

日本家家要搞核反应堆

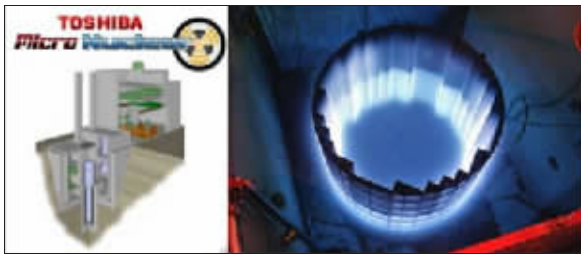
体积只有普通核反应堆百分之一,用于家庭发电,每度电成本 5 美分

据美联社、《新科学家》12月21日报道,日本东芝公司研制出了一种“家用核反应堆”,它的原理和正常核反应堆基本一样,但体积只有普通核反应堆百分之一,从而让普通家庭也能用它来发电,并拥有自己的“核电厂”。东芝公司计划2008年在日本率先安装一台“家用核反应堆”,而如果一切顺利,美国也会在2009年引进这一装置。

停止工作,不至于出现过热现象。

每度电成本只有 5 美分

随着工业的发展,人们的用电量也在猛增,不仅电费居高不下,而且造成了极大的环境污染。但如果在自己家中安装一个“家用核反应堆”,一切问题都可以迎刃而解。由于“家用核反应堆”是全自动的,其发电所需的费用大概每度电只有 5 美分,可谓是既节能又环保。一旦“家用核反应堆”得到普及,几乎相当于家家户户都有了一个专用“核电厂”——由于体积小,它可以很容易地安装在地下室或者公寓大楼内。但为了防止万一核原料泄漏,“家用核反应堆”将必须安装在有厚水泥墙隔离的建筑物内。



“家用核反应堆”由日本东芝公司研制开发

“家用核反应堆”可用 40 年

“家用核反应堆”正式名称为“微型核反应堆”,实际上是一种微型的核能发电站,原理也和正常核反应堆基本一样。但是,它的高度只有 6 米,直径也只有 1.8 米,大小仅相当于通常核电厂中核反应堆的百分之一。

一台“家用核反应堆”投入使用后,整套设备将会持续运行 40 年,每小时可以提供 200 千瓦电能,能够满足普通家庭日常生活需要。而且,它具有自动防故障保护装置,完全自动运行,一旦超过设定温度,它就会自动

现在在民用方面也大有用武之地。因为在许多发展中国家,一些偏远地区很难得到充足电力,而安装快捷方便的“家用核反应堆”无疑是最好的解决之道。

“家用核反应堆”研究组的负责人、日本电力工业中心研究学会的科学家神部充教授也表示:“在未来,由于地点受到限制,将很难再建造更多大型核电厂。而为了满足未来越来越大的用电需求,我认为在东京这样的市区内安装‘家用核反应堆’将非常有效。”

日本明年率先使用
东芝公司计划 2008 年

将在日本安装一台这样的小型核反应堆,以观察实际的使用效果。而如果一切顺利的话,美国也会在 2009 年引进这套微型核发电装置。

不过神部充教授也承认,目前外界对“家用核反应堆”的看法仍是未知数。毕竟在人们的印象中,“核反应堆”无疑是个神秘而令人敬畏的事物,将它安装在自己家中显然超出了许多人的想象,反对者很可能出于“安全因素”而对它进行强烈抵制。神部充教授说:“家用核反应堆是否能获得成功,关键还取决于是否能被公众、电力部门和政府所接受。”

综合

《科学》杂志评出今年十大科技突破

美国《科学》杂志 12 月 21 日公布了 2007 年度十大科学突破,“科学家发现人类基因组差异”荣登榜首。十大科学突破名单如下:

1. 揭开人类基因组个体差异之谜 2007 年,研究人员逐步意识到人与人之间的基因组差异到底有多大,以及这种差异对破译复杂疾病和个人性格的重要性。差不多一年前,科学家又获得重要发现,加深了对人类和灵长类动物之间基因差异的认识,对最终导致人类出现的进化过程的基因变化有了深入了解。如今,科学家的研究重点已从寻找 DNA 对群体影响的答案转向寻找 DNA 对个体影响的答案。

2. 用皮肤细胞培育胚胎干细胞 研究人员在诸多论文中表示,只要将一系列细胞移植至皮肤细胞中,他们就能重新调整那些细胞的“程序”,令其外观和功能均与胚胎干细胞相似。胚胎干细胞被称为人体的“万能细

胞”,可以分化成任何人体组织细胞。

3. 宇宙射线来源或与黑洞有关。

4. 揭开 β2-肾上腺素受体神秘面纱。

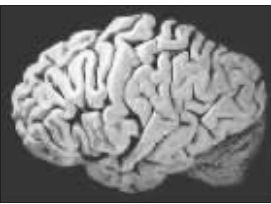
5. 硅有可能“退居二线” 2007 年一项令人吃惊的科研成果可能要属发现一种不同级别的材料界面——过渡金属氧化物。研究人员乐观地认为,他们可能制造出性能胜过半导体结构的氧化物化合物。这些合成氧化物的变异几乎是无限的,拥有梦想中的特性的新材料将成为一种可能。

