



关于北京中亦安图科技股份有限公司
申请首次公开发行股票并在创业板上市的
发行注册环节反馈意见落实函的回复
(2021 年年报财务数据更新版)

保荐机构（主承销商）



(北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼)

关于北京中亦安图科技股份有限公司
申请首次公开发行股票并在创业板上市的
发行注册环节反馈意见落实函的回复
（2021 年年报财务数据更新版）

中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所：

深圳证券交易所于 2022 年 3 月 2 日转发的《发行注册环节反馈意见落实函》（审核函〔2022〕010222 号）（以下简称“落实函”）已收悉。北京中亦安图科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”、“中亦科技”）会同保荐机构中信建投证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、申报会计师信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就落实函所提问题逐条进行了认真调查、核查及讨论，并完成了《关于北京中亦安图科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的发行注册环节反馈意见落实函的回复》（以下简称“本落实函回复”）。

如无特殊说明，本落实函回复中简称与招股说明书中简称具有相同含义。

字体	含义
黑体加粗	落实函所列问题
宋体	对落实函所列问题的回复
宋体加粗	对落实函所列问题核查的结论性意见

在本落实函回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

目 录

问题 1.....	3
-----------	---

问题 1

请发行人：（1）分析说明报告期各期前 10 名金融业客户的合作背景、获取方式、各类业务收入及占比、毛利率情况；（2）对报告期各期前 10 名金融业客户，区分业务类型，分析说明各期前 5 大合同项目的内容、金额、服务期限、结算方式、信用政策、验收条款，成本构成，供应商、客户是否指定供应商，项目垫资金额及周期，具体毛利率情况，毛利率差异的原因及其合理性，是否存在商业贿赂等行为。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、分析说明报告期各期前 10 名金融业客户的合作背景、获取方式、各类业务收入及占比、毛利率情况

报告期各期，公司前 10 名金融业客户的合作背景及业务获取方式具体如下：

序号	客户名称	合作背景	报告期内业务获取方式
1	交通银行股份有限公司	公司与交通银行分支机构业务合作始于 2006 年，以询价方式取得交通银行上海分行“IBM 光纤通道卡”项目，为其提供原厂软硬件产品；公司与交通银行总行的业务合作始于 2007 年，以竞争性谈判方式取得其“IBM P595 小型机设备采购”项目，为其提供原厂软硬件产品。在合作过程中，公司技术实力、服务质量等得到了客户的认可，双方合作状况良好，并逐步建立了长期、稳定的合作关系	招投标、竞争性谈判、单一来源采购等
2	中国银行股份有限公司	公司与中国银行分支机构业务合作始于 2006 年，以询价方式取得中国银行新疆分行“AS400 扩容配件采购”项目，为其提供原厂软硬件产品；公司与中国银行总行的业务合作始于 2008 年，以公开招标方式取得中国银行总行“开放平台设备维护服务”项目，为其提供第三方运行维护服务。公司技术实力、服务质量等得到了客户的认可，双方合作状况良好，并逐步建立了长期、稳定的合作关系	招投标、竞争性谈判、单一来源采购等
3	兴业银行股份有限公司	公司与兴业银行的业务合作始于 2012 年，以邀请招标方式取得其“外汇交易做市商系统硬件维保及系统运维外包服务”项目，为其提供第三方运行维护服务。在合作过程中，公司技术实力、服务质量等得到了客户的认可，双方合作状况良好，并逐步建立了长期、稳定的合作关系	招投标、竞争性谈判、单一来源采购等
4	中国农业	公司与农业银行分支机构业务合作始于 2008 年，以询价方	招投标、竞争

序号	客户名称	合作背景	报告期内业务获取方式
	银 行 股 份 有 限 公 司	式取得农业银行上海分行“NVS 备件采购”项目，为其提供原厂软硬件产品；公司与农业银行总行的业务合作始于 2012 年，以竞争性谈判方式取得其“开放平台驻场服务”项目，为其提供第三方运行维护服务。在合作过程中，公司技术实力、服务质量等得到了客户的认可，双方合作状况良好，并逐步建立了长期、稳定的合作关系	性谈判、单一来源采购等
5	中 央 国 债 登 记 结 算 有 限 责 任 公 司	公司与中央国债登记有限责任公司的业务合作始于 2016 年，以单一来源采购方式取得其“AS/400 同步软件采购”项目，为其提供原厂软硬件产品。在合作过程中，公司技术实力、服务质量等得到了客户的认可，双方合作状况良好，并逐步建立了长期、稳定的合作关系	招投标、单一来源采购等
6	中 国 建 设 银 行 股 份 有 限 公 司	公司与建设银行分支机构业务合作始于 2008 年，以竞争性谈判方式取得建设银行广东省分行“HP 主机系统保修服务”项目，为其提供第三方运行维护服务；公司与建设银行总行的合作始于 2010 年，以竞争性谈判的方式取得其“计算机硬件设备维护支持服务”项目，为其提供第三方运行维护服务。在合作过程中，公司技术实力、服务质量等得到了客户的认可，双方合作状况良好，并逐步建立了长期、稳定的合作关系	招投标、竞争性谈判、单一来源采购等
7	中 国 证 券 登 记 结 算 有 限 责 任 公 司	公司与中国证券登记结算有限责任公司的业务合作始于 2016 年，以竞争性谈判方式取得其“2016 年度 X86 服务器设备维保”项目，为其提供第三方运行维护服务。在合作过程中，公司技术实力、服务质量等得到了客户的认可，双方合作状况良好，并逐步建立了长期、稳定的合作关系	招投标、竞争性谈判、单一来源采购等
8	江 苏 省 农 村 信 用 社 联 合 社	公司与江苏省农村信用社的业务合作始于 2008 年，以邀请招标方式取得其“计算机中心主机 P690 等设备维护服务”项目，为其提供第三方运行维护服务。公司技术实力、服务质量等得到了客户的认可，双方合作状况良好，并逐步建立了长期、稳定的合作关系	招投标、竞争性谈判、单一来源采购等
9	中 国 人 寿 保 险 （ 集 团 ） 公 司	公司与中国人寿的业务合作始于 2012 年，以邀请招标方式取得其下属公司中国人寿财产保险股份有限公司“软件产品采购”项目，为其提供原厂软硬件产品。在合作过程中，公司技术实力、服务质量等得到了客户的认可，后续与中国人寿其他下属公司陆续建立合作，双方合作状况良好，并逐步建立了长期、稳定的合作关系	招投标、竞争性谈判、单一来源采购等
10	上 海 农 村 商 业 银 行 股 份 有 限 公 司	公司与上海农村商业银行的业务合作始于 2008 年，以询价方式取得其“主机系统口令及访问控制管理平台项目产品及实施服务”项目，为其提供自有软件产品及实施。在合作过程	招投标、竞争性谈判、单一来源采购等

