

凌云工业股份有限公司拟非公开发行股份  
购买北京东方联星科技有限公司 100%股权项目

## 资产评估报告

天兴评报字（2017）第 0041 号  
（共一册，第一册）



北京天健兴业资产评估有限公司  
PAN-CHINA ASSETS APPRAISAL CO.,LTD

二〇一七年一月十日

# 目 录

资产评估师声明 .....	1
评估报告摘要 .....	2
评估报告 .....	4
一、委托方、被评估单位和业务约定书约定的其他评估报告使用者概况 .....	4
二、评估目的 .....	19
三、评估对象和评估范围 .....	20
四、价值类型及其定义 .....	21
五、评估基准日 .....	22
六、评估依据 .....	22
七、评估方法 .....	25
八、评估程序实施过程和情况 .....	32
九、评估假设 .....	35
十、评估结论 .....	35
十一、特别事项说明 .....	38
十二、评估报告的使用限制说明 .....	39
十三、评估报告日 .....	40
评估报告附件 .....	42

## 资产评估师声明

一、资产评估师及项目组成员具备评估业务所需的执业资质和相关专业评估经验，我们在执行本资产评估业务中，遵循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评估申报表、历史年度经营成果、盈利预测数据及相关法律权属等资料由委托方、被评估单位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被评估单位及相关当事方的责任。

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、资产评估师及项目组成员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，但我们对评估对象的法律权属不做任何形式的保证；我们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。本报告未考虑申报评估资产抵押、担保等限制因素对评估结论的影响。

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。

六、资产评估师对评估对象的价值进行估算并发表的专业意见，是经济行为实现的参考依据，不应视为评估目的实现的价格保证，评估机构和资产评估师并不承担相关当事人决策的责任。本报告及其所披露的评估结论仅限于评估报告载明的评估目的，仅在评估报告使用有效期内使用，因使用不当造成的后果与评估机构和资产评估师无关。

## 评估报告摘要

天兴评报字（2017）第 0041 号

北京天健兴业资产评估有限公司接受北方电子研究院有限公司、凌云工业股份有限公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估公认原则，对凌云工业股份有限公司拟非公开发行股份收购北京东方联星科技有限公司 100% 股权而涉及北京东方联星科技有限公司的股东全部权益，按照必要的评估程序执行评估业务，对其在 2016 年 9 月 30 日的市场价值作出了公允反映。现将资产评估情况报告如下：

一、评估目的：根据凌云工业股份有限公司第六届董事会第八次会议决议，凌云工业股份有限公司拟非公开发行股份收购北京东方联星科技有限公司 100% 股权，需要对北京东方联星科技有限公司的股东全部权益进行评估，为该经济行为提供价值参考依据。

二、评估对象：北京东方联星科技有限公司于评估基准日的股东全部权益。

三、评估范围：北京东方联星科技有限公司的整体资产，包括全部资产及相关负债。

四、价值类型：市场价值。

五、评估基准日：2016 年 9 月 30 日。

六、评估方法：资产基础法、收益法。

七、评估结论

本次评估，评估人员采用资产基础法和收益法对评估对象分别进行了评估，经分析最终选取收益法评估结果作为评估结论。

采用收益法评估后的北京东方联星科技有限公司股东全部权益价值为 73,517.19 万元，对比母公司口径净资产账面值 9,356.08 万元，增值额为 64,161.11 万元，增值率 685.77%；对比合并口径净资产账面值 14,546.57 万元，增值额为 58,970.62 万元，增值率为 405.39%。

报告使用者在使用本报告的评估结论时，请注意本报告正文中第十一项“特别事项说明”对评估结论的影响；并关注评估结论成立的评估假设及前提条件。

我们特别强调：本评估意见仅作为交易各方进行股权交易的价值参考依据，而不能取代交易各方进行股权交易价格的决定。

本报告及其结论仅用于本报告设定的评估目的，而不能用于其他目的。

根据国家的有关规定，本评估报告使用的有效期限为 1 年，自评估基准日 2016 年 9 月 30 日起，至 2017 年 9 月 29 日止。

以上内容摘自评估报告正文，欲了解本评估项目的全面情况和合理理解评估结论，请报告使用者在征得评估报告所有者许可后，认真阅读评估报告全文，并请关注特别事项说明部分的内容。

# 凌云工业股份有限公司拟非公开发行股份 购买北京东方联星科技有限公司 100%股权项目 评估报告

天兴评报字（2017）第 0041 号

北方电子研究院有限公司、凌云工业股份有限公司：

北京天健兴业资产评估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、资产评估原则，采用资产基础法和收益法，对凌云工业股份有限公司拟非公开发行股份收购北京东方联星科技有限公司 100%股权而涉及北京东方联星科技有限公司的股东全部权益进行了评估，按照必要的评估程序执行评估业务，对其在 2016 年 9 月 30 日的市场价值作出了公允反映。现将资产评估情况报告如下。

## 一、委托方、被评估单位和业务约定书约定的其他评估报告使用者概况

### （一）委托方一概况

企业名称：北方电子研究院有限公司

注册地址：西安市航天基地凤栖东路西安电子工程研究所101号大楼2、3层

法定代表人：梁培康

注册资本：伍仟万元人民币

公司类型：有限责任公司（国有独资）

成立时间：2015年11月13日

经营范围：一般经营项目：雷达及配套技术、通讯与电子对抗技术、电子和通讯技术、电磁技术、雷达核心组件器件、集成电路及器件、微电子器件、微波毫米波器件、微机电系统器件、传感器与专用集成电路及微小型电子系统、北斗应用技术、人工影响天气技术的研究开发、设计制造、生产、销售、技术服务、

技术咨询、技术转让；货物及技术的进出口业务（国家限制和禁止进出口的货物和技术除外）。（上述经营范围涉及许可经营项目的，凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营，未经许可不得经营。）

## （二）委托方二概况

企业名称：凌云工业股份有限公司

注册地址：河北省涿州市松林店镇

法定代表人：李喜增

注册资本：45093.4166 万元人民币

公司类型：股份有限公司(上市)

成立时间：2000年11月10日

经营范围：生产和销售塑料燃气管道系统、给水管道系统、供热管道系统、大口径排水管道系统及相关施工设备和产品的设计、研制、开发；纳米材料加工和应用；生产和销售汽车零部件、机械加工产品及相关产品的设计，开发；钢材、机器设备、工装销售；自有房屋出租；机器设备租赁；小区物业管理；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。

## （三）被评估单位概况

### 1. 基本信息

企业名称：北京东方联星科技有限公司（以下简称：东方联星）

住 所：北京市海淀区上地西路8号院1-4号楼6层4701室

法人代表：梁培康

注册资本：11700万元 人民币

企业类型：有限责任公司

成立时间：2004年03月08日

统一社会信用代码：91110108759604969A

经营范围：技术开发、技术推广、技术服务、技术咨询；产品设计；销售自行开发的产品。（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。）

## 2. 历史沿革及股权变动情况

### (1) 2004年3月，出资设立

东方联星于2004年3月由张峻林、廖和爱、朱明共同出资设立，设立时的注册资本为50万元，其中张峻林以货币资金25.50万元出资，廖和爱以货币资金17.15万元出资，朱明以货币资金7.35万元出资。

根据北京市工商行政管理局2004年2月颁布的《改革市场准入制度优化经济发展环境若干意见》，“投资人以货币形式出资的，应到设有‘注册资本（金）入资专户’的银行开立‘企业注册资本（金）专用帐户’交存货币注册资本（金）。工商行政管理机关根据入资银行出具的《交存入资资金凭证》确认投资人缴付的货币出资数额”。

