图为天府新区科学城规划图。　资料图片

创新驱动之“花”盛开蓉城大地

本报记者　陆培法

从数码产品到家用电器，从母婴用品到儿童玩具，从古镇旅游到创意旅游，从最传统的手工艺品到最吸引人的无人机等，每件作品都凝聚着设计者的智慧。

这是2016年成都创意设计周展示的场景。对于成都来说，这些展示只是体现成都在发展中凸显创新元素的一个缩影。对于这座中国西部科技中心、文创中心的国家中心城市来说，以创新驱动发展、以创意激发活力的方式，在城市的生产生活领域有着多种多样的体现。

依托高校布局创新版图

打开成都创新地图，不难发现，科研院所高校、“国字号”重点实验室星罗棋布，其中有四川大学、电子科大、西南交大等56所高等院校，中国科学院成都分院等国家级科研机构30余家，全市拥有两院院士33名。这是一座城市创新基因里不可或缺的动能之源。

在西南交通大学周边，金牛区和西南交通大学深入开展校地合作，打造规模空前的创新空间，一个兼具高智力密集度、高产业附加值、高创新创业活力的“环交大智慧城”已雏形初具。眼下，“环交大智慧城”正重点打造该区域首个核心项目——环交大菁蓉创业谷项目，将通过引驻创投机构、集聚创新要素，打造全国一流的创新要素集聚区，成为校地协同创新和“三权改革”先行先试示范区。

“西南交通大学已有涉及7项职务科技成果的100多项职务发明专利完成了分割确权，其中大多项目都转化在‘环交大智慧城’，服务城市产业转型升级。”西南交通大学校长徐飞有感而发，“成都这座城市，就是一个具有创新精神的创新空间容器。”

放眼成都，在“环高校科技圈”布局之中，建设国家自主创新示范区的成都高新区，与电子科技大学“联姻”，合力打造以“一校一带”为核心的环电子科技大学成果转化产业带，共建新型产业技术研究中心，合作成立高新—成电创新创业学院；整合四川大学、中国科学院成都分院等高校和科研院所等科研“家底”，曾经的“电脑一条街”磨子桥转型升级，武侯区磨子桥创新创业街区正涅槃新生。

基于这样的定位，成都把“建强创新主体”作为重要着力点，推动建设世界一流大学、大力建设世界一流科研机构、积极培育世界一流企业。

去年底，在四川省委、省政府和成都市委、市政府支持下，清华大学关于在成都天府新区共建能源互联网研究院的谋划，最终布局在成都科学城的科技版图之中。

“这是清华大学在西部第一个，也是唯一一个二级官方机构，它将是清华大学通过校地协同创新，促进成都创新驱动发展的高校合作典范。”据清华大学常务副校长程建平介绍，清华四川能源互联网研究院已在成都科学城投入运行，首批校地协同创新项目已入驻，而这样的合作，仅仅是一个开始。清华大学正与成都天府新区谋划布局清华锦屏暗物质研究中心，通过平台化建设，构建校地协同创新平台，培育新技术促进经济发展的新动能。

与清华四川能源互联网研究院毗邻，北大、北航、川大、华中科大、电子科大等知名院校所建的新型研发平台和技术创新转化中心，相继落户，这里将成为成都促进国内外高校院所科技成果在蓉转移转化的“转化带”。

打造科学城聚拢创新资源

今年8月，中国科学院天津工业生物技术研究所与成都签署战略合作框架协议，宣布将共建中科院工业生物技术西部应用研发中心，总部选址成都天府新区成都科学城。

这只是星罗棋布的项目之一。目前，在波光粼粼的兴隆湖畔，已环湖布局科学研究及应用转化、军民融合等六大产业组团，累计引进重大产业项目82个，总投资830亿元。

这么多的项目之所以选择成都科学城，显然是看中了这里蓬勃发展的机遇。当越来越多的科研项目和产业投资落户成都科学城，这里的“科学”氛围正变得越来越浓。

2015年1月，当“成都科学城”的构想诞生之时，成都就立志要在天府新区最好的地方——兴隆湖畔，规划总面积73平方公里，打造“西部创新第一城”，打响“创新为魂、科技立城”的牌子，让这里成为中国西部创新要素聚集最多的地方，包括研发、设计、制造等多个环节。

