创业板风险提示：本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

上海真兰仪表科技股份有限公司

Zenner Metering Technology（Shanghai）Ltd.

（上海市青浦区盈港东路 6558 号 4 幢）

ZENNER All that counts. | 真兰

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书（注册稿）

保荐机构（主承销商）

华福证券 HUAFU SECURITIES CO.,LTD.

（福州市鼓楼区鼓屏路 27 号 1#楼 3 层、4 层、5 层）

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
本次拟发行新股数量	本次发行不超过 7,300 万股，发行人原股东不公开发售股份，公开发行的新股不低于本次发行完成后股份总数的 25%，以经中国证监会同意注册后的数量为准。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】元/股
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所及板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 29,200 万股
保荐机构（主承销商）	华福证券有限责任公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

声明及承诺

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

发行人控股股东承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人控股股东以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书正文内容，并特别关注以下重要事项。

一、请投资者特别关注的风险因素

本公司提醒投资者特别关注“风险因素”中的下列风险，并认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”中的全部内容。

（一）市场竞争加剧的风险

报告期内，随着我国城镇化率不断提高、国家产业政策的扶持，我国天然气消费量不断增长，天然气用户稳步增加。燃气表市场规模扩大的同时，市场竞争也日趋激烈。如果公司提供的产品在质量、价格、服务能力等方面不具备竞争优势，则可能在市场竞争中处于不利地位。

报告期内，公司是国内膜式燃气表和智能燃气表主要生产商之一，既是智能燃气表企业的供应商，也与智能燃气表企业存在竞争关系。随着公司智能燃气表业务规模的扩大，与智能燃气表企业的竞争将更加激烈。公司原智能燃气表生产企业客户可能选择其他膜式燃气表供应商，收购其他膜式燃气表生产企业或自行组建膜式燃气表生产线以增强竞争力。公司向下游的拓展，智能燃气表企业向上游的延伸，将加大公司在行业内的竞争压力。

（二）原材料价格波动风险

公司产品使用的原材料主要包括工程塑料、钢材、通信模组等。主要原材料价格的波动将直接影响营业成本。公司下游主要客户规模较大，燃气表企业产品议价能力相对较弱，而大宗商品价格波动存在一定的不确定性，公司存在因主要原材料价格上涨而导致利润下降的风险。尤其是 2021 年以来，原材料市场供给紧张，价格大幅上涨，对业内企业成本造成较大压力，公司存在原材料价格上涨导致经营成果下降的风险。

（三）无实际控制人可能产生的风险

1、无实际控制人可能产生的风险

发行人现股权由真诺上海及其一致行动人持股 50%，李诗华及其一致行动人持股 50%，发行人单一股东均无法单独对发行人实施控制，公司无实际控制人。由于公司无实际控制人，若公司未来重要决策在主要股东间不能达成一致意见，公司股东大会将无法通过相关决议，可能影响公司决策的效率，导致公司重大经营决策无法形成，进而对公司经营造成不利影响。

2、股权结构稳定性的风险

真诺上海及其一致行动人与李诗华及其一致行动人均承诺，自发行人首次公开发行股票并上市之日起 36 个月内既不减持所持发行人股份，也不谋求发行人实际控制权，具体参见本招股说明书“第十三节 附件”之“二、与投资者保护相关的承诺”。

2022 年 4 月，真诺上海及其一致行动人与李诗华及其一致行动人签署《关于稳定但不谋求上海真兰仪表科技股份有限公司控制权的协议》，主要约定如下：

（1）真诺上海及其一致行动人与李诗华及其一致行动人，自公司首次公开发行股票并上市之日起 36 个月内，双方承诺不单方面增持公司股份，且持续保持双方 1∶1 的持股比例；若在此期间，任一方持股比例或控制的表决权比例超过另一方，则持股比例或控制的表决权比例升高的一方需放弃升高部分的股份的表决权，以使双方的表决权比例维持在 1∶1；

（2）自公司首次公开发行股票并上市之日起 36 个月内，甲乙双方保证推举并当选的非独立董事人数保持一致；

（3）协议在有效期内不得解除，双方均同意协议之约定视为对证券市场的公开承诺，受中国证监会或深圳证券交易所对证券市场主体公开承诺的相关约束。

上述各方股东出具的承诺，签署的《关于稳定但不谋求上海真兰仪表科技股份有限公司控制权的协议》，能保证发行人自首次公开发行并上市之日起 36 个月内控制权的稳定。各方股东未对上述约定截止时间后双方股票增减持、股份表决权等作出安排。

真诺上海及其一致行动人、李诗华及其一致行动人分别签署的《一致行动协议书》在各方持股期间长期有效，有利于发行人未来控制权的稳定。自发行

人首次公开发行股票并上市之日起 36 个月后，真诺上海及其一致行动人与李诗华及其一致行动人各方持股比例的变动，将使双方不再保持 1：1 的表决权比例，发行人存在控制权稳定性的风险，存在实际控制人发生变更的风险，具体如下：

（1）若真诺上海一方和李诗华一方控制的表决权均在 30%以上，或均下降至 30%以下，则发行人仍无实际控制人；

（2）若任意一方控制的表决权比例在 30%以上，而另一方控制的表决权比例降至 30%以下，则发行人的实际控制人将发生变更。

（四）关联方商标授权风险

终端燃气表产品购买主体主要为燃气公司，使用主体主要为广大民用燃气用户以及工商企业。在燃气表品牌选择上，燃气公司主导，民用大众被动接受。燃气表并非消费品，民用大众一般并不关心家庭使用的燃气表产品品牌。安全性、计量的公平性对燃气表产品至关重要，国内终端燃气表产品在使用前由第三方检测机构检测。在国内，燃气表产品对品牌的依赖度不强。中国燃气表产品进入海外市场，需要取得一定的海外认证。获取认证后的燃气表产品在国际市场竞争中，知名商标有利于其推广。

截至本招股说明书签署日，公司零部件产品和向智能燃气表公司销售的膜式燃气表不需使用商标。公司终端产品使用的商标包括“ZENNER”、“HUAJUNE”等。

根据福州真兰出具的相关商标许可使用授权书，福州真兰授权真兰仪表及其子公司免费使用“真兰”及“ZENNER”商标，授权使用时间为真诺上海作为真兰仪表股东期间及其全部退出真兰仪表后的三年；同时，在该授权期间，福州真兰不再授权除其关联方、真兰仪表及其子公司以外的其他从事燃气计量仪表业务的公司使用该部分商标。福州真兰出具说明，将根据相关规定及时办理续展手续，且保证真兰仪表在授权期间免费使用。

根据 Zenner International GmbH&Co.KG 出具的《商标许可授权书》，Zenner International GmbH&Co.KG 授权真兰仪表及其子公司的燃气计量仪表及配件在除欧盟、巴西以外的国家免费使用“ZENNER”商标，授权使用时间为真诺上海作为真兰仪表股东期间及真诺上海全部退出真兰仪表后的三年。同时 Zenner

International GmbH&Co.KG 出具说明，其将根据各国相关规定办理续展手续，且保证在上述授权期间真兰仪表免费使用。“ZENNER”为 Zenner International GmbH&Co.KG 注册商标，已在德国、印度注册，属于马德里国际商标，在水表领域具有一定的国际知名度。

尽管福州真兰和 Zenner International GmbH&Co.KG 对发行人免费使用其商标进行了授权，但若真诺上海不再持有发行人股份三年后，或相关商标未能及时续期，则发行人存在相关授权商标未来使用的不确定性风险。

二、本次发行相关主体作出的重要承诺

发行人及主要股东、董事、监事、高级管理人员以及本次发行人的保荐人及证券服务机构等就本次发行作出了相关承诺，具体内容详见本招股说明书“第十三节 附件”之“二、与投资者保护相关的承诺”。

三、最近一期业绩同比变动情况及下一报告期业绩预计情况

（一）2021 年度和 2020 年度业绩同比情况

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	变动	增幅
1、营业收入	106,294.17	84,974.67	21,319.49	25.09%
2、毛利	41,359.78	33,841.50	7,518.27	22.22%
3、期间费用	21,910.62	17,618.35	4,292.27	24.36%
4、其他收益	5,180.02	2,481.84	2,698.17	108.72%
5、投资收益（损失以“-”号填列）	1,765.84	3,634.82	-1,868.98	-51.42%
6、营业利润（亏损以“-”号填列）	24,958.48	20,601.89	4,356.59	21.15%
7、净利润（净亏损以“-”号填列）	22,135.80	18,316.43	3,819.36	20.85%
8、归属于母公司所有者的净利润	21,716.86	18,211.68	3,505.19	19.25%
9、扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	18,174.66	16,864.14	1,310.52	7.77%

随着发行人业务的不断开拓，内外销业务规模不断扩大，2021 年度营业收入同比增长 25.09%；受产品价格下降等因素的影响，2021 年度综合毛利率同比下降，毛利同比增长 22.22%；2020 年度和 2021 年度发行人期间费用（销售费用、管理费用、研发费用、财务费用）占营业收入的比例分别为 20.73%和 20.61%，较为稳定；2021 年度受中国燃气订单减少影响，河北华通经营业绩下降，使得发行人对河北华通投资收益下降；2021 年度发行人收到政府补助同比

增长。2021 年度发行人营业利润、利润总额和净利润同比分别增长 21.15%、21.03%和 20.85%。2021 年度发行人扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润同比增长 7.77%，低于营业收入和营业利润增幅，主要原因为综合毛利率下降，对河北华通投资收益减少，以及发行人收到的政府补助增加。

（二）财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

发行人审计报告截止日为 2021 年 12 月 31 日，截至本招股说明书签署日，发行人在产业政策，进出口业务，税收政策，行业周期性变化，业务模式及竞争趋势，主要原材料的采购规模及采购价格，主要产品的销售规模及销售价格，对未来经营可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项，重大合同条款或实际执行情况，重大安全事故，以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均不存在重大变化。

1、2022 年 1-3 月合并财务报表主要财务数据

公司财务报告审计截止日为 2021 年 12 月 31 日，容诚会计师对公司截至 2022 年 3 月 31 日的合并及母公司资产负债表、2022 年 1-3 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表及财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（容诚专字[2022]230Z1622 号）。公司 2022 年 1-3 月合并财务报表的主要财务数据如下：

项目	2022 年 3 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	变动率
资产总额（万元）	141,023.94	139,306.44	1.23%
归属于母公司所有者权益（万元）	80,053.16	81,530.77	-1.81%
项目	2022 年 1-3 月	2021 年 1-3 月	变动率
营业收入（万元）	25,203.05	24,547.38	2.67%
营业利润（万元）	4,631.87	5,170.33	-10.41%
利润总额（万元）	4,635.53	5,161.25	-10.19%
净利润（万元）	4,072.17	4,387.56	-7.19%
归属于母公司所有者的净利润（万元）	3,997.40	4,342.04	-7.94%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	3,685.94	3,931.58	-6.25%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-1,150.99	-248.91	-362.41%

2022 年 3 月末公司资产总额与 2021 年末相比较为稳定。2022 年 3 月末归属于母公司所有者权益较 2021 年末下降，主要原因为 2022 年 3 月实施分红所

致。

2022 年 1-3 月公司营业收入与上年同期相比增长 2.67%。从收入构成区域来看，2021 年 1-3 月和 2022 年 1-3 月外销产品收入占主营业务收入的比例分别为 36.35%和 25.58%，2022 年 1-3 月外销产品收入同比减少 2,479.82 万元，内销产品收入同比增长 3,062.03 万元。2022 年 1-3 月受产品销售单价下降的影响，发行人综合毛利率同比下降 4.47 个百分点，使得扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润同比减少 245.64 万元，降幅为 6.25%。

2022 年 1-3 月，发行人经营活动产生的现金流量净额较上年同期减少 902.08 万元，主要原因系 2022 年 1-3 月“支付给职工以及为职工支付的现金”和“支付的各项税费”增长所致。

2022 年第一季度发行人生产经营受到新冠疫情一定影响，营业收入和经营成果不及预期，但总体而言，发行人 2022 年第一季度经营成果同比相对稳定。

2、2022 年 1-6 月业绩预计情况

2022 年春节前后，全国本土聚集性疫情呈现点多、面广、频发的特点。上海周边主要城市杭州、苏州均爆发一定程度的疫情。发行人生产基地位于上海和芜湖。2022 年 3 月起，上海陆续发现病毒感染者，多地因上海输出病例开始对出沪人员和车辆进行管控；上海逐步采取全市范围的防范措施，包括非必要不离沪等，并于 3 月底全面升级防控措施，实施全域静态管理。

发行人生产、采购、销售、物流、产品出口等方面均受到疫情一定影响。2022 年 3 月发行人陆续有员工居家配合核酸筛查。根据上海市政府防疫要求，2022 年 4 月 1 日开始，发行人上海基地全面停工停产。发行人于 2022 年 4 月中旬申请复工，但多数员工居家隔离，难以返岗，2022 年 5 月中旬开始员工复工尚有好转，至 2022 年 6 月中旬真兰仪表生产基本恢复正常。

公司结合最新经营情况、订单执行情况、市场需求、成本和期间费用变动情况等有关资料，对 2022 年 1-6 月业绩进行了预计，具体如下：

项目	2022 年 1-6 月预计	2021 年 1-6 月	变动率
营业收入（万元）	42,000-49,000	49,909.54	-15.85%至-1.82%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	5,500-7,000	8,820.42	-37.64%至-20.64%

上述业绩预计相关数据仅为公司初步测算数据，未经会计师审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

发行人产品销售存在一定的季节性，上半年收入低于下半年；同时 2022 年 1-6 月产品外销受到疫情一定影响，随着疫情的好转，相关产品将在下半年交付，发行人预计若不出现大的疫情等突发状况，2022 年下半年销售收入和经营成果优于上半年。

截至本招股说明书签署日，发行人上海生产基地已复工复产，生产逐步恢复正常。总体来看，尽管受疫情影响发行人 2022 年 1-6 月经营成果同比下降，但新冠疫情不会对发行人持续经营能力产生重大不利影响。

目前，全国各地新冠疫情时有发生，未来疫情发展具有一定的不可预知性，疫情防控形势复杂严峻，发行人提请投资者关注若疫情持续扩散可能对发行人生产经营造成的不利影响。

目 录

发行概况 1

声明及承诺 2

重大事项提示 3

一、请投资者特别关注的风险因素 3

二、本次发行相关主体作出的重要承诺 6

三、最近一期业绩同比变动情况及下一报告期业绩预计情况 6

目 录 10

第一节 释义 14

一、常用词语 14

二、专业术语 16

第二节 概览 18

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况 18

二、本次发行概况 18

三、发行人的主要财务数据及主要财务指标 19

四、发行人主营业务经营情况 20

五、发行人创新、创造、创意特征及新旧产业融合情况 21

六、发行人选择的具体上市标准 22

七、公司治理的特殊安排 22

八、募集资金主要用途 23

第三节 本次发行概况 24

一、本次发行的基本情况 24

二、与本次发行有关的机构 25

三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系 26

四、与本次发行上市有关的重要日期 26

第四节 风险因素 27

一、技术及创新风险 27

二、经营风险 28

三、内控风险 30

四、财务风险.....30
五、法律风险.....32
六、发行失败风险.....33
第五节 发行人基本情况.....34
一、发行人基本情况.....34
二、发行人设立情况.....34
三、发行人股权结构.....47
四、发行人控股、参股子公司情况.....48
五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况.....58
六、发行人有关股本的情况.....64
七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况.....71
八、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司所签订的相关协议、重要承诺及履行情况.....78
九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近 2 年的变动情况及原因.....79
十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员持股对外投资情况.....80
十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况.....82
十二、已制定或实施的股权激励及相关安排.....83
十三、发行人员工情况.....83
第六节 业务与技术.....89
一、公司主营业务和主要产品.....89
二、发行人所处行业基本情况及竞争状况.....103
三、公司销售情况和主要客户.....143
四、公司采购情况和主要供应商.....150
五、主要固定资产及无形资产.....155
六、技术与研发情况.....204
七、公司境外经营情况.....218
第七节 公司治理与独立性.....220
一、公司治理制度的建立健全及运行情况.....220
二、公司特别表决权股份情况.....222

三、公司协议控制架构情况.....222
四、发行人内部控制制度情况.....222
五、发行人近三年内违法违规情况.....224
六、发行人报告期资金占用及对外担保情况.....224
七、发行人独立运行情况.....224
八、同业竞争.....226
九、关联方和关联交易.....227
十、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见.....243
十一、规范和减少关联交易的措施.....244
第八节 财务会计信息与管理层分析 246
一、财务报表信息.....246
二、注册会计师的审计意见.....254
三、财务报表的编制基础及合并财务报表范围以及与财务会计信息相关的重要性水平判断标准、关键审计事项.....255
四、报告期内对公司财务状况和经营成果有重大影响会计政策和会计估计258
五、最近三年非经常性损益明细表.....317
六、主要税项及享受的税收优惠政策.....317
七、发行人最近三年主要财务指标.....320
八、经营成果分析.....322
九、资产质量分析.....347
十、偿债能力、流动性与持续经营能力的分析.....360
十一、重大投资或资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并等事项368
十二、期后事项、或有事项、其他重要事项以及重大担保、诉讼等事项....369
十三、盈利预测情况.....372
第九节 募集资金运用与未来发展规划 373
一、本次募集资金运用概况.....373
二、本次募集资金投资运用的具体方案.....379
三、发行人发展战略和目标.....383
第十节 投资者保护 386
一、投资者关系的主要安排.....386

二、股利分配政策.....388
三、发行前滚存利润分配.....390
四、发行人股东投票机制的建立情况.....391
五、存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排，尚未盈利或累计未弥补亏损情况的公司保护投资者合法权益措施.....391
第十一节 其他重要事项.....392
一、重要合同.....392
二、对外担保的情况.....400
三、重大诉讼或仲裁事项.....400
四、发行人的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况.....401
五、控股股东报告期内重大违法情况.....401
第十二节 有关声明.....402
发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....402
发行人控股股东声明.....403
保荐机构（主承销商）声明.....404
发行人律师声明.....406
审计机构声明.....407
资产评估机构声明.....408
验资机构声明.....409
验资复核机构声明.....410
第十三节 附件.....411
一、备查文件.....411
二、与投资者保护相关的承诺.....411
三、备查文件查阅地点及时间.....428

第一节 释义

本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

一、常用词语

发行人/本公司/公司/真兰仪表/股份公司	指	上海真兰仪表科技股份有限公司
华通有限	指	上海华通实业有限公司，发行人前身
真诺上海	指	真诺测量仪表（上海）有限公司，公司控股股东，曾用名米诺测量仪表（上海）有限公司
胜勃合伙	指	上海胜勃企业管理咨询合伙企业（有限合伙），公司股东
诗洁合伙	指	上海诗洁企业管理咨询合伙企业（有限合伙），公司股东
智伊合伙	指	上海智伊企业管理咨询合伙企业（有限合伙），公司股东
砾宣合伙	指	上海砾宣企业管理咨询合伙企业（有限合伙），公司股东
四个员工持股平台	指	胜勃合伙、诗洁合伙、智伊合伙、砾宣合伙
华通机电	指	华通机电集团有限公司，公司历史股东
上海华通集团	指	上海华通企业集团有限公司，公司历史股东
中鑫置业	指	乐清市中鑫置业发展有限公司，公司历史股东
真兰设备	指	上海真兰燃气设备股份有限公司
朵越实业	指	上海朵越实业有限公司
精密模具	指	上海真兰精密模具有限公司
贸宝信息	指	上海贸宝信息技术有限公司
真兰工业	指	上海真兰工业自动化仪表有限公司
仪表科技	指	真兰仪表科技有限公司
ZTC	指	Zenner technology Co.,Ltd.
真兰管业	指	真兰管业科技有限公司
北京瑞德联	指	北京瑞德联数据科技有限公司
罗德精密	指	罗德精密五金（芜湖）股份有限公司
鲲彤智能	指	原名鲲彤精密塑胶制品（芜湖）有限公司，于 2019 年 12 月更名为鲲彤智能科技（芜湖）有限公司
昱锐科技	指	上海昱锐科技有限公司
西安巴比特	指	西安巴比特信息科技有限公司
河北华通	指	河北华通燃气设备有限公司
中科智成	指	成都中科智成科技有限责任公司
香港百纳	指	香港百纳有限公司

梵越合伙	指	上海梵越企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
盎春合伙	指	上海盎春企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
真兰电气	指	真兰电气（上海）有限公司
福州真兰	指	福州真兰水表有限公司
米诺北京	指	米诺国际能源服务（北京）有限公司
米诺真兰	指	米诺真兰有限责任公司，英文名 MINOL ZENNER S.A
北京真兰	指	北京真兰仪表有限公司
金卡智能	指	金卡智能集团股份有限公司，300349.SZ，公司客户
威星智能	指	浙江威星智能仪表股份有限公司，002849.SZ，公司客户
先锋电子	指	杭州先锋电子技术股份有限公司，002767.SZ，公司客户
新天科技	指	新天科技股份有限公司，300259.SZ，公司客户
成都千嘉	指	成都千嘉科技股份有限公司（原名成都千嘉科技有限公司），成都燃气集团股份有限公司（603053.SH）参股公司，公司客户
秦川物联	指	成都秦川物联网科技股份有限公司，688528.SH
新奥能源	指	新奥能源控股有限公司，2688.HK，公司客户
昆仑能源	指	昆仑能源有限公司，0135.HK，公司客户
港华燃气	指	1083.HK，原名港华燃气有限公司，已更名为港华智慧能源有限公司（股票简称“港华智慧能源”），公司客户
华润燃气	指	华润燃气控股有限公司，1193.HK，公司客户
中国燃气	指	中国燃气控股有限公司，0384.HK，公司客户
五大燃气集团	指	昆仑能源、中国燃气、华润燃气、港华燃气、新奥能源
中油燃气	指	中油燃气集团有限公司，0603.HK，公司客户
中国电信	指	中国电信股份有限公司，公司供应商
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
市场监管总局	指	中华人民共和国国家市场监督管理总局
国家标准委	指	国家标准化管理委员会
本次发行	指	公司首次公开发行股票并在创业板上市
华福证券/保荐机构/主承销商	指	华福证券有限责任公司
发行人律师/德恒律师	指	北京德恒律师事务所
发行人会计师/容诚会计师/审计机构	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
验资机构	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构	指	上海众华资产评估有限公司
《公司章程》	指	公司制定并适时修订的《上海真兰仪表科技股份有限公司

		公司章程》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》
《推荐指引》	指	《深圳证券交易所创业板上市推荐指引》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
报告期、近三年	指	2019 年度、2020 年度和 2021 年度
近两年	指	2020 年度和 2021 年度
报告期各期末、近三年年末	指	2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日和 2021 年 12 月 31 日
近两年年末	指	2020 年 12 月 31 日和 2021 年 12 月 31 日
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

二、专业术语

膜式燃气表	指	利用柔性薄壁测量室测量气体流量的容积式机械式燃气表，俗称“基表”
流量计	指	用于测量管路中流体流量的仪表，主要应用于工业生产中对工业管路中各种气体、液体介质的流量测量
IC 卡智能燃气表	指	以膜式燃气表为基础，以 IC 卡为媒介，加装控制器所组成的一种具有预付费功能的智能燃气表
无线远传燃气表	指	以膜式燃气表为基表，加装微功率无线远传智能控制模块，通过无线方式传输信号，实现远程抄表、远程阀控等功能的智能燃气表
IC 卡	指	集成电路卡（Integrated Circuit Card，简称 IC 卡），将一个微电子芯片嵌入符合 ISO 7816 标准的卡基中，做成卡片形式。芯片一般采用不易挥发性的存储器（ROM、EEPROM）、保护逻辑电路、甚至带微处理器 CPU
LoRa	指	是美国 Semtech 公司采用和推广的一种基于扩频技术的超远距离无线传输方案。LoRa 网络主要由终端（可内置 LoRa 模块)、网关（或称基站)、Server 和云四部分组成，应用数据可双向传输
GPRS	指	General Packet Radio Service，通用分组无线服务。GPRS 是介于 2G 和 3G 之间，GSM 移动电话用户可用的数据传输技术，其传输速率可提升至 56 Kbps 甚至 114Kbps
GSM	指	Global System for Mobile Communications 的缩写，全球移动通讯系统
CDMA	指	Code Division Multiple Access，码分多址。CDMA 是在扩频通信技术上发展起来，基于扩频技术，将需传送的信息数据，由带宽远大于信号带宽的高速伪随机码进行调制，使原信息数据的带宽被扩展，最后经载波调制并发送出去的无线通信技术
NB-IoT	指	Narrow Band Internet of Things，窄带物联网。NB-IoT 是物联网领域一种新兴技术，构建于蜂窝网络，可直接部署于 GSM 网络、UMTS 网络或 LTE 网络，支持待机时间长、低功耗、对网络连接要求高的设备在广域网的蜂窝数据连接

阶梯计价	指	主要针对居民用气，以年或月为时间周期，对居民在此期间内超过天然气基本消费量的部分，执行更高气价，即对用户消费的气量进行分段定价
SaaS	指	Software as a Service，软件即服务。SaaS 是伴随互联网技术发展及应用软件逐步成熟，于 21 世纪兴起的创新型软件应用模式
SCADA	指	Supervisory Control And Data Acquisition，即数据采集与监视控制系统
MES	指	制造企业生产过程执行管理系统
PCB	指	Printed Circuit Board 的缩写，印制电路板，是电子元器件电气连接的载体，采用电子印刷术制作而成
PCBA	指	Printed Circuit Board Assembly 的缩写，PCB 空板经过 SMT 上件，或经过 DIP 插件的整个制程
MCU	指	Microcontroller Unit 的缩写，微控制单元，又称单片微型计算机(Single Chip Microcomputer)或者单片机，是把中央处理器(Central Process Unit；CPU)的频率与规格做适当缩减，并将内存(memory)、计数器(Timer)、USB、A/D 转换、UART、PLC、DMA 等周边接口，甚至 LCD 驱动电路都整合在单一芯片上，形成芯片级的计算机，为不同的应用场合做不同组合控制
SMT	指	Surface Mounted Technology 的缩写，在 PCB 基础上进行表面贴装
AOI	指	Automated Optical Inspection 缩写，自动光学检测，是基于光学原理来对焊接生产中遇到的常见缺陷进行检测的设备
DPI	指	Dots Per Inch 的缩写，是一个量度单位，用于点阵数码影像，指每一英寸长度中，取样、可显示或输出点的数目
NMi	指	荷兰国家计量研究院

注：本招股说明书中部分合计数与各单项数据之和在尾数上存在差异，这些差异是由于四舍五入原因所致。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况			
发行人名称	上海真兰仪表科技股份有限公司	有限公司成立日期	2011 年 11 月 29 日
注册资本	21,900 万元	法定代表人	李诗华
注册地址	上海市青浦区盈港东路 6558 号 4 幢	主要生产经营地址	上海市青浦区盈港东路 6558 号 4 幢
控股股东	真诺测量仪表（上海）有限公司	实际控制人	无
行业分类	C40 仪器仪表制造业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐机构	华福证券有限责任公司	主承销商	华福证券有限责任公司
发行人律师	北京德恒律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	上海众华资产评估有限公司

二、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 7,300 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 7,300 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
股东公开发售股份数量	无	占发行后总股本比例	无
发行后总股本	不超过 29,200 万股		
每股发行价格	【】元/股		
发行市盈率	【】倍（按每股发行价格除以每股收益计算）		
发行前每股净资产	【】元/股	发行前每股收益	【】元/股
发行后每股净资产	【】元/股	发行后每股收益	【】元/股
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）		

（一）本次发行的基本情况	
发行方式	采用网下向询价对象询价配售与网上向符合条件的社会公众投资者定价发行相结合的方式，或中国证监会及深圳证券交易所认可的其他方式，包括且不限于向战略投资者配售股票。
发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户的境内自然人、法人、证券投资基金及符合法律、法规、规范性文件规定的其他投资者（法律、法规、规范性文件及公司必须遵守的其他监管要求所禁止购买者除外）
承销方式	余额包销
拟公开发售股份股东名称	不适用
发行费用的分摊原则	本次发行费用由公司承担
募集资金总额	【】万元
募集资金净额	【】万元
募集资金投资项目	真兰仪表科技有限公司燃气表产能扩建项目
	上海真兰仪表科技股份有限公司基地建设项目
	补充流动资金
发行费用概算	【】
（二）本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告的日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

三、发行人的主要财务数据及主要财务指标

项目	2021/12/31 /2021 年度	2020/12/31 /2020 年度	2019/12/31 /2019 年度
资产总额（万元）	139,306.44	113,367.73	85,631.27
归属于母公司所有者权益（万元）	81,530.77	65,288.90	50,737.74
资产负债率（母公司）	46.36%	45.03%	42.12%
资产负债率（合并）	41.00%	42.27%	37.54%
营业收入（万元）	106,294.17	84,974.67	63,127.37
净利润（万元）	22,135.80	18,316.43	15,998.50
归属于母公司所有者的净利润（万元）	21,716.86	18,211.68	15,080.86
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	18,174.66	16,864.14	13,326.79

项目	2021/12/31 /2021 年度	2020/12/31 /2020 年度	2019/12/31 /2019 年度
基本每股收益（元）（归属于公司普通股股东的净利润）	0.99	1.96	2.90
基本每股收益（元）（扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润）	0.83	1.82	2.56
稀释每股收益（元）（归属于公司普通股股东的净利润）	0.99	1.96	2.90
稀释每股收益（元）（扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润）	0.83	1.82	2.56
加权平均净资产收益率（归属于公司普通股股东的净利润）	29.77%	31.57%	34.95%
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润）	24.91%	29.23%	30.88%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	14,567.07	9,178.23	5,707.14
现金分红（万元）	5,475.00	24,960.00	-
研发投入占营业收入的比例	6.34%	6.35%	6.26%

四、发行人主营业务经营情况

真兰仪表主营业务为燃气计量仪表及配套产品的研发、制造和销售。公司现已形成模具开发与生产、零部件制造、软件开发、智能模块研发与生产、燃气计量仪表整机自动化装配的全产业链业务模式。

在生产方面，公司具有较为完整的产品生产体系，涵盖模具制造，塑料件注塑成型，电子元器件贴装（SMT），精密机械加工，金属拉深等领域；信息系统方面，公司建立 iGasLink 智慧燃气云平台，基于“云-管-端”的信息架构体系，为燃气公司提供精细化管理、信息服务等增值服务；工艺方面，公司采用关节机器人、自动智能控制和工业视觉系统，运用 SCADA 和 MES 等系统管理手段，实现燃气表制造的智能化、信息化与自动化。

在研发方面，公司利用上海、北京、西安三地的人才优势，成立研发中心，组建了“三位一体”的研发体系，以保持持续研发能力。

在市场方面，公司为国内膜式燃气表和智能燃气表主要生产商之一，现已成为国内五大燃气集团供应商，并与中国燃气成立合资公司建立了稳定的合作关系；同时公司为多家智能燃气表企业供应膜式燃气表。公司稳步布局海外市场，逐步成为国内燃气表主要出口商之一。公司部分产品已取得欧盟 EN1359:1998/A1:2006 认证、欧盟 MID 认证（Module B & Module D 认证）、国际法制计量组织 OIML R137 认证、欧盟 EU 质量体系认证。

在产品方面，公司自主生产民用燃气表、工商业用燃气表、气体流量计等系列产品，涵盖了燃气公司对燃气计量仪表的多品种需求。

报告期内，公司营业收入、营业利润、净利润以及扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润均逐年增长。近三年公司毛利率为 37.46%、39.83%和38.91%，保持在较高的水平。公司主要经营成果如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年
	金额	增幅	金额	增幅	金额
营业收入	106,294.17	25.09%	84,974.67	34.61%	63,127.37
营业利润	24,958.48	21.15%	20,601.89	16.69%	17,654.64
净利润	22,135.80	20.85%	18,316.43	14.49%	15,998.50
归属于母公司股东的净利润	21,716.86	19.25%	18,211.68	20.76%	15,080.86
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	18,174.66	7.77%	16,864.14	26.54%	13,326.79

五、发行人创新、创造、创意特征及新旧产业融合情况

2019 年和 2021 年发行人连续被认定为上海市“专精特新”中小企业。2021 年 8 月发行人入选工业和信息化部第三批专精特新“小巨人”名录，有效期三年（2021 年 7 月 1 日至 2024 年 8 月 31 日）。

发行人多项产品取得上海市高新技术成果转化项目证书，2018 年膜式燃气表荣获“2017 年度上海市高新技术成果转化项目百佳”，2019 年认定为上海市企业技术中心。

发行人产品多项指标优于国家标准和欧洲标准，部分燃气表已通过了国际知名的荷兰 NMi 实验室认证，并取得了相应的资质证书。2021 年发行人子公司贸宝信息取得 CMMI MATURITY LEVEL-5 认证（软件公司能力成熟度模型集成认证，5 级为优化级，为该认证最高级别）。

2019 年度和 2020 年度发行人产品外销金额超过同行业可比上市公司。发行人已成为国内五大燃气集团供应商，同时为多家智能燃气表企业供应膜式燃气表。

截至本招股说明书出具之日，发行人及其子公司已取得 16 项发明专利，7 项集成电路布图设计专有权，软件著作权和实用新型专利分别超过 100 项和 200 项。

发行人参与编制膜式燃气表国家标准（GB/T 6968-2019），以及多项地方标准和团体标准。发行人为全国信息技术标准化技术委员会物联网分技术委员会成员单位，为上海市智能制造产业协会会员。

发行人所处行业属于战略性新兴产业，通信技术、物联网、大数据与云计算等在燃气计量仪表中得到广泛应用。发行人主要产品之一的无线远传智能燃气表与 NB-IoT 物联网深度融合，为 2017 年市场新推出产品，符合国家物联网发展战略。公司 iGasLink 智慧燃气云平台结合物联网技术，利用云计算进行大数据分析，可为燃气运营商提供增值应用服务。

发行人具备主营业务成长性。报告期内，发行人营业规模和利润逐年增长。2020 年末发行人膜式燃气表和智能燃气表新进入华润燃气供应体系，2021 年度发行人气体流量计进入新奥能源、深圳燃气、深圳能源、新疆生产建设兵团供应体系，对该部分新增客户销售将大幅增长。同时，随着政府主管部门对燃气表等民用“三表”管理的加强，以及全国城镇燃气安全排查整治的推进，燃气表产品更新换代工作将进一步加快，燃气表产品市场需求的增加有利于发行人主营业务的增长。

发行人主营业务符合产业政策导向，发行人具有创新以及与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合的特征，符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》的相关规定，满足创业板定位要求。

六、发行人选择的具体上市标准

根据《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》第二十二条，发行人选择的具体上市标准为“（一）最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币 5,000.00 万元”。

七、公司治理的特殊安排

发行人不存在公司治理的特殊安排。

八、募集资金主要用途

经发行人第五届董事会第二次会议、2021 年第一次临时股东大会以及第五届董事会第四次临时会议审议通过，本次发行募集资金扣除发行费用后将投入以下项目：

序号	项目名称	投资总额（万元）	拟募集资金投入金额（万元）	实施主体
1	真兰仪表科技有限公司燃气表产能扩建项目	80,659.67	77,625.00	仪表科技
2	上海真兰仪表科技股份有限公司基地建设项目	61,170.75	61,170.75	真兰仪表
（1）	上海计量仪表建设项目	47,957.50	47,957.50	
（2）	上海研发中心建设项目	13,213.25	13,213.25	
3	补充流动资金	35,000.00	35,000.00	
合计		176,830.42	173,795.75	

募集资金到位前，公司将根据项目进度以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后以募集资金置换先行投入的自筹资金。若本次发行实际募集资金不能满足项目投资需要，不足部分由公司以自筹资金解决。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）	
每股面值	人民币 1.00 元	
发行股数、占发行后总股本的比例	本次发行不超过 7,300 万股，不低于本次发行完成后股份总数的 25%，以经中国证监会同意注册后的数量为准。本次发行全部为发行新股，公司原股东不公开发售股份。	
每股发行价格	【】元/股	
发行人高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	【】	
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	【】	
发行市盈率	【】倍（发行市盈率=每股发行价格/发行后每股收益，发行后每股收益按照发行前一年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以本次发行后总股本计算）；	
发行后每股收益	【】元/股	
发行前每股净资产	【】元/股（按合并口径截至【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）	
发行后每股净资产	【】元/股（按合并口径截至【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）	
发行市净率	【】倍（每股发行价格除以每股净资产，每股净资产按截至【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）	
发行方式	采用网下向询价对象询价配售与网上向符合条件的社会公众投资者定价发行相结合的方式，或中国证监会及深圳证券交易所认可的其他方式，包括且不限于向战略投资者配售股票。	
发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户的投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）或中国证监会认可的其他对象	
承销方式	余额包销	
发行费用概算	保荐及承销费用	【】万元
	律师费用	【】万元
	审计费用	【】万元
	发行手续费	【】万元
	与本次发行相关的信息披露费用	【】万元

二、与本次发行有关的机构

（一）保荐人（主承销商）：华福证券有限责任公司

法定代表人：	黄金琳
住所：	福州市鼓楼区鼓屏路 27 号 1#楼 3 层、4 层、5 层
联系地址：	上海市江宁路 168 号上海兴业大厦 20 楼
联系电话：	021-20655289
传真：	021-20655300
保荐代表人：	马业青、邢耀华
项目协办人：	杨阳
项目组其他成员：	丁一凡、吴昊、黄颖佳、胡阳杰、刘亚

（二）发行人律师：北京德恒律师事务所

负责人：	王丽
住所：	北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层
联系电话：	010-52682888
传真：	010-52682999
经办律师：	倪海忠、吴培华

（三）会计师事务所：容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：	肖厚发
住所：	北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢外经贸大厦 901-22 至 901-26
联系电话：	0551-63475800
传真：	0551-62652879
经办注册会计师：	汪玉寿、徐斌、钱玮

（四）资产评估机构：上海众华资产评估有限公司

负责人：	左英浩
住所：	上海市徐汇区宛平南路 381 号 1 号楼 308-309 室
联系电话：	021-62893366
传真：	021-62893366
经办注册资产评估师：	左英浩、钱进

（五）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

住所：	深圳市福田区莲花街道深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 25 楼
联系电话：	0755-2593 8000
传真：	0755-2598 8122

（六）拟上市证券交易所：深圳证券交易所

住所：	深圳市福田区深南大道 2012 号
联系电话：	0755-8866 8888
传真：	0755-8866 8888

（七）承销商收款银行:

户名：	华福证券有限责任公司
账号：	

三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系

发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他利益关系。

四、与本次发行上市有关的重要日期

事项	日期
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介时间	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述各项风险根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。

一、技术及创新风险

（一）产品技术迭代风险

2017 年 NB-IoT 无线远传燃气表投入市场以来逐步成为市场主流品种，部分燃气表企业已在销售超声波燃气表，燃气表产品主流品种更新换代周期可能缩短。2019 年 5 月，国家发改委等四部门联合发布《油气管网设施公平开放监管办法》提出国家推行天然气能量计量计价。长远来看，在管网市场，能量计量是燃气计量仪表发展的趋势，但截至本招股书签署日国内尚处于标准制定阶段。天然气计量计价方式的改变将直接影响燃气表产品的更新换代。若公司新产品研发滞后，新产品迭代和规模化生产能力不能满足市场需求，公司将难以在新产品市场保持原有市场地位，将面临一定的风险。

（二）技术泄密和核心技术人员流失的风险

经过多年发展，公司已掌握了燃气表生产的多种核心技术，并培养了一批经验丰富的技术人员。为保护公司的核心技术，公司采取了严格的保密措施，也和核心技术人员签署了保密协议。但随着行业的快速发展，行业对技术人才的争夺日益加剧，若公司未来不能在薪酬、福利、人才培养等方面持续提供具有竞争力的待遇和激励措施，将面临核心技术人员流失、核心技术失密的风险，从而对公司的正常生产经营和持续稳定发展造成不利影响。

（三）知识产品保护不力的风险

经过十余年的发展，公司积累了丰富的燃气表生产技术和生产工艺经验，并不断对产品进行创新。早期受资金、人员等多方面的限制，公司在知识产权方面投入较少。若公司不能加大知识产权保护投入，可能出现专利被抢注的情况，将对公司产生不利影响。

二、经营风险

（一）市场竞争加剧的风险

详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、请投资者特别关注的风险因素”。

（二）原材料价格波动风险

详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、请投资者特别关注的风险因素”。

（三）与参股公司交易及投资收益占比较高的风险

在销售端，公司与中国燃气合作设立河北华通，截至本招股说明书签署之日，中燃燃气实业（深圳）有限公司和真兰仪表分别持有河北华通 50.66%和33.34%的股份，河北华通主要客户为中国燃气。近三年，公司对河北华通销售金额分别为 10,943.74 万元、10,377.09 万元和 8,503.89 万元，占主营业务收入的比例分别为 17.37%、12.25%和 8.06%；河北华通对公司利润表贡献的投资收益分别为 5,199.39 万元、3,480.23 万元和 1,454.67 万元，占营业利润的比例分别为 29.45%、16.89%和 5.83%，比例较高。

在采购端，公司与中国科学院控股有限公司下属成都中科唯实仪器有限责任公司设立成都中科智成科技有限责任公司，公司持股 25%。近三年，公司向中科智成采购金额分别为 1,044.49 万元、1,597.09 万元和 1,907.16 万元，占同期采购总额的比例分别为 3.31%、3.50%和 3.35%；近三年中科智成对公司利润表贡献的投资收益分别为 169.76 万元、95.90 万元和 46.40 万元，占营业利润的比例分别为 0.96%、0.47%和 0.19%。

尽管与上下游进行股权合作是业内的合作模式之一（参见本招股说明书“第六节业务与技术”之“二、（三）所属行业的特点和发展趋势”），但公司与河北华通交易金额及公司对河北华通产生的投资收益较大，对公司营业利润贡献占比较高，未来若中国燃气要求河北华通增加对其他供应商的采购额或要求公司降低对河北华通的销售价格，公司将面临对河北华通销售或投资收益下降的风险。

（四）国际贸易摩擦及汇率波动风险

公司膜式燃气表、工商业用燃气表已经取得欧盟 EN1359:1998/A1:2006 认证、欧盟 MID 认证（Module B & Module D 认证）、国际法制计量组织 OIML R137 认证、欧盟 EU 质量体系认证。报告期内，公司外销收入分别为 5,866.87 万元、10,253.89 万元和 19,780.35 万元，占主营业务收入比例分别为 9.31%、12.11%和 18.75%，外销收入及其占主营业务收入的比例逐年增长。

国际政治环境、贸易政策对出口业务存在一定影响，同时燃气表国际认证体系、准入门槛也直接影响公司产品的海外销售。在全球贸易保护主义抬头的大背景下，未来国际贸易政策和环境存在一定的不确定性。若全球贸易摩擦进一步加剧，出现如针对原产地为中国的产品进口限制或大幅提高关税，或提高中国燃气表企业准入门槛等情况，将对公司产品出口和经营业绩产生不利影响。

公司外销产品主要采用美元、欧元进行结算。近三年公司汇兑损益分别为-3.31 万元、152.92 万元和 256.00 万元，外汇汇率波动对公司经营成果产生一定影响。随着公司外销业务的进一步扩大，汇率的波动对公司经营成果的影响将进一步增加，公司存在因人民币升值而导致经营成果下降的风险。

（五）产能消化风险

本次募集资金将用于投资仪表科技燃气表产能扩建、真兰仪表基地建设项目，拟新增燃气表 650 万台产能。尽管报告期内公司产能不足，部分零部件委外加工，但若未来市场环境、技术、政策等方面出现重大不利变化，可能导致新增产能无法按期消化。

（六）产能大幅提升后产品价格和利润下滑的风险

报告期内，随着技术的发展、新产品的日益成熟以及市场竞争的加剧，发行人同类产品价格逐年下降。发行人产品同时面向国内和国际市场，募投项目实施后，发行人产能将大幅提升，发行人可能存在产能消化压力，国内竞争对手也将面临发行人资金实力提升、产能规模扩大等方面的竞争压力，价格竞争可能出现，发行人可能面临产能大幅提升后产品价格和利润下滑的风险。

（七）产品质量风险

安全稳定计量是燃气表核心质量要求之一。若公司生产的燃气表出现质量问题或安全问题，则可能造成安全事故。若公司不能持续保证产品的安全性，将可能对公司经营造成不利影响。

（八）新冠肺炎疫情导致经营业绩波动的风险

2020 年年初以来，国内外各地陆续出现了新型冠状病毒疫情。2022 年春节后，全国本土聚集性疫情呈现点多、面广、频发的特点。为遏制疫情，实现社会面“动态清零”，多地采取了扩大核酸筛查范围，集中隔离、居家隔离、封控区和管控区管理等措施。发行人生产基地位于上海和芜湖。受上海疫情影响，发行人上海基地员工根据疫情防控要求，居家配合核酸筛查，短期内对发行人生产造成负面影响；同时，原材料供应、产品交付、物流等均受到疫情的一定负面影响。

当前疫情防控形势复杂严峻，新型冠状病毒疫情未来一段时间仍将影响全球宏观经济走势及企业经营。如疫情持续扩散，未来可能对公司经营业绩产生不利影响。

三、内控风险

（一）规模扩张带来的管理风险

报告期内，公司实现的营业收入分别为 63,127.37 万元、84,974.67 万元和 106,294.17 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 13,326.79 万元、16,864.14 万元和 18,174.66 万元，经营成果实现了快速增长。随着经营规模的不断扩大，公司研发、采购、生产、销售等环节对现有的组织结构和管理层的经营管理能力提出了更高要求。如果公司管理层的职业素养、经营能力、管理水平不能适应经营规模不断扩张的需要，公司将面临一定的管理风险。

四、财务风险

（一）毛利率下降的风险

近三年，公司综合毛利率分别为 37.46%、39.83%和 38.91%。2020 年度公

司综合毛利率上升的主要原因在于高毛利率的无线远传智能燃气表销售收入及其占比的提高，以及公司产线延伸，零部件自产量增加带来的成本优势。NB-IoT 无线远传智能燃气表是近年来的新产品，随着各生产企业纷纷推出该产品，其市场价格已有所下降。2021 年度随着产品价格的下降和原材料采购价格的上涨，发行人综合毛利率同比下降。若公司不能持续推出高毛利新产品，或不能提升管理水平，降低产品生产成本，在竞争日益激烈的市场环境下，公司存在毛利率和利润下降的风险。

（二）应收账款余额占比较高的风险

近三年年末，公司应收账款余额分别为 39,372.49 万元、41,460.93 万元和 55,379.53 万元，占当期营业收入的比例分别为 62.37%、48.79%和 52.10%，应收账款占营业收入比例较高。随着公司营业收入的不断扩大，公司应收账款余额将进一步增加。公司下游客户主要为大型燃气集团、地方燃气公司及主要智能表生产企业，公司对应收账款结算条款的谈判能力相对较弱，若公司不能降低应收账款余额或应收账款占营业收入的比例，公司营运资金将面临一定的压力。

（三）税收优惠政策变化的风险

根据财政部、国家税务总局颁布的《关于软件产品增值税政策的通知》（财税【2011】100 号）的规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。报告期内，公司收到增值税即征即退金额分别为 890.31 万元、1,296.32 万元和 1,674.57 万元。若未来国家相关税收优惠政策发生变化，将对公司经营业绩产生一定影响。

报告期内，真兰仪表根据《企业所得税法》、《企业所得税法实施条例》等规定，享受 15%的所得税优惠税率。近三年，公司享受的所得税优惠金额分别为 1,152.63 万元、1,420.46 万元和 1,180.70 万元。若未来国家相关税收优惠政策发生变化，或公司不能持续满足高新技术企业认定要求，公司所得税税率将存在调整的风险，将对公司经营业绩将产生不利影响。

（四）政府补助收入金额较大，不可持续的风险

近三年发行人取得各级政府部门给予的产业发展、科技创新、研发等多项补助金额分别为 1,627.58 万元、1,178.30 和 3,493.43 万元，占同期利润总额的比例分别为 9.20%、5.73%和 14.03%，金额较大，占利润总额的比例相对较高。

报告期内，发行人取得的上述补助属于非经常性损益。未来发行人若不能满足地方政府补助的相关标准，将不能持续取得相应补助。公司报告期内取得的上述政府补助不具可持续性，公司存在政府补助收入大幅下降的风险，政府补助收入的减少将对公司经营成果造成不利影响。

（五）募投项目新增固定资产折旧导致净利润下降及公开发行后净资产收益率下降的风险

本次募集资金投资项目建设完成后，预计公司新增固定资产达到 12 亿元，新增固定资产折旧将大幅增加。若募集资金投资项目不及预期，新增固定资产折旧将在一定程度上影响公司净利润、净资产收益率。因此，公司存在因固定资产折旧大幅增加而导致经营业绩下降的风险。

近三年，按照扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润测算，公司加权平均净资产收益率分别为 30.88%、29.23%和 24.91%。若本次公开发行能够顺利实施，公司净资产将在短时间内大幅增长，但募集资金投资项目建设及收益的实现需要一定的周期，因此，公司存在短期内净资产收益率大幅度下降的风险。

五、法律风险

（一）无实际控制人可能产生的风险

详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、请投资者特别关注的风险因素”。

（二）关联方商标授权风险

详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、请投资者特别关注的风险因素”。

六、发行失败风险

根据相关法规要求，若本次发行时有效报价投资者或网下申购的投资者数量不足法律规定要求，或者发行时总市值未达到本招股说明书中明确选择的市值与财务指标上市标准的，应当中止发行。本次发行的发行结果将受到证券市场整体情况、投资者对公司价值的判断、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内、外部因素的影响，本次发行存在认购不足或者发行后总市值未能达到预计市值上市条件而发行失败的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司名称	上海真兰仪表科技股份有限公司
英文名称	Zenner Metering Technology（Shanghai）Ltd.
注册资本	21,900万元
法定代表人	李诗华
有限公司成立日期	2011年11月29日
股份公司设立日期	2012年12月24日
住所	上海市青浦区盈港东路6558号4幢
经营范围	一般项目：从事仪器仪表、物联网科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术交流、技术推广；仪器仪表制造；智能仪器仪表制造；金属结构制造；普通阀门和旋塞制造（不含特种设备制造）；仪器仪表销售；智能仪器仪表销售；金属结构销售；阀门和旋塞销售；安防设备销售；机械设备租赁；物联网应用服务；信息系统集成服务；软件开发；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
邮政编码	201703
电话号码	021-31166688
传真号码	021-31166688
互联网网址	www.zenner-metering.com
电子邮箱	info@zenner-metering.com
负责信息披露和投资者关系的部门、负责人和电话号码	董事会办公室、王文军、021-31167958

二、发行人设立情况

（一）发行人设立情况

1、有限公司设立情况

2011 年 11 月 29 日，上海华通企业集团有限公司（以下简称“上海华通集团”）和自然人李诗华、任海军、郑宏、蔡燕、徐荣华、王文军以现金出资成立上海华通实业有限公司（以下简称“华通有限”），注册资本 500 万元。具体出资如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资（万元）		实缴出资（万元）		出资方式
		金额	比例	金额	比例	
1	上海华通集团有限公司	250.00	50.00%	250.00	50.00%	货币
2	李诗华	75.00	15.00%	75.00	15.00%	货币
3	任海军	55.00	11.00%	55.00	11.00%	货币
4	郑宏	45.00	9.00%	45.00	9.00%	货币
5	蔡燕	25.00	5.00%	25.00	5.00%	货币
6	徐荣华	25.00	5.00%	25.00	5.00%	货币
7	王文军	25.00	5.00%	25.00	5.00%	货币
合计		**500.00**	**100.00%**	**500.00**	**100.00%**	

2、股份公司设立情况

2012 年 12 月 24 日，华通有限以截止 2012 年 11 月 30 日经审计的净资产 1,201.11 万元折合股本 1,200 万元，整体变更为股份有限公司。

同时，由于真诺测量仪表（上海）有限公司（以下简称“真诺上海”）拟在华通有限股改后对其战略投资，经真诺上海同意，华通有限名称变更为“上海真兰仪表科技股份有限公司”（以下简称“真兰仪表”、发行人或股份公司）。真兰仪表设立时的股权结构如下：

序号	发起人名称/姓名	持股数（万股）	持股比例
1	华通机电集团有限公司	600.00	50.00%
2	李诗华	180.00	15.00%
3	任海军	132.00	11.00%
4	郑宏	108.00	9.00%
5	蔡燕	60.00	5.00%
6	徐荣华	60.00	5.00%
7	王文军	60.00	5.00%
合计		**1,200.00**	**100.00%**

（二）发行人报告期内的股本和股东变化简要情况

1、2019 年增资

为适应公司发展需求，2019 年 6 月 28 日，股份公司召开股东大会，决议将公司注册资本**由 5,200 万元**增加到 20,800 万元，**每股价格 1 元，新增注册资本 15,600 万元**由原股东**按持股比例**认缴。**本次增资各股东拟以分红资金缴纳，**

2020 年 9 月公司实施分红，各股东缴纳了增资款。本次增资前后公司股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	变更前		新增股本（万股）	变更后	
		持股数（万股）	比例		持股数（万股）	比例
1	真诺测量仪表（上海）有限公司	2,600.00	50.00%	7,800.00	10,400.00	50.00%
2	李诗华	1,073.40	20.64%	3,220.20	4,293.60	20.64%
3	任海军	525.37	10.10%	1,576.12	2,101.50	10.10%
4	郑宏	245.39	4.72%	736.16	981.55	4.72%
5	蔡燕	132.25	2.54%	396.76	529.01	2.54%
6	徐荣华	259.27	4.99%	777.82	1,037.09	4.99%
7	王文军	234.31	4.51%	702.94	937.25	4.51%
8	杨燕明	130.00	2.50%	390.00	520.00	2.50%
合计		**5,200.00**	**100.00%**	**15,600.00**	**20,800.00**	**100.00%**

本次增资不涉及李诗华、任海军、徐荣华、王文军等四名公司员工劳动服务期限的变动，也未与上述员工或公司经营业绩指标关联。本次增资不属于发行股份获取服务的交易，不属于对员工激励，不涉及股份支付，符合《首发业务若干问题解答》（2020 年 6 月修订）“问题 26、股份支付”中“向老股东同比例配售新股等导致股权变动等，在有充分证据支持相关股份获取与发行人获得其服务无关的情况下，一般无需作为股份支付处理”的相关规定。

2、2020 年增资

2020 年 10 月 6 日，经股东大会决议，股份公司注册资本由 20,800 万元增加到 21,900 万元。新增资本一部分由上海胜勃企业管理咨询合伙企业（有限合伙）等四家由发行人员工设立的有限合伙企业出资；同时，真诺上海为保持股权平衡，由其自身及其部分员工进行增资。本次增资价格为 6.39 元/股，对应股份公司的投后估值为 13.99 亿元，对应 2019 年 PE（按扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润计算）为 10.50 倍。**本次增资涉及对员工激励，但作价公允，无需确认股份支付费用。**

本次增资前后，股份公司股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	变更前		新增股本（万股）	变更后	
		持股数（万股）	比例		持股数（万股）	比例
1	真诺测量仪表（上海）有限公司	10,400.00	50.00%	2.5000	10,402.50	47.50%
2	李诗华	4,293.60	20.64%		4,293.60	19.61%
3	任海军	2,101.50	10.10%		2,101.50	9.60%
4	徐荣华	1,037.09	4.99%		1,037.09	4.74%
5	郑宏	981.55	4.72%		981.55	4.48%
6	王文军	937.25	4.51%		937.25	4.28%
7	蔡燕	529.01	2.54%		529.01	2.42%
8	杨燕明	520.00	2.50%	0.1250	520.13	2.38%
9	上海胜勃企业管理咨询合伙企业（有限合伙）			522.5000	522.50	2.39%
10	上海诗洁企业管理咨询合伙企业（有限合伙）			325.0000	325.00	1.48%
11	上海智伊企业管理咨询合伙企业（有限合伙）			149.5000	149.50	0.68%
12	上海砾宣企业管理咨询合伙企业（有限合伙）			73.0000	73.00	0.33%
13	张蓉			21.9000	21.90	0.10%
14	唐宏亮			5.4750	5.48	0.03%
合计		**20,800.00**	**100.00%**	**1,100.0000**	**21,900.00**	**100.00%**

（三）发行人报告期内的重大资产重组情况

报告期内，公司不存在重大资产重组。

（四）报告期内股权重组与子公司股权代持解除情况

1、报告期内，公司以下股权调整不构成重大资产重组

（1）2020 年 9 月，公司收购部分子公司少数股权；该部分股权收购不影响公司合并报表范围，具体如下：

标的公司	出让人	股权比例
北京瑞德联	陈红军、涂忠花、真诺上海	分别 27%、12%、20%
真兰设备	雷秋桂等自然人	15.70%
罗德精密	王勇军、汪顺来	分别 2%、1%
精密模具	戴辉林等自然人	15%
真兰工业	梵越合伙、苏英鹤、王倩	分别 20%、4%、4%

真兰管业	上海三盛健康科技股份有限公司	35%

（2）2020 年 11 月完成与主业不相关的电气业务剥离，真兰电气 2019 年 12 月设立，剥离完成时真兰仪表尚未出资。

2、股权重组具体情况

（1）北京瑞德联

①真诺上海受让北京瑞德联 20%的股权

2019 年 7 月 31 日，北京瑞德联股东会通过决议，同意陈红军将其持有北京瑞德联 7%的股权转让给真诺上海，涂忠花将其持有北京瑞德联 3%的股权转让给真诺上海，朵越实业将其持有北京瑞德联 10%的股权转让给真诺上海。本次股权转让参照北京瑞德联截至 2019 年 6 月 30 日的净资产作价。2019 年 8 月 6 日，真诺上海分别支付陈红军、涂忠花、朵越实业 161.10 万元、69.04 万元、230.14 万元，股权转让增值部分涉及的所得税已缴纳。

本次股权转让前后，北京瑞德联的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	变更前		本次转让（万元）	变更后	
		出资额（万元）	比例		出资额（万元）	比例
1	上海朵越实业有限公司	102.00	51.00%	-20.00	82.00	41.00%
2	陈红军	68.00	34.00%	-14.00	54.00	27.00%
3	真诺测量仪表（上海）有限公司	-	-	40.00	40.00	20.00%
4	涂忠花	30.00	15.00%	-6.00	24.00	12.00%
合计		**200.00**	**100.00%**	-	**200.00**	**100.00%**

本次转让后北京瑞德联董事会由李诗华（董事长）、陈红军、涂忠花、徐荣华、杨燕明组成，李诗华、徐荣华、杨燕明同时为真兰仪表董事。

2019 年 9 月 23 日，北京瑞德联完成本次股权转让工商变更登记。

②朵越实业收购北京瑞德联 59%的股权

2020 年 9 月 11 日，北京瑞德联股东会通过决议，同意陈红军、涂忠花、真诺上海将其持有的北京瑞德联股权转让给朵越实业。陈红军、涂忠花、真诺上海分别与朵越实业签署《股权转让协议》，约定陈红军将其持有北京瑞德联 27%

的股权（出资额 270 万元）作价 1,056 万元转让给朵越实业，涂忠花将其持有北京瑞德联 12%的股权（出资额 120 万元）作价 469 万元转让给朵越实业，真诺上海将其持有北京瑞德联 20%的股权（出资额 200 万元）作价 782 万元转让给朵越实业。本次股权转让参照北京瑞德联 2020 年 6 月 30 日净资产协商定价，股权转让增值部分个人所得税已缴纳。

本次股权转让前后，北京瑞德联的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	变更前		本次转让（万元）	变更后	
		出资额（万元）	比例		出资额（万元）	比例
1	上海朵越实业有限公司	410.00	41.00%	590.00	1,000.00	100.00%
2	陈红军	270.00	27.00%	-270.00	-	-
3	真诺测量仪表（上海）有限公司	200.00	20.00%	-200.00	-	-
4	涂忠花	120.00	12.00%	-120.00	-	-
合计		**1,000.00**	**100.00%**	-	**1,000.00**	**100.00%**

注：2020 年 6 月，北京瑞德联注册资本从 200 万元增至 1,000 万元，各股东同比例增资。

2020 年 9 月 24 日，北京瑞德联完成本次股权转让工商变更登记。

（2）真兰设备

2020 年 9 月 11 日，真兰设备临时股东大会通过决议，同意雷秋桂等自然人将其持有真兰设备 15.7%的股份转让给朵越实业。朵越实业与雷秋桂等自然人股东分别签署《股份转让协议》。本次股权转让真兰设备作价 7,475 万元，对应真兰设备 2019 年净利润的 PE 为 10.60 倍，股权转让款共计 1,173.575 万元，股权转让增值部分个人所得税已缴纳。

本次股权转让前后，真兰设备的股权结构为：

序号	股东姓名/名称	变更前		转让股数（万股）	变更后	
		持股数（万股）	比例		持股数（万股）	比例
1	上海真兰仪表科技股份有限公司	843.00	84.30%		843.00	84.30%
2	上海朵越实业有限公司	-	-	157.00	157.00	15.70%
3	余志明	10.00	1.00%	-10.00		
4	蔡婷婷	10.00	1.00%	-10.00		

5	谷利斌	10.00	1.00%	-10.00		
6	丁袁媛	10.00	1.00%	-10.00		
7	唐晓东	10.00	1.00%	-10.00		
8	吴丹	10.00	1.00%	-10.00		
9	董宝莲	10.00	1.00%	-10.00		
10	孙庆迪	5.00	0.50%	-5.00		
11	何进飞	5.00	0.50%	-5.00		
12	胡南	5.00	0.50%	-5.00		
13	罗斐	5.00	0.50%	-5.00		
14	董荣荣	5.00	0.50%	-5.00		
15	陆丹燕	5.00	0.50%	-5.00		
16	许梨华	5.00	0.50%	-5.00		
17	胡云峰	15.00	1.50%	-15.00		
18	王勇军	10.00	1.00%	-10.00		
19	雷秋桂	8.00	0.80%	-8.00		
20	傅光耀	5.00	0.50%	-5.00		
21	王科力	3.00	0.30%	-3.00		
22	武战华	3.00	0.30%	-3.00		
23	吴启苗	3.00	0.30%	-3.00		
24	周熊英	3.00	0.30%	-3.00		
25	张吉庆	2.00	0.20%	-2.00		
合计		**1,000.00**	**100.00%**	**-**	**1,000.00**	**100.00%**

注：真兰设备是由真兰仪表及公司员工于 2015 年 5 月 14 日发起设立的股份有限公司。真兰设备设立时注册资本 1,000 万元，真兰仪表持股 74.00%，自然人持股 26.00%，各发起人以货币出资。根据投资各方约定，员工离职后股权应转让给真兰仪表。至 2020 年 9 月股权转让前自然人持股比例合计 15.70%。

上述股权转让完成后，真兰设备为公司全资控股，相关资产和人员已转入真兰仪表，截至本招股说明书签署日注销手续已办理完毕。

（3）罗德精密

2020 年 9 月 11 日，罗德精密股东大会同意王勇军、汪顺来将其持有罗德精密的股份转让给真兰仪表。王勇军、汪顺来与真兰仪表分别签署《股权转让协议》，约定王勇军将其持有罗德精密 2%的股份（认缴出资 100 万元，实缴出资 20 万元）作价 22.13 万元转让给真兰仪表；同意汪顺来将其持有罗德精密 1%的

股份（认缴出资 50 万元，实缴出资 10 万元）作价 11.07 万元转让给真兰仪表。本次股权转让价款按实缴出资额及同期银行贷款利率计算利息进行结算，股权转让增值部分个人所得税已缴纳。

本次股权转让前后，罗德精密的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	变更前		本次转让（万元）	变更后	
		认缴出资（万元）	比例		认缴出资（万元）	比例
1	上海朵越实业有限公司	4,850.00	97.00%	-	4,850.00	97.00%
2	汪顺来	50.00	1.00%	-50.00	-	-
3	王勇军	100.00	2.00%	-100.00	-	-
4	上海真兰仪表科技股份有限公司	--	--	150.00	150.00	3.00%
合计		**5,000.00**	**100.00%**	-	**5,000.00**	**100.00%**

注：罗德精密系 2018 年 1 月 30 日设立的股份有限公司，注册资本 5,000 万元，其中唐建荣认购 4,850 万股，持股比例 97%，叶小容认购 100 万股，持股比例 2%；汪顺来认购 50 万股，持股比例 1%，其中唐建荣认购股权系为朵越实业代持，详见下述“2、子公司股权代持解除情况。

（4）精密模具

2020 年 9 月 11 日，精密模具股东会通过决议：同意戴辉林、邓红明将其持有的精密模具股权转让给真兰仪表。戴辉林、邓红明分别与真兰仪表签署《股权转让协议》，约定戴辉林将其持有精密模具 9%的股权（出资额 90 万元）作价 262 万元转让给真兰仪表，邓红明将其持有精密模具 6%的股权（出资额 60 万元）作价 175 万元转让给真兰仪表。本次股权转让参照精密模具 2020 年 6 月 30 日净资产协商定价，股权转让增值部分个人所得税已缴纳。

本次股权转让前后，精密模具的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	变更前		本次转让（万元）	变更后	
		出资额（万元）	比例		出资额（万元）	比例
1	上海真兰仪表科技股份有限公司	850.00	85.00%	150.00	1000.00	100.00%
2	戴辉林	90.00	9.00%	-90.00		
3	邓红明	60.00	6.00%	-60.00		
合计		**1,000.00**	**100.00%**	-	**1,000.00**	**100.00%**

注：精密模具系由真兰仪表和自然人戴辉林于 2016 年 6 月 6 日出资设立的有限责任公司，公司设立时注册资本 1,000 万元，其中真兰仪表出资 900 万元，占比 90%，戴辉林出资 100

万元，占比 10%。至 2020 年 9 月股权转让前，真兰仪表、戴辉林、邓红明分别持有精密模具 85%、9%和 6%的股份。

2020 年 10 月 21 日，精密模具完成本次股权转让工商变更登记。

（5）真兰工业

①真兰仪表出让真兰工业股权

2020 年 3 月 19 日，真兰仪表与苏英鹤、梵越合伙共同签署《股权转让协议》，真兰仪表将其持有真兰工业 20%的股权转让给梵越合伙；将其持有真兰工业 4%的股权转让给苏英鹤。本次转让股权相应出资义务由受让方履行。

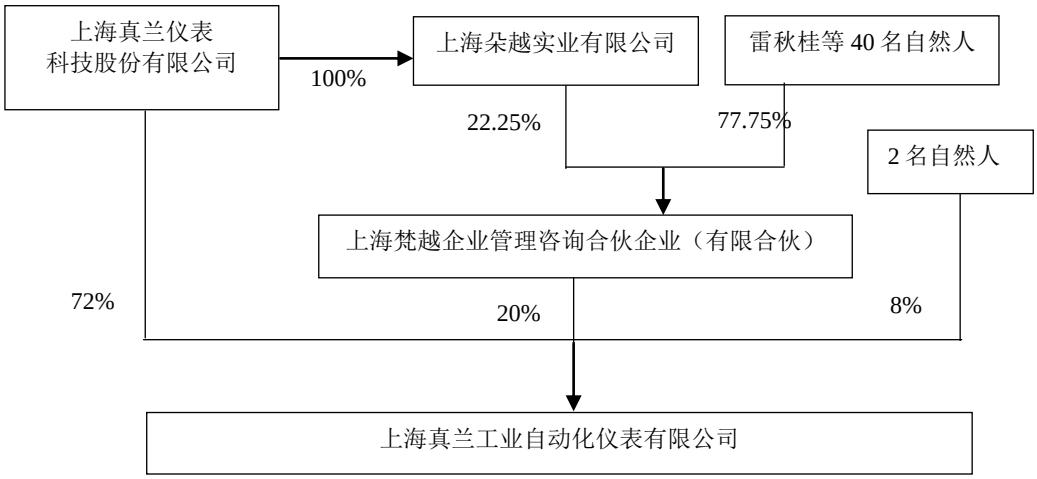
本次股权转让前后，真兰工业的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	变更前		本次转让（万元）	变更后	
		出资额（万元）	比例		出资额（万元）	比例
1	上海真兰仪表科技股份有限公司	4,800.00	96.00%	-1,200.00	3,600.00	72.00%
2	王倩	200.00	4.00%	-	200.00	4.00%
3	上海梵越企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	-	-	1,000.00	1,000.00	20.00%
4	苏英鹤	-	-	200.00	200.00	4.00%
合计		**5,000.00**	**100.00%**	-	**5,000.00**	**100.00%**

注：真兰工业系由真兰仪表和自然人杨志文于 2017 年 5 月 24 日出资设立的有限责任公司。真兰工业设立时，注册资本 5,000 万元，其中真兰仪表认缴出资 4,600 万元，占比 92%，杨志文认缴出资 400 万元，占比 8%；2017 年 10 月 11 日，杨志文与真兰仪表、王倩共同签署《股权转让协议》，真兰仪表和王倩各自无偿受让杨志文持有的真兰工业 4%的股权（未实缴出资）。

②真兰仪表收购真兰工业少数股东股权

2020 年 9 月 11 日，真兰工业股东会通过决议，同意梵越合伙、苏英鹤、王倩将其持有的真兰工业股权转让给真兰仪表。本次股权转让前，真兰工业股权结构如下：



2020 年 9 月真兰仪表与梵越合伙、苏英鹤、王倩分别签署《股权转让协议》，约定梵越合伙将其持有真兰工业 20%的股权（对应认缴出资额 1,000 万元，实缴出资 330 万元）作价 347.72 万元转让给真兰仪表，苏英鹤将其持有真兰工业 4%的股权（对应认缴出资额 200 万元，实缴出资额 60 万元）作价 62.65 万元转让给真兰仪表，王倩将其持有真兰工业 4%的股权（对应认缴出资额 200 万元，实缴出资额 60 万元）作价 63.52 万元转让给真兰仪表。本次股权转让价款按实缴出资额及同期银行贷款利率计算利息进行结算，股权转让增值部分个人所得税已缴纳。

本次股权转让已于 2020 年 10 月 19 日完成工商变更，转让完成后，真兰仪表持有真兰工业 100%的股权。

③梵越合伙设立与注销

A、设立梵越合伙拟受让真兰工业股权

根据《上海梵越企业管理咨询合伙企业（有限合伙）有限合伙协议》约定，梵越合伙仅以持有真兰工业股权为目的而设立。梵越合伙于 2019 年 9 月 19 日由朵越实业与雷秋桂等 44 名自然人出资设立，出资额共计 400.00 万元，其中朵越实业出资 16.25%，雷秋桂等 44 名自然人出资 83.75%。2020 年因部分员工退出梵越合伙，朵越实业以实缴出资额作价收购了该部分自然人持有的梵越合伙 6%的合伙份额；朵越实业持有梵越合伙的合伙份额变更为 22.25%，雷秋桂等 40 名自然人持有梵越合伙 77.75%的合伙份额。

B、朵越实业转让梵越合伙出资份额及梵越合伙注销

梵越合伙仅作为真兰工业持股平台，无其他经营业务，真兰工业股权转让后，已无存续必要。为加快真兰仪表重组进度，2020 年 9 月 11 日，安徽华盾企业管理咨询有限公司和朵越实业签署《合伙企业出资（资产）转让协议》，朵越实业将其持有的梵越合伙 22.25%的出资份额（出资额 24 万元），以实缴出资按出资时间及同期银行借款利率计算利息共计作价 24.36 万元，转让给安徽华盾企业管理咨询有限公司。

2020 年 11 月 2 日，梵越合伙在《上海法治报》刊登了注销公告。2020 年 12 月 17 日，梵越合伙全体合伙人签署注销决定，同意注销梵越合伙。2020 年 12 月 18 日，梵越合伙取得上海市青浦区市场监督管理局出具的《准予合伙企业登记决定书》，梵越合伙予以注销。

（6）真兰管业

真兰管业系由上海三盛健康科技股份有限公司和真兰仪表子公司 Zenner Technology Co., Ltd.于 2020 年 6 月 12 日设立的中外合资企业，公司设立时注册资本 1,500 万美元，其中上海三盛健康科技股份有限公司认缴出资 525 万美元（占比 35%），Zenner Technology Co., Ltd.认缴出资 975 万美元（占比 65%）。

2020 年 9 月 4 日真兰管业通过股东会决议，同意上海三盛健康科技股份有限公司、Zenner Technology Co., Ltd.分别将其持有的真兰管业 35%的股权（认缴出资 525 万美元，折合人民币 3,588.8475 万元）和 65%的股权（认缴出资 975 万美元，折合人民币 6,665.0025 万元）转让给真兰仪表。同时，转让各方签订了《股权转让协议》。本次股权转让时，上海三盛健康科技股份有限公司和 Zenner Technology Co., Ltd.尚未出资，股权转让价款为 0 元。

本次股权转让后，真兰仪表持有真兰管业 100%的股权。2020 年 9 月 14 日，真兰管业办理了本次股权转让的工商变更登记。

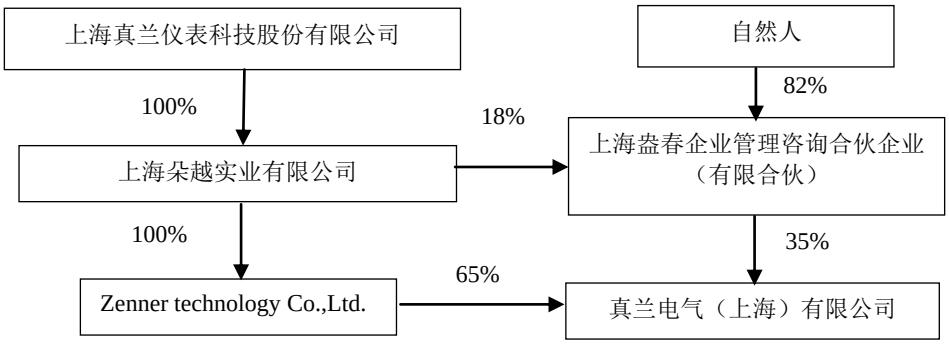
（7）剥离电气业务

①真兰电气基本情况

真兰电气主营业务为电气设备，与真兰仪表主营燃气计量仪表业务没有相关性，于 2020 年 11 月予以剥离。

真兰电气 2019 年 12 月 4 日设立时注册资本 20,000 万元，其中盎春合伙认缴出资 7,000 万元，占比 35%；Zenner technology Co.,Ltd.认缴出资 13,000 万元，占比 65%。

电气业务剥离前真兰电气股权结构如下：



②盎春合伙设立与朵越实业退伙

盎春合伙于 2019 年 8 月 16 日由朵越实业和何卫兵、汪佳健、张佳、郁爱华共同出资设立，朵越实业为普通合伙人。盎春合伙设立时认缴出资 700 万元，其中朵越实业认缴出资 126 万元，占比 18%。《上海盎春企业管理咨询合伙企业（有限合伙）有限合伙协议》约定：本合伙企业仅以持有真兰电气（上海）有限公司股权为目的而设立。

为剥离电气业务，2020 年 8 月，朵越实业从盎春合伙退伙（退伙前未实际出资）。2020 年 9 月 23 日，朵越实业从盎春合伙退伙完成工商变更登记。

③Zenner technology Co.,Ltd.持有真兰电气股权转让

2020 年 11 月 6 日，真兰电气董事会通过决议，同意 Minol Zenner S.A.和安徽华盾企业管理咨询有限公司（2021 年 3 月名称变更为安徽华与军企业管理咨询有限公司）分别受让 Zenner technology Co.,Ltd.持有的真兰电气股权（认缴出资额 13,000 万元，持股比例 65%，尚未出资）中的一半（即 32.5%的股权，认缴出资额 6,500 万元）。自此，真兰电气完成剥离，真兰仪表不再享有盎春合伙和真兰电气的权益。真兰电气剥离时因出让方尚未出资，股权转让价格为 0 元。

Minol Zenner S.A.为真诺上海的股东 Alexander Lehmann、Marcus Lehmann、Werner Lehmann 共同持股。安徽华与军企业管理咨询有限公司为李诗华、任海军、徐荣华和王文军共同持股。真兰电气剥离后与真兰仪表依然为关联方。

3、子公司股权代持解除情况

报告期内，公司实际持有的罗德精密、鲲彤智能、西安巴比特股权由自然人代为持股，2020 年该部分股份代持予以解除，上述公司自成立即已纳入合并报表范围。

（1）罗德精密股权代持情况

罗德精密 2018 年 1 月 30 日设立时工商登记发起人为唐建荣、汪顺来和叶小容。其中唐建荣认购 4,850 万股，持股比例 97%，系代朵越实业持有。2018 年 1 月 30 日，朵越实业和唐建荣签署《代持股协议书》。

2018 年 12 月 26 日和 2018 年 12 月 27 日，真兰仪表分别支付唐建荣 500 万元和 470 万元作为罗德精密投资款，2018 年 12 月 28 日唐建荣将上述 970 万元转至罗德精密作为出资。

2020 年 1 月 8 日，唐建荣与朵越实业签署《股权转让协议书》，明确朵越实业实际支付罗德精密出资款 970 万元并由唐建荣代为持有，唐建荣将代持的罗德精密 97%的股权（实缴出资额 970 万元）作价 0 元转让给朵越实业，代持解除。

（2）鲲彤智能股权代持情况

2018 年 5 月 2 日，精密模具与于秀焕签署《代持股协议书》,约定于秀焕代精密模具持有鲲彤智能 100%的股权（认缴出资额 3,000 万元）。2018 年 12 月 20 日，精密模具支付于秀焕 750 万元，于秀焕于当日将该款项转入鲲彤智能作为出资。

2020 年 6 月 2 日，精密模具与于秀焕签署《终止协议书》解除代持，并于 2020 年 8 月 14 日完成工商变更手续。

（3）西安巴比特股权代持情况

西安巴比特 2018 年 6 月 15 日设立时工商登记股东为王燕平、党秋霞、夏飞、薛艳艳、叶爽和陈惠肖。其中王燕平出资 180 万元，占比 60%，系代朵越实业持有。2018 年 6 月 9 日，朵越实业和王燕平签署《代持股协议书》。

2018 年 7 月 9 日和 2019 年 3 月 14 日朵越实业分别支付给王燕平 90 万和

90 万作为西安巴比特投资款，王燕平分别于当日将上述 180 万元投转至西安巴比特作为出资。

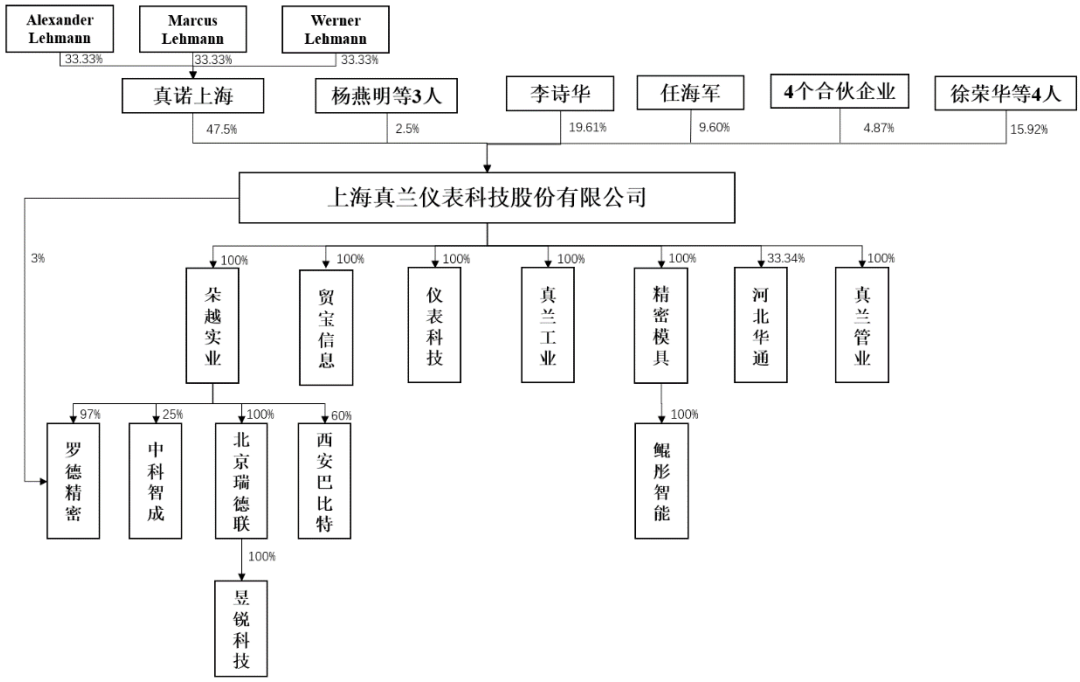
2020 年 6 月 10 日，上海朵越实业有限公司与王燕平签署《终止协议书》解除代持，并于 2020 年 8 月 26 日完成工商变更手续。

（五）发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

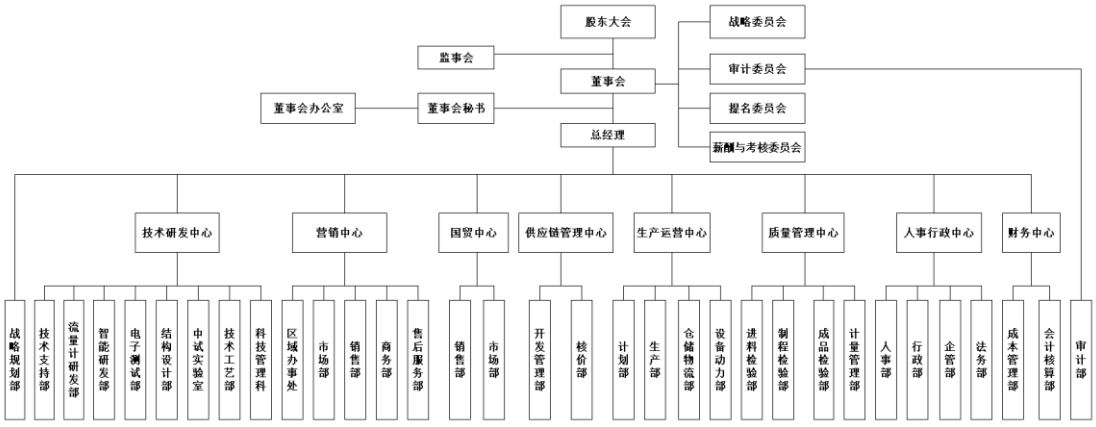
公司自设立以来未在其他证券市场上市/挂牌。

三、发行人股权结构

截至本招股说明书签署日，发行人的股权结构如下图所示：



公司的组织结构图如下图所示：



四、发行人控股、参股子公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有 11 家控股子公司，2 家参股公司，具体情况如下：

类型	公司名称	持股比例	
		直接	间接
一级子公司	上海朵越实业有限公司	100%	
	上海真兰精密模具有限公司	100%	
	上海贸宝信息技术有限公司	100%	
	上海真兰工业自动化仪表有限公司	100%	
	真兰仪表科技有限公司	100%	
	真兰管业科技有限公司	100%	
二级子公司	罗德精密五金（芜湖）股份有限公司	3%	97%
	北京瑞德联数据科技有限公司		100%
	鲲彤智能科技（芜湖）有限公司		100%
	西安巴比特信息科技有限公司		60%
三级子公司	上海昱锐科技有限公司		100%
参股公司	河北华通燃气设备有限公司	33.34%	
	成都中科智成科技有限责任公司		25%

（一）发行人一级子公司情况

1、上海朵越实业有限公司

统一社会信用代码	91310118MA1JLA6D2L		
名称	上海朵越实业有限公司		
注册地	上海市青浦区北青公路 8228 号三区 8 号 3 幢 1 层 C 区 113 室		
主要生产经营地	青浦区盈港东路 6558 号		
注册资本	1,000 万元		
实收资本	1,000 万元		
成立日期	2016 年 5 月 6 日		
主营业务及其与发行人主营业务关系	系发行人投资平台，投资罗德精密、中科智成、北京瑞德联和西安巴比特		
股东情况	真兰仪表持股 100%		
简要财务数据（万元）	指标	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
	资产总额	8,036.92	5,365.14

	净资产	1,244.59	1,648.31
	净利润	-625.82	134.04
	审计情况：上述财务数据已经容诚会计师审计		

注：朵越实业是由真兰仪表于 2016 年 5 月 6 日设立的一人有限责任公司，公司设立时注册资本 1,000 万元。

2、上海真兰精密模具有限公司

统一社会信用代码	91310118MA1JLBPXXG		
名称	上海真兰精密模具有限公司		
注册地和主要生产经营地	上海市青浦区盈港东路 6558 号 2 幢一层、4 幢一层		
注册资本	8,000 万元		
实收资本	4,000 万元		
成立日期	2016 年 6 月 6 日		
主营业务及其与发行人主营业务关系	模具和注塑件生产、销售，系发行人主营业务的一部分		
股东情况	真兰仪表持股 100%		
简要财务数据（万元）	指标	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度
	资产总额	8,101.34	5,436.12
	净资产	6,660.22	2,417.42
	净利润	1,242.80	1,112.38
	审计情况：上述财务数据已经容诚会计师审计		

注：精密模具系由真兰仪表和自然人戴辉林于 2016 年 6 月 6 日出资设立的有限责任公司，公司设立时注册资本 1,000 万元，其中真兰仪表出资 900 万元，占比 90%，戴辉林出资 100 万元，占比 10%。

3、上海贸宝信息技术有限公司

统一社会信用代码	91310118MA1JLJKA12		
名称	上海贸宝信息技术有限公司		
注册地和主要生产经营地	上海市青浦区盈港东路 6558 号 4 幢 2 层东侧		
注册资本	2,000 万元		
实收资本	300 万元		
成立日期	2016 年 10 月 17 日		
主营业务及其与发行人主营业务关系	智能燃气表软件部分研发，系发行人主营业务的一部分		
股东情况	真兰仪表持股 100%		
简要财务数据（万元）	指标	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度

	资产总额	2,111.11	1,031.07
	净资产	944.77	878.40
	净利润	2,956.38	725.99
	审计情况：上述财务数据已经容诚会计师审计		

注：上海贸宝信息技术有限公司系由真兰仪表和自然人陈荣建于 2016 年 10 月 17 日出资设立的有限责任公司。贸宝信息设立时注册资本 500 万元，其中真兰仪表出资 450 万元，占比 90%，陈荣建出资 50 万元，占比 10%。

4、上海真兰工业自动化仪表有限公司

统一社会信用代码	91310118MA1JLXLL61		
名称	上海真兰工业自动化仪表有限公司		
注册地和主要生产经营地	上海市青浦区盈港东路 6558 号 3 幢 1 层		
注册资本	5,000 万元		
实收资本	2,500 万元		
成立日期	2017 年 5 月 24 日		
主营业务及其与发行人主营业务关系	气体流量计生产、销售，系发行人主营业务的一部分		
股东情况	真兰仪表持股 100%		
简要财务数据（万元）	指标	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
	资产总额	4,984.29	2,998.31
	净资产	3,648.75	1,444.07
	净利润	1,094.68	187.53
	审计情况：上述财务数据已经容诚会计师审计		

注：真兰工业系由真兰仪表和自然人杨志文于 2017 年 5 月 24 日出资设立的有限责任公司。真兰工业设立时，注册资本 5,000 万元，其中真兰仪表出资 4,600 万元，占比 92%，杨志文出资 400 万元，占比 8%。

5、真兰仪表科技有限公司

统一社会信用代码	91340221MA2RC32604
名称	真兰仪表科技有限公司
注册地和主要生产经营地	安徽省芜湖市湾沚区安徽新芜经济开发区阳光大道 4666 号
注册资本	20,000 万元
实收资本	10,000 万元
成立日期	2017 年 12 月 18 日
主营业务及其与发行人主营业务关系	芜湖生产基地，燃气表生产、销售，系发行人产业布局一部分
股东情况	真兰仪表持股 100%

简要财务数据（万元）	指标	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
	资产总额	28,205.53	20,528.33
	净资产	13,378.40	5,397.44
	净利润	2,980.96	432.55
	审计情况：上述财务数据已经容诚会计师审计		

注：真兰仪表科技有限公司系由真兰仪表于 2017 年 12 月 18 日出资设立的有限责任公司，仪表科技设立时注册资本 20,000 万元。

6、真兰管业科技有限公司

统一社会信用代码	91340200MA2UWTFL92		
名称	真兰管业科技有限公司		
注册地和主要生产经营地	安徽省芜湖市湾沚区安徽新芜经济开发区阳光大道 4666 号		
注册资本	10,253.85 万元		
实收资本	1,200 万元		
成立日期	2020 年 6 月 12 日		
主营业务及其与发行人主营业务关系	管道、管材及零配件、阀门、波纹管等生产、销售，拟借助现有渠道开展燃气管道业务		
股东情况	真兰仪表持股 100%		
简要财务数据（万元）	指标	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
	资产总额	874.27	413.49
	净资产	750.60	-220.89
	净利润	-228.50	-220.89
	审计情况：上述财务数据已经容诚会计师审计		

注：真兰管业系由上海三盛健康科技股份有限公司和 Zenner Technology Co., Ltd.于 2020 年 6 月 12 日设立的中外合资企业，公司设立时注册资本 1,500 万美元，其中上海三盛健康科技股份有限公司认缴出资 525 万美元（占比 35%），Zenner Technology Co., Ltd.认缴出资 975 万美元（占比 65%），出资方式为货币。

7、上海真兰燃气设备股份有限公司

统一社会信用代码	913100003424383792
名称	上海真兰燃气设备股份有限公司
注册地和主要生产经营地	青浦区盈港东路 6558 号 4 幢 3 层 301
注册资本	1,000 万元
实收资本	1,000 万元
成立日期	2015 年 5 月 14 日
主营业务及其与发行人主营业务关系	工商业燃气表生产、销售，系发行人主营业务的一部分；公司经营战略调整，已于 2021 年 7 月 8 日注销

股东情况	真兰仪表持股 84.3%；朵越实业持股 15.7%		
简要财务数据（万元）	指标	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
	资产总额	-	3,708.00
	净资产	-	2,785.75
	净利润	373.86	718.81
	审计情况：上述财务数据已经容诚会计师审计		

8、Zenner technology Co.,Ltd.

