

科报视点 KEBAOSHIDIAN

责编 胡唯元

■ 不事炒作,惟求接近事实;无需猎奇,只想告知真相

舆论争议院士增选是因还抱有期待

新一轮院士增选工作又启动了。中国科学院网站和中国科学院学部网站20日登载了该院391位有效候选人名单。这个名单是由院士和归口初选部门推荐,并经中科院学部主席团审议之后确认的。

每届院士增选都会引起舆论围观,甚至非议。上一次因为饶毅、施一公的落选和“烟草院士”的获选,掀起的舆论吐槽和“扒粪运动”经久难平。直至今年3月的全国两会,“烟草院士”还被一些代表委员“追打”。

无论院士增选的程序或者结果是否合规,学界之外的舆论抨击,不可避免地一次次削弱学界公信和“院士”这顶帽子的神圣感。以至于像谢剑平先生,虽然戴上了院士桂冠,反而不如过去那样可以在舆论面前挺直腰板行事。

这一届增选名单中,没有饶毅。因为上届落选,这位被普遍看好的生命科学家曾经“起誓”将不再参选中国的院士。这个名单证明了饶毅的决绝。但作为评选机构,其实完全可以推荐饶毅候选的——如果认为饶毅的学术水平够格的话。一个优秀的科学家进入名单都没上去,至少从逻辑上很难说这是中国最顶尖的科学家在角逐“最高学术荣誉”。

施一公出现在候选人名单中并不意外,或者说是意料之中。就在前不久他当选美国“双院士”——美国科学院外籍院士及美国人文和科学院院士。他也没有因上次的落选而发表任何情绪性的言论。但令中科院头疼的恐怕在后

头。如果他在这一届中科院院士评选中落败,必然招致更多的批评,舆论会问:一个能评上美国院士的科学家为何评不上中科院院士?甚至还会追问:难道中国的科学水准比美国高?不管有没有道理,但普通人更容易接受这样的逻辑,进而相信“一定有猫腻”的猜测。如果他顺利评上这届中科院院士,舆论或许又会说:中科院是在跟美国的风,或者是迫于舆论压力而做了一件并不十分乐意的事情。

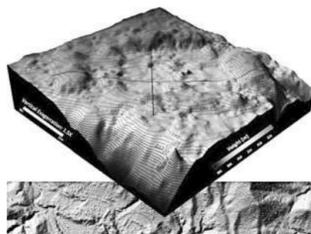
在今院士制度饱受诟病和院士声誉屡遭污染的环境中,院士评选机构陷入“左右为难”是可以想见的。当下中国,院士的评选不可能做到美国等发达国家那样,是“纯粹科学共同体内部的事”。这一体制内“最高学术荣誉”已然

远非学术界的分封,因为“院士”负载了太多的公共利益,其评选必然成为公共事件。让媒体和舆论假借事不关己显然不太可能。无论是中科院还是工程院,明智的做法是学会与舆论坦诚相见,多回答几个“为什么”,多告知候选人、推荐者和评审者的信息,就会多拾几分信任。

舆论对院士评选不动“刁难”,说明公众对院士和院士评选机构还抱有期待。舆论的争议,无非是希望优秀的科学家能够享有“最高学术荣誉”,或者说享有“最高学术荣誉”的科学家能够实至名归。从这个意义上讲,院士评选机构和公众的初衷应当是一致的。那么,使院士评选更纯粹、更公开、更透明、更接近国际水准,“两院”便会少一些“左右为难”。

图说

高技术手段或发现失落之城 激光测绘显示人造城市广场



日前,美国休斯顿大学和国家机载激光测绘中心的研究人员认为他们可能在洪都拉斯发现失落的“黄金城”,也就是据传说拥有大量黄金的白色之城(Ciudad Blanca)。研究过程中,他们借助高科技激光测绘设备,允许飞机“看穿”茂密的森林,进而帮助他们得出这一重大发现。

