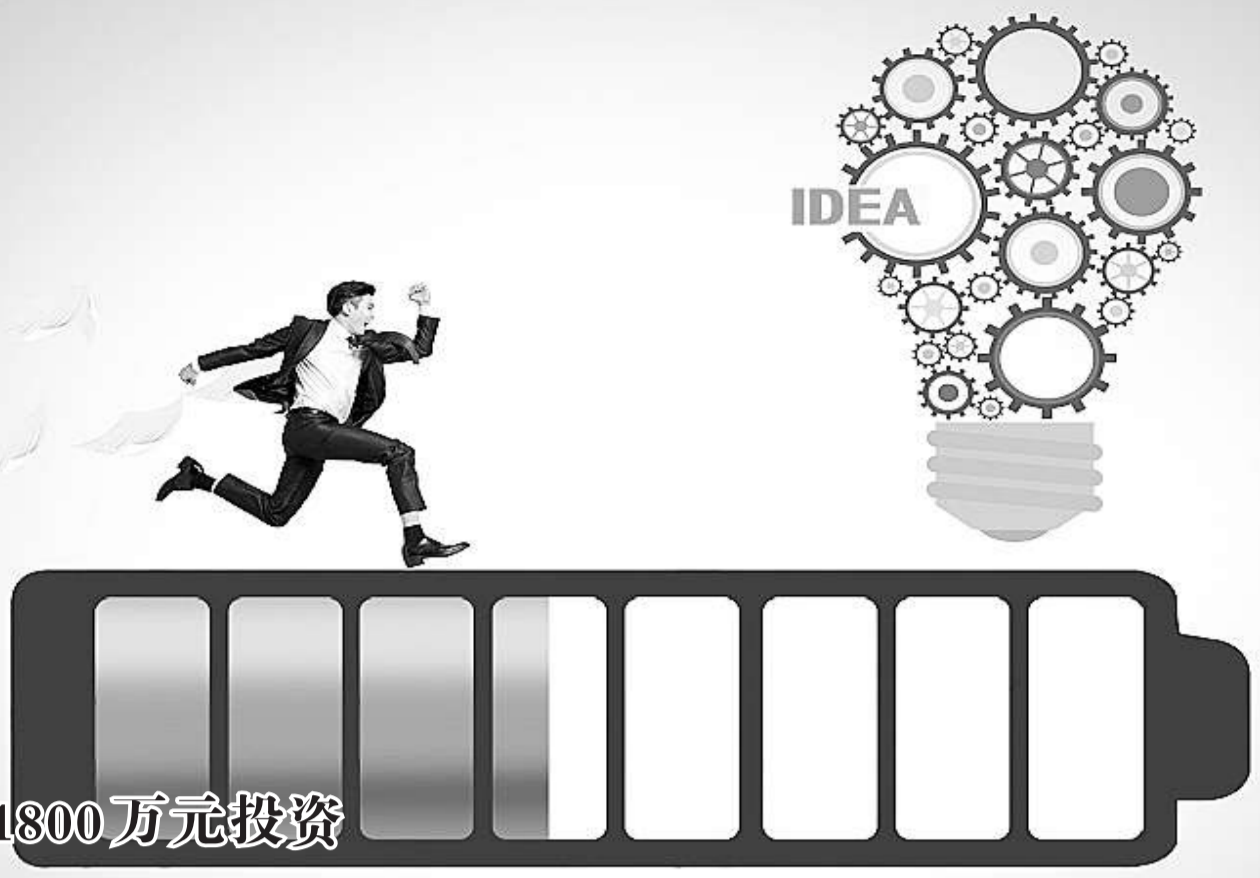


视觉中国



半小时敲定 1800万元投资

这枚新电池的转化充满正能量

转化基地

本报记者 操秀英

中国科学院上海硅酸盐研究所(以下简称硅酸盐所)温兆银研究员现在多了一个身份——上海利隆奥能瑞拉能源科技有限公司(以下简称奥能瑞拉)技术总监兼首席科学家。他正在带领他的离岗创业团队推进高安全性钠锂电池储能技术示范生产线的建设,奥能瑞拉董事长兼总经理朱咏民告诉科技日报记者,目前全线已进入调试阶段,并正在顺利进行。

朱咏民的另一个身份则是北京顺义科创集团投资总监。一南一北的相遇,科学家和投资人的合作,源于一个一拍即合的科技成果转化故事。这个故事的最新情节是,投资方、研究团队和研究所实现了“三赢”。

