

科学时报

■ 网址: <http://www.sciencenet.cn> ■ 国内统一刊号: CN11-0084 ■ 邮发代号: 1-82 ■ 中国科学院主管 ■ 科学时报社出版

主 办:
中国科学院
中国工程院
国家自然科学基金委员会

2010 年 8 月 16 日
星期一
庚寅年七月初七
总第 5004 期
今日八版

今日导读

A3 版 50 年“天梯”梦或可实现

1960 年，苏联工程师 Yuri Artsutanov 提出了一个疯狂的概念——“通向宇宙的电力火车”，他估计人类需要两个世纪才能实现这个梦想。50 年后的今天，81 岁高龄的 Artsutanov 有理由相信，再过 30 年，通往太空的电梯就可能变成现实。

A4 版 绿色工艺路线是当代化学研究主题

目前所进行的化学工业生产过程有不少难以符合可持续发展的要求，因此探索在温和条件下发展新的，既对环境友好又经济的绿色工艺路线，创造和研制无污染的化学材料是化学工作者面临的任务。

欢迎登录 wap 地址: kxsbs.ibidu.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: rmwzhang@stimes.cn

我们为什么被赵小亭感动

□王怀民

近日,花季女孩、武汉大学电气工程学院 2008 级学生赵小亭在贵州支教期间,不幸被滚落的山石击中头部遇难。

中共中央政治局常委李长春同志对赵小亭事迹专门批示,认为“赵小亭的精神十分可贵”。教育部、团中央追授赵小亭“全国无私奉献优秀大学生”、“中国杰出青年志愿者”荣誉称号,并要求各地教育部门和各高等学校要组织广大学生向赵小亭同学学习。

而在李长春同志批示和教育部授予赵小亭荣誉称号前,武汉大学、赵小亭支教的贵定、她的家乡江苏如皋已把赵小亭作为学习的楷模,教育系统已开始自发掀起学习赵小亭精神的热潮。

赵小亭是全国千千万万支教大学生中的普通一员,这样一个普通的女大学生是如何散发出光辉的?

首先,赵小亭支教体现了一种美德。支教是团中央、教育部等中央部委组织实施的一项支援落后地区乡镇中小学的教育和教学管理工作,是利国利民的公益事业。应届毕业生支教达到一定期限可以享受国家政策便利,如研究生入学考试加分、财政补贴等。

而赵小亭这名“像向日葵一样,保持向上姿势,不停撒播阳光”的女孩,怀着一颗“我要去帮帮他们”的纯真愿望踏上了支教之路。她选择支教,不会给她带来任何实惠,是当代大学生高度的社会责任感和良好的精神风貌在她身上的凸显,是时代呼唤的美德在她身上的闪现。连续两个大学暑假,赵小亭都把时间献给了大山里的孩子,去年在湖南新邵,今年在贵州贵定。一样的艰苦环境,赵小亭一样的自愿参加,一样的纯真想法,一样的乐观面对。

其次,是赵小亭的精神感染了我们。当“90 后”备受社会质疑时,赵小亭用爱心、责任、奉献回应社会——“90 后”是可以担当的一代。她的日记中写道:“我们的生活条件好了,比我们小太多的孩子们却还在吃苦,所以要尽我们所能帮帮他们。”赵小亭身上如童话一般永存的爱心,在我们的心灵深处永恒绽放。

面对课桌床铺的简陋、无处洗澡的困境、作业本扇风的无奈、蚊虫叮咬的难捱,赵小亭没有半句怨言,反而坚定而乐观地安慰鼓励队员们“既然来了,就要好好教好孩子们,带领他们走出大山,走出贫困”。上大学前的节假日,她义务给家乡乡名五保老人当“小保姆”。两年前老人离世前,嘴里念叨的是小亭的名字。赵小亭用自己的爱心、责任、奉献,生动地展示了“90 后”青春阳光的精神风貌、不停息的向上力量和能担大任的深刻内涵,感人肺腑,催人奋进。