研究过程中,美国科学家乘坐一架小飞机飞越洪都拉斯的莫斯基蒂亚地区,通过发射数十亿激光束绘制数字地图,揭示从林树荫下方的地形。经过对数据进行整理分析,他们发现了似乎由人为造成的海拔高度变化,据信是一个被人遗忘的城市广场,建有一系列金字塔。

英研制现实版钢铁侠面具 可提升视力与听力



近日,英国研究人员发布了一种现实版的钢铁侠“超人面具”,可以佩戴者提升他们的视觉和听力。这项发明是由英国皇家艺术学院的学生们做出的,这种特殊的面具内安装了各种传感器,可以放大并提升佩戴者的视力和听力。

研制这款产品的参与者们希望这项发明将能够最终帮助有视力问题的表现水平。目前这款产品有两种款式,分别针对提升视力和听力。这款面具可以向佩戴者显示他们的运动轨迹,就像延时摄影回放一样。比如对于高尔夫球运动员而言,这项功能将让他们得以更好的改进自己的挥杆动作。研制小组在伦敦皇家艺术学院展示他们的面具,他们希望有朝一日这项发明将会成为现实产品。

101克拉钻石天价拍卖 2670万美元刷新成交纪录



知名珠宝公司哈利·温斯顿(Harry Winston)在日内瓦佳士得的拍卖会上,以2670万美元的创纪录高价购得一颗101.73克拉的无瑕钻石。这是迄今出现在拍卖行的最大的D色完美钻石。

佳士得表示,美国宝石学院评鉴这颗钻石的颜色为“D”级,它的纯净度也达到了最高级别。这颗产自南部非洲博茨瓦纳朱瓦莱矿场的钻石原石为236克拉,经过21个月的精细雕琢才完成。

救援机器人“用兵一时”更应“养兵千日”

■ 将新闻进行到底
文·本报记者 陈磊

新闻缘起

在这次四川芦山地震的救援现场,活跃着能“上天入地”的群体——他们有的长着“千里眼”,能随时起落,定点追踪,俯瞰大地;有的能迅速变形,进入危险地区,排查险情;有的拥有灵活双臂,运转自如,清理现场……这些在地震灾区“初显身手”的,就是我国自主研制的救援救灾机器人。

现场传声

芦山救援,国产机器人“初试牛刀”

鲜红艳丽的庞大身躯,配以灵活多变的机械手,剪切、破碎、切割、扩张、抓取等各种粗活、细活不在话下……乍一看,恍如变形金刚“擎天柱”现身。

在这次芦山地震灾区,有个大型机器人格外引人注目。由于手臂像龙虾的钳子,被当地人称为“麻辣小龙虾”。“龙虾”每只臂有七个自由度,在工作人员的控制下,可自由升降,并模仿人的双臂进行无死角的协调及配合作业,还能实现轮、履两用驱动行驶。

“这是目前世界上最大的抢险救援机器人,也是国家‘十二五’科技支撑计划的重点项目——双动力智能型双臂手系列化救援机器人产品。”该项目承担单位江苏八达重工机械股份有限公司董事长陈利明说,该产品于2012年12月份研制下线。2013年4月20日,四川雅安发生地震时,机器人正在车间内做机构改进“手术”。得知灾情后,连夜将已经拆解和优化改进的首台救援机器人重新组装起来,奔赴灾区。

“机器人现场作业轻松自如,捏碎水泥板柱毫不费力,围观的村民都惊叹不已。”陈利明回忆。

当地村民张德文家房屋被废墟掩埋,“小龙虾”迅速剥开废墟,并拉出一家半的口粮和一辆基本完好的摩托车。当每一样财物被精细化地分离、分解出来后,张德文一家终于露出了笑容。

此外,机器人还顺利实施危房拆除、铺平建筑场地等工作。

“我们对机器人的要求就是‘进得去、稳得住、拿得起、分得开’。”陈利明说,该机器人可根据现场不同救援作业需要,快速更换剪切、抓取及破碎等作业工具,能在现场实施精细化、无死角的剥离、分解等作业。

