

# “百里挑一”做科研 “百发百中”谋转化

## 中科院一系列从创新到创业的成功案例亮相“双创周”

■本报首席记者 许琦敏

一辆汽车只有乘客包厢，没有驾驶室？三四克拉的顶级大钻石可以随心造？液态金属可以将集成电路直接打印出来？中国科学院在今年“双创周”展台上展示了大大小小几十种产品。每一种产品都是一个科技成果产业化的果实，在这些果实背后，是中科院系统各研究所为营造创新创业生态环境所作的努力。

如果说，做科研是“百里挑一”，那么科研成果产业化就要做到“百发百中”。中科院上海微系统与信息技术研究所科研处副处长张波说，营造从创新到创业的生态环境，能让更多实验室成果尽快造福社会。

晶莹剔透的人造钻石，在一派硬科技的展台上，十分吸引目光。在它旁边，则是金刚石刀具。中科院宁波材料所带来的这两款展品倒也并非罕见。然而，过去中国要制造这类产品，只能依靠进口国外生产线，而此次这批展品则完全实现了“中国制造”。

宁波材料所技术转移部主管部雪介绍，这是该所多年坚持新材料领域创新创业众多成果的一部分。今年6月，该所入选第二批国家“双创”示范基地，并将新材料作为自己的专业特色。“石墨烯、锂电池、新能源等，是我们目前的主要方向。”她说，为了让成果转化更顺畅，宁波材料所还在尝试更灵活的体制机制：所里允许整个科研团队离岗创业，曾有一个七八十人的燃料电池科研团队集体“下海”，宁波材料所仍然开了绿灯。

在中科院西安光机所的展台上，一辆无人驾驶汽车十分抢眼：只有乘客的沙发座，没有驾驶员的座位。原来，这辆车可以通过车外外的多个传感器和屏幕，实现自动行驶。自今年1月发布以来，这辆车已在广州白云机场、杭州来福士广场试运行，并获得2017年世界红点设计大奖，也是无人驾驶类首个获此荣誉的“中国制造”。金属可以像墨水一样打印，在几分钟到几十分钟内就完成一张电路图的打印；血管成像利用尖端的光学影像技术，可以给出血管的精确位置，针扎在哪里、扎多深，都一清二楚。这些项目都有同一个投资人——西科天

编者按 上个周末，上海哪个地方人流最密集？答案是“双创周”主会场。君不见，一大早，长阳谷创客门前排起了长队，热度远超“网红店”；君不见，大手牵小手，一起探访双创周，高深的科技，小朋友们却看得兴致勃勃。这是一卷大众创新、万众创业的动人画卷。

观众兴致盎然，“双创周”更是带给他们一份满意的体验。在这里，入围上海主会场的153个双创项目，是从全国近年来“双创”成果中遴选出来的，每一个双创项目，都诉说着一段敢为人先

的故事。

在这些项目中，除了大型互联网企业、高校及科研院所，还有很多初创公司。这些高新科技企业，大多成立不超过五年，却已经在各自领域崭露头角；这些高新科技企业，很多创业者都拥有令人羡慕的学历，在海外担任一定管理职务，却都不约而同选择了回国创业这条路，要给人一个新的可能；这些高新科技企业，很多双创成果都是第一次露面，给了“双创周”一个惊喜。

今天，本报就撷取了“双创周”上几个有意思的项目，来听听研发人员或创始人的精彩故事。



在“双创周”中国科学院展区，观众与云端智能机器人互动。

袁婧摄

使基金。这是一个由西安光机所建立的产业化基金，主要目的是探索科技与金融的深度融合，迄今已投资190多家硬科技企业，其中七家在新三板挂牌。这是研究所从资金链角度打通

