

第二届数字中国建设峰会刚刚在福州闭幕,福建省政协近 日又召开年度首场专题协商,聚焦"省数字经济协同发展机制 构建",福州鼓楼软件园数字经济特色小镇等一批数字化典型 实践随之进入人们的视野。

福州被称为数字中国的思想源头和实践起点,而福州软件 园正是其数字建设的"主战场"之一。恰逢建园20周年之际, 在当前国内数字经济方兴未艾的大背景下,福州软件园提出, 要发挥产业集群优势和绿色资源优势,打造"产、城、人、文"四 位一体的全产业链数字经济特色小镇。

智慧园区里

本报记者 谢开飞

通讯员陈榕

"单项冠军"企业扎堆涌现

联迪商用在金融POS机全国市场占有率第 一,顶点软件位居营销证券业务支持平台全国第 一,福晶科技三硼酸锂晶体市场占有率居世界首 位……坐落在五凤山麓、闽江之畔的数字经济小 镇,正扎堆涌现一批国内细分领域的"单项冠军" "隐形冠军"企业,超过20家企业在智慧城市、电 子政务、工控、金融、电力、通信6大细分领域实现 了产品、技术或市场领先。

走进这座孕育智慧产业的数字经济小镇, "智慧基因"触手可及——依托智慧园区项目, 小镇引入智慧停车系统,已完成综合信息平台 的部署,以及楼宇、企业、管网、车辆等相关信息 的录入,可实现道闸、监控、灾情等数据的实时

作为福建省规模最大的软件产业园区之一 福州软件园20年来已形成行业应用软件、互联网 大特色产业集群,多家企业在全国行业细分领域

以人才为中心 构建创新服务生态圈

在华为福州软件云创新服务中心,一系列为 创业者提供的"软环境"引入关注。作为数字经济 小镇的生态服务战略合作单位之一,该平台将为 计、智能控制、软件集成、大数据、云计算、物联网 等领域的技术优势,福州软件园提出了建设数字 经济特色小镇的新思路。 "建设福州鼓楼软件园数字经济特色小镇,正

名列前茅,拥有丰富的数字产业资源。面对园区

发展中存在的区域发展不均衡以及新经济形势

提出的更高要求,2018年12月,依托园区在IC设

是破解这些问题的契机。"福州市软件行业协会有 关负责人说,一方面,这是对过去的系统提升,小 镇将针对园区原先不均衡的发展,从空间、配套等 方面进行提升改造。另一方面,有了特色小镇这 一载体,就可以为产业发展做出长远规划

福州市软件园管理委员会有关负责人告诉 记者,福州软件园将以数字技术为核心驱动,重 点发展智能制造、智慧能源、智慧旅游、智慧交 通、智慧健康五大特色产业,形成"1+5"特色产业 和数字应用企业近200多家,产值超过210亿元。

小镇企业提供软件开发、桌面云、技术支持、专家 咨询、人才培养、产业生态等6大服务,致力于构建 良性发展的互通共济生态圈,2019年还将开展百 家企业上云计划,打造50家"云生态"标杆企业。

-些"小镇居民"已从中尝到了"甜头"。福 建省晨曦信息科技股份有限公司便受益于此,驶 入转型升级的"快车道"。"华为云除了提供技术 工具和平台外,还提供技术人员的支撑与专家服 务,在多个维度帮助晨曦走出了信息化改革困 境。"晨曦科技董事长曾开发表示,华为云的入驻 适逢其时,帮助公司一年业务增长超200%。

如何打造园区的数字经济特色?

"知识密集、技术密集、资金密集的软件产 业,人才是其基本的生产资料。"福州软件园有关 负责人介绍说,数字经济小镇围绕人才这一中 心,抓住产业发展的五个要素,在空间层、技术 层、产业层、服务层及金融层上精耕细作,以"千 亿产业园区"为目标,着力打造集生产、生活、生 态于一体的创新服务生态圈。

为了应对新经济形势对园区提出的更高要 求,招徕创新人才,解决软件产业发展难题,一大 批软件和信息技术服务业平台和配套设施如雨

后春笋般在福州软件园发展壮大,全方位推动数 字经济加快发展。

2018年12月,北京软交所福建工作中心落户 福州软件园,填补了福建省在软件交易平台领域的 空白,可帮助软件企业和园区解决融资、采购、市场 和招商四大难题;海峡人力资源产业园建设了软件 人才拓展基地,将为小镇里的企业提供育才、招才、 引才、留才等一条龙人才服务。同时,针对数字经 济企业"轻资产"融资难、自主知识产权"变现"融资 贵等问题,成立福建省首个"数字产业基金小镇", 这一先进做法被写入省政府文件进行推广;建设数 字人才工作站,为"数字精英人才"输送30亿元银行 授信支持、10亿元专业资本对接的"大礼包"等,从 资本到市场,为创业团队送去"及时雨"……

