

芦荟能美容？这是有科学依据的

如果植物也可以做宠物，那芦荟可以说是广受人们宠爱的一种宠物。这种植物因其顽强的生命力，靓丽的外形和独特的化学成分，活跃于医药、美容、保健、食用及观赏等领域。

传说，倾国倾城的埃及女王克娄巴特拉有一个神秘水池，她经常沐浴在这潭碧色清波之中。时光如白驹过隙，年复一年，这位女王竟保持着不老的容颜。后来，人们在衰败的埃及王朝旧址发现，水池中的液体其实是芦荟的汁液。穿越千年的历史，我们可以感受到芦荟的天然护肤功效。

芦荟的前世今生

芦荟是百科科家族中的一名大将，它的英文名 aloe 来源于阿拉伯文 alloeh 一词，是“苦”味的意思，在中国，芦荟之名的“芦”是黑的意思，“荟”为聚集之意，从新鲜芦荟叶子切口处滴落下来的液体呈黄褐色，在空气中氧化为黑色，凝固成一团，故称之为芦荟。芦荟的原产地在非洲大陆热带干旱地区，它的种类和变种繁多，至今为止已有 500 多种，不过具有药用价值的仅占少数，主要分布在以南非为中心的热带地区及世界各地，不同的品种之间，形状会有差异。在我国云南元江地区、福建南部、海南岛和广州雷州半岛有两种野生状态的芦荟存在，即中国芦荟和元江芦荟。

据考证，最早运用芦荟治病的是 5000 年前的古埃及人。古埃及人将芦荟奉为神明，甚至在丧葬仪式上也使用芦荟，认为芦荟可以使亡灵在来世的旅途中减轻痛苦，有点植物崇拜的意味。

公元前 4 世纪，建立古代世界最大的马其顿帝国的亚历山大皇帝征服了非洲东部盛产芦荟的苏格拉克岛，他用芦荟医治士兵们的枪剑刀伤，受伤的士兵们奇迹般及时痊愈了。另外在大远征之际，他还让士兵通过内服芦荟防治水土不服带来的疾病，维持士兵们的健康。

由于芦荟的运用，大帝赢得了将士们的信赖，得到了占领地原住民的拥护，取得了重大战果。后来，亚历山大皇帝继续东征，征服了阿富汗、印度西北部广阔的三角地

带，士兵们随身携带的芦荟也随着远征传到了亚洲南部热带地区。公元前 300—400 年，在亚历山大皇帝前往西亚征服波斯的过程中，芦荟通过丝绸之路传到中国。

芦荟因其顽强的生命力和特有的化学成分，遍及世界各地，深受人们的欢迎。中国芦荟、好望角芦荟、库拉索芦荟、木立芦荟等，都是非洲原生的芦荟经过栽培、选育产生的变异品种。

中国芦荟属于百合科，为库拉索芦荟的变种，是多年生、常绿、多浆、多肉质草本植物。短茎上密生莲座式排列的肉质叶，叶常绿，肥厚多汁，边缘疏生有刺，叶片长渐尖；夏秋开花，总状花序，上面有疏离排列的黄色小花；蒴果种子多数。

芦荟的药用价值

在中国民间，芦荟很早就被作为美容、护发和治疗皮肤疾病的天然药物。在云南的少数民族中，芦荟药用的记载很多。《滇省志》载，牙脑（德昂族称芦荟），叶、花治小儿发烧。《滇药录》载：雅郎（芦荟傣语名），全草治胃痛，烧伤，烫伤。《傣医药》载，雅郎，用于清热通便，杀虫，烫烧伤，创伤。

第二次世界大战期间，美国在日本的长崎和广岛投下了两颗原子弹，大量的幸存者被核辐射灼伤。受伤者使用各种药物治疗，效果都不明显，医生也手足无措。后来有人提议用芦荟汁抹于伤口，并开始试用，伤口竟神奇地愈合了，比其他药物再生速度快 2 倍以上，甚至不留瘢痕。因此，芦荟在日本还拥有了一个家喻户晓的名字“无需医生”。美国政府得知芦荟治好了可怕的放射烧伤的消息后，立即进行了调查研究，还发表了一份芦荟研究报告，证实了这一事实。

