

广州开发区：

借东风，知识产权改革再发力

本报记者 鹿彩霞

日前，国务院正式批复同意在广州开发区的中新广州知识城开展知识产权运用和保护综合改革试验。那么，作为目前国内首个也是唯一一个“国家知识产权改革试验田”，广州开发区知识产权保护情况如何，面临着怎样的发展机遇？《经济日报》记者专程走访了广州开发区多家机构和企业，一探究竟。

企业成发明专利中坚力量

威创视讯一直都是广州开发区的明星企业。当记者走进威创视讯装修一新、具有情境体验功能的演示厅，被巨幅显示屏所震撼。

“您眼前这块具有超高分辨率的拼接显示屏由我们自主研发并申请了专利，它的拼缝只有1.2毫米。除了屏幕的优势，我们的产品最具核心竞争力的是控制室解决方案。”广东威创视讯科技股份有限公司创新发展研究院院长卢西告诉记者，2012年，公司之所以在铁道部调度指挥中心大屏幕显示系统的招标中取胜，靠的就是这一竞争力，“铁道部当时要求拼接墙面积达300平方米之巨，像素达2.5亿之高，而且更苛刻的是要求系统刷新、画面转换在1秒钟之内完成。”当时这个在国内同类项目中最大、最先进的项目竞争者甚众，但经测试，只有威创能够达到要求，只需要0.8秒即可完成刷新。许多参与投标的国外产品甚至需要两三秒。

威创视讯的成功靠的是持续不断的研发投入。据介绍，截至2014年底，该公司已拥有国内授权专利1700件，其中八成以上是发明专利。

广州开发区是国务院1984年批准设立的首批国家级开发区，实行广州经济技术开发区、广州高新技术产业开发区、广州出口加工区、广州保税区4个国家级经济功能区和中新广州知识城“五区合一”的管理体制。作为广州市的重要创新枢纽，广州开发区的创新发明无处不在：从事金融自助设备研究制造的广电运通金融电子股份有限公司，最先在国内研制出“中国芯”，截至目前，申请专利达1783件，在国内该领域长期稳居第一位；无线通信整体解决方案供应商京信通信技术有限公司，拥有国内外专利2000多项，在无线接入、无线优化、天线及子系统、无线传输四大产品线均拥有众多自主知识产权。

数据显示，2013年至2015年，广州市共有22家高新技术企业的发明专利申请超过100件，属开发区的企业就有12家。2015年广州开发区专利申请8169件，同比增长15.6%；专利授权5412件，同比增长22.8%。开发区的技术水平和专利布局能力远超广州其他各区。

今年以来，广州开发区着力开展“十



上图 广州高新技术产业开发区总部经济区外景。

右图 广州广电运通金融电子股份有限公司掌握国际领先的金融智能装备核心技术。图为广电运通的工作人员在介绍相关情况。

本报记者 鹿彩霞摄



百千”专利灭零倍增工程，主要目标是选择10个孵化器，动员200家以上在孵企业、50家支柱产业企业、50家战略性新兴产业企业，力争全年创造1000件以上专利，其中发明专利申请量占50%以上。

培育知识产权“生态价值链”

8月18日，由汇桔网重点打造的知商谷国际知识产权众创空间将在广州开发区科学城落户启用。“这是亚太地区首家以知识产权全产业链为主体的创客空间。到时我们公司的总部也将迁往天河河入，今后还将随知商谷二期项目一起入驻中新广州知识城。”汇桔网董事长谢旭辉兴奋地告诉记者，汇桔网是全国首家集知识产权从拥有到运营的一站式服务平台，业务覆盖商标、专利、版权等知识产权的创造与保护，以及知识产权的买卖、许可与合作。今年上半年，该网站营业额已达12亿元。

至于总部为何迁往广州开发区，谢旭辉有着自己的盘算，“一方面，企业发展到一定阶段，需要更大的发展空间和场地；另一方面，广州开发区在科技创新、培养新业态和引进人才方面出台了更多政策措施，这对于汇桔网是非常有吸引力的。更重要的是，这里聚集的高科技企业多，知识产权的服务市场自然就大，特别是作为未来知识产权综改试验的主战场，中新知识城更具吸引力。”谢旭辉断定，将来一定会有更多科技型企业入驻中新知识城。

当然，在广州开发区，能为企业提供知识产权服务的不仅有汇桔网一家。为了推进知识产权综合改革试验，开发区

近年来十分注重优化知识产权服务链条，引进了包括广州开发区知识产权协会在内的14家知识产权服务机构，形成了集知识产权代理服务、信息咨询服务、交易服务、融资服务、法律服务和培训于一体的知识产权“生态价值链”。例如，广州知识产权交易中心已于2015年4月正式挂牌，知识产权项目挂牌量合计达到6781项，总成交额7000多万元。

