

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

上海申通地铁集团有限公司拟向上海申通地铁股份有限公司协议转让所持有的上海地铁电子科技有限公司 50%股权所涉及的上海地铁电子科技有限公司
股东全部权益价值
资产评估报告

东洲评报字【2024】第 0109 号

(报告书及附件)
共 1 册 第 1 册



上海东洲资产评估有限公司

2024 年 5 月 13 日

中国资产评估协会

资产评估业务报告备案回执

报告编码:	3131020001202401350
合同编号:	东洲评委(202402110)号
报告类型:	法定评估业务资产评估报告
报告文号:	东洲评报字【2024】第0109号
报告名称:	上海申通地铁集团有限公司拟向上海申通地铁股份有限公司协议转让所持有的上海地铁电子科技有限公司50%股权所涉及的上海地铁电子科技有限公司股东全部权益价值
评估结论:	160,000,000.00元
评估报告日:	2024年05月13日
评估机构名称:	上海东洲资产评估有限公司
签名人员:	郭韵理 (资产评估师) 会员编号: 31160033 王梦圆 (资产评估师) 会员编号: 31220094
	
(可扫描二维码查询备案业务信息)	

说明: 报告备案回执仅证明此报告已在业务报备管理系统进行了备案, 不作为协会对该报告认证、认可的依据, 也不作为资产评估机构及其签字资产评估专业人员免除相关法律责任的依据。

备案回执生成日期: 2024年05月13日

声 明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，资产评估机构及资产评估专业人员不承担责任。

三、资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

四、资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

五、资产评估报告使用人应当关注评估结论成立的假设前提、资产评估报告特别事项说明和使用限制。

六、资产评估机构及其资产评估专业人员遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观、公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

七、我们与本资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

八、评估对象涉及的资产、负债清单由委托人、被评估单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认。根据《中华人民共和国资产评估法》：“委托人应当对其提供的权属证明、财务会计信息和其他资料的真实性、完整性和合法性负责。”

九、我们已对评估对象及其所涉及的资产进行现场调查；已对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，并对所涉及资产的法律权属资料进行了核查验证，对已经发现的可能对评估结论有重大影响的事项在本资产评估报告中进行了如实披露，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。但我们仅对评估对象及其所涉及资产的价值发表意见，我们无权对它们的法律权属作出任何形式的保证。本报告亦不得作为任何形式的产权证明文件使用。

十、我们对设备等实物资产的勘察按常规仅限于其表观的质量、使用状况、保养状况等，并未触及其内部被遮盖、隐蔽及难于观察到的部位，我们没有能力也未接受委托对上述资产的内部质量进行专业技术检测和鉴定，我们的评估以委托人和其他相关当事人提供的资料为基础。如果这些评估对象的内在质量存在瑕疵，本资产评估报告的评估结论可能会受到不同程度的影响。

资产评估报告

(目录)

声明.....	2
目录.....	3
摘要.....	4
正文.....	6
一、 委托人、被评估单位和其他资产评估报告使用人.....	6
(一) 委托人概况.....	6
(二) 被评估单位概况.....	7
(三) 委托人与被评估单位之间的关系.....	13
(四) 其他资产评估报告使用人.....	13
二、 评估目的.....	13
三、 评估对象和评估范围.....	14
(一) 评估对象.....	14
(二) 评估范围.....	14
(三) 委估资产的主要情况.....	14
(四) 被评估单位申报的其他无形资产.....	15
(五) 被评估单位申报的表外资产的类型、数量.....	18
(六) 引用其他机构出具的报告结论所涉及的资产类型、数量和账面金额.....	18
四、 价值类型及其定义.....	18
五、 评估基准日.....	18
六、 评估依据.....	18
(一) 经济行为依据.....	19
(二) 法律法规依据.....	19
(三) 评估准则依据.....	21
(四) 资产权属依据.....	21
(五) 评估取价依据.....	22
(六) 其他参考资料.....	22
七、 评估方法.....	22
(一) 评估方法概述.....	22
(二) 评估方法的选择.....	23
(三) 资产基础法介绍.....	24
(四) 收益法介绍.....	29
八、 评估程序实施过程和情况.....	34
九、 评估假设.....	36
(一) 基本假设.....	36
(二) 一般假设.....	37
(三) 收益法评估特别假设.....	37
十、 评估结论.....	38
(一) 相关评估结果情况.....	38
(二) 评估结果差异分析及最终评估结论.....	39
(三) 评估结论与账面价值比较变动情况及原因说明.....	40
(四) 关于评估结论的其他考虑因素.....	40
(五) 评估结论有效期.....	40
(六) 有关评估结论的其他说明.....	40
十一、 特别事项说明.....	41
十二、 评估报告使用限制说明.....	43
十三、 评估报告日.....	44
附件.....	46

上海申通地铁集团有限公司拟向上海申通地铁股份有限公司协议
转让所持有的上海地铁电子科技有限公司 50%股权所涉及的上海
地铁电子科技有限公司股东全部权益价值

资产评估报告

东洲评报字【2024】第 0109 号

摘要

特别提示：本资产评估报告仅为报告中描述的经济行为提供价值参考。以下内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读评估报告正文。

上海东洲资产评估有限公司接受委托，根据法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用合适的评估方法，按照必要的评估程序，对经济行为所对应的评估对象进行了评估。资产评估报告摘要如下：

委托人：上海申通地铁集团有限公司、上海申通地铁股份有限公司

被评估单位：上海地铁电子科技有限公司

评估目的：股权协议转让

经济行为：根据上海申通地铁集团有限公司股东会决议（申通股东决议097号）、董事会决议（申通董决议3038号）；上海申通地铁股份有限公司第十一届董事会第四次会议决议，上海申通地铁集团有限公司拟协议转让所持有的上海地铁电子科技有限公司50%股权，上海申通地铁股份有限公司以现金收购方式协议受让相应股权。

评估对象：被评估单位股东全部权益价值。

评估范围：评估范围为被评估单位全部资产及全部负债，具体包括流动资产、非流动资产及负债等。被评估单位申报的全部资产合计账面价值194,168,097.63元，负债合计账面价值144,972,859.29元，股东权益49,195,238.34元。

价值类型：市场价值

评估基准日：2023年9月30日

评估方法：采用资产基础法、收益法，本评估报告结论依据收益法的评估结果。

评估结论：经评估，被评估单位股东全部权益价值为人民币160,000,000.00元。

大写：人民币壹亿陆仟万元整。

评估结论使用有效期：为评估基准日起壹年内，即有效期自评估基准日 2023 年 09 月 30 日至 2024 年 09 月 29 日。

如本评估项目涉及国有资产，并按相关规定需履行国有资产管理部门备案、核准程序的，本评估报告需经国有资产监督管理部门备案后方可正式使用，且评估结论仅适用于本报告所示经济行为。

特别事项：

(1) 本次评估纳入范围的 CN201520060978.7 实用新型专利的产权人为上海申通地铁集团有限公司和上海地铁电子科技有限公司双方共有，经核实双方未签订相关收益分配协议，根据《中华人民共和国专利法》，共有专利没有约定的，共有人可以单独实施或者以普通许可方式许可他人实施该专利；许可他人实施该专利的，收取的使用费应当在共有人之间分配。故对被评估单位单独实施专利所得收益归实施人被评估单位自己所有。截至评估基准日，共有人均未许可他人实施该专利，也未有明确对外许可的计划，故本次不考虑对外许可相关专利所对应的影响，特别提请报告使用者关注。

以上特别事项可能对本评估结论产生影响，提请评估报告使用人在实施本次经济行为时予以充分关注；此外，评估报告使用人还应关注评估报告正文中所载明的评估假设以及期后重大事项对本评估结论的影响，并恰当使用本评估报告。

上海申通地铁集团有限公司拟向上海申通地铁股份有限公司
协议转让所持有的上海地铁电子科技有限公司 50%股权所
涉及的上海地铁电子科技有限公司股东全部权益价值
资产评估报告

东洲评报字【2024】第 0109 号

正文

上海申通地铁集团有限公司、上海申通地铁股份有限公司：

上海东洲资产评估有限公司接受贵公司的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用资产基础法、收益法，按照必要的评估程序，对上海申通地铁集团有限公司拟协议转让所持有的上海地铁电子科技有限公司 50%股权所涉及的上海地铁电子科技有限公司股东全部权益于 2023 年 9 月 30 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、委托人、被评估单位和其他资产评估报告使用人

(一) 委托人概况

委托人一：

公司名称：上海申通地铁集团有限公司（简称“委托人一”）

统一社会信用代码：913100006317558649

注册地址：上海市衡山路12号商务楼3楼

法定代表人：毕湘利

注册资本：35,507,198.00 万人民币

公司类型：有限责任公司(国有控股)

经营范围：实业投资，轨道交通建设管理及综合开发经营，轨道交通设施设备的维护、保养、经营，利用自有媒体发布广告。【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】

委托人二：

公司名称：上海申通地铁股份有限公司（简称“委托人二”）

统一社会信用代码：913100001322055189

注册地址：中国（上海）自由贸易试验区浦电路 489 号

法定代表人：施俊明

注册资本：47738.1905 万人民币

公司类型：其他股份有限公司(上市)

经营范围：地铁经营及相关综合开发，轨道交通投资，企业管理咨询，商务咨询，附设分支机构（上述经营范围除专项规定）。【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】

（二）被评估单位概况

公司名称：上海地铁电子科技有限公司（简称“被评估单位”，或者“地铁电科”）

统一社会信用代码：9131011506595493XY

注册资本：2000 万人民币

公司类型：有限责任公司(外商投资企业与内资合资)

注册地址：上海市崇明区新河镇新开河路 825 号（上海新河经济小区）

法定代表人：刘金叶

营业期限：2013-04-03 至 2028-04-02

经营范围：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；轨道交通运营管理系统开发；轨道交通通信信号系统开发；软件开发；软件外包服务；计算机系统服务；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；信息技术咨询服务；智能控制系统集成；人工智能应用软件开发；轨道交通专用设备、关键系统及部件销售；轨道交通工程机械及部件销售；铁路运输基础设备销售；电子产品销售；机械电气设备销售；软件销售；工业控制计算机及系统销售；云计算设备销售；网络设备销售；数字视频监控系统销售；互联网设备销售；信息安全设备销售；工业自动控制系统装置销售；物联网设备销售；电力电子元器件销售；电子专用设备销售；电子元器件与机电组件设备销售。（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）

开展经营活动) 许可项目: 建设工程设计; 建设工程施工。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)

