◀蛇莓

◀蛇鞭菊

名字带“蛇”的奇妙植物你认识吗

南蛇藤

蛇年说“蛇”，但今天说的不是让人望而生畏的真蛇，而是那些名字里带“蛇”的奇妙植物，看看它们是如何在四季更迭中开花结果，展现独特魅力的。

这些带着“蛇”字的植物，或花美或果艳，在大自然的舞台上各展风姿，为蛇年添上了不一样的绿意与色彩。

▲蛇皮果

南蛇藤

南蛇藤是一种落叶藤本植物，藤蔓极为发达，长度可达数米，常常蜿蜒攀附在其他树木或物体上，犹如一条在林间穿梭的蟒蛇，其名也由此而来。

它的小枝光滑无毛，皮孔明显。叶片呈近圆形或倒卵形，长度在5厘米至10厘米左右，边缘有锯齿。到了秋季，叶片会逐渐变成红色或黄色，极具观赏性。

南蛇藤适应能力很强，多生长于山地沟谷及林缘灌木丛中，不仅具有观赏价值，在药用方面也有一定价值。南蛇藤的根、藤、叶、果均可入药，有祛风除湿、活血止痛等功效，常用于治疗风湿关节痛、跌打损伤等病症。此外，南蛇藤的种子还可榨油，用于工业生产。

蛇莓

蛇莓是蔷薇科，蛇莓属，是一种多年生草本植物。

蛇莓有一米长的匍匐茎，三片复叶，与草莓非常相似。但草莓花是白色的，而蛇莓花是黄色的。蛇莓果实是一种聚合水果，成熟时呈红色，小球形，比草莓小得多。此外，蛇莓的果实是干的，汁较少，可以食用，但不可口。

蛇莓产于中国，主要分布于辽宁以南各省区，在亚洲西到阿富汗东到日本，南到印度、印度尼西亚，以及欧洲、美洲都有记录。蛇莓具有清热解毒、凉血止血、散瘀消肿的药用功效。

蛇鞭菊

蛇鞭菊植株高约30厘米至100厘米，直立生长，茎基部呈现木质化。叶片细长，呈线形或线状披针形，长度可达15厘米，宽度却仅在0.5厘米左右，质地较为柔软。它的花十分独特，穗状花序顶生，细长且弯曲，形似蛇鞭，故而得名。花序上密布着无数小花，花朵呈淡紫红色至白色，花期在6月至8月。

蛇鞭菊多生长在沼泽地、湿地等潮湿环境中，适应能力较强。在园林景观中，常被用于水景布置，与水生植物搭配种植，营造出自然野趣的景观效果。从药用价值来看，蛇鞭菊具有清热解毒、利湿通淋等功效，在一些民间偏方中，被用于治疗泌尿系统感染、疮疡肿毒等疾病。

此外，蛇鞭菊还具有一定的观赏价值，其独特的花形在风中摇曳生姿，为自然景观增添了别样风情。

蛇皮果

蛇皮果主要分布在热带地区，如印度尼西亚、马来西亚等地。它的果实呈球形或椭圆形，直径大概在5厘米至7厘米左右，表皮如同蛇皮一般，有着独特的鳞片纹路，颜色多为棕色或褐色，质地坚硬且带有一定光泽。

剥开这层“蛇皮”，里面是洁白的果肉，果肉呈瓣状，一般有3瓣至4瓣，每瓣果肉都饱满多汁，其口感爽脆，味道清甜中带着微酸，如同苹果与菠萝的混合，十分独特。

蛇皮果富含多种维生素和矿物质，如维生素C、钾元素等，是一种营养丰富的水果。不仅如此，蛇皮果的植株还具有观赏价值，其叶片修长，可达1米至2米，形态优美，羽状分裂的叶片在风中摇曳生姿，为热带景观增添了独特的魅力。

▲蛇麻草

蛇麻草

蛇麻草，又称啤酒花，是一种多年生缠绕草本植物。它的茎枝上布满细密的小刺，叶片呈掌状，一般为3至5裂，边缘有粗锯齿，表面较为粗糙。在夏季，蛇麻草会开出独特的花朵，雌性花朵呈穗状，绿色的苞片层层叠叠，犹如一串串绿色小灯笼悬挂在藤蔓之间。

