

中国科学院 2011 年当选院士名单

(共 51 人,分学部按姓氏笔画为序)

数学物理学部(9人)

序号	姓名	年龄	专业	工作单位
1	王广厚	71	原子分子与团簇物理	南京大学
2	张维岩	55	激光聚变与等离子体物理、理论物理	中国工程物理研究院
3	张肇西	70	粒子物理理论	中国科学院理论物理研究所
4	陈永川	47	应用数学	南开大学
5	武向平	50	天体物理	中国科学院国家天文台
6	袁亚湘	51	运筹学	中国科学院数学与系统科学研究院
7	高鸿钧	47	凝聚态物理	中国科学院物理研究所
8	鄂维南	47	数学	北京大学、普林斯顿大学
9	潘建伟	41	量子信息、原子分子与光物理	中国科学技术大学

化学部(7人)

序号	姓名	年龄	专业	工作单位
1	田禾	48	精细化工	华东理工大学
2	刘忠范	48	物理化学	清华大学
3	严纯华	50	无机化学	北京大学
4	张娜(女)	70	天然高分子与高分子物理	武汉大学
5	李亚栋	46	无机化学	清华大学
6	杨学明	48	物理化学	中国科学院大连化学物理研究所
7	赵进才	50	环境化学	中国科学院化学研究所

生命科学和医学学部(9人)

序号	姓名	年龄	专业	工作单位
1	朱玉贤	55	植物生理学	北京大学
2	张学敏	47	医学	军事医学科学院
3	张明杰	44	结构生物学	香港科技大学
4	李林	50	生物化学与分子生物学	中国科学院上海生命科学研究院
5	赵玉沛	56	外科学(普通外科)	北京协和医院
6	康乐	52	昆虫学	中国科学院动物研究所
7	黄路生	46	动物遗传育种与繁殖	江西农业大学
8	舒红兵	44	细胞生物学	武汉大学
9	葛均波	48	心血管内科	复旦大学

地学部(10人)

序号	姓名	年龄	专业	工作单位
1	万卫星	52	空间物理	中国科学院地质与地球物理研究所
2	石广玉	68	大气物理	中国科学院大气物理研究所
3	刘从强	55	地表地球化学	中国科学院地球化学研究所
4	周忠和	46	古生物学	中国科学院古脊椎动物与古人类研究所
5	郭华东	60	遥感科学与应用	中国科学院对地观测与数字地球科学中心
6	高山	49	地球化学	中国地质大学(武汉)
7	龚健雅	54	测绘科学与技术	武汉大学
8	傅伯杰	53	自然地理学、景观生态学	中国科学院生态环境研究中心
9	焦念志	48	生物海洋学	厦门大学
10	舒德干	65	古生物学及进化生物学	西北大学

信息技术科学部(7人)

序号	姓名	年龄	专业	工作单位
1	李树深	48	半导体器件物理	中国科学院半导体研究所
2	杨学军	48	计算机体系结构与系统软件	国防科学技术大学
3	郑建华	54	密码学	中国人民解放军保密委员会技术安全研究所
4	金业秋	64	电磁散射与空间遥感信息	复旦大学
5	徐宗本	56	智能信息处理	西安交通大学
6	梅宏	48	计算机软件	北京大学
7	黄维	48	有机光电子学	南京邮电大学

技术科学部(9人)

序号	姓名	年龄	专业	工作单位
1	朱荻	57	机械制造及其自动化	南京航空航天大学
2	张统一	61	力学	香港科技大学
3	沈保根	58	磁性材料	中国科学院物理研究所
4	郑平	75	工程热物理	上海交通大学
5	南策文	48	复合材料	清华大学
6	鞠远明	48	土木工程(寒区工程)	中国科学院寒区旱区环境与工程研究所
7	翟婉明	47	载运工具运用工程	西南交通大学
8	崔建斌	49	机械设计及理论	清华大学
9	魏炳波	47	材料科学与工程	西北工业大学

2011 年当选中国科学院外籍院士名单

(共 9 人,分学科领域按姓氏音序为序)

