

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

航天工业发展股份有限公司
拟通过发行股份方式收购

北京锐安科技有限公司 43.34%股权
所涉及的北京锐安科技有限公司
股东全部权益价值
资产评估报告

中企华评报字(2018)第 1093-01 号
(共一册, 第一册)

北京中企华资产评估有限责任公司
二〇一八年七月五日



目 录

声 明	1
资产评估报告摘要	2
资产评估报告正文	4
一、 委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人	4
二、 评估目的	16
三、 评估对象和评估范围	16
四、 价值类型	18
五、 评估基准日	18
六、 评估依据	18
七、 评估方法	22
八、 评估程序实施过程 and 情况	30
九、 评估假设	33
十、 评估结论	34
十一、 特别事项说明	36
十二、 资产评估报告使用限制说明	38
十三、 资产评估报告日	39
资产评估报告附件	40

声 明

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

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

三、 委托人或者其他资产评估报告使用者应当按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用者违反前述规定使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估师不承担责任。

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

本资产评估机构及资产评估师提示资产评估报告使用者应当正确理解评估结论，评估结论不等于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。

四、 评估对象涉及的资产、负债清单及企业经营预测资料由委托人、被评估单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

五、 资产评估师已对评估对象及其所涉及及资产进行现场调查；已对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，对已经发现的问题进行了如实披露，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。

六、 本资产评估机构及资产评估师与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系，与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

七、 本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，资产评估报告使用者应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

资产评估报告摘要

重要提示

本摘要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理解评估结论，应认真阅读资产评估报告正文。

航天工业发展股份有限公司：

北京中企华资产评估有限责任公司接受航天工业发展股份有限公司的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，按照必要的评估程序，对航天工业发展股份有限公司拟通过发行股份方式收购北京锐安科技有限公司 43.34%股权所涉及的北京锐安科技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。现将资产评估报告摘要如下：

评估目的：根据航天工业发展股份有限公司第八届董事会第二十一次（临时）会议决议、航天工业发展股份有限公司航发投[2018]8 号和航发投[2018]816 号，同意航天工业发展股份有限公司拟通过发行股份方式收购谢永恒、王建国、沈志卫、丁晓东、宋有才、成建民、臧复（上海）投资管理中心（有限合伙）、上海鐔鐔投资管理中心（有限合伙）、铤镰（上海）投资管理中心（有限合伙）持有的北京锐安科技有限公司 43.34%股权，为此需对北京锐安科技有限公司的股东全部权益价值进行评估，为上述经济行为提供价值参考依据。

评估对象：北京锐安科技有限公司的股东全部权益价值。

评估范围：北京锐安科技有限公司的全部资产及负债。具体包括流动资产、固定资产、无形资产、开发支出、长期待摊费用、递延所得税资产、流动负债和非流动负债。

评估基准日：2018 年 2 月 28 日

价值类型：市场价值

评估方法：资产基础法、收益法

评估结论：本资产评估报告选用收益法评估结果作为评估结论。具体评估结论如下：

北京锐安科技有限公司评估基准日总资产账面价值为 141,526.17 万元，总负债账面价值为 108,857.94 元，净资产账面价值为 32,668.23 万元。

收益法评估后的北京锐安科技有限公司股东全部权益价值为 220,035.56 万元，评估增值 187,367.33 万元，增值率 573.55%。其中北京锐安科技有限公司 43.34%股权对应的评估价值为 95,363.41 万元。

本资产评估报告仅为资产评估报告中描述的经济行为提供价值参考，评估结论的使用有效期自评估基准日起一年有效。

资产评估报告使用人应当充分考虑资产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。

**航天工业发展股份有限公司拟通过发行股份方式
收购北京锐安科技有限公司 43.34%股权
所涉及的北京锐安科技有限公司
股东全部权益价值**

资产评估报告正文

航天工业发展股份有限公司：

北京中企华资产评估有限责任公司接受贵公司的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，采用资产基础法和收益法评估方法，按照必要的评估程序，对航天工业发展股份有限公司拟通过发行股份方式收购北京锐安科技有限公司 43.34%股权所涉及的北京锐安科技有限公司股东全部权益在 2018 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、委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

本次评估的委托人为航天工业发展股份有限公司，被评估单位为北京锐安科技有限公司，资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人为法律法规规定的使用者。

(一) 委托人简介

企业名称：航天工业发展股份有限公司（简称“航天发展”）

股票代码：000547

住 所：福建省福州市台江区五一南路 67 号

法定代表人：刘著平

注册资本：142,962.8897 万元

公司类型：股份有限公司（上市）

成立日期：1993 年 11 月 20 日

登记机关：福建省工商行政管理局

经营范围：发电机及发电机组设计与制造；雷电防护、电磁防护产品设计与制造；通信系统设备、终端设备设计与制造；射频仿真产品及配套设备设计与制造；航天工业相关设备设计与制造；计算机整机、零部件、应用电子设备设计与制造；专用仪器仪表设计与制造；电子测量仪器设计与制造；金属容器设计与制造；环境治理产品设计与制造；自有房地产经营和物业管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

1.企业概况

航天工业发展股份有限公司原名为福建省福发股份有限公司，是经福建省经济体制改革委员会闽体改[1993]034号文批准，由福州发电设备厂改组并以公开募集方式设立。

1993年9月，经证监会证监发审字[1993]71号文核准，公司向社会公众首次公开发行人民币普通股（A股）股票2,200万股（包括职工股200万股），每股发行价为2.38元，其公开发行中的2,000万股。根据深交所深证市字[1993]第59号《上市通知书》的通知，在深交所挂牌交易公司股票，股份简称“闽福发A”，股票代码000547。公司总股本为5,322.00万股，其中福州市财政局持有3,122.00万股非流通股，占比58.66%，为公司的第一大股东，个人股2,200.00万股，占总股本的41.34%。募集资金已经福州会计师事务所(93)榕会股字第019号《验资报告》确认到位。

1994年6月，除公司高级管理人员持有的公司6.01万股暂未获准上市之外，公司首次公开发行的200万职工股中的193.99万股获准在深交所上市交易。

1994年11月，经公司第一届第三次临时股东大会审议通过，并经中国证监会证监发审字[1994]32号文和福建省国有资产管理局闽国资[1994]199号文批复，公司以总股本5,322.00万股为基数，按照10:3的比例、3.50元/股的价格向全体股东配股，共计配售1,596.60万股。根据福建省国有资产管理局闽国资[1994]199号文批复同意，福州市财政局将其所享有的全部配股权按0.10元/股的价格转让给其他股

东。募集资金已经福州会计师事务所（95）榕会股字第 007 号《验资报告》确认到位。配股后，公司的股本总额由 5,322.00 万股增加至 6,918.60 万股，其中国家股 3,122.00 万股，国家股转配股 936.60 万股，社会公众股 2,860.00 万股。

1995 年 8 月，经公司 1995 年临时股东大会审议通过 1994 年度利润分配方案，公司以总股本 6,918.60 万股为基数，向全体股东每 10 股送红股 2 股，共送红股 1,013.1929 万股。其中，国家股根据福州市财政局[95]榕财国资字第 429 号文，实际送红股 253.8729 万股。已经福州会计师事务所（95）榕会股字第 021 号《验资报告》验证。送股后公司总股本为 7,931.7929 万股，其中国家股 3,375.8729 万股，国家股转配股 1,123.92 万股，社会公众股 3432.00 万股。

经公司 1996 年 3 月 28 日第一届第五次股东大会决议通过，并经中国证监会证监配审字[1996]18 号文批准和国家国有资产管理局国资企发[1996]31 号，公司于 1996 年 7 月 4 日刊登配股说明书，按每股 3.5 元的配股价格，以总股本 7,931.7929 万股为基数，计划向全体股东每 10 股配售 2 股，共计划配售 1,586.3585 万股，扣除福州市国资局(96)榕国资第 184 号文批复同意放弃国家股应配股份未认购部分 345.1745 万股，实际配售 1,241.184 万股，募集资金已经福州会计师事务所（96）榕会师股字 025 号《验资报告》确认到位。配股完成后公司的股本总额由 7,931.7929 万股增加至 9,172.9769 万股，其中国家股 3,565.8729 万股，国家股转配股 1,488.704 万股，社会公众股 4,118.40 万股。

