

全球瞩目的新锐历史学家力作



# 人类简史

从动物到上帝

[以色列] 尤瓦尔·赫拉利◎著 林俊宏◎译

Sapiens

A Brief History of  
Humankind

20多个国家  
争相购得版权  
全球热销

普利策奖得主  
《枪炮、病菌与钢铁》  
的作者戴蒙德力荐！

理清影响人类发展的重大脉络  
解除历史的枷锁，看到多种多样的未来



中信出版社 · CHINACITICPRESS

**图书在版编目CIP数据**

人类简史从动物到上帝/ 以尤瓦尔·赫拉利著林俊宏译. ——北京中信出版社2014.11

书名原文Sapiens: A Brief History of Humankind

ISBN 978-7-5086-4735-7

I. ①人...II. ①尤...②林...III. ①社会发展史-通俗读物IV. ①K02.49

中国版本图书馆CIP数据核字2014第182702号

Copyright . 2012 by Yuval Noah Harari

Published in agreement with The Deborah Harris Agency and the Grayhawk Agency

Simplified Chinese edition copyright . 2014 by China CITIC Press

ALL RIGHTS RESERVED

本书仅限中国大陆地区发行销售

**人类简史从动物到上帝**

著者[以色列]尤瓦尔·赫拉利

译者林俊宏

策划推广中信出版社China CITIC Press

出版发行中信出版集团股份有限公司

北京市朝阳区惠新东街甲4号富盛大厦2座 邮编100029

CITIC Publishing Group承印者三河市西华印务有限公司

电子书排版张明霞

中信出版社官网<http://www.publish.citic.com/>

官方微博<http://weibo.com/citicpub>

更多好书尽在中信飞书App<http://m.feishu8.com> 中信电子书直销平台

# 人类简史

## ——从动物到上帝

[以色列]尤瓦尔·赫拉利 著  
林俊宏 译

中信出版社

# 目录

## [推荐序](#)

## [第一部分 认知革命](#)

[第一章 人类一种也没什么特别的动物](#)

[第二章 知善恶树](#)

[第三章 亚当和夏娃的一天](#)

[第四章 毁天灭地的人类洪水](#)

## [第二部分 农业革命](#)

[第五章 史上最大骗局](#)

[第六章 盖起金字塔](#)

[第七章 记忆过载](#)

[第八章 历史从无正义](#)

## [第三部分 人类的融合统一](#)

[第九章 历史的方向](#)

[第十章 金钱的味道](#)

[第十一章 帝国的愿景](#)

[第十二章 宗教的法则](#)

[第十三章 成功的秘密](#)

## [第四部分 科学革命](#)

[第十四章 发现自己的无知](#)

[第十五章 科学与帝国的联姻](#)

[第十六章 资本主义教条](#)

[第十七章 工业的巨轮](#)

[第十八章 一场永远的革命](#)

[第十九章 从此过着幸福快乐的日子](#)

[第二十章 智人末日](#)

## [后记 变成神的这种动物](#)

## [致谢](#)

## [历史年表](#)

## [参考数据](#)

尾注

## 推荐序

前不久听说业内最近出了《人类简史》这么一本“奇书”作者是个名叫尤瓦尔·赫拉利的以色列年轻人。此书在2012年以希伯来文出版很快就被翻译成近30种文字不仅为全球学术界所瞩目而且引起了公众的广泛兴趣。一部世界史新著竟能“火”成这样实在是前所未闻。所以当中信出版社请我为本书的中文版作序时我也就出于好奇而暂时应承了下来“先看看吧。”

而这一看我就立刻“着道”了——拿起了就放不下几乎是一口气读完。吸引力主要来自作者才思的旷达敏捷还有译者文笔的生动晓畅。而书中屡屡提及中国的相关史实也能让人感到一种说不出的亲切好像自己也融入其中读来欲罢不能。后来看了策划编辑舒婷的特别说明才知道该书中文版所参照的英文版原来是作者特地为中国读者“量身定做”的。他给各国的版本也都下过同样的功夫——作者的功力之深由此可见一斑。