1. 公司历史沿革及股东结构

2013年3月5日, 申通集团、宝信软件召开首次股东会, 审议并通过共同设立地铁电科, 并通过了《上海地铁电子科技有限公司章程》。

2013年3月28日, 中瑞岳华会计师事务所(特殊普通合伙)出具《验资报告》(中瑞岳华沪验字[2013]第031号), 经审验, 截至2013年3月26日, 地铁电科已收到全体股东缴纳的注册资本合计2,000.00万元。

2013年4月3日, 上海市工商行政管理局浦东新区分局核准地铁电科设立登记并核发了注册号为310000400091217的《营业执照》。

地铁电科设立时的股权结构如下:

序号	股东名称	出资方式	出资额(万元)	出资比例(%)
1	申通集团	货币	1,000.00	50.00
2	宝信软件	货币	1,000.00	50.00
合计			2,000.00	100.00

自公司设立后, 上海地铁电子科技有限公司之股权结构至评估基准日未发生变化。

2. 公司概况

地铁电科主要从事城市轨道交通车辆电控装备维修及城市轨道交通综合智能信息化服务。

城市轨道交通车辆电控装备维修业务涵盖城市轨道交通车辆的牵引系统、辅助供电系统、列车控制系统的架、大修及日常维修。城市轨道交通综合智能信息化服务方面, 地铁电科业务覆盖城市轨道交通通信系统的多个专业子系统, 如乘客资讯系统和广播系统、调度通信、公务电话、交通通信电源及相关系统集成建设, 同时提供城市轨道交通通信系统的维护维修及技术支持服务。

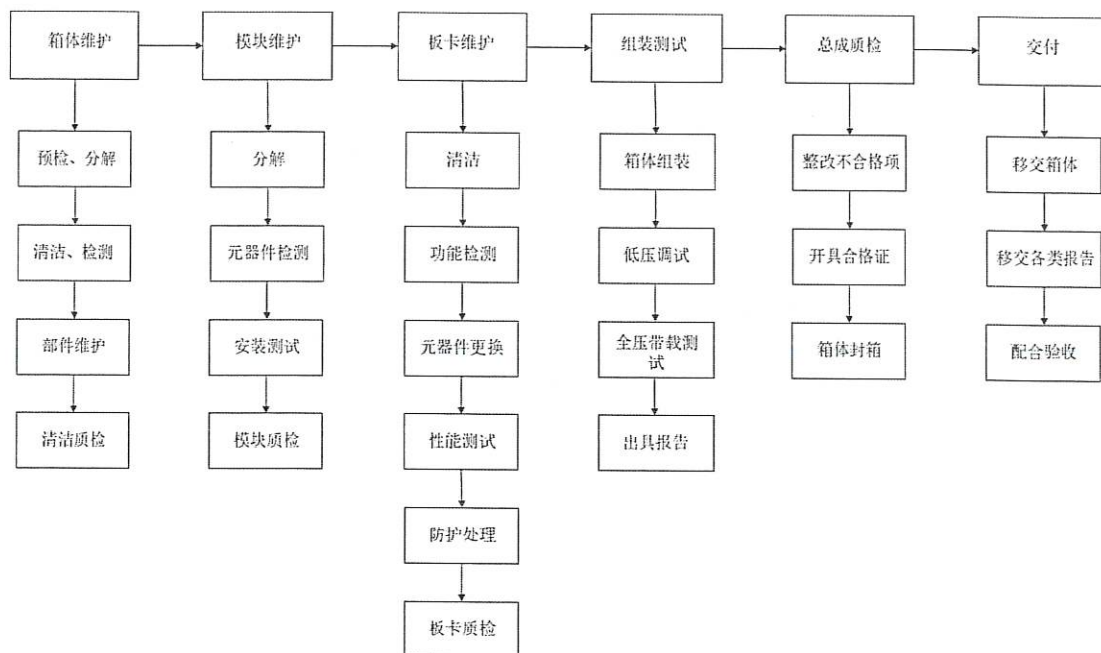
1、主营业务及主要服务

(1) 城市轨道交通电控装备维修

根据《城市轨道交通设施设备运行维护管理办法》相关要求，车辆架修间隔不超过 5 年或 80 万公里，大修间隔不超过 10 年或 160 万公里。地铁电科城市轨道交通车辆电控装备维修业务主要涵盖对城市轨道交通车辆的牵引系统、辅助供电系统、列车控制系统的架、大修及日常维修。

公司城市轨道交通车辆电控装备维修业务检修产品主要包括城轨车辆各类电控系统，如牵引系统、辅助供电系统、列车控制系统。客户将待检产品交由地铁电科后，地铁电科对待检修产品进行性能检测、部件维护、元器件更换、组装质检等检修流程，在检修完毕后交付产品。

公司提供的城市轨道交通车辆电控装备架、大修服务工作流程如下：



城市轨道交通车辆电气设备对质量的要求极为严格，为保证检修产品质量，部分检修所需的关键原材料主要由客户指定供应商提供，地铁电科再根据生产需求与对应供应商签订独立采购合同进行采购。

(2) 城市轨道交通综合智能信息化服务

城市轨道交通综合智能信息化服务方面，地铁电科主要业务覆盖城市轨道交通通信系统的多个子系统，如乘客资讯系统和广播系统、调度通信、公务电话、交通通信电源及相关系统集成建设，同时提供城市轨道交通通信系统的维护维修及技术支持服务。

地铁电科提供的乘客信息系统主要包含广播、乘客信息显示、视频监控等功能，

调度通信为调度信息交互的专用系统，公务电话主要为城市轨道交通运营单位各部门间提供通话联络。地铁电科亦参与轨道交通车站通信电源系统设备的新建、升级改造业务及轨道交通其他相关通信子系统的建设，并逐步转向通信系统总集成商模式。

2、主要业务经营模式

(1) 采购模式

地铁电科采购物料主要包括电子元器件、通信及 IT 设备等。地铁电科的采购计划主要由采购部执行，同时事业部、财务部等部门分别为采购部提供物料使用计划、付款等配合性工作。采购部根据供应商报价、供应商考核评级、产品交期要求等因素从合格供应商名单中选择供应商，根据各类物料的库存量、生产需求量确定采购数量并编制采购订单或采购合同。在供应商发货后，地铁电科将对产品进行品质检验，检验合格后办理采购物资的入库手续。

(2) 服务模式

地铁电科主要参与城市轨道交通车辆电控装备维修及城市轨道交通综合智能信息化业务，参与业务存在业务面广、专业性强、实施周期长的特点。作为专业的服务提供商，地铁电科根据行业特点及自身优势，建立了以项目为导向的服务模式，即根据不同项目中客户的具体要求安排交付计划，分配人员、设备、场地等资源，灵活组织项目服务。

根据自身发展业务方向，地铁电科自主参与项目招投标工作，主要通过投标获取项目订单。获得项目订单后，事业部根据项目整体进度计划，制定产品交付计划、采购计划、调试计划等内容。后续实施过程中，采购部门完成设备采购，事业部组织项目作业并交付，并配合客户完成验收等工作，后进入质保阶段。

(3) 销售模式

地铁电科的直接客户以城市轨道交通车辆设备及维修企业、城市轨道交通建设方及维护方为主，地铁电科的产品销售全部采用直销模式。该模式下地铁电科可以直接与客户对接，能够更加及时、充分的了解客户需求，有助于开拓大型客户并获取稳定订单。

地铁电科订单的获取方式以招投标为主，通常客户会进行公开招标，并提出供货

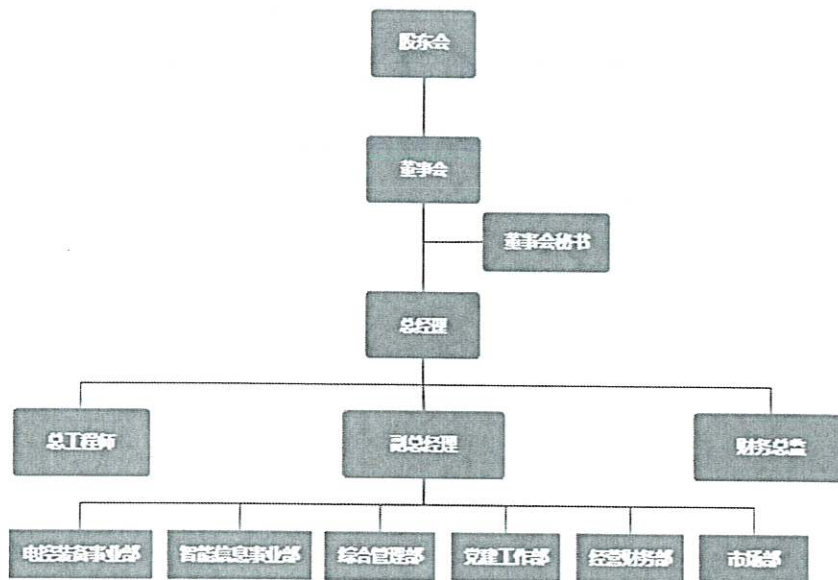
范围、执行标准、技术要求、质量保证等要求。客户在确定供应商环节中，通常采取综合评分中标的方式，即综合评价供应商的报价、历史业绩、财务状况、技术方案、供货质量、交付期、售后服务等条件。

地铁电科在确定投标、标书制作、标书确认等环节均制定了严格的内部控制程序，同时严格遵守相关法律法规公平参与投标。

(4) 盈利模式

地铁电科主要通过提供城市轨道交通车辆电控装备维修及城市轨道交通综合智能化服务实现盈利，围绕下游客户的具体需求提供产品和服务，通过招投标方式获取销售订单，并采取项目导向型生产、服务模式满足不同客户定制化、差异化的需求。地铁电科凭借丰富的项目经验和技術积累，通过严格的产品质量控制、及时的交付能力和快速响应的售后服务赢得客户的认可。

3. 组织架构图



4. 股权投资情况

截至评估报告日，被评估单位无股权投资。

5. 公司资产、负债及财务状况

(1) 截止评估基准日，公司资产合计为 19,416.81 万元，负债合计为 14,497.29 万元，股东权益为 4,919.52 万元。公司前两年及基准日资产、负债、财务状况如下

表:

资产、负债及财务状况

单位: 万元

项 目	2021 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2023 年 9 月 30 日
总资产	18,976.08	18,268.70	19,416.81
负债	15,676.81	14,199.13	14,497.29
净资产	3,299.27	4,069.57	4,919.52