2014年12月16日，广州知识产权法院在广州开发区挂牌成立，成为比肩北京、上海的全国三家知识产权专门法院之一，意义重大。“它担负着创新驱动与司法改革双重使命，将大大提升开发区的软实力，可谓无可替代、求之不得。”广州知识产权法院副院长林海告诉记者。

走进位于广州科学城总部经济区内的广东中策知识产权研究院，只见办公室装修一新，宽敞明亮，数十名年轻员工正在专注地办公。“你们是装修后到来的首批客人。这是我们的过渡办公场所，将来要搬到中新知识城。”广东中策知识产权研究院有限公司副总经理张驰告诉记者。据了解，中策是由中南财经政法大学原校长吴汉东教授为首席专家的知识产权研究团队、与我国首批全国知识产权品牌服务机构之一的广州奥凯信息咨询有限公司共同发起成立的知识产权社会智库服务机构，将承担起知识产权智库建设的使命。

在采访中，国家知识产权局审查协作广东中心副主任王启北告诉记者，未来，审协广东中心将致力于构建大平台、组建大队伍、推进知识产权大服务，使知识产权真正成为创新驱动发展的引领要素，为中新广州知识城的综合

改革试验探索实践经验，促进华南地区经济产业转型升级和高速发展。

布局“专利导航”产业集群

今年上半年，广州开发区相继成为国家知识产权局专利导航试验区华南地区唯一入选园区和广东省知识产权局专利导航产业发展试验区。

目前，开发区已全面启动“卫星通信导航”和“智能装备”两大导航产业区建设，开展专利数据分析应用、知识产权评议、产业联盟、知识产权运营及服务配套支撑体系等一系列工作，并选取产业集群里的部分龙头企业开展微导航，最终形成北斗和智能装备两大专利导航产业集群，充分发挥知识产权对产业发展的引领和先导作用。根据相关规划，到2017年，智能装备产业总产值将达200亿元，将培育1至2家拥有自主知识产权和自主品牌的50亿级工业机器人龙头企业；到2020年，以北斗产业为代表的卫星导航与位置服务产业产值超过100亿元，带动广州市综合数据业、高端制造业、先进软件业、现代服务业等相关产业产值突破千亿元。

借国务院批复知识产权综改试验之东风，中新广州知识城将提速建设示范全国的知识产权引领型创新驱动发展之城，到2020年探索出一条覆盖知识产权创造、运用、保护、管理的“全链式”综改新路径，营造知识产权运用和保护的良好生态系统。今年5月，新加坡知识产权局首个海外代表处落户知识城，目前双方正在共同推进知识城建设国家专利导航产业发展试验区等5项工作。

7月28日，随着重光站至睦路站TBM区间贯通，由中铁隧道集团总承包的重庆轨道交通五号线土建工程区间全线贯通。

重庆五号线全长39.75公里，穿越主城6个行政区，是重庆由北向南的骨干线路。五号线沿线大多处于繁华商业区，下穿医院、住宅、水库，以及燃气管道、通讯电缆、地下水道等市政设施，施工难度很大。中铁隧道集团在较短时间内攻克了多项技术难题，引领了城市轨道交通建设的发展方向。

成功应用非爆破工艺。大石坝站洞口段下穿长安工业厂房及蓝箭宾馆，周边医院、住宅区环绕，一般情况下需要在施工中设计爆破振动上限为每秒1厘米。建设者为了尽可能降低爆破带来的震动影响，率先采用非爆破工艺，实现了振动低于每秒0.8厘米的突破。同时，他们对隧道衬砌工艺进行革新，采用“止水带保护槽”的方法，一举攻克了隧道壁渗水漏水的顽疾。

给隧道带上“安全帽”。凤西路站219.8米，埋深16至18米，需下穿川渝交通要道——成渝高速公路，且位于回填土段。确保隧道安全质量成为重中之重。一种国内新工艺“双层初支叠合拱盖法”被提上日程。“拱盖法”较传统双侧壁导坑法减轻了对围岩的扰动，增加了50厘米的“拱盖”，相当于给隧道戴上了“安全帽”。“你在高速上跑你的车，我在隧道里干我的活儿”成为五号线建设中的一道奇特景观。

“移动沉淀池”便捷施工。隧道掘进机施工需在井口修筑固定三级沉淀池，沉淀池每10天清理一次，每次需3至5人，清理时需停工1.5天，影响了施工进度。建设者通过改进，将洞内排污管接至渣斗车中，经渣斗过滤后，再流入固定沉淀池，每天只需用龙门吊将渣斗车清理即可，随满随吊。改进后，项目从进场到完工只需清理1次沉淀池，经过“筛选”的水还可以重复利用，有效保护了环境，此方法在全线得到推广应用。

