创业板投资风险提示

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。

山东山大鸥玛软件股份有限公司

（山东省济南市高新区伯乐路 128 号）

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（注册稿）

本公司的发行申请尚需经深圳证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为投资决定的依据。

保荐人（主承销商）

中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

（广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座）

声 明

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、实际控制人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、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、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。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	本次公开发行新股数量不超过 3,836.00 万股，占发行后总股本的比例不低于 25%。本次发行不涉及原股东公开发售股份
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 15,341.76 万股
保荐人（主承销商）	中信证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2021 年【】月【】日

重大事项提示

公司特别提请投资者注意以下重大事项及风险，并认真阅读招股说明书正文内容。

一、发行前滚存利润分配方案

2020 年 5 月 26 日，公司 2020 年第二次临时股东大会审议通过了《关于本次公开发行人民币普通股（A 股）股票前滚存利润分配方案的议案》，公司本次发行完成后，全体新老股东按照本次发行后的股份比例共同享有公司本次发行以前的滚存未分配利润。

二、发行后公司股利分配政策和未来三年分红规划

请参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、股利分配政策”。

三、特别风险提示

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）市场竞争风险

公司主营业务是考试与测评领域信息化产品的研究、开发、销售及服务。随着考试与测评领域信息技术的不断发展，将会有更多的潜在竞争者关注并进入该领域，未来市场竞争可能会进一步加剧。如果公司未来不能够紧跟行业发展趋势，并通过有效途径持续增强核心竞争力，则可能在日益激烈的市场竞争中丧失技术竞争优势，从而对业务拓展和市场地位造成不利影响。

（二） 核心技术人员流失及核心技术泄漏风险

公司属于技术和知识密集型企业，产品和技术创新是公司持续追求的目标。技术优势是公司核心竞争力的重要体现，研发团队特别是骨干技术人员的稳定是公司核心竞争力的基础和保障，如果核心人才流失，将对公司未来经营产生不利影响。同时，如果因为核心技术人员流失或核心技术信息保管不善等原因造成核心技术泄漏，将对公司的生产经营、技术创新造成不利影响。

（三）重要信息泄露风险

考试与测评领域的服务涉及收集、处理、传输和存储大量重要信息，公司有责任保护这些重要数据信息的安全性。因网络恶意攻击、软件漏洞及违规操作等原因可能导致信息泄露，给服务客户及服务对象造成利益损害，从而对公司未来业务的开展产生负面影响，存在导致公司失去重要客户资源及面临诉讼的风险。

（四）新冠肺炎疫情影响的风险

自新冠肺炎疫情爆发以来，对新冠肺炎疫情的防控工作正在全国范围内持续进行。受本次新冠肺炎疫情影响，原计划于 2020 年上半年举行的教育类和职（执）业资格类考试相继推迟或取消，对公司 2020 年上半年经营产生重大不利影响。随着国内疫情稳定，2020 年 7 月份开始，相关考试已陆续恢复，公司考试服务业务相继开展。2020 年公司实现营业收入 15,418.62 万元、净利润 6,047.54 万元。受部分考试安排次数或考区减少的影响，2020 年业绩较去年同期有所下滑（其中营业收入下滑 11.98%、净利润下滑 13.33%）。基于已公布的 2021 年考试计划，预计发行人 2021 年的业绩将不会因新冠肺炎疫情影响产生重大不利影响。

四、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营情况

（一）2021 年 1-3 月财务信息与经营情况

财务报告审计基准日后至招股说明书签署日之间，公司经营情况良好，产业政策、税收政策、行业市场环境、主要客户和供应商、公司经营模式未发生重大变化，董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未发生重大变更，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

本招股说明书最近一期审计报告的审计截止日为 2020 年 12 月 31 日，公司提示投资者关注本招股说明书已披露财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营情况，参见本招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、审计截止日后的主要经营状况”。

大华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2021 年 1-3 月财务报表进行了审阅。2021 年 1-3 月，公司实现的营业收入为 1,681.82 万元，同比增长 17.58%；净利润为 205.43 万元，同比下降 17.81%；扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润为 199.42 万元，同比增长 48.13%。

（二）2021 年 1-6 月的公司业绩预计情况

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月（预计）	2020 年 1-6 月	变动幅度
营业收入	8,200—8,700	1,676.26	389.18%—419.01%
净利润	2,800—3,000	-401.41	797.54%—847.37%
扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润	2,500—2,700	-684.95	464.99%—494.19%

注：由于 2020 年上半年受新冠肺炎疫情的影响，部分考试取消或者延期，导致发行人营业收入较低，净利润和扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润为负数，上表中变动幅度一列均取正数列示。

上述业绩情况系发行人预计数据，未经审计，不构成发行人的盈利预测或业绩承诺。

目录

声　明 **1**
本次发行概况 **2**
重大事项提示 **3**
一、发行前滚存利润分配方案 3
二、发行后公司股利分配政策和未来三年分红规划 3
三、特别风险提示 3
四、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营情况 **4**
目录 **6**
第一节 释义 **10**
一、一般术语 10
二、专业术语 13
第二节 概览 **16**
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况 16
二、本次发行概况 16
三、发行人主要财务数据及财务指标 17
四、发行人主营业务经营情况 18
五、发行人创新及新旧产业融合情况 24
六、发行人选择的具体上市标准 27
七、发行人公司治理特殊安排事项 27
八、发行人募集资金用途 27
第三节 本次发行概况 **29**
一、本次发行的基本情况 29
二、本次发行的有关当事人 30
三、公司与中介机构的关系 31
四、本次发行有关重要日期 31
第四节 风险因素 **32**
一、技术风险 32
二、经营风险 32

三、财务风险 35
四、内控风险 38
五、募集资金投资项目风险 38
六、发行失败风险 38
七、新冠肺炎疫情影响 38
第五节 发行人基本情况 40
一、公司基本情况 40
二、公司设立情况 40
三、报告期内公司股本变化情况 44
四、公司设立以来重大资产重组情况 53
五、公司在其他证券市场的挂牌情况 53
六、公司股权结构 54
七、发行人子公司、参股公司简要情况 54
八、公司控股股东、实际控制人及主要股东情况 55
九、公司股本情况 58
十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况 74
十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员个人投资情况 80
十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况 81
十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间存在的亲属关系 83
十四、公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议及履行情况 83
十五、董事、监事、高级管理人员的任职资格 83
十六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近两年的变动情况及原因 84
十七、公司员工情况 85
十八、公司已执行的股权激励及其他制度安排和执行情况 87
第六节 业务与技术 88
一、公司的主营业务及主要产品和服务情况 88
二、公司所处行业的基本情况 107
三、公司市场地位及竞争状况 130

四、公司主要销售和采购情况 137
五、主要资产情况 148
六、技术与研发情况 175
七、特许经营权情况 211
八、境外经营情况 211
第七节 公司治理与独立性 212
一、概述 212
二、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书及各专业委员会运行及履职情况 213
三、发行人报告期内违法违规行为情况 218
四、公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的资金占用及担保情况 218
五、公司内部控制的评估 218
六、公司独立运行情况 218
七、同业竞争 221
八、关联方、关联关系和关联交易 225
第八节 财务会计信息与管理层分析 239
一、财务会计信息 239
二、主要会计政策和会计估计 250
三、重要会计政策、会计估计变更、前期会计差错更正及影响 298
四、注册会计师鉴证的非经常性损益情况 303
五、主要税种、税率及税收优惠情况 304
六、主要财务指标 307
七、经营成果分析 309
八、资产质量分析 379
九、偿债能力、流动性与持续经营能力分析 397
十、公司重大资产重组情况 411
十一、期后事项、或有事项及其他重要事项 412
十二、审计截止日后的主要经营状况 **412**
十三、盈利预测报告 414

第九节 募集资金运用与未来发展规划 415
一、本次发行募集资金运用计划 415
二、本次募集资金投资项目与公司现有业务、核心技术之间的关系 417
三、募集资金投资项目的具体情况 418
四、未来发展与规划 434
第十节 投资者保护 439
一、信息披露和投资者关系 439
二、股利分配政策 440
三、本次发行完成前滚存利润的分配安排 444
四、股东投票机制的建立情况 444
五、公司关于特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排 445
六、尚未盈利或存在累计未弥补亏损的公司关于依法落实保护投资者合法权益规定的各项措施 445
第十一节 其他重要事项 446
一、重要合同 446
二、对外担保情况 449
三、重大诉讼、仲裁事项 450
四、控股股东、实际控制人重大违法情况 450
第十二节 有关声明 451
一、本公司全体董事、监事、高级管理人员声明 451
二、发行人控股股东、实际控制人声明 452
三、保荐人（主承销商）声明 454
四、发行人律师声明 457
五、发行人会计师声明 458
六、资产评估机构声明 459
七、验资复核机构声明 461
第十三节 附件 462

第一节 释义

本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下特定含义：

一、一般术语

公司、本公司、股份公司、鸥玛软件、发行人	指	山东山大鸥玛软件股份有限公司
鸥玛软件有限	指	山东山大鸥玛软件有限公司
鸥玛技术	指	山大鸥玛技术有限公司
鸥玛数据	指	鸥玛数据有限公司
鸥玛软件（山西）	指	山东山大鸥玛软件股份有限公司山西分公司
山大鲁能信息	指	山大鲁能信息科技有限公司
山大产业集团	指	山东山大产业集团有限公司
山大资本	指	山东山大资本运营有限公司
实际控制人	指	山东大学
控股股东	指	2019 年 9 月 10 日之前为山东山大产业集团有限公司，2019 年 9 月 10 日及之后为山东山大资本运营有限公司
主承销商、保荐人、保荐机构、中信证券	指	中信证券股份有限公司
律师事务所、德和衡	指	北京德和衡律师事务所
大华、大华会计师、大华会计师事务所	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
康桥律所	指	山东康桥律师事务所
拓维信息	指	拓维信息系统股份有限公司
海云天	指	深圳市海云天科技股份有限公司
全美在线、ATA	指	全美在线（北京）教育科技股份有限公司
佳发教育	指	成都佳发安泰教育科技股份有限公司
信贞添盈	指	烟台信贞添盈股权投资中心（有限合伙）
源创现代	指	烟台源创现代服务业创业投资合伙企业（有限合伙）
鲁信资本	指	山东省鲁信资本市场发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）
海都青松	指	青岛海都青松创业投资合伙企业（有限合伙）
鲁信新材料	指	聊城鲁信新材料创业投资中心（有限合伙）
源创绿能	指	内蒙古源创绿能节能环保产业创业投资合伙企业（有限合伙）
中泰证券	指	中泰证券股份有限公司
悦顺近思	指	苏州悦顺近思投资中心（有限合伙）
隆门创业	指	山东隆门创业投资有限公司

博星隆创意	指	北京博星隆创意股权投资中心（有限合伙）
济南泉盛	指	济南泉盛文化发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）
群盛天宝	指	厦门市群盛天宝投资合伙企业（有限合伙）
济南照合	指	济南照合投资管理中心（有限合伙）
鲁信厚源	指	潍坊鲁信厚源创业投资中心（有限合伙）
济南舜星	指	济南舜星股权投资基金合伙企业（有限合伙）
鲁信创投	指	鲁信创业投资集团股份有限公司
融新源创	指	北京融新源创投资管理有限公司
烟台源创	指	烟台源创投资管理有限公司
烟台源志力帆	指	烟台源志力帆股权投资有限公司
融丰源创	指	内蒙古融丰源创股权投资管理有限公司
济南赋恒	指	济南市赋恒民间资本管理有限公司
国泰民福投资	指	国泰民福投资有限公司
首创证券	指	首创证券股份有限公司
首正泽富	指	首正泽富创新投资（北京）有限公司
深交所	指	深圳证券交易所
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
全国股转系统、全国中小企业股份转让系统	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
中登公司	指	中国证券登记结算有限责任公司
A 股	指	境内上市人民币普通股
本次发行、本次发行上市	指	发行人首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市
报告期、最近三年	指	2018 年、2019 年和 2020 年
《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》
《注册管理办法》	指	《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
《创业板上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》
《私募基金暂行办法》	指	《私募投资基金监督管理暂行办法》（中国证券监督管理委员会令第 105 号）
《私募基金备案办法》	指	《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》（中基协发[2014]1 号）
招股说明书、本招股说明书	指	山东山大鸥玛软件股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书
《审计报告》	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的大华审字[2021] 0012278 号《山东山大鸥玛软件股份有限公司审计报告》
《内部控制鉴证报告》	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的大华核字

		[2021] 008191 号《关于山东山大鸥玛软件股份有限公司内部控制鉴证报告》
《审阅报告》	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的大华核字[2021]007979 号《山东山大鸥玛软件股份有限公司审阅报告》
《律师工作报告》	指	《北京德和衡律师事务所关于山东山大鸥玛软件股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之律师工作报告》
《法律意见书》	指	《北京德和衡律师事务所关于山东山大鸥玛软件股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的法律意见书》
《公司章程》、《章程》	指	2020 年 5 月 26 日发行人 2020 年第二次临时股东大会通过的公司现行《山东山大鸥玛软件股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	2020 年 5 月 26 日发行人 2020 年第二次临时股东大会通过的将在上市后生效的《山东山大鸥玛软件股份有限公司章程（草案）》（上市后适用）
国务院	指	中华人民共和国国务院
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
司法部	指	中华人民共和国司法部
商务部	指	中华人民共和国商务部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
公安部	指	中华人民共和国公安部
人社部	指	中华人民共和国人力资源和社会保障部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
财政部	指	中华人民共和国财政部
教育部	指	中华人民共和国教育部
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
国家统计局	指	中华人民共和国国家统计局
国家卫健委	指	中华人民共和国国家卫生健康委员会
国家审计署	指	中华人民共和国审计署
军委政治工作部	指	中国共产党中央军事委员会政治工作部
山东省科技厅	指	山东省科学技术厅
山东省经信委	指	山东省经济和信息化委员会
山东省工信厅	指	山东省工业和信息化厅
济南市科技局	指	济南市科学技术局
济南市经信委	指	济南市经济和信息化委员会
济南市发改委	指	济南市发展和改革委员会
银保监会	指	中国银行保险监督管理委员会
中注协	指	中国注册会计师协会

税务师协会	指	中国注册税务师协会
基金业协会	指	中国证券投资基金业协会
期货业协会	指	中国期货业协会
银行业协会	指	中国银行业协会
信托业协会	指	中国信托业协会
资产评估协会	指	中国资产评估协会
知识产权局	指	中华人民共和国国家知识产权局
山东省工商局	指	山东省工商行政管理局
元、万元、亿元	指	如无特殊说明，指元人民币、万元人民币、亿元人民币

二、专业术语

普通高考	指	普通高等学校招生全国统一考试
研究生考试	指	全国硕士研究生统一招生考试
成人高考	指	成人高等学校招生全国统一考试
自学考试	指	高等教育自学考试
中考	指	初中学业水平考试
高中学业水平考试	指	普通高中学业水平考试
证券从业资格考试	指	证券业从业人员资格考试
会计专业技术资格考试	指	会计专业技术资格考试（初级、中级、高级）
教师资格考试	指	全国中小学教师资格考试
英语四六级考试	指	全国大学英语四六级考试
英语四六级口语考试	指	全国大学英语四六级口语考试
本科招生考试	指	中国传媒大学本科招生考试
资产评估师考试	指	资产评估师职业资格全国统一考试
中房经纪人考试	指	房地产经纪专业人员职业资格考试
一级建造师考试	指	一级建造师执业资格考试
无纸化考试	指	计算机化考试，以计算机为载体，进行试题发放、考生答题、考试信息回收等过程的考试形式
征题	指	是命题业务的重要组成部分，主要完成试卷命制或题库资源的试题征集工作
组卷	指	依据试题属性项，从题库中抽取试题组成完整试卷的过程
哈希	指	Hash 的直译，一般翻译做“散列”，是把任意长度的输入（又叫做预映射，pre-image），通过散列算法，变换成固定长度的输出，该输出就是散列值
B+树	指	是一种树数据结构，是一个 n 叉树
TS 系列	指	Top Scanner 的缩写，公司自主研发的高速智能扫描仪系

		列产品
RFID	指	Radio Frequency Identification 的缩写，无线射频识别即射频识别技术，是自动识别技术的一种，通过无线射频方式进行非接触双向数据通信
倾斜角	指	是指纸质文档在扫描生成图象过程中，由于机械转动造成扫描的文档与图像正边形成一定角度，叫倾斜角。这种图像称之为倾斜文档图像
OCR	指	光学字符识别，即 Optical Character Recognition，是指电子设备（例如扫描仪或数码相机）检查纸上打印的字符，通过检测暗、亮的模式确定其形状，然后用字符识别方法将形状翻译成计算机文字的过程
OMR	指	光标标记识别，即 Optical Mark Recognition，是指用光学的方法扫描印刷或书写在纸张上的标记，利用标记识别技术将其转换为相应的数字、字母或符号的过程
DevOps	指	Development 和 Operations 的组合词，是一组过程、方法与系统的统称，用于促进开发（应用程序/软件工程）、技术运营和质量保障部门之间的沟通、协作与整合
Nacos	指	Dynamic Naming and Configuration Service 的缩写，是服务管理软件，是构建云原生应用的动态服务发现、配置管理和服务管理平台。快速实现动态服务发现、服务配置、服务元数据及流量管理
Activiti	指	工作流引擎。完成工作量的定义和管理，并按照在系统中预先定义好的工作流规则进行工作流实例的执行
GitLab	指	代码托管平台。能够浏览源代码，管理缺陷和注释。可以管理团队对仓库的访问
Docker	指	是一个开源的应用容器引擎，开发者可以打包应用以及依赖包到一个可移植的容器中,发布到不同操作系统的计算机上,也可实现虚拟化
Registry	指	是所有仓库（包括共有和私有）以及工作流的中央仓库
Jenkins	指	基于 Java（是一门面向对象编程语言）开发的一种持续集成工具。主要是为了解决传统部署过程中重复性的一些工作，以及更好地监控部署过程中的问题
Kubernetes	指	简称 k8s，用于管理云平台中多个主机上的容器化的应用，目标是让部署容器化的应用简单并且高效,提供了应用部署，规划，更新，维护的一种机制
BS/CS	指	BS 是 Browser Server 的缩写，CS 是 Client Server 的缩写。BS 结构即浏览器和服务器结构。CS 结构，即客户机和服务器结构。BS 是随着互联网技术的兴起，对 CS 结构的一种变化或者改进的结构
OSS	指	Object Storage Service 的缩写，指对象存储服务，是阿里云提供的海量、安全、低成本、高可靠的云存储服务
Redis	指	Remote Dictionary Server 的缩写，远程内存数据库。是一个高性能的远程内存数据库，它不仅性能强劲，而且还具有复制特性以及为解决问题而生的独一无二的数据模型。
CDN	指	Content Delivery Network 的缩写，即内容分发网络，关键技术主要有内容存储和分发技术
PaaS	指	Platform as a Service 的缩写，是指平台即服务

IaaS	指	Infrastructure as a Service 的缩写，是指基础设施即服务
SaaS	指	Software as a Service 的缩写，是指软件即服务

本招股说明书中部分合计数与各数值直接相加之和若在尾数上存在差异的，为四舍五入所致。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。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	山东山大鸥玛软件股份有限公司	**成立日期**	2005 年 2 月 25 日
注册资本	115,057,600 元	**法定代表人**	马磊
注册地址	山东省济南市高新区伯乐路 128 号	**主要生产经营地址**	山东省济南市高新区伯乐路 128 号
控股股东	山东山大资本运营有限公司	**实际控制人**	山东大学
行业分类	I65-软件和信息技术服务业	**在其他交易场所挂牌或上市情况**	2016 年 11 月 18 日公司在全国股转系统挂牌，股票代码：839737
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	中信证券股份有限公司	**主承销商**	中信证券股份有限公司
发行人律师	北京德和衡律师事务所	**其他承销机构**	无
审计机构	大华会计师事务所（特殊普通合伙）	**评估机构（如有）**	北京中天华资产评估有限责任公司

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	预计不超过 3,836.00 万股，公司股东不公开发售股份。本次新股发行的最终数量将按照中国证监会在本公司发行上市时的最新政策，由公司与主承销商协商确定	**占发行后总股本的比例**	不低于 25%
其中：新股发行数量	预计不超过 3,836.00 万股。本次新股发行的最终数量将按照中国证监会在本公司发行上市时的最新政策，由公司与主承销商协商确定	**占发行后总股本的比例**	不低于 25%
股东公开发售股份数量	-	**占发行后总股本的比例**	-
发行后总股本	不超过 15,341.76 万股		
每股发行价格	【】		

发行市盈率	**【】**		
发行前每股净资产	3.94 元（按 2020 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益除以发行前总股本计算）	**发行前每股收益**	0.47 元（按发行人 2020 年经审计净利润扣除非经常性损益前后的孰低值除以发行前总股本计算）
发行后每股净资产	**【】**	**发行后每股收益**	**【】**
发行市净率	**【】**		
发行方式	采用网下向配售对象询价发行与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式，或采用中国证监会认可的其他方式		
发行对象	符合资格的网下投资者和在深圳证券交易所开户并开通创业板市场交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规、中国证监会及深圳证券交易所规范性文件规定的禁止购买者除外）		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	无		
发行费用的分摊原则	**【】**		
募集资金总额	**【】**万元		
募集资金净额	**【】**万元		
募集资金投资项目	基于 AI 技术的无纸化考试一体化服务平台建设项目		
	数字化网上评卷智能服务平台建设项目		
	智能题库平台建设项目		
	研发中心建设项目		
	补充流动资金		
发行费用概算	本次新股发行费用总额为**【】**万元		
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	**【】**		
开始询价推介日期	**【】**		
刊登定价公告日期	**【】**		
申购日期和缴款日期	**【】**		
股票上市日期	**【】**		

三、发行人主要财务数据及财务指标

公司报告期内的财务数据已经大华会计师事务所审计，主要财务数据和财务指标简要情况如下：

主要财务指标	2020.12.31/ 2020 年	2019.12.31/ 2019 年	2018.12.31/ 2018 年
资产总额（万元）	47,823.94	45,758.65	42,633.99
归属于母公司所有者权益（万元）	45,306.85	43,861.62	40,985.22
资产负债率（%） （母公司）	5.23	4.15	3.87
营业收入（万元）	15,418.62	17,517.05	16,862.64
净利润（万元）	6,047.54	6,977.86	6,192.12
归属于母公司所有者的净利润（万元）	6,047.54	6,977.86	6,192.12
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	5,354.37	6,760.48	6,150.71
基本每股收益（元）	0.53	0.61	0.65
稀释每股收益（元）	0.53	0.61	0.65
流动比率（倍）	15.83	21.24	22.11
速动比率（倍）	15.60	20.99	21.88
加权平均净资产收益率（%）	13.68	16.45	33.06
经营活动产生的现金流量净额（万元）	8,656.62	7,141.27	4,437.70
现金分红（万元）	-	4,602.30	4,109.20
研发投入占营业收入的比例（%）	12.77	13.34	12.07

四、发行人主营业务经营情况

（一）主营业务情况

公司主营业务为考试与测评领域信息化产品的研究、开发、销售及服务。主要是为考试与测评领域的相关政府部门、行业协会、教育机构、企事业单位等提供考试与测评的信息化建设整体解决方案、系统平台建设与运营维护、应用软件开发与服务以及硬件产品等。

目前，公司主营业务主要包括以下三部分：

1、无纸化考试与网上评卷业务

无纸化考试是集考试报名、试卷生成、上机考试、评卷、成绩合成、统计分析等一体化、多元化的考试模式，以优化的题库资源为基础、以现代信息技术为手段，通过自动组卷方式生成电子化试卷，并利用网络技术，在计算机上操作答题的考试形式。这一考试形式极大地提高了考试的组织效率和试卷的安全性。作

为计算机网络技术推动的新型考试模式，无纸化考试将在越来越多的考试与测评中得到应用。报告期内，公司的无纸化考试业务主要是为相关政府部门、行业协会、教育机构、企事业单位等提供人才选拔、行业测评、技能鉴定等服务；同时，公司正在建设公共服务平台，面向社会广大受众群体提供在线考试与测评服务。

网上评卷，是指以计算机网络技术和电子扫描技术为依托，实现选择题计算机自动评卷并判分、非选择题由评卷人员通过对计算机上显示的考生答卷图像进行评分，并由计算机进行成绩合成和统计分析的评卷模式。网上评卷模式可以实现随机发放答卷，针对同一答卷可以实现评阅人员背靠背多次评阅并按照规则给出合理成绩，极大地提高了评卷工作质量及效率。因此，网上评卷模式具有客观、公平、公正、规范、准确、高效等优势。公司的网上评卷业务主要是为教育、职（执）业资格、行业协会、企事业单位等考试主管部门提供全过程、专业化的服务。

2、软件开发与技术支持服务

软件开发业务主要是围绕考试与测评领域的相关业务开展，包括服务平台建设、信息采集与处理、人工智能识别、信息安全保护等方面。服务平台建设，是涵盖考生信息采集与报名管理、考试命题管理、考务管理、考试过程管理、评卷与成绩管理、数据统计分析与挖掘管理、考试合格证书打印与管理、考试合格人员（持证人员）评价与管理等环节的完整生态链，为无纸化考试、网上评卷、在线学习与测评提供专业化平台软件；信息采集与处理主要包括考生答卷扫描、自动切割图像，采用海量图像数据库对答卷图像进行管理；人工智能识别主要包括对考生答题的选择题智能识别、非选择题语义的智能识别以及人工智能自动评卷等；信息安全保护主要通过答卷图像自动水印嵌入及数字签名等技术进行加密、考生报名信息加密中间件、考生的生物特征身份验证、监控视频的行为分析等，防控作弊行为。

技术支持服务主要是指根据客户需求的变化，在公司自主研发的相关软件的基础上进行完善、优化和升级，以满足不同客户的需求。

3、硬件产品

公司的硬件产品主要是为无纸化考试以及网上评卷提供服务的硬件设备，包

括自主研发的高速智能扫描仪、拍照设备、考生身份验证设备、移动视频监控设备、考试专用保密箱等，实现考生答卷图像数据采集、艺术作品及档案自动拍照、考生生物特征信息的采集与识别、考场实时监控等功能。

报告期内，公司主营业务的收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
无纸化考试与网上评卷服务	12,556.65	81.75%	14,625.81	83.67%	14,276.92	85.19%
软件开发与技术支持服务	2,025.72	13.19%	1,935.13	11.07%	1,479.12	8.83%
硬件产品	777.24	5.06%	920.22	5.26%	1,003.81	5.99%
合计	**15,359.61**	**100.00%**	**17,481.16**	**100.00%**	**16,759.85**	**100.00%**

（二）主要经营模式

1、销售模式

公司主要是通过参与招标、商务谈判的方式获取客户。

公司客户以政府部门、事业单位、行业协会等各级考试机构为主。该类主体采购服务或产品，属于政府采购行为，按照《中华人民共和国政府采购法》的规定应进行招标，发行人通过参与招标的方式获取业务。具体而言，招投标的主要方式有公开招标、邀请招标以及政府的单一来源采购等。公司通过各政府网站获取公开招标信息，并根据自身具备的条件和对项目的初步评估确定是否参与项目招标；为了维持服务的连续性和一致性，保障服务的质量，部分客户按照规定的程序和要求，采取邀请招标及单一来源采购的方式确定合作服务商。

对于法律未予规定且客户未要求招标的项目，以及不适用政府采购行为的项目，公司采取直接与客户接触并进行营销的销售模式，公司依凭自身良好的资信基础、技术实力、优质服务及项目经验获取业务机会，为客户提供优质、稳定、安全、可靠的服务。

公司的客户以考试机构为主，涵盖的考试类型包括教育类考试、职（执）业资格类考试、行业协会考试和公务员及事业单位招考等，这些考试具有定期、循环组织的特点，这有助于公司获取稳定、持续的业务订单。

2、研发模式

公司一直以来注重技术研发，领先的技术水平是确立公司市场地位的前提和基础。公司研究与开发旨在确保公司业务的可持续发展和市场竞争力。公司始终坚持以市场需求为导向、以技术创新为驱动，不断聚焦领先技术，引领行业发展。

公司坚持以自主创新、自主研发为主的研发策略，拥有一支配备合理、素质较高、创新能力强的研发团队，公司的核心技术主要来自于内部创新和自主研发。公司始终密切关注前沿技术的发展趋势，保证公司的技术创新力能够满足客户需求。

具体而言，公司的研发流程可以分为立项、需求分析、设计、开发、转产等阶段。研发需求一方面来自公司跟踪前沿技术的发展，并结合考试与测评领域的技术发展提出的相关研发课题，另一方面来自市场收集整理的需求。根据研发需求由研发部门编写《方案建议书》和《可行性分析报告》，交由质量管理部评审，评审通过后下达《项目开发计划》；开发设计时，由研发部门进行需求分析、架构设计、详细设计，在完成软件编程、单元验证、系统测试或终端产品样机测试、小批量试制后，再次交由质量管理部进行产品验证测试；测试通过后进行系统的部署、培训、上线运行，并提交产品转产所需要的文件，最终实现研发项目的验收。

3、采购模式

根据采购内容的不同，公司的采购可以分为考试服务采购、硬件产品及配件采购。

鸥玛软件组织实施无纸化考试所需配备的考试机位、考务服务及技术服务，按照公司与考试机构合同约定和要求，分为两种模式：一种是由考试机构提供考试机位和考务管理，公司提供保障考试顺利进行的技术服务；另一种是由公司提供考试机位、考务管理及全过程的技术服务，该模式是根据当次考试的实际需要，由公司向签约的无纸化考试考点进行属地化服务采购，将考试机位和考务服务一体化采购。

为了保证公司无纸化考试业务有充足的考试机位供应，公司与常用考试机位所在地的学校、培训机构、服务机构等签订战略合作协议，约定服务范围、服务

标准以及服务费用结算标准，并对其进行相关的技术培训和服务培训，使其达到规范化服务标准。每次考试结束后按照合同约定结算和支付。

公司的硬件设备及配件采购，主要是为满足公司自用及对外提供销售或服务所需。开展业务所需的自用设备的采购，主要包括服务器、台式机和笔记本电脑、其他辅助硬件等；对外提供销售或服务的采购，主要包括人脸识别设备、身份验证智能终端、高速智能扫描仪配件等。对于此类采购，公司按相关制度确定最终的采购供应商。

公司制定了相应的采购管理制度，对于各类供应商有严格的审核流程，经过对考点考务组织及设施、硬件设备及配件进行实地考察和检验后，方可建立合作关系、签订采购协议。

4、服务模式

根据考试与测评业务的不同特点，公司依托数据处理中心、技术服务中心两个专业化的服务部门提供有针对性的服务，主要包括无纸化考试服务模式、网上评卷服务模式、软件开发及技术支持服务模式等。

（1）无纸化考试服务模式

公司利用成熟的无纸化考试技术和考试组织服务体系，为考试机构提供考试全流程的服务。考试服务内容主要包括考试管理（考生报名管理、题库管理、考务管理、评卷管理、数据管理等）、考务人员和技术支持人员的培训与管理、突发事件的应急处理等。

（2）网上评卷服务模式

公司利用自主研发的高速智能扫描仪和数字化网上评卷系统开展网上评卷业务，为客户提供程式化作业、个性化服务。网上评卷服务主要包括答卷设计、条形码打印、答卷扫描、网上评卷、数据统计与分析等。

（3）软件开发及技术支持服务模式

针对相关考试与测评机构的特定需求，公司为客户提供技术服务。在与客户签订技术服务合同后，根据客户个性化需求提出开发计划，由研发部门实现软件的开发；开发完成后，质量管理部进行专业测试，测试完成后交客户试用；根据

客户试用反馈结果，由研发部门对产品进行改进完善后交付客户使用。

5、盈利模式

公司盈利的主要来源是通过为客户提供无纸化考试与网上评卷服务、软件开发和技术支持服务以及销售硬件产品获取收益，具体如下：

（1）无纸化考试与网上评卷服务

公司为考试机构提供无纸化考试服务，主要是根据考试机构的需求，为客户提供涵盖考试报名、考场编排、题库管理、考试管理、数据采集、计算机自动评卷与人工网上评卷、成绩生成、统计分析、数据管理等全流程的服务。公司无纸化考试服务业务根据考生科次数量、单价获取收入。

公司利用自主研发的高速智能扫描仪和数字化网上评卷系统为客户提供网上评卷服务，按照公司的标准化服务流程为客户提供答卷扫描、图像处理、评卷、成绩合成、统计分析等全流程服务。公司网上评卷服务业务根据网上评卷的考生答卷数量、单价获取收入。

（2）软件开发与技术支持服务

公司的软件开发与技术支持服务主要是为考试机构提供定制类的软件产品和系统平台的研发与运维。公司通过招标或商务谈判的方式与客户签订研发服务协议，协议约定软件开发或系统平台研发的合同总价，研发完成并交付验收，客户根据合同约定向公司支付款项。平台系统后续的运行过程中，公司持续提供系统的升级和技术支持服务，并收取相关费用。

（3）硬件产品

公司的硬件产品销售业务主要是向客户提供高速智能扫描仪、艺术作品及档案拍照设备、标准化考场考生身份验证设备、移动视频监控设备、考试专用保密箱等，实现考生答卷图像数据采集、艺术作品及档案自动拍照、考生生物特征信息的采集与识别、考场的实时监控等功能。公司硬件销售采取“以销定产”的销售策略，与客户签订销售合同后再组织生产，公司根据硬件产品的单价和交付验收的数量向客户收取费用。

（三）主要竞争地位

公司在考试与测评领域处于国内领先地位。

凭借先进的技术和优质的服务，公司持续开拓客户资源，为业务的进一步发展奠定了基础。公司已与多家部委、行业协会及省市各级考试机构建立了良好的合作关系。从客户资源看，合作多年的国家部委客户让公司具有突出的客户资源优势。与国家部委的长期合作以及平台建设自中央向地方的推动，都为公司业务拓展提供了更有利的竞争条件。

五、发行人创新及新旧产业融合情况

（一）发行人拥有多项核心技术，创新能力强

公司拥有数据处理、人工智能、云服务平台、考试及评卷、信息安全等五大类核心技术，涉及 13 项发明专利（另有 15 项申请处于受理或实质审核阶段）、20 项实用新型专利、205 项软件著作权（其中 196 项与核心技术相关）。

其中，数据处理类技术是公司融合数据采集、音视频图像处理等相关通用技术，利用并行处理机制优化自主研发设计形成的智能化高速图像采集、高质量音频采集及高清视频采集等多个处理模块的综合智能化采集处理技术，该类技术主要用于无纸化考试及网上评卷平台所需要的数据采集和处理，为其提供分布式计算、前端采集技术和后端处理技术等。

人工智能类技术是公司基于大数据、人工智能等相关通用技术，利用自然语言处理、知识图谱、机器学习、深度学习、统计学知识等开展智能评卷的研究，以及 OMR 识别、OCR 识别、HCCR 识别及多模态生物特征识别等技术研究。主要用于智能评卷、智能身份验证平台，为其提供图文转写、身份验证等。

云服务平台类技术是公司融合云计算、虚拟化技术、区块链技术等开发国家考试服务平台以及考生信息服务平台。建设成鸥玛云私有、公有相结合的混合云服务平台，具有安全性高、成本低、灵活性高等优势。对内部和外部用户，提供了基础设施服务（IaaS）、平台资源服务（PaaS）及软件应用服务（SaaS）。

考试及评卷类技术是公司基于无纸化考试与网上评卷的技术开发，实现无纸化考试全流程的技术解决方案，包括无纸化考试智能命题、智能组卷、在线云考

试、考试过程反作弊监测，试题智能判分等；实现数字化网上评卷的海量图像存储、智能识别、智能网上评卷等。

信息安全类技术是结合考试业务特点和考试安全具体需求，采用安全加密技术、人工智能等技术，自主研发设计形成的图像安全加密及基于监控视频的行为分析等技术。其保证了考生信息以及考试数据的完整性、准确性和安全性。

（二）发行人重视研发投入，研发实力强

研发人员的选聘和培养是公司极为重视的核心工作，公司始终注重对研发团队建设和技术人才的投入，报告期内公司研发支出分别为 2,035.57 万元、2,337.35 万元和 1,969.14 万元，占当期营业收入的比例分别为 12.07%、13.34%和 12.77%。同时，公司每年投入大量经费进行新技术、新产品的研发工作。2018 年-2020 年，公司研发投入占公司营业收入的比重均超过 10%。

公司的核心管理团队长期从事考试与测评领域的信息化研究与实践，专业结构合理、行业经验丰富。其中，核心管理团队大多参与公司创立，并一直服务至今，具有较强的稳定性。公司建立了科学合理的研发体系，组建了成熟的研发团队，核心人员行业及技术经验丰富，能够有效带领公司研发团队紧跟行业前沿技术的发展方向。公司与山东大学联合组建研发团队，以智能识别、智能评卷等应用需求为引领，在深度学习、自然语言处理、知识图谱、新型人机交互等新技术研究方面开展合作。

（三）发行人构建了成熟的研发体系，建立了完善的研发管理制度

公司建立了科学合理的研发管理体系和完善的研发管理制度，有效管理产品研发的全生命周期，为公司的持续发展及保持核心竞争力打下了坚实基础，形成竞争优势。

公司的研发管理体系包括研发组织结构、知识产权管理体系、研发人员管理体系、质量管理体系以及 OKR 关键目标考核管理体系。这五个要素构成了公司研发管理体系，将质量管理、研发人员管理、知识产权管理以及绩效管理等活动融入整个体系，采用迭代的方式构建升级，有效保持体系的高效与活力。

公司以产品为中心、以客户需求为导向，建立了基础技术、支撑平台及行业产品的产品研发体系，实现跨部门的协同、全流程、全要素的统一管理，实现高

效创新，提升了产品竞争力，有效支撑了公司产品战略规划。其中，基础技术研究实现技术创新引领与关键技术突破，为支撑平台研发提供新技术、新架构和新应用模式，海量图像存储与检索技术、智能评卷技术、图像识别技术等为公司发展起到了引领作用；软件开发平台、鸥玛云平台、数据服务平台和在线平台构成了公司技术支撑平台，结合公司的基础技术，在先进成熟技术、框架的基础上，为行业应用产品研发提供平台支撑，支撑平台是公司技术先进性和竞争力的体现；面向政府/事业单位、协会/企业、个体的需求，研发考试测评、教育培训、数据处理、知识服务等系列产品，利用支撑平台快速研发，面向市场的个性化需求，定制系列产品。

（四）主要业务与新技术、新产业、新业态、新模式融合方面的体现

公司自成立以来一直致力于考试与测评领域的技术研发，注重加强对深度学习、自然语言处理、知识图谱、新型人机交互等新技术的研究和应用，实现了公司业务与新技术的融合，并且具有创造和创新属性。

公司主营业务为考试与测评领域信息化产品的研究、开发、销售及服务，无纸化考试和网上评卷是核心业务。无纸化考试是一种计算机网络技术推动的新型考试模式，能够极大提高考试的组织效率和试卷的安全性，将在越来越多的资格类考试与测评中得到应用，成为未来资格类考试的新业态和新模式；网上评卷以计算机网络技术和电子扫描技术为依托，能够极大地提高评卷工作质量及效率，成为一种相对成熟的评卷模式，随着近年来人工智能、自然语言处理等技术的兴起，不断推动网上评卷技术的更新迭代，提升网上评卷的智能化水平。

公司对新兴技术保持高度关注，注重将新兴技术与主营业务相结合，不断提高自身的技术水平，改进服务能力和水平。公司持续加大在数据处理、人工智能、云服务平台、考试及评卷、信息安全等核心技术的研究与应用，开发出“通用无纸化网络考试及智能评卷综合应用平台”、“大规模纸笔考试信息化处理系统（山大鸥玛数字化网上阅卷综合管理系统）”、“鸥玛云服务平台”、“TS 系列高速智能扫描仪”、“考试电子化监考移动指挥平台”等创新产品。

公司已与多个国家部委、行业协会及省市各级考试机构建立了良好的合作关系，目前已经覆盖的客户群体包括中国证券业协会、人力资源和社会保障部人事

考试中心、财政部会计资格评价中心、教育部考试中心、中国房地产估价师与房地产经纪人学会、住房和城乡建设部执业资格注册中心、山东省教育招生考试院等，优质、稳定的客户群体有助于公司准确把握行业新需求、发展新方向，推进新技术的研发、新服务及新产品的应用，进一步推动公司实现新技术、新产业和新业态的融合，继续保持行业领先地位。

六、发行人选择的具体上市标准

发行人本次上市选择的标准为《创业板上市规则》第 2.1.2 条第（一）项，即“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元”。

根据大华会计师出具的《审计报告》（大华审字[2021]0012278 号），公司经审计的 2019 年度和 2020 年度的净利润分别为 6,977.86 万元和 6,047.54 万元，经审计 2019 年度和 2020 年度的扣除非经常性损益后的净利润分别为 6,760.48 万元和 5,354.37 万元。净利润以扣除非经常性损益前后的孰低者为准计算，公司 2019 年度和 2020 年度的净利润均为正，且累计不低于 5,000.00 万元。因此，发行人满足所选择的上市标准。

七、发行人公司治理特殊安排事项

发行人公司治理不存在特殊安排事项。

八、发行人募集资金用途

公司本次发行募集资金将全部用于与公司主营业务相关的项目，具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	本次募集资金投入额	使用新三板募集资金投入额
1	基于 AI 技术的无纸化考试一体化服务平台建设项目	20,103.30	15,103.30	5,000.00
2	数字化网上评卷智能服务平台建设项目	12,672.90	9,672.90	3,000.00
3	智能题库平台建设项目	13,286.53	7,286.53	6,000.00
4	研发中心建设项目	17,537.27	17,537.27	-
5	补充流动资金	8,000.00	8,000.00	-
合计		**71,600.00**	**57,600.00**	**14,000.00**

本次募集资金投资项目的备案批文如下：

序号	项目名称	项目备案情况	环评备案情况
1	基于 AI 技术的无纸化考试一体化服务平台建设项目	章行审投资备[2020]73 号	202037018100000718
2	数字化网上评卷智能服务平台建设项目	章行审投资备[2020]82 号	202037018100000719
3	智能题库平台建设项目	章行审投资备[2020]83 号	202037018100000720
4	研发中心建设项目	章行审投资备[2020]85 号	202037018100000721
5	补充流动资金	-	-

本次募投项目的实际资金需求量为 71,600.00 万元。其中，拟使用本次公开发行募集资金 57,600.00 万元，使用新三板挂牌期间股票发行融资 14,000.00 万元。如有资金缺口，公司将采用自有资金及银行贷款等方式解决。如本次募集资金不足或募集资金到位时间与项目进度不一致，公司可根据实际情况暂以自有资金或其他方式筹集的资金先行投入，募集资金到位后予以置换。

公司已经根据相关法律法规制定了《募集资金管理办法》。公司将按照募集资金管理办法的规定，将募集资金存放于经公司董事会决定的专项账户集中管理，严格履行募集资金使用的相关审批程序，做到专款专用。同时，公司制定科学完善的项目投资管理体系，在科学测算和合理调度的基础上，合理安排项目投资的进度和金额，保障募集资金的安全和高效使用。

本次募集资金运用详细情况请参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

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：	预计不超过 3,836.00 万股，公司股东不公开发售股份。本次新股发行的最终数量将按照中国证监会在本公司发行上市时的最新政策，由公司与主承销商协商确定
发行股数占发行后总股本比例：	不低于 25.00%
每股发行价格：	【】元/股
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	若本次发行价格（或者发行价格区间上限）超过《创业板首次公开发行证券与承销特别规定》第八条第二款规定的中位数、加权平均数孰低值，保荐人将安排依法设立的相关子公司参与本次发行战略配售，并按照股票发行价格认购发行人首次公开发行证券数量 2%至 5%的证券，具体比例根据发行人首次公开发行证券的规模分档确定。
发行市盈率：	【】倍（按询价确定的每股发行价格除以发行后每股收益计算）
发行后每股收益：	【】元（按公司【】年经审计净利润除以发行后总股本计算）
发行前每股净资产：	3.94 元（按 2020 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益除以发行前总股本计算）
发行后每股净资产：	【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益加上募集资金净额除以发行后总股本计算）
发行市净率：	【】倍（按询价确定的每股发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式：	采用网下向配售对象询价发行与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式，或采用中国证监会认可的其他方式
发行对象：	符合资格的网下投资者和在深圳证券交易所开户并开通创业板市场交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规、中国证监会及深圳证券交易所规范性文件规定的禁止购买者除外）
承销方式：	余额包销
募集资金总额：	【】万元，募集资金总额根据询价后确定的价格乘以发行股数确定
募集资金净额：	【】万元，募集资金净额由募集资金总额扣除发行费用后确定
发行费用概算： 保荐承销费用： 审计及验资费用： 律师费用： 发行手续费用： 信息披露费用	【】万元，其中： 【】万元 【】万元 【】万元 【】万元 【】万元

二、本次发行的有关当事人

1	**发行人：**	**山东山大鸥玛软件股份有限公司**
	法定代表人：	马磊
	住所：	山东省济南市高新区伯乐路 128 号
	联系人：	马克
	联系电话：	0531-66680735
	传真号码：	0531-66680727
2	**保荐人/主承销商：**	**中信证券股份有限公司**
	法定代表人：	张佑君
	住所：	广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座
	联系地址：	北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦 21 层
	联系电话：	010-60838888
	传真号码：	010-60836960
	保荐代表人：	胡宇、牛振松
	项目协办人：	程显宁
	项目经办人：	张刚、王辰璐、赵景辉
3	**发行人律师：**	**北京德和衡律师事务所**
	负责人：	刘克江
	住所：	中国北京市朝阳区建国门外大街 2 号银泰中心 C 座 12 层
	联系电话：	010-85219100
	传真号码：	010-85219992
	经办律师：	房立棠、张淼晶、张明波
4	**会计师事务所：**	**大华会计师事务所（特殊普通合伙）**
	负责人：	梁春
	住所：	北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 1101
	联系电话：	010-58350066
	传真号码：	010-58350077
	经办注册会计师：	唐荣周、徐忠林
5	**资产评估机构：**	**北京中天华资产评估有限责任公司**
	法定代表人：	李晓红
	住所：	北京市西城区车公庄大街 9 号院 1 号楼 1 单元 1303 室
	联系电话：	13505310191
	传真号码：	0531-67063675

	经办注册资产评估师：	薛秀荣、管基强、王淑娴
6	**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：	广东省深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼
	电话：	0755-21899611
	传真：	0755-21899000
7	**保荐人（主承销商）收款银行：**	**中信银行北京瑞城中心支行**
	户名：	中信证券股份有限公司
	账号：	7116810187000000121
8	**拟上市交易所**	**深圳证券交易所**
	住所：	广东省深圳市福田区深南大道 2012 号
	电话：	0755-82083333
	传真：	0755-82083164

三、公司与中介机构的关系

截至本招股说明书签署之日，中信证券直接持有和通过做市专用证券账户合计持有公司 2,114,000 股股份，占发行前总股本的 1.84%。

除上述情形外，公司与本次发行的其他中介机构之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系，各中介机构负责人、高级管理人员及经办人员未持有公司股份，与公司也不存在其他权益关系。

四、本次发行有关重要日期

发行安排	日期
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日至【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日至【】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

一、技术风险

（一）技术创新风险

目前软件和信息技术服务业正处于快速发展的阶段，技术更新迭代快，客户对产品和服务的技术要求不断提高。如果公司在未来经营发展过程中，对技术、产品和市场的发展趋势不能正确判断，对行业关键技术、需求的发展动态不能及时掌控，无法根据社会和客户的需求及时进行产品或技术创新，将对公司的生产经营产生不利影响。

（二）核心技术人员流失及核心技术泄漏风险

公司属于技术和知识密集型企业，产品和技术创新是公司持续追求的目标。技术优势是公司核心竞争力的重要体现，研发团队特别是骨干技术人员的稳定是公司核心竞争力的基础和保障，如果核心人才流失，将对公司未来经营产生不利影响。同时，如果因为核心技术人员流失或核心技术信息保管不善等原因造成核心技术泄漏，将对公司的生产经营、技术创新造成不利影响。

二、经营风险

（一）行业特有风险

1、服务系统及互联网数据安全运行风险

服务于考试与测评领域的服务产品主要基于信息技术的综合运用，由众多计算机通过光纤、电缆、无线通讯等互联而成，具有开放性的特点，存在着网络基础设施故障、软件漏洞、链路中断等系统风险。甚至不排除有网络恶意攻击引起整个信息服务网络瘫痪的可能性。若该等风险发生，将使服务系统陷入停止或者发生数据丢失、延迟等问题，可能会对服务客户的利益造成一定损害，甚至引起法律诉讼，对企业声誉和业务拓展将产生不利影响。

2、重要信息泄露风险

考试与测评领域的服务涉及收集、处理、传输和存储大量重要信息，公司有责任保护这些重要数据信息的安全性。因网络恶意攻击、软件漏洞及违规操作等

原因可能导致信息泄露，给服务客户及服务对象造成利益损害，从而对公司未来业务的开展产生负面影响，存在导致公司失去重要客户资源及面临诉讼的风险。

（二）不可抗力事件及突发事件风险

公司的业务涉及到所服务考试的关键环节，服务过程的安全运行需要高效的网络传输系统和稳定的服务器处理能力。尽管截至目前公司在开展业务、服务客户过程中，未遇到过对业务产生重大影响的设备与系统故障，但若发生气象灾害、地震灾害等不可抗力事件以及电力、通讯系统瘫痪等突发事件，仍将可能破坏公司的风险处置体系，对公司业务产生重大不利影响。

（三）客户集中风险

公司与主要客户建立了长期稳定的合作关系，2018 年度、2019 年度和 2020 年度公司前五大客户的销售收入占各期主营业务收入的比例分别为 51.71%、51.19%和 42.71%，公司对主要客户的销售集中度较高，与同行业整体情况相符。随着公司销售规模的增长及公司业务广度的不断提升，公司的市场开发力度逐步加强，公司客户集中度会逐步降低。但目前阶段，重点客户的销售订单对于公司的经营业绩仍有较大的影响，如果该等客户受相关政策的影响，或者公司与其稳定合作的关系发生变动，将可能对公司的经营业绩产生不利影响。

（四）市场竞争风险

公司主营业务是考试与测评领域信息化产品的研究、开发、销售及服务。随着考试与测评领域信息技术的不断发展，将会有更多的潜在竞争者关注并进入该领域，未来市场竞争可能会进一步加剧。如果公司未来不能够紧跟行业发展趋势，并通过有效途径持续增强核心竞争力，则可能在日益激烈的市场竞争中丧失技术竞争优势，从而对业务拓展和市场地位造成不利影响。

（五）成长性风险

2018 年、2019 年和 2020 年，发行人的营业收入分别为 16,862.64 万元、17,517.05 万元和 15,418.62 万元，同比增长幅度分别为 15.29%、3.88%和-11.98%。2018 年、2019 年和 2020 年，发行人扣除非经常性损益后的净利润分别为 6,150.71 万元、6,760.48 万元和 5,354.37 万元，同比增长幅度分别为 31.55%、9.91%和-20.80%。报告期内 2018 年-2019 年，考试与测评领域信息技术迅猛发展，给公

司带来了市场机遇，公司收入与净利润均保持增长。2020 年因新冠肺炎疫情的影响，公司主营业务收入和净利润均受到了一定的影响。若未来宏观环境、产业相关政策、技术革新等方面出现不利影响，或因行业竞争不断加剧导致公司毛利率下降，将对公司的经营业绩造成不利影响，公司将存在经营业绩不能持续增长甚至下滑的风险。

（六）业务合规性风险

公司业务的开展与互联网技术的发展息息相关，随着互联网技术的不断发展、互联网用户需求的逐渐升级，客户对公司提供互联网数据服务的内容及形式要求也在发生变化。工信部等行业主管部门根据不断变化的行业环境及产业形态适时出台或修订行业监管政策。服务内容、客户需求及行业监管政策的变化对公司业务合规性提出了更高要求。尽管公司已经取得了开展相关业务所需的主要经营资质，但如果未来行业政策的变化导致公司经营业务资质不满足监管要求，或者公司业务需根据监管要求进行调整，将对公司业务开展及经营稳定性带来一定不利影响。

（七）发生考试事故的风险

作为考试服务提供商，公司始终高度重视考试安全工作，采取了包括不断完善制度体系、强化技术保障、提升服务能力等多方面措施，确保杜绝保密工作、阅卷系统、分数统计等过程出现错误、泄露、遗漏等事故的发生。但是，如果公司未来发生保密工作、阅卷系统、分数统计等过程出现错误、泄露、遗漏的事故，将会对公司的生产经营带来不利影响。

（八）政策变化风险

发行人致力于考试与测评领域信息化产品的研发与应用，客户以政府部门、事业单位、行业协会等各级考试机构为主。考试行业受政策影响较大，政策变化对考试形式、准入要求、考生报名人数的影响较大，一旦发生考试政策的变动，比如证券从业资格考试 2021 年考试次数较往年明显减少，可能会对发行人业绩带来不利影响。

（九）持续获取新客户的风险

发行人主要客户较为稳定，报告期内未发生重大变化。持续稳定的客户是发

行人保持持续发展的重要基础。由于发行人所处的行业特殊性，在技术、人才和客户资源方面具有较高的准入壁垒；考试机构为确保考试的安全性和稳定性，对考试服务供应商的相关资质、业绩、系统建设能力和考试服务能力提出了更高的准入要求。因此，如果发行人不能保持技术创新和服务优势，将在获取新客户和中标新项目方面存在一定风险。

三、财务风险

（一）税收优惠政策变动的风险

1、报告期内公司享受税收优惠政策的依据

（1）2017 年 12 月 28 日，公司取得山东省科学技术厅、山东省财政厅、山东省国家税务局、山东省地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号：GR201737000151，证书有效期三年。2020 年 12 月 8 日公司取得新《高新技术企业证书》，证书编号：GR202037002118，证书有效期三年。根据中华人民共和国主席令（2007）63 号颁布的《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条第二款规定，国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15%的税率征收企业所得税。

根据财政部、国家税务总局《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税[2012]27 号）,财政部、国家税务总局、发展改革委、工业和信息化部《关于软件和集成电路产业企业所得税优惠政策有关问题的通知》（财税[2016]49 号）的相关规定，对于国家规划布局内的重点软件企业和集成电路设计企业，如当年未享受免税优惠的，可减按 10%的税率征收企业所得税。

（2）根据财政部、国家税务总局、科技部《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税（2015）119 号），财政部、国家税务总局、科技部《关于提高科技型中小企业研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税(2017)34 号）和财政部、国家税务总局、科技部《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税(2018)99 号），公司发生的符合政策规定的研发费用，在计算应纳税所得额时按规定实行加计扣除。

（3）公司软件开发收入免征增值税，根据财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）附件 3《营业税改

征增值税试点过渡政策的规定》，试点纳税人提供技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询、技术服务，免征增值税。

（4）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）的规定，自 2019 年 4 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，允许生产、生活性服务业纳税人按照当期可抵扣进项税额加计 10%进行纳税抵扣。

（5）根据山东省人民政府《山东省人民政府关于调整城镇土地使用税税额标准的通知》（鲁政字[2014]153 号），自 2014 年 7 月 1 日起对全省各地城镇土地使用税税额标准进行调整，公司二级土地使用税税额标准为 16 元/平方米。

根据山东省人民政府《关于同意济南等 10 市阶段性调整部分土地城镇土地使用税税额标准的批复》（鲁政字[2016]236 号），2016 年 11 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日山东省城镇土地使用税二级土地价格调整为 15 元/平方米。

根据山东省人民政府下发的《山东省财政厅国家税务总局山东省税务局山东省科学技术厅关于高新技术企业城镇土地使用税有关问题的通知》（鲁财税[2019]5 号），为贯彻落实《山东省人民政府关于印发支持实体经济高质量发展的若干政策的通知》（鲁政发〔2018〕21 号）关于“降低城镇土地使用税税额标准，各市原则上按现行城镇土地使用税税额标准的 80%调整城镇土地使用税税额标准，报省政府同意后于 2019 年 1 月 1 日起正式实施。高新技术企业城镇土地使用税税额标准按调整后税额标准的 50%执行，最低不低于法定税额标准”的规定，现将高新技术企业城镇土地使用税有关政策问题通知如下：2018 年 12 月 31 日前认定的高新技术企业，自 2019 年 1 月 1 日起按现行标准的 50%计算缴纳城镇土地使用税。高新技术企业证书注明的有效期满当年，重新通过高新技术企业资格认定前，纳税人暂按现行标准缴纳城镇土地使用税。对高新技术企业证书注明的发证年度，因执行现行标准而多缴纳的税款，纳税人自取得高新技术企业证书后的首个申报期，按规定申请办理抵缴或退税。本通知自印发之日起施行，有效期至 2022 年 1 月 26 日。

（6）根据鲁政办字[2017]83 号《山东省人民政府办公厅关于进一步清理规范政府性基金和行政事业性收费的通知》，自 2017 年 6 月 1 日起至 2020 年 12 月 31 日，减半征收地方水利建设基金，由按照增值税、消费税实际缴纳额的 1%调整为 0.5%。

（7）2019 年 12 月 27 日国家发改委、财政部、民政部、人力资源和社会保障部、税务总局、中国残联联合印发《关于完善残疾人就业保障金制度更好促进残疾人就业的总体方案》规定：将残保金由单一标准征收调整为分档征收，用人单位安排残疾人就业比例 1%（含）以上但低于本省（区、市）规定比例的，三年内按应缴费额 50%征收；1%以下的，三年内按应缴费额 90%征收。该方案自 2020 年 1 月 1 日起实施。

2、报告期内公司享受的税收优惠情况

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
所得税优惠	1,204.48	1,380.37	1,368.78
增值税优惠	41.86	31.30	25.91
城建税、教育费附加、地方教育费附加、水利基金等优惠	5.44	4.07	3.37
合计	**1,251.78**	**1,415.74**	**1,398.06**

未来如果国家调整相关政策，或上述税收优惠政策到期后国家不再出台新的税收优惠政策，或公司无法继续享受相关的税收优惠政策，有可能对公司的经营业绩产生不利影响。

（二）收入季节波动性风险

公司承接的教育类考试、职（执）业资格类考试中部分考试安排存在一定的季节性，这与考试机构的安排和行业的一般属性有关，公司各季度的销售收入呈现一定的不均衡性。而公司的日常类费用则在每个季度间相对均衡，导致公司净利润水平出现一定的季节波动性。总体来看，公司第一、三季度营业收入和净利润较低，第二、四季度营业收入和净利润相对较高。

（三）发行后净资产收益率下降与即期回报被摊薄的风险

本次发行完成后，随着募集资金到位，公司资金实力将显著增强，同时公司总股本和净资产将有较大幅度的增长。本次募集资金到位后，本公司将合理有效地利用募集资金，提升运营能力，降低财务费用，从而提高公司长期盈利能力。但由于募集资金投资项目的实施需要一定的周期，相关效益的实现也需要一定的过程，因此在短期内公司的每股收益和净资产收益率等指标存在被摊薄的风险。

四、内控风险

随着公司业务的持续发展，规模不断扩大。本次发行后，公司的资产规模将持续增长，且随着募集资金投资项目的逐步实施，公司的人员规模、资产规模将逐渐扩大，服务的客户、服务的领域将更加广泛与多样，对产品更迭、技术创新的要求进一步加快，对公司的管理体系提出更高要求。如果公司的资源配置和管理体系不能够与公司规模相匹配，将对公司的经营产生不利影响。

五、募集资金投资项目风险

公司本次募集资金投资项目为基于 AI 技术的无纸化考试一体化服务平台建设项目、数字化网上评卷智能服务平台建设项目、智能题库平台建设项目和研发中心建设项目。本次募集资金投资项目是公司根据未来发展规划的战略性安排所确定的，且全部围绕公司主营业务开展，以进一步增强公司的核心竞争力和持续盈利能力。在确定募集资金投资项目时，公司已综合审慎地考虑了自身技术实力、市场发展状况、客户实际需求，并对产业政策、投资环境、项目进度等因素进行了充分的调研和分析。但是，本次募集资金投资项目的建设计划、实施过程和实施效果仍可能因技术创新进程、投资成本变化、市场环境突变等因素而增加不确定性，从而影响公司的经营业绩。

此外，募集资金投资项目建设和运营初期，固定资产折旧、人工等成本及费用上升，将会给公司经营业绩带来一定影响。

六、发行失败风险

公司本次申请首次公开发行股票并在创业板上市，发行结果将受到公开发行时国内外宏观经济环境、证券市场整体情况、投资者对公司股票发行价格的认可程度及股价未来趋势判断等多种内、外部因素的影响，可能存在因认购不足而导致的发行失败风险。

七、新冠肺炎疫情影响

自新冠肺炎疫情爆发以来，对新冠肺炎疫情的防控工作正在全国范围内持续进行。受本次新冠肺炎疫情影响，原计划于 2020 年上半年举行的教育类和职（执）业资格类考试相继推迟或取消，对公司 2020 年上半年经营产生重大不利影响。

随着国内疫情稳定，2020 年 7 月份开始，相关考试已陆续恢复，公司考试服务业务相继开展。2020 年公司实现营业收入 15,418.62 万元、净利润 6,047.54 万元。受部分考试安排次数或考区减少的影响，2020 年业绩较去年同期有所下滑（其中营业收入下滑 11.98%、净利润下滑 13.33%）。基于已公布的 2021 年考试计划，预计发行人 2021 年的业绩将不会因新冠肺炎疫情影响产生重大不利影响。

第五节 发行人基本情况

一、公司基本情况

中文名称：	山东山大鸥玛软件股份有限公司
英文名称：	Shandong Shanda Oumasoft CO.,LTD.
注册资本：	115,057,600元
法定代表人：	马磊
成立日期：	2005年2月25日
注册地址：	山东省济南市高新区伯乐路128号
邮政编码：	250101
电话：	0531-66680735
传真号码：	0531-66680727
互联网网址：	www.oumasoft.com
电子邮箱：	public@oumasoft.com
负责信息披露和投资者关系的部门：	董事会办公室
信息披露负责人：	马克
联系电话：	0531-66680735

二、公司设立情况

（一）公司前身山东山大鸥玛软件有限公司的设立情况

公司前身为成立于 2005 年 2 月的山东山大鸥玛软件有限公司。

鸥玛软件有限由山大鲁能信息、任年峰和宋华三方共同出资组建，其中山大鲁能信息为国有法人股东，系山大产业集团下属子公司，山大产业集团系山东大学的全资子公司。

根据山东大学 2004 年 2 月 26 日出具的《关于推进校办产业改革与发展的实施意见》（山大资字［2004］2 号），“山大产业集团对其占有的法人财产具有独立进行生产经营及依法处置的权利。山大产业集团以其占有经营性资产进行投资、资产重组、转让股权等资本运作时，资产数额在 3,000 万元（含）以下的，由集团董事会决策；超过 3,000 万元的，由集团董事会制定方案，报国资委审核批准。”山大鲁能信息设立鸥玛软件有限的出资行为经山大产业集团作出《关于山大鲁能信息科技有限公司投资成立子公司的决定》同意。

鸥玛软件有限于 2005 年 2 月 25 日取得山东省工商局核发的《企业法人营业执照》，注册号：370000018083748；住所：济南市高新区山大鲁能产业园；法定代表人：马磊；注册资本：201 万元；企业类型：有限责任公司；经营范围：计算机软件开发、销售，相关技术转让、技术咨询、技术培训、技术服务。

山东天元同泰会计师事务所有限公司对鸥玛软件有限的股东出资进行了审验，并于 2005 年 2 月 24 日出具鲁天元会验字[2005]第 066 号《验资报告》，验证：截至 2005 年 2 月 24 日止，鸥玛软件有限已收到全体股东缴纳的注册资本合计人民币 201 万元，其中：山大鲁能信息以货币出资 101 万元，任年峰以货币出资 60 万元，宋华以货币出资 40 万元。

鸥玛软件有限设立时，其股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	山大鲁能信息	101.00	50.25	货币
2	任年峰	60.00	29.85	货币
3	宋华	40.00	19.90	货币
合　计		**201.00**	**100.00**	-

（二）股份公司的设立情况

2016 年 5 月 5 日，鸥玛软件有限召开董事会，全体董事审议并一致通过《关于审议公司由有限责任公司整体变更设立为股份有限公司的方案》等议案。

2016 年 5 月 14 日，山大产业集团召开董事会，全体董事审议通过了《山东山大鸥玛软件有限公司整体变更设立股份有限公司及新三板挂牌工作的议案》。2016 年 5 月 19 日，北京兴华会计师事务所出具（2016）京会兴审字第 52000136 号《审计报告》，截至 2016 年 3 月 31 日，鸥玛软件有限的资产总额为 76,719,963.32 元，负债总额为 21,674,745.39 元，净资产为 55,045,217.93 元。

2016 年 5 月 19 日，山东大学作出《关于山东山大鸥玛软件有限公司整体变更为股份公司的决定》（山大经资字[2016]17 号），同意公司以 2016 年 3 月 31 日为审计、评估基准日进行股改；变更后股份公司的股本为 3,699 万股，未折股差额部分列入资本公积；以现有股东为发起人，按原持股比例持有股份公司的股份。

2016 年 5 月 20 日，北京中天华资产评估有限责任公司出具中天华资评报字

（2016）第 1133 号《资产评估报告》，截至 2016 年 3 月 31 日，鸥玛软件有限净资产评估值为 11,826.35 万元。该评估结果已于 2016 年 6 月 2 日在教育部完成备案。

2016 年 5 月 24 日，鸥玛软件有限召开职工代表大会，一致通过了《关于审议公司由有限责任公司整体变更设立为股份有限公司的方案》。

2016 年 5 月 25 日，鸥玛软件有限召开股东会，全体股东一致通过如下决议：以 2016 年 3 月 31 日为基准日，公司整体变更为股份有限公司，由有限公司的 49 名股东作为发起人，签署《发起人协议》，同意以经审计的净资产 55,045,217.93 元，折合股份 36,990,000 股，每股面值人民币 1.00 元，净资产大于股本的部分计入公司的资本公积。

2016 年 6 月 2 日，鸥玛软件有限在教育部完成“整体或者部分改建为有限责任公司或股份有限公司”的国有资产评估项目备案表。

2016 年 6 月 15 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，会议表决同意发起设立山东山大鸥玛软件股份有限公司，并审议通过了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易规则》、《对外担保管理制度》等，选举产生了鸥玛软件的董事、非职工代表监事，建立了第一届董事会和第一届监事会。

2016 年 6 月 16 日，北京兴华会计师事务所出具(2016)京会兴验字第 52000024 号《验资报告》，验证：截至 2016 年 6 月 16 日，股份公司（筹）之全体发起人已按发起人协议、公司章程之规定，以有限公司截至 2016 年 3 月 31 日的净资产折股投入，股本总额为 3,699 万股，每股面值人民币 1 元，净资产折合股本后的余额转为资本公积。

本次整体变更为股份公司，涉及以未分配利润转增股本，公司对自然人股东应缴纳的个人所得税进行了依法申报并申请依法缓缴。

2016 年 6 月 21 日，股份公司取得山东省工商局颁发的股份公司《营业执照》，公司注册资本为 3,699 万元，法定代表人马磊。

2016 年 8 月 2 日，山东山大鸥玛软件股份有限公司取得财政部审定的《企业国有资产产权登记表（变动登记）》，确认国有股权变动原因及数额。

2016 年 9 月 21 日，财政部出具了《财政部关于批复山东山大鸥玛软件股份有限公司国有股权管理方案的函》（财教函[2016]114），同意山东山大鸥玛软件股份有限公司国有股权管理方案。根据企业国有资产产权登记确认的股本结构，鸥玛软件总股本 3,699 万股。其中：山大产业集团（国有股东）持有 1,858.7475 万股，占总股本的 50.25%。

2016 年 9 月 30 日，教育部财务司出具了《关于批转<财政部关于批复山东山大鸥玛软件股份有限公司国有股权管理方案的函>的通知》（教财司函[2016]586 号），将《财政部关于批复山东山大鸥玛软件股份有限公司国有股权管理方案的函》（财教函[2016]114）批转山东大学执行。

鸥玛软件设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（万股）	持股比例（%）	出资方式
1	山大产业集团	1,858.7475	50.2500	净资产折股
2	马磊	214.5105	5.7991	净资产折股
3	张立毅	158.0583	4.2730	净资产折股
4	宋华	132.6564	3.5863	净资产折股
5	唐伟	129.8340	3.5100	净资产折股
6	王景刚	127.0116	3.4337	净资产折股
7	袁峰	124.1892	3.3574	净资产折股
8	陈义学	115.7220	3.1285	净资产折股
9	张华英	112.8996	3.0522	净资产折股
10	曹一鸣	90.3204	2.4418	净资产折股
11	王超	42.3372	1.1446	净资产折股
12	张银栋	42.3372	1.1446	净资产折股
13	张武贞	36.6924	0.9920	净资产折股
14	赵伟	33.8700	0.9157	净资产折股
15	王立克	33.8700	0.9157	净资产折股
16	项庆敏	33.8700	0.9157	净资产折股
17	马克	31.0476	0.8394	净资产折股
18	崔岳钢	31.0476	0.8394	净资产折股
19	程伟	22.5804	0.6104	净资产折股
20	王乐	16.9344	0.4578	净资产折股
21	杨国忠	16.9344	0.4578	净资产折股

序号	股东姓名/名称	持股数（万股）	持股比例（%）	出资方式
22	郑敏	16.9344	0.4578	净资产折股
23	刘东	14.1120	0.3815	净资产折股
24	刘彦明	14.1120	0.3815	净资产折股
25	吕宗泉	14.1120	0.3815	净资产折股
26	苏文	14.1120	0.3815	净资产折股
27	田兆乾	14.1120	0.3815	净资产折股
28	陈华	11.2896	0.3052	净资产折股
29	冯学涛	11.2896	0.3052	净资产折股
30	高有浩	11.2896	0.3052	净资产折股
31	郭伟	11.2896	0.3052	净资产折股
32	江林	11.2896	0.3052	净资产折股
33	李溢欢	11.2896	0.3052	净资产折股
34	梅嘉炜	11.2896	0.3052	净资产折股
35	王晓亮	11.2896	0.3052	净资产折股
36	张静	11.2896	0.3052	净资产折股
37	张军	11.2896	0.3052	净资产折股
38	张鹏	11.2896	0.3052	净资产折股
39	李长伟	8.4672	0.2289	净资产折股
40	刘书杰	8.4672	0.2289	净资产折股
41	苏霞	8.4672	0.2289	净资产折股
42	王吉伟	8.4672	0.2289	净资产折股
43	徐长庚	8.4672	0.2289	净资产折股
44	赵小朴	8.4672	0.2289	净资产折股
45	周莉	8.4672	0.2289	净资产折股
46	陈宝林	5.6448	0.1526	净资产折股
47	薛勇	5.6448	0.1526	净资产折股
48	王琪	5.6448	0.1526	净资产折股
49	张颖	5.6448	0.1526	净资产折股
合　计		**3,699.00**	**100.00**	**-**

三、报告期内公司股本变化情况

（一）2017 年 12 月，第一次非公开发行股票

据北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具的（2017）京会兴审

字第 520000278 号以 2017 年 7 月 31 日为审计基准日的《审计报告》，截至 2017 年 7 月 31 日，归属于鸥玛软件股东的每股净资产为 2.75 元。此次定增为公司原股东同比例定增，不存在新增投资者或变更股东出资比例的情形，综合考虑了公司所处行业、公司成长性、市盈率、市净率等多种因素，经股东协商确定此次非公开发行价格为 3 元/股。

2017 年 11 月 2 日，经山东大学经营性资产管理领导小组召开 2017 年第二次临时会议审议，出具了《关于同意山东山大鸥玛软件股份有限公司增发股票的决定》（山大经资字[2017]45 号），同意鸥玛软件增发股票方案中的定增价格为 3.00 元/股。

2017 年 11 月 2 日，山大产业集团召开 2017 年第十五次临时会议，同意鸥玛软件增发方案为：向公司现股东同比例增发 500.00 万股，价格为 3.00 元/股。

根据《非上市公众公司监督管理办法》、《全国中小企业股份转让系统股票发行业务细则（试行）》等规定，鸥玛软件 2017 年《股票发行方案》分别经 2017 年 11 月 3 日召开的第一届董事会第五次会议和 2017 年 11 月 22 日召开的 2017 年第一次临时股东大会审议通过，并在全国股转系统及时发布了相关公告。公司以非公开定向发行股票的方式，向公司现有股东同比例增发 500.00 万股，每股定价人民币 3.00 元，募集资金总额为人民币 1,500.00 万元。

2017 年 12 月 1 日，北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）出具“（2017）京会兴验字第 52000018 号”《验资报告》，验证：截至 2017 年 11 月 28 日，参与本次非公开发行的 49 名认购对象均以现金方式足额缴纳认购款。

2017 年 12 月 19 日，根据全国股转公司出具的《关于山东山大鸥玛软件股份有限公司股票发行股份登记的函》（股转系统函[2017]7226 号），确认本次股票发行的备案申请。

2017 年 12 月 29 日，新增无限售条件股份在全国股转系统挂牌并公开转让。此次增资后，公司的股本变为 4,199.00 万股。

本次非公开发行后，鸥玛软件的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	山大产业集团	2,110.00	50.25

序号	股东姓名/名称	持股数（万股）	持股比例（%）
2	马磊	243.51	5.80
3	张立毅	179.42	4.28
4	宋华	150.59	3.58
5	唐伟	147.38	3.51
6	王景刚	144.18	3.43
7	袁峰	140.98	3.35
8	陈义学	131.36	3.12
9	张华英	128.16	3.05
10	曹一鸣	102.53	2.44
11	王超	48.06	1.14
12	张银栋	48.06	1.14
13	张武贞	41.65	0.99
14	赵伟	38.45	0.92
15	王立克	38.45	0.92
16	项庆敏	38.45	0.92
17	崔岳钢	35.24	0.84
18	马克	35.24	0.84
19	程伟	25.63	0.61
20	郑敏	19.22	0.46
21	杨国忠	19.22	0.46
22	王乐	19.22	0.46
23	吕宗泉	16.02	0.38
24	苏文	16.02	0.38
25	田兆乾	16.02	0.38
26	刘东	16.02	0.38
27	刘彦明	16.02	0.38
28	张军	12.82	0.31
29	梅嘉炜	12.82	0.31
30	王晓亮	12.82	0.31
31	陈华	12.82	0.31
32	郭伟	12.82	0.31
33	张鹏	12.82	0.31
34	张静	12.82	0.31

序号	股东姓名/名称	持股数（万股）	持股比例（%）
35	李溢欢	12.82	0.31
36	江林	12.82	0.31
37	冯学涛	12.82	0.31
38	高有浩	12.82	0.31
39	赵小朴	9.61	0.23
40	徐长庚	9.61	0.23
41	刘书杰	9.61	0.23
42	李长伟	9.61	0.23
43	周莉	9.61	0.23
44	苏霞	9.61	0.23
45	王吉伟	9.61	0.23
46	张颖	6.41	0.15
47	王琪	6.41	0.15
48	薛勇	6.41	0.15
49	陈宝林	6.41	0.15
合计		**4,199.00**	**100.00**

2017 年 12 月 27 日，公司完成工商变更登记，领取了山东省工商行政管理局换发的《营业执照》，统一社会信用代码为 91370000772057998D。

（二）2018 年 5 月，第一次股票分红暨未分配利润及资本公积转增股本

根据北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》，截至 2017 年 12 月 31 日，鸥玛软件未分配利润为 78,655,742.93 元，资本公积为 28,055,217.93 元。

2018 年 3 月 26 日召开的公司第一届董事会第六次会议和 2018 年 4 月 19 日召开的公司 2017 年年度股东大会分别审议通过了《关于 2017 年度利润分配方案的议案》。公司拟以权益分派股权登记日总股本 41,990,000 股为基数，向股权登记日在册的全体股东：每 10 股派发现金红利 7 元（含税）；以未分配利润每 10 股送 4 股，以股本溢价形成的资本公积每 10 股转增 2 股。公司转增股本及现金分红，需要自然人股东缴纳个人所得税的部分，由股东自行承担。

本次权益分派权益登记日为 2018 年 5 月 9 日，除权除息日为 2018 年 5 月 10 日，分派对象为截至 2018 年 5 月 9 日下午股转公司收市后登记在册的全体股东。

本次分红前公司总股本为 4,199 万股，分红后总股本增至 6,718.40 万股。

（三）2018 年 12 月，第二次非公开发行股票

2018 年 3 月 23 日，山大产业集团召开第五届董事会第十四次会议，审议通过了鸥玛软件股票发行事项。

2018 年 3 月 29 日，山东大学经营性资产管理领导小组形成会议纪要（[2018]第 16 号），同意鸥玛软件的股票发行事项。

2018 年 5 月 2 日，北京中天华资产评估有限责任公司出具《山东山大鸥玛软件股份有限公司拟定向增发股份所涉及的企业股东全部权益价值资产评估报告》（中天华资评报字[2018]第 1240 号），评估基准日为 2017 年 12 月 31 日，采用收益法评估，股东全部权益价值评估值为 61,598.69 万元。

2018 年 7 月 10 日，教育部在《国有资产评估项目备案表》上盖章，对上述评估结果予以备案。

2018 年 10 月 30 日召开的第一届董事会第十次会议和 2018 年 11 月 16 日召开的 2018 年第二次临时股东大会审议通过了鸥玛软件 2018 年《股票发行方案》，并在全国股转系统及时发布了相关公告。公司以非公开定向发行股票的方式，向 14 名机构投资者（均为在册股东）增发 1,500.00 万股，每股定价人民币 15.00 元，募集资金总额为人民币 22,500.00 万元。

2018 年 11 月 28 日，北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）出具“（2018）京会兴验字第 52000011 号”《验资报告》，验证：截至 2018 年 11 月 23 日，参与本次非公开发行的 14 名认购对象均以现金方式足额缴纳认购款。

2018 年 12 月 28 日，新增无限售条件股份在股转系统挂牌并公开转让。本次增资后，公司的股本变为 8,218.40 万股。

本次非公开发行后，鸥玛软件的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	山大产业集团	3,375.9960	41.0785
2	马磊	382.8547	4.6585
3	张立毅	273.8737	3.3324
4	信贞添盈	270.1000	3.2865
5	宋华	228.1406	2.7760
6	唐伟	222.2544	2.7044
7	王景刚	215.8883	2.6269
8	袁峰	214.5600	2.6107
9	张华英	195.3355	2.3768
10	陈义学	193.6034	2.3557
11	鲁信新材料	172.8320	2.1030
12	源创现代	170.1000	2.0697
13	鲁信资本	155.4880	1.8919
14	中信证券	151.0000	1.8373
15	曹一鸣	147.7264	1.7975
16	海都青松	133.1000	1.6195
17	源创绿能	100.1000	1.2180
18	中泰证券	95.0000	1.1559
19	悦顺近思	83.1000	1.0111
20	王超	69.5363	0.8461
21	隆门创业	67.8400	0.8255
22	张武贞	61.5238	0.7486
23	王立克	61.5176	0.7485
24	张银栋	60.8963	0.7410
25	博星隆创意	60.1000	0.7313
26	济南泉盛	57.1000	0.6948
27	崔岳钢	56.3910	0.6862
28	项庆敏	55.9176	0.6804
29	群盛天宝	50.1000	0.6096
30	马克	49.8709	0.6068
31	赵伟	44.9176	0.5465
32	程伟	41.0118	0.4990
33	济南照合	33.2000	0.4040

序号	股东姓名/名称	持股数（万股）	持股比例（%）
34	郑敏	30.7574	0.3743
35	王乐	27.5574	0.3353
36	苏文	25.6312	0.3119
37	吕宗泉	25.6312	0.3119
38	鲁信厚源	25.6000	0.3115
39	田兆乾	23.8712	0.2905
40	杨国忠	22.7574	0.2769
41	姜磊	22.7200	0.2765
42	江林	20.5050	0.2495
43	张静	20.5050	0.2495
44	郭伟	20.5050	0.2495
45	王晓亮	20.3450	0.2476
46	梅嘉炜	19.4050	0.2361
47	李溢欢	18.9050	0.2300
48	冯学涛	18.1050	0.2203
49	张鹏	17.3050	0.2106
50	高有浩	17.3050	0.2106
51	刘书杰	16.9787	0.2066
52	刘东	16.0312	0.1951
53	济南舜星	15.8400	0.1927
54	陈华	15.7050	0.1911
55	李长伟	15.5387	0.1891
56	徐长庚	15.3787	0.1871
57	王吉伟	15.3787	0.1871
58	周莉	14.8987	0.1813
59	苏霞	14.5787	0.1774
60	赵小朴	13.7787	0.1677
61	刘彦明	13.2912	0.1617
62	张军	12.5050	0.1522
63	姜国荣	10.8400	0.1319
64	王琪	10.2525	0.1248
65	薛勇	10.2525	0.1248
66	张颖	10.2525	0.1248

序号	股东姓名/名称	持股数（万股）	持股比例（%）
67	融新源创	10.1600	0.1236
68	济南赋恒	9.6000	0.1168
69	万林国际控股有限公司	7.8400	0.0954
70	唐映权	7.1600	0.0871
71	陈宝林	5.4525	0.0663
72	詹超	4.0000	0.0487
73	朱书莹	3.7000	0.0450
74	王继福	2.8800	0.0350
75	宋华峰	2.0000	0.0243
76	孙鲁杰	1.9200	0.0234
77	李逸龙	1.7600	0.0214
78	李兴建	1.6400	0.0200
79	冷冰岩	1.6000	0.0195
80	陈元强	1.0000	0.0122
81	国泰民福投资	0.8000	0.0097
82	于燕	0.8000	0.0097
83	姜咏梅	0.8000	0.0097
84	马彦华	0.8000	0.0097
85	陈海雁	0.4800	0.0058
86	刘丽艳	0.4800	0.0058
87	马立安	0.4800	0.0058
88	北京德孚华泰管理咨询有限公司	0.3200	0.0039
89	李洁	0.3200	0.0039
90	景洪晔	0.3200	0.0039
91	王钦国	0.2000	0.0024
92	陆青	0.2000	0.0024
93	烟台源志力帆	0.1600	0.0019
94	烟台源创	0.1600	0.0019
95	赵永光	0.1600	0.0019
96	夏萍	0.1600	0.0019
97	王海宁	0.1600	0.0019
98	矫琳	0.1600	0.0019

序号	股东姓名/名称	持股数（万股）	持股比例（%）
99	丰唐投资控股（上海）有限公司	0.1600	0.0019
100	济南市财金科技投资有限公司	0.1600	0.0019
101	珠海市诚隆飞越投资合伙企业（有限合伙）	0.1600	0.0019
102	融丰源创	0.1600	0.0019
103	刘崇耳	0.1000	0.0012
104	余庆	0.1000	0.0012
合计		**8,218.4000**	**100.0000**

本次增资后，公司股东由 49 户变为 104 户，除本次非公开发行股票引入的股东外，其余股东为通过二级市场交易进入的股东。

2018 年 12 月 25 日，公司完成工商变更登记，领取了山东省市场监督管理局换发的《营业执照》。

（四）2019 年 6 月，第二次资本公积转增股本

根据大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（大华审字[2019]004463 号），截至 2018 年 12 月 31 日，鸥玛软件未分配利润为 87,181,543.80 元，资本公积为 227,018,538.71 元。

2019 年 4 月 25 日召开的公司第一届董事会第十二次会议和 2019 年 5 月 17 日召开的公司 2018 年年度股东大会分别审议通过了《公司 2018 年度利润分配方案》。公司拟以权益分派实施时股权登记日的总股本为基数，以股票发行溢价所形成的资本公积向全体股东以每 10 股转增 4 股（无需纳税）。

本次权益分派权益登记日为 2019 年 6 月 26 日，除权除息日为 2019 年 6 月 27 日，分派对象为截至 2019 年 6 月 26 日下午股转公司收市后登记在册的全体股东。

本次分红前公司总股本为 8,218.40 万股，分红后总股本增至 11,505.76 万股。

（五）2019 年 9 月，公司控股股东变更为山大资本

为落实《山东大学所属企业体制改革方案》，山东大学于 2019 年 7 月 15 日下发《关于将山东山大产业集团有限公司持有的保留管理企业股权无偿划转至山东山大资本运营有限公司的决定》（山大经资字[2019]23 号）。

根据上述决定，公司控股股东山大产业集团拟将其持有的公司 41.08%股权无偿划转给山大资本。公司于 2019 年 7 月 17 日在全国股转系统披露了《第一大股东、控股股东拟变更的提示性公告》。

2019 年 9 月 10 日，公司收到山大产业集团转来的由中国证券登记结算有限公司出具的《证券过户登记确认书》，确认山大产业集团持有的公司 41.08%的股权已划转至山大资本。公司于 2019 年 9 月 12 日披露了《第一大股东、控股股东变更公告》。

上述划转完成后，公司控股股东变更为山大资本。山大资本与山大产业集团属同一实际控制人山东大学控制的不同企业，本次变更不涉及实际控制人变化，不会对公司的股权稳定、经营和持续发展产生不利影响。

2019 年 12 月 26 日，公司取得财政部审定的《企业国有资产产权登记证》，确认山大资本持有的国有股权数额。根据企业国有资产产权登记确认的股本结构，鸥玛公司总股本 11,505.76 万股。其中：山大资本（国有股东）持有 4,726.39 万股，占总股本的 41.08%。

四、公司设立以来重大资产重组情况

公司自设立以来，截至本招股说明书签署之日，不存在重大资产重组情况。

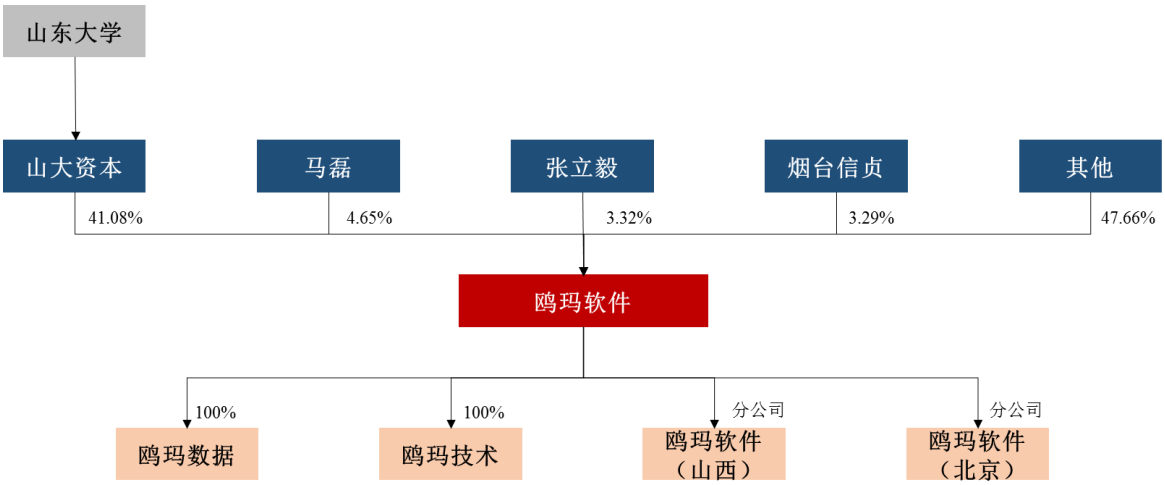
五、公司在其他证券市场的挂牌情况

2016 年 10 月 27 日，鸥玛软件取得全国股转系统出具的《关于同意山东山大鸥玛软件股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2016]7711 号）。2016 年 11 月 18 日，公司股票正式在股转系统挂牌并公开转让，具体情况如下：

项目	内容
股票简称	鸥玛软件
股票代码	839737
挂牌交易场所	全国中小企业股份转让系统
挂牌时间	2016年11月18日
挂牌期间受到的处罚情况	公司挂牌过程及挂牌期间，在信息披露、股权交易、董事会、股东大会决策等方面合法合规，不存在受处罚的情况

六、公司股权结构

截至本招股说明书签署之日，公司股权结构如下图所示：



七、发行人子公司、参股公司简要情况

截至本招股说明书签署之日，公司有 2 家全资子公司，无参股公司。

（一）鸥玛技术

1、基本信息

企业名称	山大鸥玛技术有限公司
法定代表人	马磊
注册资本	5,000万元
实收资本	5,000万元
设立时间	2019年6月28日
住所	山东省济南市章丘区双山街道三涧大道888号505室
主营业务及与发行人主营业务的关系	主营业务为从事软（硬）件开发、技术服务和培训业务等 与发行人主营业务相关

2、股权结构

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例
1	鸥玛软件	5,000.00	100%
合计		**5,000.00**	**100%**

3、主要财务数据（经审计）

单位：万元

项目	2020年12月31日/2020年度	2019年12月31日/2019年度
总资产	4,960.53	-
净资产	4,948.11	-
营业收入	-	-
净利润	-51.89	-

注： 2020 年 3 月 18 日，鸥玛软件完成对鸥玛技术的实缴出资，截至本招股说明书签署日，鸥玛技术尚未实际开展经营。

（二）鸥玛数据

1、基本信息

企业名称	鸥玛数据有限公司
法定代表人	马磊
注册资本	5,000万元
实收资本	-
设立时间	2020年9月2日
住所	中国(山东)自由贸易试验区济南片区舜华路街道伯乐路128号A502
主营业务及与发行人主营业务的关系	一般项目：数据处理服务；计算机软硬件及外围设备制造；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机及通讯设备租赁；软件销售；会议及展览服务；信息系统集成服务；软件开发；信息技术咨询服务；信息系统运行维护服务；软件外包服务；非居住房地产租赁；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）（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）

2、股权结构

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例
1	鸥玛软件	5,000.00	100%
合计		**5,000.00**	**100%**

截至本招股说明书签署日，鸥玛数据尚未实际开展经营。

八、公司控股股东、实际控制人及主要股东情况

（一）控股股东及实际控制人情况

1、公司控股股东

截至本招股说明书签署之日，山大资本持有公司 41.08%股权，为公司的第一大股东，山大资本持股比例虽不足 50%，但远高于其他单一股东的持股比例，

其持有的股权所享有的表决权足以对股东大会的决议产生重大影响，是公司控股股东。基本情况如下：

中文名称	山东山大资本运营有限公司	
统一社会信用代码	91370000MA3Q5BWH6H	
成立日期	2019 年 07 月 08 日	
法定代表人	崇学文	
注册地址	山东省济南市历城区山大南路 29 号鲁能科技大厦 A 座 506	
主要生产经营地址	山东省济南市历城区山大南路 29 号鲁能科技大厦 A 座 506	
注册资本	15,000 万元	
实收资本	15,000 万元	
股东构成及控制情况	**股东名称**	**股权比例**
	山东大学	100%
营业范围	企业并购、资产重组；企业管理、咨询；以自有资金进行股权投资、股权管理；科技类企业的技术推广、技术中介服务；科技成果技术转让；科技、经济及相关业务的咨询服务。（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）	
主营业务及主营业务与发行人主营业务的关系	根据山大校企改革方案，山大资本作为山东大学经营性资产的管理运营公司，负责对学校保留企业进行管理与运营。山大资本主营业务与公司主营业务没有直接相关性。	
最近一年的财务数据（未经审计）	**项目**	**2020.12.31/2020 年度**
	总资产（万元）	37,238.63
	净资产（万元）	37,186.25
	净利润（万元）	2,398.73

2、公司实际控制人

山东大学持有山大资本 100%的股权，通过山大资本间接持有公司发行前41.08%的股权，是公司的实际控制人。

山东大学持有国家事业单位登记管理局核发的《事业单位法人证书》（统一社会信用代码：12100000495570303U），是一所教育部直属的历史悠久、学科齐全、学术实力雄厚、办学特色鲜明、在国内外具有重要影响的综合性大学。

截至本招股说明书签署之日，公司控股股东、实际控制人直接或间接持有公司的股份均不存在质押或其他有争议的情况。

3、公司控股股东、实际控制人控制的企业

截至本招股说明书签署之日，发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业的基本情况如下：

类别	序号	公司及持股比例	序号	控制的下属公司及持股比例
山东大学控制的企业	1-1	山东山大资本运营有限公司（100%）	-	见山东山大资本运营有限公司控制的企业
	1-2	济南方兴工贸公司（100%）	-	
	1-3	山东省山大劳动实业总公司（100%）	-	
	1-4	山东山大后勤服务公司（100%）	-	
山东山大资本运营有限公司控制的企业	2-1	山东学府酒店管理有限公司（100%）	-	
	2-2	山东山大科技园发展有限公司（100%）	-	
	2-3	山东山大电力技术股份有限公司（40.15%）		
	2-4	山大地纬软件股份有限公司（29.58%）	2-4-1	山东山大地纬健康科技有限公司（75%）
			2-4-2	北京地纬赛博科技有限公司（100%）
			2-4-3	山东英佰德信息科技有限公司（100%）
			2-4-4	衢州地纬软件有限责任公司（100%）
	2-5	山东地纬数码科技有限公司（100%）	-	
	2-6	山东山大教育服务有限公司（100%）	-	
	2-7	山东大学出版社有限公司（100%）	2-7-1	山东山大图书有限公司（60%）

2019 年 12 月 31 日，山东大学将其持有的山东大学出版社有限公司 100%股权转至山东山大资本运营有限公司，因此，山东大学出版社有限公司由山东大学控制的企业变更为山东山大资本运营有限公司控制的企业。

2019 年 12 月 27 日，山东大学与山东省国有资产投资控股有限公司（以下简称“省国投”）签署《山东大学与山东省国有资产投资控股有限公司国有产权无偿划转协议》，约定山东大学将其持有的山大产业集团及其下属企业 100%股权无偿划转给省国投。2020 年 3 月 26 日，该划转事项工商变更完成，至此山大产业集团及其下属企业不再属于山东大学控制的企业。

（二）公司其他主要股东情况

截至本招股说明书签署之日，除山大资本外，公司无其他持股比例超过 5%的股东。

九、公司股本情况

（一）本次发行前后的股本结构

公司本次发行前总股本为 115,057,600 股，本次拟向社会公众发行不超过 3,836.00 万股人民币普通股，不低于发行后总股本的 25%。本次发行不涉及转让老股。本次发行前后，公司股本结构如下（假设公开发行 3,836.00 万股）：

序号	股东姓名/名称	发行前		发行后	
		股数（股）	持股比例（%）	股数（股）	持股比例（%）
1	山大资本(SS)	47,263,944	41.08	47,263,944	30.81
2	马磊	5,347,566	4.65	5,347,566	3.49
3	张立毅	3,814,232	3.32	3,814,232	2.49
4	信贞添盈	3,781,400	3.29	3,781,400	2.46
5	宋华	3,193,968	2.78	3,193,968	2.08
6	唐伟	3,111,561	2.70	3,111,561	2.03
7	王景刚	3,018,836	2.62	3,018,836	1.97
8	袁峰	2,948,357	2.56	2,948,357	1.92
9	张华英	2,729,697	2.37	2,729,697	1.78
10	陈义学	2,700,448	2.35	2,700,448	1.76
-	其他社会公众股东	37,147,591	32.28	37,147,591	24.21
-	本次发行社会公众股份	-	-	38,360,000	25.00
合计		**115,057,600**	**100.00**	**153,417,600**	**100.00**

注：股东名称后 SS（即 State-owned Shareholder 的缩写）标识的含义为国有股东。

信贞添盈成立于 2016 年 5 月 12 日，出资期限为 2023 年 12 月 31 日，尚未届满。根据兴华会计师事务所出具的（2018）京会兴验字第 52000011 号《验资报告》，信贞添盈已足额履行对发行人的出资义务。信贞添盈注册资本尚未缴足的事项符合相关法律法规的规定，不会对其股东身份构成影响。

（二）本次发行前公司前十名股东情况

本次发行前后公司前十名股东情况详见本节“九、公司股本情况”之“（一）本次发行前后的股本结构”。

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股说明书签署之日，前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务情况如下：

序号	股东姓名	股数（股）	持股比例（%）	在公司任职情况
1	马磊	5,347,566	4.65	董事长
2	张立毅	3,814,232	3.32	副董事长、总经理
3	宋华	3,193,968	2.78	员工
4	唐伟	3,111,561	2.70	监事会主席
5	王景刚	3,018,836	2.62	监事
6	袁峰	2,948,357	2.56	副总经理
7	张华英	2,729,697	2.37	董事、副总经理
8	陈义学	2,700,448	2.35	董事、副总经理
9	曹一鸣	2,013,960	1.75	员工
10	王超	973,508	0.85	员工
合计		**29,852,133**	**25.95**	-

（四）有关公司股本中的国有股份或外资股份的说明

1、国有股份

根据财政部、教育部共同确认的《企业国有资产产权登记表》，截至 2020 年 7 月 2 日（2020 年 7 月 2 日至今发行人股权未发生变动）鸥玛软件国有股份情况如下：

股东姓名	股数（股）	持股比例（%）
山大资本	47,263,944	41.0785
中泰证券	1,330,000	1.1559
首正泽富创新投资（北京）有限公司	176,938	0.1538
首创证券股份有限公司	166,447	0.1447
济南市财金科技投资有限公司	2,240	0.0019

发行人分别以 2019 年 12 月 31 日（首次申报基准日）和 2020 年 7 月 2 日（首

次申报材料受理日，至今股权未再发生变化）为基准日申请办理了产权登记，并均取得了相应的《企业国有资产产权登记表》，对发行人的国有资产占有情况及出资人情况予以确认。

发行人历次股权变动中存在未及时进行国有产权登记的情形，存在一定的瑕疵。鉴于发行人已就目前的国有资产情况办理产权登记，并取得教育部、财政部出具的《企业国有资产产权登记表》，且发行人主管事业单位山东大学 2021 年 4 月 2 日出具《山东大学关于山东山大鸥玛软件股份有限公司历史沿革中国有资产产权登记事项的说明函》确认：教育部、财政部核发了《企业国有资产产权登记证（表）》，对鸥玛软件的资产、负债、所有者权益等产权状况进行了登记，确认了产权归属关系，符合企业国有资产产权登记的规定，未造成国有资产流失。

2、外资股份

截至本招股说明书签署日，公司不存在外资股东。

3、公司是否存在应履行国有股转持义务

2017年11月18日，国务院发布了《划转部分国有资本充实社保基金实施方案》（国发[2017]49号），自该方案印发之日起，《国务院关于印发减持国有股筹集社会保障资金管理暂行办法的通知》（国发[2001]22号）和《财政部国资委证监会社保基金会关于印发<境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法>的通知》（财企[2009]94号）等国有股转（减）持政策停止执行。

根据上述规定，发行人国有股东不再需要转持公司股份。

（五）最近一年公司新增股东的持股数量及变化等情况

自 2019 年 6 月资本公积转增股本后，公司总股本未发生变化。最近一年，公司新增股东所获股份均系通过全国股转系统公开转让所得。

（六）本次发行前各股东间的关联关系

除公司在全国股转系统公开转让前的老股东、挂牌后通过非公开发行股份新增股东外，其他股东均系通过全国股转系统公开转让股份形成。

根据截至本招股说明书签署之日的股东名册，公司股东合计 367 名，公司股东人数众多，小股东持股较为分散，基于重要性原则，发行人仅披露了持有公司

0.1%以上股份的股东之间的关联关系及一致行动关系。持股 0.1%以上的股东合计持股比例为 98.2068%，持股比例不足 0.1%的股东合计持股 1.7932%，合计持股比例较低，其关联关系及一致行动关系不会对公司的生产经营及投资者利益产生不利影响。持有公司 0.1%以上股份的股东之间的关联关系情况如下：

1、鲁信创投控制的企业

鲁信新材料直接持有发行人 1.96%股份，鲁信资本直接持有发行人 1.89%股份，鲁信厚源直接持有发行人 0.31%股份。

以上企业的最终控制方为上市公司鲁信创投，鲁信创投合计间接持有发行人 4.16%股份。

2、冯壮志控制的企业

源创现代直接持有发行人 2.07%股份，源创绿能直接持有发行人 1.22%股份，融新源创直接持有发行人 0.11%股份。

以上企业的实际控制人为冯壮志，冯壮志控制的企业合计持有发行人 3.39%股份。

3、首创证券控制的企业

首创证券直接持有发行人 0.14%的股份，其子公司首正泽富直接持有发行人 0.15%的股份。首创证券合计持有发行人 0.29%股份。

除此之外，持有公司 0.1%以上股份的股东之间不存在其他关联关系。

（七）公司股东中的契约型基金、资产管理计划、信托计划的情况

1、契约型基金、资产管理计划、信托计划的持股情况

截至本招股说明书签署之日，公司股东中存在如下契约型基金股东：

序号	机构名称	基金编号	备案时间	持股数量（股）	持股比例（%）
1	宁波鼎锋明道投资管理合伙企业（有限合伙）－明道精选 1 号私募创业投资基金	SJT196	2020-04-17	205,682	0.1788

2、契约型基金、资产管理计划、信托计划的备案审批和股东情况

截至本招股说明书签署之日，公司有 1 名股东属于契约型私募基金，其依法

设立及存续，并按照规定履行登记、备案或报告程序，纳入国家金融监管部门有效监管，并已作出合理安排，符合现行锁定期和减持规则的要求。其管理人宁波鼎锋明道投资管理合伙企业（有限合伙）也已依法注册登记，登记编号 P1006501。

