

共 五 册
第 一 册

航天通信控股集团股份有限公司非公开发行股份购买
中国航天科工集团公司持有的江苏捷诚车载电子信息工
程有限公司 30.52% 股权项目

资 产 评 估 报 告

中联评报字[2015]第 553 号

中联资产评估集团有限公司

二〇一五年七月九日

目 录

<u>注册资产评估师声明</u>	1
<u>摘 要</u>	2
<u>资产评估报告</u>	4
<u>一、委托方、被评估企业和其他评估报告使用者</u>	4
<u>二、评估目的</u>	13
<u>三、评估对象和评估范围</u>	13
<u>四、价值类型及其定义</u>	16
<u>五、评估基准日</u>	16
<u>六、评估依据</u>	16
<u>七、评估方法</u>	20
<u>八、评估程序实施过程和情况</u>	37
<u>九、评估假设</u>	40
<u>十、评估结论</u>	41
<u>十一、特别事项说明</u>	43
<u>十二、评估报告使用限制说明</u>	47
<u>十三、评估报告日</u>	48
<u>备查文件目录</u>	50

注册资产评估师声明

一、我们在执行本资产评估业务中，遵循了相关法律法规和资产评估准则，恪守独立、客观和公正的原则；根据我们在执业过程中收集的资料，评估报告陈述的内容是客观的，并对评估结论合理性承担相应的法律责任。

二、评估对象涉及的资产、负债清单由委托方、被评估企业申报并经其签章确认；所提供资料的真实性、合法性、完整性，恰当使用评估报告是委托方和相关当事方的责任。

三、我们与评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事方没有现存或者预期的利益关系，对相关当事方不存在偏见。

四、我们已对评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；我们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，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，并对已经发现的问题进行了如实披露，且已提请委托方及相关当事方完善产权以满足出具评估报告的要求。

五、我们出具的评估报告中的分析、判断和结论受评估报告中假设和限定条件的限制，评估报告使用者应当充分考虑评估报告中载明的假设、限定条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

航天通信控股集团股份有限公司非公开发行股份购买
中国航天科工集团公司持有的江苏捷诚车载电子信息工
程有限公司 30.52% 股权项目

资产评估报告

中联评报字[2015]第 553 号

摘 要

中联资产评估集团有限公司接受航天通信控股集团股份有限公司的委托，就航天通信控股集团股份有限公司非公开发行股份购买中国航天科工集团公司持有的江苏捷诚车载电子信息工程有限公司 30.52% 股权之经济行为，所涉及的江苏捷诚车载电子信息工程有限公司股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估。

评估对象为江苏捷诚车载电子信息工程有限公司的股东全部权益，评估范围是江苏捷诚车载电子信息工程有限公司的全部资产及相关负债，包括流动资产和非流动资产及相应负债。

评估基准日为 2015 年 2 月 28 日。

本次评估的价值类型为市场价值。

本次评估以持续使用和公开市场为前提，结合委托评估对象的实际情况，综合考虑各种影响因素，采用资产基础法和收益法对江苏捷诚车载电子信息工程有限公司进行整体评估，然后加以校核比较，考虑评估方法的适用前提和满足评估目的，本次选用资产基础法评估结果作为最终评估结论。

经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序，得出江苏捷诚车载电子信息工程有限公司股东全部权益在评估基准日 2015 年 2 月 28 日的评估结论如下：

净资产账面价值 28,724.37 万元，评估值 46,912.66 万元，评估增值 18,188.29 万元，增值率 63.32 %。

在使用本评估结论时，特别提请报告使用者使用本报告时注意报告中所载明的特殊事项以及期后重大事项。

根据国有资产评估管理的相关规定，资产评估报告须经备案(或核准)后使用，经备案(或核准)后的评估结果使用有效期一年，即自 2015 年 2 月 28 日至 2016 年 2 月 27 日使用有效。

以上内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况和合理解释评估结论，应当阅读资产评估报告全文。

航天通信控股集团股份有限公司非公开发行股份购买
中国航天科工集团公司持有的江苏捷诚车载电子信息工
程有限公司 30.52% 股权项目

资产评估报告

中联评报字[2015]第 553 号

中国航天科工集团公司、航天通信控股集团股份有限公司：

中联资产评估集团有限公司接受贵公司的委托，根据有关法律法规和资产评估准则，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对航天通信控股集团股份有限公司非公开发行股份购买中国航天科工集团公司持有的江苏捷诚车载电子信息工程有限公司 30.52% 股权之经济行为所涉及的江苏捷诚车载电子信息工程有限公司的股东全部权益在评估基准日 2015 年 2 月 28 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、委托方、被评估企业和其他评估报告使用者

本次资产评估的委托方为中国航天科工集团公司及航天通信控股集团股份有限公司，被评估企业为江苏捷诚车载电子信息工程有限公司（以下简称“江苏捷诚”）。

（一）委托方之一暨产权持有方概况

公司名称：中国航天科工集团公司

类型：全民所有制

住所：北京市海淀区阜成路 8 号

法定代表人：高红卫

注册资本：720,326 万元人民币

成立日期：1999 年 6 月 29 日

营业期限：1999 年 6 月 29 日至长期

营业执照注册号：100000000031851

经营范围： 国有资产投资、经营管理； 各型导弹武器系统、航天产品、卫星地面应用系统与设备、雷达、数控装置、工业控制自动化系统及设备、保安器材、化工材料（危险化学品除外）、建筑材料、金属制品、机械设备、电子及通讯设备、计量器具、汽车及零配件的研制、生产、销售； 航天技术的科技开发、技术咨询； 建筑工程设计、监理、勘察； 工程承包； 物业管理、自有房屋租赁； 货物仓储； 住宿、餐饮、娱乐（限分支机构），纺织品、家具、工艺美术品（金银饰品除外）日用百货的销售。

公司简介：

中国航天科工集团公司（简称航天科工）是中央直接管理的国有特大型高科技企业，前身为 1956 年 10 月成立的国防部第五研究院，先后经历了第七机械工业部（1981 年 9 月第八机械工业部并入）、航天工业部、航空航天工业部、中国航天工业总公司的历史沿革。1999 年 7 月成立中国航天机电集团公司，2001 年 7 月更名为中国航天科工集团公司。航天科工现由总部、5 个研究院、2 个科研生产基地、11 个公司制、股份制企业构成。控股 6 家上市公司。境内共有 570 余户企事业单位，分布在全国 30 个省市自治区。现有职工 13.7 万余人，拥有包括 8 名两院院士、200 余名国家级科技英才在内的一大批知名专家和学者，且素质高、年纪轻的科技人员已成为企业创新人才队伍的主体。拥有多个国家重点实验室、技术创新中心、成果孵化中心以及专业门类配套齐全的科研生产体系。

航天科工以“科技强军、航天报国”为企业使命，从事着关系国家安全的战略性产业。航天科工始终坚持“国家利益高于一切”的企业核心价值观，大力发展航天防务技术，经过多年励精图治，建立了完整的防空导弹武器系统、飞航导弹武器系统、固体运载火箭及空间技术产品等技术开发与研制生产体系，导弹武器装备整体水平国内领先，部分专业技术达到国际先进水平，先后为部队提供了几十种性能先进的导弹武器装备，创造了我国国防武器装备建设史上一个又一个辉煌的“第一”，极大地提升了我国的国防实力，并在载人航天、月球探测工程等国家多个重大项目建设中做出了突出贡献。

航天科工着眼于“大防务、大安全”发展理念，坚持走中国特色的军民融合发展之路，凭借专业领域的技术优势，深入实施“装备制造业与信息技术产业融合发展，航天防务产业民用产业同步升级”的战略举措，在信息技术、装备制造等方面开发了一系列军民结合高技术产品。自主研发的防伪税控系统、奥运安保科技系统、南水北调仿真系统、应急救援与保障装备等广泛应用于国民经济和社会发展的方方面面，产生了良好的社会效益和经济效益。创新传统导弹技术发展理念，成功开发“天网一号”低空慢速小目标探测与拦截系统、高空灭火装置等“民用导弹”。服务国家经济安全，努力打造“金税、金卡、金盾”三大系统，并成功实现了从“大型活动安保”向“平安城市”、“智慧城市”系统工程的纵深拓展。重型特种车、电力装备等重点项目市场份额不断扩大，不仅实现了进口替代，而且部分装备远销海外。在抗击南方冰冻雨雪灾害、四川汶川特大地震、青海玉树地震、舟曲泥石流灾害等重大自然灾害过程中，在我国成功举办北京奥运会、上海世博会、广州亚运会、深圳大运会等重大活动中，航天科工先进的技术和装备发挥了十分关键的作用，彰显了航天高科技实力和中央企业“顶梁柱”作用。

