

“孵化器”空置根源在哪儿？

□ 本报记者 韩义雷

随着大众创业、万众创新高潮到来，越来越多的机构和个人跨界进入创业孵化行业，并推动向着专业化、市场化、规模化目标迈进。但在数量激增的同时，创业孵化机构也出现了良莠不齐的状况。社会各界甚至出现了“孵化器比创业者还多”等质疑。孵化器出现空置是因为数量太多了吗？科技日报记者为此采访了科技部火炬中心孵化器管理处孙启新博士。

“孵化器”空置是数量太多吗？

“以创新创业环境较好的北京为例。2015年，新办科技型企业6.6万家，而孵化机构只有300家左右，服务企业和团队1.3万家，年服务企业总数无法赶上新增科技企业数量。”针对“孵化器数量太多”的声音，孙启新通过一个例子说明，“创业孵化机构数量尚不能满足大众创新创业的需求。”

孙启新告诉记者：“根据科技部火炬中心统计，截至2015年底，纳入火炬统计的科技企业孵化器数量达2530家，在孵企业超过10万家；众创空间超过2300家，服务创业团队和初创企业达12万个。而在2015年，全国新注册企业超过443.9万家。不足5000家创业孵化机构，明显不能满足大众创业、万众创新的需求。”

在供需差距明显的情况下，之所以会出现孵化器空置的现象，孙启新分析，“核心在于一些盲目进入的

机构孵化服务能力不足”。

“优秀的孵化器总是爆满，比如上海杨浦创业中心、创新工厂等，总是在遴选创业者，而不是去招商。但也有不少虚挂孵化器之名的机构，无法吸引到创业者进驻。”孙启新说。

做好创业孵化该注意啥？

“盲目跟风、准备不足、对行业理解不深和商业模式选择错误，往往会导致失败。”在孙启新看来，创业孵化机构要做好，就要解决三个问题。

“第一个问题，创业孵化不等同于创业服务。”孙启新说，“孵化机构与其孵化的创业者，不简单地甲方和乙方的关系。孵化的过程是创业者和孵化机构共同奋斗和成长的过程。但创业服务仅是买卖的过程，服务随着交易的结束而结束。”

孙启新告诉记者，“孵化”是为创业者整合创业资源的过程，其重点不在于提供了哪些服务，而在帮助创业者找到合适的资源；“孵化”不仅需要能力，更需要成人己、成人达己的情怀。“很多新进入者，尚未具备孵化的情怀，就已退出了战场。一些盲目开张的所谓孵化器，在没摸清孵化的本质之前，就已倒闭了。”

“商业模式的选择决定孵化器的成败。”这是孙启新提醒创业孵化机构注意的第二个问题，“中国尚未

达到欧美发达国家那种完全竞争的市场化环境，金融体系尚不完善，退出机制不健全，契约文化和商业规则并不足以约束创业者。盲目拷贝国外孵化器商业模式，倒闭是必然结果。”

孙启新认为，第三个需要注意的问题是“做好打持久战的准备”。

“以美国YC为代表的互联网企业孵化器，号称仅对在孵企业进行三个月到半年的孵化期，但并不代表他们能在几个月内实现利润回报。创新工厂的孵化业务从2009年开始，直到2015年才开始盈利。GEM全球创业观察对初创企业和科技部对在孵企业定义的初期都是42个月。换句话说，仅以创业企业成功作为回报方式的孵化器，至少要运行3年以上才能实现稳定的财务收益。”孙启新说。

大浪淘沙，去沙留金，从空置的孵化器谈起，孙启新认为，“没有雄厚的资本和资源支持，没有做好深入的调研，没做好充分的心理准备，以投机的心态进入创业孵化行业的机构和个人，最终将被淘汰出局。”

政府能为创业服务做些什么？

“优胜劣汰规律，适用于市场内的创业主体，同样适用于创业孵化机构。”孙启新说，“自1987年我国第一家孵化器成立至今近30年里，倒闭的孵化器绝非凤毛麟角。”



园镜头

7月25日，“第三期台湾大学生大陆科技园区夏季见习”活动开营仪式在此间举行。来自台湾大学、台北大学、台湾科技大学等21所台湾高等学府的25位年轻学子将深入包括中关村创业大街、京东集团、北京国创视科技有限公司等中关村科技园区企业，开展为期一个月的见习。该活动由中国生产力促进中心协会、中关村科技园区管委会、台湾生产力促进协会等共同组织，旨在促进两岸科技教育交流与合作，推动两岸青年创新创业。图为开营仪式后部分大学生与相关企业负责人交流。

