青岛："云医院""飘"进百姓家

市民足不出户可享受专科医生诊疗服务

科技日报讯（通讯员**李鲲鹏** 记者**王建高**）3月25日，青岛科技大学与青岛市中心医疗集团签约，共建青岛市首个服务医疗的信息化研究中心。此举标志着首个"云医院"在青岛诞生，未来青岛市民看病或可像网上购物一样，足不出户就能购买高品质医疗服务。

"我们的最终目标是打造青岛地区的云医院。"青岛科技大学软件工程与服务计算研究所主任宋波介绍，"我们的核心主打产品是移动护理系统，该系统在每个病区内，部署若干手持护理终端和移动护理工作站，由无线网络连接，可实时读取患者个人、住院等信息，实时查看医嘱处理、生命体征等诊疗信息，还可以实现'患者——药品'身份匹对、配药匹对，自动生成工作站报表等，实现医院护理服务管理的现代化。"

所谓"云医院"，通俗地理解就是一家网上医院，用户看病足不出户，通过视频、电话等方式享受到专科医生的诊疗服务，而且费用不会高于实体医院。一方面，"互联网+"和医疗的融合可大大缓解信息不对称问题，提高了效率，减少了资源浪费，优化用户体验。同时，患者大量"轻问诊""重复配药"等简单需求在手指轻划间即可获得满足，避免了耗时耗力的排队、无效就诊等不必要的麻烦。另一方面，"互联网+"和医疗的融合将改善中国医疗资源配置不合理的困局，让稀缺的医疗资源利用效率更高，医生也可以实现并扩大个人品牌影响力。

"云医院"在线上是一个虚拟医院，线下则是一家混合所有制医院。线上、线下的联动，既能实现门诊、住院、检查、体检的预约服务，又能实现定制的健康管理和咨询。"云医院"的医生可提交申请成为在线医生。在线医生的服务费用按其资质进行定价，并根据患者的评分进行动态调整。而居民则可根据自身需要选择相应医生，购买其咨询服务，授权医生调阅自己的电子健康档案。据青岛市中心医院院长兰克涛介绍，信息化、移动化、无纸化平台建立后，护理人员在治疗前，通过扫描患者手上的腕带、药品的二维码，就会对医嘱执行情况、健康教育情况等一目了然，可以留出更多的时间为病人服务、解答问题。患者将会享受到更加智能化、人性化的服务。

如今在青岛，老百姓只要与医院签约，不需要到医院，网上就能咨询。"这将改变甚至颠覆传统医疗的模式，病人的方便程度会大大提高。"青岛市卫计委主任杨锡祥对这次合作表示赞赏，"医院和大学各自发挥优势建立平台，是一种跨界融合，也是一种新的服务供给方式和模式。"

国家重点研发计划拟试点6个重点专项

大气污染防治和农作物育种等入围

科技日报讯（记者**陈磊 操秀英**）为推进国家重点研发计划实施，科技部与相关部门经多次沟通协商，达成原则一致，拟启动大气污染防治、七大农作物育种、新能源汽车、化肥农药减施增效、数字诊疗装备、干细胞及转化研究6个重点专项进行试点。这是科技部副部长侯建国在26日召开的题为"加强基础研究与自主创新"的香山科学会议上透露的。

根据《关于深化中央财政科技计划（专项、基金等）管理改革的方案》要求，经过整合后的一大类中央财政科技计划——国家重点研发计划，将选择前期工作基础好、部门合作充分的5至10个重点专项开展试点工作。"试点的目的在于试程序、试制度、试机制，在试点过程中逐步探索和总结管理经验，为后续的全面布局重点研发计划奠定基础。"侯建国说。

