

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

**航天时代飞鸿技术有限公司拟股权激励  
所涉及的股东全部权益价值资产评估报告  
(备案稿)**

沪申威评报字〔2020〕第0057号

上海申威资产评估有限公司

2020年8月20日



## 目 录

<b>声 明</b> .....	<b>1</b>
<b>摘 要</b> .....	<b>3</b>
<b>正 文</b> .....	<b>5</b>
一、委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他评估报告使用人概况 .....	5
二、评估目的 .....	9
三、评估对象和评估范围 .....	9
四、价值类型 .....	13
五、评估基准日 .....	13
六、评估依据 .....	13
七、评估方法 .....	16
八、评估程序实施过程和情况 .....	22
九、评估假设 .....	23
十、评估结论 .....	24
十一、特别事项说明 .....	26
十二、资产评估报告使用限制说明 .....	28
十三、资产评估报告日 .....	29
十四、资产评估机构 .....	29
<b>附 件</b> .....	<b>31</b>



## 声 明

本声明系资产评估报告不可分割的部分。

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

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

三、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人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

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

六、评估对象涉及的资产、负债清单由委托人、被评估单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；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。

七、本资产评估机构及资产评估专业人员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。

八、资产评估专业人员已经对资产评估报告中的评估对象及其所涉及的资产进行现场调查；已经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。但我们仅对委估资产的价值发表意见，我们无权对它们的法律权属作出任何形式的保证。本报告不得作为任何形式的产权证明文件使用。

九、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。

十、我们对房屋建筑物类和机器设备等实物资产的勘察按常规仅限于其表现的质量、使用状况、保养状况，未触及内部被遮盖、隐蔽及难于接触到的部位，我们没有能力也未接受委托对上述资产的内部质量进行专业技术检测和鉴定，我们的评估以委托人和其他相关当事人提供的资料为基础，如果这些评估对象的内在质量有瑕疵，评估结论可能会受到不同程度的影响。

十一、本资产评估报告除按规定报送有关政府监管部门或依据法律、行政法规需公开的情形外，未经本资产评估机构许可，资产评估报告的全部或部分内容不得发表于任何公开的媒体上。



# 航天时代飞鸿技术有限公司拟股权激励 所涉及的股东全部权益价值资产评估报告（备案稿）

沪申威评报字〔2020〕第0057号

## 摘 要

以下内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读资产评估报告正文。

### 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时代电子技术股份有限公司，被评估单位为航天时代飞鸿技术有限公司，资产评估报告使用人为航天时代电子技术股份有限公司及其他国家法律法规规定的评估报告使用人。

### 二、 评估目的

股权激励。

### 三、 评估对象和评估范围

本次评估对象为航天时代飞鸿技术有限公司的股东全部权益价值，评估范围为评估对象在 2019 年 12 月 31 日的全部资产和负债。（详见资产评估明细表）

### 四、 价值类型

市场价值

### 五、 评估基准日

2019 年 12 月 31 日

### 六、 评估方法

采用资产基础法和收益法。

### 七、 评估结论



评估前总资产账面值为 148,016.76 万元，负债账面值为 112,476.84 万元，净资产账面值为 35,539.92 万元。

本评估报告选用收益法的评估结果作为评估结论。具体结论如下：

经收益法评估，以 2019 年 12 月 31 日为评估基准日，在假设条件成立的前提下，航天时代飞鸿技术有限公司的股东全部权益价值评估结果为 39,850.00 万元，大写人民币：叁亿玖仟捌佰伍拾万元整。

评估结论使用有效期为一年，即在 2019 年 12 月 31 日到 2020 年 12 月 30 日期间内有效。

#### 八、对评估结论产生重大影响的特别事项

1、航天时代飞鸿技术有限公司系涉密单位，无法提供产品销售合同、采购合同等相关资料，本次评估获取了合同清单，并对财务数据进行分析核实，对于存货，以账面值为基础，考虑适当的成本费用净利润率进行评估。

具体内容详见评估报告正文“十一、特别事项说明”。

为了正确理解评估结论，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。

本资产评估报告日为 2020 年 8 月 20 日。



# 航天时代飞鸿技术有限公司拟股权激励 所涉及的股东全部权益价值资产评估报告（备案稿） 正 文

沪申威评报字（2020）第0057号

航天时代电子技术股份有限公司：

上海申威资产评估有限公司接受贵公司的委托，按照有关法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对航天时代飞鸿技术有限公司拟股权激励涉及的航天时代飞鸿技术有限公司的股东全部权益在 2019 年 12 月 31 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的概况

### （一）委托人与被评估单位概况

#### 1、委托人概况

名称：航天时代电子技术股份有限公司

统一社会信用代码：91420100177716821Q

类 型：有限责任公司(法人独资)

住 所：武汉经济技术开发区高科技园

法定代表人：任德民

注册资本：贰拾柒亿壹仟玖佰贰拾柒万壹仟贰佰捌拾肆元整

成立日期：1990 年 07 月 18 日

营业期限：长期



经营范围：民用航天与运载火箭及配套设备、计算机技术及软硬件、电子测量与自动控制、新材料、通信产品、记录设备、仪器仪表、卫星导航与卫星应用技术及产品、卫星电视接收和有线电视产品（仅限分支机构经营）及上述产品的技术开发、生产销售、技术转让、咨询服务；本企业和所属企业产品出口业务；本企业和本企业成员企业生产科研所需原材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进口业务；经营本企业的进料加工和“三来一补”业务；承揽电子系统和产品的电磁兼容、环境试验。【国家有专项规定的经审批后方可经营。】