公司登记编号	2023197		
公司名称	Zenner technology Co.,Ltd.		
注册办事处	30 de Castro Street, Wickhams Cay 1, P.O.Box 4519, Road Town, Tortola, British Virgin Islands		
主要生产经营地	上海市青浦区盈港东路 6558 号		
注册资本	50,000 美元		
实收资本	0 万元		
成立时间	2019 年 9 月 30 日		
主营业务及其与发行人主营业务关系	投资公司，成立以来未开展经营，已于 2021 年 6 月 22 日注销		
股东情况	真兰仪表持股 100%		
简要财务数据（万元）	指标	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
	资产总额	-	-
	净资产	-	-
	净利润	-	-

注：Zenner technology Co.,Ltd.是由真兰仪表于 2019 年 9 月 30 日在英属维京群岛设立的一人有限责任公司，公司设立时注册资本 5.00 万美元。

9、香港百纳有限责任公司

公司登记编号	2972447
公司名称	香港百纳有限责任公司（英文名称：Hong Kong Bainer Limited）
注册办事处	香港九龙旺角弥敦道 610 号荷李活商业中心 1318-19 室
主要生产经营地	青浦区盈港东路 6558 号
注册资本	10,000 港元
实收资本	0 万元
成立时间	2020 年 8 月 28 日
主营业务及其与发行人主营业务关系	投资公司，成立以来未开展经营，已于 2021 年 11 月 19 日注销

股东情况	真兰仪表持股 100%		
简要财务数据（万元）	指标	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
	资产总额	-	-
	净资产	-	-
	净利润	-	-

注：香港百纳有限责任公司是由真兰仪表于 2020 年 8 月 28 日在中国香港设立的一人有限责任公司，公司设立时注册资本 1.00 万港元。

（二）发行人二级子公司情况

1、罗德精密五金（芜湖）股份有限公司

统一社会信用代码	91340200MA2RGR3D1L		
名称	罗德精密五金（芜湖）股份有限公司		
注册地和主要生产经营地	安徽省芜湖市湾沚区安徽新芜经济开发区阳光大道 4666 号		
注册资本	5,000.00 万元		
实收资本	5,000.00 万元		
成立日期	2018 年 1 月 30 日		
主营业务及其与发行人主营业务关系	壳体生产、销售，系发行人主营业务的一部分		
股东情况	朵越实业 97%，真兰仪表 3%		
简要财务数据（万元）	指标	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
	资产总额	11,430.86	7,184.62
	净资产	7,800.03	1,872.23
	净利润	1,927.80	979.26
	审计情况：上述财务数据已经容诚会计师审计		

注：罗德精密五金（芜湖）股份有限公司系由朵越实业、汪顺来和叶小容于 2018 年 1 月 30 日发起设立的股份有限公司。罗德精密设立时注册资本 5,000 万元，其中朵越实业认购 4,850 万股，持股比例 97%，叶小容认购 100 万股，持股比例 2%；汪顺来认购 50 万股，持股比例 1%。罗德精密设立时朵越实业持有股权由唐建荣代为持有。

2、北京瑞德联数据科技有限公司

统一社会信用代码	911101086857546645
名称	北京瑞德联数据科技有限公司
注册地和主要生产经营地	北京市海淀区东北旺西路 8 号中关村软件园 10 号楼 1 层 01-108-1
注册资本	1,000 万元
实收资本	200 万元

成立日期	2009 年 3 月 9 日		
主营业务及其与发行人主营业务关系	智能模块部分研发、设计，系发行人主营业务的一部分		
股东情况	朵越实业持股 100%		
简要财务数据（万元）	指标	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
	资产总额	4,659.70	4,844.10
	净资产	3,984.78	3,334.12
	净利润	650.67	477.04
	审计情况：上述财务数据已经容诚会计师审计		

注：北京瑞德联数据科技有限公司于 2009 年 3 月 9 日设立时注册资本 20 万元，其中陈红军出资 6 万元，占比 30%，蔡震出资 6 万元，占比 30%，段金志出资 8 万元，占比 40%。2018 年 2 月，朵越实业受让北京瑞德联 51%股权（出资额 102 万元），取得控制权。

3、鲲彤智能科技（芜湖）有限公司

统一社会信用代码	91340221MA2RKQHT0U		
名称	鲲彤智能科技（芜湖）有限公司		
注册地和主要生产经营地	芜湖市湾沚区安徽新芜经济开发区工业大道 1499 号第 10 栋第 2 层		
注册资本	3,000 万元		
实收资本	2,000 万元		
成立日期	2018 年 3 月 29 日		
主营业务及其与发行人主营业务关系	注塑件生产、销售，系发行人主营业务的一部分		
股东情况	精密模具持股 100%		
简要财务数据（万元）	指标	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
	资产总额	3,631.95	4,614.09
	净资产	2,839.69	1,282.75
	净利润	306.93	339.68
	审计情况：上述财务数据已经容诚会计师审计		

注：鲲彤智能系由精密模具于 2018 年 3 月 29 日出资设立的一人有限责任公司，鲲彤智能设立时注册资本 3,000 万元，鲲彤智能设立时精密模具持有股权由于秀焕代为持有。

4、西安巴比特信息科技有限公司

统一社会信用代码	91610131MA6UY9X72B
名称	西安巴比特信息科技有限公司
注册地和主要生产经营地	西安市高新区丈八四路 20 号神州数码西安科技园 5 号楼 7 层 A 区
注册资本	300 万元

实收资本	300 万元		
成立日期	2018 年 6 月 15 日		
主营业务及其与发行人主营业务关系	智能模块部分研发、设计，系发行人产业布局一部分		
股东情况	朵越实业持股 60%，商建峰持股 12.8%，苟水库持股 9.00%，王宏斌持股 9%，杜朋持股 7.2%，余江波持股 2%		
简要财务数据（万元）	指标	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
	资产总额	2,290.65	1,208.02
	净资产	2,200.51	1,063.17
	净利润	1,047.33	745.37
	审计情况：上述财务数据已经容诚会计师审计		

注：西安巴比特系由朵越实业、党秋霞、夏飞、薛艳艳、叶爽和陈惠肖 6 名自然人于 2018 年 6 月 15 日出资设立的有限责任公司，公司设立时注册资本 300 万元，其中朵越实业出资 180 万元，占比 60%；党秋霞出资 38.40 万元，占比 12.8%；夏飞出资 27.00 万元，占比 9%；薛艳艳出资 27.00 万元，占比 9%；叶爽出资 21.60 万元，占比 7.2%；陈惠肖出资 6.00 万元，占比 2%。西安巴比特设立时，朵越实业持有股权由王燕平代为持有。

（三）发行人三级子公司

1、上海昱锐科技有限公司

统一社会信用代码	91310118MA1JMH8R4W		
名称	上海昱锐科技有限公司		
注册地和主要生产经营地	上海市青浦区盈港东路 6558 号 3 幢 2 层西侧		
法定代表人	陈红军		
注册资本	1,000 万元		
实收资本	1,000 万元		
成立日期	2018 年 6 月 7 日		
主营业务及其与发行人主营业务关系	智能模块部分生产、销售，系发行人产业布局一部分		
股东情况	北京瑞德联持股 100%		
简要财务数据（万元）	指标	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
	资产总额	3,477.65	1,916.24
	净资产	1,326.64	1,099.61
	净利润	227.02	252.47
	审计情况：上述财务数据已经容诚会计师审计		

注：昱锐科技系由北京瑞德联于 2018 年 6 月 7 日出资设立的一人有限责任公司，公司设立时注册资本 1,000.00 万元。

（四）发行人参股公司情况

1、河北华通燃气设备有限公司

统一社会信用代码	91130492091112568G		
名称	河北华通燃气设备有限公司		
注册地和主要生产经营地	邯郸冀南新区马头经济开发区中意大街东侧、规划横五路北侧10#		
注册资本	6,250 万元		
实收资本	6,250 万元		
成立日期	2014 年 1 月 7 日		
主营业务及其与发行人主营业务关系	智能燃气表生产、销售，系发行人客户		
股东情况	中燃燃气实业（深圳）有限公司 50.66%，真兰仪表 33.34%，上海人地自动化工程有限公司 16.00%		
简要财务数据（万元）	指标	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
	资产总额	53,402.58	60,415.15
	净资产	36,041.91	42,796.59
	净利润	3,245.32	9,505.22
	审计情况：上述财务数据经容诚会计师审阅		

注：河北华通系由真兰仪表、上海人地自动化工程有限公司、中燃燃气实业（深圳）有限公司 2014 年 1 月 7 日共同出资设立的有限责任公司，公司设立时注册资本 5,000 万元，真兰仪表出资 2,000 万，占比 40%；上海人地自动化工程有限公司出资 2,000 万，占比 40%；中燃燃气实业（深圳）有限公司出资 1,000 万，占比 20%。

2、成都中科智成科技有限责任公司

统一社会信用代码	91510100MA61W6894G		
名称	成都中科智成科技有限责任公司		
注册地和主要生产经营地	四川省成都市高新区科园南一路 7 号 1 幢 3 层		
注册资本	1,000 万元		
实收资本	1,000 万元		
成立日期	2016 年 6 月 12 日		
主营业务及其与发行人主营业务关系	电机阀研发、生产和销售，系发行人供应商		
股东情况	成都中科唯实仪器有限责任公司 51%，朵越实业 25%，张海军 6%，郑敏 0.8%，杨娜 2%，李亚军 3%，邬德江 1%，成都中科智成企业管理合伙企业（有限合伙）11.2%		
简要财务数据（万元）	指标	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
	资产总额	5,623.69	6,581.01

	净资产	1,936.06	1,948.80
	净利润	185.59	383.62
	审计情况：上述财务数据未经审计		

注：2016 年 6 月 12 日，成都中科唯实仪器有限责任公司、上海朵越实业有限公司、郑敏、张海军、王祥君出资设立中科智成，注册资本 1,000 万元。其中成都中科唯实仪器有限责任公司出资 510 万元，占比 51%；朵越实业出资 250 万元，占比 25%；张海军出资 170 万元，占比 17%；王祥君出资 50 万元，占比 5%；郑敏出资 20 万元，占比 2%。成都中科唯实仪器有限责任公司为中国科学院下属公司。

（五）发行人分公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人无分公司。

（六）注销或转让的企业

1、转让真兰电气股权

真兰电气于 2019 年 12 月 4 日由 Zenner technology Co.,Ltd.与盎春合伙共同出资设立。真兰电气业务与公司主业没有相关性，于 2020 年 11 月予以转让，详见本节“二、（四）报告期内股权重组与子公司股权代持解除情况”之“2、股权重组具体情况”。

2、朵越实业从盎春合伙退伙

盎春合伙于 2019 年 8 月 16 日由朵越实业和何卫兵等自然人共同出资设立，朵越实业为普通合伙人。盎春合伙仅作为真兰电气持股平台，无其他经营业务。基于电气业务的剥离，2020 年 8 月，朵越实业从盎春合伙退伙，详见本节“二、（四）报告期内股权重组与子公司股权代持解除情况”之“2、股权重组具体情况”。

3、梵越合伙注销

梵越合伙于 2019 年 9 月 19 日由朵越实业与雷秋桂等 44 名自然人共同出资设立，朵越实业为普通合伙人。梵越合伙仅作为真兰工业持股平台，无其他经营业务。2020 年 9 月真兰仪表收购真兰工业少数股东股权后，朵越实业将其持有的梵越合伙的出资份额转让给安徽华盾企业管理咨询有限公司。2020 年 12 月梵越合伙注销，详见本节“二、（四）报告期内股权重组与子公司股权代持解除情况”之“2、股权重组具体情况”。

4、注销真兰设备、Zenner technology Co., Ltd.、香港百纳有限公司

2020 年 9 月，朵越实业收购了雷秋桂等自然人持有的真兰设备 15.7%的股权，转让完成后真兰仪表和朵越实业持有真兰设备 100%的股权。为整合燃气表业务，真兰设备资产和人员转移至真兰仪表，截至本招股说明书签署日，真兰设备已办理完成注销手续。真兰设备具体情况，详见本节“二、（四）报告期内股权重组与子公司股权代持解除情况”之“2、股权重组具体情况”。

Zenner technology Co., Ltd.、香港百纳有限公司为真兰仪表设立的境外公司，自成立以来未开展实际经营业务。发行人第五届董事会第三次决议已通过了注销 Zenner technology Co., Ltd.和香港百纳有限公司的相关议案，截至本招股说明书签署之日，Zenner technology Co., Ltd.、香港百纳有限公司已办理完成注销手续。

五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况

（一）控股股东和实际控制人

1、控股股东

截至本招股说明书签署日，真诺上海直接持有真兰仪表 104,025,000 股股份，占发行人股本总额的 47.5%，为公司的控股股东。报告期内，发行人控股股东未发生变更。真诺上海基本情况如下：

统一社会信用代码	913100006074139799		
名称	真诺测量仪表（上海）有限公司		
注册地和主要生产经营地	上海市松江工业区东兴路 15 号		
注册资本	540 万美元		
实收资本	540 万美元		
成立日期	2000 年 4 月 7 日		
主营业务及其与发行人主营业务关系	研发、生产和销售水表、热量表、烟感器等产品，与发行人主业无关		
股东情况	Alexander Lehmann、Werner Lehmann 、Marcus Lehmann 各出资 180 万美元，占比 33.33%		
简要财务数据（万元）	指标	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
	资产总额	107,896.07	114,118.01
	净资产	82,002.66	102,363.08

	净利润	8,478.95	15,200.89
	审计情况：2020 年度财务数据经上海宏大东亚会计师事务所有限公司审计，2021 年度财务数据未经审计		

真诺上海自成立以来，自然人 Alexander Lehmann、Marcus Lehmann、Werner Lehmann 分别直接持有真诺上海 1/3 的股权，并组成真诺上海董事会。截至本招股说明书签署日 Alexander Lehmann 与其兄（Marcus Lehmann）、父（Werner Lehmann）三人各间接持有真兰仪表 15.8333%的股份，Alexander Lehmann 为真诺上海的董事长，并出任真兰仪表的董事。

2、实际控制人

真诺上海与杨燕明、张蓉、唐宏亮为一致行动人，合计持有公司 50%的股份。李诗华、任海军、徐荣华、王文军、郑宏、蔡燕、胜勃合伙、诗洁合伙、智伊合伙、砾宣合伙为一致行动人，合计持有公司 50%的股份。公司单一股东并不能控制公司的股东大会、董事会或对公司的重大决议造成决定性影响，公司无实际控制人。

（1）报告期内公司由两方股东各持股 50%

报告期内公司股权变动情况如下：

单位：万股

序号	股东姓名/名称	2019/01/01		2019/06/28（股东大会召开日）		2020/10/06（股东大会召开日）	
		持股数	比例	持股数	比例	持股数	比例
1	真诺测量仪表（上海）有限公司	2,600.0000	50.0000%	10,400.0000	50.0000%	10,402.5000	47.5000%
2	张蓉					21.9000	0.1000%
3	唐宏亮					5.4750	0.0250%
4	杨燕明					520.1250	2.3750%
真诺上海及其一致行动人小计		**2,600.00**	**50.00%**	**10,400.00**	**50.00%**	**10,950.00**	**50.00%**
1	李诗华	1,073.3992	20.6423%	4,293.5968	20.6423%	4,293.5968	19.6055%
2	任海军	525.3741	10.1033%	2,101.4964	10.1033%	2,101.4964	9.5959%
3	郑宏	245.3880	4.7190%	981.5520	4.7190%	981.5520	4.4820%
4	蔡燕	132.2533	2.5433%	529.0132	2.5433%	529.0132	2.4156%
5	徐荣华	259.2727	4.9860%	1,037.0908	4.9860%	1,037.0908	4.7356%
6	王文军	234.3127	4.5060%	937.2508	4.5060%	937.2508	4.2797%

序号	股东姓名/名称	2019/01/01		2019/06/28（股东大会召开日）		2020/10/06（股东大会召开日）	
		持股数	比例	持股数	比例	持股数	比例
7	杨燕明	130.0000	2.5000%	520.0000	2.5000%		
8	上海胜勃企业管理咨询合伙企业（有限合伙）					522.5000	2.3858%
9	上海诗洁企业管理咨询合伙企业（有限合伙）					325.0000	1.4840%
10	上海智伊企业管理咨询合伙企业（有限合伙）					149.5000	0.6826%
11	上海砾宣企业管理咨询合伙企业（有限合伙）					73.0000	0.3333%
李诗华及其一致行动人小计		**2,600.00**	**50.00%**	**10,400.00**	**50.00%**	**10,950.00**	**50.00%**
合计		**5,200.00**	**100.00%**	**20,800.00**	**100.00%**	**21,900.00**	**100.00%**

注：2019 年 6 月真兰仪表注册资本由 5,200 万元增资至 20,800 万元，所有股东同比例增资，增资前后真诺上海持有公司 50%的股份，李诗华及其一致行动人持有公司 50%的股份。2020 年 10 月，真兰仪表增资至 21,900 万元，四个员工持股平台包括胜勃合伙、诗洁合伙、智伊合伙、砾宣合伙参与增资，并与李诗华、任海军、郑宏、蔡燕、徐荣华、王文军等 6 人保持一致行动，合计持有真兰仪表 50%的股权；真诺上海与其员工杨燕明（真诺上海总经理）、张蓉（真诺上海财务总监）、唐宏亮（真诺上海财务经理）参与增资，合计持有真兰仪表 50%的股权。2019 年股东同比例增资取得变更后营业执照时间为 2019 年 7 月 11 日，2020 年增资取得变更后营业执照时间为 2020 年 10 月 10 日。

（2）真诺上海及其一致行动人、李诗华及其一致行动人各持股 50%，两方投票权相当，任一单方股东均不能控制股东大会及其决议结果。

（3）真诺上海及其一致行动人、李诗华及其一致行动人委派董事人数相当，两方均不能控制董事会及其决议结果。

根据公司 2017 年 10 月 31 日通过并经工商备案的《公司章程修正案》，公司董事会由 6 名董事组成，由股东大会选举产生，其中法人股东（指真诺上海）推荐 3 名，李诗华等自然人股东推荐 3 名董事。

近三年，公司董事会成员保持稳定。公司现任董事为李诗华（董事长）、任海军、徐荣华、杨燕明、张蓉、Alexander Lehmann、崔凯、郑磊、汤贵宝，其中崔凯、郑磊、汤贵宝为 2020 年 11 月增选的独立董事，其他非独立董事近三年未发生变更。

（4）一致行动形成情况

自 2012 年 12 月至 2021 年 4 月，真兰仪表工商备案的《公司章程》明确公司自然人股东李诗华、任海军、郑宏、蔡燕、王文军、徐荣华等六名股东为一致行动人。

2017 年 10 月，公司临时股东大会通过决议，同意中鑫置业将其持有的真兰仪表全部股份（1,551.3333 万股，持股比例 29.8333%）转让给真诺上海、李诗华、任海军、徐荣华、王文军及杨燕明，本次股权转让完成后真诺上海持有真兰仪表 50%的股权，李诗华等自然人持有真兰仪表 50%的股权。为保持各方股权平衡，李诗华与杨燕明签订《一致行动协议书》，双方在股东大会行使职权时保持一致行动，若双方无法达成一致，应当按李诗华意见为准作出一致行动的决定；若真诺上海持有真兰仪表的股份等于或少于 47.5%时，该协议自动失效。2020 年 10 月真兰仪表增资至注册资本 21,900 万元，真诺上海持股比例变更为 47.5%。李诗华与杨燕明的一致行动关系解除。

同时，2020 年 10 月，李诗华、任海军、郑宏、蔡燕、王文军、徐荣华、胜勃合伙、诗洁合伙、智伊合伙、砾宣合伙等签署《一致行动协议书》；李诗华等 6 名自然人股东和四个员工持股平台合计持有真兰仪表 50%的股权。

2020 年 10 月，真诺上海与杨燕明、张蓉、唐宏亮签署《一致行动协议书》，真诺上海与杨燕明、张蓉、唐宏亮合计持有真兰仪表 50%的股权。

（5）公司历史上控制权平衡情况

①有限公司设立至真诺上海入股前

2011 年 11 月华通有限（真兰仪表前身）设立至 2012 年 12 月真兰仪表股份公司设立，李诗华、任海军、郑宏、蔡燕、王文军、徐荣华等六名自然人股东持有公司 50%的股份，法人（上海华通企业集团有限公司或华通机电集团有限公司，为同一实际控制人）持有公司 50%的股份。

②华通集团（后变更为中鑫置业）、真诺上海、李诗华等自然人三方股东时期

2012 年 11 月，华通有限与真诺上海签订《股份合作协议书》，真诺上海对华通有限出资 4,000 万元，增资完成后持有公司 33.33%的股权，真诺上海分两次出资。2014 年 8 月真兰仪表注册资本变更为 5,200 万元，真诺上海、华通集

团和李诗华等自然人各持有公司 33.33%的股权。

真兰仪表 2012 年 12 月通过并于 2013 年 1 月完成工商备案的《公司章程》第十四条规定，自然人李诗华、任海军、郑宏、蔡燕、王文军、徐荣华等六名股东一致同意在行使股东权利时，统一按照一致行动的原则行使相应权利，始终保持一致行动。《公司章程》该条款一直延续至 2021 年 4 月公司制定本次发行上市前的公司章程。

2015 年 4 月华通集团将持有的真兰仪表 33.33%的股权转让给中鑫置业。该股权比例保持至 2016 年 4 月。2016 年 4 月李诗华等 6 名自然人持股增加至 38.37%，真诺上海和中鑫置业分别持股 31.80%和 29.83%。

两名法人股东与李诗华等自然人股东三方持股期间（2012 年 12 月至 2017 年 10 月），公司章程规定公司董事会由 6 名董事组成，其中两名法人各委派 2 名董事，李诗华等 6 名自然人股东（一致行动人）委派 2 名董事。

③真诺上海及其一致行动人、李诗华及其一致行动人两方股东时期

2017 年 10 月中鑫置业退出至本招股说明书签署之日，真诺上海单独或与其一致行动人合计持有公司 50%的股份，委派 3 名董事；李诗华及其一致行动人持有公司 50%的股份，委派 3 名董事，公司无实际控制人。报告期内公司控制权稳定，未发生变更。

（二）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东

1、李诗华

李诗华先生直接持有公司 42,935,968 股股份，占发行人股本总额 19.605%，通过胜勃合伙间接持有公司 10,000 股股份，占发行人股本总额 0.0046%，合计持有发行人 19.61%的股份。

李诗华先生简介详见本节之“七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事会成员”。

2、任海军

任海军先生直接持有公司 21,014,964 股股份，占发行人股本总额 9.5959%，通过诗洁合伙间接持有公司 215,000 股股份，占发行人股本总额 0.0982%，合计

持有发行人 9.694%的股份。

任海军先生简介详见本节之“七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事会成员”。

（三）控股股东控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，控股股东真诺上海控制的企业包括福州真兰水表有限公司和米诺国际能源服务（北京）有限公司。

1、福州真兰水表有限公司

统一社会信用代码	91350100611335141X		
名称	福州真兰水表有限公司		
注册地和主要生产经营地	福州市高新区南屿镇智慧大道 3 号		
注册资本	205 万欧元		
实收资本	205 万欧元		
成立日期	1996 年 8 月 13 日		
主营业务及其与发行人主营业务关系	生产、销售大口径水表，与发行人主业无关		
股东情况	控股股东真诺上海持有 51%，MINOL ZENNER S.A 持有 49%		
简要财务数据（万元）	指标	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
	资产总额	16,248.70	13,268.58
	净资产	10,176.10	7,526.40
	净利润	2,649.70	2,484.33
	审计情况：2020 年度财务数据经上海宏大东亚会计师事务所有限公司审计，2021 年度财务数据未经审计		

2、米诺国际能源服务（北京）有限公司

统一社会信用代码	91110108668400928H
名称	米诺国际能源服务（北京）有限公司
注册地和主要生产经营地	北京市海淀区西直门外大街 168 号腾达大厦 1706-1708 室
注册资本	100 万欧元
实收资本	100 万欧元
成立日期	2007 年 12 月 17 日
主营业务及其与发行人主营业务关系	提供热量表、水表的销售和技术服务，与发行人主业无关
股东情况	控股股东真诺上海持有 75%，米诺真兰有限责任公司

	（MINOL ZENNER S.A）持有 25%		
简要财务数据（万元）	指标	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度
	资产总额	737.00	1,132.82
	净资产	246.54	485.65
	净利润	-239.12	252.75
	审计情况：2020 年度财务数据经北京东审鼎立国际会计师事务所有限责任公司审计，2021 年度财务数据未经审计		

（四）控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份的权属状态

截至本招股说明书签署日，公司控股股东及持有发行人 5%以上的其他主要股东直接或间接持有的公司股份未发生质押和存在其他有争议的情况。

六、发行人有关股本的情况

（一）本次发行前后股本情况

本次发行前公司股本总额为 21,900 万股，本次拟公开发行不超过 7,300 万股，占发行后总股份的比例不低于 25.00%，全部为公开发行新股。本次发行前后，公司股本变化情况如下：

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
1	真诺测量仪表（上海）有限公司	104,025,000	47.5000%	104,025,000	35.6250%
2	李诗华	42,935,968	19.6055%	42,935,968	14.7041%
3	任海军	21,014,964	9.5959%	21,014,964	7.1969%
4	徐荣华	10,370,908	4.7356%	10,370,908	3.5517%
5	郑宏	9,815,520	4.4820%	9,815,520	3.3615%
6	王文军	9,372,508	4.2797%	9,372,508	3.2098%
7	蔡燕	5,290,132	2.4156%	5,290,132	1.8117%
8	上海胜勃企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	5,225,000	2.3858%	5,225,000	1.7894%
9	杨燕明	5,201,250	2.3750%	5,201,250	1.7813%
10	上海诗洁企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	3,250,000	1.4840%	3,250,000	1.1130%
11	上海智伊企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	1,495,000	0.6826%	1,495,000	0.5120%
12	上海砾宣企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	730,000	0.3333%	730,000	0.2500%

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
13	张蓉	219,000	0.1000%	219,000	0.0750%
14	唐宏亮	54,750	0.0250%	54,750	0.0188%
15	社会公众股	-	-	73,000,000	25.0000%
合计		**219,000,000**	**100.0000%**	**292,000,000**	**100.0000%**

（二）本次发行前的前十大股东情况

截至本招股说明书签署日，公司前十名股东情况如下：

序号	股东姓名或名称	持股数量（股）	持股比例
1	真诺测量仪表（上海）有限公司	104,025,000	47.5000%
2	李诗华	42,935,968	19.6055%
3	任海军	21,014,964	9.5959%
4	徐荣华	10,370,908	4.7356%
5	郑宏	9,815,520	4.4820%
6	王文军	9,372,508	4.2797%
7	蔡燕	5,290,132	2.4156%
8	上海胜勃企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	5,225,000	2.3858%
9	杨燕明	5,201,250	2.3750%
10	上海诗洁企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	3,250,000	1.4840%
合计		**216,501,250**	**98.8590%**

（三）前十名自然人股东及其在发行人的任职情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有 9 名自然人股东，基本情况如下：

序号	股东姓名	持股数量（股）	持股比例	在发行人的任职情况
1	李诗华	42,935,968	19.6055%	董事长、总经理
2	任海军	21,014,964	9.5959%	董事、副总经理
3	徐荣华	10,370,908	4.7356%	董事、副总经理
4	郑宏	9,815,520	4.4820%	无任职
5	王文军	9,372,508	4.2797%	副总经理、董事会秘书
6	蔡燕	5,290,132	2.4156%	无任职
7	杨燕明	5,201,250	2.3750%	董事
8	张蓉	219,000	0.1000%	董事
9	唐宏亮	54,750	0.0250%	监事会主席

合计	**104,275,000**	**47.6143%**	

（四）国有股或外资股份情况

截至本招股说明书签署日，发行人无国有股或外资股。

（五）最近一年发行人新增股东的情况

截至本招股说明书签署日，发行人最近一年无新增股东。

报告期内，发行人新增股东为胜勃合伙、诗洁合伙、智伊合伙、砾宣合伙、张蓉、唐宏亮，其持股数量及变化情况参见本节“二、发行人设立情况”之“（二）发行人报告期内的股本和股东变化简要情况”之“2、2020 年增资”。

新增股东张蓉、唐宏亮分别为公司董事和监事会主席，由真诺上海委派，胜勃合伙、诗洁合伙、智伊合伙、砾宣合伙为公司员工设立的持股平台。基本情况如下：

1、上海胜勃企业管理咨询合伙企业（有限合伙）

企业名称	上海胜勃企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	李诗华
主要经营场所	上海市青浦区外青松公路 5045 号 509 室 D 区 42 室
注册资本	3,338.7750 万元
实收资本	3,338.7750 万元
成立日期	2020-09-14
经营范围	一般项目：信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；软件科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

胜勃合伙共有合伙人 25 名，公司董事长、总经理李诗华为普通合伙人，其余合伙人均为有限合伙人，胜勃合伙各合伙人的出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例
1	李诗华	6.3900	0.1914%
2	戴辉林	383.4000	11.4833%
3	胡云峰	323.9730	9.7033%
4	谷利斌	214.7040	6.4306%
5	丁袁媛	214.7040	6.4306%
6	骆大君	212.7870	6.3732%

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例
7	董宝莲	212.7870	6.3732%
8	孙庆迪	210.8700	6.3158%
9	王勇军	207.0360	6.2010%
10	何进飞	178.9200	5.3589%
11	雷秋桂	169.9740	5.0909%
12	武战华	141.2190	4.2297%
13	唐晓东	124.6050	3.7321%
14	吴丹	116.2980	3.4833%
15	马群	99.0450	2.9665%
16	刘国春	83.0700	2.4880%
17	罗海强	80.5140	2.4115%
18	肖朝晖	70.2900	2.1053%
19	商建峰	63.9000	1.9139%
20	汪顺来	61.3440	1.8373%
21	汪银妹	60.7050	1.8182%
22	苟水库	31.9500	0.9569%
23	王宏斌	31.9500	0.9569%
24	孙中华	25.5600	0.7656%
25	高磊东	12.7800	0.3828%
合计		**3,338.7750**	**100.0000%**

注：谷利斌为李诗华配偶之弟。

2、上海诗洁企业管理咨询合伙企业（有限合伙）

企业名称	上海诗洁企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	任海军
主要经营场所	上海市青浦区外青松公路 5045 号 509 室 D 区 45 室
注册资本	2,076.7500 万元
实收资本	2,076.7500 万元
成立日期	2020-09-14
经营范围	一般项目：信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；软件科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

诗洁合伙共有合伙人 24 名，公司董事、副总经理任海军为普通合伙人，其余合伙人均为有限合伙人，诗洁合伙各合伙人的出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例
1	任海军	137.3850	6.6154%
2	陈红军	1,014.7320	48.8615%
3	刘金勇	162.9450	7.8462%
4	王科力	147.6090	7.1077%
5	蔡婷婷	118.2150	5.6923%
6	苏英鹤	108.6300	5.2308%
7	胡南	99.6840	4.8000%
8	吴启苗	47.9250	2.3077%
9	王姣姣	46.6470	2.2462%
10	张吉庆	41.5350	2.0000%
11	陈小敏	28.7550	1.3846%
12	杨纪	19.1700	0.9231%
13	王帅	12.7800	0.6154%
14	杨伟伟	12.1410	0.5846%
15	刘伟	11.5020	0.5538%
16	秦亮亮	9.5850	0.4615%
17	李勇军	9.5850	0.4615%
18	程作梅	9.5850	0.4615%
19	石涛	6.3900	0.3077%
20	王东升	6.3900	0.3077%
21	汪荣萸	6.3900	0.3077%
22	朱佟	6.3900	0.3077%
23	温文芳	6.3900	0.3077%
24	望娇玲	6.3900	0.3077%
合计		**2,076.7500**	**100.0000%**

3、上海智伊企业管理咨询合伙企业（有限合伙）

企业名称	上海智伊企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	徐荣华
主要经营场所	上海市青浦区外青松公路 5045 号 509 室 D 区 46 室
注册资本	955.3050 万元
实收资本	955.3050 万元
成立日期	2020-09-14

经营范围	一般项目：信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；软件科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

智伊合伙共有合伙人 19 名，公司董事、副总经理徐荣华为普通合伙人，其余合伙人均为有限合伙人，智伊合伙各合伙人的出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例
1	徐荣华	122.0490	12.7759%
2	涂忠花	400.0140	41.8729%
3	余志明	137.3850	14.3813%
4	周熊英	43.4520	4.5485%
5	许梨华	37.7010	3.9465%
6	屠月雯	30.6720	3.2107%
7	夏章明	28.7550	3.0100%
8	彭长	25.5600	2.6756%
9	唐洁	17.2530	1.8060%
10	胡楠	17.2530	1.8060%
11	彭黎恒	15.9750	1.6722%
12	邵闯	12.7800	1.3378%
13	吴旭江	12.7800	1.3378%
14	王萌	12.7800	1.3378%
15	肖爽	12.1410	1.2709%
16	王记锋	9.5850	1.0033%
17	黄良国	6.3900	0.6689%
18	王菲菲	6.3900	0.6689%
19	粟云凤	6.3900	0.6689%
合计		**955.3050**	**100.0000%**

4、上海砾宣企业管理咨询合伙企业（有限合伙）

企业名称	上海砾宣企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	王文军
主要经营场所	上海市青浦区外青松公路 5045 号 509 室 D 区 43 室
注册资本	466.4700 万元
实收资本	466.4700 万元
成立日期	2020-09-14

经营范围	一般项目：信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；软件科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

砾宣合伙共有合伙人 21 名，公司副总经理、董事会秘书王文军为普通合伙人，其余合伙人均为有限合伙人，砾宣合伙各合伙人的出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例
1	王文军	99.0450	21.2329%
2	董荣荣	49.2030	10.5479%
3	陆丹燕	49.2030	10.5479%
4	傅光耀	44.0910	9.4521%
5	郭志刚	25.5600	5.4795%
6	魏光辉	25.5600	5.4795%
7	陈宇	22.3650	4.7945%
8	王颜	22.3650	4.7945%
9	陆兴奎	17.2530	3.6986%
10	马辉	15.9750	3.4247%
11	钱强	12.7800	2.7397%
12	马艳萍	12.1410	2.6027%
13	李宏涛	11.5020	2.4658%
14	蔡玉丹	11.5020	2.4658%
15	张建敏	9.5850	2.0548%
16	刘学典	6.3900	1.3699%
17	刘永超	6.3900	1.3699%
18	张雪	6.3900	1.3699%
19	张诗菊	6.3900	1.3699%
20	朱芸芸	6.3900	1.3699%
21	白京城	6.3900	1.3699%
合计		**466.4700**	**100.0000%**

5、张蓉

张蓉简介详见本节之“七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事会成员”。

6、唐宏亮

唐宏亮简介详见本节之“七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员

的简要情况”之“（二）监事会成员”。

发行人申报前 12 个月新增直接和间接股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系，不存在股份代持情形。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

1、直接股东间关联关系和持股比例

公司直接股东李诗华为直接股东胜勃合伙的执行事务合伙人；公司直接股东任海军为直接股东诗洁合伙的执行事务合伙人；公司直接股东徐荣华为智伊合伙的执行事务合伙人；公司直接股东王文军为砾宣合伙的执行事务合伙人。李诗华、任海军、徐荣华、王文军、郑宏、蔡燕、胜勃合伙、诗洁合伙、智伊合伙和砾宣合伙合计持有真兰仪表 50%股份，于 2020 年 10 月共同签署《一致行动协议书》，约定各方在持有真兰仪表股份期间作为一致行动人行使股东权利。

公司直接股东真诺上海、杨燕明、张蓉和唐宏亮合计持有真兰仪表 50%股份，于 2020 年 10 月共同签署《一致行动协议书》，四方约定在持有真兰仪表股份期间作为一致行动人行使股东权利，三名自然人均任职于真诺上海。

2、间接股东间关联关系和持股比例

Alexander Lehmann, Werner Lehmann, Marcus Lehmann 合计持有真诺上海 100%股份。Alexander Lehmann 和 Marcus Lehmann 为 Werner Lehmann 之子。

李诗华直接持真兰仪表 19.605%的股份，通过胜勃合伙间接持有真兰仪表 0.0046%的股份，合计持有真兰仪表 19.61%的股份。李诗华配偶之弟谷利斌通过胜勃合伙间接持有真兰仪表 0.1534%的股份。

除上述情形外，发行人发行前各股东之间不存在关联关系。

（七）股东公开发售股份对发行人的影响

公司本次发行无股东公开发售股份。

七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况

（一）董事会成员

截至本招股说明书签署日，本公司董事会共有董事 9 名，其中独立董事 3

名，基本情况如下：

姓名	公司职务	提名人	任期
李诗华	董事长、总经理	李诗华及其一致行动人	2020 年 11 月至 2023 年 11 月
任海军	董事、副总经理	李诗华及其一致行动人	2020 年 11 月至 2023 年 11 月
徐荣华	董事、副总经理	李诗华及其一致行动人	2020 年 11 月至 2023 年 11 月
Alexander Lehmann	董事	真诺上海及其一致行动人	2020 年 11 月至 2023 年 11 月
杨燕明	董事	真诺上海及其一致行动人	2020 年 11 月至 2023 年 11 月
张蓉	董事	真诺上海及其一致行动人	2020 年 11 月至 2023 年 11 月
崔凯	独立董事	董事会	2020 年 11 月至 2023 年 11 月
郑磊	独立董事	董事会	2020 年 11 月至 2023 年 11 月
汤贵宝	独立董事	董事会	2020 年 11 月至 2023 年 11 月

上述董事的简历如下：

李诗华先生，中国国籍，无境外永久居留权，1975 年 9 月生，**1996 年毕业于湖南建材高等专科学校（现更名为湖南工学院），取得机械设计与制造专业大专学历，2006 年毕业于北京大学成人高等教育学院，取得国际经济与贸易专业**本科学历，中级工程师。1996 年 9 月**至 2009 年 3 月任职于正泰集团**，曾任浙江正泰仪器仪表有限责任公司技术部经理、**董事会秘书、总经理助理兼燃气表制造部经理**，江西正泰电力设备有限公司副总经理；2009 年 3 月至 2011 年 11 月任上海华通企业集团有限公司仪表分部总经理；**2011 年 11 月**公司**成立后**任公司董事、总经理；2015 年 5 月至今任公司董事长、总经理。

任海军先生，中国国籍，无境外永久居留权，1982 年 12 月生，**2000 年毕业于重庆市工业学校，取得机电技术应用专业中专学历，2019 年 1 月通过成人高考取得长沙工业职工大学工商企业管理专业大专学历，2019 年 6 月通过自考取得湖南农业大学人力资源管理专业**本科学历。2000 年 7 月至 2003 年 4 月，任职于**成都泰鹏燃气仪表实业有限公司**、四川泰鹏测控仪表科技有限公司；2003 年 4 月至 2009 年 3 月，任浙江正泰仪器仪表有限责任公司燃气表制造部技术经理；2009 年 3 月至 2011 年 11 月，任上海华通企业集团有限公司仪表分部副总经理；**2011 年 11 月至今，**任公司董事、副总经理。

徐荣华先生，中国国籍，无境外永久居留权，1981 年 7 月生，**2003 年毕业于哈尔滨理工大学，取得测控技术与仪器专业**本科学历，中级工程师。2003 年 9 月至 2009 年 6 月，任职于浙江正泰仪器仪表有限责任公司，**担任**工程师；2009 年 6 月至 2011 年 11 月，任上海华通企业集团有限公司仪表分部技术经理；2011 年 11 月至 2017 年 11 月，任公司副总经理；2017 年 11 月至今，任公司董事、副总经理。

Alexander Lehmann 先生，德国国籍，1969 年 1 月生，**1992 年毕业于德国 Fachhochschule für Wirtschaft Pforzheim ，取得商科本科学历，1993 年毕业于德国 Fachhochschule für Wirtschaft Berlin ，取得商科**硕士研究生学历。1996 年 9 月至今，任福州真兰水表有限公司董事长；2000 年 4 月至今，任真诺测量仪表（上海）有限公司董事长；2007 年 12 月至今，任米诺国际能源服务（北京）有限公司董事；2013 年 1 月至今，任公司董事。

杨燕明先生，中国国籍，无境外永久居留权，1972 年 8 月生，**1995 年毕业于沈阳航空工业学院（现更名为沈阳航空航天大学），取得机械工艺与设备专业本科学历，2011 年毕业于上海交通大学安泰经济管理学院，取得工商管理专业硕士学位。**曾任职于上海新东蒸发器有限公司、任捷锐气压设备（上海）有限公司；2000 年 7 月进入真诺上海**工作，历任部门经理、副总经理，**2015 年 6 月至今任真诺上海总经理；2013 年 1 月至今，任真兰仪表董事。

张蓉女士，中国国籍，无境外永久居留权，1970 年 9 月生，**1996 年毕业于华东工业大学（现更名为上海理工大学），取得工业会计专业大专学历，2014 年毕业于中央广播电视大学，取得英语专业**本科学历，高级会计师。曾任上海马克热敏纸品有限公司财务部经理；2001 年 12 月至 2019 年 11 月，任真诺测量仪表（上海）有限公司财务部经理；2019 年 11 月至今，任真诺测量仪表（上海）有限公司财务总监；2013 年 1 月至 2017 年 11 月，任真兰仪表监事会主席。2017 年 11 月至今，任真兰仪表董事。

崔凯先生，中国国籍，无境外永久居留权，1970 年 4 月生，**1992 年毕业于吉林农业大学，取得农学专业本科学历，1994 年毕业于吉林农业大学，取得农学专业硕士研究生学历，1997 年毕业于无锡轻工大学（现更名为江南大学），取得食品工程专业博士研究生学历，2002 年毕业于华东师范大学，取得基础心**

理学专业博士研究生学历，高级经济师。曾任职于冠生园集团投资部、上海张江创业投资公司投资部；2003 年 9 月至 2005 年 6 月任上海泛亚策略投资有限公司副总经理；2005 年 7 月至 2006 年 6 月任上海麦杰管理咨询公司总经理；2006 年 6 月至今，任上海联合纵横管理咨询有限公司合伙人；2020 年 11 月至今，任真兰仪表独立董事。

郑磊先生，中国国籍，无境外永久居留权，1979 年 10 月生，**2002 年毕业于浙江大学，取得法学专业本科学历，2007 年毕业于浙江大学，取得宪法学与行政法学专业**博士研究生学历。2009 年 8 月至今任浙江大学法学院教师；2017 年 10 月至今，任浙江亿田智能厨电股份有限公司独立董事；2018 年 9 月至今任宁波联合集团股份有限公司独立董事；2020 年 11 月至今任浙江金道科技股份有限公司独立董事；2021 年 8 月至今，任杭州淘粉吧网络技术股份有限公司独立董事；2020 年 11 月至今，任真兰仪表独立董事。

汤贵宝先生，中国国籍，无境外永久居留权，1979 年 10 月生，**2001 年毕业于芜湖教育学院，取得会计电算化专业大专学历，2009 年毕业于浙江大学，取得法学专业**本科学历，中国注册会计师。曾任职于深圳香江集团、安徽华星电缆集团有限公司；2004 年 7 月至 2012 年 5 月任职于安徽新中天会计师事务所；2012 年 6 月至 2013 年 8 月任职于江苏金天业会计师事务所；2013 年 9 月至 2015 年 9 月任职于致同会计师事务所南京分所；2015 年 10 月至 2020 年 7 月任职于立信中联会计师事务所江苏分所。2020 年 8 月至今，任希格玛会计师事务所（特殊普通合伙）合伙人、江苏分所所长；2021 年 12 月至今任埃夫科纳聚合物股份有限公司独立董事；2020 年 11 月至今，任真兰仪表独立董事。

（二）监事会成员

截至本招股说明书签署日，公司共有 3 名监事，其中职工代表监事 1 名，由职工代表大会选举产生。各监事基本情况如下：

姓名	公司职务	提名人	任期
唐宏亮	监事会主席	真诺上海及其一致行动人	2020 年 11 月至 2023 年 11 月
魏光辉	监事	李诗华及其一致行动人	2020 年 11 月至 2023 年 11 月
李宏涛	职工代表监事	职工代表大会	2020 年 11 月至 2023 年 11 月

上述监事简历如下：

唐宏亮先生，中国国籍，无境外永久居留权，1980 年 2 月生，**2002 年毕业于同济大学，取得会计学专业本科学历，2017 年毕业于上海交通大学，取得会计专业硕士学位**。曾任职于上海第四建筑有限公司安装分公司财务部、达功（上海）电脑有限公司财务部；2012 年 11 月至 2019 年 11 月，任职于真诺上海财务部；2019 年 11 月至今，任真诺上海财务部经理。2017 年 11 月至今，任真兰仪表监事会主席。

魏光辉先生，中国国籍，无境外永久居留权，1980 年 9 月生，**2005 年毕业于中原工学院，取得工业设计专业**本科学历。曾任职于上海华北科技有限公司、上海致远绿色能源股份有限公司。2018 年 8 月至今，任公司市场部经理；2020 年 11 月至今，任公司监事。

李宏涛先生，中国国籍，无境外永久居留权，1986 年 8 月生，**2012 年毕业于西南科技大学，取得工业工程专业**本科学历。曾任职于鸿富锦精密电子（重庆）有限公司、上海文依电气股份有限公司。2017 年 5 月至今，任公司企管部主管；2020 年 11 月至今，任公司职工代表监事。

（三）高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司共有 5 名高级管理人员，基本情况如下：

姓名	公司职务	任期
李诗华	董事长、总经理	2020 年 11 月至 2023 年 11 月
任海军	董事、副总经理	2020 年 11 月至 2023 年 11 月
徐荣华	董事、副总经理	2020 年 11 月至 2023 年 11 月
王文军	副总经理、董事会秘书	2020 年 11 月至 2023 年 11 月
雷秋桂	财务总监	2020 年 11 月至 2023 年 11 月

上述高级管理人员简历如下：

李诗华先生，简历详见本节之“七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事会成员”。

任海军先生，简历详见本节之“七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事会成员”。

徐荣华先生，简历详见本节之“七、董事、监事、高级管理人员及其他核

心人员的简要情况”之“（一）董事会成员”。

王文军先生，中国国籍，无境外永久居留权，1978 年 9 月生，**2002 年毕业于襄樊学院（现更名为湖北文理学院），取得自动化专业**本科学历，中级工程师。2002 年 7 月至 2003 年 1 月，任浙江正泰电器股份有限公司技术员；2003 年 1 月至 2010 年 4 月，任浙江正泰仪器仪表有限责任公司工程师；2010 年 4 月至 2011 年 11 月，任上海华通企业集团仪表分部研发部经理；2011 年 11 月公司成立以来任公司技术研发中心经理、营销中心副总经理等职务。2018 年 5 月至今，任上海真兰仪表科技股份有限公司董事会秘书；2020 年 11 月至今，任公司副总经理。

雷秋桂女士，中国国籍，无境外永久居留权，1981 年 10 月生，**2006 年毕业于上海财经大学，取得会计专业本科学历，2021 年毕业于上海国家会计学院，取得会计专业硕士研究生学历**，注册会计师。曾任职于江西晶安化工有限公司、上海东今实业有限公司、上海发台机械模具有限公司、上海人造板机器厂有限公司等公司；2014 年 2 月至 2015 年 9 月，任上海形睿陈列展示有限公司财务部经理；2015 年 9 月至 2020 年 11 月，任公司财务中心经理；2020 年 11 月至今，任公司财务总监。

（四）其他核心人员

截至本招股说明书签署日，公司其他核心人员基本情况如下：

罗海强先生，中国国籍，无境外永久居留权，1975 年 9 月生，**1997 年毕业于上海交通大学，取得电机电器及其控制专业**本科学历，高级系统分析师。曾任职于上海协同科技有限公司、上海市欣能信息科技有限公司、上海三路金融信息服务有限公司、上海久科信息技术有限公司。2017 年 12 月至今，任贸宝信息副总经理兼总工程师。

刘金勇先生，中国国籍，无境外永久居留权，1974 年 12 月生，**1999 年毕业于东北大学，取得机械设计及制造专业**本科学历，高级工程师。曾任职于丹东热工仪表有限公司；2006 年 1 月至 2017 年 6 月，先后任丹东东发气体测控仪器有限公司技术部主任、总工程师。2017 年 7 月至今，任真兰工业副总经理。

王志峰先生，中国国籍，无境外永久居留权，1985 年 9 月生，**2008 年毕业**

于哈尔滨工业大学，取得机械设计制造及其自动化专业本科学历，2013 年毕业于清华大学，取得仪器科学与技术专业博士研究生学历，高级工程师。曾任职于中国商用飞机有限责任公司民用飞机技术研究中心、北京淳堂科技有限公司。2020 年 3 月至今，任北京瑞德联技术总监。

（五）公司创始人的创业历程

发行人董事长李诗华、董事任海军、董事徐荣华、副总经理王文军四人于 2003 年-2009 年间均就职于浙江正泰仪器仪表有限责任公司，其中李诗华任燃气表制造部经理，任海军为燃气表制造部技术经理，徐荣华、王文军为工程师。2009 年，李诗华、任海军、徐荣华从浙江正泰仪器仪表有限责任公司离职，进入上海华通企业集团工作，分别担任上海华通企业集团仪表分部总经理、副总经理、技术经理。2010 年，王文军亦从浙江正泰仪器仪表有限责任公司离职后进入上海华通企业集团，担任仪表分部研发部经理。当时，上海华通企业集团的燃气表业务处于起步阶段，并由李诗华、任海军、徐荣华、王文军等人主要负责。2011 年，为促进业务更快发展，上海华通企业集团决定与时任上海华通企业集团的总经理郑宏、副总经理蔡燕以及李诗华、任海军、徐荣华、王文军六人共同投资，设立了发行人的前身——华通有限。

（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在发行人合并范围外公司兼职情况如下：

姓名	兼职单位	职务	兼职单位与公司关系
李诗华	上海胜勃企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	持股 2.3858% 的股东
	普尔盾电气（上海）有限公司	董事长	无
	安徽华与军企业管理咨询有限公司	执行董事、总经理	无
任海军	上海诗洁企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	持股 1.4840% 的股东
	安徽华与军企业管理咨询有限公司	监事	无
徐荣华	上海智伊企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	持股 0.6826% 的股东
	河北华通燃气设备有限公司	副总经理	发行人参股公司
Alexander	真诺测量仪表（上海）有限公司	董事长	发行人控股股东

姓名	兼职单位	职务	兼职单位与公司关系
Lehmann	福州真兰水表有限公司	董事长	控股股东控制的企业
	米诺国际能源服务（北京）有限公司	董事	控股股东控制的企业
杨燕明	真诺测量仪表（上海）有限公司	总经理	控股股东
	福州真兰水表有限公司	董事、总经理	控股股东控制的企业
	真兰电气（上海）有限公司	董事长、总经理	无
张蓉	真诺测量仪表（上海）有限公司	财务总监	控股股东
	成都中科智成科技有限责任公司	董事	发行人参股公司
郑磊	浙江亿田智能厨电股份有限公司	独立董事	无
	宁波联合集团股份有限公司	独立董事	无
	浙江金道科技股份有限公司	独立董事	无
	杭州淘粉吧网络技术股份有限公司	独立董事	无
	浙江大学法学院	教师	无
汤贵宝	希格玛会计师事务所（特殊普通合伙）	合伙人、江苏分所负责人	无
	埃夫科纳聚合物股份有限公司	独立董事	无
崔凯	上海联合纵横管理咨询有限公司	合伙人	无
王文军	上海砾宣企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	持股 0.3333% 的股东
雷秋桂	成都中科智成科技有限责任公司	董事	发行人参股公司

注：截至本招股说明书签署日，Alexander Lehmann 海外兼职情况详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、（一）关联方与关联关系”。

（七）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间的亲属关系

董事、监事、高级管理人员与其他核心人员相互之间，不存在任何亲属关系。

八、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司所签订的相关协议、重要承诺及履行情况

（一）相关协议

公司与具有劳动关系的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员除签订《劳动合同》外，还签署了《保密协议》、《廉洁自律承诺书》。除上述协议外，

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未与公司签订对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的其他协议。

（二）重要承诺

公司董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺参见本招股说明书“第十三节 附件”之“二、与投资者保护相关的承诺”相关内容。

九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近 2 年的变动情况及原因

（一）董事变动情况

时间	变动前	变动后	变动原因
2020 年 11 月	李诗华、任海军、徐荣华、Alexander Lehmann、杨燕明、张蓉	李诗华、任海军、徐荣华、Alexander Lehmann、杨燕明、张蓉、汤贵宝、郑磊、崔凯	董事会换届选举，聘任汤贵宝、郑磊、崔凯为独立董事

（二）监事变动情况

时间	变动前	变动后	变动原因
2020 年 11 月	唐宏亮、董宝莲、吴丹	唐宏亮、魏光辉、李宏涛	监事会换届选举

（三）高级管理人员变动情况

时间	变动前	变动后	变动原因
2020 年 11 月	李诗华、任海军、徐荣华、王文军	李诗华、任海军、徐荣华、王文军、雷秋桂	为完善管理层结构，增加雷秋桂为财务总监

（四）其他核心人员变动情况

王志峰先生自 2020 年 3 月至今任北京瑞德联技术总监，为报告期内新增核心人员。除上述情况外，公司其他核心人员最近 2 年未发生变动。

公司上述董事、监事、高级管理人员的变动符合有关法律、法规和发行人章程的规定，履行了必要的法律程序。发行人最近两年内董事、监事、高级管理人员和其他核心人员未发生重大不利变化。

十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员持股对外投资情况

（一）持有发行人股份情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员直接或间接持有公司股份情况如下：

姓名	公司职务	持股比例		
		直接	间接	合计
李诗华	董事长、总经理	19.6055%	0.0046%	19.6100%
任海军	董事、副总经理	9.5959%	0.0982%	9.6940%
徐荣华	董事、副总经理	4.7356%	0.0872%	4.8228%
Alexander Lehmann	董事	-	15.8333%	15.8333%
杨燕明	董事	2.3750%	-	2.3750%
张蓉	董事	0.1000%	-	0.1000%
唐宏亮	监事会主席	0.0250%	-	0.0250%
魏光辉	监事	-	0.0183%	0.0183%
李宏涛	职工代表监事	-	0.0082%	0.0082%
王文军	副总经理、董事会秘书	4.2797%	0.0708%	4.3505%
雷秋桂	财务总监	-	0.1215%	0.1215%
罗海强	其他核心人员	-	0.0575%	0.0575%
刘金勇	其他核心人员	-	0.1164%	0.1164%

注：Alexander Lehmann 系通过真诺上海间接持股，李诗华、任海军、徐荣华、王文军、魏光辉、李宏涛、雷秋桂、罗海强、刘金勇间接持股系通过员工持股平台持股。

截至本招股说明书签署之日，董事 Alexander Lehmann 亲属持有发行人股份的情况如下：

姓名	与 Alexander Lehmann 的亲属关系	公司职务	持股比例		
			直接	间接	合计
Werner Lehmann	父亲	-	-	15.8333%	15.8333%
Marcus Lehmann	兄弟	-	-	15.8333%	15.8333%

注：Alexander Lehmann、Werner Lehmann、Marcus Lehmann 分别持有真诺上海 1/3 的股权，各自通过真诺上海间接持有发行人 15.8333%的股权。

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持公司股份不存在质押或冻结情形。

（二）对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员除发行人外的其他对外投资情况如下：

姓名	在发行人职务	公司名称	实缴出资额（万元）	持股比例	主营业务
李诗华	董事长、总经理	胜勃合伙	6.39	0.19%	发行人员工持股平台
		普尔盾电气（上海）有限公司	763.8	76%	电力自动化设备及系统软件、微机保护装置、直流屏及一体化电源等设备的研发、生产、销售及技术服务与咨询
		安徽华与军企业管理咨询有限公司	455.2875	51.3%	持股平台
任海军	董事、副总经理	诗洁合伙	137.3850	6.62%	发行人员工持股平台
		安徽华与军企业管理咨询有限公司	222.7625	25.1%	持股平台
徐荣华	董事、副总经理	智伊合伙	122.0490	12.78%	发行人员工持股平台
		安徽华与军企业管理咨询有限公司	110.05	12.4%	持股平台
Alexander Lehmann	董事	真诺上海	180 万美元	33.33%	研发、生产和销售水表、热量表、烟感器等产品
汤贵宝	独立董事	安徽省华正电缆科技有限公司	10.00	10%	电缆、电缆材料、桥梁生产、销售
		希格玛会计师事务所（特殊普通合伙）	17.50	0.5833%	审计、咨询
王文军	副总经理、董事会秘书	砾宣合伙	99.0450	21.23%	发行人员工持股平台
		安徽华与军企业管理咨询有限公司	99.40	11.2%	持股平台

注：截至本招股说明书签署日，Alexander Lehmann 海外投资情况详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、（一）关联方与关联关系”。

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资与发行人不存在利益冲突。

十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

（一）薪酬总额情况

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬由基本工资及绩效奖金等构成，根据工作年限、知识水平、工作经验、岗位职责等综合因素确定。

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员薪酬总额及其占公司利润总额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
薪酬总计	695.03	663.12	487.25
利润总额	24,900.01	20,573.90	17,682.49
薪酬占比	**2.79%**	**3.22%**	**2.76%**

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年薪酬情况

公司现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员 2021 年度在公司领取薪酬情况如下：

单位：万元

序号	姓名	职务	2021 年度薪酬
1	李诗华	董事长、总经理	186.00
2	任海军	董事、副总经理	136.20
3	徐荣华	董事、副总经理	68.00
4	Alexander Lehmann	董事	2.00
5	杨燕明	董事	2.00
6	张蓉	董事	6.40
7	汤贵宝	独立董事	6.00
8	郑磊	独立董事	6.00
9	崔凯	独立董事	6.00
10	唐宏亮	监事会主席	5.40
11	魏光辉	监事、市场部经理	21.96
12	李宏涛	职工代表监事、企管部主管	19.75
13	王文军	副总经理、董事会秘书	101.00
14	雷秋桂	财务负责人	50.26
15	罗海强	其他核心人员	42.27

16	刘金勇	其他核心人员	35.78
17	王志峰	其他核心人员	42.62

注：除上述薪酬外，2021 年度，李诗华、徐荣华在河北华通分别领取 3.33 万元、27.35 万元；张蓉、雷秋桂在中科智成各领取 0.60 万元。Alexander Lehmann、杨燕明、张蓉、唐宏亮为真诺上海推选董事或监事，未在发行人担任除董事或监事之外的其他职务，除在发行人领取上述薪酬外，其薪酬在真诺上海及其其他关联方领取。

除上述薪酬外，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员未在公司享受其他待遇或退休金计划。

十二、已制定或实施的股权激励及相关安排

2020 年 10 月，公司注册资本由 20,800 万元增加到 21,900 万元。本次增资一部分新增股东为四个员工持股平台：胜勃合伙、诗洁合伙、智伊合伙、砾宣合伙；本次增资新增另一部分股东为张蓉和唐宏亮，为发行人股东真诺上海的员工。同时，原股东真诺上海和杨燕明参与了增资。具体情详见本节“六、（五）最近一年发行人新增股东的情况”。

四个员工持股平台与李诗华、任海军、郑宏、蔡燕、徐荣华、王文军等 6 人签署《一致行动协议》，合计持有真兰仪表 50%的股权；真诺上海与其员工杨燕明（真诺上海总经理）、张蓉（真诺上海财务总监）、唐宏亮（真诺上海财务经理）参与增资，合计持有真兰仪表 50%的股权，并签署《一致行动协议》。本次增资前后，发行人控制权未发生变化。

本次增资每股价格 6.39 元，作价公允，共计缴纳出资 7,029 万元。具体情况详见本节“二、（二）发行人报告期内的股本和股东变化简要情况”。

报告期内，发行人除上述增资外，不存在其他已经制定尚未实施或正在实施的股权激励和相关安排。

十三、发行人员工情况

（一）员工构成

近三年年末发行人员工人数分别为 695 人、1,384 人和 1,472 人。随着发行人生产规模的扩大以及产线的延伸，员工人数逐年增长；同时，2020 年公司减少劳务外包用工，增加正式员工人数，2020 年末员工人数较上年末大幅增加。截至 2021 年 12 月 31 日，发行人员工具体构成如下：

1、专业结构

类别	人数（人）	比例
管理人员	125	8.49%
生产人员	966	65.63%
销售人员	155	10.53%
研发人员	226	15.35%
合计	**1,472**	**100.00%**

2、受教育程度

受教育程度	人数（人）	比例
硕士及以上	14	0.95%
本科	186	12.64%
大专	255	17.32%
大专以下	1,017	69.09%
合计	**1,472**	**100.00%**

3、年龄分布

年龄	人数（人）	比例
30 岁以下	528	35.87%
30-39 岁	547	37.16%
40-49 岁	313	21.26%
50 岁以上	84	5.71%
合计	**1,472**	**100.00%**

（二）劳务外包情况

1、劳务外包用工情况

近三年年末，发行人劳务外包人数及其占比如下：

时间	劳务外包人数（人）	员工人数（人）	人数合计（人）	劳务外包人数占用工总人数比例
2019 年 12 月 31 日	421	695	1,116	37.72%
2020 年 12 月 31 日	24	1,384	1,408	1.70%
2021 年 12 月 31 日	75	1,472	1,547	4.85%

报告期内，随着发行人业务规模的扩大以及公司向上游拓展生产零部件，

公司用工需求增加。发行人主要工序采用机械化生产，同时配备了一定的人员完成辅助性工作，如产线零部件转序、部件组装、包装等。

由于发行人用工量较大，而员工存在一定的流动性，因此发行人采取劳务外包的方式解决用工问题。2020 年度公司增加正式员工聘用，截至 2021 年 12 月 31 日，公司仅保留少部分劳务外包，属于辅助性岗位。

2、劳务外包费用情况

报告期内，发行人劳务外包费用及其占营业成本比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
劳务外包费用	340.19	2,128.03	3,403.06
营业成本	64,934.39	51,133.17	39,482.23
占营业成本比例	**0.52%**	**4.16%**	**8.62%**

2020 年四季度发行人减少劳务外包用工，因此 2020 年度及 2021 年度劳务外包费用较 2019 年度大幅下降。

3、劳务外包公司情况

报告期内，发行人合作的劳务外包公司情况如下：

劳务公司	成立日期	股东及出资比例
上海海易劳务派遣服务有限公司	2010/6/1	郝海祥出资 100%
芜湖德仁人力资源管理有限公司	2018/3/2	霍同林出资 100%
安徽仁百企业管理有限公司	2018/3/15	胡亚叶、沙道西分别持股 60%和 40%
上海嘉宇劳务服务有限公司	2012/4/6	邱永响持股 100%
江苏圣源复信息科技有限公司芜湖分公司	2018/8/29	刘利慧、刘飞、石昌进分别持有江苏圣源复信息科技有限公司 60%、20%和 20%的股权
马鞍山市凤翔劳动服务有限公司	2011/4/7	任凤、涂峰分别持股 99.80%和 0.20%
安徽英睿捷人力资源服务有限公司	2017/5/31	芜湖金丰亿联信息科技有限公司（刘阳、王红纪分别持股 90%和 10%）、刘壮、刘阳分别持股 65%、20%和 15%。
芜湖金智人力资源服务有限公司	2011/10/25	安徽金智人力资源股份有限公司持股 100%，该股份公司由安徽金智控股集团有限公司（郭兴兵和黄玉燕分别持股 95%和 5%）、汪道传、汪张明分别持股 95.50%、2.50%和 2%

报告期内，发行人与劳务外包公司签署《服务外包合同书》、《劳务外包协

议书》或《劳务外包合同》等合同或协议，发行人将部分生产外包给劳务公司，与劳务外包公司进行劳务外包费用结算，劳务外包公司与劳务外包人员建立劳动关系，并承担用工单位相应法律责任。

上述劳务外包公司均为独立经营的实体，具备劳务外包相关的经营资质，不存在专门或主要为发行人服务的情形，与发行人及其关联方不存在关联关系。

（三）报告期内社会保险和住房公积金缴纳情况

1、发行人执行社会保障制度情况

公司实行劳动合同制度，依法与员工签订书面劳动合同。公司按照国家及地方政府的有关规定，为员工办理了养老、医疗、生育、工伤、失业等社会保险，并缴纳住房公积金。

近三年年末，公司社会保险缴纳情况如下：

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
员工人数	**1,472**	**100.00%**	**1,384**	**100.00%**	**695**	**100.00%**
1、缴纳社会保险人数	1,349	91.64%	1,306	94.36%	575	82.73%
2、未缴纳社会保险人数	123	8.36%	78	5.64%	120	17.27%
其中：						
（1）退休返聘人员	37	2.51%	25	1.81%	13	1.87%
（2）已在其他地方缴纳但社保关系尚未转入公司的人员	-	0.00%	9	0.65%	-	-
（3）其他方式缴纳人员	23	1.56%	5	0.36%	23	3.31%
（4）新入职员工	63	4.28%	38	2.75%	22	3.17%
（5）其他未缴纳员工	-	0.00%	1	0.07%	62	8.92%

注：退休返聘人员不需缴纳社会保险；其他方式缴纳社会保险人员包括被征地农民政府为其购买了社会保险和个人缴纳新农合的人员；其他未缴纳员工主要为自愿放弃缴纳员工。

近三年年末，公司住房公积金缴纳情况如下：

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
员工人数	**1,472**	**100.00%**	**1,384**	**100.00%**	**695**	**100.00%**
1、缴纳住房公积金人数	1,362	92.53%	1,300	93.93%	553	79.57%
2、未缴纳住房公积金人数	110	7.47%	84	6.07%	142	20.43%

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
其中：						
（1）退休返聘人员	37	2.51%	25	1.81%	13	1.87%
（2）其他方式缴纳人员	6	0.41%	3	0.22%	-	-
（3）新入职员工	63	4.28%	42	3.03%	23	3.31%
（4）其他未缴纳员工	4	0.27%	14	1.01%	106	15.25%

注：截至 2021 年 12 月 31 日，其他方式缴纳人员为个人缴纳员工；其他未缴纳员工包括公积金账户尚未转入公司的人员和自愿放弃缴纳人员。

报告期内，发行人及其子公司应缴未缴社会保险及住房公积金金额及其占公司合并报表利润总额的比例如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
社会保险应缴未缴金额（万元）	5.28	53.17	93.05
住房公积金应缴未缴金额（万元）	1.99	26.57	14.98
社会保险、公积金应缴未缴合计金额（万元）	7.27	79.74	108.04
利润总额（万元）	24,900.01	20,573.90	17,682.49
社会保险及住房公积金应缴未缴合计金额占利润总额的比例	0.03%	0.39%	0.61%

注：上述应缴未缴金额按照区间人员变动情况测算。

发行人及其子公司所在地的社会保险主管部门、住房公积金主管部门已出具证明，确认公司及子公司报告期内无因违反社保、住房公积金管理方面的法律、法规而受处罚的情形。

发行人员工人数较多，流动性大，部分员工不愿意缴纳社会保险和住房公积金，报告期内，发行人存在应缴未缴社会保险及公积金的情形。近三年发行人应缴未缴社会保险及公积金合计金额分别为 108.04 万元、79.74 万元、7.27 万元，占同期利润总额的比例分别为 0.61%、0.39%、0.03%，金额及其占比均较小；同时发行人本次发行前股东已就发行人社会保险及住房公积金补缴事宜出具了承诺函；若未来发行人需补缴社会保险及住房公积金，对发行人的持续经营不构成重大影响。

发行人股东真诺测量仪表（上海）有限公司、杨燕明、张蓉、唐宏亮、李诗华、任海军、徐荣华、郑宏、王文军、蔡燕、上海胜勃企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、上海诗洁企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、上海智伊企业

管理咨询合伙企业（有限合伙）、上海砾宣企业管理咨询合伙企业（有限合伙）等出具《关于发行人及其控股子公司社会保险、住房公积金的承诺函》，如发行人及其控股子公司因有关政府部门或司法机关在任何时候认定发行人及其控股子公司需补缴社会保险费和住房公积金，或因社会保险费和住房公积金事宜受到处罚，或被任何相关方以任何方式提出有关社会保险费和住房公积金的合法权利要求，本企业/本人将无条件全额承担有关政府部门或司法机关认定的需由发行人及其控股子公司补缴的全部社会保险费和住房公积金、罚款或赔偿款项，全额承担被任何相关方以任何方式要求的社会保险费和住房公积金或赔偿款项，以及因上述事项而产生的由发行人及其控股子公司支付的或应由发行人及其子公司支付的所有相关费用。

第六节 业务与技术

一、公司主营业务和主要产品

（一）公司主营业务、主要产品及其构成

1、主营业务

真兰仪表主营业务为燃气计量仪表及配套产品的研发、制造和销售。公司现已形成模具开发与生产、零部件制造、软件开发、智能模块研发与生产、燃气计量仪表整机自动化装配的全产业链业务模式。

在生产方面，公司具有较为完整的产品生产体系，涵盖模具制造，塑料件注塑成型，电子元器件贴装（SMT），精密机械加工，金属拉深等领域；信息系统方面，公司建立 iGasLink 智慧燃气云平台，基于“云-管-端”的信息架构体系，为燃气公司提供精细化管理、信息服务等增值服务；工艺方面，公司采用关节机器人、自动智能控制和工业视觉系统，运用 SCADA 和 MES 等系统管理手段，实现燃气表制造的智能化、信息化与自动化。

在研发方面，公司利用上海、北京、西安三地的人才优势，成立研发中心，组建了“三位一体”的研发体系，以保持持续研发能力。

在市场方面，公司为国内膜式燃气表和智能燃气表主要生产商之一，现已成为国内五大燃气集团供应商，并与中国燃气成立合资公司建立了稳定的合作关系；同时公司为多家智能燃气表企业供应膜式燃气表。公司稳步布局海外市场，逐步成为国内燃气表主要出口商之一。公司部分产品已取得欧盟 EN1359:1998/A1:2006 认证、欧盟 MID 认证（Module B & Module D 认证）、国际法制计量组织 OIML R137 认证、欧盟 EU 质量体系认证。

在产品方面，公司自主生产民用燃气表、工商业用燃气表、气体流量计等系列产品，涵盖了燃气公司对燃气计量仪表的多品种需求。

2、公司主要产品

（1）产品分类

公司产品主要为各类燃气计量仪表及其零配件，燃气计量仪表产品包括膜

式燃气表、智能膜式燃气表、气体流量计。公司销售的智能膜式燃气表产品除硬件外还包含内嵌软件及 iGasLink 智慧燃气云平台软件系统。

公司智能膜式燃气表按数据传递的载体分为无线远传燃气表、IC 卡膜式燃气表；无线远传燃气表按数据传递通信方式分为 NB-IoT 智能燃气表、GPRS 智能燃气表、LoRa/LoRaWAN 智能燃气表、GFSK 智能燃气表等。

公司燃气计量仪表产品应用领域包括民用和工商业用，由于燃气计量仪表下游应用领域的不同，产品流量计量范围存在较大的差异，具体情况如下：

类别		规格/口径	流量范围	产品描述
民用燃气表		G1.6	（0.016～2.5）m³/h	分铝壳和钢壳材质，在其流量范围内，计量准确公平。
		G2.5	（0.025～4）m³/h	
		G4	（0.04～6）m³/h	
		WG2.5	（0.016～6）m³/h	
工商业燃气表		G6	（0.04～10）m³/h	根据不同的流量范围，具有不同的结构，实现产品不同计量范围下计量更准确。
		G10	（0.06～16）m³/h	
		G16	（0.10～25）m³/h	
		G25	（0.16～40）m³/h	
工商业气体流量计	腰轮流量计	DN20	（0.25～10）m³/h	容积式流量仪表，气体体积（在测量时的温度和压力条件下）通过字轮或液晶显示，具有高精度、宽范围度、高可靠性的特点。
		DN25	（0.4～16）m³/h	
			（0.4～25）m³/h	
		DN40	（0.4～25）m³/h	
			（0.4～40）m³/h	
		DN50	（0.65～40）m³/h	
			（0.65～65）m³/h	
			（0.65～100）m³/h	
		DN80	（0.65～100）m³/h	
			（0.65～160）m³/h	
			（1.6～250）m³/h	
		DN100	（1.6～250）m³/h	
			（2.5～400）m³/h	
			（4～650）m³/h	
		DN150	（4～650）m³/h	
			（6.5～1000）m³/h	

类别		规格/口径	流量范围	产品描述
		DN200	（10～1600）m³/h	
	涡轮流量计	DN50	（6～65）m³/h	该系列产品是公司按照 GB/T 18940-2003/ISO9951《封闭管道中气体流量的测量涡轮流量计》并结合国内外流量仪表先进技术研制开发而成，克服传统气体涡轮流量计存在一些设计上的缺陷，具有较强的抗磁攻击能力，流量计量准确度高，可靠性强；独特的润滑系统结构，安装不受管道应力影响；产品结构模块化设计，维护安装方便。
			（8～100）m³/h	
			（10～160）m³/h	
		DN80	（8～160）m³/h	
			（13～250）m³/h	
			（20～400）m³/h	
		DN100	（13～250）m³/h	
			（20～400）m³/h	
			（32～650）m³/h	
		DN150	（32～650）m³/h	
			（50～1000）m³/h	
			（80～1600）m³/h	
		DN200	（50～1000）m³/h	
			（80～1600）m³/h	
			（125～2500）m³/h	
		DN250	（80～1600）m³/h	
			（125～2500）m³/h	
			（200～4000）m³/h	
		DN300	（125～2500）m³/h	
			（200～4000）m³/h	
			（320～6500）m³/h	

（2）主要产品简介

①膜式燃气表

公司膜式燃气表包括为智能燃气表企业提供的基表（未安装智能表控制模块）和可在终端直接使用的膜式燃气表。

产品名称	产品简介	图片
膜式燃气表	公司该系列产品种类齐全，主要特色产品及特点： （1）宽量程型：具有量程宽、精度高、寿命长、安全性高的特点，实现了（0.016～6）m³/h 流量范围内的准确计量，量程比达到375：1，可降低输差；	

产品名称	产品简介	图片
	（2）精巧型：体积小巧，占用安装空间小； （3）机械温补型：在普通膜式燃气表基础上增加温度补偿功能，适用于北方地区冬夏季节温差大的场景。 （4）工作压力为（0.5～50）kPa，安全性更高。	钢外壳 铝外壳

②智能燃气表

公司智能燃气表包括无线远传燃气表和 IC 卡膜式燃气表。

产品名称	产品简介	图片
无线远传燃气表	无线远传燃气表是在膜式燃气表的基础上，采用 NB-IoT、GPRS 或 LoRa 等物联网通讯技术，实现居民用户用气数据及时远程传输的智能燃气表。该类产品实现了远程自动抄表、远程充值、远程阀控、远程监控等功能，既方便用户使用，又能为燃气公司提供更加及时的用户消费数据和燃气表使用状态。	
IC 卡膜式燃气表	IC 卡膜式燃气表是一款具有预付费用气功能的智能燃气表，采用集成电路 IC 卡作为信息载体，具有性能稳定、安全可靠、简单易用等特点，能够为燃气公司解决入户抄表不便和燃气预收费的问题。	

除上述产品外，公司还开发了模块化物联网燃气表。该系列产品以膜式燃气表或 IC 卡燃气表为基础，设计了可独立加装的物联网模块，可采用 NB-IoT、GPRS 或 LoRa/LoRaWAN 等不同通讯模式，适用电信、移动、联通等不同运营商网络，可实现燃气泄漏报警联动，数据、报警等信息与燃气公司和用户实时共享，响应了市场的多元化需求。

③工商业用燃气表

工商业用燃气表用于满足商场、宾馆、医院、个体工商户等用气量较大的燃气用户计量需求。

产品名称	产品简介	图片
工商业用燃气表	工商业用燃气表是在工商业领域应用的膜式燃气表，包括工商业膜式燃气表、工商业 IC 卡膜式燃气表、工商业无线远传燃气表、工商业无线 IC 卡燃气表等类型。	

④气体流量计

气体流量计主要用于工业气体流量计量，如工厂、场站、管线等领域。

产品简介	图片
具有高精度、宽范围度、高可靠性、长寿命等特点。公司产品主要包括气体腰轮流量计、气体涡轮流量计及其组件，计量准确度为 1.0 级，集流量、压力、温度测量功能于一体，可进行压力、温度、压缩因子的自动补偿。	 气体腰轮流量计  气体涡轮流量计

⑤iGasLink 智慧燃气云平台

公司 iGasLink 智慧燃气云平台基于“云-管-端”的信息服务架构设计，通过 NB-IoT、GPRS、LoRa/LoRaWan 等物联网通信技术，实现智能燃气计量仪表与电信运营商网络平台间的数据交互。iGasLink 系统平台将燃气应用及各类信息存储在“云端”，可响应大并发数据处理、安全稳定、功能齐全。用户可通过智能移动终端、PC 机、POS 机、ATM 机等多渠道以及支付宝、微信等线上支付工具实现自助消费，给用户及燃气运营商带来便捷的体验与服务。iGasLink 系统基于采集的大量用气信息进行智能化分析，可形成燃气大数据的增值应用，为燃气运营商的经营管理提供支持。



3、主营业务收入构成情况

报告期内，公司主营业务收入具体构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1、膜式燃气表	36,113.74	34.24%	30,281.66	35.76%	26,753.28	42.47%
2、智能燃气表	44,792.09	42.46%	36,401.44	42.99%	20,495.24	32.53%

产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
3、零部件	13,507.87	12.81%	12,451.69	14.70%	11,808.37	18.74%
4、工商业用燃气表	4,620.21	4.38%	3,102.87	3.66%	2,811.19	4.46%
5、气体流量计	4,028.25	3.82%	1,392.67	1.64%	476.60	0.76%
6、其他	2,421.75	2.30%	1,047.79	1.24%	652.20	1.04%
合计	**105,483.92**	**100.00%**	**84,678.11**	**100.00%**	**62,996.88**	**100.00%**

（二）公司主要经营模式

发行人部分采购与销售业务采用了以股份合作方式绑定供应商与客户的模式。

在采购端，发行人下属朵越实业与中国科学院控股有限公司下属成都中科唯实仪器有限责任公司设立中科智成。截至本招股说明书签署之日朵越实业、成都中科唯实仪器有限责任公司分别持有中科智成 25%和 51%的股权。中科智成为发行人电机阀供应商之一。

在销售端，发行人与中国燃气下属中燃燃气实业（深圳）有限公司合资成立河北华通。截至本招股说明书签署之日发行人与中燃燃气实业（深圳）有限公司分别持有河北华通 33.34%和 50.66%的股权。报告期内发行人向河北华通销售的主要为燃气表用零部件。

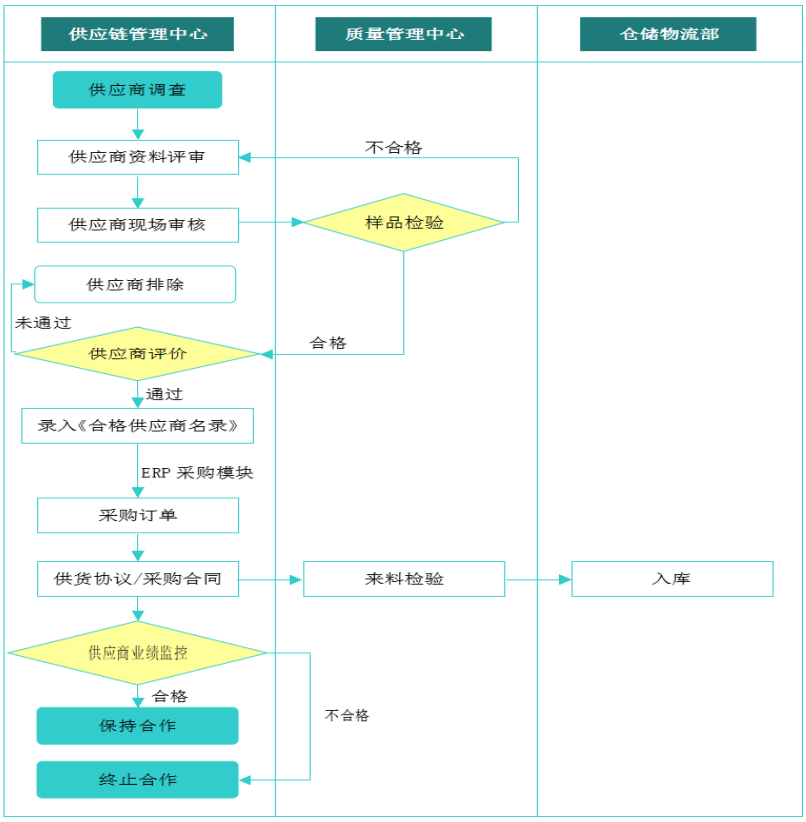
向中科智成采购和对河北华通销售情况详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方和关联交易”。燃气表生产企业与燃气运营商以股份合作的方式稳定双方的销售或采购渠道在多家同行业公司中存在，具体详见本招股说明书本节“二、（三）所属行业的特点和发展趋势”之“2、燃气表产业链概况”。

1、采购模式

公司供应链管理中心负责供应商管理与核价，包括供应商开发、合同洽谈、核价等，下设开发部和核价部。具体采购由生产运营中心计划部执行。

新供应商经公司调查、评审、样品检验等开发流程，审核通过后纳入《合格供应商名录》并签署供货合同或协议。计划部根据生产订单制定生产计划和采购计划，生成采购订单并执行。供应链管理中心和审计部对采购执行进行监

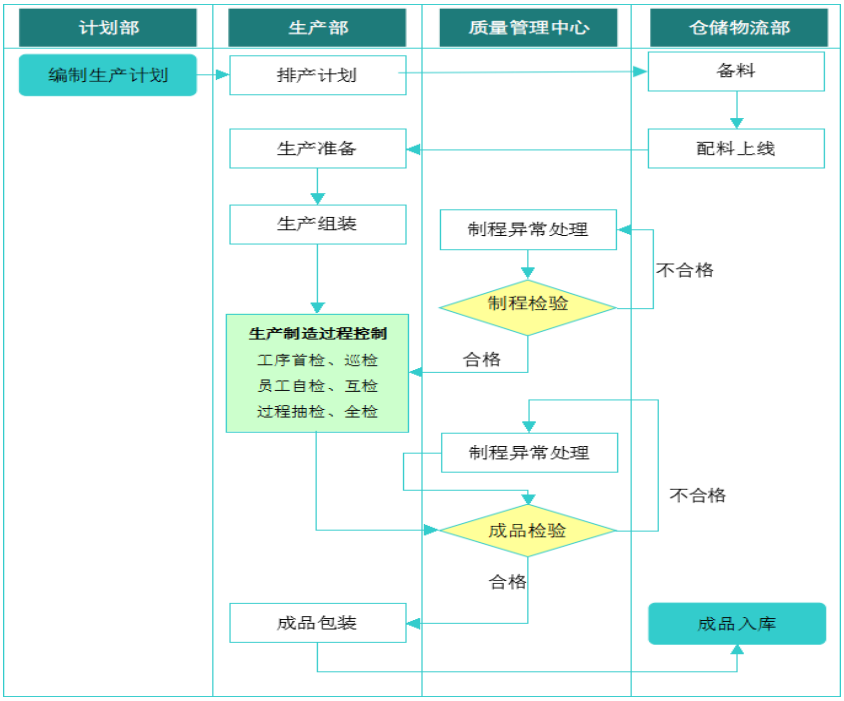
督。具体采购流程如下：



2、生产模式

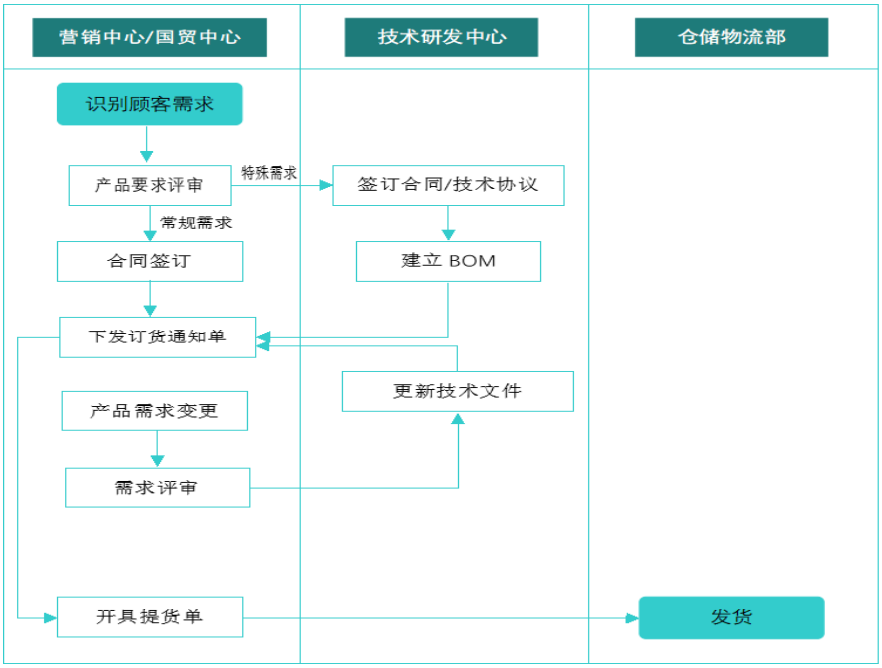
公司主要根据销售订单组织生产，采用以销定产的生产模式。由于产能受限，公司存在部分产品组件由外协厂商加工的情况。

公司生产运营中心协调下属部门开展生产活动，下设计划部、生产部、设备动力部和仓储物流部。计划部根据销售订单安排生产计划及采购，生成生产订单，同时根据生产订单生成材料出库单，仓库进行备料放入备料区，生产部取料进行生产，各班组填写《生产日报表》记录当天生产情况。生产过程中，质量管理中心进行品质控制，产品确认符合标准或要求后入库。生产组织流程如下：



3、销售模式

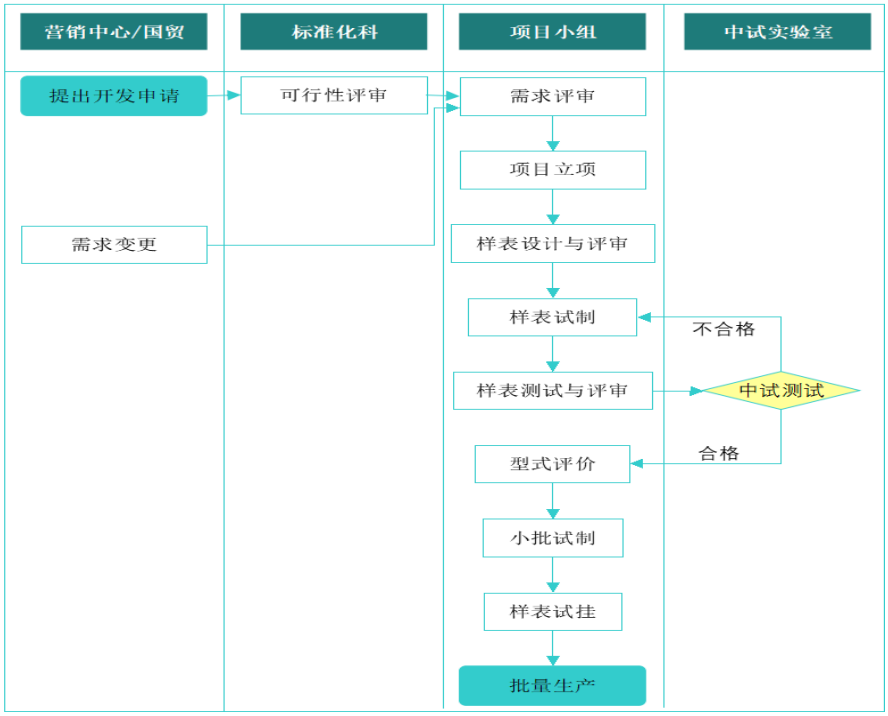
公司营销中心和国贸中心分别负责国内和国外销售。营销中心下设区域办事处、市场部、销售部、客户服务部，国贸中心下设市场部、销售部。公司销售流程如下：



公司销售采用直销为主，经销为辅的销售模式，公司产品主要为国内销售，外销业务逐年增长。各业务模式下销售情况详见本节“三、公司销售情况和主要客户”。

4、研发模式

公司采用自主研发为主的研发模式，根据业务发展目标，结合行业技术发展、产品规划、客户需求确定年度新产品开发计划。公司技术研发中心负责技术研究与新产品开发，下设机械（结构）研发部、电子研发部、技术工艺部、流量计研发部等。研发项目流程如下：



（三）设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

公司自成立以来专业从事研发、制造和销售燃气计量仪表及配套产品，主营业务和主要经营模式未发生重大变化。

公司设立初期以膜式燃气表产品生产为主，智能燃气表业务逐步发展壮大，并开发了工商业用燃气表和气体流量计等新产品。基于膜式燃气表多年生产经验积累，公司逐步拓展生产线，自行加工生产燃气表所需的主要塑料件和金属件，组建线路板组件（PCBA）生产线，并开发了智能燃气表内嵌运行软件系统，建立 iGasLink 智慧燃气运营管理云平台。

自成立以来公司主要产品演变情况如下：

年份	主要产品
2011 年	膜式燃气表
2015 年	膜式燃气表、智能燃气表、工商业用燃气表

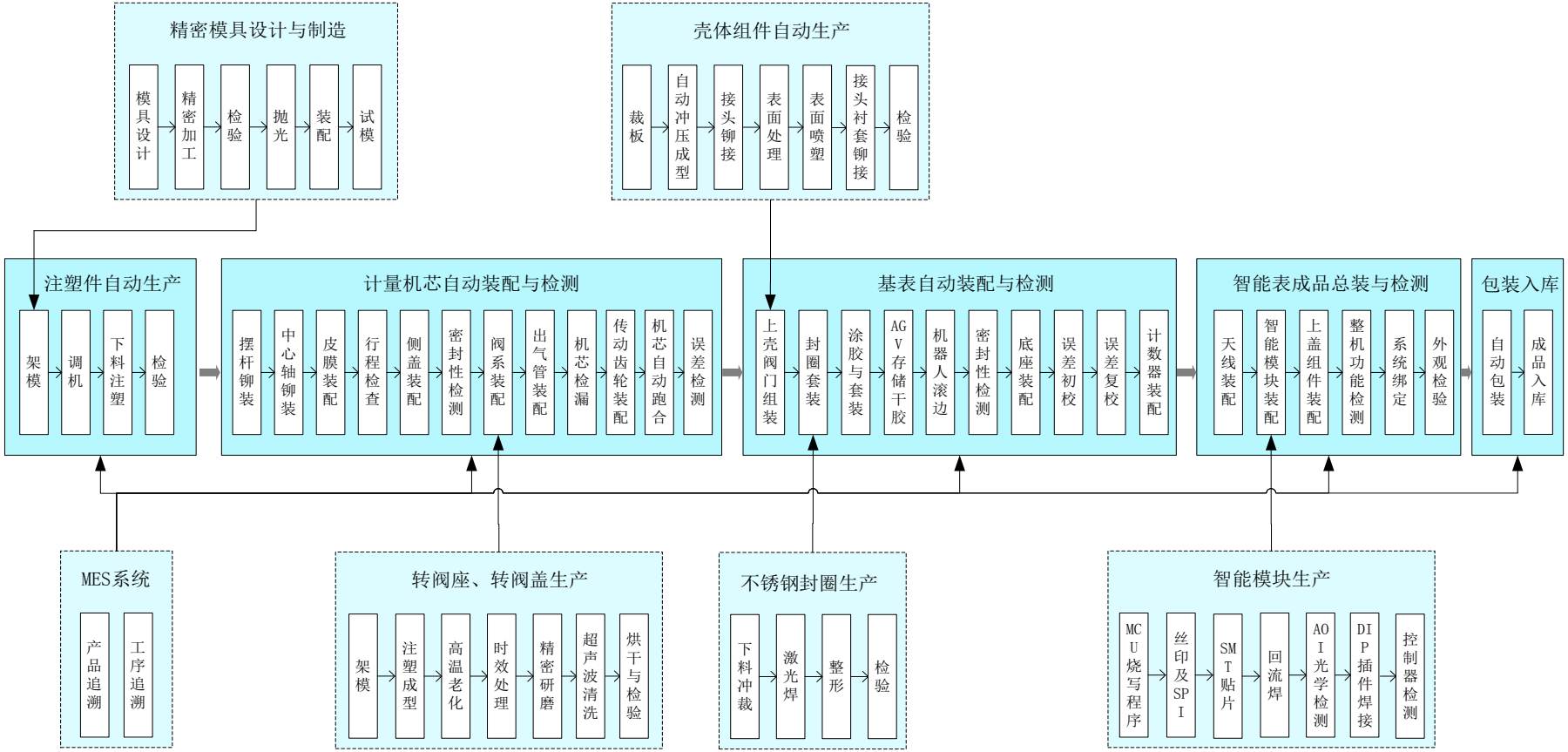
2016 年	膜式燃气表、智能燃气表、工商业用燃气表、模具和塑料件
2017 年	膜式燃气表、智能燃气表、工商业用燃气表、气体流量计、模具和塑料件
2018 年	膜式燃气表、智能燃气表、工商业用燃气表、气体流量计、模具和塑料件、金属件、智能模块
2020 年	膜式燃气表、智能燃气表、工商业用燃气表、气体流量计、模具和塑料件、金属件、智能模块、波纹管
2021 年	膜式燃气表、智能燃气表、工商业用燃气表、气体流量计、模具和塑料件、金属件、智能模块、波纹管、超声波燃气表

（四）工艺流程图

1、燃气表

公司燃气表产品分为膜式燃气表和智能燃气表，智能燃气表是在膜式燃气表的基础上安装智能模块。燃气表生产工艺如下图所示：

智能膜式燃气表工艺流程图



公司燃气表生产工艺说明如下：

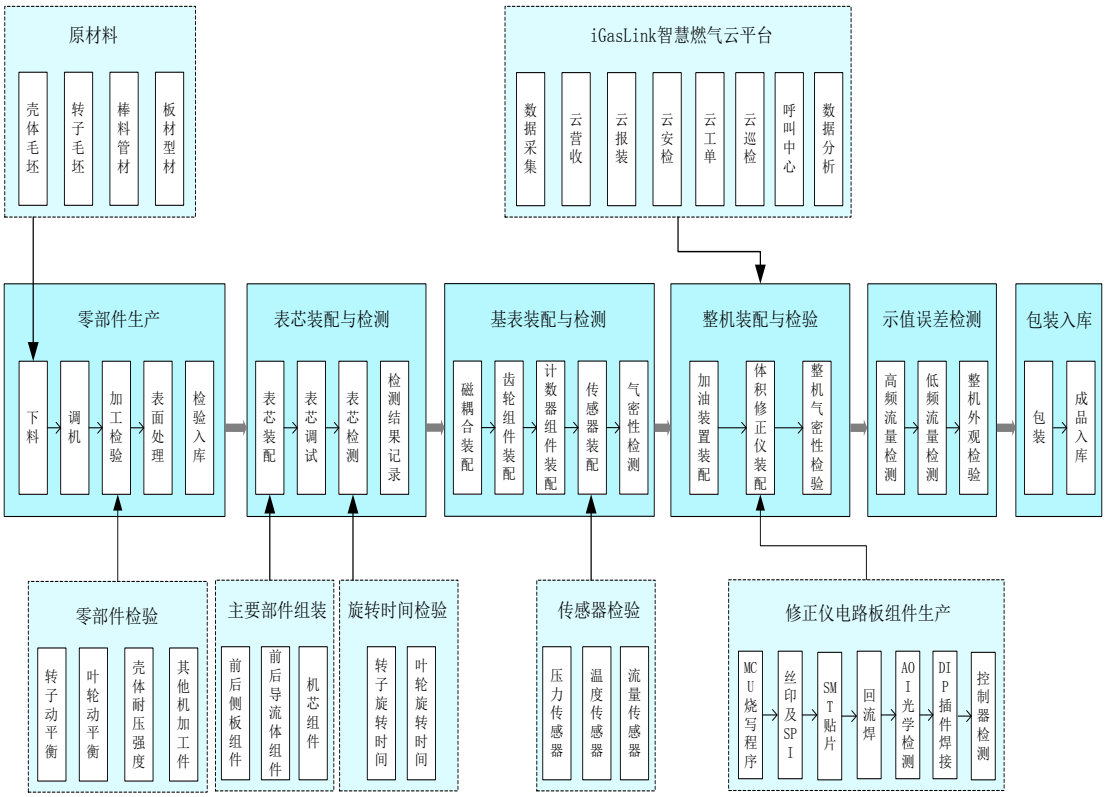
序号	生产工序	工艺说明
1	精密模具设计与制造	运用专业的设计软件，设计合理的模具结构，确定模具材料及选择标准件后，使用先进的进口设备对模具零件进行精密加工。
2	注塑件生产	通过中央供料系统，采用自动化的注塑成型工艺及制程追溯系统，生产燃气表的各类塑料零部件。
3	转阀座、转阀盖生产	使用进口酚醛塑料，通过注塑成型工艺，生产转阀座、转阀盖。模具自制设计、制造，并采用公司具有发明专利的凹面研磨工艺生产，并经多道工序处理后，保证产品性能及产品质量。
4	计量机芯自动装配与检测	采用全自动化流水线的生产工艺，自动完成零部件的装配，并通过在线视觉自动检测、机芯密封性自动检测等工艺，自动完成计量机芯的装配与检测；
5	壳体组件生产	采用连续模工艺，一站式进行下料、冲裁、冲压、成型、整形、裁剪等多道自动化工序高效的完成壳体拉伸成型，并将成型的壳体进行脱脂、磷化等表面处理后，再进行表面喷塑与固化处理。
6	不锈钢封圈生产	卷料钢带自动上料，自动冲裁后，使用激光焊接技术工艺来焊接封圈的接头处，经过整形，使接头平整、光滑，再验证接头强度，合格后使用。
7	基表自动装配与检验	将计量机芯体装入上壳体组件，然后将不锈钢封圈及下壳体，与套好计量机芯的上壳组件一起套装成整表；干胶工序控制完成后，进行壳体滚边处理，然后通过流水线流入整机密封性检测工序，进行燃气表整机的外部密封性检测，然后进行底座装配，进行恒温 4 小时，并经过误差检测。
8	智能模块生产	智能模块采用 SMT 自动贴片及 DIP 插件焊接的组合工艺进行生产制作。MCU 主控芯片通过专用芯片烧写设备进行自动化连续的程序烧写与卷料封装；采用专用设备及工装对控制器组件按工序要求进行功能及性能指标的检测。
9	智能表成品总装与检测	将智能模块的天线组件装配固定到基表底座上；将电机阀及计数器采样连接器安装智能模块上，固定好后，将铭牌及上盖组件一并装配到基表上，上电触发表具联网，通过扫描铭牌上的条码进行表具通信 ID 号的修改，并打印四联条码，贴装在表具上固定位置；将组装好的整表，使用整机功能检测设备，对智能表的各项功能进行检测；
10	包装入库	将检测合格的成品燃气表，贴装产品合格证，每台表通过扫描表具条码，录入 MES 系统，用专用包装设备进行开箱、封箱，按照表号装箱，根据箱号序号打托后入库。
11	MES 系统	公司各类燃气表产品的生产制程，均采用 MES 制造执行系统进行产品及制程的追溯与管理，从产品关键零部件到生产工序、到成品的入库、出库，均通过 MES 进行追溯管理，以确保每个产品能找到其完整的生产履历信息。

智能燃气表比膜式燃气表增加的工序包括智能模块生产、智能表成品总装与检测。

2、气体流量计

公司流量计产品分腰轮流量计和涡轮流量计，工艺流程如下图所示：

流量计生产工艺流程图



公司流量计生产工艺说明如下：

序号	工序	工艺说明
1	零部件加工、检验	将原材料进行下料，然后采用数控卧式、立式加工中心等设备进行加工，采用三坐标，二次元等检测设备、检具进行产品检验。
2	转子动平衡	每一个腰轮转子都会经过专业动平衡机检验，达到使用要求。
3	叶轮动平衡	每一个涡轮叶轮都会经过专业动平衡机检验，达到使用要求。
4	壳体耐压试验	壳体耐压强度试验需要专用壳体强度试漏装置，经过 1.5 倍最大使用压力进行试漏检测。
5	转子旋转时间测试	腰轮装配好的机芯组件通过专用设备，进行旋转时间的测试，保证始动流量和灵活性。
6	叶轮旋转时间测试	涡轮流量计装配好的机芯组件通过专用设备，进行旋转时间的测试，保证始动流量和灵活性。
7	表芯装配与检测	经过耐压强度试验的壳体，和经过动平衡测试的转子组件进行机芯组装，调整好同步齿轮，机芯传动齿轮等零部件，使转动灵活。
8	压力传感器检测	采用高精度压力校验仪进行压力传感器检测。
9	温度传感器检测	采用恒温槽、标准温度计进行温度传感器检测。
10	流量传感器检测	采用专用检测仪器进行流量传感器检测。
11	基表装配与检测	将磁耦合组件、齿轮组件、计数器组件、传感器等装配到合格的机芯装上，并用专用工装进行检测，采用耐压试验装置进行密封

序号	工序	工艺说明
		性检测。
12	修正仪电路板组件生产	采用 SMT 自动贴片机贴片，采用体积修正仪综合检验装置进行检验，并经过老化试验检测。
13	整机装配与检验	将机械计数器和体积修正仪、温度、压力传感器装配起来。采用耐压试验装置进行整机密封性检测，确保没有泄露。
14	示值误差检验	采用音速喷嘴检测装置对仪表的准确度进行标定。
15	成品装配检验	将检测合格的成品计数器进行调零，对计数器部分、前后端盖部分进行打铅封标记，打好铭牌。
16	包装入库	对产品的外观、铭牌信息、检测数据等进行检查，把仪表、装箱附件、检测数据包装好、核对好用户信息，办理入库手续。

（五）环境保护情况

公司所处行业不属于重污染行业，生产经营过程中涉及到的污染物包括废气、废水、固体废物和噪声。具体处理情况如下：

1、废气处理

公司生产过程中注塑、焊接、涂胶等工艺产生的废气，通过车间密闭收集，经活性炭吸附等处理后排放。满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）排放限制要求。

2、废水处理

公司研磨、脱脂、水洗等工艺产生的废水经厂内污水处理设施预处理后排入市政管网，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

3、固废处理

公司生产过程中产生的危废暂存于危废仓库，委托危废资质单位处置；其他废边角料、废金刚砂等委托第三方回收。

4、噪声

公司设备运行过程中的噪声通过合理布局车间内生产设备，选择低噪声设备，从源头控制噪声污染，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

二、发行人所处行业基本情况及竞争状况

（一）发行人所属行业

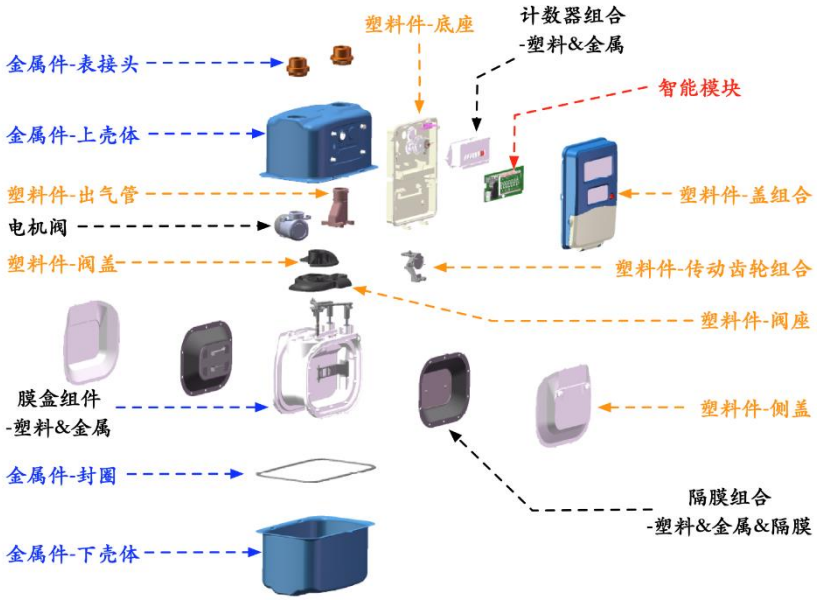
1、发行人所处行业

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017），公司所属行业为“仪器仪表制造业（C40）”中“通用仪器仪表制造”之“供应用仪器仪表制造（C4016）”。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所处行业为“仪器仪表制造业（C40）”。

根据《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》（国发〔2010〕32 号），公司属于“（四）高端装备制造产业”之“智能制造装备”。根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司属于“2 高端装备制造产业”之“2.1 智能制造装备产业”之“2.1.3 智能测控装备制造”之“4016 供应用仪器仪表制造”。

2、金属件是公司产品零部件之一，公司所处行业与传统金属制品业不同

公司智能燃气表主要部件构成：（1）金属件，主要包括壳体、封圈、表接头等；（2）塑料件，主要包括膜盒组件、计数器组合、盖组合、底座等；（3）其他部件，如隔膜等；（4）智能模块，由线路板、电子元器件及嵌入式软件构成；（5）iGasLink 智慧燃气云平台。燃气表物理结构图示如下：



燃气表产品对安全性、计量公平性具有较高的要求；同时，随着科技的发

展，通信技术、物联网、大数据与云计算等新技术在燃气计量仪表中得到广泛应用，实现了计量仪表的智能化。

金属件是燃气表产品物理组成部分之一，其中燃气表金属外壳用于实现计量组件的封装和保护。燃气表壳体由燃气表企业设计、自主生产或外购，并自行完成壳体组装与密封。

发行人主营业务为各类燃气计量仪表，发行人自主生产并对外销售部分零部件。公司对外销售的金属件主要为燃气表外壳，下游客户为燃气表企业。

与传统金属制品不同，公司对燃气表金属件的结构设计、材料选择、生产工艺进行创新改进，形成了应用于燃气表金属件的无损压封、耐腐蚀、机械式温补转换等技术，其目的在于实现燃气表的安全性、耐腐蚀性以及不同使用环境的适用性。相关技术发行人已取得《一种燃气表上下壳连接的生产工艺》（专利号为 ZL 201310029190.5）、《一种燃气表不锈钢封圈结构的新型生产制造工艺》（专利号：201810430597.1）等发明专利以及多项实用新型专利，详见招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、（一）核心技术及技术来源”。

发行人所处行业不属于“金属制品业”，不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条中所列原则上不支持其申报在创业板发行上市的行业。

