

加速推动关键核心技术攻坚突破

# 看“揭榜挂帅”北京模式

► 本报记者 张伟



本报记者 张伟/摄

称,榜单大部分指标优于或持平现有设备指标。例如,根据北京市高级别自动驾驶示范区需要,摄像头从12路提升至20路等。此外,榜单还要求揭榜团队由企业牵头,提交50台套产品,产品在完成实验室的性能测试后,还要在示范区路口进行冬夏季真实场景的部署应用,单个设备的无故障运行时间不得少于3万小时,即3年半的时间。

## 政产学研联动

把需要的关键核心技术项目张榜出来,英雄不论出处,谁有本事谁就揭榜。李秋玮介绍说,榜单发布后,共收到百度等12家以企业为主体的申报团队提交的有效申报材料。这其中既有龙头企业牵头,也有创新型科技企业、优势高校、研究所等参与申报。

“我们会同北京市自驾办,组织用户车网公司以及相关技术专家,召开评审会遴选揭榜团队。”李秋玮说,“评审过程中不唯论文、不唯职称、不唯学历、不唯奖项,以解决问题成效为衡量标准,靠实力、靠本事说话。最终,揭榜团队花落百度、浪潮和京智网。”

“一年后,50台设备将在北京高级别自动驾驶示范区投入应用。”百度智能驾驶事业群副总裁刘常康介绍说,依据“揭榜挂帅”的任务要求,百度公司快速响应,联合

京智网、浪潮共同成立MEC项目组进行技术攻关,确保产品研发落地。7月揭榜后,该团队已经完成了MEC硬件总体设计,正对七大核心模组进行专项设计。同时,硬件样机已经完成,正在进行性能实验。该项目在硬件上采用了中科海光CPU,适配了昆仑芯、寒武纪两款AI芯片,软件上配套了百度飞桨AI框架,支持部署不少于3家的场景算法。

“国产化MEC,在组内、关键零件上基本国产化,各层系统架构也是自主可控的。国产化与软硬件全栈自主可控设计,用国产芯+国产魂,打造高性能指标,满足L4高等级自动驾驶与智能交通融合应用要求,保障智能网联的数据安全,有助于解决芯片的关键核心问题。”刘常康说,该“揭榜挂帅”项目除了保障数据安全,解决芯片关键核心问题外,还有助于降低成本,推动自动驾驶的规模化应用。

据悉,MEC设备研制项目将大幅降低成本,以单个路口节省15万元计算,规模化部署1000个路口即可节省1.5亿元。

## 更大范围、更宽领域、更深层次推广

“MEC项目以‘揭榜挂帅’形式进行科技攻关,能引导揭榜主体投入最先进的技术、

最优质的团队,充分展现技术创造实力。”刘常康说,“揭榜挂帅”这种机制,能让企业实现强强联合,更好地促进产业发展。

提到“揭榜挂帅”机制的亮点,北京市科委、中关村管委会资管处工作人员翟亚宁重点提到了场景驱动,“以明确的技术性问题作为起点,以获得切实有效的产业技术解决方案作为终点,推动从解决单个技术点的问题到构建产业创新生态整体解决方案,实现从‘单点突破’到‘系统制胜’,促进了技术不断迭代升级。”此外,他认为,发挥用户作用、激发竞争和集智创新,突出成果管用、强化政府搭台等也是其突出亮点。

翟亚宁介绍说,按照相关部署,2020年以来,北京市科委聚焦新冠肺炎疫情防控科技攻关、高精尖产业强链工程、区域创新发展联合基金等方面探索“揭榜挂帅”项目组织

模式,累计发布140余项榜单,共有150余家企业、高校、科研院所等各类创新主体参与揭榜。

近期出台的《北京市关键核心技术攻关项目“揭榜挂帅”实施方案》,就是在解决依靠传统科研项目组织方式难以解决的跨部门、跨区域、跨领域的北京市重点产业发展的关键核心技术难题。与传统的“申报制”相比,“揭榜挂帅”在团队遴选方面,能以更加开放姿态选拔人才,打破科研“小圈子”,英雄不问出处,谁能干谁来干;在资源配置方面,从学术驱动转变为需求驱动;在考核评价方面,充分激发各类创新主体攻坚克难的积极性,真正做到奖优罚劣。

据悉,下一步,北京市科委、中关村管委会将进一步推进落实《方案》,打造一批关键核心技术攻关需求清单,以“一办一网一平台”的组织模式和“一库三清单”的项目管理模式,在更大范围实行重大科研项目“揭榜挂帅”制度,强化需求牵引,促进科技供给与产业需求有效对接。

