

北京四维图新科技股份有限公司 关于深圳证券交易所问询函回复的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

北京四维图新科技股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）于近日收到深圳证券交易所下发的《关于对北京四维图新科技股份有限公司的问询函》（中小板问询函【2019】第 424 号）。收到问询函后，公司董事会高度重视，及时组织相关人员对问询函提出的有关问题进行了认真的回复，现将有关回复内容公告如下：

1、结合六分科技近年来的生产及销售、经营业绩、与你公司的业务往来情况等，说明六分科技出表后对你公司业绩的具体影响及你公司拟采取的应对措施。

回复：

北京六分科技有限公司（以下简称“六分科技”）前身是公司研究院高精度定位项目组。公司于 2017 年起孵化并运作了高精度定位业务，六分科技是具体实施平台。六分科技目前主要从事高精度位置服务、位置数据衍生服务、高精度定位终端的提供，并开发出完整的技术路线、完全自主知识产权的基站接收机板卡和云端解算软件，形

成了具备高精度定位服务的能力。

六分科技将依托中国电信基站资源、核心网络资源、全天候运维保障体系等能力，快速组建覆盖全国的 2000+地基增强站，建设覆盖全国的厘米级高精度定位基础服务设施，实现 7*24 小时播发厘米、亚米高精度差分定位，打造后处理毫米级、实时厘米级和分米级的高精度定位开放平台，在万物智联时代，以精准位置服务未来 5G 应用，赋能自动驾驶、智能交通、智慧城市、智慧农业等多领域发展。

高精度定位服务的商业化落地需完成一定数量的地基增强系统建设，以及部分软硬件的测试及准备，需较大的资金投入。截至目前，六分科技的定位服务系统仍在搭建过程中，预计 2020 年起能够正式提供覆盖全国的高精度定位服务产品。

六分科技于 2019 年 6 月引入中国电信集团投资有限公司、中国互联网投资基金等增资股东后正式开始独立运营。2019 年 1-8 月，六分科技尚未实现营业收入，净利润为-723.62 万元；截至 2019 年 8 月末，六分科技总资产为 3,259.35 万元、净资产为 2,776.38 万元。

2019 年截至目前，六分科技与四维图新的关联交易情况如下：

关联交易内容	2019 年至今交易额（万元）
四维图新代六分科技采购基建物资结算	446.00
四维图新代六分科技采购固定资产结算	209.75
六分科技接受四维图新知识产权转让	106.00
六分科技承租四维图新办公场所	58.96

截至目前，公司应收六分科技的余额为 820.71 万元。除此之外，

六分科技不存在对公司的资金占用。公司亦不存在对六分科技的对外借款、对外担保以及委托理财。

六分科技本次增资扩股完成后，公司在六分科技董事会 7 名董事中有权提名 3 名董事，对六分科技有重大影响，公司后续对六分科技的长期股权投资采用权益法核算。由于六分科技尚需一定时间提供产品、提升服务、开拓客户，逐步扩大收入并实现盈利，短期内仍将处于亏损状态。本次六分科技融资有利于获得长期发展所需的资金支持，有利于降低公司所需承担的业务发展前期亏损的比例。但由于进入商业化落地阶段，随着六分科技业务投入规模扩大其亏损额也会在一定期间内有所加大，公司所需承担的亏损金额在相应期间内也会有所增加。为此，公司将充分发挥作为主要股东以及在董事会的作用，推动六分科技尽快按计划实现产品的商业化落地，并且充分发挥其与公司主营业务的协同，推动六分科技尽早实现盈利，并为全体股东及社会创造更大价值。

2、结合本次交易的协议内容及本次交易的会计处理，说明你公司不再将六分科技纳入合并报表范围的依据，你公司将确认约 4 亿元投资收益是否符合《企业会计准则》的相关规定。

