

本报告依据中国资产评估准则编制

真点科技（北京）有限公司拟进行增资扩股  
涉及的真点科技（北京）有限公司  
股东全部权益价值项目

资产评估报告

天兴评报字（2024）第 1847 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

二〇二四年十月十四日

## 目录

声明 .....	1
资产评估报告摘要 .....	2
资产评估报告 .....	5
一、委托人、被评估单位和评估委托合同委托的其他评估报告使用者概况 ..	5
二、评估目的 .....	16
三、评估对象和评估范围 .....	16
四、价值类型 .....	19
五、评估基准日 .....	19
六、评估依据 .....	19
七、评估方法 .....	22
八、评估程序实施过程和情况 .....	28
九、评估假设 .....	30
十、评估结论 .....	31
十一、特别事项说明 .....	34
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 .....	36
资产评估报告附件 .....	38

## 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。

## 真点科技（北京）有限公司拟进行增资扩股 涉及的真点科技（北京）有限公司 股东全部权益价值项目 资产评估报告摘要

天兴评报字（2024）第 1847 号

北京天健兴业资产评估有限公司接受真点科技（北京）有限公司的委托，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，采用市场法和收益法，按照必要的评估程序，对真点科技（北京）有限公司拟进行增资扩股涉及的真点科技（北京）有限公司的股东全部权益在 2023 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：真点科技（北京）有限公司拟进行增资扩股，需要对其涉及的真点科技（北京）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：真点科技（北京）有限公司于评估基准日的股东全部权益。

三、评估范围：真点科技（北京）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：2023 年 12 月 31 日。

六、评估方法：收益法、市场法。

七、评估结论：

本次评估，评估人员采用市场法和收益法对评估对象分别进行了评估，经分析最终选取市场法评估结果作为评估结论。

采用市场法评估后的真点科技（北京）有限公司股东全部权益价值为 65,410.29 万元，较单体报表账面净资产 23,586.75 万元，评估增值 41,823.53 万元，增值率为 177.32%。

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。

对于本报告正文中第十一项“特别事项说明”中有如下事项可能影响评估结论，

但非资产评估师执业水平和能力所能评定估算的重大事项，提醒报告使用者特别关注以下几项：

（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评估对象可实现价格的保证。

（三）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。

（四）截止至评估基准日，真点科技（北京）有限公司认缴资本 20,976.25 万元，实收资本 19,472.25 万元。2024 年 7 月根据股东决定，天津真点合绩管理咨询中心（有限合伙）申请减资 200 万元。天津真点合绩管理咨询中心（有限合伙）/天津真点智星管理咨询中心（有限合伙）对认缴出资额完成全部实缴。

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	认缴持股比例
1	北京北斗星通导航技术股份有限公司	15,500.00	15,500.00	74.60%
2	海南云芯投资合伙企业（有限合伙）	2,100.00	2,100.00	10.11%
3	天津真点合绩管理咨询中心（有限合伙）	1,600.00	1,600.00	7.70%
4	天津真点智汇管理咨询中心（有限合伙）	376.25	376.25	1.81%
5	天津真点智星管理咨询中心（有限合伙）	1,200.00	1,200.00	5.78%
	合计	20,776.25	20,776.25	100%

本次评估未考虑基准日后公司注册资本对估值产生的影响。

（五）本次评估未考虑 LPR 后续变动对评估结果带来的影响。

（六）本评估报告收益法评估结果没有考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价或折价，未考虑流动性对评估对象价值的影响；市场法评估结果没有考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价或折价，考虑了流动性对评估对象价值的影响。

我们特别强调：本评估意见仅作为真点科技（北京）有限公司增资价值参考依据，而不能取代委托人进行增资价格的决定。

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 2023 年 12 月 31 日起，至 2024 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。

# 真点科技（北京）有限公司拟进行增资扩股 涉及的真点科技（北京）有限公司 股东全部权益价值项目 资产评估报告

天兴评报字（2024）第 1847 号

## 真点科技（北京）有限公司：

北京天健兴业资产评估有限公司接受贵单位的委托，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，采用市场法和收益法，按照必要的评估程序，对真点科技（北京）有限公司拟进行增资扩股涉及的真点科技（北京）有限公司的股东全部权益在 2023 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、委托人暨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

### （一）委托人暨被评估单位概况

#### 1. 基本信息

企业名称：真点科技（北京）有限公司（简称“真点科技”或“公司”）

注册地址：北京市海淀区丰贤东路 7 号 1 幢 1 层 120 室

法定代表人：周儒欣

注册资本：20976.25 万人民币

企业类型：其他有限责任公司

成立时间：2020-09-25

营业期限：2020-09-25 至 2050-09-24

经营范围：技术开发、技术咨询、技术转让、技术推广、技术服务、技术交流；信息系统集成服务；基础软件服务；应用软件开发；软件开发；销售自行开发的产品、软件、通讯设备、电子产品、仪器仪表；数据处理；代理进出口、货物进出口、技术进出口；工程和技术研究与试验发展。（市场主体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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

## 2.公司股权结构及变更情况

真点科技（北京）有限公司由和芯星通科技（北京）有限公司于 2020 年 9 月出资人民币 500 万元成立，法定代表人为黄磊。

2021 年 8 月北京北斗星通导航技术股份有限公司出资 500 万元人民币收购真点科技（北京）有限公司 100% 股权，法定代表人为周儒欣。

2021 年 11 月北京北斗星通导航技术股份有限公司、海南云芯投资合伙企业（有限合伙）、天津真点合绩管理咨询中心（有限合伙）、天津真点智汇管理咨询中心（有限合伙）、天津真点智星管理咨询中心（有限合伙）对真点科技（北京）有限公司进行增资，增资后的注册资本为 12,027.50 万元。增资后的真点科技（北京）有限公司股权结构如下表所示：

