

CHEERS  
湛庐

罗宾·邓巴  
深度理解社群 四部曲

# 大局观 从何而来

# Thinking Big

著名进化人类学家、「邓巴数」提出者  
重磅作品

「英」 罗宾·邓巴 Robin Dunbar  
克莱夫·甘伯尔 Clive Gamble  
约翰·格列特 John Gowlett  
刘腾达 译

著

社交如何改造了  
我们的生活和大脑  
How the Evolution of Social Life  
Shaped the Human Mind

四川人民出版社

# 大局观 从何而来

# Thinking Big

[英] 罗宾·邓巴 Robin Dunbar  
克莱夫·甘伯尔 Clive Gamble  
约翰·格列特 John Gowlett  
刘腾达 译  
著

## 图书在版编目 ( CIP ) 数据

大局观从何而来 / (英) 罗宾·邓巴, (英) 克莱夫·甘伯尔, (英) 约翰·格列特著; 刘腾达译. — 成都: 四川人民出版社, 2019.6

ISBN 978-7-220-11339-0

I. ①大… II. ①罗… ②克… ③约… ④刘… III. ①脑科学—研究 IV. ①Q983

中国版本图书馆CIP数据核字 (2019) 第068612号  
著作权合同登记号  
图字: 21-2018-716

上架指导: 社会科学 / 社群研究

版权所有, 侵权必究

本书法律顾问 北京市盈科律师事务所 崔爽律师  
张雅琴律师

DAJUGUAN CONG HE ER LAI

## 大局观从何而来

[英] 罗宾·邓巴 克莱夫·甘伯尔 约翰·格列特 著 刘腾达 译

责任编辑: 邓泽玲 杨立

版式设计: 张志浩

封面设计: [ablackcover.com](http://ablackcover.com)

四川人民出版社

(成都市槐树街2号 610031)

石家庄继文印刷有限公司印刷 新华书店经销

字数 219 千字 开本 720 毫米 × 965 毫米 1/16 印张 22.25 插页 1

2019 年 6 月第 1 版 2019 年 6 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-220-11339-0

定价: 79.90 元

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书部分或全部内容  
版权所有, 侵权必究

本书若有质量问题, 请与本公司图书销售中心联系调换。电话: 010-56676356

# 罗宾·邓巴

- ▼ 牛津大学进化人类学教授
- ▼ 『邓巴数』的提出者
- ▼ 高产的畅销书作家



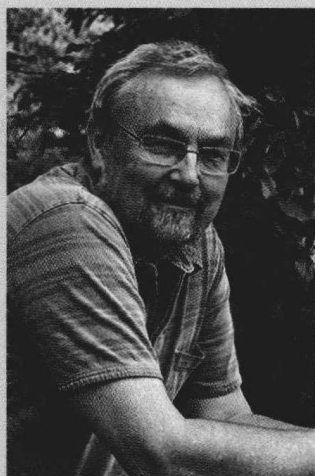
## ▶ 牛津大学 进化人类学教授

罗宾·邓巴 1947 年出生于一个工程师家庭，少年时的他对哲学及心理学产生了浓厚的兴趣，后来在牛津大学莫德林学院获得了哲学及心理学学士学位。1974 年，他又获得了布里斯托大学心理学博士学位，研究课题为“狮尾狒的社会组织”。

2007 年至今，邓巴在牛津大学担任认知与进化人类学研究所所长一职。在牛津大学，他探究了行为、认知和神经内分泌机制之间的关系，希望通过了解这些机制在人际关系中所起的作用，将其用于指导人们更好地应对自己周遭的各类关系，帮助他们克服社交生活中的种种障碍。

1998 年，邓巴入选英国科学院院士。他还曾是英国科学院百年纪念项目“从露西到语言：社会脑的考古学研究”的联合主任。2014 年，邓巴获得英国皇家人类学会授予的“赫胥黎纪念奖”，这也是英国皇家人类学会的最高荣誉。

