

2009 年 7 月上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 英国摘除移植心脏女孩康复 [关注指数: ★★★★★]
13 日消息, 一名因幼年时期心力衰竭, 保留自身心脏的同时接受心脏移植的英国 16 岁女孩, 因罹患癌症而移走植入心脏后身体恢复健康, 这在医学界引发巨大关注, 并被公众认为是一个奇迹。
中国科协发布 2008 年中国科技工作者调查结果 [关注指数: ★★★★★]
10 日, 中国科协发布第二次全国科技工作者状况调查报告: 中国科技工作者数量快速增长, 年轻化趋势明显; 职业满意度高, 但潜在职业忠诚危机; 过半数科技工作者认为当前学术不端行为普遍。
英科学家首次利用人体干细胞造出人造精子 [关注指数: ★★★★★☆]
8 日, 英国一个研究小组宣布成功利用人类干细胞培育出成熟精子, 这在世界上尚属首次。该研究成果有望对男性不育症患者带来福音, 但是也引发了一系列关于伦理与科学的争议, 且部分专家对研究成果提出质疑。
全基因组图解读发现: 韩国人与汉族人相同遗传基因较多 [关注指数: ★★★★★]
8 日, 韩国首尔大学医学院医学遗传体研究所对外宣称, 在对美国哈佛大学联手制作完成的 30 岁健康韩国男性的基因组图进行解读时发现, 韩国人与中国汉族人之间相同的遗传基因数量较多, 从人类学的角度来看, 两者之间关系较密切。
美研究人员观测到距今 110 亿年的超新星爆发 [关注指数: ★★★★★]
8 日, 美国加利福尼亚大学欧文分校发表新闻公报称, 该校研究人员利用新方法观测到一次距今 110 亿年的超新星爆发。这是迄今发现的年代最久远的超新星爆发事件。

- 日本科学家揭示龟甲形成过程 [关注指数: ★★★★★☆]
12 日消息, 日本研究人员在 *Science* 杂志报告称, 通过对比中华鳖、鸡和老鼠的胚胎发育过程, 发现了龟甲形成过程: 到胚胎发育后期, 中华鳖的肋骨组织并未像鸟类和哺乳动物那样在胸内部生长从而形成笼状的肋骨结构, 而是与发育中的背部皮层相融合, 生长出骨骼质地的龟甲。
新技术变尿液为清洁能源 可为汽车提供动力 [关注指数: ★★★★★☆]
12 日消息, 美国俄亥俄大学科学家证实发明了变尿液为清洁能源的新技术。利用该技术, 可以从尿液获得氢气用于燃料电池, 尿能源能为汽车提供动力、为电器等设备提供能量。
英研究显示咒骂行为有助缓解疼痛 [关注指数: ★★★★★]
12 日消息, 英国研究发现, 人遭受痛苦时的咒骂行为不仅仅是情绪反应, 还有助减轻生理疼痛。研究人员称, 这解释了为何咒骂词句不是某种语言的专利, 而是人类语言普遍存在的现象。
牙齿植入眼睛 神奇手术让英国男子重见光明 [关注指数: ★★★★★]
6 日消息, 英国人 Martin Jones 意外失明 10 多年后, 医生在他眼内植入一小块牙齿和人工晶体, 使他得以重见光明。这种手术名为“骨齿人工角膜”, 原理是在失明者眼部植入充当人工角膜支撑物的牙齿或牙部骨骼, 帮助其恢复视力。
迄今最完整地球地图出炉 覆盖 99% 地表 [关注指数: ★★★★★]
3 日消息, 美国宇航局 Terra 卫星绘制了一张名为“全球数字高程模型”的新地球地图, 展示了地球上几乎每一个地区的高程。据悉, 这是迄今为止向全世界开放的最为完整的全球数字高程数据。

(责任编辑 李娜)

