

千里眼

科研

海归创业,有热情还要“接地气”

本报记者 董碧娟

关注创新创业中的新现象

天空湛蓝,柳絮飘飘。

露天平台上,几个大的遮阳伞优雅舒展。伞下,一群年轻人表情专注,讨论热烈。四周围栏上一簇簇五颜六色的小花探着头,“偷听”年轻人聊天。

这一幕发生在北京海淀公园的一间咖啡厅内。从2016年4月26日起,这个咖啡厅有了一个新名号:海创空间。这个北京首个设在公园内的众创平台,由中国留学人员创业园联盟和北京市海淀区园林绿化局共建,将成为扶持海归创业的又一大本营。

在创业者群体中,海归总是显得很突出。他们视野开阔、能力全面,往往有着更高的创业成功率。而在当下激烈的竞争环境下,新生代海归创业者们有着新的喜与忧。

“经济时差”与中国优势

海归能够比国内人更早看到一些趋势和商机。中国灵活的产业配套体系,以及一些国家战略成为海归创业者的利好

2014年,在加拿大生活了17年的海归胡坤成了一位“村里人”。

他辞去高薪优渥的投资人工作,扎入中关村的北京创客空间,决心用科技改造家庭传统烹饪。经过充沛的市场调研和苦心研发,他们团队推出了一款厨房智能硬件——舒味智能烹饪棒。它采用真空低温烹饪技术,能够在任何大小容器内实现精准控温,针对不同食物选用不同温度,让食物以最健康美味的状态到达人们的舌尖。“这个项目已经获得了大疆无人机投资方——华登资本领投的1000万Pre-A轮融资。舒味还获得过2小时内募集超过200万元的众筹佳绩。”胡坤说。

在国内外都创过业,还有丰富的海外并购和投资经历,这些背景让胡坤对留学生回国创业有着更纵深的理解。“留学生回国创业最显著的一个优势就是‘经济时差’。他们能够比国内人更早看到一些趋势和商机,虽然这几年由于全球化发展,‘经济时差’在缩短,但他们仍然能借助前沿信息、用国际视野来预判趋势。”胡坤告诉记者。

胡坤团队做智能硬件不是心血来潮。“智能硬件是中国少有的跟国外处于同一起跑线上的行业,同时中国还有灵活的产业配套优势。”胡坤说,智能硬件在国外可以做10台左右的样机,也可以做5000台左右的样机,但从10台到5000台却很难找到人帮你做。而在国内,每个数量层次产品都能找到供应商,这种灵活性绝对是智能硬件创业的一大利好。

胡坤认为,留学生群体在国外对一些高科技产品的优先体验会让他们更好地洞察客户需求,不断完善产品和服务。“现在国内智能硬件领域有很多产品都是从无到有,用户对陌生产品一般很难提出要求,缺少信息反馈。而对于研发设计人员,可能很多人根本没有在完



上图 三位创业者在海创空间内交流。

右图 一位海归在海创空间内做路演。

本报记者 董碧娟摄



整环境下体验过相关产品,缺少改善产品的方向性。不少留学生群体因为长期在国外,对相关成熟产品有了多年体验,更容易去完善设计、捕捉需求。”胡坤说。

朱冠英是位80后海归。她与合伙人联合创办了北京新东方斯特国际贸易有限公司。这个“一带一路”上直接面向客户的贸易平台,仅用2年时间,就建立了涵盖7国市场的“一带一路”贸易以及跨境医疗生态圈,将大批中国优质的产品和服务送出国门。发展如此迅速,除了他们出色的商业模式创新外,也得益于“天时”。“‘一带一路’战略方针的风口,中国制造转型升级的需求,以及境外市场国际化开放等,让我们获得了‘天时’。”朱冠英说。

学会认清创业环境

海归创业者推动项目接地气的的能力相对欠缺,由于要适应新的环境和规则,容易走一些弯路

中国留学人员创业园联盟副秘书长丁伟明本身也是位海归创业者。他1988年回国,1992年创业。在联盟任职期间,他接触了很多新生代海归,发现他们普遍存在一个“接地气”的问题。

“我们以前出国读书三五年,回国后感觉变化不是特别大。但最近10年大不一样,可以说日新月异,社会环境、人的思想观念、技术发展等发生了很多变化。很多海归可能中学开始就在国外,他们回国后,思想认识跟社会有些脱节,