（八）发行人机构股东涉及的私募投资基金备案情况

发行人现有股东中，共有 19 名私募投资基金股东，其纳入监管情况如下：

序号	股东名称	私募基金备案和登记情况
1	烟台信贞添盈股权投资中心（有限合伙）	备案编号：SM8810，管理人宁波昆仑信元股权投资管理合伙企业（有限合伙），登记编号：P1034020
2	烟台源创现代服务业创业投资合伙企业（有限合伙）	备案编号：SR9721，管理人烟台源志力帆股权投资有限公司，登记编号：P1033463
3	山东省鲁信资本市场发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）	备案编号：SE5870，管理人山东鲁信祺晟投资管理有限公司，登记编号：P1029992
4	聊城鲁信新材料创业投资中心（有限合伙）	备案编号：SS0447，管理人西藏鲁嘉信创业投资管理有限公司，登记编号：P1061444
5	内蒙古源创绿能节能环保产业创业投资合伙企业（有限合伙）	备案编号：SD5577，管理人内蒙古融丰源创股权投资管理有限公司，登记编号 P1021337
6	苏州悦顺近思投资中心（有限合伙）	备案编号：SEE215，管理人北京悦顺金瓴投资管理有限公司，登记编号：P1067156
7	山东隆门创业投资有限公司	备案编号：SGV880，管理人山东昌润创业投资股份有限公司，登记编号：P1002282
8	北京博星隆创意股权投资中心（有限合伙）	备案编号：SY4441，管理人北京博星证券投资顾问有限公司，登记编号：P1005752
9	济南泉盛文化发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）	备案编号：SL9249，管理人山东多润投资管理有限公司，登记编号：P1024901
10	厦门市群盛天宝投资合伙企业（有限合伙）	备案编号：SW5169，管理人厦门盛世群盛股权投资基金管理有限公司，登记编号：P1062172
11	济南照合投资管理中心（有限合伙）	备案编号：SCQ467，管理人山东海格投资管理有限公司，登记编号：P1065874
12	潍坊鲁信厚源创业投资中心（有限合伙）	备案编号：SD4973，管理人山东鲁信厚远创业投资管理有限公司，登记编号：SD4973
13	济南舜星股权投资基金合伙企业（有限合伙）	备案编号：SCG314，管理人中投昆泰（北京）资产管理有限公司，登记编号：P1016502
14	明道精选 1 号私募创业投资基金	备案编号：SJT196，管理人宁波鼎锋明道投资管理合伙企业（有限合伙），登记编号：P1006501
15	武汉高飞上金创业投资合伙企业（有限合伙）	备案编号：SS8422，管理人深圳市高上资本管理有限公司，登记编号：P1030707
16	珠海市诚隆飞越投资合伙企业（有限合伙）	备案编号：SR8588，管理人深圳市诚道天华投资管理有限公司，登记编号：P1001898
17	宜春市航谊澜鼎投资	备案编号：SEJ503，管理人北京富唐航信投资管理有限公

序号	股东名称	私募基金备案和登记情况
	管理合伙企业（有限合伙）	司，登记编号：P1034232
18	宁波航元宇信投资管理合伙企业（有限合伙）	备案编号：SCV944，管理人北京富唐航信投资管理有限公司，登记编号：P1034232
19	青岛海都青松创业投资合伙企业（有限合伙）	备案编号：SY9687，管理人青岛青松创业投资集团有限公司，登记编号：P1031510

（九）股份代持及还原情况

1、形成原因

有限责任公司阶段，为便于管理、简化工商变更登记等原因的考虑，形成了委托持股的关系。股权代持形成时，实际出资人与名义出资人之间均签订了书面的《出资委托书》。

2、演变过程

1）2005 年 2 月，鸥玛软件有限设立

2005 年 2 月，鸥玛软件有限设立时，公司股东任年峰、宋华存在为其他股东代持的情形，具体情况如下：

名义持有人	工商登记出资额（万元）	实际出资人	出资额（万元）
任年峰	60	任年峰	20
		陈义学	10
		张立毅	10
		唐伟	10
		王景刚	5
		曹一鸣	5
宋华	40	宋华	20
		张华英	10
		袁峰	10

2005 年 2 月 21 日，委托人陈义学、张立毅、唐伟、王景刚、曹一鸣与受托人任年峰签署《出资委托书》；委托人张华英、袁峰与受托人宋华签署《出资委托书》。

2）2007 年 1 月，鸥玛软件有限股权转让

2007 年 1 月，鸥玛软件有限第一次股权转让，任年峰将其持有的公司股权 62 万元出资额分别转让给宋华 22 万元、陈义学 40 万元，转让完成后，其不再持有鸥玛软件有限的股权。

本次股权转让为任年峰退出、部分股权代持的还原和代持结构的调整，本次转让的情况为：任年峰将其个人持有的全部股权 22 万元出资额，分别转让给宋华 10 万元、王景刚 5 万元、曹一鸣 5 万元、张立毅 2 万元。

本次股权转让完成后，鸥玛软件有限的委托持股关系如下：

名义持有人	工商登记出资额（万元）	实际出资人	出资额（万元）
宋华	62	宋华	30
		张立毅	12
		张华英	10
		袁峰	10
陈义学	40	陈义学	10
		唐伟	10
		王景刚	10
		曹一鸣	10

注：本次股权转让陈义学为代持还原，张立毅、唐伟、王景刚、曹一鸣为受托人变更。

2007 年 1 月 20 日，委托人陈义学、张立毅、唐伟、王景刚、曹一鸣与受托人任年峰签署《解除出资委托协议书》，自愿解除 2005 年 2 月签署的《出资委托书》。委托人张华英、袁峰与受托人宋华签署《解除出资委托协议书》，自愿解除 2005 年 2 月签署的《出资委托书》。

同日，委托人张立毅、张华英、袁峰与受托人宋华签署《出资委托书》；委托人唐伟、王景刚、曹一鸣与受托人陈义学签署《出资委托书》。

3）2008 年 3 月，鸥玛软件有限增资

2008 年 3 月，鸥玛软件有限召开股东会，通过决议将公司注册资本由 233 万元增至 1,233 万元，本次增资吸收了鸥玛软件有限部分中、高层管理人员及骨干员工入股，其中宋华、陈义学、马磊、张立毅、王景刚、唐伟、袁峰、张华英分别以货币形式各出资 9 万元、25 万元、165 万元、91 万元、65 万元、65 万元、65 万元、65 万元。自然人股东本次的增资情况为：

新股东马磊增资 60 万元，马磊代赵伟增资 12 万元、代项庆敏增资 12 万元、代马克增资 11 万元、代程伟增资 8 万元、代周晓东增资 6 万元、代杨国忠增资 6 万元、代王乐增资 6 万元、代刘江增资 5 万元、代田兆乾增资 5 万元、代赵丽萍增资 5 万元、代陈华增资 4 万元、代李溢欢增资 4 万元、代冯学涛增资 4 万元、代王吉伟增资 3 万元、代徐长庚增资 3 万元、代赵小朴增资 3 万元、代苏霞增资 3 万元、代刘书杰增资 3 万元、代王琪增资 2 万元；

原股东张立毅增资 44 万元，张立毅代曹一鸣增资 31 万元、代新股东张静增资 4 万元；

原股东宋华增资 17 万元，宋华代新股东吕宗泉增资 5 万元、代孔令奎增资 5 万元、代苏文增资 5 万元、代张军增资 4 万元、代周莉增资 3 万元、代张颖增资 2 万元；

原股东陈义学增资 31 万元，陈义学代新股东张武贞增资 13 万元、代刘东增资 5 万元、代江林增资 4 万元、代陈宝林增资 2 万元；

原股东王景刚增资 35 万元，王景刚代新股东崔岳钢增资 11 万元、代刘彦明增资 5 万元、代梅嘉炜增资 4 万元；

原股东唐伟增资 36 万元，唐伟代新股东王立克增资 12 万元、代高有浩增资 4 万元、代李长伟增资 3 万元；

原股东袁峰增资 34 万元，袁峰代新股东张银栋增资 15 万元、代郭伟增资 4 万元、代薛勇增资 2 万元；

原股东张华英增资 30 万元，张华英代新股东王超增资 15 万元、代郑敏增资 6 万元、代王晓亮增资 4 万元。

2008 年 3 月 1 日，委托人张立毅、张华英、袁峰与受托人宋华签署《解除出资委托协议书》，自愿解除 2007 年 1 月签署的《出资委托书》；委托人唐伟、王景刚、曹一鸣与受托人陈义学签署《解除出资委托协议书》，自愿解除 2007 年 1 月签署的《出资委托书》。

同日，委托人（被代持人）与受托人（代持人）分别签署《出资委托书》。

本次增资完成后，鸥玛软件有限的委托持股关系如下：

名义持有人	工商登记出资额（万元）	实际出资人	出资额（万元）
马磊	165	马磊	60
		赵伟	12
		项庆敏	12
		马克	11
		程伟	8
		周晓东	6
		杨国忠	6
		王乐	6
		刘江	5
		田兆乾	5
		赵丽萍	5
		陈华	4
		李溢欢	4
		冯学涛	4
		王吉伟	3
		徐长庚	3
		赵小朴	3
		苏霞	3
		刘书杰	3
		王琪	2
张立毅	91	张立毅	56（本次增资 44，此前宋华代持 12）
		曹一鸣	31（本次增资 21，此前陈义学代持 10）
		张静	4
宋华	71	宋华	47（本次增资 17，原自持 30）
		吕宗泉	5
		孔令奎	5
		苏文	5
		张军	4
		周莉	3
		张颖	2

名义持有人	工商登记出资额（万元）	实际出资人	出资额（万元）
陈义学	65	陈义学	41（本次增资 31，原自持 10）
		张武贞	13
		刘东	5
		江林	4
		陈宝林	2
王景刚	65	王景刚	45（本次增资 35，此前陈义学代持 10）
		崔岳钢	11
		刘彦明	5
		梅嘉炜	4
唐伟	65	唐伟	46（本次增资 36，此前陈义学代持 10）
		王立克	12
		高有浩	4
		李长伟	3
袁峰	65	袁峰	44（本次增资 34，此前宋华代持 10）
		张银栋	15
		郭伟	4
		薛勇	2
张华英	65	张华英	40（本次增资 30，此前宋华代持 10）
		王超	15
		郑敏	6
		王晓亮	4

注：本次股权转让张立毅、王景刚、唐伟、袁峰、张华英为代持还原并增资；曹一鸣为受托人变更并增资。

4）2008 年 11 月，鸥玛软件有限股权转让

2008 年 11 月，鸥玛软件有限第二次股权转让，实际为部分自然人股东股权代持的还原及代持关系的调整，自然人股东的实际出资额未发生变动，具体情况为：

股东马磊将所持有的 105 万元股权分别转让给刘江、赵伟、周晓东、马克、程伟、赵丽萍和项庆敏各 15 万元，其中刘江代持田兆乾 5 万元、徐长庚 3 万元、王琪 2 万元；赵伟代持苏霞 3 万元；周晓东代持杨国忠 6 万元、刘书杰 3 万元；马克代持李溢欢 4 万元；程伟代持冯学涛 4 万元、王吉伟 3 万元；赵丽萍代持王乐 6 万元、陈华 4 万元；项庆敏代持赵小朴 3 万元；

股东张立毅将所持有的 35 万元股权转让给曹一鸣，其中，曹一鸣代持张静 4 万元；

股东宋华将所持有的 15 万元股权转让给孔令奎，其中，孔令奎代持苏文 5 万元、周莉 3 万元、张颖 2 万元；

股东王景刚将所持有的 15 万元股权转让给崔岳钢，其中，崔岳钢代持梅嘉炜 4 万元；

股东唐伟将所持有的 15 万元股权转让给王立克，其中，王立克代持李长伟 3 万元；

股东陈义学将所持有的 15 万元股权转让给张武贞，其中，张武贞代持陈宝林 2 万元；

股东袁峰将所持有的 15 万元股权转让给张银栋；

股东张华英将所持有的 15 万元股权转让给王超。

2008 年 11 月 25 日，原委托人与原受托人签署《解除出资委托协议书》，自愿解除 2008 年 3 月签署的《出资委托书》。

同日，委托人与受托人分别签署《出资委托书》。

除以上变动外，其他股东及代持关系未变。本次股权转让及代持调整后，鸥玛软件有限的委托持股关系如下：

名义持有人	工商登记出资额（万元）	实际出资人	出资额（万元）
宋华	56	宋华	47
		吕宗泉	5
		张军	4
陈义学	50	陈义学	41

名义持有人	工商登记出资额（万元）	实际出资人	出资额（万元）
		刘东	5
		江林	4
王景刚	50	王景刚	45
		刘彦明	5
唐伟	50	唐伟	46
		高有浩	4
袁峰	50	袁峰	44
		郭伟	4
		薛勇	2
张华英	50	张华英	40
		郑敏	6
		王晓亮	4
刘江	15	刘江	5 （由马磊代持变为自持）
		田兆乾	5 （由马磊代持变为刘江代持）
		刘长庚	3 （由马磊代持变为刘江代持）
		王琪	2 （由马磊代持变为刘江代持）
赵伟	15	赵伟	12 （由马磊代持变为自持）
		苏霞	3 （由马磊代持变为赵伟代持）
周晓东	15	周晓东	6 （由马磊代持变为自持）
		杨国忠	6 （由马磊代持变为周晓东代持）
		刘书杰	3 （由马磊代持变为周晓东代持）
马克	15	马克	11 （由马磊代持变为自持）
		李溢欢	4 （由马磊代持变为马克代持）
程伟	15	程伟	8 （由马磊代持变为自持）
		冯学涛	4 （由马磊代持变为程伟代持）
		王吉伟	3 （由马磊代持变为程伟代持）
赵丽萍	15	赵丽萍	5 （由马磊代持变为自持）
		王乐	6 （由马磊代持变为赵丽萍代持）

名义持有人	工商登记出资额（万元）	实际出资人	出资额（万元）
		陈华	4 （由马磊代持变为赵丽萍代持）
项庆敏	15	项庆敏	12 （由马磊代持变为自持）
		赵小朴	3 （由马磊代持变为项庆敏代持）
曹一鸣	35	曹一鸣	31 （由张立毅代持变为自持）
		张静	4 （由张立毅代持变为曹一鸣代持）
孔令奎	15	孔令奎	5 （由宋华代持变为自持）
		苏文	5 （由宋华代持变为孔令奎代持）
		周莉	3 （由宋华代持变为孔令奎代持）
		张颖	2 （由宋华代持变为孔令奎代持）
崔岳钢	15	崔岳钢	11 （由王景刚代持变为自持）
		梅嘉炜	4 （由王景刚代持变为崔岳钢代持）
王立克	15	王立克	12 （唐伟代持变为自持）
		李长伟	3 （由唐伟代持变为王立克代持）
张武贞	15	张武贞	13 （由陈义学代持变为自持）
		陈宝林	2 （由陈义学代持转让为张武贞代持）

5）2009 年 11 月，鸥玛软件有限股权转让

2009 年 11 月，鸥玛软件有限第三次股权转让，赵丽萍将登记在其名下的 15 万元股权转让给曹一鸣。实际的转让情况为：赵丽萍将其自有的全部股权 5 万元，分别转让给曹一鸣 1 万元，新股东张鹏 4 万元；其余 10 万元股权为代持关系的调整。

2009 年 11 月 16 日，委托人王乐、陈华与受托人赵丽萍签署《解除出资委托协议书》，自愿解除 2008 年 11 月签署的《出资委托书》。

同日，委托人王乐、陈华、张鹏与受托人曹一鸣签署《出资委托书》。

除上述转让外，其余股东的实际出资额及代持关系未发生变动。

本次股权转让完成后，鸥玛软件有限的委托持股关系如下：

名义持有人	工商登记出资额（万元）	实际出资人	出资额（万元）
宋华	56	宋华	47
		吕宗泉	5
		张军	4
陈义学	50	陈义学	41
		刘东	5
		江林	4
王景刚	50	王景刚	45
		刘彦明	5
唐伟	50	唐伟	46
		高有浩	4
袁峰	50	袁峰	44
		郭伟	4
		薛勇	2
张华英	50	张华英	40
		郑敏	6
		王晓亮	4
曹一鸣	50	曹一鸣	32 （原有 31 万元，赵丽萍转让 1 万元）
		王乐	6 （由赵丽萍代持变为曹一鸣代持）
		张静	4
		陈华	4 （由赵丽萍代持变为曹一鸣代持）
		张鹏	4 （赵丽萍转让给新股东张鹏，由曹一鸣代持）
刘江	15	刘江	5
		田兆乾	5
		刘长庚	3
		王琪	2
赵伟	15	赵伟	12
		苏霞	3
周晓东	15	周晓东	6
		杨国忠	6
		刘书杰	3
马克	15	马克	11

名义持有人	工商登记出资额（万元）	实际出资人	出资额（万元）
		李溢欢	4
程伟	15	程伟	8
		冯学涛	4
		王吉伟	3
项庆敏	15	项庆敏	12
		赵小朴	3
孔令奎	15	孔令奎	5
		苏文	5
		周莉	3
		张颖	2
崔岳钢	15	崔岳钢	11
		梅嘉炜	4
王立克	15	王立克	12
		李长伟	3
张武贞	15	张武贞	13
		陈宝林	2

3、代持解除

2016 年 3 月，鸥玛软件有限通过第六次股权转让，代持人与被代持人解除了全部股权代持关系。

2016 年 3 月 4 日，鸥玛软件有限完成了此次股权转让的工商变更登记，本次股权转让完成后，公司各股东之间再无代持关系，显名股东与实际股东一致。

2016 年 5 月，各代持方与被代持方股东对代持解除事项等进行了书面确认，并出具了《股东确认函》，确认了截至 2015 年 12 月 31 日股权代持情况以及股权代持解除情况，并由山东省济南市齐鲁公证处对该等《股东确认函》进行了公证。

《股东确认函》的主要内容如下：

①确认人确认截止 2015 年 12 月 31 日持有的鸥玛软件的股权数量情况，并确认真实所有。截止日存在代持的，确认被代持人及代持股权的数量。

②确认 2015 年 12 月 31 日至股东确认函签署日的股权转让情况，即代持方与被代持方签署股权转让协议，确认股权转让并无需支付股款。

③确认截止股东确认函签署日，确认人持有的鸥玛软件的股权数量情况，并确认真实所有。

④确认及承诺以下事项：A.确认人作为鸥玛软件的股东，不存在也不曾经存在法律法规、政策性文件及鸥玛软件公司章程等规范性文件规定的不符合公司股东资格的情形；B.截止本确认函签署之日，确认人持有的鸥玛软件的股权系确认人真实出资认购的股权，确认人没有以任何直接或者间接的方式受托或者代理任何第三人认购或者持有鸥玛软件的股权，也没有与任何第三人通过协议或者其他安排约定共同以确认人的名义持有鸥玛软件的股权；C.确认人保证任何其他自然人或单位不会以确认人所持有的鸥玛软件的股权而向鸥玛软件主张股东应当享有的任何权利；D.确认人持有鸥玛软件股权期间所受让或者转让股权的行为，均系本人真实意思表示，均已支付或收到相应的股款；E.确认人代为持有他人股权期间，对代持股权的处分，均得到了被代持人（股权真实出资人）的明确指示，代持股权受让所支付的股款均系被代持人出资，代持股权转让所得股款均已支付给被代持人，双方之间不存在股权或股款纠纷或者潜在纠纷；F.确认人所持有的鸥玛软件的股权不存在抵押、质押、查封等权利受限制的情形，也不存在任何法律纠纷或潜在的法律纠纷；G.确认人系完全民事行为能力人，确认人对上述确认及承诺事实的真实性及合法性负全部法律责任，如果确认人违反上述确认及承诺，或者隐瞒与上述确认及承诺相关的事实，或者如将来有任何第三人通过确认人向鸥玛软件主张股东权利，确认人自行承担一切法律后果。若因此给鸥玛软件造成损失及不利影响，确认人承诺赔偿鸥玛软件一切经济损失并自费积极消除不利影响。

至此，发行人股权代持关系已全部解除完毕，发行人股权无纠纷或潜在纠纷，上述代持事项不会构成本次发行上市的实质性障碍。

（十）股东总人数情况

1、2016年11月18日，发行人在全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让，股票代码为：839737。发行人在全国中小企业股份转让系统挂牌时的股东人数为49名。

根据届时适用的《非上市公众公司监督管理办法》第三十六条规定，股东人

数未超过200人的公司申请其股票公开转让，中国证监会豁免核准，由全国中小企业股份转让系统进行审查。

2、2018年11月16日，发行人召开2018年第二次临时股东大会，审议通过《山东山大鸥玛软件股份有限公司股票发行方案》、《关于公司与发行对象签订附生效条件的股份认购协议的议案》、《关于修订<公司章程>的议案》等议案，公司以非公开定向发行股票的方式，向14名机构投资者增发1,500万股，每股定价15.00元，募集金额为22,500.00万元；并相应修改公司章程。本次发行完成后发行人的股东人数未超过200人。

根据届时适用的《非上市公众公司监督管理办法》第四十五条规定，在全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让股票的公众公司向特定对象发行股票后股东累计不超过200人的，中国证监会豁免核准，由全国中小企业股份转让系统自律管理。

3、截至本招股说明书签署之日，发行人在册股东人数为367名，系发行人股份在全国中小企业股份转让系统公开转让所致。

综上，发行人符合《非上市公众公司监督管理办法》、《非上市公众公司监管指引第4号——股东人数超过200人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引》等相关法律法规的规定。

十、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

公司董事会由 8 名董事组成，其中独立董事 3 名。公司现任董事基本情况如下表：

姓名	在本公司职务	任职期限	提名人
马 磊	董事长	2019 年 11 月至 2022 年 11 月	第一届董事会
张立毅	副董事长、总经理	2019 年 11 月至 2022 年 11 月	第一届董事会
刘永新	董事	2020 年 05 月至 2022 年 11 月	第二届董事会
陈义学	董事、副总经理	2019 年 11 月至 2022 年 11 月	第一届董事会
张华英	董事、副总经理	2019 年 11 月至 2022 年 11 月	第一届董事会
孙泽超	独立董事	2019 年 11 月至 2022 年 11 月	第一届董事会

姓名	在本公司职务	任职期限	提名人
张巧良	独立董事	2019 年 11 月至 2022 年 11 月	第一届董事会
王小斌	独立董事	2019 年 11 月至 2022 年 11 月	第一届董事会

上述各位董事简历如下：

（1）马磊先生，1960 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士。1981 年 2 月至 1994 年 7 月，就职于山东大学实验中心；1994 年 7 月至 1995 年 7 月，就职于山东大学科技开发总公司鸥玛数据公司，任总经理；1995 年 8 月至 1998 年 7 月，赴德国研修；1998 年 8 月至 2000 年 12 月，就职于山东山大鸥玛信息产业有限公司，任总工、副总经理；2000 年 12 月至 2005 年 2 月，就职于山大鲁能信息科技有限公司，历任副总经理、总经理；2005 年 2 月至 2016 年 6 月，就职于鸥玛软件有限，任董事长、总经理；2016 年 6 月至今，任鸥玛软件董事长。

（2）张立毅先生，1967 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1987 年 7 月至 1994 年 7 月，就职于山东大学实验中心；1994 年 7 月至 1997 年 12 月，就职于山东大学科技开发总公司鸥玛数据公司，任副总经理；1997 年 12 月至 2000 年 12 月，就职于山东山大鸥玛信息产业有限公司，任部门经理；2000 年 12 月至 2005 年 2 月，就职于山大鲁能信息科技有限公司，任部门经理；2005 年 2 月至 2016 年 6 月，就职于鸥玛软件有限，任副总经理；2016 年 6 月至 2019 年 11 月，任鸥玛软件董事、总经理；2019 年 11 月至今，任鸥玛软件副董事长、总经理。

（3）刘永新先生，1965 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士。1988 年 7 月至 2000 年 7 月，就职于山东工业大学人事处；2000 年 7 月至 2004 年 5 月，就职于山东大学人事处；2004 年 5 月至 2013 年 5 月，就职于山东大学国资处；2013 年 5 月至 2019 年 7 月，就职于山大产业集团任董事、副总经理；2019 年 7 月至 2020 年 3 月，就职于山大产业集团任董事、副总经理，就职于山大资本任董事、副总经理；2020 年 3 月至今，就职于山大资本任董事、副总经理；2020 年 5 月至今，任鸥玛软件董事。

（4）陈义学先生，1975 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士。1998 年 9 月至 2000 年 12 月，就职于山东山大鸥玛信息产业有限公司；2000

年 12 月至 2005 年 2 月，就职于山大鲁能信息科技有限公司，任部门经理；2005 年 2 月至 2016 年 6 月，就职于鸥玛软件有限，任副总经理；2016 年 6 月至今，任鸥玛软件董事、副总经理。

（5）张华英女士，1972 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士。1996 年 3 月至 2000 年 9 月，就职于山东大学电子应用技术研究所；2000 年 10 月至 2005 年 2 月，就职于山大鲁能信息科技有限公司，任部门经理；2005 年 2 月至 2016 年 6 月，就职于鸥玛软件有限，任副总经理、董事会秘书；2016 年 6 月至今，任鸥玛软件董事、副总经理。

（6）孙泽超先生，1968 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士，高级会计师。1990 年 7 月至 1999 年 11 月，就职于山东经济学院会计系，任教师；1999 年 12 月至 2013 年 11 月，就职于山东中明会计师事务所，任主任会计师；2013 年 12 月至 2020 年 11 月，就职于瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）山东分所，任合伙人；2016 年 11 月至今，就职于瑞华管理咨询股份有限公司山东分公司，任负责人；孙泽超先生自 2016 年 6 月至今，担任鸥玛软件独立董事。

（7）张巧良先生，1970 年 11 月出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历。1995 年 9 月至 2000 年 11 月，就职于山东清河集团公司法律事务处，任处长；2000 年 11 月至今就职于山东康桥律师事务所，任职首席合伙人。张巧良先生自 2016 年 6 月至今，担任鸥玛软件独立董事。

（8）王小斌先生，1971 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士。1999 年 7 月至 2004 年 9 月，就职于山东财政学院网络中心，任校园网系统管理员；2004 年 9 月至 2007 年 6 月，就读于天津大学，博士学位；2007 年 9 月至 2012 年 12 月，就职于山东财政学院计算机信息工程学院，任信息管理教研室副主任；2012 年 12 月至今，就职于山东财经大学管理科学与工程学院，曾历任信息管理与信息系统教研室副主任、系主任、现任普通教师；王小斌先生自 2019 年 11 月至今，担任鸥玛软件独立董事。

（二）监事会成员

监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名，公司现任监事基本情况如

下表：

姓名	在本公司职务	任职期限	提名人
唐 伟	监事会主席	2019 年 11 月至 2022 年 11 月	第一届监事会
王景刚	监事	2019 年 11 月至 2022 年 11 月	第一届监事会
程 伟	职工代表监事	2019 年 10 月至 2022 年 10 月	职工代表大会

上述人员简历如下：

（1）唐伟先生，1968 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1986 年 7 月至 1997 年 11 月，就职于山东大学科教仪器厂；1997 年 12 月至 2000 年 12 月，就职于山东山大鸥玛信息产业有限公司，任部门经理；2000 年 12 月至 2005 年 2 月，就职于山大鲁能信息科技有限公司，任部门经理；2005 年 2 月至 2016 年 6 月，就职于鸥玛软件有限，任副总经理；2016 年 6 月至 2019 年 11 月，任鸥玛软件副总经理；2019 年 11 月至今，任鸥玛软件监事会主席。

（2）王景刚先生，1965 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1992 年 7 月至 1994 年 7 月，就职于山东大学实验中心；1994 年 7 月至 1997 年 12 月，就职于山东大学科技开发总公司鸥玛数据公司，任部门经理；1997 年 12 月至 2000 年 12 月，就职于山东山大鸥玛信息产业有限公司，任部门经理；2000 年 12 月至 2005 年 2 月，就职于山大鲁能信息科技有限公司，任部门经理；2005 年 2 月至 2016 年 6 月，就职于鸥玛软件有限，任副总经理；2016 年 6 月至今，任鸥玛软件监事。

（3）程伟先生，1972 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1993 年 7 月至 1997 年 11 月，就职于山东大学微机应用研究所，任研发职员；1997 年 12 月至 2000 年 12 月，就职于山东山大鸥玛信息产业有限公司，任研发职员；2000 年 12 月至 2005 年 2 月，就职于山大鲁能信息科技有限公司，任研发中心副主任；2005 年 2 月至 2016 年 6 月，就职于鸥玛软件有限，任研究中心主任；2016 年 6 月至 2019 年 10 月，任鸥玛软件研究中心主任；2019 年 10 月份至今，任鸥玛软件职工代表监事、鸥玛软件研究中心主任。

（三）高级管理人员

公司高级管理人员包括总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书，公司现任高级管理人员基本情况如下：

姓名	在本公司职务	任职期限
张立毅	副董事长、总经理	2019 年 11 月至 2022 年 11 月
陈义学	董事、副总经理	2019 年 11 月至 2022 年 11 月
张华英	董事、副总经理	2019 年 11 月至 2022 年 11 月
袁 峰	副总经理	2019 年 11 月至 2022 年 11 月
马 克	财务总监、董事会秘书	2019 年 11 月至 2022 年 11 月

公司现任高级管理人员的简历情况如下：

张立毅先生、陈义学先生、张华英女士的简历详见本节之“十、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”。

（1）袁峰先生，1970 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士。1997 年 7 月至 2000 年 12 月，就职于山东山大鸥玛信息产业有限公司，任工程师；2000 年 12 月至 2005 年 2 月，就职于山大鲁能信息科技有限公司，任工程师；2005 年 2 月至 2016 年 6 月，就职于鸥玛软件有限，任副总经理；2016 年 6 月至 2019 年 11 月，任鸥玛软件董事、副总经理；2019 年 11 月至今，任鸥玛软件副总经理。

（2）马克先生，1980 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2002 年 7 月至 2005 年 2 月，就职于山大鲁能信息科技有限公司，任会计；2005 年 2 月至 2016 年 6 月，就职于鸥玛软件有限，任财务部部长；2016 年 6 月至今，任鸥玛软件财务总监兼董事会秘书。

（四）其他核心人员

姓名	在本公司职务
张银栋	研发一部部门经理
张武贞	研发二部部门经理

公司其他核心人员的简历情况如下：

（1）张银栋先生，1976 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，2006 年 6 月毕业于山东大学，硕士。2000 年 7 月至 2000 年 12 月，就职于山东山大鸥玛信息产业有限公司，任研发职员；2000 年 12 月至 2005 年 2 月，就职于山大鲁能信息科技有限公司，任研发职员；2005 年 2 月至 2016 年 6 月，就职于鸥玛软件有限，任研发部门经理；2016 年 6 月至今，任鸥玛软件研发一部部门经

理。

（2）张武贞先生，1978 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，2005 年 6 月毕业于山东大学，硕士。2006 年 6 月至 2000 年 12 月，就职于山东山大鸥玛信息产业有限公司，任研发职员；2000 年 12 月至 2005 年 2 月，就职于山大鲁能信息科技有限公司，任研发职员；2005 年 2 月至 2016 年 6 月，就职于鸥玛软件有限，任研发部门经理；2016 年 6 月至今，任鸥玛软件研发二部部门经理。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在公司及控股子公司之外的单位任职情况如下：

姓名	在本公司职务	兼职单位	在兼职单位的职务	兼职单位与本单位关联关系
马磊	董事长	山东山大生殖医疗中心有限公司	董事	其他关联方
刘永新	董事	山东山大资本运营有限公司	董事、副总经理	发行人控股股东
		山东山大科技园发展有限公司	监事	控股股东控制的公司
		山东山大教育服务有限公司	监事	控股股东控制的公司
		山东大学出版社有限公司	监事	控股股东控制的公司
		山东山大胶体材料有限责任公司	监事	原控股股东施加重大影响
		山东山大附属生殖医院有限公司	董事	控股股东施加重大影响
孙泽超	独立董事	山东中明会计师事务所有限公司	董事	其他关联方
		南山集团财务有限公司	董事	
		瑞华管理咨询股份有限公司	董事	
		惠民国禾农牧有限公司	监事	非关联方
		桓台国禾现代农业发展有限公司		
		东平国禾现代农业发展有限公司		
		济南农村商业银行股份有限公司（已届满未办理工商变更）		
		山东国禾农牧有限公司		
		滨州国禾农牧有限公司		
		冠县国禾农业发展有限公司		

姓名	在本公司职务	兼职单位	在兼职单位的职务	兼职单位与本单位关联关系
		中明（山东）审计师事务集团有限公司		
		国富浩华咨询（北京）有限公司山东分公司	负责人	
		瑞华管理咨询股份有限公司山东分公司	负责人	
张巧良	独立董事	山东康桥律师事务所	负责人	其他关联方
		山东省土地发展集团有限公司	董事	
王小斌	独立董事	山东财经大学	教授	非关联方

除上述情形外，截至本招股说明书签署之日，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在在其他单位兼职的情形。

独立董事孙泽超、张巧良作为公司的关联自然人，公司将其控制及担任董事、高级管理人员的公司作为公司其他关联方披露。

十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员个人投资情况

（一）持有公司股份情况

1、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员持股情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接或间接持有公司股份的情况如下表：

姓名	在本公司职务/与董监高关系	直接持股比例	间接持股比例
马　磊	董事长	4.65%	-
张立毅	副董事长、总经理	3.32%	-
陈义学	董事、副总经理	2.35%	-
张华英	董事、副总经理	2.37%	-
唐　伟	监事会主席	2.70%	-
王景刚	监事	2.62%	-
程　伟	职工代表监事、研究中心主任	0.50%	-
袁　峰	副总经理	2.56%	-
马　克	财务总监、董事会秘书	0.61%	-
张武贞	研发部经理	0.72%	-
张银栋	研发部经理	0.74%	-

截至本招股说明书签署之日，除上述情况外，公司其他董事、监事、高级管

理人员、其他核心人员及其近亲属不存在直接和间接持有公司股份的情况。

2、近亲属持股情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员的近亲属未持有公司股份。

3、公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属所持有的本公司股份的质押或冻结情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员所持公司股份不存在质押或冻结的情况，也不存在其他受限制或者争议的情形。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况如下：

姓名	在本公司职务	被投资单位名称	注册资本（万元）	出资比例
孙泽超	独立董事	山东国富风险管理咨询有限公司	100.00	90.00%
		山东弘科节能服务有限公司	1,000.00	40.00%
		国富浩华（北京）税务师事务所有限公司	360.00	8.3333%
张巧良	独立董事	青岛康桥知识产权有限公司	100.00	22.00%

截至本招股说明书签署之日，除上述情形外，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员不存在其他对外投资的情况，也不存在其他与公司利益冲突的情形。

十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况

（一）公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在本公司领薪情况

2020 年度，现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在公司领取薪酬的情况如下：

姓名	在本公司职务	2020 年度税前薪酬（万元）
马 磊	董事长	81.05
张立毅	副董事长、总经理	78.29
刘永新	董事	-

姓名	在本公司职务	2020 年度税前薪酬（万元）
陈义学	董事、副总经理	83.69
张华英	董事、副总经理	83.57
张巧良	独立董事	6.00
孙泽超	独立董事	6.00
王小斌	独立董事	6.00
唐 伟	监事会主席	71.17
王景刚	监事	58.45
程 伟	职工代表监事、研究中心主任	30.24
袁 峰	副总经理	83.69
马 克	财务总监、董事会秘书	59.29
张武贞	研发部经理	29.61
张银栋	研发部经理	27.01

除独立董事外，公司董事、监事、高级管理人员及核心人员的薪酬主要由其在公司担任内部职务的工资及奖金组成，其确定依据为《董事、监事、高级管理人员薪酬管理办法》和《薪酬管理制度》。

根据公司《董事、监事、高级管理人员薪酬管理办法》，公司独立董事任职期间的津贴为税前 6 万元/年/人。

公司董事、监事、高级管理人员现行薪酬和津贴标准均按照《公司章程》等公司治理制度履行了相应的审议程序。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近三年的薪酬总额占各期发行人利润总额的比重

时间	董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额（万元）	占当年利润总额的比例
2020 年度	704.06	10.67%
2019 年度	711.41	9.34%
2018 年度	649.75	9.49%

注：上表反映的是各年度担任董事、监事、高级管理人员、其他核心人员在其任职期间的领薪情况。

除以上所列收入外，在本公司领薪的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未在公司领取其他收入或享受其他待遇和退休金计划。

十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间存在的亲属关系

截至本招股说明书签署之日，公司现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在亲属关系。

十四、公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议及履行情况

公司已与在本公司任职并领薪的非独立董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订了《劳动合同》与《保密协议》，对双方劳动权利、义务及职责进行了约定。公司与全部独立董事签署聘任协议。

截至本招股说明书签署日，上述协议均履行正常，不存在违约情形。

十五、董事、监事、高级管理人员的任职资格

公司董事、监事、高级管理人员符合《公司法》、《注册管理办法》等有关法律法规及《公司章程》规定的任职资格，不存在禁止担任董事、监事、高级管理人员的情形。

根据《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》（证监发〔2001〕102号）相关规定，担任独立董事应当符合下列基本条件：

序号	申请条件	是否符合
1	根据法律、行政法规及其他有关规定，具备担任上市公司董事的资格	符合
2	具有《指导意见》所要求的独立性，即下列人员不得担任独立董事：（一）在上市公司或者其附属企业任职的人员及其直系亲属、主要社会关系（直系亲属是指配偶、父母、子女等；主要社会关系是指兄弟姐妹、岳父母、儿媳女婿、兄弟姐妹的配偶、配偶的兄弟姐妹等）；（二）直接或间接持有上市公司已发行股份1%以上或者是上市公司前十名股东中的自然人股东及其直系亲属；（三）在直接或间接持有上市公司已发行股份5%以上的股东单位或者在上市公司前五名股东单位任职的人员及其直系亲属；（四）最近一年内曾经具有前三项所列举情形的人员；（五）为上市公司或者其附属企业提供财务、法律、咨询等服务的人员；（六）公司章程规定的其他人员；（七）中国证监会认定的其他人员。	符合
3	具备上市公司运作的基本知识，熟悉相关法律、行政法规、规章及规则	符合
4	具有五年以上法律、经济或者其他履行独立董事职责所必需的工作经验	符合
5	公司章程规定的其他条件	符合

公司独立董事孙泽超、张巧良、王小斌符合《关于在上市公司建立独立董事

制度的指导意见》的要求。

十六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近两年的变动情况及原因

公司改制为股份有限公司以来，董事、监事、高级管理人员未发生重大变动，具体变动情况如下：

（一）近两年董事的变动情况

期间	董事会成员	变动情况及原因
2016 年 6 月至 2019 年 11 月	马磊、张立毅、袁峰、陈义学、张华英、张巧良、孙泽超	-
2019 年 11 月至 2020 年 5 月	马磊、张立毅、郑波、陈义学、张华英、张巧良、孙泽超、王小斌	第一届董事会任期届满，选举产生新一届董事会
2020 年 5 月至今	马磊、张立毅、刘永新、陈义学、张华英、张巧良、孙泽超、王小斌	郑波先生因工作调整，辞去董事职务，董事会提名刘永新为公司董事

截至本招股说明书签署之日，公司董事未再发生其他变动。

（二）近两年监事的变动情况

期间	监事会成员	变动情况及原因
2016 年 6 月至 2019 年 11 月	宋华、王景刚	-
2016 年 6 月至 2019 年 10 月	曹一鸣（职工代表监事）	-
2019 年 10 月至今	程伟（职工代表监事）	第一届职工代表监事届满，选举产生新一届职工代表监事
2019 年 11 月至今	唐伟、王景刚	第一届监事会任期届满，选举产生新一届监事会

截至本招股说明书签署之日，公司监事未再发生其他变动。

（三）近两年高级管理人员的变动情况

期间	高级管理人员	变动情况及原因
2016 年 6 月至 2019 年 11 月	张立毅（总经理）、袁峰（副总经理）、陈义学（副总经理）、张华英（副总经理）、唐伟（副总经理）、马克（董事会秘书兼财务总监）	-
2019 年 11 月至今	张立毅（总经理）、袁峰（副总经理）、陈义学（副总经理）、张华英（副总经理）、马克（董事会秘书兼财务总监）	高级管理人员任期届满，选举产生新一届高级管理人员

截至本招股说明书签署之日，公司高级管理人员未再发生其他变动。

（四）近两年其他核心人员的变动情况

近两年，公司其他核心人员未发生变动。

综上，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的变化符合法律、法规、规范性文件及发行人《公司章程》的规定，并履行了必要的法律程序，公司核心管理层保持稳定，不影响公司的持续经营。公司的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近两年内没有发生重大变化。

十七、公司员工情况

（一）员工人数及结构情况

报告期各期末，公司员工人数如下：

期末	员工人数（人）
2020 年 12 月 31 日	307
2019 年 12 月 31 日	281
2018 年 12 月 31 日	264

截至 2020 年 12 月 31 日，公司员工构成情况如下：

1、专业构成情况

专业分工	员工人数（人）	所占比例
行政管理人员	31	10.10%
技术人员	242	78.83%
销售人员	26	8.47%
财务人员	8	2.61%
员工总计	**307**	**100.00%**

2、学历构成情况

按教育程度分类	期末人数（人）	所占比例
博士	1	0.33%
硕士	31	10.10%
本科	173	56.35%
专科	86	28.01%

按教育程度分类	期末人数（人）	所占比例
专科以下	16	5.21%
员工总计	**307**	**100.00%**

3、年龄构成情况

按年龄区间分类	期末人数（人）	所占比例
25 岁以下（不含 25 岁）	63	20.52%
25 岁-34 岁	143	46.58%
35 岁-44 岁	74	24.10%
45 岁以上（含 45 岁）	27	8.79%
员工总计	**307**	**100.00%**

（二）员工社会保险及公积金缴纳情况

发行人及其分公司已在所在地社会保险经办机构办理了社会保险登记手续，已在所在地住房公积金管理中心办理了住房公积金缴存登记，按照规定为员工办理了社保及公积金缴纳。截至本招股说明书签署日，子公司尚未投入人员，故未办理相关登记手续。公司及其分公司所在地的社会保险和住房公积金主管部门已出具证明，确认公司及分公司不存在因违反国家和地方有关劳动、社会保险及住房公积金方面的法律、法规而受到相关主管部门处罚的情形。

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人员工社会保险缴纳情况如下表：

单位：人

项目		2020 年 12 月 31 日
员工人数		307
在公司缴纳社保人数		301
差异人数		6
差异构成情况	在其他单位办理停薪留职并缴纳社保（公司实际承担）人数	4
	退休返聘	2

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人员工住房公积金情况如下表：

单位：人

项目	2020 年 12 月 31 日
员工人数	307
在公司缴纳住房公积金人数	301

项目		2020 年 12 月 31 日
差异人数		6
差异构成情况	在其他单位办理停薪留职并缴纳住房公积金（公司实际承担）人数	4
	退休返聘	2

根据山东大学出具的说明函，发行人聘请的 6 名事业编制人员属于山东大学向企业委派的技术骨干或主要管理人员，上述人员不属于山东大学党政领导干部，符合《教育部关于积极发展、规范管理高校科技产业的指导意见》(教技发[2005]2 号)以及《中共中央纪委、教育部、监察部关于加强高等学校反腐倡廉建设的意见》（教监[2008]15 号）的相关规定。发行人不存在违反相关规定被处罚的风险。

根据发行人及其分公司所在地的社会保险主管机关及公积金管理中心出具的相关证明，确认发行人及其分公司报告期内未受到任何行政处罚。

十八、公司已执行的股权激励及其他制度安排和执行情况

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在正在执行的股权激励及其他制度安排。

公司不存在对赌协议，申报时不存在已解除或正在执行的对赌协议。

第六节 业务与技术

一、公司的主营业务及主要产品和服务情况

（一）主营业务基本情况

公司主营业务为考试与测评领域信息化产品的研究、开发、销售及服务。主要是为考试与测评领域的相关政府部门、行业协会、教育机构、企事业单位等提供考试与测评的信息化建设整体解决方案、系统平台建设与运营维护、应用软件开发与服务以及硬件产品等。

公司始终致力于考试与测评领域信息化产品的研发与应用，是国内知名度较高的专业化整体解决方案提供商。公司是国家级高新技术企业，拥有两个省级工程技术中心，在互联网技术、软件信息化等领域取得多项专利技术、软件著作权，公司的“大规模纸笔考试信息化处理系统”获得军队科技进步一等奖，“海量图像数据存储与处理系统”获得山东省科技进步二等奖，“考场监考信息化整体解决方案及实现”获得军队科技进步二等奖等。

（二）主要服务和产品情况

按照公司服务及产品的类别，公司提供的主要服务及产品如下：

1、无纸化考试与网上评卷服务

无纸化考试是集考试报名、试卷生成、上机考试、评卷、成绩合成、统计分析等一体化、多元化的考试模式，以优化的题库资源为基础、以现代信息技术为手段，通过自动组卷方式生成电子化试卷，并利用网络技术，在计算机上操作答题的考试形式。这一考试形式极大地提高了考试的组织效率和试卷的安全性。作为计算机网络技术推动的新型考试模式，无纸化考试将在越来越多的考试与测评中得到应用。报告期内，公司的无纸化考试业务主要是为相关政府部门、行业协会、教育机构、企事业单位等提供人才选拔、行业测评、技能鉴定等服务；同时，公司正在建设公共服平台，面向社会广大受众群体提供在线考试与测评服务。

网上评卷，是指以计算机网络技术和电子扫描技术为依托，实现选择题计算机自动评卷并判分、非选择题由评卷人员通过对计算机上显示的考生答卷图像进行评分，并由计算机进行成绩合成和统计分析的评卷模式。网上评卷模式可以实

现随机发放答卷，针对同一答卷可以实现评阅人员背靠背多次评阅并按照规则给出合理成绩，极大地提高了评卷工作质量及效率。因此，网上评卷模式具有客观、公平、公正、规范、准确、高效等优势。公司的网上评卷业务主要是为相关政府部门、行业协会、教育机构、企事业单位等提供全过程、专业化服务。

2、软件开发与技术支持服务

软件开发业务主要是围绕考试与测评领域的相关业务开展，包括服务平台建设、信息采集与处理、人工智能识别、信息安全保护等方面。服务平台建设，是涵盖考生信息采集与报名管理、考试命题管理、考务管理、考试过程管理、评卷与成绩管理、数据统计分析与挖掘管理、考试合格证书打印与管理、考试合格人员（持证人员）评价与管理等环节的完整生态链，为无纸化考试、网上评卷、在线学习与测评提供专业化平台软件；信息采集与处理主要包括考生答卷扫描、自动切割图像，采用海量图像数据库对答卷图像进行管理；人工智能识别主要包括对考生答题的选择题智能识别、非选择题语义的智能识别以及人工智能自动评卷等；信息安全保护主要通过答卷图像水印嵌入及数字签名等技术进行加密、考生报名信息加密中间件、考生的生物特征身份验证、监控视频的行为分析，严防作弊行为的发生。

技术支持服务主要是指根据客户需求的变化，在公司自主研发的相关软件的基础上进行修改、完善、优化和升级，以满足不同客户的需求。

3、硬件产品

公司的硬件产品主要是为无纸化考试以及网上评卷提供服务的硬件设备，包括自主研发的高速智能扫描仪、艺术作品及档案拍照设备、考生身份验证设备、移动视频监控设备、考试专用保密箱等，实现考生答卷图像数据采集、艺术作品及档案自动拍照、考生生物特征信息的采集与识别、考场实时监控等功能。

（三）主营业务的收入构成

报告期内，公司主营业务的收入构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
无纸化考试与网上评卷服务	12,556.65	81.75	14,625.81	83.67	14,276.92	85.19
软件开发与技术支持服务	2,025.72	13.19	1,935.13	11.07	1,479.12	8.83
硬件产品	777.24	5.06	920.22	5.26	1,003.81	5.99
合计	**15,359.61**	**100.00**	**17,481.16**	**100.00**	**16,759.85**	**100.00**

报告期内，公司的无纸化考试与网上评卷业务、软件开发与技术支持服务业务及硬件产品业务构成公司主营业务收入。其中，无纸化考试与网上评卷服务收入占比较高，报告期内占主营业务收入的比例均达 80%以上。

（四）公司主要经营模式、关键影响因素及未来变化趋势

1、销售模式

公司主要是通过参与招标、商务谈判的方式获取客户。

公司客户以政府部门、事业单位、行业协会等各级考试机构为主。该类主体采购服务或产品，属于政府采购行为，对于按照《中华人民共和国政府采购法》的规定应进行招标的项目，发行人通过参与招标的方式获取业务。具体而言，招投标的主要方式有公开招标、邀请招标以及政府的单一来源采购等。公司通过各政府网站获取公开招标信息，并根据自身具备的条件和对项目的初步评估确定是否参与项目招标；为了维持服务的连续性和一致性，保障服务的质量，部分客户按照规定的程序和要求，采取邀请招标及单一来源采购的方式确定合作服务商。对于法律未予规定且客户未要求招标的项目，公司直接与客户接触并进行营销，基于自身良好的资信基础、技术实力、优质服务及项目经验获取业务机会。

公司的客户以考试机构为主，涵盖的考试类型包括教育类考试、职（执）业资格类考试、行业协会考试和公务员及事业单位招考等，这些考试具有定期、循环组织的特点，这有助于公司获取稳定、持续的业务订单。

报告期内，公司通过招投标、商务谈判的方式对应收入及占比情况如下：

单位：万元

期间		参与招标	商务谈判	总计
2020 年	金额	10,735.70	4,682.92	15,418.62

期间		参与招标	商务谈判	总计
	占比	69.63%	30.37%	100.00%
2019 年	金额	11,390.77	6,126.28	17,517.05
	占比	65.03%	34.97%	100.00%
2018 年	金额	11,611.85	5,250.80	16,862.64
	占比	68.86%	31.14%	100.00%

（1）公司业务的招投标程序履行情况

公司客户以政府部门、行业协会、教育机构等各级考试机构为主，通过招投标获得订单的占比相对较高。报告期内，公司已按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《中华人民共和国招标投标法》等有关规定，履行了相应招投标程序，不存在应履行招投标程序而未履行的情况，不存在应履行政府采购而未履行的情形等程序瑕疵。

（2）报告期内其他企业中标将业务分包给发行人的相关情况

报告期内，其他企业中标将业务分包给公司的企业名称为合肥问源科技有限公司、北京易格在姆信息技术有限公司、西安云海信息技术有限责任公司。上述企业中标将业务分包给发行人的行为实质属于合同签订方在获取业务后根据业务需求进行正常服务采购行为，不属于《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》和《中华人民共和国招标投标法》中所规定的建筑工程项目的分包，符合相关法律法规的规定。

合肥问源科技有限公司与相关考试主办方签订的合同中未对其对外采购技术服务行为进行限制或约束，其对外采购技术服务不违反其与相关考试主办方签订的合同。北京易格在姆信息技术有限公司、西安云海信息技术有限责任公司由于业务保密性要求无法提供相关合同，未能通过查验相关业务合同直接获知其对外采购行为是否符合其合同约定，但经过对其相关业务负责人访谈确认，其对外采购技术服务行为符合其与相关考试主办方签订的合同。截至目前，上述三家公司与发行人未发生任何业务纠纷、合同纠纷，与相关考试主办方未发生过任何纠纷，相关考试主办方亦未对合肥问源科技有限公司、北京易格在姆信息技术有限公司和西安云海信息技术有限责任公司对外采购技术服务的行为提出任何异议。

公司上述业务均签订业务合同，且真实、有效、合法，公司具有承接项目的

资质。鉴于项目合同已履行完毕，相关收入占发行人营业收入的比重较低，对发行人影响较小，不会对发行人的生产经营产生重大不利影响，不存在违法违规的风险，不会对本次发行上市构成实质性障碍。

（3）公司是否存在将中标项目分包给其他公司的情形

报告期内，公司不存在将中标项目分包给其他公司的情形。

（4）公司联合体投标情况

报告期内，中国证券业协会从考试安全、稳定考虑，接受投标方以联合体投标的方式参与证券从业人员资格考试计算机化考试服务项目的投标。公司与非关联方海云天组成联合体参与此项目的投标（公司为牵头方）并中标，三方签署的《证券从业人员资格考试服务项目三方协议》情况如下：

序号	合同方	合同标的	服务期限	合同金额	利润分成	违约责任
1	中国证券业协会	证券从业人员资格考试计算机化考试服务，包括计算机化考试系统建设和维护服务及考试服务	2021年1月1日至2023年12月31日	根据考生科次数量*单价确认	按照各自负责考试区域的考生科次数量*单价确认	（一）在履行协议的过程中，如果乙方或丙方因故不能按时履行协议的，责任方应以约定期为限提前五个工作日以书面形式将责任原因及影响通知甲方。甲方在收到责任方通知后，应尽快对情况进行评估，并确定影响范围、赔偿责任及后续处理方式。项目实施变动的有关事宜应通过签订补充协议的方式由甲方与责任方认可。 （二）在履行协议的过程中，因乙方或丙方责任，影响甲方委托的考试顺利进行的，甲方可根据受影响程度追究责任方责任，要求进行整改，并可采取相应补偿措施：1、导致当次考试5%以下考场停考、延考，个别场次考试数据出现错误以及投诉等一般事故的，责任方应按甲方要求处理，因此所产生的费用全部由责任方支付，包括因各类突发事件应急处理发生的各项费用。2、导致当次考试5%以上（含5%）至30%以下的考场停考、延考，个别场次考试数据出现错误以及大规模投诉需要对考试临

序号	合同方	合同标的	服务期限	合同金额	利润分成	违约责任
						时进行调整等严重事故的，责任方应按甲方要求进行处理，因此所产生的费用全部由责任方支付，包括因各类突发事件应急处理发生的各项费用。除此以外，甲方可扣除责任方此部分的服务费用作为赔偿。3、导致当次考试 30%以上（含 30%）的考场停考、延考的，考试数据出现重大错误等重大考试事故的，责任方应按甲方要求进行处理，因此所产生的费用全部由责任方支付，包括因各类突发事件应急处理发生的各项费用。除此以外，甲方可扣除责任方当次考试服务费用 50%作为赔偿。4、导致当次考试全部考场停考、延考的特别重大考试事故的，责任方应按甲方要求进行处理，因此所产生的费用全部由责任方支付，包括因各类突发事件应急处理发生的各项费用。除此以外，甲方可扣除当次考试的全部服务费用作为赔偿。5、乙方或丙方就甲方分别委托的考试事项与其他第三方机构发生合作关系时，由于该第三方的原因导致甲方利益受到损害的，应由乙方或丙方先行向甲方承担赔偿责任。6、由于乙方或丙方的过错导致甲方的保密信息泄露，或导致考试结果判定错误而给甲方造成损失的，过错方应承担全部损害赔偿责任。 （三）协议履行期间，如果乙方或丙方一方破产或停业，甲方即可宣告本协议终止；破产或停业方应赔偿甲方相关损失。 （四）因乙方或丙方原因造成协议无法履行或对甲方声誉造成严重不良影响的，甲方有权解除协议，除甲方不支付考试服务费外，责任方应按协议总价的 20%支付违

序号	合同方	合同标的	服务期限	合同金额	利润分成	违约责任
						约金，并赔偿甲方因此收到的损失。
			2018 年 1 月 10 日至 2020 年 12 月 31 日	根据考生科次数量*单价确认	按照各自负责考试区域的考生科次数量*单价确认	在履行协议的过程中，因乙方或丙方责任，影响甲方委托的考试事项顺利进行的，甲方可根据受影响程度追究责任方责任，并可采取相应补偿措施：1.导致当次考试 5%的考场停考、延考，个别场次考试数据出现错误以及大规模投诉需要对考试临时进行调整等一般事故的，责任方应按甲方要求进行处理，因此所产生的费用全部由责任方支付，甲方可扣除责任方此部分服务费用作为赔偿。2.导致当次考试 30%的考场停考、延考的，考试数据出现重大错误等重大考试事故的，责任方应按甲方要求进行处理，因此所产生的费用全部由责任方支付，甲方可扣除责任方当次考试服务费用 50%作为赔偿。3.导致当次考试全部考场停考、延考的特别重大考试事故的，责任方应按甲方要求进行处理，因此所产生的费用全部由责任方支付，甲方可扣除当次考试的全部服务费用作为赔偿。 除上述赔偿外，甲方还将责令责任方进行整改，如责任方拒不改正或期限届满没有达到改正要求的，甲方有权解除本协议。

证券业协会招标要求仅允许2家机构组成联合体，且要求系统服务须由联合体牵头公司承担。公司与海云天签署的《联合体共同投标协议书》，约定发行人作为牵头公司与海云天组成联合体进行联合投标。

根据三方签署的《证券从业人员资格考试服务项目三方协议》，公司除负责24个考试区域的考试服务外，还负责承担考试系统的建设、部署和维护，对考试系统试运行、上线方案、验收、培训以及应急处理等事项负责，所承担的工作贯穿考试业务的全部环节。海云天主要负责17个考试区域的考试服务。

2、研发模式

公司一直以来注重技术研发，领先的技术实力是确立公司市场地位的前提和基础。公司的研究与开发旨在确保公司业务的可持续发展和市场竞争力，公司始终坚持以市场需求为导向、以技术创新为驱动，不断聚焦领先技术，引领行业发展。

公司坚持以自主创新、自主研发为主的研发策略，拥有一支配备合理、素质较高、创新能力强的研发团队，公司的核心技术主要来自于内部创新和自主研发。公司始终密切关注前沿技术的发展趋势，保证公司的技术创新力能够满足客户需求。

具体而言，公司的研发流程可以分为立项、需求分析、设计、开发、转产等阶段。研发需求一方面来自公司跟踪前沿技术的发展，并结合考试与测评领域的技术发展提出的相关研发课题，另一方面来自市场收集整理的需求。根据研发需求由研发部门编写《方案建议书》和《可行性分析报告》，交由质量管理部组织评审，评审通过后下达《项目开发计划》；开发设计时，由研发部门进行需求分析、架构设计、详细设计，在完成软件编程、单元验证、系统测试或终端产品样机测试、小批量试制后，再次交由质量管理部进行产品验证测试；测试通过后进行系统的部署、培训、上线运行，并提交产品转产所需要的文件，最终实现研发项目的验收。

3、采购模式

根据采购内容的不同，公司的采购可以分为考试服务采购、硬件产品及配件采购。

鸥玛软件组织实施无纸化考试所需配备的考试机位、考务服务及技术服务，按照公司与考试机构合同约定和要求，分为两种模式：一种是由考试机构提供考试机位和考务管理，公司提供保障考试顺利进行的技术服务；另一种是由公司提供考试机位、考务管理及全过程的技术服务，该模式是根据当次考试的实际需要，由公司向签约的无纸化考试考点进行属地化服务采购，将考试机位和考务服务一体化采购。

为了保证公司无纸化考试业务有充足的考试机位供应，公司与常用考试机位

所在地的学校、培训机构、服务机构等签订战略合作协议，约定服务范围、服务标准以及服务费用结算标准，并对其进行相关的技术培训和服务培训，使其达到规范化服务标准。每次考试结束后按照合同约定结算和支付。

公司的硬件设备及配件采购，主要是为满足公司自用及对外提供销售或服务所需。开展业务所需的自用设备的采购，主要包括服务器、台式机和笔记本电脑、其他辅助硬件等；对外提供销售或服务的采购，主要包括人脸识别设备、身份验证智能终端、高速智能扫描仪配件等。对于此类采购，公司按相关制度确定最终的采购供应商。

公司制定了相应的采购管理制度，对于各类供应商有严格的审核流程，经过对考点考务组织及设施、硬件设备及配件进行实地考察和检验后，方可建立合作关系、签订采购协议。

4、服务模式

根据考试与测评业务的不同特点，公司依托数据处理中心、技术服务中心两个专业化的服务部门提供有针对性的服务，主要包括无纸化考试服务模式、网上评卷服务模式、软件开发及技术支持服务模式等。

（1）无纸化考试服务模式

公司利用成熟的无纸化考试技术和考试组织服务体系，为考试机构提供考试全流程的服务。考试服务内容主要包括考试管理（考生报名管理、题库管理、考务管理、评卷管理、数据管理等）、考务人员和技术支持人员的培训与管理、突发事件的应急处理等。

（2）网上评卷服务模式

公司利用自主研发的高速智能扫描仪和数字化网上评卷系统开展网上评卷业务，为客户提供程式化作业、个性化服务。网上评卷服务主要包括答卷设计、条形码打印、答卷扫描、网上评卷、数据统计与分析等。

（3）软件开发及技术支持服务模式

针对相关考试与测评机构的特定需求，公司为客户提供技术服务。在与客户签订技术服务合同后，根据客户个性化需求提出开发计划，由研发部门实现软件

的开发；开发完成后，质量管理部进行专业测试，测试完成后交客户试用；根据客户试用反馈结果，由研发部门对产品进行改进完善后交付客户使用。

5、盈利模式

公司盈利的主要来源是通过为客户提供无纸化考试与网上评卷服务、软件开发和技术支持服务以及销售硬件产品获取收益，具体如下：

（1）无纸化考试与网上评卷服务

公司为考试机构提供无纸化考试服务，主要是根据考试机构的需求，为客户提供涵盖考试报名、考场编排、题库管理、考试管理、数据采集、计算机自动评卷与人工网上评卷、成绩生成、统计分析、数据管理等全流程的服务。公司无纸化考试服务业务根据考生科次数量、单价获取收入。

公司利用自主研发的高速智能扫描仪和数字化网上评卷系统为客户提供网上评卷服务，按照公司的标准化服务流程为客户提供答卷扫描、图像处理、评卷、成绩合成、统计分析等全流程服务。公司网上评卷服务业务根据网上评卷的答卷数量、单价获取收入。

（2）软件开发与技术支持服务

公司的软件开发与技术支持服务主要是为考试机构提供定制类的软件产品和系统平台的研发与运维。公司通过招标或商务谈判的方式与客户签订研发服务协议，协议约定软件开发或系统平台研发的合同总价，研发完成并交付验收，客户根据合同约定向公司支付款项。平台系统后续的运行过程中，公司持续提供系统的升级和技术支持服务，并收取相关费用。

（3）硬件产品

公司的硬件产品销售业务主要是向客户提供高速智能扫描仪、艺术作品及档案拍照设备、标准化考场考生身份验证设备、移动视频监控设备、考试专用保密箱等，实现考生答卷图像数据采集、艺术作品及档案自动拍照、考生生物特征信息的采集与识别、考场的实时监控等功能。公司硬件销售采取“以销定产”的销售策略，与客户签订销售合同后再组织生产，公司根据硬件产品的单价和交付验收的数量向客户收取费用。

6、公司采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素以及经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

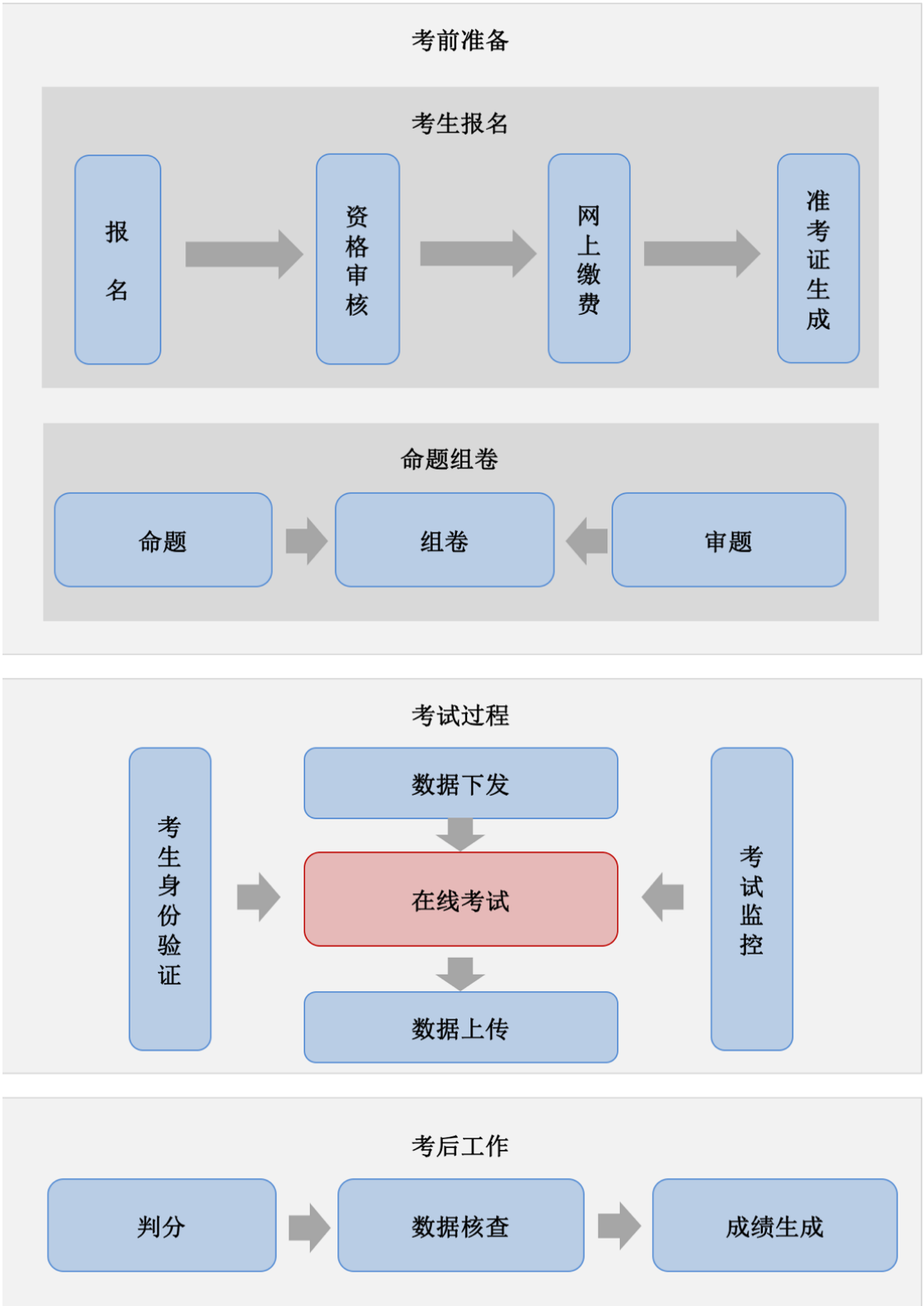
公司在外部市场环境变化、政策变动、客户性质及需求、供应商业务特点等因素的基础上，结合自身的发展需求、业务和技术特点，形成了目前的经营模式。报告期内，公司经营模式及上述影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化，预计未来亦不会发展重大变化。

（五）公司自设立以来主营业务、主要服务或产品、主要经营模式的演变情况

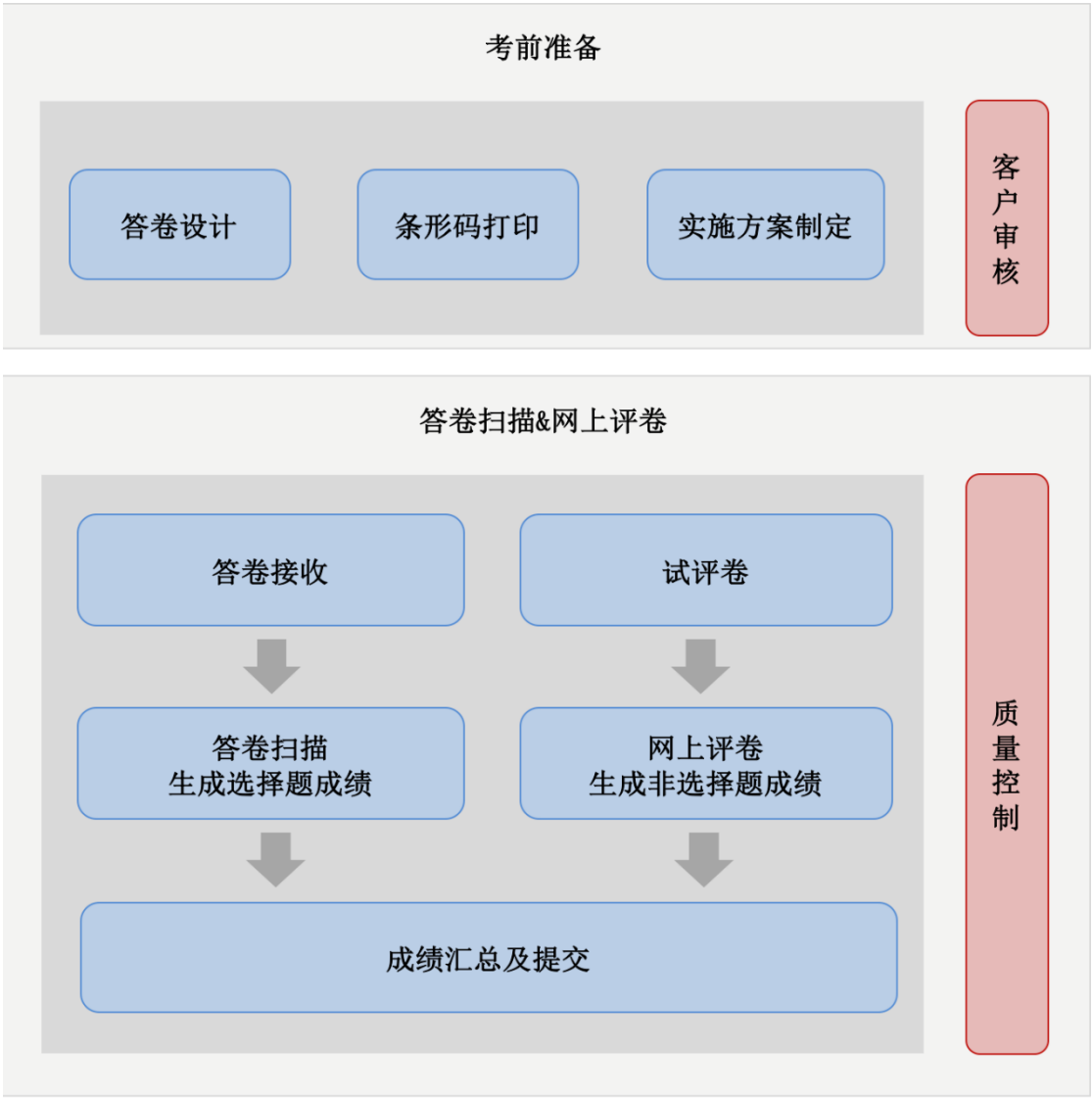
公司成立以来，一直致力于为考试与测评领域提供信息化产品的研究、开发、销售及服务，主要服务、产品和主要经营模式均未发生重大变化。

（六）主要业务流程

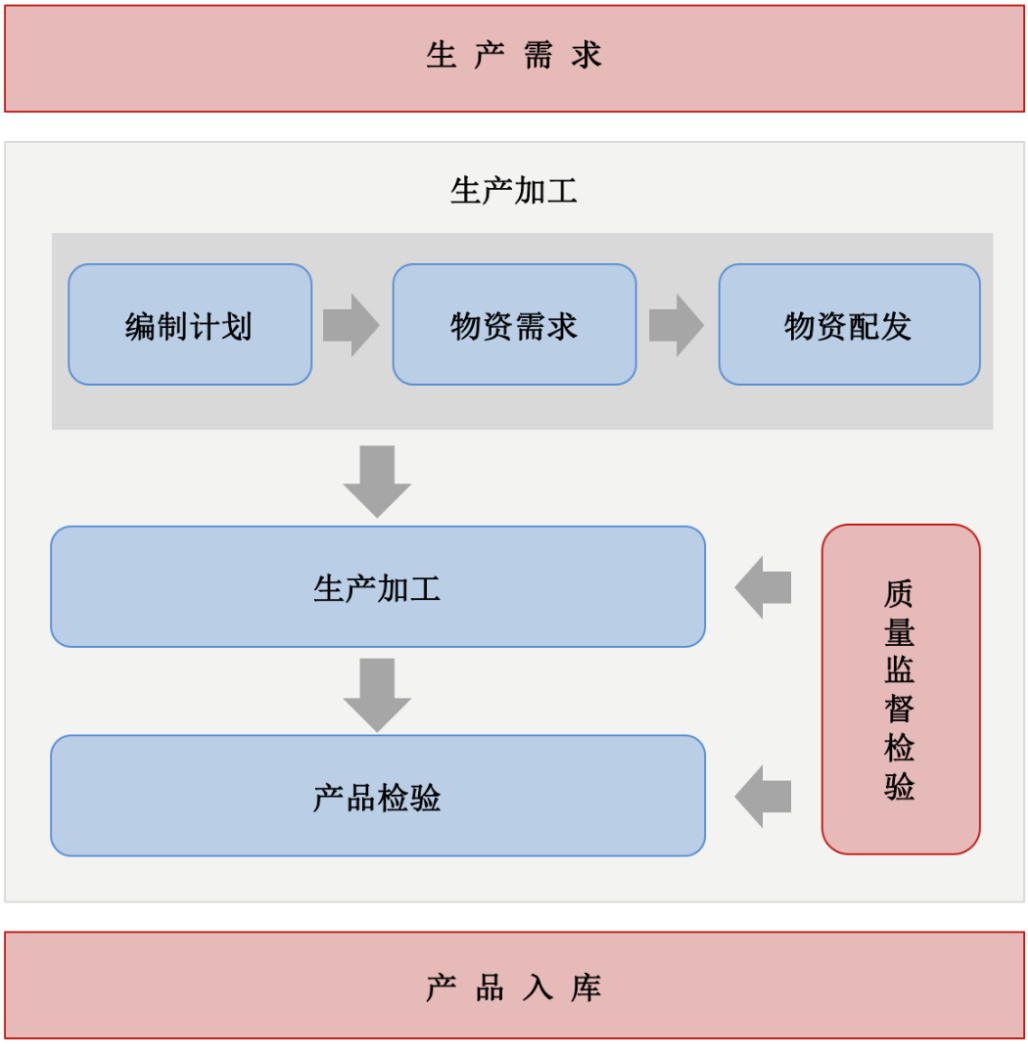
1、无纸化考试服务业务流程



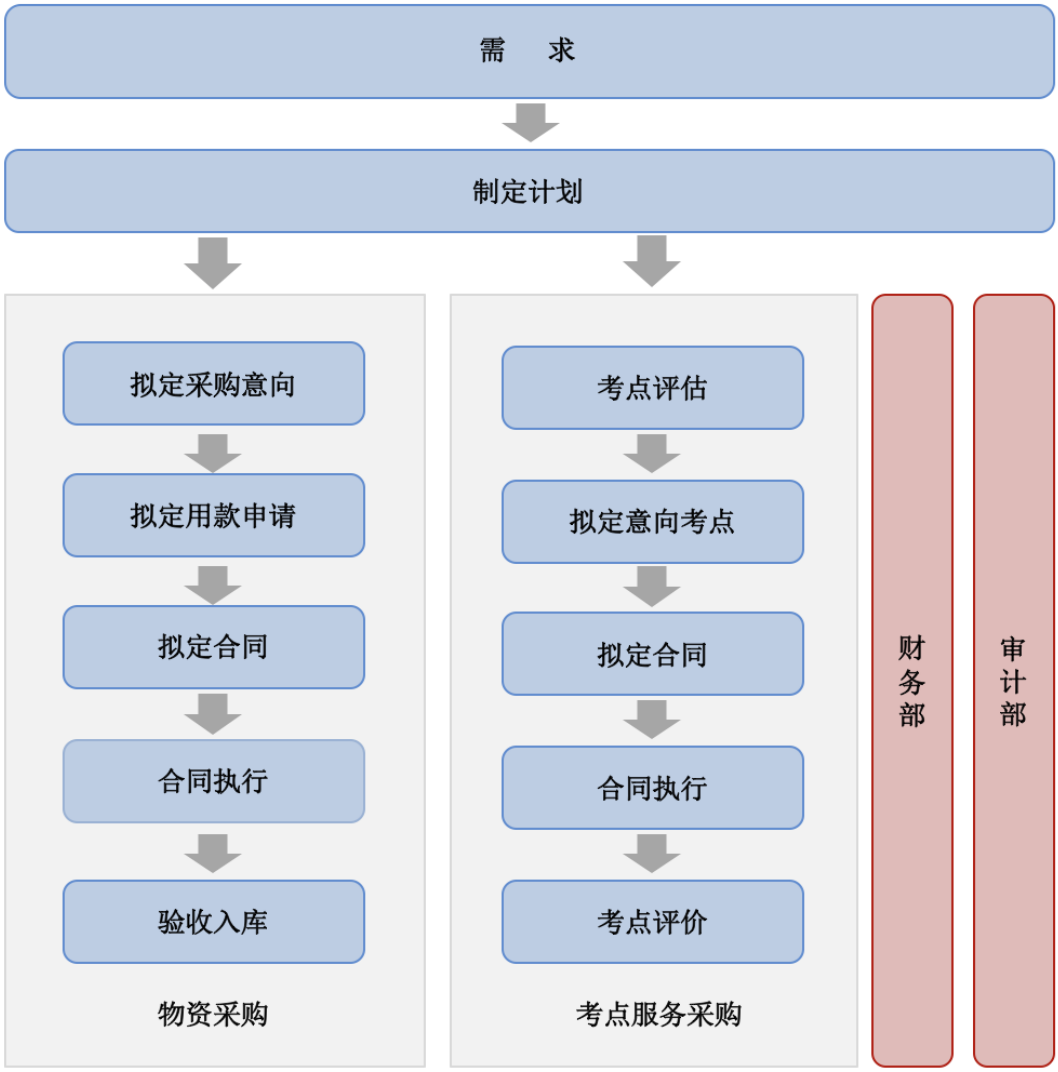
2、网上评卷服务业务流程



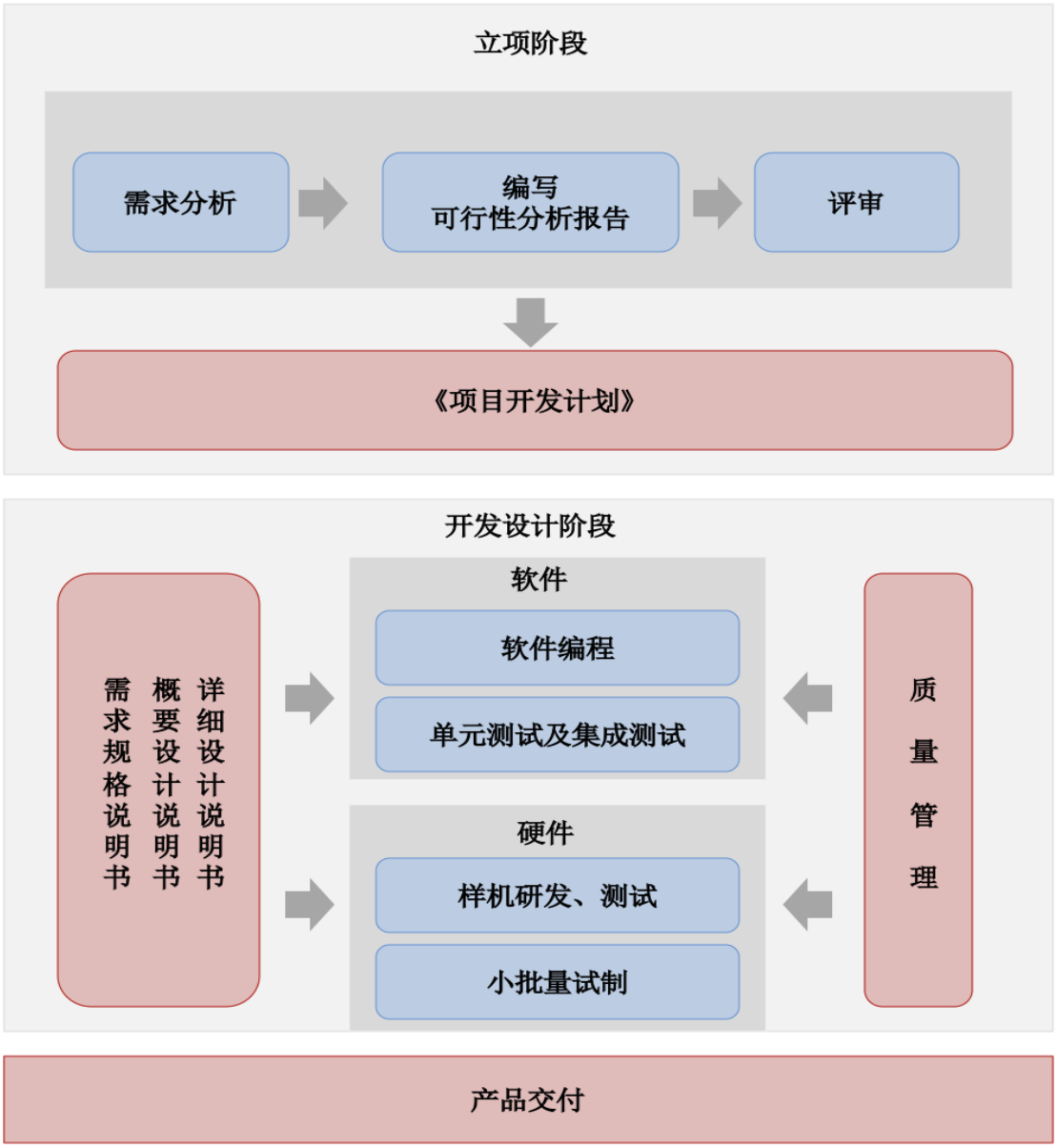
3、硬件产品生产业务流程



4、采购业务流程


需　求
制定计划
拟定采购意向
拟定用款申请
拟定合同
合同执行
验收入库
物资采购
考点评估
拟定意向考点
拟定合同
合同执行
考点评价
考点服务采购
财务部
审计部

5、研发流程



（七）环保情况

公司主要为考试与测评领域提供信息化产品及服务，其经营活动不涉及环境污染情形。发行人及其子公司报告期内不存在因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

（八）公司是否发生过考试事故情况

公司自从事相关业务以来未发生过保密工作、阅卷系统、分数统计等过程出现错误、泄露、遗漏等事故。

公司与客户签署的合同中通常会约定相关违约责任的具体条款，举例如下：

合同方	合同标的	违约责任的具体条款
中国证券业协会	证券从业人员资格考试计算机化考试服务，包括计算机化考试系统建设和维护服务及考试服务	在履行协议的过程中，因乙方（鸥玛软件）责任，影响甲方（中国证券业协会）委托的考试事项顺利进行的，甲方可根据受影响程度追究责任方责任，并可采取相应补偿措施： 1.导致当次考试 5%的考场停考、延考，个别场次考试数据出现错误以及大规模投诉需要对考试临时进行调整等一般事故的，责任方应按甲方要求进行处理，因此所产生的费用全部由责任方支付，甲方可扣除责任方此部分服务费用作为赔偿。 2.导致当次考试 30%的考场停考、延考的，考试数据出现重大错误等重大考试事故的，责任方应按甲方要求进行处理，因此所产生的费用全部由责任方支付，甲方可扣除责任方当次考试服务费用 50%作为赔偿。 3.导致当次考试全部考场停考、延考的特别重大考试事故的，责任方应按甲方要求进行处理，因此所产生的费用全部由责任方支付，甲方可扣除当次考试的全部服务费用作为赔偿。 除上述赔偿外，甲方还将责令责任方进行整改，如责任方拒不改正或期限届满没有达到改正要求的，甲方有权解除本协议。
山东省教育招生考试院	山东省教育招生考试院网上评卷及扫描技术服务	1.乙方（鸥玛软件）违背本协议约定或因乙方原因给甲方（山东省教育招生考试院）招生考试录取工作带来不利影响的，甲方除有权要求乙方赔偿全部损失外，还有权在服务费总额 10%-70%的幅度内要求乙方支付违约金； 2.乙方违约或因乙方原因对甲方招生考试录取工作产生不利影响的，乙方除应按本合同其他约定承担赔偿责任、支付违约金外还须按甲方要求的方式公开赔礼道歉、说明情况、消除给甲方声誉以及其他利益造成的负面影响。
教育部考试中心	大学英语四六级考试网上评卷服务	除本合同另有规定外，乙方（鸥玛软件）严重违约的，或乙方违约经甲方（教育部考试中心）指出但未在合理期限改正的，甲方有权解除本合同，并要求乙方按合同总金额的 30%承担违约金，若违约金不能弥补甲方全部实际损失的，乙方应按甲方的实际损失的金额赔偿。

1、保密工作、阅卷系统、分数统计等过程出现错误、泄露、遗漏等事故对考试服务提供商的影响

发行人始终致力于考试与测评领域信息化产品的研发与应用，并高度重视考试安全。自从事考试服务相关工作以来，未发生过保密工作、阅卷系统、分数统计等过程出现错误、泄露、遗漏等事故的情况。

由于考试工作的特殊性，使得其对考试服务提供商应用系统的安全可靠性、服务团队的专业技术能力、安全保障体系及项目服务经验均有着较高要求。如果

考试服务提供商在考试服务过程中发生上述事故，将会对考试工作带来严重影响，对考试服务提供商产生负面影响，主要包括以下几个方面：

（1）责任赔偿。发行人与客户签订的业务合同中一般约定明确的赔偿责任条款，根据考试事故造成的影响程度，须承担相应的赔偿责任。如果一旦发生考试事故，将对发行人当期业绩产生一定影响，并对当前的业务合作及后续的业务拓展产生不利影响；

（2）声誉受损。考试工作具有一定的社会影响力，考试事故的发生将直接影响到考试工作的正常进行，造成一定的社会影响。因此，一旦发生考试事故，将对发行人的声誉造成不利影响；

（3）影响业务获取能力。发行人一般通过商务谈判和参与投标的方式获取业务。对于主要客户，发行人一般通过参与其公开招标方式获取业务。如果发生考试事故，将对发行人的投标能力和商务谈判能力均产生一定的负面影响，从而影响发行人的业务获取能力。

2、发行人已采取的具体风险防范措施及其有效性

发行人高度重视考试安全，为防止考试事故的发生，从多方面采取相应的防范措施：

（1）管理保障

1）完善制度体系

为了保障项目的安全实施，结合国家有关考试保密、信息管理等方面的法律法规和项目实施经验，制定了包括《保密管理制度》、《质量管理制度》、《无纸化考试服务管理规范》、《网评项目实施管理规范》、《信息安全管理制度》、《环境安全管理制度》等一系列与项目安全实施相关的制度。公司要求全体员工严格遵守各项制度与规定，增强信息安全保密意识，严格履行业务流程规范，认真履职、相互监督、互为校验，及时发现并消除安全隐患，保障项目安全实施。

2）常态化培训

为使公司的保密教育培训工作和项目安全实施制度化、规范化、常态化，提高全体员工保密意识和安全意识，公司注重员工的保密教育和项目安全实施培训

工作，特别是对新入职员工进行入职强化培训，从一开始就提高保密和安全意识。除此之外，公司内部网站设立保密在线栏目，促进互动与交流，提升保密意识，实现考试安全意识培养的有效性。

（2）技术保障

1）安全资质认证

公司的《山大鸥玛数字化网上阅卷综合管理系统》和《鸥玛大规模无纸化考试综合管理平台系统》均获得公安部信息系统安全等级三级保护备案；《鸥玛命审题与题库综合管理平台系统》通过国家信息中心软件评测中心安全评测。

2）核心技术支撑

公司自主研发的网上评卷系统采用海量图像数据处理及存储、智能化高速数据采集及处理、图像安全加密、一次一密中间件等核心技术，保证了数据在答卷扫描、答卷评阅、数据存储、数据传输、成绩汇总等过程的安全；公司无纸化考试系统实现数据包分布式碎片化加密、多路加密传输、数据异地灾备等功能，确保考试数据的安全；数据合成及统计环节采用多种算法相互校验、比对，确保考试数据的准确性。

（3）服务保障

1）健全的服务体系

公司作为专业化的考试服务提供商，始终秉承“程式化作业，个性化服务”的服务宗旨。根据不同项目的特点，制定完备的项目实施方案，严格落实质量管控措施及数据安全保密核查监督机制，确保考试数据安全，考试项目实施顺利。

2）落实安全保密责任

考试服务工作实施前，发行人所有参与项目实施的人员均签署《保密承诺书》，承诺遵守相关保密规定，履行保密义务。同时，发行人组织对所有项目实施人员进行安全保密教育，明确考试实施过程中所接触的考试相关信息及数据管理安全要求，并逐级监督落实，确保保密工作落实到位，考试安全无事故。

综上，公司通过管理保障、技术保障、服务保障等全方位的保障体系，杜绝了考试服务工作中事故的发生。截至目前，公司未发生过保密工作、阅卷系统、

分数统计等过程出现错误、泄露、遗漏等事故的情况。

二、公司所处行业的基本情况

（一）公司所处行业

公司致力于考试与测评领域的软、硬件产品研发和技术服务。根据《国民经济行业分类》标准（GB/T4754-2017），公司所处行业为“I65 软件和信息技术服务业”中的“I6513 应用软件开发”。根据证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012）》，公司所处行业为“I 信息传输、软件和信息技术服务业”中的“I65 软件和信息技术服务业”。

（二）行业监管体制与相关产业政策

1、行业管理体制

公司所处行业主管部门是以教育部、人社部、工业和信息化部为主，行业自律性组织为中国软件行业协会。软件和信息技术服务行业已形成按市场规律运作、进行市场化竞争的格局，各企业面向市场自主经营、政府职能部门进行产业宏观调控、行业协会进行自律规范。

（1）行业主管部门

教育部主要负责管理我国教育事业的发展，研究拟订教育工作的方针、政策，起草有关教育的法律、法规草案；研究提出教育改革与发展战略和全国教育事业发展规划，拟定教育体制改革的政策以及教育发展方向；统筹管理普通高等教育、研究生教育、高等职业教育、成人高等教育、教育自学考试和继续教育，以及各类高等学历教育的招生考试等工作。

人社部主要负责拟订人力资源和社会保障事业发展规划、政策，起草人力资源和社会保障法律法规草案，制定部门规章，并组织实施和监督检查。拟订人力资源市场发展规划和人力资源流动政策，建立统一规范的人力资源市场，促进人力资源合理流动、有效配置。负责促进就业工作，拟订统筹城乡的就业发展规划和政策，完善公共就业服务体系，拟订就业援助制度，完善职业资格制度，统筹建立面向城乡劳动者的职业培训制度，牵头拟订高校毕业生就业政策，会同有关部门拟订高技能人才、农村实用人才培养和激励政策等。

工业和信息化部作为互联网信息服务行业的行政主管部门，主要负责研究拟定国家信息产业发展战略、方针政策和总体规划；拟定行业的法律、法规，发布行政规章；组织制订行业的技术政策、技术体制和技术标准，负责会同国家发展改革委员会、科学技术部、国家税务总局等有关部门制定软件企业认证标准并管理软件企业认证。

（2）行业自律性组织

中国软件行业协会是软件行业内部的指导、协调机构，其主要职能为：受工信部委托对各地软件企业认定机构的认定工作进行业务指导、监督和检查；负责软件产品登记认证和软件企业资质认证工作；订立行业行规行约，约束行业行为，提高行业自律性；协助政府部门组织制定、修改行业的国家标准和专业标准以及行业的推荐性标准等。软件产品登记的业务主管部门是工信部，软件著作权登记的业务主管部门是国家版权局中国版权保护中心和中国软件登记中心。

2、行业主要法律法规及产业政策

（1）教育行业主要法律法规及政策

序号	时间	法律法规名称	颁布单位	主要内容
1	2019	《国家职业教育改革实施方案》	国务院	引导行业企业深度参与技术技能人才培养培训，促进职业院校加强专业建设、深化课程改革、增强实训内容、提高师资水平，全面提升教育教学质量。
2	2019	《关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》	教育部、国家发展改革委、财政部、市场监管总局	落实职业院校学历教育和培训并举并重的法定职责，坚持学历教育与职业培训相结合，促进书证融通。严把证书标准和人才质量两个关口，规范培养培训过程。
3	2019	《中国教育现代化2035》	中共中央、国务院	2035 年主要发展目标是：建成服务全民终身学习的现代教育体系、普及有质量的学前教育、实现优质均衡的义务教育、全面普及高中阶段教育、职业教育服务能力显著提升、高等教育竞争力明显提升、残疾儿童少年享有适合的教育、形成全社会共同参与的教育治理新格局。
4	2019	《加快推进教育现代化实施方案（2018－2022 年）》	中共中央办公厅、国务院办公厅	总体目标是：经过 5 年努力，全面实现各级各类教育普及目标，全面构建现代化教育制度体系，教育总体实力和国际影响力大幅提升。实现更高水平、更有质量的普及，教育改革发展成果更公平地惠及全体人民，教育服务经济社会发

序号	时间	法律法规名称	颁布单位	主要内容
				展的能力显著提高，社会关注的教育热点难点问题得到有效缓解，多样化可选择的优质教育资源更加丰富，人民群众受教育机会进一步扩大，学习大国建设取得重要进展。
5	2018	《教育信息化 2.0 行动计划》	教育部	到 2022 年基本实现“三全两高一大”的发展目标，即教学应用覆盖全体教师、学习应用覆盖全体适龄学生、数字校园建设覆盖全体学校，信息化应用水平和师生信息素养普遍提高。
6	2017	《国家教育事业发展“十三五”规划》	教育部	促进和规范民办教育发展，鼓励社会力量和民间资本以多种方式进入教育领域，提供多样化教育产品和服务。大力推进教育信息化，推动“互联网+教育”新业态发展。统筹推动教育开放，强化教育对外交流与合作，完善中外人文教育机制，积极参与全球教育治理。
7	2011	《关于大力推进国家教育考试标准化考点建设工作的通知》（教学[2011]1 号）	教育部、财政部	大力推进国家教育考试标准化考点建设工作，建设并完善考试综合业务系统、考生身份验证系统、作弊防控系统、视频及网络监控系统、应急指挥系统。

（2）职业资格、公务员及事业单位招考行业主要法律法规及政策

序号	时间	法律法规名称	颁布单位	主要内容
1	2019	《职业技能提升行动方案（2019—2021 年）》	国务院办公厅	2019 年至 2021 年，持续开展职业技能提升行动，提高培训针对性实效性，全面提升劳动者职业技能水平和就业创业能力。不断培育发展壮大社会培训和评价机构，支持建立同业交流平台，促进行业发展，职业培训和评价机构通过政府购买服务、校企合作、实训基地建设等措施，完善技能人才职业资格评价、职业技能等级认定、专项职业能力考核等多元化评价方式。
2	2019	《关于贯彻实施公务员法建设高素质专业化公务员队伍的意见》	中共中央办公厅	深化公务员体系改革，开拓人员流入通道，设计多样化人才选拔方案，优化队伍结构，提升整体素质，严格依法依规开展录考，加强及整合队伍人员培训、评价、提升考核机制。
3	2019	《关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》	教育部、国家发展改革委、财政部、市场监管总局	重点围绕服务国家需要、市场需求、学生就业能力提升，从 10 个左右领域做起，启动 1+X 证书制度试点工作。落实“放管服”改革要求，不断优化职业技能等级评价标准。
4	2018	《关于进一步深化职称制度改革优化专业技术人才发展环境的实施意见》	人力资源和社会保障部	职称制度是专业技术人才评价和管理的基本制度，做好深化职称制度改革工作，充分发挥职称制度在专业技术人才选拔培养中的导向作用，进一步优化专

序号	时间	法律法规名称	颁布单位	主要内容
				业技术人才发展环境。
5	2018	《国务院关于推行终身职业技能培训制度的意见》	国务院	健全技能人才评价体系，建立与国家职业资格制度相衔接、与终身职业技能培训制度相适应的职业技能等级制度。完善职业资格评价、职业技能等级认定、专项职业能力考核等多元化评价方式。推进培训内容和方式创新，鼓励开展新产业、新技术、新业态培训，大力推广“互联网+职业培训”模式，推动云计算、大数据、移动智能终端等信息网络技术在职业技能培训领域的应用，提高培训便利度和可及性。
6	2016	《会计改革与发展“十三五”规划纲要》	财政部	提及不断提高单位会计信息化水平，研究探索会计资料无纸化管理制度；充实、更新无纸化考试题库，提高会计从业资格考试的公正性和科学性。
7	2007	《公务员录用规定（试行）》	中组部、原人事部	《规定》对公务员考录的原则、报考条件、招考程序和方法以及纪律与监督等做出全面规定，进一步完善了考录制度。
8	2005	《中华人民共和国公务员法》	中组部、原人事部	规范公务员的管理，保障公务员的合法权益，加强对公务员的监督，建设高素质的公务员队伍。明确规定录用担任主任科员以下及其他相当职务层次的非领导职务公务员，采取公开考试、严格考察、平等竞争、择优录取的办法。

（3）信息技术服务行业主要法律法规及政策

序号	时间	法律法规名称	颁布单位	主要内容
1	2018	《人工智能标准化白皮书》	国家规范化管理委员会	全面推进人工智能标准化工作，促进人工智能产业发展。
2	2017	《新一代人工智能发展规划》	国务院	提出了面向 2030 年我国新一代人工智能发展的指导思想、战略目标、重点任务和保障措施。《规划》提出坚持科技引领、系统布局、市场主导、开源开放的基本原则和三步走的战略目标，部署构筑我国人工智能发展的先发优势，加快建设创新型国家和世界科技强国。
3	2017	《软件和信息技术服务业发展规划（2016-2020 年）》	工信部	通过完善政策法规体系、健全行业管理制度、加大财政金融支持、创新人才培养等举措，全面提高软件和信息技术服务行业的创新发展能力，积极培育壮大新兴业态，深入推进应用创新和融合发展，进一步提升信息安全保障能力，并大力加强产业体系建设，加快提高行业的国际化水平。

序号	时间	法律法规名称	颁布单位	主要内容
4	2016	《“十三五”国家信息化规划》（国发[2016]73号）	国务院	统筹实施网络强国战略、大数据战略、“互联网+”行动，整合集中资源力量，紧密结合“大众创业、万众创新”、“中国制造2025”，着力在引领创新驱动、促进均衡协调、支撑绿色低碳、深化开放合作、推动共建共享、主动防范风险等方面取得突破，为深化改革开放、推进国家治理体系和治理能力现代化提供数字动力引擎。
5	2016	《国家信息化发展战略纲要》	中共中央办公厅、国务院办公厅	制定国家信息领域核心技术设备发展战略纲要，以体系化思维弥补单点弱势，打造国际先进、安全可控的核心技术体系，带动集成电路、基础软件、核心元器件等薄弱环节实现根本性突破。积极争取并巩固新一代移动通信、下一代互联网等领域全球领先地位，着力构筑移动互联网、云计算、大数据、物联网等领域比较优势。

（4）考试服务行业标准及技术规范文件

序号	时间	法律法规名称	颁布单位	主要内容
1	2011	《国家教育考试标准化考点规范（暂行）》	教育部	为提高国家教育考试考点管理标准化、规范化工作水平，维护国家教育考试的严肃性、权威性和广大考生、考试工作人员的合法权益，从考点设置、考场设置、试（答）卷安全保密、人员选聘与培训、考试组织实施等维度，对考点建设提出了具体的规范性要求。
2	2011	《国家教育考试标准化考点建设项目管理办法（暂行）》	教育部	大力推进国家教育考试标准化考点建设工作，建设并完善考试综合业务系统、考生身份验证系统、作弊防控系统、视频及网络监控系统、应急指挥系统。
3	2008	《国家教育考试网上评卷暂行实施办法》	教育部	为进一步促进教育考试网上评卷工作的顺利开展，从答题卡的设计、印制、运送和保管，到答题卡的扫描、选择题识别及评分、非选择题评分、成绩合成等方面对教育考试网上评卷工作进行了详细的规定。
4	2008	《国家教育考试网上评卷技术暂行规范》	教育部	为保障教育考试网上评卷工作的顺利推进，本规范专门从技术角度制定了网上评卷专业技术规范，包括硬件配置、数据格式、信息安全要求、质量监控等维度，目的是加强对评卷过程的质量监控，提高网上评卷工作的准确性和安全性。
5	2008	《国家教育考试网上评卷统计测量暂行规范》	教育部	为确保教育考试网上评卷工作结果的可信度，提高评卷结果的公信力，本规范从统计测量方面制定了网上评卷误

序号	时间	法律法规名称	颁布单位	主要内容
				差控制的专业规范，加强了对网上评卷过程的质量监控。

上述法律法规、产业政策及技术规范文件为我国考试服务行业提供了良好的政策环境，促进了行业稳定和发展。

（三）行业发展情况及未来发展趋势

1、行业基本情况

公司主要从事考试与测评领域信息化产品的研究、开发、销售及服务。按考试机构划分，公司的产品和服务主要应用于教育类考试、职（执）业资格类考试、行业协会考试和公务员及事业单位招考。从行业发展趋势来看，相较于传统的纸笔考试，无纸化考试拥有更加丰富的试题表现形式，能够有效地降低风险，并大大提高考试数据的归集和统计效率。因此，考试形式向无纸化考试转化成为行业发展趋势，考试服务行业未来的市场空间较大。同时，随着云计算、人工智能、大数据等现代信息技术的发展，云考试模式也将逐步发展起来，必将对教育与测评领域带来深远影响。新兴信息技术的发展会进一步拓展考试服务行业的发展空间，给考试服务行业带来持续发展的机遇。

