责任编辑:锡小平 版式设计:金秋丰 电话:0571-28978922 E-mail:xxping411@163.com

杭州下城区:知识产权助力创新发展

近年来，杭州市下城区健全发展知识产权服务业，充分发挥知识产权在创新驱动发展和经济转型升级中的重要作用，全面实施国家知识产权强县工程示范区工作，让大量科研成果走出大院大所、高等院校实验室，走向市场实现产业化，同时促进全区企业知识产权创造、运用、管理和保护水平全面提升。

科研成果惠及全国各地

2018年11月24日，在四川省宁南县和云南省巧家县，世界首台百万千瓦水电机组座环在白鹤滩左岸地厂成功吊装，白鹤滩水电站左、右岸地下厂房内各布置8台单机容量100万kw的水轮发电机组，是世界水电史上首次达到单机百万kw级水平；岩壁吊车梁上各布置两台1300t桥机，是水电领域30m级跨度起吊重量世界之最，联合起吊时额定最大起吊重量可达到2600t，相当于5架空客A380的最大起飞重量。项目的设计施工单位是中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司（以下简称“华东院”）名列中国工程设计企业20强、中国承包商80强、中国勘察设计综合实力百强，总部位于下城区。

作为全面实施国家知识产权强县工程示范区，下城区一批专利示范企业在不断创新的同时，积极走向市场，2018年全区完成专利产业化项目58个。华东院很多科研成果如“用于水利水电工程上的防渗止水结构”“无过渡段单桩式海上风机基础结构”等获得国家和省部级金奖、优秀奖，并且浙江工业大学的总部也在下城区，科研成果的数量更多，产业化也不少，“金属叶片激光强化工艺用合金吸光涂料及其激光强化工艺”“5,7-双烯甾类化合物的化学合成方法”等成果由于产业化取得显著的社会效益和经济效益，也获得了国家和省部级金奖、优秀奖。

据了解，浙江工业大学不仅在基础研究上成果卓著，承担了浙江省乃至国家的自然科学基金项目，并且越来越多的项目得到应用，在帮助合作企业依托科技发展的同时，对促进当地的经济发展以及改变改善人们的生活都起到了很好的作用。比如浙工大化工过程机械设计研究所副所长、研究员白少先，他领衔的研发团队多年来在浙江省自然科学基金的资助下，立足于浙江省制药产业装备对高可靠性密封技术需求，开展制药釜用气膜密封时变热流润滑理论与端面设计研究，杰出青年项目“制药釜用气膜密封时变热流润滑理论与端面设计研究”成果已应用于航天航空领域的发动机，使其使用寿命明显延长，研发团队还出版了《气体热动力润滑和密封》专著，申请了5项国家发明专利，均获授权，研究成果处于国内领先。

优质服务惠及千家万户

下城区扶持发展知识产权服务业，把创新、研发、制造与营销结合起来，既可以引领新型产业加快发展，又能推动传统产业转型升级，发展前景十分广阔，对国家经济社会发展的促进作用十分巨大。

完善知识产权服务业的相关制度。按照《下城区知识产权（专利）专项资金管理办法》和《下城区促进创新型城区建设的财政扶持政策》文件精神，进一步规范和完善专利资助政策，认真落实专利资助政策和专利扶持政策的工作措施，扩大申报专利企业范围，鼓励企业加强自主创新，提高企业知识产权创造和运用能力。

加强知识产权信息资源的开发利用。实施知识产权“互联网+”工程，推出了知识产权服务云端载体——“知夫子”。通过大数据分析技术，为政府、企业、知识产权代理机构提供自助化、智能化、生态化的知识产权体系服务，实现了“互联网+知识产权”模式创新，改变了知识产权业的运营管理模式，在网上实现创造、运用、保护以及管理的无缝对接，使专利技术对下城区经济增长的贡献率大大提高。