序号	姓名	年龄	国籍	专业	工作单位
1	戴维·格罗斯 David Gross	70	美国	理论物理	美国加州大学圣巴巴拉分校
2	弗朗斯瓦·马蒂 Francois Mathy	70	法国	化学	中国郑州大学 新加坡南洋理工大学
3	野依良治 Ryoji Noyori	73	日本	有机化学	日本独立行政法人理化研究所
4	阿夫拉姆·赫什科 Avram Hershko	74	以色列	生物化学	以色列理工学院
5	蒲慕明 Muming Poo	63	美国	神经生物学	中国科学院神经科学研究所 美国加州大学伯克利分校
6	罗伯特·鲁德尼克(女) Robert L. Rudnick	53	美国	地质学—地球化学	美国马里兰大学
7	刘必治 Bede Liu	77	美国	信息处理	美国普林斯顿大学
8	饭岛澄男 Sumio Iijima	72	日本	纳米科学	日本名古屋名城大学
9	罗格·欧文 D. Roger J. Owen	69	英国	计算力学与工程	英国斯旺西大学

古代智慧助解今日发展难题

本报见习记者 甘晓

站在《清明上河图》前,今年刚刚当选中国科学院院士的王如松仔细欣赏这幅闻名世界的画卷。

和艺术家的眼光不同,这位中科院生态环境研究中心的研究员最大的感受是——“当时的‘超大城市’开封人口密集、商业繁荣,但是人类仍能与自然和谐相处”。

王如松对《科学时报》记者说:“八百多年后的今天,中国城市人口比例已高达 49%。城市化进程以每天建成 250 栋楼房和 200 公里高速公路的速度飞快地推进。大量证据表明,城市化进程严重地破坏了生态环境。”

“对于快速城市化的危机,我们已经认识得足够清楚。是时候思考我们应该怎么办了。”

古代智慧的力量

在《清明上河图》中,王如松发现,除了建筑、河流之外,绿化带是当时城市的“肺”,而湿地则是城市的“肾”。“这样,自然环境和人类文明自成一统,达到和谐的程度。”

这恰恰符合阴阳、五行、中庸、风水、无为等观念,折射出中国古代哲学的智慧。因此,王如松提出,以“复合生态控制论”来解决快速城市化进程中的问题。

“这套理论强调开发可持续资源,适应经济、社会和文化的变化,建立物质的可再生机制,完善信息反馈机制及进行时间、空间的整体规划等观点。”王如松说。

其他科学家也从中国山水中得到灵感。近日,在江苏召开的 SCOPE—ZHONGYU 环境论坛暨环境科学与可持续发展会议上,英国兰卡斯特大学高级创新研究员李红告诉《科学时报》:“在山水画上,人永远很小,依靠着巨大的山和浩瀚的水。但现在的图景却与此大相径庭。”

李红指出,中国人讲究的“天人合一”自然观,对中国未来的可持续发展具有指导意义。

中国农业大学加拿大访问学者 Tony Fuller 也提出,中国两千年来形成的农业文化遗产为我们今天寻求可持续发展道路提供了良好的案例。他认为,自给自足的农业生产系统至少持续了两千年,在这个过程中,人和自然都得到了可持续的发展。

Fuller 说:“最重要的是,人们应当从这个案例中开始反思科学技术到底为人类带来了什么。”

借鉴,绝不是回到过去

早在几年前,北京、上海等大城市就已经凸显出严重的“城市病”问题。由于交通拥堵带来的一氧化氮、二氧化碳等有害气体,城市空气遭到破坏。而工业集中则带来持久性的污染物,威胁人类健康。

尽管如此,学者们仍然认为,城市化是未来

的趋势。

中科院生态中心研究员吕永龙向《科学时报》表示:“向过去学习绝不等于让我们回到过去!”他强调,过去的生产力已经远远无法满足现在人们的生产生活需求。向过去学习的应当是理念。

在吕永龙看来,整体观就是古人留下的宝贵遗产。例如,古代城市的排水系统大多参照风水和实际利用要求设计。而在城市快速扩张的

今天,新建城区反而遇到自然灾害积水严重。

目前,我国正在进行世界上史无前例的快速城市化进程,建筑耗能“霸占”了我国一半以上的碳排放,占全世界的 40%。

“城市化不仅仅是修楼房。”吕永龙说,“在南方,许多城镇看起来修得很好。但是,高污染产业、混乱的市政管理让这些地方生态环境非常糟糕,很快就将不再适合居住。”

对此,王如松也忧心忡忡。“太湖边上那些

乡镇企业所创造的价值,远不足以弥补如今太湖治污的投入。”

