

《海纳百川·藏书博览》

简装书库·政治

（无政府主义）

互助论

01

[俄] 克鲁泡特金

上海市黄浦区教育信息中心

中译本序言

《互助论》是无政府主义的主要活动家和理论家克鲁泡特金（1842—1921）在1902年发表的一部著作^①。这本书在无政府主义的著作里占有一个特殊地位。在这本书里，克鲁泡特金以伪科学的方法来宣扬无权威、无政府、无国家的社会是可以“实现”的，而且宣扬这种社会比其他社会主义思想家提出的理想社会还要“完善”。我们知道，克鲁泡特金并不是第一个提出无政府主义思想的人，在他从前，还有巴枯宁、蒲鲁东和斯蒂纳等人。这些无政府主义者提出过种种导向无政府主义社会的方案，设计过这种社会下人们生活的图景，但是，相信这种学说的人毕竟不多，于是他们幻想要为他们的学说建立一个什么“科学”的根据，以争取群众。克鲁泡特金加入巴枯宁派以后，就一直致力于为无政府主义建立科学理论的工作，企图和马克思主义的科学共产主义理论相抗衡，在国际工人运动中扩大右翼的影响。《互助论》就是克鲁泡特金抱着这样一种意图写成的。

克鲁泡特金为无政府主义建立了什么“科学”根据呢？他的理论来源是达尔文的进化论。达尔文的进化论是十九世纪最有影响的一门学说，在意识形态的各个领域内都发生过很大影响。进化互助论认为：生物进化的规律是物竞天择，适者生存。即生物为了生存彼此互相斗争，在斗争中，不适者被淘汰，适者生存而延续。社会达尔文主义者把生物进化论套用来观察人类社会生活，认为人既然是一种生物，也就不能不受物竞天择规律的支配，结局是优胜劣败。克鲁泡特金在方法论上和社会达尔文主义者一样，也是把生物进化的规律引用来考察人类社会生活的，但是，他不同意社会达尔文主义者把“生存竞争”看作是进化的主要因素。他提出了相反的论点，认为“互助”才是一切生物（包括人类在内）进化的真正因素。克鲁泡特金并不完全否定生物之间存在竞争，他认为任何生物都不是营个体生活的，而是营群居生活，在一群之内，各单个生物之间只有互助，而无竞争，他常用蜜蜂和蚂蚁群居营生这一自然现象作为例证来解释他的论点。他只承认在群与群之间才有生存竞争，而竞争的抉择也不是什么适与不适，而是群的互助性之强弱。互助性强的生物群生存而延续，互助性弱的生物样则被淘汰。经过世代相传今天存续下来的生物，都是互助性很强的生物，而人类便是互助性最强的生物：再发展下去，自然界终将消除竞争。克鲁泡特金还断言：“不论是在动物界还是人类中，竞争都不是规律。”恰恰相反，不要竞争、避免竞争才是“自然的倾向”^②。他认为“以互助和互援的办法”一定可以“消除竞争”^③。克鲁泡特金说：他所阐述的“互助为一个自然法则和进化的要素”，是给达尔文主义“弥补一个重大的空白”^④。

克鲁泡特金认定“互助”是生物的本能，“互助法则”是一切生物包括

^① 《互助论》原是克鲁泡特金在1890年至1896年期间，在伦敦用英文写的单篇文章，陆续发表在英国《十九世纪》杂志上，1902年始汇集成单行本出版。书名的原称是：《互助：一个进化的因素》，通称《互助论》。1914年，即第一次世界大战初期，克鲁泡特金又把这本十二年前的著作，刊行了一次普及廉价本。重刊的意图，克鲁泡特金在廉价本序中作了交代，序文已一并译出。

^② 本书第76、77页。

^③ 本书第76页。

^④ 本书第12页。

人类在内的进化法则。他的《互助论》就是“一本论述互助法则的书”^①。这本书的头两章是叙述“动物之间的互助”的，以下几章专阴考察人类社会的几个历史时期的互助（他特别提醒读者注意其中论述原始社会和中世纪互助形式的几章^②）。因为克鲁泡特金把“互助法则”看作是人类社会的基本法则，所以这本阐述互助“法则”的书也就是克鲁泡特金试图阐述人类社会发 展法则的书，换句话说，也就是他用无政府主义观点所写的一部社会发展史。

克鲁泡特金的世界观和方法论，是经过资产阶级用伪科学装扮起来的唯心主义和形而上学，在历史观和社会观上，克鲁泡特金更是彻头彻尾的唯心主义者。他不仅企图从蒙昧人、野蛮人和中世纪及近代人之间找出天生的、不变的、同一的人性，而且把动物和人放在一起，要从中抽出共同的属性。而这个共同的属性竟然被克鲁泡特金概括了出来，这就是他所谓的“互助本能”。姑不论把“互助本能”说成是一切生物的共同本性，在科学上是如何的站不住脚，即以克鲁泡特金用这个共同本性来解释人类社会生活、说明社会历史现象这一点而论，也足见共在历史科学上是一窍不通的。克鲁泡特金一心反对阶级斗争学说，但是他丝毫不了解这样一个历史唯物主义基本原理是怎样得出来的。诚如斯大林所指出的：“无政府主义者患有一种宿疾，就是很爱‘批评’敌方的政党，但又不愿费一点力去稍微了解一下这些政党。”^③斯大林这段话正是针对克鲁泡特金以及格鲁吉亚无政府主义者一伙而说的。克鲁泡特金自己是一个庸俗进化论者，社会学中的主观唯心主义者，他竟以为马克思主义的阶级斗争学说也是同样从进化论中把“生存竞争”说移用来解释社会现象的，因此，他要从生物进化现象中找出另一种进化因素——互助性来加以反驳。

克鲁泡特金从他这个基本观点出发所得出的结论是：人类依靠互助的本能，就能够建立和谐的社会生活，毋须借助权威和强制；而没有权威、没有强制的社会才是保障人人自由的完美社会。克鲁泡特金认为现实的社会，其所以还存在权威，仰赖政府，就在于有两个弊害：一是国家，一是私有财产。克鲁泡特金对资本主义制度也作了尖锐的批判，他揭露资本剥削的贪欲，谴责私有制带来社会恐慌，使广大劳动者陷于贫困。他特别责难资本主义社会道德堕落的现象。克鲁泡特金提出应该以各种社团的自由联合代替滥施权威的国家，以共产代替束缚自由的私有财产。反对一切权威，建立无政府的社会，取消私有财产，实行共产共有，这些观点在克鲁泡特金的思想中是融合在一起的，而主导的思想是政治方面的无政府主义。克鲁泡特金自己把它称为“自由共产主义”。

要了解克鲁泡特金的思想，了解克鲁泡特金的这本书，熟悉一下克鲁泡特金的生平，也许是必要的。

克鲁泡特金出身于俄国贵族家庭，青少年时代接受的是宫廷的封建教育。二十岁以后，在西伯利亚伊尔库茨克的总督府任职。因职务的便利，克鲁泡特金曾多次游历西伯利亚东部，并到过中国东北。这个经历使他具有丰富的地理知识。几年以后，他退职回到莫斯科，积极参加地理协会的工作，