## ▶ “邓巴数”的提出者



20 世纪 90 年代，罗宾·邓巴经研究发现，灵长类动物的大脑尺寸与其平均的社会群体规模之间存在相关性。通过大量的实验及观察，邓巴提出，人类个体所能维系的稳定关系数量在 150 左右——人们知道其中的每个人是谁，与这些人保持着一定频率的社会联系，也了解每个人与其他人的关系如何。这个数字又被命名为“邓巴数”。

邓巴数理论被认为是很多社会性网络服务及人力资源管理理论的基础。许多互联网从业者，尤其是对社交网络有研究的人，都极力推崇这一概念。微信创始人张小龙就曾公开表示，微信群中的很多功能都是根据这一理论设置的，如群人数在 40 人以内时，可以直接加入，而大于 40 人时必须得到对方的同意，而大于 100 人时无法通过识别群二维码来入群，这些都是为了保证微信群成员之间相互熟识，实现沟通效率的最大化。

尤瓦尔·赫拉利和 Facebook 公司内部的社会学家卡梅伦·马洛 (Cameron Marlow) 也都曾表示, 邓巴数为他们的研究及社交网络的建构提供了理论基础。了解邓巴数背后更深层次的人类学、心理学及社会学背景, 将有助于我们更好地应对互联互通的未来社会。

# ROBIN DUNBAR

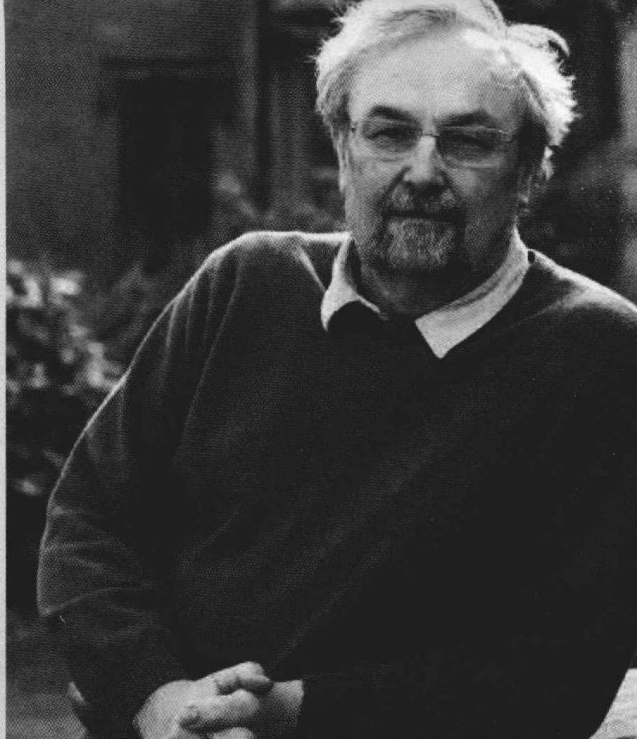


## ▶ 高产的畅销书作家

邓巴教授的作品被媒体称赞“带着最新研究和新成果的热气”“强劲有力且发人深省”。他的《梳毛、八卦及语言的进化》被畅销书作家马尔科姆·格拉德威尔（Malcolm Gladwell）奉为“大众科学的神作”。年逾古稀的他仍然保持着很高的写作热情。

时隔 20 多年，高速发展的互联网表面上似乎颠覆了人类的社交行为，却没有超越邓巴教授的诸多精彩论述。在《最好的亲密关系》一书中，邓巴提出，互联网虽然提供了新的社交方式，但并没有改变社交的本质。人类本质上而言是一种关系的动物，只有深入理解这一点，我们才能在纷繁复杂的现代社会里过上幸福、自足的生活。《社群的进化》指出，人类社交生活的开展主要受限于大脑新皮层的面积，自人类祖先从非洲一路走来，人类大脑就处于不断增大的进程中，而我们的社群生活也随之发生了各种神奇的变化。

