

## 《智能简史》7：政治的本质

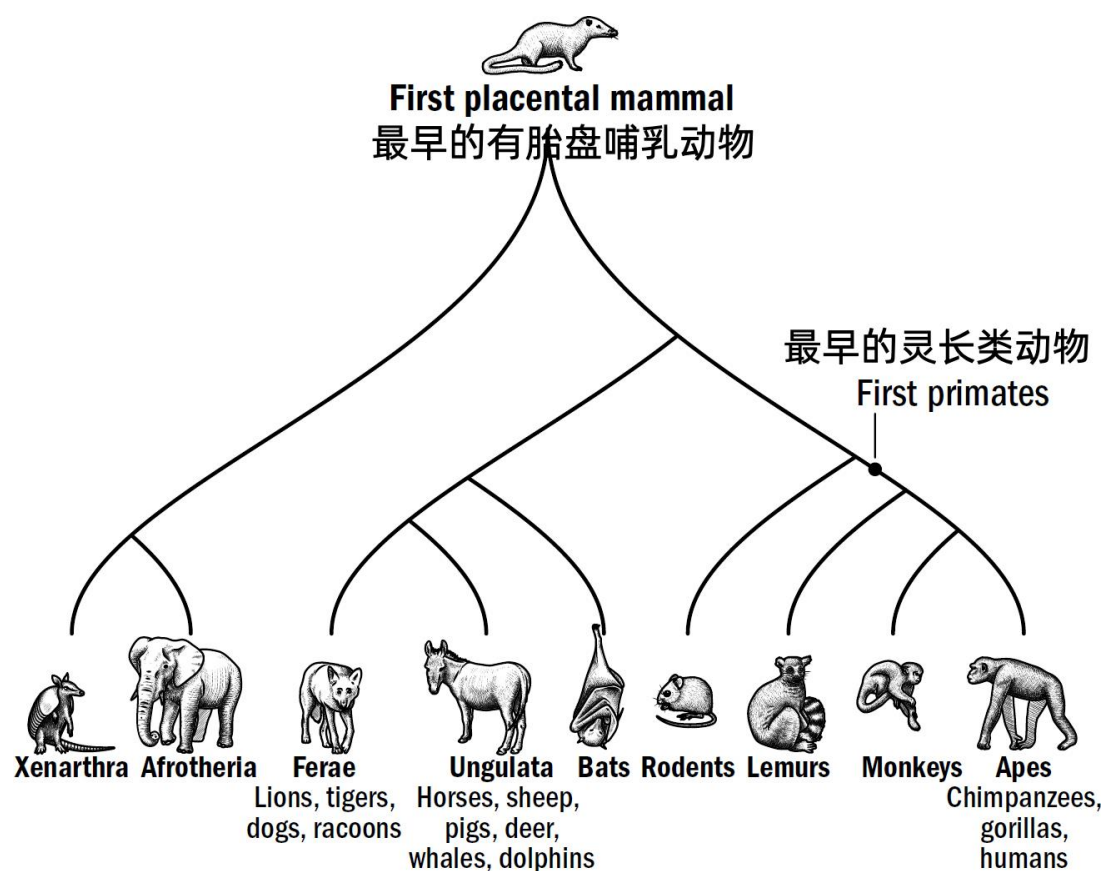
这一讲咱们说大脑演化史上的第四次突破，大约发生在 1500 万年前的灵长类动物大脑的突破。

恐龙统治了地球一亿五千万年，可以说是特别成功，咱们人类对地球统治时间将来还未必能有这个水平。在那个漫长的恐龙时代，我们的祖先只有老鼠大小，住在洞穴里，只敢在傍晚以后，人家恐龙行动不便的时候，出来抓点昆虫吃。我们的大脑比恐龙高级得多，我们会想象、能做计划、掌握因果关系，但是我们根本打不过恐龙。那是血脉压制，是天敌，我们只能过着卑微的生活，根本看不到出头之日……

