

证券代码：300448

证券简称：浩云科技

浩云科技股份有限公司 投资者关系活动记录表

编号：2021-004

投资者关系活动类别	☒ 特定对象调研 ☐ 分析师会议 ☐ 媒体采访 ☐ 业绩说明会 ☐ 新闻发布会 ☐ 路演活动 ☐ 现场参观 ☐ 其他
参与单位名称及人员姓名	民生加银基金管理有限公司高级研究员王凤娟
时间	2021 年 3 月 12 日
地点	线上交流
上市公司接待人员姓名	董事长茅庆江、董事会秘书陈翩、投资者关系代表袁烈
投资者关系活动主要内容介绍	一、公司目前业务开展及未来开展计划 “十四五”规划目标任务提出“加快数字化发展，协同推进数字产业化和产业数字化转型，建设数字中国”，面对数十万亿的数字经济市场，不论是数字产业化或是产业数字化方面，浩云都已提前深度布局。为解决目前数字化过程中的数据产品难以工具化、数据信息碎片化、现实场景应用需求尚待挖掘以及产业数字化中软硬件系统开发效率低等问题，浩云很早就提出需要提供“数字云化，数据全面互联互通”这一全方位数据统一互动的产品与服务，并且从智能感知终端、物联网数据平台、后端数据服务等方面进行持续研发，产品随技术趋势不断创新。

	2019 年底开始，公司陆续推出三款新的产品，“浩云低代码智慧物联网数据平台”是 2019 年底推出；以 UWB 技术为核心打造的“监管人员司法电子身份认证平台”是 2020 年 1 月中旬通过的司法部专家在内的专家组认证通过的，作为广东、湾区的智慧司法经验，计划在部分省份进行规模化推广；2020 年下半年推出“高速公路路网清分、防逃费稽查系列产品”并在某省份达成战略合作并落地推广。 （一）浩云低代码智慧物联网数据平台——专业高效的物联管理和企业数字化开发平台 为帮助行业客户在物联网和数字时代中，实现企业数智智能，同时应对“云+SAAS 应用”时代面临的开发难题，针对降低开发迭代速度、建立可持续发展的 IT 机构、加快系统运维难度、有效转化业务需求、实现应用全生命周期管理等难题，同时建立更加有粘性的盈利模式，公司花 3 年时间打造了浩云低代码智慧物联网数据平台。 浩云的低代码平台是“低代码+物联网”双重属性的平台，它首先是一款适用于企业各类数字化开发的低代码开发工具，同时还是一个专门针对物联网行业打造从感知/分析智能化、控制/执行智能化的平台，连接能力、设备管理能力、数据和设备安全能力等核心能力都能适应当前及未来一个阶段物联网行业的需求。 1.浩云低代码平台技术特点解决物联管理和企业数据化的困境 低代码/零代码：实际上，低代码的概念是 2014 年由 Forrester 正式提出的，低代码是指的采用少数代码或者无代码的方式进行应用功能的配置，平台的操作界面上已经配备了各种进行应用功能模块配置的要素，在需求人员通过浩云低代码平台自带的建模工具完成业务模型后，配置人员只需要通过拖拉拽的方式对这些要素进行搭配就能快速生成一个应用模块。这种方式一方面降低了对开发人员能力的要求，以往要求专业开发者通过代码编写才能完成的任务，现在只需要业务人员通过业务经验也可以进行配置，同时也省去了编写代码的时间。平台开发所需的人力成本、时间成本得到大幅降低，目前公司平台开发效率大幅提升了。
--	---

	物联属性无缝连接：提供基于浩云 20 年沉淀下来的物联设备的对接套件，快速接入种类繁多的设备；硬件方面，封装了数百个品牌，数千种设备的驱动及接口；软件方面，提供开放式接口，采用全面取代或原有用户系统接入两种方式并存的模式，可根据客户需求灵活配置。 “智慧物联与企业数字化管理融合”：支持“物联网应用的配置+企业数据管理应用的配置”。对物联网应用配置的支持，以及打通企业信息管理应用并进行数据的整合能力，是区别于市面上其他低代码平台的最特别的地方。基于平台接入的种类繁多的物联设备及各类子系统平台，采集上来的设备数据进入流式数据管道，通过灵活的规则引擎和业务逻辑编排工具，实现事件驱动的应用。 将物联应用与类 ERP\OA\BPM 等应用融合，在以“时间、地点、财务、人员、物品、机构、事务”为平台基础数据要素的前提下，促成数据统一互动。目前，浩云提供了基于企业信息化融合智慧物联网的各种解决方案，其中包括企业信息化管理系统（OA）、生产管理系统（MRP）、企业资源管理系统（ERP）、阿米巴管理系统（AMIBA）、安防综合管理系统（IOTMP）、浩云精确定位系统（UWB 定位技术）、物联网 3D 可视化平台、可视化数据大屏。 业务建模工具化：浩云低代码应用构建平台的业务流是基于低代码平台的架构和方法，全新设计研发的业务引擎，通过完整高效的业务建模，快速构建、持续交付可以敏捷适应业务变化的企业级应用与服务。 浩云低代码智慧物联网数据平台的业务建模，不再局限于帮助企业或组织通过流程的可视化、规范化和迭代优化，提升可管理性、运营效率，以及降低损耗成本，而是在更高层面上抽象建模，使用阶段和各种不同类型步骤任务的动态组合，围绕企业或组织的业务目标，让流程更加动态、自动、智能，也更加友好易用。 公有云、私有云、混合云部署：针对客户需求，可按需支持公有云、私有云、混合云部署，部署方式灵活。可提供云计算，共享基
--	--