作为天府新区“一城一区一带”之首，“成都科学城”不仅是成都创新驱动三大抓手之一，还在2015年9月被纳入四川省全面创新改革试验总体方案，作为全国全面创新改革试验区的重要试验田。

今年4月，李克强总理俯瞰初具雏形的成都科学城，提出殷切希望：要做新经济核心区，新动能拓展区，打造四川发展新引擎。按照成都市相关负责人的说法，成都科学城的任务就是要“发展新科学、创造新技术、培育新产业、建设新城市”。

新引擎的“新”，在于发展新科学，培育新动能。成都科学城大力推动基础研究，引进中科院成都科学研究中心，努力创建国家科学中心和国家技术创新中心；成都科学城全力推动校院地协同创新，引进了清华、斯坦福、北航、电子科大等多个高校项目；成都科学城还致力于打通军民融合通道，兵器激光研发生产基地、中核太阳能研发中心等选址相继落地。

新引擎的“新”，在于创造新技术，发展新经济。成都科学城完善孵化器功能，加快建设116万平方米的创新创业载体，天府菁蓉大厦已投入运营；发展科技中介服务，打造知识产权转化与服务集聚区，探索创新创业服务新模式；引进一批研发设计企业，如诺基亚全球技术中心、启明星辰西部研发中心等，搅动技术创新的一池春水。

新引擎的“新”，在于培育新产业，抢占新高地。成都科学城瞄准世界产业前沿和发展方向，推动网络信息、研发设计、会展商务、现代物流、生物医药、高端制造、新兴金融和新能源新材料等产业加快聚集；以开放姿态汇聚全球创新资源，规划建设中德产业合作园，德国北威州中心、中德医谷、中德天翔环保等项目已落户园区。

成都科学城，不仅要再造一个“产业成都”，还要“再造一个新成都”，形成“一城双核、双核共兴”。这里生态优美、环境宜人，碧波荡漾的兴隆湖，自然天成的生态绿地，蜿蜒流淌的鹿溪河，亲水宜人的锦江生态带，共同构筑山水之城；这里设施完善，生活便利，智慧城市、海绵城市、综合管廊同步建设，一流学校、医院纷纷落户。

跨国公司为创新添砖加瓦

装配生产线上，如果操作员需要物料，只要点一下工作台上的电脑显示屏，3分钟后所需物料就会准确地自动出现在指定地点。这样的场景，在过去两年多时间里，每天都在西门子成都数字化工厂出现。

作为西门子在德国本土外的第二家数字化工厂，西门子成都数字化工厂承担着研发和生产西门子核心自动化产品的任务。今年7月19日，西门子宣布对成都项目再次增资，预计到2019年西门子在成都的两期项目总投资将超过10亿元人民币，借助升级后的独立法人公司，为四川制造业转型升级提供样板和经验。

5年前，西门子决定在中国市场启动第二家数字化工厂项目时，聘请国际知名咨询公司对中国东、中、西部的5个城市进行考察，考察内容包括人力资源、市场容量、外商投资环境以及政府政务风格。最终，经过一系列打分，选址成都。“我们生产的是电子产品，成都在这方面已有很好的产业积累。”西门子（中国）有限公司执行副总裁兼数字化工厂集团总经理王海滨说，当西门子入驻时，英特尔和德州仪器等巨头已在成都取得快速发展，这也增强了西门子落户成都的信心。此外，以电子科技大学为代表的高校，也保证了人才能够源源不断地补充进来。