项 目	2021 年度	2022 年度	2023 年度 1-9 月
营业收入	17,717.35	12,701.69	11,317.67
营业利润	1,715.49	1,091.23	878.75
净利润	1,540.59	1,103.87	849.96

上述数据摘自于天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的本次专项审计报告。

(2) 企业执行企业会计准则，主要税种及税率如下：

税 种	计税依据	税 率 (%)
企业所得税	应纳税所得额	15
增值税	销售货物或提供应税劳务	6、9、13
城市维护建设税	应缴流转税税额	1、5
教育费附加	应缴流转税税额	3
地方教育费附加	应缴流转税税额	2

[注]自 2019 年 4 月 1 日至 2023 年 9 月 30 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%，抵减应纳税额。

(3) 企业享受的税收优惠政策：

公司 2015 年 10 月被上海市科学技术厅、上海市财政厅、国家税务总局上海市税务局认定为高新技术企业，2021 年 11 月通过复审，证书编号为 GR202131006571，有效期三年。根据《企业所得税法》，公司 2021 年 11 月 23 日至 2024 年 11 月 22 日享受 15%的企业所得税优惠税率。

根据《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号）的规定，自 2011 年 1 月 1 日起，对增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按适用税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。

6. 租赁事项

上海地铁电子科技有限公司位于上海市徐汇区老沪闵路梅陇基地 3 号楼及 16 号楼检修库的办公用房及场地，系向上海地铁维护保障有限公司物资和后勤分公司租赁取得，租赁期为 2023 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日，租赁面积 2572 平方米，租金按季度支付，基准日当季租金为 26.94649 万元；

上海地铁电子科技有限公司位于上海市徐汇区沪闵路 8075 号虹梅商务大厦 531、532、534 室的办公用房及场地，系向上海地铁投资管理有限公司租赁取得，租赁期为 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，租赁面积 473.5 平方米，租金按季度支付，租金为 136,101.00 元/季；

上海地铁电子科技有限公司在使用的黄色 11 座（沪 DXA522）及 7 座依维柯（沪 D77330）系向上海地铁维护保障有限公司物资和后勤分公司租赁取得，租赁期为 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，租金按年支付，租金为 63,945.00 元/年。

（三）委托人与被评估单位之间的关系

委托人一于评估基准日持有被评估单位 50%股权，为持有被评估单位 50%股权的股东。

委托人二与被评估单位在本资产评估报告提及的经济行为实施前双方无产权隶属关系，委托人二是本次股权标的的协议受让人。委托人一为委托人二的控股股东。

（四）其他资产评估报告使用人

根据资产评估委托合同约定，本资产评估报告使用人为委托人、相关管理及监管单位，委托合同中约定的其他资产评估报告使用人，以及国家法律、行政法规规定的资产评估报告使用人，其他任何第三方均不能由于得到本资产评估报告而成为本资产评估报告的合法使用人。

二、评估目的

根据上海申通地铁集团有限公司股东会决议（申通股东决议097号）、董事会决议（申通董决议3038号）；上海申通地铁股份有限公司第十一届董事会第四次会议决议，上海申通地铁集团有限公司拟协议转让所持有的上海地铁电子科技有限公司50%

股权，上海申通地铁股份有限公司以现金收购方式协议受让相应股权。本次评估目的是反映上海地铁电子科技有限公司股东全部权益于评估基准日的市场价值，为该经济行为提供价值参考。

三、评估对象和评估范围

（一）评估对象

本次拟实施的经济行为为部分股权转让，经与委托人沟通一致确定本次评估对象为被评估单位股东全部权益价值。

（二）评估范围

评估范围为被评估单位全部资产及全部负债，具体包括流动资产、非流动资产及负债等。被评估单位申报的全部资产合计账面价值194,168,097.63元，负债合计账面价值144,972,859.29元，股东权益49,195,238.34元。委托评估范围与拟实施的经济行为所涉及的评估范围一致。

评估范围内的资产、负债账面价值经过天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具了专项审计报告，报告文号天职业字[2024]3916号。审计机构发表了标准无保留审计意见。

（三）委估资产的主要情况

本次评估范围中委估资产主要为流动资产、非流动资产，其中非流动资产主要包括固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产、递延所得税资产，具体情况如下：

1. 流动资产

流动资产主要由货币资金、应收账款、应收款项融资、预付款项、其他应收款、存货、合同资产、其他流动资产等组成。

2. 设备

设备类资产，按用途分为电子设备。

电子设备 356 台/套，主要为台式电脑、笔记本电脑、打印机、复印机、投影仪、服务器、空调及办公家具等设备。上述设备主要是在 2016 年-2023 年之间购入，目前除了三台电脑、一台超声波清洗机和干燥箱除以待报废状态，其余设备均处于正常使

用中。

3. 在建工程

在建工程内容主要为被评估单位检修库生产作业区二期改造费。

4. 使用权资产

使用权资产为公司租赁的办公场地及运输设备。

5. 递延所得税资产

递延所得税资产主要内容为企业计提坏账准备所形成的递延所得税资产。

(四) 被评估单位申报的其他无形资产

本次被评估单位申报的其他无形资产主要为账面未记录的专利、软件著作权、商标、域名等。

截止评估基准日被评估单位账面未记录反映的无形资产涉及申请中的商标 2 项、已授权专利 15 项、申请中的专利 13 项、软件著作权 33 项及域名 1 项，上述资产权利人均为被评估单位，本次将纳入评估范围。具体情况如下：

1. 商标

上海地铁电子科技有限公司拥有的商标明细如下：

序号		商标名称	国际分类	状态	注册号	申请日期
1		地铁电科 METROIT	37 类 建筑修理	驳回复审中	73683406	2023/8/24
2		地铁电科 METROIT	9 类 科学仪器	驳回复审中	73683068	2023/8/24

2. 专利

上海地铁电子科技有限公司拥有的无形资产——专利明细如下：

序号	申请日	发明名称	申请号/专利号	专利类型	专利权人	状态
1	2015/1/28	用于地铁车辆系统的牵引逆变控制器的专用测试装置	CN201520060978.7	实用新型	上海申通地铁集团有限公司、上海地铁电子科技有限公司	已授权

2	2017/8/3	地铁遗失物品管理的自动匹配系统	CN201710657504.4	发明专利	上海地铁电子科技有限公司	已授权
3	2017/8/14	地铁车辆液晶显示器设备故障巡检系统	CN201710693744.X	发明专利	上海地铁电子科技有限公司	已授权
4	2017/9/5	基于FPGA的嵌入式列车线束检测装置	CN201710792569.X	发明专利	上海地铁电子科技有限公司	已授权
5	2019/8/15	基于光纤技术的大功率IGBT驱动控制板	CN201921337429.4	实用新型	上海地铁电子科技有限公司	已授权
6	2019/8/15	地铁列车牵引逆变模块驱动板	CN201921325932.8	实用新型	上海地铁电子科技有限公司	已授权
7	2019/12/16	地铁列车远程监控装置	CN201922256323.8	实用新型	上海地铁电子科技有限公司	已授权
8	2020/4/26	多功能车辆总线仿真检测系统和方法	CN202010339763.4	发明专利	上海地铁电子科技有限公司	已授权
9	2020/5/14	适用于轨道列车的驱动板、辅助逆变模块和辅助逆变器	CN202010407566.1	发明专利	上海地铁电子科技有限公司	已授权
10	2020/5/21	摄像头（地铁弓网监测）	CN202030238931.1	外观设计	上海地铁电子科技有限公司	已授权
11	2021/3/30	地铁列车牵引控制器模拟/二进制接口板检测系统及方法	CN202110342613.3	发明专利	上海地铁电子科技有限公司	已授权
12	2021/6/23	地铁列车牵引控制单元离线检测设备	CN202121410791.7	实用新型	上海地铁电子科技有限公司	已授权
13	2021/8/9	高压传感器测试台	CN202121848177.9	实用新型	上海地铁电子科技有限公司	已授权
14	2021/8/19	牵引模块驱动板测试电路	CN202121955599.6	实用新型	上海地铁电子科技有限公司	已授权
15	2022/12/27	数据插头的配置装置及配置系统	CN202223500607.5	实用新型	上海地铁电子科技有限公司	已授权
16	2019/8/15	基于光纤技术的大功率IGBT驱动控制板和控制方法	CN201910754452.1	发明专利	上海地铁电子科技有限公司	通出案待答复
17	2019/8/15	地铁列车牵引逆变模块驱动板	CN201910754451.7	发明专利	上海地铁电子科技有限公司	一通回案实审
18	2021/5/18	一种电动列车车辆牵引系统离线测试系统及方法	CN202110550804.9	发明专利	上海地铁电子科技有限公司	中通回案实审
19	2021/8/9	高压传感器测试台	CN202110909764.2	发明专利	上海地铁电子科技有限公司	等待实审提案
20	2021/9/29	OTP型CPLD解码电路及方法	CN202111150583.2	发明专利	上海地铁电子科技有限公司	专利权维持
21	2022/5/23	电容剩余寿命自适应预测方法及系统	CN202210563882.7	发明专利	上海地铁电子科技有限公司	等待实审提案
22	2022/12/27	数据插头的配置装置及其使用方法	CN202211684236.2	发明专利	上海地铁电子科技有限公司	等待实审提案
23	2023/6/25	基于LTE实时短数据接口的调度命令下发及应答方法和系统	CN202310755181.8	发明专利	上海地铁电子科技有限公司	等待实审提案

24	2023/7/10	IGBT 驱动系统及其状态监测方法	CN202310843897.3	发明专利	上海地铁电子科技有限公司	等待实审提案
25	2023/7/10	列车控制与监测系统离线测试用控制器及方法	CN202310842321.5	发明专利	上海地铁电子科技有限公司	等待实审提案
26	2023/7/10	基于 LTE 动态重组的列车区段归属调度台管理方法及系统	CN202310843915.8	发明专利	上海地铁电子科技有限公司	等待实审提案
27	2023/7/10	地铁列车牵引逆变模块 IGBT 驱动板检测装置及检测方法	CN202310845454.8	发明专利	上海地铁电子科技有限公司	等待实审提案
28	2023/8/10	基于 LTE 组呼话权的车载台请求呼叫多台调度台的方法和系统	CN202311010034.4	发明专利	上海地铁电子科技有限公司	等待实审提案