同样初露锋芒的还有,中国地震应急搜救中心救援队首次采用的三款国产救援救灾机器人。

这三款机器人是“十一五”国家863计划重点项目“救灾救援危险作业机器人技术”研究成果,由中国科学院沈阳自动化研究所机器人学国家重点实验室与中国地震应急搜救中心联合研制。

首先,是旋翼飞行器机器人。它是一个高度复杂的空中飞行系统,与其它类型飞机相比,具有低空飞行、随车机动、随时释放、定点悬停的能力,可对重点区域

进行持续观测,同时能在夜间、小到中雨的环境中进行搜索。

“在这次救援过程中,它通过超低空近距离飞行勘察受灾情况,探查生命迹象,并在芦山至宝兴公路疏导中发挥了重要作用。”中科院沈阳自动化研究所机器人学国家重点实验室研究员齐俊桐说。

“空中搜救包括两方面工作。”齐俊桐介绍,一方面是随救援队低空排查。飞行器机器人不受地形影响,能实时将动态视频和影像信息同传给救援队指挥人员,相当于给救援队在空中安装了“千里眼”。这样,机器人在空中与抵达废墟的地面救援人员协作,提高了效率,在某个搜救区域原定4个小时搜救工作,由于飞行器机器人的助力,只用了2个小时完成。

在4月22日和23日,飞行器机器人在距地面200m左右的空中飞行,拍摄了村镇的全景图,分辨率高达0.01m,救援队根据影像和图片进行了有针对性地调度和部署,并提交当地政府用于抗震救灾决策。

4月22日,救援队被堵在通往龙门乡的路上,决定中途开辟起飞场,通过飞行器机器人回传的视频,直接了解到前方6—7km范围内道路拥堵的情况,立即决定弃车徒步行走至龙门乡。到达龙门乡后,在余震不断、难以实地勘察的情况下,救援队员使用旋翼飞行器机器人,悬停在距离危楼十几米的低空,通过窗户排查大约50栋建筑物,为救援队提供了一种空地协同搜救排查新模式的有益探索。

“旋翼飞行器机器人的另一个优势就是能对救援人员不易进去的危楼进行排查。”齐俊桐说,传统方法是救援人员对危楼的幸存者高声喊话,或者询问目击者信息,而现在它可以贴着楼房窗户,通过可见光和红外,拍摄房屋内的图像。

此外,可变形搜救机器人,机器人化生命探测仪,也参与了废墟表面搜索任务。这类机器人有特别的运动机构和驱动系统,可在并排型、三角型、直线型3种构型间变化,能够适应灾后废墟的复杂地形地势,携带生命探测传感器,如超声波传感器、心跳、呼吸震动感应传感器等,在废墟上运动,搜寻生命,指导救援人员及时救助。

研发历程

自主创新填补救援机器人的装备空白

救援机器人,公众最近最深的记忆,恐怕就是东日本大地震引发的海啸及核辐射灾害后出现的机器人。当时福岛核电站由于核泄漏,搜救人员难以进入现场,

由机器人进入拍摄了珍贵的图片和视频,了解到电站内部受损情况。

“我国将这种在特殊环境服役的机器人称作特



图为此次芦山地震中,救援机器人在辅助国家地震紧急救援队排查废墟。

种机器人,类似于国外服务机器人类别中的专用服务机器人。”科技部高技术研究中心刘进长研究员介绍。

“在此领域,欧美发达国家起步较早,二三十年前就开始着手相关工作。”齐俊桐介绍,我国已逐步形成了地震救援队伍体系,然而,在救援机器人装备方面尚属空白。相对西方发达国家在灾害应急救援救援的技术装备研发水平,我国还存在较大差距,国家救援队使用的装备绝大多数来自进口。”

专家建言

“应加大对应用救援技术研发、装备制造投入及储备”

