



虽然多数人认为吸血鬼是虚构的,但考古学家发现,在一些历史久远的荒废墓地中,有些尸体在埋葬了一段时间后,被打开胸腔,取出心脏,并斩下头颅,考古学家分析这可能是人们为了消灭吸血鬼采取的措施。那么,这个世界上到底有没有吸血鬼?不同领域的科学家们从科学的角度给出了答案。

16世纪疑似“吸血鬼”遗骸在波兰博物馆展出

真的有吸血鬼吗?听听专家怎么说

文·本报记者 刘垠

近日,波兰一家博物馆展出了一具16世纪的“吸血鬼”遗骸,遗骸口中含有石块,腿部还插有一根木棍。专家称从其下葬的状态判断,很可能被当时的人认为是“吸血鬼”,石块是为防止其咬人,木棍则是为了阻止其从棺材中逃跑。

吸血鬼是西方传说中以饮用人类或其他生物的血液为生的魔怪。早期吸血鬼的传说流传于巴尔干半岛与东欧斯拉夫一带。在这些传说中,吸血鬼指从坟墓中爬起来吸食人血的亡者

尸体。但近100多年来随着小说、电影的不断改编,吸血鬼也逐渐演变为一类必须以吸血来保持生命力、在夜间活动、具有超自然力量的奇幻生物。虽然多数人认为吸血鬼是虚构的,但考古学家发现,在一些历史久远的荒废墓地中,有些尸体在埋葬了一段时间后,被打开胸腔,取出心脏,并斩下头颅,考古学家分析这可能是人们为了消灭吸血鬼采取的措施。那么,这个世界上到底有没有吸血鬼?若吸血鬼只是传说,为何不断有人挖出死者?

从生理角度看

说亡者变成吸血鬼只是愚昧

2004年1月里的一天深夜,在罗马尼亚南部一偏远的村庄,6个人带着手电筒、铲子和私酿烈酒前往当地墓地,挖出76岁、刚去世的佩卓托玛的尸体,并剖出其心脏烧掉。随后这6个人以亵渎坟墓罪被送上法庭,但他们辩解称,佩卓托玛死后复活变成了吸血鬼,他们的举动是出于自卫,开棺者还在法庭上表示,他看到死者嘴边有血迹。

不止这6个人,那些认为死者变成了吸血鬼的目击者大都是说,这些死者尸体肿胀仿佛仍在不断进食,尸体上的肉还完整,头发和指甲仍在生长,嘴角残留血液,开棺时尸体甚至可以发出声音。所有这些都让他们不得不相信这个人变

成了吸食人血的不死魔怪。

那么事实真的如此吗?

专业人士指出,因为早期缺乏医学知识,人们常会把死后尸体正常的分解变化演绎成吸血鬼。肿胀只是尸体分解引起气体在体内累积造成的;嘴角边的鲜血则是由于器官液化,压力导致血液从口鼻流出;看似持续生长的毛发和指甲,是因为尸体的表皮干缩,指甲下的皮缩短,使得指甲看起来变长了。毛发显得长了一些,其实只是毛囊表皮组织缩短的缘故;而开棺时听到的呻吟或喉音,那只是因为尸体胸腔和腹腔的气体从气管被挤压上来,发出的声音。

从数学角度看

如果有吸血鬼人类早已灭亡

2006年,美国物理学教授埃弗提米奥运用数学的方法证明,世界上根本不可能有吸血鬼存在。民间传说认为,吸血鬼以吸食人血为生,而被其吸食过的人也会变为吸血鬼并开始吸食其他人的血液。不过,从数学的角度来分析,这种类似“病毒传播”的方式会让吸血鬼的数量以几何级数快速增长。

据埃弗提米奥计算,在公元1600年1月1日,地球上的人口总数约为5.37亿人。假设世界上第一个吸血鬼出现在这一天,并且每个月平均

吸食一个人的血,那么到1600年2月1日,世界上的吸血鬼数量将会增加到2名。随着时间的推移,吸血鬼的数量会逐渐增加。这样一来,只需约两年半的时间,地球上所有人都会变成吸血鬼。如果考虑到正常的死亡率,那么人类消失的速度还会更快。即使人类繁衍的速度出奇的高,也不可能阻碍自身灭亡的发生。所以埃弗提米奥说:“如果世间真的有吸血鬼存在,那么就算人类的数量每个月都翻一番,也不可能避免最终灭亡的命运。”