## 2、被评估单位概况

名称：航天时代飞鸿技术有限公司

统一社会信用代码：91110108MA01BGGF6J

类型：其他有限责任公司

住所：北京市海淀区蓝靛厂南路 59 号 23 号楼 3 层 3017 房间

法定代表人：姜梁

注册资本：27237.3344 万人民币

成立日期：2018 年 4 月 17 日

营业期限：2018 年 4 月 17 日至长期

经营范围：技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；产品设计；货物进出口、技术进出口；应用软件开发；计算机系统服务；工程和技术研究与试验发展。（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。）

## 3、航天时代飞鸿技术有限公司简介

### （1）航天时代飞鸿技术有限公司设立





2018年04月17日，航天时代飞鸿技术有限公司设立，注册资本18000万人民币，由航天时代电子技术股份有限公司和中国航天时代电子有限公司共同组建。

成立时出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
1	航天时代电子技术股份有限公司	13,000.00	13,000.00	货币	72.22
2	中国航天时代电子有限公司	5,000.00	5,000.00	货币	27.78
合计		<b>18,000.00</b>	<b>18,000.00</b>		<b>100.00</b>

(2) 2019年12月，航天时代飞鸿技术有限公司第一次增资

2019年12月，根据公司章程，航天时代飞鸿技术有限公司增加注册资本9,237.3344万元；增资后，公司注册资本增至27,237.3344元。

截至评估基准日，航天时代飞鸿技术有限公司股权结构为：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
1	航天时代电子技术股份有限公司	22,237.3344	22,237.3344	货币	81.64
2	中国航天时代电子有限公司	5,000.00	5,000.00	货币	18.36
合计		<b>27,237.3344</b>	<b>27,237.3344</b>		<b>100.00</b>

#### 4、主要会计政策及税收政策

航天时代飞鸿技术有限公司执行《企业会计准则—基本准则》及其他相关会计准则的规定。会计年度自公历1月1日起至12月31日止；以权责发生制为记账基础，以人民币为记账本位币。公司基准日的增值税6%、13%；企业所得税税率为25%；城市维护建设税7%；教育费附加及地方教育费附加5%。

注：航天时代飞鸿技术有限公司于2020年4月27日申请了高新技术企业证书，符合高新技术企业的认定标准，故本次评估假设航天时代飞鸿技术有限公司2020年能获得高新技术企业证书，从2020年起，所得税率按照15%预测。

公司近两年的主要资产状况：



上海申威资产评估有限公司  
 地址：上海市东体育会路816号C楼  
 电话：021-31273006  
 传真：021-31273013 邮编：200083  
 E-mail: shenwei\_co@163.com

金额单位：人民币元

项目	2018年12月31日	2019年12月31日
<b>流动资产：</b>		
货币资金	39,787,273.93	23,425,854.40
应收票据	23,244,063.20	70,010,000.00
应收账款净额	283,679,860.13	179,071,026.82
预付款项	396,567,034.00	863,646,568.02
其他应收款净额	10,400,544.52	65,706,895.76
存货	67,569,930.84	229,869,321.26
其他流动资产	6,971,114.76	7,940,971.12
<b>流动资产合计</b>	<b>828,219,821.38</b>	<b>1,439,670,637.38</b>
<b>非流动资产：</b>		
固定资产账面净值	46,412,379.91	38,181,855.98
在建工程	680,441.51	680,441.51
无形资产账面净值	81,267.08	73,072.04
递延所得税资产	2,238,498.99	1,561,560.89
<b>非流动资产合计</b>	<b>49,412,587.49</b>	<b>40,496,930.42</b>
<b>资产总计</b>	<b>877,632,408.87</b>	<b>1,480,167,567.80</b>
<b>流动负债：</b>		
应付账款	344,391,816.90	770,961,858.36
预收账款	48,589,330.00	80,111,734.00
应付职工薪酬	2,264,900.78	2,583,668.02
应交税费	11,326,565.97	17,260,355.65
其他应付款	213,609,795.62	243,227,876.21
应付股利		2,902.60
<b>流动负债合计</b>	<b>620,182,409.27</b>	<b>1,114,148,394.84</b>
<b>非流动负债：</b>		
长期应付款	6,420,000.00	10,620,000.00
<b>非流动资产合计</b>	<b>6,420,000.00</b>	<b>10,620,000.00</b>
<b>负债合计</b>	<b>626,602,409.27</b>	<b>1,124,768,394.84</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>877,632,408.87</b>	<b>1,480,167,567.80</b>

公司近两年的经营业绩如下：

金额单位：人民币元

项目	2018年度	2019年度
<b>一、营业收入</b>	<b>500,272,847.90</b>	<b>700,975,239.95</b>
减：营业成本	411,121,640.56	610,653,697.05
税金及附加		307,216.16
销售费用	4,924,681.33	7,557,040.36
管理费用	39,173,684.24	38,570,216.25
研发费用		30,533,683.98
财务费用	-229,473.08	-230,569.17
资产减值损失	-3,258,922.79	
加：其他收益		23,571,429.36



