

关于鲸鱼,我们真的了解吗?



最近,关于鲸鱼的报道频频登上热搜。自6月29日以来,深圳大鹏湾海域已连续多日发现“布氏鲸”的身影。大鹏湾和邻近的大亚湾海域,曾经是鲸豚类海洋生物的乐园,而人们已经有16年没见到它们的踪影了,但紧接着出现的消息牵动着大家的心。

7月6日上午,12头领航鲸搁浅在台州海域。届时,一场生死营救开始了。对惊喜出现的布氏鲸,我们积极保护。对意外搁浅的领航鲸,我们奋力营救。但你真的了解鲸鱼吗?鲸鱼如何分类?对人类有什么影响?为什么会搁浅?鲸鱼需要保护吗?今天,一起走进鲸鱼的世界。

A 鲸鱼有哪些分类?

把鲸鱼称之为鱼,其实并不准确。只能说鲸是水栖的哺乳动物,鲸的生理特征和陆生的哺乳动物太相似了,它们用肺呼吸、胎生、哺乳等等。

据科学家研究,古老的鲸可能曾经是一种两栖动物,白天到海里吃鱼,夜间又回到陆地休息。只是后来经不住海里鱼类等美食的引诱,逐渐移到大海里生活。鲸的种类很多,在全球80多种,我国有30多种,多数生活在海里,淡水中只有少数鲸类生活。鲸的分类很简单,有胡子没牙齿的称须鲸,有11种。有牙齿没胡子的叫齿鲸,多达70多种。

记者日前从中国科学院物理研究所获悉,该所自主研发的无液氦稀释制冷机原型机近日实现10mK以下极低温,比绝对零度仅高0.01度,可为量子计算等前沿研究提供极低温条件保障。

稀释制冷机是一种能够提供接近绝对零度环境的高端科研仪器,在凝聚态物理、材料科学、粒子物理乃至天文探测等科研领域有着广泛应用。近年来非常热门的量子计算,部分技术路

线需要极低温环境,也有赖于稀释制冷机的支撑。

不同于依赖液氮辅助降温的传统湿式稀释制冷机,无液氦稀释制冷机无需液氮供应,内部空间大,连续运行时间长且运行维护方便,近10年来日益成为国际主流产品。

据介绍,此次研发的无液氦稀释制冷机原型机实现了10.9mK的连续稳定运行,满足超导量子计算需要的条件,单冲程运行模式可低于8.7mK,基本达到

P 鲸鱼为什么会搁浅?

关于鲸搁浅和鲸集体自杀的报道全球每年都有,对鲸鱼的自杀之谜,各国的科学家们也有着种种的推测:与海岸地形气象条件有关。因捕食者的追击或人类的骚扰而受到刺激,仓惶登陆时遭遇搁浅。因为嘴馋贪吃被近岸的食物吸引,退潮后被搁浅。鲸鱼会跟着其“领导”一起行动从而搁浅。

根据其祖先的两栖生活特性,鲸在水里遇到危险时,会逃到陆地上,因此形成了习惯。在对一些个别搁浅鲸解剖分析时发现,有的鲸因为生病导致身体虚弱,被海水推上海岸而搁浅。这些关于鲸集体自杀的原因众说纷纭,莫衷一是。但大多数科学家认为鲸的搁浅与它的回声定位系统受损有关。

C 鲸鱼对人类有什么影响?