关注舰艇生命力和战斗力: 舰艇抗冲击技术研究

舰艇抗冲击技术研究始于 19 世纪。早在 1860 年, 美国海军就开展了实船的船体抗爆试验。在第二次世界大战中, 敌方水中兵器的水下爆炸冲击, 造成了美国海军舰艇严重破坏, 损失惨重, 这使美国海军充分认识到要提高舰艇的生命力, 不仅要改进舰艇的结构设计, 而且必须研究和提高船体、舰载设备及舰艇人员对水下爆炸冲击所产生的严酷的动态效应的抵抗和防护能力。战后, 美海军一直坚持首制舰艇必须进行实船水下爆炸考核试验, 试验的内容包括冲击环境测量、装备系统的冲击考核以及抗冲击设计方法的实船验证等, 并将这一要求写入了美国法典, 大至航母, 小至护卫舰及猎扫雷舰艇, 在交船后都必须进行水下爆炸的例行试验, 试验时所有舰员都位于各自战位上, 使其既能作为舰艇各系统的抗冲击能力考核手段, 又能作为模拟贴近实战的演练。未能通过试验考核的舰艇将不能服役和续造, 需进行改进强化以提高抗冲击能力。

记者走访了海军舰艇抗冲击技术研究

领域学科带头人、海军装备研究院某研究所所长汪玉研究员。在采访中了解到: 舰艇抗冲击研究工作是一个综合、复杂的系统工程, 从对象范围来看, 船体结构、机械设备、电子设备、武器系统、管路、轴系、人员和各功能系统的抗冲击能力构成了舰艇抗冲击能力的基本要素, 任何系统设备的损坏都有可能造成舰艇生命力和战斗力的降低, 一些重要的关键设备的损坏还可能造成舰艇生命力和战斗力的完全丧失; 从技术组成范围来看, 包括有冲击环境预报、冲击试验考核、冲击防护设计、抗冲击能力校核和评估、抗冲击标准规范制定等。总之, 舰艇的冲击防护工作涉及到论证、设计、研制、试验、使用等装备的全寿命周期过程, 涉及到舰艇的结构、设备、系统、人员等全部舰艇相关要素, 涉及到标准规范、方法理论、设计评估和试验验证手段, 因此, 必须建立一个完整的舰艇抗冲击研究试验技术体系, 加强技术力量和资源整合并举, 充分发挥国内有关单位的优势, 分阶段、有重点、有计划地开展舰艇抗冲击关键技术研究, 从而切实提高新研和在役舰艇的抗冲击能力。

中国舰艇抗冲击研究工作起步较晚, 基础相对薄弱, 海军高层对此高度重视, 多次明确指示要下大力气抓好舰艇的抗冲击研究工作, 进一步增强舰艇的生命力。在上级机关的领导

和关怀下, 按照科学发展观的要求, 中国舰艇抗冲击技术和试验的“国家队”组建, 并开展了大量的研究试验工作, 取得了一批研究成果, 并将这些研究成果应用到舰艇装备建设中去, 较好地促进了舰艇装备建设的发展。2007—2008 年, 中国海军开展了一系列实装、实兵、实雷的水下爆炸试验。通过试验, 考核了舰艇的抗冲击性能, 验证了采用的冲击防护设备、方法和措施的效果及有效性, 获取了舰艇贴近实战的冲击环境条件, 检验并修正了现有舰艇的抗爆抗冲击设计和评估的计算方法。同时通过试验所暴露出的舰艇抗冲击能力的薄弱环节, 也为后续舰艇的改进设计提供了依据, 为制订、补充和修改有关标准、规范及设计指导性文件提供了试验数据支持。

在与记者交流过程中, 汪玉研究员一直强调, 舰艇抗冲击能力是舰艇作战能力和生存能力的重要组成部分, 是舰艇必须保证的最基本性能之一, 尽管我们目前仍存在一定差距, 但我们有信心实现中国舰艇抗冲击能力的跨越式发展。

本期舰艇抗冲击专题的论文涉及舰艇抗冲击能力的相关问题研究, 以及相关的水下爆炸研究。封面图片为美国海军组织开展的某型巡洋舰实船爆炸冲击试验照片 (原图来自维基媒资料库)。

(本刊记者 赵佳)

·封面图片说明·