上海申威资产评估有限公司  
地址：上海市东体育会路 816 号 C 楼  
电 话：021-31273006  
传 真：021-31273013 邮编：200083  
E-mail: shenwei\_co@163.com

项目	2018 年度	2019 年度
二、营业利润	42,023,392.06	37,155,384.68
加：营业外收入		
减：营业外支出	76,617.97	2,858,205.94
三、利润总额	41,946,774.09	34,297,178.74
减：所得税费用	10,577,665.27	3,361,265.39
四、净利润	31,369,108.82	30,935,913.35

2018 年及评估基准日的财务数据，经过中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具标准无保留意见审计报告（中兴财光华审专字（2020）第 400081 号）。

## （二）委托人与被评估单位的关系

截至评估基准日，委托人系被评估单位母公司。

## （三）资产评估委托合同约定的其他评估报告使用者

除与本经济行为相关的法律、行政法规规定的报告使用人外，无其他评估报告使用人。

## 二、评估目的

航天时代飞鸿技术有限公司拟股权激励事宜，由航天时代电子技术股份有限公司委托评估机构对该经济行为涉及的航天时代飞鸿技术有限公司股东全部权益价值进行估算，并发表专业意见。

已取得的经济行为文件：

- 1、航天时代飞鸿技术有限公司《关于航天时代飞鸿技术有限公司实施员工股权激励的请示》（人字[2019]6 号）；
- 2、中国航天科技集团有限公司九院《关于北京航天时代飞鸿技术有限公司实施股权激励的批复》（人字[2019]44 号）；
- 3、资产评估业务委托合同。

## 三、评估对象和评估范围

评估对象为航天时代飞鸿技术有限公司的股东全部权益价值。



评估范围为评估基准日经专项审计的航天时代飞鸿技术有限公司的全部资产与负债，具体为：

（一）企业申报的表内资产及负债其具体类型和账面金额如下：

项目	2019 年 12 月 31 日
<b>流动资产：</b>	
货币资金	23,425,854.40
应收票据	70,010,000.00
应收账款净额	179,071,026.82
预付款项	863,646,568.02
其他应收款净额	65,706,895.76
存货	229,869,321.26
其他流动资产	7,940,971.12
<b>流动资产合计</b>	<b>1,439,670,637.38</b>
<b>非流动资产：</b>	
固定资产账面净值	38,181,855.98
在建工程	680,441.51
无形资产账面净值	73,072.04
递延所得税资产	1,561,560.89
<b>非流动资产合计</b>	<b>40,496,930.42</b>
<b>资产总计</b>	<b>1,480,167,567.80</b>
<b>流动负债：</b>	
应付账款	770,961,858.36
预收账款	80,111,734.00
应付职工薪酬	2,583,668.02
应交税费	17,260,355.65
其他应付款	243,227,876.21
应付股利	2,902.60
<b>流动负债合计</b>	<b>1,114,148,394.84</b>
<b>非流动负债：</b>	
长期应付款	10,620,000.00
<b>非流动资产合计</b>	<b>10,620,000.00</b>
<b>负债合计</b>	<b>1,124,768,394.84</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>1,480,167,567.80</b>

上述资产和负债，经过中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具标准无保留意见审计报告（中兴财光华审专字（2020）第 400081 号）。

（二）企业申报的表外资产的类型、数量：

除上述纳入评估范围的资产、负债外，航天时代飞鸿技术有限公司存在其他应纳



入评估范围的账外资产及负债，为账外无形资产共 13 项，其中发明专利 3 项，软件著作权 10 项。上述委托评估对象和范围与经济行为涉及的评估对象和范围一致。

(三) 评估范围中主要资产情况：

列入本次评估范围的实物资产包括存货、固定资产和无形资产。具体分布地点及特点如下：

1 存货

列入评估范围的存货账面原值为 229,869,321.26 元，计提存货跌价准备 0 元，账面净额为 229,869,321.26 元，主要有原材料和在产品。具体情况如下：

1.1 原材料

列入评估范围的原材料的账面原值为 43,213,426.54 元，计提存货跌价准备为 0.00 元，账面净值为 43,213,426.54 元，为芯片、模块、电路板等。至清查日，原材料处于正常使用状态。

1.2 在产品

列入评估范围的在产品的账面值为 186,655,894.72 元，为无人机项目等。至清查日，在产品处于正常使用状态

2 固定资产

2.1 固定资产—车辆设备

列入评估范围的车辆的账面原值为 2,801,698.93 元，账面净值为 1,023,947.09 元，共 9 辆，均为办公用商务车。至评估基准日，设备均处于正常使用状态。

2.2 固定资产—电子设备

列入评估范围的电子设备的账面原值为 60,885,771.77 元，账面净值为 37,157,908.89 元，共 1287 台（套），主要为电脑等办公计算设备、基于无人机侦察视频的三维重建系统、导航系统多功能移动式验证系统平台等。至清查日，除少部分电



