

<<完美的群体>>

图书基本信息

书名：<<完美的群体>>

13位ISBN编号：9787213052804

10位ISBN编号：7213052802

出版时间：2013-2

出版时间：浙江人民出版社

作者：[澳]兰·费雪（Len Fisher）

页数：236

译者：邓逗逗

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<完美的群体>>

前言

完美的群体，超凡的智慧 当 97 只蝗虫坐观星球大战就在《星球大战》创下票房纪录后不久，97 只蝗虫也被迫观看了这部影片。

就这件事而言，蝗虫们没有太多选择的余地，因为它们不仅被五花大绑，还被紧紧地夹住了头部。当蝗虫看到从屏幕另一侧飞过来的飞船舰队时，大脑会作出反应。

实验人员正是对其大脑在这一过程中发出的脑电波进行监测。

科学家们试图解释为何在密密麻麻的一群蝗虫中，每一只都不会冲撞其他蝗虫。

有关这一群体行为的研究为解释人类的群体行为提供了宝贵的经验，例如，解释我们如何在人群中走自己的路，如何为汽车设计一套防撞系统。

人类还可以从动物，如一群蝗虫、一群飞鸟，或一群鱼儿的群体行为中，学到很多东西。

本书将要讲述的便是人类应该如何借鉴这些宝贵经验来做出更好的群体决策，以及作为群体中的一员如何做出更好的个人决策。

超个体比简单的个体叠加更强大 群体中的每一个个体都会遵循一些规则，这些规则有助于它们从群体中获得最大的利益。

一些规则使它们聚在一起形成一个团体，另一些规则则允许它们像超个体中的一员那样行事。

超个体中没有个人领导者，但这种组织形式能够提升群体的智慧。

利用这种智慧，群体可以做出集体性决策。

因此，超个体比简单的个体叠加更加强大。

现代科学对复杂性的研究表明，动物群体的集体行为，尤其是蝗虫、蜜蜂和蚂蚁等昆虫的集体行为，来自于相邻个体间互相作用的一组简单规则。

这一科学研究还显示，人类社会中的许多复杂行为模式也来自于一组相似的个体间的社会互动规则。

我写本书的最终目的就是要找出这一过程的运作机制，引导我们走出时常笼罩在生活中的那团复杂性迷雾。

超个体 超个体是指一个由许多个体组成的有机体，它拥有个体身上并不具备的特性，这种特性源于个体之间的互动与连接。

超个体中没有个人领导者，但这种组织形式能够提升群体的智慧。

利用这种智慧，群体可以做出集体性决策。

因此，超个体比简单的个体叠加更加强大。

自组织 简单规则产生复杂模式的过程被称为“自组织”。

在自然界中，原子和分子自发地聚集在一起形成晶体，晶体又组成了带有复杂图案的贝壳，都是自组织过程。

风吹过沙漠表面勾勒出形状复杂的沙丘，也是自组织过程。

我们的身体发育时也会经历自组织过程：单个细胞聚集在一起，形成心脏、肝脏等组织。

人类聚在一起形成家庭、城市和群体等各种社会组织形式，同样是自组织过程。

我们无须一个核心指挥者来监督整个自组织过程，需要的只是一套适当且简单的局部规则。

一粒粒沙子在重力、风以及互相之间摩擦力的联合作用下自行形成沙丘。

原子或分子与相邻的原子或分子相互吸引或排斥，这些力量自身足以形成一种长程有序，其影响可向四周扩散至数十亿个原子直径的地方。

自组织是指不需要依靠外部的指令，系统按照相互默契的某种规则，各尽其责而又协调地自动形成有序结构。

简单来说，简单规则产生复杂模式的过程被称为“自组织”。

人类社会结构正处于混沌的边缘 人类社会同样也由数十亿人组成，人与人之间的吸引力和排斥力创造了人类的社会结构。

当然，这些结构并不像晶体中的原子那样规律。

“人类社会结构正处于混沌的边缘”，研究复杂性的科学家的这一说法很生动，但却容易让人误解。

完全无序的状态实际上是很难达到的，不过，我妻子认为我的办公桌上胡乱堆放的文件已经相当

<<完美的群体>>

接近无序的状态了。

但我认为办公桌的无序中也有次序，尽管我是唯一能看到这一次序的人。

从动态次序到动态互动模式 大多数无序的形式中都存在某种次序，我们称之为“动态次序”