2004年3月8日，中国农业银行北京市分行出具《中国农业银行北京市分行交存入资资金凭证》，确认截至2004年3月8日，东方联星（筹）收到股东缴纳的注册资本50万元，其中，张峻林出资25.50万元，廖和爱出资17.15万元，朱明出资7.35万元，均为货币出资。

2004年3月8日，东方联星成立并领取了北京市工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》，其设立时的股权结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例	出资形式
张峻林	25.50	51.00%	货币资金
廖和爱	17.15	34.30%	货币资金
朱明	7.35	14.70%	货币资金
合计	<b>50.00</b>	<b>100.00%</b>	-

### (2) 2007年1月，第一次股权转让

2006年12月19日，东方联星召开股东会，同意廖和爱将其所持东方联星34.30%的股权转让予王瀚晟，朱明将其所持东方联星14.70%的股权转让予赵志勤。2007年1月8日，廖和爱、朱明与王瀚晟、赵志勤签署《出资转让协议书》。2007年1月10日，北京市工商行政管理局海淀分局核准了本次股权变更登记。本次股权转让完成后，东方联星的股权结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例	出资形式
------	---------	------	------



股东姓名	出资额（万元）	出资比例	出资形式
张峻林	25.50	51.00%	货币资金
王瀚晟	17.15	34.30%	货币资金
赵志勤	7.35	14.70%	货币资金
<b>合计</b>	<b>50.00</b>	<b>100.00%</b>	-

### (3) 2009年11月，第二次股权转让

2009年8月18日，根据东方联星的股东会决议，张峻林将其所持东方联星的3.75%股权转让予王瀚晟，赵志勤将其所持东方联星的4.70%股权转让予王瀚晟。2009年9月28日，王瀚晟分别与赵志勤、张峻林签署《出资转让协议书》。2009年11月6日，北京市工商行政管理局海淀分局核准了本次股权变更登记。本次股权转让完成后，东方联星的股权结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例	出资形式
张峻林	23.625	47.25%	货币资金
王瀚晟	21.375	42.75%	货币资金
赵志勤	5.00	10.00%	货币资金
<b>合计</b>	<b>50.00</b>	<b>100.00%</b>	-

### (4) 2010年8月，第一次增资

2010年8月1日，东方联星召开股东会，同意将东方联星的注册资本由50万元增至200万元，新增注册资本150万元由张峻林、王瀚晟、赵志勤认缴。其中，张峻林以货币资金出资70.88万元，王瀚晟以货币资金出资64.13万元，赵志勤以货币资金出资15万元。本次增资经北京慧智宏景会计师事务所审验并出具了“慧智宏景[2010]066号”《验资报告》。2010年8月13日，北京市工商行政管理局海淀分局核准了本次股权变更登记。本次增资完成后，东方联星的股权结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例	出资形式
张峻林	94.50	47.25%	货币资金
王瀚晟	85.50	42.75%	货币资金
赵志勤	20.00	10.00%	货币资金
<b>合计</b>	<b>200.00</b>	<b>100.00%</b>	-

## (5) 2011年12月，第三次股权转让

2011年11月30日，东方联星召开股东会，同意张峻林将其所持东方联星6.38%的股权转让予潘荣，张峻林将其所持东方联星1.74%的股权转让予刘宇飞，赵志勤将其所持东方联星的1.72%股权转让予刘宇飞，王瀚晟将其所持东方联星5.80%的股权转让予秦晓懿，王瀚晟将其所持东方联星1.54%的股权转让予刘宇飞。2011年11月30日，上述股权转让各方签署了《出资转让协议书》。2011年12月6日，北京市工商行政管理局海淀分局核准了本次股权变更登记。本次股权转让完成后，东方联星的股权结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例	出资形式
张峻林	78.26	39.13%	货币资金
王瀚晟	70.82	35.41%	货币资金
赵志勤	16.56	8.28%	货币资金
潘荣	12.76	6.38%	货币资金
秦晓懿	11.60	5.80%	货币资金
刘宇飞	10.00	5.00%	货币资金
合计	<b>200.00</b>	<b>100.00%</b>	-

## (6) 2012年12月，第二次增资

2012年12月10日，东方联星召开股东会，同意新增北方通用电子集团有限公司、中国兵器科学研究院（以下简称：兵科院）、北方信息控制集团有限公司（以下简称：信息集团）、西安现代控制技术研究所（以下简称：兵器三院）等投资人，东方联星的注册资本由200万元增至353.33万元，其中北方通用电子集团有限公司以货币资金出资6,500万元（其中86.67万元计入注册资本，6,413.33万元计入资本公积），兵科院以货币资金出资2,000万元（其中26.67万元计入注册资本，1,973.33万元计入资本公积），信息集团以货币资金出资2,000万元（其中26.67万元计入注册资本，1,973.33万元计入资本公积），兵器三院以货币资金出资1,000万元（其中13.33万元计入注册资本，986.67万元计入资本公积）。

2012年12月10日，东方联星的股东张峻林、王瀚晟、赵志勤、潘荣、秦晓懿、刘宇飞与北方通用电子集团有限公司、兵科院、信息集团、兵器三院签署《北

京东方联星科技有限公司增资协议》。

本次增资经北京中仁信会计师事务所审验并出具了“中仁信验字（2012）第 295 号”《验资报告》。

2012 年 12 月 18 日，北京市工商行政管理局海淀分局核准了本次股权变更登记。本次增资完成后，东方联星的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例	出资形式
北方通用电子集团有限公司	86.67	24.53%	货币资金
张峻林	78.26	22.15%	货币资金
王瀚晟	70.82	20.04%	货币资金
兵科院	26.67	7.55%	货币资金
信息集团	26.67	7.55%	货币资金
赵志勤	16.56	4.69%	货币资金
兵器三院	13.33	3.77%	货币资金
潘荣	12.76	3.61%	货币资金
秦晓懿	11.60	3.28%	货币资金
刘宇飞	10.00	2.83%	货币资金
<b>合计</b>	<b>353.33</b>	<b>100.00%</b>	-

#### （7）2013 年 1 月，第三次增资

2012 年 12 月 21 日，东方联星召开股东会，同意将东方联星注册资本增至 7,800 万元，新增注册资本 7,446.67 万元全部由资本公积转增。本次增资经北京中仁信会计师事务所审验并出具了“中仁信验字（2013）第 018 号”《验资报告》。

2013 年 1 月 22 日，北京市工商行政管理局海淀分局核准了本次股权变更登记。本次资本公积转增资本完成后，东方联星的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例	出资形式
北方通用电子集团有限公司	1,913.20	24.53%	货币资金
张峻林	1,727.60	22.15%	货币资金
王瀚晟	1,563.30	20.04%	货币资金
兵科院	588.70	7.55%	货币资金
信息集团	588.70	7.55%	货币资金

股东名称	出资额（万元）	出资比例	出资形式
赵志勤	365.70	4.69%	货币资金
兵器三院	294.40	3.77%	货币资金
潘荣	281.60	3.61%	货币资金
秦晓懿	256.10	3.28%	货币资金
刘宇飞	220.70	2.83%	货币资金
<b>合计</b>	<b>7,800.00</b>	<b>100.00%</b>	-

(8) 2013年9月，第四次增资

2013年9月3日，东方联星召开股东会，同意将东方联星注册资本增至11,700万元，新增注册资本3,900万元全部由资本公积转增。本次增资经北京中仁信会计师事务所审验并出具了“中仁信验字（2013）第205号”《验资报告》。