"坚持'人才是第一生产力'的理念,数字经 济小镇将建设人才高地作为一项最重要的工作, 不断完善政策补贴、子女就学等为人才服务的措 施,为集聚人才提供保障。"福州市软件园管理委 员会有关负责人说。

引领区域发展 打造数字经济"新样本"

明确了"奔跑方向",小镇在数字经济发展中 得以抢先一步。但如何能够保持发展势头,扩大 受惠面?

福州软件园首先在空间载体拓展上不断探 索,启动"一园多区"建设工作,目前已建设完成 福州软件园高新区分园、连江分园、闽侯分园、晋 安分园、仓山分园、永泰分园6个分园。

为突破物理空间载体的限制,数字经济小镇 还将目光转向"云上"布局,致力于建设软件与信 发云为基础和核心,通过云服务的方式将项目管 理、配置管理、代码检查、编译、发布等软件开发 的全流程统一部署在云端;为软件开发者提供一 站式云端 DevOps平台,助力企业实现软件开发 的规范化、标准化、科学化,实现在云端的协同软

"以华为云服务为基础,产业服务模式可以 打破物理空间的阻断,向全市延伸,进一步共享 产业政策、共享技术平台服务、共享产业服务能 力。"华为福州基地总经理宋宗佑说。

下一步,数字小镇还将以芯片设计企业为主

要驱动力量,推进IC设计企业和智能控制企业 将数字经济产业扩大到政务、民生、交通、旅游等 领域,打造数字经济产业聚集区;以创客谷、863 孵化器为核心,搭建围绕数字技术众创空间交流 平台、推进双创新城建设、积极拓展小镇发展空 间,为创业企业的孵化和培育打造一个充满活力 的生态体系。

"未来,小镇将立足产业基础,紧抓机遇,预 计到2021年,年产值将达1000亿元,实现'千亿 园区'目标,年税收收入30亿元,力争在'十三五 期间从业人员超过8万人,新增就业岗位30000 个。"福州市软件园管理委员会有关负责人表示, 福州软件园探索将园区公共服务体系向各分园 延伸和渗透,提升全市软件产业综合竞争力,打 造"云上软件园",搭建福州软件园云上共享服务 平台,同时通过小镇核心产业的辐射,带动全市 乃至全省数字经济产业的规模发展,打造数字经

题图 入驻福州软件园的未来教育机器人教 学设备开发团队正在展示作品。 受访者供图

■园镜头

包头稀土高新区: 锻造产业发展"绿色链条"

李宝乐 本报记者 张景阳

普通的铸件,长期浸水后会留结垢,传统的除垢方式为酸 洗,其排放物会对环境造成极大污染。日前,包头稀土高新区内 企业英思特稀磁新材料股份有限公司成功解决了这一问题。

"我们生产的稀土磁化水器,具有独特的磁路设计,通过强 磁作用,水不易结垢,即使形成少量水垢,在强磁的作用下也可 以慢慢变得疏松,通过高压水枪就可以冲洗掉,极大避免了传统 酸洗法对环境的污染。"该公司副总经理赵钰向科技日报记者介 绍说。目前,这款产品正在实现军、民两用,军用船舶、热交换器 厂以及普通家用的暖气管路中都已能见到它的身影。

"稀土被称为'工业维生素',有着很高的附加值,但是稀土 在创造高价值的同时,能为环保做些什么,是我们园区发展战略 中首先要考虑的问题。"稀土高新区稀土和高新技术产业局稀土 产业基地管理处副科长张艳苹说。

近年来,稀土高新区加快实现从注重经济效益到注重绿色 环保的转变,逐步缩小稀土原材料生产加工企业的比例,依靠新 技术精心培育壮大一批科技含量高、产品附加值高的新材料企 业和终端应用企业,全力锻造出了稀土产业发展的"绿色链条"。

"改善产品结构,让稀土元素深度参与生态环境建设,提高 环境质量,是稀土高新区的责任,也是园区发展的必由之路。我 们的根本发展目标就是既要绿色增长,又要生态财富,凡有违绿 色发展理念的项目必然受到排斥。"张艳苹说。