子设备型号落后外，其余电子设备等使用状况正常。

### 3 无形资产

列入评估范围的无形资产为其他无形资产和账外无形资产。

#### 3.1 其他无形资产

列入评估范围的其他无形资产的原始入账价值为 81,950.00 元，账面净值为 73,072.04 元，为支付账外专利权的专利费。

#### 3.2 账外的无形资产

列入评估范围的账外无形资产共 13 项，其中发明专利 3 项，软件著作权 10 项。

专利权具体情况如下表：

序号	申请时间	授权时间	知识产权名称	专利编号	种类	法律状态
1	2015.11.16	2018.11.09	一种无人机机动目标定位跟踪中的视觉伺服控制方法	ZL 2015 1 0785505.8	发明专利	有效
2	2015.2.3	2018.3.2	一种应用于微小型无人机的整机磁强机校准方法	ZL 2015 1 0056387.7	发明专利	有效
3	2015.11.16	2018.6.29	一种基于有效目标判断的无人机机动目标检测方法	ZL 2015 1 0785517.0	发明专利	有效

软件著作权具体情况如下表：

序号	名称	开发完成日期	首次发表日期	证书编号	著作权人
1	便携式飞行控制应用软件 V1.0	2018/6/8	未发表	软著登字第 4728189 号	航天时代飞鸿技术有限公司
2	自适应带宽的视频编码软件 V1.0	2019/9/30	未发表	软著登字第 4727955 号	航天时代飞鸿技术有限公司
3	无人机系统地面控制终端软件 V1.0	2019/10/7	未发表	软著登字第 4727950 号	航天时代飞鸿技术有限公司
4	通用型察打一体无人机任务载荷控制应用软件 V1.0	2019/9/15	未发表	软著登字第 4727141 号	航天时代飞鸿技术有限公司
5	无人机态势监控软件 V1.0	2019/8/20	未发表	软著登字第 4727885 号	航天时代飞鸿技术有限公司
6	近程无人机任务设计与地面监控软件 V1.0	2019/6/10	未发表	软著登字第 4725197 号	航天时代飞鸿技术有限公司
7	无人机弹射控制器软件 V2.0	2019/8/20	未发表	软著登字第 4723145 号	航天时代飞鸿技术有限公司
8	无人机便携式操控软件 V2.0	2018/12/24	未发表	软著登字第 4726759 号	航天时代飞鸿技术有限公司
9	近程无人机舵机控制软件 V1.0	2018/10/10	未发表	软著登字第 4726703 号	航天时代飞鸿技术有限公司
10	数据解析软件 V2.1	2019/8/20	未发表	软著登字第 4726698 号	航天时代飞鸿技术有限公司

(四) 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：

无



除上述纳入评估范围的资产、负债外，航天时代飞鸿技术有限公司承诺无其他应纳入评估范围的账外资产及负债，上述委托评估对象和范围与经济行为涉及的评估对象和范围一致。

#### 四、价值类型

价值类型及定义：根据本次评估目的，评估采用市场价值类型。所谓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，评估对象在基准日进行正常、公平交易的价值估计数额。

本次评估选择该价值类型，主要是基于本次评估目的、市场条件、评估假设及评估对象自身条件等因素。需要说明的是，同一资产在不同市场的价值可能存在差异。

#### 五、评估基准日

根据被评估单位的具体情况，为确切地反映委估对象的公允价值，有利于本项目评估目的顺利实现，尽可能与评估目的的实现日接近，并考虑会计核算期等因素，经评估机构与委托人、被评估单位协商一致，本项目资产评估基准日为 2019 年 12 月 31 日。

所选定的评估基准日邻近期间，国际和国内市场未发生重大波动，各类商品、生产资料和劳务价格基本稳定，人民币对外币的市场汇率在正常波动范围之内，因而，评估基准日的选取不会使评估结果因各类市场价格时点的不同而受到实质性的影响。

本次评估的一切取价标准和利率、汇率、税率均为评估基准日有效的价格标准和利率、汇率、税率。

#### 六、评估依据

##### （一）法律法规依据

- 1、《中华人民共和国资产评估法》（中华人民共和国主席令第四十六号）
- 2、《中华人民共和国公司法》（2018 年修订）



- 3、《中华人民共和国企业所得税法》（中华人民共和国主席令第六十三号）
- 4、《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令 第 538 号）
- 5、《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）
- 6、《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）
- 7、《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号）
- 8、《财政部 税务总局 海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号）
- 9、《中华人民共和国企业国有资产法》（中华人民共和国主席令第五号）
- 10、《国有资产评估管理办法》（国务院令 第 91 号）
- 11、《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）
- 12、《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）
- 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、《企业会计准则—基本准则》（财政部令 第 33 号）
- 15、其他有关法规。

## （二）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〔2018〕36 号
- 4、《资产评估执业准则—资产评估报告》中评协〔2018〕35 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（2018）37 号
- 7、《资产评估执业准则—企业价值》中评协（2018）38 号
- 8、《资产评估执业准则—无形资产》中评协（2017）37 号
- 9、《资产评估执业准则—机器设备》中评协（2017）39 号
- 10、《企业国有资产评估报告指南》中评协（2017）42 号
- 11、《资产评估价值类型指导意见》中评协（2017）47 号
- 12、《资产评估执业准则—资产评估方法》中评协（2019）35 号
- 13、《专利资产评估指导意见》中评协（2017）49 号
- 14、《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协（2017）46 号）
- 15、《资产评估专家指引第 10 号——在新冠肺炎疫情期间合理履行资产评估程序》（中评协〔2020〕6 号）
- 16、其他有关准则和规定。