。只需往一杯热的黑咖啡中加入少许冷牛奶，你就能亲眼目睹这种“动态次序”。

表面的图案反映了表面以下的情况，冷热液体的混合制造了一系列旋涡，之后迅速自组织成不同寻常的有规律的排列。

这一系列旋涡被称为“瑞利-贝纳德对流单体”。

你可以在一毫米浅盘所盛的液体中看到这些对流单体，也可以在两千米厚的地球大气层中看到它们。

处在混沌的边缘的系统，不论是动物群体还是人类群体，都具有动态次序，但这种动态次序比一杯咖啡里的旋涡持续的时间要长得多。

这一次序来自个体间的互动规则，这些个体制造了大规模的动态互动模式。

最终的呈现模式是作为一个整体的社会，而不是组成社会的个体。

这些模式跨越了不同的时间尺度。

一些模式可以持续很久，如城市；另一些则如同天空上的云朵，大风一吹就消散得无影无踪；还有一些可以在任何地方发生在任何人之间，如人际关系。

处于混沌的边缘的系统中可能存在动态互动模式。

一种模式下，系统在不同位置之间不断反复循环，有时候，这种情况会发生在家庭的争论中，周而复始地争吵却依然无法解决问题。

另一种更加富有成效的模式能够适应并满足不断变化的情况，如鱼群遭遇捕食者时的情形。

大多数无序的形式中都存在某种次序，这种存在于无序的形式中的次序被称为动态次序，它来自个体间的互动规则，这些个体制造了大规模的动态互动模式。

复杂自适应系统中的非线性行为 当一群人能够共同应对周围环境的变化时，这个群体便成为一个复杂的自适应系统。

对人类社会学的学生而言，甚至是对所有研究自然的学生而言，这一系统得以形成以及管控系统中个体行为的规则都是相当有趣的。

成功的生态系统，成功的城市和社会都是复杂自适应系统。

根据科学家詹姆斯·洛夫洛克（James Lovelock）的“盖亚假说”（Gaia），整个世界就是一个复杂自适应系统，它的某个长期适应可能会为了自保而将我们赶出门外。

这种情况发生与否或许取决于我们是否能够理解支配其复杂性的规则，以及我们是否懂得适应、遵守这些规则。

在一个要发展壮大的复杂自适应系统中，个体成员之间必须存在一种特殊的相互作用。

这种相互作用的方式并不是像很多人在拔河比赛中不停拉动绳子一样是简单的相加，这种相互作用是非线性的，也就是说，某个个体的行为将使其他个体或者团队产生不相称的反应。

例如，音乐会结束时，只要有一个人开始鼓掌，周围的一些人就会被带动起来一起鼓掌，而这些人又会带动其他一些人。

一波接一波，很快，整个音乐厅的观众便都开始鼓掌了。

这种“群体鼓掌”有时会进入同步状态，这是观众作为一个整体的特性，不属于任何单独的个人。

这种涌现特性会在同时产生多种类型的非线性行为时，出现在复杂自适应系统中。

当一群人能够共同应对周围环境的变化时，这个群体便成为一个复杂自适应系统。

涌现特性是指“整体大于部分之和”的特性，即整体会因各组成部分的相互连接和互动呈现出的新的特性。

这种新的特性只有整体才具有，任何组成部分都不具有。

群体智能的产生 一个群体可以获得的最重要的涌现特性之一便是群体智能，它可以使群体在某种程度上应对并解决个体成员无法单独处理的问题。

在本书中，我考察了自然界中产生群体智能的简单规则，并探寻了我们是否能够利用这些规则（以及其他与群体智能没有必然联系的简单规则）和群体智能，来引导我们应对生活的复杂性。

