



# 吃货的秘密

撰文 夏志  
绘图 小四

端午节,有人为“粽子该是甜的还是咸的”争论不休;中秋节,大家纷纷为各种馅儿的月饼投票;春节必然是吃货最期待的节日,大餐、小吃、零食足可以让你不停嘴地嚼上一个假期。近年来,“吃货”这个群体数量增长十分可观,其势头宛如入侵物种,遍地发芽。

科学界也不能免俗。真的有科学家在研究“吃货”哦!确切地说,他们研究的并非“吃货”这一分类不明确,且不靠谱的“物种”,而是为什么人类会如此热爱美食,且口味偏好如此多样。研究“吃”的科学论文的数量就很说明

问题——显然,那些实验室里的超级聪明人,对吃的兴趣也不小!

## “吃货”的基本素养

我们对食物的感受过程有点复杂。味蕾埋藏在舌头的表面之下,只有顶端和外界相接触。味蕾顶端覆盖着特殊的蛋白质,这就是负责味觉的受体。它们能够感觉到一些溶于水、有味道化学物质。我们能察觉的味道有五种:酸、甜、苦、咸和鲜。当我们的舌头所感受到的味道由各种受体接收并引发兴奋之后,大脑会将这些信号与鼻腔里数百种气味

受体传递来的食物相关信号进行整合,得到一种整体感觉。

当然,我们人类除了依靠味觉和嗅觉来感知食物外,还会通过触觉来感受食物爽滑鲜嫩的质地,通过听觉感受咀嚼食物时发出的悦耳声音,通过视觉感受食物令人垂涎的外形……所有诸如此类的辅助感官会一齐对食物判断起重要作用,进而对我们的食物偏好产生重要的影响。这些感知对大脑进行的多重刺激,令它做出进食或不进食的决定,最后引起思维上的评判——“佳肴啊!”或“呸!”

“真正的‘吃货’,敢于直

面肉肉的四肢，敢于挑战胖胖的肚腩！”好吧，担心自己变胖，阻止了一大帮人进入“吃货”的行列。不过，我们常常可以看到，有些人食欲旺盛，身材却依旧苗条匀称；而有些人东西吃得很少，却仍然十分丰盈。有些人吃下的食物里，三分之二被用来养活医生——过度肥胖、心脏病或糖尿病等诸多健康疾病因吃而起。另一些人吃相同的食物却安然无恙，在这方面最典型的，莫过于前英国首相丘吉尔了，他日理万机，还爱喝酒抽烟，却竟然活到了91岁。是不是会心里不平衡？唉，不得不承认，做“吃货”也需要天赋的。

### 同为“吃货”，为啥不一样？

没有动物不爱吃！不过，有些动物就没那么丰富的味觉体验了——包括喵星人在内的一些食肉动物，*Tas1r2*的基因发生了变异，导致甜味感受器失效，因为糖分多半来源于植物，这些“荤君”也就没福气享受甜点了。色、香、味，一个也不能少——为什么独独我们会对食物有这么高要求？

这个，也许可以这么来解释吧：人类由于长期面临着食物短缺和有毒食物的威胁，所以必须要根据生存环境的“要求”做出相应的进化适应动

作。效应长久累积，所以才逐渐培养出了我们对食物颜色和味道的挑剔习惯。

对食物颜色的偏好，其实缘自于我们的灵长类杂食祖先。至于对味道的挑剔，它可能来自于身体对食物质量的记忆。人类进化出丰富的味觉，并不是为了享受，而是用来鉴别食物。我们喜欢甜、咸和鲜味，讨厌酸味和苦味，这是舌头在帮助我们的祖先给食物快速分类：甜意味着富含能量的糖，咸是人体必须的盐，鲜意

味着富含营养的鱼类、肉类，酸意味着馊腐的食物和不成熟的果子，苦味的植物一般有毒。人类往往很少挑选那些味苦的动植物为食——绿色花椰菜等吃起来有点苦味的食物，哪怕富含营养物质，也很难被人们接受。

