



入驻厦门火炬高新区的厦门云知芯智能科技有限公司正在展示VR教育产品  
受访者供图

# 打造创新方阵 福建按下成长加速键

本报记者 谢开飞

75英寸的屏幕上,CPU实时占有率、GPU实时利用率、AI应用业务统计等数据不断跳动更新……6月5日,在厦门举行的“首届云知声AI技术开放日”上,厦门人工智能超算中心正式启动。这是厦门云知芯公司打造的福建省算力最强的计算平台,由其量产的全球首款面向物联网的人机交互AI芯片也同步展出。

近日,福建省出台《关于营造有利于创新

创业创造良好环境的实施意见》,提出要大力实施创新驱动发展战略,培育“双高”企业、单项冠军、专精特新企业等创新企业群。宁德时代新能源在国际上率先开发出比能量(质量能量密度)达304Wh/kg的电池样品,网龙网络正加快打造全球最大的数字教育内容生产基地……近年来,在不断加码的高新技术企业成长加速机制的作用下,一批拥有自主可控核心技术的龙头企业正在福建加速涌现。

大学三方启动筹建的“能源材料科学与技术福建省实验室”,已交出一份亮眼的成绩单。作为科技资源小省,福建面临着前沿学科融合和重大领域创新资源集成度不够高等“痛点”。为此,根据国家和全省战略需求,福建积极布局引进了一批福建省实验室、重大研发机构等高水平研发平台,推动其瞄准世界科技前沿攻关,不断激活源头创新活力,增强全省战略性科技实力,培育高质量发展新优势。

2016年,福建省、厦门市与厦门大学三方共建“能源与石墨烯创新平台”,平台规划投入经费9.64亿元,首期支持建设7万多平方米的能源材料大楼。在此基础上,能源材料科学与技术福建省实验室将立足承担国家使命,以能源材料领域的国家实验室为目标,布局高效能源存储、低碳能源系统、未来显示技术三大主攻方向,打造科技与产业创新体系的战略支撑力量。”厦门大学石墨烯产业研究院副院长周

涵韬说。目前,该校正将平台建设成为“成果转化特区”,通过打破身份、地域的界限,采用全新的建设模式和运行机制,打造“前沿开发—应用孵化—产业化”多层次科技与产业化创新体系。该平台相继在石墨烯基导电油墨、尼龙六六石墨烯复合纤维等领域攻关一批产业技术发展难题,实现了从种子期创新研发到应用期,从样品到产品、商品的快速转换。

“大力引进一批高层次人才,建设一批世界领先、产业急需的研发设施,力争突破一批‘卡脖子’技术、支撑引领战略性新兴产业集群发展。”如今,正在加快建设的中科院海西研究院、国家海洋局青岛研究中心、福建医科大学新药研发中心等一批高水平研发机构,也相继突破了一批制约产业发展的关键共性技术,正引领新材料、新能源等战略性新兴产业发展,催生一批拥有自主可控核心技术的科技创新型企业……

## 科研体制“再松绑” 众筹创新突破共性难题

“以前消费者讲究鞋子耐磨耐穿、实用,现在则更注重鞋子的功能性、个性化,高端鞋市场需求量大。”从事户外行业近30年,乐登户外集团董事长陈瑞典对市场有着敏锐地判断。他说,这就要求企业要面向产业发展,以市场需求为导向,研发出技术含量更高、附加值更大的产品。

然而,单靠企业的研发力量,要开发出适合市场高端需求的鞋并非易事。作为福建省首批省级新型研发机构,中国皮革和制鞋工业研究院晋江分院给出了“破题”答案。该院由中国皮革和制鞋工业研究院与晋江制鞋产业上下游8家优势企业共同出资组建,面向福建皮革制鞋产业提供共性关键技术服务。

作为该院的股东之一,乐登户外享受到了新机制带来的“创新红利”。“产业的难题在哪,科研的方向就在哪里”,中国皮革和制鞋工业研究院晋江分院积极对接企业研发需求,为乐

登户外量身定制了一套解决方案,并为其户外登山鞋的新产品研发做了鞋底花纹、用材技术的配套改造,帮助乐登户外提升了产品销量,产值提高10%。

近年来,福建持续推进一系列“再松绑”科研体制改革,吸引社会资本参与投资组建新型研发机构,引导科研院所、企业等通过“众筹”组成“创新共同体”,培育布局了一批以市场为导向的、具有新型管理体制和运行机制的科研“尖兵”。

