

海南航空控股股份有限公司  
拟将其持有的海南天羽飞行训练有限公司全部股权  
转让给海航基础产业集团有限公司项目所涉及的  
海南天羽飞行训练有限公司股东全部权益项目

## 资产评估报告

天兴评报字（2020）第 0639 号  
（共 1 册，第 1 册）



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

二〇二〇年五月二十六日

# 资产评估报告编码回执



(中国资产评估协会全国统一编码)

资产评估报告编码： 1111020141202000411

资产评估报告名称： 海南航空控股股份有限公司拟将其持有的海南天羽飞行训练有限公司全部股权转让给海航基础产业集团有限公司项目所涉及的海南天羽飞行训练有限公司股东全部权益项目资产评估报告

资产评估报告文号： 天兴评报字（2020）第0639号

资产评估机构名称： 北京天健兴业资产评估有限公司

签字资产评估专业人员： 刘天飞(资产评估师)、杨会欣(资产评估师)

说明：本回执仅证明该资产评估报告已进行了全国统一编码，不作为资产评估机构及其签字资产评估专业人员免除相关法律责任的依据。

## 目录

声明 .....	1
资产评估报告摘要 .....	2
资产评估报告 .....	4
一、委托人、被评估单位概况 .....	4
二、评估目的 .....	16
三、评估对象和评估范围 .....	16
四、价值类型 .....	17
五、评估基准日 .....	17
六、评估依据 .....	17
七、评估方法 .....	19
八、评估程序实施过程和情况 .....	26
九、评估假设 .....	29
十、评估结论 .....	30
十一、特别事项说明 .....	31
十二、资产评估报告的使用限制说明 .....	35
十三、资产评估报告日 .....	35
资产评估报告附件 .....	37

## 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、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。本资产评估机构及资产评估师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对其评估对象可实现价格的保证。

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

四、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。

五、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。

六、资产评估师已经对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；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。

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，资产评估报告使用人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。

**海南航空控股股份有限公司**  
**拟将其持有的海南天羽飞行训练有限公司全部股权**  
**转让给海航基础产业集团有限公司项目所涉及的**  
**海南天羽飞行训练有限公司股东全部权益项目**  
**资产评估报告摘要**

天兴评报字（2020）第 0639 号

北京天健兴业资产评估有限公司接受海南航空控股股份有限公司、海航基础产业集团有限公司的共同委托，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、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，对海南航空控股股份有限公司拟转让其持有的海南天羽飞行训练有限公司全部股权事宜涉及的海南天羽飞行训练有限公司股东全部权益在 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、评估目的：根据《海南航空控股股份有限公司关于转让全资子公司海南天羽飞行训练有限公司股权暨关联交易的公告》及《海航基础设施投资集团股份有限公司关于子公司海航基础产业集团有限公司收购海南天羽飞行训练有限公司股权暨关联交易的公告》，海南航空控股股份有限公司拟将所持有的海南天羽飞行训练有限公司全部股权转让给海航基础产业集团有限公司，需要对海南天羽飞行训练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：海南天羽飞行训练有限公司于评估基准日的股东全部权益。

三、评估范围：海南天羽飞行训练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：2019 年 12 月 31 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，经分析最终选取资产基础法评估结果作为评估结论。

经资产基础法评估，海南天羽飞行训练有限公司总资产账面价值为

153,736.44 万元，评估价值为 162,168.81 万元，增值额为 8,432.37 万元，增值率为 5.48%；负债账面价值为 87,256.98 万元，评估价值为 87,256.98 万元，无增减值；净资产账面价值为 66,479.46 万元，评估价值为 74,911.83 万元，增值额为 8,432.37 万元，增值率为 12.68%。

评估汇总情况详见下表：

### 资产评估结果汇总表

单位：万元

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	59,816.84	59,816.84	-	-
非流动资产	93,919.60	102,351.97	8,432.37	8.98
其中：长期股权投资	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	73,697.58	77,451.76	3,754.18	5.09
在建工程	18,197.86	18,197.86	-	-
无形资产	224.16	4,902.35	4,678.19	2,086.99
土地使用权	-	-	-	-
其他	1,800.00	1,800.00	-	-
<b>资产总计</b>	<b>153,736.44</b>	<b>162,168.81</b>	<b>8,432.37</b>	<b>5.48</b>
流动负债	50,192.96	50,192.96	-	-
非流动负债	37,064.02	37,064.02	-	-
<b>负债总计</b>	<b>87,256.98</b>	<b>87,256.98</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>净资产</b>	<b>66,479.46</b>	<b>74,911.83</b>	<b>8,432.37</b>	<b>12.68</b>

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，本评估结论使用的有效期限为 1 年，自评估基准日 2019 年 12 月 31 日起，至 2020 年 12 月 30 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。

**海南航空控股股份有限公司**  
**拟将其持有的海南天羽飞行训练有限公司全部股权**  
**转让给海航基础产业集团有限公司项目所涉及的**  
**海南天羽飞行训练有限公司股东全部权益项目**  
**资产评估报告**

天兴评报字（2020）第 0639 号

**海南航空控股股份有限公司、海航基础产业集团有限公司：**

北京天健兴业资产评估有限公司接受贵公司的委托，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、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，对海南航空控股股份有限公司拟转让其持有的海南天羽飞行训练有限公司全部股权事宜涉及的海南天羽飞行训练有限公司股东全部权益在 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、被评估单位和评估委托合同约定的其他评估报告使用者概况**

本次评估委托人为海南航空控股股份有限公司和海航基础产业集团有限公司，被评估单位为海南天羽飞行训练有限公司。

**（一）委托人之一概况**

企业名称：海南航空控股股份有限公司（以下简称“海航控股”）

注册地址：中国海南省海口市国兴大道 7 号海航大厦

法定代表人：刘位精

注册资本：1,680,612.0330 万元

企业类型：股份公司（上市公司）

经营范围：国际、国内（含港澳）航空客货邮运输业务；与航空运输相关的服务业务；航空旅游；机上供应品，航空器材，航空地面设备及零配件的生产；候机楼服务和经营；保险兼业代理服务（限人身意外险）。（以上凡涉及行政许可的项目须凭许可证经营）。