	础架构、充分发挥规模经济效益、提供稳定性和安全性、运维成本更低。 采用云原生架构，支持轻量化部署：各组织在公有云、私有云和混合云等新型动态环境中，构建和运行可弹性扩展的应用；结合可靠的自动化手段，使工程师能够轻松地对系统作出频繁和可预测的重大变更；将应用程序与基础架构分离，快速交付软件。 2.科技巨头们也都纷纷布局低代码开发平台产品， Mendix 低代码领域开发平台成立于 2001 年，2018 年 8 月被西门子用 6 亿欧元收购，用于打造西门子工业互联网平台。2018 年 6 月 KKR 和高盛公司联手以 3.6 亿美元投资 OutSystems 低代码开发平台。国内的阿里巴巴、腾讯、华为也于近期推出了自己的低代码平台，目前刚刚开始面向首批客户公测推广，此外，微软在 2015 年发布的 PowerApps、Google 2018 年开始测试的 App Maker 、Oracle 推出的 Application Express (APEX)等都是低代码产品。 根据知名机构 Forrester、Gartner 估计 2020 年全球市场份额是 84 亿美金；到 2025 年是 471 亿美金。微软称无代码是它的“Next Big Thing”，谷歌说无代码是下一代的变革和提升。这都体现了低代码平台是趋势。 3.浩云低代码平台目前应用情况及商业模式 公司认为在物联管理和企业数字化管理领域的需求，有 70%是属于共性应用，该部分可以用通用平台解决，作为整个系统的底层基础 PaaS 平台；剩下 30%是个性化需求，需要通过低代码定制。针对个性化需求，浩云通过开放低代码智慧物联数据平台，实现简单需求用户自己开发、中等难度需求生态开发者开发、复杂需求浩云科技开发。 公司平台的商业模式包括交付式及 SaaS 收费。现阶段以自身的低代码平台作为高生产力工具，为行业客户开发应用产品产品以项目交付为主、SAAS 交付为辅；2020 年已经在众多客户进行了应用，接下来，公司会以银行客户为大本营进一步扩大平台的推广应用，并向其他诸如公共安全、港口码头、仓储物流、物业管理等行业领域进行
--	---

扩展应用,为行业客户提供专用的物联网管理和企业数字化管理解决方案。

我们的目标是提升 SaaS 服务的比例,积极拓展生态合作者,将我们的平台面向重点行业客户及开发者,推出的无代码平台,通过丰富的组件、模板应用,快速搭建各类 SAAS 应用,作为一个工具平台部署在云端用 SaaS 服务模式对外开放;同时基于物联网市场,做物联网行业的低代码平台生态型,打造以平台为核心的低代码物联网平台生态圈。

(二) UWB 技术产品

UWB 超宽带技术,可实现低功耗水平上的快速数据传输,以及高精度定位。相比其它定位技术,UWB 具有穿透力强、传输速度快、功耗低、安全性高、多径分辨能力强、定位精确等优势。因此,UWB 技术通常应用于室内静止或者移动物体的精准定位。而室内家居、生物实验室、医院、大型停车库等环境恰恰因为布局复杂、待管理物品众多,因此更需要高精度的 UWB 定位技术来分辨不同的环境特征和各事物的位置。

1.UWB 在 2019 年以来发展迅速

首先是苹果手机开先河。自 2019 年下半年开始,苹果已持续两年在 iPhone 11、iPhone 11 Pro、HomePod、Apple Watch 等系列产品中搭载 UWB 技术,并将继续推出物品跟踪器等产品;