3. 软件著作权

上海地铁电子科技有限公司拥有的软件著作权明细如下：

序号	登记号	著作权名称	取得时间	著作权人
1	2015SR105376	地铁现场巡检智能巡检管理软件	2015/6/12	上海地铁电子科技有限公司
2	2015SR105312	地铁电子采购平台软件	2015/6/12	上海地铁电子科技有限公司
3	2015SR105636	地铁轨道交通自动记点软件	2015/6/12	上海地铁电子科技有限公司
4	2015SR105594	地铁城市轨道交通施工管理软件	2015/6/12	上海地铁电子科技有限公司
5	2015SR105695	地铁绿色智慧道路照明集成平台软件	2015/6/12	上海地铁电子科技有限公司
6	2015SR108966	地铁网络物资供应软件	2015/6/17	上海地铁电子科技有限公司
7	2015SR105372	地铁 2 号线车地通信软件	2015/6/12	上海地铁电子科技有限公司
8	2015SR105480	地铁轨道交通时间表控制软件	2015/6/12	上海地铁电子科技有限公司
9	2016SR334543	地铁车站信息发布软件	2016/11/17	上海地铁电子科技有限公司
10	2017SR002410	地铁电子录音检索回放软件	2017/1/4	上海地铁电子科技有限公司
11	2017SR001957	地铁电子无线录音管理软件	2017/1/4	上海地铁电子科技有限公司
12	2017SR002413	地铁电子无线录音存储软件	2017/1/4	上海地铁电子科技有限公司
13	2017SR477036	地铁电子客运管理软件	2017/7/14	上海地铁电子科技有限公司
14	2017SR476098	地铁电子调度管理软件	2017/7/14	上海地铁电子科技有限公司
15	2017SR476094	地铁电子运营事件综合接报和处置管理项目软件	2017/7/14	上海地铁电子科技有限公司
16	2017SR477056	地铁电子质量安全管理软件	2017/7/14	上海地铁电子科技有限公司
17	2017SR476096	地铁电子综合业务管理软件	2017/7/14	上海地铁电子科技有限公司
18	2017SR418884	地铁电子 iMetro 综合监控平台软件	2017/7/28	上海地铁电子科技有限公司
19	2017SR418865	地铁电子 iMetro 线网综合应用平台软件	2017/7/28	上海地铁电子科技有限公司
20	2017SR418856	地铁电子 iMetro 实时数据库软件	2017/7/28	上海地铁电子科技有限公司
21	2017SR650609	地铁电子 iMetro 通信前置机软件	2017/11/27	上海地铁电子科技有限公司
22	2018SR889655	地铁电子轨道交通乘客诱导信息系统控制软件	2018/11/7	上海地铁电子科技有限公司
23	2018SR889663	地铁电子轨道交通车控室一体化操作控制软件	2018/11/7	上海地铁电子科技有限公司
24	2019SR0309923	地铁电子视频监控软件	2019/1/21	上海地铁电子科技有限公司
25	2020SR0218766	地铁电子 iMetro 设备监控平台软件	2020/3/6	上海地铁电子科技有限公司

26	2020SR0218768	地铁电子轨道交通企业采购管理软件	2020/3/7	上海地铁电子科技有限公司
27	2020SR0218769	地铁电子通信设备管理软件	2021/3/6	上海地铁电子科技有限公司
28	2020SR0343770	地铁电子通信电话计费软件	2021/3/6	上海地铁电子科技有限公司
29	2023SR1142600	地铁电子门禁网管软件	2023/9/22	上海地铁电子科技有限公司
30	2023SR1133268	地铁电子门禁线网管理软件	2023/9/21	上海地铁电子科技有限公司
31	2023SR1136021	地铁电子车站管理软件	2023/9/21	上海地铁电子科技有限公司
32	2021SR2009863	ATS 信号检测及数据统计系统	2021/12/7	上海地铁电子科技有限公司
33	2021SR1874971	地铁电科应急抢险管理软件	2021/11/24	上海地铁电子科技有限公司

4. 域名

上海地铁电子科技有限公司拥有的域名明细如下：

序号	域名	所有人	注册日期	备案号	到期日期
1	metroit.cn	上海地铁电子科技有限公司	2013/5/21	沪 ICP 备 16023284 号-1	2032/5/21

(五) 被评估单位申报的表外资产的类型、数量

被评估单位未申报其他表外资产。

(六) 引用其他机构出具的报告结论所涉及的资产类型、数量和账面金额

本资产评估报告无引用其他机构出具的报告结论情况。

四、价值类型及其定义

本次评估对象的价值类型为市场价值。

市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

“公平交易”是指在没有任何特定或特殊关系的当事人之间的交易，即假设在互无关系且独立行事的当事人之间的交易。

五、评估基准日

本项目资产评估基准日为 2023 年 9 月 30 日。

评估基准日是在综合考虑经济行为实施的需要、会计期末资料提供的便利，以及评估基准日前后利率和汇率的变化情况，由资产评估师与委托人协商后确定。

六、评估依据

本次资产评估遵循的评估依据情况具体如下：

（一）经济行为依据

1. 上海申通地铁集团有限公司股东会决议（申通股东决议 097 号）；
2. 上海申通地铁集团有限公司董事会决议（申通董决议 3038 号）；
3. 上海申通地铁股份有限公司第十一届董事会第四次会议决议。

（二）法律法规依据

1. 《中华人民共和国民法典》（2020年5月28日第十三届全国人民代表大会第三次会议通过）；
2. 《中华人民共和国资产评估法》（2016年7月2日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）；
3. 《中华人民共和国公司法》（2018年10月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修正）；
4. 《中华人民共和国证券法》（2019年12月28日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议修订）；
5. 《资产评估行业财政监督管理办法》（财政部令第86号发布，财政部令第97号修改）；
6. 《中华人民共和国企业国有资产法》（2008年10月28日第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过）；
7. 《企业国有资产监督管理暂行条例》（国务院令第378号，国务院令第709号修订）；
8. 《国有资产评估管理办法》（国务院令第91号，2020年国务院令第732号修订）；
9. 《关于印发〈国有资产评估管理办法实施细则〉的通知》（国资办发[1992]36号）；
10. 《企业国有资产评估管理暂行办法》（国务院国有资产监督管理委员会令第12号）；
11. 《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》（国资委产权[2006]274号）；

12. 《上市公司国有股权监督管理办法》（国资委、证监会、财政部令第36号）；
13. 《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》（国资产权[2009]941号）；
14. 《企业国有资产评估项目备案工作指引》（国资发产权[2013]64号）；
15. 《上海市企业国有资产评估报告审核手册》（沪国资委评估[2018]353号）；
16. 《上海市企业国有资产评估管理暂行办法》（沪国资委评估[2019]366号）；
17. 《上海市企业国有资产评估核准备案操作手册》（沪国资委评估[2020]100号）；
18. 《中华人民共和国企业所得税法》（2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修正）；
19. 国务院关于废止《中华人民共和国营业税暂行条例》和修改《中华人民共和国增值税暂行条例》的决定（国务院令第691号）；
20. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（财政部、国家税务总局令第50号，依据2011年财政部、国家税务总局令第65号修订）；
21. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税第[2016]36号）；
22. 《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32号）；
23. 《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）；
24. 《中华人民共和国商标法》（2019年4月23日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十次会议第四次修正）；
25. 《中华人民共和国商标法实施条例》（2014年4月29日中华人民共和国国务院令第651号修订）；
26. 《中华人民共和国专利法》（2020年10月17日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十二次会议第四次修订）；
27. 《中华人民共和国专利法实施细则》（2023年12月11日中华人民共和国国务院令第769号修订）；
28. 《中华人民共和国著作权法》（2020年11月11日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十三次会议第三次修订）；

29. 《中华人民共和国著作权法实施条例》（2013年1月30日中华人民共和国国务院令 第633号修订）；

30. 其他与评估工作相关的法律法规。

（三）评估准则依据

1. 《资产评估基本准则》（财资[2017]43号）；
2. 《资产评估职业道德准则》（中评协[2017]30号）；
3. 《资产评估执业准则—资产评估委托合同》（中评协[2017]33号）；
4. 《资产评估执业准则—利用专家工作及相關报告》（中评协[2017]35号）；
5. 《资产评估执业准则—无形资产》（中评协[2017]37号）；
6. 《资产评估执业准则—资产评估报告》（中评协[2018]35号）；
7. 《资产评估执业准则—资产评估程序》（中评协[2018]36号）；
8. 《资产评估执业准则—资产评估档案》（中评协[2018]37号）；
9. 《资产评估执业准则—企业价值》（中评协[2018]38号）；
10. 《资产评估执业准则—资产评估方法》（中评协[2019]35号）；
11. 《资产评估执业准则—知识产权》（中评协[2023]14号）；
12. 《企业国有资产评估报告指南》（中评协[2017]42号）；
13. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协[2017]46号）；
14. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协[2017]47号）；
15. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协[2017]48号）；
16. 《商标资产评估指导意见》（中评协[2017]51号）
17. 《专利资产评估指导意见》（中评协[2017]49号）；
18. 《著作权资产评估指导意见》（中评协[2017]50号）；

（四）资产权属依据

1. 国有资产产权登记证；
2. 专利权证书或申请通知书；
3. 著作权证书、域名证书、商标申请书；
4. 重要资产购置合同或记账凭证；

5. 固定资产台账、记账账册等；
6. 其他资产权属证明资料。

（五）评估取价依据

1. 设备网上可予查询的价格信息资料；
2. 被评估单位及其管理层提供的评估基准日会计报表、账册与凭证以及资产评估申报表；
3. 被评估单位历史年度财务报表、审计报告；
4. 被评估单位主要产品目前及未来年度市场预测相关资料；
5. 被评估单位管理层提供的未来收入、成本和费用预测表；
6. 被评估单位管理层提供的在手合同、订单及目标客户信息资料；
7. 同花顺资讯系统有关金融数据及资本市场信息资料；
8. 资产评估师现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料。

（六）其他参考资料

1. 《资产评估常用方法与参数手册》（机械工业出版社2011年版）；
2. 国家宏观经济、行业、区域市场及企业统计分析资料；
3. 上海东洲资产评估有限公司技术统计资料；
4. 其他相关参考资料。

七、评估方法

（一）评估方法概述

依据《资产评估基本准则》、《资产评估执业准则—资产评估方法》，确定资产价值的评估方法包括市场法、收益法和成本法三种基本方法及其衍生方法。

依据《资产评估执业准则—企业价值》，执行企业价值评估业务可以采用收益法、市场法、资产基础法三种基本方法：

收益法是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。对企业价值评估采用收益法，强调的是企业的整体预期盈利能力。