序号	客户名称	合作背景	报告期内业务获取方式
	公司	中，公司技术实力、服务质量等得到了客户的认可，双方合作状况良好，并逐步建立了长期、稳定的合作关系	
11	广州农村商业银行股份有限公司	公司与广州农商行的业务合作始于 2015 年，以邀请招标方式取得其“2015-2016 年 Oracle 第三方维护服务”项目，为其提供第三方运行维护服务。在合作过程中，公司技术实力、服务质量等得到了客户的认可，双方合作状况良好，并逐步建立了长期、稳定的合作关系	招投标
12	中国保险保障基金有限责任公司	公司与中国保险保障基金有限责任公司的业务合作始于 2016 年，以询价方式取得其“虚拟化软件采购”项目，为其提供原厂软硬件产品。在合作过程中，公司技术实力、服务质量等得到了客户的认可，双方合作状况良好，并逐步建立了长期、稳定的合作关系	招投标、询价
13	上海浦东发展银行股份有限公司	公司与浦发银行的业务合作始于 2014 年，以邀请招标方式取得其“HP 小型机绿色设备采购”项目，为其提供原厂软硬件产品。在合作过程中，公司技术实力、服务质量等得到了客户的认可，双方合作状况良好，并逐步建立了长期、稳定的合作关系	招投标、竞争性谈判、单一来源采购等
14	东莞银行股份有限公司	公司与东莞银行的业务合作始于 2014 年，以邀请招标方式取得其“人力技术外包服务（主机管理员）”项目，为其提供第三方运行维护服务。在合作过程中，公司技术实力、服务质量等得到了客户的认可，双方合作状况良好，并逐步建立了长期、稳定的合作关系	招投标、竞争性谈判、单一来源采购等
15	广东华兴银行股份有限公司	公司与广东华兴银行的业务合作始于 2015 年，以邀请招标方式取得其“IT 硬件采购”项目，为其提供原厂软硬件产品。在合作过程中，公司技术实力、服务质量等得到了客户的认可，双方合作状况良好，并逐步建立了长期、稳定的合作关系	招投标

注：上表中客户披露口径为同一控制下合并口径

公司与报告期各期前 10 名金融业客户合作时间较长，合作状况良好，已经建立了长期、稳定的合作关系。公司获取上述客户业务的方式包括招投标、竞争性谈判、单一来源采购等，具体业务获取方式取决于相关客户的内部采购管理规定。

报告期各期，公司前 10 名金融业客户各类业务收入及占比具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
IT 运行维护服务	22,232.35	36.99%	23,037.72	62.80%	22,626.33	56.64%
原厂软硬件产品	35,843.37	59.64%	12,377.92	33.74%	16,492.50	41.28%
自主智能运维产品	732.20	1.22%	684.57	1.87%	498.12	1.25%
运营数据分析服务	1,289.87	2.15%	581.65	1.59%	331.60	0.83%
合计	60,097.79	100.00%	36,681.86	100.00%	39,948.55	100.00%

从业务构成情况来看，2019 年度、2020 年度，公司前 10 名金融业客户收入以公司核心业务 IT 运行维护服务为主且收入金额较为稳定，2021 年度，公司前 10 名金融业客户收入中 IT 运行维护服务收入稳定但占比有所下降，主要是由于当期原厂软硬件产品收入金额及占比大幅上涨所致。原厂软硬件产品业务为公司的传统业务，公司基于客户储备与业务协同的目的，综合考虑客户资质、合同规模、利润率水平、付款条件与自身资金状况等因素，有条件地开展原厂软硬件产品业务，报告期各期，公司前 10 名金融业客户收入中原厂软硬件产品收入占比分别为 41.28%、33.74%和 59.64%，其中，2019 年度、2020 年度，原厂软硬件产品收入占比存在一定波动主要是受客户投资建设周期影响所致；2021 年度，原厂软硬件产品收入金额及占比大幅上涨，主要是由于公司与中央国债登记结算有限责任公司、交通银行股份有限公司签署的大额订单在当期陆续交付验收完成所致。此外，报告期各期，公司前 10 名金融业客户收入中自主智能运维产品收入、运营数据分析服务收入的整体收入金额及占比仍较低，其收入规模整体呈现增长趋势。

报告期各期，公司前 10 名金融业客户各类业务毛利率情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
IT 运行维护服务	39.45%	37.94%	37.83%
原厂软硬件产品	12.22%	13.66%	13.22%
自主智能运维产品	51.91%	55.97%	72.34%
运营数据分析服务	43.13%	36.87%	-3.14%
主营业务毛利率	23.44%	30.07%	27.76%

从各类业务毛利率情况来看，报告期各期，公司前 10 名金融业客户的 IT 运行维护服务业务毛利率分别为 37.83%、37.94%和 39.45%，整体较为稳定；报告期各期，公司

前 10 名金融业客户的原厂软硬件产品业务毛利率分别为 13.22%、13.66%和 **12.22%**，整体较为稳定；报告期各期，公司前 10 名金融业客户的自主智能运维产品业务毛利率分别为 72.34%、55.97%和 **51.91%**，运营数据分析服务业务毛利率分别为-3.14%、36.87%和 **43.13%**，均存在一定波动，主要是由于这两类业务规模仍较小，尚处于业务开拓期，毛利率受个别项目影响较大。

二、对报告期各期前 10 名金融业客户，区分业务类型，分析说明各期前 5 大合同项目的内容、金额、服务期限、结算方式、信用政策、验收条款，成本构成，供应商、客户是否指定供应商，项目垫资金额及周期，具体毛利率情况，毛利率差异的原因及其合理性，是否存在商业贿赂等行为

（一）IT 运行维护服务

1、第三方运行维护服务

报告期各期，公司前 10 名金融业客户第三方运行维护服务前五大合同项目具体情况如下：

单位：万元

2021 年度												
序号	客户名称	项目内容	销售合同金额	收入金额	服务期限	结算方式	信用政策	验收条款	主要供应商	客户是否指定	项目垫资金额	项目垫资周期
1	交通银行股份有限公司	2020-2021 年度总行 IBM、HP、Oracle 小型机第三方维保服务	1,494.68	1,057.56	2020.10-2021.09	银行电汇	合同签订后 5 个工作日内支付 50%，服务期满且验收合格后 5 个工作日内支付 50%	维护服务期满后一次性进行验收	上海集利信息科技有限公司	否	2.48	10 天
2	交通银行股份有限公司	2020 年度 Vmware 系统维保服务	909.71	858.22	2021.01-2021.12	银行电汇	合同签订后 5 个工作日内支付 50%，服务期满且验收合格后 5 个工作日内支付 50%	维护服务期满后一次性进行验收	英迈电子商贸（上海）有限公司、北京博昂德威信息技术有限公司	否	227.47	270 天
3	中国银行股份有限公司	2021-2023 年度金融科技运营中心硬件（开放平	625.37	589.97	2021.04-2022.01	银行电汇	服务期满且验收合格，收到发票后 90 日内支付 100%	维护服务期满后一次性进行验收	博雅云计算科技（北京）有限公司、云南科	否	34.36	190 天

		台设备) 维保服务							云科技股份有限公司			
4	中国建设银行股份有限公司	2020-2022 存储设备第三方维护服务	1,428.18	463.71	2020.01-2022.12	银行电汇	对于双方在该合同项下签署的每一订单, 双方签署订单且开始提供服务之日起 15 日内支付 50%, 维护服务结束并验收合格后 15 日内据实结算支付剩余款项	对于双方在该合同项下签署的每一订单, 订单维护服务期满后一次性进行验收, 据实结算	北京新榕基业软件技术有限公司、福建弧聚网络科技有限公司、上海大府信息技术有限公司	否	53.50	50 天
5	建信人寿保险股份有限公司	新一代系统配套改造(基础软件升级)	546.82	414.96	2021.01-2021.12	银行电汇	安装部署验收通过后 30 个工作日内支付 50%, 系统第一批次成功上线并收到发票后 30 个工作日内支付 30%, 系统第二批次成功上线并收到发票后 30 个工作日内支付 20%	安装部署、维护支持服务完成后分别进行验收	上海宇信安信信息技术有限公司、上海添益信息科技有限公司	否	184.80	110 天
合计		-	5,004.76	3,384.42	-	-	-	-	-	-	-	-
2020 年度												
序号	客户名称	项目内容	销售合同金额	收入金额	服务期限	结算方式	信用政策	验收条款	主要供应商	客户是否指定	项目垫资金额	项目垫资周期
1	交通银行股份有限公司	2019-2020 年度总行硬件维护(总行 IBM 小型机第三方维保)	1,127.27	813.93	2019.10-2020.09	银行电汇	合同签订后 5 个工作日内支付 50%, 服务期满且验收合格后 5 个工作日内支付 50%	维护服务期满后一次性进行验收	-	-	-	-