经公司 1997 年 5 月 28 日第七次股东大会决议通过，并经福建省人民政府文件闽政体股[1997]31 号文批准，公司于 1997 年 7 月实施 1996 年度利润分配方案：以总股本 9,172.9769 万股为基数，向全体股东按每 10 股送红股 0.7 股并派发现金红利 1.30 元（含税），共送红股 642.1083 万股，已经福州会计师事务所（97）榕会师股字第 026 号《验资报告》验证。送股后，公司的总股本由 9,172.9769 万股增加至 9,815.0852 万股。其中国家股 3,815.484 万股，国家股转配股 1,592.9132 万股，社会公众股 4,406.688 万股。

经公司 1997 年 8 月 6 日第八次（临时）股东大会决议通过，并经中国证监会证监上字[1997]107 号文批准，公司以总股本 9,815.0852 万股为基数，按照 10:2.803 的比例、5.00 元/股的价格向全体股东配股，计划配售 2,427.2329 万股，实际配售普通股 2,427.2323 万股，募集资金已经福州会计师事务所[98]榕会所师股字第 002 号《验资报告》确认到位。配股完成后，公司的股本总额由 9,815.0852 万元增加至 12,242.3174 万元，其中国家股 4,884.9641 万股，国家股转配股 1,715.4714 万股，社会公众股 5,641.8819 万股。

2000 年 4 月，经财政部财管字[2000]6 号文批准，福州市财政局将其所持有的国家股 3,660.4529 万股转让给福州牛津—剑桥科技发展有限公司。2000 年 4 月，根据中国证监会《关于安排上市公司转配股分期、分批上市的通知》的规定，经深交所批准，公司国家股转配股 1,715.4714 万股全部上市流通。经上述变更后，公司的股本总额 12,242.3174 万元，其中法人股 3,660.4529 万股，国家股 1,224.5112 万股，社会公众股 7,357.3533 万股。

经 2001 年 9 月 7 日召开的公司 2001 年度第一次临时股东大会决议、2001 年 10 月 10 日核发的《企业集团登记证》及 2001 年 10 月 10 日福建省工商局核发的《企业法人营业执照》，公司名称由“福建省福发股份有限公司”变更为“福建省福发集团股份有限公司”。

2002 年 6 月，公司名称由“福建省福发集团股份有限公司”变更为“神州学人集团股份有限公司”。

2002 年 11 月，福州牛津—剑桥集团有限公司（由原福州牛津-剑桥科技发展有限公司更名而来）将其持有的公司 1,830.00 万股股权转让给福建国力民生科技投资有限公司。

2003 年 7 月，经国家财政部财企[2003]36 号文批准，福州市财政局将其所持有的全部国家股 1,224.5112 万股全部转让给国力民生。股权转让后，国力民生共持有公司 3,054.5112 万股，成为公司第一大股东。转让后，公司的股本总额 12,242.3174 万元，其中法人股 4,884.9641 万股，社会公众股 7,357.3533 万股。

2004 年 2 月，福建东方恒基科贸有限公司通过司法拍卖方式，取

得福州牛津-剑桥集团有限公司持有的 1,830.00 万股公司股份。

2006 年 5 月，公司召开 2006 年第一次临时股东大会暨股权分置改革相关股东会议审议通过了《关于以资本公积向全体股东转增股份并进行股权分置改革的议案》，具体方案为公司以 2005 年末股本总数 12,242.3174 万股为基数，以资本公积向全体股东每 10 股转增 2.5 股，非流通股股东向流通股股东转送其所得到的全部转增股份，相当于流通股股东每 10 股共得到 4.159892 股，作为非流通股股东所持非流通股股份获取流通权的对价。资本公积金转增股本情况业经福建华兴有限责任公司会计师事务所闽华兴所（2006）验字 C—001 号《验资报告》验证。资本公积金转增股本的股权分置改革方案实施完成后，公司总股本增至 15,302.8967 万股，其中，有限售条件流通股 4,886.5575 万股，无限售条件流通股 10,416.3392 万股。

2006 年 6 月，公司召开 2005 年度股东大会审议通过《关于以资本公积金转增方式，公司以总股本 15,302.8967 万股为基数，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 6 股。资本公积金转增股本情况业经福建华兴有限责任公司会计师事务所闽华兴所（2006）验字 C-001 号《验资报告》验证。资本公积金转增股本完成后，公司总股本增至 24,484.6347 万股，其中，有限售条件流通股 7,818.2654 万股，无限售条件流通股 16,666.3693 万股。

经公司 2009 年 11 月 27 日第一次临时股东大会及 2010 年第一次临时股东大会决议通过，并经中国证券监督管理委员会 2010 年 12 月 7 日证监许可[2010]1774 号《关于核准神州学人集团股份有限公司非公开发行股票批复》核准，公司于 2011 年 4 月 22 日以 8.7 元/股向不超过 10 名的特定对象非公开发行不超过 8,000 万股 A 股股票，公司实际发行股票数量为 6,436.7816 万股，每股发行价格为人民币 8.70 元。此次非公开发行股票已经福建华兴会计师事务所有限公司闽华兴所（2011）验字 C-002 号《验资报告》确认到位。发行完成后公司总股本为 30,921.4163 万股，其中有限售条件流通股 11,325.1995 万股，无限售条件流通股 19,596.2168 万股。国力民生持有公司 8,387.2179 万股，占公司总股本的 27.12%，仍为公司第一大股东。

2011年7月，公司大股东国力民生通过深交所大宗交易平台减持800.00万股，减持后国力民生持有公司7,587.2179万股，占公司总股本的24.54%，仍为公司第一大股东。

2011年9月，公司经第一次临时股东大会审议通过《公司2011年半年度利润分配报告书》，以截至2011年6月30日总股本30,921.4163万股为基数，向全体股东每10股派0.23元（含税），同时向全体股东每10股送红股2股，以资本公积金每10股转增8股。分红派息完成后，公司的总股本由30,921.4163万股增至61,842.8326万股，其中有限售条件股12,875.9632万股，无限售条件股48,966.8694万股。

2012年6月，2011年度股东大会审议通过了《公司利润分配报告书》，以截至2011年12月31日总股本618,428,326股为基数向全体股东每10股送红股1股，以资本公积金每10股转增2.5股，共计转增股本216,449,914股。转增完成后，神州学人股本总额为834,878,240股，公司注册资本和实收资本均增至834,878,240元。上述股本变动情况已于2012年8月13日经福建华兴会计师事务所有限公司闽华兴所（2012）验字C-001号《验资报告》验证。

2013年11月，公司大股东国力民生通过深交所集中竞价交易合计减持4,245,310股，减持后国力民生持有公司180,660,819股，占公司总股本的21.64%，仍为公司第一大股东。

2013年9月，公司召开第七届董事会第十四次（临时）会议，审议通过《关于公司筹划发行股份购买资产事项的议案》，董事会同意神州学人拟通过发行股份和支付现金相结合的方式，收购佟建勋等36名股东合法持有的欧地安合计100%股权，其中股份对价6,313.24万元，现金对价14,730.90万元。交易完成后，神州学人持有欧地安100%股权。

2014年4月，根据中国证监会《关于核准神州学人集团股份有限公司向佟建勋等发行股份购买资产的批复》（证监许可〔2014〕446号），交易方案获中国证监会审核通过。

2014年5月，标的资产欧地安100%股权过户至公司名下。2014

年 5 月 20 日，福建华兴会计师事务所（特殊普通合伙）对公司购买资产进行了验资，并出具了闽华兴所（2014）验字 C-003 号《验资报告》。2014 年 5 月 22 日，上市公司收到中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的《证券预登记确认书》及《证券持有人名册》，上市公司向佟建勋等 36 名交易对方非公开发行合计为 113,707,346 股人民币普通股 A 股股票已办理完毕股份登记手续。

