



哺乳类动物的前肢演化出分叉式的、带指头的手大约是在4000万年前，那个时候灵长类最早一批动物出现了。而和现阶段人类很像的那种手，就是拇指跟另外四指可以垂直的手是在200万年前才出现的。而可以自由灵活转动，拇指跟小指、无名指对掐的手是在20万年前才出现的。

除了手跟脚上的简单特征，还有很多部分也是因为人类祖先经历的环境跟黑猩猩原本的环境相差太远，也有了大幅的变化。而要让环境筛选出这些特征，只能靠时间，可时间只能朝一个方向流动，所以错过了这个村就没有这个店了。

### ——今日内容小结——

那通过这节课的知识，我们能知道什么呢？

就是这样错过这个村就没有这个店的现象还有很多：

- 比如身体发育，如果超过了16岁，再怎么生长激素挽救都来不及了，能长多高这件事在这个时间点之前努力才有效。
- 还有控制近视眼也是这样的，假如夫妻双方都是近视眼的话，想让孩子近视度数尽量小也只能在18岁之前努力。
- 还有恒牙长全了之后尽早地矫正到位就可以得到一副能健康用到80岁的好牙。
- 性格跟习惯的养成也是这样的，一个人到了30岁总是怯懦不自信，那就很难调整了。

除了个体发育，社会文明程度的提升也是这样的，如果我们也把自由、公正、民主、法治看成是一种演化中的性状，那它们并不是凭空出现的，它们之所以能出现，也是从之前的一些性状演变而来的。

那它们之前都是哪些性状呢？这些在得到的专栏《刘苏里·名家大课》里都有详细的讲解。

个人跟社会在重要的时间节点的发育又跟灵长类动物的进化不太一样，因为我们面对的并不是一个完全不可预测的变化。

生物演化的道路上，因为环境也在随机地改变，个体是没有办法知道哪些特质保留下来，对几万年后是一个巨大的优势。比如南方古猿曾经的一大批最后活下来的全都是瘦小型的，强壮的反而没有挺下来。

但是我们对个体的发育跟社会的发育是有详细了解的，如果能提前了解这些知识，对自己的后代跟人民都有巨大的好处。

### ——今日思考题——

你能不能也举出一些因为发展路径导致的不能再退回去挽救的例子呢？

不论是收获还是遗憾，都可以留在评论中，优质的评论也是好内容的一部分。

### 划重点

添加到知识账本

1. 现存的任何一种猩猩都没有机会再进化为人类，因为早在在几百万年前，它们与人类的祖先在演化路径上已经分道扬镳。
2. 生物演化的道路上，是环境的随机变化在对新的性状进行筛选，那些能够适应的生存下来，不能适应的就走向灭绝，其中的生命个体，是无法判断哪些性状在未来会是一种优势的。



我是卓克，咱们明天再见。

卓克

我是卓克，咱们明天再见。

我是卓克，咱们明天再见。

我是卓克，咱们明天再见。

我是卓克，咱们明天再见。