

共享实验室，下一个风口？

刘禹 本报记者 王春

“这是属于共享经济的时代！”7月19日，在上海举行的“第十届中国生命科学公共平台管理与发展研讨会”上，牵翼网总经理刘慧伟抛出这样的观点。他说，目前共享单车累计投资达100亿元，刚刚兴起的共享充电宝投资近10亿元，“共享经济是目前最大的风口”。

《2016年度中国共享经济发展报告》显示，去年中国共享经济市场规模达3.9万亿元，增长率为76.4%。国家信息中心分享经济研究中心预测，未来几年，中国共享经济将保持年均40%左右的速度增长，到2020年交易规模将占GDP10%以上。

当共享经济的飓风席卷住宿、出行、知识和物流等多个领域后，共享实验室是否会成为下一个风口？

上海科技资源丰富，仅次于北京，但分散

在各个单位。如何让中小企业享受到这些科技资源？上海市研发公共服务平台管理中心副主任朱悦说，早在2004年，上海市科委就开始建设并启用了上海市研发公共服务平台，通过集聚科研资源，促进科技资源共享。

目前研发平台已经汇集了各类加盟机构1200多家，可提供各类研发服务项目40万余项，集聚544家管理单位的30万元以上大型科学仪器8969套，高层次科研人员3万余名，以及海量的文献资源等。

科技资源的共享，不仅要调动供方的积极性，还要降低中小企业的成本。2015年7月起，上海市科委面向中小微企业、创业团队推出科技创新券政策。这种由政府发放的用于购买科技服务机构检验检测、仪器共享、研发合作等创新服务的权益凭证，能够大幅降低中小微企业和创业团队的研发成本。上海研发公共服务平台管理中心是创新券政策的具体执行机构。据统计，2015—2016年共发放了总

额达9535万元的创新券，最终共有828家中小企业使用创新券，获得1949万元补贴，调动企业研发投入9042万元。2016—2017年，发放创新券金额达1.1亿元，调动企业研发投入1.67亿元，预计将发放补贴近3000万元。政府以不设定支持门槛的创新券扶持企业政策，对尚不具备研发实力的企业来说，无疑是雪中送炭。

“创新券撬动企业采购科技资源的投入比达1:5，既降低了中小企业创新创业的成本，又调动了它们科技创新的积极性。”朱悦说。小小的一张券，引发科技公共服务市场的内需提振，带动创新全流程服务。

去年年初，上海威碳新材料有限公司自主研发了新型车用碳纤维复合材料，急需在1个月内拿到第三方的拉伸强度试验报告。他们联系了多家高校、科研院所的实验室，不是达不到试验要求，就是要排队等待1个月以上。然而联系牵翼网后，威碳很快找到了合适的科研机构，在两周内拿到了检测报告。

为了实现科技资源供需对接商品化、标准化、流程化，上海市研发公共服务平台引进牵翼网创新服务电商平台，在解决政府政策执行和管理监督问题的同时，实现了企业与科研机构供需双方的高效对接。

在刘慧伟看来，能盘活存量的才算共享经济，“互联网+科技服务+创新券”的创新模式就是真正的共享经济。

“专业、高效！我们就是科技服务界的天猫商城。”刘慧伟说。从2015年成立至今，牵翼网累计有效订单22728个，交易金额达2.86亿元，是国内首个在线交易额破亿元的科技服务电商平台。

政策联动市场，“互联网+科技服务+创新券”的创新模式，不但解决了高校、科研院所面临的棘手问题，还打通了企业创新全流程服务，降低了中小企业科技创新的门槛，真正让共享经济的春风吹进了实验室。

(科技日报上海7月20日电)

现代农业助扶贫

7月20日，一名工人在和县东平镇现代光伏农业科技示范产业园的智能玻璃温室室内劳作。

近年来，福建省政和县积极开展现代光伏农业，实施土地流转，建设温室大棚。在棚内开展蔬菜、菌类等循环农业种植业及休闲旅游业；在棚顶架设光伏电板，发电后并入电网，多措并举助力当地精准扶贫。

新华社记者 林善传摄



黑龙江：科技金融相拥进入蜜月期

■ 砥砺奋进的五年·区域创新

本报记者 李丽云
通讯员 刘雨轩 阴浩

“深创投东北投资团队累计在东北看了上千个项目，黑龙江具有较好的工业基础，有一些像中飞公司一样具有技术优势又是行业龙头企业的公司较多，只要充分挖掘，实现资本和产业的融合，会培养出更多的上市公司。”深圳市创新投资集团有限公司副总裁李宇宇告诉记者。