“新型研发机构面向企业、围绕市场来配置资源,有利于打破身份、地域等界限藩篱,能够有效解决产业共性技术难题,破除科研成果与产业发展的‘两张皮’问题。”福建省科技厅相关负责人说。

目前,该省已评价命名三批省级新型研发机构共70家,其中企业类57家,占到80%以上,已成为福建省创新创业、孵化育成的平台和创新人才聚集的高地,建设新福建的“创新生力军”。

## 汇集创新资源 产业转型驶入快车道

人工智能产业被视为未来全球的支柱性产业之一。“弄潮儿”云知芯公司落地厦门两年来,率先将先进的智能语音识别和自然语言处理技术,运用在智能家居、智慧医疗、智慧政务、智能车载等领域,在厦门成立致力于人工智能工程应用的研究院,与华侨大学等高校成立联合实验室……

作为福建省算力最强的计算平台,由云知芯运营的厦门人工智能超算中心已开放给有密集计算需求的高等院校及中小企业使用,提供高效的数据运算和存储服务以及定制化算法服务。未来,还将打造成为国际领先的人工智能超算平台,预计将服务于数万家全球人工智能相关企业,推动厦门成为全国乃至全球AI产业领先城市。

“科技型企业是现代产业体系的载体和技术创新的主体,特别是创新企业集群化正成为当今世界科技经济发展的重大趋势。”福建省科技厅相关负责人表示,该省坚持像培

育上市企业一样培育高新技术企业,按照“科技型中小企业—高新技术企业—智能制造领军企业”的路径,加快实施高新技术企业培育工程;打好“政策+服务”组合拳,在全国率先实施企业研发投入分段补助、科技小巨人领军企业研发费用税前加计扣除1:1的财政奖励政策等,引导企业加大研发投入,汇聚了先进技术、管理经验和高端人才等,激活企业创新的内生动力。

35年前,福建企业在全国率先突破传统体制创新的束缚,如今他们主动融入全球创新体系,积极争当福建打造“创新雁阵”、引领产业加快转型升级的主角。

目前,福建拥有国家高新技术企业总数突破3800家,科技小巨人企业达1823家,省级创新型企业684家。安路、新大陆、美图、联芯等一批在全国叫得响的创新典型,在先进装备及智能制造、芯片与集成电路等领域实现重大突破,推动全省产业转型升级驶入快车道。

## 布局高水平创新平台 瞄准前沿激发源头活力

引进石墨烯发现者、诺奖得主康斯坦丁·诺沃肖洛夫,聚集由5位院士领衔的研发团队,投入近2亿元建设亚洲首座无噪声精密加

工和表征实验室、微纳加工平台等国际领先的设备设施,形成40多项产业化成果,孵化出一批科技型企业……由福建省、厦门市与厦

# 优化布局,包头释放知识产权源动力

## 第二看台

李宝乐 本报记者 张景阳

近日,包头青山电器设备有限公司(以下简称青山电器)围绕“智能电网”申请了一系列专利,包括一种低压断路器状态远程监测系统、一种防护性能优异的高压配电柜、一种基于云服务器的电力运维平台等,获得包头市专利技术转化项目资金15万元。

“以稀土高新区为例,我区积极探索创新知识产权方面行之有效的体制机制,为包头市知识产权领域的‘全链条’综合改革提供了新路径。”包头稀土高新区工信安监局(科技局)知识产权处负责人李海龙说。

### 优化重点产业领域专利布局

青山电器的智能电气设备采用先进的输、变、配电技术,可逐渐替代能耗高的老旧设备,降低输、变、配电损耗。公司6项专利技术的转化与实施,可保证公共设施和各工矿楼宇电力设备的安全性以及用户的用电安全。该项目一年内实现销售收入5000万元,税收700万元。

近年来,包头在稀土、装备制造等重点领

域,持续推动企业开展知识产权战略研究、建设企业专利专题数据库,引导企业开展专利布局工作,先后形成了《稀土—镁基复合氢合金材料知识产权战略研究》《稀土等元素离子高能注入知识产权战略研究》等多篇课题报告,在若干重点产业领域初步构建了产业需求导向的重点专利布局。