市场法是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。对企业价值评估采用市场法，具有评估数据直接选取于市场，评估结果说服力强的特点。

资产基础法是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。对企业价值评估采用资产基础法，可能存在并非每项资产和负债都可以被充分识别并单独评估价值的情形。

（二）评估方法的选择

依据《资产评估执业准则—企业价值》，“执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法、成本法（资产基础法）三种基本方法的适用性，选择评估方法。”，“对于适合采用不同评估方法进行企业价值评估的，资产评估专业人员应当采用两种以上评估方法进行评估。”

资产基础法的基本思路是按现行条件重建或重置被评估资产，潜在的投资者在决定投资某项资产时，所愿意支付的价格不会超过购建该项资产的现行购建成本。本评估项目能满足资产基础法评估所需的条件，即被评估资产处于继续使用状态或被假定处于继续使用状态，具备可利用的历史经营资料。采用资产基础法可以满足本次评估的价值类型的要求。

收益法是从资产的预期获利能力的角度评价资产，能完整体现企业的整体价值，其评估结果具有较好的可靠性和说服力。同时，被评估单位具备了应用收益法评估的前提条件：未来可持续经营、未来收益期限可以预计、股东权益与企业经营收益之间存在稳定的关系、未来经营收益可以预测量化、与企业预期收益相关的风险报酬能被估算计量。

被评估单位主要从事城市轨道交通车辆电控装备维修业务以及城市轨道综合智能信息化服务方面的业务。经查询与被评估单位同一行业的国内上市公司，在产品类型、经营模式、企业规模、资产配置、未来成长性等方面具备可予比较的上市公司很少；且近期产权交易市场类似行业特征、经营模式的股权交易较少，或者即使有少数案例，但是相关交易背景、交易案例的经营财务数据等信息无法从公开渠道获得，信息的不完整导致本次不具备采用市场法评估的基本条件。

综上所述，本次评估确定采用资产基础法、收益法进行评估。

（三）资产基础法介绍

资产基础法具体是指将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业股东全部权益价值的方法。

各类主要资产及负债的评估方法如下：

1. 货币资金类

货币资金包括银行存款、其他货币资金。对银行存款、其他货币资金，以核实后的金额为评估值。

2. 应收款项类

应收款项类具体主要包括应收账款、预付账款和其他应收款等，在对应收款项核实无误的基础上，根据每笔款项在扣除评估风险损失后，按预计可能收回的数额确定评估值。对关联方往来等有充分理由相信能全部收回的款项，评估风险损失率为 0%。对有确凿证据表明款项不能收回或账龄超长的，评估风险损失率为 100%。对很可能收不回部分款项的，且难以确定收不回账款数额的，借助于历史资料和现在调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，参照财会上坏账准备的核算方法，估计出评估风险损失作为扣除额后得出应收款项的评估值。账面上的“坏账准备”科目按零值计算。

3. 应收款项融资

应收款项融资均为银行承兑汇票，为无息票据。评估人员检查了票据登记情况，查阅核对票据票面金额、发生时间/业务内容及票面利率等与账务记录的一致性，并对库存票据进行了盘点，结果账、表、单相符。经过上述程序后，评估人员分析认为，银行承兑汇票的信用度较高、变现能力强，票据到期后预计能全部收回。因基准日银行承兑汇票均不计息，故本次按照核实后的账面值确定评估值。

4. 存货类

存货包含库存商品、在产品。具体评估方法如下：

（1）库存商品

对库存商品，主要采用市价途径进行评估，评估值结合实际数量、近期不含税市场购入价和其他合理费用确定。经核实有关发票和会计凭证，账面值由购买价和合理

费用构成；了解了库存商品的保管及内部控制制度，根据被评估单位提供的数量清单，核对了基准日后的出入库明细账，库存商品周转情况属正常，故以核实后账面单价及数量作为评估值。对损坏、变质、不合格、过时淘汰等处于非正常状态的存货按可回收净值确定评估值。

(2) 在产品

对于在产品，其款项性质为智能信息业务未结算的项目成本，账面金额不包含利润，本次根据账面成本乘以被评估单位智能信息业务的 2022 年成本费用利润率计算该部分未结算项目成本的评估值。具体公式如下：

税后成本费用利润率=营业利润÷营业成本×(1-所得税率)

评估值=账面成本×(1+税后成本费用利润率)

5. 合同资产

合同资产是指企业已向客户转让商品而有权收取对价的权利，本次根据其尚存受益的权利确定评估值。

6. 其他流动资产

主要为企业预缴的企业所得税，本次按核实后账面值确定评估值。

7. 设备类资产

根据《资产评估执业准则—机器设备》，执行设备评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析成本法、市场法和收益法三种资产评估基本方法的适用性，选择评估方法。本次通过对所涉及的各类设备特点、用途以及资料收集情况分析，主要采用成本法进行评估。

通过对被评估单位所涉及各类设备特点、用途以及资料收集情况分析，主要采用重置成本法进行评估。

▲成本法：根据现行时点条件下按照重建或者重置被评估对象设备的思路，即基于社会一般生产力水平的客观必要成本为基础，扣除相关贬值（实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值），以此确定评估对象价值的资产评估方法。

重置成本一般为更新重置成本，包括直接成本、间接成本、资金成本、税费及合理的利润。

评估价值=重置成本-实体性贬值-功能性贬值-经济性贬值

=重置成本×综合成新率

A. 重置成本的确定

机器设备重置成本由设备购置价、运杂费、安装调试费、前期工程及其他费用、资金成本等组成，（或是购建所发生的必要的、合理的成本、利润和相关税费等确定）。对价值量较小的电子及其他设备，无需安装（或安装由销售商负责）以及运输费用较低，直接参照现行不含税市场购置价格确定。

根据 2009 年 1 月 1 日起实施的《中华人民共和国增值税暂行条例》（中华人民共和国国务院令 第 538 号），《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（财政部国家税务总局令 第 50 号），《财政部，国家税务总局关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》（财税[2008]170 号）及财政部、国家税务总局财税（2009）113 号《关于固定资产进项税额抵扣问题的通知》的相关规定，自 2009 年 1 月 1 日起，增值税一般纳税人购进或者自制固定资产发生的进项税额，可凭增值税专用发票，海关进口增值税专用缴款书和运输费用结算单据从销项税额中抵扣。故本次评估中对于符合上述条件设备的重置成本中均不含增值税。

重置全价计算公式：

设备重置全价（不含增值税）=设备购置价（不含增值税）+运杂费（不含增值税）+安装调试费（不含增值税）+前期工程及其他费用（不含增值税）+资金成本

对价值量较小的电子及其他设备，无需安装（或安装由销售商负责）以及运输费用较低，参照现行不含税市场购置价格确定。

①设备购置价的确定

对大型关键设备，通过向设备的生产厂家、代理商及经销商咨询评估基准日有效的市场价格，或参考评估基准日近期同类设备的合同价格确定；对中小设备通过查询评估基准日的设备报价信息确定；对没有直接市场报价信息的设备，主要通过参考同类设备的现行市场购置价确定。

②运杂费、安装调试费、前期工程及其他费用的确定

△运杂费、安装调试费参照《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》中有关规定、《资产评估常用数据与参数手册》以及相关安装定额合理确定。

△如果对应设备基础是独立的，或与建筑物密不可分的情况下，设备基础费在房

屋建筑物、构筑物类资产评估中考虑，其余情形的设备基础费在设备安装调试费中考虑。

△对小型、无须安装的设备，不考虑安装调试费。

△前期工程及其他费用根据国家各部委颁发的基准日有效的取价文件确定。

③资金成本的确定

按照设备安装调试或购建的合理工期，参照评估基准日全国银行间同业拆借中心公布的同期贷款市场报价利率（LPR），并假定在各合理工期内资金按均匀投入计算。

B. 综合成新率的确定

△综合成新率=理论成新率×调整系数 K

其中：理论成新率=尚可使用年限÷（已使用年限+尚可使用年限）×100%

调整系数 $K=K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5$

各类调整系数主要系对设备的原始制造质量、设备的运行状态及故障频率、维护保养（包括大修理等）情况、设备的利用率、设备的环境状况等进行勘查了解后确定。

△一般简单设备综合成新率直接采用理论成新率或观测值确定。

△对存在经济性贬值的设备综合成新率的计算公式如下

综合成新率=尚可使用年限/（已使用年限+尚可使用年限）×（1-经济性贬值率）×100%

资产的经济性贬值，指由于外部条件的变化引起资产收益、资产利用率发生具有持续性的减少、下降或者闲置等而造成的资产价值损失。对于经济性贬值，本次评估采用经济贬值率的方式确定，具体使用规模效益指数法进行测算：

$$\text{经济性贬值率} = 1 - \left(\frac{\text{产量}}{\text{设计产能}} \right)^{\text{规模效益指数}}$$

C. 评估值的确定

评估值=重置全价×综合成新率

8. 在建工程

主要为作业区改造工程施工项目，评估人员在核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，抽查了有关原始入账凭证，评估人员审查了相关的合同及原始凭证，

经过清查企业账面无误，故按核实后的账面值评估。

9. 使用权资产

使用权资产为被评估单位租赁办公场地及运输设备形成的使用权资产。评估人员获取使用权资产评估申报明细表，复核加计是否正确，并与总账数和明细账合计数核对是否相符；获取租赁合同，并检查租赁合同中关于租赁款金额大小、支付方式、租赁期及租赁结束后相关资产的处置等主要内容，核查使用权资产的计量是否恰当、摊销过程是否合理，了解使用权资产的账面价值构成。经核查确认资产真实有效，账面计量准确，本次按照核实后的账面值评估。

10. 无形资产-其他无形资产

无形资产主要为专利技术、软件著作权、商标权、域名等。根据《资产评估执业准则—无形资产》，确定无形资产价值的评估方法包括市场法、收益法和成本法三种基本方法及其衍生方法。对所涉及的评估对象相关情况以及资料收集情况充分了解，并分析上述三种基本方法的适用性后选择合理的评估方法。

▲收益法：在获取评估对象无形资产相关信息基础上，根据该无形资产或与其类似无形资产的历史实施情况及未来应用前景，结合该无形资产实施或者拟实施企业经营状况，估算其能带来的预期收益，采用与预期收益口径一致的折现率折现的方式得到评估对象无形资产市场价值。

▲成本法：根据形成无形资产的全部投入，考虑无形资产价值与成本的相关程度，通过计算其合理的成本、利润和相关税费后确定其重置成本，并考虑其贬值因素后得到评估对象无形资产市场价值。