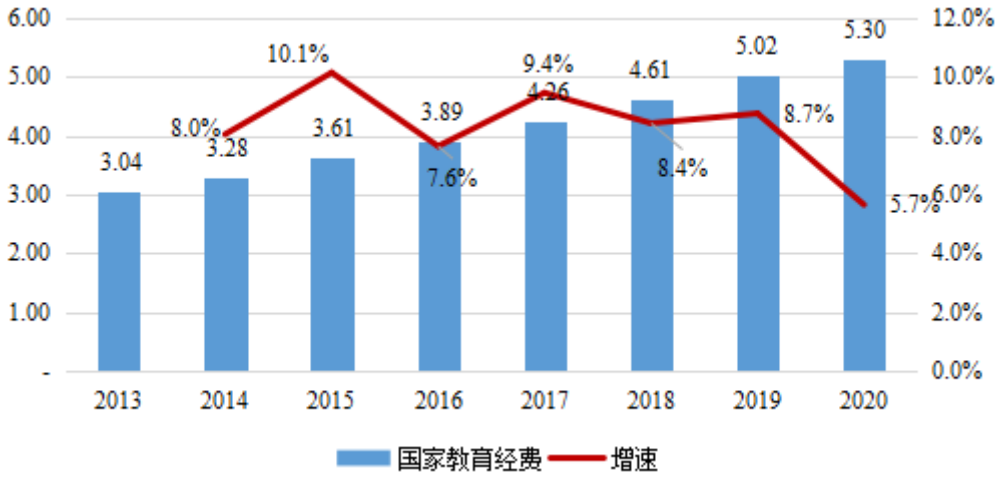
2、行业市场现状

教育事业是国家多年来持续重点关注、重点扶持和发展的重要事业。《加快推进教育现代化实施方案（2018--2022）》提出要大力推进教育信息化，充分发挥信息技术对教育的革命性影响，实施教育信息化 2.0 行动，打造教育信息化升级版，探索“互联网+”条件下的人才培养新模式，着力构建基于信息技术的新型教育教学模式、教育服务供给方式以及教育治理新模式。

与此同时，我国教育经费投入额也逐年增加。根据国家统计局发布的数据，2013 年我国教育经费投入为 3.04 万亿元，至 2020 年已经持续增长至 5.30 万亿元。

图表：2013-2020 年国家教育经费投入及增速情况

单位：万亿元



数据来源：国家统计局

《中国教育现代化 2035》提出，推进教育现代化的总体目标是：到 2020 年，全面实现“十三五”发展目标，教育总体实力和国际影响力显著增强，劳动年龄人口平均受教育年限明显增加，教育现代化取得重要进展，为全面建成小康社会作出重要贡献。在此基础上，再经过 15 年努力，到 2035 年，总体实现教育现代化，迈入教育强国行列，推动我国成为学习大国、人力资源强国和人才强国，为到本世纪中叶建成富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国奠定坚实基础。2035 年主要发展目标是：建成服务全民终身学习的现代教育体系、普及有质量的学前教育、实现优质均衡的义务教育、全面普及高中阶段教育、职业教育服务能力显著提升、高等教育竞争力明显提升、残疾儿童少年享有适合的教育、形成全社会共同参与的教育治理新格局。

（1）教育类考试市场发展情况

教育类考试主要包括高考、研究生考试、成人高考、自学考试、中考、高中学业水平考试、大学英语四六级考试、教师资格考试等。目前，我国教育类考试形式以纸笔考试形式为主，全国范围内高考、中考以及部分省市学业水平考试已经实现网上评卷。未来，随着信息技术的持续提升和广泛应用，无纸化考试将逐渐替代纸笔考试，针对教育类考试的技术服务市场仍有较好的发展机遇。

教育类考试参与者众多，主要为各阶段的在校生与毕业生。

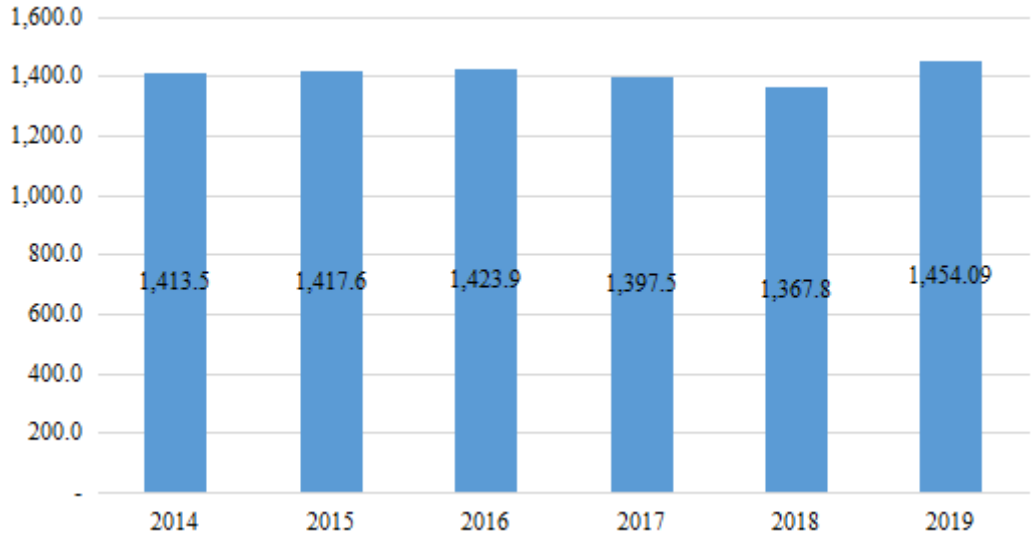
1）全国初中、高中毕业生人数

目前，全国初中毕业生人数、高中阶段毕业生人数均较为稳定。根据教育部发布的数据，2014-2016 年间，全国初中毕业生人数稳定在 1,420 万人左右；2017-2018 年初中毕业生人数略有下降，但幅度较小，分别为 1,397.5 万人和 1,367.8 万人；2019 年毕业生人数有所回升，达到 1,454.09 万人。2014 年全国高中阶段毕业生人数为 812 万人，此后 3 年逐年小幅递减；2019 年，全国高中阶段毕业生人数小幅回升至 792.67 万人。总体而言，全国高中阶段的毕业生人数在 2014-2019 年间相对稳定。

未来，随着九年义务教育、普及高中阶段教育入学率的持续提升，以及全面放开二孩政策带来的影响，全国初中、高中阶段毕业生人数预计还将迎来新一轮增长。

图表：2014-2019 年全国初中阶段教育毕业生人数

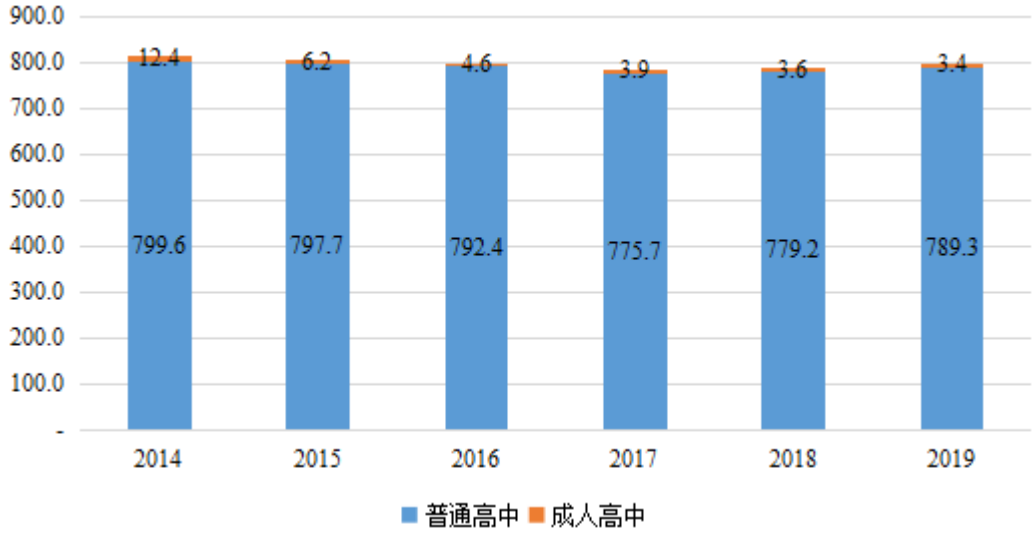
单位：万人



数据来源：教育部

图表：2014-2019 年全国高中阶段毕业生人数

单位：万人



数据来源：教育部

2）全国高等教育在校生人数

我国高等教育主要分为两类，一类是以学术研究为主的普通高等院校，另一类是以职业教育为主的应用型大学。前者提供普通本科教育、硕士研究生和博士研究生阶段的学习课程，后者提供大专、本科学历的专业技能培训。

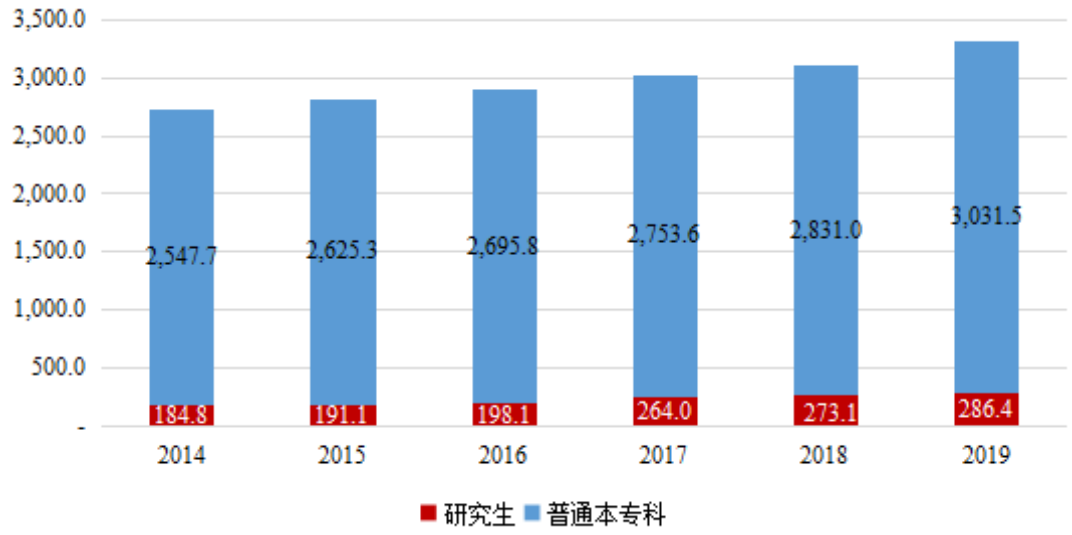
近年来，我国高等教育持续向普及化阶段快速迈进，国际竞争力明显提升。根据《2019 年全国教育事业发展统计公报》，全国各类高等教育在学总规模达到 4,002.00 万人，高等教育毛入学率达到 51.60%。全国共有普通高等学校 2,688 所（含独立学院 257 所），比上年增加 25 所，增长 0.94%。2014-2019 年间，全国高等教育普通本专科及研究生在校生人数从 2,732.5 万人稳步增长至 3,317.9 万人。

《2020 年十三届全国人大三次会议政府工作报告》中提出，今明两年职业技能培训 3,500 万人次以上，高职院校扩招 200 万人，要使更多劳动者长技能、好就业。新形势下，我国高等职业教育人数将持续增加，高等职业教育市场空间继续扩大。

未来几年，随着高等教育普及率、渗透率的不断提升，以及计划生育政策放宽带来的基础学龄人数增加，我国高等教育在校生规模还将有继续上升的空间。

图表：2014-2019 年全国高等教育普通本专科及研究生在校生人数

单位：万人



数据来源：教育部

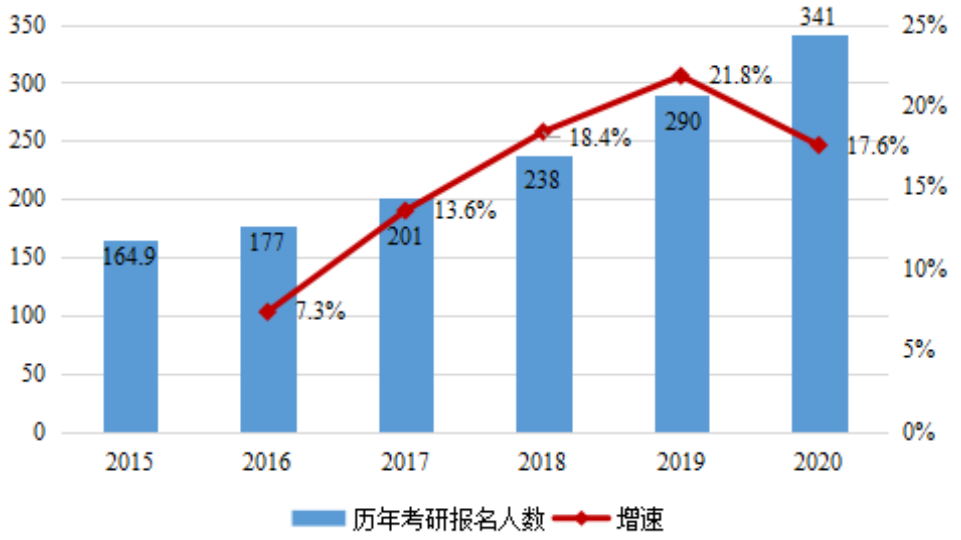
3）全国硕士研究生考试报名人数

随着全国高等教育在校生人数的持续提升，加之就业压力的持续增大，硕士研究生考试报名人数近年来也屡创新高。中国教育在线网发布的数据显示，2015 年全国硕士研究生考试报名人数为 164.90 万人，2015-2020 年间，全国考研报考人数呈现加速增长态势，2020 年考研报考人数达到 341 万，较 2019 年激增 51 万，增幅达到 17.59%，首次突破 300 万人。

近年来我国就业压力持续增加，同时高等教育也由大众化向普及化发展，本科学历在就业中的竞争力呈现下降趋势，促使更多本科毕业生选择参加硕士研究生考试，预计未来几年内研究生考试报名人数将持续保持快速增长的态势。

图表：2015-2020 全国硕士研究生考试报名人数

单位：万人



数据来源：中国教育在线

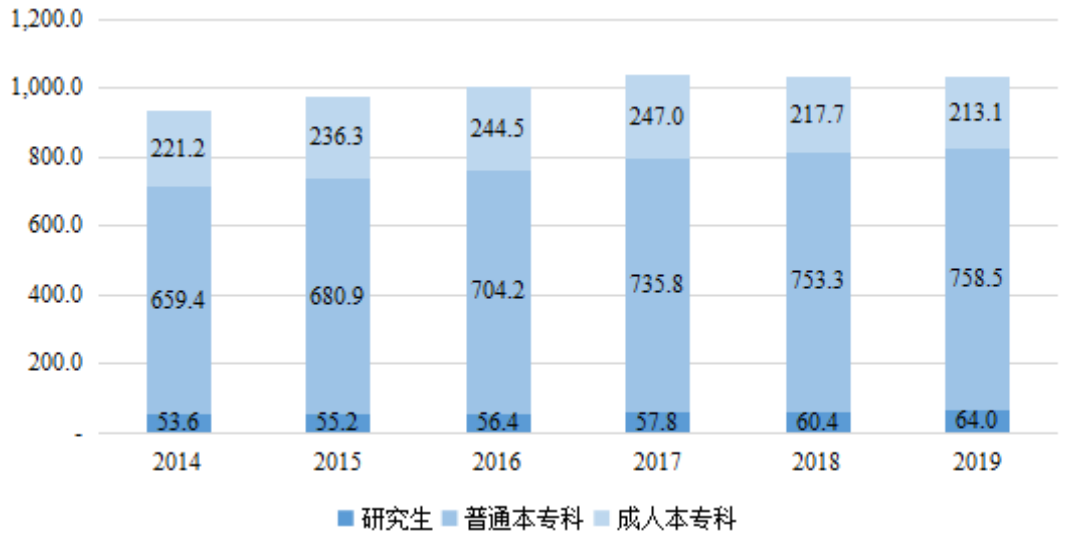
资格类考试主要包括专业技术资格考试、国家职业资格考试。专业技术资格又称为职称，指专业技术人员的专业技术水平、能力，以及成就的等级称号，反映专业技术人员的学术、技术水平、工作能力等；国家职业资格考试即职业技能鉴定，属于标准参照型考试，是由考试考核机构对劳动者从事某种职业所应掌握的技术理论知识和实际操作能力做出客观的测量和评价。

2018 年以来，职业教育被提升至前所未有的政策高度，相关促进政策密集出台。2018 年 11 月，国务院专门设立国务院职业教育工作部际联席会议制度；2019 年 2 月，国务院印发《国家职业教育改革实施方案》；2019 年 4 月，发改委、教育部印发《建设产教融合型企业实施办法（试行）》，为产教融合的落地确定具体细则；2019 年 4 月，国务院总理李克强主持召开国务院常务会议，确定使用 1,000 亿元失业保险基金结余实施职业技能提升行动的措施；2019 年 5 月 24 日，国务院发布《职业技能提升行动方案（2019－2021 年）》，再次推动职业技能提升与职业教育发展。职业教育不断在国家政策层面被提及，已经成为当前全国教育事业改革发展的重要领域。

教育部数据显示，2014-2019 年间，全国高等教育毕业生人数（含研究生、普通本专科及成人本专科）从 934.2 万人持续增长至 1,035.6 万人，随着高校毕业人数的不断增加，就业人口基数逐年上升，日益加剧的就业竞争压力推动求职者通过参与资格考试测评等方式提升自身竞争实力。

图表 1：2014-2019 年全国高等教育毕业生人数

单位：万人

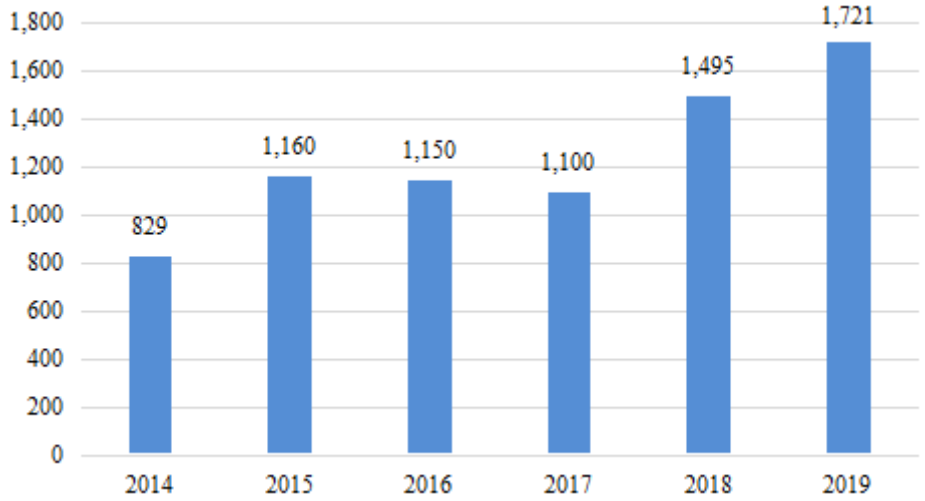


数据来源：教育部

根据《人力资源和社会保障事业发展统计公报》数据，2019 年全国共有 1,721 万人报名参加专业技术人员资格考试，321.40 万人取得资格证书；2019 年末全国共有职业技能鉴定机构 9,152 个，职业技能鉴定考评人员 21.7 万人，全年共有 1,075.9 万人参加职业技能鉴定，861.9 万人取得职业资格证书。

图表：2014-2019 年全国专业技术人员资格考试人数

单位：万人



数据来源：《人力资源和社会保障事业发展统计公报》

不断增长的考试参与人数持续推动着我国资格类考试的发展。目前，我国资格类考试的考试形式有无纸化考试、纸笔考试以及实操考试三种主要形式，随着

职业教育改革的进一步深入、职业教育理论基础要求提高以及无纸化考试技术的不断发展，未来越来越多的专业技术资格考试和职业资格考试将由纸笔考试向无纸化考试形式转化。根据人社部发布的《国家职业资格目录》，目前我国职业资格数量共计 139 项，其中专业技术人员职业资格 58 项，技能人员职业资格 81 项。种类繁多的资格认证考试带来了大量的无纸化考试市场需求，近年来随着无纸化考试技术的不断进步，我国资格认证考试向无纸化考试转化的速度显著加快。

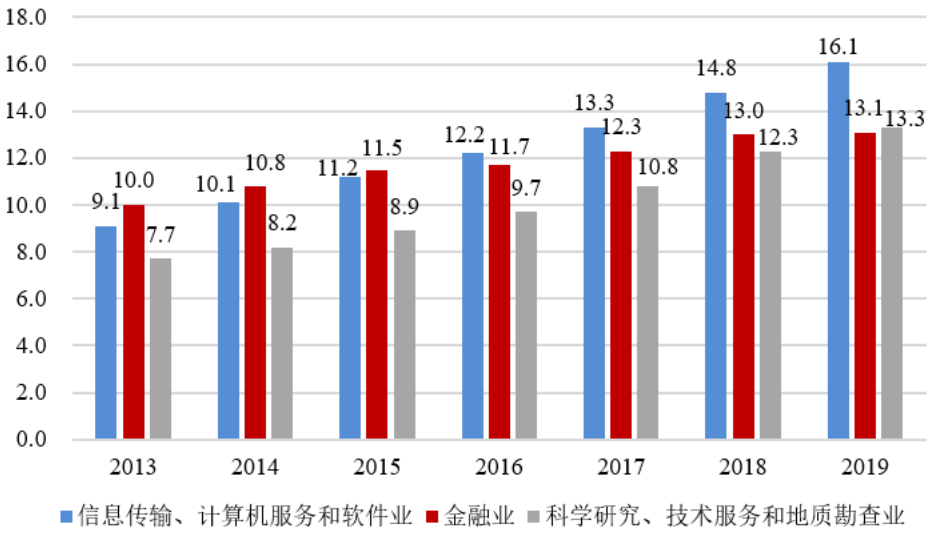
1）证券从业资格考试市场发展情况

证券从业资格考试是由中国证券业协会负责组织的全国统一考试，证券从业资格是进入证券行业的必备证书，是进入银行或非银行金融机构、上市公司、投资公司、大型企业集团、财经媒体、政府经济部门的重要参考。

根据国家统计局数据，2019 年我国城镇单位就业人员平均工资最高的三个行业分别为：信息传输、计算机服务和软件业、科学研究、技术服务和地质勘查业以及金融业。其中，金融业就业人员平均年工资为 13.1 万元。与计算机和科学研究等高收入行业相比，金融业岗位的准入要求和技术门槛相对较低，从而也吸引了更多非金融专业人员参加证券从业资格考试。

图表：2013-2019 城镇单位就业人员平均工资前三

单位：万元



数据来源：国家统计局

根据中国证券业协会的公示数据，截止到 2021 年 5 月，我国证券从业人数

达到 35.02 万人。随着我国金融行业的持续发展带来的人才需求，以及金融行业工作岗位高收入的特征，预计未来证券从业资格考试仍然是热门资格类考试之一。

图表：中国证券业从业人数

单位：人

单位性质	人数
证券公司	334,899
证券资产管理公司	1,690
证券投资咨询机构	12,636
证券市场资信评级机构	992
合计	**350,217**

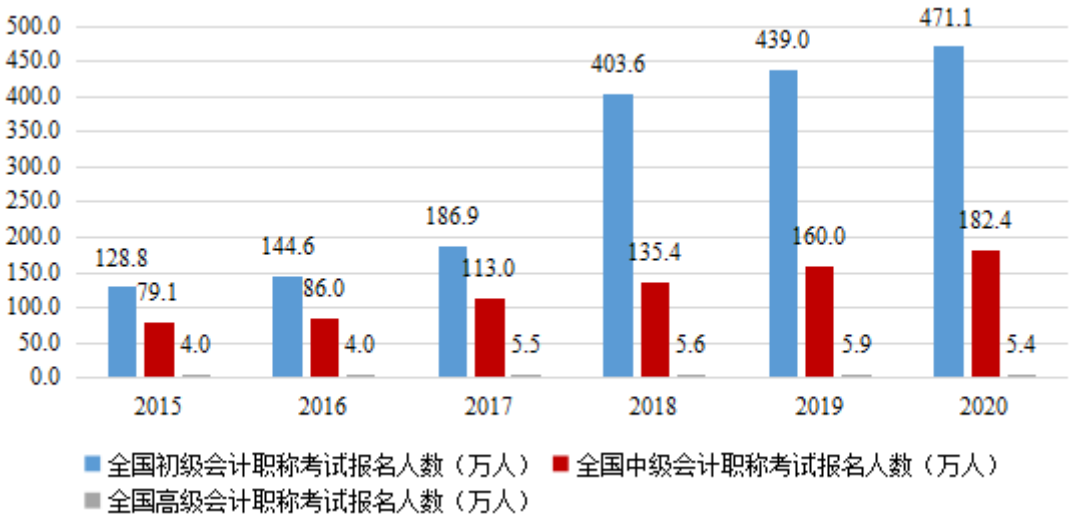
数据来源：中国证券业协会

2）会计资格考试市场发展情况

由财政部、人社部共同组织的全国会计专业技术资格考试（以下简称“会计资格考试”）是我国评价选拔会计人才、促进会计人员成长成才的重要渠道，也是落实会计人才强国战略的重要措施。为适应经济社会改革发展新要求，会计资格考试制度不断完善，建立了既具中国特色又体现对外开放的制度体系，为我国财税改革和经济社会发展持续发挥着积极的作用。全国会计资格考试共分初、中、高三个级别，考试形式已全部实现无纸化。根据财政部会计司和财政部会计资格评价中心在《2019 年度全国会计专业技术初级资格考试有关问题答记者问》中公示的数据，截至当前，累计有 4,665 万余人报名参加全国会计专业技术资格考试，约 722 万余人通过考试取得了初、中级会计资格或高级会计师评审资格，其中，初级 510 万余人、中级 196 万余人、高级约 16 万余人。

根据中华会计网校数据，近年来，各级会计资格考试报名人数均呈持续上升状态，2015 年，全国初级会计资格考试报名人数为 128.8 万人，中级会计资格考试报名人数为 79.1 万人，高级会计资格考试报名人数为 4.0 万人。2018 年起，受到会计从业资格考试取消的影响，初级会计资格成为行业入门级考试，报名人数激增。2020 年度全国会计专业技术资格考试报名人数创历史新高，达到 658.9 万人，比 2019 年增长 8.9%。其中初级资格 471.1 万人、中级资格 182.4 万人、高级资格 5.4 万人。

图表：2015-2020 年全国会计资格考试报名人数



数据来源：中华会计网校

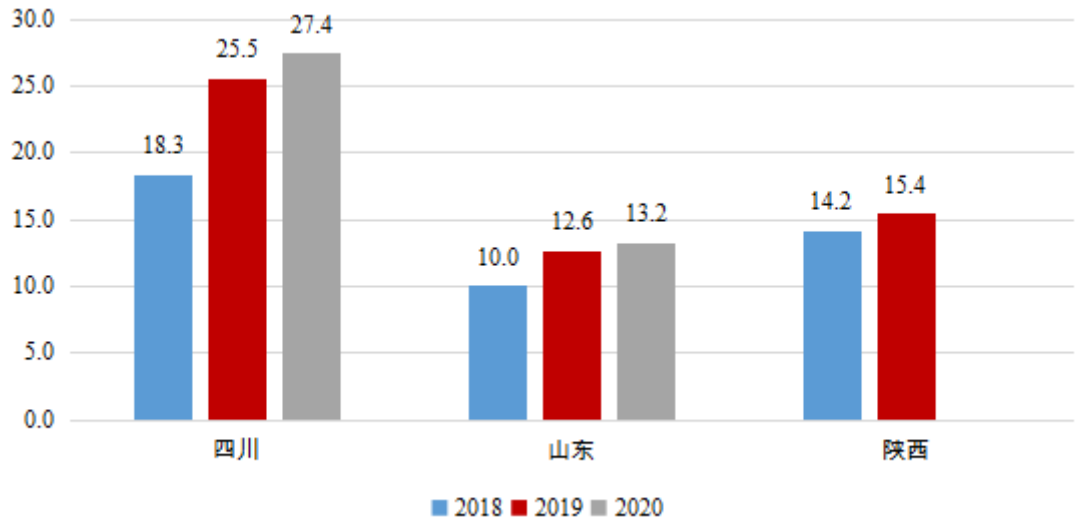
3）建造师考试市场发展情况

建造师是以专业技术为依托、以工程项目管理为主业的执业注册人员，以施工管理为主。建造师是懂管理、懂技术、懂经济、懂法规，综合素质较高的复合型人员，既要有理论水平，也要有丰富的实践经验和较强的组织能力。建造师注册受聘后，可以建造师的名义担任建设工程项目施工的项目经理、从事其他施工活动的管理、从事法律、行政法规或国务院建设行政主管部门规定的其他业务。建造师考试分为一级建造师和二级建造师。通过全国统一命题、统一组织，考试通过并取得建造师执业资格证书且符合注册条件的人员，经过注册登记后，即获得一级或二级建造师注册证书。

通过各省市人力资源和社会保障厅、住房和城乡建设厅数据可以看出，近年来各省市建造师考试的报考人数均有所增加。四川是全国范围内二级建造师考试报考人数最多的省份，2018-2020 年四川省二级建造师考试报考人数分别为 18.3 万人、25.5 万人和 27.4 万人，增长迅速。山东、陕西等省份 2019 年二级建造师报考人数也均不同程度增加，2019 年、2020 年山东全省二级建造师考试报考人数连续达到历史新高。

图表：2018-2019 年部分省份二级建造师考试报名人数

单位：万人



数据来源：四川省人力资源和社会保障厅、山东省住房和城乡建设厅、陕西省住房和城乡建设厅综合服务中心

二级建造师考试的报考门槛相对较低，适用范围较广，具备工程类或工程经济类中等专科以上学历并从事建设工程项目施工管理工作满 2 年的人员，均可报名参加二级建造师执业资格考试。2017 年 7 月，住房与城乡建设部办公厅发布《注册建造师管理规定》（征求意见稿），将建造师注册证书有效期由“3 年”增至“5 年”；同时要求所有工程项目的项目负责人、项目技术负责人和施工单位技术负责人均必须为注册建造师；且通过二级建造师资格考核认定，或参加全国统考取得二级建造师资格证书并经注册人员，可在全国范围内以二级注册建造师名义执业，而不受到区域壁垒限制。这一政策的发布进一步提升了注册建造师证书的价值，也推动了注册建造师考试报名人数的持续增加。

另外，根据国家统计局数据，近年来我国建筑业总产值、建筑业企业单位个数、企业从业人员均呈持续上升的态势。2019 年全国建筑行业总产值达到 24.8 万亿元，较 2018 年同期增加 10.02%；2019 年全国建筑业企业单位数量达到 10.38 万个，较 2018 年增加 8.82%；全国建筑业企业从业人员数量也高达 5,427.37 万人。我国建筑行业的持续发展也促使了更多从业人员参加注册建造师考试。

图表：2015-2019 年我国建筑行业相关数据

项目	2015	2016	2017	2018	2019
建筑业总产值（亿元）	180,757.47	193,566.78	213,943.56	225,816.86	248,445.77
建筑业企业单位数（个）	80,911.00	83,017.00	88,074.00	95,400.00	103,814.0
建筑业企业从业人员数（万人）	5,093.70	5,184.50	5,529.63	5,563.30	5,427.37

数据来源：国家统计局

（3）国家公务员、事业编等选拔类考试市场发展情况

作为国家和地方政府机关、事业单位补充公务员和工作人员的主要人才选拔方式是公务员考试和事业单位招考。公务员考试主要包括中央、国家机关公务员和地方机关公务员考试、选调生（大学生村官、“三支一扶”人员）考试等。2000 年，中组部、原人事部印发了《关于加快推进事业单位人事制度改革的意见》（人发[2000]78 号），明确提出在事业单位实行公开招聘制度，地方事业单位招聘考试考试人数近几年均保持在数百万人规模。自 2015 年以来，每年参加国家公务员考试人数均在百万左右，地方公务员参考人数近几年维持在数百万人规模。

3、与上下游产业的关系

考试与测评行业的上游主要为无纸化考试考场资源、考务服务人员、硬件设备和相关材料供应商，下游主要是政府部门、行业协会、教育机构、企事业单位等。

（1）上游行业情况

公司业务涵盖无纸化考试与网上评卷服务、软件开发与技术支持服务、硬件产品等，其上游行业主要包括无纸化考试考场资源、考务服务、硬件设备和相关材料。

考场资源方面，公司所服务考试的考场安排可以分为两种情况：考试机构统一安排和公司自行采购。第一种情况下，公司无需负责安排考场，只需要在考试机构指定的考场中提供考试技术服务；第二种情况下，公司需要自行采购考场资源，并承担相应的成本。由于考试与测评的考试机位需求不断提升、行业竞争对手采取积极的价格竞争策略，且部分考试机构对考试机位的配备要求不断提高，多重因素的叠加导致考场资源竞争日趋激烈。

考务服务方面，一般是从考场所在的院校、培训机构等直接采购，具体包括技术服务、考务管理、网络管理等其他服务人员。

硬件设备和其他相关材料主要是公司为生产高速智能扫描仪、考试安全相关硬件设备等所需要的辅助材料，属于充分竞争市场。

（2）下游行业情况

公司所处的考试与测评服务行业的下游客户主要是考试机构。考试与测评市场涵盖范围广泛，涉及国家教育考试（高考、自考、成考和研究生入学考试等）、人事职（执）业资格考试、公务员考试、企事业单位招聘考试、继续教育、职业教育、在线远程培训等。

4、行业进入壁垒

考试服务行业进入壁垒较高，具体表现为：

（1）行业标准壁垒

无纸化考试与网上评卷作为考试与测评领域信息化进程中的重大改革，国家针对其制定了一整套的技术标准，包括《国家教育考试网上评卷暂行实施办法》、《国家教育考试网上评卷技术暂行规范》、《国家教育考试网上评卷统计测量暂行规范》等三个文件和规范。对网上评卷的数据采集、识别及处理、评卷质量监控、信息安全等作出明确规定。行业新入者需掌握多类型、大规模数据采集、识别及处理的信息化技术才能满足国家制定的一整套技术标准要求，从而形成行业进入壁垒。

（2）技术壁垒

考试与测评领域信息化包含：考务管理平台、考生身份验证平台、海量数据采集及识别系统、无纸化考试、网上评卷、教育测量与评价等多个平台和子系统。要完成多个子系统的整体建设，实现各个平台、子系统与考试测评业务的无缝对接，业务流程复杂、应用技术繁多。行业竞争者需要根据考试与测评行业的实际情况进行持续的技术创新研发，将自身积累的服务经验与对客户需求的深入理解相结合，对信息行业的多项技术进行开发研究。针对客户的需求提供包括系统方案设计、软硬件产品研发生产、系统部署实施、持续运营维护服务在内的综合性

解决方案。新的行业进入者在短期内难以做到，从而形成技术壁垒。

（3）人才壁垒

考试与测评信息化领域涉及的关键技术包括云计算技术、人工智能技术、大数据技术、移动互联网技术、集成电路应用技术等，是一个多学科集成的技术领域，进入考试与测评信息化的企业必须在技术及开发等方面进行长期深入的研究。考试与测评信息化行业从研发到服务，需要具备信息化技术和考试行业专业知识的复合型人才，而这种专业人才的培养需要有较长的时间，需要积累丰富的专业实践经验，人才综合水平要求较高，人才需求数量大。如果新进的企业没有高技术水平、行业经验丰富的研发及管理团队，将在同行业竞争中处于不利地位。

（4）客户资源壁垒

考试与测评行业所面向的客户主要是考试机构。客户在选择合作企业时非常注重其所提供的考试信息化产品的可靠性和稳定性。同时，对企业在行业内的经验和综合实力提出更高要求。客户会选择熟悉国家行业技术标准、具有运营大规模考试经验的知名企业，并且一旦选择合作，为保证考试与测评工作的平稳进行，一般不会轻易更换合作企业。因此，行业内的先入者对行业客户具有锁定效应，具备很强的客户黏性，对新入者形成壁垒。

5、行业发展趋势

（1）全国无纸化考试和网上评卷市场的整体情况

全国现有主要考试及其组织、承接单位情况如下所示：

考试类别	考试名称	考试组织部门	主要考试服务承担单位
教育类	高中学业水平考试	省级教育考试机构	鸥玛软件、海云天
	普通高等学校招生全国统一考试	教育部考试中心、省级教育考试机构	鸥玛软件、海云天
	成人高考	教育部考试中心、省级教育考试机构	鸥玛软件、海云天
	自学考试	全国高等教育自学考试指导委员会	鸥玛软件、海云天
	英语四六级考试	教育部考试中心	鸥玛软件、海云天
	全国硕士研究生统一招生考试	教育部考试中心、省级教育考试机构	鸥玛软件、海云天
	教师资格考试	教育部考试中心	鸥玛软件、海云天

考试类别	考试名称	考试组织部门	主要考试服务承担单位
公务员及事业单位招考	国家公务员考试	中组部、人社部	鸥玛软件、其他
	各省公务员考试	省委组织部、人社厅	鸥玛软件、其他
	事业单位考试（包含教师招录）	各用人单位的人事部门委托省级和地级市的人事厅局所属人事考试中心	鸥玛软件、其他
资格类考试	会计专业技术资格考试（职称考试）	财政部会计资格评价中心	鸥玛软件、海云天
	一级建造师执业资格考试	人力资源和社会保障部、住房和城乡建设部	鸥玛软件
	二级建造师执业资格考试	人社厅、住建厅	鸥玛软件、其他
	国家司法考试	中华人民共和国司法部	海云天
行业协会考试	证券从业考试	中国证券业协会	鸥玛软件、海云天
	期货从业考试	中国期货业协会	全美在线
	基金从业考试	中国基金业协会	全美在线
	注册会计师考试	中国注册会计师协会	全美在线
	全国税务师职业资格考试	中国注册税务师协会	全美在线

注：主要考试的承接单位系根据公开信息查询所得。

（2）全国无纸化考试和网上评卷市场的未来市场空间、发展趋势

1）国家持续加大教育投入和改革推进力度，为教育考试、教育质量评价和继续教育市场带来了广阔的发展空间

考试与测评信息化改革是国家教育改革的重要方面，国家各部委陆续出台了一系列政策支持和规范考试与测评信息化改革，考试与测评信息化改革也成为了国家教育改革、人才培养选拔的重要方向之一。另外，2019 年起职业教育改革成为政策关注的热点领域，教育部、国家发展改革委、财政部、市场监管总局联合印发了《关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》，部署启动“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点工作。《加快推进教育现代化实施方案（2018－2022 年）》、《中国教育现代化 2035》、《教育部、财政部关于大力推进国家教育考试标准化考点建设工作的通知》等一系列中长期规划纲要的出台，加快了考试与测评领域的信息化进程。

2）加大职业资格考试“放管服”力度，逐步降低职业资格考试报考门槛，考试人数稳步增长

职业资格制度是目前国际通行的科学评价人才的重要制度，2013 年以来，国务院不断加大职业资格考试简政放权、放管结合、优化服务的力度。根据人社部发布的《国家职业资格目录》，目前我国职业资格数量共计 139 项，其中专业技术人员职业资格 58 项，技能人员职业资格 81 项。随着资格考试准入门槛的降低和就业市场对人才需求的不断扩大，考试人数将呈稳步增长趋势。同时，对行业从业人员的理论水平和职业技能的量化评价依然是人才评定的重要手段，考试作为量化评价的主要形式，在行业人才选拔和评价中仍然会发挥重要作用。

从国家宏观环境及行业发展趋势来看，无论在政策层面还是在资金投入层面，都有利于考试与测评领域的信息化进程。尤其是，国家将更多的原来由行政机构和事业单位主办的考试交由行业协会来组织实施和管理，相对而言，行业协会的市场化程度较高，对第三方考试测评服务机构的接受程度和认可程度较高，这也为考试服务机构的发展创造了更大的空间。

3）考试测评无纸化是未来的发展方向

考试是教育质量评价和教育成果检验的重要手段，考试测评行业的社会关注程度高，考试的组织实施与管理难度较大，国家对其安全保密和考务管理工作越来越重视，如何有效地提高考试测评管理的信息化水平已成为亟待解决的问题。考试的信息化发展分为三个阶段，从传统的“纸笔考试+人工评卷”到广泛应用的“纸笔考试+网上评卷”、“无纸化考试”，再到未来的“云考试+智能评卷”。无纸化考试借助现代信息技术，在很大程度上提高了考试效率，节省了人力、物力成本，缩短了考试周期，已成为考试与测评领域的发展趋势。

从发展历程看，无纸化考试二十世纪末开始兴起，GMAT、TOEFL 等在 2000 年初就实现了全球范围的无纸化考试。目前国内无纸化考试多集中在国家级职业资格考试和行业协会从业考试，如会计考试、证券从业和注册会计师考试等。随着无纸化考试模式的推广应用，省级职业资格考试将更多的采取该模式，同时省级考试考生规模较大，市场发展空间巨大，如：二级建造师无纸化考试已在贵州试点成功，这必将会大力推进省级无纸化考试模式的快速发展。教育类考试还是以纸笔考试、网上评卷为主，如高考、研究生及中小学教师资格考试。未来，随着教育考试改革的推进和现代信息技术的不断深化应用，无纸化考试向教育类考试推进的市场空间广阔。

云考试是随着信息技术的普及应用而派生的一种新的考试模式，该考试模式实现了在线考试、在线面试、在线答辩、在线评审等功能，同时运用人工智能及云服务技术，完成实时视频监控上传及远程监考。随着云考试技术的不断完善，将加快改变目前线下教育及人才评价模式，未来越来越多的基础教育考试、选拔考试、招聘面试、人才评价以及论文答辩、项目评审等，会逐渐向云考试模式过渡，并逐步形成常态化。在考试测评领域，率先掌握这些技术并推广应用，将会在未来的云考试业务市场拥有行业领先优势。

4）人工智能在考试测评的深入应用，将不断引领考试模式的创新

随着人工智能等新技术的不断应用和迭代更新，如智能组卷、智能识别、智能监控、智能评卷等考试新技术，已在部分教育考试和资格类考试中试点推广，特别在近几年无纸化考试中得到广泛应用，应用效果明显。这些技术的应用在很大程度上避免考生替考、考试作弊等现象，进一步提升了考试的公平性和科学性。

随着考试模式从纸笔考试向无纸化考试模式转变提速，越来越多的人工智能等现代信息技术将得到更深入和更广泛的应用，必定会深度引领考试模式的不断创新和发展。尤其是发行人在机器人智能评卷技术方面的深入研究及应用推广，智能评卷将逐步取代人工评卷模式，从而显著提升发行人在市场竞争中的核心竞争力，为未来发展开辟新的市场空间。

（四）面临的机遇与挑战

1、行业机遇

（1）互联网及信息技术的快速发展，推动考试模式的转变，行业前景广阔

近年来，云计算、大数据、人工智能等新兴信息技术得以快速发展，其与传统产业的融合速度越来越快。同时，随着互联网的快速发展和广泛应用，为上述新兴信息技术在考试与测评领域的深入应用奠定了坚实的基础，有助于考试模式的转变，实现考试与测评领域信息化的快速发展，拓展市场发展空间。

基于互联网技术和题库技术的无纸化考试是能够实现真正的无纸化、网络化的考试模式。无纸化考试在考试组织的高效率、低成本、安全保密方面较传统的纸笔考试具有较大优势。随着题库技术、智能组卷技术、智能评卷技术的逐步完善和成熟，无纸化考试将成为考试与测评领域的主流模式，其行业发展空间巨大。

（2）国家政策支持行业发展，为公司发展创造了良好的政策环境

国家教育改革的重要目标是逐步提高考试与测评领域的信息化水平。近年来，国家各部委陆续出台了一系列政策支持和促进考试与测评领域信息化进程的改革措施。比如，2018 年，《教育信息化 2.0 行动计划》指出，到 2022 年基本实现“三全两高一大”的发展目标，即教学应用覆盖全体教师、学习应用覆盖全体适龄学生、数字校园建设覆盖全体学校，信息化应用水平和师生信息素养普遍提高。2019 年，中共中央、国务院印发《中国教育现代化 2035》，提出构建教育质量评估监测机制，建立更加科学公正的考试评价制度，建立全过程、全方位人才培养质量反馈监控体系；强化职业学校和高等学校的继续教育与社会培训服务功能，开展多类型多形式的职工继续教育。2019 年，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《加快推进教育现代化实施方案（2018－2022 年）》，提出建立健全职业教育制度标准，完善学校设置、专业教学、教师队伍、学生实习、经费投入、信息化建设等系列制度和标准；完善高等教育质量标准和监测评价体系；大力推进教育信息化。2019 年，《关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》出台后，明确了落实职业院校学历教育和培训并举并重的法定职责，坚持学历教育与职业培训相结合，促进书证融通。严把证书标准和人才质量两个关口，规范培养培训过程。

在国家政策的引导下，考试与测评领域将不断提高信息化技术与服务水平，技术水平高、创新能力强、服务质量可靠的企业将获得更加广阔的发展空间。

2、行业挑战

（1）区域信息化建设发展不平衡

由于我国经济发展不平衡，部分相对落后地区的网络通信环境、人均收入水平、软硬件设施等方面尚不具备深入开展考试与测评信息化实施的条件。部分相对落后地区的信息化基础建设滞后，对信息化软件产品和服务认知度不高，在一定程度上限制了行业规模持续扩大。

（2）考试与测评相关政策的改革进程依旧缓慢

近年来，考试内容、模式、形式一成不变，创新力度不足，引起了主管部门的高度重视。中央及地方各省市都在积极探索改革之路，并借鉴许多成功的经验，

尝试推行多元化的考试制度，在国家级考试中已经逐渐推行。但是，总体看目前改革的进程依旧缓慢。前述因素可能对公司开展新业务和保持现有业务产生不利影响。

三、公司市场地位及竞争状况

（一）市场竞争格局

1、市场集中度高

我国考试种类繁多、受众较广，考试信息化服务的对象以国家部委、事业单位为主，成功案例的示范性较强，因此该领域已成规模的企业屈指可数。与公司有竞争关系的主要公司包括深圳市海云天科技股份有限公司、全美在线（北京）教育科技股份有限公司。未来，行业将在一定时期内保持少数企业垄断竞争的格局。鸥玛软件的技术优势和品牌优势已经得到市场和主要客户的验证，未来能够充分分享行业的成长。此外，公司管理层进行了较为前瞻性的布局，通过系统平台建设与运维服务，不断增强客户粘性，能够充分把握纸笔考试向无纸化考试转换的业务机会，拥有行业领跑的竞争优势。

2、行业准入门槛高

首先，技术准入壁垒高。无纸化考试与网上评卷作为考试与测评领域信息化进程中的重大改革，国家制定了一整套技术标准，包括《国家教育考试网上评卷暂行实施办法》、《国家教育考试网上评卷技术暂行规范》(教考试[2008]12 号)、《国家教育考试网上评卷统计测量暂行规范》等三个文件和规范。对网上评卷的数据采集、识别及处理、评卷质量监控、信息安全等作出明确规定。行业新进入者短期内难以掌握多类型、大规模数据采集、识别和处理的信息化技术，难以满足国家制定的一整套技术标准要求。

其次，客户资源壁垒高。考试与测评行业的最终需求者主要是国家各级考试机构及各行业协会等，客户选择合作企业时非常注重其所提供的考试信息化产品的可靠性和稳定性，对企业在行业内的经验和综合实力提出更高要求。一般而言，客户会更倾向于选择熟悉国家技术标准、具有运营大规模考试经验的企业。因此，行业内的先入者对行业客户具有锁定效应，具备很强的客户黏性，对新入者形成壁垒。

（二）行业内的主要企业及比较情况

1、深圳市海云天科技股份有限公司

海云天系上市公司拓维信息系统股份有限公司（股票代码：002261）的子公司，成立于 1997 年，作为教育评价技术和服务提供商，提供网上评卷、教育测评、智能考试、考务管理标准化等一系列产品和服务，并为国家教育考试机构和教育管理部门提供教育信息化整体解决方案。海云天 2018 年营业收入 33,768.92 万元、净利润 8,127.64 万元，2019 年营业收入 30,177.79 万元、净利润 5,777.16 万元，2020 年营业收入 30,235.85 万元、净利润 3,697.80 万元。

资料来源：《拓维信息系统股份有限公司 2018 年年度报告》、《拓维信息系统股份有限公司 2019 年年度报告》、《拓维信息系统股份有限公司 2020 年年度报告》

2、全美在线（北京）教育科技股份有限公司

全美在线成立于 2006 年，成立之初主要从事计算机化资格认证考试测评业务，此后基于对用人单位需求的理解和自身的人才测评服务能力，推出了人力资源选聘业务的服务内容。目前，公司的主营业务可以分为两类：第一类为资格认证考试测评及职业能力提升服务，第二类为人力资源选聘服务。2018 年营业收入 60,380.05 万元、净利润 9,558.34 万元，2019 年 1-6 月营业收入 16,554.40 万元、净利润-2,481.53 万元。

资料来源：《全美在线（北京）教育科技股份有限公司首次公开发行股票并上市招股说明书（申报稿）》

3、成都佳发安泰教育科技股份有限公司

佳发教育成立于 2002 年，主营业务为研发、生产和销售具有自主知识产权和自主品牌的教育信息化产品并为用户提供相关服务，核心产品包括：国家教育考试综合管理平台、网上巡查系统、应急指挥系统、作弊防控系统、身份认证系统、考试报名和管理系统、英语听说综合智能解决方案、无纸化体检系统、智能试卷流转系统等。2018 年营业收入 39,048.08 万元、净利润 13,053.04 万元，2019 年营业收入 58,297.24 万元、净利润 21,398.19 万元，2020 年营业收入 59,033.31 万元、净利润 20,397.37 万元。

资料来源：《成都佳发安泰教育科技股份有限公司 2018 年年度报告》、《成都佳发安泰教育科技股份有限公司 2019 年年度报告》、《成都佳发安泰教育科技股份有限公司 2020 年年度报告》

4、与同行业可比公司的比较情况

（1）从技术水平看，公司始终注重技术研发，研发投入较大，报告期内，研发费用占营业收入的比例分别为12.07%、13.34%和12.77%。经过多年的积累，公司在考试与测评领域拥有明显的技术优势。公司是国家级高新技术企业，拥有两个省级工程技术中心，在互联网技术、软件信息化等领域取得41项专利技术、205 项软件著作权。其中，“通用无纸化网络考试及智能评卷综合应用平台”项目经过山东省软件行业协会科技成果评价，整体技术水平达到国内领先；公司“考场监考信息化整体解决方案及实现”项目荣获全军科技进步二等奖；山东省工信厅公布2019年山东省政府首购创新产品名单，公司“通用无纸化网络考试及智能评卷综合应用平台”、“大规模纸笔考试信息化处理系统”、“鸥玛云服务平台”、“系列高速智能扫描仪”、“考试电子化监考移动指挥平台”等5个项目被确定为山东省政府首购创新产品。

（2）从项目经验来看，公司目前已经覆盖的客户群体包括中国证券业协会、人力资源和社会保障部人事考试中心、财政部会计资格评价中心、教育部考试中心、中国房地产估价师与房地产经纪人学会、住房和城乡建设部执业资格注册中心、山东省教育招生考试院等，与主要客户合作时间较长，长期为上述客户提供平台开发与运维、无纸化考试与网上评卷服务，使公司积累了丰富的技术实力、服务经验、优质的客户资源。尤其是与国家部委的长期合作以及平台建设自中央向地方的推动，都为公司业务拓展提供了更有利的竞争条件。

（3）从市场占有率来看，无纸化考试服务方面，公司所服务的证券从业资格考试、会计专业技术资格考试的市场占有率均超50%；网上评卷服务方面，公司所服务的中小学教师资格考试的市场占有率超50%，所服务的普通高考人数占有率约30%；平台建设服务方面，公司依凭领先的技术水平和丰富的行业经验，承担多个国家部委、行业协会的考试平台建设项目，具有领先地位。

（4）从收入规模来看，报告期内，公司营业收入与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：万元

公司	2020年	2019年度	2018年度
海云天（注1）	30,235.85	30,177.79	33,768.92

公司	2020 年	2019 年度	2018 年度
全美在线（注 2）	-	16,554.40	60,380.05
发行人	15,418.62	17,517.05	16,862.64

注 1：海云天是拓维信息子公司，收入数据来自于《拓维信息系统股份有限公司 2020 年年度报告》；

注 2：全美在线正在申请首次公开发行股票并上市，其公开披露的招股说明书财务数据仅更新至 2019 年 1-6 月，故此处 2019 年全美在线营业收入采用的是 2019 年 1-6 月数据。

由上可见，就收入规模而言，发行人营业收入小于可比公司。

公司与同行业可比公司在经营指标方面的比较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“七、经营成果分析”、“八、资产质量分析”、“九、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”。

（三）公司的市场地位、技术水平及特点

1、公司的市场地位

公司始终秉承“与时偕行、以信致远”的核心理念，以创新产品、诚信服务、创造价值，促进社会进步为使命，持续推动考试与测评领域信息化建设。公司凭借先进的技术和优质的服务，持续开拓客户资源，为业务的进一步发展奠定了基础。公司已与多家部委、行业协会及省市各级考试机构建立了良好的合作关系。从客户资源上看，合作多年的国家部委客户让公司具有突出的客户资源优势。与国家部委的长期合作以及平台建设自中央向地方的推动，都为公司业务拓展提供了更有利的竞争条件。公司在考试与测评领域处于领先地位。

无纸化考试服务方面，公司所服务的证券从业资格考试、会计专业技术资格考试的市场占有率均超50%；网上评卷服务方面，公司所服务的中小学教师资格考试的市场占有率超50%，所服务的普通高考人数占有率超30%。平台建设服务方面，公司依凭领先的技术水平和丰富的行业经验，承担多个国家部委、行业协会的考试平台建设项目，具有领先地位。

2、公司的技术水平

公司始终注重技术研发，经过多年的积累，公司在考试与测评领域拥有明显的技术优势。公司是国家级高新技术企业，拥有两个省级工程技术中心，在互联网技术、软件信息化等领域取得41项专利技术、205项软件著作权。

由于公司拥有完善的研发管理体系和产品研发体系，以及与高校、科研机构的长期合作，公司技术水平在前沿性、开发能力与效率、信息安全以及功能性、兼容性和可操作性等方面得到了全面提升，客户体验度、数据处理能力以及工作效率等不断优化。“通用无纸化网络考试及智能评卷综合应用平台”项目经过山东省软件行业协会科技成果评价，整体技术水平达到国内领先；公司“考场监考信息化整体解决方案及实现”项目荣获全军科技进步二等奖；山东省工信厅公布2019 年山东省政府首购创新产品名单，公司“通用无纸化网络考试及智能评卷综合应用平台”、“大规模纸笔考试信息化处理系统”、“鸥玛云服务平台”、“TS系列高速智能扫描仪”、“考试电子化监考移动指挥平台”等 5 个项目被确定为山东省政府首购创新产品。目前公司考试与测评领域多个平台已在国家多项考试中成功应用，发挥了较好的示范效应。

（四）公司的竞争优势与劣势

1、竞争优势

（1）研发体系优势和技术优势

公司自成立以来一直致力于考试与测评领域的技术研发，是国家级高新技术企业，拥有两个省级工程技术中心和一个工程实验室。公司研发团队在考试技术研发领域积累了丰富的经验，持续为客户提供考试服务解决方案，在互联网技术、软件信息化等领域取得41项专利技术、205项软件著作权。

公司建立了科学合理的研发体系，组建了成熟的研发团队，核心人员行业及技术经验丰富，能够有效带领公司研发团队紧跟行业前沿技术的发展方向。公司与山东大学联合组建研发团队，以智能识别、智能评卷等应用需求为引领，在深度学习、自然语言处理、知识图谱、新型人机交互等新技术研究方面开展合作。

研发团队的招聘和培养是公司极为重视的核心工作，公司历来注重加大对研发团队和技术人才的投入，报告期内公司研发支出分别为2,035.57万元、2,337.35万元和1,969.14万元，占当期营业收入的比例分别为12.07%、13.34%和12.77%。

（2）客户资源优势

公司已与多个国家部委、行业协会及省市各级考试机构建立了战略合作伙伴

关系或良好的合作关系。公司目前已经覆盖的客户群体包括中国证券业协会、人力资源和社会保障部人事考试中心、财政部会计资格评价中心、教育部考试中心、中国房地产估价师与房地产经纪人学会、住房和城乡建设部执业资格注册中心、山东省教育招生考试院等，与主要客户合作时间较长。数量众多且优质的客户资源，使公司积累了丰富的技术实力和服务经验，有利于公司准确把握行业发展趋势、捕捉客户最新需求，在推广新技术、应用新产品、提供新型增值服务时能够被市场迅速接受。良好的品牌形象和优质稳定的客户资源为公司的持续发展和新业务拓展奠定了坚实的基础。

（3）服务优势

考试服务业务具有地域覆盖范围广、地理分布较分散的特点，且国家各部委、行业协会及省市各级考试机构的业务细节差异较大。公司与人力资源和社会保障部人事考试中心、财政部会计资格评价中心、教育部考试中心等国家部委合作多年，积累了丰富的经验。

同时，公司为北京、河北、内蒙古、山西、河南、山东、安徽、江苏、四川、广西、吉林等省份的高考、研究生考试、自学考试、成人高考、高中学业水平考试、四六级考试、教师资格考试等提供网上评卷及相关考试技术服务。在为不同地区的客户提供考试服务的过程中，公司积累了丰富的项目实施经验，能够将先进的考试服务经验在不同地区之间相互借鉴，整体上提高各地考试实施的效果，节约考试机构的成本。

公司建立了一支响应快速、反馈及时、技术实力较强的项目服务团队，能够为客户提供覆盖考前、考中、考后全链条的技术咨询与服务。此外，公司经过多年的项目经验积累，结合服务管理实践，形成一套完善的技术服务体系，能够为客户提供及时、有效的服务。

（4）管理团队优势

公司的核心管理团队长期从事考试与测评领域的信息化研究与实践，专业结构合理、行业经验丰富。其中，核心管理团队大多参与公司创立，并一直服务至今，具有较强的稳定性。管理团队凭借丰富的行业从业经验，能够准确把握行业的发展趋势，引领行业发展方向，引导公司前瞻性技术研发与储备，培养专业人

才，为公司的长远发展提供保障。

（5）考点覆盖能力较强

公司无纸化考试考点资源覆盖全国 31 个省、自治区、直辖市的省会城市及主要城市，具有充足的考试机位供应。公司与合作的考点签订战略合作协议，定期对其进行技术培训和服务培训，组织考核评价，使其具备规范化、标准化服务的能力。同时，公司积极拓展考点资源，以满足业务规模的逐渐增大，保障考点服务的稳定、充足供应。

2、竞争劣势

（1）融资渠道相对单一

受限于公司的外部融资渠道，与同行业竞争对手相比，公司的业务规模相对较小、资本实力较弱。同时，公司仍需要持续的技术创新与大规模业务的开拓，并积极探索新的业务领域。新技术的研发与新市场的开拓需要大量且持续的资金投入，需要公司不断提高资本实力，开拓融资渠道，以满足日益增长的资金需求。

（2）高端人才相对不足

目前，公司已经拥有一支梯队构成合理、专业知识扎实、项目经验丰富的研发人才队伍。但是，随着公司技术研发领域的延伸、业务范围的扩大，公司需要进一步壮大研发队伍的规模，提高研发人才的综合素质，尤其是在人工智能、信息安全、云计算等领域，需要进一步完善吸引高端人才的机制和措施。

（3）市场开拓能力有待进一步加强

与同行业可比公司相比，公司在市场开拓方面的投入较少，客户渠道的下沉力度不够。根据全美在线 2019 年 11 月披露的《招股说明书》，其营销中心下设大客户部及九个地方代表处，截至 2019 年 6 月 30 日，销售人员 106 人，占总人数的比例为 19.31%。根据拓维信息披露的《2020 年年度报告》，截至 2020 年年度报告披露时，海云天已为 22 个省 140 多个地市（区）的中考提供网上评卷技术服务。发行人截至 2020 年 12 月 31 日，共有销售人员 26 人，占总人数的比例为 8.47%。公司业务主要集中在省部级层面，在渠道下沉方面略有不足。

四、公司主要销售和采购情况

（一）公司销售情况与主要客户

1、公司销售情况

公司主营业务为考试与测评领域信息化产品的研究、开发、销售及服务，始终致力于考试与测评领域信息化产品的研发与应用，不存在传统意义上的“产能”、“产量”和“销量”等概念。

（1）按业务类别划分

报告期内，公司按业务类别划分的主营业务收入构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
无纸化考试与网上评卷服务	12,556.65	81.75	14,625.81	83.67	14,276.92	85.19
软件开发与技术支持服务	2,025.72	13.19	1,935.13	11.07	1,479.12	8.83
硬件产品	777.24	5.06	920.22	5.26	1,003.81	5.99
合计	**15,359.61**	**100.00**	**17,481.16**	**100.00**	**16,759.85**	**100.00**

（2）按地域因素划分

报告期内，公司按地域因素划分的主营业务收入构成情况如下：

单位：万元、%

地区	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东	6,351.44	41.35	6,225.22	35.61	4,889.93	29.18
华北	6,037.74	39.31	8,385.47	47.97	9,392.73	56.04
华中	974.57	6.35	893.70	5.11	733.51	4.38
西南	612.94	3.99	432.41	2.47	441.20	2.63
东北	532.34	3.47	590.38	3.38	591.66	3.53
华南	524.34	3.41	491.76	2.81	443.68	2.65
西北	326.24	2.12	462.21	2.64	267.14	1.59
合计	**15,359.61**	**100.00**	**17,481.16**	**100.00**	**16,759.85**	**100.00**

注：华东地区包括上海、江苏、浙江、安徽、山东、福建、江西；华北地区包括北京、天津、河北、山西、内蒙古；华中地区包括河南、湖北、湖南；华南地区包括广东、广西、海南；东北地区包括辽宁、吉林、黑龙江；西北地区包括陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆；西南地区包括重庆、四川、贵州、云南、西藏。其中全国性考试组织机构默认属于北京市。

（3）按季节划分

报告期内，公司按季度划分的主营业务收入构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	1,405.08	9.15	1,828.69	10.46	1,804.89	10.77
第二季度	242.40	1.58	6,146.77	35.16	5,116.19	30.53
第三季度	6,115.48	39.82	2,539.96	14.53	2,598.65	15.51
第四季度	7,596.65	49.46	6,965.73	39.85	7,240.12	43.20
合计	**15,359.61**	**100.00**	**17,481.16**	**100.00**	**16,759.85**	**100.00**

2、报告期内主要客户情况

2020 年，公司前五名客户的销售情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售额	占比
2020 年	1	山东省教育招生考试院	2,365.08	15.40%
	2	中国证券业协会	1,739.48	11.33%
	3	教育部考试中心	1,316.29	8.57%
	4	住房和城乡建设部执业资格注册中心	574.49	3.74%
	5	上海市职业能力考试院	564.78	3.68%
	前五大客户销售额合计		**6,560.12**	**42.71%**
	销售总额		**15,359.62**	**100.00%**

2019 年，公司前五名客户的销售情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售额	占比
2019 年	1	中国证券业协会	3,504.48	20.05%
	2	山东省教育招生考试院	2,602.60	14.89%
	3	教育部考试中心	1,495.37	8.55%
	4	中国房地产估价师与房地产经纪人学会	683.40	3.91%
	5	住房和城乡建设部执业资格注册中心	662.27	3.79%
	前五大客户销售额合计		**8,948.12**	**51.19%**
	销售总额		**17,481.16**	**100.00%**

2018 年，公司前五名客户的销售情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售额	占比
2018 年	1	中国证券业协会	4,060.23	24.23%
	2	山东省教育招生考试院	1,918.68	11.45%
	3	教育部考试中心	1,099.37	6.56%
	4	中国房地产估价师与房地产经纪人学会	827.22	4.94%
	5	中国资产评估协会	761.46	4.54%
	前五大客户销售额合计		**8,666.96**	**51.71%**
	销售总额		**16,759.85**	**100.00%**

公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员、主要关联方或持有公司5%以上股份的股东均未在上述客户中拥有权益。报告期内公司不存在对单一客户的依赖情况。

（二）公司采购情况与主要供应商

1、公司主要采购情况

根据采购内容的不同，公司的采购可以分为考试机位采购、考点服务及技术服务采购、硬件设备及配件采购。公司所需采购的物资及服务市场竞争充分、供应充足，价格体系完善，产品质量稳定。同时，公司与主要供应商保持良好的合作，公司的物资与服务采购不会对公司的业务开展与经营产生不利影响。

2、主要供应商情况

（1）前五名供应商采购情况

2020 年，公司前五名供应商的采购情况如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	采购内容	采购额	占比
2020 年	1	济南图冠科技有限公司	身份验证终端	121.22	4.63%
	2	泰斯特信息系统测评（南京）有限公司	考点服务费	108.31	4.14%
	3	阿里云计算有限公司	资源服务费	99.71	3.81%
	4	山东本级软件科技有限公司	考点服务费	93.93	3.59%
	5	山东教育印务中心	答题卡	80.36	3.07%
	前五大供应商采购额合计			**503.53**	**19.22%**
	采购总额			**2,619.22**	**100.00%**

2019 年，公司前五名供应商的采购情况如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	采购内容	采购额	占比
2019 年	1	上海鸥升教育科技中心	考点服务费	114.17	3.65%
	2	华夏慕课（湖北）网络技术有限公司	考点服务费	84.31	2.70%
	3	苏州思源科安信息技术有限公司	智能终端	76.55	2.45%
	4	安徽爱普科技有限公司	考点服务费	75.94	2.43%
	5	西安市碑林区安誉升技术服务站	考点服务费	75.81	2.43%
	前五大供应商采购额合计			**426.78**	**13.65%**
	采购总额			**3,126.02**	**100.00%**

2018 年，公司前五名供应商的采购情况如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	采购内容	采购额	占比
2018 年	1	上海尚材教育科技有限公司	考点服务费	128.66	4.27%
	2	北京世纪仟禧科技发展有限责任公司	考点服务费	117.77	3.91%
	3	成都佳发安泰信息工程有限公司	硬件设备与配件	93.51	3.11%
	4	上海昭仁投资咨询有限公司	考点服务费	74.55	2.48%
	5	安徽爱普科技有限公司	考点服务费	70.75	2.35%
	前五大供应商采购额合计			**485.24**	**16.12%**
	采购总额			**3,010.09**	**100.00%**

报告期公司前五大供应商主要是考点服务提供商和智能终端等产品的提供商，不存在严重依赖少数供应商的情况。

公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员、主要关联方或持有公司5%以上股份的股东未在上述供应商中拥有权益。

（2）报告期内不同采购内容的前五名供应商采购详情及变动原因

报告期内，发行人不同业务前五名供应商采购内容、采购数量、采购单价、采购金额（不含税）及占比、采购和结算方式、付款周期情况如下：

1）无纸化考试与网上评卷服务供应商（考点服务费与劳务费）

无纸化考试与网上评卷业务中，公司主要采购考点服务及劳务。无纸化考试对地理位置、网络环境、计算机硬件条件及数量等方面有要求，但总体要求不高，

受国家政策推动的影响，目前教育信息化建设程度不断提高，具备举办无纸化考试条件的考点数量较多且分布广泛，能够满足公司对考点资源的需求。公司选择考点服务商主要根据考区位置、考点资源、考试时间和考试规模等进行选择。因行业特点，公司考点服务商较为分散，单家服务商金额及占比均较低。公司与考点服务商之间合作虽较为稳定，但受每年考区设置、考试规模等因素影响，报告期内各期前五大考点服务供应商存在不确定性。

报告期内前五大供应商采购情况如下：

2020 年						
供应商名称	**采购金额（万元）**	**采购数量**	**采购单价**	**占采购总额比例**	**采购方式**	**结算方式与付款周期**
泰斯特信息系统测评（南京）有限公司	108.31	3.52 万科次	30.77 元/科次	4.14%	直接采购	考前预付部分机位费，预付比例不超过机位费的 50%，考试结束后一次性支付剩余部分
山东本级软件科技有限公司	93.93	3.60 万科次	26.09 元/科次	3.59%	直接采购	考试结束后供应商提交完整结算单据一次性支付
安徽爱普科技有限公司	78.77	55.31 万科次	1.42 元/科次	3.01%	直接采购	考试结束后供应商提交完整结算单据一次性支付
聊城职业技术学院	71.39	4,549.00 人*天	153.86 元/人/天	2.73%	直接采购	考试结束后供应商提交完整结算单据一次性支付
		0.06 万科次	25 元/科次			
山西市新程教育科技有限公司	44.57	1,541.00 人*天	289.23 元/人/天	2.41%	直接采购	考试结束后供应商提交完整结算单据一次性支付
	18.43	0.94 万科次	19.61 元/科次			
合计	**415.40**	**-**	**-**	**15.86%**	**-**	**-**

2020年度前五大供应商变化情况如下：发行人因新承接无纸化考试（医生护士）项目，山东本级软件科技有限公司作为考点服务商，因该项目考点服务采购金额较大，使得山东本级软件科技有限公司（曾用名济南西贝拓维教育咨询有限公司，为发行人自报告期初开始合作的供应商）进入本期供应商前五名；发行人为降低考点服务成本，提供本地化服务的范围，新增聊城职业技术学院作为会计专业技术资格考试的考点服务商，使得其进入前五大供应商；发行人将南京证券从业资格考试中的部分考点服务工作，由之前的聘用技术服务人员改为聘用专业

服务商提供服务，使得对泰斯特信息系统测评（南京）有限公司考点服务采购金额增加使其进入供应商前五名；2020年因受疫情影响，考点资源紧张，发行人在太原市的考点服务采购集中于山西新程教育科技有限公司等供应商，对该供应商的采购额增加，使得其进入前五大供应商。

2019 年度						
供应商名称	采购金额（万元）	采购数量	采购单价	占采购总额比例	采购方式	结算方式与付款周期
上海鸥升教育科技中心	114.17	6.13 万科次	18.62 元/科次	3.65%	直接采购	考前预付部分机位费，预付比例不超过机位费的70%，考试结束后一次性支付剩余部分
华夏慕课（湖北）网络技术有限公司	84.31	35.18 万科次	2.40 元/科次（注）	2.70%	直接采购	考试结束后供应商提交完整结算单据一次性支付
安徽爱普科技有限公司	75.94	51.57 万科次	1.47 元/科次（注）	2.43%	直接采购	考试结束后供应商提交完整结算单据一次性支付
西安市碑林区安誉升技术服务站	75.81	4.64 万科次	16.34 元/科次	2.43%	直接采购	考前预付部分机位费，预付比例不超过机位费的50%，考试结束后一次性支付剩余部分
北京鼎才科技有限公司	69.01	2.64 万科次	26.14 元/科次（注）	2.21%	直接采购	考试结束后供应商提交完整结算单据一次性支付
合计	**419.24**	-	-	**13.42%**		

注：安徽爱普科技有限公司为公司无纸化考试（会计专业资格考试）服务供应商，该考试不需公司安排考点，采购单价中不包含考点费用；华夏慕课（湖北）网络技术有限公 司为网上评卷服务供应商，其采购单价中不包含考点费用；北京鼎才科技有限公司为公司无纸化考试服务供应商，采购额中包含了考点服务费及技术服务人员的服务费。

2019年前五大供应商变化情况如下：发行人在上海地区证券从业资格、中房经纪人等无纸化考试项目中的考点服务商较多，因考点设置及对供应商的综合评价，使得对上海鸥升教育科技中心考点服务采购金额增加较多，使其成为发行人2019年度考点服务第一大供应商；发行人因新承接军队高等教育自学考试网上评卷项目，华夏慕课（湖北）网络技术有限公司作为考点服务商，因该项目考点服务采购金额较大，使得华夏慕课（湖北）网络技术有限公司进入本期供应商前五名；发行人将西安证券从业资格考试中的部分考点服务工作，由之前的聘用技术

服务人员改为聘用专业服务商提供服务，使得对西安市碑林区安誉升技术服务站考点服务采购金额增加；发行人更换北京鼎才科技有限公司作为河北地区证券从业资格、中房经纪人考试项目的考点服务商，发行人对北京鼎才科技有限公司考点服务采购金额增加使其进入供应商前五名。

鼎才科技从成立以来即从事考试相关的技术服务业务，项目经验较为丰富。鼎才科技除向发行人提供服务外，也向其他考试服务机构提供服务。对考点资源而言，其可通过鼎才科技对接多个考试服务机构，实现一对多的资源对接，提高自身考点的利用率，增加收益；对发行人而言，可以由鼎才科技对接多个考点资源，通过其与各考点进行联系、沟通和协调工作，发行人可将更多的人员和精力投入到考试项目管理等核心工作，提高工作效率。

2018 年度						
供应商名称	采购金额（万元）	采购数量	采购单价	占采购总额比例	采购方式	结算方式与付款周期
上海尚材教育科技有限公司	128.66	5.47 万科次	23.52 元/科次	4.27%	直接采购	考试结束后供应商提交完整结算单据一次性支付
北京世纪仟禧科技发展有限责任公司	117.77	5.84 万科次	20.17 元/科次	3.91%	直接采购	考试结束后供应商提交完整结算单据一次性支付
上海昭仁投资咨询有限公司	74.55	3.74 万科次	19.93 元/科次	2.48%	直接采购	考试结束后供应商提交完整结算单据一次性支付
安徽爱普科技有限公司	70.75	46.51 万科次	1.52 元/科次(注)	2.35%	直接采购	考试结束后供应商提交完整结算单据一次性支付
北京财贸职业学院	68.06	3.58 万科次	19.01 元/科次	2.26%	直接采购	考试结束后供应商提交完整结算单据一次性支付
合计	**459.79**	--	-	**15.27%**		

2018 年前五大供应商变化情况如下：发行人在上海地区证券从业资格、资产评估、中房经纪人等无纸化考试项目中的考点服务商较多，本期因考点设置使得对上海尚材教育科技有限公司考点服务采购金额增加较多，使其成为发行人 2018 年度考点服务第一大供应商；因 2018 年会计专业技术资格考试人数大幅增加，发行人新增对安徽爱普科技有限公司的考点服务采购，使得安徽爱普科技有限公司进入本期供应商前五名。

因考点所在区域、考试时间、考点硬件配置、采购数量不同等因素影响，公司从不同服务供应商处采购的单价略有不同。

2018年至2020年，公司前五名供应商的采购金额分别为459.79万元、419.24万元和415.40万元，采购占比分别为15.27%、13.42%和15.86%，较为分散。报告期内发行人考点服务费前五大供应商出现一定变动主要系发行人不断提高本地化服务比例，同时根据业务需求和特点，对考点服务商进行综合评价择优选择的结果。发行人考点服务费前五大供应商变动的原因和向新增供应商及单个供应商采购金额占比变化的原因与实际经营情况相符。

2）硬件设备及配件

发行人硬件设备及配件采购主要包括答题卡、图像扫描传感器、主板、条形码及碳带等，报告期发行人与硬件设备及配件采购的主要供应商合作比较稳定，因硬件产品销售非发行人主要业务，硬件产品销售收入占营业收入比例较低，硬件设备及配件整体采购规模较小。

报告期前五大硬件设备及配件供应商采购情况、前五大供应商变动原因和采购金额占比变化的原因具体如下：

2020 年度							
供应商名称	**采购内容**	**采购金额（万元）**	**采购数量**	**采购单价**	**占采购总额比例**	**采购方式**	**结算方式与付款周期**
山东教育印务中心	答题卡	80.36	100.90 万张	0.80 元/张	3.07%	直接采购	银行转账，验收合格后支付全部款项
威海华菱光电股份有限公司	图像扫描传感器	44.51	200.00 个	2,225.66 元/个	1.70%	直接采购	银行转账，预付 30%，发货前付清尾款
济南泽远电子设备有限公司	条形码及碳带	39.73	1.10 万卷	36.32 元/卷	1.52%	直接采购	银行转账，验收合格后支付全部款项
沧州全恒电气设备有限公司	配件	23.56	-	-	0.90%	直接采购	银行转账，验收合格后支付全部货款
济南邑升顺电子有限公司	主板	22.36	140 个	1,597.35 元/个	0.85%	直接采购	银行转账，每月支付
合计	-	**210.52**	-	-	**8.04%**	-	-
2019 年度							

供应商名称	采购内容	采购金额（万元）	采购数量	采购单价	占采购总额比例	采购方式	结算方式与付款周期
山东教育印务中心	答题卡	70.43	88.43 万张	0.80 元/张	2.25%	直接采购	银行转账，验收合格后支付全部款项
威海华菱光电股份有限公司	图像扫描传感器	46.74	210 个	2,225.66 元/个	1.50%	直接采购	银行转账，预付 30%，发货前付清尾款
济南泽远电子设备有限公司	条形码及碳带	42.50	1.19 万卷	35.77 元/卷	1.36%	直接采购	银行转账，验收合格后支付全部款项
	条形码打印机	1.16	9 台	1,292.04 元/台	0.04%		
沧州全恒电气设备有限公司	支撑板、拍照平台	25.41	-	-	0.81%	直接采购	银行转账，验收合格后支付全部货款
深圳市度申科技有限公司	工业相机	11.25	22 个	5,115.04 元/个	0.36%	直接采购	银行转账，预付 100%
合计		**197.49**			**6.32%**		
2018 年度							
供应商名称	**采购内容**	**采购金额（万元）**	**采购数量**	**采购单价**	**占采购总额比例**	**采购方式**	**结算方式与付款周期**
山东教育印务中心	答题卡	60.28	77.69 万张	0.78 元/张	2.00%	直接采购	银行转账，验收合格后支付全部款项
威海华菱光电股份有限公司	图像扫描传感器	32.52	150 个	2,168.10 元/个	1.08%	直接采购	银行转账，预付 30%，发货前付清尾款
济南通商条码技术有限公司	条形码及碳带	31.93	0.84 万卷	37.86 元/卷	1.06%	直接采购	银行转账，验收合格后支付全部款项
沧州全恒电气设备有限公司	配件	15.93	-	-	0.53%	直接采购	银行转账，验收入库后 8 个工作日内支付全部货款
北京恒通威达科技有限公司	线缆一批	7.76	-	-	0.26%	直接采购	银行转账，验收入库付清全部合同货款
合计		**148.42**			**4.93%**		

2018年至2020年，公司硬件产品及配件前五大供应商中，山东教育印务中心、

威海华菱光电股份有限公司和沧州全恒电气设备有限公司较为稳定。其中，山东教育印务中心主要为公司提供答题卡，报告期内单价较为稳定，采购金额的增减变动主要受考试科次变动带来的答题卡需求量变化影响。威海华菱光电股份有限公司主要为公司提供生产高速智能扫描仪所需的图像扫描传感器。图像扫描传感器单价较高但较为稳定。报告期内采购金额的变化主要受采购量的变化影响。沧州全恒电气设备有限公司主要向公司提供支撑板等配件，报告期内采购金额的变化主要受采购量的变化影响。

2020年，发行人为生产高速智能扫描仪，从质量、价格等方面遴选口碑良好的供应商，济南邑升顺电子有限公司性价比较高，发行人于2020年向其批量采购主板，使得其进入前五大供应商。

2019年，公司因开发新业务需要，向深圳市度申科技有限公司采购工业相机，因单价较高，使其进入供应商前五名。

济南通商条码技术有限公司于2018年主要为公司提供条形码，2019年和2020年济南泽远电子设备有限公司取代济南通商条码技术有限公司成为公司的条形码供应商。2018年至2020年，公司的条形码采购单价和采购数量保持相对稳定。

沧州全恒电气设备有限公司于2018年替代实亮智能科技发展（上海）有限公司成为公司的配件供应商，因此进入公司2018年、2019年的供应商前五名。

2018年至2020年，硬件设备及配件前五名供应商的采购金额分别为148.42万元、197.49万元和210.52万元，采购占比分别为4.93%、6.32%和8.04%。因硬件产品销售非发行人重点发展的业务，且该类物资市场供应充足，价格相对透明，技术较为成熟，品质较为稳定，公司具有较大的选择空间。报告期各期前五大供应商采购金额占比变动主要受集中采购等因素的影响。

综上所述，报告期内发行人硬件设备及配件前五大供应商变动情况和采购金额占比变化的原因与实际经营情况相符。

3）智能终端

报告期内发行人与智能终端采购的主要供应商合作较为稳定，因智能终端销售非发行人主要业务，智能终端销售收入占营业收入比例较低，智能终端整体采购规模较小，报告期前五名智能终端供应商采购情况、前五大供应商变动原因和

采购金额占比变化的原因具体如下：

2020 年度							
供应商名称	**采购内容**	**采购金额（万元）**	**采购数量**	**采购单价**	**占采购总额比例**	**采购方式**	**结算方式与付款周期**
济南图冠科技有限公司	身份验证智能终端	121.22	603 台	2,010.21 元/台	4.63%	直接采购	银行转账，预付 100%
深圳市灵韵先锋科技有限公司	身份验证智能终端	20.35	100 台	2,035.40 元/台	0.78%	直接采购	银行转账，预付 40%，发货前付清 60%尾款
成都佳发安泰信息工程有限公司	身份验证智能终端	18.41	80 台	2,300.89 元/台	0.70%	直接采购	银行转账，预付 100%
深圳市克劳恩科技有限公司	身份验证智能终端	9.73	50 台	1,946.90 元/台	0.37%	直接采购	银行转账，预付 40%，发货前付清 60%尾款
深圳市亚略特生物识别科技有限公司	身份验证智能终端	7.17	30 台	2,389.38 元/台	0.27%	直接采购	银行转账，预付 100%
合计		**176.88**			**6.75%**		
2019 年度							
供应商名称	**采购内容**	**采购金额（万元）**	**采购数量**	**采购单价**	**占采购总额比例**	**采购方式**	**结算方式与付款周期**
苏州思源科安信息技术有限公司	身份验证智能终端	76.21	340 台	2,241.38 元/台	2.44%	直接采购	银行转账，预付 40%，发货前支付 40%，收到货物 7 日内支付 20%
	移动终端转接架	0.34	110 个	30.96 元/个	0.01%		
深圳市灵韵先锋科技有限公司	身份验证智能终端	70.09	360 台	1,946.90 元/台	2.24%	直接采购	银行转账，预付 40%，发货前支付 60%
	身份验证智能终端配件	0.89	1600 个	5.58 元/个	0.03%		
深圳市亚略特生物识别科技有限公司	身份验证智能终端	11.95	50 台	2,389.38 元/台	0.38%	直接采购	银行转账，预付 100%
合计		**159.48**			**5.10%**		
2018 年度							

供应商名称	采购内容	采购金额（万元）	采购数量	采购单价	占采购总额比例	采购方式	结算方式与付款周期
成都佳发安泰信息工程有限公司	身份验证智能终端	93.51	410 台	2,280.67 元/台	3.11%	直接采购	银行转账，预付 50%，发货前付清 50%尾款
广东德生云服信息科技有限公司	身份验证智能终端	11.02	135 台	816.37 元/台	0.37%	直接采购	银行转账，预付 100%
深圳市亚略特生物识别科技有限公司	身份验证智能终端	4.69	20 台	2,346.15 元/台	0.16%	直接采购	银行转账，预付 100%
苏州思源科安信息技术有限公司	身份验证智能终端	2.42	11 台	2,198.28 元/台	0.08%	直接采购	银行转账，预付 100%
神思电子技术股份有限公司	身份验证智能终端	0.82	10 台	818.97 元/台	0.03%	直接采购	银行转账，预付 100%
合计		**112.46**			**3.75%**		

发行人在采购身份验证智能终端时，每年从经常合作的供应商中经过比价采购，使得前五名供应商发生变化。

报告期内发行人智能终端前五大供应商出现一定变动主要系发行人业务特点、具体考试需求以及价格原因所致，发行人智能终端前五大供应商变动的原因和向新增供应商及单个供应商采购金额占比变化的原因具有合理性，与发行人实际经营情况相符。

五、主要资产情况

（一）固定资产

截至 2020 年 12 月 31 日，公司主要固定资产概况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	净值	成新率
房屋及建筑物	4,750.92	938.00	-	3,812.92	80.26%
电子设备	2,625.58	1,684.66	-	940.92	35.84%
运输工具	215.32	117.37	-	97.95	45.49%
机器设备	47.20	37.84	-	9.36	19.83%

项目	原值	累计折旧	减值准备	净值	成新率
其他设备	15.98	11.89	-	4.10	25.64%
合计	**7,655.01**	**2,789.76**	**-**	**4,865.25**	**63.56%**

截至本招股说明书签署之日，发行人目前拥有 1 处房产，并已取得不动产权证书。该不动产权证书记载的情况如下：

不动产权证信息	内容
不动产权证号	鲁（2016）济南市不动产权第 0107016 号
权利人	山东山大鸥玛软件股份有限公司
共有情况	单独所有
坐落	高新区伯乐路 128 号
权利类型	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权
权利性质	出让/商品房
用途	科教用地/科研
面积	共有宗地面积 6,507.00m^2/房屋建筑面积 9,092.59m^2
使用期限	土地使用期起 2060 年 9 月 19 日止

（二）无形资产

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，发行人拥有的土地使用权情况如下：

序号	土地证号	坐落	面积（平方米）	类型	土地用途	土地使用权终止期限	他项权利
1	鲁（2016）济南市不动产权第 0107016 号	高新区伯乐路 128 号	6,507.00	出让	科研用地	2060.09.19	无
2	鲁（2020）章丘区不动产权第 0003593 号	经十东路以南，规划清绣大街以西，双创北路以南	38,823.00	出让	工业用地	2070.04.29	无

2、专利

截至本招股说明书签署之日，公司拥有的授权专利共 41 项，其中发明专利 13 项、实用新型专利 20 项、外观设计专利 8 项，具体情况如下表：

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	到期日期	取得方式
1	鸥玛	一种纸张	ZL200610068738.7	发明	2026-09-03	原始

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	到期日期	取得方式
	软件	进给及重张分离控制装置及其工作方法		专利		取得
2	鸥玛软件	图像扫描设备的背景更换装置	ZL200810138990.X	发明专利	2028-08-17	原始取得
3	鸥玛软件	一种面向海量数据检索的多级桶哈希索引方法	ZL200910256103.3	发明专利	2029-12-28	原始取得
4	鸥玛软件	一种扫描文档图像的快速纠偏方法	ZL201010146476.8	发明专利	2030-04-13	原始取得
5	鸥玛软件	一种书写能力的自动评价方法	ZL201110009107.9	发明专利	2031-01-16	原始取得
6	鸥玛软件	一种快速的文档图像版面结构计算方法	ZL201110040357.9	发明专利	2031-02-17	原始取得
7	鸥玛软件	一种基于内容的文档图像倾斜角估计方法	ZL201210391456.6	发明专利	2032-10-15	原始取得
8	鸥玛软件	一种拍照平台压纸拉伸机构	ZL201310126486.9	发明专利	2033-04-11	原始取得
9	鸥玛软件	一种多功能试卷安全保密箱及控制方法	ZL201310644530.5	发明专利	2033-12-04	原始取得
10	鸥玛软件	一种大幅面收纸装置	ZL201410185379.8	发明专利	2034-05-04	原始取得
11	鸥玛软件	一种扫描答卷图像的边界定位方法	ZL201410197780.3	发明专利	2034-05-11	原始取得
12	鸥玛	一种答卷	ZL201410218996.3	发明	2034-05-21	原始

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	到期日期	取得方式
	软件	的扫描方向判断方法		专利		取得
13	鸥玛软件	一种基于特征融合的英语口语自动评分方法	ZL201611183935.3	发明专利	2036-12-19	原始取得
14	鸥玛软件	一种图像数据高速传输电路	ZL201120295069.3	实用新型	2021-08-14	原始取得
15	鸥玛软件	大幅面图像采集设备	ZL201120332415.0	实用新型	2021-09-05	原始取得
16	鸥玛软件	一种图像采集与处理设备纸张纠偏装置	ZL201120431650.3	实用新型	2021-11-03	原始取得
17	鸥玛软件	一种高速信息卡图像采集处理系统	ZL201320177840.6	实用新型	2023-04-09	原始取得
18	鸥玛软件	一种拍照平台电磁吸合压紧机构	ZL201320182851.3	实用新型	2023-04-11	原始取得
19	鸥玛软件	一种基于线阵相机采集的高速图像扫描系统	ZL201520123127.2	实用新型	2025-03-02	原始取得
20	鸥玛软件	一种声纹密码锁控制系统	ZL201520709343.5	实用新型	2025-09-13	原始取得
21	鸥玛软件	一种蓝牙耳机发射器	ZL201520707628.5	实用新型	2025-09-13	原始取得
22	鸥玛软件	一种声纹蓝牙锁	ZL201520707520.6	实用新型	2025-09-13	原始取得
23	鸥玛软件	一种基于联网的车牌号码管理系统	ZL201520750777.X	实用新型	2025-09-24	原始取得
24	鸥玛软件	一种身份信息采集及验证装置	ZL201621310051.5	实用新型	2026-11-30	原始取得

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	到期日期	取得方式
25	鸥玛软件	一种多功能考生身份生物识别装置	ZL201720063341.2	实用新型	2027-01-17	原始取得
26	鸥玛软件	一种基于RFID技术的试卷清点装置	ZL201720721229.3	实用新型	2027-06-19	原始取得
27	鸥玛软件	一种智能视频监控装置	ZL201820334448.0	实用新型	2028-03-11	原始取得
28	鸥玛软件	一种试卷安全保密箱	ZL201820407379.1	实用新型	2028-03-22	原始取得
29	鸥玛软件	一种用于大幅面美术作品的自动扫描装置	ZL201821349557.6	实用新型	2028-08-20	原始取得
30	鸥玛软件	一种保密箱远程监控系统	ZL201821348149.9	实用新型	2028-08-20	原始取得
31	鸥玛软件	一种面试专用文件箱	ZL202020646711.7	实用新型	2030-04-23	原始取得
32	鸥玛软件	一种文件资料保密设备	ZL202020774493.5	实用新型	2030-05-10	原始取得
33	鸥玛软件	一种可实时定位的智能手提箱	ZL201922001085.6	实用新型	2029-11-18	原始取得
34	鸥玛软件	试卷安全保密箱	ZL201330600564.5	外观设计	2023-12-04	原始取得
35	鸥玛软件	智能保密箱（试卷）	ZL201730012439.0	外观设计	2027-01-11	原始取得
36	鸥玛软件	试卷安全保密箱	ZL201730101371.3	外观设计	2027-03-29	原始取得
37	鸥玛软件	考场视频监控摄像头	ZL201730115443.X	外观设计	2027-04-09	原始取得
38	鸥玛软件	安全保密箱	ZL201930246582.5	外观设计	2029-05-19	原始取得
39	鸥玛软件	自动图像拍照平台	ZL201930247177.5	外观设计	2029-05-19	原始取得
40	鸥玛软件	艺术作品图像采集设备	ZL202030725509.9	外观设计	2030-11-26	原始取得

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	到期日期	取得方式
41	鸥玛软件	文件保密柜	ZL202030783289.5	外观设计	2030-12-17	原始取得

3、商标

序号	权利人	商标	注册号	核定使用商品种类	专用权期限
1	鸥 玛软件	Oumasoft	7632100	数据处理设备；文字处理机；条形码读出器；计算机外围设备；计算机周边设备；微处理机；中心加工装置（信息处理器）；信息处理机（中央处理装置）；读出器（数据处理设备）；扫描仪（数据处理设备）	2021-02-28 至 2031-02-27
2	鸥 玛软件	Oumadata	7632096	数据处理设备；文字处理机；条形码读出器；计算机外围设备；计算机周边设备；微处理机；中心加工装置（信息处理器）；信息处理机（中央处理装置）；读出器（数据处理设备）；扫描仪（数据处理设备）	2021-02-28 至 2031-02-27
3	鸥 玛软件		10434606	组织教育和娱乐竞赛；安排和组织学术讨论会；安排和组织会议；安排和组织大会；安排和组织专家讨论会；安排和组织专题研讨会；安排和组织培训班；教育；教育信息；实际培训（示范）	2013-03-21 至 2023-03-20
4	鸥 玛软件	鸥玛	10434644	安排和组织学术讨论会；安排和组织会议；安排和组织大会；安排和组织专家讨论会；安排和组织专题讨论会；安排和组织培训班；教育；教育信息；实际培训（示范）；组织教育和娱乐竞赛	2013-03-21 至 2023-03-20
5	鸥 玛软件	鸥玛	10434634	组织教育和娱乐竞赛；安排和组织学术讨论会；安排和组织会议；安排和组织大会；安排和组织专家讨论会；安排和组织专题研讨会；安排和组织培训班；教育；教育信息；实际培训（示范）	2013-03-21 至 2023-03-20
6	鸥 玛软件	ouma鸥玛	10434614	组织教育和娱乐竞赛；安排和组织学术讨论会；安排和组织会议；安排和组织大会；安排和组织专家讨论会；安排和组织专题研讨会；安排和组织培训班；教育；教育信息；实际培训（示范）	2013-03-21 至 2023-03-20
7	鸥 玛软件	ouma鸥玛	10434622	组织教育和娱乐竞赛；安排和组织学术讨论会；安排和组织会议；安排和组织大会；安排和组织专家讨论会；安排和组织专题研讨会；安	2013-03-21 至 2023-03-20

序号	权利人	商标	注册号	核定使用商品种类	专用权期限
				排和组织培训班；教育；教育信息；实际培训（示范）	
8	鸥 玛软件	ouma	10434655	组织教育和娱乐竞赛；安排和组织学术讨论会；安排和组织会议；安排和组织大会；安排和组织专家讨论会；安排和组织专题研讨会；安排和组织培训班；教育；教育信息；实际培训（示范）	2013-03-21 至 2023-03-20
9	鸥 玛软件	ouma	10453077	教育；教育信息；实际培训（示范）；组织教育和娱乐竞赛；安排和组织学术讨论会；安排和组织会议；安排和组织大会；安排和组织专家讨论会；安排和组织专题研讨会；安排和组织培训班	2013-05-07 至 2023-05-06
10	鸥 玛软件	ouma	10429993	替他人创建和维护网站；计算机软件安装；计算机程序和数据的数据转换（非有形转换）；计算机软件设计；计算机编程；计算机软件出租；计算机软件维护；计算机系统设计；计算机程序复制；把有形的数据或文件转换成电子媒体	2014-04-14 至 2024-04-13
11	鸥 玛软件	ouma鸥玛	10430088	数据处理设备；文字处理机；条形码读出器；计算机外围设备；微处理机；光学字符识别器；扫描仪（数据处理设备）；计算机用光盘驱动器；计算机器；中央处理器（CPU）	2014-08-28 至 2024-08-27
12	鸥 玛软件	ouma鸥玛	10430122	数据处理设备；文字处理机；条形码读出器；计算机外围设备；微处理机；光学字符识别器；扫描仪（数据处理设备）；计算机用光盘驱动器；计算机器；中央处理器（CPU）	2014-08-28 至 2024-08-27
13	鸥 玛软件	鸥玛	796742	光电阅读器；计算机	2015-12-07 至 2025-12-06
14	鸥 玛软件	鸥玛	4604152	安排和组织专题研讨会；安排和组织培训班；教育；教育信息；实际培训（示范）；组织竞赛（教育或娱乐）；安排和组织学术讨论会；安排和组织会议；安排和组织大会；安排和组织专家讨论会	2018-10-28 至 2028-10-27
15	鸥 玛软件	OMARDATA	4654248	计算机编程；计算机软件设计；计算机软件更新；计算机软件出租；计算机软件维护；计算机程序复制；把有形的数据和文件转换成电子媒体；替他人创建和维护网站；计算机软件的安装；计算机程序和数据的数据转换（非有形转换）	2018-12-21 至 2028-12-20
16	鸥 玛软件	OMARDATA	4768483	教育；教育信息；实际培训（示范）；组织竞赛（教育或娱乐）；安排和	2019-02-14 至 2029-02-13

序号	权利人	商标	注册号	核定使用商品种类	专用权期限
				组织学术讨论会；安排和组织会议；安排和组织大会；安排和组织专家讨论会；安排和组织专题研讨会；安排和组织培训班	
17	鸥玛软件	Oumasoft	6572430	计算机编程；计算机软件设计；计算机软件升级；计算机软件出租；计算机软件维护；计算机程序复制；把有形的数据和文件转换成电子媒体；替他人创建和维护网站；计算机程序和数据的数据转换（非有形转换）；计算机系统分析	2020-08-07 至 2030-08-06
18	鸥玛软件	伯乐录	46706709	替他人创建和维护网站、计算机软件安装、计算机程序和数据的数据转换（非有形转换）、计算机软件设计、计算机编程、计算机软件出租、计算机软件维护、计算机系统设计、计算机程序复制、把有形的数据或文件转换成电子媒体	2021-01-21 至 2031-01-20
19	鸥玛软件	伯乐录	46687871	组织教育或娱乐竞赛、安排和组织学术讨论会、安排和组织会议、安排和组织大会、安排和组织专家讨论会、安排和组织专题研讨会、安排和组织培训班、教育、提供教育信息、实际培训（示范）	2021-01-21 至 2031-01-20
20	鸥玛软件	伯乐录	46716967	数据处理设备、笔记本电脑、条形码读出器、计算机外围设备、微处理机、光学字符识别器、扫描仪（数据处理设备）、计算机用光盘驱动器、计算机器、中央处理器（CPU）	2021-01-21 至 2031-01-20

4、软件著作权情况

截至本招股说明书签署之日，公司拥有的软件著作权均合法有效，具体如下：

序号	著作权人	软件名称	登记号	登记日期	权利取得方式
1	鸥玛软件	山大鸥玛计算机网上阅卷信息管理系统软件 V2.1.1	2005SR06480	2005-06-20	原始取得
2	鸥玛软件	山大鸥玛会计从业人员综合信息管理系统软件 V2.0	2006SR01251	2006-02-07	原始取得
3	鸥玛软件	山大鸥玛 OMR 读卡专家软件 V2.0	2006SR01250	2006-02-07	原始取得
4	鸥玛软件	山大鸥玛图像处理识别软件 V1.0	2006SR06859	2006-05-30	原始取得
5	鸥玛软件	山大鸥玛基于图像的 OMR 识别软件 V1.0	2006SR13699	2006-10-09	原始取得
6	鸥玛软件	山大鸥玛指纹特征提取软件 V1.0	2006SR13700	2006-10-09	原始取得

序号	著作权人	软件名称	登记号	登记日期	权利取得方式
7	鸥玛软件	山大鸥玛文档图像数字水印系统软件 V1.0	2006SR14691	2006-10-24	原始取得
8	鸥玛软件	山大鸥玛文档图像分类及处理软件 V1.0	2006SR14692	2006-10-24	原始取得
9	鸥玛软件	山大鸥玛 OCR 手写体字符识别软件 V2.0	2006SR14690	2006-10-24	原始取得
10	鸥玛软件	山大鸥玛数字化网上阅卷综合管理系统软件 V3.0	2006SR16711	2006-12-05	原始取得
11	鸥玛软件	鸥玛百试通网上阅卷及评测系统教研室版 V2.0	2007SR16044	2007-10-17	原始取得
12	鸥玛软件	鸥玛百试通网上阅卷及评测系统中学版 V2.0	2007SR16043	2007-10-17	原始取得
13	鸥玛软件	鸥玛软件题库管理系统 V1.0	2008SR24063	2008-10-13	原始取得
14	鸥玛软件	鸥玛会计从业人员资格考试管理系统 V1.0	2008SR24062	2008-10-13	原始取得
15	鸥玛软件	鸥玛校园信息管理平台系统 V1.0	2008SR24061	2008-10-13	原始取得
16	鸥玛软件	鸥玛海量图像数据库存储与处理系统 V1.0	2009SR05955	2009-02-16	原始取得
17	鸥玛软件	鸥玛资格类网上考试管理系统 V1.0	2009SR058748	2009-12-18	原始取得
18	鸥玛软件	鸥玛生殖中心医疗管理系统 V1.0	2009SR058725	2009-12-18	原始取得
19	鸥玛软件	鸥玛个人成绩分析与专家指导系统 V1.0	2009SR058723	2009-12-18	原始取得
20	鸥玛软件	鸥玛扫描管理系统 V2.2	2010SR001385	2010-01-08	原始取得
21	鸥玛软件	鸥玛资格类职称申报评审系统 V1.0	2010SR001379	2010-01-08	原始取得
22	鸥玛软件	鸥玛信息卡制作软件 V1.0	2010SR007613	2010-02-10	原始取得
23	鸥玛软件	鸥玛 PX-C1 型智能票箱底层驱动系统 V1.0	2010SR058866	2010-11-04	原始取得
24	鸥玛软件	鸥玛计算机选举计票系统 V1.0	2010SR058630	2010-11-04	原始取得
25	鸥玛软件	鸥玛全国大学英语四、六级考试网上评卷系统 V4.0	2011SR001049	2011-01-10	原始取得
26	鸥玛软件	鸥玛 TS5000 智能扫描仪驱动系统 V1.0	2011SR009049	2011-02-25	原始取得
27	鸥玛软件	鸥玛信息卡制作软件 V2.0	2011SR009048	2011-02-25	原始取得
28	鸥玛软件	鸥玛 word 信息卡制作软件 V3.0	2011SR059822	2011-08-23	原始取得
29	鸥玛软件	鸥玛学业水平考试考务管理信息系统 V1.0	2011SR060024	2011-08-24	原始取得
30	鸥玛软件	鸥玛全国自考考籍管理及毕业生管理系统 V1.3	2011SR094702	2011-12-14	原始取得

