

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制



华大半导体有限公司拟转让股权涉及的  
天津飞腾信息技术有限公司  
股东全部权益价值项目  
资产评估报告

中瑞评报字[2019]第 000671 号

(共一册, 第一册)



中瑞世联资产评估（北京）有限公司

2019 年 07 月 12 日

## 资产评估报告编码回执

## 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 .....	8
三、评估对象和评估范围 .....	8
四、价值类型 .....	10
五、评估基准日 .....	11
六、评估依据 .....	11
七、评估方法 .....	14
八、评估程序实施过程和情况 .....	18
九、评估假设 .....	20
十、评估结论 .....	21
十一、特别事项说明 .....	22
十二、评估报告使用限制说明 .....	23
十三、评估报告日 .....	24
资产评估报告附件 .....	错误！未定义书签。

## 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、行政法规规定和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，资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任。

三、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、资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，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、资产评估报告使用人应当关注评估结论成立的假设前提、资产评估报告特别事项说明和使用限制。

六、资产评估机构及其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、公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

七、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。

八、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。

九、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，并且已经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。

十、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。

## 资产评估报告摘要

中瑞评报字[2019]第 000671 号

### 华大半导体有限公司：

中瑞世联资产评估（北京）有限公司接受贵公司的委托，遵守法律、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，履行适当的资产评估程序，对天津飞腾信息技术有限公司的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：**为华大半导体有限公司拟转让天津飞腾信息技术有限公司股权提供价值参考。

**评估对象：**天津飞腾信息技术有限公司的股东全部权益价值。

**评估范围：**天津飞腾信息技术有限公司的全部资产及负债，具体包括流动资产、非流动资产(长期股权投资、固定资产、无形资产、长期待摊费用)、流动负债和非流动负债。

**评估基准日：**2018 年 12 月 31 日

**价值类型：**市场价值

**评估方法：**资产基础法

**评估结论：**本资产评估报告选用资产基础法评估结果作为评估结论。具体评估结论如下：

天津飞腾信息技术有限公司评估基准日总资产账面价值为 82,133.34 万元，评估价值为 84,305.71 万元，增值额为 2,172.37 万元，增值率为 2.64%；总负债账面价值为 21,942.22 万元，评估价值为 21,942.22 万元，无评估增减值；净资产账面价值为 60,191.12 万元，净资产评估价值为 62,363.49 万元，增值额为 2,172.37 万元，增值率为 3.61%。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 12 月 31 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	1	55,781.87	57,825.40	2,043.53	3.66

非流动资产	2	26,351.47	26,480.31	128.84	0.49
长期股权投资	3	810.40	455.32	-355.08	-43.82
固定资产	4	3,872.76	4,356.67	483.91	12.50
无形资产	5	21,621.81	21,621.81	-	-
长期待摊费用	6	46.51	46.51	-	-
<b>资产总计</b>	<b>7</b>	<b>82,133.34</b>	<b>84,305.71</b>	<b>2,172.37</b>	<b>2.64</b>
流动负债	8	855.89	855.89	-	-
非流动负债	9	21,086.33	21,086.33	-	-
<b>负债总计</b>	<b>10</b>	<b>21,942.22</b>	<b>21,942.22</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>净资产（所有者权益）</b>	<b>11</b>	<b>60,191.12</b>	<b>62,363.49</b>	<b>2,172.37</b>	<b>3.61</b>

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。

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、特别事项说明对评估结论的影响。

以上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。

**华大半导体有限公司拟转让股权涉及的  
天津飞腾信息技术有限公司  
股东全部权益价值项目  
资产评估报告正文**

中瑞评报字[2019]第 000671 号

**华大半导体有限公司：**

中瑞世联资产评估（北京）有限公司（以下简称“我公司”）接受贵公司的委托，遵守法律、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，履行适当的资产评估程序，采用资产基础法，对华大半导体有限公司拟转让股权涉及的股东全部权益在 2018 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**