2015 年 8 月，公司名称由“神州学人集团股份有限公司”变更为“航天工业发展股份有限公司”。

截止评估基准日，航天工业发展股份有限公司总股本为 142,962.89 万股，股权结构如下：

股份类别	股份数（万股）	占总股本比例
中国航天科工防御技术研究院(中国长峰机电技术研究院设计院)	11,614.66	8.12%
中国航天科工集团有限公司	10,394.40	7.27%
航天科工资产管理有限公司	4,534.19	3.17%
南京基布兹航天科技投资中心(有限合伙)	8,967.88	6.27%
南京康曼迪航天科技投资中心(有限合伙)	5,413.02	3.79%
其他股东	102,038.74	71.38%
合计	142,962.89	100.00%

(二) 被评估单位简介

1. 公司简介

企业名称：北京锐安科技有限公司（简称“锐安科技”）

住 所：北京市海淀区西小口路 66 号中关村东升科技园 B-2 号楼七层

法定代表人：金波

注册资本：5,000.00 万元

公司类型：其他有限责任公司

成立日期：2003 年 01 月 15 日

营业期限：2003 年 01 月 15 日至 2023 年 01 月 14 日

登记机关：北京市工商行政管理局海淀分局

经营范围：技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术推广；生产、加工计算机软硬件；计算机系统服务；计算机维修；基础

软件服务；应用软件服务；软件开发；软件咨询；销售计算机、软件及辅助设备、通讯设备；货物进出口、技术进出口、代理进出口；经营电信业务；互联网信息服务；从事互联网文化活动。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

2. 公司股东及持股比例、股权变更情况

北京锐安科技有限公司成立于 2003 年 1 月，由公安部第三研究所、王建国、谢永恒、丁晓东、赵超共同出资设立的有限责任公司，注册资本为 100 万元，其中公安部第三研究所货币出资 54 万元，占注册资本的 54%；王建国货币出资 18 万元，占注册资本的 18%；谢永恒货币出资 18 万元，占注册资本的 18%；丁晓东货币出资 5 万元，占注册资本的 5%；赵超货币出资 5 万元，占注册资本的 5%。上述出资已经北京驰创会计师事务所有限责任公司审验，验资报告号为京创会字[2003]第 2-Y086 号。

2006 年 10 月，根据锐安科技股东会决定，同意股东赵超将其持有锐安科技的 3 万元出资额转让给丁晓东；同意股东赵超将其持有锐安科技的 2 万元出资额转让给宋有才；同意增加锐安科技注册资本至 1,000 万元，以锐安科技经审计的未分配利润进行增资。

2006 年 10 月，北京华夏天海会计师事务所出具《验资报告》（华夏天海验字[2006]第 078 号）。截至 2006 年 9 月 30 日，锐安科技经审计的未分配利润(税后利润提取)共计 18,418,638.16 元，其中 9,000,000 元转增注册资本，其中：原股东公安部第三研究所以税后未分配利润转增注册资本 486 万元，原股东王建国以税后未分配利润转增注册资本 162 万元，原股东谢永恒以税后未分配利润转增注册资本 162 万元，原股东丁晓东以税后未分配利润转增注册资本 72 万元，新股东宋有才以税后未分配利润转增注册资本 18 万元。此次变更后注册资本为 1,000 万元，股权结构如下：

序号	股东名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	公安部第三研究所	540.00	54.00

航天工业发展股份有限公司拟通过发行股份方式收购北京锐安科技有限公司 43.34%股权-
资产评估报告

序号	股东名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)
2	谢永恒	180.00	18.00
3	王建国	180.00	18.00
4	丁晓东	80.00	8.00
5	宋有才	20.00	2.00
	合计	1,000.00	100.00

2008 年 10 月，根据锐安科技股东会决定，同意股东等比例对锐安科技进行增资，增资总额为 4,000 万元，增资完成后锐安科技注册资本为 5,000 万元。2008 年 11 月，北京通正会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》(2008)京通验字第 130 号。此次变更后公司的注册资本为 5000 万元，股东及持股比例均保持不变。

2009 年 2 月，根据锐安科技股东会决定，同意股东王建国将其持有的锐安科技 347.5 万元出资额转让给福州中科精英创业投资有限公司；同意股东谢永恒将其持有的锐安科技 347.5 万元出资额转让给福州中科精英创业投资有限公司；同意股东丁晓东将其持有的 300 万元出资额转让给福州中科精英创业投资有限公司；同意股东宋有才将其持有的 5 万元出资额转让给福州中科精英创业投资有限公司。此次股权转让完成后，锐安科技的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	公安部第三研究所	2,700.00	54.00
2	福州中科精英创业投资有限公司	1,000.00	20.00
3	谢永恒	552.50	11.05
4	王建国	552.50	11.05
5	丁晓东	100.00	2.00
6	宋有才	95.00	1.90
	合计	5,000.00	100.00

2009 年 11 月，根据锐安科技股东会决定，同意股东福州中科精英创业投资有限公司将其持有的锐安科技 474.5 万元出资额转让给南昌中科创业投资有限责任公司；同意股东王建国将其持有的锐安科技 100 万元出资额转让给沈志卫；同意股东谢永恒将其持有的锐安科技 100 万元出资额转让给沈卫志；同意股东王建国将其持有的锐安科技 25 万元出资额转让给建民；同意股东谢永恒将其持有的锐安科技

25 万元出资额转让给成建民。此次股权转让完成后，锐安科技股权结构如下：

序号	股东名称	出资额 (万元)	出资比例
1	公安部第三研究所	2,700.00	54.00
2	福州中科精英创业投资有限公司	525.50	10.51
3	南昌中科创业投资有限责任公司	474.50	9.49
4	谢永恒	427.50	8.55
5	王建国	427.50	8.55
6	沈志卫	200.00	4.00
7	丁晓东	100.00	2.00
8	宋有才	95.00	1.90
9	成建民	50.00	1.00
	合计	5,000.00	100.00

2014 年 12 月，南昌中科创业投资有限责任公司将其持有的锐安科技 474.50 万元出资额转让给股东谢永恒。此次股权转让完成后，锐安科技的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	公安部第三研究所	2,700.00	54.00
2	谢永恒	902.00	18.04
3	福州中科精英创业投资有限公司	525.50	10.51
4	王建国	427.50	8.55
5	沈志卫	200.00	4.00
6	丁晓东	100.00	2.00
7	宋有才	95.00	1.90
8	成建民	50.00	1.00
	合计	5,000.00	100.00

2016 年 5 月，根据锐安科技股东会决定，同意股东福州中科精英创业投资有限公司将其持有的锐安科技 124.7614 万元出资额转让给铁镰（上海）投资管理中心（有限合伙）；同意股东福州中科精英创业投资有限公司将其持有的锐安科技 127.2346 万元转让给上海鐔鐔投资管理中心（有限合伙）；同意股东福州中科精英创业投资有限公司将其持有的 140.654 万元出资额转让给颺复（上海）投资管理中心（有限合伙）；同意股东谢永恒将其持有的锐安科技 150.7685 万元出

资额转让给铼铰（上海）投资管理中心（有限合伙）；同意股东谢永恒将其持有的锐安科技 153.7574 万元转让给上海铄铄投资管理中心（有限合伙）；同意股东谢永恒将其持有的锐安科技 168.9741 万元出资额转让给颺复（上海）投资管理中心（有限合伙）。此次股权转让完成后，锐安科技的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	公安部第三研究所	2,700.00	54.00
2	谢永恒	427.50	8.55
3	王建国	427.50	8.55
4	颺复（上海）投资管理中心（有限合伙）	310.63	6.21
5	上海铄铄投资管理中心（有限合伙）	280.99	5.62
6	铼铰（上海）投资管理中心（有限	275.53	5.51
7	沈志卫	200.00	4.00
8	福州中科精英创业投资有限公司	132.85	2.66
9	丁晓东	100.00	2.00
10	宋有才	95.00	1.90
11	成建民	50.00	1.00
	合计	5,000.00	100.00