### 股权结构表

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	认缴持股比例	出资方式
1	北京北斗星通导航技术股份有限公司	7,750.00	7,750.00	64.40%	货币
2	海南云芯投资合伙企业（有限合伙）	1,050.00	1,050.00	8.70%	货币
3	天津真点合绩管理咨询中心（有限合伙）	1,800.00	505.00	15%	货币
4	天津真点智汇管理咨询中心（有限合伙）	227.50	227.50	1.90%	货币
5	天津真点智星管理咨询中心（有限合伙）	1,200.00	885.00	10%	货币
	合计	12,027.50	10,417.50	100%	

2022 年 8 月真点科技（北京）有限公司增资 9,027.5 万元，注册资本 21,055.00 万元人民币，由北京北斗星通导航技术股份有限公司增加认缴资本 7750 万元人民币，天津真点智汇管理咨询中心（有限合伙）增加认缴资本 227.50 万元人民币，海南云芯投资合伙企业（有限合伙）增加认缴资本 1,050.00 万元人民币，增资后的股权结构如下：

### 股权结构表

单位：万元



序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	认缴持股比例
1	北京北斗星通导航技术股份有限公司	15,500.00	15,500.00	73.62%
2	海南云芯投资合伙企业（有限合伙）	2,100.00	1,050.00	9.97%
3	天津真点合绩效管理咨询中心（有限合伙）	1,800.00	505.00	8.55%
4	天津真点智汇管理咨询中心（有限合伙）	455.00	227.50	2.16%
5	天津真点智星管理咨询中心（有限合伙）	1,200.00	885.00	5.70%
	合计	21,055.00	18,167.50	100%

2022 年 8 月及 9 月根据股东决定，天津真点智汇管理咨询中心（有限合伙）合计申请减资 78.75 万元，2023 年 10 月，真点智星补缴注册资本 106 万元。

截至评估基准日，真点科技（北京）有限公司股权结构如下表所示：

#### 股权结构表

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	认缴持股比例
1	北京北斗星通导航技术股份有限公司	15,500.00	15,500.00	73.89%
2	海南云芯投资合伙企业（有限合伙）	2,100.00	2,100.00	10.01%
3	天津真点合绩效管理咨询中心（有限合伙）	1,800.00	505.00	8.58%
4	天津真点智汇管理咨询中心（有限合伙）	376.25	376.25	1.8%
5	天津真点智星管理咨询中心（有限合伙）	1,200.00	991.00	5.72%
	合计	20,976.25	19,472.25	100%

### 3.公司主要资产概况

真点科技（北京）有限公司是信息技术服务型企业，其实物资产的种类主要有：存货、电子设备、在建工程等。上述实物资产主要分布在公司内部。具体实物资产类型及特点如下：

#### （1）存货

存货全部是产成品组成。分布在公司及昆仑北斗建站的代垫物资，种类较多。保管制度健全，标签标示正确，进出库数量登记卡片记录及时准确。

(2) 固定资产—设备类资产

电子办公设备为各类计算机、网络防火墙、服务器、通讯基站等，通讯基站分布在广东各站点，其他电子设备均分布在办公司及机房。

企业设备由设备部门进行统一管理，定期进行维修，设备保养状态良好，使用状态较佳。

(3) 在建工程

在建工程包括基站安装工程，为企业尚在建设中项目。

(4) 长期股权投资

纳入评估范围的长期股权投资基本情况见下表所示：

金额单位：元

被投资单位名称	持股比例	账面价值
Bdstar Investment (Canada) co ltd	100%	186,663,350.42

BDStar Investments (Canada) Co., Ltd.属于北京北斗星通导航技术股份有限公司为收购 Rx Networks Inc.股权设立的控股公司，2017 年 7 月 31 日，BDStar Investments (Canada) Co., Ltd.收购了原股东 1098312B.C.LTD.持有 Rx Networks Inc.100%股权，收购后，BDStar Investments (Canada) Co., Ltd.持有 Rx Networks Inc.100%股权。

截至评估基准日，总资产账面价值为 1,734.34 万加元，负债账面价值 432.93 万加元，净资产账面价值 1,301.41 万加元。收入为 890.47 万加元，净利润为-218.76 万加元。

财务状况表

金额单位：万加元

项目	2021.12.31	2022.12.31	2023.12.31
流动资产	1,978.95	1,745.14	1,529.33
非流动资产	239.53	255.18	205.01

项目	2021.12.31	2022.12.31	2023.12.31
其中：			
固定资产	97.54	92.58	62.53
使用权资产	42.81	74.50	83.70
无形资产	21.18	10.11	3.78
递延所得税资产	-	78.00	55.00
<b>资产总计</b>	<b>2,218.48</b>	<b>2,000.32</b>	<b>1,734.34</b>
流动负债	562.24	419.43	363.17
非流动负债	45.40	60.72	69.76
<b>负债总计</b>	<b>607.64</b>	<b>480.15</b>	<b>432.93</b>
<b>所有者权益</b>	<b>1,610.84</b>	<b>1,520.17</b>	<b>1,301.41</b>

### 经营成果表

金额单位：万加元

项目	2021 年	2022 年	2023 年
一、营业收入	1,038.22	959.87	890.47
减：营业成本	336.64	426.11	459.21
营业税金及附加	9.35	1.40	0.13
销售费用	169.83	180.03	170.42
管理费用	151.02	163.33	183.49
研发费用	263.89	305.42	330.78
财务费用	10.40	-32.73	-61.85
资产减值损失	-0.09	-	-
信用减值损失	-	-4.30	4.09
加：投资收益			
二、营业利润	158.37	-87.98	-187.62
加：营业外收入	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-
三、利润总额	158.37	-87.98	-187.62
减：所得税费用	63.57	2.68	31.14
四、净利润	94.80	-90.67	-218.76

