

科普时报

2018年6月8日
星期五
第38期

主管主办单位:科技日报社

国内统一刊号:
CN11-0303
邮发代号:1-178

社长 尹宏群
总编辑 尹传红

科技创新、科学普及是实现创新发展的两翼,要把科学普及放在与科技创新同等重要的位置。没有全民科学素质普遍提高,就难以建立起宏大的高素质创新大军,难以实现科技成果快速转化。

——习近平

新技术或可缓解人体器官短缺难题

据国外媒体报道,一项新研究称,科学家发明了一类新型合成组织,能够被培育为任何人体部分。

加州大学旧金山分校的研究人员研发了一种新型化合物,可模拟DNA使细胞分化为不同组织的指令。利用该方法,科学家可让这些细胞自动分化出不同的结构和颜色,正类似于早期胚胎发育过程。

“人们经常谈到3D打印器官,但该技术其实和天然器官的发育方式截然不同。想象一下,如果你要把一个个细胞仔细安置到位,再用胶水黏上,用这种方法打造出一个人类,那该有多难。”温德尔·利姆博士表示,“要打印出一个完整的器官、

确保它和血管及身体各处联结无误也同样困难。”

该研究的共同作者、利姆博士实验室研究院科勒·罗伊巴尔博士研发了一种名为SynNotch的技术,让科学家们可以对细胞进行编辑,使其能够相互沟通、协作,从而发育为成熟组织,为医生们省去培育组织的繁琐工作,比此前的器官培育技术进步了许多。

就算器官能长到可用于移植手术的大小,手术过程也将面临重重风险。医生需要将器官与必要的血管和神经相连,确保器官能够发挥功能。

“如果我们能在患者体内直接培育出

新器官,让它们自己长到合适的位置上,岂不是更好?”利姆博士表示。

在该团队开展的实验中,SynNotch技术可向胚胎细胞传输指令,使其分化为胚胎的三层组织层。这些细胞不仅能遵从指令、立即分化成特定形状和颜色的组织,还能像真正的胚胎一样,慢慢地自己长大,自己解决各种细节问题。

如果能够通过这些程度的控制创造复杂生理组织,意味着科学家也许不久便可弃用3D打印、改用这种更加自然的方式培育人体器官,全世界所面临器官短缺问题或将迎刃而解。

(科文)

科普全媒体平台 中国科普网 www.kepu.gov.cn 投稿邮箱: kpsbs@sina.com



6月4日,历时三周的2018国际科技政策与科普人才研修班顺利结业,20多位来自“一带一路”国家研修班的学员随后在北京参观学生实验室并与优秀创客深入交流。

将“科普北京”实践经验传播到“一带一路”沿线国家

□ 科普时报记者 华凌

时报特稿

6月4日,北京艳阳高照。来自“一带一路”沿线国家的日本、俄罗斯、南非、马来西亚、泰国、墨西哥、匈牙利等7个国家,任职于政府机构、高校、研究所、科技园区、科技服务机构的20名科技界人士,欣喜地取得了“2018国际科技政策与科普人才研修班”的结业证书。

这次研修班历时三周,由北京科学技术开发交流中心主办,是落实“一带一路”科技创新行动计划的具体举措,旨在通过开展一系列政策讲座、专题案例分析、参观座谈和研讨会等活动,多角度介绍国家和北京市的国际科技合作政策、科技创新发展经验和北京推进科技创新中心建设的探索实践,着力搭建科技创新管理经验和科普工作的分享交流平台,促进



我国与“一带一路”沿线国家间的科技交流,提高北京建设科技创新中心的国际化水平。

研修班主办单位围绕中国科技

战略与政策、科普发展历程与科普国际化、科普政策法规及其制定与实施、科普场馆建设与科普作品赏析、科普特色活动与市场化运行经

验及“一带一路”国际科技合作等九大方面,精心策划了政策讲座、专题案例分析及研讨会等一系列课程,为相关国家代表搭建来华交流合作提供平台。

马来西亚科技部科技创新发展服务与普及部副部长穆罕默德·尤索夫·萨德表示,通过这一段在北京的科技政策和科普研修,深切感触到中国建立了很好的科技创新生态系统,积极采取措施提高社会公众的科学素养,如今已把有益的科普活动涵盖到各个年龄段的人群,建立了非常好的科普基础。印象深刻的是,在中国很多创新活动是在年轻人创办的机构中产生,成果落地可以获得政府给予的政策支持。研修班结束后,我将把学到的做法和经验运用到我们的国家,以促进科学技术的发展。并且,希望未来有更多机会与中方合作。

(下转第四版)

科技时报讯 6月6日,中国科普产学研创新联盟成立大会在北京举行。本次大会的主题是:共建共享新时代,建好用好新平台,实践实现新科普,积极为培育和提升大众科学素养和国家创新能力服务。百余家科普联盟创始成员出席大会,中国科协表示祝贺,两院院士科普顾问委员会委员代表出席大会。

在成立大会上,中国科普联盟理事长、中国产学研合作促进会副会长,秘书长,科普联盟基地校代表,科普联盟成员单位代表,科普联盟院士顾问委员会、专家委员会代表,北京中科协创新发展研究院常务副理事长(科普联盟常务副理事长)、中国科协等有关方面领导先后发言和讲话。

与会人士一致认为:走进了新时代的中国前程似锦,联盟之新平台的建设目标可期,新时代新科普的定位鼓舞人心。联盟要在习近平新时代中国特色社会主义思想指导下,在国家创新发展总体布局和科普事业总体规划中,在中国科学技术协会和中国产学研合作促进会以及各级教科文卫和科协、工会、共青团、妇联、关工委等政府部门和组织的关心支持下,不忘初心,牢记使命,满怀信心地耕耘播撒,有所作为,大有作为。撸起袖子加油干,一张蓝图绘到底,努力成为国家信任,大众认可,盟员依恋的优秀联盟之一和国家科普事业的新兴而重要的推动力量之一,为国家创新发展多做贡献。