鲸鱼不只能保持生态平衡,在仿生学研究和应用上,也是有很重要的意义。现在大型轮船“流线型”船头就是模仿了鲸鱼的体型设计的,与之前尖头的轮船相比,航速大大地提高了。当代核潜艇在冰下发射导弹,通过加强材料力度,模仿鲸背形状的操作,取得破冰时的“鲸背效应”。

近日美国趣味科学网站发表的文章《人类能学会与鲸鱼说话吗?》表明,他们认为抹香鲸是地球上现存声音最响亮的动物之一,而它们交流语言可能足以成为一种成熟的语言。

和许多大型动物一样,鲸类也是生长长期,繁殖缓慢的动物。鲸每胎只产1条小鲸,但在人类的侵害下,有1/4的鲸类已经濒临灭绝。在我国一级保护动物的名录上,灰鲸、蓝鲸、小须鲸、布氏鲸、长须鲸、中华白海豚、长江江豚、抹香鲸等都榜上有名。在国际捕鲸委员会的目前受保护鲸种名录上,有北极鲸、露脊鲸、灰鲸、蓝鲸、座头鲸、长须鲸和鳁鲸。

其中蓝鲸是鲸目中最大的,也是最重要经济种类之一,也成为了人们为追逐经济利益而竞相滥捕最多的鲸鱼。上世纪30年代

鲸的眼睛很小,且视力不佳,一头巨大的鲸连自己的身长可能都看不清楚。但是鲸具有一种高灵敏度的回声测距本领,能发出超声波,这种超声波遇到障碍物就会反射回来,形成回声。鲸类就是凭借这个本领测物、觅食和导航,准确度非常高。

那么,是什么影响了鲸的回声定位系统呢?首先是海上的噪音影响;其次鲸的耳内寄生虫也会破坏回声定位系统,使它们不能正确收听回声;还有被污染的海洋环境也可能扰乱鲸鱼的感觉。以上各种鲸鱼搁浅的原因还有待研究人员的探索,就目前来说,尽量救助搁浅的鲸鱼,使它们返回大海继续自由自在地生活和保护海洋环境,让鲸鱼有个舒适、安逸的家园,是我们保护鲸鱼能做到的。

初,全世界仅一年就捕杀蓝鲸近3万头。世界上曾经至少有20多万头的蓝鲸,目前已经濒临灭绝。

近日大鹏湾出现的布氏鲸在今年被列为一级保护动物,是唯一在赤道附近暖水海域常年生活的须鲸,是鲸目动物中比较罕见的物种。在浙江台州搁浅的领航鲸,也称巨头鲸,目前也是国家二级保护动物。

近期鲸类频繁在我国沿海水域出现,可以说是我国连续多年休渔和对海洋渔业资源养护取得的成效,因为鲸类对海洋环境的要求是非常高的,它们的成群出现是衡量海洋生态环境的一个重要的活指标。

保护包括鲸类的海洋生物,保持海洋生态平衡是全世界共同的责任。在全球气候变暖的条件下,海洋的各种生物生活和习性会出现不同程度的改变。

如果我们现在还不重视保护海洋环境和生态,不停止无谓的杀戮,一旦鲸鱼遭遇灭绝,就会造成自然界中生态系统的紊乱和破坏,对海洋、对大自然,直至对我们人类自身,都将是很大的威胁!

综合新华网消息

“清凉神器”热销是真管用还是大忽悠

夏日炎炎,各种各样的“清凉神器”近来在电商平台销售火爆,价格从几十元到数百元不等。不过,有的“清凉神器”也只是管用一时,有的只是营销噱头,还有的尽管能够起到快速降温的效果,但一旦使用不慎,可能变成危险的“害人凶器”。因此,消费者不应盲目跟风购买,要理性消费。

“网红消暑神器”花样翻新

记者在某网络购物平台搜索“消暑神器”“清凉神器”等关键词,有各式各样的夏日网红产品映入眼帘。这些商品价格不等,有“一片不到两角钱”的“冰凉贴”,也有几十元钱一瓶的“清凉喷雾”,还有价格上百元的便携风扇、制冷杯等小家电产品。虽然原理不同,这些“神器”却都卖得很好。