(二) 委托方之二概况

公司名称：航天通信控股集团股份有限公司

类型：股份有限公司（上市）

住所：杭州市解放路 138 号

法定代表人：敖刚

注册资本：肆亿壹仟陆佰肆拾贰万捌仟零捌拾陆元

成立日期：1990 年 06 月 11 日

营业期限：1990 年 06 月 11 日至长期

营业执照注册号：330000000008075（1/1）

经营范围：煤炭的销售（《煤炭经营资格证》有效期至 2016 年 6 月 30 日），医疗器械经营（《中华人民共和国医疗器械经营企业许可证》有效期至 2017 年 10 月 15 日），航空器部件的维修、停车业务（限下属分支机构凭有效许可证经营）。通信产业投资：企业资产管理；通信产品开发；通信工程、通信设备代维；计算机网络服务（不含互联网上网服务场所经营）；轻纺产品及原辅材料、轻纺机械、器材设备及配件、针纺织品、百货、化工产品及其原料、管材及管件的生产、销售，纸、纸浆、木材、橡胶、农产品（不含食品）、工艺品、建筑材料、金属材料、五金交电的销售，进出口贸易，实业投资开发，房地产开发经营（经审批设立房地产开发公司）。通讯设备、家用电器、机械设备、电子设备、医疗器械（限国产一类）、制冷设备、汽车零部件、电站设备及辅机、液压件、印刷电路板、工具模、环保产品、塑料制品的销售、维修及技术服务，仪器仪表的修理，经济技术咨询服务，计算机软件开发，网络工程设计以及硬件销售、维修，计算机系统集成，楼宇智能化系统、电子监控设备系统、安全技术防范工程、防雷工程的设计、施工及技术服务，仓储服务，物业管理，房屋租赁服务，水电安装及维修，航天产品、航空航天通讯设备、电子产品、航天配套产品的研制、销售。航空器部件的设计、销售，技术咨询服务，设备租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展

经营活动)

公司简介：航天通信控股集团股份有限公司原名浙江中汇(集团)股份有限公司，系经浙江省轻工业厅以[87]轻办字 49 号文批准设立,发起人为中国纺织原材料公司(现已更名为中国纺织原料物资总公司)、中国人民建设银行浙江省信托投资公司(现已更名为浙江省信托投资有限公司)、浙江国际信托投资公司(现已更名为浙江国信控股集团有限责任公司)、中国纺织品进出口公司浙江省分公司(现已改组为浙江东方(集团)股份有限公司)和浙江省纺织工业公司(现已改组)。公司所发行的 A 股已于 1993 年 9 月 28 日在上海证券交易所挂牌上市交易。2006 年 6 月进行股权分置改革。

(三) 被评估企业概况

名称：江苏捷诚车载电子信息工程有限公司

类型：有限责任公司

住所：镇江市丹徒区谷阳大道 6 号

法定代表人：华国强

注册资本：11942.932 万元整

成立日期：1979 年 12 月 20 日

营业期限：1979 年 12 月 20 日至 2033 年 11 月 30 日

营业执照注册号：321100000009131

1. 公司历史沿革

(1) 公司的设立

江苏捷诚车载电子信息工程有限公司原名为镇江无线电厂，创建于 1965 年，是信息产业部研制、开发、生产特种车和车载系统的定点企业。

(2) 历次变更情况

江苏捷诚车载电子信息工程有限公司于 2003 年 12 月 2 日由法人股东镇江市电子资产经营公司、江苏捷诚车载电子信息工程有限公司工会

以及徐忠俊等 12 名自然人股东共同投资 400 万元人民币组建，并取得江苏省镇江工商行政管理局颁发的注册号 3211001103332 的《企业法人营业执照》，2005 年 8 月 23 日上述股东对该公司同比例增资，增资后注册资本为 1000 万元。根据 2006 年 12 月 26 日《江苏捷诚车载电子信息工程有限公司章程修正案》和股东会决议的规定，将公司原股东（除法人股东镇江市电子资产经营公司外）各自 50% 的股份共计 400 万元，占公司原注册资本的 40%，转让给新增股东中国航天科工集团公司，同时由原公司全体股东增加注册资本 10,000 万元人民币，变更后注册资本为人民币 11,000 元万元，经江苏恒正会计师事务所验证，并出具苏恒正会验字（2007）第 042 号验资报告。

2011 年 3 月，根据江苏捷诚车载电子信息工程有限公司股东会决议和修改后的章程规定，由股东中国航天科工集团公司和镇江市国有资产投资经营公司出资 942.9320 万元人民币增加注册资本，增资后中国航天科工集团公司出资额为 8,183.00 万元，占注册资本 68.5157%；镇江市国有资产投资经营公司出资金额为 976.9320 万元，占注册资本 8.18%，变更后注册资本为人民币 11,942.9320 万元，已经江苏恒正会计师事务所验证，并出具苏恒正验字（2011）第 ZZ-022 号验资报告。

2012 年 4 月，根据江苏捷诚车载电子信息工程有限公司股东会决议和修改后的章程规定，由江苏捷诚车载电子信息工程有限公司工会向航天通信控股集团股份有限公司转让全部股权，金额 1,008.70 万元，占注册资本的 8.446%。

截至评估基准日，股东名称、出资额和出资比例如下：

表1-1 股东名称、出资额和出资比例

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例%	出资方式	出资时间
1	中国航天科工集团公司	3644.6843	30.52	货币	分期出资，至 2011 年 7 月 31 日已缴齐
2	航天通信控股集团股份有限公司	6555.6235	54.89	货币和净资产	分期出资，至 2007 年 1 月 4 日已缴齐

3	镇江市国有资产管监督委员会	976.932	8.18	货币和净资产	分期出资，至 2011 年 7 月 31 日已缴齐
4	经营管理层	765.6922	6.41	货币和净资产	分期出资，至 2007 年 1 月 4 日已缴齐
	合计	11942.932	100		

江苏捷诚车载电子信息工程有限公司下设两个分公司，分别为江苏捷诚车载电子信息工程有限公司湖南分公司及江苏捷诚车载电子信息工程有限公司机器人分公司。

1) 江苏捷诚车载电子信息工程有限公司湖南分公司

经营场所：长沙市芙蓉区雄天路 98 号孵化楼 2 楼 2 层

负责人：夏显忠

注册号：430192000056499 (1-1) N

成立日期：二零一三年三月二十七日

经营范围：车载电子信息系统的研制、开发、销售；通信配套设备、各类专用设备、各类专用设备、仪器仪表的研制、开发、销售；抗恶劣环境信息化设备及系统集成的研制、开发、销售。（不含前期审批和许可项目，涉及行政许可的，凭许可证经营）。

2) 江苏捷诚车载电子信息工程有限公司机器人分公司

经营场所：镇江市丹徒区谷阳大道 6 号

负责人：李迅

注册号：321100000119299

成立日期：2014 年 3 月 7 日

经营范围：许可经营项目：无。一般经营项目：自动化控制专用设备及系统的研制、开发、制造、销售。

2. 业务情况

江苏捷诚车载电子信息工程有限公司是信息产业部研制、开发、生产特种车和车载系统的定点企业，建厂以来一直致力于我军武器装备的

现代化建设，公司于 1997 年通过了中国新时代质量认证中心的质量体系认证，获得了 GJB/Z9001、GB/T19001 质量体系认证证书，2003 年 6 月通过了国军标 2001 版的换版认证。2004 年 5 月获得了国防武器装备科研生产单位二级保密资格。2005 年通过了总装备部方舱生产能力的考评，2006 年 3 月通过了军工电子装备科研生产许可证的审核验收。

3. 经营范围

车载电子信息系统、特种车改装及电子方舱的研制、开发、制造、销售；通信配套设备、矿用避险设备、各类专用设备、仪器仪表的研制、开发、制造、销售；抗恶劣环境信息化设备及系统集成的研制、开发、制造、销售。(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)

4. 资产、财务及经营状况

企业近年及评估基准日资产、财务状况如下表：

表1-2 公司资产、负债及财务状况

单位：人民币万元

项目	2013 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2015 年 2 月 28 日
总资产	147,897.23	152,900.20	125,798.51
净资产	27,537.64	29,248.03	28,724.37
项目	2013 年度	2014 年度	2015 年 1-2 月
营业收入	85,561.33	95,969.64	29,120.20
利润总额	3,205.39	3,410.91	943.33
净利润	2,400.98	2,480.41	707.50
审计机构	大华会计师事务所(特殊普通合伙)		

5. 长期股权投资情况

截至评估基准日，纳入本次评估范围的二级长期股权投资共有 2 项，包含 1 家全资子公司和 1 家参股公司。由于对参股公司投资时间较长持股比例极小，被评估企业只能取得该公司报表，具体情况如下：

