

北京国融兴华资产评估有限责任公司
关于河南思维自动化设备股份有限公司
发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金
暨关联交易申报材料
之证监会反馈意见回复之核查意见

中国证券监督管理委员会：

根据贵会对河南思维自动化设备股份有限公司（以下简称“公司”、“上市公司”、“思维列控”）出具的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（181161号），北京国融兴华资产评估有限责任公司（以下简称“本评估师”或“评估师”）组织评估项目组对反馈意见进行了认真研究和分析，对反馈意见所涉及资产评估有关问题进行了认真核查，现出具核查意见如下，敬请审核。

（注：如无特别说明，本核查意见中的简称均与《河南思维自动化设备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报告书》中各项词语的简称和释义相同。）

问题十一：申请文件显示：1) 本次交易完成后，上市公司与标的资产将在市场与产品协同、战略协同、技术研发协同、营销与服务协同、智能制造协同等方面将形成显著的协同效应，预计未来5年能够产生约10亿元的协同效益。其中，产品与市场协同，预计未来五年协同效益为7.06亿元；技术研发协同估算未来五年节省费用约2亿元，产生协同效益1.70亿元；智能制造协同预计产生协同效益约1.28亿元，主要由于本次交易完成后蓝信科技将不再保留生产业务，相关生产作业全部由上市公司利用剩余产能完成。上述协同效益计算根据协同后预期市场占有率和产品单价进行计算。2) 上市公司LKJ列控系统尚在进行二次开发，蓝信科技动车组MITS预计2018年完成产品设计，而机车MITS预计2019年完成产品设计。请你公司：1) 结合财务指标，补充披露本次交易完成后上市公司主营业务构成、未来经营发展战略和业务管理模式。2) 补充披露上述协同效益对收益法评估值的影响，以及是否构成对未来业绩的承诺，如否，请说明是否存在误导投资者的情形。3) 结合上市公司与标的资产具体产品类型、铁路领域订单获取方式、招投标制度、产品应用领域和相应领域的市场竞争情况等，补充披露上市公司与蓝信科技的BTM、LKJ系统、调车防护、轨道车运行控制设备、机车MITS等产品搭配销售的可能性，以及相关政策对预计协同效应的影响。4) 补充披露LKJ列控系统二次开发、动车组MITS和机车MITS产品设计的进展情况、是否符合预期、相关研发是否存在技术障碍以及对未来协同效应的影响。5) 结合蓝信科技生产需要、上市公司剩余产能情况、加工费与生产成本情况等，补充披露利用上市公司剩余产能承接蓝信科技全部生产业务的可行性以及商业合理性。6) 补充披露本次交易是否可能导致蓝信科技面临客户或核心人员流失的风险，有无有效应对措施。请独立财务顾问、律师和评估师核查并发表明确意见。

【回复说明】

一、结合财务指标，补充披露本次交易完成后上市公司主营业务构成、未来经营发展战略和业务管理模式

(一) 本次交易完成后上市公司主营业务构成

1、备考模拟的上市公司主营业务构成

思维列控深耕于普速铁路领域，主营业务为列车运行控制系统的研发、升级、产业化及技术支持，目前形成LKJ系统和机务安防系统两大核心业务体系。思维

列控业务聚焦于“既有线+控制”，产品核心功能为“列车运行的控制”。

蓝信科技立足于高铁领域，专业从事高速铁路运行监测与信息管理，业务集中于“高铁+监测”，产品核心功能为“列车运行状态的监测”。

本次交易完成后，高速铁路运行监测与信息管理相关产品将成为思维列控主营业务的重要构成，思维列控将形成横跨“普速+高铁”、“列控+监测”领域的丰富的业务体系。

根据大华会计师按本次交易完成后架构编制的备考合并报表，本次交易前后，思维列控2017年度及2018年1-6月主营业务收入构成情况如下表所示：

单位：万元

产品名称	2018年1-6月				2017年				
	交易前		交易后（备考合并）		交易前		交易后（备考合并）		
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例	
LKJ系统	23,833.09	85.35%	23,833.09	59.73%	38,464.00	85.74%	38,464.00	52.28%	
机务安防系统	4,091.89	14.65%	4,091.89	10.25%	6,399.18	14.26%	6,399.18	8.70%	
高速铁路运行监测与信息管理	列控设备动态监测系统（DMS系统车载设备）	-	-	1,362.09	3.41%	-	-	7,582.64	10.31%
	动车组司机操控信息分析系统（EOAS系统车载设备）	-	-	6,250.00	15.66%	-	-	9,774.55	13.29%
	高速铁路列控数据信息化管理平台（TDIS）	-	-	3,643.12	9.13%	-	-	5,009.74	6.81%
	信号动态检测系统（TJDX）	-	-	256.41	0.64%	-	-	4,429.06	6.02%
	动车段（所）调车防护系统	-	-	450.51	1.13%	-	-	739.74	1.01%
	其他	-	-	17.09	0.04%	-	-	1,174.53	1.60%
	小计	-	-	11,979.23	30.02%	-	-	28,710.26	39.02%
主营业务合计	27,924.98	100%	39,904.20	100%	44,863.18	100%	73,573.44	100%	

2、上市公司未来的主营业务构成

思维列控与蓝信科技在“列控”与“监测”、“既有线”与“高速铁路”领域各有侧重的同时，双方在部分领域也存在产品功能相似、业务交叉的情形，例如思维列控LKJ系统中的LMD系统与蓝信科技DMS系统功能类似，相当于对机列车列控系统运行状态的监测系统。

此外，思维列控亦在向GYK轨道车列控系统、ATP列控系统（适用于CTCS-2级）等其他类型列控系统，以及智能驾驶系统（STO）、智慧车站等领域拓展；而蓝信科技应答器传输系统（BTM）、人车物一体化安全防护系统、车载监测信

息综合传输系统（MITS）等领域取得良好进展。双方在未来的业务拓展中也存在各有侧重、互为补充、交叉融合的情形。

基于双方既有及规划各类产品的功能特点与业务属性，思维列控对未来的核心业务进行细致梳理，初步划分主营业务结构如下：

主营业务	核心功能	主要产品
列车运行控制	自动控制列车运行，保证行车安全	LKJ列控系统： LKJ系统，含机车安全信息综合监测装置（TAX）、列车运行状态信息系统（LMD）； <i>应答器传输系统（BTM）；</i> 其他列控系统： <i>ATP列控系统（适用于CTCS-2级）、GYK轨道车列控系统、地铁列控系统</i> 自动驾驶系统： <i>机车智能驾驶系统（STO）</i>
铁路安全防护	列车及车载设备、铁路作业人员-车-物安全防护	机车车载安全防护系统（6A）、机车远程监测与诊断系统（CMD）、动车段（所）安全防护系统、本务机车调车作业安全防护系统（LTSP）、轨道车调车作业安全控制系统（GDK）、高速铁路列车追踪接近预警系统（TCAS）、上道作业人员安全防护系统（SPR）、工机具管理系统
高速铁路列车运行监测	对列车运行状态、车载设备运行状态、铁路线路环境等铁路安全信息实时状态监测	列控设备动态监测系统（DMS系统车载设备）、动车组司机操控信息分析系统（EOAS系统车载设备）、高速铁路列控数据信息化管理平台（TDIS）、信号动态检测系统（TJDX）、 <i>高铁移动视频综合应用平台、车载监测信息综合传输系统（MITS）</i>

注：斜体字产品表示报告期内尚处于研发阶段或尚未实现产业化的产品。

提请投资者注意，上述业务结构仅为思维列控及蓝信科技基于目前业务规划进行的初步梳理。本次交易完成后，公司可能随行业政策、实际经营情况及其他市场变化等，对业务结构进行相应调整。

（二）上市公司未来发展战略

本次交易充分有利于思维列控“高铁战略”落地，加快推进“铁路信息管理及大数据应用战略”深化实施。本次交易完成后，思维列控将通过与蓝信科技的资源整合与优化，进行深度合作，在市场与产品、战略方向、技术研发、营销与服务、智能制造等领域实现良好的协同。思维列控与蓝信科技将共同围绕铁路安全，构建多领域、多品类、多层次的产品和服务体系，以不断增强持续盈利能力、提升公司长远价值。

未来，思维列控围绕核心业务的具体发展战略包括：

1、在列车运行控制领域，公司将重点完善和推广新一代LKJ系统及配套应用。同时，加强研发力度，尽快推动ATP列控系统（适用于CTCS-2级）、GYK轨

道车列控系统、地铁列控系统实现产业化推广，发展成为综合性的轨道交通列控提供商。此外，公司将继续稳步推进机车智能驾驶系统（STO）的产业化，力争在列车自动驾驶领域获得市场先机。

2、在铁路安全防护领域。公司将围绕列车及列车设备、铁路作业的人-车-物安全防护需求，提供智能化的安全防护系统。其中，蓝信科技将重点推动“人车物一体化安全防护系统”建设，实现“车防人”、“车防车”、“人防车”、“车防物”的一体化安全防护功能，解决铁路作业安全防护痛点。

3、在列车运行监测领域。思维列控和蓝信科技已具备覆盖“普速+高铁”多方位的列车运行监测产品体系，未来将持续加强技术与应用融合，进一步扩充产品线，完善车地一体化的安全监测与信息管理业务体系，不断巩固市场领先地位。

4、推动铁路信息管理及大数据应用是上市公司与蓝信科技共同致力的发展战略。思维列控与蓝信科技均依托其核心产品的多年应用各自积累了丰富的铁路运行安全信息、状态信息、监测信息等车载设备及地面系统的数据资源，并已在LKJ列控数据管理与分析、DMS/EOAS数据管理与分析、铁路安全大数据分析、图像视频分析、车地一体化信息管理等技术与应用领域形成深厚积累。

本次交易后，双方将利用各自的数据优势和技术优势，积极探索不同业务部门信息化管理平台之间的功能融合、优势互补、数据分享，充分挖掘数据价值，在铁路安全领域建设并实施全方位监测、智能化判断、数据化管理、协同化工作的一体化信息安全管理平台，提高铁路运输安全管理水平。

（三）上市公司未来的业务管理模式

在上市公司思维列控整体层面：第一，在公司层面规划统一的经营发展战略，在战略层面形成合力。第二，结合各经营主体特点，清晰梳理产品线、研发线、营销线、制造线等业务板块，优化资源配置，提升经营管理效率；并可集中优势资源于重大课题突破。第三，加强各方面的人员交流，增强文化与理念认可、提升公司凝聚力。

在标的公司管理层面：本次交易完成后，蓝信科技成为思维列控的全资子公司，遵守上市公司关于子公司的管理制度。思维列控将以符合上市公司规范运作的相关要求对蓝信科技进行管理，审议通过新的《公司章程》并设立新一届董事会，进一步完善蓝信科技的公司治理结构。同时，因蓝信科技自成立至今建立并

形成了强大的研发平台和一流的技术团队，具备丰富的行业经验和管理水平，为保持管理和业务的连贯性，公司将最大化维持蓝信科技现有核心管理团队、组织架构、业务模式等的稳定，使其在业务前端享有充分的自主性与灵活性，公司凭借资金、资源、管理等优势为蓝信科技业务开拓和维系提供足够的支持。此外，公司及蓝信科技已通过超额业绩奖励、签署长期劳动合同、出具竞业禁止承诺、实施员工股权激励等措施保证蓝信科技核心管理团队的稳定。

公司将在实际发展过程中不断总结、持续完善公司治理体制，保障公司运营的健康、稳定、高效，切实保护全体股东的利益。

【核查过程及核查意见】

经查阅蓝信科技审计报告、上市公司审计报告及备考合并财务报告、蓝信科技及上市公司的战略发展规划、上市公司与赵建州、西藏蓝信签署的《发行股份及支付现金购买协议》等文件，并经访谈上市公司、蓝信科技董事长、董秘、财务负责人、研发负责人、销售负责人等高级管理人员，对本次重组交易完后的交易完成后上市公司主营业务构成、未来经营发展战略和业务管理模式进行核查。

经核查，评估师认为：上市公司于本次交易完成后的业务结构、上市公司在本次交易完成后的经营发展战略及业务管理模式符合上市公司实际情况，具有合理性与可行性。

二、补充披露上述协同效益对收益法评估值的影响，以及是否构成对未来业绩的承诺，如否，请说明是否存在误导投资者的情形

（一）上述协同效益对收益法评估值不存在直接影响

本次收益法评估以蓝信科技盈利预测期间始终保持经营独立性、靠自有资金和自身融资能力保证持续经营和扩大再生产为假设前提进行现金流预测，并未考虑上市公司与蓝信科技的协同效益的影响。

而《重组报告书》披露的协同效益是基于思维列控与蓝信科技实现强强联合、优势互补，针对其在市场与产品协同、战略协同、技术研发协同、营销与服务协同、智能制造等方面存在显著协同效应的基础上，进行的收入增量及优化成本带来的综合收益测算。其中，收入增量正是双方协同推进某类业务的预计营收，与蓝信科技依靠自身力量推动该业务（未协同）预计营收的差值。协同测算中，涉及收入增量测算的产品包括：

产品类别	产品应	产品单价	市场规模	市场容量	协同增量计算过程（万套）	协同	协同效益
------	-----	------	------	------	--------------	----	------

	用车型	(万元)	(万套)	(亿元)	未协同	协同后	协同增量	营业收入 (亿元)	(亿元)
BTM	机车/ 动车组	12.00	2.80	33.60	0.17	1.77	1.60	16.59	5.26
调车防护 系统	机车	12.50	2.30	28.75	0.39	1.04	0.65	6.95	2.20
	轨道车	13.80	1.10	15.18	0.25	0.50	0.25	2.91	0.92
GYK-BTM	轨道车	8.60	1.10	9.46	0.00	0.18	0.18	1.35	0.43
MITS	机车	6.00	2.50	15.00	0.00	1.25	1.25	6.47	2.05
合计	—	—	—	101.99	—	—	—	34.26	10.86
考虑到产品推广风险，假设未来5年推广实现度									65%
未来5年协同效益合计									7.06

而本次收益法盈利预测中，与上述协同测算产品重合的仅有BTM及调车防护系统，且在相同预测期间（2018年-2022年）内，收益法评估预测的营业收入整体接近于上述“未协同”测算，并未考虑“协同增量”影响。

而双方资源整合、优化成本所带来的协同效益，收益法评估预测未予考虑。综上，本次收益法评估预测与《重组报告书》所披露的协同效益测算在假设基础、测算依据、测算范围等方面均存在实质区别。上述协同效益对收益法评估值不存在直接影响。

（二）协同效益不构成对未来业绩的承诺，不属于误导投资者的情形

本次并购属于典型的产业并购。思维列控与蓝信科技均聚焦于铁路安全领域，核心产品均为铁路信号车载设备，具有相近的业务模式。双方均属于各自细分领域的龙头企业，在核心技术、业务资质、经营优势及市场地位各有优势。相较于一般的并购，本次产业并购协同效应的全面性、落地可行性、可预期性，以及并购双方的优势互补作用更为凸显。

在定性阐述本次并购协同效应的基础上，基于其较强的可预期及可行性，同时为使得投资者更为清晰的了解本次重组的协同效应具体所在，公司在合理假设基础上对相关协同效益进行量化测算，并在《重组报告书》中披露。同时，《重组报告书》就“本次交易完成后协同效益无法实现的风险”进行了充分的风险提示。《重组报告书》首次披露后，根据上海证券交易所的监管要求，上市公司进一步对协同效益的测算基础、测算依据、相关参数的合理性等进行细化披露。

公司已在修订后的《重组报告书》相关风险提示中进一步强调，本次协同效益不属于公司对未来的业绩承诺，提请投资者关注。

因此，本次协同效益的量化测算系公司根据本次重组的特点而进行的特定分析，有利于加强信息披露质量，保障投资者的知情权。协同效益不构成业绩承诺，上市公司已充分披露其测算依据并作出风险提示，不存在误导投资者的情形。

【核查过程及核查意见】

经查阅蓝信科技评估报告及评估说明、上市公司协同效益测算底稿文件、上市公司的公告文件及相关风险提示，访谈上市公司、蓝信科技董事长、董秘、财务负责人、研发负责人、销售负责人等高级管理人员，对本次协同效益对收益法评估值的影响，协同效益是否构成对未来业绩的承诺，是否存在误导投资者的情形进行核查。

经核查，评估师认为：本次收益法评估预测与《重组报告书》所披露的协同效益测算在假设基础、测算依据、测算范围等方面均存在实质区别，相关协同效益对收益法评估值不存在直接影响。本次协同效益的量化测算系公司根据本次重组的特点而进行的特定分析，有利于加强信息披露质量，保障投资者的知情权。协同效益不构成业绩承诺，上市公司已充分披露其测算依据并作出风险提示，不存在误导投资者的情形。

三、结合上市公司与标的资产具体产品类型、铁路领域订单获取方式、招标投标制度、产品应用领域和相应领域的市场竞争情况等，补充披露上市公司与蓝信科技的BTM、LKJ系统、调车防护、轨道车运行控制设备、机车MITS等产品搭配销售的可能性，以及相关政策对预计协同效应的影响

（一）上市公司与蓝信科技的BTM、LKJ系统、调车防护、轨道车运行控制设备、机车MITS等产品搭配销售的可能性

思维列控主要产品包括LKJ列控系统和机务安全防护产品，蓝信科技核心产品为DMS系统、EOAS系统等动车组运行监测类产品，双方核心产品均属于铁路信号车载设备，在应用领域层面各有侧重、互有交叉。

思维列控与蓝信科技业务模式类似，主要客户范围相近，其主要产品均为通过参与铁路系统客户招标（含单一来源采购）或谈判采购实现销售。

思维列控与蓝信科技相关产品能否实现搭配销售，一方面取决于特定产品的具体特点，功能属性，市场竞争状况，另一方面也要看铁路系统客户的需求及具体指令。具体而言：

1、思维列控的LKJ列控系统和轨道车运行控制设备（GYK）可能与蓝信科技BTM产品实现搭配销售

根据《中国铁路主要技术政策》的规定，发展基于应答器提供基础数据的列车运行监控装置（LKJ）技术已被确定为铁路发展技术政策。根据2017年铁路总公司印发的《LKJ-15型列车运行监控系统暂行技术条件》，也进一步明确规定了新一代LKJ列车运行监控系统应具备根据车载基础数据和应答器数据进行控制的功能，应答器传输系统将成为新一代LKJ列控系统的标准配置。

一般而言，铁路系统客户要求LKJ系统集成后统一销售，思维列控可凭借其LKJ列控集成商地位，选择蓝信科技BTM产品集成并进行搭配销售。

根据铁路总公司于2017年发布的《轨道车运行控制设备技术条件》等技术文件，新一代轨道车运行控制设备应该配备BTM装置。

轨道车运行控制设备（GYK）与LKJ列控系统功能较为类似，其系统架构较多地参考了LKJ列控系统。思维列控深耕LKJ列控系统20余年，具备较快的开发GYK设备的技术及应用能力，目前已设立GYK项目组，预计将于2019年完成产品设计。待思维列控轨道车运行控制设备（GYK）研制成功后，思维列控GYK可选择蓝信科技BTM集成后进行搭配销售。

2、调车防护系统属于具备完整功能的独立产品，目前以独立竞标或谈判的形式获得销售

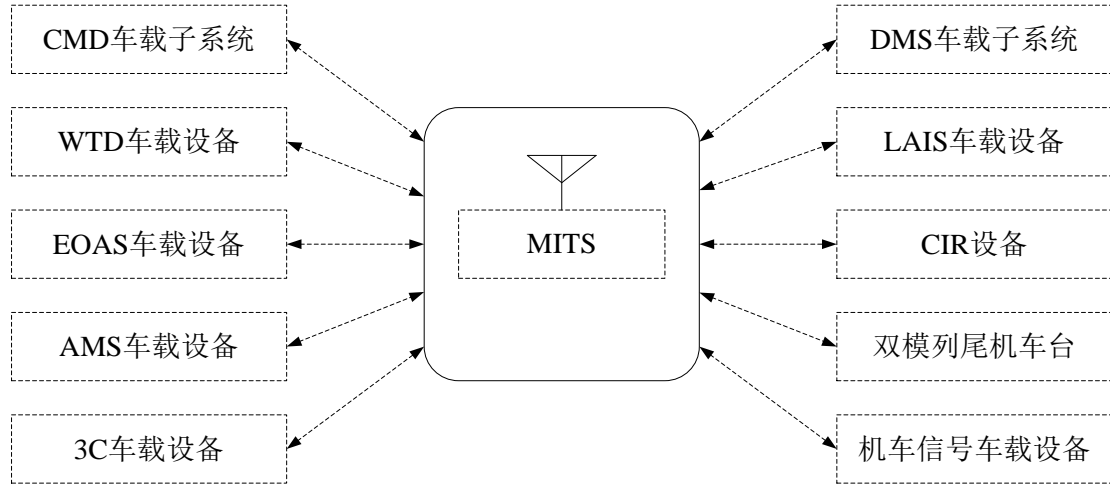
调车防护系统属于已具备完整功能的产品，并不需要与其他产品进行集成后统一销售。目前，蓝信科技本务机/轨道车调车防护系统已通过独立参与竞标获得部分铁路局客户订单。