▲市场法：在获知评估对象无形资产或者类似无形资产存在活跃市场的基础上，收集具有比较基础的类似无形资产可比交易案例的市场交易价格、交易时间及交易条件等交易信息，并对交易信息进行必要的调整后得到评估对象无形资产市场价值。

由于无形资产的交易缺乏公开信息，而且无形资产差异化较大，难以找到可比案例，因此一般无法适用市场法评估。

1) 本次对专利、软件著作权选择收益法进行评估：

本次纳入评估范围的无形资产具有新颖性、先进性，且实用性较强，直接运用于生产经营；技术转化产品市场需求大，具有良好的商业价值，能为无形资产实施人带

来超额收益，成本法无法反映其真实价值，同时部分暂未获得授权的专利，评估本次将其视同专有技术，故本次采用收益法评估，本次未考虑无形产权属形态的差异。

采用收益法评估技术型无形资产时，可分别采用收益分成法、多期超额收益折现法、节省许可费折现法、增量收益折现法等具体测算方法。本次依据被评估对象本身的特点、可搜集到的资料以及满足评估目的要求，采用收益分成法评估。

收益分成法，收益分成根据收益的计算口径，可分为利润分成与收入分成。由于企业经营利润很大程度与企业管理水平等非技术因素有关，而且技术方参与利润分成也会受到管理层动机、信息不对称等因素影响，因此实务中根据销售收入设计分成的情况居多。故本次采用收入分成口径。

(2) 本次对商标、域名采用成本法进行评估：

本次在对无形资产充分了解后，经分析相关无形资产或与其类似无形资产均无历史实施经营情况，被评估单位目前亦无未来经营应用计划，难以估算预期收益；同时亦无存在类似无形资产的活跃交易市场（或是具有比较基础的类似无形资产可比交易案例），故本次采用成本法评估得到评估对象商标、域名无形资产市场价值。

11. 递延所得税资产

递延所得税资产是企业核算资产在后续计量过程中因企业会计准则规定与税法规定不同而产生的可抵扣暂时性差异。本次评估在调查了解递延所得税资产的内容和形成过程，根据对应科目的评估处理情况，重新计算确认递延所得税资产评估值。

12. 负债

负债主要包括流动负债和非流动负债。在清查核实的基础上，以各项负债在评估目的经济行为实施后被评估单位实际需要承担的债务人和负债金额确定评估值。

(四) 收益法介绍

1. 概述

根据《资产评估执业准则—企业价值》，现金流量折现法（DCF）是收益法常用的方法，即通过估算企业未来预期现金流量和采用适宜的折现率，将预期现金流量折算成现时价值，得到股东全部权益价值。现金流量折现法通常包括企业自由现金流折现模型和股权自由现金流折现模型。由资产评估专业人员根据被评估单位所处行业、经营模式、资本结构、发展趋势等，恰当选择现金流折现模型。

2. 基本思路

根据被评估单位的资产构成和经营业务特点以及评估尽职调查情况，本次评估的基本思路是以被评估单位经审计的会计报表为基础：首先采用现金流量折现方法（DCF），估算得到企业的经营性资产的价值；再加上基准日的其他非经营性或溢余性资产、负债和溢余资产的价值，扣减付息债务后，得到企业股东全部权益价值。

3. 评估模型

根据被评估单位的实际情况，本次现金流量折现法（DCF）具体选用企业自由现金流量折现模型，基本公式为：

股东全部权益价值 = 企业整体价值 - 付息债务价值

其中：

(1) 企业整体价值 = 经营性资产价值 + 溢余资产价值 + 非经营性资产、负债价值

(2) 经营性资产价值 = 明确预测期期间的自由现金流量现值 + 明确预测期之后的自由现金流量现值之和 P，即

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^i} + \frac{F_n * (1+g)}{(r-g) * (1+r)^n}$$

式中： F_i -未来第 i 个收益期自由现金流量数额；

n -明确的预测期期间，指从评估基准日至企业达到相对稳定经营状况的时间；

g -明确的预测期后，预计未来收益每年增长率；

r -所选取的折现率。

4. 评估步骤

(1) 确定预期收益额。结合被评估单位的人力资源、技术水平、资本结构、经营状况、历史业绩、发展趋势，以及宏观经济因素、所在行业现状与发展前景，对委托人或被评估单位管理层提供的未来收益预测资料进行必要的分析复核、判断和调整，在此基础上合理确定评估假设，形成未来预期收益额。

(2) 确定未来收益期限。在对被评估单位企业性质和类型、所在行业现状与发展前景、协议与章程约定、经营状况、资产特点和资源条件等分析了解后，未来收益期限确定为无限期。同时在对被评估单位产品或者服务的剩余经济寿命以及替代产品

或者服务的研发情况、收入结构、成本结构、资本结构、资本性支出、营运资金、投资收益和风险水平等综合分析的基础上，结合宏观政策、行业周期及其他影响企业进入稳定期的因素，本项目明确的预测期期间 n 选择为 5 年，且明确的预测期后 F_i 数额不变，即 g 取值为零。

(3) 确定折现率。按照折现率需与预期收益额保持口径一致的原则，本次折现率选取

加权平均资本成本 (WACC)，即股权期望报酬率和经所得税调整后的债权期望报酬率的加权平均值，计算公式为：

$$WACC = R_d \times (1 - T) \times W_d + R_e \times W_e$$

其中：

R_d ：债权期望报酬率；

R_e ：股权期望报酬率；

W_d ：债务资本在资本结构中的百分比；

W_e ：权益资本在资本结构中的百分比；

T ：为公司有效的所得税税率。

股权期望报酬率采用资本资产定价修正模型 (CAPM) 来确定，计算公式为：

$$R_e = R_f + \beta_e \times MRP + \varepsilon$$

式中： R_f ：无风险利率；

MRP ：市场风险溢价；

ε ：特定风险报酬率；

β_e ：评估对象权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_t \times \left(1 + (1 - t) \times \frac{D}{E} \right)$$

式中： β_t 为可比公司的预期无杠杆市场风险系数；

D 、 E ：分别为企业自身的债务资本与权益资本。

(3.1) 无风险利率 R_f 的确定：根据国内外的行业研究结果，并结合中评协发布的《资产评估专家指引第 12 号—收益法评估企业价值中折现率的测算》的要求，本次无风险利率选择最新的十年期中国国债收益率均值计算。数据来源为中评协网上发布的、由“中央国债登记结算公司 (CCDC)”提供的《中国国债收益率曲线》。

国债收益率曲线是用来描述各个期限国债与相应利率水平的曲线。中国国债收益率曲线是以在中国大陆发行的人民币国债市场利率为基础编制的曲线。

考虑到十年期国债收益每个工作日都有发布，为了避免短期市场情绪波动对取值的影响，结合本公司的技术规范，按照最新一个完整季度的均值计算，每季度更新一次，本次基准日取值为 2.63%。

(3.2) 市场风险溢价 (MRP, 即 $R_m - R_f$) 的计算：市场风险溢价是指投资者对与整体市场平均风险相同的股权投资所要求的预期超额收益，即超过无风险利率的风险补偿。市场风险溢价通常可以利用市场的历史风险溢价数据进行测算。我们利用中国证券市场指数的历史风险溢价数据计算得到市场风险溢价。

R_m 的计算：根据中国证券市场指数计算收益率。

指数选择：根据中评协发布的《资产评估专家指引第 12 号—收益法评估企业价值中折现率的测算》，同时考虑到沪深 300 全收益指数因为修正了样本股分红派息因而比沪深 300 指数在计算收益率时相对更为准确，我们选用了沪深 300 全收益指数计算收益率。基期指数为 1000 点，时间为 2004 年 12 月 31 日。

时间跨度：计算时间段为 2005 年 1 月截至基准日前一年年末。

数据频率：周。考虑到中国的资本市场存续至今为 30 年左右，指数波动较大，如果简单按照周收盘指数计算，则会导致收益率波动较大而无参考意义。我们按照周收盘价之前交易日 200 周均值计算（不足 200 周的按照自指数发布周开始计算均值）获得年化收益率。

年化收益率平均方法：我们计算分析了算数和几何两种平均年化收益率，最终选取几何平均年化收益率。

R_f 的计算：无风险利率采用同期的十年期国债到期收益率（数据来源同前）。和指数收益率对应，采用当年完整年度的均值计算。

市场风险溢价 (MRP, $R_m - R_f$) 的计算：

我们通过上述计算得出了各年度的中国市场风险溢价基础数据。考虑到当前我国经济正在从高速增长阶段转向高质量发展阶段，增速逐渐趋缓，因此我们采用最近 5 年均值计算 MRP 数值，如下：

期间	社会平均收益率	十年期国债到期收益率	MRP, $R_m - R_f$
----	---------	------------	------------------

期间	社会平均收益率	十年期国债到期收益率	MRP, $R_m - R_f$
均值			6.87%
2022年	9.71%	2.77%	6.94%
2021年	9.95%	3.03%	6.92%
2020年	9.90%	2.94%	6.96%
2019年	9.87%	3.18%	6.69%
2018年	10.48%	3.62%	6.86%

即目前中国市场风险溢价约为 6.87%。

(3.3) 贝塔值 (β 系数) 的确定: 该系数是衡量委估企业相对于资本市场整体回报的风险溢价程度, 也用来衡量个别股票受包括股市价格变动在内的整个经济环境影响程度的指标。由于委估企业目前为非上市公司, 一般情况下难以直接对其测算出该系数指标值, 故本次通过选定与委估企业处于同行业的可比上市公司于基准日的 β 系数 (即 β_t) 指标平均值作为参照。

综合考虑可比上市公司与被评估企业在业务类型、企业规模、盈利能力、成长性、行业竞争力、企业发展阶段等多方面的可比性, 最终选择同行业可比上市公司。浙江核新同花顺网络信息股份有限公司是一家专业的互联网金融信息服务提供商, 我们在其金融数据终端查询到可比上市公司加权剔除财务杠杆调整平均 $\beta_t = 0.5301$ 。

β 系数数值选择标准如下:

标的指数选择: 沪深 300

计算周期: 周

时间范围: 3 年

收益率计算方法: 对数收益率

剔除财务杠杆: 按照市场价值比

D 根据基准日的有息负债确定, E 根据基准日的股票收盘价对应的市值计算。

最后得到评估对象权益资本预期风险系数的估计值 $\beta_e = 0.5301$ 。

(3.4) 特定风险报酬率 ϵ 的确定: 我们在综合考虑委估企业的风险特征、企业规模、业务模式、所处经营阶段、核心竞争力、主要客户及供应商依赖等因素及与所选择的可比上市公司的差异后, 主要依据评估人员的专业经验判断后确定。我们经过分析判断最终确定特定风险报酬率 ϵ 为 3.50%。