**（二）委托人之二概况**

企业名称：海航基础产业集团有限公司

注册地址：海口市美兰区国兴大道7号新海航大厦15层

法定代表人：陈德辉

注册资本：人民币2,000,862.46万元

经营范围：建筑设计、基础设施建设的咨询；商业、酒店、机场、房地产的投资与管理；能源、新技术、新材料的投资开发；股权投资；旅游项目开发；农业项目开发。

股东及股权结构：

海航基础产业集团有限公司为海航基础设施投资集团股份有限公司全资子公司。

### （三）被评估单位概况

#### 1.企业概述

企业名称：海南天羽飞行训练有限公司（以下简称“天羽飞训”）

注册地址：海南省海口市琼山区龙塘镇潭口村

法定代表人：关磊

注册资本：37,495.313万人民币

实收资本：37,495.313万人民币

企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

成立时间：2015年11月03日

经营范围：飞行员、乘务员等与航空相关人员的培训服务，模拟机维护、维修等相关技术服务，航空业务知识培训，飞行体验，模拟机备件售后支持，模拟机应用软件和视景机场的开发及销售，住宿服务，房屋租赁。

#### 2.历史沿革

天羽飞训成立于2015年11月3日，由海航航空集团有限公司独家以货币出资30,000.00万元组建，新设立的天羽飞训注册资本30,000.00万元，实收资本30,000.00万元。

天羽飞训设立时股权结构如下：

金额单位：万元



序号	股东名称	出资金额(万元)	股权比例(%)
1	海航航空集团有限公司	30,000.00	100.00
合计		<b>30,000.00</b>	<b>100.00</b>

2017年8月,北京首都航空有限公司以模拟机资产向公司增资,此次增资完成后,天羽飞训注册资本37,495.313万元,实收资本37,495.313万元,其中:海航航空集团有限公司出资为30,000.00万元,持股比例为80.01%;北京首都航空有限公司出资额为7,495.313万元,持股比例为19.99%。前述出资已经中联资产评估集团有限公司核验,并出具编号为中联评报字[2017]第157号的《资产评估报告》。

本次变更完成后,天羽飞训股权结构如下:

金额单位:万元

序号	股东名称	出资金额(万元)	股权比例(%)
1	海航航空集团有限公司	30,000.00	80.01
2	北京首都航空有限公司	7,495.313	19.99
合计		<b>37,495.313</b>	<b>100.00</b>

2018年5月,北京首都航空有限公司将所持有天羽飞训19.99%的股权转让给海航航空集团有限公司。

本次变更完成后,天羽飞训股权结构如下:

金额单位:万元

序号	股东名称	出资金额(万元)	股权比例(%)
1	海航航空集团有限公司	37,495.313	100.00
合计		<b>37,495.313</b>	<b>100.00</b>

2019年4月,海航航空集团有限公司将其持有的天羽飞训37,495.313万元股权(占注册资本100%)转让给海南航空控股股份有限公司。

截至评估基准日2019年12月31日,天羽飞训股权结构如下表所示:

金额单位:万元

序号	股东名称	出资金额(万元)	股权比例(%)
1	海南航空控股股份有限公司	37,495.313	100.00
合计		<b>37,495.313</b>	<b>100.00</b>

### 3.公司主要资产概况

天羽飞训主要资产包括固定资产、在建工程、无形资产等,主要资产概况如下:

#### (1) 固定资产

固定资产包括机器设备和电子设备。

①机器设备为 12 台模拟机，具体型号包括 737-800、A320、A330、B737NG 等，分布在各飞行培训室内，单位价值量大，均为进口设备。

②电子设备中部分为模拟机高价周转件，主要包括视景工作站、电动缸、ELO 液晶触摸显示器等，其余为普通办公设备，主要为电脑、打印机、复印机、监控系统设备等。通用设备的规格种类多，而且某些相同名称的设备，因其规格型号不同，其价格差距较大。

设备由企业进行统一管理，定期进行维修，设备保养状态良好，使用状态较佳。

### (2) 在建工程

在建工程为设备安装工程，主要为 A320 、 A330 、 B737MAX 、 B737NG 、 EMB190-195 五台模拟机项目的设备购置费用、其他待摊投资费用等，至评估基准日均未完工，目前处于暂停状态。

### (3) 无形资产

无形资产主要是软件、软件著作权等其他无形资产。

①软件为被评估单位购入的奥瑞文 oExam 在线考试系统软件 V1.0、海南天羽飞行训练有限公司官方网站、综合业务管理平台 V1.0 项目，共 3 项。

②软件著作权为被评估单位自主研发的本次申报的表外资产，共 35 项。具体详见下表：

编号	登记号	著作权名称	证书号	首次发表日	开发完成日	发证时间	权利取得方式	权利范围	权利人
1	2017SR124920	天羽飞训航空飞行移动通信自组网络平台	软著登字第 1710204 号	2017-01	2017-01	2017-04	原始取得	全部权利	天羽飞训
2	2017SR128769	天羽飞训飞行引导线路编辑系统	软著登字第 1714053 号	未发表	2017-01	2017-04	原始取得	全部权利	天羽飞训
3	2017SR127209	天羽飞训直升机模拟飞行训练系统	软著登字第 1712493 号	2017-01	2017-01	2017-04	原始取得	全部权利	天羽飞训
4	2017SR127147	天羽飞训飞行模拟机控制系统	软著登字第 1712431 号	未发表	2016-11	2017-04	原始取得	全部权利	天羽飞训
5	2017SR127142	天羽飞训飞行记录报告系统	软著登字第 1712426 号	未发表	2016-10	2017-04	原始取得	全部权利	天羽飞训

编号	登记号	著作权名称	证书号	首次发表日	开发完成日	发证时间	权利取得方式	权利范围	权利人
6	2017SR128989	天羽飞训机场实时监视调控系统	软著登字第1714273号	2017-01	2017-01	2017-04	原始取得	全部权利	天羽飞训
7	2017SR129432	天羽飞训云平台虚拟机管理系统	软著登字第1714716号	2017-01	2017-01	2017-04	原始取得	全部权利	天羽飞训
8	2017SR128877	天羽飞训飞行训练管理系统	软著登字第1714161号	未发表	2017-01	2017-04	原始取得	全部权利	天羽飞训
9	2017SR128945	天羽飞训机载加热控制面板自动测试控制软件	软著登字第1714229号	2017-01	2017-01	2017-04	原始取得	全部权利	天羽飞训
10	2017SR129409	天羽飞训飞行视景管理系统	软著登字第1714693号	未发表	2017-01	2017-04	原始取得	全部权利	天羽飞训
11	2017SR130799	天羽飞训飞行航域地图查阅注释系统	软著登字第1716083号	未发表	2016-10	2017-04	原始取得	全部权利	天羽飞训
12	2017SR130780	天羽飞训机载液晶控制显示组件自动测试控制软件	软著登字第1716064号	2017-01	2017-01	2017-04	原始取得	全部权利	天羽飞训
13	2017SR130766	天羽飞训飞机舱单数据管理系统	软著登字第1716050号	2017-01	2017-01	2017-04	原始取得	全部权利	天羽飞训
14	2017SR130753	天羽飞训飞行导航数据记录系统	软著登字第1716037号	未发表	2016-07	2017-04	原始取得	全部权利	天羽飞训
15	2017SR143505	天羽飞训飞机航电信息数据更新系统	软著登字第1728789号	2017-01	2017-01	2017-04	原始取得	全部权利	天羽飞训
16	2018SR097607	天羽飞训训练计划管理系统	软著登字第2426702号	2017-10	2017-10	2018-02	原始取得	全部权利	天羽飞训
17	2018SR097602	天羽飞训训练数据采集管理系统	软著登字第2426697号	2017-11	2017-11	2018-02	原始取得	全部权利	天羽飞训
18	2018SR097546	天羽飞训航材管理系统	软著登字第2426641号	2017-10	2017-10	2018-02	原始取得	全部权利	天羽飞训
19	2018SR096454	天羽飞训质量管理体系	软著登字第2425549号	2017-10	2017-10	2018-02	原始取得	全部权利	天羽飞训
20	2018SR097553	天羽飞训模拟机使用维护系统	软著登字第2426648号	2017-11	2017-11	2018-02	原始取得	全部权利	天羽飞训