2013年9月29日，北京市工商行政管理局海淀分局核准了本次股权变更登记。本次资本公积转增资本完成后，东方联星的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例	出资形式
北方通用电子集团有限公司	2,869.80	24.53%	货币资金
张峻林	2,591.40	22.15%	货币资金
王瀚晟	2,345.00	20.04%	货币资金
兵科院	883.00	7.55%	货币资金
信息集团	883.00	7.55%	货币资金
赵志勤	548.50	4.69%	货币资金
兵器三院	441.60	3.77%	货币资金
潘荣	422.50	3.61%	货币资金
秦晓懿	384.10	3.28%	货币资金
刘宇飞	331.10	2.83%	货币资金
<b>合计</b>	<b>11,700.00</b>	<b>100.00%</b>	-

(9) 2015年7月，第四次股权转让

2015年6月2日，东方联星召开股东会，同意张峻林将其所持东方联星1.17%的股权以352万元的价格转让予陈亮，王瀚晟将其所持东方联星1.06%的股权以

318 万元的价格转让予陈亮，赵志勤将其所持东方联星 0.25%的股权以 74.5 万元的价格转让予陈亮，潘荣将其所持东方联星 0.19%的股权以 57.4 万元的价格转让予陈亮，秦晓懿将其所持东方联星 0.17%的股权以 52.2 万元的价格转让予陈亮，刘宇飞将其所持东方联星 0.15%的股权以 45.9 万元的价格转让予陈亮。同日，上述股权转让各方签署了《出资转让协议书》。

2015 年 7 月 9 日，北京市工商行政管理局海淀分局核准了本次股权变更登记。本次股权转让完成后，东方联星的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例	出资形式
北方通用电子集团有限公司	2,869.80	24.53%	货币资金
张峻林	2,454.10	20.98%	货币资金
王瀚晟	2,220.70	18.98%	货币资金
兵科院	883.00	7.55%	货币资金
信息集团	883.00	7.55%	货币资金
赵志勤	519.50	4.44%	货币资金
兵器三院	441.60	3.77%	货币资金
潘荣	400.00	3.42%	货币资金
秦晓懿	363.70	3.11%	货币资金
陈亮	351.00	3.00%	货币资金
刘宇飞	313.60	2.68%	货币资金
<b>合计</b>	<b>11,700.00</b>	<b>100.00%</b>	-

#### （10）2015 年 12 月，第五次股权转让

2015 年 8 月 10 日，东方联星召开股东会，同意张峻林、赵志勤、潘荣、秦晓懿、刘宇飞分别将各自所持东方联星 0.8%的股权以 240 万元的价格转让予张祖新；同意张峻林将其所持东方联星 2.95%的股权以 834.21 万元的价格予中兵投资管理有限责任公司（以下简称：中兵投资），王瀚晟将其所持东方联星 2.67%的股权以 755.11 万元的价格转让予中兵投资，赵志勤将其所持东方联星 0.63%的股权以 176.56 万元的价格转让予中兵投资，潘荣将其所持东方联星 0.48%的股权以 135.88 万元的价格转让予中兵投资，秦晓懿将其所持东方联星 0.44%的股权以 123.73 万元的价格转让予中兵投资，刘宇飞将其所持东方联星 0.38%的股权以 106.51 万元

的价格转让予中兵投资。就前述股权转让事项，2015年8月8日，张峻林、赵志勤、潘荣、秦晓懿、刘宇飞与张祖新签署了《股权转让协议》；2015年8月11日，张峻林、王瀚晟、潘荣、秦晓懿与刘宇飞与中兵投资签署了《股权转让协议》。2015年12月15日，北京市工商行政管理局海淀分局核准了本次股权变更登记。本次股权转让完成后，东方联星的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例	出资形式
北方通用电子集团有限公司	2,869.80	24.53%	货币资金
张峻林	2,015.00	17.22%	货币资金
王瀚晟	1,908.00	16.31%	货币资金
兵科院	883.00	7.55%	货币资金
信息集团	883.00	7.55%	货币资金
中兵投资	883.00	7.55%	货币资金
张祖新	468.00	4.00%	货币资金
兵器三院	441.60	3.77%	货币资金
赵志勤	352.70	3.01%	货币资金
陈亮	351.00	3.00%	货币资金
潘荣	250.10	2.14%	货币资金
秦晓懿	218.90	1.87%	货币资金
刘宇飞	175.90	1.50%	货币资金
<b>合计</b>	<b>11,700.00</b>	<b>100.00%</b>	-

#### （11）2015年12月，第六次股权转让

2015年12月1日，东方联星召开股东会，同意北方通用电子集团有限公司将其所持东方联星24.53%的股权转让予北方电子研究院有限公司（以下简称：电子院）。2015年12月3日，中国兵器工业集团公司下发《关于北方电子研究院有限公司股权划转工作有关通知》（兵器发展字[2015]148号），同意北方通用电子集团有限公司将包括东方联星在内的10家控、参股的公司股权全部无偿划转予电子院。2015年12月11日，北方通用电子集团有限公司与电子院签署《股权转让协议》，由北方通用电子集团有限公司将所持东方联星24.53%的股权无偿划转予电子院。2015年12月15日，北京市工商行政管理局海淀分局核准了本次股权变更登记。

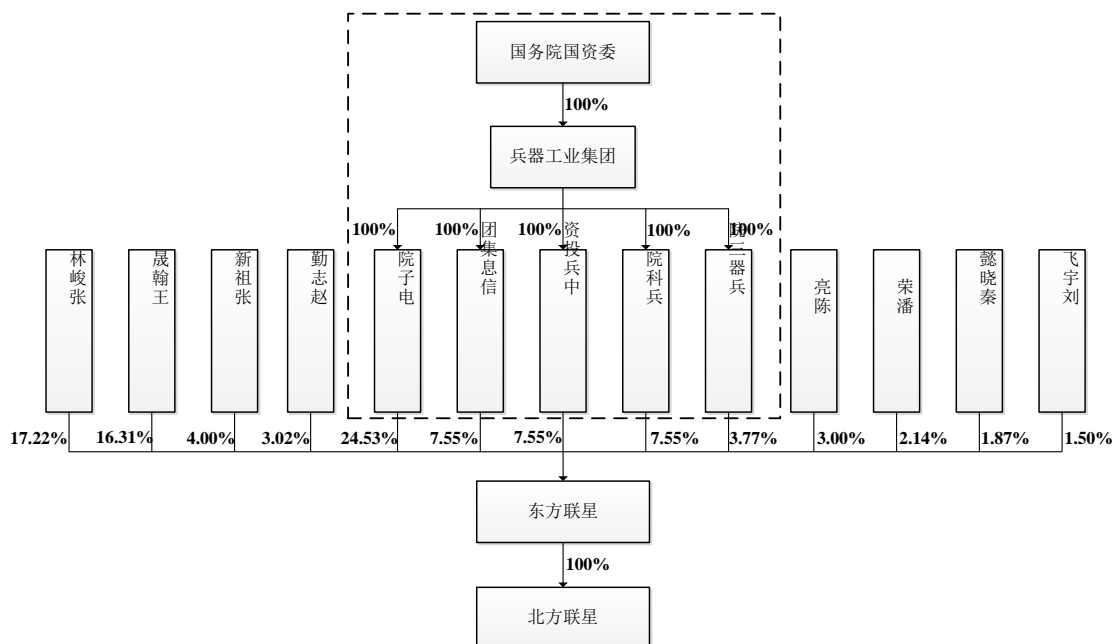
本次股权转让完成后，东方联星股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例	出资形式
电子院	2,869.80	24.53%	货币资金
张峻林	2,015.00	17.22%	货币资金
王瀚晟	1,908.00	16.31%	货币资金
兵科院	883.00	7.55%	货币资金
信息集团	883.00	7.55%	货币资金
中兵投资	883.00	7.55%	货币资金
张祖新	468.00	4.00%	货币资金
兵器三院	441.60	3.77%	货币资金
赵志勤	352.70	3.01%	货币资金
陈亮	351.00	3.00%	货币资金
潘荣	250.10	2.14%	货币资金
秦晓懿	218.90	1.87%	货币资金
刘宇飞	175.90	1.50%	货币资金
<b>合计</b>	<b>11,700.00</b>	<b>100.00%</b>	-