#### 4.公司主营业务概况

##### (1) 主营产品或服务

真点科技主要的服务是一款支持北斗及其它卫星导航定位系统的厘米级定位

服务产品，基于北斗地基增强基准站网络和真点云端服务平台，以网络形式向客户播发高精度 RTK 改正数据。该服务兼容市场上各类高精度卫星导航定位芯片和终端，广泛适用于智能驾驶、无人机、智能农机、智能机器人等领域。

1) TruePoint.CM:基于北斗地基增强系统和自主研发的定位算法及大规模云服务平台，以网络形式向用户播发高精度 RTK 改正数据，可用率超 99.9%，兼容市场上各类高精度卫星导航定位芯片和终端，广泛应用于智能驾驶、无人机、智能农机、智能机器人等领域。

无人机：基于 TruePoint.CM 厘米级定位服务，无人机能够获取实时高精度位置信息，实现飞行控制和路径规划，可应用于植保无人机、巡检无人机、测绘无人机等领域。

智能农机：农机智能控制终端使用 TruePoint.CM 服务可获取厘米级的位置信息，实现拖拉机、收割机、插秧机等设备的自动作业，提高作业质量与效率，降低成本。

智能驾驶：TruePoint.CM 服务通过网络接入车载智能终端，为车辆控制、路径规划、自动巡航、车路协同等提供高精度定位信息，可应用于智能座舱、V2X 车联网和高等级自动驾驶等领域。

智能机器人：TruePoint.CM 服务结合高精度定位芯片或模组产品，可为机器人控制、路径规划等提供实时厘米级定位信息，广泛应用于割草、巡逻、无人零售、无人送货、清洁卫生等智能机器人场景。

2) TruePoint.DM: 基于北斗地基增强系统和自主研发的定位算法及大规模云服务平台，以网络形式向用户播发单频 RTK 改正数据，可 7×24 小时为共享单车、车辆监控、智能驾驶、人员追踪和资产管理等多个应用领域提供高性价比的分米级定位服务。

共享单车/电动车：车辆定位终端使用 TruePoint.DM 服务可获取分米级位置信息，助力实现车辆运营平台对车辆的管理和监控，提高车辆运营和管理效率，可广泛应用于共享汽车、物流车、租赁车、公交车等车辆。

车辆监控：车辆定位终端使用 TruePoint.DM 服务可获取分米级位置信息，助力实现车辆运营平台对车辆的管理和监控，提高车辆运营和管理效率，可广泛应

用于共享汽车、物流车、租赁车、公交车等车辆。

3) TruePoint.Edge: 基于经过百万级终端验证的高精度定位算法打造的终端定位引擎, 兼容主流卫星导航定位芯片及开发平台, 可集成至多种智能终端, 在智能终端内完成高精度解算, 为客户提供高性价比、适合规模化应用的端侧高精度定位解决方案。

TruePoint.Edge 高精度定位算法引擎为智能驾驶系统提供绝对位置信息, 为精准定位、路线规划和安全驾驶提供核心支持, 适用于 ADAS 智能驾驶, 车道级导航、车路协同 (V2X) 及高速公路辅助驾驶 (HWA) 等应用场景。在智能终端应用场景, TruePoint.Edge 引擎基于其模块化设计和可灵活裁剪的特征, 可满足不同场景的应用需求。支持适配多种定位芯片, 可面向共享单车、物联网智能终端提供软件级定位解决方案。

4) Location.io: 基于全球基准站网络提供全球覆盖的实时、预测星历加速定位服务, 将首次定位时间从 45 秒缩短至 2 秒, 降低终端设备功耗, 提升用户端定位体验, 已连续 16 年为全球 20 亿+终端设备提供 99.999%SLA 级服务。

智能手机: Location.io 加速定位服务通过网络为手机提供星历、历书, 加速手机的搜星及跟星, 可在几秒内计算出手机的位置信息, 持续为全球的智能手机用户提供高可靠的快速定位服务 (2) 智能穿戴及物联网设备: Location.io 加速定位服务可为低成本、低功耗的智能穿戴及物联网设备提供高可靠的快速定位服务, 满足智能手表、智能手环等智能穿戴与物联网设备的应用需求, 给用户带来高质量的使用体验。

## (2) 经营模式

真点科技面向 B 类客户提供各种定位服务和解决方案, 通过大客户直销及通过独立拓展及复用北斗星通集团芯片产品客户、渠道资源, 包括芯片厂家、终端厂家和系统方案商

面向不同客户及应用领域, 公司提供通用定位服务、云芯一体服务和大客户专有定制交付方案

通用定位服务: 主要面向市场各类存量定位终端设备, 及采用 Ublox、ST 等第三方定位芯片的终端方案客户

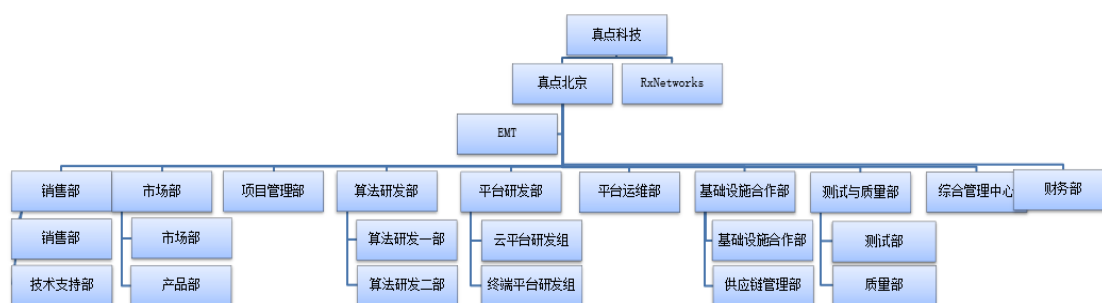
云芯一体服务：主要是基于北斗星通集团“云+芯”战略，服务与芯片在设计、研发和运营上融合与协同，打包交付，给客户更佳体验并降低综合成本