编号	登记号	著作权名称	证书号	首次发表日	开发完成日	发证时间	权利取得方式	权利范围	权利人
21	2018SR096905	天羽飞训飞行视景管理系统2.0	软著登字第2426000号	2017-11	2017-11	2018-02	原始取得	全部权利	天羽飞训
22	2018SR096858	天羽飞训飞行模拟机控制系统2.0	软著登字第2425953号	2017-10	2017-10	2018-02	原始取得	全部权利	天羽飞训
23	2018SR096834	天羽飞训云平台虚拟机管理系统2.0	软著登字第2425929号	2017-11	2017-11	2018-02	原始取得	全部权利	天羽飞训
24	2018SR096841	天羽飞训飞行训练管理系统2.0	软著登字第2425936号	2017-11	2017-11	2018-02	原始取得	全部权利	天羽飞训
25	2018SR095834	天羽飞训飞行引导线路编辑系统2.0	软著登字第2424929号	2017-11	2017-11	2018-02	原始取得	全部权利	天羽飞训
26	2019SR0765207	天羽飞训飞行模拟机故障排除提交系统	软著登字第4185964号	2019-02	2019-02	2019-07	原始取得	全部权利	天羽飞训
27	2019SR0765210	天羽飞训飞行模拟机故障诊断与分析系统	软著登字第4185967号	2018-12	2018-12	2019-07	原始取得	全部权利	天羽飞训
28	2019SR0765215	天羽飞训飞行模拟机教员控制台系统	软著登字第4185972号	2018-11	2018-11	2019-07	原始取得	全部权利	天羽飞训
29	2019SR0765219	天羽飞训飞行模拟机数据采集系统	软著登字第4185976号	2018-11	2018-11	2019-07	原始取得	全部权利	天羽飞训
30	2019SR0759223	天羽飞训飞行训练质量智能评估系统	软著登字第4179980号	2019-03	2019-03	2019-07	原始取得	全部权利	天羽飞训
31	2019SR0763584	天羽飞训飞行服务小程序软件	软著登字第4184341号	2019-03	2019-03	2019-07	原始取得	全部权利	天羽飞训
32	2019SR0759009	天羽飞训航空模拟仿真训练系统	软著登字第4179766号	2018-12	2018-12	2019-07	原始取得	全部权利	天羽飞训
33	2019SR0759015	天羽飞训空乘服务虚拟教学系统	软著登字第4179772号	2019-04	2019-04	2019-07	原始取得	全部权利	天羽飞训
34	2019SR0759054	天羽飞训训练机房动力环境监控系统	软著登字第4179811号	2019-04	2019-04	2019-07	原始取得	全部权利	天羽飞训
35	2019SR0758319	天羽飞训飞机维修模拟训练系统	软著登字第4179076号	2019-05	2019-05	2019-07	原始取得	全部权利	天羽飞训

#### 4.公司主营业务概况

##### (1) 主营服务概况

天羽飞训是一家综合型现代航空训练服务企业，主要从事飞行模拟机培训、模拟机维护等业务。天羽飞训通过购买后融资租赁、经营租赁及委托管理等三种方式运营模拟机，并为客户提供飞行员训练服务。

天羽飞训目前有海口、三亚两个训练基地，共拥有 28 台在运营的飞行模拟机，以及配套的软硬件教学设施。

其中，海口基地在运营模拟机 18 台，包括：经营租赁方式在运营模拟机 6 台，融资租赁方式在运营模拟机 12 台。三亚基地在运营模拟机 10 台，包括：经营租赁方式在运营模拟机 9 台，托管方式在运营模拟机 1 台。

截至评估基准日，天羽飞训通过融资租赁方式运营模拟机 12 台，具体如下：

存放地点	取得形式	机型	CCAR-60 合格证编号
海口	购买后融资租赁	B737	FSD-243
	购买后融资租赁	A320	FSD-255
	购买后融资租赁	A320	FSD-262
	购买后融资租赁	B737	FSD-257
	购买后融资租赁	B737	FSD-258
	入资后融资租赁	A320	FSD-270
	融资租赁	A320	FSD-280
	融资租赁	A320	FSD-288
	融资租赁	A320	FSD-295
	融资租赁	A320	FSD-306
	融资租赁	A330	FSD-291
	融资租赁	B737	FSD-296

截至评估基准日，天羽飞训通过经营租赁方式运营模拟机 15 台，具体如下：

存放地点	取得形式	机型	CCAR-60 合格证编号
三亚	经营租赁	B737	FSD-057
	经营租赁	B737	FSD-058
	经营租赁	B737	FSD-229
	经营租赁	B737	FSD-059
	经营租赁	A330	FSD-213
	经营租赁	E190	FSD-117
	经营租赁	E190	FSD-217
	经营租赁	A320	FSD-167
	经营租赁	A320	FSD-174
海口	经营租赁	B787	FSD-259
	经营租赁	B787	FSD-286
	经营租赁	B738	FSD-251
	经营租赁	B738	FSD-254
	经营租赁	A330	FSD-319
	经营租赁	A330	FSD-371