<<完美的群体>>

本书从群体智能的概述开始：什么是群体智能？

它是如何从非线性的相互作用中产生的？

哪类动物会利用群体智能？

群体智能会给群体中的个体以及整个群体带来什么样的益处？

接下来的两章阐述了蝗虫和蜜蜂群体飞行时使用的规则，以及蚂蚁的地面逻辑。

这三种昆虫利用复杂自适应系统的基本规则，以截然不同的方式发挥群体智能。

它们身上都有值得我们借鉴的东西。

蝗虫的碰撞避免策略对我们如何在车流中驾驶和在人群中行走有所启示。

蜜蜂用“看不见的引线”来指挥蜂群的行动，我们同样也可以在行走在陌生环境中时利用这种看不见的引线。

蚂蚁利用一种特殊形式的群体逻辑找到捷径及最佳路线，我们在步行或驾车时可以效仿它们。

而且，你会惊讶地发现，蚂蚁的这种解决问题的方式还被应用于很多其他的情况。

在介绍完昆虫逻辑之后，我便着眼于人群中的个体行为，并阐述了最近对复杂人群动态的研究，这些研究揭示了我们应该如何在危险的人群中应对自如并找到出路。

接下来的两章重点阐述了群体决策。

我首先探寻了我们是应该遵循“平均”原则——公平考虑每个人的意见，还是应该以大多数人的意见为准。

然后我指出了人类应如何利用群体智能达到最佳共识，以及如何避免危险的“群体思想”风险。

实现群体智能的方式之一便是构建人际网络。

我在第7章中探讨了构建人际网络的不同方法，包括著名的“六度分隔”，并且阐明了如何利用新知识得出便于人际网络的构建和沟通的有效策略，以及如何通过人际网络提高预防疾病传播的能力。

我在第8章详述了在面对复杂问题时，利用简单规则作出最佳个人决策的方法。

实际上，有些方法十分简单，而且能够为我们提供作出最佳决策所需的大量各类信息。

在第9章中，我进一步探究了作决策的方法——在复杂性中寻找模型。

有些时候，这些方法可以引领我们走向正确的方向，但正如科学研究已经证明的那样，社会整体通常比各部分的总和更强大，所以我们必须知道，整体复杂性什么时候可以摧毁掩埋在其中的简单性。

简单是好的，但复杂性规则也是好的吗？

<<完美的群体>>

内容概要

1. 在《完美的群体：如何掌控群体智慧的力量》一书中，兰·费雪揭开了人类复杂群体行为背后隐藏的简单秩序，将掌控群体智慧力量的方法分享给大家。

他让我们相信：只要掌握群体智慧，我们就能够从复杂性泥潭中挣脱出来，发现复杂中的简单之美。只要掌握群体智慧，‘乌合之众’就可以变成‘完美的群体’，人类就一定能够预测和避免各种形式的完美风暴，掌控自己的未来。

2. 《完美的群体：如何掌控群体智慧的力量》从研究蝗群、蜂群和蚁群，进而研究人群，揭示了群体运作的3大模式；提出了复杂信息的10大筛选规则，指导人们从纷繁复杂的信息中淘出智慧的金子；提出了群体信息的两大量化模型，引领人们穿越复杂性的迷宫；提出了社会与行为研究的10大规则，帮助人们发现复杂中的简单之美。

3. 兰·费雪希望能够利用幽默、趣闻和亲身经历的故事，帮助人们理解群体行为。在《完美的群体》中，从蝗虫观看《星球大战》的研究到去机场接新婚妻子却险些没认出对方的经历，从在拥挤的人群中比赛前进速度的实验到和儿子一起清理路上枯枝的故事，随处可见幽默的智慧。

<<完美的群体>>

作者简介

兰·费雪，英国布里斯托大学物理系教授，纳米物理学与软物质研究所研究员。研究遍及物理、化学、生物、哲学等众多领域，被誉为挑战“乌合之众”的全能科学家。

· 拥有悉尼大学，新南威尔士大学等多所名校的化学、数学、辐射化学、物理学、生物科学、哲学等多个学科的博士和硕士学位。

· 著有多部脍炙人口的作品，其中，《如何泡饼干》（How to Dunk a Doughnut）一书被美国物理协会评为“年度最佳科普图书”。

在《新闻周刊》、《华盛顿邮报》和《科学美国人》等著名期刊发表多篇文章。

<<完美的群体>>

书籍目录

前言.完美的群体，超凡的智慧·为什么音乐会结束时，只要一个人开始鼓掌，就能带动整个音乐厅的观众一起鼓掌？

为什么屡获格莱美大奖的纽约奥菲斯室内乐团竟然没有一名指挥？

·正是人类自组织与超个体的形式提升了群体的智慧，利用这种智慧，群体可以作出集体性决策，因此，超个体比简单的个体叠加更加强大。

【关键词】超个体自组织动态次序 复杂自适应系统涌现特性第一部分 发现群体智慧的力量第1章 寻找隐藏的秩序：群体智能的产生·对人类而言，获得群体智能的关键，不是丢失个体性，而是让个体学会如何与邻近的其他个体适当地互动。

