

2007年9月,在黄禹锡被认定学术造假500天后,哈佛大学乔治·达利教授的研究团队,确认了黄氏干细胞有效,“很有可能是一项历史性的创举”。2009年10月26日,韩国首尔中央地方法院仅以挪用研究经费和非法买卖卵子两项指控,判决有期徒刑2年,缓刑3年执行。这项判决中并无对黄禹锡学术造假的指控。从2005年,黄禹锡受到造假指控,到2009年韩国法院对黄禹锡作出正式判决,这四年间,世界干细胞研究沿着黄禹锡当年的道路,取得了飞速进展。

——种种“诡异”背后,究竟发生了什么?

欢迎登录 wap 地址: kxsb.ibidun.cn, 免费下载阅读《科学时报》手机版。



科学时报

栏目主持: 张明伟 信箱: mwzhang@stimes.cn

中国制造需要重生

□道田

涉嫌虚假宣传、伪造产地、产品“保税区一日游”以及质量不合格等丑闻的“达芬奇家具”事件已持续发酵半月有余。媒体一方面讨伐“假洋鬼子”作派,另一方面纷纷抨击国人长期以来崇洋媚外、唯洋品牌是瞻的劣根性。

市场逻辑其实很简单:当玩具、食品等多个领域的中国制造、国产品牌纷纷爆出质量安全等隐患或丑闻后,具有一定购买力的人群自然选择更少的中高端品牌或是洋品牌。这跟崇洋媚外无关,更多的是买个踏实和放心。

于是,淹没在大量负面消息中的中国制造对外成了量大、价低、劣质、倾销的代名词,对内成了令人质疑的“不确定产品”甚至“危险品”。当本国的消费者都开始“抛弃”自己的品牌时,这实际上是到了国货最危险的时刻。而在关乎生命财产安全的问题上,民族感情并不能拯救中国制造。

因此,中国制造迫切需要重生,急需一场颠覆性的自我革新重塑中国制造的品牌形象。这场革新的主题词即转型升级。转型升级是系统工程,涉及到产品、企业、产业、政府等多个层次和方面,其中最关键和最根本的,是人的转型升级和制度的转型升级。

人的转型升级是关键。在产业和经济发展过程中,我们考虑的因素多了一些,而考虑人的因素少了一些,客观上

形成了以经济效益为纲而非以人为本的导向。这种导向的局限性不言而喻,目前有改观但未根本改变。如果说较低的产品标准有利于保护实力分散、弱小的中小企业或是散户,在经济效益上达到了多赢,但实际上会有损于更大范围的消费者的利益,最终导致经济和社会效益双损失。这实际上是透支未来而获取当前利益的寅吃卯粮行为。

另一方面,制度的转型升级是根本,制度建设要为中国制造的转型升级提供引导和保障。近年来,国家提供了大量优惠政策及大量资金支持传统产业转型升级和战略性新兴产业培育。但在政府层面,不改变以GDP为主要指标的考核体系,各地的产业发展仍然是大干快上的无序竞争局面。在企业扶持层面,如果宝贵的扶持资源不能“雪中送炭”,如果以中小企业为主体的技术创新体系得不到有效构建,整个经济系统水泥化、投机化的趋势得不到扭转,转型升级也将成为空中楼阁。

当然,中国制造的转型升级并不意味着完全放弃劳动密集型产业。因为,偌大的中国市场、庞大的就业大军决定了中国制造业需要高中低端并举,进行产业链的有效整合。一方面努力向产业链上游靠拢,使高端产品更加体现设计、创意和科技含量,另一方面夯实制造业基础,使中低端产品确保产品质量、提升性价比,这才是中国制造的出路。

E言E语

去年7月,《国家中长期教育改革和发展规划纲要》正式颁布,至今整整一年了。在过去一年内,教育战线以落实“规划纲要”为重点,着力进行了245个项目的改革,质量成为中国高等教育的主旋律。7月6日教育部公布了《2010年全国教育事业发展改革统计公报》。对比改革的举措与实践产生的数据,我们大致看出中国高等教育的新进展与停滞。

