

自2015年始,旨在发掘纳米领域具有发展潜力的创业企业和技术团队的中国国际“纳米之星”创新创业大赛(以下简称“纳米之星”),今年已经来到了第五届。但召集各地方赛区负责人坐在一起召开正式的启动会,并请来科学网直播团队留下影像资料,今年还是头一遭。

是什么让大赛启动一下子变得重要起来? 3月20日,在启动会后的座谈会环节,纳米科技产业创新联盟副秘书长、国家纳米科学中心科技发展促进处处长任红轩郑重地宣布了一件在他看来最重要的事情:今年开始要为大赛优质项目搭建一个面向产业化的孵化平台,这个平台不仅要有纳米技术检测和加工的设备、有GMP(生产质量管理规范)厂房,还要有完整的支撑队伍。

“硬科技要有硬孵化。”任红轩告诉《中国科学报》,这件事情,中国科学院院士、国家纳米科学中心主任赵宇亮非常关切,要求“今年必须开始搭建”。

在与任红轩、北京市新材料发展中心副主任蔡永香等人的交谈中,《中国科学报》记者感受到,“纳米之星”不仅仅是一项双创赛事,更是一个孵化纳米科技产业“明日之星”的温床。

## 发掘最好的纳米双创团队

“纳米之星”由北京纳米科技产业创新联盟创办于2015年。在创办之初,它就被赋予了特别的任务:搭建产学研合作平台,服务科技型中小企业技术创新,提升中小企业自主创新能力。

“‘纳米之星’始终面向纳米科技领域有核心技术、有产业潜力的双创团队或项目,这一出发点是一贯之的。”任红轩告诉记者,且不说“纳米之星”知名度有多高,单从过去四届大赛的举办情况来看,确实发掘了最好的纳米双创团队。

第一届大赛企业组第一名北京麦格东方材料技术有限公司、团队组第一名“肿瘤捕手”团队,经推荐进入中国创新创业大赛新材料行业总决赛,分别拿下了企业、团队冠军,双双获得北京市科技项目支持。经过两年的发展,北京麦格在环保领域的工业废气废水转化与健康领域的消除农残产品“菜宝宝”已经进入市场;而以“肿瘤捕手”项目为基础成立的北京中科纳泰生物科技有限公司,目前已获得数千万元风险投资,在北京、天津、杭州等地建立了中试基地、GMP厂房、第三方医学研究所等分支机构,资产总值超亿元。

第二届大赛企业组“花魁”泰科天润半导体科技(北京)有限公司,被推荐进入中国创新创业大赛新材料行业总决赛后获得优胜奖。其后泰科天润发展迅速,连续实现产值翻番。据最新消息,该企业刚刚融资近亿元,产品已进入新能源汽车、电子电力等多个市场。

就连从第三届大赛中脱颖而出还不到两年的北京赛欧兰阻燃纤维有限公司,超润滑团队、由二等奖团队组建的东南药业等,也在所处的细分行业中显示出较强的竞争力。

“我国纳米科技经过近20年的不懈耕耘,已经到了距离产业化‘临门一脚’的关键节点。”看到众多优秀的纳米科技项目脱颖而出,任红轩说,以2000年国家纳米科技指导协调委员会



任红轩(左)与蔡永香(右)主持“纳米之星”座谈会

# 寻找纳米科技成果 转化“明日之星”

■本报记者 赵广立

成立为标志,过去20年来中国与国际同步布局,成立国家纳米科学中心、部署纳米科技研究计划,高度关注纳米科技进展,同时注重纳米科技的产业化应用,极大地推动了中国纳米科技发展进程,“中国纳米科技应用研究与成果转化的成效也初具规模”。

## 硬科技要有硬孵化

“纳米之星”让许多纳米科技创新创业项目浮出水面,从默默无闻到为人所知、获得影响力,在任红轩看来还只是“很前期的一块工作”,“真正的扶植工作刚刚开始”。

许多创业项目之所以难以以为继,多数原因出在产品开发这一环节。而纳米技术在这一环节非常“吃”条件。任红轩告诉记者,纳米科技领域有它鲜明的特点,对材料产品参数等的要求

常涉及到质量检测、加工控制等基础要素。而对于一般的初创或中小企业而言,它们显然无力为此匹配相应的条件资源。

国家纳米科学中心研究员胡志远领衔的“肿瘤捕手”团队是个特例。该团队发轫于国家纳米科学中心,就近利用中心相应的纳米技术检测和加工硬件配套、GMP实验室以及这些硬件资源背后强大的工程技术团队,迅速完成了从0到1的蜕变。