（二）行业监管体制及政策法规对发行人经营发展的影响

1、行业主管部门

（1）行政主管部门

公司行业主管部门主要包括国家发展和改革委员会、国家住房和城乡建设部、国家市场监督管理总局、工业和信息化部。

国家发展和改革委员会，主要职责包括组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度计划；组织拟订综合性产业政策，统筹工业发展计划，拟定加快发展先进制造业的政策措施；推动实施创新驱动发展战略，组织推动实施高技术产业和战略性新兴产业发展规划政策；审定能源发展战略、规划和政策，核准重大能源投资项目，审核国家天然气战略储备和使用规划。

国家住房和城乡建设部，主要职责包括城乡规划管理，承担规范城乡建设的责任；指导城市和市政公用事业的发展战略、中长期规划、改革措施，指导城市供水、节水、燃气、热力等公用事业工作；指导镇、乡、村庄规划的编制和实施，改善小城镇和村庄的人居生态环境。

国家市场监督管理总局，主要职责包括市场综合监督管理、产品质量安全监督管理等。国家市场监督管理总局下设计量司，负责统一管理计量工作。计量司承担国家计量基准、计量标准、计量标准物质和计量器具管理工作，组织量值传递溯源和计量比对工作；承担国家计量技术规范体系建立及组织实施工作；承担商品量、市场计量行为、计量仲裁检定和计量技术机构及人员监督管理工作；规范计量数据使用；国家市场监督管理总局下设国家标准化管理委员会，负责批准并下达国家标准计划，审议并发布标准化政策、管理制度、规划、公告等重要文件；开展强制性国家标准对外通报工作。

工业和信息化部，主要职责包括网络通讯相关工作，推动实施宽带发展，负责互联网行业管理（含移动互联网）；组织实施移动互联网、物联网、新一代移动通信等网络技术发展政策；推动实施传统产业技术改造相关政策；组织开展新技术新业务安全评估，加快推进信息化和工业化融合发展。

（2）其他监管组织

①中国计量协会

中国计量协会负责宣传贯彻国家计量工作的方针政策，加强行业自律，维护行业权益，规范行业行为；开展计量行业现状、发展趋势的调查研究，总结交流计量管理工作经验，推动计量行业的发展；组织计量法规和业务培训，提供信息、咨询服务；组织开展国内外计量技术考察与交流合作。

②中国城市燃气协会

中国城市燃气协会是从事城市燃气相关单位自愿结成的全国性、行业性、非营利性社会组织；其主要职能是协助政府推行燃气行业经济政策和组织实施有关法律法规；开展燃气调查研究，发布行业信息，推广燃气行业经验和成果；加强行业自律管理，促进燃气经营者提高服务质量和技术水平，促进燃气事业的发展。

③中国软件行业协会

中国软件行业协会是由从事软件和信息服务业及其相关产业的企事业单位和个人自愿结成的全国性、行业性、非营利性社会组织，其主要职能是协助政府部门组织制定、修改本行业的国家标准和行业标准、团体标准以及推荐性标准；对软件行业发展的技术经济政策、法规的制定进行研讨、提出建议，贯彻落实行业内的优惠政策和发展举措。

④国际法制计量组织

国际法制计量组织，英文全称为 International Organization of Legal Metrology，简称“OIML”，1995 年成立于法国，旨在为各成员国建立相互兼容并得到国际认可的有效法制计量基础设施，以达到促进贸易，建立相互信任和全球消费者保护的目的。OIML 主要职责是制定计量器具的统一规章、标准和相关文件，以供法定计量机构和组织成员国使用，提供各成员国认可的系统，以减少全球市场的贸易壁垒和贸易成本，促进全球法律计量界的管理和技术交流。

2、行业主要政策、法律法规和标准

（1）行业主要法律法规

序号	法规名称	发布时间	颁发单位	主要内容
1	中华人民共和国计量法	2018 年 10 月修正	全国人大常委会	加强计量监督管理，保障国家计量单位制的统一和量值的准确可靠。
2	中华人民共和国计量法实施细则	2018 年 3 月修订	国务院	对计量器具使用条件、计量检定、计量器具的制造和修理、销售、计量监督、产品质量检验机构的计量认证等进行了规定。
3	中华人民共和国强制检定的工作计量器具检定管理办法	1987 年 4 月	国务院	对《实施强制管理的计量器具目录》的计量器具实行定点定期检定。
4	中华人民共和国无线电管理条例	2016 年 11 月	国务院 国防部	本条例适用于在境内使用无线电频率，设置、使用无线电台（站），研制、生产、进口、销售和维修无线电发射设备，以及使用辐射无线电波的非无线电设备。
5	能源计量监督管理办法	2010 年 9 月	国家质检总局	本办法适用于境内用能单位从事能源计量活动以及实施能源计量的监督管理，各级质量技术监督部门应当鼓励和支持能源计量新技术的开发、研究和应用，推广经济、适用、可靠性高、带有自动数据采集

				和传输功能、具有智能和物联网功能的能源计量器具，促进用能单位完善能源计量管理和检测体系。

（2）主要产业政策

序号	时间	发布单位	文件名	相关主要内容
产业分类与燃气表使用				
1	2018 年 11 月	国家统计局	《战略性新兴产业分类（2018）》	智能测控装备制造为战略性新兴产业，列入战略新兴产业重点产品和服务目录。
2	2019 年 1 月	市场监管总局、住建部	《市场监管总局住房和城乡建设部关于加强民用“三表”管理的指导意见》	各供电、供水、供气企业 2019 年 6 月底前完成对在用的民用“三表”的产品信息、安装和使用时间、是否超期使用、轮换情况等方面进行登记造册，摸清在用民用“三表”的详细情况，及时做好计量失准的计量器具的更换工作。
相关规划、计划				
1	2021 年 3 月	全国人大	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年（2021－2025 年）规划和 2035 年远景目标纲要》	构建现代能源体系，加快建设天然气主干管道，完善油气互联互通网络；深入开展污染防治行动，持续改善京津冀及周边地区、汾渭平原、长三角地区空气质量，因地制宜推动北方地区清洁取暖；提升乡村基础设施和公共服务水平, 推动市政公用设施向郊区乡村和规模较大中心镇延伸，完善乡村水、电、路、气、邮政通信、广播电视、物流等基础设施；大力发展绿色经济，壮大节能环保、清洁生产、清洁能源、生态环境、基础设施绿色升级、绿色服务等产业；加快建设新型基础设施, 推动物联网全面发展；“十四五”时期常住人口城镇化率提高到 65%；展望 2035 年，广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，美丽中国建设目标基本实现。
2	2018 年 6 月	国务院	《打赢蓝天保卫战三年行动计划》	抓好天然气产供储销体系建设，力争 2020 年天然气占能源消费总量比重达到 10%；新增天然气量优先用于城镇居民和大气污染严重地区的生活和冬季取暖散煤替代，实现“增气减煤”；限时完成天然气管网互联互通，加快储气设施建设步伐。
3	2017 年 5 月	发改委、能源局	《中长期油气管网规划》	到 2020 年，全国油气管网规模达到 16.9 万公里，其中天然气管道里程 10.4 万公里；到 2025 年，全国油气管网规模达到 24 万公里，天然气管网里程达到 16.3 万公里，50 万人口以上的城市天然气管道基本接入，用户大规模增长，逐步实现天然气入户入店入厂，全国城镇用天然气人口达到 5.5 亿，天然气消费规模不断扩大，在能源消费结构中的比例达到 12%左右；展望 2030 年，天然气利用逐步覆

序号	时间	发布单位	文件名	相关主要内容
				盖至小城市、城郊、乡镇和农村地区，基本建成现代油气管网体系。
4	2016 年 12 月	发改委、能源局	《关于印发<能源发展“十三五”规划>的通知》	天然气消费比重力争达到 10%，煤炭消费比重降低到 58%以下，推进重点城市“煤改气”工程，增加用气 450 亿立方米，替代燃煤锅炉 18.9 万蒸吨；提高天然气发电利用比重，支持发展燃气调峰电站；实施能源生产和利用设施智能化改造，能量计量体系建设，扩大智能计量设施、智能信息系统。
5	2016 年 12 月	发改委	《天然气发展“十三五”规划》	“十三五”期间新增常规天然气探明地质储量 3 万亿立方米，到 2020 年累计探明地质储量 16 万亿立方米，2020 年国内天然气综合保供能力达到 3600 亿立方米以上，2020 年天然气管道总里程达到 10.4 万公里
区域天然气消费				
1	2021 年 1 月	中共中央国务院	关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见	加强乡村公共基础设施建设，推进燃气下乡，支持建设安全可靠的乡村储气罐站和微管网供气系统；实施数字乡村建设发展工程。推动移动物联网与城市同步规划建设。
2	2020 年 7 月	国务院	《国务院办公厅关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》	改造提升市政配套基础设施，改造提升小区内部及与小区联系的供水、排水、供电、弱电、道路、供气、供热等基础设施，有效对接供气、供热等专业经营单位的相关管线改造计划。
3	2020 年 4 月	发改委	《2020 年新型城镇化建设和城乡融合发展重点任务》	推进以县城为重要载体的新型城镇化建设，促进大中小城市和小城镇协调发展；推进城乡融合发展；推进市政供水供气供热向城郊村延伸等城乡联动建设项目。
4	2018 年 9 月	中共中央、国务院	《乡村振兴战略规划（2018－2022 年）》	构建农村现代能源体系，优化农村能源供给结构；推动供气设施向农村延伸，推进农村能源消费升级；加快实施北方农村地区冬季清洁取暖，积极稳妥推进散煤替代，大力发展“互联网+”智慧能源，探索建设农村能源革命示范区
5	2019 年 11 月	生态环境部、发改委、工信部、公安部、财政部、住建部、交通运输部、商务部、市场监管总局、能	《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》	抓好天然气产供储销体系建设；加快建设 2019 年天然气基础设施互联互通重点工程，确保按计划建成投产；地方政府、城镇燃气企业和不可中断大用户、上游供气企业要加快储气设施建设步伐。

序号	时间	发布单位	文件名	相关主要内容
		源局、江浙沪皖人民政府		
6	2019 年 10 月	生态环境部、发改委、工信部、公安部、财政部、自然资源部、住建部、交通运输部、商务部、应急部、市场监管总局、能源局	《京津冀及周边地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》	各地应根据签订的采暖期供气合同气量以及实际供气供电能力等，合理确定“煤改气”、“煤改电”户数，根据各地上报情况，2019 年 10 月底前，“2+26”城市完成散煤替代 524 万户。
7	2017 年 12 月	发改委、能源局、财政部、环境保护部、住建部、国资委、质检总局、银监会、证监会、军委后勤保障部	《北方地区冬季清洁取暖规划（2017-2021 年）》	“2+26”城市天然气供暖发展目标为 2017-2021 年累计新增天然气供暖面积 18 亿平方米，新增用气 230 亿立方米；新增清洁取暖“煤改气”需求主要集中在城镇地区，新增 146 亿立方米，占比 63%；农村地区新增 85 亿立方米，占比 37%。
物联网发展				
1	2020 年 5 月	工信部	《工业和信息化部办公厅关于深入推进移动物联网全面发展的通知》	到 2020 年底，NB-IoT 网络实现县级以上城市主城区普遍覆盖，重点区域深度覆盖；移动物联网连接数达到 12 亿；推动 NB-IoT 模组价格与 2G 模组趋同，引导新增物联网终端向 NB-IoT 和 Cat1 迁移；打造一批 NB-IoT 应用标杆工程和 NB-IoT 百万级连接规模应用场景。
2	2020 年 4 月	发改委	《我国新型智慧城市发展现状、形势与政策建议》	完善新型数字基础设施,推动 5G、NB-IoT 等下一代网络技术不断演进，加快推进基础设施智能化；促进市政设施智慧化，加速建立城市部件物联网感知体系
3	2016 年 2 月	发改委、能源局、工信部	《关于推进“互联网+”智慧能源发展的指导意见》	发展能源互联网的智能终端高级量测系统及其配套设备，实现电能、热力、制冷等能源消费的实时计量、信息交互与主动控制；丰富智能终端高级量测系统的实施功能，促进水、气、热、电的远程自动集采集抄，实现多表合一，规范智能终端高级量测系统的组网结构与信息

序号	时间	发布单位	文件名	相关主要内容
				接口，实现和用户之间安全、可靠、快速的双向通信。

3、对发行人经营发展的影响

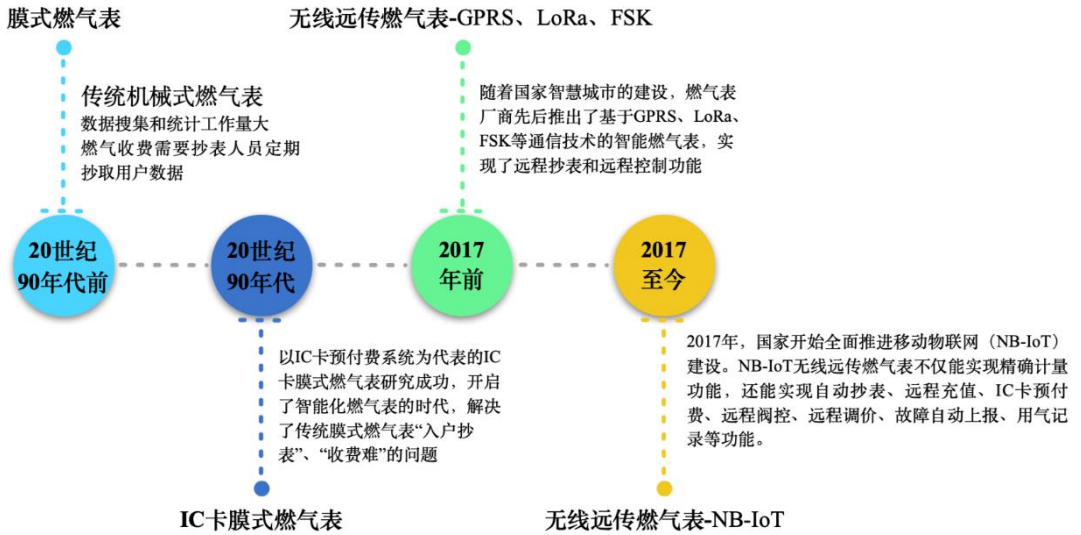
根据《质检总局关于取消制造、修理计量器具许可事项的公告》（质检总局【2018 年第 2 号】），《中华人民共和国计量法》取消了制造、修理计量器具许可的审批事项，自 2017 年 12 月 28 日起，县级以上人民政府计量行政部门不再受理制造、修理计量器具许可申请。根据《中华人民共和国计量法实施细则》，凡制造在全国范围内从未生产过的计量器具新产品，必须经过定型鉴定；定型鉴定合格后，应当履行型式批准手续，颁发证书。《中华人民共和国计量法》及其实施细则等法律法规对制造、修理、销售、使用计量器具等作出了规定，有利于计量器具生产企业的规范发展。

国家有关部门关于战略性新兴产业发展、天然气能源产供销体系建设、城乡市政公用基础设施升级改造计划、城市智能化改造等相关政策的颁布和实施，为燃气表企业的发展提供了多方面的支持，有利于行业的发展。

（三）所属行业的特点和发展趋势

1、燃气表产品发展简介

燃气表作为燃气计量器具，19 世纪起源于欧洲，其产生和发展与燃气使用和工业技术变革密切相关。我国燃气表发展简要历程如下：

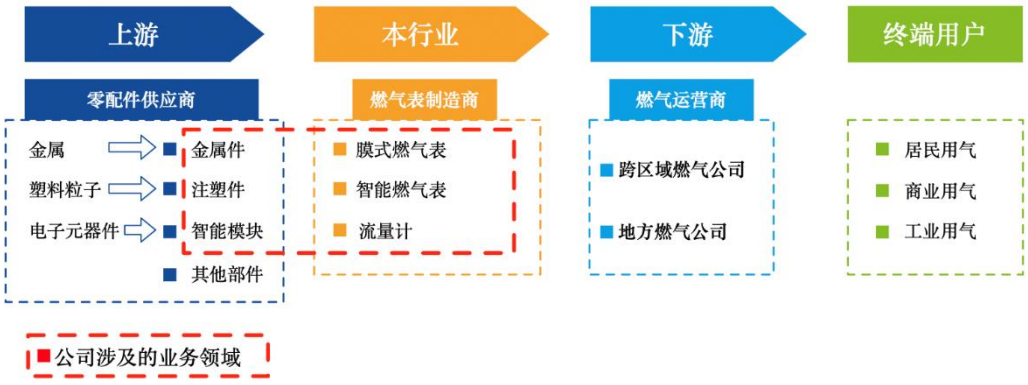


截至本招股说明书签署日燃气表市场依然以膜式燃气表计量为主，部分市场开始试用基于超声波计量技术的燃气表（主要采用日本松下超声波模组）。

长远来看，在管网市场，能量计量是燃气计量仪表发展的趋势，但截至本招股书签署日国内尚处于标准制定阶段。2019 年 5 月，国家发改委等四部门联合发布《油气管网设施公平开放监管办法》提出国家推行天然气能量计量计价。采用能量计量更能体现不同天然气品质的差别，相比体积计量更能体现优质优价和公平公正。

2、燃气表产业链概况

燃气表行业上下游产业链关系图如下：



燃气表行业上游主要包括金属制品、注塑件、阀门、电子元器件等零部件配套企业，下游为燃气运营商。发行人主要生产膜式燃气表、智能燃气表、气体流量计，并自行生产主要零部件。

燃气表生产企业主要分为：（1）智能燃气表生产企业，如金卡智能、威星智能、先锋电子等；（2）膜式燃气表生产企业，如重庆前卫表业有限公司、丹东热工仪表有限公司、荣成市宇翔实业有限公司等；（3）综合性燃气表生产企业，同时销售膜式燃气表和智能燃气表，如重庆市山城燃气设备有限公司、真兰仪表等。

下游燃气运营商主要包括两类：（1）跨区域经营的燃气运营商，其中较大的有“五大燃气集团”（业内简称），包括昆仑能源（昆仑能源有限公司，00135.HK）、中国燃气（中国燃气控股有限公司，00384.HK）、华润燃气（华润燃气控股有限公司，01193.HK）、新奥能源（新奥能源控股有限公司，

02688.HK）、港华燃气（港华燃气有限公司，01083.HK）；（2）拥有地方燃气专营权的地方燃气公司，如上海、北京、重庆、深圳以及各省会、地级、县级地方燃气公司。

燃气运营商与燃气表制造商之间的合作模式主要包括：

（1）单一供销关系，燃气表制造商入围燃气公司合格供应商，向燃气公司销售产品；

（2）股份合作，燃气公司成为燃气表制造商的股东或与燃气表制造商合资办厂，如中国燃气通过下属公司参股威星智能，中国燃气下属公司与真兰仪表合资成立河北华通，广州发展燃气投资有限公司与金卡智能合资成立广州金燃智能系统有限公司，昆明煤气（集团）控股有限公司与先锋电子合资成立昆明金质先锋智能仪表有限公司**等。深圳燃气（股票代码 601139.SZ）全资子公司**深圳市深燃创新投资有限公司与威星智能、重庆前卫表业有限公司**合资**成立深圳市睿荔科技有限公司，**威星智能主要产品为智能燃气表，重庆前卫表业有限公司同时也为其膜式燃气表供应商之一**。

燃气表客户主要由大型的跨区燃气运营商和地方性燃气公司组成，燃气运营商具备区域性的燃气经营权，在燃气表采购中具有较强的话语权。燃气运营商向上游拓展与燃气表制造商合资办厂生产燃气表对燃气表行业具有一定影响。

燃气表制造商与燃气运营商合资生产燃气表一定程度上将其他燃气表竞争对手排除在该合资方的供应体系之外，燃气表制造商在建立稳定的销售渠道，取得合资公司投资收益的同时，放弃一部分产品收益。燃气运营商通过合资公司建立了稳定的供应渠道，攫取上游部分产品收益，并取得合资公司投资收益。

真兰仪表原直接向中国燃气销售燃气表，与中国燃气合资设立河北华通后，真兰仪表向河北华通销售燃气表用零部件，河北华通生产燃气表产品并向中国燃气销售，真兰仪表取得零部件产品销售收益，并与中国燃气共享对河北华通股权投资收益。中国燃气控股河北华通并将其纳入合并报表，其原直接采购燃气表转为采购零部件自行生产燃气表。尽管真兰仪表对中国燃气销售燃气表变为销售零部件，产品毛利率有所降低，但真兰仪表通过与中国燃气的股权合作，

稳定了与中国燃气合作关系。通过股权合作方式，河北华通与威星智能已成为中国燃气燃气表主要供应商。

燃气表制造商与燃气表需求量较大的燃气运营商进行股权合作，可实现合作双方的共赢。随着市场竞争的进一步加剧，燃气运营商与燃气表制造商股权合作可能进一步增加，选择燃气表需求量大的燃气运营商进行股权合作，有利于燃气表制造商抢占市场，稳定销售渠道。

3、发行人的创新优势，以及新旧产业融合情况

2019 年和 2021 年发行人连续被认定为上海市“专精特新”中小企业。2021 年 8 月发行人入选工业和信息化部第三批专精特新“小巨人”名录，有效期三年（2021 年 7 月 1 日至 2024 年 8 月 31 日）。

发行人多项产品取得上海市高新技术成果转化项目证书，2018 年膜式燃气表荣获“2017 年度上海市高新技术成果转化项目百佳”，2019 年认定为上海市企业技术中心。

发行人产品多项指标优于国家标准和欧洲标准，部分燃气表已通过了国际知名的荷兰 NMi 实验室认证，并取得了相应的资质证书。2021 年发行人子公司贸宝信息取得 CMMI MATURITY LEVEL-5 认证（软件公司能力成熟度模型集成认证，5 级为优化级，为该认证最高级别）。

2019 年度和 2020 年度发行人产品外销金额超过同行业可比上市公司。发行人已成为国内五大燃气集团供应商，同时为多家智能燃气表企业供应膜式燃气表。

截至本招股说明书出具之日，发行人及其子公司已取得 16 项发明专利，7 项集成电路布图设计专有权，软件著作权和实用新型专利分别超过 100 项和 200 项。

发行人参与编制膜式燃气表国家标准（GB/T 6968-2019），以及多项地方标准和团体标准。发行人为全国信息技术标准化技术委员会物联网分技术委员会成员单位，为上海市智能制造产业协会会员。

发行人所处行业属于战略性新兴产业，通信技术、物联网、大数据与云计算等在燃气计量仪表中得到广泛应用。发行人主要产品之一的无线远传智能燃气表与 NB-IoT 物联网深度融合，为 2017 年市场新推出产品，符合国家物联网发展战略。公司 iGasLink 智慧燃气云平台结合物联网技术，利用云计算进行大数据分析，可为燃气运营商提供增值应用服务。

发行人具备主营业务成长性。报告期内，发行人营业规模和利润逐年增长。2020 年末发行人膜式燃气表和智能燃气表新进入华润燃气供应体系，2021 年度发行人气体流量计进入新奥能源、深圳燃气、深圳能源、新疆生产建设兵团供应体系，对该部分新增客户销售将大幅增长。同时，随着政府主管部门对燃气表等民用“三表”管理的加强，以及全国城镇燃气安全排查整治的推进，燃气表产品更新换代工作将进一步加快，燃气表产品市场需求的增加有利于发行人主营业务的增长。

（1）发行人产品的创新优势

在技术路线与工艺方面，公司在机械计量方面拥有多年的技术经验积累，已实现自动化生产线的稳定量产，并在产品生产过程中，创新使用无损封压工艺、阀系研磨工艺等；在电子计量方面，公司加大超声波模组国产化研发力度，并已取得阶段性成果。

在业务模式方面，公司以膜式燃气表为基础，向产业链两端延伸，逐步形成独立的模具开发加工能力，塑料件、金属件、智能模块等零部件生产制造能力，以及软件开发能力；是业内少有的同时在膜式燃气表和智能燃气表领域均具有一定市场规模，并拥有模具开发和主要零部件生产到整表组装一体化的全产业链的燃气计量仪表供应商。

在核心技术方面，公司拥有燃气表生产领域相关发明专利 16 项。在研发方面，发行人紧跟行业新技术方向，重视新产品、新技术研发。

在市场竞争方面，发行人依托技术、质量、服务及规模等方面的优势，与行业内众多燃气运营商客户建立了长期稳定的合作关系，已成为国内五大燃气集团供应商，是国内燃气表主要出口商之一。

①技术路线与工艺

公司深耕燃气产品计量技术。在膜式燃气表技术方面，发行人向高精度、宽量程、长寿命、高安全性以及小型化的方向发展；在无线远传燃气表技术方面，发行人坚持模块化、低功耗、智能安保、远程升级以及“云-管-端”智慧燃气云平台等发展方向。

除机械计量外，公司深入研究超声波计量、热式计量、热值计量等新技术，超声波计量仪表已取得型评证书陆续投入市场，热式计量仪表和热值计量仪表已出样品；同时在产品部件方面，公司在超声波模组国产化、通信模组、电源芯片、iGasLink 智慧燃气云平台、MOM 运营管理系统等方面加大投入，逐步增强产品核心部件、主要零部件的自主性。技术路线对比情况如下：

项目		同行业可比公司技术路线	公司技术路线
1、计量技术路线	机械计量	传统技术路线	
	电子计量-超声波计量	部分同行已实现销售收入，超声波模组主要采用日本松下模块	已取得型评证书并投放市场，自主模组已批量试制
	电子计量-热式计量	部分同行已在工商业燃气表领域投放市场，采用进口模块	民用燃气表已出样品
	电子计量-热值计量	尚无成熟产品投放市场	已出样品
2、信息传送技术路线		公司与同行业可比公司均具备 IC 卡、无线远传等不同通信模式燃气表供应能力	
3、零部件技术路线		部分同行外购基表组装生产智能燃气表，秦川物联具备零部件生产能力	实现了主要零部件、模具的自产，并不断扩大零部件生产种类

超声波计量技术是燃气表行业未来技术发展发向之一。超声波计量技术通过安装于气体流向上下游的一对超声波传感器发射、接收超声波，利用超声波信号沿顺流与逆流方向在气体介质中的传播时间差对管道内气体流速进行测量，从而计算出管道内气体瞬时流量以及累计用气量。超声波燃气表采用智能化、全电子式结构，具有量程宽、体积小、无机械运动部件耐磨损、重复性好、压损小、安全性高等优点。

发行人分两阶段实现超声波燃气表的自主研发与生产。

第一阶段，超声波模组采用外购日本松下模组，主控制线路板等自主研发与生产。2020 年 9 月，该方案已取得上海市市场监督管理局颁发的 IC 卡超声波流量计和无线远传超声波流量计两个系列产品型式批准证书。该方案与其他同行基本一致，为市场主流方案。

第二阶段，超声波模组自主研发，实现超声波模组进口替代。公司成立专门的研发小组，稳步推进超声波模组自研工作，包括在流场仿真的基础上建立

算法模型、流道设计、换能器匹配、驱动电路设计、脉动流抗干扰设计、温度压力修正、气质变化修正等，真正实现超声波核心技术自主掌握。截至本招股说明书签署日，公司自主模组超声波计量仪表已批量试制。

工艺方面，公司采用关节机器人、自动智能控制和工业视觉系统，运用 SCADA 和 MES 等系统管理手段，实现燃气表制造的智能化、信息化与自动化。同时，公司对壳体压封、阀系研磨等生产工艺进行了技术创新。

公司采用独特的无损压封工艺，对不锈钢封圈利用双滚轮进行无损滚压，使上下壳体涂胶密封牢固可靠，克服了传统油压机压封工艺容易造成壳体塑层损伤和封圈回弹导致密封失效的缺点。2016 年公司取得该项发明专利（“一种燃气表上下壳连接的生产工艺”，专利号为 ZL 201310029190.5）。

传统燃气表的阀系长期运转后磨损大，使得计量准确性下降。公司对转阀座和转阀盖采用独特的凹面研磨技术，对两者的密封方式与生产工艺进行了技术创新，通过补偿性原理使采用该技术的燃气表使用耐久性达到 8,000 小时。公司于 2018 年取得该项发明专利（“一种用于燃气表的转阀座与转阀盖的研磨工艺”，专利号为 ZL 201510718165.7）。

②业务模式

在业务模式方面，公司以膜式燃气表为基础，逐步形成独立的模具开发加工能力，塑料件、金属件、智能模组等零部件生产制造能力，以及软件开发能力，基于坚实的生产制造基础，公司同时生产、销售膜式燃气表和智能燃气表，与业内主要智能燃气表供应商形成了合作与竞争并存的关系。

在产业链方面，公司不断完善产品生产线，根据产业链扩充产品种类。2016 年公司设立精密模具子公司，除主要供应真兰仪表零部件外，利用其基础设备加工能力，逐步对外提供模具及零部件。2017 年公司设立真兰工业子公司进入气体流量计领域，虽起步较晚，但产品已成功入围昆仑能源、新奥能源、中国燃气、深圳燃气、深圳能源、新疆生产建设兵团等，气体流量计销售额逐年大幅增长。2020 年公司设立真兰管业子公司生产波纹管，现已实现小批量销售，并已中标中国燃气 2021 年度波纹管采购项目，该公司处于初创期。

在产业链拓展过程中，公司积极开展燃气表领域相关芯片设计工作。截至

本招股说明书签署日公司及其下属公司已取得七项集成电路布图设计专有权。

同行可比上市公司中，秦川物联具备部分零部件生产能力，但零部件主要用于自产产品，金卡智能部分基表自行生产，其他可比上市公司主要外购基表生产智能燃气表。

在业务模式方面，发行人与同行相比具有一定的创新性。

③核心技术

公司拥有燃气表生产领域相关发明专利 16 项，核心技术均取得相关专利保护，核心技术均应用于发行人主要产品。公司与行业内传统燃气表企业技术水平比较情况如下：

核心技术	传统燃气表企业技术水平	公司创新优势
高精度、宽量程计量技术	传统的民用膜式燃气表分 G1.6、G2.5、G4 三种规格，量程比均不超过 160:1，量程范围较小。满足±1.5%计量误差的流量范围为: G1.6：0.25m^3/h～2.5m^3/h G2.5：0.4m^3/h～4.0m^3/h G4：0.6m^3/h～6.0m^3/h	公司研制开发了 WG2.5 型宽量程燃气表，使其流量范围达到（0.016～6）m³/h。同一台宽量程燃气表可覆盖 G1.6、G2.5、G4 三种规格燃气表的计量范围，量程比从 160:1 增大到 375:1，且计量准确度得到提高，满足±1.5%计量误差的流量范围可达：0.2m^3/h～6.0m^3/h，并能达到±1.0%的计量精度。
无损压封技术	传统壳体密封方式采用模具液压工艺，该工艺控制不好会导致壳体涂层被封圈损伤而易生锈。	公司无损压封工艺技术采用专用的滚边设备，通过多圈渐进式的柔性处理工艺，逐步释放不锈钢封圈的钢性应力，不锈钢封圈配合流体密封胶将燃气表的上、下壳体连接为一体。该工艺既有效保证了燃气表的密封性，又不会损伤壳体涂层，有效增强燃气表上、下壳连接处的耐腐蚀性能，从而确保燃气表能长期安全使用。
阀系冗余设计技术	传统燃气表的阀系长期运转后磨损大，使得计量准确性下降。	公司创新设计了阀座、阀盖的研磨工艺，使其耐久性可达 8,000 小时，优于国家标准 GB/T6968-2019 和欧盟 EN1359 的 5,000 小时标准要求。
耐腐蚀性技术	燃气表在实际使用中的安装使用环境非常多样与复杂，很多燃气表在沿海地区为户外安装或者安装在较为潮湿的环境中，在使用过程中会因为耐腐蚀性能不好降低了安全性和使用寿命。	公司通过技术工艺创新和抗腐蚀材料的运用，使燃气表产品的耐盐雾腐蚀能力可达到 1,000 小时以上，远超国家标准 GB/T6968-2019《膜式燃气表》和欧盟标准 EN1359 中所规定的 500 小时要求。
机械式温补转换技术	传统燃气表会因温度的较大波动导致燃气表计量出现较大偏差。	公司将不同温度系数的双金属合金卷绕成双金属片，利用双金属片受介质温度变化而发生线性形变的原理，通过不同温度下双金属片形变改变曲柄齿轮的曲柄半径，实现不同温度状态下机芯回转体积的调整，从而实现了不同温度下燃气表的准确计量。
燃气表防盗气技术	传统燃气表一般较少设置防盗气功能。	采用防磁传感器防止外部磁攻击影响干扰计量；燃气表进气口设计可装配专用网状挡套，防止从外部插入异物破坏燃气表内部计量机芯；计量机芯内部可设置防倒置弹簧，避免燃气表被倒置后影响机芯正常运转；采用金属出气管，且在机芯流道上加装防烫保护罩，可防止通过高温穿孔等方式破坏气体流道，从而导致机芯内漏；燃气表的出气口加装防逆流装置，防止燃气表被反向安装使用。
安全防拆技术	传统燃气表一般无安全防拆功能，或采用机械式防拆应用，燃气表不能自动感知从天然气管	公司产品应用空间测量加速度技术，在表内设计有 3D 加速度传感器，并内嵌安全防拆算法软件。当燃

核心技术	传统燃气表企业技术水平	公司创新优势
	道上被拆除、移动、倾斜而作出报警与关阀的安全防护措施。	气表安装角度超过设定值或者移动加速度超过设定值，即出现脱落、松动或被移动、拆除时，燃气表能自动感知且立即关闭阀门，并通过 NB-IoT 网络将异常信息传送给远程后台系统进行报警提示，通知燃气管理部门及时上门进行安全检查与处理。
Embedded-Meter-OS 技术	传统燃气表较少采用自研专用仪表操作系统的方式开发，一般直接采用嵌入式开发方式开发燃气表应用。	公司产品采用自研的低功耗微内核仪表专用嵌入式操作系统 Embedded-Meter-OS，它基于超低单片机片内资源(64k Flash 1.5K RAM)的超小内核低功耗、可剥夺、事件驱动型设计，将中断、视图、时钟基准、定时器、事件队列深度融合，抽象化硬件层，剥离燃气表业务逻辑，可进行定制裁剪，快速移植到 8 位机、16 位机及 32 位单片机。
信息安全技术	传统燃气表一般采用静态秘钥通讯加密技术，是基于终端粒度的安全加密技术，而不是基于终端的某次会话粒度的安全加密技术。	公司综合利用（1）数据信息加密算法技术；（2）嵌入式 ESAM 安全模块技术；（3）计量数据保护技术；（4）基于 Session 会话的动态秘钥交换技术；（5）通信安全技术等技术。提高了数据安全性和通信安全性，避免被恶意攻击而出现数据丢失或外泄的风险。

④研发投入

公司拥有上海市企业技术中心研发平台、是上海市“专精特新”中小企业，2021 年已入选工业和信息化部第三批专精特新“小巨人”名录。

公司利用上海、北京、西安三地的人才优势，成立研发中心，组建了“三位一体”的研发体系，以保持持续研发能力，未来公司将利用相关区域高校集中、高端人才聚集的优势，进一步引进高端技术人才，夯实公司研发创新基础。同时，公司积极借助外部研发力量，在业务发展过程中与上海大学等高校建立了“产学研”合作关系，以通过“产学研”合作对公司科研体系形成有效支持。

公司与同行业可比公司在研发投入、研发技术人员方面的对比情况如下：

公司名称	2020 年度营业收入（万元）	2020 年度研发投入		2020 年末研发人员	
		金额（万元）	占营业收入比例	人数（人）	占员工总数比例
金卡智能	193,418.40	18,609.12	9.62%	865	39.52%
威星智能	119,814.47	5,126.65	4.28%	193	25.98%
先锋电子	35,444.12	2,353.89	6.64%	107	20.54%
新天科技	119,450.37	8,468.48	7.09%	624	39.34%
其中：智能燃气表及系统	19,397.24				
秦川物联	30,208.48	2,429.35	8.04%	138	21.90%
发行人	84,974.67	5,394.10	6.35%	209	15.10%

注：数据来源于各公司 2020 年度报告。新天科技主要产品为智能水表及系统。

报告期内，公司逐步增加研发投入。近三年，公司研发投入分别为3,951.26 万元、5,394.10 万元和 6,735.30 万元，占营业收入的比例分别为6.26%、6.35%和 6.34%。与同行业可比上市公司相比，2020 年度公司研发投入占营业收入比例处于行业中游；2020 年末公司研发人员占员工总数比例相对较低，主要因公司全产业链布局业务模式，生产人员相对较多。

⑤市场竞争力

在市场方面，公司为国内膜式燃气表和智能燃气表主要生产商之一，现已成为国内五大燃气集团供应商，并与中国燃气成立合资公司建立了稳定的合作关系。同时，公司已取得欧盟多个产品认证，报告期内，外销产品增长迅速，为海外市场的发展奠定了基础。

从燃气表销售量对比来看，2020 年公司销售量低于金卡智能和威星智能，高于其他可比上市公司，公司 2021 年度各类燃气表销售量 635.42 万台较 2020 年度增长 27.68%。同行业产品销量对比详见本节“二、（五）行业内的主要企业、竞争优势与劣势，发行人的市场地位、技术水平及特点”之“3、发行人的市场地位”。

公司与同行业可比公司近三年海外销售金额对比如下：

单位：万元

期间	金卡智能	威星智能	先锋电子	新天科技	秦川物联	发行人
2021 年	**7,608.61**	**976.77**	**未披露**	**1,650.22**	**23.82**	**19,780.35**
2020 年	6,995.96	1,516.94	未披露	1,479.72	31.10	10,253.89
2019 年	4,221.44	2,214.43	未披露	1,594.16	47.25	5,866.87

注：秦川物联数据来源于其招股说明书、2020 年**和 2021 年**年报，其他上市公司数据来源于其年度报告。

从报告期内产品销量以及海外销售金额对比来看，发行人产品销量增速，以及海外销售金额在行业内处于较高的水平。

（2）发行人与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合情况

①产业政策支持燃气表行业的发展

燃气表产品在国家倡导清洁能源，提升天然气消费占比的过程中将得到更为广泛的应用。公司物联网智能燃气表产品满足天然气消费增长过程中的智能

计量要求，符合国家产业发展方向。

2021 年 2 月，国务院发布《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》，提出建立健全绿色低碳循环发展经济体系，促进经济社会发展全面绿色转型，加快天然气基础设施建设和互联互通。

2020 年 5 月，工信部发布《深入推进移动物联网全面发展的指导意见》，面向能源表计等多个重点领域，推进物联网终端等技术标准及互联互通标准的制定与实施，把能源表计等多个领域作为切入点，在治理智能化方面，提升移动物联网应用广度和深度。

②新技术在发行人产品中得到有效利用

通信技术、物联网、大数据与云计算等在燃气计量仪表中得到广泛应用。发行人智能燃气表产品中使用了 IC 卡、无线远传等不同的通信模式。报告期内，随着物联网技术的发展和国家政策的支持，NB-IoT 智能燃气表已逐步成为市场主流品种。近三年公司智能燃气表销售额分别为 20,495.24 万元、36,401.44 万元和 44,792.09 万元，其中主要为无线远传智能燃气表。

公司建立 iGasLink 智慧燃气云平台，基于“云-管-端”的信息服务架构设计，通过物联网通信技术，实现智能燃气计量仪表与电信运营商网络平台间的数据交互，iGasLink 系统平台将燃气应用及各类信息存储在“云端”，利用云计算进行大数据分析，为燃气运营商提供增值应用服务。

超声波计量技术是燃气表行业未来技术发展发向之一，是公司现阶段研发的重点。截至本招股说明书签署之日，公司自主超声波模组计量产品已批量试制。

在工艺方面，公司逐步提升产品生产的自动化水平，致力于 5G 技术在生产管理中的应用。随着公司募集资金投资项目的建设，公司自动化水平将进一步提升。

综上所述，发行人主营业务符合产业政策导向，发行人具有创新以及与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合的特征，符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》的相关规定，满足创业板定位要求。

（四）行业发展态势、面临的机遇与挑战

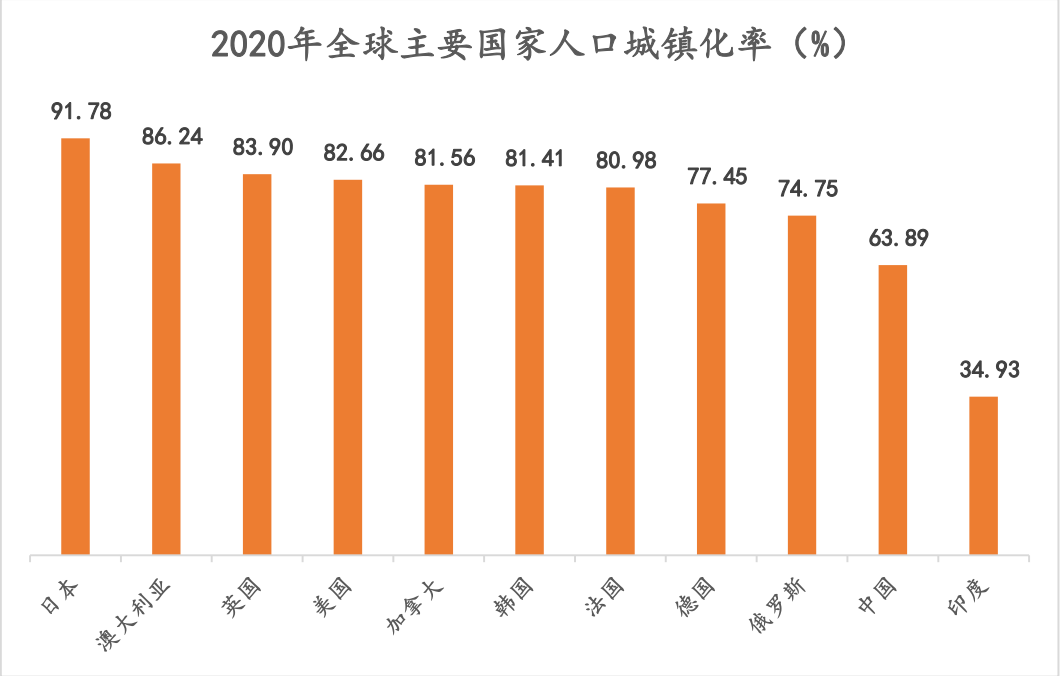
1、燃气表市场分析

（1）国内燃气表市场

①城镇化的推进扩充燃气表需求

根据《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》，到 2035 年基本实现社会主义现代化远景目标，基本实现新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化，建成现代化经济体系，完善新型城镇化战略，推进以县城为重要载体的城镇化建设。

根据 2019 年统计公报，2019 年末大陆城镇常住人口 8.48 亿人，占总人口比重（常住人口城镇化率）为 60.60%。根据 2021 年 3 月 5 日政府工作报告，“十四五”期间，将深入推进以人为核心的新型城镇化战略，加快农业转移人口市民化，常住人口城镇化率提高到 65%。根据 2021 年 5 月国家统计局公布的第七次全国人口普查数据（以 2020 年 11 月 1 日零时为标准时点），我国人口共计 141,178 万人，居住在城镇的人口为 90,199 万人，常住人口城镇化率为 63.89%（2020 年我国户籍人口城镇化率为 45.4%）。尽管第七次全国人口普查显示的常住人口城镇化率与“十四五”常住人口城镇化率目标较为接近，但我国户籍人口城镇化率还较低，同时，与海外发达国家相比，我国常住人口城镇化率差距较大。2020 年全球主要国家人口城镇化率如下图所示：



数据来源：中国为第七次全国人口普查数据，其他国家数据为世界银行网站（https://data.worldbank.org.）公布的“城镇人口（占总人口比例）”数据。

上图中，除中国、印度、俄罗斯外，其他国家平均城镇化率为 83.25%，与海外发达国家相比，我国城镇化率还有很大的提升空间。联合国经济和社会事务部《World Urbanization Prospects 2018》预测，我国 2030 年人口城镇化率将达到 70.60%，2050 年达到 80.00%。到 2035 年，随着我国社会主义现代化远景目标的实现，我国城镇化率将大幅提升。

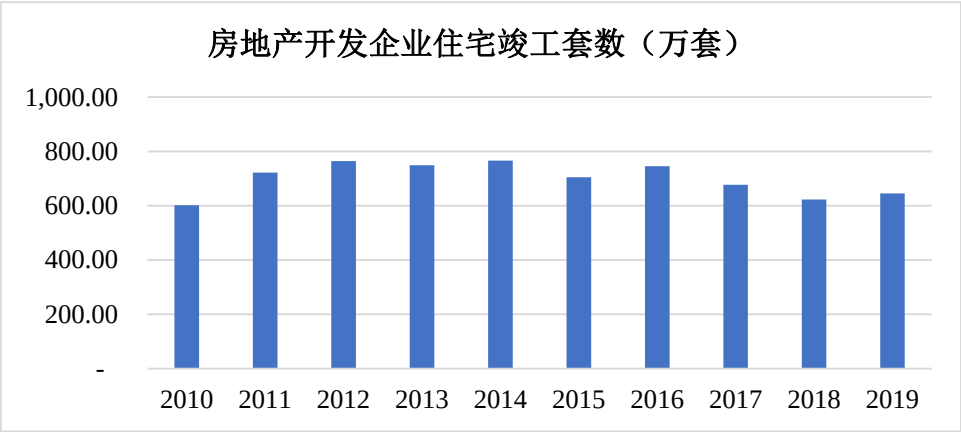
民用燃气表与住宅套数密切相关。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年（2021－2025 年）规划和 2035 年远景目标纲要》中明确，“十四五”期间将继续坚持房子是用来住的，不是用来炒的定位，加快建立多主体供给、多渠道保障、租购并举的住房制度；将进一步完善住房市场体系和住房保障体系，加快构建高端有市场、低端有保障的住房制度。

2021 年 6 月 24 日，国务院办公厅印发了《关于加快发展保障性租赁住房的意见》，提出加快完善以公租房、保障性租赁住房和共有产权住房为主体的住房保障体系，扩大保障性租赁住房供给，缓解住房租赁市场结构性供给不足，推进以人为核心的新型城镇化，缓解进城人员住房困难。

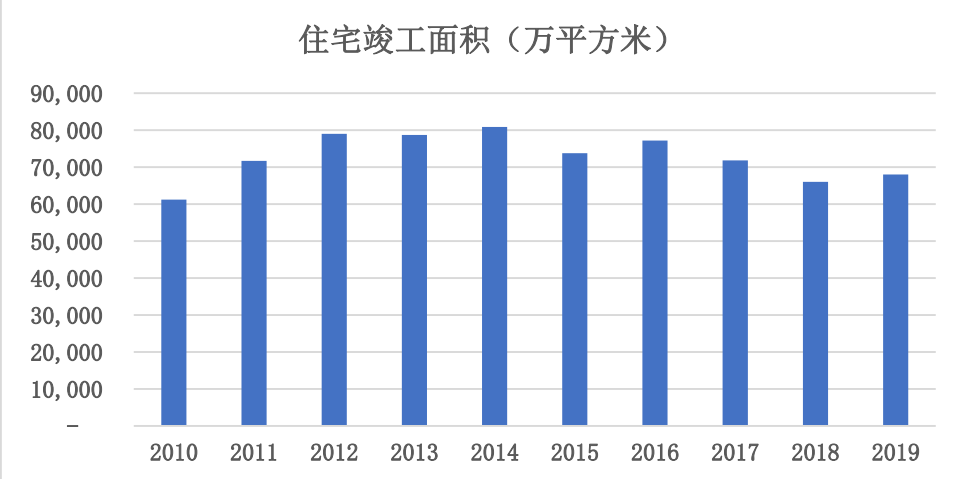
为防止房价过快上涨，我国各地相应出台了限售、限贷、限购、税收调节等政策规定。房地产调控政策坚持房子是用来住的，不是用来炒的定位，其目

标为稳房价、稳地价、稳预期，促进房地产市场平稳健康发展。增加房屋供给，提升保障性租赁住房的供给量及占比，有利于房地产市场的健康发展。

民用燃气表与住宅套数密切相关。根据国家统计局公布的数据，2010 年至 2019 年我国房地产开发企业住宅竣工总套数为 6,999.20 万套，具体情况如下：



根据国家统计局公布的数据，2010 年至 2019 年我国房地产开发企业住宅竣工面积总数为 72.84 亿平方米，套均面积 104.06 平方米，具体情况如下：

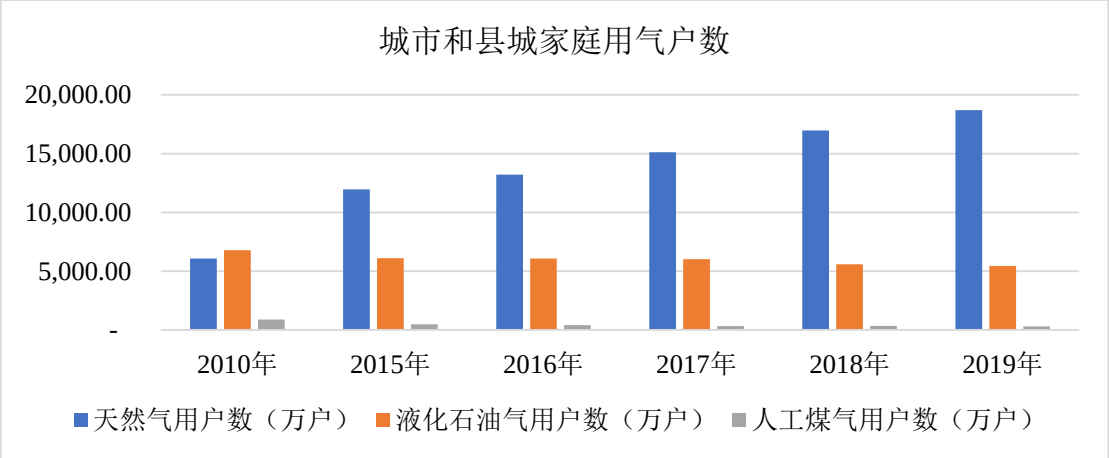


2020 年度受疫情影响，住宅竣工面积 65,910 万平方米，同比下降 3.1%，2021 年度住宅竣工面积 73,016 万平方米，同比增长 10.8%。随着国家保障性租赁住房等调控政策的实施，单套房屋平均面积将会下降，在住宅竣工面积相对稳定的情况下，住宅竣工套数有望增加。

随着城镇化的进一步推进，存量住宅套数将进一步增加，过往 10 年我国房地产开发企业年竣工住宅均超过 600 万套。新增住宅为燃气表需求的重要来源。

②存量住宅中家庭用气户数将进一步增加

根据住建部公布的城乡建设统计年鉴，2019 年我国城市和县城天然气用气户数为 19,267.34 万户，其中家庭用户为 18,692.01 万户。2010 年至 2019 年城市和县城天然气用气户数复合增长率为 11.88%。



全国统一的不动产登记信息管理基础平台已实现全国联网，但住房存量数据尚未公布。根据恒大研究院《中国住房存量报告：2019》测算的数据，1978-2018 年中国城镇住房套数从约 3,100 万套增至 3.11 亿套。根据住建部公布的城乡建设统计年鉴，2018 年我国城市和县城天然气家庭用气户数为 16,968.45 万户。从上述数据测算来看，截至 2018 年末，我国城镇住房套数与天然气家庭用气户数的差额为 1.4 亿。根据 2021 年 3 月 5 日政府工作报告，2021 年新开工改造城镇老旧小区 5.3 万个。城镇老旧小区的改造有利于提高城镇存量住房天然气家庭用气户数。

③存量燃气表更换市场是稳定的需求来源，燃气表产品的更新换代将加快存量燃气表的更换周期

根据中华人民共和国国家计量检定规程 JJG577-2012《膜式燃气表》规定，以天然气为介质的燃气表使用期限一般不超过 10 年，以人工燃气、液化石油气等为介质的燃气表使用期限一般不超过 6 年，需周期性地强制更新替换。

2019 年 1 月，国家市场监督管理总局、住建部联合发布《关于加强民用“三表”管理的指导意见》，明确提出在 2019 年 6 月底前对在用的民用“三表”的产品信息、安装和使用时间、是否超期使用、轮换情况等方面进行登记造册，摸清在用民用“三表”的详细情况，及时做好计量失准的计量器具的更换工作。

随着产品的更新换代，燃气表的实际更换周期短于强制更换周期，传统膜

式燃气表也逐步被各类智能燃气表所替代。根据《光大证券-通信：深圳电信智能燃气表放号，NB-IoT 规模商用首单落地》，2017 年 9 月，首单 6,000 户 NB-IoT 智能燃气表落地深圳，标志着 NB-IoT 智能燃气表迈入商业化应用阶段。NB-IoT 燃气表投放市场以来，增长迅速。根据住建部公布的城乡建设统计年鉴，截至 2017 年末我国城市和县城天然气用气户数为 15,569.30 万户，这部分存量燃气表中大部分更新换代尚未完成。至 2020 年，我国城市和县城天然气用户数为 20,894.57 万户，其中家庭用户 20,267.12 万户。我国存量燃气表的强制更换是燃气表市场的稳定需求。

燃气表的安全性至关重要。新一代的无线远传智能燃气表在安全性、预警以及数据采集等方面具有优势，能进一步提高燃气使用的安全性。同时，市场还存在燃气表超期未更换的情形。

根据《市场监管总局 住房和城乡建设部关于加强民用“三表”管理的指导意见》（国市监计量[2019]6 号），要及时做好计量失准的计量器具的更换工作。2021 年 11 月 24 日国务院安全生产委员会下发《国务院安全生产委员会关于印发<全国城镇燃气安全排查整治工作方案>的通知》（安委[2021]9 号），2021 年 11 月至 2022 年 12 月进行全国城镇燃气安全排查整治，随着整治工作的推进，燃气表产品更新换代工作将进一步加快，燃气表产品市场需求将得到提升。

④燃气下乡——乡村天然气市场需求广阔

北方部分地区的“煤改气”使得燃气表市场需求进一步增加。根据 2017 年 12 月 5 日发改委、能源局等十部委《关于印发北方地区冬季清洁取暖规划（2017-2021 年）的通知》（发改能源〔2017〕2100 号，以下简称《清洁取暖规划》），为提高北方地区取暖清洁化水平，减少大气污染物排放，以京津冀大气污染传输通道的“2+26”个重点城市（分布在北京、天津、河北、山西、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、山东、陕西、甘肃、宁夏、新疆、青海等 14 个省（区、市）以及河南省部分地区）为重点，在城市城区、县城和城乡结合部、农村地区全面推进清洁供暖，着力推动天然气替代散烧煤供暖。根据《清洁取暖规划》，“2+26”城市天然气供暖发展目标为 2017-2021 年累计新增天然气供暖面积 18 亿平方米，新增用气 230 亿立方米，其中，燃气热电联产新建/改造新增用气 75 亿立方米；燃气锅炉新建/改造新增用气 56 亿立方米；“煤改气”壁挂炉用户

增加 1,200 万户，新增用气 90 亿立方米；天然气分布式能源新增用气 9 亿立方米。新增清洁取暖“煤改气”需求主要集中在城镇地区，新增 146 亿立方米，占比 63%；农村地区新增 85 亿立方米，占比 37%。

2021 年《中共中央 国务院关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》（2021 年中央一号文件）提出，加强乡村公共基础设施建设，推进燃气下乡,支持建设安全可靠的乡村储气罐站和微管网供气系统。

“十四五规划”提出要推动市政公用设施向郊区乡村和规模较大的中心镇延伸，完善乡村水、电、路、气、邮政通信、广播电视、物流等基础设施，相关政策的出台将提高我国乡村燃气的普及率。中国燃气在其 2020/21 年报中披露，未来 10 年该公司计划在我国南方沿海地区以智能微管供气系统接驳 3,000 万乡镇居民用户。

未来随着天然气供给以及天然气管网的增加，我国广大县城、镇乡、农村地区天然气使用区域及使用户数将进一步增加。

（2）国内天然气消费提升推动燃气表市场需求

天然气是一种优质、清洁的低碳能源，是我国建设清洁低碳、安全高效的现代能源体系的重要能源，对改善大气质量，实施绿色低碳发展战略具有重要作用。随着天然气供给量的持续增长，天然气管网建设的加快，我国能源消费结构逐步调整，天然气消费量持续增长。

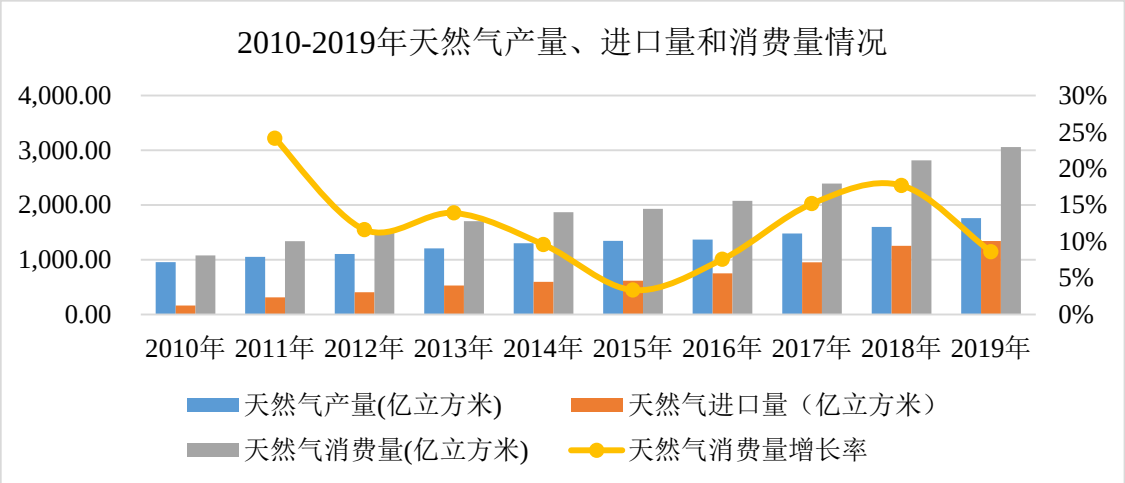
①天然气供需持续增长

在天然气产业链上游，国家加大勘探开发力度，天然气探明储量和产量增幅创历史记录。2019 年全国天然气探明地质储量新增 1.58 万亿立方米，同比增加约 6,000 亿立方米1。根据国家统计局公布的数据，2021 年我国生产天然气 2,053 亿立方米，比上年增长 8.2%，比 2019 年增长 18.8%，两年平均增长 9.0%。

2010 年以来，我国天然气消费量一直高于产量，消费量增速亦一直高于产量增速。2010 年至 2019 年，我国天然气进口量从 166.16 亿立方米增长至 1,342.64 亿立方米。2019 年，我国天然气消费量为 3,059.26 亿立方米，同比上

[1] 数据摘自《中国天然气发展报告（2020）》。

升 8.6%；从消费结构看，城市燃气和工商用气占我国天然气消费比重较高，占比分别为 37.2%和 35.00%。

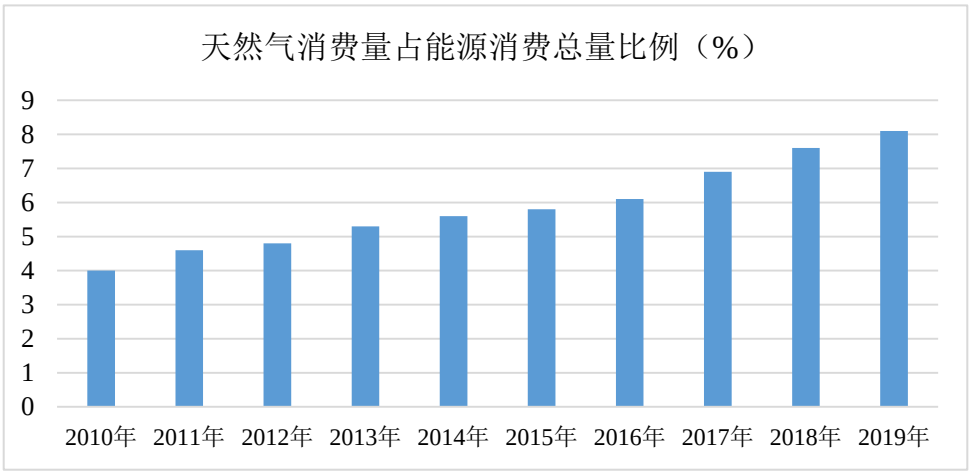


数据来源：国家统计局、万德

根据国家发改委公布的运行统计数据，2021 年全国天然气表观消费量 3,726 亿立方米，同比增长 12.7%。

②天然气消费量占能源消费总量的比例持续增长

2010 年至 2019 年，我国天然气消费量占能源消费总量的比例逐年攀升，由 2010 年的 4.0%上升至 8.1%。

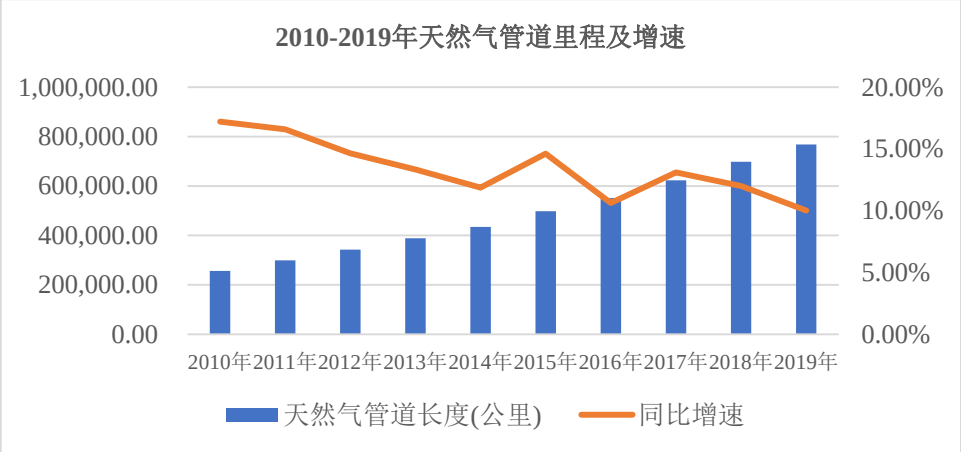


数据来源：国家统计局

2017 年 5 月 19 日国家发改委《中长期油气管网规划》明确，到 2025 年，天然气消费规模不断扩大，在能源消费结构中的比例达到 12%左右。

③天然气管道建设的加速将推动天然气消费进一步增长

天然气主要依赖于管道输送，具有较强的自然垄断性，天然气管道里程与布局是制约天然气消费的重要因素。2010 年至 2019 年我国天然气管道里程情况如下：



数据来源：国家统计局

2017 年 5 月 19 日国家发改委《中长期油气管网规划》（指主干管网）明确，到 2020 年，全国油气管网规模达到 16.9 万公里，其中天然气管道里程 10.4 万公里；到 2025 年，全国油气管网规模达到 24 万公里，天然气管网里程达到 16.3 万公里，50 万人口以上的城市天然气管道基本接入，用户大规模增长，逐步实现天然气入户入店入厂，全国城镇用天然气人口达到 5.5 亿，天然气消费规模不断扩大；展望 2030 年，天然气利用逐步覆盖至小城市、城郊、乡镇和农村地区，基本建成现代油气管网体系。2019 年 12 月国家石油天然气管网集团有限公司成立，建设油气管道“全国一张网”，将进一步推动油气管道建设加速。

近年来我国深化天然气市场改革，有序放开市场准入，加大天然气勘探开发力度，完善天然气补贴政策；中游实施运销分离，组建国家油气管网公司，促进管网互联互通，推进基础设施向第三方公平开放；下游实施天然气价格改革，实施减税降费，扩大天然气利用，实施“煤改气”工程，推动低碳环保经济和清洁能源发展。随着我国能源结构的调整，天然气供给的增加，管网建设的推进，天然气消费及其在能源消费总量中的比例将进一步增加，将有利于燃气表市场需求的增长。

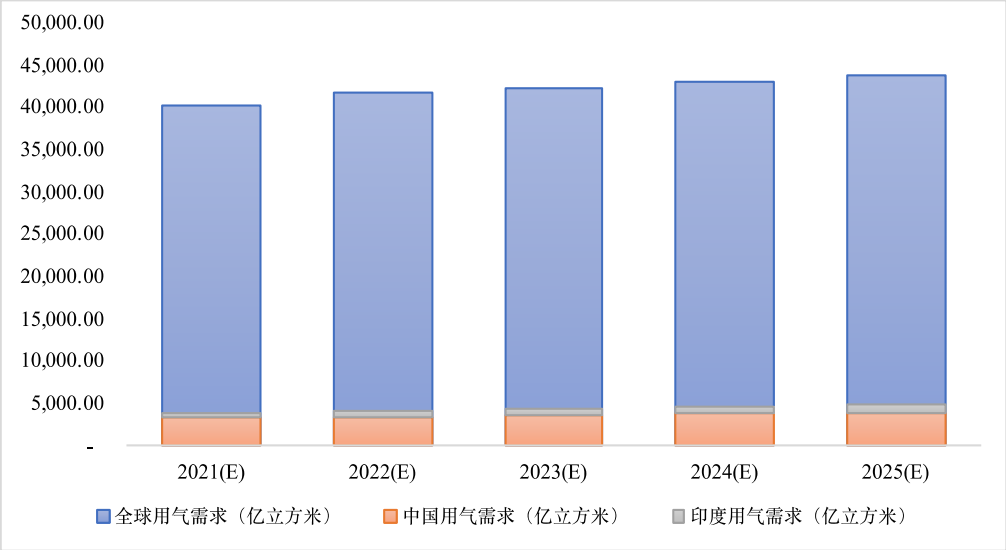
（3）国外燃气表市场

从海外市场来看，发达国家燃气表已经成熟应用接近 200 年，智能计量也

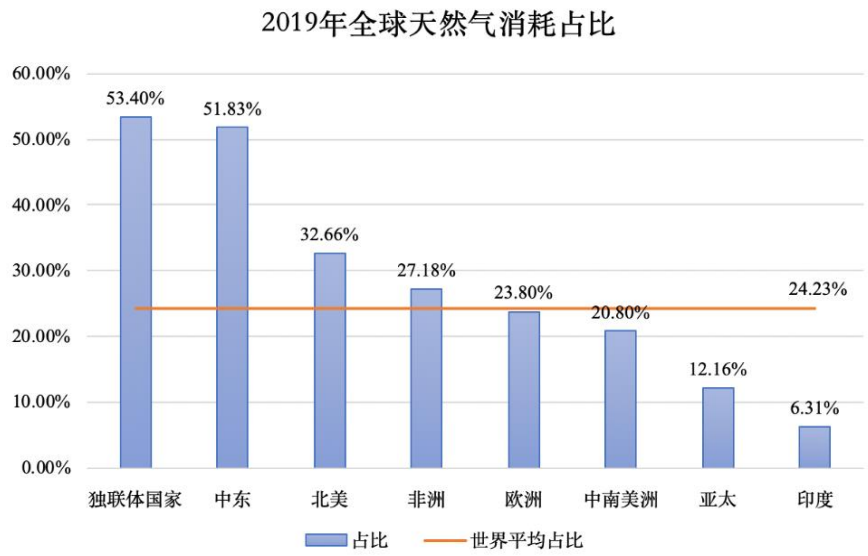
是其国家能源政策涵盖的技术之一。2009 年以来，欧盟提出了包括《欧盟的第三套能源方案》、《能源数字化转型法案》等在内的政治议案，强制在欧洲市场推行智能计量基础设施，实行智能计量，欧盟国家已经启动了天然气市场改革措施。

根据前瞻经济学人《2020 年全球主要地区智能燃气表行业发展现状分析》引用的 Fortune Business Insights 的数据,北美地区智能燃气表行业市场规模 2020 年将达到 25.4 亿美元左右, 2026 年将达到 36 亿美元左右；欧洲地区智能燃气表行业市场规模 2020 年将达到 23 亿美元左右，2026 年将达到 33 亿美元；亚太地区智能燃气表行业市场规模 2020 年将达到 26 亿美元左右，2026 年将达到 37 亿美元左右。根据上述预测，北美、欧洲和亚太地区 2026 年智能燃气表行业预计市场规模将达到 106 亿美元，较 2020 年增长 42.47%，年均增幅为 7.08%。

根据国际能源机构（IEA – International Energy Agency，亦称“国际能源署”）《Gas 2020》，未来全球天然气需求将进一步增长。



根据英国石油公司（BP）《Statistical Review of World Energy 2020》公布的全球各区域及主要国家能源消耗量计算，2019 年全球天然气消耗平均占比为 24.23%，各地区之间天然气消耗占比差距较大，亚太地区提升空间较大，具体情况如下：



海外天然气消费的增长以及智能计量政策的实施将进一步推动海外燃气表需求的增长。

在欧盟地区，各国已逐步开放天然气市场，并制定了智能燃气表覆盖的时间表，智能燃气表市场逐渐打开。在印度，根据 PNGRB 出具的《City Gas Distribution in India》，目前天然气在印度能源消耗占比为 6%，印度计划将天然气在能源消耗中的份额提高至 15%。天然气消费的增长将带来燃气表市场的扩容，为公司海外业务拓展提供良好的市场基础。

2、面临的机遇

（1）产业政策支持

根据《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》（国发〔2010〕32 号）和《战略性新兴产业分类（2018）》，智能煤气表列入战略新兴产业重点产品和服务目录。国家产业政策的支持有利于燃气表行业的发展。

（2）城镇化的推进，天然气管网建设的加快，天然气消费量及其占能源消费总量的进一步提升，将极大的推动燃气表行业的发展。

根据 2021 年 3 月 5 日政府工作报告，“十四五”期间，将深入推进以人为核心的新型城镇化战略，加快农业转移人口市民化，常住人口城镇化率提高到 65%。2021 年《中共中央 国务院关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》提出，加强乡村公共基础设施建设，推进燃气下乡,支持建设安全可靠的

乡村储气罐站和微管网供气系统。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年（2021－2025 年）规划和 2035 年远景目标纲要》提出，构建现代能源体系，加快建设天然气主干管道，完善油气互联互通网络。国家发改委《中长期油气管网规划》明确，到 2025 年天然气消费在能源消费结构中的比例达到 12％左右，而截至 2019 年这一比例为 8.1%。国家宏观政策对天然气消费的直接推动将促进燃气表行业的发展。

（3）NB-IoT 网络建设推动燃气表升级

2017 年以来，国家有关部门发布多项推进移动物联网（NB-IoT）建设发展政策，提出加快发展 NB-IoT 在城市公共服务和公共管理中的应用。2020 年 5 月，工信部发布《工业和信息化部办公厅关于深入推进移动物联网全面发展的通知》，到 2020 年底，NB-IoT 网络实现县级以上城市主城区普遍覆盖，重点区域深度覆盖，移动物联网连接数达到 12 亿。2020 年，工信部提出推动 2G/3G 物联网业务迁移转网，建立 NB-IoT、4G 和 5G 协同发展的移动物联网综合生态体系，以 NB-IoT 满足大部分低速率场景需求。

NB-IoT 相比 GPRS 通讯技术，具有广覆盖、高增益、大连接、低功耗等特点，广泛应用于公用事业、智慧城市、移动支付等场景。我国现存智能燃气表中，仍以 IC 卡燃气表为主，NB-IoT 物联网燃气表占比较低。IC 卡智能燃气表一定程度上解决了抄表难的问题，但无法满足当前智慧城市和信息化建设的要求。NB-IoT 物联网燃气表 2017 年投放市场以来快速增长，NB-IoT 网络的覆盖范围的扩大，物联网渗透率的提升，将进一步推动燃气表的升级。

（4）海外市场燃气表市场需求空间较大

在欧洲地区，燃气表智能化升级成长空间较大，在亚洲地区，印度燃气表需求增长潜力较大。中国燃气表产品具有成本低、供货高效、性价比高等特点，国内燃气表生产企业未来将成为燃气表国际市场的有力竞争者。

3、面临的挑战

（1）市场竞争激烈

根据中国计量协会的统计，2020 年度国内有 100 余家燃气表生产企业。各燃气表生产企业为了获取优质客户和订单，竞争日益激烈。若业内企业不能持

续保证持续高效的研发能力，稳定的产品质量，高效的供货能力，将在日益激烈的市场竞争中逐渐被淘汰。

（2）燃气表生产商议价能力低

燃气表客户主要由大型的跨区燃气运营商和地方性燃气公司组成，在燃气表采购中具有较强的话语权。若参与竞争的燃气表产品在质量、性能等方面同质化，燃气表价格将成为重要的竞争手段，燃气表生产商为获取订单不得不压低报价，导致销售利润率下降。

（3）燃气表新老替换制约

智能燃气表经历较长时间的发展，已具备自动抄表、无线远程充值、IC 卡预付费、远程阀控、远程调价等功能，但截至本招股说明书签署日市场上仍存在大量的普通膜式燃气表。由于大规模更换原有燃气表产品需要投入较大资金量，一定程度上影响了存量燃气表的更新换代和新老替换。

4、行业利润水平变动趋势及原因

燃气表产品对安全性和计量准确性要求较高，具有一定准入门槛，具有较强技术实力、管理能力和一定业务规模的企业能保持相对较好利润水平。

燃气表产品包括膜式燃气表和智能燃气表两大类。智能燃气表是在膜式燃气表的基础上添加智能模块后的升级产品，技术壁垒高于膜式燃气表，因此毛利率高于膜式燃气表。近年来，NB-IoT 燃气表的应用，提升了智能燃气表生产企业的毛利率。燃气表产品应用领域包括民用和工商业用，工商业用燃气表用量少，单价高，毛利率相对较高。

随着国家城镇保障性安居工程、环境污染的治理及大力推进清洁能源的应用、以及大体量超过 10 年燃气表的置换、物联网覆盖范围扩大等因素的驱动，市场对性能优异的物联网智能燃气表的需求将越来越大。产品性能稳定、智能化程度高、服务能力强的物联网智能燃气表生产企业仍能够维持相对较高的利润水平。

（五）行业内的主要企业、竞争优势与劣势，发行人的市场地位、技术水平及特点

1、行业内的主要企业及行业壁垒

（1）行业内的主要企业

主要燃气表企业简要情况如下：

企业名称	企业基本情况	主要竞争领域
金卡智能（300349.SZ）	智慧公用事业解决方案服务商；主要产品包括智能表及系统软件、气体流量计、膜式燃气表、天然气等；于 2012 年上市。	发行人客户，在智能燃气表、流量计领域存在竞争。
威星智能（002849.SZ）	专业致力于为城市燃气行业提供智能计量终端及燃气管理系统平台的研发、生产和销售；主要产品包括远传燃气表、IC 卡智能燃气表、电子式燃气表（超声波燃气表）和智慧燃气云；于 2017 年上市。	发行人客户，在智能燃气表领域存在竞争。
先锋电子（002767.SZ）	专注于为城市燃气行业提供集硬件设备、软件平台和应用方案为一体的“城市燃气智能计量网络收费系统”的整体解决方案及与之配套的智能燃气表等终端产品的研发、生产和销售；主要产品为民用和工商用智能燃气表；于 2015 年上市。	发行人客户，在智能燃气表领域存在竞争。
新天科技（300259.SZ）	专注于智慧水务、智慧燃气、智慧农业节水、智慧热力节能和基于物联网的智能计量仪表及系统平台的研发、生产、销售和服务；主要为供水公司、燃气公司、热力公司、水利部门等行业主管机构提供能源管理信息化和智能化解决方案；主要产品包括智能水表及系统、工商业智能流量计、智能燃气表及系统、电力智能仿真及运维系统、智慧农业节水、智能热量表计系统等；于 2011 年上市。	发行人客户，在智能燃气表领域存在竞争。
成都千嘉科技有限公司	主要从事燃气计量表具生产及销售、燃气行业管理软件设计开发服务等业务。现股东成都燃气（603053.SH）持股 41.59%，中国石油（601857.SH）持股 20.01%；2020 年 4 月前成都燃气持股 52%。	发行人客户，在智能燃气表领域存在竞争。
秦川物联（688528.SH）	从事智能燃气表及综合管理软件的研发、制造、销售和服务的高新技术企业，主要产品为物联网智能燃气表、IC 卡智能燃气表、膜式燃气表、工商业用燃气表等；于 2020 年上市。	在智能燃气表领域存在竞争。
浙江松川仪表科技股份有限公司	公司成立于 2002 年，专业从事燃气计量仪表的研发、制造、销售和服务，主要产品包括膜式燃气表、IC 卡智能燃气表、远传智能燃气表、物联网智能燃气表四大类共几十种燃气表产品，并向部分城市燃气运营商客户提供售气管理系统及技术服务。	在智能燃气表领域存在竞争。
重庆前卫表业有限公司	成立于 2000 年，原重庆前卫克罗姆表业有限责任公司，隶属于中国船舶重工集团有限公司旗下重庆前卫科技集团。公司专注于燃气计量超过 40 年，主要研发、生产和销售膜式燃气表、物联网燃气表、超声波燃气表、流量计及智慧燃气综合管理平台软件等。	在膜式燃气表领域存在竞争。

企业名称	企业基本情况	主要竞争领域
丹东热工仪表有限公司	公司成立与 1998 年，经营范围为制造、销售：家用、商业、工业计量燃气表及与燃气表配套的其它产品，燃气调压器；销售本公司所属企业生产的产品，自制的机器设备，仪器仪表，模具及节余的原材物料，通用零部件加工，焊接零部件加工，焊接，电泳，喷漆。	在膜式燃气表领域存在竞争。
荣成市宇翔实业有限公司	公司成立于 1999 年，经营范围为生活饮用水供给，制造销售仪表，智能通信设备制造、销售，燃气仪表研发、技术服务，普通货物道路运输，经营进出口业务。	在膜式燃气表领域存在竞争。
重庆市山城燃气设备有限公司	公司成立于 1997 年，公司产品分为三大系列：燃气计量仪表、燃气调压设备、燃气球阀，其中燃气计量仪表包括智能 IC 卡燃气表、IC 卡无线远传表、直读式有线远传表和直读式无线远传表、脉冲式有线远传表和脉冲式无线远传表等。	在智能燃气表、膜式燃气表领域存在竞争。

（2）进入行业的主要壁垒

①技术壁垒

燃气表生产商已经发展成为集硬件和软件于一体的企业。硬件方面，计量精确性、安全性、耐久性、可靠性等是衡量燃气表性能的关键指标，上述指标的实现取决于燃气表生产商的生产工艺水平及技术创新能力。随着燃气表行业的发展，燃气公司对燃气表的性能要求越来越高。软件方面，信息安全技术、通信技术、智能控制技术等对智能燃气表产品竞争力具有重要影响。生产自动抄表、智能远程管理、阶梯气价、混合计费等多功能的智能燃气表并进行持续技术升级，需要一定的技术积累。燃气表的硬件和软件技术对新进入企业构成一定的技术壁垒。

②安全壁垒

燃气表属于社会公用计量器具，使用范围广，涉及人口众多，流经燃气表的燃气若发生泄漏会造成安全隐患，危害公众的生命财产安全，造成严重的不良后果。燃气表的密封性是决定燃气表是否安全的重要性能，为了生产出密封性良好的燃气表，需要从结构设计、原材料选择、压封工艺、制造流程、检测方法等全流程进行质量控制。新进入企业较难在短时间内生产出满足上述要求的燃气表，燃气表安全性对其存在一定的进入壁垒。

③市场壁垒

在燃气表市场，燃气运营商是燃气表生产商的主要下游客户，燃气运营商中国有企业和大规模合营企业居多，一般会对燃气表生产商进行现场考核、测评后，通过招投标形式来确定入围供应商名录，市场信誉度高、生产工艺水平先进、产品质量优良、历史运营稳定的燃气表生产商方能脱颖而出。先进入燃气表领域的生产商具有先发优势，在市场中具有一定地位，新进入企业需要较长的时间才能达到燃气运营商的招标要求从而获得客户订单，存在较强的市场壁垒。

④资质壁垒

国务院计量行政部门对全国计量工作实施统一监督管理，对计量器具实行强制检定，凡制造在全国范围内从未生产过的计量器具新产品，必须经过定型鉴定，定型鉴定合格后，应当履行型式批准手续，颁发证书。燃气表生产商需要具备较成熟的研发和生产能力才能通过检定，获得相应的《计量器具型式批准证书》。

出口到国外市场的燃气表需要取得《OIML 国际法制计量组织认证证书》，出口到欧盟国家的燃气表还需要具有欧盟 MID 认证和欧盟 EU 质量体系认证。相关产品要取得这些证书，需在国际较高标准的实验室对燃气表进行全性能测试，测试严苛，时间长且费用高。燃气表资质认证对新进入企业形成了较强的壁垒。

2、发行人的竞争优势与劣势

（1）竞争优势

①技术优势

机械计量仍为当前燃气表的主要计量技术，实现机械计量的部件俗称“基表”，即未加装智能模块的膜式燃气表，可单独使用，但目前国内终端应用逐步减少。20 世纪 90 年代以来逐步出现了基于 IC 卡和无线远传等多种通信手段应用的智能燃气表，但其计量技术均为机械计量。

公司具有一定的产品核心部件（基表）制造技术优势。截至本招股说明书签署日，公司拥有 **294** 项专利、**154** 项计算机软件著作权。公司自主研发的高精度、宽量程计量技术，无损压封技术，阀系冗余设计技术，耐腐蚀性技术、

安全性物联网技术等核心技术，已成熟应用至公司燃气表产品中，使得公司产品在耐久性、分界流量、计量范围、始动流量、温度适应性、耐盐雾腐蚀等方面达到或超过了行业标准的要求，具体情况如下：

技术指标	技术指标介绍	国家标准	欧洲标准	公司产品技术指标
耐久性	在计量误差不降低的同时，运行时常越长，耐久性越好	采用最大流量运行 5,000 小时后，计量误差应满足以下要求： （1）在分界流量之上：最大允许误差为：±3% （2）在分界流量之下：最大允许误差为：±6%		可以在最大流量运行 8,000 小时后，计量误差满足以下要求： （1）在分界流量之上：最大允许误差为：±1.5% （2）在分界流量之下：最大允许误差为：±6% 从使用耐久性角度，提升了 60%
分界流量（Q_t）	Q_t 越小，计量准确度越高	G1.6 为 0.25m^3/h		公司宽量程民用表 WG2.5 为 0.2m^3/h，相对于 G1.6、G2.5、G4 标准分别下降了 20%、50%、67%
		G2.5 为 0.4m^3/h		
		G4 为 0.6m^3/h		
计量范围（量程比）	量程比（最大流量/最小流量）越大，计量范围越宽，应用场景越多	民用表： G1.6：（0.016～2.5）m³/h； G2.5：（0.025～4）m³/h； G4：（0.04～6）m³/h； 最大量程比 160:1		公司民用表计量范围为：（0.016～6）m³/h，最大量程比为 375:1，提升了 134%
		工业表计量范围： G6：（0.06～10）m³/h； G10：（0.1～16）m³/h； G16：（0.16～25）m³/h； G25：（0.25～40）m³/h； 工业表最大量程比为 160:1		公司工业表计量范围： G6：（0.04～10）m³/h； G10：（0.06～16）m³/h； G16：（0.1～25）m³/h； G25：（0.16～40）m³/h； 工业表最大量程比为 250:1，提升了 56%
始动流量	始动流量越小，燃气表灵敏度越高	最大流量为 2.5m³/h、4m³/h 和 6m³/h 的燃气表最大始动流量分别为 3dm³/h、5dm³/h、5dm³/h		公司最大流量为 2.5m³/h、4m³/h 和 6m³/h 的燃气表最大始动流量均可达 1dm³/h，相对于标准要求分别下降了 67%、80%、80%
温度适应性	温度适应范围越宽，应用场景越多	-10℃～+40℃工作环境，并满足误差要求		-25℃～+55℃工作环境，并满足误差要求
耐盐雾腐蚀	耐盐雾腐蚀性能越好，工作时长越久	中性盐雾试验，超过 500 小时，腐蚀程度达到规定要求		公司产品可以在中性盐雾试验中超过 1,000 小时，腐蚀程度依然可以达到规定要求

公司产品多项指标优于国家标准和欧洲标准，部分燃气表已通过了国际知名的荷兰 NMi 实验室认证，并取得了相应的资质证书。

在智能化生产方面，公司多年的产品优化、严格的质量管控以及关键零部件逐步的自制等为智能制造的实现打下基础。公司主要技术人员在本行业工作多年，积累了丰富的燃气表工艺经验。公司综合智能制造技术、信息化技术、

视觉检测技术，实现了完整的自动化组装线，并采用 SCADA 系统和 MES 系统，监控产品的生产检测，提高了生产效率和产品质量。

②产品竞争优势

随着新技术的发展，燃气表产品更新换代加快，IC 卡智能燃气表已逐步从成熟期走向衰退期。NB-IoT 智能燃气表 2017 年开始商业化应用，市场规模迅速扩大，成为市场主流产品，正处于成长期。膜式燃气表作为智能燃气表的基本组件，在机械计量领域必不可少。尽管膜式燃气表在国内市场直接作为终端产品使用逐步减少，但其在实现计量功能的同时具备价格优势，在海外民用燃气消费占比较低的区域仍存在广阔的市场。

公司长期致力于机械计量技术与产品的研发，积累了丰富的技术与经验，膜式燃气表产品供应先锋电子、成都千嘉、新天科技、金卡智能、威星智能等多家业内主要智能燃气表生产企业。在智能燃气表领域，公司 NB-IoT 智能燃气表不仅使用自产膜式燃气表，在智能模块方面，公司掌握智能模块的相关技术，并自主生产。

公司细分产品竞争优势如下：

类别	主要细分品种	所处产品生命周期	竞争优势
膜式燃气表		成熟期	（1）产品技术优势； （2）因全产业链制造布局，具有成本竞争优势。
智能燃气表	IC 卡智能燃气表	成熟期到衰退期	
	NB-IoT 智能燃气表	成长期	（1）膜式燃气表（基表）生产优势； （2）智能模块设计与制造优势。

在产品市场方面，公司已成为国内五大燃气集团主要燃气表供应商之一，并与多家地方燃气运营商建立了合作关系；在海外市场方面，公司产品外销逐年增长，报告期内已逐步超过同行业可比上市公司外销金额。

③新产品研发优势

随着技术的进步，近五年来，燃气表产品研发周期不断加快，2017 年 NB-IoT 智能燃气表投入商用，并快速占据市场主流，同时，超声波、热式、热值等电子计量方式也加速研发。

超声波燃气表已出现小规模的商业应用，处于产品生命周期的第一阶段导入期，目前主要采用日本松下的超声波模组。公司采用日本松下模组的超声波

计量仪表已取得型评证书，自主模组已开始小批量试制。随着超声波燃气表各项规则的逐步完善，公司产品将及时推向市场。由于公司拥有自主模组相关技术，公司产品将在技术和成本上具有一定的优势。

在尚未商业化应用的热式计量和热值计量民用燃气表领域，公司已出样品，后续将进一步加大研发力度。

李诗华、任海军、徐荣华、王文军等主要高级管理人员均为专业技术人员，具有 10 多年的行业经验，同时公司研发人员涉及机械、设计、计量、系统等各个专业技术领域。公司已在上海、北京、西安等地设立了分支机构，成立研发中心，组建了“三位一体”的研发体系。未来公司将进一步利用相关区域高校集中、高端人才聚集的优势，引入高端技术人才，夯实公司研发创新基础。

在研项目方面，公司在物联网、超声波、模组、电源专用芯片、软件、模具、自动化生产等方面持续研发，为公司未来新产品开发、核心组件自主化生产、生产效率提升等多方面奠定了基础。

综上，公司具有一定的新产品研发优势。

④产品全产业链制造优势

随着生产研发能力的不断提升，公司逐步向生产线两端延伸。公司在产能满足的情况下，膜式燃气表的外壳、机芯、转阀座与转阀盖自行生产，模具自主开发和制造，机芯装配、壳体组件、电机阀装配与检测、燃气表自动装配与检测等均由自有生产线完成；智能燃气表的智能模块自行生产，自主完成成品总装与检测，并通过自行开发的 iGasLink 智慧燃气云平台实现燃气表的物联网智能化应用。

燃气表对运行的安全性和计量的准确性要求较高，产品生产工艺、质量稳定的规模化生产能力需要较长时间的积累，并非投入资金即能解决。发行人经过多年运营，已形成基本组件加工制造，智能化模块设计与生产，组装一体化的完整的智能燃气表产品生产链，具有一定的竞争优势。

⑤海外市场优势

公司实行全球市场拓展策略。经过长期的努力，公司部分燃气表已通过了荷兰 NMi 实验室认证，取得欧盟 EN1359:1998/A1:2006 认证证书、欧盟 MID 认证证书（Module B & Module D 认证）、国际法制计量组织 OIML R137 认证证书、欧盟 EU 质量体系认证证书，为公司海外市场的开拓奠定了基础。报告期内，公司海外业务覆盖欧洲、东南亚、南美、中亚、中东等多个国家和地区，海外业务收入实现了快速增长。

（2）竞争劣势

自成立以来，公司业务规模实现了快速增长。随着产品需求的增加，公司需要进一步扩大生产规模，引进优秀技术人才，拓宽销售渠道。与业内上市公司相比，公司融资渠道单一，资金实力较弱，需要拓宽融资渠道，解决资金对公司业务发展的制约。

业内多家企业已上市，在企业知名度、资金实力等方面具有一定的优势，能更好的推广产品，吸引研发、经营管理人才。发行人多年来专研于生产工艺、技术和产品研发。随着产品逐步向下游延伸，公司与部分原有客户形成了一定的竞争关系。若公司不能迅速的提升自身的资金实力、平台影响力，将在与行业上市公司的竞争中处于劣势。

公司具有较强的膜式燃气表生产和供应能力，尽管智能燃气表实现了快速增长，但相比头部企业，规模还较小。在物联网技术推动下，市场对物联网燃气表的需求也随之增长，公司需要进一步提升物联网智能燃气表的生产规模和销售能力，以争取物联网智能燃气表更大的市场份额。

3、发行人的市场地位

发行人早期主要生产膜式燃气表，是智能燃气表企业供应商，报告期内公司智能燃气表已达到一定的规模。近三年国内主要燃气表上市公司和真兰仪表销售量对比如下：

单位：万台

期间	金卡智能	威星智能	先锋电子	新天科技	秦川物联	发行人
2021 年	**721.35**	**514.64**	**184.65**	**359.42**	**140.22**	**635.42**
2020 年	552.32	519.25	152.74	336.23	132.47	497.68
2019 年	511.28	441.57	133.51	309.52	106.41	407.19

注：秦川物联数据来源于其招股说明书、2020 年和 2021 年年报，其他上市公司数据来源于其年度报告；新天科技主要业务为水表相关业务，其年报披露的销量未区分水表和燃气表，其他可比上市公司的主要业务为燃气表类产品。

4、发行人的技术水平及特点

公司膜式燃气表主要技术指标与欧洲标准 EN1359:2017 及国家标准 GB/T6968-2019 对比情况如下：

（1）示值误差与分界流量

示值误差是指燃气表显示的体积和实际通过燃气表的体积之差与实际通过燃气表的体积的百分比。分界流量（qt）是指介于燃气表最大流量和最小流量之间，将流量范围分为“高区”和“低区”的流量。流量高区和低区对应不同的最大允许误差范围，高区为最大允许误差为±1.5%的流量范围，低区为最大允许误差为±3%的流量范围；分界流量 qt 越小，则代表燃气表的计量准确度越高。

欧洲标准	国家标准	公司产品技术指标
示值误差在不同流量点下，满足的最大允许误差范围，其分界流量 Q_t 为 0.1Qmax： $Q_t \le Q \le Q_{max}$ 为：±1.5%； $Q_{min} \le Q < Q_t$ 为：±3%； 民用燃气表三种规格的 Q_t，G1.6 为 0.25m^3/h； G2.5 为 0.4m^3/h； G4 为 0.6m^3/h。	示值误差在不同流量点下，满足的最大允许误差范围，其分界流量 q_t 为 0.1q_{max}： $q_t \le q \le q_{max}$ 为：±1.5%； $q_{min} \le q < q_t$ 为：±3%； 民用燃气表三种规格的 Q_t，G1.6 为 0.25m^3/h； G2.5 为 0.4m^3/h； G4 为 0.6m^3/h。	公司产品的示值误差在不同流量点下，满足的最大允许误差范围可达如下指标： $q_t \le q \le q_{max}$ 为：±1.0%； $q_{min} \le q < q_t$ 为：±3%； 民用燃气表 WG2.5 的分界流量 q_t 可达 0.2m^3/h，如下： $0.2 \le q \le q_{max}$ 为：±1.0%； $q_{min} \le q < 0.2$ 为：±3%。

（2）始动流量

始动流量是指燃气表能够开始连续运行的最低流量，此技术指标决定了燃气表运行的灵敏度，始动流量越小，燃气表灵敏度越高，技术指标对比如下：

欧洲标准	国家标准	公司产品技术指标
供给燃气表进气口不超过 200Pa 的空气，并将流量维持在允许的最大始动流量，确保燃气表连续记录至少一个回转体积； 最大流量为 2.5m³/h、4m³/h 和 6m³/h 的燃气表最大始动流量分别为 3dm³/h、5dm³/h、5dm³/h。	供给燃气表进气口不超过 200Pa 的空气，并将流量维持在允许的最大始动流量，确保燃气表连续记录至少一个回转体积； 最大流量为 2.5m³/h、4m³/h 和 6m³/h 的燃气表最大始动流量分别为 3dm³/h、5dm³/h、5dm³/h。	供给燃气表进气口不超过 200Pa 的空气，并将流量维持在允许的最大始动流量，确保燃气表连续记录至少一个回转体积； 最大流量为 2.5m³/h、4m³/h 和 6m³/h 的燃气表最大始动流量均可达 1dm³/h。

（3）耐久性

燃气表在全寿命周期内应能满足相应的计量要求，保证贸易公平，使用寿命在国家标准及欧洲标准中主要体现为耐久性试验后的性能测试，技术指标对比如下：

欧洲标准	国家标准	公司产品技术指标
燃气表以天然气为介质，采用最大流量运行 5000 小时后，计量误差应满足以下要求： Qt≤Q≤Qmax 最大允许误差为：±3%； Qmin≤Q＜Qt 最大允许误差为：±6%。	燃气表以空气为介质，采用最大流量运行 5000 小时后，计量误差应满足以下要求： $q_t \le q \le q_{max}$ 最大允许误差为：±3%； $q_{min} \le q < q_t$ 最大允许误差为：±6%。	燃气表以天然气为介质，采用最大流量运行 8000 小时后，计量误差可达以下要求： $q_t \le q \le q_{max}$ 最大允许误差为：±1.5%； $q_{min} \le q < q_t$ 最大允许误差为：±6%。

（4）计量范围

燃气表在全寿命周期内应能满足相应的计量要求，计量范围也可以用量程比来进行比较，量程比（最大流量/最小流量）越大，计量范围越宽，技术指标对比如下：

欧洲标准	国家标准	公司产品技术指标
民用表计量范围： G1.6：（0.016～2.5）m³/h； G2.5：（0.025～4）m³/h； G4：（0.04～6）m³/h； 民用表最大量程比为 160:1。 工业表计量范围： G6：（0.06～10）m³/h； G10：（0.1～16）m³/h； G16：（0.16～25）m³/h； G25：（0.25～40）m³/h； 工业表最大量程比为 160:1。	民用表计量范围： G1.6：（0.016～2.5）m³/h； G2.5：（0.025～4）m³/h； G4：（0.04～6）m³/h； 民用表最大量程比为 160:1。 工业表计量范围： G6：（0.06～10）m³/h； G10：（0.1～16）m³/h； G16：（0.16～25）m³/h； G25：（0.25～40）m³/h； 工业表最大量程比为 160:1。	民用表计量范围： （0.016～6）m³/h； 民用表最大量程比为 375:1。 工业表计量范围： G6：（0.04～10）m³/h； G10：（0.06～16）m³/h； G16：（0.1～25）m³/h； G25：（0.16～40）m³/h； 工业表最大量程比为 250:1。

（5）温度适应性

温度适应性是指燃气表在不同的温度下应能够保证计量性能。燃气表的使用环境比较复杂，其计量可能会受环境温度有所影响，为保证不同环境温度下计量性准确性，产品标准给出了燃气表应能适应的温度范围，技术指标对比如下：

欧洲标准	国家标准	公司产品技术指标
在-10℃～+40℃或制造商声明的更宽的工作环境温度范围内，燃气表应在此温度范围内的	在-10℃～+40℃或制造商声明的更宽的工作环境温度范围内，	公司膜式燃气表温度范围为-25℃～+55℃，燃气表在此温度范围内的 q_{max}、$0.4q_{max}$、

欧洲标准	国家标准	公司产品技术指标
Qmax、0.4Qmax、0.1Qmax、Qmin 流量点应满足初始示值误差要求，在相应温度内通气运行 22h 后，测试燃气表在 Qmax、0.4Qmax、0.1Qmax、Qmin 各个流量点应满足耐久试验后最大允许误差 MPE 要求。	燃气表在 q_{max}、$0.4q_{max}$、$0.1q_{max}$ 各个流量计的示值误差均应满足耐久试验后最大允许误差 MPE 要求。	$0.1q_{max}$、q_{min} 各流量点均能满足初始示值误差要求；且在相应温度内通气运行 22h 后，燃气表在 q_{max}、$0.4q_{max}$、$0.1q_{max}$、q_{min} 各流量点均能满足耐久试验后最大允许误差 MPE 要求。

（6）耐盐雾腐蚀

耐盐雾腐蚀是指燃气表在特定的腐蚀环境中能保证一定的耐腐蚀性能，燃气表的使用必须适应各类环境，技术指标对比如下：

欧洲标准	国家标准	公司产品技术指标
燃气表在中性盐雾试验 PH 值下，温度为 35℃，样品暴露在盐雾中超过 500 小时。腐蚀度不应大于 ISO 4628-3 中表 1 内 Ri 1。	燃气表在中性盐雾试验 PH 值下，温度为 35℃，试验持续时间为 500h，腐蚀程度不应大于 GB/T30789.3-2014 表 1 中的 Ri 1。	燃气表在中性盐雾试验 PH 值下，温度为 35℃，试验持续时间为 1000h，腐蚀程度不应大于 GB/T30789.3-2014 表 1 中的 Ri 1。

（六）发行人与同行业可比公司的比较情况

1、与同行业可比上市公司经营情况、市场地位及关键财务指标对比

以下上市公司数据来源于其公开披露的年报或招股说明书，新天科技主要产品为智能水表及系统。

（1）营业收入对比

单位：万元

公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
金卡智能[300349.SZ]	**230,116.05**	193,418.40	197,212.51
威星智能[002849.SZ]	**114,548.06**	119,814.47	107,410.56
先锋电子[002767.SZ]	**47,553.90**	35,444.12	31,774.84
新天科技[300259.SZ]	**119,318.19**	119,450.37	118,083.18
其中：智能燃气表及系统	**21,546.15**	19,397.24	18,334.87
秦川物联[688528.SH]	**30,567.72**	30,208.48	24,494.05
发行人	**106,294.17**	84,974.67	63,127.37

