

历史发现

第谷死后300年 假鼻完好被发现

近代天文学的始祖、丹麦贵族第谷·布拉赫一直是个有争议的人物。英国媒体近日披露,第谷曾在一次决斗中被对手砍掉了鼻子,最后不得不装了一个假鼻子。在他死后三百年,当尸体被挖掘出来时,假鼻子竟然完好无损!

第谷·布拉赫于1546年12月14日生于丹麦斯坎尼亚省基乌德斯特普的一个贵族家庭,那个年代还没有天文望远镜。1572年,26岁的第谷发现了一颗比金星还要明亮的恒星发生了爆炸,后人将这颗星命名为“第谷·布拉赫超新星”。第谷的这一

发现奠定了他“近代天文学始祖”的地位。

第谷在天文学上的贡献是众人皆知的,然而不为人知的是,他曾是一个“好斗之徒”,并因好斗被砍掉鼻子。

1566年,20岁的第谷就读于德国罗斯托克大学。一次醉酒后他与同学发生口角,两个醉醺醺的年轻人决定以决斗定胜负。因为当时已天黑,再加上酒后头晕,两个决斗者根本无法看清对方。在一片惊呼声中,第谷的鼻子被对方不小心砍掉。为人掩盖身体的缺陷,第谷给自己设计了一个金属鼻子,由

金银合成。自此第谷就有了一个绰号——“金鼻子”。

1901年,第谷去世300年后,他的尸体被考古学家挖掘出来。当时尸体早已腐烂,但“金鼻子”完好无损,只是由于氧化已变成绿色。有历史学家怀疑,第谷的假鼻子并非金银制成,而是铜。也有人怀疑,第谷的墓穴曾被盗墓者光顾,“金鼻子”被换成了“铜鼻子”。

历史学家在研究第谷的生平时发现,这位伟大的科学家还有一个怪癖,那就是爱看鸵鹿醉酒后样子。据文件记载,第谷在自己的城

堡里饲养了一只鸵鹿。不幸的是,一次醉酒后,这只鸵鹿从楼梯上摔下来死了。

没有了鸵鹿的相伴,第谷的生活孤独了许多。晚年的第谷在布拉格工作,建立了新的天文台。1600年第谷与开普勒相遇,邀请后者作为自己的助手。1601年第谷逝世,开普勒接替了他的工作。

第谷是一位杰出的观测家、近代天文学的奠基人,但他的宇宙观却是错误的。第谷认为所有行星都围绕太阳运行,而太阳率则绕地球运行。他的理论归根结底属于地心说。

生物世界

南极发现5种陌生物种

据英国《每日邮报》报道,科学家12月1日公布了世界首份有关南极洲海洋与陆地动物目录,其中已经涵盖有1224种物种,绝大多数是在海洋中发现的,而且大部分都生活在海底。另外他们还发现了5种完全陌生的物种。

英国南极考察组和汉堡大学的研究人员乘极地考察船在南极半岛度过了7周,研究南奥克尼群岛上的生命。他们还检查了该地区有关动植物100年的历史纪录,发现了5种完全陌生的物种,包括海洋草鞋虫和苔

藓状的动物。

过去50年来,南极洲海洋的平均温度升高了1摄氏度。南极半岛的气温同期升高2.5摄氏度,南极是地球上升温最快的地区之一。英国南极调查局的大卫·巴恩斯说:“人们一般以为,热带地区的物种更多,从热带到温带再到被认为荒凉贫瘠的极地地区,物种越来越少。其实这是偏见,这是我们从陆地的视觉考虑生物。而在北极和南极,我们只能看到冰。但是,在海底,这是一个不可思议的富饶环境,在那里潜水有点像在珊瑚礁上潜水。”

有此一说

记忆并非存储于大脑?

据国外媒体报道,人们在常识上一直认为,思考和记忆是大脑的最重要功能之一。但美国的科学家日前称,他们在研究中发现记忆很可能并不是由大脑来完成的,而是存储在DNA基因中。

这项研究是由美国阿拉巴马州立大学教授柯特利·米勒和戴维·斯维特共同完成的。他们在研究中发现,许多遗传基因都已经覆盖有一层甲基。当细胞分裂时,这种“细胞记忆”将被传递下去,并告诉新细胞它具体是什么类型的。米勒和斯维特认为,在神经细胞中,甲基也可以帮助控制蛋白质,以保证神经细胞能够整理出记忆。

戴维·斯维特表示,一种在遗传物质DNA受损后会立即采取行动,而非非常活跃,这是形成长期记忆的最重要

因素。研究人员在实验中将海参作为研究对象,发现一种特殊的聚合酶在海参长期记忆的形成过程中激活,阻断这种酶会妨碍长期记忆的形成。在学习和记忆所必需的蛋白质的产生过程中,这种酶也许会防止DNA链的断裂。美国科学家马塞罗·伍德认为,“这是一种很酷的想法。这样我们的大脑可以借用发生生物学的一种细胞记忆形式,把我们认为值得回忆的东西都记下来。”

