

目前,英国剑桥大学研究人员最新研究发现人体包含着145个“外来基因”,并非源自人类远古祖先。他们指出,这些人体必不可少的外来基因来自于远古时期寄居人体的微生物。

人体存在145个“外来基因”

恰当地说,其实我们都不能算是完全的人类,至少从我们的细胞中包含的遗传物质上说是如此。我们人类体内存在145个“外来基因”,它们来自于细菌、病毒和其他微生物。这项刊登在英国《基因组生物学》上的研究为人类进化过程中其他物种基因成为人体细胞的一部分提供了最令人信服的证据。

研究报告负责人、英国剑桥大学的阿拉斯泰尔·克里斯普指出,“这意味着生命之树绝对不是传统意义上的拥有被严格划分的各个分支的生命之树。事实上它更像是错综复杂的亚马孙丛林,各个枝丫交织重叠在一起”。

科学家们已经了解,在细菌等简单真核细胞中,“基因水平转移”是十分常见的现象,也就是指在差异生物个体之间,或单个细胞内部的细胞器之间所进行的遗传信息交流。这一过程让生物个体之间快速共享基因,从而对抗生素产



生抵抗反应。但科学家此前并不知道,这样的基因水平转移也能出现在更高级的生物体内,如灵长类动物。

克里斯普在研究报告中指出,和细菌一样,动物也能把外来遗传物质整合到自己的细胞中。克里斯普及其研究团队分析了40多种不同的动物物种的基因组,从简单的果蝇到线虫,再到人类。科学家把每一种基因都与现有的基因数据库进行了比对,包括植物、真菌、细菌和病毒。当发现一种动物的遗传物质比

其他动物更加类似于非动物的基因时,就会将其分开以进行更深入的研究。

最终研究人员发现了数百种可能是从细菌、真菌、微生物,甚至植物转移到动物细胞内的遗传物质。具体到人类而言,研究人员发现了145个来自于更简单生物物种的“外来基因”。

但研究报告并未提供有关这些遗传物质是如何进入人体细胞的证据。现在这些遗传物质在人体代谢和免疫系统及各种生物化学过程中都发挥着特殊作用。此外,也不知道这些基因是在什么时间进入人体细胞的。对此还需要更多的研究。

不过,并非所有人都认同这一研究成果。有人认为在细菌和人类之间不可能发生基因水平转移,他们认为克里斯普及其团队发现的这种基因匹配现象或许还有其他更加合理的解释。

(据参考消息网)

人类平均智商10年增3点

英国伦敦大学国王学院的科学家的一项研究指出,我们正在变得越来越聪明。与1950年相比,人类的平均智商提高了20。目前人类智商的平均值为100,大约2/3的人智商在85至115之间,而智商超过130的人属于超常者。

研究人员对48个国家的人64年来接受智商测试的结果进行了研究,测试人数超过了20万。研究结果显示,人类平均智商每10年增长3个点,但各个地区人口的增幅略有不同。其

中增长最快的为发展中国家,例如中国和印度。美国的增幅低于中国和印度,但更加持续和平稳。

该研究带头人罗宾·莫里斯教授指出,饮食均衡和身体健康是影响智商的关键因素,尤其是在低收入国家。莫里斯认为,特别是1950至2014年间科技的发展对人类的认知能力的提高起到了至关重要的作用,其中包括电脑的使用。这主要是因为,习惯利用电脑工作和高新技术相互沟通的人,在某种程

度上更容易或者说更有经验去解决智商测试中的问题。与此同时,经常使用高新技术能够增强脑力。

虽然人类智商增加尚无明确的科学解释,但遗传、环境、教育和职业培训等都是影响智商的重要因素。莫里斯指出,有些人认为“杂种优势”也是影响人类智商的一个因素,因为混血儿往往更加聪明。但他认为这也没有科学依据。

(据凤凰科技)

