创 周刊 WEEKLY

生活因创新而美好

上海：重构城市发展新动力

□ 本报记者 李治国

“排兵布阵之际，上海清醒地看到，在日趋激烈的竞争环境和日趋提升的转型创新面前，上海科技领域中的传统优势也在遭遇严峻考验。就体制机制而言，诸多因素还在制约着科技创新的活力；就创新环境而言，科技创新的“实验室成果”和“产业链产品”之间常常存在难以打通的“最后一公里”；在人才方面，鼓励创新人才所需的政策环境和社会环境还远远不够。上海必须依靠以科技创新为核心的全面创新，激发全社会创新创造活力，重构城市发展新动力——

图① 在同济大学—英特尔联合众创空间内，学生在演示运用遥感技术打造视听空间的技术。

图② 在华东理工大学的创业孵化基地，“G-MAGIC虚拟现实实验室”团队的学生在进行3D技术展示。新华社记者 刘 颖摄

“箨龙已过头番笋，木笔犹开第一花。”对上海而言，现在既有抢占科技制高点的紧迫感，也有着要开“第一花”的信心。

5月26日，《关于加快建设具有全球影响力的科技创新中心的意见》正式出台。“上海发展到了没有改革创新就不能前进的阶段，中央要求我们当好全国改革开放排头兵、创新发展先行者，我们必须依靠以科技创新为核心的全面创新，激发全社会创新创造活力，重构城市发展动力。”上海市委书记韩正手持这份凝聚着整个上海智慧的《意见》这样说。

那么，围绕加快建设具有全球影响力的科技创新中心，上海将如何行动？

大视野下重新定位

上海在此刻开始构建科创中心，有着特别的意义。

近10年来，世界经济巨幅调整，科技创新不仅成为拉动经济增长的新的核心动力，也日趋成为国家间综合国力竞争的主攻方向。作为中国面向世界的窗口和牵引中国经济的龙头，上海需要作为中国参与国际竞争的代表，努力实现“全球城市”和“中心城市”的站位，进而集聚和配置长三角、全国乃至全球创新资源。

上海的特色在哪里？高校、科研院所颇具底蕴，并历来有承担国家重大科研项目攻关的传统。同时，上海除国企传统优势明显外，外企优势更在全国无出其右，近年亦有众多知名民企产生或落户，可谓构成最全；上海各类科研人才尤其是中高端人才的集聚度处于相对较高水平……

于是，在反复思考和对标之后，上海科创中心蓝图的框架逐渐清晰：到2020年前，上海要形成科技创新中心基本框架体系，并为长远发展打下坚实基础；到2030年，则要着力形成科技创新中心城市的核心功能，在服务国家参与全球科技经济合作和竞争中发挥枢纽作用，乃至初步形成全球创新网络的重要枢纽和最具活力的国际经济中心城市之一。在此基础上的最终目标，才是“全面建成具有全球影响力的科技创新中心”。

分步走的设计，意味着在十数年的建设周期中，上海打造的科创中心能够经得起历史检验，但也需要尽快从关键领域实现突破。“开放就有活力，放开就是支持”。面对种种疑难杂症，上海首先开始在政府管理方式上“自我革命”。

发挥创新要素活力

“过去，我们说政府不能当运动员，要当好裁判员。在创新的过程中，创业者和各类创新主体是运动员，裁判员是社会和市场，政府不是裁判员，而是服务员。”韩正指出，“说到底，就是一句话——放开，放开，再放开。放开就是最大的支持，只有放开才能搞活。”

韩正的话真正说到了痛点上，引发诸多创新创业人的共鸣。比如，“起点创业营”创办人、著名投资人查立说，初创企业因融资和退出造成的股权变更时有发生，特别是互联网企业的股东通常由多个职业投资人组成，很难按照要求同时到场办理手续。

实际上，在上海调研科创中心建设调研中，发现的体制机制性问题不止这一种。比如，互联网视频企业需要文化、通信等多部门颁发的增值电信业务、网络文化经营、互联网新闻信息服务等多张许可证，审批事项多；再如，上海市检验检测行业资质审批事项共16项，有的综合性检测机构每月要接受一次考核，增加了经营成本。