截至评估基准日，天羽飞训通过托管方式运营模拟机 1 台，具体如下：

存放地点	取得形式	机型	CCAR-60 合格证编号
三亚	托管	B737	FSD-126

天羽飞训拥有的全动飞行模拟机品牌涉及 CAE、L-3 等国际一线供应商，可以提供较好的模拟机训练解决方案。

全动飞行模拟机（FFS）可以满足模拟实际驾驶时的培训需求，并满足 D 级航空训练的监管要求。

天羽视景中心通过广泛使用卫星图像，模拟动态的机场环境、逼真的天气效果来增强飞行员训练的真实感。

IPT 设备（综合程序训练器）是对空勤人员进行飞行科目训练的综合地面训练设备。IPT 设备利用专业的高度仿真的触摸屏以及一系列相应的硬件设施，打造与真实飞行相似的训练环境，学员通过熟悉 IPT 设备来掌握各种标准程序训练要求。

序号	描述	示意图
1	全动飞行模拟机（FFS）	
2	天羽视景中心	
3	IPT 设备	

## （2）主要产品

为打造专业、先进的航空训练中心，天羽飞训可开展 A320、A330、B737、

B787、E145、E190 等机型的机型理论训练、转机型训练、升级训练等各类别的培训。

天羽飞训通过干租、湿租两种模拟机训练模式为客户提供飞行员培训服务。模拟机干租指客户仅使用天羽飞训的模拟机，而不需天羽飞训提供模拟机教员；模拟机湿租指客户在使用天羽飞训模拟机的同时，还需天羽飞训提供模拟机教员，从而同时支付模拟机培训费和天羽飞训提供的教员服务费。

此外，天羽飞训还可为客户提供理论训练，具体包括：基础航空理论培训和航空英语培训等。

依据不同服务类别，天羽飞训制定了相应的服务手册及大纲，使得天羽飞训为客户提供的培训服务始终保持一贯的高水准。

序号	产品	具体内容
1	航线运输驾驶员理论课程	航线运输驾驶员理论培训课程，可帮助学员学习航空知识，确保航线运输驾驶员申请人获得符合规章要求的航空理论规章、基本航空理论知识、飞行运行知识，从而胜任运输环境下的多种任务。
2	飞行教员理论培训	通过教员授课、多媒体授课并考试的方式训练飞行教员，使其进一步掌握机型的操纵特性和驾驶性能，熟悉飞行教学的方法和特点。
3	不同机型的训练服务	适用于公司开展的 E190、B787、E145、B737、A330、A320 驾驶员训练，包括：机型理论训练、IPT 培训及模拟机训练，训练完成后对飞行员进行考核。

### (3) 生产经营管理状况

#### ①盈利模式

天羽飞训是一家为客户提供飞行员培训服务的企业，主要收入来自飞行培训服务，具体包括：模拟机训练及理论训练。此外，天羽飞训还通过模拟机托管服务、模拟机运行维护服务获取收入。

#### ②收入结算模式

模拟机训练针对 B737、A330、A320、B787、E190 等不同机型开展，同时根据天羽飞训是否提供食宿按不同价格收取培训费。模拟机训练包括干租及湿租两种服务模式。干租模式下，天羽飞训仅提供模拟机，客户提供模拟机教员，湿租模式下，客户在使用天羽飞训模拟训练设备的同时，还需天羽飞训提供模拟机教员，除支付设备租金外还需按小时向教员支付授课费用。

理论训练包括初始改装理论训练、转机型理论训练、升级地面理论训练、运

输航空飞行教员基础理论训练、基础航理和航空英语、其他地面课程等内容，并根据训练人次收取培训费用。

模拟机托管服务指航空公司将飞行模拟机委托给天羽飞训管理，天羽飞训保证该模拟机正常运行并从航空公司处收取固定的委托管理费用。

### ③收入确认模式

对于飞行员训练服务，天羽飞训向客户出具训练单，经客户确认后，再向客户开具账单和发票，在开出账单的同时确认收入。

对于模拟机托管服务，天羽飞训根据《模拟机托管协议》向客户开具账单和发票，在开出账单的同时确认收入。

### ④销售模式

天羽飞训的主要客户为航空公司，由于飞行员需要定期进行培训，因此天羽飞训主要向需要进行飞行员培训的航空公司开拓业务，双方对服务内容进行协商、谈判后达成初步合作意向。

双方达成合作意向后，天羽飞训通过与客户签署《飞行训练服务协议》达成合作，协议中双方明确约定服务期限、训练计划、收费方式及对训练设备的要求等内容。之后，天羽飞训将制定具体服务计划、提供服务，并进行客户关系维护。

### ⑤采购模式

天羽飞训根据下一年需求制定具体的采购计划，采购单位按照采购任务的具体情况以及市场调研的结果选择合适的采购方式，在具体采购时一般不采用单一来源方式进行采购，原则上选择不少于 3 家供应商进行对比，考察因素包括但不限于：产品质量、采购价格、市场声誉等，在经过综合评判各供应商优劣后最终确定供应商。

天羽飞训的采购物资分为生产经营类物资与通用类物资。生产经营类物资包括飞行模拟机、生产保障车辆、地面服务设施设备、维修工具设备、维修耗材、培训教学用具及器材等；通用类物资包括 IT 产品、车辆、商务办公用品、服饰类、电气、物管用品等。

天羽飞训根据公司发展的需要确定年度采购计划，同时制定具体的采购需求。天羽飞训首先进行市场调研，之后在公司内部进行采购立项，综合考虑各方面因



素后，选取最适合的模拟机供应商并签订购置协议，签订购置协议后严格按合同规章执行，由供应商将模拟机运送到天羽飞训基地，安装完成后天羽飞训对模拟机进行验收，确保交付时模拟机处于完好使用状态，同时确保飞行模拟机技术资料完整、配套运营资料有效。

天羽飞训的采购模式也包括经营租赁模拟机，天羽飞训确定采购需求后，确定租赁模拟机对象、租赁期限及租金，交接时确保模拟机处于完好使用状态，同时保证技术资料及运营资料有效，经公司验收后办理交接，并约定天羽飞训在租赁期内维护并维持模拟机的正常运行。为满足训练需求产生的升级改造费用，双方可进行协商后对租金进行调整。

### 5.公司组织结构及人力资源

天羽飞训董事会设3名董事，不设股东会和监事会，设立1名监事。

公司实行董事会领导下的总经理(总裁)负责制；公司内部管理机构齐全，下设市场销售部、工程部、飞行训练部、客舱培训部、质量监察部、人资行政部、财务部、三亚训练基地等管理部门。

