

■周一有约

文·常志鹏

“我们的项目融资遭遇了‘冬天’。”中关村创业大厦4层的一间办公室里,石俊峰的这句话让人印象深刻。

石俊峰是光合未来(北京)绿植科技有限责任公司创始人兼CEO。公司正式注册仅仅一个月,他和10位伙伴在这期间完成了别人要半年才能完成的工作。

他们建立了北京、杭州、深圳三市的全产业链上下游,发展了包括腾讯、爱空间、亿家网、植道生活等在内的下游用户群体,还开发了手机APP,录入3000种植物的全新资料,完成了全新的花器及智能模块设计并申请了五项技术专利,吸引了4000个植物爱好者的关注,目前正在开发功能更强的知源平台,更系统地为用户提供室内绿植解决方案。

1988年出生的石俊峰是清华大学环境艺术设计系景观设计专业的本科生,获得清华大学和

米兰理工大学双硕士,2015年毕业时放弃瑞典皇家理工的博士申请开始创业。

他们的方式是全新的:把植物插入一种特殊材料的种植基内,配备带有监测温度湿度数据感应器的智能模块和集合了植物数据库的手机APP,让植物在墙面和顶部健康生长,可以按季节或按喜好随时更换品种,托盘后边的感应器数据经过处理传到手机APP上,提醒并指导人们进行体验式养护或一键式智能养护。

创业的路是艰苦的,石俊峰他们一开始就不顺。2015年8月,光合未来入驻清华众创孵化平台,拿到了5万元启动资金,而后迎来了第一位投资人——泰有,种子轮融资估值为400万元,对方投入10%。可是资金到账需要对公账户,与此相关的营业执照需要注册场地。大部分孵化器有集中办公场地,而石俊峰的创业项目涉及生产和销售,只能注册独立办公场地。他们两个月才找到

合适场地,又好不容易找了一家中介,到工商局才发现一天前刚规定注册场地需要“登管证明”……“打算2016年初APP上线,测试版已在内部使用。”他们的APP不仅是与智能硬件相连的设备接口,更是与植物有关的线上社区,既有绿植爱好者的个人博客,也有全新的植物大百科,还有有趣的测试内容,比如植物对环境贡献的氧气量等。

石俊峰说,项目整合了植物技术、材料技术、物联网技术、艺术与设计 and 互联网技术等专业内容。“我们的企业文化是‘心有猛虎,细嗅蔷薇’。”这是英国诗人西格里夫·萨松的经典诗句,意思是忙碌而远大的雄心也会被温柔和美丽折服,安然感受美好。

但是,石俊峰的诗情画意在这个冬天被“冻”住了。

按照光合未来的发展规划,天使投资的需求在几百万元。这笔钱将主要用于完成第一笔订

单的产品生产、团队扩充以及下一代产品的研发与小批量生产。

尽管光合未来团队在各大创业比赛中崭露头角,拥有投资意向的机构和人有八九家,但是还没有达成理想的估值和投资额。投资人认可他们的产品,但因为年底资金回笼,拿到钱的可能性很小。因为初创企业,银行贷款遥不可及。

他们很无奈:从去年8月份直到最近才发了一次工资。如果有人实在缺钱,石俊峰就自掏腰包给两三千块钱救急。

石俊峰有两手准备。融不到钱就先在企业账上的钱,加上APP销售植物礼品的少量收入来维持。他希望,对产品有兴趣的企业以预付订金的形式帮助光合未来铺开第一条生产线。

“风口比前景重要。”在石俊峰看来,这个风口关系企业生命,而投资人应当和企业一道向前看,10年、20年,甚至更远。

按照光合未来的发展规划,天使投资的需求在几百万元。这笔钱将主要用于完成第一笔订

石俊峰:风口比前景更重要

■人物点击

许智宏:中国转基因生物育种处在关键时刻



“如果我们陷入‘转基因安全问题’之争而止步不前,将失去难得的发展机遇。这不仅会让我国的生物育种技术与市场受制于人,农业生产在激烈的国际竞争中也将受到严重影响。”在日前举行的中科院机关转基因科普报告会上,北京大学生命科学学院教授、中科院院士许智宏道出了对于转基因作物研发未来的忧虑。