（2）营业利润对比

单位：万元

公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
金卡智能[300349.SZ]	**29,022.03**	15,665.78	48,818.13

公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
威星智能[002849.SZ]	**7,319.39**	12,567.16	11,847.23
先锋电子[002767.SZ]	**2,603.44**	2,400.63	3,006.20
新天科技[300259.SZ]	**45,838.17**	45,253.23	32,060.50
秦川物联[688528.SH]	**2,045.44**	5,030.75	4,890.50
发行人	**24,958.48**	20,601.89	17,654.64

（3）归属于母公司所有者的净利润对比

单位：万元

公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
金卡智能[300349.SZ]	**26,683.28**	11,134.30	42,031.33
威星智能[002849.SZ]	**5,197.51**	8,376.64	6,517.68
先锋电子[002767.SZ]	**2,326.61**	2,091.47	2,751.81
新天科技[300259.SZ]	**41,339.97**	37,923.00	27,331.97
秦川物联[688528.SH]	**2,920.33**	4,615.76	4,422.95
发行人	**21,716.86**	18,211.68	15,080.86

2、技术实力

详见本节“二、（五）行业内的主要企业、竞争优势与劣势，发行人的市场地位、技术水平及特点”之“4、发行人的技术水平及特点”。

三、公司销售情况和主要客户

（一）报告期内主要产品的产能、产量、销量情况

单位：万台

产品名称	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1、燃气表小计	**产能**	**626.54**	**509.34**	**409.72**
	产量	**648.81**	**534.13**	**425.19**
	产能利用率	**103.55%**	**104.87%**	**103.78%**
（1）膜式燃气表	产量	447.00	367.20	328.79
	销量	448.42	344.07	315.73
	产销率	100.32%	93.70%	96.03%
（2）智能燃气表	产量	196.34	163.11	93.49
	销量	181.46	150.05	88.92
	产销率	92.42%	91.99%	95.11%
（3）工商业用燃气	产量	5.47	3.81	2.90

产品名称	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
表	销量	5.17	3.45	2.50
	产销率	94.51%	90.40%	86.31%
2、气体流量计	**产能**	**0.41**	**0.20**	**0.20**
	产量	**0.40**	**0.15**	**0.11**
	产能利用率	**97.52%**	**75.20%**	**56.90%**
	销量	**0.38**	**0.11**	**0.04**
	产销率	**93.69%**	**72.14%**	**32.69%**

（二）报告期内主营业务收入构成

1、产品分类销售情况

报告期内，公司主营业务收入产品构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1、膜式燃气表	36,113.74	34.24%	30,281.66	35.76%	26,753.28	42.47%
2、智能燃气表	44,792.09	42.46%	36,401.44	42.99%	20,495.24	32.53%
3、零部件	13,507.87	12.81%	12,451.69	14.70%	11,808.37	18.74%
4、工商业用燃气表	4,620.21	4.38%	3,102.87	3.66%	2,811.19	4.46%
5、气体流量计	4,028.25	3.82%	1,392.67	1.64%	476.60	0.76%
6、其他	2,421.75	2.30%	1,047.79	1.24%	652.20	1.04%
合计	**105,483.92**	**100.00%**	**84,678.11**	**100.00%**	**62,996.88**	**100.00%**

注：公司零部件包括燃气表用塑料件、金属件、线路板，以及部分非燃气表用线路板及塑料件；公司其他类产品包括模具及维修费、软件、波纹管等。

公司产品主要包括膜式燃气表、智能燃气表、工商业用燃气表、气体流量计以及零部件等，其中膜式燃气表和智能燃气表及相关零部件为公司最主要的产品品种。

2、各类销售模式的销售情况

近三年，发行人各销售模式下销售收入及其占主营业务收入的比例如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	**95,466.21**	**90.50%**	**73,773.82**	**87.12%**	**58,580.58**	**92.99%**

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其中：国内	85,108.12	80.68%	73,440.29	86.73%	55,878.51	88.70%
国外	10,358.09	9.82%	333.53	0.39%	2,702.07	4.29%
经销	**10,017.71**	**9.50%**	**10,904.29**	**12.88%**	**4,416.29**	**7.01%**
其中：国内	595.45	0.56%	983.94	1.16%	1,251.49	1.99%
国外	9,422.26	8.93%	9,920.35	11.72%	3,164.80	5.02%
合计	**105,483.92**	**100.00%**	**84,678.11**	**100.00%**	**62,996.88**	**100.00%**

近三年，经销收入分别为 4,416.29 万元、10,904.29 万元和 10,017.71 万元，占主营业务收入的比例分别为 7.01%、12.88%和 9.50%。发行人经销业务主要为海外销售。

3、主要产品销售价格变动情况

报告期内，公司主要产品销售单价变动如下：

单位：元/台

产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额
1、膜式燃气表	80.54	-8.49%	88.01	3.87%	84.73
2、智能燃气表	246.85	1.76%	242.59	5.24%	230.50
3、零部件	1.42	32.66%	1.07	6.76%	1.00
4、工商业用燃气表	893.47	-0.74%	900.14	-19.83%	1,122.77
5、气体流量计	4,666.11	-1.56%	4,740.20	-37.94%	7,637.77

（三）报告期内向前五名客户的销售情况

报告期内，公司前五大客户销售情况如下：

期间	客户	金额（万元）	占主营业务收入比例
2021 年度	中国燃气（00384.HK）及其下属公司	8,816.04	8.36%
	SOCAR The Production Union AZERIGAS	6,842.47	6.49%
	真诺上海及其关联方	5,797.14	5.50%
	昆仑能源（00135.HK）及其下属公司	5,467.40	5.18%
	中油燃气（00603.HK）及其下属公司	4,899.13	4.64%
	合计	**31,822.19**	**30.17%**

期间	客户	金额（万元）	占主营业务收入比例
2020 年度	中国燃气（00384.HK）及其下属公司	10,629.83	12.55%
	昆仑能源（00135.HK）及其下属公司	6,625.66	7.82%
	“Ninox Alliance” JSC	6,562.64	7.75%
	上海燃气及其下属公司	4,131.08	4.88%
	中油燃气（00603.HK）及其下属公司	3,448.19	4.07%
	合计	**31,397.40**	**37.08%**
2019 年度	中国燃气（00384.HK）及其下属公司	11,222.98	17.82%
	昆仑能源（00135.HK）及其下属公司	4,408.21	7.00%
	先锋电子（002767.SZ）	3,627.53	5.76%
	北京优耐燃气仪表有限公司	3,149.39	5.00%
	成都千嘉科技有限公司	2,569.17	4.08%
	合计	**24,977.28**	**39.65%**

注：同一控制下客户销售合并计算。

公司对中国燃气销售主要为对河北华通的销售。河北华通为中国燃气（00384.HK）下属中燃燃气实业（深圳）有限公司与发行人合资公司，截至本招股说明书签署之日，中燃燃气实业（深圳）有限公司持股 50.66%，发行人持股 33.34%，具体销售情况详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方和关联交易”之“（二）关联交易”。

公司对真诺上海及其关联方销售，真诺上海为发行人控股股东，具体销售情况详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方和关联交易”之“（二）关联交易”。

报告期内，公司不存在向单个客户销售比例超过总额 50%的情况。河北华通燃气设备有限公司为发行人参股公司，真诺上海为发行人控股股东，除此之外，发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东未在上述其他客户中占有任何权益。

报告期内，公司前五大客户的基本情况如下：

序号	前五大客户		成立时间	注册资本（万元）	业务获取方式	业务情况	合作开始时间
1	中国燃气（00384.HK）及其下属子公司	河北华通燃气设备有限公司	2014/1/7	6,250	业务订单	中国燃气主营业务为在中国大陆从事投资、经营、管理城市燃气和管道基础设施，向居民、商业和工业用户输送天然气，建设及经营加气站，开发与应用天然气相关技术；2019 年财年（2019 年 4 月至 2020 年 3 月）实现营业收入 544.01 亿元，2020 年 3 月末资产总额 1,023.95 亿元。	2014 年
		浠水赛洛天然气有限公司等其他 12 家公司	-	-	-		
2	昆仑能源（00135.HK）及其下属公司	华港燃气集团有限公司任丘分公司	2010/8/9	-	招投标	昆仑能源，控股股东为中石油香港有限公司（中国石油天然气股份有限公司全资子公司），总部设于香港，主营业务为在中国境内外从事原油的勘探、生产和销售，以及在中国境内从事天然气销售及输送业务；2020 年末资产总额 1,549.88 亿元，2020 年度实现营业收入 1,092.51 亿元。	2012 年
		河北中石油昆仑天然气有限公司定州分公司	2020/8/6	-			
		合肥中石油昆仑燃气有限公司	2008/12/26	8,000			
		常德中石油昆仑燃气有限公司	1999/10/11	11,876			
		伊犁新捷天然气有限公司	2014/12/30	25,000			
		哈尔滨中庆燃气有限责任公司	2006/9/28	56,179			
		天水中石油昆仑燃气有限公司	2005/8/5	2,000			
		河北雄安中石油昆仑燃气有限公司	2018/9/11	6,000			
		宿迁中石油昆仑燃气有限公司	2005/4/12	3,000			
		云南中石油昆仑燃气有限公司昆明分公司	2013/12/27	-			
		十堰中石油昆仑燃气有限公司等其他 94 家公司	-	-	-		
3	“Ninox Alliance” JSC		2018/4/2	100 格鲁吉亚拉里	终端招投标	贸易公司，业务区域覆盖俄罗斯、美国、土耳其、阿塞拜疆等。代理公司参与阿塞拜疆国有石油天然气有限公司燃气表招标。	2018 年

序号	前五大客户		成立时间	注册资本（万元）	业务获取方式	业务情况	合作开始时间
4	上海燃气及其下属公司	上海燃气有限公司	2018/12/27	100,000	招投标	上海燃气有限公司是申能（集团）有限公司下属全资子公司，是集燃气销售、输配和服务为一体的区域性城市燃气运营企业。上海大众燃气有限公司由上海燃气有限公司和上海大众公用事业（集团）股份有限公司（大众公用，600635.SH）分别持股 50%，截至 2020 年 12 月 31 日申能（集团）有限公司全资子公司上海燃气（集团）有限公司持有上海大众燃气有限公司 6.36%的股权。	2015 年
		上海大众燃气有限公司	2001/1/3	100,000			
		上海青浦燃气综合经营有限公司	1992/8/12	30			
		上海燃气浦东销售有限公司等其他 2 家公司	-	-	-		
5	中油燃气（00603.HK）及其下属公司	马鞍山齐智科技有限公司	2017/6/23	2,000	业务订单	中油燃气自 2002 年开始从事天然气及能源相关业务，主要包括城市管道燃气、管道建造运营、压缩天然气及液化天然气加工运输、配送及分销等。2020 年末资产总额 162.19 亿元，2020 年度实现营业收入 87.81 亿元。	2012 年
		山东齐智能源装备科技有限公司	2021/8/16	3,000			
		武汉东方中油燃气有限公司	2003/12/4	7,500	招投标		
		南京洁宁燃气有限公司等其他 26 家公司	-	-	-		
6	先锋电子（002767.SZ）		1991/10/20	15,000	业务订单	主要产品为民用和工商用智能燃气表，于 2015 年上市。2020 年末资产总额 9.99 亿元，2020 年度实现营业收入 3.54 亿元。	2013 年
7	北京优耐燃气仪表有限公司		1995/12/19	5,085.09	业务订单	主营业务为设计、制造燃气表及其零配件，成立于 1995 年 12 月，系由北京燃气与英国 UGI 环球有限公司共同投资建立的合资企业，2018 年外方股东退出，公司由中外合资企业转为国企混改企业。截至本招股说明书签署日辽宁思凯科技股份有限公司（燃气表生产企业）、北京北燃实业集团有限公司分别持有北京优耐燃气仪表有限公司 45%的股权。	2017 年
8	成都千嘉科技有限公司		2001/10/30	6,251.09	业务订单	主要从事燃气计量表具生产及销售、燃气行业管理软件设计开发服务等业务。现股东成都燃气（603053.SH）持股 41.59%，中国石油（601857.SH）持股 20.01%；2020 年 4 月前成都燃气持股 52%。	2014 年

序号	前五大客户		成立时间	注册资本（万元）	业务获取方式	业务情况	合作开始时间
9	SOCAR The Production Union AZERIGAS		1997/3/17	1,728,299,526.55 阿塞拜疆马纳特	招投标	State Oil Company of Azerbaijan Republic（阿塞拜疆国有石油天然气有限公司）享有其100%权益，其主要业务包括天然气生产与销售、工业气体生产与销售。公司与 State Oil Company of Azerbaijan Republic 签订合同，后续具体发货、开票、对账、付款皆由 SOCAR The Production Union AZERIGAS 执行。	2019 年
10	真诺上海及其关联方	真诺上海	2000/4/7	540 万美元	业务订单	研发、生产和销售水表、热量表、烟感器等产品	2016 年
		ZENNER GAS S.r.l.等其他 6 家公司	-	-	-		

注 1：发行人对集团合并范围内单一客户三年合计销售额超过 500 万的名称单列。

四、公司采购情况和主要供应商

（一）主要原材料和能源采购情况

1、主要原材料情况

公司采购原材料主要包括塑料、橡胶件、金属及电子元器件等。公司早期膜式燃气表零部件外购，随着生产规模的扩大，注塑件由公司采购 POM（聚甲醛）、ABS、PF（酚醛树脂）等工程塑料进行生产，壳体部分由外购镀锌钢板加工，智能模块由公司设计并外购芯片、PCB、通信模组及资费、天线、阻容器件等进行组装。

2、主要原材料采购金额

单位：万元

类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工程塑料	8,072.53	14.19%	5,375.09	11.79%	4,378.35	13.88%
线路板	4,959.82	8.72%	5,280.20	11.58%	1,446.26	4.58%
壳体	4,755.49	8.36%	4,675.16	10.25%	5,787.93	18.35%
模组及资费	5,424.84	9.54%	4,603.20	10.10%	1,038.56	3.29%
电机阀	2,787.24	4.90%	2,538.60	5.57%	1,542.74	4.89%
钢材	5,081.80	8.94%	2,375.43	5.21%	1,232.53	3.91%
隔膜	2,097.98	3.69%	2,004.18	4.40%	1,183.99	3.75%

报告期内，随着智能燃气表（尤其是 NB-IoT 智能燃气表）销售量的增加，公司线路板、模组及资费采购额逐年增长；随着公司零部件生产的拓展，工程塑料、钢材采购上升，而壳体采购量逐年下降。

3、主要原材料采购价格

单位：元/件

类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
工程塑料（元/kg）	15.89	41.78%	11.21	-4.03%	11.68
线路板	37.32	4.05%	35.87	25.46%	28.59
壳体	12.76	32.65%	9.62	-8.48%	10.51
模组及资费	14.91	-22.71%	19.29	5.21%	18.33

类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
电机阀	10.52	5.72%	9.95	-2.50%	10.21
钢材（元/kg）	6.39	36.35%	4.69	-0.79%	4.73
隔膜	1.60	-12.11%	1.82	24.86%	1.46

公司线路板有 IC 卡膜式燃气表和 NB-IoT 膜式燃气表等不同类型，价格存在较大差异，2020 年度为 NB-IoT 膜式燃气表采购的线路板大幅增长使得线路板价格上升。2021 年度，公司采购了较多单价较高的非接触式 IC 卡燃气表线路板，使得线路板采购价格进一步上升。

4、主要能源采购及单价变动情况

公司采购的能源主要为电力，报告期采购及单价情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
使用数量（万千瓦时）	1,078.67	830.48	617.16
采购金额（万元）	811.38	598.21	500.42
采购单价（元/千瓦时）	0.75	0.72	0.81

注：2020 年电力采购单价较 2019 年下降幅度较大原因为 2020 年享受防疫优惠电费。

（二）报告期内向前五名供应商的采购情况

单位：万元

期间	序号	供应商	采购金额	占比	主要采购内容
2021 年度	1	中国电信股份有限公司	4,677.36	8.22%	智能燃气表主控芯片及通信模块
	2	宁波市有为新材料科技有限公司	3,972.65	6.99%	工程塑料
	3	浙江巨宏仪表有限公司	2,427.49	4.27%	壳体
	4	浙江古弓工贸有限公司	2,423.18	4.26%	壳体
	5	宁波鑫辰钢铁有限公司	2,117.92	3.72%	钢材
	合计		**15,618.60**	**27.46%**	
2020 年度	1	浙江巨宏仪表有限公司	4,156.31	9.12%	壳体
	2	中国电信股份有限公司	3,210.85	7.04%	智能燃气表主控芯片及通信模块
	3	宁波市有为新材料科技有限公司/宁波市佳帆贸易有限公司	2,561.08	5.62%	工程塑料
	4	利尔达科技集团股份有限公司	2,099.36	4.60%	线路板
	5	上海瑞以森传感器有限公司	1,738.85	3.81%	线路板

期间	序号	供应商	采购金额	占比	主要采购内容
	合计		**13,766.45**	**30.20%**	
2019年度	1	浙江巨宏仪表有限公司	4,058.70	12.87%	壳体
	2	宁波市有为新材料科技有限公司/宁波市佳帆贸易有限公司	2,385.38	7.56%	工程塑料
	3	利尔达科技集团股份有限公司	1,200.54	3.81%	线路板
	4	浙江古弓工贸有限公司	1,060.25	3.36%	壳体
	5	成都中科智成科技有限责任公司	1,044.49	3.31%	电机阀
	合计		**9,749.37**	**30.90%**	

注：浙江巨宏仪表有限公司原名浙江巨宏工贸有限公司，于 2020 年 6 月更名。宁波市有为新材料科技有限公司与宁波市佳帆贸易有限公司为同一法定代表人。

近三年公司向前五大供应商采购金额分别为 9,749.37 万元、13,766.45 万元和 15,618.60 万元，占采购总额的比例分别为 30.90%、30.20%和 27.46%。报告期内，随着公司生产线的拓展，公司前五大供应商采购占比逐年下降。

报告期内，公司不存在向单个供应商采购占比超过 50%的情况。公司与中国科学院控股有限公司下属成都中科唯实仪器有限责任公司设立成都中科智成科技有限责任公司，公司持股 25%，成都中科唯实仪器有限责任公司持股 51%。除此之外，发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东未在上述供应商中占有任何权益。

报告期内，公司前五大供应商基本情况如下：

序号	前五大供应商		成立时间	注册资本（万元）	业务合作情况	合作开始时间
1	浙江巨宏仪表有限公司		2009/7/6	1,000.00	报告期内均为前五大供应商，合作稳定。	2011 年
2	中国电信股份有限公司	镇江、北京、宁海、苏州、仙桃、兰溪、武汉、嘉峪关、沧州、平顶山等分公司	2002/09/10	8,093,236.83	随着发行人智能燃气表销售占比的提升，通讯模组采购数量和金额持续上升。	2017 年
3	宁波市有为新材料科技有限公司		2018/4/17	500.00	黄迪帆系两家公司的法定代表人。报告期内，发行人早期通过宁波市佳帆贸易有限公司采购工程塑料，2019 年开始主要通过宁波市有为新材料科技有限公司采购工程塑料。	2019 年
4	宁波市佳帆贸易有限公司		2012/3/12	500.00		2017 年
5	利尔达科技集团股份有限公司（832149）	杭州绿鲸科技有限公司	2017/6/23	2,000	随着发行人智能燃气表销售占比的提升，线路板采购数量和金额持续上升。	2013 年
		杭州利尔达展芯科技有限公司	2017/4/19	5,000		
6	上海瑞以森传感器有限公司		2011/9/6	100.00	随着发行人智能燃气表销售占比的提升，线路板采购数量和金额持续上升。	2011 年
7	浙江古弓工贸有限公司		2015/3/16	1,000.00	因壳体供应策略调整，2019 年发行人新开发该壳体供应商并加大对其采购量。	2019 年
8	成都中科智成科技有限责任公司		2016/6/12	1,000.00	发行人参股公司，成立后即开始与发行人开展业务合作。中科智成由公司与中国科学院控股有限公司下属成都中科唯实仪器有限责任公司共同设立，公司持股 25%。	2016 年
9	宁波鑫辰钢铁有限公司		2014/3/5	500.00	随着发行人生产线延伸及壳体自产率的提高，钢材采购数量和金额持续上升。	2021 年

（三）客户与供应商、竞争对手重叠情况

1、客户与供应商重叠情况

报告期内，发行人存在既是客户又是供应商的情况。具体分类以下两类：

（1）向主要客户进行采购

单位：万元

公司	类型	2021 年度	2020 年度	2019 年度
河北华通	销售	8,503.89	10,377.09	10,943.74
	采购	19.93	175.76	731.96
先锋电子	销售	2,059.32	2,903.16	3,627.53
	采购	90.30	213.28	52.38
金卡智能	销售	3,445.37	832.59	179.33
	采购	246.97	279.37	183.44

报告期内发行人向河北华通销售的产品主要为零部件。报告期内发行人向河北华通采购主要原因为集中交货导致产能不足临时采购燃气表和支付的委托加工费。

报告期内发行人向金卡智能和杭州先锋销售的主要产品为膜式燃气表。发行人向其采购的主要原材料为电机阀。

（2）向主要供应商进行销售

单位：万元

公司	类型	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中科智成	采购	1,907.16	1,597.09	1,044.49
	销售	0.89	0.66	0.59

报告期内，发行人向中科智成采购内容为电机阀及配件，收入为阀门检测费用及维修费等。

2、客户与竞争对手重叠的情形

发行人既销售智能燃气表，同时向智能燃气表企业销售膜式燃气表，存在客户与竞争对手重叠的情况。先锋电子、成都千嘉、新天科技、金卡智能、威星智能等业内主要智能燃气表企业，既是发行人客户同时也是发行人在智能燃气表领域的主要竞争对手。上述企业的智能燃气表产品所需膜式燃气表存在外

购，而发行人是业内膜式燃气表主要供应商之一，产品具有一定竞争力，因此存在向发行人采购膜式燃气表的情况。

五、主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产

截至 2021 年 12 月 31 日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

类别	原值	累计折旧	净值
房屋建筑物	4,870.85	310.86	4,560.00
机器设备	11,850.67	5,842.20	6,008.48
运输设备	422.86	264.32	158.54
办公设备及其他	723.32	326.30	397.01
合计	**17,867.70**	**6,743.67**	**11,124.03**

1、不动产权

截至本招股说明书签署日，公司已取得的不动产权证如下：

不动产权证号	地址	用途	土地		建筑面积	权利人	证书日期	他项权利
			面积	期限				
皖（2020）湾沚区不动产权第 0013464 号	芜湖市湾沚区安徽新芜经济开发区阳光大道 4666 号 01 幢	工业用地/工业	66,667.20 ㎡	2068 年 2 月 19 日	12,380.31 ㎡	仪表科技	2020 年 10 月 21 日	-
皖（2020）湾沚区不动产权第 0013463 号	芜湖市湾沚区安徽新芜经济开发区阳光大道 4666 号 02 幢	工业用地/工业		2068 年 2 月 19 日	15,357.32 ㎡	仪表科技	2020 年 10 月 21 日	-
皖（2022）湾沚区不动产权第 0002548 号	芜湖市湾沚区安徽新芜经济开发区阳光大道 4666 号 03 幢	工业用地/工业		2068 年 2 月 19 日	8,557.92 ㎡	仪表科技	2022 年 2 月 18 日	-
皖（2021）湾沚区不动产权第 0014731 号	芜湖市湾沚区安徽新芜经济开发区阳光大道以北，北一路以南，新丰路以东	工业用地	33,112.60 ㎡	2071 年 3 月 12 日	-	仪表科技	2021 年 3 月 17 日	-
皖（2022）湾沚区不动产权第 0002547 号	芜湖市湾沚区安徽新芜经济开发区，北一路以南，真兰仪表科技有限公司以北，新丰路以东	工业用地	95,799.10 ㎡	2072 年 1 月 11 日	-	仪表科技	2022 年 2 月 18 日	-
沪（2021）青字不动产权第 032638 号	青浦区赵巷镇居委会（17/2 丘）	工业用地	19,353.00 ㎡	2041 年 7 月 29 日	-	真兰仪表	2021 年 9 月 1 日	抵押

注：以上土地均为国有建设用地使用权出让。皖（2021）湾沚区不动产权第 0014731 号、皖（2022）湾沚区不动产权第 0002547 号和沪（2021）青字不动产权第 032638 号为公司募集资金投资项目用地。不动产抵押情况详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、（一）负债情况”。

2、租赁房产

截至本招股说明书签署日，公司租赁用于生产经营的房屋情况如下：

承租方	出租方	物业地址	租赁面积（m^2）	租赁到期日	产证号	土地权利性质	租赁备案情况
真兰仪表	上海华通企业集团有限公司	上海市青浦区盈港东路 6558 号 1 幢 1 层，3 幢 1、2、4 层，4 幢 1-4 层	13,416.20	2023/12/31	（2018）青字不动产权第 006587 号	出让	3 幢、4 幢已备案
真兰仪表	上海华通企业集团有限公司	上海市青浦区崧煌路 437 号钢结构厂房	6,391.00	2023/12/31	沪（2018）青字不动产权第 018435 号	出让	已备案
真兰仪表	上海华通企业集团有限公司、上海房琦实业有限公司	上海市青浦区盈港东路 6558 号车间五、综合楼 2-3 层	11,190.40	2023/12/31	（2018）青字不动产权第 006587 号	出让	未备案
仪表科技	芜湖鑫园建设投资有限公司	西区绿庄标准化厂房第 10 幢框架结构 1-2 层	7,577.00	2023/04/30	皖（2020）湾沚区不动产权第 0013505 号	出让	已备案
仪表科技	芜湖鑫园建设投资有限公司	西区绿庄标准化厂房第 10 幢框架结构 4 层	4,211.48	2022/10/30	皖（2020）湾沚区不动产权第 0013505 号	出让	未备案
北京瑞德联	北京智通兴业物业管理有限公司	北京市海淀区中关村软件园 10 号楼 1 层 108 号	704.21	2023/03/31	X 京房权证市字第 032063 号	出让	未备案
西安巴比特	西安神州数码实业有限公司	西安市高新区丈八四路 20 号 5 楼 7 层 A 区房屋	386.82	2023/02/28	西安市房权证高新区字第 1025100025-2-5-10000 号	出让	未备案

注：芜湖鑫园建设投资有限公司为安徽新芜经济开发区管委会全资子公司。根据芜湖市湾沚区人民政府与仪表科技 2021 年 1 月 6 日签订的《投资补充协议书》，芜湖市湾沚区人民政府同意仪表科技继续租用西区标准化厂房 10 栋一层、二层、四层（指仪表科技 2020 年度租用厂房），租期三年（一层、二层至 2023 年 4 月 30 日，四层租期至 2023 年 11 月 30 日）。

截至本招股书签署之日，发行人租赁外地办事处如下：

承租方	出租方	物业地址	租赁面积（m^2）	租赁到期日
真兰仪表	吕巧克	西安市高新三路财富中心二期第 1 幢 3 单元 8 层 30807 号房	65.11	**2024/6/9**
真兰仪表	杨世全	乌鲁木齐市沙依巴克区师大西路 159 号昆仑小区北楼 1 单元 1901 室	120.00	**2023/5/8**
真兰仪表	王静	郑州管城区春晓路东、贺江路北（贺江路 36 号）绿都紫荆华庭和园 5 号楼 2 单元 24 楼 2401 室	138.00	**2023/6/28**
真兰仪表	桂学汉	湖北省武汉市洪山区杨春湖路北洋桥路鑫园小区 4-504 室	125.53	**2024/5/20**
真兰仪表	**杨林**	**济南市槐荫区融建财富时代中心 A-1-2 地块 7-1-3004**	**148.81**	**2023/5/20**
真兰仪表	朱丽莎	昆明市官渡区金马街道办事处金马路金马兴隆小区兴隆嘉园 8#楼 2 层 203 号	82.08	**2023/3/15**
真兰仪表	马梅	深圳市龙岗区龙城路万科时代广场 3A1517	63.92	2022/11/30

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司签署 19 份租赁合同，共计 100 套房屋用于员工居住。

3、主要生产设备

截至 2021 年 12 月 31 日，公司主要生产设备情况如下表：

序号	固定资产名称	数量（台）	原值（万元）	账面价值（万元）	综合成新率（%）
1	注塑机	71	1,183.61	829.87	70.11
2	燃气表智能装配生产线	1	1,002.65	500.57	49.92
3	贴片机	2	432.52	334.60	77.36
4	喷嘴式燃气表检查装置	34	507.28	223.49	44.06
5	德马吉加工中心	3	246.88	184.44	74.71
6	机械臂	85	269.65	187.12	69.39
7	冲床	12	228.13	150.87	66.13
8	燃气表试验检测装置	65	251.15	125.61	50.02
9	喷粉涂装生产线	1	137.93	82.38	59.72
10	自动焊机	3	111.39	80.76	72.50
11	货架	4	104.74	64.31	61.40
12	超声波焊接机	19	102.57	57.72	56.27
13	涂胶设备	15	134.28	113.23	84.32

序号	固定资产名称	数量（台）	原值（万元）	账面价值（万元）	综合成新率（%）
14	变压器	1	111.53	51.39	46.08
15	机床	11	113.15	80.48	71.12
16	燃气表机芯误差测试装置	14	123.47	47.41	38.40
17	光学检测设备	1	65.49	54.03	82.50

（二）主要无形资产

1、土地使用权

截至 2021 年 12 月 31 日，公司已取得土地使用权证书土地面积为 119,132.80 平方米，账面余额为 4,752.26 万元。详见本节“五、（一）主要固定资产”。

2021 年 12 月 1 日，仪表科技受让 95,799.10 平方米国有工业用地，出让年限为 50 年，出让价款为 2,557.84 万元，发行人已取得皖（2022）湾沚区不动产权第 0002547 号不动产权证书。

2、专利

（1）发明专利

截至本招股说明书签署日，公司拥有的发明专利具体情况如下表：

序号	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	专利权人	取得方式
1	一种燃气表上下壳连接的生产工艺	ZL 201310029190.5	2013/1/25	2016/10/12	真兰仪表	自主研发
2	一种用于燃气表的转阀座与转阀盖的研磨工艺	ZL 201510718165.7	2015/10/30	2018/1/19	真兰仪表	自主研发
3	多极磁环	ZL 201610572090.0	2016/7/20	2019/2/1	真兰仪表	继受取得
4	一种用于小型化高精度膜式燃气表的纳米添加剂皮膜	ZL 201810966726.9	2018/8/23	2020/5/29	真兰仪表	自主研发
5	一种具有旋转密封功能的燃气表	ZL 201910771631.6	2019/8/21	2020/10/13	真兰仪表	继受取得
6	一种燃气表不锈钢封圈结构的新型生产制造工艺	ZL 201810430597.1	2018/5/8	2021/1/5	精密模具	自主研发
7	一种燃气表接头检漏装置	ZL 201910826835.5	2019/9/3	2020/11/10	仪表科技	自主研发
8	一种接头联接板自动攻丝工装	ZL 201910259575.8	2019/4/2	2021/4/27	罗德精密	自主研发

9	一种铆接壳体表接头的模具	ZL 201910259608.9	2019/4/2	2021/5/4	罗德精密	自主研发
10	一种用于高温膜式燃气表的硝酸滑石改性皮膜	ZL 201810966763.X	2018/8/23	2021/6/8	真兰仪表	自主研发
11	一种焊接式燃气表的接头	ZL 201910259609.3	2019/4/2	2021/4/13	罗德精密	自主研发
12	一种燃气仪表现场热敏打印系统	ZL 202011170402.8	2020/10/28	2021/10/8	真兰仪表	自主研发
13	一种燃气管道或流量计受力变形便携检测设备及检测方法	ZL 202010830473.X	2020/8/18	2022/1/28	真兰仪表	自主研发
14	一种热值工商业 NB-IoT 燃气表系统	ZL 202010689228.1	2020/7/16	2022/3/22	真兰仪表	自主研发
15	一种具有防护结构的智能膜式燃气表	ZL 202010741237.0	2020/7/29	2022/4/1	真兰仪表	自主研发
16	**一种流量测量中相移检测方法、装置及设备**	**ZL 202010727920.9**	**2020/7/23**	**2022/7/12**	**北京瑞德联**	**自主研发**

发行人继受取得 2 项发明专利作为技术储备。2020 年 4 月 17 日，发行人取得国家知识产权局关于“多极磁环（专利号：ZL201610572090.0）”《手续合格通知书》，专利权人变更为真兰仪表，该专利变更于 2020 年 5 月 8 日授权公告。2020 年 9 月 17 日，发行人取得国家知识产权局“一种具有旋转密封功能的燃气表（专利号：ZL201910771631.6）”《手续合格通知书》，申请人变更为真兰仪表，该专利变更于 2020 年 10 月 13 日公告。

上述转让取得的发明专利，相关协议和程序均已履行完毕，发行人依法享有上述专利的全部权利，不存在任何权利限制或权属争议，发行人与转让方之间不存在任何争议或潜在纠纷。

（2）实用新型专利

截至本招股说明书签署日，公司及下属子公司拥有 **270** 项已授权实用新型专利，具体情况如下表：

序号	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	专利权人	取得方式
1	一种无线远传燃气表	ZL 201320041573.X	2013/1/25	2013/7/24	真兰仪表	自主研发
2	一种燃气表的密封结构	ZL 201320041950.X	2013/1/25	2013/7/24	真兰仪表	自主研发
3	低功耗温度补偿的膜式燃气表	ZL 201320041589.0	2013/1/25	2013/7/24	真兰仪表	自主研发
4	一种应用于燃气表上下壳连接的生产设备	ZL 201320041786.2	2013/1/25	2013/7/31	真兰仪表	自主研发
5	多功能燃气表	ZL 201320042277.1	2013/1/25	2013/7/31	真兰仪表	自主研发

序号	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	专利权人	取得方式
6	一种一体式燃气表防逆流出气管	ZL 201320042279.0	2013/1/25	2013/7/31	真兰仪表	自主研发
7	一种可外接燃气报警器的无线远传燃气表	ZL 201320042130.2	2013/1/25	2013/7/31	真兰仪表	自主研发
8	一种基于智能手机进行自动付费的预付费燃气表	ZL 201320041593.7	2013/1/25	2013/7/31	真兰仪表	自主研发
9	一种计数器头轮	ZL 201320041618.3	2013/1/25	2013/7/31	真兰仪表	自主研发
10	一种用于燃气计量的新型传感装置	ZL 201320568786.8	2013/9/13	2014/2/12	真兰仪表	自主研发
11	基于 GSM 和 GPRS 公共网络传输数据的燃气表	ZL 201420328297.X	2014/6/19	2014/10/29	真兰仪表	自主研发
12	一种新型的燃气表防逆流装置	ZL 201420328296.5	2014/6/19	2014/10/29	真兰仪表	自主研发
13	电子式宽量程工商业膜式燃气表	ZL 201420330327.0	2014/6/20	2014/10/29	真兰仪表	自主研发
14	一种实现终端结算功能的阶梯计价式智能燃气表	ZL 201420328007.1	2014/6/19	2014/11/26	真兰仪表	自主研发
15	一种防止气体逆向流动的铝壳膜式燃气表	ZL 201520477260.8	2015/7/6	2015/11/18	真兰仪表	自主研发
16	一种转阀座与转阀盖采用微米级凹面研磨工艺的燃气表	ZL 201520477997.X	2015/7/6	2015/11/18	真兰仪表	自主研发
17	一种燃气表接头安装防护装置	ZL 201520478229.6	2015/7/6	2015/11/18	真兰仪表	自主研发
18	基于 LoRa 扩频通信技术的无线智能燃气表	ZL 201520557738.8	2015/7/29	2015/12/9	真兰仪表	自主研发
19	基于金融 CPU 卡应用的阶梯气价智能燃气表	ZL 201520557551.8	2015/7/29	2015/12/9	真兰仪表	自主研发
20	一种宽量程工商业膜式燃气表	ZL 201520478219.2	2015/7/6	2016/1/13	真兰仪表	自主研发
21	一种具有多种输出方式工商业膜式燃气表	ZL 201620786326.6	2016/7/26	2017/2/8	真兰仪表	自主研发
22	一种带电子温度补偿功能的阶梯计费智能燃气表	ZL 201620786115.2	2016/7/26	2017/2/8	真兰仪表	自主研发
23	一种具有脉冲远传输出功能的采样模块	ZL 201620786249.4	2016/7/26	2017/2/8	真兰仪表	自主研发
24	具有电子温度与压力补偿功能的智能燃气表	ZL 201620786328.5	2016/7/26	2017/2/8	真兰仪表	自主研发
25	采用超声波测量技术的电子式宽量程燃气表	ZL 201620965717.4	2016/8/29	2017/4/19	真兰仪表	自主研发
26	一种防磁工商业膜式燃气表	ZL 201620786327.0	2016/7/26	2017/5/3	真兰仪表	自主研发
27	采用光电技术读数的 LoRa 扩频无线远传燃气表	ZL 201620786317.7	2016/7/26	2017/5/3	真兰仪表	自主研发
28	基于蓝牙通信传输数据的金融 IC 卡燃气表	ZL 201620786316.2	2016/7/26	2017/6/9	真兰仪表	自主研发
29	一种带机械温度补偿的燃气表曲柄齿轮组件	ZL 201621395278.4	2016/12/19	2017/7/7	真兰仪表	自主研发
30	一种传感器接线柱	ZL 201720903494.3	2017/7/25	2018/4/3	真兰仪表	自主研发
31	一种改善超声波大流、小流误差的结构零件	ZL 201720903517.0	2017/7/25	2018/4/3	真兰仪表	自主研发
32	一种超声波燃气表结构	ZL 201721242573.0	2017/9/26	2018/5/15	真兰仪表	自主研发
33	一种基于 NB-IoT 窄带物联网技术的无线远传燃气表	ZL 201721023182.X	2017/8/16	2018/8/10	真兰仪表	自主研发

序号	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	专利权人	取得方式
34	一种燃气表机芯防逆流双盖片结构	ZL 201821364738.6	2018/8/23	2019/4/19	真兰仪表	自主研发
35	一种燃气表计量机芯防烫保护罩	ZL 201821364710.2	2018/8/23	2019/4/19	真兰仪表	自主研发
36	一种燃气表出气管中心距可调机构	ZL 201821364737.1	2018/8/23	2019/4/19	真兰仪表	自主研发
37	一种燃气表机芯误差曲线可调机构	ZL 201821364278.7	2018/8/23	2019/4/19	真兰仪表	自主研发
38	一种燃气表计数器防窃气结构	ZL 201821364280.4	2018/8/23	2019/4/19	真兰仪表	自主研发
39	一种用于燃气表的防脱摆杆	ZL 201821364707.0	2018/8/23	2019/4/19	真兰仪表	自主研发
40	一种燃气表输出同心结构	ZL 201821364276.8	2018/8/23	2019/4/19	真兰仪表	自主研发
41	一种用于燃气表的机械温补双导轨结构	ZL 201821364277.2	2018/8/23	2019/4/19	真兰仪表	自主研发
42	一种燃气表防计数器不计数的电子式结构	ZL 201821363609.5	2018/8/23	2019/4/19	真兰仪表	自主研发
43	一种燃气表壳体清理结构	ZL 201821363611.2	2018/8/23	2019/4/19	真兰仪表	自主研发
44	一种用于燃气表的可调节角度的摇杆	ZL 201821363581.5	2018/8/23	2019/4/19	真兰仪表	自主研发
45	一种燃气表的曲柄齿轮曲柄长度可调结构	ZL 201821363584.9	2018/8/23	2019/4/19	真兰仪表	自主研发
46	一种高安全性高可靠性的小巧型膜式燃气表	ZL 201821364222.1	2018/8/23	2019/5/24	真兰仪表	自主研发
47	一种燃气表上壳防窃气结构	ZL 201821363591.9	2018/8/23	2019/5/24	真兰仪表	自主研发
48	一种用于燃气表的可调节长度的摇杆	ZL 201821364193.9	2018/8/23	2019/6/14	真兰仪表	自主研发
49	一种燃气表的前导流体	ZL 201822083023.X	2018/12/12	2019/8/9	真兰仪表	自主研发
50	一种气体涡轮流量计的润滑结构	ZL 201822083035.2	2018/12/12	2019/8/9	真兰仪表	自主研发
51	一种可以判断燃气表正反转计数的装置	ZL 201822083033.3	2018/12/12	2019/8/9	真兰仪表	自主研发
52	一种燃气表气体腰轮流量计的侧板	ZL 201822083032.9	2018/12/12	2019/8/9	真兰仪表	自主研发
53	一种带有防尘后导流体的气体涡轮流量计	ZL 201920121645.9	2019/1/24	2019/10/22	真兰仪表	自主研发
54	一种带有无磁检测接近开关的气体腰轮流量计	ZL 201920121650.X	2019/1/24	2019/10/22	真兰仪表	自主研发
55	一种涡轮流量计修正仪连接结构	ZL 201920122176.2	2019/1/24	2019/10/22	真兰仪表	自主研发
56	一种带有滑动式尾座加工铣削腰轮转子的工装	ZL 201920122180.9	2019/1/24	2019/12/27	真兰仪表	自主研发
57	一种带有可抽取式表芯组件机械式气体涡轮流量计	ZL 201920493686.0	2019/4/12	2019/12/27	真兰仪表	自主研发
58	一种气体腰轮流量计防盗组件	ZL 201920895645.4	2019/6/14	2019/12/31	真兰仪表	自主研发
59	一种基于气体热量计量的流量计系统	ZL 201920493681.8	2019/4/12	2020/1/24	真兰仪表	自主研发
60	一种便于拆卸清污的气体过滤器	ZL 201920493677.1	2019/4/12	2020/2/21	真兰仪表	自主研发
61	一种基于气体热量计量的流量计系统	ZL 201920761683.0	2019/5/24	2020/4/21	真兰仪表	自主研发

序号	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	专利权人	取得方式
62	一种燃气表基表升级的外挂模块	ZL 201921461045.3	2019/9/4	2020/5/29	真兰仪表	自主研发
63	一种应用超声波技术测量气体流量的装置	ZL 202020235114.5	2020/3/2	2020/11/13	真兰仪表	自主研发
64	一种燃气表基表的摄像头采样模块	ZL 202020235138.0	2020/3/2	2020/11/13	真兰仪表	自主研发
65	一种计数器磁钢检测装置	ZL 202020235147.X	2020/3/2	2020/11/13	真兰仪表	自主研发
66	一种 0.25L 脉冲采样装置	ZL 202020405961.1	2020/3/26	2020/11/13	真兰仪表	自主研发
67	一种智能燃气表上的可替换电池盒结构	ZL 202020489356.7	2020/4/7	2020/11/13	真兰仪表	自主研发
68	一种摄像直读燃气表	ZL 202020930271.8	2020/5/28	2020/12/11	真兰仪表	自主研发
69	一种用于锁紧带线螺柱的定扭螺丝机	ZL 202020235118.3	2020/3/2	2020/12/18	真兰仪表	自主研发
70	一种将燃气表基表升级为智能燃气表的外挂模块	ZL 202020600395.X	2020/4/21	2020/12/18	真兰仪表	自主研发
71	一种定位燃气表的工装结构	ZL 202020235423.2	2020/3/2	2021/1/8	真兰仪表	自主研发
72	一种可拆卸防篡改销钉	ZL 202020406917.2	2020/3/26	2021/1/8	真兰仪表	自主研发
73	热值工商业 NB-IoT 燃气表	ZL 202021397702.5	2020/7/16	2021/1/26	真兰仪表	自主研发
74	一种具有温度和压力测量功能的燃气表	ZL 202021397706.3	2020/7/16	2021/1/26	真兰仪表	自主研发
75	一种用于燃气表加湿试验固定装置	ZL 202021599884.4	2020/8/5	2021/3/16	真兰仪表	自主研发
76	一种单管燃气表的出气管结构	ZL 202021745918.6	2020/8/20	2021/4/2	真兰仪表	自主研发
77	一种安全性高的防盗燃气表	ZL 202021810763.X	2020/8/26	2021/4/2	真兰仪表	自主研发
78	一种具有旋转密封功能的燃气表	ZL 202021810759.3	2020/8/26	2021/4/2	真兰仪表	自主研发
79	一种带有预警功能的燃气表	ZL 202021812627.4	2020/8/26	2021/4/2	真兰仪表	自主研发
80	一种燃气表检漏装置	ZL 202021820258.3	2020/8/26	2021/4/2	真兰仪表	自主研发
81	一种燃气表封圈拆卸装置	ZL 202021629301.8	2020/8/7	2021/4/30	真兰仪表	自主研发
82	一种耐振动阀门结构	ZL 201720319125.X	2017/3/29	2017/11/28	真兰仪表	继受取得
83	一种新型燃气表进出气接头装配式结构	ZL 201720295901.7	2017/3/24	2017/11/28	真兰仪表	继受取得
84	一种在线检测的燃气表旁接结构	ZL 201720296621.8	2017/3/24	2017/11/28	真兰仪表	继受取得
85	一种新型隔膜定位结构	ZL 201720296933.9	2017/3/24	2017/11/28	真兰仪表	继受取得
86	一种耐燃气腐蚀的动力传递结构	ZL 201720295556.7	2017/3/24	2017/11/28	真兰仪表	继受取得
87	一种燃气表单项密封圈结构	ZL 201720317955.9	2017/3/29	2017/11/28	真兰仪表	继受取得
88	一种燃气表行程可调结构	ZL 201720295546.3	2017/3/24	2017/11/28	真兰仪表	继受取得
89	一种新型垂直传动输出的支架结构	ZL 201720296934.3	2017/3/24	2017/11/28	真兰仪表	继受取得

序号	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	专利权人	取得方式
90	一种新型工商业膜式燃气表封装结构	ZL 201720318535.2	2017/3/29	2017/12/29	真兰仪表	继受取得
91	一种防运行跳动的燃气表结构	ZL 201720317985.X	2017/3/29	2018/2/9	真兰仪表	继受取得
92	一种膜式燃气表组合计数器底座结构	ZL 201720296390.0	2017/3/24	2018/2/9	真兰仪表	继受取得
93	一种新型温度和压力传感器结构	ZL 201720296625.6	2017/3/24	2018/4/10	真兰仪表	继受取得
94	一种燃气表精度调整结构	ZL 201720319108.6	2017/3/29	2018/4/10	真兰仪表	继受取得
95	一种机电一体化计数器	ZL 201720295908.9	2017/3/24	2018/4/10	真兰仪表	继受取得
96	一种燃气表精确机芯定位结构	ZL 201720296386.4	2017/3/24	2018/4/10	真兰仪表	继受取得
97	一种燃气表低压损流道的结构	ZL 201720295930.3	2017/3/24	2018/4/17	真兰仪表	继受取得
98	一种复合式阀体结构	ZL 201720319127.9	2017/3/29	2018/5/8	真兰仪表	继受取得
99	一种燃气表整体式机芯体结构	ZL 201720296940.9	2017/3/24	2018/6/22	真兰仪表	继受取得
100	一种封圈折弯焊接自动化治具	ZL 201820675277.8	2018/5/8	2019/1/11	精密模具	自主研发
101	一种注塑成型中埋入射出方式的辅助工具	ZL 201821942243.7	2018/11/23	2019/9/6	精密模具	自主研发
102	一种电木产品快速去除毛边的模具	ZL 201821942617.5	2018/11/23	2019/9/6	精密模具	自主研发
103	一种铰牙模具的机械限位行程装置	ZL 201821942245.6	2018/11/23	2019/9/6	精密模具	自主研发
104	一种模具型腔滑块结构	ZL 201821947429.1	2018/11/23	2019/9/6	精密模具	自主研发
105	一种模内热切除注塑料口的模具结构	ZL 201821941917.1	2018/11/23	2019/9/6	精密模具	自主研发
106	一种分体式模具型腔结构	ZL 201822092784.1	2018/12/13	2019/10/22	精密模具	自主研发
107	一种可实现塑胶产品大壁厚的模具	ZL 201822092801.1	2018/12/13	2019/11/15	精密模具	自主研发
108	一种轻型气动冲床设备	ZL 201821941553.7	2018/11/23	2020/1/24	精密模具	自主研发
109	一种塑胶板切割固定装置	ZL 202021812637.8	2020/8/26	2021/4/6	精密模具	自主研发
110	一种塑胶制品快速烘干装置	ZL 202021812638.2	2020/8/26	2021/4/6	精密模具	自主研发
111	一种后盖上带有透明小窗的流量计	ZL 202020256415.6	2020/3/5	2020/10/27	真兰工业	自主研发
112	一种燃气表流量计中流量传感器的比对装置	ZL 202021073919.0	2020/6/12	2021/1/8	真兰工业	自主研发
113	一种带有消除加油提示功能的气体涡轮流量计	ZL 202021074015.X	2020/6/12	2021/1/8	真兰工业	自主研发
114	一种高压气体涡轮流量计的单向阀	ZL 202021074038.0	2020/6/12	2021/2/23	真兰工业	自主研发
115	一种燃气表中气体腰轮流量计的腰轮端盖加工夹具	ZL 202021074119.0	2020/6/12	2021/2/23	真兰工业	自主研发
116	一种燃气表中气体腰轮流量计的腰轮壳体夹具	ZL 202021074058.8	2020/6/12	2021/2/23	真兰工业	自主研发
117	一种燃气表中腰轮流量计的壳体加工治具	ZL 202021074107.8	2020/6/12	2021/2/23	真兰工业	自主研发

序号	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	专利权人	取得方式
118	一种三叶转子气体腰轮流量计	ZL 202021398204.2	2020/7/16	2021/3/5	真兰工业	自主研发
119	一种用于涡轮流量计机芯座加工的工装	ZL 202021074108.2	2020/6/12	2021/3/16	真兰工业	自主研发
120	一种燃气表中气体腰轮流量计的腰轮侧板加工工装	ZL 202021074012.6	2020/6/12	2021/4/2	真兰工业	自主研发
121	一种燃气表中气体涡轮流量计的叶轮铣削夹具	ZL 202021074046.5	2020/6/12	2021/4/2	真兰工业	自主研发
122	一种燃气表中气体腰轮流量计的腰轮转子仿形夹具	ZL 202021074126.0	2020/6/12	2021/4/2	真兰工业	自主研发
123	一种低扭矩双向密封浮动球阀	ZL 202021397926.6	2020/7/16	2021/4/2	真兰工业	自主研发
124	一种物联网燃气表天线支架	ZL 201821249125.8	2018/8/3	2019/2/1	仪表科技	自主研发
125	一种膜式燃气表用盐雾试验装置	ZL 201821249773.3	2018/8/4	2019/3/8	仪表科技	自主研发
126	一种膜式燃气表机芯水式检漏装置	ZL 201821249772.9	2018/8/4	2019/3/8	仪表科技	自主研发
127	一种燃气表用计数器	ZL 201821249802.6	2018/8/4	2019/3/8	仪表科技	自主研发
128	一种燃气表出气管结构	ZL 201821249803.0	2018/8/4	2019/3/8	仪表科技	自主研发
129	一种膜式燃气表用内磁钢组件	ZL 201821249806.4	2018/8/4	2019/3/8	仪表科技	自主研发
130	一种基于霍尔效应的燃气表计数器	ZL 201821248514.9	2018/8/3	2019/3/8	仪表科技	自主研发
131	一种膜式燃气表侧盖	ZL 201821264772.6	2018/8/4	2019/3/8	仪表科技	自主研发
132	一种用于检测燃气表外壳侧边尺寸的检测工装	ZL 201821321751.3	2018/8/16	2019/3/8	仪表科技	自主研发
133	一种膜式燃气表机芯膜片压装设备	ZL 201821249807.9	2018/8/4	2019/3/26	仪表科技	自主研发
134	一种用于燃气表阀门泄露检测工装	ZL 201821312183.0	2018/8/15	2019/3/26	仪表科技	自主研发
135	一种涂胶针头	ZL 201821249794.5	2018/8/4	2019/4/2	仪表科技	自主研发
136	一种新型燃气表堵头结构	ZL 201821312239.2	2018/8/15	2019/4/2	仪表科技	自主研发
137	一种用于燃气表防护的防护壳	ZL 201821311967.1	2018/8/15	2019/5/7	仪表科技	自主研发
138	一种用于防止人工盗气的防窃气结构	ZL 201821312271.0	2018/8/15	2019/7/2	仪表科技	自主研发
139	一种用于燃气表中的仿棘轮机构齿轮组	ZL 201821312095.0	2018/8/15	2019/7/2	仪表科技	自主研发
140	一种用于检测燃气表阀门泄露的检测设备	ZL 201821321216.8	2018/8/16	2019/7/2	仪表科技	自主研发
141	一种干式燃气表校漏检测设备	ZL 201821312070.0	2018/8/15	2019/7/2	仪表科技	自主研发
142	一种用于制作燃气表外壳的钢板结构	ZL 201821312259.X	2018/8/15	2019/8/13	仪表科技	自主研发
143	一种新型智能燃气仪表	ZL 202021456194.3	2020/7/22	2021/3/12	仪表科技	自主研发
144	一种计量仪表计数器安装组件及燃气表	ZL 202021456195.8	2020/7/22	2021/3/12	仪表科技	自主研发
145	一种测量燃气仪表内径的多功能检具	ZL 201821395452.4	2018/8/28	2019/2/26	罗德精密	自主研发

序号	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	专利权人	取得方式
146	一种检测燃气表壳体外形尺寸的检具	ZL 201821396135.4	2018/8/28	2019/2/26	罗德精密	自主研发
147	一种燃气表壳体同步退料装置	ZL 201821396144.3	2018/8/28	2019/2/26	罗德精密	自主研发
148	一种燃气表出气垫模具结构	ZL 201821396141.X	2018/8/28	2019/4/12	罗德精密	自主研发
149	一种燃气表垫圈模具自动吹料装置	ZL 201821396143.9	2018/8/28	2019/4/12	罗德精密	自主研发
150	一种燃气表进气垫模具结构	ZL 201821396142.4	2018/8/28	2019/4/12	罗德精密	自主研发
151	一种燃气表壳体多工位模具滑块结构	ZL 201821394320.X	2018/8/28	2019/4/12	罗德精密	自主研发
152	一种燃气表壳体多工位模具结构	ZL 201821394318.2	2018/8/28	2019/4/12	罗德精密	自主研发
153	一种燃气表壳体多工位自动传送冲压线	ZL 201821395451.X	2018/8/28	2019/4/12	罗德精密	自主研发
154	一种燃气表壳体模具快拆装置	ZL 201821395443.5	2018/8/28	2019/4/12	罗德精密	自主研发
155	一种燃气表壳体模具一模具多件结构	ZL 201821395442.0	2018/8/28	2019/4/12	罗德精密	自主研发
156	一种燃气表壳体同步顶料装置	ZL 201821394324.8	2018/8/28	2019/4/12	罗德精密	自主研发
157	一种应用于燃气仪电阻焊测漏的设备	ZL 201821395431.2	2018/8/28	2019/4/12	罗德精密	自主研发
158	一种用于燃气仪电阻焊接的工装	ZL 201821395434.6	2018/8/28	2019/4/12	罗德精密	自主研发
159	一种三轮移动的工位器具	ZL 201821418758.7	2018/8/28	2019/8/9	罗德精密	自主研发
160	一种接头连接板模具结构	ZL 201821396139.2	2018/8/28	2019/10/11	罗德精密	自主研发
161	一种燃气表垫圈模具结构	ZL 201821394322.9	2018/8/28	2019/10/29	罗德精密	自主研发
162	一种超声波燃气表测量装置及超声波燃气表	ZL 202021630921.3	2020/8/7	2021/2/19	北京瑞德联	自主研发
163	一种梯形水井水路结构	ZL 201822255152.2	2018/12/29	2019/10/11	鲲彤智能	自主研发
164	一种能够快速脱模的注塑模具	ZL 201822259275.3	2018/12/29	2019/10/11	鲲彤智能	自主研发
165	一种注塑模具加工用的冷却装置	ZL 201822255112.8	2018/12/29	2019/10/11	鲲彤智能	自主研发
166	一种膜式燃气表的阀盖、阀座生产加工装置	ZL 201920238092.5	2019/2/26	2019/10/18	鲲彤智能	自主研发
167	一种新型多组模仁镶件模具	ZL 201822259247.1	2018/12/29	2019/10/18	鲲彤智能	自主研发
168	一种新型模具	ZL 201822259246.7	2018/12/29	2019/10/18	鲲彤智能	自主研发
169	一种新型吸盘夹具	ZL 201822269982.0	2018/12/29	2019/10/18	鲲彤智能	自主研发
170	一种注塑件组装机构	ZL 201822255113.2	2018/12/29	2019/10/18	鲲彤智能	自主研发
171	一种自动脱模塑胶注塑模具	ZL 201920238093.X	2019/2/26	2019/10/18	鲲彤智能	自主研发
172	一种高精度研磨改装设备	ZL 201920235507.3	2019/2/25	2019/12/13	鲲彤智能	自主研发
173	一种全自动扎带机	ZL 201920235521.3	2019/2/25	2019/12/13	鲲彤智能	自主研发

序号	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	专利权人	取得方式
174	一种移动式燃气表检测设备	ZL 202021401271.5	2020/7/16	2020/12/18	西安巴比特	自主研发
175	一种智能仪表防拆结构	ZL 202021397967.5	2020/7/16	2020/12/18	西安巴比特	自主研发
176	一种用于超声波水表的整流器	ZL 202021397707.8	2020/7/16	2020/12/22	西安巴比特	自主研发
177	一种可远程抄表的燃气表	ZL 202021371609.7	2020/7/14	2020/12/22	西安巴比特	自主研发
178	一种基于单片机的表具电子防拆电路	ZL 202021371573.2	2020/7/14	2020/12/22	西安巴比特	自主研发
179	一种增压角阀	ZL 202021256393.X	2020/7/1	2021/4/6	真兰管业	自主研发
180	一种管道扩口翻边工装	ZL 202021254048.2	2020/7/1	2021/4/6	真兰管业	自主研发
181	一种管道快速连接结构	ZL 202021254051.4	2020/7/1	2021/4/20	真兰管业	自主研发
182	一种三维加速度传感器防拆流量计	ZL 202021004774.9	2020/6/4	2021/1/26	真兰仪表	自主研发
183	一种便于拆装的手机红外数据传输体积修正仪	ZL 202021349190.5	2020/7/10	2021/1/26	真兰仪表	自主研发
184	手机红外数据传输体积修正仪	ZL 202021504210.1	2020/7/27	2021/3/26	真兰仪表	自主研发
185	一种 ZMT-TOKEN 键盘配套表	ZL 202021872380.5	2020/9/1	2021/3/30	真兰仪表	自主研发
186	一种防拆安全型电子燃气流量计	ZL 202021074616.0	2020/6/11	2021/4/30	真兰仪表	自主研发
187	一种防止燃气倒流的止回阀	ZL 202021810858.1	2020/8/26	2021/5/11	真兰仪表	自主研发
188	一种用于超声波燃气表的管段腔体	ZL 202022164308.3	2020/9/28	2021/7/2	真兰仪表	自主研发
189	一种具有无磁检测功能的 NB 膜式燃气表	ZL 202021872387.7	2020/9/1	2021/7/6	真兰仪表	自主研发
190	一种隔膜转轴机构	ZL 202022368258.0	2020/10/22	2021/7/6	真兰仪表	自主研发
191	一种基于红外线的燃气流量计	ZL 202021561620.X	2020/7/31	2021/8/13	真兰仪表	自主研发
192	一种应用电子水墨屏的超声波燃气表	ZL 202021872435.2	2020/9/1	2021/9/3	真兰仪表	自主研发
193	一种宽量程膜式燃气表的计量精度调整结构	ZL 202120488248.2	2021/3/8	2021/11/5	真兰仪表	自主研发
194	一种带阀门膜式燃气表	ZL 202120699267.X	2021/4/7	2021/11/5	真兰仪表	自主研发
195	一种塑胶模具加工用快速装置	ZL 202021812632.5	2020/8/26	2021/3/30	精密模具	自主研发
196	一种塑胶制品注塑用模具	ZL 202021810820.4	2020/8/26	2021/5/11	精密模具	自主研发
197	一种塑胶产品生产用注塑模具	ZL 202021812653.7	2020/8/26	2021/5/11	精密模具	自主研发
198	一种用于生产塑胶保护套的放五金冶具	ZL 202021810765.9	2020/8/26	2021/5/25	精密模具	自主研发
199	一种模具放电机上快速换取治具	ZL 202121169848.9	2021/5/28	2021/12/3	精密模具	自主研发
200	一种模具模内剪切治具	ZL 202121169851.0	2021/5/28	2021/12/3	精密模具	自主研发
201	一种底座密封涂胶治具	ZL 202121169853.X	2021/5/28	2021/12/3	精密模具	自主研发

序号	专利名称	专利号	专利 申请日	授权 公告日	专利权人	取得方式
202	一种一体式智能燃气仪表箱	ZL 202021458365.6	2020/7/22	2021/3/12	仪表科技	自主研发
203	一种燃气仪表防爆护镜装置	ZL 202021458398.0	2020/7/22	2021/3/26	仪表科技	自主研发
204	一种燃气仪表给气控制阀门	ZL 202021456185.4	2020/7/22	2021/4/13	仪表科技	自主研发
205	燃气仪表的电源保护装置	ZL 202021456219.X	2020/7/22	2021/4/16	仪表科技	自主研发
206	燃气表机芯密封性检测定位工装	ZL 202120865057.3	2021/4/26	2021/11/2	仪表科技	自主研发
207	燃气表外壳封装压封	ZL 202120865014.5	2021/4/26	2021/11/12	仪表科技	自主研发
208	燃气表机芯查漏点冒泡法检测工装	ZL 202120864970.1	2021/4/26	2021/11/19	仪表科技	自主研发
209	燃气表机芯十点焊接柱拆除工装	ZL 202120865081.7	2021/4/26	2021/11/19	仪表科技	自主研发
210	燃气表密封件硅油浸泡滤油盒	ZL 202120864967.X	2021/4/26	2021/12/3	仪表科技	自主研发
211	一种燃气表金属壳体连接器	ZL 202021402712.3	2020/7/16	2021/3/12	罗德精密	自主研发
212	一种自动多头攻牙结构	ZL 202021402703.4	2020/7/16	2021/4/20	罗德精密	自主研发
213	一种压花外形的铆接工装	ZL 202021402675.6	2020/7/16	2021/4/23	罗德精密	自主研发
214	一种测成形冲孔的复合模具	ZL 202021402704.9	2020/7/16	2021/4/23	罗德精密	自主研发
215	一种铆接复合的工装	ZL 202021402708.7	2020/7/16	2021/4/23	罗德精密	自主研发
216	一种应用于燃气仪表壳体四工位模具	ZL 202021403774.6	2020/7/16	2021/5/4	罗德精密	自主研发
217	一种斜顶中的加行位	ZL 202021561693.9	2020/7/31	2021/4/30	鲲彤智能	自主研发
218	一种具有顶针的滑块	ZL 202021562298.2	2020/7/31	2021/5/14	鲲彤智能	自主研发
219	一种带抽芯的滑块	ZL 202021562243.1	2020/7/31	2021/5/14	鲲彤智能	自主研发
220	便捷滑动底座	ZL 202021562281.7	2020/7/31	2021/6/4	鲲彤智能	自主研发
221	一种新型通风系统墙壁进风罩	ZL 202021564320.7	2020/7/31	2021/7/13	鲲彤智能	自主研发
222	一种埋入射出方式的辅助工具	ZL 202022884937.3	2020/12/4	2021/8/24	鲲彤智能	自主研发
223	一种 B 板自动回位机构	ZL 202022887516.6	2020/12/4	2021/8/24	鲲彤智能	自主研发
224	一种滚筒式处理电木产品毛边的设备	ZL 202022887175.2	2020/12/4	2021/8/24	鲲彤智能	自主研发
225	一种注塑件分腔夹具	ZL 202022882748.2	2020/12/4	2021/8/24	鲲彤智能	自主研发
226	一种快速自我救生手环	ZL 202120790643.6	2021/4/19	2021/10/15	鲲彤智能	自主研发
227	防抖饭勺	ZL 202021562284.0	2020/7/31	2021/10/19	鲲彤智能	自主研发
228	一种双卡钩模具顶出结构	ZL 202120790823.4	2021/4/19	2021/10/29	鲲彤智能	自主研发
229	一种模具中的单卡钩斜顶出结构	ZL 202120790851.6	2021/4/19	2021/10/29	鲲彤智能	自主研发

序号	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	专利权人	取得方式
230	一种模具下行大角度斜顶结构	ZL 202120791002.2	2021/4/19	2021/10/29	鲲彤智能	自主研发
231	一种用于模具的双滑块外二次抽芯结构	ZL 202120791010.7	2021/4/19	2021/10/29	鲲彤智能	自主研发
232	一种便携式绳索发射装置	ZL 202120791317.7	2021/4/19	2021/10/26	鲲彤智能	自主研发
233	一种燃气表安全检测仪	ZL 202022408741.7	2020/10/27	2021/7/6	西安巴比特	自主研发
234	一种膜式燃气表用防逆机构	ZL 202022408699.9	2020/10/27	2021/7/13	西安巴比特	自主研发
235	一种工业阀密封性检测装夹机构	ZL 202022408745.5	2020/10/27	2021/7/20	西安巴比特	自主研发
236	一种燃气表误差曲线调整设备	ZL 202120021112.0	2021/1/6	2021/8/6	西安巴比特	自主研发
237	一种无线远传压力监测分析仪	ZL 202120021063.0	2021/1/6	2021/8/6	西安巴比特	自主研发
238	一种模拟燃具连续实际环境的试压工装	ZL 202120032823.8	2021/1/7	2021/8/27	真兰管业	自主研发
239	一种应用于葫芦嘴球阀的防脱落卡圈	ZL 202120032841.6	2021/1/7	2021/9/7	真兰管业	自主研发
240	一种应用于不锈钢波纹管钢带初整形的装置	ZL 202120032822.3	2021/1/7	2021/9/10	真兰管业	自主研发
241	一种用于产品检测的 ICT 测试工装	ZL 202021712647.4	2020/8/17	2021/5/11	昱锐科技	自主研发
242	一种用于回流焊炉的冷却装置	ZL 202021712625.8	2020/8/17	2021/6/29	昱锐科技	自主研发
243	一种产品防护自动浸蜡的工装治具组件	ZL 202021712686.4	2020/8/17	2021/6/29	昱锐科技	自主研发
244	一种产品性能测试的工装治具	ZL 202021712702.X	2020/8/17	2021/6/29	昱锐科技	自主研发
245	一种回流焊废气处理装置	ZL 202021714290.3	2020/8/17	2021/6/29	昱锐科技	自主研发
246	一种手动焊接的工装治具	ZL 202021714305.6	2020/8/17	2021/6/29	昱锐科技	自主研发
247	一种安全性高的丝印机	ZL 202021712658.2	2020/8/17	2021/7/30	昱锐科技	自主研发
248	一种便于升降调节的丝印机	ZL 202021712694.9	2020/8/17	2021/7/30	昱锐科技	自主研发
249	一种超声波燃气表接线柱	ZL 202121213085.3	2021/6/1	2021/12/7	真兰仪表	自主研发
250	一种具有脉冲采样功能的膜式燃气表计数器	ZL 202120820528.9	2021/4/21	2022/1/4	真兰仪表	自主研发
251	一种安全型防拆物联网燃气表	ZL 202121552044.7	2021/7/8	2022/1/4	真兰仪表	自主研发
252	一种注塑产品的单体水口去除装置	ZL 202121202059.0	2021/5/28	2021/12/24	精密模具	自主研发
253	一种流量温度传感器	ZL 202120820530.6	2021/4/21	2021/12/7	真兰工业	自主研发
254	一种可调多样式铆接压花模具	ZL 202120795885.4	2021/4/19	2021/10/29	罗德精密	自主研发
255	一种可调多样式铆接模具	ZL 202120796460.5	2021/4/19	2021/10/29	罗德精密	自主研发
256	一种接头联接板钻孔攻丝一体化工装	ZL 202120797763.9	2021/4/19	2021/10/29	罗德精密	自主研发
257	一种封圈自动计数包装装置	ZL 202120796418.3	2021/4/19	2021/11/30	罗德精密	自主研发

序号	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	专利权人	取得方式
258	一种旋转可调节式的前处理结构	ZL 202120807620.1	2021/4/19	2021/11/30	罗德精密	自主研发
259	一种集成多道密封结构的燃气波纹管管件	ZL 202120032838.4	2021/1/7	2021/9/17	真兰管业	自主研发
260	一种应用于波纹管连接的锁紧自锁装置	ZL 202120033345.2	2021/1/7	2021/9/17	真兰管业	自主研发
261	一种用于不锈钢波纹管的钳式加工装置	ZL 202120033356.0	2021/1/7	2021/9/17	真兰管业	自主研发
262	一种应用于不锈钢波纹管波纹成型的整形模具	ZL 202120033343.3	2021/1/7	2021/9/21	真兰管业	自主研发
263	一种不锈钢波纹管加工装置	ZL 202120033340.X	2021/1/7	2021/9/24	真兰管业	自主研发
264	一种应用于燃气波纹管管件的异型多重阻隔密封装置	ZL 202120032821.9	2021/1/7	2021/10/8	真兰管业	自主研发
265	一种酚醛树脂产品冲切自动化治具	ZL 202121169505.2	2021/5/28	2022/3/15	精密模具	自主研发
266	一种超声波换能器	ZL 202122089156.X	2021/9/1	2022/3/15	北京瑞德联	自主研发
267	一种超声波测量模块及超声波测量表	ZL 202122094294.7	2021/9/1	2022/3/15	北京瑞德联	自主研发
268	一种摄像一体直读燃气表	ZL 202122114252.5	2021/9/2	2022/4/5	真兰仪表	自主研发
269	一种光感应取压管结构工装	ZL 202120797712.6	2021/4/19	2022/4/8	罗德精密	自主研发
270	**一种膜式燃气表无磁采样计数器**	**ZL 202120720692.2**	**2021/4/7**	**2022/5/31**	**真兰仪表**	**自主研发**

注：第 82 至 99 项系由子公司真兰设备转入母公司真兰仪表。

（3）外观设计专利

截至本招股说明书签署日，公司拥有 **8** 项已授权外观设计专利，具体情况如下表：

序号	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	专利权人	取得方式
1	无线远传燃气表	ZL 201330024200.7	2013/1/25	2013/6/12	真兰仪表	自主研发
2	IC 卡膜式燃气表	ZL 201330023924.X	2013/1/25	2013/6/12	真兰仪表	自主研发
3	无线抄表外挂模块燃气表	ZL 202130463651.5	2021/7/21	2021/12/7	真兰仪表	自主研发
4	铝壳燃气表（精巧型）	ZL 202130463646.4	2021/7/21	2021/12/7	真兰仪表	自主研发
5	数显智能燃气表	ZL 202130463567.3	2021/7/21	2021/12/7	真兰仪表	自主研发
6	带阀控外挂模块燃气表	ZL 202130463577.7	2021/7/21	2022/3/18	真兰仪表	自主研发
7	**无线燃气报警器**	**ZL 202230089737.0**	**2022/2/24**	**2022/7/8**	**真兰仪表**	**自主研发**
8	**有线燃气报警器**	**ZL 202230089774.1**	**2022/2/24**	**2022/7/8**	**真兰仪表**	**自主研发**

3、软件著作权

截至本招股说明书签署日，公司及下属子公司拥有 **154** 项软件著作权，具体情况如下表：

序号	软件名称	登记号	首次发表日期	发证日期	著作权人	取得方式
1	真兰 IGS-WI 无线 IC 卡燃气表控制软件[简称：无线 IC 卡燃气表软件]V1.0.0	2012SR118960	2012/3/15	2012/12/4	真兰仪表	原始取得
2	真兰燃气表信息管理软件[简称：燃气表管理软件]V1.0.0	2012SR118628	2012/4/18	2012/12/4	真兰仪表	原始取得
3	真兰 IGS-W 无线远传燃气表控制软件[简称：无线远传燃气表软件]V1.0.0	2012SR118971	2012/4/20	2012/12/4	真兰仪表	原始取得
4	真兰 IG IC 卡膜式燃气表控制软件[简称：IC 卡膜式燃气表控制软件]V1.0.0	2013SR010326	2012/3/5	2013/1/31	真兰仪表	原始取得
5	真兰 GPRS 物联网表信息管理软件 V3.4	2017SR024840	2016/11/20	2017/1/24	真兰仪表	原始取得
6	真兰阶梯燃气表信息管理软件 V3.0.1	2017SR030812	2015/12/23	2017/2/6	真兰仪表	原始取得
7	真兰 POS 机自助充值缴费软件 V3.0.1	2017SR030806	2016/5/10	2017/2/6	真兰仪表	原始取得
8	真兰 LoRa 无线 IC 卡表信息管理软件 V3.3	2017SR052655	2016/6/11	2017/2/22	真兰仪表	原始取得
9	真兰 IGS-GI 物联网燃气表控制软件 V1.0	2019SR0415580	2018/12/31	2019/4/30	真兰仪表	原始取得
10	真兰 IGS-G 物联网燃气表控制软件 V1.0	2019SR0415573	2018/12/31	2019/4/30	真兰仪表	原始取得
11	真兰 IGS-NBI 物联网燃气表控制软件 V1.0	2019SR0415554	2018/12/31	2019/4/30	真兰仪表	原始取得
12	真兰 IGS-NB 物联网燃气表控制软件 V1.0	2019SR0415564	2018/12/31	2019/4/30	真兰仪表	原始取得
13	真兰 EVC 智能体积修正仪控制软件 V1.0	2020SR0313223	2019/12/31	2020/4/8	真兰仪表	原始取得
14	真兰 IC 卡超声波燃气表控制软件 V1.0	2020SR0782675	2020/6/3	2020/7/16	真兰仪表	原始取得
15	真兰工商业无线 IC 卡超声波燃气表控制软件 V1.0	2020SR0782682	2020/6/3	2020/7/16	真兰仪表	原始取得
16	真兰无线 IC 卡超声波燃气表控制软件 V1.0	2020SR0789366	2020/6/3	2020/7/17	真兰仪表	原始取得
17	真兰工商业 IC 卡膜式燃气表控制软件 V1.0	2020SR0969546	2020/1/20	2020/8/24	真兰仪表	原始取得
18	真兰工商业无线远传燃气表控制软件 V1.0	2020SR0971204	2020/1/20	2020/8/24	真兰仪表	原始取得
19	真兰工商业无线 IC 卡燃气表控制软件 V1.0	2020SR0971269	2020/1/20	2020/8/24	真兰仪表	原始取得
20	真兰工商业温压补偿无线 IC 卡燃	2020SR0971277	2020/1/20	2020/8/24	真兰仪	原始

序号	软件名称	登记号	首次发表日期	发证日期	著作权人	取得方式
	气表控制软件 V1.0				表	取得
21	真兰远传仪控制软件 V1.0	2020SR1892973	2020/10/5	2020/12/25	真兰仪表	原始取得
22	真兰数据远传监控软件 V1.0	2020SR1892974	2020/10/1	2020/12/25	真兰仪表	原始取得
23	真兰燃气流量智能软件 V1.0	2020SR1892975	2020/10/21	2020/12/25	真兰仪表	原始取得
24	真兰精密模具无缝对接处理软件 V1.0	2019SR0483912	2018/11/22	2019/5/20	精密模具	原始取得
25	真兰精密模具热处理软件 V1.0	2019SR0483888	2018/9/19	2019/5/20	精密模具	原始取得
26	真兰精密模具制作控制软件 V1.0	2019SR0483858	2019/2/13	2019/5/20	精密模具	原始取得
27	真兰精密模具打磨处理软件 V1.0	2019SR0485009	2018/12/28	2019/5/20	精密模具	原始取得
28	真兰精密模具工艺制定软件 V1.0	2019SR0485003	2019/3/15	2019/5/20	精密模具	原始取得
29	真兰精密模具切削量智能设置软件 V1.0	2019SR0484870	2019/1/16	2019/5/20	精密模具	原始取得
30	真兰精密模具智能化定位控制软件 V1.0	2019SR0483899	2018/10/22	2019/5/20	精密模具	原始取得
31	贸宝燃气网上营业厅软件 V1.0	2017SR083457	2017/1/1	2017/3/20	贸宝信息	原始取得
32	贸宝燃气掌上营业厅软件 V3.0.1	2017SR083581	2017/1/1	2017/3/20	贸宝信息	原始取得
33	贸宝 B/S 框架的燃气信息管理软件 V1.0	2017SR204850	2017/2/15	2017/5/24	贸宝信息	原始取得
34	贸宝燃气自助缴费终端软件 V1.0	2017SR204855	2017/1/13	2017/5/24	贸宝信息	原始取得
35	贸宝燃气公司移动安检软件[简称：燃气公司移动安检系统]V1.0	2019SR0256585	2018/10/1	2018/10/1	贸宝信息	原始取得
36	贸宝燃气报装软件[简称：燃气报装系统]V1.0	2019SR0256626	2018/10/1	2019/3/18	贸宝信息	原始取得
37	贸宝工单管理软件[简称：工单管理系统]V1.0	2019SR0255605	2018/10/1	2019/3/18	贸宝信息	原始取得
38	贸宝燃气 GPS 巡检管理软件[简称：巡检系统]V1.0	2020SR0599265	2019/12/30	2020/6/10	贸宝信息	原始取得
39	贸宝电商平台软件 V1.0	2020SR0599531	2020/4/17	2020/6/10	贸宝信息	原始取得
40	贸宝流量计监控软件 V1.0	2020SR0599273	2020/4/17	2020/6/10	贸宝信息	原始取得
41	贸宝 e-net 燃气表协议的数据采集软件 V1.0	2020SR0908358	未发表	2020/8/11	贸宝信息	原始取得
42	贸宝 i-gas 流量计协议的数据采集软件 V1.0	2020SR1068675	未发表	2020/9/9	贸宝信息	原始取得
43	贸宝微信公众号缴费软件[简称：微信缴费]V1.0	2020SR1069439	未发表	2020/9/9	贸宝信息	原始取得

序号	软件名称	登记号	首次发表日期	发证日期	著作权人	取得方式
44	贸宝产品选型软件[简称：产品选型系统]V1.0	2020SR1069503	未发表	2020/9/9	贸宝信息	原始取得
45	贸宝 NB-IoT 物联网燃气表协议的数据采集软件 V1.0	2020SR1069511	未发表	2020/9/9	贸宝信息	原始取得
46	贸宝 GPRS 物联网燃气表协议的数据采集软件 V1.0	2020SR1117395	未发表	2020/9/17	贸宝信息	原始取得
47	贸宝 NB-UDP 燃气表协议的数据采集软件 V1.0	2020SR1115873	未发表	2020/9/17	贸宝信息	原始取得
48	贸宝表具仓库管理软件[简称：仓库系统]V1.0	2020SR1115880	未发表	2020/9/17	贸宝信息	原始取得
49	贸宝燃气电商平台软件 V1.0	2020SR1194429	未发表	2020/10/9	贸宝信息	原始取得
50	贸宝 CS 框架的燃气信息管理软件 V1.0	2020SR1195366	未发表	2020/10/9	贸宝信息	原始取得
51	贸宝壁挂式自助缴费软件 V1.0	2020SR1195597	未发表	2020/10/9	贸宝信息	原始取得
52	贸宝 IMEI 表具管理软件 V1.0	2020SR1195611	未发表	2020/10/9	贸宝信息	原始取得
53	贸宝蓝牙 IC 卡充值 APP 软件 V1.0	2020SR1195670	未发表	2020/10/9	贸宝信息	原始取得
54	贸宝大堂式自助缴费软件 V1.0	2020SR1195675	未发表	2020/10/9	贸宝信息	原始取得
55	贸宝表具统一开放平台软件 V1.0	2020SR1195679	未发表	2020/10/9	贸宝信息	原始取得
56	贸宝微信缴费小程序软件 V1.0	2020SR1199431	未发表	2020/10/10	贸宝信息	原始取得
57	贸宝无线远传充值服务软件 V1.0	2020SR1199436	未发表	2020/10/10	贸宝信息	原始取得
58	贸宝热值流量计协议的数据采集软件 V1.0	2020SR1206470	未发表	2020/10/12	贸宝信息	原始取得
59	贸宝流量计产品选型软件 V1.0	2020SR1208708	未发表	2020/10/12	贸宝信息	原始取得
60	贸宝燃气表具管理平台软件[简称：管理平台]V1.0	2020SR1208745	未发表	2020/10/12	贸宝信息	原始取得
61	贸宝流量计管理平台软件 V1.0	2020SR1209049	未发表	2020/10/13	贸宝信息	原始取得
62	贸宝表具客退软件 V1.0	2020SR1209054	未发表	2020/10/13	贸宝信息	原始取得
63	贸宝表具条码打印软件[简称：条码打印]V1.0	2020SR1217992	未发表	2020/10/14	贸宝信息	原始取得
64	贸宝质量追踪管理软件 V1.0	2020SR1561718	未发表	2020/11/10	贸宝信息	原始取得
65	贸宝条码防呆软件 V1.0	2020SR1561719	未发表	2020/11/10	贸宝信息	原始取得
66	贸宝燃气表具红外管理工具软件 V1.0	2020SR1561720	未发表	2020/11/10	贸宝信息	原始取得
67	贸宝缴费 APP（IOS 版）软件 V1.0	2020SR1561906	未发表	2020/11/10	贸宝信息	原始取得

序号	软件名称	登记号	首次发表日期	发证日期	著作权人	取得方式
68	贸宝表具卡操作标准动态库软件 V1.0	2020SR1561968	未发表	2020/11/10	贸宝信息	原始取得
69	贸宝注册管理软件 V1.0	2020SR1574389	未发表	2020/11/12	贸宝信息	原始取得
70	贸宝服务管理平台软件 V1.0	2020SR1581636	2019/8/10	2020/11/16	贸宝信息	原始取得
71	贸宝缴费 APP（安卓版）软件 V1.0	2020SR1590588	2019/4/10	2020/11/17	贸宝信息	原始取得
72	贸宝短信管理平台软件 V1.0	2020SR1590589	2018/8/10	2020/11/17	贸宝信息	原始取得
73	贸宝表具运维软件 V1.0	2020SR1591621	2020/9/15	2020/11/17	贸宝信息	原始取得
74	贸宝表具卡操作标准解析动态软件 V1.0	2020SR1591622	2019/9/10	2020/11/17	贸宝信息	原始取得
75	贸宝表具运维小程序软件 V1.0	2020SR1591623	2020/9/1	2020/11/17	贸宝信息	原始取得
76	贸宝 BS 框架的燃气信息管理软件 V1.0	2020SR1591662	2019/8/10	2020/11/17	贸宝信息	原始取得
77	真兰智能燃气流量控制器软件 V1.0	2020SR0468257	2019/12/31	2020/5/18	真兰工业	原始取得
78	真兰数据远传仪控制软件 V1.0	2020SR0471946	2019/12/31	2020/5/19	真兰工业	原始取得
79	真兰数据远传监控系统平台软件 V1.0	2020SR0471958	2019/12/31	2020/5/19	真兰工业	原始取得
80	真兰 EVC 体积修正仪控制软件 V1.0	2020SR0474200	2019/12/31	2020/5/19	真兰工业	原始取得
81	真兰 IC 卡膜式燃气表控制软件[简称：IC 卡燃气表控制软件]V5.0	2020SR0467891	2018/12/8	2020/5/18	仪表科技	原始取得
82	瑞德联第三方支付卡数据管理系统[简称：支付卡管理系统]V1.0	2011SRBJ1417	2009/7/22	2011/4/25	北京瑞德联	原始取得
83	瑞德联智能仪表软件[简称：智能仪表软件]V1.0	2011SRBJ1418	2009/11/10	2011/4/25	北京瑞德联	原始取得
84	瑞德联 IC 卡智能燃气表电子模块系统[简称：IC 卡智能燃气表电子模块] V1.0	2016SR038788	2015/12/18	2016/6/26	北京瑞德联	原始取得
85	瑞德联 GPRS 物联网智能燃气表模块系统[简称：GPRS 物联网智能燃气表模块]V1.0	2016SR256166	2015/11/18	2016/9/12	北京瑞德联	原始取得
86	瑞德联工业 IC 卡智能燃气表模块系统[简称：工业 IC 卡智能燃气表模块]V1.0	2016SR256171	2014/12/28	2016/9/12	北京瑞德联	原始取得
87	瑞德联超声波智能热量表模块系统[简称：超声波智能热量表模块]V1.0	2016SR256178	2015/12/27	2016/9/12	北京瑞德联	原始取得
88	瑞德联阶梯计价气价智能燃气表模块系统[简称：阶梯计价气价智能燃气表模块]V1.0	2016SR256877	2015/11/30	2016/9/12	北京瑞德联	原始取得

序号	软件名称	登记号	首次发表日期	发证日期	著作权人	取得方式
89	瑞德联燃气 CPU 卡智能燃气表模块系统[简称：燃气 CPU 卡智能燃气表模块]V1.0	2016SR257058	2015/10/1	2016/9/12	北京瑞德联	原始取得
90	瑞德联民用温度补偿智能燃气表模块系统[简称：民用温度补偿智能燃气表模块]V1.0	2016SR270840	2015/12/28	2016/9/22	北京瑞德联	原始取得
91	LORA 无线燃气表电子模块系统[简称：LORA 无线燃气表电子模块]V1.0	2017SR123097	未发表	2017/4/18	北京瑞德联	原始取得
92	蓝牙燃气表电子模块系统[简称：蓝牙燃气表电子模块]V1.0	2017SR123101	未发表	2017/4/18	北京瑞德联	原始取得
93	瑞德联超声波智能燃气表模块系统[简称：超声波智能燃气表模块]V1.0	2018SR252138	未发表	2018/4/13	北京瑞德联	原始取得
94	瑞德联 NB-IOT 物联网智能燃气表模块系统[简称：NB-IOT 物联网智能燃气表模块]V1.0	2018SR792440	未发表	2018/9/29	北京瑞德联	原始取得
95	瑞德联 CPU 卡智能 GPRS 燃气表电子模块系统[简称：CPU 卡智能 GPRS 燃气表电子模块]V1.0	2018SR792447	未发表	2018/9/29	北京瑞德联	原始取得
96	瑞德联 NBIOT 后付费智能燃气表模块系统[简称：NBIOT 后付费智能燃气表模块]V1.0	2018SR904258	未发表	2018/11/13	北京瑞德联	原始取得
97	瑞德联 IC 卡智能温压补偿燃气表电子模块系统[简称：IC 卡智能温压补偿燃气表电子模块]V1.0	2018SR958214	未发表	2018/11/29	北京瑞德联	原始取得
98	瑞德联 IC 卡物联网工业流量计模块系统[简称：IC 卡物联网工业流量计模块]V1.0	2018SR968302	未发表	2018/12/3	北京瑞德联	原始取得
99	瑞德联 NB-IOT 物联网智能燃气表管理平台[简称：NB-IOT 物联网智能燃气表管理平台]V1.0	2018SR968310	未发表	2018/12/3	北京瑞德联	原始取得
100	瑞德联 GPRS 后付费智能燃气表模块系统[简称：GPRS 后付费智能燃气表模块]V1.0	2019SR0703956	未发表	2019/7/9	北京瑞德联	原始取得
101	瑞德联 NB-IOT 物联网超声波智能燃气表模块系统[简称：NB-IOT 物联网超声波智能燃气表模块]V1.0	2019SR1069845	未发表	2019/10/22	北京瑞德联	原始取得
102	瑞德联 4G 物联网一体式流量计模块系统[简称：4G 物联网一体式流量计模块]V1.0	2019SR1069856	未发表	2019/10/22	北京瑞德联	原始取得
103	物联网 IC 卡表嵌入式软件 V1.0	2018SR805055	2018/8/20	2018/10/10	西安巴比特	原始取得
104	物联网温压补偿燃气表嵌入式软件 V1.0	2019SR0800857	2019/3/12	2019/8/1	西安巴比特	原始取得
105	物联网燃气业务智慧云平台软件 V1.0	2019SR0800863	2019/2/21	2019/8/1	西安巴比特	原始取得
106	物联网超声波燃气表嵌入式软件	2019SR0802119	2019/5/3	2019/8/1	西安巴	原始

序号	软件名称	登记号	首次发表日期	发证日期	著作权人	取得方式
	V1.0				比特	取得
107	LoRa 无线 IC 卡燃气表嵌入式软件 V1.0	2019SR0802127	2019/4/18	2019/8/1	西安巴比特	原始取得
108	物联网热式质量燃气表嵌入式软件 V1.0	2019SR0802134	2019/6/12	2019/8/1	西安巴比特	原始取得
109	物联网燃气表扫码支付软件 V1.0	2019SR0802802	2019/3/13	2019/8/1	西安巴比特	原始取得
110	物联网燃气表数据采集服务平台 V1.0	2019SR0842886	2019/4/18	2019/8/13	西安巴比特	原始取得
111	红外遥控手持机安卓 APP 软件 V1.0	2020SR0326227	2020/1/8	2020/4/13	西安巴比特	原始取得
112	家用智能燃气报警器嵌入式软件 V1.0	2020SR0345855	2020/1/16	2020/4/20	西安巴比特	原始取得
113	燃气表 Embedded-Meter-OS 嵌入式操作系统 V1.0	2021SR0305235	2019/3/20	2021/2/26	西安巴比特	原始取得
114	LoRaWan 无线燃气表嵌入式软件 V1.0	2021SR0449752	2020/9/10	2021/3/25	西安巴比特	原始取得
115	燃气表蓝牙 OTA 升级 APP 软件[简称：蓝牙 OTA 升级 APP]V1.0	2021SR0449753	2021/2/1	2021/3/25	西安巴比特	原始取得
116	瑞德联 LoRaWAN 无磁远传仪表电子模块系统[简称：LoRaWAN 无磁远传仪表电子模块]V1.0	2020SR1585288	未发表	2020/11/16	北京瑞德联	原始取得
117	瑞德联超小流智能表电子模块系统[简称：超小流智能表电子模块]V1.0	2021SR0454925	未发表	2021/3/26	北京瑞德联	原始取得
118	瑞德联 STS 预付费燃气表模块系统[简称：STS 预付费燃气表模块]V1.0	2021SR0493763	未发表	2021/4/6	北京瑞德联	原始取得
119	瑞德联锂电池后付费 NBIOT 燃气表模块系统[简称：锂电池后付费 NBIOT 燃气表模块]V1.0	2021SR0546539	未发表	2021/4/15	北京瑞德联	原始取得
120	贸宝 GPRS 物联网燃气表协议的数据采集系统平台软件 V2.0	2021SR1271858	未发表	2021/8/26	贸宝信息	原始取得
121	贸宝 NB-UDP 燃气表协议的数据采集系统平台软件 V2.0	2021SR1271859	未发表	2021/8/26	贸宝信息	原始取得
122	贸宝 CS 框架的燃气信息管理软件[简称：CS 系统]V2.0	2021SR1312957	2021/4/10	2021/9/2	贸宝信息	原始取得
123	贸宝微信报装软件[简称：报装系统]V1.0	2021SR1313171	2021/4/26	2021/9/2	贸宝信息	原始取得
124	贸宝电子作业指导书管理软件[简称：Lark-ESOP]V1.0	2021SR1399413	未发表	2021/9/17	贸宝信息	原始取得
125	贸宝质量管理软件[简称：Lark-QMS]V1.0	2021SR1399414	未发表	2021/9/17	贸宝信息	原始取得
126	贸宝安灯管理软件[简称：Lark-ANDON]V1.0	2021SR1399415	未发表	2021/9/17	贸宝信息	原始取得
127	贸宝制造执行管理软件[简称：Lark-MES]V1.0	2021SR1427139	未发表	2021/9/24	贸宝信息	原始取得

序号	软件名称	登记号	首次发表日期	发证日期	著作权人	取得方式
128	贸宝智能仓库管理软件[简称：Lark-WMS]V1.0	2021SR1434039	未发表	2021/9/26	贸宝信息	原始取得
129	贸宝资产管理软件[简称：Lark-EAM]V1.0	2021SR1434465	未发表	2021/9/26	贸宝信息	原始取得
130	贸宝基表外挂模块软件 V1.0	2021SR1653367	未发表	2021/11/5	贸宝信息	原始取得
131	贸宝 ONE-NET 物联网燃气表协议采集系统平台软件 V1.0	2021SR1653371	未发表	2021/11/5	贸宝信息	原始取得
132	贸宝 NB-UDP 物联网燃气表协议采集系统平台软件 V3.0	2021SR1654520	未发表	2021/11/5	贸宝信息	原始取得
133	贸宝发货单签回软件 V1.0	2021SR1653402	未发表	2021/11/5	贸宝信息	原始取得
134	贸宝安检管理软件[简称：安检系统]V2.0	2021SR1710034	2021/9/1	2021/11/11	贸宝信息	原始取得
135	贸宝售后工单管理系统 WEB 端软件[简称：售后工单系统]V1.0	2021SR1710035	2021/3/10	2021/11/11	贸宝信息	原始取得
136	贸宝售后工单管理系统移动端软件[简称：售后工单小程序]V1.0	2021SR1710033	2021/3/10	2021/11/11	贸宝信息	原始取得
137	贸宝蓝牙宝缴费软件[简称：蓝牙宝缴费]V1.0	2021SR1710145	2021/3/15	2021/11/11	贸宝信息	原始取得
138	物联网燃气表控制软件 V2.0	2021SR1575673	2021/5/25	2021/10/27	仪表科技	原始取得
139	物联网燃气表 OTA 差分升级 APP 软件[简称：燃气表 OTA 升级 APP]V1.0	2021SR1747259	2021/6/10	2021/11/16	西安巴比特	原始取得
140	真兰 IGSJ-NBL(L)物联网燃气表控制软件 V1.0	2021SR2215092	2021/3/10	2021/12/29	真兰仪表	原始取得
141	真兰 IGS-GPRS+NFC 物联网燃气表控制软件 V1.0	2021SR2228565	未发表	2021/12/30	真兰仪表	原始取得
142	一体机超声积算仪控制软件 V1.0	2022SR0036554	2021/5/25	2022/1/6	真兰仪表	原始取得
143	瑞德联超声波民用燃气表模块系统[简称：超声波民用燃气表模块系统]V1.0	2021SR2023482	未发表	2021/12/8	北京瑞德联	原始取得
144	瑞德联超声波燃气表计量模块系统[简称：超声波燃气表计量模块系统]V1.0	2021SR2018694	未发表	2021/12/8	北京瑞德联	原始取得
145	瑞德联一体式光电直读智能燃气表模块系统[简称：一体式光电直读智能燃气表模块系统]V1.0	2021SR2030231	未发表	2021/12/9	北京瑞德联	原始取得
146	瑞德联外挂式 NB-IoT 燃气表模块系统[简称：外挂式 NB-IoT 燃气表模块系统]V1.0	2021SR2029773	未发表	2021/12/9	北京瑞德联	原始取得
147	瑞德联超声波工业燃气表模块系统[简称：超声波工业燃气表模块系统]V1.0	2021SR2026306	未发表	2021/12/9	北京瑞德联	原始取得
148	民用 4G 物联网燃气表嵌入式软件[简称：民用 4G 燃气表软件]V1.0	2021SR2085267	2021/3/3	2021/12/20	西安巴比特	原始取得

序号	软件名称	登记号	首次发表日期	发证日期	著作权人	取得方式
149	物联网 FOTA 差分升级云平台[简称：物联网差分云平台]V1.0	2022SR0016229	2021/10/8	2022/1/5	西安巴比特	原始取得
150	基于微服务架构的分布式物联网采集平台[简称：微服务架构采集平台]V1.0	2022SR0021596	2021/10/10	2022/1/5	西安巴比特	原始取得
151	民用 NB-IoT 物联网燃气表嵌入式软件[简称：NB-IoT 嵌入式软件]V1.0	2022SR0029999	2021/5/10	2022/1/6	西安巴比特	原始取得
152	工业 NB-IoT 物联网超声波燃气表嵌入式软件[简称：NB-IoT 超声波嵌入式软件]V1.0	2022SR0027994	2021/9/6	2022/1/6	西安巴比特	原始取得
153	民用 NB-IoT 物联网超声波燃气表嵌入式软件[简称：民用超声波嵌入式软件]V1.0	2022SR0046242	2021/7/3	2022/1/7	西安巴比特	原始取得
154	**真兰 NB-IoT 物联网控制器软件 V1.0**	**2022SR0816405**	**2022/3/10**	**2022/6/22**	**真兰仪表**	**原始取得**

4、集成电路布图设计专有权

截至本招股说明书签署日，发行人及其下属控股子公司拥有集成电路布图设计专有权 7 项，具体情况如下：

布图设计名称	布图设计登记号	权利人	申请日	颁证日	取得方式	他项权力
燃气表 PMU 电源管理单元芯片	BS.215507320	西安巴比特	2021/1/21	2021/3/3	自主研发	无
燃气表 LCD 液晶驱动单元芯片	BS.215513428	西安巴比特	2021/2/3	2021/3/18	自主研发	无
燃气表 NB-IoT 电源管理单元芯片	BS.215510542	真兰仪表	2021/1/28	2021/3/15	自主研发	无
燃气表智能 AI 语音控制单元芯片	BS.215512014	真兰仪表	2021/2/2	2021/3/22	自主研发	无
燃气表阀门驱动控制单元芯片	BS.215516133	真兰仪表	2021/2/21	2021/3/30	自主研发	无
物联网燃气表 SoC 集成控制单元芯片	BS.215537246	西安巴比特	2021/4/9	2021/5/19	自主研发	无
ZL810 电源管理芯片	BS.215011694	北京瑞德联	2021/9/13	2021/12/21	自主研发	无

