

大树“流血”，“树妖”来了？

文·本报记者 刘垠

在电影里，我们常常会看到“千年树妖”，它们就像人一样，被砍之后可以流出血液。名著《三国演义》中写曹操为修建宫殿派人砍古树，但几个人都砍不动，曹操于是亲提大刀砍

之，结果古树喷出鲜血，吓得一代枭雄冷汗直流，狼狈收手。近日，网传重庆市也出现了一棵“吓死曹操”的“流血”大树。究竟大树为什么会“流血”，难道真的是“树妖”现世吗？

大树被汽车撞伤“流血”？

据一名网友爆料称，重庆市一棵大树被一名司机不小心撞了一下，有一道划痕，没想到才过了不到几秒，这棵大树竟然流起了血。据撞上大树的司机陈先生称，他才刚刚拿到驾照，第一次真正开车上路，不小心驾车划到了路边的行道树，他将车子停在一旁，下车查看车子的刮伤状况，没想到，竟瞧见一旁被撞伤的大树正在流血。

记者看到了网上流传的关于这棵“流血”大树的视频，视频显示这棵大树约有四五米高，枝桠繁多，直径约30厘米，外观和普通的树没有什么区别。视频中有人用小刀，轻轻划伤这棵树的表面，树皮包裹的红色树干逐渐露出来，几秒钟之后，树干流出了一种红色黏稠的液体，乍一看和血的颜色一模一样。

“流血”的树真是“妖树”？

树木为什么会“流血”，难道真的是大树修炼成精了？为此记者采访了中国科学院西双版纳热带植物园副研究员李明巧和中国林业科学院首席专家杨忠岐。由于没到现场查看，两位专家对此持谨慎的态度，但他们也指出，一般树木在损伤后流出的树液是无色透明的，一些树木则会分泌黄色、白色的液体，如橡胶树。而有些树木则会分泌红色的液体，像龙血树，树皮一旦被割破，就会分泌像血一样的液汁。据传，古时巨龙与大象交战时，巨龙的血洒在大地上，后来从洒有巨龙鲜血的土壤中生长出来的便是龙血树。当龙血树受到损伤时，

它会流出深红色的像血浆一样的黏液——这种黏液在传说中被认为是龙血，龙血树便因此而得名。实际上龙血树流出来的既不是“龙血”更不是“人血”，而是一种树脂。李明巧表示，当龙血树的表皮受伤时，会产生一种分泌物，这些分泌物受到微生物的作用，就会形成红色的类似血块的凝结。实际上这是龙血树的一种自我保护机制。当龙血树树身受到伤害时，从破损处溢出的红色脂液便将伤口严严实实地敷住，使破损处慢慢自愈。“作为单子叶植物中的特殊类群，龙血树的韧皮部能进行次生生长。”

“放血”成就千年“活化石”？

龙血树原产于大西洋的加那利群岛，全世界共有150余种，中国约产8种。它是一种单子叶植物，树干灰白，绿色的叶子像锋利的长剑密密地插在树枝顶上。杨忠岐告诉记者，龙血树属舌舌兰科，在我国主要生长于海南、广东、云南等地。它生长的十分缓慢，几百年才能长成一棵树，几十年才开一次花，因此十分珍贵稀有。这种植物在白垩纪侏罗时代就已经出现，由于其具有“放血疗伤”的自我防护功能，使它得以“长生不老”，被誉为植物中的“活化石”。

虽然树木界的老寿星并不鲜见，例如红杉、猴面包树、澳大利亚桉树等均可活到4000多岁，“世界爷”巨杉已活了5000多岁，但它们在龙血树面前都还是小字辈。1868年，著名的地理学家洪堡德在非洲阿尔及利亚考察时，发现了一棵年龄已高达8000岁的龙血树。该树高18米，主干直径近5米。可惜发现时这棵龙血树已被大风折断了主干。也正因为它被风暴折断了主干，洪堡德才能通过其树干断裂处的年轮知其准确年龄。这也是迄今为止人类知道的最高寿的植物。



在被非洲大陆孤立1800年的索科特拉岛上，有上千种其他地区不存在的稀有动植物，因此被誉为“地球上最像外星的地方”。其中外形最奇特的，莫过于岛上的龙血树，其枝叶异常集中茂密，树冠看起来就像外星飞碟一般，其树皮一旦被割破，就会流出殷红的汁液，如鲜血一般。