本次资产评估的委托人为华大半导体有限公司，被评估单位为天津飞腾信息技术有限公司，无资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人。

**（一） 委托人概况**

**1. 注册登记情况**

名称：华大半导体有限公司（以下简称：“华大”）

统一社会信用代码：913101153015130967

类型：有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

住所：中国（上海）自由贸易试验区亮秀路 112 号 A 座 303-304 室

法定代表人：董浩然

注册资本： 397506.0969 万人民币

成立日期： 2014-05-08

营业期限：2014-05-08 至 不约定期限

经营范围：集成电路产品的研究、开发和销售，电子元器件、微电子器件及其电子产品的开发、销售，软件信息系统、计算机软硬件、计算机应用系统、电子设备与系统的技术开发、技术咨询、技术服务，从事货物及技术的进出口业务。

【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】

## （二）被评估单位概况

### 1. 注册登记情况

名称：天津飞腾信息技术有限公司（以下简称：“天津飞腾”）

统一社会信用代码：911201163004579939

类型：有限责任公司

住所：天津市滨海新区海洋高新技术开发区信安创业广场 5 号楼

法定代表人：芮晓武

注册资本：陆亿元人民币

成立日期：2014 年 8 月 21 日

营业期限：2014 年 8 月 21 日至长期

经营范围：集成电路和计算机信息系统设计、集成、生产、测试和销售；计算机软件开发、生产和销售；集成电路设计服务和计算机软件开发服务；信息系统工程技术服务。（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）

### 2. 公司股东及持股比例、股权变更情况

#### （1）公司初始设立情况：

天津飞腾信息技术有限公司于 2014 年 8 月 21 日成立，由四位股东共同出资设立：国家超级计算天津中心，以知识产权出资；天津滨海新区科技金融投资集团有限公司，以货币出资，出资人民币 19000 万元；贵州中电振华信息产业有限公司，以货币出资，出资人民币 12875 万元；华大半导体有限公司，以货币出资，出资人民币 8125 万元。

#### （2）公司股权评估基准日现状：

截至本次评估基准日，天津飞腾信息技术有限公司各股东出资额及其持股比例如下：

货币单位：人民币万元

序号	股东名称	出资形式	认缴注册资本	注册资本比例	备注
1	天津市滨海新区军民融合创新研究院	知识产权	20000.00	33.4%	
2	天津滨海新区科技金融投资集团有限公司	货币	19000.00	31.6%	
3	中国振华电子集团有限公司	货币	12875.00	21.5%	
4	华大半导体有限公司	货币	8125.00	13.5%	
	合计		60000.00	100.00%	

### 3.近三年的资产、财务、经营状况

被评估单位近三年的财务状况如下表（母公司口径）：

金额单位：人民币万元

科目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
货币资金	42,892.53	47,514.85	29,877.96
应收票据及应收账款	3,869.92	1,314.25	887.66
预付款项	4,395.10	380.03	2,474.64
应收利息	-	683.49	188.90
其他应收款	381.50	71.59	571.92
存货	4,038.89	7,600.11	4,716.18
其他流动资产	203.92	1,377.86	900.27
<b>流动资产合计</b>	<b>55,781.87</b>	<b>58,942.18</b>	<b>39,617.54</b>
长期股权投资	810.40	810.40	-
固定资产	3,872.76	1,958.39	1,393.44
无形资产	21,621.81	20,684.42	20,288.35
开发支出	-	1.59	-
长期待摊费用	46.51	19.08	63.31
<b>非流动资产合计</b>	<b>26,351.47</b>	<b>23,473.89</b>	<b>21,745.10</b>
<b>资产总计</b>	<b>82,133.34</b>	<b>82,416.07</b>	<b>61,362.63</b>
应付票据及应付账款	483.46	523.82	299.12
预收款项	109.55	364.20	65.66
应付职工薪酬	26.99	90.79	61.43
应交税费	2.98	0.19	55.48
其他应付款	232.91	91.56	319.32
<b>流动负债合计</b>	<b>855.89</b>	<b>1,070.56</b>	<b>801.01</b>
长期应付款	21,085.46	21,322.07	618.06
递延所得税负债	0.87	2.83	5.74
<b>非流动负债合计</b>	<b>21,086.33</b>	<b>21,324.90</b>	<b>623.80</b>