^① 本书第 14 页。

^② 本书第 6 页。

^③ 斯大林：《无政府主义还是社会主义？》，《斯大林全集》第 1 卷，人展出版社 1953 年版第 322—323 页。

又被协会派赴芬兰和瑞典考察冰河时代的遗物，这番经历又使克鲁泡特金增长了许多考古学和生物学的知识。克鲁泡特金在写作《互助论》时，是充分利用了他的这些知识的。

1872年，是克鲁泡特金一生的转折点。在此以前，克鲁泡特金已经是一个有相当声望的地理学家。1872年春，他去瑞士旅行，受到西欧革命运动和俄国流亡者的影响，从此投入革命的洪流。在瑞士不久，他便参加了第一国际瑞士海利克的一个支部，稍后，又转入日内瓦支部。在这里，他开始和巴枯宁派接触，并很快服膺无政府主义思想，而成为巴枯宁的信徒。但是，克鲁泡特金始终未和巴枯宁见过面。克鲁泡特金的旅行结束后，以一个无政府主义者的姿态回到俄国，他不再从事地理工作，而投入了民粹派运动。1874年，被沙皇政府逮捕，1876年越狱逃亡国外。克鲁泡特金在国外流亡了四十年，直到1917年二月革命后才重返俄国。

克鲁泡特金在国外的四十年，也是他作为无政府主义的主要活动家和理论家的四十年。克鲁泡特金在逃亡国外的最初几年，主要从事无政府主义的组织活动，1882年，因组织个人恐怖活动，被法国政府逮捕，监禁五年，至1886年才获释。以后移居伦敦，较少参加组织活动，潜心于无政府主义的宣传工作，他的几部主要著作（包括《互助论》在内）大部分是在伦敦居住期间写成的。克鲁泡特金并不是单纯地宣扬他的无政府主义思想，他对革命的马克思主义进行激烈的攻击，特别是攻击马克思主义的阶级斗争和无产阶级专政学说。他写作《互助论》就是企图从理论上“驳倒”阶级斗争说，为无政府主义建立一套“科学”理论体系。克鲁泡特金在逃亡西欧期间，接受了资产阶级一套伪科学思想，对他影响最深的是庸俗进化论和社会学中的主观唯心主义和形而上学，这些就是克鲁泡特金的无政府主义思想的世界观和方法论的基础。《互助论》一书就是这一指导思想的集中创作。

在第一次世界大战期间，克鲁泡特金和其他无政府主义者都站在社会沙文主义的立场，是列宁主义的坚决反对者。就在1917年二月革命后返回俄国时，他仍然坚持反对阶级斗争、反对无产阶级专政。

克鲁泡特金作为一个地理学家，在苏联学术界至今还是具有一定地位的。作为一个无政府主义者，特别是作为一个无政府主义的主要活动家和理论家，他始终是一个“马克思主义的真正敌人”^①。

克鲁泡特金的主要著作除《互助论》外，还有《一个反抗者的话》（1884）、《面包的掠夺》（1888）、《田园、工厂、手工场》（1899）和《一个革命者的回忆》（1899）等书。克鲁泡特金的几部主要著作，大都有中译本。《互助论》还有过两个译本，一是1921年商务印书馆出版的译本，一是1939年平明书店出版的译本。在此以前，1907年中国留法学生中，有一些无政府主义追随者，还在他们在巴黎办的《新世纪》周报上分期介绍过《互助论》的内容。今天商务印书馆重新翻译、出版这本《互助论》，是为了提供一本反面教材，作为研究、批判无政府主义思潮之用。

丘权

1963年2月

^① 斯大林：《无政府主义还是社会主义？》，《斯大林全集》第1卷，人展出版社1953年版第272页。

序

目前的战事几乎把整个欧洲都卷入一场可怕的斗争中。在德国所侵略的比利时和法国的土地上，这场斗争具有前所未闻的特征，这就是大规模地毁灭非战斗人民的生命和劫掠和平居民的生活资料。在这场战争开始的时候，在那些力图为这种恐怖事件寻找借口的人们的口中，“生存竞争”就成了他们得意的解释。

当时，《泰晤士报》发表了一封信，其中就曾对这样滥用达尔文的术语提出过抗议。这封信说，这种解释“无非是把达尔文学说——‘生存竞争’、‘权力欲望’、‘适者生存’和‘超人’等等——的误解庸俗浮浅地应用到哲学和政治上罢了”。它又说，但是也有一本英文的著作，它“不是以横蛮的暴力和诡诈，而是以互助合作来解释生物和社会的进步的”。因此，信中建议应立刻出版这本书的廉价重印本。

现在摆在读者面前的就是这本重印本。它是第一版的完全重印，所删掉的只是其中的附录^①，因为附录所载的是比较专门一些的材料。

自从这本书的第一版印行以来，已趣过去十二年了，我们可以说，它的基本思想——互助在进化中是一个重要的进步的^②因素——已开始为生物学家所承认。近来在欧洲大陆上发表的论述进化的主要著作，大都已趣指出了必须区别生存竞争的两个不同的方面：物种对不利的自然条件与敌对的种的外部斗争和物种内部为争夺生活资料而进行的内部斗争。另一件事也被承认了，这使达尔文本人也极感遗憾：即后者及其在进化中的重要程度都被夸大了；而动物创造物种幸福的社会性和社会本能的重要性又被低估了，这也是违背达尔文的教训的。

然而，如果说动物中间的互助和互援的重要性已开始在现代思想家间渐渐获得承认，那么我的主题的第二部分——这两个因素在人类历史中对进步的社会制度的成长的重要性，却尚未得到他们的承认。

当代思想界的领袖人物，仍然是倾向于认为群众和人类社会制度的进化很少关系，而把这方面的一切进步都归功于愚钝的群众的知识领袖、政治领袖和军事领袖。

现在的战争，使大部分欧洲文明国家不仅直接接触到了战争的现实，而且在日常生活中也受到它的千万种的其它副影响，想必会有助于改变这种流行学说吧。它将表明，一个国家要度过它在历史上的艰难时刻，是需要人民群众多么大的创造性和建设性的天才的。

酝酿现在这场战祸和研究出它的野蛮方法的，不是欧洲各国的群众，而是他们的统治者，他们的精神领袖。人民群众在现在这场大屠杀的准备工作从来没有发言权，在制定现在的战争方法方面更是如此，这些方法完全忽视了我们所认为是最优良的文化遗产。

如果这些遗产将来没有完全被破坏，如果尽管在这场“文明的”战争中犯下了种种罪恶，我们仍然可以相信人类休戚相关的教训和传统终将完整无缺地度过现时的考验，那是因为我们看到，和上层人物所制造的灭绝人类的大屠杀同时存在的，还有我在本书论述人类的那几章中所说的千万件自发的

