



白春礼在科技支撑“一带一路”建设成果发布会上表示 中科院将牵头打造科技创新共同体

本报北京5月9日讯(记者丁佳)今天上午,中国科学院在国务院新闻办举行科技支撑“一带一路”建设成果发布会。中科院院长白春礼对中科院在科技支撑“一带一路”建设方面的工作进行了介绍。

白春礼表示,科技合作是推进“一带一路”建设的重要内容。“一带一路”沿线大多数国家都面临着发展经济和保护环境等共性问题,而且与中国产业结构互补性强,具有携手共建“一带一路”的共同需求。从科技合作入手,组织“一带一路”沿线国家和地区共同研究解决发展中的重大挑战和问题,有利于从战略层面推动形成建设“一带一路”的共同愿景。中科院是国家战略科技力量,充分发挥在国际科技合作上的优势,为“一带一路”建设注入科技内涵,提供科技保障和支撑服务,是中科院义不容辞的责任。

白春礼介绍,近年来,在“一带一路”框架下,中科院加快了“国际化推进战略”的组织实施,全院国际合作水平和国际化程度显著提升。一是国际科技交流持续增长,合作网络不断拓展。每年国际交流规模超过3万人次。二是催生了一批重大科技创新成果,以及加大了国际合作力度。三是中科院在国际科技界的影响力与话语权快速提升。在各类国际组织和国际期刊担任重要职位的人员超过600人。四是国际人才引进与培养持续跨越式发展。累计引进外籍人才超2000人次,接收攻读学位的留学生近1500人。目前,中科院已基本形成了全方位、多层次、重实效的对外科技合作格局,为建设“一带一路”科技创新共同体打下了坚实基础。

为进一步支撑服务好“一带一路”建设,中科院于2016年初又启动了“‘一带一路’国际科技合作行动计划”,牵头打造“一带一路”沿线

国家“科技创新共同体”。白春礼透露,行动计划将重点开展战略咨询、科技合作、人才培养与成果转化等方面工作,争取用5年时间,夯实合作基础,打造合作基点,形成国际大联通的科技合作网络雏形。

白春礼表示,行动计划的中期目标是到2030年,“一带一路”科技合作网络体系基本形成,并在带动双边多边及区域科技合作中发挥“骨干网”的作用,使中科院在亚太、亚欧、亚非地区“协同创新网络体系”中处于“龙头”和“中心枢纽”的地位。行动计划的长期目标是到本世纪中叶,使中科院“一带一路”科技合作网络体系成为亚太、亚欧、亚非地区“科学共同体”和“创新共同体”建设的重要支柱,扮演不可或缺的重要角色。

中科院国际合作局局长曹京华介绍,该行动计划将重点建立“一带一路”科技组织联盟,形成“一带一路”长效战略咨询机制和合作推动

机制。以科学目标为导向,组织“一带一路”国际合作研究计划。紧密围绕“一带一路”建设需求和创新驱动发展战略,推进科技成果转化。大力培养科技人才,实施“民心工程”。针对我国与沿线国家重大科技合作需求,建设海外科教合作基地,通过创新驱动、全球布局和内外联动,实现科研设施“共建共享”。

据了解,中科院与“一带一路”国家和地区的科技交流与合作起步早、规模大,已初步构建“一带一路”科技合作体系,合作成果逐步显现。自2013年以来,中科院率先打造“人才、平台、项目”相结合的“一带一路”科技合作体系,先后启动实施了“发展中国科教合作拓展工程”和“一带一路”科技合作行动计划,率先牵头建设“一带一路”科技组织联盟等。中科院致力构建的“一带一路”科技创新合作体系和机制已经成为进一步推进我国“一带一路”建设的“新地标”和“新名片”。

科学时评

主持：张林 彭科峰 邮箱：lzhang@stimes.cn

排除共享单车隐患当从行业规范做起

倪思洁

最近,一名初二学生骑共享单车回家途中发生意外,摘除了破损脾脏才保住性命。根据深圳市交通运输局统计,去年仅深圳市就有3318名未成年人因自行车交通事故受伤。随着共享单车的普及,未成年人上路骑行几率大增。不少儿童骑着共享单车在道路上、小区内追逐玩闹,由此带来的安全隐患令人担忧。