一方面是重重制约，限制着企业的生长；另一方面，政府储备的多种扶持资金往往又用不到刀刃上——去年上海市级政府财政科技投入129.1亿元，分散在科技、国资、发改、教育、知识产权等部门，科技类专项资金超过18个，交叉重叠，缺乏协同，造成了科技资源配置的分散和浪费。

上海市政府发展研究中心主任肖林说，上海是诸多创新要素的集聚地，但光有创新要素的集聚是不够的，还要充分发挥出创新要素的活力，关键就是破除体制机制的障碍，让政府在管理上“做减法”。“未来对企业的行政审批改革的趋势将是建‘负面清单’模式，只规定哪些行业不能做，而不是规定哪些行业能做。”肖林说。

一方面在减，另一方面就要加。减的是政府的干预，加的则是市场参与。比如，针对财政科技资金分散的问题，这次《意见》提出建立跨部门的财政科技项目统筹管理制度，综合协调政府各部门科技投入专项资金；还提出政府资金与风投、创投结合。这些意见更大程度地引入市场机制，借鉴与采用国际通行的政府科技资金使用办法。对此，上海社科院经济所所长石良平教授直言：“科研项目本身差异化很大，很专业，应该让看得懂的人来运作，那就是风投。”

不少专家也表示，凸显市场作用，形成天使投资集聚活跃、科技金融支撑有力、企业投入动力得到激发的创新投融资体系，才能真正让企业成为创新的主体，那些藏在深闺人未识的科研成果才有可能走出科研院所，走向市场。

清除创新创业“拦路虎”

成果转化“最后一公里”，为何总是“遥不可及”？上海的调研显示，科技成果使用、处置和交易体系不通畅。高校、科研机构不少科研成果与市场需求脱节，且自身的技术转移服务机构能力较弱。知识产权执法保护不足，中介服务体系不健全。利用市场化机制促进成果转化的新型产业技术研发组织缺失，面向行业的技术创新服务不足……

这一次，上海就力图破除这些“最后一公里”路途上的种种障碍，彻底清除创新创业路上的“拦路虎”。

针对创新成果转化难，上海将要培育一批知名科技服务机构和骨干企业，引进国际知名中介机构，形成若干个科技服务产业集群，推动科技成果转化；

针对创新企业融资难，上海将重点围绕创新链完善资金链，从天使投资、投贷联动、融资担保、企业上市、股权众筹等各个环节，全面支持科技创新，推动科技与金融更加紧密地结合；

针对草根创业难，上海降低创业成本和准入门槛，努力打造更多开放便捷的众创空间，把有志于创新创业的草根族“扶上马”“送一程”，真正形成大众创业、万众创新的潮涌。正如韩正所说，草根创业最具活力，主要来自兴趣、发自内心，特别值得保护、值得推广；

针对知识产权保护难，上海将要加大知识产权保护力度，研究出台具体操作细则，尽最大努力保护创新创造成果，消除创新创造者的后顾之忧，使上海成为知识产权保护最好的城市之一。

不拘一格迎人才

自从《意见》出台以来，破除引进人才的户口等“关卡”问题，一时成为人们关注的焦点。能够在人才引进问题上动真格表明上海深切感受到，人才才是创新驱动的关键。

曾经有这样的故事，荷兰来上海留学的毕业生，想进在沪的荷兰企业工作却不行，他必须要回去工作两年，才能到上海工作；某领域的国外顶尖人才，因超过60岁无法办就业证，也同样不能在沪工作……

谈及“落沪”之难，沪江网联合创始人于杰说，上海不缺别的，就缺创业者，有了创业者就能吸引来众多资源。大众创业、万众创新，要聚焦创业者。对于广大创业者来说，最关注的是人才政策。不是说没有“户口”就不能创业了，而是户口代表“身份”，代表了能为创业者免去子女就学等后顾之忧，也代表了上海对于创新创业行为的重视程度。