2	交通银行股份有限公司	2020 年 度 Vmware 软件维 保	859.28	810.64	2020.04-2 020.12	银行 电汇	合同生效后 5 个工作 日内支付 50%，服务期 满公司向客户提交由其 使用部门出具的服务质 量和服务成果的验收报 告、双方共同签署的项 目完工情况确认书及发 票后 10 个工作日内支 付 50%	维护服务期满后一 次性进行验收	上海神州数码 有限公司	否	627.45	270 天
3	上海农村 商业银行 股份有限 公司	2019-2022 年 度 开 发 测 试 环 境 IBM 及华为硬件 设备维保服务	2,489.40	706.18	2019.07-2 022.06	银行 电汇	每季度服务验收合格并 收到发票后 30 个工作 日内支付季度服务费用	季度验收，其中原 厂人天及驻场人 员服务部分据实 结算	-	-	-	-
4	中国银行 股份有限 公司	2019-2021 年 度 数据中心开放平 台设备维护服务	1,051.22	487.74	2019.04-2 021.03	银行 电汇	服务期过半且验收合 格，收到发票后 90 个 工作日内支付 50%；服 务期满且验收合格，收 到发票后 90 个工作日内 支付 50%	服务期过半及服 务期结束分别进 行一次验收	北京博昂德威 信息技术有限 公司、北京宝 利信通科技有 限公司、北京 天谋欣业石油 科技发展有限 公司	否	128.38	160 天
5	中国建设 银行股份 有限公司	2020-2022 存 储 设备第三方维护 服务	1,428.18	426.23	2020.01-2 022.12	银行 电汇	对于双方在该合同项 下签署的每一订单，双 方签署订单且开始提 供服务之日起 15 日 内支付 50%，维护服 务结束并验	对于双方在该合 同项下签署的每 一订单，订单维 护服务期满后一 次性进行验收，据 实	北京新榕基业 软件技术有限 公司、福建弧 聚网络科技有 限公司、上海	否	53.50	50 天

							收合格后 15 日内据实结 算支付剩余款项	结算	大府信息技术 有限公司			
合计		-	6,955.35	3,244.71	-	-	-	-	-	-	-	-
2019 年度												
序号	客户名称	项目内容	销售合同 金额	收入金额	服务期限	结算 方式	信用政策	验收条款	主要供应商	客户是 否指定	项目垫 资金额	项目垫 资周期
1	交通银行 股份有限公司	2019 年度全行软 件 维 保 一 Vmware 软件维 护服务	825.00	778.30	2019.01-2 019.12	银行 电汇	合同签订后 5 个工作日 内支付 50%，服务期满 且验收合格后 5 个工作 日内支付 50%	维护服务期满后 一次性进行验收	上海神州数码 有限公司、中 未 智 能 系 统 (上海)有限 公司	否	656.58	200 天
2	交通银行 股份有限公司	2018-2019 年度 总行硬件维护 (总行 IBM 小型 机第三方维保服 务)	949.44	671.77	2018.10-2 019.09	银行 电汇	合同签订后 5 个工作日 内支付 50%，服务期满 且验收合格后 5 个工作 日内支付 50%	维护服务期满后 一次性进行验收	紫光华山科技 有限公司、北 京创想天空科 技有限公司、 北京中天环宇 科技有限公司	否	-	-
3	中国银行 股份有限公司	2018-2019 年度 数据中心支持服 务	1,180.00	556.60	2018.02-2 019.01	银行 电汇	服务期过半且验收合 格，收到发票后 90 个工 作日内支付 50%；服务 期满且验收合格，收到 发票后 90 个工作日内支 付 50%	服务期过半及服 务期结束分别进 行一次验收，据实 结算	-	-	-	-
4	中国建设 银行股份	2019 年度存储设 备第三方维护服	528.00	498.11	2019.01-2 019.12	银行 电汇	双方签署订单且开始提 供服务之日起 15 日内支	维护服务期满后 一次性进行验收，	北京云拓科技 有限公司、北	否	53.57	120 天

	有限公司	务					付 50%，维护服务结束并验收合格后 15 日内据实结算支付剩余款项	据实结算	京宝利信通科技有限公司、北京网途信瑞科技有限公司			
5	中国银行股份有限公司	2019-2020 年度数据中心软件产品维保服务	491.67	463.84	2019.02-2019.06	银行电汇	服务期满且验收合格，收到发票后 90 个工作日内支付 100%	维护服务期满后一次性进行验收	-	-	-	-
合计		-	3,974.11	2,968.63	-	-	-	-	-	-	-	-

注 1：上表中客户披露口径为具体签署合同的客户名称，公司披露前 10 名金融业客户时，对于受同一实际控制人控制的客户合并计算其销售金额，但由相关客户下属主体分别履行其各自采购程序，相互之间具有独立性，下同；

注 2：上表中主要供应商为采购合同金额 10.00 万元及以上的供应商，公司向其他采购合同金额 10.00 万元以下的供应商主要采购机房搬迁、机房理线、物流运输等服务，下同；

注 3：上表中项目垫资金额计算口径为对该项目供应商付款早于对该项目客户收款金额，项目垫资周期计算口径为该项目平均垫资天数，上表项目垫资金额和项目垫资周期统计截止日期为 2021 年 12 月 31 日，下同；

注 4：对于第三方运行维护服务，当项目不存在外购服务成本时，即项目服务由公司工程师全部提供时，不存在相应对供应商的垫资金额及垫资周期；

注 5：公司与客户签署的 IT 运行维护服务合同、原厂软硬件产品合同中约定需提供原厂服务或部分原厂服务、原厂软硬件产品的，合同约定了具体的原厂品牌，但客户未指定公司需直接与原厂商或原厂商的某一特定代理商签订合同，公司可综合考虑代理资质、付款条件、合同价格等因素选择具体供应商，因此，相关原厂商或原厂商代理商不属于客户指定供应商，下同；

注 6：北京天谋欣业石油科技发展有限公司成立于 2001 年 12 月 18 日，主要从事磁带机、绘图仪及其配件、耗材的销售，磁带机和绘图仪的专业维修，主要服务于石油、煤炭及银行等行业客户。因此，公司在中国银行“2019-2021 年度数据中心开放平台设备维护服务”项目中向其采购磁带机维保服务；

注 7：对于合同金额固定且服务期限明确的第三方运行维护服务合同，公司在服务期间内按时间进度确认收入，收入确认进度与合同约定的验收条款无关；对于以工作量结算服务金额的第三方运行维护服务合同，公司以客户服务结算单据确认收入，收入确认时点为客户服务结算单所对应服务截止时点；对于专项服务验收类第三方运行维护服务合同，公司在取得客户服务验收单时点确认收入；