事实上赫拉利也的确是一位了不起的青年才俊。他1976年出生2002年在牛津大学耶稣学院获得博士学位曾专攻中世纪史和军事史发表过《骑士时代的特殊战役1100~1550》2007、《最后经历战场启示和现代战争文化的创生1450~2000》2008等专著以及若干有关战争史的论文。在经历了这些微、中观的历史学专门训练之后赫拉利便转向了一种极宏观的世界历史研究而且还特别热衷于从物理学、化学、生物学、人类学、生态学、政治学、文化学和心理学等学科的角度对作为一个物种的智人乃至整个人类社会的来龙去脉做出全方位的考察和预测。老实说如此大规模跨学科的史学研究计划是令人瞠目的那似乎不是一个“专业历史学家”凭一己之力就能够成就的事情。然而赫拉利还真的就单枪匹马地做了这么一件不可能的事。而且事实证明他做得不赖——我们面前的这部《人类简史》作为他这一工作的初步成果无疑是一个巨大的成功。而赫拉利本人自然也能因此而暴得大名毕竟能够像他这样从容游走于这么多学科之间的历史学家是旷世罕见的。

当然这件事还是有些令人生疑。且不论赫拉利在书中对人类学、生态学和生物工程学等“硬科学”的运用是否无可争议那不是很多不明就里的外行读者一下子就能明判的这位“旷世罕见的天才历史学家”一下子结合那么多“硬科学”用不到500页的篇幅写出的从石器时代智人演化直到21世纪政治和技术革命的一整部“人类史”在“专业历史学家”看来恐怕已经很难说还是通常意义上的“历史”了。而且由于缺乏对构成世界历史进程的许多重大事件或现象的系统叙述和解说这本书恐怕连“宏观世界史”都算不上。可是如果不是历史它又能是什么呢

在我看来写历史写到这个份儿上一般都只有一个结果那就是离开了“历史”而走向了“哲学”——而且这个“哲学”还不只是“历史哲学”它同时也包含了很多人生的哲理。系统的史事在这里隐而不见流出笔端的都是一些被用来说明某种历史法则、人生道理的史事片段或现象。如果作者能真心关切人类的命运并且有充足的知识准备和理论修炼这种写作就能达到一种胜境它的产物也就不再是那种我们所习见的历史作品而有可能是一种对历史和人生的彻悟。应该说赫拉利就是怀揣这一“野心”来写他的《人类简史》的而他的努力看来也没有白费。

读《人类简史》我们每每会为作者非同寻常的想象力而赞叹。比如他竟能从用生物学制造的那只背上长耳朵的老鼠联想到3.2万年前的施泰德“狮人”读来有些瘁人并能匪夷所思地产生“弗兰肯斯坦如今正坐在吉尔伽美什肩上企图灭绝智人”这样的奇想。这让他的书多了不少一般史学作品所缺乏的文学感染力。但更值得我们欣赏的也许还是洋溢于全书的一种对天下众生的“无边大爱”。赫拉利无疑是痛恨“人类中心主义”的。在他看来正是这种罪恶的人类中心主义把具有神一般的能力、本来应该成为宇宙间“正能量”的智人变成了一种不负责任、贪得无厌又极具破坏力的怪兽结果给地球生态带来了一场“毁灭天地的人类洪水”。他对人类完全无视家禽家畜的感受、用种种变态的养殖方法获取美味的行为提出的几乎声泪俱下的控诉显然也不是故作矫情而纯粹是出于一种大慈大悲。正由于有这样一副关爱弱者的菩萨心肠赫拉利在说