那么，如何才能体现对人才的尊重呢？上海这一次在人才“引进集聚、使用评价、分配激励”3个环节开始了大刀阔斧的改革。

在引进集聚上，上海重点简化外籍高层次人才申办永久居留证程序、改进外国专家证办理、优化外籍人才创业生活环境等，吸引全球人才。针对国内人才重点改进人才居住证积分、完善直接落户政策等，更加突出创新业绩和贡献等市场评价标准，加大对创新创业人才政策倾斜力度，真正体现“择天下英才而用之”。

在使用评价上，上海将坚持在使用中评价、让市场主体去评价，把人才评价权、使用权真正放还市场、放给创新主体。《意见》明确了一系列鼓励办法，比如鼓励科研人员在职离岗创业、允许企业家和企业科研人员到高校兼职等，就是要打通科研人员便捷流动、优化配置的通道，探索科研人员企事业单位双向流动机制，使企业成为真正的创新人才库。

在分配激励上，上海将要把创新成果与个人利益、企业效益、城市长远发展联系起来，将加大对科研人员股权和绩效激励力度，提高科研人员成果转化收益比例，探索成果转让财税改革试点，努力让科研人员通过创新获益，实现财富和事业双丰收。

“很多创新创业者都会遇到挫折，甚至失败，其实挫折和失败都是经验的积累，也是一种财富，第一次失败了，可能第二次、第三次就成功了，我们会更多地包容失败，尊重创新规律，为创新创业者营造更好的环境。”韩正说，“我们希望上海成为这样一座城市——人人可以创新，处处可见创新，时时体现创新成果。”

“虚拟现实”伴游天下

本报记者 李 哲

虚拟现实技术(简称VR)是当今世界最前沿的科学之一，而作为VR设备行业的翘楚，Oculus成立短短3年就已取得了不小的成就。最初Oculus是专为电子游戏设计头戴式显示器，其将虚拟现实接入游戏中，使得玩家们能够身临其境，对游戏的沉浸感大幅提升。但是随着VR技术的不断发展，各国都已看到并开始重视这种虚拟现实技术在观光、电影、医药、教育、建筑、空间探索以及战场等诸多领域的广阔应用前景。

由于产量有限，许多发烧友尚未一睹其真容。近日记者在北京朝阳规划艺术馆却意外地发现了Oculus头戴式显示器的身影。

轻轻将这个黑色的“大眼镜”戴到头上，眼前会立即出现另一片天地：长长的青石台阶通向一个古老的大门，上面清晰地刻印着“宝箴塞”3个大字，随着身体的旋转，古院落周围360° 的景致逼真地浮现，一览无余。在欣赏古迹的同时，优美的音乐和解说的声音从耳机里亲切传出，仿佛有一位当地向导在和你同行。

切换到另一个频道，央视大楼等北京CBD的标志性建筑一一出现，甚至连未来北京第一高楼——中国尊也提前现身，从图纸上走了下来。明天的CBD是何种面貌，今日就可以身临其境。

“朝阳规划艺术馆的360° 沉浸式软硬一体化解决方案具有360° 全景视角、头部跟踪、全高清画质、沉浸式体验等诸多功能，应用于民俗文化展示、旅游区主题体验和城市景观漫游等领域。”据馆长杨军介绍，宝箴塞全景体验是该解决方案的首推项目。

作为全国第一个以重点文物保护单位为场景再现的案例，该项目尝试将传统的旅游文化资源活态化，通过与前沿沉浸式体验科技的深度融合，让古老文化不受时空限制，可以随时随地迎接游客的参观。其硬件载体正是鼎鼎大名的Oculus头戴式显示器，而更重要的核心内容则是由朝阳规划艺术馆与北京电影学院合作完成。据杨军透露，仅实地拍摄取景就耗费了数月之久。

世界泱泱文明，无论是谁都不可能全部观摩一遍，然而有了此种360° 沉浸式体验，大家便可用有限的时间体验无限的时空。

如果更进一步，地产开发商、城市规划部门、地区管理者都可借此方案进行全面展示或演练。实体购物中心则可以利用沉浸式体验弥补网络购物的体验短板，为消费者提供更周到的服务。

