

中国光谷,每天都上演创客的传奇故事

新华社记者 李鹏翔 徐海波 陈俊

■ 今日关注

原地360度旋转的机器人,手指轻轻一挥便可遥控各种电器开关的手环,利用手机即可与老师实现课堂互动的微弹幕……在华中科技大学启明学院,几乎每个实验室都能见到围成一圈摆弄物件的学生。他们时而沉思,时而开怀大笑,而他们的“炫酷”科技创新产品更是让记者大开眼界。

“这个臂环能采集手臂表面肌电信号并加以识别,通过一定编程,进而实现人对电脑、手机、iPad等电子设备远程控制。”在不宽敞的实验室里,来自大学生创业团队电子工程中心的冯盘龙轻敲鼠标,就能遥控播放PPT,开关电灯,还能玩体感游戏。目前,他与两位联合创始人合作,已经注册了公司,产品即将推向市场。

华中科技大学坐落于有“中国光谷”之称的武汉东

湖高新区,近年来这所高校每年走出百名企业家和创业者,造就了“华科系”创业圈的传奇故事。在拥有几十所大学的“中国光谷”,华中科技大学只是其中一角,更多的创客跟他们一样,怀揣创业梦想,凭借着好创意和好技术,开启创业之旅。

华中农业大学大学生活动中心人声鼎沸,现场时时传来爆笑。这并不是学生们在观看喜剧,而是第十五期“光谷青桐汇”创业活动正在这里举行。

在每月一期的“青桐汇”创业路演上,女博士赵雅媛依靠用柿子皮提炼“贵金属吸附剂”的项目,独揽10张投资邀约函,成为本场最大赢家。“在这个创业舞台,只要项目好,一定有‘钱景’。”赵雅媛说,创业环境好,让他们实现创业梦想不再像以前一样坎坷。

高校之外,在“中国光谷”的一个名为“光谷创业咖啡”的咖啡馆,每天也在上演着创客创业的传奇故事。在光谷资本大厦一间不起眼的办公室里,创客们边喝

咖啡,边向创业导师学经验,与天使投资谈合作,向创业前辈学路演,直到拿到千万元投资的并不少见。

1992年出生的付小龙,两年前还担任光谷创业咖啡,与同行们交流,找大佬们要投资,如今他所创办的公司估值已经达到6000万元,并获得1000万元A轮融资。而他创业的最初动机,只是为了能够方便地和女友交流,之后便在学校组建团队,研发出“恋爱笔记”APP,短短两年内受到大量青年情侣的青睐,用户已达300万。

当光谷创业咖啡挤满创业者时,就在其隔壁的一间不足30平方米的办公室里,3个开发手机游戏的创业者正专心地在电脑上画图。作为团队创始人,“80后”的孙杰有着“90后”的颜值,“创业让我变得年轻。”他笑着说。

在与记者交谈创业项目时,孙杰低调、内敛。一年前,他还在腾讯拿着高薪,但最终还是选择辞职创业。“我就是享受创业的过程,这就是我的梦想。”孙杰说,

“即使失败了,对我来说也是一种经历。”

“从0到0.1,先干再说。只要有创意,并乐于动手去做,就是创客。”武汉光谷创客空间负责人晏文临说,武汉目前大概有3000名创客,活跃在各个创客论坛、QQ群、微信朋友圈。

在老妻的创客空间里,创意者支招,设计者做计划,制造者动手。不论白天黑夜,工作日或周末,有时有人突然进入一个点子,大家觉得可行就迅速聚在一起动手制作,失败后就再想办法。截至目前,在武汉创客空间诞生的各种发明已有30多项,有汽车酒驾检测仪、鱼塘增氧器、激光迷官等,制作出的产品卖出近100万元。

无论是高校、创业咖啡馆、创客空间,好创意每天都在诞生,华创空间、武汉去创吧等一批创客聚集的圈子也正在扩大,成为创业者心中的天堂,吸引着越来越多的加入者。

(新华社武汉6月1日电)