“本次任务是我们研制的机器人第一次实战救援应用,对于进一步测试、检验这三款样机的实用性、可靠性、现场可操作性,以及与搜救队员的协同互助性等方面,具有重要的意义。”齐俊桐也承认,科研成果转化成装备还需要一个过程。

“救灾没有彩排,我们以前也做过搜救演练,但面临实战,效果还是有差距,每一次任务都要争分夺秒。未来发展趋势是机器人和救援队一起走,这就要求‘提速’机器人运输和工作效率,同时,还要进一步优化系统的整体性和可靠性,加强装备的便携性。”齐俊桐说:“这方面还有改进的余地,我们正在与中国地震应急搜救中心交流下一步如何改进形成装备,并推动救援机器人批量化生产。”

“科技计划只是搭建了一个平台,以后还可以不断在上面扩展应用。”刘进长说,例如,旋翼飞行器机器人最早是面向地震救灾需求,现在已经广泛应用于海面溢

油监测与作业、高压线巡检、高压输电线路架线、农业农药喷洒等。

“此次通过现场实施及参与救援作业,对今后总结形成一套科学、规范、高效和安全的机器人救援作业操作方法、制度和标准,意义重大。”陈利明也认为,要设计出一套可适应现场救援的智能化功能装置,需要一个漫长的实践过程,现在关键是如何提升产品机构质量及整体的作业可靠性。

“国家应加大对应用救援技术研发、装备制造投入及储备,并从资金、资源和政策等方面给予有力支持。”陈利明建议,应从国家层面推广大型救援机器人的普及和应用,进一步加强、完善应急救援体系建设。

“国家和地方政府将‘应急’作为一个常态化的能力和资源进行储备,保证‘应急’时‘一拉就响’,才能实现救援的目的,否则就丧失了72小时的黄金救援时间。”陈利明说。

新疆累计为1000万农村人口解决饮水不安全问题

新华社(记者毛咏)截至2012年底,新疆农牧区已有1000万农村人口喝上了清洁、卫生、安全的饮用水,水介传染病发病率显著下降,农牧民健康水平大幅提高。记者从新疆维吾尔自治区水利厅了解到,“十二五”期间,新疆规划总投资30.74亿元,解决新疆13个地州和7个直属农林牧场343.26万农村人口,44.19万农村在校学生的饮水不安全问题。目前,各州市水利部门正在科学推进农村饮水安全规模化建设,全面解决新疆农村饮水安全问题。

喀什地区水利局党委书记合塔尔·热依木介绍,“十二五”期间,喀什地区将初步建成县、乡、村三级农村供水专业管理服务机构,实现大中型集中供水工程管理自动化、信息化,届时喀什地区将基本建成全地区城乡供水工程安全保障体系,让农村饮水安全覆盖率达到100%。

喀什地区莎车县是南疆地区较早实施农村饮水安全工程的县市之一。县改水办主任刘岚告诉记者,以前村民们的生活用水大都取自手压井水,近几年,特别是中央新疆工作座谈会召开以后,莎车县集中各方资金实

施7项农村饮水安全工程,建成集中供水厂5座,铺设供水管道1786公里,管网覆盖率达93.6%,有效解决和改善全县54万人的饮水安全问题。

据悉,自1995年起,中央先后投入数亿元资金,大规模推进新疆人畜饮水工程;2005年,国家进一步将人畜饮水工程提升至农村饮水安全的高度,对农村饮水工程的供水量、水质、供水保证率、供水距离等提出更高要求;“十二五”以来,在中央支持下,新疆进一步加快推进农村饮水安全保障工作,目前已取得阶段性成效。

水深鱼多。江西省渔政部门的渔业专家表示,鄱阳湖水量的有效增加对湖区野生渔业资源的保护和繁育有重要意义。充沛的水量为幼鱼成长发育提供了良好的水生态环境。这也为鄱阳湖水域数百头江豚提供充足的食物饵料。鄱阳湖拥有我国最大的江豚繁衍栖息群体。