当技术更加成熟之时，也许只要戴上一个显示器，世界名师就会“走”到你的身边亲自解疑释惑，名医可以“坐”到一起为病人进行会诊……

虚拟现实技术也许会极大地改变我们的明天，希望我国越来越多的机构能够从技术、设备、内容、服务等各方面实现前沿的创新和突破，在这一场技术革命中领先世界。

创新看台

执行主编 童 娜
责任编辑 刘 佳 周明阳
美 编 高 妍 吴 迪
联系邮箱 jjrbczk@163.com

众创空间里的那些人

创意聚拢“年轻派”

本报记者 董碧娟

在今年的全国科技活动周上，车库咖啡、3w咖啡、36氪、清华X-lab、天使汇、贝壳社等10多家知名众创空间在北京来了次“群英会”。车库咖啡CEO金子森告诉记者，他近两年没少参加各种展会，可像这样跟全国各地的知名同行一起亮相还是头一次。很多人都会好奇，这些有着个性名字的众创空间究竟如何运营，里边的人们在做什么？《经济日报》记者带您一探究竟。

19岁的“老”创客

19岁的黄子晋加入北京大学创客空间不到1年时间，但却是一个已有七八年“创”龄的“老”创客了。上初中时，这个湖南小伙发现家中取暖的“火箱”不能设定温度，也无法定时关闭，他就反复摸索，竟然发明出了一个能够智能控制火箱的“微电脑变频控制器”。这个发明被他所在的中学推荐给了厂商生产，很快就进入市场销售。

到了高中，他发现家里的节能灯很容易坏，又琢磨起了LED灯。啃资料、拆灯泡、到大学蹭试验……1年后，他发明了一种拥有全新散热结构的LED灯。新产品拿去一测，寿命竟是市场上产品的3.6倍，而且耗材少，加工成本低。这个发明，让他捧回了第八届中国青少年科技创新奖。

进入北京大学创客空间后，黄子晋更加放开了手脚。他利用空间里的资源不断完善自己的LED灯，直到自信满满地带着样品去跟湖南一家企业对话。可这次却遇到了一个坎儿。企业里的人说：产品确实好，可我们没有现成的机器能生产，你得自己去弄。没办法，黄子晋只能自己去找机器，收集模具，进行加工改良，这个过程中又积累一手新技术。有了生产机器，企业很快将这个新发明送上了生产线。“在湖南怀化市，这个长寿节能LED灯已经年产5000万个。”黄子晋说。

如今，年纪轻轻的黄子晋已经手握40多项专利，有10多项是发明专利。

多伦多来的“故事手”

赵晗是36氪的一位创业者。这位多伦多大学人类学硕士去年6月份刚毕业。“之前我在大学里作过一项调查，发现不少人总是喜欢对特定人群讲自己的故事。我就在想，是不是讲故事本身具有很强的社交功能呢？能不能以此为基础做一个新的社交平台呢？”赵晗把这个想法讲给了学校里一位教创新方面课程的教授听。教授十分肯定：“现在的社交平台还从没有一个是以故事逻辑整合社交逻辑的，你可以试试！”赵晗倍受鼓励，下定决心回国，设计一个以讲故事为核心的社交APP。

回国后，赵晗首先跟36氪联系，很快就得到了北京市海淀区海淀西大街3号楼上的8个免费工位，创办了北京故事科技有限公司。好创意立刻吸引来了一批“精英”同伴。这些人中有年薪不菲的计算机达人，有英国名校硕士……而这些同伴都是跟他聊了一个小时左右就马上决定加入，关于工资、期权的事没有一个人提。

“我们就是想做大时代背景下的个人讲述。在这个平台上，人们可以通过共同讲述故事的方式，建立一个深度的、更有文化质感的社交圈，来改变现在信息的碎片化和社交的扁平化。”

这款主打“故事”的社交APP将在今年6月上线。面对种种挑战，这位多伦多来的“故事手”不会退缩。

图① 车库咖啡里的创业者王相伟在展示他的智能关怀机器人。

图② 贝壳社孵化企业的工作人员在调试他们的输液管理中央移动监护系统。

图③ 几位西南交通大学创客空间的学生创客展示他们发明的自行车洗衣机。

本报记者 董碧娟摄