<b>负债总计</b>	<b>21,942.22</b>	<b>22,395.46</b>	<b>1,424.81</b>
实收资本	60,000.00	60,000.00	60,000.00
资本公积	-	-	-
盈余公积金	-	-	-
未分配利润	191.12	20.60	-62.18
未确认的投资损失	-	-	-
<b>归属于母公司所有者权益合计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
少数股东权益	-	-	-
<b>所有者权益合计</b>	<b>60,191.12</b>	<b>60,020.60</b>	<b>59,937.82</b>
<b>负债及所有者权益总计</b>	<b>82,133.34</b>	<b>82,416.07</b>	<b>61,362.63</b>

被评估单位近三年的经营状况如下表（母公司口径）：

金额单位：人民币万元

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
<b>一、营业总收入</b>	<b>6,369.26</b>	<b>3,265.21</b>	<b>1,945.79</b>
其中：主营业务收入	6,369.26	3,257.06	1,945.79
<b>二、营业总成本</b>	<b>14,406.01</b>	<b>7,968.19</b>	<b>4,259.16</b>
其中：营业成本	5,044.32	1,702.40	803.57
营业税金及附加	1.42	1.62	0.00
销售费用	1,086.77	868.88	684.41
管理费用	2,022.89	2,485.57	1,709.82
研发费用	7,228.93	3,611.65	1,852.63
财务费用	-978.31	-701.93	-791.28
加：其他收益	8,209.99	4,781.68	2,273.28
<b>三、营业利润</b>	<b>173.25</b>	<b>78.70</b>	<b>-40.09</b>
加：营业外收入	0.33	1.43	70.08
减：营业外支出	5.04	0.26	0.06
<b>四、利润总额</b>	<b>168.54</b>	<b>79.88</b>	<b>29.93</b>
减：所得税	-1.96	-2.91	52.67
<b>五、净利润</b>	<b>170.50</b>	<b>82.79</b>	<b>-22.74</b>

被评估单位评估基准日、2017年度和2016年度的会计报表均经天津立信会计师事务所有限公司审计，并分别出具了津立信审字（2019）第K377号、津立信审字（2018）第K047号、津立信审字（2017）第K147号标准无保留意见的审计报告。

#### 4.委托人和被评估单位之间的关系

委托人拟转让被评估单位天津飞腾信息技术有限公司。

### （三）资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

资产评估委托合同未约定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

中瑞世联资产评估（北京）有限公司接受华大半导体有限公司的委托，对其拟转让股权涉及的天津飞腾信息技术有限公司的股东全部权益价值进行评估，为华大半导体有限公司拟转让股权提供价值参考。

上述经济行为，已经华大半导体有限公司 2019 年 6 月 21 日资产经营部《关于转让华大半导体所持天津飞腾股权的请示》文件批准。

## 三、 评估对象和评估范围

### （一）评估对象

评估对象为天津飞腾信息技术有限公司的股东全部权益价值。

### （二）评估范围

评估范围为天津飞腾信息技术有限公司的全部资产及负债。评估基准日，评估范围内的资产包括流动资产、长期股权投资、固定资产、无形资产和待摊费用，总资产账面价值为 82,133.34 万元；负债包括流动负债和非流动负债，总负债账面价值为 21,942.22 万元；净资产账面价值为 60,191.12 万元。具体资产类型和审计后账面价值见下表：