专家为中国制造提质增效支招

本报记者 华凌

7月15日，在北京召开的第十三届中国工业论坛上，中国航天科工三院239厂的高速飞行器复杂构件超高温成形装备入选“重大技术装备首台(套)示范项目”大奖。该院239厂副厂长姚为在接受科技日报记者采访时说，这套装备可在高温1200℃成形制造，是具有自主知识产权的突破关键制约环节技术，在网上免费下载，他们的做法虽然说“符合”国际研究的准则，但是在这个对中国人有史以来最大规模的遗传学研究，中国科学家的角色是什么？”

此次bioRxiv论文发表后，再次引发国内研究者热议，而且观点不一。

浙江西湖高等研究院研究员郑厚峰表示，“其实现国际上还是很缺少中国人群的数据，国际千人基因组计划第三期只有504个东亚样本。这么大中国样本的测序数据，本应该成为中国人种群遗传学的一个很好的参考样本，但很遗憾，为什么这个研究不是由中国人主导的。”

尽管这项有关中国人全基因组研究是对国际上全人群基因组数据的重要补充，但是不同的研究机构可通过这组汉族人群重度抑郁症的遗传特征，来分析汉族人群的主要遗传特征，并针对汉族人群来设计遗传芯片，它也

国际先进水平之列。

如何让我们涌现更多这样的突破关键制约环节技术，提质增效地推进工业转型升级，推动中国制造向中国创造转变？

国务院发展研究中心主任李伟认为，做强实体经济是经济发展和增强国际竞争力的根基。

他说，目前我国高新技术和新兴产业快速增长，新旧动能加快转换。1—5月份，高技术产业增长11.3%，装备制造业增长10.3%，分别较规模以上工业快4.8和3.8个百分点；部分

高端制造业税收增长明显加快，如通用设备、专用设备、电器机械与器材、计算机通讯等行业。而我研发经费投入强度在2.1%左右，已超过OECD国家平均水平，更重要的是，研发经费投入强度从1%上升到2%。企业研发投入占我国研发经费总量的78%，成为研发投入的主体。可以说，我国已经进入创新活跃期，创新能力正在迈上台阶。

据统计，我国有50多家工业企业进入世界五百强，但品牌价值不高，迄今尚未有中国品牌进入《福布斯》全球品牌价值100强榜

是少数人。从纯学术的角色来看，科学的主流是讲究数据公开、透明。但这恐怕也很难找到合理的解释，为什么这类研究在中国容易做。”

“光保护也没有用，还是要研究能力跟不上。这事发生在其他没有研究能力的小国没什么好说的。”一位在欧洲从事研究的华人学者评述道。

“目前，国内很多医院的主任只做临床，不做科研。国外的名教授要合作，他们就把样本拱手送人，只是为了在发表的顶级文章最后挂一个共同通讯作者名字，事实上，我们本来能自己做好这项工作。国内的遗传学研究水平已经是国际一流，近十几年来在顶级杂志比如《自然遗传学》上发表了非常多的论文。实为不为也，而非不能也。况且如果是国际合作，当然可以，但也应该由中国科学家主导。”仇子龙表示。

根据CONVERGE项目官网公开的出版信息，2011—2012年间，参与该项目的国内学者也发表了12篇SCI文章，均在Flint教授发表Nature以前，但并未发现与抑郁症相关的基因，而且这些文章并没有产生太大的影响力。而Flint教授等人拿到数据后发现基因位点，才引发国际同行关注。

国际间同类研究如何操作？

德国癌症研究中心终身研究员刘海坤表示，“类似的研究在德国、欧洲其他地方以及美国，管控会非常严。通过比较在欧美获取数据的难易程度，大家就会明白为什么他们会选择在中国做。即使测的最多的癌症基因组计划，想要从美国哪个服务器获取到病人的信息，也是非常难的，能深度挖掘数据的还

