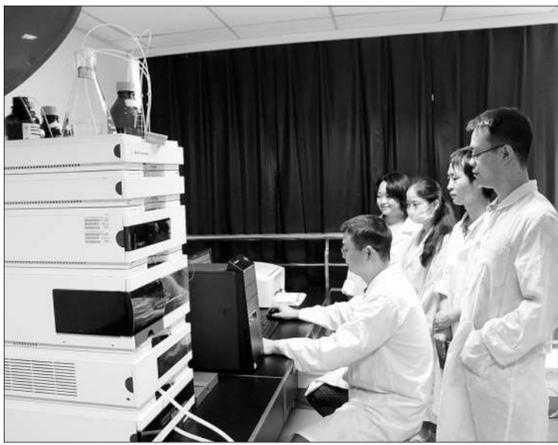


四川科技创新苗子“破土”锦绣天府

本报记者 盛利



四川苗子工程生物与医药产业基地内学生、创业团队在实验室工作



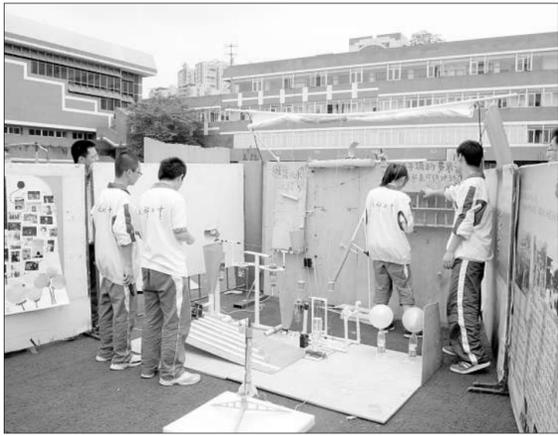
中航集团特级技师、“神舟飞船”制造的参与者高凤林在四川省科技创新苗子工程先进制造业基地为科技创新苗子传授技艺



四川创新苗子工程先进制造业基地学员钻研机器人焊接技术



四川苗子工程中学创新基地成都七中学生参加机器人制作



四川苗子工程中学创新基地成都七中学生参加科技活动月

十年树木，百年树人。从2010年起，四川省科技厅创新人才培养模式，完善人才培养体系，在全国开创性地启动实施了“四川省科技创新苗子工程”，将青年科技人才培养对象延伸到在川高校大学生、研究生和毕业生以及部分示范性高中在校生，极大地前移了科技人才培养的前阵地，为四川科技人才队伍建设提供了强大的后备力量。

3年来，通过“人才带项目”的工程实施模式，四川省科技创新苗子工程取得了显著成效。截至2012年，“四川省科技创新苗子工程”已累计投入资金1000万元，立项支持青年科技后备人才重点产品开发项目14个，创新研发项目174个，小发明(小创造)项目40个，培养青年科技后备人才1200余人；在四川大学等建立了4个“科技创新苗子示范基地”。在四川省计算机研究院等建立了3个科技创新人才苗圃。

通过工程的实施，一批脱颖而出的四川青年科技人才，一批崭露头角的科技创新团队，正在良好的创新创业环境中，通过参与科技创新实践尽快成长，将逐步成为四川科技和经济社会发展的后备力量，为服务四川创新驱动发展战略，推进“两个跨越”贡献力量。

早起步、早发现、早培养——激发四川科技“新活力”

人才是衡量一个地方综合竞争力的重要标志，拥有和培养一批高素质的科技人才队伍，不仅关系着四川人才队伍的优化和长足发展，也关系着四川科技发展和竞争力的提升。近年来，四川省科技厅在省委、省政府和省人才工作领导小组的领导和支持下，不断解放思想、开拓创新，依托各级各类科技计划全面推动科技人才队伍建设，特别是高层次青年科技人才的培养。

2011年6月，在经过一年试点后，“四川科技创新苗子工程”正式启动实施。工程以“人力

资源转变为人才资本”为宗旨，按照“政府搭台引导、青年才俊唱戏、社会主体参与”的原则，选择四川省范围内的高校在校生、3年内的毕业生和示范性高中在校生，年龄在30岁以下具有一定创新思维的优秀青年和团队作为科技项目资助对象，支持和资助其开展自主创新、创新价值和产业化前景的研发项目。

为此，四川省科技厅组织制定了《四川省科技创新苗子工程管理办法》，设立省科技创新苗子工程领导小组，成立了项目管理办公室和专家指导组，明确了管理机构和职责，完善了工作机制，多方面对青年科技人才进行资助培养，不断探索全省青年科技后备力量培养的新途径。