对于有位置、数据隐私和定制服务、POC 合作需求的大客户：依据客户需求提供产品服务定制开发、专有服务平台交付部署、算法引擎定制等业务

产品服务收费模式涵盖服务订阅收费、算法 license 收费，系统定制 NRE 收费及组合方式收费

面向不同应用，产品服务提供包括基于时间的计费，使用数据流量计费，以及共享资源池计费。

### 5.公司组织结构及人力资源



### 6.财务状况表及经营成果

财务状况表（单体）

单位：万元

项目名称	2021.12.31	2022.12.31	2023.12.31
流动资产	11,260.31	12,091.10	5,857.15
非流动资产	111.26	18,948.70	19,510.95
其中：长期股权投资	-	18,666.34	18,666.34
投资性房地产			
固定资产	74.81	166.02	531.40
在建工程			14.90
无形资产	-	41.31	121.83
土地使用权			
其他	36.45	75.04	176.48
资产总计	11,371.58	31,039.80	25,368.10
流动负债	3,233.63	1,293.39	1,695.11
非流动负债	-	32.55	86.23
负债总计	3,233.63	1,325.94	1,781.34
净资产	8,137.94	29,713.87	23,586.75

财务状况表（合并）

单位：万元

项目名称	2021.12.31	2022.12.31	2023.12.31
流动资产	11,260.31	21,118.79	14,126.45
非流动资产	111.26	11,930.38	12,745.57
其中：长期股权投资			
投资性房地产			
固定资产	74.81	641.72	867.03
在建工程			14.90
无形资产	-	93.24	142.10
土地使用权			
其他	36.45	11,195.42	11721.55
资产总计	11,371.58	33,049.16	26,872.03
流动负债	3,233.63	3,422.29	3,620.44
非流动负债	-	344.57	460.64
负债总计	3,233.63	3,766.86	4,081.08
净资产	8,137.94	29,282.30	22,790.95

经营状况表（单体）

单位：万元

项目名称	2021 年	2022 年	2023 年
营业收入	2,605.17	160.49	859.67
营业成本	2,327.74	-325.44	450.17
税金及附加	2.50	10.46	1.10
销售费用	637.39	1,169.23	1,607.45
管理费用	791.95	1,168.04	1,082.41
研发费用	915.05	2,862.84	4,096.75
财务费用	25.44	-36.46	13.76
利息费用	25.23	-	-
利息收入	1.50	1.83	0.87
其他收益	0.01	121.15	33.71
减值损失	-145.38	145.76	-0.26



项目名称	2021 年	2022 年	2023 年
营业利润	-2,240.27	-4,421.28	-6,358.52
营业外收入	-	0.00	0.00
营业外支出	-	0.24	-
利润总额	-2,240.27	-4,421.52	-6,358.52
所得税	-36.34	14.67	-3.71
净利润	-2,203.92	-4,436.19	-6,354.81

### 经营状况表（合并）

单位：万元

项目名称	2021 年	2022 年	2023 年
营业收入	2,605.17	1,467.95	5,035.41
营业成本	2,327.74	469.24	2,718.15
税金及附加	2.50	12.86	1.82
销售费用	637.39	1,533.71	2,497.73
管理费用	791.95	1,426.08	2,042.52
研发费用	915.05	2,744.79	5,459.33
财务费用	25.44	-118.64	-310.14
利息费用	25.23	-	36.67
利息收入	1.50	103.13	375.00
其他收益	0.01	121.15	33.71
减值损失	-145.38	127.56	20.63
营业利润	-2,240.27	-4,351.38	-7,319.65
营业外收入	-	0.00	0.00
营业外支出	-	0.24	-
利润总额	-2,240.27	-4,351.62	-7,319.65
所得税	-36.34	18.80	161.26
净利润	-2,203.92	-4,370.42	-7,480.91

上表中列示的财务数据，2021、2022、2023 年数据业经大华会计师事务所审计并出具了无保留意见审计报告。

### （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。

### （四）委托人和被评估单位的关系

委托人暨被评估单位。

## 二、评估目的

真点科技（北京）有限公司拟进行增资扩股，需要对其涉及的真点科技（北京）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

评估对象为真点科技（北京）有限公司的股东全部权益。

### （二）评估范围

评估范围为真点科技（北京）有限公司于评估基准日的单体口径全部资产及负债，其中总资产账面价值 25,368.10 万元，负债账面价值 1,781.34 万元，净资产账面价值 23,586.75 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

项目名称	账面价值
流动资产	5,857.15
非流动资产	19,510.95
其中：长期股权投资	18,666.34
投资性房地产	
固定资产	531.40
在建工程	14.90
无形资产	121.83
土地使用权	
其他	176.48
资产总计	25,368.10
流动负债	1,695.11
非流动负债	86.23
负债总计	1,781.34
净资产	23,586.75

资产评估范围以被评估单位提供的评估申报表为准。委托人已承诺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，不重不漏。

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，且业经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具大华审字[2024]第 0011006625 号无保留意见审计报告。