起历史上和现实中只对强者有利的自由市场资本主义、殖民主义、帝国主义、消费主义、男性霸权以及总是在为帝国主义和资本主义服务的科学时自然也没有好气基本上都是揶揄和批判。总之他认为迄今为止的智人历史大行其道的都是这些乱七八糟、一无是处的东西因而“历史从无公正”而所谓的“智人”呢其实一点也不明智相反是一个非常糟糕、令人失望的物种。

不过如果把智人历史整个地斥为成事不足、败事有余显然也有失偏颇。实际上赫拉利也没有这样做。譬如对于今天的人类社会正在向“全球帝国”演进这一发展趋势他还是相当肯定的因为他觉得非此不能消灭战争、实现环保和保障人权。当然他也没忘记特别强调了一下说这种“全球帝国”是一种“不受任何特定国家或族群管辖的”世界政治秩序——这种强调在“新帝国论”甚嚣尘上的当下自然是十分必要的。而且读者也会看到尽管对智人的行为有许多不满赫拉利内心里还是“爱人”的。他对智人的所有批评说到底只是一种“恨铁不成钢”的埋怨而深藏于其中的其实还是一种对人类命运的深深忧虑以及对智人幡然悔悟、痛改前非的殷切期待。赫拉利对当下基因工程学“改良”人类的种种做法的尖刻抨击便充分显示了他的这种“爱人”情怀。他把打着“治病救人、延长生命”的旗号改造人类基因的科学活动恰切地比作追求长生不老的“吉尔伽美什计划”和创造科学怪人的“弗兰肯斯坦博士”这两种传说的结合。而这种结合在他看来是极其危险的因为首先在当今贫富差距已经极为悬殊的情况下这种只有一小撮富人能够消费得起的永生大法必然严重加剧社会不公其次如果人类真的被升级为另一个物种实际上是升级为一种“永远年轻的生化人”那么随之发生的就只能是人类的本质乃至“人”的定义的根本改变就只能是智人历史的终幕。

人类有可能以这样的方式自我毁灭想来令人毛骨悚然。赫拉利自然也无法接受这样的结局。他试图做点儿什么来阻止这种看来已“没有不可逾越的障碍”的演进而他所能做的也不过就是弱弱地提出这样一个问题“我们人类究竟想要什么”实际上关于这个问题他已经在本书的倒数第二章中通过对“快乐”问题的某种历史哲学式的探究做出了自己的回答。他发现“快乐”这种情绪的历史是历史学家从来不感兴趣的问题而那绝对是一个极大的失误因为一旦人们发现历史能证明乐无常态而知足常乐发现我们过去对快乐的历史认知可能都是错的发现对快感的执着追求可能只会适得其反地导致痛苦那么我们就有可能走向对自己的真正理解也就可能知道自己想要的究竟是什么了。

当然对于这种高深莫测的人生哲学问题赫拉利的回答离真正的答案可能还很遥远。然而他的努力是可贵的。我相信读了他的这本书之后一定会有更多的人来参与对这一问题的思考而一旦传说中的“人生真谛”开始为越来越多的人所感悟智人的历史或许就不仅能长久地继续下去而且还能呈现出更健康的样貌。

是为序。

高毅<sup>[1]</sup>

2014年10月27日

北京海淀蓝旗营

<sup>[1]</sup>高毅北京大学历史系教授。



## 第一部分 认知革命



图1 南法的雪维洞穴Chauvet-Pont-d'Arc Cave大约3万年前至两万年前的人类手印。这些艺术作品的创作者无论从外观、思维还是感觉来看都与我们很相像。