“肿瘤捕手”团队的成功示范,让任红轩深刻意识到,必须建立更加开放、更贴近中小企业的产业化扶植平台。

“国家纳米科学中心既有的条件,毕竟离企业远了些。”任红轩解释说,中心配备的软硬件设施,主要是为科学研究服务的,环境条件、设备精密密度等企业而言其实有些“过于高端”,需要量体裁衣地针对纳米科技企业打造更加开

放、包容的产业化平台,对“纳米之星”优秀企业“硬孵化”。

“硬孵化的意思是,我们另找一片自己的天空,针对纳米科技配备所需的检测、加工设备、GMP厂房,并配套相应的科技支撑团队,开放给这些中小创企,帮助他们做产品开发、定型、导入市场,直到形成规模。”任红轩对记者说,如果没有这样的平台,很多有潜力的项目都可能眼睁睁地变成“空中楼阁”。

就在不久前的第四届“纳米之星”总决赛上,赵宇亮也表示,即将上马建设的产业化平台和纳米检测平台,将对社会开放,旨在通过与科技部、北京市科委等部门的紧密合作,推动全国纳米科技产业化的快速发展。

任红轩向《中国科学报》透露,目前该平台的建设已进入选址阶段。

## 联动各方形成合力

搭好平台,是为了更好地让相关创业项目“登台唱戏”。但从历届大赛的报名和最终效果来看,任红轩点出其中一个不足之处——各地方报名参与情况不均衡:北京的情况比较好,项目可以直接跟北京市科委直属的北京新材料发展中心无缝对接,争取资金配套等条件;但类似安徽和河南的项目,在争取地方资源方面稍显弱势,“示范效应还没起来,需要我们多去扶持一些好的项目,通过大赛引起地方政府相关部门的关注”。

形势也在好转。蔡永香介绍说,2018年3月,“纳米之星”的发起单位——北京纳米科技产业创新联盟,联合全国各地方纳米科技产业联盟、行业协会、高校、科研院所、企业、产业园区、投融资机构,筹建了全国性的“纳米科技产业技术创新战略联盟”,并将“纳米之星”作为品牌活动纳入其中。

“在全国联盟的支持下,我们积极谋求与各地合作,希望地方能够为大赛项目匹配一些支持和孵化空间,通过创投基金等推动创企走向产业发展。”任红轩向《中国科学报》举例说,比如上海政府对战略性新兴产业的支持力度也很大,但大都是单纯支持高校院所的研发;如今纳米科技到了要做成果转化的时候,希望政府能够参与到大赛之中,共同推动项目的落地。

任红轩表示,“全国一盘棋”的最终目标只有一个,那就是做大纳米科技产业。

“‘做大’有两层含义,一是把纳米技术领域创业的积极性调动起来,逐步形成产业生态环境;二是把纳米科技对于各个高精尖产业领域的支撑作用凸显出来,大家会发现,纳米技术的应用,可以解决环境问题、能源问题、健康问题以及通信问题。”任红轩说。

不过,作为最早参与“纳米之星”的创业团队代表,胡志远向《中国科学报》反映,目前各级政府、部门在产业配套方面仍缺乏顶层设计,合力作用不明显,“比如我们从‘从0到1’获得过科委的创投基金‘中小促’,到‘从1到100’的阶段就很难匹配产业基金了——但其实前面基金严格的结题已经相当于做了很好的尽调”。他表示,如果创投、产业资金没有形成有机链条,就好比把小鸡孵化出来后,没人“喂虫子”。他希望,“纳米之星”在寻求各方合力的时候,也能关注到类似问题。

## “上海金融科技园”揭牌

本报讯3月23日,“上海金融科技园”正式揭牌。记者了解到,“上海金融科技园”拟建地位于北外滩金融集聚区和提篮桥历史文化风貌区,计划对已有90年历史的巴洛克风格建筑——“远东第一库”永兴仓库进行改建。建成后,园区建筑面积将达37360平方米,预计可容纳100~200家金融科技企业入驻。

据悉,“上海金融科技园”将以金融行业信息化需求为导向,以前沿高科技应用为支撑,构建符合金融科技产业要求的高科技基础设施体系、金融资源投融资对接体系、产业扶持政策体系、专业人才服务体系、国际交流合作体系,以集聚国内外优质金融科技企业和相关功能性机构。

“该园区将着力培育金融科技研发、展示、成果转化和资本运作等高端产业链,致力于在2~3年内内建起‘金融科技生态圈’。”上海市虹口区有关负责人介绍说,上海金融科技园将进一步深化服务扩大开放综合试点,争取上海新一轮金融开放政策在园区先行先试。

自上海市虹口区建设北外滩金融港以来,一批金融创新企业被加速引入。目前,该区域已有1520家金融企业和机构,管理资产规模超过5万亿元;公募基金资产管理公司达到15家,占全国总数的九分之一。(沈春蕾)