当DNA受到损伤时,一些细胞的“记忆”就会慢慢丢失。虽说很多物质都会导致DNA受损,但人体自身有着各种防御DNA受损和修复DNA的机制,但是这个机制会随着年龄的增长而逐渐衰退,这就解释了为什么人类的记忆会随着年龄的增大而衰减。

科学前沿

美军研制会拐弯的子弹



据美国《连线》杂志报道,美国五角大楼将斥资近2200万美元用来研究会拐弯的子弹。

美国国防部下属研究机构国防高级研究计划局日前宣布同两家公司签订合同,开始设计.50口径、可发射变向子弹的超级狙击步枪。

国防高级研究计划局称,“这种子弹发射之后,其飞行轨道还能控制,不仅可以消除诸如侧风、空气密度等外部环境对子弹的影响,并在加强狙击手隐蔽性的同时,提高对静止和移动目标的命中率。这种能力还将给狙击手带来许多益处,一方面提高了命中率和射程,另一方

面减少了训练要求。”换言之,“它可能是狙击手的终极子弹。”

目前,国防高级研究计划局尚未透露这种新子弹的精确度、射程等信息——所有这些都属于机密。但是,他们可能会称,“这种主动控制式.50口径射弹可将这些信息用到实时的方向飞行控制中”,“相关技术可能包括:尾翼稳定射弹、旋转稳定射弹、内置或内部飞行刺激控制手段、射弹导航技术、防篡改手段、小型稳定电源、先进可视装置、光学分辨和清晰技术。”

武器专家将这种会拐弯的子弹誉为是“未来战争的秘密武器”。

坏消息

信号污染谋杀鲸鱼



据澳大利亚官方称,澳大利亚塔斯马尼亚岛西部海岸至少有150条长肢领航鲸因搁浅死亡。

据称,这些长肢领航鲸是11月29日被发现搁浅的。当地相关组织和政府试图实施拯救,但它们受伤过于严重,大部分死亡。

长肢领航鲸是属于体型较小的一类鲸鱼,大概有5米长,有着深色背部和灰白色下腹。

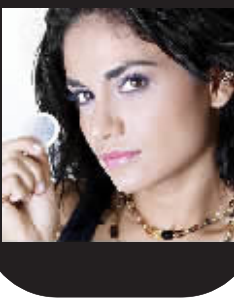
大规模的鲸鱼搁浅在澳大利亚和新西兰不时发生,原因不明。理论认为可能是由于人类海上活动所使用的回声定位系统发出的信号干扰所致。

安全套可增卵巢癌

卵巢癌的死亡率在所有妇科肿瘤中最高,超过宫颈癌和子宫内膜癌总和。专家提醒,经常使用安全套可增加卵巢癌变风险。

日本和德国科学家发现,男性精液中含有一种名叫精液胞浆素的成分,不仅可杀灭女性阴道中很多致病菌,减少生殖道感染几率,还可降低卵巢癌变的风险,如果经常使用安全套,女性会失去这样的保护机会。

40~60岁的女性如果持续腹胀超过半个月,也可能是卵巢出了问题。不生育的女性、压力大的都市白领也都是卵巢癌的高危人群。而在直系亲属中,只要有一人患病,下一代遗传几率就有4%;两个人患病,下一代患病几率将增到7%。亲属中如有乳腺癌、大肠癌、子宫内膜癌的患者,下一代患卵巢癌风险也会相应增加。



好消息

猪软骨可修人软骨

韩国一个研究小组使用猪软骨细胞制备的生物材料开始进入临床,以帮助患者修复软骨组织。

研究人员通过体外大量培养猪软骨细胞,分离软骨组织中的生物蛋白等有效物质,独创性地制造了一种全新的生物材料,用于促进关节软骨等人体组织的再生。此外,研究人员还成功开发出使用这种物质进行移植手术的方法。

新材料是一种纤维蛋白和透明质酸的混合物,与软骨细胞的亲和力很强,能大幅提高骨髓刺激素的疗效。分布于混合体内的软骨细胞能够形成很完美的软骨组织。研究人员在混合体的外表面覆盖了藻酸盐层以提高其整体物理强度,制得了可应用于临床的崭新生物材料。此材料被研究人员命名为“Arti film”。该材料将被用来治疗软骨磨损、皮肤损伤乃至白内障和青光眼等症。

敲空气能奏乐



图上这个东西,在两个竖杆之间和敲鼓一样敲空气,就可以发出音乐声音。两个竖杆是动作感应器,根据手的位置和运动速度,音效就不同。通过合成器,还可以切换很多音效,光敲声就可以有8种。爱好音乐的人又有新东西玩了。

光可取代电

在《自然》杂志上,中国科学家近日发表文章,首次证实了在纳米世界里,光真的可以驱动物质——由半导体做成的纳米机械。

这项研究,结合了两个最前沿的纳米科学领域,即纳米光子学和纳米力学。论文的第一作者、博士后研究员李墨阐释说:“我们的研究是把光集成在一块小小的芯片上,使它的强度增加数百万倍,从而用来操控纳米半导体器件。”

此项研究成果有望引领出新一代半导体芯片技术——用光来取代电。未来运用这种新技术,科学家可以实现基于光学和量子原理的高速高效的计算和通信。