全球变暖或改变食物味道

气候变暖不仅会影响我们的食物供应,也许还会改变食物的味道。澳大利亚墨尔本大学发布的一份研究报告列出了受气候变暖威胁的食物名单。

墨尔本大学副教授理查德·埃卡德及其同事发现,许多食物(例如不喜炎热干旱气候的甜菜和胡萝卜)都有可能在未来气候变暖的条件下发生变化。胡萝卜的味道和口感可能变差,

而甜菜的颜色可能变浅。在炎热潮湿的地区,土豆患晚疫病(一种导致土豆腐烂的疾病)的风险将增大。

肉类也会受到炎热天气的影响。鸡和牛等动物也像人类一样难耐高温。不同的是,它们通常没有空调可以降温。气温升高还会影响食欲,因此鸡等动物的食量会下降,而且不会像以前那样肥壮,肉质变硬,口感干柴。

此外,许多动物的食物来源是谷物。但不幸的是,气温升高和干旱将导致农作物减产,使谷物和以谷物为食物来源的动物价格上涨。

最剧烈的一些变化可能发生在乳品行业。研究人员发现,炎热的天气可以使奶牛的产奶量减少10%至25%,而在极端炎热的条件下,这个比例可能高达40%。

(据凤凰科技)

科学家发现最小细菌:体积达到生命极限

美国伯克利劳伦斯国家实验室和加利福尼亚大学的研究人员使用电子显微镜首次拍摄到了一种极小的细菌,平均体积只有0.009立方微米。他们认为,这是世界上最小的生命形式,是自然界可能创造的最简单生命体。

研究人员在地下水样本中发现了这些细菌,其微小的体积却是我们从未想象过的。在一个大肠杆菌当中就可

以容纳150个这种细菌。换言之,15万个这种细菌可以同时存在于人类的头发尖上。其体积小到甚至无法包含维持生命所需的物质。研究人员认为,这些细菌体内可能含有脱氧核糖核酸(DNA),但染色体数量很少,而且新陈代谢能力十分有限,因此很可能甚至需要依赖其他细菌才能完成很多生命活动。

这些新发现的细菌属于3个科学

界对其知之甚少的微生物族。这项发现或许有助解开很多与人类生存息息相关的问题,例如微生物能对控制全球气候、保存食物和水起到什么作用。研究人员目前还无法解释这些细菌的体积为何如此微小,或者说如此微小的体积对于它们的生存到底有何益处,因为它们的体积几乎达到了生命的极限。

(据新浪科技)

薄命新大陆:

太平洋火山小岛寿命仅几月



在汤加(南太平洋岛国)海边,由于火山喷发,形成了美丽的新海岛,但科学家认为它的寿命可能只有几个月。但幸运的是,已经有三个人攀登到了新海岛的最高点,并拍下了它的美丽照片。

新海岛位于首都努库阿洛法西北方,相距65公里,海岛长约1.8公里,宽约1.5公里,海拔100米。海岛的形成始于1月份海底的一次火山爆发,由汤加群岛Hunga Tonga岛和Hunga Ha'apai岛之间的Hunga Tonga-Hunga Ha'apai海底火山造就。而后经过慢慢扩张,最终形成了这个1.8公里长的锥形海岛。海岛的主要成分是火山渣,这是一种黑色的火山岩石,有时也会含有石英。火山喷发时,溶解在岩浆中的气体在岩石上形成孔洞。海岛的最高点还有一个散发硫磺味道的巨大绿色湖泊。

海岛上的自然美景能使它在有限的几个月生命里成为热门景点。不过,现在攀登新海岛还很危险,因为小岛底部仍然在不断释放余热。(据新浪科技)



黄石公园温泉由蓝变黄:

游客投币许愿所致

拥有自然美景的美国黄石公园一向是海外游客必访景点,尤其是园区内著名的温泉“牵牛花池”,但由于太多观光客喜欢将硬币投入温泉中许愿,近来美丽温泉水颜色从原先的蓝灰色变成了黄绿色,让前来赏美景的游客扫了兴。

美国黄石公园除有高耸的间歇喷泉、险峻巍峨的黄石峡谷,其中著名的温泉“牵牛花池”有着透彻的蓝灰色温泉水,映照蔚蓝天空,呈现出的彩虹般渐层色彩,实在令人着迷。

近来有摄影师发现,黄石公园的温泉水质受污染已产生严重变化,从原先的蓝灰色变成了黄绿色。园方深入了解,原来是不少人会往温泉中投掷硬币许愿,甚至还有不良游客往温泉内丢垃圾,导致温泉颜色出现橘色、黄色及绿色的模样,不再是过去美丽的蓝灰色泉水。(据新浪科技)