蛇麻草喜欢冷凉、光照充足的环境，耐寒但不耐热，多生长在山地林缘、灌丛或河流两岸。它在啤酒酿造行业中具有举足轻重的地位。将蛇麻草的雌花添加到啤酒酿造过程中，能够赋予啤酒独特的苦味和香气，还能起到防腐和澄清麦芽汁的作用，让啤酒的口感更加清爽宜人。

同时，蛇麻草在药用方面也有一定功效，具有镇静安神、健胃消食等作用，可用于缓解失眠、消化不良等症状 。

（据《华西都市报》）

中国科学家发现常压下镍氧化物具高温超导电性

由国家最高科学技术奖获得者薛其坤院士领衔的南方科技大学、粤港澳大湾区量子科学中心与清华大学联合研究团队近日在国际学术期刊《自然》线上发表研究成果，发现常压下镍氧化物的高温超导电性，为解决高温超导机理的科学难题提供了新突破口。

超导好比电力高速公路上的“零能耗跑车”，电流通过时完全没有损耗，被广泛认为具有颠覆性的技术前景。

针对这一挑战，三年来，由薛其坤院士与陈卓昱副教授率领的研究团队持续攻关，自主研发了“强氧化原子逐层外延”技术。这项技术可以在氧化能力比传统方法强上万倍的条件下，依然实现原子层的逐层生长，并精确控制化学配比，如同在纳米尺度上“搭原子积木”，构建出结构复杂、热力学亚稳、但晶体质量趋于完美的氧化物薄膜，这是氧化物薄膜外延生长技术的一次重大跨越，不仅为包括宽禁带半导体等各类氧化物的缺氧难题提供了解决方案，还极大地拓展了高温超导等强关联电子系统的人工设计与制备。

该研究成果在常压环境下实现了镍氧化物材料的高温超导电性，这一发现使镍基材料成为继铜基、铁基之后，第三类在常压下突破40K“麦克米兰极限”的高温超导材料体系。

镍基超导研究是当前国际科学界的前沿热点，全球竞争异常激烈。美国斯坦福大学的研究团队与合作者几乎同时也报告了类似材料体系中的常压超导电性。中美团队研究路径独立，实验相互印证。特别值得一提的是，中国团队全部采用国产仪器，发展了独特的强氧化能力薄膜生长技术，成功获得了晶体质量更高的薄膜材料，不仅实现了科学上的突破性发现，更为我国在超导乃至量子材料领域的长期自主发展奠定了坚实基础。 （据新华社）

新型电子皮肤可在十秒内自我修复

一个国际研究团队近日在美国《科学进展》杂志上报告说，他们开发出一种新型电子皮肤，在受损后10秒内可恢复80%以上的功能。这项技术有助解决可穿戴设备等的耐用性问题。

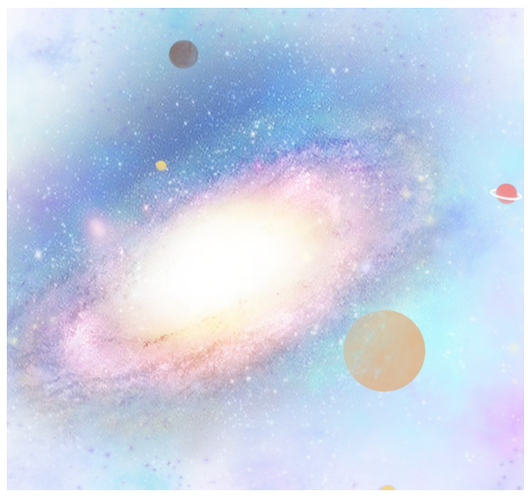
电子皮肤是模仿人类皮肤感知功能的一种传感设备，可应用于医疗健康、机器人、可穿戴设备等诸多领域。传统电子皮肤设备常在刮伤或损坏时失效，实际应用受到限制。