芦荟的美容功效

现代研究已经表明，芦荟除具有抗菌、通便泻下等传统功效外，还具有较好的抗菌

化、抗衰老、清除自由基、抗肿瘤、提高机体免疫力、杀菌抗炎、降低胆固醇、降血脂等作用。科研人员通过对芦荟汁液及凝胶的提取物质进行分析，发现芦荟中主要含有萜醌类、多糖类、有机酸、SOD 等超氧化物、氨基酸和多种维生素等。

芦荟是天然防晒品，能抵御紫外线，防止色素沉着，保持皮肤白皙。洗头时，将芦荟胶抹到头发上，能使头发保持湿润光滑。

到目前为止，还没有哪种植物能够像芦荟这样同时具有保湿、防晒、美白、祛斑、排毒、镇静、消炎、杀菌、护发养发及促进伤口愈合等全方位的美容功效，所以，很多化妆品里都有芦荟的成分，芦荟也被誉称为“万用药草”。

芦荟为什么能美容？

芦荟最突出的美容功效在于保湿，防晒，祛痘，美白。那么它为什么会有美容功效呢？

原来，在新鲜的芦荟叶子中，有一种重要的成分——“滑水”，可以促进芦荟成分中的黏多糖迅速被人体所吸收，加速细胞分裂，促进细胞代谢，从而有助于修复受损的细胞。此外，芦荟素可隔离紫外线照射。芦荟胶是天然防晒成分，可防止色素沉着。

芦荟含有丰富的天然维生素 A、C、E 及 B 族维生素，超氧化物歧化酶，矿物元素，氨基酸等，这些都是保持皮肤年轻的基本营养素。芦荟多糖能够调节机体的细胞免疫和体液免疫水平，激活皮肤基底层的朗罕细胞，增强其在皮肤局部的免疫功能和修复功能，促进其清除皮肤色素，抗氧化性损害，增加皮肤的弹性。

近十年以来，人们对自己的皮肤越来越重视，芦荟做为天然护肤植物成分被广泛用于护肤品中，比如芦荟胶、芦荟洗面奶、芦荟面霜，芦荟沐浴露等。然而，很多的芦荟大品牌都是南非或是国外的，产品在国内价格较高，这与芦荟原产于南非有关。

科研人员已在积极开发中国芦荟护肤品，相信通过科研人员的努力，不久的将来，这个“潜力股”会走进千家万户，我们都会拥有美丽人生，我们都会切身体会到大自然赐予的这个神奇的礼物。

杨念婷

【点击】

我国将实施四次重大深空探测任务

中国的深空探测正由月球挺进更深远的宇宙。日前，从国家航天局获悉，我国未来深空探测工程将实施四次重大任务。

国家航天局副局长吴艳华表示，这四次任务分别是：2020 年发射首个火星探测器，一次实现火星环绕和着陆巡视探测；实施第二次火星探测任务，进行火星表面采样返回，开展火星构造、物质成分、火星环境等科学分析与研究；进行一次小行星探测；规划一次木星和行星的探测。

目前，我国首次火星探测工程已批复立项。

根据《2016 中国的航天》白皮书，中国将继续实施好载人航天、月球探测、北斗导航、高分辨率对地观测系统等已有航天重大专项，同时将启动一批新的航天重大工程，其中包括以火星探测为代表的深空探测工程。

按计划，我国将用 15 年时间，建成先进开放的航天工业体系和空间基础设施，到 2030 年左右跻身航天强国之列。

白国龙

异种器官再造移植成功 大鼠体内长出小鼠胰岛

英国《自然》杂志发表了一项再生医学领域的重大进展：在大鼠体内生长、然后被移植回糖尿病小鼠体内的小鼠胰岛能长时间正常发挥功能。这项研究展示了一个物种的器官是如何在另一个物种体内生长的，有助于在未来生产出可供移植的人类组织，但其在应用前仍需应对伦理与法律的挑战。

异种器官再造移植是指在一中动物身体上培育出新的器官，而这些器官覆盖在另一种动物干细胞培育环境中，发育的新器官可被后者身体所接受。这项技术拥有巨大的医疗潜力，为人类移植器官的短缺带来希望，但科学实验表明其还存在令人担心的部分，包括还原器官中多种细胞类型的组成和排布有相当难度，移植后的病毒问题也不容小觑。

此次，美国斯坦福大学医学院研究人员中内启光及其团队，将小鼠多能干细胞注入无法长出胰腺的大鼠胚胎，在干细胞发育为胰岛细胞后将它们分离出来，移植到糖尿病小鼠体内。研究团队在超过一年的时间中，成功将小鼠的血糖值控制在正常水平，且除了移植的最初 5 天外，小鼠并不需要长期的免疫抑制。