(3.5) 债权期望报酬率 R_d 的确定: 被评估单位不存在债务。

(3.6) 资本结构的确定：我们分析了委估企业所处发展阶段、未来年度的融资安排、与可比公司在融资能力和融资成本等方面的差异、资本结构是否稳定等各项因素，本次确定采用委估企业真实资本机构。

(5) 确定付息债务价值。经核实基准日被评估单位无付息债务。

八、评估程序实施过程和情况

我们根据中国资产评估准则以及国家资产评估的相关原则和规定，实施了本项目的评估程序。整个评估程序主要分为以下四个阶段进行：

(一) 评估准备阶段

1. 接受本项目委托后，即与委托人就本次评估目的、评估基准日和评估对象范围等问题进行了解并协商一致，订立业务委托合同，并编制本项目的资产评估计划。

2. 配合企业进行资产清查，指导并协助企业进行委估资产的申报工作，以及准备资产评估所需的各项文件和资料。

(二) 现场评估阶段

根据本次项目整体时间安排，现场评估调查工作阶段是2024年1月8日~2024年1月24日。经选择本次评估适用的评估方法后，主要进行了以下现场评估程序：

1. 对企业申报的评估范围内资产和相关资料进行核查验证：

(1) 听取委托人及被评估单位有关人员介绍企业总体情况和纳入评估范围资产的历史及现状，了解企业相关内部制度、经营状况、资产使用状态等情况；

(2) 对企业提供的资产评估申报明细表内容进行核实，与企业有关财务记录数据进行核对，对发现的问题协同企业做出调整或补充；

(3) 根据资产评估申报明细表内容，对实物类资产进行现场勘察和抽查盘点；

(4) 查阅收集纳入评估范围资产的产权证明文件，对被评估单位提供的权属资料进行查验，核实资产权属情况。统计瑕疵资产情况，请被评估单位核实并确认这些资产权属是否属于企业、是否存在产权纠纷；

(5) 对设备类资产，了解管理制度和实际执行情况，以及相应的维护情况，查阅并收集相关合同文件等。对通用设备，主要通过市场调研和查询有关价格信息等资料；

(6) 对所涉及到的无形资产，了解其成本构成、历史及未来的收益情况，对应产品的市场状况等相关信息；查阅收集无形资产的法律文件、权属有效性文件或者其他证明资料；调研无形资产特征、资产组合情况、使用状况；无形资产实施的地域范围、领域范围、获利能力和收益模式；判断是否能够持续发挥作用并给权利人带来经济利益；了解无形资产的法定保护期限、收益期限以及保护措施；调研无形资产实施过程中所受到的法律、行政法规或者其他限制等；

(7) 对评估范围内的负债，主要了解被评估单位实际应承担的债务情况。

2. 对被评估单位的历史经营情况、经营现状以及所在行业的现实状况进行了解，判断企业未来一段时间内可能的发展趋势。具体如下：

(1) 了解被评估单位存续经营的相关法律情况，主要为有关章程、投资及出资协议、经营场所及经营能力等情况；

(2) 了解被评估单位执行的会计制度、固定资产折旧政策、存货成本入账和存货发出核算方法等，执行的税率及纳税情况，近几年的债务、借款以及债务成本等情况；

(3) 了解被评估单位业务类型、经营模式、历史经营业绩，包括主要经营业务的收入占比、主要客户分布，以及与关联企业之间的关联交易情况；

(4) 获取近年经审计的资产负债表、损益表、现金流量表以及产品收入和成本费用明细表等财务信息数据；

(5) 了解企业资产配置及实际利用情况，分析相关溢余资产和非经营性资产、负债情况，并与企业管理层取得一致意见；

(6) 通过对被评估单位管理层访谈方式，了解企业的核心经营优势和劣势；未来几年的经营计划以及经营策略，如市场需求、研发投入、价格策略、销售计划、成本费用控制、资金筹措和预计新增投资计划等，以及未来主要经营业务收入和成本构成及其变化趋势等；主要的市场竞争者情况；以及所面临的经营风险，如国家政策风险、市场（行业）竞争风险、产品（技术）风险、财务（债务）风险、汇率风险等；

(7) 与被评估单位主要供应商、销售客户进行访谈，了解其与被评估单位的业务合作情况、主要的合作基础条件、未来的合作意向等情况；

(8) 对被评估单位管理层提供的未来收益预测资料进行必要的分析、复核，结

合被评估单位的人力资源、技术水平、资本结构、经营状况、历史业绩、发展趋势，以及宏观经济因素、所在行业现状与发展前景，与委托人和相关当事人讨论未来各种可能性，并分析未来收益预测资料与评估假设的适用性和匹配性；

(9) 了解与被评估单位属同一行业，或受相同经济因素影响的可比企业、可比市场交易案例的数量及基本情况。

(三) 评估结论汇总阶段

对现场评估调查阶段收集的评估资料进行必要地分析、归纳和整理，形成评定估算的依据；根据选定的评估方法，选取正确的计算公式和合理的评估参数，形成初步估算成果；并在确认评估资产范围中没有发生重复评估和遗漏评估的情况下，汇总形成初步评估结论，并进行评估结论的合理性分析。

(四) 编制提交报告阶段

在前述工作基础上，编制初步资产评估报告，与委托人就初步评估报告内容沟通交换意见，并在全面考虑相关意见沟通情况后，对资产评估报告进行修改和完善，经履行完毕公司内部审核程序后向委托人提交正式资产评估报告书。

九、评估假设

本项目评估中，资产评估师遵循了以下评估假设和限制条件：

(一) 基本假设

1. 交易假设

交易假设是假定所有评估资产已经处在交易的过程中，资产评估师根据评估资产的交易条件等模拟市场进行价值评估。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

2. 公开市场假设

公开市场假设是对资产拟进入的市场条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信

息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

3. 企业持续经营假设

企业持续经营假设是假设被评估单位在现有的资产资源条件下，在可预见的未来经营期限内，其生产经营业务可以合法地按其现状持续经营下去，其经营状况不会发生重大不利变化。

4. 资产按现有用途使用假设

资产按现有用途使用假设是指假设资产将按当前的使用用途持续使用。首先假定被评估范围内资产正处于使用状态，其次假定按目前的用途和使用方式还将继续使用下去，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件。

（二）一般假设

1. 本次评估假设评估基准日后国家现行有关法律、宏观经济、金融以及产业政策等外部经济环境不会发生不可预见的重大不利变化，亦无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大影响。

2. 本次评估没有考虑被评估单位及其资产将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式可能追加付出的价格等对其评估结论的影响。

3. 假设被评估单位所在地所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等财税政策无重大变化，信贷政策、利率、汇率等金融政策基本稳定。

4. 被评估单位现在及将来的经营业务合法合规，并且符合其营业执照、公司章程的相关约定。

（三）收益法评估特别假设

1. 被评估单位的未来收益可以合理预期并用货币计量；预期收益所对应的风险能够度量；未来收益期限能够确定或者合理预期。

2. 被评估单位目前及未来的管理层合法合规、勤勉尽职地履行其经营管理职能，本次经济行为实施后，亦不会出现严重影响企业发展或损害股东利益情形，故已签订的合同及协议得以继续执行，并继续保持现有的经营管理模式、人员聘用方式和管理水平。

3. 未来预测期内被评估单位核心管理人员和技术人员队伍相对稳定，不会出现影响企业经营发展和收益实现的重大变动事项。

4. 被评估单位于评估基准日后采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会计政策在重要性方面保持一致。

5. 假设评估基准日后被评估单位的现金流均匀流入，现金流出为均匀流出。

6. 被评估单位的《高新技术企业证书》取得日期为 2021 年 12 月 23 日，有效期 3 年。假设现行高新技术企业认定的相关法规政策未来无重大变化，评估师对企业目前的主营业务构成类型、研发人员构成、未来研发投入占主营收入比例等指标分析后，基于对未来的合理推断，假设被评估单位未来具备持续获得高新技术企业认定的条件，能够持续享受所得税优惠政策。

7. 被评估单位目前的生产经营场所系租赁取得，本次评估假设该租赁合同到期后，被评估单位能按租赁合同的约定条件获得续签继续使用，或届时能以市场租金价格水平获取类似条件和规模的经营场所。

十、评估结论

根据国家有关资产评估的规定，我们本着独立、公正和客观的原则及执行了必要的评估程序，在本报告所述之评估目的、评估假设与限制条件下，得到被评估单位股东全部权益于评估基准日的市场价值评估结论。

（一）相关评估结果情况

1. 资产基础法评估值

采用资产基础法对企业股东全部权益价值进行评估，得出被评估单位在评估基准日的评估结果如下：

评估基准日，被评估单位股东权益账面值4,919.52万元，评估值12,440.68万元，评估增值7,521.15万元，增值率152.88%。其中，总资产账面值19,416.81万元，评估值26,937.96万元，评估增值7,521.15万元，增值率38.74%。负债账面值14,497.29万元，评估值14,497.29万元，无增减值变动。

2. 收益法评估值

采用收益法对企业股东全部权益价值进行评估，得出的评估基准日的评估结果如下：

被评估单位股东权益账面值为 4,919.52 万元，评估值为 16,000.00 万元，评估增值 11,080.48 万元，增值率 225.23%。

（二）评估结果差异分析及最终评估结论

1. 不同方法评估结果的差异分析

本次评估采用收益法得出的股东全部权益价值为16,000.00万元，比资产基础法测算得出的股东全部权益价值12,440.68万元高3,559.32万元。

不同评估方法的评估结果差异的原因主要是各种评估方法对资产价值考虑的角度不同，资产基础法是从企业各项资产现时重建的角度进行估算；收益法是从企业未来综合获利能力去考虑，导致各评估方法的评估结果存在差异。