^① 这个附录，我现在也依据 1902 年第一版英文本译成汉文，附在书后。——译者

^② 着重号是原有的（原文为斜体字，中文改用着重号）：下同。——译者

互助的事例。

乡村妇女们看见德国和奥国的战俘拖着沉重的脚步疲惫地走过基辅的大街时，便把面包和苹果（偶尔也把一个铜子）塞进他们手里。成千上万的男男女女看护着受伤的人，而不问这些人是友是敌，是官是兵。法国和俄国的农民——留在村子里的老年人和妇女——在他们的村民大会上作出决定，要为那些在“那里”处于敌人炮火下的人们播种和耕作土地，合作厨房和公共食堂在全法国雨后春笋似地出现，英国和美国对比利时人，俄国人民对被蹂躏的波兰的自发援助，所有这些事业都包含有那样大量自愿的、自由组织的劳动和精神，以致它们完全失去了“慈善”的性质，变成只是邻里相助——所有这些事实和许多类似的事实，都是新的生活方式的种子，它们将导致新的制度，就好象在人类最初阶段中的互助孕育了以后文明社会的最优良、进步的制度一样。

我特别要提醒读者注意本书中讨论原始和中世纪互助形式的那几章。

我所以这样作，是竭诚希望人们在这场战争所带给世界的灾难和痛苦中，仍然可以相信人类的创造性力量还是正在那里起着作用，而它们的活动，必将促成人与人之间更好的了解，并且最终促成国家与国家之间更好的了解。

彼得·克鲁泡特金

1914年11月24日于布列登

引 言

我年青时会旅行于西伯利亚东部和满洲北部，在这些旅行中，动物生活的两个方面给我的印象极深。一个是：大多数动物不得不对残酷的大自然进行的生存竞争的极端严酷性；以及自然力量定期地大规模毁灭生命，结果，在我所考察的广大土地上生物极为稀少。另一个是：即使在动物十分繁盛的几个地方，虽然我竭力寻找，我也从未发现同种动物之间存在着争取生活资料的残酷斗争；而大多数达尔文主义者认为（虽然达尔文本人并不是永远如此）这种斗争是生存竞争的主要特征和进化的主要因素。

在冬末时节横扫欧亚北部的可怕的暴风雪和往往随之而来的冰霜；在每年5月的下半月，当树上已是花朵盛开、昆虫到处活跃的时候，再次降临的寒霜和暴风雪：早霜和有时在7、8月间突然消灭亿万显虫和草原上的第二窝雏鸟的大雪，8、9月间在温带地区由印度洋的季风带来的暴雨，结果造成仅见于美洲和亚洲东部的大洪水、在高原上使欧洲各国那样大的地区成为泽国：最后，10月初的大雪，最终使得反刍动物在法国加德国那样大的地区绝对不能生活下去，并且成千上万地毁灭了它们——这些就是我在亚洲北部所见到的动物在其中进行生存竞争的环境。它们使我在较早的时期便认识到，在大自然中，达尔文所说的“对过分繁殖的自然遏制”和同种的个体之间为生活资料而进行的斗争比较起来，具有远为重要的意义，同种的个体之间为生活资料而进行的斗争，在一定限度内随处可见，但是它决不能达到前者那样的重要程度。由于生物稀少和人口不足——不是人口过剩——是地球上我们称之为亚洲北部的那一部分广大地区的显著特征，所以，此后我就十分怀疑（以后的研究证明我的怀疑是正确的），每一个动物的种内是不是真正存在着争取食物和生命的可怕竞争（这是大多数达尔文主义者的一个信条），并且也因而怀疑据说这种竞争在新种的进化中所起的巨大作用。

另一方面，无论我在哪里看到的动物繁多的地方，例如，有百十种和千百万个动物聚居在一起繁殖子孙的湖泊：齧齿动物的聚居地；当时沿着乌苏里江像在美洲那样大规模迁居的候鸟群；特别是我在黑龙江畔亲眼见到的移居的鹿群，这种聪明的动物在移居时成千上万地从辽阔的地区聚集起来，以便在大雪降临从前奔过黑龙江畔最狭窄的地方——我在从我眼前掠过的这些动物生活情景中所看到的互助和互援竟达到这样的程度，使我认为它在生命的维护和每一个物种的保存并进一步进化中，是最重要的特征。

最后，我在外贝加利亚的半野生牛群和马群中，在各地的野生反刍动物中以及在松鼠等动物中，发现动物由于上述原因之一必须和缺少食物进行斗争的时候，所有遭受这种灾难的动物，经过这场考验后，全都是那样的体亏力衰，以致物种在如此激烈的竞争时期中是不可能得到任何逐步进化的。

因此，当我以后开始注意达尔文主义和社会学之间的关系时，没有一本论述这个重要问题的著作和小册子是使我能够同意的。它们全都力图证实人类由于有较高的智慧和知识，因而可以缓和人与人之间生存竞争的严酷性，但是，它们同时又都承认每一个动物和它的同种以及每一个人和所有其他的人为生活资料而进行的竞争，是“一种自然法则”。这种看法是我所不能接受的，因为我以为，承认每一个物种有无情的内部生存竞争，承认这种竞争是进步的一个条件，那就等于承认不仅尚未被证实的、而且缺少直接观察根

据的事物。

相反地，当时圣彼得堡大学院长、著名的动物学家凯士勒教授于 1880 年 1 月在一次俄国博物学家会议上发表的《论互助的法则》(On the Law of Mutual Aid) 这篇演说，却深深地打动了，使我认为是对整个问题的一个新的启发。凯士勒认为，在大自然中，除了互争的法则以外，还有互助的法则，而这个法则，对生存竞争的胜利，特别是对物种的逐步进化来说，比互争的法则更为重要得多。这种见解——实际上它是达尔文本人在《人类的起源》(The De-scent of Man) 中所表明的思想的进一步发展——我觉得是如此的正确，如此的重要，所以，自从我(在 1883 年)知道它以后，就开始搜集材料，以便进一步发挥凯士勒仅仅在他的讲演中泛泛谈到而生前未及加以发挥的思想。他死于 1881 年。

只有一点我不完全赞同凯士勒的意见。凯士勒把“亲族感”和对子孙的关心(见下文第一章)说成是动物之间互相扶助的根源。然而，要断定这两种情感在合群的本能的进化中真正起了多大作用，以及其他本能在同一个方面起了多大作用，我觉得完全是另外一个十分广泛的问题，这个问题我们现在还很难讨论。只有当我们很好地证实了各纲动物中间的互助事实和互助对进化的重要性以后，我们才能研究在合群感的进化中，哪些是属于亲族感的，哪些是属于固有的合群性的——后者显然是起源于动物世界的进化的最初阶段，甚至是在“群体时期”。因此，我把主要注意力首先放在证明互助因素在进化中的重要性上，而把寻求互助本能在自然中的起源这个工作留待以后研究。