鼓励知识产权服务机构拓宽服务范围。引进和培育专业化服务质量高、信誉好、实力强的知识产权代理机构。积极引导中介机构开展知识产权信息检索分析、数据库建设、软件开发等知识产权信息服务，以及发展知识产权评估、交易、转化、质押、投融资、运营、托管等服务。

加强知识产权服务业人才建设。培养和引进一批熟悉知识产权信息分析与挖掘布局、战略规划、贯标管理、资本运作、法律事务等专业知识的实务型人才，推进全区知识产权人才队伍的职业化、专业化。充分发挥专利、商标代理人才的作用，利用其专业优势，不断拓展服务领域，为企业提供有针对性的知识产权综合服务。

多措并举推进示范工作

下城区紧紧围绕区委、区政府工作重点，全面实施国家知识产权强县工程示范区工作，加快提升知识产权创造、运用、保护、管理和服务能力，提高知识产权质量，实现从大到强、从多到优的转变，促进经济持续快速健康发展。目前，全区拥有省市区各级专利试点示范企业108家，拥有有效发明专利总量7131件，万人发明专利拥有量位居全省前列。

知识产权数量和质量显著提升。推动企业提升专利布局能力，持续开展发明专利“清零”行动，深入企业走访，为企业提供有针对性的专业服务，促进专利增量提质。2018年1~10月全区完成专利申请量5264件，同比增长25.15%，专利授权数2912件，同比增长36.2%。其中发明申请2942件，同比增长59.03%；发明专利授权847件，同比增长8.17%。

知识产权运用能力不断提升。引导企业加大创新投入力度，加强专利实施与科技计划、产业开发的融合，引导金融机构开展知识产权质押贷款服务，加大对创新型企业的信贷支持力度；促进企业开展专利运用，全年完成专利产业化项目58个。

知识产权投融资服务不断健全。完善知识产权投融资政策，鼓励商业银行积极开展知识产权质押贷款业务，扩大知识产权质押贷款规模。支持商业银行、保险公司等金融机构广泛参与知识产权金融服务，全年完成专利质押1.29亿元。

知识产权强企工程深入实施。通过开展知识产权试点示范企业培育、认定和组织企业申报各级知识产权试点示范企业等工作，规范企业知识产权制度建设，提高知识产权创造能力。引导企业实施知识产权和标准化战略，培育知识产权与技术标准有机结合的骨干企业。截至目前，该区杭州品拓电子技术有限公司等十余家企业通过国家知识产权贯标认证。

企业自主创新环境不断优化。成立了中国（浙江）知识产权维权援助中心下城分中心，主动对接跨贸企业，为企业知识产权维权援助提供一站式优质服务；建立部门之间横向联动、协同配合、反应迅速的知识产权协作机制，联合开展知识产权行政执法专项整治，严厉打击假冒专利行为和侵权行为。

本报记者 金乐平 通讯员 葛俊峰 张娟娟

上月，2018年第14届FINA世界游泳锦标赛（25米）在杭州奥体博览城（小莲花）举行，大赛期间，杭州市萧山区组织非遗项目丝绸画缵、花边和珠琇传承人来到外国代表队驻地，为外国运动员和友人演示非遗项目，许多人还亲自动手体验了绘画、刺绣，领略了中国优秀传统文化的魅力。

图为丝绸画缵传承人叶建明在与外国友人交流。 肖燕

校企合作项目双获科技进步奖 “梅盛实业”重视研发迈上新台阶

日前，浙江梅盛实业股份有限公司与江南大学合作的“光催化超真生态皮面料关键技术及其产业化”项目，获得2018年浙江省科技进步奖二等奖。这种光催化超真生态皮面料主要应用于汽车内饰，具有除甲醛和抗菌除臭的效果。

无独有偶，就在不久前，梅盛实业与天津工业大学合作的高新纺织科技项目“双组份纺粘水刺非织造材料关键技术装备及应用开发”，获得中国纺织工业联合会颁发的2018年科技进步奖一等奖。这些重量级奖项的取得，得益于企业对科技研发的重视。