### 3. 评估基准日东方联星股权结构

东方联星公司自 2015 年 12 月 15 日至 2016 年 9 月 30 日，股权结构未发生变化。

电子院、信息集团、中兵投资、兵科院及兵器三院均受中国兵器工业集团公司控制，中国兵器工业集团公司合计控制东方联星 50.95%的股权，为东方联星的实际控制人。东方联星的股权结构如下：



#### 4. 组织构架图

部门	东方联星（人员分布）
总经理	1
战略规划委员会	4
财务管理部	4
行政人事部	10
通用产品事业部	29
芯片设计事业部	11
军工产品事业部	107
<b>总计</b>	<b>166</b>

#### 5. 东方联星下属企业情况

截至本评估基准日，东方联星拥有 1 家全资子公司北京北方联星科技有限公司（以下简称：北方联星）

公司名称	注册地	注册资本	持股比例	主营业务
北方联星	北京	5,000 万元	100%	组装卫星导航的相关项目；技术开发、技术推广、技术服务、技术咨询；产品设计；销售自行开发的产



公司名称	注册地	注册资本	持股比例	主营业务
				品。（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。）

东方联星拥有 1 家分公司，具体情况如下表所示：

公司名称：	北京东方联星科技有限公司上海分公司
负责人：	邱宗德
营业场所：	上海市浦东新区金苏路 200 号 A 幢 3 楼 303 单元
公司类型：	有限责任公司分公司（自然人投资或控股）
工商登记注册号：	310115002295426
组织机构代码：	30156931-3
成立时间：	2014 年 4 月 24 日
经营范围：	卫星导航专业领域内的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询，电子产品、计算机软硬件（除计算机信息系统安全专用产品）的设计、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】

## 6. 业务资质与许可

截至本评估基准日，东方联星已经取得的资质如下：

序号	证书名称	证书编号	发证日期	有效期至	核发机关
1	质量管理体系认证证书	02614Q20816R2M	2014.10.26	2017.10.25	北京天一正认证中心
2	国军标质量管理体系认证证书	02614J20387R2M	2014.10.26	2017.10.25	北京天一正认证中心
3	高新技术企业证书	GR201411002672	2014.10.30	2017.10.29	北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局
4	中关村高新技术企业证书	20152010459601	2015.7.9	2018.7.8	中关村科技园区管理委员会

截至本评估基准日，北方联星已经取得的资质如下：

序号	证书名称	证书编号	发证日期	有效期至	核发机关
----	------	------	------	------	------

序号	证书名称	证书编号	发证日期	有效期至	核发机关
1	高新技术企业证书	GF201411000726	2014.10.22	2017.10.21	北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局
2	武器装备科研生产许可证	根据行业主管部门规定，不予披露	2014.7.31	2017.11.19	国防科工局
3	北斗导航民用服务资质证书	用管证字（2014）第 ZD1407048 号	2014.12.16	2018.5.30	中国卫星导航定位应用管理中心
4	武器装备质量体系认证证书	根据行业主管部门规定，不予披露	2014.6.23	2018.6.22	武器装备质量体系认证委员会
5	装备承制单位注册证书	根据行业主管部门规定，不予披露	2014.8	2018.8	中国人民解放军总装备部
6	二级保密单位资格单位证书	根据行业主管部门规定，不予披露	2014.1.27	2019.1.26	国家武器装备科研生产单位保密资格审查认证委员会

## 7. 近年企业的财务状况表和经营成果表

### 资产负债表（母公司口径）

金额单位：人民币万元

项目	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年 9 月 30 日
流动资产合计	7,571.91	6,107.74	7,311.63	5,003.89
长期股权投资	6,707.50	6,707.50	6,707.50	6,707.50
固定资产	72.85	607.86	572.15	543.67
无形资产	65	53.37	37.15	30.06
开发支出	803.43	-	-	-
长期待摊费用	13.69			
递延所得税资产	10.75	29.08	42.90	69.88
非流动资产合计	7,673.22	7,397.81	7,359.69	7,351.11
资产总计	15,245.12	13,505.55	14,671.32	12,355.00
流动负债	1,919.60	823.51	3,508.19	2,998.92

项目	2013年	2014年	2015年	2016年9月30日
非流动负债	-	-	-	-
负债合计	1,919.60	823.51	3,508.19	2,998.92
净资产	13,325.52	12,682.04	11,163.14	9,356.08

## 资 产 负 债 表（合并报表）

单位：万元

项目	2013年	2014年	2015年	2016年9月30日
<b>流动资产：</b>				
货币资金	4,740.60	1,798.29	7,616.91	1,750.10
应收票据	4.4	-	380.25	294.5
应收账款	486.47	1,639.02	2,485.27	11,899.87
预付款项	235.64	321.56	373.86	726.21
其他应收款	435.06	269.12	176.05	262.85
存货	3,059.71	6,405.22	8,573.98	6,127.40
其他流动资产	26.37	578.76	153.69	154.49
流动资产合计	8,988.25	11,011.98	19,760.02	21,215.41
<b>非流动资产：</b>				
固定资产	342.66	664.67	710.42	765.24
无形资产	1,177.06	958.79	736.12	575.52
开发支出	2,381.26			
商誉	3,039.23	3,039.23	3,039.23	3,039.23
长期待摊费用	19.78	-	40.13	40.22
递延所得税资产	13.58	34.92	49.98	80.11
非流动资产合计	6,973.58	4,697.61	4,575.89	4,500.32
<b>资产总计</b>	<b>15,961.82</b>	<b>15,709.59</b>	<b>24,335.90</b>	<b>25,715.73</b>
<b>流动负债：</b>				
短期借款		-	2,000.00	2,000.00

项目	2013年	2014年	2015年	2016年9月30日
应付票据		-	1,546.12	915.82
应付账款	619.59	2,542.13	3,674.68	3,181.50
预收款项	1,902.78	2,983.41	5,124.02	2,859.45
应付职工薪酬	25.88	22.03	10	21.17
应交税费	-61.1	49.63	198.26	2,169.73
其他应付款	7.9	18.01	19.15	21.49
流动负债小计	2,495.05	5,615.21	12,572.23	11,169.17
<b>非流动负债:</b>				
非流动负债小计	-	-	-	-
<b>负债合计</b>	2,495.05	5,615.21	12,572.23	11,169.17
<b>所有者权益合计</b>	13,466.77	10,094.38	11,763.68	14,546.57

### 利润表（母公司口径）

单位：人民币万元

项目	2013年	2014年	2015年	2016年1-9月
一、营业收入	3,506.93	2,495.38	1,175.52	914.03
二、营业成本	2,495.39	778.94	327.11	396.95
减：税金及附加	8.94	12.00	3.21	4.25
营业费用	676.92	567.78	295.92	170.67
管理费用	890.2	2,204.17	2,240.98	1,712.00
财务费用	-7.05	-90.36	30.74	74.80
减：资产减值损失	5.04	122.24	92.07	179.88
三、营业利润	-562.49	-1,099.39	-1,814.52	-1,624.51
加：营业外收入	646.11	1,279.80	282.38	145.12
减：营业外支出	8.27	5.32	0.58	3.64
四、利润总额	75.35	175.08	-1,532.72	-1,483.04
减：所得税	12.3	-14.87	-13.81	-26.98
五、净利润	63.05	189.95	-1,518.91	-1,456.05