注 8：2021 年第 5 项合同签署客户为建信人寿保险股份有限公司，受中国建设银行股份有限公司控制

从报告期各期前 10 名金融业客户的前五大第三方运行维护服务合同来看，第三方运行维护服务项目毛利率主要与是否存在外购服务及外购服务比例高低有关，由于单位外购服务成本高于公司工程师单位人力成本，当外购服务比例较高时，项目毛利率较低，反之则较高。“交通银行 2020-2021 年度总行 IBM、HP、Oracle 小型机第三方维保服务”项目、“交通银行 2019-2020 年度总行硬件维护（总

行 IBM 小型机第三方维保)”项目、“上海农商行 2019-2022 年度开发测试环境 IBM 及华为硬件设备维保服务”项目、“中国银行 2018-2019 年度数据中心支持服务”项目等项目毛利率较高，主要是由于公司与相关客户合作历史悠久，对其 IT 环境、业务需求、管理流程等十分熟悉，相关项目为重复、连续采购，且相关项目实施地点主要集中于北京、上海，公司在项目执行过程中能够有效控制成本，相关项目不存在外购服务或外购服务金额较低，主要由公司工程师提供服务；“交通银行 2020 年度 Vmware 软件维保”、“交通银行 2019 年度全行软件维保—Vmware 软件维护服务”项目毛利率较低，主要是由于相关软件产品续费服务等需求，公司需采购部分原厂服务，外购服务比例较高所致；“建设银行 2019 年度存储设备第三方维护服务”项目毛利率较低，主要是由于该项目为高端存储第三方运行维护项目，客户对技术及备件要求较高，因此人工成本、外购软硬件成本均较高，同时，为提高服务质量，公司外购高级专家协助支持项目，使得外购服务成本较高。“建设银行 2020-2022 存储设备第三方维护服务”项目 2021 年度毛利率较 2020 年度大幅增加，主要系当期存储设备发生故障及更换备件频率相对较低，外购软硬件产品成本降低所致。因此，上述项目毛利率存在差异具有合理性。

2、原厂运行维护服务

报告期各期，公司前 10 名金融业客户原厂运行维护服务前五大合同项目具体情况如下：

单位：万元

2021 年度												
序号	客户名称	项目内容	销售合同金额	收入金额	服务期限	结算方式	信用政策	验收条款	主要供应商	客户是否指定	项目垫资金额	项目垫资周期
1	中国银行股份有限公司	2021-2022 年信息科技运营中心硬件维保服务	11,277.30	4,956.67	2021.01-2022.12	银行电汇	合同签订后且收到原厂服务开通函、发票后 90 日内支付 30%；服务期过半且验收合格后，收到发票后 90 日内支付 40%；服务期满且验收合格，	原厂维保部分于每年末服务期满后进行一次验收，对于保外设备按需	日立数据管理（中国）有限公司、北京仁科信息技术有限公司	否	2,220.62	60 天

							收到发票后 90 个工作日内支付 30%; 保外设备按需服务维修配件在服务期内进行两次验收, 在合同约定范围内据实结算	服务部分在服务期内进行两次验收并据实结算				
2	中国银行股份有限公司	2019-2021 年度数据中心软件产品维保服务	1,065.46	794.35	2019.10-2021.01	银行电汇	合同生效且收到发票后 90 个工作日内支付 30%, 服务期过半且验收合格, 收到发票后 20 个工作日内支付 40%, 服务期满且验收合格, 收到发票后 20 个工作日内支付 30%; 其中人天部分在合同金额以内, 据实结算; 培训课程交付完成且验收合格后支付培训部分合同金额的 100%	对于 Oracle 高可用运维服务, 服务期过半和服务期结束时分别验收一次; 对于原厂培训服务, 培训课程交付完成时验收	甲骨文(中国)软件系统有限公司	否	612.87	130 天
3	中国农业银行股份有限公司	2019-2020 年度 Oracle 数据库软件产品、维保及服务资源配置	3,249.13	726.10	2019.05-2021.05	银行电汇	服务期每满 3 个月及服务期满后进行一次考核验收, 根据考核评分支付相应款项	服务期每满 3 个月及服务期满后进行一次验收	甲骨文(中国)软件系统有限公司	否	3,197.92	170 天
4	中国农业银行股份有限公司	2019-2020 年度 Oracle 数据库维保及培训服务	1,203.58	436.80	2019.05-2021.05	银行电汇	Oracle 数据库 SSC 年度服务包合同价的支付: 服务期每满三个月及服务期满后进行一次验收, 根据考核评分支付相应款项; 原厂人天服务、培训服务合	服务期每满 3 个月及服务期满后进行一次验收	甲骨文(中国)软件系统有限公司、福建弧聚网络科技有限公司	否	885.47	145 天

							同价的支付：服务期每满三个月及服务期满，对实际发生的服务工作量和服务结果进行验收确认，据实结算					
5	中国银行股份有限公司	银行卡数据仓库系统应用产品维保服务	343.93	324.46	2020.10-2021.09	银行电汇	每半年服务完成后，经验收合格且收到发票后90日内据实结算；服务期结束后，经验收合格且收到发票后90日内据实结算	服务期过半及服务期结束分别进行一次验收	天睿信科技术（北京）有限公司	否	-	-
合计		-	17,139.40	7,238.38	-	-	-	-	-	-	-	-
2020 年度												
序号	客户名称	项目内容	销售合同金额	收入金额	服务期限	结算方式	信用政策	验收条款	主要供应商	客户是否指定	项目垫资金额	项目垫资周期
1	中国银行股份有限公司	2019-2020 年度数据中心硬件维保及支持服务	10,919.26	4,734.90	2019.01-2020.12	银行电汇	合同签订且收到服务开通函和发票后在 90 日内支付 30%，服务期过半且经验收合格，收到发票后在 90 日内支付 40%，服务期结束且经验收合格，收到发票后在 90 日内支付 30%；保外设备按需服务维修配件在服务期内进行两次验收，在合同约定范围内据实结算	对于 HDS 存储设备原厂维保部分于每年末服务期满后进行一次验收，对于保外设备按需服务部分在服务期内进行两次验收	日立数据管理（中国）有限公司、北京仁科信息技术有限公司、北京怡和汇聚科技有限公司	否	4,614.60	110 天
2	中国农业银行股份有限公司	2019-2020 年度 Oracle 数	3,249.13	1,452.20	2019.05-2021.05	银行电汇	服务期每满 3 个月及服务期满后进行考核验收，根据考	服务期每满 3 个月及服务期	甲骨文（中国）软件系统有限	否	3,197.92	170 天

	有限公司	数据库软件产品、维保及服务资源配置					核评分支付相应款项	满后进行一次验收	公司			
3	中国银行股份有限公司	2019-2020 年度数据中心软件产品维保服务	961.76	907.32	2019.01-2020.01	银行电汇	人天服务部分：服务期过半及服务期满并验收合格后分别在合同金额以内据实结算；人年服务部分：服务期过半及服务期满并验收合格后分别支付该部分合同金额的 50%；培训课程交付完成并经验收合格后支付培训部分合同金额的 100%	服务部分服务期过半和服务期结束分别验收，培训课程交付完成验收	甲骨文(中国)软件系统有限公司	否	553.07	420 天
4	中国建设银行股份有限公司	2019 年度红帽软件维护服务	594.00	560.38	2019.01-2019.12	银行电汇	合同签订后且收到付款通知书、原厂服务开通函后 40 日内支付 90%，自验收合格且收到付款通知书后 40 日内支付 10%	维护服务期满后一次性进行验收	甲骨文(中国)软件系统有限公司、广州雅克讯计算机科技有限公司、北京云拓科技有限公司、北京新榕基业软件技术有限公司、数维云(北京)软件科技有限公司	否	554.35	590 天