从营养学角度看

吸血鬼很有可能营养不良

按照营养学家的分析,埃弗提米奥设定的吸血鬼平均每个月吸食一个人的血,简直太保守。美国普度大学食品工程博士、科普作家云无心告诉科技日报记者:“人类血液中有大约45%是红细胞,估计人体红细胞的营养价值可能跟动物身上的其他组织差不多。血液中剩下的约55%是血浆。血浆中有大约8%的蛋白质,还包含矿物质、葡萄糖、脂肪酸等少量成分,其他92%则是水。”

这样看来血液中水和蛋白质含量较高,但是碳水化合物含量很低,因此热量较低,有科学家

研究过猪血的热量值为每100克55千卡热量。

云无心表示,就主要营养成分而言,1升血液才能满足一个成人一天的蛋白质需求,而满足一个成年人一天的热量需求则需要3-4升血液。一个成年人体内的血液大约有5升,也就是说如果吸血鬼的营养需求跟人一样,那么一个吸血鬼差不多每天要吸一个成年人的血才能满足热量需求。但是没有任何一种单一的食物能够提供人体需要的所有营养,只喝酒的话,肯定会缺乏某些营养成分。

从物理学角度看

吸血鬼吸干一个人实在太费劲

在科幻作品中,受害者被吸血鬼咬了以后,没过几秒钟就会于无生息地瘫倒在地板上,而科学家的研究结果似乎与此大相径庭。

英国莱斯特大学物理专业的学生开展了一项研究。他们假定外颈动脉直径为0.5厘米,并计算出外颈动脉中的血流速度约为每秒0.6米。然后在假设动脉上钻了一个洞的情况下,计算出动脉内

部血压与外部气压之间的压力差。最后通过计算得出,当血液密度处于室温状态时,血液从伤口中喷出的速度为每秒5米。通过计算他们发现,吸血鬼在6.4分钟内能吸食0.75升血液。但这只占人体血液总量的15%,不足以引起人类心率的变化。当血量减少时,血流的速度也会变慢,因此吸血鬼至少要42分钟才能将人体内的血液全部吸干。

从医学角度看

吸血鬼可能是一种病症的误传

有一种罕见的血液病——卟啉症,其患者有着和吸血鬼十分相似的形象。因此一些科学家认为卟啉症就是吸血鬼的原型病。

卟啉症是人体在合成血红素的生物过程中,某些酶异常导致合成过程受阻,从而使没有转化血红素的卟啉在体内大量累积,造成细胞损伤的疾病。卟啉症晚期患者的面部会出现变形,手足末端也会发生变形,这让他们看起来十分吓人。由于血红蛋白合成障碍,卟啉症患者严重贫血,因此,他们普遍脸色苍白。随着牙龈的锈蚀,牙齿显得很长。他们的门牙会出现血红色,似乎

上面沾着血。此外,卟啉症患者还怕见光,光线会引发慢性炎症和烧灼感。因此,他们只在晚上出门。很多患者心理上也会出现异常。

对于现代大多数卟啉症患者来说,输血和注射血红素能够有效缓解症状,这是目前的主流治疗方法。但在古代缺乏输血等医学手段的条件下,卟啉症患者如何来使自己感到舒服些呢?也许就是通过吸食或饮用鲜血。一些科学家认为,严重的卟啉症可能会促使患者去吸食他人的血,以暂时缓解自己的痛苦。而卟啉症常见于北欧,这也许就是为什么传说吸血鬼来自欧洲的原因吧。

■ 说谜

靠数学公式能否找到外星生命



据国外媒体报道,如果能在其他星球上找到外星生命,将彻底改变人类对自己在宇宙中地位的看法。但是,虽然我们已经在宇宙中搜寻了数十年之久,科学家目前仍未找到存在外星生命的决定性证据。不过,两名科学家近日提出了一个公式,他们希望该公式能帮助宇宙生物学家识别出能够孕育生命的星球。

这两名科学家表示,通过寻找一系列的条件和化学成分,他们可以利用这些非生命物质计算出某个星球上能够出现生命的几率。在这些条件中,最关键的便是一个星球上“生命组件”的数量,也就是构成一切生命体的功能性化学成分的数量。这些物质存在于大气中、地表上、海洋中,或者星球的上层地壳中。