创投资基金，规模达到14.5亿元。哈工大卫星激光通信股份有限公司、哈尔滨宇航精控科技有限公司等7家高新技术企业分别与投资机构签约，总额达1.37亿元。

黑龙江省科技厅厅长杨廷双介绍，黑龙江省充分发挥省科技创业投资政府引导基金作用，已经吸引国内优秀创业投资机构和本地合作设立了17支子基金，目标规模37亿元，并向哈尔滨市经开区、大庆市高新区、齐齐哈尔高新区拓展，累计对奥德光电、新光光电等111家高新技术企业股权投资13亿元，带动其他社会资本跟进投资6.8亿元。黑

龙江省还学习北京、广东等地先进经验，鼓励社会力量创办科技企业孵化器。

“深创投在东北，尤其是黑龙江的投资是非常成功的”，深圳市创新投资集团有限公司副总裁李宇宇告诉记者，深创投在黑龙江投资的6个项目中，早期的2个已经在境外上市。深创投还把在东北管理的总部设在哈尔滨。

近年来，黑龙江省不断引入和成立天使投资基金、创业投资基金和产业投资基金，仅在黑龙江省发改委和哈尔滨市发改委备案的创业投资机构企业就有88家，管理资产113亿元。2015年以来，黑龙江省累计组织了180次投融资对接活动，促进了363个科技企业、项目签约融资60亿元，累计有75家科技型企业上市或在新三板挂牌。

单。这表明，我国要真正实现工业提质增效尚需付出艰苦努力。

中国工业经济联合会会长李毅中认为，工业为服务业的发展提供了物质基础和广阔市场，况且生产型服务业就是工业的延伸和扩展。尤其从国情出发，中国2020年基本实现工业化，本世纪中期建成现代化工业强国，实现两个百年目标，工业仍发挥着主导和支撑的作用。

他建议有关部门对全国的情况进一步做研究，如果“十三五”后四年工业占比仍按照年均1个百分点下降，到2020年不到30%，相应制造业只有27%，就到业界公认的警戒点。希望采取措施，抑制工业占比的快速下降，继续发挥好主导支撑作用，保持一二三产业的协调发展。

人类遗传资源如何科学利用？

据了解，目前人类遗传资源相关事务所依据的还是1998年制定的《人类遗传资源管理暂行办法》，以及2015年10月公布的《人类遗传资源采集、收集、买卖、出口、出境审批行政许可服务指南》。

针对此次bioRxiv论文，张学军认为，首先应该弄清楚这些数据从哪里来的，其次中国应该有自己的科技投入，而且中国的技术平台完全有能力自己做出来。如果是国际合作，是否经过了国家审批？因为很多数据是要公开的，要发表文章。所以国际上可以用这些数据来做进一步研究，这也无可厚非。另外，很多基因数据是要公开的，形成国际公用数据库，例如“千人基因组数据库”中有200多中国人基因组数据，科学家可以检索使用。与此同时，基因是不能专利的，它是人类共有的财富，但基因检测方法可以申请专利。

人类遗传资源管理和研究涉及国家生物安全，同时也是推动人类健康福祉的重大战略资源，如何积极保护、合理开发和利用，如何进行规范的国际合作研究，值得多方思考。

(作者系知识分子微信公众号编辑)

锁好车门买咖啡，没想到一杯咖啡没喝完，停放在路边的爱车就被别人轻易开走……这不是科幻大片里的情节，现实中，这样的场景正在上演。随着无钥匙进入和无钥匙启动功能的广泛应用，汽车安全正在迎来新的挑战。

通常，汽车无钥匙进入和启动的感应距离本应在1米左右。“但是经过我们团队的技术分析和验证，发现钥匙感应距离可以被扩大到数十米甚至上百米，这意味着当车主远离汽车后，车门仍可能被他人打开造成财物损失，甚至连汽车都能开走。”360无线电安全部负责人杨卿告诉科技日报记者。

7月19日，在360公司总部，记者亲眼看到研究人员将360公司一名员工的某品牌棕色汽车停靠在路边，车主下车后锁好车门并离开，此时距离车辆已经有数十米。

两名研究员分别扮演跟车主和开启汽车的角色。其中一名研究员跟着该车主，手中拿着一个形状类似充电宝的小工具，用于采集车主所带钥匙的信号。

另一名研究员则来到汽车驾驶室旁边，也携带着一个工具用于接收信号。当他手中工具指示灯亮起，随即按下车门把手的感应按钮，顺利打开车门，坐上驾驶员位置，并启动车辆。短短一两分钟时间，当车主再转身，发现车已经被远远开走。