直到大约六千六百万年前，一颗小行星撞击了地球。撞击先是带来地狱般的大火，然后是烟尘布满全世界的天空，过了一百年才消散。在这一百年里，几乎所有的恐龙都灭绝了——唯一幸存的恐龙是现代鸟类的祖先。而我们因为生活在洞穴里，也成了幸存者。

等一百年之后，乌云消散了，大型动物被清空，我们成了陆地的主人。这个没有天敌的宽松环境让我们可以自由地探索各种新的生态位。哺乳动物百花齐放，不但在陆地上演化出马、大象、老虎等等，还重返海洋，演化出鲸鱼、海豚和海豹，甚至还把手伸向天空，演化出蝙蝠。

恐龙并没有做错什么，但现在是哺乳动物的天下。



哺乳动物最高的成就，就是演化出了我们的祖先 —— 灵长类动物，也就是猩猩和猴子。

我们的体型越来越大，以至于手指长到可以对折。再结合新皮层对身体动作的协调优势，我们可以抓住树枝爬树了。我们早已离开了洞穴，现在在非洲的高大树丛中生活，而且专门在白天活动。这个爬树能力，带给我们一个重大优势。

那就是吃树上的果实。我们是「食果动物 (frugivore)」。松鼠太小不是我们的对手；别的大型动物，要么只能吃些低垂的果实，要么就得等果子熟了自己掉下来才能偶尔吃到。而我们直接摘果子吃。果实里有很多糖分，糖分意味着热量，我们获得了丰富的营养。

更重要的是，我们获得了「空闲时间」。别的动物全天都得要么觅食、要么求偶、要么休息，而我们却有时间做点别的事情。

我们搞政治。

※

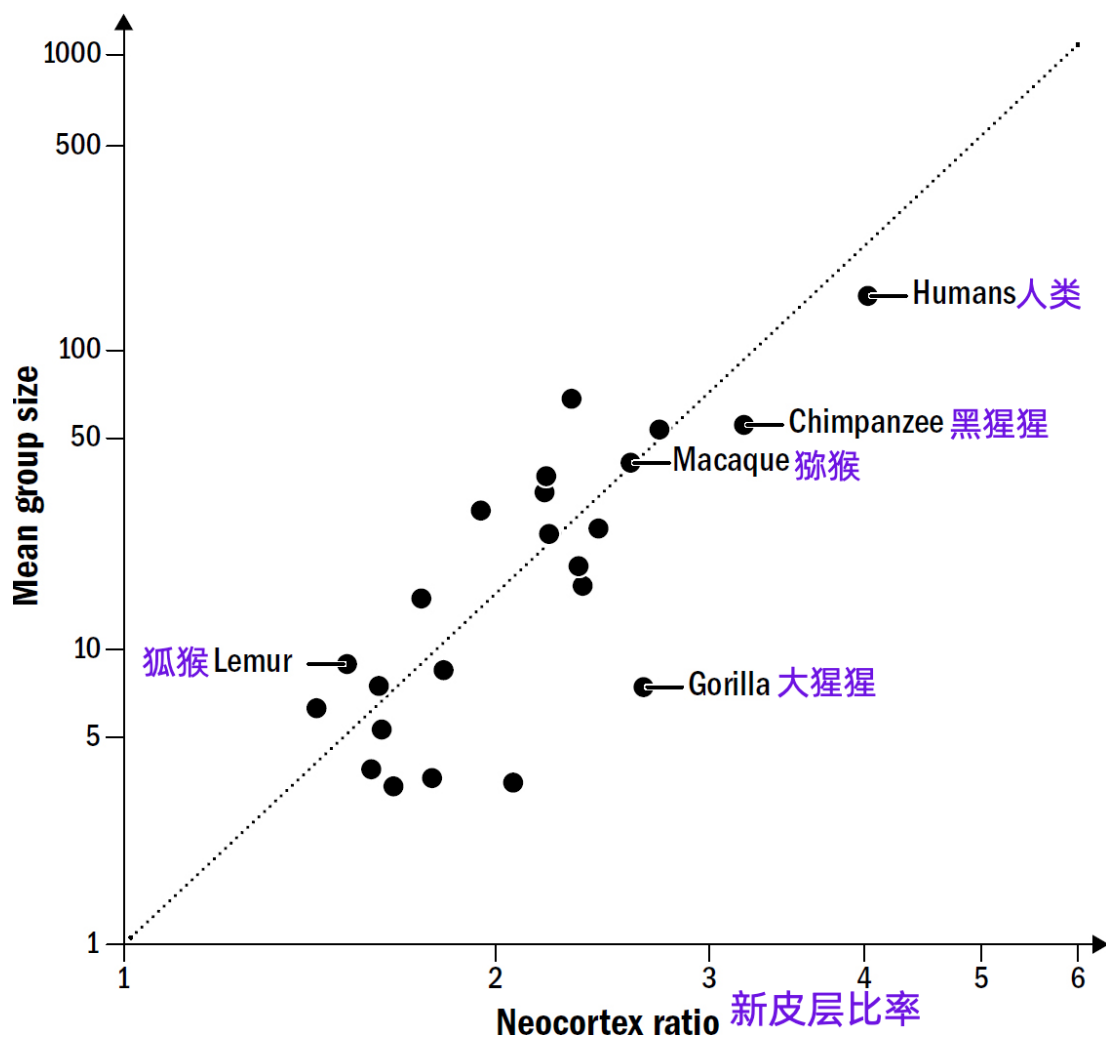
最早的哺乳动物的大脑只有 0.5 克，而到一千万年前，灵长类的大脑已经达到了 350 克，为什么我们需要这么大的大脑呢？现在科学家的共识是，为了搞政治。