记者了解到,今年以来,稀土高新区持续加大绿色发展理念 的指导和执行力度,把生态文明建设作为倒逼产业转型最重要 的抓手,坚持以最小的环境代价实现最大的社会经济效益,通过 优化产业布局,淘汰落后产能,推行绿色发展,秉承"减量化、再 利用、资源化"的循环经济发展理念,实现由"环境换取增长"向 "环境优化增长"的转变。

今年,稀土高新区计划实施绿色环保产业领域项目17个, 加快构建资源节约型、环境友好型的绿色、循环、可持续发展产 业新体系。例如,积极推动朗特汽车400万升汽车尾气催化剂、 中科世纪5万吨绿色环保稀土着色剂等项目达产达效,支持企 业强化技术创新和管理,促进企业、园区、行业间链接共生、原料 互供、资源共享,大幅降低能耗、物耗和水耗水平,推进资源高效

在稀土高新区发展过程中发挥重要作用的"一带一路"中欧 实验室,今年也计划通过引进绿色智能制造技术,提高我国钢铁 和铝合金品质,提升钢材和高端铝材生产的性能一致性和质量 稳定性,以实现显著减少环境污染。而在中科院稀土研发中心, 围绕轻稀土元素在陶瓷釉料中的神奇作用,无毒环保的稀土陶 瓷釉料已经研发成功,全封闭式电炉的生产全过程均为绿色无

"在绿色发展理念的引领下,稀土高新区依托一大批新技术 和强大的科研团队力量,着力提高着稀土企业科技创新能力,在 航天航空、磁制冷、永磁电机、储氢电池、节能环保等领域形成了 一大批具有自主知识产权的应用产品,填补了粘接磁体、稀土颜 料、稀土陶瓷、伺服电机等空白,使稀土资源'料成材、材成器、器 高端'。在不断提高稀土原料利用效率的同时,逐步掌握稀土市 场话语权、技术控制权、创新引领权。"张艳苹说。

数说园区

150亿元 商用密码产业基地落户长沙高新区

5月24日,记者从长沙高新区获悉,"湖南商用密码产业示 范基地"正式落户该园区。

商业密码是信息安全的基础,国产密码产品的推广应用,是 我国应对信息安全威胁的重要措施之一。经过近年来的发展, 2018年湖南全省商用密码产值达5883.2万元。其中,长沙高新 区是湖南商密产业的"核心区"。园区集聚了全省80%以上的商 密企业,在算法、芯片、软件、商密系统等领域,形成了完整的密 码产品体系,并在金融、教育、医疗等行业实现了良好的应用示 范,初步形成了基础软硬件、自主可控终端及安全设备、系统集 成及应用的完整产业链条。

据介绍,基地重点建设以"自主可控+商用密码"集成为核 心的"一区两平台三中心",协同密码基础理论研究、标准化推 进、产业链融合、检测认证同步实施,构建"产学研用测管服"创 新体系,促进商用密码产业多样化、全覆盖发展,最终力争打造 国家级商用密码产业示范基地。其中,"一区",为以长沙中电软 件园为核心的商用密码产业聚集区;"两平台",即商用密码孵化 及示范体验平台与商用密码人才培养实践平台;"三中心",即商 用密码技术研究中心、商用密码集成应用中心和商用密码安全性 检测中心。基地在2021年完成建设后,有望助力湖南商用密码 产业收入突破150亿元,形成比较完善的"自主可控+商用密码" 应用体系,打造从密码芯片到密码应用系统的全产业链生态。

另据悉,长沙高新区还出台了"促商用密码科技创新和产业 发展的若干政策",在优势项目引进上,将给予最高1000万元的 支持,在高端人才引进上给予最高200万元以及安家补助的支 持,在创新创业项目上给予团队最高1000万元的支持。

(记者俞慧友 通讯员何清隆)

欢迎关注 园区深观察 微信公众号



以5G撬动未来,北京亦庄开发区有大动作

■第二看台

通 讯 员 田艳军 牛晴晴 本报记者 华 凌

"5G让城市更加智慧、让生活更加便利、让创 业更加高效",日前,"5G亦庄"拉开建设帷幕,三大 运营商及中国铁塔公司将在北京亦庄开发区建成 超过200个5G基站,实现5G业务全域覆盖。