5、商标

（1）在中国内地拥有的注册商标

截至本招股说明书签署日，公司及下属子公司在中国内地独立拥有 **57** 项注册商标，具体情况如下表：

序号	商标	注册号	注册人	有效期限	类别	取得方式
1		24520345	真兰仪表	2018.05.28-2028.05.27	9	原始取得
2	HUAJUNE	24713430	真兰仪表	2018.07.07-2028.07.06	9	原始取得
3	HUAJUNE	45376473	真兰仪表	2021.01.07-2031.01.06	7	原始取得
4	HUAJUNE	45378979	真兰仪表	2021.02.28-2031.02.27	35	原始取得
5	HUAJUNE	45388437	真兰仪表	2021.04.07-2031.04.06	11	原始取得
6	ZENNER	45389371	真兰仪表	2020.12.28-2030.12.27	39	原始取得
7	真兰	45393538	真兰仪表	2020.12.28-2030.12.27	38	原始取得
8	真兰	45397555	真兰仪表	2020.12.28-2030.12.27	39	原始取得
9	ZENNER	45397582	真兰仪表	2020.12.28-2030.12.27	42	原始取得
10	真兰	45397588	真兰仪表	2020.12.28-2030.12.27	42	原始取得
11	真兰	45404621	真兰仪表	2021.01.07-2031.01.06	17	原始取得
12	ZENNER	45404610	真兰仪表	2021.01.14-2031.01.13	17	原始取得
13	ZENNER	45384247	真兰仪表	2021.01.14-2031.01.13	38	原始取得
14	ZENNER	45402810	真兰仪表	2021.04.07-2031.04.06	6	原始取得
15	ZENNER	45376487	真兰仪表	2021.6.7-2031.6.6	7	原始取得
16	真兰	45402774	真兰仪表	2021.6.7-2031.6.6	6	原始取得
17	DE MARTE	12540567	北京瑞德联	2014.10.07-2024.10.06	29	原始取得
18	鲲彤 Konto	33213302	鲲彤智能	2019.08.28-2029.08.27	9	原始取得
19	鲲彤 Konto	33223388	鲲彤智能	2019.07.14-2029.07.13	7	原始取得
20	鲲 彤 Kunto	36174203	鲲彤智能	2019.09.28-2029.09.27	7	原始取得
21		36176346	鲲彤智能	2019.09.28-2029.09.27	7	原始取得
22	BABIT	32763172	西安巴比特	2019.04.21-2029.04.20	9	原始取得

序号	商标	注册号	注册人	有效期限	类别	取得方式
23		48194741	真兰管业	2021.03.07-2031.03.06	20	原始取得
24		48189604	真兰管业	2021.03.07-2031.03.06	7	原始取得
25		48189106	真兰管业	2021.03.07-2031.03.06	9	原始取得
26		48183965	真兰管业	2021.03.07-2031.03.06	37	原始取得
27		48179239	真兰管业	2021.03.07-2031.03.06	42	原始取得
28		48174634	真兰管业	2021.03.07-2031.03.06	17	原始取得
29		48170860	真兰管业	2021.03.07-2031.03.06	35	原始取得
30		48170832	真兰管业	2021.03.07-2031.03.06	11	原始取得
31		48169362	真兰管业	2021.03.07-2031.03.06	8	原始取得
32		48165333	真兰管业	2021.03.07-2031.03.06	19	原始取得
33		48159419	真兰管业	2021.03.07-2031.03.06	6	原始取得
34	MAOB 贸宝信息技术	50224764	贸宝信息	2021.6.7-2031.6.6	42	原始取得
35	MAOB 贸宝信息技术	50233607	贸宝信息	2021.10.14-2031.10.13	9	原始取得
36	ZENNER	56455038	真兰仪表	2022.1.7-2032.1.6	42	原始取得
37	真兰	45375277	真兰仪表	2022.1.28-2032.1.27	36	原始取得
38	HUAJUNE	57653313	真兰仪表	2022.1.28-2032.1.27	1	原始取得
39	HUAJUNE	**58586626**	**真兰仪表**	**2022.02.28-2032.02.27**	**6**	**原始取得**
40	HUAJUNE	**58592399**	**真兰仪表**	**2022.02.14-2032.02.13**	**7**	**原始取得**
41	HUAJUNE	**58610670**	**真兰仪表**	**2022.05.07-2032.05.06**	**9**	**原始取得**
42	HUAJUNE	**57667451**	**真兰仪表**	**2022.04.07-2032.04.06**	**11**	**原始取得**
43	HUAJUNE	**58585255**	**真兰仪表**	**2022.05.07-2032.05.06**	**11**	**原始取得**
44	HUAJUNE	**58597857**	**真兰仪表**	**2022.02.14-2032.02.13**	**17**	**原始取得**

序号	商标	注册号	注册人	有效期限	类别	取得方式
45	HUAJUNE	58592348	真兰仪表	2022.02.28-2032.02.27	19	原始取得
46	HUAJUNE	58592420	真兰仪表	2022.05.07-2032.05.06	20	原始取得
47	HUAJUNE	57654527	真兰仪表	2022.04.07-2032.04.06	35	原始取得
48	HUAJUNE	57658896	真兰仪表	2022.02.07-2032.02.06	37	原始取得
49	HUAJUNE	58606576	真兰仪表	2022.02.14-2032.02.13	37	原始取得
50	ZENNER	57649272	真兰仪表	2022.04.07-2032.04.06	1	原始取得
51	ZENNER	58555298	真兰仪表	2022.05.21-2032.05.20	6	原始取得
52	ZENNER	58576762	真兰仪表	2022.05.21-2032.05.20	7	原始取得
53	ZENNER	58568300	真兰仪表	2022.03.07-2032.03.06	17	原始取得
54	ZENNER	58548421	真兰仪表	2022.03.07-2032.03.06	19	原始取得
55	ZENNER	57654487	真兰仪表	2022.04.14-2032.04.13	35	原始取得
56	ZENNER	57654888	真兰仪表	2022.04.07-2032.04.06	37	原始取得
57	ZENNER	58567583	真兰仪表	2022.05.07-2032.05.06	37	原始取得

（2）在中国内地以外拥有的注册商标

截至本招股说明书签署日，公司及下属子公司在中国内地以外独立拥有 12 项注册商标，具体情况如下表：

序号	商标	注册号	注册人	有效期限	类别	取得方式	注册地
1	HUAJUNE	UK00003453904	真兰仪表	2019.12.24-2029.12.24	9	原始取得	英国
2	HUAJUNE	2059696	真兰仪表	2019.12.24-2029.12.24	9	原始取得	澳大利亚
3	HUAJUNE	018171947	真兰仪表	2019.12.25-2029.12.25	9	原始取得	欧盟
4	HUAJUNE	305155975	真兰仪表	2019.12.27-2029.12.26	9	原始取得	中国香港
5	HUAJUNE	4390711	真兰仪表	2019.12.27-2029.12.27	9	原始取得	印度
6	HUAJUNE	1327537	真兰仪表	2020.05.29-2030.08.20	9	原始取得	智利

序号	商标	注册号	注册人	有效期限	类别	取得方式	注册地
7	HUAJUNE	71705	真兰仪表	2020.05.26-2030.05.26	9	原始取得	哈萨克斯坦
8	HUAJUNE	2109695	真兰仪表	2020.08.18-2030.01.09	9	原始取得	墨西哥
9	HUAJUNE	TM2019049078	真兰仪表	2019.12.31-2029.12.31	9	原始取得	马来西亚
10	HUAJUNE	328118	真兰仪表	2020.5.27-2030.5.27	9	原始取得	以色列
11	HUAJUNE	3.201.669	真兰仪表	2021.9.3-2031.9.3	9	原始取得	阿根廷
12	HUAJUNE	413562	真兰仪表	2020.01.01-2030.01.01	9	原始取得	埃及

（3）授权使用商标

截至本招股说明书签署日，福州真兰和 Zenner International GmbH&Co.KG 对真兰仪表使用其商标予以授权。

①授权使用商标基本情况

根据福州真兰出具的相关商标许可使用授权书，福州真兰授权真兰仪表及其子公司免费使用“真兰”及“ZENNER”商标，授权使用时间为真诺上海作为真兰仪表股东期间及其全部退出真兰仪表后的三年；同时，在该授权期间，福州真兰不再授权除其关联方、真兰仪表及其子公司以外的其他从事燃气计量仪表业务的公司使用该部分商标。福州真兰出具说明，将根据相关规定及时办理续展手续，且保证真兰仪表在授权期间免费使用。福州真兰授权公司使用商标具体情况如下：

序号	商标	注册号	注册人	有效期	类别	取得方式
1	真兰	31097747	福州真兰	2019.4.21-2029.4.20.	9	原始取得
2	ZENNER	31097748	福州真兰	2019.8.21-2029.8.20	9	原始取得
3	ZENNER	13168152	福州真兰	2014.12.28-2024.12.27	9	原始取得

根据 Zenner International GmbH&Co.KG 出具的《商标许可授权书》，Zenner International GmbH&Co.KG 授权真兰仪表及其子公司的燃气计量仪表及配件在除欧盟、巴西以外的国家免费使用“ZENNER”商标，授权使用时间为真诺上海作为真兰仪表股东期间及真诺上海全部退出真兰仪表后的三年。同时 Zenner

International GmbH&Co.KG 出具说明，其将根据各国相关规定办理续展手续，且保证在上述授权期间真兰仪表免费使用。

Zenner International GmbH&Co.KG 拥有的“ZENNER”商标，已在德国、印度注册，主要国际应用在水表领域，具体情况如下：

序号	商标	注册号	有效截止期	注册地	类别	状态
1	ZENNER	DE2075878	2024.6.30	德国	9	注册
2	ZENNER	662970	2029.4.20	印度	9	注册
3	ZENNER	DE30564537	2025.10.31	德国	9,35,37	注册
4	ZENNER	874791	2025.12.12	德国	9,35,37	注册

注：注册号为 874791 的“ZENNER”商标为 Zenner International GmbH&Co.KG 在德国申请注册的适用马德里公约的商标。

②到期后延期的具体安排

2020 年 10 月 8 日，福州真兰出具《商标许可使用授权书》，福州真兰进行如下授权：“‘真兰’及‘ZENNER’是我司在国内的注册商标，‘真兰’注册有效期至 2029 年 4 月 20 日止；‘ZENNER’注册有效期分别至 2029 年 8 月 20 日和 2024 年 12 月 27 日，受《商标法》和《商标法实施条例》及其他法律法规保护，我司授权真兰仪表及其子公司免费使用上述商标，授权使用时间为真诺测量仪表（上海）有限公司作为真兰仪表股东期间以及真诺上海全部退出真兰仪表后的 3 年。商标包含范围：商标注册证第 31097747 号；商标注册证第 31097748 号；商标注册证第 13168152 号。”同时出具说明：“注册商标有效期到期前，我司将根据相关规定及时办理续展手续，且保证在真诺上海作为真兰仪表股东期间以及真诺上海全部退出真兰仪表后的 3 年内授权真兰仪表及其子公司免费使用。”

2020 年 10 月 8 日，Zenner International GmbH&Co.KG 出具《商标许可授权书》，Zenner International GmbH&Co.KG 进行如下授权：“‘ZENNER’是我司的注册商标，且已在德国、印度注册，并属于马德里国际商标。德国注册号为 DE2075878 和 DE30564537，注册有效期分别至 2024 年 6 月 30 日、2025 年 10 月 31 日止；马德里国际注册号为 G874791，注册有效期至 2025 年 12 月 12 日

止。我司授权真兰仪表及其子公司的燃气计量仪表及配件在除欧盟、巴西以外的国家免费使用‘ZENNER’商标，授权使用时间为真诺上海作为真兰仪表股东期间及真诺上海全部退出真兰仪表后的三年。”同时出具说明：“注册商标有效期到期前，我司将根据各国相关规定及时办理续展手续，且保证在真诺上海作为真兰仪表股东期间以及真诺上海全部退出真兰仪表后的 3 年内授权真兰仪表及其子公司免费使用。”

2020 年 11 月 7 日，福州真兰出具《商标许可使用补充授权书》，福州真兰进行如下授权：“我司已于 2020 年 10 月 8 日授权真兰仪表及其子公司免费使用‘真兰’及‘ZENNER’注册商标，现补充授权如下：在原授权书约定的授权期间，我司不再授权除我司关联方、真兰仪表及其子公司以外的其他从事燃气计量仪表业务的公司在全球范围内使用下列商标。”

根据上述约定，授权使用时间为真诺上海作为真兰仪表股东期间及其全部退出真兰仪表后的三年，到期后延长发行人无偿使用商标不存在前提条件或其他附随义务。

③其他

公司及下属子公司拥有的专利、专有技术、软件著作权等无形资产及核心技术，除 2 项发明专利为继受取得外，其余专利、软件著作权等无形资产及核心技术均为发行人自主研发的技术成果，不存在与其他方合作开发的情况，不存在纠纷或潜在纠纷。

（三）发行人拥有资质情况

1、计量器具型式批准证书

报告期内，发行人计量器具生产经营不需要取得许可证。根据《中华人民共和国计量法》、《中华人民共和国计量法实施细则》等法律、法规规定，制造计量器具产品需向国务院计量行政部门申请型式批准。根据《市场监管总局关于调整实施强制管理的计量器具目录的公告》，燃气表属于“型式批准 强制检定”的计量器具，应办理型式批准。

截至本招股说明书签署日，公司及子公司获得的计量器具型式批准证书情况如下：

序号	产品	型号/流量范围	型式批准时间	准确度等级	证书编号
1	膜式燃气表	G1.6S（0.016~2.5）m³/h	2013.08.30	1.5 级	2009F283-31
		G2.5S（0.025~4）m³/h			
		G4S（0.04~6）m³/h			
2	无线远传燃气表	IG1.6S-W（0.016~2.5）m³/h	2013.08.30	1.5 级	2011F422-31
		IG2.5S-W（0.025~4）m³/h			
		IG4S-W（0.04~6）m³/h			
3	IC 卡膜式燃气表	IG1.6S（0.016~2.5）m³/h	2013.08.30	1.5 级	2011F423-31
		IG2.5S（0.025~4）m³/h			
		IG4S（0.04~6）m³/h			
4	无线 IC 卡燃气表	IG1.6S-WI（0.016~2.5）m³/h	2013.09.05	1.5 级	2011F424-31
		IG2.5S-WI（0.025~4）m³/h			
		IG4S-WI（0.04~6）m³/h			
5	膜式燃气表	WG2.5S（0.016~6）m³/h	2013.08.30	1.5 级	2012F151-31
6	IC 卡膜式燃气表	IG1.6（0.016~2.5）m³/h	2013.11.04	1.5 级	2012F212-31
		IG2.5（0.025~4）m³/h			
7	IC 卡膜式燃气表	IWG2.5S（0.016~6）m³/h	2013.08.30	1.5 级	2012F234-31
8	无线远传燃气表	IWG2.5S-W（0.016~6）m³/h	2013.09.05	1.5 级	2012F235-31
9	无线 IC 卡燃气表	IWG2.5S-WI（0.016~6）m³/h	2013.08.30	1.5 级	2012F236-31
10	膜式燃气表	G1.6（0.016~2.5）m³/h	2013.08.30	1.5 级	2012F388-31
		G2.5（0.025~4）m³/h			
11	无线 IC 卡燃气表	IG1.6-WI（0.016~2.5）m³/h	2014.12.03	1.5 级	2014F313-31
		IG2.5-WI（0.025~4.0）m³/h			
12	无线远传燃气表	IG1.6-W（0.016~2.5）m³/h	2015.02.12	1.5 级	2015F112-31
		IG2.5-W（0.025~4.0）m³/h			
13	无线 IC 卡燃气表	WG6S（0.04~10）m³/h	2015.12.08	1.5 级	2015F253-31
		WG10S（0.06~16）m³/h			
		WG16S（0.1~25）m³/h			
		WG25S（0.16~40）m³/h			
14	无线 IC 卡燃气表	IG6S-WI（0.06~10）m³/h	2016.02.03	1.5 级	2016F137-31
		IG10S-WI（0.1~16.0）m³/h			

序号	产品	型号/流量范围	型式批准时间	准确度等级	证书编号
		IG16S-WI（0.16~25.0）m³/h			
		IG25S-WI（0.25~40.0）m³/h			
		IG40S-WI（0.40~65.0）m³/h			
		IG65S-WI（0.65~100.0）m³/h			
		IG100S-WI（1.0~160.0）m³/h			
15	无线远传燃气表	IG6S-W（0.06~10）m³/h	2016.05.06	1.5 级	2016F174-31
		IG10S-W（0.1~16.0）m³/h			
		IG16S-W（0.16~25.0）m³/h			
		IG25S-W（0.25~40.0）m³/h			
		IG40S-W（0.40~65.0）m³/h			
		IG65S-W（0.65~100.0）m³/h			
		IG100S-W（1.0~160.0）m³/h			
16	IC 卡膜式燃气表	IG6S（0.06~10）m³/h	2016.05.06	1.5 级	2016F182-31
		IG10S（0.1~16.0）m³/h			
		IG16S（0.16~25.0）m³/h			
		IG25S（0.25~40.0）m³/h			
		IG40S（0.40~65.0）m³/h			
		IG65S（0.65~100.0）m³/h			
		IG100S（1.0~160.0）m³/h			
17	无线 IC 卡燃气表	IWG2.5S-W（0.016~6）m³/h	2017.08.24	1.5 级	2017F222-31
		IWG2.5S-WD（0.016~6）m³/h			
		IWG2.5S-WL（0.016~6）m³/h			
		IWG2.5S-WDL（0.016~6）m³/h			
		IWG2.5S-G（0.016~6）m³/h			
		IWG2.5S-GD（0.016~6）m³/h			
		IWG2.5S-GL（0.016~6）m³/h			
		IWG2.5S-GDL（0.016~6）m³/h			
		IG1.6S-W（0.016~2.5）m³/h			
		IG1.6S-WD（0.016~2.5）m³/h			
		IG1.6S-WL（0.016~2.5）m³/h			
		IG1.6S-WDL（0.016~2.5）m³/h			
		IG1.6S-G（0.016~2.5）m³/h			

序号	产品	型号/流量范围	型式批准时间	准确度等级	证书编号
		IG1.6S-GD（0.016~2.5）m³/h			
		IG1.6S-GL（0.016~2.5）m³/h			
		IG1.6S-GDL（0.016~2.5）m³/h			
		IG2.5S-W（0.025~4）m³/h			
		IG2.5S-WD（0.025~4）m³/h			
		IG2.5S-WL（0.025~4）m³/h			
		IG2.5S-WDL（0.025~4）m³/h			
		IG2.5S-G（0.025~4）m³/h			
		IG2.5S-GD（0.025~4）m³/h			
		IG2.5S-GL（0.025~4）m³/h			
		IG2.5S-GDL（0.025~4）m³/h			
		IG4S-W（0.04~6）m³/h			
		IG4S-WD（0.04~6）m³/h			
		IG4S-WL（0.04~6）m³/h			
		IG4S-WDL（0.04~6）m³/h			
		IG4S-G（0.04~6）m³/h			
		IG4S-GD（0.04~6）m³/h			
		IG4S-GL（0.04~6）m³/h			
		IG4S-GDL（0.04~6）m³/h			
18	无线 IC 卡燃气表	IWG6S-WI（0.04~10）m³/h	2017.08.24	1.5 级	2017F223-31
		IWG6S-WIL（0.04~10）m³/h			
		IWG6S-GI（0.04~10）m³/h			
		IWG6S-GIL（0.04~10）m³/h			
		IWG10S-WI（0.06~16）m³/h			
		IWG10S-WIL（0.06~16）m³/h			
		IWG10S-GI（0.06~16）m³/h			
		IWG10S-GIL（0.06~16）m³/h			
		IWG16S-WI（0.1~25）m³/h			
		IWG16S-WIL（0.1~25）m³/h			
		IWG16S-GI（0.1~25）m³/h			
		IWG16S-GIL（0.1~25）m³/h			
		IWG25S-WI（0.16~40）m³/h			

序号	产品	型号/流量范围	型式批准时间	准确度等级	证书编号
		IWG25S-WIL（0.16~40）m³/h			
		IWG25S-GI（0.16~40）m³/h			
		IWG25S-GIL（0.16~40）m³/h			
19	无线 IC 卡燃气表	IWG2.5S-WI（0.016~6）m³/h	2017.08.24	1.5 级	2017F225-31
		IWG2.5S-WIL（0.016~6）m³/h			
		IWG2.5S-GI（0.016~6）m³/h			
		IWG2.5S-GIL（0.016~6）m³/h			
		IG1.6S-WI（0.016~2.5）m³/h			
		IG1.6S-WIL（0.016~2.5）m³/h			
		IG1.6S-GI（0.016~2.5）m³/h			
		IG1.6S-GIL（0.016~2.5）m³/h			
		IG2.5S-WI（0.025~4）m³/h			
		IG2.5S-WIL（0.025~4）m³/h			
		IG2.5S-GI（0.025~4）m³/h			
		IG2.5S-GIL（0.025~4）m³/h			
		IG4S-WI（0.04~6）m³/h			
		IG4S-WIL（0.04~6）m³/h			
		IG4S-GI（0.04~6）m³/h			
		IG4S-GIL（0.04~6）m³/h			
20	无线 IC 卡燃气表	IWG6S-W（0.04~10）m³/h	2017.08.24	1.5 级	2017F226-31
		IWG6S-WD（0.04~10）m³/h			
		IWG6S-WL（0.04~10）m³/h			
		IWG6S-WDL（0.04~10）m³/h			
		IWG6S-G（0.04~10）m³/h			
		IWG6S-GD（0.04~10）m³/h			
		IWG6S-GL（0.04~10）m³/h			
		IWG6S-GDL（0.04~10）m³/h			
		IWG10S-W（0.06~16）m³/h			
		IWG10S-WD（0.06~16）m³/h			
		IWG10S-WL（0.06~16）m³/h			
		IWG10S-WDL（0.06~16）m³/h			
		IWG10S-G（0.06~16）m³/h			

序号	产品	型号/流量范围	型式批准时间	准确度等级	证书编号
		IWG10S-GD（0.06~16）m³/h			
		IWG10S-GL（0.06~16）m³/h			
		IWG10S-GDL（0.06~16）m³/h			
		IWG16S-W（0.1~25）m³/h			
		IWG16S-WD（0.1~25）m³/h			
		IWG16S-WL（0.1~25）m³/h			
		IWG16S-WDL（0.1~25）m³/h			
		IWG16S-G（0.1~25）m³/h			
		IWG16S-GD（0.1~25）m³/h			
		IWG16S-GL（0.1~25）m³/h			
		IWG16S-GDL（0.1~25）m³/h			
		IWG25S-W（0.16~40）m³/h			
		IWG25S-WD（0.16~40）m³/h			
		IWG25S-WL（0.16~40）m³/h			
		IWG25S-WDL（0.16~40）m³/h			
		IWG25S-G（0.16~40）m³/h			
		IWG25S-GD（0.16~40）m³/h			
		IWG25S-GL（0.16~40）m³/h			
		IWG25S-GDL（0.16~40）m³/h			
21	IC 卡膜式燃气表	IG1.6S(K)（0.016~2.5）m³/h	2018.04.08	1.5 级	2018F159-31
		IG2.5S(K)（0.025~4）m³/h			
		IG4S(K)（0.04~6）m³/h			
		IG1.6S(L)（0.018~2.5）m³/h			
		IG2.5S(L)（0.025~4）m³/h			
22	气体涡轮流量计	ZWL-50S（5~65）m³/h	2018.05.07	1.0 级	2018F174-31
		ZWL-50M（6~100）m³/h			
		ZWL-50L（10~160）m³/h			
		ZWL-80S（10~160）m³/h			
		ZWL-80M（13~250）m³/h			
		ZWL-80L（20~400）m³/h			
		ZWL-100S（13~250）m³/h			
		ZWL-100M（20~400）m³/h			

序号	产品	型号/流量范围	型式批准时间	准确度等级	证书编号
		ZWL-100L（32~650）m³/h			
		ZWL-150S（32~650）m³/h			
		ZWL-150M（50~1000）m³/h			
		ZWL-150L（80~1600）m³/h			
		ZWL-200S（50~1000）m³/h			
		ZWL-200M（80~1600）m³/h			
		ZWL-200L（125~2500）m³/h			
		ZWL-250S（80~1600）m³/h			
		ZWL-250M（125~2500）m³/h			
		ZWL-250L（200~4000）m³/h			
		ZWL-300S（125~2500）m³/h			
		ZWL-300M（200~4000）m³/h			
		ZWL-300L（320~6500）m³/h			
23	气体腰轮流量计	ZRG16-DN25（1.0~25）m³/h	2018.05.07	1.0 级	2018F176-31
		ZRG25-DN40（0.6~40）m³/h			
		ZRG40-DN50（0.4~65）m³/h			
		ZRG65-DN80（0.65~100）m³/h			
		ZRG100-DN80（1.0~160）m³/h			
		ZRG160-DN80（1.6~250）m³/h			
		ZRG250-DN100（2.5~400）m³/h			
		ZRG400-DN150（4.1~650）m³/h			
		ZRG650-DN150（10~1000）m³/h			
24	IC 卡膜式燃气表	IWG6S（0.04~10）m³/h	2018.05.29	1.5 级	2018F402-31
		IWG10S（0.06~16）m³/h			
		IWG16S（0.1~25）m³/h			
		IWG25S（0.16~40）m³/h			
25	膜式燃气表	G1.6SM（0.016~2.5）m³/h	2018.09.13	1.5 级	2018F440-31
		G2.5SM（0.025~4）m³/h			
26	无线远传膜式燃气表	IG1.6S-GJT（0.016~2.5）m³/h	2018.09.26	1.5 级	2018F454-31
		IG2.5S-GJT（0.025~4）m³/h			
		IG4S-GJT（0.04~6）m³/h			
27	无线 IC 卡	IG1.6S-GIJT（0.016~2.5）m³/h	2018.09.26	1.5 级	2018F455-31

序号	产品	型号/流量范围	型式批准时间	准确度等级	证书编号
	膜式燃气表	IG2.5S-GIJT（0.025~4.0）m³/h			
		IG4S-GIJT（0.04~6）m³/h			
28	IC 卡膜式燃气表	IG1.6S-JT（0.016~2.5）m³/h	2018.09.26	1.5 级	2018F456-31
		IG2.5S-JT（0.025~4）m³/h			
		IG4S-JT（0.04~6）m³/h			
29	膜式燃气表	G1.6S-JT（0.016~2.5）m³/h	2018.10.23	1.5 级	2018F474-31
		G2.5S-JT（0.025~4）m³/h			
		G4S-JT（0.04~6）m³/h			
30	膜式燃气表	G1.6AM（0.016~2.5）m³/h	2018.12.06	1.5 级	2018F508-31
		G2.5AM（0.025~4）m³/h			
31	IC 卡膜式燃气表	IG1.6SM（0.016~2.5）m³/h	2018.12.29	1.5 级	2018F530-31
		IG2.5SM（0.025~4）m³/h			
32	IC 卡膜式燃气表	IWG6S-T（0.04~10）m³/h	2019.01.07	1.5 级	2019F104-31
		IWG10S-T（0.06~16）m³/h			
		IWG16S-T（0.1~25）m³/h			
		IWG25S-T（0.16~40）m³/h			
33	无线 IC 卡膜式燃气表	IG1.6S-GIT（0.016~2.5）m³/h	2019.01.07	1.5 级	2019F105-31
		IG2.5S-GIT（0.025~4）m³/h			
		IG4S-GIT（0.04~6）m³/h			
		IWG2.5S-GIT（0.016~6）m³/h			
34	无线远传膜式燃气表	IWG2.5S-GT（0.016~6）m³/h	2019.01.07	1.5 级	2019F106-31
		IG1.6S-GT（0.016~2.5）m³/h			
		IG2.5S-GT（0.025~4）m³/h			
		IG4S-GT（0.04~6）m³/h			
35	IC 卡膜式燃气表	IWG2.5S-T（0.016~6）m³/h	2019.01.07	1.5 级	2019F107-31
		IG1.6S-T（0.016~2.5）m³/h			
		IG2.5S-T（0.025~4）m³/h			
		IG4S-T（0.04~6）m³/h			
36	无线 IC 卡燃气表	IG1.6SM-GI（0.016~2.5）m³/h	2019.03.08	1.5 级	2019F142-31
		IG2.5SM-GIT（0.025~4）m³/h			
37	无线远传燃气表	IG1.6SM-G（0.016~2.5）m³/h	2019.03.08	1.5 级	2019F143-31
		IG2.5SM-G（0.025~4）m³/h			

序号	产品	型号/流量范围	型式批准时间	准确度等级	证书编号
38	膜式燃气表	G1.6A（0.016~2.5）m³/h	2019.04.24	1.5 级	2019F169-31
		G2.5A（0.025~4）m³/h			
		G4A（0.04~6）m³/h			
39	膜式燃气表	G1.6S（0.016~2.5）m³/h	2019.05.13	1.5 级	2019F180-31
		G2.5S（0.025~4）m³/h			
		G4S（0.04~6）m³/h			
40	IC 卡膜式燃气表	IG1.6SM-T（0.016~2.5）m³/h	2019.05.13	1.5 级	2019F187-31
		IG2.5SM-T（0.025~4）m³/h			
41	IC 卡膜式燃气表	IWG6S-GIT（0.04~10）m³/h	2019.05.13	1.5 级	2019F188-31
		IWG10S-GIT（0.06~16）m³/h			
		IWG16S-GIT（0.1~25）m³/h			
		IWG25S-GIT（0.16~40）m³/h			
42	无线远传膜式燃气表	IWG6S-GT（0.04~10）m³/h	2019.05.13	1.5 级	2019F189-31
		IWG10S-GT（0.06~16）m³/h			
		IWG16S-GT（0.1~25）m³/h			
		IWG25S-GT（0.16~40）m³/h			
43	无线 IC 卡膜式燃气表	IG1.6SM-GIT（0.016~2.5）m³/h	2019.05.13	1.5 级	2019F190-31
		IG2.5SM-GIT（0.025~4）m³/h			
44	IC 卡膜式燃气表	IG1.6AM（0.016~2.5）m³/h	2019.08.06	1.5 级	2019F236-31
		IG2.5AM（0.025~4）m³/h			
45	气体腰轮流量计	ZYLG-DN-J	2019.08.06	1.0 级	2019F243-31
46	无线远传燃气表	IG1.6AM-G（0.016~2.5）m³/h	2019.10.16	1.5 级	2019F292-31
		IG2.5AM-G（0.025~4）m³/h			
47	无线 IC 卡燃气表	IG1.6AM-GI（0.016~2.5）m³/h	2019.10.16	1.5 级	2019F293-31
		IG2.5AM-GI（0.025~4）m³/h			
48	无线 IC 卡燃气表	IG1.6AM-NBI（0.016~2.5）m³/h	2019.11.02	1.5 级	2019F301-31
		IG2.5AM-NBI（0.025~4）m³/h			
49	无线远传燃气表	IG1.6AM-NB（0.016~2.5）m³/h	2019.11.02	1.5 级	2019F302-31
		IG2.5AM-NB（0.025~4）m³/h			
50	无线远传燃气表	IG1.6AM-WDL 1.6H（0.016~2.5）m³/h	2020.01.07	1.5 级	2020F101-31
		IG2.5AM-WDL 2.5H（0.025~4）m³/h			

序号	产品	型号/流量范围	型式批准时间	准确度等级	证书编号
		IG1.6AM-WDL 1.6Y（0.016~2.5）m³/h			
		IG2.5AM-WDL 2.5Y（0.025~4）m³/h			
51	无线 IC 卡燃气表	IG1.6SF-NBI（0.016~2.5）m³/h	2020.02.07	1.5 级	2020F105-31
		IG2.5SF-NBI（0.025~4）m³/h			
		IG4SF-NBI（0.04~6）m³/h			
		IWG2.5SF-NBI（0.016~6）m³/h			
52	无线远传燃气表	IG1.6SF-NB（0.016~2.5）m³/h	2020.02.07	1.5 级	2020F110-31
		IG2.5SF-NB（0.025~4）m³/h			
		IG4SF-NB（0.04~6）m³/h			
		IWG2.5SF-NB（0.016~6）m³/h			
53	无线 IC 卡燃气表	IG1.6SF-GI（0.016~2.5）m³/h	2020.02.21	1.5 级	2020F112-31
		IG2.5SF-GI（0.025~4）m³/h			
		IG4SF-GI（0.04~6）m³/h			
		IWG2.5SF-GI（0.016~6）m³/h			
54	无线远传燃气表	IG1.6SF-G（0.016~2.5）m³/h	2020.02.21	1.5 级	2020F113-31
		IG2.5SF-G（0.025~4）m³/h			
		IG4SF-G（0.04~6）m³/h			
		IWG2.5SF-G（0.016~6）m³/h			
55	气体涡轮流量计	ZTM-J 12181000	2020.03.13	1.0 级	2020F123-31
56	气体腰轮流量计	ZYLG-DN-J 12184500	2020.03.13	1.0 级	2020F124-31
57	气体腰轮流量计	ZYZ G-DN	2020.04.28	1.0 级	2020F161-31
58	气体涡轮流量计	ZTZ	2020.09.02	1.0 级	2020F235-31
59	超声波流量计	UG25S、UG40S	2020.09.08	1.5 级	2020F242-31
60	超声波流量计	UG6S、UG10S、UG16S	2020.09.08	1.5 级	2020F243-31
61	超声波流量计	UG25S-NBI、UG40S-NBI	2020.09.08	1.5 级	2020F244-31
62	超声波流量计	UG1.6S-NBI、UG2.5S-NBI、UG4S-NBI	2020.9.11	1.5 级	2020F246-31
63	超声波流量计	UG6S-NBI、UG10S-NBI、UG16S-NBI	2020.9.11	1.5 级	2020F247-31
64	超声波流量计	UG1.6S、UG2.5S、UG4S	2020.9.11	1.5 级	2020F248-31

序号	产品	型号/流量范围	型式批准时间	准确度等级	证书编号
65	膜式燃气表	G1.6AM（S）（0.016~2.5）m³/h	2021.01.20	1.5 级	2021F102-31
		G2.5AM（S）（0.025~4）m³/h			
66	无线 IC 卡燃气表	IG1.6AM-NBID（0.016~2.5）m³/h	2021.01.22	1.5 级	2021F103-31
		IG12.5AM-NBID（0.025~4）m³/h			
67	膜式燃气表	WG6AM（0.04~10）m³/h	2021.01.22	1.5 级	2021F504-31
68	膜式燃气表	WG6SM（0.04~10）m³/h	2021.01.28	1.5 级	2021F104-31
69	无线远传燃气表	IG1.6AM-NBD（0.016~2.5）m³/h	2021.01.22	1.5 级	2021F501-31
		IG2.5AM-NBD（0.025~4）m³/h			
70	无线 IC 卡燃气表	IG1.6-NBI（0.016~2.5）m³/h	2020.12.14	1.5 级	2020F308-31
		IG2.5-NBI（0.025~4）m³/h			
71	无线远传燃气表	IG1.6-NB（0.016~2.5）m³/h	2020.12.14	1.5 级	2020F309-31
		IG2.5-NB（0.025~4）m³/h			
72	无线远传燃气表	IG1.6AM-NB（S）（0.016~2.5）m³/h	2021.3.31	1.5 级	2021F137-31
		IG2.5AM-NB（S）（0.025~4）m³/h			
73	无线远传燃气表	IWG6AM-NB	2021.04.16	1.5 级	2021F141-31
74	无线 IC 卡燃气表	IWG6AM-NBI	2021.04.16	1.5 级	2021F142-31
75	无线远传燃气表	IWG6SM-NB	2021.04.16	1.5 级	2021F143-31
76	无线 IC 卡燃气表	IWG6SM-NBI	2021.04.16	1.5 级	2021F144-31
77	膜式燃气表	G1.6S（0.016~6）m³/h	2018.11.21	1.5 级	2018F077-34
		G2.5S（0.016~6）m³/h			
		G4S（0.016~6）m³/h			
		WG2.5S（0.016~6）m³/h			
		G1.6（0.016~4）m³/h			
		G2.5（0.016~4）m³/h			
78	IC 卡膜式燃气表	IG1.6（0.016~4）m³/h	2019.06.10	1.5 级	2019F025-34
		IG2.5（0.016~4）m³/h			
		IG1.6SM（0.016~4）m³/h			
		IG2.5SM（0.016~4）m³/h			
		IG1.6S（0.016~6）m³/h			
		IG2.5S（0.016~6）m³/h			

序号	产品	型号/流量范围	型式批准时间	准确度等级	证书编号
		IG4S（0.016~6）m³/h			
		IWG2.5S（0.016~6）m³/h			
79	膜式燃气表	IG1.6-G（0.016~4）m³/h	2019.07.31	1.5 级	2019F047-34
		IG2.5-G（0.016~4）m³/h			
		IG1.6S-G（0.016~6）m³/h			
		IG2.5S-G（0.016~6）m³/h			
		IG4S-G（0.016~6）m³/h			
		IWG2.5S-G（0.016~6）m³/h			
		IG1.6SM-G（0.016~4）m³/h			
		IG2.5SM-G（0.016~4）m³/h			
		IG1.6S-GJT（0.016~6）m³/h			
		IG2.5S-GJT（0.016~6）m³/h			
		IG4S-GJT（0.016~6）m³/h			
		IG1.6S-N（0.016~6）m³/h			
		IG2.5S-N（0.016~6）m³/h			
		IG4S-N（0.016~6）m³/h			
		IWG2.5S-N（0.016~6）m³/h			
		IG1.6-N（0.016~4）m³/h			
		IG2.5-N（0.016~4）m³/h			
		IG1.6SM-N（0.016~4）m³/h			
		IG2.5SM-N（0.016~4）m³/h			
		IG1.6S-NJT（0.016~6）m³/h			
		IG2.5S-NJT（0.016~6）m³/h			
		IG4S-NJT（0.016~6）m³/h			
80	气体涡轮流量计	ZTM-J 型	2021.03.09	1.0 级	2021F112-31
81	气体腰轮流量计	ZYZ G-DN 型	2021.03.09	1.0 级	2021F113-31
82	气体腰轮流量计	ZYLG-DN-J 型	2021.03.09	1.0 级	2021F114-31
83	气体涡轮流量计	ZTZ 系列	2021.03.09	1.0 级	2021F115-31
84	无线远传燃气表	IG1.6SM-NBD（0.016~2.5）m³/h	2021.05.13	1.5 级	2021F151-31
		IG2.5SM-NBD（0.025~4）m³/h			

序号	产品	型号/流量范围	型式批准时间	准确度等级	证书编号
85	无线 IC 卡燃气表	IG1.6SM-NBID（0.016~2.5）m³/h	2021.05.13	1.5 级	2021F152-31
		IG2.5SM-NBID（0.025~4）m³/h			
86	IC 卡膜式燃气表	IWG6AM（0.04~10）m³/h	2021.05.17	1.5 级	2021F153-31
87	IC 卡膜式燃气表	IWG6SM（0.04~10）m³/h	2021.05.17	1.5 级	2021F154-31
88	无线远传燃气表	IG1.6AM-NB（0.016~2.5）m³/h	2021.06.15	1.5 级	2021F168-31
		IG2.5AM-NB（0.025~4）m³/h			
89	膜式燃气表	G1.6AM（0.016~2.5）m³/h	2021.06.15	1.5 级	2021F169-31
		G2.5AM（0.025~4）m³/h			
90	膜式燃气表	WG6SM（0.04~10）m³/h	2021.7.20	1.5 级	2021F051-34
		WG6AM（0.04~10）m³/h			
		G1.6AM（0.016~2.5）m³/h			
		G2.5AM（0.025~4）m³/h			
		G1.6SM（0.016~2.5）m³/h			
		G2.5SM（0.025~4）m³/h			
	IC 卡膜式燃气表	IG1.6AM（0.016~2.5）m³/h			
		IG2.5AM（0.025~4）m³/h			
		IWG6AM（0.04~10）m³/h			
		IWG6SM（0.04~10）m³/h			
	无线 IC 卡燃气表	IG1.6SM-GI（0.016~2.5）m³/h			
		IG2.5SM-GI（0.025~4）m³/h			
		IG1.6AM-NBI（0.016~2.5）m³/h			
		IG2.5AM-NBI（0.025~4）m³/h			
	无线远传燃气表	IG1.6AM-NB（0.016~2.5）m³/h			
		IG2.5AM-NB（0.025~4）m³/h			
91	无线 IC 卡燃气表	IG1.6SM-NBID（0.016~2.5）m³/h	2021.8.23	1.5 级	2021F060-34
		IG2.5SM-NBID（0.025~4）m³/h			
	无线远传燃气表	IG1.6AM-NBD（0.016~2.5）m³/h			
		IG2.5AM-NBD（0.025~4）m³/h			
		IG1.6SM-NBD（0.016~2.5）m³/h			
		IG2.5SM-NBD（0.025~4）m³/h			
	无线 IC 卡燃气表	IG1.6AM-NBID（0.016~2.5）m³/h			
		IG2.5AM-NBID（0.025~4）m³/h			
92	IC 卡膜式燃气表	IWG6S/WG6（0.04~10）m³/h	2021.8.23	1.5 级	2021F061-34
		IWG10S/WG10（0.06~16）m³/h			

序号	产品	型号/流量范围	型式批准时间	准确度等级	证书编号
		IWG16S/WG16（0.1~25）m³/h			
		IWG25S/WG25（0.16~40）m³/h			
		IWG6S-T（0.04~10）m³/h			
		IWG10S-T（0.06~16）m³/h			
		IWG16S-T（0.1~25）m³/h			
		IWG25S-T（0.16~40）m³/h			
	膜式燃气表	WG6S（0.04~10）m³/h			
		WG10S（0.06~16）m³/h			
		WG16S（0.1~25）m³/h			
		WG25S（0.16~40）m³/h			
	无线远传膜式燃气表	IWG6S-GT（0.04~10）m³/h			
		IWG10S-GT（0.06~16）m³/h			
		IWG16S-GT（0.1~25）m³/h			
		IWG25S-GT（0.16~40）m³/h			
93	无线 IC 卡燃气表	IWG6SM-NBI（0.04~10）m³/h	2021.8.23	1.5 级	2021F062-34
	无线远传燃气表	IWG6SM-NB（0.04~10）m³/h			
	无线 IC 卡燃气表	IWG6AM-NBI（0.04~10）m³/h			
	无线远传燃气表	IWG6AM-NB（0.04~10）m³/h			
94	无线远传燃气表	IWG6S-GDL（0.04~10）m³/h	2021.8.23	1.5 级	2021F063-34
		IWG10S-GDL（0.06~16）m³/h			
		IWG16S-GDL（0.1~25）m³/h			
		IWG25S-GDL（0.16~40）m³/h			
		IWG6S-G（0.04~10）m³/h			
		IWG10S-G（0.06~16）m³/h			
		IWG16S-G（0.1~25）m³/h			
		IWG25S-G（0.16~40）m³/h			
	无线 IC 卡膜式燃气表	IG1.6S-GIJT（0.016~2.5）m³/h			
		IG2.5S-GIJT（0.025~4）m³/h			
		IG4S-GIJT（0.04~6）m³/h			
	无线远传燃气表	IWG6S-GL（0.04~10）m³/h			
		IWG10S-GL（0.06~16）m³/h			
		IWG16S-GL（0.1~25）m³/h			
		IWG25S-GL（0.16~40）m³/h			
95	IC 卡膜式燃气表	IG1.6S-JT（0.016~2.5）m³/h	2021.8.23	1.5 级	2021F064-34
		IG2.5S-JT（0.025~4）m³/h			
		IG4S-JT（0.04~6）m³/h			
	无线远传燃气表	IWG2.5S-GDL（0.016~6）m³/h			
		IG1.6S-GDL（0.016~2.5）m³/h			
		IG2.5S-GDL（0.025~4）m³/h			
		IG4S-GDL（0.04~6）m³/h			
		IWG2.5S-GD（0.016~6）m³/h			
		IG1.6S-GD（0.016~2.5）m³/h			

序号	产品	型号/流量范围	型式批准时间	准确度等级	证书编号
		IG2.5S-GD（0.025~4）m³/h			
		IG4S-GD（0.04~6）m³/h			
	无线 IC 卡燃气表	IWG2.5S-GIL（0.016~6）m³/h			
		IG1.6S-GIL（0.016~2.5）m³/h			
		IG2.5S-GIL（0.025~4）m³/h			
		IG4S-GIL（0.04~6）m³/h			
96	无线 IC 卡膜式燃气表	IG1.6SM-GIT（0.016~2.5）m³/h	2021.8.23	1.5 级	2021F065-34
		IG2.5SM-GIT（0.025~4）m³/h			
	无线远传膜式燃气表	IWG2.5S-GT（0.016~6）m³/h			
		IG1.6S-GT（0.016~2.5）m³/h			
		IG2.5S-GT（0.025~4）m³/h			
		IG4S-GT（0.04~6）m³/h			
	无线 IC 卡燃气表	IWG6S-GIL（0.04~10）m³/h			
		IWG10S-GIL（0.06~16）m³/h			
		IWG16S-GIL（0.1~25）m³/h			
		IWG25S-GIL（0.16~40）m³/h			
	无线 IC 卡膜式燃气表	IG1.6S-GIT（0.016~2.5）m³/h			
		IG2.5S-GIT（0.025~4）m³/h			
		IG4S-GIT（0.04~6）m³/h			
		IWG2.5S-GIT（0.016~6）m³/h			
97	IC 卡膜式燃气表	IG1.6SM-T（0.016~2.5）m³/h	2021.8.26	1.5 级	2021F066-34
		IG2.5SM-T（0.025~4）m³/h			
		IWG2.5S-T（0.016~6）m³/h			
		IG1.6S-T（0.016~2.5）m³/h			
		IG2.5S-T（0.025~4）m³/h			
		IG4S-T（0.04~6）m³/h			
98	无线 IC 卡燃气表	IG1.6S-GI（0.016~2.5）m³/h	2021.8.26	1.5 级	2021F067-34
		IG2.5S-GI（0.025~4）m³/h			
		IG4S-GI（0.04~6）m³/h			
		IWG2.5S-GI（0.016~6）m³/h			
	无线远传燃气表	IWG6S-GD（0.04~10）m³/h			
		IWG10S-GD（0.06~16）m³/h			
		IWG16S-GD（0.1~25）m³/h			
		IWG25S-GD（0.16~40）m³/h			
	无线 IC 卡燃气表	IWG6S-GI（0.04~10）m³/h			
		IWG10S-GI（0.06~16）m³/h			
		IWG16S-GI（0.1~25）m³/h			
		IWG25S-GI（0.16~40）m³/h			
	无线 IC 卡膜式燃气表	IWG6S-GIT（0.04~10）m³/h			
		IWG10S-GIT（0.06~16）m³/h			
		IWG16S-GIT（0.1~25）m³/h			
		IWG25S-GIT（0.16~40）m³/h			
99	无线远传燃气表	IG1.6S-MD（0.016~2.5）m³/h	2021.11.8	1.5 级	2021F290-31
		IG2.5S-MD（0.025~4）m³/h			
		IG4S-MD（0.04~6）m³/h			

序号	产品	型号/流量范围	型式批准时间	准确度等级	证书编号
100	无线远传燃气表	IWG2.5S-MD （0.016~6）m³/h	2021.11.8	1.5 级	2021F291-31
101	超声波流量计	UWG2.5S-NBIL（0.016~6）m³/h	2021.9.1	1.5 级	2021F231-31
102	超声波流量计	UG1.6S-NBIL（0.016~2.5）m³/h	2021.9.1	1.5 级	2021F233-31
		UG2.5S-NBIL（0.025~4）m³/h			
		UG4S-NBIL（0.04~6）m³/h			
103	超声波流量计	UG6S-NBIL（0.06~10）m³/h	2021.9.1	1.5 级	2021F234-31
		UG10S-NBIL（0.1~16）m³/h			
		UG16S-NBIL（0.16~25）m³/h			
104	超声波流量计	UG25S-NBIL（0.25~40）m³/h	2021.9.1	1.5 级	2021F235-31
		UG40S-NBIL（0.4~65）m³/h			
105	无线远传燃气表	IG1.6S-G（QW）（0.016~2.5）m³/h	2021.12.15	1.5 级	2021F319-31
		IG2.5S-G（QW）（0.025~4）m³/h			
		IG4S-G（QW）（0.04~6）m³/h			
106	无线远传燃气表	IG1.6S-G（SC）（0.016~2.5）m³/h	2021.12.15	1.5 级	2021F320-31
		IG2.5S-G（SC）（0.025~4）m³/h			
		IG4S-G（SC）（0.04~6）m³/h			
107	无线远传燃气表	IG1.6S-GD（QW）（0.016~2.5）m³/h	2021.12.15	1.5 级	2021F321-31
		IG2.5S-GD（QW）（0.025~4）m³/h			
		IG4S-GD（QW）（0.04~6）m³/h			
108	无线远传燃气表	IG1.6S-GD（SC）（0.016~2.5）m³/h	2021.12.15	1.5 级	2021F322-31
		IG2.5S-GD（SC）（0.025~4）m³/h			
		IG4S-GD（SC）（0.04~6）m³/h			
109	无线 IC 卡燃气表	IG1.6SM-NBIL（0.016~2.5）m³/h	2022.02.14	1.5 级	2022F131-31
		IG2.5SM-NBIL（0.025~4）m³/h			
110	无线 IC 卡燃气表	IG1.6AM-NBIL（0.016~2.5）m³/h	2022.02.14	1.5 级	2022F132-31
		IG2.5AM-NBIL（0.025~4）m³/h			
111	无线远传燃气表	IG1.6SM-NBL（0.016~2.5）m³/h	2022.02.14	1.5 级	2022F133-31
		IG2.5SM-NBL（0.025~4）m³/h			
112	无线远传燃气表	IG1.6AM-NBL（0.016~2.5）m³/h	2022.02.14	1.5 级	2022F134-31
		IG2.5AM-NBL（0.025~4）m³/h			
113	膜式燃气表	G1.6AM（I）（0.016~2.5）m³/h	2022.03.08	1.5 级	2022F151-31
		G2.5AM（I）（0.025~4）m³/h			
114	膜式燃气表	G1.6SM（I）（0.016~2.5）m³/h	2022.03.08	1.5 级	2022F152-31
		G2.5SM（I）（0.025~4）m³/h			
115	膜式燃气表	WG6AM（I）（0.04~10）m³/h	2022.03.08	1.5 级	2022F153-31
116	**膜式燃气表**	**G1.6S（R）（0.016~2.5）m³/h**	**2022.06.10**	**1.5 级**	**2022F185-31**
		G2.5S（R）（0.025~4）m³/h			
		G4S（R）（0.04~6）m³/h			
		WG2.5S（R）（0.016~6）m³/h			
117	**膜式燃气表**	**G1.6SM（R）（0.016~2.5）m³/h**	**2022.06.10**	**1.5 级**	**2022F186-31**
		G2.5SM（R）（0.025~4）m³/h			
118	**膜式燃气表**	**WG6SM（R）（0.04~10）m³/h**	**2022.06.13**	**1.5 级**	**2022F187-31**

序号	产品	型号/流量范围	型式批准时间	准确度等级	证书编号
119	无线远传燃气表	IG1.6AJ-NBL（0.016~2.5）m³/h	2022.07.01	1.5级	2022F201-31
		IG2.5AJ-NBL（0.025~4）m³/h			
		IG4AJ-NBL（0.04~6）m³/h			
120	无线远传燃气表	IWG2.5AJ-NBL WG2.5（0.016~6）m³/h	2022.07.01	1.5级	2022F202-31
121	无线远传燃气表	IWG2.5SJ-NBL WG2.5（0.016~6）m³/h	2022.07.01	1.5级	2022F203-31
122	无线远传燃气表	IWG2.5SJ-NBL(L) （0.016~6）m³/h	2022.07.01	1.5级	2022F204-31
123	无线远传燃气表	IG1.6AMJ-NBL(L)（0.016~2.5）m³/h	2022.07.01	1.5级	2022F205-31
		IG2.5AMJ-NBL(L)（0.025~4）m³/h			
124	无线远传燃气表	IG1.6AJ-NBL(L)（0.016~2.5）m³/h	2022.07.01	1.5级	2022F206-31
		IG2.5AJ-NBL(L)（0.025~4）m³/h			
		IG4AJ-NBL(L)（0.04~6）m³/h			
125	无线远传燃气表	IG1.6SJ-NBL（0.016~2.5）m³/h	2022.07.01	1.5级	2022F207-31
		IG2.5SJ-NBL（0.025~4）m³/h			
		IG4SJ-NBL（0.04~6）m³/h			
126	无线远传燃气表	IWG2.5AJ-NBL(L)（0.016~6）m³/h	2022.07.01	1.5级	2022F208-31
127	无线远传燃气表	IG1.6AMJ-NBL（0.016~2.5）m³/h	2022.07.01	1.5级	2022F209-31
		IG2.5AMJ-NBL（0.025~4）m³/h			
128	无线远传燃气表	IG1.6SMJ-NBL（0.016~2.5）m³/h	2022.07.01	1.5级	2022F210-31
		IG2.5SMJ-NBL（0.025~4）m³/h			
129	无线远传燃气表	IG1.6SMJ-NBL(L)（0.016~2.5）m³/h	2022.07.01	1.5级	2022F211-31
		IG2.5SMJ-NBL(L)（0.025~4）m³/h			
130	无线远传燃气表	IG1.6SJ-NBL(L)（0.016~2.5）m³/h	2022.07.01	1.5级	2022F212-31
		IG2.5SJ-NBL(L)（0.025~4）m³/h			
		IG4SJ-NBL(L)（0.04~6）m³/h			

2、无线电发射设备型号核准证

根据《中华人民共和国无线电管理条例》，生产在国内销售、使用的无线电发射设备，应当向国家无线电管理机构申请型号核准。

截至本招股说明书签署日，公司获得的无线电发射设备型号核准证情况如下：

序号	设备名称	设备型号	调制方式	频率范围	主要功能	发证日期	有效期	证书编号	核发机关
1	蜂窝窄带物联网（NB-IoT）数据终端	IGS-GI	BPSK/QPSK	825-835MHz	数据传输	2017.12.21	五年	2017-7881	工信部
2	GSM 数据终端	IGS-G	GMSK	885-915MHz 1710-	数据传输	2017.12.21	五年	2017-7879	工信部

				1755MHz					

3、防爆电气设备防爆合格证

截至本招股说明书签署日，公司及子公司取的防爆电气设备防爆合格证情况如下：

序号	产品	型号规格	有效期	证书编号	发证机构
1	无线远传燃气表	IWG6S-GDL DC6V 或 DC3.6V	2017.08.07-2022.08.06	CNEx17.2494X	国家防爆电气产品质量监督检验中心
2	无线远传燃气表	IWG6S-W DC6V 或 DC3.6V	2017.08.07-2022.08.06	CNEx17.2495X	
3	无线 IC 卡燃气表	IWG6S-WI DC6V 或 DC3.6V	2017.08.07-2022.08.06	CNEx17.2496X	
4	无线远传燃气表	IWG6S-G DC6V 或 DC3.6V	2018.06.27-2022.08.06	CNEx17.2497X	
5	无线远传燃气表	IG2.5S-WDL DC6V 或 DC3.6V	2017.08.07-2022.08.06	CNEx17.2498X	
6	无线远传燃气表	IG2.5S-GDL DC6V 或 DC3.6V	2017.08.07-2022.08.06	CNEx17.2499X	
7	无线远传燃气表	IG2.5S-G DC6V 或 DC3.6V	2018.06.27-2022.08.06	CNEx17.2500X	
8	无线 IC 卡燃气表	IG2.5S-GI DC6V 或 DC3.6V	2018.06.27-2022.08.06	CNEx17.2501X	
9	IC 卡膜式燃气表	IG1.6S DC4.5V	2018.06.28-2023.06.27	CNEx18.2798X	
10	无线远传膜式燃气表	IG1.6S-N DC6V	2018.06.28-2023.06.27	CNEx18.2799X	
11	无线远传膜式燃气表	IG1.6S-G DC6V	2018.06.28-2023.06.27	CNEx18.2800X	
12	IC 卡膜式燃气表	IWG6S-T DC6V	2018.10.15-2023.10.14	CNEx18.5085X	
13	IC 卡膜式燃气表	IG1.6S-T DC6V	2018.10.15-2023.10.14	CNEx18.5086X	
14	无线 IC 卡燃气表	IWG6S-GIT DC6V	2018.10.15-2023.10.14	CNEx18.5087X	
15	无线远传燃气表	IWG6S-GT DC6V	2018.10.15-2023.10.14	CNEx18.5088X	
16	无线远传燃气表	IG1.6S-GT DC6V	2018.10.15-2023.10.14	CNEx18.5089X	
17	无线 IC 卡燃气表	IG1.6S-GIT DC6V	2018.10.15-2023.10.14	CNEx18.5090X	

序号	产品	型号规格	有效期	证书编号	发证机构
18	IC 卡超声波燃气表	UG1.6S DC6V	2018.10.26-2023.10.25	CNEx18.5317X	
19	无线 IC 卡燃气表	IG1.6SF-GI 6VDC	2019.02.13-2024.02.14	CNEx19.0357X	
20	无线远传燃气表	IG1.6SF-G 6VDC	2019.02.13-2024.02.14	CNEx19.0358X	
21	无线 IC 卡燃气表	IG1.6SF-NBI 6VDC	2019.02.13-2024.02.14	CNEx19.0359X	
22	无线远传燃气表	IG1.6SF-NB 6VDC	2019.02.13-2024.02.14	CNEx19.0360X	
23	IC 卡膜式燃气表	IG2.5 4.5VDC	2019.03.15-2024.03.14	CNEx19.1224X	
24	无线 IC 卡燃气表	IG1.6-NBI 6VDC	2019.03.15-2024.03.14	CNEx19.1225X	
25	无线远传燃气表	IG1.6-NB 6VDC	2019.03.15-2024.03.14	CNEx19.1226X	
26	无线 IC 卡燃气表	IG2.5-WI 6VDC	2019.05.17-2024.05.16	CNEx19.2052X	
27	无线远传燃气表	IG2.5-W 6VDC	2019.05.17-2024.05.16	CNEx19.2053X	
28	IC 卡膜式燃气表	IG2.5S 4.5VDC	2019.08.22-2024.08.21	CNEx19.3866X	
29	IC 卡超声波流量计	UWG6S 6VDC	2020.03.16-2024.12.30	CNEX19.6361X	
30	IC 卡超声波流量计	UWG25S 6VDC	2019.12.31-2024.12.30	CNEx19.6362X	
31	无限远传超声波燃气表	UG1.6S-NBI 6VDC	2020.01.02-2025.01.01	CNEx20.0021X	
32	无线远传超声波流量计	UWG6S-NBI 6VDC	2020.03.16-2025.01.01	CNEx20.0022X	
33	无线远传超声波流量计	UWG25S-NBI 6VDC	2020.01.02-2025.01.01	CNEx20.0023X	
34	无线远传燃气表	IG2.5SM-NBD 6VDC	2020.04.17-2025.04.16	CNEx20.1396X	
35	无线 IC 卡燃气表	IG2.5SM-NBID 6VDC	2020.04.17-2025.04.16	CNEx20.1397X	
36	超声波流量计	UG2.5S-NBI 6VDC	2020.06.19-2025.06.18	CNEx20.2111X	
37	超声波流量计	UG2.5S 6VDC	2020.06.19-2025.06.18	CNEx20.2238X	
38	超声波流量计	UG6S 6VDC	2020.06.19-2025.06.18	CNEx20.2450X	
39	超声波流量计	UG6S-NBI 6VDC	2020.06.19-2025.06.18	CNEx20.2451X	
40	无线 IC 卡膜式燃气表	IG2.5 S-GIJT 6VDC	2020.07.23-2025.07.22	CNEx20.2974X	
41	无线远传膜式燃气表	IG2.5 S-GJT 6VDC	2020.07.23-2025.07.22	CNEx20.2975X	
42	CNEx20.5124X	IG2.5 SM-NBL 3.6VDC	2020.10.12-2025.10.11	IG2.5 SM-NBL 3.6VDC	

序号	产品	型号规格	有效期	证书编号	发证机构
43	CNEx20.5126X	IG2.5 SM-NBL 3.6VDC	2020.10.12-2025.10.11	IG2.5 SM-NBL 3.6VDC	
44	CNEx20.5184X	IG1.6 S-WIL 3.6VDC	2020.10.23-2025.10.22	IG1.6 S-WIL 3.6VDC	
45	CNEx20.5186X	IG1.6 S-WL 3.6VDC	2020.10.23-2025.10.22	IG1.6 S-WL 3.6VDC	
46	燃气表远传装置	J-NB 3.6VDC	2020.10.28-2025.10.27	CNEx20.5540X	
47	无线 IC 卡燃气表	IWG6S-NBI 6VDC	2020.12.23-2025.12.22	CNEx20.6179X	
48	无线远传燃气表	IWG6S-NB 6VDC	2020.12.23-2025.12.22	CNEx20.6182X	
49	IC 卡膜式燃气表	IWG6S 6VDC	2021.01.15-2025.10.11	CNEx20.5185X	
50	气体涡轮流量计	ZWL 系列	2018.03.19-2023.03.18	CCRI 18.1022X	煤炭科学技术研究院有限公司检测中心
51	气体涡轮流量计	ZRG 系列	2018.03.13-2023.03.12	CCRI 18.2011X	
52	EVC 智能体积修正仪	EVC 系列	2019.03.26-2024.03.25	CCRI 19.2055X	
53	数据远传仪	ZRC 系列	2019.03.26-2024.03.25	CCRI 19.2056X	
54	智能燃气流量控制器	ICFC-I	2019.08.09-2024.08.08	CCRI 19.2126	
55	气体腰轮流量计	ZYZ	2019.11.19-2024.11.18	CCRI 19.2226X	
56	气体涡轮流量计	ZTZ 系列	2020.03.23-2025.03.22	CCRI 20.2067X	
57	数据采集器	ZDC 系列	2020.07.01-2025.06.30	CCRI 20.1111	
58	无线远传燃气表	IaGbcJ-NBL(L)	2021.6.22-2026.6.21	GYB21.2737X	国家级仪器仪表防爆安全监督检验站
59	超声波流量计	UG1.6S-NBIL 3.6VDC	2021.5.10-2026.5.9	CNEx21.1754X	国家防爆电气产品质量监督检验中心
60	超声波流量计	UG6S-NBIL 3.6VDC	2021.9.6-2026.9.5	CNEx21.3640X	
61	无线远传燃气表	IaGbcJ-NBL	2021.12.16-2026.12.15	GYB21.3286X	国家级仪器仪表防爆安全监督检验站
62	超声波流量计	UG6S-NBL 3.6VDC	2021.12.27-2026.12.26	CNEx21.5532X	国家防爆电气产品质量检验检测中心
63	超声波流量计	UG4S-NBL 3.6VDC	2021.12.27-2026.12.26	CNEx21.5533X	
64	IC 卡膜式燃气表	IG4S 4.5VDC	2022.1.25-2027.1.24	CNEx22.0431X	
65	IC 卡膜式燃气表	IG2.5SJ 6VDC	2022.3.8-2027.3.7	CNEx22.0432X	
66	智能控制器	GDF-5 系列	2022.2.25-2027.2.24	CCRI 21.2748	煤炭科学技术研究
67	智能控制器	GDF-1 系列	2022.2.25-2027.2.24	CCRI 21.2749	

序号	产品	型号规格	有效期	证书编号	发证机构
68	电源转换器	ZPA	2020.11.25-2025.11.24	CCRI 20.1325X	院有限公司检测中心
69	智能体积修正仪	EVC	2021.5.28-2026.5.27	CCRI 21.2165X	
70	**无线远传燃气表**	**IG2.5SJ-NB(L) 6VDC**	**2022.3.25-2027.3.24**	**CNEx22.1385X**	**国家防爆电气产品质量检验检测中心**
71	**超声波流量计**	**UG1.6S-NB DC6V**	**2022.6.16-2027.6.15**	**CNEx22.3244X**	
72	**无线远传燃气表**	**IG2.5S-G DC6V**	**2022.6.29-2027.6.28**	**CNEx22.3464X**	
73	**无线 IC 卡燃气表**	**IG2.5S-GI DC6V**	**2022.6.29-2027.6.28**	**CNEx22.3465X**	

4、国际认证证书

截至本招股说明书签署日，公司的燃气表获得了由 NMi Certin B.V.（荷兰国家计量院）颁发的欧盟 MID 认证、欧盟 EU 质量体系认证、OIML R 国际法制计量组织认证，其中欧盟 MID 认证证书和欧盟质量体系认证证书为出口至欧盟地区所需证书，OIML 认证证书为出口至全球范围内除欧盟地区以外地区所需证书。证书具体情况如下：

产品	证书名称	型号/标准	型号	颁发时间/有效期	证书编号
膜式燃气表	欧盟 MID 证书	EN 1359：1998/A1：2006	Atmos xxS/Atmos HP xxA（xx 为 G1.6/G2.5/G4/G4L/G6M/WG2.5/WG6M）	2020.12.7-2025.10.19	T10551
	OIML 证书	R 137-1（2012）		2020.12.7	R 137/2012-A-NL1-20.09
NFC 卡预付费智能燃气表	欧盟 MID 证书	EN 1359：1998/A1:2006	BKxxZENNER01 NFC(xx 为 G1.6/G2.5/G4/G6/WG6M)	2020.6.16-2030.6.16	T11896
	OIML 证书	R 137-1（2012）		2020.7.2	R 137/2012-A-NL1-20.08
膜式燃气表	欧盟 MID 证书	EN 1359：1998/A1：2006	Atmos xxS/Atmos HP xxA（xx 为 G1.6/G2.5/G4/G6M/WG2.5 /WG6M）	2020.6.9-2025.10.19	T10551
	OIML 证书	R 137-1（2012）		2020.6.18	R 137/2012-B-NL 1-20.09
无线远传智能燃气表	欧盟 MID 证书	EN 1359：1998/A1:2006	Atmos lxxS Atmos lxxS-WI LoRa Atmos lxxS-GI GPRS Atmos lxxS-GI NB-IoT Atmos HP lxxA Atmos HP lxxA-WI LoRa Atmos HP lxxA-GI GPRS Atmos HP lxxA-GI NB-IoT	2019.11.18-2029.6.3	T11429
	OIML 证书	R 137-1（2012）		2019.11.18	R 137/2012-B-NL 1-19.12

产品	证书名称	型号/标准	型号	颁发时间/有效期	证书编号
			（xx 为 G1.6/G2.5/G4/WG2.5）		
膜式燃气表	欧盟 MID 证书	EN 1359：1998/A1：2006	Atmos xxS（xx 为 G1.6/G2.5/G4/G6M/WG2.5/WG6M） Atmos HP xxA（xx 为 G1.6/G2.5/G4/WG2.5）	2019.11.18-2025.10.19	T10551
	OIML 证书	R 137-1（2012）		2019.11.18	R 137/2012-B-NL1-19.13
IC 卡智能燃气表	欧盟 MID 证书	EN 1359：1998/A1:2006	Atmos IxxS /Atmos HP IxxA（xx 为 G1.6/G2.5/G4/WG2.5）	2019.6.3-2029.6.3	T11429
	OIML 证书	R 137-1（2012）		2019.6.3	R 137/2012-B-NL1-19.05
工商业膜式燃气表	欧盟 MID 证书	EN 1359：1998/A1:2006	Atmos xxS/Atmos HP xxA（xx 为 G6/G10/G16/G25/WG6/WG10/WG16/WG25）	2018.2.8-2028.1.25	T11271
	OIML 证书	R 137-1（2012）		2018.4.20	R 137/2012-B-NL1-18.02
膜式燃气表	欧盟 MID 证书	EN 1359：1998/A1：2006	Atmos xxS/Atmos HP xxA（xx 为 G1.6/G2.5/G4/WG2.5）	2017.6.22-2025.10.19	T10551
	OIML 证书	R 137-1（2012）	Atmos XXS/Atmos HP XXA	2015.12.3	R 137/2012-NL1-15.06
膜式燃气表	欧盟 MID 证书	EN 1359：1998/A1：2006	Atmos XXS/Atmos HP XXA	2015.10.19-2025.10.19	T10551
膜式燃气表、工商业膜式燃气表	欧盟质量体系证书	Directive 2014/32/EU, Module D	Atmos xxS/Atmos HP xxA（xx 为 G1.6/(W)G2.5/G4/(W)G6/(W)G10/(W)G16/(W)G25	2019.3.26-2022.4.1	CE-242
气体腰轮流量计	欧盟 MID 证书	EN 12480：2002/A1：2006	ZYL	2022.2.14-2032.2.14	T12313
	OIML 证书	R 137-1(2012)	ZYL	2022.3.1	R 137/2012-A-NL1-22.02

注：xxS 代表钢壳，xxA 代表铝壳。

5、特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，公司未拥有任何特许经营权。

六、技术与研发情况

（一）核心技术及技术来源

公司主要产品对应的核心技术均为自主研发，具体情况如下：

1、高精度、宽量程计量技术

传统的民用膜式燃气表分 G1.6、G2.5、G4 三种规格，量程比均不超过 160:1，量程范围较小。同一台燃气表在安装使用过程中，因时间、季节、地域以及用户安装用气设备等差异，其通气量会存在较大波动与差异，比如北方地区冬季采暖，用气量大，夏季用气量较小，使燃气表会出现量程比超过 160:1 的情况使用，从而会导致计量损失，产生输差。

发行人研制开发了 WG2.5 型宽量程燃气表，使其流量范围达到（0.016～6）m³/h。同一台宽量程燃气表可覆盖 G1.6、G2.5、G4 三种规格燃气表的计量范围，量程比从 160:1 增大到 375:1，且计量准确度得到提高。宽量程燃气表不仅使燃气表的应用范围更广，并且有效解决同一台燃气表因不同时间与季节的用气量波动变化而引起的计量差异问题，更有利于做到计量公平。

发行人的燃气表计量机芯采用误差曲线可调机构实现膜式燃气表的宽量程计量；采用特有的研磨工艺自制的阀座阀盖，降低了燃气表长期运转后阀座阀盖变形造成的计量误差，提升了燃气表长期使用的计量准确性。

发行人的宽量程膜式燃气表于 2015 年取得欧盟 EN1359 认证，其测量范围高于国家标准 GB/T6968-2019《膜式燃气表》和欧盟标准 EN1359《Gas meters - Diaphragm gas meters》，通过欧盟实验机构荷兰国家计量院 NMi 的型式检验，其流量范围达到（0.016～6）m³/h，且分界流量达到 0.2m³/h，而欧盟与国家标准对应该流量规格的分界流量要求均是 0.1qmax，即 0.6m³/h。技术指标对比如下：

计量误差	流量范围		
	国家标准	欧盟标准	企业标准
±1.5%	0.6m³/h≤q≤6m³/h	0.6m³/h≤q≤6m³/h	0.2m³/h≤q≤6m³/h
±3%	0.016m³/h≤q＜0.6m³/h	0.016m³/h≤q＜0.6m³/h	0.016m³/h≤q＜0.2m³/h

从上表中可看出：公司燃气表的低区流量范围（0.2-0.6）m³/h 计量误差从±3%提升到高区流量范围的±1.5%，1.5 级计量准确度的流量范围得到较大提升，计量更准确。

公司研发的 G6、G10、G16、G25 工商业膜式燃气表也执行宽量程的技术标准，每种规格均向下兼容，使其量程比均从 160:1 拓宽到 250:1 及以上，超过

国家与欧盟标准的最低要求。技术指标对比如下：

计量误差	流量范围			
	规格	国家标准	欧盟标准	企业标准
±1.5%	G6	1.0m³/h≤q≤10m³/h	1.0m³/h≤q≤10m³/h	0.6m³/h≤q≤10m³/h
	G10	1.6m³/h≤q≤16m³/h	1.6m³/h≤q≤16m³/h	1.0m³/h≤q≤16m³/h
	G16	2.5m³/h≤q≤25m³/h	2.5m³/h≤q≤25m³/h	1.6m³/h≤q≤25m³/h
	G25	4.0m³/h≤q≤40m³/h	4.0m³/h≤q≤40m³/h	2.5m³/h≤q≤40m³/h
±3%	G6	0.06m³/h≤q＜1.0m³/h	0.06m³/h≤q＜1.0m³/h	0.04m³/h≤q＜0.6m³/h
	G10	0.10m³/h≤q＜1.6m³/h	0.10m³/h≤q＜1.6m³/h	0.06m³/h≤q＜1.0m³/h
	G16	0.16m³/h≤q＜2.5m³/h	0.16m³/h≤q＜2.5m³/h	0.10m³/h≤q＜1.6m³/h
	G25	0.25m³/h≤q＜4.0m³/h	0.25m³/h≤q＜4.0m³/h	0.16m³/h≤q＜2.5m³/h

高精度、宽量程计量技术对应的专利类型如下：

对应专利	专利类型
一种用于燃气表的转阀座与转阀盖的研磨工艺（专利号：ZL 201510718165.7）	发明
一种用于小型化高精度膜式燃气表的纳米添加剂皮膜（专利号：ZL 201810966726.9）	发明
一种计数器头轮（专利号：ZL 201320041618.3）	实用新型
一种宽量程工商业膜式燃气表（专利号：ZL 201520478219.2）	实用新型
一种新型隔膜定位结构（专利号：ZL 201720296933.9）	实用新型
一种燃气表行程可调结构（专利号：ZL 201720295546.3）	实用新型
一种燃气表低压损流道的结构（专利号：ZL 201720295930.3）	实用新型
一种燃气表机芯误差曲线可调机构（专利号：ZL 201821364278.7）	实用新型
一种燃气表的曲柄齿轮曲柄长度可调结构（专利号：ZL 201821363584.9）	实用新型
一种用于燃气表的可调节长度的摇杆 （专利号：ZL 201821364193.9）	实用新型

2、无损压封技术

无损压封技术是发行人对表壳间的密封实现方式进行的技术创新，是一种对燃气表上、下壳体进行无损伤滚边的壳体压封工艺技术，获得国家发明专利《一种燃气表上下壳连接的生产工艺》，专利号为 ZL 201310029190.5。

采用模具液压传统工艺若控制不好会导致壳体涂层被封圈损伤而易生锈。公司无损压封工艺技术采用专用的滚边设备，通过多圈渐进式的柔性处理工艺，逐步释放不锈钢封圈的钢性应力，不锈钢封圈配合流体密封胶将燃气表的上、下壳体连接为一体。该工艺既有效保证了燃气表的密封性，又不会损伤壳体涂

层，有效增强燃气表上、下壳连接处的耐腐蚀性能，从而确保燃气表能长期安全使用。

发行人采用无损滚边压封技术的燃气表，通过了欧盟 EN 1359 标准中 650℃的高温试验，其泄漏量满足该标准的要求，使燃气表的安全性能更高。

对应专利	专利类型
一种燃气表上下壳连接的生产工艺（专利号：ZL 201310029190.5）	发明
一种应用于燃气表上下壳连接的生产设备（专利号：ZL 201320041786.2）	实用新型

3、阀系冗余设计技术

使用时间较长的膜式燃气表，由于运转磨损以及零部件老化，计量准确性可能下降。发行人设计开发了一种提升燃气表长期使用计量准确性的转阀座与转阀盖研磨工艺，并获得国家发明专利，专利号为 ZL 201510718165.7。

公司选用耐磨性能更好的进口酚醛材料，对转阀座和转阀盖密封方式与生产工艺进行了技术创新。一般燃气表的阀系长期运转后磨损大，而采用该技术的燃气表，使用耐久性可达到 8,000 小时，优于国家标准和欧盟 EN1359 的 5,000 小时标准要求，且耐久试验后其示值误差性能仍满足 EN1359 所规定的耐久误差允许值，符合欧盟仪器指令 MID 所规定的 1.5 级表的耐久测试要求，证明其长期使用性能优异。

对应专利	专利类型
一种用于燃气表的转阀座与转阀盖的研磨工艺（专利号：ZL 201510718165.7）	发明
一种转阀座与转阀盖采用微米级凹面研磨工艺的燃气表（专利号：ZL 201520477997.X）	实用新型
一种膜式燃气表的阀盖、阀座生产加工装置（专利号：ZL 201920238092.5）	实用新型
一种高精度研磨改装设备（专利号:ZL 201920235507.3）	实用新型

4、耐腐蚀性技术

国家计量检定规程规定，燃气表在天然气介质中的使用寿命要求达到 10 年。燃气表在实际使用中的安装使用环境非常多样与复杂，很多燃气表在沿海地区为户外安装或者安装在较为潮湿的环境中，如果燃气表耐腐蚀性能不好，就会降低其安全性和使用寿命。发行人通过技术工艺创新和抗腐蚀材料的运用，使其燃气表产品的耐盐雾腐蚀能力可达到 1,000 小时以上，远超国家标准 GB/T6968-2019《膜式燃气表》和欧盟标准 EN1359 中所规定的 500 小时要求。

主要运用工艺技术如下：

燃气表外壳采用镀锌钢板经拉伸成型后，在其内外表面通过静电喷涂热固性室外耐候性聚酯塑粉，可长期保护外壳不会被腐蚀；

燃气表表接头可采用锌镍合金电镀工艺，有效防止燃气表与进出气管道连接时发生电化学腐蚀；

连接上、下壳体的封圈采用一体式激光焊接工艺与 304 不锈钢材质生产，有效保证连接处长期使用的耐腐蚀性能；

燃气表上、下壳体连接采用无损压封工艺，不会破坏壳体的保护涂层，避免因涂层被破坏而引起镀锌钢板的腐蚀。

对应专利	专利类型
一种燃气表上下壳连接的生产工艺（专利号：ZL 201310029190.5）	发明
一种燃气表不锈钢封圈结构的新型生产制造工艺（专利号：201810430597.1）	发明
一种应用于燃气表上下壳连接的生产设备（专利号：ZL 201320041786.2）	实用新型
一种封圈折弯焊接自动化治具（专利号：ZL 201820675277.8）	实用新型

5、机械式温补转换技术

燃气表使用的气温环境随地域和季节不同而差异较大。天然气采暖地区安装在室外的燃气表，因采暖季节室外温度较低，会导致燃气表计量出现较大偏差；为公平计量，一般会选用带有温度转换装置的燃气表。

发行人采用不同于电子式温度转换方式的纯机械式温补技术，将一定温度下的气体工况体积转化为标况体积，保证计量的准确性和公平性。该技术将不同温度系数的双金属合金卷绕成双金属片，利用双金属片受介质温度变化而发生线性形变的原理，通过不同温度下双金属片形变改变曲柄齿轮的曲柄半径，实现不同温度状态下机芯回转体积的调整，从而实现了不同温度下燃气表的准确计量。

对应专利/软件著作权情况	专利类型
一种用于燃气表的机械温补双导轨结构（专利号：ZL 201821364277.2）	实用新型
一种带机械温度补偿的燃气表曲柄齿轮组件（专利号：ZL 201621395278.4）	实用新型

6、燃气表防盗气技术

发行人通过对产品结构与工艺设计及选材，对燃气表进行防磁、防烫、防冲击、防反装等方面防护，主要技术如下：

采用防磁传感器防止外部磁攻击影响干扰计量；燃气表进气口设计可装配专用网状挡套，防止从外部插入异物破坏燃气表内部计量机芯；计量机芯内部可设置防倒置弹簧，避免燃气表被倒置后影响机芯正常运转；采用金属出气管，且在机芯流道上加装防烫保护罩，可防止通过高温穿孔等方式破坏气体流道，从而导致机芯内漏；燃气表的出气口加装防逆流装置，防止燃气表被反向安装使用。

对应专利	专利类型
一种一体式燃气表防逆流出气管（专利号：ZL 201320042279.0）	实用新型
一种新型的燃气表防逆流装置（专利号：ZL 201420328296.5）	实用新型
一种燃气表机芯防逆流双盖片结构（专利号：ZL 201821364738.6）	实用新型
一种燃气表计量机芯防烫保护罩（专利号：ZL 201821364710.2）	实用新型
一种燃气表计数器防窃气结构（专利号：ZL 201821364280.4）	实用新型
一种燃气表上壳防窃气结构（专利号：ZL 201821363591.9）	实用新型
一种用于防止人工盗气的防窃气结构（专利号：ZL 201821312271.0）	实用新型
一种用于燃气表中的仿棘轮机构齿轮组（专利号：ZL 201821312095.0）	实用新型

7、安全防拆技术

无线远传智能燃气表作为 NB-IoT 网络上的终端，定时上传用户的用气信息或实时上报故障信息至燃气运营商的营收系统，营收系统远程下发参数至燃气表终端，实现燃气表与营收系统之间远程信息交互的应用。

基于使用安全性考虑，为防止燃气表在安装后被移动或拆卸或脱落，发行人利用空间测量加速度技术，在表内设计有 3D 加速度传感器，并内嵌安全防拆算法软件。当燃气表安装角度超过设定值或者移动加速度超过设定值，即出现脱落、松动或被移动、拆除时，燃气表能自动感应且立即关闭阀门，并通过 NB-IoT 网络将异常信息传送给远程后台系统进行报警提示，通知燃气管理部门及时上门进行安全检查与处理。

对应专利/软件著作权	专利类型

一种基于单片机的表具电子防拆电路（专利号：202021371573.2）	实用新型
一种基于 NB-IoT 窄带物联网技术的无线远传燃气表（专利号：ZL 201721023182.X）	实用新型
一种物联网燃气表天线支架（专利号：ZL 201821249125.8）	实用新型
一种三维加速度传感器防拆流量计（专利号：ZL 202021004774.9）	实用新型
真兰 IGS-NBI 物联网燃气表控制软件 V1.0 2019SR0415554	软件著作权
真兰 IGS-NB 物联网燃气表控制软件 V1.0 2019SR0415564	软件著作权
物联网燃气表数据采集服务平台 V1.0 2019SR0842886	软件著作权
物联网燃气业务智慧云平台软件 V1.0 2019SR0800863	软件著作权

8、Embedded-Meter-OS 技术

该技术是公司研发的一种低功耗微内核仪表专用嵌入式操作系统，它基于专有的燃气表超低单片机片内资源(64k Flash 1.5K RAM)的超小内核低功耗、可剥夺、事件驱动型设计，将中断、视图、时钟基准、定时器、事件队列深度融合，抽象化硬件层，剥离燃气表业务逻辑，可进行定制裁剪，快速移植到 8 位机、16 位机及 32 位单片机。基于 Embedded-Meter-OS 开发出“Smart Meter Control System”，将电源管理、控制芯片、电机阀门、通讯芯片、传感器等外设和单元，采用燃气表的智能控制系统管理，实现对燃气表用气计量、采样、传感器、通讯、安全、业务逻辑等的智能控制和管理。

对应软件著作权	专利类型
燃气表 Embedded-Meter-OS 嵌入式操作系统 V1.0 2021SR0305235	软件著作权
物联网温补偿燃气表嵌入式软件 V1.0 2019SR0800857	软件著作权
物联网超声波燃气表嵌入式软件 V1.0 2019SR0802119	软件著作权
物联网 IC 卡表嵌入式软件 V1.0 2018SR805055	软件著作权

9、信息安全技术

燃气表数据信息加密算法技术：采用国际上通用的 DES、3DES、RSA、MAC 加密算法并在多款嵌入式微处理器上编程实现，确保智能燃气表的数据经过加密后，在数据传输、数据认证方面的安全性；

嵌入式 ESAM 安全模块技术：运用嵌入式 ESAM 安全模块 COS 操作系统，通过增加嵌入式 ESAM 安全模块，使得智能燃气表在实际数据操作过程中，实现银行安全级别的数据安全认证。对燃气表中的数据按文件形式，进行合法身份认证、数据安全存储、数据加解密传输等。

计量数据保护技术：为了避免燃气表在使用过程中因自然环境干扰或其他原因导致计量数据丢失，公司产品采用双冗余备份存储设计和热复位检测技术，降低存储芯片的读写次数，提高读写可靠性；存储数据采用随机数加密和CRC16 校验技术以保证数据可靠性。

基于 Session 会话的动态秘钥交换技术，防止通信信道被破解和重放攻击，对标准 AES 和 HMAC256 算法进行变形处理，其加密算法特征有别于标准安全算法特征，可提高加密强度和安全性。

通信安全技术：本地设计有红外/蓝牙等通信接口，采用高于公网通信的安全标准，进行动态 PIN 秘钥授权成功后，方可访问本地通讯接口；通信秘钥采用终端和手持设备动态交换组合而成，第三方难以模拟双向通信过程，杜绝了报文拷贝、重放攻击和逆向破解。

对应软件著作权	专利类型
燃气表 Embedded-Meter-OS 嵌入式操作系统 V1.0 2021SR0305235	软件著作权
红外遥控手持机安卓 APP 软件 V1.0 2020SR0326227	软件著作权
物联网温补偿燃气表嵌入式软件 V1.0 2019SR0800857	软件著作权
物联网燃气表扫码支付软件 V1.0 2019SR0802802	软件著作权
物联网燃气表数据采集服务平台 V1.0 2019SR0842886	软件著作权
物联网燃气业务智慧云平台软件 V1.0 2019SR0800863	软件著作权
物联网 IC 卡表嵌入式软件 V1.0 2018SR805055	软件著作权
瑞德联燃气 CPU 卡智能燃气表模块系统[简称：燃气 CPU 卡智能燃气表模块]V1.0 2016SR257058	软件著作权

（二）公司的科研实力和成果

1、获奖情况

公司为中国城市燃气协会标准工作委员会委员单位（2020-2021 年），报告期内公司获得的主要奖项如下：

序号	证书名称	发证单位	发证时间
1	上海市企业技术中心	上海市经济和信息化委员会、国家税务总局上海市税务局、上海市财政局、上海海关	2019 年
2	上海市“专精特新”中小企业（2019-2020）	上海市经济和信息化委员会	2019 年
3	上海市高新技术成果转化项目证书（无线 IC 卡膜式燃气	上海市高新技术成果转化项目认定办公室	2020 年

序号	证书名称	发证单位	发证时间
	表）		
4	上海市高新技术成果转化项目证书（IC 卡膜式燃气表）	上海市高新技术成果转化项目认定办公室	2019 年
5	上海市高新技术成果转化项目证书（无线远传膜式燃气表）	上海市高新技术成果转化项目认定办公室	2019 年
6	上海市高新技术成果转化项目证书（无线 IC 卡燃气表）	上海市高新技术成果转化项目认定办公室	2018 年
7	2017 年度上海市高新技术成果转化项目百佳（膜式燃气表）	上海市科技创业中心	2018 年
8	2020 年度青浦区百强优秀企业	上海市青浦区人民政府	2021 年
9	2020 年度上海青浦工业园区税收贡献奖	上海青浦工业园区管理委员会	2021 年
10	2018 年度海青浦工业园区税收 50 强	上海青浦工业园区管理委员会	2019 年
11	上海市“专精特新”中小企业（2021-2022）	上海市经济和信息化委员会	2021 年
12	国家级“专精特新”小巨人企业	工业和信息化部	2021 年
13	上海市专利工作试点企业	上海市知识产权局	2021 年

2、参与起草行业标准

序号	标准类型	标准名称	标准编号	发布时间	发布单位	参与情况
1	国家标准	膜式燃气表	GB/T 6968-2019	2019.5.10	国家市场监督管理总局、中国国家标准化管理委员会	参编
2	地方标准	热式燃气表	JJG（津）3010-2020	2020.3.26	天津市市场监督管理委员会	参编
3	地方标准	热式燃气表	JJG（京）3010-2020	2020.3.31	北京市市场监督管理局	参编
4	团体标准	膜式燃气表膜片	T/CMA-RQ 001-2018	2018.6.20	中国计量协会	参编
5	团体标准	膜式燃气表阀盖与阀座	T/CMA-RQ 002-2018	2018.6.20	中国计量协会	参编
6	团体标准	天然气热值声光测量仪	T/CMA YJ044-2020	2020.7.31	中国计量协会	参编

（三）在研项目和研发投入情况

1、公司正在研发项目情况

截至本招股说明书签署日，公司主要在研项目情况如下：

公司名称	项目名称	内容	所处阶段/进展情况	主要研发人员	研发预算（万元）	研发目标

公司名称	项目名称	内容	所处阶段/进展情况	主要研发人员	研发预算（万元）	研发目标
真兰仪表	摄像式燃气表数据采集装置	通过摄像技术识别字轮读数，然后通过 NB 网络上传至后台	样表挂试验证	夏章明、张吉庆、吴旭江、彭长	325	批量投入市场，市场反馈好
	超声波燃气报警器	开发一种通过超声波技术，对所在环境可燃气体进行检测的报警器。	产品调研、总体设计	陈仕跃、彭长	480	批量投入市场，市场反馈好
	二代工商业膜式燃气表	开发符合国外客户要求，满足安装使用场景等要求及性能指标达到欧盟标准要求。	产品调研、总体设计	童志峰	440	批量投入市场，市场反馈好
	出口型超声波燃气表	研发符合欧洲标准超声波产品，可直接出口欧盟	产品调研、总体设计	童志峰、陈仕跃	400	批量投入市场，市场反馈好
	无磁采样系列智能表	实现无磁采样，杜绝磁干扰，适用于目前各类智能燃气表	产品调研、总体设计	张吉庆	360	批量投入市场，市场反馈好
	带阀基表及其外挂模块系列	匹配真兰各类型带阀基表，整表可升级为外挂式智能燃气表，包含外挂式 IC 卡表、外挂式 NB 物联网表，满足燃气公司多样化需求。	结构设计，硬件开发	杨皓男	360	批量投入市场，市场反馈好
精密模具	多腔模具研发	降本增效（增加一次成型数量降低成型周期），减少人工使用率	规划阶段	刘兴江，赵鹏展，瞿小峰，王战战，赵鹏，李鑫	290	批量投入使用
	注塑自动装配治具的研发	降低生产人工使用及提升产能及品质（使用治具代替人工）	规划阶段	李勇军，李鑫，王强，张伟，耿仕伟	230	批量投入使用
贸宝信息	MOM 运营管理系统	MOM 运营管理系统是一套面向制造企业执行层的生产信息化管理系统。MOM 可以为企业提供包括制造数据管理、计划排程管理、生产调度管理、库存管理、质量管理、人力资源管理、工作中心/设备管理、工具工装管理、采购管理、成本管理、项目看板管理、生产过程控制、底层数据集成分析、上层数据集成分解等管理模块	编码中，持续开发	贺飞、郭志虎、朱广宝	370	实现生产管理者从接收生产任务开始到产品交付的全过程管控。有效的组织管理生产计划、生产调度、生产统计、制造资源、质量追溯等，将生产信息通过采集、传递，并加工处理后呈给经营管理者。通过与 ERP 等系统的业务协同，实现企业生产运行管理的信息化与智能化
	国贸营收系统 1.0	针对公司国外客户，支持多语言天然气表营收系统，天然气营收管理系统是对天然气用户档案、抄表、收费、物联网表管理、IC 卡表管理、购气证管理、报	需求调研阶段	高瑞、倪康平、杜洪昌、何志鹏、王萌、朱欣、李腾飞、付建强、邱林德	400	针对公司国外客户，实现缴费信息化管理、支持多语言天然气表营收系统。

公司名称	项目名称	内容	所处阶段/进展情况	主要研发人员	研发预算（万元）	研发目标
		表、打印凭证、数据图例分析、多营业厅联网办理业务的统一管理。				
	工单管理系统 2.0	工单管理系统对燃气公司各类业务工单进行流程化管理，包括工单描述、工单受理、工单派发、工单派工、工单执行、工单回访全流程管理。	需求调研与立项阶段	陈飞、倪康平、周辉辉、何志鹏、王萌、朱欣、李腾飞、邱林德	280	燃气公司提高信息化管理水平、去除纸质化工单管理。
真兰工业	系列气体超声波流量计项目研发	结构设计、电路设计	设计与指标测试阶段	刘金勇、苏英鹤、黄良国、杨纪、臧传奇、康振平	300	实现量产、推向市场
	EVC 体积修正仪	系列试验、改进设计	防爆试验与小批验证	黄良国、刘金勇、苏英鹤、许翔宇、杨纪	100	实现量产、推向市场
北京瑞德联	燃气表电源专用芯片	完成燃气表电源集成电路芯片设计、流片、测试	流片指标测试阶段	陈红军、王志锋、苗志忠	350	在燃气表中小批试用
	真兰 NB 模组	完成真兰 NB 模组的设计、测试、取证	设计与参数指标测试阶段	胡楠、孔德才、张会超	120	批量使用
	超声波燃气表计量模块	完成超声波燃气表流道防震、结构设计、电路设计和计量程序开发	设计完成，测试验证中	王志峰、单加唯、胡松	470	在燃气表中批量使用
	民用超声波换能器研发	与换能器厂家合作设计制作自主产权的民用超声波换能器	立项阶段	陈红军、王志峰、单加维、胡松、胡楠	150	民用超声波换能器投入使用
	超声波流量计声时模块研发	超声波流量计声时模块项目原型的研制，超声换能器使用、流道设计仿真、计量模块程序处理等方面研发。	立项阶段	王志峰、胡松、张连岳	100	完成超声波流量计声时模块项目原型的研制，进入计量测试阶段
鲲彤智能	膜盒全自动喷码工艺研制	将多台膜盒注塑机，经自动化输送带设计为统一收集，设计私服机器人抓取膜盒产品到喷码工位进行喷码，按照模具穴号分列摆放。	立项阶段	刘国春、陶正春、许开丰、李超林、李震	80	实现膜盒二维码自动喷码，减少人力贴条码的时间。
西安巴比特	物联网 FOTA 差分升级云平台软件	物联网 FOTA 差分升级云平台	立项与方案设计	李智勇、陈寒青、余江波、王宏斌、成永强、左亮飞	172	产品验收
	工业 NB-IoT 物联网超声波燃气表嵌入式软件	工业 NB-IoT 物联网超声波燃气表嵌入式软件	立项与方案设计	商建峰、苟水库、杜朋、余江波、陈寒青、成永强	100	产品验收

公司名称	项目名称	内容	所处阶段/进展情况	主要研发人员	研发预算（万元）	研发目标
真兰管业	燃气灶具波纹管追溯系统的研发	1．MES 系统数据采集 2．MES 系统生产管理 3．MES 系统的质量管理 4．MES 系统仓库管理 5．MES 系统追踪追溯报表查询与数据分析	立项阶段	汪顺来、杨军、陈志、黄梦婷、陶兢、代德佳	30	产品全工序追溯
仪表科技	美式燃气表	开发满足 ANSI 标准的燃气表，并取得认证	产品调研、总体设计	张年生	450	批量投入市场，市场反馈好
罗德精密	工业表燃气壳体喷塑工装研发项目	通过新喷塑工装研发，提高 G6、G10、G16、G25 工业表壳体的产量与质量，满足表面塑层膜厚要求，附着力符合百格测试要求，表面外观无明显色差、气泡	立项阶段	王勇军、汪顺来、陶建华、沈佳明、曹世武、陶兢、秦利军、张辉	200	增加壳体喷塑工序产量

2、研发投入

公司重视技术研发工作，报告期内研发投入具体情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发投入（万元）	6,735.30	5,394.10	3,951.26
营业收入（万元）	106,294.17	84,974.67	63,127.37
研发投入占营业收入的比例	6.34%	6.35%	6.26%

3、合作研发情况

2019 年 1 月 15 日，公司与上海大学签订《技术开发合同》，共同开展“外挂式分体智能无线 IC 卡膜式燃气表的研制”项目，合作研发适用于可以使 IC 卡膜式燃气表实现 GPRS 或 NB-IoT 无线远传功能的外挂式分体智能无线 IC 卡膜式燃气表。

2020 年 5 月 6 日，公司与上海大学签订《技术开发合同》，共同开展“超声波燃气表的研制“项目，合作研发适用于采用高灵敏度的超声波换能器对通过的气体流量进行接受与发射，电子智能模块通过先进的高灵敏度的智能硬件感应和换算对气体流量进行以体积式显示在燃气表液晶屏上。

2021 年 4 月 13 日，公司与上海大学签订《技术开发合同》，共同开展“基表外挂 NB-IoT 物联网无线远传燃气表”项目，合作研发膜式燃气表改造物联网表可行方案，是一款通过 NB-IoT 技术与数据采集平台进行通讯、内置阀门控制功能的外挂模块。

双方在上述合同中对各自负责的工作、应尽的义务以及技术成果的归属和分享进行约定，其中转化申请权和使用权、技术秘密的使用权和转让权归真兰仪表所有。

（四）研发人员

1、研发人员

截至 2021 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 226 人，占公司员工总数的比例为 15.35%。其中，硕士 10 人，博士 1 人，高、中级技术职称 20 人，研发人员技术领域涉及机械、设计、计量、系统等。

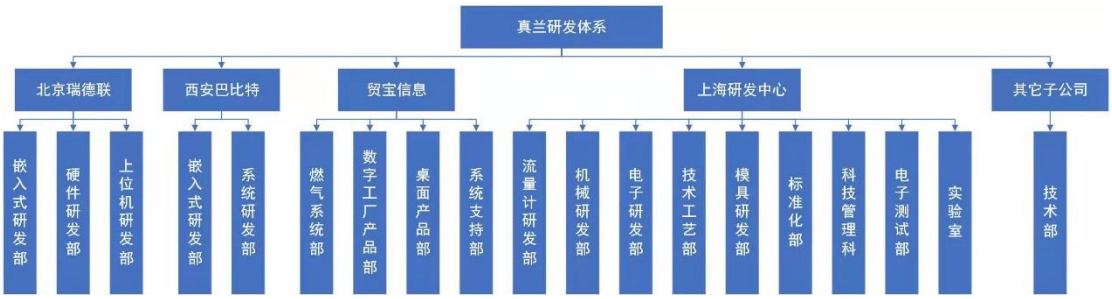
2、核心技术人员

公司现有核心技术人员 7 人，分别为李诗华、任海军、徐荣华、王文军、王志峰、罗海强、刘金勇。核心技术人员的基本情况参见本招股书“第五节 发行人基本情况”之“七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（四）其他核心人员”。报告期内，公司核心技术人员未发生变动。

（五）保持技术不断创新的机制及技术创新的安排

1、研发体系与机制

公司的研发体系如下：



各部门职责如下：

序号	部门名称		工作职责
1	上海研发中心	流量计研发部	负责流量计产品的调研、产品研发、材料选择、测试和确定以及流量计生产工艺的设计。
2		机械研发部	负责燃气表的研究、机械结构类产品的设计开发、产品图纸的编制、工装夹治具的开发。
3		电子研发部	负责智能燃气表的研究、智能燃气表智能模块的设计开发、物料选型、硬件和嵌入式软件的设计。