序号	著作权人	软件名称	登记号	登记日期	权利取得方式
31	鸥玛软件	鸥玛大规模数据采集处理系统 V1.0	2011SR094820	2011-12-14	原始取得
32	鸥玛软件	鸥玛通用资格考试管理平台系统 V1.0	2011SR094697	2011-12-14	原始取得
33	鸥玛软件	鸥玛会计资格考试服务支撑平台系统 V1.0	2011SR094689	2011-12-14	原始取得
34	鸥玛软件	鸥玛资格类高级职称评审系统 V1.0	2011SR094809	2011-12-14	原始取得
35	鸥玛软件	鸥玛在线机考系统 V1.0	2012SR085370	2012-09-10	原始取得
36	鸥玛软件	鸥玛通用人事考试管理信息系统 V1.0	2012SR085539	2012-09-10	原始取得
37	鸥玛软件	鸥玛中国考试信息服务网系统 V1.0	2012SR086686	2012-09-12	原始取得
38	鸥玛软件	鸥玛医师资格扫描系统 V1.0	2013SR003315	2013-01-10	原始取得
39	鸥玛软件	鸥玛通用答题卡扫描系统 V1.0	2013SR003365	2013-01-10	原始取得
40	鸥玛软件	鸥玛教育考试信息一体化管理平台系统 V1.0	2013SR003317	2013-01-10	原始取得
41	鸥玛软件	鸥玛百试通教学质量监测与评估系统 V11.0	2013SR003319	2013-01-10	原始取得
42	鸥玛软件	鸥玛资格考试题库及测量评价系统 V1.0	2013SR051895	2013-05-30	原始取得
43	鸥玛软件	鸥玛全国硕士研究生招生考试统考评卷交换平台系统 V1.0	2013SR051956	2013-05-30	原始取得
44	鸥玛软件	鸥玛信息卡图像处理系统 V1.0	2013SR136863	2013-12-02	原始取得
45	鸥玛软件	鸥玛智能网络考试管理系统 V1.0	2013SR162235	2013-12-30	原始取得
46	鸥玛软件	鸥玛优秀考生跟踪评价管理系统 V1.0	2013SR162246	2013-12-30	原始取得
47	鸥玛软件	鸥玛数字指纹识别系统 V1.0	2013SR162226	2013-12-30	原始取得
48	鸥玛软件	鸥玛基于电算化和 EXCEL 的无纸化考试系统 V1.0	2013SR162230	2013-12-30	原始取得
49	鸥玛软件	鸥玛生殖中心医疗管理系统 V2.0	2014SR017153	2014-02-13	原始取得
50	鸥玛软件	鸥玛通用测评管理系统 V1.0	2014SR026323	2014-03-05	原始取得
51	鸥玛软件	鸥玛基于 USB3.0 的图像数据采集系统 V1.0	2014SR026326	2014-03-05	原始取得
52	鸥玛软件	鸥玛教育考试信息一体化管理平台系统 V2.0	2014SR034986	2014-03-28	原始取得
53	鸥玛软件	鸥玛标准化考场指令系统 V1.0	2014SR173774	2014-11-17	原始取得

序号	著作权人	软件名称	登记号	登记日期	权利取得方式
54	鸥玛软件	鸥玛初中学业水平考试信息化综合管理平台系统 V1.0	2014SR173786	2014-11-17	原始取得
55	鸥玛软件	鸥玛移动考务通管理系统 V1.0	2014SR194794	2014-12-15	原始取得
56	鸥玛软件	鸥玛普通高等教育专升本考试信息平台系统 V1.0	2014SR209355	2014-12-25	原始取得
57	鸥玛软件	鸥玛通用省级人事考试管理平台系统 V1.0	2014SR215060	2014-12-29	原始取得
58	鸥玛软件	鸥玛标准化考场考生身份验证系统 V1.0	2014SR214976	2014-12-29	原始取得
59	鸥玛软件	鸥玛通用远程培训管理平台系统 V1.0	2015SR214398	2015-11-06	原始取得
60	鸥玛软件	鸥玛百试通初中学业水平考试招考录取服务平台 V1.0	2015SR214395	2015-11-06	原始取得
61	鸥玛软件	鸥玛全国统一网报及考务管理系统 V1.0	2015SR214396	2015-11-06	原始取得
62	鸥玛软件	鸥玛四六级口语考试网上评卷系统 V1.0	2016SR003384	2016-01-06	原始取得
63	鸥玛软件	鸥玛艺术考试图像采集系统 V1.0	2016SR327073	2016-11-11	原始取得
64	鸥玛软件	鸥玛基于真实环境的无纸化智能考试系统 V1.0	2016SR327125	2016-11-11	原始取得
65	鸥玛软件	鸥玛初中学生综合素质评价管理平台系统 V1.0	2016SR327081	2016-11-11	原始取得
66	鸥玛软件	鸥玛职业培训与技能鉴定系统 V1.0	2016SR327075	2016-11-11	原始取得
67	鸥玛软件	鸥玛艺术考试网上评卷系统 V1.0	2016SR327274	2016-11-11	原始取得
68	鸥玛软件	鸥玛多张答题卡扫描系统 V1.0	2016SR327088	2016-11-11	原始取得
69	鸥玛软件	鸥玛百试通云考试数据分析与评测系统 V1.0	2016SR327142	2016-11-11	原始取得
70	鸥玛软件	鸥玛人事选拔招聘考试信息服务平台系统 V1.0	2016SR348368	2016-12-01	原始取得
71	鸥玛软件	鸥玛省级人事考试扫描阅卷管理系统 V1.0	2016SR371221	2016-12-14	原始取得
72	鸥玛软件	鸥玛在线教育培训云平台系统 V1.0	2017SR118004	2017-04-15	原始取得
73	鸥玛软件	鸥玛试题克隆系统 V1.0	2017SR118174	2017-04-15	原始取得
74	鸥玛软件	鸥玛教育考试考生身份验证统一管理平台系统 V1.0	2017SR246377	2017-06-08	原始取得
75	鸥玛软件	鸥玛无纸化考试考点管理系统 V1.0	2017SR246178	2017-06-08	原始取得
76	鸥玛软件	鸥玛大规模无纸化考试综合管理平台系统 V1.0	2017SR454613	2017-08-17	原始取得

序号	著作权人	软件名称	登记号	登记日期	权利取得方式
77	鸥玛软件	鸥玛全国大学英语四、六级考试口语考试系统 V1.0	2017SR454625	2017-08-17	原始取得
78	鸥玛软件	鸥玛考场视频监控服务平台系统 V1.0	2017SR453275	2017-08-17	原始取得
79	鸥玛软件	鸥玛纸质档案电子化系统 V1.0	2017SR454620	2017-08-17	原始取得
80	鸥玛软件	鸥玛考试数据统计分析服务平台系统 V1.0	2017SR456468	2017-08-18	原始取得
81	鸥玛软件	鸥玛证书管理系统 V1.0	2017SR521829	2017-09-18	原始取得
82	鸥玛软件	鸥玛视频公开课管理平台系统 V1.0	2017SR525300	2017-09-19	原始取得
83	鸥玛软件	鸥玛 CET-SET 考务管理系统 V1.0	2017SR580668	2017-10-23	原始取得
84	鸥玛软件	鸥玛百试通云作业中心系统 V1.0	2017SR580658	2017-10-23	原始取得
85	鸥玛软件	鸥玛百试通教育云服务平台系统 V1.0	2017SR580655	2017-10-23	原始取得
86	鸥玛软件	鸥玛大数据众智众创互动反馈评价系统 V1.0	2017SR606860	2017-11-06	原始取得
87	鸥玛软件	鸥玛云平台自动化运维管理系统 V1.0	2017SR606803	2017-11-06	原始取得
88	鸥玛软件	鸥玛基于互联网的分布式阅卷系统 V1.0	2017SR606720	2017-11-06	原始取得
89	鸥玛软件	鸥玛黑白单一卡多科目扫描系统 V2.4	2017SR606713	2017-11-06	原始取得
90	鸥玛软件	鸥玛人脸识别系统 V1.0	2018SR296453	2018-05-02	原始取得
91	鸥玛软件	鸥玛学就成在线学习移动平台系统 V1.0	2018SR545993	2018-07-12	原始取得
92	鸥玛软件	鸥玛中小学实验操作成绩采集系统 V1.0	2018SR546001	2018-07-12	原始取得
93	鸥玛软件	鸥玛自学考试答卷信息采集处理一体化系统 V1.0	2018SR545313	2018-07-12	原始取得
94	鸥玛软件	鸥玛面向省级人事考试数字化管理平台系统 V1.0	2018SR663888	2018-08-20	原始取得
95	鸥玛软件	鸥玛试卷保密箱监控系统 V1.0	2018SR663868	2018-08-20	原始取得
96	鸥玛软件	鸥玛建设行业执业资格管理信息系统 V1.0	2018SR663879	2018-08-20	原始取得
97	鸥玛软件	鸥玛网上巡查系统 V1.0	2018SR787713	2018-09-28	原始取得
98	鸥玛软件	鸥玛文本雷同甄别系统 V1.0	2018SR832799	2018-10-18	原始取得
99	鸥玛软件	鸥玛网上评卷智能辅助平台系统 V1.0	2018SR840090	2018-10-22	原始取得
100	鸥玛软件	鸥玛通用数据上报管理系统 V1.0	2018SR872536	2018-10-31	原始取得

序号	著作权人	软件名称	登记号	登记日期	权利取得方式
101	鸥玛软件	鸥玛中小学选科排课系统V1.0	2018SR872546	2018-10-31	原始取得
102	鸥玛软件	鸥玛阅卷平台应用安全系统 V1.0	2018SR872548	2018-10-31	原始取得
103	鸥玛软件	鸥玛百试通云阅卷系统V1.0	2018SR877424	2018-11-02	原始取得
104	鸥玛软件	鸥玛考试移动端统一指挥平台系统 V1.0	2018SR893055	2018-11-08	原始取得
105	鸥玛软件	鸥玛考场考务移动平台系统 V2.0	2018SR893052	2018-11-08	原始取得
106	鸥玛软件	鸥玛空白答卷智能检测系统 V1.0	2018SR892995	2018-11-08	原始取得
107	鸥玛软件	鸥玛大幅面图纸无纸化阅卷系统 V1.0	2018SR958330	2018-11-29	原始取得
108	鸥玛软件	鸥玛初中学业水平考试数据分析评价系统 V1.0	2018SR958328	2018-11-29	原始取得
109	鸥玛软件	鸥玛办公一体化系统 V1.0	2018SR1000068	2018-12-11	原始取得
110	鸥玛软件	鸥玛基于模拟技术的无纸化考试系统 V1.0	2018SR1015276	2018-12-14	原始取得
111	鸥玛软件	鸥玛无纸化考试轨迹跟踪和智能判分系统 V1.0	2018SR1015268	2018-12-14	原始取得
112	鸥玛软件	鸥玛预约式考试抽题组卷系统 V1.0	2019SR0097938	2019-01-28	原始取得
113	鸥玛软件	鸥玛基于移动设备的高考体检系统 V1.0	2019SR0219232	2019-03-06	原始取得
114	鸥玛软件	鸥玛高考体检信息化管理系统 V1.0	2019SR0219244	2019-03-06	原始取得
115	鸥玛软件	鸥玛高考体检档案扫描管理系统 V1.0	2019SR0219252	2019-03-06	原始取得
116	鸥玛软件	鸥玛基于大数据的高考体检数据统计分析系统 V1.0	2019SR0228928	2019-03-08	原始取得
117	鸥玛软件	鸥玛无纸化考试机房管理系统 V1.0	2019SR0308359	2019-04-08	原始取得
118	鸥玛软件	鸥玛电子化（无纸化）考试自动考前检测系统 V1.0	2019SR0444297	2019-05-09	原始取得
119	鸥玛软件	鸥玛电子化（无纸化）考试智能组卷系统 V1.0	2019SR0443000	2019-05-09	原始取得
120	鸥玛软件	鸥玛电子化（无纸化）考试时间同步系统 V1.0	2019SR0443894	2019-05-09	原始取得
121	鸥玛软件	鸥玛电子化（无纸化）考试防作弊系统 V1.0	2019SR0444378	2019-05-09	原始取得
122	鸥玛软件	鸥玛电子化(无纸化)考试在线监考系统 V1.0	2019SR0453579	2019-05-13	原始取得
123	鸥玛软件	鸥玛电子化（无纸化）考试安全审计系统 V1.0	2019SR0453092	2019-05-13	原始取得
124	鸥玛软件	鸥玛智能阅卷系统 V1.0	2019SR0468810	2019-05-15	原始取得

序号	著作权人	软件名称	登记号	登记日期	权利取得方式
125	鸥玛软件	鸥玛职业技能鉴定智能化考试平台系统 V1.0	2019SR0502033	2019-05-22	原始取得
126	鸥玛软件	鸥玛题库命审题专家人员库管理系统 V1.0	2019SR0505079	2019-05-22	原始取得
127	鸥玛软件	鸥玛开放式征题管理系统 V1.0	2019SR0505082	2019-05-22	原始取得
128	鸥玛软件	鸥玛封闭式命审题管理系统 V1.0	2019SR0508570	2019-05-23	原始取得
129	鸥玛软件	鸥玛成绩汇总系统 V1.0	2019SR0874570	2019-08-22	原始取得
130	鸥玛软件	鸥玛新高考录取投档与计划管理系统 V1.0	2019SR0874656	2019-08-22	原始取得
131	鸥玛软件	鸥玛百试通编场考务系统 V1.0	2019SR1000762	2019-09-27	原始取得
132	鸥玛软件	鸥玛成人高考综合考务平台网上报名系统 V1.0	2019SR1000770	2019-09-27	原始取得
133	鸥玛软件	鸥玛中小学综合素质评价学生互评系统 V1.0	2019SR1000766	2019-09-27	原始取得
134	鸥玛软件	鸥玛考试数据综合查询系统 V1.0	2019SR1016743	2019-10-08	原始取得
135	鸥玛软件	鸥玛普通高校招生艺术类专业校考网上报名及考务管理系统 V1.0	2019SR1016736	2019-10-08	原始取得
136	鸥玛软件	鸥玛人脸智能识别考生身份验证系统 V1.0	2019SR1016692	2019-10-08	原始取得
137	鸥玛软件	鸥玛人员信息管理一体化平台系统 V1.0	2019SR1016750	2019-10-08	原始取得
138	鸥玛软件	鸥玛软件证书查询验证系统 V1.0	2019SR1016947	2019-10-08	原始取得
139	鸥玛软件	鸥玛火焰蓝消防课堂系统 V1.0	2019SR1078644	2019-10-24	原始取得
140	鸥玛软件	鸥玛普通高考综合考务平台系统 V1.0	2020SR0111924	2020-01-21	原始取得
141	鸥玛软件	鸥玛移动端企业办公协同系统 V2.0.2	2020SR0111934	2020-01-21	原始取得
142	鸥玛软件	鸥玛中小学题库系统 V1.0	2020SR0111686	2020-01-21	原始取得
143	鸥玛软件	鸥玛专科升本科招生考试报名管理系统 V1.0	2020SR0111929	2020-01-21	原始取得
144	鸥玛软件	鸥玛专科升本科招生考试投档录取管理系统 V1.0	2020SR0154137	2020-02-20	原始取得
145	鸥玛软件	鸥玛初中后高等职业（师范）招生录取数据上报系统 V1.0	2020SR0167285	2020-02-24	原始取得
146	鸥玛软件	鸥玛考试数据统计及报表征订系统 V1.0	2020SR0278749	2020-03-20	原始取得
147	鸥玛软件	鸥玛自助云考试服务平台系统 V1.0	2020SR0645925	2020-06-18	原始取得

序号	著作权人	软件名称	登记号	登记日期	权利取得方式
148	鸥玛软件	鸥玛多类型答卷混合扫描信息采集处理系统 V1.0	2020SR0729934	2020-07-06	原始取得
149	鸥玛软件	鸥玛房地产从业人员管理服务平台系统 V1.0	2020SR0736385	2020-07-07	原始取得
150	鸥玛软件	鸥玛云视频监控平台系统 V1.0	2020SR1184912	2020-09-29	原始取得
151	鸥玛软件	鸥玛会计资格考试报名手机端 APP 系统 V1.0	2020SR1208135	2020-10-12	原始取得
152	鸥玛软件	鸥玛艺术作品拍摄系统 V1.0	2020SR1845259	2020.12.17	原始取得
153	鸥玛软件	鸥玛普通高校招生新高考信息平台系统 V1.0	2020SR1845260	2020.12.17	原始取得
154	鸥玛软件	鸥玛艺术考试视频素材类评阅系统 V1.0	2020SR1845261	2020.12.17	原始取得
155	鸥玛软件	鸥玛云考试专用浏览器软件 V1.0	2020SR1845262	2020.12.17	原始取得
156	鸥玛软件	鸥玛智能客服工单系统 V1.0	2020SR1845263	2020.12.17	原始取得
157	鸥玛软件	鸥玛综合成绩信息汇总管理平台系统 V1.0	2020SR1845264	2020.12.17	原始取得
158	鸥玛软件	鸥玛口语考试数据交换平台 V2.0	2020SR1845265	2020.12.17	原始取得
159	鸥玛软件	鸥玛基于高考综合改革（科目选考）的投档录取系统 V1.0	2020SR1845266	2020.12.17	原始取得
160	鸥玛软件	鸥玛高中学业水平考试通用技术和信息技术机考系统 V1.0	2020SR1845267	2020.12.17	原始取得
161	鸥玛软件	鸥玛舆情监控分析系统 V1.0	2020SR1845268	2020.12.17	原始取得
162	鸥玛软件	鸥玛纸笔考试数据交换平台 V1.9	2020SR1845290	2020.12.17	原始取得
163	鸥玛软件	鸥玛无标记点的 OMR 定义算法软件 V1.0	2020SR1845291	2020.12.17	原始取得
164	鸥玛软件	鸥玛自动命题系统 V1.0	2020SR1845292	2020.12.17	原始取得
165	鸥玛软件	鸥玛百试通 APP 移动端网上评卷系统 V1.0	2020SR1845293	2020.12.17	原始取得
166	鸥玛软件	鸥玛通用院校招生目录排版系统 V1.0	2020SR1845294	2020.12.17	原始取得
167	鸥玛软件	鸥玛中英文手写体字符智能识别系统 V1.0	2020SR1845295	2020.12.17	原始取得
168	鸥玛软件	鸥玛学考考务培训平台 V1.0	2020SR1845296	2020.12.17	原始取得
169	鸥玛软件	鸥玛档案信息采集管理系统 V1.0	2020SR1846503	2020.12.17	原始取得
170	鸥玛软件	鸥玛新高考志愿填报系统 V1.0	2020SR1846504	2020.12.17	原始取得

序号	著作权人	软件名称	登记号	登记日期	权利取得方式
171	鸥玛软件	鸥玛新高考志愿辅助系统 V1.0	2020SR1846505	2020.12.17	原始取得
172	鸥玛软件	鸥玛硕士研究生招生考试综合业务信息管理系统 V1.0	2020SR1846518	2020.12.17	原始取得
173	鸥玛软件	鸥玛移动端人脸智能识别考生身份验证系统 V1.0	2020SR1846519	2020.12.17	原始取得
174	鸥玛软件	鸥玛智能试卷清点平台系统 V1.0	2020SR1846520	2020.12.17	原始取得
175	鸥玛软件	鸥玛集图像采集、处理、智能识别于一体的图像处理软件 V1.0	2020SR1847927	2020.12.17	原始取得
176	鸥玛软件	鸥玛基于区块链技术的证明文件出具系统 V1.0	2020SR1850112	2020.12.18	原始取得
177	鸥玛软件	鸥玛通用选拔和资格考试人机阅卷系统 V1.0	2020SR1850135	2020.12.18	原始取得
178	鸥玛软件	鸥玛电子证书管理系统 V1.0	2020SR1850136	2020.12.18	原始取得
179	鸥玛软件	鸥玛高等教育自学考试考籍信息服务平台 V1.0	2020SR1850338	2020.12.18	原始取得
180	鸥玛软件	鸥玛高级会计师评审综合管理平台系统 V1.0	2020SR1850339	2020.12.18	原始取得
181	鸥玛软件	鸥玛人工智能数据标注系统 V1.0	2020SR1850340	2020.12.18	原始取得
182	鸥玛软件	鸥玛人事选拔测评综合管理系统 V1.0	2020SR1880329	2020.12.23	原始取得
183	鸥玛软件	鸥玛中央机关及其直属机构考试录用公务员报名确认及准考证打印系统 V1.0	2020SR1880330	2020.12.23	原始取得
184	鸥玛软件	鸥玛自学考试网上评卷系统 V1.0	2020SR1880339	2020.12.23	原始取得
185	鸥玛软件	鸥玛全国专业技术人员资格考试服务平台 V1.0	2020SR1880373	2020.12.23	原始取得
186	鸥玛软件	鸥玛图像扫描与处理系统 V1.0	2020SR1880400	2020.12.23	原始取得
187	鸥玛软件	鸥玛人脸图像智能采集检测处理系统 V1.0	2020SR1880447	2020.12.23	原始取得
188	鸥玛软件	鸥玛艺术类拍照平台的底层驱动软件 V1.0	2020SR1880550	2020.12.23	原始取得
189	鸥玛软件	鸥玛智能高速扫描设备的底层驱动软件 V1.0	2020SR1880601	2020.12.23	原始取得
190	鸥玛软件	鸥玛阅卷专用浏览器平台 V1.0	2020SR1880612	2020.12.23	原始取得
191	鸥玛软件	鸥玛照片检测平台 V1.0	2020SR1880613	2020.12.23	原始取得
192	鸥玛软件	鸥玛高速智能扫描仪图像采集系统 V1.0	2020SR1880740	2020.12.23	原始取得

序号	著作权人	软件名称	登记号	登记日期	权利取得方式
193	鸥玛软件	鸥玛智能高速扫描仪机械控制系统 v1.0	2020SR1882760	2020.12.23	原始取得
194	鸥玛软件	鸥玛阅卷应用安全系统 V1.0	2020SR1882761	2020.12.23	原始取得
195	鸥玛软件	鸥玛证券业从业人员报名考务系统 V1.0	2020SR1884580	2020.12.23	原始取得
196	鸥玛软件	鸥玛资格考试题库及测量评价系统 V2.0	2020SR1891697	2020.12.24	原始取得
197	鸥玛软件	鸥玛职业培训与技能鉴定系统 V2.0	2020SR1891713	2020.12.24	原始取得
198	鸥玛软件	鸥玛智能阅卷系统 V2.0	2020SR1891714	2020.12.24	原始取得
199	鸥玛软件	鸥玛百试通在线云选科系统 V1.0	2021SR0062773	2021.01.13	原始取得
200	鸥玛软件	鸥玛地级市自考毕业申报管理系统 V1.0	2021SR0062518	2021.01.13	原始取得
201	鸥玛软件	鸥玛研究生考试考务管理系统 V1.0	2021SR0062598	2021.01.13	原始取得
202	鸥玛软件	鸥玛文档扫描采集管理系统 V5.0	2021SR0063683	2021.01.13	原始取得
203	鸥玛软件	鸥玛基于深度学习的人脸智能识别系统 V1.0	2021SR0430221	2021.03.22	原始取得
204	鸥玛软件	鸥玛艺术作品拍摄系统 V2.0	2021SR0423456	2021.03.19	原始取得
205	鸥玛软件	鸥玛艺术类美术考试拍照平台机械控制系统 V1.0	2021SR0423364	2021.03.19	原始取得

5、域名

截至本招股说明书签署之日，公司及子公司拥有的域名情况如下：

序号	域名	权利人	到期时间
1	山大鸥玛.中国	鸥玛软件	2021-12-11
2	山大鸥玛.cn	鸥玛软件	2021-12-11
3	山大鸥玛软件.中国	鸥玛软件	2021-12-11
4	山大鸥玛软件.cn	鸥玛软件	2021-12-11
5	ombst.com	鸥玛软件	2021-12-23
6	ombst.com.cn	鸥玛软件	2021-12-23
7	鸥玛.cn	鸥玛软件	2021-12-26
8	鸥玛.com	鸥玛软件	2021-12-26
9	鸥玛.中国	鸥玛软件	2021-12-26
10	oumakspt.com	鸥玛软件	2022-01-01

序号	域名	权利人	到期时间
11	ombst.cn	鸥玛软件	2022-01-20
12	ksxxfw.com	鸥玛软件	2022-02-22
13	中国考试信息服务.中国	鸥玛软件	2022-04-16
14	中国考试信息服务网.cn	鸥玛软件	2022-04-16
15	中国考试信息服务.cn	鸥玛软件	2022-04-16
16	中国考试信息服务网.中国	鸥玛软件	2022-04-16
17	ksxxfw.com.cn	鸥玛软件	2022-04-16
18	ksxxfw.cn	鸥玛软件	2022-04-16
19	cejiucheng.cn	鸥玛软件	2022-04-23
20	cejiucheng.com	鸥玛软件	2022-04-23
21	cejiucheng.net	鸥玛软件	2022-04-23
22	kaojiucheng.cn	鸥玛数据	2022-04-23
23	kaojiucheng.com	鸥玛数据	2022-04-23
24	kaojiucheng.net	鸥玛数据	2022-04-23
25	pingjiucheng.cn	鸥玛软件	2022-04-23
26	pingjiucheng.com	鸥玛软件	2022-04-23
27	pingjiucheng.net	鸥玛软件	2022-04-23
28	pinjiucheng.cn	鸥玛软件	2022-04-23
29	pinjiucheng.net	鸥玛软件	2022-04-23
30	pinjiucheng.com.cn	鸥玛软件	2022-04-29
31	oumadata.com	鸥玛数据	2022-05-13
32	oumadata.com.cn	鸥玛数据	2022-05-13
33	oumadata.cn	鸥玛数据	2022-05-13
34	bolelu.cn	鸥玛软件	2022-05-18
35	bolelu.com.cn	鸥玛软件	2022-05-18
36	bolelu.net	鸥玛软件	2022-05-18
37	cejiucheng.com.cn	鸥玛软件	2022-05-18
38	kaojiucheng.com.cn	鸥玛数据	2022-05-18
39	lujiucheng.cn	鸥玛软件	2022-05-18
40	lujiucheng.com	鸥玛软件	2022-05-18
41	lujiucheng.com.cn	鸥玛软件	2022-05-18
42	lujiucheng.net	鸥玛软件	2022-05-18
43	pingjiucheng.com.cn	鸥玛软件	2022-05-18

序号	域名	权利人	到期时间
44	xuejiucheng.net	鸥玛数据	2022-05-18
45	xuanjiucheng.com	鸥玛数据	2022-06-05
46	xuanjiucheng.net	鸥玛数据	2022-06-05
47	xuanjiucheng.com.cn	鸥玛数据	2022-06-05
48	xuanjiucheng.cn	鸥玛数据	2022-06-05
49	chinaomr.com	鸥玛软件	2021-06-14
50	oumatech.cn	鸥玛软件	2021-08-03
51	oumatech.com.cn	鸥玛软件	2021-08-03
52	Oumainfo.com	鸥玛软件	2021-10-12
53	oumaexam.cn	鸥玛软件	2024-03-19
54	oumaexam.com	鸥玛软件	2024-03-19
55	oumatest.cn	鸥玛软件	2024-03-19
56	oumatest.com	鸥玛软件	2024-03-19
57	oumaedu.cn	鸥玛软件	2024-03-19
58	oumaedu.com	鸥玛软件	2024-03-19
59	oumacloud.cn	鸥玛软件	2024-03-19
60	oumacloud.com	鸥玛软件	2024-03-19
61	hylxfkt.com	鸥玛软件	2024-09-23
62	oumasoft.com	鸥玛软件	2026-08-27
63	oumasoft.com.cn	鸥玛软件	2026-08-27
64	oumasoft.cn	鸥玛软件	2026-08-27
65	onlinestudy.cn	鸥玛软件	2027-02-15
66	yixuejiucheng.cn	鸥玛软件	2027-03-04
67	yixuejiucheng.com.cn	鸥玛软件	2027-03-04
68	yixuejiucheng.com	鸥玛软件	2027-03-04
69	xuejiucheng.cn	鸥玛软件	2027-03-04
70	xuejiucheng.com.cn	鸥玛软件	2027-03-04
71	xuejiucheng.com	鸥玛软件	2027-03-04

6、软件产品

截至本招股说明书签署之日，公司及子公司拥有的软件产品情况如下：

序号	软件名称	证书编号	发证机关	有效期至
1	鸥玛百试通初中学业水平考试招考录取服务平台系统 V1.0	鲁 RC-2021-0145	山东省软件行业协会	2026-02-08
2	鸥玛生殖中心医疗管理系统 V1.0	鲁 RC-2016-0809	山东省软件行业协会	2021-10-19
3	鸥玛全国统一网报及考务管理系统 V1.0	鲁 RC-2016-0810	山东省软件行业协会	2021-10-19
4	鸥玛优秀学生跟踪评价管理系统 V1.0	鲁 RC-2016-0811	山东省软件行业协会	2021-10-19
5	鸥玛基于电算化和 EXCEL 的无纸化考试系统 V1.0	鲁 RC-2016-0812	山东省软件行业协会	2021-10-19
6	鸥玛智能网络考试管理系统 V1.0	鲁 RC-2016-0813	山东省软件行业协会	2021-10-19
7	鸥玛资格考试题库及测量评价系统 V1.0	鲁 RC-2016-0814	山东省软件行业协会	2021-10-19
8	鸥玛百试通网上阅卷及评测系统教研室版 V2.0	鲁 RC-2016-0815	山东省软件行业协会	2021-10-19
9	鸥玛百试通网上阅卷及评测系统中学版 V2.0	鲁 RC-2016-0816	山东省软件行业协会	2021-10-19
10	鸥玛海量图像数据处理与存储系统 V1.0	鲁 RC-2016-0817	山东省软件行业协会	2021-10-19
11	鸥玛会计从业人员资格考试管理系统 V1.0	鲁 RC-2016-0818	山东省软件行业协会	2021-10-19
12	鸥玛软件题库管理系统 V1.0	鲁 RC-2016-0819	山东省软件行业协会	2021-10-19
13	鸥玛校园信息管理平台系统 V1.0	鲁 RC-2016-0820	山东省软件行业协会	2021-10-19
14	山大鸥玛数字化网上阅卷综合管理系统软件 V3.0	鲁 RC-2016-0821	山东省软件行业协会	2021-10-19
15	鸥玛通用测评管理系统 V1.0	鲁 RC-2016-0822	山东省软件行业协会	2021-10-19
16	鸥玛百试通教学质量监测与评估系统 V11.0	鲁 RC-2016-0823	山东省软件行业协会	2021-10-19
17	鸥玛基于 USB3.0 的图像数据采集系统 V1.0	鲁 RC-2016-0824	山东省软件行业协会	2021-10-19
18	鸥玛教育考试信息一体化管理平台系统 V2.0	鲁 RC-2016-0825	山东省软件行业协会	2021-10-19
19	鸥玛中国考试信息服务网系统 V1.0	鲁 RC-2016-0826	山东省软件行业协会	2021-10-19
20	鸥玛在线机考系统 V1.0	鲁 RC-2016-0827	山东省软件行业协会	2021-10-19

序号	软件名称	证书编号	发证机关	有效期至
21	鸥玛通用人事考试管理信息系统 V1.0	鲁 RC-2016-0828	山东省软件行业协会	2021-10-19
22	鸥玛全国硕士研究生招生考试统考评卷交换平台系统 V1.0	鲁 RC-2016-0829	山东省软件行业协会	2021-10-19
23	鸥玛 TS5000 智能扫描仪驱动系统 V1.0	鲁 RC-2016-0830	山东省软件行业协会	2021-10-19
24	鸥玛大规模数据采集与处理系统 V1.0	鲁 RC-2016-0831	山东省软件行业协会	2021-10-19
25	鸥玛学业水平考试考务管理系统 V1.0	鲁 RC-2016-0832	山东省软件行业协会	2021-10-19
26	鸥玛 Word 信息卡制作软件 V3.0	鲁 RC-2016-0833	山东省软件行业协会	2021-10-19
27	鸥玛全国大学英语四、六级考试网上评卷系统 V4.0	鲁 RC-2016-0834	山东省软件行业协会	2021-10-19
28	鸥玛信息卡制作软件 V2.0	鲁 RC-2016-0835	山东省软件行业协会	2021-10-19
29	鸥玛 PX-C1 型智能票箱底层驱动 V1.0	鲁 RC-2016-0836	山东省软件行业协会	2021-10-19
30	鸥玛百试通云考试数据分析与评测系统 V1.0	鲁 RC-2017-0131	山东省软件行业协会	2022-03-09
31	鸥玛初中学生综合素质评价管理平台系统 V1.0	鲁 RC-2017-0132	山东省软件行业协会	2022-03-09
32	鸥玛职业培训与技能鉴定系统 V1.0	鲁 RC-2017-0133	山东省软件行业协会	2022-03-09
33	鸥玛大规模无纸化考试综合管理平台系统 V1.0	鲁 RC-2017-1139	山东省软件行业协会	2022-11-13
34	鸥玛考试数据统计分析服务平台系统 V1.0	鲁 RC-2017-1138	山东省软件行业协会	2022-11-13
35	鸥玛全国大学英语四、六级考试口语考试系统 V1.0	鲁 RC-2017-1141	山东省软件行业协会	2022-11-13
36	鸥玛无纸化考试考点管理系统 V1.0	鲁 RC-2017-1140	山东省软件行业协会	2022-11-13
37	鸥玛证书管理系统 V1.0	鲁 RC-2017-1181	山东省软件行业协会	2022-12-04
38	鸥玛视频公开课管理平台系统 V1.0	鲁 RC-2017-1180	山东省软件行业协会	2022-12-04
39	鸥玛百试通云作业中心系统 V1.0	鲁 RC-2018-0733	山东省软件行业协会	2023-07-08
40	鸥玛基于互联网的分布式阅卷系统 V1.0	鲁 RC-2018-0732	山东省软件行业协会	2023-07-08
41	鸥玛百试通教育云服务平台系统 V1.0	鲁 RC-2018-0734	山东省软件行业协会	2023-07-08

序号	软件名称	证书编号	发证机关	有效期至
42	鸥玛考试移动端统一指挥平台系统 V1.0	鲁 RC-2018-1173	山东省软件行业协会	2023-10-20
43	鸥玛文本雷同甄别系统 V1.0	鲁 RC-2018-1174	山东省软件行业协会	2023-10-20
44	鸥玛学就成在线学习移动平台系统 V1.0	鲁 RC-2018-1175	山东省软件行业协会	2023-10-20
45	鸥玛试卷保密箱监控系统 V1.0	鲁 RC-2018-1176	山东省软件行业协会	2023-10-20
46	鸥玛建设行业执业资格管理信息系统 V1.0	鲁 RC-2018-1177	山东省软件行业协会	2023-10-20
47	鸥玛通用数据上报管理系统 V1.0	鲁 RC-2018-1287	山东省软件行业协会	2023-10-29
48	鸥玛中小学实验操作成绩采集系统 V1.0	鲁 RC-2018-1288	山东省软件行业协会	2023-10-29
49	鸥玛空白答卷智能检测系统 V1.0	鲁 RC-2018-1289	山东省软件行业协会	2023-10-29
50	鸥玛中小学选科排课系统 V1.0	鲁 RC-2018-1284	山东省软件行业协会	2023-10-29
51	鸥玛百试通云阅卷系统 V1.0	鲁 RC-2018-1285	山东省软件行业协会	2023-10-29
52	鸥玛阅卷平台应用安全系统 V1.0	鲁 RC-2018-1286	山东省软件行业协会	2023-10-29
53	鸥玛智能阅卷系统 V1.0	鲁 RC-2019-1536	山东省软件行业协会	2024-11-25
54	鸥玛新高考录取投档与计划管理系统 V1.0	鲁 RC-2019-1537	山东省软件行业协会	2024-11-25
55	鸥玛预约式考试抽题组卷系统 V1.0	鲁 RC-2019-1538	山东省软件行业协会	2024-11-25
56	鸥玛职业技能鉴定智能化考试平台系统 V1.0	鲁 RC-2019-1539	山东省软件行业协会	2024-11-25
57	鸥玛中小学综合素质评价学生互评系统 V1.0	鲁 RC-2019-1540	山东省软件行业协会	2024-11-25
58	鸥玛人员信息管理一体化平台系统 V1.0	鲁 RC-2019-1542	山东省软件行业协会	2024-11-25
59	鸥玛软件证书查询验证系统 V1.0	鲁 RC-2019-1544	山东省软件行业协会	2024-11-25
60	鸥玛人脸智能识别考生身份验证系统 V1.0	鲁 RC-2019-1547	山东省软件行业协会	2024-11-25
61	鸥玛普通高校招生艺术类专业校考网上报名及考务管理系统 V1.0	鲁 RC-2019-1548	山东省软件行业协会	2024-11-25
62	鸥玛考试数据综合查询系统 V1.0	鲁 RC-2019-1549	山东省软件行业协会	2024-11-25

序号	软件名称	证书编号	发证机关	有效期至
63	鸥玛开放式征题管理系统 V1.0	鲁 RC-2019-1550	山东省软件行业协会	2024-11-25
64	鸥玛基于移动设备的高考体检系统 V1.0	鲁 RC-2019-1559	山东省软件行业协会	2024-11-25
65	鸥玛基于大数据的高考体检数据统计分析系统 V1.0	鲁 RC-2019-1560	山东省软件行业协会	2024-11-25
66	鸥玛高考体检信息化管理系统 V1.0	鲁 RC-2019-1561	山东省软件行业协会	2024-11-25
67	鸥玛高考体检档案扫描管理系统 V1.0	鲁 RC-2019-1562	山东省软件行业协会	2024-11-25
68	鸥玛封闭式命审题管理系统 V1.0	鲁 RC-2019-1563	山东省软件行业协会	2024-11-25
69	鸥玛电子化（无纸化）考试智能组卷系统 V1.0	鲁 RC-2019-1564	山东省软件行业协会	2024-11-25
70	鸥玛成绩汇总系统 V1.0	鲁 RC-2019-1565	山东省软件行业协会	2024-11-25
71	鸥玛百试通编场考务系统 V1.0	鲁 RC-2019-1574	山东省软件行业协会	2024-11-25
72	鸥玛题库命审题专家人员库管理系统 V1.0	鲁 RC-2019-1580	山东省软件行业协会	2024-11-25
73	鸥玛电子化（无纸化）考试安全审计系统 V1.0	鲁 RC-2020-0227	山东省软件行业协会	2025-4-20
74	鸥玛电子化（无纸化）考试防作弊系统 V1.0	鲁 RC-2020-0228	山东省软件行业协会	2025-4-20
75	鸥玛电子化（无纸化）考试时间同步系统 V1.0	鲁 RC-2020-0229	山东省软件行业协会	2025-4-20
76	鸥玛电子化（无纸化）考试在线监考系统 V1.0	鲁 RC-2020-0230	山东省软件行业协会	2025-4-20
77	鸥玛电子化（无纸化）考试自动考前检测系统 V1.0	鲁 RC-2020-0231	山东省软件行业协会	2025-4-20
78	鸥玛无纸化考试机房管理系统 V1.0	鲁 RC-2020-0232	山东省软件行业协会	2025-4-20
79	鸥玛移动端企业办公协同系统 V2.0.2	鲁 RC-2020-0966	山东省软件行业协会	2025-8-25
80	鸥玛考试数据统计及报表征订系统 V1.0	鲁 RC-2020-0967	山东省软件行业协会	2025-8-25
81	鸥玛自助云考试服务平台系统 V1.0	鲁 RC-2020-0968	山东省软件行业协会	2025-8-25
82	鸥玛多类型答卷混合扫描信息采集处理系统 V1.0	鲁 RC-2020-0969	山东省软件行业协会	2025-8-25

序号	软件名称	证书编号	发证机关	有效期至
83	鸥玛房地产从业人员管理服务平台系统 V1.0	鲁 RC-2020-0970	山东省软件行业协会	2025-8-25
84	鸥玛火焰蓝消防课堂系统 V1.0	鲁 RC-2020-0971	山东省软件行业协会	2025-8-25
85	鸥玛专科升本科招生考试报名管理系统 V1.0	鲁 RC-2021-0003	山东省软件行业协会	2026-01-12
86	鸥玛基于高考综合改革（科目选考）的投档录取系统 V1.0	鲁 RC-2021-0004	山东省软件行业协会	2026-01-12
87	鸥玛研究生考试考务管理系统 V1.0	鲁 RC-2021-0005	山东省软件行业协会	2026-01-12
88	鸥玛纸笔考试数据交换平台 V1.9	鲁 RC-2021-0006	山东省软件行业协会	2026-01-12
89	鸥玛文档扫描采集管理系统 V5.0	鲁 RC-2021-0007	山东省软件行业协会	2026-01-12
90	鸥玛智能客服工单系统 V1.0	鲁 RC-2021-0008	山东省软件行业协会	2026-01-12
91	鸥玛初中后高等职业（师范）招生录取数据上报系统 V1.0	鲁 RC-2021-0009	山东省软件行业协会	2026-01-12
92	鸥玛百试通在线云选科系统 V1.0	鲁 RC-2021-0010	山东省软件行业协会	2026-01-12
93	鸥玛综合成绩信息汇总管理平台系统 V1.0	鲁 RC-2021-0011	山东省软件行业协会	2026-01-12
94	鸥玛地级市自考毕业申报管理系统 V1.0	鲁 RC-2021-0012	山东省软件行业协会	2026-01-12
95	鸥玛通用院校招生目录排版系统 V1.0	鲁 RC-2021-0013	山东省软件行业协会	2026-01-12
96	鸥玛百试通 APP 移动端网上评卷系统 V1.0	鲁 RC-2021-0014	山东省软件行业协会	2026-01-12
97	鸥玛普通高校招生新高考信息平台系统 V1.0	鲁 RC-2021-0015	山东省软件行业协会	2026-01-12
98	鸥玛艺术作品拍摄系统 V1.0	鲁 RC-2021-0016	山东省软件行业协会	2026-01-12
99	鸥玛口语考试数据交换平台 V2.0	鲁 RC-2021-0017	山东省软件行业协会	2026-01-12
100	鸥玛中小学题库系统 V1.0	鲁 RC-2021-0018	山东省软件行业协会	2026-01-12
101	鸥玛学考考务培训平台 V1.0	鲁 RC-2021-0019	山东省软件行业协会	2026-01-12
102	鸥玛会计资格考试报名手机端 APP 系统 V1.0	鲁 RC-2021-0020	山东省软件行业协会	2026-01-12

序号	软件名称	证书编号	发证机关	有效期至
103	鸥玛专科升本科招生考试投档录取管理系统 V1.0	鲁 RC-2021-0021	山东省软件行业协会	2026-01-12
104	鸥玛云考试专用浏览器软件 V1.0	鲁 RC-2021-0022	山东省软件行业协会	2026-01-12
105	鸥玛智能阅卷系统 V2.0	鲁 RC-2021-0450	山东省软件行业协会	2026-04-27
106	鸥玛职业培训与技能鉴定系统 V2.0	鲁 RC-2021-0451	山东省软件行业协会	2026-04-27
107	鸥玛档案信息采集管理系统 V1.0	鲁 RC-2021-0452	山东省软件行业协会	2026-04-27
108	鸥玛高速智能扫描仪图像采集系统 V1.0	鲁 RC-2021-0453	山东省软件行业协会	2026-04-27
109	鸥玛智能高速扫描仪机械控制系统 V1.0	鲁 RC-2021-0454	山东省软件行业协会	2026-04-27
110	鸥玛艺术类拍照平台的底层驱动软件 V1.0	鲁 RC-2021-0455	山东省软件行业协会	2026-04-27
111	鸥玛人工智能数据标注系统 V1.0	鲁 RC-2021-0456	山东省软件行业协会	2026-04-27
112	鸥玛智能高速扫描设备的底层驱动软件 V1.0	鲁 RC-2021-0457	山东省软件行业协会	2026-04-27
113	鸥玛无标记点的 OMR 定义算法软件 V1.0	鲁 RC-2021-0458	山东省软件行业协会	2026-04-27
114	鸥玛中英文手写体字符智能识别系统 V1.0	鲁 RC-2021-0459	山东省软件行业协会	2026-04-27
115	鸥玛舆情监控分析系统 V1.0	鲁 RC-2021-0460	山东省软件行业协会	2026-04-27
116	鸥玛图像扫描与处理系统 V1.0	鲁 RC-2021-0461	山东省软件行业协会	2026-04-27
117	鸥玛阅卷应用安全系统 V1.0	鲁 RC-2021-0462	山东省软件行业协会	2026-04-27
118	鸥玛阅卷专用浏览器平台 V1.0	鲁 RC-2021-0463	山东省软件行业协会	2026-04-27
119	鸥玛自学考试网上评卷系统 V1.0	鲁 RC-2021-0464	山东省软件行业协会	2026-04-27
120	鸥玛基于区块链技术的证明文件出具系统 V1.0	鲁 RC-2021-0465	山东省软件行业协会	2026-04-27
121	鸥玛高等教育自学考试考籍信息服务平台 V1.0	鲁 RC-2021-0466	山东省软件行业协会	2026-04-27
122	鸥玛硕士研究生招生考试综合业务信息管理系统 V1.0	鲁 RC-2021-0467	山东省软件行业协会	2026-04-27

序号	软件名称	证书编号	发证机关	有效期至
123	鸥玛新高考志愿填报系统 V1.0	鲁 RC-2021-0468	山东省软件行业协会	2026-04-27
124	鸥玛新高考志愿辅助系统 V1.0	鲁 RC-2021-0469	山东省软件行业协会	2026-04-27
125	鸥玛艺术考试视频素材类评阅系统 V1.0	鲁 RC-2021-0470	山东省软件行业协会	2026-04-27
126	鸥玛高中学业水平考试通用技术和信息技术机考系统 V1.0	鲁 RC-2021-0471	山东省软件行业协会	2026-04-27
127	鸥玛高级会计师评审综合管理平台系统 V1.0	鲁 RC-2021-0472	山东省软件行业协会	2026-04-27
128	鸥玛普通高考综合考务平台系统 V1.0	鲁 RC-2021-0473	山东省软件行业协会	2026-04-27

7、业务经营资质证书

截至本招股说明书签署之日，公司及子公司拥有的资质证书情况如下：

序号	证书名称	证书编号/批号	发证机关	有效期至	业务范围
1	增值电信业务经营许可证	鲁 B2-20061055	山东省通信管理局	2025-12-11	第二类增值电信业务中的信息服务业务（仅限互联网信息服务）；不含信息搜索查询服务、信息即时交互服务
2	信息系统安全等级保护备案证明	37011699009-00002	济南市信息安全等级保护工作协调小组办公室	长期	第 3 级山大鸥玛数字化网上阅卷综合管理系统
3	信息系统安全等级保护备案证明	37011699009-00001	济南市信息安全等级保护工作协调小组办公室	长期	第 3 级鸥玛大规模无纸化考试综合管理平台系统
4	涉密信息系统集成资质证书	JCJ252000548	国家保密局	2025-03-05	涉密信息系统集成
5	试卷保密室使用许可证	-	山东省教育厅、山东省公安厅、山东省国家保密局	2022-12-16	试卷存放
6	高新技术企业证书	GR202037002118	山东省科学技术厅、山东省财政厅、山东省国家税务	2023-12-08	-

序号	证书名称	证书编号/批号	发证机关	有效期至	业务范围
			局、山东省地方税务局		
7	软件企业证书	鲁 RQ-2016-0277	山东省软件行业协会	2021-09-29	-
8	中国国家强制性产品认证证书	2008010906298999	中国质量认证中心	2024-06-13	TS 系列高速智能扫描仪

注 1：公司持有增值电信业务经营许可，截至本招股说明书签署日，公司未开展经营增值电信业务。

注 2：信息系统安全登记保护备案证明仅说明信息系统安全管理级别，并非具体服务开展的特殊资质许可要求。

注 3：试卷保密室使用许可证仅说明公司的试卷保密室的保密等级，并非开展业务的所必须的资质许可。

公司已具备从事业务的所有资质证书，承接国家考试项目不需获得相关教育部门的审批或备案。

报告期内，公司主要销售硬件产品为高速智能扫描仪、考生身份验证智能终端和考试专用保密箱。高速智能扫描仪已取得中国国家强制性产品认证证书，发行人已取得中国质量认证中心核发的《中国国家强制性产品认证证书》，有效期至 2024 年 6 月 13 日；考生身份验证智能终端系发行人从第三方采购的终端产品，嵌入发行人开发的软件后销售给客户，考生身份验证智能终端已由第三方取得中国质量认证中心核发的《中国国家强制性产品认证证书》，发行人无需就考生身份验证智能终端的销售获得中国国家强制性产品认证证书；考试专用保密箱不属于《强制性产品认证目录》中需要进行认证的产品，发行人无需就考试专用保密箱的销售获得中国国家强制性产品认证证书。

公司不存在未取得相关资质证书进行销售或从事相关业务的情形。

（三）租赁资产情况

截至本招股说明书签署之日，公司及子公司租赁的主要房屋情况如下：

序号	出租方	承租方	房屋坐落	面积（㎡）	租赁期限
1	济南三鼎电气有限责任公司	鸥玛软件	济南市高新区伯乐路 288 号	460.70	2020.06.16-2021.06.15
2	安徽企力商业管理有限公司	鸥玛软件	合肥市蜀山区合作化路金寨路交口安粮城市广场	65.00	2020.10.26-2021.10.25

六、技术与研发情况

（一）公司核心技术情况

1、公司拥有的核心技术

公司拥有数据处理、人工智能、云服务平台、考试及评卷、信息安全等五大类核心技术，涉及 13 项发明专利（另有 15 项申请处于受理或实质审核阶段）、20 项实用新型专利、205 项软件著作权（其中 196 项与核心技术相关）。

其中，数据处理类技术是公司融合数据采集、音视频图像处理等相关通用技术，利用并行处理机制优化自主研发设计形成的智能化高速图像采集、高质量音频采集及高清视频采集等多个处理模块的综合智能化采集处理技术，该类技术主要用于无纸化考试及网上评卷平台所需要的数据采集和处理，为其提供分布式计算、前端采集技术和后端处理技术等。

人工智能类技术是公司基于大数据、人工智能等相关通用技术，利用自然语言处理、知识图谱、机器学习、深度学习、统计学知识等开展智能评卷的研究，以及 OMR 识别、OCR 识别、HCCR 识别及多模态生物特征识别等技术研究。主要用于智能评卷、智能身份验证平台，为其提供图文转写、身份验证等。

云服务平台类技术是公司融合云计算、虚拟化技术、区块链技术等开发国家考试服务平台以及考生信息服务平台。建设成鸥玛云私有、公有相结合的混合云服务平台，具有安全性高、成本低、灵活性高等优势。对内部和外部用户，提供了基础设施服务（IaaS）、平台资源服务（PaaS）及软件应用服务（SaaS）。

考试及评卷类技术是公司基于无纸化考试与网上评卷的技术开发，实现无纸化考试全流程的技术解决方案，包括无纸化考试智能命题、智能组卷、在线云考试、考试过程反作弊监测，试题智能判分等；实现数字化网上评卷的海量图像存储、智能识别、智能网上评卷等。

信息安全类技术是结合考试业务特点和考试安全具体需求，采用安全加密技术、人工智能等技术，自主研发设计形成的图像安全加密及基于监控视频的行为分析等技术。其保证了考生信息以及考试数据的完整性、准确性和安全性。

截至本招股说明书签署之日，公司共拥有41项专利、205项软件著作权和20

项商标，上述知识产权均由公司独立自主研发，权属清晰，公司取得和使用专利、软件著作权、商标的过程合法合规，不存在知识产权侵权行为或纠纷。

截至本招股说明书签署之日，公司核心技术人员均与公司签订了竞业禁止协议。

2、具体技术构成

（1）数据处理类

序号	技术名称	技术来源	成熟度	技术描述及先进性表征
1	海量图像数据处理及存储技术	自主研发	成熟稳定	该技术利用操作系统和数据库的存储模式，在底层采用表存储元数据，用模块方式存储各属性数据，使用数据包在操作系统层组织层次结构，独立于操作系统和硬件体系；数据检索采用动态哈希方法和改进 B+树结合的方式，实现高效数据访问服务功能。采用数字签名校验系统元文件数据，确保数据访问的安全可靠；通过审核日志、跟踪日志和加密日志增加数据的审计功能，解决了操作系统下图像文件删除时难于分析查证的情况；采用数据缓存技术，优化了数据访问结构，使得海量数据迁移相对于文件系统方式提高 10 倍以上。该技术实现了文档图像的版面分析、快速倾斜检测校正、图像增强、篡改检测、污损检测和基于文档图像内容的检索等技术，有效的解决了海量图像数据组织、管理与安全难题，提高了工作的效率和准确性。
2	智能化高速数据采集及处理技术	自主研发	成熟稳定	智能化高速数据采集技术利用并行处理机制优化设计，实现图像高速采集，进行图像预处理、智能识别、分割、数字水印、压缩及传输各阶段的并行操作，提高大量数据实时处理的效率，从而实现高速图像采集；采用高清晰麦克风阵列及高清摄像头采集高质量音、视频数据，利用音视频降噪压缩等技术，实现了音视频高质量采集。
3	考试数据挖掘技术	自主研发	成熟稳定	该技术面向考试与测评领域，进行全过程和全样本的数据挖掘与分析，研究和改进粗糙集评价模型、认知诊断模型、局部敏感哈希等核心技术，对考试数据进行定性定量的分析评价。用智能互动交流技术和知识管理技术，通过追踪考生信息数据，对考生学习知识掌握情况进行精准画像。对考后作答数据，采用信息函数图像、项目特征曲线等技术评估试题质量，辅助命题。采用 SIMHASH 与局部敏感哈希结合，高效检索考试抄袭等作弊行为。从而提供更加精准、科学的考试测评决策，实现从单一考试向多元评价的转变。

（2）人工智能类

序号	技术名称	技术来源	成熟度	技术描述及先进性表征
1	OMR 识别技术	自主研发	成熟稳定	利用图像处理技术，基于图像特征提取、统计学机制、灰度跟踪、机器学习和决策算法，实现了对 OMR 填涂标记点的有效识别，并对不规范填涂点进行有效判断及分类处理，综合多种算法，提高图像分割和识别的准确性。
2	手写体文字识别技术	自主研发	成熟稳定	该项技术采用基于神经网络模型的预测技术，利用图像处理技术，对目标图像进行细化、归一化等预处理，对细化完后的图像进行分析，获取特征信息，通过自主设计的神经网络模型进行训练，得到高精度预测模型，使用预测模型对需要检测图像中的目标进行判断分析，最终获得识别结果。实现了对手写体中文、英文、数字的识别。
3	非选择题智能评卷技术	自主研发	成熟稳定	该技术融合了领域知识库、自然语言处理及深度学习技术，实现了机器对考生非选择题答案可解释评分。它采用对文本数据进行数据预处理，对参考答案进行词汇语义表示、句子语义表示以及段落语义表示，引入注意力机制，计算答案各句的语义相关性，重新构建答案句向量，并将此向量作为输入，进而对考生答案进行评阅，给出评分。该技术支持文本类及公式类非选择题的评阅，通过少量样本训练，实现模型自动对大体量考生数据的自动评分，不仅减少评卷专家的主观差异性及生理疲惫等因素对评卷质量稳定性的影响，节省经济成本和人力成本，提高评卷效率，还可以辅助监管评卷过程，提高整体评卷质量，有助于考试评阅过程的公平、公正。
4	自动题库技术	自主研发	成熟稳定	该技术以海量素材为基础，以结构化数据为输入，形成完善专业的知识库，按照应用需求线索筛选合适的内容，并基于对历史数据内容的分析抽取，按照教育测量逻辑构建智能命题模型。融合了自然语言处理和知识图谱技术、文本分析技术、基于深度学习的语言生成技术等，实现试题自动创作和辅助创作的能力，支持结构化数据试题、聚合试题、多模态试题创作。该技术可全面提升试题创作效率，协助考试机构提升命题工作的效率和质量。
5	多模态生物特征识别技术	自主研发	成熟稳定	该技术采用自动测量其人体特征或个人行为特点，并通过生物特征识别技术（包括声纹识别、指纹识别、人脸识别）用来保障考务相关过程的安全性和保密性。声纹和指纹识别技术应用于考试专用保密箱，确保试卷在运送和保存过程中不会发生泄密和篡改的情况，保证考试的公平性；人脸识别技术应用

序号	技术名称	技术来源	成熟度	技术描述及先进性表征
				于考生报名、体检、考试入场等场景的身份验证，确保考生身份一致性，快速完成身份核验。

（3）云服务平台类

序号	技术名称	技术来源	成熟度	技术描述及先进性表征
1	智能软件微服务开发平台技术	自主研发	成熟稳定	面向智能化服务架构的平台构建，在任务调度方面，采用通过基于微服务网关提供简单、有效和统一的 API 路由管理方式；在服务管理方面，通过基于 Nacos 微服务注册配置中实现动态服务发现、服务配置管理、服务及流量管理；在服务高可用方面，通过 Hystrix 断路器实现隔离服务之间的访问点、停止级联失败和提供回退选项进行保护和控制服务的功能。该项技术特有智能代码生成功能，实现软件功能快速可视化开发；并集成 Activiti 工作流，实现业务流程灵活可配置。 该技术可作为支撑专业化、模块化、具备可水平扩展能力的微服务开发平台脚手架，实现应用平台软件快速集成开发。
2	基于 DevOps 的平台智能运维技术	自主研发	成熟稳定	该技术在系统开发与部署方面采用 GitLab 作为代码管理仓库，利用 maven、Nexus 仓库进行依赖管理，采用 Docker 容器以及 Registry 进行容器镜像存储，使用 Jenkins 实现持续交付，利用 Kubernetes 实现项目部署；在监控方面可实现服务器集群监控、ES 集群监控、CPU 监控、内存监控、数据监控(mysql，oracle 等)、服务心跳检测，应用进程管理，磁盘 I/O 监控，系统负载监控，监控告警信息推送等。实现了系统开发、测试、部署、运维等全流程的自动化、智能化的管理。 该技术极大的简化开发人员及运维人员的工作流程，提高工作效率，降低网络环境下复杂平台的运营成本。
3	聚合支付交互技术	自主研发	成熟稳定	对国内主流第三方支付平台接口进行建模分类，对外提供统一的支付接口和支付结果的通知、回调，同时具有订单管理、数据分析、渠道管理、对账管理、系统监控等接口，并采用国密算法对业务数据进行加解密管理，确保缴费数据的安全性。 该技术能够一次接入所有的主流支付渠道，极大地节约了业务系统对接各支付平台的工作量，提供多角色权限设置，使财务、运营和开发能够高效协作工作。
4	鸥玛云服务平台	自主研发	成熟稳定	鸥玛云服务平台采用基于云计算、虚拟化技术，综合多种安全防护体系，建设成私有和公有相结合的混合云服务平台。该平台具有成本低、灵活性高等优势，并在基础构架安全、虚

序号	技术名称	技术来源	成熟度	技术描述及先进性表征
				拟化安全、平台安全、数据安全四个方面细化安全防护力度，完善安全监控体系。 鸥玛云服务平台实现了服务器资源、网络资源、存储资源虚拟化，对内提供基础设施服务（IaaS）及平台资源（PaaS），并依托鸥玛云建设了“学，就成”在线学习与培训、“考，就成”在线考试与测评、“选，就成”在线面试与答辩三个云服务平台，作为公司在云服务领域的核心产品为外部客户提供从培训、命题、考试、评卷、评价、面试招聘等全过程的（SaaS）云服务解决方案。
5	自动图像拍照平台	自主研发	成熟稳定	该技术采用图像处理等技术和精密机械设计，完成艺术类考试作品或特殊纸张的自动进纸、自动拍摄、自动处理，生成高还原度图像。解决了特殊纸张作品、图纸、档案的快速数字化问题。

（4）考试技术类

序号	技术名称	技术来源	成熟度	技术描述及先进性表征
1	无纸化考试技术	自主研发	成熟稳定	该技术通过 BS/CS 混合架构，运用智能模拟测试技术、文件碎片化及异构路径、实时数据异地备份技术、动态视频检测和多时段侦测等技术，实现考前部署、试题分发、考中检测、考后上传、智能评卷、成绩管理等网络化大规模无纸化考试全过程服务。 该技术解决了考试数据传输与存储安全、智能组卷、互联网数据异地备份、异常答题轨迹分析、雷同比对、仿真环境模拟操作及智能评卷等关键问题；并可为考试机构及考生提供运行、监控、决策、评价、考试、查询等综合服务。
2	面向图像、音视频的数字化网上评卷技术	自主研发	成熟稳定	数字化网上评卷技术完全按照教育部考试中心发布的《国家教育考试网上评卷技术暂行规范》、《国家教育考试网上评卷统计测量暂行规范》、《国家教育考试网上评卷暂行实施办法》三项规范标准进行研发，以音视频图像处理、数据无损压缩、数据传输标准协议、数据自动化管理为核心技术，满足基于图像、音频、视频的数字化网上评卷需求，可用于纸笔考试、艺术类考试、口语考试等不同考试类别的网上评卷工作。图像存储采用自主研发的海量图像存储系统对数据进行统一分类、存储、检索和维护，应用数字水印技术将考生成绩及评卷轨迹嵌入对应考生图像并进行数字签名，杜绝成绩数据被篡改，确保评卷过程中考生数据、评卷轨迹、成绩数据等核心数据的安全保密。
3	自适应考试技术	自主研发	成熟稳定	自适应考试技术依托领域专业试题库，采用现代化测量项目反应理论，自行适应考生能力水

序号	技术名称	技术来源	成熟度	技术描述及先进性表征
				平，自动匹配难度恰当且性能优良的题目，实现对考生能力的高效测评。该技术能够实现因人而异选题，使用更少的题目、精确估计出考生的能力，改变了“千人一卷”的传统考试形式。
4	云考试技术	自主研发	成熟稳定	基于云计算平台和移动互联网，采用微服务架构把大型考试应用和服务按照逻辑拆分为数个甚至数十个的微服务，围绕考试的业务领域组件来创建应用，使云考试平台具有可定制、组件化特点。通过云计算实现应用服务器弹性部署保证负载能力；通过 OSS、Redis、CDN 等技术有效解决网络拥塞问题，提高云考试响应速度；引入人脸识别、视频直播、异常智能检测技术对考生答题情况实时监控，防止替考；基于知识推理、自然语言处理、深度学习构建神经网络判分模型实现非选择题自动评分。

（5）信息安全类

序号	技术名称	技术来源	成熟度	技术描述及先进性表征
1	图像安全加密技术	自主研发	成熟稳定	该技术基于小波变换的数字水印算法将考生信息生成基本的水印信息嵌入图像，使数字水印信息能被准确鉴别，同时不影响图像的正常使用，保证图像采集的来源和版权的正确性；采用基于哈希的数字签名算法，在图像采集过程中嵌入有效的签名信息，并通过签名机制确保整图与子图、评阅轨迹、成绩信息和考生对应关系准确无误，解决否认、伪造、篡改及替换图像等数据安全问题。同时，采用对图像进行多次签名技术，有效杜绝图像数据被篡改，提高图像存储及应用的安全性。
2	基于监控视频的行为分析技术	自主研发	成熟稳定	该技术基于深度学习模型框架，构建了深层卷积神经网络解决人体目标及其骨骼模型关键点的检测，并结合目标骨骼关键点信息实现行为特征向量提取，针对行为特征向量进行分类。整体过程实现了考生作弊行为，监考人员异常行为的检测与分析。 通过智能行为分析技术解决了传统监控“只记录不判断”的问题，实现异常行为的自动化判别和及时反馈。
3	一次一密中间件技术	自主研发	成熟稳定	采用强化的单一密钥加密算法，将单一密钥扩展为幂级的密钥个数，形成巨大的密钥空间，存储一次一密的随机加密密钥。支持多种对称加密算法，加密算法可以替换。该技术应用于数据加密，相对于单一密钥的软件加密算法容易被暴力破解、密钥容易被窃取的痛点，提供了一个高安全性、高性能、低成本的数据加密保护方案。

（二）公司核心技术鉴定及认证情况

2018 年 10 月，“山大鸥玛数字化网上阅卷综合管理系统”获得公安部信息系统安全等级三级保护备案。

2018 年 12 月，“考场监考信息化整体解决方案及实现”获得全军科技进步二等奖。

2019 年 1 月，山东省软件行业协会在济南组织召开“通用无纸化网络考试及智能评卷综合应用平台”科技成果评价会，并于 1 月 6 日出具《科学技术成果评价报告》鲁软协评字[2019]第 0001 号通过省级科技成果评价。

2019 年 1 月，“鸥玛大规模无纸化考试综合管理平台系统”获得公安部信息系统安全等级三级保护备案。

2019 年 9 月，“面向大规模图像与试评的内容分析与检索关键技术研究与应用”项目入选山东省科技厅 2019 年山东省重大科技创新工程项目。

2019 年 9 月，“基于教育和知识服务的智能服务平台”项目入选山东省工信厅 2019 年山东省人工智能领军企业和优势产品公示名单。

2019 年 10 月，山东省工信厅公布 2019 年山东省政府首购创新产品名单，公司“通用无纸化网络考试及智能评卷综合应用平台”、“大规模纸笔考试信息化处理系统（山大鸥玛数字化网上阅卷综合管理系统）”、“鸥玛云服务平台”、“TS 系列高速智能扫描仪”、“考试电子化监考移动指挥平台”等 5 个项目被确定为山东省政府首购创新产品。

2019 年 12 月，“济南市教育测评智能技术工程实验室”被济南市发展与改革委员会评为 2019 年济南市工程实验室（工程研究中心）。

2019 年 12 月，“面向教育和知识服务的智能技术支撑平台和应用示范项目”被山东省工信厅列入 2019 年首批山东省软件产业高质量发展重点项目。

（三）公司核心技术保护措施情况

公司的核心技术与软件产品均来自于自主研发，并拥有独立的知识产权，不存在产权纠纷的情形。为保护知识产权、防范技术泄密，公司建立了知识产权保护制度，同时积极申报知识产权，保障公司核心技术受法律保护。

公司制定了《信息安全管理制度》、《保密管理制度》、《研发管理规范》等相关制度，与技术人员签订《保密协议》，借助研发管理体系、知识产权管理体系等，对技术人员加强保密知识学习，树立保密意识；对技术文档及开发源代码采取了专业管理系统、专用设备、指派专人进行统一管理等措施，防止核心技术文档和源代码流失。

报告期内公司主要依靠自主研发，在核心技术方面不存在侵权的情形或风险；核心技术人员保持稳定，不存在违反竞业禁止的情形，公司不存在与技术人员产权纠纷的情形，技术人员也无违反保密协议的情形。

（四）公司核心技术应用和贡献情况

公司依托核心技术开展无纸化考试与网上评卷服务、软件开发与技术支持服务。上述业务产生的收入即为核心技术应用产生的收入。报告期内，公司核心技术应用产生的收入占营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
核心技术应用收入	14,582.37	16,560.94	15,756.04
营业收入	15,418.62	17,517.05	16,862.64
核心技术应用收入占比	94.58%	94.54%	93.44%

从公司毛利构成来看，报告期内，源自公司核心技术收入对应的毛利占公司毛利总额的比例分别为 93.94%、95.27%、94.53%，具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年		2019 年		2018 年	
	毛利额	占比	毛利额	占比	毛利额	占比
核心技术业务	10,062.82	94.53	11,627.92	95.27	10,398.13	93.94
其他业务	582.07	5.47	577.49	4.73	670.85	6.06
合计	**10,644.89**	**100.00**	**12,205.41**	**100.00**	**11,069.00**	**100.00**

报告期内，公司享受软件开发增值税免税优惠，享受税收优惠对应收入占公司核心技术收入占比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
当年免税收入	373.99	307.62	431.82
核心技术收入	14,582.37	16,560.94	15,756.04

项目	2020 年	2019 年	2018 年
核心技术收入占比	2.56%	1.86%	2.74%

公司免税收入为软件开发相关业务收入，其他主营核心技术不享受增值税优惠。

报告期内，发行人核心技术与已取得的专利及非专利技术的对应关系、在主营业务及产品中的应用情况如下：

类型	技术名称	对应专利	对应非专利技术	在主营业务及产品中的应用
数据处理类	海量图像数据处理及存储技术	一种面向海量数据检索的多级桶哈希索引方法	鸥玛海量图像数据库存储与处理系统 V1.0	网上评卷服务、软件开发与技术支持服务
			鸥玛全国硕士研究生招生考试统考评卷交换平台系统 V1.0	
			鸥玛软件证书查询验证系统 V1.0	
			鸥玛证书管理系统 V1.0	
			鸥玛资格类高级职称评审系统 V1.0	
			鸥玛资格类职称申报评审系统 V1.0	
			鸥玛省级人事考试扫描阅卷管理系统 V1.0	
			鸥玛文档扫描采集管理系统 V5.0	
	智能化高速数据采集及处理技术	大幅面图像采集设备	鸥玛 TS5000 智能扫描仪驱动系统 V1.0	网上评卷服务、硬件产品
		图像扫描设备的背景更换装置	鸥玛 word 信息卡制作软件 V3.0	
		一种答卷的扫描方向判断方法	鸥玛大幅面图纸无纸化阅卷系统 V1.0	
		一种大幅面收纸装置	鸥玛大规模数据采集处理系统 V1.0	
		一种基于 RFID 技术的试卷清点装置	鸥玛多类型答卷混合扫描信息采集处理系统 V1.0	
		一种基于联网的车牌号码管理系统	鸥玛多张答题卡扫描系统 V1.0	
		一种基于内容的文档图像倾斜角估计方法	鸥玛高考体检档案扫描管理系统 V1.0	
		一种基于线阵相机采集的高速图像扫描系统	鸥玛高考体检信息化管理系统 V1.0	
		一种可实时定位的智能手提箱	鸥玛黑白单一卡多科目扫描系统 V2.4	
		一种快速的文档图像版面结构计算方	鸥玛基于 USB3.0 的图像数据采集系统 V1.0	

类型	技术名称	对应专利	对应非专利技术	在主营业务及产品中的应用
		法		
		一种扫描答卷图像的边界定位方法	鸥玛空白答卷智能检测系统 V1.0	
		一种扫描文档图像的快速纠偏方法	鸥玛扫描管理系统 V2.2	
		一种试卷安全保密箱	鸥玛试卷保密箱监控系统 V1.0	
		一种图像采集与处理设备纸张纠偏装置	鸥玛通用答题卡扫描系统 V1.0	
		一种图像数据高速传输电路	鸥玛信息卡图像处理系统 V1.0	
		一种纸张进给及重张分离控制装置及其工作方法	鸥玛信息卡制作软件 V1.0	
		一种蓝牙耳机发射器	鸥玛信息卡制作软件 V2.0	
		一种保密箱远程监控系统	鸥玛医师资格扫描系统 V1.0	
		一种文件资料保密设备	鸥玛纸质档案电子化系统 V1.0	
		扫描设备	鸥玛自学考试答卷信息采集处理一体化系统 V1.0	
		试卷安全保密箱	山大鸥玛图像处理识别软件 V1.0	
		智能保密箱（试卷）	山大鸥玛文档图像分类及处理软件 V1.0	
		试卷安全保密箱	鸥玛智能阅卷系统 V1.0	
		安全保密箱	鸥玛省级人事考试扫描阅卷管理系统 V1.0	
			鸥玛艺术作品拍摄系统 V1.0	
			鸥玛口语考试数据交换平台 V2.0	
			鸥玛纸笔考试数据交换平台 V1.9	

类型	技术名称	对应专利	对应非专利技术	在主营业务及产品中的应用
			鸥玛智能试卷清点平台系统 V1.0	
			鸥玛集图像采集、处理、智能识别于一体的图像处理软件 V1.0	
			鸥玛人工智能数据标注系统 V1.0	
			鸥玛图像扫描与处理系统 V1.0	
			鸥玛艺术类拍照平台的底层驱动软件 V1.0	
			鸥玛智能高速扫描设备的底层驱动软件 V1.0	
			鸥玛智能阅卷系统 V2.0	
			鸥玛计算机选举计票系统 V1.0	
			鸥玛 PX-C1 型智能票箱底层驱动系统 V1.0	
			鸥玛高速智能扫描仪图像采集系统 V1.0	
			鸥玛智能高速扫描仪机械控制系统 v1.0	
			鸥玛文档扫描采集管理系统 V5.0	
	考试数据挖掘技术	一种多功能试卷安全保密箱及控制方法	鸥玛百试通编场考务系统 V1.0	无纸化考试服务、网上评卷服务
			鸥玛百试通教学质量监测与评估系统 V11.0	
			鸥玛百试通云考试数据分析与评测系统 V1.0	
			鸥玛初中学生综合素质评价管理平台系统 V1.0	
			鸥玛初中学业水平考试数据分析评价系统 V1.0	
			鸥玛初中学业水平考试信息化综合管理平台系统 V1.0	

类型	技术名称	对应专利	对应非专利技术	在主营业务及产品中的应用
			鸥玛大数据众智众创互动反馈评价系统 V1.0	
			鸥玛个人成绩分析与专家指导系统 V1.0	
			鸥玛会计从业人员资格考试管理系统 V1.0	
			鸥玛基于大数据的高考体检数据统计分析系统 V1.0	
			鸥玛考试数据统计分析服务平台系统 V1.0	
			鸥玛考试数据统计及报表征订系统 V1.0	
			鸥玛考试数据综合查询系统 V1.0	
			鸥玛软件题库管理系统 V1.0	
			鸥玛优秀考生跟踪评价管理系统 V1.0	
			鸥玛中国考试信息服务网系统 V1.0	
			鸥玛中小学选科排课系统 V1.0	
			鸥玛中小学综合素质评价学生互评系统 V1.0	
			鸥玛资格考试题库及测量评价系统 V1.0	
			山大鸥玛会计从业人员综合信息管理系统软件 V2.0	
			鸥玛无纸化考试考点管理系统 V1.0	
			鸥玛普通高校招生新高考信息平台系统 V1.0	
			鸥玛综合成绩信息汇总管理平台系统 V1.0	
			鸥玛基于高考综合改革（科目选考）的投档录取系统 V1.0	

类型	技术名称	对应专利	对应非专利技术	在主营业务及产品中的应用
			鸥玛通用院校招生目录排版系统 V1.0	
			鸥玛学考考务培训平台 V1.0	
			鸥玛档案信息采集管理系统 V1.0	
			鸥玛新高考志愿填报系统 V1.0	
			鸥玛新高考志愿辅助系统 V1.0	
			鸥玛硕士研究生招生考试综合业务信息管理系统 V1.0	
			鸥玛基于区块链技术的证明文件出具系统 V1.0	
			鸥玛高等教育自学考试考籍信息服务平台 V1.0	
			鸥玛自动命题系统 V1.0	
			鸥玛资格考试题库及测量评价系统 V2.0	
			鸥玛地级市自考毕业申报管理系统 V1.0	
			鸥玛研究生考试考务管理系统 V1.0	
人工智能类	OMR 识别技术	-	山大鸥玛 OMR 读卡专家软件 V2.0	网上评卷服务
			鸥玛无标记点的 OMR 定义算法软件 V1.0	
			山大鸥玛基于图像的 OMR 识别软件 V1.0	
	手写体文字识别技术	-	鸥玛中英文手写体字符智能识别系统 V1.0	网上评卷服务
			山大鸥玛 OCR 手写体字符识别软件 V2.0	
	非选择题智能评卷技术	一种基于特征融合的英语口语自动评分方法	鸥玛网上评卷智能辅助平台系统 V1.0	无纸化考试服务、网上评卷服务

类型	技术名称	对应专利	对应非专利技术	在主营业务及产品中的应用
		一种书写能力的自动评价方法	鸥玛文本雷同甄别系统 V1.0	
			鸥玛阅卷平台应用安全系统 V1.0	
			鸥玛智能阅卷系统 V2.0	
			鸥玛智能阅卷系统 V1.0	
	自动题库技术	-	鸥玛封闭式命审题管理系统 V1.0	无纸化考试服务
			鸥玛开放式征题管理系统 V1.0	
			鸥玛试题克隆系统 V1.0	
			鸥玛题库命审题专家人员库管理系统 V1.0	
			鸥玛预约式考试抽题组卷系统 V1.0	
			鸥玛自动命题系统 V1.0	
			鸥玛中小学题库系统 V1.0	
	多模态生物特征识别技术	一种多功能考生身份生物识别装置	鸥玛标准化考场考生身份验证系统 V1.0	无纸化考试服务
		一种身份信息采集及验证装置	鸥玛基于移动设备的高考体检系统 V1.0	
		一种声纹蓝牙锁	鸥玛教育考试考生身份验证统一管理平台系统 V1.0	
		一种声纹密码锁控制系统	鸥玛考场考务移动平台系统 V2.0	
			鸥玛人脸识别系统 V1.0	
			鸥玛人脸智能识别考生身份验证系统 V1.0	
			鸥玛移动端人脸智能识别考生身份验证系统 V1.0	

类型	技术名称	对应专利	对应非专利技术	在主营业务及产品中的应用
			鸥玛人脸图像智能采集检测处理系统 V1.0	
			鸥玛照片检测平台 V1.0	
			鸥玛数字指纹识别系统 V1.0	
			山大鸥玛指纹特征提取软件 V1.0	
			鸥玛基于深度学习的人脸智能识别系统 V1.0	
云服务平台类	智能软件微服务开发平台技术	-	鸥玛 CET-SET 考务管理系统 V1.0	无纸化考试服务、网上评卷服务、软件开发与技术支持服务
			鸥玛成人高考综合考务平台网上报名系统 V1.0	
			鸥玛火焰蓝消防课堂系统 V1.0	
			鸥玛建设行业执业资格管理信息系统 V1.0	
			鸥玛教育考试信息一体化管理平台系统 V1.0	
			鸥玛教育考试信息一体化管理平台系统 V2.0	
			鸥玛面向省级人事考试数字化管理平台系统 V1.0	
			鸥玛普通高等教育专升本考试信息平台系统 V1.0	
			鸥玛普通高考综合考务平台系统 V1.0	
			鸥玛普通高校招生艺术类专业校考网上报名及考务管理系统 V1.0	
			鸥玛全国自考考籍管理及毕业生管理系统 V1.3	
			鸥玛人员信息管理一体化平台系统 V1.0	
			鸥玛新高考录取投档与计划管理系统 V1.0	

类型	技术名称	对应专利	对应非专利技术	在主营业务及产品中的应用
			鸥玛学就成在线学习移动平台系统 V1.0	
			鸥玛学业水平考试考务管理信息系统 V1.0	
			鸥玛全国统一网报及考务管理系统 V1.0	
			鸥玛会计资格考试服务支撑平台系统 V1.0	
			鸥玛通用人事考试管理信息系统 V1.0	
			鸥玛通用省级人事考试管理平台系统 V1.0	
			鸥玛在线教育培训云平台系统 V1.0	
	基于 DevOps 的平台智能运维技术	-	鸥玛房地产从业人员管理服务平台系统 V1.0	无纸化考试服务
			鸥玛中央机关及其直属机构考试录用公务员报名确认及准考证打印系统 V1.0	
			鸥玛全国统一网报及考务管理系统 V1.0	
	聚合支付交互技术	-	鸥玛通用资格考试管理平台系统 V1.0	无纸化考试服务
			鸥玛全国统一网报及考务管理系统 V1.0	
			鸥玛会计资格考试服务支撑平台系统 V1.0	
			鸥玛通用人事考试管理信息系统 V1.0	
			鸥玛中央机关及其直属机构考试录用公务员报名确认及准考证打印系统 V1.0	
			鸥玛全国专业技术人员资格考试服务平台 V1.0	
			鸥玛证券业从业人员报名考务系统 V1.0	
			鸥玛通用省级人事考试管理平台系统 V1.0	

类型	技术名称	对应专利	对应非专利技术	在主营业务及产品中的应用
			鸥玛资格类网上考试管理系统 V1.0	
	鸥玛云服务平台	-	鸥玛百试通初中学业水平考试招考录取服务平台 V1.0	无纸化考试服务
			鸥玛办公一体化系统 V1.0	
			鸥玛考试移动端统一指挥平台系统 V1.0	
			鸥玛校园信息管理平台系统 V1.0	
			鸥玛移动端企业办公协同系统 V2.0.2	
			鸥玛移动考务通管理系统 V1.0	
			鸥玛云平台自动化运维管理系统 V1.0	
			鸥玛房地产从业人员管理服务平台系统 V1.0	
			鸥玛视频公开课管理平台系统 V1.0	
			鸥玛通用远程培训管理平台系统 V1.0	
			鸥玛无纸化考试考点管理系统 V1.0	
			鸥玛云视频监控平台系统 V1.0	
			鸥玛会计资格考试报名手机端 APP 系统 V1.0	
			鸥玛云考试专用浏览器软件 V1.0	
			鸥玛智能客服工单系统 V1.0	
			鸥玛舆情监控分析系统 V1.0	
			鸥玛电子证书管理系统 V1.0	

类型	技术名称	对应专利	对应非专利技术	在主营业务及产品中的应用
			鸥玛高级会计师评审综合管理平台系统 V1.0	
			鸥玛中央机关及其直属机构考试录用公务员报名确认及准考证打印系统 V1.0	
			鸥玛全国专业技术人员资格考试服务平台 V1.0	
			鸥玛证券业从业人员报名考务系统 V1.0	
			鸥玛职业培训与技能鉴定系统 V2.0	
			鸥玛自助云考试服务平台系统 V1.0	
			鸥玛职业培训与技能鉴定系统 V1.0	
			鸥玛百试通在线云选科系统 V1.0	
	自动图像拍照平台	一种拍照平台电磁吸合压紧机构	鸥玛艺术作品拍摄系统 V2.0	网上评卷服务
		一种拍照平台压纸拉伸机构		
		自动图像拍照平台	鸥玛艺术作品拍摄系统 V2.0	
		一种用于大幅面美术作品的自动扫描装置		
考试技术类	无纸化考试技术	-	鸥玛电子化（无纸化）考试安全审计系统 V1.0	无纸化考试服务
			鸥玛电子化（无纸化）考试时间同步系统 V1.0	
			鸥玛电子化(无纸化)考试在线监考系统 V1.0	
			鸥玛电子化（无纸化）考试智能组卷系统 V1.0	
			鸥玛电子化（无纸化）考试自动考前检测系统 V1.0	
			鸥玛基于电算化和 EXCEL 的无纸化考试系统 V1.0	

类型	技术名称	对应专利	对应非专利技术	在主营业务及产品中的应用
			鸥玛基于模拟技术的无纸化考试系统 V1.0	
			鸥玛基于真实环境的无纸化智能考试系统 V1.0	
			鸥玛人事选拔招聘考试信息服务平台系统 V1.0	
			鸥玛无纸化考试机房管理系统 V1.0	
			鸥玛在线机考系统 V1.0	
			鸥玛职业技能鉴定智能化考试平台系统 V1.0	
			鸥玛智能网络考试管理系统 V1.0	
			鸥玛职业培训与技能鉴定系统 V1.0	
			鸥玛电子化（无纸化）考试防作弊系统 V1.0	
			鸥玛高中学业水平考试通用技术和信息技术机考系统 v1.0	
			鸥玛全国专业技术人员资格考试服务平台 V1.0	
			鸥玛职业培训与技能鉴定系统 V2.0	
			鸥玛大规模无纸化考试综合管理平台系统 V1.0	
	面向图像、音视频的数字化网上评卷技术	一种高速信息卡图像采集处理系统	鸥玛百试通网上阅卷及评测系统教研室版 V2.0	网上评卷服务
			鸥玛百试通网上阅卷及评测系统中学版 V2.0	
			鸥玛百试通云阅卷系统 V1.0	
			鸥玛基于互联网的分布式阅卷系统 V1.0	
			鸥玛全国大学英语四、六级考试口语考试系统 V1.0	

类型	技术名称	对应专利	对应非专利技术	在主营业务及产品中的应用
			鸥玛全国大学英语四、六级考试网上评卷系统 V4.0	
			鸥玛四六级口语考试网上评卷系统 V1.0	
			鸥玛艺术考试图像采集系统 V1.0	
			鸥玛艺术考试网上评卷系统 V1.0	
			山大鸥玛计算机网上阅卷信息管理系统软件 V2.1.1	
			鸥玛艺术考试视频素材类评阅系统 V1.0	
			鸥玛百试通 APP 移动端网上评卷系统 V1.0	
			鸥玛自学考试网上评卷系统 V1.0	
			鸥玛阅卷专用浏览器平台 V1.0	
			鸥玛阅卷应用安全系统 V1.0	
			山大鸥玛数字化网上阅卷综合管理系统软件 V3.0	
	自适应考试技术	-	-	无纸化考试服务
	云考试技术	-	鸥玛百试通教育云服务平台系统 V1.0	无纸化考试服务
			鸥玛百试通云作业中心系统 V1.0	
			鸥玛通用选拔和资格考试人机阅卷系统 V1.0	
			鸥玛人事选拔测评综合管理系统 V1.0	
			鸥玛通用测评管理系统 V1.0	
信息安	图像安全加密技术	-	山大鸥玛文档图像数字水印系统软件 V1.0	网上评卷服务

类型	技术名称	对应专利	对应非专利技术	在主营业务及产品中的应用
全类	基于监控视频的行为分析技术	一种智能视频监控装置	鸥玛考场视频监控服务平台系统 V1.0	无纸化考试服务
			鸥玛网上巡查系统 V1.0	
			鸥玛无纸化考试轨迹跟踪和智能判分系统 V1.0	
			鸥玛视频公开课管理平台系统 V1.0	
			鸥玛通用远程培训管理平台系统 V1.0	
			鸥玛大规模无纸化考试综合管理平台系统 V1.0	
		考场视频监控摄像头		
	一次一密中间件技术	-	鸥玛电子化（无纸化）考试防作弊系统 V1.0	无纸化考试服务
			鸥玛大规模无纸化考试综合管理平台系统 V1.0	

报告期内，公司主营业务收入主要来自于核心技术在无纸化考试与网上评卷服务、软件开发及技术支持服务、硬件产品的应用，公司核心技术产品销售收入及其占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
无纸化考试服务	6,712.92	43.54%	8,109.45	46.29%	9,206.58	54.60%
网上评卷服务	5,843.73	37.90%	6,516.36	37.20%	5,070.35	30.07%
软件开发与技术支持	2,025.72	13.14%	1,935.13	11.05%	1,479.12	8.77%
硬件产品	777.24	5.04%	920.22	5.25%	1,003.81	5.95%
合计	**15,359.61**	**99.62%**	**17,481.16**	**99.80%**	**16,759.85**	**99.39%**

（五）公司正在研发的项目情况

1、公司正在研发的项目

截至本招股说明书签署之日，公司主要在研项目情况如下:

序号	项目名称	进展情况	参与人员（人）	报告期内投入（万元）	拟达成目标	与行业技术水平的比较
1	智能技术研究——智能评阅关键技术研究	系统研发、测试	10	231.34	通过对答卷内容进行全方位识别和内容分析提取关键特征的基础上，通过学习专家的人工标准和所预备知识，自动对考生答卷内容进行评卷。其目的是通过人工智能技术训练应用模型，让具备与专家相同评卷能力的计算机专家机器人对考生答卷进行评卷，辅助评分。	本项目对专业词汇的语义向量颗粒化处理技术、基于深度网络的句向量语义表示技术、基于注意力机制的可解释性技术进行研究与实现，项目完成后预计达到国内先进水平。
2	智能技术研究——面向大规模图像与视频的内容分析与检索关键技术研究与应用	系统研发、测试	8	398.45	本项目可实现对图像及视频数据进行内容的分析或者能够快速检索到所需要的样本，项目研究实现大规模图像视频中的文本检测和识别；大规模视频中的目标检测与跟踪、人体行为分析与特定事件检测；大规模可视数据的检索方法研究等目标，从而进一步对数据进行有效的挖掘、分析和管理，对多个行业及领域提供基础数据智能化支撑。	本项目可提高相关行业中该类数据的处理效率和智能化水平，对监控视频的行为进行分析，有效检测违规行为及考试作弊倾向。项目完成研发后，相关理论和技术将达到国内先进水平并实现产业化推广。
3	国家资格类考试服务平台——基于人才选拔的招录聘考试考务管理平台	项目总结、应用推广	14	260.60	在总结人才选拔考试管理的基础上，对系统功能、安全性能进行扩展提升改造，满足多层级自主组织考试录聘的个性化需求，提高整个管理平台的整体性能，提升功能应用集成度、业务流转智能化、服务方式创新度，为管理部门的人才选拔工作提供必要的技	本项目对可配置管理流程模型、自动感知数据隐含信息关联模型、大数据智能化决策技术进行研究与实现，项目完成后预计达到国内先进水平。

序号	项目名称	进展情况	参与人员（人）	报告期内投入（万元）	拟达成目标	与行业技术水平的比较
					术支撑。	
4	国家资格类考试服务平台——自动命题系统	系统研发测试	10	114.66	融合自然语言处理和知识图谱技术，以大规模的数据和素材为基础，形成完善的专业知识库，按照教育测量逻辑构建命题模型，为考试机构提供数据管理、批量试题生成及试题质量测量知识服务，全面提升命题质量与效率。	本项目对领域知识图谱构建技术、文本处理与分析技术、知识推理技术进行研究与实现，项目完成后预计达到国内领先水平。
5	教育考试服务平台——面向新高考改革的考务信息管理平台	平台示范性应用及推广	24	230.54	平台建设是为适应国家新高考改革政策、满足相应普通高考和高中学业水平考试新业务需求，梳理并构建新高考改革制度下的考务管理工作框架，并结合公司云考试服务平台技术为新高考改革实现技术落地。	本项目能够为国家新高考改革制度提供前瞻性技术落地及业务实现，并与现有高考及高中学考考务平台实现无缝对接，项目目前已应用于实行新高考改革的相关省份，为新高考改革系统提供了平台支撑。
6	无纸化考试一体化服务平台——“考，就成”云考试服务平台	系统研发、测试及推广应用	19	196.83	充分利用云计算、人工智能技术，建设面向政府/事业单位、企业/协会、个人的命审题管理、网上报名、在线考试测评、考试监控、智能评卷、成绩分析于一体的自助云考试服务平台，具有安全高效、简单易用等特点，提供全流程在线考试服务。平台以其便捷灵活的部署、强大的系统服务功能以及完善的防作弊安全保障，以信息化手段驱动技术创新和服务创新，构建了云服务商业模式。	本项目对微服务架构下的业务领域组件开发技术、图像存储及处理技术、认知模型、知识推理技术进行研究与实现，项目完成后预计达到国内先进水平。
7	学，就成在线云平台——“学，就成”在线云服	项目总结，平台示范性应用及推广	16	66.02	公司在鸥玛云服务平台基础上，开发建设的“学，就成”鸥玛在线学习与培训云服务平台，实现了大规模在线学习，平台可支持多	平台建成后，可以与公司的“考，就成”，“选，就成”等云服务平台形成覆盖教

序号	项目名称	进展情况	参与人员（人）	报告期内投入（万元）	拟达成目标	与行业技术水平的比较
	务平台				种模式在线培训，培训教师可通过直播、录播等方式进行教学，学生可通过多种登录方式完成在线学习和在线考核。平台有效丰富公司的教育、考试、培训领域的软件产品体系，成为公司产品线的重要组成部分。	育、考试、培训行业全流程的综合产品体系，为在线教育、考试、培训提供线上云服务整体解决方案。项目完成后预计达到国内先进水平。

公司在研项目中，“智能评阅关键技术研究”项目存在两项与山东大学合作研发的内容，具体情况如下：

（1）基于深度学习及自然语言理解技术的字符智能识别

2018 年 5 月 20 日，鸥玛软件与山东大学签订《技术研发合同书》，该项目采用基于深度神经网络和语义分析的技术实现手写汉字和手写英文字符的智能识别及转存，并应用语义分析技术进行内容逻辑纠错。研发期限为 2018 年 5 月 20 日至 2020 年 5 月 19 日。项目完成后字符识别模型和语义分析模型的手写体字符识别正确率将满足应用要求，解决手写文档图像识别的关键问题，实现对电子化文档图像内容的准确识别，为人工智能评阅奠定基础。

（2）文本评阅中智能技术研究和应用

2019 年 1 月 10 日，鸥玛软件与山东大学签订《技术合作研发合同书》，该项目利用深度学习、自然语言处理等人工智能领域技术和数据挖掘技术，对非选择题智能评分核心问题双方开展合作研究，建立联合研发团队，进行关键技术攻关。研发期限为 2019 年 1 月 10 日至 2020 年 12 月 31 日。该研究成果投入应用后可实现非选择题的智能评卷，可大幅提高评卷效率，有效辅助人工评卷，为人工评卷向智能评卷的转变提供技术保障。

公司与山东大学的上述两项合作研发，均明确约定所形成的专利和软件著作权归公司所有。

2、报告期内研发投入情况

报告期内，公司研发投入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
研发费用	1,969.14	2,337.35	2,035.57
营业收入	15,418.62	17,517.05	16,862.64
研发投入占比	12.77%	13.34%	12.07%

公司始终高度重视技术研发对公司业务发展的推动作用，每年投入大量经费进行新技术、新产品的研发工作。报告期内公司研发投入占公司营业收入的比重均超过 10%。

（六）公司研发体系及人员情况

1、研发管理体系

根据公司长期运营和研发特点，公司构建了研发管理体系和产品研发体系，集成整个研发生命周期，为公司的持续长远发展及保持核心竞争力打下了坚实基础，形成竞争优势。



公司的研发管理体系包括研发组织机构、知识产权管理体系、研发人员管理体系、质量管理体系以及 OKR 关键目标考核管理体系。这五个要素构成了公司研发管理体系，将质量管理、研发人员管理、知识产权管理以及绩效管理等活动融入整个体系，采用迭代的方式构建升级，有效保持体系的高效与活力。

公司研发组织机构以软件工程技术中心、图像采集与处理工程技术研究中心和教育测评智能技术工程实验室为支撑，以创新研究院（四个研究中心）形成基础研究平台，以五个研发部形成面向应用层的产品开发平台，从而构成公司三层结构的研发体系。同时，公司还将根据发展战略和研发的需要，委托高校、科研机构或企业进行定向研究与开发，或共同成立研究机构开展基础研究工作。

知识产权管理由企业发展部通过对技术成果管理，明确技术成果的权利归属，

实现知识产权的保护。

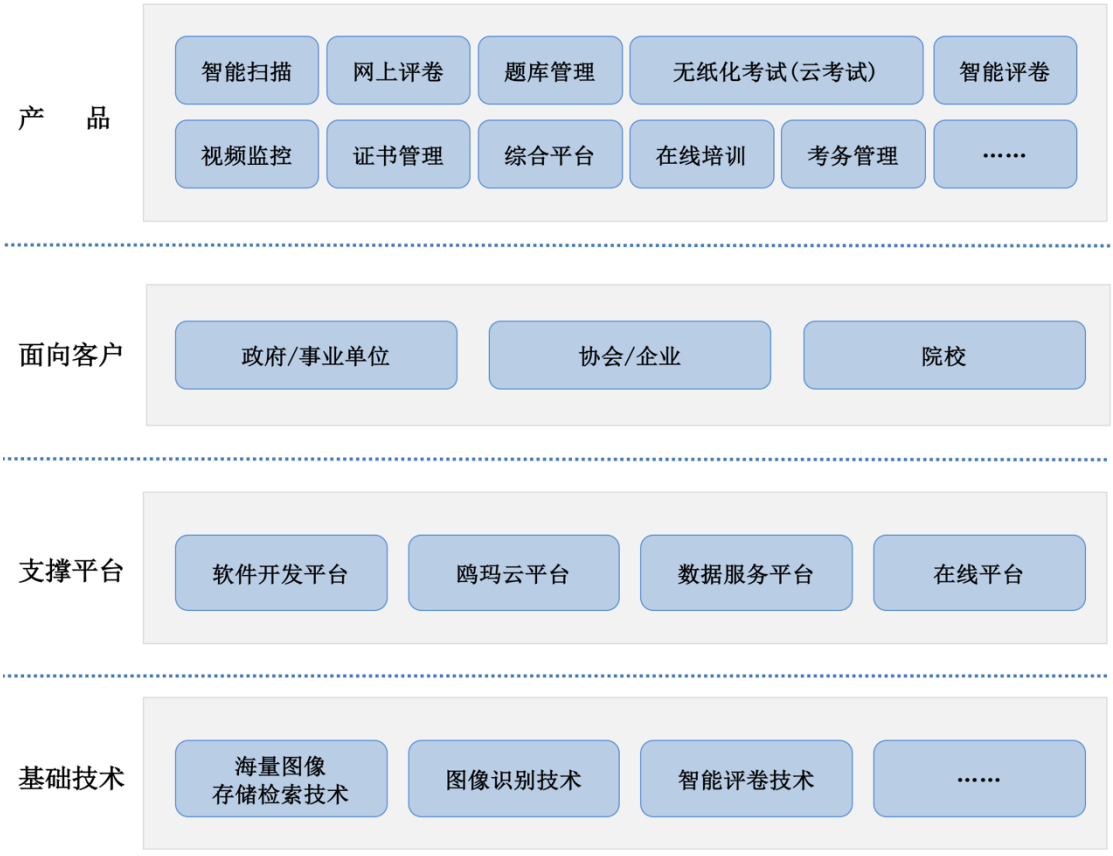
质量管理体系监控研发的进度、流程和质量，由质量管理部负责软硬件产品的测试和内部验收，公司各项管控体系的申报、运行与审核。

OKR 考核体系是按照开发目标设立的关键指标，用于考核团队以及个体完成情况和绩效。OKR 考核明确关键结果和对应的目标，有利于达成团队共识，发挥员工潜能。

研发人员管理体系是按照能力、岗位及经验的不同，并根据不同能力等级的岗位要求与职责，建立起研发人员的职业发展通道，激励员工为达到个人职业发展目标而努力。

2、产品研发体系

公司以产品为中心、以客户需求为导向，建立了基础技术、支撑平台及行业产品的产品研发体系，实现跨部门的协同、全流程、全要素的统一管理，实现高效创新，提升了产品竞争力，有效支撑了公司产品战略规划。



（1）基础技术研究实现技术创新引领与关键技术突破，为支撑平台研发提

供新技术、新架构和新应用模式。海量图像存储与检索技术、智能评卷技术、图像识别技术等为公司发展起到了引领作用。

（2）软件开发平台、鸥玛云平台、数据服务平台和在线平台构成了公司技术支撑平台，结合公司的基础技术，在先进成熟技术、框架的基础上，为行业应用产品研发提供平台支撑，支撑平台是公司技术先进性和竞争力的体现。

（3）面向政府/事业单位、协会/企业、个体的需求，研发考试测评、教育培训、数据处理、知识服务等系列产品，利用支撑平台快速研发，面向市场的个性化需求，定制系列产品。

3、公司研发人员及核心技术人员

公司在多年的研究开发过程中培养了一支高素质、高水平、高忠诚度的研发队伍，截至 2020 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 154 人，其中博士 1 人、硕士 27 人。

截至 2020 年 12 月 31 日，公司研发人员情况如下：

类型	人数
核心技术人员（人）	6
其他技术人员（人）	148
研发人员合计（人）	154
公司总人数（人）	307
研发人员合计占比	50.16%

公司核心技术人员的具体情况如下：

（1）马磊

马磊，博士学位，研究员，主要研究方向为图像采集与数据处理。简历详见本招股说明书“第五节　发行人基本情况”之“十、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”。

1）参与科研项目情况

序号	时间	科研项目	申报部门
1	2006-2008	山东省科技厅中小企业创新基金项目“高性能扫描设备”	山东省科技厅
2	2009-2010	山东省经信委省信息产业专项基金项目	山东省经信委

序号	时间	科研项目	申报部门
		“大规模数据采集与处理系统”	
3	2010-2012	山东省科技厅山东省自主创新成果转化重大专项项目“低成本 、低能耗、高可靠嵌入式终端与信息服务平台”	山东省科技厅
4	2011-2012	山东省经信委省信息产业专项基金项目“高性能宽幅扫描设备的产业化”	山东省经信委
5	2012-2013	山东科学技术发展计划项目“基于智能手持终端设备的物联网信息服务平台”	山东省科技厅
6	2014-2015	山东省经信委省信息产业发展专项资金项目“利用云计算技术构建国家考试公共服务平台”	山东省经信委
7	2014-2016	山东省科技厅山东省科技发展计划项目“基于大数据的图像智能识别研究与应用”	山东省科技厅
8	2019-2022	山东省工信厅山东省软件产业高质量发展重点项目“面向教育和知识服务的智能技术支撑平台和应用示范项目”	山东省工信厅

2）参与专利研发情况

序号	时间	专利名称	专利类型
1	2008.9	一种纸张进给及重张分离控制装置及其工作方法	发明专利
2	2011.7	图像扫描设备的背景更换装置	发明专利
3	2012.1	一种面向海量数据检索的多级桶哈希索引方法	发明专利
4	2012.5	一种扫描文档图像的快速纠偏方法	发明专利
5	2015.8	一种基于内容的文档图像倾斜角估计方法	发明专利
6	2013.4	一种快速的文档图像版面结构计算方法	发明专利
7	2013.11	一种书写能力的自动评价方法	发明专利
8	2016.8	一种大幅面收纸装置	发明专利
9	2017.8	一种答卷的扫描方向判断方法	发明专利
10	2017.11	一种扫描答卷图像的边界定位方法	发明专利
11	2012.5	一种图像数据高速传输电路	实用新型专利
12	2012.6	大幅面图像采集设备	实用新型专利
13	2014.5	一种高速信息卡图像采集处理系统	实用新型专利
14	2017.7	一种身份信息采集及验证装置	实用新型专利
15	2017.9	一种多功能考生身份生物识别装置	实用新型专利
16	2017.9	考场视频监控摄像头	外观设计专利
17	2018.2	一种基于 RFID 技术的试卷清点装置	实用新型专利

序号	时间	专利名称	专利类型
18	2018.11	一种智能视频监控装置	实用新型专利
19	2021.02	一种面试专用文件箱	实用新型专利
20	2021.04	艺术作品图像采集设备	外观设计专利
21	2021.04	文件保密柜	外观设计专利

3）奖项荣誉情况

序号	时间	科研成果	奖励名称
1	2010.10	“大规模纸笔考试信息化处理系统”	军队科技进步一等奖
2	2010.12	“海量图像数据存储与处理系统”	山东省科技进步二等奖
3	2010.12	“执业资格类数字化考试中心”	山东省科技进步三等奖
4	2014.2	“低成本、低功耗、云架构的新型信息化系统 ”	山东省科技进步一等奖
5	2018.12	“军队考场监考信息化整体解决方案及实现”	军队科技进步二等奖