## 利 润 表（合并口径）

单位：万元

项目	2013年	2014年	2015年	2016年1-9月
主营业务收入	4,584.26	3,553.34	7,669.77	12,046.48
主营业务成本	3,025.61	1,338.43	1,784.29	4,097.06
主营业务税金及附加	8.94	12.02	46.96	9.09
主营业务利润	1,549.71	2,202.90	5,838.51	7,940.33
减：销售费用	819.55	731.99	347.76	215.35
管理费用	1,115.01	3,701.98	4,299.10	3,683.03
财务费用	-6.51	-90.57	30	65.79
<b>三、营业利润</b>	<b>-378.35</b>	<b>-2,140.50</b>	<b>1,161.65</b>	<b>3,976.16</b>
减：资产减值损失	12.91	142.22	100.45	200.83
营业外收入	676.11	1,314.91	716.89	145.12
减：营业外支出	69.39	11.17	6.73	3.88
<b>四、利润总额</b>	<b>215.47</b>	<b>-978.99</b>	<b>1,771.36</b>	<b>3,916.57</b>
减：所得税	11.17	-17.87	102.07	782.68
<b>五、净利润</b>	<b>204.29</b>	<b>-961.13</b>	<b>1,669.29</b>	<b>3,133.89</b>

上表中列示的 2013 年度财务数据经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具了瑞华审字[2014]01570033 号无保留意见审计报告；2014 年度、2015 年度及评估基准日财务数据经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具了瑞华专审字[2016]14020006 号无保留意见审计报告。

**（四）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、被评估单位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。

**（五）委托方和被评估单位的关系**

委托方一北方电子研究院有限公司为被评估单位的最大股东，委托方二凌云工业股份有限公司为本次经济行为的拟收购方。

## 二、评估目的

根据凌云工业股份有限公司第六届董事会第八次会议决议，凌云工业股份有限公司拟非公开发行股份收购北京东方联星科技有限公司 100% 股权，需要对北京东方联星科技有限公司的股东全部权益进行评估，为该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

评估对象为东方联星的股东全部权益。

### （二）评估范围

评估范围为东方联星全部资产及负债，其中总资产账面价值 12,355.00 万元，负债账面价值 2,998.92 万元，净资产账面价值 9,356.08 万元。各类资产及负债的账面价值见下表：

金额单位：人民币万元

项	目	账面价值
1	流动资产	5,003.89
2	非流动资产	7,351.11
3	长期股权投资	6,707.50
4	固定资产	543.67
5	无形资产	30.06
6	递延所得税资产	69.88
7	资产总计	12,355.00
8	流动负债	2,998.92
9	非流动负债	-
10	负债总计	2,998.92

项 目		账面价值
11	净资产（所有者权益）	9,356.08

（三）委托方和被评估单位已承诺委托评估对象和评估范围与经济行为所涉及的评估对象和评估范围一致，且业经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了瑞华专审字[2016]14020006号无保留意见的审计报告。

（四）对企业价值影响较大的单项资产或资产组合的情况

东方联星主要资产为应收款项（应收票据、应收账款、预付款项、其他应收）、存货、长期股权投资、固定资产等，主要资产情况如下：

应收款项 2,101.73 万元，占比总资产 17.01%，主要为应收客户产品货款，回收状态良好；存货 1,330.76 万元，占比总资产 10.77%，主要为生产经营所需原材料及在制半成品、库存产成品，原材料库存状态良好、产成品销售正常；长期股权投资 6,707.50 万元，占比总资产 54.29%，为全资子公司北方联星；固定资产 543.67 万元，占比总资产 4.40%，为生产经营所需设备，使用状态良好。

（四）企业申报的无形资产情况

企业申报评估的范围内的无形资产为外购各种办公、经营管理软件，无形资产 30.06 万元，占比总资产 0.24%。

企业申报评估的注册商标，共计 13 项，为东方联星的名称、图形及 LOGO；东方联星自主研发的有效专利、著作权、专有技术共 34 项。

（五）企业申报的表外资产的情况

企业申报评估的表外资产为注册商标，共计 13 项，为东方联星的名称、图形及 LOGO；东方联星自主研发的有效专利、著作权、专有技术共 34 项。

（五）引用其他机构出具的报告情况

不存在引用其他机构出具的报告的情况。

#### 四、价值类型及其定义

本次评估价值类型为市场价值，本报告书所称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

评估基准日是 2016 年 9 月 30 日。

评估基准日是由委托方确定的。

## 六、评估依据

本次评估工作中所遵循的经济行为依据、法律法规依据、评估准则依据、产权属依据和评估取价依据为：

### （一）经济行为依据

1. 关于凌云股份发行股份购买资产并募集配套资金的批复（兵器资产字（2016）588 号）；
2. 凌云工业股份有限公司第六届董事会第八次会议决议；
3. 凌云股份发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易预案；
4. 评估业务约定书。

### （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正）；
2. 《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通过）；
3. 《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）；
4. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（财政部、国家税务总局令第 50 号，经财政部、国家税务总局令第 65 号修订）；
5. 《国有资产评估管理办法》（国务院第 91 号令，1991 年）；
6. 《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（2005 年 8 月 25 日）；

7. 《企业国有资产监督管理暂行条例》（国务院令第 378 号）；

8. 《企业国有产权转让管理暂行办法》（国务院国有资产监督管理委员会、财政部令第 3 号）；

9. 《关于企业国有产权转让有关事项的通知》（国资发产权[2006]306 号）；

10. 《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）；

11. 《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）；

12. 《关于印发<企业国有资产评估项目备案工作指引>的通知》国资发产权[2013]64 号；

13. 《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第 109 号）；

14. 《上市公司收购管理办法》（中国证券监督管理委员会 2014 年证监会令第 108 号修订）。

15. 《上市公司重大资产重组信息披露工作备忘录——第三号资产评估相关信息披露》；

16. 有关其他法律、法规、通知文件等。

### （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. 《资产评估准则—业务约定书》（中评协[2007]189 号）；

7. 《资产评估准则—工作底稿》（中评协[2007]189号）；
8. 《资产评估准则—机器设备》（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—企业价值》（中评协[2011]227号）；
11. 《资产评估准则—利用专家工作》（中评协[2012]244号）；
12. 《企业国有资产评估报告指南》（中评协[2008]218号）；
13. 《专利资产评估指导意见》（中评协[2008]217号）；
14. 《评估机构业务质量控制指南》（中评协[2010]214号）；
15. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协[2007]189号）；
16. 《注册资产评估师关注评估对象法律权属指导意见》（会协[2003]18号）；
17. 《评估机构内部治理指引》（中评协[2010]121号）；
18. 《资产评估操作专家提示——上市公司重大资产重组评估报告披露》（中评协[2012]246号）。

#### （四）资产权属依据

1. 重要资产购置合同或凭证；
2. 其他参考资料。

#### （五）评估取价依据

1. 被评估单位提供的《资产评估申报表》、《收益预测表》；
2. 《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）；
3. 评估基准日银行存贷款基准利率；
4. 《机电产品报价手册》；
5. 企业提供的财务报表、审计报告等相关财务资料；
6. 企业提供的未来年度经营计划、盈利预测等资料；