## 天津大学与百度共同探索新工科人才培养体系

本报讯3月22日,天津大学与百度公司签署深度合作协议,双方将通过新工科百度实验班、天津大学百度联合实验室、AI实训基地、新工科项目研发创新营等方式,针对实际需求研发未来技术,共同搭建研发平台,探索新工科人才培养体系。

2018年,天津大学有9个项目入选了教育部首批新工科研究与实践项目,全国高校排名第一。此次其与百度深度合作是为了探索新工科的新路径、新模式。双方将搭建新工科合作平台,把产业最新发展动态、企业实际需求、学术研发前沿进行无缝连接,共同推动AI专业及学科建设、师资及课程建设,面向未来培养人才,树立国家AI教育上的示范样板。

在新工科合作平台上,天津大学师生有机会进入企业研发团队、项目团队,真题真做。企业人员也有机会进入天津大学教学体系,为新工科人才培养设计课程体系。双方将探索适合复合型新工科人才培养的教学内容和教学方法,让更多天津大学学子与业界前沿对接,培养具备跨学科交叉融合能力、创新实践能力的卓越工程科技人才。

未来,双方将优势互补,成立联合实验室,共同开发新一代AI技术。此外,天津大学与百度还将在智慧校园建设、内容平台与传播渠道开展合作,共同传播优秀的大学文化。(崔雪芹)

## 数说

### 北京市推动退出一般制造业企业 2360家

记者3月25日从北京市推动高质量发展情况通报会上获悉,北京市以创新为动力,加快发展高精尖产业,2014年至2018年,北京市推动退出一般制造业企业2360家,实施41个智能制造重点示范项目。

据介绍,北京北汽模塑科技有限公司等22家企业入选国家绿色工厂,北京经济技术开发区入选国家绿色园区。在项目落地方面,北京市大力推动高精尖项目落地建设,推进奔驰纯电动乘用车技术改造(亦庄)、中芯国际12英寸集成电路生产线、京东方生命科技产业园等一批重大高精尖项目实施,加快培育千亿级航母企业,加速奔驰新能源汽车(顺义)、中关村医疗器械产业园二期等42个制造业项目实现落地,同仁堂大兴生产基地、八亿时空液晶材料等24个制造业项目竣工。

北京市经信局副局长毛东军说,北京市发布了《北京市高精尖产业登记指导目录(2018版)》,以正面清单形式便利高精尖企业登记注册,门头沟区、石景山区、大兴区分别配套出台了“高精尖19条”“石创10条”“兴十条人才政策”;顺义区通过推行新项目落地全要素评价、搭建会商平台,形成了“转化快、手续快、开工快、投产快”的“四快”模式。(雨田)

### 两岸清华校友携 32个项目 入围三创大赛

3月23日,第四届清华校友创新创业大赛(以下简称“三创大赛”)海峽赛区决赛在厦门举行。两岸清华校友创办或投资的32个项目在路演中同台竞技,争夺4月份的全球总决赛入场券。

海峽赛区是第四届清华校友三创大赛的五个新设赛区之一,区域包括福建和台湾。海峽赛区共有两岸50多个优质项目报名,32个项目进入复赛,其中台湾项目13个、大陆项目19个。这些项目涵盖创意、种子、天使、成长等阶段,涉及互联网与大数据、文化创意、先进制造、医疗健康、城市创新等领域。

本次比赛的评委张屹认为,两岸清华学子的三创项目可以取长补短,互相学习。清华校友三创大赛组委会副主任兼秘书长梅晓鹏说,三创大赛是清华校友组织服务社会的一个方式。目前,大赛已有存量项目2000个,共有500多名创业导师、100多个投资机构参与其中,为其提供咨询和投资。

第四届清华校友三创大赛海峽赛区决赛活动由清华大学福建校友会、清华大学台湾校友会、清华海峡研究院(厦门)等单位联合主办。(雨田)

## 创享

### 海淀创业园主任赵新良:

# “创业成功的关键在于人”

■本报记者 沈春蕾

“好的项目太多了,但成功的往往凤毛麟角,关键的因素取决于创业的人。”日前,北京市留学人员海淀创业园(以下简称海淀创业园)主任赵新良在接受《中国科学报》采访时发出如此感叹。

这次采访本来约在春节前,但赵新良实在太忙了,采访当天他还在从昌平园赶回来的路上。在海淀创业园一层的咖啡厅,刚刚坐稳的赵新良一边回答记者的提问,一边不时地跟远处、近处的创业者们打招呼。

“这幅荷花图来自我们这里的企业——绿能嘉业,冬天挂在墙上可以取暖。”赵新良指着墙上了一幅看似普通的画作告诉记者,“那边的宋元是做生态农业的,他和绿能嘉业创始人王敏就在这个咖啡厅聊出了一个合作项目。对了,我们园区很多企业都有合作关系……”尽管记者有点跟不上赵新良发散的思维,但不可否认的是海淀创业园的创业氛围吸引了一波又一波的创业者纷至沓来。