成果转化链条，培育创新创业生态的一次尝试。

中科院上海微系统所则展示了倾力打造的“三位一体”协同创新体系：传统研究所通过科研，产生源头创新的成

果，而由该所联合各方力量创办的上海微技术工业研究院则是一个技术孵化平台，使实验室技术逐步走向成熟，最后再由新微集团提供资金支持，使发展成熟的技术迅速走向市场。

### 全社会全方位建设网络强国已形成体系

了《一流网络安全学院建设示范项目管理办法》。根据管理办法，中央网信办、教育部共同组织来自各方面的专家和代表，对申办高校进行了评审打分，七所高校被确定为首批一流网络安全学院建设示范项目高校。

2015年上半年，为了推动网络安全人才培养，中央网信办会同教育部开展了网络安全人才培养基地试点示范，北京邮电大学、上海交通大学等进入试点示范的首批高校。两年多来，试点示范高校在网络安全人才培养方面开展了有益

的探索，做了大量的工作。

建设示范项目 and 人才培养基地试点示范，各有侧重，互相补充。建设示范项目更加注重于如何形成在国际上具有影响力、竞争力、引领力的一流学院，带动网络安全人才培养。人才培养基地试点示范更加注重在网络安全人才培养方面形成综合性的可复制、可推广的经验。

### 形成网络空间治理体系

今年是中央网信办首次在网络安全宣传周期间举办网络安全成就展。事实

### 上海加快迈向卓越的全球城市

无线数据通讯网络覆盖率达到100%，努力成为高度互联、充分共享的新型智慧城市。

第二，加快形成更高水平、更高层次的开放型经济新体制。开放是全球城市的重要标志，也是上海的最大优势。我们将主动服务和深度参与“一带一路”建设，对接沿线城市和市场主体的需求，强化经贸合作、金融服务、基础设施建设、人文交流和友城合作，努力使上海成为服务优、环境好、支撑能力强的“一带一路”建设桥头堡。我们将全面深化上海自贸试验区改革开放，建设开放和创新融为一体的综合改革试验区、开放型经济体系的风险压力测试区和提升政府治理能力的先行区，构筑法治化、国际化、便利化的营商环境，加快建设国际最高标准、最好水平的自贸试验区。我们将坚定不移地参与和推动经济全球化，在更大范围、更广领域、更高层次上扩大开放，集聚更多的跨国公司地区总部和外资研发中心，支持更多有条件的上海企业走出去，努力形成开放度更高、包容性更好的经济发展新格局。

第三，加快建设更有成长性、更具竞争力的创新型城市。创新是全球城市的重要特征，也是城市发展的不竭动力。我们将加快向具有全球影响力的科技创新中心进军，在2020年形成基本框架、在2030年形成核心功能。以国际视野、全球标准建设张江综合性国家科学中心，建设具有世界先进水平的大

科学设施群，集聚更多的高水平研发机构和高科技企业，在张江建设科学特征明显、科技要素集聚、环境人文生态、充满创新活力的世界一流科学城。研究制定有关政策，鼓励支持外资研发中心参与上海科创中心建设，进一步在促进创新要素全球配置和跨境流动、知识产权保护落地、创新成果转移转化、更好地服务外资研发活动等方面有新突破。加快推进科技成果向现实生产力转化，加快建成亚太地区知识产权中心城市，在全市形成大众创业、万众创新蓬勃发展的良好局面。我们将不断巩固提升实体经济能级，深化供给侧结构性改革，培育发展新兴产业，改造提升传统产业，加快形成以现代服务业为主、战略性新兴产业引领、先进制造业支撑的新型产业体系，使战略性新兴产业增加值占全市生产总值比重达到25%以上。我们将着力构建具有国际竞争力的人才发展制度，探索更积极、更开放、更有效的海内外人才引进政策，完善人才创新创业服务体系，加快把上海建成国际一流创新创业人才的集聚之地、培养之地、事业发展之地、价值实现之地。

第四，着力打造更富魅力、更有温度的文化城市。城市是广大市民共同的家园，也应成为广大市民美好生活的乐园。我们将全面提升城市文化软实力，新建一大批具有国际一流水准的重大文化体育设施，打造市民家门口的15分钟文化体育生活圈，加快建设中外文化交融、创

