


# 082 | 起源：为什么有些人 人不认同自己的性别？

卓克

12小时前

082 | 起源：为什么有些人...  
11:35 5.43MB

↓

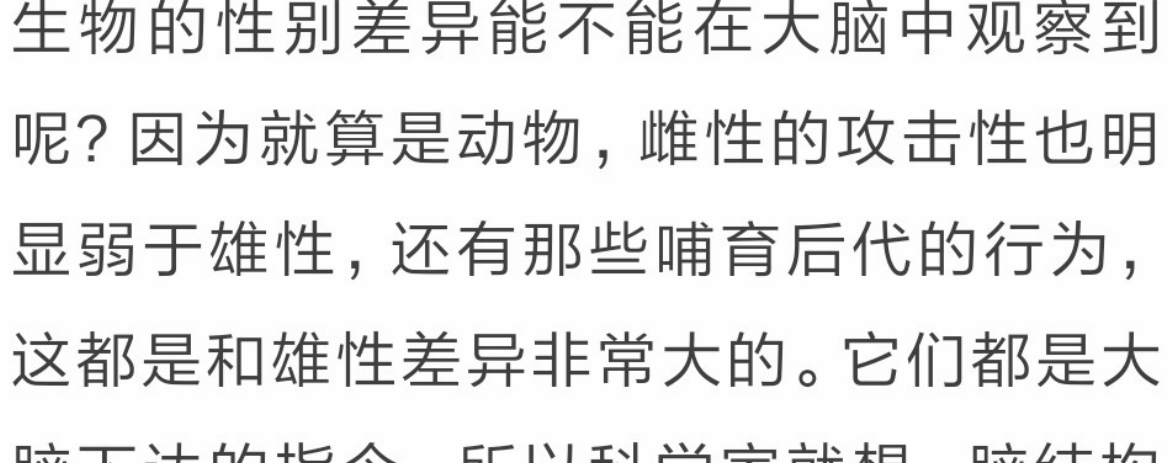
| 卓克亲述 |

## ——◆ 概念10：起源 ◆——

一种事物或规律的出现，或者是因为有着强大的需求，或者是因为大面积灭绝后的幸存，或者是因为随机的涌现，这些就是“起源”的主要三种方式。从这三个角度，不但可以看到生命的诞生，一样可以体会物种的灭绝。

我先回答一下上节课留的问题，就是许多软体动物或者节肢动物都是雌雄同体的，那么这些动物会不会首先选择自己和自己交配呢？

答案是不会的，它们会尽量优先地选择和其他的个体交配。这个原因大家估计也能想到，因为这么做能增加基因的多样性。比如蜗牛这种雌雄同体的动物和一些植物，它们自身是有一些机制来防止自体受精的，它必须跟其他的蜗牛交换配子，或者是异花授粉才可以传下后代，自己跟自己交配留不下后代。