回复：

(1) 本公司不再将六分科技纳入合并报表的依据

根据财政部 2014 年 2 月 17 日印发的《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》（以下简称“《合并报表准则》”）第七条：“合并财务报表的合并范围应当以控制为基础予以确定。控制，是指投资方拥有

对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额”。

根据《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》应用指南（2014 版）：控制的定义包含三项基本要素：一是投资方拥有对被投资方的权力，二是因参与被投资方的相关活动而享有可变回报，三是有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。在判断投资方是否能够控制被投资方时，当且仅当投资方具备上述三要素时，才能表明投资方能够控制被投资方。投资方拥有对被投资方的权力是判断控制的第一要素。

根据六分科技原《投资协议》及《公司章程》，本次增资前，本公司持有六分科技 45% 股权，为第一大股东；六分科技董事会由 5 名董事组成，其中本公司有权提名 3 名董事，宁波梅山保税港区智位投资管理合伙企业（有限合伙）及中国电信集团投资有限公司各有权提名 1 名董事；董事会有权决定公司的经营计划和投资方案、制订公司的年度财务预算方案、决算方案、决定公司内部管理机构的设置、制定公司的基本管理制度等六分科技日常经营的重大事项，决策机制为董事会决议须经半数以上董事同意方可通过。

根据六分科技本次增资后的《投资协议》及《公司章程》，本次增资完成后，本公司对六分科技持股比例将降至 40.18%，仍为第一大股东；六分科技董事会由 7 名董事组成，其中本公司有权提名 3 名董事，宁波梅山保税港区智位投资管理合伙企业（有限合伙）有权提名 2 名董事，中国电信集团投资有限公司、上海洪鑫源实业有限公司

各有权提名 1 名董事；董事会有权决定公司的经营计划和投资方案、制订公司的年度财务预算方案、决算方案、决定公司内部管理机构的设置、制定公司的基本管理制度等六分科技日常经营的重大事项，决策机制为董事会决议须经半数以上董事同意方可通过。

鉴于以上分析，本次增资前公司在六分科技董事会 5 名董事中有权提名 3 名董事，公司有能力和控制六分科技董事会作出决策，能够决定六分科技的经营计划和投资方案等日常经营事项，能够对六分科技实施控制，因此将六分科技纳入四维图新合并报表。本次增资完成后，六分科技董事会发生变化，公司在六分科技董事会 7 名董事中仅有权提名 3 名董事，公司无法单方控制六分科技董事会作出决策，不再能够对六分科技实施控制，不符合《合并报表准则》投资方拥有对被投资方权力的要求。因此本次增资完成后，公司不再控制六分科技，六分科技不再纳入公司合并报表。

(2) 确认约 4 亿的投资收益是否符合《企业会计准则》相关规定

根据《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》（2014 年修订）的规定：“企业因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，应当按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合

收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益”。

预计截止 2019 年 12 月 31 日，六分科技可以完成工商变更登记且增资款到位，因此以 2019 年 12 月 31 日作为测算投资收益的基准日。

根据会计准则的规定，本次增资完成后，公司丧失对六分科技的控制权，对六分科技的持股比例自 45% 降至 40.18%，对于所持六分科技剩余股权，在编制合并报表时，按照丧失控制权日的公允价值重新计量。经初步测算，六分科技投资完成后的公允价值为 11.20 亿元，按照剩余股权计算的公允价值 4.5 亿元，扣除按原持股比例计算应享有六分科技自购买日开始持续计算的净资产份额 5,000 万元，差额部分 4 亿元计入丧失控制权当期投资收益，具体数据请以年度审计报告披露数据为准。

上述会计处理符合《企业会计准则》的规定。

3、本次交易的六分科技投前估值为人民币 10 亿元，请补充披露评估方法、评估参数选取的合理性、可比案例等，说明本次评估增值的原因及合理性。

回复：

(1) 本次采用的评估方法

2019 年 11 月 22 日，中联资产评估集团有限公司出具了“北京六分科技有限公司拟引进战略投资者项目资产评估报告（中联评报字[2019]第 1980 号），评估基准日为 2019 年 8 月 31 日，报告分别采用资产基础法和收益法两种方法对六分科技进行整体评估后加以校核