与天奋斗、与地奋斗都不需要那么大的大脑，只有与人奋斗最费脑。看来还是与人奋斗其乐无穷。

最重要的理论贡献来自那个著名的「邓巴数」的提出者，罗宾·邓巴 (Robin Dunbar) 。



他发现灵长类动物的大脑新皮层的大小，和它所在群体的大小是成正比的关系。



你越是群居，就越需要更大的大脑。因为群居是个很麻烦的事情。

首先群居有重大好处，那就是可以抵御被捕食的风险。一只羊孤独地走在野外，那很容易被吃掉；而一群羊待在一起，有捕食者来了谁叫一声大家一起跑，捕食者很可能一只羊都抓不到——真逼急了大家一起上，捕食者也会害怕。所以动物会尽量选择群居。

但群居的麻烦是容易内耗。食物可能还好说，如果吃草的话谁都能吃到，但是交配对象就只有这么多，属于绝对的零和博弈，势必引起争斗。

所以有些动物，比如老虎，宁可选择独居。或者是一夫一妻制，夫妻俩自己找个地方带孩子，不跟同类生活在一起。还有一种是“后宫制”，也就是一个族群就是一个家庭，其中只有一个成年雄性，其余都是他的妻子和孩子。这几种模式固然内耗少，但族群太小，群体优势发挥不出来。如果族群想再大一点，就必须解决多个雄性共存的问题。

当然动物界也发明了一些办法。一个是“体育式竞争”，比如两只羚羊为了争夺配偶打一局，打是打，但仅限于用犄角互相顶，不下死手，一般不致命，大家看明白谁强谁弱，见了分晓也就算了。另一个办法是“主动示弱”，比如低头、鞠躬、像狗有时候翻身仰卧，主动把自己的弱点暴露给对方，表示“我服你了，我不跟你打”。

这些手段表现得更和平一些，但背后的基础是绝对的暴力。灵长类之外的哺乳动物群体中，本质上是谁拳头硬，谁就地位高，有一个严格的等级。高等级雄性优先选择食物，而且有绝对的交配权；低等级雄性只能选择劣等食物，而且常常没有交配权。