在众多“神器”中,主打易携带、噪音低的小风扇吸引了大量消费者的目光。这类便携式风扇既有手持款,又有桌面款。目前,一些品牌还推出了“解放双手”的挂脖款。

也有一些用于皮肤的消暑产品,如降温冰贴、冷感湿巾、劲凉花露水等。部分商家在宣传时,称自己的产品加入了“清凉因子”。据此,相关专家表示,这类产品的“清凉因子”大多包含薄荷脑成分,作用于皮肤,确实能够起到一定清凉爽肤的效果。

除了上述几类“消暑神器”外,商家针对夏季市场推出的产品仍在花样翻新。有特殊材料制成的“冷感毛巾”、冰坐垫、凉席,也有应对口罩闷热烦恼的“口罩爆珠”等。

不过,在采访中,不少消费者对记者表示,“消暑神器”虽然好用一时,却也是“治标不治本”。“‘冰凉贴’、劲凉花露水等刚用时确实会让人觉得凉爽,但效果不太持久,一会儿就不凉了。”上海上班族小婧告诉记者。

“口罩内捏两颗,清新空气,不闷不捂。”这是一款“强力口罩爆珠”的宣传语。记者观察产品包装后发现,该“口罩爆珠”的成分中含有薄荷、广藿香这类药材的提取物。专家表示,从药物功效来说,薄荷、广藿香两味中药的确具有清热抑菌的作用,但常规用法是口服,而这类“爆珠”则主要是通过中药气味吸入呼吸道后刺激神经,继而产生效果,与直接服用相比,药效可能会相差许多。

另外,根据一些网购买家的评论,有些价格较低的“爆珠”,“香精的味道太浓,并不清凉,反而有些难闻”。

“神器”还是“凶器”?安全隐患需警惕

值得一提的是,一款“清凉喷雾”近日在各大社交媒体迅速走红,并得到不少带货主播的热情推广。销售页面显示,这种号称“一摇一喷”即可极速降温的喷雾应用的主要场合是夏日高温的汽车内部。不少消费者购买后表示,“缓解了方向盘、汽车座椅暴晒后烫人的烦恼”。此外,商家显示该喷雾还可用于人体降温,达到缓解扭伤疼痛的效果。

然而,对于这款“降温神器”,消防部门却提醒广大消费者务必谨慎使用。据央视新闻报道,湖北恩施州消防部门对该类“清凉喷雾”进行了安全实验。结果显示,由于成分内含有丙烷、丁烷等易燃物质,该类喷雾在使用时如若遇到明火,则会迅速发生燃烧反应。因此,如果在使用这类喷雾后随即在车内吸烟,极易引发火灾,给消费者带来巨大的安全隐患。另一方面,吸入丁烷也会对人体产生一定副作用。因此,它尽管能够起到快速降温的效果,一旦使用不慎,这款“清凉神器”便会立刻变成危险的“害人凶器”。

除了这类内含高压气体的喷雾外,目前市面上还流行着一类作用于衣物的“清凉喷雾”。这种“衣物喷剂”的安全性优于高压气体喷雾,但其成分中也同样包含乙醇等易燃物质,因而产品在使用说明中也标注出“不可在使用火源的室内大量使用”。

中消协律师团律师李斌建议,消费者在夏季选购清凉产品时,不应盲目跟风购买,而应对产品的安全性、质量、实际功效等进行综合考量后,再进行理性消费。有关部门要强化市场监管,尤其对存在安全隐患的网红产品,要主动出击,维护消费者合法权益。 据新华社

接近“绝对零度”

国产无液氦稀释制冷机取得突破,可为量子计算提供极低温条件

国际主流产品的水平。

作为我国低温实验技术和低温物理研究的发源地,中科院物理所曾在20世纪70年代末成功研制了我国第一台湿式稀释制冷机,实现最低33mK的极低温。面对量子科技的蓬勃发展,物理所再一次组织力量联合攻关,攻克了盘管热交换器和银粉热交换器等多项核心技术难题,自主研制无液氦稀释制冷机。科研团队表示,未来还将优化技术,进一步提升产品的易用性和稳定性。 据新华社