铁路作业安全事故已经成为铁路运输安全的突出问题，本务机/轨道车调车防护系统属于铁路系统客户亟需推广的产品。思维列控、蓝信科技均已在本务机车/轨道车调车防护系统布局并各具优势，其中思维列控在车载控制与显示方面具备优势，蓝信科技在地面信息采集计算和车地传输方面具备优势，且双方均属于铁路总公司课题组成员。凭借先发优势及强大的技术实力，调车防护系统实现预期效益可行性较强，与是否搭配销售并无直接关系。

3、机车MITS产品预计将以独立竞标或谈判的形式获得销售

铁路总公司已经发布了《车载监测信息综合传输系统（MITS）技术条件》。

根据该技术条件，MITS系统分为动车组MITS及机车MITS。MITS由车载设备和地面设备组成，车载设备通过串口/以太网接口与动车组/机车系统车载设备进行信息交互。MITS本身并非某类车载设备的特定配套集成部分。



目前，蓝信科技已经完成动车组MITS产品设计，并在多个路局开展试验。鉴于一方面，DMS系统属于动车组标配产品且目前尚无同类竞争产品，另一方面，目前市场尚无规模产业化的MITS产品，蓝信科技动车组MITS产品直接竞争对手仅包含北京锦鸿希电信息技术股份有限公司一家。因此，未来蓝信科技动车组MITS有可能实现与其DMS系统的搭配销售。

机车MITS因机车LKJ系统、CMD系统、LAIS（即LMD）系统并非思维列控单一供应产品，因此预计将主要通过单独竞标或谈判的形式获得销售。考虑到蓝信科技与思维列控在机车应用领域的协同合作，并鉴于潜在竞争对手仅北京锦鸿希电信息技术股份有限公司一家，因此本次协同效益测算假设未来蓝信科技机车MITS产品市场份额为50%。基于蓝信科技在MITS领域的竞争实力、市场竞争格局、双方协同优势，未来机车MITS产品实现预期效益可行性较强，与是否搭配销售并无直接关系。

（二）上述政策不会对协同效应及协同效益带来实质性不利影响

综上，一方面，上述产品本身存在固有的市场需求，另一方面，基于蓝信科技或思维列控在相关领域的技术实力和市场竞争地位，上述产品获得预期的市场占有率具有较强的可行性，该等产品参与搭配销售或作为独立产品参与客户招标，不会对协同效应及协同效益带来实质性不利影响。

【核查过程及核查意见】

经查阅思维列控、蓝信科技审计报告、产品说明、铁路系统客户物资采购管理制度文件、相关框架协议，以及《中国铁路主要技术政策》、《LKJ-15型列车运行监控系统暂行技术条件》、《车载监测信息综合传输系统（MITS）技术条件》等产品或技术标准、行业研究报告等文件，并经访谈上市公司、蓝信科技董事长、董秘、财务负责人、研发负责人、销售负责人等高级管理人员，对上市公司与蓝信科技的BTM、LKJ系统、调车防护、轨道车运行控制设备、机车MITS等产品搭配销售的可能性，以及相关政策对预计协同效应的影响进行核查。

经核查，评估师认为：思维列控的LKJ列控系统和轨道车运行控制设备（GYK）可能与蓝信科技BTM产品实现搭配销售，其他产品可能主要以独立竞标或谈判的形式获得销售。基于固有的市场需求及上市公司、蓝信科技在相关领域的技术实力和市场竞争地位，上述政策不会对协同效应及协同效益带来实质性不利影响。

四、补充披露LKJ列控系统二次开发、动车组MITS和机车MITS产品设计的进展情况、是否符合预期、相关研发是否存在技术障碍以及对未来协同效应的影响

（一）BTM产品的二次开发（结合新一代LKJ列控系统需求）

项目	具体说明
项目预期进度	①思维列控新一代LKJ预计于2018年底或2019年初开始推广； ②蓝信科技预计2019年完成BTM产品设计，并开始与新一代LKJ系统进行配套试验与产业化推广； ③完成二次开发的BTM产品预计于2019年至2020年逐步进入产业化推广期
当前进展情况	蓝信科技已经成立项目组开展针对性的研发，预计将于2019年一季度完成产品设计
进展是否符合预期	符合预期
是否存在技术障碍	蓝信科技目前已掌握应答器报文传输装置（BTM）相关技术，并已在其既有产品信号动态检测系统（TJDX）中使用，具有良好的实践应用基础；目前在二次开发中不存在技术障碍
是否影响协同效益的预期可实现性	不影响

（二）动车组MITS的产品设计

项目	具体说明
项目预期进度	2018年完成动车组MITS产品设计
当前进展情况	铁路总公司已发布MITS技术条件，蓝信科技现已完成动车组MITS产品设计，并在多个路局开展试验

项目	具体说明
进展是否符合预期	符合预期
是否存在技术障碍	不存在
是否影响协同效益的预期可实现性	不影响

(三) 机车MITS的产品设计

项目	具体说明
项目预期进度	预计2019年完成产品设计，2020年逐步进入推广期
当前进展情况	蓝信科技已完成动车组MITS产品开发，当前已立项研制机车MITS产品；
进展是否符合预期	符合预期
是否存在技术障碍	机车MITS与动车组MITS在主要技术、系统结构和功能设计等方面基本类似，因此本项目不存在技术障碍
是否影响协同效益的预期可实现性	不影响

综上，蓝信科技BTM产品的二次开发（结合新一代LKJ列控系统需求）、动车组/机车MITS的产品设计进展情况良好，符合预期，并不存在实质性技术障碍，不会对本次重组协同效益的预期可实现性带来不利影响。

【核查过程及核查意见】

经查阅蓝信科技相关产品的立项文件、研发规划等，并经访谈蓝信科技董事长、总经理、研发负责人、销售负责人等管理人员，对进展情况、是否符合预期、相关研发是否存在技术障碍以及对未来协同效应的影响。

经核查，评估师认为：蓝信科技BTM产品的二次开发（结合新一代LKJ列控系统需求）、动车组/机车MITS的产品设计进展情况良好，符合预期，并不存在实质性技术障碍，不会对本次重组协同效益的预期可实现性带来不利影响。

五、结合蓝信科技生产需要、上市公司剩余产能情况、加工费与生产成本情况等，补充披露利用上市公司剩余产能承接蓝信科技全部生产业务的可行性以及商业合理性。

关于上市公司利用剩余产能承接蓝信科技全部生产业务的可行性以及商业合理性分析如下：

(一) 可行性

1、河南思维精工电子设备有限公司（以下简称“思维精工”）定位于专业化的电子设备生产基地，基于蓝信科技与思维列控业务模式、生产工艺相近的属性，在生产技术工艺方面不存在障碍

思维精工系上市公司为整合资源、加强经营效率而于2015年专门设立的高端生产制造基地，目前已承接了上市公司各经营主体的全部生产加工业务。

2016年，思维精工引进了包括FUJI NXT6三代贴片机、SERIO 4000锡膏印刷机、VISCOS S3088锡膏厚度检测机、JUKI JM-20x1异型插件机、OMRON VT-S730 3D AOI光学自动检测设备、TR5001E ICT自动测试设备等先进的生产、检测设备，并建立了智能仓储系统，引进了Shuttle XP 500立体货柜及AGV设备，对生产线实施了全面的现代化改造。经此改造，思维精工生产效率大幅提升，工艺质量进一步完善。目前，思维精工已覆盖电子设备加工所需的整形、贴片、焊接、喷涂、清洗、单板调试、组装、整机调试、老化检测、电缆线扎制作等各项工序，成为中原地区领先的专业化电子设备制造基地。

蓝信科技本身不具备完整的生产线，目前主要通过外协加工的方式完成半成品的制作，然后在蓝信科技本部完成产成品的组装和调试。蓝信科技与思维列控产品同属铁路信号车载及地面设备，业务模式相近，产品生产的工艺、工序基本类似，均以贴片、焊接组装及调试为主。根据思维列控与蓝信科技的生产业务交流，目前思维精工既有生产线即可满足蓝信科技产品各项必备工序。事实上，上市公司自2017年即开始承接蓝信科技部分产品的加工制造业务。而蓝信科技其他委外加工厂商包括中航光电、许继电气、浙江先芯科技等，加工范围包括电路板组装、线缆加工、焊接加工、五金制品等，思维精工具具备该等工序的直接加工能力或针对非核心环节的统一委外能力。

2、思维精工生产能力充足，剩余产能足以支撑蓝信科技全部加工业务

思维精工成立后致力于高端电子产品的生产加工制造，根据最初规划，思维精工不仅将服务于思维列控体系内部，也将并利用多余产能承接外部委托制造业务（包括汽车电子、消费电子等），赚取委托加工费用。近两年来，一方面，因思维列控受行业投资放缓、产品升级换代等诸多因素影响，生产订单下滑；另一方面，因外部客户加工需求尚需进一步发掘、拓展，思维精工生产基地出现一定的产能过剩，产能利用率存在极大的提升潜力。

以2015年经营情况对比，公司2015年度生产业务仍集中于本部基地，生产面积约为6,000平方米；公司当年实现营业收入7.35亿元，对应的含税生产产值约8.6亿元。目前，思维精工已建成2.5万平方米标准化厂房，面积扩大至4倍，但当前

有效利用面积不足50%，且机器、工人基本处于一班制运作模式。考虑到思维精工不断的磨合运营，生产效率处于稳步提升状态，且可灵活安排当前单班制向双班乃至三班制生产组织模式转换，思维精工生产能力提升潜力巨大。以2015年本部基地的生产面积、生产设备、生产效率及产值作为参考，并结合思维列控、蓝信科技核心产品的销售价格情况，思维精工产能饱和状态的年产值创造能力保守可达25亿元以上。本次交易完成后，上市公司及蓝信科技将结合双方未来的业务需求，在生产布局、产能储备方面做好提前规划。

公司已在上海证券交易所《关于对河南思维自动化设备股份有限公司的重组问询函》回复中，对公司及蓝信科技未来5年的营业收入作出谨慎预计，预计思维列控未来5年营业收入可达35亿元，蓝信科技未来5年营业收入可达30亿元，即双方合并后未来5年年均营业收入预计为13亿元，即使考虑到部分年度订单需求集中放量，思维精工产能也具有充分的覆盖能力。

根据以上分析，思维精工生产能力充足，剩余产能足以支撑上市公司及蓝信科技未来全部业务所需。

（二）商业合理性

1、发挥专业优势，提升蓝信科技经营效率

蓝信科技是典型的技术型企业，主要专注于产品软硬件设计开发、整体系统集成、信息管理服务。双方合作后，思维精工作为专业化生产基地，为蓝信科技提供全面、专业的制造支持，有利于蓝信科技优化生产流程、控制生产成本、提升订单交付能力，并进一步加强产品的安全性、可靠性，提升客户满意度。届时蓝信科技本部将聚焦于研发、服务等核心环节。

2、发挥规模优势、降低成本摊销，提升整体盈利能力

本次交易完成后，通过双方的制造集中，思维精工的生产厂房、设备、仓储、人员可得到更高效的利用。通过规模采购、集中生产管理，充分发挥规模优势、有效摊薄产品制造成本，降低运营管理费用，提升公司的整体盈利能力。

3、将原外部加工商赚取的加工利润留存，提升上市公司盈利水平

蓝信科技将全部生产业务委托给思维精工，可将原本需对外支出的生产加工费用支付给思维精工。思维精工获得的该等增量加工费收入，扣除新增成本投入及税费后形成的净利润，即为双方合作形成的协同效益。在公司产能相对过剩的

状况下，思维精工承接蓝信科技生产加工仅需适度增加相应的直接人工成本，边际固定成本基本为零。

【核查过程及核查意见】

经查阅上市公司年度报告、蓝信科技审计报告，上市公司、蓝信科技的采购、生产流程文件，蓝信科技外协/委外加工合同及统计表，思维精工生产基地的产能布局情况，现场走访思维精工生产基地、蓝信科技生产经营场所，并经访谈上市公司、蓝信科技董事长、总经理、财务负责人、生产负责人等管理人员，对上市公司剩余产能承接蓝信科技全部生产业务的可行性以及商业合理性进行核查。

经核查，评估师认为：结合蓝信科技的生产需求、上市公司的生产能力，双方在智能制造领域有望实现的协同效应分析，上市公司剩余产能承接蓝信科技全部生产业务具有可行性及商业合理性。

六、补充披露本次交易是否可能导致蓝信科技面临客户或核心人员流失的风险，有无有效应对措施

（一）本次交易有利于双方共同构建覆盖广泛的优质客户资源网络，不会给上市公司及蓝信科技带来客户流失风险

思维列控与蓝信科技多年来深耕于铁路安全领域，主要客户均为铁路系统客户，客户范围基本一致且均与主要客户保持了良好的合作关系。本次交易并不会对各自客户的稳定性带来不利影响。

本次重组交易有利于双方围绕铁路安全领域深度整合，加强技术与服务能力，推动彼此更好的服务于既有客户。同时，本次交易完成后，双方可充分利用彼此丰富客户资源，以及各自在特定领域的相对优势，共同构建覆盖更为广泛的优质客户资源网络，为公司长远发展奠定坚实的基础。

（二）本次交易不会对蓝信科技核心人员的稳定性带来不利影响，上市公司及蓝信科技已针对核心人员稳定性制定了有力的保障措施

1、本次交易不会对蓝信科技核心人员的稳定性带来不利影响

本次交易完成后，蓝信科技将成为公司的全资子公司。公司与蓝信科技均聚焦于铁路安全领域，核心业务具有共通性，员工专业背景也具有高度重合性，双方在业务交流、文化认同上存在良好的基础。本次交易完成后，公司将充分发挥与蓝信科技在市场与产品、战略方向、技术研发协同、营销与服务协同、智能制

造协同方面的协同效应,不断推动蓝信科技在高速铁路运行监测、铁路安全防护、铁路信息管理等业务的发展。在此背景下,本次交易有利于进一步推动蓝信科技的业务发展,巩固核心管理人员及核心技术人员的凝聚力,并促使核心人员自愿将蓝信科技作为其事业长期发展的平台。

2、上市公司及蓝信科技已针对核心人员稳定性制定了有力的保障措施

为保持主要管理人员及核心人员的稳定性,蓝信科技与核心人员均签署了劳动合同,并制定了有效的绩效考核制度、晋升体制和薪酬福利体系,并通过实施股权激励,使核心员工的长期发展与蓝信科技的长远利益一致。

此外,公司及蓝信科技通过约定股份限售条款、超额业绩奖励、签署长期劳动合同、签署竞业禁止协议等措施,以有效保障蓝信科技核心人员的稳定。具体如下:

(1) 蓝信科技员工股权激励、股份锁定承诺

蓝信科技员工股权激励系通过西藏蓝信作为员工持股平台实施,目前西藏蓝信股东合计为47名,均为蓝信科技重要员工。股权激励的实施,以及股权激励平台参与本次重组交易,可实现标的公司核心团队的长期发展与上市公司、蓝信科技长远利益的相互绑定。

同时,西藏蓝信以其持有的蓝信科技股权认购本次发行的思维列控股票具有限售期约定,西藏蓝信股东对其持有的西藏蓝信股权亦出具了锁定期承诺:

①根据思维列控与赵建州、西藏蓝信签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》的约定,西藏蓝信以其持有的蓝信科技股权认购本次发行的思维列控股票限售期如下:

对象	以持有的蓝信科技股权认购本次发行的股票限售期
西藏蓝信	1、若蓝信科技2018年扣非后净利润不低于1.30亿元,赵建州、西藏蓝信以持有蓝信科技股权认购而取得的思维列控股份,在扣除已补偿股份(若有)的数量后,自股份上市之日起三十六个月后可以解锁; 2、若蓝信科技2018年扣非后净利润低于1.30亿元,赵建州、西藏蓝信以持有蓝信科技股权认购而取得的思维列控股份,在扣除已补偿股份(若有)的数量后,自股份上市之日起四十八个月后可以解锁。

②西藏蓝信股东已出具承诺函,对其所持西藏蓝信股权锁定期进行承诺:

对象	持有的西藏蓝信股权锁定期承诺
西藏蓝信股东	1、如果蓝信科技2018年扣非后净利润不低于人民币1.3亿元,自西藏蓝信以持有蓝信科技股权认购而取得思维列控股份上市之日起,本人持有西藏蓝信的股权在三十六个月内不得以任何方式进行转让;

对象	持有的西藏蓝信股权锁定期承诺
	2、如果蓝信科技2018年扣非后净利润低于人民币1.3亿元，自西藏蓝信以持有蓝信科技股权认购而取得思维列控股份上市之日起，本人持有西藏蓝信的股权在四十八个月内不得以任何方式进行转让。

此外，《蓝信科技员工股权激励管理制度》针对激励对象（即西藏蓝信股东）发生离职情形的股权转让事宜作出约束性规定：

“1、如激励对象出现下列情形之一的，当然退出股权激励计划，并承诺无条件的将所持有西藏蓝信股权按照原始取得价格一次性转让给蓝信科技董事会指定的第三方：

（1）因任何原因从蓝信科技或蓝信科技子公司/下属分支机构/蓝信科技股东公司离职（包括但不限于双方解除劳动合同、原劳动合同到期没有续签或继续履行、被辞退、任职方主动辞职等情况）的情形”。

（2）超额业绩奖励设置

本次重组中，思维列控与交易对方赵建州、西藏蓝信亦约定了业绩承诺期结束后的超额业绩奖励，基本情况如下：

业绩奖励条款	1、若蓝信科技2019年~2021年累计实际净利润超过2019年~2021年累计承诺净利润，思维列控向补偿义务人支付的业绩奖励金额如下： 业绩奖励金额=（蓝信科技2019年~2021年累计实际净利润—蓝信科技补偿义务人2019年~2021年累计承诺净利润）×51%×50% 2、上述业绩奖励金额最高不超过本次交易价格的20%。
业绩奖励结算期	在蓝信科技2021年度审计报告出具后30个工作日内（即至少在2022年）

（3）签署长期劳动合同、竞业禁止协议

根据思维列控与赵建州、西藏蓝信签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》的约定，赵建州、西藏蓝信有义务促使标的公司的管理团队及其他核心成员（以下简称“关键人员”）与公司签署不少于4年的劳动合同。截至2018年8月31日，关键人员均已与蓝信科技签署满足上述条件的劳动合同。

此外，《发行股份及支付现金购买资产协议》对赵建州及关键人员的竞业禁止作出约定：

对象	竞业禁止主要约定
赵建州	赵建州承诺：其本人自交割日起，其直系亲属自交割日起十年内，不得自行或者与第三方合作、直接或者间接地： ①从事与标的主营业务相同、类似或者相竞争的业务； ②受雇于从事或计划从事与标的公司主营业务相同、类似或者相竞争业务的企业；

对象	竞业禁止主要约定
	③向标的公司的竞争者进行任何形式的直接或间接的投资，但持有除标的公司的其他上市公司不超过1%的股份或因投资于基金、信托等产品导致的间接持有相关公司不超过1%的权益的情况除外； ④为其自身及其控制的实体、标的公司的竞争者或其他人从标的公司（或其子公司）招募与标的公司（或其子公司）届时存在劳动关系的员工或唆使该等员工离职。 为免疑问，赵建州及其直系亲属直接或间接持有思维列控股份并在标的公司继续担任董事或任职的情形不应视为违反本条竞业禁止义务。
关键人员	1、赵建州、西藏蓝信应当促使除赵建州外的其他关键人员与标的公司签订竞业禁止协议，该等人员及其关联方在标的公司服务期间及离开标的公司后两年内不得从事与标的公司相同或竞争的业务；该等人员在离职后不得直接或间接劝诱标的公司的雇员离职。 2、截至2018年8月31日，该等关键员工均已与蓝信科技签署满足上述条件的竞业禁止协议。

综上，本次交易并不会对蓝信科技核心人员的稳定性带来不利影响，公司及蓝信科技已针对核心人员稳定性制定了有力的保障措施。

【核查过程及核查意见】

经查阅上市公司及蓝信科技的客户名录、部分销售合同，年度报告及财务报告等，查阅《发行股份及支付现金购买资产协议》、《利润补偿协议》，《河南蓝信科技有限责任公司股权激励管理制度》，核心人员劳动合同、竞业禁止协议等文件，并经访谈蓝信科技董事长、总经理、销售负责人及部分核心人员（含激励对象），对本次交易是否可能导致蓝信科技面临客户或核心人员流失的风险，上市公司及蓝信科技有无有效应对措施进行核查。