未成年人骑共享单车发生交通事故的情况,让共享单车公司和社会公众陷入了一轮“扯皮”。诚然,公众自身需要承担一定的责任,特别是对于未成年人监护人而言,他们未能完成监督、教育未成年人的义务,但是,从近期发生的几起此类交通事故看,共享单车公司在管理方面也难辞其咎。

根据2004年发布的《道路交通安全法实施条例》,骑行自行车、三轮车出行者必须年满12周岁。但是,共享单车公司一是在设计APP时没有充分考虑到未成年人的安全问题,未能主动通过身份认证等技术屏蔽12岁以下的未成年人;二是在密码锁的软硬件上存在技术漏洞,为12岁以下的未成年人留下了骑自行车的“绿色通道”。

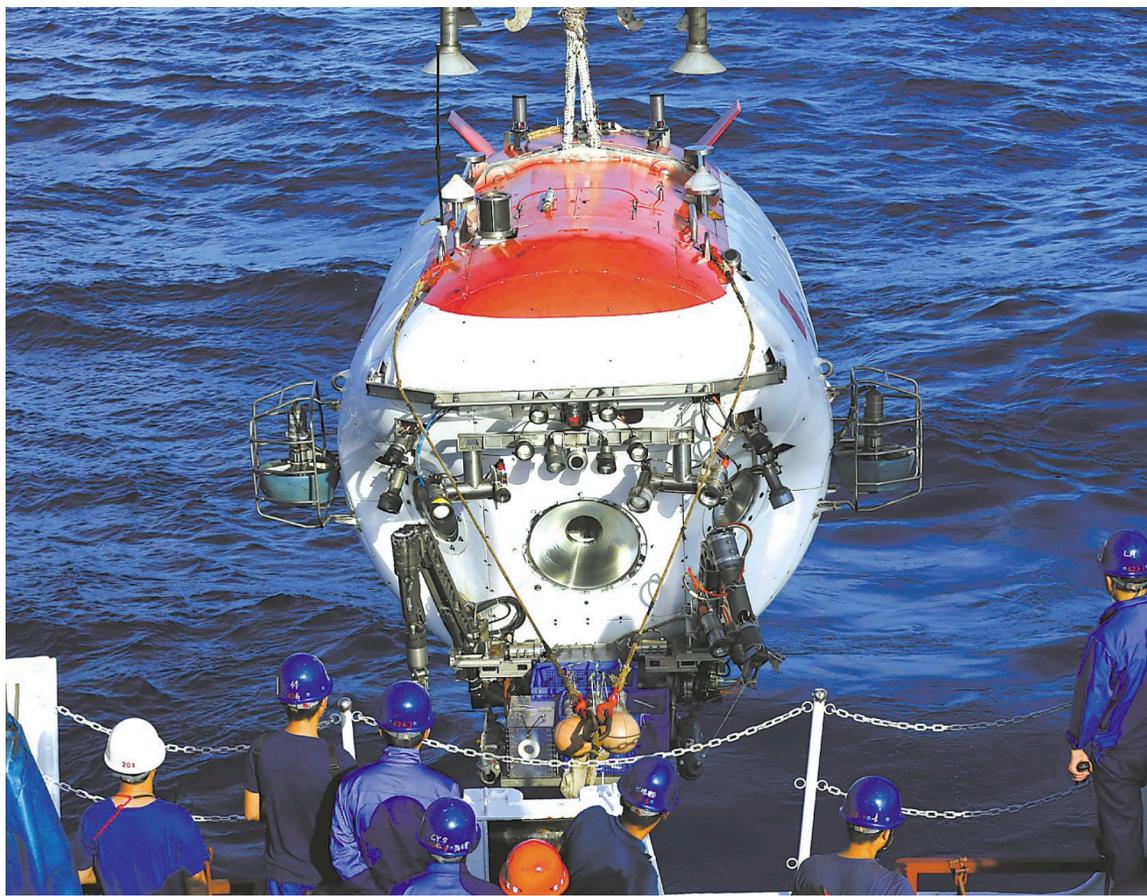
企业的技术推广和更新可能需要一些时间,但此类事故频频出现,不能排除一些共享单车公司有故意留下技术漏洞之嫌。作为一个新兴行业,共享单车是互联网+共享经济的新形式,这一领域的市场竞争也日渐激烈,降低用户使用门槛

