

### 科学研究分析我们的人际关系

马德里卡洛斯三世大学和牛津大学联合研究项目

我们对友谊的维护很大程度上取决于我们对其处理时的认知能力，也就是说：取决于我们对其投入的时间和精力。

这是这项研究结论之一。该研究从数学的角度分析了这些关系，并由马德里卡洛斯三世大学（卡三）和牛津大学的科研人员发表于最新一期的科学期刊《美国国家科学院院刊》(PNAS)。

我们平均每个人有大约3-5名至爱亲朋，10个关系比较好的朋友，30-35名经常接触的人和上百名认识的人。也就是说：我们平常大约和150人会有联系。即邓巴系数——我们大脑可以掌握的维持人际关系的人数上限。该理论由牛津大学人类学学者罗宾·邓巴（Robin Dunbar）在上世纪九十年代提出。同时他也参与了此次新的研究。

“现在我们的理论预言并论证了潜在地，具有高认知能力的人可以扩大其人际关系。”该项目研究人员之一，卡三数学系教授安克索·桑切斯（Anxo Sánchez）表示。这种情况同时也适用于小集体：当人际关系几近饱和，已经存在的朋友关系会更加密切。“这是第一次在我们的认知范围内通过纯粹的数学理论并基于基本物理原理（最大熵）预测社会现象或结构。”安克索·桑切斯表示。

研究人员同时表示：类似的现象也可以逆发生。“我们不可能和所接触的150人都有着密切的关系。因此，如果一个人的互联网过广，代价就是几乎所有的关系都只是泛泛之交而已。”另一位研究人员，卡三复杂系统跨学科研究组的伊格纳修·塔马利特（Ignacio Tamarit）表示，同时他也在进行该课题的博士论文研究。

BBVA基金会科研组在经济和数字社会领域对该项目给予支持。研究初始，研究人员假设对不同人际关系根据亲密程度所付出的努力程度是不同的，并且管理能力也是有限的。根据标准物理统计技术，研究人员计算了人际管理并把该理论植入逆向理论（在小型团体中人际关系越少，每个关系的友谊程度越深）。为了证实这个观点：巴塞罗那自治大学人类学家何塞·路易斯·莫里那（José Luis Molina）提议使用了相对封闭的移民社区的数据——并在应用该模型论证后证实了之前的观点：“我们的模型解释了人际关系的管理结构。”另一位研究人员，卡三数学系教授何塞·奎斯塔（José Cuesta）指出。

该研究隶属于欧洲研究项目（FET开放研究和创新行为——2020地平线框架协议662725号）的IBSEN项目（缩小差距：从个人行为到成为社会技术一员），由卡三个体行为，尤其是使用新通讯科技如智能手机或社交网络后的行为研究小组协调管理。

#### 参考书目：

《认知资源分配决定个人社交网络组织》

Cognitive resource allocation determines the organisation of personal networks.

作者：Ignacio Tamarit, José A. Cuesta, Robin I. M. Dunbar 以及 Ángel Sánchez

《美国国家科学院院刊》(PNAS),

2018年7月第四周