比较，最终选用收益法评估结果 100,799.00 万元作为最终评估结论。

(2) 本次评估参数选取的合理性

本次对六分科技的评估最终是采用了收益法评估结果，其主要评估参数选取及依据如下：

1) 收入测算

六分科技预计 2020 年产品化完成，产品收入主要来源于三部分，包括终端收入、服务收入和项目类收入。终端收入包括为自动驾驶高精度定位终端收入和无人机高精度定位终端收入；服务收入包括自动驾驶高精度定位服务收入和无人机高精度定位服务收入；项目类收入包括国土、电力、交通、农业、测绘等政企服务、共享单车等新兴市场需求。测算过程中主要是根据中国汽车工业协会相关数据预测汽车销量、行业研究报告预测数据、目前市场的竞争对手情况、六分科技的竞争优势，结合未来市场上自动驾驶业务、无人机业务的普及时间、程度后进行预测。

A. 汽车销售总量预计主要是根据中国汽车工业协会相关数据预测。乘用车 2018 年销量为 2,371.00 万辆，2019 年 1-10 月的乘用车销量（1717.4 万辆）进行年化处理作为 2019 年的乘用车销量，未来年度考虑到 2019 年下半年降幅在收窄，根据 2019 年人民网-中国汽车报预测显示，2020 年汽车销量将实现增长，保守估计以后年度乘用车销量维持稳定。商用车销量主要指货车，因为客车市场太小且智能化程度比较有限，故未考虑。货车 2018 年销量增长 6.9%，2019 年 9 月同比增长 3%，环比增长 13.5%，2019 年 10 月继续保持较好的增

长势头，未来年度保守估计增长速度为 1%。

市场渗透率采用预测依据如下：

Table 6: China ADAS/ autonomous driving vehicle forecast – Base case scenario (JPM)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
China PV sales (k units)	24,098	25,400	26,217	27,191	27,916	28,753	29,616	30,505
Penetration								
Level 1	1%	5%	16%	22%	25%	27%	29%	31%
Level 2			0%	1%	2%	4%	7%	14%
Level 3						0%	2%	4%
Level 4								
Total (L1 to L4)	1%	5%	17%	23%	27%	31%	38%	48%

B. 无人机高精度定位终端销量主要是根据 IDC 《中国航拍无人机市场季度跟踪报告，2017 年第一季度》预测，2020 年无人机销量将达到 304.00 万台，其中商用无人机占比 26.5%，消费级无人机占比 73.55%，以后年度无人机销量持续增长，商用无人机占比上升，到 2023 年达到 30%，消费级无人机占比下降，到 2023 年降至 70%。



2) 成本费用测算

成本主要包括终端销售成本、基站成本、获客成本和固定资产折旧成本等内容，根据基站建设情况及投资预算、维护及运营情况等确定。

- A. 固定资产折旧成本是指基站的折旧成本，基本每年维持稳定；
- B. 终端销售成本是变动成本，随终端销售数量的变化而变化；
- C. 基站成本主要指基站的运营成本，包括铁塔租金等运维费用和 4G 通讯费等，基本每年维持稳定；
- D. 获客成本指新引入的客户，在成功取得收入后支付费用，为收入的 15%。

3) 其他费用及税金等测算

主要根据运营规模、资金需求、适用的税率等情况进行预测。

4) 折现率计算

本次评估采用资本资产加权平均成本模型 (WACC) 确定折现率 r 。因六分科技处于业务成长期，预测期间需要补充资金，权益债务比例有一定变动，因此根据期后债务水平计算的各年折现率处于 14.51%-13.25% 之间，处于合理水平。