3.公司的主要业务情况

北京锐安科技有限公司成立于 2003 年 1 月，是我国业内最早从事信息安全和政府企业大数据服务的国家高新技术企业之一，主要为国家政府职能部门、电信运营商、增值业务服务商等提供大数据和信息安全相关产品、服务及解决方案。

在信息安全方面，锐安科技提供安全硬件、安全软件和安全服务等各类安全产品，实现信息安全产业链条上的数据采集分流、防火墙、安全监测、边界防护、运维分析等重要功能。在政府企业大数据服务方面，锐安科技是大数据技术和应用服务提供商。锐安科技紧跟互联网发展趋势，以云计算、私有云技术为着眼点，积极构建大数据平台和运营平台。目前，锐安科技自主研发并搭建了大数据服务基础架构，在此基础上可以实现多种数据储存、分析及应用，具备从数据接入、数据处理、数据分析、数据服务、数据应用

的完整产业链核心技术。在应用产品方面，锐安科技主要提供政府数据应用和舆情服务。

4.近几年的资产、财务和经营状况 近几年的财务状况如下表

金额单位：人民币万元

项目	2015年12月31日	2016年12月31日	2017年12月31日	2018年2月28日
流动资产	122,767.53	114,006.01	126,999.43	125,053.95
固定资产	1,088.61	1,282.41	1,618.11	1,696.56
无形资产	2,732.16	6,975.19	10,418.80	10,944.02
开发支出	1,271.69	2,040.63	3,179.53	3,152.65
长期待摊费用	938.36	586.47	234.59	175.94
递延所得税资产	371.21	411.76	517.63	503.05
资产总计	129,169.56	125,302.46	142,968.09	141,526.17
流动负债	105,003.77	103,634.35	105,873.46	107,978.64
非流动负债	2,127.05	1,955.79	883.30	879.30
负债合计	107,130.82	105,590.14	106,756.76	108,857.94
净资产	22,038.74	19,712.32	36,211.33	32,668.23

近几年的经营业绩如下表

金额单位：人民币万元

项目	2015年度	2016年度	2017年度	2018年1-2月
一、营业收入	61,260.24	83,771.09	96,108.62	5,467.35
减：营业成本	37,153.17	51,554.20	51,608.77	4,601.05
税金及附加	370.02	605.37	741.88	164.38
销售费用	1,534.83	2,353.96	2,469.82	278.97
管理费用	19,789.72	22,436.68	26,290.13	4,381.56
财务费用	729.47	946.00	1,286.94	258.53
资产减值损失	565.95	405.52	1,058.66	-145.74
加：公允价值变动收益		-	-	-
汇兑收益	-	-	-	-
其他收益	-	-	4,817.05	539.74
二、营业利润	1,117.08	5,469.36	17,469.47	-3,531.66
加：营业外收入	7,037.86	4,424.01	33.53	4.00
减：营业外支出	31.15	0.07	0.22	0.87
三、利润总额	8,123.79	9,893.29	17,502.78	-3,528.53

航天工业发展股份有限公司拟通过发行股份方式收购北京锐安科技有限公司 43.34%股权-
资产评估报告

项目	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年 1-2 月
减:所得税费用	572.73	318.69	1,003.77	14.57
四、净利润	7,551.06	9,574.60	16,499.01	-3,543.10

评估基准日、2017 年度、2016 年度、2015 年度的财务报表已经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并发表了标准无保留意见的审计报告。

5. 委托人与被评估单位之间的关系

本次评估的委托人为航天工业发展股份有限公司，被评估单位为北京锐安科技有限公司，航天工业发展股份有限公司与北京锐安科技有限公司在评估基准日无任何投资及隶属关系。

(三) 资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人
本资产评估报告仅供委托人和国家法律、法规规定的资产评估报告使用人使用，不得被其他任何第三方使用或依赖。

二、评估目的

根据航天工业发展股份有限公司第八届董事会第二十一次（临时）会议决议、航天工业发展股份有限公司航发投[2018]8 号和航发投[2018]816 号，同意航天工业发展股份有限公司拟通过发行股份方式收购谢永恒、王建国、沈志卫、丁晓东、宋有才、成建民、臧复（上海）投资管理中心（有限合伙）、上海鐔鐔投资管理中心（有限合伙）、铼铤（上海）投资管理中心（有限合伙）持有的北京锐安科技有限公司 43.34%股权，为此需对北京锐安科技有限公司的股东全部权益价值进行评估，为上述经济行为提供价值参考依据。

三、评估对象和评估范围

(一) 评估对象

评估对象是北京锐安科技有限公司的股东全部权益价值。

(二) 评估范围

评估范围是北京锐安科技有限公司的全部资产及负债。评估范围内的资产包括流动资产、固定资产、无形资产、开发支出、长期待摊

航天工业发展股份有限公司拟通过发行股份方式收购北京锐安科技有限公司 43.34%股权-
资产评估报告

费用和递延所得税资产，总资产账面价值为 141,526.17 万元，总负债账面价值为 108,857.94 元，净资产账面价值为 32,668.23 万元。

截止评估基准日，纳入评估范围的资产类型、账面金额如下：

金额单位：人民币万元

项目	账面价值
流动资产	125,053.95
非流动资产	16,472.22
其中：固定资产	1,696.56
无形资产	10,944.02
开发支出	3,152.65
长期待摊费用	175.94
递延所得税资产	503.05
资产总计	141,526.17
流动负债	107,978.64
非流动负债	879.30
负债总计	108,857.94
净资产	32,668.23

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。评估基准日，评估范围内的资产、负债账面价值已经瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)审计，并出具了标准无保留意见审计报告。

1) 评估范围内主要资产的情况如下：

1. 运输车辆情况

本次评估范围内的车辆共 17 辆，车辆所有人均为北京锐安科技有限公司，目前车辆使用情况正常。

2) 企业申报的账面记录的无形资产类型、数量、法律权属状况截止评估基准日，被评估单位账面记录的无形资产主要为外购的办公类、管理类、军工保密认证类软件及研发过程中资本化的技术。其中财务类、办公类、管理类、保密认证类软件数量为 39 项，除财务类 4 项软件不再使用外，其余软件使用状况正常；研发过程中资本化形成的技术共 137 项。

3) 企业申报的表外资产的类型、数量

截止评估基准日,被评估单位申报的账面未记录的专利共 126 项、软件著作权共 121 项、注册商标共 31 项。其中发明专利 96 项,实用新型 3 项,外观设计 27 项;发明专利中有 3 项存在共有人,共有权利人分别为北京锐安科技有限公司、公安部第三研究所和北京市公安局,其余专利权人均为北京锐安科技有限公司;软件著作权权利人均为北京锐安科技有限公司;商标权利人均为北京锐安科技有限公司。

截止评估基准日,发明专利中有 16 项存在质押,质押权人分别为北京银行股份有限公司双秀支行和中国建设银行股份有限公司北京中关村分行。

4) 引用其他机构出具的报告结论所涉及的资产类型、数量和账面金额

瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)出具的《北京锐安科技有限公司审计报告》,审计报告号为瑞华专审字[2018]01540229 号,报告类型为标准为无保留意见。

四、价值类型

根据评估目的,确定评估对象的价值类型为市场价值。

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

五、评估基准日

本报告评估基准日是 2018 年 2 月 28 日。

确定评估基准日主要考虑经济行为的实现、会计期末因素,选择距相关经济行为计划实现日较接近的日期作为评估基准日。

六、评估依据

(一)经济行为依据

1. 《根据航天工业发展股份有限公司第八届董事会第二十一次（临时）会议决议》；
2. 《关于调整发行股份购买资产并募集配套资金项目审计、评估基准日并委托中介机构开展审计、评估工作的决定》（航发投[2018]8号）；