互助这个要素的重要性——“只要它的普遍性能表现出来”——是不能不受到天才的博物学家歌德的注意的。艾克尔曼有一次(在 1827 年)告诉歌德说，从他那里飞走的两个小鹪鹩，第二天他在知更鸟的巢中找到了，老知更鸟给这两个小鹪鹩和它自己的小鸟一同喂食。歌德听到这件事以后十分兴奋，他认为这证实了他的泛神论，他说：“如果把食物给陌生者吃的这种事实果真象具有普通法则性质的事物一样存在于整个大自然中，那么，许多谜都可以得到解释了。”他第二天又谈起这件事，并且极为诚恳地要求艾克尔曼(大家都知道他是一个动物学)特别研究一下这个问题，并且说他一定能获得“不可估价的成果”(《对话》，1848 年，第 3 卷，第 219、221 页)。可惜这项研究始终没有人来做，虽然布利姆很可能是受了歌德这句话的启发才在他的著作中对动物之间的互助收集了那样丰富的材料。

1872—1886 年间出版了几本论述动物的智慧和精神生活的重要著作(这些著作已列举在本书第一章的脚注中)，其中三本专门讨论我们所研究的问题是：伊士比纳的《动物社会》(Les Sociétés animales, 巴黎, 1877 年)、拉纳桑的一篇讲稿《为生存而竞争和为竞争而团结》(La Lutte pour l'existence et l'association pour la lutte, 1881 年 4 月)以及路易·彼希柏的《动物世界的爱和爱情生活》(Liebe und Liebes-leben in der thierwelt)。后一本书的第一版发表于 1882 年或 1883 年，第二版增加了许多材料，发表于 1885 年。虽然这几本书每本都很出色，但仍需要用大量的篇幅来阐述互助不仅是道德本能起源于人类以前的论据，而且还应作为一个自然法则和进化的要素来考虑。伊士比纳所着重研究的主要是按照生理分工构成的动物社会(例如蚂蚁和蜜蜂的社会)，虽然他的著作对一切可能谈到的方面都是很好的提示，但它是在人类社会的进化还不能以我们现在

所具有的知识来研究的时候写的。拉纳桑的讲稿更近似一篇层次分明、循序渐进的工作总纲，它从海中的岩石进而谈到植物、动物和人类的世界，这样来论述互助。至于彼希纳的著作，虽然能给人以启发和列举了大量的事例，但是我不能赞同它的主要观点。这本书一开始就赞美爱，它所有的例证几乎都是用来证明在动物之间存在着爱和同情的。然而，把动物的合群性降低为爱 and 同情，就等于是降低它的普遍性和重要性，正如以爱和个人同情为基础的人类伦理学只能缩小整个道德感的意义一样。当我看见邻居的屋子着火时，使我提着一桶水跑去救火的并不是我对我的邻居（我和他素不相识）的爱，而是更为广泛的（虽说比较模糊）人类休戚相关和合群的本能或情感。这在动物中也是一样。使一群反刍动物或马围成一圈以抵抗狼群攻击的，不是爱，甚至也不是（按本来意义来理解的）同情；使狼成群猎食的不是爱，使小猫或羊羔在一起嬉戏的，或者使十几种小鸟在秋天里聚在一起生活的也不是爱；使散布在象法国那样广大土地上的鹰结成几十个单独的群，共同走向一定的地点，以便在那里渡过一条河流的，既不是爱，也不是个体间的同情。那是比爱或个体间的同情不知要广泛多少的一种情感——在极其长久的进化过程中，在动物和人类中慢慢发展起来的一种本能，教导动物和人在互助和互援的实践中就可获得力量，在群居生活中就可获得愉快。

这个区别的重要性，是动物心理学家容易理解的，而且是研究人类伦理的人们更容易理解的。爱、同情和自我牺牲，在我们的道德感的逐步进化中肯定起了巨大作用。但是社会在人类中的基础，不是爱，甚至也不是同情，它的基础是人类休戚与共的良知——即使只是处于本能阶段的良知。它是无意识地承认一个人从互助的实践中获得了力量，承认每一个人的幸福都紧密依赖一切人的幸福，承认使个人把别人的权利看成等于自己的权利的正义感或公正感。更高的道德感就是在这个广泛而必要的基础上发展起来的。但这个问题不属于本书讨论的范围，在这里，我只提出我在答复赫胥黎的《偷理学》（Ethics）时所发表的《正义和道德》（Justice and Morality）这篇演说，我在这篇演说中较详细地谈到了这个问题。

因此，我认为写作本书来阐述互助为一个自然法则和进化的要素，也许可以弥补一个重大的空白。当赫胥黎在 1888 年发表他的“生存竞争”宣言（《生存竞争和它对人类的意义》，Struggle for Existence and Its Bearing upon Man）时，我认为它对于人们在灌木丛和森林中所见到的自然界事实，陈述得很不正确，于是，我便和《十九世纪》（Nineteenth Century）杂志的编者洽商，问他可否让我在他的刊物上详细回答一个最杰出的进化论者的意见，编辑詹姆斯·诺耳斯先生慨然接受了这个建议。我对贝茨也谈起过这件事情。“是的，这才是真正的达尔文主义，”他回答说，“‘他们’把达尔文的话弄成那种样子，真是可怕。写这些文章吧，等它们出版的时候，我将写一封信给你，你可以把那封信公开发表。”遗憾的是，我花了将近七年工夫写这些文章，当最后一篇文章发表的时候，贝茨已经逝世了。

在论述了互助在各纲动物中间的重要性以后，我显然不得不进而讨论这个要素在人类的进化中的重要性。讨论这一点，是更有必要的，因为有许多进化论者也并不否认互助在动物之间的重要性，但是他们，例如赫伯特·斯宾塞，却不承认它对人类的重要性。他们认为，对原始人来说，个人对整体的斗争是生存的唯一法则。我们在论述蒙昧人和野蛮人这两章中将讨论这个从霍布斯时代起就一再有人不加适当批判便过分地乐于彼此转告的论断，究

竟在多大程度上是符合我们所知道的早期人类发展的事实的。

在人类最初的氏族时期以及（在更大程度上）后来的村落公社时期中，由蒙昧人和半野蛮人的创造天才所发展的互助制度的数目和重要性，以及这些早期制度迄今对人类后来的发展的巨大影响，促使我把我的研究范围也扩展到较后的有史时期，特别是最有兴趣的中世纪的自由共和城邦时期，这个时期对现代文明的普遍性和影响以及普遍存在于现代文明中的情况，还没有为人们所充分了解。最后，我试图简短地指出：人类在极其漫长的进化过程中所继承的互助的本能，就是今日在我们的现代社会中也具有巨大的重要性，这个社会据说是按“人人为自己，国家为大众”的这个原则建立的，但它从来不能而且将来也不能实现这个原则。