5	中国农业银行股份有限公司	2019-2020 年度 Oracle 数据库维保及培训服务	1,203.58	401.07	2019.05-2021.05	银行电汇	Oracle 数据库 SSC 年度服务包合同价的支付：服务期每满三个月及服务期满后验收，根据考核评分支付相应款项；原厂人天服务、培训服务合同价的支付：服务期每满三个月及服务期满，对实际发生的服务工作量和服务结果进行验收确认，据实结算	服务期每满 3 个月及服务期满后进行一次验收	甲骨文(中国)软件系统有限公司、福建弧聚网络科技有限公司	否	885.47	145 天
合计		-	16,927.73	8,055.86	-	-	-	-	-	-	-	-
2019 年度												
序号	客户名称	项目内容	销售合同金额	收入金额	服务期限	结算方式	信用政策	验收条款	主要供应商	客户是否指定	项目垫资金额	项目垫资周期
1	中国银行股份有限公司	2019-2020 年度数据中心硬件维保及支持服务	10,919.26	4,685.55	2019.01-2020.12	银行电汇	合同签订且收到服务开通函和发票后在 90 日内支付 30%，服务期过半且经验收合格，收到发票后在 90 日内支付 40%，服务期结束且经验收合格，收到发票后在 90 日内支付 30%；保外设备按需服务维修配件在服务期内进行两次验收，在合同约定范	对于 HDS 存储设备原厂维保部分于每年末服务期满后进行一次验收，对于保外设备按需服务部分在服务期内进行两次验收	日立数据管理（中国）有限公司、北京仁科信息技术有限公司、北京宝利信通科技有限公司、北京怡和汇聚科技有限公司	否	4,614.60	110 天

							围内据实结算					
2	中国农业 银行股份 有限公司	2019-2020 年 度 Oracle 数 据库软件产 品、维保及服 务资源配置	3,249.13	697.04	2019.05-2 021.05	银行 电汇	服务期每满 3 个月及服务期 满后进行考核验收, 根据考 核评分支付相应款项	服务期每满 3 个月及服务期 满后进行一次 验收	甲骨文(中国) 软件系统有限 公司	否	3,197.92	170 天
3	中国银行 股份有限 公司	2018-2019 年 度 Oracle 高 可用、优化与 升级服务	919.24	570.04	2018.01-2 019.01	银行 电汇	人天服务部分: 服务期过半 及服务期满并验收合格后分 别在合同金额以内据实结 算; 人年服务部分: 服务期 满并验收合格后支付该部分 合同金额的 100%	人天服务部 分: 服务期过 半及服务期满 后分别进行一 次验收; 人年 服务部分: 服 务期满后一次 性验收	甲骨文(中国) 软件系统有限 公司	否	642.95	490 天
4	中国农业 银行股份 有限公司	Oracle 数据 库资源配置 分项原厂许 可及服务部 分	2,311.45	493.90	2017.05-2 019.05	银行 电汇	服务期每满 6 个月及服务期 满后进行验收, 根据考核评 分支付相应款项	服务期每满 6 个月及服务期 满后进行一次 验收	甲骨文(中国) 软件系统有限 公司	否	2,270.86	190 天
5	兴业银行 股份有限 公司	IBM 软件维 保服务	513.50	454.42	2019.10-2 019.12	银行 电汇	维保服务交付验收通过后 20 个工作日内, 公司向客户出 具付款凭证, 客户收到付款 凭证后 40 个工作日内一次性 支付	维保服务交付 后一次性验收	北京元亿科技 服务有限公 司、上海邦文 电子科技有限 公司	否	-	-
合计		-	17,912.58	6,900.95	-	-	-	-	-	-	-	-

注：“建设银行 2019 年度红帽软件维护服务”项目为原厂运行维护服务项目，合同中明确约定了服务验收结算条款，应按客户验收单确认收入。该项目销售合同签订于 2019 年 3 月 18 日，其服务期限为 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日，受新冠疫情影响导致客户验收时间较晚，公司于 2020 年 6 月（财务报告批准报出日后）取得了验收报告

从报告期各期前 10 名金融业客户的前五大原厂运行维护服务合同来看，其项目毛利率与是否需要公司工程师参与服务、客户业务拓展、垫资金额及周期等因素相关。“**中国银行 2021-2022 年信息科技运营中心硬件维保服务**”项目、“**中国银行 2019-2021 年度数据中心软件产品维保服务**”项目、“**中国银行 2019-2020 年度数据中心硬件维保及支持服务**”、“**中国银行 2019-2020 年度数据中心软件产品维保服务**”、“**中国银行 2018-2019 年度 Oracle 高可用、优化与升级服务**”项目毛利率较高，主要是由于公司与中国银行合作项目为总行数据中心项目，整体规模较大，为达到保障客户设备系统安全、稳定和高效运行的整体服务目标，对于原厂商的标准服务范围无法完全覆盖的客户实际运维服务需求，公司需在原厂商统筹安排下按照原厂商的服务标准、流程协助提供部分现场及远程服务以满足客户服务需求，同时，考虑到公司与中国银行合作历史悠久，对其 IT 环境、业务需求、管理流程等十分熟悉，且中国银行项目实施地点主要集中于北京、上海，公司在上述两个城市的工程师人手充足，在以原厂商的工程师为主导提供服务的同时，公司会派驻经验丰富的工程师协助提供现场运维服务且公司工程师人力成本较低使得该类项目毛利率较高；“农业银行 2019-2020 年度 Oracle 数据库软件产品、维保及服务资源配置”项目、“农业银行 Oracle 数据库资源配置分项原厂许可及服务部分”项目、“建设银行 2019 年度红帽软件维护服务”项目毛利率较低，主要是由于相关项目成本基本全部为外购服务成本，其单位服务成本高于公司工程师成本，此外，为进一步加强业务合作深度，公司对其销售毛利率较低；“兴业银行 IBM 软件维保服务”项目毛利率较低，主要是由于该项目公司无需垫付资金；“农业银行 2019-2020 年度 Oracle 数据库维保及培训服务”项目 2021 年度毛利率较 2020 年度下降幅度较大，主要是由于当期客户升级开放平台新一代核心系统，公司需向原厂采购高级及资深专家服务以满足客户核心系统相关数据库的压力测试、性能优化以及上线保障服务需求。