一些想法很天真,办事方法也简单直接,在中国,要创业必须得让项目接地气。海归创业者在这方面的能力比较欠缺。”

胡坤说:“多年在外的留学生大多都会有一种信用惯性。因为国外社会的信用成本很高,很少有违约的事情发生,然而在国内违约却时有发生。从国外归来的创业者很容易轻信合作者、供应商,也不懂得用多元手段去规避违约。”

“我高中就到国外了。一些从大学就开始接触创业的本土大学生可能会比我们走得更顺利。我们因为要学习和适应新的环境,可能会走一些弯路。”朱冠英说。

胡坤坦言,在国外创业相对简单,创业者只要专注于自己擅长的部分就可以,其他业务比如财务、人力、销售等都可以借助外包。而在国内,虽然已经有了一些外包服务平台,但服务质量相对有限。创业者往往需要“面面俱到”,擅长的、不擅长的都得做,分散了原本可以投入到创新上的精力。“我们希望有更多的第三方服务公司出现,这对所有创业者都是有利的。”胡坤说。

丁伟明说,在海归创业者中,有一部分属于技术型的创业者。他们相比做商业模式模式的创业者要面临更多的困难。创业单靠某项技术是不行的,要依靠多项技术、资源的整合。“对这类技术型创业者,我们会帮他们介绍团队、熟悉市场的人,尽量争取帮他们多接地气。”丁伟明说。

胡坤以亲身经历告诫起步中的留学生创业者们:可以在早期多跟资深的本

土人士或者有丰富的留学生创业者交流,请他们把关一些项目和环节,可以避免少走很多弯路。

扶持平台加速搭建

我国有279家留学人员创业园,全国30个省、自治区、直辖市都建立了留学人员创业园,服务留学人员创业的体系不断完善

中国留学人员创业园联盟秘书长郎靖告诉《经济日报》记者,“海创空间”将会打造成为风光秀美、环境舒适,集培训、交流、孵化于一体,宜业宜游的海归聚合平台。同时,发挥中国留学人员创业园联盟资源布局与服务体系的作用,打造示范基地,形成一套可复制的成熟模式,在全国范围进行推广,构建生态环境与科技创业完美融合的“海创空间”网络。

其实,海创空间只是我国庞大的海归创业服务体系的一个最新缩影。据统计,全国各地挂牌并实际运营的各级各类留学人员创业园总数为279家。全国30个省、自治区、直辖市均建立了留学人员创业园。其中,江苏省、北京市、浙江省、广东省、山东省园区数量位列全国前五,占全国留学人员创业园总量的65.2%。全国留学人员创业园累计孵化企业超过3.7万家。

中国留学人员创业园联盟成立于2008年10月,是在科技部、教育部、人力资源和社会保障部等共同支持下,由致力于支持留学人员创新创业发展的创业园和相关企事业单位、机构共同发起,以自愿方式组成的全国性非营利性的社会组织,在中国技术创业协会领导下开展工作,目前成员单位超过100家。中国留学人员创业园联盟已经形成了行业评价与评选表彰、资源集聚与联盟孵化、创业投资与企业促进、品牌活动与行业交流、战略研究与宣传企划等几大服务体系。

朱冠英说:“作为留学生,我们特别希望有中国留学人员创业园联盟这样的大家长似的组织存在。希望这些机构能从创业者角度出发,多组织一些推动资源整合的活动。”我希望留学生创业联盟等机构能更多地组织一些交流活动,让成功的留学生创业者来分享他们的经验和路径。这是很实在的一项帮助。”胡坤建议。

郎靖介绍,“海创空间”建立后,将通过定期组织专题讲座、交流研讨、项目路演、文体活动等,解读政策、传授技巧、分享经验。同时,为支持空间发展,中国留学人员创业园联盟还发起举办“中国海归创业大赛”,实施“海创之星”计划,发现和选拔精品海归项目,从“培育、成长、腾飞”三个层级为企业发展各阶段提供长效服务;搭建“海创邦”平台,开办“海创训练营”,建立完整服务链条和创业生态。

虽然外部的扶持体系日益完善,胡坤还是希望创业者内部可以多做一些“合并同类项”。“如果大家分别拿不同投资人的钱,做同样的事情,我觉得是一种多方面的资源浪费。大家可以多多联合,各取所长,而且不要把眼光局限在国内,要敢闯全球的大市场。”