金额单位：人民币元

序号	科目名称	账面价值
一	<b>流动资产合计</b>	<b>557,818,672.01</b>
1	货币资金	428,925,340.14
2	应收票据	3,031,340.00
3	应收账款	35,667,829.28
4	预付款项	43,950,987.57
5	应收利息	1,244,507.00
6	其他应收款	2,570,528.93
7	存货	40,388,943.26
8	其他流动资产	2,039,195.83
二	<b>非流动资产合计</b>	<b>263,514,721.19</b>
1	长期股权投资	8,104,000.00

2	固定资产	38,727,578.82
3	无形资产	216,218,055.00
4	长期待摊费用	465,087.37
三	<b>资产总计</b>	<b>821,333,393.20</b>
四	<b>流动负债</b>	<b>8,558,888.13</b>
1	应付票据	2,637,000.00
2	应付账款	2,197,621.59
3	预收款项	1,095,455.99
4	应付职工薪酬	269,906.52
5	应交税费	29,849.04
6	其他应付款	2,329,054.99
五	<b>非流动负债</b>	<b>210,863,321.55</b>
1	专项应付款	210,854,585.23
2	递延所得税负债	8,736.32
六	<b>负债总计</b>	<b>219,422,209.68</b>
七	<b>净资产（股东全部权益）</b>	<b>601,911,183.52</b>

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。账面价值已经天津立信会计师事务所有限公司审计，并出具了津立信审字（2019）第K377号标准无保留意见审计报告。

### （三）企业主要资产情况

#### 1. 存货

存货主要包括原材料和产成品两类，原材料和产成品主要为芯片、板卡，主要存放在长沙分公司的仓库里，企业每年年末进行一次大盘点，每个季度进行一次小规模抽查，各项资产管理落实到人，管理制度较完善。

#### 2. 长期股权投资

天津飞腾长期股权投资共 1 项，具体情况如下：

序号	层级关系	被参控公司名称	参控关系	持股比例%	注册资本（万元）	成立日期	主营业务
1	1-1	广州飞腾信息技术有限公司	子公司	100	2000.00	2012年04月25日	信息技术咨询服务;软件开发;信息系统集成服务;集成电路设计;数据处理和存储服务。

#### 3. 固定资产

天津飞腾信息技术有限公司固定资产主要为设备类资产，主要分布于天津飞腾信息技术有限公司和天津飞腾信息技术有限公司长沙分公司厂区内。设备类资产主要有机器设备、车辆、电子设备。

(1) 机器设备主要包括硬件仿真器、空调、科研专用机柜(含电源分配器)、防静电工作台、屏风工作台、办公家具等。

(2) 运输设备主要是各类客车、轿车等经营、办公用车辆，分布在天津总公司和长沙分公司办公部门。

(3) 电子办公设备为各类计算机、服务器、测试系统、芯片激光打标机、验证平台、思尔芯开发板、测试插座、示波器主机、存储设备等生产、办公用设备，分布在各研发生产车间及辅助部门内。专用、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、功能不同，其价格差距较大。

企业设备类资产由设备部门进行统一管理，定期进行维修，设备保养良好，使用状态较佳。

#### 4. 无形资产

无形资产包括：国产高性能微处理器技术、操作系统、管理系统、授权、软件等未摊销完的共计 15 项。

#### (四) 企业申报的表外资产的类型、数量

截止至基准日，被评估单位表外资产主要包括已授权的专利，明细列示如下：

专利名	专利号	申请日	授权日
基于双阈值功耗自适应的 DVFS 调节算法	201511034909.X	2015.12.31	2018.07.31
一种基于串口通信的 IC 测试分类装置(实用新型)	201821440729.0	2018.09.04	2019.02.18

本次企业评估由于未来收益无法预测，未采用收益法，故本次评估对该部分帐外资产仅列示不评估。

#### (五) 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(或者评估值)

本次资产评估未引用其他机构出具的报告结论。

#### 四、价值类型

资产评估价值类型包括市场价值和公允价值以外的价值类型。经资产评估师

与委托人充分沟通后，根据本次评估目的、市场条件及评估对象自身条件等因素，最终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