龙血树的“血”竟是疗伤灵药？

龙血树的“血”不仅可以给它自己疗伤，还可以给人疗伤，其树脂就是提炼名贵中药——“血竭”的原材料。李时珍在《本草纲目》中誉之为“活血圣药”，有活血化瘀，消肿止痛，收敛止血的良好功效，既可内服，又可外用，是治疗跌打损伤、活血、止痛的特效药。与“云南白药”相齐名的“云南红药”，以及著名药品“七厘散”的主要成分都是血竭。在Discovery的《荒野求生》节目中，主持人贝尔·格里尔斯，也多次在恶劣的自然环境中寻找龙血树来为自己治疗创伤。

据专家介绍，尽管血竭在我国传统医学上

沿用至少有1500多年的历史，但在1972年以前未发现国产龙血树时，我国所用血竭一直靠从东南亚和非洲进口，价格十分昂贵。1973年，柬埔寨龙血树首次在我国滇南勐连、沧源、勐腊等县被发现，为我国的中药生产增添了一个新的本国原料品种。

除了活血之外，龙血树的“血”还能治疗腹泻、发冷、痢疾等疾病，并对病毒造成的口腔、胃肠溃疡，喉痛等均有疗效。此外，由于这种树的树脂是一种很好的防腐剂，古人还用它来保藏遗体，以及用作油漆的原料。

相关链接

盘点全球奇葩植物



吹雪柱

吹雪柱：原产自南美玻利维亚山地。在仙人掌家族中，吹雪柱无论是名字还是形状都是特立独行的。远观它就像是某种毛毛虫的老巢，更为诡异的是它开的花，吹雪柱一般夏天开花，花似虫子更似从仙人掌里钻出的小手指。

嘴唇花：这种花也称胡克嘴唇唇或性感嘴唇，因形状酷似性感诱人的嘴唇而得名，生长在哥伦比亚、哥斯达黎加、巴拿马、厄瓜多尔等国家的热带雨林。除了质感不同之外，与烈焰唇唇的相似度可高达百分之百。该植物进化为这种形状是为了吸引蜂鸟和蝴蝶等传粉动物或昆虫，然而由于一些国家无节制地砍伐森林，嘴唇花已濒临灭绝。

大王花：这种生长于马来西亚的神奇花朵号称世界上尺寸最大的花，它是一种寄生植物，专

靠吸取其他植物的营养来生长，直径可达1.4米的大花朵是它的全部。远远闻起来大王花有种垃圾桶的味道，一旦雌花授粉后会结出一个腐烂的果实，为植物界所罕见。

尸花：这种花学名泰坦魔芋，因开花时散发出来的尸臭味而得名。与大王花不同，尸花不是寄生植物。其原产于印度尼西亚苏门达腊的热带雨林地区，一般能活150年左右，在它的生命期内只开两三次花，花朵可长至2.75米。

红笼头菌：该植物形状极其诡异如镂空的戴帽，色泽鲜艳但气味和尸花有的一拼。生吃可导致胃痉挛、抽搐、丧失语言能力等。这种笼状的蘑菇内部有许多粘液，误入其中的蚊子、苍蝇便会沦为它的食物。



红笼头菌

说谜

濒死体验是如何形成的



据国外媒体报道，在经历濒死体验时，有些人说自己漂浮在身体上方，有些人被一道炫目的光芒向前拉去，还有些人与自己逝去的爱人团聚在了一起。但濒死体验也许并不是对死后世界的匆匆一瞥，而仅是大脑要的一个花招而已。

研究人员在详细地分析了数百个濒死体验的案例之后发现，不仅是生命垂危的人才经历过这一现象，飞行员、登山者和自由潜水者也出现过类似灵魂出窍的体验。此外，虽然这些人的文化背景不同，但他们的体验都十分相似，说明这些幻想源自于大脑中的某种生理变化，与人们的宗教信仰无关。此前的一项研究发现，在被从死亡线上拉回来的心脏病患者中，有五分之一的人报告称自己产生了濒死体验。