按照“早起步、早发现、早培养”的实施原则，《暂行办法》提出，将重点资助青年创新人才和团队开展科学创新活动，以及高新技术产业和战略性新兴产业重点领域中有应用价值及市场前景的研发活动。资助的主要条件包括项目负责人需品学兼优，有创新创业精神和一定的科技创新能力，有一定的组织协调能力和项目思路清晰、目标明确、方案可行等。其中，对有望产业化的项目，《暂行办法》还提出，由省科技创新苗子工程项目管理办公室应向有关部门推荐，争取后续支持，并积极协助项目融资兴办科技型企业，促进科技成果转化。

“人才带项目”——力挺四川科技“新生代”

“随着去年成功申报苗子工程项目，多年的梦想终于变成了现实。”在成都电子科技大学，刚刚毕业的研究生夏虎正在实验室内对即将产业化的“移动互联网图像搜索”项目进行最终试验。

这种“可见即可搜”的移动互联网搜索新业务，是夏虎2009年刚读研时萌生的想法，可受困于资金、政策等一直无法实现。直到去

年，在科技创新苗子工程项目的申报，给了他“梦想”变为现实的信心和勇气。

“这是我个人科研生涯中获得的第一个科技项目，虽然资助仅10万元，但对于刚走出校园、毫无‘资历’的我来说，无异‘雪中送炭’。”夏虎说，项目实施以来，他和团队已申请6项专利，发表3篇论文，一些想法、创意即将变成科技新产品。“一方面是信心足了，有勇气将研发、产业化做下去；另一方面，项目‘落户’也为我们带来从资金到政策、从底层到顶层一系列支持，各项工作进展很快。”

3年来，通过苗子工程实施中“人才带项目”“项目+团队”的模式，对于培养四川青年学生、科技人才的科技创新意识和动手能力，对于改变学校办学理念，促进科技创新实践，展现了重要现实意义。

在西南石油大学，苗子工程项目“低辐射健康电吹风”已申请国家实用新型专利1项，并完成产品制作及实验测试，进入工业化应用阶段；在成都理工大学，“车载GPS动态监控与智能交通平台研究”项目获得100万元风投，项目组成立的企业在不到一年时间内实现销售收入近300万元。

“基地+苗圃”——孕育四川科技“生命力”

“在中国二重8万吨大型模锻压机项目中，我们采用校企合作、订单培养的模式，与二重一起圆满回答了‘世界之最’谁来操作的问题。”在苗子工程示范基地中唯一的高职院校——四川工程职业技术学院，校党委书记司徒渝说，2011年学校经省科技厅批准建设创新苗子工程先进制造业基地后，依托德阳重装基地建设，紧贴国家战略，走出了一条体制创新、开放办学、整合资源、校企合作的先进制造技术人才培养之路。

他说，通过基地建设，学校通过探索开展“工作站制度”，引进名师大师、能工巧匠实行项目负责制，重点培养“苗子”的创新意识和能力；形成了“先进制造技术苗子人才培养的教学体系”。近2年，学校已培训技能人才1100余名、高级技工198名、技师9名；创新苗子参与的研究小组获得国家专利10项，并多次获得国家、省级技能竞赛奖项。

四川科技创新苗子工程实施以来，在四川大学、四川工程职业技术学院、成都天河中西医结合医院和成都七中建立了4个“科技创新苗子示范基地”；在四川省计算机研究院、成都天河中西医结合医院和四川省分析测试中心建立了3个科技创新人才苗圃。一批基地、苗圃有力地推动了高校、院所和企业转变理念，更加注重青年科技人才的创新思维培养和创新能力提高——依托四川大学计算机(软件)学院建设的电子信息产业领域苗子工程培养基地所支持的29个项目，目前已发论文38篇，获省部级奖励2项，申请发明专利4项，开发软件13项；依托四川工程职业技术学院建设的先进制造业领域苗子工程培养基地，已送培博士22人、硕士123人。

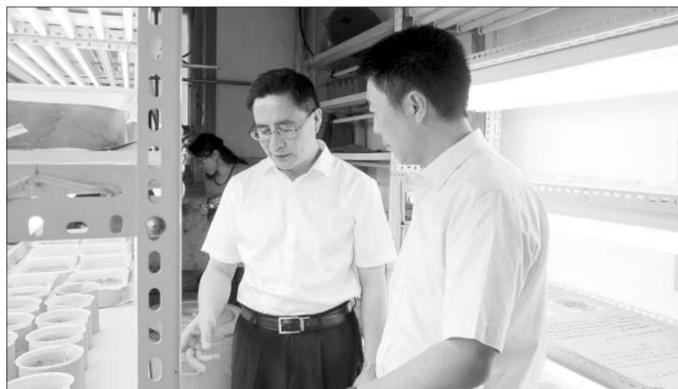
统计显示，截至去年四川苗子工程申报项目数达752项，同比增长69.4%，是2010年的3.5倍；项目质量不断提高，具有产业化前景的课题达21个；项目覆盖面不断扩大，参与申报的单位同比增长50%，实现从传统高等院校、科研院所向设计院、重点实验室、软件园和医院等单位扩散。目前，苗子工程支持的学科门类达20个，覆盖电子信息、生物医药等四川重点发展的工业“7+3”产业和战略性新兴产业相关领域。