也许有人会对本书表示异议，说书中对动物和人类都是按照过于好的一面来阐述的，太强调了他们的合群性，而对于他们反社会和利己的本能却几乎没有谈到。这是不可避免的。近来我们总是听说“冷酷无情的生存竞争”，据说每一个动物对所有的动物，每一个“野蛮人”对所有的“野蛮人”，每一个文明人对他所有的同胞，都在进行这种竞争——这种说法竟变成了一个信条，所以首先必须以一系列从完全不同的一面表现动物和人类生活的事实来反驳它们。我们需要指出会群的习性在大自然中以及在动物和人类的逐步进化中所具有的巨大重要性：证明它能使动物更好地防御敌人，时常使它们更易于获得食物（冬粮、移居等）和长寿，因而也更易于发展智力：证明它使人类除了获得上述的利益以外，还使他们虽然在历史上历经沧桑，但仍能建立种种组织，使他们在对大自然的艰苦斗争中能够生存下去和取得进步。这是一本论述互助法则的书，它把互助作为进化的一个主要要素来考察——它所考察的不是所有一切的进化要素和它们各自的价值；必须写了前一本书以后，才可能再写以后的书。

对个人的自我维护在人类进化中所起的作用，我肯定从未低估过。可是我认为，这个问题需要比以往更加深入地研究。在人类历史上，个人的自我维护过去是而且现在仍然是和又渺小又愚昧的狭隘心地——许多作家认为这就是“个人主义”和“自我维护”——完全不同的，它要伟大得多和意义深刻得多。创造历史的，也不只是历史学家所说的那些英雄。因此，如果情况许可的话，我准备对个人的自我维护在人类的逐步进化中所起的作用另作讨论。在这里，我只能一般地谈一谈如下的意见：当互助的组织——部族、村落公社、行会和中世纪城市——在历史的进程中开始失去它们原有的特性，开始为寄生体所侵害、从而变成进步的障碍时，个人反抗这些组织的行为往往表现为两个不同的方面。一部分人起来奋力纯洁旧的组织，或创立一个以同一互助原则为基础的更高级的社会：例如，他们试图以“赔偿”的原则来代替“复仇法则”，以后又以对罪行的宽恕或在人类的良心之前人人平等这个更高的理想，来代替按照阶级价值作出的“赔偿”。但是，与此同时，又有另一部分反对蜕化组织的人致力于破坏互助的保护组织，其目的无非是要增加他们自己的财富和极力。在这两种反抗的人们和支持现存组织的人之间的三角斗争中，存在着真正的历史悲剧。但是，要描述这堤斗争和真实地研究这三种力量当中的每一种在人类进化中所起的作用，至少需要我写作这本书所花费的那样多的时间。

在我论述动物之间的互助的那些文章发表以后，又出现了一些探讨这个问题的著作，其中我要提出的是亨利·德鲁蒙德的《罗威尔讲座，人类的上

进》(The Lowell Lectures on the Ascent of Man, 伦敦, 1894 年)和苏瑟兰的《道德本能的起源和成长》(The Origin and Growth of the Moral Instinct, 伦敦, 1898 年)。这两本著作,主要都是按照彼希纳的《动物世界的爱和爱情生活》这本书的论点写作的,在第二本著作中,父母情感和家族感被作为在道德感的发展中唯一起作用的因素详加讨论。按照相似的论点研究人类的第三本著作,是吉汀斯教授的《社会学原理》(The Principles of Sociology),这本书的第一版于 1896 年印行于纽约和伦敦,而它的主要思想,作者在 1894 年发表的一本小册子中已经作了概括的叙述。然而,要讨论这些著作和我的著作之间的接触以及相似或分歧之处,这项工作我必须留给评论家们去作了。

本书的各章最初发表于《十九世纪》杂志上(《动物之间的互助》发表于 1890 年 9 月和 11 月;《蒙昧人之间的互助》发表于 1891 年 4 月;《野蛮人之间的互助》发表于 1892 年 1 月;《中世纪城市中的互助》发表于 1894 年 8 月和 9 月;《我们现代人之间的互助》发表于 1896 年 1 月和 6 月)。我在把它们编辑成单行本时,首先是想把在杂志论文中不得不省略掉的大量材料和关于几个次要之点的讨论汇为一个附录。可是,看来这个附录将使本书的篇幅增加一倍,所以又只好放弃,或者至少是暂时不发表它。现在的附录只包括过去几年中科学界所争论的几个问题:在正文中,我只增补了那种不必改动本书的结构就可加进去的材料。

我愿借这个机会表达我对《十九世纪》的编者詹姆斯·诺耳斯先生的最衷心感谢,感谢他一知道这些文章的大意后就慨然许诺在他的刊物上发表,并且允许我把它们出版刊行。

1902 年于肯德郡的布隆里

第一章 动物之间的互助

生存竞争 互助 自然法则和逐步进化的主要因素 无脊推动物 蚂蚁和蜜蜂 鸟类 猎食和捕鱼的结合 合群性 小鸟之间的互相保护 鹤和鹦鹉

生存竞争这个概念是由达尔文和华莱士作为进化的一个要素介绍到科学中来的，它使我们可以把范围极其广泛的现象包括在一个单独的概念里，这个概念很快就成为我们在哲学、生物学和社会学方面的思考的真实基础。大量的各种各样的事实：生物的机能和构造的适应它们的环境，生理和构造的进化，智力发达甚至精神发展本身，我们以前常常用许多不同理由来解释的，都由达尔文归纳在一个总的概念里。我们把它们理解为连续的努力——对不利环境的一种斗争——以求个体、种族、物种和社会的这样一种发展，那就是务期达到生命的最大程度的充实、丰富多采和热烈。也许在开始的时候达尔文本人并未充分意识到这个因素的普遍性，因为他最初只是借它来解释一系列有关起初种的个体变异的累积的事实。但是，他预见到他介绍到科学中来的这个词，如果只按它的狭义——各个个体之间完全为争取生活资料而进行的竞争——来使用，就会失去它的哲学的和原有的真实意义。所以，他在他那部不朽的著作一开头就坚持主张“这个词当作广义的和比喻的意义来用的，其意义包含着这一生物对另一生物的依存关系，而且，更重要的，也包含着个体生命的保持，以及它们能否成功地遗留后代”。^①

他本人虽然为了特殊目的而主要按照狭义来使用这个词，但他却提醒他的信徒不要犯（他本人好像曾经犯过一次）高估它的狭义的错误。在《人类的起源》这本书中，他用了几页篇幅有力地举出了这个词应有的广义的例证。他指出，在无数的动物社会中，各个个体之间争取生活资料的竞争是怎样消失的，竞争是怎样由合作来代替的，并且指出这种代替的结果怎样发展了保证物种获得最好的生存条件的智力和良知。他暗示在这些事例中，最适于生存的不是那些在体力上最强的，也不是那些最狡猾的，而是那些学会为了群体的福利无论强者或弱者都联合起来互相援助的动物。他写道：“拥有数量最多的最富有同情心的成员的社会，将最为昌盛，并且繁育最多的子孙”（第二版第 163 页）。从个体和整体之间的竞争这个狭隘的马尔萨斯观点中产生出来的词，在一个了解大自然的头脑中便这样地失去了它的狭窄的意义。

