证券代码：688159

证券简称：有方科技

深圳市有方科技股份有限公司

投资者交流会议纪要

深圳市有方科技股份有限公司（以下简称“公司”）于 2022 年 3 月以线上形式参加了华创证券、开源证券、西部证券组织的策略会活动，以线上形式参加了中信建投证券、东方证券、弘则研究组织的机构调研活动，具体情况如下：

一、 参会人员

公司参会人：董事/副总经理魏琼，副总裁/市场总监罗伟，董事会秘书黄雷，证券事务代表陈凯思

机构参会人：开源证券、华创证券、西部证券、东方证券、中信建投证券、弘则研究、华安财保、朱雀基金、中信保诚基金、中融基金、信达基金、西部利得基金、天治基金、钦沐资产、盘京投资、纯达资产、国海证券资管、海富通基金、德邦证券资产、进门财经、华泰保兴基金、恒复投资、中国人保资产、仁灏投资、三耕资产、泰康资产、东吴基金、兆天投资、明亚基金、申九资产、永赢基金、伯兄资产、华创证券资管、华龙证券、先锋基金、深圳孟德全球基金、友莹格资产、Manulife investment management、望正资产、道合投资、前海开源基金、安信基金等机构代表。

二、 投资者交流会内容概要

（一） 公司基本情况介绍

有方科技于 2006 年成立并于 2020 年上市，十多年来始终专注于为产业物联网提供稳定可靠的接入通信产品和服务。公司 2016 年开始布局基于“云-管-端”架构的物联网接入通信解决方案，“云”主要为接入云，“管”为管道云，“端”则包括无线通信模块和以通信为核心的终端。公司模块主要应用于智慧能源（电力、水务、燃气）、车联网（四轮车、两轮车）、商业零售（金融 POS、共享设备、商用设备）等领域，终端则包括车联网终端、智慧城市/园区/地产物业终端、智慧校园终端。公司自 2017 年开始以海外市场为切入点做车联网终端，现在车联网终端已包括智能 OBD、车载应急灯等产品；自 2018 年开始以万科物业为切入点做智慧园区/地产物业终端，涉及到人员管理、设备管理、门禁管理等系列产品。自去年开始提供智能电子学生证和一些智慧城市物联感知的智能设备。公司以“云-管-端”架构为基础，面向不同行业提供不同的产品组合。

公司 2021 年营业收入约 10.3 亿元，同比增长 79%，净利润绝对数较 2020 年增加，接近盈亏平衡略有亏损。营业收入中智慧能源（电力、水务、燃气）营收占比约半，电力集抄需求持续恢复，电力配网和分布式光伏发电储能在快速增长，海外电力需求也在快速增长，水和燃气行业随着行业渗透率的提升和公司在水务和燃气大客户的持续开拓，NB 模块的出货量也增长较大。此外公司对金融 POS、两轮电动车、智慧教育等领域持续开拓，并随着更多 Cat.1 模块和智能模块的商用，这些领

域的营业收入也实现快速增长。海外车联网终端业务由于汽车半导体芯片的短缺，许多订单未能交付，收入也未能恢复到正常的水平，海外车联网终端的毛利率较高但营收未能恢复，因此未能有效提升公司的整体毛利率水平。未来几年，公司仍以“云-管-端”的策略进行布局，在电力配网、海外电力、车联网终端、两轮车、笔电、城市物联感知等领域持续发力，并进一步提升公司业绩水平。

（二）投资者问答概要

1、半导体芯片的短缺情况？价格是否趋于稳定？汽车半导体芯片预计什么时候能够缓解？公司的应对措施？

答：去年汽车行业半导体芯片紧缺，公司去年在欧美的车联网终端订单恢复较快，但芯片短缺对订单的交付造成了影响，该块收入未能达到预期也未能恢复到正常水平。今年部分芯片的供应较去年有缓解，目前汽车 MCU 芯片和 Cat. 1 芯片还是有所短缺。