序号	部门名称		工作职责
4		技术工艺部	负责产品的生产检测工艺方案的设计、工艺技术创新方案的制定、安排、试产与改进；负责基础工艺及新材料、新工艺的研究、应用和元器件选型的试验与评估；负责工艺改进以提高产品质量和生产效率。
5		模具研发部	负责模具方案的制定和设计、模具材料的选择和测试，负责模具技术的研究。负责模具制造工艺的研究和改进。
6		电子测试部	负责公司的测试用例的编制，负责对上海研发中心、北京研发中心、西安研发中心设计开发的智能模块的测试。
7		标准化部	负责研发体系工作过程中各类标准化要求的制定，负责技术资料的管理、分类，技术资料标准化审查工作。
8		科技管理科	负责科技项目申报、知识产权申报和管理，负责对前瞻性技术的收集和宣导工作。
9		实验室	负责新产品的试制，对新产品及改进后产品整体性能的测试，接收其他部门的测试申请并开展测试。
10	北京研发中心	嵌入式研发部	负责产品协议制定、超声波模块的基础研发、嵌入式软件的设计、燃气表及流量计智能模块控制技术的研究等。
11		硬件研发部	负责智能模块、超声波模块等硬件设计工作，负责对新元器件、模组等的研究。
12		上位机研发部	负责与嵌入式对应的系统软件、生产工具软件、产品实施软件的研发工作。
13	西安研发中心	嵌入式研发部	负责电子计量技术、智能控制技术、物联网传输技术、仪表嵌入式系统的研发，负责硬件和嵌入式软件的开发与设计。
14		系统研发部	负责物联网大数据采集平台、业务平台、用户平台和手机端 APP、公众号软件的设计、开发、优化。
15	贸宝软件	燃气系统部	负责智慧燃气云平台、服务平台、用户终端系统的设计、开发、升级。
16		数字工厂产品部	负责数字化工厂相关产品、平台、工具的设计、开发、升级。
17		桌面产品部	负责各类桌面终端系统的设计、开发、维护与升级。
18		系统支持部	负责软件产品的测试计划、测试方案、测试用例和测试报告等制定和编写。负责公司软件系统、云端支付系统、维修及设备改造等服务工作，提供客户技术支持指导和问题的解决，提升客户满意度。

公司建立了上海、北京、西安“三位一体”的研发体系，上海研发中心负责统筹管理产品方案、设计、开发、测试、发布等各项工作。公司制定了《设计开发过程控制程序》、《技术研发中心项目管理制度》等制度，以提高研发效率和效果。

（2）激励机制

为激发研发人员的创造力和积极性，鼓励内部研发创新，公司建立创新激

励机制，制定技术研发激励管理办法，为研发人员设置了多维度的职业发展路径。

①公司建立了《项目积分奖惩制度》鼓励研发人员创新。根据项目难度系数、项目完成质量、项目进度、团队协作等对项目研发进行全周期考核。项目积分结算按里程碑进行，每个里程碑完成后，进行本阶段积分结算，同时作为下一年度晋升、调岗、工资调整、职业发展的重要依据。

②公司建立了专利、科技项目申报奖励制度，鼓励专利和科技创新。公司对新产品开发、专利或软件著作权、科技项目申报、工艺改进等给与奖励，突出人员在评职称时予以倾斜。

（3）人才培养和储备

公司拥有业内资深技术人员组成的技术团队，部分核心技术人员在燃气表设计领域拥有二十年的从业经验，先后参与多项国家和行业标准的制定。团队在智能燃气表硬件设计技术、嵌入式软件开发、系统设计、工程计算流体力学等领域有深厚的技术积累。

公司注重技术经验传承，根据实际需求，组织技术人员参加公司内外各种专业知识培训，同时根据研发人员个体特征，采取定向辅导制，指定专业能力强的技术人员担任辅导老师，设定目标，定期考核与跟踪，强化研发人员选拔与梯队建设。

2、技术储备

截至本招股说明书签署日，公司形成了超声波燃气表、物联网模组、燃气表寿命管理系统等核心技术储备，将根据市场需求和行业技术发展趋势，持续对技术进行研发升级。

七、公司境外经营情况

公司设立的 Zenner technology Co.,Ltd.、香港百纳公司报告期内未开展实际经营，截至 2021 年 12 月 31 日已注销。上述公司基本情况参见本招股书“第五节 发行人基本情况”之“四、（一）发行人一级子公司情况”。除此外，公司未在境外从事生产经营活动，也未在境外拥有资产。

第七节 公司治理与独立性

一、公司治理制度的建立健全及运行情况

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

股东大会依法履行了《公司法》、《公司章程》所赋予的权利和义务，并制定了《股东大会议事规则》。自 2019 年 1 月 1 日至本招股说明书签署日，公司股东大会按照有关法律法规、《股东大会议事规则》及《公司章程》的规定规范运作，全体股东出席了历次股东大会，股东依法履行股东义务、行使股东权利，股东大会的召集、召开及表决程序合法，决议合法有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司制订了《董事会议事规则》，董事按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使职权。公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，设董事长 1 人。董事由股东大会选举或更换，任期三年，任期届满，连选可以连任，但独立董事连任时间不超过六年。

自 2019 年 1 月 1 日至本招股说明书签署日，公司董事会按照《公司法》和《公司章程》的规定召集，对公司选聘高级管理人员、制订公司主要管理制度、公司重大经营决策、利润分配、股份发行等重大事宜作出了有效决议；不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

公司制订了《监事会议事规则》，监事按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使职权。公司监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名，股东代表监事 2 名，监事会设主席 1 人。

自 2019 年 1 月 1 日至本招股说明书签署日，公司监事会对董事会的决策程序、公司董事、高管履行职责情况进行了有效监督，在检查公司财务、审查关联交易等方面发挥了重要作用。公司监事会的召开遵守了《公司法》、《公司章程》以及《监事会议事规则》等的规定，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

为完善公司董事会结构、加强董事会决策功能，根据《公司法》、《上市公司治理准则》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等法律法规、规章、规范性文件的规定于 2020 年 11 月聘任崔凯、郑磊、汤贵宝为独立董事，独立董事人数符合规定，其中，汤贵宝为会计专业人士。

公司独立董事任职以来，能够严格按照《公司章程》、《董事会议事规则》和《独立董事工作制度》等相关制度的要求，认真履行职权，对公司的规范运作起到了积极的作用。独立董事按期出席董事会，会前审阅董事会材料，董事会会议期间认真审议各项议案，对议案中的具体内容提出相应质询，按照本人独立意愿对董事会议案进行表决，对表决结果和会议记录核对后签名。公司独立董事参与了公司重大经营决策，对规范和减少关联交易、完善公司内部控制、合理规划募集资金投资项目等方面提出了积极的建议，并对任职期内发生的关联交易进行了审核，发表了独立意见。

（五）董事会秘书制度的建立健全及履行职责情况

公司设立董事会秘书并制定了《董事会秘书工作细则》。董事会秘书负责按法定程序组织筹备公司董事会会议和股东大会会议，处理投资者关系管理，协调和组织信息披露等事宜。董事会秘书承担法律、行政法规以及公司章程对高级管理人员所要求的义务，也享有相应的工作职权，对公司治理有着重要作用，促进了公司的运作规范。

（六）董事会专门委员会的设置及运行情况

公司董事会下设战略发展委员会、提名委员会、审计委员会及薪酬与考核委员会，制定了《董事会战略发展委员会工作条例》、《董事会提名委员会工作条例》、《董事会审计委员会工作条例》、《董事会薪酬与考核委员会工作条例》。

董事会专门委员会情况具体如下：

1、战略委员会

战略委员会由 5 名董事组成，主要职责是对公司长期发展战略和重大投资决策进行研究并向董事会提出建议和方案。李诗华、杨燕明、任海军、徐荣华、

崔凯为战略委员会委员，李诗华担任召集人。

2、审计委员会

审计委员会由 3 名董事组成，主要职责是公司内外部审计沟通与评价，财务信息审阅，重大决策事项监督和检查工作。汤贵宝、张蓉、郑磊为审计委员会委员，汤贵宝担任召集人。

3、提名委员会

提名委员会由 3 名董事组成，主要职责是对具有提名权的提名人所提名的董事和高级管理人员的任职资格进行选择和建议，向董事会报告。崔凯、任海军、郑磊为提名委员会委员，崔凯担任召集人。

4、薪酬与考核委员会

薪酬与考核委员会由 3 名董事组成，主要职责是拟定公司董事、总经理及其他高级管理人员的考核标准，进行考核并提出建议；负责制订、审查公司董事、总经理及其他高级管理人员薪酬政策与方案。郑磊、李诗华、汤贵宝为薪酬与考核委员会委员，郑磊担任召集人。

各董事会专门委员会成立后，能够严格按照《董事会议事规则》、各专门委员会议事规则的有关规定履行职责，对公司治理发挥了积极作用。

二、公司特别表决权股份情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在特殊表决权股份或类似安排的情况。

三、公司协议控制架构情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在协议控制架构的情况。

四、发行人内部控制制度情况

（一）公司管理层对内部控制情况的自我评估意见

1、报告期内存在的不规范情形

报告期内，公司存在利用个人账户（个人银行卡）对外收付款的情况。公司个人银行卡收款主要包括零星货款、废料收入、返利、银行理财及利息收入

等，付款主要为支付员工薪酬及其他费用。

报告期内公司个人银行卡对利润表主要项目影响情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2020 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入-废料及零星收入	153.01	0.24%	263.14	0.31%	-	-
营业成本-返利	-122.60	-0.31%	-16.72	-0.03%	-	-
期间费用	618.92	4.70%	527.57	2.99%	-	-
净利润	-294.88	-1.84%	-181.58	-0.99%	-	-

2019 年度和 2020 年度，公司个人银行卡资金收付对公司净利润的影响分别为-294.88 万元和-181.58 万元，占同期报表净利润的比例分别为-1.84%和-0.99%，对公司净利润的影响较低。

报告期内，公司个人银行卡由公司统一管理，相关款项支付履行了内部审批程序，并纳入合并报表。截至 2020 年 12 月 31 日，公司已就上述事项予以规范，不再使用个人银行卡进行公司资金收付，相关情形不影响公司内部控制的有效性。

发行人已根据《公司法》、《中华人民共和国商业银行法》、《现金管理条例》等法律法规的要求进一步完善了公司《财务管理制度》、《资金结算管理制度》及《资金管理规范》（包括现金管理、银行存款管理等）、《银行账户管理制度》、《应收账款管理制度》、《废品销售管理办法》、《财务报销及付款管理制度》，在银行账户开立、使用以及资金的授权、批准、复核，资金收付等方面已建立了完善的资金管理内控制度，并得到有效执行，能够杜绝个人银行卡的情况发生。

2、公司管理层对内部控制情况的自我评估意见

公司管理层认为：公司的内部控制制度能够有效执行，达到了公司内部控制的目标，能够合理保证经营合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整，提高经营效率和效果，促进实现发展战略，不存在重要缺陷和重大缺陷。

（二）注册会计师对公司内部控制情况的鉴证意见

2022 年 2 月 24 日，容诚会计师对公司内部控制情况出具了容诚专字[2022]230Z0361 号《内部控制鉴证报告》，鉴证结论如下：“上海真兰仪表科技

股份有限公司于 2021 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。”

五、发行人近三年内违法违规情况

2021 年 10 月 22 日，精密模具因未按规定进行职业病危害控制效果评价，被上海市青浦区卫生健康委员会责令限期改正，并给予警告处罚。根据《上海市职业健康行政处罚裁量基准》的相关规定，精密模具受到的警告处罚属于从轻情形，不属于重大行政处罚。2022 年 1 月 4 日，上海市青浦区卫生健康委员会出具《证明》：“精密模具曾于 2021 年 10 月 22 日因未按规定进行职业病危害控制效果评价而受到本机关的警告处罚，后积极整改，本机关于 2021 年 12 月 17 日对该企业进行复查，现整改完毕。到目前为止，未发现精密模具其他违法行为。”

报告期内发行人未因违反工商、税收、土地、环保以及其他法律、行政法规而受到重大行政处罚；未因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查；不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

六、发行人报告期资金占用及对外担保情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东及其他关联方以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用情况，不存在为控股股东及其他关联方提供担保的情形。

七、发行人独立运行情况

（一）资产完整

发行人由华通有限整体变更设立，华通有限的全部资产由发行人承继。发行人具有与经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利和非专利技术的所有权或使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。

（二）人员独立

发行人的总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监等高级管理人员均专职在公司工作，未在控股股东及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的

其他职务，未在控股股东及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员未在控股股东及其控制的其他企业中兼职；发行人已按照国家有关法律规定建立起独立的人事、工资报酬以及社会保障管理体系。

（三）财务独立

公司设立了独立的财务部门，配备了专职财务人员；公司已建立独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对子公司管理制度。公司在银行单独开立账户，拥有独立的银行账号，不存在与控股股东及其控制的其他企业共用银行账户的情形；公司作为独立的纳税人，依法独立纳税。

（四）机构独立

发行人按照《公司法》的要求，建立健全了股东大会、董事会、监事会和经营管理层的组织结构体系，独立行使经营管理职权。公司股东依照《公司法》和《公司章程》的规定提名董事。公司建立了独立的经营管理体系和机构，不存在与控股股东及其控制的其他企业机构混同的情形。

（五）业务独立

发行人拥有独立的研发、采购及销售部门，业务体系完整独立，能够面向市场独立经营，独立核算和决策，独立承担责任与风险。发行人的业务独立于控股股东及其控制的其他企业，与控股股东及其控制的其他企业间不存在同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（六）主营业务、控制权、管理团队稳定

发行人主营业务、控制权、管理团队稳定，最近二年未发生重大不利变化。发行人无实际控制人，最近二年股权稳定；控股股东所持发行人的股份权属清晰，最近两年实际控制人未发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）不存在对持续经营有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已

经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

八、同业竞争

（一）发行人与控股股东及其控制的其他企业不存在同业竞争

真兰仪表主营业务为燃气计量仪表及配套产品的研发、制造和销售。真兰仪表控股股东真诺上海及其子公司福州真兰、米诺北京主营业务为水表、热量表、烟感器等产品的生产或销售，未涉足燃气计量仪表领域。发行人与控股股东及其控制的其他企业不存在同业竞争。

真诺上海与杨燕明、张蓉、唐宏亮为一致行动人，合计持有公司 50%的股份；李诗华、任海军、徐荣华、王文军、郑宏、蔡燕、胜勃合伙、诗洁合伙、智伊合伙、砾宣合伙为一致行动人，合计持有公司 50%的股份。公司单一股东不能控制公司的股东大会、董事会或对公司的重大决议造成决定性影响，公司无实际控制人。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免与真兰仪表可能产生的同业竞争，真诺上海、杨燕明、张蓉、唐宏亮、李诗华、任海军、徐荣华、王文军、郑宏、蔡燕、胜勃合伙、诗洁合伙、智伊合伙、砾宣合伙作出了在其对真兰仪表持股期间持续有效且不可撤销的承诺：

1、截至本承诺函出具之日，本企业及本企业/本人直接或间接控制的其他企业未直接或间接持有与真兰仪表业务存在同业竞争的企业的权益或其他安排，未从事与真兰仪表存在同业竞争的业务或活动；

2、本企业及本企业/本人直接或间接控制的其他企业将不以控股方式或以参股但拥有实质控制权的方式直接或间接从事与真兰仪表业务构成竞争的业务或可能构成实质竞争的业务；

3、为了更有效地避免未来本企业及本企业/本人直接或间接控制的其他企业与真兰仪表之间产生同业竞争，本企业/本人还将采取以下措施：

（1）通过董事会或股东（大）会等公司治理机构和合法的决策程序，合理影响本企业/本人直接或间接控制的其他企业不会直接或间接从事与真兰仪表相

竞争的业务或活动，以避免形成同业竞争；

（2）如本企业及本企业/本人直接或间接控制的其他企业存在与真兰仪表相同或相似的业务机会，而该业务机会可能直接或间接导致本企业及本企业/本人直接或间接控制的其他企业与真兰仪表产生同业竞争，本企业/本人应于发现该业务机会后立即通知真兰仪表，并尽最大努力促使该业务机会按不劣于提供给本企业及本企业/本人直接或间接控制的其他企业的条件优先提供予真兰仪表；

（3）如本企业及本企业/本人直接或间接控制的其他企业出现了可能与真兰仪表相竞争的业务，本企业及本企业/本人直接或间接控制的其他企业将通过包括但不限于以下方式退出与真兰仪表的竞争：1）停止生产构成竞争或可能构成竞争的产品；2）停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；3）将相竞争的资产或业务依市场公平交易条件优先转让给发行人或作为出资投入真兰仪表；4）将相竞争的业务转让给无关联的第三方；5）采取其他对维护真兰仪表权益有利的行动以消除同业竞争；

如出现因违反上述承诺而导致发行人及其他股东权益受到损害的情况，本企业/本人将依法承担相应的法律责任，承担因违反上述承诺而给真兰仪表造成的全部经济损失。

九、关联方和关联交易

（一）关联方与关联关系

根据《公司法》、企业会计准则及中国证监会有关规定，发行人存在的关联方及关联关系如下：

1、控股股东、实际控制人及其控制的除发行人及其子公司外的其他企业

公司无实际控制人。控股股东及其控制的企业如下：

序号	公司名称	与公司关联关系
1	真诺测量仪表（上海）有限公司	控股股东，持有公司 47.5%的股份
2	福州真兰水表有限公司	控股股东真诺上海持有 51%的股份 董事杨燕明任其董事、总经理； Alexander Lehmann 任董事长
3	米诺国际能源服务（北京）有限公司	控股股东真诺上海持有 75%的股份

2、直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人股东控制、担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的除发行人和控股股东及其子公司以外的其他企业

（1）国内公司

序号	关联方名称	关联关系
1	胜勃合伙	发行人股东、董事长兼总经理李诗华任执行事务合伙人
2	普尔盾电气（上海）有限公司	发行人股东、董事长兼总经理李诗华持股 76%并任董事长
3	诗洁合伙	发行人股东、董事、副总经理任海军任执行事务合伙人
4	安徽华与军企业管理咨询有限公司	发行人股东李诗华、任海军、徐荣华、王文军合计持股 100%，李诗华任执行董事、总经理
5	真兰电气（上海）有限公司	发行人股东、董事长兼总经理李诗华通过普尔盾、安徽华与军间接控制；发行人董事杨燕明任董事长、总经理；Zenner technology Co.,Ltd.曾持有 65%股份，已于 2020 年 11 月予以转让

（2）海外主要关联方

序号	关联方名称	关联关系
1	ZENNER GAS s.r.l	真诺上海股东 Alexander Lehmann、Werner Lehmann、Marcus Lehmann 控制的公司
2	ZENNER SRL	真诺上海股东 Alexander Lehmann、Werner Lehmann、Marcus Lehmann 控制的公司
3	ZENNER DO BRASIL INSTRUMENTOS DE MEDICAO LTDA.	真诺上海股东 Alexander Lehmann、Werner Lehmann、Marcus Lehmann 控制的公司
4	ZENNER USA INC	真诺上海股东 Alexander Lehmann 控制的公司，Alexander Lehmann 担任董事
5	ZENNER International GmbH & Co. KG	真诺上海股东 Alexander Lehmann、Werner Lehmann、Marcus Lehmann 控制的公司，Alexander Lehmann 担任总经理
6	Minol Messtechnik W. Lehmann GmbH & Co. KG	真诺上海股东 Alexander Lehmann、Werner Lehmann、Marcus Lehmann 控制的公司，Alexander Lehmann 担任总经理
7	Minol Stuttgart GmbH & Co. KG	真诺上海股东 Alexander Lehmann、Werner Lehmann、Marcus Lehmann 控制的公司，Werner Lehmann 担任总经理
8	Brunata Stuttgart GmbH & Co. KG	真诺上海股东 Alexander Lehmann、Werner Lehmann、Marcus Lehmann 控制的公司，Alexander Lehmann 担任总经理
9	Minol Center, L.P.	真诺上海股东 Alexander Lehmann、Marcus Lehmann 控制的公司
10	Minol Center Management, LLC	真诺上海股东 Alexander Lehmann、Marcus Lehmann 控制的公司
11	Brunata Wärmemesser GmbH	真诺上海股东 Alexander Lehmann、Werner Lehmann、Marcus Lehmann 控制的公司，

		Alexander Lehmann 担任总经理
12	ZENNER Verwaltungsgesellschaft mbH	真诺上海股东 Alexander Lehmann、Werner Lehmann、Marcus Lehmann 控制的公司，Alexander Lehmann 担任总经理
13	Lehmann Holding GmbH	真诺上海股东 Alexander Lehmann 控制的公司，Alexander Lehmann 担任总经理
14	Lava Verwaltungs GmbH	真诺上海股东 Marcus Lehmann 控制的公司，Marcus Lehmann 担任总经理
15	newberry Beteiligungs GmbH	真诺上海股东 Marcus Lehmann 控制的公司，Marcus Lehmann 担任总经理
16	WL Beteiligungs GmbH	真诺上海股东 Werner Lehmann 控制的公司，Werner Lehmann 担任总经理
17	Lava GmbH & Co. KG	真诺上海股东 Marcus Lehmann 控制的公司，Marcus Lehmann 担任总经理
18	Newberry investments GmbH & Co. KG	真诺上海股东 Marcus Lehmann 控制的公司，Marcus Lehmann 担任总经理
19	MINOL ZENNER S.A	真诺上海股东 Alexander Lehmann、Werner Lehmann、Marcus Lehmann 控制的公司，Alexander Lehmann、Werner Lehmann 担任董事
20	Company GmbH	真诺上海股东 Alexander Lehmann 控制的公司

注：海外关联公司仅列示 Alexander Lehmann、Werner Lehmann、Marcus Lehmann 直接控制的以及报告期内与发行人有关联交易的公司。

3、持有公司 5%以上股份的自然人、公司及控股股东的董事、监事、高级管理人员等关联自然人

序号	关联方名称	与公司关联关系
1	李诗华	直接持有公司 19.6055%的股份，公司董事长、总经理
2	Alexander Lehmann	通过真诺上海间接持有公司 15.8333%的股份，控股股东董事，公司董事
3	Werner Lehmann	通过真诺上海间接持有公司 15.8333%的股份，控股股东董事
4	Marcus Lehmann	通过真诺上海间接持有公司 15.8333%的股份，控股股东董事
5	任海军	直接持有公司 9.5959%的股份、董事、副总经理
6	徐荣华	董事、副总经理
7	杨燕明	董事，控股股东总经理
8	张蓉	董事
9	崔凯	独立董事
10	郑磊	独立董事
11	汤贵宝	独立董事
12	唐宏亮	监事会主席
13	魏光辉	监事

14	李宏涛	职工代表监事
15	王文军	副总经理、董事会秘书
16	雷秋桂	财务负责人

关联自然人关系密切的家庭成员亦为公司关联方，包括其配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母等。

4、除直接或间接持有发行人 5%以上股份以外的关联自然人控制或担任重要职务的主要企业

序号	关联方名称	关联关系
1	智伊合伙	发行人董事、副总经理徐荣华任执行事务合伙人
2	砾宣合伙	发行人副总经理、董事会秘书王文军任执行事务合伙人
3	上海柏磊机电设备有限公司	李诗华配偶谷丽燕持股 100%，任执行董事、总经理
4	江山路菲塑业科技有限公司	徐荣华配偶罗斐及其弟罗昱合计持股 100%，罗昱任执行董事、经理
5	江山市路易进出口有限公司	徐荣华配偶之弟罗昱持股 60%，任执行董事、经理
6	上海盛润国际货物运输代理有限公司	发行人董事张蓉配偶王惠康持股 100%，任执行董事
7	安徽省华正电缆科技有限公司	独立董事汤贵宝及其父汤正好、其弟汤国普合计持股 100%，汤正好任执行董事、总经理

5、报告期内曾经存在关联关系的自然人、其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	梵越合伙	朵越实业曾持有 22.5%份额并担任执行事务合伙人，已于 2020 年 12 月注销
2	盎春合伙	朵越实业曾持有 18%份额并担任执行事务合伙人，已于 2020 年 9 月出让
3	北京真兰仪表有限公司	董事杨燕明担任董事长，真诺上海股东 Marcus Lehmann 担任董事，已于 2019 年 11 月注销
4	董宝莲	报告期内曾担任发行人监事
5	吴丹	报告期内曾担任发行人监事

6、公司重要的参股公司

序号	关联方名称	与公司关联关系
1	河北华通	发行人持股 33.34%
2	中科智成	发行人持股 25%

（二）关联交易

报告期内，发行人关联交易汇总情况如下：

单位：万元

项目	关联方	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1、经常性关联交易				
（1）关联销售				
境内关联销售	河北华通	8,503.89	10,377.09	10,943.74
	真诺上海	4,742.47	2,004.35	455.39
	福州真兰	22.25	44.45	8.00
	普尔盾	-	6.97	16.68
	中科智成	0.89	0.66	0.59
	真兰电气	36.39	-	-
	小计	**13,305.90**	**12,433.53**	**11,424.40**
境外关联销售	ZENNER GAS S.r.l.	884.17	579.79	585.07
	ZENNER DO BRASIL INSTRUMENTOS DE MEDICAO LTDA.	133.54	127.95	-
	Zenner SRL	-	-	48.41
	ZENNER USA INC	14.71	-	-
	小计	**1,032.42**	**707.74**	**633.47**
关联销售合计		**14,338.31**	**13,141.28**	**12,057.87**
占营业收入比例		**13.49%**	**15.46%**	**19.10%**
（2）关联采购				
境内关联采购	中科智成	1,907.16	1,597.09	1,044.49
	河北华通	19.93	175.76	731.96
	小计	**1,927.08**	**1,772.85**	**1,776.45**
	占营业成本的比例	**2.97%**	**3.47%**	**4.50%**
（3）支付关联方佣金	**Minol Zenner S.A.**	**530.89**	**294.60**	**56.66**
（4）支付关键管理人员薪酬		**695.03**	**663.12**	**487.25**
（5）商标授权		**福州真兰、Zenner International GmbH&Co.KG 授权商标免费使用**		
2、偶发性关联交易				
向真诺上海采购设备		-	0.70	-
向 ZENNER GAS S.r.l.采购设备		-	-	4.83
河北华通与公司票据互换		-	-	2,517.00

项目	关联方	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关联方资金拆入	真诺上海		**900.00**	
出售、购买北京瑞德联股权	真诺上海	详见本节“2、偶发性关联交易”之“（3）因业务整合发生的偶发性关联交易”		
收购和出售子公司股权	真诺上海、安徽华盾、Minol Zenner S.A.和雷秋桂等关联自然人			

1、经常性关联交易

（1）关联销售

①对河北华通销售

单位：万元

交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
燃气表用塑料件	3,965.67	6,123.98	6,540.34
燃气表用线路板	480.98	3,097.38	4,007.55
燃气表用金属件	2,531.92	623.33	-
膜式燃气表	62.46	-	60.18
智能燃气表	6.24	7.96	-
工商业用燃气表	238.23	152.73	83.77
气体流量计	772.27	160.09	-
其他	446.12	211.62	251.91
合计	**8,503.89**	**10,377.09**	**10,943.74**

注：其他主要包括电子元器件和软件等。

中国燃气为国内五大燃气运营商之一，原为发行人客户。随着双方合作的进一步深入，中国燃气通过与发行人成立合资公司的方式保持其稳定的燃气表供应渠道。燃气公司成为燃气表制造商的股东或与燃气表制造商合资办厂是业内的一种上下游合作模式，详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、（三）所属行业的特点和发展趋势”。截至本招股说明书签署日，河北华通由中国燃气下属公司持股 50.66%，发行人持股 33.34%。

河北华通主营业务为燃气表的生产及销售，其主要客户为中国燃气。报告期内，公司对河北华通的销售主要为燃气表相关的零部件包括塑料件、线路板和金属件。总体而言，河北华通通过询价的方式了解市场报价，并与真兰仪表协商确定产品交易价格，关联交易定价公允，不存在通过关联交易进行利益输

送的情形。

A、燃气表用塑料件

近三年公司对河北华通销售的燃气表用塑料件金额分别为 6,540.34 万元、6,123.98 万元和 3,965.67 万元。燃气表塑料件为非标准化产品，且种类较多，不同燃气表公司设计的燃气表各不相同，需根据设计配套不同结构、大小的塑料件。河北华通通过询价的方式了解市场报价，并与真兰仪表协商确定产品交易价格，关联交易定价公允。

B、线路板

近三年公司对河北华通销售的线路板平均单价与河北华通向第三方采购线路板价格对比如下：

交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
a.公司对河北华通销售单价线路板（元/件）	25.99	26.96	32.21
b.河北华通向第三方采购单价（元/件）	28.82	28.32	
c.差异率（c=（a-b）/b）	**-10.89%**	**-5.04%**	

2019 年度，河北华通未向第三方采购线路板。2020 年度和 2021 年度河北华通向第三方采购的无线远传智能燃气表线路板单价，与真兰仪表向其销售的线路板平均单价无重大差异，关联交易定价公允，不存在通过关联交易进行利益输送的情形。

C、燃气表用金属件

发行人 2020 年度开始对河北华通销售金属件，包括壳体和封圈，各类型产品销售价格以及河北华通向第三方采购单价对比如下：

存货名称	2021 年度		
	a.公司对河北华通销售单价	b.河北华通向第三方采购单价	c.差异率 c=（a-b）/b
下壳体成品（元/个）	7.26	7.05	2.94%
上壳体成品（元/个）	10.92	10.58	3.25%
上壳体组合（元/个）	11.13	10.75	3.51%
封圈（元/个）	1.50	1.54	-2.31%

（续）

存货名称	2020 年度		
	a.公司对河北华通销售单价	b.河北华通向第三方采购单价	c.差异率 c=（a-b）/b
下壳体成品（元/个）	7.26	7.00	3.67%
上壳体成品（元/个）	9.93	9.68	2.56%
上壳体组合（元/个）	11.15	10.98	1.55%
封圈（元/个）	1.50	1.54	-2.31%

从单价对比来看，公司对河北华通销售的金属件价格与河北华通向第三方采购的金属件价格无重大差异，定价公允。

D、燃气表

公司 2019 年度和 2020 年度对河北华通分别销售膜式燃气表 60.18 万元，销售智能燃气表 7.96 万元；2021 年度公司对河北华通销售膜式燃气表 62.46 万元，销售智能燃气表 6.24 万元，销售金额较小，为河北华通向公司的零星采购，由双方协商定价。

近三年公司对河北华通销售的工商业用燃气表单价对比情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
a.对河北华通工商业用燃气表平均单价（元/台）	639.36	619.84	779.27
b.对境内客户工商业用燃气表平均销售单价（元/台）	897.13	924.26	1,136.86
c.差异率（c=（a-b）/b）	**-28.73%**	**-32.94%**	**-31.45%**

2020 年度和 2021 年度公司对河北华通销售的气体流量计单价分别为 5,762.91 元/台和 5,252.91 元/台，公司销售的气体流量计平均单价分别为 10,421.82 元/台和 8,599.37 元/台，差异率分别为-44.70%和-38.92%。

报告期内，公司工商业用燃气表和气体流量计销售额相对较小，为进一步开拓中国燃气该类产品市场，公司降低了对河北华通销售该类产品的价格。

②对真诺上海销售

单位：万元

交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
线路板	4,127.70	1,686.31	53.16
模具及维修费	550.42	304.17	400.27

其他	64.36	13.88	1.97
合计	**4,742.47**	**2,004.35**	**455.39**

注：其他包括软件和塑料件。

报告期内，公司对真诺上海销售的主要为线路板和模具。2020 年度公司对真诺上海销售额的增长主要为线路板。真诺上海主要通过询价的方式了解线路板市场报价，在参考价格、产品质量、交货期等因素的情况下选择供应商。近三年，发行人对真诺上海销售线路板的平均单价分别为 25.93 元/件、26.76 元/件和 29.18 元/件，真诺上海向第三方采购线路板价格与向发行人采购线路板价格不存在较大差异。

模具为非标准化产品，真诺上海向公司采购的塑料模具在考虑模具材料成本、人工工时的基础上协商定价。近三年，发行人对真诺上海销售的模具单价分别为 3.75 万元/副、3.72 万元/副和 4.50 万元/副，价格相对稳定，2021 年度略有增长。

公司与真诺上海协商确定交易价格，关联交易定价公允，不存在通过关联交易进行利益输送的情形。

③对福州真兰销售

报告期内，公司对福州真兰的销售为模具及维修费，销售金额分别为 8.00 万元、44.45 万元和 22.25 万元，交易金额较小。近三年，发行人对福州真兰销售的模具单价分别为 3.41 万元/副、3.42 万元/副和 4.45 万元/副，价格相对稳定，2021 年度略有增长。公司与福州真兰关联交易定价公允，不存在通过关联交易进行利益输送的情形。

④对中科智成的销售

报告期内，公司对中科智成的销售为检测费、电机阀样品和维修费，销售金额分别为 0.59 万元、0.66 万元和 0.89 万元，交易金额较小，由双方协商定价，定价公允。

⑤对普尔盾的销售

报告期内，公司向普尔盾的销售为非燃气表用塑料件和模具，销售金额分别为 16.68 万元、6.97 万元和 0 元，交易金额较小，由双方协商定价，定价公允。

⑥对真兰电气销售

2021 年度，公司向真兰电气销售主要为模具、非燃气表用塑料件及其他零部件，销售金额分别为 26.65 万元、9.00 万元和 0.74 万元，交易金额较小，由双方协商定价，定价公允。

⑦对海外关联公司的销售

单位：万元

关联方	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
ZENNER GAS S.r.l.	膜式燃气表	879.83	579.02	581.62
	工商业用燃气表	1.31	-	-
	气体流量计	1.05	-	-
	其他	1.98	0.77	3.44
	小计	**884.17**	**579.79**	**585.07**
ZENNER DO BRASIL INSTRUMENTOS DE MEDICAO LTDA.	膜式燃气表	103.93	86.23	-
	工商业用燃气表	-	20.87	-
	其他	30.61	20.85	-
	小计	**133.54**	**127.95**	**-**
Zenner SRL	膜式燃气表	-	-	48.41
	小计	**-**	**-**	**48.41**
ZENNER USA INC	膜式燃气表	14.64	-	-
	其他	0.07	-	-
	小计	**14.71**	**-**	**-**
合计		**1,032.42**	**707.74**	**633.47**

注：其他主要为零部件。

真诺上海及其股东控制的公司主要业务为水表及热量表等，根据其发展战略，采购的真兰仪表燃气表主要由意大利 ZENNER GAS S.r.l.公司和巴西公司（ZENNER DO BRASIL INSTRUMENTOS DE MEDICAO LTDA.）在欧盟和巴西销售。

近三年，公司向海外关联公司销售金额分别为 633.47 万元、707.74 万元和 1,032.42 万元，主要为对 ZENNER GAS S.r.l.销售的膜式燃气表。

报告期内，公司对海外关联方销售的主要为膜式燃气表，价格对比情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
海外关联方膜式燃气表销售收入（万元）	997.40	665.25	630.03
a.海外关联方膜式燃气表平均单价（元/台）	109.46	116.77	126.07
b.外销膜式燃气表平均单价（元/台）	85.30	109.66	98.30
c.平均单价差异率（c=（a-b）/b）	**28.33%**	**6.49%**	**28.25%**

从销售单价对比来看，报告期内公司对海外关联方销售的膜式燃气表平均单价比公司外销膜式燃气表的平均单价高；主要原因在于公司向意大利关联方销售的膜式燃气表采用欧盟标准，外观结构和配置不同，并具有温度补偿功能，产品成本较高，定价相对较高。

除海外关联方，公司外销的主要市场包括阿塞拜疆、巴基斯坦和印度等，其中对“Ninox Alliance” JSC 销售的膜式燃气表产品采用进口皮膜，并含有机械温度补偿等功能，2020 年度和 2021 年度销售平均单价分别为 119.79 元/台和 106.24 元/台，与对海外关联方销售的膜式燃气表平均单价较为接近。巴基斯坦和印度燃气消费占比相对较低，发行人对该区域市场销售的膜式燃气表在配置、特殊功能等方面的要求较低，产品定价也相对较低。受产品配置、区域市场产品定位不同的影响，报告期内发行人外销膜式燃气表平均单价与对海外关联方销售膜式燃气表平均单价存在一定差异。

报告期内，真兰仪表向海外关联方销售的燃气表产品销售价格根据签订的《国际业务合作协议》的约定，以“产品成本+管理费+利润”为基础协商定价，定价公允。

（2）关联采购

①向中科智成采购

公司与中国科学院控股有限公司下属成都中科唯实仪器有限责任公司设立中科智成，截至本招股说明书签署日成都中科唯实仪器有限责任公司持有中科智成 51%的股份，发行人子公司朵越实业持有中科智能 25%的股份。

近三年，公司向中科智成采购金额分别为 1,044.49 万元、1,597.09 万元和 1,907.16 万元，为电机阀及其配件。公司向中科智成和向第三方采购电机阀平均价格对比如下：

供应商	2021 年度	2020 年度	2019 年度
a.成都中科智成科技有限责任公司（元/个）	11.54	9.50	9.55
b.宁波万诺宝通机电制造有限公司（元/个）	8.13	9.64	8.98
c.采购单价差异率（c=（a-b）/b）	**41.86%**	**-1.46%**	**6.37%**

公司与中科智成在同类产品市场价格基础上协商确定交易价格。从价格对比来看，2019 年度和 2020 年度公司向中科智成和向宁波万诺宝通机电制造有限公司采购电机阀单价无重大差异，2021 年度，公司向宁波万诺宝通机电制造有限公司采购单价为 8.13 元/个，采购单价较 2020 年度下降 1.51 元/个，主要系宁波万诺宝通机电制造有限公司为开拓市场，降低销售价格所致；2021 年度，公司向中科智成采购了较多用于生产气体流量计的电机阀，该类电机阀采购单价较高，2021 年度公司向中科智成采购的燃气表用电机阀平均采购单价为 9.95 元/个，与公司向宁波万诺宝通采购电机阀单价无重大差异。关联交易定价公允，不存在通过关联交易进行利益输送的情形。

②向河北华通采购

单位：万元

交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
智能燃气表	-	-	727.52
委外加工费	6.92	108.35	-
其他	13.01	67.41	4.44
合计	**19.93**	**175.76**	**731.96**

注：其他主要为维修、检测等服务费及电子元器件等。

报告期内，受产能限制，公司存在向河北华通采购智能燃气表或委托其加工等情形。近三年，公司向河北华通的采购金额分别为 731.96 万元、175.76 万元和 19.93 万元，2019 年度主要为智能燃气表，2020 年度主要为委外加工费，2021 年度发生金额较小。

公司 2019 年度销售的无线远传智能燃气表平均单价为 280.54 元/台，销售价格与向河北华通采购价格的差异率为 11.17%。

公司 2020 年度及 2021 年度委托河北华通加工相关费用双方以加工成本加管理费的模式协商确定交易价格，关联交易定价公允，不存在通过关联交易进行利益输送的情形。

（3）海外佣金支付与商标授权

①海外销售佣金

单位：万元

关联方	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
Minol Zenner S.A.	销售佣金	530.89	294.60	56.66

报告期内，公司根据协议约定，按海外关联方提供销售服务相关销售合同总额的 5%结算佣金。近三年，佣金金额分别为 56.66 万元、294.60 万元和 530.89 万元。Minol Zenner S.A.由真诺上海股东 Alexander Lehmann、Marcus Lehmann、Werner Lehmann 享有 100%的权益。

根据 Alexander Lehmann、Marcus Lehmann、Werner Lehmann（以下简称“甲方”）与真兰仪表签订的《国际业务合作协议》：

真兰仪表生产的 Zenner 品牌产品在欧盟和巴西的销售由甲方或其控制的公司负责，其余区域销售由真兰仪表负责；真兰仪表及其可能成立的海外公司未经甲方书面同意，不得与甲方的核心业务冲突，如水表、热量表、烟雾探测器、热分配表、冷却表；

对甲方负责销售的区域，真兰仪表产品价格以“产品成本+管理费+利润”（即制造成本*（1+管理费用率）*（1+利润率））为基础协商定价，其中利润率为 10%，2021 年以前管理费用率按 25%确定，自 2021 年起以上年审计数据确定管理费用率，管理费用率=（管理费用+研发费用+销售费用）/（营业成本）；真兰仪表不直接向甲方负责的区域销售 Zenner 品牌产品，应甲方要求真兰仪表直接与客户签订 Zenner 品牌产品销售合同的，真兰仪表仅需支付 5%的佣金；

在甲方负责的销售区域以外，如果真兰仪表要求甲方及其关联公司的销售人员提供支持，真兰仪表应支付 5%作为佣金，如果不需要甲方的销售人员提供支持则无需支付佣金。

②商标授权

福州真兰授权真兰仪表及其子公司免费使用“真兰”及“ZENNER”商标，授权使用时间为真诺上海作为真兰仪表股东期间及其全部退出真兰仪表后的三年。

Zenner International GmbH&Co.KG 授权真兰仪表及其子公司的燃气计量仪表及配件在除欧盟、巴西以外的国家免费使用“ZENNER”商标，授权使用时间为真诺上海作为真兰仪表股东期间及真诺上海全部退出真兰仪表后的 3 年。具体情况详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、（二）主要无形资产”。

（4）支付关键管理人员薪酬

报告期内，公司向关键管理人员支付的薪酬总额具体如下：

项目名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关键管理人员薪酬（万元）	695.03	663.12	487.25

2、偶发性关联交易

（1）报告期内，向真诺上海借款及还款情况

报告期内，公司向真诺上海借款用于资金暂时周转，具体情况如下：

起始日	到期日	拆借金额（万元）
2020/4/23	2020/10/22	400.00
2020/5/20	2020/5/29	500.00
2020 年度小计		**900.00**

2020 年，公司向真诺上海借款金额合计 900.00 万元，金额相对较小，时间较短，至 2020 年 10 月公司偿还真诺上海借款后不再向其借款。随着银行贷款利率和理财收益的下行，2020 年度双方协商借款年利率为 3%，支付利息 6.41 万元，利息金额较小。

（2）偶发性关联采购

①向真诺上海的采购

2020 年度，公司向真诺上海采购半电动吊模机一台，采购金额为 0.70 万元。

②向海外关联方采购

2019 年度，公司向 ZENNER GAS S.r.l 采购一台测试设备，采购金额为 4.83 万元。

总体而言，报告期内，公司偶发性关联采购金额较小。

（3）2019 年度存在河北华通以大额银行承兑汇票换取公司小额银行承兑汇票的情形，金额共计 2,517 万元。

上述行为不符合《中华人民共和国票据法》第十条，“票据的签发、取得和转让，应当遵循诚实信用的原则，具有真实的交易关系和债权债务关系”的相关规定。中国人民银行上海分行于 2022 年 1 月出具《情况说明》：“2018 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日期间，我分行对上海真兰仪表科技股份有限公司未作出过行政处罚。”

上述行为不存在恶意套取银行票据融资及骗取财物的行为，不属于《中华人民共和国票据法》第 102 条规定的票据欺诈及《中华人民共和国刑法》第 194 条规定的票据诈骗行为，不构成发行人本次发行上市的实质性障碍。

（4）因业务整合发生的偶发性关联交易

报告期内，发行人为业务整合对子公司股权进行调整，详见本招股说明书第五节“二、（四）报告期内股权重组与子公司股权代持解除情况”，其中涉及的关联交易主要如下：

①向真诺上海出售及购买北京瑞德联的股权

2019 年 7 月 19 日，朵越实业与真诺上海签署了《股权转让合作协议》，朵越实业将其持有北京瑞德联 10%股权作价 230.14 万元转让给真诺上海。本次股权转让以北京瑞德联 2019 年 6 月 30 日的净资产为作价依据，并与陈红军、涂忠花转让给真诺上海的北京瑞德联的股权作价一致，作价公允。

2020 年 9 月 11 日，真诺上海与朵越实业签署《股权转让协议》，真诺上海将其持有的北京瑞德联 20%的股权作价 782 万元转让给朵越实业。本次股权转让价格参照北京瑞德联 2020 年 6 月 30 日净资产协商定价。本次股权转让作价与陈红军、涂忠花转让给朵越实业的北京瑞德联的股权作价一致，作价公允。

②收购关联自然人持有的子公司少数股权

2020 年 9 月 11 日，真兰设备临时股东大会通过决议，同意雷秋桂等 23 名自然人将其持有真兰设备 15.7%的股份转让给朵越实业；朵越实业与雷秋桂等自然人股东分别签署《股份转让协议》。本次收购少数股东股权涉及的关联自然

人及其股权转让情况如下：

关联人	关联关系	标的股权及比例	交易金额（万元）
雷秋桂	财务总监	真兰设备 0.8%股权	59.80
董宝莲	原监事	真兰设备 1%股权	74.75
吴丹	原监事	真兰设备 1%股权	74.75
谷利斌	董事李诗华配偶之弟	真兰设备 1%股权	74.75
罗斐	董事徐荣华配偶	真兰设备 0.5%股权	37.375

真兰设备持股自然人较多，经与自然人股东协商，真兰设备作价 7,475 万元，对应真兰设备 2019 年净利润的 PE 为 10.60 倍，真兰设备的关联自然人股东与其他自然人股东出让股权作价一致，作价公允。

③剥离真兰电气股权

为剥离电气业务，2020 年 11 月 6 日，真兰电气董事会通过决议，同意 Minol Zenner S.A.和安徽华盾企业管理咨询有限公司分别受让 Zenner technology Co.,Ltd.持有的真兰电气股权（认缴出资额 13,000 万元，持股比例 65%，尚未出资）中的一半（即 32.5%的股权，认缴出资额 6,500 万元），转让各方签署了《股权转让协议》。真兰电气剥离时因出让方尚未出资，股权转让价格为 0 元。

④梵越合伙出资份额转让

2020 年 9 月 11 日，安徽华盾企业管理咨询有限公司和朵越实业签署《合伙企业出资（资产）转让协议》，朵越实业将其持有的梵越合伙 22.25%的出资份额（出资额 24 万元），以实缴出资按出资时间及同期银行借款利率计算利息共计作价 24.36 万元，转让给安徽华盾企业管理咨询有限公司。

3、关联方往来余额汇总表

（1）应收关联方款项余额

近三年年末，公司关联方应收款项余额情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收票据	河北华通	2,410.18	120.51	7,547.92	377.40	4,200.00	-

项目名称	关联方	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	河北华通	4,866.78	243.34	2,049.89	102.49	5,489.17	274.46
应收账款	真诺上海	695.02	34.75	401.28	20.06	119.70	5.98
合同资产	河北华通	456.60	22.83	408.68	20.43	-	-
应收账款	真兰电气	-	-	124.66	6.23	-	-
应收账款	福州真兰	-	-	23.62	1.18	-	-
应收账款	ZENNER DO BRASIL INSTRUMENTOS DE MEDICAO LTDA.	-	-	60.61	3.03	-	-
应收账款	Zenner GAS S.r.l	296.27	14.81	49.48	2.47	160.55	8.03
应收账款	普尔盾	-	-	6.46	0.32	3.48	0.17
其他应收款	真兰电气	-	-	0.41	0.02	-	-

（2）应付关联方款项余额

近三年年末，公司应付主要关联方款项余额具体如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2021年度12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
应付账款	中科智成	562.29	304.32	131.24
应付账款	Minol Zenner S.A.	531.57	294.47	56.64
应付账款	真兰电气	-	9.29	-
应付账款	Zenner GAS S.r.l	-	-	5.00
预收款项	ZENNER USA INC	8.29	8.48	9.07
其他应付款	中科智成	50.00	50.00	50.00

十、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

（一）报告期内关联交易制度的执行情况

发行人生产经营体系独立、完整，不存在依赖关联方的情形。发行人已制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易公允决策制度》、《独立董事工作制度》及其他有关规定，明确规定了关联交易决策权力与程序。

发行人2020年5月之前未在公司章程中规定关联交易的决策程序，亦未制定关联交易决策制度。但发行人第五届董事会第二次会议、第五届董事会第五次会议分别就发行人报告期内发生的关联交易以单独议案进行了确认，关联董事履行了回避程序。发行人全体独立董事已就报告期内的相关关联交易发表独立意见。发行人股东大会对报告期内关联交易予以确认，但全体股东均涉及关联，故由全体股东一致通过。

2020年5月，发行人制定《关联交易公允决策制度》，明确了关联方及关联交易的范围、关联交易的审批程序、关联交易的内部控制以及关联交易的信息披露等事项，且严格按照该规定执行；并于2021年4月全面修订公司章程，完善了关联交易的决策程序。自发行人制定《关联交易公允决策制度》时起，涉及的关联交易议案关联董事或关联股东均履行了回避表决程序，若关联董事或关联股东履行回避表决程序时，涉及全体董事关联的交由股东大会表决，涉及全体股东关联的，则由全体股东一致表决通过。

（二）独立董事意见

公司独立董事对报告期内的关联交易意见如下：

“公司在报告期内发生的关联交易均已按当时公司章程和相关内部管理文件的规定履行了适当的决策程序。公司独立董事已对报告期内的关联交易进行了审核，认为公司因经营需要，2019年度、2020年度以及2021年度与相关关联方存在关联交易，该等关联交易属公司日常生产经营活动必须进行的合理、合规交易，符合国家有关法律法规；该等交易遵循公平、公正、公开的原则，并依据公允价格确定交易价格，不存在损害公司及全体股东利益的情况。公司董事会在审议该议案时，关联董事进行了回避，审议和表决程序符合《公司法》等有关法律、法规及《公司章程》的规定，表决结果合法有效。报告期内的关联交易在交易的必要性、定价的公允性和议案审议表决的程序方面均符合关联交易的相关原则要求，本人作为独立董事予以认可”。

十一、规范和减少关联交易的措施

公司将在日常经营活动中规范、减少关联交易；对不可避免的关联交易，公司将严格执行公司章程、治理制度规定的关联交易决策程序、回避制度以及

信息披露制度；加强独立董事对关联交易的监督；进一步健全公司治理机制，保证关联交易的公允性，避免关联交易损害公司及其他股东利益。

为了进一步规范和减少关联交易，发行人全体股东就减少和规范关联交易作出承诺如下：

1、在本人/本企业作为发行人的股东期间，本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业将不以任何理由和方式非法占用发行人的资金及其他任何资产，并将尽量减少或避免与发行人的关联交易。

2、对于不可避免的或有合理原因而发生的关联交易，本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业将遵循公平合理、价格公允的原则，与发行人依法签订协议，履行合法程序，并将按照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规、规范性文件以及《上海真兰仪表科技股份有限公司章程》、《上海真兰仪表科技股份有限公司章程（草案）》等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批事宜，本人/本企业保证不通过关联交易损害发行人及其他股东的合法权益。

3、如违反上述承诺，本人/本企业愿意承担由此给发行人造成的全部损失。

4、本承诺函自本人/本企业签署之日起生效。本承诺函在本人/本企业作为发行人的控股股东或控股股东的一致行动人期间持续有效且不可变更或撤销。

5、本承诺函所述内容真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述、遗漏或隐瞒，本人/本企业愿意对此承担相应的法律责任。

第八节 财务会计信息与管理层分析

公司聘请的容诚会计师审计了公司 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2019 年度、2020 年度、2021 年度的合并及母公司利润表，合并及母公司现金流量表，合并及母公司股东权益变动表以及财务报表附注，并出具了“容诚审字[2022]230Z0002 号”标准无保留意见的审计报告。

本章财务会计数据及相关分析反映了公司最近三年经审计的财务状况，所引用的财务会计数据，非经特别说明，均出自公司最近三年经审计的财务报表。投资人欲对公司的财务状况、经营成果和现金流量等进行更详细的了解，应当认真阅读本招股说明书备查文件《审计报告》。

一、财务报表信息

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动资产：			
货币资金	123,215,515.04	59,477,231.82	27,861,846.71
交易性金融资产	22,989,971.44	74,900,000.00	40,700,000.00
应收票据	90,600,130.73	127,101,637.01	49,504,542.68
应收账款	514,350,220.00	385,820,554.67	369,468,522.66
应收款项融资	19,653,112.00	19,132,564.63	35,527,250.70
预付款项	14,847,556.27	8,842,755.39	7,872,895.04
其他应收款	4,823,345.93	3,815,946.30	8,967,283.66
存货	195,424,784.66	130,389,687.90	73,856,446.34
合同资产	23,356,780.76	18,291,792.16	
一年内到期的非流动资产	4,664,901.29	3,823,551.03	-
其他流动资产	4,488,099.83	11,963,804.98	3,843,889.71
流动资产合计	**1,018,414,417.95**	**843,559,525.89**	**617,602,677.50**
非流动资产：			
长期应收款	10,140,667.89	17,000,723.68	-
长期股权投资	123,041,488.25	143,916,064.81	133,479,004.36

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
固定资产	111,240,280.70	95,431,645.31	79,429,596.54
在建工程	19,717,527.47	6,411,796.26	719,773.30
使用权资产	13,117,758.42		
无形资产	46,404,552.40	9,453,027.04	9,652,738.84
长期待摊费用	1,093,189.74	1,794,150.35	4,023,314.47
递延所得税资产	14,797,978.96	11,012,571.31	7,164,577.21
其他非流动资产	35,096,517.08	5,097,807.26	4,241,019.16
非流动资产合计	**374,649,960.91**	**290,117,786.02**	**238,710,023.88**
资产总计	**1,393,064,378.86**	**1,133,677,311.91**	**856,312,701.38**
流动负债：			
短期借款	111,837,870.88	104,007,508.77	15,000,000.00
应付票据	82,290,000.00	39,940,000.00	30,060,400.00
应付账款	212,218,878.30	212,129,708.99	180,659,976.58
预收款项		-	1,408,311.69
合同负债	15,343,939.41	11,935,364.28	-
应付职工薪酬	60,625,435.44	53,990,012.65	35,778,355.71
应交税费	24,656,662.03	24,845,620.48	38,890,219.30
其他应付款	15,945,843.40	13,212,499.93	14,075,495.09
一年内到期的非流动负债	3,445,546.44		
其他流动负债	205,373.34	362,150.32	-
流动负债合计	**526,569,549.24**	**460,422,865.42**	**315,872,758.37**
非流动负债：			
长期借款	14,393,381.38	9,018,941.67	-
租赁负债	7,128,256.85		
递延收益	17,766,290.99	4,414,455.99	3,286,666.58
递延所得税负债	5,275,690.43	5,397,798.71	2,295,840.99
非流动负债合计	**44,563,619.65**	**18,831,196.37**	**5,582,507.57**
负债合计	**571,133,168.89**	**479,254,061.79**	**321,455,265.94**
股东权益：			
股本	219,000,000.00	219,000,000.00	52,000,000.00
资本公积	59,290,000.00	59,290,000.00	696,650.78
盈余公积	66,541,232.45	52,669,663.22	51,830,823.33

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
未分配利润	470,476,431.19	321,929,371.63	402,849,926.33
归属于母公司股东权益合计	815,307,663.64	652,889,034.85	507,377,400.44
少数股东权益	6,623,546.33	1,534,215.27	27,480,035.00
股东权益合计	**821,931,209.97**	**654,423,250.12**	**534,857,435.44**
负债和股东权益总计	**1,393,064,378.86**	**1,133,677,311.91**	**856,312,701.38**

（二）合并利润表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业收入	1,062,941,669.02	849,746,741.49	631,273,688.98
减：营业成本	649,343,887.26	511,331,708.97	394,822,297.16
税金及附加	8,757,966.13	5,324,585.08	3,514,338.00
销售费用	101,100,608.66	79,426,440.18	57,167,677.06
管理费用	43,800,496.48	38,129,397.43	33,146,858.28
研发费用	67,353,029.41	53,941,027.85	39,512,590.52
财务费用	6,852,110.42	4,686,655.31	1,764,697.05
加：其他收益	51,800,176.85	24,818,443.98	25,246,906.93
投资收益	17,658,385.87	36,348,188.40	54,139,187.33
公允价值变动收益	4,690,090.00		
信用减值损失	-8,221,022.45	-11,457,674.59	-3,579,730.74
资产减值损失	-2,116,106.26	-757,424.63	-958,938.93
资产处置收益	39,672.61	160,425.06	353,743.64
二、营业利润	**249,584,767.28**	**206,018,884.89**	**176,546,399.14**
加：营业外收入	207,931.02	613,429.59	570,754.89
减：营业外支出	792,560.12	893,286.97	292,225.91
三、利润总额	**249,000,138.18**	**205,739,027.51**	**176,824,928.12**
减：所得税费用	27,642,178.33	22,574,684.76	16,839,925.84
四、净利润	**221,357,959.85**	**183,164,342.75**	**159,985,002.28**
归属于母公司股东的净利润	217,168,628.79	182,116,774.82	150,808,601.87
少数股东损益	4,189,331.06	1,047,567.93	9,176,400.41
五、其他综合收益		-	-
六、综合收益总额	**221,357,959.85**	**183,164,342.75**	**159,985,002.28**
归属于母公司股东的	217,168,628.79	182,116,774.82	150,808,601.87

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
综合收益总额			
归属于少数股东的综合收益总额	4,189,331.06	1,047,567.93	9,176,400.41
七、每股收益			
（一）基本每股收益	0.99	1.96	2.90
（二）稀释每股收益	0.99	1.96	2.90

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	1,061,342,451.40	782,657,981.27	519,352,165.61
收到的税费返还	16,745,713.45	12,963,246.34	8,903,066.62
收到其他与经营活动有关的现金	50,994,888.15	16,735,700.72	27,886,656.71
经营活动现金流入小计	**1,129,083,053.00**	**812,356,928.33**	**556,141,888.94**
购买商品、接受劳务支付的现金	632,702,669.46	454,404,775.84	316,267,422.85
支付给职工以及为职工支付的现金	196,243,644.64	120,123,869.76	92,772,202.69
支付的各项税费	79,461,894.42	76,963,666.82	54,759,435.73
支付其他与经营活动有关的现金	75,004,177.85	69,082,341.48	35,271,477.65
经营活动现金流出小计	**983,412,386.37**	**720,574,653.90**	**499,070,538.92**
经营活动产生的现金流量净额	**145,670,666.63**	**91,782,274.43**	**57,071,350.02**
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	563,300,218.56	410,483,600.00	184,411,437.82
取得投资收益收到的现金	36,487,748.42	632,531.31	1,178,395.38
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	238,538.56	408,753.12	756,492.22
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		-	-
收到其他与投资活动有关的现金		-	-
投资活动现金流入小计	**600,026,505.54**	**411,524,884.43**	**186,346,325.42**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的	121,593,445.49	69,900,343.39	15,183,541.32

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
现金			
投资支付的现金	506,700,100.00	489,716,870.31	206,154,642.40
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		-	-
支付其他与投资活动有关的现金	3,187,910.55	548,800.52	-
投资活动现金流出小计	**631,481,456.04**	**560,166,014.22**	**221,338,183.72**
投资活动产生的现金流量净额	**-31,454,950.50**	**-148,641,129.79**	**-34,991,858.30**
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	900,000.00	226,290,000.00	5,120,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	900,000.00	-	5,120,000.00
取得借款收到的现金	150,546,891.15	121,931,493.50	15,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		9,800,000.00	-
筹资活动现金流入小计	**151,446,891.15**	**358,021,493.50**	**20,120,000.00**
偿还债务支付的现金	137,342,089.33	24,000,000.00	13,900,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	58,450,919.52	253,390,298.54	25,916,406.15
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		150,000.00	950,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金	13,812,204.65	5,630,000.00	800,000.00
筹资活动现金流出小计	**209,605,213.50**	**283,020,298.54**	**40,616,406.15**
筹资活动产生的现金流量净额	**-58,158,322.35**	**75,001,194.96**	**-20,496,406.15**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-909,072.02**	**-754,451.26**	**46,336.42**
五、现金及现金等价物净增加额	**55,148,321.76**	**17,387,888.34**	**1,629,421.99**
加：期初现金及现金等价物余额	35,535,712.99	18,147,824.65	16,518,402.66
六、期末现金及现金等价物余额	**90,684,034.75**	**35,535,712.99**	**18,147,824.65**

（四）母公司资产负债表

单位：元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动资产：			
货币资金	89,918,486.85	47,559,830.68	17,168,134.99

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
交易性金融资产	4,690,090.00	58,000,000.00	32,500,000.00
应收票据	62,018,635.34	104,981,237.31	33,956,826.84
应收账款	442,453,017.45	361,786,589.20	376,627,669.49
应收款项融资	17,751,091.38	18,301,592.63	34,503,280.70
预付款项	11,106,672.63	3,484,110.22	4,659,199.23
其他应收款	69,780,161.63	99,284,213.61	54,432,625.29
存货	121,553,417.00	83,554,080.93	54,824,092.54
合同资产	22,914,052.16	18,195,107.10	-
一年内到期的非流动资产	4,664,901.29	3,823,551.03	-
其他流动资产	3,610,534.76	-	-
流动资产合计	**850,461,060.49**	**798,970,312.71**	**608,671,829.08**
非流动资产：			
长期应收款	10,140,667.89	17,000,723.68	-
长期股权投资	313,059,416.55	235,971,975.70	195,952,834.40
固定资产	23,705,533.42	22,539,373.98	24,372,172.79
在建工程	16,329,554.28	-	2,672.41
使用权资产	9,330,984.87		
无形资产	32,321,743.96		
长期待摊费用	424,345.61	637,885.47	2,195,290.99
递延所得税资产	6,998,379.96	6,007,439.05	4,358,749.65
其他非流动资产	4,260,436.55	2,541,061.69	1,857,399.36
非流动资产合计	**416,571,063.09**	**284,698,459.57**	**228,739,119.60**
资产总计	**1,267,032,123.58**	**1,083,668,772.28**	**837,410,948.68**
流动负债：			
短期借款	85,237,870.88	73,170,819.44	15,000,000.00
应付票据	99,490,000.00	30,200,000.00	35,471,000.00
应付账款	285,770,445.32	277,877,504.65	209,831,221.34
预收款项		-	1,108,960.50
合同负债	15,038,321.10	11,045,036.88	-
应付职工薪酬	46,162,175.51	43,762,073.26	30,199,816.26
应交税费	6,251,378.21	16,253,325.94	35,106,523.10
其他应付款	22,156,799.71	29,988,787.87	23,734,609.51

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
一年内到期的非流动负债	2,269,890.65		
其他流动负债	165,642.95	247,153.33	-
流动负债合计	**562,542,524.33**	**482,544,701.37**	**350,452,130.71**
非流动负债：			
长期借款	14,393,381.38		
租赁负债	5,128,562.97		
递延所得税负债	5,275,690.43	5,397,798.71	2,295,840.99
非流动负债合计	**24,797,634.78**	**5,397,798.71**	**2,295,840.99**
负债合计	**587,340,159.11**	**487,942,500.08**	**352,747,971.70**
股东权益：			
股本	219,000,000.00	219,000,000.00	52,000,000.00
资本公积	59,290,000.00	59,290,000.00	-
盈余公积	79,455,677.36	65,584,108.13	52,146,778.61
未分配利润	321,946,287.11	251,852,164.07	380,516,198.37
股东权益合计	**679,691,964.47**	**595,726,272.20**	**484,662,976.98**
负债和股东权益总计	**1,267,032,123.58**	**1,083,668,772.28**	**837,410,948.68**

（五）母公司利润表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业收入	965,413,368.07	800,672,793.54	604,127,536.41
减：营业成本	744,057,081.10	557,357,282.75	410,542,667.16
税金及附加	4,487,783.71	2,821,298.64	2,112,361.96
销售费用	96,515,206.92	77,229,213.63	55,000,635.52
管理费用	24,499,374.70	25,056,824.85	23,487,814.46
研发费用	36,931,111.24	25,446,777.99	24,030,789.35
财务费用	5,873,841.41	2,583,705.87	938,869.46
加：其他收益	39,838,628.87	19,761,760.30	20,388,283.71
投资收益	61,506,709.90	32,445,878.25	53,311,079.11
公允价值变动收益	4,690,090.00		
信用减值损失	-6,551,800.61	-10,634,300.21	-7,372,460.79
资产减值损失	-679,239.52	-755,229.19	-958,938.93
资产处置收益	1,305.80	1,120,962.69	2,154,230.86

二、营业利润	**151,854,663.43**	**152,116,761.65**	**155,536,592.46**
加：营业外收入	5,617.05	550,775.04	554,750.18
减：营业外支出	680,921.00	828,520.96	290,690.53
三、利润总额	**151,179,359.48**	**151,839,015.73**	**155,800,652.11**
减：所得税费用	12,463,667.21	17,465,720.51	14,719,814.08
四、净利润	**138,715,692.27**	**134,373,295.22**	**141,080,838.03**
五、其他综合收益	-	-	-
六、综合收益总额	**138,715,692.27**	**134,373,295.22**	**141,080,838.03**

（六）母公司现金流量表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	1,009,412,411.45	708,556,720.04	425,378,605.98
收到的税费返还	13,536,203.63	10,800,093.70	6,481,196.50
收到其他与经营活动有关的现金	48,413,822.18	10,625,980.87	13,433,874.06
经营活动现金流入小计	**1,071,362,437.26**	**729,982,794.61**	**445,293,676.54**
购买商品、接受劳务支付的现金	741,366,872.03	460,216,752.89	227,444,251.15
支付给职工以及为职工支付的现金	110,112,183.31	68,026,260.10	58,264,411.18
支付的各项税费	48,731,905.37	49,820,256.14	40,851,941.76
支付其他与经营活动有关的现金	73,941,693.84	110,329,678.24	78,062,256.55
经营活动现金流出小计	**974,152,654.55**	**688,392,947.37**	**404,622,860.64**
经营活动产生的现金流量净额	**97,209,782.71**	**41,589,847.24**	**40,670,815.90**
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	358,695,007.71	381,000,000.00	163,350,000.00
取得投资收益收到的现金	82,345,261.34	1,370,357.26	4,429,072.51
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	184,202.24	5,066,632.79	20,708,289.69
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		-	-
收到其他与投资活动有关的现金		-	-

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
投资活动现金流入小计	**441,224,471.29**	**387,436,990.05**	**188,487,362.20**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	59,515,354.35	6,261,423.60	11,346,770.47
投资支付的现金	398,621,000.00	436,281,120.31	204,404,642.40
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		-	-
支付其他与投资活动有关的现金	3,187,910.55	-	-
投资活动现金流出小计	**461,324,264.90**	**442,542,543.91**	**215,751,412.87**
投资活动产生的现金流量净额	**-20,099,793.61**	**-55,105,553.86**	**-27,264,050.67**
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金		226,290,000.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		-	-
取得借款收到的现金	134,380,000.00	82,105,400.00	15,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		9,800,000.00	-
筹资活动现金流入小计	**134,380,000.00**	**318,195,400.00**	**15,000,000.00**
偿还债务支付的现金	107,919,567.18	24,000,000.00	9,900,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	57,609,754.57	252,693,567.27	24,734,056.93
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	11,311,270.28	5,630,000.00	800,000.00
筹资活动现金流出小计	**176,840,592.03**	**282,323,567.27**	**35,434,056.93**
筹资活动产生的现金流量净额	**-42,460,592.03**	**35,871,832.73**	**-20,434,056.93**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-380,872.44**	**-1,481,757.11**	**83,602.50**
五、现金及现金等价物净增加额	**34,268,524.63**	**20,874,369.00**	**-6,943,689.20**
加：期初现金及现金等价物余额	28,328,481.93	7,454,112.93	14,397,802.13
六、期末现金及现金等价物余额	**62,597,006.56**	**28,328,481.93**	**7,454,112.93**

二、注册会计师的审计意见

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对公司财务报表进行了审计，包括

2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日和 2021 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2019 年度、2020 年度和 2021 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表和合并及母公司股东权益变动表以及相关的财务报表附注，并出具了标准无保留意见的审计报告（容诚审字[2022]230Z0002 号）。审计意见如下：

“我们审计了上海真兰仪表科技股份有限公司（以下简称真兰仪表公司）财务报表，包括 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2021 年度、2020 年度、2019 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了真兰仪表公司 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2021 年度、2020 年度、2019 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”

三、财务报表的编制基础及合并财务报表范围以及与财务会计信息相关的重要性水平判断标准、关键审计事项

（一）编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。此外，本公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）披露有关财务信息。

（二）持续经营

本公司对自报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响本公司持续经营能力的事项，本公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

（三）关键审计事项

关键审计事项是申报会计师根据职业判断，认为对 2021 年度、2020 年度、2019 年度财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进

行审计并形成审计意见为背景，申报会计师不对这些事项单独发表意见。

1、收入确认

相关会计期间：2021 年度、2020 年度、2019 年度。

（1）事项描述

真兰仪表公司 2021 年度、2020 年度、2019 年度营业收入分别为 106,294.17 万元、84,974.67 万元及 63,127.37 万元，为营业利润的重要来源。

营业收入为真兰仪表公司的关键业绩指标之一，收入确认的真实性、完整性及准确性可能存在错报，因此申报会计师将收入确认作为关键审计事项。

（2）审计应对

针对收入确认，申报会计师实施的审计程序主要包括：

①了解、测试真兰仪表公司与销售、收款相关的内部控制制度、财务核算制度的设计和执行；

②选取重要客户检查销售合同，识别与收入确认相关的合同条款与条件，评价真兰仪表公司的收入确认时点是否符合企业会计准则的要求；

③获取销售清单，对收入记录选取一定样本，核对销售合同、销售订单、发票、出库单、报关单及提单、客户签收单、回款凭证等支持性文件，评价相关收入确认时间是否准确；

④对真兰仪表公司报告期各期销售收入及毛利率执行分析复核程序，判断销售收入和毛利率变动的合理性；

⑤对各报告期重要客户执行函证程序，函证内容包括报告期销售情况、期末应收账款、预收款项余额、发出商品情况等；对报告期重要客户进行实地走访及查看，以评估销售收入的真实性和收入确认的准确性；

⑥针对资产负债表日前后确认的销售收入执行截止性测试，以评价销售收入是否计入恰当期间。

2、应收账款减值

相关会计期间：2021 年度、2020 年度、2019 年度。

（1）事项描述

截至 2021 年 12 月 31 日，真兰仪表公司应收账款账面余额为 55,379.53 万元，坏账准备账面余额为 3,944.51 万元。

管理层根据各项应收账款的信用风险特征，以单项应收账款或应收账款组合为基础，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量其损失准备。对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款，管理层综合考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息，估计预期收取的现金流量，据此确定应计提的坏账准备；对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，管理层以账龄为依据划分组合，参照历史信用损失经验，并根据前瞻性估计予以调整，编制应收账款账龄与预期信用损失率对照表，据此确定应计提的坏账准备。

若应收账款不能按期收回或无法收回而发生坏账对财务报表影响较为重大，且应收账款减值测试涉及重大管理层判断，因此申报会计师确定应收账款减值为关键审计事项。

（2）审计应对

针对应收账款减值，申报会计师实施的审计程序主要包括：

①了解与应收账款减值相关的关键内部控制，评价其设计和执行是否有效，并测试相关内部控制的运行有效性；

②对按照信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款，复核组合划分的合理性，获取应收账款坏账准备计提表，分析、检查应收账款账龄划分及坏账准备计提的合理性和准确性；

③对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款，获取并检查管理层对预期收取现金流量的预测，评价在预测中使用的关键假设的合理性和数据的准确性，并与获取的外部证据进行核对；

④对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；评价管理层根据历史信用损失经验及前瞻性估计确定的应收账款账龄与预期信用损失率对照表的合理性；测试管理层使用数据

（包括应收账款账龄、历史损失率等）的准确性和完整性以及对坏账准备的计算是否准确；

⑤复核以前年度已计提坏账准备的应收账款的后续实际核销或转回情况，评价管理层过往预测的准确性；

⑥选取各报告期末金额较大、账龄较长的客户执行函证程序，并检查应收账款的期后回款情况，评价管理层计提应收账款坏账准备的合理性。

四、报告期内对公司财务状况和经营成果有重大影响会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、所有者权益变动和现金流量等有关信息。

（二）会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

（三）营业周期

本公司正常营业周期为一年。

（四）记账本位币

本公司的记账本位币为人民币，境外（分）子公司按经营所处的主要经济环境中的货币为记账本位币。

（五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的资产和负债，在合并日按取得被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。其中，对于被合并方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被合并方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在企业合并中取得的净资产账面价值与所支付对价的账面价值之间存在差额的，首先调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）的余额不足

冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

通过分步交易实现同一控制下企业合并的会计处理方法见本节“四、（六）合并财务报表的编制方法”之“6、特殊交易的会计处理”。

2、非同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的被购买方各项可辨认资产和负债，在购买日按其公允价值计量。其中，对于被购买方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被购买方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在购买日的合并成本大于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，确认为商誉；如果合并成本小于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，首先对合并成本以及在企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债的公允价值进行复核，经复核后合并成本仍小于取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的，其差额确认为合并当期损益。

通过分步交易实现非同一控制下企业合并的会计处理方法见本节“四、（六）合并财务报表的编制方法”之“6、特殊交易的会计处理”。

3、企业合并中有关交易费用的处理

为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

（六）合并财务报表的编制方法

1、合并范围的确定

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定,不仅包括根据表决权（或类似表决权）本身或者结合其他安排确定的子公司，也包括基于一项或多项合同安排决定的结构化主体。

控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。子公司是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分，以及企业所控

制的结构化主体等），结构化主体是指在确定其控制方时没有将表决权或类似权利作为决定性因素而设计的主体（注：有时也称为特殊目的主体）。

2、关于母公司是投资性主体的特殊规定

如果母公司是投资性主体，则只将那些为投资性主体的投资活动提供相关服务的子公司纳入合并范围，其他子公司不予以合并，对不纳入合并范围的子公司的股权投资方确认为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

当母公司同时满足下列条件时，该母公司属于投资性主体：

①该公司是以向投资方提供投资管理服务为目的，从一个或多个投资者处获取资金。

②该公司的唯一经营目的，是通过资本增值、投资收益或两者兼有而让投资者获得回报。

③该公司按照公允价值对几乎所有投资的业绩进行考量和评价。

当母公司由非投资性主体转变为投资性主体时，除仅将为其投资活动提供相关服务的子公司纳入合并财务报表范围编制合并财务报表外，企业自转变日起对其他子公司不再予以合并，并参照部分处置子公司股权但未丧失控制权的原则处理。

当母公司由投资性主体转变为非投资性主体时，应将原未纳入合并财务报表范围的子公司于转变日纳入合并财务报表范围，原未纳入合并财务报表范围的子公司在转变日的公允价值视同为购买的交易对价，按照非同一控制下企业合并的会计处理方法进行处理。

3、合并财务报表的编制方法

本公司以自身和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。

本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策和会计期间，反映企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

①合并母公司与子公司的资产、负债、所有者权益、收入、费用和现金流

等项目。

②抵销母公司对子公司的长期股权投资与母公司在子公司所有者权益中所享有的份额。

③抵销母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响。内部交易表明相关资产发生减值损失的，应当全额确认该部分损失。

④站在企业集团角度对特殊交易事项予以调整。

4、报告期内增减子公司的处理

①增加子公司或业务

A.同一控制下企业合并增加的子公司或业务

（a）编制合并资产负债表时，调整合并资产负债表的期初数，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

（b）编制合并利润表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

（c）编制合并现金流量表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

B.非同一控制下企业合并增加的子公司或业务

（a）编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

（b）编制合并利润表时，将该子公司以及业务购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表。

（c）编制合并现金流量表时，将该子公司购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

②处置子公司或业务

A.编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

B.编制合并利润表时，将该子公司以及业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表。

C.编制合并现金流量表时将该子公司以及业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

5、合并抵销中的特殊考虑

①子公司持有本公司的长期股权投资，应当视为本公司的库存股，作为所有者权益的减项，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“减：库存股”项目列示。

子公司相互之间持有的长期股权投资，比照本公司对子公司的股权投资的抵销方法，将长期股权投资与其对应的子公司所有者权益中所享有的份额相互抵销。

②“专项储备”和“一般风险准备”项目由于既不属于实收资本（或股本）、资本公积，也与留存收益、未分配利润不同，在长期股权投资与子公司所有者权益相互抵销后，按归属于母公司所有者的份额予以恢复。

③因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

④本公司向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当全额抵销“归属于母公司所有者的净利润”。子公司向本公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对该子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对出售方子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。

⑤子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余额仍应当冲减少数股东权益。

6、特殊交易的会计处理

①购买少数股东股权

本公司购买子公司少数股东拥有的子公司股权，在个别财务报表中，购买少数股权新取得的长期股权投资的投资成本按照所支付对价的公允价值计量。在合并财务报表中，因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，应当调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

②通过多次交易分步取得子公司控制权的

A.通过多次交易分步实现同一控制下企业合并

在合并日，本公司在个别财务报表中，根据合并后应享有的子公司净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

在合并财务报表中，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策不同而进行的调整以外，按合并日在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量；合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和，与合并中取得的净资产账面价值的差额，调整资本公积（股本溢价/资本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

合并方在取得被合并方控制权之前持有的股权投资且按权益法核算的，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益。

B.通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并

在合并日，在个别财务报表中，按照原持有的长期股权投资的账面价值加

上合并日新增投资成本之和，作为合并日长期股权投资的初始投资成本。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益，但由于被合并方重新计量设定受益计划净资产或净负债变动而产生的其他综合收益除外。本公司在附注中披露其在购买日之前持有的被购买方的股权在购买日的公允价值、按照公允价值重新计量产生的相关利得或损失的金额。

③本公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权

母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

④本公司处置对子公司长期股权投资且丧失控制权

A.一次交易处置

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。

与原子公司的股权投资相关的其他综合收益、其他所有者权益变动，在丧失控制权时转入当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

B.多次交易分步处置

在合并财务报表中，应首先判断分步交易是否属于“一揽子交易”。

如果分步交易不属于“一揽子交易”的，在个别财务报表中，对丧失子公司控制权之前的各项交易，结转每一次处置股权相对应的长期股权投资的账面

价值，所得价款与处置长期股权投资账面价值之间的差额计入当期投资收益；在合并财务报表中，应按照“母公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权”的有关规定处理。

如果分步交易属于“一揽子交易”的，应当将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；在个别财务报表中，在丧失控制权之前的每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益；在合并财务报表中，对于丧失控制权之前的每一次交易，处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额应当确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

各项交易的条款、条件以及经济影响符合下列一种或多种情况的，通常将多次交易作为“一揽子交易”进行会计处理：

（a）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的。

（b）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果。

（c）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生。

（d）一项交易单独考虑时是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

⑤因子公司的少数股东增资而稀释母公司拥有的股权比例

子公司的其他股东（少数股东）对子公司进行增资，由此稀释了母公司对子公司的股权比例。在合并财务报表中，按照增资前的母公司股权比例计算其在增资前子公司账面净资产中的份额，该份额与增资后按照母公司持股比例计算的在增资后子公司账面净资产份额之间的差额调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，调整留存收益。

（七）合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司合营安排分为共同经营和合营企业。

1、共同经营

共同经营是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。

本公司确认其与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

①确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；

②确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；

③确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；

④按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；

⑤确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

2、合营企业

合营企业是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本公司按照长期股权投资有关权益法核算的规定对合营企业的投资进行会计处理。

（八）现金及现金等价物的确定标准

现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（九）外币业务和外币报表折算

1、外币交易时折算汇率的确定方法

本公司外币交易初始确认时采用交易发生日的即期汇率或采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率（以下简称即期汇率的近似汇率）折算为记账本位币。

2、资产负债表日外币货币性项目的折算方法

在资产负债表日，对于外币货币性项目，采用资产负债表日的即期汇率折

算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益。对以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算；对以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，计入当期损益。

3、外币报表折算方法

对企业境外经营财务报表进行折算前先调整境外经营的会计期间和会计政策，使之与企业会计期间和会计政策相一致，再根据调整后会计政策及会计期间编制相应货币（记账本位币以外的货币）的财务报表，再按照以下方法对境外经营财务报表进行折算：

①资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。

②利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。

③外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。汇率变动对现金的影响额应当作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

④产生的外币财务报表折算差额，在编制合并财务报表时，在合并资产负债表中所有者权益项目下单独列示“其他综合收益”。

处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中所有者权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

（十）金融工具

自 2019 年 1 月 1 日起适用

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

1、金融工具的确认和终止确认

当本公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

②该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，并同时确认新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，应当终止原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新的金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款规定，在法规或市场惯例所确定的时间安排来交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

2、金融资产的分类与计量

本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。除非本公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。因销售商品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收票据及应收账款，本公司则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量取决于其分类：

①以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融资产的相关利息收入计入当期损益。

本公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

3、金融负债的分类与计量

本公司将金融负债分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、低于市场利率贷款的贷款承诺及财务担保合同负债及以摊余成本计量的金

融负债。

金融负债的后续计量取决于其分类：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

该类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。但本公司对指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，由其自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额计入其他综合收益，当该金融负债终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得和损失应当从其他综合收益中转出，计入留存收益。

②贷款承诺及财务担保合同负债

贷款承诺是本公司向客户提供的一项在承诺期间内以既定的合同条款向客户发放贷款的承诺。贷款承诺按照预期信用损失模型计提减值损失。

财务担保合同指，当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求本公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。财务担保合同负债以按照依据金融工具的减值原则所确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除按收入确认原则确定的累计摊销额后的余额孰高进行后续计量。

③以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

①如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

②如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。

如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

4、衍生金融工具及嵌入衍生工具

衍生金融工具以衍生交易合同签订当日的公允价值进行初始计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

除现金流量套期中属于套期有效的部分计入其他综合收益并于被套期项目影响损益时转出计入当期损益之外，衍生工具公允价值变动而产生的利得或损失，直接计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同、单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果该嵌入衍生工具在取得日或后续资产负债表日的公允价值无法单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

5、金融工具减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资、合同资产、租赁应收款、贷款承诺及财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

①预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权

平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

于每个资产负债表日，本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据、应收账款、应收款项融资及合同资产，无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

A.应收款项/合同资产

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款，其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等单独进行减

值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收票据确定组合的依据如下：

应收票据组合 1 商业承兑汇票

应收票据组合 2 银行承兑汇票

对于划分为组合的应收票据，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

应收账款确定组合的依据如下：

应收账款组合 1 应收客户款项

对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

其他应收款确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1 应收利息

其他应收款组合 2 应收股利

其他应收款组合 3 应收其他款项

对于划分为组合的其他应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

应收款项融资确定组合的依据如下：

应收款项融资组合 1 应收票据

应收款项融资组合 2 应收账款

对于划分为组合的应收款项融资，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

长期应收款确定组合的依据如下：

长期应收款组合 1 应收客户款项

对于划分为组合的长期应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

B.债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，本公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

②具有较低的信用风险

如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

③信用风险显著增加

本公司通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

A.信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；

B.预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；

C.债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

D.作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化。这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

E.预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

F.借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；

G.债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

H.合同付款是否发生逾期超过（含）30 日。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

通常情况下，如果逾期超过 30 日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。除非本公司无需付出过多成本或努力即可获得合理且有依据的信息，证明虽然超过合同约定的付款期限 30 天，但信用风险自初始确认以来并未显著增加。

④已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债

务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

⑤预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

⑥核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

6、金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

A.将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

B.将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

①终止确认所转移的金融资产

已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，根据转入方出售该金融资

产的实际能力。转入方能够单方面将转移的金融资产整体出售给不相关的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，则公司已放弃对该金融资产的控制。

本公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.所转移金融资产的账面价值；

B.因转移而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对于终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第22号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.终止确认部分在终止确认日的账面价值；

B.终止确认部分的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第22号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

②继续涉入所转移的金融资产

既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，且未放弃对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

继续涉入所转移金融资产的程度，是指企业承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

③继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业应当继续确认该金融资产产生的收入（或利得）和该金融负债产生的费用（或损失）。

7、金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

8、金融工具公允价值的确定方法

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见本节“（十一）公允价值计量”。

（十一）公允价值计量

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

本公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值，不存在主要市场的，本公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

主要市场，是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场；最有利市场，是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价

值。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

①估值技术

本公司采用在当期情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。本公司使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值，使用多种估值技术计量公允价值的，考虑各估值结果的合理性，选取在当期情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

本公司在估值技术的应用中，优先使用相关可观察输入值，只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。可观察输入值，是指能够从市场数据中取得的输入值。该输入值反映了市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用的假设。不可观察输入值，是指不能从市场数据中取得的输入值。该输入值根据可获得的市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用假设的最佳信息取得。

②公允价值层次

本公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

（十二）存货

1、存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括原材料、在产品、半成品、产成品、库存商品、周转材料等。

2、发出存货的计价方法

本公司存货发出时采用先进先出法计价。

3、存货的盘存制度

本公司存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

4、存货跌价准备的计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

①产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

③存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

④资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

5、周转材料的摊销方法

①低值易耗品摊销方法：在领用时采用一次转销法。

②包装物的摊销方法：在领用时采用一次转销法。

（十三）合同资产及合同负债

自 2020 年 1 月 1 日起适用

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取的对价（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

合同资产和合同负债在资产负债表中单独列示。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。不同合同下的合同资产和合同负债不能相互抵销。

（十四）合同成本

自 2020 年 1 月 1 日起适用

合同成本分为合同履约成本与合同取得成本。

本公司为履行合同而发生的成本，在同时满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：

①该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用 （或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本。

②该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源。

③该成本预期能够收回。

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，本公司将其在发生时计入当期损益。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本公司将对于超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失，并进一步考虑是否应计提亏损合同有关的预计负债：

①因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

②为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

上述资产减值准备后续发生转回的，转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“存货”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“其他流动资产”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

（十五）长期股权投资

本公司长期股权投资包括对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对合营企业的权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

1、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断所有参与方或参与方组合是否集体控制该安排，如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排。其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果存在两个或两个以上的

参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含 20%）以上但低于 50%的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响。

2、初始投资成本确定

①企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

A.同一控制下的企业合并，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

B.同一控制下的企业合并，合并方以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

C.非同一控制下的企业合并，以购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值确定为合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

②除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，

按照下列规定确定其投资成本：

A.以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出；

B.以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；

C.通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，如果该项交换具有商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能可靠计量，则以换出资产的公允价值和相关税费作为初始投资成本，换出资产的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益；若非货币资产交换不同时具备上述两个条件，则按换出资产的账面价值和相关税费作为初始投资成本。

D.通过债务重组取得的长期股权投资，以所放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金等其他成本确定其入账价值，并将所放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

3、后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。

①成本法

采用成本法核算的长期股权投资，追加或收回投资时调整长期股权投资的成本；被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

②权益法

按照权益法核算的长期股权投资，一般会计处理为：

本公司长期股权投资的投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

本公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的

份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；本公司按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，应按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益等。本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为可供出售金融资产（适用 2018 年度及以前）的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应当转入改按权益法核算的当期损益。原持有的股权投资分类为其他权益工具投资（自 2019 年 1 月 1 日起适用）的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计利得或损失应当在改按权益法核算的当期从其他综合收益中转出，计入留存收益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按公允价值计量，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

4、减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，计提资产减值的方法见本节“（二十一）长期资产减值”。

（十六）投资性房地产

1、投资性房地产的分类

投资性房产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产。主要包括：

①已出租的土地使用权。

②持有并准备增值后转让的土地使用权。

③已出租的建筑物。

2、投资性房地产的计量模式

本公司采用成本模式对投资性房地产进行后续计量，计提资产减值方法见“（二十一）长期资产减值”。

本公司对投资性房地产成本减累计减值及净残值后按直线法计算折旧或摊销，投资性房地产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋、建筑物	20	5	4.75
土地使用权	20-50	—	2.00-5.00

（十七）固定资产

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一年的单位价值较高的有形资产。

1、确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

①与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业。

②该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

2、各类固定资产的折旧方法

本公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法计提折旧，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	直线法	20	5	4.75
机器设备	直线法	3-10	0-5	9.50-33.33
运输设备	直线法	5	0-5	19.00-20.00
办公设备及其他	直线法	3-5	0-5	19.00-33.33

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。

每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命。

3、融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法

本公司在租入的固定资产实质上转移了与资产有关的全部风险和报酬时确认该项固定资产的租赁为融资租赁。融资租赁取得的固定资产的成本，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者确定。融资租入的固定资产采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

（十八）在建工程

1、在建工程以立项项目分类核算。

2、在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。包括建筑费用、机器设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项目专门借款所发生的借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。本公司

在工程安装或建设完成达到预定可使用状态时将在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（十九）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则和资本化期间

本公司发生的可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或生产的借款费用在同时满足下列条件时予以资本化计入相关资产成本：

①资产支出已经发生；

②借款费用已经发生；

③为使资产达到预定可使用状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

其他的借款利息、折价或溢价和汇兑差额，计入发生当期的损益。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，停止其借款费用的资本化；以后发生的借款费用于发生当期确认为费用。

2、借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定为专门借款利息费用的资本化金额。

购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，一般借款应予资本化的利息金额按累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

（二十）无形资产

1、无形资产的计价方法

按取得时的实际成本入账。

2、无形资产使用寿命及摊销

①使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	20-50 年	法定使用权
计算机软件	3-5 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

每年年度终了，公司对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

②无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，于资产负债表日进行减值测试。

③无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，本公司在取得时确定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益。具体应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额。使用寿命有限的无形资产，其残值视为零，但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

3、划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

①本公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究

阶段，无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。

②在本公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

4、开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

A.完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

B.具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

C.无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

D.有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

E.归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

（二十一）长期资产减值

对子公司、联营企业和合营企业的长期股权投资、采用成本模式进行后续计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产、商誉等（存货、按公允价值模式计量的投资性房地产、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本公司确定的报告分部。

减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，确认商誉的减值损失。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（二十二）长期待摊费用

长期待摊费用核算本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

本公司长期待摊费用在受益期内平均摊销，本公司长期待摊费用在受益期内平均摊销，其中：经营租赁方式租入的固定资产改良支出，按最佳预期经济利益实现方式合理摊销；在租赁土地上自建的房产按土地的租赁期直线法摊销。

（二十三）职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。本公司提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

根据流动性，职工薪酬分别列示于资产负债表的“应付职工薪酬”项目和“长期应付职工薪酬”项目。

1、短期薪酬的会计处理方法

①职工基本薪酬（工资、奖金、津贴、补贴）

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。

②职工福利费

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

③医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及工会经费和职工教育经费

本公司为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为其提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

④短期带薪缺勤

本公司在职工提供服务从而增加了其未来享有的带薪缺勤权利时，确认与累积带薪缺勤相关的职工薪酬，并以累积未行使权利而增加的预期支付金额计量。本公司在职工实际发生缺勤的会计期间确认与非累积带薪缺勤相关的职工薪酬。

⑤短期利润分享计划

利润分享计划同时满足下列条件的，本公司确认相关的应付职工薪酬：

A.企业因过去事项导致现在具有支付职工薪酬的法定义务或推定义务；

B.因利润分享计划所产生的应付职工薪酬义务金额能够可靠估计。

2、离职后福利的会计处理方法

①设定提存计划

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

根据设定提存计划，预期不会在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内支付全部应缴存金额的，本公司参照相应的折现率（根据资产负债表

日与设定提存计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定），将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

②设定受益计划

A.确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本

根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等做出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的归属期间。本公司按照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本。

B.确认设定受益计划净负债或净资产

设定受益计划存在资产的，本公司将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。

设定受益计划存在盈余的，本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

C.确定应计入资产成本或当期损益的金额

服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，除了其他会计准则要求或允许计入资产成本的当期服务成本之外，其他服务成本均计入当期损益。

设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息，均计入当期损益。

D.确定应计入其他综合收益的金额

重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动，包括：

（a）精算利得或损失，即由于精算假设和经验调整导致之前所计量的设定受益计划义务现值的增加或减少；

（b）计划资产回报，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额；

（c）资产上限影响的变动，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额。

上述重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动直接计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但本公司可以在权益范围内转移这些在其他综合收益中确认的金额。

3、辞退福利的会计处理方法

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：

①企业不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；

②企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的，参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将辞退福利金额予以折现，以折现后的金额计量应付职工薪酬。

4、其他长期职工福利的会计处理方法

①符合设定提存计划条件的

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

②符合设定受益计划条件的

在报告期末，本公司将其他长期职工福利产生的职工薪酬成本确认为下列组成部分：

A.服务成本；

B.其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额；

C.重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动。

为简化相关会计处理，上述项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

（二十四）预计负债

1、预计负债的确认标准

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：

①该义务是本公司承担的现时义务；

②该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司；

③该义务的金额能够可靠地计量。

2、预计负债的计量方法

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

（二十五）股份支付

1、股份支付的种类

本公司股份支付包括以现金结算的股份支付和以权益结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

①对于授予职工的股份，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。

②对于授予职工的股票期权，在许多情况下难以获得其市场价格。如果不存在条款和条件相似的交易期权，公司选择适用的期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量，以作出可行权权益工具的最佳估计。

4、股份支付计划实施的会计处理

以现金结算的股份支付

①授予后立即可行权的以现金结算的股份支付，在授予日以本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。并在结算前的每个资产负债表日和结算日对负债的公允价值重新计量，将其变动计入损益。

②完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日以对可行权情况的最佳估计为基础，按本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。

以权益结算的股份支付

①授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日以权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

②完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入成本或费用和资本公积。

5、股份支付计划修改的会计处理

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计

处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

6、股份支付计划终止的会计处理

如果在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），本公司：

①将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额；

②在取消或结算时支付给职工的所有款项均作为权益的回购处理，回购支付的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期费用。

本公司如果回购其职工已可行权的权益工具，冲减企业的所有者权益；回购支付的款项高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期损益。

（二十六）收入确认原则和计量方法

自 2020 年 1 月 1 日起适用

1、一般原则

收入是本公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，并以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，本公司将根据客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，该交易价格与合同对价之间的差额，

在合同期间内采用实际利率法摊销，对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，本公司不考虑其中的融资成分。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；

②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；

③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法（或产出法）确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：

①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；

②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；

③本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

⑤客户已接受该商品。

销售退回条款

对于附有销售退回条款的销售，公司在客户取得相关商品控制权时，按照

因向客户转让商品而与其有权取得的对价金额确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认为预计负债；同时，按照预期将退回商品转让时的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，确认为一项资产，即应收退货成本，按照所转让商品转让时的账面价值，扣除上述资产成本的净额结转成本。每一资产负债表日，公司重新估计未来销售退回情况，并对上述资产和负债进行重新计量。

质保义务

根据合同约定、法律规定等，本公司为所销售的商品、所建造的工程等提供质量保证。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准的保证类质量保证，本公司按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》进行会计处理。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准之外提供了一项单独服务的服务类质量保证，本公司将其作为一项单项履约义务，按照提供商品和服务类质量保证的单独售价的相对比例，将部分交易价格分摊至服务类质量保证，并在客户取得服务控制权时确认收入。在评估质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独服务时，本公司考虑该质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及本公司承诺履行任务的性质等因素。

主要责任人与代理人

对于本公司自第三方取得贸易类商品控制权后，再转让给客户，本公司有权自主决定所交易商品的价格，即本公司在向客户转让贸易类商品前能够控制该商品，因此本公司是主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入。否则，本公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

应付客户对价

合同中存在应付客户对价的，除非该对价是为了向客户取得其他可明确区分商品或服务的，本公司将该应付对价冲减交易价格，并在确认相关收入与支付（或承诺支付）客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入。

客户未行使的合同权利

本公司向客户预收销售商品或服务款项的，首先将该款项确认为负债，待履行了相关履约义务时再转为收入。当本公司预收款项无需退回，且客户可能会放弃其全部或部分合同权利时，本公司预期将有权获得与客户所放弃的合同权利相关的金额的，按照客户行使合同权利的模式按比例将上述金额确认为收入；否则，本公司只有在客户要求履行剩余履约义务的可能性极低时，才将上述负债的相关余额转为收入。

合同变更

本公司与客户之间的建造合同发生合同变更时：

①如果合同变更增加了可明确区分的建造服务及合同价款，且新增合同价款反映了新增建造服务单独售价的，本公司将该合同变更作为一份单独的合同进行会计处理；

②如果合同变更不属于上述第①种情形，且在合同变更日已转让的建造服务与未转让的建造服务之间可明确区分的，本公司将其视为原合同终止，同时，将原合同未履约部分与合同变更部分合并为新合同进行会计处理；

③如果合同变更不属于上述第①种情形，且在合同变更日已转让的建造服务与未转让的建造服务之间不可明确区分，本公司将该合同变更部分作为原合同的组成部分进行会计处理，由此产生的对已确认收入的影响，在合同变更日调整当期收入。

2、具体方法

本公司收入确认的具体方法如下：

内销产品收入确认需满足以下条件：根据与客户签订的销售合同或收到客户订单，完成产品生产，经检验合格后组织发货，在货物送达客户指定地点经客户验收并取得签收单后确认收入。

外销产品收入确认需满足以下条件：对于采用 FOB、DAP 等贸易模式的外销产品，公司根据合同约定，完成出口报关手续，并取得海关报关单等凭证或根据合同约定将产品交付给客户指定地点后，确认销售收入。

以下收入会计政策适用于 2019 年度及以前

1、销售商品收入

本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；本公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

2、提供劳务收入

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已完工作的测量确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：A、收入的金额能够可靠地计量；B、相关的经济利益很可能流入企业；C、交易的完工程度能够可靠地确定；D、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

本公司按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

①已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

②已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

3、让渡资产使用权收入

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时，分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

①利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

②使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

4、建造合同收入

在建造合同的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。完工百分比法根据合同完工进度确认收入与费用。合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。

如果建造合同的结果不能可靠地估计，但预计合同成本能够收回时，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；预计合同成本不可能收回时，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。

如果预计合同总成本超过合同总收入的，则将预计损失确认为当期费用。

5、具体方法

本公司收入确认的具体方法如下：

内销产品收入确认需满足以下条件：根据与客户签订的销售合同或收到客户订单，完成产品生产，经检验合格后组织发货，在货物送达客户指定地点经客户验收并取得签收单后确认收入。

外销产品收入确认需满足以下条件：对于采用 FOB、DAP 等贸易模式的外销产品，公司根据合同约定，完成出口报关手续，并取得海关报关单等凭证或根据合同约定将产品交付给客户指定地点后，确认销售收入。

（二十七）政府补助

1、政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

①本公司能够满足政府补助所附条件；

②本公司能够收到政府补助。

2、政府补助的计量

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额 1 元计量。

3、政府补助的会计处理

①与资产相关的政府补助

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

②与收益相关的政府补助

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：

用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；

用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

③政策性优惠贷款贴息

财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

财政将贴息资金直接拨付给本公司，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

④政府补助退回

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超

出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

（二十八）递延所得税资产和递延所得税负债

本公司通常根据资产与负债在资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法将应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异对所得税的影响额确认和计量为递延所得税负债或递延所得税资产。本公司不对递延所得税资产和递延所得税负债进行折现。