本项目评估基准日是 2018 年 12 月 31 日。

评估基准日是由委托人根据有利于经济行为实现的原则，并考虑与审计时点相衔接，以及考虑到资产评估是对某一时点的资产提供价值参考，选择会计期末作为评估基准日，能够全面反映评估对象资产的整体情况等因素综合确定。

## 六、 评估依据

### （一）经济行为依据

经济行为依据应当为有效批复文件以及可以说明经济行为及其所涉及的评估对象与评估范围的其他文件资料。

- 1、委托人与中瑞世联资产评估(北京)有限公司签订的《资产评估委托合同》。
- 2、华大半导体有限公司 2019 年 6 月 21 日资产经营部《关于转让华大半导体所持天津飞腾股权的请示》文件批准。

### （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，中华人民共和国主席令第 46 号, 中华人民共和国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，中华人民共和国主席令第 8 号，第十二届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修正）；
3. 《资产评估行业财政监督管理办法》（2017 年 4 月 21 日, 中华人民共和国财政部令第 86 号, 财政部部务会议审议通过）；
4. 《中华人民共和国证券法》（2014 年 8 月 31 日, 中华人民共和国主席令第 14 号，第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修订）；
5. 《中华人民共和国企业国有资产法》（2008 年 10 月 28 日，中华人民共和国主席令第 5 号，第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过）；

6. 《企业国有资产监督管理暂行条例》（2003年5月13日，中华人民共和国国务院令 第378号，国务院第8次常务会议讨论通过）；

7. 《企业国有资产评估管理暂行办法》（2005年8月25日，国务院国有资产监督管理委员会令 第12号，国务院国有资产监督管理委员会第31次主任办公会议审议通过）；

8. 《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》（2006年12月12日，国资委产权[2006]274号，国务院国有资产监督管理委员会）；

9. 国务院办公厅转发财政部《关于改革国有资产评估行政管理方式、加强资产评估监督管理工作意见》的通知（2001年12月31日，国办发[2001]102号，中华人民共和国国务院办公厅）；

10. 《中华人民共和国企业所得税法》（2007年3月16日，中华人民共和国主席令 第63号，第十届全国人民代表大会第五次会议通过）；

11. 关于修改《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》和《中华人民共和国营业税暂行条例实施细则》的决定（2011年10月28日，中华人民共和国财政部令 第65号，财政部、国家税务总局审议通过）；

12. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36号）；

13. 《财政部 税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32号）；

14. 《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）；

15. 《企业会计准则—基本准则》（2014年7月23日，根据中华人民共和国财政部令 第76号《财政部关于修改〈企业会计准则——基本准则〉的决定》修订）；

16. 其他与资产评估相关的法律、法规等。

### （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—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〔2018〕38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. 《知识产权资产评估指南》（中评协〔2017〕44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. 《专利资产评估指导意见》（中评协〔2017〕49号）；

#### **（四）权属依据**

1. 国有资产产权登记证书；
2. 评估基准日股份持有证明、出资证明；
3. 机动车行驶证；
4. 专利证（发明专利证书、实用新型专利证书、外观设计专利证书）；
5. 有关产权转让合同；
6. 其他权属证明文件等；

#### **（五）取价依据**

取价依据通常包括企业提供的财务会计、经营方面的资料，国家有关部门发布的统计资料、技术标准和政策文件，以及评估机构收集的有關询价资料、参数资料等。

1. 评估基准日银行存贷款基准利率及外汇汇率；
2. 同花顺金融终端；
3. 企业提供的以前年度的财务报表、审计报告；
4. ZOL、太平洋电脑网、京东商城等网站产品报价；
5. 企业有关部门提供的未来年度经营计划；
6. 企业提供的主要产品目前及未来年度市场预测资料；

7. 资产评估专业人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料；

8. 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资产评估申报表；

2. 天津立信会计师事务所有限公司别出具的津立信审字（2019）第K377号、津立信审字（2018）第K047号、津立信审字（2017）第K147号标准无保留意见的审计报告。