经核查，评估师认为：本次交易有利于双方共同构建覆盖广泛的优质客户资源网络，不会给上市公司及蓝信科技带来客户流失风险。本次交易不会对蓝信科技核心人员的稳定性带来不利影响，上市公司及蓝信科技已针对核心人员稳定性制定了有力的保障措施。

问题十三：申请文件显示，1) 2018年3月，思维列控以现金收购SFML、南车华盛、张华、赵建州合计持有的蓝信科技49%股权，对应蓝信科技100%股权价格为18亿元。本次交易中蓝信科技100%股权收益法评估值30.04亿元，对应51%股份交易价格为15.3亿元。同时，前次股权转让与本次思维列控发行股份及支付现金购买蓝信科技剩余51%股权相互独立，不构成一揽子交易。2) 截至目前，赵建州

持有蓝信科技43%股权，报告书披露赵建州为蓝信科技控股股东、实际控制人。请你公司：1) 结合前次收购时点与本次评估基准日之间蓝信科技收入和盈利变化情况、对应市盈率情况、控股权溢价和同行业可比交易等，量化分析并补充披露上市公司前次收购作价与本次交易作价出现差异的原因及合理性。2) 补充披露上市公司前次收购蓝信科技49%股权后是否已对后者实现控制并纳入合并报表，如否，请说明上市公司分步收购蓝信科技的具体会计处理及其合规性、本次交易完成后上市公司合并报表层面确认的投资收益金额及计算过程、相关投资收益对上市公司净利润的影响。3) 结合赵建州持股情况、蓝信科技董事会构成及各股东推荐董事及高管情况、重大事项决策机制、经营和财务管理机制等，补充披露认定赵建州为蓝信科技控股股东、实际控制人的依据及合理性。4) 结合前述情况，补充披露本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第(三)项的规定。请独立财务顾问、律师、评估师和会计师核查并发表明确意见。

【回复说明】

一、结合前次收购时点与本次评估基准日之间蓝信科技收入和盈利变化情况、对应市盈率情况、控股权溢价和同行业可比交易等，量化分析并补充披露上市公司前次收购作价与本次交易作价出现差异的原因及合理性

前次收购的交易对方中，SFML、南车华盛为财务投资者，张华已达到退休年龄。蓝信科技IPO失败后，综合当时资本市场政策、行情态势、投资回报和个人原因等因素，SFML、南车华盛和张华考虑寻找合适机会实现退出，且不愿承担股份锁定、业绩承诺等义务。在此基础上，经交易各方友好协商，并参考国内同行业上市公司并购案例的估值水平，确定蓝信科技100%的股权估值为18亿元，对应蓝信科技49%股权的交易价格为8.82亿元。前次交易并不涉及控制权的转让，其中赵建州转让其持有的蓝信科技3.04%股权主要系其个人资金需求而转让的少数股权。

本次交易系交易各方基于对思维列控与蓝信科技协同互补效应的预期达成的，目的是实现思维列控与蓝信科技销售和服务资源整合、生产及质量资源整合，提高核心竞争力，最终达到共赢互利。本次交易属于蓝信科技主要股东、核心人员赵建州及员工持股平台所持股权转让，交易定价包含控制权溢价因素，同时交

易对方赵建州、西藏蓝信亦作出业绩承诺、业绩补偿以及股份锁定等约定，具体如下：

第一，控制权溢价因素。思维列控第一步收购蓝信科技49%后，成为蓝信科技第一大股东，但未实现对蓝信科技的实际控制，第一步收购完成后蓝信科技为无实际控制人状态。在此情形下，思维列控与蓝信科技的战略协同的深度、广度及预期效益相对有限。本次交易完成后，思维列控对蓝信科技拥有了完全控制权，上市公司能在统一的战略规划下，最大程度地促使思维列控及蓝信科技在市场与产品、技术研发、营销与服务、智能制造等方面实现显著的协同效应，促进上市公司长期价值的最大化。同时，不同于第一步收购49%股权之交易对方以财务投资者为主，本次交易的交易对方赵建州为蓝信科技的原实际控制人、企业创始人、经营负责人，西藏蓝信股东为蓝信科技核心员工，以赵建州为代表的蓝信科技运营团队系蓝信科技的核心资源，也是思维列控并购的核心目标。

第二，蓝信科技51%股权转让交易对方的特殊承诺、义务及限制性条款：

业绩承诺	2019年实现扣非后净利润16,900万元； 2020年实现扣非后净利润21,125万元； 2021年实现扣非后净利润25,350万元。
业绩补偿	2019年至2021年累计实际净利润未达累计承诺净利润但不低于80%： 补偿金额=（蓝信科技补偿义务人2019年~2021年累计承诺净利润－蓝信科技2019年~2021年累计实际净利润）×51% 2019年至2021年累计实际净利润低于累计承诺净利润的80%： 补偿金额=（蓝信科技补偿义务人2019年~2021年累计承诺净利润－蓝信科技2019年~2021年累计实际净利润）÷蓝信科技补偿义务人2019年~2021年累计承诺净利润×本次交易价格×90%
股份对价锁定期	若蓝信科技2018年扣非后净利润不低于1.30亿元，以持有蓝信科技股权认购而取得的思维列控股份，在扣除已补偿股份（若有）的数量后，自股份上市之日起三十六个月后可以解锁； 如蓝信科技2018年扣非后净利润低于1.30亿元，以持有蓝信科技股权认购而取得的思维列控股份，在扣除已补偿股份（若有）的数量后，自股份上市之日起四十八个月后可以解锁。

根据交易各方的说明，本次交易基于对蓝信科技业务资质、市场地位、技术和产品储备、未来发展前景等，本次交易采用收益法评估结果作为整体估值，以综合反映蓝信科技未来盈利能力及其企业价值。蓝信科技股东全部权益收益法评估评估值为30.04万元，蓝信科技51%股权参考收益法评估结果，并经各方协商确定，交易价格为15.30亿元。

综上所述，两次估值差异主要系两次交易作价考量因素不同、交易对方承担的义务不同、获得对价的形式及锁定期不同、交易目的与性质不同等因素共同导致选取的估值方法不同所致。两次交易估值存在差异具有合理性，其中每项单独因素的影响难以直接量化体现。

二、补充披露上市公司前次收购蓝信科技49%股权后是否已对后者实现控制并纳入合并报表，如否，请说明上市公司分步收购蓝信科技的具体会计处理及其合规性、本次交易完成后上市公司合并报表层面确认的投资收益金额及计算过程、相关投资收益对上市公司净利润的影响

（一）上市公司前次收购蓝信科技49%股权后是否已对后者实现控制并纳入合并报表

根据会计准则规定，合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制，是指投资方拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。

控制通常具有如下特征：

1、控制的主体是唯一的，不是两方或多方。即对被投资单位的财务和经营政策的提议不必要征得其他方同意，就可以形成决议并付诸实施。

思维列控收购蓝信科技49%股权后，蓝信科技的股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资额	股权比例
1	河南思维自动化设备股份有限公司	31,956,521.10	49.00%
2	赵建州	28,043,477.70	43.00%
3	西藏蓝信投资有限公司	5,217,390.00	8.00%
	合计	65,217,390.00	100.00%

从股权结构看，河南思维自动化设备股份有限公司虽为第一大股东，但未形成绝对控股，且思维列控收购蓝信科技49%后，蓝信科技股权集中，与赵建州持股比例相近。

2、控制的内容主要是被控制方的财务和经营政策，这些财务和经营政策的控制一般是通过表决权来决定的。在某些情况下，也可以通过法定程序严格限制董事会、受托人或管理层对特殊目的主体经营活动的决策权，如规定除设立者或发起人外，其他人无权决定特殊目的主体经营活动的政策。

蓝信科技目前董事会由5名董事组成，思维列控收购蓝信科技49%后，根据思维列控与张华、SFML、南车华盛、赵建州等签署的《意向书》、《股权购买协

议》约定，思维列控向蓝信科技委派1名董事，除此之外，思维列控不涉及对蓝信科技的其他人员安排、资产处置安排。

综上，思维列控前次收购蓝信科技49%股权后不能对蓝信科技实现控制并纳入合并报表。

（二）上市公司分步收购蓝信科技的具体会计处理及其合规性

思维列控前次收购蓝信科技49%股权，且向蓝信科技委派1名董事，对蓝信科技能够产生重大影响，长期股权投资应当采用权益法核算。

在前次收购蓝信科技49%股权后、本次收购蓝信科技51%股权之前，思维列控应按49%持有份额享有或应分担的蓝信科技实现的净损益，确认投资收益。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，应当以取得投资时蓝信科技可辨认净资产的公允价值为基础，对蓝信科技的净利润进行调整后确认。

当完成对蓝信科技51%股权收购后，在个别财务报表中，应当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；在合并财务报表中，对于购买日之前持有的蓝信科技49%的股权，应当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。购买方在购买日确认的商誉等于所转移的对价加上分步购买中购买方原在蓝信科技中持有的权益于购买日的公允价值减去取得的蓝信科技可辨认净资产于购买日的公允价值。

截止目前，思维列控已按权益法对持有蓝信科技49%股权进行核算，相关会计处理符合会计准则规定。

（三）本次交易完成后上市公司合并报表层面确认的投资收益金额及计算过程、相关投资收益对上市公司净利润的影响

本次交易完成后上市公司合并报表层面，需对于购买日之前持有的蓝信科技49%的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。由于收购51%的股权价格与49%的股权存在较大差异，两次估值差异主要系两次交易作价依据不同、股东承担的义务不同、获得对价的形式及锁定期不同、交易目的不同等因素共同导致选取的估值方法不同所致，两次交易作价均具有合理性，即49%的股权在本次交易购买日的公允价值不能参照本次收购51%股权的交易价格。

如公司最终两次收购时间间隔相近，本次交易完成时蓝信科技经营情况及经营环境未发生重大变化，思维列控持有49%的股权在购买日的公允价值与原账面价值将不存在较大差额，相关投资收益对上市公司净利润影响有限。

三、结合赵建州持股情况、蓝信科技董事会构成及各股东推荐董事及高管情况、重大事项决策机制、经营和财务管理机制等，补充披露认定赵建州为蓝信科技控股股东、实际控制人的依据及合理性

（一）蓝信科技股东持股情况

截至本回复出具之日，蓝信科技的股权结构如下：

股东姓名/名称	认缴出资（万元）	持股比例（%）
赵建州	2,804.348	43
西藏蓝信	521.739	8
思维列控	3,195.652	49
合计	6,521.739	100

虽思维列控持有蓝信科技49%股权作为其第一大股东，但赵建州作为第二大股东持有蓝信科技43%的股权，与第一大股东思维列控的持股比例差距较小，且思维列控、赵建州和西藏蓝信相互之间均不存在一致行动关系，任何单一股东均无法对蓝信科技股东会施加决定性影响。

（二）蓝信科技董事会的构成和各股东推荐董事及高管的情况

根据蓝信科技的工商资料及其说明，截至本核查意见回复出具之日，蓝信科技的董事会、高管组成及其提名/推荐情况如下：

1、蓝信科技的董事会成员5名，其中思维列控提名1名，即张子健；赵建州、吕豪英、赵全奇均为本次交易前的原董事，曹建朋系因张华退出并辞任董事后经赵建州提名的董事。

2、蓝信科技的高级管理人员包括总经理赵建州、副总经理赵松、副总经理王少华、副总经理赵全奇、副总经理付强。高级管理人员均是由蓝信科技总经理提名聘任并经董事会决定聘任。

经查阅蓝信科技的公司章程，股东会选举和更换由股东会审议并经代表蓝信科技二分之一以上表决权的股东通过，蓝信科技高级管理人员经全体董事会过半数通过。根据蓝信科技及其股东的说明，前次收购后，为保持蓝信科技的经营持续稳定发展，各方同意尽可能维持蓝信科技董事会、高级管理人员团队的延续性和稳定性。按照蓝信科技公司章程，如董事会、高级管理人员团队违反相关法律

法规或损害蓝信科技利益等情形的，思维列控有权提议更换董事、通过董事会更换高级管理人员。

综上所述，基于本次交易对手的业绩承诺以及维持蓝信科技未来经营发展的商业考量，蓝信科技目前董事会组成和高级管理人员整体上延用本次交易前的人员，蓝信科技股东可按照《公司法》和公司章程的规定选举更换董事、通过董事会更换高级管理人员。

（三）重大事项决策机制

经审阅蓝信科技的公司章程，蓝信科技的决策机构包括股东会和董事会。其中股东会决议应当由代表蓝信科技二分之一以上表决权的股东通过，修改公司章程、增加或减少注册资本，以及公司合并、分立、解散或变更公司形式的决议，必须经代表三分之二以上表决权的股东通过；董事会作出的决议，应经全体董事过半数通过。

（四）经营和财务管理机制

经查阅蓝信科技的公司章程，蓝信科技依照法律、行政法规和国家有关部门的规定制定蓝信科技的财务会计制度，由董事会制定蓝信科技的年度财务预算方案、决算方案并经股东会审议批准后交由董事会执行。蓝信科技股东可以查阅和复制公司章程、股东名册、公司债券存根、股东会会议记录、董事会会议决议、监事决定、财务会计报告（包括月度或季度财务报告、经审计年度合并财务报告）、年度预算报告、经营计划和报告。

根据蓝信科技及其股东的说明，前次收购完成后，为保持蓝信科技的经营和管理的稳定以维持持续发展，思维列控向蓝信科技委派1名董事而不再委派财务人员。目前蓝信科技的经营和财务管理机制已经反映了蓝信科技各方股东的相应诉求。

综上所述，鉴于考虑到维持标的公司稳定持续发展及业绩承诺时限等商业考量，蓝信科技目前董事会和高级管理人员团队整体延用前次收购的人员，主要由前次收购前的董事和高级管理人员负责管理公司日常经营，然而目前蓝信科技任何单一股东各自持股比例均无法实现对蓝信科技的控制权且相互之间不存在一致行动协议或类似安排（董事会、高级管理人员团队违反相关法律法规或损害蓝信科技利益等情形的，思维列控有权提议更换董事、通过董事会更换高级管理人

员)，目前并未有任何一方股东可以实际支配。截至本核查意见出具之日，蓝信科技不存在实际控制人。

四、结合前述情况，补充披露本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（三）项的规定

本次交易的定价系以专业评估机构的评估结果为基础，由交易各方通过商业化谈判的方式协商一致达成。如前所述，本次交易完成前，公司虽为蓝信科技第一大股东，但不能完全控制蓝信科技；本次交易后，公司将持有蓝信科技100%股权，能够控制蓝信科技，因此，本次交易的定价中包含一定的控制权溢价。基于上述因素，重大资产重组所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形，本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（三）项的规定。

【核查过程及核查意见】

1、查阅《股权购买协议》、《发行股份及支付现金购买资产协议》、《发行股份及支付现金购买资产利润补偿协议》，蓝信科技工商变更资料以及思维列控收购蓝信科技49%股权现金支付银行凭据；查阅思维列控信息披露公告，同行业上市公司公告，并经访谈SFML、张华、南车华盛、赵建州以及西藏蓝信负责人，核查了上市公司前次收购作价与本次交易作价出现差异的原因及合理性。

2、查阅《企业会计准则》、交易各方签署的《意向书》、《股权购买协议》、思维列控信息披露公告，并经访谈赵建州以及西藏蓝信负责人，对上市公司分步收购蓝信科技的具体会计处理及其合规性、本次交易完成后上市公司合并报表层面确认的投资收益金额及计算过程、相关投资收益对上市公司净利润的影响进行了核查。

3、查阅《公司法》、交易各方签署的《意向书》、《股权购买协议》、蓝信科技工商变更资料、蓝信科技公司章程，并经访谈蓝信科技董事长、总经理、高级管理人员、西藏蓝信负责人，核查了蓝信科技控股股东、实际控制人情况。

4、查阅《上市公司重大资产重组管理办法》、《股权购买协议》、《发行股份及支付现金购买资产协议》、《发行股份及支付现金购买资产利润补偿协议》，对本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（三）项的规定进行了核查。

经核查，评估师认为：

1、上市公司两次收购估值差异主要系两次交易作价考量因素不同、交易对方承担的义务不同、获得对价的形式及锁定期不同、交易目的与性质不同等因素共同导致选取的估值方法不同所致，两次交易估值存在差异具有合理性；

2、上市公司前次收购蓝信科技49%股权后未对后者实现控制，未纳入合并报表；上市公司分步收购蓝信科技会计处理符合《企业会计准则》的规定，本次交易完成后上市公司合并报表层面确认的相关投资收益对上市公司净利润影响有限；

3、鉴于考虑到维持标的公司稳定持续发展及业绩承诺实现等商业考量，蓝信科技目前董事会和高级管理人员团队整体延用前次收购的人员，主要由前次收购前的董事和高级管理人员负责管理公司日常经营，然而目前蓝信科技任何单一股东各自持股比例均无法实现对蓝信科技的控制且相互之间不存在一致行动协议或类似安排，如董事会、高级管理人员团队违反相关法律法规或损害蓝信科技利益等情形的，思维列控有权提议更换董事、通过董事会更换高级管理人员，目前并未有任何一方股东可以实际支配。因此，截至本核查意见出具之日，蓝信科技不存在实际控制人；

4、本次重大资产重组所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形，本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（三）项的规定。

问题十七：申请文件显示，本次交易中，蓝信科技100%股权的评估值为300,355.22万元，增值率为431.58%，按交易价格测算，蓝信科技2017年市盈率为30.13倍。请你公司结合蓝信科技的行业地位、核心竞争力、市场竞争、同行业公司市盈率情况以及可比收购案例等，补充披露蓝信科技评估增值率较高的原因及合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

【回复说明】

一、蓝信科技评估增值率较高的原因及合理性

（一）经营模式特点使得蓝信科技净资产规模较小

蓝信科技主要从事动车组列控动态监测系统领域产品的研发、生产及销售，

在经营模式上，蓝信科技主要进行整体系统集成、核心模块的开发，依靠持续的研发投入，获取产业链中高附加值部分，蓝信科技根据产品特点，充分利用社会化专业分工，采取外协加工与自主总装相结合的制造模式，即低附加值、加工工艺简单、劳动密集型的加工生产环节外协加工，高附加值的软硬件设计、集成、调试及检测等系统集成工序由蓝信科技自主完成。因此，蓝信科技资产结构呈现以流动资产为主、非流动资产为辅的特点。

蓝信科技核心团队、研发技术实力、行业经验积累、客户资源等是其实现价值的核心载体，其主要竞争优势体现在核心产品先发优势及体系壁垒、专业积累及自主创新、完善的产品质量控制体系、信息化管理及大数据应用等方面，以研发服务为主的经营模式使得其净资产规模相对较小。因此，经营模式特点使得蓝信科技净资产规模较小。

（二）收益法评估值较高，反映了蓝信科技未来盈利能力及其企业价值

综合考虑高铁建设及铁路信息化的深入发展、蓝信科技核心业务的竞争壁垒与替代成本、核心产品的市场地位及储备项目市场空间等，蓝信科技未来盈利能力较强，收益法评估结果合理反映蓝信科技未来盈利能力及其企业价值，具体如下：

1、受益于高铁建设及铁路信息化的深入发展，预计蓝信科技未来仍将保持稳定较快增长态势

（1）近年来，我国高铁运营里程、动车组数量及客运量不断增长，并稳居世界第一，中国已正式进入高铁时代。不断增加的高铁运营里程、动车组装备升级换代、持续扩大的客流量、以及有望逐步提升的动车组配车密度，均将推动我国动车组及相关配套设备需求维持持续较高水平。据测算，2018-2025年我国年均新增动车组将在350-450列之间。

（2）中国首条高速铁路于2008年开始营运，而高铁信号车载装备（包括列控系统、列控设备动态监测系统等）的更新周期为8-10年，目前已经进入更新周期。截至2017年末，我国高速铁路动车组保有量为2,935标准组，对应着巨大的维护、更新市场需求。作为高铁动车组的核心设备之一，未来5-10年，高铁信号车载装备的维护、更新将迎来投资密集期。

（3）国家大力推进数字化、信息化、智能化铁路建设，以打造发达完善的

现代化铁路网，铁路装备智能化水平不断提升成为显著趋势，智能装备及服务市场前景广阔。除高速铁路领域的智能化、信息化管理水平不断提升外，在机车及普速动车组领域，新一代LKJ列控系统（LKJ-15系统）即将进入推广期，LKJ-15系统具备地面应答器信息的接收与处理能力，在安全、可靠、人机交互、功能扩展等方面实现了全面提升；其产业化推广亦将带动配套的应答器传输系统市场需求的迅速增长。在铁路作业安全防护领域，为有效提升铁路作业安防水平，铁路部门迫切需要推广自动化、智能化的安全防护系统，对作业场景的人车物实现高效的一体化安全防护；预计未来3-5年，本务机车/轨道车调车作业安全防护系统等现代化的安全防护系统产品将实现较快的产业化推广。