1、递延所得税资产的确认

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，其对所得税的影响额按预计转回期间的所得税税率计算，并将该影响额确认为递延所得税资产，但是以本公司很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限。

同时具有下列特征的交易或事项中因资产或负债的初始确认所产生的可抵扣暂时性差异对所得税的影响额不确认为递延所得税资产：

A.该项交易不是企业合并；

B.交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

本公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列两项条件的，其对所得税的影响额（才能）确认为递延所得税资产：

A.暂时性差异在可预见的未来很可能转回；

B.未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额；

资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前期间未确认的递延所得税资产。

在资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

2、递延所得税负债的确认

本公司所有应纳税暂时性差异均按预计转回期间的所得税税率计量对所得税的影响，并将该影响额确认为递延所得税负债，但下列情况的除外：

①因下列交易或事项中产生的应纳税暂时性差异对所得税的影响不确认为递延所得税负债：

A.商誉的初始确认；

B.具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

②本公司对与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，其对所得税的影响额一般确认为递延所得税负债，但同时满足以下两项条件的除外：

A.本公司能够控制暂时性差异转回的时间；

B.该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

3、特定交易或事项所涉及的递延所得税负债或资产的确认

①与企业合并相关的递延所得税负债或资产

非同一控制下企业合并产生的应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异，在确认递延所得税负债或递延所得税资产的同时，相关的递延所得税费用（或收益），通常调整企业合并中所确认的商誉。

②直接计入所有者权益的项目

与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的当期所得税和递延所得税，计入所有者权益。暂时性差异对所得税的影响计入所有者权益的交易或事项包括：其他债权投资公允价值变动等形成的其他综合收益、会计政策变更采用追溯调整法或对前期（重要）会计差错更正差异追溯重述法调整期初留存收益、同时包含负债成份及权益成份的混合金融工具在初始确认时计入所有者权益等。

③可弥补亏损和税款抵减

A.本公司自身经营产生的可弥补亏损以及税款抵减

可抵扣亏损是指按照税法规定计算确定的准予用以后年度的应纳税所得额弥补的亏损。对于按照税法规定可以结转以后年度的未弥补亏损（可抵扣亏损）和税款抵减，视同可抵扣暂时性差异处理。在预计可利用可弥补亏损或税款抵减的未来期间内很可能取得足够的应纳税所得额时，以很可能取得的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产，同时减少当期利润表中的所得税费用。

B.因企业合并而形成的可弥补的被合并企业的未弥补亏损

在企业合并中，本公司取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日不符合递延所得税资产确认条件的，不予以确认。购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产，计入当期损益。

④合并抵销形成的暂时性差异

本公司在编制合并财务报表时，因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

⑤以权益结算的股份支付

如果税法规定与股份支付相关的支出允许税前扣除，在按照会计准则规定确认成本费用的期间内，本公司根据会计期末取得信息估计可税前扣除的金额计算确定其计税基础及由此产生的暂时性差异，符合确认条件的情况下确认相关的递延所得税。其中预计未来期间可税前扣除的金额超过按照会计准则规定确认的与股份支付相关的成本费用，超过部分的所得税影响应直接计入所有者权益。

（二十九）租赁

自 2021 年 1 月 1 日起适用

1、租赁的识别

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁，如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，本公司评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

2、单独租赁的识别

合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。同时符合下列条件的，使用已识别资产的权利构成合同中的一项单独租赁：① 承租人可从单独使用该资产或将其与易于获得的其他资源一起使用中获利；② 该资产与合同中的其他资产不存在高度依赖或高度关联关系。

3、本公司作为承租人的会计处理方法

在租赁期开始日，本公司将租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。本公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。

对于所有短期租赁和低价值资产租赁，本公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

①使用权资产

使用权资产，是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

A.租赁负债的初始计量金额；

B.在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；

C.承租人发生的初始直接费用；

D.承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。本公司按照预计负债的确认标准和计量方法对该成本进行确认和计量，详见（二十四）预计负债。前述成本属于为生产存货而发生的将计入存货成本。

使用权资产折旧采用年限平均法分类计提。对于能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产预计剩余使用寿命内，根据使用权资产类别和预计净残值率确定折旧率；对于无法合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内，根据使用权资产类别确定折旧率。

②租赁负债

租赁负债应当按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括以下五项内容:

A.固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；

B.取决于指数或比率的可变租赁付款额；

C.购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；

D.行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；

E.根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。

计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，本公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。

4、本公司作为出租人的会计处理方法

在租赁开始日，本公司将实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁划分为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

①经营租赁

本公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入，发生的初始直接费用予以资本化并按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。本公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

②融资租赁

在租赁开始日，本公司按照租赁投资净额（未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和）确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。在租赁期的各个期间，本公司按照租赁内含利率计算并确认利息收入。

本公司取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

5、租赁变更的会计处理

①租赁变更作为一项单独租赁

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：A.该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；B.增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

②租赁变更未作为一项单独租赁

A.本公司作为承租人

在租赁变更生效日，本公司重新确定租赁期，并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，以重新计量租赁负债。在计算变更后租赁付款额的现值时，采用剩余租赁期间的租赁内含利率作为折现率；无法确定剩余租赁期间的租赁内含利率的，采用租赁变更生效日的增量借款利率作为折现率。

就上述租赁负债调整的影响，区分以下情形进行会计处理：

租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益；

其他租赁变更，相应调整使用权资产的账面价值。

B.本公司作为出租人

经营租赁发生变更的，本公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：如果租赁变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；如果租赁变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。

6、售后租回

本公司按照本节“（二十六）收入确认原则和计量方法”的规定，评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

①本公司作为卖方（承租人）

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本公司继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债，并按照本节“（十）金融工具”对该金融负债进行会计处理。该资产转让属于销售的，本公司按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。

②本公司作为买方（出租人）

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本公司不确认被转让资产，但确认一项与转让收入等额的金融资产，并按照本节“（十）金融工具”对该金融资产进行会计处理。该资产转让属于销售的，本公司根据其他适用的企业会计准则对资产购买进行会计处理，并对资产出租进行会计处理。

以下经营租赁和融资租赁会计政策适用于 2020 年度及以前

本公司将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

1、经营租赁的会计处理方法

①本公司作为经营租赁承租人时，将经营租赁的租金支出，在租赁期内各个期间按照直线法或根据租赁资产的使用量计入当期损益。出租人提供免租期的，本公司将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分摊，免租期内确认租金费用及相应的负债。出租人承担了承租人某些费用的，本公司按该费用从租金费用总额中扣除后的租金费用余额在租赁期内进行分摊。

初始直接费用，计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期损益。

②本公司作为经营租赁出租人时，采用直线法将收到的租金在租赁期内确认为收益。出租人提供免租期的，出租人将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分配，免租期内出租人也确认租金收入。承担了承租人某些费用的，本公司按该费用自租金收入总额中扣除后的租金收入余额在租赁期内进行分配。

初始直接费用，计入当期损益。金额较大的予以资本化，在整个经营租赁期内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期收益。

2、融资租赁的会计处理方法

①本公司作为融资租赁承租人时，在租赁期开始日，将租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将

最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊，确认为当期融资费用，计入财务费用。

发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

在计提融资租赁资产折旧时，本公司采用与自有应折旧资产相一致的折旧政策，折旧期间以租赁合同而定。如果能够合理确定租赁期届满时本公司将会取得租赁资产所有权，以租赁期开始日租赁资产的寿命作为折旧期间；如果无法合理确定租赁期届满后本公司是否能够取得租赁资产的所有权，以租赁期与租赁资产寿命两者中较短者作为折旧期间。

②本公司作为融资租赁出租人时，于租赁期开始日将租赁开始日最低租赁应收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，计入资产负债表的长期应收款，同时记录未担保余值；将最低租赁应收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额作为未实现融资收益，在租赁期内各个期间采用实际利率法确认为租赁收入。

（三十）重要会计判断和估计

本公司根据历史经验和其它因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续的评价。很可能导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整风险的重要会计估计和关键假设列示如下：

金融资产的分类（2019 年 1 月 1 日之后）

本公司在确定金融资产的分类时涉及的重大判断包括业务模式及合同现金流量特征的分析等。

本公司在金融资产组合的层次上确定管理金融资产的业务模式，考虑的因素包括评价和向关键管理人员报告金融资产业绩的方式、影响金融资产业绩的风险及其管理方式、以及相关业务管理人员获得报酬的方式等。

本公司在评估金融资产的合同现金流量是否与基本借贷安排相一致时，存在以下主要判断：本金是否可能因提前还款等原因导致在存续期内的时间分布或者金额发生变动；利息是否仅包括货币时间价值、信用风险、其他基本借贷

风险以及与成本和利润的对价。例如，提前偿付的金额是否仅反映了尚未支付的本金及以未偿付本金为基础的利息，以及因提前终止合同而支付的合理补偿。

应收账款预期信用损失的计量（2019 年 1 月 1 日之后）

本公司通过应收账款违约风险敞口和预期信用损失率计算应收账款预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，本公司使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。在考虑前瞻性信息时，本公司使用的指标包括经济下滑的风险、外部市场环境、技术环境和客户情况的变化等。本公司定期监控并复核与预期信用损失计算相关的假设。

（三十一）重要会计政策和会计估计的变更

1、重要会计政策变更

①2019 年 4 月 30 日，财政部发布的《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会【2019】6 号），对一般企业财务报表格式进行了修订。2019 年 9 月 19 日，财政部发布了《关于修订印发《合并财务报表格式（2019 版）》的通知》（财会【2019】16 号），对合并财务报表格式进行了修订，与财会【2019】6 号文配套执行。

本公司根据财会【2019】6 号、财会【2019】16 号规定进行财务报表列报。

②财政部于 2017 年 3 月 31 日分别发布了《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》（财会【2017】7 号）、《企业会计准则第 23 号—金融资产转移》（财会【2017】8 号）、《企业会计准则第 24 号—套期会计》（财会【2017】9 号），于 2017 年 5 月 2 日发布了《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》（财会【2017】14 号）（上述准则以下统称“新金融工具准则”）。要求境内上市企业自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则。本公司于 2019 年 1 月 1 日执行上述新金融工具准则，对会计政策的相关内容进行调整，详见本节“（十）金融工具”。

于 2019 年 1 月 1 日之前的金融工具确认和计量与新金融工具准则要求不一致的，本公司按照新金融工具准则的规定，对金融工具的分类和计量（含减值）进行追溯调整，将金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日（即 2019 年

1 月 1 日）的新账面价值之间的差额计入 2019 年 1 月 1 日的留存收益或其他综合收益。同时，本公司未对比较财务报表数据进行调整。

③2019 年 5 月 9 日，财政部发布《企业会计准则第 7 号—非货币性资产交换》（财会【2019】8 号），根据要求，本公司对 2019 年 1 月 1 日至执行日之间发生的非货币性资产交换，根据本准则进行调整，对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不进行追溯调整，本公司于 2019 年 6 月 10 日起执行本准则。

④2019 年 5 月 16 日，财政部发布《企业会计准则第 12 号—债务重组》（财会【2019】9 号），根据要求，本公司对 2019 年 1 月 1 日至执行日之间发生的债务重组，根据本准则进行调整，对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组，不进行追溯调整，本公司于 2019 年 6 月 17 日起执行本准则。

⑤2017 年 7 月 5 日，财政部发布了《企业会计准则第 14 号—收入》（财会【2017】22 号）（以下简称“新收入准则”）。要求境内上市企业自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。本公司于 2020 年 1 月 1 日执行新收入准则，对会计政策的相关内容进行调整，详见本节“（二十六）收入确认原则和计量方法”。

新收入准则要求首次执行该准则的累积影响数调整首次执行当年年初（即 2020 年 1 月 1 日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。在执行新收入准则时，本公司仅对首次执行日尚未完成的合同的累计影响数进行调整。

⑥2019 年 12 月 10 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 13 号》。本公司于 2020 年 1 月 1 日执行该解释，对以前年度不进行追溯。

⑦2018 年 12 月 7 日，财政部发布了《企业会计准则第 21 号——租赁》（以下简称“新租赁准则”）。要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并按《国际财务报告准则》或《企业会计准则》编制财务报表的企业自 2019 年 1 月 1 日起实施；其他执行企业会计准则的企业自 2021 年 1 月 1 日起实施，其中母公司或子公司在境外上市且按照《国际财务报告准则》或《企业会计准则》编制其境外财务报表的企业可以提前实施。本公司于 2021 年 1 月 1 日执行新租赁准则，对会计政策的相关内容进行调整，详见本节“（二十九）租赁”。

对于首次执行日之后签订或变更的合同，本公司按照新租赁准则中租赁的定义评估合同是否为租赁或者包含租赁。

本公司作为承租人

本公司选择首次执行新租赁准则的累积影响数调整首次执行当年年初（即2021 年 1 月 1 日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整：

对于首次执行日前的经营租赁，本公司在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日承租人增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并根据每项租赁按照与租赁负债相等的金额及预付租金进行必要调整计量使用权资产。

在首次执行日，本公司按照本节“（二十一）长期资产减值”，对使用权资产进行减值测试并进行相应会计处理。

本公司首次执行日之前租赁资产属于低价值资产的经营租赁，采用简化处理，未确认使用权资产和租赁负债。除此之外，本公司对于首次执行日前的经营租赁，采用下列一项或多项简化处理：

A.将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁，作为短期租赁处理;

B.计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；

C.使用权资产的计量不包含初始直接费用；

D.存在续租选择权或终止租赁选择权的，本公司根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；

E.作为使用权资产减值测试的替代，本公司根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；

F.首次执行日之前发生租赁变更的，本公司根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

2、重要会计估计变更

本报告期内，本公司无重大会计估计变更。

3、首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

合并资产负债表

单位：元 币种：人民币

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
应收账款	369,468,522.66	357,036,936.99	-12,431,585.67
合同资产	—	12,431,585.67	12,431,585.67
预收款项	1,408,311.69	—	-1,408,311.69
合同负债	—	1,262,476.10	1,262,476.10
其他流动负债	—	145,835.59	145,835.59

母公司资产负债表

单位：元 币种：人民币

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
应收账款	376,627,669.49	364,251,055.62	-12,376,613.87
合同资产	—	12,376,613.87	12,376,613.87
预收款项	1,108,960.50	—	-1,108,960.50
合同负债	—	997,563.54	997,563.54
其他流动负债	—	111,396.96	111,396.96

4、首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

合并资产负债表

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
预付款项	8,842,755.39	5,543,900.34	-3,298,855.05
使用权资产	—	19,676,637.62	19,676,637.62
一年内到期的非流动负债	—	6,172,099.04	6,172,099.04
租赁负债	—	10,205,683.53	10,205,683.53

母公司资产负债表

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
预付款项	3,484,110.22	1,152,043.61	-2,332,066.61
使用权资产	—	13,996,477.31	13,996,477.31
一年内到期的非流动负债	—	4,382,917.78	4,382,917.78
租赁负债	—	7,281,492.92	7,281,492.92

五、最近三年非经常性损益明细表

单位：万元

非经常性损益项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动性资产处置损益	1.46	13.99	35.37
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	3,505.45	1,185.52	1,634.38
委托他人投资或管理资产的损益	97.76	59.82	44.77
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	636.02		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-55.96	-27.07	27.85
其他符合非经常性损益定义的损益项目	41.56	301.65	302.53
非经常性损益总额	**4,226.30**	**1,533.91**	**2,044.91**
减：非经常性损益的所得税影响数	662.13	182.48	285.16
非经常性损益净额	**3,564.17**	**1,351.43**	**1,759.75**
减：归属少数股东的非经常性损益净额	21.97	3.88	5.67
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额	**3,542.20**	**1,347.54**	**1,754.07**
归属于母公司股东的净利润	21,716.86	18,211.68	15,080.86
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	**18,174.66**	**16,864.14**	**13,326.79**

六、主要税项及享受的税收优惠政策

（一）主要税种及优惠

报告期内公司及下属子公司计缴的主要税种有企业所得税和增值税。具体情况如下：

1、企业所得税

公司	所得税税率		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
真兰仪表	15%	15%	15%
真兰设备	20%	15%	15%
仪表科技	25%	25%	25%
罗德精密	15%	15%	25%
精密模具	15%	15%	15%

鲲彤智能	20%	25%	20%
北京瑞德联	15%	20%	15%
昱锐科技	20%	20%	25%
朵越实业	25%	25%	25%
真兰工业	15%	25%	25%
西安巴比特	-	-	25%
贸宝信息	-	-	25%
Z.T.C	-	-	-
真兰管业	25%	25%	-
香港百纳	-	-	-

2、增值税

税种	计税依据	税率
增值税	应税销售额	6%、13%、16%

根据《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号）规定，自 2019 年 4 月 1 日起，增值税一般纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16%税率的，税率调整为 13%。

（二）享受的税收优惠政策及批复文件

1、企业所得税

（1）真兰仪表

公司于 2019 年 10 月 28 日高新复审通过，取得《高新技术企业证书》。根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例的规定，报告期内公司享受减按 15%的税率征收企业所得税的优惠。

（2）真兰设备（2019 年度至 2020 年度）

真兰设备分别于 2017 年 11 月 23 日、2020 年 11 月 12 日取得《高新技术企业证书》。根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例的规定，真兰设备 2019 年度至 2020 年度享受减按 15%的税率征收企业所得税的优惠。

（3）罗德精密

罗德精密于 2020 年 8 月 17 日取得《高新技术企业证书》。根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例的规定，罗德精密自 2020 年 1 月 1 日起至 2022 年 12 月 31 日止，享受减按 15%的税率征收企业所得税的优惠。

（4）精密模具

精密模具于 2019 年 10 月 28 日取得《高新技术企业证书》。根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例的规定，精密模具自 2019 年 1 月 1 日起至 2021 年 12 月 31 日止，享受减按 15%的税率征收企业所得税的优惠。

（5）鲲彤智能（2019 年度）、昱锐科技（2020 年度）、北京瑞德联（2020 年度）

鲲彤智能、昱锐科技、北京瑞德联根据财政部、税务总局财税〔2019〕13 号《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》规定，自 2019 年 1 月 1 日起至 2021 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。报告期内，鲲彤智能 2019 年度享受上述税收优惠政策、昱锐科技、北京瑞德联 2020 年度享受上述税收优惠政策。

（6）北京瑞德联（2019 年度及 2021 年度）

北京瑞德联分别于 2016 年 12 月 22 日和 2019 年 12 月 2 日取得《高新技术企业证书》。根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例的规定，2019 年度及 2021 年度北京瑞德联享受减按 15%的税率征收企业所得税的优惠。

（7）西安巴比特、贸宝信息

西安巴比特、贸宝信息根据《关于集成电路设计和软件产业企业所得税政策的公告》、《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》、《关于促进集成电路产业和软件产业高质量发展企业所得税政策的公告》等规定，依法成立且符合条件的集成电路设计企业和软件企业，自获利年度起计算优惠期，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照 25%的法定税率减半征收企业所得税，并享受至期满为止。报告期内西安巴比特、贸宝信息 2020 年度及 2021 年度享受上述税收优惠政策。

（8）真兰设备、昱锐科技及鲲彤智能（2021 年度）

本公司子公司真兰设备、昱锐科技及鲲彤智能根据财政部、税务总局公告 2021 年第 12 号规定，自 2021 年 1 月 1 日起至 2022 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，在《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》）财税〔2019〕13 号）第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。报告期内，真兰设备、昱锐科技及鲲彤智能 2021 年度享受上述税收优惠政策。

（9）真兰工业（2021 年度）

本公司子公司真兰工业于 2021 年 12 月 23 日获得上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号：GR202131004506。根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例的规定，真兰工业自 2021 年 1 月 1 日起至 2023 年 12 月 31 日止，享受减按 15%的税率征收企业所得税的优惠。

2、增值税

根据国务院《关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发〔2011〕4 号）及财政部国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号），自 2011 年 1 月 1 日起继续实施软件增值税优惠政策，公司销售自行开发生产的软件产品，按法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。报告期内，真兰仪表、北京瑞德联、贸宝信息、西安巴比特、真兰工业享受上述税收优惠政策。上述返还的增值税于实际收到时，计入其他收益。

七、发行人最近三年主要财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2021 年度/ 2021 年 12 月 31 日	2020 年度/ 2020 年 12 月 31 日	2019 年度/ 2019 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.93	1.83	1.96
速动比率（倍）	1.56	1.55	1.72

财务指标	2021 年度/ 2021 年 12 月 31 日	2020 年度/ 2020 年 12 月 31 日	2019 年度/ 2019 年 12 月 31 日
资产负债率（合并）	41.00%	42.27%	37.54%
资产负债率（母公司）	46.36%	45.03%	42.12%
应收账款周转率（次）	2.36	2.25	1.81
存货周转率（次）	3.99	5.01	5.32
息税折旧摊销前利润（万元）	27,726.71	22,883.23	19,287.14
归属于发行人股东的净利润（万元）	21,716.86	18,211.68	15,080.86
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	18,174.66	16,864.14	13,326.79
研发投入占营业收入的比例	6.34%	6.35%	6.26%
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.67	0.42	1.10
每股净现金流量（元/股）	0.25	0.08	0.03
归属于发行人普通股股东的每股净资产（元/股）	3.72	2.98	9.76

注：上述财务指标的计算方法如下：
1、流动比率＝流动资产/流动负债
2、速动比率＝（流动资产-存货）/流动负债
3、资产负债率＝负债总额/资产总额
4、应收账款周转率＝营业收入/应收账款平均净额
5、存货周转率＝营业成本/存货平均净额
6、息税折旧摊销前利润＝净利润+所得税+利息支出+折旧+摊销
7、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入
8、每股经营活动的现金流量＝经营活动产生的现金流量净额/期末普通股股份总数
9、每股净现金流量＝现金及现金等价物净增加额/期末普通股股份总数
10、归属于公司普通股股东的每股净资产=归属于公司普通股股东的期末净资产/期末普通股份总数。

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的规定，报告期公司净资产收益率及每股收益如下：

期间	报告期利润计算口径	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2021 年度	归属于公司普通股股东的净利润	29.77%	0.99	0.99
	扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	24.91%	0.83	0.83
2020 年度	归属于公司普通股股东的净利润	31.57%	1.96	1.96
	扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	29.23%	1.82	1.82

期间	报告期利润计算口径	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2019 年度	归属于公司普通股股东的净利润	34.95%	2.90	2.90
	扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	30.88%	2.56	2.56

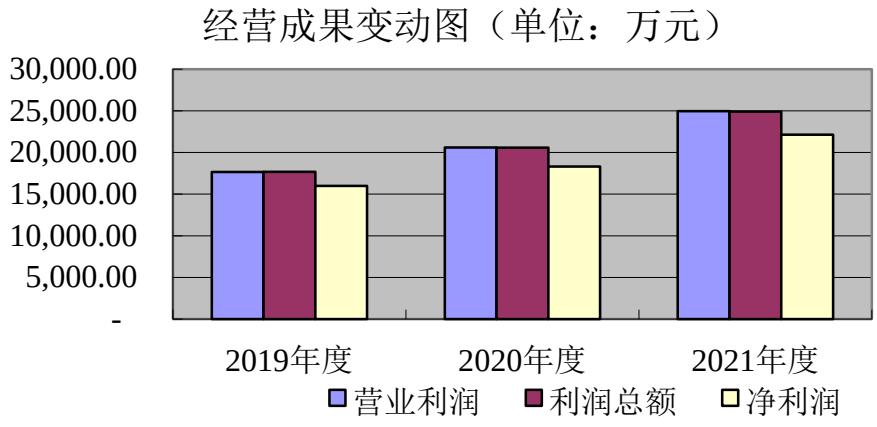
注：1、加权平均净资产收益率=P/（E0+NP÷2+Ei×Mi÷M0-Ej×Mj÷M0）；
2、基本每股收益=P/（S0+S1+Si×Mi÷M0-Sj×Mj÷M0）；
3、稀释每股收益=（P+已确认为费用的稀释性潜在普通股利息×（1-所得税率）－转换费用）/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0+认股权证、期权行权增加股份数）；
其中：P 为报告期利润；E0 为归属于母公司的期初净资产，Ei 为报告期内发行新股或债转股等新增的、归属于母公司股东的净资产，Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于母公司股东的净资产；NP 为报告期归属于母公司的净利润；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购或缩股等减少股份数；M0 为报告期月份数；Mi 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；Mj 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

八、经营成果分析

报告期内，公司经营成果情况如下：

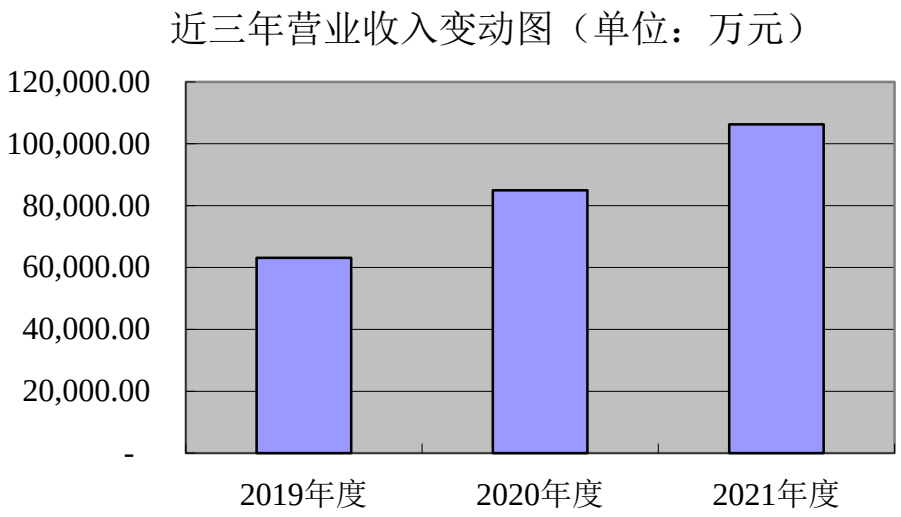
单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	106,294.17	84,974.67	63,127.37
营业成本	64,934.39	51,133.17	39,482.23
毛利	41,359.78	33,841.50	23,645.14
营业利润	24,958.48	20,601.89	17,654.64
利润总额	24,900.01	20,573.90	17,682.49
净利润	22,135.80	18,316.43	15,998.50
归属于母公司所有者的净利润	21,716.86	18,211.68	15,080.86
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	18,174.66	16,864.14	13,326.79



（一）营业收入构成及变动分析

1、营业收入构成情况



单位：万元

类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	105,483.92	99.24%	84,678.11	99.65%	62,996.88	99.79%
其他业务收入	810.25	0.76%	296.56	0.35%	130.49	0.21%
合计	**106,294.17**	**100.00%**	**84,974.67**	**100.00%**	**63,127.37**	**100.00%**

注：公司其他业务收入为废料收入。

报告期内，公司主营业务收入区域构成情况如下：

单位：万元

区域	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	85,703.57	81.25%	74,424.23	87.89%	57,130.00	90.69%
外销	19,780.35	18.75%	10,253.89	12.11%	5,866.87	9.31%
合计	**105,483.92**	**100.00%**	**84,678.11**	**100.00%**	**62,996.88**	**100.00%**

近三年，公司内销收入和外销收入均逐年增长，其中外销收入占主营业务收入的比例逐年上升。2021 年度公司营业收入较 2020 年度增长 25.09%，其中外销收入同比增长 92.91%，主要为新增对 SOCAR The Production Union AZERIGAS 销售收入 6,842.47 万元。

报告期内，公司各产品销售收入及其占主营业务收入的比例如下：

单位：万元

产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1、膜式燃气表	36,113.74	34.24%	30,281.66	35.76%	26,753.28	42.47%
2、智能燃气表	44,792.09	42.46%	36,401.44	42.99%	20,495.24	32.53%
3、零部件	13,507.87	12.81%	12,451.69	14.70%	11,808.37	18.74%
4、工商业用燃气表	4,620.21	4.38%	3,102.87	3.66%	2,811.19	4.46%
5、气体流量计	4,028.25	3.82%	1,392.67	1.64%	476.60	0.76%
6、其他	2,421.75	2.30%	1,047.79	1.24%	652.20	1.04%
合计	**105,483.92**	**100.00%**	**84,678.11**	**100.00%**	**62,996.88**	**100.00%**

从产品结构来看，报告期内，公司产品主要由膜式燃气表、智能燃气表和零部件构成，工商业用燃气表和气体流量计销售收入占比相对较低，但销售额逐年上升。其他产品主要包括模具、软件及波纹管等。

2、主营业务收入变动分析

报告期内，公司主营业务收入变动情况如下：

产品类别	2021 年度 Vs2020 年度		2020 年度 Vs2019 年度	
	变动金额（万元）	增幅	变动金额（万元）	增幅
1、膜式燃气表	5,832.08	19.26%	3,528.38	13.19%
2、智能燃气表	8,390.65	23.05%	15,906.19	77.61%
3、零部件	1,056.18	8.48%	643.32	5.45%
4、工商业用燃气表	1,517.34	48.90%	291.68	10.38%
5、气体流量计	2,635.58	189.25%	916.07	192.21%
6、其他	1,373.96	131.13%	395.59	60.65%
合计	**20,805.80**	**24.57%**	**21,681.24**	**34.42%**

近三年公司主营业务收入分别为 62,996.88 万元、84,678.11 万元和 105,483.92 万元，2020 年度和 2021 年度分别较上年同期增长 21,681.24 万元和 20,805.80 万元，增幅分别为 34.42%和 24.57%。2020 年度和 2021 年度公司主营业务收入的增长主要为智能燃气表和膜式燃气表销售额的增长。

报告期内，随着国家燃气供应和天然气管网里程的增加、燃气下乡以及煤改气等政策的推进，国内燃气表市场出现了一定的增幅。NB-IoT 智能燃气表作为新的智能产品于 2017 年投放市场，并得到市场青睐，迅速成为各大燃气表生

产商推广的主要品种。报告期内，公司加大了智能燃气表的销售力度，智能燃气表销售额增幅较大。

在国内市场，除与中国燃气合作设立河北华通稳定销售渠道外，公司加大了客户开拓力度，对国内主要燃气公司和部分区域性燃气公司销售额呈现一定的增长。在海外市场方面，公司逐步取得了多个产品海外市场认证，外销收入逐年上升。公司前五大客户销售情况详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户”。

2020 年公司销售收入增长主要包括对“Ninox Alliance” JSC 销售增长 5,405.39 万元，对上海燃气销售增长 3,773.27 万元，对昆仑能源销售增长 2,217.46 万元，对浙江省能源集团城市燃气有限公司销售增长 2,107.37 万元，对真诺上海销售增长 1,548.96 万元，对滨海投资有限公司（02886.HK）销售增长 1,499.95 万元，对山东建安实业有限公司销售增长 1,204.50 万元，港华燃气销售增长 1,169.16 万元，对中油燃气销售增长 1,122.69 万元。

2021 年度公司营业收入较 2020 年度增长 25.09%，其中外销收入较 2020 年度增长 92.91%。2021 年公司销售收入增长主要包括对 SOCAR The Production Union AZERIG 销售增长 6,842.47 万元，对真诺上海及其海外关联方销售增长 3,045.59 万元。

收入确认标准对比如下：

公司简称	收入确认的具体方法
金卡智能	（1）销售商品收入确认原则对于国内销售,在直销模式下在货物交付至买方指定地点并经过客户验收通过后确认收入；在代销模式下取得代销清单时确认收入；对于出口销售，在完成出口报关手续，出口货物越过船舷并取得收款权利时确认收入。 （2）软件业务的收入确认原则 ①自行开发研制的软件产品销售收入的确认原则及方法：自行开发研制的软件产品是指拥有自主知识产权，无差异化、可批量复制的软件产品。其收入确认原则及方法为：软件产品所有权上的重要风险和报酬转移给买方，公司不再对该软件产品实施继续管理权和实际控制权，相关的收入已经收到或取得了收款的证据，并且与销售该软件产品有关的成本能够可靠地计量时，确认销售收入。 ②定制软件业务的确认原则及方法：定制软件业务是指为特定客户开发软件和客户委托开发业务。其收入确认的具体方法为：按签订的软件开发合同进行核算。开发项目在同一会计年度开始并完成的，在完成时确认收入；如果项目的开发和完成分属不同会计年度，在资产负债表日根据开发的完工程度确认收入。 ③软件服务收入的确认原则及方法：软件服务是指公司为客户提供软件应用等技术服务实现的收入。其收入的确认原则及方法为：在劳务已经提供，收到价款或取得收取款项的证据时，确认劳务收入。

公司简称	收入确认的具体方法
威星智能	内销产品收入确认需满足以下条件：公司根据合同约定的交货方式将产品交付给客户，获取客户验收确认信息后，按验收确认信息确认收入。 外销产品收入确认需满足以下条件：根据出口销售合同约定发出货物，并将产品报关、取得提单后确认销售收入。
先锋电子	公司根据合同或订单约定将产品交付给客户，取得发货单或客户签收单，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。
新天科技	公司与客户之间的商品销售合同通常包含转让智能仪表及系统的单项履约义务。公司通常在综合考虑下列因素的基础上，以商品的控制权转移时点确认收入：取得商品的现时收款权利、商品所有权上的主要风险和报酬的转移、商品的法定所有权的转移、商品实物资产的转移、客户接受该商品。控制权转移的具体判断依据为：公司根据与客户签订的合同（订单）发货，不需要安装的，客户签收并核对数据后确认收入；需要安装的，安装完成并经客户核对数据后确认收入。
秦川物联	①公司境内销售，在收到客户的订单后发出商品，在货物送达客户指定地点并经验收后确认收入。 ②公司境外销售，在完成出口报关手续、签发提单后确认销售收入。
发行人	①内销产品收入确认需满足以下条件：根据与客户签订的销售合同或收到客户订单，完成产品生产，经检验合格后组织发货，在货物送达客户指定地点经客户验收并取得签收单后确认收入。 ②外销产品收入确认需满足以下条件：对于采用 FOB、DAP 等贸易模式的外销产品，公司根据合同约定，完成出口报关手续，并取得海关报关单等凭证或根据合同约定将产品交付给客户指定地点后，确认销售收入。

注：可比上市公司信息来自其 2020 年度年报。

从收入确认政策对比来看，发行人与可比上市公司不存在重大差异。

3、第三方代收货款的情况

（1）报告期内，第三方回款及其占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
客户股东、高管或员工等其他账户回款	365.13	0.34%	80.84	0.10%	28.98	0.05%
委托第三方回款	128.13	0.12%	102.54	0.12%	236.64	0.37%
合计	**493.26**	**0.46%**	**183.38**	**0.22%**	**265.62**	**0.42%**

近三年公司第三方回款金额分别为 265.62 万元、183.38 万元和 493.26 万元，占同期营业收入的比例分别为 0.42%、0.22%和 0.46%，占比较低。

4、季节性因素对经营成果的影响

报告期内，公司各季度主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	24,407.52	23.14%	8,697.15	10.27%	11,201.18	17.78%
第二季度	25,172.24	23.86%	23,566.43	27.83%	16,684.27	26.48%
第三季度	31,257.22	29.63%	30,471.49	35.99%	19,968.72	31.70%
第四季度	24,646.93	23.37%	21,943.05	25.91%	15,142.72	24.04%
合计	**105,483.92**	**100.00%**	**84,678.11**	**100.00%**	**62,996.88**	**100.00%**

报告期内，公司与同行业可比上市公司各季度收入对比情况如下：

（1）2021 年度

单位：万元

季度	金卡智能	威星智能	先锋电子	新天科技	秦川物联	发行人
第一季度	42,475.35	31,320.13	6,855.68	20,566.88	5,271.20	24,407.52
第二季度	59,067.42	31,153.09	10,374.10	27,340.02	10,041.95	25,172.24
第三季度	56,745.06	28,307.78	14,037.59	32,338.12	7,388.35	31,257.22
第四季度	**71,828.22**	**23,767.06**	**16,286.53**	**39,073.17**	**7,866.23**	**24,646.93**
合计	**230,116.05**	**114,548.06**	**47,553.90**	**119,318.19**	**30,567.72**	**105,483.92**

（2）2020 年度

单位：万元

季度	金卡智能	威星智能	先锋电子	新天科技	秦川物联	发行人
第一季度	28,061.11	25,653.02	3,634.24	13,156.55	4,213.14	8,697.15
第二季度	42,556.89	31,459.04	10,045.22	28,311.59	9,281.02	23,566.43
第三季度	60,211.57	35,052.35	11,493.65	33,704.51	7,542.00	30,471.49
第四季度	62,588.83	27,650.07	10,271.00	44,277.72	9,172.33	21,943.05
合计	**193,418.40**	**119,814.48**	**35,444.11**	**119,450.37**	**30,208.49**	**84,678.11**

（3）2019 年度

单位：万元

季度	金卡智能	威星智能	先锋电子	新天科技	秦川物联	发行人
第一季度	44,616.35	24,301.13	5,511.36	17,667.22	3,922.59	11,201.18
第二季度	35,151.37	29,645.94	7,711.54	25,937.97	6,191.08	16,684.27
第三季度	53,058.19	27,792.83	8,181.53	30,933.19	5,615.14	19,968.72
第四季度	64,386.60	25,670.66	10,370.41	43,544.80	8,765.24	15,142.72
合计	**197,212.51**	**107,410.56**	**31,774.84**	**118,083.18**	**24,494.05**	**62,996.88**

从各季度主营业务收入构成情况来看，受春节假期因素的影响，公司每年第一季度主营业务收入相对较低，上半年主营业务收入低于下半年。

同行业可比上市公司中，2019 年度和 2020 年度金卡智能、新天科技和秦川物联第四季度营业收入高于第三季度，其中新天科技的主要产品为水表；威星智能 2019 年和 2020 年度第三季度营业收入高于第四季度，2019 年度第三季度与第四季度较为接近；2019 年度和 2020 年度先锋电子第三季度和第四季度营业收入较为接近。

近三年各年，公司第三季度营业收入高于第四季度的主要原因为：公司主要产品中膜式燃气表和燃气表用零部件向燃气表制造商销售，该类产品近三年各年第三季度销售额高于第四季度；2020 年度第三季度公司向北方区域的滨海投资有限公司销售燃气表增长，使得当年第三季度营业收入高于第四季度；2021 年第三季度发行人对河北华通（中国燃气 2021 年下半年需求增长）销售增长以及外销的增加，使得 2021 年度发行人第三季度营业收入高于第四季度。

从同行业可比上市公司对比情况来看，报告期内，同行业可比上市公司一季度销售收入相对较低，上半年销售收入低于下半年，公司销售收入季节性变化符合行业惯例。

（二）营业成本构成及变动分析

报告期内，公司各产品成本情况如下：

单位：万元

产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1、膜式燃气表	26,117.68	40.22%	20,175.67	39.46%	19,418.17	49.18%
2、智能燃气表	24,454.45	37.66%	20,386.25	39.87%	10,592.99	26.83%
3、零部件	9,600.72	14.79%	8,204.23	16.04%	7,878.18	19.95%
4、工商业用燃气表	1,572.35	2.42%	1,096.29	2.14%	803.13	2.03%
5、气体流量计	2,125.48	3.27%	649.43	1.27%	368.11	0.93%
6、其他	1,063.71	1.64%	621.30	1.22%	421.64	1.07%
合计	**64,934.39**	**100.00%**	**51,133.17**	**100.00%**	**39,482.23**	**100.00%**

报告期内，公司成本结构如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	47,873.17	73.73%	37,219.44	72.79%	28,711.27	72.72%
直接人工	7,580.90	11.67%	6,374.18	12.47%	4,571.02	11.58%
制造费用	6,702.92	10.32%	4,784.18	9.36%	4,465.36	11.31%
委外加工费	783.69	1.21%	1,496.15	2.93%	1,734.57	4.39%
运输费	1,993.71	3.07%	1,259.22	2.46%	-	-
合计	**64,934.39**	**100.00%**	**51,133.17**	**100.00%**	**39,482.23**	**100.00%**

2019 年公司运输费计入销售费用核算，2020 年和 2021 年根据会计准则的要求销售运输费计入营业成本。

报告期内，发行人营业规模不断扩大，直接材料、直接人工和制造费用总额逐年增长。报告期内，发行人产品及其生产线存在一定的延伸，塑料件逐步由精密模具、鲲彤智能生产，金属件由罗德精密生产，鲲彤智能、罗德精密 2018 年设立，2019 年开始逐步扩大生产。发行人线路板贴片由昱锐科技完成，昱锐科技于 2018 年设立，2019 年开始试运营。报告期内，发行人下属鲲彤智能、罗德精密、昱锐科技零部件生产逐步拓展，外协加工逐步减少，生产效率逐步提升。

（1）委托加工费

报告期内，发行人产品所需零部件存在自产、外购和外协的情况，近三年委托加工费分别为 1,734.57 万元、1,496.15 万元和 783.69 万元。随着发行人生产能力的逐步提高，自 2020 年开始委托加工费金额及其占比逐步减少，委托加工费金额和占比的变动对直接材料、直接人工和制造费用产生一定影响。

（2）制造费用

近三年，发行人制造费用分别为 4,465.36 万元、4,784.18 万元和 6,702.92 万元，逐年增长，与发行人营业规模扩大的趋势相符；制造费用占同期主营业务成本（不含运输费）的比例分别为 11.31%、9.59%和 10.65%。2021 年度，发行人外销非接触式 IC 卡智能燃气表制造费用上升使得智能燃气表制造费用占比上升。

（3）直接人工

近三年，发行人直接人工分别为 4,571.02 万元、6,374.18 万元和 7,580.90 万元，逐年增长；直接人工占同期主营业务成本（2020 年和 2021 年度不含运输费）的比例分别为 11.58%、12.78%和 12.04%。近三年，发行人燃气表（不含流量计和零部件）人均产量（产量/期末生产人员）分别为 5,914 台/人、5,570 台/人和 6,233 台/人。零部件产线逐步延伸是近两年直接人工占比较 2019 年上升的主要原因，2021 年发行人人均燃气表产量提高，生产效率进一步提升，直接人工占比同比下降。

（4）直接材料

近三年，发行人直接材料分别为 28,711.27 万元、37,219.44 万元和 47,873.17 万元;直接材料占同期主营业务成本（2020 年和 2021 年度不含运输费）的比例分别为 72.72%、74.63%和 76.06%。2021 年度受主要原材料采购单价上升影响，材料成本占比有所上升。

（三）营业毛利与毛利率构成及变动分析

主营业务产品毛利及其占比情况如下：

单位：万元

产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1、膜式燃气表	9,996.06	24.65%	10,105.99	30.13%	7,335.10	31.19%
2、智能燃气表	20,337.64	50.16%	16,015.18	47.74%	9,902.25	42.11%
3、零部件	3,907.16	9.64%	4,247.47	12.66%	3,930.19	16.71%
4、工商业用燃气表	3,047.86	7.52%	2,006.58	5.98%	2,008.06	8.54%
5、气体流量计	1,902.77	4.69%	743.24	2.22%	108.48	0.46%
6、其他	1,358.04	3.35%	426.49	1.27%	230.56	0.98%
合计	**40,549.53**	**100.00%**	**33,544.94**	**100.00%**	**23,514.65**	**100.00%**

报告期内，公司产品毛利逐年增长，其中智能燃气表毛利占毛利总额的比例较高，且逐年上升。

近三年公司综合毛利率分别为 37.46%、39.83%和 38.91%。近三年公司产品毛利率及其变动情况如下：

产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
1、膜式燃气表	27.68%	-5.69%	33.37%	5.96%	27.42%
2、智能燃气表	45.40%	1.41%	44.00%	-4.32%	48.31%
3、零部件	28.93%	-5.19%	34.11%	0.83%	33.28%
4、工商业用燃气表	65.97%	1.30%	64.67%	-6.76%	71.43%
5、气体流量计	47.24%	-6.13%	53.37%	30.61%	22.76%
6、其他	56.08%	15.37%	40.70%	5.35%	35.35%
主营业务毛利率	**38.44%**	**-1.17%**	**39.61%**	**2.29%**	**37.33%**
综合毛利率	**38.91%**	**-0.91%**	**39.83%**	**2.37%**	**37.46%**

注：毛利率变动=本年毛利率-上年毛利率。

2020 年度和 2021 年度公司主营业务毛利率分别较上年增加 2.29 个百分点和下降 1.17 个百分点，2020 年度公司主营业务毛利率上升主要为高毛利率的智能燃气表销售收入占比上升所致。2021 年度公司主营业务毛利率下降主要为销售单价下降所致。

近三年，公司智能燃气表销售收入占主营业务收入的比例分别为 32.53%、42.99%和 42.46%；智能燃气表毛利占主营业务毛利的比例分别为 42.11%、47.74%和 50.16%。智能燃气表在膜式燃气表的基础上增加了智能模块，带来了抄表、付费、燃气结算管理等方面的便利，较膜式燃气表具备更多的功能，其产品价格和毛利率高于膜式燃气表。

与同行业可比上市公司综合毛利率对比情况如下：

公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1、金卡智能综合毛利率	**40.31%**	**45.65%**	**47.88%**
（1）智能民用燃气终端及系统	**30.76%**	41.04%	
（2）智能工商业燃气终端及系统	**61.18%**	62.91%	
（3）无线燃气表及软件系统			41.81%
（4）IC 卡智能燃气表及软件系统			38.72%
（5）膜式燃气表			24.98%
（6）气体流量计			61.39%
2、威星智能综合毛利率	**28.14%**	**27.99%**	**31.04%**
（1）远传燃气表	**25.28%**	30.80%	32.72%
（2）IC 卡智能燃气表	**14.12%**	16.98%	25.81%

公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
（3）电子式燃气表	**41.20%**	38.30%	39.39%
3、先锋电子综合毛利率	**30.10%**	**26.66%**	**31.76%**
（1）无线远传智能燃气表	**26.19%**	25.11%	31.40%
（2）民用 IC 卡智能燃气表	**26.74%**	24.73%	24.48%
（3）工商用智能燃气表	**49.91%**	51.37%	49.44%
4、新天科技综合毛利率	**45.65%**	**45.09%**	**49.14%**
（1）智能燃气表及系统	**25.70%**	24.80%	33.50%
5、秦川物联综合毛利率	**35.89%**	**39.18%**	**43.87%**
（1）物联网智能燃气表	**36.64%**	40.20%	44.00%
（2）IC 卡智能燃气表	**29.65%**	35.69%	43.32%
（3）膜式燃气表	**22.24%**	28.38%	33.27%
（4）工商业用燃气表	**60.44%**	64.51%	63.55%
平均综合毛利率	**36.02%**	**36.92%**	**40.73%**
发行人综合毛利率	**38.91%**	**39.83%**	**37.46%**
（1）智能燃气表	**45.40%**	44.00%	48.31%
（2）膜式燃气表	**27.68%**	33.37%	27.42%
（3）工商业用燃气表	**65.97%**	64.67%	71.43%
（4）气体流量计	**47.24%**	53.37%	22.76%

注：可比公司数据来源于其公开披露的年报或招股说明书，仅列示综合毛利率和与真兰仪表相关产品毛利率。金卡智能燃气表产品按其年度报告披露的分类列示，2020 年披露的分类口径存在变化。新天科技主营产品为水表，近三年新天科技智能燃气表及系统业务收入占其营业收入的比例分别为 15.53%、16.24%和 18.06%。

从行业综合毛利率来看，金卡智能和新天科技毛利率较高，主要原因在于金卡智能的智能燃气表、气体流量计和新天科技的智能水表产品毛利率较高，且占营业收入的比例较大，使得其综合毛利率相对较高。威星智能、先锋电子、新天科技存在采购膜式燃气表（基表）或主要零部件生产智能燃气表的情形。秦川物联自行生产膜式燃气表及其主要配件，与真兰仪表生产模式较为接近，但在产品结构上，秦川物联膜式燃气表销售较少，**报告期内**膜式燃气表销售收入占营业收入的比例分别为 5.05%、2.66%**和 2.13%**。

公司报告期内综合毛利率水平与行业平均水平存在一定的差异，主要在于各公司产品结构业务模式不同。真兰仪表同时销售膜式燃气表、智能燃气表和零部件，且膜式燃气表和智能燃气表占主营业务收入的比例均超过 30%。智能

燃气表销售收入占比的提升使得公司 2020 年度和 2021 年度综合毛利率较 2019 年度有所增长；2021 年度受燃气表产品销售单价下降影响，综合毛利率同比下降。

1、膜式燃气表

2020 年度和 2021 年度膜式燃气表毛利率较上年分别变动 5.96 个百分点和-5.69 个百分点。2020 年度高单价的外销产品销售占比的提升，提高了膜式燃气表的整体毛利率。2021 年度膜式燃气表尤其是外销膜式燃气表单价的下降，使得膜式燃气表整体毛利率有所下降。膜式燃气表销售具体情况如下：

项目		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售收入（万元）	境内	24,205.43	67.03%	20,940.02	69.15%	21,060.86	78.72%
	境外	11,908.31	32.97%	9,341.64	30.85%	5,692.42	21.28%
	合计	**36,113.74**	**100.00%**	**30,281.66**	**100.00%**	**26,753.28**	**100.00%**
销售量（万台）	境内	308.80	68.87%	258.88	75.24%	257.82	81.66%
	境外	139.61	31.13%	85.19	24.76%	57.91	18.34%
	合计	**448.42**	**100.00%**	**344.07**	**100.00%**	**315.73**	**100.00%**
销售单价（元/台）	境内	78.38		80.89		81.69	
	境外	85.30		109.66		98.30	
	合计	**80.54**		**88.01**		**84.73**	
单位成本（元/台）	境内	56.59		56.96		60.41	
	境外	61.90		63.73		66.38	
	合计	**58.24**		**58.64**		**61.50**	
毛利率	境内	27.80%		29.58%		26.05%	
	境外	27.43%		41.88%		32.48%	
	合计	**27.68%**		**33.37%**		**27.42%**	

近三年，公司外销膜式燃气表销售额分别为 5,692.42 万元和 9,341.64 万元和 11,908.31 万元，占膜式燃气表销售总额的比例分别为 21.28%、30.85%和 32.97%， 2020 年度和 2021 年度，公司外销膜式燃气表销售额分别较上年增长 3,649.22 万元和 2,566.67 万元。外销膜式燃气表平均销售单价较国内产品高，随着外销膜式燃气表销售额及其占比的提升，2020 年度公司膜式燃气表毛利率同比上升。2021 年度公司膜式燃气表销售单价下降，其中外销膜式燃气表单价

降幅较大，主要为对“Ninox Alliance” JSC 销售的膜式燃气表价格下降以及向巴基斯坦销售的膜式燃气表单价相对较低，使得膜式燃气表毛利率较上年下降。

2、智能燃气表

近三年公司智能燃气表毛利率分别为 48.31%、44.00%和 45.40%，2020 年度和 2021 年度分别较上年同期变动-4.32 个百分点和 1.41 个百分点，2020 年度智能燃气表毛利率下降主要为无线远传智能燃气表产品单价下降所致，2021 年度智能燃气表毛利率上升主要为新增非接触式 IC 卡智能燃气表毛利率相对较高。

（1）智能燃气表销售额

报告期内，公司智能燃气表销售构成及变动情况如下：

单位：万元

产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
（1）无线远传智能燃气表	32,760.95	1,977.14	30,783.81	18,537.97	12,245.84
（2）IC 卡智能燃气表	12,031.14	6,413.51	5,617.63	-2,631.77	8,249.40
智能燃气表合计	**44,792.09**	**8,390.65**	**36,401.44**	**15,906.19**	**20,495.24**

注：金额变动=（本年金额-上年金额）。

无线远传智能燃气表中的 NB-IoT 智能燃气表于 2017 年下半年推向市场后增长较快。报告期内，公司无线远传智能燃气表销售额逐年上升，IC 卡智能燃气表处于被无线远传智能燃气表替代的过程，2020 年销售额下降幅度较大。2021 年度 IC 卡智能燃气表销售收入的增长主要为外销的增长。

（2）智能燃气表销售量

报告期内，公司智能燃气表销售量构成及变动情况如下：

单位：万台

产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比
（1）无线远传智能燃气表	135.67	74.77%	119.03	79.33%	43.65	49.09%
（2）IC 卡智能燃气表	45.79	25.23%	31.03	20.67%	45.27	50.91%
其中：接触式 IC 卡智能燃气表	32.19	17.74%	31.03	20.68%	45.27	50.91%
非接触式 IC 卡智能燃气表	13.60	7.49%	-	-	-	-
智能燃气表合计	**181.46**	**100.00%**	**150.05**	**100.00%**	**88.92**	**100.00%**

报告期内，公司无线远传智能燃气表销售量逐年增长，2020 年度 IC 卡智能燃气表销售量同比下降。2021 年度 IC 卡智能燃气表销量占比较 2020 年度有所提升，主要系公司于当期对 SOCAR The Production Union AZERIGAS 销售非接触式 IC 卡智能燃气表所致。

（3）智能燃气表销售单价

报告期内，智能燃气表销售单价变动情况如下：

单位：元/台

产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
（1）无线远传智能燃气表	241.48	-6.63%	258.63	-7.81%	280.54
（2）IC 卡智能燃气表	262.74	45.12%	181.06	-0.65%	182.24
其中：接触式 IC 卡智能燃气表	161.27	-10.93%	181.06	-0.65%	182.24
非接触式 IC 卡智能燃气表	503.04				
智能燃气表合计	**246.85**	**1.76%**	**242.59**	**5.24%**	**230.50**

注：单价变动率=（本期单价-上年单价）/上年单价。

总体而言，2020 年度和 2021 年度无线远传智能燃气表和接触式 IC 卡智能燃气表销售单价同比下降，但由于高单价的无线远传智能燃气表销售量及其销售额占比的提升，使得公司 2020 年度智能燃气表平均单价较上年同期小幅增长。2021 年度公司对 SOCAR The Production Union AZERIGAS 销售了 13.59 万台非接触式 IC 卡智能燃气表，平均单价为 503.05 元/台，使得 2021 年度智能燃气表总体单价较 2020 年度上升 1.76%。

（4）智能燃气表单位成本

报告期内，智能燃气表单位成本变动情况如下：

单位：元/台

产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
（1）无线远传智能燃气表	133.66	-7.42%	144.38	8.69%	132.83
（2）IC 卡智能燃气表	138.06	33.80%	103.19	-2.59%	105.93
其中：接触式 IC 卡智能燃气表	96.21	-6.76%	103.19	-2.59%	105.93
非接触式 IC 卡智能燃气表	237.17				

产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
智能燃气表合计	**134.77**	**-0.80%**	**135.86**	**14.04%**	**119.13**

注：单位成本变动率=（本期单位成本-上年单位成本）/上年单位成本。

2020 年度公司无线远传智能燃气表线路板采购价格的提升使得无线远传智能燃气表单位成本上升；2021 年度模组及资费采购价格下降使得无线远传智能燃气表单位成本小幅下降。2021 年度公司销售的非接触式 IC 卡智能燃气表采用进口隔膜、非接触式 IC 卡、大容量进口锂电池供电，并具有电子温度补偿功能，高防护等级等不同于国内 IC 卡智能燃气表的配置和功能，产品单位成本高于无线远传智能燃气表和接触式 IC 卡智能燃气表，使得当期智能燃气表单位成本有所上升。

（5）智能燃气表毛利率

报告期内，公司智能燃气表毛利率变动情况如下：

产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
（1）无线远传智能燃气表	44.65%	0.48%	44.18%	-8.48%	52.65%
（2）IC 卡智能燃气表	47.45%	4.44%	43.01%	1.13%	41.87%
其中：接触式 IC 卡智能燃气表	40.34%	-2.67%	43.01%	1.13%	41.87%
非接触式 IC 卡智能燃气表	52.85%	-	-	-	-
智能燃气表合计	**45.40%**	**1.41%**	**44.00%**	**-4.32%**	**48.31%**

注：毛利率变动=本期毛利率-上年毛利率。

总体而言，报告期内，公司无线远传智能燃气表和接触式 IC 卡智能燃气表产品单价逐年下降；2020 年度，无线远传智能燃气表产品单位成本上升，而无线远传智能燃气表产品单价下降，使得 2020 年度智能燃气表产品毛利率较上年同期下降。2021 年度公司销售的非接触式 IC 卡智能燃气表销售单价和毛利率较高，使得智能燃气表整体毛利率较 2020 年度有所上升。

3、零部件

公司对外销售的零部件主要为塑料件、线路板和金属件等。由于零部件为非标准产品，种类、规格较多，不同产品单价存在一定的差异。近三年公司零部件产品毛利率分别为 33.28%、34.11%和 28.93%，2020 年度和 2021 年度零部

件产品毛利率较上年分别增长 0.83 个百分点和下降 5.19 个百分点，2021 年度零部件产品毛利率下降主要系原材料采购单价上升所致。

4、工商业用燃气表和气体流量计

报告期内，公司工商业用燃气表和气体流量产品销售情况如下：

产品类别		2021 年度		2020 年度		2019 年度
		数额/比率	变动	数额/比率	变动	数额/比率
销售收入（万元）	工商业用燃气表	4,620.21	48.90%	3,102.87	10.38%	2,811.19
	气体流量计	4,028.25	189.25%	1,392.67	192.21%	476.60
小计		**8,648.46**	**92.38%**	**4,495.54**	**36.73%**	**3,287.79**
数量（万台）	工商业用燃气表	5.17	50.01%	3.45	37.67%	2.50
	气体流量计	0.86	193.84%	0.29	370.83%	0.06
销售单价（元/台）	工商业用燃气表	893.47	-0.74%	900.14	-19.83%	1,122.77
	气体流量计	4,666.11	-1.56%	4,740.20	-37.94%	7,637.77
单位成本（元/台）	工商业用燃气表	304.06	-4.39%	318.03	-0.85%	320.77
	气体流量计	2,462.04	11.38%	2,210.46	-62.53%	5,899.28
毛利率	工商业用燃气表	65.97%	1.30%	64.67%	-6.76%	71.43%
	气体流量计	47.24%	-6.13%	53.37%	30.61%	22.76%

注：上表中，毛利率变动=本年毛利率-上年毛利率；其他数额变动=（本年数额-上年数额）/上年数额。气体流量计产品除成套产品外还包括可单独出售的控制器等配套产品，上表中气体流量计产品数量为成套产品数量与单独出售的配套产品数量合计。

近三年，公司工商业用燃气表和气体流量计合计销售金额分别为 3,287.79 万元、4,495.54 万元和 8,648.46 万元，占同期主营业务收入的比例分别为 5.22%、5.31%和 8.20%；工商业用燃气表和气体流量计实现毛利合计金额分别为 2,116.54 万元、2,749.82 万元和 4，950.63 万元，占同期主营业务毛利的比例分别为 9.00%、8.20%和 12.21%。工商业用燃气表和气体流量用于商业或工业企业、燃气管道、场站等领域，相关领域用气量大、计量仪表产品要求高、单价高。真兰仪表在该类产品领域逐步发展，销售收入和毛利逐年增长。

报告期内工商业用燃气表产品单价的变动主要因产品结构变化所致，不同种类的产品价格存在一定的差异，受此影响，产品毛利率存在一定的波动。

气体流量计产品除成套产品外还包括可单独出售的控制器等配套产品，成套产品与配套产品价格差异较大。近三年，公司气体流量计成套产品销售单价

分别为 1.07 万元/台、1.04 万元/台和 0.86 万元/台，2021 年度公司为进一步开拓气体流量计市场，适当降低了产品销售单价。近三年公司气体流量计销售额分别为 476.60 万元、1,392.67 万元和 4,028.25 万元，已初具规模。2020 年度随着气体流量计产品生产规模的增长，单位成本大幅下降，使得毛利率上升。2021 年度气体流量计产品价格的下降促进了产品销售，同时产品毛利率也随之下降。公司气体流量计处于快速扩张过程中，规模效应尚未完全体现。2021 年，公司气体流量计已入围深圳燃气、深圳能源、新疆生产建设兵团，销售收入将进一步增长。

（四）期间费用构成及变动分析

1、销售费用

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额
职工薪酬	4,161.50	14.52%	3,633.78	29.39%	2,808.49
业务招待费	1,889.51	45.46%	1,299.02	62.80%	797.91
销售服务费	1,848.79	9.78%	1,684.14	303.81%	417.06
差旅费	1,241.08	87.20%	662.97	67.29%	396.29
办公费	496.69	51.65%	327.52	103.98%	160.57
运输费	-	-	-	-100.00%	831.70
其他	472.49	40.95%	335.22	10.00%	304.75
合计	**10,110.06**	**27.29%**	**7,942.64**	**38.94%**	**5,716.77**

近三年，公司销售费用分别为 5,716.77 万元、7,942.64 万元和 10,110.06 万元，2020 年度和 2021 年度分别较上年同期增长 2,225.88 万元和 2,167.42 万元，增幅分别为 38.94%和 27.29%。报告期内公司销售费用随营业收入的增长而增长， 2020 年度和 2021 年度公司营业收入同比增幅分别为 34.61%和 25.09%。

根据会计准则的相关规定，2020 年度运输费用计入营业成本，2020 年度和 2021 年度公司销售运输费 1,259.22 万元和 1,993.71 万元计入营业成本，近三年公司销售运输费随营业收入的增长而增长。除比较口径的影响外，公司其他主要销售费用逐年上升，其中主要为职工薪酬、销售服务费、业务招待费和差旅费的增长。随着公司业务规模的扩大、销售人员的增加，职工薪酬逐年增长。

公司销售服务费主要包括海外业务支付的佣金、招投标和市场拓展服务费等。报告期内，公司海外业务的扩大使得公司对外支付的佣金增长。报告期内，公司加大了对终端产品，尤其是智能燃气表的市场拓展力度，使得智能燃气表业务销售收入逐年大幅增长，近三年公司智能燃气表销售收入占主营业务收入的比例分别为 32.53%、42.99%和 42.46%，成为销售收入占比最高的产品品种；随着公司加大招投标、市场推广等力度参与终端市场竞争，销售服务费、业务招待费和差旅费逐年上升。

与同行业可比上市公司销售费用占营业收入比例对比如下：

公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
金卡智能	**17.04%**	16.25%	14.92%
威星智能	**14.54%**	11.38%	12.04%
先锋电子	**12.76%**	11.51%	14.12%
新天科技	**12.86%**	9.98%	17.30%
秦川物联	**13.55%**	9.02%	10.26%
平均	**14.15%**	11.63%	13.73%
发行人	**9.51%**	**9.35%**	**9.06%**

注：新天科技主要业务为水表，燃气表业务相对较少。

近三年，公司销售费用占营业收入比例分别为 9.06%、9.35%和 9.51%，低于同行业平均数，与秦川物联较为接近。

公司销售费用占营业收入的比例低于同行业可比上市公司平均数的原因在于产品结构不同引起的销售模式的不同。公司除销售终端燃气表外，还对智能燃气表企业销售膜式燃气表和零部件。对智能燃气表企业销售的膜式燃气表和零部件非终端产品，一般由公司与客户协商定价，公司与业内主要智能燃气表企业合作多年，树立了良好的口碑，与多个智能燃气表企业建立了较为稳定的合作关系，产品推广、营销与服务等流程简化，节约了销售费用。

2、管理费用

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额
职工薪酬	2,643.61	16.45%	2,270.25	14.84%	1,976.81

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额
办公费	425.25	-5.04%	447.83	38.16%	324.13
业务招待费	425.85	17.87%	361.29	11.64%	323.61
租赁及物业费	214.27	44.61%	148.17	17.49%	126.12
折旧及摊销费	266.65	2.89%	259.15	-14.82%	304.26
其他	404.42	23.97%	326.24	25.59%	259.76
合计	**4,380.05**	**14.87%**	**3,812.94**	**15.03%**	**3,314.69**

近三年，公司管理费用分别为 3,314.69 万元、3,812.94 万元和 4,380.05 万元，2020 年度和 2021 年度分别较上年同期增长 498.25 万元和 567.11 万元，增幅分别为 15.03%和 14.87%。公司 2020 年度管理费用的增长主要为职工薪酬增长 293.44 万元，2021 年度管理费用的增长主要为职工薪酬、业务招待费和租赁及物业费。

与同行业可比上市公司管理费用占营业收入比例对比如下：

公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
金卡智能	**5.76%**	6.37%	5.80%
威星智能	**3.35%**	3.07%	4.57%
先锋电子	**8.72%**	7.61%	9.44%
新天科技	**4.38%**	5.25%	5.04%
秦川物联	**6.85%**	6.64%	6.28%
平均	**5.81%**	5.79%	6.23%
发行人	**4.12%**	**4.49%**	**5.25%**

报告期内，公司管理费用占营业收入的比例分别为 5.25%、4.49%和 4.12%。随着业务规模的扩大，管理费用逐年上升，公司严格控制管理成本，管理费用增速低于营业收入增速，管理费用占营业收入的比例逐年下降。由于各公司职能管理部门配置、人员配备等存在差异，营业收入规模不同，使得各公司管理费用占营业收入比例存在一定的差异。

3、研发费用

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额

职工薪酬	4,380.82	28.27%	3,415.29	17.56%	2,905.18
材料费	975.39	3.01%	946.93	93.24%	490.02
鉴定检验费	641.49	17.28%	547.00	170.94%	201.89
技术开发费	180.00		-	-	-
折旧及摊销费	272.92	20.21%	227.05	56.56%	145.02
租赁及物业费	108.96	19.29%	91.35	37.14%	66.61
办公费	62.51	-19.00%	77.17	74.00%	44.35
其他	113.20	26.73%	89.32	-9.03%	98.19
合计	**6,735.30**	**24.86%**	**5,394.10**	**36.52%**	**3,951.26**

近三年，公司研发费用分别为 3,951.26 万元、5,394.10 万元和 6,735.30 万元，2020 年度和 2021 年度分别较上年同期增长 1,442.84 万元和 1,341.20 万元，增幅分别为 36.52%和 24.86%。公司 2020 年度研发费用的增长主要为职工薪酬增长 510.11 万元、材料费增长 456.91 万元，2021 年度增长主要为职工薪酬增长 965.53 万元、技术开发费增长 180.00 万元。

与同行业可比上市公司研发费用占营业收入比例对比如下：

公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
金卡智能	**9.34%**	9.62%	8.20%
威星智能	**4.77%**	4.28%	4.55%
先锋电子	**5.87%**	6.64%	7.27%
新天科技	**7.59%**	7.09%	6.59%
秦川物联	**12.31%**	8.04%	9.42%
平均	**7.97%**	7.13%	7.21%
发行人	**6.34%**	**6.35%**	**6.26%**

近三年，公司研发费用占营业收入的比例分别为 6.26%、6.35%和 6.34%。从研发费用占营业收入的比例对比来看，秦川物联比例较高，2019 年与新天科技较为接近，2020 年度与先锋电子较为接近。

4、财务费用

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	增长额	金额	增长额	金额
利息支出	427.87	172.26	255.61	148.57	107.04

利息收入	-102.76	-73.80	-28.96	-15.19	-13.77
手续费	104.11	15.01	89.10	2.59	86.52
汇兑损益	256.00	103.08	152.92	156.23	-3.31
合计	**685.21**	**216.55**	**468.67**	**292.20**	**176.47**

近三年，公司财务费用分别为 176.47 万元、468.67 万元和 685.21 万元，2020 年度和 2021 年度分别较上年同期增长 292.20 万元和 216.55 万元。

报告期内公司财务费用的增长主要为利息支出和汇兑损益的增长。随着公司业务规模的扩大，资金需求量增加，公司通过银行贷款的方式融资，利息支出逐年增长。2020 年度和 2021 年度公司外销业务增长，受人民币升值影响，汇兑损失增加。

（五）其他影响经营成果的项目分析

1、其他收益分析

单位：万元

其他收益类别	2021 年度	2020 年度	2019 年度
与日常经营活动相关的政府补助	3,420.42	1,175.51	1,556.99
递延收益摊销	12.01	7.22	66.80
增值税即征即退	1,674.57	1,296.32	890.31
个人所得税手续费返还	73.01	2.79	10.59
合计	**5,180.02**	**2,481.84**	**2,524.69**

根据财政部、国家税务总局发布的《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号）的规定，对嵌入式软件销售实际税负超过 3%的部分实行增值税即征即退。软件产品退税收入在实际收到税款时确认为其他收益。

（1）与日常经营活动相关的政府补助

项目	与资产相关/与收益相关	计入当期损益的金额（万元）		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
产业扶持资金	其他收益	1,123.02	252.95	370.46
高新技术成果转化专项扶持资金	其他收益	792.70	-	-
产业扶持资金	其他收益	560.76	52.63	234.53
上海市产业转型升级发展专项资金	其他收益	390.00	-	-

项目	与资产相关/与收益相关	计入当期损益的金额（万元）		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
科技创新政策奖补	其他收益	150.00	-	-
企业扶持资金	其他收益	88.05	73.40	-
技术改造专项扶持资金	其他收益	64.71	-	-
新型工业企业补贴款	其他收益	40.77	-	-
企业扶持资金-软件信息服务业项目扶持项目专项资金	其他收益	40.00	10.00	6.00
知识产权资助资金	其他收益	30.00	-	-
制造强区奖补资金	其他收益	27.93	-	-
雏鹰企业研发费用补贴及知识产权创造奖励	其他收益	20.50	-	-
上海市企事业专利工作试点示范单位奖励款	其他收益	20.00	-	-
疫情补贴款	其他收益	15.97	-	-
百强优秀企业补贴款	其他收益	10.00	-	-
国家高新技术企业奖励补助	其他收益	10.00	10.00	-
普惠政策补贴	其他收益	9.22	-	-
企业扶持资金-产学研合作发展资金项目扶持资金	其他收益	6.00	29.00	25.00
税收贡献补贴款	其他收益	4.00	-	-
四上企业补贴款	其他收益	4.00	-	-
外贸促进政策补助	其他收益	3.55	-	-
新员工培训补贴	其他收益	2.48	14.50	-
工业化奖补资金	其他收益	2.00	-	-
企业员工补助款	其他收益	1.65	-	-
稳岗补贴	其他收益	1.35	28.69	7.79
研发投入补助资金	其他收益	1.00	-	-
增值税加计递减	其他收益	0.35	-	-
专利资助款	其他收益	0.30	-	-
工会组建补助款	其他收益	0.10	-	-
高新技术成果转化项目财政扶持资金	其他收益	-	384.20	746.10
服务业发展引导资金	其他收益	-	110.00	90.00
应对疫情加大设备投入补助	其他收益	-	87.50	-
区级倾斜资金扶持	其他收益	-	41.33	-
产业转型升级专项资金补贴	其他收益	-	40.00	-

项目	与资产相关/与收益相关	计入当期损益的金额（万元）		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
疫情培训补贴	其他收益	-	17.96	-
上海青浦工业园区补贴	其他收益	-	8.00	5.00
陕西省科学技术厅高新技术企业补贴款	其他收益	-	5.00	-
员工返岗补助	其他收益	-	3.11	-
企业扶持资金-专利授权奖励	其他收益	-	3.00	-
2019 县级外贸促进政策奖励金	其他收益	-	1.20	-
企业扶持资金	其他收益	-	1.00	-
稳定就业补贴	其他收益	-	1.00	-
专利资助	其他收益	-	0.25	0.23
疫情培训补贴	其他收益	-	0.24	-
培训补贴	其他收益	-	0.18	-
就业补助款	其他收益	-	0.12	0.20
促进就业奖励	其他收益	-	0.10	-
扶持补助	其他收益	-	0.08	-
市场局付知识产权奖补金	其他收益	-	0.06	-
工业园扶持资金	其他收益	-	0.01	-
市级企业技术中心奖励资金	其他收益	-	-	60.00
纳税百强奖励	其他收益	-	-	8.00
企业扶持资金-上海名牌企业补贴	其他收益	-	-	3.60
商标补贴款	其他收益	-	-	0.09
合计		**3,420.42**	1,175.51	1,556.99

（2）递延收益摊销

项目	金额（万元）	与资产相关/与收益相关	计入当期损益的金额（万元）		
			2021 年度	2020 年度	2019 年度
服务业引导资金	60.00	与收益相关	-	-	60.00
产业扶持资金	1,807.20	与资产相关	12.01	7.22	6.80

2、投资收益

单位：万元

投资收益类别	2021 年度	2020 年度	2019 年度

投资收益类别	2021 年度	2020 年度	2019 年度
理财产品收益	97.76	59.82	44.77
权益法核算的长期股权投资收益	1,501.06	3,576.13	5,369.15
（1）河北华通	1,454.67	3,480.23	5,199.39
（2）中科智成	46.40	95.90	169.76
转让股权产生的投资收益	-	-1.13	-
远期外汇合约投资收益	167.01	-	-
合计	**1,765.84**	**3,634.82**	**5,413.92**

近三年，公司投资收益分别为 5,413.92 万元、3,634.82 万元和 1,765.84 万元，主要为对参股公司投资产生的投资收益和理财产品收益。对参股公司投资情况参见本节“九、资产质量分析”之“（二）非流动资产”以及本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、（四）发行人参股公司情况”。报告期内公司对河北华通按权益法核算产生的投资收益对公司利润贡献较大，请投资者关注相关投资收益可能减少导致公司利润下降的风险，详见本招股说明书“第四节 风险因素”之“二、（二）与参股公司交易及投资收益占比较高的风险”。

3、公允价值变动收益

2021 年度，发行人公允价值变动收益 469.01 万元，系发行人为降低汇兑损失风险购买的远期外汇合约公允价值变动收益。

4、减值损失

单位：万元

类别	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1、信用减值损失			
（1）应收账款坏账损失	-1,066.04	-536.33	-315.83
（2）其他应收账款坏账损失	-18.56	13.85	-34.64
（3）应收票据坏账损失	233.16	-513.69	-7.50
（4）长期应收款坏账损失	29.34	-109.60	-
信用减值损失小计	**-822.10**	**-1,145.77**	**-357.97**
2、资产减值损失			
（1）合同资产坏账损失	-26.66	-30.84	
（2）存货跌价损失	-184.95	-44.90	-95.89
资产减值损失小计	**-211.61**	**-75.74**	**-95.89**

类别	2021 年度	2020 年度	2019 年度
减值损失合计	**-1,033.71**	**-1,221.51**	**-453.87**

近三年，公司减值损失合计分别为-453.87 万元、-1,221.51 万元和-1,033.71 万元。报告期内公司营业收入持续增长，应收账款余额增加，使得应收账款计提的坏账损失增加。

5、资产处置收益

近三年，公司资产处置收益分别为 35.37 万元、16.04 万元和 3.97 万元。

6、营业外收支

近三年，公司营业外收入分别为 57.08 万元、61.34 万元和 20.79 万元。

近三年，公司营业外支出分别为 29.22 万元、89.33 万元和 79.26 万元，其中，公司对外捐赠支出分别为 10.00 万元、75.00 万元和 2.00 万元。

（六）非经常性损益对经营成果影响分析

报告期内，公司非经常性损益如下：

单位：万元

非经常性损益项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动性资产处置损益	1.46	13.99	35.37
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	3,505.45	1,185.52	1,634.38
委托他人投资或管理资产的损益	97.76	59.82	44.77
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	636.02		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-55.96	-27.07	27.85
其他符合非经常性损益定义的损益项目	41.56	301.65	302.53
非经常性损益总额	**4,226.30**	**1,533.91**	**2,044.91**
减：非经常性损益的所得税影响数	662.13	182.48	285.16
非经常性损益净额	**3,564.17**	**1,351.43**	**1,759.75**
减：归属少数股东的非经常性损益净额	21.97	3.88	5.67
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额	**3,542.20**	**1,347.54**	**1,754.07**
归属于母公司股东的净利润	21,716.86	18,211.68	15,080.86
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	**18,174.66**	**16,864.14**	**13,326.79**

近三年，公司归属于公司普通股股东的非经常性损益净额分别为 1,754.07 万元、1,347.54 万元和 3,542.20 万元，占归属于公司普通股股东的净利润分别为 11.63%、7.40%和 16.31%。公司非经常性损益主要为“计入当期损益的政府补助”，详见本节“八、（五）其他影响经营成果的项目分析”之“1、其他收益分析”。

（七）税项

公司的主要税种为增值税和企业所得税，报告期内，公司适用的税收政策稳定，未发生重大不利变化，亦不存在面临即将实施的重大税收政策调整的情况。

报告期内，公司主要税种具体纳税情况如下：

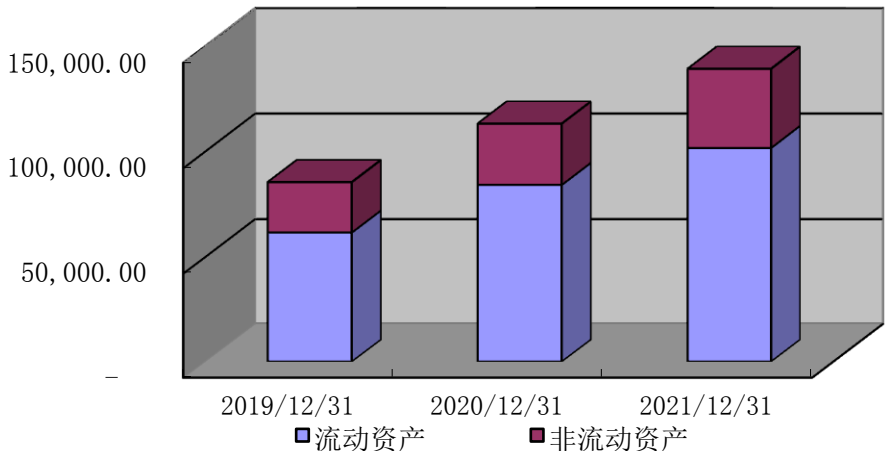
单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
企业所得税	2,464.79	2,831.10	2,511.44
增值税	4,879.93	4,504.47	2,689.42
合计	**7,344.72**	**7,335.57**	**5,200.86**

九、资产质量分析

近三年年末，公司资产结构如下：

资产构成图(单位：万元)



单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	101,841.44	73.11%	84,355.95	74.41%	61,760.27	72.12%

非流动资产	37,465.00	26.89%	29,011.78	25.59%	23,871.00	27.88%
资产总额	**139,306.44**	**100.00%**	**113,367.73**	**100.00%**	**85,631.27**	**100.00%**

报告期内公司经营规模不断扩大，资产总额逐年增长。公司生产用房除芜湖基地存在部分自建厂房外，其他经营场所均采取租赁方式；从资产结构来看，公司流动资产占资产总额的比例较高。

（一）流动资产

近三年年末公司流动资产结构如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	12,321.55	12.10%	5,947.72	7.05%	2,786.18	4.51%
交易性金融资产	2,299.00	2.26%	7,490.00	8.88%	4,070.00	6.59%
应收票据	9,060.01	8.90%	12,710.16	15.07%	4,950.45	8.02%
应收账款	51,435.02	50.51%	38,582.06	45.74%	36,946.85	59.82%
应收款项融资	1,965.31	1.93%	1,913.26	2.27%	3,552.73	5.75%
预付款项	1,484.76	1.46%	884.28	1.05%	787.29	1.27%
其他应收款	482.33	0.47%	381.59	0.45%	896.73	1.45%
存货	19,542.48	19.19%	13,038.97	15.46%	7,385.64	11.96%
合同资产	2,335.68	2.29%	1,829.18	2.17%	-	-
一年内到期的非流动资产	466.49	0.46%	382.36	0.45%	-	-
其他流动资产	448.81	0.44%	1,196.38	1.42%	384.39	0.62%
流动资产合计	**101,841.44**	**100.00%**	**84,355.95**	**100.00%**	**61,760.27**	**100.00%**

近三年年末公司流动资产余额分别为 61,760.27 万元、84,355.95 万元和 101,841.44 万元，2020 年年末和 2021 年年末分别较上年增长 22,595.68 万元和 17,485.49 万元，增幅分别为 36.59%和 20.73%。

1、货币资金和交易性金融资产

报告期内，公司营业收入持续增长，经营成果不断扩大，近三年年末资金余额持续增长。近三年年末公司货币资金和交易性金融资产总额占流动资产的比例分别为 11.10%、15.93%和 14.36%，公司保持较好的资产流动性。货币资金增长情况详见本节“十、（三）现金流量情况”。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司银行存款余额 9,064.56 万元，其他货币资金余额合计 3,253.15 万元，其中票据保证金 2,743.16 万元、保函保证金 176.19 万元、远期结汇保证金 318.79 万元、信用证保证金 15.00 万元。截至 2021 年 12 月 31 日，公司交易性金融资产余额 2,299.00 万元，其中短期银行理财产品 1,829.99 万元、远期外汇合约 469.01 万元。截至 2021 年 12 月 31 日，公司交易性金融资产余额同比减少 5,191.00 万元，降幅为 69.31%，主要系 2021 年末持有的理财产品减少所致。

报告期内，发行人不存在将短期借款用于购买银行理财的情形。

2、应收票据和应收款项融资

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日
	金额	增加额	金额	增加额	金额
1、应收票据					
银行承兑汇票	3,587.47	779.93	2,807.54	-2,000.41	4,807.95
商业承兑汇票	5,760.57	-4,663.25	10,423.81	10,273.81	150.00
商业承兑汇票坏账准备	-288.03	233.16	-521.19	-513.69	-7.50
应收票据小计	**9,060.01**	**-3,650.15**	**12,710.16**	**7,759.71**	**4,950.45**
2、应收款项融资					
银行承兑汇票	1,965.31	52.05	1,913.26	-1,639.47	3,552.73
应收票据与应收款项融资合计	**11,025.32**	**-3,598.10**	**14,623.42**	**6,120.24**	**8,503.18**

注：自 2019 年 1 月 1 日起，公司执行新金融工具相关会计准则，公司持有的由六家国有商业银行和九家股份制商业银行承兑的银行承兑汇票由“应收票据”科目重分类计入报表“应收款项融资”科目；在资产负债表日未到期的商业承兑汇票和非上述银行承兑的银行承兑汇票，无论是否背书转让或贴现均不终止确认，计入“应收票据”科目；商业承兑汇票根据会计政策计提坏账准备。

截至 2021 年 12 月 31 日公司应收票据和应收款项融资账面价值合计 11,025.32 万元，其中商业承兑汇票 5,472.54 万元，公司已根据会计政策计提坏账准备。随着公司营业收入增长，2020 年 12 月 31 日较 2019 年 12 月 31 日应收票据和应收款项融资合计金额增长。2021 年 12 月 31 日，随着公司持有的商业承兑汇票到期兑付以及河北华通票据结算减少，期末应收票据和应收款项融资合计余额大幅减少。

近三年年末公司应收票据余额中河北华通支付公司票据金额分别为4,200.00万元、7,547.92万元和2,410.18万元，其中2020年12月31日余额中河北华通利润分配支付公司的商业承兑汇票余额为2,083.75万元。2021年度，发行人与河北华通票据结算减少，应收票据余额相应减少。

3、应收账款和合同资产

近三年年末，公司应收账款和合同资产情况如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
1、应收账款账面价值	51,435.02	38,582.06	36,946.85
2、合同资产账面价值	2,335.68	1,829.18	-
账面价值合计	**53,770.70**	**40,411.23**	**36,946.85**

（1）应收账款

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
应收账款账面余额	55,379.53	41,460.93	39,372.49
坏账准备	3,944.51	2,878.87	2,425.64
应收账款账面价值	**51,435.02**	**38,582.06**	**36,946.85**

①应收账款账龄及坏账准备计提情况

单位：万元

账龄	2021年12月31日				2020年12月31日			
	账面余额	比例	坏账准备	账面价值	账面余额	比例	坏账准备	账面价值
1年以内	49,698.44	89.74%	2,488.79	47,209.64	36,582.47	88.23%	1,828.51	34,753.95
1-2年	3,779.53	6.82%	401.10	3,378.43	3,612.59	8.71%	422.97	3,189.63
2-3年	1,162.10	2.10%	487.95	674.16	866.35	2.09%	360.02	506.33
3-4年	381.11	0.69%	319.87	61.24	381.27	0.92%	249.13	132.14
4-5年	340.11	0.61%	228.55	111.56	-	-	-	-
5年以上	18.24	0.03%	18.24	-	18.24	0.04%	18.24	-
合计	**55,379.53**	**100.00%**	**3,944.51**	**51,435.02**	**41,460.93**	**100.00%**	**2,878.87**	**38,582.06**

单位：万元

账龄	2019年12月31日			
	账面余额	比例	坏账准备	账面价值
1年以内	34,158.03	86.76%	1,707.90	32,450.13

1-2 年	3,869.49	9.83%	386.95	3,482.54
2-3 年	1,192.32	3.03%	254.46	937.86
3-4 年	118.83	0.30%	59.42	59.42
4-5 年	33.83	0.09%	16.91	16.91
5 年以上	-	-	-	-
合计	**39,372.49**	**100.00%**	**2,425.64**	**36,946.85**

近三年年末，公司应收账款账面余额分别为 39,372.49 万元、41,460.93 万元和 55,379.53 万元。随着营业收入的不断增长，公司应收账款期末余额逐年上升。报告期期末，公司应收账款余额主要为 1 年以内。截至 2021 年 12 月 31 日，公司预期无法收回的应收账款余额 724.83 万元已全额计提坏账准备。公司已根据坏账准备计提政策足额计提坏账准备。

公司按账龄计提坏账准备比例与同行业可比上市公司对比情况如下：

账龄	金卡智能	威星智能	先锋电子	新天科技	秦川物联	发行人
1 年以内	3.00%	3.00%	5.00%	5.00%	3.00%	5.00%
1-2 年	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
2-3 年	20.00%	20.00%	30.00%	20.00%	20.00%	20.00%
3-4 年	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
4-5 年	50.00%	50.00%	50.00%	80.00%	50.00%	50.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

公司 1 年以内应收账款坏账准备计提比例为 5%，高于金卡智能、威星智能和秦川物联，4-5 年应收账款计提比例为 50%，低于新天科技，其他账龄坏账准备计提比例与同行业上市公司一致。

②应收账款主要构成

近两年年末，公司欠款前五名的应收账款余额构成如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	账面余额	占比
2021 年 12 月 31 日	1	河北华通燃气设备有限公司	4,866.78	8.79%
	2	杭州金卡智能系统有限公司	3,745.06	6.76%
	3	北京优耐燃气仪表有限公司	2,366.43	4.27%
	4	成都千嘉科技有限公司	1,598.98	2.89%
	5	山西华腾能源科技有限公司	1,328.78	2.40%

	合计		**13,906.02**	**25.11%**
2020 年 12 月 31 日	1	上海大众燃气有限公司	2,086.97	5.03%
	2	河北华通燃气设备有限公司	2,049.89	4.94%
	3	山东建安实业有限公司	1,774.97	4.28%
	4	马鞍山齐智科技有限公司	1,409.11	3.40%
	5	杭州先锋电子技术股份有限公司	1,346.24	3.25%
	合计		**8,667.17**	**20.90%**

注：山东建安实业有限公司（以下简称“建安实业”）成立于 2001 年 9 月，主营业务包括城市基础设施投资、仪器仪表等；原为奥德集团有限公司（以下简称“奥德集团”，燃气运营商）的控股股东，2010 年 5 月，建安实业将所持奥德集团股份全部转让；山东建安燃气表主要客户为奥德集团。山西华腾能源科技有限公司为山西燃气集团有限公司全资子公司。

上述客户中，河北华通为公司参股公司，河北华通主要客户为中国燃气，相关交易情况详见本招股说明“第七节 公司治理与独立性”之“九、（二）关联交易”。2020 年度，公司对上海燃气销售额大幅增加，使得公司对其应收账款余额相应增加；马鞍山齐智科技有限公司为中油燃气下属公司，主要客户相关情况详见本招股说明“第六节 业务与技术”之“三、（三）报告期内向前五名客户的销售情况”。

2021 年末公司前五名客户应收款余额较 2020 年末增加 5,238.85 万元，主要欠款单位均与公司合作多年，其中 2021 年度发行人对杭州金卡智能系统有限公司销售收入增长使得应收款相应增加，河北华通对发行人票据结算金额减少使得应收账款余额增加而对其应收票据余额减少，主要客户相关情况详见本招股说明“第六节业务与技术”之“三、（三）报告期内向前五名客户的销售情况”。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司应收账款欠款前五名客户信用状况良好，公司主要应收账款余额不存在重大坏账风险。

（2）合同资产

单位：万元

项 目	**2021 年 12 月 31 日**			**2020 年 12 月 31 日**		
	账面余额	**减值准备**	**账面价值**	**账面余额**	**减值准备**	**账面价值**
未到期质保金	2,458.61	122.93	2,335.68	1,925.45	96.27	1,829.18

自 2020 年 1 月 1 日起，公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产。2021 年 12 月 31 日合同资产账面余额较 2020 年 12 月 31 日增长 27.69%，主要原因为业务增长使得质保金增加。

4、预付款项

近三年年末公司预付款项余额分别为 787.29 万元、884.28 万元和 1,484.76 万元。近三年年末公司预付款项余额主要为预付房租以及预付货款，截至 2021 年 12 月 31 日余额主要包括预付上海移远通信技术股份有限公司线路板采购款 279.00 万元等材料款以及预付房租等。截至 2021 年 12 月 31 日，公司预付账款余额同比增加 600.48 万元，增幅为 67.91%，主要系本期预付模组及线路板款项增加所致。

5、其他应收款

近三年年末公司其他应收款项账面价值分别为 896.73 万元、381.59 万元和 482.33 万元，其中 2019 年末余额含应收参股公司中科智成股利 153.43 万元；2020 年末其他应收款余额减少主要为收回备用金所致；2021 年末其他应收款余额的增长主要为押金及保证金的增长。

公司近三年年末按账龄计提坏账准备的其他应收款（不含 2019 年末应收参股公司股利）如下：

单位：万元

账龄	2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
1 年以内	389.02	19.45	369.56	287.39	14.37	273.03
1-2 年	70.23	7.02	63.21	102.20	10.22	91.98
2-3 年	54.77	10.95	43.81	16.62	3.32	13.29
3-4 年	11.50	5.75	5.75	-	-	-
4-5 年	-	-	-	6.59	3.29	3.29
5 年以上	12.69	12.69	-	6.10	6.10	-
合计	**538.20**	**55.87**	**482.33**	**418.90**	**37.31**	**381.59**

单位：万元

账龄	2019 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
1 年以内	752.08	37.59	714.49
1-2 年	17.65	1.76	15.88
2-3 年	12.04	2.41	9.63
3-4 年	6.59	3.29	3.29

账龄	2019 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
4-5 年	-	-	-
5 年以上	6.10	6.10	-
合计	**794.45**	**51.16**	**743.30**

截至 2021 年 12 月 31 日，其他应收款余额主要为投标及履约保证金，报告期末，公司不存在大额的长期其他应收款项。

6、存货

近三年年末存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日				2020 年 12 月 31 日			
	账面余额	存货跌价准备	账面价值	占比	账面余额	存货跌价准备	账面价值	占比
原材料	9,451.41	171.03	9,280.38	47.49%	4,655.31	141.90	4,513.41	34.61%
在产品	2,989.24	20.62	2,968.62	15.19%	3,183.45	-	3,183.45	24.41%
发出商品	3,230.82	-	3,230.82	16.53%	2,550.13	-	2,550.13	19.56%
库存商品	3,536.01	78.61	3,457.41	17.69%	2,003.09	5.48	1,997.61	15.32%
委托加工物资	605.24	-	605.24	3.10%	794.37	-	794.37	6.09%
合计	**19,812.74**	**270.26**	**19,542.48**	**100.00%**	**13,186.35**	**147.38**	**13,038.97**	**100.00%**

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日			
	账面余额	存货跌价准备	账面价值	占比
原材料	3,727.72	119.54	3,608.18	48.85%
在产品	1,428.29	-	1,428.29	19.34%
发出商品	702.62	-	702.62	9.51%
库存商品	1,262.35	5.09	1,257.25	17.02%
委托加工物资	389.30	-	389.30	5.27%
合计	**7,510.28**	**124.64**	**7,385.64**	**100.00%**

近三年年末公司存货账面价值分别为 7,385.64 万元、13,038.97 万元和 19,542.48 万元。2020 年末较 2019 年末增加 5,653.32 万元，增幅为 76.54%。2020 年末存货账面价值的增长主要为原材料、发出商品和在产品的增长。从存货构成占比来看，2020 年末，发出商品和在产品占存货余额的比例有所上升。

2021 年末存货账面价值较 2020 年末增加 6,503.51 万元，增幅为 49.88%。2021 年 12 月 31 日存货账面价值的增长主要为原材料和库存商品的增长。从存货构成占比来看，2021 年 12 月 31 日，原材料和库存商品占存货余额的比例有所上升。

公司主要采用以销定产的生产模式，生产计划根据订单安排。随着公司业务规模的扩大，公司原有场地和生产线不能满足业务需求。2019 年公司新建芜湖生产基地投产。业务规模的扩大、生产线的扩充使得公司增加原材料储备，产线投料也相应增加，因此 2020 年末原材料、在产品较上年增加。2020 年度公司海外订单增加，2020 年末公司新增发出商品主要为海外订单采用 DAP（Delivered At Place，目的地交货）模式尚未完成交付所致。从库存商品和发出商品总额来看，2020 年末较上年同期增长 2,587.86 万元。

2021 年度，随着发行人产品需求的进一步扩大以及原材料价格的上涨，发行人加大了原材料和库存商品的储备。截至 2021 年 12 月 31 日，发行人原材料和库存商品账面价值分别较上年年末增加 4,766.97 万元和 1,459.80 万元。公司存货余额及其占比的变动符合公司业务情况。

公司产品保持相对较高的毛利率，截至 2021 年 12 月 31 日，公司存货不存在重大的跌价风险。

7、其他流动资产

近三年年末，公司其他流动资产余额分别为 384.39 万元、1,196.38 万元和 448.81 万元，2019 年末、2020 年末余额为待抵扣进项税和预交企业所得税，2021 年末主要为待抵扣进项税和预付中介机构费用。

（二）非流动资产

近三年年末公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期应收款	1,014.07	2.71%	1,700.07	5.86%	-	-
长期股权投资	12,304.15	32.84%	14,391.61	49.61%	13,347.90	55.92%
固定资产	11,124.03	29.69%	9,543.16	32.89%	7,942.96	33.27%

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
在建工程	1,971.75	5.26%	641.18	2.21%	71.98	0.30%
使用权资产	1,311.78	3.50%	-	-	-	-
无形资产	4,640.46	12.39%	945.30	3.26%	965.27	4.04%
长期待摊费用	109.32	0.29%	179.42	0.62%	402.33	1.69%
递延所得税资产	1,479.80	3.95%	1,101.26	3.80%	716.46	3.00%
其他非流动资产	3,509.65	9.37%	509.78	1.76%	424.10	1.78%
非流动资产合计	**37,465.00**	**100.00%**	**29,011.78**	**100.00%**	**23,871.00**	**100.00%**

近三年年末公司非流动资产合计分别为 23,871.00 万元、29,011.78 万元和 37,465.00 万元。公司非流动资产构成主要为长期股权投资和固定资产，近两年年末非流动资产的增长主要为公司经营规模扩大新增不动产投资以及租赁产生的使用权资产。

1、长期应收款

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
分期收款销售商品	1,560.82	80.26	1,480.56	2,192.03	109.60	2,082.43
减：一年内到期的长期应收款	493.38	26.89	466.49	402.48	20.12	382.36
合计	**1,067.44**	**53.37**	**1,014.07**	**1,789.55**	**89.48**	**1,700.07**

根据公司与滨海投资（天津）有限公司签订的《民用燃气表租赁协议》，滨海投资（天津）有限公司向公司承租无线远传 NB-IoT 膜式燃气表，租赁数量以订单为准，租赁期限为 5 年，在双方未签订续租书面协议前，出租方（指真兰仪表）同意承租方继续使用租赁物，且暂不支付租金。公司在该类产品交付后按分期收款方式确认收入，产品公允价值计入销售当期营业收入，租赁费总额已包含该类产品的全部销售价款计入“长期应收款-本金”，差额部分计入“长期应收款-未确认融资收益”。滨海投资（天津）有限公司由滨海投资有限公司（燃气运营商，简称“滨海投资”，股票代码 02886.HK，实际控制人为天津市国有资产管理委员会）间接控股 100%。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司长期应收款均为对滨海投资（天津）有限公

司分期收款销售商品形成，其中一年内到期的长期应收款在资产负债表“流动资产”项下列示，公司已根据会计政策足额计提坏账准备。

2、长期股权投资

近三年年末公司长期股权投资余额分别为 13,347.90 万元、14,391.61 万元和 12,304.15 万元。截至 2021 年 12 月 31 日，长期股权投资余额同比减少 2,087.46 万元，降幅为 14.50%，主要系联营企业河北华通本期分红所致。截至 2021 年 12 月 31 日公司未纳入合并报表的长期股权投资具体情况如下：

单位：万元

被投资公司	初始投资时间	持股比例		投资成本	报告期累计		2021/12/31 余额
		初始比例	2021/12/31		投资收益	利润分配	
河北华通燃气设备有限公司	2014 年 1 月	40.00%	33.34%	2,083.75	10,134.28	5,417.75	11,811.85
成都中科智成科技有限责任公司	2016 年 6 月	25.00%	25.00%	250.00	312.06	352.50	492.30
合计				**2,333.75**	**10,446.34**	**5,770.25**	**12,304.15**

河北华通控股股东为中燃燃气实业（深圳）有限公司，中科智成控股股东为成都中科唯实仪器有限责任公司，具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、（四）发行人参股公司情况”。河北华通为公司客户，中科智成为公司供应商，河北华通和中科智成是公司为稳定与客户或供应商合作关系而出资设立，关联交易具体情况参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、（二）关联交易”。

3、固定资产

近三年年末，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
一、固定资产原值	**17,867.70**	**14,163.68**	**10,827.05**
房屋建筑物	4,870.85	3,101.51	2,911.83
机器设备	11,850.67	10,135.97	7,422.58
运输设备	422.86	280.86	212.11
办公设备及其他	723.32	645.34	280.53
二、累计折旧	**6,743.67**	**4,620.52**	**2,884.09**
房屋建筑物	310.86	156.71	-

项目	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
机器设备	5,842.20	4,069.90	2,635.52
运输设备	264.32	136.71	86.32
办公设备及其他	326.30	257.19	162.24
三、减值准备	-	-	-
房屋建筑物			
机器设备			
运输设备			
办公设备及其他			
四、固定资产账面价值	**11,124.03**	**9,543.16**	**7,942.96**
房屋建筑物	4,560.00	2,944.79	2,911.83
机器设备	6,008.48	6,066.07	4,787.05
运输设备	158.54	144.15	125.79
办公设备及其他	397.01	388.15	118.29