……2010年的师生比是17.33:1,较之2009年提高了0.06。师生比是反映一所大学办学质量的重要指标,师生比已经连续两年持续走高,中国高校教师的负担仍然很大。

——详见科学网博客:刘广明, <http://blog.sciencenet.cn/u/lgmxxl>

接连不断的塌桥、垮路看来是真震动高层领导了……我们的桥梁到底有多大安全系数?材料性能上有多大储备?计算上有多大安全储备?规范要求的的安全系数……这些加

一起2~3倍不多吧?

作为土木工程结构专业的我们,土木毕业时精心计算、设计的一个活动房屋放在了球球场上,比赛一开始,上面居然充满了要看球的学生,超出每平方米50公斤的屋面荷载至少5~6倍,我们都吓坏了,房子还安然无恙。那时我们才明白,我们的规范安排了多大的安全系数。

——详见科学网博客:陈永祁, <http://blog.sciencenet.cn/u/yqchen88>

在我看来,列车创造运行速度纪录,并不说明我们的铁路达到了世界先进水平。不要忘了铁路最终的目的。什么时候,我们能轻松、容易地随时买到价格合理的车票,舒适地乘车,准时到达所要去的目的地——包括那些不太大的车站,并且最重要的是保证安全,这才是世界先进水平。

——详见科学网博客:陈学雷, <http://blog.sciencenet.cn/u/chenxuelei>

热带天堂责实笃和

——写在中科院版纳植物园荣膺国家5A级旅游景区之际(上)

编者按

□本报记者 郑千里
见习记者 王晨菲

楔子: 青竹吧晃着绯红的灯光

游客散尽,褪去喧闹,落日柔曼的余晖,给百花园披上一道金色的薄纱;棕榈园清澈如镜的湖面,隐约倒映着棕榈树秀美的身躯。漫步在植物园的林荫小道,清新的微风吹拂耳廓,若有若无地飘散着一丝花香,昆虫青蛙和禽鸟组成的小夜曲此起彼伏,令人无可名状地浪漫遐想。

远处青竹吧晃着绯红的灯光,里面人声鼎沸。原来是西双版纳热带植物园主任陈进请客,庆祝在园内工作的外籍研究员 Ferry Silk 前些天在《美国科学院院刊》上,发表了题为《土壤差异造成东南亚巽他大陆赤道热带雨林生物多样性格局差异》的论文。大家围坐在长长的原木桌旁,分享喜悦。

陈进举起酒杯:“首先祝贺Ferry。近几年,我们一直在讲,葫芦岛垦荒至今已50多年的历史,应该是具有相当规模的植物园,再过50年,在葫芦岛上能有什么奉献给世界?那就是:在这片肥沃和神奇的土地上,应该诞生出伟



热带雨林

李植森/摄

大的思想以及杰出的科学家——不管是什么颜色的皮肤和眼睛。”

掌声响起,和Ferry不同研究组的徐增富研究员有些激动:“按照园里的惯例,谁发表高质量的论文就请客,我已经被人邀请,在

同样的地方喝过同样的酒两次了,我希望下次不要被别人邀请,而是我来邀请别人。”

2003年1月,美国迈阿密大学的女教授Carol Horvitz欣然应邀,到西双版纳热带植物园参加

学术活动,半夜到达植物园的她,第二天晨曦初露时,在一片幽婉的莺啼鸟鸣中不知不觉地醒来,不由得惊叹感叹连连:自己正身处一个“tropical paradise(热带天堂)”。

(下转 A2版)

发现·进展

“蛟龙”号突破5000米

预计2012年进行7000米级海试

据新华社7月26日电 我国首台自主设计、自主集成的载人潜水器“蛟龙”号首次下潜至5057米,26日6时48分,潜水器抛弃压载铁后开始上浮,于9时30分安全浮出水面,顺利完成本次5000米级海试主要任务。三名潜航员叶聪、杨波和付文韬状态良好,潜水器一切正常。