而在今年，工程申报项目已达1600余项，同比增长112.8%。预计“十二五”期间，通过工程实施四川将支持250个创新项目，培育青年创新创业团队250个，培养青年创新创业人才2500人，力争有50个项目形成的科技成果实现转化，引导创办企业10个，促成5个项目引入风险投资快速发展。

服务创新驱动发展 人才是“第一资源”

——专访四川省科技厅党组书记、厅长彭宇行

本报记者 盛利



四川省科技厅党组书记、厅长彭宇行(右二)

近年来，省科技厅在省委、省政府和省人才工作领导小组领导下，大力推进“天府科技英才计划”实施，全省科技人才规模稳步扩大，素质不断提升，结构不断优化，为推进建设西部创新驱动发展高地提供了强有力的人才支撑和智力保障。日前，《科技日报》就四川科技人才培养工作的基本情况及下一步打算，专访了四川省科技厅党组书记、厅长彭宇行。

记者：当前，四川正大力实施创新驱动发展战略的背景下，能否介绍一下四川的科技人才培养工作及其重要意义？

彭宇行：党的十八大提出，大力实施创新驱动发展战略，科技创新是提升社会生产力和综合国力的战略支撑，必须摆在国家发展全局的核心位置。省委十届三次全会强调，走科学发展、加快发展之路，实现四川“两个跨越”，必须把实施创新驱动发展战略作为“三大发展战略”之一，激发全社会创新创造活力，推动四川实现转型发展、跨越提升。

实施创新驱动发展战略，必须加强科技创新。人是科技创新的主体，培养和拥有一批高素质的科技人才队伍，不仅关系着我省科技事业的发展，更关系着我省创新驱动发展战略的实施。“十二五”以来，四川省科技厅围绕提高自主创新能力，建设创新型四川，在我省特色优势产业、现代农业、民生工程和基础研究等四大领域，以中青年拔尖人才为重点，启动实施了“天府科技英才计划”。主要包括“科技领军型人才培养计划”、“青年科技人才培养计划”、“科技创新苗子工程”和“科技创新团队支持计划”四个子计划。在此基础上，为进一步深化拓展天府科技英才计划，大力培养我省产业发展急需紧缺的高层次科技领军人才，打造高层次科技创业人才群体，省科技厅在2013年又启动实施“四川省科技领军人才培养计划”，构建出分

延伸阅读

先进制造业培养基地(四川工程职业技术学院)：基地建立以来，通过校企合作整合设备3467台套，总价值9300余万元，教学中突出技能与技术创新能力的培养，重点内容、特色教材、项目引领、师资队伍“四个支撑”，建立适应产业转型升级的人才培养对接机制、绝技绝活传承机制。目前，培训人数、焊接、电气技术为主的先进制造人才1100余人；组建焊接、先进机械加工、电气控制技术3支大学生苗子队伍。在全国高职高专的创新设计大赛、机械设计大赛等国家、省级多项比赛中获得了5个一等奖、8个二等奖；27名毕业生参与中国二重8万吨大型模锻压机项目，142名学生获得符合欧洲EN焊工标准的资格证书。

梯次、集成式推进我省科技人才队伍建设的发展框架，搭建起较为系统的科技创新创业人才培养体系。

记者：人才培养是一项复杂的系统工程，在突出工作重点的同时，也强调统筹协调，注重整体推进。近年来，在完善政策措施、营造科技人才创新环境方面，四川省科技厅做了哪些工作？

彭宇行：首先是搭建创新平台，推动科技人才集聚发展。四川以重点实验室、工程技术研究中心、大学科技园、高新技术开发区、产业技术研究院、孵化器等各类、各类创新平台为载体，以科技项目为引导，吸引和推动科技人才集聚发展。目前，全省已有97个国家及省部级重点实验室、89个国家及省级工程技术研究中心等创新平台，聚集了一大批高水平科技人才，有力支撑了我省电子信息、新材料、生物农业、生物医药、先进制造、中医药、生态环境等高新技