6月1日,第二届国家网络安全宣传周在北京启动。图为在中华世纪坛的公众体验馆上,网络空间搜索引擎ZoomEy展台的工作人员(左)向参观者介绍黑客如何利用网络设备漏洞攻击实体设施、危害公共安全。

专家聚焦大数据时代文献标准

科技日报北京6月1日电(记者徐珂 通讯员沈玉兰)国际标准化组织信息与文献标准化技术委员会(以下简称“ISO/TC46”)第42届全体会议于6月1日在京开幕,来自美国、英国、日本、南非等20个国家的120余位专家参加会议,共同探讨大数据时代的信息与文献标准化工作。

数字技术的发展对传统信息文献储存、处理产生了巨大冲击,信息与文献标准化工作的基础性和重要性愈发凸显。科技部副部长张来武在致辞中指出,人类社会已经进入数字时代,信息和文献作为最活跃的战略资源,已渗透到社会经济和科技发展的方方面面,影响着整个社会的创新发展。信息与文献标准化工作,对于信息资源的传递、存储、共享利用和知识管理、传播至关重要。因此,科技部高度重视标准化工作,将标准化工作纳入国民经济和社会发展规划,鼓励相关机构参与国际标准编制,并积极采用国际标准。

本次会议将举行以档案与文件管理、书面语言转换、术语等为主题的分会场,讨论相关的国际标准及其工作文件。会议期间,还将举行“数字环境下信息与文献标准化”论坛活动,围绕数字环境下信息与文献标准化的发展热点和趋势进展进行探讨,在信息与文献标准化方面创造更多的合作与交流机会。

ISO/TC46自1947年成立至今,已经发展成为国际上影响最大的信息与文献领域国际标准化制定组织,其所制定标准在全球范围内具有广泛的应用,业务覆盖图书馆、文献信息中心、出版业、档案馆、博物馆等工作领域,为文献信息资源的全球共享提供了完善的标准化技术支撑。

基础研究怎么样 绩效评估来回答

(上接第一版)

“所以你很难以5年、10年为周期来考量一项基础研究。”杨卫说。

但有困难并不意味着放弃对基础研究绩效的评估。2011年,在基金委成立25周年之际,我国完成迄今为止规模最大的综合性科技绩效评估——科学基金资助与管理绩效国际评估。这次评估由基金委和财政部联合委托第三方独立完成。

去年,在此基础上,基金委委托科技部下属的科学评价中心开展面上项目的绩效评价工作。“评估结果已经报给财政部,总体还是令人满意的。”杨卫透露。

此次评估根据基础研究项目的特点和规律,以优化管理为导向,围绕面上项目决策、管理和绩效进行全过程的目标设定、监测和评价。通过绩效数据分析、依托单位调研、申请者满意度调查、项目抽样检查以及专家评价等工作,最终形成面上项目绩效报告和绩效评价报告。这一工作将建立国家自然科学基金综合绩效评价体系奠定基础。

“今后我们计划某些项目类型每年都要进行评估,一些项目类型几年评估一次,争取构建科学基金综合绩效评价体系。”杨卫说。

科学基金近来的系列改革措施,也是为了提高资助绩效。最近发布的《国家自然科学基金资助项目资金管理暂行办法》最引人关注的是,依托单位从只拿5%管理费,变为水、电、暖、绩效等可依规划列支间接费用;劳务费从15%变为上不封顶;会议费、差旅费、国际合作与交流费等三项支出在不超预算总额的前提下可调剂使用。

有不少人担心,这一旨在给科研人员更多自主权的措施,是否也会给部分人谋私利带来便利。对此,杨卫表示,办法中也会给出一系列对项目资金使用的监督管理的举措,包括要求建立符合自然科学基金特点的绩效管理、评价机制和项目资金管理承诺、信用和公开机制等。

“最近,我们对北京、天津部分单位的科学基金项目进行评估,发现经费使用不合规情况确实有增加趋势。”杨卫说,除了有些规定不合理的因素外,有些科研人员不懂规范也是重要原因。

“我们将开展系列培训,在经费使用方面,教育和培训应走在前面。”杨卫说。

教会孩子们安全上网

(上接第一版)