3. 中瑞世联资产评估（北京）有限公司数据库。

### **七、 评估方法**

#### **（一）评估方法的选择**

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。

本次评估选用资产基础法进行评估，选择理由为：国内外与天津飞腾信息技术有限公司相类似的上市公司很少，且难以取得类似公司交易案例，因此无法获得可比且有效的市场交易参照对象，故本次评估不考虑采用市场法。

本次评估企业前期芯片研发费用较大，历史年度主要因政府专项应付款保持微亏微利状态（详见被评估单位资产、财务、经营状况），且根据企业访谈未来若干年还会加大研发投入，后期利润空间较小，且企业所处行业受国家政策影响较大，开发的产品目前较行业龙头英特尔先进性稍差，后期主要投入开发研究成本费用与时间不确定性较强，企业未来收益无法准确预测，故本次不适用收益法。

根据本次评估目的和评估对象的特点，以及评估方法的适用条件，本次选择

资产基础法进行评估。

## （二）资产基础法简介

### 1. 流动资产

#### （1）货币资金

包括现金、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

核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与委估明细表是否相符，查阅核对票据票面金额、发生时间、业务内容及票面利率等与账务记录的一致性，以证实应收票据的真实性、完整性，核实结果账、表、单金额相符。经核实应收票据真实，金额准确，无未计利息，以核实后账面值为评估值。

#### （3）应收账款和其他应收款

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；对于很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，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；对于有确凿证据表明无法收回的，按零值计算。

#### （4）预付账款

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）应收利息

对应收利息，评估人员进行了复算，以经核实无误的账面值作为评估值。

#### （6）存货

存货主要有原材料、产成品。其中：对于原材料，企业原材料中的芯片和产成品中芯片一致，未经审核的芯片及板卡计入原材料，因此本次原材料中芯片评估方法参考产成品。对于其他原材料，主要为企业测试耗材，大部分流动性较大，

少部分闲置，以清查核实后的账面值确定评估值。

对于产成品，采用市场法进行评估。本次评估中采用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。

评估值=产成品数量×该产品基准日不含税单价×(1-销售税金及附加率-销售费用率-所得税费率-净利润率×扣减率)。

#### (7) 其他流动资产

其他流动资产为待抵扣进项税。资产评估专业人员调查了解了其他流动资产发生的原因，查阅了其他流动资产的记账凭证。对于待抵扣进项税，以核实后的账面价值作为评估值。

### 2. 非流动资产

#### (1) 长期股权投资

本次评估对长期股权投资评估方法的适用性进行了分析，涉及到具体企业，根据对企业的实际控制情况、企业特点、市场情况、资料的获取情况和对评估结论价值的影响程度等因素选择不同的具体方法。

资产评估专业人员查阅有关的投资协议、公司章程、出资证明、验资报告、营业执照、基准日资产负债表等有关资料，并对控股长期股权投资单位按照整体资产评估要求对其进行了现场实地勘察，在其股东投资时间、数额、比例、公司设立日期、注册资本、经营范围等均无误的基础上对长期股权投资单位的股东全部权益价值予以评估。

对于长期股权投资，采用资产基础法进行评估，并按评估后的股东全部权益价值乘以实际持股比例确定评估值。

在本次对长期股权投资评估时，未考虑控股权溢折价因素以及股权流动性因素对其评估结论的影响。

#### (2) 固定资产——设备类资产

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估。对于部分购置年代较早的车辆和电子设备，按照评估基准日的二手市场价格确定评估值。

成本法计算公式如下：

评估值=重置全价×综合成新率

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估。对于部分购置年代较早的车辆和电子设备，按照评估基准日的二手市场价格确定评估值。其中机器设备中四项仿真器购置于美国，由于中美贸易摩擦，本次无法取得美方设备生产企业报价，基于企业设备采购商根据市场情况给出的报价及评估人员现场勘查综合确定其评估值。