其中,“一库三清单”即项目库、关键核心技术攻关需求清单、重大成果清单和支持创新联合体清单;“一办一网一平台”,即由北京推进国际科技创新中心建设办公室组织项目“揭榜挂帅”,以北京市科技项目统筹管理信息系统为载体实现“一网通办”,相关产出成果将在中关村论坛国家级平台上进行集中展示。

“企业有需求,高校有供给。”唐舜认为,对高校来说,政策的落地有利于打破高校科技成果“束之高阁”的局面,让专利技术更广泛地获得应用,也能对从事应用研究的高校科研工作者进行市场化引导,促进更多的高校和中小企业开展深度合作。“同时还调动了高校教师开展科技成果转化工作的积极性,破解了高校不敢转化不会转化的难题。”

在新政策的助推下,首都师范大学和维泰凯信快速签订了专利实施许可合同。据双方达成的协议,这项专利技术前期由维泰凯信免费使用,一年后开始支付第一笔专利许可费用,所有许可费分两次完成支付。双方同意,后期相关技术将采用“低门槛费+里程碑支付+收入提成”的模式,以加快合作步伐。此外,在该专利实施过程中,首都师范大学相关科研团队为维泰凯信提供的技术服务和技术咨询,双方可签订协议另行约定费用。目前,该专利许可合同已经在国家知识产权局北京代办处备案。

“不用走估值、报备等手续,简化了流程,提高了效率,更加坚定了我们和高校合作的信心。”何毅说。

码上读报

扫码阅读全文

## 一块显示屏的产业链创新故事

今年9月,奥拓电子为工商银行辽宁省分行沈阳南京街支行设计的智慧网点开业,一时间吸引了很多客户前来体验。而这次突破,正是奥拓电子和国星光电联手创新的结果。国星光电的LED高清显示器件具有出色的对比度、稳定性,极高的防水、防雪及耐低温特点。“公司每年投入约1.5亿元用于技术创新及新品研发,约占营业收入的4.25%。国家下大力气鼓励创新,让我们融资渠道更多元、税费负担减轻,我们搞研发的劲头更足了。”国星光电财务部总经理杨礼红说。

受益于Mini LED多合一封装技术的突破,显示屏生产厂商奥拓电子迎来了新发展。“奥拓电子的Mini LED技术取得新突破,让我们能买到更优质的显示屏产品,也让我们为广告客户提供的服务迈向了更高质量。”谈起技术创新带来的市场变化,航美传媒税务总监麻露鹭深有感触。

从灯珠制造、显示屏生产组装到广告发布的全流程,一块显示屏上中下游企业在政策帮扶下,实现了渡难关、减负担、增后劲。

《人民日报》2022.11.14

王观



## 智慧高速上 跑出新气象

跑运输是个辛苦活。常年往返于山东泰安和曲阜两地的货车司机杨涛涛说,有一段路,跑起来是种“享受”。他口中这条路,正是国内首条全线开通的“改扩建+智慧高速”交通强国试点、山东省首条智慧高速试点——京台高速公路泰安至枣庄段。

夜色渐浓,合流区处,路上道钉闪烁着微光,碰撞预警设备发出“请减速慢行”的语音提示,此时,路面上出现“注意合流”四个大字。货车司机杨涛涛说,这段路上,随处可见声、光类提醒标志,特别是分合流等关键区域,“我跑夜路多,瞧见这类标志,就格外注意,小心驾驶。”

据悉,京台智慧高速穿过鲁中地区,地质、气候条件复杂,为保障车辆全天候安全通行,这条路上安装了主动发光标志、雨夜标线等提醒设备,同时,布置雾区智能诱导、融冰除雪等设施,采用雷达感知手段,实现路域范围内“雨雪冰雾”等天气下的状态感知、安全预警、融冰除雪及行车诱导全链条保障,让出行更安全、行驶更顺畅。截至目前,京台智慧高速车流量同比增长106%,平均车速提高16.2%,事故总数、危险路段事故数则分别下降31.45%、35.83%。

《人民日报》2022.11.15

李蕊



## 补链强链为产业筑基赋能

稳定产业链供应链对制造业发展至关重要。面对日趋复杂的供应链环境变化,连日来,全国各地精准施策“补链”“强链”,提高产业链供应链稳定性和竞争力,优化产业链布局,为制造业恢复注入信心。