(2) 分布情况

被投资单位分布在江苏省镇江市和南京市。

(3) 所属行业情况

被投资单位所属行业为汽车改装、销售等特种车研制行业。

(4) 被投资单位企业简介

镇江市特种车辆厂有限公司

公司地址：镇江市丹徒区谷阳大道 6 号

法定代表人：华国强

注册资本：1000 万元整

公司类型：有限责任公司（法人独资）

营业执照注册号：321100000044325

经营范围：汽车改装、销售；特种车载信息系统的研制、开发、制造、销售。（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）

成立日期：1979 年 11 月 9 日

截至评估基准日，股东结构如下：

表1-3 股东名称、出资额和出资比例

序号	股东名称	出资额(万元人民币)	出资比例%
1	江苏捷诚车载电子信息工程有限公司	1000	100
	合计	1000	100

(四) 委托方与被评估企业之间的关系

委托方中国航天科工集团公司是被评估企业的股东，持有 30.52% 的股份；航天通信控股集团股份有限公司是被评估企业的控股股东，持有 54.89% 的股份。

(五) 委托方、业务约定书约定的其他评估报告使用者

本评估报告的使用者为委托方、被评估企业以及按照国有资产管理相关规定报送备案的相关监管机构。

除国家法律法规另有规定外，任何未经评估机构和委托方确认的机构或个人不能由于得到评估报告而成为评估报告使用者。

二、评估目的

根据《中国航天科工集团公司 2015 年第 11 期会议纪要》，同意航天通信控股集团股份有限公司发行股份购买资产及募集配套资金方案；根据《航天通信控股集团股份有限公司第七届董事会第六次会议决议》，会议审议通过了《关于公司发行股份购买资产并募集配套资金构成关联交易的议案》，航天通信控股集团股份有限公司拟非公开发行股份购买江苏捷诚车载电子信息工程有限公司股权。

本次资产评估的目的是反映江苏捷诚车载电子信息工程有限公司的股东全部权益于评估基准日的市场价值，为航天通信控股集团股份有限公司非公开发行股份购买中国航天科工集团公司持有的江苏捷诚车载电子信息工程有限公司 30.52% 股权提供价值参考依据。

三、评估对象和评估范围

评估对象是江苏捷诚车载电子信息工程有限公司股东全部权益。评估范围为江苏捷诚车载电子信息工程有限公司在评估基准日的全部资产及相关负债，账面资产总额 1,257,985,046.90 元，负债 970,741,361.78 元，净资产 287,243,685.12 元。具体包括流动资产 1,052,806,869.50 元；非流动资产 205,178,177.40 元；流动负债 912,117,685.23 元；非流动负债 58,623,676.55 元。

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

(一) 委估主要资产情况

本次评估范围中的被评估企业申报的主要资产为流动资产、固定资产、无形资产及在建工程等。

1. 主要资产法律权属状况

(1) 房屋建筑物

纳入评估范围的房屋建筑物类资产包括房屋建筑物、构筑物 and 管道

沟槽。其中房屋建筑物共计 24 项，建筑面积合计 127,054.72 平方米；构筑物 5 项。

其中房屋建筑物中有 8 项合计 4,761.22 平方米房产未办理《房屋所有权证》，其余房屋建筑物均办理《房屋产权证》，证载权利人为江苏捷诚车载电子信息工程有限公司。

(2) 车辆

纳入评估范围的车辆 16 项，其中 1 项证载权利人为江苏无线电厂有限公司。被评估企业在购车时已与证载权利人签订《委托购车协议》，协议约定该车辆产权归被评估企业所有。

(3) 土地使用权

纳入评估范围的土地使用权共 4 项，面积合计 225,146.39 平方米，均已办理《国有土地使用证》，证载权利人为江苏捷诚车载电子信息工程有限公司。

(4) 专利技术

纳入本次评估范围的无形资产-其他无形资产包括未入账专利权(共计 199 项)，其中实用新型专利 188 项，发明专利 11 项。所有专利技术均已取得《专利权证书》，证载权利人为江苏捷诚车载电子信息工程有限公司。

上述资产中部分资产存在抵押、质押等情况，具体如下：

表1-4 已抵押房屋建筑物统计表

序号	权证编号	建筑物名称	建成年月	计量单位	建筑面积/容积
1	镇房权证徒字第 80603530	厂房 1	2006/06	m ²	7,055.29
2	镇房权证徒字第 80603531	厂房 2	2006/06	m ²	10,391.52
3	镇房权证徒字第 80603532 号	厂房 3	2006/06	m ²	6,598.77
4	镇房权证徒字第 80603533 号	厂房 4	2006/06	m ²	13,197.54
5	镇房权证徒字第 80603534 号	厂房 5	2006/06	m ²	9,822.07
6	镇房权证徒字第 80604284 号	厂房（二期大厂房）	2006/06	m ²	52,529.28
9	镇房权证徒字第 80603536	科技楼	2006/06	m ²	8,267.13
10	镇房权证徒字第 80603535	办公楼	2006/06	m ²	7,765.08

表1-5 已抵押土地情况统计表

序号	土地权证编号	土地位置	取得日期	用地性质	土地用途	准用年限	面积(m ²)
1	镇徒国用(2005)第 065 号	丹徒新区谷阳大道北侧	2005/11	出让	工业	50	85,873.80
2	镇徒国用(2005)第 066 号	丹徒新区谷阳大道北侧	2005/11	出让	工业	50	98,907.09
3	镇徒国用(2005)第 067 号	丹徒新区谷阳大道北侧	2005/11	出让	工业	50	19,509.30
4	镇徒国用(2005)第 068 号	丹徒新区谷阳大道北侧	2005/11	出让	工业	50	20,856.20

2. 主要资产经济状况

被评估企业纳入本次评估范围的主要资产大部分为自用，用于日常业务经营。

3. 主要资产物理状况

被评估企业纳入本次评估范围的主要资产使用正常。各类资产具体情况如下：

(1) 存货主要包括原材料、在库周转材料、产成品、在产品和发出商品。存货主要存放于企业厂区内。

(2) 房屋建筑物类资产包括房屋建筑物和构筑物。主要是在 2006 年建造。

(3) 设备类资产包括机器设备、运输设备和电子设备。主要是在 1975 年至 2014 年之间购置。

(二) 企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

截至本次评估基准日，被评估企业申报的评估范围内账面记录的无形资产为 4 项土地使用权，土地性质为出让，土地用途为工业；1 项外购软件。

截至本次评估基准日，被评估企业申报的评估范围内账面未记录的无形资产为在用的 199 项专利。

(三) 企业申报的表外资产的类型、数量

截至本次评估基准日，除被评估企业申报的评估范围内的账面未记录的专利外，无其他表外资产。

(四) 引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和

账面金额

本次评估报告中评估基准日的各项资产及负债账面值是大华会计师事务所(特殊普通合伙)的审计结果。

除此之外，未引用其他机构报告内容。

四、价值类型及其定义

依据本次评估目的，确定本次评估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。

五、评估基准日

本项目资产评估的基准日是 2015 年 2 月 28 日。

此基准日是委托方在综合考虑被评估企业的资产规模、工作量大小、预计所需时间、合规性等因素的基础上确定的。

六、评估依据

本次资产评估遵循的评估依据主要包括经济行为依据、法律法规依据、评估准则依据、资产权属依据，及评定估算时采用的取价依据和其他参考资料等，具体如下：

(一) 经济行为依据

1. 《中国航天科工集团公司 2015 年第 11 期会议纪要》；
2. 《航天通信控股集团股份有限公司第七届董事会第六次会议决议》。

(二) 法律法规依据

1. 《中华人民共和国公司法》(2013 年 12 月 28 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修订)；
2. 《中华人民共和国证券法》(2013 年 6 月 29 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第三次会议修订)；

3. 《企业国有资产监督管理暂行条例》(国务院第 378 号令, 2003 年);
4. 《国有资产评估管理办法实施细则》(国资办发[1992]第 36 号);
5. 《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 12 号(2005 年));
6. 《企业国有产权转让管理暂行办法》(国资委、财政部第 3 号令, 2003 年 12 月 31 日);
7. 《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);
8. 《财政部关于改革国有资产评估行政管理方式、加强资产评估监督管理工作的意见》(国办发[2001]102 号);
9. 《企业国有资产评估项目备案工作指引》(国资发产权〔2013〕64 号);
10. 《上市公司重大资产重组管理办法》(中国证券监督管理委员会令 109 号, 自 2014 年 11 月 23 日起施行);
11. 《中华人民共和国城市房地产管理法》(中华人民共和国主席令 第 29 号, 2007 年 8 月 30 日第十届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议修订);
12. 《关于加强以非货币财产出资的评估管理若干问题的通知》(财企[2009]46 号);
13. 《股权出资登记管理办法》(工商总局令 39 号);
14. 其他与评估工作相关的法律、法规和规章制度等。