本报记者 周维海摄

一片茶叶富了农家，美了乡村

——湄潭国家农业科技园建设拉动区域特色经济全产业链发展

□ 本报记者 刘志强

7月中旬入伏时节，掩映在青山绿水中的湄潭依然惬意宜人。沿山间串村入户的油路前行，随处可见一栋栋漂亮整洁的农家楼房院落，散布在满目青翠欲滴的茶园林间。

进入黔北贵州茶叶第一县——湄潭，你能实实在在感受到什么是“百姓富，生态美”。

一片茶叶催生的特色乡村旅游业

湄潭镇金花村有个“七彩部落”，位于国家农业科技园区核心区生态茶园。这个去年新建的“部落”原名大青沟，有73户人家274人，多年来村民主要靠种茶叶走上致富路，2014年人均年收入达到11400元。

2015年，该村以良好茶园生态为资源，成立乡村旅游开发公司探索茶旅一体化发展模式，走传统一产连接二产，重点发展三产的路子。村民们以黔北民居、生态茶园、有机稻田等生产生活资源点生态资源，当年人均净增收3000元。村民老徐的农家乐——徐记大食堂，每天营业额在5000元以上。

园区管委会主任叶大祥告诉记者，一片茶叶绿了山头，富了农家，美了乡村。如今湄潭几十万亩茶开始向城里人“出售茶园风光和清新的空气”。像“七彩部落”这种融一二三产为一体，茶旅一体化协调发展，村民以资源和资金投入，抱团开发乡村生态旅游资源的农村经济升级发展模式，在湄潭县农村已如星罗棋

布。园区二、三产比重由2011年的14.48%、19.7%上升到2015年的22.49%、26.91%。

湄潭县以国家农业科技园区建设为驱动，依托生态茶基地建设，以生产性景观、加工工艺体验、美丽乡村建设为资源，实现茶旅一体化发展。以中国茶海公园等13个园区为重点，融合文化元素，打造科普旅游、茶文化博物馆等，推进“全域旅游、快旅慢游”，实现乡村旅游“井喷式”增长，全县旅游业增速连续两年位居遵义市第一。

园区标杆效应驱动贵州茶产业快速发展

在湄潭农业园区龙头企业兰馨茶业公司电商工作间，正在处理网购发货业务的工作人员告诉记者，他们每天通过淘宝、京东等平台网销茶叶额在3—5万元，去年双十一当天销售55万元产品。

记者了解到，2012年，以茶产业为主导的湄潭国家农业科技园区，经科技部批准正式启动建设。近5年间，形成了科技引领茶产业生产、加工、销售、农旅等全产业链良性发展的格局。

大数据应用初露端倪园区以大数据平台建设为科技创新中心点，以农业科技园区O2O官方体验店建设和茶业物联网信息中心建设为两翼，实现了茶产业在线监控、病虫害实时预警和示范产品质量全程追溯，实现了茶产品线上、线下深度融合，促进了茶产

品供给侧结构性改革。

园区建成了以贵州省茶叶工程技术研究中心、贵州省茶产业技术创新战略联盟、茶产业院士工作站等为引领的科技创新平台，凝聚各方科技创新资源，突破全产业链的关键共性技术；以各级科技特派员队伍为纽带，通过领办、创办企业和开展科技服务，推动科技创新转化，引领产业提升发展。园区先后完成茶产业技术研发和成果转化等科技项目188个，取得了包括专利、新技术、新品种、新产品、地方和企业标准等成果733项，实现“黔遵系列”国审茶树良种，以“遵义红”为代表的新产品开发应用等科技成果转化91项。

由于科技创新与成果转化在全产业链的支撑和渗透，湄潭茶产业已成为贵州乃至西部的龙头。全县茶园达60万亩，投产茶园45万亩，建成生态有机茶园4.6万亩。良种无土快速繁育试验示范等技术成果推广辐射都匀、凤岗、石阡、思南等全省主茶区，截至2015年，拉动全省茶园面积达到689.2万亩，位居全国第一。

湄潭园区核心区茶产业年总产值达到28.05亿元，土地产出率9.31万元/亩，农民人均纯收入15300元，比2011年增加7966元。由于推广减量施用化肥、农药的技术，减少了农村的面源污染，湄潭县森林覆盖率由2011年的59.16%上升到2015年的61.81%。

生物制造将成各国竞争制高点

科技日报讯（记者王春）7月25日，在上海举行的“代谢科学”前沿论坛上，来自全国各地近百位专家学者，充分展示了代谢科学的集聚式布局在未来生命科学理论创新和高端生物产业创新发展中所处的关键地位。