第三,赵小亭是来自我们身边的感动,看得见、摸得着、学得够。如果没有 7 月 21 日那次毫无征兆的意外事件,她可能每天和你擦肩而过也不会引起你的注意。她没有豪言壮语、没有惊天动地的举动,她身上散发出来的都是平直的语言、平常的行为、平凡的生活。跟别人不同的是,做同样的事情,她有着和别人不一样的心态,做出了不同的境界。正是这种平凡中的追求,折射出平凡中的伟大。

这样一个来自我们身边的感动给我们启示:典型离我们并不遥远,甚至触手可及,每个人只要用求真、求善、求美的心灵去“拥抱”每个人、每件事,我们也可以感染别人、感动别人;我们每个人都用止于至善的精神去面对每个人、每件事,世界就会更加和谐美好。

(作者系武汉大学文学院党委副书记)

中外学者聚焦严亚洲沙尘:

沙尘的影响范围及危害或被严重低估

本报讯 为期两天的“亚洲沙尘 / 气溶胶及其对全球气候变化的影响国际学术研讨会”8 月 10 日在复旦大学结束。来自 10 个国家和地区的 110 余位科学家参加这一盛会,分享沙尘研究成果。该领域顶级学者、美国地球物理协会(AGU)前主席、得州农工大学教授 Robert Duce 为会议主席,中国科学院院士安芷生为会议共同主席。

沙尘和气溶胶对全球气候变化有着重要影响。东亚沙尘向我国东部传输,与人为排放的大气污染物混合后,沉降在中国近海和西北太平洋的广大海域,直接影响着海洋初级生产力、碳循环和全球气候变化。

气溶胶粒子是悬浮在大气中的多种固体微粒和液体微小颗粒,工业和运输业用的锅炉和各种发动机里未燃尽的燃料所形成的烟,采矿、采石场磨材和粮食加工时所形成的固体粉尘,人造的掩蔽烟幕和毒烟等都是气溶胶的实例。当气溶胶的浓度足够高时,会对有呼吸道疾病的人群造成威胁。空气中的气溶胶还能传播真菌和病毒,这可能导致一些地区流行病的流行和暴发。气溶胶对全球气候变化的影响,已成为当今国际环境科学界关注的前沿课题。

美国航空航天局(NASA)戈达德太空飞行中心研究人员、马里兰大学气象系教授蔡锡祺介绍说:自 1997 年以来,NASA 发射了一系列卫星,集中研究地球系统,包括气候变暖、东南亚季风季节性增高的可吸入颗粒物,“有时,零星亚洲沙尘还会穿越北美洲,飘过大西洋,最终来到欧洲”。

中国台湾环境保护和中央大学环境研究中心的两位专家则介绍,每年冬春季,来自中国北方和蒙古的沙尘会飘到韩国、日本及中国台湾,对台湾的空气质量产生影响。据悉,台湾年均会发生 4~5 次亚洲沙尘事件,一年有 6.1 天的沙尘天。NASA 的专家表示,其实不仅亚洲有沙尘,非洲也有沙尘,比如,来自非洲沙漠的沙尘也时常飘到欧洲的阿尔卑斯山地区。

“通常来说,亚洲沙尘在西北风或西风的作用下,会飘到华北、东北,然后飘至太平洋降落,这样的路线使中部和西南免遭沙尘的侵袭,但实例证明,中部和西南也可能遭遇沙尘侵袭。”清华大学环境科学与工程系的几位专家介绍,2005 年 5 月 5 日~6 日,重庆的 3 个地点曾监测到严重的沙尘,而且相关颗粒的浓度甚至比同期北京的浓度还要高。

专家表示,这个实例表明,沙尘的影响范围被严重低估了,中国更广大的地区可能遭受沙尘侵袭。复旦大学环境科学与工程系大气化学研究中心主任庄国顺表示,中国绝大部分地区都发生着严重的空气污染,许多城市都出现了霾天气,“如果不及时采取措施,上海未来可能遭遇更多像今年春天那样的沙尘袭击”。

“沙尘还对全球气温变化有着重要影响。”庄国顺介绍,沙尘携带着各类物质,氮氧化物、二氧化碳、甲烷、硫酸盐以及各种矿物微粒等,其中有些物质会吸收太阳辐射,有些会散射太阳辐射,有些会作为云凝结核或改变云的光学性质和生存时间,进而影响降水,此外,沙尘中的一些物质会导致气温上升,但有些却导致气温下降,其综合效果如何,这正是目前国际专家研究的一个热点。