美国加利福尼亚大学圣迭戈分校、韩国首尔大学、英国牛津大学等机构的研究人员开发的新型电子皮肤具有超快的自我修复能力，可将修复时间缩短到几秒钟，而此前的技术可能需要几分钟甚至几小时才能自我修复。

据介绍，新型电子皮肤以热塑性聚氨酯为主要材料，同时加入双（4-羟苯基）二硫醚、异佛尔酮二异氰酸酯等物质，借助动态化学键等提高电子皮肤自我修复能力。

研究人员说，除可承受日常磨损外，新型电子皮肤在水下等具有挑战性的条件下依然可靠，且集成了先进的人工智能系统和高精度的健康监测系统，可对使用者精确进行实时疲劳检测和肌肉力量评估，有望用于运动、康复、健康监测等领域。 （据新华社）

韦布望远镜发现一个超大质量黑洞像在“开派对”



一个国际研究团队利用美国航天局的詹姆斯·韦布空间望远镜对银河系中心一个超大质量黑洞进行观测发现，围绕着该黑洞的吸积盘正在发射一系列强度和持续时间不同的闪光，像舞厅灯光产生的效果，这使得黑洞看起来就像在“开派对”。新发现有助于更好理解黑洞的基本性质及其与周围环境的相互作用等。

美国西北大学等机构的研究人员利用韦布望远镜的近红外相机在一年时间内对超大质量黑洞人马座A*进行了持续观测，每隔8至10个小时观测一次，累积观测时长达48小时。这也是迄今关于这一黑洞时间最长、最详细的观测记录。

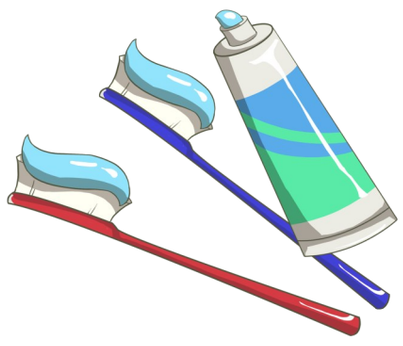
观测结果显示，人马座A*比研究人员预期的还要活跃，每天都在不断发射着亮度和持续时间不同的闪光。围绕黑洞的吸积盘每天会产生5到6个类似太阳耀斑的大闪光，并且在这些大闪光之间还有几个小的亚闪光等现象。

研究人员推测，微弱的闪光可能由吸积盘内的微小扰动产生，而大的明亮闪光则归因于偶尔发生的磁重联事件（两个磁场碰撞释放能量的过程）。

研究团队希望下一步利用韦布望远镜对这一黑洞进行更长时间的观测，以减少干扰因素对观察结果的影响，并观察到更多细节。

研究成果发表在新一期美国学术期刊《天体物理学杂志通讯》上。 （据新华社）

真的想问 彩条牙膏挤出的颜色为什么不会混在一起



说起彩条牙膏，相信很多人家里都有。让人疑惑的是，无论怎么挤这种彩条牙膏，挤出来的膏体颜色都依旧分明，不会混在一起。

为什么这些颜料在牙膏包装里不会混为一团呢？有人说，之所以颜色能自动区分开是因为牙膏是非牛顿流体，也有人说是因为牙膏是宾汉流体。那么，到底是谁能让牙膏彩条自动区隔开？宾汉流体和非牛顿流体是什么关系？下面我们就来说一说。

牛顿流体与非牛顿流体

首先说一说牛顿流体和非牛顿流体。

在日常生活中，我们会看到各种各样的流体，水、牛奶、果汁、空气、沙拉酱、番茄酱等，这些流体其实并不一样。

常见的水、牛奶、果汁之类的流体，可以被看作是牛顿流体，这一类流体的特点是，剪切应力与剪切应变率成正比。简单理解就是，在温度和压强相同的情况下，液体的黏度跟受到的外力无关。