亦庄开发区在5G发展方面有何基础?"5G亦 庄"又将对驻区企业和产业发展带来哪些影响?科 技日报记者进行了采访。

北京一半5G基站在这里

5G,以全新的移动通信系统架构,可提供至少 10倍于4G的峰值速率、毫秒级的传输时延和千亿 级的连接能力,服务对象从人与人拓展到人与物、 物与物,将实现真正的"万物互联"。

"北京是全国5G网络建设及应用的试点城市, 而当前全市50%的5G基站都部署在开发区。"亦庄 开发区相关负责人说,目前全区实验性5G基站数 量超过200个。据运营商反馈,已经开通的5G基 站超过50个,到今年底,预计将会有超过200个5G

基站具备使用条件,实现5G网络在亦庄60平方公 里范围内全覆盖。

在"5G亦庄"启动仪式上,为进一步支撑亦庄 5G战略布局,三大运营商及北京铁塔公司均发布 了在亦庄开发区建设、运营5G网络的规划。

中国电信股份有限公司北京分公司总经理肖金 雪表示,"我们将为开发区提供5G网络的建设重点保 障,支撑开发区打造5G标杆示范区。未来中国电信将 凭借5G建设能力,与开发区各产业、各企业广泛合作, 深入融合,为开发区电子信息、生物医药、汽车装备制 造等现有成熟产业及规模性生产性服务业、文化创意 产业、临空服务业、节能环保等产业发展赋能。"据了 解,中国电信将在亦庄开发区成立5G云端创新中心, 把中国电信5G网络的核心数据中心置于开发区内,全 面布局基础研究,促进开发区5G智能城市建设。

中国联通北京分公司总经理霍海峰表示,联通 将与开发区在城市安全监控项目上合作,为5G智 慧应用在城市经济化管理方面树立标杆,在教育医 疗、生产制造、智慧城市等多领域的融合应用形成 新的示范和亮点。

为产业提质升级提供动力

在北京亦庄生物医药园,实验室工程师若遇

到设备故障、实验结果需要辅助分析或者遇到棘 手问题时,可通过佩戴AR 智能眼镜快速呼叫远 程技术专家。专家通过AR眼镜回传的第一视角 画面,在5G网络技术支持下,可实时远程精准指 导现场实验工程师处理突发情况。这是中国电 信北京分公司与生物医药园合作制定的实验室 仪器结合5G+AR智能眼镜远程互动方案要解决 的问题之一。

在"5G亦庄"启动仪式上,亦庄开发区内14 家企业与三大运营商签订战略合作协议,5家5G 相关企业与开发区签订入区协议。其中,北京奔 驰将依托5G网络及运营商服务,构建跨部门跨 领域跨专业的"睿联"创新实践平台,以此为依托 设计包含大数据分析等在内的先进制造推进路 线图,逐步引入汽车智能制造前沿技术,高度融 合数字化、网络化和智能化,推动业务流程再造, 实现业务系统的创新,以及智能制造系统和IT系

亦庄开发区相关负责人介绍,在龙头企业5G 应用带动、产业链上下游企业对标对表、各大产业 覆盖的推进路径下,未来像北京奔驰、生物医药园 这样的5G应用场景将在开发区遍地开花,促进开 发区产业升级。

营造优质产业生态辐射全国

随着5G技术的成熟和5G网络的布局,万物互 联、大数据、人工智能的智慧地球时代正日益临 近。5G的发展,将对亦庄开发区产生怎样的影响?

亦庄开发区有关负责人介绍,开发区对5G项 目进行了重点产业化布局。如今,已聚集5G核心 元器件研发制造企业超过20家。在5G应用场景 方面,亦庄开发区还有70多公里的智能网联自动 驾驶测试道路和封闭测试场,而225平方公里的亦 庄新城建设,也将为5G应用提供广阔空间。

与此同时,亦庄开发区的5G产业生态也正不断 结出硕果。信维创科的5G天线及声表面波(SAW) 滤波器已经批量出货,适用于5G网络的带宽频率, 并具备低成本、小型化等特点;中芯国际今年将实现 量产14nm工艺制程,并将专攻7nm制程,为更多企 业提供适合5G的芯片制造;博大光通推出百余种基 于LoRaWAN技术的鸿雁系列AI智能传感终端,凭 借低功耗、远距离、多节点、低成本、自组网等优势, 应用到智慧城管、智慧应急、智慧照明等领域。

未来这些开发区5G产业的高精尖产品,不仅在区 内企业、城市管理中应用,提升智能制造水平,保障产业 高质量发展,也将辐射到全国,彰显"5G亦庄"的能量。