6. 发现量子自旋霍尔效应。

7. T 细胞通过不对称分裂具有两种功能 今年,研究人员发现了免疫细胞具有短期保护和长期保护分工的新证据。当病菌入侵时,一些 CD8 T 细胞就充当短命战士,而记忆细胞中的其他变体能在人体内存存几十年,以防相同的人侵者再次来犯。这项发现最终将加速疫



电脑程序挑战人类智力



发现人类大脑重要记忆中心

苗的研制过程。

8. 高能低耗化合物合成技术。

9. 发现人类大脑重要记忆中心 今年 1 月,英国研究人员报告说,5 名因大脑海马区受损患上健忘症的人在构想如沙滩白日或者购物旅程之类的假定情境方面比不上健康的志愿者。健康的志愿者能绘声绘色地描绘这些构想的假定情境,相比之下,健忘症患者只能勾勒少数联系

不紧凑的细节,研究暗示,健忘症患者大脑记忆重要部位海马状突起受损会削弱他们的想象力和记忆力。

4 月,对年轻健康的志愿者进行的一项大脑受损研究显示,回忆以往和构想未来都会刺激大脑区域包括海马状的类似结构。甚至是对老鼠的研究也显示了海马状可能对设想未来扮演着一个重要的角色。11 月一个研究组报告,当一只老鼠在熟悉的迷宫内遇到岔路时,编码特殊区域神经细胞的海马状突起的神经细胞会依次进入兴奋状态,仿佛老鼠也在通过智力权衡选择,排除一条路径,接着排除另一条。根据以上研究,一些研究人员建议,大脑记忆系统可能会连接一起,回忆以往的片段,构建可能的未来。如果未来实验能得到证实的话,记忆可能真就成了想象力之母。

10. 挑战人类智力的电脑程序 计算机科学家终于带走了跳棋游戏中的乐趣,经过 18 年的努力,加拿大一个研究小组证实,如果两名棋手都不犯错误的话,最后只能以平局结束。这一证据让跳棋这种最复杂的游戏终于有了解。它标志着人机对弈也得到了答案:一个免不了犯错的人一定会输给研究组编制的计算机下棋程序。杨孝文

小行星可能撞火星 几率为 1/75

新华社电 美国国家航空和航天局研究人员 20 日说,一颗小行星正逼近火星,有大约七十五分之一的几率于下月 30 日与火星相撞,小行星的坠落地点将在火星赤道附近。

航空和航天局喷气推进实验室参与近地天体计划研究的研究人员史蒂夫·切斯利说:我们此前所追踪到的小行星撞行星的危险都相对较小,这次几率如此之大,实属罕见。

美联社报道,这颗名为 2007WD5 的小行星于上月底被发现。它的直径数十米,与 1908 年坠落在俄罗斯西伯利亚通古斯地区的陨石类似。通古斯大爆炸所释放的能量相当于一枚爆炸当量为 1500 万吨的核弹,当地 2000 平方公里原始森林被冲击波击倒,大约 6000 万棵树被烧焦。

这颗小行星目前仍在将与火星相撞的轨道上运行。起

初科学家们计算出的撞击概率为三百五十分之一,本周完成对数据的彻底分析后,他们将撞击概率提高到七十五分之一。但切斯利预计,在下月初获得对其运行轨道的最新观测资料后,撞击概率可能有所降低。

切斯利说:它可能与火星擦肩而过。但相撞的可能性还是存在。”

小行星撞击地球之外的太阳系行星一直都是天文学奇观。1994 年,苏梅克-列维 9 号彗星多块碎片撞击木星,除了形成直径上千公里的巨大火球外,掀起的尘云构成的抛物面以及云层上明显的黑色痕迹更达到一至两个地球大小,让全球天文学界大呼过瘾。如今天文学家们可能有机会再次观测到行星受撞击的情景。

切斯利说:由于受到撞击的并非地球,我们无须害怕,只是感到兴奋。”

松鼠擦蛇皮“香水” 骗过响尾蛇

新华社电 最新一期美国学术杂志《动物行为》刊登研究报告说,生活在加利福尼亚州的地松鼠和岩松鼠居然擦蛇皮“香水”防身。

这份报告由加利福尼亚大学戴维斯分校一个研究小组撰写。这所学校研究动物行为的研究生芭芭拉·克卢卡斯观察到,加州的地松鼠和岩松鼠把响尾蛇褪下来的皮嚼碎,再用力舔自己的皮毛。

研究报告说,松鼠可能试图借助蛇的气味来掩盖自身气味,以此防身。尤其是当它

们在洞里睡觉时,这样做可迷惑洞外响尾蛇,让它们误以为洞中是另一条蛇。

这项研究还发现,成年雌松鼠和松鼠幼仔会成成年雄松鼠更频繁擦蛇皮“香水”。

研究小组负责人唐纳德·奥因斯说,用蛇的气味掩盖自身气味是松鼠对付响尾蛇的一种有效方式。“在鼠蛇大战中,松鼠正转败为胜。”他说。

奥因斯还说,松鼠的制敌技巧不止这一个,它们还会到响尾蛇曾栖息过的地方“沾点蛇味”。

每分钟抓物 120 件 机器人获大奖

由日本经济产业省主办的 2007 年度机器人奖项 20 日在东京揭晓。一种能自动抓取传送带上物品并装箱的机器人击败“消防机器人”“医生助手”等竞争对手,一举获得年度大奖。