在《大局观从何而来》一书中，邓巴更是提出，我们可以运用处理小规模社群的经验来应对无限连接的互联网社会，充分发掘个人魅力，在社交生活中掌握传播、连接的主动权。而《人类的算法》一书则算得上是邓巴对自己多年的人类学研究的一次总结，人类之所以能够在漫长的进化史上留下诸多浓墨重彩、震古烁今的艺术印记，正是因为我们具有 6 大卓尔不群的非凡特质。



可以说，罗宾·邓巴在“深度理解社群”四部曲中为读者营造了一个充满趣味又富有指导性的知识体系，他将带领我们深入人类社群生活的腹地，探寻其中相互交织的种种奥秘！

作者演讲洽谈，请联系  
[speech@cheerspublishing.com](mailto:speech@cheerspublishing.com)

更多相关资讯，请关注



湛庐文化微信订阅号

湛庐CHEERS 特别制作

PREFACE

推荐序

## 社会脑的演化

汪丁丁

北京大学国家发展研究院教授

反复斟酌，我认为只能从 2016 年 10 月 4 日英国皇家学院的临床心理学家论坛第一主讲人的自我介绍开篇。这位主讲人，“Robin Dunbar”，首先需要有一个更优雅的中文姓名。在 2018 年春季学期北京大学我的“行为经济学”（本科生与研究生合班实验教学）课堂的第六周（参阅图 P-1），我详细介绍了他和他的牛津大学实验心理学团队发表于《行为脑研究》（*Behavioral Brain Research*）2018 年 2 月的一篇论文“The Structural and Functional Brain Networks That Support Human Social Networks”，这一标题，符合脑科学传统的翻译是：《支持人类社会网络行为的脑解剖结构与脑功能结构》。这篇论文的叙



事风格是社会学或人类学的，非常不同于以往我在课堂上介绍的那些脑科学文献，根据我的印象，它应当是 2012 年以来在脑科学领域里迅速崛起的“脑联结组学” (human connectomics) 张量弥散核磁共振成像技术 (我通常译为“全脑拓扑成像技术”) 用于研究人类互联网行为的第一篇论文。根据这篇研究报告，互联网社交行为可在 30 天内显著改变被试脑内参与社交的诸脑区之间的脑白质 (而不是脑灰质) 拓扑结构。注意，根据《神经科学手册》<sup>①</sup> (2004 年)，恒河猴的实验表明，脑的功能结构 (脑灰质功能区) 可在 30 天内显著改变<sup>②</sup>。但是脑的解剖结构的显著改变，必须借助于 2012 年开始实施的“全脑拓扑成像技术”才可检验。从著名的“邓巴限度” (又译“邓巴数”) 到社交网络行为脑的研究 (参阅图 P-2)，结论不变：在几百万年里演化形成的人类的灵长类心智，尚未获得超过邓巴限度的能力，在互联网时代，平均而言，这一限度大约在 150 ~ 200 人之间。(邓巴限度是指：“A measurement of the cognitive limit to the

<sup>①</sup> 参阅《神经科学手册》(Neuroscience) 第 4 版第 24 章。

<sup>②</sup> 参阅我的《行为经济学讲义》第 6 讲图 6-26。

number of individuals with whom any one person can maintain stable relationships。”我的翻译是：一个人与他的任何朋友之间维持稳定关系所需认知能力的限制而形成的朋友人数的上限。) 邓巴限度对沉溺于社交网络的年轻人而言是解毒剂，为此，邓巴教授受邀在各地演讲，我也为此写了一篇长文《微信群规模与社会脑假说》<sup>①</sup>。我推测，一个人的姓名从统计上来看，可以显著地影响他的学说在社会记忆里能够被保存和传播的范围。有鉴于此，我决定为邓巴教授物色更为典雅的中文姓名。2019年2月7日（正月初三）风清月朗的黎明，我反复吟诵“Robin Dunbar”的时候，很可能与民国时期的翻译传统有关，“饶敦博”这个名字自然呈现于我的意识。我知道，这就是他应当有的中文姓名。当时正值寅时，这番议论，发表于我的“跨学科教育在北大和在东财”微信群。那儿的主要成员，我称为“九君子”，我常与他们探讨最初呈现在我意识中的构想。

