

## 智慧城市推进让市场接受度一直不高的产品焕发生机

# 虚拟平台“造”城市 一年卖了一亿元

8月6日,成都四方伟业软件股份有限公司许多员工的显示器上,显示着一个三维地图画面。画面上,除了各类街道建筑外,还有一些数据在不断变化跳动。

“这是我们现在主打的产品——数字孪生平台。”四方伟业董事长查皓元说,目前,产品的年销售额已经过亿元,且在以超过50%的速度增长,在公司所有产品里排名第一。

多年前,公司就已开发出这一产品,但市场接受度一直不高。去年,全国各地的智慧城市“热”带来了市场需求,产品销量一下就上去了。“城市的高质量发展对技术有了更多需求,这个领域的经济‘内循环’态势,是我们这类科技企业抢占市场的好机会。”查皓元说。

### 数字虚拟平台上造的大楼是“活”的

什么是数字孪生?该产品项目负责人江波打开电脑,一座大楼的透视模型出现在显示器上。整栋大楼的内部布局、细节得以详尽展现。但和一般的大楼3D设计图不同,每个房间里还有一些数据在不断跳动。“与一般建筑用的3D图纸不同,我们模拟出来的这栋楼是‘活’的。”

正是这些不断变动的数据,让这栋楼“活”了。这些数据很细,既有各个楼层的企业分布、人数等信息,还有各个房间的温度、湿度等数据,甚至连一条走廊上电器的耗电量都能显示出来。

江波进一步解释,所谓数字孪生,就是在数字化的虚拟平台“克隆”一个现实中的“本体”。现实中“本体”的实时状态,都会复制到“孪生体”上。动态数据传递实时信息,让这个“克隆体”活了起来。

“把这个‘克隆体’不断放大,不局限在一个建筑,而是上升到一个社区、街道,再到城市,智慧城市管理的基础就有了。”四方伟业副总经理颜怀柏说。



●研发人员正在调整产品操作插件。

“成都天府软件园智慧运营中心”就是四方伟业初期产品之一。在这个平台上,各企业的实时人数、人均使用面积、各区租售率等数十组数据都能在平台上得以体现。

颜怀柏说,平台在完成园区各业务子系统数据的接入与处理,解决数据源“烟囱林立”现象的同时,让园区决策者对各类情况也有了详尽掌握。

目前,四方伟业数字孪生产品的销售对象已遍布全国。该公司对外展示的客户清单,包括广西大数据发展局、上海浦东临港智慧城市发展中心、广东电网有限责任公司等单位。

“数字孪生所带来的市场机遇,不仅仅局限在软件上,相关的硬件行业也会随之得到发展。”在成都信息工程大学软件工程学院

长唐聘看来,传感器的感应部分、信号传输部分、数据分析部分都会因为数字孪生技术的普及而得到发展,“四川是电子信息产业的重镇,软硬件企业的互动将为双方带来更多市场空间。”

查皓元十分看好这个领域的发展。“这不仅仅将为企业本身带来收获,更大的价值将体现在整个社会的发展上。”

### 公司发展节奏要和新基建推进节奏相匹配

“面临的困难也比较明显,数据存储就是其中之一。”江波说。

数字孪生涉及的数据信息繁多,一个项

目所占的存储空间在PB级别。“这相当于至少10000部128GB的iPhone存储空间的总和。”

如何解决这个问题?和新基建同步成为选择。

“数据中心就是新基建中的重要一环。”颜怀柏说,公司现在并不打算盲目扩张业务,让自己的发展节奏和新基建推进节奏相匹配,合理借用公共资源,能走得更稳。

此外,与5G信号配套的相应产品,也正在研发中。“信号传输速度更快之后,数字孪生产品的同步性将得到极大提升,这个提升能为我们带来哪些新的空间?这是下一步研究的重点。”他说。

数字孪生的应用场景,还不仅仅局限于城市治理。“比如飞机发生坠毁事故,如果我们能在数字平台将飞机孪生出来,并模拟当时的具体飞行情况,找出故障甚至预测故障,是不是就能更有效地避免事故发生?”颜怀柏说。