### （三）经济行为依据

- 1、航天时代飞鸿技术有限公司《关于航天时代飞鸿技术有限公司实施员工股权激励的请示》（人字[2019]6 号）；
- 2、中国航天科技集团有限公司九院《关于北京航天时代飞鸿技术有限公司实施股权激励的批复》（人字[2019]44 号）；
- 3、资产评估业务委托合同。

### （四）权属依据

- 1、航天时代飞鸿技术有限公司验资报告及章程
- 2、存货、设备订货合同或购置发票
- 3、专利证书、软件著作权证书
- 4、其他产权证明资料



5、委托人及被评估单位承诺函。

### （五）取价依据

- 1、当地有关计价取费标准的法规、规章
- 2、国家有关部门发布的统计资料
- 3、《资产评估常用方法与参数手册》（机械工业出版社）
- 4、《机电产品报价手册》（机械工业出版社）
- 5、评估基准日有效的利率、汇率、税率
- 6、国内证券市场的历史收益统计分析数据
- 7、通过 WIND 咨询系统查询的相关行业的资本市场的  $\beta$  系数指标值
- 8、公司管理层未来中期经营计划及盈利预测
- 9、会计师事务所有限公司审计报告
- 10、评估人员现场记录
- 11、评估人员收集的各类与评估相关的佐证资料

## 七、评估方法

### （一）评估方法适应性分析

企业价值评估方法一般可分为市场法、收益法和资产基础法三种。

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。能够采用市场法评估的基本前提条件是需要存在一个该类资产交易十分活跃的公开市场。

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。收益法的基本原理是一个理智的购买者在购买一项资产时所愿意支付的货币额不会高于所购置资产在未来能给其带来的回报。运用收益法评估资产价值的前提条件是预期收益可以量化、预期收益年限可以预测、与折现密切相关的预期收益所



承担的风险可以预测。

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。即将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业股东权益价值的方法。资产基础法的思路是任何一个投资者在决定投资某项资产时所愿意支付的价格不会超过组建该项资产的现行成本。

三种基本方法是从不同的角度去衡量资产的价值，从理论上说，在完全市场条件下，三种基本方法得出的结果会趋于一致，但受市场条件、评估目的、评估对象、掌握的信息情况等诸多因素，以及人们的价值观不同，三种基本方法得出的结果会存在着差异。

由于目前国内类似交易案例较少，或虽有案例但相关交易背景信息、可比因素信息等难以收集，可比因素对于企业价值的影响难以量化；同时在资本市场上也难以找到与被评估单位在资产规模及结构、经营范围与盈利能力等方面相类似的可比公司信息，因此本项评估不适用市场法。

本次被评估单位是一个具有较高获利能力的企业或未来经济效益可持续发展的企业，预期收益可以量化、预期收益年限可以预测、与折现密切相关的预期收益所承担的风险可以预测，因此本次评估适用收益法。

企业价值又是由各项有形资产和无形资产共同参与经营运作所形成的综合价值的反映，因此本次评估适用资产基础法。

根据上述适应性分析以及资产评估准则的规定，结合委估资产的具体情况，采用资产基础法和收益法分别对委估资产的价值进行评估。评估人员对形成的各种初步价值结论进行分析，在综合考虑不同评估方法和初步价值结论的合理性及所使用数据的质量和数量的基础上，形成合理评估结论。



## (二) 评估方法介绍

### A. 收益法

企业价值评估中的收益法，是指通过将企业预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估思路。

根据本次评估尽职调查情况以及评估对象资产构成和主营业务的特点，本次评估的基本思路是以评估对象经审计的报表口径为基础，即首先按收益途径采用现金流折现方法(DCF)，估算企业的经营性资产的价值，再加上基准日的其他非经营性及溢余性资产的价值，来得到评估对象的企业价值，并由企业价值经扣减付息债务价值后，来得出评估对象的股东全部权益价值。

评估公式为：

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

式中：

E：被评估企业的股东全部权益价值

B：被评估企业的企业价值

D：被评估企业的付息债务价值

$$B = P + \sum C_i \quad (2)$$

P：被评估企业的经营性资产价值；

$\sum C_i$ ：被评估企业基准日存在的非经营性及溢余性资产的价值；

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

式中：

R<sub>i</sub>：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: 评估对象的未来预测期。

其中，评估对象的未来预测期的确定：本次评估根据被评估企业的具体经营情况及特点，假设收益年限为无限期。并将预测期分二个阶段，第一阶段为 2020 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日；第二阶段为 2025 年 1 月 1 日直至永续，其中，假设 2025 年及以后的预期收益额按照 2024 年的收益水平保持稳定不变。

## B. 资产基础法

企业价值评估中的成本法也称资产基础法，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评估思路。其中各项资产的价值应当根据其具体情况选用适当的具体评估方法得出，主要资产评估方法简述如下：