<sup>①</sup> 见《腾云》杂志，2018年，第61期。

Thinking Big  
大局观从何而来

1  
303

Role of Brain Connectivity in Musical

Behavioral Brain Research

The structural and functional brain networks that support human social networks

M.P. Noonan<sup>1,2\*</sup>, B.A. Mann<sup>3</sup>, J. Salter<sup>4</sup>, R.J.M. Dunbar<sup>1</sup>, L.K. Fellous<sup>5</sup>

AP  
Axial

2018

灰质与白质灌注

rdIPFC  
rACC

Residual rsfMRI effect size

Residual Social Network Size

ATC  
ACC

x = 26  
y = 42

published in Feb. 2018

WM effects adMN  
GM effects rsfMRI effect

social choice patterns  
value their own  
Indifference ratios

律普遍见于各类网  
有更高适存度时  
全部人口采取A的  
大于三分之一。  
w of evolutionary dynamics

第九讲b  
JOURNAL CLUB ON  
Theoretical  
Biology

2007

Moran  
1962

意味着A有正的马尔萨斯适存度

framework for studying selection of traits with frequency-dependent  
described, which states that strategy A thrives in a population  
if it has a frequency  $f_A$ . This relationship holds for all evolutionary  
traits. However, the origin of the "number 1" is not understood. In this

Regular network

Small-world network

Random network

Local efficiency  
Specific abilities

Optimal balance  
Broad abilities

Global efficiency  
General ability

Trends in Cognitive Sciences

Figure 2. Small-World Network. Human brain networks exhibit a small-world topology that represents a parsimonious balance between a regular brain network, which promotes local efficiency, and a random brain network, which enables global efficiency. Adapted, with permission, from [20].

Trends in Cognat

2018 Network Neuroscience Theo

图 P-1 “行为经济学”课堂上所用的课件（局部）

资料来源：汪丁丁 2018 年春季学期北京大学课堂“行为经济学”局部课件示意图。

Facebook 数据得出的结论：

平均而言，每一个人在这里能够维持交往的朋友人数在 150 ~ 200 人之间。

你可能会列出 100 多位朋友，但你只会跟其中的少数人发生交流。

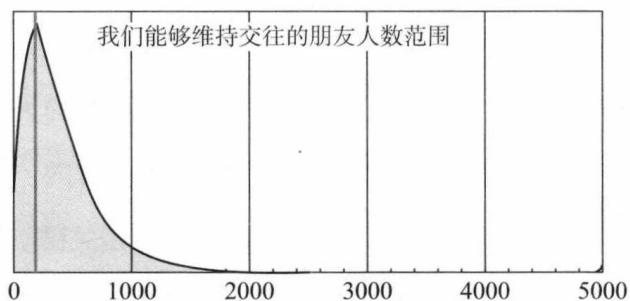


图 P-2 关于社交网络行为脑的研究

注：极少数的人能够维持 5000 人的社交。饶敦博解释说，那些活动主要是学术交往。

资料来源：罗宾·邓巴于 2016 年 11 月 8 日在 Fold7 (Creative Agency of London, 一家伦敦的创意机构) 上的演说视频。

为饶敦博著作的中译本作序，可以十分简单，但不符合我的“思想史叙事”风格。凡我承诺作序，务求将原著作者嵌入他的著作由以形成的历史情境之内，以便呈现这一作者的学术与思想和特定历史情境内的学术与思想整体格局之间的关系。这是我长期以来坚持的“思想史叙事”风格，也是我认为最适合于批判性思考的叙事风格。2019 年 4 月 21 日，仍是寅时，我在 YouTube 见到开篇提及的饶敦博 2016 年 10 月 4 日为临床心理学家做的演讲视频，这次演讲的开场白恰好是他对自己毕生思路的简要介绍。他这一番自我介绍，实在应当尽快被写入维基百科“Robin Dunbar”词条（这一词条的内容亟待改善）。

