

最近,韩国大田的韩华老鹰棒球队主场,出现了一个全新的观众群——机器人啦啦队。

原来,韩华的老鹰棒球队一直以来状况不佳,所以他们决定在主场放置几十位临场感机器人,组成世界上独一无二的机器人啦啦队。这些遥控机器人在一个看台上满当地地坐了3排。

啦啦队是向老鹰队球迷开放的。如果球迷没买上老鹰队比赛的票,没问题,可以委托这些机器人代你在现场欢呼加油、高唱进军歌;相应机器人的LED面板上,还可以显示球迷激动的面孔,即便你远在天边,根本不在现场。

啦啦队里的机器人,当然是团队精神十足,它们会协同表演,高举一块块LED显示板,组成球迷送出的激励词语;甚至能在现场掀起起伏的“波澜”,为球员们加油。

美国大众科学杂志的记者很喜欢这个主意,因为这让球迷能接触到临场感机器人。而说实在一点,这个主意最妙之处在于:如果主场的本队球迷数量不够,球队很快就能调上这支“别动队”,占据一大片看台,瞬间拉起“大横幅”,不知疲倦、从头到底地为主队加油鼓劲。凌启渝



机器人啦啦队

不用牙钻用电流蛀牙又有新疗法

被按到牙医椅子上,看到牙医拿起牙钻,一直是爱吃甜食者的噩梦。一项新技术将采用无痛的电流来解决蛀牙的孔腔,有望不用牙钻而治好蛀牙。

新技术由英国伦敦国王学院的研究人员开发,称为电加速和增强再矿化。牙医将一个“愈合组件”放置在患者牙齿的孔洞里,小组件在这里发出微弱的电流,促进牙齿的再矿化,驱动钙、磷和其他物质回到釉中。

科学家介绍说,牙齿出现孔洞的原因就是有细菌在这里分解,牙齿的釉质遭受酸蚀,引发了“去矿物化”的过程。

电加速和增强再矿化技术可能结束“反复充填”的恼人做法,奈吉尔·皮茨教授告诉每日电讯报。“修复牙齿时我们通常放入充填物,接着就钻孔—充填—钻孔—充填,陷入令人痛苦的恶性循环。而到最后,一切修复动作可能都是失败的。”

他补充说,作为对比,再矿化治疗法只需要充填一次。这项新技术需要的时间和成本与传统的填充大致相同,或少一些。描述该技术的出版物将在未来几个月内公布。苏格兰一家 Reminova 公司正试图将这种技术商业化,它表示,如果资金足够,可以在3年内投入使用。而科学家说在美国使用可能要晚一些,因为这里的监管环境与苏格兰不同。稼正

科学家正在试验防晒药片

有没有这样的防晒物,不是黏糊糊地涂在身上,而是做成口服的防晒药片?专家的回答是:正在试验。

事实上,已经有了一些口服防晒药,其原理是基于抗氧化剂能提供防晒保护的理论。实验室研究提供了一些似乎能支持这个结论的证据。科学家们给无毛小鼠喂维生素E,让它们暴露于紫外线中,试验记录小鼠出现的皮肤损伤比先前少。

皮肤科医生冈萨雷斯·罗德里格斯是一家研制口服防晒药物的西班牙公司的顾问,一直在研究名为青龙骨的蕨类植物的提取物。他解释说,这实际上是很强的抗氧化剂,可能降低与阳光有关联的人体DNA损伤。

不过他承认,要是沿用传统的标准评测方法,口服防晒药的效果不值一提:“如用评测传统防晒霜效果同样的方法来评测口服防晒药(比如测量防晒系数SPF),那么我要说,基于抗氧化剂的口服防晒药的SPF非常低。”

这并不意味着在全球变暖的未来,我们非得往身上涂抹粘稠的乳液。许多生活在浅海中的海洋生物,比如真菌、海洋细菌、蓝藻和真核藻类的细胞会合成一种称为类胡萝卜素氨基酸(MAA)的化合物,它吸收紫外光,起到天然防晒的作用。一些科学家认为,将这些化合物赋予人体是可能的,尽管至今并没有人成功。小云