## 2.企业申报的表外资产的情况

企业申报的专利和软件著作权无账面值，其中软件著作权 27 项，均已授权发证；专利包含国内专利 25 项，两项授权发证；美国发明专利 3 项，1 项授权发证。

国内专利如下：

序号	名称	申请日期	授权日期	权利人
1	一种处理定位信息的方法、装置、计算机存储介质及终端	2021/3/12	2023/2/7	真点科技
2	一种实现编码处理的方法、装置、计算机存储介质及终端	2021/9/22		真点科技
3	实现位置切换处理的方法、装置、计算机存储介质及终端	2021/11/26		真点科技
4	一种实现定位解算的方法、装置、计算机存储介质及终端	2022/2/16		真点科技
5	一种实现周跳处理的方法、装置、计算机存储介质及终端	2022/2/18		真点科技
6	一种处理网格切换数据的方法、装置、计算机存储介质及终端	2022/4/8		真点科技
7	一种实现丢包分析的方法、装置、计算机存储介质及终端	2022/4/13		真点科技
8	一种切换控制方法、装置和可读存储介质	2022/10/21		真点科技

序号	名称	申请日期	授权日期	权利人
9	一种实现格网划分的方法、计算机存储介质及终端	2022/9/1		真点科技
10	实现数据验证处理的方法、装置、计算机存储介质及终端	2022/10/8		真点科技
11	一种实现定位处理的方法、计算机存储介质及终端	2022/12/15		真点科技
12	一种实现定位处理的方法、计算机存储介质及终端	2023/2/27		真点科技
13	一种实现定位处理的方法、装置、计算机存储介质及终端	2023/6/15		真点科技
14	一种实现跟踪站观测值预测的方法及装置	2023/9/8	2023/12/5	真点科技
15	一种编码处理的方法、装置及计算机存储介质	2023/7/31		真点科技
16	监测绝对信号偏差产品质量的方法	2023/8/18		真点科技
17	轨道钟差产品的质量监测方法、计算机存储介质及终端	2023/8/18		真点科技
18	确定质量因子的方法、计算机存储介质及终端	2023/8/18		真点科技
19	动态格网化网络 RTK 的服务方法、装置及存储介质	2023/9/26		真点科技
20	一种实现定位解算的方法、计算机存储介质及终端	2023/9/5		真点科技
21	实现基站切换测试的方法、装置、计算机存储介质及终端	2023/8/30		真点科技
22	负载均衡方法、设备、存储介质和差分改正数播发系统	2023/10/10		真点科技
23	一种实现中断处理的方法、装置、计算机存储介质及终端	2023/12/29		真点科技
24	一种定位系统及终端	2023/12/29		真点科技
25	一种实现精密单点定位的方法及装置	2023/12/27		真点科技

国外发明：

序号	名称	申请日期	授权日期	权利人
1	METHOD, APPARATUS, COMPUTER STORAGE MEDIUM, AND TERMINAL FOR PROCESSING POSITIONING INFORMATION	2021/10/22	2024/2/6	TruePoint Technology Inc.
2	METHOD, APPARATUS, COMPUTER STORAGE MEDIUM, AND TERMINAL FOR REALIZING POSITIONING RESOLUTION	2022/6/8		TruePoint Technology Inc.
3	METHOD, DEVICE, COMPUTER STORAGE MEDIUM AND TERMINAL FOR REALIZING LOCATION SWITCHING PROCESSING	2022/10/14		真点科技（北京）有限公司

软件著作权：

序号	名称	申请日期	登记号	权利人
1	一种实时卫星测向软件	2021/9/9	软著登字第 8319875 号	真点科技
2	一种云端 RTK 定位软件	2021/9/10	软著登字第 8319874 号	真点科技
3	网络 RTK-VRS 服务测试软件	2021/11/10	软著登字第 8777706 号	真点科技
4	真点位置服务云平台用户控制平台	2021/11/18	软著登字第 8830577 号	真点科技
5	真点 RTK 高精度导航改正数生成软件	2021/12/2	软著登字第 8763479 号	真点科技
6	真点授权加密软件	2021/12/2	软著登字第 8830522 号	真点科技
7	真点密钥转换软件	2021/12/3	软著登字第 9059117 号	真点科技
8	SSR 后处理评估软件	2021/12/3	软著登字第 9059319 号	真点科技
9	基于 Android GNSS HAL 的高精度定位软件	2021/12/3	软著登字第 9059311 号	真点科技
10	基于 Android GNSS 的高精度定位软件	2021/12/3	软著登字第 9059301 号	真点科技
11	一种高精度后处理定位软件	2022/3/4	软著登字第 9495812 号	真点科技
12	差分服务自动化测试软件	2022/4/12	软著登字第 9566838 号	真点科技
13	真点高精定位服务系统	2022/7/1	软著登字第 10148455 号	真点科技
14	基准站数据质量监控系统	2022/8/29	软著登字第 10446761 号	真点科技
15	多源 CORS 站数据汇集软件	2022/12/30	软著登字第 10950109 号	真点科技
16	基准站数据源管理系统	2022/12/30	软著登字第 10950108 号	真点科技
17	多终端共享服务账号管理系统	2022/12/30	软著登字第 10950107 号	真点科技

序号	名称	申请日期	登记号	权利人
18	基于行政区划的电子围栏系统	2023/2/15	软著登字第 11281499 号	真点科技
19	定位数据播发服务系统	2023/6/27	软著登字第 11546213 号	真点科技
20	基于全球 GNSS 参考站网的相位偏差产品生成系统	2023/7/20	软著登字第 11680818 号	真点科技
21	GNSS 精密单点定位（PPP）系统软件	2023/7/20	软著登字第 11697048 号	真点科技
22	基于 RTKRCV 的定位精度信息监控数据输出系统	2023/9/27	软著登字第 12190570 号	真点科技
23	数据服务平台鉴权和计费系统	2023/9/27	软著登字第 12192442 号	真点科技
24	卫星导航 SDK 分布式测试系统	2023/12/5	软著登字第 12569061 号	真点科技
25	NRTK 高精度定位算法容器软件	2023/12/27	软著登字第 12661266 号	真点科技
26	基于 PPP-RTK 的区域大气建模估计软件	2023/12/27	软著登字第 12654296 号	真点科技
27	基于真点高精度服务的定位软件	2023/12/27	软著登字第 12651778 号	真点科技