饶敦博的思维模式，根据他的自我介绍，从来就是跨学科的。他出生于 1947 年，容我补充注释：在人口学研究中，第二次世界大战之后出生的“代群”（这也是人口学术语）被称为“婴儿潮”（长期战乱后的人口生育率高潮）。资源稀缺，婴儿潮代群内，同龄人之间的竞争，从生到死的人生诸关键阶段，随着代群规模突然增加而突然激化。这是人口经济学的命题，它在中国转型期社会得到了格外丰富的经验支持。也许因为竞争激烈，也许因为斗转星移（根据星相学的预言），互联网时代的开创者们，现在被称为“极客”的这批怪才，大多属于这一“婴儿潮”代群。

言归主题，饶敦博出生于 1947 年，与父亲一样，他在古老的牛津大学读本科，而且与父亲一样，他读本科的学院，是这所千年名校的各学院当中财富排名最高的 Magdalen College<sup>①</sup>——这家学院“名人榜”里有奥斯卡·王尔德和埃尔温·薛定谔，还有我常引述的与卡尔·波普合写《自我及其脑》的神

<sup>①</sup> 通常被译作“莫德林学院”。——编者注

经生理学家约翰·卡鲁·埃克尔斯（因神经元“突触间隙”的研究获得1963年的诺贝尔生理学或医学奖）。在这所学院，他于1969年获得心理学与哲学双学位学士。然后他在布里斯托大学读心理学博士，1974年得到博士学位，论文主题是“狮尾狒的社会组织”。检索可知，狮尾狒仅见于埃塞俄比亚高原，因胸部呈红色又称为“流血的心”。此后，饶敦博开始了他自述的“每7年一次的轮回”，游荡于不同大学的心理学系、生物学系、人类学系，准确而言，他说，需要5年时间发现他其实不属于该领域，再需要2年时间寻找他喜欢去的下一个领域。我有同感，诸如饶敦博和布莱恩·阿瑟这样的跨学科人物，很难在大学严重官僚化了的系科管理体制内生存。从博士毕业到现在，饶敦博说，他正处于第三次轮回，下一个领域似乎是整合他自己积累的全部知识，于是意味着创设“演化社会学”。于是有了我这篇序言的最初标题。检索“演化社会学”，我只得到一篇关于英文著作《新进化社会学》的中文简介。又检索英文著作，得到4本书，最新的出版于2003年，是关于“利他主义与爱”的研究论文集，与饶敦博的学术脉络相关，但毕竟视野不够宽广。

在我自己移动硬盘里的“饶敦博”著作文件夹中，总共有39篇文献，涉及相当宽广的领域。综合而言，他的问题意识是“人类学”的，他的研究方法是“演化心理学”的，于是他的学术脉络可概括为“社会脑演化”思路。他为此写了两篇综述自己学术研究的

文章，标题只有一字之差：《社会脑的演化》(Evolution of Social Brain)<sup>①</sup>和《社会脑内的演化》(Evolution in Social Brain)<sup>②</sup>。也因此，2014年，他获得英国皇家人类学会的最高荣誉——赫胥黎纪念奖。

饶敦博于1994年游荡到利物浦大学动物学系，并在那儿任教7年，头衔是“演化心理学教授”。在此期间之前的7年，1987~1994年，他在伦敦大学学院。1988年，他发表了博士论文之后的第一部专著《灵长类社会系统》。物竞天择，与参与资源竞争的物种（主要是“猫科”与“犬类”）相比，灵长类是“弱势”群体，由许多偶然因素促成<sup>③</sup>，它们成为“社会性哺乳动物”。这些弱小的猴子们不得不“抱团取暖”，并为群体生活支付相应的代价，例如，相互梳毛的时间。参阅我的《行为经济学讲义》关于“利他行为”和“间接互惠”的讨论，猴子挠背很难，故而它们的闲暇时间大量用于相互梳毛，甲方给乙方挠背，然后乙方给甲方挠背，所谓“互