意味着拥有更高的品牌认可度和更大的市场份额。因此,为了快速在市场中分得一块蛋糕,一些企业很有可能采取降低使用门槛等恶性竞争手段。

归根结底,共享单车发展中的种种乱象纠纷要归因于管理制度的纵容。作为新兴行业,共享单车有助于解决公众出行难题,推动经济社会发展,实现绿色发展,但不容否认,这一新生事物自诞生之日起就引发了诸多新的社会矛盾和冲突。与此同时,现行制度落后于现实发展,难以对新的商业模式进行规制。

管理共享单车等新兴行业,考验着政府管理部门及行业管理部门的管理智慧,即如何把握好“松”与“紧”的力度。一方面,管理部门要对新兴行业的发展加强监督管理,完善互联网经济法律法规,切实保障消费者的合法权益,防患于未然;另一方面,管理部门也需更加耐心和包容,采用包容性治理理念鼓励创新,宽容试错,避免因噎废食。

总之,无规矩不成方圆。要解决共享单车的安全隐患,不仅需要相关企业提升技术水平,完善用户管理,更需要政府、行业统一监管,确保行业健康发展,避免发生以牺牲消费者利益为代价抢占市场份额的恶性竞争。



5月8日,“蛟龙”号载人潜水器从“向阳红09”科学考察船布放入水。深海世界一片黑暗,但并不乏生命的跃动。5月8日,“蛟龙”号载人潜水器在南海东北部海域深潜,驾驶员和随行的生物学家对底栖生物做了细致的观察,一个多彩的海底生物世界在他们眼前展开。
新华社记者刘诗平摄

急性髓系白血病 治疗靶点研究获新发现

本报讯(记者黄辛)记者日前从上海交通大学获悉,该校医学院附属瑞金医院、上海血液学研究所研究人员证实,在小鼠造血系统中条件性敲入DNA甲基转移酶3A(Dnmt3a)R878H突变基因,可诱发急性髓系白血病(AML),mTOR通路异常活化可能是潜在的治疗靶点。相关论文日前发表于美国《国家科学院院刊》,中科院院士陈竺、中国工程院院士陈赛娟及上海血液学研究所研究员王月英是共同通讯作者。

早在2011年,该课题组就发现Dnmt3a在急性髓系白血病患者中存在高频突变,并与预后不良相关,为AML的诊断和预后评价提供了一个新的分子标志物。研究人员同时揭示该突变可影响白血病相关基因的DNA甲基化水平,从而使这些基因表达水平增加,最终导致慢性粒细胞白血病的发生。

研究人员近年来利用胚胎显微注射技术建立了Dnmt3a R878H条件性敲入小鼠模型,进一

步发现在内源性启动子/增强子的调控下,Dnmt3a突变这一遗传学改变即可引起小鼠造血干/祖细胞异常增殖并诱发AML,而白血病起源细胞主要是LSK的造血干/祖细胞群体。

通过对白血病细胞的转录组和DNA甲基化谱的研究及白血病干/祖细胞的单细胞RNA测序分析,研究人员揭示了Dnmt3a R878H突变可引起基因表达和表观遗传调控模式的显著变化,导致造血细胞分化阻滞和增殖过度。同时,研究发现Dnmt3a突变可通过DNA低甲基化修饰而使mTOR活化增加,进而上调细胞周期关键蛋白CDK1的表达,促进造血细胞增殖。过表达的CDK1则可磷酸化组蛋白甲基化修饰酶EZH2,引起异常的组蛋白H3K27三甲基化谱。

研究人员使用mTOR的特异性抑制剂“雷帕霉素”,发现可显著抑制白血病细胞增殖,同时显著减轻小鼠的白血病症状并延长生存期,提示异常活化的mTOR可作为潜在药物作用靶点。

非酒精性脂肪肝致病机理 研究获新成果

本报讯(记者崔雪芹)5月8日,《自然-医学》在线发表武汉大学基础医学院院长李红良教授团队最新研究成果。该研究首次揭示了多泡体(MVB)调控蛋白Tmbim1在非酒精性脂肪肝(NASH)和非酒精性脂肪肝病(NASH)中的关键负调控作用,并深入阐明其分子机制。