科学家还指出,这些物质必须数量合适,并且在经历了足够长的时间之后,生命才会自发地出现。这些星球还必须存在于中央恒星周围的“宜居带”中,即温度处在一个合适的范围内,水才能保持液态。星球上还必须有足够的能量,以确保生命所需的化学物质能够以具备生物学意义的方式组装起来。

不过他们补充说,这些行星可能会通过彗星撞击的方式与其他行星交换生命所需的物质,这就进一步增加了部分恒星周围存在生命的可能性。这两位科学家表示,他们提出这个公式的目的不仅是为了了解外星生命是否存在这个谜题,还为了帮助人们从行星的特性角度出发,思考生命诞生的原理。

蜘蛛蟹大量聚集近海为哪般



近日,在澳大利亚墨尔本附近海域出现了庞大的螃蟹群。每年当海水温度下降的时候,澳大利亚南部近海就会聚集无数的蜘蛛蟹。澳大利亚水生生物学家希瑞·玛瑞斯在菲利普港湾拍摄了这一幕令人震撼的景象。

“许多人认为菲利普港湾是一片荒废的海域,但这里其实非常独特,非常壮观。”玛瑞斯说,“(墨尔本)不仅是水面上最宜居的一座城市,水面下也同样如此。谁能想到这样的事情,如此壮观的景象,就发生在澳大利亚南部近海中。”玛瑞斯称,她希望以此增加公众对澳大利亚南部海域生物多样性的了解。

目前,这种聚集行为背后的原因还不得而知,但科学家推测,最可能的解释是与螃蟹的蜕壳有关。

当螃蟹长到一定阶段时就会蜕壳,刚蜕完壳的螃蟹非常脆弱,很容易受到鸬鹚和黄貂鱼等掠食者的攻击。因此聚集数量庞大的群体可以在某种程度上为螃蟹提供保护。也有一些人认为,螃蟹的聚集可能是为了交配。

与世隔绝小鱼因何居于同一洞中



据国外媒体报道,一种名为“魔鳉”的小型鱼类或许是世界上最孤独的一种动物。这种小鱼的长度不足2.5厘米,全部存活个体可能不到50尾。更令人惊奇的是,这些魔鳉都生活在美国内华达州奈县的一个石灰岩洞穴(被称为“魔洞”)中。尽管洞穴开口与空气接触,但洞内水体并未与任何其他水源相连。

魔鳉究竟是怎么出现在这个洞穴里的呢?有科学家认为,土著印第安人可能在相对很近的时期才将这种鱼引进到洞穴中。还有研究显示,一些与魔鳉亲缘关系较近、生活在死亡谷国家公园内的鲤齿鳉科物种,可能通过陆上方式到达洞穴,可能被鸟类携带至此,也可能是从隐秘的地下河来到这里。近日,在《分子生态学》杂志上发表的一项新研究中,由加州大学戴维斯分校的伊斯梅尔·萨拉姆和迈克尔·米勒领导的研究团队对此提出了新的解释。

他们对魔鳉的遗传史进行了分析,并与其他两种关系较近的鲤齿鳉科物种,欧文鳉和异鳉进行了比较,以确定它们分化的时间。研究人员惊奇地发现,魔鳉是在5万年前到8万年前与其他物种分开的,比之前证据显示的时间早了4万年到6万年。另一方面,魔洞本身也是在5万年前到6万年前出现在莫哈韦沙漠中。魔鳉从洞穴出口在地表上出现时就已经占据了魔洞,并一直存活下来。

简而言之,这种小鱼来到该石灰岩洞穴的时间比任何人以往认为的都要早。此外,魔鳉和魔洞有可能是同时出现。研究者指出:“两个事件,鱼的移植和洞穴顶部的塌陷,可能都是由同一个目前还无法确定的地质事件造成的。”

■ 第二看台

那些超自然术语的来历

文·程颐冰

在现实生活中,大多数事情都可以用科学来解释,但是对于一些古怪的事情科学也无能为力。人们把这些超越了当代自然科学知识极限的事情叫做超自然事件,并由这些超自然事件产生了一些超自然术语。那么,这些超自然术语是如何诞生的?那些创造了它们的主人又有着怎样的故事呢?