### 6.财务状况表及经营成果

#### 财务状况表

金额单位：万元

项目名称	2017年12月31	2018年12月31	2019年12月31
流动资产：			
货币资金	1,207.32	1,336.55	3,052.51
应收账款	9,679.05	26,875.23	39,876.52
预付款项	3,475.66	1,675.09	2,017.31
其他应收款	791.71	186.49	192.57
其他流动资产	7,956.74	15,252.01	14,677.93
一年内到期的非流动资产	727.54	-	-
流动资产合计	23,838.03	45,325.37	59,816.84
非流动资产：			
长期应收款	0.00	1,800.00	1,800.00
固定资产	74,484.59	77,796.51	73,697.58
在建工程	18,373.93	15,212.81	18,197.86
无形资产	17.85	15.87	224.16
递延所得税资产	104.00	-	-
其他非流动资产	7,528.77	-	-
非流动资产合计	100,509.14	94,825.19	93,919.60
资产总计	124,347.17	140,150.56	153,736.44
流动负债：			
短期借款	4,000.00	-	-
应付账款	11,323.54	12,795.67	23,263.35
预收款项	-	3.90	3,032.06

项目名称	2017年12月31	2018年12月31	2019年12月31
应付职工薪酬	1,116.60	605.51	388.95
应交税费	46.99	43.34	285.51
应付利息	16.67	-	-
其他应付款	226.32	8,050.42	3,921.31
一年内到期的非流动负债	10,926.11	5,267.50	19,301.79
流动负债合计	27,656.22	26,766.34	50,192.96
长期借款	49,927.84	0.00	0.00
长期应付款	0.00	49,751.41	37,064.02
非流动负债合计	49,927.84	49,751.41	37,064.02
负债总计	77,584.06	76,517.75	87,256.98
净资产	46,763.11	63,632.81	66,479.46

## 经营成果表

金额单位：万元

项目名称	2017年	2018年	2019年
一、营业收入	42,623.11	56,158.84	41,167.63
减：营业成本	26,586.77	29,335.66	29,757.50
营业税金及附加	42.23	14.55	11.18
销售费用	465.68	359.02	353.61
管理费用	4,658.00	2,668.69	2,254.49
研发费用	-	1,723.24	1,375.86
财务费用	2,682.57	3,433.56	4,318.81
资产减值损失	-7.99	-11.40	2.19
加：资产处置损益	-0.35	0.06	-0.16
其他收益	4.11	50.00	13.47
二、营业利润	8,199.60	18,685.58	3,107.30
加：营业外收入	2.50	12.68	3.37
减：营业外支出	-	5.35	4.78
三、利润总额	8,197.10	18,678.24	3,108.71
减：所得税费用	-	-	259.25
四、净利润	8,197.10	18,678.24	2,849.46

2017年数据业经普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具了普华永道中天特审字{2018}第2218号无保留意见审计报告；2018年、2019年业经中勤万信会计师事务所(特殊普通合伙)湖北分所审计，并出具了勤信鄂审字【2020】第0046号无保留意见的审计报告。

### （三）资产评估委托合同约定的其他评估报告使用者

根据资产评估委托合同的约定，本报告无其他报告使用者。

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。

### （四）委托人和被评估单位的关系

被评估单位海南天羽飞行训练有限公司是委托人海南航空控股股份有限公司

是的全资子公司。

## 二、评估目的

根据《海南航空控股股份有限公司关于转让全资子公司海南天羽飞行训练有限公司股权暨关联交易的公告》及《海航基础设施投资集团股份有限公司关于子公司海航基础产业集团有限公司收购海南天羽飞行训练有限公司股权暨关联交易的公告》，海南航空控股股份有限公司拟将所持有的海南天羽飞行训练有限公司全部股权转让给海航基础产业集团有限公司，需要对海南天羽飞行训练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

评估对象为海南天羽飞行训练有限公司的股东全部权益。

### （二）评估范围

评估范围为海南天羽飞行训练有限公司于评估基准日纳入评估范围的全部资产及负债，其中总资产账面价值 153,736.44 万元，负债账面价值 87,256.98 万元，净资产账面价值 66,479.46 万元。各类资产及负债的账面价值见下表：

资产评估申报汇总表

单位：万元

项目	账面价值
流动资产	59,816.84
非流动资产	93,919.60
其中：长期股权投资	-
投资性房地产	-
固定资产	73,697.58
在建工程	18,197.86
无形资产	224.16
其中：土地使用权	-
其他	1,800.00
<b>资产总额</b>	<b>153,736.44</b>
流动负债	50,192.96
非流动负债	37,064.02
<b>负债总额</b>	<b>87,256.98</b>
<b>净资产</b>	<b>66,479.46</b>

1.委托人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，且业经中勤万信会计师事务所(特殊普通合伙)湖北分所审计，并出具勤信鄂审字(2020)第 0046 号无保留意见审计报告。

## 2.企业申报的表外资产的情况

企业申报的账外资产为无形资产-软件著作权，共 35 项，均为企业自主研发，权利人均均为被评估企业，具体清单详见上文资产状况描述中的无形资产部分。

## 四、价值类型

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 2019 年 12 月 31 日。

评估基准日是由委托人确定的，与资产评估委托合同约定的评估基准日一致。

## 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

海南航空控股股份有限公司关于转让全资子公司海南天羽飞行训练有限公司股权暨关联交易的公告。

### （二）法律法规依据

1. 《中华人民共和国公司法》(2018 年 10 月 26 日第十三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》(2019 年 12 月 28 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议第二次修订)；
3. 《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)；
4. 《中华人民共和国企业所得税法》(2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过)；
5. 《中华人民共和国城市房地产管理法》(2019 年 8 月 26 日第十三届全国人大常委会第十二次会议修订通过)；

6.《中华人民共和国土地管理法》(2019年8月26日第十三届全国人大常委会第十二次会议修订通过);

7.《上市公司重大资产重组管理办法》(证监会令第109号);

8.《关于修改〈上市公司重大资产重组管理办法〉的决定》(证监会令第127号);

9.《企业会计准则——基本准则》(财政部令第33号发布,财政部令第76号修订);

10.《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);

11.《财政部 国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税[2016]36号);

12.《关于调整增值税税率的通知》(财税[2018]32号);

13.《国家税务总局关于深化增值税改革有关事项的公告》(国家税务总局公告2019年第14号);

14.其他法律法规依据。

### (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〔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——资产评估方法》(中评协〔2019〕35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——企业价值》(中评协〔2018〕38号);

10.《资产评估执业准则——不动产》(中评协〔2017〕38号);

11.《资产评估执业准则——机器设备》(中评协〔2017〕39号);

12.《企业国有资产评估报告指南》(中评协〔2017〕42号);

13.《资产评估机构业务质量控制指南》(中评协〔2017〕46号);

14.《资产评估价值类型指导意见》(中评协〔2017〕47号);