3. 《北京锐安科技有限公司股东会决议》；

4. 北京中企华资产评估有限责任公司与委托人签订的《资产评估委托合同》。

（二）法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》（2016年7月2日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）；
2. 《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通过修正）；
3. 《中华人民共和国证券法》（2014年8月31日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修订）；
4. 《中华人民共和国企业所得税法》（2007年3月16日第十届全国人民代表大会第五次会议通过）；
5. 《资产评估行业财政监督管理办法》（中华人民共和国财政部令 第 86 号）；
6. 《中华人民共和国企业国有资产法》（2008年10月28日第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过）；
7. 《企业国有资产监督管理暂行条例》（国务院令 第 588 号）；
8. 《国有资产评估管理办法》（国务院令 第 91 号）；
9. 《关于印发〈国有资产评估管理办法施行细则〉的通知》（国资办发[1992]36号）；
10. 《企业国有资产评估管理暂行办法》（国务院国有资产监督管理委员会令 第 12 号）；
11. 《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》（国资委产权[2006]274号）；

12. 《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》(国资产权[2009]941号)；
13. 《企业国有资产评估项目备案工作指引》(国资发产权[2013]64号)；
14. 《企业国有资产交易监督管理办法》(国务院国资委、财政部令 第 32 号)；
15. 《企业会计准则——基本准则》(财政部令 第 33 号)、《财政部关于修改<企业会计准则——基本准则>的决定》(财政部令 第 76 号)；
16. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(财政部、国家税务总局令 第 65 号)；
17. 《营业税改征增值税试点方案》(财税第[2011]110号)；
18. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税第[2016]36号)；
19. 《高新技术企业认定管理办法》(国科发火[2016]32号)；
20. 《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》(财税[2015]119号)；
21. 《软件产品管理办法》(工业和信息化部令 第 9 号)；
22. 《国务院关于印发<进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策>的通知》(国发[2011]4号)；
23. 《关于软件产品增值税政策的通知》(财税[2011]100号)；
24. 财政部、国家税务总局《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》(财税[2012]27号)；
25. 《关于大力推进信息化发展和切实保障信息安全的若干意见》(国发[2012]23号)；
26. 《关于印发国家规划布局内重点软件和集成电路设计领域的通知》(发改高技[2016]1056号)；
27. 财政部、国家税务总局发出《关于软件和集成电路产业企业所得税优惠政策有关问题的通知》(财税[2016]49号)；
28. 《国家规划布局内重点软件企业和集成电路设计企业认定管理试行办法》；

29. 《关于调整增值税率的通知》（财税[2018]32号）；
30. 《上市公司重大资产重组管理办法》。

(三)评估准则依据

1. 《资产评估基本准则》（财资[2017]43号）；
2. 《资产评估职业道德准则》（中评协[2017]30号）；
3. 《资产评估执业准则—资产评估程序》（中评协[2017]31号）；
4. 《资产评估执业准则—资产评估报告》（中评协[2017]32号）；
5. 《资产评估执业准则—资产评估委托合同》（中评协[2017]33号）；

6. 《资产评估执业准则—资产评估档案》（中评协[2017]34号）；
7. 《资产评估执业准则—利用专家工作及相關报告》（中评协[2017]35号）；

8. 《资产评估执业准则—企业价值》（中评协[2017]36号）；
9. 《资产评估执业准则—无形资产》（中评协[2017]37号）；
10. 《资产评估执业准则—机器设备》（中评协[2017]39号）；
11. 《企业国有资产评估报告指南》（中评协[2017]42号）；
12. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协[2017]46号）；
13. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协[2017]47号）；
14. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协[2017]48号）；
15. 《专利资产评估指导意见》（中评协[2017]49号）；
16. 《著作权资产评估指导意见》（中评协[2017]50号）；
17. 《商标资产评估指导意见》（中评协[2017]51号）。

(四)权属依据

1. 机动车行驶证；
2. 专利证书（发明专利、实用新型及外观设计）；
3. 软件著作权证；
4. 商标注册证、商标申请受理单；
5. 设备购置发票、合同；
6. 其他有关产权证明。

(五)取价依据

1.《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,自 2013 年 5 月 1 日起施行);

2.评估基准日银行存贷款基准利率;

3.《机电产品报价手册》(2018 年);

4.企业提供的以前年度的财务报表、审计报告;

5.企业有关部门提供的财务资料及未来年度经营计划;

6.企业提供的未来年度收益预测及相关资料;

7.评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料;

8.Wind 资讯;

9.与此次资产评估有关的其他资料。

(六)其他参考依据

1.被评估单位提供的资产清单和评估申报表;

2.瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)出具的标准无保留意见审计报告;

3.北京中企华资产评估有限责任公司信息库。

七、评估方法

收益法,是指将评估对象预期收益资本化或者折现,确定其价值的评估方法。

市场法,是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较,确定其价值的评估方法。

资产基础法,是指以评估对象在评估基准日的资产负债表为基础,评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值,确定其价值的评估方法。

《资产评估执业准则——企业价值》规定,执行企业价值评估业务,应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况,分析收益法、市场法和资产基础法三种基本方法的适用性,选择评估方法。对于适合采用不同评估方法进行企业价值评估的,资产评估专业人员应当采用两种以上评估方法进行评估。

根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条

件，以及三种评估基本方法的适用条件，评估人员对北京锐安科技有限公司经营现状、经营计划及发展规划的了解，以及其所依托的相关行业进行了分析，被评估单位从事网安行业多年，在行业中具有一定的知名度，客户群体相对较为集中和稳定，未来收益是可以合理预测的，具备采用收益法评估的条件。同时，由于被评估企业有完备的财务资料和资产管理资料可以利用，资产的再取得成本的有关数据和信息来源较广，也满足采用资产基础法的条件。另外，采用市场法的前提条件是存在一个发育成熟、公平活跃的公开市场，且市场数据比较充分，在公开市场上有可比的交易案例。由于我国产权交易市场发育不尽完全，且与被评估单位类似交易的可比案例来源极少，因此，市场法不适用于本次评估。

通过以上分析，本次评估采用收益法和资产基础法。

(一) 收益法

本次采用收益法中的现金流量折现法对企业整体价值评估来间接获得股东全部权益价值，企业整体价值由正常经营活动中产生的经营性资产价值和与正常经营活动无关的非经营性资产价值构成，对于经营性资产价值的确定选用企业自由现金流折现模型，即以未来若干年度内的企业自由现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出。计算模型如下：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值

1.企业整体价值

企业整体价值是指股东全部权益价值和付息债务价值之和。根据被评估单位的资产配置和使用情况，企业整体价值的计算公式如下：

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值+长期股权投资价值

(1)经营性资产价值

经营性资产是指与被评估单位生产经营相关的，评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下：

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

- 其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值；
F₁：评估基准日后第1年预期的企业自由现金流量；
F_n：预测期末年预期的企业自由现金流量；
r：折现率；
n：预测期；
i：预测期第i年；
g：永续期增长率。

其中，企业自由现金流量计算公式如下：

企业自由现金流量=息税前税后净利润+折旧与摊销-资本性支出-营运资金增加额

其中，折现率(加权平均资本成本,WACC)计算公式如下：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E + D} + K_d \times (1 - t) \times \frac{D}{E + D}$$

- 其中：K_e：权益资本成本；
K_d：付息债务资本成本；
E：权益的市场价值；
D：付息债务的市场价值；
t：所得税率。

其中，权益资本成本采用资本资产定价模型(CAPM)计算。计算公式如下：

$$K_e = r_f + MRP \times \beta + r_e$$

其中：r_f：无风险利率；

MRP：市场风险溢价；

B：权益的系统风险系数；

r_e：企业特定风险调整系数。

(2)溢余资产价值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。溢余资产单独分析和评估。

(3)非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与被评估单位生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及资产与负债。非经营性资产、负债单独分析和评估。