7. iFinD、wind 资讯金融终端；
8. 评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料；
9. 与此次资产评估有关的其他资料。
10. 被评估单位提供的原始会计报表、财务会计经营方面的资料、以及有关协议、合同书、发票等财务资料；
11. 国家有关部门发布的统计资料和技术标准资料及价格信息资料，以及我公司收集的有关询价资料和取价参数资料等。

## 七、评估方法

### （一）评估方法简介

企业价值评估基本方法包括资产基础法、收益法。

企业价值评估中的资产基础法也称成本法，是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。收益法是从企业获利能力的角度衡量企业的价值，建立在经济学的预期效用理论基础上。

### （二）评估方法的选择

资产基础法是以资产负债表为基础，合理评估企业各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法，结合本次评估情况，被评估单位可以提供、评估师也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对被评估单位资产及负债展开全面的清查和评估，因此本次评估适用资产基础法；

收益法的基础是经济学的预期效用理论，即对投资者来讲，企业的价值在于预期企业未来所能够产生的收益。收益法虽然没有直接利用现实市场上的参照物来说明评估对象的现行公平市场价值，但它是从决定资产现行公平市场价值的基本依据—资产的预期获利能力的角度评价资产，能完整体现企业的整体价值。从

收益法适用条件来看，由于企业具有独立的获利能力且被评估单位管理层提供了未来年度的盈利预测数据，根据企业历史经营数据、内外部经营环境能够合理预计企业未来的盈利水平，并且未来收益的风险可以合理量化，因此本次评估适用收益法。

由于本次评估，上市公司或交易案例与被评估企业在主营产品结构、经营规模等方面相似的可比公司较少，可比参数较难准确量化和修正，因此市场法评估结果的准确性较难考量，同时由于本次评估采用的资产基础法和收益法能更好的体现企业的价值，因此不再采用市场法进行评估。

因此，本次评估选用资产基础法和收益法进行评估。

### （三）具体评估方法介绍

#### 一）资产基础法

企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，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评估方法。各类资产及负债的评估过程说明如下：

##### 1. 流动资产及负债的评估

被评估单位流动资产包括货币资金、应收票据、应收账款、预付款项、其他应收款、存货、其他流动资产；负债包括短期借款、应付票据、应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款。

（1）货币资金：包括库存现金、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）应收票据：应收票据指企业因销售产品或提供劳务等而收到的银行承兑汇票。对于应收票据，评估人员核对了账面记录，查阅了应收票据登记簿，并对票据进行了盘点核对，还检查了相应销售合同和出库单（发货单）等原始记录。经核实确认无误的情况下，以核实后的账面值确认评估值。

（3）应收账款和其他应收款：各种应收款项在核实无误的基础上，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；对于可能收不回部分款项的，在难以确定收不回账款的数

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，参照账龄分析法，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；对于有确凿证据表明无法收回的，按零值计算；账面上的“坏账准备”科目按零值计算。

(4) 预付款项：根据所能收回的相应货物形成资产或权利的价值确定评估值。对于能够收回相应货物的或权利的，按核实后的账面值作为评估值。对于那些有确凿证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。

#### (5) 存货

外购存货：主要包括原材料、材料采购（在途物资）等，对于库存时间短、流动性强、市场价格变化不大的外购存货，以核实后的账面价值确定评估值；对于库存时间长、流动性差、市场价格变化大的外购存货按基准日有效的公开市场价格加上正常的进货费用确定评估值。

产成品：产成品评估方法有成本法和市场法两种，本次评估以市场法进行评估，市场法是以其完全成本为基础，根据其产品销售市场情况的好坏决定是否加上适当的利润，或是要低于成本，确定评估值。对于十分畅销的产品，根据其出厂销售价格减去销售费用和全部税金确定评估值；对于正常销售的产品，根据其出厂销售价格减去销售费用、全部税金和适当数额的税后净利润确定评估值；对于勉强能销售出去的产品，根据其出厂销售价格减去销售费用、全部税金和税后净利润确定评估值；对于滞销、积压、降价销售产品，根据其可变现净值确定评估值。

在产品：属于完工程度较低的在产品、自制半成品，由于工料费用投入时间较短，价值变化不大，按核实后账面值作为评估值。

(6) 其他流动资产：为待抵扣增值税，按核实后账面值作为评估值。

(7) 负债：各类负债在查阅核实的基础上，根据评估目的实现后的被评估企业实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。对于负债中并非实际需要承担的负债项目，按零值计算，并考虑未来涉及的所得税情况。

## 2. 非流动资产的评估

### (1) 长期股权投资

纳入评估范围的长期股权投资为全资子公司 1 家北方联星。基本情况见下表所示：

序号	被投资单位名称	持股比例	账面价值
1	北京北方联星科技有限公司	100%	67,074,956.04

对于全资子公司的长期股权投资，采用资产基础法、收益法两种方法对被投资企业进行整体评估，再按被评估单位所占权益比例计算长期股权投资评估值。

### (2) 设备类资产

纳入评估范围的设备类资产包括运输设备、电子设备两大类。

根据本次评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合设备特点和收集资料的情况，对设备类资产主要采用成本法进行评估。

评估值=重置全价×综合成新率

#### 1) 车辆的评估

##### ①车辆重置全价

车辆重置全价由不含增值税购置价、车辆购置税和其它合理费用（如验车费、牌照费、手续费等）三部分构成。购置价主要参照同类车型最新交易的市场价格确定。

##### ②综合成新率的确定

对于车辆，依据《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）的有关规定，以车辆行驶里程确定里程成新率，然后结合现场勘察情况确定的技术鉴定成新率综合确定。

里程成新率 = (经济寿命里程 - 已行驶里程) / 经济寿命里程 × 100%

综合成新率 = 里程成新率 × 40% + 技术鉴定成新率 × 60%

##### ③车辆评估值的确定

评估值 = 车辆重置全价 × 综合成新率

## 2) 电子设备的评估

### ①电子设备重置全价的确定

电子设备多为企业检测、装配用仪器仪表、办公用电脑、打印机、空调等设备，由经销商负责运送安装调试，重置成本直接以市场采购价确定。

### ②成新率的确定

对于电子设备、空调设备等小型设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；对于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。

### ③评估价值的确定

评估值=电子设备重置全价×成新率

对于购置时间较早，已停产且无类比价格的车辆及电子设备，主要查询二手交易价采用市场法进行评估。

## (3) 无形资产——其他无形资产

本次委估的其他无形资产为办公、管理系统外购软件、专利、专有技术、著作权、商标等。

对于办公、管理系统外购软件，采用市场法进行评估，具体如下：（1）对于评估基准日市场上有销售的外购软件，按照评估基准日的市场价格作为评估值；（2）对于评估基准日市场上有销售但版本已经升级的外购软件，按照评估基准日的市场价格扣减软件升级费用后作为评估值；（3）对于定制软件，以向软件开发商的询价作为评估值。

对于注册商标，经调查了解，被评估单位注册商标无相关产品生产和使用，因此本次评估对于在有效期限内的商标采用成本法计算其评估值。即：

注册商标的价值=注册费+代理费

对于自主研发的有效专利、专有技术、著作权，本次对于采用收益法进行评估，是通过估算委估技术在企业未来收入的分成额并折成现值，从而确定其价值的一种评估方法。采用收益法确定专利技术评估值的计算公式如下：

$$P = \sum_{t=1}^N \frac{A_t}{(1+I)^t}$$

上式中：

P 为本项无形资产评估值；

A<sub>t</sub> 为公式实施本专项无形资产的第 t 年的净收入；

N 为未来收益期；

t 为预测年度；

I 为折现率。

#### (4) 递延所得税资产

在核查账簿，原始凭证的基础上，以评估基准日后的被评估单位还享有的资产和权利价值作为评估值。

## 二) 收益法

本次收益法评估采用现金流量折现法，东方联星仅有 1 家全资子公司北方联星，其主营业务与东方联星类似，因此本次以东方联星合并报表现金流量口径为企业自由现金流，通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。