（4）蓝信科技在核心产品先发优势、专业积累及自主创新、完善的产品质量控制体系、信息化管理及大数据应用等方面形成了较强的竞争优势，未来仍将受益于良好的行业发展前景，保持良好的增长态势。

2、蓝信科技围绕核心业务构筑起坚固的竞争壁垒，替代成本高、难度大，且铁路客户更换供应商的转换成本高、时间较长、风险较大，预测期内（2018年4月至2024年）产生实质新竞争对手的可能性较小

蓝信科技深耕于铁路行车安全系统领域十余年，并从中国高铁开行之初即提供动车组列控动态监测相关服务，掌握了动车组列车控制系统设备状态数据的源头和车地传输通道资源。蓝信科技伴随中国高铁的发展而不断成长，截至目前，其核心产品列控设备动态监测系统（DMS系统车载设备）、动车组司机操控信息分析系统（EOAS系统车载设备）属于我国动车组的出厂标准配置之一，且目前同业务领域暂无其他市场参与者，具有显著的市场竞争优势。

经过多年的研发攻关与技术应用，蓝信科技已围绕核心业务构筑起坚固的竞争壁垒，新进入者将面临较高的替代成本与替代难度，具体内容详见本核查意见之“问题十九”之“一、补充披露年均新增动车组数量的预测依据、DMS系统和EOAS系统预测期内分别新增5,880套的计算过程、是否考虑市场竞争因素”之“（三）DMS系统和EOAS系统预测是否考虑市场竞争因素”之“1、蓝信科技围绕核心业务构筑起坚固的竞争壁垒，替代成本高、难度大，且铁路客户更换供应商的转换成本高、时间较长、风险较大，预测期内（2018年4月至2024年）产生实质新竞争对手的可能性较小”。

3、蓝信科技既有核心产品及储备项目具有较强的市场竞争优势，市场前景广阔

蓝信科技既有核心产品及储备项目具有较强的市场地位：

产品	类型	市场地位
DMS系统车载设备	既有产品	暂无其他市场参与者
EOAS系统车载设备	既有产品	暂无其他市场参与者
高速铁路列控数据信息化管理平台	既有产品	属于定制配套类产品，目前主要为DMS系统与EOAS系统的地面数据中心，暂无其他市场参与者
调车防护系统	动车段（所）调车防护系统	既有产品
	本务机车/轨道车调车作业安全防护系统	储备项目
应答器传输系统	应答器信息接收单元	储备项目

（1）既有核心产品竞争地位显著，未来仍将保持较高收入规模

列控设备动态监测系统（DMS系统）、动车组司机操控信息分析系统（EOAS系统车载设备）是蓝信科技目前核心产品，也是我国动车组标准配置之一，蓝信科技是目前市场唯一厂商。DMS系统车载设备和EOAS系统车载设备未来市场空间较大，具体如下：

产品	DMS系统车载设备市场空间	EOAS系统车载设备市场空间
截至2017年末未列装以及已列装但未确认收入	900套	3,036套
新增动车组需求	预计每年新增动车组400列，每列车配套2套DMS系统车载设备和2套EOAS系统车载设备，备品率5%，即2018年-2024年总需求各为5,880套	
设备更换需求	DMS系统车载设备更新周期为8-10年，假设为9年，备品率5%，截至2016年末动车组2,586标准组，预计年均更新603套，2018年-2024年更新需求为4,221套	EOAS系统车载设备更新周期为8-10年，假设预测期内更新2015年、2016年EOAS系统车载设备销量，则合计需求1,452套

注：1列动车组（亦称为1组动车组），一般包括两个车头和若干车辆，由于绝大部分动车组车辆数为8辆，且近年来铁道统计公告中仅披露动车组标准组（8辆车为一标准组）数据，本核查意见中均以动车组标准组数据进行预测，下同。

DMS系统地面设备和EOAS系统地面设备的建设及更新改造也将为持续产生稳定收入，蓝信科技作为目前市场唯一供应商，将充分受益。

此外，蓝信科技既有产品信号动态检测系统属于细分市场特有产品。信号动态检测系统属于蓝信科技优势产品，在细分市场上具有较强的竞争实力，尽管其整体市场规模有限，但也是蓝信科技未来营业收入的重要补充，未来5年预计能够实现1.5亿元，其中截至2018年3月底已经签订合同9,972万元。

(2) 调车防护系统进入推广期，未来市场空间大，将成为蓝信科技营业收入的重要构成

在铁路作业安全防护领域，为有效提升铁路作业安防水平，铁路部门迫切需要推广自动化智能化的安全防护系统，对作业场景的人车物实现高效的一体化安全防护。调车防护系统应用于调车作业环节，有效替代乘务员人工瞭望信号的传统操作方式，减少安全隐患。

蓝信科技调车防护系统包括动车段（所）调车防护系统、本务机车作业安全防护系统、轨道车调车作业安全控制系统，其中动车站（所）调车防护系统已经于2017年开始销售，本务机车作业安全防护系统、轨道车调车作业安全控制系统于2018年进入推广期，并已经发往郑州、西安、昆明、上海、成都等路局装车试用，且已经与部分路局签订采购合同，市场空间如下：

产品名称	单价（不含税）	预测期市场空间	市场份额
动车段（所）调车防护系统	历史单价5.6万元/套	根据动车所数量预计，预测期内 市场空间为1万套，约5.6亿元	仅有两家供应商（蓝信科技和交大思诺），预计市场份额50%-55%
本务机调车防护系统	中标价格11.46万元/套	本务机车调车防护系统是安装在本务机车，实现本务机车调车作业安全防护，市场规模参照目前本务机数量进行估算，根据各铁路局本务机车数量统计，存量市场规模预计约2.3万套，约26亿元	参考目前竞争厂商数量和实力、已有招标中标情况等，预计市场份额35%-40%
轨道车调车防护系统	中标价格11.9万元/套	轨道车调车防护系统安装在轨道车，实现轨道车调车作业安全防护，市场规模参照目前轨道车数量进行估算，根据各铁路局及工程单位轨道车数量统计，存量市场规模预计约1.1万套，约13亿元	

注：交大思诺为北京交大思诺科技股份有限公司的简称，下同。

(3) 储备项目市场前景广阔，将成为蓝信科技营业收入的重要构成

在高速铁路列控数据信息化管理平台领域，除DMS系统、EOAS系统地面数据未来的列装及升级改造需求外，蓝信科技目前亦储备有列控数据管理系统及平台、高铁移动视频平台、电务故障指挥上报系统、信号网络版履历系统、应答器报文管理系统等项目，预计未来2-3年内将有部分项目陆续实现产业化推广。

应答器传输系统主要包含应答器信息接收单元（简称“BTM”）、应答器等，是列车运行控制系统的重要组成部分，目前已广泛应用于CTCS-2/3等级列控系

统，并且根据《中国铁路主要技术政策》的规定，应答器传输系统将成为新一代LKJ系统的标准配置，在我国2万余台机车及既有线线路上普及应用，市场前景广阔。蓝信科技目前已掌握应答器报文传输装置核心技术，正在结合新一代LKJ列控系统的需求进行二次开发，预计2019年开始与新一代LKJ系统进行配套试验并逐渐进入产业化推广期。

（三）与同行业公司市盈率相比，本次交易估值具有合理性

蓝信科技100%股权的评估值为300,355.22万元。蓝信科技2017年实现净利润为9,968.44万元，对应市盈率（按最近一年收益计算）为30.13倍。根据思维列控和赵建州、西藏蓝信签订的《发行股份及支付现金购买资产的利润补偿协议》，蓝信科技2019年承诺净利润为16,900万元，对应市盈率（按2019年收益预测）为17.77倍。

与铁路行业可比上市公司相比，本次交易估值市盈率（按最近一年收益计算）、预测市盈率（按2019年收益预测）均处于相对较低水平：

证券代码	证券简称	市盈率 (按最近一年收益计算)	预测市盈率 (按2019年收益预测)
300150.SZ	世纪瑞尔	61.21	-
300011.SZ	鼎汉技术	49.78	15.19
002296.SZ	辉煌科技	-15.29	-
603508.SH	思维列控	41.34	28.23
算术平均值		50.78	21.71
本次交易估值		30.13	17.77

注：上述数据来源于wind，数据基准日为2018年9月7日，同行业公司算术平均值剔除负值和无数据公司

与信息技术服务领域同行业可比上市公司相比，本次交易估值市盈率（按最近一年收益计算）、预测市盈率（按2019年收益预测）均处于相对较低水平：

证券代码	证券简称	市盈率 (按最近一年收益计算)	预测市盈率 (按2019年收益预测)
000555.SZ	神州信息	38.30	25.27
000948.SZ	南天信息	109.03	48.48
002065.SZ	东华软件	42.43	23.82
002093.SZ	国脉科技	45.30	24.58
002368.SZ	太极股份	45.50	26.48
002373.SZ	千方科技	48.98	17.24
002421.SZ	达实智能	22.08	14.63
002544.SZ	杰赛科技	34.98	24.26

证券代码	证券简称	市盈率 (按最近一年收益计算)	预测市盈率 (按2019年收益预测)
002771.SZ	真视通	35.21	24.35
300044.SZ	赛为智能	25.85	11.58
300079.SZ	数码科技	145.34	37.07
300098.SZ	高新兴	31.75	17.14
300168.SZ	万达信息	59.97	38.76
300170.SZ	汉得信息	26.43	16.71
300182.SZ	捷成股份	14.55	8.03
300212.SZ	易华录	56.12	21.82
300248.SZ	新开普	22.59	13.49
300271.SZ	华宇软件	27.58	16.73
300287.SZ	飞利信	21.06	12.01
300300.SZ	汉鼎宇佑	92.22	23.94
300302.SZ	同有科技	75.14	30.67
300324.SZ	旋极信息	42.63	18.71
300339.SZ	润和软件	38.32	20.82
300366.SZ	创意信息	25.60	19.90
300448.SZ	浩云科技	35.65	19.90
300469.SZ	信息发展	72.77	46.66
300513.SZ	恒泰实达	105.42	16.34
300523.SZ	辰安科技	104.16	28.36
300603.SZ	立昂技术	32.62	17.36
300609.SZ	汇纳科技	49.54	32.40
300687.SZ	赛意信息	30.25	18.05
600410.SH	华胜天成	37.27	20.23
600602.SH	云赛智联	28.49	26.51
600728.SH	佳都科技	52.11	21.06
600756.SH	浪潮软件	52.59	28.66
600797.SH	浙大网新	30.38	20.85
600850.SH	华东电脑	29.04	21.13
600855.SH	航天长峰	379.43	326.10
603508.SH	思维列控	41.34	28.23
603636.SH	南威软件	45.29	17.58
603869.SH	新智认知	23.05	13.07
算术平均值		55.52	30.22
中位数		38.32	21.06
本次交易估值		30.13	17.77

注：上述数据来源于wind，数据基准日为2018年9月7日，行业选取wind行业分类信息技术服务行业，并剔除预测市盈率（按2019年收益预测）无数据的样本。

（四）参考可比收购案例，本次交易估值具有合理性

蓝信科技主营业务是动车组列控动态监测系统及衍生产品的研发、集成、销售、安装及维护，产品主要面向高铁动车组领域。作为一家以研发及服务为导向的高新技术企业，围绕动车组列控监测技术系统进行的软件开发、信息系统集成能力是蓝信科技核心竞争力的重要体现。本次交易评估增值率、估值与铁路领域、软件/信息系统集成领域可比交易估值对比如下：

序号	市场案例	标的100%股权估值 ÷净资产账面价值	标的100%股权估值÷ 承诺期第一年净利润
1	佳讯飞鸿收购六捷科技55.13%股权	825.55%	15.42
2	高新兴收购创联电子100%股权	378.38%	12.19
3	新宏泰收购天宜上佳97.675%股权	377.85%	18.97
4	远望谷收购龙铁纵横100%股权	587.96%	16.19
5	润和软件收购联创智融100%股权	1,012.08%	16.93
6	雷科防务收购奇维科技100%股权	1,057.57%	19.90
7	南洋股份收购天融信100%股权	719.98%	20.49
	平均值	708.48%	17.16
	本次交易	431.58%	17.77

本次交易评估增值率、估值与可比交易案例平均水平相近，评估增值率低于可比交易平均值，而估值倍数略高于平均值。

本次交易估值倍数相对较高具有合理性：第一，蓝信科技既有产品相对同行业公司细分市场市场上的竞争优势更加显著且增长潜力大：蓝信科技DMS/EOAS系统车载设备、地面设备均为市场唯一供应商且竞争壁垒高，随着未来DMS/EOAS系统车载设备更换期的到来，新增动车组需求和既有动车组设备更换需求产生收入叠加效应，市场规模持续扩大；动车段（所）调车防护系统于2017年刚进入推广期，未来增长潜力大，蓝信科技作为市场仅有两家供应商之一将充分受益。第二，蓝信科技储备项目较多且市场前景广阔：本务机调车防护系统、轨道车调车防护系统预计于2018年开始推广，存量市场空间分别约为26亿元、13亿元，蓝信科技为重要课题组成员且目前中标率为100%（已有两个路局开始招标），预计市场份额35%-40%；应答器传输系统为新一代LKJ系统的标准配置，在我国2万余台机车及既有线线路上普及应用，市场前景广阔；此外还有列控数据管理系统及平台、高铁移动视频平台、电务故障指挥上报系统、信号网络履历系统、应答器报文管理系统等储备项目。

【核查过程及核查意见】

经查阅近期可比交易案例、可比上市公司估值指标、相关行业政策文件、行

业研究报告、中国铁路总公司统计公报、蓝信科技产品目录、财务报表、业务规划等，访谈蓝信科技总经理、研发负责人、销售负责人、财务负责人等经营管理人员，核查了蓝信科技评估增值率较高的原因及合理性。

经核查，评估师认为：蓝信科技评估增值率较高主要是因为：一方面，蓝信科技经营模式特点使得其净资产规模较小；另一方面，综合考虑高铁建设及铁路信息化的深入发展、蓝信科技核心业务的竞争壁垒与替代成本、核心产品的市场地位及储备项目市场空间等，蓝信科技未来盈利能力较强，收益法估值较高；与同行业上市公司以及可比交易案例相比，本次评估增值率较高具有合理性。

问题十八：申请文件显示：1) 收益法评估时，预测蓝信科技2018年4-12月主营业务收入30,068.94万元，同比增长28.96%；主营业务成本12,899.94万元，毛利率57.1%；实现净利润9,717.15万元。2) 2018年4月-2024年度，蓝信科技预测主营业务收入增长率分别为28.96%、24.41%、18.45%、18.52%、16.66%、6.32%。请你公司：1) 结合最新经营数据，分各产品类别补充披露2018年4-12月预测产品销售数量、销售单价的可实现性。2) 结合最新经营数据、同行业公司情况，补充披露2018年4-12月蓝信科技预测成本、毛利率和净利润的可实现性。3) 结合同行业可比案例，补充披露预测收入增长率的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

【回复说明】

一、结合最新经营数据，分各产品类别补充披露 2018 年 4-12 月预测产品销售数量、销售单价的可实现性

蓝信科技2018年4-12月主营业务产品预测单价（不含税）、销量与2018年4-8月实际平均单价（不含税）、销量对比如下：

单位：万元/台（套）、台（套）

产品类别	2018年4-12月 预测数①		2018年4-8月 实际数②		单价差异率 (②-①)÷①	销量占比 ②÷①
	单价	销量	单价	销量		
DMS 系统车载设备（不含 JRU）	5.76	899	5.29	335	-8.17%	37.26%
JRU	6.97	450	7.59	102	8.92%	22.67%
EOAS 系统车载设备	13.00	800	12.96	318	-0.33%	39.75%
高速铁路列控数据信息	根据在手订单及历史收入预测，不涉及销量、单价预测					

化管理平台						
信号动态检测系统	750.00	7	719.66	6	-4.05%	85.71%
调车防护系统	5.60	300	5.65	136	0.82%	45.33%
应答器传输系统	未预测 2018 年销售收入					
备品备件	金额较小，根据主营业务收入的 3%-3.4%之间预测					

从主营业务各产品单价对比情况看，各产品价格差异率均较小，实际情况与评估预测基本一致，其中2018年4-8月，DMS系统车载设备（不含JRU）、JRU实际价格与预测价格均存在差异且两个产品单独价格差异方向相反，但DMS系统车载设备包含JRU后的整体单价与预测情况基本一致。

蓝信科技2018年4-12月主营业务产品预测收入与2018年4-8月实际收入、截至2018年8月末在手订单（不含税）对比如下：

单位：万元

产品类型	2018年4-12月 预测数①	2018年4-8月 实际数②	占比 ②/①	截至8月末 在手订单③	占比 (②+③)/①
DMS 系统车载设备 (含 JRU)	8,311.48	2,545.36	30.62%	5,412.82	95.75%
EOAS 系统车载设备	10,400.00	4,120.45	39.62%	27,458.17	303.64%
高速铁路列控数据 信息化管理平台	3,412.63	1,893.66	55.49%	1,383.64	96.03%
信号动态检测系统	5,250.00	4,317.95	82.25%	4,461.54	167.23%
调车防护系统	1,681.03	768.30	45.70%	3,028.98	225.89%
备品备件	1,013.79	528.23	52.10%	302.97	81.99%
主营业务收入合计	30,068.94	14,173.96	47.14%	42,048.11	186.98%

整体上看，蓝信科技销售实现情况良好且订单较为充足。蓝信科技2018年4-8月实现主营业务收入占2018年4-12月预测主营业务收入的比重为47.14%，2018年4-8月实现销售毛利占2018年4-12月预测毛利的比重为52.02%，基本接近55.56%（5个月/9个月）。截至2018年8月末，蓝信科技主营业务在手订单（不含税）为42,048.11万元，2018年4-8月主营业务收入和截至2018年8月末主营业务在手订单合计占2018年4-12月预测主营业务收入的比重高达186.98%，评估预测可实现性较高。

分产品看，各产品收入实现情况及在手订单储备数据良好，2018年4-8月销售收入和截至2018年8月末在手订单合计数基本都能覆盖2018年4-12月评估预测数。

二、结合最新经营数据、同行业公司情况，补充披露 2018 年 4-12 月蓝信科

技预测成本、毛利率和净利润的可实现性。

（一）最新经营数据情况

蓝信科技2018年4-12月主要评估预测数据与2018年4-8月实际数据对比如下：

单位：万元

项目	营业收入	营业成本	毛利	毛利率	净利润
2018年4-12月预测①	30,979.35	13,394.54	17,584.80	56.76%	9,717.15
2018年4-8月实际②	14,563.18	5,416.25	9,146.93	62.81%	5,577.55
占比②/①	47.01%	40.44%	52.02%	-	57.40%

从经营数据看，蓝信科技2018年4-8月营业收入低于预测情况，但毛利率和净利润率均优于评估预测，2018年4-8月实际实现毛利占2018年4-12月预测毛利的52.02%，基本接近55.56%（5个月/9个月），与评估预测基本一致；2018年4-8月实际实现净利润占2018年4-12月预测净利润的57.40%，略高于55.56%，即略优于评估预测。

（二）同行业上市公司情况

铁路行业可比上市公司，2018年1-6月主要经营数据如下：

单位：万元

上市公司	营业收入	收入同比增长率	净利润	净利润同比增长率	毛利率
世纪瑞尔	19,051.27	38.00%	9,169.24	581.59%	47.23%
鼎汉技术	59,298.00	25.15%	2,865.69	238.20%	30.20%
辉煌科技	18,378.61	-14.92%	1,988.31	-20.37%	48.53%
思维列控	28,429.14	24.86%	9,976.04	31.37%	57.76%

除辉煌科技外，铁路行业可比上市公司2018年1-6月营业收入和净利润均呈现快速增长态势。蓝信科技评估预测2018年收入和净利润保持快速增长趋势，符合同行业公司高速增长趋势。上述企业中思维列控专业从事列车运行控制、LKJ安全管理及信息化业务，在产品结构、客户结构、产品市场竞争力方面与蓝信科技相对较为可比，思维列控2018年1-6月收入增长率（24.86%）、净利润增长率（31.37%）与蓝信科技2018年预测收入增长率（27.74%）、净利润增长率（32.19%）基本一致。

蓝信科技核心产品市场竞争地位显著，DMS系统车载设备及地面设备、EOAS系统车载设备地面设备均为市场唯一供应商，信号动态检测系统、调车防护系统亦是市场仅有少数几家供应商之一。同时，蓝信科技主要进行整体系统集

成、核心模块的开发，即低附加值、加工工艺简单、劳动密集型的加工生产环节外协加工，高附加值的软硬件设计、集成、调试及检测等系统集成工序由蓝信科技自主完成。蓝信科技经营模式特点及主要产品突出的市场竞争地位使得其毛利率相对同行业较高。本次评估预测蓝信科技2018年4-12月毛利率为56.76%，与产品结构、客户结构、产品市场竞争力方面相对较为可比的上市公司思维列控2018年1-6月毛利率57.76%基本一致，具有合理性。

