

湖南：多管齐下解决项目建设难题

本报记者 诸玲珍

为深入推进党史学习教育，将“我为群众办实事、我为企业解难题”活动落在实处，针对湖南省产业项目建设“5个100”中的“100个产品创新强基项目”存在的困难问题，近期，湖南省工信厅分别在长沙、岳阳、衡阳、邵阳四个片区开展“助力产品创新，加快项目建设”帮困解难服务对接活动。共有13家银行、30多家专业机构、32家企业、400多人参加了现场对接服务，近1万人次通过网络直播观看了活动。活动对65家有困难和问题需求的企业进行了深度对接服务。

积极为企业 开展精准服务

据湖南省工信厅科技处处长李润仑介绍，为贯彻落实湖南省委省政府决策部署，深入实施“三高四新”战略，以20个工业新兴优势产业链为重点，开展产业基础再造工程，推动湖南省工业经济高质量发展，2020年3月，湖南省出台了《湖南省100个重大产品创新项目2020年实施计划》(以下简称《实施计划》)。湖南省工信厅组织实施“100个产品创新强基项目”128个，其中涉及核心基础零部件(元器件)的30个占23.4%，关键基础材料39个占30.5%，先进基础工艺24个占18.8%，产业技术基础33个占25.8%，工业基础软件2个占1.5%。

为加强项目推进，加快实现《实施计划》提出的目标，湖南省工信厅着重从三方面入手：

首先，加强项目推进机制。坚持问题导向，继续在全省工信系统实施“会商”“双联”、调研督导等项目推进协调机制，对项目实施企业开展精准服务，组织专家现场会诊，帮助解决项目建设资金筹措难、用工和人才引进难、新产品宣传推广难、下游企业对接难等问题。

其次，做好跟踪调度和协调服务。继续坚持项目台账管理，实行月调度、季评估、半年督导、年度考核奖励。加强省、市县、园区沟通协调，掌握项目进展、解决实际困难，鼓励市州政府及工信系统，创新管



图为湖南省工信厅开展帮困解难服务对接活动现场

理方法，出台支持项目实施的政策措施。

最后，加大支持力度。对“100个重大产品创新项目”优先支持、绩效跟踪，通过专项资金引导企业加大投入，促成项目早日竣工见效。对项目建设取得的成效、典型经验、创新产品，通过微信公众号、网站等新媒体平台、《工信快报》专刊等宣传推介，营造创新发展的浓厚氛围。

四地开展 对接活动成效显著

李润仑告诉记者，为切实解决企业困难，今年6—7月，湖南省工信厅组织对128个产品创新强基项目存在困难问题及企业需求进行了调查摸底，65家企业共反馈156项困难问题。“为切实帮助企业解决问题，我们先后在长沙、岳阳、衡阳、邵阳四个片区开展对接活动，取得很好的成效。”截至10月10日，42家提出资金需求的企业，已有34家得到银行或投融资机构的对接。其中在服务对接活动现场30家进行了资金需求路演的企业，已有20家得到落实，各银行总计授信4.641亿元，放款1.328亿元；21家企业提出的技术攻关、人才引进、产品宣传、产业配套等问题得到服务机构的对

接和响应；4家企业现场牵手成为上下游产业链合作伙伴。

在长沙片区对接会上，与会人员通过企业的路演，了解了立方新能源的钠离子电池、金龙智造的智慧井盖、伊索尔的叶片夹芯等先进技术和产品。截至9月28日，长沙片区的立方新能源已获农行放贷1000万元，天地恒一获农行授信2500万元。

在岳阳片区，益阳紫荆福利铸业展示了超临界高端装备的制造工艺，惠同新材展示了打破国外垄断制造的高强微纳米不锈钢金属丝，捷创新材料展示了免喷涂表面处理新工艺等。企业家们纷纷表示，他们很希望专家能帮助企业解决有关企业投融资方面的问题，他们非常需要专家的指导。而多名行业专家、投融资专家以及银行代表的现场解答，及时满足了这些企业的需求。

在衡阳片区，力方轧辊瞄准世界最先进轧钢生产线研制的具有颠覆性技术的产品，引来各家银行争相投放信贷；鑫源新材料路演的新工艺、新办法解决电子元器件表面问题，立即得到在场电子企业的牵手合作。“没想到这么一根轧辊、这么一个

我为群众办实事·工信系统在行动

构的力量还是远远不够的。所以我们希望今天把它开放出来之后，让大家能够在这个上面做自己软硬件的适配，这有助于RISC-V架构往更深层次的创新演进，给整个产业带来更大的收益。”