### 1、流动资产的评估

本次委估的流动资产为货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款、存货和其他流动资产。

#### 1.1 货币资金的评估

通过核查银行对账单及余额调节表，按核实后的账面值评估。对于外币账户，以账户中外币金额结合基准日国家外汇管理局公布的基准汇价进行折算，确定其评估值。

#### 1.2 应收票据的评估

对无息的银行承兑汇票、未到期的商业承兑汇票按核实后账面值评估。

#### 1.3 应收账款及其他应收款的评估

评估人员通过函证，核对该公司记账凭证、相关合同、并向财会人员调查了解了每笔款项的具体构成、相关企业资信状况，确定债权存在。本次评估以核实无误的账面值确定评估值。

#### 1.4 预付账款

各种预付款项，估计其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，按核实后的账面值为评估值。

## 1.5 存货的评估

### 1.5.1 原材料的评估

经评估人员通过对原材料的抽查盘点，并对其入库、出库环节进行核实，原材料账账、账表、账实相符，现被评估单位生产经营情况正常，原材料周转流动较快，评估人员通过市场询价，发现近期市场价格波动较小，故按账面值确定为评估值。

### 1.5.2 在产品的评估

由于被评估单位系保密单位，在产品的生产、销售资料涉密无法提供。而账面价值已包含了的主要发生的直接材料费、人工费及制造费用等成本，我们认为投入的在产品已附加了劳动，创造了附加价值，故根据其账面价值考虑成本费用净利润率后作为评估值。

在产品评估值=在产品账面价值×（1+成本费用净利润率）

## 1.6 其他流动资产的评估

经过评估人员现场核实，确定其他流动资产为留抵税费等，未来可抵扣销项税，核实总账、明细账及明细表一致性的基础上，核查原始入账凭证，确定账面金额属实，故以账面值确定评估值。

## 2、固定资产——设备类的评估

机器设备、电子设备、车辆的评估采用成本法。

评估值=重置全价×成新率

重置全价是指在现时条件下，重新购置、建造或形成与评估对象完全相同或基本类似的全新状态下的资产所需花费的全部费用。重置全价由评估基准日时点的现行市场价格和运杂、安装调试费及其它合理费用组成。即：

重置全价=设备购置价+运杂、安装调试费+其它合理费用—可抵扣增值税



## 国产设备的重置全价的确定

设备重置全价的选取通过在市场上进行询价，以现行市场价值加上合理的运输安装费之和作为重置全价。

运杂、安装费通常根据机械工业部[机械计（1995）1041 号文]1995 年 12 月 29 日发布的《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》中，有关设备运杂费、设备基础费、安装调试费概算指标，并按设备类别予以确定。

其它合理费用主要是指资金成本。对建设周期长、价值量大的设备，按建设周期及付款方法计算其资金成本；对建设周期较短，价值量小的设备，其资金成本一般不计。

成新率反映评估对象的现行价值与其全新状态重置全价的比率。成新率采用使用年限法时，计算公式为：

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

尚可使用年限依据专业人员对设备的利用率、负荷、维护保养、原始制造质量、故障频率、大中修及技术改造情况、环境条件诸因素确定。对于有法定使用年限的设备（如：车辆），尚可使用年限 = 法定使用年限 - 已使用年限。

对价值、技术含量低的简单设备的成新率采用年限法评估，对价值大、技术含量高的设备的成新率采用年限法和技术观察（打分）法二种评估方法进行评估，根据不同的评估方法确定相应的权重，采用加权平均法以确定评估设备的综合成新率。二种评估方法权重定为年限法为 40%、技术观察（打分）法为 60%。

$$\text{综合成新率} = \text{技术观察法成新率} \times 60\% + \text{年限法成新率} \times 40\%$$

对车辆成新率的确定，根据 2012 年 12 月 27 日商务部、国家发展和改革委员会、公安部、环境保护部联合发布的《机动车强制报废标准规定》(2012 第 12 号令)中规定。以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率(其中对无强制报废



年限的车辆采用尚可使用年限法)，再根据其使用条件、保养水平以及是否有损伤、换件、翻修等最终确定综合成新率。

将重置全价与成新率相乘，得出设备的评估值。

对于购置年代较早的设备，以二手市场价确定评估值。对于已报废而实物存在的固定资产按估计的可回收金额进行评估。

### 3、在建工程的评估

在建工程为相关项目的设计费等，本次评估以核实后的账面值确定评估值。

### 4、无形资产——其他无形资产的评估

本次评估，考虑到被评估单位所处行业的技术特征及所生产产品的技术附着属性均较为显着，并且同类产品在市场上销售情况良好，且该等无形资产的价值贡献能够保持一定的延续性，故采用收益法对纳入本次评估范围的专利技术和软件著作权进行评估。

### 5、负债的评估

负债是企业承担的能以货币计量的需以未来资产或劳务来偿付的经济债务。

负债评估值根据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认。

## 八、评估程序实施过程和情况

1、了解委评对象概况、评估目的和评估项目情况，进行初步风险评价。

2、接受评估委托、商定与评估目的相关的评估范围和对象，商定评估基准日，评估机构与委托人订立资产评估委托合同，并按规定作出承诺。

3、组成评估项目组，拟订评估计划。

4、指导被评估单位进行清查，填写资产清查明细表，准备并提供评估所需的各种资料。





5、听取有关人员对企业情况及评估对象历史和现状的介绍，查证主要委评资产的权属资料和成本资料，对被评估单位填写的各种资产评估申报明细表的内容和数额进行了实物核对，并与被评估单位的账表内容、数据和财会原始凭证进行抽查核对，根据需要进行必要的取证。