投资 1800 万元支持基础研究

电池的安全性问题是制约大容量储能技术应用的关键瓶颈,目前的储能技术或则一味追求高比能量而忽视安全性,或则虽有安全性但比能量低下,在各种可应用大容量储能的电池技术中,钠锂电池技术是为数不多的兼有高比能量和高安全性的技术。然而,至今仅美国GE公司等极少数国外机构掌握相关技术。

从2006年开始,温兆银带领团队开展钠锂新型安全电池研究,并于2010年成功打破国外技术垄断,形成具有自主知识产权的新型钠锂电池核心技术体系。

“到了2014年,我们开始在前期的基础研究的基础上,做面向应用的基础研究,这个时候其实离形成产品和产业化还有相当一段距离,但北京顺义科创集团直属的投资平台——北京华顺投资有限公司(以下简称华顺投资)雪中送炭,给我们投了1800万元的研究费用,这是非常难得的。”温兆银说,这是国内的投资人少有的眼界,极大地增强了对项目的信心。

从已有案例看,投资基础研究的少之又少。华顺投资缘何有魄力砸下重金支持这项研究?

“当时确实是顶着很大压力。”朱咏民坦言,“这是我们第一次将资金投入到基础研究上。”

把高科技种植在盐碱地里

第二看台

本报记者 王延斌 通讯员 王勇

“一脚踏进了夏天,鞋子上的泥土和盐碱滩上的青葱,竟在无垠勾勒一种塞北的美。”近日,山东省农业可持续发展研究所(以下简称山东持发所)党总支书记王祥峰出差黄河三角洲地区(以下简称黄三角),原先白花花的盐碱地里,绿油油的牧草长势喜人,让他心生感叹。

盐碱地迎来牧草大丰收,此景引来现场农业农村、山东省农科院、山东省畜牧兽医局领导以及国家牧草产业技术体系专家代表的赞叹。盐碱地里何以种出优质牧草?答案离不开“幕后英雄”山东持发所长期以来“把论文写在田间,将成果植入地头”的成果转化观和持续不断的科研努力。

种草也要精耕细作

地处山东半岛北部的黄三角有近800万亩未利用盐碱地和1100多万亩中低产田,但种植潜力尚未发挥。在国家倡导粮改饲的大背景下,种植效益更高的牧草代替种粮,成为这里的“时尚之选”。

山东的肉类产品居全国第一位,其背后是发达的畜牧业,这与该省的牧草也分不开。在山东持发所所长刘涛看来,黄三角地区适宜规模化、机械化牧草产业化发展,这里出产的牧草供给量占山东省的1/2。但也存在发展瓶颈,耐盐碱牧草品种选育速度慢,适宜品种缺乏,盐碱地区高效牧草种植模式研究少,农机农艺结合与机械配套跟不上,与欧美等人工草地发达国家差距较大。

来自盐碱地的呼唤让国家牧草产业技术体系东营试验站站长(东营站)、山东持发所室主任王国良和同事们坐不住了。35年来,创新团队从零开始,一边发现难题,一边攻克难题,在攻坚克难中推动着高科技成果植入黄三角的盐碱地里。

在盐碱地里种苜蓿,面临的是缺少水源、土壤瘠薄、盐分高成活率低、杂草等问题。山东持发所牧草团队研发了盐碱地苜蓿专用底肥,保证了苜蓿产量的持久性;研发苜蓿苗期滴灌建植技术,在土壤含盐量0.33%的中度盐碱地,滴灌可提高出苗率42.45%,产量提高23%以上;研发有机肥无机肥配施技术,化肥用量减少21.3%,增产15.8%……

王国良说,种草也要“精耕细作”,即“好种+好法+配套技术”。

东营站是国家牧草产业技术体系在山东省设

找到资金更找到了同路人

2017年,项目形成从材料到电池及模块完整的技术链,50Ah级新型电池的成套工艺具备中试放大条件。基础研究进展顺利,推进示范产业的平台建设被提上日程。硅酸盐所和华顺投资的合作更进一步。

当年5月18日,硅酸盐所、奥能瑞拉、华顺投资签署合作协议。硅酸盐所将具有自主知识产权的新型钠锂电池核心材料技术相关专利、专利申请、一般技术及技术秘密,以独占实施许可的形式授权上海利隆使用,独占实施许可费用为3500万元。同时,硅酸盐所协助奥能瑞拉完成100MWh产能新型钠锂电池产业化示范线建设;硅酸盐所与华顺投资还将共同研发产生的新型钠锂电池系统关键技术相关专利、专利申请、一般技术及技术秘密转让给奥能瑞拉使用,转让费共计人民币5000万元。

