

人不踩了，可是这个狗很想吃肉啊，但是它只是乖乖地坐着，用热切的眼神乞求人再给它踩一下。

如果这个实验把狗换成成年的狼，它只要看过一次装置是怎么出肉的，之后就自己踩了起来，直到把肉吃光，根本不在乎人的看法。

在幼年时期的狼跟狗，都会产生对人的亲近感，尤其是人离开几天之后再回来，小狗跟小狼都高兴得不得了。但是等它们成年之后，人如果再离开几天再回来的时候，狗还是跟小时候一样冲过去扑进人的怀里，但是狼对这个消失了几天的已经不太在意了，它这时候甚至已经在自己的小群落选出一个新的头领了，而且这个头领还会对回来的主人怀有敌意，甚至试图攻击他。

这个就是狗展现出幼态延续，而狼没有的最好例子。

人把灰狼驯化成狗，影响了狗的发育模式，产生出幼态延续的特征。

而反过来，因为狗的出现，人的生存质量也大幅提升，在原始社会恶劣的条件下，又经历了像新仙女木事件，同是智人的其他物种都有冻死的了，但是人类这一支还幸存，这里多少有狗的贡献，它们能帮助人类提升狩猎的成功率，提高了休息时候的安全性，还能提高放牧的时候的生产率，像北极圈以内的环境，如果没有爱斯基摩狗存在的话，人类只有死路一条，但是有了狗，人们生活得还挺安逸。

所以实际上，人跟狗在1.6万年的时间里，是共生进化的。有的时候我们甚至可以把带着一队狗的原始人，看作是一个由两个物种组成的新物种，他们在互惠互利的关系中一起进化，而不是像分离的物种那样，总是在你死我活的竞争关系中一起进化的。

——今日内容小结——

那这节课我们得到的科学思维点就是共生进化。

演化的过程中，个体间的关系不都是你死我活的挤压，还有大量手牵手共赴美好生活的方式。

在自然界里，这样共生进化的物种有很多，比如像吃动物身上寄生虫的那种鸟，它们自己得到了食物，也给那些大型食草动物提供了危机预警，一有狮子接近，它们就叫唤。还有植物根系上的根瘤菌，它借根系延伸，在土壤中找到食物，同时也把自己的养分一部分匀给植物。更加基础的就像叶绿体、线粒体，它们曾经都是原核生物，就像一些单细胞生物那样。但是入侵到其他真核生物体内之后，竟然机缘巧合，没有被免疫系统干掉，也没有干掉宿主，反而成了宿主的一部分，给宿主提供能量，宿主也给它们提供庇护。

——今日思考题——

如果我们把 AI 当作是一个物种的话，那参考曾经猫、狗和人类的互动，你觉得我们今后跟AI会是什么关系呢？

如果你想到了，就留在评论中。

划重点

添加到知识账本

- 1.人和狗是在互惠互利的关系中“共生进化”的，人为狗提供食物，而狗提高了人类的狩猎成功率、休息时的安全性、放牧的生产率等。
- 2.人委派给狗的任务多种多样，为了执行不同的任务，在优选的过程中造成狗的差异越来越大。
- 3.在驯化狗的过程中，展现出幼态延续的个体被保留下来，它们对人类既忠诚又依赖。
- 4.幼态延续，是指因为环境改变和基因突变，狗中的有些个体即便到了成年，幼年的特点不会消失，而且还非常明显。

卓克

我是卓克，咱们明天再见。