·究竟是什么让群体保持着凝聚力，并做出看似理性的决定？

个人之间的相互作用如何转化为复杂的行为模式？

【关键词】群体智能正反馈福特效应连锁反应 负反馈第2章 .5%的核心领导者=90%的成功：蝗群与蜂群模式，同步与无形的领导者·一个团体中，只要有5%的领导者知道目标，就有90%的机会成功领导团体其他成员达成目标。

·如果路上有一个人凝望某处，可以诱使40%的行人一起凝望；有两个人凝望，“模仿者”的比例为60%；有五个人凝望，“模仿者”的比例上升至80%。

【关键词】柏德三规则第3章.永远会有最短和最快的路线：蚁群模式，最佳实践的正反馈·选择一条非正式的捷径越过田野或公园时，不要盲目地跟随前人的脚步，应该为自己找到最短的路线。

实验表明，总会有更短的路线出现。

·执行任务时，注意附近执行类似任务的人。

如果他们比你表现得更好，放下你的骄傲，效仿他们的行为！

【关键词】蚁群优化粒子群优化第4章.非自愿力量与自愿力量的结合：人类群体模式，社会力与物理力连接的自组织·如果你和一群人同处于一个危险环境中，你应该用60%的时间跟随人群，用剩余40%的时间找到自己的逃生路线。

·在人群中穿行的最好方法就是保持与人群流动的同步性，随着人群一起流动而不是打乱它的秩序。

【关键词】社会力恐慌指数0.4人群行为的社会关怀模式第二部分 掌控群体智慧的力量第5章.少数服从多数，还是取平均值：群体决策·即便每个个体都只有60%的机会得出正确答案，但在一个17人的群组中，多数人正确的机会将会上升到80%；而在一个45人的群组中，多数人正确的机会将会上升到90%。

·电视答题节目中，“询问观众”一直都胜过“询问专家”。

因为观众回答问题的正确率为90%，而“专家”的正确率却只有66%。

【关键词】多样性预测定理多数意见陪审团定理第6章 从乌合之众到群体智慧：群体共识·如果饭店门前没有停靠任何车辆，我们选择这家饭店用餐的概率很小；如果有一两辆车，我们兴许会停下来想一想；如果有许多辆车都停在那里，我们几乎会马上义无反顾地走进这家饭店。

·选择最可行的表决方法，而不是最接近理想的表决方法。

没有理想的投票方法，而且永远也不可能。

【关键词】法定人数响应投票悖论不可能定理群体思想第7章 一张没有蜘蛛的网：网络世界里的群体智慧·信件传递实验中，有24163条关系链参与实验，其中384条关系链完成任务，完成率只有1.5%，因为大部分人缺乏完成传递的动力。

·关注网络中的核心比关注个人更加有效，让个人节点“更适合”自己的目标，从而为关系链延续下去提供永久动力。

【关键词】六度分隔节点马太效应第8章.做个“淘金者”：复杂群体信息的10大筛选规则与5大对策·如果给你两个选择，而你只能识别其中一个，那就选择可以识别的那一个；如果你了解一个以上的选择，那就选择你最容易确认的那个。

·在不能重新选择已拒绝过的选择时，着重考虑有效选择中的37%，然后挑选下一个最好的选择，你将有13的机会作出最佳选择。

<<完美的群体>>

【关键词】经典决策理论启发式力场分析第9章.穿越复杂性的迷宫：复杂群体信息的两大量化模型·
在一个有540个人或事件的群组中，我们总是可以建立一个拥有7个节点长的关系链。