综上，2018年4-12月蓝信科技预测成本、毛利率和净利润与蓝信科技2018年4-8月实际经营情况及同行业可比公司2018年半年度报告数据基本一致，预测可实现性较强。

三、结合同行业可比案例，补充披露预测收入增长率的合理性

蓝信科技产品均应用于铁路领域，其未来收入增长率与我国铁路领域相关投资关联性较强，近期并购案例中铁路领域并购标的评估预测主营业务收入增长率情况如下：

序号	市场案例	标的公司主要业务	预测期收入复合增长率
1	佳讯飞鸿收购六捷科技55.13%股权	铁路通信安全监测领域解决方案提供商	17.85%
2	高新兴收购创联电子100%股权	铁路行车安全系统化产品和解决方案提供商	16.02%
3	新宏泰收购天宜上佳97.675%股权	动车组粉末冶金闸片及机车、城轨车辆闸片、闸瓦供应商	22.72%
4	远望谷收购龙铁纵横100%股权	高铁检修业务	15.45%
5	世纪瑞尔收购北海通信100%股权	铁路及地铁轨道交通乘客资讯系统产品和通信系统产品	19.32%
平均值			18.27%
中位数			17.85%
蓝信科技			15.23%

在“八纵八横”高铁建设规划推进实施、自主产权动车组加速推广、一带一路战略的深度推进、铁路信息化的深入发展的背景下，我国高铁领域的投资持续保持高位，使得具有核心竞争力的优秀配套厂商充分受益，收入持续快速增长。从上述铁路领域并购案例中可以看出，相关标的均保持了较高增长率的收入预测。本次蓝信科技评估预测收入增长率与可比案例预测收入增长率基本一致且相对较低，本次评估预测收入增长率具有合理性。

【核查过程及核查意见】

经查阅蓝信科技评估报告及测算底稿、2018年4-8月财务资料、在手订单、可比公司2018年半报度报告、可比交易案例等，访谈蓝信科技总经理、财务负责人，核查了2018年4-12月单价、销量、毛利率、净利润等评估预测数据的可实现性、预测收入增长率的合理性。

经核查，评估师认为：蓝信科技2018年经营情况良好，2018年4-12月单价、销量、毛利率、净利润等评估预测数据可实现性较强；本次蓝信科技评估预测收入增长率与可比案例预测收入增长率基本一致，具有合理性。

问题十九：申请文件显示：1) 预测DMS系统和EOAS系统新增销售时，假设年均新增动车组400列，备品率5%，预测2018年-2024年分别需要DMS系统车载设备、EOAS系统车载设备各5,880套。2) 预测DMS系统和EOAS系统更新需求时，以2017年末高速铁路动车组保有量2,586列为基础，假设DMS系统更新期为9年，备品率5%，年均更新需求约603套，2018年-2024年合计4,221套；EOAS系统假设预测期内更新2015年、2016年EOAS系统车载设备销量，则合计需求1,452套。3) 截至2017年末，DMS系统尚有900套未确认收入，同时EOAS系统尚有3,036套列装未完成。4) 预测DMS系统车载设备、EOAS系统车载设备单价分别为6.67-6.68万元 / 套、7.97-8.08万元 / 套。请你公司：1) 补充披露年均新增动车组数量的预测依据、DMS系统和EOAS系统预测期内分别新增5,880套的计算过程、是否考虑市场竞争因素。2) 结合产品更新必要性、更新方式（零件更新还是直接替换）、更新范围（部分更新还是全部更新）、更新能否采用其他公司产品等，补充披露预测更新需求的可实现性。3) 补充披露上述需求未逐年预测的原因，以及未对产品需求进行逐年预测的情况下，评估师对主营收入逐年预测的合理性。4) 结合行业竞争态势、产品更新换代情况等，补充披露预测期内DMS系统车载设备和EOAS系统车载设备单价保持稳定的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

【回复说明】

一、补充披露年均新增动车组数量的预测依据、DMS系统和EOAS系统预测期内分别新增5,880套的计算过程、是否考虑市场竞争因素

（一）年均新增动车组数量的预测依据

1、近年来动车组实际增长情况

根据2014年至2017年《铁道统计公报》显示，2014年至2017年每年动车组逐年增加情况如下表：

项目	2017年	2016年	2015年	2014年
动车组保有量（辆）	23,480	20,688	17,648	13,696
动车组保有量（标准组）	2,935	2,586	2,206	1,712
较上年增加量（标准组）	349	380	494	404

如上表所列，最近四年我国动车组保有量年均新增约407标准组。

2、在“八纵八横”高铁建设规划推进实施、“复兴号”系列自主知识产权动车组加速推广，以及国内动车组密度提升仍有空间的背景下，未来高铁领域的投资预计仍将保持持续较高水平，持续带动新增动车组需求

根据铁路“十三五”等相关规划，我国高铁将在“四纵四横”主骨架基础上，建成以“八纵八横”为主骨架，城际铁路为补充的铁路交通网，预计到2020年，我国高铁营业里程达到3万公里；力争到2025年，我国高铁里程达到3.8万公里左右。未来高铁网络将基本连接省会城市和其他50万人口以上大中城市，形成以特大城市为中心覆盖全国、以省会城市为支点覆盖周边的高速铁路网，从而实现相邻大中城市1~4小时交通圈，城市群内0.5~2小时交通圈；远期规划至2030年左右，我国高铁里程将达到4.5万公里。

同时，为了推动区域经济增长及加强城市或城市群之间的经济联系，中国各级政府日益重视城际铁路建设。根据沙利文报告，城际铁路投资总额预计将从2015年的人民币665亿元增长至2020年的人民币9,381亿元，年复合增长率为69.8%。相应地，城际铁路运营总里程预计将自2015年的约500公里增长至2020年的约1.82万公里，年复合增长率为105.2%。

一方面，逐年增长的高铁通车带动招标需求，动车组保有量持续增长；另一方面，中国标准的“复兴号”上线，标志着我国自主研发的动车组装备进入全新阶段，“复兴号”系列的推广预计将有效带动新增动车组招标需求的释放。根据铁路总公司会议内容，到2020年，我国“复兴号”动车组达到900组以上。

此外，我们动车组密度仍有进一步提升空间。按现有动车组保有量计算，2017年我国动车组配车密度仅为0.94辆/公里。而根据日本新干线数据，2012年日本8条新干线铁路通车里程2,663公里，高速列车保有量4,545辆，配车密度达到1.7辆

/公里。根据《2017年铁道统计公报》，2017年全国铁路旅客发送量完成30.84亿人次，较2016年增长9.6%，2017年高铁客运量为17.13亿人次，同比增长18.7%，2017年高铁客运量占全国铁路客运总量的比例为56%；根据《铁路“十三五”发展规划》，到2020年，动车组列车承担旅客运量比重达到65%。鉴于铁路旅客发送量的逐年快速增长以及高铁客运量占比逐年增加的规划要求，我国动车组密度仍有进一步提升的空间。假设到2025年3.8万公里目标由逐年平均实现，配车密度在2025年逐步提升到1.2-1.38辆/公里，则2018-2025年每年度新增动车组将保持在350-450列之间。

因此，不断增加的高铁运营里程、动车组装备升级换代、持续扩大的客流量、以及有望逐步提升的动车组配车密度，均将推动我国动车组及相关配套设备需求维持持续较高水平。

3、低速动车组和高速货运动车组的推出将开辟动车组应用新领域

2017年，我国第一款时速160公里的城际动车组在浙江省宁波至余姚城际铁路正式运营。2018年7月底时速160公里动力集中型动车组完成20万公里运营考核，最快有望于2018年年底获得国家铁路局生产许可证，铁路总公司计划用该车全面替代25T型客车，是中国下一代普速客车的主力车型。上述动车组将在既有线、200公里以下城际铁路等非高速铁路上应用，拓展动车组应用范围，持续带动新增动车组需求。

随着时代发展，人们对交通运输的能力和服务质量的要求逐步提高，例如生鲜水果消费、经济快速物流需求、安全可靠的名贵珠宝运输等。相较于航空运输费用高，汽车运输效率慢，高铁货运具有安全、经济、可靠、高效等优点。顺应时代发展要求，中国中车于2017年启动时速250公里货运动车组的研制，将填补我国在高速货运动车组技术领域的空白，并逐步形成铁路快捷货运网络。随着铁路快捷货运网络的建设和高速货运动车组的推出，将开辟动车组应用新领域，持续带动新增动车组需求。

4、我国积极推动高铁“走出去”，带动海外高铁需求

高铁已成为中国高端制造的名片，国家积极推动高铁“走出去”，挖掘海外市场，推动高铁成套设备、技术和标准的出口，并为实现“一带一路”战略目标提供互联互通的保障。根据相关统计，全球高铁规划超过4.3万公里，在建高铁

超过2.8万公里，预计未来高铁需求将持续较快释放，我国高铁装备、技术“走出去”的步伐也将迎来重要机遇。“复兴号”动车组属于我国具有完全自主知识产权的高铁装备，将成为我国高铁装备角逐国际市场的王牌产品。例如2018年，中国中车与阿根廷交通部签署了罗卡线200辆城际动车组及配件供货合同，总金额2.78亿美金。

综上，综合考虑近年来动车组保有量增加数保持稳定、未来高铁领域投资需求预计保持高位、低速动车组和高速货运动车组等动车组应用新领域的不断拓展以及“一带一路”战略带动动车组海外订单需求增长等因素，本次评估预测年均新增动车组400列具有合理性。

（二）DMS系统和EOAS系统预测期内分别新增5,880套的计算过程

本次评估预测中提到DMS系统车载设备和EOAS系统车载设备应用于新增动车组的市场总需求预计为5,880套，计算公式为：年均新增动车组列数×预测年数×每列动车组配套的DMS系统车载设备或EOAS系统车载设备数量×（1+预计备品率）=400×7×2×（1+5%）=5,880套。其中，备品率根据中国铁路总公司印发的《CTCS-2/3级列控车载设备维护管理办法》（铁总运[2015]57号）、《动车组司机操控信息分析系统（EOAS）运用维护管理规则》（铁总运[2016]171号）中对DMS系统车载设备和EOAS系统车载设备备用数量要求预测，即为5%。

（三）DMS系统和EOAS系统预测是否考虑市场竞争因素

1、蓝信科技围绕核心业务构筑起坚固的竞争壁垒，替代成本高、难度大，且铁路客户更换供应商的转换成本高、时间较长、风险较大，预测期内（2018年4月至2024年）产生实质新竞争对手的可能性较小

（1）蓝信科技围绕核心业务构筑起坚固的竞争壁垒，替代成本高、难度大

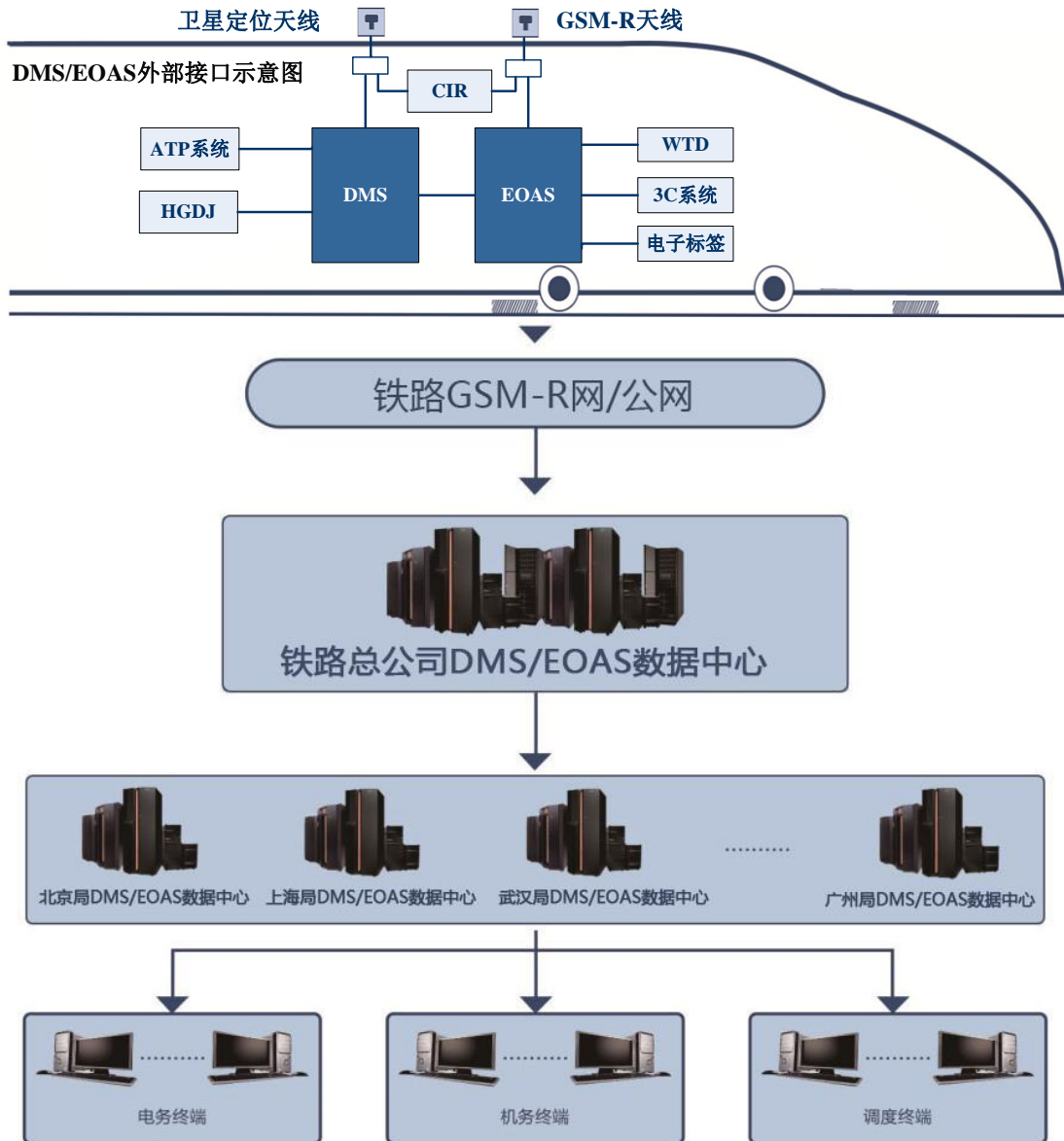
蓝信科技深耕于铁路行车安全系统领域十余年，并从中国高铁开行之初即提供动车组列控动态监测相关服务，掌握了动车组列车控制系统设备状态数据的源头和车地传输通道资源。蓝信科技伴随中国高铁的发展而不断成长，截至目前，其核心产品列控设备动态监测系统（DMS系统车载设备）、动车组司机操控信息分析系统（EOAS系统车载设备）属于我国动车组的出厂标准配置之一，且目前同业务领域暂无其他市场参与者，具有显著的市场竞争优势。

经过多年的研发攻关与技术应用，蓝信科技已围绕核心业务构筑起坚固的竞

争壁垒，新进入者将面临较高的替代成本与替代难度，具体体现在：

①需兼容各种动车组车型及各类车载设备的多类型通信接口

蓝信科技DMS/EOAS系统车载设备是集成了铁路电务信号、通信、车辆和司机等多业务信息类型的综合性系统。如下图所示，DMS/EOAS系统运行过程中需实时获取动车组不同车载设备各类通信接口传输的信息，并将该等信息采集、处理后传输至地面数据中心：



动车组各类型的车载设备分属不同厂家，设备类型多样、接口形式复杂、接口实现过程困难，DMS/EOAS系统与不同厂家设备之间的接口对接包含主管单位协调、接口设备厂家配合、动车组厂家配合、静态测试、路局配合现场动态测试、运行试验等大量工作，除较高的技术壁垒外，还需要较长的时间周期及较强的资

源协调能力。

蓝信科技自设立之初开始，利用十余年时间，不断对各种接口的通信技术及内容进行优化、升级、完善，使得DMS/EOAS系统适用于不同类型动车组及各类车载设备的多类型通信接口，具备了较强的先发优势与经验积累：

接口类型	接口描述	接口对接情况及现场应用、优化时间
DMS与ATP设备电气接口	①DMS与ATP设备进行接口，采集ATP信息、状态及报警等数据； ②不同厂家的硬件接口及软件协议均不相同，存在RS232、RS485、Ethernet、MVB等多种硬件通信协议。同时DMS还需支持欧标SUBSET协议和自定义数据协议的解析	DMS已经实现与200H-ATP、200C-ATP、C3DATP、300T-ATP、300S-ATP和300H-ATP六种ATP的接口通信，已经在现场运用。同时，DMS也与ATO、其他在研的各类ATP完成了接口联调
EOAS与WTD设备接口	①EOAS与WTD（动车组车载无线传输设备）进行接口，采集动车组司机对车辆设备的操作信息及对应的列车运行状态及报警信息；同时EOAS向WTD设备提供列车运行速度、里程等信息共享，并支持将WTD的部分关键数据实时落地； ②不同WTD厂家的硬件接口类型及软件通信协议均不相同，且同一厂家的WTD设备装配不同类型动车组时，也会存在硬件接口类型和软件通信协议不同的情况	①EOAS已经实现与超过10种动车组WTD接口的对接工作，并已经在现场应用； ②EOAS与各类型WTD设备的接口对接工作从2011年开始，对接、试验及运用时间已经超过7年
DMS/EOAS与动车组的安装接口	不同类型的动车组，DMS/EOAS安装位置及与车辆的安装接口均不相同	DMS/EOAS目前已经实现在CRH2、CRH3、CRH5、CRH380A、CRH380B和复兴号等多种动车组类型的批量安装
与其他车载设备的数据通信接口	包含DMS/EOAS与CIR（无线通信电台）设备的数据通信接口、DMS与HGDJ（工务晃车仪设备）通信接口、EOAS与车辆电子标签和3C（高铁供电综合监测）设备之间的通信接口等	DMS已实现与不同的CIR设备的接口通信和天线共享，与不同的HGDJ设备的接口及安装配合；EOAS已实现与3C设备的接口及安装配合

②需具备深厚的技术积累及与铁路安全需求深度融合的能力

为满足中国高速铁路电务、机务、车辆、车务等部门日常对设备安全运行、维修维护、状态跟踪、数据管理和应急指挥等工作需求，DMS/EOAS系统需对采集的各类数据进行综合分析处理，通过可靠的车地通信方式传输至地面。同时，为方便各部门的应急处理和故障检修，还需对列车位置进行准确定位。DMS/EOAS产品在设计研究及应用优化过程中，针对上述需求，蓝信科技逐步研

发并掌握了列车综合定位、多数据综合处理、系统化和平台化数据传输及网络应用、面向铁路多业务部门的数据分析与应用等关键技术：

关键技术	应用需求与技术难点	技术实现
综合列车定位技术	<ul style="list-style-type: none"> ①列车高速运行状态下，卫星定位精度不高、无法区分铁路上下行； ②车站风雨棚和隧道地区，卫星无法定位； ③卫星定位信息与铁路地理坐标系无法结合 	DMS/EOAS综合采用了卫星定位、列车运行速度、应答器定位和惯性导航等多项技术，形成了高速铁路综合列车定位技术
多类型车载数据综合处理技术	<ul style="list-style-type: none"> ①由于各设备间相对独立，导致数据分析存在信息孤岛现象； ②不同业务数据的时空坐标不同步，很难实现同步融合分析 	DMS/EOAS采用了关键信息点同步、曲线趋势同步以及信息关联同步等技术，实现了车载各类型业务数据的时空同步和综合处理
系统化、平台化数据传输及网络应用技术	<ul style="list-style-type: none"> ①车-地传输存在公网信号覆盖弱、高速状态下信号衰减明显； ②如何实现内外网安全联通问题； ③如何实现铁路总公司—铁路局—站段的平台化运用 	<ul style="list-style-type: none"> ① DMS/EOAS 车-地传输采用铁路 GSM-R/公网双网传输，在确保数据实时性的同时，保证了传输的数据量； ②公网数据需通过铁路MTUP/安全平台接入内网，确保内外网联通安全； ③通过在铁路总公司、铁路局设置数据中心，在站段设置终端，通过铁路内网互联，实现平台化应用的搭建
面向铁路多业务部门的数据分析应用技术	<ul style="list-style-type: none"> ①需面向铁路不同业务部门用户习惯的多样化、差异化 ②需深入理解用户的安全需求并及时满足用户不断增长的新需求 	DMS/EOAS首先在铁路总公司数据中心搭建统一的数据维护、数据库管理等底层架构。采用统一管理 with 定制化开发相结合的技术应用方式，并结合长期的现场调研、交流，开发针对不同用户群的应用软件，实现智能化分析