（二）原厂软硬件产品

报告期各期，公司前 10 名金融业客户原厂软硬件产品前五大合同项目具体情况如下：

单位：万元

2021 年度											
序号	客户名称	项目内容	销售合同 金额	收入金额	结算 方式	信用政策	验收条款	主要供应商	客户是 否指定	项目垫资 金额	项目垫 资周期
1	中央国债 登记结算 有限责任 公司	小型机采购	5,835.33	5,164.01	银行 电汇	合同生效且收到发票后 20 个工作日内支付 30%，初验合格且收到发票后 20 个工作日内支付 60%，终验合格且收到发票后 20 个工作日内支付 10%	产品安装调试完成后进行初验，产品初验合格后正常运行满 3 个月进行终验	北京元亿科技服务有限公司	否	4,965.74	70 天
2	中央国债 登记结算 有限责任 公司	小型机采购	2,900.73	2,567.02	银行 电汇	合同生效且收到发票后 20 个工作日内支付 30%，初验合格且收到发票后 20 个工作日内支付 60%，终验合格且收到发票后 20 个工作日内支付 10%	产品安装调试完成后进行初验，产品初验合格后正常运行满 3 个月进行终验	北京元亿科技服务有限公司	否	2,409.04	140 天
3	广州农村 商业银行 股份有限 公司	2020 年数据中心 灾备主机及配套 资源优化扩容	2,112.00	1,869.03	银行 电汇	产品到货清点无误且收到发票后 30 个工作日内支付 45%，产品安装调试完成并经运行期验收合格且收到发票后 30 个工作日内支付 50%，质保期满验收合格且收到发票后 30 个工作日内支付 5%	产品到货后进行清点验收，产品安装调试完成且正常运行满 1 个月进行终验	广州嘉磊元新信息科技有限公司	否	-	-
4	交通银行 股份有限 公司	微软软件采购	2,100.00	1,858.41	银行 电汇	交付软件产品的介质、技术资料和使用许可证后支付 50%，安装完成且验收满一年通过后支付 30%，安装完成且验收满两年通过后支付 20%	产品运达地点 5 个工作日内进行到货验收	精诚（中国）企业管理有限公司	否	851.97	40 天

5	交通银行股份有限公司	IBM 官方认证再制造设备销售	1,994.08	1,764.68	银行电汇	货物运抵并经客户出具收货确认单后 5 个工作日内支付 70%，产品安装调试验收合格后 5 个工作日内支付 30%	产品运抵交货地点进行到货验收，产品安装调试后进行终验	国际商业机器（中国）有限公司德清分公司	否	1,745.05	100 天
合计		-	14,942.14	13,223.14	-	-	-	-	-	-	-
2020 年度											
序号	客户名称	项目内容	销售合同金额	收入金额	结算方式	信用政策	验收条款	主要供应商	客户是否指定	项目垫资金额	项目垫资周期
1	中国银行保险信息技术管理有限公司	2020 年服务器采购	1,462.66	1,294.39	银行电汇	收到到货验收报告后支付 70%，收到产品最终验收合格报告后支付 30%	交货、安装调试完成且稳定运行后进行终验	浪潮电子信息产业股份有限公司、北京星源四方科技有限公司	否	1,370.77	50 天
2	中国证券登记结算有限责任公司	总部开发测试环境主机平台更新升级采购	1,196.12	1,058.51	银行电汇	货物验收合格且收到付款通知书及发票后 20 个工作日内支付 60%，系统验收合格且收到付款通知书及发票后 20 个工作日内支付 30%，系统终验合格且收到付款通知书及发票后 20 个工作日内支付 10%	货物验收后迁移、优化、上线工作完成后，双方人员组织系统验收，系统稳定运行一年后，组织系统终验	北京元亿科技服务有限公司、浪潮（北京）电子信息产业有限公司	否	1,027.83	230 天
3	江苏省农村信用社联合社	生产环境小型机设备采购	1,066.53	943.83	银行电汇	合同签订后，在全部设备到位，并完成硬件安装调试完成后支付 60%；完成系统安装和迁移，通过用户验收合格后支付 30%；投入使用一年且无质量和售后服务异议后支付 10%	设备到货、安装调试、完成系统安装和迁移后进行验收	国际商业机器（中国）有限公司德清分公司	否	916.21	220 天

4	中银金融 商务有限 公司	PC 服务器采购	793.37	702.09	银行 电汇	合同生效、产品到货且验收合格，收到发票后 15 日内支付 95%，自产品到货验收完成起，质保期满，经验收合格并收到付款申请后支付 5%	产品到货后进行开箱验收，安装调试完成后进行验收	云南南天电子信息产业股份有限公司	否	677.78	40 天
5	交通银行 股份有限 公司	X86 服务器采购	746.19	660.35	银行 电汇	货物运抵并经客户出具收货确认单后 5 个工作日内支付 70%，产品安装调试验收合格后 5 个工作日内支付 30%	产品运抵交货地点进行到货验收，产品安装调试后进行终验	紫光数码（苏州）集团有限公司	否	680.52	90 天
合计		-	5,264.86	4,659.17	-	-	-	-	-	-	-
2019 年度											
序号	客户名称	项目内容	销售合同 金额	收入金额	结算 方式	信用政策	验收条款	主要供应商	客户是 否指定	项目垫资 金额	项目垫 资周期
1	中国农业 银行股份 有限公司	2019-2020 年度 Oracle 数据库软件产品、维保及服务资源配置	2,460.27	2,177.23	银行 电汇	合同签署，产品稳定运行并经客户验收考核合格后一次性支付产品部分合同价款	交货安装调试完成且稳定运行后验收	甲骨文（中国）软件系统有限公司	否	2,227.49	40 天
2	中国证券 登记结算 有限责任 公司	开发测试环境主机平台更新升级采购	1,050.23	929.41	银行 电汇	货物验收合格且收到付款通知书及发票后 20 个工作日内支付 60%，系统验收合格且收到付款通知书及发票后 20 个工作日内支付 30%，系统终验合格且收到付款通知书及发票后 20 个工作日内支付 10%	货物验收后迁移、优化、上线工作完成后，双方人员组织系统验收，系统稳定运行一年后，组织系统终验	北京元亿科技服务有限公司、北京先进数通信息技术股份公司	否	959.92	160 天
3	交通银行	IBM 官方认证再	821.72	727.18	银行	货物运抵并经客户出具收货	产品运抵交货地	IBM World Trade	否	664.94	385 天

	股份有限公司	制造设备销售			电汇	确认单后 5 个工作日内支付 70%，产品安装调试验收合格后 5 个工作日内支付 30%	点进行到货验收，产品安装调试后进行终验	Corporation、国际商业机器（中国）有限公司德清分公司、深圳创想世纪网络技术有限公司			
4	东莞银行股份有限公司	数据库一体机采购	684.78	606.00	银行电汇	产品验收后 10 个工作日内支付产品价款的 95%，验收合格三个月后 10 个工作日内支付剩余 5%	产品到货后进行验收	四川长虹佳华信息产品有限责任公司、广州盛富和科技有限公司、深圳市阳启科技有限公司	否	592.71	50 天
5	中银消费金融有限公司	小型机采购	674.00	596.46	银行电汇	产品验收合格并收到发票后 30 个工作日内支付 100%	产品安装调试完成后进行验收	北京元亿科技服务有限公司	否	603.40	20 天
合计		-	5,691.00	5,036.28	-	-	-	-	-	-	-

注：上表中 2020 年第 1 项合同签署客户为中国银行保险信息技术管理有限公司，受中国保险保障基金有限责任公司控制；2020 年第 4 项合同签署客户为中银金融商务有限公司，2019 年第 5 项合同签署客户为中银消费金融有限公司，同受中国银行股份有限公司控制；