2.付息债务价值

付息债务是指评估基准日被评估单位需要支付利息的负债。付息债务以核实后的账面价值作为评估值。

(二) 资产基础法

1. 流动资产

(1)货币资金，包括库存现金和银行存款，通过现金盘点、核实银行对账单、银行函证等，以核实后的价值确定评估值。

(2)应收账款、其他应收款，评估人员在对应收款项核实无误的基础上，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。对于有充分理由相信全都能收回的，按全部应收款额计算评估值；对于很可能收不回部分款项的，在难以确定收回账款的数额时，借助于历史资料和现场调查了解的情况，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，按照账龄分析法，估计出这部分可能收不回的款项，作为风险损失扣除后计算评估值；对于有确凿依据表明无法收回的，按零值计算；账面上的“坏账准备”科目按零值计算。

(3)预付账款，评估人员查阅相关材料采购合同或供货协议，了解评估基准日至评估现场核实期间已接受的服务和收到的货物情况。对于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或劳务等情况的，按核实后的账面价值作为评估值。对于那些有确凿依据表明收不回相应货物，也不能形成相应资产或权益的预付账款，其评估值为零。

(4) 对于外购原材料，根据清查核实后的数量乘以现行市场购买价，再加上合理的运杂费、损耗、验收整理入库费及其他合理费用，得出各项资产的评估值。

(5) 对于产成品(库存商品)的评估，经评估人员核实，本次评估范围内的产成品是被评估单位为各类系统集成项目准备的外购类、自研

类设备硬件、辅助配件及部分半成品。对于外购类部分，一般不直接对外销售，而是作为存货领用，再组装到系统集成产品中，不单独出售获利，故对于这部分产品按账面价值进行确认；对于自研类部分，这类产品属于项目中自制研发类硬件产品，通常毛利率比较高，大部分是随同项目进行核算，少部分也与其他硬件产品组合出售，但自研类产品并无单独售价。考虑到自研产品的具体特点，本次评估参考硬件类产品毛利率估算其售价，再扣减税费及适当利润确认评估值；对于半成品，主要为自研类产品的半成品，本次评估按账面价值进行确认。

(6) 发出商品是根据客户的订单需求已发出，尚未确认收入的部分工程项目或正在进行的工程项目未完工的项目，全部归集在发出商品中核算。对于 2014 年之前结存的项目，考虑其项目周期过长，账面成本较低，本次评估按账面价值进行确认；对于 2014 年之后的发出商品，评估人员按如下思路进行评估：首先参考被评估单位历史年度的毛利率水平，以此为基础估算未完工项目对应的项目总成本；其次根据评估基准日账面已支出金额占估算总成本比例，判断项目完工百分比；最后按照评估基准日不含税合同价格乘以完工百分比再扣减税费确定评估值。

(7) 其他流动资产，评估人员核对明细账与总账、报表余额相符，抽查了部分原始凭证及合同等相关资料，核实交易事项的真实性、业务内容和金额等。其他流动资产按核实后账面价值确定评估值。

2. 机器设备

根据本次设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用重置成本法评估。对于部分使用时间较长设备参照市场价格确定评估值。

(1) 重置成本法

机器设备评估主要采用重置成本法。公式为：

设备评估值=设备重置全价×综合成新率

1) 重置全价的确定

对于机器设备，重置全价一般包括设备购置价、运杂费、安装工程费、建设工程前期及其他费用和资金成本等。对于符合增值税抵扣条件的，设备重置全价应该扣除相应的增值税。

本次委估的机器设备数量较多、设备的通用性较强，大部分属于无需安装调试即可使用，或者需简单安装调试后方可使用，而相关的合同价款中都包括运杂费和安装调试费。故根据本次委估对象的具体特点，本次评估不予考虑运杂费、安装工程费、建设工程前期及其他费用和资金成本。

设备重置全价计算公式如下：

设备重置全价=设备购置价（含税）-可抵扣的增值税

①购置价

设备购置价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。

②可抵扣的增值税

对于符合增值税抵扣条件的设备，计算出可抵扣的增值税。

车辆重置全价=含税购置价+含税购置价×购置税税率/(1+增值税税率)+其它费用-可抵扣进项税额

2)综合成新率的确定

①对于电子设备、办公设备等通用设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；对于较大型的电子设备还参考其工作环境、设备的运行状况等来确定其综合成新率。计算公式如下：

年限法成新率=(经济寿命年限-已使用年限)/经济寿命年限
×100%

②依据最新颁布的机动车强制报废标准规定，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则来确定理论成新率。理论成新率取两种方法计算成新率的较低值。其中，经济寿命年限以规定中的“强制报废年限”为准，对没有强制报废年限的车辆，采用尚可使用年限法，总使用年限一般按 15 年考虑，接近或超过 15 年的根据实际情况尚可使用

年限与已使用年限之和考虑；经济行驶里程以规定中的“引导报废里程”为准。确定理论成新率后，再结合现场勘察情况进行调整。若勘察结果与理论成新率一致，不做调整，反之。公式为：

$$\text{使用年限成新率} = (\text{经济寿命年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济使用年限} \times 100\%$$

或者 $\text{使用年限成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$

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

综合成新率 = 理论成新率 × 调整系数

3) 评估值的确定

评估值 = 重置全价 × 综合成新率

3. 其他无形资产

其他无形资产主要为企业外购的财务、管理及保密认证软件和账面未记录的无形资产。对于评估基准日市场上有销售且无升级版本的外购软件，按照同类软件评估基准日市场价格确认评估值。对于目前市场上有销售但版本已经升级的外购软件，以现行市场价格扣减软件升级费用确定评估值。

账面未记录的无形资产包括专利、计算机软件著作权和商标权三类。

截止评估基准日，被评估单位申报的账面未记录的专利共 126 项、软件著作权共 121 项、注册商标共 31 项。其中发明专利 96 项，实用新型 3 项，外观设计 27 项；发明专利中有 3 项存在共有人，共有权利人分别为北京锐安科技有限公司、公安部第三研究所和北京市公安局，其余专利权人均为北京锐安科技有限公司；软件著作权权利人均为北京锐安科技有限公司；商标权利人均为北京锐安科技有限公司。

本次评估范围中的技术、专利、计算机软件著作权均为被评估单位的系统集成产品提供服务，目前市场上无法取得同类技术的交易

案例，不能采用市场法评估；考虑到技术本身的成本与收益的弱对应性，而且被评估单位对这些知识产权账面记录不完整的情况，亦不宜采用成本法评估；根据对纳入评估范围的无形资产的 value 分析及评估人员收集的资料，认为选用收益法进行评估较适宜。

收益法的技术思路是对使用技术、专利、计算机软件著作权等知识产权生产的产品在未来年期的收益进行预测，并按一定的分成率，即无形资产在未来年期收益中的贡献率，用适当的折现率折现、加和即为评估值。

其基本计算公式如下：

评估值= 评估基准日至未来年期技术分成额现值之和，即：

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+i)^t}$$

其中：P——无形资产评估值

F_t——未来第 t 年技术分成额；

i——折现率

t——收益计算年度

n——预期收益年限

本次评估范围内的商标种类较多，且大部分取得时间较短，本次评估按取得成本确认评估值。

4. 开发支出

开发支出主要是企业在产品或项目研制过程中支出的部分。目前，上述产品或项目尚处于研发过程。鉴于此情况，本次评估对开发支出按核实后账面值确认评估值。

5. 长期待摊费用

对于长期待摊费用类资产，评估人员逐项核实、了解费用内容、发生日期、预计和已摊销月数以及基准日后尚存受益月数，按原始发生额÷预计摊销月数×尚存受益月数作为评估值。对于不构成企业尚存资产或权利的费用，评估为零。

6. 递延所得税资产

递延所得税资产主要是由于企业按会计制度要求计提的和按税法规定允许抵扣的减值准备不同而形成的应交所得税差额。

本次评估是在审计后的账面值基础上，对企业各类准备计提的合理性、递延税款借项形成及计算的合理性和正确性进行了调查核实。按核实后的递延所得税资产金额确定评估值。

7. 负债

负债包括短期借款、应付账款、预收账款、应交税费、应付职工薪酬、应付利息、应付股利、其他应付款和递延收益。评估人员根据企业提供的各项目明细表及相关财务资料，对账面值进行核实，以企业实际应承担的负债确定评估值。