除了影响全球气温外,沙尘还会对人体健康产生重大影响。庄国顺指出,通常从西北侵袭上海的沙尘中由于经过产煤区,因此携带了不少煤灰,其中含砷,会造成人体中毒;而来自东北的沙尘酸度很高,当这些沙尘与本地的灰土、污染物和海盐结合时,就形成了可吸入颗粒物,对人体健康产生不利影响。(黄辛)

“我们如果总是把灾害简单地归咎于自然,逃避责任、掩盖矛盾,不注意问题的实质,更大的灾难就不可避免。”

舟曲警示：生态建设大于天

□本报记者 王卉

不能简单归咎于自然

舟曲特大山洪泥石流灾害的归因有很多客观因素,诸如舟曲是“5·12”特大地震活动的影响区;舟曲是地质灾害的高发地区;突发暴雨的影响等等。

但是 8 月 9 日,在兰州,一个特别紧急会议上,部分参加“第二届中国生态文明(腊子口)论坛”的专家却达成一个基本共识:生态破坏也是造成此次泥石流灾害的重要原因之一,人类活动难辞其咎。

这个特别紧急会议,是在论坛已于上午闭幕的情况下,尚未离会的专家在下午又发起召开的,旨在以生态学者的责任回应白龙江泥石流灾害的严峻挑战,并对生态文明论坛下一步行动如何更加务实地开展进行专门研讨。

“第二届中国生态文明(腊子口)论坛”得到了甘肃省政府的极大支持,由中国生态学会,甘肃省甘南藏族自治州委、州政府,以及甘肃省环保厅、林业局、旅游局、农牧厅、工信委等共同主办,意在把甘南州建设成为“中国青藏高原东部的生态文明示范区”。同时使腊子口所在的迭部县,建设成为“生态文明示范区”。

由于舟曲泥石流灾害,原定 8 月 8 日开幕、8 月 12 日闭幕的“第二届中国生态文明(腊子口)论坛”于 8 月 9 日上午便匆忙结束,去往甘南州和迭部县的行动计划被迫取消。

“以前总说生态危机迫在眉睫,现在确实体会到了。这对我们参会者无疑是一个警示和提醒。”甘肃省社会科学院副研究员张正春参与了论坛的筹划工作。

张正春在后来几天里又反思,2008 年“5·12”大地震之后,他曾前往舟曲考察,看到灾后人们踊跃捐款、政府忙于“灾后重建”,对于盲目的建设和单纯的热情,他深感担忧。

当时他就意识到:舟曲的生态破坏非常严重,生态环境恶化,已经不适于进一步的发展,如果大规模投资推动“灾后重建”,对于这个城市只能是带来更加深重的灾难,后果会更加严重。

张正春表示,舟曲泥石流灾害既是地质灾害,也是生态灾害。“我们如果总是把灾害简单地归咎于自然,逃避责任、掩盖矛盾,不注意问题的实质,更大的灾难就不可避免”。

生态破坏堪忧

迭部在白龙江的上游,舟曲在白龙江下游,迭部、舟曲相邻。而白龙江是嘉陵江的主要支流。最近有研究成果认为,白龙江是嘉陵江的正源。

“白龙江不是今年才发生泥石流,才截断白龙江的,在 20 世纪八九十年代也多次发生泥石流,曾截断白龙江两次。”甘肃民族师范学院教授王文浩说。在 20 世纪八九十年代,王文浩关注这里多一些,他记得,那时每年七八月份,动不动就有泥石流,动不动就会阻断交通。

当时,沿江修建的公路,特别在迭部、舟曲两县之间的交接处,一遇暴雨,就会出现山体塌方或者泥石流,有时需要推土机推一个月甚至更长时间,才能完全恢复交通。当时是事故现场两边的车辆交换着运输来往的旅客。