上述专利和软著均为被评估单位自行研制开发获得。

### 3. 引用其他机构出具的报告情况

无。

## 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 2023 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法律法规依据、评估准则依据、资产权属依据和评估取价依据为：

### （一）法律法规依据

1. 《中华人民共和国公司法》（中华人民共和国主席令第 42 号）；
2. 《中华人民共和国证券法》（中华人民共和国主席令第 14 号）；
3. 《中华人民共和国民法典》（第十三届全国人民代表大会第三次会议）；
4. 《中华人民共和国企业所得税法》（中华人民共和国国务院令第 512 号）；
5. 《中华人民共和国资产评估法》（中华人民共和国主席令第 46 号）；
6. 《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（国务院令第 512 号）；

7. 《中华人民共和国增值税暂行条例》（中华人民共和国国务院令第 691 号）；
8. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（财政部、国家税务总局令第 65 号）；
9. 《关于调整增值税税率的通知》财税[2018]32 号；
10. 《国务院关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》（2005 年 8 月 20 日，国务院令 448 号）；
11. 《财政部关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》（财综[2010]98 号）；
12. 《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号）；
13. 《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）；
14. 《资产评估行业财政监督管理办法》（财政部令第 86 号）；
15. 《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；
16. 《财政部税务总局关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》财政部税务总局公告 2021 年第 13 号；
17. 《财政部 税务总局关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》财政部税务总局公告 2021 年第 6 号；
18. 其它相关的法律法规文件。

## （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——资产评估方法》（中评协〔2019〕35 号）；
8. 《资产评估执业准则——企业价值》（中评协〔2018〕38 号）；

9. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协〔2017〕46号）；
10. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协〔2017〕47号）；
11. 《资产评估执业准则——利用专家工作及相关报告》（中评协〔2017〕35号）；
12. 《资产评估专家指引第8号——资产评估中的核查验证》（中评协〔2019〕39号）；
13. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协〔2017〕48号）；
14. 《资产评估专家指引第12号——收益法评估企业价值中折现率的测算》（中评协〔2020〕38号）。

### （三）资产权属依据

1. 企业法人营业执照、公司章程；
2. 主要设备购置合同、发票，以及有关协议、合同等资料；
3. 专利证书；
4. 其他权属文件。

### （四）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. 评估基准日银行存贷款基准利率及外汇汇率；
3. 《机电产品报价手册》；
4. 被评估单位提供的历史年度审计报告、未来年度经营计划、盈利预测等资料；
5. 被评估单位与相关单位签订的原材料购买合同；
6. 被评估单位提供的会计报表、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；
7. 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；
8. 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基础上。

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，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、专利、商誉、人力资源等无形资产的价值，故本次未采用资产基础法；

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，因此真点科技（北京）有限公司及其长期股权投资下属单位 Rx Networks Inc. 评估适用收益法。

市场法是以现实市场上的参照物来评价评估对象的现行公平市场价值。市场



法评估数据直接来源于市场，它具有评估角度和评估途径直接、评估过程直观；评估方法以市场为导向，评估结果说服力较强；参考企业与目标企业的价值影响因素趋同，影响价值的因素和价值结论之间具有紧密联系，其关系可以运用一定方法获得，相关资料可以搜集。从上述市场法的特点可以看出，确定价值或检验价值最好的地方就是市场。评估目标公司一个基本的途径就是观察公众市场并寻求这样的价格证据：即投资者愿意为类似的公司付出多少价格。由于资本市场上有较多与被评估单位相同或相似行业的上市公司，其市场定价可以作为被评估单位市场价值的参考。因此本次评估采用市场法进行评估是完全可行的，各类投资者更倾向于市场法进行估值，因此本次评估适用市场法。

目前，我国已经初步形成了一个以上海、深圳证券交易所市场为主的资本市场；在上述资本市场中存在着足够数量的与评估对象处于同一行业的相似参考企业；评估人员能够从上述资本市场公开市场信息中收集并获得参考企业的市场信息、财务信息及其他相关资料；评估人员认为依据的参考企业信息资料具有代表性和合理性，且在评估基准日是有效的。

综合以上因素的分析，评估人员认为本次评估在理论上和操作上适合采用上市公司比较法反映企业股权价值。

被评估单位尚未达到较稳定的收益能力，资产规模还在逐步扩大，评估基准日被评估单位历史年度全部亏损状态，现金流和利润类指标全部为负，因此无法采用 PE、EV/EBITDA 比率；被评估单位主要业务为精准定位服务，市场前景较好但尚未充分发掘，经营始终处于亏损状态，因此，投资者看中的不是企业的利润情况，而是企业的研发能力以及市场销售增长情况，但被评估单位 2023 年发布产品，据基准日时间较短，因而 P/S、P/B 比率不适合被评估单位；但是被评估单位研发投入强度较高，具有较高的技术积累，且背靠其母公司销售上升势头明显，具有良好的发展前景，公司资产规模持续增加。综上所述，结合被评估单位目前所处的发展阶段以及经营状况，且其长期股权投资单位与真点科技（北京）有限公司状况类似，且其 100%并表，故本次评估适用合并报表进行上市公司比较法进行评估，评估中选取了 EV/研发费用进行评估。

因此，本次评估选用收益法和市场法进行评估。

### （三）具体评估方法介绍

## 一) 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  $\times$  (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 2024 年 1 月 1 日至 2036 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 2037 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。

## 二) 市场法

### 1. 市场法简介

根据《资产评估准则—企业价值》中的定义：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。市场法也被称为相对估值法，是国际上广泛运用的一种评估方法。

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。

上市公司比较法是指获取并分析可比上市公司的经营和财务数据，计算适当的价值比率，在与被评估企业比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