成本法计算公式如下：

评估值=重置全价×综合成新率

需要安装的设备重置全价=设备购置价+运杂费+安装调试费-可抵扣的增值税

不需要安装的设备重置全价=设备购置价+运杂费-可抵扣的增值税

卖方承担运费的设备重置全价=设备购置价-可抵扣的增值税

综合成新率=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限)×100%

### (3) 无形资产-其他无形资产

本次评估范围内的其他无形资产主要为企业股东投入的知识产权和企业外购的各种软件。

对于外购的软件，经评估人员分析，截止到评估基准日，外购的相关技术及软件仍可持续使用，未出现贬值迹象，采购价格与入账时比没有明显变化。因此在核实无形资产真实性的基础上，测算合理摊销后，以核实后的账面金额作为评估值。

### (4) 长期待摊费用

评估人员了解长期待摊费用核算的内容、原始发生额和摊销额等，查验长期待摊费用的合法性、合理性和真实性，了解长期待摊费用所形成的资产或权利及其收益期，按照基准日尚存资产或权利的价值确定评估值，如果所形成的资产或权利已经在其他资产中反映，则评估值为零。

## 3. 负债

负债为流动负债和非流动负债，具体包括应付票据、应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、专项应付款和递延所得税负债。

资产评估专业人员根据企业提供的各项目明细表，对账面值进行了核实，同

时对截至现场清查日负债的支付情况进行了调查核实，对于截至现场清查日的大额款项寄发了询证函，本次评估以核实后的账面值或根据其实际应承担的负债确定评估值。

#### **（四）评估结论确定的方法**

本次评估结论确定的方法为资产基础法。

### **八、 评估程序实施过程和情况**

资产评估专业人员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**

我公司与委托人洽谈，就评估目的、评估对象和评估范围、价值类型、评估基准日、资产评估报告使用范围、资产评估报告提交期限及方式、评估服务费及支付方式、评估工作各方参与人工作配合和协助等资产评估业务基本事项达成一致，签订资产评估委托合同，拟定评估计划。

#### **（二）前期准备**

针对本项目特点和资产分布情况，我公司制定了资产评估方案，组建了评估团队。

为便于被评估单位的财务与资产管理人员理解并提交资产评估资料，我公司对被评估单位相关配合人员进行了资产评估资料准备工作培训，并指派专人指导被评估单位清查资产、准备评估资料、核实资产、验证资料，对资产评估资料准备过程中遇到的问题进行解答。

#### **（三）现场调查**

资产评估专业人员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资产评估机构提供的资料**

资产评估专业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，按照资产评估机构提供的“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

资产评估专业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”，检查有无填项不全、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，资产评估专业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

资产评估专业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

评估人员对评估范围内资产的产权进行了调查，对权属资料不完善、权属资料不清晰的情况，提请企业核实。

### 2. 尽职调查

资产评估专业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

资产评估专业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

资产评估专业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. 假设评估基准日后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. 假设评估基准日后被评估单位持续经营。
3. 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。
4. 假设被评估单位完全遵守所有有关的法律法规。
5. 假设评估基准日后无人力不可抗拒因素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、方式与目前方向保持一致。
2. 假设评估基准日后被评估单位采用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保持一致。

3. 假设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. 假设被评估单位于年度内均匀获得净现金流。

5. 假设评估基准日后被评估单位的产品或服务保持目前的市场竞争态势。

6. 假设评估基准日后被评估单位的研发能力和技术先进性保持目前的水平。

7. 假设被评估单位已签租约合法、有效；已签租约实际履行，不会改变和无故终止；已出租建筑物的经营状态不会发生重大改变。

8. 假设被评估单位高新技术企业资格到期可正常延续，以后年度企业所得税率为 15%。

9. 资产评估专业人员未对各种设备在评估基准日时的技术参数和性能做技术检测，在假定委托人提供的有关技术资料 and 运行记录是真实有效的前提下，通过实地勘察作出的判断。