而在城市生态受到极大关注的同时,中科院地理科学与资源研究所研究员李发东则提出,农村地区是城市化进程更大的受害者。

“在城市里,生态环境受到更多的监督和关注,有害物质排放却累积到下游,给农村地区造成很大的环境压力。”他指出,农村其实也应该纳入城市化的整体规划。

库姆塔格沙漠 确证有羽毛状沙丘



本报讯(记者王进东)中科院寒区旱区环境与工程研究所研究员屈建军及其团队研究发现,库姆塔格沙漠存在羽毛状沙丘,相关成果于近日发表在《中国科学》杂志上。

自上世纪 80 年代我国著名沙漠学家朱震达在航片上发现疑似库姆塔格沙漠的羽毛状沙丘以来,关于库姆塔格沙漠是否存在羽毛状沙丘,科学界始终存有争议。为此,屈建军团队自 2000 年起,先后 20 余次进入库姆塔格沙漠腹地进行野外考察,最终证实了羽毛状沙丘的存在。

屈建军介绍说,库姆塔格沙漠的羽毛状沙丘与国外学者所描述的

羽毛状沙丘在沙丘组合类型上有所不同。国外学者提及的羽毛状沙丘是由高大沙丘垄脊及两侧基座上附生的一系列与基体沙垄交叉或斜交的呈雁列状排列的有星状丘峰的沙丘或其他沙垄、沙丘链等次生沙丘组成,而库姆塔格沙漠的羽毛状沙丘是由新月形沙垄和室间舌状沙丘组合构成。

该发现使库姆塔格沙漠的羽毛状沙丘成为世界风沙地貌的一个新成员,从而丰富了风沙地貌类型。

图为库姆塔格沙漠羽毛状沙丘。

简讯

院市合作建设绵阳科技馆

本报讯 近日,中科院院地合作局、成都分院和绵阳市联合,在当地举办了“中科院支持绵阳科技馆建设成果对接会”。中科院 32 家研究单位与绵阳 100 多家企业进行了洽谈对接,达成 20 余个合作项目合作意向。

中科院院地合作局副局长孙殿义指出,中科院与绵阳的合作虽取得一定成效,但仍存在项目散、亮点少、缺乏有效集中管理等问题。他希望院市双方能进一步加强沟通交流,探索建立院市合作的长效机制,联合策划、组织和实施重大项目,在条件成熟时再在绵阳建设中科院高新技术成果孵化和育成平台,并充分发挥中科院科技副职平台作用,服务绵阳科技馆建设。(彭丽 江晓波)

数学界纪念钱学森诞辰 100 周年

本报讯 近日,中科院数学与系统科学研究院举行纪念钱学森诞辰 100 周年座谈会。王元、杨乐、丁夏畦、林群、陈翰馥、马志明、严加安等多位院士参加。

中科院院士、数学院院长郭雷全面回顾了钱学森先生与数学院的深厚渊源,讲述了他对中国运筹学、中国控制理论特别是对系统科学的卓越贡献。参会代表纷纷表示,将学习钱学森思想,创造潜心研究氛围,为国家科学事业作出应有的贡献。(陆琦)

山西发现古代矿冶遗址

本报讯 记者近日从山西省文物部门获悉,山西运城闻喜县石门乡玉坡村新发现了一处采矿冶炼遗址,推断其采冶时代为夏代至战国早期。

新发现的采矿冶炼遗址有露天采坑、矿井、巷道、烧制木炭的窑穴等 20 余处,初步判断这里很有可能就是当时生产铜器的原料采集和粗加工的场址之一。

据参加此次考古发掘工作的李刚博士介绍,该遗址年代久远、保存状况完整、内涵丰富,在我国古代矿冶遗址中非常罕见,对研究我国矿冶考古和青铜文化具有重大突破。(程春生)

首届中国湖泊论坛关注水健康

本报讯 以“湖泊健康与可持续发展”为主题的首届中国湖泊论坛于 12 月 10 日~11 日在江苏南京举行,旨在促进我国湖泊综合治理和研究工作。

针对我国湖泊面临的重大问题,本次论坛设立了湖泊保护与资源利用、湖泊流域发展与综合治理、湖泊水环境治理与生态保护以及水科技创新与产业转型升级等 4 个主题的分论坛,邀请多位知名专家进行学术交流。论坛还发布了《中国五大淡水湖泊保护与发展》专题报告。

据悉,专家组在会前赴相关湖泊进行了调研。会后,主办方将向国家相关部门呈报“首届中国湖泊论坛科技工作者建议”。而今后,中国科协每年都将举办中国湖泊论坛。(丁佳)