

2009 年 8 月下半月科技新闻媒体关注指数排行榜

(★号为新闻关注度, ☆为半★, 欢迎各媒体推荐新闻, 并对本排行榜提出改进意见和建议)

- 1 韩国首枚运载火箭发射“部分失败” [关注指数: ★★★★★]
25 日, 韩国首枚运载火箭“罗老”号于当地时间 17 时在韩国发射升空, 但卫星并未进入预定轨道, 使得这次发射“部分失败”。韩俄专家证实因整流罩异常而受损的卫星已经坠毁于大气层, 目前韩国已放弃寻找该卫星残骸。
- 2 中国率先完成甲型 H1N1 流感疫苗临床试验 [关注指数: ★★★★★]
18 日, 北京科兴生物制品有限公司宣布, 其生产的甲型 H1N1 流感疫苗临床试验完成。该临床试验用疫苗在接种 1 针后可产生良好的免疫反应, 保护性抗体阳性率、抗体阳转率等指标均达到疫苗评价标准, 显示疫苗对人体安全有效。
- 3 国内最小连体女婴成功分离, 惜老大夭折 [关注指数: ★★★★★]
22 日, 刚出生 12 天的一连体女婴在北京军区总医院附属八一儿童医院经过近 12 个小时手术, 成功“分身”。据悉, 这是国内年龄最小、分离肝脏最小的分离手术。可惜, 19 小时后老大夭折, 小妹妹永别。
- 4 考古发现显示: 人类可能 8 万年前就有了思想 [关注指数: ★★★★★]
29 日消息, 一个由多国考古人员组成的研究小组在摩洛哥发掘出了一些贝壳饰品, 贝壳上有穿孔染色痕迹, 经检测已有约 8 万年历史。考古人员认为, 这些贝壳是人类刻意雕琢的饰品, 说明人类在约 8 万年前就已经具备了思想。
- 5 韩国克隆出拥有人类免疫基因的迷你猪 [关注指数: ★★★★★]
18 日消息, 韩国科研人员公布了一项新的研究成果: 拥有人类免疫基因的转基因克隆迷你猪克隆成功。目前这只名叫“Xeno”的小猪已经健康成长了 90 余天, 据称这项研究对异种器官移植具有重大意义。

- 6 中国火星探测器十月飞天 [关注指数: ★★★★★]
31 日消息, 中国首个火星探测器“萤火一号”将于 10 月 6-16 日期间在位于哈萨克斯坦的拜科努尔航天发射中心升空。若探测成功, 中国将成为继美国、俄罗斯、日本、欧洲太空局后又一位“火星俱乐部”成员。
- 7 日本计算出圆周率小数点后 25 769 亿位数 [关注指数: ★★★★★]
17 日消息, 日本筑波大学计算科学研究中心使用超级计算机计算出圆周率小数点后 25 769.803 7 亿位数, 创下新的世界纪录。此前的纪录为小数点后 12 411 亿位, 2002 年由东京大学和日立制作所的共同研究小组计算得出。
- 8 国际组织公报: 1/3 两栖动物濒临灭绝 [关注指数: ★★★★★]
25 日, 世界自然保护联盟发表公报说, 世界上 6 000 多种两栖类动物中有 1/3 面临灭绝危险。该联盟在公报中说, 两栖类动物是当今世界上生存形势最为严峻的动物群体, 在导致其濒临灭绝的因素中, 传染病和栖所被破坏最为显著。
- 9 中英科学家首次直接测量人类进化的速率 [关注指数: ★★★★★]
28 日消息, 中英科学家最新研究回答了“人类的进化速率”这一遗传学中的基本问题。他们利用最先进的脱氧核糖核酸测序技术, 成功测量出人类基因中核苷酸的突变率, 正是这些突变带来的遗传变异推动了从猿到人的进化过程。
- 10 建立全球幼犬祖先基因图 揭示家狗的起源 [关注指数: ★★★★★]
24 日消息, 康奈尔研究小组对非洲乡村狗进行基因分析后, 驳斥了 2005 年研究人员提出的“东亚是狗被人类驯养最早的地方”这一观点, 他们准备着手建立一套系统的、全面的全球幼犬祖先的基因图, 以便更好地了解驯养这些狗的古代人类。

·封面图片说明·

治理大型远洋船舶压载水中的有害生物



海洋外来有害生物入侵性传播已被世界环保基金会认定为海洋面临的四大威胁之一, 而船舶压载水是造成地域隔离水体间有害生物传播的最主要途径。每年全球船舶携带的压载水有 100 亿吨, 平均每立方米压载水中有浮游动植物 1.1 亿个。目前被确认约有 500 种生物物种是由船舶压载水入侵性传播到异地, 它们以不同方式生活在压载水中, 一旦入侵到新的适宜生存区域中就会大量繁殖, 疯狂掠夺本地生物食物, 传播有害寄生虫和病原体, 甚至引发本地物种灭绝。一旦生物入侵性传播造成灾害态势, 其治理工作量和费用都十分巨大。为此, 各国政府、国际组织以

及科学家正在着手研究阻止外来生物入侵的措施及治理方法。

近 20 年来, 不少学者采用了化学法、物理法以及管理控制等方法来治理船舶压载水有害生物入侵性传播, 这些方法在有效性、可行性以及运行成本等方面都存在一系列问题, 其中化学法被认为是最有前途的。早在 1997 年就有专家指出, 尽管杀灭海洋、湖泊微生物的有效化学药剂有 4 700 多种, 但由于压载水中浮游动植物的数量、所占体积比细菌大数倍, 甚至数百倍, 相应地, 用来杀灭它们的药剂量也要成比例增加, 这就使港口和近海水质受到严重污染, 破坏了生态环境。常规的化学药剂杀灭微生物的时间约在 20 min 以上, 要在船上对成万吨的压载水进行 20 min 以上的杀灭处理, 很显然, 在船上是无法做到的。当前尚无一种适于在船上治理压载水的有效方法。

大连海事大学白敏冬、张芝涛等人采用强电电离放电方法, 把空气中 O_2 和压载水

加工成羟自由基 ($\cdot OH$) 溶液 (药剂), 为大型远洋船舶压载水有害生物的治理及赤潮防治提供了一种有效、低成本、零污染、可在船舶排放压载水时快速杀死微生物、细菌的方法。该项研究成果一经发表, 引起国际学术界关注。美国俄勒冈州船舶压载水调查组在向立法机构提交的“2004 年压载水管理计划”中评价: “大气压强电场放电产生高浓度 $\cdot OH$ 处理船舶压载水, 是一种低能耗、高效率 (99%) 杀死压载水有害生物的物理方法。”美国亚拉巴马州大学终身教授 Mc Clintock 在国际海事权威刊物 Marine Pollution Bulletin (2007) 中评价“白 (敏冬) 等人成功地证明了利用 $\cdot OH$ 击毁具有坚硬外壳的孢子, 包裹细胞膜”。

本期《科技导报》第 44~46 页刊登的杨宪立等人撰写的“羟自由基快速灭活压载水中藻类的模拟研究”一文, 是白敏冬课题组的部分研究成果。封面图片展示了羟自由基灭活藻类的生化过程。

(本刊记者 王芷)