按照硅酸盐所的相关规定,温兆银团队可以从这一成果转化收益中获得千万元以上的奖励,并且,团队成员可在奥能瑞拉持有股份。

“这笔奖励是对我们科研工作实实在在地认可,对我们的团队来说也是极大的激励。”温兆银

好政策激发潜能良性循环

“我们希望所里能冒出更多的获奖获利大户,相信有了好的政策能激发大家的潜能。”硅酸盐所所长宋力听说。

宋力听说,近年来,该所制定并实施了《中国科学院上海硅酸盐研究所促进科技成果转化暂行办法》《对外投资管理暂行办法》和《知识产权管理暂行办法》,理顺科技成果转化和利益关系。

“根据相关规定,科研人员个人因成果转化得到的奖励为35%,用于团队的科研经费为35%,如果不需要这么多经费,也可以奖励给个人。硅酸盐所的政策是,奖励给个人的金额在35%—52.5%之间。”宋力听说,此举极大地激发了科研人员开展科技成果转化转化的积极性。

此外,硅酸盐所进一步规范了成果转化交易方式和审批流程,针对成果转化的实际需要,规范了离岗创业和兼职从事转化工作的条件和流程。

“相关制度实施后,落实现成果转化经费较

说。但对他来说,最为重要的其实不是奖励,而是遇到一个志同道合的投资方,共同将实验室的技术变成利国利民的产品。

这也是朱咏民最大的感受,“资本确实是逐利的,但利不是唯一诉求,尤其对国资来说,还有一份责任,相对于一种有可能改变未来能源结构的技术和产品,我们考虑更多的是如何更快地加快转化步伐,更好地服务于国民经济的产业应用,同科技工作者一起分享创业的喜悦与快乐。”

为了全身心投入产业化工作,温兆银团队已有8人签订了离岗创业协议。吴相伟研究员就是其中的核心成员之一。在他看来,现在的工作很有挑战性,以前在实验室就想着把研究做到极致,现在明白了把研究做成产品,就要让做出的产品具有竞争力。

此前有不少人担心,离岗创业的科研人员几年后回到所在单位是否还有合适位置,对此,温兆银表示,在硅酸盐所不必有这样的疑虑,“中科院的大环境和所里的新政策鼓励离岗创业,有能力的人再回来一定能竞聘到合适的岗位。”

实施前增长12倍;16人与研究所签订离岗创业协议,全身心投入产业化事业。”宋力听说。

与此同时,该所还实施了科研分类评价体系。对于基础研究人员,延长考核周期,以理论成果实际水平、在国内外的影响力为评价指标,强化个人贡献考核。对于高技术研究人员,注重团队集体考核,以成果的实际应用、在国家重大工程中的作用为评价指标,让科研人员通过其承担的任务实现高收入。对于产业化研究人员,重点考核科技成果的转移转化情况,以及技术对产业发展的贡献,人人有机会在转移转化中获得收益。

“这些措施不仅让研究所的成果转化更加活跃,硅酸盐所的收入也大增,能进一步给科研人员提供更好的研究平台和服务,基础研究也更有活力和潜力,储备的成果种子也越来越多,形成了良性循环。”宋力听说。

展示台

钟南山冠名科创基金 欲以2亿激活广州医药产业

以中国工程院院士钟南山命名的广州南山科创基金,近日在第十二届生物产业大会的分论坛“广州医科大学科技成果对接会暨广州高校院所成果转化常态化精准对接会上”签约落地。该基金规模2亿元,由广东省南山医药创新研究院作为牵头机构,将重点投资生物医药及相关领域的科研机构、新型研发机构、高校的科技成果转化项目。

近年来,广州大力推动科技型中小企业发展,促进科技金融与产业深度融合,推动科技成果转化。广州市科技局为促进科技成果转化、培育战略新兴产业,完善股权投资发展环境,吸引优秀人才和业务股权投资机构来穗发展,助力广州打造国际风创投中心而发起了“广州市科技成果转化引导基金”,为积极响应广州市科技局的布局,广州南山科创基金应运而生。