八、评估程序实施过程和情况

评估人员于 2018 年 4 月 24 日至 2018 年 7 月 5 日对评估对象涉及的资产和负债实施了评估。主要评估程序实施过程和情况如下：

(一) 接受委托

2018 年 4 月 24 日，我公司与委托人就评估目的、评估对象和评估范围、评估基准日等评估业务基本事项，以及各方的权利、义务等达成一致，并与委托人协商拟定了相应的评估计划。

(二) 前期准备

1. 拟定评估方案

针对本项目的特点，为了保证质量、统一评估方法和参数，结合以往从事同类企业评估工作的经验，拟定了《资产评估计划》。

2. 组建评估团队

根据评估范围内的资产情况、资产分布等具体特点，我公司成立了评估现场工作小组，配备相关专业评估人员，分别负责流动资产、机器设备、无形资产及收益法的评估。

3. 实施项目培训

(1) 对被评估单位人员培训

为使被评估单位的财务与资产管理人員理解并做好资产评估材料的填报工作，确保评估申报材料的质量，我公司准备了企业培训材

料，对被评估单位相关人员进行了培训，并派专人对资产评估材料填报中碰到的问题进行解答。

(2)对评估人员培训

为了保证评估项目的质量和提高工作效率，贯彻落实拟定的资产评估方案，我公司对项目团队成员讲解了项目的经济行为背景、评估对象涉及资产的特点、评估技术思路 and 具体操作要求等。

(三) 现场调查

评估人员于 2018 年 4 月 25 日至 2018 年 6 月 5 日对评估对象涉及的资产和负债进行了必要的清查核实，对被评估单位的经营管理状况等进行了必要的尽职调查。

1. 资产核实

(1)指导被评估单位填表和准备应向评估机构提供的资料

评估人员指导被评估单位的财务与资产管理人员在自行资产清查的基础上，按照评估机构提供的“资产评估明细表”及其填写要求、资料清单等，对纳入评估范围的资产进行细致准确地填报，同时收集准备资产的产权证明文件和反映性能、状态、经济技术指标等情况的文件资料等。

(2)初步审查和完善被评估单位填报的资产评估明细表

评估人员通过查阅有关资料，了解纳入评估范围的具体资产的详细状况，然后仔细审查各类“资产评估明细表”，检查有无填报不全、错填、资产项目不明确等情况，并根据经验及掌握的有关资料，检查“资产评估明细表”有无漏项等，同时反馈给被评估单位对“资产评估明细表”进行完善。

(3)现场实地勘查

根据纳入评估范围的资产类型、数量和分布状况，评估人员在被评估单位相关人员的配合下，按照资产评估准则的相关规定，对各项资产进行了现场勘查，并针对不同的资产性质及特点，采取了不同的勘查方法。

(4)补充、修改和完善资产评估明细表

评估人员根据现场实地勘查结果, 并和被评估单位相关人员充分沟通, 进一步完善“资产评估明细表”, 以做到: 账、表、实相符。

(5) 查验产权证明文件资料

评估人员对纳入评估范围的无形资产、车辆等资产的产权证明文件资料进行查验, 对权属资料不完善、权属不清晰的情况提请企业核实或出具相关产权说明文件。

2. 尽职调查

评估人员为了充分了解被评估单位的经营管理状况及其面临的风险, 进行了必要的尽职调查。尽职调查的主要内容如下:

- (1) 被评估单位的历史沿革、主要股东及持股比例、必要的产权和经营管理结构;
- (2) 被评估单位的资产、财务、生产经营管理状况;
- (3) 被评估单位的经营计划、发展规划和财务预测信息;
- (4) 评估对象、被评估单位以往的评估及交易情况;
- (5) 影响被评估单位生产经营的宏观、区域经济因素;
- (6) 被评估单位所在行业的发展状况与前景;
- (7) 其他相关信息资料。

(四) 资料收集

评估人员根据评估项目的具体情况进行了评估资料收集, 包括直接从市场等渠道独立获取的资料, 从委托人等相关当事方获取的资料, 以及从政府部门、各类专业机构和其他相关部门获取的资料, 并对收集的评估资料进行了必要分析、归纳和整理, 形成评定估算的依据。

(五) 评定估算

评估人员针对各类资产的具体情况, 根据选用的评估方法, 选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断, 形成了初步评估结论。项目负责人对各类资产评估初步结论进行汇总, 撰写并形成初步资产评估报告。

(六) 内部审核

根据我公司评估业务流程管理办法规定，项目负责人在完成初步资产评估报告后提交公司内部审核。项目负责人在内部审核完成后，与委托人或者委托人同意的其他相关当事人就资产评估报告有关内容进行沟通，根据反馈意见进行合理修改后出具并提交资产评估报告。

九、评估假设

本资产评估报告分析估算采用的假设条件如下：

(一) 一般假设

1. 假设国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；
2. 针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营；
3. 假设和被评估单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化；
4. 假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；
5. 假设评估基准日后无不可抗力及不可预见因素对被评估单位造成重大不利影响。

(二) 特殊假设

1. 假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写本资产评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；
2. 假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致；
3. 假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出；
4. 假设评估基准日后被评估单位以现行的运营方式、管理模式、产品结构为基准且持续经营；
5. 假设被评估单位生产或销售的产品均在其资格允许范围内，且未来不会出现重大质量缺陷或重大技术故障；

6.根据财税[2011]100 号文《关于软件产品增值税政策的通知》规定,对被评估单位的软件产品增值税实际税负超过 3%部分实行先征后退政策,被评估单位一直享受该项退税政策,本次评估假设被评估单位未来仍可享受该项税收政策;

7.假设未来被评估单位的高新技术企业资质到期后,能按时获得延续,仍可享受所得税优惠政策,适用的所得税仍为 15%;

8.被评估单位所使用的房屋建筑物属于租赁性质,主要办公场所位于北京市海淀区中关村东升科技园区,合同租赁期限至 2018 年 12 月 9 日。本次评估假设上述租约到期后可续租,不因办公场所变化对公司生产经营产生重大影响。

本资产评估报告评估结论在上述假设条件下在评估基准日时成立,当上述假设条件发生较大变化时,签名资产评估师及本评估机构将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

十、评估结论

(一) 收益法评估结果

北京锐安科技有限公司评估基准日总资产账面价值为 141,526.17 万元,总负债账面价值为 108,857.94 元,净资产账面价值为 32,668.23 万元。

收益法评估后的北京锐安科技有限公司股东全部权益价值为 220,035.56 万元,评估增值 187,367.33 万元,增值率 573.55%。

(二) 资产基础法评估结果

北京锐安科技有限公司评估基准日总资产账面价值为 141,526.17 万元,评估值为 166,215.17 万元,评估增值 24,689.00 万元,增值率为 17.44%;

总负债账面价值为 108,857.94 万元,评估值为 108,110.54 万元,评估减值 747.40 万元,减值率为 0.69%;

净资产账面价值为 32,668.23 万元,评估值为 58,104.63 万元,评估增值 25,436.40 万元,增值率为 77.86%。

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表:

资产基础法评估结果汇总表

评估基准日：2018年2月28日

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%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
流动资产	125,053.95	138,944.97	13,891.02	11.11
非流动资产	16,472.22	27,270.20	10,797.98	65.55
其中：固定资产	1,696.56	2,436.28	739.72	43.60
无形资产	10,944.02	21,002.27	10,058.25	91.91
其他非流动资产	3,831.65	3,831.65	-	-
资产总计	141,526.17	166,215.17	24,689.00	17.44
流动负债	107,978.64	107,978.64	-	-
非流动负债	879.30	131.90	-747.40	-85.00
负债总计	108,857.94	108,110.54	-747.40	-0.69
净资产	32,668.23	58,104.63	25,436.40	77.86

(三) 评估结论

收益法评估后的股东全部权益价值为 220,035.56 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 58,104.63 万元，差异额为 161,930.93 万元，差异率为 278.69%。