## “智能借书柜”解决公共文化“最后一公里”难题 把图书馆建在每个市民身边

■本报记者 徐晶卉

长阳谷的主展区，出现了一排书柜，长得有些像社区里的“丰巢”，只是每个“单间”更窄，只容一本书的空间。用户只需在手机上动手指，就能把藏在杨浦图书馆里的书“调拨”到这里，二维码扫一扫，就能完成取书和还书的工作。

这个书柜名为“信用智能借书柜”，目前已经在杨浦区的五个点落地。在宝地广场，刘先生从超市买菜回家的路上就完成了借书的流程。“昨天下午，我在支付宝上预定了书籍，今天上午书就送到书柜了。”他告诉记者，家与图书馆有些距离，加上工作繁忙，借书证用了几天就“束之高阁”，而现在，“我可以自由安排时间进行还书，还不用担心图书馆的开馆和闭馆时间”。

杨浦区图书馆馆长潘立敬告诉记者，在杨浦区图书馆里，周一到周五进出的都是退休人员，只有周末时间才能看见年轻人的身影。真的是年轻人不愿意借书吗？事实并非如此。

发现了“痛点”，有图书管理员“异想天开”，能不能通过“互联网+”的方式把图书馆建在每个市民的身边？

没想到，这个创意被杨浦区政府采纳并快速立项。在建立“信用智能借书

柜”的过程中，图书馆又遇到了难题——在传统的图书借阅流程中，读者需要跑到图书馆，交一笔押金，拿一张实体卡，在“信用智能借书柜”中，是否也需要那么繁琐的手续？最传统的图书馆与最现代的互联网企业支付宝展开了“脑力激荡”，最终找到了解决方案——如果市民的芝麻信用超过600分，那么就可以跳过押金环节，直接进入“免办证、免押金、线上借、送上门”的信用借书模式。

创意变成创新，年轻人也回来了。负责智能柜解决方案的谢晓阳告诉记者：“我们监控发现，绝大多数用户都是20岁到40岁的年轻人。”他透露，未来两年，“信用智能借书柜”将进入杨浦区的各个社区、高校以及科创园区，让书香真正飘进“15分钟文化圈”。

城市在有机更新的过程中，创新是提升城市服务颗粒度的“魔力因子”，它存在于城市的任何角落，能与任何传统行业碰撞出火花。以图书为代表的传统公共文化行业，一直是城市建设的重要组成部分，通过创新，城市公共文化体系解决了“最后一公里”难题，再次回到年轻人身边。也许这种改变，就是推进科创中心建设过程中最有意义的一幕。

## 海归团队研发全景“魔显”技术 透明玻璃变成显示器

■本报记者 徐晶卉

如果有一天，你的汽车前挡风玻璃变成了一个硕大的显示器，导航、通讯、车速等车联网络信息历历在目，而又毫不影响驾驶视野，你有没有冲动尝试一下？如果有一天，你在搭乘火车、地铁时，不再需要捧着手机或iPad，透明的车窗上就可以播放视频，是不是更酷？那些在科幻影片中才能看到的炫酷技术，在本届“双创周”上成为现实——会场中有一辆车，车窗玻璃不断播放着视频录像，记者走上前摸了一下，并没有发现异样。

“这是一种叫做‘魔显’的全景透明显示技术，已经可以在车窗、商业橱窗、智能家居等商业场景中应用了。”“魔显”的研发方、上海全鹰智能科技有限公司联合创始人张景龙告诉记者，“魔显”的研发基于全新的高分子纳米复合新材料显示技术，能使像玻璃一样的任何透明介质转化成具有透明特性的高清显示屏，既能保持清晰显像，又能看到其背后的景物，实现现实与虚拟叠加的增强现实效果。