一直以来，梅盛实业专注研发超细纤维材料，多次获得浙江省科技进步奖、浙江省优秀工业新产品奖、中国纺织工业联合会科技进步奖。从2014年开发水性涤纶超纤面料开始，到现在的光催化超真生态皮，目前公司10%的产品已应用于汽车内饰。2018年10月，梅盛实业起草制定的《汽车用定岛型超细纤维绒面革》浙江制造团体标准正式发布，企业自主研发再次迈上新台阶。

据悉，光催化超真生态皮面料加入了一些光催化的助剂，在光照的作用下能够分解甲醛，消除车内异味，使人在车内环境中感觉清新舒适。“市场竞争越来越激烈，如果不能开发新的高附加值的产品，别人就会占领市场的制高点。”梅盛实业人资行政部经理李小强介绍说，公司每年都会投入上千万元的科技资金，还与上汽、吉利、福特等品牌的生产厂家建立了长期的合作关系。如应用到上汽荣威系列车型的涤纶内饰产品，目前国际上仅有意大利、日本几家厂商能够生产，在国内还是空白。 钟伟

杭州水处理承担的浙江省海水淡化重点实验室项目通过验收

2018年12月4日，浙江省科技厅组织专家在杭州召开了由杭州水处理中心承担建设的“浙江省海水淡化技术研究重点实验室”项目验收会，验收专家组通过现场考察、质询与讨论后，一致同意通过验收。

浙江省海水淡化技术研究重点实验室经浙江省科技厅批准建设，是浙江省在海水淡化技术领域唯一的重大科技创新平台，主要依托于杭州水处理创新中心。实验室以我国海水淡化产业发展的共性、关键和瓶颈技术为研究重点，通过自主创新和引进、消化吸收、再创新等多种模式，突破我国海水淡化产业发展中的重大技术难题，研究开发有助于我国海水淡化科技和产业持续快速发展的新材料、新产品、新装备和新工艺，加快研究成果转化，推动海水淡化技术进步，从而提高我国海水淡化技术的国际竞争力和市场占有率。

建设期间，实验室围绕膜材料与膜组器、海水淡化关键装备、膜法水处理工艺、海水淡化检测与评价技术等4个研究方向开展工作并取得了突破性的进展。膜材料与膜组器研究方向，重点解决了高性能反渗透、纳滤膜材料制备及产业化技术，开发了纳米共混的高性能膜材料，并结合定量涂布膜制备技术和自动化卷膜工艺，研制出性能与进口反渗透海水淡化膜产品相当的自主化膜产品，并设计建造了制膜生产线；海水淡化关键装备研究方向，重点解决了能量回收装置的结构设计、材料优选、加工制造等关键技术，开发了国内首台与1000吨/日和5000吨/日配套的能量回收装置，并进行工程化示范应用。通过对小型海水淡化系统的优化设计和模块化集成，开发出集装箱式海水淡化装置；在膜法水处工艺开发研究方向，成功解决了大型反渗透海水淡化系统集成及装备制造关键技术，建立了国内首座标志性的万吨级反渗透海水淡化单机示范工程，并首次将关键装备国产化率提升至70%以上，系统能耗技术指标与国际水平同步；在海水淡化检测与评价技术方向，在国内率先开展中空纤维膜、反渗透海水淡化膜的的产品测试方法，以及耐酸碱、耐氧化等特征性检测评价技术研究，重点解决了膜样品的制备、检测设备和试验方法等关键技术，初步建立膜产品评价体系，并起草了多项国家和行业标准。 余涛

宁波:聚焦新材料 凝汇新动能

我国已将新材料产业列入战略性新兴产业加以重点发展，而石墨烯则更被誉为“新材料王冠上的明珠”。2018年9月，在浙江舟山世界最高输电塔石墨烯改性重防腐电网专用涂料喷涂结束，与以往不同的是，此次喷涂均采用由宁波材料所研发的新型石墨烯重防腐涂料。