（2）陈义学

陈义学，硕士，工程师，山东省电子学会常务理事。主要业务专业为图像处理、人工智能、软件架构设计。简历详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、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”。

1）参与科研项目情况

序号	时间	科研项目	申报部门
1	2006-2008	山东省科技厅中小企业创新基金项目“高性能扫描设备”	山东省科技厅
2	2009-2010	山东省经信委省信息产业专项基金项目“大规模数据采集与处理系统”	山东省经信委
3	2012-2013	山东科学技术发展计划项目“基于智能手持终端设备的物联网信息服务平台”	山东省科技厅
4	2014-2015	山东省经信委省信息产业发展专项资金项目“利用云计算技术构建国家考试公共服务平台”	山东省经信委
5	2014-2016	山东省科技厅山东省科技发展计划项目“基于大数据的图像智能识别研究与应用”	山东省科技厅

2）参与专利研发情况

序号	时间	专利名称	专利类型
1	2016.2	一种基于联网的车牌号码管理系统	实用新型专利

序号	时间	专利名称	专利类型
2	2016.2	一种声纹密码锁控制系统	实用新型专利
3	2016.2	一种蓝牙耳机发射器	实用新型专利
4	2016.3	一种声纹蓝牙锁	实用新型专利
5	2017.7	一种身份信息采集及验证装置	实用新型专利
6	2018.11	一种试卷安全保密箱	实用新型专利
7	2018.11	一种智能视频监控装置	实用新型专利
8	2019.3	一种用于大幅面美术作品的自动扫描装置	实用新型专利
9	2019.5	一种保密箱远程监控系统	实用新型专利
10	2014.8	试卷安全保密箱	外观设计专利
11	2017.9	智能保密箱（试卷）	外观设计专利
12	2017.9	考场视频监控摄像头	外观设计专利
13	2017.11	试卷安全保密箱	外观设计专利
14	2020.2	安全保密箱	外观设计专利
15	2020.2	自动图像牌照平台	外观设计专利
16	2020.2	一种基于特征融合的英语口语自动评分方法	外观设计专利
17	2021.02	一种面试专用文件箱	实用新型专利
18	2021.04	文件保密柜	外观设计专利

3）奖项荣誉情况

序号	时间	科研成果	奖励名称
1	2010.12	“海量图像数据存储与处理系统”	山东省科技进步二等奖
2	2011.10	“百试通学业水平网上测评服务平台”	山东省计算机应用优秀成果二等奖证书
3	2018.12	“军队考场监考信息化整体解决方案及实现”	军队科技进步二等奖

（3）袁峰

袁峰，硕士，研究员，青年计算机学会副主席。主要业务专业为数据处理、人工智能、软件架构设计、测量与评价。简历详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（三）高级管理人员”。

1）参与科研项目情况

序号	时间	科研项目	申报部门
1	2006-2008	山东省科技厅中小企业创新基金项目“高性能扫描设备”	山东省科技厅
2	2010-2012	山东省科技厅山东省自主创新成果转化重大专项项目“低成本 、低能耗、高可靠嵌入式终端与信息服务平台”	山东省科技厅
3	2014-2015	山东省经信委省信息产业发展专项资金项目“利用云计算技术构建国家考试公共服务平台”	山东省经信委
4	2014-2016	山东省科技厅山东省科技发展计划项目“基于大数据的图像智能识别研究与应用”	山东省科技厅
5	2019-2020	山东省工信厅山东省人工智能领军企业和优势产品“基于教育和知识服务的智能服务平台”	山东省工信厅
6	2019-2020	山东省工信厅 2019 年首批山东省软件产业高质量发展重点项目“面向教育和知识服务的智能技术支撑平台和应用示范项目”	山东省工信厅
7	2019-2021	济南市发改委 2019 年济南市工程实验室（工程研究中心）、济南市教育测评智能技术工程实验室	济南市发改委

2）奖项荣誉情况

序号	时间	科研成果	奖励名称
1	2010.10	“大规模纸笔考试信息化处理系统”	军队科技进步一等奖
2	2010.12	“执业资格类数字化考试中心”	山东省科技进步三等奖

（4）程伟

程伟，学士学位，高级工程师，济南市青年科技奖获得者。主要研究方向为图像智能识别、大数据处理。简历详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、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”。

参与科研项目情况如下：

序号	时间	科研成果	申报部门
1	2006-2008	山东省科技厅中小企业创新基金项目“高性能扫描设备”	山东省科技厅
2	2007-2009	济南市经信委市信息产业专项基金项目“图像数据库管理系统”	济南市经信委
3	2008-2009	济南市经信委市信息产业专项基金“数据处理与服务平台”	济南市经信委
4	2009-2011	济南市科技局市科技型中小企业项目“海量图像数据存储与处理系统”	济南市科技局

序号	时间	科研成果	申报部门
5	2013-2017	济南市经信委市信息产业发展计划“近距离及室内定位技术的研究与应用”	济南市经信委
6	2014-2016	山东省科技厅山东省科技发展计划项目“基于大数据的图像智能识别研究与应用”	山东省科技厅

（5）张武贞

张武贞，硕士，工程师，现任公司研发部经理。主要研究方向为数据处理、信息化平台建设。简历详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、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”

1）参与科研项目情况

序号	时间	科研成果	申报部门
1	2006-2008	山东省科技厅中小企业创新基金项目“高性能扫描设备”	山东省科技厅
2	2007	“基于教研室的网上阅卷及学业水平测评系统的研究与应用”	山东省科技厅
3	2006	“考试领域信息处理平台”	山东省信息产业厅
4	2006	“数据研究与服务平台”	山东省信息产业厅
5	2009-2010	“大规模数据采集与处理系统”	山东省经信委

2）奖项荣誉情况

序号	时间	科研成果	奖励名称
1	2011.12	“基于多科目的通用考试网上评卷管理系统”	山东省科技进步三等奖

（6）张银栋

张银栋，硕士，工程师，现任公司研发部经理。主要研究方向为信息化平台建设。简历详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、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”。

1）参与科研项目情况

序号	时间	科研成果	申报部门
1	2010-2012	“职业资格考试服务体系公共支撑平台”	济南市经信委
2	2009-2010	“基于国家级大型考试的数据处理平台”	济南市科技局
3	2012-2013	“利用云计算技术构建国家考试公共服务平台”	山东省经信委

序号	时间	科研成果	申报部门
4	2019-2020	“基于教育和知识服务的智能服务平台”	山东省工信厅
5	2019-2020	“面向教育和知识服务的智能技术支撑平台和应用示范项目”	山东省工信厅

2）奖项荣誉情况

序号	时间	科研成果	奖励名称
1	2010.12	“执业资格类数字化考试中心”	山东省科技进步三等奖

4、技术人员的管理和激励

公司以人才创新为支撑，通过以人为本的企业文化、优良的研发环境和有竞争力的薪酬体系等多种方式，对核心技术人员进行管理和培养。

报告期内，核心技术人员保持稳定，未发生重大变动。

（七）公司技术创新机制及技术储备情况

1、持续创新机制

构建的多级创新研发管理体系和产品研发体系，形成公司稳定、可持续的创新机制。在创新研发体系中，对前瞻性技术、关键技术和技术难点进行立项研究，探索和解决技术实现的可行性，为产品开发提供支撑；根据各行业、各领域实际业务需求和未来发展进行产品预研、验证或引导客户的潜在需求，根据项目任务书快速进行产品研发；在成熟产品平台的基础上衍生系列产品，满足客户个性化需求；根据业内技术发展趋势和市场需求的变化，不断迭代升级技术和产品，实现公司持续创新。

2、创新平台支撑

充分发挥山东省软件工程技术中心、山东省图像采集与处理工程技术研究中心以及教育测评智能技术工程实验室的创新支撑作用，加强技术攻关、资源支持、人才培养、联合攻关、关键技术突破。以原始创新为基础、技术创新为核心、产业创新为目标，依托创新平台，协作攻关，针对各项研究领域内的新形势、新技术、新问题，采取有效模式推进平台的建设，持续提高企业技术创新能力，加速科技成果产业化，发挥创新平台的支撑作用。

3、技术储备情况

公司在技术研发过程中注重技术创新和储备，始终将技术创新作为公司发展的核心竞争力，并投入了大量的资源和研究力量。在人工智能方面，开展的基于自然语言处理的智能评卷技术研究和手写体文字识别技术研究，为人工智能技术在考试与测评领域的技术应用奠定了理论基础和数据基础；在平台建设方面，开展智能服务架构下的公共服务平台研究，储备构建国家级信息服务平台的新一代信息技术；在考试技术方面，加大智能题库、智能评卷、智能防控方面的基础研发投入，开展前沿技术的研究，引领考试信息化技术发展；在信息安全方面开展关键信息加密、智能侦测等方面关键技术研究，提升考试业务安全服务能力。上述研究为公司创新产品提供了充分的技术储备

公司未来将加大创新人才的培养与引进，积极与高校及科研机构深度合作，以数据处理、人工智能、云服务平台、考试及评卷、信息安全等五大核心技术为基础，持续提升公司在核心业务领域的创新力度，加大基础研究，为企业长期发展积蓄力量，引领行业发展。

七、特许经营权情况

截至本招股说明书签署之日，公司不存在特许经营的情况。

八、境外经营情况

截至本招股说明书签署之日，公司不存在境外经营的情况。

第七节 公司治理与独立性

一、概述

自股份公司设立以来，公司根据《公司法》、《上市公司治理准则》、《上市公司章程指引》、《上市公司股东大会规则》及其他相关法律、法规的要求逐步建立健全规范科学的法人治理架构，建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等相关制度，并在公司董事会下设立了战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会四个专门委员会，确保公司能依法规范运作，提高管理效率。

2016 年 6 月 15 日，公司创立大会暨第一次股东大会审议通过了股份公司《公司章程》；2020 年 5 月 26 日，公司 2020 年第二次临时股东大会审议通过了经修订后上市后适用的《公司章程（草案）》，《公司章程（草案）》按照《公司法》、《证券法》和《上市公司章程指引》等法律法规修订。

公司建立与完善了与公司治理相关的各项规章制度，主要包括：《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《关联交易管理制度》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《董事会秘书工作制度》、《投资者关系管理制度》（上市后适用）、《信息披露管理制度》（上市后适用）、《子公司管理制度》、《募集资金管理办法》（上市后适用）、《薪酬与考核委员会工作细则》、《战略委员会工作细则》、《提名委员会工作细则》、《审计委员会工作细则》、《独立董事工作制度》、《累积投票实施细则》、《关于防范控股股东及其他关联方占用资金的制度》、《重大信息内部报告制度》、《内幕信息知情人登记制度》、《年报信息披露重大差错责任追究制度》等，上述规章制度均符合有关上市公司治理的规范性要求。

截至本招股说明书签署之日，发行人公司治理规范，股东大会、董事会、监事会规范运作，独立董事和董事会秘书勤勉尽责，法人治理结构不断完善，不存在违法违规现象，不存在重大缺陷。

公司不存在特别表决权股份或类似安排，不存在协议控制架构。

二、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书及各专业委员会运行及履职情况

（一）股东大会的建立健全及运行情况

股东大会是发行人的权力机构，依据《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》等规定行使职权。自股份公司设立至本招股说明书签署之日，公司共召开股东大会 17 次，公司历次股东大会的召集、召开及表决程序合法合规，决议内容真实有效。股东大会就《公司章程》的制定、公司重大制度建设、重大经营投资和财务决策、董事、独立董事及监事的聘任、首次公开发行股票并上市的决策和募集资金投向等重大事项进行了审议决策，严格履行相关规定行使职权。

（二）董事会的建立健全及运行情况

2016 年 6 月 15 日，公司创立大会暨第一次股东大会选举产生了公司第一届董事会，并审议通过了《董事会议事规则》。

2019 年 11 月 6 日公司召开 2019 年第四次临时股东大会，选举产生公司第二届董事会，截至本招股说明书签署日，由该届董事会履行董事职责。

根据现行《公司章程》和《董事会议事规则》，公司董事会由 8 名董事组成，设董事长 1 名，独立董事 3 名。董事由股东大会选举或更换，任期 3 年。董事任期届满，可连选连任。董事在任期届满以前，股东大会不得无故解除其职务。

自股份公司设立至本招股说明书签署日，公司共召开董事会 28 次，公司董事会的召开符合《公司法》、《公司章程》和《董事会议事规则》的相关规定，履行了必要的法律程序，会议召开及决议内容均合法有效。董事会就《公司章程》和公司重大制度建设、重大经营投资和财务决策、管理层的聘任、首次公开发行股票并上市的决策和募集资金投向等重大事项进行了审议决策，严格按照相关规定行使职权。

（三）监事会的建立健全及运行情况

2016 年 6 月 15 日，公司创立大会暨第一次股东大会选举产生了公司第一届监事会非职工代表监事并审议通过了《监事会议事规则》，第一届监事会职工代表监事经公司职工代表大会在 2016 年 6 月 1 日选举产生。

2019 年 11 月 6 日公司召开 2019 年第四次临时股东大会，选举产生公司第二届监事会，截至本招股说明书签署日，履行监事职责的即为该届监事会。公司现任监事 3 名，其中唐伟、王景刚由 2019 年第四次临时股东大会选举产生，程伟为职工代表监事，由职工代表大会选举产生。

根据现行《公司章程》和《监事会议事规则》，公司监事会设 3 人，监事会主席 1 人，职工代表监事 1 人。监事的任期每届为 3 年，任期届满，可连选连任。公司职工代表担任的监事不得少于监事人数的 1/3。董事、经理和其他高级管理人员不得兼任监事。

自股份公司设立至本招股说明书签署日，公司共召开监事会 16 次，公司监事会会议的召开、决议内容的签署以及监事权利的行使符合《公司法》、《公司章程》和《监事会议事规则》的相关规定，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（四）独立董事制度及运行情况

2016 年 6 月 15 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会选举张巧良、孙泽超为公司独立董事，履行独立董事职责，为公司第一届董事会成员。

2019 年 11 月 6 日，公司召开 2019 年第四次临时股东大会选举张巧良、孙泽超、王小斌为独立董事。公司设 3 名独立董事，占董事会人数的 1/3 以上，符合有关规定。

独立董事自接受聘任以来，忠实履行职权，依据有关法律法规、《公司章程》和有关上市的规则谨慎、认真、勤勉地履行了权利和义务，积极参与公司重大事项决策，对公司的关联交易发表独立意见，有效维护公司利益及股东合法权益。

（五）董事会专门委员会的设置及运行情况

2018 年 4 月 19 日，公司召开第一届董事会第七次会议，审议通过了《关于选举公司董事会战略委员会委员的议案》、《关于选举公司董事会薪酬与考核委员会委员的议案》和《关于选举公司董事会审计委员会委员的议案》，选举马磊、张立毅、袁峰、陈义学、张华英为公司董事会战略委员会委员，选举张巧良、孙泽超、马磊为公司董事会薪酬与考核委员会委员，选举孙泽超、张巧良、张立毅为公司审计委员会委员。

2019 年 11 月 12 日，公司第二届董事会第一次会议选举产生了新的专门委员会委员，修订或制定了相关的工作细则。

1、战略委员会

2019 年 11 月 12 日，公司第二届董事会第一次会议审议通过了《关于修订公司<战略委员会工作细则>的议案》、《关于选举公司董事会专业委员会委员的议案》，选举马磊、张立毅、郑波、陈义学、张华英、张巧良为公司董事会战略委员会委员。马磊担任战略委员会主任委员（召集人）。

2020 年 4 月 12 日，公司董事郑波因职位调动辞去公司董事职位。2020 年 5 月 9 日公司第二届董事会第四次会议审议通过《关于增补公司董事会战略委员会委员的议案》，增补刘永新先生为董事会战略委员会委员，任期同本届董事会。

根据《战略委员会工作细则》的规定，战略委员会的主要职责权限为：

“（1）对公司的长期发展规划、经营目标、发展方针进行研究并提出建议；

（2）对公司的经营战略包括但不限于产品战略、市场战略、营销战略、研发战略、人才战略进行研究并提出建议；

（3）对《公司章程》规定的必须经董事会或股东大会批准的重大投资、融资方案进行研究并提出建议；

（4）对《公司章程》规定的必须经董事会或股东大会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；

（5）对其他影响公司发展战略的重大事项进行研究并提出建议；

（6）对以上事项的实施进行检查；

（7）董事会授权的其他事宜。”

公司董事会战略委员会成立以来，对发展规划及其他影响公司发展的重大投资决策等方面提出了积极建议，发挥了良好作用。

2、审计委员会

2019 年 11 月 12 日，公司第二届董事会第一次会议审议通过了《关于修订公司<审计委员会工作细则>的议案》、《关于选举公司董事会专业委员会委员的议

案》，选举孙泽超、马磊、张立毅、张巧良、王小斌为公司董事会审计委员会委员。孙泽超担任审计委员会主任委员（召集人）。

根据《审计委员会工作细则》的规定，审计委员会的主要职责为：

“（1）提议聘请或更换外部审计机构；

（2）监督公司的内部审计制度及其实施；

（3）负责内部审计与外部审计之间的沟通；

（4）审核公司的财务信息及其披露；

（5）审查公司的内控制度及执行情况；

（6）负责与会计师事务所协商确定年度财务报告审计工作的时间安排。”

公司董事会审计委员会成立以来，对公司聘请外部审计机构、监督公司内部审计制度及其实施、审核公司财务信息及其披露等方面提出了积极建议，发挥了良好作用。

3、薪酬与考核委员会

2019 年 11 月 12 日，公司第二届董事会第一次会议审议通过了《关于修订公司<薪酬与考核委员会工作细则>的议案》、《关于选举公司董事会专业委员会委员的议案》，选举张巧良、孙泽超、王小斌为公司董事会薪酬与考核委员会委员。张巧良担任薪酬与考核委员会主任委员（召集人）。

根据《薪酬与考核委员会工作细则》的规定，薪酬与考核委员会的主要职责为：

“（1）根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬制度、计划或方案；

（2）薪酬制度、计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；

（3）审查公司董事及高级管理人员履行职责的情况并对其进行年度绩效考评；

（4）负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；

（5）依据有关法律、法规或规范性文件的规定，制订公司股权激励计划，并对公司股权激励计划的实施进行管理；

（6）董事会授权的其他事宜。”

公司董事会薪酬与考核委员会成立以来，对公司董事及高级管理人员的考核标准、薪酬政策和方案等方面提出了积极建议，发挥了良好作用。

4、提名委员会

2019 年 11 月 12 日，公司第二届董事会第一次会议审议通过了《关于制定公司<提名委员会工作细则>的议案》、《关于选举公司董事会专业委员会委员的议案》，选举王小斌、马磊、张立毅、张巧良、孙泽超为公司董事会提名委员会委员。王小斌担任提名委员会主任委员（召集人）。

根据《提名委员会工作细则》的规定，提名委员会的主要职责为：

“（1）根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会、经营管理层的规模和构成向董事会提出建议；

（2）研究董事、高级管理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；

（3）广泛搜寻合格的董事和高级管理人员人选；

（4）对董事（包括独立董事）候选人和高级管理人员人选进行审查并提出建议；

（5）董事会授权的其他事宜。”

公司董事会提名委员会成立以来，严格依照《公司法》等法律、法规和规范性文件及《公司章程》的规定勤勉尽责地履行职权，对完善公司治理结构和规范公司运作发挥了积极的作用。

（六）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

根据现行《公司章程》和《董事会秘书工作制度》的规定，公司设董事会秘书，由董事会任免。董事会秘书是公司高级管理人员，对公司和董事会负责，依据《公司章程》和《董事会秘书工作制度》的有关规定赋予的职权履行职责，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理，办理信

息披露事务等事宜。

公司董事会秘书自聘任以来，严格按照《公司法》、《公司章程》和《董事会秘书工作制度》的规定，勤勉尽职地履行职权，依法筹备了历次董事会及股东大会会议。董事会秘书在公司法人治理结构的完善、主要管理制度的制定、公司战略规划的制定等方面发挥了积极的作用。

三、发行人报告期内违法违规行为情况

公司严格遵守国家的有关法律、法规，报告期内不存在重大违法违规行为，也未受到国家行政机关及行业主管部门的重大处罚。

四、公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的资金占用及担保情况

报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形，不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情形。

五、公司内部控制的评估

（一）管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见

根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷，董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（二）注册会计师对内部控制的鉴证意见

大华会计师事务所对公司的内部控制情况进行了专项审核，出具了《内部控制鉴证报告》（大华核字[2021]008191 号），报告认为“鸥玛软件按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 2020 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”

六、公司独立运行情况

公司自设立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，建立健全了法人治理结构，在资产、人员、财务、机

构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，公司具有独立、完整的资产、业务体系及面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整

公司由鸥玛软件有限整体变更设立，整体变更时，鸥玛软件有限的业务、资产、机构、人员及相关债权、债务均已全部进入股份公司。目前，公司具备与生产经营有关的主要设备与设施，合法拥有与生产经营有关的专利、商标、软件著作权的所有权，具有独立的采购和销售系统，目前不存在依赖股东的资产进行生产经营的情况，不存在资产、资金被控股股东、实际控制人占用而损害公司利益的情况。

（二）人员独立

公司设置了独立运行的人力资源部门，制定了与劳动、人事、工资以及员工考勤、考核等有关的制度。公司的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人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、实际控制人及其控制的其他企业领薪。公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职或者领薪。公司的劳动、人事、工资、考勤、考核等管理制度与公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间完全独立。公司的董事、监事、高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》等有关规定产生。

公司董事、监事、高级管理人员马磊、张立毅、唐伟、王景刚等 4 人于 2016 年办理了留职停薪手续，山东大学出具了《山东大学关于为马磊等 5 名同志办理留职停薪的决定》（山大人字[2016]116 号），明确自 2016 年 11 月起，马磊、张立毅、唐伟、王景刚不再承担学校其他工作，专职在鸥玛软件工作。

截至本招股说明书签署日，发行人共有 3 名员工为在编事业编身份（已经办理留职停薪手续），3 名员工已经办理事业编退休手续。上述人员在发行人处全职工作，并在事业编身份达到退休年龄时及时办理退休手续。上述人员全部工资、社保和公积金由发行人实际承担，不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务的情形，不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪的情形。且上述人员不属于山东大学党政领导干部，

符合《教育部关于积极发展、规范管理高校科技产业的指导意见》(教技发[2005]2号)以及《中共中央纪委、教育部、监察部关于加强高等学校反腐倡廉建设的意见》（教监[2008]15 号）的相关规定，不存在违反相关规定被处罚的情形。所以，上述人员在发行人处任职不会影响发行人的人员独立性。

保荐机构和发行人律师认为上述事项不会影响发行人的人员独立性，符合《教育部关于积极发展、规范管理高校科技产业的指导意见》(教技发[2005]2 号)以及《中共中央纪委、教育部、监察部关于加强高等学校反腐倡廉建设的意见》（教监[2008]15 号）等相关规定，不存在被处罚的情形，不会对发行人上市构成实质性障碍。

（三）财务独立

公司严格按照《企业会计准则》及相关规定的要求建立了一套独立、完整、规范的财务会计核算体系和财务管理制度，并建立了相应的内部控制制度，独立作出决策，不受控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的干预。公司独立开设银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用或者为其提供担保的情形。公司设立了独立的财务部门，配备了专职财务人员。公司作为独立的纳税人，依法独立纳税。

（四）机构独立

公司建立了健全的法人治理结构，设置了股东大会、董事会、监事会等决策及监督机构，同时建立了独立完整的、适应自身发展需要的内部组织机构，制定了比较完善的岗位职责和管理制度，各机构按照相关规定在各自职责范围内独立决策、规范运作。公司各部门按照规定的职责独立运作，拥有独立的办公场所，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开，不存在合署办公、机构混同的情况。

（五）业务独立

公司拥有独立完整的采购、研发和销售业务体系，具有面向市场自主经营业务的能力，业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，按照生产经营计划自主组织生产经营，独立开展业务，与公司的控股股东、实际控制人及其

控制的其他企业之间不存在同业竞争关系或者业务上的依赖关系。

（六）主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定方面

公司主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。公司主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，不会影响其持续经营能力。

（七）重大权属纠纷、或有事项、经营环境变化方面

公司不存在主要资产、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。

七、同业竞争

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争

截至本招股说明书签署之日，除发行人及子公司外，发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的基本情况详见“第五节　发行人基本情况”之“八、公司控股股东、实际控制人及主要股东情况”之“（一）控股股东及实际控制人情况”之“3、公司控股股东、实际控制人控制的企业”。

发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业的主要经营业务情况如下：

序号	关联方名称	主营业务	与发行人业务是否相同或相似
1-1	山东山大资本运营有限公司	山东大学经营性资产的投资、运营与管理	否
1-2	济南方兴工贸公司	商品信息服务、房屋出租、场地出租、机械设备出租等	否
1-3	山东省山大劳动实业总公司	百货、建筑五金等产品的销售	否
1-4	山东山大后勤服务公司	物业管理与服务、会务与交通服务、住宿接待、日用百货、零售文化礼品及食品销售	否
2-1	山东学府酒店管理有限公司	酒店运营与管理	否
2-2	山东山大科技园发展有限公司	科技成果转化，科技企业孵化	否

序号	关联方名称	主营业务	与发行人业务是否相同或相似
2-3	山东山大电力技术股份有限公司	电力系统二次设备、电动汽车充电设备等产品的研发、制造、销售和服务	否
2-4	山大地纬软件股份有限公司	电子政务、医保医疗、电力行业的软件产品供应商、行业解决方案提供商、系统集成、技术支持与运营维护提供商	否
2-4-1	山东山大地纬健康科技有限公司	健康软件的技术研发、技术服务	否
2-4-2	北京地纬赛博科技有限公司	互联网信息服务；技术开发、技术服务、技术咨询	否
2-4-3	山东英佰德信息科技有限公司	计算机软硬件产品、电子产品、通讯设备开发、销售	否
2-4-4	衢州地纬软件有限责任公司	计算机软硬件开发、销售及相关技术服务	否
2-5	山东地纬数码科技有限公司	软件开发	否
2-6	山东山大教育服务有限公司	超市、便利店	否
2-7	山东大学出版社有限公司	图书出版与销售	否
2-7-1	山东山大图书有限公司	图书、期刊、报纸销售	否

发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业与发行人主要客户、供应商不存在重合或关联关系。

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人未以其他任何形式直接或间接从事与公司相同或相似的业务，未拥有与发行人业务相同或相似的其他控股公司、联营公司及合营公司，与公司不存在同业竞争。

控股股东、实际控制人控制的企业中，山大地纬软件股份有限公司（以下简称“山大地纬”）、山东地纬数码科技有限公司从事的业务与软件相关。

山大地纬是科创板上市公司，是专注于智慧政务、智慧医保医疗、智能用电等领域国内领先的软件解决方案提供商和服务商，主要面向政府部门、医疗机构、国家电网及下属企业等客户提供行业新兴应用软件开发、技术服务及系统集成等一揽子解决方案。与发行人在主营业务、面向客户、技术储备等方面存在显著不同，不构成同业竞争。

山东地纬数码科技有限公司经营范围包括计算机软硬件、网络产品、数码产品、办公自动化设备、电子产品、非专控通信器材、智能仪器仪表、传感器的开

发、销售；计算机相关技术咨询；计算机技术培训；会议服务。主营业务为硬件数码产品的销售，与发行人硬件产品无交叉，不构成同业竞争。

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人未以其他任何形式直接或间接从事与公司相同或相似的业务，未拥有与发行人业务相同或相似的其他控股公司、联营公司及合营公司，与公司不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争的承诺

1、发行人控股股东承诺

发行人控股股东山大资本承诺：

“一、自 2019 年 7 月 8 日成立至本承诺函出具之日，本单位没有在中国境内或境外单独或与其他自然人、法人、合伙企业或组织，以任何形式直接或间接从事或参与任何和鸥玛软件（含其下属公司，下同）构成竞争的业务及活动，或拥有与鸥玛软件存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益。

二、本单位承诺，本单位在作为鸥玛软件的控股股东期间，将采取合法及有效的措施，促使本单位、本单位控制的其他单位不以任何形式直接或间接从事与鸥玛软件业务构成或可能构成竞争的业务，并且保证不进行其他任何损害鸥玛软件及其他股东合法权益的活动。

三、本单位承诺，本单位在作为鸥玛软件的控股股东期间，如本单位及本单位控制的其他单位有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与鸥玛软件构成竞争的业务，本单位将按照鸥玛软件的书面要求，将该等商业机会让与鸥玛软件，以避免与鸥玛软件存在同业竞争。

四、本单位承诺，若违反本承诺，本单位将在鸥玛软件股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向鸥玛软件股东和社会公众投资者道歉；如果本单位违反上述承诺导致鸥玛软件受损失，本单位将及时、足额地向鸥玛软件做出赔偿或补偿。

五、本承诺函自签署之日起在本单位作为鸥玛软件控股股东期间持续有效。”

2、发行人实际控制人承诺

发行人实际控制人山东大学承诺：

“一、截至本承诺函出具之日，本单位没有在中国境内或境外单独或与其他自然人、法人、合伙企业或组织，以任何形式直接或间接从事或参与任何和鸥玛软件（含其下属公司，下同）构成竞争的业务及活动，或拥有与鸥玛软件存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益。

二、本单位承诺，本单位在作为鸥玛软件的实际控制人期间，将采取合法及有效的措施，促使本单位、本单位控制的其他单位不以任何形式直接或间接从事与鸥玛软件业务构成或可能构成竞争的业务，并且保证不进行其他任何损害鸥玛软件及其他股东合法权益的活动。

三、本单位承诺，本单位在作为鸥玛软件的实际控制人期间，如本单位及本单位控制的其他单位有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与鸥玛软件构成竞争的业务，本单位将按照鸥玛软件的书面要求，将该等商业机会让与鸥玛软件，以避免与鸥玛软件存在同业竞争。

四、本单位承诺，若违反本承诺，本单位将在鸥玛软件股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向鸥玛软件股东和社会公众投资者道歉；如果本单位违反上述承诺导致鸥玛软件受损失的，本单位将及时、足额地向鸥玛软件做出赔偿或补偿。

五、本承诺函自签署之日起在本单位作为鸥玛软件实际控制人期间持续有效。”

3、发行人董事、监事、高级管理人员的承诺

发行人董事、监事及高级管理人员的承诺：

“一、截至本承诺函出具之日，本人没有在中国境内或境外单独或与其他自然人、法人、合伙企业或组织，以任何形式直接或间接从事或参与任何和鸥玛软件（含其下属公司，下同）构成竞争的业务及活动，或拥有与鸥玛软件存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益。

二、本人承诺，本人在作为鸥玛软件的董事、监事或高级管理人员期间，将采取合法及有效的措施，促使本人、本人控制的其他单位不以任何形式直接或间接从事与鸥玛软件业务构成或可能构成竞争的业务。

三、本人承诺，本人在作为鸥玛软件的董事、监事或高级管理人员期间，如本人及本人控制的其他单位有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与鸥玛软件构成竞争的业务，本人将按照鸥玛软件的书面要求，将该等商业机会让与鸥玛软件，以避免与鸥玛软件存在同业竞争。

四、本人承诺，若违反本承诺，本人将在鸥玛软件股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向鸥玛软件股东和社会公众投资者道歉；如果本人违反上述承诺导致鸥玛软件受损失的，本人将及时、足额地向鸥玛软件作出赔偿或补偿。

五、本承诺函自签署之日起在本人作为鸥玛软件董事、监事或高级管理人员期间持续有效。”

八、关联方、关联关系和关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》、《创业板上市规则》等相关规定，报告期内，公司的主要关联方及关联关系如下：

1、控股股东、实际控制人

截至 2019 年 9 月 10 日，山大产业集团持有本公司 47,263,944 股股份，占发行前公司股份总数的 41.08%，为公司控股股东。2019 年 9 月 10 日，中国证券登记结算有限责任公司出具《证券过户登记确认书》，确认山大产业集团将其持有的鸥玛软件所有股份全部无偿划转给山大资本，合计 47,263,944 股，占鸥玛软件发行前总股本的 41.08%，山大资本成为公司控股股东。

山大资本与山大产业集团属同一实际控制人山东大学控制的企业，本次无偿划转不会导致鸥玛软件实际控制人发生变化。

控股股东、实际控制人的具体情况请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、公司控股股东、实际控制人及主要股东情况”。

2、控股股东、实际控制人直接、间接控制或有重大影响的其他企业

发行人控股股东、实际控制人直接、间接控制的企业情况请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、公司控股股东、实际控制人及主要股东

情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”之“3、公司控股股东、实际控制人控制的企业”。

发行人控股股东、实际控制人实施重大影响的企业情况如下表所示：

序号	关联方名称	关联关系
1	北京映复信息科技有限公司	控股股东山大资本控制的山大地纬施加重大影响公司
2	山东山大附属生殖医院有限公司	控股股东山大资本实施重大影响的企业
3	济南源创医学检验有限公司	控股股东山大资本实施重大影响的企业山东山大附属生殖医院有限公司的子公司
4	山大生殖研发中心有限公司（香港）	控股股东山大资本实施重大影响的企业山东山大附属生殖医院有限公司的子公司
5	山东源创生殖技术有限公司	控股股东山大资本实施重大影响的企业山东山大附属生殖医院间接控制的企业
6	山东圳谷新材料科技有限公司	实际控制人山东大学实施重大影响的企业
7	山东瑞瑟驰海洋科技有限公司	实际控制人山东大学实施重大影响的企业山东圳谷新材料科技有限公司的子公司

3、子公司

本公司共有 2 家全资子公司，具体情况请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人子公司、参股公司简要情况”。

4、关联自然人

（1）直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人

截至本招股说明书签署之日，公司无直接或间接持股 5%以上的自然人股东。

（2）本公司的董事、监事、高级管理人员

本公司的董事、监事、高级管理人员的具体情况，请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”。

（3）发行人董事、监事、高级管理人员的家庭密切成员，包括配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 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，与公司构成关联关系。

（4）控股股东山大资本的董事、监事和高级管理人员

山大资本持有发行人 41.08%的股份，系发行人的控股股东，山大资本的董

事、监事和高级管理人员系发行人的关联自然人，具体情况如下：

序号	姓名	任职情况
1	崇学文	董事长
2	任年峰	董事、总经理
3	刘永新	董事、副总经理
4	王帅	董事、副总经理、董事会秘书、财务总监
5	刘丕平	董事
6	吕明新	董事
7	胡美琴	董事
8	王玉莲	监事会主席
9	安爽	监事
10	杨灿	职工监事

上述人员的家庭密切成员，包括配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 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，与公司构成关联关系。

5、关联自然人控制以及担任董事、高级管理人员的除发行人及其控股子公司以外的其他企业

关联自然人控制以及担任董事、高级管理人员的除发行人及其控股子公司以外的其他企业主要包括：

序号	关联方名称	关联关系
1	山东山大生殖医疗中心有限公司	本公司董事长马磊担任董事的企业
2	山东康桥律师事务所	本公司独立董事张巧良担任负责人的企业
3	山东省土地发展集团有限公司	本公司独立董事张巧良担任董事的企业
4	山东国富风险管理咨询有限公司	本公司独立董事孙泽超持股 90%的企业
5	山东中明会计师事务所有限公司	本公司独立董事孙泽超担任董事的企业
6	南山集团财务有限公司	本公司独立董事孙泽超担任董事的企业
7	瑞华管理咨询股份有限公司	本公司独立董事孙泽超担任董事的企业
8	国富浩华咨询（北京）有限公司山东分公司	本公司独立董事孙泽超担任负责人的企业
9	瑞华管理咨询股份有限公司山东分公司	本公司独立董事孙泽超担任负责人的企业

（二）关联交易

1、关联交易简要汇总表

报告期内，公司关联交易汇总情况如下：

单位：万元

关联交易类型	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经常性关联交易	销售商品、提供劳务	-	0.57	-
	采购商品、接受服务	42.34	143.66	21.34
	关联方代收代付社保、住房公积金	89.29	62.28	59.87
	董事、监事、高级管理人员薪酬	647.44	630.99	535.00
偶发性关联交易	山东大学校属企业经营管理效益奖	-	-	15.00
	代收代付政府补助	50.00	-	-
	山东大学教育基金会捐款	10.00	-	-

2、经常性关联交易

（1）销售商品、提供服务

单位：万元、%

关联方名称	交易内容	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
山东大学	数据处理服务	-	-	0.57	0.00	-	-
合计		-	-	**0.57**	**0.00**	-	-

（2）采购商品、接受服务

单位：万元、%

关联方名称	交易内容	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例
山东大学	考点服务费	-	-	0.63	0.02	14.03	0.47
	技术开发服务费	40.00	1.53	137.67	4.40	-	-
	展位费	0.05	0.00	0.09	0.00	0.09	0.00
山东学府酒店管理有限公司	其他服务	1.23	0.05	4.98	0.16	7.22	0.24

关联方名称	交易内容	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例
济南商隆物业管理有限责任公司	租赁服务	-	-	0.28	0.01	-	-
威海金沙滩学府酒店有限公司	其他服务	-	-	-	-	-	-
山东山大教育服务有限公司	防疫物资	1.06	0.04	-	-	-	-
合计		**42.34**	**1.62**	**143.66**	**4.60**	**21.34**	**0.71**

注：报告期内，公司每年参加山东大学毕业生双选会，需向山东大学支付展位费。

（3）其他关联交易

①关联方代付社保、住房公积金

单位：万元

关联方名称	2020 年	2019 年	2018 年
山东大学	89.29	62.28	59.87
合计	**89.29**	**62.28**	**59.87**

公司部分员工的社保关系在山东大学，其社会保险及住房公积金由公司实际承担，由山东大学代缴。公司无需额外支付服务费用。上述人员在公司全职工作。

②董事、监事、高级管理人员薪酬

公司董事、监事、高级管理人员均为公司的关联自然人，公司为其支付的薪酬为关联交易。报告期内，公司为董事、监事、高级管理人员支付的薪酬情况如下所示：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
董事、监事、高级管理人员薪酬	647.44	630.99	535.00

3、偶发性关联交易

根据山东大学山大经资字[2018]5 号《山东大学关于表彰 2017 年度校属企业优秀经营管理团队和科技创新团队的决定》：山东大学对山东山大鸥玛软件股份有限公司管理团队授予“山东大学校属企业经营管理效益奖”，奖励公司管理团队 15.00 万元。2018 年 7 月，公司收到该部分奖励款，并于当年支付给相关个人。

2020 年 3 月，公司与山东大学共同申请的山东省重点研发计划（人工智能重大科技创新工程）政府补助，山东大学收到后支付给公司应享有部分的政府补助款 50 万元。

2020 年 3 月，公司向山东大学教育基金会捐款 10 万元，山东大学教育基金会宗旨为吸收接纳国内外企业、社会团体和个人的支持和捐助，全面支持和推动山东大学的教育事业发展。本次捐款用于奖励山东大学齐鲁医院、山东大学第二医院派出的赴湖北抗击新型冠状病毒肺炎疫情的医护人员。

（三）关联方往来款项情况

单位：万元

项目	关联方	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
预付账款	山东大学	0.58	-	-	-	58.25	-
应付账款	山东大学	-	-	32.75	-	13.33	-
其他应付款	山东大学	-	-	-	-	-	-
	王景刚	-	-	0.45	-	-	-
	曹一鸣	-	-	-	-	-	-
	张立毅	0.51	-	0.57	-	-	-
	唐伟	0.07	-	0.32	-	-	-
	陈义学	-	-	0.17	-	-	-
	袁峰	0.26	-	0.04	-	-	-
	程伟	0.02	-	0.02	-	-	-

（四）关联交易制度的执行情况

1、关联交易制度

公司在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》及《关联交易规则》中明确规定了关联交易的决策权限、程序、关联交易的信息披露等事项，建立了相对完善的决策机制和监督体系。

2、关联交易制度的执行情况

公司在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》及《关联交易管理制度》中明确规定了关联交易的决策权限、程序、关联交易的信息披露等

事项，建立了相对完善的决策机制和监督体系。

2018 年 3 月 26 日召开的公司第一届董事会第六次会议和 2018 年 4 月 19 日召开的公司 2017 年年度股东大会分别审议通过了《关于预计 2018 年度日常性关联交易的议案》。

2019 年 4 月 23 日召开的公司第一届董事会第十二次会议和 2019 年 5 月 17 日召开的公司 2018 年年度股东大会分别审议通过《关于预计 2019 年度日常性关联交易的议案》和《关于补充确认公司 2016 年度至 2018 年度关联交易的议案》。

2020 年 3 月 13 日召开的公司第二届董事会第二次会议和 2020 年 3 月 31 日召开的 2020 年第一次临时股东大会分别审议了《关于追认偶发性关联交易的议案》，对公司向山东大学教育基金会捐款事宜进行审议。

2020 年 4 月 16 日召开的公司第二届董事会第三次会议和 2020 年 5 月 7 日召开的公司 2019 年年度股东大会分别审议通过了《关于预计 2020 年度日常性关联交易的议案》。

2020 年 5 月 9 日召开的公司第二届董事会第四次会议和 2020 年 5 月 26 日召开的公司 2020 年第二次临时股东大会分别审议通过了《关于补充确认 2017 年度至 2019 年度关联交易的议案》。

2021 年 4 月 30 日召开的第二届董事会第十一次会议和 2021 年 5 月 20 日召开的 2020 年年度股东大会分别审议通过了《关于预计 2021 年度日常性关联交易的议案》。

公司独立董事对上述关联交易发表了独立董事意见，认为公司报告期关联交易系因公司正常生产经营及业务发展的需要产生的，符合相关法律法规和《公司章程》的规定，符合公司、全体股东及投资者的利益，不存在损害公司及其股东，特别是中小股东利益的情形，符合全体股东的利益。

（五）报告期内关联方的变化情况

1、报告期内新增的关联方

报告期内，发行人关联方的新增情况如下表所示：

序号	关联方名称	关联关系	新增原因	新增时间
1	山大资本	新控股股东	国有股行政划转	2019 年 7 月 8 日
2	山东山大教育服务有限公司	控股股东山大资本控制的企业	新设	2019 年 7 月 18 日
3	山大鸥玛技术有限公司	公司全资子公司	新设	2019 年 6 月 28 日
4	山东圳谷新材料科技有限公司	实际控制人山东大学实施重大影响的企业	新设	2021 年 1 月 6 日
5	山东瑞瑟驰海洋科技有限公司	实际控制人山东大学实施重大影响的企业山东圳谷新材料科技有限公司的子公司	新设	2021 年 3 月 17 日

2、报告期内减少的关联方

2019 年 9 月 10 日，原控股股东山大产业集团将其持有的鸥玛软件所有股份全部无偿划转给山大资本，划转完成前的董事、监事、高级管理人员及其家庭密切成员，属于报告期内发行人减少的关联方。

此外，报告期内，发行人关联方的减少情况如下表所示：

序号	公司名称	关联关系	事项	主要经营范围	是否存在关联交易
1	山大产业集团	原控股股东	报告期内划转	企业管理、咨询；企业并购、资产重组；以自有资金进行股权投资、股权管理、投资咨询；科技类企业的技术开发、技术咨询、技术推广、技术中介服务；科技成果技术转让；科技、经济及相关业务的咨询服务及人员培训。	否
2	山大鲁能信息科技有限公司	原控股股东山大产业集团控制的企业	与山大产业集团一同划转	水文自动化系统设备的开发、生产及销售；水利工程的设计与施工；水利与水务信息化、自动化的系统集成及软硬件产品的开发、生产及销售；教育云平台、教育应用及数据分析处理等软硬件产品的开发、生产及销售。	否
3	山东新元易方科技有限公司	原控股股东山大产业集团通过山大鲁能信息科技有限公司控制的企业	与山大产业集团一同划转	水文自动化系统设备的开发、生产及销售；水利工程的设计与施工；水利与水务信息化、自动化的系统集成及软硬件产品的开发、生产及销售。	否
4	济南商隆物业管理有限责任公司	原控股股东山大产业集团通过山大鲁能信息科技有限公司控制的企业	与山大产业集团一同划转	物业管理；信息系统集成服务；园林绿化工程施工；专业保洁、清洗、消毒服务；建筑物清洁服务；房地产经纪。	是
5	山东山大新元易通信息科技有限公司	原控股股东山大产业集团通过山大鲁能信息科技有限公司控制的企业	与山大产业集团一同划转	普通机械设备、农业机械设备(不含特种设备)、电子产品、计算机软、硬件产品的研发、生产和销售及技术咨询服务；电子、机械工程的设计及施工。	否

序号	公司名称	关联关系	事项	主要经营范围	是否存在关联交易
6	山东山大华特科技股份有限公司	原控股股东山大产业集团控制的企业	与山大产业集团一同划转	二氧化氯制备成套装置的集成、销售、安装及技术服务；二氧化氯发生器、次氯酸钠发生器、臭氧发生器的开发、生产、销售、安装及技术服务；消毒产品的销售；环保设备、水处理设备的开发、生产、销售、安装。	否
7	山东山大华特环保工程有限公司	原控股股东山大产业集团通过山东山大华特科技股份有限公司控制的企业	与山大产业集团一同划转	烟气治理工程、市政公用工程、工业废水废弃物处理工程、人工湿地生态建设工程、土壤修复工程的总承包、设计（凭资质证书经营）。	否
8	山东山大华特信息科技有限公司	原控股股东山大产业集团通过山东山大华特科技股份有限公司控制的企业	与山大产业集团一同划转	计算机软件的技术开发、技术服务、销售；信息系统集成服务；计算机网络工程；工业自动控制设备、网络设备、大屏幕显示设备的开发、生产、销售、安装。	否
9	山东山大华特物业管理有限公司	原控股股东山大产业集团通过山东山大华特科技股份有限公司控制的企业	与山大产业集团一同划转	物业管理；自有房屋租赁；物业管理咨询服务；房地产中介服务；网站制作；水电设备安装服务。	否
10	山东华特知新材料有限公司	原控股股东山大产业集团通过山东山大华特科技股份有限公司控制的企业	与山大产业集团一同划转	光电材料、元器件的技术开发、技术转让、技术咨询及服务；光电材料的生产、销售；光电器件的加工、销售。	否
11	山东华特知新化工有限公司	原控股股东山大产业集团通过山东山大华特科技股份有限公司控制的企业	与山大产业集团一同划转	道路用改性沥青、防水涂料、防水卷材、沥青防腐涂料、沥青改性剂（以上均不含危险品）生产、销售。	否
12	山东达因海洋生物制药股份有限公司	原控股股东山大产业集团通过山东山大华特科技股份有限公司控制的企业	与山大产业集团一同划转	软胶囊剂、硬胶囊剂、片剂、颗粒剂、干混悬剂、口服溶液剂、滴剂、原料药。	否
13	北京达因高科儿童药物研究院有限公司	原控股股东山大产业集团通过山东山大华特科技股份有限公司控制的企业	与山大产业集团一同划转	医学研究和试验发展；技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务。	否
14	北京达因康健医药有限责任公司	原控股股东山大产业集团通过山东山大华特科技股份有限公司控制的企业	与山大产业集团一同划转	批发药品；销售食品；销售化工产品（不含危险化学品）、日用品；信息咨询（中介除外）；市场调查。	否

序号	公司名称	关联关系	事项	主要经营范围	是否存在关联交易
15	山大华特卧龙学校	原控股股东山大产业集团通过山东山大华特科技股份有限公司控制的企业	与山大产业集团一同划转	全日制初中、高中教育。	否
16	山东奥太电气有限公司	原控股股东山大产业集团曾经控制的企业	与山大产业集团一同划转	仪器仪表、电子产品（不含无线电发射器材）、自动焊接设备及焊接材料、焊接检测设备的技术开发、生产及销售；电力电子新产品技术开发、技术转让、咨询、服务。	否
17	山东山大天维新材料有限公司	原控股股东山大产业集团控制的企业	与山大产业集团一同划转	纤维及其复合材料制品的研发、设计、销售、生产测试；纤维及其复合材料产品制备装置的设计、开发、制造和安装。	否
18	济南亿泉水处理设备有限公司	原控股股东山大产业集团控制的企业	与山大产业集团一同划转	许可经营项目：一般经营项目：水处理设备及配件、海水淡化设备、车载式净水设备、工业自控设备、净水器的设计、销售；机电设备安装工程（凭资质证经营）。	否
19	山东实成精细高分子材料有限公司	原控股股东山大产业集团控制的企业	与山大产业集团一同划转	精细化工技术开发、技术咨询、人员培训；印染增稠剂的生产、销售。	否
20	山东拓普液压气动有限公司	原控股股东山大产业集团控制的企业	与山大产业集团一同划转	液压气动系统、自动化元器件的设计、制造及相关技术咨询服务。	否
21	山东山大环保水业有限公司	原控股股东山大产业集团控制的企业	与山大产业集团一同划转	水处理设备的开发、生产、销售及技术服务；水处理设备配件，五金、交电，百货，机械设备，土畜产品的销售；节能设备、环保设备自控设备的设计、安装及技术服务。	否
22	山东山大胶体材料有限责任公司	原控股股东山大产业集团施加重大影响的企业	与山大产业集团一同划转	胶体材料的技术开发、转化、推广、咨询、服务、技术培训、测试加工；特种耐磨陶瓷制品、特种纤维制品、溶胶、非织造布制品、口罩生产与销售（须特许经营的除外）。	否
23	山东德众数码科技有限公司	原控股股东山大产业集团施加重大影响的企业	与山大产业集团一同划转	房地产开发（须凭资质证书经营）；房屋租赁，物业管理；工程技术咨询、人员培训；环保及通讯技术开发；计算机软硬件开发、销售；机械电子设备销售。	否
24	山东山大科技开发总公司	原控股股东山大产业集团控制的企业	与山大产业集团一同划转	科技开发、新产品研制；电子信息、机械电子设备、新材料生产销售；人才培训；电子仪器、计算机及配件、建筑材料、办工机械销售。	否
25	山东山大科技集团公司	原控股股东山大产业集团控制的企业	与山大产业集团一同划转	机械、材料、计算机、电力、电子、节能、环保、暖通空调技术及产品的设计开发、生产、销售、成果转让、设备安装；科技培训，楼宇自控综合布线，办公自动化及通讯设备、自控设备的设计安装、技术服务。	否

序号	公司名称	关联关系	事项	主要经营范围	是否存在关联交易
26	山东山大华天科技集团股份有限公司	原控股股东山大产业集团控制的企业	与山大产业集团一同划转	电气机械、电气设备、电子设备、消防设备及器材、焊接设备的制造、销售，技术开发。	否
27	北京华天立元科技发展有限公司	原控股股东山大产业集团通过山东山大华天科技集团股份有限公司控制的企业	与山大产业集团一同划转	技术咨询、技术服务；销售电子产品、机械设备、五金交电	否
28	山大华天（烟台）电子科技有限公司	原控股股东山大产业集团通过山东山大华天科技集团股份有限公司控制的企业	与山大产业集团一同划转	电力、电子设备、焊接设备的销售、技术开发及维修。	否
29	山东华天电气有限公司	原控股股东山大产业集团通过山东山大华天科技集团股份有限公司控制的企业	与山大产业集团一同划转	电气机械、、电气设备、电子设备、消防设备及器材、焊接设备的制造、销售及技术开发。	否
30	山东华天电子科技有限公司	原控股股东山大产业集团通过山东山大华天科技集团股份有限公司控制的企业	与山大产业集团一同划转	输配电及控制设备、工业自动化检测系统装置、电机、风机、电子和电工机械专用设备、通用零部件制造、销售。	否
31	济南金曼克电器有限公司	原控股股东山大产业集团通过山东山大华天科技集团股份有限公司控制的企业	与山大产业集团一同划转	电子产品、计算机及配件、变压器、低压电器、开关设备、自动化仪表、非专控通讯设备、普通机械设备、玻璃制品、钢材的销售。	否
32	山东山大联润信息科技有限公司	原控股股东山大产业集团通过子公司山大鲁能信息科技有限公司间接施加重大影响的企业	与山大产业集团一同划转	计算机软件及网络技术的研究开发、技术转让，信息系统集成，新材料的开发；计算机软硬件、办公设备的租赁、维护及销售；企业管理、信息技术咨询及人员培训。	否
33	济南矽华科技有限公司	原控股股东山大产业集团的全资子公司	报告期内注销	工业清洗设备、电子工业清洗剂 DZ 的开发、生产、销售。	否
34	济南方智管理咨询有限责任公司	原控股股东山大产业集团的全资子公司	报告期内注销	企业管理咨询;企业营销策划;企业形象策划;社会经济咨询(不含金融、证券、期货投资咨询及中介)。	否
35	济南大工科技有限公司	原控股股东山大产业集团的全资子公司	报告期内注销	工业自动化设备、办公自动化设备、非专控通讯器材、金属切削具的开发、销售;工业自动化新技术的开发;金属材料、仪器仪表、五金交电、普通机械设备、电子产品的销售。	否

序号	公司名称	关联关系	事项	主要经营范围	是否存在关联交易
36	山东达因生物科技有限公司	原控股股东山大产业集团通过山东山大华特科技股份有限公司、山东达因海洋生物制药股份有限公司间接控制的企业	报告期内注销	批发零售预包装食品,零售二类:6864 医用卫生材料及敷料,生物技术的研发服务,批发零售劳动保护用品。	否
37	北京金格信息科技有限公司	原控股股东山大产业集团通过山东山大华天科技集团股份有限公司控制的企业	报告期内注销	专业承包。	否
38	北京金杉信息科技有限公司	原控股股东山大产业集团通过山东山大华天科技集团股份有限公司控制的企业	报告期内注销	依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。	否
39	沂源县耀光农业发展有限公司	原控股股东山大产业集团通过山东奥太电气有限公司控制的企业	报告期内注销	粮食、水果、蔬菜种植和销售;果蔬采摘;花卉培育及销售;水产养殖、销售;园林绿化工程施工,农业种植技术咨询服务。	否
40	沂源县耀光新能源有限公司	原控股股东山大产业集团通过山东奥太电气有限公司控制的企业	报告期内注销	新能源技术推广服务及技术咨询;光伏发电项目的开发、建设、维护、经营管理及技术咨询;风力发电项目的开发、建设、维护及技术咨询;农业种植、销售。	否
41	潍坊吉君光伏发电有限公司	原控股股东山大产业集团通过山东奥太电气有限公司控制的企业	报告期内注销	光伏发电项目的开发、建设;太阳能电力技术咨询。	否
42	济南华赛金属工艺材料有限公司	原控股股东山大产业集团全资子公司	报告期内山大产业集团转让该公司全部股权	金属热处理加工；热处理新产品制造及技术咨询服务；工业电炉制造（不含压力容器）、试验、检测、测试及相关的技术咨询服务；金属工业材料制造技术研究开发、技术合作；会务服务。	否
43	济南山大有色金属铸造有限公司	原控股股东山大产业集团控制的企业	报告期内山大产业集团转让该公司全部股权	金属铸造、热处理、喷砂、金属轧制、金属模具、机械加工、铸造辅助材料、铸造用设备及非金属产品的加工、制造、销售；相关技术服务，相关产品的进出口业务。	否
44	山东吕美熔体技术有限公司	原控股股东山大产业集团控股子公司	报告期内原控股股东山大产业集团转让其持有的全部股权	有色金属的合金材料、金属熔炼辅助材料、熔炼及精炼除气设备的生产、销售及技术服务；货物及技术进出口业务（凭备案证经营）。（未取得专项许可的项目除外）。(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)	否
45	济南德通会务服务有	山东大学下属企业山东山大后勤服务公司	注销	会议服务；展览展示服务；礼仪服务；票务代理；入境旅游、国内旅游、出境旅游的招徕、咨询；市场	否

序号	公司名称	关联关系	事项	主要经营范围	是否存在关联交易
	限公司	控制的企业		营销策划；企业管理咨询；汽车租赁（不含融资性租赁）；为取得驾驶证的人员提供代驾服务；汽车装具、汽车配件的批发、零售；通信工程（凭资质证经营）；场地租赁（不含商场、超市、市场及融资性租赁）。（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）	
46	山东华茂实业发展总公司	山东大学下属企业山东山大后勤服务公司控制的企业	注销	打字、复印、名片；房屋租赁；住宿（限分支机构经营）。（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）	否
47	山东杏林实业发展总公司	山东大学控制的企业	注销	机械设备、百货、建筑五金、办公用品的销售；服装加工；住宿（限分支机构经营）。（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）	否
48	济南玖联电力软件发展有限公司	控股股东山大资本控股子公司山东山大电力技术股份有限公司有重大影响的企业	报告期内注销	电力软件的开发、销售、咨询及系统集成。(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)	否
49	威海金沙滩学府酒店有限公司	山大资本通过山东学府酒店管理有限公司间接控股的公司	报告期内注销	住宿、热食类食品制售、冷食类食品制售、美容美发;预包装食品、卷烟、装饰材料、日用品的销售;科技信息技术咨询服务、会议服务、酒店管理。(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)	否
50	济南德润物业管理有限责任公司	山东大学间接控制的企业	报告期内注销	物业管理;房屋、设施的维修、修缮、保养(不含特种设备);装饰装修工程、园林绿化工程、物业清洁及清扫服务(以上凭资质证经营);汽车、鲜花、房屋、场地租赁(以上均不含融资性租赁);服装清洗服务;蔬菜、鲜花的批发、零售;粮食的零售;企业管理咨询;停车场服务;酒店管理服务;公寓管理以及其他按法律、法规、国务院决定等规定未禁止和不需经营许可的项目。(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)	否
51	烟台承瑞国际贸易有限公司	独立董事孙泽超曾持股 51%并担任监事的企业	报告期内转让	电器设备、电子产品、普通机械设备、电线电缆的销售；家用电子产品的研究与开发；纸张、建材、包装材料、五金交电、化工产品（不含危险品）、日用百货、服装鞋帽、木材的批发零售，自有房屋租赁，仓储服务（不含危险化学品）。（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）	否
52	山东大学机械厂	山东大学控制的企业	报告期后注销	泰山－１２型拖拉机锥齿轮、绞肉机、普通机械零配件、水处理设备及材料、汽车尾气净化器、教学仪器、二氧化氯发生器、花生收割机加工、制造；机械维修（不含锅炉、农业机械、消防器材）；齿轮加工、	否

序号	公司名称	关联关系	事项	主要经营范围	是否存在关联交易
				制造销售；房屋租赁，职业技能培训。(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)	
53	山东润龙电热科技有限公司	山东大学通过全民所有制企业山东大学机械厂间接实施重大影响的企业	报告期后山东大学机械厂注销，不再构成重大影响	销售：电开水器、不锈钢厨具；电热技术的开发、咨询及服务；建筑装饰装修工程、水暖电安装作业分包（以上凭资质证经营）。（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）	否

报告期内，除济南商隆物业管理有限责任公司2019年度与发行人发生2,844.04元的租赁费外，山大产业集团及其下属企业与发行人不存在其他交易往来，不存在关联交易非关联化的情形。

第八节 财务会计信息与管理层分析

大华会计师对公司 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2018 年度、2019 年度、2020 年度的合并及公司利润表、现金流量表、所有者权益变动表进行了审计，出具了“大华审字[2021]0012278 号”标准无保留意见的《审计报告》。

非经特别说明，本节所列财务数据均引自经审计的财务报告，或根据其中相关数据计算得出。公司提醒投资者关注和阅读本招股说明书附件之财务报表及审计报告全文，以获取全部的财务会计信息。以下分析所涉及的数据及口径若无特别说明，均为合并报表口径。

一、财务会计信息

（一）财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司在本节披露的与财务会计信息相关的重大事项标准为金额达到净利润的 5%，或者金额虽未达到净利润的 5%但公司认为较为重要的相关事项。

（二）影响收入、成本、费用和利润的主要因素及相关财务或非财务指标分析

1、影响收入、成本、费用和利润的主要因素

（1）影响公司收入的主要因素

鸥玛软件是致力于考试与测评领域软、硬件产品研发和技术服务的企业，公司营业收入主要来源于无纸化考试与网上评卷服务、软件开发及技术支持服务、硬件产品的销售等。影响公司收入的主要因素为市场需求、市场开拓能力以及公司技术的更新。公司为我国教育考试与测评、人事职（执）业资格考试与测评、行业协会准入类资格考试、知识性学习培训与考核测评等提供全过程的信息化服务，客户自发的需求以及公司针对考试与测评领域现状衍生出的技术更新激发的客户新需求带动了对公司技术服务及产品的需要；公司自成立以来一直致力于考试与测评领域的服务，积累了各行业的客户，在服务众多客户的同时，公司也在不断改良升级服务水平，在客户需求的激发下，公司积极拓展客户范围及服务深度，延长服务及产品链，将对公司未来收入的稳定性和成长性产生积极影响。

（2）影响公司成本的主要因素

影响公司成本的主要因素为人员工资、差旅费及考点服务费与劳务费。报告期内人员工资、差旅费及考点服务费与劳务费合计占营业成本的比例为89.26%、88.48%、90.71%，占比较高，是影响成本的主要因素。

（3）影响公司费用的主要因素

报告期内，公司各项费用情况如下：

单位：万元

项目	2020年		2019年		2018年	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	294.52	1.91%	317.02	1.81%	333.66	1.98%
管理费用	2,233.23	14.48%	2,201.04	12.57%	1,733.99	10.28%
研发费用	1,969.14	12.77%	2,337.35	13.34%	2,035.57	12.07%
财务费用	-279.68	-1.81%	-217.86	-1.24%	-88.80	-0.53%
合计	**4,217.20**	**27.35%**	**4,637.55**	**26.47%**	**4,014.42**	**23.81%**

影响公司费用的主要因素包括销售模式、管理模式、研发投入等。目前公司费用中管理费用和研发费用占营业收入比例较高，管理费用主要包括职工薪酬、折旧摊销、中介机构服务费等，研发费用主要包括职工薪酬和折旧费等。职工薪酬在管理费用和研发费用中的占比较高，公司一直以来重视内部管理及研发，为职工提供了较有竞争力的薪酬福利，职工薪酬规模对公司费用影响较大。

（4）影响公司利润的主要因素

报告期内，影响公司利润的因素主要为主营业务毛利和期间费用，影响毛利的主要因素为主营业务收入规模和毛利率水平。报告期内，公司资产减值损失、投资收益、营业外收支规模较小，对公司业绩未产生重大影响。

2、影响发行人财务状况的相关财务或非财务指标分析

（1）主营业务收入和毛利率是影响公司业绩变动的主要财务指标

公司管理层认为，公司主营业务收入及毛利率为对公司具有核心意义的财务指标，其变动对业绩变动具有较强预示作用，主营业务收入分析请详见本节之“七、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“2、主营业务收入”，毛利率分

析请详见本节之“七、经营成果分析”之“（四）营业毛利及毛利率分析”之“3、主营业务毛利及毛利率变动分析”。

（2）在研项目储备、服务范围拓展、服务深度加深是影响公司业绩变动的主要非财务指标

截至报告期末，公司在研项目储备丰富，包括智能评阅关键技术研究项目、面向大规模图像与视频的内容分析与检索关键技术研究与应用项目、基于人才选拔的招录聘考试考务管理平台、自动命题系统、面向新高考改革的考务信息管理平台、“考，就成”云考试服务平台、“学，就成”在线云服务平台等。丰富的在研项目储备保证公司未来持续推出新服务、新产品，助力公司业绩持续增长。

报告期内，公司服务范围不断拓展，服务深度不断加深，公司业绩稳步增长。未来公司将不断通过技术创新与突破，提高服务质量，满足、引领客户需求，保证公司业绩稳步提升。

（三）合并报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动资产：			
货币资金	367,921,868.08	363,294,960.18	338,572,257.76
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-
交易性金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	-	-	-
应收账款	13,497,146.37	26,958,674.54	20,390,036.74
应收款项融资	-	-	-
预付款项	2,479,082.84	1,217,932.38	700,735.58
其他应收款	688,752.85	1,462,954.96	1,030,981.40
存货	5,611,671.69	4,576,365.54	3,772,246.65
合同资产	179,745.70	-	-
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
其他流动资产	156,011.71	68,551.94	25,437.12
流动资产合计	**390,534,279.24**	**397,579,439.54**	**364,491,695.25**
非流动资产：			
可供出售金融资产	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-
债权投资	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	-	-	-
其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	48,652,489.72	45,884,554.73	47,409,980.21
在建工程	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
无形资产	38,598,404.39	13,949,293.45	14,283,227.01
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	-	-	-
递延所得税资产	302,573.45	138,012.01	89,780.24
其他非流动资产	151,680.00	35,200.00	65,254.48
非流动资产合计	**87,705,147.56**	**60,007,060.19**	**61,848,241.94**
资产总计	**478,239,426.80**	**457,586,499.73**	**426,339,937.19**
流动负债：			
短期借款	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-
交易性金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	-	-	-
应付账款	3,665,076.61	3,001,464.37	767,785.26
预收款项	-	2,761,994.77	1,821,544.03

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
合同负债	7,385,474.85	-	-
应付职工薪酬	7,379,038.05	7,791,989.69	5,863,236.79
应交税费	5,600,796.63	4,472,879.78	5,672,075.13
其他应付款	638,725.14	691,970.45	2,363,085.10
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	1,787.79	-	-
流动负债合计	**24,670,899.07**	**18,720,299.06**	**16,487,726.31**
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
其中：永续债	-	-	-
长期应付款	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	500,000.00	250,000.00	-
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	**500,000.00**	**250,000.00**	-
负债合计	**25,170,899.07**	**18,970,299.06**	**16,487,726.31**
股东权益：			
股本	115,057,600.00	115,057,600.00	82,184,000.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
其中：永续债	-	-	-
资本公积	194,144,938.71	194,144,938.71	227,018,538.71
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	27,768,895.37	21,669,466.20	14,683,867.22
未分配利润	116,097,093.65	107,744,195.76	85,965,804.95
归属于母公司股东权益合计	453,068,527.73	438,616,200.67	409,852,210.88

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
少数股东权益	-	-	-
股东权益合计	**453,068,527.73**	**438,616,200.67**	**409,852,210.88**
负债和股东权益总计	**478,239,426.80**	**457,586,499.73**	**426,339,937.19**

2、合并利润表

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、营业收入	**154,186,213.37**	**175,170,485.71**	**168,626,428.24**
减：营业成本	47,737,360.60	53,116,367.93	57,936,464.64
税金及附加	1,955,057.69	1,814,702.49	1,934,977.78
销售费用	2,945,208.10	3,170,201.07	3,336,619.00
管理费用	22,332,250.77	22,010,418.38	17,339,939.47
研发费用	19,691,376.95	23,373,464.78	20,355,664.84
财务费用	-2,796,827.74	-2,178,567.60	-888,044.44
其中：利息费用	-	-	-
利息收入	2,805,413.03	2,182,025.60	889,725.44
加：其他收益	4,167,258.68	2,722,913.23	163,499.09
投资收益	-	-	-
其中:对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-	-
净敞口套期收益	-	-	-
公允价值变动收益	-	-	-
信用减值损失	320,402.52	-318,270.32	-
资产减值损失	-1,064.10	-	-603,528.32
资产处置收益	-23,807.99	118,541.58	111,463.94
二、营业利润	**66,784,576.11**	**76,387,083.15**	**68,282,241.66**
加：营业外收入	6,750.01	3,900.00	218,477.56
减：营业外支出	800,000.00	250,000.00	-
三、利润总额	**65,991,326.12**	**76,140,983.15**	**68,500,719.22**
减：所得税费用	5,515,959.06	6,362,350.70	6,579,506.21
四、净利润	**60,475,367.06**	**69,778,632.45**	**61,921,213.01**
其中:同一控制下企业合并被合并方在合并前实现的净利润			

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
（一）按经营持续性分类			
持续经营净利润	60,475,367.06	69,778,632.45	61,921,213.01
终止经营净利润		-	-
（二）按所有权归属分类			
归属于母公司所有者的净利润	60,475,367.06	69,778,632.45	61,921,213.01
少数股东损益	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1.重新计量设定受益计划净变动额	-	-	-
2.权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-
3.其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-
4.企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-
5.其他	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1.权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-
2.可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-
4.其他债权投资公允价值变动	-	-	-
5.金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-
6. 其他债权投资信用减值准备	-	-	-
7.现金流量套期储备	-	-	-
8.外币财务报表折算差额	-	-	-
9.一揽子处置子公司在丧失控制权之前产生的投资收益	-	-	-
10.其他资产转换为公允价值模式计量的投资性房地产	-	-	-
11.其他	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	**60,475,367.06**	**69,778,632.45**	**61,921,213.01**
归属于母公司所有者的综合收益总额	60,475,367.06	69,778,632.45	61,921,213.01

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
七、每股收益：			
（一）基本每股收益	0.53	0.61	0.65
（二）稀释每股收益	0.53	0.61	0.65

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 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	181,913,731.47	180,235,039.13	160,048,424.51
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	11,508,102.44	9,423,766.91	4,204,976.49
经营活动现金流入小计	**193,421,833.91**	**189,658,806.04**	**164,253,401.00**
购买商品、接受劳务支付的现金	32,752,785.14	38,633,151.37	41,091,966.40
支付给职工以及为职工支付的现金	48,119,346.44	47,830,667.29	47,937,582.26
支付的各项税费	14,514,563.61	19,158,998.28	18,090,629.37
支付其他与经营活动有关的现金	11,468,972.66	12,623,295.87	12,756,264.65
经营活动现金流出小计	**106,855,667.85**	**118,246,112.81**	**119,876,442.68**
经营活动产生的现金流量净额	**86,566,166.06**	**71,412,693.23**	**44,376,958.32**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资所收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	11,121.00	148,500.00	136,125.00
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	**11,121.00**	**148,500.00**	**136,125.00**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	34,077,339.16	3,521,490.81	3,421,757.15
投资支付的现金	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	**34,077,339.16**	**3,521,490.81**	**3,421,757.15**
投资活动产生的现金流量净额	**-34,066,218.16**	**-3,372,990.81**	**-3,285,632.15**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	225,000,000.00
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	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	**-**	**-**	**225,000,000.00**
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	46,023,040.00	41,092,000.00	29,393,000.00
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	1,850,000.00	2,225,000.00	872,000.00
筹资活动现金流出小计	**47,873,040.00**	**43,317,000.00**	**30,265,000.00**
筹资活动产生的现金流量净额	**-47,873,040.00**	**-43,317,000.00**	**194,735,000.00**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	**4,626,907.90**	**24,722,702.42**	**235,826,326.17**
加：期初现金及现金等价物余额	363,294,960.18	338,572,257.76	102,745,931.59
六、期末现金及现金等价物余额	**367,921,868.08**	**363,294,960.18**	**338,572,257.76**

（四）注册会计师审计意见

大华会计师事务所（特殊普通合伙）受鸥玛软件委托对公司 2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2020 年度、2019 年度、2018 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相关财务报表附注进行审计，并出具了标准无保留意见的《审计报告》（大华审字[2021] 0012278 号），认为财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了鸥玛软件 2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2020 年度、2019 年度、2018 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

（五）关键审计事项

关键审计事项是大华会计师事务所根据职业判断，认为分别对 2020 年度、2019 年度及 2018 年度期间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，我们不对这些事项单独发表意见。

大华会计师事务所确定营业收入确认是需要在审计报告中沟通的关键审计事项。

1、事项描述

关键审计事项适用的会计年度：2020 年度、2019 年度及 2018 年度。

鸥玛软件 2020 年度、2019 年度、2018 年度营业收入分别为 15,418.62 万元、17,517.05 万元、16,862.64 万元，主要为无纸化考试与网上评卷服务、软件开发与技术支持服务、硬件产品等。由于营业收入是鸥玛软件的关键财务指标之一，从而存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵营业收入确认的固有风险，因此大华会计师事务所将营业收入确认认定为关键审计事项。

2、审计应对

对于营业收入确认所实施的重要审计程序包括：

1）了解和测试与营业收入确认相关的关键内部控制的设计的合理性和运行的有效性。

2）了解鸥玛软件的业务特点及营业收入确认政策，抽查销售合同并与管理层、业务人员进行访谈，识别与商品所有权上的风险和报酬转移、商品控制权转移相关的合同条款与条件，分析鸥玛软件营业收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；查询同行业可比公司营业收入确认政策，并与鸥玛软件营业收入确认政策对比是否存在差异。

3)对营业收入和毛利率等执行分析性程序，对 2020 年度、2019 年度、2018 年度的营业收入和毛利率等数据的变动进行分析，判断相关数据的增减变动的原因和合理性；查询同行业可比公司的营业收入和毛利率，结合鸥玛软件的实际数据进行对比分析，判断营业收入和毛利率变动的合理性。

4）对 2020 年度、2019 年度、2018 年度记录的营业收入抽查销售合同、项

目验收单、结算单及发票等支持性证据，评价收入确认的真实性。

5）执行函证程序，向主要客户函证营业收入的发生额和应收账款的余额，并查询其工商登记资料。

6）针对主要客户，执行实地走访、电话访谈或视频访谈程序。了解客户的成立时间、从事的主要业务及规模、交易的商业逻辑合理性、与鸥玛软件的交易模式及规模，检查鸥玛软件是否存在虚假交易，并识别是否存在潜在的关联方、关联交易。

7）对资产负债表日前后确认的营业收入执行截止测试程序，以评估营业收入是否在恰当的期间确认。

8）评价管理层对营业收入的财务报表披露是否恰当。

基于已执行的审计工作，大华会计师事务所认为，鸥玛软件营业收入确认符合企业会计准则的相关规定。

（六）财务报表的编制基础、合并财务报表的范围及变化情况

1、财务报表的编制基础

公司根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和具体企业会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）进行确认和计量，在此基础上，结合中国证券监督管理委员会《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）的规定，编制财务报表。

2、持续经营

公司对报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评价，未发现对持续经营能力产生重大怀疑的事项或情况。因此，本财务报表系在持续经营假设的基础上编制。

3、合并报表的范围及变化情况

本报告期内纳入合并财务报表范围的子公司共 2 家，具体包括：

子公司名称	子公司类型	级次	持股比例	表决权比例
山大鸥玛技术有限公司	全资子公司	二级	100%	100%
鸥玛数据有限公司	全资子公司	二级	100%	100%

本报告期内新纳入合并范围的子公司 2 家如下：

名称	变更原因
山大鸥玛技术有限公司	投资设立
鸥玛数据有限公司	投资设立

二、主要会计政策和会计估计

（一）会计期间及记账本位币

本公司的会计期间为公历 1 月 1 日至 12 月 31 日，编制本财务报表所采用的货币为人民币。

（二）具体会计政策和会计估计提示

1、公司从事软件和信息技术服务。公司根据生产经营特点确定具体会计政策和会计估计，主要体现在应收款项坏账准备计提的方法（请详见本节之“二、主要会计政策和会计估计”之“（七）应收票据（自 2019 年 1 月 1 日起适用）、（八）应收账款（自 2019 年 1 月 1 日起适用）、（九）应收款项融资（自 2019 年 1 月 1 日起适用）、（十）其他应收款（自 2019 年 1 月 1 日起适用）、（十一）应收款项（适用 2018 年 12 月 31 日之前）”）、固定资产折旧和无形资产摊销（请详见本节之“二、主要会计政策和会计估计”之“（十四）固定资产、（十五）无形资产与开发支出”）、收入的确认时点（请详见本节之“二、主要会计政策和会计估计”之“（五）收入（适用 2019 年 12 月 31 日之前）、（六）收入（自 2020 年 1 月 1 日起适用）”）等。

2、公司根据历史经验和其他因素，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。下列重要会计估计及关键假设如果发生重大变动，则可能会导致以后会计年度的资产和负债账面价值的重大影响：

（1）应收账款和其他应收款预期信用损失。管理层根据其判断的应收账款和其他应收款的预期信用损失，以此来估计应收账款和其他应收款减值准备。如发生任何事件或情况变动，显示公司未必可追回有关余额，则需要使用估计，对

应收账款和其他应收款计提准备。若预期数字与原来估计数不同，有关差额则会影响应收账款和其他应收款的账面价值，以及在估计变动期间的减值费用。

（2）存货减值的估计。在资产负债表日对存货按照成本与可变现净值孰低计量，可变现净值的计算需要利用假设和估计。如果管理层对估计售价及完工时将要发生的成本及费用等进行重新修订，将影响存货的可变现净值的估计，该差异将对计提的存货跌价准备产生影响。

（3）固定资产的预计使用寿命与预计净残值。固定资产的预计使用寿命与预计净残值的估计是将性质和功能类似的固定资产过往的实际使用寿命与实际净残值作为基础。在固定资产使用过程中，其所处的经济环境、技术环境以及其他环境有可能对固定资产使用寿命与预计净残值产生较大影响。如果固定资产使用寿命与净残值的预计数与原先估计数有差异，管理层将对其进行适当调整。

（4）递延所得税资产和递延所得税负债。递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量，如果因税收政策的变化导致预期的适用税率发生变化，将及时调整计量递延所得税资产和递延所得税负债的适用税率。

（5）所得税。在正常的经营活动中，部分交易和事项的最终税务处理存在不确定性。在计提所得税时需要作出重大判断。如果这些税务事项的最终认定结果与最初入账的金额存在差异，该差异将对作出上述最终认定期间的税金金额产生影响。

（三）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、分步实现企业合并过程中的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理

（1）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；

（2）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；

（3）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

（4）一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

2、同一控制下的企业合并

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

如果存在或有对价并需要确认预计负债或资产，该预计负债或资产金额与后续或有对价结算金额的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足的，调整留存收益。

对于通过多次交易最终实现企业合并的，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，在取得控制权日，长期股权投资初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。对于合并日之前持有的股权投资，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理，直至处置该项投资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；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的所有者权益其他变动，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时转入当期损益。

3、非同一控制下的企业合并

购买日是指公司实际取得对被购买方控制权的日期，即被购买方的净资产或生产经营决策的控制权转移给公司的日期。同时满足下列条件时，公司一般认为实现了控制权的转移：

（1）企业合并合同或协议已获公司内部权力机构通过。

（2）企业合并事项需要经过国家有关主管部门审批的，已获得批准。

（3）已办理了必要的财产权转移手续。

（4）公司已支付了合并价款的大部分，并且有能力、有计划支付剩余款项。

（5）公司实际上已经控制了被购买方的财务和经营政策，并享有相应的利益、承担相应的风险。

公司在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。

公司对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，经复核后，计入当期损益。

通过多次交换交易分步实现的非同一控制下企业合并，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，合并日之前持有的股权投资采用权益法核算的，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资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。合并日之前持有的股权投资采用金融工具确认和计量准则核算的，以该股权投资在合并日的公允价值加上新增投资成本之和，作为合并日的初始投资成本。原持有股权的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全部转入合并日当期的投资收益。

4、为合并发生的相关费用

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直接相关费用，于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券的交易费用，可直接归属于权益性交易的从权益中扣减。

（四）合并财务报表的编制方法

1、合并范围

公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括公司所控制的单独主体）均纳入合并财务报表。

2、合并程序

公司以自身和各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。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，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与公司不一致的，在编制合并财务报表时，按公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。

合并财务报表时抵销公司与各子公司、各子公司相互之间发生的内部交易对合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表、合并股东权益变动表的影响。如果站在企业集团合并财务报表角度与以公司或子公司为会计主体对同一交易的认定不同时，从企业集团的角度对该交易予以调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。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份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整

（1）增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或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；将子公司或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。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一

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净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，公司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以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，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。

（2）处置子公司或业务

1）一般处理方法

在报告期内，公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，公司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与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，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。

2）分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司

股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；

②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；

③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，公司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；但是，在丧失控制权之前每一次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，在合并财务报表中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。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

（3）购买子公司少数股权

公司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，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（4）不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的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，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（五）收入（适用 2019 年 12 月 31 日之前）

1、销售商品收入确认时间的具体判断标准

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；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。

合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。

2、确认让渡资产使用权收入的依据

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。

3、提供劳务收入的确认依据和方法

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，是指同时满足下列条件：

（1）收入的金额能够可靠地计量；

（2）相关的经济利益很可能流入企业；

（3）交易的完工进度能够可靠地确定；

（4）交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

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。

公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，销售商品部分和提供劳务部分能够区分且能够单独计量的，将销售商品的部分作为销售商品处理，将提供劳务的部分作为提供劳务处理。销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分全部作为销售商品处理。

4、收入确认的具体方法

（1）无纸化考试与网上评卷服务

公司无纸化考试与网上评卷服务，在服务项目实施完成后，根据合同约定的单价及与客户确认一致的业务量确认收入。

（2）软件开发与技术支持服务

公司软件开发与技术支持服务主要基于客户的定制化需求，属于定制式的软件开发及技术支持服务，在软件开发与技术支持服务项目实施完成并经客户验收后，根据合同约定的金额确认收入。

（3）硬件产品

公司硬件产品交付完成并经客户验收后，根据合同约定单价及交付硬件产品数量或合同约定总价确认收入。

（六）收入（自 2020 年 1 月 1 日起适用）

公司的收入主要来源于如下业务类型：无纸化考试与网上评卷服务、软件开发与技术支持服务、硬件产品。

1、收入确认的一般原则

公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。

履约义务，是指合同中公司向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。

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。

公司在合同开始日即对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是某一时点履行。满足下列条件之一的，属于在某一时间段内履行的履约义务，公司按照履约进度，在一段时间内确认收入：（1）客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；（2）客户能够控制公司履约过程中在建的商品；（3）公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且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。否则，公司在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司根据商品和劳务的性质，采用产出法/投入法确定恰当的履约进度。产出法是根据已转移给客户的商品对于客户的价值确定履约进度（投入法是根据公司为履行履约义务的投入确定履约进度）。当履约进度不能合理确定时，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。

2、特定交易的收入处理原则

（1）附有销售退回条款的合同

在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额（即，不包含预期因销售退回将退还的金额）确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认负债。

销售商品时预期将退回商品的账面价值，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，在“应收退货成本”项下核算。

（2）附有质量保证条款的合同

评估该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

项单独的服务。公司提供额外服务的，则作为单项履约义务，按照收入准则规定进行会计处理；否则，质量保证责任按照或有事项的会计准则规定进行会计处理。

（3）附有客户额外购买选择权的销售合同

公司评估该选择权是否向客户提供了一项重大权利。提供重大权利的，则作为单项履约义务，将交易价格分摊至该履约义务，在客户未来行使购买选择权取得相关商品控制权时，或者该选择权失效时，确认相应的收入。客户额外购买选择权的单独售价无法直接观察的，则综合考虑客户行使和不行使该选择权所能获得的折扣的差异、客户行使该选择权的可能性等全部相关信息后，予以合理估计。

（4）向客户授予知识产权许可的合同

评估该知识产权许可是否构成单项履约义务，构成单项履约义务的，则进一步确定其是在某一时段内履行还是在某一时点履行。向客户授予知识产权许可，并约定按客户实际销售或使用情况收取特许权使用费的，则在下列两项孰晚的时点确认收入：客户后续销售或使用行为实际发生；公司履行相关履约义务。

（5）售后回购

1）因与客户的远期安排而负有回购义务的合同：这种情况下客户在销售时点并未取得相关商品控制权，因此作为租赁交易或融资交易进行相应的会计处理。其中，回购价格低于原售价的视为租赁交易，按照企业会计准则对租赁的相关规定进行会计处理；回购价格不低于原售价的视为融资交易，在收到客户款项时确认金融负债，并将该款项和回购价格的差额在回购期间内确认为利息费用等。公司到期未行使回购权利的，则在该回购权利到期时终止确认金融负债，同时确认收入。

2）应客户要求产生的回购义务的合同：经评估客户具有重大经济动因的，将售后回购作为租赁交易或融资交易，按照本条 1）规定进行会计处理；否则将其作为附有销售退回条款的销售交易进行处理。

（6）向客户收取无需退回的初始费的合同

在合同开始（或接近合同开始）日向客户收取的无需退回的初始费应当计入交易价格。公司经评估，该初始费与向客户转让已承诺的商品相关，并且该商品

构成单项履约义务的，则在转让该商品时，按照分摊至该商品的交易价格确认收入；该初始费与向客户转让已承诺的商品相关，但该商品不构成单项履约义务的，则在包含该商品的单项履约义务履行时，按照分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入；该初始费与向客户转让已承诺的商品不相关的，该初始费则作为未来将转让商品的预收款，在未来转让该商品时确认为收入。

3、收入确认的具体方法

（1）无纸化考试与网上评卷服务

公司无纸化考试与网上评卷 服务，在服务项目实施完成后，根据合同约定的单价及与客户确认一致的业务量确认收入。

（2）软件开发与技术支持服务

公司软件开发与技术支持服务主要基于客户的定制化需求，属于定制式的软件开发及技术支持服务，在软件开发与技术支持服务项目实施完成并经客户验收后，根据合同约定的金额确认收入。

（3）硬件产品销售

公司硬件产品交付完成并经客户验收后，根据合同约定单价及交付硬件产品数量或合同约定总价确认收入。

（七）应收票据（自 2019 年 1 月 1 日起适用）

公司对应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节之“二、主要会计政策和会计估计”之“（十九）金融工具（自 2019 年 1 月 1 日起适用）”之“6、金融工具减值”。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，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判断，依据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
无风险银行承兑票据组合	票据类型	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期计量坏账准备
商业承兑汇票组合	票据类型	参考历史信用损失经验，结合当前状况及未来

组合名称	确定组合的依据	计提方法
		经济状况的预测，按照整个存续期预期信用损失，编制账龄与预期信用损失率对照表，以此为基础计算预期信用损失

（八）应收账款（自 2019 年 1 月 1 日起适用）

公司对应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节之“二、主要会计政策和会计估计”之“（十九）金融工具（自 2019 年 1 月 1 日起适用）”之“6、金融工具减值”。

公司对单项金额重大且在初始确认后已经发生信用减值的应收账款单独确定其信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，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判断，依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
账龄组合	按账龄划分的具有类似信用风险特征的应收款项	参考历史信用损失经验，结合当前状况及未来经济状况的预测，按照整个存续期预期信用损失，编制账龄与预期信用损失率对照表，以此为基础计算预期信用损失

（九）应收款项融资（自 2019 年 1 月 1 日起适用）

公司对应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法请详见本节之“二、主要会计政策和会计估计”之“（十九）金融工具（自 2019 年 1 月 1 日起适用）”之“6、金融工具减值”。

（十）其他应收款（自 2019 年 1 月 1 日起适用）

公司对其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法请详见本节之“二、主要会计政策和会计估计”之“（十九）金融工具（自 2019 年 1 月 1 日起适用）”之“6、金融工具减值”。

公司对单项金额重大且在初始确认后已经发生信用减值的其他应收款单独确定其信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，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判断，依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
保证金和押金组合	按款项性质划分的具有类似信用风险特征的应收款项	参考历史信用损失经验，结合当前状况及未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月或整个存续期信用损失率，计算预期信用损失
备用金组合		
关联方往来组合		

（十一）应收款项（适用 2018 年 12 月 31 日之前）

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项：

单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项的确认标准：公司单项金额 100 万元以上（含）的应收款项。

单项金额重大的应收款项坏账准备的计提方法：单独进行减值测试，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，按照其信用风险特征将其归入相应组合计提坏账准备。

2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项：

（1）信用风险特征组合的确定依据：

对于单项金额不重大的应收款项，与经单独测试后未减值的单项金额重大的应收款项一起按信用风险特征划分为若干组合，根据以前年度与之具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定应计提的坏账准备。

确定组合的依据：

组合名称	计提方法	确定组合的依据
账龄分析法组合	账龄分析法	公司根据以往的历史经验对应收款项计提比例作出最佳估计，参考应收款项的账龄进行信用风险组合分类。

（2）采用账龄分析法计提坏账准备的具体比例：

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
6 个月以内（含）	3	3
7－12 个月（含）	3	3

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1－2 年（含）	10	10
2－3 年（含）	30	30
3－4 年（含）	50	50
4－5 年（含）	80	80
5 年以上	100	100

3、单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由为：存在客观证据表明公司将无法按应收款项的原有条款收回款项。

坏账准备的计提方法为：根据应收款项的预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额进行计提。

（十二）存货

1、存货的分类

存货是指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。主要包括原材料、周转材料、在产品、自制半成品、产成品（库存商品）等。

2、存货的计价方法

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。存货发出时按加权平均法计价。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，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；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；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

4、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品采用一次转销法；

（2）包装物采用一次转销法；

（3）其他周转材料采用一次转销法摊销。

（十三）长期股权投资

1、初始投资成本的确定

（1）企业合并形成的长期股权投资，具体会计政策详见本节之“二、主要会计政策和会计估计”之“（三）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法”。

（2）其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。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。

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；发行或取得自身权益工具时发生的交易费用，可直接归属于权益性交易的从权益中扣减。

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价

值为基础确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

2、后续计量及损益确认

（1）成本法

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，并按照初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。

除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有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

公司对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算；对于其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的联营企业的权益性投资，采用公允价值计量且其变动计入损益。

长期股权投资的初始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差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；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差额，计入当期损益。

公司取得长期股权投资后，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；并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；对于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。

公司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各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。公

司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。

公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

被投资单位以后期间实现盈利的，公司在扣除未确认的亏损分担额后，按与上述相反的顺序处理，减记已确认预计负债的账面余额、恢复其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益及长期股权投资的账面价值后，恢复确认投资收益。

3、长期股权投资核算方法的转换

（1）公允价值计量转权益法核算

公司原持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的按金融工具确认和计量准则进行会计处理的权益性投资，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《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的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转入改按权益法核算的当期损益。

按权益法核算的初始投资成本小于按照追加投资后全新的持股比例计算确定的应享有被投资单位在追加投资日可辨认净资产公允价值份额之间的差额，调整长期股权投资的账面价值，并计入当期营业外收入。

（2）公允价值计量或权益法核算转成本法核算

公司原持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的按金融工具确认和计量准则进行会计处理的权益性投资，或原持有对联营企业、合营企业的

长期股权投资，因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，在编制个别财务报表时，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资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。

购买日之前持有的股权投资按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按成本法核算时转入当期损益。

（3）权益法核算转公允价值计量

公司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《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》核算，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）成本法转权益法

公司因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整。

（5）成本法转公允价值计量

公司因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

4、长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款之间的差额，应当计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。

处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

（1）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；

（2）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；

（3）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

（4）一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，不属于一揽子交易的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

（1）在个别财务报表中，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额计入当期损益。处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

（2）在合并财务报表中，对于在丧失对子公司控制权以前的各项交易，处置价款与处置长期股权投资相应对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（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益；在丧失对子公司控制权时，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，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

（1）在个别财务报表中，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，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。

（2）在合并财务报表中，在丧失控制权之前每一次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，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。

5、共同控制、重大影响的判断标准

如果公司按照相关约定与其他参与方集体控制某项安排，并且对该安排回报具有重大影响的活动决策，需要经过分享控制权的参与方一致同意时才存在，则视为公司与其他参与方共同控制某项安排，该安排即属于合营安排。

合营安排通过单独主体达成的，根据相关约定判断公司对该单独主体的净资产享有权利时，将该单独主体作为合营企业，采用权益法核算。若根据相关约定判断公司并非对该单独主体的净资产享有权利时，该单独主体作为共同经营，公司确认与共同经营利益份额相关的项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理。

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。公司通过以下一种或多种情形，并综合考虑所有事实和情况后，判断对被投资单位具有重大影响：（1）在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表；（2）参与被投资单位财务和经营政策制定过程；（3）与被投资单位之间发生重要交易；（4）向被投资单位派出管理人员；（5）向被投资单位提供关键技术资料。

（十四）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命

超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

（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。

2、固定资产初始计量

公司固定资产按成本进行初始计量。其中：

（1）外购的固定资产的成本包括买价、进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出。

（2）自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

（3）投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账。

（4）购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

3、固定资产后续计量及处置

（1）固定资产折旧

固定资产折旧按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额；已提足折旧仍继续使用的固定资产不计提折旧。

公司根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

各类固定资产的折旧方法、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	年限平均法	20/30	4	4.80/3.20
机器设备	年限平均法	5/10	4	19.20/9.60
运输工具	年限平均法	5	4	19.20

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
电子设备	年限平均法	3/5	4	32.00/19.20
其他设备	年限平均法	3/5	4	32.00/19.20

（2）固定资产的后续支出

与固定资产有关的后续支出，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。

（3）固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

4、融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

当公司租入的固定资产符合下列一项或数项标准时，确认为融资租入固定资产：

（1）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给公司。

（2）公司有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定公司将会行使这种选择权。

（3）即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。

（4）公司在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值。

（5）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有公司才能使用。

融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。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。在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租入资产价值。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。

公司采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提融资租入固定资产折旧。能

够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用寿命内计提折旧。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。

（十五）无形资产与开发支出

无形资产是指公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，包括土地使用权、软件。

1、无形资产的初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

2、无形资产的后续计量

公司在取得无形资产时分析判断其使用寿命，划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。

（1）使用寿命有限的无形资产

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销。使用寿命有限的无形资产预计寿命及依据如下：

项目	预计使用寿命（年）	依据
土地使用权	50	不动产登记证上可使用年限
软件	2	受益期

每期末，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，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

经复核，本报告期内各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）使用寿命不确定的无形资产

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，在持有期间内不摊销，每期末对无形资产的寿命进行复核。如果期末重新复核后仍为不确定的，在每个会计期间继续进行减值测试。

3、划分公司内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

内部研究开发项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

4、开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

（1）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；

（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

（3）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；

（4）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；

（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。

（十六）职工薪酬

职工薪酬，是指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。

1、短期薪酬

短期薪酬是指公司在职工提供相关服务的年度报告期间结束后 12 个月内需要全部予以支付的职工薪酬，离职后福利和辞退福利除外。公司在职工提供服务的会计期间，将应付的短期薪酬确认为负债，并根据职工提供服务的受益对象计入相关资产成本和费用。

2、离职后福利

离职后福利是指公司为获得职工提供的服务而在职工退休或与企业解除劳动关系后，提供的各种形式的报酬和福利，短期薪酬和辞退福利除外。

公司的离职后福利计划全部为设定提存计划。

离职后福利设定提存计划主要为参加由各地劳动及社会保障机构组织实施的社会基本养老保险、失业保险等。在职工为公司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。

公司按照国家规定的标准和年金计划定期缴付上述款项后，不再有其他的支付义务。

3、辞退福利

辞退福利是指公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而给予职工的补偿，在公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。

公司向接受内部退休安排的职工提供内退福利。内退福利是指，向未达到国家规定的退休年龄、经公司管理层批准自愿退出工作岗位的职工支付的工资及为其缴纳的社会保险费等。公司自内部退休安排开始之日起至职工达到正常退休年龄止，向内退职工支付内部退养福利。对于内退福利，公司比照辞退福利进行会计处理，在符合辞退福利相关确认条件时，将自职工停止提供服务日至正常退休日期间拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等，确认为负债，一次性计入当期损益。内退福利的精算假设变化及福利标准调整引起的差异于发生时计入当期损益。

4、其他长期职工福利

其他长期职工福利是指除短期薪酬、离职后福利、辞退福利之外的其他所有职工福利。

对符合设定提存计划条件的其他长期职工福利，在职工为公司提供服务的会计期间，将应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本；除上述情形外的其他长期职工福利，在资产负债表日由独立精算师使用预期累计福利单位法进行精算，将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

（十七）政府补助

1、类型

政府补助，是公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。根据相关政府文件规定的补助对象，将政府补助划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期

资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

2、政府补助的确认

对期末有证据表明公司能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的，按应收金额确认政府补助。除此之外，政府补助均在实际收到时确认。

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；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额（人民币 1 元）计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

3、会计处理方法

公司根据经济业务的实质，确定某一类政府补助业务应当采用总额法还是净额法进行会计处理。通常情况下，公司对于同类或类似政府补助业务只选用一种方法，且对该业务一贯地运用该方法。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，按照所建造或购买的资产使用年限内按照合理、系统的方法分期计入损益或冲减相关资产账面价值；

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用或损失的期间计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期损益或冲减相关成本。

与企业日常活动相关的政府补助计入其他收益或冲减相关成本费用；与企业日常活动无关的政府补助计入营业外收支。

收到与政策性优惠贷款贴息相关的政府补助冲减相关借款费用；取得贷款银行提供的政策性优惠利率贷款的，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。

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；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

（十八）递延所得税资产和递延所得税负债

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

1、确认递延所得税资产的依据

公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。但是，同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产不予确认：（1）该交易不是企业合并；（2）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。

对于与联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且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。

2、确认递延所得税负债的依据

公司将当期与以前期间应交未交的应纳税暂时性差异确认为递延所得税负债。但不包括：

（1）商誉的初始确认所形成的暂时性差异；

（2）非企业合并形成的交易或事项，且该交易或事项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）所形成的暂时性差异；

（3）对于与子公司、联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

3、同时满足下列条件时，将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示

（1）企业拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；

（2）递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结

算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

一般情况下，在个别财务报表中，当期所得税资产与负债及递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示。在合并财务报表中，纳入合并范围的企业中，一方的当期所得税资产或递延所得税资产与另一方的当期所得税负债或递延所得税负债一般不予以抵销，除非所涉及的企业具有以净额结算的法定权利并且意图以净额结算。

（十九）金融工具（自 2019 年 1 月 1 日起适用）

在公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

实际利率法是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。

实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时，在考虑金融资产或金融负债所有合同条款（如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等）的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。

金融资产或金融负债的摊余成本是以该金融资产或金融负债的初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，再扣除累计计提的损失准备（仅适用于金融资产）。

1. 金融资产的分类和计量

公司根据所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，将金融资产划分为以下三类：

（1）以摊余成本计量的金融资产。

（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。

（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量，但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

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。

金融资产的后续计量取决于其分类，当且仅当公司改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

（1）分类为以摊余成本计量的金融资产

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，且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，则公司将该金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产。公司分类为以摊余成本计量的金融资产包括货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款等。

公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入，按摊余成本进行后续计量，其发生减值时或终止确认、修改产生的利得或损失，计入当期损益。除下列情况外，公司根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入：

1）对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，公司自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。

2）对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，公司在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，公司转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

（2）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

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，且管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，则公司将该金融资产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。

公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外，其余公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转

出，计入当期损益。

以公允价值计量且变动计入其他综合收益的应收票据及应收账款列报为应收款项融资，其他此类金融资产列报为其他债权投资，其中：自资产负债表日起一年内到期的其他债权投资列报为一年内到期的非流动资产，原到期日在一年以内的其他债权投资列报为其他流动资产。

（3）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

在初始确认时，公司可以单项金融资产为基础不可撤销地将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。

此类金融资产的公允价值变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。公司持有该权益工具投资期间，在公司收取股利的权利已经确立，与股利相关的经济利益很可能流入公司，且股利的金额能够可靠计量时，确认股利收入并计入当期损益。公司对此类金融资产在其他权益工具投资项目下列报。

权益工具投资满足下列条件之一的，属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：取得该金融资产的目的主要是为了近期出售；初始确认时属于集中管理的可辨认金融资产工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式；属于衍生工具（符合财务担保合同定义的以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外）。

（4）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

不符合分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产条件、亦不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均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。

公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

（5）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

在初始确认时，公司为了消除或显著减少会计错配，可以单项金融资产为基础不可撤销地将金融资产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。

混合合同包含一项或多项嵌入衍生工具，且其主合同不属于以上金融资产的，公司可以将其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工具。但下列情况除外：

1）嵌入衍生工具不会对混合合同的现金流量产生重大改变。

2）在初次确定类似的混合合同是否需要分拆时，几乎不需分析就能明确其包含的嵌入衍生工具不应分拆。如嵌入贷款的提前还款权，允许持有人以接近摊余成本的金额提前偿还贷款，该提前还款权不需要分拆。

公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

2.金融负债分类和计量

公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。金融负债在初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债、被指定为有效套期工具的衍生工具。

金融负债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负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

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

此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）和初始确

认时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。

满足下列条件之一的，属于交易性金融负债：承担相关金融负债的目的主要是为了在近期内出售或回购；属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式模式；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、符合财务担保合同的衍生工具除外。交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动均计入当期损益。

在初始确认时，为了提供更相关的会计信息，公司将满足下列条件之一的金融负债不可撤销地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：

1）能够消除或显著减少会计错配。

2）根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

公司对此类金融负债采用公允价值进行后续计量，除由公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益之外，其他公允价值变动计入当期损益。除非由公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配，公司将所有公允价值变动（包括自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

（2）其他金融负债

除下列各项外，公司将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，对此类金融负债采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益：

1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

2）金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。

3）不属于本条前两类情形的财务担保合同，以及不属于本条第 1）类情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。

财务担保合同是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，要求发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。不属于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的财务担保合同，在初始确认后按照损失准备金额以及初始确认金额扣除担保期内的累计摊销额后的余额孰高进行计量。

3.金融资产和金融负债的终止确认

（1）金融资产满足下列条件之一的，终止确认金融资产，即从其账户和资产负债表内予以转销：

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，且该转移满足金融资产终止确认的规定。

（2）金融负债终止确认条件

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，则终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

公司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，或对原金融负债（或其一部分）的合同条款做出实质性修改的，则终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债，账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

公司回购金融负债一部分的，按照继续确认部分和终止确认部分在回购日各自的公允价值占整体公允价值的比例，对该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，应当计入当期损益。

4.金融资产转移的确认依据和计量方法

公司在发生金融资产转移时，评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，并分别下列情形处理：

（1）转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

（2）保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则继续确认该金融资产。

（3）既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的（即除本条（1）、（2）之外的其他情形），则根据其是否保留了对金融资产的控制，分别下列情形处理：

1）未保留对该金融资产控制的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

2）保留了对该金融资产控制的，则按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。继续涉入被转移金融资产的程度，是指公司承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。

（1）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：

1）被转移金融资产在终止确认日的账面价值。

2）因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产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）之和。

（2）金融资产部分转移且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分（在此种情形下，所保留的服务资产应当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：

1）终止确认部分在终止确认日的账面价值。

2）终止确认部分收到的对价，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）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价

