

复旦大学研发处理恶臭气体新技术

# 无极紫外灯化“恶臭”于无形

本报讯(通讯员 宋婷婷 记者 张炯强)随着社会经济的快速发展,各类污染也日益严重。在百姓有关环境污染的投诉中居第一位的是噪声,第二位就是恶臭气体。昨天,从复旦大学传来消息,对付这些恶臭气体有了新“武器”—无极紫外灯。无极灯通过微波放电产生的紫外光,能有效分解各类恶臭气体,且不会产生二次污染,相关技术已申请国家发明专利。其研制者复旦大学环境科学研究所所长侯惠奇教授

主持的团队,为此付出了10余年的努力。

恶臭气体并不单指闻起来臭的气体,常见的垃圾、粪便、污水等散发出来的气体当然是恶臭气体,但一些通常被认为是香的气体,比如香精厂生产香精、面包房烤制面包时散发出来的气体同样令人感到不适,其实也是恶臭气体。恶臭气体造成的污染由来已久,治理也比较困难。传统的处理方法有氧化法、吸附法、化学氧化法、生物法、低压汞灯

分解法等,但这些方法存在二次污染、处理效果不太理想。

侯惠奇教授在总结前人经验教训的基础上大胆创新,提出用频率为2.45GHz的微波放电,产生200纳米左右波长的紫外光,以此分解恶臭气体。对二硫化碳、硫化氢等废气的分解实验表明,同等条件下,该方法的分解率比传统方法高出50%。而且,以这种紫外光做成的无极灯,灯管内可用氮等惰性气体代替汞作为填充气体,从而避免引起

汞二次污染。除了消毒,无极灯照明功能也不逊色,一盏无极紫外灯的发光功率在200瓦以上,与目前市场上的紫外线消毒灯相比,发光功率大为提高。

目前,侯惠奇正致力于面向市场的技术转化。对无极紫外灯的推广和应用前景,他十分看好:“以后大至垃圾堆场、粪便中转站、污水处理厂、香料厂、皮革厂,小至公共厕所、面包房,都有无极紫外灯的用武之地。”

## 7名脊柱畸形儿童接受慈善救助治疗

本报讯 16名来自美国的儿童脊柱治疗专家联手上海儿童医学中心骨科专家,昨天开始为列入本年度“脊柱畸形慈善救助治疗”名单的贫困儿童进行术前会诊,并确定了手术方案。中美医生团队将在今天至本周六的4天内连续安排7台手术。此次受救助的7名贫困患儿分别来自浙江、湖北、安徽、四川,以及上海南汇等地区,他们中最小的只有5岁,年纪最长的有13岁,都患有特发性脊柱侧弯或先天性脊柱畸形等疾病。预计每台手术的时间将超过10个小时。

今年重新以“直立人生”命名的这一慈善救助治疗活动,得到了美国“拯救儿童”基金会和浦东新区社会发展基金会的鼎力支持。(方人)

## 在日常生活中扮演越来越重要的保健角色 乳酸菌也能抑制青春痘

本报讯(记者 钱莹口 实习生 蔡立弘)酸奶里的乳酸菌,还能当“大夫”?请别小看它。它不仅对预防大肠癌有功效,还能抑制青春痘,防止龋齿;摄入某些菌种,还可以减少3-5岁儿童上呼吸道感染的发病率。由上海市食品学会主办的第四届亚洲乳酸菌研讨会暨第三届乳酸菌与健康国际研讨会日前在上海举行,与会专家最新的研究报告表明,乳酸菌在人们的日常生活中扮演着越来越重要的保健角色。

芬兰科学家 Sampo Johannes Lahtinen 博士带来了全新的实验报告:每日摄入含嗜酸乳杆菌

NCFM 和乳酸双歧杆菌的复合菌株及单独含嗜酸乳杆菌 NCFM 的益生菌,可以减少3-5岁儿童上呼吸道感染的发病率,并且能缩短病状持续时间。他的实验数据表明,服用益生菌合剂的儿童组群,出现发烧症状的几率比普通人群降低63%,咳嗽、流涕的发病率分别降低54%和44%。同时,日本专家石川秀树通过长期的实验证明了服用乳酸菌制剂对预防大肠癌有作用;双歧杆菌发酵乳的摄入,对溃疡性大肠炎的恶化有抑制作用。

对于年轻人经常使用外用药等刺激性药物来抑制青春痘的再

生,台湾乳酸菌协会理事长蔡英杰博士有着不同看法:“痘痘不断,关键是因为体内肠道功能的紊乱,经常性的排毒不畅才会造成毒素的堆积,反映在身体的表征上就是长痘痘。”他发现,不少年轻人的肠道已经上了“年纪”,功能紊乱,动辄腹泻或者便秘。他建议“痘痘族”常摄入乳酸菌,有效地提高肠道的蠕动性、疏通性,排出毒素。

论坛上,中外乳酸菌研究者提供了大量的临床实验数据和图表,展示了乳酸菌的各种新功能。除了对基础消化道的保护和改善,乳酸菌对调节血脂、保护肝脏、抗疲劳、预防口腔龋齿等也有积极作用。

## 电话点播,家庭电视里赏大片

本报讯(记者 马亚宁)不租碟片,无需打开电脑,仅靠一个辞典大小的“盒子”和一个宽带网络接口,花一两元钱就能端坐自家,在客厅电视上看最新的正版大片。这种神奇的“盒子”代号IPMovie,是一种国际首创的多媒体智能网络服务系统。日前,由上海高智公司历时4年自主研发成功,被评为国家重点新产品。