图为西门子工业自动化产品成都生产及研发基地。　资料图片

一年前诺基亚与成都正式签约，将在天府新区成都科技城建全球技术研发中心。全球技术研发中心是诺基亚公司内部最高级别研发机构，算上成都中心全世界也只有5个。

诺基亚全球技术研发中心为何设在成都？诺基亚通信成都研发中心总经理卢健说，关键在人才。成都高等院校、科研院所众多，技术人才资源丰富。其次，成功有先例。10年前，诺基亚在成都建设了特定领域技术中心，其研发的网络定位系统，获美国最大通信运营商Verizon、日本最大运营商Docomo订单，并在两国推广。“成都用事实让诺基亚相信，这里有研发尖端技术的人才。”

卢健表示，新中心4年内研发人员力争突破2000人，将进一步实现技术人员本地化，成都优秀人才也将更多向全球输出，“目前，成都特定领域技术中心每年向诺基亚在美、日企业输出约10位技术、管理人才。”

环境也是重要因素。成都天府新区管委会相关负责人表示，将给予诺基亚全球技术研发中心在人才引进补助等方面的政策支持。

总投资280亿的中国电子8.6代液晶面板生产线项目，成为近年来成都市最大的电子信息产业化项目之一。中电熊猫集团总经理助理孙学军把投资环境作为选择成都的首因。投资130亿的中国电科（成都）网络信息安全产业园落地。中国电子科技集团公司副总经理胡爱民说：政府对网络安全的高度重视，成都良好的政策环境和支持力度，还有多所著名高校，都能为产业发展提供充足的人才支撑。

成都吸引的不仅是大企业，还有全球创客。2016年6月的2016中国·成都全球创新创业交易会上，全球创业者纷至沓来。国际知名创业孵化器Founder space、法国索菲亚科技园都来成都寻找商业机会。硅谷高创会首次移师成都。创交会期间，众多企业达成了在成都兴业的意向。

今年开始，成都高新区围绕建设国家自主创新示范区的“国家使命”，确立了打造万亿级国际创新创业中心的总目标。

根据未来5年的发展规划，到2020年，高新区要实现全口径产业总产值10000亿元，聚集科技企业10000家，聚集高层次创新创业人才10000人，发明专利授权累计超过11000件，制定国际、国家和行业标准1000项。

国内外顶级作品受追捧 二〇一六成都创意设计周开展

本报记者　柴逸扉

机器人会跟着你的节奏跳舞、看似笨重的机器却写出一手漂亮的毛笔字、普通的石头成了艺术品……11月25日，2016成都创意设计产业展览会开幕。来自国内外的650家创意设计企业的2万余件创意展品琳琅满目，吸引了众多好奇的目光。

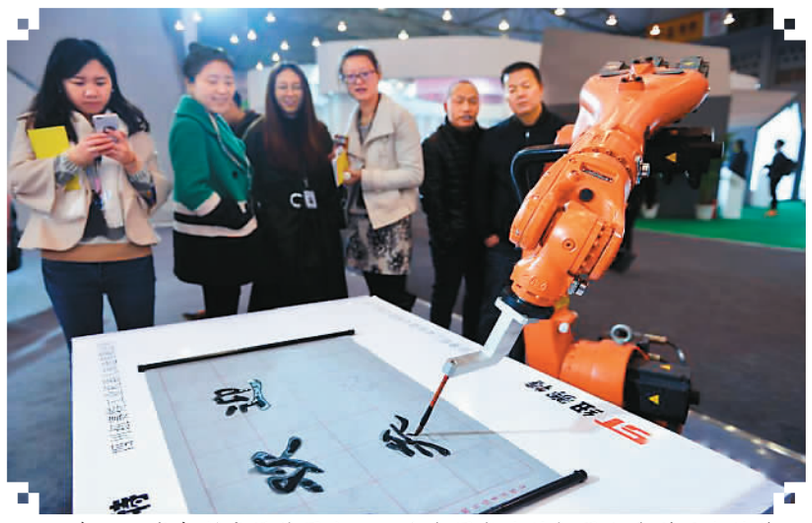
提笔、按、运笔、收笔……展会上，一个名为“KUKA”的机器人成了展会上的明星。在多位市民的关注下，“KUKA”不慌不忙写下“欢迎参观”4个大字，工整有力。站在一旁的吴女士瞪大了眼，“这么粗的机器手臂竟然可以灵活地写字，太意外了。”