以上各项关键技术的实现不仅需要多项通用技术的掌握，还需要大量现场数据及处理逻辑的不断积累、测试和优化；需要多年来在系统应用过程中，长期与现场用户零距离反复沟通、交流和确认来进行经验总结。DMS/EOAS积累了大量的铁路基础数据资源并已实现GSM-R网通信资源的接入。GSM-R网作为承载高铁无线列控信息传输、应急通信和组呼通信等业务的铁路专用数字无线通信系统，由于承载能力有限，铁路部门对GSM-R接入实行严格的审批。目前，蓝信科技是业内为数不多的允许接入GSM-R网的企业之一，当前不具备接入条件的单位短期内很难接入。

综上，DMS/EOAS系统的研制不仅需要较高的各类通用技术水平，还需结合铁路系统各项业务知识、经验与资源应用，深刻理解铁路安全需求，具有较高的产品技术壁垒。

③已成体系化的产品应用，替代难度大

DMS系统车载设备采集的主要是动车组运行的核心安全信息，EOAS系统车载设备在DMS系统车载设备基础上扩展采集了司机操作信息、动车组车辆状态信息及列车运行环境信息。蓝信科技的DMS车载设备已经实现全部动车组的安装覆盖，EOAS车载设备也已实现超过70%动车组的安装覆盖。

蓝信科技已完成铁路总公司地面数据中心、18个铁路局地面数据中心的数据架构体系，数据中心主要提供DMS系统车载设备和EOAS系统车载设备实时监测数据的集中存储、统一管理和分析运用等功能，已成为中国高速铁路动车组运行综合信息数据平台，与DMS/EOAS系统车载设备共同形成了一个完整、开放、协作的安全监测检测体系。

新进入者不仅需要突破各项技术壁垒，完成各单一设备的研制，还需要实现与DMS车载设备与EOAS车载设备的融合，以及车载设备与地面数据中心的融合，面对蓝信科技多年积累形成的产品与服务体系优势，取得有效突破困难较大。

④新进入者需较长的时间成本，并面临较大的不确定性风险

日益复杂的铁路运营条件下，铁路安全管理压力始终凸显。尽管近年来国家推进简政放权改革精神、减少行政审批，但铁路用户为保证铁路安全产品质量及遵循历史交易惯例，一般仍在招标中要求投标企业需具备产品的相关技术评审文件。如前所述，动车组安全监测检测类业务属于铁路安全专业细分应用领域，新进入者不仅需要克服技术壁垒、行业经验壁垒、人才壁垒等，形成产品设备的初步研发，为实现产业化推广，后续一般还需先后完成方案评审、试用评审、试用考核、技术评审等多个环节工作。除严格的权威评审外，中国铁路总公司等相关职能部门组织各铁路局配合产品小规模试验（一般耗时1年）及试用考核（一般耗时1年）也会造成较高的时间成本，并面临较大的不确定性。因此，铁路安全专业应用领域事实上存在较高的准入难度。

以EOAS系统为例，2010年蓝信科技开始组织EOAS系统研发，历经方案评审、试用评审、试用考核，直至2015年4月取得中国铁路总公司科技管理部和运输局颁发的技术评审证书，历时较长、环节较多、评审严格。截至目前，蓝信科技仍为唯一一家通过技术评审的EOAS系统车载设备供应商。

（2）铁路客户更换供应商的转换成本高、时间较长、风险较大

为保证铁路安全产品质量及遵循历史交易惯例，DMS/EOAS系统车载设备若要实现产业化推广，一般需要先后完成方案评审、试用评审、试用考核、技术评审等多个环节工作。同时实践中，DMS/EOAS系统车载设备需要完成与各类车载设备的多类型通信接口的兼容及与地面数据中心的融合。若更换DMS/EOAS系统车载设备供应商，客户需要花费大量时间精力和成本，对新供应商的产品进行各类试验和评审，并帮助新供应商完成其产品与各类车载设备的多类型通信接口的兼容以及与蓝信科技建立的地面数据中心的融合，转换成本较高、时间较长。

DMS/EOAS系统为动车组安全运行的重要部件，对列车安全起着重要作用。多年来蓝信科技与铁路客户合作良好、沟通顺畅，积累了大量现场资料和比较成熟的项目实施经验，其DMS/EOAS系统车载设备质量可靠、安全高效，获得客户广泛好评，从未出现质量事故。铁路客户把产品的安全可靠作为首要因素，若使用新供应商的DMS/EOAS系统车载设备将给客户带来较大风险。

综上，蓝信科技核心产品经过严格的评审考核及长年的实践应用，并不断与铁路用户交互完善。一方面，新厂家加入竞争乃至取代蓝信科技在该领域市场地位所需的时间较长、面临的不确定风险较大，且目前尚无新厂家有涉足DMS系统和EOAS系统的实质举动；另一方面，铁路客户更换供应商的转换成本高、时间较长、风险较大，因此预测期内（2018年4月至2024年）产生克服相关难题并与蓝信科技展开实质竞争的新厂家的可能性较小。

2、DMS系统车载设备和EOAS系统车载设备评估预测量与预测未来市场总需求之间留有一定富余空间，能在一定程度上对冲市场占有率下降、新增动车组不及预期等风险

本次评估预测销量与未来市场需求预测（其中预测期新增动车组列装需求预测依据见本题第一小问回复、更新改造需求预测依据见本小题第二小问回复）对比如下：

项目	预测期需求量（套）	
	DMS系统车载设备	EOAS系统车载设备
2018年至2024年新增动车组列装需求①	5,880	5,880
截至2017年末存量动车组未列装以及已列装但未确认收入数量②	900	3,036
2018年至2024年更新改造需求③	4,221	1,452
2018年至2024年市场需求预测①+②+③	11,001	10,368

2018年1-3月已经实现销量④	1	334
2018年4月至2024年市场需求预测①+②+③-④	11,000	10,034
本次评估预测2018年4月至2024年销量⑤	9,479	9,100
差异（富余空间）①+②+③-④-⑤	1,521	934

如上表所述，本次评估预测预测期内（2018年4月至2024年）DMS系统车载设备和EOAS系统车载设备销量分别为9,479套、9,100套，与预测市场总需求差距为1,521套、934套，该等差异能够一定程度上对冲动车组新增量少于预期、动车组更新需求少于预期、预测期内市场占有率下降等风险。

二、结合产品更新必要性、更新方式（零件更新还是直接替换）、更新范围（部分更新还是全部更新）、更新能否采用其他公司产品等，补充披露预测更新需求的可实现性

本次评估预测更新需求主要为DMS系统车载设备更换需求，而EOAS系统车载设备由于列装时间较近，预测期内主要以存量动车组和新增动车组列装需求为主，更换需求较少，两类产品更新需求的可实现性具体分析如下：

（一）评估预测中关于更新需求市场空间测算

本次评估预测DMS系统车载设备和EOAS系统车载设备预测期总销量与预测未来市场空间留有一定富余，其中更换需求未来市场空间测算如下：

（1）DMS系统车载设备

DMS系统车载设备更换周期为8-10年，假设更换期为9年，备品率为5%，即截至2016年底我国动车组保有量（2,586标准组）将在2024年前全部更新完毕。
 $2018年-2024年年均更换需求 = 截至2016年底我国动车组保有量 \div 更换期 \times 每列动车组配套DMS系统车载设备数量 \times (1 + 备品率) = 2,586 \div 9 \times 2 \times (1 + 5\%) = 603.4 \approx 603$ 套，即2018年-2024年合计更换需求4,221套。

（2）EOAS系统车载设备

EOAS系统车载设备于2015年开始实现销售，EOAS系统车载设备更换周期为8-10年，假设2023年进入更换期，2023年和2024年合计更换需求即2015年和2016年销量，合计为1,452套。

（二）更新必要性及相关规定

根据中国铁路总公司印发的《CTCS-2/3级列控车载设备维护管理办法》（铁总运[2015]57号），列控车载设备（根据该文件释义，DMS系统车载设备为列控

车载设备主要部件)采用计划修和状态修相结合的修程修制,实行运用检修(一、二级)和高级检修(三、四级)共四个修程,并结合动车组检修同步进行;列控车载设备部件、器材实行寿命期管理,已达到寿命期的设备部件和器材应结合修程及时更换,设备更换期为10年。由于动车组检修存在运营时间和运营公里数两个触发指标,经常存在运营公里数指标早于运营时间指标触发检修,使得实际检修时间可能早于计划检修时间,同时实践中也存在因设备出现异常而进行状态修。由于列控车载设备更换要结合检修进行,因此计划修的提前以及状态修的出现都可能导致设备更换时间略早于10年。此外,列控车载设备的优化升级也会导致设备更换时间早于10年。经访谈铁路局、ATP系统集成商确认,DMS系统车载设备更换周期一般为8-10年。

根据中国铁路总公司印发的《动车组司机操控信息分析系统(EOAS)运用维护管理规则》(铁总运[2016]171号),EOAS系统车载设备维护实行故障报修与计划修相结合的检修制度,故障报修实行根据机务部门反馈进行检修的方式,计划修实行运用检修(二组)和高级检修(三、四级)共三个修程,应结合列控车载设备二、三、四级检修同步进行;EOAS系统寿命期为10年。与DMS系统车载设备一样,EOAS系统也存在实际更换早于10年的情形。经访谈各路局确认,EOAS系统车载设备更换周期一般为8-10年。

因此,DMS系统车载设备和EOAS系统车载设备到期进行整体更换是执行中国铁路总公司相关文件管理要求的客观需要,也是动车组稳定、安全、高效运行的必要保障,具有必要性。

(三) 更新方式和范围

根据《CTCS-2/3级列控车载设备维护管理办法》、《动车组司机操控信息分析系统(EOAS)运用维护管理规则》规定,全部DMS系统车载设备和EOAS系统车载设备均需要按照规定进行检修、更换。本次DMS系统车载设备和EOAS系统车载设备收入预测中更新需求涉及的更新方式为直接更换,即仅考虑设备整体到期更换需求;更新范围为达到更换期的设备(评估假设实际更换期为9年)。

(四) 更新能否采用其他公司产品

DMS系统和EOAS系统为我国动车组标准配置之一,《CTCS-2/3级列控车载设备维护管理办法》、《动车组司机操控信息分析系统(EOAS)运用维护管理规

则》分别对DMS系统和EOAS系统作出了明确的检修、更换规定，按照该等文件规定更新时不会使用其他产品。蓝信科技为DMS系统和EOAS系统目前市场唯一供应商，鉴于蓝信科技已经在DMS系统和EOAS系统上建立起较高竞争壁垒，其他厂商克服相关障碍难度较大、不确定风险较高、时间成本较大，预计预测期内蓝信科技仍将保持现有市场地位。因此，本次评估根据中国铁路总公司文件规定及蓝信科技市场地位进行DMS系统车载设备和EOAS系统车载设备更换需求预测，具有合理性。

综上，本次评估对DMS系统车载设备和EOAS系统车载设备更新需求预测涉及更新方式为直接更换、更新范围为达到更换期的设备（评估假设实际更换期为9年），本次评估对DMS系统车载设备和EOAS系统车载设备整体更换需求预测符合中国铁路总公司相关文件管理要求，符合动车组稳定、安全、高效运行的现实需要，符合蓝信科技市场竞争地位现状，符合DMS系统车载设备实际更换情况，具有合理性和可实现性。

三、补充披露上述需求未逐年预测的原因，以及未对产品需求进行逐年预测的情况下，评估师对主营收入逐年预测的合理性

本次评估在预测未来市场基础上，对主营业务收入中DMS系统车载设备和EOAS系统车载设备销量、单价、销售收入进行逐年预测，具体如下：

单位：万元/套、套、万元

产品类别	项目	2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年 及永续
DMS系统车载 设备（不含 JRU）	单价	5.76	5.76	5.76	5.76	5.75	5.75	5.75
	销量	899	1,040	1,210	1,390	1,550	1,690	1,700
	销售收入	5,177.00	5,988.97	6,967.93	8,004.48	8,912.50	9,717.50	9,775.00
事件记录仪 （JRU）	单价	6.97	6.97	6.97	6.97	6.87	6.87	6.87
	销量	450	520	605	695	775	845	850
	销售收入	3,134.48	3,622.07	4,214.14	4,841.03	5,324.78	5,805.73	5,840.09
EOAS系统车 载设备	单价	13.00	13.00	13.00	12.97	12.96	12.95	12.95
	销量	800.00	1,295.00	1,360.00	1,375.00	1,400.00	1,425.00	1,445.00
	销售收入	10,400.00	16,835.00	17,680.00	17,839.44	18,139.66	18,451.29	18,710.26

上述预测单价在评估基准日前两年一期（2016年、2017年、2018年1-3月）产品单价范围之内，预测销量在预测未来市场空间之内，具有合理性，具体如下：

单位：万元/套、套

产品名称	两年一期单 价（不含税）	预测单价 （不含税）	预测销 量	预测期市场空间
------	-----------------	---------------	----------	---------

DMS系统车载设备（不含JRU）	5.63-5.81	5.75-5.76	9,479	合计需求约 11,000套 ：①截至2017年末既有动车组列装但未确认收入 900套 ；②2018年至2024年新造动车组列装需求，假设年均新增动车组400列，备品率5%，即年均新增840套，七年合计 5,880套 ；③2018年至2024年动车组更新需求，截至2016年末动车组保有量2,586标准组，假设更新期为9年，备品率5%，年均更新需求约603套，七年合计 4,221套 ；④2018年1-3月已销售 1套 ，需要剔除
事件记录仪（JRU）	6.97-7.57	6.87-6.97	4,740	JRU配套于CTCS-3型号DMS系统车载设备（时速300公里及以上动车组），2015年至2017年CTCS-3型号DMS系统车载设备占各年销量的比重平均值为62%，本次评估预测未来CTCS-3占比为50%，并以此预测JRU销量，即JRU销量为DMS系统车载设备预测销量的 50% ，亦即合计市场需求为 5,500套
EOAS系统车载设备	12.89-13.21	12.95-13.00	9,100	合计需求约 10,034套 ：①截至2017年底既有动车组未列装以及列装但未确认收入 3,036套 ；②2018年至2024年新造动车组列装需求，假设年均新增动车组400列，备品率5%，即年均新增840套，七年合计为 5,880套 ；③2018年至2024年动车组更新需求，假设2023年、2024年更新需求对应2015年、2016年销量，合计 1,452套 ；④2018年1-3月已销售 334套 ，需要剔除

四、结合行业竞争态势、产品更新换代情况等，补充披露预测期内 DMS 系统车载设备和 EOAS 系统车载设备单价保持稳定的合理性

（一）蓝信科技为DMS系统车载设备和EOAS系统车载设备市场唯一供应商，已经构筑起坚固的竞争壁垒，替代成本高、难度大，且铁路客户更换供应商的转换成本高、时间较长、风险较大，预计预测期内（2018年4月至2024年）产生实质新竞争对手的可能性较小，蓝信科技产品议价能力较强，价格能够保持稳定

蓝信科技为DMS系统车载设备和EOAS系统车载设备市场唯一供应商，在长期的实践应用和与铁路用户不断的交互完善中，已经构筑起坚固的竞争壁垒，替代成本高、难度大，具体表现为：①需兼容各种动车组车型及各类车载设备的多类型通信接口；②需具备深厚的技术积累及与铁路安全需求深度融合的能力；③已成体系化的产品应用，替代难度大；④新进入者需较长的时间成本，并面临较大的不确定性风险。

为保证铁路安全产品质量及遵循历史交易惯例，DMS/EOAS系统车载设备若要实现产业化推广，一般需要先后完成方案评审、试用评审、试用考核、技术评审等多个环节工作。同时实践中，DMS/EOAS系统车载设备需要完成与各类车载设备的多类型通信接口的兼容及与地面数据中心的融合。若更换DMS/EOAS系统车载设备供应商，客户需要花费大量时间和精力和成本，对新供应商的产品进行各

类试验和评审，并帮助新供应商完成其产品与各类车载设备的多类型通信接口的兼容以及与蓝信科技建立的地面数据中心的融合，转换成本较高、时间较长。

DMS/EOAS系统为动车组安全运行的重要部件，对列车安全起着重要作用。多年来蓝信科技与铁路客户合作良好、沟通顺畅，积累了大量现场资料 and 比较成熟的项目实施经验，其DMS/EOAS系统车载设备质量可靠、安全高效，获得客户广泛好评，从未出现质量事故。铁路客户把产品的安全可靠作为首要因素，若使用新供应商的DMS/EOAS系统车载设备将给客户带来较大风险。

综上，一方面，蓝信科技已经建立起坚固的竞争壁垒，新厂家加入竞争乃至取代蓝信科技在DMS系统和EOAS系统市场地位所需的时间较长、面临的不确定风险较大，且目前尚无新厂家有涉足该领域的实质举动；另一方面，铁路客户更换供应商的转换成本高、时长较长、风险较大，因此，预计预测期内（2018年4月至2024年）产生克服相关困难并与蓝信科技展开实质竞争的新厂家的可能性较小，蓝信科技对DMS系统车载设备和EOAS系统车载设备的议价能力较强，产品价格能够保持稳定。

（二）产品升级换代持续支撑 DMS/EOAS 系统车载设备价格

DMS系统车载设备主要用于监测动车组列车的运行控制系统、通信系统等电气设备运行状态，提供设备检修、故障判断信息。随着实践应用中发现的问题及铁路安全需求、技术的变化，一方面，运行控制系统、通信系统等电气设备需要不断优化升级及功能扩展，相应要求DMS系统车载设备进行同步升级；另一方面，蓝信科技与铁路客户保持密切沟通，围绕客户需求持续优化升级DMS系统车载设备，包括对原有监测信息进行优化调整，采集现有设备新的监测信息，采集新增设备监测信息等。

EOAS系统车载设备主要用于监测司机操控动车组列车时的操作情况及视频语音信息，其中司机操控相关部分数据来源于DMS系统车载设备。一方面，随着DMS系统车载设备的优化升级，相应要求EOAS系统车载设备进行同步升级；另一方面，蓝信科技与铁路客户保持密切沟通，围绕客户需求持续优化升级EOAS系统车载设备，包括对原有分析逻辑进行优化调整，增加新的分析数据等。

基于前述情形，蓝信科技基本上每年均会对DMS系统车载设备和EOAS系统车载设备进行优化升级。此外，在铁路安全需求或技术发生重大变化时，DMS

系统车载设备和EOAS系统车载设备存在更新换代的可能。例如，DMS系统车载设备于2008年列装，已经运行十余年，目前铁路总公司已经组织会议对蓝信科技新一代DMS系统车载设备进行技术评审，新一代产品将在原有产品基础上新增车载监测信息综合传输平台MITS等内容，满足动车组移动装备上各业务监测信息车地传输需求（目前各车载装备监测信息各自传输，未来由DMS系统车载设备进行统一传输，以利于统筹管理、整合通信资源），新一代DMS系统车载设备的推出将有效带动产品价格的提升。

综上，产品的持续优化升级及更新换代将对DMS系统车载设备和EOAS系统车载设备价格形成有力支撑。

（三）历史产品单价较为稳定

DMS系统车载设备、EOAS系统车载设备评估基准日前两年一期单价（不含税）情况如下：

单位：万元/套

产品名称	2016年	2017年	2018年1-3月	平均值	评估预测单价
DMS系统车载设备（不含JRU）	5.81	5.63	5.81	5.75	5.75-5.76
事件记录仪（JRU）	7.57	6.97	-	7.27	6.87-6.97
EOAS系统车载设备	12.91	13.21	12.89	13.00	12.95-13.00

得益于蓝信科技显著的产品竞争优势、持续的优化升级服务以及铁路行业客户将产品的安全可靠作为首要因素，DMS系统车载设备（含JRU）、EOAS系统车载设备整体价格较为稳定，受产品配置差异等因素影响，各期产品单价整体稳定、略有波动，其中事件记录仪（JRU）2018年1-3月无销售数据，2018年4-8月销售单价为7.59万元/套，较2017年有所上升。同时，本次评估预测单价与评估基准日前两年一期单价平均值基本一致，具有合理性。

综上，蓝信科技DMS系统车载设备、EOAS系统车载设备市场地位显著，产品议价能力较强，且上述产品的持续优化升级服务及未来更新换代需求对产品价格形成有力支撑，同时上述产品历史价格亦较为稳定，因此，本次评估预测期内DMS系统车载设备和EOAS系统车载设备单价保持稳定具有合理性。

【核查过程及核查意见】

经查阅铁道统计公报、《铁路“十三五”发展规划》、《CTCS-2/3级列控车载设备维护管理办法》、《动车组司机操控信息分析系统（EOAS）运用维护管理规

则》等行业资料和规范文件，蓝信科技评估报告及测算底稿、财务资料等，浏览铁路总公司网站，访谈蓝信科技总经理、技术负责人、市场负责人、运营负责人、财务负责人，走访铁路局、ATP系统集成商等客户，核查了DMS系统车载设备和EOAS系统车载设备新增动车组列装需求和存量动车组到期更换需求的相关预测依据及过程、预测单价稳定的合理性。