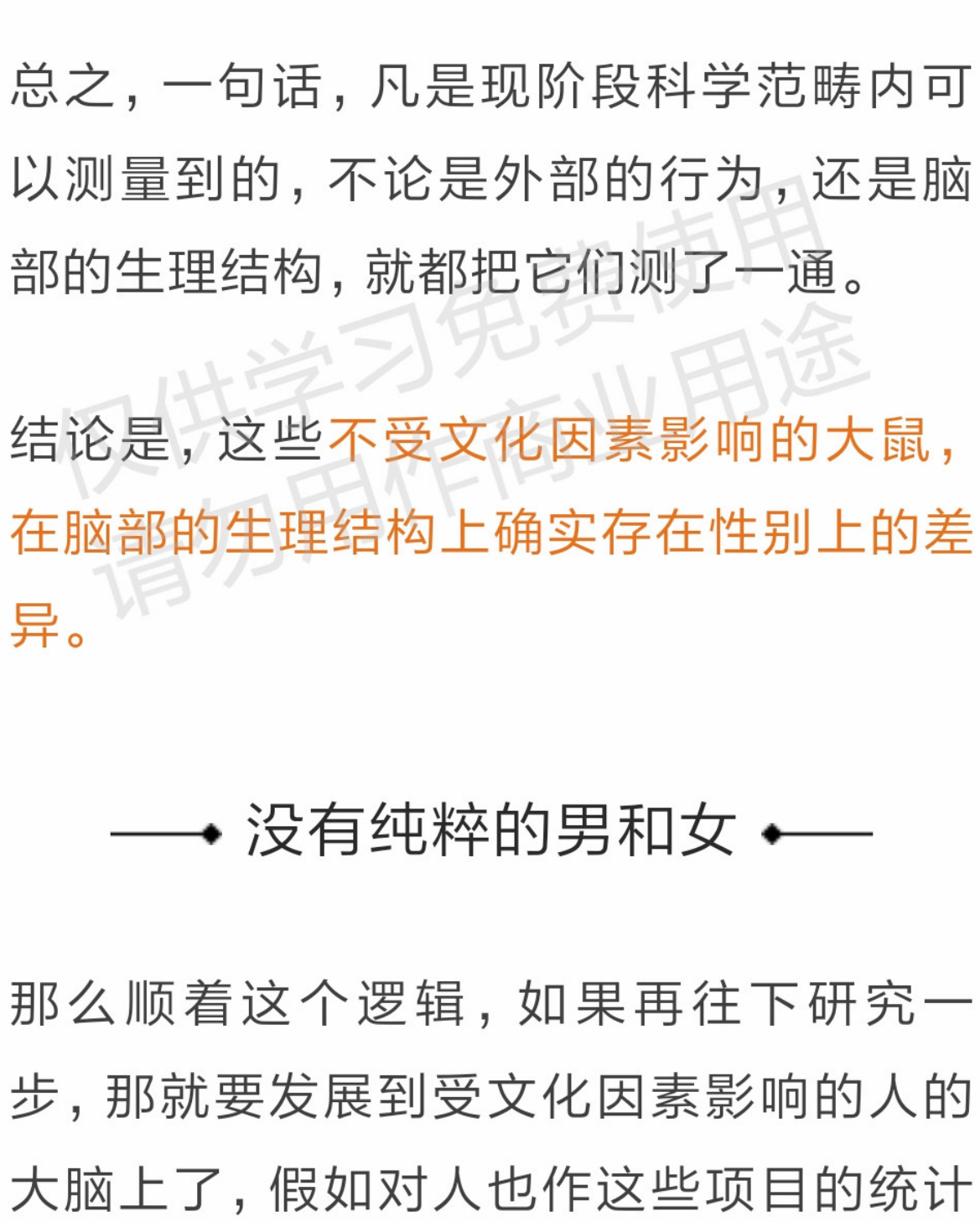
蜗牛交配

上两节课我们从生物的方面来说过性别的起源和生物界多种多样的性别。这节课我们多少要结合文化方面来看看性别。

生物的性别差异能不能在大脑中观察到呢？因为就算是动物，雌性的攻击性也明显弱于雄性，还有那些哺育后代的行为，这都是和雄性差异非常大的。它们都是大脑下达的指令，所以科学家就想，脑结构是不是也能凸显出性别的差异呢？

## ——◆ 大鼠脑部的性别差异 ◆——

最早发现差异是在大鼠的脑中，有一个细小的结构，叫做树突棘，这个树突棘是神经元之间可以连接的地方，虽然有的时候并没有连上，这个比喻起来就有点像电脑上 USB 延长线的那个接口那样，它经常凸出来，但是不一定非得插上其它的 U 盘或者手机。



科学家们就发现，电击大鼠的尾巴的时候，雄鼠的树突棘会增加，而雌鼠脑中的树突棘会减少，这是之前从没有观察到的巨大的差异。

接着，在2006年，《自然·神经科学》这个顶级学术期刊上，又有科学家发表了论文，统计了不同性别的大鼠在情绪、记忆、视力、听力、面部识别、痛觉感知、导航、神经递质水平这些可以测量的外部特征上的表现，而且还测量了不同性别的大鼠脑部区域神经细胞的数量，和各种类型的胶质细胞的数量。