(三) 评估准则依据

1. 《资产评估准则-基本准则》(财企(2004)20 号);
2. 《资产评估职业道德准则-基本准则》(财企(2004)20 号);
3. 《资产评估职业道德准则-独立性》(中评协[2012]248 号);

4. 《资产评估准则-评估报告》(中评协[2007]189号);
5. 《资产评估准则-评估程序》(中评协[2007]189号);
6. 《资产评估价值类型指导意见》(中评协[2007]189号);
7. 《资产评估准则-机器设备》(中评协[2007]189号);
8. 《资产评估准则-不动产》(中评协[2007]189号);
9. 《资产评估准则-无形资产》(中评协[2008]217号);
10. 《资产评估准则-利用专家工作》(中评协[2012]244号);
11. 《资产评估准则-企业价值》(中评协[2011]227号);
12. 《中评协关于修改评估报告等准则中有关签章条款的通知》(中评协[2011]230号);
13. 《企业国有资产评估报告指南》(中评协[2011]230号);
14. 《注册资产评估师关注评估对象法律权属指导意见》(中国注册会计师协会 2003);
15. 《房地产估价规范》(GB-T50291-1999);
16. 《城镇土地估价规程》(GB-T18508-2014);
17. 《城镇土地分等定级规程》(GB-T18507-2014);
18. 《企业会计准则-基本准则》(财政部令第 33 号);
19. 《企业会计准则第 1 号-存货》等 38 项具体准则(财会[2006]3 号);
20. 《企业会计准则-应用指南》(财会[2006]18 号)。

(四) 资产权属依据

1. 《国有土地使用证》;
2. 《房屋产权证》;
3. 《机动车行驶证》;
4. 《专利证书》等;
5. 重要资产购置合同或凭证;
6. 其他参考资料。

(五) 取价依据

1. 财政部关于印发《基本建设财务管理规定》的通知(财建[2002]394号);
2. 国家计委、建设部关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知(计价格[2002]10号);
3. 国家计委办公厅、建设部办公厅《关于工程勘察设计收费管理规定有关问题的补充通知》(计办价格[2002]1153号);
4. 国家发展改革委、建设部关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知(发改价格[2007]670号);
5. 国家发展和改革委员会发布的《招标代理服务收费管理暂行办法》(计价格[2002]1980号);
6. 国家发展计划委员会、国家环境保护总局《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》(计价格[2002]125号);
7. 《江苏省建筑与装饰工程计价定额》(2014年);
8. 《江苏省安装工程计价定额》(2014年);
9. 《江苏省市政工程计价定额》(2014年);
10. 《江苏省建设工程费用定额》(2014年);
11. 《镇江市材料价格信息》(2015年2月);
12. 评估基准日近期资产所在地建筑工程材料市场价格信息;
13. 《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》(中华人民共和国国务院令 第 294 号, 2000 年 10 月 22 日);
14. 《机动车强制报废标准规定》(商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号);
15. 《中国人民银行贷款利率表》2014 年 11 月 22 日起执行;
16. 《2015 机电产品报价手册》(机械工业信息研究院);

17. 《关于将铁路运输和邮政业纳入营业税改征增值税试点的通知》(财税[2013]106号);

18. 国家外汇管理局公布的 2015 年 2 月 28 日人民币基准汇价;

19. 中联资产评估集团有限公司价格信息资料库相关资料;

20. 其他参考资料。

(六) 其它参考资料

1. 被评估企业 2013 年、2014 年及基准日会计报表;

2. 《资产评估常用数据与参数手册(第二版)》(北京科学技术出版社);

3. wind 资讯金融终端;

4. 其他参考资料。

七、评估方法

(一) 评估方法的选择

依据资产评估准则的规定,企业价值评估可以采用收益法、市场法、资产基础法三种方法。收益法是指通过估算被评估企业未来所能获得的预期收益并按预期的报酬率折算成现值。它的评估对象是企业的整体获利能力,即通过“将利求本”的思路来评估整体企业的价值。其适用的基本条件是:企业具备持续经营的基础和条件,经营与收益之间存有较稳定的对应关系,并且未来收益和风险能够预测及可以量化。市场法采用市场比较思路,即利用与被评估企业相同或相似的已交易企业价值或上市公司的价值作为参照物,通过与被评估企业与参照物之间的对比分析,以及必要的调整,来估测被评估企业整体价值的评估思路。资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的思路。

本次评估目的是公司股权收购,资产基础法从企业购建角度反映了企业的价值,为经济行为实现后企业的经营管理及考核提供了依据,因

此本次评估选择资产基础法进行评估。

企业具备持续经营的基础和条件，未来收益和风险能够预测且可量化，因此本次评估选择收益法进行评估。

由于无法取得与被评估企业同行业、近似规模且具有可比性的市场交易案例，因此本次评估不具备采用市场法评估的客观条件。

综上，本次评估确定采用资产基础法和收益法进行评估。

(二) 资产基础法介绍

资产基础法，是指在合理评估各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路。

各类资产及负债的评估方法如下：

1. 流动资产

(1) 货币资金

货币资金包括库存现金和银行存款。

1) 库存现金

对库存现金的评估，评估人员采用实地盘点方式核实，根据盘点金额情况、评估基准日至盘点日的账务记录情况倒推评估基准日的金额，推算得出的金额与账面记录的金额相符。现金以盘点核实后账面值确定评估值。

2) 银行存款

对银行存款的评估，评估人员采用所有银行存款账户向银行发函证方式证明银行存款的真实存在，同时检查有无未入账的银行借款，检查“银行存款余额调节表”中未达账的真实性，以及评估基准日后的进账情况。

对于人民币银行存款以核实后账面值确认评估值。

(2) 应收类账款(包含应收账款、其他应收款)

对应收类账款的评估，评估人员在对应收账款核实无误的基础上，

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。应收账款采用账龄分析及个别认定的方法确定评估风险损失。

对关联方往来等有充分理由相信全部能收回的，评估风险损失为 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，按财会上计算坏账准备的方法，根据账龄和历史回款分析估计出评估风险损失。根据评估人员对债务单位的分析了解、账龄分析、并结合专业判断等综合确定，账龄 1 年以内(含 1 年)为 2%，1~2 年(含 2 年)为 15%，2~3 年(含 3 年)为 50%，3 年以上为 100%。

以应收账款合计减去评估风险损失后的金额确定评估值。坏账准备按评估有关规定评估为零。

(3) 应收票据

应收票据为应收中国电子科技集团公司第 29 研究所等公司的未承兑的银行承兑汇票，票面利率为零。评估人员核对了账簿记录、抽查了部分原始凭证等相关资料，核实结果账、表、单金额相符，以核实后账面值确定评估值。

(4) 预付账款

对预付账款的评估，评估人员在对预付款项核实无误的基础上，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，未发现供货单位有破产、撤销或不能按合同规定按时提供货物等情况，以核实后账面值确定评估值。

(5) 存货

存货包含原材料、在库周转材料、产成品、在产品和发出商品。具体评估方法如下：

1) 原材料主要是生产产品所需的材料。原材料账面值由购买价和合理费用构成。经与企业核实原材料周转较快，账面单价接近基准日市场价格，以实际数量乘以账面单价确定评估值。

2) 在库周转材料

在库周转材料主要为辅助生产而准备的一些可以周转使用的材料，辅料等，对于周转正常的在库周转材料，账面单价接近基准日市场价格加合理费用，以账面值确定评估值。

3) 产成品

评估人员依据调查情况和企业提供的资料分析，对于产成品以不含税销售价格减去销售费用、全部税金和一定的产品销售利润后确定评估值。

被评估企业包含军品及民品业务，其中军品产品不需缴纳增值税，故对于军品产品，以其合同单价确认为不含税销售价格；对于民品产品，以合同单价扣除增值税后确定其不含税销售价格。

评估价值=实际数量×不含税售价×(1-产品销售税金及附加费率-销售费用率-营业利润率×所得税率-营业利润率×(1-所得税率)×r)

a. 不含税售价：不含税售价是按照评估基准日前后的市场价格确定的；

b. 产品销售税金及附加费率主要包括以增值税为税基计算交纳的城市建设税与教育附加；

c. 销售费用率是按销售费用与销售收入的平均比例计算；

d. 营业利润率=净利润扣除非经常性损益÷营业收入；

e. 所得税率按企业现实执行的税率；

f. r 为一定的比率，由于产成品未来的销售存在一定的市场风险，

具有一定的不确定性，根据基准日调查情况及基准日后实现销售的情况确定其风险。其中 r 对于畅销产品为 0，一般销售产品为 50%，勉强可销售的产品为 100%。

4) 在产品

评估人员依据调查情况和企业提供的资料分析，对于产成品采用约定产量法确定评估值。

评估价值=实际数量 \times [不含税售价 \times (1-产品销售税金及附加费率-销售费用率-营业利润率 \times 所得税率-营业利润率 \times (1-所得税率) $\times r$) \times 完工比例]。