“无钥匙开车，一般采用的是RFID无线射频技术和车辆身份编码识别系统。”杨卿说，近距离时，车主不需要掏出钥匙按遥控器来打开汽车，只需要按下车门把手上面的按钮，汽车就会自动检测钥匙是否在旁边并进行匹配认证，如果监测成功，则允许打开车门。出于安全考虑，通常钥匙感应距离在1米左右。

杨卿介绍，研究人员搭建了一个特殊“桥梁”，通过技术手段，将感应距离扩展到了上百米，钥匙发出的无线电信号通过工具传输到汽车电脑，汽车电脑误以为钥匙就在旁边，最终汽车信号和钥匙被欺骗，允许无钥匙开启车门、启动汽车。

实际上，几年前，国外研究人员曾对此类攻击进行研究，但成功率寥寥无几。

“目前，已经发现数个品牌车辆存在类似风险，他们都采用了某通信模块设备公司的一种RFID技术通信协议解决方案，相同的风险可能会在使用此方案的多个品牌等几十款车型存在。”杨卿说。

杨卿表示，在信息时代，万物皆可破，

科技养牛，他让上访村变成了上进村

■ 精准扶贫 科技先行

本报记者 马爱平

宁夏固原市原州区中河乡曹河村是一个贫困村，也曾是远近闻名的“调皮捣蛋”村，上访村、闹事村。如今，“上访村”变“上进村”，科技养牛让村民致富是这一巨大变化的原因。

“马老师，你看看我们家牛怎么样？”7月13日，57岁的马克成一进村，用他的话说，曹河村人都拉的是“专业家畜”。

7月12日，马克成带领着村里的大户买了45台青贮铡草机。之前的一个星期，他带领村民热火朝天的挖了50个50立方米的青贮池。

管扶贫和农业的副乡长周兰一把拉过马克成，偷偷地问：“你给他们灌了什么迷魂汤？曹河村村民怎么这么听话？要知道以前，围着乡镇府上访的，10个里有9个是曹河村的。”

马克成只是憨憨地笑着说：“科技扶贫不是雪中送炭，是锦上添花，‘输血’变‘造血’，农民才能永远远离贫困。”

马克成来自宁夏农科院固原分院。作为一名畜牧师，他工作了30年，在基层待的时间超过了20年，但是当2012年来到这个“有名”村当科技扶贫指导员时，他还是一筹莫展。

济宁高新区：靠科技创新促新旧动能转换

科技日报讯 (通讯员李辉 姜海珍)

日前召开的济宁市科技奖励暨国家创新型城市建设动员大会上，济宁高新区频频斩获大奖：菱花集团杨玉岭和辰欣药业卢秀莲包揽了2015年度、2016年度济宁市科学技术最高奖；泰丰液压“电液伺服比例阀关键技术研发”成果荣获技术发明一等奖；山推机械“170马力智能化静压传动推土机关键技术及产业化”成果荣获科学技术进步一等奖；济宁中科先进技术研究院获得第二届山东省技术创新十佳机构。

济宁高新区是全市科技转移发展的主阵地。近年来，他们将科技创新作为促进新旧动能转换的重要举措，依托区内优质的科技基础条件，重点打造具有较强科研开发和服务优势的科技创新服务平台，让创新真正落实到创造新的增长点，为创新创业提供多方位的软硬件环境支撑。目前，区内90%大中型企业与高校院所建立合作关系，省级以上工程(技术)中心、博士工作站、院士工作站等突破100家，去年企

本报记者 付丽丽

警惕黑客 百米开外就能开走你的爱车

人们需要加强信息安全保护。车主可以将车钥匙放在锡纸做的盒子里，采用信号屏蔽的方式，但这样非常不便于日常使用，所以最根本的解决办法是此类生产通信模块的企业对通信协议进行完善，360已通报相关厂商进行技术升级，为广大车主消除安全隐患。

随着越来越多汽车接入互联网，汽车成为轮子上的电脑，汽车安全也已经成为信息安全领域一个重要的研究方向。据了解，当前，很多车厂无钥匙进入和启动功能均存在远程盗用的风险，并不仅仅是个案。为此，360无线电安全部将于下周在美国拉斯维加斯举办的全球最著名的安全会议BlackHat上展示这项研究成果，并公布相对完整解决方案，希望引起汽车行业的重视。

(科技日报北京7月20日电)