

## 第一章

### 人类：一种也没什么特别的动物

大约在 135 亿年前，经过所谓的“大爆炸”（**Big Bang**）之后，宇宙的物质、能量、时间和空间才成了现在的样子。宇宙的这些基本特征，就成了“物理学”。

在这之后过了大约 30 万年，物质和能量开始形成复杂的结构，称为“原子”，再进一步构成“分子”。至于这些原子和分子的故事以及它们如何互动，就成了“化学”。

大约 38 亿年前，在这个叫作地球的行星上，有些分子结合起来，形成一种特别庞大而又精细的结构，称为“有机体”。有机体的故事，就成了“生物学”。

到了大约 7 万年前，一些属于“智人”（**Homo sapiens**）这一物种的生物，开始创造出更复杂的架构，称为“文化”。而这些人类文化继续发展，就成了“历史学”。

在历史的路上，有三大重要革命：大约 7 万年前，“认知革命”（**Cognitive Revolution**）让历史正式启动。大约 12000 年前，“农业革命”（**Agricultural Revolution**）让历史加速发展。而到了大约不过是 500 年前，“科学革命”

（**Scientific Revolution**）可以说是让历史画下句点而另创新局。这本书的内容，讲述的就是这三大革命如何改变了人类和其他生物。

\* \* \*

人类早在有历史记录之前就已存在。早在 250 万年前，就已经出现了非常类似现代人类的动物。然而，世代代的繁衍生息，他们与一同共享栖地的其他生物相比，并没什么特别突出之处。

如果到 200 万年前的东非逛一逛，你很可能会看到一群很像人类的生物：有些妈妈一边哄着小婴儿，一边还得把玩疯的小孩抓回来，忙得团团转；有些年轻人对社会上种种规范气愤不满，也有些垂垂老矣的老人家只想图个清静；有肌肉猛男捶着自己的胸膛，只希望旁边的美女能够垂青；也有年长的充满智慧的大家长，对这一切早就习以为常。这些远古时期的人类已懂得爱和玩乐，能够产生亲密的友谊，也会争地位、夺权力，不过，这些人和黑猩猩、狒狒、大象也没什么不同。这些远古人类，和一般动物比起来就是没什么特别。他们万万没有想到，他们的后代某一天竟能在月球上漫步、分裂原子、了解基因码，还能写写历史书。说到史前人类最重要的一件事，就是他们在当时根本无足挂齿，对环境的影响也不见得比大猩猩、萤火虫或是水母来得多。

生物学家把所有生物划分成不同的“物种”。而所谓属于同一物种，就是它们会彼此交配，能够产出下一代。例如马和驴，虽然有共同的祖先，也有许多类似的身体特征，也能够交配，但它们彼此却是缺少性趣，就算刻意让它们交配，产出的下一代会是骡，而不具有生育能力。因此，驴的 DNA 突变就不可能会传给马这个物种，马也不会传给驴。于是，我们认定马和驴属于两个不同的物种，各有各的演化路径。相较之下，虽然斗牛犬和西班牙猎犬看来天差地别，却属于同一物种，有一样的 DNA 库。它们很愿意交配，而且它们的小狗长大后也