“能量灵线”

阿尔弗雷德·沃特金斯是英国一位自学成才的业余考古学家。1921年,沃特金斯在英国赫里福德郡的乡村走访,随机进行考古调查。在赫里福德郡的山坡上,他注意到从古代的手推车、路边十字架、古老的教堂到百年古树,英国一系列古老的景观明显地排在一条直线上,这些古迹都属于不同的年代,有的历史甚至相隔几千年。沃特金斯将这些直线标出来,发现它们还能延伸到很多令人难以置信的重要位置。比如,其中一条直线从Skirrid-fawr山的北边开始,经过Hatterall小丘、Longtown城堡、Urishay和Snodhill城堡这些远古建筑,最后到达亚瑟王之石。

1921年9月,沃特金斯首次发表了关于“能量灵线”的演讲,他认为地球上这些直线

是能量汇集之处,而沿着能量灵线就能追溯到古老的景观。随之,能量灵线这个概念被传播到全国各地。

沃特金斯还创立了“直线追踪俱乐部”,拥有一批致力于延伸这些能量灵线的成员。沃特金斯甚至认为能量灵线通过的地区由于具有强大的宇宙能量,所以农作物与动物的生长情况较为良好。

1935年沃特金斯去世,俱乐部也随之销声匿迹,他们的理论并没有得到主流考古学的接纳。

“绿野仙踪因子”

在《绿野仙踪》的故事里,美丽善良的小女孩桃乐茜被不期而至的龙卷风带到了另一国度——名为奥兹的矮人国,开始了她的奇幻之旅。而在超自然术语中,有一种“奇幻情况”被称为“绿野仙踪因子”(或奥兹因子),这就是当有人接触到外星人的时候,会油然而生一种奇怪的不安全感。

1983年,英国作家和超自然研究员詹妮·伦道斯参与调查一起与外星生命有过亲密接触的案件。该案件涉及到两个人,一个人看到了外星人的飞船,而另一个却什么都没看见;飞船出

现的地区内,其他人并没有看到任何特殊物体。而看见飞船的那个人却产生了那种奇怪的平静感。对此,伦道斯创造了“绿野仙踪因子”这个词,来描述这种游离的精神状态。

随着调查的范围越广,采访的人越多,她还找到了目击者的一些感觉上的规律:有一种精神上的刺痛感,觉得有什么东西在呼唤他们,然后声音逐渐消失,剩下一种完全的孤立感。伦道斯认为,这是目击者只关注某个物体,而将自己(或意识)与现实脱离开来,中断了大脑和外部世界之间信息的正常流动,就像去往奥兹这个魔法国度一样。

此外,根据案例分析她还产生这样的想法:也许是外星飞船周围有一个“影响区域”,只有在该区域内的人类才能看到飞船。

“第三类接触”

“第三类接触”指的是“人与外星生物接触”中的一类,由美国天文学家约瑟夫·艾伦·海尼克首先提出。海尼克是位UFO专家,被认为是以科学方式研究UFO和其留下痕迹的奠基者。

历史上,美国空军曾主导过3个不公开的UFO研究计划(信号计划、怨恨计划和蓝皮书计

划)来调查UFO。1948年,海尼克被信号计划雇用。一开始,海尼克对于UFO目击报告持怀疑态度。后来他对于UFO的观点慢慢发生改变。在检查数以百计的目击报告后(包含一些可信的目击证人,例如天文学家、飞行员、警察、军人),海尼克的结论是一些报告是可信的。在UFO的调查上,他开始像对待其他科学现象一样严肃了。1966年,他认为UFO是一个非常现实的威胁,并告知相关科学委员会组织认真对待这件事。并提出了人与外星生物接触的不同程度,他提出了前三类接触:第一类接触是目击一个或多个不明飞行物体;第二类接触是目击一个或多个不明飞行物体,并给目击者及周遭环境带来相关的物理反应;第三类接触是目睹一个有生命的外星个体。

此后人们又在此基础上加上了其他4类接触,将与外星生物的接触扩展到7类。包括:第四类接触,人类直接与UFO或外星生物接触,其方式有被劫持、检查、进行实验等;第五类接触,指人类去寻找外星人,试图与他们联系;第六类接触,指目击与不明飞行物有关的人或动物的死亡;第七类接触,与外星人交配,并产下“混血儿”。(据《大科技》杂志)