据悉，国家重点研发计划以重点专项的形式组织实施，重点专项由全链条设计的项目群构成，其中包括基础前沿，技术开发和应用示范等不同类型项目。科技部将按照面向世界科技前沿、面向国家重大需求、面向国民经济主战场的要求，凝练提出目标明确、边界清晰、全链条部署、一体化组织实施的重点专项。目前正广泛征集2016年重点专项需求，通过部门、专家"双轮驱动"的模式，完善项目形成机制，为国家重点研发计划面向"十三五"的全面部署实施做准备。同时，科技部会同财政部研究制定《国家重点研发计划管理办法》和《国家重点研发计划资金管理办法》，力争年底前出台。

谈到科技计划管理改革最新进展，侯建国透露，目前，部际联席会议的成员共25家，力争近期召开第一次联席会议；拟将战略咨询和综合评审委员会总人数确定在30人左右，同时建立更大范围的特邀专家制度；已起草了《中央财政科技计划（专项、基金）项目管理专业机构管理暂行办法》，近期也将抓紧做好首批专业机构改建的前期工作。

加强专家库建设、创新专家的遴选使用机制，是深化科技改革的重要基础性工作。2014年，科技部累计合并15个计划专家库共7.6万名专家，在"973"、"863"和支撑计划评审中试用，4223个项目累计抽选了3731名专家。科技部配合统一的国家科技管理平台建设，加紧推动科技专家库的建设和完善，拟适度增补扩大专家库的规模。此外，侯建国透露，还将对专家进行科学分类和精准定位，同时实行痕迹管理、信用管理，加强对重要廉政风险点的防控。

中关村培育全球影响力智能硬件产业集群

预计2017年收入规模将超5000亿

科技日报讯（记者**韩义雷**）对具有重大商业模式或技术创新、拥有自主知识产权、处于国内领先或国际先进水平的重大智能硬件项目通过政府股权投资方式给予最高5000万元的资金支持。3月27日，中关村管委会和北京市海淀区政府联合发布《中关村智能硬件产业创新发展的若干支持措施》，将从为智能硬件小微企业提供贷款贴息、鼓励设立智能硬件产业投资基金、支持创客交流活动等方面培育具有全球影响力的智能硬件产业集群。预计2017年中关村智能硬件产业收入规模将超5000亿元。

打造智能硬件产业集聚区，措施规定将对为智能硬件中小微企业提供低成本办公空间、展示空间和公共服务平台的创新创业服务载体给予房租补贴；对新纳入中关村创业服务支持体系的智能硬件创新型孵化器，根据服务企业的数量、服务效果、人才吸引、产业集聚等情况，给予不超过100万元的一次性资金支持。加大对创客、极客等智能硬件爱好者组织和智能硬件相关的大中学校创新实践基地、科普教育基地的支持，对与智能硬件领军企业、孵化机构开展创新合作或组织各类智能硬件交流活动的，一次性给予不超过50万元的资金支持。

支持智能硬件中小微企业创业和融资，该措施将对中关村雏鹰人才创办的智能硬件企业，给予一次性不超过30万元的启动资金支持。支持全球智能硬件领域的优秀人才或团队到核心区创业，最高给予100万元的股权投资支持；支持"十百千工程"培育企业搭建智能硬件创新创业平台，服务小微企业和创业团队，根据平台服务的创业团队数量和服务效果，给予不超过500万的资金支持。

支持智能硬件领军企业做强做大。该措施规定，对具有重大商业模式或技术创新、拥有自主知识产权、处于国内领先或国际先进水平的重大智能硬件项目通过政府股权投资方式给予最高5000万元的资金支持；鼓励设立智能硬件产业投资基金，支持智能硬件领军企业、其他社会资本设立智能硬件产业投资基金，采用市场化的激励机制和运营方式，投资孵化中关村企业，构建智能硬件上下游产业生态链。每支产业投资基金给予不超过基金资本总额30%的引导资金支持，最高不超过5000万元。

3月30日，钦州市陶兴堂一名员工在拉坯。"21世纪海上丝绸之路"战略的实施带给具有1300多年历史的钦州坭兴陶前所未有的机遇。钦州市坭兴陶企业从提升产品品质和实用性入手，大力创新工艺，满足国内外消费者不同需求。目前，钦州市160余家坭兴陶厂家和作坊约8000人，可实现3.9亿多元的年产值。 新华社记者 **张爱林**摄