不同芯片类型的价格有涨有跌，但总体价格逐渐趋于稳定。

我们看过汽车行业相关的研究报告，有乐观也有悲观，有比较乐观的预计是到今年 6 月份汽车半导体芯片会有比较大的缓解，也有的预计更晚。而根据公司目前与上游供应商沟通的供货保障来看，虽然汽车芯片的供应仍然没办法完全满足需求，但由于预计芯片的供应有较大的缓解，因此交付也相应会有较大幅度的提升，公司今年在海外车联网终端的销售目标也是根据汽车芯片的供应情况来制定的。

为应对汽车芯片短缺的难题，公司自去年开始就提前备货，通过

长周期备货来解决未来需求，同时客户也在协助和厂商沟通供货保障的问题，在当下疫情严重的情况下，公司也有同事在美国出差协调订单供货问题。

2、智慧能源领域未来的成长空间如何？公司在电力行业的优势是如何构建的？电力配网和分布式光伏具体的应用场景是怎样的？公司如何拓展海外电力市场？海外电力使用什么制式的模组？不同国家和地区的海外电力需求情况？

答：智慧能源包括电力、水务和燃气。首先，电力的需求最大，包括集中抄表、电力配网、海外电力、分布式光伏。国内集抄需求比较平稳，年均需求在 500 万只左右。电力配网是 2019 年开始出现的，配网的需求 2020 年大约是 50 多万只，2021 年大约是 100 多万只，电力的十四五规划提到对电力配网的投资将进一步增加，因此预计电力配网的需求未来还会继续增长。海外电力方面，由于海外发展中国家的电力智能化水平不如中国，并且由于居民分布分散，海外主要以网络表方式进行远程抄表，有别于国内集中抄表方式，每个网络表都需使用无线模块，因此海外电力对模块的需求会远大于国内。光伏在过去是集中式光伏，在现有政策推动下，分布式光伏会进一步发展，对公网通信模块的需求量也在快速增长。此外，水和燃气智能化的渗透率也在不断提高，远程抄表需求也在增加。公司与大型水司和燃司合作，比如与深圳燃气合作开发了带安全功能的 NB 模组，加强用户粘性。此外，国家还发布法规要求商业餐馆的燃气报警器必须具备联

网功能，以避免燃气管道泄漏和爆炸的危险，因此燃气联网的应用场景更多了。

电力行业的优势主要包括几个方面：1、先发优势，持续创新，产品稳定可靠。公司是最早进入电力行业的国内厂商，当年在模组上做了非常大的创新，推出全球第一款纯数据工规级模组，实现了电力行业通信模组的国产替代。之后我们的模组跟随国家电网走南闯北在各种严苛的自然环境下都能稳定运行。比如新疆的温差很大，当年很多友商的模组都出现问题了，而国家电网是对设备厂商有着很严格的质量考核，比如在线率考核，传输成功率考核，使用公司模组的设备在线率考核都是最高的，一直是品质的代表。2015年，国网开启了2G向4G的替代，公司再次创新，率先推出全网通模组，兼容三大运营商的通信制式，具有很高的性价比。2019年，公司又最早推出国产芯4G模组实现替代。2、品牌及客户优势。公司的模组在各省份各地方的应用场景都遇到过不同的严苛环境，产品的稳定性、可靠性和质量经得住考验的，在电力行业建立了第一品牌的优势地位，赢得了客户的广泛的认可和信任，与客户建立了长期稳定的合作关系。3、行业经验优势：对电力行业需求理解深刻，产品技术经验丰富，遇到新的问题能从过去的经验积累里迅速迭代去解决。现在电网也开始试点5G应用，公司也已经开始批量发货。

电力配网主要用于台区、配电房设备的远程监测和控制，还有一些线路的监测、巡检。现在配网又在制定一些新的标准，比如入户后新的拆分和监测，可以精确控制不同方面如限电等。过去电力光伏主

要是集中式光伏电站，主要通过短距或有线去连接，使用蜂窝模组较少。去年国家提出碳中和、碳达峰概念后，分布式光伏发电储能开始快速发展，模组主要用于光伏逆变器的检测和光伏数据的采集，下游光伏逆变器客户的联网需求在快速增长。