术领域和我省重大产业的发展。

其次，项目计划带动，促进人才培养和引进。我们把各类省级科技计划作为是人才培养、引进和成长的软平台，制定了《加强科技计划项目实施培养和引进科技人才的暂行办法》，通过“人才+项目”的运行模式，建立人才培养与重大项目紧密结合的机制，着力培养具有创新意识和创新能力的各类科技创新创业人才，造就和发现一批产业技术研发人才、工程技术人员、复合型人才和高级科技管理专家。

最后，完善人才激励政策，建立人才培养长效机制。制定了《四川省“十二五”科技人才队伍发展规划》，出台了《关于实施天府科技英才计划的意见》等有关科技人才队伍建设的文件；起草了“天府科技英才计划”实施的一系列管理办法；在相关产业规划中明确了人才支撑方案，如在制定《四川省重大科技成果转化工程实施

方案(2011—2015)》、《四川省战略性新兴产业“十二五”培育发展规划》等规划中，明确提出加强人才建设，为产业发展提供保障的政策措施。

记者：经过多年的扎实推进和不懈努力，四川科技人才队伍建设方向逐渐明确，并初步形成人才辈出、人尽其才的生动局面。但科技创新人才培养是一项需要日积月累、常抓不懈的工作，下一步四川科技人才工作的重点是什么？

彭宇行：科技厅将在省委、省政府和省人才工作领导小组的领导下，按照“天府科技英才计划”实施方案，进一步解放思想、扎实工作，深入推进科技创新人才培养工作。首先，加强企业创新人才培养。“十二五”期间，科技厅将进一步加大对企业科技人才创新的关注，提高来自企业一线的创新人才及团队的比例，突出企业创新主体地位，加强科技成果转化，促进科技与经济的有效结合。其次，加大支持力度，强化项目过程管理。逐步加大各类人才计划的专项资金投入，提高资助强度；对取得实际进展的项目进行连续支持，力争形成实效。三是，拓宽支持领域，提升项目实施质量。我们将进一步扩大科技创新苗子工程的资助对象覆盖面，把资助范围向我省重点发展的战略性新兴产业和有优势的传统特色产业领域拓展，力争筛选一批创新性、发展前景好的项目给予重点支持。四是，进一步探索青年科技人才培养模式。自科技创新苗子工程实施以来，我们共建立了4个苗子工程示范基地和3个科技创新人才苗圃，未来在这一方面我们将继续探索，依托有条件的大学学生创业园、科技企业孵化器、科技园等创新创业平台，通过政府引导撬动社会资源，构建一批青年科技创新创业人才培养平台，为青年科技人才提供技术指导、实验条件、继续教育和创业服务，支持他们进行科技创新实践和创业活动。

苗子工程基地展示

电子信息示范基地(四川大学计算机学院)：基地建立以来，通过将学生培养与企业需求、科研训练、国际交流结合，着力提升学生的创新创业能力，真正使培养的学生有本领、有创新能力。基地建立了培养苗子工程管理机构，搭建多层次学生科技活动平台，设立专门基金支持学生科研；组织参与各类科研基金项目；通过校企合作、项目互动、培养与本地企业输送人才。目前，基地已建立企业联合培养实训基地，将优秀学生推荐实习；内部成立虚拟实训基地，组织优秀学生模拟实习，先后有29个科技项目获得资助35.5万元，已发表论文38篇，获省部级奖励2项，申请发明专利4项。

生物与医药产业基地(成都天河医药孵化公司)：基地建立以来，以企业为依托，联合政府、高校和重点企业合作创建大学生创业园，通过打造专业的平台和人才服务机构，提供创业指导、人才培训、项目推介、小额贷款等服务，鼓励大学生、博士和留学生创办生物医药企业。目前，基地已组建10人的生物医药相关专业服务团队进行人力资源开发与管理，建立1家四川生物医药人才信息平台门户网站，引进3家大学生创业团队；与四川大学、中科院成都分院等10余家高校院所签订战略合作协议，与成都地奥集团、科伦药业等10余家重点企业签订产学研联盟合作协议，在促进大学生科技创新合作方面达成共识。

中学创新基地(成都七中)：基地建立以来，积极开展中学生素质教育，走出一条“以学术为主体、学校积极整合所在区域优势资源构建发展平台、鼓励家长参与、立体式激发学生创新能力”的创新苗子培育之路。学校依托完善、先进的科技活动场所和硬件设施，提出了“三层建设、相互支撑”的“成都七中科技创新苗子工程体系构架”；打造创新人才、早期培养模式，将科技创新教育纳入课程计划，强化自然科学类研究学习。目前，学校科技创新苗子工程已获得第26、27届全国青少年科技创新大赛，3项一等奖、5项二等奖；在第29届全国青少年信息学奥赛中，2人获全国金牌、4人获全国银牌。