近日,陕西省电子技术研究所孵企业——陕西恒源微电子公司承担的国家某型号国防装备控制集成电路在西安配套成功,这是该公司继2013年成功研发我国首款军用高端电源模块系列产品之后,又一次研发生产的替代进口产品。恒源微电子公司的快速成长,得益于陕西电子技术研究所向孵化器转型,探索混合所有制创新的有益尝试。

和全国诸多省属科研院所一样,陕西电子技术研究所也一度遭遇严重的生存危机。2000年转制时,员工40多人,全部资产仅剩2亩半地的院子、老旧的仪器仪表,外债200多万元,是远近闻名的无资金、无人才、无项目、无设备的“四无”科研院所。

针对上述问题,陕西电子技术研究所从产权制度改革切入,把科研院所当做企业孵化器来办,变过去的科研、生产、经营为今天的投资、融资、服务,通过进军军工高端电子产品市场,搭建新的合作平台,实行国有投资参股不控股,允许社会技术、资本参股,让员工持股,科技创新人员持大股,以吸引人才、技术、资金。

陕西恒太电子科技有限公司就是电子所探索混合所有制结出的第一枚硕果。

看到军工电子元器件市场的商机,陕西电子技术研究所所长杨永辉和杭州三海电子科技有限公司合作,共同组建恒太公司。电子技术研究所出资100万元,占20%。员工集资140万元,占28%。三海公司投入260万元检测设备,占52%。目前业务已拓展到全国15个省份的300多家企业,去年经营收入2300多万元,成为行业“小巨人”企业。

恒太公司的快速发展吸引了一批业内高端人才加盟。今年40岁的张万红如今有3个身份:电子技术研究所所长助理、恒源微电子公司总经理、恒源微电子公司股东。6年前,在军工领域摸爬滚打了十多年的他敏锐地发现国内应用于军工、石化领域的塑封电源模块体积小、但效率低,于是萌发了研制轻量化金属陶瓷封装电源模块的想法。张万红带着项目计划书来到电子技术研究所,与杨永辉一拍即合,随即组建恒源微电子公司,注册资本500万元,电子技术研究所出资100万元,占20%。员工出资400万元,占80%。

陕西电子技术研究所不仅为新公司提供资金、场地,还聘请高级专业技术人员帮助公司开发新产品,协助公司申报项目,使公司及时获得85万元的科研经费,在短短4年里,推出高端电源模块系列产品,打破美国公司对该市场的垄断。

杨永辉介绍,电子技术研究所孵化企业分三个阶段,一是针对引进的一个产品或项目搭班子,在电子技术研究所财务框架下,采取独立核算的办法运作,待条件成熟后,成立公司。注册时国有投资不超过20%,一旦接近风控底线及时退出。公司注册后即进入第二阶段,采取房租费减半,以电子所名义招聘引进专业技术人才,帮助申报项目,无偿使用电子技术研究所相关资质、流动资金短期拆借利息优惠等6项政策支持其快速发展。第三阶段,企业孵化后根据情况,部分优惠政策还可以保留。他们先后孵化出8家企业,注册资本逾5000万元。

让创业者持股、创新者持大股的政策,是电子技术研究所成功转型孵化器的“压舱石”。高景旭10年前跳槽到电子技术研究所后担任恒太公司集成电路测试程序开发小组组长,2013年被破格提拔为总工程师。

“2010年我入股8万元,当年就拿到1.6万元分红,由员工变为股东。”高景旭坦言,混合所有制提倡科技人员与员工以参股的形式投资自己看得见、摸得着的科技产品,打造创新、创业者和企业的利益共同体,有利于激发创新能量持续释放。

如今,陕西电子技术研究所年经营收入7000多万元,成为陕西省转制科研院所中发展最快、效益较好的科研院所。

本报记者

张

毅

通讯员

何汪维

西南交通大学科研团队刻苦攻关,全面提升高铁的设计、制造、施工、维护水平——

创新就要不知疲倦

本报记者 崔国强

如是说。

4月28日,《经济日报》记者来到了西南交通大学牵引动力国家重点实验室。实验室主任、高铁列车安全服役关键基础问题研究首席科学家张卫华介绍,目前该实验室拥有世界上最先进的机车车辆整车滚动振动试验台,从2007年的时速几十公里到创造出416.6公里世界铁路运营时速纪录的动车组,大多数高速动车组车辆上线前的实验都在该实验室进行。“我们正在全面提升高铁的设计、制造、施工、维护水平,全力推动中国高铁2.0版本。”张卫华说。