比如我们直接把水从瓶子里倒出来，跟使劲挤压瓶子把水挤出来，水的黏度几乎不会发生什么变化。

有了牛顿流体作类比，非牛顿流体也就比较好理解了，它指的就是黏度跟受到的外力有关的流体。

非牛顿流体有三类：剪切增稠流体（胀流性流体）、剪切稀化流体（假塑性流体）以及宾汉流体。

剪切增稠流体

顾名思义，这一类流体的特点是在外力增大的情况下黏性会增大。日常生活中，比较容易见到的是玉米淀粉与水的混合物。

如果你感兴趣可以试一试，把水和玉米淀粉按照1:1.25到1:1.3的比例混合，得到的淀粉糊糊就是一种剪切增稠型的非牛顿流体。

在受力比较小的情况下，它的黏度也不高，你可以很轻松地拿手指轻轻搅拌。但如果突然对它施加一个比较大的力，比如使劲朝着它打一拳，它突然受到外力之后黏度会变大，变得“硬邦邦”的。

但是牙膏显然不属于这一类非牛顿流体，否则你挤牙膏越使劲就越难挤出来。

剪切稀化流体

跟剪切增稠流体相反，这种非牛顿流体受到外力越大，黏性会变得越小，也就是变得更稀。在日常生活中其实也很常见，人体的血液、番茄酱、花生酱等等，都是这一类非牛顿流体。

如果你家里有瓶装的番茄酱也可以试一试，如果直接拿起瓶子往外倒，番茄酱黏性很大，很难倒出来，但是如果你一边摇动瓶子一边往外倒，番茄酱就会变稀，自己就会流出来（当心不要甩到别人身上）。

牙膏受到外力之后能够被挤出来，看起来有点像这一类非牛顿流体，但实际上不是。牙膏属于第三类非牛顿流体——宾汉流体。

宾汉流体

这种流体的数学模型是尤金·C·宾汉（Eugene C. Bingham）提出的，所以被称作宾汉流体。

这种流体和前面提到的剪切稀化流体不同，剪切稀化流体在受到的外力增加的情况下，黏度会缓缓下降（即流动性会缓缓增加）。

而宾汉流体在不受外力以及受到外力比较小的时候，表现出的是固体的特征。在达到临界值之前，它都不会表现出流动性。而当外力达到临界值之后，它会突然表现出流动性，牙膏正属于这一类流体。

在平时存放运输的时候，牙膏受到的外力很小，几乎可以视为固体。只有当受到外力挤压的时候，它们才会像黏稠的液体一样被挤出来。而且外力一旦停止，里面的牙膏也不会继续往外流，所以不会把牙膏弄得到处都是。

当然了，挤出来的牙膏如果不小心掉在水池里，它们也不会自己流走，会像固体一样待在那，直到你去清理它们。

宾汉流体让彩条“自动隔离”

知道了宾汉流体的特征，我们就能够理解彩条为什么能够“自动隔离”了。在不受外力或未受到足够的外力时，不同颜色的彩条都可以视作固体，它们当然不会跟旁边的颜色混到一块。

在受到挤压之后，牙膏虽然能够流动了，但黏度依然是比较大的，所以它们能够以分离的条带形式出现在你的牙刷上。

当然了，有一些彩条牙膏的彩色部分和白色部分是前后分布的，它们的盖子内部有特别的结构。

在挤压的时候，后端的白色牙膏从中间粗粗的孔里被挤出。而前端带有颜色的牙膏，则从粗孔旁边更小的孔里被挤出来。通过这种方式，也可以让挤出的牙膏呈现彩条状。

牙膏尾部的小方块的颜色，可以辨认牙膏成分是天然还是化工？

在搜索牙膏“彩条”相关的内容时，还看到一则和彩色条带有关的谣言，在此也给大家做一下说明。

不知道你有没有注意过，在牙膏包装的尾部，往往也有一个“彩条”小方块。关于它，曾经有一则流传很广的谣言：纯天然成分的牙膏，尾部小方块颜色是绿色的；天然成分加药物的牙膏，小方块颜色是蓝色的；小方块颜色黑色，则表示牙膏是完全的化学成分。

（据科普中国）