大会宣言指出:新时代新在创新发展,新平台新在产学研合作创新。通过新平台凝聚力量,前瞻布局,务实行动,共享成果,让科普产业有发展,高校院所有所为,中小学校有提升,每个盟员都有不同凡响的舞台和实实在在的获得感。新科普新在:科学普及和科技创新是创新发展的两翼,科学普及与科技创新同等重要的新定位。新在公益先导,产业跟进,发挥市场在科普资源配置中的重要作用,让企业、机构、学校、社区、人才、设施、资金都充分活跃起来,形成科普的强大合力,促进科普产业化和大众化。

联盟方面表示,要和各方面的科普组织和志愿者合作,更多地进学校、进社区、进农村,服务科普大众化和大众化科普,着力与各级各类学校合作。

科普联盟是经北京中科协创新发展研究院和中国化学会、中国天文学会、中央美术学院、中国宋庆龄青少年科技文化交流中心、中国科学院青年创新促进会、中关村二小、科大讯飞股份有限公司、北京千方科技集团等百余单位共同发起,由致力于通过产学研协同创新,促进我国科学普及事业又好又快发展的企业、学校、科研院所、科普机构和社会团体、组织等单位,以及热心于科普事业的专家、学者等个人自愿参与组成的。

应邀出席大会的有关领导和嘉宾为联盟成立揭牌,向联盟首批院士顾问委员会、专家委员会成员颁发聘书,向联盟首批科普联盟基地校和联盟成员单位代表颁牌。

据悉,共有24名中国科学院和中国工程院院士应邀担任联盟首批顾问委员会委员,有500多名来自中国科学院和中国工程院、高校等的专家学者应邀担任联盟首批专家委员会委员,有40所各地中小学成为联盟首批科普基地校。

新时代新平台新科普 中国科普产学研创新联盟成立

科技工作者应以铁肩担国家兴盛之责

□ 怀进鹏

在“全国科技工作者日”来临之际,我们济济一堂,深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想,重温习近平总书记在“科技三会”和今年两院院士大会上的重要讲话,以实际行动庆祝科技工作者自己的节日,纪念中国科协六十华诞。在这里我谈几点体会:

第一,伟大时代孕育伟大思想,伟大思想指引伟大实践。习近平总书记两院院士大会上的重要讲话,以宽广的世界视野和深邃的历史眼光洞察当代科技变革,鲜明提出“六个坚持”方略,明确科技创新部署。这是我国科技创新的重要方法论和行动指南,更是新时代进军世界科技强国的强大精神动力和思想基础。在这一伟大思想的指引下,海内外科技工作者必将进一步迸发创新创造热情,在实现中华民族伟大复兴征程中再鼓干劲、再铸辉煌。

第二,弘扬伟大精神,铸就科技丰碑。习近平总书记多次强调精神气

5月30日,在中国科协成立60周年百名科学家、百名基层科技工作者座谈会上,中国科协党组书记、常务副主席、书记处第一书记怀进鹏作了《中国科技工作者之责任》的发言。今日本报刊出发言全文。

质涵养对国家发展的重要性,深刻指出伟大民族精神是中国发展和人类文明进步的强大精神动力,阐明爱国、创新、求实、协同、甘为人梯等精神要素对科技创新的重要意义。百余年来,特别是新中国成立以来,在科学文明与中华优秀传统文化交流激荡中,一代代中国科技工作者投身创新报国实践,成为伟大民族精神的传承者、践行者和塑造者。“航天之父”钱学森曾说“我的事业在中国、我的成就在中国、我的归宿在中国。”探月工程总设计师孙家栋表示“国家需要,我就去做。”前辈科学家以对党和人民事业的赤胆忠诚,为共和国托起无数星辰。“两弹一星”精神、“载人航天”精神、“西迁精神”等彪炳史册、光照千秋。

这些诞生于不同时代的科学家,拥有共同的精神品质;他们在不同的行业,却有共同的价值取向;他们在各自的领域奋斗,共同的追求是祖国的强盛。他们身上折射出科技工作者品质之美、中国特色社会主义文化之美、中华民族精神之美。

可以说,中国科学家汲取着世界科学文明的养分,而同时他们身上镌刻着中华优秀传统文化的烙印,传承了中国革命红色文化基因,承载历史并昭示未来,是中华民族伟大创造精神、伟大奋斗精神、伟大团结精神、伟大梦想精神的时代观照。

第三,接力精神火炬,奋进新的长征。在改革开放和创新型国家

建设中,伟大的精神以其强大感召力薪火相传并愈加焕发出勃勃生机。黄大年、南仁东、钟扬等当代科技工作者,接过前人的精神火炬,披荆斩棘、砥砺前行,突破战略高技术瓶颈和重大工程难关,以丰硕的创新争先成果,诠释了心有大我、至诚报国的浓烈情怀。“只要祖国需要,我必全力以赴。”黄大年以战士般的豪情,展示出和平年代创新者的英雄气概。“苦干惊天动地事,甘做隐姓埋名人”,黄旭华30年“水下长征”无怨无悔。“太行愚公”李保国扎根山区30余年,用生命书写了“把论文写在祖国大地上”的人民情怀。我们更欣喜地看到,刘鸿雁、嵇晓华、孙强和张强等作为青年科研和创业代表,正在自觉践行知识分子当以报效祖国和人民为抱负的理想信念。

(下转第二版)

科苑视点

责编:陈杰 美编:纪云丰
编辑部热线:010-58884135
广告、发行热线:010-58884190