

一个人能记住多少张脸？这个数字你猜不到

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。

据科普中国

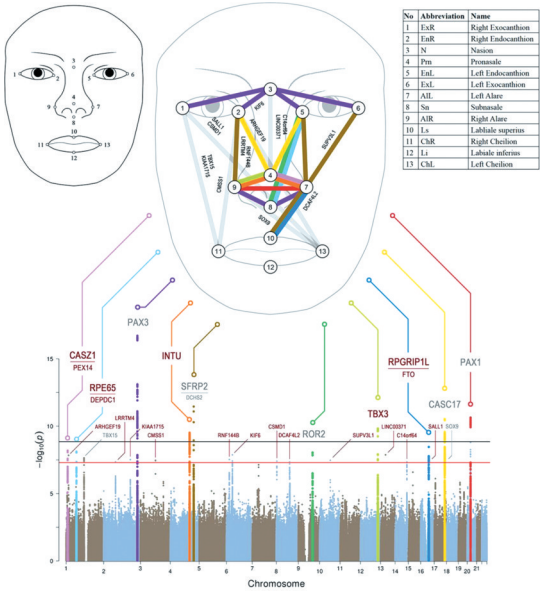


人类拥有与生俱来的“认脸系统”

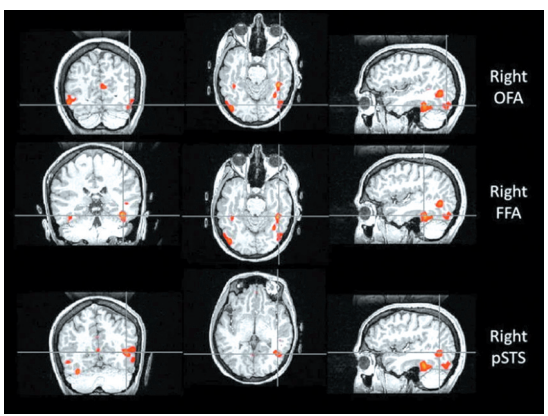
这是因为人脑中存在一套专门“认脸”的系统。

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 (fusiform face area, FFA) 对人脸的反应远强于其他物体，是识别面孔的核心区域。那么，这个脑区对人脸的反应是经过后天训练发展而来的，还是大脑中先天固有的结构？

为了回答这个问题，Kanwisher 让先天失明的受试者在 fMRI 扫描中触摸 3D 打印的人脸模型，并与触摸椅子、手或迷宫等物体的反应进行比较。结果发现，先天失明者的大脑 FFA 依旧会对“人脸”表现出特定的激活。



多个基因通过调控神经嵴细胞的生长和分化共同决定了面部的 13 个特征



与认脸有关的三个核心脑区，自上而下依次为：OFA (枕叶面孔区)、FFA(梭状回面孔区)，以及 STS(上颞沟)



给婴儿看类似于人脸的图案和随机图案

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，老一辈称之为福相的大耳垂 (Lobe size, 耳垂大小) 由 3、6 和 10 号染色体上三个不同的基因位点 (rs10212119, rs1990618 和 rs12538515) 共同决定，年轻人中流行的精灵耳 (Ear protrusion, 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。

其中，例如 PAX3 基因，会在胚胎发育阶段通过调控神经嵴细胞的生长与分化，进而决定两眼间距、鼻梁高度，以及整个面部的结构。

从小 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，说明对面脸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通过“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。