确认为一项金融负债。

5.金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值，除非该项金融资产存在针对资产本身的限售期。对于针对资产本身的限售的金融资产，按照活跃市场的报价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该金融资产的风险而要求获得的补偿金额后确定。活跃市场的报价包括易于且可定期从交易所、交易商、经纪人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价，且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，公司采用在当前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，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。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，使用不可观察输入值。

6.金融工具减值

公司以预期信用损失为基础，对分类为以摊余成本计量的金融资产、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以及财务担保合同，进行减值会计处理并确认损失准备。

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。

对由收入准则规范的交易形成的应收款项，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，在资产负债表日仅将自初始

确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。在每个资产负债表日，将整个存续期内预期信用损失的变动金额作为减值损失或利得计入当期损益。即使该资产负债表日确定的整个存续期内预期信用损失小于初始确认时估计现金流量所反映的预期信用损失的金额，也将预期信用损失的有利变动确认为减值利得。

除上述采用简化计量方法和购买或源生的已发生信用减值以外的其他金融资产，公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加，并按照下列情形分别计量其损失准备、确认预期信用损失及其变动：

（1）如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，处于第一阶段，则按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

（2）如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，则按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

（3）如果该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，公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。

金融工具信用损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。除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外，信用损失准备抵减金融资产的账面余额。对于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，公司在其他综合收益中确认其信用损失准备，不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

公司在前一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的，公司在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

（1）信用风险显著增加

公司利用可获得的合理且有依据的前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。对于财务担保合同，公司在应用金融工具减值规定时，将公司成为做出不可撤销承诺的一方之日作为初始确认日。

公司在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素：

1）债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；

2）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；

3）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；

4）债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

5）公司对金融工具信用管理方法是否发生变化等。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则公司假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。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，并且即使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，则该金融工具被视为具有较低的信用风险。

（2）已发生信用减值的金融资产

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：

1）发行方或债务人发生重大财务困难；

2）债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；

3）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；

4）债务人很可能破产或进行其他财务重组；

5）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；

6）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。

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

（3）预期信用损失的确定

公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失，在评估预期信用损失时，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。

公司以共同信用风险特征为依据，将金融工具分为不同组合。公司采用的共同信用风险特征包括：金融工具类型、账龄组合等。相关金融工具的单项评估标准和组合信用风险特征详见相关金融工具的会计政策。

公司按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：

1）对于金融资产，信用损失为公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。

2）对于财务担保合同，信用损失为公司就该合同持有人发生的信用损失向其做出赔付的预计付款额，减去公司预期向该合同持有人、债务人或任何其他方收取的金额之间差额的现值。

3）对于资产负债表日已发生信用减值但并非购买或源生已发生信用减值的金融资产，信用损失为该金融资产账面余额与按原实际利率折现的估计未来现金流量的现值之间的差额。

公司计量金融工具预期信用损失的方法反映的因素包括：通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额；货币时间价值；在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

（4）减记金融资产

当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的，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。

7.金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，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：

（1）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；

（2）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。

（二十）金融工具（适用 2018 年 12 月 31 日之前）

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

1.金融工具的分类

公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合取得持有金融资产和承担金融负债的目的，在初始确认时将金融资产和金融负债分为不同类别：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）；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

2.金融工具的确认依据和计量方法

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（金融负债）

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，包括交易性金融资产或金融负债和直接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。

交易性金融资产或金融负债是指满足下列条件之一的金融资产或金融负债：

1）取得该金融资产或金融负债的目的是为了在短期内出售、回购或赎回；

2）属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；

3）属于衍生金融工具，但是被指定为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

只有符合以下条件之一，金融资产或金融负债才可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入损益的金融资产或金融负债：

1）该项指定可以消除或明显减少由于金融资产或金融负债的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；

2）风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，该金融资产组合、该金融负债组合、或该金融资产和金融负债组合，以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告；

3）包含一项或多项嵌入衍生工具的混合工具，除非嵌入衍生工具对混合工具的现金流量没有重大改变，或所嵌入的衍生工具明显不应当从相关混合工具中分拆；

4）包含需要分拆但无法在取得时或后续的资产负债表日对其进行单独计量的嵌入衍生工具的混合工具。

公司对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，在取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

（2）应收款项

应收款项是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。

公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的债权（不包括在活跃市场上有报价的债务工具），包括应收票据、应收账款、其他应收款等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。

收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

（3）持有至到期投资

持有至到期投资是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生性金融资产。

公司对持有至到期投资，在取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

如果持有至到期投资处置或重分类为其他类金融资产的金额，相对于公司全部持有至到期投资在出售或重分类前的总额较大，在处置或重分类后应立即将其剩余的持有至到期投资重分类为可供出售金融资产；重分类日，该投资的账面价值与其公允价值之间的差额计入其他综合收益，在该可供出售金融资产发生减值或终止确认时转出，计入当期损益。但是，遇到下列情况可以除外：

1）出售日或重分类日距离该项投资到期日或赎回日较近(如到期前三个月内)，且市场利率变化对该项投资的公允价值没有显著影响。

2）根据合同约定的偿付方式，企业已收回几乎所有初始本金。

3）出售或重分类是由于企业无法控制、预期不会重复发生且难以合理预计的独立事件所引起。

（4）可供出售金融资产

可供出售金融资产，是指初始确认时即指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除其他金融资产类别以外的金融资产。

公司对可供出售金融资产，在取得时按公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。可供出售金融资产的公允价值变动形成的利得或损失，除减值损失和外币货币性金融资产形成的汇兑差额外，直接计入其他综合收益。处置可供出售金融资产时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原直接计入其他综合

收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入投资损益。

公司对在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

（5）其他金融负债

按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

3.金融资产转移的确认依据和计量方法

公司发生金融资产转移时，如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，则终止确认该金融资产；如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。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：

（1）所转移金融资产的账面价值；

（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）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之间，按照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：

（1）终止确认部分的账面价值；

（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权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可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4.金融负债终止确认条件

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5.金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值；活跃市场的报价包括易于且可定期从交易所、交易商、经纪人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价，且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，公司采用在当前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，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。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，使用不可观察输入值。

6.金融资产（不含应收款项）减值准备计提

资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的

金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

金融资产发生减值的客观证据，包括但不限于：

（1）发行方或债务人发生严重财务困难；

（2）债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；

（3）债权人出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；

（4）债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；

（5）因发行方发生重大财务困难，该金融资产无法在活跃市场继续交易；

（6）无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，如该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化，或债务人所在国家或地区失业率提高、担保物在其所在地区的价格明显下降、所处行业不景气等；

（7）权益工具发行方经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；

（8）权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌。

金融资产的具体减值方法如下：

（1）可供出售金融资产的减值准备

公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查，若该权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 50%（含 50%）或低于其成本持续时间超过一年（含一年）的，则表明其发生减值；若该权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 20%（含 20%）但尚未达到 50%的，公司会综合考虑其他相关因素诸如价格波动率等，判断该权益工具投资是否发生减值。

上段所述成本按照可供出售权益工具投资的初始取得成本扣除已收回本金

和已摊销金额、原已计入损益的减值损失确定；不存在活跃市场的可供出售权益工具投资的公允价值，按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值确定；在活跃市场有报价的可供出售权益工具投资的公允价值根据证券交易所期末收盘价确定，除非该项可供出售权益工具投资存在限售期。对于存在限售期的可供出售权益工具投资，按照证券交易所期末收盘价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该权益工具的风险而要求获得的补偿金额后确定。

可供出售金融资产发生减值时，即使该金融资产没有终止确认，公司将原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失从其他综合收益转出，计入当期损益。该转出的累计损失，等于可供出售金融资产的初始取得成本扣除已收回本金和已摊余金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回计入当期损益；对于可供出售权益工具投资发生的减值损失，在该权益工具价值回升时通过权益转回；但在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生的减值损失，不得转回。

（2）持有至到期投资的减值准备

对于持有至到期投资，有客观证据表明其发生了减值的，根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额计算确认减值损失；计提后如有证据表明其价值已恢复，原确认的减值损失可予以转回，记入当期损益，但该转回的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

7.金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，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：

（1）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；

（2）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。

（二十一）合同资产

公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素的，确认为合同资产。公司拥有的无条件（即，仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

公司对合同资产的减值损失的确定方法及会计处理方法详见本节“二、主要会计政策和会计估计”之“（十九）金融工具（自 2019 年 1 月 1 日起适用）”之“6.金融工具减值。”

（二十二）合同成本

1.合同履约成本

公司对于为履行合同发生的成本，不属于除收入准则外的其他企业会计准则范围且同时满足下列条件的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）该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源；

（3）该成本预期能够收回。

该资产根据其初始确认时摊销期限是否超过一个正常营业周期在存货或其他非流动资产中列报。

2.合同取得成本

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。增量成本是指公司不取得合同就不会发生的成本，如销售佣金等。对于摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。

3.合同成本摊销

上述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，在履约义务履行的时点或按照履约义务的履约进度进行摊销，计入当期损益。

4.合同成本减值

上述与合同成本有关的资产，账面价值高于公司因转让与该资产相关的商品预期能够取得剩余对价与为转让该相关商品估计将要发生的成本的差额的，超出部分应当计提减值准备，并确认为资产减值损失。

计提减值准备后，如果以前期间减值的因素发生变化，使得上述两项差额高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但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。

（二十三）合同负债

公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务部分确认为合同负债。

三、重要会计政策、会计估计变更、前期会计差错更正及影响

（一）会计政策变更

1、 执行新金融工具准则对公司的影响

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号-金融资产转移》和《企业会计准则第 24 号-套期会计》、《企业会计准则第 37 号-金融工具列报》（以上四项统称<新金融工具准则>）。根据新金融工具准则中衔接规定相关要求，公司对前期比较报表不进行追溯调整，本次会计政策变更不会对公司以前年度的财务状况、经营成果产生影响。

执行新金融工具准则对 2019 年 1 月 1 日资产负债表相关项目的影响列示如下：

单位：元

列报项目	2018 年 12 月 31 日	调整数	2019 年 1 月 1 日
其他应收款	1,030,981.40	85,952.60	1,116,934.00
流动资产合计	364,491,695.25	85,952.60	364,577,647.85
递延所得税资产	89,780.24	-8,595.26	81,184.98
非流动资产合计	61,848,241.94	-8,595.26	61,839,646.68

列报项目	2018 年 12 月 31 日	调整数	2019 年 1 月 1 日
资产总计	426,339,937.19	77,357.34	426,417,294.53
盈余公积	14,683,867.22	7,735.73	14,691,602.95
未分配利润	85,965,804.95	69,621.61	86,035,426.56
股东权益合计	409,852,210.88	77,357.34	409,929,568.22
负债和股东权益总计	426,339,937.19	77,357.34	426,417,294.53

2、 执行新债务重组及非货币性资产交换准则对公司的影响

公司自 2019 年 6 月 10 日起执行经修订的《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》，自 2019 年 6 月 17 日起执行经修订的《企业会计准则第 12 号——债务重组》。该项会计政策变更采用未来适用法处理，并根据准则的规定对于 2019 年 1 月 1 日至准则实施日之间发生的非货币性资产交换和债务重组进行调整。公司首次执行该准则对财务报表无影响。

3、 执行新收入准则对公司的影响

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 14 号——收入》，变更后的会计政策详见附注四。根据新收入准则的衔接规定，首次执行该准则的累计影响数调整首次执行当期期初（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，公司仅对首次执行日尚未执行完成的合同的累计影响数进行调整；对于最早可比期间期初之前或 2020 年年初之前发生的合同变更未进行追溯调整，而是根据合同变更的最终安排，识别已履行的和尚未履行的履约义务、确定交易价格以及在已履行的和尚未履行的履约义务之间分摊交易价格。

执行新收入准则对 2020 年 1 月 1 日资产负债表及利润表相关项目的影响列示如下：

单位：元

列报项目	2019 年 12 月 31 日	调整数	2020 年 1 月 1 日
应收账款	26,958,674.54	-252,156.40	26,706,518.14
合同资产		252,156.40	252,156.40
预收账款	2,761,994.77	-2,761,994.77	
合同负债		2,759,361.60	2,759,361.60

列报项目	2019 年 12 月 31 日	调整数	2020 年 1 月 1 日
其他流动负债		2,633.17	2,633.17

执行新收入准则对 2020 年 12 月 31 日合并资产负债表的影响如下：

列报项目	报表数	假设按原准则	影响
应收账款	13,497,146.37	13,676,892.07	-179,745.70
合同资产	179,745.70		179,745.70
预收账款		7,387,262.64	-7,387,262.64
合同负债	7,385,474.85		7,385,474.85
其他流动负债	1,787.79		1,787.79

（二）会计估计变更

会计估计变更的内容和原因	审批程序	会计估计变更开始适用的时点	备注
为了更客观地反映公司的财务状况和经营成果，根据《企业会计准则》的相关规定，参考同行业其他公司的会计估计，并结合公司的实际情况，公司决定对应收款项坏账准备计提比例和固定资产折旧年限进行变更。	第一届董事会第十二次会议审议通过	2019 年 5 月 1 日	注

注：根据《企业会计准则第 28 号一会计政策、会计估计变更和差错更正》的有关规定，上述会计估计的变更采用未来适用法，对公司前期已披露的财务报告不产生影响，也无需进行追溯调整。上述会计估计变更公司自 2019 年 5 月 1 日起执行。

1、 公司应收款项 7-12 个月（含）预期信用损失率由 3%变更为 5%。

本次应收款项坏账比例变更涉及的应收账款账面余额为 674,934.50 元，公司应收账款预期信用损失增加 13,498.69 元。

单位：元

应收款项	账龄 7-12 个月账面余额	变更前		变更后		变更后-变更前
		计提比例（%）	2019 年 12 月 31 日坏账准备金额	计提比例（%）	2019 年 12 月 31 日坏账准备金额	
应收账款	674,934.50	3	20,248.04	5	33,746.73	13,498.69

2、 公司固定资产折旧年限变更具体方案

单位：年

固定资产类别	变更前		变更后	
	折旧年限	年折旧率（%）	折旧年限	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20/45	4.80/2.13	20/30	4.80/3.20

本次折旧年限变更涉及的固定资产原值为 46,418,514.18 元，2019 年公司折

旧额增加 406,701.76 元。

单位：元

固定资产类别	固定资产原值	变更前		变更后		变更后-变更前
		折旧年限（年）	2019 年度折旧额	折旧年限（年）	2019 年度折旧额	
房屋及建筑物	46,418,514.18	45	1,002,639.97	30	1,409,341.73	406,701.76

注：本次会计估计的变更自 2019 年 5 月 1 日执行，并采用未来适用法，对 2020 年及以后年度每年折旧额影响金额为 610,052.65 元。

（三）财务报表列报项目变更说明

财政部于 2019 年发布了《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）和《关于修订印发合并财务报表格式(2019 版)的通知》（财会〔2019〕16 号），对一般企业财务报表格式进行了修订，拆分部分资产负债表项目和调整利润表项目等。

公司已经根据新的企业财务报表格式的要求编制财务报表，财务报表的列报项目因此发生变更的，已经按照《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》等的相关规定，对可比期间的比较数据进行调整。

对可比期间的财务报表列报项目及金额的影响如下：

单位：元

列报项目	2018 年 12 月 31 日		
	调整前	调整数	调整后
应收票据及应收账款	20,390,036.74	-20,390,036.74	
应收账款		20,390,036.74	20,390,036.74
应付票据及应付账款	767,785.26	-767,785.26	
应付账款		767,785.26	767,785.26

除财务报表项目列报变化以外，上述变更对报告期财务报表无其他影响。

（四）前期差错更正

报告期内，公司存在会计差错更正情形。

公司 2018 年度个别项目收入确认和成本结转存在跨期现象，根据《企业会计准则第 28 号—会计政策、会计估计变更和差错更正》、《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 19 号—财务信息的更正及相关披露》等规定的要求，公司

对 2018 年度资产负债表、利润表相关科目进行差错更正及追溯调整。

1、前期差错事项对资产负债表影响

公司存在部分项目跨期确认收入和结转成本的情况，以及人员薪酬在营业成本、研发费用之间分配不准确等事项，需要对前期会计差错进行更正及追溯调整，主要影响如下：

2018 年度资产负债表影响

单位：元

项目	追溯重述前	重述金额	追溯重述后
应收账款	20,384,799.94	5,236.80	20,390,036.74
其他应收款	1,394,643.04	-363,661.64	1,030,981.40
存货	3,520,233.90	252,012.75	3,772,246.65
流动资产合计	364,598,107.34	-106,412.09	364,491,695.25
递延所得税资产	90,888.78	-1,108.54	89,780.24
非流动资产合计	61,849,350.48	-1,108.54	61,848,241.94
资产总计	426,447,457.82	-107,520.63	426,339,937.19
预收款项	500,536.68	1,321,007.35	1,821,544.03
应交税费	5,749,782.16	-77,707.03	5,672,075.13
流动负债合计	15,244,425.99	1,243,300.32	16,487,726.31
负债合计	15,244,425.99	1,243,300.32	16,487,726.31
盈余公积	14,818,949.32	-135,082.10	14,683,867.22
未分配利润	87,181,543.80	-1,215,738.85	85,965,804.95
股东权益合计	411,203,031.83	-1,350,820.95	409,852,210.88
负债和股东权益总计	426,447,457.82	-107,520.63	426,339,937.19

2、前期差错事项对利润表影响

2018 年度利润表影响

单位：元

项目	追溯重述前	重述金额	追溯重述后
营业收入	169,975,484.84	-1,349,056.60	168,626,428.24
营业成本	58,188,477.39	-252,012.75	57,936,464.64
税金及附加	1,956,534.08	-21,556.30	1,934,977.78
管理费用	17,256,510.48	83,428.99	17,339,939.47
资产减值损失	-605,869.23	2,340.91	-603,528.32

项目	追溯重述前	重述金额	追溯重述后
营业利润	69,438,817.29	-1,156,575.63	68,282,241.66
利润总额	69,657,294.85	-1,156,575.63	68,500,719.22
所得税费用	6,695,163.77	-115,657.56	6,579,506.21
净利润	62,962,131.08	-1,040,918.07	61,921,213.01
持续经营净利润	62,962,131.08	-1,040,918.07	61,921,213.01

报告期内发行人差错更正涉及的收入调整情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入调整金额	-	-	-134.91
申报报表营业收入	15,418.62	17,517.05	16,862.64
占申报报表营业收入的比例	-	-	-0.80%
对当期净利润的影响金额	-	-	-98.73
对当期净利润的影响金额占申报报表净利润的比例	-	-	-1.59%

公司 2018 年度的绝大部分业务根据会计准则的规定和公司的会计政策进行了收入确认，但也存在个别项目收入确认出现跨期的情况，主要原因如下：1）公司根据合同约定分阶段收款并开具发票，在业务尚未达到收入确认条件下公司根据开票金额进行了收入确认，导致提前进行了收入确认；2）公司按合同约定基本完成了履约义务，达到收入确认条件，但由于相关单据未能及时流转至财务部门导致未能及时进行收入确认。

四、注册会计师鉴证的非经常性损益情况

报告期内公司非经常性损益的具体内容、金额及对经营成果的影响如下：

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	说明
非流动资产处置损益	-23,807.99	118,541.58	111,463.94	见本节“七/（六）/1、资产处置损益”
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	3,946,110.94	2,542,900.00	133,400.00	见本节“七/（六）/4、其他收益及政府补助”
除上述各项之外的	-793,249.99	-246,100.00	215,277.56	见本节“七/

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	说明
其他营业外收入和支出				（六）/3、营业外收支”
其他符合非经常性损益定义的损益项目	4,545,014.16	-	-	
减：所得税影响额	742,406.71	241,534.16	46,014.15	
少数股东权益影响额（税后）	-	-	-	
合计	**6,931,660.41**	**2,173,807.42**	**414,127.35**	**-**
扣除非经常性损益后的归属于母公司普通股股东净利润	**53,543,706.65**	**67,604,825.03**	**61,507,085.66**	**-**

注：2020 年其他符合非经常性损益定义的损益项目为受疫情影响减免的社保费用。

五、主要税种、税率及税收优惠情况

（一）公司主要税种和税率

税种	计税依据	税率	备注
增值税	销售货物、应税服务收入、销售无形资产或者不动产	3%、6%、11%、17%、16%、13%、免税	注
企业所得税	应纳税所得额	10%、25%	
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30%后余值的 1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的 12%计缴	1.2%、12%	
土地使用税	土地使用面积	15 元/平方米、6.4 元/平方米、12.8 元/平方米	
城市维护建设税	实缴流转税税额	7%	
教育费附加	实缴流转税税额	3%	
地方教育费附加	实缴流转税税额	2%	

注：根据财政部、税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号）的规定，公司自 2018 年 5 月 1 日起发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 17%和 11%税率的，税率分别调整为 16%、10%。

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）的规定，公司自 2019 年 4 月 1 日起发生的增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16%和 10%税率的，税率分别调整为 13%、9%。

不同纳税主体所得税税率说明：

纳税主体	税率
鸥玛软件	10%
鸥玛技术	25%
鸥玛数据	25%

（二）税收优惠政策及依据

（1）2017 年 12 月 28 日，公司取得山东省科学技术厅、山东省财政厅、山东省国家税务局、山东省地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号：GR201737000151，证书有效期三年。2020 年 12 月 8 日公司取得新《高新技术企业证书》，证书编号：GR202037002118，证书有效期三年。根据中华人民共和国主席令（2007）63 号颁布的《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条第二款规定，国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15%的税率征收企业所得税。

根据财政部、国家税务总局《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税[2012]27 号）,财政部、国家税务总局、发展改革委、工业和信息化部《关于软件和集成电路产业企业所得税优惠政策有关问题的通知》（财税[2016]49 号）的相关规定，对于国家规划布局内的重点软件企业和集成电路设计企业，如当年未享受免税优惠的，可减按 10%的税率征收企业所得税。

（2）根据财政部、国家税务总局、科技部《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税（2015）119 号），财政部、国家税务总局、科技部《关于提高科技型中小企业研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税〔2017〕34 号）和财政部、国家税务总局、科技部《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税（2018）99 号），公司发生的符合政策规定的研发费用，在计算应纳税所得额时按规定实行加计扣除。

（3）公司软件开发收入免征增值税，根据财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）附件 3《营业税改征增值税试点过渡政策的规定》，试点纳税人提供技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询、技术服务，免征增值税。

（4）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）的规定，自 2019 年 4 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，允许生产、生活性服务业纳税人按照当期可抵扣进项税额加计 10%进行纳税抵扣。

（5）根据山东省人民政府《山东省人民政府关于调整城镇土地使用税税额标准的通知》（鲁政字[2014]153 号），自 2014 年 7 月 1 日起对全省各地城镇土地使用税税额标准进行调整，公司二级土地使用税税额标准为 16 元/平方米。

根据山东省人民政府《关于同意济南等 10 市阶段性调整部分土地城镇土地使用税税额标准的批复》（鲁政字[2016]236 号），2016 年 11 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日山东省城镇土地使用税二级土地价格调整为 15 元/平方米。

根据山东省人民政府下发的《山东省财政厅国家税务总局山东省税务局山东省科学技术厅关于高新技术企业城镇土地使用税有关问题的通知》（鲁财税[2019]5 号），为贯彻落实《山东省人民政府关于印发支持实体经济高质量发展的若干政策的通知》（鲁政发〔2018〕21 号）关于“降低城镇土地使用税税额标准，各市原则上按现行城镇土地使用税税额标准的 80%调整城镇土地使用税税额标准，报省政府同意后于 2019 年 1 月 1 日起正式实施。高新技术企业城镇土地使用税税额标准按调整后税额标准的 50%执行，最低不低于法定税额标准”的规定，现将高新技术企业城镇土地使用税有关政策问题通知如下：2018 年 12 月 31 日前认定的高新技术企业，自 2019 年 1 月 1 日起按现行标准的 50%计算缴纳城镇土地使用税。高新技术企业证书注明的有效期满当年，重新通过高新技术企业资格认定前，纳税人暂按现行标准缴纳城镇土地使用税。对高新技术企业证书注明的发证年度，因执行现行标准而多缴纳的税款，纳税人自取得高新技术企业证书后的首个申报期，按规定申请办理抵缴或退税。本通知自印发之日起施行，有效期至 2022 年 1 月 26 日。

（6）根据鲁政办字[2017]83 号《山东省人民政府办公厅关于进一步清理规范政府性基金和行政事业性收费的通知》，自 2017 年 6 月 1 日起至 2020 年 12 月 31 日，减半征收地方水利建设基金，由按照增值税、消费税实际缴纳额的 1%调整为 0.5%。

（7）2019 年 12 月 27 日国家发改委、财政部、民政部、人力资源和社会保

障部、税务总局、中国残联联合印发《关于完善残疾人就业保障金制度更好促进残疾人就业的总体方案》规定：将残保金由单一标准征收调整为分档征收，用人单位安排残疾人就业比例 1%（含）以上但低于本省（区、市）规定比例的，三年内按应缴费额 50%征收；1%以下的，三年内按应缴费额 90%征收。该方案自 2020 年 1 月 1 日起实施。

（三）税收优惠对经营成果的影响

报告期内，公司享有的税收优惠金额及占税前利润的比例如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
所得税优惠	1,204.48	1,380.37	1,368.78
增值税优惠	41.86	31.30	25.91
城建税、教育费附加、地方教育费附加、水利基金等优惠	5.44	4.07	3.37
合计	**1,251.78**	**1,415.74**	**1,398.06**
利润总额	6,599.13	7,614.10	6,850.07
占比	**18.97%**	**18.59%**	**20.41%**

报告期内，公司享受的税收优惠分别为 1,398.06 万元、1,415.74 万元和 1,251.78 万元，2018 年至 2020 年占利润总额的比例分别为 20.41%、18.59%、18.97%。公司对税收优惠不存在严重依赖。

公司具有良好的持续经营能力，能够按照现行政策持续维持税收优惠的资格。在国家重视和鼓励高科技信息技术的背景下，一段时期内公司享受的税收优惠政策发生重大变化的可能性较小，公司享受的税收优惠政策具有一定的可持续性。

六、主要财务指标

（一）公司主要财务指标

主要财务指标	2020.12.31/ 2020 年	2019.12.31/ 2019 年	2018.12.31/ 2018 年
流动比率（倍）	15.83	21.24	22.11
速动比率（倍）	15.60	20.99	21.88
资产负债率（%）（母公司）	5.23	4.15	3.87
应收账款周转率（次）	7.27	7.13	13.31
存货周转率（次）	9.36	12.68	15.11

主要财务指标	2020.12.31/ 2020 年	2019.12.31/ 2019 年	2018.12.31/ 2018 年
息税折旧摊销前利润（万元）	7,195.39	8,108.91	7,265.16
归属于母公司股东的净利润（万元）	6,047.54	6,977.86	6,192.12
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	5,354.37	6,760.48	6,150.71
研发投入占营业收入的比例（%）	12.77	13.34	12.07
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.75	0.62	0.54
每股净现金流量（元）	0.04	0.21	2.87
归属于发行人股东的每股净资产（元）	3.94	3.81	4.99

注 1：上述财务指标计算公式如下：

（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=（总负债/总资产）×100%

（4）应收账款周转率＝营业收入/应收账款平均余额

（5）存货周转率=营业成本/存货平均余额

（6）息税折旧摊销前利润=净利润＋企业所得税＋利息支出＋折旧费用＋无形资产摊销+长期待摊费用摊销

（7）研发投入占营业收的比例=研发费用/营业收入

（8）每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末总股本

（9）每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末总股本

（10）归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于母公司股东的净资产/期末总股本

（二）净资产收益率与每股收益

公司按《公开发行证券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》计算的报告期内净资产收益率和每股收益如下：

1、 净资产收益率

报告期利润	加权平均净资产收益率（%）		
	2020 年	2019 年	2018 年
归属于公司普通股股东的净利润	13.68	16.45	33.06
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	12.11	15.93	32.84

2、 每股收益

报告期利润	每股收益（元）					
	基本每股收益			稀释每股收益		
	2020 年	2019 年	2018 年	2020 年	2019 年	2018 年
归属于公司普通股股东的净利润	0.53	0.61	0.65	0.53	0.61	0.65

报告期利润	每股收益（元）					
	基本每股收益			稀释每股收益		
	2020 年	2019 年	2018 年	2020 年	2019 年	2018 年
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.47	0.59	0.64	0.47	0.59	0.64

注 1：上述指标计算公式如下：

（1）加权平均净资产收益率计算公式

加权平均净资产收益率=P/（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0－Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）

其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的月份数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的月份数；Ek 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的月份数。

（2）基本每股收益计算公式

基本每股收益=P÷S

S=S0＋S1＋S2÷2＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0－Sk

其中，P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；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（未超出期初净资产部分）；S2 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（超出期初净资产部分）；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的月份数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的月份数。

七、经营成果分析

（一）报告期各期经营成果

公司始终致力于考试与测评领域信息化产品的研发与应用，是国内知名度较高的专业化整体解决方案提供商。

报告期内，公司的营业收入、毛利、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润实现情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	15,418.62	17,517.05	16,862.64
营业成本	4,773.74	5,311.64	5,793.65
毛利	10,644.89	12,205.41	11,069.00
营业利润	6,678.46	7,638.71	6,828.22
利润总额	6,599.13	7,614.10	6,850.07

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
归属于母公司股东的净利润	6,047.54	6,977.86	6,192.12
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	5,354.37	6,760.48	6,150.71

报告期内，2020 年因受新冠肺炎疫情影响，公司业绩有所下滑。除此之外，2018 年至 2019 年，凭借较强的自主研发及创新能力和技术服务能力，公司实现了业务的健康发展，营业收入持续增长、盈利水平稳步提高。

（二）营业收入分析

1、营业收入

报告期内，公司营业收入情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	15,359.61	99.62	17,481.16	99.80	16,759.85	99.39
其他业务收入	59.01	0.38	35.89	0.20	102.79	0.61
合计	**15,418.62**	**100.00**	**17,517.05**	**100.00**	**16,862.64**	**100.00**

报告期内，公司主营业务突出，主营业务收入占营业收入的比重超 99%，是公司利润的主要来源。其他业务收入主要是材料销售收入，占营业收入比重较低。

2、主营业务收入

（1）按收入类型划分的主营业务收入情况

公司主营业务收入主要来源于无纸化考试与网上评卷服务、软件开发与技术支持服务、硬件产品的销售等。报告期内，公司主营业务收入按类型分类如下：

单位：万元、%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
无纸化考试与网上评卷服务	12,556.65	81.75	14,625.81	83.67	14,276.92	85.19
软件开发与技术支持服务	2,025.72	13.19	1,935.13	11.07	1,479.12	8.83
硬件产品	777.24	5.06	920.22	5.26	1,003.81	5.99
合计	**15,359.61**	**100.00**	**17,481.16**	**100.00**	**16,759.85**	**100.00**

公司报告期各期的主营业务收入分别为 16,759.85 万元、17,481.16 万元和 15,359.61 万元，除 2020 年受新冠肺炎疫情影响有所下滑外，2018 年至 2019 年呈逐年上升的趋势。具体分析如下：

1）无纸化考试与网上评卷服务

公司主营业务收入主要来源于无纸化考试与网上评卷服务收入，报告期内，无纸化考试与网上评卷服务实现收入分别为 14,276.92 万元、14,625.81 万元和 12,556.65 万元，占主营业务收入的比例分别为 85.19%、83.67%和 81.75%。

报告期内，受新冠肺炎疫情影响，原计划于 2020 年上半年举行的普通高考、大学英语四六级考试、中小学教师资格考试、证券从业资格考试等教育类和职（执）业资格类考试相继推迟，并于 2020 年 7 月陆续举行，部分考试次数、考区减少，使得公司在 2020 年无纸化考试与网上评卷服务收入有所下降。2018 年至 2019 年无纸化考试与网上评卷服务收入均呈现逐年增加的趋势。具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例
无纸化考试服务	6,712.92	43.71	8,109.45	46.39	9,206.58	54.93
网上评卷服务	5,843.73	38.05	6,516.36	37.28	5,070.35	30.26
合计	**12,556.65**	**81.75**	**14,625.81**	**83.67**	**14,276.92**	**85.19**

①无纸化考试服务

公司的无纸化考试服务主要涵盖证券从业资格考试、会计专业技术资格考试（初、中、高级）、房地产经纪专业人员职业资格考试等。相关考试收入及变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
会计专业技术资格考试	3,696.66	55.07%	3,685.76	45.45%	3,424.07	37.19%
证券从业资格考试（注）	1,734.59	25.84%	3,490.36	43.04%	4,055.96	44.06%
资产评估师考试	-	-	-	-	761.46	8.27%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
房地产经纪人资格考试	519.58	7.74%	665.24	8.20%	813.07	8.83%
合计	**5,950.83**	**88.65%**	**7,841.36**	**96.69%**	**9,054.56**	**98.35%**

注：含香港证券及期货从业员资格考试

2018 年至 2020 年公司无纸化考试服务收入整体呈下降趋势，主要源于：1）证券从业资格考试次数减少，报考人次减少，使得公司证券从业资格考试服务收入下滑；2）2019 年以来公司未继续承接资产评估师考试，对公司收入造成小幅影响。

2018 年至 2020 年会计专业技术资格考试服务收入分别为 3,424.07 万元、3,685.76 万元和 3,696.66 万元，逐年提升，主要原因为：根据《国务院关于取消一批职业资格许可和认定事项的决定》（国发〔2016〕68 号），会计从业资格被列为建议取消的职业资格考试事项。会计从业资格考试自 2017 年开始取消，公司所服务的会计专业技术初级资格考试报考人数迅速增加。同时，会计专业技术资格无纸化考试从初级逐步向中、高级推广，并于 2019 年实现初、中、高级资格考试全面无纸化。报考人数的增加及考试方式的转变促进了该类考试服务收入的增长。

2018 年至 2020 年房地产经纪人资格考试服务收入分别为 813.07 万元、665.24 万元和 519.58 万元。该考试频率自 2018 年开始由一年一次变为一年两次，当年报考人次增加，公司来自该考试的服务收入相应增加。后期受考试次数、报考人次及服务单价变化影响，使得收入呈下降趋势。

②网上评卷服务

公司的网上评卷服务主要涵盖高考、研究生考试、成人高考、自学考试、高中学业水平考试、初中学业水平考试、中小学教师资格考试、一级建造师执业资格考试、全国大学英语四六级考试等。相关考试收入及变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
普通高考	995.38	17.03%	1,397.28	21.44%	721.71	14.23%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
教师资格考试	773.90	13.24%	1,026.67	15.76%	807.96	15.94%
高中学业水平考试	790.50	13.53%	861.08	13.21%	979.49	19.32%
大学英语四六级考试	477.89	8.18%	544.77	8.36%	365.60	7.21%
一级建造师考试	507.61	8.69%	544.49	8.36%	457.53	9.02%
合计	**3,545.27**	**60.67%**	**4,374.29**	**67.13%**	**3,332.29**	**65.72%**

公司在该领域深耕多年，拥有稳定的客户基础和良好的口碑。2018 年至 2019 年，公司网上评卷服务收入的整体呈增长趋势，主要来源于：1）中小学教师资格考试改革后，师范毕业生不再直接认定教师资格，统一纳入考试范围，中小学教师资格考试参考人数大幅增加；2）公司积极拓展业务范围，报告期内新增军队文职人员考试项目、山东省教育招生考试院高考模拟项目等，同时，公司逐步扩大二级建造师执业资格考试、自学考试等考试项目的服务范围，使得业务规模进一步提升；3）随着报考人数的自然增长，一级建造师执业资格考试、大学英语四六级考试等考试项目服务收入稳步提升。

2020 年，发行人网上评卷服务收入有所下降，主要原因为：1）受新冠肺炎疫情影响，原拟定于 2020 年上半年举行的教师资格考试推迟至 2020 年 10 月份一并组织实施，故 2020 年该考试收入较 2018 年、2019 年有所下降；2）2020 年未实施高考模拟项目，使得普通高考项目收入有所下降。

③报告期内，公司无纸化考试与网上评卷服务的前五大客户情况、销售金额及占比情况

2020 年			
序号	客户名称	收入金额（万元）	占比
1	中国证券业协会	1,739.48	11.33%
2	山东省教育招生考试院	1,721.55	11.21%
3	教育部考试中心	1,230.74	8.01%
4	上海市职业能力考试院	564.25	3.67%
5	住房和城乡建设部执业资格注册中心	555.71	3.62%
合计		**5,811.73**	**37.84%**
2019 年度			

序号	客户名称	收入金额（万元）	占比
1	中国证券业协会	3,504.48	20.05%
2	山东省教育招生考试院	2,087.98	11.94%
3	教育部考试中心	1,464.03	8.37%
4	中国房地产估价师与房地产经纪人学会	672.08	3.84%
5	住房和城乡建设部执业资格注册中心	594.44	3.40%
合计		**8,323.01**	**47.61%**
2018 年度			
序号	**客户名称**	**收入金额（万元）**	**占比**
1	中国证券业协会	4,060.23	24.23%
2	山东省教育招生考试院	1,412.13	8.43%
3	教育部考试中心	1,068.09	6.37%
4	中国房地产估价师与房地产经纪人学会	813.07	4.85%
5	中国资产评估协会	761.46	4.54%
合计		**8,114.98**	**48.42%**

报告期内，2018 年至 2020 年无纸化考试与网上评卷业务前五大客户销售占比逐年降低，主要原因为中国证券业协会的收入逐年下降，前五大客户结构总体稳定。

2018 年至 2020 年前五大客户销售金额变动原因分析：

A.中国证券业协会

2018 年至 2020 年公司对中国证券业协会销售金额分别为 4,060.23 万元、3,504.48 万元和 1,739.48 万元，呈逐年下降趋势。

2018 年至 2020 年证券从业资格考试单价保持稳定，公司对其销售收入的变化主要受报考科次的影响。

2018 年及 2019 年，受证券行业景气下行及证券行业人员结构优化影响，证券从业资格考试次数从 2017 年的 10 次（含 3 次预约式考试）降至 2018 年、2019 年的各 6 次；报考人数的下降导致公司所服务的科次（每人 1-2 科次）下降，由 2017 年的 142.72 万科次降至 2018 年的 107.48 万科次、2019 年的 92.14 万科次。考试次数的减少及公司服务报考科次的减少使得公司对中国证券业协会销售金额逐年下降。

2020 年，受新冠肺炎疫情影响，证券从业资格考试仅举办 5 次，报考人次下降，使得当期收入有所下降。

受新冠肺炎疫情影响，2020 年 8 月和 2020 年 9 月的证券从业资格考试取消了北京、大连考区的考试，2020 年 11 月证券从业资格考试取消了北京考区的考试，对公司 2020 年该考试服务收入有一定影响。

2019 年 11 月发行人服务区域的证券从业资格考试报考科次数为 24.15 万科次，其中北京考区报考科次为 3.42 万次。按 2019 年同期北京考区的报考科次估算，2020 年 11 月取消北京考区的考试对发行人收入的影响金额约为 129.06 万元（3.42 万科次*40 元/科次/（1+6%））。

2019 年 7 月、8 月（与 2020 年 8 月、9 月相近）发行人服务区域的证券从业资格考试报考科次数为 23.05 万科次，其中北京、大连考区报考科次数合计为 3.48 万科次。按 2019 年同期北京、大连考区的报考科次估算，2020 年 8 月、9 月取消北京、大连考区的考试对发行人收入的影响金额约为 131.37 万元（3.48 万科次*40 元/科次/（1+6%））。

2020 年 8 月、9 月与 11 月部分考区取消考试的影响金额合计约为 260.43 万元，占 2020 年全年营业收入的 1.69%，影响金额较小。

报告期内，公司与客户保持了稳定、良好的业务关系。2018 年至 2020 年，公司前五大客户收入占主营业务收入的比例分别为 51.71%、51.19%和 42.71%，除中国证券业协会外，公司其他四大客户收入占主营业务收入的比例分别为 27.48%、31.14%和 31.39%，呈稳步增长的趋势。在继续服务现有客户的同时，公司不断开拓新客户，报告期内新增中央军委政治工作部、中国认证认可协会、自然资源部执业技能鉴定指导中心、重庆市财政局、湖北省人事考试院等新客户，持续助力公司收入稳健增长。

随着公司收入的稳步增长及来自中国证券业协会的收入逐步下降，使得中国证券业协会的收入贡献持续下降。

B.山东省教育招生考试院

2018 年至 2020 年公司对山东省教育招生考试院无纸化考试与网上评卷服务的销售金额分别为 1,412.13 万元、2,087.98 万元和 1,721.55 万元，呈先增后降的

趋势。其中占比较大的是普通高考和高中学业水平考试。

a.普通高考

2018 年至 2020 年山东教育招生考试院普通高考项目的单价保持基本稳定，公司对其销售收入的变化主要受答卷张数的影响。

2018 年山东省普通高考报考人数约为 54.85 万人，网上评卷答卷数量约为 274.27 万张，人均 5 张。2019 年山东省普通高考报考人数约为 55.99 万人，网上评卷答卷数量约为 312.24 万张（人均 5.58 张，其中文科 5 张、理科 6 张），由于答卷张数的增长，该部分收入较 2018 年略有增长。2019 年，根据高考模拟政策的要求，报名参加 2020 年夏季高考且通过报考资格审核的考生均要参加模拟考试，考试时间为 2019 年 11 月 30 日至 12 月 3 日，该模拟考试为公司新增答卷 421.30 万张；与此同时，2019 年公司对山东省教育招生考试院新增外语听力网上阅卷服务和高考体检信息征集服务，新增收入 144.20 万元。上述原因综合使得公司 2019 年对山东省教育招生考试院的收入大幅增长。2020 年无高考模拟考试项目，使得当年收入有所下降。

b.高中学业水平考试

2018 年至 2020 年，公司对山东省教育招生考试院高中学业水平考试项目收入金额分别为 619.41 万元、504.59 万元和 402.99 万元，高中学业水平考试收入的变动系答卷张数变动的所致。

2018 年，山东省实施新高考改革方案，改革后山东省普通高中学业水平考试分为合格考试和等级考试，考试科次有所增加，同时服务单价的变动，影响了该考试的收入，2018 年为改革方案实施的第一年，公司网上评卷答卷张数 2018 年为 830.46 万张。后续年度网上评卷张数主要受报考人数影响，2019 年为 612.11 万张、2020 年为 484.38 万张；同时，2019 年公司新增普通高中学业水平信息技术、通用技术无纸化考试项目。公司对山东省教育招生考试院的高中学业水平考试收入主要受前述因素的影响。

C.教育部考试中心

2018 年至 2020 年公司对教育部考试中心的销售金额分别为 1,068.09 万元、1,464.03 万元和 1,230.74 万元，2018 至 2019 年呈逐年增长趋势。发行人对教育

部考试中心提供的网上评卷服务相关考试为教师资格考试和大学英语四六级考试。2020 年由于新冠肺炎疫情疫情影响，原定于上半年举行的教师资格考试取消，使得当期收入有所减少。

a.教师资格考试

2018 年至 2020 年，教师资格考试服务收入分别为 758.49 万元、965.05 万元和 724.86 万元，呈先增后减趋势。教师资格考试收费分为两部分，一部分是答卷扫描，一部分为评卷技术服务。答卷扫描的单价为 0.55 元/张至 0.60 元/每张，评卷技术服务的单价为 0.55 元/张至 0.45 元/张，报告期内单价保持基本稳定。受校外培训机构培训教师应具有相应教师资格、2018 年下半年教师资格考试后未取得资格的，不得被聘用等政策的影响，2018 年至 2019 年教师资格考试报考人数大幅增长，公司所扫描的答卷张数由 2018 年的 797.76 万张增长至 2019 年的 1,036.43 万张；公司提供评卷技术服务的张数由 2018 年的 664.05 万张增长至 2019 年的 891.32 万张，业务量的增长使得中小学教师资格考试收入大幅增长。2020 年受新冠肺炎疫情影响，原拟定于 2020 年上半年举行的考试推迟至 2020 年 10 月份一并组织实施，故 2020 年教师资格考试收入较 2018 年、2019 年有所下降。

b.大学英语四六级考试

2018 年至 2020 年，公司大学英语四六级考试收入分别为 309.60 万元、498.97 万元和 442.63 万元，2018 年至 2019 年呈增长趋势，2020 年受新冠肺炎疫情影响报考人数有所下降使得当期收入有所下降。

2018 年公司再次中标后，所服务的市场份额由 19%提升至 27%，扫描答卷张数大幅增长，2018 年为 341.60 万张、2019 年为 548.10 万张，评卷技术服务张数 2018 年为 280.60 万张、2019 年为 444.56 万张，答卷张数的增长使得大学英语四六级考试收入逐步增长。

D.中国房地产估价师与房地产经纪人学会

2018 年至 2020 年公司对中国房地产估价师与房地产经纪人学会的收入金额分别为 813.07 万元、672.08 万元和 519.58 万元，呈下降趋势。

2018 年销售金额相对较高，主要原因为 2017 年 12 月人力资源和社会保障部办公厅发布《关于 2018 年度专业技术人员资格考试计划及有关问题的通知》

（人社厅发〔2017〕157 号），2018 年为考试频次变化的第一年，报考人次增加较多，由 2017 年的 13.51 万科次增长至 19.15 万科次，2019 年报考人次逐渐趋缓，降至 14.50 万科次，2020 年受新冠肺炎疫情影响，上半年考试与下半年考试一并进行，故报考科次降至 11.24 万科次。上述原因使得公司对中国房地产估价师与房地产经纪人学会的收入呈下降趋势。

E. 2020 年的第四大客户及 2018 年至 2020 年的第五大客户

2020 年受新冠肺炎疫情影响，部分考试次数减少，使得当期第四大客户发生变化。

2018 年至 2020 年无纸化考试与网上评卷服务业务的第五大客户随不同考试当年报考规模影响，略有变化，第五大客户占比约为 3%-5%，相对稳定。

a.住房和城乡建设部执业资格注册中心

发行人为住房和城乡建设部执业资格注册中心提供的主要为一级建造师考试、注册建筑师、注册城乡规划师等网上评卷服务，2018 年至 2020 年的收入分别为 552.87 万元、662.27 万元和 574.49 万元，其中一级建造师收入最高，分别为 457.53 万元、544.49 万元和 507.61 万元。报告期内，一级建造师考试单价保持稳定，收入的变动主要系答卷张数的变化所致。2018 年至 2020 年，一级建造师考试网上评卷张数分别为 692.82 万张、824.52 万张和 807.10 万张，2019 年网上评卷张数增长较大主要受一级建造师临时执业证书有效期调整政策影响，使得当年报考人次增长。整体与收入变化趋势相匹配。

b.上海市职业能力考试院

报告期内，发行人为上海市职业能力考试院主要提供会计专业技术资格无纸化考试服务，2018 年至 2020 年的收入分别为 493.04 万元、574.67 万元和 564.25 万元。报告期内，上海地区会计专业技术资格无纸化考试单价保持稳定，收入的变动主要系报考人次的变化所致。

c.中国资产评估协会

报告期内，发行人为中国资产评估协会主要提供资产评估师无纸化考试服务，2017年和2018年的收入分别为448.60万元和761.46万元，呈大幅增长的趋势。

2017 年 6 月，人力资源和社会保障部、财政部修订印发了《资产评估师职业资格制度暂行规定》和《资产评估师职业资格考试实施办法》，调整全国资产评估师职业资格考试的考试科目，原科目有效期至 2018 年。受前述政策影响，2018 年资产评估师考试报考科次约为 17.94 万科次，较 2017 年增长约 69.73%，受益于报考科次的大幅增加及考试单价的稳定，公司来自于中国资产评估协会的收入大幅增长。

2）软件开发与技术支持服务

公司软件开发与技术支持服务主要是为客户考试平台提供的软件开发及技术支持服务，报告期内其占主营业务收入的比重分别为 8.83%、11.07%和 13.19%，呈增长态势，主要原因为：1）2020 年，受新冠肺炎疫情影响，公司服务的部分考试项目延期或取消，考试相关的各项工作开展情况也受到影响，公司适时调整业务开展策略，因此 2020 年公司软件开发与技术支持服务收入增加；2）在长期维护既有平台业务基础上，公司持续开发新业务：2018 年公司新开发了人社部全国专业技术人员资格考试证书查询认证系统、通用人事考试网报系统、全国股转系统对外培训平台等平台开发与建设业务； 2019 年公司新开发了省级教育招生考试机构考务平台、注册消防工程师在线培训平台等业务；2020 年公司新开发了浙江省公务员考试职位申报、报名缴费等技术服务项目、湖北省财政厅会计人员管理系统开发及运维服务项目、东营市初中学业水平考试网上评卷以及高中段学校招生录取信息管理平台系统项目等业务。

报告期内，软件开发与技术支持服务的前五大客户销售金额及占比情况如下：

2020 年			
序号	客户名称	收入金额（万元）	占比
1	山东省教育招生考试院	487.91	3.18%
2	人力资源和社会保障部人事考试中心	247.26	1.61%
3	浙江省社会保险和就业服务中心（注）	141.51	0.92%
4	山东省人事考试中心	101.79	0.66%
5	湖北省人事考试院	86.79	0.57%
合计		**1,065.26**	**6.94%**

2019 年度			
序号	客户名称	收入金额（万元）	占比
1	人力资源和社会保障部人事考试中心	305.47	1.75%
2	山东省教育招生考试院	301.05	1.72%
3	财政部会计资格评价中心	134.91	0.77%
4	中国铁道科学研究院集团有限公司	80.17	0.46%
5	青岛市招生考试院	75.92	0.43%
合计		**897.53**	**5.13%**
2018 年度			
序号	客户名称	收入金额（万元）	占比
1	人力资源和社会保障部人事考试中心	488.92	2.92%
2	山东省教育招生考试院	365.14	2.18%
3	山西省招生考试服务站	128.00	0.76%
4	湖北省人事考试院	52.64	0.31%
5	住房和城乡建设部执业资格注册中心	49.00	0.29%
合计		**1,083.68**	**6.47%**

注：浙江省社会保险和就业服务中心由原浙江省人事考试院等单位整合组建而来。

公司软件开发与技术支持业务主要围绕考试与测评领域的相关业务开展，根据客户需求的变化，在公司自主研发的相关软件的基础上进行修改、完善、优化和升级，以满足不同客户的需求。

2018 年至 2020 年公司该类业务前五大客户销售收入占比分别为 6.47%、5.13%和 6.94%，占比较低，客户结构相对分散，主要原因为该类业务受客户需求影响较大。报告期内前五大客户占比基本保持稳定。

3）硬件产品

报告期内，公司硬件产品收入较为稳定，其占公司主营业务收入的比重分别为 5.99%、5.26%和 5.06%，整体占比较低。

硬件产品收入构成及占比情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例
高速智能扫描仪	193.22	1.26	188.14	1.08	444.53	2.65

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例
计算机硬件相关	88.33	0.58	261.83	1.50	143.49	0.86
其他	495.68	3.23	470.24	2.69	415.78	2.48
合计	**777.24**	**5.06**	**920.22**	**5.26**	**1,003.81**	**5.99**

高速智能扫描仪为公司自主开发，主要为应客户需求销售，非公司重点发展方向，2018 年至 2020 年收入整体呈下降趋势。计算机硬件销售主要产品为网络设备、加密设备、计算机设备、考生身份验证一体机等，其他主要是与公司业务相关的耗材销售收入。

报告期内，发行人销售的硬件产品主要有高速智能扫描仪、考生身份验证智能终端、碳带及不干胶等。其销售的主要对象有各省招生考试院、各市财政局及商贸公司。

发行人硬件产品中的碳带及不干胶等考试用耗材基本是在提供无纸化考试、网上评卷服务过程中销售使用，与无纸化考试、网上评卷等服务一并签订销售合同，但会在合同中约定这些耗材的销售单价；其余硬件如高速智能扫描仪、智能终端等产品与客户单独签订合同或订单后进行销售。

报告期内，发行人硬件产品的销售情况如下：

①2020 年度

产品名称	是否单独签署合同	收入确认金额（万元）	销售数量	销售平均单价（含税）
高速智能扫描仪 TS1000	是	100.97	20 台	5.71 万元
高速智能扫描仪 TS3500	是	85.13	9 台	10.69 万元
答题卡	是	81.32	103.90 万张	0.88 元
考生身份验证智能终端（SEEA900）	是	37.50	94 台	0.45 万元
碳带及不干胶	否	257.99	2,562.45 万个	0.11 元
合计	—	**562.91**	—	—

②2019 年度

产品名称	是否单独签署合同	收入确认金额（万元）	销售数量	销售平均单价（含税）
考生身份验证智能终端	是	198.93	585 台	0.38 万元

产品名称	是否单独签署合同	收入确认金额（万元）	销售数量	销售平均单价（含税）
（SEEA900）				
高速智能扫描仪 TS1000	是	95.40	22 台	4.90 万元
高速智能扫描仪 TS3500	是	92.74	10 台	10.48 万元
答题卡	是	74.38	97.91 万张	0.86 元
碳带及不干胶	否	306.46	3,046.98 万个	0.11 元
合计	—	**767.91**	—	—

③2018 年度

产品名称	是否单独签署合同	收入确认金额（万元）	销售数量	销售平均单价（含税）
高速智能扫描仪 TS1000	是	232.60	57 台	4.75 万元
高速智能扫描仪 TS3500	是	180.01	20 台	10.46 万元
考生身份验证智能终端(SEEA710）	是	101.30	272 台	0.43 万元
答题卡	是	63.31	83.38 万张	0.88 元
碳带及不干胶	否	253.19	2,598.81 万个	0.11 元
合计	—	**830.41**	—	—

高速智能扫描仪为发行人自主研发产品，采用高速并行图像传感器、人工智能、数字安全加密、精密机械设计等技术，在高速扫描的同时完成多信息智能识别以及实现自动图像切割和数字水印加密的多图像输出功能，专用于答卷高速扫描，与市场上通用型扫描、复印机不具有可比性。其他如智能终端等产品销售价格与市场同类产品价格不存在显著差异。

4）针对考试服务收入变动的应对措施

公司始终秉承“与时偕行、以信致远”的核心理念，以创新产品、诚信服务、创造价值，促进社会进步为使命，持续推动考试与测评领域信息化建设。公司在服务好现有客户的同时，持续不断的开拓新业务、发展新客户，2018年至2020年，主营业务收入分别为16,759.85万元、17,481.16万元和15,359.61万元。

报告期内，除证券从业资格考试服务收入有较明显的下降，其他考试服务收入整体较为平稳、呈上升趋势。证券从业资格考试收入下降对发行人无纸化考试服务业务收入有一定影响，但对无纸化考试和网上评卷服务整体收入及发行人营

业收入逐年增长趋势未有重大不利影响。

为保障公司营业收入稳定增长，构建多元化业务形态，增强公司竞争力，公司在做好已有考试服务的基础上，持续在考试与测评领域自主知识产权软硬件平台研发及销售、大规模数据处理、国家级信息平台建设及运维、大数据挖掘、在线学习与培训测评等方面不断巩固和完善技术优势，不断开拓新业务领域，深入挖掘业务增长点。

报告期内，在国家级信息平台建设及运维服务方面，公司建设了“中央机关及其直属机构考试录用公务员报名系统”、“全国人事考试招录（聘）平台”、“全国专业技术人员职业资格证书查询验证系统”、“住房和城乡建设部建设行业执业资格管理信息系统”等国家级平台，为军队文职人员统一招考项目提供全方位的系统研发和技术服务工作，实现平台服务的逐步延伸，从而带动公司考试服务业务的快速发展。

在教育考试与测评领域，顺利实施新高考领域无纸化考试项目——山东省普通高中学业水平信息技术机考项目，为公司在教育领域无纸化考试积累了丰富的实施经验，为公司开拓教育类考试无纸化业务打下根基。

在线学习与培训测评方面，2018年6月与中国劳动社会保障出版社签署了战略合作协议，在在线学习、在线征题、在线测试及评价等领域展开全面合作,为国家图书馆开发“国图公开课”平台，为公司在线学习与培训测评领域业务的快速增长奠定了坚实的基础。

受新冠肺炎疫情影响，原计划于 2020 年上半年举行的部分考试存在推迟或取消的情况，在此特殊情况下，公司积极发展新业务形态，创新思维、开拓市场，依托公司“学，就成”、“考，就成”、“选，就成”在线服务平台，加大力度开展云考试、云面试技术研发及推广应用，不断开辟新领域积极增加业务收入；依托企业自主研发的艺术作品拍照平台，实现艺术作品自动拍照、网上评卷，进一步拓展教育考试评测市场，在新的领域争取更大市场份额。

公司从人才、技术、业务、发展战略各方面进行储备，应对考试服务收入变动带来的影响。

发行人根据销售合同条款中关于风险转移或控制权转移的条款约定，对于

无纸化考试与网上评卷服务业务，发行人在完成考试服务后依据验收结算单据、考试成绩查询信息等确认收入；对于软件开发与技术支持服务业务，在按合同约定完成了软件开发工作、技术支持服务工作并经客户最终验收后确认收入。发行人的客户主要为政府部门、事业单位、行业协会等，报告期内确认收入取得相应的验收证明材料比例整体较高且不断增加，但也存在合同实际执行过程中客户未向发行人提供验收单据的情形。

报告期各期无验收资料确认收入情况如下：

单位：万元

业务类型	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
无纸化考试与网上评卷服务	收入金额	12,556.65	14,625.81	14,276.92
	无验收证明材料收入金额	29.18	445.49	342.83
	无验收证明材料收入占比	0.23%	3.05%	2.40%
软件开发与技术支持服务	收入金额	2,025.72	1,935.13	1,479.12
	无验收证明材料收入金额	334.96	864.71	855.11
	无验收证明材料收入占比	16.54%	44.68%	57.81%

对于无验收证明材料的项目，发行人通过下述依据判断项目已经达到收入确认条件：①经发行人内部审批的项目具备验收条件的说明；或②合同约定了验收时效的，在服务完成后申请验收并在验收时效届满时确认收入。此外，针对缺少验收证明材料的项目，发行人与客户针对交易金额、合同履约义务完成时间于报告期各期末以交易确认单的形式进行补充确认，经补充确认后，有验收证明材料及客户补充确认的收入确认情况如下：

单位：万元

业务类型	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
无纸化考试与网上评卷服务	无验收证明材料收入金额	29.18	445.49	342.83
	客户补充确认收入金额	0.51	408.68	314.93
	客户验收及补充确认收入金额	12,527.98	14,589.00	14,249.03
	客户验收及补充确认收入占比	99.77%	99.75%	99.80%
软件开发与技术支持服务	无验收证明材料收入金额	334.96	864.71	855.11
	客户补充确认收入金额	277.46	577.93	727.07
	客户验收及补充确认收入金额	1,968.22	1,648.35	1,351.08
	客户验收及补充确认收入	97.16%	85.18%	91.34%

	占比			

报告期内，发行人无纸化考试与网上评卷服务业务、软件开发与技术支持服务业务无验收证明材料的主要客户、收入确认金额和收入确认依据列示如下：

1、无纸化考试与网上评卷服务

单位：万元

期间	序号	客户名称	收入金额	确认依据
2020年度	1	山东服装职业学院	7.49	经发行人内部审批的项目具备验收条件的说明
	2	烟台职业学院	7.35	经发行人内部审批的项目具备验收条件的说明
	3	国家税务总局青海省税务局	4.72	经发行人内部审批的项目具备验收条件的说明
	4	山东司法警官职业学院	3.39	经发行人内部审批的项目具备验收条件的说明
	5	天津市理财业协会	2.36	经发行人内部审批的项目具备验收条件的说明
	合计		25.31	-
2019年度	1	河南省招生办公室	145.70	经发行人内部审批的项目具备验收条件的说明、客户补充出具的交易确认单
	2	山东省教育招生考试院	134.32	经发行人内部审批的项目具备验收条件的说明、客户补充出具的交易确认单
	3	临沂市教育考试中心	88.12	经发行人内部审批的项目具备验收条件的说明、客户补充出具的交易确认单
	4	临沂市卫生健康委员会	16.71	经发行人内部审批的项目具备验收条件的说明、客户补充出具的交易确认单
	5	青岛市招生考试院	16.26	经发行人内部审批的项目具备验收条件的说明、客户补充出具的交易确认单
	合计		401.11	-
2018年度	1	济南市教育招生考试院	91.04	经发行人内部审批的项目具备验收条件的说明、客户补充出具的交易确认单
	2	河南省招生办公室	90.81	经发行人内部审批的项目具备验收条件的说明、客户补充出具的交易确认单
	3	菏泽市教育局	37.74	经发行人内部审批的项目具备验收条件的说明、客户补充出具的交易确认单
	4	合肥问源科技有限公司	35.06	经发行人内部审批的项目具备验收条件的说明、客户补充出具的交易确认单
	5	国家税务总局青海省税务局	30.54	经发行人内部审批的项目具备验收条件的说明、客户补充出具的交易确认单
	合计		285.19	-

2、软件开发与技术支持服务

单位：万元

期间	序号	客户名称	收入金额	确认依据

期间	序号	客户名称	收入金额	确认依据
2020年度	1	湖北省人事考试院	86.79	经发行人内部审批的项目具备验收条件的说明、客户补充出具的交易确认单、服务完成且合同约定的验收时效届满
	2	浙江省社会保险和就业服务中心	59.32	经发行人内部审批的项目具备验收条件的说明、客户补充出具的交易确认单
	3	湖北省财政厅	47.64	经发行人内部审批的项目具备验收条件的说明、客户补充出具的交易确认单
	4	人力资源和社会保障部人事考试中心	28.30	经发行人内部审批的项目具备验收条件的说明、客户补充出具的交易确认单
	5	东营市教育局	18.87	经发行人内部审批的项目具备验收条件的说明、客户补充出具的交易确认单
	合计		240.92	-
2019年度	1	湖北省人事考试院	74.05	经发行人内部审批的项目具备验收条件的说明、客户补充出具的交易确认单
	2	浙江省社会保险和就业服务中心	69.22	经发行人内部审批的项目具备验收条件的说明、客户补充出具的交易确认单、服务完成且合同约定的验收时效届满
	3	住房和城乡建设部执业资格注册中心	65.86	经发行人内部审批的项目具备验收条件的说明、客户补充出具的交易确认单
	4	青岛市招生考试办公室	49.30	经发行人内部审批的项目具备验收条件的说明、客户补充出具的交易确认单
	5	山东省教育招生考试院	47.00	经发行人内部审批的项目具备验收条件的说明、客户补充出具的交易确认单
	合计		305.43	-
2018年度	1	山东省教育招生考试院	196.02	经发行人内部审批的项目具备验收条件的说明、客户补充出具的交易确认单
	2	山西省招生考试服务站	128.00	经发行人内部审批的项目具备验收条件的说明、客户补充出具的交易确认单
	3	人力资源和社会保障部人事考试中心	110.39	经发行人内部审批的项目具备验收条件的说明、客户补充出具的交易确认单
	4	湖北省人事考试院	52.64	经发行人内部审批的项目具备验收条件的说明、客户补充出具的交易确认单、服务完成且合同约定的验收时效届满
	5	住房和城乡建设部执业资格注册中心	49.00	经发行人内部审批的项目具备验收条件的说明、客户补充出具的交易确认单
	合计		536.05	-

发行人存在合同签署时间晚于考试结束时间的情况，主要系发行人的客户主要为政府部门、事业单位、行业协会等，合同审批、签署等流程较长，导致合同签署时间滞后。发行人经过了内部审批决策，在判断风险可控的前提下，首先满足客户对考试服务的需求，履行企业的社会责任，因此存在部分考试项目在发行人中标后，尚未签署合同情况下即开展考试服务的情形。

报告期内，合同签署时间晚于考试结束时间的项目名称、收入金额及依据

情况如下：

单位：万元

期间	项目	收入金额	确认依据
2020 年度	网上评卷-普通高考	583.87	验收单、客户确认单、结算单或考试成绩查询资料
	无纸化考试-会计专业技术资格考试	239.43	
	网上评卷-成人高考	216.75	
	网上评卷-自学考试	198.27	
	网上评卷-军队文职人员考试	169.73	
	其他考试项目	485.98	
	合计	1,894.03	-
2019 年度	网上评卷-普通高考	460.49	验收单、客户确认单、结算单或考试成绩查询资料
	无纸化考试-会计专业技术资格考试	220.97	
	网上评卷-军队文职人员考试	150.70	
	网上评卷-高中学业水平考试	145.70	
	网上评卷-研究生考试	126.28	
	其他考试项目	292.74	
	合计	1,396.89	-
2018 年度	无纸化考试-会计专业技术资格考试	526.77	验收单、客户确认单、结算单或考试成绩查询资料
	网上评卷-高中学业水平考试	496.98	
	网上评卷-普通高考	312.27	
	网上评卷-中考	95.99	
	网上评卷-研究生考试	93.41	
	其他考试项目	153.31	
	合计	1,678.71	-

从上表可见，合同签署时间晚于考试结束时间的考试以教育类考试居多，教育类考试具有社会关注度高、考试时间相对稳定等特点，受签约审批流程影响，易出现尚未完成签约但需执行考试项目的情形。发行人与客户已有多年合作，且已是项目中标方，基于对客户的信任和良好的合作基础以及企业的社会责任，发行人在未与客户完成签约的情况下按考试项目需要提前执行了考试服务；另一方面，为符合地方财政付款要求，部分考试项目需按准确人数计算确定总金额后方可签署合同，因准确人数的确定时间较晚，使得相关合同的签署时间晚于考试结束时间。

发行人在提供考试服务时，虽然存在尚未完成签订书面合同的情况，但是相关客户主要为政府部门、事业单位、行业协会等，基于招投标文件、商业惯例、与客户口头沟通情况及与客户以往的合作过程中的习惯做法等，如部分招投标文件中对考试时间、服务价格、服务流程和服务内容等事项有比较明确约定，可以判断在提供考试服务时发行人已与客户确立了对双方具有约束力的权利和义务关系，同时发行人已经履行了主要义务且客户接受，即实质上合同关系成立，发行人在履约义务完成时，依据项目验收材料或成绩查询资料等进行收入确认。

报告期内发行人合同签署时间晚于考试结束时间的项目相应款项已基本收回，截至本回复签署之日，尚未回款的具体情况如下：

单位：万元

客户名称	项目类别	应收金额	未回款的原因
中央军委政治工作部兵员和文职人员局	网上评卷--军队文职招聘考试	179.92	客户内部结算流程影响
中央军委政治工作部干部局	网上评卷-全军外语考试	8.65	客户内部结算流程影响
鞍山市财政局	无纸化考试-会计专业技术资格考试	10.38	客户内部结算流程影响
合计		198.95	-

由此可见，合同签署时间晚于考试结束时间项目相应款项尚未回款金额较小，占比较低，整体回款情况良好，发行人与客户未因合同签署时间晚于考试结束时间发生纠纷。

（2）按区域划分的主营业务收入情况

单位：万元、%

地区	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东	6,351.44	41.35	6,225.22	35.61	4,889.93	29.18
华北	6,037.74	39.31	8,385.47	47.97	9,392.73	56.04
华中	974.57	6.35	893.70	5.11	733.51	4.38
西南	612.94	3.99	432.41	2.47	441.20	2.63
东北	532.34	3.47	590.38	3.38	591.66	3.53
华南	524.34	3.41	491.76	2.81	443.68	2.65
西北	326.24	2.12	462.21	2.64	267.14	1.59

地区	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	15,359.61	100.00	17,481.16	100.00	16,759.85	100.00

注：华东地区包括上海、江苏、浙江、安徽、山东、福建、江西；华北地区包括北京、天津、河北、山西、内蒙古；华中地区包括河南、湖北、湖南；华南地区包括广东、广西、海南；东北地区包括辽宁、吉林、黑龙江；西北地区包括陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆；西南地区包括重庆、四川、贵州、云南、西藏。

公司主营业务收入主要来自于华北和华东地区，其他区域收入较少但分布较为均匀。报告期内，公司无海外地区的业务。

受新冠肺炎疫情影响，河北省石家庄、唐山、邯郸等考区 2020 年度会计初、中级专业技术资格考试并入 2021 年度统一进行，因此发行人 2020 年华北地区的收入占比有所下降。

报告期内，发行人在山东省内业务情况：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
无纸化考试与网上评卷服务	3,114.34	3,249.11	2,388.69
其中：网上评卷服务	2,120.48	2,509.33	1,824.49
无纸化考试服务	993.86	739.78	564.20
软件开发与技术支持服务	856.26	588.33	505.53
硬件产品	346.20	502.39	480.52
合计	**4,316.81**	**4,339.83**	**3,374.74**
占主营业务收入比例	**28.10%**	**24.83%**	**20.14%**

报告期内发行人业务涉及的区域较广，山东省内业务收入占比在 20%左右，不存在对山东省内客户重大依赖的情况，2019 年山东省内业务收入占比上升系承接并完成了山东省教育招生考试院新高考模拟考试项目，该项目为山东省实施 2020 年高考综合改革首次开展的新高考模拟考试项目，使得 2019 年在山东省内业务收入增加。2020 年受新冠肺炎疫情影响，部分考试项目推迟或取消，使得发行人整体营业收入有所下降，山东省内业务收入占比相对增加。

（3）按季节划分的主营业务收入情况

发行人主营业务收入按季度划分情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	1,405.08	9.15	1,828.69	10.46	1,804.89	10.77
第二季度	242.40	1.58	6,146.77	35.16	5,116.19	30.53
第三季度	6,115.48	39.82	2,539.96	14.53	2,598.65	15.51
第四季度	7,596.65	49.46	6,965.73	39.85	7,240.12	43.20
合计	**15,359.61**	**100.00**	**17,481.16**	**100.00**	**16,759.85**	**100.00**

由上表可见，发行人业务存在一定的季节性，受第一季度寒假、第三季度暑假的影响，公司 2018 年至 2019 年业务主要集中在第二季度和第四季度。2020 年受新冠肺炎疫情影响，原定于上半年举行的教育类和职（执）业资格类考试相继推迟至 2020 年下半年陆续举行，使得发行人 2020 年第三季度、第四季度收入占比较高，符合行业特点和实际情况。

发行人 2020 年第四季度提供无纸化考试与网上评卷服务中，同一考试项目收入确认时间与 2019 年同期相比不存在重大变化，对应的成本费用已全部结转，不存在突击提前确认收入、延迟结转成本费用的情形。

根据公司收入确认的会计政策，软件开发业务在软件开发完成并经客户验收后确认收入，技术支持服务在按合同约定完成技术支持服务工作并经客户验收后确认收入，均为合同完成后一次性确认收入，不存在按开发进度、服务进度确定收入的情况，2020 年第四季度收入确认方法按照发行人会计政策一贯执行，与前期其他项目不存在差异，不存在通过改变收入确认方法等方式提前确认收入的情形。

2020 年第四季度销售的硬件产品均已交付给客户，不存在销售退货、期后退回的情况，发行人硬件产品收入确认符合企业会计准则和发行人会计政策的规定，确认时点准确。

（三）营业成本分析

1、营业成本

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	4,771.87	99.96	5,310.65	99.98	5,789.89	99.94
其他业务成本	1.87	0.04	0.99	0.02	3.76	0.06
合计	**4,773.74**	**100.00**	**5,311.64**	**100.00**	**5,793.65**	**100.00**

公司营业成本主要为主营业务成本，占营业成本的比重保持在 99%以上。2019 年营业成本有所下降，主要原因为占营业成本比例较高的无纸化考试服务收入下降，相应成本有所下降。2020 年受疫情影响，部分考试项目相继推迟或取消，收入大幅下降，相应成本有所下降。

2、主营业务成本

报告期内，公司按主营业务收入类型分的主营业务成本构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占主营业务成本比例	金额	占主营业务成本比例	金额	占主营业务成本比例
无纸化考试与网上评卷服务	4,023.98	84.33	4,591.14	86.45	4,979.70	86.01
软件开发与技术支持服务	495.58	10.39	341.88	6.44	378.21	6.53
硬件产品	252.32	5.29	377.63	7.11	431.99	7.46
合计	**4,771.87**	**100.00**	**5,310.65**	**100.00**	**5,789.89**	**100.00**

公司主营业务成本构成占比较为稳定。

（1）无纸化考试与网上评卷服务

报告期内，公司无纸化考试与网上评卷服务成本构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
考点服务费及劳务费	2,377.56	59.08	2,710.87	59.05	3,182.06	63.90
人工成本	1,078.61	26.80	1,155.31	25.16	1,151.99	23.13
差旅费	369.08	9.17	485.35	10.57	430.94	8.65
折旧摊销	27.35	0.68	29.85	0.65	18.45	0.37

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他	171.38	4.26	209.76	4.57	196.26	3.94
合计	**4,023.98**	**100.00**	**4,591.14**	**100.00**	**4,979.70**	**100.00**

公司 2018 年度至 2020 年的无纸化考试与网上评卷服务成本分别是 4,979.70 万元、4,591.14 万元和 4,023.98 万元，主要由考点服务费及劳务费、人工成本、差旅费等构成，占无纸化考试与网上评卷服务成本的比重约为 95%，保持基本稳定。

2019年公司考点服务费及劳务费成本金额下降而人工成本金额基本持平，主要受无纸化考试服务和网上评卷服务占比变化及考点服务费及劳务费在无纸化考试服务成本中占比较高，而人工成本在网上评卷服务成本中占比较高的影响。

2019年受发行人未承接资产评估师考试及证券从业资格考试次数及报考人数减少影响，公司无纸化考试服务收入下降，使得考点服务费与劳务费下降。

2019年受教师资格考试、大学英语四六级考试及普通高考模拟考试项目影响，公司网上评卷业务收入增长。同时随着发行人业务体系的不断完善，公司逐渐将非核心、辅助性的工作交给本地化专业服务供应商完成，人工成本占比下降，综合使得人工成本较2018年变动较小。

该类业务营业成本中其他主要是服务过程中耗用的材料费及分摊的水电费和物业费等。

同行业可比公司海云天未披露成本构成数据，全美在线资格认证考试测评服务成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
项目实施成本	4,009.28	56.95%	19,327.75	77.92%	15,607.44	78.00%
人工成本	1,305.19	18.54%	2,362.69	9.52%	2,415.60	12.07%
项目支持成本	1,051.50	14.94%	1,984.50	8.00%	1,461.12	7.30%
折旧摊销	237.90	3.38%	608.59	2.45%	194.17	0.97%
房租及物业	435.66	6.19%	487.61	1.97%	238.09	1.19%
股份支付			34.79	0.14%	93.70	0.47%

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	7,039.52	100.00%	24,805.93	100.00%	20,010.12	100.00%

注:因全美在线公开披露数据仅到 2019 年 6 月末，本招股说明书涉及全美在线的引用未更新披露。

全美在线主要侧重于考试、人才测评全过程服务，其向客户提供的服务涉及的环节较多，相应项目实施成本较大；发行人主要侧重于在考试服务过程中以其自身开发的软件提供技术服务。发行人与全美在线在业务模式、业务结构方面存在差异，导致发行人与全美在线在成本构成上存在一定的差异。

1) 发行人不同业务中人工成本占比变动的原因及合理性

①无纸化考试

报告期内，公司主要无纸化考试服务项目中人工成本金额及占比情况如下：

单位：万元

期间	证券从业资格考试		会计专业技术资格考试		中房经纪人考试		资产评估师考试	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2020 年度	47.50	4.15%	87.53	13.54%	17.15	4.22%	-	-
2019 年度	61.88	3.42%	97.25	14.38%	17.61	4.40%	-	-
2018 年度	97.19	4.86%	188.33	29.71%	25.41	4.51%	21.25	4.22%

随着业务体系的不断完善，公司逐步将考试服务过程中的非核心、辅助性工作交给本地化专业服务供应商完成，使得人工成本占比整体呈下降趋势。2020 年受新冠肺炎疫情影响，项目实施中投入的人工增加，使得当期主要项目中人工成本占比有所提升。

②网上评卷服务

报告期内，公司主要网上评卷服务项目中人工成本金额及占比情况如下：

单位：万元

期间	高中学业水平考试		一级建造师考试		普通高考		教师资格考试		大学英语四六级考试	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2020 年度	128.11	64.42%	38.12	59.35%	113.96	58.19%	63.04	73.97%	100.73	84.83%
2019 年度	97.96	41.73%	49.50	73.68%	110.58	71.98%	87.53	68.83%	67.44	63.65%

2018年度	104.03	51.14%	57.43	76.71%	105.38	74.93%	66.66	64.92%	35.67	61.65%

网上评卷服务业务中，以公司员工参与为主，因此人工成本占成本的比例较高。

A.高中学业水平考试

2018 年至 2019 年，人工成本占比不断下降主要系随着发行人业务体系的不断完善，公司逐步将考试服务过程中的非核心、辅助性工作交给本地化专业服务供应商完成所致。2020 年为 64.42%，人工成本占比上升主要系发行人本次高中学业水平考试服务人员投入有所增加，导致人工成本增加，人工成本占比上升。

B.一级建造师考试

2018 年至 2020 年，人工成本占比分别为 76.71%、73.68%和 59.35%，2020 年人工成本占比下降主要系随着发行人业务体系的不断完善，公司逐步将考试服务过程中的非核心、辅助性工作交给本地化专业服务供应商完成所致。

C.普通高考

2018 年至 2019 年，人工成本占比分别为 74.93%和 71.98%，较为稳定。2020 年为 58.19%，人工成本占比不断下降主要系随着发行人业务体系的不断完善，公司逐步将考试服务过程中的非核心、辅助性工作交给本地化专业服务供应商完成所致。

D.教师资格考试

2018 年至 2020 年，人工成本占比分别为 64.92%、68.83%和 73.97%，较为稳定。

E.大学英语四六级考试

2018 年至 2019 年，人工成本占比分别为 61.65%和 63.65%，变动较小。2020 年为 84.83%，人工成本占比上升主要系发行人本次四六级考试服务人员投入有所增加，导致人工成本增加，人工成本占比上升。

2) 考点服务费、劳务费的具体核算情况

考试服务过程中，发行人员工主要负责技术支持和项目的管理工作，非核心、

辅助性工作交给本地化专业服务供应商完成，支付给考点服务商的费用在考点服务费中核算、支付给个人的费用在劳务费中核算。考点服务费与劳务费的核算内容、定价方式、核算方式、验收和付款安排及成本结转时点如下：

项目	核算内容	定价方式	核算方式	验收和付款安排	成本结转时点
考点服务费	①为发行人提供考试场地、考试机位、考试设备、考场网络环境技术支持、考务和监考服务等的服务费用。 ②为发行人提供考试技术支持服务的费用。	方式一：费用标准以考试所占用的计算机机位为单位计费（简称“机位费”），机位费的标准依据考试时长、每天考试的场次等确定不同的单价。考试费用按实际编场科次进行结算（编场科次*单价），编场科次以发行人提供的数据为准。 方式二：根据准备天数及考试天数，按*元/人/天计算。 方式三：固定金额。	根据实际发生的考点服务费计入存货-项目成本，在考试项目满足收入确认条件时将计入的项目成本结转至主营业务成本。	每次考试服务结束，发行人对考试数据、考试和考务管理情况、技术支持服务验收后，双方对当次考试服务进行结算。考试顺利结束后，对方登录《鸥玛无纸化考试考点管理系统》提交“费用结算申请”。经发行人审核无误，对方下载并打印《费用结算确认单》签字盖章后邮寄，发行人收到确认合格后向其支付本批次考试费用。	在项目确认收入时结转对应项目成本，与项目收入确认时点一致。
劳务费		根据提供服务天数，按*元/人/天计算。	根据实际发生的劳务费计入存货-项目成本，在考试项目满足收入确认条件时将计入的项目成本结转至主营业务成本。	约定的服务完成并经发行人认可后，一次性支付劳务费用。	在项目确认收入时结转对应项目成本，与项目收入确认时点一致。

考点服务费和劳务费核算的内容基本相同，因采购对象不同，对考点服务供应商的采购支出在考点服务费中核算、接受个人劳务支出在劳务费中核算。因考点服务供应商的逐步成熟，发行人越来越多与考点服务供应商进行合作，由公司直接支付给个人的劳务费的情况逐步减少。

3)报告期内，主要考试项目单位考试人数对应的劳务费成本金额及其变动情况

考试项目	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
无纸化考试(证券从业资格考试)	考试人数（万科次）	45.59	92.14	107.48
	考点服务费（万元）	1,036.59	1,657.88	1,347.61
	劳务费（万元）	15.82	22.11	488.54
	单位考试人数对应的劳务费（元/科次）	0.35	0.24	4.55
	单位考试人数对应的劳务费及考点服务费（元/科次）	23.08	18.23	17.08
无纸化考试(会计专业技术资格考试)	考试人数（万科次）	608.02	587.69	550.32
	考点服务费（万元）	312.73	214.91	174.42
	劳务费（万元）	97.77	153.54	83.04
	单位考试人数对应的劳务费（元/科次）	0.16	0.26	0.15
	单位考试人数对应的劳务费及考点服务费（元/科次）	0.68	0.63	0.47
无纸化考试(中房经纪人考试)	考试人数（万科次）	11.24	14.50	19.15
	考点服务费（万元）	366.99	349.20	388.09
	劳务费（万元）	6.58	5.85	98.64
	单位考试人数对应的劳务费（元/科次）	0.59	0.40	5.15
	单位考试人数对应的劳务费及考点服务费（元/科次）	33.24	24.49	25.42
无纸化考试(资产评估师考试)	考试人数（万科次）	-	-	17.94
	考点服务费（万元）	-	-	342.49
	劳务费（万元）	-	-	92.17
	单位考试人数对应的劳务费（元/科次）	-	-	5.14
	单位考试人数对应的劳务费及考点服务费（元/科次）	-	-	24.23

注：单位考试人数对应的劳务费=劳务费/考试人数、单位考试人数对应的劳务费及考点服务费=（考点服务费+劳务费）/考试人数

从单位考试人数对应的劳务费看，各主要考试项目报告期内的单位成本变动较大，主要系随着公司业务体系的不断完善及本地化专业服务供应商对业务流程的熟练，公司越来越多与本地化专业服务供应商进行合作，由公司直接支付给个人的劳务费逐步减少所致，将考点服务费和劳务费合并起来看，单位成本波动较小。2020 年受新冠肺炎疫情影响，考点资源紧张，使得当期单位考点服务费和

劳务费有所提高。

4）报告期内，公司主要考试项目中外部劳务人员从事具体工作情况

①无纸化考试：考点无纸化考试系统安装部署、封场等考场环境准备工作，正式考试期间试题包及密钥包下载、各环节工作进度情况上报无纸化考试监考系统及纸质实施工作检查单的确认，考后考试系统的卸载与清理、考点考试工作总结上报。

②网上评卷服务：协助阅卷点进行机房准备、网络环境准备、服务器及终端安装调试、系统安装部署等准备工作；网上评卷期间进行现场技术支持工作，包括现场答疑、指导评卷及质检用户正确使用系统；协助用户进行试评、正评、评卷工作进度情况上报；评卷工作结束后系统的卸载与清理。

③报告期内，公司主要考试项目临时员工人数、人均费用、劳务费成本占比情况

项目名称	年份	人数（人天）	人均费用（元/人天）	劳务费（万元）	占比
无纸化考试（证券从业资格考试）	2020 年度	288.00	549.17	15.82	1.38%
	2019 年度	1,006.00	219.74	22.11	1.22%
	2018 年度	24,082.00	202.86	488.54	24.43%
无纸化考试（会计专业技术资格考试）	2020 年度	1,639.00	596.51	97.77	15.12%
	2019 年度	3,139.00	489.14	153.54	22.70%
	2018 年度	1,307.00	635.36	83.04	13.10%
无纸化考试（中房经纪人考试）	2020 年度	122.00	539.43	6.58	1.62%
	2019 年度	258.00	226.74	5.85	1.46%
	2018 年度	4,592.00	214.80	98.64	17.49%
无纸化考试（资产评估师考试）	2020 年度	-	-	-	-
	2019 年度	-	-	-	-
	2018 年度	4,618.00	199.58	92.17	18.29%
网上评卷（高中学业水平考试）	2020 年度	454.00	143.00	6.49	3.26%
	2019 年度	481.00	128.37	6.17	2.63%
	2018 年度	1.00	198.80	0.02	0.01%
网上评卷（一级建	2020 年度	135.00	219.85	2.97	4.62%
	2019 年度	12.00	203.33	0.24	0.36%

项目名称	年份	人数（人天）	人均费用（元/人天）	劳务费（万元）	占比
造师考试）	2018 年度	156.00	199.52	3.11	4.16%
网上评卷（普通高考）	2020 年度	975.00	167.91	16.37	8.36%
	2019 年度	43.00	246.51	1.06	0.69%
	2018 年度	4.00	300.00	0.12	0.09%
网上评卷（教师资格考试）	2020 年度	27.00	179.37	0.48	0.57%
	2019 年度	17.00	182.35	0.31	0.24%
	2018 年度	-	-	-	-
网上评卷（大学英语四六级考试）	2020 年度	167.00	128.80	2.15	1.81%
	2019 年度	234.00	211.85	4.96	4.68%
	2018 年度	40.00	195.50	0.78	1.35%

报告期内，公司临时用工合同的形式多种多样，随不同考试的时长的不同、考点所在地的不同，劳务费单价各不相同。劳务费成本占比方面，一方面因考点服务供应商对业务流程逐步熟悉，发行人越来越多与考点服务供应商进行合作，由公司直接支付给个人劳务费的情况逐步减少；另一方面随着发行人业务成熟度逐步提高，公司员工主要负责技术支持和项目的管理工作，使得参与项目的公司员工占比减少，相应增加了外部劳务人员或考点服务商的占比；以上两方面的影响导致劳务费成本占比发生变化。

（2）软件开发与技术支持服务

报告期内，公司软件开发与技术支持服务的成本构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	316.15	63.79	192.39	56.27	220.43	58.28
差旅费	55.93	11.29	89.90	26.29	100.37	26.54
其他	123.49	24.92	59.60	17.43	57.40	15.18
合计	**495.58**	**100.00**	**341.88**	**100.00**	**378.21**	**100.00**

公司软件开发与技术支持服务成本主要由人工成本、差旅费构成，报告期内，2020 年受疫情影响，差旅费有所下降，使得人工成本、差旅费合计占比有所下降，2018 年至 2019 年人工成本、差旅费合计占软件开发与技术支持服务成本的

比例均超过 80%，占比保持基本稳定。2020 年，受新冠肺炎疫情影响，差旅行程减少，使得当期差旅费减少。

该类业务营业成本中的其他主要是分摊的阿里云服务费、水电费、物业费及折旧费等。

（3）硬件产品

报告期内，公司硬件产品的成本构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	44.29	17.55	27.77	7.35	72.42	16.76
材料成本	201.24	79.75	343.48	90.96	344.43	79.73
其他	6.79	2.69	6.38	1.69	15.14	3.50
合计	**252.32**	**100.00**	**377.63**	**100.00**	**431.99**	**100.00**

公司硬件产品成本主要由材料成本和人工成本构成。报告期内，材料成本变动趋势与硬件产品收入的波动趋势基本一致。人工成本在 2019 年下滑较大，主要原因为：公司硬件产品中，高速智能扫描仪由公司自主生产，人工投入较多，占比约为 30%；其他硬件产品如考生身份验证一体机等智能终端产品由公司外部采购，嵌入自主研发的软件系统后对外销售，人工投入较少，占比不足 1%。随着高速智能扫描仪收入由 2018 年的 444.53 万元减少至 2019 年的 188.14 万元，其占硬件产品收入的比例由 2018 年的 44.28%降至 2019 年的 20.45%，硬件产品成本中人工成本相应减少。

其他主要是加工费、水电费及分摊的折旧费等。

（四）营业毛利及毛利率分析

1、毛利

报告期内，毛利情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	10,587.74	99.46	12,170.51	99.71	10,969.96	99.11

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他业务毛利	57.15	0.54	34.90	0.29	99.03	0.89
合计	**10,644.89**	**100.00**	**12,205.41**	**100.00**	**11,069.00**	**100.00**

报告期内，公司主营业务毛利占毛利总额的比重超过 99%，其他业务毛利比重较低。

2、毛利率分析

报告期内，毛利及毛利率具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	15,418.62	17,517.05	16,862.64
营业成本	4,773.74	5,311.64	5,793.65
毛利	10,644.89	12,205.41	11,069.00
毛利率	69.04	69.68	65.64

报告期内，毛利分别为 11,069.00 万元、12,205.41 万元和 10,644.89 万元，毛利率分别为 65.64%、69.68%和 69.04%。随着公司业务拓展，毛利稳健增长，受收入构成及规模效应影响，毛利率呈逐步提高的趋势。

3、主营业务毛利及毛利率变动分析

公司主营业务主要包含无纸化考试与网上评卷服务、软件开发与技术支持服务、硬件产品销售等，其毛利率具体情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
无纸化考试与网上评卷服务	67.95%	68.61%	65.12%
软件开发与技术支持服务	75.54%	82.33%	74.43%
硬件产品	67.54%	58.96%	56.97%

（1）无纸化考试与网上评卷服务

报告期内，公司无纸化考试与网上评卷服务收入的毛利及毛利率情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	12,556.65	14,625.81	14,276.92
营业成本	4,023.98	4,591.14	4,979.70

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
毛利	8,532.67	10,034.67	9,297.22
毛利率	67.95	68.61	65.12

报告期内无纸化考试与网上评卷服务毛利率情况及各自收入占该类业务比重情况具体如下：

单位：%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	毛利率	占该类业务比例	毛利率	占该类业务比例	毛利率	占该类业务比例
无纸化考试服务	60.27	53.46	62.13	55.45	58.89	64.49
网上评卷服务	76.78	46.54	76.67	44.55	76.43	35.51
合计	**-**	**100.00**	**-**	**100.00**	**-**	**100.00**

报告期内，公司无纸化考试与网上评卷服务毛利分别为 9,297.22 万元、10,034.67 万元和 8,532.67 万元，毛利率分别为 65.12%、68.61%和 67.95%，呈先升后降的趋势。

1）无纸化考试服务

公司 2018 至 2020 年无纸化考试毛利率呈先升后降的趋势，主要原因为高毛利率业务与低毛利率业务结构变化所致，具体如下：

①自 2017 年开始，会计从业资格考试被取消，使得 2018 年会计专业技术资格考试报考人数急剧增加，2018 年至 2020 年会计专业技术资格考试收入分别为 3,424.07 万元、3,685.76 万元和 3,696.66 万元，其占主营业务收入的比例分别为 20.43%、21.08%和 24.07%，会计专业技术资格考试项目毛利率高于其他无纸化考试项目，高毛利率业务收入占比增加，使得报告期无纸化考试毛利率整体上升。

②公司未中标 2019 年度资产评估师考试，资产评估师考试项目毛利率较低，如 2018 年度为 33.83%，低毛利率业务的减少，一定程度提升了公司的整体毛利率。

③2020 年受新冠肺炎疫情影响，考点资源相对紧张，无纸化考试项目实施成本增加，使得当期毛利率有所下滑。

报告期内，公司主要无纸化考试项目的毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
会计专业技术资格考试	3,696.66	646.57	82.51%	3,685.76	676.49	81.65%	3,424.07	633.87	81.49%
证券从业资格考试	1,734.59	1,144.68	34.01%	3,490.36	1,809.30	48.16%	4,055.96	1,999.55	50.70%
中房经纪人考试	519.58	406.55	21.75%	665.24	400.03	39.87%	813.07	563.94	30.64%
资产评估师考试	-	-	-				761.46	503.84	33.83%

报告期内，会计专业技术资格考试毛利率变动较小。2019 年中房经纪人考试毛利率呈现上涨趋势，主要系随着该项业务日趋成熟稳定，人员投入需求相对减少，人工成本降低，使得毛利率上升。2020 年证券从业资格考试、中房经纪人考试服务毛利率下降，系受新冠疫情影响，考点服务价格上涨所致。

报告期内，会计专业技术资格考试毛利率高于证券从业资格、中房经纪人、资产评估等无纸化考试服务项目，原因及合理性如下：

①发行人在会计专业技术资格考试中具体各环节服务内容、投入内容、实现功能如下：

序号	服务流程	时间节点	服务内容	投入内容	实现功能
1	实施准备	考前 6 周	确定各省（直辖市）项目负责人；与会计考试主管部门进行对接，确定项目方案、测试时间、实施团队及其他相关工作等内容。	该环节以项目负责人参与为主，发生的成本主要系参与人员的人工成本、差旅费等。	制定工作方案，并与考试主办单位进行充分沟通，保证各考试服务环节的顺利实施。
2	考点初步测试验收	考前 4 周	完成考点测试工作；针对测试中发现的问题，向当地会计考试主管部门提交考点整改要求，确保考点符合考试要求。	该环节需要根据各省考点分布、考生规模合理安排人员参与，人员以公司员工参与为主，以外聘人员为辅，发生的成本主要系参与人员的人工成本、劳务费、差旅费等。	确保所有考点机位符合该考试验收标准。
3	考前准备、人员培训、考点封场	考前 1 周内	安装无纸化考试系统，根据考试主管部门要求，完成所有考点的在线模拟测试；对考点监考人员进行培训，达到考务要求；配合考点进行考务环境布置等相关工作；完成封场。	该阶段需要根据考区分布情况和机位情况，配备足够数量的技术服务人员，在考前准备和正式考试期间分别派驻至各考点，提供现场技术服务，及时解决考试过程中的异常问题。参与服务的主要为公司员工、考点服务商、外聘人员，公司员工负责组织管理。发生的成本主要系投入的人工成本、考点服务费、劳务费、差旅费等。	安装考试系统，完成考点考务工作布置、人员培训及封场。
4	考试数据下发	考前 1 小时内	考试数据通过考务监控平台加密下发至各考点，考点服务人员将考试数据导入考试管理系统；通过考务监控平台监控各考点数据导入及考试状态。		按规定时间导入考试数据。
5	正式考试	考试	考试期间，提供考试技术支持服务，及时解决考试过程中出现的问题，协助各地会计考试管理部门进行突发事件应急处理，确保考试顺利进行。		考试过程中的技术服务、应急处理。
6	考试数据上报	考后 1 小时内	通过考务监控平台将考试数据加密，上传至考试管理部门。		数据上传，确保考试数据完整无误。
7	试评卷	网上评卷前 1 周内	在评卷前 1 周内，对评卷点进行环境的准备；对评卷人员进行系统操作培训；学科组长依据评分标准对评卷人员进行培训，试评卷。	该环节以网评技术负责人参与为主，发生的成本主要系参与人员的人工成本、差旅费等。	非选择题评卷期间的系统环境准备、技术服务、数据校验与备份，评卷完成后的评卷数据统计和提交。
8	网上评卷生成非选择题成绩	评卷	评卷期间，公司网评技术人员进行现场技术支持，按要求进行数据检查、数据备份与校验，确保数据安全、准确。		

序号	服务流程	时间节点	服务内容	投入内容	实现功能
9	成绩汇总及提交	评卷完成后 1 天	评卷完成后，网评技术负责人对非选择题成绩数据进行完整性、一致性与正确性的检查；并将选择题与非选择题进行成绩合并，校验无误后，通过考生号、保密号对照关系，生成考生成绩库，确保无误后，提交给考试管理部门。		

由于会计专业技术资格考试的考点主要由各省财政部门负责，不需发行人承担，因此会计专业技术资格考试项目成本主要由人工成本、考点服务费及劳务费、差旅费等构成，发行人按项目核算成本，未细分到各服务环节。

发行人日常账务核算中设置“项目成本”用以归集考试服务项目成本，分项目归集各考试实际发生的成本，并设置二级科目“人工成本”、“考点服务费”、“劳务费”、“差旅费”及“其他”，其中“人工成本”用以归集按工时分配后的人工成本，“考点服务费”用以归集在考试服务过程中向考点服务商采购的成本，“劳务费”用以归集在考试服务过程中外聘劳务人员的费用，“差旅费”用以归集考试服务项目参与人员出差发生的交通、食宿等费用，“其他”用以归集考试过程中考试用品消耗、市内交通费等。

考试服务项目在考试实施完成时一次性确认收入，项目实施过程中发生的成本在“项目成本”中归集，在项目确认收入时，对应项目成本由“项目成本”结转至“主营业务成本”。

发行人已建立了完善的成本核算制度并严格执行，会计专业技术资格考试项目成本核算真实、准确、完整。

报告期内，发行人会计专业技术资格考试项目中人工成本、考点服务费、劳务费合并分析，单位成本变动情况如下：

单位：万科次、万元、元/科次

年度	考试科次	考点服务费与劳务费	人工成本	人工成本、考点服务费与劳务费合计	每科次对应的人工成本、考点服务费与劳务费
2020 年度	608.02	410.50	87.53	498.02	0.82
2019 年度	587.69	368.46	97.25	465.71	0.79
2018 年度	550.32	257.46	188.33	445.79	0.81

报告期内，发行人会计专业技术资格考试项目业务规模呈增长趋势，发行人的人员配置（含外聘人员）随着业务规模增长而不断增加，导致人员投入成本（即人工成本、考点服务费与劳务费合计）不断增加，每科次对应的人工成本、考点服务费与劳务费较为稳定，发行人人工及劳务成本与其业务规模匹配。

②不同地区的会计专业技术资格考试虽因地区不同而略有差异，但毛利率水平均处于相对较高水平

报告期各期会计专业技术资格考试在各省的客户、收入获取方式、收入金额、

服务单价及毛利率情况如下：

单位：万元、元/科次、%

省份（直辖市）	客户名称	合作渊源	2020 年				2019 年			2018 年		
			业务获取方式	营业收入	服务单价	毛利率	营业收入	服务单价	毛利率	营业收入	服务单价	毛利率
江苏省	江苏省财政厅	自报告期初合作至今	招投标	467.79	4.50	83.89	458.69	4.67	78.36	400.92	4.67	77.63
山东省	山东省各市财政局	自报告期初合作至今	商务谈判	698.05	7.37	87.28	626.38	7.38	87.41	564.22	7.38	86.81
上海市	上海市职业能力考试院	自报告期初合作至今	2018 年至 2019 年为商务谈判，2020 年为招投标	564.25	14.15	88.02	574.64	14.15	88.32	493.04	14.15	87.55
河南省	河南省财政厅及各市财政局	自报告期初合作至今	商务谈判	332.66	7.15	83.47	362.16	7.08	85.34	327.05	7.06	86.83
安徽省	安徽省财政厅	自报告期初合作至今	招投标	281.57	5.09	67.51	261.83	5.08	67.30	235.19	5.06	62.92
甘肃省	甘肃省财政厅	自报告期初合作至今	商务谈判	243.79	10.44	85.61	227.09	10.34	83.79	198.75	10.20	81.36
黑龙江省	黑龙江省财政厅	自报告期初合作至今	招投标	188.58	7.85	87.62	181.31	7.84	84.66	169.82	7.82	83.71
云南省	云南省会计专业技术资格考试领导小组办公室	自报告期初合作至今	招投标	210.28	4.62	80.24	94.34	2.25	84.76	94.34	2.52	80.90
山西省	山西省会计服务中心、山西省财政厅	自报告期初合作至今	商务谈判	179.31	8.71	70.36	190.12	8.56	69.40	174.04	8.51	71.36
海南省	海南省财政厅	自报告期初合作至今	招投标	138.93	11.32	81.12	125.40	11.32	81.07	116.46	11.32	81.78
辽宁省	辽宁省各市	自报告期初合	商务谈判	169.79	7.55	84.45	223.62	7.55	81.61	198.85	7.55	82.62

省份（直辖市）	客户名称	合作渊源	2020 年				2019 年			2018 年		
			业务获取方式	营业收入	服务单价	毛利率	营业收入	服务单价	毛利率	营业收入	服务单价	毛利率
	财政局	作至今										
其他省份（吉林省、重庆市、天津市、河北省、陕西省）		自报告期初合作至今	招投标/商务谈判	221.67	1.86	71.48	360.18	2.84	74.87	451.39	3.62	80.12
合计	-	-	-	**3,696.66**	**6.08**	**82.51**	**3,685.76**	**6.27**	**81.65**	**3,424.07**	**6.22**	**81.49**

会计专业技术资格考试项目，发行人的主要竞争对手为海云天。报告期内，两家公司有各自负责的业务区域，发行人负责上海、江苏、山东、河南等 16 个省（直辖市），其他省份由海云天负责，各自的市场份额约为 50%。从报告期各期发行人服务的地区看，基本保持稳定，发行人和海云天形成了良性的竞争关系。

发行人与上海、江苏、山东、河南等 16 个省（直辖市）建立了长期稳定的合作关系，报告期内发行人与该 16 个省（直辖市）均为非首次合作。各省自主决定采购价格、自主签订采购合同，发行人参照以往的服务价格、各省（直辖市）所在地聘用人员成本、差旅成本等因素，最终形成投标价格或商务谈判价格，受以上因素的影响，不同地区的服务单价有所差异。例如上海地区服务价格较高系在上海聘用人工成本较高，且上海地区住宿、交通等差旅成本也较高，因此服务单价相对较高。

经查询，海云天所服务省份的会计专业技术资格考试的中标价格同样存在不同地区差异较大的情况，如：

省份	单价
广东	2020 年，初级 6.00 元/科次；中级、高级 7.00 元/科次
宁夏	2020 年，14.00 元/科次
湖北	2020 年，9.90 元/科次
四川	2018 年，7.50 元/科次

注：数据来源于公开披露的中标信息。

故不同地区的定价虽然存在一定的差异，但是产生差异的原因具有合理性，且发行人的服务价格均由招投标或商务谈判确定。服务成本方面，由于发行人员工投入不同和聘用本地化人工成本存在差异，导致各省服务成本存在一定的差异。从报告期各省（直辖市）毛利率来看，毛利率在合理范围内。

③发行人会计专业技术资格考试不承担考点费用

会计专业技术资格考试毛利率远高于证券从业资格考试等其他无纸化考试服务项目，主要系会计专业技术资格考试的考点主要由各省财政部门负责，不需发行人承担；而证券从业资格考试等考试项目需发行人提供符合要求的考点，考点服务费及劳务费较高，从而使得会计资格考试的毛利率高于其他无纸化考试。