专家在中国数字信息与安全工作报告会上称

我国信息技术自主创新发展前景广阔

科技日报讯（记者**彭东**）3月27日，2015中国数字信息与安全工作报告会在河北省保定市举行。中国工程院院士、中科院计算所研究员倪光南在会上作了题为"信息技术自主创新的机遇与前景"的报告，他在报告中称，我国信息技术自主创新发展前景广阔。

倪光南以我国个人电脑与智能手机产业发展的对比为例说，我国个人电脑产业链不够完整，缺乏核心关键技术，处处受制于人，而智能手机产业则截然不同，虽然发展历史不长，但产业链相对完整，并掌握了相关核心技术，企业（如华为、中兴）专利申请数量也在国际上名列前茅，创新能力大幅提升，企业利润也得到了很大改善，国产化比例显著提高，已经出现引领潮流的企业（如小米、华为等），因此，他对我国信息技术自主创新发展的前景充满信心。

报告会上，部分特邀专家还就"社会治理创新与现代服务型政府""建设国内一流数据高地，引领社会经济全面发展""产业结构调整与京津冀一体化"等话题分别作了报告。保定市副市长杨猛与中国数字信息与安全产业联盟执行主席胡唐军签署了《中国数字信息与安全产业联盟与保定市人民政府战略合作框架协议》。

报告会由中央社会管理创新研究中心（筹）指导，中国数字信息与安全产业联盟、中国集团公司促进会主办，保定市物联网协会承办。

（上接第一版）王亚男介绍说，"需要攻克的难题主要有两个：太阳能电池的转化效率要足够高；飞机在保证结构坚固的基础上要足够轻。"上世纪80年代初，美国航空环境公司研制的人力飞机（靠脚蹬转动螺旋桨）起飞成功，之后在杜邦公司的支持下，这架飞机加上了太阳能电池板，成为了世界上第一架能载人的太阳能飞机。

随着新能源利用的热潮，很多国家都开始研制太阳能飞机。瑞士的"阳光动力号"项目2003年立项。2013年，"阳光动力1号"实现不间断飞行26小时横越美国，首次让"没有燃料日夜连续飞行"成为可能。据王亚男介绍，此次环球飞行的"阳光动力2号"是"1号"的升级版，在机翼面积、发动机位置、机身截面形状等方面都进行了进一步的改进，"尽可能为飞机减重"。此外，"阳光动力2号"还为飞行员配备了能加温的服装，以应对高空中的低温环境。

五天五夜飞越太平洋是环球飞行最难段

不考虑风力影响的条件下，"阳光动力2号"的飞行速度最高仅为每小时140公里，仅有3.8平方米大小的驾驶舱只能容纳一位飞行员，而且为了减重，驾驶舱不加热不加压。这样的条件下要实现环球飞行不能不说是冒险和挑战。

此前在中国科协和瑞士大使馆联合召开的发布会上，瑞士驻华大使馆文化与媒体处主任裴雅珍介绍说，"环球飞行的时间和航线安排都是充分考虑太阳光照和云层条件后确定的。"按照公布的路线图，"阳光动力2号"环球飞行总里程为3.5万公里，共停留12个城市。3月9日从阿联酋首都阿布扎比起飞，途中在印度、缅甸和中国停留，而后穿越太平洋、美国和欧洲南部，最后返回阿布扎比，预计将于8月结束环球飞行。