从报告期各期前 10 名金融业客户的前五大原厂软硬件产品合同来看，原厂软硬件产品销售项目毛利率与垫付资金及周期、客户业务拓展等因素均存在关系。第一，当公司垫付资金较高或垫付资金周期较长时，通常其毛利率较高，例如，2021 年度，公司对中央国债登记结算有限责任公司销售小型机，其垫付资金金额较高且垫付周期相对较长，其销售毛利率相对其他客户较高，而 2021 年度，公司对广州农村商业银行股份有限公司销售数据中心灾备主机及配套资源优化扩容，公司未垫付资金，其销售毛利率相对其他客户较低；2021 年度，公司对交通银行股份有限公司销售微软软件和 IBM 官方认证再制造设备的两个合同金额较为接近，而前者垫款周期较短，

其销售毛利率也相对较低。第二，当公司基于拓展客户业务考虑时，其项目毛利率相对较低，2020 年度，公司对中国银行保险信息技术管理有限公司销售 X86 服务器毛利率相对较低，而 2019 年度，公司对其均未发生原厂软硬件产品销售，为开拓客户业务，该项目公司报价较低，具有合理性。

（三）自主智能运维产品

报告期各期，公司前 10 名金融业客户自主智能运维产品前五大合同项目具体情况如下：

单位：万元

2021 年度											
序号	客户名称	项目内容	销售合同金额	收入金额	结算方式	信用政策	验收条款	主要供应商	客户是否指定	项目垫资金额	项目垫资周期
1	交通银行股份有限公司	2020 年 IT 服务管理系统维护	196.56	185.43	银行电汇	合同签订后 5 个工作日内支付 50%，服务期满且验收合格后 5 个工作日内支付 50%	服务完成后进行验收	-	-	-	-
2	兴业银行股份有限公司	2021 年度自动化运维平台一期滚动开发	261.08	152.79	银行电汇	每季度据实结算后支付季度服务费用	季度验收，据实结算	-	-	-	-
3	兴业银行股份有限公司	2019 年度自动化运维一期	145.00	131.09	银行电汇	合同签署后 10 个工作日内公司开具付款凭证，40 个工作日内支付 30%；系统上线运营后 10 个工作日公司开具付款凭证，40 个工作日内支付 50%；项目验收完成后 10 个工作日公司开具付款凭证，40 个工作日内支付 10%；维护期满后 10 个工作日公	公司提交所有项目成果，系统正式上线并稳定运行 6 个月后进行验收	-	-	-	-

						司开具付款凭证, 40 个工作日内支付 10%					
4	交通银行股份有限公司	2021 年 IT 服务管理系统维护	97.05	91.56	银行电汇	合同签订后支付 50%, 服务期满且验收合格后支付 50%	服务完成后进行验收	-	-	-	-
5	中国人寿保险(集团)公司	运维基础能力建设项目开发	29.79	27.76	银行电汇	合同签订后支付 20%, 验收完成支付 60%, 合同结束支付 20%	公司提交所有项目成果, 系统正式上线并稳定运行 2 个月后进行验收	-	-	-	-
合计		-	729.47	588.64	-	-	-	-	-	-	-
2020 年度											
序号	客户名称	项目内容	销售合同金额	收入金额	结算方式	信用政策	验收条款	主要供应商	客户是否指定	项目垫资金额	项目垫资周期
1	交通银行股份有限公司	IT 服务管理系统维护	196.56	185.43	银行电汇	合同签订后 5 个工作日内支付 50%, 服务期满且验收合格后 5 个工作日内支付 50%	服务完成后进行验收	-	-	-	-
2	交通银行股份有限公司太平洋信用卡中心	基础架构管理自动化运维体系建设	140.00	127.67	银行电汇	合同生效后支付 30%, 完成服务内容 50%, 经确认后支付 30%, 完成全部服务内容, 经验收合格后, 支付 40%	项目实施完成后进行验收	上海腾腾信息技术有限公司	否	-	-
3	江苏省农村信用社联合社	灾备自动化切换平台	140.00	119.97	银行电汇	签署合同并提交验收文档后 10 个工作日内支付 30%, 出具《完工验收报告》后 10 个工作日内支付 60%, 项目验收 12 个月后 10 个工作日内支付 10%	项目实施完成后进行验收	上海熠源数据科技有限公司	否	53.00	250 天
4	江苏省农村	图数据库及配置	118.00	100.19	银行	签署合同并提交验收文档后 10 个工	在完成基础软硬件及	-	-	-	-

	信用社联合社	管理数据库系统建设			电汇	作日内支付 30%，出具《完工验收报告》后 10 个工作日内支付 60%，项目验收 12 个月后 10 个工作日内支付 10%	应用配置信息自动化采集及存入图数据库后进行初验，系统正式投产且项目建设完成进行二次验收，质保期满后终验				
5	兴业银行股份有限公司	EVO-ITAMP 自动化系统管理平台 V1.0	116.90	95.69	银行电汇	产品验收合格后 10 个工作日公司开具付款凭证，40 个工作日内客户一次性支付	产品交付、安装调试完成后进行验收	-	-	-	-
合计		-	711.46	628.95	-	-	-	-	-	-	-
2019 年度											
序号	客户名称	项目内容	销售合同金额	收入金额	结算方式	信用政策	验收条款	主要供应商	客户是否指定	项目垫资金额	项目垫资周期
1	交通银行股份有限公司	2018 年度 IT 服务管理平台服务	194.02	183.04	银行电汇	合同签订后 5 个工作日内支付 50%，服务期满且验收合格后 5 个工作日内支付 50%	服务完成后进行验收	-	-	-	-
2	兴业银行股份有限公司	EVO-ITAMP 自动化系统管理平台 V1.0	177.29	120.29	银行电汇	产品验收通过后 40 个工作日内一次性支付	产品交付、安装调试完成后进行验收	-	-	-	-
3	交通银行股份有限公司太平洋信用卡中心	基础架构管理自动化运维体系建设	126.64	108.33	银行电汇	货物运抵并经客户出具收货确认单后 22 个工作日内支付 30%，产品安装调试验收合格后 22 个工作日内支付 60%，出具《售后服务合格证明》和《项目完工情况确认书》后 22 个工作日内支付 10%	产品运抵后进行开箱验收、产品安装调试完成进行二次验收，质保期满后终验	-	-	-	-

4	中国银行股份有限公司山西省分行	自动化运维管理系统采购	55.37	44.51	银行电汇	合同生效且自动化运维管理平台上线，收到发票后 15 个工作日内支付 95%，质保期结束后凭验收报告及发票在 15 个工作日内支付 5%	产品安装调试完成后进行测试验收	-	-	-	-
5	中国银行股份有限公司甘肃省分行	日志管理平台软件	18.00	15.52	银行电汇	收到验收报告后 15 个工作日内支付 95%，质保期结束后支付 5%	产品安装调试完成后进行测试验收	-	-	-	-
合计		-	571.32	471.69	-	-	-	-	-	-	-

注：上表中 2019 年第 4 项合同签署客户为中国银行股份有限公司山西省分行，2019 年第 5 项合同签署客户为中国银行股份有限公司甘肃省分行，均受中国银行股份有限公司控制；2020 年第 2 项、2019 年第 3 项合同签署客户为交通银行股份有限公司太平洋信用卡中心，受交通银行股份有限公司控制

从报告期各期前 10 名金融业客户的前五大自主智能运维产品合同来看，公司自主智能运维产品不同客户毛利率差异较大，主要是由于具体项目内容、项目开发难易程度、项目成本构成不同等原因导致，**例如**，公司自主研发的定制化软件产品相比定制化产品开发项目销售毛利率较高，如兴业银行股份有限公司 2019 年度“EVO-ITAMP 自动化系统管理平台 V1.0”项目。