① 参阅英国《皇家学会通讯》，2007年，第274卷，第2429-2436页。

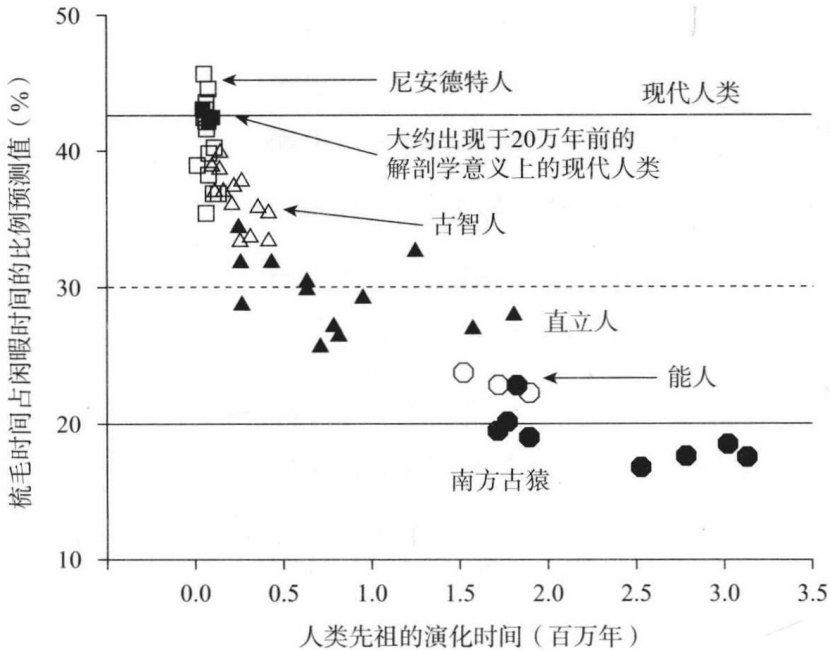
② 见《科学》杂志“社会认知”栏目，2007年9月7日。

③ 参阅我的《行为社会科学基本问题》。第1版，上海人民出版社，2017年。

惠”。或者，甲方给乙方挠背，然后乙方给甲方信任的丙方挠背，所谓“间接互惠”。灵长类的个体，相互之间信任关系的确立，很大程度上依赖于日常生活用于相互梳毛的时间。如果“外敌”强大，则对抗敌人的群体规模就要足够大，于是用于相互梳毛的时间也随群体规模的增加而呈指数型的增加（参阅图 P-3）。如果群体成员总数是  $N$ ，则足够强烈的信任关系要求亲密朋友之间相互梳毛所需的时间与“2 的  $N$  次方”成正比。也是因为指数型增加的速度远高于算术型增加，在几百万年的演化中，人类社会仅在最近百多年才走出“马尔萨斯陷阱”。总之，这是饶敦博在《人类的故事》<sup>①</sup>里讲述的因为“时间制约”而导致的“语言梳毛”现象。语言能力（它当然占用了许多脑区）极大扩展了群体规模，45 的 3 倍是 135，这就是最近几十万年人类社会的邓巴限度，中译本《社群的进化》，其实是饶敦博 1988 年这本《灵长类社会系统》的扩充版。

<sup>①</sup> 此处指“深度理解社群”四部曲中的《人类的算法》(*The Human Story*) 这本书。——编者注





- 尼安德特人
- 大约出现于20万年前的解剖学意义上的现代人类
- △ 古智人
- 能人
- ▲ 直立人
- 南方古猿

图 P-3 人类先祖梳毛时间占闲暇时间比例

注：尼安德特人和现代人类的这一比例都已超过40%。直立人、能人以及部分南方古猿的这一比例在20%~30%之间。晚近的50万年，大约在35万年前的古智人，这一比例是35%。

资料来源：罗兵·邓巴：《社会脑：心智，语言，演化视角下的社会》(The Social Brain: mind, language, and society in evolutionary perspective)，选自《人类学年鉴》(Annual Review of Anthropology)，2003年，第32卷，第163-181页。

饶敦博真正重要的学术贡献不是“邓巴限度”，而是这一限度的