“出渣漏斗”实现文明施工。隧道掘进机在掘进过程中会产生稀泥性渣土。为了保证文明施工，减少对环境的影响，建设者对出渣车进行车密封改造，在车身上部设置了出渣口，“出渣漏斗”的设计确保实现文明施工。该项改进设备已获得国家实用新型专利。

此外，中铁隧道集团在信息化施工方面也探索出了一条新路。重庆五号线率先引入先进的建筑信息模型(BIM)技术，取得了2项软件著作权、4项发明专利。这项技术有效避免了设计误差、过程返工和材料浪费，成为工程建设领域今后发展的必然方向。

中国创意产业园落地美国硅谷

本报讯 记者沈则瑾报道：国内著名的文化创意产业服务企业德必集团日前宣布其美国硅谷项目正式落地，这是德必集团在美国开设的第一个创意园区。德必集团计划结合现有的高科技轻公司生态群，以及具有雄厚科研力量的美国一流大学资源，搭建中美科创企业交流合作的国际化服务平台。

从2010年起，德必集团为园区内有潜力的文创、科创企业提供投融资、品牌推广、人才等服务，帮助企业克服从初创到发展过程中面临的资金缺乏、人才缺乏、管理发展等问题，为创业企业搭建了一个庞大的积累资源、获取资讯、展示交流的发展平台。截至2015年年底，德必集团搭建的平台已促成交易额5.3亿元，解决中小微企业5.7亿元银行贷款，园区企业引入风险投资超过8.5亿美元。

目前，德必集团在中国及海外已签约50个园区项目，覆盖了近5000家文创科创企业。未来3年，德必将在全球10多个国际化城市陆续建立国际园区，为有意进入中国市场的国际性文创、科创企业铺路，也为国内企业走向国际开设“绿色通道”，提供国际化的双向服务。

机器人“秀”灵感



在哈尔滨举行的第十五届全国大学生机器人大赛上，工业机器人、服务机器人、教育机器人、特殊领域专用机器人等多种用途的机器人纷纷亮相。大赛下设创业实践赛和创业计划赛两个类别，集中展示我国大学生机器人领域的创新创业水平。图为参观者观看一款多功能智能机器人。

新华社记者 王 凯摄

中关村“智造大街”主打“硬科技”孵化——

智能制造“生态圈”正在成长

本报记者 杨学聪



几年前，200多米长的中关村创业大街因聚集各种创业服务而闻名全球。如今，北京又一条特色功能街区——全长380米、主打“硬科技”孵化的中关村“智造大街”横空出世，成为北京创新创业的新地标。而随着“智造大街”创新服务生态体系的形成完善，一个智能制造“生态圈”正在孕育成长。

从五道口地铁站西行不远，原本贴着白瓷砖的小楼，已经变成简约大气的现代建筑，“清华园宾馆”的旧招牌也被“国际交流中心”“敏捷制造快制中心”等铭牌替代。宽敞的步行街上，现代雕塑、科技新品陈列。

中关村“智造大街”是这个街区的新名字。它北起双清路、南至成府路，全长380米。周边环绕着清华、北大、北航、北科、北邮、中科院等高校院所，成为北京高端人才聚集的核心区。

“智造大街”上，一个两米高的大型机甲机器人NK01成了“明星”。这个“大家伙”频频向路过的行人挥手致意，行动灵活，声音仿真。操作者像开车一样在机器人的体内进行操作，完成行走、爬坡等动作。由于全身采用防火盔甲材料，今后这个机器人还有可能运用在消防救援等领域。随着研发它的制造企业入驻，它也成



中关村智造大街外景。

本报记者 杨学聪摄

了“智造大街”的一员。

“这条街无论是创新创业的活跃度，还是国际化程度都比较高。”海淀区相关负责人告诉记者，未来“智造大街”将打造高品质的国际化街区，提升中国智能制造的全球影响力。

而已入驻街区的“智造类”创业企业也形成了高端集聚特征。街区目前聚集了幻境时空、国承万通、精唯信诚、汉唐自远等创新型科技企业，涉及物联网、传感器、人工智能、虚拟现实、3D打印、机器人等智能制造重点领域，入驻企业产值已达30多亿元。如果按照街区长度计算，街区平均每米创造产值近800万元。

在不久的将来，中关村“智造大街”将成为海淀产业升级的新支点，向北延伸撬动西三旗地区持续转型发展，与中关村大街、中关村创业大街三街联动。未来3年，中关村“智造大街”技术成果转移转化将突破10000项，技术交易额超1000亿元，其中50%以上辐射京外。

与已有的中关村大街、中关村创业大街等特色街区不同，“智造大街”打出的是实打实的“硬科技”牌，以全链条服务和孵化为特色，帮助原创硬科技实现从0到1的过程。

“相比互联网创业项目，硬件创业的起步要艰难得多！”这是不少创业团队共