- 15.《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协〔2017〕48号）；
- 16.《资产评估专家指引第6号——上市公司重大资产重组评估报告披露》（中评协〔2015〕67号）；
- 17.《著作权资产评估指导意见》（中评协〔2017〕50号）。

#### （四）资产权属依据

- 1.企业法人营业执照；
- 2.著作权(版权)相关权属证明；
- 3.设备的订货合同及购货发票；
- 4.其他有关产权证明。

#### （五）评估取价依据

- 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)；
- 2.《机电产品报价手册》(机械工业出版社)；
- 3.《中华人民共和国海关进出口税则》；
- 4.《资产评估常用数据与参数手册》；
- 5.评估基准日银行存贷款基准利率及外汇汇率；
- 6.被评估单位提供的以前年度的财务报表、审计报告；
- 7.被评估单位提供的未来年度经营计划；
- 8.被评估单位提供的主要产品目前及未来年度市场预测资料；
- 9.被评估单位与相关单位签订的原材料购买合同；
- 10.评估基准日近期国债收益率、同类上市公司财务指标及风险指标；
- 11.国家宏观、行业、区域市场及企业统计分析数据；
- 12.Wind 资讯金融终端；
- 13.评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料；
- 14.与此次资产评估有关的其他资料。

## 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、收益法和市场法。

企业价值评估中的资产基础法也称成本法，是指以被评估单位评估基准日的

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上。

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。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

## （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，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，其评估结论具有较好的可靠性和说服力。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。

## （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、应收账款、预付款项、其他应收款、其

他流动资产；负债包括应付账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债、长期应付款。

(1) 货币资金：为银行存款，通过核实银行对账单、银行函证等，以核实后的价值确定评估值。其中外币资金按评估基准日的国家外汇牌价折算为人民币值。

(2) 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。

(3) 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。

(4) 其他流动资产：为被评估单位待认证进项税和待抵扣进项税。评估人员调查了解了其发生的原因，查阅了相关合同、协议、纳税申报表等。核实了其流动资产的记账凭证，以核实后账面值确认评估值。

(5) 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。

## 2. 非流动资产的评估

### (1) 设备类资产

纳入评估范围的设备类资产包括机器设备、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) 机器设备

本次评估，纳入评估范围的机器设备为进口设备。

### ①重置全价的确定

重置全价=设备购置价+关税+银行财务费+外贸代理费+报关检验费+增值税+安装调试费+资金成本-可抵扣增值税

#### (A) 设备购置价

评估人员核对进口设备的采购合同，了解进口设备账面购置价格包含的内容为安装调试后交付价格，包含运费及本体安装调试，不包含报关费用及配套安装等。本次对于可以询价的设备，向设备生产厂家或设备代理商询价确定进口设备的价格。

#### (B) 关税

本次委估设备属于航天器训练设备，经查询相关税则，2019年该类设备为免关税产品。

#### (C) 银行财务费

根据有关进出口商品银行手续费收取的规定，本次评估银行手续费费率取购置价格的0.4%。

#### (D) 外贸代理费

根据有关进出口商品外贸手续费收取的规定，本次评估银行手续费费率取购置价格的1.5%。

#### (E) 报关检验费

根据有关进出口商品商检手续费收取的规定结合本次评估的实际情况，本次评估商检手续费费率取购置价格的0.08%。

#### (F) 安装调试费

根据设备的特点、重量、安装难易程度，以购置价为基础，按不同安装费率计取。

本次记取的安装费仅为设备配套安装部分。

#### (G) 资金成本

根据建设项目的合理建设工期，按评估基准日适用的贷款利率，资金成本按

建设期内均匀性投入计取。本次评估，对于大、中型设备，合理工期在 6 个月以上的计算其资金成本。

被评估单位的合理建设工期为 1 年，评估基准日中国人民银行公布的 1 年期贷款利率为 4.15%。

#### (H) 可抵扣增值税

根据《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)，对于符合增值税抵扣条件的机器设备，其重置成本扣除可抵扣增值税。

#### ②综合成新率的确定

综合成新率=勘察成新率×0.6+理论成新率×0.4

#### (A) 勘察成新率

勘察成新率的确定主要以企业设备实际状况为主，根据设备的技术状态、工作环境、维护保养情况，依据现场实际勘察情况对设备分部位进行逐项打分，确定勘察成新率。

#### (B) 理论成新率

理论成新率根据设备的经济寿命年限(或尚可使用年限)和已使用的年限确定。

理论成新率=(经济寿命年限-已使用的年限)/经济寿命年限×100%

#### ③评估值的计算

评估值=重置全价×综合成新率

### 2) 电子设备的评估

#### ①电子及其他设备重置全价的确定

重置全价一般包括：设备购置价和运杂费等。对于增值税一般纳税人，符合增值税抵扣条件的设备，设备重置全价应扣除相应的增值税。设备重置全价计算公式如下：

重置全价=设备购置价+运杂费-可抵扣的增值税

对于进口设备参照机器设备进行评估。

#### ②成新率的确定

对于电子及其他设备，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：

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

### ③评估价值的确定

$$\text{评估值}=\text{重置全价}\times\text{成新率}$$

#### (2) 在建工程

由于本次企业申报在建项目发生违约且已处于暂停状态，未来完工时间等无法确定，基于谨慎性原则，本次评估对其申报的在建项目均按照账面确认为评估值。

#### (3) 长期应收款

长期应收款主要是融资保证金等，对于融资保证金评估人员通过查阅相关凭证、明细账等，按核实后账面价值确定评估值。

#### (4) 其他无形资产

对于评估基准日市场上有销售且无升级版的外购软件，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。对于已无法找到市场价格的软件，主要参考企业原始购置成本并参照同类软件市场价格变化趋势确定贬值率，计算评估价值。

对于此次纳入评估的著作权资产，虽然该类著作权资产目前已取得著作权证书，但是未来会给企业带来多大的收益无法确定，因此不宜采用收益法评估。由于该项著作权是由企业自主研发，是企业自用的技术，在市场上无法找到可比交易案例，因此不宜采用市场法评估。对于不适宜采用收益法或者市场法评估的无形资产，或形成的全部投入可以合理统计、无形资产价值与成本的相关程度较高且贬值可以合理确定的技术类无形资产，选用成本法评估。

## 二) 收益法

本次收益法评估采用现金流量折现法，选取的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，根据企业生产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 2020 年 1 月 1 日至 2024 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 2025 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

付息债务包括企业的长期应付款和一年内到期的非流动负债，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。

# 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，按照与委托人的资产评估委托合同约定的事项，北京天健兴业资产评估有限公司业已实施了对委托人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 2020 年 4 月接受委托人的委托，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人就本次评估目的、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，对委托人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、主要原料市场价格信息、评估对象产权证明文件等。