不幸，这些本可成为最有成效的研究的基础的论点，却被为了说明真实的生存竞争的后果而收集的大量事例所遮掩了。此外，达尔文从未试图更仔细地研究一下动物世界中的生存竞争所表现的这两方面的相对重要性，也从未写出他原拟写作的论述过分繁殖的自然遏制的书，虽然这本书本来可以作为估计个体竞争的真实意义的严格标准。不仅这样，就在刚才所说的那些篇幅里，在反驳狭隘的马尔萨斯的竞争观念的材料中，也再次出现了旧的马尔萨斯的色彩，那就是，达尔文所说的在我们的文明社会中保存“智力和体力方面的弱者”的所谓不便（第 5 章）。似乎千千万万的体弱多病的诗人、科学家、发明家和改革家，以及千千万万的所谓“愚人”和“迟钝的热心家”，不是达尔文本人在《人类的起源》那几章中所强调的人类在生存竞争中当作

^① 《物种起源》（Origin of Species）第一版第 3 章第 62 页。（三联书店 1954 年版第一分册第 3 章第 79—80 页。——译者）

知音和精神武器使用的最宝贵武器。

达尔文的学说的遭遇，和其他一切多少涉及人类关系的学说的遭遇相同。他的信徒本仅没有按照他的暗示把这一学说加以发展，反而使它更加狭隘了。当赫伯特·斯宾塞试图从独立的、但又与之密切相关的论点出发，把探讨的范围（特别是在《偷理学材料》第三版的附录中）扩大到“谁是最适者？”这个重大问题时，达尔文的无数信徒已经把生存竞争的概念缩小到最狭隘的范围了。他们甚至变得把动物世界看成是在半饥饿的个体间进行着永久的斗争，并彼此想喝取对方血液的世界。他们使冤代著作中充满了“战败者遭殃”的呐喊，好象它是魂代生物学的最终结论似的。他们把争夺个体利益的“无情”斗争提高为人类也必须服从的一项生物学原则，认为在以互相歼灭为基础的世界中，不这样作便有复灭的危险。除了仅仅从庸俗的学者那里学到一点自然科学词句的经济学家以外，我们必须承认，即使达尔文观点的最有权威的解释者，也在竭力保持这些谬误的见解。赫胥黎无疑是公认的最有资格的进化论的解释者，事实上如果我们以他为例，我们岂不是听见他在《生存竞争和它对人类的意义》这篇文章中教导我们说：“从偷理学家的观点来看，动物世界大概是和格斗士的表演一样。每个生物都受到相当好的对待，被安排去战斗，于是最强的、最敏捷的和最狡猾的便能活下去再战斗一天。观众用不着因为角斗场上没有饶它们的命而表示不满。”

其次，在这篇文章的较后部分，他岂不是告诉我们说，在原始人中间也如同动物之间的情况一样：“最弱的和最愚钝的要失败，而那些最顽强和最狡猾的，在其他方面并不是最好、只是最能适应他们的环境的便生存下去。人生是一场连续不断的自由混战，除了有限的和暂时的家庭关系以外，霍布斯所说的个体与整体的斗争是生存的正常状态。”^①

对自然界的这种看法究竟能够得到事实的几分支持，从这里提供读者的关于动物世界和原始人的论证中便可以看到。但我们不妨立刻指出：赫胥黎对自然的观点，作为科学的推论来说，也和相反的卢梭的观点一样，是很难成立的，卢梭在自然中只看到被人类的出现所摧毁的爱、和平与和谐。事实上，只要一走进森林，对任何动物社会观察一下，甚至对任何一本论述动物生活的严肃著作（多尔比尼的、奥社邦的或勒瓦兰的，不拘哪一个的著作都行）细读一下，便不能不使博物学家思考到会群生活在动物生活中所起的作用，使他们不致于把大自然只看作是一个屠杀之场，同样，他们也可以免于在大自然中只看到和谐与和平。卢梭所犯的错误是他完全不想到嘴和爪的恶斗，而赫胥黎则犯了相反的错误，但不论是卢梭的乐观论还是赫胥黎的悲观论，都不能看作是对自然界的公正无偏的解释。

只要我们对动物观察一下——不光是在实验室和博物馆中，而且在森林和草地，在草原和群山中——我们立刻就会发现，虽然在各种动物（特别是在各纲动物）之间进行着极多的斗争和残杀，但在同种的，或至少是在同一个群的动物之间，也同时存在着同样多的（甚至还要更多）的互相维护、互相帮助和互相防御。合群如同互争一样，也是一项自然法则。当然，要从数字上估计所有这两类事实的相对重要性，那怕是很粗略地估计，也是难事。但是，如果我们用一个间接的试探，问一问大自然：“谁是最适者：是那些彼此不断斗争的呢，还是那些互相帮助的？”那么我们立刻就会发现，那些

^① 《十九世纪》1888年2月号第165页。

获得互助习惯的动物无疑是最适者。它们有更多的生存机会，在它们各自所属的纲中，它们的智力和体力达到最高的发展水平。如果把这些可以用来支持这一观点的无数事实考虑在内，我们就可以十分有把握地说，互助也和互争一样，是一项动物生活的法则，但是，作为进化的一个因素来说，它也许更加重要得多，因为它促进了这些保证了种的维持和进一步发达以及用最少的精力来保证个体的生活的最大幸福和享受的习惯和特性的发展。

就我所知，在达尔文学说的科学界信徒当中，第一个把互助充分理解为一项自然法则和进化的主要因素的，是著名的俄国动物学家，圣彼得堡大学故院长凯士勒教授。他在逝世前几个月，即 1880 年 1 月，在俄国博物学家会议上发表的一篇演说中阐明了他的思想；但是，象许多只用俄文出版的著作一样，这篇出色的演说几乎完全不为世人所知道。

“作为一个多年的动物学家”，他认为他有责任反对滥用这个取自动物学的词——生存竞争，或者，至少应该反对高估它的重要性。他说，动物学和那些研究人类的科学不断地坚持它们所谓的生存竞争的无情法则。但是它们忽略了还存在有另外一条可以叫做互助的法则，这个法则，至少对动物说来，是远比前一个法则 更重要得多。他指出，遗传后代的需要必然会使动物集聚在一块儿，并且，“个体愈是集聚，它们彼此之间就愈加互相支援，物种就有更大的生存机会，并且更加促进它们智力的发达”。“每一个纲的动物，”他继续说道，“特别是较高级的动物，都实行互助。”他从埋尸虫的生活以及鸟类和一些哺乳动物的合群生活中举出一些例子来说明他的见解。在一篇简短的开幕词中所举的例子当然是有限的，但主要之点都已说得很清楚；在谈完互助在人类进化中所起的更为突出的作用以后，凯士勒教授作了如下的结论：“很明显，我不是否认生存竞争，但是我认为动物世界的逐步发展，特别是人类的发展，受惠于互助之处远过于互争……一切生物都有两个基本需要：营养的需要和使物种繁殖的需要。前者使它们互相竞争和残杀，而保存物种的需要则使它们彼此接近，互相帮助。但是我倾向于认为在生物界的进化中——在生物的逐步后天变异中——个体之间的互助远比它们的互争所起的作用要大得多。”^①