6、根据评估目的、评估现场作业了解的情况、搜集的资料以及被评估单位的具体情况选择适当的评估方法，搜集市场价格信息和相关参数资料，评定估算评估对象的评估值。

7、根据评估人员对评估对象的初步评估结果，评估项目组进行汇总分析，防止发生重复和遗漏，对评估初步结果进行调整、修改和完善。

8、根据评估工作情况和分析调整后的评估结果，起草资产评估报告书，经内部三级审核，并征询委托人反馈意见后，向委托人出具正式资产评估报告书。

## 九、评估假设

评估人员根据评估准则的要求，认定以下假设条件在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化时，评估人员将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结果的责任。

### （一）基本假设

1、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；

2、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。

3、针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营。

4、假设公司的经营者是负责的，且公司管理层有能力担当其职务。

5、除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律法规。



6、假设公司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、假设公司在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致。

8、本次评估以本资产评估报告所列明的特定评估目的为基本假设前提；评估范围与被评估单位提供的资产评估申报表一致。

9、有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

10、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。

## （二）特殊假设

1、被评估单位提供的业务合同以及公司的营业执照、章程，签署的协议，审计报告、财务资料等所有证据资料是真实的、有效的；

2、公司股东不损害公司的利益，经营按照章程的规定正常进行；

3、企业以前年度及当年签订的合同有效，并能得到有效执行；

4、本次评估假设航天时代飞鸿技术有限公司能获得高新技术企业认证，2020 年起所得税率按照 15% 进行预测。

5、净现金流量的计算以会计年度为准，假定企业的收支在会计年度内均匀发生。

## 十、评估结论

评估前总资产账面值为 1,480,167,567.80 元，负债账面值为 1,124,768,394.84 元，净资产账面值为 355,399,172.96 元。

### （一）资产基础法评估结论

经资产基础法评估，以 2019 年 12 月 31 日为评估基准日，在假设条件成立的前提下，航天时代飞鸿技术有限公司总资产评估值为 150,117.40 万元，负债评估值为 111,574.14 万元，股东全部权益价值评估值为 38,543.26 万元。



委评资产在评估基准日 2019 年 12 月 31 日的评估结果如下表：

### 资产评估结果汇总表

评估基准日：2019年12月31日

单位：人民币万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	143,967.06	144,807.02	839.96	0.58
非流动资产	4,049.70	5,310.38	1,260.68	31.13
其中：可供出售金融资产净额				
持有至到期投资净额				
长期应收款净额				
长期股权投资净额				
投资性房地产净额				
固定资产净额	3,818.19	4,048.65	230.46	6.04
在建工程净额	68.04	68.04		
工程物质净额				
固定资产清理				
生产性生物资产净额				
油气资产净额				
无形资产净额	7.31	1,100.00	1,092.69	14,947.88
开发支出				
商誉净额				
长期待摊费用				
递延所得税资产	156.16	93.69	-62.47	-40.00
其他非流动资产				
资产总计	148,016.76	150,117.40	2,100.64	1.42
流动负债	111,414.84	111,414.84		
非流动负债	1,062.00	159.30	-902.70	-85.00
负债总计	112,476.84	111,574.14	-902.70	-0.80
净资产（所有者权益）	35,539.92	38,543.26	3,003.34	8.45

评估结论详细情况见资产评估明细表。

#### （二）收益法评估结论

截止评估基准日，经过测算得到航天时代飞鸿技术有限公司以股权激励为目的的股东全部权益，在持续经营条件下收益法的评估价值为人民币 39,850.00 万元。

#### （三）最终评估结论

收益法的评估值为 39,850.00 万元；资产基础法的评估值 38,543.26 万元，两种方法的评估结果差 1,306.74 万元，差异率 3.39%。

考虑到被评估单位近几年及可预计的未来年度均能盈利，从收益途径能反映出企业的价值，同时也考虑了如技术能力、运营经验、客户资源、供应商渠道资源等竞争



优势对获利能力产生影响的因素，即评估结论充分涵盖了被评估单位股东全部权益价值。

故本次选用收益法结果作为最终评估结论，即：航天时代飞鸿技术有限公司的股东全部权益价值评估结果为 39,850.00 万元，大写人民币：叁亿玖仟捌佰伍拾万元整。

## 十一、特别事项说明

(一)本报告所称“评估价值”，是指所评估的资产在现有用途不变并继续使用以及在评估基准日的外部经济环境前提下，根据公开市场原则确定的市场价值，没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式可能追加付出的价格等对评估价值的影响；同时，本报告也未考虑国家宏观经济政策发生重大变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价值的影响。

(二)本报告评估结果未考虑各类资产评估增、减值可能涉及的税费影响。

(三)对企业存在的可能影响资产评估结果的有关瑕疵事项，在企业委托时未做特殊说明，而评估人员根据从业经验一般不能获悉的情况下，评估机构和评估人员不承担相应责任。

(四)在评估股东权益价值时，评估结论是股东全部权益的客观市场价值。我们未考虑股权发生实际交易时交易双方所应承担的费用和税项等因素对评估结论的影响。

(五)本报告对评估资产和相关负债所做的评估，是为客观反映航天时代飞鸿技术有限公司委评资产在评估基准日的价值，仅为实现评估目的而做，我公司无意要求被评估单位按本报告评估结果进行相关的账务处理。如需进行账务处理应由被评估单位的上级财税、主管部门批准决定。