按计划，"阳光动力2号"在3月30日重庆短暂停留后，将飞往南京。从南京再次起飞后将迎来环球飞行最难段：单人单机五天五夜飞越太平洋。

在裴雅珍看来，这对飞机本身是很大挑战，对驾驶员更是一个"难关"。"阳光动力2号"是单座飞机，每次飞行只能有一位驾驶员。驾驶员将身着可加温的飞行服，应对零下30摄氏度到30摄氏度的温差。3.8平方米的驾驶舱，除去驾驶台和座椅，几乎没有更多活动空间，空中的饮食、如厕都会受到限制。更大的挑战是长达5昼夜的连续飞行，一位驾驶员如何休息？裴雅珍介绍说，飞行过程中驾驶员每隔4小时才能躺在座椅上休息20分钟，其间飞机将由地面系统辅助驾驶。为了适应这种特殊作息时间，驾驶员都进行过专业训练。

"阳光动力2号"的两位驾驶员皮卡尔和波许博格此前对媒体表示，对环球飞行他们都做好了准备。皮卡尔是"阳光动力"项目发起人，他的祖父和父亲都是冒险家。波许博格曾在瑞士空军服役多年，具有驾驶战斗机的经历，同时他还是工程师、麦肯锡咨询师、投资人和企业家。

"阳光动力2号"太阳能飞机集合了包括欧米茄、洛桑联邦理工大学在内的多家瑞士企业和研究机构的创新成果。研究团队在超轻复合材料、人机界面、太阳能电池、电机、电气系统、驾驶员营养研究等方面进行了大量创新。

据了解，"阳光动力2号"将在南京停留较长时间，公众可以参观这架太阳能飞机。据中国科协科普部副部长刘亚东介绍，"阳光动力2号"经停中国的两个城市都将组织相关科普活动。重庆组织未来飞行器创意绘画比赛。南京将举办"青少年走进'阳光动力2号'"、"太阳能飞行器主题沙龙"等活动。

"阳光动力2号"将给我们带来什么

这样一架目前只能一人驾乘，飞行受天气影响很大的飞机对我们意味着什么？王亚男认为："它给我们提供了一种可能。有了这种可能，才会有下一步经济性、实用性的研究。"

传统化石能源日渐枯竭，新能源利用的每一次进步都给人类带来希望。作为中国可再生能源学会光伏专委会秘书长的吕芳从昨天就开启了"追飞机"的模式，背着她30多斤的摄影器材从北京飞往重庆，等待"阳光动力2号"抵达中国。

吕芳向科技日报记者详细介绍了"阳光动力2号"上使用的太阳能电池。"飞机的机翼、机身和尾翼上共覆盖了200平方米左右的太阳能电池板，厚度仅为135微米，相当于头发丝的厚度。这些电池板是美国sunpower公司生产的。这家公司长期从事IBC（指交叉背接触电池）研究。"普通光伏电池正负极分别分布于电池板的荧光面和背光面，但IBC电池正负极都在背面，这样正面就没有金属栅线，呈暗黑色，无面积损失，同等面积有更大发电效力，同时更美观。"吕芳说，IBC电池技术难度高，成本高，现在主要用在特殊需求的地方。上世纪70年代，这种技术最早被桑迪亚实验室用于聚光系统中。

吕芳希望，"阳光动力2号"的中国之行能让更多人了解太阳能，了解光伏，也能更多认识中国光伏产业。在她看来，我国的光伏产业这些年在国际上已经越来越有话语权。2007年开始，我国已连续7年成为光伏电池世界第一大生产国，2013年、2014年我国连续两年成为光伏电池最大的应用国。进步不仅体现在量的变化上，"从技术情况看，我国企业和研究机构都在为高效率低成本而努力。"吕芳说。2014年2月，我国常州天合公司和澳大利亚国立大学合作研制的IBC电池转化率达到24.4%，刷新了世界纪录。目前，天合已经开发出太阳能赛车用高效IBC电池和组件，准备和合作伙伴一起参加2015年的日本太阳能赛车比赛。 （科技日报北京3月30日电）