该阶段工作时间为 2020 年 4 月 15 日—4 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

根据委托人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，重点调查重要设备资产。

评估人员，查阅了相关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，对海南天羽飞行训练有限公司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。

该阶段的工作时间为 2020 年 5 月 6 日—5 月 12 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估价原则及估值模型，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) 评估结果的分析和评估报告的撰写

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。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 2020 年 5 月 12 日—5 月 15 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. 针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营。

3. 假设公司的经营者是负责的，且公司管理层有能力担当其职务。

4. 除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律和法规。

5. 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。

6. 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、方式与现时方向保持一致。

7. 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。

8. 假设公司未来按照正常目录价格与客户结算收入。

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。

## 十、评估结论

### (一) 资产基础法评估结论

经资产基础法评估, 海南天羽飞行训练有限公司总资产账面价值为 153,736.44 万元, 评估价值为 162,168.81 万元, 增值额为 8,432.37 万元, 增值率为 5.48%; 总负债账面价值为 87,256.98 万元, 评估价值为 87,256.98 万元, 无增减值; 净资产账面价值为 66,479.46 万元, 评估价值为 74,911.83 万元, 增值额为 8,432.37 万元, 增值率为 12.68%。

评估汇总情况详见下表:

资产评估结果汇总表

金额单位: 万元

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	59,816.84	59,816.84	-	-
非流动资产	93,919.60	102,351.97	8,432.37	8.98
其中: 长期股权投资	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	73,697.58	77,451.76	3,754.18	5.09
在建工程	18,197.86	18,197.86	-	-
无形资产	224.16	4,902.35	4,678.19	2,086.99
土地使用权	-	-	-	-
其他	1,800.00	1,800.00	-	-
资产总计	153,736.44	162,168.81	8,432.37	5.48
流动负债	50,192.96	50,192.96	-	-
非流动负债	37,064.02	37,064.02	-	-
负债总计	87,256.98	87,256.98	-	-
净资产	66,479.46	74,911.83	8,432.37	12.68

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海南天羽飞行训练有限公司股东全部权益价值为 85,432.86 万元，评估增值 18,953.40 万元，增值率为 28.51%。

### （三）评估结果的最终确定

收益法受企业未来盈利能力、资产质量、企业经营能力、经营风险的影响较大，而被评估单位由于属于飞行培训行业，服务的主要客户为海航集团内部的航空公司，海航集团内部的航空公司未来发展的不确定性会导致被评估单位经营环境不确定性因素较大，受此影响其未来收益也存在较大的不确定性，未来盈利能力具有较大的不确定性。资产基础法从资产重置的角度反映了资产的公平市场价值，结合本次评估情况，被评估单位详细提供了其资产负债相关资料、评估师也从外部收集到满足资产基础法所需的资料，我们对被评估单位资产及负债进行全面的清查和评估，因此相对而言，资产基础法评估结果较为可靠，因此本次评估以资产基础法的评估结果作为最终评估结论。

## 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评估对象可实现价格的保证。

### （三）被评估单位借款涉及事项

被评估单位评估基准日共计三笔融资租赁业务，其中：农银金融租赁有限公司(以下简称“农银租赁”)为融资租赁业务，佛山海晟融资租赁有限公司(以下简称“佛山海晟”)、上海圆金融资租赁有限公司(以下简称“上海圆金”)为售后租回业务。

截至 2019 年 12 月 31 日现有模拟机融资租赁情况：

序号	性质	机型编号	融资租赁
1	购买(航空)	S22(CAE738)	佛山海晟融资租赁有限公司

2	购买(天航)	S21(L3A320)	佛山海晟融资租赁有限公司
3	购买(西部)	S20(L3A320)	佛山海晟融资租赁有限公司
4	购买(股份)	S23(CAE738)	佛山海晟融资租赁有限公司
5	购买(股份)	S24(CAE738)	佛山海晟融资租赁有限公司
6	购买(L3)	S12(L-3A320)	农银金融租赁有限公司
7	购买(L3)	S11(L-3A320)	农银金融租赁有限公司
8	购买(L3)	S03(L-3A330)	农银金融租赁有限公司
9	购买(L3)	S13(L-3B737NG)	农银金融租赁有限公司
10	购买(L3)	S10(L-3A320)	农银金融租赁有限公司
11	购买(L3)	S06(L-3A320)	农银金融租赁有限公司
12	入资(首航)	S19(L3A320)	上海圆金融融资租赁有限公司

1.2016年9月,天羽飞训与L-3 Communications Link Simulation & Training UK Limited(以下简称“L-3 公司”)签订了合同号为【CIV-16-4893】框架协议及【CIV-16-5003】、【CIV-16-5004】、【CIV-16-5005】分协议的11台全动模拟机采购合同。

2016年11月,L-3 公司(卖方)、天羽飞训(转让方)、国渝荣盛(受让方)三方签订全动模拟机供应委托许可协议,转让方和受让方就融资安排达成一致,据此,受让方将向转让方提供融资使其依照合同履行支付义务;转让方将其合同项下义务和权利转让给受让方,且受让方免除转让方在合同项下的义务。

2016年12月,天羽飞训于与国渝荣盛签订合同编号为【GYFL-ZL-TY-20161101】的十一台模拟机(评估基准日已转固定资产6台)租赁协议,并由海航航空集团有限公司向国渝荣盛提供带责任保证,租赁协议约定租赁本金在任何情况下的总额不超过人民币77,000万元,包括首笔租赁本金和后续租赁本金,天羽飞训向国渝荣盛支付保证金1,800.00万元,经济咨询服务费用2,695.00万元,留购价款为14,432.32万元。

根据国渝荣盛与农银金融租赁有限公司签订的《租赁资产及应收租金权益转让协议》约定国渝荣盛将主合同项下的应收租赁款及其他相关权益、担保权益、租赁物的所有权转让给农银租赁,自转让日起,农银租赁即代替国渝荣盛享有【GYFL-ZL-TY-20161101】号《模拟机租赁协议》项下出租人的一切权利、利益及请求权。

农银租赁与天羽飞训、大新华航空有限公司签订合同编号为【GYFL-ZL-TY-20161101-补1】的补充协议,协议约定大新华航空有限公司作为联合承租人,对天羽飞训的全部债务承担连带支付义务,同意调整租金支付方案,将租赁期延长至2027年10月24日。