每天数十厘米的速度上涨,预计鄱阳湖水位上涨趋势将持续到6月上旬。

江西省渔政部门的渔业专家表示,鄱阳湖水量的有效增加对湖区野生渔业资源的保护和繁育有重要意义。充沛的水量为幼鱼成长发育提供了良好的水生态环境。这也为鄱阳湖水域数百头江豚提供充足的食物饵料。鄱阳湖拥有我国最大的江豚繁衍栖息群体。

我国最大淡水湖水面急剧扩大 达2500多平方公里

新华社(记者郭远明)今年江西入汛以来持续出现三轮强降雨,导致我国最大淡水湖鄱阳湖水面从一个月前的1400多平方公里,急剧扩大至2500多平方公里。充沛的水量有利于鄱阳湖野生鱼类的繁育,也将为鄱阳湖江豚提供充足的食物饵料。

区水体面积为2568平方公里。而一个月前的4月19日,鄱阳湖星子站水位为12.17米,相应的湖区水体面积为1459平方公里。

江西省水文局局长谭国良介绍,长江三峡大坝正在降低蓄水水位,准备防汛,加大了向长江中下游的出水量。加上江西境内多次持续强降雨,两者共同作用下,鄱阳湖水量得到快速补充。目前鄱阳湖星子站水位以

每天数十厘米的速度上涨,预计鄱阳湖水位上涨趋势将持续到6月上旬。

江西省渔政部门的渔业专家表示,鄱阳湖水量的有效增加对湖区野生渔业资源的保护和繁育有重要意义。充沛的水量为幼鱼成长发育提供了良好的水生态环境。这也为鄱阳湖水域数百头江豚提供充足的食物饵料。鄱阳湖拥有我国最大的江豚繁衍栖息群体。

我国食品安全地方标准清理将于年底前完成

新华社(记者吕诺)记者17日从国家卫生计生委获悉,我国将在2013年底前完成食品安全地方标准清理,已有食品安全国家标准,应当及时废止相应的地方标准。

国家卫生计生委近日发出通知,要求进一步做好食品安全相关工作。通知提出,地方各级卫生计生行政部门要认真抓好食品安全地方标准的制修订与清理以及企业标准备案工作,完善相关制度机制。各地制修订食品安全地方标准要以食品安全风险评估及其评估结果为依据,严格遵循工作程序,严把住立项关,及时公布地方标准,加强宣传和跟踪评价。

通知要求,要进一步完善食品安全企业标准备案和政务公开工作。要大力推进食品安全国家标准的跟踪评价,充分利用风险评估数据,全面收集分析标准执行情况,存在问题和有关意见建议。国家卫生计生委还要求认真组织开展食品安全风险评估工作,做好食源性疾病预防报告工作,推进食品安全风险评估工作,强化食品安全宣传和风险交流工作,加强食品安全相关工作体系能力建设。

我国政务网站将全面实现信息无障碍

科技日报(记者胡唯元)5月19日,由中国互联网协会、中国残联共同主办的“美丽中国——2013中国政务信息无障碍公益行动”在北京正式启动,本次行动的主题为“构建美丽信息中国,共享和谐信息文明”。

中国互联网协会理事长胡启恒院士在启动仪式上表示,我国是拥有全球最多老年人口和残疾人口的国家,我国信息无障碍工作起步相对比较晚,和发达国家还有比较大的差距。持续推进我国信息无障碍事业发展,建设信息无障碍的社会环境,任重而道远,我们将通过本次行动的契机,联合更多热心信息无障碍事业和公益事业,将信息无障碍建设广泛辐射到医疗、交通、税务、教育等社会公用服务领域,以及社会的方方面面,让老年人、残障人士可以和我们一起享受信息社会的福利。

联合国教科文组织的有关官员和我国相关部门、机构的代表出席了启动仪式。活动向全社会发出了倡议书,呼吁认真贯彻落实国务院第622号令《无障碍环境建设条例》,积极营造无障碍的公共信息环境,实现政务网站信息无障碍。