此外,在医疗领域的个人健康监测与管理上,数字孪生技术也可更精准地进行分析,对疾病进行预警。

“这些也都是我们下一步打算突破的领域。”查皓元认为,随着信息技术的不断升级,这项技术将为数字经济带来更多惊喜。

(唐泽文 文/图)

### 相关链接

2014年,成都四方伟业软件股份有限公司成立

2016年,获得2016年度中国政务大数据最佳解决方案奖

2017年,四方伟业-电子科大计算机学院人工智能联合实验室成立

2019年,完成华为、龙芯、飞腾等10余个国产厂商兼容互认证

## 这家川企有个支付技术的“中国梦”

7月14日,记者见到四川科道芯国智能技术股份有限公司董事长朱琳琳时,她正忙于走访省内各大科技型企业,“太忙了。我们预测5G手机更换的高峰期即将到来,现在是推广产品的好时候。”

科道芯国成立于2011年。经过几年发展,目前,已是西部地区唯一一家拥有完整国际金融资质(VISA、MasterCard、银联)的智能IC和物联网芯片研发、生产和应用集成制造商。

今年4月,科道芯国与成都电信一起发布集通信卡、地铁公交卡、银行卡、电子身份证等七大功能于一体的5G七芯手机卡。“想通过自己的技术,让日常生活更方便。”

### 投入上亿元研发经费 只为——击破市场痛点

前瞻产业研究院发布的《IC卡行业市场前瞻与投资战略规划分析报告》显示,至2022年,我国IC卡市场规模将超过320亿元。

市场规模扩大的同时,传统IC卡也在迅速贬值。“2000年,一个基础8K芯片卖100元,现在只卖几角钱。”朱琳琳认为,只有开拓新的应用场景,才能让企业有生存机遇。

如何在市场中找到立足点?“做张不一样的卡。”科道芯国将目光锁定在NFC近场支付领域。“NFC近场支付技术被国外巨头公司牢牢掌握。我们打算开发一张集通信卡、地铁公交卡、银行卡等七大功能于一体的、拥有NFC技术的卡,实现国产替代进口。”

研发过程十分艰辛。集成是研发团队要迈的第一道坎,“要将多合一卡集成到手机Nano卡那么大,很难。”卡片硬件设计负责人刘小波说,国内很多企业也在做类似的研发,但暂时都还不能将卡片集成到手机Nano卡大小。

功耗控制也是一大难点。“手机只给通信卡30毫安电量,要实现这么多功能,如何把能耗降下去?”为解决这个问题,朱琳琳专门从韩国Kona 1公司引进了软件设计专家崔云峰。“如果把这张卡比作一台微型电脑,我做的事儿就是为这台电脑制作操作系统。通过这个系统智能化调配,使各分区独立启动,从而降低能耗。”崔云峰说。

第三个难点是安全问题。“尤其是银行卡的支付功能,须得到相应金融资质认证,才能有金融机构愿意与你合作。”朱琳琳说。

最终,经过6年时间,投入上亿元的研发经费,科道芯国终于完成了5G七芯手机卡的研发工作。“目前,全球就我们一家企业做出来了。”刘小波说。

### 占领市场的机会来临 更多的应用场景将呈现

在设计车间里,刘小波向记者展示了5G七芯手机卡。

从外面看上去,这张卡跟普通的手机Nano卡一模一样。“和普通的Nano卡相比,这张卡内部结构更复杂。”刘小波指着卡片说,这些有金属色泽的分割点将卡片分成了多个区域。“每个区域,都对应了各个功能的存储信息。”装上这张卡片的手机具备了银行卡、公交卡等七张卡的功能,“哪怕没有网络信号,用户也能轻松完成各类移动支付。”

谈到七芯手机卡的应用前景,朱琳琳摆出了一组最新数据。7月14日,中国信息通信研究院发布上半年中国智能手机市场数据,上半年,中国智能手机出货2.489亿台,同比下降16.1%,但5G机型销量不降反升,环比增长12.2%。

“5G手机更换的风口,也是我们占领市场的机会。”朱琳琳说,2018年开始,5G七芯手机卡已在江苏、重庆等地试商用。“当年就有1000多万元的销售额。5G商用后,开始尝试的人越来越多。”