记者了解到,该基金将通过聚焦在穗高校、科研机构优势技术领域,采用“企业+技术+资本+中介机构”的模式,整合技术转移体系和风投资本对接体系,联动省、市、区相关产业基金,实现科技成果供需双方“精准对接”,促进科技成果转化转移转化,推动产学研深度融合。

广州医科大学副校长刘金保表示,生物产业是我国战略性新兴产业的主攻方向之一,也是当前创新最为活跃、影响最为深远的朝阳产业。国家、省市相继出台加快推进生物医药产业发展的实施意见,相继出台了多份文件,使得在穗高校产学研结合与科技成果转化工作迎来前所未有的战略机遇。

钟南山院士坦言,中国包括广州的生物医药产业在科技成果转化的速度上远落后于国外。要打通科研成果转化的最后一公里,把实验室的样品变成产品甚至商品,最关键的是要解决好如何激发体制内的创新。

他表示,企业对高水平研究的投资关注风险,想要绝对保险,但是创新不可能没有风险,企业家要看得高,看得远。“现在很多投资者希望马上就有回报,但是高端研究需要通过临床试验,需要时间和投资积累,当然政府也要组织专家进行评估,要对企业家负责任。”

论坛上,钟南山院士透露了他和团队倾注了26年心血所研发的肺癌新药新进展。“目前正处在非常关键时期,临床方面已经过关,但药品生产有一致性的检测,这个时间会很长。我希望尽快。”而他所参与的抗流感原研药研发,正争取今年底进入二期临床试验。

“现在形势很好,我们其实有很多很好的想法或做法,只要有政策的正确引导,就能赶上去。”钟南山院士说,“如果把科研院所、企业、政策这几个关键点都聚集在一起,有了优越政策的引导,创造好的开端,相信两三年后,我国的生物产业,特别是生物医药产业能够走在世界的前沿。”

(记者叶青)

北大清华走进山西 优秀科技成果将扎根落地

近日,北京大学、清华大学优秀科技成果推介会在山西太原举行。会上,北京大学、清华大学、山西大学和太原理工大学的有关负责人、专家分别进行了科技成果推介。山西省科技厅与北京大学、清华大学共同签署科技成果转化合作协议和备忘录,建立科技成果转化合作长效机制。

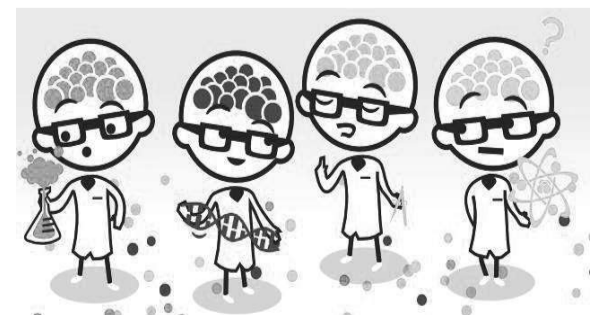
据了解,会前,山西省科技厅、山西大学、太原理工大学与北京大学、清华大学有关部门进行了充分接洽对接,共同遴选了239项优秀科技成果,并与山西高校的173项优秀科技成果一起汇编成册,并制作了光盘、展板,同时在山西科技成果转化与知识产权交易服务平台设立了推介专栏,面向山西广泛征集转化推广合作意向。

推介会上,山西7家企业表达了对北大、清华10项优秀科技成果的合作转化意向,30余家企业希望与这两所高校进行产学研合作,联合解决企业技术需求难题。

北京大学科技开发部副部长邱建国说:“此次搭建了相互合作的平台,希望和山西大型企业集团建立联系,利用北大技术研究的实力,帮助企业解决实际需求,促进北大的科研成果在山西扎根落地,为山西能源革命和转型升级作出贡献,同时增强北大服务区域经济社会发展的能力。”

山西省科技厅副厅长牛青山说:“本次推介会是加强省校合作,积极推进优秀科技成果在山西转移转化的一次有益实践。推介会仅仅是一个开始,更重要的是双方建立了长效合作机制,这将为山西实施创新驱动发展战略提供高质量的科技供给。”

推介会后,山西省科技厅将在山西范围内进行科技成果转化推介巡回展,持续跟踪服务推进科技对接、转化和合作,全力推动优秀科技成果在山西转化落地。北京大学、清华大学的优秀科技成果将长期在山西科技成果转化和知识产权交易服务平台更新发布。(记者王海滨 通讯员王玉芳)



图片来源于网络