10. 资产评估专业人员对评估对象的现场勘查仅限于评估对象的外观和使用状况，并未对结构等内在质量进行测试，故不能确定其有无内在缺陷。本报告以评估对象内在质量符合国家有关标准并足以维持其正常使用为假设前提。

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资产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

本次资产评估采用资产基础法对天津飞腾信息技术有限公司股东全部权益价值进行评估，根据以上评估工作，得出如下评估结论：

天津飞腾信息技术有限公司评估基准日总资产账面价值为 82,133.34 万元，评估价值为 84,305.71 万元，增值额为 2,172.37 万元，增值率为 2.64%；总负债账面价值为 21,942.22 万元，评估价值为 21,942.22 万元，无评估增减值；净资产账面价值为 60,191.12 万元，净资产评估价值为 62,363.49 万元，增值额为 2,172.37 万元，增值率为 3.61%。

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12月31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	1	55,781.87	57,825.40	2,043.53	3.66
非流动资产	2	26,351.47	26,480.31	128.84	0.49
长期股权投资	3	810.40	455.32	-355.08	-43.82
固定资产	4	3,872.76	4,356.67	483.91	12.50
无形资产	5	21,621.81	21,621.81	-	-
长期待摊费用	6	46.51	46.51	-	-
<b>资产总计</b>	<b>7</b>	<b>82,133.34</b>	<b>84,305.71</b>	<b>2,172.37</b>	<b>2.64</b>
流动负债	8	855.89	855.89	-	-
非流动负债	9	21,086.33	21,086.33	-	-
<b>负债总计</b>	<b>10</b>	<b>21,942.22</b>	<b>21,942.22</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>净资产（所有者权益）</b>	<b>11</b>	<b>60,191.12</b>	<b>62,363.49</b>	<b>2,172.37</b>	<b>3.61</b>

被评估单位净资产为 60,191.12 万元，评估值为 62,363.49 万元，评估增值 2,172.37 万元，增值率 3.61%，评估增值主要原因为企业存货及相关设备增值导致企业整体评估值高于账面净资产。

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能力所能评定估算的有关事项：

1. 本次评估报告引用由天津立信会计师事务所有限公司对天津飞腾信息技术有限公司出具的津立信审字（2019）第K377号、津立信审字（2018）第K047号、津立信审字（2017）第K147号标准无保留意见的审计报告的审计结论。

2. 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结论的影响。

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。

委托人和相关当事人未及时向评估人员说明对本评估结论可能产生影响的瑕疵事项，而评估人员履行了必要的评估程序无法正常获悉的情况下，评估机构及

评估人员不承担相关责任。

资产评估报告应当说明对特别事项的处理方式、特别事项对评估结论可能产生的影响，并提示资产评估报告使用人关注其对经济行为的影响。

## 十二、评估报告使用限制说明

### （一）资产评估报告使用范围

1. 资产评估报告的使用人为：天津飞腾信息技术有限公司和国家法律、法规规定的资产评估报告使用人。

2. 资产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。

3. 资产评估报告的评估结论使用有效期为自评估基准日起一年。委托人或者其他资产评估报告使用人应当在载明的评估结论使用有效期内使用资产评估报告。

4. 未经委托人书面许可，资产评估机构及其资产评估专业人员不得将资产评估报告的内容向第三方提供或者公开，法律、行政法规另有规定的除外。

5. 未征得资产评估机构同意，资产评估报告的内容不得被摘抄、引用或者披露于公开媒体，法律、行政法规规定以及相关当事人另有约定的除外。

（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师不承担责任。

（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对其评估对象可实现价格的保证。

（五）资产评估报告系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，根据委托履行必要的资产评估程序后出具的专业报告，在资产评估机构盖章及资产评估师签名，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。

### 十三、评估报告日

本资产评估报告日为 2019 年 07 月 12 日。

法定代表人：何源泉

资产评估师：刘秀平

资产评估师：韩明

中瑞世联资产评估（北京）有限公司

2019 年 07 月 12 日