以证券从业资格考试为例，报告期内会计专业技术资格考试与证券从业资格

考试的毛利率对比如下：

考试项目	2020 年	2019 年	2018 年
会计专业技术资格考试	82.51%	81.65%	81.49%
证券从业资格考试	34.01%	48.16%	50.70%

假设会计专业技术资格考试由发行人承担考点费用，则其毛利率与证券从业资格考试的毛利率比较如下：

A、基础数据

a．会计专业技术资格考试成本构成

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
人工成本	87.53	97.25	188.33
差旅费	137.41	192.65	164.70
考点服务费及劳务费(a)	410.50	368.46	257.46
其他	11.13	18.13	23.37
合计(b)	**646.57**	**676.49**	**633.87**

b．证券从业资格考试成本构成

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
人工成本	47.50	61.88	97.19
差旅费	35.93	64.10	55.32
考点服务费及劳务费	1,052.41	1,679.99	1,836.15
其他	8.84	3.33	10.90
合计	**1,144.68**	**1,809.30**	**1,999.55**

c．证券从业资格考试的单价、单位考点服务费及劳务费

单位：元/科次

项目	2020 年	2019 年	2018 年
单价（含税）(c)	40.00	40.00	40.00
单位考点服务费及劳务费(d)	23.08	18.23	17.08

d．会计专业技术资格考试的科次数量及报告期内收入

单位：万科次、万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
科次数量(e)	608.02	587.69	550.32
收入(f)	3,696.66	3,685.76	3,424.07

B、测算分析

a．假设会计专业技术资格考试的考点由发行人负责，收入、成本中仅增加该部分考点服务费，测算如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
收入(=f+d*e)	17,732.50	14,399.35	12,823.54
成本(=b+d*e-a)	14,271.91	11,021.62	9,775.88
毛利率	19.52%	23.46%	23.77%

b．假设会计专业技术资格考试的考点由发行人负责，成本中增加该部分考点服务费，每科次的价格与证券从业资格考试一致，测算如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
收入(=c*e/1.06)	22,944.08	22,176.98	20,766.79
成本(=b+d*e-a)	14,271.91	11,021.62	9,775.88
毛利率	37.80%	50.30%	52.93%

由以上两种测算结果看，如果按 A 的假设，则会计专业技术资格考试的毛利率将大幅下滑。

考虑通常的商业逻辑，在成本增加时，售价亦应相应增加。则在 B 的假设下测算的会计专业技术资格的毛利率略高于证券从业资格考试，较为接近。

此外，会计专业技术资格考试规模较大且考试较为集中，规模效应较为显著，一定程度上降低了单位实施成本，而其他无纸化考试项目由于考试次数多或者考试规模小，发行人单位投入较高，报告期内发行人主要无纸化考试项目考试规模、考试次数对比如下：

单位：万科次

考试项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	考试次数	考试科次	考试次数	考试科次	考试次数	考试科次
会计资格	2	608.02		587.69	2	550.32

考试项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	考试次数	考试科次	考试次数	考试科次	考试次数	考试科次
证券从业资格	5	45.59		92.14	6	107.48
资产评估师考试	-	-		-	1	17.94
房地产经纪人资格考试	1	11.24		14.50	2	19.15

基于以上原因，会计专业技术资格考试项目毛利率远高于证券从业资格考试等其他无纸化考试项目具有合理性。

2）网上评卷服务

报告期内，公司主要网上评卷服务项目的毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
高中学业水平考试	790.50	198.87	74.84%	861.08	234.78	72.73%	979.49	203.43	79.23%
教师资格考试	773.90	85.22	88.99%	1,026.67	127.17	87.61%	807.96	102.69	87.29%
普通高考	995.38	195.85	80.32%	1,397.28	153.64	89.00%	721.71	140.65	80.51%
一级建造师考试	507.61	64.22	87.35%	544.49	67.18	87.66%	457.53	74.86	83.64%
大学英语四六级考试	477.89	118.74	75.15%	544.77	105.95	80.55%	365.60	57.86	84.17%

报告期内，公司主要网上评卷服务项目的毛利率整体平稳。

3）网上评卷服务毛利率高于无纸化考试的原因及合理性

如上所示，报告期内公司网上评卷服务毛利率高于无纸化考试，原因及合理性如下：

A、网上评卷具体服务内容、具体各环节及发行人投入内容

发行人网上评卷服务内容、具体各环节及发行人投入内容如下：

序号	服务流程	时间节点	服务内容	投入内容	实现功能
1	答题卡设计	考前 5 周	考试前 5 周，由公司选派专业答题卡设计人员随同命（审）题人员进入封闭区进行答题卡设计，并负责答题卡的监印工作。	该环节以答题卡设计人员参与为主，发生的成本主要系答题卡设计人员的人工成本等。	进行答题卡设计工作，并在封闭区内进行答题卡监印，确保答题卡版面设计及印刷质量符合考试及答卷扫描项目实施要求。
2	实施方案制定	考前 4 周	考试前 4 周，由公司选派经验丰富的员工担任项目负责人，与考试管理部门相关负责人进行技术服务标准及方案对接，确定各关键环节时间节点、实施团队、实施环境要求、安全保密保障及数据规范等，制定实施方案。	该环节以项目负责人参与为主，发生的成本主要系项目负责人的人工成本。	制定考试方案，并与考试管理部门进行充分沟通，保证各服务环节的顺利实施。
3	条形码打印	考前 3 周	考试前 3 周，根据考试编场数据，完成考生条形码标签的制作与封装，并运送到指定地点进行封存。	该环节需要一定数量的人员参与，参与人员主要为公司员工和外聘人员，公司员工负责组织管理、培训与指导、质量核查，发生的成本主要系投入的人工成本、劳务费、条形码设备及配件、标签及碳带、办公用品等耗材、劳务费等。	制作满足考试需求的条形码标签，并运送到指定地点。
4	答卷接收	考试结束后	在考试结束后规定时间内完成全部答卷的接收。	该环节参与人员主要为公司员工和外聘人员，公司员工负责组织管理、监督检查、落实反馈，发生的成本主要系投入的人工成本、劳务费、设备折旧。	接收答卷，对考生答卷进行扫描，生成电子数据；对考生选择题进行判分，生成选择题成绩数据。
5	答卷扫描、生成选择题成绩	答卷接收后 1 周内	答卷接收完成后，实施团队使用自主知识产权的软、硬件产品（包含数字化网上阅卷综合管理系统、海量图像数据库、TS 系列高速智能扫描仪等），采取必要的保密措施与技术保障对考生答卷进行扫描，生成图像数据。同时对扫描质量进行同步跟踪检查，确保图像数据完整、准确；同时，对于扫描及质量核查过程中发现的异常问题，及时报告		

序号	服务流程	时间节点	服务内容	投入内容	实现功能
			并协助考试管理部门进行问题的排查与处理。答卷扫描及质检结束后，对考生选择题进行判分与成绩质检。		
6	试评卷	网上评卷前1周内	在评卷前1周内，对评卷点进行环境的准备；对评卷人员进行系统操作培训；学科组长依据评分标准对评卷人员进行培训，试评卷。	该环节以网评技术负责人参与为主，发生的成本主要系参与人员的人工成本、差旅费等。	非选择题评卷期间的系统环境准备、技术服务、数据校验与备份，评卷完成后的评卷数据统计和提交。
7	网上评卷生成非选择题成绩	评卷	评卷期间，公司网评技术人员进行现场技术支持，按要求进行数据检查、数据备份与校验，确保数据安全、准确。		
8	成绩汇总及提交	评卷完成后1天	评卷完成后，网评技术负责人对非选择题成绩数据进行完整性、一致性与正确性的检查；并将选择题与非选择题进行成绩合并，校验无误后，通过考生号、保密号对照关系，生成考生成绩库，确保无误后，提交给考试管理部门。		

B、网上评卷主要项目人员配置与业务量的匹配性

报告期内，发行人网上评卷主要考试项目中人工成本、考点服务费、劳务费合并分析单位成本变动情况如下：

单位：万张、万人次、万元、元/张

项目	年度	业务量	考点服务费与劳务费合计	人工成本	人工成本、考点服务费与劳务费合计	每张对应的人工成本、考点服务费与劳务费
网上评卷（高中学业水平考试）	2020 年度	1,263.79	39.75	128.11	167.86	0.13
	2019 年度	1,315.08	83.62	97.96	181.58	0.14
	2018 年度	1,525.41	63.36	104.03	167.39	0.11
网上评卷（一级建造师考试）	2020 年度	807.10	6.77	38.12	44.88	0.06
	2019 年度	824.52	1.95	49.50	51.45	0.06
	2018 年度	692.82	4.44	57.43	61.87	0.09
网上评卷（普通高考）	2020 年度	1,095.69	36.33	113.96	150.29	0.14
	2019 年度	1,407.46	3.13	110.58	113.71	0.08
	2018 年度	812.60	3.83	105.38	109.21	0.13
网上评卷（教师资格考试）	2020 年度	1,458.43	0.63	63.04	63.66	0.04
	2019 年度	1,948.77	0.31	87.53	87.84	0.05
	2018 年度	1,488.72	6.08	66.66	72.74	0.05
网上评卷（英语四六级考试）	2020 年度	881.14	2.15	100.73	102.88	0.12
	2019 年度	992.66	4.96	67.44	72.40	0.07
	2018 年度	622.20	5.47	35.67	41.14	0.07

与无纸化考试按考试科次结算不同，网上评卷服务一般按答卷张数与客户进行结算，由于答卷纸张大小不同，发行人投入的人工成本略有不同，同时由于各期参与网上评卷服务的发行人员工、外聘劳务人员的构成情况不同，不同人员服务的熟练程度、工作效率、工资或者劳务费水平不同，也会导致单位成本呈现一定的差异。报告期内网上评卷主要项目单位人工成本、考点服务费与劳务费变动情况来看，高中学业水平考试、教师资格考试较为稳定。

一级建造师考试 2019 年度和 2020 年度单位人工成本、考点服务费与劳务费较低，系此次网上评卷服务中，答卷扫描工作全部由数据处理中心承担，该部分人员工资相对较低，分配的项目人工成本降低，导致单位人工成本、考点服务费与劳务费降低。

普通高考 2019 年度单位人工成本、考点服务费与劳务费较低系应山东省新高考政策改革需求，发行人于 2019 年 12 月份举行的高考模拟考试，因扫描量较大且时间较为集中，对工作效率要求较高，一定程度上降低了单位服务成本。

英语四六级考试 2020 年度单位人工成本、考点服务费与劳务费较高，主要系考试服务期间（2020 年 1-2 月份实施网上评卷服务）爆发新冠肺炎疫情，受疫情管控要求，考试服务效率受到较大影响，服务实施时间大幅增加，从而使得人工成本大幅增加所致。

综上所述，主要网上评卷考试项目每张答卷对应的人工成本、考点服务费与劳务费在合理范围内，部分年度发生变动的原因具有合理性，发行人人员配置与其业务量相匹配。

C、网上评卷服务毛利率较高的合理性

报告期内，公司无纸化考试、网上评卷服务的收入、成本及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
无纸化考试	6,712.92	2,667.02	60.27%	8,109.45	3,070.66	62.13%	9,206.58	3,784.68	58.89%
网上评卷服务	5,843.73	1,356.96	76.78%	6,516.36	1,520.48	76.67%	5,070.35	1,195.02	76.43%
合计	**12,556.65**	**4,023.98**	**67.95%**	**14,625.81**	**4,591.14**	**68.61%**	**14,276.92**	**4,979.70**	**65.12%**

如上所示，报告期内公司网上评卷服务毛利率高于无纸化考试，主要系两类服务的内容不同，以及承担的成本不同所致。网上评卷服务主要是答题卡制版和监制，条形码设计和打印，答卷扫描，选择题评分，数据检查与备份工作，非选择题评卷过程技术支持，数据核查，成绩合成等服务。无纸化考试服务主要是系统服务和考试服务，包括系统建设及维护、提供符合要求的考点、考场编排与管理，监考和技术支持人员的聘用与培训，考试过程监控，考试数据的下载、回收、移交与销毁，突发事件的应急处理等。

从服务内容看，网上评卷服务为发行人以其自身开发的软件系统和自主研发的高速智能扫描仪向客户提供答卷扫描及网上评卷技术服务，而无纸化考试服务

不仅提供系统服务，还需要考点的选择、确认与测试、考场的编排与管理等组织工作，服务流程和周期较长。

从承担的成本看，无纸化考试一般需要承担考点的费用且考点费用占比较高，导致服务价格和项目实施成本同时增加，毛利率降低。

综上所述，由于服务内容和承担的成本不同，使得网上评卷服务的毛利率高于无纸化考试服务的毛利率。网上评卷服务毛利率较高具有合理性。

（2）软件开发与技术支持服务

报告期内，公司软件开发与技术支持服务的毛利及毛利率情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	2,025.72	1,935.13	1,479.12
营业成本	495.58	341.88	378.21
毛利	1,530.14	1,593.25	1,100.91
毛利率	75.54	82.33	74.43

公司软件开发与技术支持服务收入占比较低，其成本主要由人工成本、差旅费构成，报告期内毛利率保持基本稳定。公司软件开发和技术服务业务围绕无纸化考试和网上评卷业务开展，在原有业务、服务和软件的基础上进行开拓、开发和升级，成本相对较低，毛利较高。2019 年毛利率相比 2018 年提升较大，主要原因为 2019 年公司新增多项考务平台开发业务。

2020 年该服务毛利率有所下降，主要原因为受新冠肺炎疫情影响，考试项目减少，2020 年公司承接较多新项目，初次开发的项目较多，人员投入较多，因此毛利率有所下降。

（3）硬件产品

报告期内，公司硬件产品的毛利及毛利率情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	777.24	920.22	1,003.81
营业成本	252.32	377.63	431.99
毛利	524.92	542.59	571.82

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
毛利率	67.54	58.96	56.97

报告期内，公司硬件产品销售毛利率逐步提升，主要原因是公司所销售的硬件产品结构变化，毛利率较高的高速智能扫描仪销售占比提高。

4、毛利率与同行业公司比较分析

公司的同行业可比公众公司包括海云天、全美在线和佳发教育，基本情况如下：

公司名称	成立时间	主营业务
海云天	1997 年 8 月	主要从事考试评价和教育测评服务，具体包括考务管理、网上评卷、智能无纸化考试到考试数据分析与挖掘等
全美在线	2006 年 9 月	为客户提供资格认证考试测评及职业能力提升服务、人力资源选聘服务
佳发教育	2020 年 10 月	主营业务为研发、生产、销售具有自主知识产权和自主品牌的教育信息化产品并为用户提供相关服务，产品主要包括智慧招考和智慧教育两大产品系列
鸥玛软件	2005 年 2 月	主营业务为考试与测评领域信息化产品的研究、开发、销售及服务。主要包括无纸化考试服务和网上评卷服务、技术开发与技术支持、硬件产品等

报告期内，公司毛利率与同行业可比公众公司的对比情况如下：

公司	2020 年度	2019 年度	2018 年度
海云天	48.46%	56.75%	55.91%
全美在线	-	-	44.45%
佳发教育	48.47%	53.89%	58.19%
算数平均值	48.47%	55.32%	52.85%
鸥玛软件	69.04%	69.68%	65.64%

注：海云天是拓维信息子公司，此处数据采用拓维信息年报中与海云天业务相关的考试阅卷及测评业务毛利率。全美在线数据来自于其反馈更新的招股说明书。佳发教育数据来自于其披露的定期报告。

发行人与海云天、全美在线的业务对比分析如下：

（1）行业竞争充分性

行业竞争方面，我国大部分考试由政府部门、事业单位和行业协会主办，考试行业内目前提供无纸化考试服务和网上评卷服务的考试服务机构占比较高的主要有发行人、海云天和全美在线。由于考试工作的特殊性，使得其对考试服务提供商应用系统的安全可靠性、服务团队的专业技术能力、安全保障体系及项目

服务经验均有着较高要求，因此考试主办机构更倾向于选择有服务经验、有合作历史的考试服务机构，以避免替换考试服务机构带来的安全性风险。同时考试服务过程中，需要利用一系列的考试服务系统和平台，故对新进入者形成一定的品牌、客户和技术壁垒。发行人、海云天和全美在线三家考试服务机构在长期的发展中，已形成了各自较为稳定的业务范围和客户群体，在考试服务行业形成了竞争态势。

（2）不同考试项目服务单价的差异性

在考试服务行业，考试机构多以招标方式确定考试服务机构，因此服务价格较为公开透明。考试项目服务单价主要受考试时间、考试规模和考试要求等因素的影响，发行人主要无纸化考试项目价格与海云天、全美在线比较如下：

公司	考试项目	获取方式	时间	服务价格
全美在线	注册会计师全国统一考试	招投标	2017 年至 2020 年（专业阶段和综合阶段）	每人科次人民币 42 元（专业阶段）、每人科次人民币 33 元（综合阶段）
	期货从业资格考试	招投标	2018 年至 2020 年	42 元/科次
	基金从业资格考试	招投标	2017 年至 2021 年	42 元/科次
	全国税务稽查全员业务知识测试	招投标	2020 年	48 元/科次
	文化和旅游部市场管理司全国导游资格考试计算机考试	招投标	2019 年	63 元/科次
海云天	证券从业资格考试	招投标	2021 年至 2023 年	42 元/科次
	国家统一法律职业资格考试	招投标	2018 年	24.5 元/卷（注）
		招投标	2019 年至 2021 年	19.5 元/卷（注）
	全国执业兽医资格考试	招投标	2018、2019 年试点和 2020 年全面	41 元/科次
发行人	证券从业资格考试	招投标	2021 年至 2023 年	42 元/科次
	房地产经纪人资格考试	招投标	2017 年至 2018 年上半年	42 元/科次
		招投标	2018 年下半年	47 元/科次
		招投标	2019 年至 2020 年	49 元/科次
	资产评估师考试	招投标	2017 年、2018 年	45 元/科次
	二级建造师考试	招投标	2020 年	33 元/科次

注：海云天国家统一法律职业资格考试服务价格中不包含机位费和监考费。

由上表可见，不同考试项目服务单价有所不同，整体不存在重大差异。

（3）考点服务采购成本

考试服务提供商根据考试的实际需要，向考试所在地的考点服务供应商、院校、培训机构等进行属地化采购。在无纸化考试领域，各地区的考点分布、考点价格较为公开透明，考点价格主要受考试规模、考试场次、考试时长和合作关系等因素的影响，故对同类型考试考点服务采购价格基本相当。

海云天未披露其考点服务采购相关数据，全美在线亦未披露其单位考点服务采购成本，根据全美在线披露的《招股说明书》，其披露了“考站综合服务采购价格平均单价”，与发行人的“考点服务费及劳务费”相类似。以发行人证券从业资格考试、中房经纪人考试、资产评估师考试为例，与全美在线的“资格认证考试测评服务”对比如下：

单位：万元、万科次、元/科次

考试项目	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
证券从业资格考试	考点服务费及劳务费(A)	1,052.41	1,679.99	1,836.15
	科次数(a)	45.59	92.14	107.48
	单位成本	23.08	18.23	17.08
中房经纪人考试	考点服务费及劳务费(B)	373.57	355.05	486.73
	科次数(b)	11.24	14.50	19.15
	单位成本	33.24	24.49	25.42
资产评估师考试	考点服务费及劳务费(C)	-	-	434.66
	科次数(c)	-	-	17.94
	单位成本	-	-	24.23
发行人单位成本平均值(A+B+C)/(a+b+c)		25.09	19.08	19.07
全美在线		-	18.50	20.07

注：全美在线 2019 年数据为 2019 年 1-6 月数据。

由上表可见，发行人扣除会计专业技术资格考试外的无纸化考试单位考点服务费及劳务费与全美在线“资格认证考试测评服务”的“考站综合服务采购价格平均单价”基本相当。

（4）发行人考试服务中各环节的服务流程与行业内参与主体的差异

经过多年的实践和积累，各考点服务提供商均形成各自成熟、完善的标准化业务流程，发行人与海云天、全美在线各环节服务流程对比如下：

公司	网上评卷	无纸化考试
海云天	（1）项目启动后，项目经理通过与项目甲方沟通相关项目实施信息，编制项目实施计划与项目预算；项目组具体负责领用设备物资等项目准备事项，并在项目实施地对软硬件环境进行搭建和调试。 （2）考试完毕，答题卡送达统一的扫描场地后，进行对答题卡的批量扫描处理工作。对客观题（选择题）通过扫描进行自动处理，对主观题（非选择题）批量切分为评卷的图像，交评卷学科组组织评卷教师，通过海云天提供的评卷软件系统完成网上评卷工作。 （3）评卷学科组评卷结束后，结合考生的客观题（选择题）和主观题（非选择题）的评分数据，进行主、客相关性校验及评分数据合成，并进行相关评卷数据的统计分析。 （4）将评卷数据移交给考试管理机构，并完成相应的交接手续。	（1）考试开始前，完成考生编场、电子试卷制作，到各个考点部署考试系统、检测考场环境并准备考试数据。 （2）考试开始后，将考生编场数据和考试试卷数据下发至各个考场，并在考试过程中为系统操作员提供技术支持，对考试中有异常的情况在续考场次组织续考。 （3）考试结束后，汇总考生答卷数据，利用计算机完成客观题自动评分，并为主观题网上评卷提供技术支持；评分完成后，合成总成绩，通过考务管理模块逐级确认考试结果回收，而后将所有的考试结果汇总到采集模块，核查、校验后提交给考试机构。
全美在线	全美在线未披露网上评卷业务相关情况。	公司通过自有的考试测评平台系统及相关技术手段，根据考试测评主办方的个性化需求提供包括整体实施方案规划、试题电子化转换、题库组卷、考试报名、考生客服、考场编排与管理、准考证发放、考务管理、考试安全和质量管控、考场监考、突发事件应急处理、考试阅卷、成绩发布、考试结果的统计与分析、证书管理等服务。
发行人	请参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”之“（四）营业毛利及毛利率分析”之“3、主营业务毛利及毛利率变动分析”之“（1）无纸化考试网上评卷服务”之“2）网上评卷服务”	请参见招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”之“（四）营业毛利及毛利率分析”之“3、主营业务毛利及毛利率变动分析”之“（1）无纸化考试网上评卷服务”之“1）无纸化考试服务”

注：海云天流程来源于 2015 年《华泰联合证券有限责任公司关于拓维信息系统股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告》；全美在线流程来源于其披露的《首次公开发行股票招股说明书（申报稿）》。

由上表可知，发行人、海云天和全美在线在无纸化考试和网上评卷服务各环节的服务流程不存在重大差异。

发行人提供的无纸化考试服务和网上评卷服务各环节的服务流程整体构成了服务的价值，在各自的服务流程基本相同的情况下，发行人和竞争对手从整个服务环节方面整体考虑确定服务价格，难以细分到各具体服务流程的价值；同时发行人按服务项目核算成本，未细分到各服务流程。

（5）发行人及行业内其他参与主体具体环节投入内容的差异

行业内其他参与主体未按环节披露投入内容，根据 2015 年《华泰联合证券有限责任公司关于拓维信息系统股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告》：海云天的营业成本主要构成为硬件耗材支出、差旅费支出、人工成本支出及固定资产折旧支出；根据 2019 年全美在线《招股说明书》：资格认证考试测评服务成本主要由项目实施成本、人工成本及项目支持成本构成，项目实施成本主要由项目实施过程中发生的考站综合服务成本、督考成本及考务用品成本构成，项目支持成本主要由考试测评服务的项目后台服务成本及职业能力提升服务项目运营成本组成。

发行人考试服务过程中各环节的投入内容主要系考试服务人员的人工成本、考点服务费用、劳务费、差旅费等，成本构成类别上与行业内其他参与主体不存在重大差异。

综上所述，发行人、海云天和全美在线三家考试服务提供商在考试服务行业中已形成了各自较为稳定的业务范围和客户群体。发行人、海云天和全美在线在考试项目服务单价、考点服务采购成本和考试服务中各环节的服务流程和投入内容不存在重大差异。

发行人无纸化考试毛利率较高且高于全美在线、整体毛利率高于海云天的合理性如下：

（1）发行人无纸化考试服务毛利率较高且高于全美在线合理性分析

报告期内，发行人无纸化考试服务毛利率与全美在线对比情况如下：

公司	2020 年度	2019 年度	2018 年度
全美在线	未披露	36.94%	45.04%
鸥玛软件	60.27%	62.13%	58.89%

注：发行人上表中毛利率为无纸化考试服务毛利率，全美在线数据来自于其反馈更新的招股书中披露的资格认证考试测评服务毛利率，其中 2019 年度数据为 2019 年 1-6 月份数据。

发行人无纸化考试服务毛利率高于全美在线主要系发行人无纸化考试中的会计专业技术资格考试毛利率较高且占无纸化考试的比例较高所致。报告期内发行人无纸化考试业务中会计专业技术资格考试和其他无纸化考试项目毛利率及收入占比情况如下：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	占比	毛利率	占比	毛利率	占比	毛利率
会计专业技术资格考试	55.07%	82.51%	45.45%	81.65%	37.19%	81.49%
其他无纸化考试项目	44.93%	33.01%	54.55%	45.88%	62.81%	45.51%
合计	**100.00%**	**60.27%**	**100.00%**	**62.13%**	**100.00%**	**58.89%**

由上表可见，发行人除会计专业技术资格考试外的其他无纸化考试项目毛利率与全美在线基本相当。发行人会计专业技术资格考试项目毛利率较高主要系会计专业技术资格考试的考点由各省考试机构负责，不需公司承担考点费用，以及会计专业技术资格考试规模较大且考试较为集中，规模效应较为显著，一定程度上降低了单位实施成本，全美在线无会计专业技术资格考试业务。会计专业技术资格考试项目毛利率较高分析详情见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”之“（四）营业毛利及毛利率分析”之“3、主营业务毛利及毛利率变动分析”之“（1）无纸化考试网上评卷服务”之“1）无纸化考试服务”。

综上，由于发行人无纸化考试中的会计专业技术资格考试毛利率较高且占无纸化考试的比例较高，使得发行人无纸化考试的毛利率高于全美在线具有合理性。

（2）发行人整体毛利率高于海云天的合理性分析

发行人整体毛利率与海云天对比情况如下：

公司	2020 年度	2019 年度	2018 年度
海云天	48.46%	56.75%	55.91%
鸥玛软件	69.04%	69.68%	65.64%

注：海云天是拓维信息子公司，此处数据采用拓维信息年报中与海云天业务相关的考试阅卷及测评业务毛利率。

由于拓维信息仅按照“考试阅卷及测评”业务板块披露其收入、成本和毛利率情况，考试阅卷及测评业务包含网上评卷、智能考试、教育测评、标准化考点建设等业务，无法准确获取海云天 2018 年至 2020 年网上评卷、智能考试业务的毛利率情况。

根据拓维信息披露的《深圳市海云天科技股份有限公司 2013 年度、2014 年度审计报告》可知海云天网上评卷、智能考试、教育测评、标准化考点建设业务

毛利率情况如下：

单位：万元

产品名称	2014 年度			2013 年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
网上评卷	8,686.98	2,056.14	76.33%	8,615.51	2,215.44	74.29%
智能考试	1,119.79	329.47	70.58%	968.21	288.82	70.17%
考务管理标准化	4,085.93	3,631.83	11.11%	2,742.42	2,523.13	8.00%
教育测评	355.69	217.45	38.87%	840.97	306.88	63.51%
其他	62.80	70.18	-11.76%	45.78	55.32	-20.84%
合计	**14,311.19**	**6,305.07**	**55.94%**	**13,212.88**	**5,389.59**	**59.21%**

由上表可见，海云天网上评卷、智能考试毛利率较高，在 70%以上，考务管理标准化、教育测评毛利率相对较低。

根据《拓维信息系统股份有限公司关于深圳证券交易所对公司 2019 年年报问询函的回复》:“目前教育测评行业的发展存在各地各种教育评价项目实施内容、标准、方法不统一，没有形成一个明确的教育测评标准，导致教育测评处于一个无序的发展状态，该业务暂时处于收费低成本高的阶段”可知，海云天教育测评业务毛利率相对较低；同时由于标准化考点建设业务为客户提供考试安全相关的软硬件产品，组织项目实施团队进行系统集成和安装，并对安装好的产品进行调试，该系统集成业务的毛利率低于以人工服务为主的网上评卷、智能考试业务。由上可知，拓维信息披露的考试阅卷及测评业务毛利率受毛利率相对较低的教育测评、考务管理标准化业务影响，与发行人整体毛利率的可比性相对较低。

另外，与发行人业务集中于全国统一考试及省级考试不同，海云天地市级考试业务较多，根据拓维信息披露的《2020 年年度报告》，截至 2020 年年度报告披露时，海云天已为 22 个省 140 多个地市（区）的中考提供网上评卷技术服务。中考服务工作，由于地域较为分散，规模相对较小，相应的项目实施成本较高。

（3）发行人毛利率高的合理性

发行人使用自主研发的软硬件产品降低项目实施成本，主要体现在：

1）发行人围绕无纸化考试与网上评卷服务的主要业务环节研发了一系列具有竞争力的产品，如具有自主知识产权的海量图像存储与检索系统、高速智能扫描仪、鸥玛云服务平台、数字化网上评卷综合管理系统、大规模无纸化考试综合

管理平台等。

2）发行人所使用的高速智能扫描仪是发行人自主研发、拥有完全知识产权的专用扫描设备，其灰度扫描速度远高于市场上的通用扫描设备。发行人的高速智能扫描仪采用高速并行图像传感器、智能识别、数字安全加密等技术，在高速扫描的同时完成多信息智能识别以及实现自动图像切割和数字水印加密的多图像输出功能，专用于答卷高速扫描。通用设备不具备同步智能识别、切分图像输出及图像安全处理等功能，需要在扫描完成后再另行处理。发行人高速智能扫描仪生产成本及维护成本可控性强，且随着产品成熟度的不断提升，成本逐步降低。与通用扫描设备相比，具备成本优势。

发行人所使用自主研发的专用硬件设备与市场上通用硬件设备的参数比较如下：

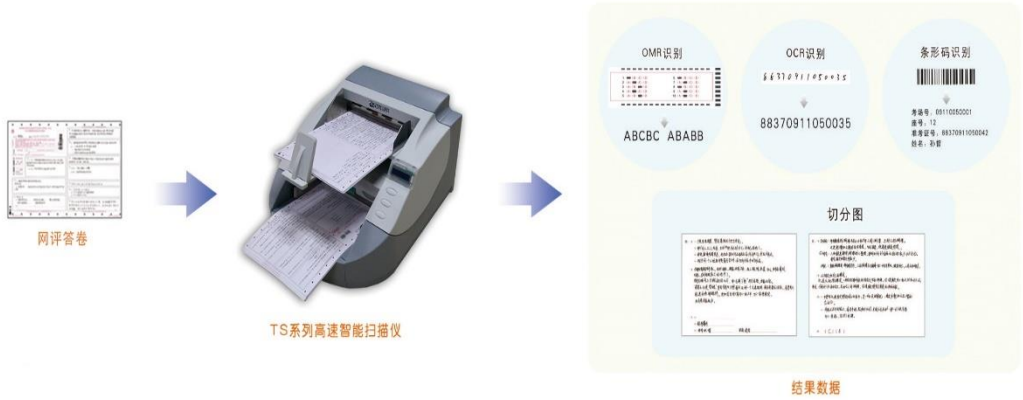
项目	鸥玛软件 TS 系列	佳能 DR-G1130	佳能 DR-G2110	对比
图片				外形基本相同，均为回转纸仓设计
传感器	CMOS 图像传感器	CMOS 图像传感器	3-线 CMOS	相同
光源	LED（R、G、B 三色、红外）	LED（红、蓝、绿三色）	LED（红、绿、蓝）	佳能没有红外光源
扫描模式	黑白，256 级灰度，24 位彩色，长文稿、红外扫描	黑白，256 级灰度，24 位彩色，长文稿	黑白，256 级灰度，24 位彩色，自动色彩检测，长文稿	红外扫描用于专业 OMR 答题卡扫描，佳能无此功能
扫描幅面	A5~A3，或超长	A5~A3，或超长	A5~A3，或超长	基本相同
扫描速度（A4 横向 200dpi 扫描）	黑白、灰度：220ppm；彩色：100ppm。	黑白、灰度：130ppm；彩色：130ppm。	灰度：120 ppm 彩色：120 ppm	鸥玛软件 TS 系列灰度扫描速度明显优于佳能。（灰度扫描适用于网上评卷业务）
图像处理	纠偏、增强、移除背景	纠偏、增强、移除背景	痕迹移除，背景平滑，字符增强	基本相同
信息识别	条形码	条形码	条形码	相同
智能识别	OMR、OCR、手写体字符识别	无	无	佳能需要后期另行处理
图像输出	整图输出、切分图像切割输出	整图输出	整图输出	切分图像切割输出佳能需要后期另行处理（切分图像适用于网上评卷业务）

项目	鸥玛软件 TS 系列	佳能 DR-G1130	佳能 DR-G2110	对比
嵌入信息	数字水印	无	无	-
图像安全	数字水印检测，防篡改	无	无	-

注：ppm 指 Pages per minute，即为每分钟扫描的页数，是衡量扫描速度的重要参数，指连续扫描时的平均速度。

由上表可见，发行人 TS 系列高速智能扫描仪的灰度扫描速度（上述参数：扫描速度）为 220ppm，远高于上表中佳能设备的 130ppm。

发行人 TS 系列高速智能扫描仪一步完成：



通用的佳能设备需先扫描再切割分两步完成：



发行人上述专用设备有效提高了项目实施效率，节约了项目成本，从而提升了毛利率。

综上所述，发行人作为专业化的考试服务提供商，在考试与测评领域，因具备成熟的考试服务系统、专业的服务团队、专用的高速智能扫描仪等，有效降低了项目实施成本。因此，发行人毛利率较高具有合理性。

（五）期间费用分析

报告期内，公司期间费用及其占营业收入比重情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	294.52	1.91	317.02	1.81	333.66	1.98
管理费用	2,233.23	14.48	2,201.04	12.57	1,733.99	10.28
研发费用	1,969.14	12.77	2,337.35	13.34	2,035.57	12.07
财务费用	-279.68	-1.81	-217.86	-1.24	-88.80	-0.53
合计	**4,217.20**	**27.35**	**4,637.55**	**26.47**	**4,014.42**	**23.81**

报告期内，公司期间费用分别为 4,014.42 万元、4,637.55 万元和 4,217.20 万元，占当期营业收入比例分别为 23.81%、26.47%和 27.35%。2018 年至 2019 年，随着业务规模扩大，公司期间费用逐步增加，其占营业收入的比重呈逐步上升趋势。2019 年公司管理人员工资有一定上涨，以及新增上市中介机构服务费，使得该年度管理费用有所增加，占比有所提高。同时，公司继续加大研发投入，使得研发费用占比提高。2020 年受疫情影响，发行人收入有所下降，期间费用占比有所提升。

1、销售费用

公司销售费用主要包含职工薪酬、差旅费等，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
职工薪酬	223.64	250.74	261.00
差旅费	13.40	20.97	26.15
业务招待费	8.29	12.34	9.57
办公费	21.88	13.31	13.89
折旧及摊销费	9.78	6.47	7.90
交通费	8.33	5.26	7.12
物业及水电费	3.35	4.33	4.63
其他	5.86	3.59	3.41
合计	**294.52**	**317.02**	**333.66**

报告期内，公司销售费用分别为 333.66 万元、317.02 万元和 294.52 万元。由于公司国有企业属性及客户性质，公司销售费用整体较为稳定，占同期营业收入的比例分别为 1.98%、1.81%和 1.91%。公司销售费用主要是销售人员薪酬及差旅费，其他费用占销售费用比例较低。销售费用的变动主要受职工薪酬变动的

影响。

2018 年至 2019 年，公司营业收入分别为 16,862.64 万元和 17,517.05 万元，同比增速分别 15.29%和 3.88%，2019 年收入增速下滑，相应的销售人员薪酬略有降低。2018 年至 2019 年，销售费用中职工薪酬占营业收入比例分别为 1.55%和 1.43%，整体呈下降趋势，与公司营业收入增速有所下滑趋势一致。

2020 年，受新冠肺炎疫情影响，差旅行程、业务招待减少，使得相应开支减少。因公司营业收入下滑，使得销售费用占比有所提升。

报告期内，公司与同行业可比公司销售费用占营业收入比例情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
海云天	11.10%	16.81%	17.39%
全美在线	-	-	8.13%
佳发教育	7.82%	8.82%	10.66%
行业平均值	**9.46%**	**12.81%**	**12.06%**
鸥玛软件	**1.91%**	**1.81%**	**1.98%**

注：海云天是拓维信息子公司，拓维信息未单独披露海云天相关数据，此处列示拓维信息年报相关数据。全美在线数据来自于其反馈更新的招股说明书。佳发教育数据来源于其披露的定期报告。

2018 年至 2020 年公司销售费用占营业收入比例远低于同行业可比公司平均值，主要原因为：1）公司服务的客户较为集中和稳定；2）公司以技术引领市场，市场营销人员相对较少。2020 年受疫情影响，发行人收入有所下降，使得销售费用占比有所提高。

2、管理费用

公司管理费用主要包含职工薪酬、折旧费用、服务费等，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
职工薪酬	1,308.37	1,318.98	1,165.03
折旧及摊销费	428.43	335.47	269.14
中介机构服务费	205.06	246.08	82.75
物料费	40.40	69.90	31.37
残疾人就业保障金	48.68	54.30	43.50
物业及水电费	48.09	35.41	40.50

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
装修及修理费	36.60	45.79	18.19
业务招待费	15.46	22.25	17.07
办公费	27.36	19.10	12.80
交通费	18.04	16.23	16.33
差旅费	9.02	14.04	11.30
租赁费	24.29	6.08	6.67
其他	23.41	17.42	19.34
合计	**2,233.23**	**2,201.04**	**1,733.99**

公司管理费用主要是管理人员薪酬、办公场所鸥玛大厦及相关建筑物的折旧摊销。管理费用中的服务费主要是支付给审计、评估等中介机构的服务费。

报告期内，公司管理费用分别是 1,733.99 万元、2,201.04 万元和 2,233.23 万元，占同期营业收入的比例分别为 10.28%、12.57%和 14.48%。随着公司业务规模的扩大、收入的增长，公司管理费用呈逐步增长的趋势，但其占同期营业收入的比例保持基本稳定。2019 年、2020 年，公司上市中介机构服务费有所增加，使得该年度管理费用有所增加，占比有所提高。

公司始终专注于考试测评领域，虽业务规模稳步增长，但业务模式较为简单，组织架构精简，报告期内管理人员数量保持基本稳定。职工薪酬的增长主要系公司业绩增长、员工薪酬有所上涨。中介机构服务费增长，主要系随着公司资本运作事项的逐步实施，支付给各中介机构的费用相应增加。折旧及摊销费用呈现先下降后上升的趋势，主要是日常经营相关的电子设备、运输工具更新换代的原因。公司于 2018 年处置了部分陈旧的电子设备及运输工具，并于 2018 年下半年、2019 年购置了部分新的电子设备及运输工具，使得分摊至管理费用的折旧及摊销费用有所波动。

2020 年，受新冠肺炎疫情影响，公司营业收入有所下滑，使得管理费用占比有所提升。

报告期内，公司与同行业可比公司管理费用占营业收入比例情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
海云天	12.37%	16.29%	19.22%

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
全美在线	-	-	9.00%
佳发教育	6.14%	7.11%	9.08%
行业平均值	**9.26%**	**11.70%**	**12.43%**
鸥玛软件	**14.48%**	**12.57%**	**10.28%**

注：海云天是拓维信息子公司，拓维信息未单独披露海云天相关数据，此处列示拓维信息年报相关数据。全美在线数据来自于其反馈更新的招股说明书。佳发教育数据来源于其披露的定期报告。

2018 年至 2019 年公司管理费用占营业收入的比例低于拓维信息，主要是因为拓维信息除在教育服务领域的考试测评业务外，还涉及校园信息化、课外培训、软件云服务和游戏领域等，业务面广、组织结构多，管理支出相对较高。相比之下，公司专注于考试与测评领域服务，组织结构精简，管理费用相对较低。公司管理费用占营业收入比例高于全美在线，主要是因为发行人在业务结构、业务模式属性等方面与全美在线存在不同，且体量小于全美在线，从而使得管理费用占比相对较高。公司管理费用占营业收入比例高于佳发教育，主要系佳发教育以硬件产品销售为主，公司与其商业模式不同，且业务体量小于佳发教育。

2020 年，公司管理费用占营业收入的比例高于拓维信息和佳发教育，主要是因为受新冠肺炎疫情影响，原定于 2020 年上半年举行的考试相继推迟或取消，公司 2020 年的营业收入大幅下滑，使得管理费用占比增长；拓维信息同样受新冠肺炎疫情影响，考试阅卷及测评领域的营业收入亦同比大幅下滑，但因业务范围较广，来自于软件云服务、手机游戏等领域的收入逆势增长使得 2020 年的整体营业收入同比增长，使得其管理费用占比略有下降；佳发教育智慧教育系统产品中的录播系统、生涯规划类课程等产品在疫情期间的“停课不停学”中发挥了重要作用，其业绩相比上年同期有所增长，使得其管理费用占比略有下降。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用主要项目情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
职工薪酬	1,662.99	1,972.57	1,806.08
委托研发及服务费	101.63	170.90	30.43
折旧及摊销费	124.08	119.01	114.89

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
差旅费	7.54	25.54	25.17
办公费	28.94	20.08	23.44
交通费	10.22	10.35	9.98
物业及水电费	14.84	9.50	9.97
物料费	10.14	5.14	11.08
其他	8.76	4.24	4.54
合计	**1,969.14**	**2,337.35**	**2,035.57**

报告期内，公司研发费用主要为研究技术人员的薪酬及差旅费、研发场所的折旧摊销及服务费等。报告期内，公司研发费用占同期营业收入的比例保持基本稳定。

发行人研发费用中的委托研发及服务费主要是研发需要发生的技术研发服务费、服务器托管费等。委托研发对应的具体项目主要为：

单位：万元

项目	受委托方	是否关联方	委托内容	起止时间	合同金额	成果归属	委托研发费用是否公允	是否涉及将核心研发环节对外委托
基于深度学习及自然语言理解技术的字符智能识别	山东大学	是	采用基于深度神经网络和语义分析的技术实现手写汉字和手写英文字符的智能识别及转存,并应用语义分析技术进行内容逻辑纠错。	2018 年 5 月-2020 年 5 月	80.00	项目产生的专利和软件著作权归发行人所有	是	否
文本评阅中智能技术研究和应用	山东大学	是	利用深度学习、自然语言处理等人工智能领域技术和数据挖掘技术,对主观题智能评分核心问题展开合作研究,建立联合研发团队,进行关键技术攻关。	2019 年 1 月-2020 年 12 月	100.00	项目产生的专利和软件著作权归发行人所有	是	否
CCF 信息系统开放课题-基于监控视频的考生作弊行为	骆祖莹、北京师范大学、北京中小在线信息服务有限公	否	发行人资助骆祖莹开展基于监控视频的考生作弊行为实时监测算法研究，为智慧考场系统研制其	2019 年 10 月-2020 年 9 月	5.00	知识产权由发行人与北京师范大学共有。双	是	否

项目	受委托方	是否关联方	委托内容	起止时间	合同金额	成果归属	委托研发费用是否公允	是否涉及将核心研发环节对外委托
实时监测算法研究	司		核心算法一基于监控视频的考生作弊行为实时监测算法。			方可根据自身工作需要,如研究、开发、销售、运维支持等环节,无限制的使用。		
CCF 信息系统开放课题-基于中英文手写体图像的字符切分算法研究	魏元喜、北京邮电大学、北京中小在线信息服务有限公司	否	发行人资助魏元喜开展基于中英文手写体图像的字符切分算法研究，研究如何有效切分中英文字符的算法,其目标是解决语文作文、英语作文、语文主观题、文综简述题、数学填空题及考生准考证号、考生座号等不同试题类型的图像手写体字符切分所涉及的困难与挑战。	2019 年 10 月-2020 年 9 月	5.00	知识产权由发行人与北京邮电大学共有。双方可根据自身工作需要,如研究、开发、销售、运维支持等环节,无限制的使用。	是	否

报告期内，存在发行人委托实际控制人山东大学进行研发的情形，主要系借助于山东大学的科研优势，深入研究手写体智能识别技术和智能评卷技术在评卷业务中应用的可行性，进一步提升发行人评卷的智能化水平。委托研发是发行人众多研究课题之一，也是发行人为未来业务发展所做的探索和储备之一，并非发行人开展业务所必需的技术。发行人不存在将核心技术研发环节对外委托的情况。对于委托研发，发行人已全部承担并支付了委托研发费用，发行人报告期内所有关联交易均已依照《公司章程》、《关联交易管理制度》经股东大会审议通过并披露，履行了合法的审批程序。

上述技术研发，是公司众多研究课题之一，也是公司为未来业务发展所做的探索和储备之一，并非公司开展业务所必需的技术。公司不存在将核心技术研发

环节对外委托的情况。

报告期内，公司与同行业可比公司研发费用占营业收入比例情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
海云天	9.47%	10.36%	11.63%
全美在线	-	-	6.34%
佳发教育	6.22%	6.07%	8.78%
行业平均值	**7.84%**	**8.21%**	**8.92%**
鸥玛软件	**12.77%**	**13.34%**	**12.07%**

注：海云天是拓维信息子公司，拓维信息未单独披露海云天相关数据，此处列示拓维信息年报相关数据。全美在线数据来自于其反馈更新的招股说明书。佳发教育数据来源于其披露的定期报告。

公司研发费用占营业收入的比例高于同行业可比公司的平均值，主要是因为公司一直以来注重研发，研发技术人员占比较高，同时，公司为研发技术人员提供了有竞争力的薪酬及福利。

报告期内，研发费用分项目具体明细如下：

单位：万元

项目名称	整体预算	费用支出金额			截至申报前的实施进度
		2018 年	2019 年	2020 年	
数字化网上评卷服务平台	1,236.00	122.73	628.99	114.59	在研
教育考试服务平台	1,595.00	606.26	378.54	337.11	在研
智能技术研究	1,380.00	265.98	356.94	238.80	在研
无纸化考试一体化服务平台	1,647.00	317.38	320.52	73.46	在研
国家资格类考试服务平台	759.00	119.33	317.02	174.80	在研
省级资格类考试服务平台	300.00	47.12	143.77	-	已完成
教育考试信息采集平台	185.00	-	123.58	9.59	在研
会计人员管理平台	165.00	-	67.98	30.94	在研
办公一体化系统	190.00	136.27	-	-	已完成
考试安全服务平台	955.00	343.95	-	395.97	在研
鸥玛百试通系统	310.00	48.55	-	9.13	在研
鸥玛大数据众智众创互动反馈评价系统	255.00	-	-	-	已完成
学，就成在线云服务平台	280.00	28.01	-	38.01	在研
英语口语考试系统	211.00	-	-	-	已完成
纸质档案电子化系统	224.00	-	-	-	已完成

项目名称	整体预算	费用支出金额			截至申报前的实施进度
		2018 年	2019 年	2020 年	
自学考试管理系统	200.00	-	-	40.32	在研
国家级综合服务平台	850.00	-	-	128.08	在研
考试数据分析与评价平台	320.00	-	-	166.74	在研
考，就成云考试服务平台	700.00	-	-	46.50	在研
选，就成在线云服务平台	600.00	-	-	87.60	在研
高速智能图像采集平台	300.00	-	-	70.47	在研
在线智能平台系统	450.00	-	-	7.02	在研
总计	**13,112.00**	**2,035.57**	**2,337.35**	1,969.14	-

4、财务费用

报告期内，公司财务费用主要项目情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利息支出	-	-	-
减：利息收入	280.54	218.20	88.97
银行手续费	0.86	0.35	0.17
合计	**-279.68**	**-217.86**	**-88.80**

报告期内，公司财务费用主要由利息收入、手续费支出和利息支出构成。公司货币资金充足，财务费用较低。

报告期内，公司与同行业可比公司财务费用占营业收入比例情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
海云天	-0.05%	-0.47%	-0.37%
全美在线		-	-0.01%
佳发教育	-0.39%	-0.12%	-0.21%
行业平均值	**-0.22%**	**-0.29%**	**-0.20%**
鸥玛软件	**-1.81%**	**-1.24%**	**-0.53%**

注：海云天是拓维信息子公司，拓维信息未单独披露海云天相关数据，此处列示拓维信息年报相关数据。全美在线数据来自于其反馈更新的招股说明书。佳发教育数据来源于其定期报告。

公司财务费用占营业收入的比例与同行业可比公司趋势一致。公司回款较快、现金流充裕，主要依赖自有资金和股权类融资支持发展，财务费用较少。

（六）利润表其他项目的分析

1、资产处置损益

报告期内，公司的资产处置损益如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
固定资产处置利得或损失	-2.38	11.85	11.15
合计	**-2.38**	**11.85**	**11.15**

2、信用减值损失及资产减值损失

报告期内，公司信用减值损失及资产减值损失主要是坏账损失及存货跌价损失。明细情况如下：

（1）信用减值损失

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
坏账损失	32.04	-31.83	-
合计	**32.04**	**-31.83**	**-**

（2）资产减值损失

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
合同资产减值损失	-0.11	-	-
坏账损失	-	-	-58.87
存货跌价损失	-	-	-1.48
合计	**-0.11**	**-**	**-60.35**

注：根据 2019 年 4 月 30 日财政部下发的《财政部关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》，2019 年坏账损失在信用减值损失科目填列。

报告期内，公司信用减值损失及资产减值损失金额较低。

3、营业外收支

报告期内，公司营业外收入分别为 21.85 万元、0.39 万元和 0.68 万元，金额较低。

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
与日常活动无关的政府补助	-	-	0.32

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
其他	0.68	0.39	21.53
合计	**0.68**	**0.39**	**21.85**

当期计入营业外收入的政府补助（全部为与收益相关）明细如下：

单位：万元

补助项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
济南高新区服务业促进局服务企业入库奖励资金	-	-	0.32
合计	-	-	**0.32**

报告期内，公司营业外支出主要为对外捐赠支出，明细情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
对外捐赠	80.00	25.00	-
合计	**80.00**	**25.00**	-

4、其他收益及政府补助

报告期内，公司其他收益分别为 16.35 万元、272.29 万元和 416.73 万元，明细情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
政府补助	394.61	254.29	13.02
个税手续费返还	2.69	5.16	3.33
增值税加计扣除	19.43	12.85	-
合计	**416.73**	**272.29**	**16.35**

报告期内计入其他收益的政府补助（全部为与收益相关）具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
山东省科学技术厅 2020 年企业研究开发财政补助款	111.33	-	-
济南高新区科技经济运行局 2019 年省级科技创新发展资金（企业研究开发财政补助资金）	-	125.38	-
山东省科学技术厅 2019 年企业研究开发财政补助款	99.41	99.41	-
高新管委会服务业促进局鼓励上市资金	50.00	-	-
济南高新区管理委员会服务业促进	-	2.25	-

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
局 2018 年度市级金九条补助资金			
济南高新区管理委员会服务业促进局 2018 年度区级金九条补助资金	-	2.25	-
高新管委会服务业促进局新三板股票融资补助	25.00	25.00	-
济南高新区管委会科技经济运行局经济发展专项资金	30.00	-	-
济南市社会保险事业中心稳岗返还资金	27.02	-	-
济南市科学技术信息研究所高新技术企业认定补贴	-	-	10.00
济南市知识产权局 2018 年度大中型企业专利资助	-	-	1.24
济南市专利局专利资助	-	-	1.18
山东省知识产权局专利资助	-	-	0.40
济南市知识产权局 2018 年度第一批济南市知识产权(专利)专项资金	-	-	0.20
高新技术开发区财政局挂牌扶持资金	-	-	-
国家知识产权局专利资助资金	-	-	-
高新管委会科技经济运行局软件企业荣誉资格奖励资金	30.00	-	-
济南高新管委员会科技经济运行局制造业和数字经济发展市级瞪羚企业资金	20.00	-	-
济南高新管委会市场监管局知识产权（专利）专项资金	1.85	-	-
合计	**394.61**	**254.29**	**13.02**

（七）非经常性损益对公司经营成果的影响

报告期内，公司非经常性损益分别为 41.41 万元、217.38 万元和 693.17 万元，对公司经营成果影响较小。公司非常性损益主要来源于政府补助、固定资产处置、对外捐赠等，政府补助分别计入营业外收入及其他收益科目，固定资产处置计入资产处置收益科目，对外捐赠计入营业外支出科目，非经常性损益具体情况请详见本节之“四、注册会计师鉴证的非经常性损益情况”。

（八）合并财务报表范围以外的投资收益

报告期内，公司不存在合并报表范围以外的投资收益。

（九）缴纳税项

1、企业所得税

报告期内，公司所得税费用分别为 657.95 万元、636.24 万元和 551.60 万元，具体情况如下：

单位：万元

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
当期所得税费用	568.05	641.92	663.99
递延所得税费用	-16.46	-5.68	-6.04
合计	**551.60**	**636.24**	**657.95**
利润总额	6,599.13	7,614.10	6,850.07
所得税费率	**8.36%**	**8.36%**	**9.61%**

2、税收优惠对利润的影响

报告期内，税收优惠对利润的影响详见本节之“五、主要税种、税率及税收优惠情况”之“（三）税收优惠对经营成果的影响”。

3、主要税种应缴及实缴明细

（1）企业所得税

报告期内，公司企业所得税应缴及实缴明细情况如下：

单位：万元

期间	2020 年度	2019 年度	2018 年度
期初未交数	159.68	339.68	275.07
本期应交数	568.05	641.92	663.99
本期已交数	448.80	821.92	599.37
期末未交数	278.93	159.68	339.68

（2）增值税

报告期内，公司增值税应缴及实缴明细情况如下：

单位：万元

期间	2020 年度	2019 年度	2018 年度
期初未交数	203.03	169.97	234.56
本期应交数	743.63	916.03	910.00
本期已交数	778.95	882.97	974.59

期间	2020 年度	2019 年度	2018 年度
期末未交数	167.71	203.03	169.97

八、资产质量分析

（一）资产总体变动及构成分析

报告期各期末公司资产结构如下：

单位：万元、%

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	39,053.43	81.66	39,757.94	86.89	36,449.17	85.49
非流动资产	8,770.51	18.34	6,000.71	13.11	6,184.82	14.51
资产总计	**47,823.94**	**100.00**	**45,758.65**	**100.00**	**42,633.99**	**100.00**

2018 年-2020 年，随着业务规模不断扩张，公司资产规模也随之不断增长，资产总额从 2018 年末的 42,633.99 万元增长至 2020 年末的 47,823.94 万元，增长 12.17%，主要原因为：1）公司经营状况良好，各期盈利留存部分的持续投入使得资产规模稳步增加；2）公司为满足战略发展需要，引入外部机构投资者，该类股权融资使得公司资产实力增厚。2020 年受疫情影响，公司收入有所下降，使得流动资产有所下降。

报告期内各期末，流动资产占资产总额的比例分别为 85.49%、86.89%和 81.66%，除 2020 年，流动资产占比逐渐增大，非流动资产占比逐渐降低，公司资产流动性较好。2020 年，受新冠肺炎疫情影响，收入下降，使得当期末流动资产占比有所下降。

（二）流动资产构成及变化

报告期内各期末，公司流动资产情况如下：

单位：万元、%

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	36,792.19	94.21	36,329.50	91.38	33,857.23	92.89
应收账款	1,349.71	3.46	2,695.87	6.78	2,039.00	5.59
预付款项	247.91	0.63	121.79	0.31	70.07	0.19

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他应收款	68.88	0.18	146.30	0.37	103.10	0.28
存货	561.17	1.44	457.64	1.15	377.22	1.03
合同资产	17.97	0.05	-	-	-	-
其他流动资产	15.60	0.04	6.86	0.02	2.54	0.01
流动资产合计	**39,053.43**	**100.00**	**39,757.94**	**100.00**	**36,449.17**	**100.00**

公司流动资产主要由货币资金和应收账款构成。主要流动资产情况分析如下：

1、货币资金

各报告期末，公司货币资金的构成如下：

单位：万元、%

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	5.49	0.01	5.28	0.01	15.31	0.05
银行存款	36,786.69	99.99	36,324.21	99.99	33,841.91	99.95
其他货币资金	-	-	-	-	-	-
合计	**36,792.19**	**100.00**	**36,329.50**	**100.00**	**33,857.23**	**100.00**

公司 2020 年末的货币资金较 2019 年末增长 462.69 万元，主要原因为公司经营受到疫情影响，现金流入下降；公司 2020 年上半年向股东分配 4,602.30 万元、购置章丘土地使用权支付 2,484.71 万元。

公司 2019 年末的货币资金较 2018 年末增长 2,472.27 万元，主要原因为公司 2019 年良好的经营状况带来现金净流入 7,141.27 万元，向股东现金分配 4,109.20 万元。

2、应收账款

（1）应收账款余额分析

单位：万元

项目	2020.12.31/2020 年度	2019.12.31/2019 年度	2018.12.31/2018 年度
账面余额	1,424.80	2,799.70	2,112.83
坏账准备	75.09	103.83	73.83
账面价值	1,349.71	2,695.87	2,039.00

项目	2020.12.31/2020 年度	2019.12.31/2019 年度	2018.12.31/2018 年度
账面余额/营业收入（%）	9.24	15.98	12.53

公司回款较为及时，2018 年至 2020 年各期末应收账款余额占当期营业收入比例分别为 12.53%、15.98%和 9.24%。

2018 年末、2019 年末应收账款余额相对较高，主要原因为：1）自 2018 年开始，中国证券业协会项目的款项由财政部支付，财政部付款审批流程相比中国证券业协会内部审批流程，需要较长的时间，以致年末未能收回，相关款项已分别于 2019 年 3 月、2020 年 3 月收回；2）2019 年底公司实施了山东省教育招生考试院高考模拟项目，因项目实施已近年底，年末时相关款项付款流程尚未启动，以致年末未能收回，该款项已于 2020 年 6 月收回。3）截至 2020 年 12 月末，公司已收回当期对该客户的全部款项。

2）应收账款账龄分析

报告期各期末，账龄 1 年以内的应收账款余额在公司应收账款余额中的占比较高，2018 年末至 2020 年末分别为 98.30%、94.51%和 91.30%，是公司应收账款的主要组成部分。公司不存在账龄较长的大额应收账款。具体情况如下：

①公司于 2019 年 1 月 1 日按照预期信用损失计提坏账准备的应收账款

单位：万元

账龄	2020 年 12 月 31 日			
	账面余额	占全部应收账款余额比例(%)	坏账准备	计提比例(%)
6 个月以内（含）	1,288.00	90.40	38.64	3
7-12 个月（含）	12.82	0.90	0.64	5
1－2 年（含）	32.05	2.25	3.21	10
2－3 年（含）	76.84	5.39	23.05	30
3－4 年（含）	11.10	0.78	5.55	50
4－5 年（含）	-	-	-	80
5 年以上	4.00	0.28	4.00	100
合计	**1,424.80**	**100.00**	**75.09**	—
账龄	**2019 年 12 月 31 日**			
	账面余额	**占全部应收账款余额比例(%)**	**坏账准备**	**计提比例(%)**

6 个月以内（含）	2,578.47	92.10	77.35	3
7-12 个月（含）	67.49	2.41	3.37	5
1－2 年（含）	130.08	4.65	13.01	10
2－3 年（含）	17.65	0.63	5.30	30
3－4 年（含）	-	-	-	50
4－5 年（含）	6.00	0.21	4.80	80
5 年以上	-	-	-	100
合计	**2,799.70**	**100.00**	**103.83**	**-**

②公司 2018 年 12 月 31 日之前按已发生损失计提坏账准备的应收账款

单位：万元

账龄	2018 年 12 月 31 日			
	账面余额	占全部应收账款余额比例(%)	坏账准备	计提比例(%)
6 个月以内（含）	2,044.02	96.74	61.32	3
7-12 个月（含）	32.93	1.56	0.99	3
1－2 年（含）	21.98	1.04	2.20	10
2－3 年（含）	-	-	-	30
3－4 年（含）	6.00	0.28	3.00	50
4－5 年（含）	7.90	0.37	6.32	80
5 年以上	-	-	-	100
合计	**2,112.83**	**100.00**	**73.83**	**-**

报告期内，公司严格按照会计政策计提应收账款坏账准备，坏账准备计提较为充分。公司历史上未发生应收账款无法回收的情形。

截至 2020 年末，账龄 2 至 3 年的应收账款有所增加，主要是因为受客户内部付款政策调整、审批流程签转时间、人事变动、年中尚未完成付款等因素的影响客户付款较慢。但从客户性质、合作基础、历史情况等因素考虑，该应收款无法收回的风险较小。

报告期各期账龄 3 至 4 年、4 至 5 年和 5 年以上的应收账款主要涉及寿光市实验中学、临朐第一中学、临朐第六中学、菏泽市教育局等客户，账龄较长的主要原因为款项超过了客户预算，客户需重新申请支付，支付流程也受到客户内部政策和人事变动的影响，使得款项支付时间较长。

临朐第一中学相关款项已于 2019 年 4 月和 2019 年 12 月收回，临朐第六中

学相关款项已于 2018 年 2 月、9 月和 2019 年 1 月分批收回；寿光市实验中学相关款项于 2020 年 7 月收回 3.6 万元、2020 年 12 月收回 0.15 万元，剩余部分尚未收回；菏泽市教育局相关款项已于 2021 年 2 月收回。

3）应收账款的主要客户情况

报告期各期末，公司应收账款余额前五名情况如下：

①2020 年 12 月 31 日

单位：万元、%

序号	单位名称	与公司的关系	金额	账龄	应收账款余额占比
1	山东省教育招生考试院	非关联方	307.97	6 个月内 293.57、1 至 2 年 14.40	21.61
2	中央军委政治工作部	非关联方	278.57	6 个月内	19.55
3	住房和城乡建设部执业资格注册中心	非关联方	206.46	6 个月内 179.51、2 至 3 年 26.95	14.49
4	中国房地产估价师与房地产经纪人学会	非关联方	110.15	6 个月内	7.73
5	吉林省财政厅	非关联方	76.81	6 个月内	5.39
合计		-	**979.95**	-	**68.77**

②2019 年 12 月 31 日

单位：万元、%

序号	单位名称	与公司的关系	金额	账龄	应收账款余额占比
1	中国证券业协会	非关联方	965.90	1 年以内	34.50
2	山东省教育招生考试院	非关联方	696.87	1 年以内	24.89
3	中央军委政治工作部	非关联方	220.96	1 年以内	7.89
4	安徽省财政厅	非关联方	96.54	1 年以内	3.45
5	临沂市教育考试中心	非关联方	93.41	1 年以内	3.34
合计		-	**2,073.68**	-	**74.07**

③2018 年 12 月 31 日

单位：万元、%

序号	单位名称	与公司的关系	金额	账龄	应收账款余额占比
1	中国证券业协会	非关联方	1,309.09	1 年以内	61.96
2	中央军委政治工作部	非关联方	119.81	1 年以内	5.67
3	中国房地产估价师与房地产经纪人学会	非关联方	115.31	1 年以内	5.46

序号	单位名称	与公司的关系	金额	账龄	应收账款余额占比
4	山东省教育招生考试院	非关联方	101.70	1 年以内	4.81
5	泰安市教育局	非关联方	49.30	1 年以内	2.33
合计		-	**1,695.20**	-	**80.23**

2018 年末至 2020 年末，公司前五大客户应收账款余额合计占比分别为 80.23%、74.07%、68.77%。截至 2020 年末，公司对中国证券业协会当期款项已全部收回，因此当期前五大占比有所下降。

总体而言，公司前五大应收账款客户主要为信誉良好的政府机构、行业协会等，应收账款的可回收性高，发生坏账的可能性较小。

4）应收账款核销情况

报告期内公司无实际核销的应收账款。

5）应收账款的信用政策及期后回款情况

公司的客户主要为政府机关、行业协会，信誉良好，客户回款较为及时，一般依据合同约定付款期限付款。

报告期各期末，应收账款期后回款情况如下：

单位：元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
期末应收余额	14,436,627.34	27,997,000.75	21,128,304.26
期后 3 个月回款金额	4,708,475.75	15,060,619.70	16,434,559.12
期后 3 个月回款比例	32.61%	53.79%	77.78%
截止 2021 年 5 月末回款金额	6,085,054.75	26,979,534.60	20,381,104.24
截止 2021 年 5 月末回款比例	42.15%	96.37%	96.46%

注：2020 年 12 月 31 日的期末应收账款余额中包含合同资产。

发行人报告期内不存在转贷、票据融资、银行借款受托支付、非经营性资金往来、个人卡收款、出借发行人银行账户事项、关联方回款等情形。

1、报告期内第三方回款情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
第三方回款金额	5,272.86	5,409.46	4,765.44

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
其中：政府采购项目指定财政部门或专门部门统一回款	5,272.57	5,083.98	4,707.43
合作单位回款	-	279.92	-
客户员工回款	0.29	45.56	58.01
营业收入	15,418.62	17,517.05	16,862.64
第三方回款占营业收入的比例	34.20%	30.88%	28.26%

第三方回款主要原因为：

1）发行人主要业务为无纸化考试与网上评卷服务、软件开发与技术支持服务等，客户多为政府部门、事业单位或行业协会，资金多受财政部门统筹管理，财政部门或专门部门统一付款的情况较多。

2）发行人与深圳市海云天科技股份有限公司共同承接了证券从业人员资格考试计算机化考试服务，由于中国证券业协会在申请财政付款时，受财政部直接支付金额单笔需超过 500 万元的限制，在向发行人及海云天支付考试服务费时存在先指定支付给海云天，再由海云天支付给发行人的情况，形成合作单位回款。

3）客户员工付款主要系设备零配件及材料销售过程中应客户结算要求收取现金，该部分付款金额较小、占比较低。

报告期内，公司通过第三方进行回款均是基于真实业务，不存在虚构交易的情形。第三方回款具有商业合理性，不存在期后将款项退还的情况，不存在虚构交易或调节账龄情形，第三方回款不影响销售循环内部控制有效性的认定。发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排，发行人亦不存在因第三方回款导致的销售款纠纷情形。

6）同行业可比上市公司应收账款的账龄结构与坏账准备计提/预期信用损失计提情况

公司同行业可比公司海云天、全美在线和佳发教育应收款项坏账准备计提/预期信用损失计提情况如下：

①2019 年 1 月 1 日后，采用新金融工具准则

A.海云天

拓维信息依据信用风险特征对应收账款划分组合，在组合基础上计算预期信

用损失，应收账款确定组合为：应收账款组合 1：应收手机游戏客户；应收账款组合 2：应收其他客户，对于划分为组合的应收账款，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。

类别	2020 年 12 月 31 日坏账准备计提比例	2019 年 12 月 31 日坏账准备计提比例
应收手机游戏客户	27.24%	7.62%
应收其他客户	21.74%	17.28%

注:拓维信息未单独披露海云天的坏账准备计提情况，此处列示拓维信息的相关情况，数据来源于其年度报告。

B.全美在线

2019 年 1 月 1 日后采用新金融工具准则，全美在线按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量各细分客户群体应收账款的减值准备，并以逾期天数与预期信用损失率对照表为基础计算其预期信用损失。预期信用损失率基于各细分客户群体应收账款过去期间的实际信用损失经验计算，具体情况如下：

账龄	应收账款计提比例		
	政府及协会客户	集团客户	其他
逾期 1 年以内 （含 1 年）	2.60%	0.30%	4.30%
逾期 1 至 2 年 （含 2 年）	22.70%	19.00%	17.50%
逾期 2 年以上	100.00%	100.00%	100.00%

注：上述数据来源于全美在线 2019 年 10 月 24 日反馈的招股说明书。

根据客户规模、客户性质及信用记录等因素，全美在线对不同客户分别制定了信用政策，其中政府、协会类客户，公司一般给予 4-6 个月信用期，集团类客户公司一般给予 3-4 个月信用期，其他类客户公司一般给予 2-4 个月信用期。

C.佳发教育

佳发教育根据信用风险特征将应收票据、应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：应收账款组合 1：合并报表范围内关联方款项组合应收账款组合 2：合并报表范围外款项组合，对于划分为合并报表范围之内的应收账款组合，佳发教育管理层评价该类款项具有较低的信用风险，预期信用损失率较低，不计提减值准备；对于划分为合并报表范围之外的应收账款组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况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。具体如下：

账龄	应收账款预期信用损失率（%）
1 年以内（含 1 年）	5.00
1 至 2 年	10.00
2 至 3 年	30.00
3 至 4 年	50.00
4 至 5 年	80.00
5 年以上	100.00

注：以上数据来源于佳发教育 2020 年年报

②2019 年 1 月 1 日前，采用原金融工具准则

A.海云天

海云天		
账龄	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
6 个月以内	1%	1%
7-12 个月	5%	5%
1-2 年	10%	10%
2-3 年	30%	30%
3-5 年	50%	50%
5 年以上	100%	100%

注：海云天是拓维信息的子公司，上述数据来源于拓维信息 2018 年年报。

B.全美在线

全美在线				
账龄	应收账款			其他应收款
	政府及协会客户	集团客户	其他	
3 个月以内（含 3 个月）	1%	1%	1%	3%
3-6 个月（含 6 个月）	1%	10%	10%	3%
6 个月至 1 年（含 1 年）	10%	20%	50%	3%
1-2 年（含 2 年）	50%	100%	100%	10%
2-3 年（含 3 年）	100%	100%	100%	30%
3-4 年（含 4 年）	100%	100%	100%	50%
4-5 年（含 5 年）	100%	100%	100%	80%

全美在线				
账龄	应收账款			其他应收款
	政府及协会客户	集团客户	其他	
5 年以上	100%	100%	100%	100%

注：上述数据来源于全美在线 2019 年 10 月 24 日反馈的招股说明书。

海云天主要提供考务管理、网上评卷、智能机考、考试数据分析等服务，客户主要为政府及协会客户，公司与海云天的业务模式相近，因此应收账款坏账准备计提政策基本一致。全美在线主要提供资格认证考试测评及职业能力提升服务及人力资源选聘服务，客户除政府及协会客户外，还面向企业客户提供人力资源测评服务等，因此全美在线的坏账准备计提比例较高。鸥玛软件结合自身业务模式及客户回款情况制定的坏账政策符合自身情况且合理。

C.佳发教育

佳发教育		
账龄	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
1 年以内（含 1 年）	5.00%	5.00%
1－2 年	10.00%	10.00%
2－3 年	30.00%	30.00%
3－4 年	50.00%	50.00%
4－5 年	80.00%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%

注：上述数据来源于佳发教育 2018 年年报。

3、其他应收款

2018 年末至 2020 年末，公司其他应收款账面金额分别为 103.10 万元、146.30 万元和 68.88 万元，占流动资产的比例分别为 0.28%、0.37%和 0.18%。

（1）报告期内各期末，其他应收款构成如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
保证金	72.50	140.52	117.57
备用金	-	13.47	-
其他应收款余额合计	**72.50**	**154.00**	**117.57**
减：坏账准备	3.63	7.70	14.47

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
账面金额	68.88	146.30	103.10

报告期各期末，公司其他应收款余额较小，主要是业务保证金、备用金等。

（2）其他应收款坏账准备计提情况

①公司于 2019 年 1 月 1 日之后按照预期信用损失计提坏账准备的其他应收款

单位：万元

组合名称	2020 年 12 月 31 日		
	其他应收款	坏账准备	计提比例
保证金和押金组合	72.50	3.63	5%
备用金组合	-	-	5%
合计	72.50	3.63	-
组合名称	2019 年 12 月 31 日		
	其他应收款	坏账准备	计提比例
保证金和押金组合	140.52	7.03	5%
备用金组合	13.47	0.67	5%
合计	154.00	7.70	-

②公司 2018 年 12 月 31 日之前按已发生损失计提坏账准备的其他应收款

单位：万元

账龄	2018 年 12 月 31 日			
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例
6 个月以内（含）	46.46	39.52%	1.39	3%
7-12 个月（含）	23.70	20.16%	0.71	3%
1—2 年（含）	10.95	9.31%	1.10	10%
2—3 年（含）	34.78	29.58%	10.43	30%
3—4 年（含）	1.68	1.43%	0.84	50%
4—5 年（含）	-	-	-	80%
5 年以上	-	-	-	100%
合计	117.57	100.00%	14.47	-

报告期内，公司其他应收款主要为业务保证金，余额较小，账龄较短，坏账准备计提合理。

（3）报告期各期末余额前五名的其他应收款情况如下：

①2020 年 12 月 31 日

单位：万元、%

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占比	坏账准备
国家卫生健康委人才交流服务中心	保证金	29.50	7-12 个月	40.69	1.48
山东省教育招生考试院	保证金	21.15	1-2 年：14.25、2-3 年：6.90	29.17	1.06
安徽省政采项目管理咨询有限公司	保证金	6.85	6 个月以内	9.45	0.34
济南三鼎电气有限责任公司	保证金	6.64	6 个月以内	9.16	0.33
青岛酒店管理职业技术学院	保证金	2.39	1-2 年	3.30	0.12
合计		**66.53**	**—**	**91.77**	**3.33**

②2019 年 12 月 31 日

单位：万元、%

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占比	坏账准备
河北省公共资源交易中心	保证金	40.64	6 个月以内 13.04、3－4 年 27.60	26.39	2.03
安徽合肥公共资源交易中心	保证金	23.64	7－12 个月 16.95、1－2 年 6.69	15.35	1.18
中招国际招标有限公司	保证金	23.50	6 个月以内	15.26	1.18
山东省教育招生考试院	保证金	21.15	6 个月以内 14.25、1－2 年 6.90	13.73	1.06
江苏省政府采购中心	保证金	9.00	1-2 年	5.84	0.45
合计		**117.93**	**—**	**76.57**	**5.90**

③2018 年 12 月 31 日

单位：万元、%

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占比	坏账准备
河北省公共资源交易中心	保证金	50.79	6 个月以内 23.19、2－3 年 27.60	43.20	8.98
安徽合肥公共资源交易中心	保证金	18.68	6 个月以内 6.69、7－12 个月 7.80、1－2 年 4.19	15.89	0.85
中信国际招标有限公司	保证金	13.50	6 个月以内	11.48	0.41
江苏省政府采购中心	保证金	9.00	7-12 个月	7.65	0.27

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占比	坏账准备
山东省教育招生考试院	保证金	6.90	7-12 个月	5.87	0.21
合计		**98.87**	**—**	**84.09**	**10.71**

4、预付款项

报告期各期末，预付款项情况如下：

单位：万元、%

账龄	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内（含）	219.06	88.36	121.79	100.00	70.07	100.00
1-2 年（含）	28.85	11.64	-	-	-	
合计	**247.91**	**100.00**	**121.79**	**100.00**	**70.07**	**100.00**
占流动资产的比例	**0.63**		**0.31**		**0.19**	

报告期各期末，公司预付账款余额较小，占流动资产的比例较低，主要系购买原材料、配件时预付给供应商的款项以及预付其他服务的采购款项。

报告期各期末预付账款前五大情况如下：

①2020 年 12 月 31 日

单位：万元、%

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占比
中信证券股份有限公司	中介服务费	100.00	1 年以内	40.34
北京德和衡律师事务所	中介服务费	56.60	1 年以内 28.30、1-2 年 28.30	22.83
大华会计师事务所（特殊普通合伙）	中介服务费	51.89	1 年以内	20.93
山东易拓信息咨询有限公司	服务费	21.00	1 年以内	8.47
阿里云计算有限公司	服务费	12.27	1 年以内	4.95
合计		**241.76**	**-**	**97.52**

②2019 年 12 月 31 日

单位：万元、%

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占比
北京德和衡律师事务所	法律服务费	28.30	1 年以内	23.24
阿里云计算有限公司	服务费	25.17	1 年以内	20.66

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占比
成都佳发安泰信息工程有限公司	考生身份验证智能终端采购款	20.80	1 年以内	17.08
北京信诺时代科技发展有限公司	软件采购款	11.88	1 年以内	9.75
北京中小在线信息服务有限公司	预付研发费用	8.55	1 年以内	7.02
合计		**94.69**	**-**	**77.75**

③2018 年 12 月 31 日

单位：万元、%

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占比
山东大学	预付研发费用	58.25	1 年以内	83.13
国网山东省电力公司济南供电公司	购电款	6.59	1 年以内	9.41
济南胜佳软件有限公司	用友软件升级款	4.20	1 年以内	5.99
阿里云计算有限公司	服务费	0.80	1 年以内	1.15
四川锦兴教育咨询有限公司	考点服务费	0.14	1 年以内	0.19
合计		**69.99**	—	**99.87**

5、存货

公司存货主要为库存商品、在产品及自制半成品、原材料、周转材料等。报告期内各期末，公司的存货构成如下：

单位：万元、%

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	余额	比例	余额	比例	余额	比例
库存商品	167.29	29.81	198.96	43.34	95.54	25.23
在产品及自制半成品	340.15	60.61	187.23	40.78	215.05	56.78
原材料	51.80	9.23	69.95	15.24	65.35	17.26
周转材料	1.94	0.35	2.98	0.65	2.77	0.73
存货余额	**561.17**	**100.00**	**459.12**	**100.00**	**378.70**	**100.00**
存货跌价准备	-	-	1.48	-	1.48	-
存货账面价值	**561.17**	**-**	**457.64**	**-**	**377.22**	**-**

2018 年末至 2020 年末，存货的账面金额分别为 377.22 万元、457.64 万元和 561.17 万元，占流动资产的比例分别为 1.03%、1.15%和 1.44%，占比较低，主要原因为公司主营业务收入主要来自于无纸化考试服务与网上评卷服务，硬件产品收入占比较低。公司硬件产品主要采用订单式生产方式，故存货减值风险较低。

公司 2019 年计提的存货跌价准备 1.48 万元主要是针对存在减值迹象的相关原材料等。

截至 2020 年末部分考试项目服务工作尚未完成、部分软件开发项目处于正常的项目开发阶段，因此 2020 年末存货余额有所增长。

6、合同资产

单位：万元

项目	2020.12.31			2019.12.31			2018.12.31		
	账面余额	减值准备	账面价值	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	18.86	0.89	17.97	-	-	-	-	-	-
合计	**18.86**	**0.89**	**17.97**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

7、其他流动资产

报告期内各期末公司的其他流动资产主要为待摊费用，2018 年末至 2020 年末的金额分别为 2.54 万元、6.86 万元和 15.60 万元，2018 年至 2020 年末，其他流动资产占流动资产比例较低。

（三）非流动资产构成及变化

公司的非流动资产主要为固定资产和无形资产，报告期各期末占非流动资产比例均超过 95%。报告期各期末，公司非流动资产的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	4,865.25	55.47	4,588.46	76.47	4,741.00	76.66
无形资产	3,859.84	44.01	1,394.93	23.25	1,428.32	23.09
递延所得税资产	30.26	0.34	13.80	0.23	8.98	0.15
其他非流动资产	15.17	0.17	3.52	0.06	6.53	0.11
非流动资产合计	**8,770.51**	**100.00**	**6,000.71**	**100.00**	**6,184.82**	**100.00**

1、固定资产

报告期内，公司固定资产主要包括房屋及建筑物、电子设备、运输工具等。2018 年末至 2020 年末，公司固定资产金额分别为 4,741.00 万元、4,588.46 万元

和 4,865.25 万元，占非流动资产的比例分别为 76.66%、76.47%和 55.47%，2018 年末至 2019 年末基本保持稳定，2020 年末占比下降，主原因为 2020 年上半年购置了济南市章丘区一块土地使用权，使得非流动资产整体增加。

1）各类固定资产的原值、净值情况

公司固定资产包括与生产经营密切相关的房屋及建筑物、机器设备、运输工具和电子设备等。各类固定资产的原值、净值如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
一、固定资产原值			
房屋及建筑物	4,750.92	4,750.92	4,750.57
机器设备	47.20	55.73	55.73
运输工具	215.32	215.32	197.72
电子设备	2,625.58	1,929.35	1,684.93
其他设备	15.98	13.39	13.11
合计	**7,655.01**	**6,964.72**	**6,702.06**
二、累计折旧			
房屋及建筑物	938.00	771.50	625.34
机器设备	37.84	46.53	41.07
运输工具	117.37	88.52	107.00
电子设备	1,684.66	1,459.31	1,180.48
其他设备	11.89	10.41	8.15
合计	**2,789.76**	**2,376.26**	**1,962.04**
三、固定资产减值准备	-	-	-
四、固定资产账面价值			
房屋及建筑物	3,812.92	3,979.42	4,125.23
机器设备	9.36	9.20	14.67
运输工具	97.95	126.81	90.72
电子设备	940.92	470.04	504.44
其他设备	4.10	2.99	4.96
合计	**4,865.25**	**4,588.46**	**4,740.02**

报告期内，公司固定资产的整体结构基本保持稳定，主要是与公司生产经营密切相关的房屋及建筑物、电子设备等。

2）公司及同行业可比公司固定资产的折旧方法、折旧年限和年折旧率如下：

①鸥玛软件

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20/30	4	4.80/3.20
机器设备	年限平均法	5/10	4	19.20/9.60
运输工具	年限平均法	5	4	19.20
电子设备	年限平均法	3/5	4	32.00/19.20
其他设备	年限平均法	3/5	4	32.00/19.20

②全美在线

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	年限平均法	30	0	3.33
电子产品及通讯设备	年限平均法	3-5	0-10	18-33.33
办公设备及其他设备	年限平均法	3-5	0	20-33.33

注：上述数据来源于全美在线 2019 年 10 月 24 日反馈的招股说明书。

③拓维信息

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20-40	3-5	2.38-4.85
运输设备	年限平均法	10	3-5	9.50-9.70
机器设备	年限平均法	5	5	19.00
电子设备及其他设备	年限平均法	3-5	3-5	19.00-32.33

注：海云天是拓维信息的子公司，上述数据来源于拓维信息 2019 年年报。

④佳发教育

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20-35	5	2.71-4.75
运输设备	年限平均法	5	5	19.00
电子设备	年限平均法	5	5	19.00
其他设备	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67

注：上述数据来源于佳发教育 2019 年年报。

公司固定资产折旧方法、折旧年限及残值率与同行业可比公司差异不大。

2、无形资产

公司无形资产主要是土地使用权和软件。2018 年末至 2020 年末，公司无形资产金额分别为 1,428.32 万元、1,394.93 万元和 3,859.84 万元，占非流动资产的比例分别为 23.09%、23.25%和 44.01%，2018 年末-2019 年末基本保持稳定，2020 年末增长较大，主要原因为 2020 年购置了位于济南市章丘区的土地使用权。

（1）各类无形资产的原值、净值情况：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
一、无形资产原值			
土地使用权	4,186.85	1,702.14	1,702.14
软件	145.42	65.77	60.08
合计	**4,332.28**	**1,767.91**	**1,762.23**
二、累计摊销			
土地使用权	383.37	312.06	278.02
软件	89.06	60.93	55.89
合计	**472.44**	**372.99**	**333.90**
三、无形资产减值准备	-	-	-
四、无形资产账面价值			
土地使用权	3,803.48	1,390.08	1,424.12
软件	56.36	4.85	4.20
合计	**3,859.84**	**1,394.93**	**1,428.32**

（2）公司及同行业可比公司无形资产摊销年限如下：

①鸥玛软件

项目	摊销年限（年）
土地使用权	50
软件	2

②全美在线

项目	摊销年限（年）
软件	5
独家经营权	5

注：上述数据来源于全美在线 2019 年 10 月 24 日反馈的招股说明书。

③拓维信息

项目	摊销年限（年）
土地使用权	50-70
商标使用权	10
软件及技术	3-10

注：海云天是拓维信息的子公司，上述数据来源于拓维信息 2019 年年报。

④佳发教育

资产类别	摊销年限（年）
土地使用权	50
专利权	10
软件	3-5

公司无形资产摊销年限与同行业可比公司差异不大。

九、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债结构总体分析

报告期各期末公司负债结构如下：

单位：万元、%

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	2,467.09	98.01	1,872.03	98.68	1,648.77	100.00
非流动负债	50.00	1.99	25.00	1.32	-	-
负债合计	**2,517.09**	**100.00**	**1,897.03**	**100.00**	**1,648.77**	**100.00**

公司 2018 年末的负债全部是流动负债，2019 年末和 2020 年末非流动负债主要为当期增加的政府补助 25 万元和 50 万元。

（二）流动负债构成及变化

单位：万元、%

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付账款	366.51	14.86	300.15	16.03	76.78	4.66
预收款项	-	-	276.20	14.75	182.15	11.05
合同负债	738.55	29.94	-	-	-	-

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付职工薪酬	737.90	29.91	779.20	41.62	586.32	35.56
应交税费	560.08	22.70	447.29	23.89	567.21	34.40
其他应付款	63.87	2.59	69.20	3.70	236.31	14.33
其他流动负债	0.18	0.01	-	-	-	-
流动负债合计	**2,467.09**	**100.00**	**1,872.03**	**100.00**	**1,648.77**	**100.00**

报告期各期末，公司流动负债主要由应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费及其他应付款构成，具体情况分析如下：

1、应付账款

报告期各期末应付账款明细情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应付考点服务费	288.22	207.79	50.01
应付住宿费	6.81	32.93	1.58
应付材料款	19.25	23.93	9.21
应付委托研发项目款	-	19.42	-
应付固定资产采购款	-	-	7.93
其他	52.22	16.08	8.05
合计	**366.51**	**300.15**	**76.78**

报告期各期末应付账款余额较低，主要为应付考点服务费，该部分费用主要是公司为无纸化考试服务业务从外部采购的考点服务费等。

报告期各期末应付账款前五名单位情况如下：

①2020 年 12 月 31 日

单位：万元、%

单位名称	款项性质	年末余额	账龄	占应付账款年末余额合计数的比例
华夏慕课（湖北）网络技术有限公司	考点服务费	63.74	一年以内	17.39
贵州中经教育咨询有限公司	考点服务费	26.46	一年以内	7.22
山东建筑大学	考点服务费	22.44	一年以内	6.12
济南维尔康实业集团有	考点服务费	14.66	一年以内	4.00

单位名称	款项性质	年末余额	账龄	占应付账款年末余额合计数的比例
限公司				
贵州工商职业学院	考点服务费	11.73	一年以内	3.20
合计	**-**	**139.04**	**-**	**37.94**

②2019 年 12 月 31 日

单位：万元、%

单位名称	款项性质	年末余额	账龄	占应付账款年末余额合计数的比例
华夏慕课（湖北）网络技术有限公司	考点服务费	42.93	一年以内	14.30
山东华禾酒店管理有限公司	住宿费	32.93	一年以内	10.97
山东大学	研发项目款	19.42	一年以内	10.91
	考点服务费	13.33	一年至两年	
北京世纪仟禧科技发展有限责任公司	考点服务费	28.52	一年以内	9.50
郑州金乾教育有限公司	考点服务费	16.11	一年以内	5.37
合计	**-**	**153.24**	**-**	**51.05**

③2018 年 12 月 31 日

单位：万元、%

单位名称	款项性质	年末余额	账龄	占应付账款年末余额合计数的比例
北京世纪仟禧科技发展有限责任公司	考点服务费	14.37	一年以内	18.71
山东大学	考点服务费	13.33	一年以内	17.36
济南明德海川科贸有限公司	固定资产采购款	7.93	一年至两年	10.33
北京电子科技职业学院培训中心	考点服务费	7.50	一年以内	9.77
北京立仁鸿达教育科技有限公司	考点服务费	6.66	一年以内	8.67
合计	**-**	**49.79**	**-**	**64.85**

报告期内，公司所服务的考试项目每年的考试时间基本固定，应付账款余额的变动主要受考点服务费结算的影响。报告期内，公司付款政策未发生变化，考试结束、公司完成验收后，需由考点服务供应商提交完整结算资料后，公司方能付款。公司 2018 年末应付账款余额较小，主要系相关供应商及时提供了结算资料，公司进行了及时付款。2019 年应付账款余额增长较大，主要系部分供应商

未能及时提供结算材料，使得当期应付账款余额相对较大。同时，因尚未与酒店结算由公司承担的中介机构住宿费用等，形成应付账款余额。

报告期各期末，发行人应付账款的期后付款情况为：

单位：万元

报告期末	期末余额	期后3个月末合计付款金额/比例	期后6个月末合计付款金额/比例	截至2021年5月末合计付款金额/比例
2020年12月31日	366.51	328.60	346.28	346.28
		89.66%	94.48%	94.48%
2019年12月31日	300.15	118.61	290.12	291.27
		39.52%	96.66%	97.04%
2018年12月31日	76.78	38.80	53.17	67.90
		50.54%	69.25%	88.44%

公司经营活动现金流量良好、货币资金较为充裕，报告期内不存在拖延或故意不支付的情况。从期后付款看，公司基本在期后6个月完成付款，但由于付款申请材料不完整等问题，截至2020年末存在账期超过1年的应付账款。

2、预收款项/合同负债

公司的预收账款主要为客户预付的项目款，2018年末至2020年末，公司预收账款/合同负债余额分别为182.15万元、276.20万元和738.55万元。

报告期各期末预收账款/合同负债前五名单位情况如下：

①2020年12月31日

单位：万元、%

单位名称	项目类型	年末余额	占年末余额合计数的比例
财政部会计资格评价中心	技术服务	264.02	35.74
国家卫生健康委人才交流服务中心	软件开发	150.00	20.31
中国房地产估价师与房地产经纪人学会	软件开发	82.08	11.11
广东省人事考试局	软件开发、技术服务	66.77	9.04
山东省教育招生考试院	软件开发	62.07	8.40
合计		**624.94**	**84.60**

②2019年12月31日

单位：万元、%

单位名称	项目类型	年末余额	占年末余额合计数的比例
财政部会计资格评价中心	技术支持服务	150.87	54.62
山东省教育招生考试院	软件开发	65.25	23.62
中国传媒大学	无纸化考试	26.75	9.68
湖北省财政厅	软件开发	19.06	6.90
山东世纪金榜科教文化股份有限公司	软件开发	9.43	3.42
合计		**271.35**	**98.25**

③2018 年 12 月 31 日

单位：万元、%

单位名称	项目类型	年末余额	占年末余额合计数的比例
财政部会计资格评价中心	无纸化考试	134.91	74.06
广东省人事考试局	技术支持服务	23.98	13.17
深圳市人力资源和社会保障局信息中心	软件开发	12.08	6.63
山东世纪金榜科教文化股份有限公司	软件开发	9.43	5.18
广东省统计局	技术支持服务	1.26	0.69
合计		**181.65**	**99.73**

报告期内，公司产生预收款的项目主要为软件开发和技术服务类项目，针对该类项目公司通常采用分阶段收款方式，在合同生效、项目初步运营后分别收取一定比例款项，形成预收款项，项目完成经验收后支付剩余款项。受各项目执行周期、调试验收时间存在差异等影响，报告期内公司预收账款存在小幅波动。

2018 年至 2019 年预收款增长趋势与公司业绩增长趋势较为一致，2020 年，公司承接的软件开发和技术支持类项目相对较多，因此 2020 年末形成较大合同负债。

发行人预收账款/合同负债的期后结转情况如下：

单位：万元

报告期末	期末余额	期后 3 个月末累计结转金额/比例	期后 6 个月末累计结转金额/比例	期后 1 年末累计结转金额/比例	截至 2021 年 5 月末累计结转金额/比例
2020 年 12 月 31 日	738.73（注）	6.55	7.17	7.17	7.17
		0.89%	0.97%	0.97%	0.97%
2019 年 12	276.20	28.34	30.31	263.68	263.68

报告期末	期末余额	期后 3 个月末累计结转金额/比例	期后 6 个月末累计结转金额/比例	期后 1 年末累计结转金额/比例	截至 2021 年 5 月末累计结转金额/比例
月 31 日		10.26%	10.97%	95.47%	95.47%
2018 年 12 月 31 日	182.15	-	136.66	172.72	172.72
		0.00%	75.03%	94.82%	94.82%

注：发行人自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，2020 年 12 月 31 日的余额为合同负债及其他流动负债余额。

公司各期末的预收款项基本在期后 1 年内结转为各期收入。

3、应付职工薪酬

公司应付职工薪酬主要包括工资、奖金、职工福利以及工会经费等，2018 年末至 2020 年末公司应付职工薪酬余额分别为 586.32 万元、779.20 万元和 737.90 万元。与 2019 年末和 2020 年末相比，公司 2018 年末应付职工薪酬余额较少，主要原因为 2018 年公司提前发放了部分绩效奖金。

4、应交税费

报告期各期末，公司应交税费金额分别为 567.21 万元、447.29 万元和 560.08 万元，占各期末负债总额的比例分别为 34.40%、23.58%和 22.25%，报告期各期末，公司应交税费构成情况如下：

单位：万元

税费项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
企业所得税	278.93	159.68	339.68
增值税	167.71	203.03	169.97
残疾人保障金	48.15	32.30	9.97
个人所得税	19.06	12.76	10.49
房产税	13.32	13.32	13.32
土地使用税	12.42	1.04	2.44
城市维护建设税	11.42	14.04	11.90
教育费附加	4.90	6.02	5.10
地方教育费附加	3.26	4.01	3.40
水利建设基金	0.90	1.09	0.93
合计	**560.08**	**447.29**	**567.21**
占负债总额的比例	**22.25%**	**23.58%**	**34.40%**

报告期各期末，应交税费主要为应交企业所得税、增值税等，公司按税收规

定计提和缴纳各项税费，公司适用的税率及享受的税收优惠政策请详见本节之“五、主要税种、税率及税收优惠情况”。

5、其他应付款

报告期各期末，其他应付款余额分别为 236.31 万元、69.20 万元和 63.87 万元，主要是应付物业费、财务顾问费以及员工报销款等。

具体构成情况如下：

单位：万元

款项性质	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
物业费	-	-	14.55
财务顾问费	-	-	181.60
其他	63.87	69.20	40.16
合计	**63.87**	**69.20**	**236.31**

（三）非流动负债构成及变化

报告期内，公司非流动负债为递延收益。2018 年末、2019 年末和 2020 年末的余额分别为 0.00 元、25.00 万元和 50.00 万元。

（四）最近一期末银行借款、关联方借款、合同承诺债务、或有负债等主要债项的金额、期限及利息费用情况

截至 2020 年 12 月 31 日，公司不存在银行借款、关联方借款、合同承诺债务、或有负债等债务情况。

（五）报告期内股利分配的具体实施情况

报告期内，公司股利分配的具体实施情况如下：

1、2017 年权益分派

2018 年 3 月 26 日召开的公司第一届董事会第六次会议和 2018 年 4 月 19 日召开的 2017 年年度股东大会分别审议通过了《关于 2017 年度利润分配方案的议案》。根据本次权益分派方案，公司以总股本 41,990,000 股为基数，每 10 股送红股 4.0 股，每 10 股转增 2.0 股，每 10 股派 7.00 元现金，共派发现金股利 29,393,000.00 元和股票股利 25,194,000 股。公司于 2018 年 5 月 2 日在全国中小企业股份转让系统指定信息披露平台披露了《山东山大鸥玛软件股份有限公司

2017 年年度权益分派实施公告》。

2、2018 年权益分派

2019 年 4 月 23 日召开的公司第一届董事会第十二次会议和 2019 年 5 月 17 日召开的 2018 年年度股东大会分别审议通过了《公司 2018 年度利润分配方案》。根据本次利润分配方案，公司以 2018 年末总股本 82,184,000 股为基数，每 10 股派发现金红利 5 元，每 10 股转增 4 股，共派发现金股利 41,092,000.00 元、股票股利 32,873,600.00 股。公司于 2019 年 6 月 19 日在全国中小企业股份转让系统指定信息披露平台披露了《山东山大鸥玛软件股份有限公司 2018 年年度权益分派实施公告》。

3、2019 年权益分派

2020 年 4 月 16 日召开的公司第二届董事会第三次会议和 2020 年 5 月 7 日召开的 2019 年年度股东大会分别审议通过了《公司 2019 年度权益分派预案》，根据本次权益分派预案，公司以 2019 年末总股本 115,057,600.00 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 4 元（含税），共计派发现金红利 46,023,040.00 元（含税）。公司于 2020 年 5 月 15 日在全国中小企业股份转让系统指定信息披露平台披露了《山东山大鸥玛软件股份有限公司 2019 年年度权益分派实施公告》。

（六）现金流量分析

报告期内公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动现金流入小计	19,342.18	18,965.88	16,425.34
经营活动现金流出小计	10,685.57	11,824.61	11,987.64
经营活动产生的现金流量净额	**8,656.62**	**7,141.27**	**4,437.70**
投资活动现金流入小计	1.11	14.85	13.61
投资活动现金流出小计	3,407.73	352.15	342.18
投资活动产生的现金流量净额	**-3,406.62**	**-337.30**	**-328.56**
筹资活动现金流入小计	-	-	22,500.00
筹资活动现金流出小计	4,787.30	4,331.70	3,026.50
筹资活动产生的现金流量净额	**-4,787.30**	**-4,331.70**	**19,473.50**
现金及现金等价物净增加额	**462.69**	**2,472.27**	**23,582.63**

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
期末现金及现金等价物余额	**36,792.19**	**36,329.50**	**33,857.23**

1、经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金净流量净额分别为 4,437.70 万元、7,141.27 万元和 8,656.62 万元。

（1）报告期内，公司经营情况与销售商品、提供劳务收到的现金对比情况

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
营业收入	15,418.62	17,517.05	16,862.64
增值税销项税（本期贷方）	973.66	1,109.30	1,090.82
合计	**16,392.28**	**18,626.35**	**17,953.46**
销售商品、提供劳务收到的现金	18,191.37	18,023.50	16,004.84
差异	-1,799.09	602.84	1,948.62
差异比例	**-9.89%**	**3.34%**	**12.18%**

公司的客户主要为政府部门或行业协会，发行人与客户在合同中约定付款期限，按合同约定及时完成结算。收入确认和实际收款的时间差异导致营业收入与销售商品、提供劳务收到的现金存在差异。

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入和增值税销项税的合计数存在一定差异。

2018 年末，受中国证券业协会付款流程调整影响，年末时未能收回相关款项，使得 2018 年末应收账款余额增长较多。2018 年度销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入及增值税销项税的合计数存在较大差异。具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年
营业收入	16,862.64
加：销售商品销项税（注）	1,093.45
加：预收账款的增加（减少以“－”号填列）	-258.54
加：应收账款原值的减少（增加以“－”号填列）	-1,692.71
销售商品、提供劳务收到的现金	16,004.84

注：销售商品销项税不包括处置固定资产销项税及个税返还销项税。

报告期各期末对证券从业资格考试项目应收账款余额分别为 1,309.09 万元、

965.90 万元和 0 万元，2018 年末对中国证券业协会的应收账款余额较 2017 年末增长较大，使得发行人 2018 年经营活动现金流入金额与当期收入和增值税合计金额产生较大差异。

自 2018 年开始，中国证券业协会项目的款项由证券业协会支付变更为财政部支付。

2018 年末、2019 年末中国证券业协会应收账款余额及回款情况如下:

单位：万元

期间	金额（余额）	回款时间	收款金额
2019 年末	965.90	2020 年 3 月	965.90
2018 年末	1,309.09	2019 年 2 月	279.92
		2019 年 3 月	1,029.17
		小计	1,309.09

受中国证券业协会付款流程调整影响，相关应收账款回款时间超过了合同约定的时间，存在逾期情况，但相关款项均已在期后较短的时间内全额回款。上述事项对公司现金流未产生不利影响。

2020 年销售商品、提供劳务收到的现金与当期营业收入与增值税销项税额合计数差异主要系当期收回了中国证券业协会等客户 2019 年末的应收款及公司款项收回较为及时所致。

报告期内，营业收入与销售商品、提供劳务收到的现金之间的差异，未对公司生产经营产生不良影响。

（2）报告期内，净利润与经营活动现金流量净额差异分析

1）报告期内，公司净利润与经营活动现金流量净额的差异情况

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
净利润	6,047.54	6,977.86	6,192.12
经营活动产生的现金流量净额	8,656.62	7,141.27	4,437.70
差异	-2,609.08	-163.41	1,754.42

2）报告期内，将净利润调节为经营活动现金净流量如下：

单位：万元

	2020 年度	2019 年度	2018 年度
净利润	6,047.54	6,977.86	6,192.12
加：信用减值损失	-32.04	31.83	-
资产减值准备	0.11	-	60.35
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	496.81	455.72	366.81
无形资产摊销	99.45	39.08	48.28
长期待摊费用摊销	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	2.38	-11.85	-11.15
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	-	-	-
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“－”号填列）	-	-	-
投资损失（收益以“－”号填列）	-	-	-
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-16.46	-5.68	-6.04
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-	-	-
存货的减少（增加以“－”号填列）	-103.53	-80.41	9.24
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	1,481.93	-807.63	-1,754.62
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	680.43	542.35	-467.31
其他	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	8,656.62	7,141.27	4,437.70

报告期内，公司回款较为及时、现金流量状况良好。报告期内各期，净利润与经营活动现金流量净额均存在一定差异，具体分析如下：

2018 年末，受公司客户中国证券业协会付款流程调整影响，年末未能收回相关款项，形成较大应收账款，使得 2018 年经营活动产生的现金流量净额与当年净利润相比有一定差异。

2019 年末，受中国证券业协会付款流程调整影响，加之 2019 年末公司实施山东省教育招生考试院模拟高考项目，年末款项尚未收回，同时 2019 年收回了 2018 年的款项，使得 2019 年经营活动产生的现金流量净额与当年净利润相比差

异较小。

2020 年受疫情影响，公司净利润有所下降，主要系当期收回了中国证券业协会等客户 2019 年末的应收款，且部分经营性应付项目尚未支付，同时受无现金流出的折旧摊销等项目影响，使得公司 2020 年度经营活动产生的现金流量净额大于净利润。