下一步,朱琳琳打算,在推广七芯手机卡的同时,将整个近场支付的全链条做起来,开拓更大的市场空间。“整个生态闭环彻底国产化后,目前无法打破的信息壁垒将有机会被打破,更多的应用场景将呈现出来。那时,我们将真正有机会用技术改变生活。”

(唐泽文)



●四川科道芯国智能技术股份有限公司的芯片生产车间。受访者供图

## 不用扬鞭自奋蹄 为成都经济高质量发展做出新贡献 ——成都企业联合会召开2020年第一次联络员工作会议

8月6日,成都企业联合会2020年第一次联络员工作会议在成都召开。会议总结了今年上半年三项重点工作卓有成效,下半年将重点抓好五项工作,并表彰了先进,进一步凝聚共识、鼓舞士气。成都企联常务副会长兼秘书长周永章、监事会监事长肖书绘以及各部、办负责人出席会议。

来自成都市的会员企业联络员代表,以及金牛区企联、蒲江县等分会和双流区、大邑县等分会筹备组相关负责人共220余人参加会议。会议由副秘书长兼会长王正荣主持。

### 上半年,三项重点工作卓有成效

成都企联常务副会长兼秘书长周永章首先在会上作了工作报告。

周永章指出,2020年是极不平凡的一年,年初突如其来的新冠疫情,严重冲击着经济社会,影响着企业经营生产。针对当前形势,成都企联在上半年主要抓了三项重点工作。

#### 第一项重点工作:

成都企联积极响应党和政府的号召,在第一时间响应省、市疫情防控工作应急预案和工作要求,自觉地把疫情防控列为协会的首要工作重点,迅速组建企联应急工作机构,按照秘书处各职能部门的工作职责,部署企联系统疫情防控工作任务。迅速向全市22个区(市)县近500多家会员企业发出倡议,号召广大会员企业和成都企业家:一要坚定信心,凝聚共识;二要身先垂范,守土尽责;三要为国分忧,以义为先;四要奉献爱心,共克时艰。积极主动向全国疫情重灾区武汉人民驰援!向武汉人民抗击疫情奉献爱心,捐款捐物。

随即,基层分会组织(工作委员会)和广大会员企业和企业家积极响应企联倡议,积极投身到抗击疫情蔓延的阻击战之中。彭州分会、都江堰分会、蒲江分会、锦江分会、武侯分会,以及简阳分会、温江区分会、大邑分会的筹备组和各区市县委工作机构,积极响应成都企联的倡议,组织企业尽己所能,捐款捐物,用爱心托起生命之舟,用行动架起支援桥梁,为疫情防控工作贡献力量,共同筑起阻击疫情的钢铁防线;在抗击疫情,复工复产中作了大量卓有成效的工作,彰显了成都企业和企业家的铁骨柔肠和责任担当。

成都企联编写了32期疫情专题简报,《成都工业与企业家》2020年第一期专题报道广大会员企业和企业家积极参与疫情防控义举、政府的相关要求、政策以及企业复工复产工作情况,并积极向成都日报、企业家日报、新华网等各大媒体刊发大量稿件,对成都企业和企业家的义举进行了及时跟进报道。

#### 第二项重点工作:

认真履行三方机制雇主组织首席代表职责。按照成都市劳动关系三方工作机构的统一部署和要求,积极推进雇主组织首席代



●成都企联领导



●表彰成都企联联络员积极分子

表各项工作。积极参加了《四川省企业和企业经营者权益保护条例》的讨论和建议活动;参加了启动第二届“五级联动”争创成都市劳动关系和谐单位评价工作;参加了首届成都市集体协商竞赛活动;深入推进市委政府成委发(2017)20号文件精神的贯彻落实;为推进和谐劳动关系三方机制建设,积极发展企联在各区(市)县的基层组织,又有新的成绩。

第三项重点工作:启动成都市第十届“百强企业”的申报工作和评审。目前已完成汇总、排序和专家、政府职能部门评审,正在撰写总结报告和四个分报告,征集编辑“百强特刊”,并有序推进百强企业发布会筹备工作。

### 下半年,五项工作开新局

周永章就成都企联下半年重点工作提出以下意见:

