

# 一个人能记住多少个人的脸？ 这个数字赌你猜不到

你能记住多少张脸？

研究发现，人类平均能记住约5000张面孔(波动范围约为1000~10000)，这一能力在自然界中无可比拟。

而大多数动物识别同类主要依赖气味或声音，而不是脸。一些高度社会化的家畜，比如绵羊，在经过特殊训练后能记住大约50张羊脸，仅有人类的百分之一。

除了人类以外的其他灵长类，识脸能力在动物界也属于佼佼者，但数量多在数十到上百张之间，目前仍缺乏确切的上限数据。

为什么人类拥有如此出众的“认脸”能力呢？

## 人类拥有与生俱来的“认脸系统”

这是因为人脑中存在一套专门“认脸”的系统。

二十多年前，麻省理工学院的神经科学家Nancy Kanwisher发现，大脑颞叶中的梭状回面孔区对人脸的反应远强于其他物体，是识别面孔的核心区域。

我们不仅能认出“这是谁”，还能理解“他在表达什么情绪”“注意力投向哪里”，甚至在一定程度上推测对方的意图。大脑中的杏仁核(amygdala)也深度参与到面孔识别中，扮演“情绪雷达”的作用，可以精准地识别出脸上的“愤怒”“厌恶”“喜悦”等显著情绪。

最后，所有信息会在前额叶皮层汇总，为这张脸加上身份标签与社会评价，比如是否值得合作，是否具有吸引力等。

## 人类拥有丰富的“捏脸”基因

人类之所以能“看脸识人”，不仅依赖于大脑中专门的识别系统，还因为我们本身就拥有极其丰富的面孔特征，这是经历了多年演化历程，刻在基因里的礼物。

从鼻梁的高低、颧骨的宽窄，到眼裂的形态、肤色的差异、下颌的轮廓，这些特征都由基因调控。不同基因的组合方式，像是为每个人生成了一串独特的密码，使得每一张脸都带有无法复制的“个体标识”。也正因如此，人脸成为了区分彼此最直观、最可靠的ID。

就拿五官中最不起眼的耳朵来说，老一辈称之有福相的大耳垂由3、6和10号染色体上三个不同的基因位点共同决定，年轻人中流行的精灵耳(耳廓外翻)，则与2号染色体上的rs3827760位点的基因突变密切相关。

不仅是五官的细节特征，面部的立体感和五官的整体比例，其实也早已写在基因

里。2019年的一项研究通过对上万名欧洲人的78个面部特征进行分析，从中提炼出13个关键点，并最终锁定了24个相关基因。

## 从baby时期开始人类就沉迷看脸

人类不仅拥有高级的“认脸系统”和丰富的“捏脸”基因，还从婴儿时期就对“人脸”更感兴趣。

科学家们曾在婴儿出生后数小时，就让他们观看不同的图案。其中一种是“类似人脸”的配置(两点在上，一条横线在下，类似眼睛+嘴)，另一种是同样元素但随机排列的图形。

结果发现，新生儿会更长时间注视“类似人脸”的图案，说明他们天生就对面孔结构更感兴趣。

不仅如此，2017年的一个实验中，科学家利用光源投射出三个点，通过母体腹壁照到子宫内。点的排列有两种：正立的人脸样配置(两个在上，一个在下)和倒置配置(两个在下，一个在上)。

通过超声扫描观察胎儿的姿势发现，胎儿的头部会更频繁地转向正立的脸样配置，说明对面孔的偏好在出生前就已显现。

婴儿对人脸的天生偏爱或许是因为他们需要“看脸”的视觉刺激来锻炼认脸的能力。研究表明，如果婴儿在早期严重缺乏面孔刺激(例如因先天性白内障而长期看不见，直到手术后才恢复视觉)，即便视觉功能后来恢复正常，他们在识别人脸方面的能力也会明显受限。这说明人脑中的认脸系统并不是单纯的“预设程序”，而能在后天的学习中训练优化。

正是这种复杂而微妙的机制，让“看脸识人”成为人类独特的天赋。

所以，下次在茫茫人海中与好朋友目光锁定时，不妨想起，这份认出彼此的能力，是属于人类的浪漫奇迹。

(据《科普中国》微信公众号)

## 新研究发现 可提高化疗效果的抗癌微生物

新华社伦敦10月11日电 人的皮肤和肠道中存在大量微生物，一项新研究发现肿瘤内部也存在独特的细菌群落。这些与肿瘤相关的微生物能够产生一种可控制癌症进展并提高化疗效果的分子，有助于开发出更有效的新型抗癌药物。