据了解,整个过程各项仪器指标及通讯正常。经现场指挥部及海试领导小组最终核实确认,此次下潜试验完成了既定目标,最大下潜深度达到5057米,创造了中国载人深潜新的历史。这个下潜深度意味着“蛟龙”号可以到达全球超过70%的海底。

整个过程历时6个多小时,潜航

员在5000米水深时对潜水器水下各项功能进行了验证,多次进行坐底试验,同时拍摄到海底生物照片。此次下潜成功,为后续第三次下潜——开展海底观测和取样等水下作业奠定了良好基础。据悉,“蛟龙”号设计深度为世界第一的7000米,预计2012年将进行7000米级海试。

原位癌获快速生长能力前,肿瘤细胞就已转移

肝癌全基因组合作研究获进展

本报讯 近日,由中科院北京基因组研究所所长吴仲义及其科学团队与台湾大学医学院陈定信、陈培哲共同合作开展的“肝癌基因组合作研究”计划获最新进展,相关论文发表在最新出版的PNAS(《美国科学院院刊》)上。

肝癌是全球第三位癌症杀手,肝癌的治疗以手术治疗为主,但即使早期切除,5年内仍有半数患者转移复发,即使做肝移植,癌转移复发仍然是首要问题。

癌细胞与正常细胞行为不一样的遗传因素是癌细胞基因组里有一

些基因突变。随着第二代测序技术在成本和数据产出上的巨大发展与突破,科学家们可以通过比较不同癌细胞和正常细胞的基因组,获得癌细胞中发生突变的基因,同时也可以了解这些突变发生的先后顺序,并结合演化的观点更为直接地推断肿瘤的演化过程。

在此次研究中,研究人员通过追踪一例肝癌病人肿瘤细胞的DNA改变过程,对该病例的原位以及肝内转移肿瘤进行了全基因组测序,并鉴定该病例中基因突变及其发生的先后顺序。虽然肿瘤细胞通常积累了成

千上万的突变,通过演化的观点分析,研究人员界定出3个关键的基因突变,因为这3个突变均发生于肿瘤细胞群体迅速膨胀之前。

以往认为复发肿瘤一般是由原位肿瘤细胞的后代发展而来,在这一例研究中,研究人员观察了两个复发肿瘤的基因组后发现,“复发肿瘤1”的确是原位癌的直接后代,而“复发肿瘤2”更像是原位癌的兄弟克隆,而非子代克隆。而这也就意味着在原位癌获得快速生长能力之前,肿瘤细胞就发生了转移,此结果丰富了人们对复发肿瘤的认识。

(易蓉蓉)

院士之声



中国科学院院士郭雷:

欲成才 先有德

□本报记者 潘希

“作为一名大学生,我十分关心现在的科学家如何回答‘钱学森之问’,以及在目前的教育体制下,我们是否有机会、有条件被培养成‘大家’?”7月26日,2011中国科学院大学生数学夏令营开幕式上,一位官员直言不讳地向主席台上的中科院院士、中科院数学与系统科学研究院院长郭雷,抛出了这个问题。

在郭雷的回答中,“钱学森之问”是一个系统工程问题,涉及社会上的方方面面,并非一个点就能解决的。

然而,众多的尝试都是在试

图破解这一难题。“随着《国家中长期教育改革和发展规划纲要》的颁布,我国科技体制改革的推进,‘钱学森之问’会有被解决的一天。”郭雷也表达了自己的信心。

《数学院里的“年轻人”》是此次夏令营开幕式上郭雷报告的题目,虽然照片上的“年轻人”很多已白发苍苍,但在郭雷眼中,他们在青年时期所取得的成绩,已成为中科院数学院的历史和传奇,“这是一块可以培养年轻人成才的沃土。”