· 用什么可以判断一个人是否想用伪装的形象欺瞒我们？

用什么可以证实是否应该相信我们有时自以为看见的模式？

【关键词】本福德定律后此谬误拉姆齐定理结语.群体的智慧，复杂中的简单之美· 让我们从受困的
复杂性泥潭中挣脱出来，利用规则，为自己提供一个最佳机会！

· 融入“完美的群体”，利用群体智慧和协作思维的超群力量，掌控我们的未来！

<<完美的群体>>

章节摘录

第8章 做个“淘金者” 如果给你两个选择，而你只能识别其中一个，那就选择可以识别的那个；如果你了解一个以上的选择，那就选择你最容易确认的那个。

在不能重新选择已拒绝过的选择时，着重考虑有效选择中的37%，然后挑选下一个最好的选择，你将有1/3的机会作出最佳选择。

澳大利亚作家爱德华·戴森（Edward Dyson）的著名短片小说《金色小屋》（The Golden Shanty）中讲述了一个故事。

一家酒吧附近发现了一座金矿，但酒吧老板并不知道自己竟然拥有了一大笔财富。

矿工意识到酒吧的墙砖是用含金黏土制成的，于是开始偷酒吧的墙砖。

直到酒吧老板偶然打破了一块墙砖，看到里面闪耀的金光，才知道到底发生了什么事。

那些矿工能够发现金砖，显然是因为他们擦亮了眼睛。

不过，大多数矿工淘金的方法是盲目地从河床收集岩石、石块和碎石，将它们置于淘盘中，不断用水冲洗将金子从中分离出来。

经验丰富的淘金者还会采用另一种方法，这种方法也是世界各地的矿业公司所采用的，即远远地观察可能含有丰富矿脉的地表结构。

以前的淘金者在探索的道路上走得相当成功，在几年之内就找到了一些金矿，其中一个在索法拉省，离我在澳大利亚居住的地方不远。

如今，你在索法拉附近地区唯一能发现的黄金就是在巴瑟斯特附近出售的“索法拉黄金”冰激凌。

它是香草冰激凌和数块蜂窝状脆皮的完美组合。

当我向我的小孙子推荐这款冰激凌时，他利用旧时代的勘探技术挑选出了他喜欢的蜂窝脆皮，以下是他的步骤：首先，他挑出了表面的一小块脆皮；然后，用勺子戳附近的冰激凌，以便找到更多；最后，他意识到，有一种可能是大部分的脆皮沉到了最底层，他所需要做的就是冰激凌下挖出一大堆脆皮。

每天，在可能吞没我们的、堆积如山的复杂数据中进行信息挖掘时，我们同样可以采用淘金者使用的方法。

首先，我们可以寻找表面的金块和宝石——这是很容易识别的，是绕过问题复杂性的简单决策规则。

其次，当我们需要考虑复杂性时，我们可以收集所有相关材料，在脑海中像淘金一样把所有信息淘洗一遍，直到我们的思维模式开始形成，金子开始析出。

我们的助手就是经典决策理论，这一理论为我们提供了制定决策的规则，其依据就是模式的出现和宝贵信息的收集。

最后，我们可以退后一步置身事外，在未经分类排序的大量数据中寻找模式。

利用数据挖掘这样的现代科学可以揭示其中的一些趋势和模式，当需要作出决定时，这些模式可以帮助我们找到金子。

但是要当心，其他模式可能包含“假黄金”（黄铜矿）——第一眼看上去十分可靠，但仔细审查后证实是毫无价值的东西。

有时候我们能够在拉姆齐定理的帮助下区分有意义的和毫无意义的。

但是通常情况下，我们仍然要依靠我们的直觉和判断。

经典决策理论：经典决策理论的主题分为“规范”，即如何合理制定决策的理论和“描述”，即实际过程中如何制定决策。

其内容包含了经济学（采购和投资决策），政治学（投票和集体决策），心理学（我们是如何做出决策的）和哲学（制定决策所必须具备的条件是什么）。

10大简单规则 我最喜欢的漫画镜头之一，是一位愤怒的丈夫对妻子说：“我认为，你觉得你无所不知。

如果我说错了，你告诉我。

” 如果我们真的无所不知，那我们就总是可以从现有的数据中得到最佳结论。

<<完美的群体>>

我们考虑所有的事实，权衡所有的选择，考察它们的利弊，并得出最佳行动路线。

这是本杰明·富兰克林在他的“道德代数”里试图完成的，他给英国化学家约瑟夫·普里斯特里（Joseph Priestley）的信中这样叙述：我的方法是将一张纸用一条线分成两栏，一栏的标题为支持，另一栏的标题为反对。