值得一提的是，在“双创周”开幕式上，“魔显”技术已经率先亮相；当国家领导人和创业者代表共同按下悬浮的手印影像，身前的普通玻璃被“点亮

了；绚丽的图像在透明的玻璃板上流转，图画视频犹如悬浮在空中。

天马行空的创意源自科幻，脚踏实地的创新则历经数载。研发“魔显”的是一支硅谷海归团队，其中三人是上海交通大学材料科学与工程专业的同学，本科毕业后，他们赴美留学并在硅谷工作。2011年，这三位同班同学在聚会时“突发奇想”——有没有可能把好莱坞大片里那种在玻璃上获取信息的科幻感做出“现实版”？这个“创意”开启了“大胆设想，小心求证”的研发历程。经过五年研发，这个创业团队开发出了一项新型的高分子纳米复合材料，通过特殊光源的激发，便有了如今的效果。

2014年底，一股“大众创业、万众创新”风潮兴起，这支创业团队怀揣着创新成果毅然回到上海，开始了新的创业旅程。在两年的创业过程中，团队一直在做技术转移和落地，并在交互领域深入研发。“如今我们可以做到立体交互，触摸交互，可以在玻璃上玩游戏，也可以把人体外形直接‘抓’到玻璃中。”张景龙透露，目前“魔显”技术已经进入商用阶段，与北汽、上海市北高新等企业都达成了合作协议。“我们与上海地铁技术方也达成合作意向，让地铁车窗能显示报站等服务信息，目前已经处于试验测试阶段，进展顺利。”

(上接第一版)

作为互联网企业的代表，蚂蚁金服持续创新网络安全能力建设。包括生物识别核心技术、高可靠性的系统安全架构和全天候的安全风险控制预警工程。

今年3月，蚂蚁金服安全中心利用风控技术和数据能力，配合广东警方摧毁侵犯公民个人信息犯罪团伙6个，捣毁犯罪窝点14个，抓获犯罪嫌疑人138名，涉及全国公民个人信息近1亿条，查扣银行卡2000余张和电脑、手机、存储设备一批。

蚂蚁金服等互联网企业形成网络安全的全产业生态链。今年6月，蚂蚁金服

安全中心与百度联合开展打击线上赌博专项行动合作升级。结合蚂蚁金服的大计算分析能力和百度的全网扫描能力，联合整治钓鱼网站、假冒客服电话、黑产套现广告信息等互联网黑色产业，查获网站、端口、后台、不良信息等超过5万余个。

### 落实网络安全人才战略

网络安全能力提升的背后是人才资源的积累。

会展期间，中央网信办相关负责人介绍，为实施好一流网络安全学院建设示范项目，中央网信办、教育部联合印发

的基本规范和普遍行为。构建了高标准、广覆盖、全天候的公共安全体系，成为世界上刑事案件和火灾等公共安全事故发生率最低、最安全的大城市之一。

总体来看，上海的城市综合实力不断增强，城市影响力显著提升，上海已经基本具备建设卓越的全球城市的基础和条件。

应勇说，习近平总书记对上海提出了当好全国改革开放排头兵、创新发展先行者的要求。去年，我们编制了上海新一轮城市总体规划，提出上海未来发展的目标和愿景，就是到2040年，成为卓越的全球城市，令人向往的创新之城、人文之城、生态之城。上海将按照国家部署，坚持全球视野，对标国际一流，不断增强城市的吸引力、创造力、竞争力，加快向卓越的全球城市迈进。

第一，全面提升高能级、强辐射的城市综合服务功能。这是建设全球城市的基础和关键。我们将持续提升更高水平的国际经济、金融、贸易、航运中心，到2040年迈入全球金融中心前列，集装箱年吞吐量达到4500万标准箱，水水中转比例达到60%以上，航空旅客年吞吐量达到1.8亿人次以上、国际客流比例提高到40%以上，上海成为全球金融市场主体、贸易投资网络、航运资源配置的枢纽城市之一。我们将完善便捷高效的现代化基础设施体系，在继续提升海港、空港服务能级的同时，加快建设轨道交通，到2040年建成运营线路总长超过1000公里的轨道交通网。我们将打造全球领先的信息通信网络，强化全球通信枢纽服务功能，海底光缆国际通信容量继续保持全国领先，高速