在与该论文同时发表的相关新闻与观点文章中，美国哈佛大学研究人员周乔（音译）表示，在患者丧失胰岛素分泌细胞、药物无法控制 I 型糖尿病病情的情况下，胰岛移植能为患者带来希望。然而，包括糖尿病患者在内，成千上万等待器官移植的患者都面临着难以找到合适的捐赠器官的问题。多能干细胞具有生产出无限量替代细胞和组织的能力，但要在人类中应用，上述方法必须经过修正。

张梦然

【观察】

微信年度数据勾画“谁在发红包”

除夕当天微信红包收发再次刷新纪录，手机红包逐渐成为新年俗。微信团队近日披露的一组数据称，不仅春节，手机抢红包已成为节日庆祝的一环，从 2016 年微信红包的全年数据看，“80 后”是收发微信红包最活跃的群体，同龄人之间红包往

来活跃，男性比女性用户更爱发红包。

微信团队公布的数据显示，2016 年，“80 后”是收发微信红包最活跃的群体，无论是收红包还是发红包，次数上都领先于其他年龄层。从年龄层而言，“80 后”发给“80 后”、“90 后”发给“90 后”、“70 后”

【前沿】

中国科学家发现 5.35 亿年前毫米级人类远祖至亲

英国《自然》杂志近日以封面亮点文章的形式，在网上发表了西北大学早期生命研究团队韩健、舒德干和剑桥大学、中国地质大学(北京)等单位关于早期生命研究的又一重要成果——《陕西寒武纪最早期的微型后口动物》。该成果发现了 5.35 亿年前最古老的原始后口动物——冠状皱囊动物。这种奇特的毫米级微型动物很可能就是学术界期盼已久的后口动物亚界的一个根，因而代表着显生宙最早期的毫米级人类远祖的至亲。

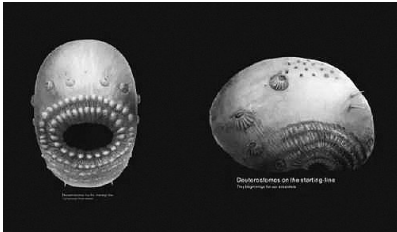
科学界取得共识，地球上所有动物共同构成了在亲缘上彼此关联的动物界或动物谱系树，动物界中数以亿计的古今成员依其谱系演化关系可以归并为 3 个亚界，即较低等的基础动物亚界以及较高等的原口动物亚界和后口动物亚界。其中，后口动物亚界的起源演化一直受到学术界关注，恰恰在于我们人类是这个独特的单谱系大家族的一员。

世界著名的澄江生物群(距今 5.2 亿年)已经为动物谱系树的起源成型探索做出了划时代贡献。科学家不仅在该生物群中发现了基础动物亚界和原口动物亚界的绝大多数重要动物门类，西北大学团队还揭示出后口动物亚界几乎所有门类的原始代表。

据该论文的通讯作者、中国科学院院士舒德干介绍，澄江生物群中的后口动物的个体大小已经演化至厘米级宏观水平。动物演化逻辑(科普法则)告诉我们，它们必然源自更古老的毫米级微型祖先。

多年来，西北大学早期生命研究所的韩健研究员等人运用酸蚀法、显微镜、显微 CT 等技术对距今 5.35 亿年的陕南宽川铺生物群中微型动物化石进行深入研究，发现了毫米级的原始后口动物——冠状皱囊动物。

这种动物呈椭圆形，成体大小约 1 毫米，腹面具有可伸缩的环状口部，表面有 4 对体锥，却无尾部和肛门。最重要的是，它出现了被认为是鳃裂构造雏型的成对排水



鳃孔。所有特征显示，这种最古老、最原始的后口动物，很可能代表着后口动物亚界的一个根，对深入探讨两侧对称动物的躯体构型起源具有重大意义。

“人类远祖在进化上的里程碑式创新则主要发生在 5 亿多年前的寒武纪大爆发。5.2 亿年前，澄江动物群中的‘天下第一鱼——昆明鱼目’代表着刚刚创造出头脑和原始脊椎的‘宏型’人类祖先；而 5.35 亿年前的皱囊动物应该与创造雏形鳃裂的微型人类远祖亲密相关。”舒德干说。

郭爽