在许智宏看来,中国转基因生物育种发展正处在关键时刻。“我国是世界上率先研究农业生物育种的国家和地区之一,转基因作物面积一度位居国际前列,转基因抗虫棉作为生物育种创新成功的事例也曾在国外产生广泛影响。”但令许智宏倍感遗憾的是,由于在“转基因”安全问题上受到诸多复杂因素的影响和牵制,“近年来我国农作物生物育种的产业化进程开始减慢”。

“只要我们在推进实施‘转基因生物新品种培育’重大科技专项的过程中,着力推动产业化发展,就一定能够当年开发抗虫棉一样,不仅能与外国公司抗衡,抢占市场发展先机,还能引领我国种业创新和科研水平的提升,加快农业发展方式的转变。”许智宏说。

余承东:未来3—5年大部分手机企业会消失



1月6日,华为消费者业务在美国拉斯维加斯举行的2016年国际消费电子展(2016CES)上宣布了2015年业绩情况。完成1亿部智能手机销售目标的华为,一路超越苹果、三星以外的所有对手,坐稳了全球第三的位置。华为消费者业务CEO余承东接受媒体采访时表示:“从2010年到2015年手机市场上很多企业在消失,手机市场如同大飞机市场一样从分散走向垄断,我认为未来3到5年中国大部分手机企业会消失,或者退守到细分的小众市场,手机市场不再是适合创业者的市场。”

国际数据公司(IDC)近期发布的数据显示,2015年全球智能手机销量增长将首次降至10%以下,主要原因是中国市场需求开始趋缓。IDC认为,未来5年内,中国智能手机市场正在成为换机市场,增速会继续放缓。

“对于华为来说,2015年的表现让消费者业务活了下来,2016年的表现将决定能否成为市场领导者。”余承东说,华为2016年新的征程是在占比第一的市场把高端市场做到第一;在市场份额低的区域提升到15%的市占率。

“15%的市占率决定在手机市场有没有饭吃。当一个手机品牌市场占有率低于10%时,几乎无法生存,低于15%则无法盈利。不能盈利就很难继续投入研发,没有研发会在市场上消失得更快。”余承东对智能手机市场趋势表示。

■简讯

中国科技馆举办茅以升生平事迹展

科技日报(记者段佳)“茅以升生平事迹展”近日在中国科技馆拉开帷幕。本次活动在九三学社中央和中国科协的指导下,由茅以升科技教育基金会、中国科技馆共同主办。展览全面展现了茅以升先生一生追求和践行科技报国梦、工程兴国梦、祖国统一梦的智慧与成就,让参观者对前辈科技大家有了全面而深刻的认识和了解。

茅以升是我国土木工程专家、桥梁专家、工程教育家,中国科学院院士,美国工程院院士,中央研究院院士。他是积极倡导土力学学科在工程中的应用的开拓者,曾主持修建了中国人自己设计并建造的第一座现代化大型桥梁——钱塘江大桥,成为我国铁路桥梁史上的一块里程碑;新中国成立后,他又参与设计了武汉长江大桥。

开幕当天,北京交通大学附中“茅以升班”学生以饱满的精神朗诵了纪念茅老的文章,向现场观众展现了“茅以升班”优秀学子的风采。众多参观者也表达了对茅以升先生的缅怀与纪念。展览从2015年12月30日至2016年3月13日展出,为茅以升先生诞辰120周年的系列纪念活动之一。

裴瑞琳:让“超导”为产业“加油”

文·本报记者 吴佳坤

语速平缓,谈吐坦荡。这是剑桥“海龟”裴瑞琳给记者留下的第一印象。

裴瑞琳,“千人计划”特聘专家,温州英磁新能源科技有限公司主要负责人。不久前,剑桥大学超导应用研究专家蒂姆·库姆斯与裴瑞琳签订协议,裴瑞琳的团队将与剑桥大学合作研发新能