之后，经过三四天的考虑，我在不同的标题下简短地记录各种不同动机，即我在不同的时间里想到的支持和反对的理由。

当我最终把它们放在一起时，我努力权衡它们各自的重要性，如果我在两边各发现一个理由，而它们看上去是等效的，我就把它们剔除掉。

如果我找到两个反对的理由和三个支持的理由是等效的，我就剔除这五个理由。

经过一段时间，我就可以找到平衡点。

富兰克林的方法背后隐藏的假设是，有更多的信息，就会有更好的决策。

如果他发现少量信息往往会导致更准确的决定，可能会感到无比惊讶。

少即是多 德国心理学家歌德·吉仁泽（Gerd Gigerenzer）对“少即是多”假设进行了研究。吉仁泽和他的同事丹尼尔·戈德斯坦（Daniel Goldstein）询问芝加哥大学的学生，圣迭戈和圣安东尼奥两座城市，哪座城市的居民更多。

只有62%的学生选择了圣迭戈这个正确的答案。

但是，当研究人员要求德国慕尼黑大学的学生回答同样的问题时，所有的学生都给出了正确的答案。

他们能答对的原因是，他们比美国学生掌握的信息更少。

研究人员发现，大部分德国学生只听说过圣迭戈，很少有人听说过圣安东尼奥。

由于没有别的好办法，他们认为，他们曾经听说过的城市可能有更多的居民。

德国学生单凭经验得到结论。

这种情况中的规则是：如果给你两个选择，而你只知道一个，那么选择你知道的那一个。

这个规则在技术上被称为“启发式”——根据有限的资料或在有限的时间内作出正确决定的一个或一套简单规则。

吉仁泽认为，人类使用启发式过于频繁，以至于我们应该给人类冠以“启发式人”（Homo heuristicus，相对于智人、经济人等说法）的称号。

吉仁泽和他的同事们认为，即使有堆积如山的信息，“启发式人”也往往能够通过将精力集中在真正的金子上，而不是在一大堆垃圾上，来展示他们的“无所不知”。

启发式：启发式是指根据有限的资料或在有限的时间内，做出正确决定的一个或一套简单规则。

富兰克林作决策的方法是启发式的，但这是一个相当复杂的方法。

现代与富兰克林的方法类似的是力场分析，这是心理学家和商业顾问帮助人们理解和实现变革的一种工具。

辅导员或治疗师为了鼓励那些希望生活发生变化的人们准备了一个两栏的“力场图”，一边是动力而另一边是阻力，画上指向相反方向的箭头，箭头长度代表该力量的大小。

利用这样的一个图表，很容易看出其中的主要问题在哪里。

再仔细分析，有时可以发现，真正的问题已经完全不存在了。

有些愿意减肥的人，可能会将运动、压力、食品等列为主要因素，却将“舒适饮食”这一可能最重要的因素置于脑海之外，直到治疗师询问是否应将其列入名单之内。

从这个意义上说，与其说力场分析是一种行动工具，还不如说它是帮助人们自省的工具。

当涉及人生很多必须要作出的行动选择时，最近的研究表明，简单的启发式往往是有帮助的。

力场分析：力场分析基于以下想法：通过两组对立力的互动维持平衡——即企图推进变革的力量（动力）和企图维持现状的力量（阻力）。

事实上，有时简单的启发式甚至可能比复杂的方法更好。

在上面的例子中，美国学生比德国学生掌握的信息更多。

在研究中，几乎所有的美国学生都听说过圣安东尼奥。

他们大多数都知道圣安东尼奥位于哪里，许多人从自己的途径获取了其他的信息片断。

他们可能已经把这方面的资料放入支持和反对列，或列在力场里，但令人怀疑的是这是否会大大改善

<<完美的群体>>

他们的表现。

不过，这肯定不会帮他们将表现提高到德国学生的水平，这些德国学生因信息缺乏而获益。

德国人使用的可识别的线索，不是我们在谈到决策时能够使用的唯一一个简单启发式。

吉仁泽和他的同事们一共归纳了 10 种启发式，其中有许多我们在日常生活中已经使用了，而有些是我们可以更好地利用的。

我详细介绍了其中 5 个，用于提供简单的策略，以帮助人们解决生活中的复杂问题。