对于截至评估基准日完工比例极小的在产品，产品投入时间较短，在产品的账面价值基本反映了该资产的现实成本，故以账面价值确定为评估值。

5) 发出商品

评估人员依据调查情况和企业提供的资料分析，对于发出商品以不含税销售价格减去销售费用、全部税金和一定的产品销售利润后确定评估值，评估方法同产成品。

2. 非流动资产

(1) 可供出售金融资产

由于可供出售金融资产为持股比例较小，对被投资单位经营无管控力且不合并报表的股权投资，被评估企业只能提供被投资单位的财务报表，不具备对被投资单位整体资产进行评估条件。故可供出售金融资产评估值=被投资单位经审计或未经审计的账面净资产 \times 持股比例。

(2) 股权投资

评估人员首先对长期股权投资形成的原因、账面值和实际状况进行了取证核实，并查阅了投资协议、股东会决议、章程和有关会计记

录等，以确定长期股权投资的真实性和完整性，并在此基础上对被投资单位进行评估。

对于全资子公司镇江市特种车辆厂有限公司，对被投资单位评估基准日的整体资产进行评估，被投资单位评估基准日净资产评估值乘以被评估企业持股比例确定其评估值：

长期投资评估值=被投资单位整体评估后净资产×持股比例

(3) 固定资产-房屋建筑物类

基于本次评估目的，结合待评估房屋建(构)筑物的特点，对于企业自建的建筑物主要采用重置成本法，对于企业外购商品房主要采用市场比较法进行评估。

1) 重置成本法

评估值=重置全价×综合成新率

对于被评估企业通过自建方式取得的房产采用重置成本法进行估算。

对重要的建筑工程，重置成本的计算主要采用“预决算调整法”。即根据预决算工程量，进行适当调整后，套用现行概预算定额及取费标准计算评估基准日工程造价的计算方法。

①重置全价的确定

重置全价=建安综合造价+前期费用及其他费用+资金成本

A.建安综合造价的确定

建安工程造价：对于有预决算资料的工程，采用预决算调整法，即评估人员根据预决算工程量，定额和评估基准日适用的价格文件，测算出该工程的建筑安装工程造。

B.前期费用及其他费用的确定

按照建设部门的有关标准和当地相关行政事业性收费规定确定。

C.资金成本的确定

资金成本是指房屋建造过程中所耗用资金的利息或机会成本，以同期银行贷款利率计算，利率以评估基准日时中国人民银行公布的贷款利率为准；按照建造期资金均匀投入计算。

资金成本 = (建安工程造价 + 工程建设前期费用及其他费用) × 贷款利率 × 建设工期 × 1/2

②成新率的确定

本次评估房屋建筑物成新率的确定，参照不同结构的房屋建筑物的经济寿命年限，并通过评估人员对各建(构)筑物的实地勘察，对建(构)筑物的基础、承重构件(梁、板、柱)、墙体、地面、屋面、门窗、墙面粉刷、吊顶及上下水、通风、电照等各部分的勘察，根据原城乡环境建设保护部发布的《房屋完损等级评定标准》、《鉴定房屋新旧程度参考依据》和《房屋不同成新率的评分标准及修正系数》，结合建筑物使用状况、维修保养情况，分别评定得出各建筑物的尚可使用年限。

成新率根据房屋已使用年限和尚可使用年限计算。

成新率 = 尚可使用年限 / (已使用年限 + 尚可使用年限) × 100%

③评估值的计算

评估值 = 重置成本 × 综合成新率

2) 市场比较法

对于被评估企业申报的评估范围内外购的商品房采用市场比较法。

市场比较法是将待评估的房地产与在较近时期内已经发生或将要发生的类似房地产交易实例，就交易条件、价格形成的时间、区域因素(房地产的外部条件)及个别因素(房地产自身条件)加以比较对照，以已经发生或将要发生交易的类似房地产的已知价格为基础，做必要的修正后，得出待估房地产最可能实现的合理市场价格。

运用市场比较法按下列基本步骤进行：

a. 搜集交易实例的有关资料；

- b. 选取有效的可比市场交易实例；
- c. 建立价格可比基础；
- d. 进行交易情况修正；
- e. 进行交易日期修正；
- f. 进行区域因素修正；
- g. 进行个别因素修正；
- h. 求得比准价格，调整确定被评估房地产的评估值。

(4) 固定资产-设备类资产

根据本次评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合纳入评估范围的设备特点和收集资料情况，主要采用重置成本法进行评估。

1) 重置全价的确定

A. 机器设备

对于需要安装的设备，重置全价一般包括：设备购置价、运杂费、基础费、安装工程费、建设工程前期及其他费用和资金成本等；

设备重置全价计算公式如下：

重置全价=设备购置价+运杂费+基础费+安装工程费+前期及其他费用+资金成本-可抵扣的增值税

对于不需要安装的设备，重置全价一般包括：设备购置价和运杂费，其重置全价计算公式为：

设备重置全价=设备购置价+运杂费-可抵扣的增值税

① 购置价

对于目前仍在生产和销售的设备，采用重置核算法；主要是通过向生产厂家咨询评估基准日市场价格，或参考评估基准日近期同类设备的合同价确定购置价；对于小型设备主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定购置价。

对于进口设备，能从国内代理商直接询到购置价的，以询到的购置价为基础，加上相应的国内运杂费、安装调试费、基础费、前期及其他费、资金成本，扣除可抵扣增值税额后作为重置全价；不能从国内代理商直接询到购置价的进口设备，其购置价为 CIF 价加上进口设备从属费。进口设备的从属费用包括关税、消费税、增值税、银行手续费、公司代理手续费，对车辆还包括车辆购置附加税等。

② 运杂费

运杂费是指设备在运输过程中的运输费、装卸搬运费及其他有关各项杂费，运杂费率根据地区及离车站、码头的距离决定，具体按相关行业概算指标中规定的费率计取。计算公式如下：

进口设备运杂费=CIF 价×进口设备国内运杂费率

国产设备运杂费=国产设备原价×国产设备运杂费率

③ 基础费

如果设备基础是独立的，或与建筑物密不可分，设备基础费在房屋建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工程费中考虑，费率按相关行业概算指标中规定的费率计取。进口设备基础费率按同类型国产设备的 30%~70% 计算。计算公式为：

进口设备基础费=CIF 价×进口设备基础费率

国产设备基础费=设备原价×国产设备基础费率

④ 安装工程费

设备安装费率按所在行业概算指标中规定的费率计算，进口设备安装费率按同类型国产设备的 30%~70% 计算。计算公式为：

进口设备安装费=CIF 价×进口设备安装费率

国产设备安装费=设备原价×国产设备安装费率

⑤ 前期费及其他费用

建设工程前期及其他费用按照被评估企业的工程建设投资额，根据

行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。

⑥ 资金成本

资金成本按照被评估企业的合理建设工期，参照评估基准日中国人民银行发布的同期金融机构人民币贷款基准利率，以设备购置价、运杂费、安装工程费、前期及其他费用等费用总和为基数按照资金均匀投入计取。资金成本计算公式如下：

资金成本 = (设备购置价 + 运杂费 + 安装工程费 + 前期及其他费用) × 合理建设工期 × 贷款基准利率 × 1/2

⑦ 可抵扣增值税

根据《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，自2009年1月1日起执行)及《关于将铁路运输和邮政业纳入营业税改征增值税试点的通知》(财税[2013]106号)，本次评估对于符合增值税抵扣条件的设备，计算出增值税抵扣额后进行抵扣。

国产设备可抵扣进项税额 = 设备购置价 / (1 + 17%) × 17% + 运杂费 / (1 + 11%) × 11%

进口设备可抵扣进项税额 = (CIF + 关税) × 17% + 运杂费 / (1 + 11%) × 11%

B. 运输车辆

根据当地汽车市场销售信息等近期车辆市场价格资料，确定运输车辆的购置价，在此基础上根据《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》规定计入车辆购置税、牌照等杂费，确定其重置全价，计算公式如下：

重置全价 = 购置价 + 车辆购置税 + 牌照等杂费 - 可抵扣的增值税

其中：

$$\text{车辆购置税} = \frac{\text{购置价}}{(1 + 17\%)} \times 10\%$$

根据《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》规定，对于符合增值

税抵扣条件的企业予以抵扣增值税进项税额。

C. 电子设备

根据当地市场信息及《慧聪商情》等近期市场价格资料，依据其购置价确定重置全价。

D. 其他情况的处理

对于购置较早的电子设备采用市场法进行评估根据评估基准日二手市场交易数据直接确定设备净价。

2) 成新率的确定

A. 机器成新率

对于专用设备和通用机器设备主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘察了解，确定其尚可使用年限。

$$\text{综合成新率} = \frac{\text{尚可使用年限}}{(\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限})} \times 100\%$$