源电机的第三代产品。

在此之前,裴瑞琳以优异成绩毕业于剑桥大学并获得超导电机专业博士学位。学业有成的他拒绝了国外众多企业的高薪待遇,毅然决然回到祖国的怀抱。与此同时,他的夫人曾女士也放弃在英国的优越工作,与之一同回国。

“忽悠”英国导师来华

裴瑞琳身上有着多种DNA:出生于北方的内蒙古,青年时期浸润于上海的现代化环境,后来又受益于西方高等教育。可以说,内蒙汉子内在的闯劲,加上遵循上海国际化的市场规则,同时有着外国思考问题的方式,让他的事业更加如鱼得水。

对于在英国留学的经历,裴瑞琳认为自己收获匪浅,不仅遇到自己一生之中的恩师,而且从新环境中学习到思考问题的新方式。得益于在英国的学习和经历,让他对于创业模式、创业规则、如何转化科技成果并产业化耳濡目染。“在英国,有着一种尊重创业的氛围,求职就业时,他们(英国人)更尊重那些敢于创新创业的人,其次才是从事金融、公务员这些相对体面稳定的工作。”

后来,他创立了“英磁新能源”团队:一支来自于英国的精英团队,使用先进的磁性材料来做符合国家和未来发展的新能源电机。这是一个年轻的团队,在短短的两年已研发出新新能源车驱

动车电机全系列产品,涵盖电动车轮毂电机、轻型LEV新能源车用驱动电机、乘用车用高转速电机、电动大巴大巴用大扭矩电机等多个产品。

在裴瑞琳人生发展的道路上,让其津津乐道的一件事是“忽悠”其导师来华。

裴瑞琳的导师蒂姆·库姆斯是一位在国际上享有盛名的超导专家。库姆斯教授在超导材料领域深耕几十年,不仅与劳斯莱斯、宝马等汽车公司合作,更参与多项英国政府大型科研项目。2009年,蒂姆·库姆斯带领他的团队研制出世界上第一台第二代超导新材料制造的电机。

就是这样,一个知名科学家,也被裴瑞琳成功说服,加入他的英磁新能源团队,不远万里与他一起研发新一代驱动电机产品。

“我的工作与我的导师是一脉相承的。导师对我的工作非常理解,我们对行业的认同一致。导师对中国目前和未来的这一块市场非常认可和看好。”裴瑞琳说。



近某一特定温度时,它们的电阻率突然减小到无法测量。这是超导现象,能够发生超导现象的物质叫做超导体。作为上世纪最伟大的科学发现之一,“超导”指的是某些材料在一定的低温条件下呈现出电阻等于零以及排斥磁力线的现象。现已发现有28种元素和几千种合金和化合物可以成为超导体。

尽管百年前超导已被发现,但是迄今为止,人类依然没有完全解开超导新材料的密码。

“用于产业的超导新材料占用体积相对小,效率更高,性能好。”裴瑞琳说,超导新材料现在没有得到大面积推广是由于诸多原因造成的:其

一成本高,“几年前1米超导材料售价达100多美元”;二是高温超导新材料的研发极其困难;此外,即便是研发成功的超导新材料,将其成功运用到电机设计上也很困难。谈到此,裴瑞琳颇为感慨。

裴瑞琳认为,基于超导体呈现出具有接近零电阻和完全抗磁性等诸多颇为神奇的特性,它在交通、通信、医学、航空等领域均有重大的应用前景,受到世界广泛关注。

对于超导的未来,裴瑞琳非常乐观:“目前国内政策非常支持高新技术领域,超导这个产业在将来会有较大的发展空间。”

——延伸阅读—— 创业者是最快乐的人

随着电动汽车热的升温,国家相关部门将纯电动汽车升格为国家新能源汽车的发展路线,并加以政策扶持。

据裴瑞琳介绍,目前有实力生产电动汽车电机的厂家屈指可数,设计上很有难度,要求小而轻、效率高、转矩大。而英磁新能源具有多项性能优势:在电机产品的材料研究使用上很有经验,用超导体等新材料和压制工艺使电机效率升高,此项技术已经成熟。同时,他的团队一直在做材料储备,不断对产品进行更新换代。