安卓阵营持续跟进并且跟进迅速。2020 年下半年,安卓阵营巨头三星、小米、OPPO 相继启用 UWB 技术,小米更是推出了携带智能家居应用的概念产品,印证了 2020 年 1 月份 Barclays 分析师关于“首款内嵌有 UWB 技术的 Android 手机将会在 2020 年下半年发布”的预测。

汽车巨头也相继入局。除手机外,汽车领域,大众、宝马已经推出 UWB 概念车,就在近期国内新能源汽车蔚来汽车也开始了 UWB 技术的布局。

2.UWB 技术的应用主要可以分为消费级应用、企业级应用两个大的类别

消费级应用市场涵盖手机、手机配套、移动支付、智能家居、汽车电子等行业，每个领域都拥有巨量市场。手机配套的产品比如各厂商的 Tag、耳机、充电器等；智能家居领域的智能音箱、电灯、空调、窗帘等，目前是通过声控的方式进行控制，未来可以通过 UWB 的精准定位通过位置进行控制；

汽车电子则会在一辆汽车上加装多枚 UWB 芯片或模组，以实现自动泊车、汽车钥匙、自动驾驶等应用。目前蔚来，宝马、大众、德国大陆集团、奥迪等均明确宣布或推出搭载 UWB 的概念车。蔚来汽车在“2020 NIO Day”上发布了旗舰轿车 eT7，并配备了 UWB 数字钥匙，将为蔚来的该款新车带来更精准的距离计算。UWB 在汽车电子的应用已经是明确趋势。

企业级应用市场方面，涉及行业包括电力能源、核电、石油化工、隧道管廊、井下、公检司法、仓储物流、智慧机场、智能制造工业 4.0、智慧码头、医疗、养老等，这些行业对于现场物品、人员位置及人员安全等方面都有较大的需求。

目前我们落地及计划推广的行业包括司法、金融金库管理、核电、电力、军队及化工应急等。我们也加入了 Fira 联盟，投资了一家 UWB 芯片公司，未来计划布局 UWB 全产业链生态，以及配合 UWB 手机的推出布局 UWB 消费级应用。

（三）高速公路防逃费稽查系列产品

这个产品是公司子公司冠网信息在做的，针对高速公路收费无人化后，如何运用车辆图像智能、交通大数据进一步实现车辆防逃费、路网清分高精度、车辆分流管制、涉车案件信息捕捉等智慧化需求产生的巨大市场做的创新产品。对于监管部门，高速公路业主，车主等客户群体，高速公路交通大数据增值服务市场空间广阔。

为满足前述客户需求，冠网信息在原有的 ETC、高速公路收费系统的基础上，推出了两款针对性的产品数车核费系统以及鹰眼路径还

原 APP 终端。以帮助监管部门去更清楚的去核算各个路段的收费；对于高速公路业主跟路网中心来说，在我们人工智能和车辆大数据这种非常精细的核查下面，可以稽查逃费现象；还可以帮助高速公路的业主，他能够更清晰的去知道他自己在一定时间内的收费情况。

在两款产品配合使用下，通过视频图像 AI 技术及车辆大数据技术，实现涉车治安刑事案件侦破、交通监测、交通管制、ETC 及高速公路防逃费、路网清分核费及其他车辆大数据增值服务等刚性需求。

二、提问环节

1. 我们产品的商业模式是什么样的呢？

答：公司低代码物联网平台、UWB 系列、ETC 高速公路数车核费系列产品根据行业客户的不同会有所差异。

其中，平台的商业模式包括交付式及 SaaS 收费。现阶段以自身的低代码平台作为高生产力工具，为行业客户开发应用产品以项目交付为主、SAAS 交付为辅；2020 年已经在众多客户进行了应用，接下来，公司会以银行客户为大本营进一步扩大平台的推广应用，并向其他诸如公共安全、港口码头、仓储物流、物业管理等行业领域进行扩展应用，为行业客户提供专用的物联网管理解决方案。

我们的目标是提升 SaaS 服务的比例，将我们的平台面向重点行业客户及开发者，推出的无代码平台，通过丰富的组件、模板应用，快速搭建各类 SAAS 应用，作为一个工具平台部署在云端用 SaaS 服务模式对外开放；同时基于物联网市场，做物联网行业的低代码平台生态型，打造以平台为核心的低代码物联网平台生态圈。

UWB 系列产品，在监狱、看守所、医疗等客户中以交付式为主，但是客户也提出是不是可以也用运营的模式，按照每年支付数据服务费用、产品租赁费用的模式开展，我们也正在探索这种模式的可行性；此外，在社区矫正等领域就是采用运营的模式在开展业务。