B. 车辆成新率

对于车辆，根据商务部、国家发展和改革委员会、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号《机动车强制报废标准规定》的有关规定，按以下方法确定成新率，即：

$$\text{使用年限成新率} = (1 - \text{已使用年限} / \text{规定或经济使用年限}) \times 100\%$$

$$\text{行驶里程成新率} = (1 - \text{已行驶里程} / \text{规定行驶里程}) \times 100\%$$

$$\text{成新率} = \text{Min}(\text{使用年限成新率}, \text{行驶里程成新率}) + a$$

a: 车辆特殊情况调整系数

C. 电子设备成新率

主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率。计算公式如下：

$$\text{综合成新率} = \frac{\text{尚可使用年限}}{(\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限})} \times 100\%$$

3) 评估值的确定

评估值=重置全价×综合成新率

(5) 在建-土建工程

在建工程为在建（土建）工程，为企业以前年度的土建零星修补工程，目前工程已结束但未进行账务处理。纳入范围内在建（土建）工程已由审计师全额计提减值准备，评估中考虑工程项目为以前年度发生且工程已结束，对应价值已在房屋建筑物类资产中体现，故评估为零。

(6) 工程物资

工程物资为根据企业零星工程需使用的各项材料工具而留置留用的材料，由于购置时间较短，各项材料账面价值接近市场价值，以核实后账面价值确定为评估值。

(7) 无形资产-土地使用权

估价人员根据现场勘查情况，按照《城镇土地估价规程》的要求，结合估价对象的区位、用地性质、利用条件及当地土地市场状况，本次评估选用方法主要基于以下考虑：委估宗地为工业用途，估价对象所在区域位于基准地价覆盖范围之内，因此可采用基准地价系数修正法；估价对象所在区域范围内，工业用地近期挂牌实例较多，因此可以采用市场比较法进行评估；待估宗地为工业用地，收益状况不明显，因此不宜采用收益还原法估价。

综上所述，本次估价采用基准地价系数修正法、市场比较法进行评估。

1) 基准地价系数修正法

基准地价系数修正法是利用城镇基准地价和基准地价修正系数表等评估成果，按照替代原则，对估价对象的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较，并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，进而求取估价对象在评估基准日价格的方法。

2) 市场比较法

市场比较法是根据市场中的替代原理，将待估宗地与具有替代性的，且在评估基准日近期市场上交易的类似地产进行比较，并对类似地产的成交价格作适当修正，以此估算待估宗地客观合理价格的方法。

公式： $V = VB \times A \times B \times C \times D$

其中：

V-估价宗地价格；

VB-比较实例价格；

A-待估宗地交易情况指数/比较实例交易情况指数；

B-待估宗地评估基准日地价指数/比较实例交易期日地价指数；

C-待估宗地区域因素条件指数/比较实例区域因素条件指数；

D-待估宗地个别因素条件指数/比较实例个别因素条件指数。

(8) 无形资产-其他

被评估企业申报的账面记录的无形资产为外购的软件。账面未记录的其他无形资产为企业拥有的且目前在用的专利。

① 对于外购软件，以市场价值确定为评估值。

② 对于账面未记录的专利，采用收益法进行评估。

收益法是通过估算被评估资产未来预期收益的现值来判断资产价值的评估方法。对无形资产而言，其之所以有价值，是因为资产所有者能够通过有偿许可使用或附加于产品上带来收益。如果不能给持有者带来收益，则该无形资产没有太大价值。企业使用的专有技术的产品已有成熟的市场，将是企业经营收益形成的重要因素，因此适合采用收益法进行评估。

其基本公式为：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} \times K$$

式中：

P-待估专利的评估价值；

R_i -预测第t年专利产品产生的利润；

K-利润分成率；

n-被评估对象的未来收益期；

i-折现期；

r-折现率。

其中，

利润分成率计算公式如下：

$$K=1+(h-l)\times q$$

式中：

K-待估技术利润分成率；

l-分成率的取值下限；

h-分成率的取值上限；

q-分成率的调整系数。

(9) 递延所得税资产

对递延所得税资产的评估，核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与委估明细表是否相符，查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，以证实递延所得税资产的真实性和完整性。在核实无误的基础上，以核实后账面值确定为评估值。

(10) 其他非流动资产

其他非流动资产账面价值为湖南分公司产业入驻及科研生产厂房定制项目预付款项及预付的设备款。

评估人员查阅了相关合同、付款凭证以证实其他非流动资产的真实性和完整性，在核实无误的基础上，以清查核实后账面值确定为评估值。

3. 负债

检验核实各项负债在评估目的实现后的实际债务人、负债额，以评估目的实现后的产权所有者实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。

(三) 收益法简介

1. 概述

根据国家管理部门的有关规定以及《资产评估准则-企业价值》，国际和国内类似交易评估惯例，本次评估同时确定按照收益途径、采用现金流折现方法(DCF)估算被评估企业的权益资本价值。

现金流折现方法是通过将企业未来预期净现金流量折算为现值，来评估资产价值的一种方法。其基本思路是通过估算资产在未来预期的净现金流量和采用适宜的折现率折算成现时价值，得出评估值。其适用的基本条件是：企业具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间存在较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测且可量化。使用现金流折现法的最大难度在于未来预期现金流的预测，以及数据采集和处理的客观性和可靠性等。当对未来预期现金流的预测较为客观公正、折现率的选取较为合理时，其估值结果具有较好的客观性。

2. 评估思路

根据本次尽职调查情况以及评估对象的资产构成和主营业务特点，本次评估是以评估对象的合并报表口径估算其权益资本价值，本次评估的基本评估思路是：

(1)对纳入报表范围的资产和主营业务，按照最近几年的历史经营状况的变化趋势和业务类型等分别估算预期收益(净现金流量)，并折现得到经营性资产的价值；

(2)对纳入报表范围，但在预期收益(净现金流量)估算中未予考虑的诸如基准日的应收、应付股利等流动资产(负债)；呆滞或闲置设备、房产等以及未计收益的在建工程等非流动资产(负债)，定义其为基准日的

溢余或非经营性资产(负债), 单独测算其价值;

(3)由上述各项资产和负债价值的加和, 得出评估对象的企业价值, 经扣减付息债务价值后, 得出评估对象的股东全部权益价值。

3.评估模型

(1)基本模型

本次评估的基本模型为:

$$E = B - D - M \quad (1)$$

式中:

E: 评估对象的股东全部权益(净资产)价值;

M: 少数股东权益;

B: 评估对象的企业价值;

$$B = P + C + I \quad (2)$$

P: 评估对象的经营性资产价值;

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_{n+1}}{r(1+r)^n} \quad (3)$$

式中:

R_i: 评估对象未来第 i 年的预期收益(自由现金流量);

r: 折现率;

n: 评估对象的未来经营期;

C: 评估对象基准日存在的溢余或非经营性资产(负债)的价值;

$$C = C_1 + C_2 \quad (4)$$

C₁: 评估对象基准日存在的流动性溢余或非经营性资产(负债)价值;

C₂: 评估对象基准日存在的非流动性溢余或非经营性资产(负债)价值;

I: 评估对象基准日的长期投资价值;

D: 评估对象的付息债务价值。

(2) 收益指标

本次评估，使用企业的自由现金流量作为评估对象经营性资产的收益指标，其基本定义为：

$$R = \text{净利润} + \text{折旧摊销} + \text{扣税后付息债务利息} - \text{追加资本} \quad (5)$$

根据评估对象的经营历史以及未来市场发展等，估算其未来经营期内的自由现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现并加和，测算得到企业的经营性资产价值。

(3) 折现率

本次评估采用资本资产加权平均成本模型(WACC)确定折现率 r ：

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e \quad (6)$$

式中：

W_d ：评估对象的债务比率；

$$w_d = \frac{D}{(E + D)} \quad (7)$$

W_e ：评估对象的权益比率；

$$w_e = \frac{E}{(E + D)} \quad (8)$$

r_d ：所得税后的付息债务利率；

r_e ：权益资本成本。本次评估按资本资产定价模型(CAPM)确定权益资本成本 r_e ；

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon \quad (9)$$

式中：

r_f ：无风险报酬率；

r_m ：市场期望报酬率；

ε ：评估对象的特性风险调整系数；

β_e ：评估对象权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1-t) \times \frac{D}{E}) \quad (10)$$