上述观点的正确性，最最感动了大多数出席会议的俄国动物学家；希斐尔卓失——他的著作在鸟类学家和地理学家当中是很有名的——支持这些观点，并且还另举了一些例子来阐发这些观点。他说，有几种隼具有“一种适宜于抢掠的几乎理想的构造”，然而它们在退化，可是其他几种实行互助的隼却很昌盛。“另一方面，以一种合群的禽类鸭子为例吧，”他说，“一般说来，鸭子的机体不发达，但它们实行互助，从它们不计其数的变种和种类来看，可以说它们差不多是遍布于全世界。”

俄国动物学家的立即接受了凯士勒的观点，好像是很自然的，因为他们几乎每一个人都曾经有机会在亚洲北部和俄国东部无人居住的广大地区研究过动物界：凡是研究过类似的地区的人，是不可能不得出相同的结论的。我想起自己在和我的朋友，那多才的动物学家波利亚可夫一起在维蒂蒙地区考察时，西伯利亚的动物界所给我的印象。当时我们两个人对《物种起源》的印象还很新，可是我们要寻找同种动物之间的激烈竞争却一无所获。这种竞争在我们阅读达尔文的著作时，即使想到了第 3 章（第 71 页）的论点，也是

^① 《圣彼得堡博物学会会报》1880 年第 11 卷。

我们预期会看到的。我们看见很多动物常常是联合起来，以适应不利的气候环境或对各种敌人进行斗争。波利亚可夫写了许多出色的文章论述各处的食肉动物、反刍动物和齧齿动物的互相依赖：我们亲眼看到许多互相帮助的事实，特别是鸟类和反刍动物在移居途中的互相帮助；甚至在有大量动物聚居的黑龙江和乌苏里江地区，尽管我竭力寻求，但也很少发现在较高级的同种动物之间存在着实际的竞争和斗争。在大多数俄国动物学家的著作中，也都提到过这种印象，这大概可以说明为甚么俄国的进化论者那样拥护凯士勒的观点，而同样的观点在西欧的达尔文信徒当中却并不流行。

当我们一开始研究生存竞争的两个方面——直接的和比喻的——的时候，给我们印象根深蒂固的一件事就是互助的事例非常丰富，这不仅是如大多数进化论者所承认的为了繁育后代，而且还为了个体的安全和为了得到必需的食物。对动物界的许多大类来说，互助是通例。甚至在最低级的动物之间也可发现互助的事实，我们必须预期有一天会从研究微小的池塘动物的学者那里得知即使在用显微镜才能看见的生物当中，也存在着不自觉的互助。当然，除了白蚁、蚂蚁和蜜蜂以外，我们对于无脊椎动物的生活的知识还是极其有限的；但是，就从比较低级的动物来说，我们也可以搜集到一些确切合作的事实。蝗虫、蛱蝶、萤虫、蝉等等动物的不计其数的联合，实际上简直还没有人研究：可是它们的存在这一事实本身就指出它们一定是按照大体上相同于蚂蚁和蜜蜂为了移居而暂时联合的原则组织的^①。至于甲虫，我们已经有人仔细观察过埋尸虫之间互相帮助的事实。它们需要腐烂的有机物，以便在其中产卵和供给它们幼虫以食物，但是那些有机物不能腐烂得太快，因此它们便把在漫游中偶尔发现的各种小动物的尸体埋在土中。一般地说，这些埋尸虫都是单独生活的，但是当它们当中有一个发现了自己难以埋葬的老鼠或雀鸟的尸体时，它就会招唤四个、六个或者十个其它甲虫来会力完成这项工作；如果必要的话，它们会把尸体运到一个合适的土质松软的地方，十分周密地把它埋起来，从没有为了它们之中哪一个享有在这个埋好的尸体上产卵的特权而争吵。约格里迪奇在用两根棍子做成的十字叉上绑上一个死鸟，或者是在插在土中的棍子上挂上一个蟾蜍的时候，这些小小的甲虫也会以同样友好的方法集中大家智慧来克服人的计谋。这种协力合作的事情在蜣螂当中也曾见到过。

即使在机体方面处于稍低级阶段的动物中，我们也可找到类似的例子。在西印度群岛和北美洲，有些陆蟹结成一大群一大群的，以便到大海去产卵；每一次这样的移动，都包含着它们之间的协力合作和互助。至于大莫鲁甲蟹（*Limulus*），我惊奇地发现（1882 年在布列登水族馆）这种笨拙的动物在一个伙伴需要的时候能给予多大的帮助。它们当中有一只蟹仰面朝天地跌在水槽的一个角落里，它那小锅似的沉重甲壳使它不能回复原来的姿势，再加上角落里有一根铁杆，使它要想翻过身来更加困难。于是它的伙伴们前来援助，我用了一个钟头的时间来看它们如何努力援救它们被困的伙伴。它们一下来了两只，从下面推它们的伙伴，经过巨大的努力，终于把它扶正了，可是由于铁杆妨碍着它们完成援救工作，那个蟹又重重地仰跌下去。经过几番努力以后，援助者当中就有一只到水槽的深处去带来了另外两只蟹，这两只蟹用它们饱满的新力量开始来推动和扶起它们可怜的伙伴。我们在水族馆呆

^① 参看附录 1。

了两个多钟头，当我们离开的时候，我们又去看了一下那水槽，援救工作依然在继续哩！自我看见这件事以来，我不能不相信埃拉斯穆·达尔文博士所引证的叙述：“普通螃蟹在脱壳期间派一个没有脱壳或有硬壳的螃蟹在它旁边放哨，以防备海中的敌人来伤害这种处于没有防御状态的脱壳蟹。”^①

关于白蚁、蚂蚁和蜜蜂之间的互助事例，特别是通过罗曼斯、彼希纳和约翰·刘波克爵士的著作，一般读者都很熟悉，因而我只说很少的几点提示。^②如果我们拿一个蚁巢为例，我们不仅看到了每一种工作（如生育子孙、寻找食物、建筑巢穴和饲养幼虫等等），都是按照自愿互助的原则进行的，同时，我们还必须和佛勒尔一样，承认许多种蚂蚁的生活的主要基本特征是每一个蚂蚁有义务把已经吞在肚里并且已经部分消化了的食物和集体中的每一个向它索取的成员共享。属于不同种的或属于互相敌对的蚁巢的两个蚂蚁，偶尔互相遇到时，便彼此避开。但是属于同一个蚁巢或属于同一群巢穴的两个蚂蚁便会互相接近，用触鬚作几下问答的动作，并且“如果其中有一个饿了或者渴了，特别是如果另一个的嗉囊中很饱满时。……它将立刻索取食物”。接到这样要求的蚂蚁是从不拒绝的：它张开了颚，用一种适当的姿势，吐出一滴透明的流质给那个饥饿的蚂蚁舐食。把食物吐给另外一个蚂蚁吃，这在蚂蚁（自由的）的生活中是那么突出的一个特征，并且为了养活饥饿的同伴和幼虫都是那样经常地互相求助，所以佛勒尔竟认为蚂蚁的消化道是由两个不同的部分构成的，其中之一，即后一部分，是专供自己用的，另一部分，即前一部分，主要是供集体用的。如果一个嗉囊饱满的蚂蚁竟自私到拒绝喂养一个同伴，那它将被看成是一个敌人，甚或比敌人还坏。当它的亲族和另一个种的蚂蚁打仗时，如果它拒不援助的话，它们将比攻击敌人还要凶猛地反过来攻击这个贪心的蚂蚁。如果一个蚂蚁没有拒绝喂养属于仇敌方面的蚂蚁，那么它将被后者的亲族当作朋友看待。所有这些情况都是经过最严密的观察和确切的实验所证实的。^③