“对于专利,除了布局之外,要更注重发挥它的导向性,换句话说,精准的‘实力评价’才能促进专利水平的提升。”李海龙说。

包头市还积极加强与中国专利开发公司合作,根据国家知识产权局权威数据,采用先进算法,运用“专利数量和质量指数”与“专利管理和运用指数”对企业专利实力进行综合评价,这种专利评价方式在国内尚属首次。包头稀土高新区参评企业达105家,发布了“稀土高新区企业专利实力排行榜”,促进企业有的放矢地做好专利工作。

### 推动知识产权成为核心竞争力

从召开2019年知识产权工作推进会,到企业职工参与知识产权微信答题竞赛,今年以来,包头市以“知识产权宣传周”为契机,强化企业知识产权保护意识,推动各级部门重视知识产

权相关工作,营造良好的营商环境,推动知识产权成为地区发展的核心竞争力。

自2015年包头稀土高新区被认定为“国家知识产权示范园区”以来,园区通过“知识产权进百企”“锐知产”微信平台专利知识竞赛、知识产权双周培训、座谈沙龙、专利分析有奖征文、“业务实战培训班”等形式,举办各类活动49场,参与活动的企业超过200家,受益人数超过6000人,形成了全社会重视知识产权的良好氛围。

最好的宣传,是口口相传。最好的服务,是全程无忧。包头市率先在国内组建“知识产权一站式服务联盟”,柔性引进16家知识产权中介机构,为企业提供信息检索、专利申报、业务培训、维权咨询、专利转化和质押融资等8个领域的知识产权服务。截至目前,累计解决企业专利申请难题120多项,帮助6家企业建立专利专题数据库,协助8家企业获得专利质押贷款2亿多元,企业知识产权创造运用水平明显提高。

### 创新知识产权运用机制

近日,胜德鑫特种型材制造有限公司研发的筒形除磷装置于2018年成功实现产业化,实现产值396万元。该技术的研发可使智能槽道

的产量提高25%,减少加工过程10%的损耗,产品的成材率提高10%,生产效率提高50%。目前,该公司的智能槽道生产水平为国内行业领先,并已广泛应用于幕墙支撑系统、高铁和桥梁隧道等工程。

李海龙表示:“所谓的知识产权运用,就是在专利导航和拓宽知识产权的价值增值渠道上多下功夫,在这一点上,我们做出了示范。所谓专利导航,就是以专利信息资源利用和专利分析为基础,把专利运用嵌入产业技术创新、产品创新、组织创新和商业模式创新之中,是引导和支撑产业科学发展的一项探索性工作。”

近几年来,包头市相继制定出台了《促进科技创新20条政策措施(试行)》《知识产权“十三五”规划》等政策性文件,进一步完善了知识产权政策体系,对当地知识产权规划、管理、保护、奖励等有关事项进行了明确,为推进知识产权事业健康快速发展提供了政策支撑。

两年时间里,包头市推动企业进行了数十项专利分析课题研究,为企业掌握技术热点、明确研发战略奠定了坚实基础。同时,推动中科院包头稀土研发中心与北京悦成知识产权代理事务所联合实施“全球稀土化合物专利分析”的项目,迈出了专利导航工作的重要一步。

## 数说创新

### 25000家 重庆加快完善企业创新生态

为进一步强化企业创新主体地位,加快完善创新生态,近日,重庆市发布《关于进一步做好促进企业创新有关工作的通知》(以下简称《通知》),从六个方面制定重点任务促进企业创新,提出到2022年,重庆全市科技型企业超过25000家。

在培育科技企业方面,将打造一批在全国和行业有影响力的创新型领军企业;实施科技型中小企业培育“百千万”工程,引进、培育、壮大一批具有核心竞争力的高新技术企业和科技型企业等;在推进企业研发机构建设方面,加快完善“国家—市—区(县)”多层次企业研发机构建设体系,推动龙头企业普遍建立内设研发机构;支持企业到发达地区新建或收购研发机构,积极引进和激励国内外知名企业来渝新设研发机构;在促进企业开展创新活动方面,围绕大数据、人工智能、集成电路等重点产业技术需求,实施科技重大专项,集中攻克一批主导产业核心共性关键技术,促进科技成果工程化和产业化。