海外电力扩展方面，公司既有向国内表厂供货后出口海外，也有直接向海外主要表厂供货，去年公司在欧洲、中东和印度的海外电力市场开拓都取得进展。

海外电力使用的通信制式和各个国家的网络建设有关，涉及到的有 2G、3G、NB、Cat-M、4G 等。

海外电力主要是欧洲和亚洲需求比较大。中东沙特项目 1 期的标大部分已经完成，其他中东国家还在逐步拓展。印度电力在快速发展，公司模组向印度多个知名表厂供货且占比很大。北美电力主要使用小无线不使用蜂窝通信，南美电力有蜂窝通信需求，东欧我们有两家本地表厂辐射欧洲区域，俄罗斯也有一些需求。

3、如何看待两轮电动车的发展方向和前景？公司在两轮电动车的发展布局？公司在国内和海外四轮车联网的发展布局？

答：两轮电动车的应用分为两块：一块是共享两轮车领域，其中包括共享两轮电动车的联网、换电柜和电池的管理以及共享充电桩；另一块是两轮电动车前装智能化，出厂就自带联网，有中控、智能仪表盘等，目前渗透率还比较低，但未来潜力很大。中国市场一年有几千万辆两轮车上市，越南、印度等摩托车大国也都在电动化，所以两

两轮电动车的整体需求量很大，市场潜力也很大。共享两轮电动车方面，公司在跟美团合作，此外公司还跟很多区域性运营商合作，区域性运营商主要是通过国内两家大的方案商平台商来提供终端和平台服务，公司与方案商平台商合作，占据了比较高的市场份额。两轮电动车还有前装智能化趋势，目前智能化渗透率还比较低，未来相对中高端的车型可能都会实现联网，公司也在布局。公司的 Cat. 1 模组和智能模组已在两轮电动车领域规模化商用，并与印度和东南亚的头部厂商建立了合作关系。

公司在海外车联网市场主要提供终端，产品形态包括智能 OBD、应急车灯等。公司与海外合作伙伴一起从后装向准前装渗透，进入了奥迪、尼桑、斯柯达、菲亚特、克莱斯勒等车厂，OBD 即插即用提供车辆信息采集，并以此为基础通过联网实现衍生业务和增值服务。去年出货受到汽车芯片供应短缺的影响，今年预估会比较乐观。另外欧洲国家在修订交通法规，催生了应急车灯的应用场景和市场，公司在市场拓展方面取得了重大的突破，未来潜力大。

公司在国内车联网市场主要提供模组，模组目前分前装和后装，模组前装经过公司这两年的耕耘，Cat. 4 和 Cat. 1 模组都有应用，公司是最早将 Cat. 1 模组用于四轮车的厂商，应用于包括奇瑞、东风商用等汽车上，以及上汽等汽车充电设备上。公司也发布了 5G+V2X 模组，现在在陆续推进。模组后装应用于跟踪器和行车记录仪等，其中跟踪器的市场需求规模很大，公司与国内跟踪器行业头部客户公司开展合作，还在越南、印度的跟踪器项目上与海外头部客户开展合作，

在政策指导下今年 2G 切换 Cat. 1 的进程会加快，Cat. 1 模组已规模化应用于追踪器上。

4、过去两年公司毛利率承压是否是因为芯片短缺原材料涨价造成的？毛利率预期会得到改善吗？

答：过去两年原材料涨价时公司也会对下游客户进行涨价。公司毛利率和产品结构有很大的关系。过去两年模组业务收入贡献大占比高，而国内模组毛利率公司与行业平均毛利率一致（15%-18%），终端毛利率比模组毛利率高，但过去两年海外车联网终端业务受到疫情和缺芯的影响收入贡献小。未来几年预计随着终端和云的收入和占比的提升，公司的总体毛利率也将会有提升。毛利较高的云产品今年开始贡献收入。