上，关于网络空间安全的理论和法治基础工作早已提前布局。

2016年4月19日，习近平总书记在北京主持召开网络安全和信息化工作座谈会并发表重要讲话。2016年12月27日，经中央网络安全和信息化领导小组批准，国家互联网信息办公室发布《国家网络安全战略》，明确了坚定捍卫网络空间主权、坚决维护国家安全、保护关键信息基础设施、加强网络文化建设、打击网络恐怖和违法犯罪、提升网络治理体系、夯实网络安全基础、完善网络空间防护能力、强化网络空间国际合作九大任务。

今年6月，《网络安全法》正式施行。这是我国第一部全面规范网络空间安全管理的基础性法律。其施行标志着网络安全从此有法可依，网络空间治理、网络信息传播秩序规范、网络犯罪惩治等翻开新的一页，对保障我国网络安全、维护国家总体安全具有深远而重大的意义。

法律的制定具有导向作用。《网络安全法》有效震慑了网络空间的黑客攻击等违法行为，为国家对互联网企业、互联网行为、共享数据方面的监管提供了张本。会展期间，许多互联网企业表示已就《网络安全法》相关规定与网络和信息化主管部门进行沟通、释法和培训。

新创意活跃、文化活动丰富多彩的国际文化大都市。我们将以更大力度保护城市历史风貌，进一步完善覆盖历史建筑、历史街坊、历史村镇的风貌保护体系，保留约730万平方米融汇中西传统民居特点的弄弄住宅，传承历史文脉，留住城市记忆。我们将持续改善民生，加强城市治理，构建全覆盖、均等化的基本公共服务体系和社会保障体系，完善城市精细化管理体系，努力让市民学有所教、劳有所得、病有所医、老有所养、住有所居，努力把上海建设成为全球最安全、最有序、最干净的大城市之一。

第五，努力建设天蓝、地绿、水清的生态宜居城市。“绿色”是全球城市吸引力和竞争力的关键要素，绿水青山就是金山银山。我们将推进绿色低碳发展，统筹推进生产、生活、生态协调发展，大力发展循环经济，到2040年新建建筑全部采用绿色建筑标准，全市绿色出行比例达到85%以上。我们将显著增加绿色生态空间，高水平、高质量推进崇明世界级生态岛建设，规划建设21个郊野公园和

17条生态廊道，大力保护生物多样性，到2040年全市森林覆盖率增加到目前的1.6倍，人均公园绿地面积比现在翻一番。我们将着力改善环境质量，力争到2040年全市PM2.5年均浓度控制在20微克/立方米左右，水环境功能区达标率达到100%，加快建设可持续发展的美丽上海。

应勇说，市长国际企业家咨询会已走过了29年的历程，对上海经济社会发展发挥了重要的促进作用。去年，各位成员提出了许多有价值的建议，不少已经转化为推进上海改革发展的创新举措。相信各位嘉宾在本次会议上提出的更多建设性意见，将使我们深受裨益。上海，这座拥有海纳百川、追求卓越、开明睿智、大气谦和的精神的伟大城市，充满生机活力。面向未来，我们满怀信心。有国家使命的承载，有上海这座城市的底蕴和潜力，有广大市民的期盼和努力，有各位国际企业家的参与和支持，上海一定能攻坚克难、奋勇向前，加快迈向卓越的全球城市。

### 体彩公报

七星彩第17109期公告	
中奖项码：	2 9 8 7 9 3 6
一等奖	1 500000元
二等奖	10 25895元
三等奖	193 1800元
四等奖	2397 300元
五等奖	28331 20元
六等奖	321421 5元
一等奖基金累积数为：	13059029.32元

  

排列3第17253期公告	
中奖项码：	7 7 8
直选每注奖金	1040元
组选3每注奖金	346元
组选5每注奖金	173元

  

排列5第17253期公告	
中奖项码：	7 7 8 9 9
每注奖金	100000元