这一点很好理解，包括家庭条件、成长经历、地域性饮食文化环境等多个方面的因素，会使不同个体对茶、咖啡、小麦、辣椒等有不同程度饮食偏好。当然，不同的地方伴随



着不同的饮食文化，这跟个体成长史紧密相关。

### 身体不好，味道不美

人在不同的时期，由于身体状况的不同，对食物的选择有着不同的倾向性。比如：当处于感冒、发烧等疾病状态时，人的食欲下降，对食物的选择往往偏向于易消化的软性类；而孕妇在怀孕期间，往往口中无味，想吃酸辣等有刺激感的食物，对油炸类食物等会有强烈的反感。当然，这些都是具有进化意义的。像孕妇怀孕期间的口感选择差异主要就是由于胎儿在子宫内的孕育初期对毒素的免疫力极低，女性在此种特殊生理状态时有这种对食物的特殊筛选机制，有利于提升胎儿的存活率。

而当人生病时吃到一种食物之后，往往从此就讨厌这种食物——那是身体表示，不想再吃这种东西了。关于这个现象也有一个演化上的解释：吃了反胃的东西，说明这种食物对自身不利，有潜在的毒素和危险，身体留有记忆并尽可能远离这些食物。

### 基因，又见基因

为什么各民族普遍都喜欢甜食？为什么孩子们会钟爱碳酸饮料和油炸等垃圾食

品？为什么有的人喜爱肉食，却有人钟情素物？

如果我说人类中也分食肉系和食草系，大家也许会感到诧异？没错！不过，可千万别以为有的人是从老虎狮子进化来的，有的人来自斑马牦牛，那可真的不科学，只是大家的基因难免会有1、2个点的差别，导致了这种无伤大雅的偏好。许多研究都指出，偏食，在很大程度上与父母的遗传基因有关。

喜欢高脂肪、多盐、多糖的食品是人类进化中带来的

“通病”。为了吸收到足量以维持人体基本生存所需的能量，人类对富含卡路里的脂肪类食物的喜好在进化中被选择并保留下来。这种选择食物的偏好性有利于我们的祖先在艰苦的环境中选择恰当的食物来源。可到了如今食物供应如此丰富的年代，这种遗传“优势”可就害苦我们了：天生的偏爱摄入脂肪等习惯使得肥胖症以及相关的健康问题愈发严重。

不过，虽然偏爱垃圾食品是大多数人的通病，但人群中总有一些人比别人更热爱垃



圾食品，这也得怪基因。英国的研究者科林·帕尔默等人发现，携带*FTO*基因变异的人往往喜欢高能量的食物，然而有这些基因片段和没有这些基因片段的人在新陈代谢率、运动量、摄食量等方面都没有差异——这说明基因可以通过影响人的行为，而不只是靠影响代谢来导致肥胖。这对有“肥胖基因”的人来说是幸运的，或许我们还可以依靠行为控制来减低肥胖的概率，而不是只能任由基因的摆布。

### 食物味道，因人而异

美国科学家研究发现，讨厌还是喜欢猪肉做成的菜可能与个人体内的*OR7D4*基因有关。我们知道，人的鼻子和口腔内的嗅觉接受器，可以捕捉到气味分子并把信息传输给大脑，后者再将其转换成嗅觉和味觉。然而人类的基因在进化过程中发生了变异，这就意味着不同的人有了不同的嗅觉，有些人可以闻到的气味其他人可能闻不到——例如猪肉中雄烯酮散发的气味就是其中之一。研究指出：体内含有“双倍”*OR7D4*基因的受试者不喜欢闻到培根和猪肉做出来的菜肴味道，而拥有一份或者没有这种基因的受试者可以忍受，有的甚至喜欢猪肉的味道。



研究人员还探究了另一个基因——*TAS2R38*，它是苦味化合物的受体。大约70%的美国成年人和儿童能够品尝这些化合物，然而剩下的30%则不能品尝。研究表明，不能品尝这些化合物的人们往往在分辨食物中脂肪的方面表现得较差，因此，不能检测脂肪存在的个人可能要摄取更多脂肪食物来作为补偿。这在一定程度上也缘于不能够品尝脂肪味道的人们往往比能够品尝的人拥有更少的味蕾。

总的说来，人们对美食的倾向性选择是由天生（基因）、后天（环境经历等因素）

共同作用的结果。其中，“进化因素”给出了人类食物偏好的“跨文化大范围”，“个体成长史因素”在这个大范围内进行相对小幅度的选择，“个体生理状态”更具体地影响人们在当下对食物的偏好。这是一个范围不断由大到小，由笼统到特定的过程。在此过程中，基因对美食选择起到了不可替代的作用，对维持生物生存、繁衍以及生物界的平衡发展，都产生了重要影响。■

（责编 桑新华）