事实上平头哥对于RISC-V的开源并非从今天开始，在2019年阿里平头哥正式发布首款RISC-V处理器玄铁910之时，阿里就宣布了“普惠芯片”计划，即平头哥将全面开放玄铁910的IP Core，全球开发者可以免费下载该处理器的代码，在其基础上快速开展芯片原型设计和架构创新。现在，平头哥用三年多的时间，完成了从玄铁RISC-V CPU IP核，到基于玄铁的MCU设计平台，到基于玄铁CPU的开发板，再到开源EDA工具及系统软件的全栈式开源。

包云岗认为，平头哥开源四款玄铁RISC-V处理器，是一件意义重大的事。玄铁系列开源处理器与香山在开发模式和性能上存在很好的互补，未来将会一起推动RISC-V开源处理器的生态建设，而且未来还会有越来越多企业参与到开源芯片生态建设中。

RISC-V的生态生长仍需时日。“RISC-V要进入其他市场，目前最大的问题是，没有构建出一个上层的软件生态，这个是必须补的课，补完课之后还要创新，才能够有机会。”孟建熠说。今年1月，平头哥成功在玄铁RISC-V硬件上运行了安卓系统，并将相关代码进行了开源，这意味着RISC-V有望进入移动市场。

平头哥把RISC-V的工具、开发板、系统软件开源很好理解，现在平头哥把RISC-V CPU IP核也开放了，以后靠什么赚钱呢？孟建熠认为：“对于一家普通的IP公司来说，所有的回报都需要从IP授权来。但对于整个阿里体系来

元件，有这么高的科技含量，有这么好的前景。”建行湖南省分行小企业部副总经理牛永炯说。

在邵阳片区，先后进行路演的电将军与炯诚新材料，可互为上下游循环产业，对接现场两家企业表示要加强合作；永锐电子、创亿达实业、凤凰浩然的高新技术改变了与会人员对大湘西企业的印象；神佑医疗、天香生物接近人们生活的新产品、新思路引来银行和大量与会者的关注。

参加对接活动的企业负责人纷纷表示，活动注重实效，全面展示了企业的创新研发水平、企业发展潜力、产品市场前景，是难得的宣传推广机会，也是寻找产业合作的机遇，解决了他们急需的资金问题，搭建了他们与银行、机构深入了解、长期合作的桥梁。

李润仑表示，对“100个产品创新强基项目”建设存在的困难问题，湖南省工信厅将及时进行协调、指导和解决，对一些长期的、一时难以解决的问题还会通过湖南省中小企业公共服务平台、新湖南湘科技频道等线上发布的方式加强宣传对接，逐步解决。

山东印发 《万名数字专员进企业工作方案》

本报讯 山东省工业和信息化厅近日印发《万名数字专员进企业工作方案》。《方案》明确，今年将培育2000名数字专员，对接服务20万家以上中小企业，直接推进2万家以上中小企业数字化转型。到2025年，山东将培育1万名数字专员，对接服务100万家以上中小企业，直接推进10万家以上中小企业数字化转型，中小企业生产设备联网率达到30%以上，关键工序数控化率达到36%以上，网络营销收入平均占比达到35%以上。

按照计划，省市县将统筹调配三级数字专员服务力量，重点在企

业推进智能化技改、内网改造、外网升级、设备上云、平台赋能、网络营销、普惠金融这七项数字化转型任务。山东省将依托华为（山东）ICT学院等载体，每年开展数字专员专题培训，加强数字专员技能培养、岗位认证、综合考核，增强服务企业能力。其中2021年将组织20期培训、每期100人，完成2000名数字专员轮训。数字专员经认证合格后持证上岗。同时，强化中小企业经营管理者及数字化从业人员业务培训，提升与数字专员对接合作能力。

(文 编)

亦真亦幻 VR正值盛花期

(上接第1版) NOLO 展台讲解员向《中国电子报》记者介绍，Sonic 一体机已经实现4K分辨率、72Hz刷新率，搭载高通骁龙845处理器，视角范围101度，应用insid-out定位系统，从参数来看，设备硬件性能已经十分接近行业领先水平。值得一提的是，NOLO Sonic配备了宽频振动马达，支持0~1000Hz频点振动响应，能够模拟各种场景的触感输出，这使用户交互感更强。

上海诠释传感技术有限公司带来的Xvisio SlimEdge AR Glass-E34RB具有沉浸式6DoF交互能力，搭载自由曲面光学方案，能够实现3D空间的虚实融合。用户可通过姿态、手势、语音等方式进行交互。记者在现场体验了该产品的使用。佩戴产品后，场馆内出现了一架民航飞机。视野中有一白色亮点，这是眼镜为用户提供者提供的控制系统。使用者转动头部便可借助视野中白色亮点的位置移动与视野中的场景进行交互。上海诠释展台讲解员向《中国电子报》记者介绍，该眼镜可应用在大型设备讲解环节，体验者控制眼镜中的光斑与视野中的场景进行交互，便可观看AR图像中不同位置预设的介绍。运用这样的方式进行民航知识学习，更直观，印象也更深刻。