这不是一个很理想的局面。头领整天担心被新锐挑战，底层成员更是痛苦不堪，所有个体都不快乐。有些人厌倦了人间的争斗，很羡慕梅花鹿

那种看似悠闲的生活，殊不知梅花鹿之间的争斗比我们严重得多。这种完全靠实力说话的群体生活，可算不上政治。这种群居动物的大脑跟群体大小无关，它们不需要那么大的大脑。

咱们灵长类，却是有一种高级玩法。政治，是哪怕你的个人武力值不是最强，你也可以拥有最高的地位。

※

要玩政治，灵长类的大脑有个硬件基础。我们的大脑不只是比早期哺乳动物大，而且新皮层多了两个新的脑区：颗粒状前额叶皮层（gPFC）和灵长类感觉皮层（PSC）。

我们前面讲的哺乳动物的前额叶皮层说的是无颗粒状前额叶皮层（aPFC），现在这个 gPFC 是灵长类特有的，它跟 PSC 配合，让我们获得了一项新能力。这个能力也是新皮层的拿手好戏 —— 模拟和预测 —— 只是这一次是把自身放入情境之中模拟。

我们上一讲说了，aPFC 能生成个人的意图。而 gPFC 的输入，恰恰是来自 aPFC。简单说，gPFC 把你的意图、你的感觉、你的思想、你的知识，投射到你所模拟的那个场景之中去。换句话说，gPFC 能够让我们以第三人称的视角看自己，能跳出自我观察自我。

班尼特在书中做了一个思想实验。我们的一位灵长类祖先，在一个迷宫的十字路口上选择了往左转。你问他，为什么要左转呢？他大脑的不同层面会给你不同的答案 ——

- 条件反射层会说，我已经被硬件编码了，闻到左边的气味就要走向那个气味；
- 脊椎动物层说，我的多巴胺通过强化学习，预测到往左转能让我的回报最大化；
- 哺乳动物层说，我理解因果关系，因为左边有食物，所以我要去左边；
- 而灵长类大脑层则说，因为我饿了，饿的时候吃东西感觉会很好，而且据我所知，向左走能找到食物。

这就是把自己作为模型中的一个成分，进行模拟。

这让我想起一个日本禅宗典故。宫本武藏在观看斗鸡。而在更高的地方，有另一对眼睛，在看宫本武藏。





gPFC 的作用就是让宫本武藏自己做那对更高处的眼睛。智能上升到这个层次可就厉害了。这种能把自己当做“他者”，从高处旁观的能力，就是心理学家和哲学家说的「元认知（metacognition）」。

元认知对搞政治的重要之处在于，你会模拟自己，就会模拟别人。因为模拟自己和模拟别人用到的神经网络是完全一样的。

哪怕是人类中的一个四岁小孩，你给他看一组漫画，他就能猜出其中人物想要干什么，是不是受到了欺骗，是否掌握关键信息，是否在欺骗别人。

这就是幼儿园孩子最应该学习的东西，这就是为什么他们必须跟其他孩子在一起玩耍。他们需要学会模拟他人的所要、所知、所想 —— 这个能力，叫做「心智理论（theory of mind）」。

千万别耽误孩子学习心智理论，这可比让四岁小孩背唐诗重要多了，这事关大脑关键区域的发育。gPFC 越厚的人，社交网络就越大，在心智理论任务中的表现也越好。

说白了，你的情商是大脑硬件所决定的。

✱

有了心智理论，你头脑中才有了这么一根弦，开始关心谁是你的敌人，谁是你的朋友。

拥有心智理论后，灵长类动物的社交变得复杂了。多项研究发现，猩猩也好，猴子也好，都能理解其他个体的意图，理解对方是有能力不帮忙还是想帮忙没能力，理解对方是有知识不告诉自己还是的确不知道，理解对方是否在欺骗自己，会想办法避免被骗，还会欺骗别人。我们会根据信任程度把人分类，我们和他人之间有了「关系」。

一旦开始讲关系，政治就出现了。

关键在于，我们在看一个个体时，不只是看他的个人实力，还要看他的关系。

最重要的就是亲缘关系。灵长类动物群体之中划分成若干个家族，社会等级是以家族的形式存在的。高等级家族的一个幼年成员可以轻易吓退低等级家族的壮年成员——就如同地主家的小儿子呵斥长工一般——这种事情只可能发生在灵长类动物之中。