NAFLD是中国发病率最高的慢性肝病类型,目前国内有超过1.5亿患者,其中10%~20%会进一步发展为NASH,表现为严重的炎症反应及肝细胞损伤,常常伴有纤维化。NASH病程进展迅速,并有较高风险发展为肝硬化和肝癌等严重肝病。目前,在世界范围内尚无有效治疗NASH的临床药物且其发病机制尚不明确。

该研究团队长期致力于对心血管和肝脏代谢性疾病的研究。前期研究表明,溶酶体介导的蛋白降解紊乱是NASH进程的重要环节,

STEM工坊、知识海洋、科技乐活、科学探索等活动。钟情于科学的青少年,可参加全国青少年创意工程挑战赛。

本届活动还将出现一场全新乐器演奏的音乐会。据悉,这次新乐器演奏将由仿生皮京胡乐队、丁笛、活塞笛、月胡、马林巴、沛筑、新型分置式发中低音管等组成,与会者必将有对音乐的全新感受。北京各大科研院所一直以来举办的开放日活动将会继续保留。

本届科技周主办方表示,公众参加本次科技活动周通过关注“2017科技活动”微信公众号即可获取主场活动的门票。点击“预订门票”并输入参观时间、身份证号、手机号进行预订,系统会自动生成个人专属二维码,公众凭二维码便可入场。

本报北京5月9日讯(记者丁佳)

今天下午,中国科学院、国家语言文字工作委员会、全国科学技术名词审定委员会在北京联合召开发布会,正式向社会发布113号、115号、117号、118号元素中文名称。4个新元素的中文定名依次为“铈”“镆”“铊”“镱”,并依次定音为“cǐ”“mò”“tū”“yì”,其中两者属于新造字,得到了国家语言文字工作委员会同意,纳入国家规范用字。

“元素的中文定名必须与国际命名相适应,从读音到意义,都要相对应,所以非常考究,也非常严格。”中科院院士、中国原子能科学研究院研究员张焕乔说,“这次命名工作不但有科学界的专家参与,还有很多高水平的语言文字学专家加入,对文字结构、形成进行了严谨的考虑。”

全国科技名词审定委员会专职副主任裴亚军说,研究和确立中文名,遵循了科学严谨的程序。按照中文命名有关原则,征询了社会和学界意见,组织了专家反复研讨,征得了国家语言文字工作委员会的同意,纳入国家规范用字。海峡两岸的专家也多次进行了协商,达成了共识。

裴亚军说,为新元素确定中文名称,意义重大,影响深远。给新发现的4个元素确立恰当的中文名是中科院、全国科技名词委和国家语言文字工作委员会共同合作的成果,有利于化学界、物理学界等各专业领域的科研学术交流,方便科学知识的普及和传承,有利于全球华语世界的沟通及中国文化和科学知识在世界范围内传播。

2016年6月8日,国际纯粹与应用化学联合会正式发布113号、115号、117号、118号4个新元素的英文名称和元素符号。上述4个新元素的合成与确认,填满了元素周期表的第7周期,形成了一张完整规范的元素周期表,世人瞩目。

全国科学技术名词审定委员会(原称全国自然科学名词审定委员会)于1985年经国务院批准成立,是经国务院授权,代表国家审定、公布科技名词的权威机构。国务院于1987年8月12日明确批示,经该委员会审定的名词具有权威性和约束力,全国各科研、教学、生产经营以及新闻出版等单位应遵照使用。

7名中国科学家获美国国际青年科学家奖

本报讯(记者崔雪芹)5月9日,第二届美国霍华德休斯医学研究所(HHMI)“国际青年科学家奖”评选结果揭晓,来自16个国家的41名优秀青年科学家获此殊荣。来自中国科学院、清华大学、北京大学的7名中国青年科学家入选,中国也成为本届入选科学家最多的国家。

入选本届HHMI“国际青年科学家奖”的中国青年科学家包括:中科院上海生命科学研究院生物化学与细胞生物学研究所研究员陈玲玲、中科院生物物理研究所研究员李国红和王艳丽、北京大学研究员刘颖、清华大学教授祁海和研究员颜伟、中科院古脊椎动物与古人类研究所研究员付巧妹。他们从全世界1500多个独立PI申请人中脱颖而出。

HHMI是全球规模最大的非营利性私立医学研究机构之一,成立于1953年。目前有17位诺贝尔奖得主在该机构工作,代表美国生命科学研究及相关领域的最高水平。

4个新元素有了中文名