### 预约点播节目丰富

“盒子”方头方脑其貌不扬,个头重量与一本《现代汉语词典》相仿,却身怀独门绝技:靠一根网线联通互联网和电视,普通家用电视机上网看电影。用户只需摆弄遥控器在电视屏幕上点击菜单,或用手机、普通电话机预约点播,IP-Movie网络服务器就能“遨游”互联网,甚至深入各电影集团“胶片库”,“请来”古今中外、各种类型的影视节目。目前,“电影盒子”已能“请来”上百部热门电视剧和几千部电影,以及千余首经典戏曲音乐等。用户点播一部影片平均消费一至两元,大大节省了家庭“碟消费”。

### 跨网跨地音画高质

与现有的IPTV机顶盒不同,“电影盒子”可以跨网络、跨协议地在任何地点接入互联网,便于随身携带,走出家庭看片,甚至在国外也可收看;采取网格管理技术,实现点对点可续传下载,即使众多用户同时点播,也不会网络塞车,解决了传统在线视频点播系统节目传输不稳定、图像质量下降的问题。

IPMovie已与国内各大电子出版商合作,由出版商提供正版片源,包括影视剧、音乐、卡拉OK、电子读物等,其点播片库有望成为国内影视剧目、文艺节目网络“大本营”。这种廉价正版的网上制播方式,将解决我国电子出版物网络发行难题,有效打击音像制品的盗版行为。



### 中学生读报员进社区

昨天下午,上海南模初级中学的学生志愿者来到湖南街道武康小区,上门为老年居民们读

报。该校中学生志愿者读报队自成立以来,经常利用课余时间深入社区开展社会实践活动。图为学生读报员正在把胡锦涛同志在十七大上所作报告的内容读给老人听 杨建正 摄影报道



# 让学生成长一路相伴“科学梦”

上海“做中学”和“青少年科学素质试点项目”赢得中外专家赞许

一套完整的“科学阶梯”日前亮相2007上海国际未成年人科学素质发展论坛,引来中国科协、法国科学院和美国科促会科学教育家的一致赞许:上海“做中学”项目+“中国青少年科学素质行动计划”上海试点项目(2003-2007),从幼儿园、小学、到初中高中,全程培育孩子的科学梦。

### “做中学” 让小朋友爱上科学

“空气是看不见摸不着的,却被我抓到啦!”“做中学”现场课

上,一群5岁小朋友“玩”得正起劲,他们边看边想,有时闻闻,有时摸摸,四处找空气。在这里,课堂变成快乐实验室,老师不是标准答案库,孩子们被引导着自由提问,幻想各种假设,尝试力所能及的小实验。如果老师的“穿针引线”不科学,会有科学家来“把脉”。

去年年底,一项针对“做中学”的评估报告显示,80%的孩子对它喜爱有加。2007年8月份,上海百余位项目教师对所教幼儿园和小学分析表明,70%的“做中学”小朋友积极性提

高,58%增长了科学知识,68%养成动手做的行为习惯。

### 试点项目 给中学生“科学辞海”

在国庆长假里,初二的淘淘迷上了“红绿灯”,到处搜索“如何让城市交通更聪明”。原来,他所在的学校加入“中国青少年科学素质行动计划”上海试点项目(2003-2007),本学期新开“智能交通”资料包,吸引中学生们“幻想”城市畅通之道。

“中国青少年科学素质行动

## 中国互联网 首家研究院成立

本报讯(记者 马亚宁)中国互联网首家研究院成立。日前,腾讯QQ投资亿元启动腾讯研究院,打破微软、谷歌等国外巨头对互联网企业研究院的垄断。该院主要着眼于研发未来2至5年内互联网实用基础技术,提升下一代互联网中的中国创新力。

目前,我国互联网集中于应用,对网络基础核心技术掌控不足。该研究院设立6个重点项目研究室,分别聚焦包括存储技术、数据挖掘、多媒体、中文处理、分布式网络和无线互联六大研究方向,将大大缩短国际先进网络技术与中国用户的距离。

### GRE新考题 不影响中国考生

本报讯(记者 马丹)记者昨日从美国教育考试中心(ETS)了解到,ETS曾在其官方网站上公布了新增两个GRE考试题型的计划,但是该变化并不会影响中国大陆、香港与台湾地区的考生。因为目前,GRE考试在中国大陆、香港与台湾地区仍采用“机考加笔考”的模式,新题型变化不会出现在该考试模式中。

### 重点学科评审 二军大成果丰硕

本报讯(通讯员 汤宏)历时10个月的新一轮国家重点学科评审工作落下帷幕,第二军医大学取得丰硕成果。二军大共获批2个一级学科国家重点学科,26个二级、三级国家重点学科,重点学科总数跃居全军院校之首,名列全国医科院校前茅。

### 曙光医院首推 免费中医咨询热线

本报讯(通讯员 王姿英)“你打电话求医问药,我接待、埋单。”曙光医院推出国内第一条免费中医健康咨询热线,运行3个多月来非常“热门”,每天都有百余位市民足不出户就能享受“健康顾问”的热情服务。

每周一至周五上班时间,该院安排有专人及志愿者接听热线电话,主要回答中医保健、保健调理、疾病诊疗等问题。与中医相关的问题都可以拨打8008200399免费电话,手机用户可拨打4008200399咨询。