所以王者要想王位坐得稳，就必须壮大自己的家族。千万别怕别人说你是任人唯亲——开什么玩笑，打仗都是全家一起上，不任人唯亲难道还任人唯疏啊？孩子越多你的安全感就越高。

但只靠亲缘关系还是太原始了，比羚羊强不了多少。家族是个过于显眼的标签。如果你只信任自家的人，那就意味着外人肯定都不信任你，那也就意味着除了自家人，群体中其他所有人都是你天然对手，你还是寝食难安。

要想统治更多的人，你就必须跟家族以外的人也搞好关系。

你需要盟友。

✱

灵长类的社会地位之所以不完全是靠武力值维系的，之所以可以让统治者有比较高的安全感，就是因为我们发展出了非亲缘个体之间的信任关系。

有研究发现，灵长类群体发生内斗的时候，首先是家族成员肯定会来帮忙。但有大约三分之一的时候，非家族成员也会来帮忙。这非常重要，这意味着你的势力是可缩放的，你可以用搞关系的方法扩大势力范围。所以政治的第一要义就是要把朋友搞得多多的，有事儿人家是真上啊。那怎么搞关系呢？灵长类最常用的方法是闲暇时刻互相理毛——也就是帮助清理后背的尘土和寄生虫。我们以前讲过 [1]，理毛行为远远超过了搞卫生的需要，其实主要目的就是社交。有多个研究表明 [2]，包括人类在内，身体接触是建立信任最高效的办法。

但理毛可不是跟谁都理。既然已经打定主意做个马基雅维利主义者，你就要避免无效社交。灵长类动物的政治社交有三个规律——

**第一**，高等级的猴子，平时一定要注意结交那些等级不高，但是有一技之长的猴子。这叫统战价值。尤其是如果穷人家有个后起之秀，年纪轻轻就特别能打，那你一定要尽量拉拢，为自己所用。

**第二**，低等级的猴子，也愿意跟高等级家族的人结交。这样他不用打就可以获得更好的待遇。研究表明，王者的孩子从小就是整个族群中最受欢迎的玩伴。

你看这跟康熙皇帝的阿哥们个个都有自己的班底有啥区别。皇子需要支持者，支持者需要跟皇子上位，整个是双向奔赴。

**第三**，如果族群爆发了冲突，比如有人冲动之下攻击最高等级家庭失败了，那么王者一定要大度一点，主动安抚，要和好。研究表明王者跟最近和他争吵过的人在一起理毛的时间是平时的两倍。

你看这不就是大清皇帝每年接见蒙古王公吗？当然汉人可没这待遇，你没有独立的武装就没有统战价值，属于奴隶。

我们看中国儒家也好法家也好，几千年研究政治搞的无非就是这一套。法家要求维护王者的绝对权威，儒家希望把等级制度搞得尽量温和一点，其实都是为了在减少暴力的同时保证安全感。说白了都是猴子的政治。

✱

目前为止还没有人专门训练 AI 的心智理论。鉴于心智理论是连猴子都能很好掌握的技能，它的上限应该比较低，所以我认为就算 AI 学会了心智理论，它们也不会做得比我们更好，我们不用担心在这一点上被取代。

只要是非零和博弈，只要资源必须被某个权威分配，那迟早都是这一套。所幸的是我们现代人不需要整天琢磨这些，因为我们可以自由创造自己的财富。

但心智理论带给我们的不只是政治，还有两项通往现代化的能力，咱们下一讲再说。

### **划重点**

1. 大脑新皮层让灵长类动物获得元认知和心智理论，社交变得复杂，不仅看个体实力，还要看「关系」。
- 2 最重要的就是亲缘关系，要想统治更多的人，就必须跟家族以外的人也搞好关系。一旦开始讲关系，政治就出现了。
3. 灵长类的社会地位不完全是靠武力值维系的，是因为我们发展出了非亲缘个体之间的信任关系。