浙江大学生态规划与景观设计研究所所长严力蛟团队,刚刚为迭部县完成了《迭部县生态文明建设总体规划》。严力蛟曾在去年去过舟曲,当时发现,舟曲与迭部地貌植被相差很大,满目所见,舟曲大都是荒山石头,而迭部相对要好得多。“说明植被、植物对这样的地区非常重要”。

(下转 A3 版)

责任编辑:张楠

□ 新闻热线:010-82614583
□ 总编室电话:010-82614597
□ 电子邮箱:news@stimes.cn



8 月 15 日,一名穆斯林儿童在山东省郯城县马头镇清真寺哀悼甘肃舟曲特大山洪泥石流遇难同胞。

为表达全国各族人民对甘肃舟曲特大山洪泥石流遇难同胞的深切哀悼,国务院决定,8 月 15 日举行全国哀悼活动,全国和驻外使领馆下半旗志哀,并停止公共娱乐活动。 新华社供图

汶川因暴雨泥石流形成两个堰塞湖

新华社电 记者 8 月 15 日上午从四川省防汛抗旱指挥部了解到,13 日以来的强降雨导致地震极重灾区汶川县受灾严重,并形成两个堰塞湖,目前,四川有关方面正全力排险,转移被困群众。

据阿坝州防办报告,受强降雨影响,汶川县多处发生泥石流、塌方等灾害,10 余个乡镇交通、通

信、电力中断,其中映秀镇共有 31 人失踪。映秀镇枫香树村红村沟泥石流致使岷江改道,镇内部分安置房被淹。银杏乡毛家湾、东界脑形成了两处堰塞湖。

——银杏乡毛家湾发生约 3 万立方米的泥石流,冲入岷江形成堰塞体,产生蓄水量 350 万至 400 万立方米、长度约 2000 米的堰塞

湖,淹没国道 213 线,威胁下游安全;

——银杏乡东界脑村下游 2 公里处发生泥石流,冲入岷江形成堰塞体,产生蓄水量 400 万立方米左右的堰塞湖,东界脑村安置房进水。

14 日中午,四川省防指、省消防总队派出的百余名专业抢险队员、消防官兵抵达映秀镇开展救援工

作。省政府指挥部已派员实地查看毛家湾、东界脑两处堰塞湖,初步确定了爆破排险的处置方案。目前,实施爆破的工兵部队和炸材均已落实,40 余台大型设备正加紧处置红村沟泥石流堆积物。

截至 14 日 22 时 30 分,当地已安全转移东界脑村等地群众 8000 余人。(杨三军)

国家心血管病中心成立

引领全国各方力量应对心血管病挑战

本报北京 8 月 15 日讯(记者 王学健) 中国心脏大会暨北京国际心血管病论坛 2010 今天在京闭幕。卫生部部长陈竺在会上宣布,由中央机构编制委员会办公室在去年批复、卫生部直属的国家心血管病中心正式成立。

在中国心脏大会举办的新闻发布会上,国家心血管病中心主任、阜外心血管病医院院长胡盛寿表示,心血管疾病已成为我国高死亡率、高致残率、高医疗风险和高医疗费用的第一大慢性疾病。我国改革开放之后国民经济快速发展,居民生活方式发生明显转变。而与缺乏体力活动、膳食不合理和吸烟等生活方式密切相关的高血脂、高血压、高血糖、肥胖等危险因素,以及随之而来的心血管疾病已呈持续快速上升态势。现在,欧美发达国家心血管病的发病率在逐年下降,我国若不采取积极有效的预防措施,心血管疾病将成为一个十分突出的公共卫生问题和社会问题,必将影响到人民群众健康水平的提高。

在中国目前心血管疾病流行趋势严峻,但整体心血管疾病防治力量还显得比较薄弱的情况下,国家心血管病中心的成立,将在心血管病的防治中占有举足轻重的地位,其主要使命是针对中国逐年高发的心血管疾病进行重点防治,为国家宏观决策提供有利支持和医学证据。

胡盛寿表示,国家心血管病中心将借助医改系列新政策的出台实施,把我国对抗心血管病的防治重心从临床疾病手术、药物治疗,逐渐转向预防为主的生活方式干预。“但成立这个中心并不是由这一个国家中心包办心血管病的防治,全国不应该也不可能只有一个中心,而是秉承卫生部心血管病防治中心的优良传统和原则,整合国内外相关领域的资源,群策群力,阻遏心血管危险因素