ETC 高速公路数车核费系列产品就是按照收取大数据服务费的方式进行的，签署数年的服务合同，按年收取服务费。

	其他如公共安全项目，我们在重庆渝北区整个区、河北省辛集市等地市的项目也是按照按年收取数据运营费用的方式开展的，客户粘性较强。 2. 物业客户在平台方面的应用是哪种模式呢？ 答：我们设计的是 SaaS 模式，这也是根据我们平台的特性选择的模式。在以往的服务中我们看到，很多行业客户的需求都存在共性需求，而且比例不小，我们进一步把共性需求进行了整合，形成了一个通用平台，基本可以满足不同客户 70%以上的共性需求，剩下的部分我们可以提供定制化服务。比如，给客户提供的的是 70%的共性应用平台+30%的个性定制平台服务，而且这 30%的定制化需求客户可以在我们的云平台上自己动手修改，如果是简单的应用他们自己修改就行，复杂一点的调整他们也可以支付少量的费用外包给行业内的人员通过我们的云平台进行配置修改，特别复杂的就委托我们浩云进行修改，平台的灵活度非常高。未来的平台服务大部分会基于“云+SaaS”服务的模式，除了方便部署，平台后期的各种升级维护也可以以较低的成本进行。 3. 物业的客户都是公有云吗？ 答：我们的产品会从本地化服务向云化服务转变，但是很多客户有信息保密需求，比如人员信息、消防信息等，我们会根据他们的要求提供私有云、公有云、混合云等多种云化服务的方案，并且专门针对信息安全做好隔离与保密工作。 4. 公司这几块业务的长期规划是什么样的？公司未来 3 年的业务增长预计？ 答：公司现在的这三款产品都是非常新的，而且应用的是未来趋势的技术，场景也是新的业务场景，目前这几块业务兴起正进入较快增长期，未来主要是以金融物联作为业务的基石，以这三款新产品作为业务的主要增长空间做布局。 对于公司的低代码智慧物联网数据平台而言，以前公司最早是做金融安防管理平台，后来升级为金融物联的管理平台，现在把物
--	--

	联管理和业务管理打通，升级为了低代码的物联网数据平台，实现了“物联管理+企业数字化管理”的综合管理，可以助力企业的数字化转型；目前我们的产品已经在金融行业使用，而这种综合管理的模式是很多行业客户所需要的，因此我们也正在把这个产品向其他行业进行复制。比如，向教育行业应用，可以用于对学校师生的在校管理；还有智慧园区、智慧物业的服务，已经开始与客户接触进行方案的制作。同时，我们会提供云化服务，至于是上公有云、私有云还是混合云，按客户的需求提供；并且会按之前我们说的，给客户 提供 70% 的共性应用平台+30% 的个性定制平台服务或 80% 的共性应用平台+20% 的个性定制平台服务，向 SaaS 服务转变。 UWB 的产品我们是在 2012 年开始做的，最开始是满足司法领域的客户对于其管理的犯人进行精准管理的需求，之后我们看到 UWB 实际是在物联网领域里面提供了一个新维度的精准位置信息，在很多场景都可以应用，因此也移植到了医疗、核电、电力、金融等领域。近期开始渗入消费级 C 端应用，这也是我们投资 UWB 上游芯片企业的原因，我们准备根据这个芯片做一些 C 端的应用；包括未来跟我们的物联应用，UWB 提供的位置信息可以提供给到后端的平台进行应用，与我们的低代码智慧物联网数据平台有很好的结合。这是我们在 UWB 的方向。 交通大数据的产品，其中数车核费系统、鹰眼路径还原 APP 两款产品均采用大数据运营方式向客户收费，每年收取服务费。目前已经和某大型交通信息产业公司达成合作，面向全国推广，并基于本次合作率先在一个省份落地应用。目前公司正准备全面推广应用的省份约占全国市场份额的 10% 左右。 这三款产品目前研发已经完成并且有落地案例，今年会进行规模性的大力推广，在未来几年中会成为公司业绩增长的引擎；长期来看，这三款产品都非常契合市场的需求，会有比较好的成长。 5. 我们人员方面的计划是什么样的？ 答：公司现在力推低代码物联网平台，因为可以极大的提升客
--	--

	户的管理效率，各种行业客户都很感兴趣，物业、园区、教育、码头、仓储等等领域的客户都提出了需求，所以目前需要大量的需求配置人员，去根据客户的需求进行应用配置，这是需要我们补充的。同时低代码平台基本无需太多代码编写，采用拖拉拽的方式就可以进行应用配置，对配置人员没有特别的学历要求，本科生、专科生都可以胜任。
附件清单(如有)	
日期	2021 年 3 月 12 日