经核查，评估师认为：（1）综合考虑近年来动车组保有量增加数保持稳定、未来高铁领域投资需求预计保持高位、低速动车组和高速货运动车组等动车组应用新领域的不断拓展以及“一带一路”战略带动动车组海外订单需求增长等因素，本次评估预测年均新增动车组400列具有合理性。（2）本次评估预测DMS/EOAS系统车载设备预测期内新增动车组列装需求计算合理。（3）蓝信科技DMS/EOAS系统车载设备竞争优势显著，预测期内（2018年4月至2024年）产生实质新竞争对手的可能性较小，同时本次评估预测DMS/EOAS系统车载设备预测期销量与未来市场空间留有一定富余空间，能在一定程度上对冲市场占有率下降、新增动车组不及预期等风险。（4）本次评估对DMS/EOAS系统车载设备整体更换需求预测符合中国铁路总公司相关文件管理要求，符合动车组稳定、安全、高效运行的现实需要，符合蓝信科技市场竞争地位现状，符合DMS系统车载设备实际更换情况，具有合理性和可实现性。（5）本次评估在预测未来市场基础上，对主营业务收入中DMS/EOAS系统车载设备销量、单价、销售收入进行逐年预测，具有合理性。（6）蓝信科技DMS/EOAS系统车载设备市场地位显著，产品议价能力较强，且上述产品的持续优化升级服务及未来更新换代需求对产品价格形成有力支撑，同时上述产品历史价格亦较为稳定，因此，本次评估预测期内DMS/EOAS系统车载设备单价保持稳定具有合理性。

问题二十：申请文件显示，收益法评估时，蓝信科技BTM参照新一代LKJ列控系统的市场规模进行估算，市场规模预计约2.8万套。思维列控为目前国内仅有的两家LKJ系统供应商之一，借助思维列控LKJ列控车载设备集成商的地位，蓝信科技BTM产品可实现配套推广，且预计亦可配套于株洲所LKJ系统，预测蓝信科技市场占有率约为60%。请你公司结合可比评估案例，补充披露收益法评估时考虑标的资产与上市公司协同效应的合理性、是否符合相关规定。请独立财务

顾问和评估师核查并发表明确意见。

【回复说明】

一、本次收益法评估时并未考虑标的公司蓝信科技与上述公司的协同效应

蓝信科技成立于2006年，具备完全独立的生产经营能力。本次对蓝信科技采用收益法评估系根据蓝信科技自身现有的业务资质、生产能力、经营发展规划和投融资计划等进行收益预测，未考虑其被收购后与思维列控产生的协同效应。

二、关于本次评估中BTM产品未来收益预测的说明

1、截至评估说明出具之日，思维列控已持蓝信科技49%股权。本次评估说明中载明的“蓝信科技BTM参照新一代LKJ列控系统的市场规模进行估算，市场规模预计约2.8万套。思维列控为目前国内仅有的两家LKJ系统供应商之一，借助思维列控LKJ列控车载设备集成商的地位，蓝信科技BTM产品可实现配套推广，且预计亦可配套于株洲所LKJ系统，预测蓝信科技市场占有率约为60%”主要是基于新一代LKJ的推广计划、目前LKJ系统的市场格局，蓝信科技BTM技术实力、以及蓝信科技同思维列控的既有战略合作关系，而对BTM市场容量、蓝信科技BTM产品实际可获得的市场份额进行的合理估计。

2、但在收益法实际预测中，基于谨慎性原则，评估预测仍未考虑蓝信科技与上市公司的协同效应，而是仍假设蓝信科技依靠自身力量，在本身既有成熟BTM技术的基础上，开发出适配于新一代LKJ系统的BTM产品，并独立参与LKJ集成商客户的市场开拓与市场竞争。

3、基于谨慎考虑，本次评估预测期内蓝信科技BTM销量仅为4,145套，预测单价参考同类市场价格，而在协同效益的测算中，假设蓝信科技BTM产品在未来5年销量可达1.77万套。即收益法预测的销量仅为协同测算预测值（假设市场占有率约为60%）的23.42%，更仅为市场总容量预测值的14.80%。

鉴于一方面，目前国内通过CRCC认证的BTM厂家数量相对较少，综合考虑各厂商的销售特点（部分BTM厂家主要为自产自供）、技术实力、市场优势等因素，本次盈利预测的市场占有率已相对谨慎；另一方面，蓝信科技已掌握应答器报文传输装置（BTM）相关技术，并已在其既有产品信号动态检测系统（TJDX）中实际使用，具有良好的实践应用基础。因此，本次收益法评估盈利预测（仅依靠蓝信科技自身力量）所采用的市场占比预计是合理的。

【核查过程及核查意见】

经查阅蓝信科技评估报告、评估说明，查阅行业研究报告、中国铁路总公司统计公报、中铁检验认证中心公开信息、铁路系统客户招标信息等资料，并经访谈评估师以及思维列控、蓝信科技主要经营管理人员、财务负责人、研发负责人、销售负责人，对本次收益法评估是否考虑标的资产与上市公司协同效应的合理性、是否符合相关规定，BTM产品收益法预测的依据及合理性解释等情况进行核查。

经核查，评估师认为：本次收益法评估时并未考虑标的公司蓝信科技与上述公司的协同效应，实际评估过程中对标的公司BTM产品的收益预测是合理的。

问题二十一：申请文件显示，收益法评估时，蓝信科技的主营业务产品成本主要参照历史年度成本占营业收入的水平，考虑一定上涨比率进行预测；2018年4月-2024年，蓝信科技预测毛利率分别为57.1%、62.07%、63.41%、62.98%、64.19%、63.98%、63.82%。请你公司：1) 补充披露2018年4月-2024年蓝信科技主营业务成本的预测依据和过程。2) 结合可比案例与同行业公司情况，补充披露预测毛利率水平的可实现性以及保持基本稳定的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

【回复说明】

一、补充披露 2018 年 4 月-2024 年蓝信科技主营业务成本的预测依据和过程

本次评估对蓝信科技主营业务成本预测依据：既有产品主要根据蓝信科技历史成本资料及毛利率水平进行预测；新产品应答器传输系统主要根据市场同类产品毛利率水平并保持一定谨慎性进行预测，考虑一定成本上涨因素后主营业务各产品毛利率均呈现逐年下降趋势。

蓝信科技主营业务成本预测包括直接材料、直接人工和制造费用三部分，具体预测如下：①直接材料费=当期销售收入×直接材料占收入比率，其中直接材料占收入比率根据历史占比情况预测；②直接人工费用=年薪酬×工人人数，其中职工薪酬中人工工资根据现有水平及未来增长幅度预测，福利费、社保、公积金根据相关政策及实际情况预测，人员数量根据历史数据及各部门未来规划预测；③制造费用=车间管理人员职工薪酬+无形资产摊销+折旧+其他，其中车间

管理人员职工薪酬预测依据与直接人工费预测相似，无形资产摊销和折旧根据相关资产原值及会计政策预测，其他费用根据历史数据预测。

蓝信科技主营业务成本及毛利率（分产品）预测情况如下：

单位：万元

产品类别	项目	2018年 4-12月	2018年 (注)	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年及 永续
DMS系统 车载设备	成本	3,166.13	3,166.70	3,752.16	4,462.32	5,218.38	5,823.46	6,361.48	6,433.20
	毛利率	61.91%	61.93%	60.96%	60.09%	59.38%	59.10%	59.02%	58.80%
EOAS系统 车载设备	成本	2,935.74	3,613.46	4,289.32	4,743.44	4,840.29	4,928.90	5,042.30	5,167.70
	毛利率	71.77%	75.43%	74.52%	73.17%	72.87%	72.83%	72.67%	72.38%
高速铁路列 控数据信息 化管理平台	成本	1,572.24	2,490.18	2,519.79	2,520.01	2,529.75	2,535.80	2,539.36	2,543.67
	毛利率	53.93%	57.07%	56.56%	56.55%	56.38%	56.28%	56.22%	56.14%
信号动态检 测车、系统	成本	4,204.07	4,204.07	3,610.30	1,819.60	1,850.54	41.24	84.68	130.94
	毛利率	19.92%	19.92%	18.74%	17.03%	15.62%	84.06%	83.63%	83.12%
调车防护系 统	成本	479.71	479.71	2,537.86	4,070.76	6,112.32	9,033.84	12,150.65	13,387.63
	毛利率	71.46%	71.46%	67.67%	66.71%	66.00%	65.22%	64.89%	64.80%
应答器传输 系统	成本	-	-	-	1,416.00	2,268.31	3,329.18	3,998.79	4,462.42
	毛利率	-	-	-	61.55%	61.67%	61.39%	61.39%	61.24%
备品备件	成本	542.05	625.81	762.93	932.91	1,120.57	1,324.97	1,518.94	1,724.69
	毛利率	46.53%	46.53%	49.99%	48.13%	46.46%	45.03%	44.83%	44.76%
主营业务成本合计		12,899.94	14,579.93	17,472.36	19,965.06	23,940.15	27,017.36	31,696.20	33,850.25
主营业务毛利率		57.10%	60.62%	62.07%	63.41%	62.98%	64.19%	63.98%	63.82%

注₁：2018年数据为2018年1-3月实际数据与2018年4-12月预测数据相加。

注₂：信号动态检测车包括车和系统，其中系统为蓝信科技自主研制、车体外购，因车体购置成本高，整体毛利率较低而信号动态检测系统单独销售的毛利率高；2016年和2017年实际销售收入主要为信号动态检测车，2018年至2021年预测销售收入均为信号动态检测车，毛利率低；2022年至2024年主要为信号动态检测系统运营服务和升级改造收入，毛利率高，但预测收入非常小。

从上表可以看出，预测期各产品毛利率均逐年下降（信号动态检测车、系统2018年-2021年为信号动态检测车收入，2022年-2024年为信号动态检测系统收入，两个细分产品毛利率均逐年下降），但是由于蓝信科技产品类别较多且各年度不同产品收入占比存在差异，各年度主营业务综合毛利率存在小幅波动。

二、结合可比案例与同行业公司情况，补充披露预测毛利率水平的可实现性以及保持基本稳定的合理性

（一）既有产品市场竞争地位显著且预测毛利率较历史毛利率更加谨慎，预测毛利率具有可实现性、能够保持基本稳定

本次评估预测主营业务产品中，除应答器传输系统外均为既有产品，且蓝信

科技市场竞争地位显著，具体如下：

产品名称	市场地位
DMS系统车载设备	市场唯一供应商
EOAS系统车载设备	市场唯一供应商
高速铁路列控数据信息化管理平台	主要为DMS/EOAS系统地面设备（市场唯一供应商），其他产品属于定制配套类
信号动态检测车、系统	预测期信号动态检测车收入占比高达90.07%，2018年4-8月收入与截至2018年8月末在手订单（不含税）合计占信号动态检测车预测收入的62.36%
调车防护系统	动车段（所）调车防护系统为市场仅有的两家供应商之一；本务机车/轨道车调车作业安全防护系统为主要课题组成员，目前市场中标率100%（有两个路局已经开始招标）。
备品备件	配件及其他产品，金额较小，占主营业务收入的3%-3.4%

一方面，蓝信科技既有产品市场竞争地位显著且预计预测期内仍能保持该等竞争力；另一方面，本次评估预测期毛利率与评估基准日前两年一期毛利率水平相比更加谨慎，因此，既有产品预测毛利率具有可实现性、能够保持基本稳定，预测毛利率与历史毛利率对比如下：

产品名称	2016年	2017年	2018年1-3月	平均值	预测期毛利率
DMS系统车载设备	58.48%	65.29%	-	61.89%	58.80%-61.91%
EOAS系统车载设备	73.35%	78.69%	84.26%	78.77%	71.77%-74.52%
高速铁路列控数据信息化管理平台	61.15%	56.58%	61.55%	59.76%	53.93%-56.56%
信号动态检测车、系统	18.37%	18.85%	-	18.61%	15.62%-19.92%
调车防护系统	-	73.01%	-	73.01%	64.80%-71.46%
备品备件	74.61%	47.06%	67.58%	63.08%	44.76%-49.99%

注：信号动态检测车、系统预测收入主要为信号动态检测车（收入占比高达90.07%），且2016年、2017年、2018年1-3月该类产品亦为信号动态检测车收入，故预测期毛利率仅取2018年至2021年（2022年至2024年为信号动态检测系统收入）。

（二）储备产品应答器传输系统预测毛利率低于市场同类产品毛利率，具有谨慎性和合理性

目前应答器主要供应商为北京市华铁信息技术开发总公司、北京全路通信信号研究设计院集团有限公司、西门子信号有限公司、交大思诺，但目前仅能查询到交大思诺公开财务数据。根据交大思诺招股说明书（预披露），交大思诺2014年、2015年、2016年、2017年1-6月应答器系统毛利率分别为70.89%、73.42%、70.83%、72.78%，均不低于70%。本次评估预测应答器传输系统毛利率为61.24%-61.55%，低于市场同类产品毛利率水平，具有谨慎性和合理性。

（三）本次预测毛利率与可比公司相比具有合理性

蓝信科技调车防护系统、应答器传输系统可比公司为交大思诺，其他主营业务产品目前暂无生产相同产品厂家，铁路行车安全领域相对较为相似且能够获得公开市场数据的可比公司如下：

公司	主要产品	应用领域	客户结构	市场竞争
思维列控	主要包括LKJ2000型列车运行监控记录装置、机车安全信息综合监测装置（TAX装置）、6A车载音视频显示终端等产品	列车运行控制系统、行车安全监测系统、LKJ 安全管理及信息化系统	中国铁路总公司、地方路局、机车等。	主要产品供应商少
交大思诺	主要包括机车信号CPU组件、轨道电路读取器、应答器系统、调车防护系统等产品	列车运行控制系统关键安全设备	通号设计院、和利时等系统集成商、中国中铁、中国铁建、地方路局。	主要产品供应商少
蓝信科技	列控设备动态监测系统（DMS系统车载设备）、动车组司机操控信息分析系统（EOAS系统车载设备）、高速铁路列控数据信息化管理平台、信号动态检测系统、调车防护系统等。	列车运行监测与信息	通号设计院、和利时等系统集成商、中国铁路总公司、地方路局等。	主要产品独家供应，其他产品供应商少

思维列控和交大思诺近年来主营业务毛利率情况如下：

公司名称	2017年	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
思维列控	58.32%	-	63.72%	62.88%	63.55%
交大思诺	未披露	76.91%	75.46%	78.82%	74.33%

注：交大思诺预披露招股说明书仅披露2017年1-6月财务数据

思维列控、交大思诺、蓝信科技细分产品存在差异且各期产品结构不同，因此三方毛利率有所差异，但三方在产品应用领域、客户结构、市场竞争情况等方面相似度较高，具有一定可比性。蓝信科技评估预测主营业务毛利率为57.1%-64.19%，与思维列控基本一致，并低于交大思诺，具有谨慎性和合理性。

（四）本次预测毛利率与铁路行业可比收购案例相比具有合理性

铁路行业可比收购案例标的公司报告期主营业务毛利率与预测期主营业务毛利率对比如下：

案例名称	报告期平均值	预测期第一年	预测期第二年	预测期第三年	预测期第四年	预测期第五年
佳讯飞鸿收购六捷科技55.13%股权	64.32%	67.85%	65.64%	64.31%	63.18%	62.08%
高新兴收购创联电子100%股权	59.95%	58.20%	57.62%	57.15%	56.79%	56.30%
新宏泰收购天宜上佳97.675%股权	72.36%	71.48%	67.98%	65.55%	65.06%	63.12%

根据上述案例，铁路领域具有核心竞争优势和市场优势的运行控制系统、安全监测系统或关键设备供应商均拥有相对较高的毛利率。上述领域技术壁垒高且铁路客户为保证业务一贯性、安全性和稳定性不会轻易更换其供应商，因此上述案例中均预测未来毛利率水平保持稳定。蓝信科技专业从事高速铁路运行监测与信息管理业务，主要产品竞争优势显著、市场地位领先，本次评估预测毛利率整体保持稳定，细分产品毛利率均逐年稳定下降且较历史毛利率更加谨慎，具有可实现性和合理性。

【核查过程及核查意见】

经查阅蓝信科技评估报告及测算底稿、财务资料、可比公司年报和招股说明书、可比收购案例，访谈蓝信科技总经理、财务负责人，走访铁路局、ATP系统集成商等客户，核查了蓝信科技主营业务成本的预测依据和过程、预测毛利率水平的可实现性以及保持基本稳定的合理性。

经核查，评估师认为：蓝信科技主营业务成本的预测依据和过程合理；预测毛利率水平的可实现性较强，能够保持基本稳定。

问题二十二：申请文件显示，收益法评估时，预测2018年4-12月人力资源费用、销售费用和管理费用分别为4,608.76万元、1,672.32万元和6,023.27万元。预测2019年人力资源费用、销售费用和管理费用分别为6,580.42万元、2,395.83万元和9,053.22万元。请你公司：1) 结合最新经营业绩，补充披露蓝信科技2018年4-12月人力资源费用、销售费用和管理费用的可实现性。2) 补充披露预测人力资源费用、销售费用和管理费用的明细、预测过程、依据，并说明合理性。3) 比对报告期数据、可比公司期间费用占收入比例等情况，补充披露对未来年度期间费用的预测是否足够谨慎。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

【回复说明】

一、结合最新经营业绩，补充披露蓝信科技2018年4-12月人力资源费用、销售费用和管理费用的可实现性

蓝信科技2018年4-8月实际人力资源费用、销售费用和管理费用与2018年4-12月预测数对比如下：

单位：万元

项目	2018年4-8月实际数	2018年4-12月预测数	完成比例
----	--------------	---------------	------

人力资源费用	2,362.11	4,608.76	51.25%
销售费用	632.07	1,672.32	37.80%
管理费用	2,850.16	6,023.27	47.32%
合计	5,844.34	12,304.35	47.50%

根据以上数据可知，蓝信科技2018年4-8月实际发生人力资源费用、销售费用和管理费用占2018年4-12月预测数比重均未超过55.56%（5个月/9个月），表明实际费用控制优于评估预测情况，蓝信科技2018年4-12月人力资源费用、销售费用和管理费用具有较强可实现性。

二、补充披露预测人力资源费用、销售费用和管理费用的明细、预测过程、依据，并说明合理性

本次评估预测人力资源费用、销售费用和管理费用结合了蓝信科技历史情况、未来规划、发展趋势等进行分项预测，预测方法符合评估惯例及实际情况，具有合理性，具体预测情况如下：

（一）人力资源费用预测

人力资源费用主要由生产部门、车间管理及现场实施、研发部门、销售部门、管理部门的人员费用组成，人员费用即职工薪酬，由工资、福利、社会保险、公积金等组成。

未来年度，工资按照历史年度各部门人均工资乘以各部门预测人数再按年增长率5%测算（5%的增长率是根据郑州市近两年制造业的平均工资增长幅度并与企业访谈综合得出）；福利费根据企业目前的管理制度每人每月餐补标准计算；社保、公积金按照工资的历史年度占比预测；人员数量根据企业历史数据，各部门测算、企业访谈结果及未来计划等进行预测。

人力资源各部门未来年度预测的人数如下表：

序号	2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年 及永续
生产部门	45	50	50	50	50	50	50
车间管理及 现场实施	110	110	110	110	110	110	110
研发部门	185	190	195	195	200	200	200
销售部门	18	19	19	19	19	19	19
管理部门	43	43	46	46	48	48	48
合计	401	412	420	420	427	427	427

注：2018年1-3月蓝信科技人员数量合计为382人。

按照上述预测依据，未来年度人力资源费用如下：

单位：万元

序号	2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年 及永续
生产部门	314.32	481.70	504.44	528.31	553.37	579.69	607.33
车间管理及 现场实施	669.49	975.90	1,021.73	1,069.84	1,120.36	1,173.41	1,173.41
研发部门	2,254.99	3,262.53	3,510.54	3,680.80	3,958.54	4,151.07	4,151.07
销售部门	279.06	405.24	424.99	445.73	467.50	490.37	490.37
管理部门	1,090.90	1,455.05	1,633.15	1,713.57	1,876.18	1,968.69	1,968.69
合计	4,608.76	6,580.42	7,094.84	7,438.25	7,975.96	8,363.22	8,390.86

（二）销售费用预测

销售费用包括工资及福利费、折旧费、运输费、材料费、办公费、物业水电费及其他等费用。

销售费用中的工资及福利费，在人力资源费用中预测；折旧费在总折旧费中预测，考虑固定资产的更新需要追加的资本性支出，按照现有的会计政策，计算固定资产的折旧费用并在期间费用中进行分摊；租赁费根据租赁计划及历史租金情况预测；运输费、材料费、办公费、物业水电费及其他等费用按历史年度占收入的比率预测。