距离“KUKA”不远的地方，有一个粉色的机器人应着节拍跳起了舞蹈，周围的小朋友们也学起了机械舞，场面欢快。在iF（iF设计奖，由德国最悠久的工业设计机构——汉诺威工业设计论坛每年定期举办）获奖作品展区内，156件实体展品全部亮相。

同时，作为2016成都创意设计周重要配套活动之一，“双百”文化旅游创意活动也吸引了不少观众。展区内，非物质文化遗产道明竹编、荥经砂器、藏羌织绣，以及现代的VR科技都为参观者们奉上创意大餐。展区外，观众们可以在世纪城新国际会展中心5号馆门口乘坐免费直通车，到成都清源际艺术中心、许燎源现代设计艺术博物馆、读城旅行家（成都市区内）、西村创意产业园实地了解艺术家们创作的工作场所。

据了解，此次活动以“创意成都，美好生活”为主题，来自20个国家与地区的8个类别展品参与展示，其中包括德国iF设计大奖2016年度的700件获奖作品。仅开幕式首日，成都就签下了超过20亿元的合作项目。

作为西部文创中心，成都在文创领域的发展成果突出，包括创意设计周活动连续3年举办、创意园区多点开花、文化产业占GDP比重增加等。2014年，成都发布《成都市文化创意和设计服务与相关产业融合发展行动计划》，到2020年，创意设计产业化、集聚化、高端化发展格局基本形成，初步建成面向西部民族历史文化的发掘创新传播中心、面向国际市场跨国合作的西部文化贸易中心、面向三次产业融合发展的西部创意设计中心。


在2016成都创意设计周上，一台会写书法的机器人受到观众的关注。　资料图片

在2016成都创意设计产业展览会上，来自成都市龙泉驿区第五小学的学生为参观者讲解他们参与设计的校园模型。　资料图片

博士后工作站助推蓉企创新

本报记者　陆培法

前不久，四川日机密封件股份有限公司博士后科研工作站与清华大学博士后管理办公室签订联合培养博士后协议书。近日，公司员工张尔卿博士正式进站，开展博士后科研工作。张尔卿博士将重点对密封端面涂层技术及其摩擦特性进行研究。

该公司总经理黄泽沛在接受本报记者采访时透露，张尔卿博士的研究成果将有助于公司更加深入地掌握密封基础理论和技术，也将有助于促进国内机械密封行业的技术进步。

黄经理介绍说，自2012年2月1日起，该公司博士后科研工作站的陈侃博士开始从事“机械密封端面状态多场耦合分析及其在线监测技术的研究”课题，提出了“螺旋槽非等温条件下的压力分布计算方法”，并编制了实用的计算程序；两年中完成了“螺旋槽干气密封端面膜厚在线监测”研究工作，取得的可靠实验测试结果，有力地促进了公司新型干气密封产品的开发工作。

记者从成都市人社局获悉，不久前经国家人力资源和社会保障部批准，成都市5家单位获批设立国家级博士后科研工作站。

据悉，此次新批准的博士后科研工作站点四川省共有10家，西部地区55家，成都市不仅实现了2008年以来一次获准建站5个的重大突破，而且获批数位居西部地区特大城市首位，全国副省级城市前列。至此，成都市已累计创建国家级博士后科研工作站17个，标志着成都市博士后科研工作步入了跨越式发展的新阶段。

“企业博士后工作站已逐渐成为成都市科技成果转化的中介和企业技术创新的重要手段，企业博士后也成为推动成都市科技发展的一支重要力量。”相关负责人表示。