2、投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净流出分别为 328.56 万元、337.30 万元和 3,406.62 万元，2020 年发行人购置了位于济南市章丘区的土地使用权，支出 2,484.71 万元，其他主要是公司为满足技术研发及经营需要，购买了设备及软件等。

3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 19,473.50 万元、-4,331.70 万元和-4,787.30 万元。

2018 年公司定向发行股票 1,500.00 万股，融资 22,500.00 万元，同时进行 2017 年度利润分配，分派现金股利 2,939.30 万元，使得筹资活动现金净流入金额较大；2019 年公司进行 2018 年度利润分配，分派现金股利 4,109.20 万元，2020 年公司进行 2019 年利润分配，分派现金股利 4,602.30 万元，使得 2019 年和 2020 年 1 至 9 月筹资活动现金体现为净流出。

4、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动分析

报告期内，公司不存在不涉及现金收支的重大投资和筹资活动。

（七）重大资本性支出情况

1、最近三年重大资本性支出情况

2018 年度和 2019 年度公司无重大资本性支出。2020 年公司购置了位于济南市章丘区的土地使用权。

2、未来可预见的重大资本性支出计划

截至本招股说明书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募

集资金投资项目的投资支出，具体情况请详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

（八）公司流动性的重大变化或风险趋势

1、公司流动性分析

主要财务指标	2020.12.31/2020	2019.12.31/2019	2018.12.31/2018
流动比率（倍）	15.83	21.24	22.11
速动比率（倍）	15.60	20.99	21.88
资产负债率（%）（母公司）	5.23	4.15	3.87
资产负债率（%）（合并）	5.26	4.15	3.87
息税折旧摊销前利润（万元）	7,195.39	8,108.91	7,265.16
利息保障倍数（倍）	-	-	-

报告期内各期末，公司流动比率分别为 22.11、21.24 和 15.83，速动比率分别为 21.88、20.99 和 15.60。公司流动比率和速动比率增长较快，主要因公司定向发行股票融资、货币资金增加所致。

报告期内，公司资产负债率较低，公司偿债能力良好，流动性风险较低。

2、公司与同行业可比公司偿债能力指标对比

公司与同行业可比上市公司/拟上市公司的偿债能力指标对比如下：

财务指标	公司名称	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动比率（倍）	海云天	2.35	3.57	3.29
	全美在线	-	-	2.29
	佳发教育	4.49	4.22	4.11
	平均值	**3.42**	**3.90**	**3.23**
	鸥玛软件	**15.83**	**21.24**	**22.11**
速动比率（倍）	海云天	1.95	3.13	2.82
	全美在线	-	-	2.29
	佳发教育	4.22	3.95	3.81
	平均值	**3.09**	**3.54**	**2.97**
	鸥玛软件	**15.60**	**20.99**	**21.88**
资产负债率（合并、%）	海云天	25.01	18.06	21.10
	全美在线	-	-	39.82

财务指标	公司名称	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
	佳发教育	16.21	18.97	19.03
	平均值	**20.61**	**18.51**	**26.65**
	鸥玛软件	**5.26**	**4.15**	**3.87**

注：海云天是拓维信息子公司，拓维信息未单独披露海云天的相关数据，此处列示拓维信息的相关数据。全美在线数据来自于其反馈更新的招股说明书。佳发教育数据来源于其定期报告。

报告期内，除 2020 年受疫情影响使得相关偿债能力指标略有下滑外，2018 年至 2019 年公司营业收入快速增长、盈利状况良好且回款及时，同时 2018 年末公司定向发行股票募集资金，货币资金增加，从而使得公司流动比率、速动比率明显高于同行业可比公司、资产负债率明显低于同行业可比公司。

（九）对公司持续经营能力可能产生重大不利影响的因素

对公司持续经营能力可能产生重大不利影响的因素请参见本招股说明书“第四节 风险因素”。

（十）资产周转能力分析

1、公司资产周转能力指标

报告期内，公司各期主要资产周转能力指标如下：

主要财务指标	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款周转率（次）	7.27	7.13	13.31
存货周转率（次）	9.36	12.68	15.11

报告期内各期公司应收账款周转率分别为 13.31、7.13 和 7.27，存货周转率分别为 15.11、12.68 和 9.36。2018 年至 2020 年应收账款周转率和存货周转率均维持在较高水平。

受公司客户中国证券业协会自 2018 年开始付款流程调整以及 2019 年末实施山东省教育招生考试院高考模拟项目款项尚未收回的影响，公司 2018 年末、2019 年末应收账款余额较高，使得应收账款周转率较 2018 年有较大下滑。

2019 年度的存货周转率较 2018 年度下降较多，主要原因是公司按订单生产的高速智能扫描仪年末时尚未发货，使得存货余额增加。

2020 年末，存在因服务尚未完成、暂未确认收入而未结转的存货，使得当

期相关指标与其他年度差异较大。

2、公司与同行业可比公司营运能力指标对比

公司与同行业可比上市公司/拟上市公司的营运能力指标对比如下：

财务指标	公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款周转率（次）	海云天	2.58	2.46	2.43
	全美在线	-	-	5.46
	佳发教育	2.57	3.25	3.24
	平均值	**2.58**	**2.85**	**3.71**
	鸥玛软件	**7.27**	**7.13**	**13.31**
存货周转率（次）	海云天	3.66	3.23	2.96
	全美在线	-	-	590.42
	佳发教育	4.92	4.49	4.18
	平均值	**4.29**	**3.86**	**199.19**
	鸥玛软件	**9.36**	**12.68**	**15.11**

注：海云天是拓维信息子公司，拓维信息未单独披露海云天的相关数据，此处列示拓维信息的相关数据。全美在线数据来自于其反馈更新的招股说明书。佳发教育数据来源于其定期报告。

同行业可比公司拓维信息的业务涵盖教育服务、软件云服务和移动游戏业务三大领域，客户结构较为多样，应收账款周转率整体偏低；全美在线除考试测评领域的业务，还有为企业客户提供人力资源选聘服务业务，应收账款周转率相对较低；公司客户主要为政府部门、行业协会等，考试服务项目周期较确定，回款速度快，应收账款较少，因此公司应收账款周转率明显高于同行业可比公司。

同行业可比公司拓维信息的业务板块较多，需要保有一定的存货水平，因此存货周转率整体较低；全美在线主要提供资格认证考试测评及职业能力提升服务、人力资源选聘服务，存货保有量低，存货周转率较高。公司有部分高速智能扫描仪生产、销售业务，存在部分存货，因此存货周转率低于行业平均值。

十、公司重大资产重组情况

报告期内，公司无重大资产重组情况。

十一、期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至招股说明书签署之日，公司不存在需特别披露的对生产经营活动有重大影响的资产负债表日后事项。

（二）或有事项及其他重要事项

1、收到起诉的情况

2020 年 9 月 2 日，发行人收到北京知识产权法院送达的《北京知识产权法院民事应诉通知书》（（2020）京 73 民初 832 号），涉及全美在线（北京）教育科技股份有限公司诉发行人侵害计算机软件著作权纠纷，要求发行人赔偿经济损失 5,313,160 元及合理支出 80,495 元。截至本招股说明书签署日，该案件尚未开庭审理。

该项诉讼涉案金额占发行人最近一期经审计净资产的 1.19%，低于 10%且绝对金额未超过 1,000 万元，根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》的规定，该案件不属于重大诉讼。即使发生不利诉讼后果，该等后果亦不会对发行人的财务状况造成重大影响。

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的其他重大或有事项。

（三）分部信息

公司的业务单一，主要为无纸化考试与网上评卷服务、软件开发与运维服务和硬件产品销售等，管理层将公司业务视作为一个整体实施管理、评估经营成果，因此，公司不呈报分部信息。

十二、审计截止日后的主要经营状况

（一）2021 年 1-3 月财务信息与经营情况

公司财务报告审计截止日为 2020 年 12 月 31 日，根据《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引（2020 年修订）》，大华会计师对公司 2021 年 3 月 31 日合并及母公司资产负债表，2021 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

以及相关财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（大华核字[2021]007979 号），发表了如下意见：

“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映鸥玛软件的合并及母公司财务状况、经营成果和现金流量”。

发行人 2021 年 3 月 31 的资产负债表主要财务数据及其变动情况如下：

单位：万元，%

项目	2021 年 3 月 31 日	2020 年 3 月 31 日	变动幅度
总资产	47,048.39	45,336.56	3.78
股东权益	45,512.28	44,111.56	3.18

2021 年 3 月 31 日，发行人总资产、股东权益较上年同期有所增长，主要系发行人持续盈利的利润留存所致。

发行人 2021 年 1-3 月的利润表主要财务数据及其变动情况如下：

单位：万元，%

项目	2021 年 1-3 月	2020 年 1-3 月	变动幅度
营业收入	1,681.82	1,430.37	17.58
营业利润	188.93	239.33	-21.06
利润总额	189.85	229.47	-17.27
净利润	205.43	249.94	-17.81
归属于母公司股东的净利润	205.43	249.94	-17.81
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	199.42	134.62	48.13

随着新冠疫情的有效控制，公司 2021 年 1-3 月业绩较去年同期有所增长。2021 年 1-3 月公司实现营业收入 1,681.82 万元，与去年同期相比上涨 17.58%，实现净利润 205.43 万元，与去年同期相比下降 17.81%，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润较去年同期增长 48.13%。

发行人 2021 年 1-3 月的现金流量表主要财务数据及其变动情况如下：

单位：万元，%

项目	2021 年 1-3 月	2020 年 1-3 月	变动幅度
经营活动产生的现金流量净额	-1,946.57	354.20	-649.57

经营活动产生的现金流量净额本期较去年同期大幅下滑主要系发行人 2020 年末及时收回相关款项及本期部分款项尚未收回所致。

发行人 2021 年 1-3 月的非经常性损益主要项目数据及其变动情况如下：

单位：万元，%

项目	2021 年 1-3 月	2020 年 1-3 月	变动幅度
非流动资产处置损益	-	-	-
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	0.30	68.51	-99.56
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	0.92	-9.86	-109.32
其他符合非经常性损益定义的损益项目	5.46	69.48	-92.14
减：所得税影响额	-0.67	-12.81	-94.78
少数股东权益影响额（税后）	-	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	6.01	115.32	-94.78

2020 年 1-3 月的非经常性损益净额较多系当期收到的政府补助较多，同时因新冠疫情影响，公司的部分社保费用获得减免所致。本期收到的政府补助较少，且未有社保减免。

（二）2021 年 1-6 月的公司业绩预计情况

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月（预计）	2020 年 1-6 月	变动幅度
营业收入	8,200—8,700	1,676.26	389.18%—419.01%
净利润	2,800—3,000	-401.41	797.54%—847.37%
扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润	2,500—2,700	-684.95	464.99%—494.19%

注：由于 2020 年上半年受新冠肺炎疫情的影响，部分考试取消或者延期，导致发行人营业收入较低，净利润和扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润为负数，上表中变动幅度一列均取正数列示。

上述业绩情况系发行人预计数据，未经审计，不构成发行人的盈利预测或业绩承诺。

十三、盈利预测报告

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、本次发行募集资金运用计划

（一）募集资金总量及投资方向

经公司 2020 年第二次临时股东大会批准，公司决定申请公开发行不超过 3,836.00 万股股份，本次发行的募集资金总量将根据询价确定的发行价格计算确定。本次公开发行股票所募集资金扣除发行费用后，将投资于以下项目，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	本次募集资金投入额	使用新三板募集资金投入额
1	基于 AI 技术的无纸化考试一体化服务平台建设项目	20,103.30	15,103.30	5,000.00
2	数字化网上评卷智能服务平台建设项目	12,672.90	9,672.90	3,000.00
3	智能题库平台建设项目	13,286.53	7,286.53	6,000.00
4	研发中心建设项目	17,537.27	17,537.27	-
5	补充流动资金	8,000.00	8,000.00	-
合计		**71,600.00**	**57,600.00**	**14,000.00**

（二）募集资金投资使用安排

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	第一年	第二年
1	基于 AI 技术的无纸化考试一体化服务平台建设项目	20,103.30	12,407.84	7,695.46
2	数字化网上评卷智能服务平台建设项目	12,672.90	8,673.32	3,999.58
3	智能题库平台建设项目	13,286.53	8,873.97	4,412.56
4	研发中心建设项目	17,537.27	10,334.60	7,202.67
5	补充流动资金	8,000.00	4,000.00	4,000.00
合计		**71,600.00**	**44,289.73**	**27,310.27**

本次募投项目的实际资金需求量为 71,600.00 万元，第一年投资 44,289.73 万元，第二年投资 27,310.27 万元。其中，拟使用本次公开发行募集资金 57,600.00 万元，使用新三板挂牌期间股票发行融资 14,000 万元。本次募集资金到位后，公司将按照项目的实施进度及轻重缓急安排使用。若本次募集资金到位时间与项

目进度要求不一致，公司将根据实际情况需要暂以自有资金或其他方式筹集的资金先行投入，待募集资金到位后予以置换。如有资金缺口，公司将采用自有资金及银行贷款等方式解决。若实际募集资金（扣除发行费用后）超过上述募投项目的资金需要，超出部分将按照国家法律、法规及证券监管部门的相关规定履行法定程序后合理使用。

（三）募集资金投资项目涉及的审批及备案事项

本次募集资金投资项目获得相关部门审批或备案的具体情况如下：

序号	项目名称	项目备案情况	环评备案情况
1	基于 AI 技术的无纸化考试一体化服务平台建设项目	章行审投资备[2020]73 号	202037018100000718
2	数字化网上评卷智能服务平台建设项目	章行审投资备[2020]82 号	202037018100000719
3	智能题库平台建设项目	章行审投资备[2020]83 号	202037018100000720
4	研发中心建设项目	章行审投资备[2020]85 号	202037018100000721
5	补充流动资金	-	-

（四）募集资金投资项目对同业竞争和关联交易的影响

公司本次募集资金投资项目有利于进一步巩固公司在考试测评领域的领先优势，优化公司的服务能力，提高技术水平和核心竞争力，扩大市场份额。截至本招股说明书签署之日，本公司控股股东和实际控制人及其控制的其他企业均不与本公司构成同业竞争关系。本公司成立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等法律法规和《公司章程》的要求规范运作，具有独立面向市场经营的能力，在资产、人员、业务、财务、机构等方面均与控股股东分开，具有完整的业务体系，对控股股东、实际控制人不构成依赖。本次募集资金投资项目实施后，不会产生同业竞争，对本公司独立性不会产生不利影响。

（五）募集资金使用管理制度

公司已制定了《募集资金管理办法》，募集资金将存放于董事会决议指定的专项账户进行集中管理。在募集资金到位后 1 个月内，公司将与保荐人、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，并积极督促商业银行履行相关协议。公司将严格遵照《上市公司监管指引第 2 号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司

规范运作指引》等法律法规以及公司《募集资金管理办法》的规定，规范使用募集资金。

二、本次募集资金投资项目与公司现有业务、核心技术之间的关系

本次募集资金投资项目是在综合考虑行业发展趋势、市场及政策环境变化、公司技术储备、管理能力和发展战略的基础上制定的。本次募集资金投资项目是对公司现有业务的加强，能够显著提升公司的技术水平、拓展服务客户的空间、延伸服务客户的链条，有助于进一步做大做强公司的现有主业，提升公司的核心竞争力，巩固公司在行业内的优势地位，推动行业蓬勃、健康发展。

本次基于 AI 技术的无纸化考试一体化服务平台建设项目是公司现有主营业务无纸化考试服务的延伸，是对公司现有无纸化考试服务系统进行的技术升级和功能完善，本项目投入使用后，进一步扩大公司无纸化考试业务的覆盖范围，使公司的无纸化考试系统能够适应更多考试种类，并通过提供知识图谱、智能命题、机器人评卷等新兴技术提升公司在无纸化考试领域的服务能力。

本次数字化网上评卷智能服务平台建设项目是对公司现有主营业务网上评卷服务的提升和改进，本项目的目标市场仍以考试与测评领域为主，与公司主营业务一致，不会使主营业务发生变化。

本次智能题库平台建设项目是基于公司软件开发和技术服务的能力，对公司的考试服务体系进行进一步扩充和完善，旨在为客户提供智能命题服务。本项目是在公司现有主营业务基础上对公司服务链条的进一步完善与延伸，本项目目标市场主要包括国家级考试组织机构、省市级考试机构、企事业单位以及行业协会等，与公司主营业务保持一致。

本次研发中心建设项目目的在于优化公司现有的研发环境，通过引进专业人才、购置先进的研发、测试软硬件等方式提升公司现有主营业务的技术研发优势。项目建设完成后，公司研发体系将更趋完善，将进一步对人工智能、云服务、公共服务平台、大数据分析、互联网+等前沿核技术进行研发升级，从而丰富公司产品结构、强化在考试与测评领域的技术水平、提高产品设计创新能力，为公司继续做大做强主营业务提供坚实的技术支持。

本次补充流动资金项目的实施，将在一定程度上降低公司的流动资金压力，

提高公司的偿债能力，增强公司的盈利能力。

三、募集资金投资项目的具体情况

（一）基于 AI 技术的无纸化考试一体化服务平台建设项目

1、项目概况

本项目全称为“基于 AI 技术的无纸化考试一体化服务平台建设项目”，由鸥玛软件实施，项目总投资 20,103.30 万元，拟使用本次募集资金 15,103.30 万元，项目建设周期 24 个月。

2、项目选址

山东省济南市章丘区经十东路以南，规划清绣大街以西，双创北路以南。拟通过出让方式取得土地，截至本招股说明书签署之日，本次募集资金投资项目用地已经获取《不动产权证书》，具体详见本招股说明书“第六节　业务与技术”之“五、主要资产情况”之“（二）无形资产”之“1、土地使用权”。

3、项目投资估算

本项目总投资 20,103.30 万元，主要包括建筑工程投资、硬件设备购置及安装、技术开发费用、基本预备费等。项目建设总投资估算具体情况如下表：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	使用募集资金投入金额	投资总额占比
1	建筑工程投资	12,000.00	10,000.00	59.69%
2	硬件设备购置及安装	5,126.00	2,126.00	25.50%
3	技术开发费	2,121.00	2,121.00	10.55%
4	基本预备费	856.30	856.30	4.26%
合计		**20,103.30**	**15,103.30**	**100.00%**

4、项目环境保护情况

本项目不会产生工业废水、废气、废渣与噪声等，不会对环境产生污染。

5、项目建设的必要性

（1）本项目有利于公司抓住职业教育改革带来的市场机遇

随着职业教育近年来受到国家政策的高度重视，职业教育改革细则也逐步落

地。《教育部 2019 年工作要点》中指出，要“启动实施 1+X 证书(学历证书+职业技能等级证书)制度试点。启动高等职业教育专业评估。实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划。”未来随着职业教育改革的进一步深入，职业教育理论基础要求提高以及无纸化考试技术的持续进步，越来越多的专业技术资格考试和职业资格考试将朝着无纸化考试的方向进行转化。

根据人社部发布的《国家职业资格目录》，目前我国职业资格数量共计 139 项，其中专业技术人员职业资格 58 项，技能人员职业资格 81 项，种类繁多的资格认证考试带来了大量的无纸化考试需求。本项目将进行新一代无纸化考试系统的升级，通过开发多媒体仿真考试系统和自适应考试系统，适配信息技术、医疗影像分析、口语、劳动技能鉴定、企业培训、员工能力测评、公务员行测等多样化的考试场景，抓住国家考试测评改革政策带来的市场机遇，进一步提升公司的市场地位和盈利能力。同时，本项目还将在机器人智能评卷、智能题库、考试安全和数据分析等方向进行整体的智能化升级，使得公司无纸化考试一体化服务平台具备更优质、智能的服务能力，从而进一步提升客户满意度和公司的核心竞争力。

（2）新技术试题的应用为无纸化考试市场带来新的增长潜力

随着国家职业教育和职业技能鉴定改革措施的发布和落地，未来我国各资格类考试都将实施更加严格的考核标准和证书发放准则。我国资格类考试种类多样、行业覆盖面广，现有无纸化考试的常用试题形式无法满足各类职业技能的特定测评要求和考核方法，这对新技术试题的应用带来了发展契机。

本项目将抓住这一市场发展机遇，开发多媒体仿真考试系统和自适应考试系统，通过新技术试题满足各资格类考试和职业技能测评的考核需求。多媒体仿真考试系统能够模拟真实场景，满足部分实操类考试的选拔需求，如信息技术考试、医疗影像分析考试、口语考试、劳动技能鉴定考试等；自适应考试系统能够实时测评和判断应试者的答题特征和知识掌握程度，并随之调整试题范围，最终获得更加准确的测评结果，能够应用于公务员行测考试、企业员工能力测评等应用场景。

通过本项目的建设，公司的无纸化考试服务平台将进一步丰富试题形式，满

足不同类别考试的选拔需求，从而通过技术进步助力各项资格类考试的无纸化改革进程，拓展自身盈利渠道，进一步巩固行业市场地位。

（3）智能服务是无纸化考试的未来发展趋势

近年来，随着自然语言处理、语音识别、深度学习等人工智能技术的不断升级，更多的智能化服务开始在无纸化考试领域实现初步应用，并成为未来市场发展的重要趋势。本项目将顺应市场发展方向，在以下几个领域重点提升公司无纸化考试服务的智能化水平，进一步提升公司服务能力。

非选择题自动评卷机器人基于深度神经网络学习、图文识别、自然语言处理等技术，能够降低人工评卷中疲劳、情绪等因素的影响，进一步提升评卷工作的效率、准确性和公平性；专业领域知识工程及智能题库系统通过构建专业知识数据图谱，开发智能题库和智能命题技术，满足无纸化考试发展对试题质量的更高要求；考试环境安全及防作弊技术通过研究系列监管技术，实现命题、信息传输、考场监控、评卷等全流程的防作弊技术体系，保障考试安全和公平竞争。

公司多年来专注于考试与测评领域的信息技术服务，紧跟行业技术发展趋势、保持行业领先技术水平是公司巩固市场地位的重要措施。本项目的相关技术升级方向有助于公司顺应无纸化考试未来发展趋势，满足客户需求，提升公司产品及服务的技术水平和竞争实力。

6、项目实施的可行性

（1）本项目符合国家政策导向和行业发展趋势

提升考试与测评信息化水平是考试形式改革与发展的必然选择，国家各部委陆续出台了一系列政策支持和规范考试与测评信息化改革的措施，考试与测评信息化改革也成为了国家教育改革、人才培养选拔的重要方向之一。另外，2019年起职业教育改革成为政策关注的热点领域，教育部、国家发展改革委、财政部、市场监管总局联合印发了《关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》，部署启动“学历证书+若干职业技能等级证书”（简称 1+X 证书）制度试点工作。

本项目旨在利用人工智能技术，对公司无纸化考试服务系统进行整体的技术升级和功能扩充。本项目积极响应国家教育和人才培养选拔信息化改革的指导方

向，顺应国家教育发展趋势、考试制度改革和人才评价培养的路线，满足目标客户的实际需求。

（2）公司的品牌影响力与行业经验为本项目的实施奠定基础

本项目的建设将通过对公司现有的无纸化考试服务系统进行整体的智能化升级，提升公司在无纸化考试领域的服务能力和客户满意度，从而进一步提升公司在无纸化考试领域的市场覆盖能力。

公司多年来深耕考试与测评领域，已经累计为 99 个资格类考试提供过考试服务，其中包括会计职称资格考试、证券从业资格考试、建造师资格考试等全国性的大规模考试。公司与众多客户建立了长期稳定的合作关系，树立了良好的企业品牌口碑，为本项目的市场开拓工作奠定了坚实的基础。

目前，公司自主研发的无纸化考试服务系统已经部署在全国范围内超过 10,000 个考场，并实现了设备、网络的统一运营和管理，为客户提供包括报名、考务监控、无纸化考试实施、数据分析、评卷在内的全流程考试服务。公司在无纸化考试领域积累了丰富的技术服务和项目实施经验，为本项目的实施提供支撑。

（3）公司技术能力为本项目的实施提供保障

公司自成立以来一直致力于考试与测评领域软、硬件的研发与应用，在大型应用软件产品研发、大规模数据处理、国家级信息平台建设、全方位技术支持等信息化建设和服务方面积累了丰富的经验。

本项目基于公司的技术积累和开发实力，依托数据处理、人工智能、云服务平台、考试及评卷、信息安全等五大类核心技术，对公司无纸化考试领域的相关技术和服务进行全面的智能化升级。近年来公司通过营造创新环境、引入创新人才及团队、共建创新实验室、签署战略合作协议等措施构建创新机制，在云计算、大数据、移动互联、人工智能等新兴技术领域实现了产品研发和自主创新能力，公司在这些前沿领域的技术储备为本项目的实施提供了保障。

同时，公司具备成熟的研发团队，核心人员行业及技术经验丰富，能够有效带领公司研发团队持续紧跟行业前沿技术的发展方向，支撑本项目的顺利实施。

7、项目组织方式及实施进度

本项目由鸥玛软件组织实施，项目建设周期为 24 个月。项目计划分为鸥玛数据园区大楼建设、设备询价和采购、设备安装和调试、技术开发费用投入、基于 AI 技术的无纸化考试一体化服务平台建设等五个阶段。项目具体安排如下：

建设周期（季度）	第一年				第二年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
鸥玛数据园区大楼建设								
设备询价和采购								
设备安装和调试								
技术开发费用投入								
基于 AI 技术的无纸化考试一体化服务平台建设								

（二）数字化网上评卷智能服务平台建设项目

1、项目概况

本项目全称为“数字化网上评卷智能服务平台建设项目”，由鸥玛软件实施，拟投资 12,672.90 万元，拟使用本次募集资金 9,672.90 万元，项目建设周期 24 个月。

2、项目选址

山东省济南市章丘区经十东路以南，规划清绣大街以西，双创北路以南。拟通过出让方式取得土地，截至本招股说明书签署之日，本次募集资金投资项目用地已经获取《不动产权证书》，具体详见本招股说明书“第六节　业务与技术”之“五、主要资产情况”之“（二）无形资产”之“1、土地使用权”。

3、项目投资估算

本项目总投资 12,672.90 万元，主要包括建筑工程投资、硬件设备购置及安装、技术开发费用、基本预备费等。项目建设总投资估算具体情况如下表：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	使用募集资金投入金额	总投资额占比
1	建筑工程投资	9,000.00	7,000.00	71.02%

序号	项目名称	投资金额	使用募集资金投入金额	总投资额占比
2	硬件设备购置及安装	2,098.00	1,098.00	16.56%
3	技术开发费	1,020.00	1,020.00	8.05%
4	基本预备费	554.90	554.90	4.38%
合计		**12,672.90**	**9,672.90**	**100.00%**

4、项目环境保护情况

本项目不会产生工业废水、废气、废渣与噪声等，不会对环境产生污染。

5、项目建设的必要性

（1）本项目有利于公司抓住市场发展机遇，提升盈利能力

目前，我国各类考试以纸笔考试形式为主，全国大部分地区高考、部分地区中考及学业水平考试已经实现网上评卷。未来，随着网上评卷技术的持续提升以及各省教育厅、市教育局相继实施网上评卷改革，中考、初高中学业水平考试、研究生考试等都将为网上评卷技术服务市场带来较好的发展机遇。

根据教育部发布的数据，2018 年全国初中毕业生人数为 1,383.2 万人，全国高中毕业生人数为 782.8 万人，中考、学业水平考试的考生基数十分庞大。另外，近年来随着研究生考试报名人数持续增加，研究生考试的技术服务市场也进一步打开。本项目的主要目标市场包括以高考、中考、学业水平考试、研究生考试为主的各类教育类考试组织机构，主要包括教育部、各省市教育厅/局等机构，旨在通过跟进行业领先技术进一步提升公司数字化网上评卷系统的服务能力，从而更好的满足客户需求，抓住市场发展机遇，推动公司业务的持续发展。

（2）本项目有利于公司提升数字化网上评卷的技术能力，巩固竞争优势

中考、高考等选拔类的升学考试对考生人生发展具有重要影响，确保此类考试评分的公平、公正至关重要。随着人工智能技术的持续发展，智能机器人评卷逐渐成为可能。相比于人工评卷，机器人评卷可以保证过程的客观性和一致性，由机器人辅助评卷人员评卷，可以减少人员的投入，降低评卷过程中情绪、疲劳等主观因素影响，从而进一步提高评卷的效率和准确率。近年来，智能评卷技术已经在个别考试中进行了应用，效果良好。

本项目旨在顺应人工智能技术在评卷中的应用趋势，基于自然语言理解、深

度学习、知识图谱等技术，提升公司数字化网上评卷体系的智能识别水平及识别精度，实现手写体文字的识别和非选择题评价的能力。本项目的建设是公司持续跟进行业前沿技术的发展趋势，进一步提升数字化网上评卷的技术能力，巩固核心竞争优势的必要措施。

（3）本项目是公司扩大数据处理中心、提升服务能力的必要措施

数据处理中心是公司数字化网上评卷业务的重要支撑，数据处理中心主要承担数据采集、处理、档案电子化等工作。目前公司数据处理中心面积约 4,000 平方米，运转已经饱和，如遇 6 月、9 月等高峰期，项目并发处理要求较高，数据处理中心则面临较大的运转压力。因此，公司有必要在对数字化网上评卷系统进行技术升级的同时，对数据处理中心进行必要的扩容，从而满足公司日益增长的业务规模需求，进一步提升公司服务能力和服务效率。

6、项目实施的可行性

（1）公司丰富的行业经验与客户基础为本项目的实施提供支撑

在教育类考试领域，公司面向教育部、各省市教育考试机构提供综合性考试平台建设、考试与测评等全流程服务。公司产品涵盖了综合性考试平台、数字化网上评卷综合管理系统、智能识别及评卷系统、海量图像存储与处理系统、无纸化考试测评系统、纸质档案电子化系统、考生身份验证及考试安全监控系统等，多年来积累了丰富的行业经验，能够有效支撑本项目的开展。

目前，公司已经为北京、河北、内蒙、山西、河南、山东、安徽、江苏、四川、广西、吉林等省份的高考、研究生考试、自学考试、成人高考、高中学业水平考试、四六级考试、教师资格考试等提供网上评卷及相关考试技术服务，以及部分省市的中考提供技术服务，服务范围涵盖全国十余个省市。公司与教育部、各省级教育厅等客户建立了长期、稳定的合作关系，多年来客户满意度较高，品牌口碑良好。稳定的客户基础也为本项目的实施提供保障。

（2）公司积极开展项目相关技术研究，初步应用效果良好

公司组建了成熟的研发团队，核心人员行业及技术经验丰富，能够有效带领公司研发团队紧跟行业前沿技术的发展方向，支撑本项目的顺利实施。

近年来，公司积极开展人工智能相关技术的研究，以深度学习、自然语言处理、知识图谱、新型人机交互等新技术为创新驱动力，对公司服务能力和技术体系进行持续的升级和更新。同时，公司与山东大学联合成立实验室进行人工智能技术研究，智能图文转写和智能评卷的阶段性研发成果已经在国家级教育考试中进行了技术测试，应用效果良好，这也为本项目的实施提供了重要的技术储备。

7、项目组织方式及实施进度

本项目由鸥玛软件组织实施，项目建设周期为 24 个月。项目计划分为鸥玛数据园区大楼建设、设备询价和采购、设备安装和调试、技术开发费用投入、数字化网上评卷智能服务平台建设等五个阶段。项目具体安排如下：

建设周期（季度）	第一年				第二年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
鸥玛数据园区大楼建设								
设备询价和采购								
设备安装和调试								
技术开发费用投入								
数字化网上评卷智能服务平台建设								

（三）智能题库平台建设项目

1、项目概况

本项目全称为“智能题库平台建设项目”，由鸥玛软件实施，拟投资 13,286.53 万元，拟使用本次募集资金 7,286.53 万元，项目建设周期 24 个月。

2、项目选址

山东省济南市章丘区经十东路以南，规划清绣大街以西，双创北路以南。拟通过出让方式取得土地，截至本招股说明书签署之日，本次募集资金投资项目用地已经获取《不动产权证书》，具体详见本招股说明书“第六节　业务与技术”之“五、主要资产情况”之“（二）无形资产”之“1、土地使用权”。

3、项目投资估算

本项目总投资 13,286.53 万元，主要用于含建筑工程投资、设备购置及安装、

技术开发及基本预备费的投入。项目建设总投资估算具体情况如下表：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	使用募集资金投入金额	总投资额占比
1	建筑工程投资	9,000.00	4,000.00	67.74%
2	设备购置及安装	1,820.50	820.50	13.70%
3	技术开发费	1,925.00	1,925.00	14.49%
4	基本预备费	541.03	541.03	4.07%
合计		**13,286.53**	**7,286.53**	**100.00%**

4、项目环境保护情况

本项目不会产生工业废水、废气、废渣与噪声等，不会对环境产生污染。

5、项目建设的必要性

（1）市场需求驱动本项目的建设和实施

目前，国家部委、各地方考试组织机构、行业协会等均存在对专业化、体系化考试命题服务的需求。考试命题工作的保密性要求极高，外部场所通常不具备保密条件及资质，使得各级考试机构在组织命题工作时面临部署时间长，组织难度大、成本高等难题。

本项目顺应市场需求，建设符合国家保密标准、行业标准的命题基地、命题中心信息管理平台及相关配套设施，为各级考试组织机构提供专家命审题、智能组卷、数字资源加工等全流程的命题服务，实现命题工作的规范性，提升命题和制卷环节的专业化、信息化、体系化程度。本项目的实施是公司满足市场需求，抓住市场发展机遇，进一步拓展盈利渠道的重要措施。

（2）进一步完善与延展服务体系，提升盈利能力

公司成立多年来致力于为考试与测评领域提供信息技术服务，服务内容涵盖考前报名、考试组织管理、考试平台搭建、评卷统分等一整套考务流程，本项目的建设旨在基于公司现有业务基础，进一步完善与延展服务体系。

命题中心将按照国家保密标准和相关行业标准要求，建设命题基地和配套设施，在命题阶段即为客户提供安全、专业、规范的命题场所和配套服务。通过本项目的建设，公司将在当前服务体系中进一步新增命题和制卷服务，从而完善服

务体系，扩展盈利渠道。

6、项目实施的可行性

（1）广阔的市场空间为本项目的实施提供支撑

本项目旨在为客户提供从命题到制卷的全流程规范化服务，目标客户主要包括国家教育部、人力资源和社会保障部人事考试中心、各省教育厅、市教育局，以及行业协会等各级考试组织机构。

目前，我国中考、高中学业水平考试均由省、市级教育单位自行组织，部分省份高考也采取自主命题或半自主命题的形式，这些考试组织机构均对命题服务存在可观的需求。另外，根据人社部发布的《国家职业资格目录》，目前我国职业资格数量共计 139 项，其中专业技术人员职业资格 58 项，技能人员职业资格 81 项。种类繁多的资格类考试、公务员及事业单位招考、行业考试也存在大量的命题服务需求，为本项目带来了广阔的市场空间。

（2）公司多年的市场经验和专业知识图谱的建设能够有效支撑本项目的开展

公司是我国考试与测评领域知名的信息技术解决方案提供商，多年来在考试与测评领域获得了深厚的行业经验，也在各个项目的实施过程中收集积累了丰富的试题数据。公司建设的专业知识图谱紧跟相关考试的命题政策和专业知识要点，能够在本项目的运营过程中为命题专家提供试题素材，从而进一步提升命题工作的效率、提升命题质量，支撑本项目的顺利开展。

（3）公司良好的客户基础为本项目的运营提供保障

公司多年来深耕考试与测评领域，积累了大量优质、稳定的客户。资格类考试方面，公司每年为 100 余项资格类考试提供考试服务；教育类考试方面，公司为北京、河北、内蒙古、山西、河南、山东、安徽、江苏、四川、广西、吉林等省份的高考、研究生考试、自学考试、成人高考、高中学业水平考试、四六级考试、教师资格考试等提供网上评卷及相关考试技术服务，以及部分省市的中考提供技术服务，服务范围涵盖全国十余个省市。

本项目的目标客户主要为各级考试组织机构，与公司现有业务的客户群体一

致，公司现有的客户资源能够为本项目提供有效的导流作用。目前，公司已经与相关政府部门、行业协会、教育机构、企事业单位等客户建立了长期、稳定的合作关系，这为本项目建成后的业务开展提供了有效的保障。

7、项目组织方式及实施进度

本项目由鸥玛软件组织实施，项目建设周期为 24 个月。项目计划分为鸥玛数据园区大楼建设、设备询价和采购、设备安装和调试、技术开发费用投入、智能题库平台建设等五个阶段。项目具体安排如下：

建设周期（季度）	第一年				第二年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
鸥玛数据园区大楼建设								
设备询价和采购								
设备安装和调试								
技术开发费用投入								
智能题库平台建设								

（四）研发中心建设项目

1、项目概况

本项目全称为“研发中心建设项目”，由鸥玛软件实施，拟投资 17,537.27 万元，项目建设周期 24 个月。

2、项目选址

山东省济南市章丘区经十东路以南，规划清绣大街以西，双创北路以南。拟通过出让方式取得土地，截至本招股说明书签署之日，本次募集资金投资项目用地已经获取《不动产权证书》，具体详见本招股说明书“第六节　业务与技术”之“五、主要资产情况”之“（二）无形资产”之“1、土地使用权”。

3、项目投资估算

本项目总投资 17,533.65 万元，主要用于含建筑工程投资、设备购置及安装、基本预备费、研发人员工资、研发实施费用的投入。项目建设总投资估算具体情况如下表：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	使用募集资金投入金额	总投资额占比
1	建筑工程投资	9,000.00	9,000.00	51.33%
2	设备购置及安装	2,113.00	2,113.00	12.05%
3	基本预备费	555.65	555.65	3.17%
4	研发人员工资	5,265.00	5,265.00	30.03%
5	研发实施费用	600.00	600.00	3.42%
合计		**17,533.65**	**17,533.65**	**100.00%**

4、项目环境保护情况

本项目不会产生工业废水、废气、废渣与噪声等，不会对环境产生污染。

5、项目建设的必要性

（1）本项目是顺应行业技术发展趋势，实现公司发展战略的必要选择

当前，随着信息化技术、互联网+及人工智能的快速发展，全社会各行业的信息化发展步伐不断在加快，信息技术对教育的革命性影响也日趋明显。“十三五”期间，全面提升教育质量、在更高层次上促进教育公平、人才培养及选拔，加快推进教育现代化进程等重要任务对教育信息化提出了更高要求。基于国家持续加大教育投入，教育改革进程不断深入，教育考试、教育质量评价和继续教育市场持续增长，考试与测评信息化改革作为国家教育改革的重要方面之一，发展空间正在逐步扩大。

因此，为把握考试与测评行业涌现出的新的市场机遇，公司亟需紧随行业发展趋势，抢先掌握先进技术，进一步增强公司的自主研发能力和创新能力，以硬件设备和技术标准为支撑、以数据知识和人工智能技术深度应用为牵引、以面向行业的软件产品为着力点、以众体知识服务平台为延伸，建立四位一体的技术和商业布局，打造成为中国考试与测评领域产业生态链的专业化企业，从而实现公司发展战略要求，巩固行业地位。

（2）有助于公司持续提升核心技术水平，保持技术领先优势

产品的研发和创新是企业获得持续盈利能力的保障，也是企业维持品牌创新形象的保证。随着人工智能、物联网、大数据、云计算等信息技术快速发展，考试及测评领域相关的产品层出不穷，行业领域客户服务理念和需求的不断提升，

创新的服务模式与技术产品也在不断更新迭代，客户亟待需要全方位的闭环服务，促使了新兴服务业态不断涌现。公司作为我国考试与测评领域知名的信息化建设整体方案提供商和应用服务商，有必要不断对现有技术及产品进行更新迭代，提升产品的附加价值，以满足国家各大部委、考试机构、企事业单位、个人等不同属性客户多样化、个性化的需求，为客户提供更好的服务体验。

研发中心项目的建设有利于优化公司考试及测评信息化相关产品和系统解决方案，帮助公司掌握和突破人工智能、云计算、大数据、移动互联、区块链等相关技术的运用，进一步提高公司在试及测评信息化方面的综合实力，为公司未来发展和持续拓展考试服务业务提供强有力的技术及服务资源支撑，从而助力公司抓住行业发展窗口期，保证公司持续的技术领先优势，增强公司的核心竞争力。

（3）本项目有利于公司进一步汇聚科研人员，壮大人才队伍

技术创新是企业发展的持续动力，而技术人才则是保障企业技术创新的必要条件。考试与测评领域的信息技术服务行业是知识密集型产业，具有多学科交叉的特点，公司不仅需要在考试及测评等专业领域具有丰厚的技术储备，还需要在大数据技术、区块链技术、多媒体技术、人工智能技术、云计算技术等新兴技术领域具有持续的研发能力，为公司的新产品开发、技术升级提供有力保障。因此，公司有必要对现有研发团队进行进一步扩充并培养符合公司要求的优秀研发人员，同时吸引更多的复合型人才。

通过研发中心建设项目的开展，公司将加强研发梯队建设，对现有研发团队进行进一步扩充并培养符合公司要求的研究人才和专业技术人才，增加公司核心技术岗位，使研发中心的整体格局更加完善。项目实施后，将提升公司的研发水平，增强研发能力，有效保证公司的持续发展，进一步提升公司品牌的影响力、扩大公司的综合实力。

6、项目实施的可行性

（1）项目符合国家政策导向，顺应行业发展趋势

随着信息技术的不断发展，国家教育改革与技术进步多次在各个文件中被提及，考试与测评信息化改革是国家教育改革的重要方面之一，国家各部委陆续出台了一系列政策支持和规范考试与测评信息化改革的措施。《国家中长期教育改

革和发展规划纲要（2010—2020 年）》明确提出：“根据培养目标和人才理念，建立科学、多样的评价标准。开展由政府、学校、家长及社会各方面参与的教育质量评价活动。”；《教育部、财政部关于大力推进国家教育考试标准化考点建设工作的通知》提出：“建设并完善考试综合业务系统、考生身份验证系统、作弊防控系统、视频及网络监控系统、应急指挥系统。通过系统建设形成安全、实时、高效的国家教育考试运行体系，全面提升国家教育考试管理水平和服务质量。”；《国家职业教育改革实施方案》指出：“牢固树立新发展理念，服务建设现代化经济体系和实现更高质量更充分就业需要，对接科技发展趋势和市场需求，完善职业教育和培训体系，优化学校、专业布局，深化办学体制改革和育人机制改革。”。在国家政策的支持下，考试与测评信息化改革将引导考试及测评信息化产品紧跟科技发展步伐，向多样化、高科技化、标准化的方向发展。

研发中心项目建设是对公司研发资源的整合，项目建成后主要研发工作针对人工智能、云计算、大数据分析、区块链等信息技术在考试及测评信息化解决方案中的应用，不断加强信息技术与考试、测评的深度融合，在政策上与国家保持高度一致，顺应未来行业发展趋势。

（2）较强的技术积累以及研发优势，为项目提供了坚实保障和成熟的技术支持

公司自成立以来一直致力于考试与测评领域软、硬件的研发与应用，在大型应用软件产品研发、大规模数据处理、国家级信息平台建设、全方位技术支持等信息化建设和服务方面积累了丰富的经验。

公司持续关注新兴信息技术的发展，紧跟考试及测评领域的技术发展趋势，持续形成产品研发和自主创新能力，在云计算、大数据、移动互联、人工智能等新兴技术领域均进行了一定的技术储备。综上，公司具备开展本项目所需的技术储备，同时持续增加的研发费用投入也将促进已有产品的技术升级与换代，确保产品在市场中的竞争优势，巩固和强化公司的核心竞争力。

（3）丰富的项目经验和优质的客户资源为项目建设提供市场基础

在信息技术日新月异的背景下，公司积极开展信息化服务平台建设，并始终致力于考试与测评自主知识产权软硬件产品研发和技术创新，在大型应用软件产

品研发、大规模数据处理、信息服务平台运维、在线学习与测评等信息化建设和服务方面积累了丰富的经验。目前，公司已建设完成人力资源和社会保障部人事考试中心“全国专业技术人员资格考试服务平台”、“中央机关及其直属机构公务员录用考试服务平台”、住房和城乡建设部“建设行业执业资格信息管理平台”、教育部考试中心全国硕士研究生统一招生考试、全国大学英语四六级考试、全国教师资格考试数据交换平台以及国家图书馆“国图公开课平台”等系列平台，客户涵盖政府部门、行业协会、教育机构、企事业单位等。与客户长期稳定的合作关系、良好的企业品牌形象以及丰富的项目经验为项目建设提供市场基础。

7、项目组织方式及实施进度

本项目由鸥玛软件组织实施，项目建设周期为 24 个月。项目计划分为研发场所建设、设备购置及安装调试、人员招聘及培训、新技术的性能评价及应用研究等五个阶段。项目具体安排如下：

建设周期（季度）	第一年				第二年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
研发场所建设								
设备购置及安装调试								
人员招聘及培训								
新技术的性能评价及应用研究								

（五）补充流动资金

1、项目概况

公司拟将本次募集资金中的 8,000.00 万元用于补充营运资金。报告期内，公司生产经营所需的运营资金持续增加，随着公司业务规模的不断扩大，对于资金的需求亦将持续扩大。

2、项目必要性

公司综合考虑了行业特点、财务状况、融资情况、未来发展、经营战略等内部条件及外部环境合理确定了上述补充流动资金计划。

（1）公司经营规模逐步扩大，经营性运营资金需求日益增加

报告期内，公司持续在考试与测评领域自主知识产权软硬件产品研发及销售、大规模数据处理、国家级信息平台建设、大数据挖掘、在线学习与测评等信息化建设方面不断巩固和完善技术优势，不断开拓新业务领域，公司的业务规模迅速增加，业务规模的不断加大使得公司对日常运营资金的需求不断增加，需补充一定规模的运营资金以保障公司的正常经营和业务发展规划的顺利实施。

（2）公司的技术开发对流动资金有较大需求

公司是一家以技术创新为驱动力的考试与测评信息化建设整体方案提供商和应用服务商，致力于考试与测评领域软、硬件产品的研发与应用。随着信息化技术、互联网+及人工智能的快速发展，公司需要通过持续的技术研发投入以保证竞争优势，未来公司为了持续保持技术优势，公司的技术开发费用将不断增加，公司需要更多的运营资金以满足未来的技术研发资金需求。

（3）内部自有资金有限，制约了公司的发展

随着国家持续加大教育投入，教育改革进程不断深入，教育考试、教育质量评价和继续教育市场持续增长，公司业务规模持续扩大，快速增长的业务规模导致公司资金较为紧张。且随着公司募投项目的实施，未来 2 年内资本性支出较大，预计将有大额内部自有资金用于购建固定资产。公司正处于快速发展阶段，为了持续保证公司的竞争优势，公司需不断加大相关技术创新投入，现有资金规模将无法完全满足公司业务发展的资金需求，资金瓶颈问题将会日益突出，为了缓和资金瓶颈对公司长期发展的制约，公司需要配备充足的资金。

公司在进行该项流动资金使用时，将根据业务发展需要，在科学预算和合理调度的基础上，合理安排资金的使用方向、进度和数量，保障募集资金的安全和使用效率，保障股东收益不断增长。

3、流动资金的管理运营安排

对于该部分流动资金，公司将严格按照中国证监会、深圳证券交易所的有关规定以及公司制定的《募集资金管理办法》进行管理，结合公司的实际需求合理运用。该部分流动资金将存放于董事会决议指定的专项账户进行集中管理，严格按照有关法规和制度要求履行相应的审批程序后进行使用。

四、未来发展与规划

（一）未来三年发展规划

公司始终秉承“与时偕行、以信致远”的核心理念，以创新产品、诚信服务、创造价值，促进社会进步为使命，持续推动考试与测评领域信息化建设。在未来行业数字化、智能化发展进程中，充分挖掘公司在人工智能、云计算、区块链、大数据等方面的技术优势与应用价值，不断创新产品，推动在教育考试、职业资格考试、行业考试等考试与测评领域的技术应用，始终保持行业技术领先和市场竞争优势；公司将持续专注于国内、国际考试测评及人才评价领域的发展趋势和行业需求，助力国家“互联网+”服务能力提升；提供行业海量数据采集及大数据分析，为行业机构人才评价及测量提供数据支撑；以人工智能+互联网+学、考、选三位一体公共服务平台为依托，形成学习培训、考试测评、招聘择业的在线完整生态链，助力国家人才选拔及人才评价发展战略；以程式化作业、个性化服务为基础，不断拓展发展空间，构建全国市场与服务网络，建设专业化的数据处理中心，诚信服务于个体、机构与企业，为基础人才和专业人才的选拔与评价提供可靠保障；以不断发展的管理理念完善公司治理结构，提高内控和运营管理水平，健全人才培养体系，提升企业的核心竞争力和可持续发展力，打造硬核鸥玛。

（二）未来三年发展目标

1、加强技术研发，推动行业进步

公司将以软件工程技术中心、图像采集与处理工程技术研究中心和教育测评智能技术工程实验室为依托，持续加大科研投入，注重与高校等科研机构的合作，在机器学习、自然语言处理、智能识别等人工智能技术以及大数据、区块链、云计算等领域展开深入研究。投资建设新技术研究与创新基地，结合国家新一代人工智能发展战略，瞄准人工智能技术在考试与测评领域的前沿课题，实现核心技术研究与产业化发展。公司将不断通过技术创新与突破，夯实行业领先的技术优势，进一步提升服务质量，提高市场占有率，引领考试与测评领域发展，推动行业进步。

2、助力国家“互联网+”平台

公司将持续专注于考试与测评领域行业级信息平台建设及运维，以国家“互

联网+”服务理念为导向，利用云计算、大数据、区块链等新一代信息技术，面向国家部委、考试机构、行业协会、企事业单位等，提供涵盖考试服务、电子政务、人才评价、继续教育等信息化服务，构建行业级公共信息和共享服务平台。融合行业发展环境服务、考试测评管理服务、人才能力建设服务、技术创新和标准化服务、权益维护服务在线动态管理，涵盖在线培训、考试管理、审核活动管理、人员注册管理与服务、标准化管理、行业自律监管、监控管理等业务,实现方便、快捷的全方位智能化服务。逐步构建形成科学、实用、安全、高效的行业考试信息化服务体系，实现数据集中、服务便捷、管理规范、资源共享、保障有力的建设目标，进一步提升行业考试综合服务能力，打造面向行业人才评价一体化、智能化服务综合信息化平台。

3、进一步拓展无纸化考试与网上评卷业务

以建设专业化、标准化的鸥玛数据园区为依托，基于 AI 技术的无纸化考试一体化服务建设平台，通过人工智能技术的研究及应用，对现有无纸化考试服务体系进行整体升级；建设数字化网上评卷智能服务平台，深入开展对自然语言理解、深度学习、知识图谱等技术的研发应用，进一步提升公司数字化电子图像基于内容的智能识别能力，创建非选择题人工智能自动评卷专家系统，提升公司数字化网上评卷智能化服务水平。

在“人工智能+云计算”技术为行业赋能的策略下，构建覆盖全国的鸥玛云互联网数据中心，为客户提供全方位的云考试服务、数据分析与评价服务、云培训服务平台运维服务等，形成专业化的数据采集、分析、应用等一站式服务体系，全面支撑公司业务实现跨越式发展。

4、构建人工智能+互联网+学、考、选三位一体公共服务平台

以鸥玛云平台为基础，依托大数据、人工智能等先进技术，融合在线学习、在线考试测评、在线面试答辩三个场景，建设“学，就成”、“考，就成”、“选，就成”三位一体的公共服务平台。面向个体及机构受众，提供自学习、自适应考试、自我训练以及面试（答辩）的个性化生态空间；面向考试机构、学校及企事业单位，构建考试与测评的题库管理、组织实施、评卷与成绩管理及远程招聘（答辩）的综合服务平台。充分利用互联网优势以及人工智能技术，促进考试与测评

个性化、科学化、智能化发展。

5、加强内控管理，持续加强人才梯队建设

不断完善企业内控制度体系建设及企业内部信息管理体系，提升企业信息化管理水平，持续推进 OKR 目标管理及闭环管理模式。注重流程管理，优化公司内部控制环境，提升内部控制执行力度和实际应用效率。同时，加强内部审计职能，独立评价公司内部经济活动和管理制度合规性、合理性和有效性；加强对管理层工作的监督，强化监事会的监督职能。提高风险防范意识，完善风险防控体系，杜绝风险防范缺失。

建立长效的人才培养机制，提升组织技术保障及创新能力，打造核心竞争力。从思想建设、团队管理、技术管理与新技术应用等方面锻炼团队、管理团队，提升技术骨干的能力。培养创新人才和团队，激励技术人员开展原始创新和自由探索，增强源头创新能力。建立和完善专业技术、技能和管理三大序列任职资格管理体系，构筑员工职业发展通道，打造员工职业提升平台。在三年内聚集、培养高水平的研究人才和专业技术人才，打造一支强有力的创新研发队伍，形成高端科研人才集聚池，培育产业共享、技术共享新机制，服务社会。

（三）实现前述发展规划拟采取的措施

未来，公司将以开发和完善全国市场规划布局为中心，重点关注新兴领域市场的开发，在深入挖掘客户潜在需求的同时，不断提升服务质量及客户满意度，开创公司未来市场及服务发展新局面。为此，公司将从以下几个方面着力，力争实现公司的战略目标。

（1）公司依托长期为国家部委相关考试机构提供国家级信息平台建设运维及技术服务、数据服务的优势，将服务链条向省市级考试机构不断延伸，着力打造考试与测评领域产业生态链。

（2）完善鸥玛云服务平台建设，加大推进全国中心城市专业化互联网数据中心建设进程，为客户打造更加安全和专业化的数据信息服务体系支撑，持续完善服务流程和服务质量管控体系建设。

（3）与国内知名高校和专业研究机构深度合作，致力于人工智能评卷模式的研究和应用，加大智能题库理论研究和应用，不断巩固公司在考试测评领域的

领先技术核心优势，提升客户服务价值。

（4）不断完善项目服务组织架构建设，加快推进全国服务性分支机构规划建设，建立、发展和完善市场营销网络，完成市场规划布局。

（5）在济南、北京等地建设数据产业园区及研发基地，建设覆盖全国的专业化互联网数据中心，打造专业化、标准化的考试服务基地和创新型研发基地，创建大数据中心、教育资源库、人力资源库、行业知识库以及智能分析、智慧考试平台，为公司未来发展和持续拓展考试服务业务提供强有力的技术及服务资源支撑。

（6）完善企业内控制度体系建设及企业内部信息管理体系，不断提升企业信息化管理水平，落实全员绩效考核，持续推进 OKR 目标管理及闭环管理模式，激发全员工作积极性及凝聚力、向心力。

（7）创建互联网在线学习平台，依托公司在考试与测评领域的技术及服务优势，创建以职（执）业再教育、学习培训为主体的在线学习平台，评价（估）个人能力，指导个人职业生涯规划。同时，注重考试受众群体的在线学习与个人评估，基于知识点的能力评估和训练、个性化实验平台，打造在线学习、在线考试与测评协同共享业务运营新模式。

（四）拟定上述计划的基本假设条件

1、公司所处的宏观政治、经济、法律和社会环境处于正常发展状态，公司所遵循的相关法律、法规和政策无重大不利变化；

2、公司所处行业持续快速发展，行业技术水平不断提高，行业竞争状况良好，上下游行业均未出现影响行业发展的重大不利情况；

3、公司无重大经营决策失误或严重影响公司正常运作的重大人事变动；

4、公司股票发行顺利，募集资金及时足额到位，募投项目顺利实施并取得预期收益；

5、无其他不可抗力及不可预见因素造成的重大不利影响。

（五）实施上述计划可能面临的主要困难

1、资本规模制约

公司作为一家技术、资金密集型企业，需要大量的资金投入来支撑公司的技术研发和技术改造。同时，考试与测评行业正处于高速发展期，新产品、新业务的代际更替频率愈发加快，要求公司必须投入大量的资金来稳定和提升公司在行业中的竞争地位。短期内国家实行稳健的货币政策，银行融资具有不确定性和短期性，如募集资金无法及时到位，会对公司的业务发展带来不利影响。

2、研发能力制约

人工智能技术更迭较快，技术变化日新月异，要求公司时刻关注行业内的发展动态，不断加强研发投入、提升研发水平，持续保持技术领先地位。

3、人力资源制约

现有业务市场占有率的提高、新业务领域的拓展、新技术的研发将导致公司对高端人才的需求急速增长。人才数量的增加和人才结构的调整与公司的未来发展规划能否匹配将会影响公司发展目标的实现。

4、管理水平制约

随着公司经营规模的扩大和募集资金项目的实施，公司的组织结构和业务内容日益复杂，对公司的管理水平亦提出更高要求，公司需不断提升自身的法人治理能力与风险管控能力以实现发展目标。

（六）公司持续公告发展规划实施情况的声明

公司成功发行上市后，将通过定期报告公告发展规划的实施情况。

第十节 投资者保护

一、信息披露和投资者关系

为保护投资者依法享有的权利，加强公司与投资者之间的信息沟通，完善公司治理结构，公司根据《公司法》、《证券法》、《创业板上市规则》等相关法律、法规、规章和规则及《公司章程》的要求，结合公司实际情况制定了保护投资者权益的措施。具体如下：

（一）建立健全信息披露制度和流程

2016 年 6 月 15 日，公司第一届董事会第一次会议审议通过了《山东山大鸥玛软件股份有限公司信息披露管理制度》，2020 年 5 月 9 日召开的公司第二届董事会第四次会议和 2020 年 5 月 26 日召开的公司 2020 年第二次临时股东大会审议通过了《信息披露事务管理制度》（上市后适用），对发行人信息披露的总体原则、管理和责任、具体程序、披露内容、保密制度等事项进行了详细规定，确保公司按照有关法律法规履行信息披露义务，加强信息披露的管理工作，明确信息披露的具体流程。

（二）投资者沟通渠道

为保护投资者合法权利，加强公司信息披露工作的有序管理，2016 年 6 月 15 日，公司第一届董事会第一次会议审议通过了《山东山大鸥玛软件股份有限公司投资者关系管理制度》，2020 年 5 月 9 日召开的公司第二届董事会第四次会议和 2020 年 5 月 26 日召开的公司 2020 年第二次临时股东大会审议通过了《投资者关系管理制度》（上市后适用）。公司董事会办公室是投资者关系管理工作的职能部门，董事会秘书为公司投资者关系管理事务的负责人。

董事会办公室联系方式如下：

联系人：马克

地址：山东省济南市高新区伯乐路 128 号

邮政编码：250101

电话号码：0531-66680735

传真号码：0531-66680727

电子信箱：public@oumasoft.com

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司将严格按照《公司法》、《证券法》、《创业板上市规则》等相关法律、法规、规章和规则及《公司章程》的要求，认真履行信息披露义务，保证信息披露的真实、准确、完整，进一步提升公司规范运作水平和透明度。

公司将不断提高公司投资者关系管理工作的专业性，加强投资者对公司的了解，促进公司与投资者之间的良性互动关系，切实维护全体股东利益，特别是中小股东的利益，努力实现公司价值最大化和股东利益最大化。

二、股利分配政策

（一）本次发行前的股利分配政策

根据《公司章程》的相关规定，公司的利润分配政策如下：

第一百七十一条 公司分配当年税后利润时，应提取利润的 10 %列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

第一百七十二条 公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

第一百七十三条 公司可以采取现金或者股票方式分配股利。公司将注重股东的合理回报，并保持实行持续、稳定的利润分配政策。公司可以进行中期利润分配。

（二）本次发行后的股利分配政策

根据公司 2020 年第二次临时股东大会审议通过上市后适用的《公司章程（草案）》、《利润分配管理制度》以及《公司首次公开发行股票并上市后三年股东分红回报规划》，公司发行上市后的主要股利分配政策如下：

1、利润分配的原则

公司实行积极、持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司当年的实际经营情况和可持续发展。

2、利润分配的形式

公司可以采取现金、股票、股票与现金相结合及法律、法规允许的其他方式分配股利，并优先采用现金分红的方式分配利润。如无重大现金支出事项发生，公司以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。

上述重大现金支出事项是指以下情形之一：

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、利润分配的具体条件

（1）现金分红的条件

公司实施现金分红时应当同时满足以下条件：

1）公司该年度的可分配利润(即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润)为正值；

2）审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

3）公司未来 12 个月内无重大投资计划或重大现金支出等事项发生(募集资

金项目除外)。

在满足现金分红条件、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上每年年度股东大会召开后进行一次现金分红，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。

在满足现金分红条件时，每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%，最近三年以现金的方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。在公司现金流状况良好且不存在重大投资计划或重大现金支出等事项发生时，公司将尽量提高现金分红的比例。

在满足现金分红条件下，公司进行利润分配时，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，区分以下情形，并按照《公司章程》规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

4）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。

以上所述公司在实际分红时具体所处阶段，由公司董事会根据具体情形确定。公司经营活动产生的现金流量净额连续两年为负数时，公司可不进行高比例现金分红；公司当年年末资产负债率超过 70%时，公司可不进行现金分红。当年未分配的可分配利润可留待以后年度进行分配。

（2）股票股利的条件

公司在经营情况良好且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，

采用发放股票股利方式进行利润分配，具体分红比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。

公司的利润分配不得超过累计可分配利润。

4、利润分配研究论证及决策程序

（1）定期报告公布前，公司董事会应在充分考虑公司持续经营能力、保证生产正常经营及发展所需资金和重视对投资者的合理投资回报的前提下，研究论证利润分配的预案，独立董事应在制定现金分红预案时发表明确意见。

（2）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。

（3）公司董事会制定具体的利润分配预案时，应遵守法律、法规和《公司章程》规定的利润分配政策；利润分配预案中应当对留存的当年未分配利润的使用计划安排或原则进行说明，独立董事应当就利润分配预案的合理性发表独立意见。

（4）董事会、监事会和股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，包括但不限于电话、传真和邮件沟通或邀请中小股东参会等方式，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。

（5）利润分配预案应经公司董事会、监事会分别审议通过后方能提交股东大会审议。董事会审议制定或修改利润分配相关政策时，须经全体董事过半数表决通过方可提交股东大会审议；监事会须经全体监事过半数通过。股东大会在审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东所持表决权的 1/2 以上表决同意；股东大会在表决时，应向股东提供网络投票方式。

（6）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后 2 个月内完成股利派发事项。

5、利润分配政策调整

如公司根据生产经营情况、投资规划、长期发展的需要或因外部经营环境、自身经营状况发生较大变化，需要调整利润分配政策的，相关议案需经董事会、

监事会审议后提交股东大会批准。

公司调整利润分配方案，必须由董事会作出专题讨论，详细论证说明理由，并由独立董事发表明确意见；董事会在审议调整利润分配政策时，须经全体董事过半数表决同意，且经全体独立董事表决同意。监事会在审议利润分配政策调整时，须经全体监事过半数以上表决同意。股东大会在审议利润分配政策时，须经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上表决同意；股东大会在表决时，应向股东提供网络投票方式。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排

2020 年 5 月 26 日，公司 2020 年第二次临时股东大会审议通过了《关于本次公开发行人民币普通股(A 股)股票前滚存利润分配方案的议案》，公司本次发行完成后，全体新老股东按照本次发行后的股份比例共同享有公司本次发行以前的滚存未分配利润。

四、股东投票机制的建立情况

公司通过采用累积投票、网络投票、征集投票等方式，保障投资者尤其是中小投资者参与公司重大决策和选择管理者等事项的权利。

（一）累积投票制度

根据《股东大会议事规则》、《山东山大鸥玛软件股份有限公司累积投票实施细则》等相关规定，股东大会就选举董事、监事进行表决时，可以实行累积投票制。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）提供股东大会网络投票方式

根据《公司章程》、《股东大会议事规则》相关规定，公司召开股东大会的地点为公司住所地或会议通知中确定的地点，股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司在保证股东大会合法、有效的前提下，根据需要，可采用安全、经济、便捷的网络或其他方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

（三）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程》相关规定，股东大会审议影响中小投资者利益的重要事项时，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。

（四）征求投票权的相关安排

根据《公司章程》、《股东大会议事规则》相关规定，公司董事会、独立董事和符合相关规定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、公司关于特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排

截止本招股说明书签署之日，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排的情形。

六、尚未盈利或存在累计未弥补亏损的公司关于依法落实保护投资者合法权益规定的各项措施

公司报告期内连续盈利，不存在累计未弥补亏损，无需因尚未盈利或存在未弥补亏损的事项，做出保护投资者权益的特殊安排。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

截至本招股说明书签署日，公司履行完毕和正在履行的对生产经营活动、未来发展或财务状况有重要影响的合同情况如下：

（一）销售合同

公司与主要客户根据考试届次签署服务/销售合同、约定服务/销售单价等事宜，并根据实际业务量确定合同金额。公司履行完毕和正在履行的重要销售合同情况如下：

序号	客户名称	服务内容	服务期限	金额	实际履行情况
1	中国证券业协会	证券从业人员资格考试计算机化考试服务，包括计算机化考试系统建设和维护服务及考试服务	2018 年 1 月 10 日至 2020 年 12 月 31 日	根据考生科次数量*单价确认	履行完毕
			2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日	根据考生科次数量*单价确认	正在履行
2	山东省教育招生考试院	山东省 2020 年普通高等学校招生全国统一考试及山东省 2020 年夏季普通高中学业水平等级考试网上阅卷及扫描技术服务	至网上评卷工作全部结束时	根据考生答卷数量*单价确认	履行完毕
		山东省 2019 年普通高考（夏季）网上阅卷及扫描技术服务	至网上评卷工作全部结束时	根据考生答卷数量*单价确认	履行完毕
		山东省模拟考试网上阅卷及扫描技术服务（2019 年）	至网上评卷工作全部结束时	根据考生答卷数量*单价确认	履行完毕
		山东省 2019 年夏季普通高中学业水平考试网上阅卷及扫描技术服务	至网上评卷工作全部结束时	根据考生答卷数量*单价确认	履行完毕
		山东省 2018 年普通高考（夏季）网上阅卷机扫描技术服务	至网上评卷工作全部结束时	根据考生答卷数量*单价确认	履行完毕
		山东省 2018 年夏季普通高中学业水平考试网上阅卷及扫描技术服务	至网上评卷工作全部结束时	根据考生答卷数量*单价确认	履行完毕
3	教育部考	2019 年至 2021 年度	2019 年 1 月 1	根据考生答	正在履行

序号	客户名称	服务内容	服务期限	金额	实际履行情况
	试中心	中小学教师资格考试答题卡扫描及网上评卷服务	日至2021年12月31日止	卷数量*单价确认	
		全国大学英语四、六级考试网上评卷服务	2018年12月29日至2021年12月29日	根据考生答卷数量*单价确认	正在履行
		2017年至2018年中小学教师资格考试答题卡扫描、网评技术服务	2017年3月13日至2018年12月31日	根据考生答卷数量*单价确认	履行完毕
		全国大学英语四、六级考试网上评卷服务	2016年6月1日至2018年5月30日	根据考生答卷数量*单价确认	履行完毕
4	中国房地产估价师与房地产经纪人学会	2020年度房地产经纪人职业资格考试技术服务	自2020年6月5日起至2020年度考试完成之日止，可续延1年	根据考生科次数量*单价确认	正在履行
		2019年房地产经纪人协理职业资格考试计算机化考试服务	自2019年3月18日至2019年度考试工作全部完成之日止，可续延1年	根据考生科次数量*单价确认	履行完毕
		2018年下半年房地产经纪人协理职业资格考试计算机化考试服务	2018年5月8日起至2018年下半年考试工作完成	根据考生科次数量*单价确认	履行完毕
5	住房和城乡建设部执业资格注册中心	2020年度全国一级建造师考试试卷扫描与网络阅卷技术服务项目	2020年9月至2020年12月	根据考生答卷数量*单价确认	履行完毕
		2019年度全国一级建造师考试试卷扫描与网络阅卷技术服务	2019年9月至2019年12月	根据考生答卷数量*单价确认	履行完毕
		2018年度全国一级建造师考试试卷扫描与网络阅卷技术服务	2018年9月至2018年12月	根据考生答卷数量*单价确认	履行完毕
6	中国资产评估协会	2016年至2018年资产评估师考试服务	2016年4月1日至2019年3月31日	根据考生科次数量*单价确认	履行完毕
7	江苏省财政厅	全国会计专业技术资格考试江苏考区技术服务	2020年至2022年	根据考生科次数量*单价确认	正在履行
8	河南省招生办公室	河南省2020年网上评卷技术服务	2020年一年	根据答题卡扫描数量*单价确认	履行完毕

序号	客户名称	服务内容	服务期限	金额	实际履行情况
9	财政部会计资格评价中心	全国会计资格考试系统及相关信息化建设项目项目	2019 年至 2022 年	399.80 万元	正在履行

（二）采购合同

公司向供应商采购的主要为无纸化考试所需的考点服务或现场技术支持服务，并根据考生科次数量或技术支持人员数量及单价确定结算金额。公司履行完毕和正在履行的重要采购合同情况如下：

序号	供应商名称	采购内容	合同期限	金额	实际履行情况
1	上海鸥升教育科技中心	为无纸化考试服务提供考点服务	2019 年 2 月 20 日至 2021 年 12 月 31 日止	根据考生科次数量*单价确认	正在履行
2	西安市碑林区安誉升技术服务站	为无纸化考试服务提供考点服务	2019 年 2 月 21 日至 2021 年 12 月 31 日止	根据考生科次数量*单价确认	正在履行
			2018 年 8 月 19 日至 2020 年 12 月 31 日	根据考生科次数量*单价确认	履行完毕（自 2019 年执行新合同）
3	北京世纪仟禧科技发展有限责任公司	为无纸化考试服务提供考点服务	2019 年 8 月 27 日至 2021 年 7 月 31 日	根据考生科次数量*单价确认	正在履行
			2016 年 12 月 13 日至 2017 年 12 月 30 日，无异议，自动延续 1 年，以后以此类推	根据考生科次数量*单价确认	履行完毕（自 2019 年执行新合同）
4	上海昭仁投资咨询有限公司	为无纸化考试服务提供考点服务	2019 年 2 月 17 日至 2021 年 12 月 31 日	根据考生科次数量*单价确认	正在履行
			2016 年 3 月 2 日至 2018 年 2 月 28 日	根据考生科次数量*单价确认	履行完毕
5	上海升顿信息科技有限公司	为 2018 年度上海地区无纸化考试提供现场技术支持服务	2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日	根据技术支持人数*单价确认	履行完毕
		为无纸化考试服务提供考点服务（考点位置不同、定价不同）	2017 年 2 月 10 日至 2018 年 3 月 1 日	根据考生科次数量*单价确认	履行完毕
			2016 年 9 月 29 日至 2018 年 2 月 28 日	根据考生科次数量*单价确认	履行完毕
6	上海尚材教育科技有限	为无纸化考试服务提供考点	2018 年 5 月 21 日至 2020 年 12	根据考生科次数量*单价确认	正在履行

序号	供应商名称	采购内容	合同期限	金额	实际履行情况
	公司	服务（考点位置不同、定价不同）	月 31 日，无异议，自动延续 1 年，以后以此类推		
			2018 年 5 月 21 日至 2019 年 12 月 31 日，无异议，自动延续 1 年，以后以此类推	根据考生科次数量*单价确认	正在履行
			2018 年 8 月 20 日至 2019 年 12 月 31 日，无异议，自动延续 1 年，以后以此类推	根据考生科次数量*单价确认	正在履行
			2018 年 9 月 10 日至 2019 年 12 月 31 日，无异议，自动延续 1 年，以后以此类推	根据考生科次数量*单价确认	正在履行
		为上海市会计专业技术初中高级资格无纸化考试提供现场技术支持与服务	2019 年 4 月 15 日至 2021 年 12 月 31 日	根据技术支持人数*单价确认	正在履行
		为2018年度上海地区无纸化考试提供现场技术支持服务	2018年5月1日至2020年12月31日	根据技术支持人数*单价确认	履行完毕（自2019年执行新合同）
		为2018年度上海市会计专业技术中高级资格无纸化考试提供现场技术支持服务	2018 年 8 月 20 日至 2018 年 12 月 31 日	根据技术支持人数*单价确认	履行完毕
7	济南图冠科技有限公司	采购智能识别设备	合同经双方签字盖章后生效	136.80 万元	履行完毕

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署之日，公司无对外担保。

三、重大诉讼、仲裁事项

（一）公司重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署之日，本公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

（二）公司控股股东、实际控制人、控股子公司重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署之日，公司控股股东、实际控制人和控股子公司不存在重大诉讼或仲裁事项。

公司控股股东、实际控制人最近三年内不存在重大违法行为。

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署之日，公司董事、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的重大诉讼或仲裁事项。

（四）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员涉及刑事诉讼的情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

四、控股股东、实际控制人重大违法情况

公司控股股东、实际控制人报告期内不存在重大违法行为。

第十二节 有关声明

一、本公司全体董事、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：

马 磊　张立毅　刘永新　张华英

陈义学　张巧良　孙泽超　王小斌

全体监事签名：

唐 伟　王景刚　程 伟

全体高级管理人员签名：

张立毅　张华英　陈义学　袁 峰

马 克

山东山大鸥玛软件股份有限公司

2021 年 8 月 4 日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

（一）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。

法定代表人：_____

崇学文

山东山大资本运营有限公司

2021 年 8 月 4 日

（二）发行人实际控制人声明

本校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。

校长签字：

樊丽明

山东大学

2011年 8月 4日

三、保荐人（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。

法定代表人：

张佑君

保荐代表人：

胡 宇　　牛振松

项目协办人：

程显宁

中信证券股份有限公司

2024 年 8 月 4 日

保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读山东山大鸥玛软件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、完整性承担相应法律责任。

董事长：

张佑君

中信证券股份有限公司

2021年 8月 4日

保荐人（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读山东山大鸥玛软件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、完整性承担相应法律责任。

总经理：

杨明辉

中信证券股份有限公司

2021年 8月 4日

四、发行人律师声明

律师事务所声明

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：

房立棠　　张淼晶　　张明波

律师事务所负责人：

刘克江

北京德和衡律师事务所

2021 年 8 月 9 日

五、发行人会计师声明

承担审计业务的会计师事务所声明

大华特字[2021]004917 号

本所及签字注册会计师已阅读山东山大鸥玛软件股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本所出具的大华审字[2021]0012278 号审计报告、大华核字[2021]008191 号内部控制鉴证报告、大华核字[2021]008193 号非经常性损益鉴证报告及大华核字[2021]007979 号审阅报告等无矛盾之处。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、非经常性损益鉴证报告及审阅报告等的内容无异议，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。

会计师事务所负责人：

梁春

签字注册会计师：

唐荣周 徐忠林

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

2021 年 8 月 4 日

六、资产评估机构声明

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。

经办资产评估师：

薛秀荣 王淑娴

资产评估机构负责人：

李晓红

北京中天华资产评估有限责任公司

2021年8月4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。

经办资产评估师：

薛秀荣 管基强

资产评估机构负责人：

李晓红

北京中天华资产评估有限责任公司

2021年 8月 4日

七、验资复核机构声明

承担验资复核业务的会计师事务所声明

大华特字[2021]004918 号

本机构及签字注册会计师已阅读山东山大鸥玛软件股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的大华核字[2020]001143 号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。

会计师事务所负责人：

梁春

签字注册会计师：

唐荣周　　徐忠林

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

2021 年 8 月 4 日

第十三节 附件

（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（详见后附）；

（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（详见后附）；

（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。

附件：（六）与投资者保护相关的承诺

1．本次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等承诺

1）公司股份流通限制、自愿锁定的承诺

①发行人控股股东山大资本承诺

“一、 山大资本所持发行人股份自发行人首次公开发行股票并上市（以下简称“本次发行上市”）之日起 36 个月内不转让或者委托他人管理，也不由发行人回购山大资本持有的股份。

二、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发行价，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）收盘价低于发行价，山大资本持有发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。

上述发行价指发行人本次发行上市的发行价格，如果发行人上市后因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理。

如本单位违反上述股份锁定承诺违规减持发行人股份，违规减持股份所得归发行人所有。如本单位未将违规减持所得交发行人，则本单位愿依法承担相应责任。”

②发行人实际控制人山东大学承诺

“一、山东大学间接所持发行人股份自发行人首次公开发行股票并上市（以下简称“本次发行上市”）之日起 36 个月内不转让或者委托他人管理，也不由发行人回购山东大学间接持有的股份。

二、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发行价，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）收盘价低于发行价，山东大学间接持有发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。

上述发行价指发行人本次发行上市的发行价格，如果发行人上市后因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等原因进行除权、除息的，则按照证券交

易所的有关规定作除权除息处理。

如本单位违反上述股份锁定承诺违规减持发行人股份，违规减持股份所得归发行人所有。如本单位未将违规减持所得交发行人，则本单位愿依法承担相应责任。”

③持有发行人股份的董事、高级管理人员马磊、张立毅、张华英、陈义学、袁峰、马克的承诺

“一、本人所持发行人股份自发行人首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市（以下简称“本次发行上市”）之日起十二个月内不转让或者委托他人管理，也不由发行人回购本人持有的股份。

二、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发行价，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）收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。

上述发行价指发行人本次发行上市的发行价格，如果发行人上市后因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理。

三、除前述锁定期外，在本人担任公司董事、监事或高级管理人员期间，本人将向公司申报所持有的公司股份及其变动情况，本人每年转让的股份不超过本人所持公司股份总数的 25%；本人离职后半年内，不转让本人所持公司股份；本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内将继续遵守前述限制，因司法强制执行、继承、遗赠、依法分割财产等导致股份变动的除外。

四、如本人违反上述股份锁定承诺违规减持发行人股份，违规减持股份所得归发行人所有。若本人因未履行上述承诺给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人及其他投资者依法承担赔偿责任。”

④持有发行人股份的监事唐伟、王景刚、程伟的承诺

“一、本人所持发行人股份自发行人首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市（以下简称“本次发行上市”）之日起十二个月内不转让或者委托

他人管理，也不由发行人回购本人持有的股份。

二、除前述锁定期外，在本人担任公司董事、监事或高级管理人员期间，本人将向公司申报所持有的公司股份及其变动情况，本人每年转让的股份不超过本人所持公司股份总数的 25%；本人离职后半年内，不转让本人所持公司股份；本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内将继续遵守前述限制，因司法强制执行、继承、遗赠、依法分割财产等导致股份变动的除外。

三、如本人违反上述股份锁定承诺违规减持发行人股份，违规减持股份所得归发行人所有。若本人因未履行上述承诺给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人及其他投资者依法承担赔偿责任。”

2）公开发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向的承诺

持股 5%以上股东山大资本的承诺：

“山大资本作为发行人的控股股东，将严格根据证券监管机构、自律机构及证券交易所等有权部门颁布的相关法律法规及规范性文件的有关规定以及其就持股锁定事项出具的相关承诺执行有关股份限售事项，在证券监管机构、自律机构及证券交易所等有权部门颁布的相关法律法规及规范性文件的有关规定以及其股份锁定承诺规定的限售期内，将不会进行任何违反相关规定及股份锁定承诺的股份减持行为。具体持股及减持计划如下：

一、持有股份的意向

作为发行人的控股股东，山大资本未来持续看好发行人以及所处行业的发展前景，愿意长期持有发行人股票；山大资本认为上市即公开发行股份的行为是发行人融资的一种重要手段，而非短期套利的投机行为。因此，山大资本将会在较长时期较稳定持有发行人的股份。

二、减持股份的计划

如山大资本计划在股份锁定期满后 2 年内减持其持有的部分发行人股份的，山大资本承诺所持股份的减持计划如下：

1、减持满足的条件

本单位严格按照鸥玛软件首次公开发行股票招股说明书及本单位出具的承诺载明的各项锁定期限要求，并严格遵守相关法律、法规、规范性文件规定及监管要求，在锁定期内不减持直接或间接持有发行人的股份。

2、减持股份的方式

锁定期届满后，本单位拟通过包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等方式减持直接或间接所持有的发行人股份。

3、减持股份的价格

本单位减持直接或间接所持有的发行人股份的价格（根据当时的二级市场价格确定），并应符合相关法律法规及证券交易所规则要求；本单位在发行人首次公开发行前直接或间接所持有的发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于首次公开发行股票的发行价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按照有关规定进行相应调整，下同）。

4、减持股份的数量

本单位将根据相关法律、法规及证券交易所规则，结合证券市场情况、发行人股票走势及公开信息、本单位的业务发展需要等情况，自主决策、择机进行减持。

5、减持股份的期限

本单位直接或间接持有的发行人股份的锁定期限（包括延长的锁定期）届满后，本单位减持直接或间接所持发行人股份时，应提前将减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知发行人，并由发行人及时予以公告，自发行人公告之日起 3 个交易日后，本单位方可减持发行人股份，自公告之日起 6 个月内完成，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

6、本单位将严格履行上述承诺事项，并承诺将遵守下列约束措施：

（1）如果未履行上述承诺事项，本单位将在发行人的股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的其他股东和社会公众投资者道歉。

（2）如本单位违反上述承诺或法律强制性规定减持发行人股份的，本单位承诺违规减持发行人股票所得（以下简称“违规减持所得”）归发行人所有，同时本单位直接或间接持有的剩余发行人股份的锁定期在原锁定期届满后自动延长 6 个月。如本单位未将违规减持所得上缴发行人，则发行人有权将应付本单位现金分红中与违规减持所得相等的金额收归发行人所有。

（3）如果未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本单位将依法赔偿投资者损失。”

2．稳定股价的措施和承诺

1）关于上市后三年内稳定公司股价的承诺

①发行人、发行人实际控制人、高级管理人员承诺

“认可发行人股东大会审议通过的《山东山大鸥玛软件股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定公司股价预案》；无条件遵守《山东山大鸥玛软件股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定公司股价预案》中的相关规定，履行相关各项义务。”

②发行人控股股东承诺

“一、 山大资本认可发行人股东大会审议通过的《山东山大鸥玛软件股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定公司股价的预案》。

二、根据《山东山大鸥玛软件股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定公司股价预案》相关规定，在发行人就回购股份事宜召开的股东大会上，山大资本对回购股份的相关决议投赞成票。

三、山大资本将无条件遵守《山东山大鸥玛软件股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定公司股价预案》中的相关规定，履行相关各项义务。”

③发行人董事（不含独立董事，下同）承诺

“一、本人认可发行人股东大会审议通过的《山东山大鸥玛软件股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定公司股价预案》。

二、若发行人触发需采取稳定股价的情形，本人承诺将督促发行人履行稳定

股价事宜的决策程序，并在发行人召开董事会对稳定股价做出决议时，本人承诺就该等稳定股价事宜在董事会中投赞成票。

三、本人将遵守《山东山大鸥玛软件股份有限公司上市后三年内稳定公司股价预案》中的相关规定，履行相关各项义务。”

2）关于上市后三年内稳定公司股价的措施

公司制定的稳定股价的预案主要措施如下：

“1、启动股价稳定措施的具体条件

公司上市后 3 年内，若股票收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作相应调整，下同）连续 20 个交易日低于最近一年经审计的每股净资产，且同时满足相关回购、增持公司股份等行为的法律、法规和规范性文件的规定，则触发公司、控股股东或实际控制人、董事（独立董事除外，下同）及高级管理人员履行稳定公司股价措施（以下简称“触发稳定股价措施”）。

2、稳定公司股价的具体措施

根据股价稳定预案，在不导致公司不满足法定上市条件，不迫使公司控股股东或实际控制人履行要约收购义务的情况下，股价稳定措施采取如下顺序与方式：

（1）在触发稳定股价措施后，公司将在 10 个交易日内依照《公司章程》的规定或者股东大会的授权召开董事会（须经三分之二以上董事出席），审议实施回购股票的议案，并履行相应公告程序。

公司董事会批准实施回购股票的议案后，公司将依法履行相应的公告、备案及通知债权人等义务。公司将在董事会决议作出之日起 3 个月内回购股票，用于回购股票的资金总额不低于公司上一年度经营活动产生的现金流量净额的 10%，单一会计年度累计回购的公司股份比例不超过回购前公司股份总数的 2%。

在实施回购股票期间，公司股票连续 20 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产，或者继续回购股票将导致公司不满足法定上市条件时，公司将中止实施回购股票措施。

（2）在触发稳定股价措施后，公司无法实施回购股份或者公司回购股份措施实施完毕后公司股票连续 20 个交易日的收盘价仍低于公司最近一年经审计的每股净资产后，公司控股股东或实际控制人将在 10 个交易日内向公司送达增持公司股票书面通知（以下简称“增持通知书”），增持通知书应包括增持股份数量、增持价格、增持期限、增持目标及其他有关增持的内容。公司控股股东或实际控制人将在触发稳定股价措施之日起 3 个月内增持公司股份，增持价格不超过公司上一年度末经审计的每股净资产，单次用于增持的资金金额不低于自公司上市后应得公司现金分红累计金额的 20%，单一会计年度累计用于增持公司股份的资金金额不高于自公司上市后应得公司现金分红累计金额的 50%。

在实施增持股票期间，公司股票连续 20 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产，或者继续增持股票将导致公司不满足法定上市条件时，或者继续增持股票将导致公司控股股东或实际控制人履行要约收购义务，公司控股股东或实际控制人将中止实施增持股票措施。

（3）在触发稳定股价措施后，公司无法实施回购股份或公司回购股份实施完毕后，公司控股股东或实际控制人无法实施增持股票措施或者增持股票措施实施完毕后，公司股票连续 20 个交易日的收盘价仍低于公司最近一年经审计的每股净资产后，公司董事、高级管理人员将实施增持公司股票的程序。公司董事、高级管理人员将在触发增持股票措施之日起 3 个月内增持公司股票，用于增持股票的资金总额不低于上一年度自发行人处取得税后工资总额的 30%。

在实施增持股票期间，公司股票连续 20 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产，或者继续增持股票将导致公司不满足法定上市条件时，公司董事、高级管理人员将中止实施增持股票措施。

3、稳定股价预案的修订权限

任何对稳定股价预案的修订均应经公司股东大会审议通过，且需经出席股东大会的股东所持有表决权的三分之二以上同意通过。

4、稳定股价预案的执行

公司、公司控股股东或实际控制人、公司董事及高级管理人员在履行上述回购或增持义务时，应按照公司章程、上市公司回购股份等相关监管规则履行相应

的信息披露义务。

自公司股票首次公开发行并在创业板上市之日起 3 年内，若公司新聘任董事、高级管理人员的，公司应要求该等新聘任的董事、高级管理人员，按届时的上市后稳定公司股价的预案，就其未履行股价稳定方案的约束措施作出书面承诺。”

3．股份回购和股份买回的措施和承诺

具体内容详见本招股说明书“第十三节 附件”之“（六）与投资者保护相关的承诺”之“2.稳定股价的措施和承诺”及“4. 对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺”。

4．对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

1）发行人对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

“本公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本公司对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。本公司保证本次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市，不存在任何欺诈发行的情形。

一、若监管机构认定招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且该等情形对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的或被监管机构认定为欺诈发行，发行人按如下方式依法回购本次发行的全部新股：

1、若上述情形发生于发行人本次发行的新股已完成发行但未上市交易的阶段内，则发行人将把本次发行上市的募集资金，于上述情形发生之日起 5 个工作日内，按照发行价并加算银行同期存款利息返还已缴纳股票申购款的投资者。

2、若上述情形发生于发行人本次发行上市的新股已完成上市交易之后，发行人将在监管机构或人民法院等有权部门作出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决后 15 个交易日内召开董事会，制订针对本次发行上市的新股之股份回购方案提交股东大会审议批准，并将按照董事会、股东大会审议通过的股份回购具体方案通过深圳证券交易所交易系统回购本次发行的全部新股，回购价格不

低于本次发行上市的公司股票发行价加算股票发行后至回购时相关期间银行同期存款利息或监管机构认可的其他价格。如发行人本次发行上市后至回购前有利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等除权、除息行为，上述发行价为除权除息后的价格。

二、发行人招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的或被监管机构认定为欺诈发行的，发行人将根据监管机构或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法及时足额赔偿投资者损失。”

2）控股股东对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

“发行人首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本公司对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。本单位保证发行人本次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市，不存在任何欺诈发行的情形。

一、发行人招股说明书如有虚假记载、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、实质影响的或被监管机构认定为欺诈发行，山大资本将在监管机构或人民法院等有权部门作出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决后，依法购回已转让的原限售股份，购回价格为不低于发行人股票发行价加算股票发行后至回购要约发出时相关期间银行活期存款利息或监管机构认可的其他价格，并根据相关法律法规规定的程序实施。如发行人上市后有利润分配、资本公积金转增股本、增发或送配股份等除权、除息行为，上述发行价为除权除息后的价格。

二、发行人招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的或被监管机构认定为欺诈发行的，山大资本将根据监管机构或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法及时足额赔偿投资者损失。

三、发行人招股说明书如有虚假记载、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、实质影响的或被监管机构认定为欺

诈发行的，并已由监管机构或人民法院等有权部门作出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决的，山大资本承诺将督促发行人履行回购首次公开发行的全部新股事宜的决策程序，并在发行人召开股东大会对回购股份做出决议时，承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。”

3）实际控制人对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

“发行人首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本单位对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。本单位保证发行人本次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市，不存在任何欺诈发行的情形。

一、发行人招股说明书如有虚假记载、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、实质影响的或被监管机构认定为欺诈发行，山东大学将在监管机构或人民法院等有权部门做出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决后，依法购回已转让的原限售股份，购回价格为不低于发行人股票发行价加算股票发行后至回购要约发出时相关期间银行活期存款利息或监管机构认可的其他价格，并根据相关法律法规规定的程序实施。如发行人上市后有利润分配、资本公积金转增股本、增发或送配股份等除权、除息行为，上述发行价为除权除息后的价格。

二、发行人招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的或被监管机构认定为欺诈发行的，山东大学将根据监管机构或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法及时足额赔偿投资者损失。

三、发行人招股说明书如有虚假记载、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、实质影响的或被监管机构认定为欺诈发行的，并已由监管机构或人民法院等有权部门做出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决的，山东大学承诺将督促发行人履行回购首次公开发行的全部新股事宜的决策程序，并在发行人召开股东大会对回购股份做出决议时，承诺就该等回购事宜同意控股股东在股东大会中投赞成票。”

5．填补被摊薄即期回报的措施及承诺

本次公开发行股票完成后，公司股本总额和净资产将增加。公司募集资金将主要应用于公司主营业务，募集资金项目符合国家产业政策和公司发展战略。但由于募集资金项目实施并产生效益需要一定时间，在此之前，如公司净利润未产生相应幅度的增长，公司的每股收益和净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降，投资者面临即期回报被摊薄的风险。为降低本次发行摊薄即期回报的影响，公司承诺将采取以下措施实现业务可持续发展从而增加未来收益，以填补被摊薄即期回报。同时，本公司特别提醒广大投资者，本公司制定填补回报措施不等于对本公司未来利润作出保证。

1）填补被摊薄即期回报的措施

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《山东山大鸥玛软件股份有限公司募集资金管理办法》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《山东山大鸥玛软件股份有限公司募集资金专项存储及使用管理制度》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，能有效提升公司的服务能力，有利于公司持续、快速发展。本次募集资金到位前，公司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，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修订了《公司章程（草案）》（上市后适用）、《首次公开发行股票并上市后三年股东分红回报规划》，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（草案）》、《首次公开发行股票并上市后三年股东分红回报规划》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）填补被摊薄即期回报的承诺

①发行人的承诺

“公司将保证尽最大努力促使填补被摊薄即期回报的措施的切实履行，保障投资者的合法权益。如未能履行填补被摊薄即期回报的措施且无正当、合理的理由，公司及相关承诺主体将在股东大会及中国证监会指定报刊上公司做出解释并致歉，违法承诺给股东造成损失的，依法承担补偿责任。同时，特别提醒广大投资者，本公司制定填补回报措施不等于对未来利润做出保证。”

②发行人控股股东承诺

“一、作为控股股东，不越权干预鸥玛软件经营管理活动，不侵占发行人利益；

二、本单位将根据中国证监会、证券交易所等监管机构出台的相关规定，积极采取一切必要、合理措施，使鸥玛软件填补回报措施能够得到有效的实施；

三、本单位未能履行上述承诺，本单位将积极采取措施，使上述承诺能够重新得到履行并使鸥玛软件填补回报措施能够得到有效的实施，并在中国证监会指定网站上公开说明未能履行上述承诺的具体原因，并向股东及公众投资者道歉。”

③发行人实际控制人承诺

“一、作为实际控制人，不越权干预鸥玛软件经营管理活动，不侵占发行人

利益；

二、本单位将根据中国证监会、证券交易所等监管机构出台的相关规定，积极采取一切必要、合理措施，使鸥玛软件填补回报措施能够得到有效的实施；

三、如本单位未能履行上述承诺，本单位将积极采取措施，使上述承诺能够重新得到履行并使鸥玛软件填补回报措施能够得到有效的实施，并在中国证监会指定网站上公开说明未能履行上述承诺的具体原因，并向股东及公众投资者道歉。”

④公司董事、高级管理人员承诺

“一、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。

二、承诺对个人的职务消费行为进行约束。

三、承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

四、承诺将积极促使由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

五、承诺如公司未来制定、修改股权激励方案，本人将积极促使未来股权激励方案的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

六、承诺本人将根据未来中国证监会、证券交易所等证券监督管理机构出台的相关规定，积极采取一切必要、合理措施，使上述公司填补回报措施能够得到有效的实施。

七、本承诺出具后，如监管部门就填补回报措施及其承诺的相关规定作出其他要求的，且上述承诺不能满足监管部门的相关要求时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺。

本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和证券交易所等证券监督管理机构发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。”

6．利润分配政策的承诺

发行人承诺

“公司将遵守并执行届时有效的《山东山大鸥玛软件股份有限公司章程（草案）》（上市后适用）、《山东山大鸥玛软件股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年股东分红回报规划》中关于利润分配政策的内容”。

7．依法承担赔偿或赔偿责任的承诺

①发行人的承诺

“发行人将严格履行就本次发行上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

一、如发行人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等发行人无法控制的客观原因导致的除外），发行人将采取以下措施：

1、及时、充分披露发行人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

2、向发行人的投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护发行人及其投资者的权益；

3、将上述补充承诺或替代承诺提交发行人股东大会审议；

4、发行人将对相关责任人进行调减或停发薪酬或津贴、职务降级等形式处罚；同时，发行人将立即停止制定或实施重大资产购买、出售等行为，以及增发股份、发行公司债券以及重大资产重组等资本运作行为，直至发行人履行相关承诺；

5、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，并向股东和社会公众投资者道歉。

二、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等发行人无法控制的客观原因导致发行人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，发行人将采取以下措施：

1、及时、充分披露发行人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体

原因；

2、向发行人的投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护发行人及其投资者的权益；

3、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向股东和社会公众投资者道歉。”

②发行人控股股东山大资本的承诺

“山大资本将严格履行就发行人本次发行上市所做出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

一、如山大资本承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本单位无法控制的客观原因导致的除外），山大资本将采取以下措施：

1、通过发行人及时、充分披露山大资本承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

2、向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护发行人及其投资者的权益；

3、将上述补充承诺或替代承诺提交发行人股东大会审议；

4、山大资本违反承诺所得收益将归属于发行人，因此给发行人或投资者造成损失的，将依法对发行人或投资者进行赔偿，并按照下述程序进行赔偿：

（1）将山大资本应得的现金分红由发行人直接用于执行未履行的承诺或用于赔偿因未履行承诺而给发行人或投资者带来的损失；

（2）若山大资本在未完全履行承诺或赔偿完毕前进行股份减持，则需将减持所获资金交由发行人董事会监管并专项用于履行承诺或用于赔偿，直至山大资本承诺履行完毕或弥补完发行人、投资者的损失为止。

二、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等山大资本无法控制的客观原因导致山大资本承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，山大资本将采取以下措施：

1、通过发行人及时、充分披露山大资本承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

2、向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护发行人及其投资者的权益。”

③发行人实际控制人山东大学的承诺

“山东大学将严格履行就发行人本次发行上市所做出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

一、如山东大学承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本单位无法控制的客观原因导致的除外），山东大学将采取以下措施：

1、通过发行人及时、充分披露山东大学承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

2、向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护发行人及其投资者的权益；

3、将上述补充承诺或替代承诺提交发行人股东大会审议；

4、山东大学违反承诺所得收益将归属于发行人，因此给发行人或投资者造成损失的，将依法对发行人或投资者进行赔偿，并按照下述程序进行赔偿：

（1）将山东大学应得的现金分红由发行人直接用于执行未履行的承诺或用于赔偿因未履行承诺而给发行人或投资者带来的损失；

（2）若山东大学在未完全履行承诺或赔偿完毕前进行股份减持，则需将减持所获资金交由发行人董事会监管并专项用于履行承诺或用于赔偿，直至山东大学承诺履行完毕或弥补完发行人、投资者的损失为止。

二、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等山东大学无法控制的客观原因导致山东大学承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，山东大学将采取以下措施：

1、通过发行人及时、充分披露山东大学承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

2、向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护发行人及其投资者的权益。”

④公司董事、监事、高级管理人员的承诺

“本人将严格履行就发行人本次发行上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

一、如本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致的除外），本人将采取以下措施：

1、通过发行人及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

2、向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护发行人及其投资者的权益；

3、将上述补充承诺或替代承诺提交发行人股东大会审议；

4、如本人未能按照稳定股价预案所述提出具体增持计划，或未按披露的增持计划实施，则本人不可撤回的授权发行人将本人上年度从发行人领取的税后薪酬总额的 30%予以扣留并代本人履行增持义务；（独董除外）

5、本人违反承诺所得收益将归属于发行人，因此给发行人或投资者造成损失的，将依法对发行人或投资者进行赔偿，并按照下述程序进行赔偿：

本人若从发行人处领取薪酬的，则同意发行人停止向本人发放薪酬，并将此直接用于执行本人未履行的承诺或用于赔偿因未履行承诺而给发行人或投资者带来的损失。

二、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：

1、通过发行人及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

2、向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护发行人及

其投资者的权益。”

⑤保荐机构、主承销商承诺

保荐机构、主承销商中信证券股份有限公司承诺：

“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。

本公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本公司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。”

⑥发行人律师承诺

发行人律师北京德和衡律师事务所承诺：

“若因德和衡为发行人首次公开发行并上市制作、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。”

⑦发行人审计机构、验资复核机构承诺

审计机构、验资复核机构大华会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：

“因本所为山东山大鸥玛软件股份有限公司首次公开发行制作、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，将依法按照相关监管机构或司法机关认定的金额赔偿投资者损失，如能证明无过错的除外。”

⑧资产评估机构承诺

资产评估机构北京中天华资产评估有限责任公司承诺：

“本机构及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。若因本机构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。”

8．其他承诺事项

1）关于规范并减少关联交易的承诺

①发行人控股股东山大资本承诺

“本单位及本单位控制的单位将尽最大努力控制或减少与鸥玛软件之间的关联交易。在进行确属必要且无法规避的关联交易时，本单位及本单位控制的单位与鸥玛软件之间的关联交易定价将按照有关法律、法规及规范性文件的规定，依据公平、公允和市场化的原则执行，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。

本单位保证将按照法律法规、规范性文件和鸥玛软件《公司章程》及相关管理制度规定的决策程序，对关联交易进行决策，在审议涉及鸥玛软件的关联交易时，切实遵守鸥玛软件董事会、股东大会进行关联交易表决时的回避程序。严格遵守鸥玛软件关于关联交易的决策制度，确保不损害鸥玛软件及其他股东的合法权益。”

②发行人实际控制人山大资本承诺

“本单位及本单位控制的单位将尽最大努力控制或减少与鸥玛软件之间的关联交易。在进行确属必要且无法规避的关联交易时，本单位及本单位控制的单位与鸥玛软件之间的关联交易定价将按照有关法律、法规及规范性文件的规定，依据公平、公允和市场化的原则执行，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。

本单位保证将按照法律法规、规范性文件和鸥玛软件《公司章程》及相关管理制度规定的决策程序，对关联交易进行决策，在审议涉及鸥玛软件的关联交易时，切实遵守鸥玛软件董事会、股东大会进行关联交易表决时的回避程序。严格遵守鸥玛软件关于关联交易的决策制度，确保不损害鸥玛软件及其他股东的合法权益。”

③发行人董事、监事、高级管理人员的承诺

“1、本承诺人按照证券监管法律、法规以及规范性文件所要求对关联方以及关联交易进行了完整、详尽披露。除已经向相关中介机构书面披露的关联交易以外，本承诺人以及下属全资/控股子公司及其他可实际控制企业（以下简称“附属企业”）与发行人之间不存在其他任何依照法律法规和中国证监会的有关规定

应披露而未披露的关联交易。

2、本承诺人作为公司董事、监事或高级管理人员期间，将尽量减少、规范与发行人之间产生新增关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。本承诺人将严格遵守公司章程等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。本承诺人承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过发行人经营决策权损害发行人及其他股东的合法权益。

3、本承诺人承诺不会通过董事、监事或高级管理人员身份滥用权利，损害发行人及其他股东的合法利益。

4、若因违反本承诺函的上述任何条款，而导致发行人遭受任何直接或者间接形成的经济损失的，本承诺人均将予以赔偿，并妥善处置全部后续事项。”

2）避免同业竞争的承诺

具体内容详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“七、同业竞争”之“（二）避免同业竞争的承诺”。

附件：（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

发行人承诺：

“1、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发行人股份的情形。

2、本次发行的中介机构中，中信证券直接持有和通过做市专用证券账户合计持有公司 2,114,000 股股份，占发行前总股本的 1.84%；除前述情况外，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发行人股份的情形。

3、本公司不存在以发行人股权进行不当利益输送的情形。”