钓鱼网站、病毒木马、诈骗短信……这些对民众们来说都不陌生;隐私泄露、账户破解、系统漏洞……这些离大众的生活并不遥远。对青少年来说,通过多种渠道学习网络安全知识便显得尤为重要。

启动仪式上,中国工程院副院长陈左宁、少先队员代表王佳一为中国科技馆的国家网络安全青少年科普基地揭牌,这是由360公司做技术指导的我国第一个国家关注网络安全的青少年科普基地,也是中国目前唯一的高科技网络安全互动体验基地。

我国网民网络安全意识整体薄弱

工信部电子科学技术情报研究所启动仪式上发布了《2015我国公众网络安全意识调查报告》,这份我国“首次公众网络安全意识调查”揭示的很多我们平常忽略或根本不在意的现象反映出,不仅仅是青少年群

(上接第一版)

潘建伟确实不知道,他坚定地告诉导师说:“我要加入这个实验!”仅仅一年之后,潘建伟便与同事一起在国际顶尖杂志《自然》上发表了首次实现量子隐形传态的学术论文,该成果被公认为量子信息实验领域的开山之作,被美国物理学会、欧洲物理学会和《科学》杂志评为年度十大进展,并同伦琴发现X射线、爱因斯坦建立相对论等成果一道,被《自然》杂志选为“百年物理学21篇经典论文”。

从“追随”到“领跑”

2001年,潘建伟回到中科大组建实验室。但当时国内量子通信研究无论是水平还是人才储备,基础都很薄弱。

潘建伟再次回到欧洲,跟随已经转到维也纳大学的塞林格,以博士后身份从事研究。“我们必须与国际先进小组保持密切联系,才能更快地前进。”潘建伟说。

这期间,潘建伟像“候鸟”一样国内国外两头跑。不到一年时间,他在国内的研究组作为第一单位在权威杂志《物理评论快报》上发表了7篇论文。而当时国内高校在该杂志一年也发不了几篇。

2004年,潘建伟研究组在国际上首次实现五光子纠缠和终端开放的量子态隐形传输,《自然》杂志发表了这一成果,并称赞他们“完成了一次壮举”。该成果同时入选欧洲物理学会和美国物理学会评选出的年度国际物理学重大进展,这是中国科学家的“第一次”。

“很自豪!这表明国内研究组在量子纠缠方面的工作已经成功跃居国际领先水平。”潘建伟说。

2008年,潘建伟把在海德堡大学的实验室整体搬回中国科大,并将一批优秀的青年学术骨干从欧洲引进到中国科大工作。“搬家的清单足足列了120页,大到激光器,小到12毫米的镜片,全部搬回来了。”

从2004年至今,潘建伟团队取得了一系列让人惊艳

体,我国下至7岁孩童,上至60岁以上的老人,均表现出网络安全意识薄弱,基础技能普遍不足。

“定期更换密码”最被普遍忽略,在调查中,仅有18.36%的人定期更换密码;17.05%的被调查者从不更换密码;另有64.59%的人在遇到问题时才更换密码;75.93%的被调查者甚至多账户使用同一密码,这其中,青少年所占比例高达82.39%;44.42%的被调查者使用生日、电话号码或姓名全拼设置密码,其中青少年比例达49.58%。

此外,在计算机安全使用上,离开时不锁定计算机、不设置开机密码的分别占62.08%和51.51%;不备份重要文件的占54.95%;使用存储介质(U盘、移动硬盘)前不进行病毒扫描的占21.21%。

随意连接公共免费WiFi,已引发诸多安全问题,很容易导致个人信息泄露。在调查中,有高达80.21%的人会选择公共免费WiFi,连接后浏览网页和使用即时通信工具的被调查者占45.29%,更有38.96%的被调查

者甚至在公共无密码WiFi环境下进行网上支付。

与此现象相关联,随着二维码的普及,借助二维码进行传播的手机病毒、恶意程序也日益增加。被调查者遇到广告宣传中有二维码时,“偶尔扫,担心不安全,但不知道怎么确认安全”的比例为46.31%，“从来都不扫,认为不安全”的仅占16.73%,青少年被调查者中,“经常扫,不考虑是否安全”的比例占40.3%。