另外 5 个只简单介绍。

1. 识别 如果给你两个选择，而你只能识别其中一个，那就选择可以识别的那一个。

正如我几年前在曼谷迷路时所发现的一样，启发式识别在我们存在一定无知度的情况下效果最好。

我不会讲泰国话，我也不记得我的饭店或其所在街道的名字，所以我遇到了一个相当大的麻烦。幸运的是，我和妻子花了颇多时间在市区行走，我记住了几个主要街道的名称，因为这些是我们经常经过的。

我们在所在地区来回奔波，最终找到了我们记得的那些名称中的一个。

沿着这条街散步，我很快就找到了我能识别的另一个名字，加上我建立的方向感，我们安全地回到了酒店。

如果我不记得我曾见过的任何名称，我可能会完全迷路。

不过，如果我记得我们曾走过的每一个街道名称，我会一直处在等效的信息拥挤之中，因为我不知道在缺乏其他资料的情况下要选择哪一个。

由于部分的无知，即仅仅记住了我们看到次数最多的街道名称，我在解决困境的过程中获得成功。

.....

<<完美的群体>>

媒体关注与评论

社交网络时代，利用社交网络、利用无线互联网、利用大数据分析等最先进的科技手段，我们在人类历史上第一次对人类社会的整体行为有了全面而细致的了解，也第一次有机会利用群体智能解决好我们社会面临的方方面面的问题。

研究社交网络必须从研究社会性动物，从研究群体开始，这也正是《完美的群体》一书真正的价值所在。

——王煜全 海银资本合伙人，互联网研究专家 群体到底是能够产生智慧，还是乌合之众？其背后的原理是什么？

蜂群、蚂蚁和蝗虫的行为对理解人的群体行为有什么启示？

本书结合了对动物行为的观察和简明的数学方法，揭示了群体行为背后的一些原理，并给出了在相关场景下（如紧急逃生时）应如何做才是优化的选择。

——陈文光 清华大学计算机科学与技术系副主任、教授 复杂的现象可以用简洁的规则刻画，群体的智慧源于个体的简单决策和参与。

从某种程度上说，该书和《乌合之众》并不冲突，它们各自描绘了复杂的社会群体行为的不同侧面。

——袁晓如 北京大学信息科学技术学院信息科学中心副主任 我相信历史的细节甚至某些宏观进程是无法预测的，但带有自组织机制的集体行为，例如群体的智慧，是可以在统计意义上预测的。

也许有一天，虽然我们不能预测类似2008年金融风暴来临的具体日期，但我们能够大致预测它会到来。

这是复杂性科学能给我们带来的最大的福利。

——李淼 中国科学院物理研究所研究员 本书所展现的，是还原论的力不从心和系统论的优美从容。

孕育于群体中的力量和智慧，是本世纪想要成功的每一个科学家、企业家和政治家必须学会的。

——周涛 电子科技大学教授、互联网科学中心主任 《完美的群体》一书完美地揭示了群体智能和简单决策规则的力量。

——歌德·吉仁泽 马普人类发展研究所所长 非常高兴能够读到本书，这是一本基于以往伟大思想而创作的作品，它推陈出新、敢于质疑，同时又通俗易懂。

——斯科特·库珀 麻省理工研究员，《猎酷》的合作者

<<完美的群体>>

编辑推荐

1. 谁说群体就是乌合之众？

谁说群体面对复杂行为只能无能为力？

《完美的群体》向《乌合之众》和《群体的智慧》发起挑战。

2. 《完美的群体：如何掌控群体智慧的力量》作者兰·费雪是世界名校布里斯托大学物理系教授，研究遍及物理、化学、生物、哲学等众多领域，被誉为挑战“乌合之众”的全能科学家。

3. 海银资本合伙人、互联网研究专家王煜全专文推荐；清华大学计算机科学与技术系副主任、教授陈文光；北京大学信息科学技术学院教授、信息科学中心副主任袁晓如；中国科学院理论物理研究所研究员李淼；电子科技大学教授、互联网科学中心主任周涛联袂推荐。

<<完美的群体>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>