(六)评估机构获得的被评估单位盈利预测是本评估报告收益法的基础。盈利预测是由被评估单位管理层提供的，评估师对被评估单位盈利预测进行了必要的调查、分析、判断，经过与被评估单位管理层及其主要股东多次讨论，被评估单位进一步修正、完



善后，评估机构采信了被评估单位盈利预测的相关数据。评估机构对被评估单位盈利预测的利用，不是对被评估单位未来盈利能力的保证。

(七)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能力所能评定估算的有关事项（包括但不限于）：

1、航天时代飞鸿技术有限公司系涉密单位，无法提供产品销售合同、采购合同等相关资料，本次评估获取了合同清单，并对财务数据进行分析核实，对于存货，以账面值为基础，考虑适当的成本费用净利润率进行评估。

2、受到新冠肺炎疫情的影响，被评估单位预计的经营情况均可能造成一定的影响，评估人员和被评估单位管理层均关注到这一事项，针对上述情况，进行了充分的访谈沟通，被评估单位管理层根据实际情况，调整了盈利预测，本次评估根据被评估单位管理层调整后的盈利预测进行评估。

3、航天时代飞鸿技术有限公司于 2020 年 4 月 27 日申请了高新技术企业证书，符合高新技术企业的认定标准，故本次评估假设航天时代飞鸿技术有限公司 2020 年能获得高新技术企业证书，从 2020 年起，所得税率按照 15% 预测。

4、至评估基准日，被评估单位承诺，本次委评的资产中除上述已披露的事项外，无其他抵押、担保、涉讼、或有负债等可能影响评估结果的重大事项。但评估机构提请评估报告使用者仍需不依赖本报告而对委估资产的抵押、担保等情况作出独立的判断。

至评估报告提出之日，除上述事项外，评估人员在本项目的评估过程中没有发现，且委托人及被评估单位也没有提供有关可能影响评估结论并需要明确揭示的特别事项情况。

**特别事项可能会对评估结论产生影响，评估报告使用者应当予以关注。**



## 十二、资产评估报告使用限制说明

1、本资产评估报告仅供委托人和本资产评估报告载明的其他使用人为本报告所列明的评估目的服务及送交财产评估主管部门审查使用，本资产评估报告的使用权归委托人所有。除按规定报送有关政府监管部门或依据法律、行政法规需公开的情形外，在未征得对方的许可前，本评估机构和委托人均不得将本资产评估报告的内容摘抄、引用或披露于公开媒体。

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

3、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人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

4、本资产评估机构及资产评估专业人员提示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。

5、本报告应按有关国资管理办法进行备案，并自备案后生效。

6、如存在评估基准日期后、有效期以内的重大事项，不能直接使用本评估结论。在评估基准日后、评估结果有效期内若资产数量发生变化，应根据原评估方法对资产额进行相应调整，若资产价格标准发生变化，委托人在资产实际作价时应进行相应调整，但若已对资产评估价格产生明显影响时，委托人应及时聘请评估机构重新确定评估价值。

7、当政策调整对评估结论产生重大影响时，应当重新确定评估基准日进行评估。

8、本评估报告评估结论使用有效期为一年（自评估基准日算起至 2020 年 12 月 30



日止)。

9、本评估报告意思表达解释权为出具报告的评估机构，除国家法律、法规有明确的特殊规定外，其他任何单位和部门均无权解释。

### 十三、资产评估报告日

本资产评估报告日为 2020 年 8 月 20 日。

### 十四、资产评估机构

本项目资产评估机构为上海申威资产评估有限公司

办公地址：上海市东体育会路 816 号置汇谷 C 楼

邮 编：200083

联系电话：021—31273006

传 真：021—31273013



上海申威资产评估有限公司  
地址：上海市东体育会路 816 号 C 楼  
电 话：021-31273006  
传 真：021-31273013 邮编：200083  
E-mail: shenwei\_co@163.com

---

(本页无正文)

评估机构：上海申威资产评估有限公司

法定代表人： 马丽华

资产评估专业人员： 陈宏康

颜继军

2020 年 8 月 20 日





## 附 件

（除特别注明的外，其余均为复印件）

- 1、 航天时代飞鸿技术有限公司《关于航天时代飞鸿技术有限公司实施员工股权激励的请示》（人字[2019]6 号）
- 2、 中国航天科技集团有限公司九院《关于北京航天时代飞鸿技术有限公司实施股权激励的批复》（人字[2019]44 号）；
- 3、 委托人及被评估单位企业法人营业执照；
- 4、 航天时代飞鸿技术有限公司评估基准日审计报告；
- 5、 航天时代飞鸿技术有限公司专利证书等；
- 6、 委托人的承诺函（原件）；
- 7、 被评估单位的承诺函（原件）；
- 8、 资产评估机构和资产评估人员的承诺函（原件）；
- 9、 上海市财政局备案公告（沪财企备案（2017）7 号）；
- 10、 评估人员资质证书；
- 11、 资产评估机构企业法人营业执照；
- 12、 资产评估明细表。