网民普遍缺乏安全意识,但借助互联网行骗诈骗的案例却屡见不鲜,调查显示,遇到过网络诈骗的被调查者高达55.18%;及时向当地公安机关报案的仅占12.35%;觉得“金额不大,懒得处理”和“不知道如何处理”的分别为16.82%和26.01%,其中60岁以上的老年网民,“不知道如何处理”的比例占34.08%。

“当前我国个人信息保护法律法规不足,公众缺乏了解相关法律法规的渠道。”工信部电子科学技术情报研究所所长洪京一在解析报告时说,“当前我国网民整体维权意识不高。亟须加强对网民尤其是青少年网民个人信息保护意识和技能的培训,提升公众个人信息保护能力。”

(科技日报北京6月1日电)

操纵微观粒子进入人们的生活

对一般人而言,量子理论和技术难以理解,这样匪夷所思的科研成果有什么用途?

150年前,当麦克斯韦发现电磁波时,人们也在问同样的问题。事实上,电磁波的发现才让电视、无线电、雷达和手机成为可能。对量子态隐形传输和纠缠交换的研究同样是未来信息技术的基础。

潘建伟有着明确的科研目标:通过量子通信研究,从初步实现局域的量子通信网络,到实现多城多算的全球网络,保证信息传输的绝对安全;通过量子计算研究,实现大数据时代信息的有效挖掘;通过量子精密测量研究,实现新一代定位导航……

20世纪初的实验发现,能量或物质小到一定程度,就无法被准确测量了。理论上完美到极致的显微镜,对于一个量子级别的粒子束手无策,因为一“碰”就破坏了粒子的待测状态。如果让量子态的粒子携带密码信息,当间谍“偷听”时,信息就被偷听动作改变了,因而与这条信息通道可以保证信息的绝对安全。

“量子纠缠”曾被爱因斯坦称作“幽灵般的超距作用”。有共同来源的两个微观粒子之间存在着纠缠关系,不管它们被分开多远,只要一个粒子发生变化就能立即影响到另外一个粒子,即两个处于纠缠态的粒

子无论相距多远,都能“感知”对方的状态。靠着量子纠缠的特性,科学家就可以给出一个无法窃取、也无从破解的“密钥”。

操纵微观粒子进入人们的生活,潘建伟团队正在这座科研图景上稳步跨越:2009年,潘建伟团队在合肥市建立了世界上首个多节点的全类型量子电话网,并在天安门城楼、中南海等关键地点之间构建了“量子通信热线”,用于重要信息传递保障。

2012年,潘建伟团队完成了包括几十个节点的合肥城区量子通信网络示范工程,规模远远超过国际上已有的量子通信网络,标志着大容量的量子通信网络技术已经取得了关键性突破。同年11月,该团队研制的“基于量子通信的高安全通信保障系统”投入运行,为国家重要政治活动提供信息安全保障。

2013年,潘建伟团队实现了“测量器件无关的”量子通信,从而解决了单光子探测系统易被黑客攻击的安全隐患,大大提高了现实量子密钥分发系统的安全性。该成果被美国物理学会《物理》杂志评选为年度国际物理学重大进展。

潘建伟出任首席科学家的千里光纤量子通信骨干网工程“京沪干线”项目,2016年前后将建成连接北京、上海的高可信、可扩展、军民融合的广域光纤量子通信网络。“量子保密通信在城域网上的使用已经基本成熟,快则两三年,慢则三五年,就可以推广。”潘建伟说。

而对于量子科学试验卫星,《自然》杂志新闻稿写到,中国将领先欧洲和北美,发射一颗量子科学实验卫星。这将为物理学家提供一个测试量子理论基础以及探索如何融合量子理论与爱因斯坦广义相对论的全新平台。

潘建伟最欣赏孔子那句名言:知者不惑,仁者不忧,勇者不惧。“如果说当年杨振宁先生和李政道先生证明,中国人在国外可以做很好的‘科学’。那么我们现在证明了,中国人在国内也可以做很好的‘科学’。”