交易案例比较法是指获取并分析可比企业的买卖、收购及合并案例资料，计算适当的价值比率，在与被评估企业比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

### 2. 市场法的应用前提

资产评估师选择和使用市场法时应当关注是否具备以下四个前提条件：

- (1) 有一个充分发展、活跃的资本市场；
- (2) 在上述资本市场中存在着足够数量的与评估对象相同或相似的可比上市公司、或者在资本市场上存在足够的交易案例；
- (3) 能够收集并获得可比上市公司或交易案例的市场信息、财务信息及其他相关资料；
- (4) 可以确信依据的信息资料具有代表性和合理性，且在评估基准日是有效的。

### 3. 市场法的基本原理及模型

市场法所依据的基本原理是市场替代原则，即一个正常的投资者为一项资产支付的价格不会高于市场上具有相同用途的替代品的现行市价。根据这一原则，相似的企业应该具有类似的价值。因此，具有相似性的被评估企业价值与可比对象价值可以通过同一个经济指标联系在一起，即：

$$\frac{V_1}{X_1} = \frac{V_2}{X_2}$$



其中， $\frac{V1}{X}$  为价值比率，

V1 为被评估企业的价值，

V2 为可比对象的价值。

X 为其计算价值比率所选用的经济指标。

由于价值的体现较为复杂，不能直接观测到，而在有效市场中，企业的市场交易价格可以在一定程度上反映其价值。因此对于可比对象，评估人员一般使用其交易价格作为替代，计算价值比率。

市场法评估中所采用的价值比率主要包括全投资口径价值比率和股权投资口径价值比率两类，其中，全投资口径价值比率一般包括：EV/EBIT、EV/EBITDA、EV/NOIAT、EV/S、EV/存货；而典型的股权投资口径的价值比率一般包括 P/E、P/B、P/S。通过对标的公司所属行业、财务数据、发展阶段进行深入分析，从而选择适合标的公司的价值比率。

经调查了解，被评估单位主要业务为精度定位服务，目前，我国已经初步形成了一个以上海、深圳证券交易所市场为主的资本市场；在上述资本市场中存在着足够数量的与评估对象处于同一行业的相似参考企业；评估人员能够从上述资本市场公开市场信息中收集并获得参考企业的市场信息、财务信息及其他相关资料；评估人员认为依据的参考企业信息资料具有代表性和合理性，且在评估基准日是有效的。

被评估单位尚未达到较稳定的收益能力，资产规模还在逐步扩大，评估基准日被评估单位历史年度全部亏损状态，现金流和利润类指标全部为负，因此无法采用 PE、EV/EBITDA 比率；被评估单位主要业务为卫星定位服务，市场前景较好但尚未充分发掘，经营始终处于亏损状态，因此，投资者看中的不是企业的利润情况，而是企业的研发能力以及市场销售增长情况，但被评估单位 2023 年发布产品，据基准日时间较短，因而 P/S、P/B 比率不适合被评估单位；但是被评估单

位研发投入强度较高，具有较高的技术积累，且背靠其母公司销售上升势头明显，具有良好的发展前景，公司资产规模持续增加。综上所述，结合被评估单位目前所处的发展阶段以及经营状况，本次评估适用合并报表数据进行上市公司比较法评估，评估中选取了 EV/研发费用。

公式如下：标的股份市场价值=对比公司比率乘数算术平均值×被评估企业相应分析参数×缺少流动性折扣率。

## 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 2024 年 9 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 2024 年 9 月 19 日—9 月 22 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，对真点科技（北京）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和预测。

该阶段的工作时间为 2024 年 9 月 23 日至 9 月 27 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 2024 年 9 月 23 日—10 月 14 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。企业经营管理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. 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。

9. 假设企业预测年度现金流均匀的流入流出。

10. 假设评估基准日后企业的产品或服务保持目前的市场竞争态势。

11. 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。

12. 假设被评估单位可一直满足按照 100%对研发费加计扣除的政策。

13. 假设被评估单位经营期可持续享受国家税务总局税务局批复的 15%的企业所得税率。

## 十、评估结论

（一）收益法评估结论

在评估基准日持续经营假设前提下，采用收益法评估后的真点科技（北京）有限公司股东全部权益价值为 63,673.83 万元，较单体报表账面净资产 23,586.75 万元，评估增值 40,087.08 万元，增值率为 169.96%。

## （二）市场法评估结果

采用市场法评估后的真点科技（北京）有限公司股东全部权益价值为 65,410.29 万元，较单体报表账面净资产 23,586.75 万元，评估增值 41,823.53 万元，增值率为 177.32%。

## （三）评估结果的最终确定

本次评估以持续使用和公开市场为前提，结合被评估公司的实际情况，综合考虑各种影响因素，采用收益法、市场法对真点科技（北京）有限公司进行整体评估。评估师在收益法评估过程中对评估对象未来年度盈利预测和各产品细分领域及市场进行了调查、分析和论证。评估师核查了历史出货情况、供应商名录取得情况以及预期开拓的终端客户，对比了同期在手订单增长率，访谈了被评估单位的研发部、市场部等相关部门，审阅了评估对象的竞品分析并调查了终端市场，据此评估师认为盈利预测具有一定合理性但仍存在以下对未来预测及评估结论影响的情况：