β_u : 可比公司的预期无杠杆市场风险系数;

$$\beta_u = \frac{\beta_i}{1 + (1-t) \frac{D_i}{E_i}} \quad (11)$$

β_i : 可比公司股票(资产)的预期市场平均风险系数;

$$\beta_i = 34\% K + 66\% \beta_x \quad (12)$$

式中:

K : 未来预期股票市场的平均风险值, 通常假设 $K=1$;

β_x : 可比公司股票(资产)的历史市场平均风险系数;

D_i 、 E_i : 分别为可比公司的付息债务与权益资本。

八、评估程序实施过程和情况

整个评估工作分四个阶段进行:

(一) 评估准备阶段

1. 2014年12月中旬, 委托方召集本项目各中介协调会, 有关各方就本次评估的目的、评估基准日、评估范围等问题协商一致, 并制订出本次资产评估工作计划。

2. 配合企业进行资产清查、填报资产评估申报明细表等工作。2015年1-3月, 评估项目组人员对纳入评估范围资产进行了详细了解, 布置资产评估工作, 协助企业进行纳入评估范围资产申报工作, 收集资产评估所需文件资料。

(二) 现场评估阶段

根据本次项目整体时间安排, 现场评估阶段是2014年12月至2015年3月。按照本次评估确定采用的评估方法, 评估项目组主要分为资产基础法组和收益法组。

1. 资产基础法组重点是对企业申报的评估范围内资产进行清查和

核实，主要工作如下：

(1) 听取委托方及被评估企业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，了解企业的财务制度、经营状况、固定资产技术状态等情况；

(2) 对企业提供的资产评估申报明细表进行审核、鉴别，并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，对于涉密资产采取由被评估企业人员口头介绍方式，并在明细表中以代号字母等形式体现；

(3) 根据资产评估申报明细表，对实物类资产进行现场勘查和盘点；

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

(5) 根据纳入评估范围资产的实际状况和特点，确定各类资产的具体评估方法；

(6) 对不涉密的房屋建筑物和主要设备，了解管理制度和维护、改建、扩建情况，查阅并收集技术资料、决算资料、竣工验收资料等相关资料；对通用设备，主要通过市场调研和查询有关资料，收集价格资料；对于涉密的房屋建筑物及设备类资产，由于不允许拍照、记录，评估人员在企业人员陪同下进行了现场勘查，由企业人员口头介绍资产状况，并查阅了相关资料；

(7) 对评估范围内的资产及负债，在清查核实的基础上做出初步评估测算。

2. 收益法组重点是了解企业历史经营情况，通过了解分析企业过去、现今状况以及所在行业情况，以判断企业未来一段时间内可能的发展趋势。主要工作如下：

(1) 本次评估的经济行为背景情况，主要为委托方和被评估企业对

本次评估事项的说明；

(2) 评估对象存续经营的相关法律情况，主要为评估对象的有关章程、投资出资协议、合同情况等；

(3) 评估对象的经营场所情况；

(4) 评估对象的经营能力情况；

(5) 评估对象执行的会计制度以及固定资产折旧方法、存货成本入账和存货发出核算方法等；

(6) 评估对象最近几年的债务、借款情况以及债务成本情况；

(7) 评估对象执行的税率税费及纳税情况；

(8) 评估对象的应收应付帐款情况；

(9) 最近几年的关联交易情况；

(10) 评估对象的业务类型、历史经营业绩和经营模式等；

(11) 最近几年主营业务成本构成、占用设备及场所(折旧摊销)、人员工资福利费用等情况；

(12) 最近几年主营业务收入构成，主要业务的收费标准、占总收入的比例以及主要客户的分布等情况；

(13) 未来几年的经营计划以及经营策略，包括：市场需求、价格策略、销售计划、成本费用控制、资金筹措和投资计划等以及未来的主营业务收入和成本构成及其变化趋势等；

(14) 主要竞争者的简况，包括产品业务的定位、价格及市场占有率等；

(15) 主要经营优势和风险，包括：国家政策优势和风险、产品(技术)优势和风险、市场(行业)竞争优势和风险、财务(债务)风险、汇率风险等；

(16) 预计的新增投资计划情况；

(17) 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明细表和成本费用明细表；

(18)与本次评估有关的其他情况。

(三) 评估汇总阶段

对各类资产评估及负债审核的初步结果进行分析汇总，对评估结果进行必要的调整、修改和完善。

(四) 提交报告阶段

在上述工作基础上，起草资产评估报告，与委托方就评估结果交换意见，在全面考虑有关意见后，按评估机构内部资产评估报告审核制度和程序对报告进行反复修改、校正，最后出具正式资产评估报告。

九、评估假设

本次评估中，评估人员遵循了以下评估假设：

(一) 一般假设

1.交易假设

交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。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，是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

3.资产持续经营假设

资产持续经营假设是指评估时需根据被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。

(二) 特殊假设

1.本次评估假设评估基准日外部经济环境不变，国家现行的宏观经

济不发生重大变化；

2. 企业所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化；

3. 本次评估的各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据；

4. 本次评估假设委托方及被评估企业提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整；

5. 评估范围仅以委托方及被评估企业提供的评估申报表为准，未考虑委托方及被评估企业提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债。

当上述条件发生变化时，评估结果一般会失效。

十、评估结论

(一) 资产基础法评估结论

采用资产基础法，得出被评估企业在评估基准日 2015 年 2 月 28 日的评估结论：

总资产账面值 125,798.51 万元，评估值 143,986.80 万元，评估增值 18,188.29 万元，增值率 14.46 %。

负债账面值 97,074.14 万元，评估值 97,074.14 万元，评估无增减值。

净资产账面值 28,724.37 万元，评估值 46,912.66 万元，评估增值 18,188.29 万元，增值率 63.32 %。详见下表。

表 10-1 资产评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	B	C	D=C-B	E=D/B×100%
1 流动资产	105,280.69	108,713.41	3,432.72	3.26
2 非流动资产	20,517.82	35,273.39	14,755.57	71.92
3 可供出售金融资产	5.41	26.36	20.95	387.25
4 长期股权投资	739.60	903.89	164.29	22.21
5 固定资产	16,402.64	23,315.04	6,912.40	42.14
6 在建工程	-	-	-	

7	工程物资	0.57	0.57	-	-
8	无形资产	1,526.87	9,184.79	7,657.92	501.54
9	其中：土地使用权	1,490.64	6,934.51	5,443.87	365.20
10	递延所得税资产	363.08	363.08	-	-
11	其他非流动资产	1,479.66	1,479.66	-	-
12	资产总计	125,798.51	143,986.80	18,188.29	14.46
13	流动负债	91,211.77	91,211.77	-	-
14	非流动负债	5,862.37	5,862.37	-	-
15	负债总计	97,074.14	97,074.14	-	-
16	净资产（所有者权益）	28,724.37	46,912.66	18,188.29	63.32

（二）收益法评估结论

采用收益法，得出被评估企业在评估基准日 2015 年 2 月 28 日的评估结论：

净资产账面值 28,724.37 万元，评估值 46,883.66 万元，评估增值 18,159.29 万元，增值率 63.22 %。

（三）评估结果分析及最终评估结论

1. 评估结果的差异分析

本次评估采用收益法得出的被评估企业股东全部权益价值为 46,883.66 万元，比资产基础法测算得出的股东全部权益价值 46,912.66 万元，低 29.00 万元，低 0.06 %。两种评估方法差异的原因主要是：

(1) 资产基础法评估是以资产的重置成本为价值标准，反映的是资产投入(购建成本)所耗费的社会必要劳动，这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化，企业核心资产为存货、固定资产及无形资产，资产基础法评估结果与该等实物资产的重置价值，以及截至基准日账面结存的其他资产与负债价值具有较大关联。

(2) 收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能力(获利能力)的大小，这种获利能力通常将受到宏观经济、政府控制以及资产的有效使用等多种条件的影响。

综上所述，从而造成两种评估方法产生差异。

2. 评估结果的选取

被评估企业作为一家重资产配置的军工企业，其主营业务产品系电子及通信设备制造行业，主营业务为车载电子信息系统集成和特种车辆改装。由于企业涉军涉密，其未能提供具体的未来业务规划，本次评估参考企业历史数据及国家已公开的宏观行业发展信息对其未来收益进行推算，本次评估选取的收益法参数及估算的收益法评估结果难以准确反映企业价值，而以资产构建为估值基础思路的资产基础法评估结果更能客观、稳健的反映重资产配置的军工企业的市场价值。

通过以上分析，我们选用资产基础法评估结果作为本次江苏捷诚车载电子信息工程有限公司净资产价值参考依据。由此得到该企业股东全部权益在基准日时点的价值为 46,912.66 万元。