看看科学家评选出来的新物种

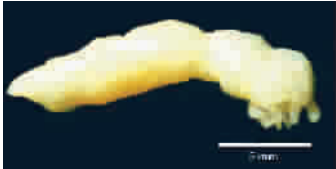
为了纪念现代生物分类学家卡尔·林奈,美国纽约州立大学环境科学与林业科学学院每年都会评选年度十大新物种。所谓年度新物种,其实是科学家从上一命名年的新物种中评选出来的。最近,2014年度十大新物种发布,它们是从2013年命名的1.8万个新物种中评选出来的。这些新物种有的是科学家在野外考察中新发现的,有的是已经发现多年而近年来才确定为新物种。2014年度十大新物种既有动物,也有植物,还有微生物。新发现的物种大多比较小,因为以前人们不太注意,但是也有些大个头的,以前人们把它们当成其他常见的物种了,新发现的小尖吻浣熊和卡维萨克龙血树就分别属于动物和植物中的大个头。小尖吻浣熊外表既像家猫又像泰迪熊,拥有褐色皮毛,有一双大大的眼睛,体重约1千克。它们在夜间最活跃,且生活在人迹罕至的哥伦比亚和厄瓜多尔云雾森林中。虽然卡维萨克龙血树在泰国和缅甸多处能见到,但是总数并不多,至今只记录到2500棵。直到2013年10月,它们才被泰国生物学家卡维萨克等人确认为一个新的物种。

新发现的小动物有5种,它们分别是“南极钻探计划”海葵、骷髅虾、麦维尔角叶尾壁虎,“小仙女”柄翅卵蜂和透明洞穴蜗牛。“南极钻探计划”研究小组的科学家通过装有摄像头的机器人潜入南极罗斯冰架一座冰川下,结果发现数以万计的白色小海葵。它们被命名为“南极钻探计划”海葵。这是一种与众不同的海葵,它们密密匝匝地倒挂在南极冰层下方,而其他海葵则生活在海底。

骷髅虾因像皮包骨头的骷髅而得名,其实它们并不是虾,而是一种海生的麦秆虫类甲壳动物。它们体长只有几毫米,以浮游小生物为食,也吃飘浮的生物尸体碎屑。麦维尔角叶尾壁虎有一条像叶片一样宽大的尾巴,斑驳的体色像岩石或树干,这些特征便于它们在丛林中活动时进行伪装。“小仙女”柄翅卵蜂体长不超过0.25毫米,肉眼难见。在显微镜下,“小仙女”身上的长而纤细翅膀清晰可见,每个翅膀都具有类似毛发的刚毛。透明洞穴蜗牛生活在



骷髅虾



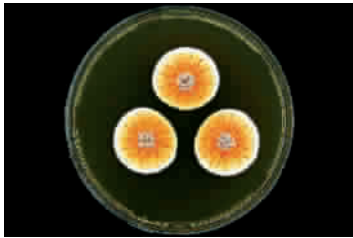
海葵:倒挂在南极冰层下方



透明洞穴蜗牛:生活在完全黑暗的地下环境



麦维尔角叶尾壁虎:斑驳的体色像岩石或树干



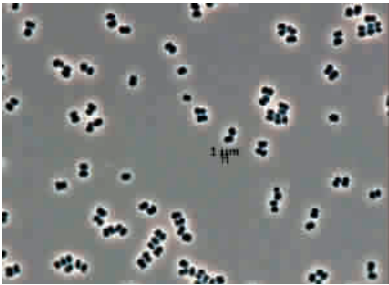
橙青霉菌



“小仙女”柄翅卵蜂



胶结质有孔虫



清洁室细菌



小尖吻浣熊

在完全黑暗的地下洞穴中,它们没有眼睛,外壳呈透明状。

新发现的微生物有3种,它们分别是橙青霉菌、胶结质有孔虫、清洁室细菌。一般来说,青霉菌体表以蓝色、绿色为常见颜色。然而,新发现的橙青霉菌颜色更加鲜亮,它们为橙黄色。胶结质有孔虫是一种奇特的单细胞生物。它们采集海

绵残片,像乐高积木一样搭建一个外壳结构。一般单细胞生物肉眼难见,而胶结质有孔虫体长为3.8~5厘米,堪称在单细胞生物世界中的巨人。

通常在航天飞行器起飞之前,对舱室都要进行严格的消毒和灭菌。然而,微生物学家在对航天器进行消毒的清洁室里发现了稀有的清

洁室细菌。它们仅靠空气中十分微量的有机质即可存活,而且可以耐受干燥、化学清洁、紫外线杀菌等极端苛刻的条件。由于在即将发射的火车上也发现了这种细菌,微生物学家认为已经有不少清洁室细菌随着航天器飞到了其他星球上,它们可能成为未来外星生命起源的“种子”。安娜