按照前述原则测算，预测期销售费用具体如下：

单位：万元

项目	2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年 及永续
运输费	97.07	146.63	173.69	205.84	240.14	280.14	297.85
材料费	488.90	638.31	756.10	896.10	1,060.50	1,237.14	1,334.05
工资	230.27	334.67	351.41	368.98	387.42	406.80	406.80
社保及福利费	48.79	70.57	73.59	76.75	80.08	83.57	83.57
差旅费	200.09	360.37	426.87	505.91	605.30	706.11	751.68
折旧费	23.62	29.77	25.19	23.26	23.74	22.24	26.35
投标费	69.97	95.49	113.12	134.06	156.40	182.45	193.98
租赁费	121.10	163.59	163.59	163.59	163.59	163.59	163.59
业务招待费	244.54	345.71	409.52	485.34	573.75	669.32	711.63
办公费	22.05	30.11	35.67	42.28	56.87	66.34	70.53
物业水电费	-	4.18	4.96	5.87	6.85	7.99	8.50
广告费	48.13	59.88	70.93	84.07	105.62	123.21	131.00
会务费	72.81	93.50	110.75	131.26	160.67	187.43	199.28
其他	5.00	23.03	27.28	32.33	52.81	61.61	65.50

项目	2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年 及永续
销售费用合计	1,672.32	2,395.83	2,742.67	3,155.65	3,673.75	4,197.94	4,444.31

（三）管理费用预测

管理费用的预测分固定部分和可变部分。固定部分主要是折旧与摊销，不随主营业务收入变化而变化；可变部分主要是办公费、人工费用、研发费用、交通费等，随业务量的增加而变化。

1、固定部分的预测

在存量固定资产的基础上，考虑固定资产的更新需要追加的资本性支出，按照现有的会计政策，计算固定资产的折旧费用；在存量无形资产的基础上，考虑无形资产的更新需要追加的资本性支出，按照现有的会计政策计算无形资产的摊销费用；长期待摊费用为企业购入的车辆摊位费的摊销，在受益期内按直线法分期摊销。

2、可变费用的预测

可变费用中人工费用：按人力资源费用预测的结果。

研发费用：人工费按照人力资源费用中预测取值；折旧费按照历史年度占总折旧费的占比预测；材料费、燃料动力费、技术开发费、中间试验及设备费等其他费用参照历史年度占收入的比例预测。

租赁费根据租赁计划及历史租金情况预测。

交通费、劳保费、物料消耗费、修理费按历史年度占收入的比率预测。

办公等其他费用在历史年度数据基础上按一定的增幅分析预测。

按照前述原则测算，预测期管理费用具体如下：

单位：万元

项目	2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年 及永续
折旧费	277.49	349.82	296.03	273.28	278.91	261.34	309.56
无形资产摊销	8.39	14.24	14.30	13.96	14.71	7.43	8.05
长期待摊费用	0.94	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26
固定部分合计	286.83	365.32	311.59	288.50	294.88	270.02	318.86
工资	820.10	1,093.87	1,228.70	1,290.13	1,413.53	1,484.21	1,484.21
社保及福利	270.79	361.18	404.46	423.44	462.64	484.48	484.48
研发支出	2,897.54	4,674.00	5,131.27	6,042.35	6,801.56	7,325.05	7,583.44
办公费	297.95	420.00	504.00	604.80	786.24	1,022.11	1,022.11
差旅费	216.73	276.38	294.81	313.23	315.07	350.08	350.08

项目	2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年 及永续
交通费	244.35	262.20	392.43	562.09	730.47	1,029.00	1,029.00
业务招待费	152.96	240.00	288.00	345.60	449.28	584.06	584.06
租赁费	79.47	163.59	163.59	163.59	163.59	163.59	163.59
劳保费	49.94	96.59	196.26	329.60	497.69	712.60	712.60
广告费	100.00	150.00	200.00	200.00	250.00	250.00	250.00
物料消耗	156.19	299.41	436.52	614.34	867.59	1,144.11	1,156.07
物业水电费	14.79	80.48	96.58	115.90	150.67	195.87	195.87
咨询费	229.54	300.00	360.00	432.00	561.60	730.08	869.10
会务费	35.00	42.00	50.40	60.48	72.58	87.09	104.51
修理费	111.08	138.19	163.69	214.00	226.33	264.02	280.71
董事会费	30.00	40.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
其它	30.00	50.00	70.00	91.00	81.00	76.00	66.00
可变部分合计	5,736.44	8,687.90	10,030.71	11,852.56	13,879.84	15,952.36	16,385.84
管理费用合计	6,023.27	9,053.22	10,342.30	12,141.06	14,174.72	16,222.38	16,704.70

三、比对报告期数据、可比公司期间费用占收入比例等情况，补充披露对未 来年度期间费用的预测是否足够谨慎

由于蓝信科技评估基准日无借贷情况，报告期财务费用均为负数，本次评估预测蓝信科技未来无借款需求，未对财务费用进行预测。故预测期的期间费用为管理费用、销售费用，其预测谨慎性分析如下：

（一）与历史数据相比，管理费用、销售费用预测具有谨慎性

蓝信科技历史销售费用率、管理费用率情况如下：

项目	2016年	2017年	2018年1-3月	平均值	2018年4-8月
销售费用率	5.12%	5.66%	4.02%	4.93%	4.34%
管理费用率	19.30%	20.85%	24.27%	21.47%	19.57%

注：销售费用率=销售费用÷销售收入；管理费用率=管理费用÷销售收入，下同。

蓝信科技预测销售费用率、管理费用率情况如下：

项目	2018年4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
销售费用率	5.40%	5.00%	4.84%	4.71%	4.71%	4.62%	4.60%
管理费用率	19.44%	18.88%	18.26%	18.13%	18.18%	17.87%	17.29%

蓝信科技预测销售费用率与评估基准日前两年一期销售费用率平均值基本一致，且2018年4-8月实际实现销售费用率低于2018年4-12月预测销售费用率，销售费用率预测具有谨慎性。

蓝信科技预测管理费用率略低于评估基准日前两年一期管理费用率平均值，但差异较小，存在小幅差异的原因主要是蓝信科技历来重视研发投入，得益于长期的研发投入和技术积累，蓝信科技技术和产品储备丰富，本次评估预测主营产品主要为现有成熟产品且核心产品未来增长潜力较大(DMS/EOAS系统进入更换期后将叠加更换需求收入、EOAS系统存量动车组列装需求依然较大、调车防护系统刚刚进入推广期、应答器传输系统将充分受益新一代LKJ系统的推广)，随着未来相关产品收入规模的快速增长，管理费用率会小幅下降。此外，2018年4-8月蓝信科技管理费用率为19.57%，与预测期水平基本一致。因此，管理费用率预测具有谨慎性。

(二) 与可比公司相比，管理费用、销售费用预测具有谨慎性

2016年、2017年、2018年1-3月蓝信科技与可比上市公司销售费用率、管理费用率情况对比如下：

公司	销售费用率			管理费用率		
	2016年度	2017年度	2018年1-3月	2016年度	2017年度	2018年1-3月
辉煌科技	6.23%	5.69%	11.51%	18.42%	19.78%	25.03%
世纪瑞尔	14.15%	16.47%	36.32%	12.79%	16.20%	56.07%
鼎汉技术	12.97%	14.32%	13.99%	16.54%	12.73%	17.60%
思维列控	6.70%	7.36%	3.41%	29.57%	34.62%	21.01%
均值	10.01%	10.96%	16.31%	19.33%	20.83%	29.93%
蓝信科技	5.12%	5.66%	4.02%	19.30%	20.85%	24.27%

蓝信科技的销售费用率与辉煌科技和思维列控基本一致但低于可比上市公司均值，其中蓝信科技与思维列控客户结构较为相似且客户相对较为集中，主要产品市场竞争对手较少，相应销售费用率相对较低。从销售人员数量看，2017年度蓝信科技、思维列控、辉煌科技、世纪瑞尔、鼎汉技术销售人员分别为 17 人、33 人、68 人、136 人、391 人，蓝信科技主要产品均为独家销售、客户相对集中且较为稳定，因此销售人员数量最少，销售费用率较低具有合理性。在对未来年度预测时，蓝信科技销售费用率与历史数据基本一致，具有合理性、谨慎性。

蓝信科技的管理费用率与可比上市公司均值基本一致，未来预测时主要考虑蓝信科技技术和产品储备丰富且主要产品增长潜力较大，随着收入的持续快速增长，管理费用率将略有下降，具有合理性、谨慎性。

综上，经过对比历史数据、可比公司期间费用率等情况，本次期间费用预测具有谨慎性。

【核查过程及核查意见】

通过查阅蓝信科技财务报表、审计报告、蓝信科技评估报告及测算底稿、可比上市公司公告资料，访谈蓝信科技总经理、财务负责人，核查了蓝信科技 2018 年 4-12 月人力资源费用、销售费用和管理费用的可实现性；人力资源费用、销售费用和管理费用的明细、预测过程、依据及合理性；期间费用预测的谨慎性。

经核查，评估师认为：结合最新经营业绩，蓝信科技2018年4-12月人力资源费用、销售费用和管理费用的可实现性较强。经分析人力资源费用、销售费用和管理费用的预测过程、依据、明细，相关评估预测具备合理性。经过对比历史数据、可比公司期间费用率等情况，本次期间费用预测具有谨慎性。

问题二十三：申请文件显示，蓝信科技营业外收入主要为增值税即征即退，收益法评估时根据蓝信科技历史年度的返税项目占总项目收入的比例预测未来年度的税费返还。请你公司补充披露：预测营业外收入占当期总项目收入的比例、与历史情况是否存在较大差异，如是，请说明原因。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

【回复说明】

蓝信科技及全资子公司河南蓝信软件有限公司为河南省软件服务业协会认定的软件企业。根据财税[2011]100号文《关于软件产品增值税政策的通知》的规定，对增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。

从实际执行情况看，经税务部门盖章的蓝信科技各年度增值税纳税申报表中即征即退退税额基本均能实现最终退税收入（即当年理论上能实现退税金额，但受蓝信科技申报时间及税务部门审核时间影响不一定能在当年实际退税并确认收入），2016 年、2017 年、2018 年 1-3 月即征即退退税额及收入占比情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-3 月	2017 年	2016 年
纳税申报表即征即退退税额	486.69	2,105.05	1,622.49
主营业务收入	6,956.20	28,710.26	25,266.02
占比	7.00%	7.33%	6.42%

注：蓝信科技其他业务收入不享受增值税即征即退政策。

本次评估在历史即征即退数据基础上，谨慎预测未来营业外收入金额（全部为即征即退收入），预测营业外收入占同期主营业务收入的比重均低于前述历史占比值，具体预测金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年 及永续
营业外收入	1,726.80	2,645.34	3,133.53	3,713.72	4,332.52	5,054.14	5,373.61
主营业务收入	30,068.94	46,063.51	54,564.44	64,667.33	75,442.54	88,008.22	93,571.27
占比	5.74%	5.74%	5.74%	5.74%	5.74%	5.74%	5.74%

综上，本次评估营业外收入预测谨慎、合理，与历史情况不存在较大差异。

【核查过程及核查意见】

通过查阅蓝信科技评估报告及测算底稿、审计报告、增值税申报表，访谈蓝信科技财务负责人，核查了本次评估预测营业外收入的合理性。

经核查，评估师认为：本次评估营业外收入预测谨慎合理，与历史情况不存在较大差异。

问题二十四：申请文件显示，收益法评估时预测2018年4-12月营运资金追加金额为419.2万元，2019年-2024年营运资金追加金额分别为5,028.86万元、4,585.26万元、5,995.77万元、5,793.87万元、7,281.34万元和3,326.56万元。请你公司：1) 结合最新经营数据，补充披露2018年4-12月预测营运资金追加额的可实现性。2) 补充披露蓝信科技最低现金保有量的预测依据和过程、以及溢余资金余额的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

【回复说明】

一、结合最新经营数据，2018年4-12月预测营运资金追加额的可实现性

（一）营运资金追加额的测算依据

营运资金增加额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为维持正常经营而需新增投入的营运性资金，即为保持企业持续经营能力所需的新增资金。

营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金

营运资金=经营性现金+存货+应收款项-应付款项

蓝信科技100%股权评估基准日为2018年3月31日，2018年4-12月预测营运资金增加额即为2018年末预测营运资金与2018年3月末营运资金的差额，本次评估营运资金具体计算过程如下：

单位：万元

科目	2017年	2018年1-3月	2018年4-12月	2018年
最低现金保有量	1,644.02	1,276.02	-	2,056.14
存货	12,942.61	13,874.35	-	14,707.82
应收款项	11,816.07	13,002.24	-	13,278.72
应付款项	8,051.36	5,979.65	-	7,450.53
营运资金	18,351.34	22,172.96		22,592.16
营运资金增加额	-	3,821.62	419.20	4,240.81

注：上述应收款项、应付款项扣除非经营性项目金额。

如上表，蓝信科技2018年4-12月营运资金追加金额为419.20万元。

（二）本次预测评估基准日至当年末营运资金增加额与可比案例一致

铁路行业标的公司受铁路客户预算安排影响一般下半年回款较多（尤其是第四季度），上半年付款较多（收到客户资金后再安排供应商付款），因此上半年营运资金需求较大，而下半年营运资金需求较小，甚至为负数。从铁路行业可比并购案例看，评估基准日至当年末预测营运资金增加额均较小，本次预测评估基准日至当年末营运资金增加额与可比案例一致，具有合理性，具体如下：

单位：万元

案例名称	评估基准日	评估基准日至当年末预测营运资金增加额
高新兴收购创联电子100%股权	2015年2月28日	-1,950.41
佳讯飞鸿收购六捷科技55.13%股权	2016年10月31日	3.14
世纪瑞尔收购北海通信100%股权	2016年10月31日	-965.06
新宏泰收购天宜上佳97.675%股权	2017年4月31日	34.15
本次交易	2018年3月31日	419.20

（三）从实际经营情况分析，本次预测营运资金追加额具有可实现性

2018年4-12月预测营运资金增加额=2018年末预测营运资金-2018年3月末营运资金，2018年3月末营运资金为固定数（已经实际发生），因此2018年4-12月预测营运资金增加额的可实现性即2018年末预测营运资金的可实现性。

蓝信科技2018年1-8月营运资金与2018年预测情况对比如下：

单位：万元

科目	2018年1-8月①	2018年（预测）②	差异①-②
最低现金保有量	1,548.65	2,056.14	-507.49
存货	14,546.78	14,707.82	-161.04
应收款项	21,277.37	13,278.72	7,998.65
应付款项	6,928.75	7,450.53	-521.78
营运资金	30,444.04	22,592.16	7,851.88

注：上述数据已经剔除非经营性项目。

从上表可知，2018年1-8月实际营运资金需求较2018年预测数增加7,851.88万元，主要是因为：一方面，铁路行业客户受其预算安排影响，回款主要集中在下半年，尤其是第四季度；另一方面，2018年蓝信科技名称完成变更、增值税税率调整需重新履行铁路客户供应商备案、变更合同等程序，导致蓝信科技2018年1-8月回款相对较慢，2018年8月末应收款项金额相对较大。随着后续逐步回款，营运资金需求将大幅减少。截至2018年9月27日，蓝信科技期后回款超过7,000万元，扣除已收回的应收款项后，2018年1-8月实际营运资金需求较2018年预测数基本一致。

二、最低现金保有量的预测依据和过程

企业的最低现金保有量是指保证企业正常运营的最低资金，具体计算方法如下：

最低现金保有量=年付现成本总额÷现金周转率

年付现成本总额=销售成本及税金、附加+期间费用总额-非付现成本总额

本次评估根据蓝信科技经营历史及未来需求等综合情况确定现金周转率为12次/年。

本次评估预测各期最低现金保有量计算过程如下：

单位：万元

科目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年及永续
销售成本及税金、附加①	15,679.89	18,860.79	21,536.33	25,699.23	29,015.93	33,900.01	36,231.12
期间费用②	9,835.47	11,449.04	13,084.97	15,296.70	17,848.47	20,420.32	21,149.01
完全成本①+②	25,515.36	30,309.83	34,621.29	40,995.93	46,864.40	54,320.33	57,380.12
折旧摊销③	841.67	833.32	719.25	668.69	685.39	602.47	708.93
付现成本①+②-③	24,673.69	29,476.51	33,902.04	40,327.25	46,179.01	53,717.86	56,671.20
最低现金保有量 (付现成本÷12)	2,056.14	2,456.38	2,825.17	3,360.60	3,848.25	4,476.49	4,722.60

三、溢余资金余额的合理性

(一) 溢余资金测算过程合理

本次评估的基准日为2018年3月31日，评估基准日最低现金保有量预测根据2018年1-3月月平均付现成本（年周转率12次/年相当于1次/月）并结合企业历史付款情况及未来需求谨慎处理。经计算，蓝信科技评估基准日最低现金保有量为1,976.02万元，评估基准日的货币资金账面余额为24,352.31万元，因此，确定基准日的溢余资金为22,376.29万元，具体计算过程如下：

单位：万元

序号	项目	公式	2018年1-3月
1	销售成本		1,775.79
2	营业税金及附加		111.19
3	三项期间费用		2,139.88
4	折旧推销		198.80
5	付现成本	1+2+3-4	3,828.06
6	周转次数		3
7	月平均付现成本	5÷6	1,276.02
8	评估预测调增金额		700.00
9	最低现金保有量	7+8	1,976.02
10	基准日货币资金		24,352.31
11	溢余资金	10-9	22,376.29

上述蓝信科技评估基准日溢余资金计算过程考虑了2018年1-3月付现成本支出情况并经适当谨慎处理，具有合理性。

（二）评估基准日最低现金保有量与收入情况匹配

2018年1-3月销售收入为7,769.94万元，年化处理后（乘以4）为31,079.76万元，评估基准日最低现金保有量占2018年1-3月年化处理后销售收入比重为6.36%，与2016年、2017年最低现金保有量占当年销售收入比重5.35%、5.42%相比基本一致，且更加谨慎。

【核查过程及核查意见】

通过查阅蓝信科技最新经营数据、评估报告及测算底稿、可比交易案例，访谈蓝信科技财务负责人，核查了2018年4-12月预测的营业资金追加额的可实现性、最低现金保有量预测的合理性、溢余资金余额的合理性。

经核查，评估师认为：2018年4-12月预测的营业资金追加额可实现性较强；最低现金保有量预测依据充分、合理；溢余资金余额合理。

问题二十五：申请文件显示，收益法评估选取折现率为11.2%。请你公司结合近期可比案例、标的资产具体行业分类情况，补充披露本次交易收益法评估折现率选取的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

【回复说明】

根据蓝信科技主营业务和主要业务模式、盈利模式特点，选取了近年来中国A股市场中蓝信科技具有一定可比性的并购案例，包括铁路交通及软件和信息技术服务业相关案例，各案例最终折现率选取情况如下：

交易案例	评估基准日	折现率
远望谷收购龙铁纵横 100% 股权	2017 年 12 月 30 日	11.17%-11.22%
佳讯飞鸿收购六捷科技 55.13% 股权	2016 年 10 月 30 日	12.51%
中铁工业收购中铁装备 100% 股权	2015 年 9 月 30 日	11.13%、11.14%
新宏泰收购天宜上佳 97.675% 股权	2017 年 4 月 30 日	11.93%
润和软件收购联创智融 100% 股权	2014 年 12 月 31 日	11.08%
双钱股份收购华谊信息 55% 股权	2014 年 12 月 31 日	11.10%
中位数		11.17%
平均值		11.49%
本次交易	2018 年 3 月 31 日	11.20%

注₁: 计算中位数和平均值时, 若个别案例存在多个折现率, 取中间值。

注₂: 双钱集团股份有限公司现已更名为上海华谊集团股份有限公司, 股票简称为化谊集团。

如上表所述, 本次交易评估折现率与可比交易案例折现率均值及中位数基本一致, 故本次评估折现率选择合理。

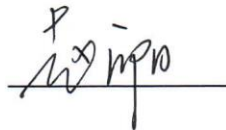
【核查过程及核查意见】

通过查阅蓝信科技评估报告及评估说明、查阅可比交易案例, 核查了本次交易收益法评估折现率选取的合理性。

经核查, 评估师认为: 与近期可比案例相比, 标的资产收益法评估的折现率介于可比交易案例折现率之间, 与可比交易案例均值基本一致, 折现率选取合理。

(此页无正文, 仅为《北京国融兴华资产评估有限责任公司关于河南思维自动化设备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申报材料之证监会反馈意见回复之核查意见》之签字盖章页)

单位负责人:



赵向阳

经办资产评估师:



郭正伟



严建旭

北京国融兴华资产评估有限责任公司



2018年10月8日