2012年,裴瑞琳团队以“新一代高效永磁电机的项目”的创业概念获得首届中国创新创业大赛(团队组)的全国总决赛第二名,并最终站在了大赛的颁奖台上。谈及这份荣誉,裴瑞琳爽朗地笑了,他认为“创业者,是最快乐的人,回国的创业路可谓遇到了多次挫折、失败,受过很多委屈,但他都把这些当做前进的动力,练就坚实的心理压力承受能力,并以感恩的态度来对待。”正是拥有这种心态,裴瑞琳对于产品未来市场的产业化前景充满信心。

■“三区”科技人员扶贫记

徐世晓:高原牧民的“科技贴心人”

文·本报记者 马爱平

无论是在青藏高原短暂的生长季,还是在漫长而严酷的冬季,在青海省海南藏族自治州高寒牧区,都能看到中科院西北高原生物研究所徐世晓忙碌的身影。

2014年,徐世晓作为“三区”人才支持计划科技人员,被选派到这里开展科技服务。

每年,春耕季节,徐世晓及团队成员深入牧区,在海拔3000多米的田间地头开展高寒牧区禾豆混播优质牧草栽培技术示范和培训;秋收季节,为了牧草青贮技术的应用身先士卒,手把手地示范牧民完成高寒牧区牧草青贮整套技术环节;而到了高寒牧区漫长的冷季,又为牦牛和藏系绵羊冷季补饲技术的应用和示范奔波于各扶贫村。

地处高寒牧区的森多乡加尚村仁青塔家庭联营牧场,海拔3200米,其冷季饲草数量匮乏、

饲草营养成分差,尤其是豆科牧草匮乏。

徐世晓将高寒牧区燕麦与箭筈豌豆混播、小黑麦与箭筈豌豆混播等,在森多乡建优质高产饲草基地996亩,生产优质牧草鲜草2390吨。同时,应用和推广高寒牧区牧草青贮技术,通过青贮技术冷季牧草粗蛋白含量保持在9.06%,显著高于传统燕麦青干草5%左右的粗蛋白含量。

果洛新村,是三江源工程中典型的异地移民村,从海拔4300米的玛多县黄河乡、黑河乡,搬迁至海拔3200米的同德县北巴滩,这使放牧失去了用武之地。

基于果洛新村附近同德牧场丰富饲草资源状况,徐世晓重点集成应用饲草料资源高效利用、农副产品配合饲料加工、藏系绵羊冷季补饲等3项技术。徐世晓通过设计和加工实用新型

专利产品“三合一”冷季补饲槽,将牧草青干草利用率提高了29%。

“通过‘暖牧冷饲’模式,已完成减畜5300多只羊单位,示范户均增收5540多元。”徐世晓说,同时,开展“参与式”技术培训,完成移民从传统“放羊”到牛羊健康养殖的技术提升。

目前,已经形成肉牛高效养殖、藏系绵羊季节性舍饲养殖、招唐唐卡艺术品制作、藏族传统服饰加工等4方面为主的后续产业发展基地。

海南州共和县甲乙村全村以畜牧业为主,地处青海湖北岸,具备得天独厚的旅游业区位优势。徐世晓团队就在甲乙村建成“生活—生产—生态”示范基地。

“其中,绿色用能及草原休闲体验区,重点发展民族餐饮和民族民俗休闲产业;生态保护

区,利用退化草地补播、施肥、封育技术恢复退化天然草地;生态畜牧业示范区,重点建立‘天然草地合理利用—人工草地建植—草产品加工—饲草料资源高效利用—牲畜健康养殖’为一体的生态畜牧业产业链。”徐世晓说。

“通过与旅游、餐饮产业的结合,我的藏羊销售价格提高了近160元/只,一年多收入6000多元。”甲乙村合作社户宽太先说。

2015年青海省启动重大科技专项“三江源区智慧生态畜牧业平台建设”。

“未来3—5年,我们将重点结合重大科技专项实施,积极推进贵南县加尚村生态畜牧业合作社、雪域诺央家庭联营牧场、绿牧康牛羊繁育合作社、拉格日村生态畜牧业专业合作社等4个示范基地的精准扶贫和脱贫。”徐世晓说。