本次评估以未来若干年度内的企业合并口径自由现金净流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出企业整体营业性资产的价值，然后再加上溢余资产、非经营性资产价值减去有息债务得出股东全部权益价值。

### 1. 计算模型

$$E = V - D \quad \text{公式一}$$

$$V = P + C_1 + C_2 + E' \quad \text{公式二}$$

上式中：

E：股东全部权益价值；

V：企业整体价值；

D：付息债务评估价值；



$P$ ：经营性资产评估价值；

$C_1$ ：溢余资产评估价值；

$C_2$ ：非经营性资产评估价值；

$E'$ ：（未在现金流中考虑的）长期股权投资评估价值。

其中，公式二中经营性资产评估价值  $P$  按如下公式求取：

$$P = \sum_{t=1}^n \left[ R_t \times (1+r)^{-t} \right] + \frac{R_{n+1}}{(r-g)} \times (1+r)^{-n} \quad \text{公式三}$$

上式前半部分为明确预测期价值，后半部分为永续期价值（终值）

公式三中：

$R_t$ ：明确预测期的第  $t$  期的企业自由现金流

$t$ ：明确预测期期数 1, 2, 3, …,  $n$ ；

$r$ ：折现率；

$R_{n+1}$ ：永续期企业自由现金流；

$g$ ：永续期的增长率，本次评估  $g = 0$ ；

$n$ ：明确预测期第末年。

## 2. 模型中关键参数的确定

### 1) 预期收益的确定

本次将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标。

企业自由现金流量就是在支付了经营费用和所得税之后，向公司权利要求者支付现金之前的全部现金流。其计算公式为：

企业自由现金流量 = 税后净利润 + 折旧与摊销 + 利息费用 × (1 - 税率  $T$ ) - 资本性支出 - 营运资金变动。

### 2) 收益期的确定

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预

测企业未来收益，根据企业经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等，可将企业的收益期限划分为有限期限和无限期限。

本次评估采用永续年期作为收益期。其中，第一阶段为 2016 年 10 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，在此阶段根据被评估企业的经营情况及经营计划，收益状况处于变化中；第二阶段 2022 年 1 月 1 日起为永续经营，在此阶段被评估企业将保持稳定的盈利水平。

### 3) 折现率的确定

确定折现率有多种方法和途径，按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）确定。

### 4) 付息债务评估价值的确定

付息债务是包括企业的长短期借款，按其市场价值确定。

### 5) 溢余资产及非经营性资产(负债)评估价值的确定

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，一般指超额货币资金和交易性金融资产等；非经营性资产是指与企业收益无直接关系的，不产生效益的资产。对该类资产单独进行评估。

### 6) 长期股权投资评估价值的确定

对于 1 家长期股权投资全资子公司北方联星，本次在东方联星的合并口径未来现金流中考虑，不单独进行评估。

## 八、评估程序实施过程和情况

根据国家有关部门关于资产评估的规定和会计核算的一般原则，依据国家有关部门相关法律法规和规范化要求，按照与委托方的资产评估约定函所约定的事项，北京天健兴业资产评估有限公司业已实施了对委托方提供的法律性文件与会计记录以及相关资料的验证审核，按被评估单位提交的资产清单，对相关资产进行了必要的产权查验、实地察看与核对，进行了必要的市场调查和交易价格的比较，以及财务分析和预测等其他有必要实施的资产评估程序。资产评估的详细过

程如下：

### 1. 接受委托及准备阶段

(1) 北京天健兴业资产评估有限公司于 2016 年 9 月接受委托方的委托，从事本资产评估项目。在接受委托后，北京天健兴业资产评估有限公司即与委托方就本次评估目的、评估对象与评估范围、评估基准日、委托评估资产的特点等影响资产评估方案的问题进行了认真讨论。

(2) 根据委托评估资产的特点，有针对性地布置资产评估申报明细表，并设计主要资产调查表、主要业务盈利情况调查表等，对委托方参与资产评估配合人员进行业务培训，填写资产评估清查表和各类调查表。

#### (3) 评估方案的设计

依据了解资产的特点，制定评估实施计划，确定评估人员，组成资产评估现场工作小组。

#### (4) 评估资料的准备

收集和整理评估对象市场交易价格信息、主要商品市场价格信息、评估对象产权证明文件等。

该阶段工作时间为 2016 年 9 月 23 日至 2016 年 9 月 30 日。

### 2. 现场清查阶段

#### (1) 评估对象真实性和合法性的查证

根据委托方及被评估单位提供的资产和负债申报明细，评估人员针对实物资产和货币性债权和债务采用不同的核查方式进行查证，以确认资产和负债的真实准确。

对货币资金，我们通过查阅日记账，盘点库存现金、审核银行对账单及银行存款余额调节表等方式进行调查；

对债权和债务，评估人员采取核对总账、明细账、抽查合同凭证等方式确定资产和负债的真实性。

对固定资产的调查采用重点和一般相结合的原则，重点调查房屋建筑物、重

要设备等资产。评估人员，查阅了相关工程的设计、施工文件，工程承包合同，工程款项结算资料、设备购置合同发票等，从而确定资产的真实性和完整性。

## （2）资产实际状态的调查

设备运行状态的调查采用重点和一般相结合的原则，重点调查生产用机械设备。主要通过查阅设备的运行记录，在被评估单位设备管理人员的配合下现场实地观察设备的运行状态等方式进行。在调查的基础上完善重要设备调查表。

## （3）实物资产价值构成及业务发展情况的调查

根据被评估单位的资产特点，调查其资产价值构成的合理性和合规性。重点核查固定资产账面金额的真实性、准确性、完整性和合规性。查阅了有关会计凭证、会计账簿以及工程决算、工程施工合同、设备采购合同等资料。

## （4）企业收入、成本等生产经营情况的调查

收集相关单位以前年度损益核算资料，进行测算分析；通过访谈等方式调查各单位及业务的现实运行情况及其收入、成本、费用的构成情况及未来发展趋势，为编制未来现金流预测作准备。

通过收集相关信息，对东方联星各项业务的市场环境、未来所面临的竞争、发展趋势等进行分析 and 预测。

该阶段工作时间为2016年10月8日至2016年10月25日。

## 3. 选择评估方法、收集市场信息和估算过程

评估人员在现场依据针对本项目特点制定的工作计划，结合实际情况确定的作价原则及估值模型，明确评估参数和价格标准后，参考企业提供的历史资料和未来经营预测资料开始评定估算工作。

## 4. 评估汇总阶段

### （1）评估结果的确定

依据北京天健兴业资产评估有限公司评估人员在评估现场勘察的情况以及所进行的必要的市场调查和测算，确定委托评估资产的资产基础法和收益现值法结果。

## （2）评估结果的分析 and 评估报告的撰写

按照北京天健兴业资产评估有限公司规范化要求编制相关资产的评估报告书。评估结果及相关资产评估报告按北京天健兴业资产评估有限公司规定程序进行三级复核，经签字资产评估师最后复核无误后，由项目组完成并提交报告。