科技部探索干部培训新渠道

利用“专业技术人员大讲堂”系列讲座推进专业化建设

本报记者 韩士德

建设专业化的事业单位人员队伍,是科技部党组围绕科技改革发展和事业单位建设确定的战略任务。为落实科技部党组部署,科技部人事司会同人才中心积极探索干部教育培训新机制,开展了“专业技术人员大讲堂”活动,为科技部事业单位专业技术人员搭建交流、共享和展示科技管理知识平台,营造良好的相互学习氛围,不断提升干部队伍科技管理能力素质。

自2014年8月至今,“大讲堂”先后举办了7场讲座,来自中国科学技术信息研究所、中国科学技术发展战略研究院、中国21世纪议程管理中心等单位的18名同志,利用讲座平台介绍了个人或团队的研究成果,内容涉及国家创新体系建设、创新驱动发展战略、科技金融、产业链与创新链,以及人工智能、云计算等多个领域的科技管理工作,赢得了部系统干部职工的广泛欢迎和高度认可。

贴近工作实际,紧扣国家战略要点和部内工作重点

“大讲堂”内容贴近科技部中心工作,与当前着力推行的科技管理改革和发展重点任务密切相关,拓宽了干部队伍视野,丰富了业务知识,提升了研究解决问题的能力。

主讲人普遍具有高级职称,是事业单位的业务骨干,讲座内容来自于日常工作中的长期积累,素材新鲜生动,反映出较高的理论水平和丰富的实践经验。例如,围绕中央提出的实施创新驱动发展战略的新要求,不少主讲人从我国自主创新形势、战略着力点、国家创新体系建设、创新政策研究等方面,以不同的视角、不同的层面分享了自己的研究心得,内容丰富,针对性和指导性较强。

很多参与者表示,平日关注具体研究工作较多,对整个部系统的宏观战略和了解有限,通过“大讲堂”平台有效弥补了这一不足,深化了总体工作的认识,对做好具体工作起到了很好的指导作用,更增强了承担科技工作的责任心和使命感。

营造研究氛围,为专业技术人员搭建学术交流平台

科技部系统从事相同领域的专业技术人员有限,学术交流机会并不多。这对于工作涉及面广、人才队伍素养要求高的科技部而言,不仅不利于学术水平提高和知识传播,同时也浪费了智力资源。

“大讲堂”为专业技术人员提供了一个交流展示的平台,鼓励他们对所研究问题深入思考,在部系统营造重视研究工作的氛围。很多主讲人登上讲台,第一句话说的是:“感谢部里为我提供交流工作的机会!”更有几位同志提到这是工作以来第一次在部内介绍自己的研究成果,非常激动。

讲座内容反映了事业单位在该业务领域的战略性思考,前瞻性和专业化程度,为年轻同志树立了榜样,鼓励大家潜心研究专业技术,踏实做好本职工作。不少参与者表示,通过报告内容,深入了解到这些主讲人在科技管理研究中的长期坚持和开拓创新,听后备受鼓舞。

“大讲堂”同时也为机关和事业单位工作交流提供了新的渠道,增进了相互理解,促进了工作和谐发展。

创新人才评价,质量导向和导向纳入评价体系

“大讲堂”将教育培训与人才评价相结合,邀请专业技术人员参与评议。各事业单位选派3名副高以上职称人员组成评议团,根据报告内容的深度、严谨性、专业水平等方面进行打分。评议结果作为体现部内广泛认可的重要指标,分类运用于职称评审和各类人才计划推荐。

“大讲堂”工作中诞生的创新评价模式,不仅是对科技部专业技术人员评价方式的积极探索,更是对当前评价方式的有益补充。很多参与者表示,该模式突破了“唯论文、唯项目”的单一评价指标,体现了以专业能力、实际贡献和与中心工作紧密结合的评价导向。

据介绍,新一轮“大讲堂”已经启动,将以推动事业单位专业化能力建设和加强科技创新管理为重点,积极组织部系统专业技术人员参与,围绕重大专题、前沿热点问题,开展广泛的交流研讨,为科技事业和干部队伍建设提供更有力的支撑。

(科技日报北京6月1日电)