（四）运营数据分析服务

报告期各期，公司前 10 名金融业客户运营数据分析服务前五大合同项目具体情况如下：

单位：万元

2021 年度											
序号	客户名称	项目内容	销售合同金额	收入金额	结算方式	信用政策	验收条款	主要供应商	客户是否指定	项目垫资金额	项目垫资周期
1	中国建设银行股份	大数据专家咨询服务	894.00	720.75	银行电汇	定期根据实际工作量结算当期费用	每一期服务完成后进行验收	维加星信息科技有限公司(上海)有限公司、上海传腾信	否	133.25	55 天

	有限公司							息技术有限公司、深圳市贝武科技有限公司			
2	交通银行股份有限公司	Tigergraph 图数据库软件及服务	533.10	471.77	银行电汇	产品到货且按客户部署完成后支付 30%，完成定制化开发且经客户验收合格后支付 60%，培训及质保服务完成后支付 10%	产品运达地点 5 个工作日内进行到货验收	维加星信息科技(上海)有限公司、上海海知智能科技有限公司	否	45.50	810 天
3	交通银行股份有限公司	知识图谱平台软件及服务	110.00	97.35	银行电汇	交付软件产品的介质、技术资料和使用许可证后支付 90%，履行培训及软件质量保证期内服务等其他服务后支付 10%	产品运抵后进行到货验收、产品安装调试完成进行验收	上海海知智能科技有限公司、深圳市贝武科技有限公司	否	97.00	630 天
合计		-	1,537.10	1,289.87	-	-	-	-	-	-	-
2020 年度											
序号	客户名称	项目内容	销售合同金额	收入金额	结算方式	信用政策	验收条款	主要供应商	客户是否指定	项目垫资金额	项目垫资周期
1	中国建设银行股份有限公司	大数据专家咨询服务	606.00	567.02	银行电汇	定期根据实际工作量结算当期费用	每一期服务完成后进行验收	维加星信息科技(上海)有限公司、上海轱云信息科技有限公司、上海传腾信息技术有限公司	否	374.83	190 天
2	交通银行股份有限公司	统一图引擎基础平台	155.00	14.62	银行电汇	合同签订生效后 5 个工作日内支付 50%，服务期满且验收合格后 5 个工作日内支付 50%	项目平台安装实施结束后进行验收，售后服务期为 1 年	-	-	-	-
合计		-	761.00	581.65	-	-	-	-	-	-	-
2019 年度											
序号	客户名称	项目内容	销售合同	收入金额	结算	信用政策	验收条款	主要供应商	客户是	项目垫	项目垫

			金额		方式				否指定	资金额	资周期
1	中国建设银行股份有限公司	大数据专家咨询服务	347.20	200.00	银行电汇	定期根据实际工作量结算当期费用	每一期服务完成后进行验收	维加星信息科技(上海)有限公司、北京懋龙源环境科技有限公司、上海策推信息技术有限公司、上海享知信息科技有限公司	否	20.84	105 天
2	交通银行股份有限公司	统一图引擎基础平台	155.00	131.60	银行电汇	合同签订生效后 5 个工作日内支付 50%，服务期满且验收合格后 5 个工作日内支付 50%	项目平台安装实施结束后进行验收，售后服务期为 1 年	上海海知智能科技有限公司、上海联翔科技发展有限公司	否	132.45	150 天
合计		-	502.20	331.60	-	-	-	-	-	-	-

注：北京懋龙源环境科技有限公司成立于 2002 年 1 月 22 日，主要为客户提供环保治理、节能、铁路信息化建设、安全保障等多方面的系统综合解决方案，为 Oracle OPN Member。因此，公司在建设银行“大数据专家咨询服务”项目中向其采购数据架构专家咨询服务

从报告期各期前 10 名金融业客户的前五大运营数据分析服务合同来看，公司运营数据分析服务项目仍较少，毛利率存在较大波动，项目毛利率与具体投入公司工程师人力成本、外购服务成本、项目难易程度等因素有关。其中，对于建设银行总行，2019 年度，公司完成的建设银行总行“大数据专家咨询服务”项目既有外聘专家成本，又发生了较多公司工程师人力成本，使得其毛利率**较低**；2020 年度、**2021 年度**，公司完成的建设银行总行“大数据专家咨询服务”项目根据具体提供服务的外聘专家成本和公司工程师人力成本而存在一定波动。对于交通银行总行，2019 年度，公司完成的交通银行总行“统一图引擎基础平台”项目实现收入 131.60 万元，由于该项目投入较大导致其毛利率为负；2021 年度，公司完成的交通银行股份有限公司“知识图谱平台软件及服务”项目由于投入较大导致毛利率为负。

综上所述，公司各类业务不同客户、不同项目之间毛利率存在差异均具有合理性。公司不存在商业贿赂等行为。

三、请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师核查过程如下：

- 1、获取报告期各期发行人前 10 名金融业客户清单，了解发行人与其合作背景；
- 2、获取报告期各期发行人前 10 名金融业客户项目明细，核查其业务获取方式；
- 3、获取报告期各期发行人前 10 名金融业客户收入成本明细表，分析其各类业务收入占比合理性和各类业务毛利率变动的合理性；
- 4、获取报告期各期发行人前 10 名金融业客户各类业务前五大合同，核查其项目内容、销售合同金额、服务期限、结算方式、信用政策、验收条款，成本构成，主要供应商、客户是否指定供应商，项目垫资金额及周期、项目毛利率，分析复核不同项目毛利率存在差异的合理性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

- 1、发行人与报告期各期前 10 名金融业客户合作时间较长，合作状况良好，已经建立了长期、稳定的合作关系。公司获取上述客户业务的方式包括招投标、竞争性谈判、单一来源采购等，具体业务获取方式取决于相关客户的内部采购管理规定。报告期内，发行人前 10 名金融业客户各类业务收入占比和毛利率变动具有合理性。
- 2、公司各类业务不同客户、不同项目之间毛利率存在差异均具有合理性。公司不存在商业贿赂等行为。

（本页无正文，为《关于北京中亦安图科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的发行注册环节反馈意见落实函的回复》之发行人签章页）

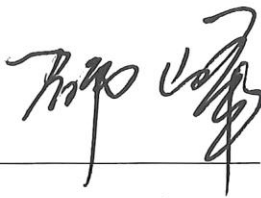
北京中亦安图科技股份有限公司



发行人董事长声明

本人已认真阅读北京中亦安图科技股份有限公司本次落实函回复报告的全部内容，确认本次落实函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

发行人董事长签名：


邵 峰

北京中亦安图科技股份有限公司



（本页无正文，为《关于北京中亦安图科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的发行注册环节反馈意见落实函的回复》之保荐机构签章页）

保荐代表人签名：



张宇辰



关 峰

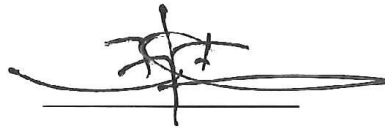


保荐机构董事长声明

本人作为北京中亦安图科技股份有限公司保荐机构中信建投证券股份有限公司的董事长，现就本次落实函的回复报告郑重声明如下：

“本人已认真阅读北京中亦安图科技股份有限公司本次落实函回复报告的全部内容，了解回复报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次落实函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。”

法定代表人/董事长签名：



王常青

中信建投证券股份有限公司