不知疲倦 24 小时工作

日本法努克 (FANUC) 公司研制的抓取装箱机器人最终从 82 个“参赛选手”中脱颖而出,获得年度大奖。这台机器人能够以每分钟 120 个以上的速度抓取传送带上快速移动的物品。

抓取装箱机器人可以通过自带的摄像头识别散放在传送带上的物品,用 3 个机械臂顶端的吸盘将物品吸起,再把它们放进成排的包装箱内。

法努克公司经理二平龙(音译)说,这款机器人不带明线,便于清洗。它们可以“不知疲倦地”连续工作 24 小时,还不会出错。

这种机器人以前用于汽车制造,后来在提高机器人保洁能力后,开始运用于食品和药品生产行业。

日本今年屡屡曝出一些不法厂商使用过期配料生产

食品、蒙骗消费者的现象。二平龙说:目前(食品、制药业的)趋势是,避免人工参与生产,以免不卫生或出差错。”

医用机器人还会抱怨

除抓取装箱机器人外,其他参选机器人也各有专长。一台名为“伊夫”(Eve)的机器人还能供医生做模拟外科手术。

“伊夫”拥有一具透明的躯干,里面交织着许多充当人体血管的橡皮管。外科医生在给病人动手术前,可以先在“伊夫”身上模拟一次,以提高精确度,减少手术风险。如果医生拉动橡皮管的力量过大,“伊夫”会发出“真不舒服”的抱怨声。“伊夫”的市场售价约为 2200 美元。

日本富士通研究所一款可直立行走的机器人吸引了不少人的眼球。这款机器人被制作成人形,身高约 60 厘米,可以摇摆身体、弯曲胳膊跳舞。

这款机器人价值约 5.3 万美元,可用于人工智能研究。美国国家航空和航天局和德国汉堡大学已向富士通研究所发出了订单。

刘莉莉(新华社供本报特稿)

让老鼠、蟑螂搬家

猴大圣驱鼠器发出三种微波能穿透墙壁刺激老鼠、蟑螂逃离 100m² 范围
无需药物 对人无害
咨询 025-52213837

经销太平南路 539 号东北参茸
苏州康诚 无锡松龄堂
常州新丰 泰州生源 南通遂生堂 徐州一乐 连云港华联
盐城毓龙 宿迁苏果 镇江人民 淮安正和 江阴佛首

敬告读者:任何单位和个人不得向求职者收取报名费、押金等相关费用!

分类信息

本刊仅为信息提供和使用的双方搭桥,所有信息均为所刊登者自行提供,客户交易前请查验相关证明文件和手续,本广告不作为承担法律责任的依据。

省版 5 元/字 025-84783581 84783538

招聘

急聘 南京—上海(汽列)车押货员 40 名,3650/月+补助,包吃住。025-85553830
急聘 列车、汽车押货员,3650/月+补助,即上岗,包吃住。025-81760666

急聘 电子厂男女操作工 100 名,2650/月+奖金,另聘司机、保安、叉车、押货 40 名,3650/月+补助,包吃住,办保险。025-85509483 王科长
诚聘 生活助理,能陪同出差,诚实,体贴,包吃住,4500/月+补助。13151063365 金总

急聘 光电电子:保安 20 名,2200/月;押运、司机,3800/月+补助;保险+吃住+双休。025-66873768

台企电子厂急聘

男女电子操作工 120 名,2650/月+奖金,另聘文员、保安、押货、大小车司机,3650/月+补助,包吃住,办保险,双休。025-85551852(内招)

急聘 生活助理 1 名,能陪出差,诚实体贴,180/天,可日结,包吃住。013151094999 李总
急聘 (南京—上海) 押货员,3600+补助。025-68678106 吃住+即上岗。

急聘 汽、列车押货员,38 名,3600+ 补助,包吃住。025-83020546

建华管桩车队诚聘

大货车与修理工 2 名,钣金工 1 名,调度 2 名,有 5 年以上工作经验,年龄 40 岁以下,待遇面议。联系人:郑先生 13656105078

急聘 生活助理,高薪+差费。013851876094

销售

干洗机厂价直销。025-52250709

招商

招商 铅笔加工。供技术设备,包料包销。0516-82316108

贷款服务

保创 银行合作 80 万个贷,1 亿内企业贷,外地可。025-85630958

喜明 银行代办 80 万个贷,2000 万企业贷款,外地可。025-66602403

房屋出售

出售出租 40 亩畜禽养殖场(位于射阳县)。(0)13092194400

遗失

遗失 无锡元祖食品有限公司以下礼券:08 版 140 型礼券 70 张,编号为 0036461-0036480、0036971-0037000、0037101-0037120,08 版 400 型礼券 10 张,编号为 0001081-0001090,声明作废。