由英国医学研究委员会医学科学实验室等机构组成的国际研究团队，发现了一种由结肠直肠癌相关细菌产生的抗癌代谢物，为癌症治疗提供了新思路，包括开发能增强现有疗法效力的新型药物。相关研究成果已发表在国际学术期刊《细胞系统》上。

科研人员发现，大肠杆菌产生的一种名为2-甲基异柠檬酸(2-MiCit)的分子能提高化疗药物5-氟尿嘧啶的疗效。在线虫、果

蝇及人类癌细胞中开展的实验均证实了该分子的显著抗癌疗效。

研究显示，2-MiCit分子通过抑制结肠癌细胞线粒体中的一种关键酶发挥作用，导致DNA损伤并激活可减缓癌症进展的信号通路。这种多管齐下的攻击策略削弱了癌细胞，并与化疗药物5-氟尿嘧啶产生协同作用，比使用单一化合物能更有效地杀死癌细胞。

研究人员指出，这些重要发现不仅揭示了癌症相关微生物组影响肿瘤进展的机制，还展现了利用这些细菌产生的代谢物改进癌症治疗的前景。这意味着在个性化抗癌治疗中不仅要考虑患者本身，还需关注其体内的微生物群落。

## 木薯助眠？ 你可能中毒了



眼下正值木薯上市旺季，自制木薯糖水成了不少人的选择，但“吃完木薯糖水睡14小时”的话题引发热议，让不少人疑惑其是否有强助眠功效。

首都保健营养美食学会会长王旭峰解释，这并非助眠，而是轻微中毒的典型症状。木薯虽有“淀粉之王”的美誉且常见，但其含有的天然成分氰苷，在体内弱酸环境下会分解产生氢氰酸，影响氧气输送致细胞缺氧，引发不适。

氢氰酸中毒较轻时，人会有“晕乎乎”的困倦感，易被误认成“助眠”；中毒加重则伴随头痛、头晕、乏力、胸闷、恶心呕吐等，须立即就医，延误处理或

致严重危害。

放心吃木薯的关键在“脱毒”，处理和烹饪缺一不可。专家建议分四步处理：一是彻底去皮，木薯皮氰苷含量最高，去皮可去大部分有毒成分；二是充分浸泡，去皮切块后清水浸泡48小时以上，中途多次换水，溶解残留氰苷；三是高温煮熟，浸泡后大火煮30分钟以上，进一步破坏残余氰苷；此外，发酵、烘烤、日晒、粉碎等方式也能脱毒，可按需选择。

王旭峰提醒，品尝木薯糖水时，“安全”是前提，做好脱毒处理就能避开风险，安心享受时令风味。

据《科普时报》

## 14日凌晨木星伴月 “欢聚”双子座

新华社天津10月12日电(记者周润健)10月14日，一场赏心悦目的木星伴月将在凌晨上演，为初秋天宇增添一抹诗意。届时，只要天气晴好，感兴趣的公众朝向东方天空，凭借肉眼就能欣赏到这一幕“星月童话”。

通常情况下，除太阳外，金星、木星和月球是从地球上可以看到的三个最亮的天体，就亮度而言，月球第一、金星次之，木星再次之。

木星是一颗气态行星，也是太阳系中个头最大的行星，虽然距离地球比较远，但由于个头大，从地球上看起来非常明亮。

中国天文学会会员、天津科技馆天文科普专家刘仲利介绍，木星伴月，指的是木星和月球在天空中出现在相对较近的位置。一般来说，每年会发生多次，但并不是每次都能看到，因为还要考虑到天气变化、地理位置、观测时间等因素。

本次木星伴月发生在

14日凌晨，观测条件不错。14日，月相为下弦，月面朝东，呈倒“D”形，月球于13日午夜前从东北方升起，木星随后而行，在双子座中相遇。夜色中，这两个明亮的天体清晰度极高。月球升起后，继续接近木星，天亮前达到最近，并与双子座中两颗明亮的恒星北河二和北河三共同构成“三星伴月”之景。

从地球上看去，木星伴月时两者距离很近，但实际上，木星距离地球的平均距离约7.8亿千米，月球距离地球的平均距离约38.4万千米，这场空中“相遇”是视角上的一种巧合，却成就了天宇的一份浪漫。

如何更好地观赏这一幕“星月童话”？“如果天气晴好，只需面向东方天空，寻找一个视野开阔之地，微微抬头即可看到。除裸眼观测外，有条件的公众使用双筒望远镜或小型天文望远镜观测，还可以清楚地看到木星的一些细节，如两条云带等。”刘仲利说。