我科学家将干细胞诱导分化获得浦肯野细胞

科技日报讯（**王淑艳 于涵秋** 记者**李颖**）首都医科大学宣武医院细胞生物室陈志国教授课题组在国际上首次将人源的诱导性多功能干细胞（iPSCs）诱导分化成为成熟具有电生理活性的浦肯野细胞，研究论文发表在3月18日发行的《Scientific Reports》上。该研究成果突破性地为研究浦肯野细胞（Purkinje cell）的功能，揭示小脑共济失调类疾病的发病机制奠定了有力的基础。

浦肯野细胞位于小脑浦肯野细胞层，是人脑内最大的神经元之一，也是小脑中唯一的传出神经元，在人体运动协调中发挥重要作用。浦肯野细胞损伤是小脑共济失调的主要病因之一，而长期以来，由于缺乏相应的细胞模型进行深入研究，这类疾病至今发病原因不明，临床上无良好治疗方案。课题组尝试将患有遗传性共济失调病人的皮肤成纤维细胞重新编程为诱导性多功能干细胞，并将其进一步诱导分化成为浦肯野前体细胞，通过共培养技术获得了成熟的人浦肯野细胞。

该研究成果为研究浦肯野细胞的功能，揭示小脑共济失调类疾病的发病机制奠定了有力的基础。同时该研究也证实，人浦肯野前体细胞移植到小鼠小脑后能够存活并继续分化成浦肯野细胞，因此该成果也为浦肯野细胞损伤和退行性疾病的细胞移植治疗带来了希望。

课题组专家表示，下一步研究中，将利用这一细胞资源深入研究此类遗传性共济失调及其相关疾病的发病机制，并在细胞水平进行药物筛选实验。

"创客"潮涌上海滩

（上接第一版）在王欣宇看来，IC咖啡一开始就不是为了卖咖啡，而是要成为高科技产业链的集散地。其目标是，让IC产业链每一个角落都有自己的伙伴。

目前IC咖啡已经从上海走向北京，深圳，以及美国、新加坡等全球科技创新集聚的城市，已经形成了一个辐射全国、放眼世界的华人信息产业创新网络。

让创新的种子早早在青少年心中播种，少年"创客"之家也在孕育中。在乐田"火柴人"世界里，以物联网技术为核心应用，建立在简单的专用塑料材料——火柴人发明专利"魔幻板"的基础上，通过剪折拼扣等手工制作完成各种模块组装，激发青少年无穷的想象力。

"火柴爸爸"吴强是上海乐田网络科技有限公司创始人，他团队中的每一个工作人员都被亲切唤作"火柴姐姐""火柴哥哥"，而他的智能实验室，则是小小"科学家"们的"孵化器"。"用智能创新实验室的模式，去促进实验课程与学校教学相结合，为学校形成拓展性、研究性校本课程创造有利条件。"吴强告诉记者，火柴人已与上海市40多家中小学达成合作，影响超过2万名上海市中小学生。"用火柴人精神点燃中国孩子的世界，用最短的时间影响孩子，让他们更具创意精神，让他们得以脱颖而出。"

编织"就在你身边"的众创网络

近年来，上海大力发展科技服务业，发挥市场机制作用，引导社会力量参与，目前已有71家创业苗圃、107家市级孵化器、13个加速器，涌现出起点创业营、苏河汇、启创中国等60余家新型创业组织和新车间、小小创客等一批创客空间，建成70余家社区创新屋。一张"就在你身边"的众创网络已经初具规模。

引导组建众创空间的自治联盟，以政府购买服务方式，对众创空间给予后补贴支持，形成开放式的创业生态系统，让上海成为我国创业"养分"最充沛的区域。此次上海市科委决定出资300万元补贴联盟成员单位在2014年提供的公益性的服务活动。"创业浦江行动计划"同日发布，"集聚'白领'创业者、大学生创业者、连续创业者、海外创业者等各类科技创业者超过20万人，涌现出一批具有全球性或区域性市场领袖地位的创新型企业，科技小巨人企业超过3000家，形成100个由小巨人企业牵头发起的产业技术创新联盟，"上海市科委副主任陈杰发布说。