总之，一句话，凡是现阶段科学范畴内可以测量到的，不论是外部的行为，还是脑部的生理结构，就都把它们测了一通。

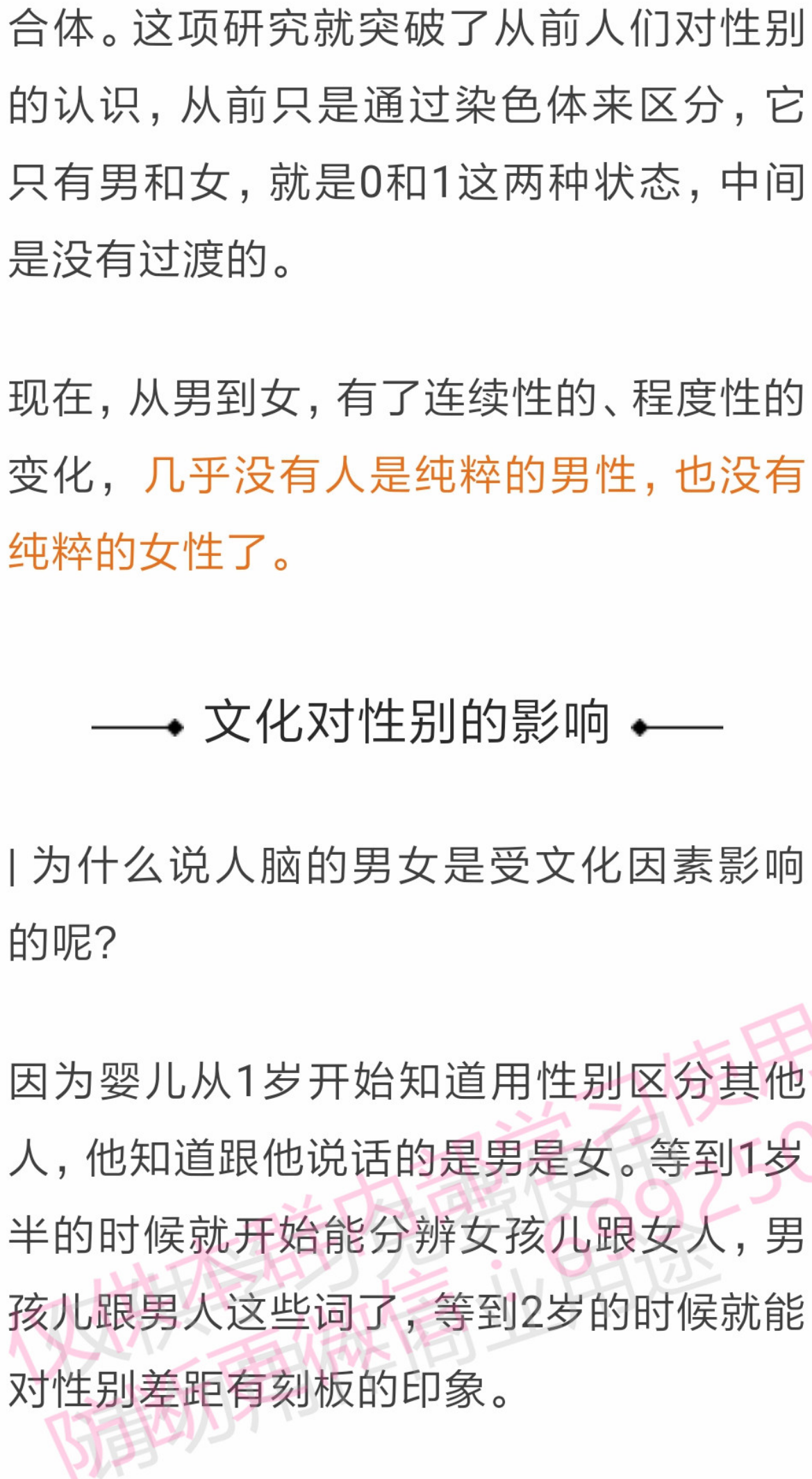
结论是，这些不受文化因素影响的大鼠，在脑部的生理结构上确实存在性别上的差异。

## ——◆ 没有纯粹的男和女 ◆——

那么顺着这个逻辑，如果再往下研究一步，那就要发展到受文化因素影响的人的大脑上了，假如对人也作这些项目的统计的话，可以想象，基本上也会发现性别上的差异，而且这个差异不只是生理结构导致的，一定还有文化因素导致的。

这项研究从2009年开始，2015年最终发表在美国科学院刊上。它是用核磁共振详细扫描了1400多人的大脑，得到了人的大脑中两性的差异。

男女最大的差异就体现在灰质的分布上，这种区别在每个脑区都有体现。当时就把脑分成10个区域，这些名词大家可能不熟，比如小脑蚓部小叶，右尾状核、左尾状核、右海马、左海马、右直回、左直回、左额上回等等。因为等到统计数量足够多的时候，就可以找出最最男性化的特征是什么样，也能知道最最女性化的特征是什么样。当然，最后就发现，每个人大都是处于这两个极端中间的一个程度。



性别大脑统计

这里分成左右两块，左边这一缙(liǔ)都是男性的测试结果，右边这一缙都是女性的测试结果。你看，每行有10个小圆点，这10个点就代表一个人的10个脑区的统计结果，每个圆点都有一个颜色，如果这个颜色是越来越偏向土黄色，就代表这个脑区是越来越男性化的，如果小圆点的颜色是越来越偏向绿色的，就代表它是越来越偏向女性化的，而这个土黄色跟绿色的强烈程度也都分了4个档次。