十一、特别事项说明

(一) 产权瑕疵事项

1. 被评估企业主要资产产权瑕疵事项如下：

(1) 纳入本次评估范围的房屋建筑物中，下述房产尚未办理房屋产权证：

表11-1 尚未办理房屋产权证房屋建筑物情况表

序号	建筑物名称	结构	建成年月	计量单位	建筑面积
1	危险品库	砖木	2007/01	m ²	424.00
2	检验楼	框架	2008/01	m ²	1,620.00
3	木工中心	排架	2010/01	m ²	1,222.00
4	热处理	框架	2006/06	m ²	240.00
5	传达室	砖混	2005/01	m ²	72.00
6	新危险品库	砖混	2009/01	m ²	199.92
7	中央空调室	砖混	2008/01	m ²	20.00
8	姚庄宿舍楼 9 套	砖混	2008/04	m ²	963.3
合 计					4,761.22

对于上述房产，被评估企业承诺权属归其所有，无产权纠纷。无证房产建筑面积根据被评估企业提供、评估人员核实后面积确认，与最终房产证面积可能存在差异。

(2) 纳入评估范围的车辆中共有如下车辆行驶证证载权利人不一致，为车辆购置时，被评估企业与证载权利人签订协议后以其名义购置，具体情况见下表：

表11-2 车辆行驶证证载权利人不一致情况

序号	车辆牌号	车辆名称及规格型号	购置日期	证载权利人	实际所属人
1	苏 ALH555	奥迪轿车 FV7241FCVIG	2010/11/30	江苏无线电厂有限公司	江苏捷诚车载电子信息工程有限公司

对于上述车辆，被评估企业承诺产权归其所有，并提供了与证载权利人-江苏无线电厂有限公司签订的《委托购车协议书》，其中约定所购买车辆车价款、购置税、牌照费、各项保险费用等均由被评估企业承担，车辆所有权归被评估企业所有。

(二) 未决事项、法律纠纷等不确定因素

截至评估基准日，未发现被评估企业存在未决事项、法律纠纷等不确定因素。

(三) 抵押、质押、担保事项

1. 2012年3月22日，被评估企业与中国工商银行股份有限公司镇江润州支行签订最高额抵押合同。企业所担保的主债权为自2012年1月4日至2017年1月4日期间，在人民币陆仟柒佰万元的最高本金余额内，与中国工商银行股份有限公司镇江润州支行签订的金融衍生类产品协议以及其他文件而享有的对企业的债权。抵押物为1宗土地和1项房屋，土地证号为镇徒国用(2005)第066号，土地面积为98,907.09平方米；房产证号为镇房权证徒字第80604284号，建筑面积为52,529.28平方米。

2. 2012年12月26日，被评估企业与中国银行股份有限公司镇江润州支行签订最高额抵押合同。企业所担保的主债权为自2012年8月22日至2015年8月21日期间，在人民币捌仟玖佰壹拾伍万元的最高本金余额内，与中国银行股份有限公司镇江润州支行签订的借款、贸易融

资、保函、资金业务以及其他授信业务合同而享有的对企业的债权。抵押物为 7 项房屋，房产证号为镇房权证徒字第 80603530 号至镇房权证徒字第 80603536 号，房屋建筑面积合计 63,097.40 平方米。

3. 2012 年，被评估企业与中国银行股份有限公司镇江润州支行签订最高额抵押合同。企业所担保的主债权为自 2012 年 8 月 22 日至 2015 年 8 月 21 日期间，在人民币贰仟柒佰壹拾万零壹仟壹佰肆拾元的最高本金余额内，与中国银行股份有限公司镇江润州支行签订的借款、贸易融资、保函、资金业务以及其他授信业务合同而享有的对企业的债权。抵押物为 3 宗土地，土地证号为镇徒国用(2005)第 065 号、镇徒国用(2005)第 067 号及镇徒国用(2005)第 068 号，面积合计 126,239.30 平方米。

4. 2014 年 12 月 12 日，本公司与航天科工财务有限责任公司签订《人民币资金借款合同》，借款金额为人民币 5,000 万元，由杭州中汇棉纺织有限公司以其自有土地进行抵押，为本公司借款提供抵押担保。

本次评估未考虑上述抵押、质押、担保事项对估值的影响。

(四) 重大期后事项

期后事项是指评估基准日之后出具评估报告之前发生的重大事项。

中国人民银行自 2015 年 6 月 28 日起下调金融机构人民币贷款和存款基准利率，金融机构一年期贷款基准利率下调 0.25 个百分点至 4.85%；一年期存款基准利率下调 0.25 个百分点至 2%。其他各档次贷款及存款基准利率、个人住房公积金存贷款利率相应调整。本次评估未考虑利率变化对估值的影响。

除上述事项外，截至本报告出具日，未发现其他重大期后事项。

(五) 其他需要说明的事项

1. 评估师和评估机构的法律责任是对本报告所述评估目的下的资

产价值量做出专业判断，并不涉及到评估师和评估机构对该项评估目的所对应的经济行为做出任何判断。评估工作在很大程度上，依赖于委托方及被评估企业提供的有关资料。因此，评估工作是以委托方及被评估企业提供的有关经济行为文件，有关资产所有权文件、证件及会计凭证，有关法律文件的真实合法为前提。

2. 评估过程中，评估人员观察所评估房屋建筑物的外貌，在尽可能的情况下察看了建筑物内部装修情况和使用情况，未进行任何结构和材质测试。在对设备进行勘察时，因检测手段限制等原因，主要依赖于评估人员的外观观察和被评估企业提供的近期检测资料及向有关操作使用人员的询问情况等判断设备状况。

3. 被评估企业申报范围内部分资产属于涉军涉密资产，本次评估无法履行正常的勘查程序，故评估人员对这部分资产主要是通过如下方式进行核查：(1)企业明确划分出因涉密不能进行勘查的范围以及限制勘查的范围；(2)评估人员在企业提出的范围内分出不能勘察的和限制勘察的，分别采取不同的替代措施，替代措施不能实施的，按账面值列示。

4. 本次评估范围及采用的由被评估企业提供的数据、报表及有关资料，委托方及被评估企业对其提供资料的真实性、完整性负责。

5. 评估报告中涉及的有关权属证明文件及相关资料由被评估企业提供，委托方及被评估企业对其真实性、合法性承担法律责任。

6. 在确定被评估企业价值时，评估师没有考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价和折价，也未考虑股权流动性对评估结果的影响。

7. 被评估企业承诺未办证的8项房产的权属归其所有，不存在产权纠纷。本次评估未考虑其后续办证费用，依据企业的申报面积现场勘察抽查核实后确定，最终的面积将以办理后的房屋产权证证载面积为准，提请报告使用者关注。

8. 在评估基准日以后的有效期内，如果资产数量及作价标准发生变

化时，应按以下原则处理：

(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，委托方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，委托方在资产实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。

十二、评估报告使用限制说明

(一) 本评估报告只能用于本报告载明的评估目的和用途。同时，本次评估结论是反映评估对象在本次评估目的下，根据公开市场的原则确定的现行公允市价，没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方可能追加付出的价格等对评估价格的影响，同时，本报告也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响。当前述条件以及评估中遵循的持续经营原则等其它情况发生变化时，评估结论一般会失效。评估机构不承担由于这些条件的变化而导致评估结果失效的相关法律责任。

本评估报告成立的前提条件是本次经济行为符合国家法律、法规的有关规定，并得到有关部门的批准。

(二) 本评估报告只能由评估报告载明的评估报告使用者使用。评估报告的使用权归委托方所有，未经委托方许可，本评估机构不会随意向他人公开。

(三) 未征得本评估机构同意并审阅相关内容，评估报告的全部或者部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外。

(四) 评估结论的使用有效期：根据国有资产评估管理的相关规定，资产评估报告须经备案(或核准)后使用，经备案(或核准)后的评估

结果使用有效期一年，即自 2015 年 2 月 28 日至 2016 年 2 月 27 日使用有效。超过一年，需重新进行资产评估。

十三、评估报告日

评估报告日为二〇一五年七月九日。

报国资委四审意见答复版

(此页无正文)



中联资产评估集团有限公司

评估机构法定代表人:

胡昌

注册资产评估师:



陈春霞

注册资产评估师:



苏一斌

二〇一五年七月九日

备查文件目录

1. 经济行为文件(复印件, 其中《中国航天科工集团公司 2015 年第 11 期会议纪要》因涉密, 委托方未提供);
2. 委托方和被评估企业企业法人营业执照(复印件);
3. 专项审计报告及各级企业评估基准日审计后财务报表(复印件);
4. 评估对象涉及的主要权属证明清单(权属证明单独装订);
5. 委托方及被评估企业承诺函;
6. 签字注册资产评估师承诺函;
7. 中联资产评估集团有限公司资产评估资格证书(复印件);
8. 中联资产评估集团有限公司企业法人营业执照(复印件);
9. 签字注册资产评估师资格证书(复印件);
10. 评估业务约定书(复印件)。