代谢科学作为生命科学基础与应用研究理念的聚合，近年来得到快速发展，已成为驱动解决人类面临的健康顽疾、粮食安全、环境保护和绿色制造等方面重大科学和技术问题的推手。与会专家普遍认为，未来生命科学以系统化、定量化和工程化为特征的“多学科会聚”研究范式，为更深入系统地认识生命、更精准有效地改造生物体提供了前所未有的机遇。但目前对代谢过程的微观过程与生物个体宏观表现的联系、代谢网络中局部调控与全局响应等的了解仍只是冰山一角。相关理论和技术的重大突破，必将对健康、食品、环保、农业、化工等行业产生颠覆性影响。

论坛共同主席、上海交通大学教授邓子新指出，近年来基因组、蛋白质组、代谢组学以及相关科学技术的快速发展，已推动生命科学快速步入大数据时代，代谢科学通过由浅入深和循序渐近地积累、认知和利用这些大数据实现众多代谢体系从分子水平向网络化互作集成、从认识分子作用机制向设计构建新生物体系、从基础研究向应用科学等方面的纵深质变，已经迎来了前所未有的发展机遇。

北京化工大学教授谭天伟认为，生物制造将是未来各国竞争的制高点。预计到2030年，大约将有35%的化学品和其他工业产品来自以生物制造为代表的工业生物技术，其在生物经济中的贡献率将达到39%。目前全球工业生物技术研发投入较低，在工业生物、农业生物和医药生物中的总量仅占2%，远低于医药生物的87%。但生物制造产业投入小、见效快、产出大，是能迅速形成产业的技术。如太阳能和二氧化碳通过光合作用合成生物质，再由生物质合成化学品，使用完后分解产生二氧化碳，是未来工业循环经济、可持续发展的方向。

中科院上海生物工程研究中心研究员杨胜利认为，代谢科学已开始得到许多发达国家政府、科技和企业界的高度关注。美国、欧洲等发达国家和地区都启动了新一轮科学计划，如欧盟“地平线2020”项目关注了多项该领域取得的突破。哈佛大学、剑桥大学、麻省理工学院等一批国际顶级研究机构近年来相继组建了代谢科学及相关前沿领域的专门研究机构。但是目前代谢科学原创性成果产生与核心技术转化的瓶颈在全球范围内仍待突破。

超碳纳米点新材料可应用于肿瘤光热治疗

科技日报讯（李睿 记者张兆军）中科院长春光机所曲松楠研究员课题组首次研制出在可见—近红外区具有强吸收和高光热转换效率的超碳纳米点。该工作突破了碳基纳米材料在可见—近红外波段的吸收系数低的限制，并实现近红外区高达53%的光热转换效率，是该类材料国际上报道的最高值。在开发基于碳纳米点的光热治疗试剂方面具有重要的应用前景。该成果日前发表在国际著名光学类期刊《光：科学与应用》上。

碳纳米点具有发光性能优异、水溶性好、生物相容性高、低成本、易修饰等诸多优点，在生物医疗领域展现了独有的优势和应用前景。然而，由于缺少有效的能带调控手段，现有的碳纳米点光学吸收主要集中在紫外到蓝光波段，吸收带拖尾延伸至近红外区，导致其在近红外区的光吸收系数很低，这严重限制了其生物组织光学窗口的实际应用。针对这一难题，曲松楠课题组通过控制表面电荷分布不均的碳纳米点的组装，获得了可见—近红外区具有强吸收峰和高光热转换效率(53%)的超碳纳米点组体。该超碳纳米点组体内，相邻的碳纳米点组单元通过可能的静电相互作用和氢键形成组体，从而实现组单元间表面能级的空间交叠和电荷转移，在可见—近红外区形成了独立的强吸收峰。该类超碳纳米点具有有良好的生物相容性，有潜力作为近红外光热治疗试剂应用于肿瘤光热治疗。该工作不仅获得了长波长吸收的碳纳米点，也为碳纳米点光物理性能的调控提供了新的方法和思路。

育苗中心无尘玻璃房内密密麻麻摆满了培养瓶，瓶里嫩嫩的绿芽正“使劲”的生长。操作间里，三名技术人员把切取的组织植入培养基中，他们的任务是切取茎尖、根尖、叶片等外植体组织进行增殖培养，先入增殖培养基，然后转到增殖培养液或深耕培养液，半个月左右再转到温室栽培。“这里是位于山东省诸城市南湖生态经济示范区丁家花园社区的一座组织培养育苗中心，主要利用组培技术繁育高端苗木品种。”中心技术人员周彩琴告诉记者。