## （3）工作底稿的整理归档

上述三四两阶段工作时间为 2016 年 10 月 26 日—12 月 20 日。

# 九、评估假设

## （一）一般假设：

1. 交易假设：假定所有待评估资产已经处在交易过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

2. 公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

3. 持续使用假设：持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制。

4. 企业持续经营假设：是将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。即企业作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。企业经营者负责并有能力担当责任；企业合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。

## （二）收益法评估假设：

1. 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；无其他不可预测和不可

抗力因素造成的重大不利影响。

2. 假设评估基准日后国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策无重大变化；
3. 针对评估基准日资产的实际状况，假设评估基准日后被评估单位持续经营。
4. 假设企业的经营者是负责的，且企业管理层有能力担当其职务。
5. 除非另有说明，假设企业完全遵守所有有关的法律和法规。
6. 假设企业未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。
7. 假设企业在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与现时方向保持一致。
8. 假设与被评估单位有关利率、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。
9. 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。
10. 假设企业预测年度现金流为期末产生；
11. 假设评估基准日后企业的产品保持目前的市场竞争态势；
12. 假设评估基准日后企业的研发能力和技术先进性继续保持目前的水平；
13. 根据国家和企业所属地区“高新技术企业”相关认定标准和税收优惠政策，东方联星与全资子公司北方联星适用 15% 所得税税率的高新技术企业税收优惠（自 2014 年期有效期三年），根据被评估单位评估基准日经营、技术等情况，在企业经营及税收政策无重大变化前提下，假设东方联星与北方联星 2017 年到期后高新技术企业资格能够延续，持续享有 15% 的高新技术企业税收优惠政策。
14. 东方联星全资子公司北方联星属军工企业，根据财务部和国家税务总局的有关规定，对其生产的军品，免征增值税。评估是基于企业能够持续享受目前的国家税收优惠政策的前提下进行的。
15. 假设企业租赁的办公及经营场所租赁期到期后可以续租。
16. 假设企业预测期可以按既定筹资计划筹措生产经营所需资金。

17. 本次评估假设委托方及被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整。

评估人员根据运用资产基础法和收益法对企业进行评估的要求，认定这些假设条件在评估基准日时成立，并根据这些假设推论出相应的评估结论。如果未来经济环境发生较大变化或其它假设条件不成立时，评估结果会发生较大的变化。

本评估报告收益法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，签字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) 资产基础法评估结论

经资产基础法评估，东方联星纳入评估范围的总资产账面价值为 12,355.00 万元，评估价值为 28,460.83 万元，增值额为 16,105.83 万元，增值率为 130.36%；总负债账面价值为 2,998.92 万元，评估价值为 2,993.27 万元，评估减值 5.65 万元，减值率为 0.19%；净资产账面价值为 9,356.08 万元，评估价值为 25,467.56 万元，增值额为 16,111.48 万元，增值率为 172.20%。

评估汇总情况详见下表：

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%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
1 流动资产	5,003.89	6,176.96	1,173.07	23.44
2 非流动资产	7,351.11	22,283.87	14,932.76	203.14
3 长期股权投资	6,707.50	16,754.29	10,046.79	149.78
4 固定资产	543.67	459.32	-84.35	-15.51
5 无形资产	30.06	5,070.26	5,040.20	16,767.13
6 递延所得税资产	69.88	-	-69.88	-100.00



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
7 资产总计	12,355.00	28,460.83	16,105.83	130.36
8 流动负债	2,998.92	2,993.27	-5.65	-0.19
9 非流动负债	-	-	-	
10 负债总计	2,998.92	2,993.27	-5.65	-0.19
11 净资产（所有者权益）	9,356.08	25,467.56	16,111.48	172.20

注：评估结论的详细情况见《资产评估明细表》。

### （二）收益法评估结果

采用收益法评估后的北京东方联星科技有限公司股东全部权益价值为 73,517.19 万元，对比母公司口径净资产账面值 9,356.08 万元，增值额为 64,161.11 万元，增值率 685.77%；对比合并口径净资产账面值 14,546.57 万元，增值额为 58,970.62 万元，增值率为 405.39%。

### （三）评估结果的最终确定

本次评估采用收益法得出的被评估单位股东全部权益价值 73,517.19 万元，比资产基础法测算得出的股东全部权益价值 25,467.56 万元，高 48,049.63 万元，差异率为 188.67%。两种评估方法差异的原因主要是：

1、资产基础法为从资产重置的角度评价资产的公平市场价值，仅能反映企业资产的自身价值，是企业资产的简单加总，而不能全面、合理的体现各项资产综合的获利能力及企业的成长性，并且也无法涵盖诸如在执行合同、客户资源、特许经营资质、人力资源等无形资产的价值。

2、收益法是采用预期收益折现的途径来评估企业价值，不仅考虑了企业以会计原则计量的资产，同时也考虑了在资产负债表中无法反映的企业实际拥有或控制的资源，被评估单位属于军工企业，军工企业的准入制度较严格，而且被评估单位的军品配套产品是从科研阶段与军方合作；军工企业进入需要较严格的资质审核，被评估单位具有相关资质，如军品质量体系认证、保密资质等；东方联星研发实力较强，拥有一支高效的研发设计团队，研发设计人员具有多年北斗卫星导航领域行业经验。以上软实力对企业的贡献均体现在企业的净现金流中，收益法的评估结论能更好体现企业整体的成长性和盈利能力。



考虑本次评估目的系为购买股权提供价值参考，通过分析两种方法评估结果的合理性和价值内涵，我们认为被评估单位此类企业的市场价值通常不是基于重新购建该等资产所花费的成本而是基于市场参与者对未来收益的预期，企业在管理上、相关准入资质、市场情况、经营能力、产品研发能力等软实力无法在成本法得到很好的体现，而收益法的评估结果更能准确揭示被评估企业未来的盈利能力、经营风险。因此本次选取收益法的评估结果作为被评估单位股东全部权益价值的评估结论。

即，被评估单位股东全部权益价值评估值为 73,517.19 万元。

## 十一、特别事项说明

以下事项并非本公司评估人员执业水平和能力所能评定和估算，但该事项确实可能影响评估结论，提请本评估报告使用者对此应特别关注：

（一）本报告所称“评估价值”系指我们对所评估资产在现有用途不变并持续经营，以及在评估基准日之状况和外部经济环境前提下，为本报告书所列明的目的而提出的公允估值意见，而不对其它用途负责。

（二）报告中的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公允价值，未考虑该等资产进行产权登记或权属变更过程中应承担的相关费用和税项，也未对资产评估增值额作任何纳税调整准备。评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

（三）本次评估结果未考虑由于控股权和少数股权等因素产生的溢价或折价，也未考虑委估股权流动性对评估结果的影响。

（四）在评估基准日后，至 2017 年 9 月 29 日止的有效期以内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应当进行适当调整，而不能直接使用评估结论。

## 十二、评估报告的使用限制说明

（一）本评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途；

（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；

（三）本评估报告需提交国有资产监督管理部门或者企业有关主管部门审

查，备案后方可正式使用；

（四）本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除外；

（五）本评估报告所揭示的评估结论仅对本项目对应的经济行为有效，评估结论使用有效期为自评估基准日起一年，即评估基准日 2016 年 9 月 30 日至 2017 年 9 月 29 日止。当评估目的在有效期内实现时，要以评估结论作为价值的参考依据（还需结合评估基准日的期后事项的调整）。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 2017 年 1 月 10 日。

(本页无正文)

资产评估机构：北京天健兴业资产评估有限公司



法定代表人：

资产评估师：



资产评估师：



二〇一七年一月十日