发现·进展

我学者在中越边境西隆山采集标本千余号

本报讯 继 2008 年美国国家地理探索项目和 2009 年植物 DNA 条形码项目的西隆山旱季周边考察后,在国家自然科学基金等项目的支持下,中科院昆明植物研究所联合云南金平分水岭国家级自然保护区管理局等多个单位,于近日完成了对中越跨境山峰西隆山核心地区的雨季考察。

据昆明植物所税玉民介绍,西隆山为中越跨境山峰,毗邻中南半岛腹地,为两国最为偏僻的地区之一,是两国植物调查和研究的死角。该山体下

部为海拔不足 400 米的热带雨林,山顶为海拔 3074 米的苔藓矮林,是云南南部热带地区海拔最高的山峰,保存着较为完整的热带森林山地生态系统。土著的苦聪人在解放前仍处于栖息森林的原始社会状态,西隆山一直被当地民族视为神圣之地,仅在解放初期中苏联合考察涉及该山体周边的河谷地区,很难深入核心地区,并未开展过雨季考察。

此次,共有 13 位学者和 50 余名当地群众参加了历时约 20 天的考察,考察范围涉及从山脚

到山顶海拔约 2600 米的垂直跨度。在 10 余天的野外露宿考察中,经历了 4 次扎营,营地多次遭受暴雨的袭击,考察路线屡次被洪水阻断。考察人员克服重重困难,在中越跨境地带共采集植物标本 1000 多号,收集约 16 个群落样方资料,取得了大量第一手科学资料和数据,填补了当地雨季考察的空白,为弄清保护区的生物资源以及今后国际合作奠定了基础。

工作人员正在联合整理和总结考察结果,相关成果有望尽快发表和出版。(张雯雯)

我国煤制烯烃示范项目取得突破性进展

甲醇制烯烃工业装置投料试车一次成功

本报讯 日前,世界首套、全球最大的甲醇制低碳烯烃工业装置(年产 60 万吨烯烃)投料试车一次成功,标志着我国煤制烯烃新兴产业取得了里程碑式的进展,开创了煤基能源化工产业新途径,奠定了我国在世界煤基烯烃工业化产业中的领先地位,对于我国石油化工原料替代、保障国家能源安全具有重要意义。该装置采用了中科院大连化物所具有自主知识产权

的甲醇制烯烃(DMTO)技术。

据了解,DMTO 技术是在中科院大连化物所原创技术的基础上,联合新兴能源科技公司和中国石化集团洛阳石化工程公司,通过工业性试验,开发的具有完全自主知识产权的甲醇制烯烃成套技术。2007 年 9 月与神华集团签订了工业应用技术许可合同,2008 年 9 月该项目开工建设,2010 年 5 月

装置建设完毕。

全国人大常委会副委员长华建敏,国家发展改革委副主任、国家能源局局长张国宝,对首套 DMTO 工业装置的建设 and 投料试车成功给予了高度评价。神华集团有限责任公司和神华煤制油化工有限公司包头煤化工分公司就神华包头甲醇制烯烃装置投料试车一次成功,分别向中国科学院和大连化物所发来感谢信。(张一峰 关佳宁)

血管病发病和死亡、疾病负担、危险因素流行和发展趋势;三是构建全国心血管病防治网络,示范、推广适宜有效的防治技术和措施,探索适宜的心血管病防治健康管理服务模式;四是开展心血管病基础、临床、预防及管理的培训活动,推动学术交流,开展国际合作。

新闻发布会之后,国家心血管病中心和美国默沙东公司举行

了战略合作启动仪式。国家心血管病中心主任、阜外医院院长胡盛寿和默沙东公司中国区总裁 Michel Vounatsos 共同宣布,双方将建立长期的战略合作伙伴关系,在大量流行病学和临床试验、心血管基础研究、专业人员培训、基础设施建设等方面展开合作,为共同推动中国和世界心血管病防治的发展作出更大贡献。