据了解，该新型涂料可以让海岛上的输电铁塔在湿度、盐度较高的环境中减缓金属物锈蚀，而在此之前，海洋防腐技术曾被国外长期垄断。宁波材料技术与工程研究所研究员蒲吉斌介绍，该涂料的耐盐雾寿命超过6000小时，处于国际领先水平。

近年来，宁波材料所结合当地产业优势着力突破石墨烯产业前沿技术和共性关键技术瓶颈，并全力推动石墨烯规模化生产和应用。2017年12月，浙江省石墨烯制造业创新中心正式挂牌成立。从石墨烯基重防腐涂料、非晶软磁带材、石墨烯产业化等39项有重大应用前景的成果，到银亿新材料、毕普拉斯、柔碳电子等科技公司的陆续成立，宁波材料所逐步从“研究门”迈向“产业门”。

如今，“中科银亿”已具备年产万吨级石墨烯重防腐涂料生产能力。“毕普拉斯”的新型非晶软磁纳米合金，成功迎合了当前电力、电子器件节能化、小型化、高频化的发展趋势。而“柔碳电子”现已掌握全球领先的石墨烯薄膜连续卷对卷制备技术，其自主生产的石墨烯加热膜以快速升温、宽温域、高功率的特点，可应用于穿戴取暖、工业加热等众多领域。宁波逐步形成了“创业苗圃-孵化器-加速器-产业园”的创业孵化链条，建成以“选苗、育苗、移苗”梯级推进的科技孵化孵育服务体系。

2018年，宁波新材料产业创新服务综合体依托宁波高新区（新材料科技城）获批创建，依托新材料联合研究院、新材料国际创新中心、新材料众创空间等优势资源，为新材料产业发展汇聚各类创新要素。目前，已经建成有机功能材料、增材制造、轻量化材料、功能防护材料等四大工程技术中心和材料公共实验检测平台，可为当地中小企业提供研究开发、检验检测等链条式科技服务。

近年来，宁波渐渐把目光聚焦新材料领域，陆续成立了中科院宁波材料所、宁波新材料产业创新服务综合体，年均新创办企业超9万家，成为全国最具创新创业活力的城市之一。

本报记者 付曦地

“灵象”开发欧标产品拓国外市场

创立于1992年的宁波灵象电器有限公司是一家专业从事建筑电器设计开发、生产与销售的科技型企业，主导产品为墙壁开关、插座、安装盒、换气扇等九大系列1000多个品种规格的不起眼产品，但历经二十多年的创新磨砺，已经赢得了广大顾客的青睐，国内市场销售势头很好。近年来，公司积极拓展国外市场，新开发了英标、德标等系列插座产品。企业通过参与广交会、上线中国制造网等积极开拓国外市场，至今产品畅销香港、东南亚、中东、北欧等国家和地区，目前已与众多国外知名公司建立了稳定良好的业务。

公司大力推进科技创新，不断完善产品质量体系。2001年公司通过了ISO9001质量管理体系认证，经过十几年监督审核，始终保持质量体系符合标准要求；此后又相继通过了中国国家强制性产品CCC认证、欧盟CE认证、ETL认证、BS认证、MS认证、SS认证、SASO认证；多项技术成果和产品获得中国国家专利和国家级推荐产品等殊荣。

公司于1996年荣获国家机械工业部产品生产许可证；1997年通过中国电工产品认证合格；1998年获建设部科技成果推广应用项目、中国电气工业协会推荐产品；1999年又被列为建设部科技成果重点推广产品，并荣获12届全国发明展览会优秀新产品金奖等荣誉；早于1999年底通过了法国科技质量监督委员会的考核成为ATN资格会员；2001年荣获中国建筑业协会工程建设、新技术、新产品推荐产品；2014年荣获宁波市名牌产品促进会“消费者最喜爱的品牌”。

公司秉承“改革创新、突破管理、团结拼搏、共求发展”的经营宗旨，加大科技投入、优化产品结构，提高产品技术含量，追求卓越，报效社会，这也是公司总经理俞敏杰所孜孜追求并努力实践着的。 谢良宏