5、公司与其他模组厂商相比有什么优势？有什么不同？

答：模组厂商都有自己的优势领域，有方在几个比较大的行业具有一定的竞争优势。在能源行业领域（主要是电力、水务和燃气），有方在国内电力行业处于龙头地位，在印度电力市场也是龙头。在水和燃气行业有方 NB-IOT 模组出货量在行业前三的水平。过去两年，有方利用 Cat. 1 替代 2G、3G 的机会，在很多应用领域实现了突破，比如金融 POS 行业、两轮电动车行业，车联网行业（前装和后装模组）等，市场地位不断提升。

公司与同业竞争对手差异化之处在于公司从 2016 年开始以“云-

管-端”的整体架构来布局物联网通信解决方案。有方已经不再是一家纯模组公司，而是能够提供模组、终端和云，并能够向不同行业客户提供不同的产品组合。终端需要对垂直行业有更深入的理解和技术积累，比如海外高端车联网市场要求具有一定技术和市场门槛，而公司从 2016 年就开始布局终端业务。云产品今年已经贡献收入，未来也将成为非常重要的业务增长点。接入云应用于数字城市的物联感知平台，管道云能够实现联网设备的通信监测、诊断、优化、维护并整体提升通信的稳定性和可靠性。我们的业务从纯硬件，到软硬一体，到基于“端+云”的解决方案，软件业务的比例可能会越来越大，这将有效提升有方的盈利能力，并改变产品和客户结构。

6、公司在 5G 方面的布局？如何看待 5G 未来的发展和行业应用？
公司在笔电方面的布局？公司未来发展的战略？

答：在 5G 方面，公司有两条主线，一条是基于国产 5G 芯片开发的工规级 5G 通信模组系列，主要满足中国市场以及海外除欧美以外的市场，用于工业级、商业级以及消费级的应用场景；另一条是基于高通 5G 芯片开发的车规级 5G+C-V2X 通信模组，用于交通和车联网的应用场景。公司的 5G 产品系列已经齐全，但 5G 目前还处于应用开发和不断扩展的阶段。

未来会呈现多种通信制式并存的状态：低速状态会使用 NB-IoT，在中速率会使用 4G 的 Cat. 1 或者 Cat. 4，在大带宽、低时延场景下使用 5G。5G 在物联网的应用场景，其中一个应用是工业网关、工业

路由器，可能会用在工厂、电力行业、医院甚至银行，取代原来 4G 的网关，助力智能制造、工业 4.0。5G 的另一个应用是汽车，目前很多车型已经安装了 5G，但不是用来做自动驾驶的，而是作为宽带连接面向车的联网以及多媒体的应用的。此外，煤矿采矿行业的井下设备和一些专业终端会用到 5G，码头机场等场景也有 5G 的应用。但這些场景的单个单位对 5G 使用量都是有限的，需要这种模式形成并可以批量复制后，5G 的使用量会慢慢提升。

笔电方面，目前主要与英特尔合作，拓展海外教育本市场，提供 Cat.4 模组，产品在合作测试的阶段，今年有望形成发货。

未来几年公司还会按照“云-管-端”去做布局，提供模组、终端和云，面向不同行业提供不同产品组合，未来终端和云的收入占比会逐步提升。

7、公司在智慧城市提供什么？商业模式是怎样的？如何进行业务拓展？

答：2019 年后，很多城市都开始布局新基建，对数据进行统一纳管，实现数据互通和共享。数据管理需要共性支撑平台，包括城市大脑或者城市中台，也包括地理信息底座、视频汇聚平台、物联感知平台等，十四五规划把城市级的物联感知平台作为基础的共性支撑平台。我们的接入云能满足城市级物联感知平台的需求，作为共性支撑平台部署在政务云上面，在深圳市和长沙市推进试点工作。在智慧城市领域，我们除接入云以外，也有一些相关的智能化终端产品。

商务模式有两种，一种是走渠道被集成，向系统集成商或者软件服务商提供产品和技术。另一种是直接向政府提供产品和服务。

每个城市的数字化进程推进速度有快有慢，但十四五规划已经提出数字化的路线不会变化。公司策略是先建立标杆再去快速复制，目前先做了一些紧急程度比较高城市。