目前,江西探索形成产业链链长牵总、产业联盟盟长搭台、金融服务团团长服务、高校校长支撑、企业链主带动的“四长一主”工作协调联动机制。重庆两江新区出台《打造智能网联新能源汽车产业集群龙头引领行动计划》,提出要实施整车龙头引领、供应链体系升级、创新策源提能、应用体验提升、价值链延展、产业生态培育六大行动,覆盖智能网联新能源汽车全产业链条。“十四五”期间,江苏将围绕16个先进制造业集群和531产业链实施链主链强工程,加快构建协同、高效、融合、顺畅的大中小企业融通创新生态,激发涌现一批协同配套能力突出的“专精特新”企业,推动形成专精特新“小巨人”企业集聚高地,打造一批“拆不散、搬不走、压不垮”的产业“航空母舰”。

《经济日报》2022.11.14

赖永峰 刘兴 吴陆牧 蒋波



11月17日,湖北省第一届职业技能大赛在武汉国际博览中心举行。来自90余家企业、院校的400余名选手同台竞技,参加3D数字游戏艺术、机电一体化、信息网络布线、机器人系统集成等多项技能的比拼。图为当日参赛选手在移动机器人项目比赛中。

新华社记者 伍志尊/摄

# 中关村试水成果转化“先使用后付费”

► 本报记者 张伟

近日,首都师范大学为专利权人、其物理系副教授陶宁为第一发明人完成的发明专利《阶梯加热红外热波技术测量厚度的方法》,通过“先试用后付费”方式许可给驻区中小微企业北京维泰凯信新技术有限公司使用。恰逢中关村新一轮先行先试改革围绕科技成果转化推出“先使用后付费”试点政策,在该校技术转移中心的支持推动下,双方快速签订了专利实施许可合同,成为北京市第一例科技成果“先使用后付费”改革试点的成功案例。

这是11月14日,在中关村新一轮先行先试政策典型案例——科技成果“先使用后付费”集体采访时,记者从现场了解到的信息。

据介绍,该专利利用持续低能量密度的热激励源加热试件表面,通过持续加载低热流密度的能量,使被测物体缓慢升温,利用非线性拟合的方法,最终达到测量厚度的目的。

从2003年开始,维泰凯信公司就与首都师范大学物理系建立了合作关系,双方在实验室建设、研究生培养、实践基地建设、专利申请、国家标准制修订、科技成果转化应用等方面均有密切合作。近年来,

维泰凯信公司因技术创新和经营需要,亟需引入一批行业高价值专利技术。基于长期合作基础和对首都大红外热波无损检测技术的高度认可,该公司负责人曾多次带队与首师大技术转移中心和相关科研团队洽谈,并以转让的方式承接了首师大红外无损检测技术两项成果,在检测易碎、形状不规则不易接触等材料的暗藏异物和内部缺陷方向进行应用。

“这不仅减轻了前期资金负担,还大大节省了时间。从双方启动协商到完成协议签订,只花了半个月时间,太高效了!”维泰凯信副总经理何毅介绍说,引入首师大“阶梯加热红外热波技术测量厚度的方法”专利技术后,维泰凯信的热红外无损检测技术将可实现从“判断型”向“定量型”的转化,最终实现向“智能型”的升级。“过去我们只能判断有无损伤,而引入这项技术能帮助我们精准测量出缺陷的大小、深浅,未来可实现更加智能化的精准检测。”何毅说。

“酒香也怕巷子深。”首都师范大学科技处处长兼技术转移中心主任唐舜表示,首都师范大学近几年产生了一批高质量的科研成果,积累了一大批优质专利。不

过,在科研成果的转化过程中,高校院所与企业前期进行技术交易对接交流的铺垫期非常长,直接影响了成果转化的效率。

“仅仅是前期的分析,就包含专利技术比较、市场分析、投资分析、风险分析等环节,再加上实质性的技术交易谈判,这期间是一个漫长的过程。”唐舜说。

如何破解?在中关村新一轮先行先试改革中,北京市科委、中关村管委会联合北京市教委等部门近期印发的《关于在中关村国家自主创新示范区核心区开展高等院校、科研机构 and 医疗卫生机构科技成果先使用后付费改革试点实施方案》,为这些问题开出了“良方”。

北京市科委、中关村管委会科技成果转化处工作人员郑琳解释说,《方案》鼓励高校、科研机构、医疗卫生机构采取“零门槛费+里程碑支付+收入提成”或“延期支付许可费”等形式支付许可费,授权中小企业先行试用科研机构的科技成果,许可费的支付时间可以在许可合同生效一年(含)后,或被许可方基于此科技成果形成产品或提供服务产生收入之后。此外,《方案》还引入担保机制,在帮企业承担一定成果转化风险的同时保障科研机构权益。