(一)精心组织好成都市第十届“百强企业”的发布工作。

今年与新华社四川分社、各相关行业协会合作,在做好第十届成都四个百强企业发布工作的同时,将首次发布成都市税收10强、民营企业就业20强等项目,还将举办中国企业家论坛(成都)等活动,助力成都招商引资提升,引导成都优势产业加快发展。

提升成都百强品牌的吸引力,为推进产业向高质量发展不断树立新标杆,充分发挥

百强企业在推动产业发展中的引领和带动作用。

(二)进一步加强劳动关系三方协调机制雇主方首席代表组织建设工作。

针对在部分区(市)县还没有建立劳动关系三方协调机制雇主方首席代表组织机构的实际,我们必须扎实推进企联区(市)县基层组织的建立完善,帮助他们开展工作,发挥作用。同时,加强原有基层会员组织的建设和发展,努力提高基层组织的能力和素质,充分发挥好各级企联组织联系党和政府与企业、企业家的桥梁、纽带作用,进一步开创和谐劳动关系建设新局面。

(三)以改革创新精神加强协会电子服务平台建设。

针对疫情防控的需要,进一步创新服务方式,丰富服务内容,提高服务水平和质量。成都企联将着力建好为会员企业服务的“两个平台”,一是农产品采购代理平台;一是企业咨询服务代理平台,真正将为企业服务、为企业家服务、为政府服务、为社会服务的工作落到实处。

(四)、抓好企业文化和管理提升工作。

开展好2018—2019年度成都市企业文化建设系列评选活动的申报、表彰;实施好2020年度成都市企业现代化管理创新成果及优秀论(著)文申报、评选、表彰活动。结合会员企业实际,开展形式多样,内容丰富、独具特色

的企业文化建设典型经验推广观摩、学习交流交流活动,不断提升企业文化建设软实力。

根据社会经济发展形势和疫情防控形势要求,开展好企业各类管理人才技能线上线下培训,不断提升企业工匠、高层管理人才政治素质和业务能力。

(五)、进一步提高企联宣传工作水平。

深入学习和宣传贯彻习近平总书记7月21日《在企业家座谈会上的讲话》精神,大力弘扬企业家精神。继续办好《成都企业与企业家》杂志,结合互联网媒体,借力新华网、企业家日报、四川电视台等媒体宣传推广“优秀企业文化建设、优秀企业家精神、树立优秀企业家新形象、新典范,让尊重企业家、尊重企业家精神的氛围成为我们成都全力打造国际化营商环境先进城市的新亮点。”

### 表彰优秀,加强服务信息交流

会上,成都企联副秘书长兼办公室主任、企业家协会秘书长曾凡建传达了贯彻市劳动关系三方委员会今年以来召开的有关会议精神。

会议表彰了2019年度优秀联络员60名、联络员积极分子159名。

会上,招商银行成都分行为企业带来了一项增值服务——免费安装信息化管理升级工具“ERP”信息化系统,并详细介绍了该系统的特色功能和作用。

成都企联会举办对企APP上线试运营及会员企业产品集采配送服务项目进行了介绍和展示。

成都企联常务理事单位、敏道企业管理咨询创始人王明在会上做题为《学习“奋斗”的演讲,将理论与实践相结合,让大家明白“为什么学习?”、“懂得“管理可以学习”》,现场展示了敏道管理教练七步法,并指出:真正的企业家勇于“自以为非”,从外部打破是食物,从内部打破是生命;企业组织变革,不是愿不愿意,而是生与死的抉择;咨询公司给管理团队带来共同的管理语言。

王明认为“奋斗”有二重意义:一是提倡奋斗文化;而是不亏待奋斗者,重奖有结果的奋斗者。

王明强调:万盏灯光敌不过天亮了,企业家唯有拥有先进的管理理念,才能带领企业健康持续发展。

健康是人生最大资本,成都企联执行会长、成都糖康部落健康管理公司董事长刘昆在会上介绍了有关企业家高血糖防治知识,为企业家健康送上关爱。

此次会议,成都企联与会员企业加强了沟通,增进了友谊,凝心聚力共谋发展。成都企业联合会表示,将与会员单位一道增强信心,勇于攻坚克难,继续为会员单位做好服务,为成都经济高质量发展做出新贡献。

(王正荣 何先国 本报记者 樊瑛 张建忠)