比利时神经学家史蒂芬·劳瑞斯对来自全球各地的400件相关案例进行了分析。

研究人员利用了大脑扫描仪和其他技术，发现颈部项骨连接部位也许是产生这些感受的关键区域。劳瑞斯表示：“我们的研究结果说明，即使当患者看似失去了意识或者陷入昏迷中时，他们的神经依然可能十分活跃。”

太阳因何存在轨道倾角



据英国《每日邮报》报道，一项最新研究称理论上可能存在的所谓太阳系“第九大行星”或许对整个太阳系各大行星的轨道倾角都造成了显著的影响。

尽管目前看来，太阳系的8大行星的公转轨道面基本还都是在同一个平面上（黄道面），但太阳的自转轴却并非与黄道面垂直，而是存在大约6度的倾角，天文学家们对此感到困惑。

此前关于太阳所存在的这个奇异的倾角问题，已经有人提出了很多不同的解释，从附近经过的恒星施加的暂时性引力影响，到太阳系形成之初由于太阳磁场与原始行星尘埃盘之间的相互作用，不一而足。

来自美国加州理工学院的伊丽莎白·巴里表示，可能存在的太阳系“第九大行星”或许能够对太阳倾角谜团提供解释。她说：“因为我们认为可能存在的第九大行星应当拥有非常大的轨道倾角，这就意味着它可能对其他天体的轨道倾角数值产生影响。这似乎符合相关观测，支持第九大行星可能的确存在的理论。”

第二看台

最长证明破解世界数学谜题

阅读全部证明文件需要花费100亿年

文·彬彬



据新浪科技报道，20世纪80年代，美国数学家罗伯特·格拉汉姆悬赏100美元，请数学爱好者帮助他解决一个数学难题，这道数学难题困扰了格拉汉姆很长时间。30多年来，一直未能有人拿出破解方案。近日，一个由英美两国3位数学家组成的研究团队宣称他们应该得到这笔奖金。但是，数学同行们发现，这个研究团队所得出的结论同样也很难验证，因为他们利用超级计算机证明出来的，证明的过程非常复杂，堪称世界最长的数学证明，阅读全部的证明文件需要花费100亿年。

据了解，这个研究团队成员包括美国德克萨斯大学数学家玛丽金·休尔博士、英国斯望西大学数学家奥利弗·库尔曼博士和美国肯塔基大学数学家维克多·马雷克教授等。他们利用一台超级计算机解决了这个数学难题，他们表示：“我们对这个数学难题有着共同的兴趣。我们的结果还需要一个正式证明。”

这个所谓的世界难题也被称为“布尔毕氏三元数问题”，问题本身似乎很简单：能否将正整数（例如1、2、3）染成蓝色或红色，并使满足勾股定

理(a²+b²=c²)的任何数字系列不全是同一种颜色。例如，3的平方加4的平方等于5的平方，如果3和4是红色，5就得是蓝色，不能3个数字全是蓝色或红色。

数学家发现，数字在1到7824之间时，这种染色方式是可能的，但当数字超过7824时，就不行了。3位数学家利用“分块攻克”的混合可满足性测试方法，证明了布尔毕氏三元数问题。他们的研究成果发表于著名的预印本网站arXiv之上，并在波尔多召开的一次会议上演示了证明结果。据了解，证明文件的字符总和相当于美国国会图书馆所有数码资料的总和，大小约200TB。即使利用德州先进运算中心的Stampede超级计算机对这些数据进行压缩，也需要花两天时间。

虽然从技术上讲，3位数学家的确利用超级计算机对这个问题进行了证明和解决，但是，问题依然存在。其中一个问题是，这个证明是否真的是一个完整的证明。尽管如此，现已80岁高龄的格拉汉姆早已准备好奖金，毕竟超级计算机已经给出了一个答案。

340米高透明空中步道启动



7月28日，安全员在透明空中步道上进行项目体验展示。当日，上海金茂大厦正式启动位于88层观光厅的“云中漫步”体验项目，这个项目中，游客可以在88层、340米高的地方体验没有扶栏的透明空中步道，浦江两岸风景一览无余。据介绍，该步道全长60米，宽1.2米，体验的游客需全程系安全绳，并有安全员保护。

新华社记者 丁汀摄