蚂蚁这个分成一千多种的大科动物，其数目是那么多，以致巴西人竟说巴西是属于蚂蚁而不是属于人的：在这个科里，同一个巢或同一个巢穴集团的成员之间是不存在竞争的。无论不同的种之间的斗争是多么厉害，也无无论在战争时有着甚么样的暴行，但集体内部的互助、已成习惯的自我献身和经常为了共同福利的自我牺牲，都已经成为法则。蚂蚁和白蚁废除了“霍布斯式笔下的那种斗争”，因此它们生活得更好。它们那种奇妙的巢穴，也就是它们的建筑，在比例大小方面超过了人类的建筑；它们修筑的道路和在地上的拱形走廊，宽阔的大厅和粮仓，它们的谷物田、谷粒的收获和

^① 乔治·罗曼斯：《动物的智慧》第1页。

^② 每一个男孩和女孩手里都应该有一册彼埃尔·友伯的《内地的蚂蚁》（Lesfourmisindtenes，日内瓦，1861年）；佛勒尔的《关于瑞士的蚂蚁的研究》（Recherches sur lesfourmisdelaSuisse，苏黎世，1874年）；莫格里吉的《收获蚁和蝗蝻》（HarvestingAntsandTrapdoorSpiders，伦敦，1873和1874年）。同时阅读布朗沙的《昆虫的变形》（MetamorphosesdesInsectes，巴黎，1868年）；法布尔的《昆虫学随笔》（Souvenirsentomologiques，巴黎，1886年）；艾布拉尔的《关于蚂蚁的习性的研究》（Etudesdesmoeursdesfourmis，日内瓦，1864年）；约翰·刘波克爵士的《蚂蚁、蜜蜂和黄蜂》（Ants，BeesandWasps）等著作。

^③ 佛勒尔的《关于瑞士的蚂蚁的研究》第244、275和278页。友伯对这种过程有过很好的描述。他还对这一本能的可能起源有一个暗示（普及版第158和160页）。参看附录2。

使谷粒“发芽化”：^①它们孵卵和养育幼虫的合理方法，以及建造特别的窠巢以饲养蚜虫——林内美妙地称之为“蚂蚁的乳牛”——的合理方法，最后，它们的勇敢、胆量和优越的智慧，所有这些都是它们在繁忙和辛勤的生活的每一个阶段中实行互助的自然结果。这种生活方式，其结果必然会发展蚂蚁生活的另一个特征：个体的主动性的巨大发展——它反过来又显著地促成了高度而复杂的智力的发达，这样的发达，使人类的观察者也不能不有很深的印象。^②

在动物的生活方面，即使我们所知道的只不过是一些关于蚂蚁和白蚁的事实，我们也可以有把握作出这样的结论：互助（它导致互信，这是勇敢的第一个先决条件）和个体的主动性（智力发达的第一个先决条件）在动物世界的进化中，是比互相斗争更具有无限重要性的两个因素。事实上，蚂蚁没有任何“保护性”而仍能兴旺，可是自卫特性对于单独生活的动物来说是不可缺少的。蚂蚁的颜色使它很容易为敌人发现，在草地和森林中，许多种蚂蚁所建的高大巢穴也是一望可见的。它没有坚硬的甲壳的保护，无论它的针刺在几百根刺入一个动物的皮肉时是多么危险，但对一个蚂蚁的防御来说却是没有多大价值的；而蚂蚁的卵和幼虫在许多居住在森林中的动物看来又是一种美味的食物。可是，成千上万的蚂蚁并没有受到鸟类或甚至食蚁兽的太大摧残，反之，它们却为此它们强壮得多的昆虫所畏惧。当佛勒尔在一个草地上倒出一口袋蚂蚁时，他看见“蟋蟀跑开了，听任蚂蚁抢夺它们丢下的洞穴；蚱蜢和蟋蟀向四方逃走，蜘蛛和甲虫也放弃了它们的捕获物，以免它们自己变成蚂蚁的捕获物”。经过一场战争（在战争中有许多蚂蚁为了共同的安全而牺牲了）以后，连黄蜂的窠也被蚂蚁占领了。甚至最敏捷的昆虫也不能逃脱，佛勒尔常常看到蝴蝶、蚊虫和苍蝇等被蚂蚁出其不意地袭杀。蚂蚁的力量在于互相援助和互相信任。如果说蚂蚁——且不谈更为发达的白蚁——在智力方面居于整个昆虫纲的首位，如果说它们的勇气只有最勇猛的脊椎动物才能匹敌，如果说它们的头脑——用达尔文的话来说——“是世界上最奇妙的微小物质之一，也许比人的头脑更为奇妙”，那么这难道不应归功于在蚂蚁的社会中互助完全代替了互争这一事实吗？

蜜蜂也是这样。这些小小的昆虫（它们本来很容易被许多鸟类所捕获，它们的蜜也被从甲虫到熊的各纲动物所垂涎）也没有从拟态或其他方面得到任何自卫的特性，而没有这种特性，一个单独生活的昆虫是很难逃脱被彻底地毁灭的。但是，由于蜜蜂实行了互助，因而它们获得了我们所知道的广泛发展，获得了我们所称赞的智力。由于共同工作，它们使它们的个体力量增加了若干倍：由于临时分工和每一个蜜蜂在必要时能进行各种工作的能力的结合，它们获得了任何一种单独生活的动物（不管它是多么强壮和有多么好

^① 蚂蚁的农业是如此的奇妙，所以有一个很长时期不为世人所相信。现在这个事实业经莫格里吉先生、林塞康博士、麦克摩克先生、麦克斯上校和叶尔登博士充分证实，不容丝毫怀疑。参看罗曼斯著作中那篇出色的简要论证。同时参看阿尔佛莱德·摩勒的《南美洲的几种蚂蚁的育苗园》（Die Pilzgaerteneiniger Süd-Amerikanischer Ameisen），载希姆伯尔的《热带植物学报告》（Botan. Mitth. aus den Tropen，第6卷，1893年）。

^② 这第二个原理并不是即刻得到承认的。以前的观察者常常谈到王、后、管理者等等，但是自从友伯和佛勒尔发表了他们的细致研究以后，对每一个蚂蚁能在它的一切行动（包括战争）中自由地发挥其主动性这一点，已是无可怀疑了。