“高铁生产、运营中的现实问题是我们创新研究的不竭动力。”西南交通大学教授、中国科学院院士翟婉明告诉记者:“中国高铁现在的时速达到了300多公里,但是刚开始我们的高铁设计并没有把车和动力系统结合起来。客运火车对铁道线路破坏较小,货车对轨道的破坏和冲击、疲劳破损相对较大。在福州至厦门高铁的设计中,我们创造性地提出了将客运和货运车结合起来的车辆—轨道耦合动

力学理论,并在广深港高铁中进一步改善,目前该线路已安全平稳运营两年多。在这个过程中,我们还发现了既有的计算机算法太慢,根据需要创立了数值积分算法,保证了耦合动力系统的快速运算。不管是什么类型的桥梁,只要将参数输入模型,经过计算机运算就能知道高铁运行是否安全。”

翟婉明院士认为,当前我国高铁虽然已经达到了20000多公里的运营里程,但是亟须建立一个完善的运营维护体系。“当下需要重点关注的是高速动车组与承载基础结构系统动态性能演变及疲劳可靠性之间的关系,比如轮轨磨损的发展演化及其对高速动车组运行平稳性的影响。中国高铁应以安全可靠为前提,结合运输需求、经济性和环境可持续性,通过基础研究和实践,给出一个明确的答案,而这些,召唤我们不知疲倦地创新。”翟婉明对记者说。

在磁浮交通领域,西南交通大学也创造了许多科研成果。5月6日,湖南长沙磁浮快铁正式投入试运营,成为世界上

长中低速磁浮商业运营线,而其悬浮核心技术就源自西南交通大学。西南交通大学电气工程学院院长陈维荣告诉记者:“长沙磁浮列车悬浮控制系统要想适应列车在各种线路条件下实现平稳悬浮,需要理论结合实践不断摸索。磁浮团队先后完成了中低速磁浮列车车辆结构设计、轨道线路设计、悬浮控制器和传感器研制、电磁铁设计等全面可行的相关技术,终于让磁浮列车这个‘空中楼阁’在我国初步具备了产业化能力。”

近日,西南交通大学超导与新能源研发中心赵勇教授团队设计研制的第二代高速真空管道高温超导侧浮系统完成第一阶段调试,目前常压侧浮实验车最高平均速度达到了每小时82.5公里。该项目的完成者周大进告诉记者:“当前的技术日新月异,需要我们实现高温超导侧浮、真空管道系统、直线电机牵引系统以及无线数据采集技术等多种技术的交叉融合研究,这样才能大幅提高高温超导自由悬浮系统的运行速度,不断满足乘客的需求。”

创业者服务创业者



“我对大学生创业有一种情结,公司的孵化器就是帮助和扶持正在创业的大学生。”31岁的女孩张薇(右)说。她在大学期间就开始创业,2015年与两位青年合伙人创办了天津首家电商创业集成孵化器,为创业大学生提供创业平台和创业培训,帮助创业大学生与政府创业政策对接。张薇近日获评“天津南开十大杰出青年”。

连漪摄(新华社发)

T探营

提到有轨电车,大家脑海里会浮现出民国时期头顶挂着电线、随着轨道缓慢行驶、发出“铛铛”声的古老车辆。4月27日,由西南交通大学主持研制、在中车唐山公司正式下线的燃料电池和超级电容混合动力100%低地板商用型有轨电车,剪断了头顶的“长辫子”,最高时速达到了70公里,成为全世界第一辆氢燃料混合动力的有轨电车。这是西南交通大学在轨道交通领域的又一创举。

作为为中国火车、轨道交通事业发展作出重要贡献的学府,今年5月,西南交通大学将迎来120周年华诞。“从举世公认的地质条件最复杂、工程难度最大的成昆铁路到青藏铁路,再到京津城际铁路、武汉到广州客运专线,无一不浸透着西南交通大学科研团队的心血。以问题为导向,大胆设计、刻苦攻关是科研团队一贯的风格。”西南交通大学党委书记王顺洪