2. 评估结论的选取

根据《资产评估执业准则—企业价值》，对同一评估对象采用多种评估方法时，应当结合评估目的、不同评估方法使用数据的质量和数量，采用定性或者定量的方式形成评估结论。

被评估单位从事的城市轨道交通车辆电控装备维修业务涵盖城市轨道交通车辆的牵引系统、辅助供电系统、列车控制系统的架、大修及日常维修。城市轨道交通综合智能化服务方面，地铁电科主要业务覆盖城市轨道交通通信系统的多个专业子系统，如乘客资讯系统和广播系统、调度通信、公务电话、交通通信电源及相关系统集成的建设，同时提供城市轨道交通通信系统的维护维修及技术支持服务。由于被评估单位属于典型的技术密集型轻资产公司，企业价值除了固定资产、营运资金等有形资源之外，还应包含技术及研发团队优势、业务网络、服务能力、管理优势、品牌优势等重要的无形资源的贡献。资产基础法的评估结果仅对各单项有形资产和可确指的无形资产进行了价值评估，并不能完全体现各个单项资产组合对整个公司的价值贡献，也不能完全衡量各单项资产间的互相匹配和有机组合因素可能产生出来的企业整体效应价值。收益法评估结果的价值内涵包括企业不可辨认的所有无形资产，所以评估结果比资产基础法高。结合本次评估目的，收益法评估的途径能够客观、合理地反映评估对象的价值，故以收益法的结果作为最终评估结论。

通过以上分析，我们选用收益法评估结果作为本次被评估单位股东全部权益价值

评估结论。经评估，被评估单位股东全部权益价值为人民币160,000,000.00元。大写：人民币壹亿陆仟万元整。

评估结论根据以上评估工作得出。

（三）评估结论与账面价值比较变动情况及原因说明

本次评估采用收益法的评估结论，增值的原因如下：

正是基于采用收益法评估结论的原因，该公司拥有企业账面值上未反应的技术及研发团队优势、业务网络、服务能力、管理优势、品牌优势等重要的无形资产价值，因此采用收益法比账面值增值较大。

（四）关于评估结论的其他考虑因素

鉴于被评估单位本身为非上市公司，本次评估对象为股东全部权益价值，鉴于市场交易资料的局限性，资产基础法和收益法评估过程中未考虑控制权和流动性的影响。

（五）评估结论有效期

依据现行评估准则规定，本评估报告揭示的评估结论在本报告载明的评估假设没有重大变化的基础上，且通常只有当经济行为实施日与评估基准日相距不超过一年时，才可以使用本评估报告结论，即评估结论有效期自评估基准日2023年09月30日至2024年09月29日。

超过上述评估结论有效期时不得使用本评估报告结论实施经济行为。

（六）有关评估结论的其他说明

评估基准日以后的评估结论有效期内，如果评估对象涉及的资产数量及作价标准发生变化时，委托人可以按照以下原则处理：

1. 当资产数量发生变化时，应根据原评估方法对资产数额进行相应调整；
2. 当资产价格标准发生变化、且对资产评估结果产生明显影响时，委托人应及时聘请有资格的资产评估机构重新确定评估价值；
3. 对评估基准日后，资产数量、价格标准的变化，委托人在实施经济行为时应给予充分考虑。

十一、特别事项说明

评估报告使用人在使用本评估报告时，应关注以下特别事项对评估结论可能产生的影响，并在依据本报告自行决策、实施经济行为时给予充分考虑：

（一）权属等主要资料不完整或者存在瑕疵的情形：

本次评估资产权属资料基本完整，资产评估师未发现存在明显的产权瑕疵事项。委托人与被评估单位亦明确说明不存在产权瑕疵事项。

（二）委托人未提供的其他关键资料说明：

无。

（三）评估基准日存在的未决事项、法律纠纷等不确定因素：

无。

（四）重要的利用专家工作及相关报告情况：

1. 利用专业报告：

执行本次评估业务过程中，我们通过合法途径获得了以下专业报告，并审慎参考利用了专业报告的相关内容：

（1）天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的专项审计报告天职业字[2024]3916号；

本资产评估报告的账面资产类型与账面金额经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具的专项审计报告文号：天职业字[2024]3916号。该审计报告的意见为：“我们审计了上海地铁电子科技有限公司（以下简称“地铁电科”）财务报表，包括2021年12月31日、2022年12月31日以及2023年9月30日的资产负债表，2021年度、2022年度、2023年1月1日至2023年9月30日的利润表、现金流量表、所有者权益变动表以及相关财务报表附注。我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了地铁电科2021年12月31日、2022年12月31日以及2023年9月30日的财务状况以及2021年度、2022年度、2023年1月1日至2023年9月30日的经营

成果和现金流量。”。资产评估专业人员根据所采用的评估方法对财务报表的使用要求对其进行了分析和判断，但对相关财务报表是否公允反映评估基准日企业的财务状况和当期经营成果、现金流量发表专业意见并非资产评估专业人员的责任。

根据现行评估准则的相关规定，我们对利用相关专业报告仅承担引用不当的相关责任。

（五）重大期后事项：

评估基准日至本资产评估报告出具日之间，委托人与被评估单位已明确告知不存在重大期后事项。

（六）评估程序受限的有关情况、评估机构采取的弥补措施及对评估结论影响的说明：

无。

（七）担保、租赁及其或有负债（或有资产）等事项的性质、金额及与评估对象的关系：

上海地铁电子科技有限公司位于上海市徐汇区老沪闵路梅陇基地 3 号楼及 16 号楼检修库的办公用房及场地，系向上海地铁维护保障有限公司物资和后勤分公司租赁取得，租赁期为 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，租赁面积 2572 平方米，租金按季度支付，基准日当季租金为 26.94649 万元；

上海地铁电子科技有限公司位于上海市徐汇区沪闵路 8075 号虹梅商务大厦 531、532、534 室的办公用房及场地，系向上海地铁资产管理有限公司租赁取得，租赁期为 2023 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日，租赁面积 473.5 平方米，租金按季度支付，租金为 136,101.00 元/季；

上海地铁电子科技有限公司在使用的黄色 11 座（沪 DXA522）及 7 座依维柯（沪 D77330）系向上海地铁维护保障有限公司物资和后勤分公司租赁取得，租赁期为 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，租金按年支付，租金为 63,945.00 元/年。

评估师通过现场调查，除上述披露事项以外，亦未发现其他相关事项。但基于资

产评估师核查手段的局限性，以及担保、或有负债（资产）等形成的隐蔽性，评估机构不能对上述事项是否完整发表确定性意见。

（八）本次资产评估对应的经济行为中，可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形：无。

（九）其他需要说明的事项：

1. 本资产评估报告中，所有以万元为金额单位的表格或者文字表述，如存在总计数与各分项数值之和出现尾差，均为四舍五入原因造成。

2. 本次评估纳入范围的CN201520060978.7实用新型专利的产权人为上海申通地铁集团有限公司和上海地铁电子科技有限公司双方共有，经核实双方未签订相关收益分配协议，根据《中华人民共和国专利法》，共有专利没有约定的，共有人可以单独实施或者以普通许可方式许可他人实施该专利；许可他人实施该专利的，收取的使用费应当在共有人之间分配。故对被评估单位单独实施专利所得收益归实施人被评估单位自己所有。截至评估基准日，共有人均未许可他人实施该专利，也未有明确对外许可的计划，故本次不考虑对外许可相关专利所对应的影响，特别提请报告使用者关注。

3. 资产评估师获得的被评估单位盈利预测是本评估报告收益法的基础。资产评估师对被评估单位提供的盈利预测进行了必要的调查、分析、判断，与被评估单位管理层多次讨论，经被评估单位调整和完善后，评估机构采信了被评估单位盈利预测的相关数据及主要假设。资产评估师对被评估单位盈利预测的审慎利用，不应被视为对被评估单位未来盈利实现能力的保证。

4. 本评估报告仅为委托人合同约定的经济行为对应的评估目的服务，不构成对市场其他投资人的相关标的投资建议或决策建议。

评估报告使用人在使用本资产评估报告时，应当充分关注前述特别事项对评估结论的影响。

十二、评估报告使用限制说明

（一）本资产评估报告仅限于为本报告所列明的评估目的和经济行为的用途使用。

(二) 委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和本资产评估报告载明的使用范围使用本资产评估报告的，本评估机构及资产评估师不承担责任。

(三) 除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为本报告的使用人。

(四) 资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

(五) 如本评估项目涉及国有资产，并按相关规定需履行国有资产管理部 门备案、核准程序的，本评估报告需经国有资产监督管理部 门备案后方可正式使用，且评估结论仅适用于本报告所示经济行为。

(六) 本资产评估报告包含若干附件及评估明细表，所有附件及评估明细表亦构成本报告的重要组成部分，但应与本报告正文同时使用才有效。对被用于使用范围以外的用途，如被出示给非资产评估报告使用人或是通过其他途径掌握本报告的非资产评估报告使用人，本评估机构及资产评估师不对此承担任何义务或责任，不因本报告而提供进一步的咨询，亦不提供证词、出席法庭或其他法律诉讼过程中的聆讯，并保留向非资产评估报告使用人追究由此造成损失的权利。

(七) 本资产评估报告内容的解释权属本评估机构，除国家法律、法规有明确的特殊规定外，其他任何单位、部门均无权解释；评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者披露于公开媒体，需经本评估机构审阅相关内容后，并征得本评估机构、签字评估师书面同意。法律、法规规定以及相关当事人另有约定的除外。

十三、评估报告日

资产评估报告日是评估结论形成的日期，本资产评估报告日为2024年5月13日。

(本页以下无正文)

(本页无正文)

评估机构

上海东洲资产评估有限公司



法定代表人

徐峰

签字资产评估师

郭韵瑾

王梦圆



评估报告日

2024年5月13日

公司地址 200050 中国·上海市延安西路 889 号太平洋企业中心 19 楼

联系电话 021-52402166 (总机) 021-62252086 (传真)

网址 www.dongzhou.com.cn

资产评估报告 (报告附件)

项目名称 上海申通地铁集团有限公司拟向上海申通地铁股份有限公司协议转让所持有的上海地铁电子科技有限公司 50%股权所涉及的上海地铁电子科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告

报告编号 东洲评报字【2024】第 0109 号

序号 附件名称

1. 与评估目的相对应的经济行为文件
2. 委托人和被评估单位法人营业执照
3. 委托人和被评估单位产权登记证
4. 被评估单位专项审计报告
5. 被评估单位其他权利证明
6. 评估委托人和相关当事方承诺函
7. 资产评估委托合同
8. 上海东洲资产评估有限公司营业执照
9. 上海东洲资产评估有限公司从事证券业务资产评估许可证
10. 上海东洲资产评估有限公司资产评估资格证书
11. 负责该评估业务的资产评估师资格证明文件
12. 资产评估机构及资产评估师承诺函
13. 资产账面价值与评估结论存在较大差异的说明（详见报告书正文十、评估结论部分）