近三年年末，公司固定资产账面价值分别为 7,942.96 万元、9,543.16 万元和 11,124.03 万元。2020 年年末和 2021 年年末固定资产账面价值分别较上年末增长 1,600.20 万元和 1,580.86 万元，主要为公司芜湖基地建成投产新增房屋建筑物以及新增设备。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司固定资产主要为机器设备和房屋建筑物。公司生产用房主要为租用，随着生产规模的不断扩大，租用房屋不能满足生产经营需要，公司于 2019 年在芜湖新增了生产基地。

公司与主要可比上市公司年折旧率对比如下：

公司	房屋建筑物	机器设备	运输设备	其他设备
金卡智能	4.75%-19%	9.5%	19%	19%
威星智能	4.75%	9.5%-19%	19%	19%
先锋电子	4.75%	9.5%	19%	19%
新天科技	4.75%	9.5%-13.57%	9.5%-13.57%	19%-31.67%
秦川物联	4.75%-10%	9.5%-33.33%	19%-25%	9.5%-20%
发行人	4.75%	9.5%-33.33%	19%-20%	19%-33.33%

注：以上数据来自其公开披露的年报或招股说明书。威星智能披露的折旧政策中“专用设备”列入上表“机器设备”，“通用设备”列入上表“其他设备”。

从折旧率对比来看，公司折旧政策遵循了谨慎性原则。

4、在建工程

近三年年末，公司在建工程账面价值分别为 71.98 万元、641.18 万元和 1,971.75 万元。报告期内，公司主要建设项目为自动化智能生产线建设、芜湖基地厂房与综合楼建设和上海基地建设。截至 2021 年 12 月 31 日公司在建工程余额主要为上海基地建设投入，部分在建工程已为公司向银行借款提供抵押担保，详见本节“十（一）负债情况”。

5、使用权资产

截至 2021 年 12 月 31 日，使用权资产账面原值 1,967.66 万元，累计折旧 655.89 万元，账面价值 1,311.78 万元。2021 年度公司首次执行新租赁准则调整公司厂房租赁事项，详见本节“四（三十二）重要会计政策和会计估计的变更”。

6、无形资产

近三年年末，公司无形资产账面价值分别为 965.27 万元、945.30 万元和 4,640.46 万元。公司无形资产为芜湖基地和上海基地土地使用权，部分土地使用权已为公司向银行借款提供抵押担保，详见本节“十（一）负债情况”。

7、长期待摊费用

近三年年末公司长期待摊费用余额分别为 402.33 万元、179.42 万元和 109.32 万元，为待摊销装修费。

8、递延所得税资产

近三年年末公司递延所得税资产余额分别为 716.46 万元、1,101.26 万元和 1,479.80 万元。近两年年末递延所得税资产增长主要原因为公司业务规模扩大使得应收货款增长，从而信用减值准备计提增加，以及递延收益增加使得相应的递延所得税资产增加。截至 2021 年 12 月 31 日，公司因信用减值准备、未实现内部交易、递延收益和资产减值准备等可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产余额分别为 665.57 万元、314.06 万元、444.16 万元和 56.01 万元。

9、其他非流动资产

近三年年末公司其他非流动资产余额分别为 424.10 万元、509.78 万元和 3,509.65 万元，为预付土地款、设备款和工程款。截至 2021 年 12 月 31 日，其

他非流动资产中预付土地款 2,557.84 万元，预付工程设备款 951.81 万元。

10、营运能力

公司与可比上市公司营运能力指标对比情况如下：

期间	指标	金卡智能	威星智能	先锋电子	新天科技	秦川物联	平均	发行人
2021 年度	**应收账款周转率**	**2.48**	**1.83**	**1.82**	**2.89**	**1.30**	**2.06**	**2.36**
	存货周转率	**2.95**	**2.65**	**3.50**	**2.49**	**3.91**	**3.10**	**3.99**
2020 年度	应收账款周转率	2.17	1.84	1.49	2.91	1.45	1.97	2.25
	存货周转率	3.26	2.76	3.89	2.65	7.13	3.94	5.01
2019 年度	应收账款周转率	2.31	2.12	1.49	2.89	1.51	2.06	1.81
	存货周转率	4.21	2.69	4.20	2.40	7.28	4.16	5.32

注：可比公司数据来源于其公开披露的年报或招股说明书。

近三年，公司应收账款周转率分别为 1.81 次/年、2.25 次/年、2.36 次/年，公司应收账款周转率与行业平均数较为接近。

近三年，公司存货周转率分别为 5.32 次/年、5.01 次/年和 3.99 次/年。近三年公司存货周转率高于同行业可比上市公司平均数，低于秦川物联存货周转率。

可比上市公司与发行人产品和业务模式存在一定的差异。报告期内，新天科技主要产品为水表；威星智能、先锋电子、新天科技燃气表产品主要为智能燃气表；秦川物联自行生产膜式燃气表及主要零部件，膜式燃气表直接对外销售较少；金卡智能主要销售智能燃气表和气体流量计，对外销售膜式燃气表较少。发行人为国内主要膜式燃气表和智能燃气表生产企业之一，公司膜式燃气表产品除用于智能燃气表生产外，还对智能燃气表企业销售，同时，公司燃气表主要塑料件、金属件和线路板等逐步自行生产，并对外销售。生产模式和产品类别的不同，使得公司存货周转率和应收账款周转率与可比上市公司有所区别。

十、偿债能力、流动性与持续经营能力的分析

（一）负债情况

近三年年末，公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债：						
短期借款	11,183.79	19.58%	10,400.75	21.70%	1,500.00	4.67%
应付票据	8,229.00	14.41%	3,994.00	8.33%	3,006.04	9.35%
应付账款	21,221.89	37.16%	21,212.97	44.26%	18,066.00	56.20%
预收款项	-	-	-	-	140.83	0.44%
应付职工薪酬	6,062.54	10.61%	5,399.00	11.27%	3,577.84	11.13%
应交税费	2,465.67	4.32%	2,484.56	5.18%	3,889.02	12.10%
合同负债	1,534.39	2.69%	1,193.54	2.49%	-	-
其他应付款	1,594.58	2.79%	1,321.25	2.76%	1,407.55	4.38%
一年内到期的非流动负债	344.55	0.60%	-	-	-	-
其他流动负债	20.54	0.04%	36.22	0.08%	-	-
流动负债合计	**52,656.95**	**92.20%**	**46,042.29**	**96.07%**	**31,587.28**	**98.26%**
非流动负债：						
长期借款	1,439.34	2.52%	901.89	1.88%	-	-
租赁负债	712.83	1.25%	-	-	-	-
递延收益	1,776.63	3.11%	441.45	0.92%	328.67	1.02%
递延所得税负债	527.57	0.92%	539.78	1.13%	229.58	0.71%
非流动负债合计	**4,456.36**	**7.80%**	**1,883.12**	**3.93%**	**558.25**	**1.74%**
负债合计	**57,113.32**	**100.00%**	**47,925.41**	**100.00%**	**32,145.53**	**100.00%**

近三年年末，公司负债总额分别为 32,145.53 万元、47,925.41 万元和 57,113.32 万元，2020 年年末和 2021 年末分别较上年年末增加 15,779.88 万元和 9,187.91 万元。公司 2020 年年末负债的增长主要为银行借款和应付账款的增长，2021 年末负债的增长主要为应付票据、银行借款和递延收益的增长。

1、截至 2021 年 12 月 31 日公司主要负债情况

（1）银行借款

类别	借款行	金额（万元）	合同期限	利率
1、短期借款				
（1）借款本金				
信用借款	农业银行青浦支行	2,000.00	2021.5.24-2022.5.23	3.85%
	中国银行上海松江支行	1,000.00	2021.7.28-2022.7.27	3.80%
	中国银行上海松江支行	1,000.00	2021.9.23-2022.9.22	3.80%

类别	借款行	金额（万元）	合同期限	利率
	工商银行-上海长三角一体化示范区支行	2,000.00	2021.8.31-2022.8.26	3.70%
	建设银行-上海长三角一体化示范区支行	1,000.00	2021.10.27-2022.10.26	3.50%
	小计	**7,000.00**		
（2）借款利息		**8.01**		
（3）已贴现未到期的银行承兑汇票		**4,175.78**		
1、短期借款合计		**11,183.79**		
2、长期借款				
（1）借款本金				
抵押担保	农业银行上海长三角一体化示范区支行	1,438.00	2021.12.16-2026.12.15	3.35%
（2）借款利息		**1.34**		
2、长期借款合计		**1,439.34**		

截至 2021 年 12 月 31 日，公司信用借款余额 7,000.00 万元，公司借款不存在外部担保情况。

根据真兰仪表与农业银行上海长三角一体化示范区支行签订的编号为 31010420210000329 的《固定资产借款合同》、编号为 31100220210108994 和 31100220210108514 的《抵押合同》，农业银行上海长三角一体化示范区支行向真兰仪表借款 15,400 万元，真兰仪表以青浦区赵巷镇居委会（17/2 丘）土地和在建工程作为抵押。截至 2021 年 12 月 31 日，公司在上述借款合同和抵押合同项下银行借款余额 1,439.34 万元，用于抵押担保的土地使用权账面价值 3,716.16 万元、在建工程账面价值 1,623.21。

报告期内，公司不存在借款逾期未偿还的情况，2021 年度利息资本化金额 1.34 万元。

（2）应付票据和应付账款

近三年年末，公司应付票据余额分别为 3,006.04 万元、3,994.00 万元和 8,229.00 万元。截至 2021 年 12 月 31 日，公司应付票据均为公司开具的银行承兑汇票。

近三年年末，公司应付账款余额分别为 18,066.00 万元、21,212.97 万元和 21,156.65 万元。随着公司业务规模的扩大，采购相应增加，应付账款余额逐年增长。截至 2021 年 12 月 31 日，公司应付账款余额主要为应付货款及工程设备

款等。

（3）其他债务

截至 2021 年 12 月 31 日，公司其他流动负债中应付职工薪酬、应交税费、合同负债（根据新的收入准则从预收账款重分类）、其他应付款、其他流动负债余额分别为 6,062.54 万元、2,465.67 万元、1,534.39 万元、1,594.58 万元和 20.54 万元。截至 2021 年 12 月 31 日，其他应付款余额 1,594.58 万元主要为应付保证金及押金 1,066.01 万元，其他主要为应付报销款项及预提费用。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司长期负债中长期借款、递延收益和递延所得税负债分别为 1,439.34 万元、1,776.63 万元和 527.57 万元；其中，递延收益为与资产相关的政府补助（产业扶持资金）；递延所得税负债包括分期收款已确认收入需在未来缴纳的所得税 244.88 万元，固定资产一次性税前抵扣需未来抵减折旧的所得税影响额 212.34 万元，远期外汇合约公允价值变动的所得税影响额 70.35 万元。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司租赁负债 712.83 万元（租赁付款额 1,097.61 万元，未确认融资费用 40.23 万元，其中 344.55 万元计入一年内到期的非流动负债，712.83 万元计入租赁负债）。2021 年度公司首次执行新租赁准则调整公司厂房租赁事项，详见本节“四（三十二）重要会计政策和会计估计的变更”。

2、公司的偿债能力

财务指标	2021 年度/ 2021 年 12 月 31 日	2020 年度/ 2020 年 12 月 31 日	2019 年度/ 2019 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.93	1.83	1.96
速动比率（倍）	1.56	1.55	1.72
资产负债率（合并）	41.00%	42.27%	37.54%
资产负债率（母公司）	46.36%	45.03%	42.12%
息税折旧摊销前利润（万元）	27,726.71	22,883.23	19,287.14

近三年年末公司流动比率相对稳定，2020 年末速动比率同比略有下降，主要原因在于随着公司业务规模的扩大，存货余额有所增加。2020 年度因公司实施现金分红，年末资产负债率较上年同期有所上升。近三年年末，公司资产负债率分别为 37.54%、42.27%和 41.00%，处于较为合理的水平。报告期内，随着公司利润规模的不断扩大，公司息税折旧摊销前利润逐年增长。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司流动比率为 1.93，速动比率为 1.56，短期偿债能力较强。

与同行业上市公司主要偿债能力指标对比情况如下：

期间	指标	金卡智能	威星智能	先锋电子	新天科技	秦川物联	平均	发行人
2021 年度	流动比率	1.77	1.66	3.01	5.17	2.89	2.90	1.93
	速动比率	1.42	1.32	2.54	4.56	2.58	2.48	1.56
	资产负债率	32.99%	48.89%	23.99%	15.89%	23.41%	29.03%	41.00%
2020 年度	流动比率	1.97	1.59	3.13	4.72	3.07	2.90	1.83
	速动比率	1.69	1.22	2.81	4.30	2.94	2.59	1.55
	资产负债率	31.64%	54.91%	24.48%	17.96%	23.80%	30.56%	42.27%
2019 年度	流动比率	2.77	1.67	4.72	4.06	1.57	2.96	1.96
	速动比率	2.55	1.32	4.33	3.52	1.45	2.63	1.72
	资产负债率	24.69%	52.34%	16.96%	19.42%	38.48%	30.38%	37.54%

注：可比上市公司数据来源于其公开披露的年报或招股说明书。

公司流动比率、速动比率低于可比上市公司平均数，资产负债率高于可比上市公司平均数，主要原因在于上市公司上市募集资金后流动比率和速动比率会大幅提升，而资产负债率会大幅下降。

（二）股利分配实施情况

1、2020 年度股利分配

2020 年 9 月 11 日，公司临时股东大会通过了利润分配方案，对公司股东现金分红 24,960.00 万元。该部分现金分红扣减自然人股东个人所得税后主要用于缴纳对公司增资 15,600.00 万元，具体如下：

单位：万元

股东名称/姓名	分配金额（含税）	个人所得税	分配净额	扣减增资款	剩余金额
真诺测量仪表（上海）有限公司	12,480.00	-	12,480.00	7,800.00	4,680.00
李诗华	5,152.32	1,030.46	4,121.85	3,220.20	901.66
任海军	2,521.80	504.36	2,017.44	1,576.12	441.31
徐荣华	1,244.51	248.90	995.61	777.82	217.79
郑宏	1,177.86	235.57	942.29	736.16	206.13
王文军	1,124.70	224.94	899.76	702.94	196.82
蔡燕	634.82	126.96	507.85	396.76	111.09

杨燕明	624.00	124.80	499.20	390.00	109.20
合计	**24,960.00**	**2,496.00**	**22,464.00**	**15,600.00**	**6,864.00**

本次股利分配已于 2020 年 11 月实施完毕。

2、2021 年度股利分配

2021 年 5 月，公司 2020 年度股东大会通过了股利分配方案，对公司股东每 10 股现金股利 2.50 元，共计分配 5,475.00 万元。本次股利分配已于 2021 年 5 月实施完毕。

3、2022 年度股利分配

2022 年 3 月，公司 2021 年年度股东大会通过了股利分配方案，对公司股东每 10 股现金股利 2.50 元，共计分配 5,475.00 万元。本次股利分配已于 2022 年 3 月实施完毕。

（三）现金流量情况

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

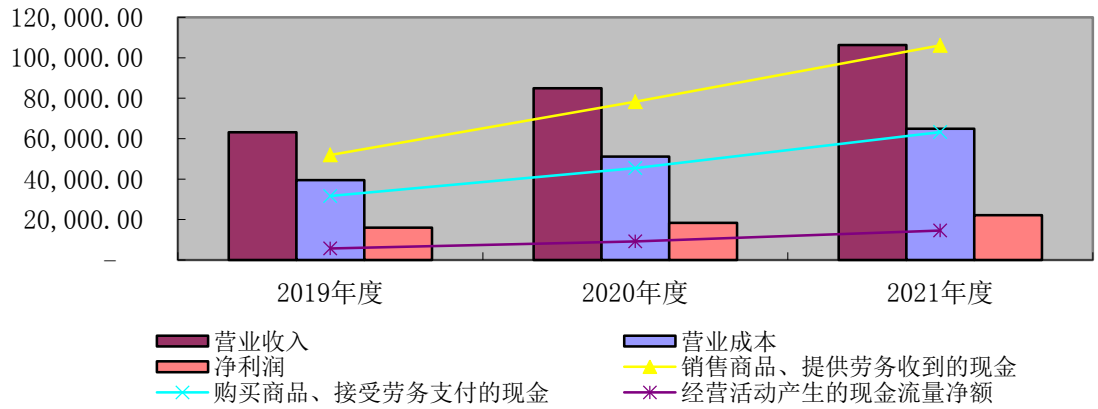
项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动现金流入小计	112,908.31	81,235.69	55,614.19
经营活动现金流出小计	98,341.24	72,057.47	49,907.05
一、经营活动产生的现金流量净额	**14,567.07**	**9,178.23**	**5,707.14**
投资活动现金流入小计	60,002.65	41,152.49	18,634.63
投资活动现金流出小计	63,148.15	56,016.60	22,133.82
二、投资活动产生的现金流量净额	**-3,145.50**	**-14,864.11**	**-3,499.19**
筹资活动现金流入小计	15,144.69	35,802.15	2,012.00
筹资活动现金流出小计	20,960.52	28,302.03	4,061.64
三、筹资活动产生的现金流量净额	**-5,815.83**	**7,500.12**	**-2,049.64**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-90.91**	**-75.45**	**4.63**
五、现金及现金等价物净增加额	**5,514.83**	**1,738.79**	**162.94**

1、经营活动现金流量

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度

营业收入（万元）	106,294.17	84,974.67	63,127.37
营业成本（万元）	64,934.39	51,133.17	39,482.23
净利润（万元）	22,135.80	18,316.43	15,998.50
销售商品、提供劳务收到的现金（万元）	106,134.25	78,265.80	51,935.22
购买商品、接受劳务支付的现金（万元）	63,270.27	45,440.48	31,626.74
经营活动产生的现金流量净额（万元）	14,567.07	9,178.23	5,707.14
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	99.85%	92.10%	82.27%
购买商品、接受劳务支付的现金/营业成本	97.44%	88.87%	80.10%
经营活动产生的现金流量净额/净利润	65.81%	50.11%	35.67%

经营活动现金流量变动图（单位：万元）



报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额小于净利润的主要原因在于投资收益对净利润的贡献以及存货和应收款项变动，具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
净利润	22,135.80	18,316.43	15,998.50
经营活动产生的现金流量净额	14,567.07	9,178.23	5,707.14
差异	**7,568.73**	**9,138.20**	**10,291.37**
其中：			
投资损失（收益为“-”号）	-1,765.84	-3,634.82	-5,413.92
存货的减少（增加为“-”号）	-6,688.46	-5,698.22	-16.71
经营性应收项目的减少（增加为“-”号）	-9,509.32	-12,104.02	-9,409.17
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	6,483.82	8,704.83	2,753.52
小计	**-11,479.80**	**-12,732.23**	**-12,086.27**

2、投资活动现金流量

近三年公司投资活动现金净流量分别为-3,499.19 万元、-14,864.11 万元和-3,145.50 万元，主要为公司购买理财产品形成的期末结存余额，以及购建固定资产和土地使用权支付的现金。

3、筹资活动现金流量

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
吸收投资收到的现金	90.00	22,629.00	512.00
取得借款收到的现金	15,054.69	12,193.15	1,500.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	980.00	-
筹资活动现金流入小计	**15,144.69**	**35,802.15**	**2,012.00**
偿还债务支付的现金	13,734.21	2,400.00	1,390.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	5,845.09	25,339.03	2,591.64
支付其他与筹资活动有关的现金	1,381.22	563.00	80.00
筹资活动现金流出小计	**20,960.52**	**28,302.03**	**4,061.64**
筹资活动产生的现金流量净额	**-5,815.83**	**7,500.12**	**-2,049.64**

2019 年度，公司注册资本由 5,200 万元增加至 20,800 万元，新增出资 15,600 万元于 2020 年度缴纳，同时 2020 年度公司发行 1,100 万股，募集资金 7,029 万元。近三年公司实施分红情况详见本节“十、（二）股利分配实施情况”，其中 2020 年度分红主要用于缴纳股东认缴出资，因此 2020 年度分红金额较大。2021 年度，发行人筹资活动现金流出主要为偿还债务以及分配股利。2021 年度“支付其他与筹资活动有关的现金”主要为支付租赁负债。

（四）持续经营能力分析

公司主营业务为燃气计量仪表及配套产品的研发、制造和销售。公司现已形成模具开发与生产、零部件制造、软件开发、智能模块研发与生产、燃气计量仪表整机自动化装配的全产业链业务模式。

近三年公司营业收入分别为 63,127.37 万元、84,974.67 万元和 106,294.17 万元，复合增长率为 29.76%，报告期内公司营业收入快速增长。

公司自设立以来聚焦主业，并逐步拓展了产品生产线，现已成为国内膜式

燃气表和智能燃气表主要制造商之一。随着公司业务规模的不断扩大，公司拟募集资金打造上海和芜湖两个生产基地，进一步扩充产能，加大研发投入，以增强公司的市场竞争力，提升公司价值。

截至本招股说明书签署之日，公司在持续经营能力方面不存在重大不利变化，基于公司近三年年末的财务状况，报告期内的经营成果及现金流量情况，以及行业发展状况，发行人认为自身不存在重大的持续经营风险。影响公司持续经营能力的主要风险因素已于“第四节 风险因素”中披露。

十一、重大投资或资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并等事项

1、购买土地

2021 年 2 月 1 日，仪表科技与芜湖市湾沚区自然资源和规划局签订《国有建设用地使用权出让合同》（合同编号：34022121002）。仪表科技受让 33,112.60 平方米国有工业用地，出让年限为 50 年，出让价款为 476.83 万元。

2021 年 6 月 22 日，真兰仪表与上海市青浦区规划和自然资源局签订《上海市国有建设用地使用权出让合同》（合同编号：沪青国有建设用地使用合同（2021）505 号）。真兰仪表受让 19,353 平方米国有工业用地，出让年限 20 年，出让价款 3,166 万元。

2021 年 12 月 1 日，仪表科技与芜湖市湾沚区自然资源和规划局《国有建设用地使用权出让合同》（合同编号：34021021076）。仪表科技受让 95,799.10 平方米国有工业用地，出让年限为 50 年，出让价款为 2,557.84 万元。

2、收购和处置子公司股权情况

报告期内，公司存在收购和处置子公司股权情况，具体详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、（三）发行人报告期内的重大资产重组情况”。

十二、期后事项、或有事项、其他重要事项以及重大担保、诉讼等事项

（一）期后事项

截至本招股说明书签署之日，公司无需要披露的重大资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至 2021 年 12 月 31 日，公司无需要披露的重大或有事项。

（三）其他重要事项

截至 2021 年 12 月 31 日，公司无需要披露的其他重要事项。

（四）重大担保、诉讼等事项

截至 2021 年 12 月 31 日，公司不存在重大担保、诉讼等事项。

（五）财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

发行人审计报告截止日为 2021 年 12 月 31 日，截至本招股说明书签署日，发行人在产业政策，进出口业务，税收政策，行业周期性变化，业务模式及竞争趋势，主要原材料的采购规模及采购价格，主要产品的销售规模及销售价格，对未来经营可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项，重大合同条款或实际执行情况，重大安全事故，以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均不存在重大变化。

1、2022 年 1-3 月合并财务报表主要财务数据

公司财务报告审计截止日为 2021 年 12 月 31 日，容诚会计师对公司截至 2022 年 3 月 31 日的合并及母公司资产负债表、2022 年 1-3 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表及财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（容诚专字[2022]230Z1622 号）。公司 2022 年 1-3 月合并财务报表的主要财务数据如下：

项目	2022 年 3 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	变动率
资产总额（万元）	141,023.94	139,306.44	1.23%
归属于母公司所有者权益（万元）	80,053.16	81,530.77	-1.81%

项目	2022 年 3 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	变动率
项目	2022 年 1-3 月	2021 年 1-3 月	变动率
营业收入（万元）	25,203.05	24,547.38	2.67%
营业利润（万元）	4,631.87	5,170.33	-10.41%
利润总额（万元）	4,635.53	5,161.25	-10.19%
净利润（万元）	4,072.17	4,387.56	-7.19%
归属于母公司所有者的净利润（万元）	3,997.40	4,342.04	-7.94%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	3,685.94	3,931.58	-6.25%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-1,150.99	-248.91	-362.41%

2022 年 3 月末公司资产总额与 2021 年末相比较为稳定。2022 年 3 月末归属于母公司所有者权益较 2021 年末下降，主要原因为 2022 年 3 月实施分红所致。

2022 年 1-3 月公司营业收入与上年同期相比增长 2.67%。从收入构成区域来看，2021 年 1-3 月和 2022 年 1-3 月外销产品收入占主营业务收入的比例分别为 36.35%和 25.58%，2022 年 1-3 月外销产品收入同比减少 2,479.82 万元，内销产品收入同比增长 3,062.03 万元。2022 年 1-3 月受产品销售单价下降的影响，发行人综合毛利率同比下降 4.47 个百分点，使得扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润同比减少 245.64 万元，降幅为 6.25%。

2022 年 1-3 月，发行人经营活动产生的现金流量净额较上年同期减少 902.08 万元，主要原因系 2022 年 1-3 月“支付给职工以及为职工支付的现金”和“支付的各项税费”增长所致。

2022 年 1-3 月和 2021 年 1-3 月发行人非经常性损益明细表主要数据如下：

单位：万元

非经常性损益项目	2022 年 1-3 月	2021 年 1-3 月
非流动性资产处置损益	-	-0.63
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	296.09	254.10
委托他人投资或管理资产的损益	36.85	6.30
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	23.64	249.29
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	3.66	-8.45

其他符合非经常性损益定义的损益项目	19.38	4.82
非经常性损益总额	379.63	505.43
减：非经常性损益的所得税影响数	64.45	89.26
非经常性损益净额	315.18	416.17
减：归属少数股东的非经常性损益净额	3.72	5.71
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额	311.46	410.46

2022 年第一季度发行人生产经营受到新冠疫情一定影响，营业收入和经营成果不及预期，但总体而言，发行人 2022 年第一季度经营成果同比相对稳定。

2、2022 年 1-6 月业绩预计情况

2022 年春节前后，全国本土聚集性疫情呈现点多、面广、频发的特点。上海周边主要城市杭州、苏州均爆发一定程度的疫情。发行人生产基地位于上海和芜湖。2022 年 3 月起，上海陆续发现病毒感染者，多地因上海输出病例开始对出沪人员和车辆进行管控；上海逐步采取全市范围的防范措施，包括非必要不离沪等，并于 3 月底全面升级防控措施，实施全域静态管理。

发行人生产、采购、销售、物流、产品出口等方面均受到疫情一定影响。2022 年 3 月发行人陆续有员工居家配合核酸筛查。根据上海市政府防疫要求，2022 年 4 月 1 日开始，发行人上海基地全面停工停产。发行人于 2022 年 4 月中旬申请复工，但多数员工居家隔离，难以返岗，2022 年 5 月中旬开始员工复工尚有好转，至 2022 年 6 月中旬真兰仪表生产基本恢复正常。

公司结合最新经营情况、订单执行情况、市场需求、成本和期间费用变动情况等有关资料，对 2022 年 1-6 月业绩进行了预计，具体如下：

项目	2022 年 1-6 月预计	2021 年 1-6 月	变动率
营业收入（万元）	42,000-49,000	49,909.54	-15.85%至-1.82%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	5,500-7,000	8,820.42	-37.64%至-20.64%

上述业绩预计相关数据仅为公司初步测算数据，未经会计师审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

发行人产品销售存在一定的季节性，上半年收入低于下半年；同时 2022 年 1-6 月产品外销受到疫情一定影响，随着疫情的好转，相关产品将在下半年交付，发行人预计若不出现大的疫情等突发状况，2022 年下半年销售收入和经

营成果优于上半年。

截至本招股说明书签署日，发行人上海生产基地已复工复产，生产逐步恢复正常。总体来看，尽管受疫情影响发行人 2022 年 1-6 月经营成果同比下降，但新冠疫情不会对发行人持续经营能力产生重大不利影响。

十三、盈利预测情况

公司未编制盈利预测报告。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、本次募集资金运用概况

（一）募集资金规模及投资项目概述

公司本次拟向社会公众公开发行不超过 7,300.00 万股股票（未考虑本公司 A 股发行的超额配售选择权），不低于本次发行完成后股份总数的 25%。公司新股发行募集资金扣除发行费用后的净额将全部用于与公司主营业务相关的项目。

本次募集资金投资项目实施后，不新增同业竞争，对发行人独立性不产生不利影响。本次募集资金运用不涉及与他人合作，也不涉及向实际控制人、控股股东及其关联方收购资产。

公司募集资金拟投资项目投资总额为 176,830.42 万元，募集资金投入金额为 173,795.75 万元，系围绕公司主营业务开展，基于公司现有生产经营规模，结合公司未来发展规划，以及依据公司现阶段的技术条件、管理能力等合理确定。

经发行人第五届董事会第二次会议及 2021 年第一次临时股东大会审议通过，本次发行募集资金扣除发行费用后将投入以下项目：

序号	项目名称	投资总额（万元）	拟募集资金投入金额（万元）	实施主体
1	真兰仪表科技有限公司燃气表产能扩建项目	80,358.83	79,882.00	仪表科技
2	上海真兰仪表科技股份有限公司基地建设项目	61,170.75	61,170.75	真兰仪表
（1）	上海计量仪表建设项目	47,957.50	47,957.50	
（2）	上海研发中心建设项目	13,213.25	13,213.25	
3	补充流动资金	35,000.00	35,000.00	
合计		**176,529.58**	**176,052.75**	

注：上海真兰仪表科技股份有限公司基地建设项目由计量仪表建设项目和研发中心建设项目组成。

2021 年 12 月，仪表科技新受让 95,799.10 平方米国有工业用地用于“真兰仪表科技有限公司生产基地燃气表产能扩建项目”。发行人对该项目投资总额及拟募集资金投资金额进行了调整，并经第五届董事会第四次临时会议审议通过。

调整后，“真兰仪表科技有限公司生产基地燃气表产能扩建项目”投资总额增加300.84万元，拟募集资金投资金额减少2,257.00万元。

经上述调整后，发行人拟募集资金投资项目投资总额及募集资金投入金额情况如下：

序号	项目名称	投资总额（万元）	拟募集资金投入金额（万元）	实施主体
1	真兰仪表科技有限公司生产基地燃气表产能扩建项目	80,659.67	77,625.00	仪表科技
2	上海真兰仪表科技股份有限公司基地建设项目	61,170.75	61,170.75	真兰仪表
（1）	上海计量仪表建设项目	47,957.50	47,957.50	
（2）	上海研发中心建设项目	13,213.25	13,213.25	
3	补充流动资金	35,000.00	35,000.00	
合计		**176,830.42**	**173,795.75**	

注：“真兰仪表科技有限公司生产基地燃气表产能扩建项目”投资总额与募集资金投资差额3,034.67万元为以自有资金受让土地使用权支付金额。

公司将结合市场需求、募集资金到位时间等因素确定上述项目的资金投入进度。若上述项目需在本次募集资金到位前先期投入的，公司拟以自筹资金先行投入，待本次发行募集资金到位后，再以募集资金置换前期自筹资金投入，并以募集资金支付项目剩余款项。

若本次公开发行股票实际募集资金低于募集资金投资项目金额，不足部分由公司自筹解决；若所筹资金超过预计资金使用需求的，公司将依照中国证监会及深圳证券交易所的有关规定使用超募资金。

（二）募集资金专户存储安排

本公司根据相关法律法规制定了《募集资金管理办法》，并经公司 2021 年第一次临时股东大会审议通过，募集资金将存放于公司股东大会决定的募集资金专项账户集中管理。公司将在募集资金到位后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，公司将严格按照中国证监会和深圳证券交易所的相关规定管理和使用募集资金。

（三）募集资金备案及符合国家产业政策等法规的情况

本次募集资金投资项目已经相关部门备案并取得环保批复文件，具体情况如下表：

序号	项目名称	项目备案核准情况	项目环保批复情况
1	真兰仪表科技有限公司燃气表产能扩建项目	发改项（2021）79 号[注]	环行审（2021）72 号
2	上海真兰仪表科技股份有限公司基地建设项目	备案证明代码：2103-310118-04-02-851517	青环保许管（2021）51 号
（1）	上海计量仪表建设项目		
（2）	上海研发中心建设项目		
3	补充流动资金		不涉及环境评价审批

注：真兰仪表科技有限公司燃气表产能扩建项目用地面积调整后已经相关部门备案。

（四）募集资金用途的可行性及其与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

1、募集资金投资项目以现有业务和技术为基础，募集资金投资项目在技术上具有可行性

公司主营业务为燃气计量仪表及配套产品的研发、制造和销售。公司本次公开发行股票募集资金用于芜湖生产基地燃气表产能扩建、上海计量仪表建设、研发中心建设及补充流动资金。公司本次募集资金主要用于土地购置、厂房建设、产能扩产、研发中心升级及补充流动资金。公司现有场地及产能不能满足业务发展需要，上海总部厂房全部租赁，因此，受让国有土地用于上海和芜湖基地建设，并进一步扩充产能。

公司现有生产技术和生产工艺为募集资金投资项目的实施奠定了必要的技术基础。公司自成立以来致力于燃气表的研发、生产和销售，并逐步从生产基表到生产智能燃气表，并提供燃气表各主要大类零部件，形成了从基本组件加工制造，智能化模块设计与生产，组装一体化的完整的智能燃气表生产产业链，积累了丰富的生产技术经验，形成了多项专利技术等知识产权。

公司经过多年的生产工艺和技术积累，公司采用关节机器人、自动智能控制和工业视觉系统，运用 SCADA 和 MES 等系统管理手段，实现燃气表制造的智能化、信息化与自动化。随着公司各智能化生产线的运行，公司已具备将智

能化要求与实际生产工艺相结合，进一步扩大自动化生产线的能力。随着募集资金投资项目的实施，公司自动化水平将进一步提升，生产效率将得到有效的提升。

2、良好的客户基础，为募集资金投资项目的实施奠定了市场基础

公司已成为昆仑能源（00135.HK）、华润燃气（01193.HK）、港华燃气（01083.HK）、中国燃气（00384.HK）、新奥能源（02688.HK）等国内五大跨区燃气集团的供应商，为上海、浙江、北京、贵州等多个区域燃气公司直接或间接提供燃气表，并为先锋电子、新天科技、金卡智能、成都千嘉等多个燃气表厂商供应膜式燃气表，积累了优质的客户资源。在海外市场方面，报告期内，公司外销业务快速增长。公司已取得部分产品欧盟认证，并已在欧洲、印度、阿塞拜疆等多个区域或国家实现了产品销售，且海外订单持续增长。良好的客户基础为本次募集资金投资项目的实施提供了强大的市场基础。

同时，完整的产业链使公司具有更强的产品竞争力，以及更为广泛的客户来源。公司塑料、金属、线路板等零部件生产齐全，生产工艺成熟。相对外购膜式燃气表企业，公司零部件供应充足并可预期，产品生产成本具有一定的优势；相对膜式燃气表生产企业，公司具备智能燃气表的供应能力，可直接对终端燃气公司销售智能燃气表。

报告期内，公司产能已不能满足业务发展需求。随着募集资金投资项目的实施，公司产能将进一步提升，产品供应能力将得到有效补充。

3、国家政策支持燃气消费占比的提升，并推进移动物联网的全面发展，燃气表市场需求将进一步释放

根据 2021 年《中共中央 国务院关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》（2021 年中央一号文件），加强乡村公共基础设施建设，推进燃气下乡,支持建设安全可靠的乡村储气罐站和微管网供气系统。根据工信部发布的《工业和信息化部办公厅关于深入推进移动物联网全面发展的通知》，到 2020 年底，NB-IoT 网络实现县级以上城市主城区普遍覆盖，重点区域深度覆盖。我国燃气表用户数占比还有较大的拓展空间，国家政策的大力支持、燃气管网建设的加快，将一进步推动燃气表的市场需求，具体参见本招股说明书“第六节

业务与技术”之“二、（四）行业发展态势、面临的机遇与挑战”。

4、公司新产品研发逐步推进，技术储备与研发中心建设项目相辅相成

公司在超声波燃气表、NB-IoT 物联网超声波燃气表、气体超声波流量计、燃气表电源专用芯片、燃气安检管理系统、模具等多个项目上投入研发，并取得一定的阶段性进展。具体在研项目情况参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、（三）在研项目和研发投入情况”。公司研发项目的储备为研发中心研发实力的提升奠定了基础，研发中心的建设与升级也将有利于在研项目的进一步推进，并推动相关项目的产业化。

综上所述，公司募集资金用途是现有主要业务和核心技术的进一步扩充与拓展。公司募集资金全部用于现有主营业务，在生产工艺上，公司基于现有成熟的自动化生产工艺，加大了自动化生产线的投入，以提高公司整体工艺水平和生产效率。在产品方面，公司基于产品发展趋势及在研项目，大力推进新产品产业化。

经过多年的生产技术积累、市场开拓，在燃气消费提升、国家宏观政策支持的大背景下，公司本次募集资金投资项目的实施具有可行性。募集资金投资项目的实施有利于公司提升主营业务、技术储备与产业化，有利于增强公司的核心竞争力和持续经营能力。

5、产能消化相关情况

根据前瞻经济学人《2020 年全球主要地区智能燃气表行业发展现状分析》引用的 Fortune Business Insights 的数据,北美地区智能燃气表行业市场规模 2020 年将达到 25.4 亿美元左右，2026 年将达到 36 亿美元左右；欧洲地区智能燃气表行业市场规模 2020 年将达到 23 亿美元左右，2026 年将达到 33 亿美元；亚太地区智能燃气表行业市场规模 2020 年将达到 26 亿美元左右，2026 年将达到 37 亿美元左右。根据上述预测，北美、欧洲和亚太地区 2026 年智能燃气表行业预计市场规模将达到 106 亿美元，较 2020 年增长 42.47%，年均增幅为 7.08%。

2021 年度，发行人海外燃气表销售量已超过 150 万台。发行人在印度、巴基斯坦、阿塞拜疆等地已建立了稳定的供货渠道，海外市场未来增长空间巨大。发行人计划进一步拓展海外市场。

在国内市场，先锋电子、威星智能、新天科技、金卡智能等上市公司 2019 年度和 2020 年度产品销量保持持续增长，先锋电子、威星智能、金卡智能三家公司 2020 年度产品销量合计超过 1,200 万台。发行人向上述上市公司以及成都千嘉等销售膜式燃气表。下游智能燃气表客户销售规模的增长有利于发行人新增产能的消化。

报告期内，五大燃气集团用户数情况如下：

公司	2021 财年	2020 财年	2019 财年	2021 财年增幅	2020 财年增幅
华润燃气居民用户（万户）	4,548.87	4,150.29	3,765.48	9.6%	10.22%
中国燃气住宅用户（万户）	尚未披露	4,015.38	3,510.55	尚未披露	14.38%
新奥能源家庭用户（万户）	2,583.5	2,321.30	2,092.00	11.3%	10.96%
昆仑能源居民及工商业用户（万户）	1,384.6	1,235.81	1,127.70	12%	9.59%
港华燃气总客户数目（万户）	1,509	1,414.00	1,330.00	6.7%	6.32%

注：数据来源为各公司公布的年报或根据公布的数据测算，其中中国燃气年报基准日为 3 月 31 日，其他公司为 12 月 31 日。

从上表来看，2020 年五大燃气运营商用户数较上年同期均有所增长。

发行人已进入五大燃气集团供应体系，其中，华润燃气为 2020 年新进入，发行人对华润燃气销售将逐步增加。除华润燃气（01193.HK）外，2020 年以来，发行人新进入广汇能源（600256.SH）、皖天燃气（603689.SH）、山西燃气产业集团有限公司、济南能源集团有限公司、西安秦华燃气集团有限公司、珠海港泰管道燃气有限公司、宁波新奥新瑞能源发展有限公司、深圳燃气（601139.SH）集团本部等区域燃气运营商供应体系。客户量的不断增加，有利于发行人新增产能的消化。

燃气表市场需求将随着燃气终端用户的增加而增长。在满足现有客户需求的同时，发行人将逐步拓展国内各区域市场，并进一步加大海外市场开拓力度，以消化新增产能。

二、本次募集资金投资运用的具体方案

（一）真兰仪表科技有限公司燃气表产能扩建项目

1、项目概况

真兰仪表科技有限公司燃气表产能扩建项目总投资 80,659.67 万元，其中土地购置费 3,034.67 万元由公司以自有资金投入，剩余 77,625.00 万元拟以募集资金投入。具体情况如下：

序号	项目	项目总投资（万元）	比例
1	土地购置费	3,034.67	3.76%
2	建安工程	25,318.00	31.39%
3	设备购置	50,937.00	63.15%
4	基本预备费	1,370.00	1.70%
合计		**80,659.67**	**100.00%**

芜湖仪表科技燃气表产能扩建项目建成后将新增 500 万台燃气表产品产能。

设备投入情况如下：

项目	设备台套	投资金额（万元）
塑料零部件生产线	636	11,710.00
壳体零部件生产线	534	11,462.60
SMT 线路板零部件生产线	48	1,038.00
燃气表智能装配、仓储及管理系统	224	25,924.00
环保设备	19	802.40
合计	**1,461**	**50,937.00**

2、项目实施进度安排

本项目建设期为 24 个月，其中前期设计及土建工程建设期为 15 个月，装修工程 6 个月，装修工程开展的同时逐步开始设备采购，设备安装调试 3 个月，建成后 3 年达产。

3、募集资金投资项目涉及的环保情况

（1）废气

本项目产生的注塑、烘烤、固化、锡膏印刷、浸蜡、涂胶及晾干等工序产生的有机废气须收集后采用两级活性炭吸附装置处理；破碎和喷粉等工序产生

的粉尘须采用布袋除尘器处理；焊接产生的焊接烟尘须采用焊烟净化器处理。注塑、烘烤、涂胶及晾干工序产生的二甲苯、非甲烷总烃以及破碎工序产生的颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、表 9 中相应污染物排放标准；喷粉、焊接工序产生的颗粒物和固化、锡膏印刷、浸蜡工序产生的非甲烷总烃排放执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1、表 3 中相应排放标准。

（2）废水

本项目研磨及清洗废水、脱脂废水、脱脂清洗废水、硅烷化废水、硅烷化清洗废水、纯水制备废水全部经明管或者明沟收集进入厂区污水处理设施单独处理；食堂清洗废水经隔油池预处理后再与生活污水合并进入高效化粪池处理后接入厂区指定污水窨井。废水排放执行湾沚区污水处理厂纳管水质标准（PH6～9，CODcr≤300mg/L，BOD5≤150mg/L，NH3-N≤25mg/L，SS≤175mg/L），其他水污染物指标排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准。废水总排口须设置规范化排污口。

（3）噪声

项目运营期噪声主要来源于设备运行噪声。公司通过合理布局，并采取相应的隔声、吸声等措施，实现厂界噪声达标排放。厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

（4）固废

本项目固废分为一般固废和危险废物。一般固废主要为废包装材料、边角料等以及生活垃圾。本项目产生的废包装材料、边角料等在厂区集中收集后，由回收单位回收利用。生活垃圾由环卫工人及时清理，定期清运。废化学试剂包装桶、废润滑油、废拉伸油、废水处理产生的污泥、废活性炭（不含纯水制备工序）等危险废物收集后委托有资质单位进行安全处置。

本项目拟环保投入 802.40 万元。

4、募集资金投资项目用地情况

本项目用地位于芜湖市湾沚区安徽新芜经济开发区阳光大道以北，北一路

以南，新丰路以东，发行人已办理皖（2021）湾沚区不动产权第 0014731 号、皖（2022）湾沚区不动产权第 0002547 号不动产权证。

（二）上海真兰仪表科技股份有限公司基地建设项目

1、项目投资情况

本项目由上海计量仪表建设项目和研发中心建设项目组成，投资总额 61,170.75 万元，全部拟以募集资金投入，其中上海计量仪表建设项目投资 47,957.50 万元，研发中心建设项目 13,213.25 万元。

（1）上海计量仪表建设项目

①项目概况

计量仪表建设项目投资情况如下：

序号	项目	项目总投资（万元）	比例
1	土地购置费	3,500.00	7.30%
2	建安工程	23,760.00	49.54%
3	设备购置	19,660.00	40.99%
4	基本预备费	1,037.50	2.16%
合计		**47,957.50**	**100.00%**

本项目建成后年产 100 万台膜式燃气表，50 万台超声波燃气表，2 万台气体流量计。本项目建设用地位于青浦区赵巷镇居委会（17/2 丘）。

本项目设备投资情况如下：

项目	设备台套	投资金额（万元）
燃气表装配与检测生产线	208	12,516.00
SMT 线路板零部件生产线	43	1,050.00
气体流量计生产线	67	6,094.00
合计	**318**	**19,660.00**

（2）上海研发中心建设项目

上海研发中心建设项目总投资 13,213.25 万元，具体如下：

序号	项目	项目总投资（万元）	比例
1	建安工程	200.00	1.51%
2	设备购置	4,227.90	32.00%

序号	项目	项目总投资（万元）	比例
3	信息化及软件投入	3,499.00	26.48%
4	产学研投入	320.00	2.42%
5	产品研发管理体系咨询及建设费用	400.00	3.03%
6	研发人员费用	4,170.00	31.56%
7	其他费用	396.35	3.00%
合计		**13,213.25**	**100.00%**

2、项目实施进度安排

本项目建设期为 24 个月，其中前期设计及土建工程建设期为 15 个月，装修工程 6 个月，装修工程开展的同时逐步开始设备采购，设备安装调试 3 个月，建成后 3 年达产。

3、募集资金投资项目涉及的环保情况

（1）废气

本项目涂胶胶合过程中，密封胶挥发会产生少量的有机废气，主要污染物为非甲烷总烃、二甲苯；涂胶废气通过车间密闭收集经活性炭吸附处理后，通过排气筒高空达标排放。

本项目线路板焊接工序产生焊接烟尘（主要成分为颗粒物、锡及其化合物），焊接烟尘通过移动式除尘器收集处理后车间内无组织排放。

本项目建成后，颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃、二甲苯无组织排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中厂界浓度限值要求。本项目规模较小，故本项目厂界浓度可作为厂区内浓度，因此，本项目非甲烷总烃达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值。

（2）废水

本项目生产用水循环使用，定期补充，不外排。本项目无生产废水排放，排放的废水为员工生活污水。本项目废水主要污染物排放浓度均达到《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）中三级标准的污染物排放限值，废水可纳入市政污水管网，进入青浦区第二污水处理厂集中处理。

（3）噪声

本项目噪声主要来自于设备运行时产生的噪声，噪声源强为 70~75dB(A)。根据噪声预测结果，项目噪声设备运行产生的噪声经报告所提措施及距离衰减后厂界噪声预测值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（4）固体废物

本项目固废主要为一般工业固废、危险废物、生活垃圾。一般工业固废收集后委托物资回收单位回收利用。危险废物委托危废资质单位处置。生活垃圾委托环卫部门定期清运。

本项目投资中拟环保投入 200.00 万元。

4、募集资金投资项目用地情况

2021 年 6 月 22 日，真兰仪表与上海市青浦区规划和自然资源局签署《上海市国有建设用地使用权出让合同》，约定受让 19,353 平方米国有工业用地。真兰仪表已取得上述用地不动产权证（沪（2021）青字不动产权第 032638 号）。

（三）补充流动资金

公司本次公开发行募集资金用于补充流动资金 35,000.00 万元。公司将根据业务发展情况，合理安排该部分资金投放的进度和金额，保障募集资金的安全和高效使用，不断提升企业价值。公司所处行业结算周期较长，截至 2021 年 12 月 31 日公司应收账款占比较大，随着公司业务规模的进一步扩大，流动资金需求量将进一步增加。

三、发行人发展战略和目标

（一）公司发展战略规划

公司致力于燃气计量仪表及配套产品的研发、制造和销售。在发展战略上，公司以研发、创新和制造工艺为公司未来发展驱动。

公司持续加大产品、技术、工艺的研发力度，升级研发中心，打造智能化工厂。在新产品开发方面，公司已开发超声波计量器具，但该产品仍是公司现

阶段新产品研发重点，公司已制定了多个技术路线，努力实现超声波燃气表核心模组的国产化。在燃气表电源专用芯片方面，公司已取得一定成果，将进一步加大该部件的研发。

在生产工艺方面，公司逐步提升产品生产的自动化水平，打造 5G 智能化工厂，公司已就智能化工厂建设项目与相关机构签署协议。在产业链方面，公司将进一步完善产业链，通过募投项目的建设提升零部件供给能力。

在市场方面，公司已取得欧盟多个产品认证，报告期内，外销产品增长迅速，为海外市场的发展奠定了基础。未来，公司将进一步加大海外市场的拓展力度，努力提升公司产品的国际竞争力。

在人才储备方面，公司已在上海、北京、西安等地设立了分支机构，已储备部分优秀的专业技术人员，未来公司将利用相关区域高校集中、高端人才聚集的优势，进一步引进高端技术人才，夯实公司研发创新基础。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、持续强化研发，提升技术创新能力

公司一直以市场需求为导向，持续增加研发投入，密切追踪最新的技术及产品发展趋势，持续开展对新技术的研究，加快产品创新。在研项目情况参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、（三）在研项目和研发投入情况”。

报告期内，公司持续进行新产品新工艺的研发，截至本招股说明书签署日部分研发项目已取得阶段性成果。在产品方面，公司 NB-IoT 物联网膜式燃气表得到了大力的发展。在工艺方面，公司燃气表自动化组装线建成投产并实现了稳定运行。在知识产权保护方面，公司申请多项专利、著作权等。

2、加大市场开拓力度

报告期内，公司不断加大市场开拓力度，并取得积极成果。报告期内，公司入围新奥能源、华润燃气等大型跨区燃气公司供应商，并对上海、浙江等区域性燃气公司实现销售。在海外市场，公司部分产品取得欧盟认证，外销收入持续增长。

3、人才队伍建设

报告期内，公司进一步完善队伍建设，并实现了部分员工对公司的持股，让员工分享企业发展的成果，进一步稳定员工队伍，提升了员工的积极性。

（三）未来拟采取的主要措施

为实现公司战略目标，公司将加强内控管理、强化规范运作意识；增加研发投入，提高公司自主创新能力；注重人才培养和引进，提高员工素质，打造以人为本的管理环境，提升员工激励措施；利用行业快速发展的有利机遇，加大市场开拓能力，提高市场份额，增强盈利水平；尽快完成募集资金投资项目建设，提升公司竞争力。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

（一）信息披露制度和流程

1、信息披露制度

为规范发行人的信息披露行为，确保公司信息披露的真实、准确、完整，切实保护股东合法权益，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律、法规和规范性文件，公司第五届董事会第二次会议及 2021 年第一次临时股东大会审议通过了《上海真兰仪表科技股份有限公司信息披露事务管理制度》。

《公司信息披露事务管理制度》对信息披露的基本原则、信息披露的内容、应当披露的行业信息和经营风险及其他重大事项、事务管理、流程、保密措施、责任追究等作出了规定。

2、信息披露流程

《上海真兰仪表科技股份有限公司信息披露事务管理制度》第七十七条规定了对外发布信息的申请、审核、发布流程：

“（一）提供信息的部门负责人认真核对相关信息资料；

（二）公告文稿由董事会办公室负责草拟，董事会秘书负责审核，报董事长签发后予以披露；

（三）任何有权披露信息的人员披露公司其他任何需要披露的信息时，均在披露前报董事长批准；

（四）独立董事的意见、提案需书面说明，由独立董事本人签名后，交董事会秘书；

（五）在公司内外部网站及内部报刊上发布信息时，要经董事会秘书审核；遇公司内外部网站或其他内部刊物上有不合适发布的信息时，董事会秘书有权制止并报告董事长；

（六）董事会秘书负责到深圳证券交易所办理公告审核手续，并将公告文

件在中国证监会指定媒体上进行公告；

（七）董事会办公室对信息披露文件及公告进行归档保存。”

第七十八条规定了定期报告的草拟、编制、审议、披露程序：

“公司总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员应当及时编制定期报告草案，提请董事会审议；董事会秘书负责送达董事审阅；董事长负责召集和主持董事会会议审议定期报告；监事会负责审核董事会编制的定期报告；董事会秘书负责组织定期报告的披露工作。

董事、监事、高级管理人员应积极关注定期报告的编制、审议和披露工作的进展情况，出现可能影响定期报告按期披露的情形应立即向公司董事会报告。

定期报告披露前，董事会秘书应当将定期报告文稿通报公司董事、监事和高级管理人员。”

第七十九条规定了临时报告的草拟、审核、通报和发布流程：

“（一）临时报告文稿由董事会办公室负责组织草拟，董事会秘书负责审核并组织披露。

（二）涉及收购、出售资产、关联交易、公司合并分立等重大事项的，按《公司章程》及相关规定，分别提请公司董事会、监事会、股东大会审议；经审议通过后，由董事会秘书负责信息披露。

（三）临时报告应当及时通报董事、监事和高级管理人员。”

（二）投资者沟通渠道的建立情况

负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
董事会秘书	王文军
联系地址	上海市青浦区盈港东路6558号4幢
电话号码	021-31166688
传真号码	021-31166688
互联网网址	www.zenner-metering.com
电子邮箱	info@zenner-metering.com

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司高度重视投资者关系管理工作，致力于构建与投资者的良性互动，董事会充分尊重股东特别是中小股东的意见，公司将在以下几个方面开展投资者关系管理工作：

1、充分利用电话、邮件、网络平台等渠道，确保与投资者沟通渠道畅通，及时准确解答投资者关心的问题，增进投资者对公司的了解；

2、建立完善的资料保管制度，公司设置专人负责保管涉及投资者关系的资料，保证投资者及时获得需要的信息；

3、根据与投资者沟通的需要，通过组织现场调研、投资者见面会、参见投资策略会等方式，改进投资者关系管理水平；

4、不断加强对公司信息披露人员培训工作，保证服务质量，提高信息披露的准确性、及时性。

二、股利分配政策

（一）本次发行后的股利分配政策

公司第五届董事会第二次会议及 2021 年第一次临时股东大会审议通过《公司章程（草案）》和《首次公开发行股票并上市后分红回报规划的议案》，本次发行后，发行人股利分配政策规定如下：

1、利润分配原则

公司利润分配应高度重视对投资者的合理投资回报，牢固树立回报股东的意识。公司保持持续、稳定的利润分配政策，股利分配方案应从公司盈利情况、战略发展等实际需要出发，兼顾股东的即期利益和长远利益，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，增加公司股利分配决策的透明度和可操作性。

2、利润分配时间

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开 2 个月内完成股利的派发事项。

3、利润分配规划

（1）公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合或者法律法规允许的其他方式分配利润，并优先考虑采用现金分红。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。同时，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

（2）如无重大现金支出发生，且满足现金分红的条件，公司应当采取现金分配股利，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的10%。

重大资金支出指以下情形之一：

①公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%；

②公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

③公司若公司有扩大股本规模需要，或者公司认为其他需要时，且应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素，可以在上述现金股利分配之余，进行股票股利分配。

④公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出差异化的现金分红政策：

i.公司发展阶段处于成熟期且无重大资金支出安排时，现金方式分配的利润在当年利润分配中所占比例最低应达到 80%；

ii.公司发展阶段处于成熟期且有重大资金支出安排的，现金方式分配的利润在当年利润分配中所占比例最低应达到 40%；

iii.公司发展阶段处于成长期且有重大资金支出安排的，现金方式分配的利润在当年利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（二）利润分配政策制定和调整所履行的决策程序

公司利润分配应重视对投资者的合理回报，同时兼顾公司的可持续发展，在每个会计年度或半年度结束后，公司董事会应结合经营状况，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段及当期资金需求，并充分考虑和听取股东特别是中小股东、独立董事和监事会的意见，认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，提出年度或中期利润分配预案，独立董事应当发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

公司具体利润分配预案经董事会审议通过后提交股东大会表决，须经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上审议通过。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道（包括但不限于电话、传真、邮箱、互动平台等）主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。除设置现场会议投票外，还应当提供网络投票等方式以方便股东参与股东大会表决。

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者外部经营环境发生变化，确需调整或者变更本规划的，经过详细论证后，由董事会作出决议，独立董事、监事会发表意见，提交公司股东大会批准，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。公司同时应当提供网络投票表决方式以方便中小股东参与股东大会表决。调整后的股东回报规划应不得违反中国证监会和深圳证券交易所的有关规定。

（三）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前，发行人已经根据《公司法》和《公司章程》的规定实施利润分配；本次发行后，《公司章程（草案）》进一步明确了公司利润分配原则、分配形式、分配时间、现金及股利分配条件，完善了公司利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策的调整程序，并根据公司发展阶段制定了差异化的现金分红比例，加强了对中小投资者的利益保护。

三、发行前滚存利润分配

根据公司 2021 年第一次临时股东大会决议，发行人本次首次公开发行上市

前滚存的未分配利润由发行后的新老股东按照发行后的持股比例共享。

四、发行人股东投票机制的建立情况

公司 2021 年第一次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》对股东投票机制规定如下：

（一）累积投票制

股东大会选举董事、监事，应当实行累积投票制。前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

（二）中小投资者表决单独计票机制

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）网络投票方式安排

公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

（四）征集投票权安排

董事会、独立董事和符合有关条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

五、存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排，尚未盈利或累计未弥补亏损情况的公司保护投资者合法权益措施

发行人不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排，不存在尚未盈利或累计未弥补亏损情况。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

本节所披露的重大合同是指报告期内公司已履行和正在履行的、对公司生产经营、财务状况或未来发展具有重要影响的合同。公司与同一交易主体在一个会计年度内连续发生的相同内容或性质的合同，其金额累计计算，适用上述标准。

（一）销售合同

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司与主要客户签署的已履行和正在履行的金额超过 2,500 万元的销售合同，或者预计发生金额大于 2,500 万元的合同如下表所示：

序号	客户名称	签署主体	合同内容	合同金额（万元）	签署时间/合同有效期	履行情况
1	河北华通燃气设备有限公司	真兰仪表	零部件	框架协议	2020/1/1-2022/12/31	正在履行
					2019/1/1-2019/12/31	已履行
		真兰仪表	工商业用燃气表	框架协议	2020/1/1-2022/12/31	正在履行
					2019/1/1-2019/12/31	已履行
		贸宝信息	技术服务	185.50	2020/10/1	已履行
				260	2021/8/25	正在履行
		罗德精密	零部件	框架协议	2020/1/1-2022/12/31	正在履行
		鲲彤智能	零部件	框架协议	2020/1/1-2022/12/31	正在履行
		北京瑞德联	线路板	框架协议	2020/1/1-2022/12/31	正在履行
			线路板	框架协议	2019/1/1-2019/12/31	已履行
		真兰工业	流量计	框架协议	2021/4/1-2021/6/30	已履行
2	杭州先锋电子技术股份有限公司	真兰仪表	燃气表	框架协议	2019/5/10	正在履行
					2018/1/1-2019/5/9	已履行
		真兰设备	工商业用燃气表	框架协议	2017/8/3-2020/8/2，到期无异议顺延三年	正在履行
3	北京优耐燃气仪表有限公司	仪表科技	燃气表及散件	框架协议	2021/1/1	正在履行
		真兰仪表	燃气表及散件	框架协议	2017/12/25-2020/12/24	已履行

序号	客户名称	签署主体	合同内容	合同金额（万元）	签署时间/合同有效期	履行情况
		真兰仪表	技术服务	30.00	2020/1/8	已履行
				30.00	2019/10/22	已履行
		贸宝信息	技术服务	30.00	2020/1/8	已履行
4	“Ninox Alliance” JSC	真兰仪表	燃气表	180.50 万美元	2020/1/7	已履行
				170.00 万美元	2020/5/14	已履行
				591.50 万美元	2020/6/11	已履行
				98.30 万美元	2020/9/11	已履行
				115.50 万美元	2020/12/30	已履行
				577.50 万美元	2021/1/11	已履行
				58.11 万美元	2021/6/25	已履行
				495 万美元	2021/11/11	已履行
5	成都千嘉科技有限公司	真兰仪表	燃气表	框架协议	2020/12/14-2022/12/13	正在履行
					2018/8/14-2021/8/13	已履行
6	浙江威星智能仪表股份有限公司	真兰仪表	燃气表	框架协议	2018/7/1-2019/6/30	已履行
7	马鞍山齐智科技有限公司	真兰仪表	燃气表	框架协议	2021/1/1-2021/12/31	正在履行
					2020/8/1-2020/12/31	已履行
					2019/8/1-2020/7/31	已履行
8	山东建安实业有限公司	真兰仪表	燃气表	框架协议	2021/5/8-2022/5/7	正在履行
					2019/6/21	已履行
9	State Oil Company of Azerbaijan Republic	真兰仪表	燃气表	1,599.60 万欧元	2019/10/31	正在履行
10	Sui Northern Gas Pipelines Limited	真兰仪表	燃气表	2,728.95	2021/1/20	已履行
11	真诺上海	昱锐科技	线路板	框架协议	2020/4/27-2023/4/26	正在履行
		精密模具	模具	以具体订单结算金额为准	2021/1/6-2021/12/21	共计 105 份合同，部分已履行
12	杭州金卡智	真兰仪表	燃气表	框架协议	2019/9/1-2020/8/30	正在履行

序号	客户名称	签署主体	合同内容	合同金额（万元）	签署时间/合同有效期	履行情况
	能系统有限公司				无书面约定终止，则本合同继续有效	
13	新天科技	真兰仪表	燃气表	以具体订单结算金额为准	2021/1/1-2021/12/29	已履行

（二）采购合同

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司与主要供应商签署的已履行和正在履行的金额超过 1,500 万元的合同如下表所示：

序号	供应商名称	主要采购内容	合同金额（元）	签署时间/合同有效期	履行情况
1	浙江巨宏仪表有限公司	燃气表壳体	框架协议	2018/5/30-2019/3/31	已履行
				2019/4/1	正在履行
2	宁波市有为新材料科技有限公司	工程塑料	2,100,000.00	2020/1/7	已履行
			4,500,000.00	2020/3/12	已履行
			4,600,000.00	2020/5/15	已履行
			4,800,000.00	2020/7/6	已履行
			259,000.00	2020/8/25	已履行
			3,400,000.00	2020/9/5	已履行
			2,124,000.00	2020/10/22	已履行
			51,545.00	2020/11/13	已履行
			1,250,000.00	2020/12/3	已履行
			1,600,000.00	2020/9/4	已履行
			133,000.00	2020/9/28	已履行
			1,416,000.00	2020/10/22	已履行
			61,000.00	2020/11/25	已履行
			625,000.00	2020/12/3	已履行
		小计	**26,919,545.00**		
		工程塑料	625,000.00	2021/1/7	已履行
			1,250,000.00	2021/1/11	已履行
			1,250,000.00	2021/1/11	已履行
			810,000.00	2021/2/4	已履行
			2,205,000.00	2021/3/1	已履行
			1,470,000.00	2021/3/1	已履行
			1,545,000.00	2021/3/10	已履行

序号	供应商名称	主要采购内容	合同金额（元）	签署时间/合同有效期	履行情况
			1,860,000.00	2021/4/6	已履行
			620,000.00	2021/4/6	已履行
			620,000.00	2021/4/16	已履行
			930,000.00	2021/5/17	已履行
			310,000.00	2021/5/17	已履行
			2,283,750.00	2021/6/4	已履行
			1,260,000.00	2021/6/4	已履行
			2,106,000.00	2021/7/2	已履行
			972,000.00	2021/7/6	已履行
			368,000.00	2021/7/27	已履行
			368,000.00	2021/7/28	已履行
			378,000.00	2021/8/4	已履行
			1,512,000.00	2021/8/4	已履行
			3,780,000.00	2021/8/4	已履行
			1,182,000.00	2021/9/7	已履行
			197,000.00	2021/9/7	已履行
			886,500.00	2021/9/7	已履行
			985,000.00	2021/9/14	已履行
			295,500.00	2021/9/26	已履行
			394,000.00	2021/9/26	已履行
			394,000.00	2021/10/6	已履行
			591,000.00	2021/10/12	已履行
			1,024,400.00	2021/10/12	已履行
			524,400.00	2021/10/25	已履行
			410,000.00	2021/11/01	已履行
			1,217,200.00	2021/11/01	已履行
			3,752,920.00	2021/11/01	已履行
			205,000.00	2021/11/01	已履行
			205,000.00	2021/11/15	已履行
			205,000.00	2021/11/15	已履行
			262,400.00	2021/11/22	已履行
			615,000.00	2021/12/07	已履行

序号	供应商名称	主要采购内容	合同金额（元）	签署时间/合同有效期	履行情况
			1,230,000.00	2021/12/07	已履行
			2,255,000.00	2021/12/07	已履行
		小计	**43,354,070.00**		
3	杭州绿鲸科技有限公司	线路板组合	框架协议	2019/4/1	正在履行
4	上海瑞以森传感器有限公司	线路板组合	框架协议	2019/4/1-2020/2/28	已履行
				2020/3/1	正在履行
		线路板组合	67,000.00	2020/11/16	已履行
5	上海金冉国际贸易有限公司	钢材	45,684.00	2020/1/8	已履行
			361,800.00	2020/3/3	已履行
			2,270,800.00	2020/3/16	已履行
			4,150.00	2020/4/2	已履行
			211,500.00	2020/4/16	已履行
			851,788.10	2020/5/5	已履行
			985,000.00	2020/5/16	已履行
			1,524,000.00	2020/5/22	已履行
			3,157,470.00	2020/6/24	已履行
			294,000.00	2020/7/24	已履行
			231,315.50	2020/8/7	已履行
			245,000.00	2020/8/31	已履行
			58,014.28	2020/9/21	已履行
			1,746,000.00	2020/9/21	已履行
			2,260,000.00	2020/9/21	已履行
			226,500.00	2020/9/28	已履行
			92,400.00	2020/10/16	已履行
			116,400.00	2020/10/23	已履行
			3,256,000.00	2020/10/23	已履行
			384,000.00	2020/10/26	已履行
			2,716,000.00	2020/12/17	已履行
			710,950.00	2020/12/31	已履行
		小计	**21,748,771.88**		
		钢材	12,600.00	2021/1/11	已履行

序号	供应商名称	主要采购内容	合同金额（元）	签署时间/合同有效期	履行情况
			203,700.00	2021/1/13	已履行
			2,295,000.00	2021/1/14	已履行
			2,992,000.00	2021/3/3	已履行
			201,000.00	2021/3/24	已履行
			340,600.00	2021/4/14	已履行
			405,000.00	2021/4/19	已履行
			700,000.00	2021/4/25	已履行
			730,000.00	2021/5/17	已履行
			1,775,000.00	2021/6/9	已履行
			630,000.00	2021/6/16	已履行
			257,200.00	2021/7/20	已履行
			667,000.00	2021/7/29	已履行
			512,652.00	2021/8/16	已履行
			630,360.00	2021/8/26	已履行
			642,600.00	2021/10/22	已履行
			737,460.00	2021/10/22	已履行
			737,460.00	2021/10/22	已履行
			962,370.00	2021/11/11	已履行
		小计	**15,432,002.00**		
6	成都中科智成科技有限责任公司	电机阀	框架协议	2019/4/1	正在履行
7	中国电信股份有限公司镇江分公司	通信模组、咨费	框架合同	2019/6/20	正在履行
8	宁波市佳帆贸易有限公司	工程塑料	2,075,000.00	2019/1/10	已履行
			2,900,000.00	2019/3/4	已履行
			2,400,000.00	2019/3/11	已履行
			3,870,000.00	2019/4/8	已履行
			1,350,000.00	2019/5/13	已履行
			1,120,000.00	2019/6/4	已履行
			2,850,000.00	2019/7/6	已履行
			600,000.00	2019/8/16	已履行

序号	供应商名称	主要采购内容	合同金额（元）	签署时间/合同有效期	履行情况
			600,000.00	2019/8/23	已履行
			1,220,000.00	2019/9/10	已履行
			1,560,000.00	2019/10/22	已履行
		小计	**20,545,000.00**		
9	成都长城开发科技有限公司	线路板	框架协议	2020/3/16	正在履行
10	浙江古弓工贸有限公司	壳体	框架协议	2021/1/27	正在履行
11	宁波鑫辰钢铁有限公司	钢材	2,390,500.00	2021/4/2	已履行
			2,100,000.00	2021/4/25	已履行
			1,440,000.00	2021/5/8	已履行
			2,783,840.00	2021/7/3	已履行
			292,600.00	2021/7/20	已履行
			2,962,656.00	2021/8/12	已履行
			596,595.20	2021/9/1	已履行
			4,425,600.00	2021/9/13	已履行
			1,106,400.00	2021/10/13	已履行
			39,370.00	2021/10/22	已履行
			1,289,304.00	2021/11/2	已履行
			573,024.00	2021/11/2	已履行
			487,984.00	2021/11/11	已履行
			330,200.00	2021/11/26	已履行
			660,400.00	2021/11/26	已履行
			660,400.00	2021/11/26	已履行
			1,310,640.00	2021/11/26	已履行
			666,500.00	2021/12/8	已履行
			999,750.00	2021/12/8	已履行
			1,300,480.00	2021/12/23	已履行
			1,300,480.00	2021/12/23	已履行
			650,240.00	2021/12/23	已履行
		小计	**28,366,963.20**		
12	Hexion	**工程塑料**	276,000 欧元	2021/1/13	已履行

序号	供应商名称	主要采购内容	合同金额（元）	签署时间/合同有效期	履行情况
	GmbH		230,000 欧元	2021/2/19	已履行
			230,000 欧元	2021/2/19	已履行
			4,482.5 欧元	2021/3/12	已履行
			2,550 欧元	2021/3/15	已履行
			4,840 欧元	2021/4/15	已履行
			230,000 欧元	2021/4/15	已履行
			255,000 欧元	2021/5/15	已履行
			289,800 欧元	2021/6/9	已履行
			241,500 欧元	2021/7/29	已履行
			338,100 欧元	2021/10/27	已履行
		小计	**2,102,272.5 欧元**		

（三）借款及授信合同

1、借款合同

截至 2022 年 6 月 30 日，公司尚未偿还的借款合同情况如下：

债务人	债权人	债务金额（万元）	贷款期限	担保/抵押情况
真兰仪表	中国农业银行股份有限公司上海长三角一体化示范区支行	2,000.00	2022/2/23-2023/2/22	无
		1,000.00	2022/3/15-2023/3/14	无
		1,000.00	2022/3/21-2024/3/20	无
		1,000.00	2022/4/16-2024/4/15	无
		1,000.00	2022/6/13-2023/6/12	无
		2,876.00	2021/12/16-2026/12/15	土地和在建工程抵押
	中国工商银行股份有限公司上海长三角一体化示范区支行	2,000.00	2021/8/31-2022/8/26	无
	中国建设银行股份有限公司上海长三角一体化示范区支行	1,000.00	2021/10/27-2022/10/26	无
		2,000.00	2022/3/15-2023/3/14	无
		2,000.00	2022/5/10-2023/5/09	无
	兴业银行股份有限公司上海青浦支行	1,500.00	2022/2/24-2023/2/23	无

2、授信合同

（1）中国银行股份有限公司上海松江支行授信

2021 年 9 月，真兰仪表取得中国银行股份有限公司上海松江支行授信，授信金额 11,100.00 万元，期限为 2021 年 9 月 18 日至 2022 年 9 月 6 日，无担保。

截至 2022 年 6 月 30 日，上述授信合同下未偿还的借款情况如下：

债务性质	债权人	债务金额（万元）	债务起始日	债务到期日
短期借款	中国银行股份有限公司上海松江支行	1,000.00	2021/7/28	2022/7/27
		1,000.00	2021/9/23	2022/9/22

二、对外担保的情况

截至本招股说明书签署之日，公司及其子公司不存在为合并范围以外主体提供担保的情况。

三、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的重大诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书出具之日，发行人涉及的主要未决诉讼具体情况如下：

序号	案号	案由	原告	被告	诉讼请求	判决或调解结果	案情进展
1	（2021）沪 0118 民初 12961 号	买卖合同纠纷	真兰仪表	中财源林宝泰天成建设工程有限公司	判令被告支付货款 85,800 元和逾期付款利息	-	一审已判决，**被告未履行付款义务，已申请强制执行，尚未受理**
2	（2021）沪 0118 民初 23126 号	买卖合同纠纷	真兰仪表	桂林市利通电子科技有限责任公司（被告一）、张有坚（被告二）	1.判令被告一拖欠原告到期货款 517213.22 元；2.判令被告一支付逾期付款违约金 5 万元；3.判令被告二对被告一结欠债务承担连带清偿责任。	/	已调解，**被告未履行完毕付款义务，已申请强制执行，尚未受理**
3	(2022)渝 0105 执 1615 号	买卖合同纠纷	真兰仪表	民生能源（集团）股份有限公司	1.判令被执行人支付申请人货款 3086964 元；2.判令被执行人支付申请人违约金 10 万元；3.判令被执行人支付申请人加倍支付迟延履行期间的债务利息。	/	已调解，被告未履行完毕付款义务，已申请强制执行

序号	案号	案由	原告	被告	诉讼请求	判决或调解结果	案情进展
4	（2022）浙0226民初3033号	加工合同纠纷	宁海博文燃气表具部件有限公司	真兰仪表	1.判令被告支付原告加工款301,692.32元，并支付逾期付款利息24,135元（自2020年12月31日至2022年4月30日，2022年5月1日起按年利率6%计算至款清之日止）；2.本案诉讼费用（包括财产保全费用）由被告承担.	/	一审将于2022年7月27日开庭，被告已提起管辖权异议

上述未了结的诉讼均系发行人作为原告追缴货款提起的诉讼，诉讼标的金额占发行人总资产比例较小。

截至本招股说明书签署之日，发行人控股股东、控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

四、发行人的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况

发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近三年不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

五、控股股东报告期内重大违法情况

报告期内，发行人控股股东不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

第十二节 有关声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事（签名）：

ALEXANDER LEHMANN　　李诗华　　杨燕明

任海军　　徐荣华　　张　蓉

崔　凯　　郑　磊　　汤贵宝

全体监事（签名）：

唐宏亮　　魏光辉　　李宏涛

其他高级管理人员（签名）：

王文军　　雷秋桂

上海真兰仪表科技股份有限公司

2022 年 7 月 18 日

发行人控股股东声明

本公司承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东：真诺测量仪表（上海）有限公司

法定代表人：

ALEXANDER LEHMANN

2022 年 7 月 18 日

保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：

杨 阳

保荐代表人：

马业青 邢耀华

保荐机构总经理：

黄德良

保荐机构董事长：
（法定代表人）

黄金琳

华福证券有限责任公司

2022 年 7 月 18 日

保荐机构（主承销商）管理层声明

本人已认真阅读上海真兰仪表科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：

黄德良

保荐机构董事长：
（法定代表人）

黄金琳

华福证券有限责任公司

2022年7月18日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师：

倪海忠　　吴培华

律师事务所负责人：

王　丽

北京德恒律师事务所

2022年 7月 18日

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

汪玉寿　　徐　斌　　钱　玮

会计师事务所负责人：

肖厚发

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

2022年7月18日

资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字评估师：

左英浩　　钱　进

资产评估机构负责人：

左英浩

上海众华资产评估有限公司

2022 年 7 月 18 日

验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

汪玉寿　　徐斌　　钱玮

会计师事务所负责人：

肖厚发

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

2022 年 7 月 18 日

验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

汪玉寿　　徐　斌　　钱　玮

会计师事务所负责人：

肖厚发

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

2022 年 7 月 18 日

第十三节 附件

一、备查文件

（一）发行保荐书；

（二）上市保荐书；

（三）法律意见书；

（四）财务报告及审计报告；

（五）公司章程（草案）；

（六）与投资者保护相关的承诺；

（七）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；

（八）内部控制鉴证报告；

（九）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（十）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；

（十一）其他与本次发行有关的重要文件。

二、与投资者保护相关的承诺

（一）发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向的承诺

1、发行人股东真诺测量仪表（上海）有限公司、李诗华、任海军、徐荣华、王文军、郑宏和蔡燕股份锁定和减持意向的承诺

发行人控股股东真诺测量仪表（上海）有限公司、李诗华、任海军、徐荣华、王文军、郑宏和蔡燕，就所持发行人股份的流通限制安排出具承诺如下：

（1）自发行人首次公开发行股票并上市之日起 36 个月内，本企业/本人不转让或者委托他人管理本企业/本人直接或者间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）发行人上市后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行价格（期间发行人如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则作除权除息处理，下同），或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于首次公开发行价格，则本企业/本人持有的发行人股票的锁定期限在原有锁定期限基础上自动延长 6 个月。在延长锁定期内，本企业/本人不转让或者委托他人管理本企业/本人直接或者间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该部分股份。

（3）本企业/本人持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，拟长期持有公司股票。

（4）本企业/本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。若在本企业/本人减持前述股份前，发行人已发生分红、派息、送股、资本公积转增股本、配股等除权除息事项，则本企业/本人的减持价格应不低于发行人首次公开发行股票时的发行价格经相应调整后的价格。减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及证券交易所规定的方式。

（5）本企业/本人在锁定期满后减持公司首发前股份的，将按照《公司法》、《证券法》、《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律法规办理。

2、发行人股东杨燕明、张蓉、唐宏亮、胜勃合伙、诗洁合伙、智伊合伙、砾宣合伙股份锁定和减持意向的承诺

发行人股东杨燕明、张蓉、唐宏亮、胜勃合伙、诗洁合伙、智伊合伙、砾宣合伙就本人/本企业所持有的发行人股份的流通限制安排出具承诺如下：

（1）自发行人首次公开发行股票并上市之日起 36 个月内，本企业/本人不转让或者委托他人管理本企业/本人直接或者间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）发行人上市后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行价格（期间发行人如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则作除权除息处理，下同），或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于首次公开发行价格，则本企业/本人持有的发行人股票的锁定期限在原有锁定期限基础上自动延长 6 个月。在延长锁定期内，本企业/本人不转让或者委托他人管理本企业/本人直接或者间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该部分股份。

（3）本企业/本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。若在本企业/本人减持前述股份前，发行人已发生分红、派息、送股、资本公积转增股本、配股等除权除息事项，则本企业/本人的减持价格应不低于发行人首次公开发行股票时的发行价格经相应调整后的价格。减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及证券交易所规定的方式。

（4）本企业/本人在锁定期满后减持公司首发前股份的，将按照《公司法》、《证券法》、《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律法规办理。

3、发行人董事、高级管理人员股份锁定和减持意向的承诺

本人作为发行人的董事、高级管理人员，就本人所持有的发行人股份的流通限制安排出具承诺如下：

（1）自发行人首次公开发行股票并上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。若本人在前述锁定期届满前离职的，仍应遵守前述股份锁定承诺。

（2）发行人上市后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行价格（期间发行人如有分红、派息、送股、资本公积金转增

股本、配股等除权除息事项，则作除权除息处理，下同），或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于首次公开发行价格，则本人持有的发行人股票的锁定期限在原有锁定期限基础上自动延长 6 个月。在延长锁定期内，本企业/本人不转让或者委托他人管理本企业/本人直接或者间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该部分股份。

（3）本人在担任发行人董事、高级管理人员期间，每年转让的直接或者间接持有的发行人股份不超过本人直接或者间接所持有的发行人股份总数的百分之二十五。本人离职后六个月内，不转让本人直接或间接持有的发行人股份。

（4）本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。若在本人减持前述股份前，发行人已发生分红、派息、送股、资本公积转增股本、配股等除权除息事项，则本人的减持价格应不低于发行人首次公开发行股票时的发行价格经相应调整后的价格。减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及证券交易所规定的方式。

（5）本人在锁定期满后减持公司首发前股份的，将按照《公司法》、《证券法》、《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律法规办理。

4、发行人监事股份锁定和减持意向的承诺

本人作为发行人的监事，就本人所持有的发行人股份的流通限制安排出具承诺如下：

（1）自发行人首次公开发行股票并上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。若本人在前述锁定期届满前离职的，仍应遵守前述股份锁定承诺。

（2）本人在担任发行人监事期间，每年转让的直接或者间接持有的发行人股份不超过本人直接或者间接所持有的发行人股份总数的百分之二十五。本人

离职后六个月内，不转让本人直接或间接持有的发行人股份。

（3）本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。若在本人减持前述股份前，发行人已发生分红、派息、送股、资本公积转增股本、配股等除权除息事项，则本人的减持价格应不低于发行人首次公开发行股票时的发行价格经相应调整后的价格。减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及证券交易所规定的方式。

（4）本人在锁定期满后减持公司首发前股份的，将按照《公司法》、《证券法》、《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律法规办理。

（二）稳定股价的措施和承诺

1、启动稳定股价方案的条件

当公司股票出现连续 20 个交易日公司股票收盘价（如果因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股、配股等情况进行除权、除息的，须按照深圳证券交易所的有关规定作相应调整，下同）均低于公司上一会计年度经审计的每股净资产的情形时，公司将依据法律、法规及公司章程的规定，在不影响公司上市条件的前提下启动本预案以稳定公司股价。

2、稳定股价的具体措施

当触发前述股价稳定措施的启动条件时，相关主体将采取公司回购股票，控股股东及其一致行动人增持公司股票、李诗华等自然人及其一致行动人增持公司股票，董事（不含独立董事，下同）和高级管理人员增持公司股票等措施稳定公司股价。

（1）公司回购股票

①公司为稳定股价之目的回购股份，应符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》、《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》和《深圳证券交易所上市公司以集中竞价交易方式回购股份业务指引》等相关

法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

②公司董事会应在上述触发稳定股价措施的条件启动之日起 10 个交易日内召开董事会讨论回购股票的具体方案，并提交股东大会审议。在股东大会审议通过股份回购方案后，公司将依法履行通知债权人和备案程序（如需）。公司应在股东大会审议通过该等方案之日的 10 个交易日内实施稳定股价的具体方案。

③经董事会、股东大会审议同意，公司通过深圳证券交易所集中竞价交易方式、要约方式或法律法规和证券监督管理部门认可的其他方式，向社会公众股东回购公司部分股票。公司以要约方式回购股份的，要约价格不得低于回购报告书公告前 30 个交易日该种股票每日加权平均价的算术平均值。

④公司实施稳定股价预案时，拟用于回购资金应为自有或自筹资金。

⑤公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规的要求之外，还应符合下列各项：

A、公司单次用于回购股份的资金不超过上一年度经审计的归属于母公司所有者净利润的 10%；

B、公司单一会计年度累计用于回购的资金金额不超过上一年度经审计的归属于母公司所有者净利润的 20%；

C、公司用于回购股份的资金总额累积不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额；

D、公司单次回购股份不超过公司总股本的 2%。

（2）控股股东及其一致行动人，李诗华等自然人及其一致行动人增持公司股票

①当满足下述条件之一时，控股股东及其一致行动人，李诗华等自然人及其一致行动人将以增持公司股份的方式稳定股价：

A、公司回购股份议案未获董事会或股东大会审议通过，或因如公司履行回购股份义务而使其违反有关法律法规、中国证监会相关规定及其他对公司有约束力的规范性文件，或导致公司股权分布不再符合上市条件，或因其他原因导致公司未能履行回购股份义务；

B、公司已采取稳定股价措施并实施完毕后仍满足触发启动稳定股价措施的条件。

②控股股东及其一致行动人，李诗华等自然人及其一致行动人为稳定股价之目的增持股份，除应符合《上市公司收购管理办法》等相关法律法规的要求之外，还应符合下列各项：

A、单次用于增持的资金不超过其上一年度公司现金分红的 10%；

B、单一会计年度累计用于增持的资金合计不超过上一年度的现金分红的 20%；

C、单次增持股份数量不超过公司总股本的 2%。

（3）董事和高级管理人员增持公司股票

①公司以及公司控股股东及其一致行动人已采取稳定股价措施并实施完毕后，如仍满足触发启动稳定股价措施的条件，公司董事和高级管理人员将通过二级市场以集中竞价交易方式或其他合法方式买入公司股份以稳定公司股价。

②公司董事和高级管理人员为稳定股价之目的增持公司股票的，除应符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等相关法律法规的要求，还应符合下列各项：

A、董事和高级管理人员单次用于增持的资金不超过其上一年度从公司领取现金薪酬总和的 10%；

B、董事和高级管理人员单一会计年度累计用于增持的资金合计不超过上一年度领取的税后薪酬的 20%；

C、全体董事及高级管理人员合计单次购买股份数量不超过公司总股本的 2%。

③公司上市后 3 年内拟新聘任董事和高级管理人员时，公司将促使该等人员遵守上述稳定股价预案的规定，并签订相应的书面承诺。

3、相关主体对稳定股价的承诺

（1）发行人承诺

①本公司将严格按照《首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》的相关规定，在启动股价稳定机制时，遵守公司董事会和股东大会作出的关于稳定股价的决议，并根据该等决议实施包括但不限于公司以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购股份等的稳定股价的具体措施。

②自本公司股票上市之日起三年内，若本公司新选举、聘任董事、高级管理人员，本公司将要求该等新选举、聘任的董事、高级管理人员根据预案的规定签署相关承诺。

③在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如公司未采取上述稳定股价的具体措施，公司将在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任，并按照法律、法规及相关监管机构的要求承担相应的责任；如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护公司投资者利益。

（2）发行人控股股东及其一致行动人，李诗华等自然人及其一致行动人承诺

①本企业/本人将严格执行《首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》的相关规定，在启动股价稳定机制时，遵守公司董事会或股东大会作出的关于稳定股价的决议，并根据该等决议实施包括但不限于增持公司股票的稳定股价的具体措施。

②公司股东大会审议公司回购股份等涉及股东表决的关于稳定股价具体实施方案的议案时，本企业/本人承诺就该等议案在股东大会上投赞成票。

③在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，本企业/本人将在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。在前述事项发生之日起停止在公司领取股东分红，同时持有的公司股份将不得转让，直至按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。

（3）董事、高级管理人员承诺

①本人将严格按照《首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》的相关规定，在启动股价稳定机制时，遵守公司董事会或股东大会作出的关于稳定股价的决议，并根据该等决议实施包括但不限于增持公司股票的稳定股价的具体措施。

②公司董事会审议公司回购股份等涉及董事表决的关于稳定股价具体实施方案的议案时，本人承诺就该等议案在董事会上投赞成票。

③在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如未采取上述稳定股价的具体措施，本人将在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因，在前述事项发生之日起停止在公司领取薪酬或股东分红（如有），同时持有的公司股份（如有）不得转让，直至按上述预案内容的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕时为止。

（三）对欺诈发行上市的股份购回承诺

1、公司关于若存在欺诈发行上市情形的股份购回承诺函

公司首次公开发行股票并在创业板上市的申请文件不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，亦不存在公司不符合发行上市条件而以欺骗手段骗取发行注册的情形。

若中国证监会、深交所或司法机关等有权机关认定公司存在欺诈发行行为，导致对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将在该等违法事实被中国证监会、深交所或司法机关等有权机关最终认定之日起5 个工作日内，根据相关法律法规及公司章程规定制定股份回购和买回方案，依法在一定期间从投资者手中回购和买回本次发行的股票。

回购和买回本次发行的全部新股，采用的方式为二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让、要约收购以及证券监督管理机构认可的其它方式，回购和买回价格为首次公开发行股票的发行价格加上同期银行活期存款利息。

如果因利润分配、配股、资本公积转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照深交所的有关规定作相应调整。

2、公司全体股东关于若存在欺诈发行上市情形的股份购回承诺函

公司首次公开发行股票并在创业板上市的申请文件不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，亦不存在公司不符合发行上市条件而以欺骗手段骗取发行注册的情形。

若中国证监会、深交所或司法机关等有权机关认定发行人存在欺诈发行行为，导致对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本承诺人将在该等违法事实被中国证监会、深交所或司法机关等有权机关最终认定之日起 5 个工作日内，根据相关法律法规及公司章程规定制定股份回购和买回方案，依法在一定期间从投资者手中回购和买回本次发行的股票。

回购和买回已转让的全部原限售股份，采用的方式为二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让、要约收购以及证券监督管理机构认可的其它方式，回购和买回价格为首次公开发行股票的发行价格加上同期银行活期存款利息，如果因利润分配、配股、资本公积转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照深交所的有关规定作相应调整。

若本承诺人回购和买回已转让的原限售股份触发要约收购条件的，本承诺人将依法履行相应程序，并履行相应信息披露义务。

本承诺人将督促发行人依法回购和买回其在首次公开发行股票时发行的全部新股。

（四）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

本次发行完成后，公司的股本及净资产规模将大幅增长，但由于募集资金投资项目建设和产生效益需要一定周期，短期内募集资金投资项目对公司经营业绩的贡献程度将较小，在公司股本和净资产均大幅增加的情况下，公司每股收益及净资产收益率短期内可能出现一定幅度的下降。公司拟通过多种措施防范即期回报被摊薄的风险，积极应对外部环境变化，增厚未来收益，实现公司业务的可持续发展，以填补股东回报，充分保护中小股东的利益，具体措施如下：

1、公司应对本次公开发行股票摊薄即期回报采取的措施

（1）加强对募投项目监管，保证募集资金合理合法使用

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用规范、安全、高效，公司制定了《募集资金管理办法》等相关制度。董事会针对本次发行募集资金的使用和管理，通过设立专项账户的相关决议，募集资金到位后将存放于董事会指定的专项账户中，专户专储，专款专用。公司将根据相关法规和《募集资金管理办法》的要求，严格管理募集资金使用，并积极配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

（2）加快募投项目投资进度，争取早日实现项目预期效益

本次发行募集资金投资项目的实施符合本公司的发展战略，能有效提升公司的生产能力和盈利能力，有利于公司持续、快速发展。本次募集资金到位前，发行人拟通过多种渠道积极筹资资金，争取尽早实现项目预期收益，增强未来几年的股东回报，降低本次发行导致的即期回报摊薄的风险。

（3）加强经营管理和内部控制，提升经营效率和盈利能力

公司未来几年将进一步提高经营和管理水平，提升公司的整体盈利能力。公司将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，提升资金使用效率，节省公司的财务费用支出。公司也将加强企业内部控制，发挥企业管控效能。推进全面预算管理，优化预算管理流程，加强成本管理，强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和管控风险。

（4）进一步完善利润分配制度，强化投资者回报机制

公司已经按照相关法律法规的规定制定了《公司章程（草案）》（上市后适用）、《公司首次公开发行股票并上市后分红回报规划》，建立了健全有效的股东回报机制。本次发行完成后，将按照法律法规的规定和《公司章程》、《公司首次公开发行股票并上市后分红回报规划》的约定，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，有效维护和增加对股东的回报。

2、公司对填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

公司承诺确保上述措施的切实履行，公司若未能实施上述措施，将在股东大会及中国证监会/深圳证券交易所指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；如果给投资者造成损失的，将依法向投资者赔偿相关损失。

3、公司全体股东关于填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

（1）承诺将不会越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

（2）承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（3）承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；

（4）承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

（5）承诺将由公司董事会或薪酬与考核委员会制定或修订的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（6）若公司未来实施股权激励计划，承诺将拟公布的股权激励方案的行权条件等安排与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（7）本公司/本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本公司/本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本公司/本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本公司/本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；

（8）自本承诺出具之日至公司首次公开发行股票上市前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且本公司/本人上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本公司/本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

4、公司董事、高级管理人员关于填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

（1）承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）承诺对本人的职务消费行为进行约束；

（3）承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

（4）承诺将由公司董事会或薪酬与考核委员会制定或修订的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）若公司未来实施股权激励计划，承诺将拟公布的股权激励方案的行权条件等安排与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（6）本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；

（7）自本承诺出具之日至公司首次公开发行股票上市前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且本人上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

（五）利润分配政策的承诺

1、公司关于利润分配政策的承诺

发行人就上市后的利润分配政策详见“第十节 投资者保护”之“二、股利分配政策”的相关内容。

发行人就上市后的利润分配政策情况承诺如下：

公司将严格执行上市后适用的《公司章程（草案）》和《公司首次公开发行股票并上市后分红回报规划》中相关利润分配政策，注重对股东的合理回报并兼顾公司的可持续发展，保持公司利润分配政策的连续性和稳定性。

公司对利润分配政策制订了约束措施，如违反前述承诺，将及时公告违反的事实及原因，除因不可抗力或其他非归属于公司的原因外，将向公司股东和社会公众投资者道歉，同时向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的利益，并在公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。

2、公司全体股东关于利润分配政策的承诺

本企业/本人将采取一切必要的合理措施，促使发行人按照《公司首次公开发行股票并上市后分红回报规划》及发行人上市后生效的《公司章程（草案）》的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。本企业/本人采取的措施包括但不限于：

（1）根据《公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及《公司首次公开发行股票并上市后分红回报规划》，督促相关方提出利润分配预案；

（2）在审议发行人利润分配预案的股东大会上，本企业/本人将对符合利润分配政策和《公司首次公开发行股票并上市后分红回报规划》要求的利润分配预案投赞成票；

（3）督促发行人根据相关决议实施利润分配。

3、公司董事、监事和高级管理人员关于利润分配政策的承诺

本人将采取一切必要的合理措施，促使发行人按照《公司首次公开发行股票并上市后分红回报规划》及发行人上市后生效的《公司章程（草案）》的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。本人采取的措施包括但不限于：

（1）根据《公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及《公司首次公开发行股票并上市后分红回报规划》，督促相关方提出利润分配预案；

（2）在审议发行人利润分配预案的董事会/监事会上，本人将对符合利润分配政策和《公司首次公开发行股票并上市后分红回报规划》要求的利润分配预案投赞成票；

（3）督促发行人根据相关决议实施利润分配。

（六）依法承担赔偿或赔偿责任的承诺

1、公司关于首次公开发行股票信息披露的承诺

公司承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

如招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在该项事实经有权机关生效法律文件确认后 30 个交易日内，公司将回购首次公开发行的全部新股，回购价格届时根据二级市场价格确定，且不低于发行价格加上同期银行存款利息（若公司股票有分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价格将相应进行除权、除息调整）。

如招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，或者本次发行被有权机关认定为欺诈发行，致使投资者在买卖公司股票的证券交易中遭受损失的，公司将依法赔偿投资者损失。

若公司未及时履行上述承诺，将在股东大会及中国证监会/深圳证券交易所指定报刊上公开就未履行上述回购、赔偿措施向股东和社会公众投资者道歉，并按中国证监会/深圳证券交易所及有关司法机关认定的实际损失向投资者进行赔偿。

2、公司全体股东关于首次公开发行股票信息披露的承诺

本人/本企业承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

如招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在该项事实经有权机关生效法律文件确认后 30 个交易日内，本人/本企业将回购本人/本企业已公开发售的发行人原限售股份及已转让的原限售股份，回购价格届时根据二级市场价格确定，且不低于发行价格加上同期银行存款利息（若发行人股票有分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价格将相应进行除权、除息调整）。

如招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人/本企业作为发行人的股东，将督促发行人依法回购首次公开发行的全部新股。

如招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在买卖发行人股票的证券交易中遭受损失的，本人/本企业将依法赔偿投资者损失。

3、公司董事、监事、高级管理人员关于首次公开发行股票信息披露的承诺

公司董事、监事、高级管理人员承诺：

本人承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

如本人违反上述承诺，则将在发行人股东大会及信息披露指定媒体上公开说明未采取上述承诺措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺之日起停止在发行人处领薪及分红（如有），同时本人持有的发行人股份将不得转让，直至本人按照上述承诺采取相应赔偿措施并实施完毕时为止。

本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

4、中介机构关于公司首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺

保荐机构华福证券已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

发行人律师德恒律所、发行人会计师容诚会计师、发行人评估师上海众华资产评估有限公司对发行人在招股说明书中引用其出具的文件内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

保荐机构华福证券、发行人律师德恒律师、发行人会计师容诚会计师、发行人评估师上海众华资产评估有限公司郑重承诺：因其为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

（七）履行所作承诺之约束措施的承诺

1、发行人承诺

公司将严格履行其在首次公开发行股票并上市过程中所作出的各项承诺。如公司未能履行公开承诺事项的，公司承诺将采取以下约束措施，直至补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序，下同）履行完毕或相应补救措施实施完毕：（1）在股东大会及中国证监会指定

的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并承诺向股东和社会公众投资者道歉，并向公司投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；（2）如果因公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法向投资者赔偿相关损失；（3）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等无法控制的客观原因导致承诺未能履行、确已无法履行或无法按期或充分履行的，公司将及时、充分披露具体原因，并向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

2、全体股东承诺

本人/本企业将严格履行在首次公开发行股票并上市过程中所作出的各项承诺；如本人/本企业未能履行公开承诺事项的，本人/本企业承诺将采取以下约束措施，直至补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序，下同）履行完毕或相应补救措施实施完毕：（1）在股东大会及中国证监会或深圳证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并承诺向股东和社会公众投资者道歉，并向发行人投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；（2）以当年度以及以后年度发行人利润分配方案中直接或间接享有的利润分配作为履约担保；（3）如果因本人/本企业未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人/本企业将依法向投资者赔偿相关损失；（4）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等无法控制的客观原因导致承诺未能履行、确已无法履行或无法按期或充分履行的，本人/本企业将及时、充分披露具体原因，并向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

3、发行人董事、监事、高级管理人员承诺

本人将严格履行在首次公开发行股票并上市过程中所作出的各项承诺。如本人未能履行公开承诺事项的，本人承诺将采取以下约束措施，直至补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序，下同）履行完毕或相应补救措施实施完毕：（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并承诺向股东和社会公众投资者道歉，并向发行人投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；（2）主动申请调减或停发薪酬或津贴；（3）以当年度以及以后年度发行人

利润分配方案中直接或间接享有的利润分配作为履约担保；（4）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等无法控制的客观原因导致承诺未能履行、确已无法履行或无法按期或充分履行的，本人将及时、充分披露具体原因，并向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

（八）关于股东信息披露的承诺

公司关于股东信息披露的承诺如下：本公司已在招股说明书中真实、准确、完整的披露了股东信息；本公司历史沿革中不存在股权代持、委托持股等情形，不存在股权争议或潜在纠纷等情形；本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形；本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份情形；本公司不存在以本公司股权进行不当利益输送情形；若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。

三、备查文件查阅地点及时间

（一）查询地点及联系方式

1、发行人：上海真兰仪表科技股份有限公司

办公地址：上海市青浦区盈港东路 6558 号 4 幢

联系电话：021-31166688

传真：021-31166688

2、保荐机构（主承销商）：华福证券有限责任公司

办公地址：上海市江宁路 168 号上海兴业大厦 20 楼

联系电话：021-20655289

传真：021-20655300

（二）查阅时间

工作日上午 9:00～11:00，下午 14:00～16:00。