走在国产新药原始创新与国际化前列

艾森医药艾维替尼获“十三五”重大专项立项

杭州艾森医药研究有限公司承担的课题“国内首个原创第三代EGFR靶向抗肺癌新药马来酸艾维替尼的注册临床研究与规模化生产工艺开发”，日前获国家“十三五”重大新药创制科技重大专项立项（以下简称“重大专项”），意味着重大专项在创新及创新成果的应用及产业化品种中，即将新增一个具有巨大市场潜力和社会效益的国产原创抗肿瘤新药。

从原始创新走向产业化

国家重大专项支持的新药，代表了我国药品创新研发的最高水平。值得关注的是，艾维替尼是艾森“十二五”时期所承担的重大专项新药筛选平台项目的重要成果之一，此次又获“十三五”立项，表明它是专项持续支持的从原始创新到产业化的成果典型。这一品种的开发完全符合国家重大专项的战略导向，对专项成果提升我国科技和产业的核心竞争力，具有重要意义。

艾维替尼是我国首个原创第三代EGFR抑制剂，主要用于治疗EGFR突变及T790M突变阳性耐药的非小细胞肺癌。2018年8月，艾维替尼新药上市申请被国家药品监督管理局纳入优先审评程序，符合药品GMP规范要求的生产基地也已建成。该药一旦获批上市，将打破进口垄断，填补我国第三代肺癌治疗领域空白，大大提高我国肺癌患者的用药可及性。

“非常感谢国家重大专项对艾维替尼的持续关注和支持。借‘十三五’重大专项立项契机，我们期待艾维替尼早日实现重大专项科技成果的转化，为国家和患者带来广泛的技术效益和社会效益。”艾森董事长、CEO徐晓表示。

立足中国、面向全球的新药开发

据国际健康咨询公司IMSHEALTH预测数据显示，到2020年，全球肿瘤药市场将超过1500亿美元，比2015年的1070亿美元增长近50%。创新药的国际化发展已大势所趋，竞争日益激烈。为此，国家在“十三五”重大专项的实施中，也把“实现国产新药的国际化”列为预期重大标志性目标之一。

“如何立足中国、面向全球做好新药开发，也是艾森的初心。”徐晓谈到。以艾维替尼为例，艾森于2011年筛选获得艾维替尼的原创化学结构，是国内最早开发第三代EGFR抑制剂的创新药企业；2013年6月，艾森向中国CFDA提交了艾维替尼的临床试验申请，也是国内第一个在肺癌领域做到与阿斯利康等国外大型制药公司同步开发的公司；2014年9月，艾维替尼同时获国家CFDA和美国FDA临床批文；2018年初，艾森完成艾维替尼中国注册临床研究，同时在美国启动包括安德森癌症中心在内的7个临床中心的研究，和法国、西班牙等欧洲国家的临床研究。未来，艾维替尼有望成为肺癌领域走向国际市场的国产新药。

艾森新药研发链中另一“当家花旦”——布鲁顿酪氨酸蛋白激酶（BTK）小分子抑制剂AC0058，也已获国家“十三五”重大专项支持，主要用于治疗系统性红斑狼疮和类风湿性关节炎等B细胞相关的自身免疫性疾病。目前，该药已在美国开展针对系统性红斑狼疮的II期临床研究。

据2017年5月一公开报道指出，2016年以来，被美国FDA批准临床的中国创新药有13个，共来自9家企业，艾森的艾维替尼、AC0058两个新药名列其中。可见，艾森在中国医药创新行业国际化征程中一直走在前列。

何宏颖

引进德国超微粉体先进技术
国家重大产业技术开发专项
国家重点新产品国家火炬项目
成套超微粉体设备
浙江丰利粉碎设备有限公司
销售热线:0575-83105888、83185888
83100888、83183618
中文搜索:浙江丰利 http://www.zjfengli.com