中科院数学院从成立之初到现在,已经产生24位院士,“其中大部分人都是在青年时期就大有作为。”郭雷在报告中以

华罗庚自学成才,陈景润甘居寂寞,吴文俊勇于创新等著名数学家的故事为例,向在座的大学生讲述他们的成才之路。

“中科院不仅仅是出成果的地方,更是出人才的地方。”郭雷说,每年有众多学生报考自己的研究生,而他本人招聘研究生的标准,可以用“德才兼备”四个字来概括。

郭雷认为,要想成为合格的人才、未来的科学大家,首先要有品德。“德是我在挑选人才时看得最重的,其次才是良好的数学基础,考试成绩并不是唯一的准则,还要具备科学研究上一定的独立性、创造性和合作精神。”

目前,以发表SCI论文作为研究生毕业“硬指标”的高校和研究机构仍不在少数,但是,在近年来,中科院数学院已经取消了这一做法。郭雷说,在对青年人才的培养上,中科院数学院一直以来在营造良好的学术氛围。“有的研究员一年只发表一篇论文,但这篇论文的质量会非常高。”

郭雷表示,现代社会的发展紧密依赖科学技术,科学技术的深入发展离不开数学科学,而科学的未来发展在于青年。“现在,数学院还有大批三十多岁,潜力很大的青年科学家,他们充满朝气,继承了优良的学术传统,正在续写着数学院的传奇。”

新一轮科技合作协议

中科院与黑龙江签署

中科院与黑龙江省科技合作协议在哈尔滨签署。中科院院长、党组书记白春礼和黑龙江省政府省长王宪魁代表双方签署合作协议。

根据新协议,双方将在进一步推动战略性新兴产业发展,提升企业自主创新能力,提升哈尔滨产业技术创新与育成中心服务能力,开展重大决策咨询和学术交流等活动,培养引进创新能力卓越、引领作用突出的科技领军人才等方面展开全方位合作。

早在2004年3月,中国科学院就与黑龙江省签署了首轮合作协议,并在多个领域取得硕果。

白春礼指出,院地合作要以取得实效,为区域创新体系服务作为最主要目标。中科院将进一步促进技术育成、成果转化和区域创新体系更好结合,推动院地合作取得更多实质效果。

白春礼强调,实施院地合作,为区域经济发展服务是中科院的责任和义务。他表示,未来,中科院将以区域经济发展对科技的需求为导向,从实际出发,通过多形式、多层次、多方位的合作,构筑区域科技创新体系。中科院将进一步与黑龙江省展开合作,致力带动区域传统产业升级、战略性新兴产业发展,共同努力为振兴东北老工业基地,促进黑龙江省经济社会更好更快发展。

王宪魁指出,“十二五”期间,黑龙江将把创新驱动摆在优先发展的位置,充分发挥科技支撑引领作用,依托良好的资源优势,打造重点产业集群,做大做强重点产业。希望中科院继续关心和支持黑龙江发展,尤其在重点项目建设方面给予更大支持和帮助。

中科院副院长李家洋、秘书长邓麦村,黑龙江省副省长徐广国等参加签约活动。(祝魏玮)

基金委与河南共设联合基金

本报讯 7月21日,国家自然科学基金委员会—河南省人民政府人才培养联合基金协议签约仪式在郑州举行。国家自然科学基金委员会主任陈宜瑜院士、副主任孙家广院士,河南省人民政府省长郭庚茂、副省长徐济超等出席签约仪式。

该联合基金旨在发挥国家自然科学基金的导向作用,引导社会科技资源投入基础研究,逐步提升河南地区高等院校和科研院所的科技创新能力,推动区域经济社会可持续发展,为河南培养一批青年科技人才。

根据协议,签约双方自2011年至2015年共安排1.5亿元(每年3000万元)经费投入到该联合基金。在协议期内,国家自然科学基金委员会和河南省人民政府每年各出资1500万元,以面上项目为主支持科技人员在各领域开展基础研究工作。

(谭永江)