社区里怎么搞起了育苗？2012年7月，诸城市设立南湖生态经济示范区产业办主任张夕富介绍，这里地处山区丘陵，农村不少地方发展果树和苗木种植，近几年苗木市场萎靡，果子也没有换来多大的收入。经济示范区成立后，多家大型苗木企业都在这里开展了高端苗木品种的引进和研发，使原属于密州、龙都、皇华三个镇街的边缘社区迎来了绿色发展机遇。“这个组织培养育苗中心最初就是万景源公司为破困局建立的，在诸城市的支持下，中心与中国农业科学院果树研究所、山东省果树研究所、山东省林业科学院等科研院所签订了科技合作协议，合作重点就是高端品种苗木的繁育，同时突破单纯的科学育苗研究模式，加快工厂育苗发展。”

记者了解到，今年天气转暖后，仅两个月的时间，这个育苗中心就移植苗木16万棵。谈起矮砧苹果的好处，诸城市万景源农业科技有限公司负责人侯志刚说，矮砧苹果最大的特点是可集约种植，亩均种植近200棵，树冠矮小，便于标准化管理、机械化作业。“从果农种植过程和试验来看，一般当年建园就可少量结果，第二年亩产能达3000斤，第四年就能进入丰产期，亩产量可达一万斤，而传统果树8年才能进入丰产期。”

去年冬季，诸城市以扶贫方式推广矮砧苹果1000余亩。为全面推动高端种苗育、繁、推体系建设，今年诸城市计划投资2500万元，建设诸城市农业科技孵化器。“一年要发展一万亩高端果品，现在育苗中心正在培育从美国、荷兰、意大利等国家引进的苹果、桃、大樱桃等果树新品种，苹果矮化砧木和吉塞拉系列大樱桃的培育都已经成熟。”张夕富介绍道。

在马耳山大道西侧的常山社区，15000平方米的温室大棚已经建起，600平方米的组培室正在主体建设中。此外，孵化器将搭配育苗基质准备车间、科技中心和矮化砧木母本园、矮化砧木采穗圃、果树品种苗木采穗圃、育苗孵化基地各一处。“建成后，位于丁家花园社区的组培中心将搬到这里。”张夕富说。

发展生态农业是南湖生态经济示范区的主方向，目前该区苗木花卉面积已达到1.2万亩，果品面积2000亩，高档育苗大棚15万平方米，已具备开发农业生态休闲、旅游观光、文化教育等功能，成为名副其实的“城市后花园”。

在万景源农业科技有限公司负责人侯志刚看来，矮砧苹果最大的特点是可集约种植，亩均种植近200棵，树冠矮小，便于标准化管理、机械化作业。“从果农种植过程和试验来看，一般当年建园就可少量结果，第二年亩产能达3000斤，第四年就能进入丰产期，亩产量可达一万斤，而传统果树8年才能进入丰产期。”

记者了解到，今年天气转暖后，仅两个月的时间，这个育苗中心就移植苗木16万棵。谈起矮砧苹果的好处，诸城市万景源农业科技有限公司负责人侯志刚说，矮砧苹果最大的特点是可集约种植，亩均种植近200棵，树冠矮小，便于标准化管理、机械化作业。“从果农种植过程和试验来看，一般当年建园就可少量结果，第二年亩产能达3000斤，第四年就能进入丰产期，亩产量可达一万斤，而传统果树8年才能进入丰产期。”

新疆首家自治区级科技众筹平台发布

科技日报讯（记者朱彤）22日，由新疆科技生产力促进中心、新疆众创空间服务联盟、丝路精众创空间、新疆中怡泰悦商业咨询管理公司联合打造的首家自治区级科技众筹平台——“天山众创”众筹平台正式发布。该平台的发布将为自治区的创客和科技型中小微企业提供资金、技术、人才、资本的综合服务。

“天山众创”众筹平台旨在依托网络技术，搭建涵盖政府、企业、金融及中介的科技金融信息服务平台，使创客、创新团队、科技企业和科技金融服务机构的产品及优势得到集中展示，实现高效对接。同时，该众筹平台将通过大众投资、大众参与及大众消费，为创客与创业团队实现快捷、简易的融资和科技产品及服务的直接转化。

中国重汽与徐工集团战略合作

科技日报讯（记者王建梁）7月7日，中国重汽集团与徐工集团签署战略合作协议，双方本着优势互补、互惠双赢、共同发展的原则展开全方位合作，建立面向未来的长期、稳定的战略合作伙伴关系，借助双方各自优势资源，全面提升产品竞争力，共同推动民族装备制造业的振兴发展和“国之重器”迈向世界级水平。

中国重汽集团董事长马纯济表示：“徐工是世界一流的工程机械企业，厂房设备、管理水平、员工的精神面貌也是一流。中国重汽与徐工集团具有相同的发展历史、相同的世界观和价值观。双方将努力构建合作发展新平台，进一步深化合作与交流，提升产品和市场创新能力，实现战略发展中的新跨越。”