重在产业集聚，鼓励不同学科人员跨界交融，发展建设一批创业学院，强化科技金融对创业的支持力量，共建创业共治生态。当日，科技部火炬中心、上海市科委等共同启动了2015"创业在上海"创业创新大赛。据悉，初赛入围的企业将拥有一张创业卡，可以享受开户费、账户管理费、结算卡费等费用的减免或优惠，优惠的总金额将不低于600万元，还能获得低成本的信用贷款支持等等。在这一轮新的举措下，上海将会出现兴起一波大众创业、万众创新的风潮。

（科技日报上海3月29日电）

■简 讯

我国成功申办第39届国际标准化组织大会

科技日报北京3月30日电（记者**林莉君**）记者从30日在京召开的全国标准化工作会议上获悉，我国已成功申办第39届国际标准化组织（ISO）大会。这一盛会于2016年9月在北京召开。

据介绍，ISO成立于1947年，是世界上最大、最权威的综合性国际标准化组织，成员达到164个国家和地区，覆盖世界国民总收入的98%和全球人口的97%。作为一个由各国（地区）标准化团体组成的非政府性组织，它的主要作用为在全球范围内制定国际标准达成一致意见提供一种机制。ISO标准在世界上具有权威性和通用性，已成为国际经贸活动的重要规则，被誉为国际贸易的"通行证"。

国家标准委相关负责人表示，能成功申办ISO大会，是国际社会对我国实施标准化工作的认可。我国自2008年成为ISO常任理事国后，参与国际标准化活动能力不断增强。特别是2014年承担6个ISO、IEC（国际电工委员会）技术机构秘书长；担任5个技术机构主席、副主席职务；提出国际标准48项；首次在国际电信联盟建立具有知识产权的同轴电缆宽带接入技术标准体系；与法国、意大利、墨西哥签署标准化合作协议等得到ISO以及成员国高度认可。

"网上课堂"为青年职工提"素"

科技日报讯（通讯员**王琪 姬晓东**）"动车组受电弓在运行时，有时候会出现某一区域磨耗较大，这是和接触网有关还是跟动车组运行状态有关？"3月24日，武汉动车段职工王峰刚刚在微信课堂上学到动车组受电弓的有关知识就立即与信阳供电段的职工刘青进行交流。

铁路由机、车、工、电、辆等系统组成，任何一个环节出现问题都将影响整个铁路的安全运行，为强化铁路整体联动能力，促进干部职工整体素质的提升。武汉动车段团委开辟的"武动家园"微信平台与信阳供电段开辟的"快乐信供"微信平台在近日进行联网"合作"。针对动车组受电弓与接触网之间的工作关系等调研课题，两个段组织相关技术人员进行网上集中授课，并组织干部职工进行深度探讨。此举有助于提升两个段青年职工的业务水平，对确保动车组安全运行有积极意义。

郑州铁路局开展送"健康"到一线活动

科技日报讯（**张勋勇 刘海波**）3月以来，一场场"送上特别关爱，关注乳腺健康"的专题讲座在郑州铁路局基层站段先后举行。以此为标志，2015年送"健康"到一线活动全面启动。

近年来，郑州局将保障职工健康作为重要民生工程，年年开展送"健康"到一线活动。他们在广泛调查和充分听取职工意见的基础上，与50多家医疗机构达成协议，定期组织医疗专家团队深入站段、车间、班组开展义诊和讲座；在铁路局有线电视台开设《健康》专题栏目，每周邀请两名医疗专家针对职工提出的健康问题，现场答疑解惑。目前，《健康》栏目已成功播出200余期。

他们编发的《班组园地》刊物上开设《健康快车》专栏，每期编发健康知识；利用官方微信、微博平台，不定期推出"健康套餐"，为职工补充"营养"。该局工会女职工委员会针对乳腺癌这一高发疾病，组织相关专家先后到郑州、新乡、安阳、南阳等地区开展了义诊活动，为女职工送"健康"。