当然，你还会发现有些圆点是白色的，这个就代表这里的灰质分布既不呈现女性，也不呈现男性，是一种中性。你就看这个表，你顺着看，虽然整体上看过去，左边那一缙的男性土黄色居多，右边那一缙的女性绿色居多。但我们还是可以轻易地从男性的那一缙找到一行中基本都没有土黄色圆点的个体出来，也同样能从女性的那一缙里找出一行里基本就没有绿色圆点的女人出来。

在完整的论文统计中，只有2.4%的人具有极端的单一性别的特征，其他人都属于是男女之间的中间型，也就是绝大多数人都是部分男性的脑和部分女性的脑的混合体。这项研究就突破了从前人们对性别的认识，从前只是通过染色体来区分，它只有男和女，就是0和1这两种状态，中间是没有过渡的。

现在，从男到女，有了连续性的、程度性的变化，几乎没有人是纯粹的男性，也没有纯粹的女性了。

## ——◆ 文化对性别的影响 ◆——

| 为什么说人脑的男女是受文化因素影响的呢？

因为婴儿从1岁开始知道用性别区分其他人，他知道跟他说话的是男是女。等到1岁半的时候就开始能分辨女孩儿跟女人，男孩儿跟男人这些词了，等到2岁的时候就能对性别差距有刻板的印象。

| 什么叫刻板印象？

比如说他知道口红、高跟鞋、裙子是跟女紧密相连的，而汽车、枪炮、刮胡刀是跟男紧密关联的。在今后的长大过程中，这些关联的教化会越来越多，比如说女孩儿还会喜欢粉红色，还会喜欢公主，男孩儿就喜欢超级英雄，逐渐地，参与的活动也有了区分。那些剧烈的体育活动主要是男孩儿参与的，这样长期的文化塑造对脑部的发育产生了生理结构上的影响。

这方面的心理学实验挺多的，都证实了女人对那些跟女性高度相关的词汇的反应速度，远快过不是自己的性别的词汇。男性也是这样，对自己性别相关的东西的识别速度，就比对女性相关的那些名词的识别速度要快得多。

生理上的反应速度直接跟脑部的神经元连