《通知》提出到2022年,重庆全市规模以上企业研发投入占主营业务收入比重力争达到1.6%以上,高新技术企业与高成长性科技企业达到4000家以上,科技型企业超过25000家,全市工业战略性新兴产业增加值占规模以上工业增加值比重达到27%,创新型经济结构基本形成,区域创新能力大幅提升,基本形成开放协同的创新生态。(记者 雍黎)

### 1亿元 宁夏致力构建智慧农业创新体系

近日,宁夏回族自治区科技厅、农业农村厅联合举办了2019智慧农业发展高峰论坛。论坛围绕以互联网、大数据、人工智能为代表的新一代信息技术在特色农业中的应用,深入研讨如何构建“政产学研用”深度融合的智慧农业创新体系。

宁夏科技厅长期重视农业农村信息化建设,早在2012年就依托专业公司组建了宁夏农业物联网工程技术研究中心。2017年,借助“科技支宁”东西部合作机制优势,宁夏又联合中国科学院、中国农科院、复旦大学、浙江大学等40多家科研院所和涉农企业,共同成立了宁夏智慧农业产业技术协同创新中心,通过集中近1亿元科技专项资金开展研发与集成创新,陆续突破了枸杞机械采摘、病虫害远程监测预警、植物养分自动监测等一批关键技术。

下一步,宁夏科技厅将进一步整合全国高水平科技队伍,加快智慧农业技术与枸杞、葡萄等特色产业融合发展,积极探索智慧水利、智慧土壤、智能化生产等模式,引领农业高质量发展。(王迎霞)

### 25亿元 创新工场大湾区总部揭牌启用

6月5日,创新工场大湾区总部正式开业。目前创新工场大湾区总部已搭建了一支数十人的本地化、专业化、高水平的投资及AI研发、服务团队。

粤港澳大湾区拥有成熟的产业体系和丰富的需求场景,在交通、物流、零售、制造、金融等领域具备丰富的行业经验,有人工智能技术落地并商业化的肥沃土壤。例如,在交通领域,人工智能技术不但可以实现半自动、自动驾驶的交通工具,还可以将交通要素用智能物联网的方式连接起来,在区域性交通网络中实现智能规划、智能调度。

本次围绕“产业投资+AI研究院+商业赋能落地”的模式,创新工场在广州高新区同步启动3家主体:基金主体“创新工场智能(广州)创业投资合伙企业”、研究院主体“创新工场(广州)人工智能研究院有限公司”及商业赋能主体“创新奇智(广州)科技有限公司”。

创新工场总裁陶宁透露,创新工场第三期人民币基金已经募集完成,基金规模25亿元,落户在广州,主要投资方向是人工智能、大数据、教育、消费升级、B2B企业服务等。截至目前,创新工场管理的人民币基金规模约150亿元人民币。(记者 龙跃梅)

### 3000立方米 青岛港实现港作拖轮生活污水回收处理

青岛港日前传来消息,该港在全海区首次实现港作拖轮生活污水回收处理,到目前为止一年可减少生活污水排放达3000立方米。

港作拖轮的生活污水是指船舶厕所排出的污水。生活污水排入海,会破坏水环境的自然净化过程和生态平衡,并传播致病细菌疾病,造成海洋污染。为进一步保护海洋环境,青岛港经过反复论证,积极对接海事、市政、环保等部门,在沿海港口港作拖轮中率先实行生活污水回收集中处置方式。

打造绿色低碳港口,建设绿色可持续的海洋生态环境,一直以来都是青岛港大力坚持的高质量发展之路。据青岛港轮驳公司“青港拖26”船长胡文胜介绍,如今,船上的生活污水由海事认可的专业车辆或者船舶进行回收,回收后运输至市政污水厂进行处理,整个过程可控、可追溯。据不完全统计,这项由青岛港首创的新举措,一年下来可减少生活污水排放达3000立方米,对保护海洋环境、建设绿色港口意义深远。

(记者 王建高 通讯员 韩蕾 刘春修 李强)



扫一扫  
欢迎关注  
区域创新工厂  
微信公众号