被评估单位的高精度服务业务应用在智能智驾、无人机、农业、测绘、割草机市场，由于被评估单位成立时间较短，且在 2023 年底刚发布服务产品，故历史收益情况较差，但被评估单位对业务未来盈利预测增长较高，未来高精度定位服务市场预测主要参考来自与中国卫星导航定位协会年度白皮书、欧空局 GNSS 全球市场分析报告，以及一些行业研究机构相关的卫星导航硬件及位置服务相关的数据，并结合北斗星通定位芯片子公司和芯星通近年的高精度定位芯片、模块的销量及行业典型大客户的走访反馈信息。各类使用高精度定位芯片、模块的硬件终端或行业应用，要实现实时厘米级的高精度定位都需要使用高精度定位服务。北斗星通集团下属芯片子公司和芯星通的高精度定位模组已经占据国内市场份额情况，尤其在测绘、农业、无人机等领域，可以与真点科技的高精度定位服务产品形成云芯一体完整配套。和芯星通可以为真点提供更有效、精准的客户导入机会。

预测过程中，重点考虑了市场、技术相对成熟，或已落地并处于上量增长期的市场，主要包括测量测绘、精准农业、植保等行业无人机、智能驾驶与智能割草机器人方向。目前尚处于政策法规有限开放，生态完善或商业模式探索阶段的智能手机等大众消费等高精度定位应用未纳入估算范围。

被评估单位预计未来能够通过开拓新客户实现业务增长较快，但被评估单位未来能否如预期进入各厂商供应商名录并取得预计市场份额具有一定不确定性。上述因素对标的公司盈利预测的实现具有影响，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，而被评估单位由于目前处于发展阶段，历史期处于亏损状态，未来盈利能力具有较大的不确定性。

市场法是以现实市场上的参照物来评价评估对象的现行公平市场价值，评估数据直接取材于市场，评估结果说服力强，国内交易市场中，各类投资者及投行较多采用市场法进行定价或者验证。

被评估单位主要业务为精度定位服务，为科技型企业，目前该行业相关企业近年发展迅速，被评估单位的资产规模还在逐步扩大。被评估单位凭借核心的定位技术和系统控制技术，实现了覆盖全国的厘米级高精度定位服务，并申请专利技术，牢牢掌握了精准定位服务发展的主动权和服务产品的信息安全。

由于该行业现阶段大部分企业均不能实现正向利润收入，但从行业市场来看，该行业有较大发展前景，当前，国内北斗应用市场正不断扩大，“北斗+”、“+北斗”在各领域的应用进一步深化，应用场景进一步扩展，应用规模及质量进一步提升；同时北斗国际影响力的持续提高也将带动北斗海外应用发展，目前国内部分很多企业大力拓展海外市场，相关营收增长显著，同比增速达到 15%。预期今后几年，我国卫星导航与位置服务产业将重新步入发展快车道。

从 2023 年全年各应用行业发展情况来看，行业“+北斗”发展态势明显，经济效益逐步显现，尤其是有效拉动了产业链上游的基础器件环节销售量明显增加。随着宏观经济的好转，以及国家对存量卫星导航终端要加快主用北斗的国产化应用替代的要求，之前积累的市场需求得到一定释放，部分行业对具有北斗主用功能的国产终端设备的采购量稳步提升，有力推动了 2023 年产业核心产值的稳定增长。随着北斗规模化应用发展，未来基于北斗的时空信息获取功能为基础，同时具备行业特色功能的各类终端设备将成为国内市场需求的主流。通过系统集成应用和时空服务创新所不断形成的新产品和新业态，将逐步代替传统市场盈利模式，持续带动关联产值的较快增长，从而进一步推动产业总体经济效益的提升。评估人员认为虽然被评估单位处于前期发展阶段，但被评估单位历史投入的研发产出的相关技术产品已逐步得到市场的认可，目前前期的收入利润尚不能完全体

现该企业的整体价值，经过比较分析，认为市场法的评估结论能更全面、合理地反映企业的市场价值，故选用市场法确定真点科技（北京）有限公司股东全部权益价值。

经市场法评估，真点科技（北京）有限公司股东全部权益价值为 65,410.29 万元，较单体报表账面净资产 23,586.75 万元，评估增值 41,823.53 万元，增值率为 177.32%。

## 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评估对象可实现价格的保证。

（三）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。

（四）截止至评估基准日，真点科技（北京）有限公司认缴资本 20,976.25 万元，实收资本 19,472.25 万元。2024 年 7 月根据股东决定，天津真点合绩管理咨询中心（有限合伙）申请减资 200 万元。天津真点合绩管理咨询中心（有限合伙）/天津真点智星管理咨询中心（有限合伙）对认缴出资额完成全部实缴。

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	认缴持股比例
1	北京北斗星通导航技术股份有限公司	15,500.00	15,500.00	74.60%
2	海南云芯投资合伙企业（有限合伙）	2,100.00	2,100.00	10.11%
3	天津真点合绩管理咨询中心（有限合伙）	1,600.00	1,600.00	7.70%

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	认缴持股比例
4	天津真点智汇管理咨询中心（有限合伙）	376.25	376.25	1.81%
5	天津真点智星管理咨询中心（有限合伙）	1,200.00	1,200.00	5.78%
	合计	20,776.25	20,776.25	100%

本次评估未考虑基准日后公司注册资本对估值产生的影响。

（五）本次评估未考虑 LPR 后续变动对评估结果带来的影响。

（六）本次收益法、市场法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；收益法未考虑委估股权流动性对评估结论的影响。市场法评估结论考虑了委估股权流动性对评估结论的影响。

## 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 2023 年 12 月 31 日至 2024 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 2024 年 10 月 14 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：

二〇二四年十月十四日

---

## 资产评估报告附件

- 一、被评估单位审计报告（复印件）
- 二、委托人暨被评估单位法人营业执照副本（复印件）
- 三、委托人暨被评估单位承诺函
- 四、签字资产评估师承诺函
- 五、资产评估机构备案文件或者资格证明文件（复印件）
- 六、资产评估机构法人营业执照副本（复印件）
- 七、签字资产评估师资格证明文件（复印件）
- 八、评估对象涉及的主要权属证明资料（复印件）