2.2016年9月天羽飞训与佛山海晟签订合同编号为【HS201602013M01】《租

赁物转让协议》，天羽飞训将其未设置抵押权、质押权和其他担保权益等权益负担、不存在任何第三方可能主张权利拥有完全所有权的自有物（详见明细）转让给佛山海晟，同时双方签订了合同编号为【HS201602013R01】的模拟机融资租赁协议（售后回租），将该租赁物租回使用。为了确保融资租赁合同履行，天羽飞训、佛山海晟、海航航空集团有限公司三方签订合同编号为【HS201602013X01】回购合同，约定海航航空集团有限公司承诺承担融资租赁合同项下租赁物回购义务。天羽飞训、佛山海晟签订合同编号为【HS201602013D01】抵押合同，合同约定天羽飞训做为抵押人将5架模拟机抵押给佛山海晟(动产抵押登记书编号：0898琼10720160903004)，做为【HS201602013R01】融资合同项目下的全部债权的担保。抵押物主要内容如下：

序号	抵押物名称	类别	数量	设备类型	发动机型号	设备生产厂家	序列号	价值（元）	机位号
1	模拟机	动产	1	B737-800W FFS#8	CFM56-7B26/24	CAE	109922-1357	80,780,382.15	S24
2	模拟机	动产	1	B737-800W FFS#7	CFM56-7B26/24	CAE	109081-1352	84,523,900.05	S23
3	模拟机	动产	1	B737-800W FFS#4	CFM56-7B26	CAE	2TOU-1184	64,754,320.00	S22
4	模拟机	动产	1	A320-200 FFS#1	IAE V2527-A5/CFM56-5B4	L3	L1370-1	79,002,284.54	S21
5	模拟机	动产	1	A320-200 FFS#2	IAE V2527-A5/CFM56-5B4	L3	L1372-1	80,208,679.83	S20
合计			5					389,269,566.57	
租赁物整体转让总价				300,000,000.00					

3.2017年3月，天羽飞训与上海圆金签订合同编号为【2017-001】的模拟机融资租赁合同（售后回租），同时中国建设银行股份有限公司佛山市分行、上海圆金、天羽飞训、海航航空集团有限公司签订了合同编号为【2017年建四方协字第01号】四方协议，海航航空集团有限公司同意在满足协议约定的特定情形下，承担回购担保责任，即由海航航空集团有限公司无条件不可撤销地代为履行售后回租赁合同项下天羽飞训公司的全部到期债务并连带承担违约责任，同时上海圆金有权要求海航航空集团有限公司向其回购租赁资产。

本次评估未考虑上述抵押事项对评估结论的影响。

#### （四）被评估单位涉诉事项

天羽飞训与L-3公司签订的11台全动模拟机采购合同，截至评估基日模拟机款支付情况如下表：

单位：欧元

模拟机	入关时间	采购金额	支付金额	未付金额	支付比例
-----	------	------	------	------	------

A320#4	2017/2/17	9,115,000.00	9,115,000.00	-	100%
A320#5	2017/5/9	9,115,000.00	9,115,000.00	-	100%
A320#6	2017/7/24	9,115,000.00	9,115,000.00	-	100%
A320#7	2017/9/7	9,115,000.00	9,115,000.00	-	100%
A320#8		9,115,000.00	2,186,380.57	6,928,619.43	24%
A330#1	2017/5/26	8,882,567.50	8,882,567.50	-	100%
A330#2		8,882,567.50	2,100,042.54	6,782,524.96	24%
EMB190-195	2017/12/4	11,393,750.00	5,884,976.19	5,508,773.81	52%
B737NG#1	2017/8/25	10,505,037.50	10,505,037.50	-	100%
B737NG#2	2018/1/8	11,572,859.75	7,103,100.74	4,469,759.01	61%
B737max		11,393,750.00	7,018,550.00	4,375,200.00	62%
合计		108,205,532.24	80,140,655.03	28,064,877.21	

采购的 11 台设备中已 100%付款的 6 台模拟机已投入运营，款项未付清的 5 台设备只有 2 台设备运抵企业，因余款未付清一直未能安装。天羽飞训因未能及时按照与 L-3 公司签署的模拟机采购合同履行付款义务，2019 年 3 月 L-3 公司向 ICC 提出仲裁，要求被评估单位支付相关欠款。2020 年 3 月仲裁庭作出第四号程序令，决定暂停仲裁程序至 2020 年 12 月 1 日。本次评估未考虑上述涉诉事项对评估结论的影响。

（五）天羽飞训的海口基地主要经营场所位于天羽飞训向博山农业有限公司租赁的房产。天羽飞训主要使用该房产开展模拟机培训业务及对外转租业务。该处房产目前尚无权属证明。根据海口市国土资源局和海口市琼山区人民政府出具的行政处罚决定书（海土执字【2015】351 号、琼山土执字【2016】500 号、琼山土执字【2017】107 号），该地块存在涉及占用农村居民点用地、耕地、基本农田、旱地、林地、自然保留地等农业地问题，且被认定为“违反《中华人民共和国土地管理法》……构成违法占地行为……”，并作出“没收非法占用的土地上新建的建筑物和其他设施”和“罚款”（2015 年至 2017 年分别被处以 560.21 万元、26.92 万元和 270.64 万元的罚款）的行政处罚。上述行政处罚决定书的处罚对象均为该土地及无证房屋的出租人博山农业有限公司。出租人已依法缴清上述行政处罚。

2018 年 5 月，海口市国土资源局于 2018 年 5 月出具海土资法字【2018】142 号文件《关于海口博山农业有限公司（海航学院项目）相关情况的函》，函中明确了海口国土资源局将按法定程序完善该项目的相关用地手续，同时租赁方在完善相关用地手续前享有继续维持土地及地面建筑物使用现状的权利。该函降低了天羽飞训公司的经营场所用地不合规有可能导致可持续经营受影响的潜在风险，但在相关政府职能部门完善该租赁用地合法性的之前仍存在一定不确定性，提请报告使用者注意。

（六）本次评估结论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论的影响。

（七）在资产评估结论有效使用期内，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。

（八）资产评估程序受限情况、处理方式及其对评估结论的影响：

本次评估中，资产评估师未对各种设备在评估基准日的技术参数和性能做技术检测，资产评估师在假定被评估单位提供的有关技术资料 and 运行记录是真实有效的前提下，通过现场调查做出判断。

## 十二、资产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）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师不承担责任；

（三）除委托人、资产评估委托合同中委托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对其评估对象可实现价格的保证；

（五）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委托除外；

（六）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，资产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 2019 年 12 月 31 日至 2020 年 12 月 30 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、资产评估报告日

资产评估报告日为 2020 年 5 月 26 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：

孙建民

资产评估师：

刘天飞



资产评估师：

杨会欣



二〇二〇年五月二十六日