### 北京首家留创园

海淀创业园成立于1997年10月,是北京首家专门为留学人员回国创业所建立的科技企业孵化器。2007年10月,海淀创业园成为国家人事部 and 北京市人民政府共建单位——中国北京(海淀)留学人员创业园。

作为北京市第一家科技企业孵化器和北京市第一家留学人员创业园,海淀创业园率先构建“提供专门场地、专门优惠政策、专门管理机构与人员,以及专业化优质服务”的“三专一优”的框架体系,这也为日后全国留学人员创业园的建设提供了一个重要参照标准。

2011年,赵新良出任中关村科技

园区海淀园创业服务中心(海淀创业园)主任。赵新良上任后的第一件事是实行聘用制限编制内员工同工同酬。“员工的发展机会取决于能力贡献,此举可以最大限度地调动工作人员积极性。”

同年7月,中关村科技园区管委会认定创新工场为首家创新型孵化器。随后,车库咖啡、36氦、清华x-lab等16家创业服务机构分别被授予“创新型孵化器”的称号。到2013年年底,科技部火炬中心将创新工场、亚杰商会等17家中关村创新型孵化器纳入国家科技企业孵化器的管理体系及相关科技计划项目的支持范围。

2014年12月,科技部在多次调研创新型孵化器、创客空间的基础上,提炼出“众创空间”概念。2015年1月28日,李克强主持召开国务院常务会议,提出构建面向大众的“众创空间”等创业服务平台,并确定支持发展“众创空间”的政策措施。

赵新良发现,“以前由政府、科研院所、事业单位、国有企业创办的孵化器所占的比重较大,现在越来越多的民间力量,包括民营企业、民间投资人以及其他个体纷纷参与创办众创空间,各类新型孵化服务模式也不断涌现。”

于是,赵新良带领的海淀创业园也开始了新的探索。

### 创业服务多元化

2013年9月,海淀创业园成立众创空间——金种子创业谷。赵新良介绍说,创业者不花一分钱,就可拎包入驻金种子创业谷开放办公区,免费享受工位、茶水、网络等物业服务,法律咨询、财务顾问和知识产权咨询等专项服务,以及创业辅导、投融资对

接等增值服务。

“然而,不是任何一个创业者都可以进来的,我们的门槛也不低。”说到这里,赵新良又卖起了关子。原来,入驻的企业需要经过严格的项目评审,通过后才可入驻金种子创业谷集中办公区,享受六个月免费孵化服务,部分优秀项目可免费办理企业登记注册。

赵新良说:“如果项目评审结果没有达到我们的入驻标准,我们还找了一些合作的空间,在那里注册的企业也可以来我们这里参加各种免费活动。”

成立以来,金种子创业谷集中办公区每年新注册企业100多家,服务过的企业更多。而海淀创业园每年新注册企业有七八十家,两者加起来每年新增200多家企业,其中不乏一些前沿技术的明星企业,这和海淀创业园提供的服务密不可分。

“我们致力于为创业者提供创业环境开放化、创业服务生态化、创业者集聚化的孵化服务。”赵新良介绍说,近年来,海淀创业园先后建立了生物医药公共技术平台、分子生物实验室、移动互联网实验平台、人工智能和机器人实验室等,无偿为企业研发创造条件,节省企业创业成本。

除了基础服务外,海淀创业园还特设了海创大讲堂、海创政能量、海创文化坊、海创私董会、海创产业汇、海创资本赢等多项增值服务。赵新良以海创私董会为例,解释道,一场私董会的(私董伙伴)企业家大概有12人左右,每次仅选择其中一位作为“问题所有者”,将所有私董伙伴的“火力”(智慧)都集中到他身上,要找出痛点,打穿打透。

赵新良表示,海淀创业园的孵化服务已打破物理围墙、蔓延至社会,为园内外企业发展提供不竭动力。



赵新良

海淀创业园的孵化服务已打破物理围墙、蔓延至社会,为园内外企业发展提供不竭动力。

### 打造创业微生态圈

赵新良2013年提出“打造创业微生态圈”。他指出,创业小环境就像一个热带雨林的小微生态,这就叫创业微生态圈。在人才引进和孵化过程中,政府、创业服务机构、中介服务机构、金融机构、投资人、企业等之间形成了一个互利共生的创业微生态圈,孵化器的核心就是组合服务资源,建设良好的创业微生态圈。

同时,赵新良认为创业的关键在“人”。为帮助企业解决“人”的问题,他坚持举办应届毕业生招聘会,出资帮助企业进行互联网招聘,园区内的