VR/AR教育应用 更广泛

相较于在工业、文旅等行业，VR/AR在教育行业的应用更加广泛，与行业结合得更紧密，覆盖年龄层次更广泛，从今年展会的展出成果来看，VR/AR+教育已经能够实现从幼儿学前教育到小学、初中、高中的12年教育和职业技能培训等各个学习阶段的覆盖。

“我在恐龙乐园看霸王龙!”恒信东方VR未来教室的展台上，一位正在体验的小朋友激动地叫起来。恒信东方讲解员向《中国电子报》记者介绍道，这位小朋友正在体验的是针对学龄前儿童设计的走进远古世界的VR课程内容，是恒信东方此次展出的VR未来教室九大类课程中的一节。为幼儿设计的VR互动体验时长每次在10~15分钟，教师可以通过平板电脑终端监控多台设备的使用进度。

针对小学到高中的学校教育，江西科骏展出了KMAX桌面一体机。展会现场配备了30台KMAX一体机，老师在现场讲解植物细胞构成。随着老师的讲解，学生可佩戴眼镜，手持一体机专用控制器对屏幕上的植物细胞立体图形进行拖拽，从而可以实现多角度观察植物细胞的构成。这样一来，AR课程得以完美嵌入学校课程体系之内，成为帮助学生理解课堂知识、深化课堂认知的辅助工具。据江西科骏讲解员介绍，当前KMAX桌面一体机已经与百余家学校达成合作。

对于职业教育这一场景，展会现场展示了非常丰富的应用。其中，为了解决职业院校学生遇到的设备试错成本高的问题，北京易智时代展出了5G Cloud XR智慧平

台数字孪生系统，学生可通过佩戴头显体验真实操作场景，在掌握技能的同时降低了操作成本和使用危险。广东省模拟医学研究院推出了虚拟针刺VR教学系统，系统运用力反馈、虚拟现实(VR)技术，结合3D经络穴解剖虚拟人体，进行经络穴解剖学习、针刺经络穴位手法训练，加强使用者对针灸经络穴位的理解记忆和掌握。

针对驾驶培训、焊接培训、机床电气故障诊断与维修、大型工程车驾驶技能培训等成人职业技能培训项目，中国电信江西分公司、江西科骏、江西华天虚拟仿真示范基地等分别展出了自己的解决方案。

针对自闭症、认知障碍患者等特殊场景，世纪华通展出了自闭症VR评估与康复训练系统、认知障碍VR评估与康复训练系统，患者佩戴VR显示设备，通过与设备中预设的场景进行互动达到康复训练效果。该系统还能够对训练数据进行实时记录，方便检查训练效果。

“VR/AR+文娱”紧跟 市场热点

作为一种新兴内容呈现形式，VR/AR在文娱领域的应用已经不仅限于对视频、游戏做VR化复刻，而是开始结合市场热门趋势，做基于VR/AR技术特点的文娱内容开发。

为庆祝中国共产党成立100周年、宣传建党精神，帮助党员、群众更身临其境地感受建党历程，多家内容企业展出了基于VR技术的党史宣传教育体验内容。百度VR推出智慧党建解决方案，世纪华通展出“南昌城头的八一颂”红色游戏，北京威尔文数科技展出了VR党史学习角，北京晟通朗达科技展出红色联创学习平台。记者现场体验了百度VR推出的智慧党建学习内容，红军长征过草地的艰苦场景清晰地展现在眼前，红军在泥泞的草地中艰难跋涉，天上下起了淅淅沥沥的小雨。经过VR技术还原，党建的光辉而艰难的历程在体验者的心中留下了更深的印象。

VR文旅内容也是本次展会的一大亮点。天翼云VR联合光明网推出文旅风格纪录大片《世界遗产在中国》，打造全新裸眼沉浸式360度全景游览模式；中国移动(成都)产业研究院推出VR景区导览、VR景区直播，帮助游客足不出户看遍各大风景旅游区；世纪华通展出AR实时导览，游客一部手机便能完成在上海石库门景区的线下导览；贝壳如视展出的数字博物馆，三维重建八大山人作品展馆，游客可实现三维展览在线观看。

应用VR技术，游客不仅能足不出户走进展馆，还能够走进艺术作品。泰豪创意科技集团展出了3D互动化油画艺术品鉴数字交互平台，观众在现场便可进入世界名画的世界。

最近两年，剧本杀成为线下娱乐交友市场的现象级内容产品。在恒信东方的展台，剧本杀也被搬进了VR头显的虚拟世界中。借助VR显示，玩家在实景搜证环节将能够进入剧本中构建的虚拟场景，体验更强的代入感。