(3) 可比案例情况

六分科技所从事业务属于新兴领域。经检索，A 股上市公司中无与六分科技具有高相似度业务的企业，近期其他可比案例仅有千寻位置网络有限公司（以下简称“千寻位置”）。根据公开资料，千寻位置于 2015 年 8 月由中国兵器工业集团和阿里巴巴集团共同发起成立，注册资本 20 亿元人民币，各占股 50%。千寻位置利用遍及全国超过

2400 座北斗地基增强站及定位算法进行大数据运算，提供厘米级定位、毫米级感知、纳秒级同步服务。2019 年 10 月，千寻位置宣布完成 10 亿元人民币 A 轮融资，估值超过 130 亿元人民币。因其为非上市公司，未披露财务和业务信息。

（4）本次评估增值的原因及合理性

六分科技在评估基准日 2019 年 8 月 31 日的净资产账面值为 2,776.38 万元，收益法下股东全部权益资本的评估值为 100,799.00 万元，评估增值 98,022.62 万元，增值率 3530.59%。

六分科技主要从事高精度位置服务、位置数据衍生服务、高精度定位终端的提供及定位芯片的提供。六分科技以高精度定位能力为关键，融合 GNSS/IMU、芯片、互联网、大数据和云计算等多种手段，提供亚米/厘米级高精度定位开放平台，是国内主要的专业定位服务运营商之一。账面价值主要是企业的各项资产历史成本的反映，未体现企业拥有的客户资源、技术实力和营运经验方面的无形价值，而收益法的评估结果主要着眼于被评估单位未来整体的盈利能力，通过对预期现金流量的折现来反映企业的现实价值，不仅体现了企业各项资产和负债组合成为一个有机的并持续经营的综合体所能发挥的总体收益能力，还体现了未在财务报表上出现的如技术、效率等对标的资产盈利能力的贡献，因此收益法评估结果较账面价值有较大的增值幅度，原因是合理的。

4、六分科技 2019 年 1-8 月实现净利润-723.62 万元，结合六分科技的生产经营情况、产品技术的先进性和市场应用等分析说明本次

交易作价的依据及合理性。

回复：

六分科技定位为全国性高精度定位服务提供商，提供亚米/厘米级高精度定位开放平台，主要应用于自动驾驶、车联网、无人机、智慧城市、智慧农业等多个领域。目前国内具备全国范围提供高精度定位商业服务能力的仅有千寻位置，其在全国部署超过 2400 个基站。截止目前，六分科技已经完成约 1400 个基站的部署，在全国部分省份和城市已经初步具备商业化服务能力。

六分科技基于股东方优势，将传统测绘、北斗导航定位能力进行集成，自主研发了提供高精度定位服务所需的接收机、结算平台和定位算法，并针对不同客户的需求，能够提供亚米级定位服务、厘米级定位服务、车载高精度定位模组和手机高精度定位 SDK 等多个产品和服务。

随着我国北斗卫星导航系统 2020 年全球组网，北斗导航定位产业将开启高速发展的阶段，高精度定位结合人工智能、大数据技术等，将在国土测绘、智慧城市、智慧农业、自动驾驶、无人机等多个领域迎来更广泛的应用和较高增长的市场前景。

本次交易六分科技的投前估值为人民币 10 亿元，系在综合考量了六分科技的经营情况、技术能力、业务发展规划、行业发展前景以及可比交易等因素的基础上，经六分科技与本次交易的投资人协商一致后确定。中联资产评估集团有限公司也已出具评估报告，确认在评估基准日 2019 年 8 月 31 日，六分科技全部股东权益的评估值为

100,799 万元。本次交易的定价符合有关法律、法规、规范性文件的规定，交易作价公允、合理，不存在损害上市公司及其中小投资者利益的情形。

5、你认为其他应予说明的事项。

回复：

截至本回复日，公司不存在应予以说明的其他事项。

特此公告。

北京四维图新科技股份有限公司董事会

2019 年 12 月 19 日