两种方法评估结果差异的主要原因是：两种评估方法考虑的角度不同，资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值；收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力，包括积累的客户关系、销售渠道、拥有的知识产权、研发和技术团队、管理团队、多年积累的商誉等综合因素在内。

北京锐安科技有限公司是我国业内最早从事信息安全和政府企业大数据服务的国家高新技术企业之一，主要为国家政府职能部门、电信运营商、增值业务服务商等提供大数据和信息安全相关产品、服务及解决方案。被评估单位生产的产品凝聚了公司多年的技术积累和知识产权，包括核心管理人员、研发团队、技术优势、多年积淀的客户关系等诸多因素在内，使得被评估单位的产品在该行业中具有较高的影响力，未来发展趋势较好。本次评估基于被评估单位历史经营业绩，并结合公司在手订单及业务发展趋势，对未来的收益进行了合

理估计。而资产基础法没有充分反映出被评估单位在基准日之后的经营能力提升和经营业绩增长对公司价值的影响。对于此类轻资产型公司，收益法才能更好的真正体现出企业的价值所在，故本次评估结论选用收益法。

根据上述分析，本评估报告评估结论选用收益法评估结果，即：北京锐安科技有限公司的股东全部权益价值评估结果为 220,035.56 万元。其中北京锐安科技有限公司 43.34%股权对应的评估价值为 95,363.41 万元。

本资产评估报告没有考虑由于具有控制权或者缺乏控制权可能产生的溢价或者折价、没有考虑流动性对评估对象价值的影响。

十一、特别事项说明

以下为在评估过程中已发现可能影响评估结论但非评估人员执业水平和专业能力所能评定估算的有关事项：

(一)次纳入评估范围的资产、负债账面值已经瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)审计，并出具了《北京锐安科技有限公司审计报告》，审计报告号为瑞华专审字[2018]01540229 号，报告类型为标准无保留意见。

(二)抵押担保事项

1)2016 年 8 月，北京锐安科技有限公司与北京银行股份有限公司双秀支行签署的《综合授信合同及补充协议》(合同编号：0361153)，北京锐安科技有限公司将其拥有的 5 项发明专利质押给北京银行股份有限公司双秀支行。具体质押明细如下：

序号	专利证号	专利类别	专利权人	备注
1	201210277909.2	发明专利	北京锐安科技有限公司	
2	201210100189.2	发明专利	北京锐安科技有限公司	
3	201110307642.2	发明专利	北京锐安科技有限公司	
4	201110436125.5	发明专利	北京锐安科技有限公司	
5	201010612835.4	发明专利	北京锐安科技有限公司	

2)2015 年 8 月，根据北京锐安科技有限公司与中国建设银行股份有限公司北京中关村分行签署的《最高额权利质押合同》(建京中关

村 2015 年最高额权利质押第 001 号），北京锐安科技有限公司将其拥有的 11 项发明专利质押给中国建设银行股份有限公司北京中关村分行。被担保的债权期间为 2014 年 7 月 31 日至 2017 年 6 月 15 日，被担保的最高债权限额为 15000 万元整。截止评估基准日，上述 11 项发明专利未办理解押手续。质押明细如下：

序号	专利名称	专利类别	专利证号
1	一种网络数据包的解析方法	发明专利	201010500546.5
2	分布式文件存储系统和关系数据库的结合应用方法	发明专利	201010616483.X
3	一种增强系统稳定性的方法	发明专利	200910236980.4
4	一种 DDoS 攻击检测方法	发明专利	200910243441.3
5	一种网络审计系统的过滤规则动态加载方法	发明专利	201010611681.7
6	一种海量数据分流方法	发明专利	200910236283.9
7	一种快速网络数据同步方法及其系统	发明专利	200910093788.4
8	一种多带宽等级骨干光网络的数据接入处理板	发明专利	200810117900.9
9	一种新型的过滤查找表自动更新方法	发明专利	200810116002.1
10	一种相似图像检索方法	发明专利	200910242715.7
11	一种海量数据加载和查询的方法	发明专利	200810102121.1

(三)被评估单位有 3 项发明专利存在共有人情况，具体如下：

序号	专利名称	专利类别	专利证号	专利权人	状态
1	一种 IPv6 数据分区及快速查找方法	发明专利	201210353161.X	北京锐安科技有限公司、公安部第三研究所	授权
2	一种自适应性的高效处理海量数据入库的系统及方法	发明专利	201210387248.9	北京锐安科技有限公司、北京市公安局	授权
3	基于构建快速数据分级通道的数据处理方法及其装置	发明专利	201210382483.7	北京锐安科技有限公司、北京市公安局	授权

(四)2013 年 12 月 31 日，北京锐安科技有限公司与北京星纪开元科技发展有限公司签订购销合同，合同总金额为 4,643,963.00 元，北京锐安科技有限公司已按照合同约定履行完合同义务，因北京星纪开元科技发展有限公司未按照合同条款支付剩余货款（金额为 3,315,176.00 元），且经多次催收，北京星纪开元科技发展有限公司仍未按照合同履行付款义务。2016 年 7 月，北京锐安科技有限公司对北京星纪开元科技发展有限公司提起民事诉讼。2017 年 3 月 30 日，根

据北京市海淀区人民法院民事判决书（2016）京 0108 民初 22794 号，判决如下：1）北京星纪开元科技发展有限公司于本判决生效之日起十日内向北京锐安科技有限公司支付货款 3,315,176.00 元；2）北京星纪开元科技发展有限公司于本判决生效后十日内向北京锐安科技有限公司支付逾期利息（按中国人民银行贷款基准利率上浮百分之五十计算，以 3,315,176.00 元为基数，自 2014 年 4 月 28 日至实际付清之日止）。截止评估基准日，尚未收到北京星纪开元科技发展有限公司支付的剩余货款及逾期利息，本次评估按账龄预计了风险损失。

（五）2018 年 4 月 4 日，根据财政部、税务总局公布的《关于调整增值税率的通知》财税[2018]32 号，自 2018 年 5 月 1 日起，1）纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 17%和 11%税率的，税率分别调整为 16%、10%；2）原适用 17%税率且出口退税率为 17%的出口货物，出口退税率调整至 16%。原适用 11%税率且出口退税率为 11%的出口货物、跨境应税行为，出口退税率调整至 10%。基于上述政策调整发生在评估基准日后且在评估报告出具前，因此评估人员在预测未来收益时，自 2018 年 5 月 1 日起按照新增增值税率进行考虑。

资产评估报告使用人应注意以上特别事项对评估结论产生的影响。

十二、资产评估报告使用限制说明

（一）本资产评估报告只能用于资产评估报告载明的评估目的和用途，只能由资产评估报告载明的资产评估报告使用人使用。本资产评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者被披露于公开媒体，需评估机构审阅相关内容，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外；

（二）委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任；

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

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

(五)本资产评估报告经承办该评估业务的资产评估师签名并加盖评估机构公章,并经国有资产监督管理机构或所出资企业备案(核准)后方可正式使用;

(六)本资产评估报告所揭示的评估结论仅对资产评估报告中描述的经济行为有效,评估结论使用有效期为自评估基准日起一年。

十三、资产评估报告日

本资产评估报告提出日期为 2018 年 7 月 5 日。

法定代表人: 权忠光



资产评估师



资产评估师:



北京中企华资产评估有限责任公司

二〇一八年七月五日



资产评估报告附件

- 附件一、与评估目的相对应的经济行为文件；
- 附件二、被评估单位审计报告；
- 附件三、委托人和被评估单位营业执照；
- 附件四、评估对象涉及的主要权属证明材料；
- 附件五、委托人和其他相关当事人的承诺函；
- 附件六、签名资产评估师的承诺函；
- 附件七、北京市财政局评估机构备案公告；
- 附件八、北京中企华资产评估有限责任公司证券期货相关业务评估资格证书复印件；
- 附件九、北京中企华资产评估有限责任公司营业执照副本复印件；
- 附件十、资产评估师职业资格证书登记卡复印件；
- 附件十一、资产评估委托合同。