## 第一章

# 人类一种也没什么特别的动物

大约在135亿年前经过所谓的“大爆炸”Big Bang之后宇宙的物质、能量、时间和空间才成了现在的样子。宇宙的这些基本特征就成了“物理学”。

在这之后过了大约30万年物质和能量开始形成复杂的结构称为“原子”再进一步构成“分子”。至于这些原子和分子的故事以及它们如何互动就成了“化学”。

大约38亿年前在这个叫作地球的行星上有些分子结合起来形成一种特别庞大而又精细的结构称为“有机体”。有机体的故事就成了“生物学”。

到了大约7万年前一些属于“智人”Homo sapiens这一物种的生物开始创造出更复杂的架构称为“文化”。而这些人类文化继续发展就成了“历史学”。

在历史的路上有三大重要革命大约7万年前“认知革命”Cognitive Revolution让历史正式启动。大约12000年前“农业革命”Agricultural Revolution让历史加速发展。而到了大约不过是500年前“科学革命”Scientific Revolution可以说是让历史画下句点而另创新局。这本书的内容讲述的就是这三大革命如何改变了人类和其他生物。

\* \* \*

人类早在有历史记录之前就已存在。早在250万年前就已经出现了非常类似现代人类的动物。然而世世代代的繁衍生息他们与一同共享栖地的其他生物相比并没什么特别突出之处。

如果到200万年前的东非逛一逛你很可能会看到一群很像人类的生物有些妈妈一边哄着小婴儿一边还得把玩疯的小孩抓回来忙得团团转有些年轻人对社会上种种规范气愤不满也有些垂垂老矣的老人家只想图个清静有肌肉猛男捶着自己的胸膛只希望旁边的美女能够垂青也有年长的充满智慧的大家长对这一切早就习以为常。这些远古时期的人类已懂得爱和玩乐能够产生亲密的友谊也会争地位、夺权力不过这些人和黑猩猩、狒狒、大象也没什么不同。这些远古人类和一般动物比起来就是没什么特别。他们万万没有想到他们的后代某一天竟能在月球上漫步、分裂原子、了解基因码还能写写历史书。说到史前人类最重要的一件事就是他们在当时根本无足挂齿对环境的影响也不见得比大猩猩、萤火虫或是水母来得多。

生物学家把所有生物划分成不同的“物种”。而所谓属于同一物种就是它们会彼此交配能够产出下一代。例如马和驴虽然有共同的祖先也有许多类似的身体特征也能够交配但它们彼此却是缺少性趣就算刻意让它们交配产出的下一代会是骡而不具有生育能力。因此驴的DNA突变就不可能会传给马这个物种马也不会传给驴。于是我们认定马和驴属于两个不同的物种各有各的演化路径。相较之下虽然斗牛犬和西班牙猎犬看来天差地别却属于同一物种有一样的DNA库。它们很愿意交配而且它们的小狗长大后也能再和其他狗交配、子孙满堂。

从同一个祖先演化而来的不同物种会属于同一个“属”genus。例如狮子、老虎、豹和美洲豹虽然不同物种但都是“豹属”Panthera。生物学家用拉丁文为生物命名每个名字由两个词组成第一个词是属名第二个词则是种名。例如狮子就称为“Panthera leo”指的是豹属Panthera的狮种leo。而只要没有意外每一位在读这本书的应该都是一个“Homo sapiens”人属Homo指“人”的人种sapiens指“明智”。

许多属还能再归类为同一科family例如猫科狮子、猎豹、家猫、犬科狼、狐狸、豺、象科大象、长毛象、乳齿象。同一科的所有成员都能追溯到某个最早的雄性或雌性祖先。例如所有的猫科动物不管是家里

喵喵叫的小猫或是草原上吼声震天的狮子都是来自大约2500万年前的某头祖先。

至于智人也是属于某个科。虽然这件事看来再平凡不过却曾经是整个历史上最大的秘密。智人一直希望自己和其他动物有所不同仿佛整个科就只有自己的存在没有兄弟姐妹没有远近亲戚而且最重要的是没有父母。但可惜这绝非事实。不论你是否接受我们所属的人科不仅成员众多而且还特别吵闹那就是一堆巨猿。与我们最相近的亲戚就是黑猩猩、大猩猩和猩猩。其中黑猩猩与我们最为接近。不过就在6万年前有一头母猿产下两个女儿一头成了所有黑猩猩的祖先另一头则成了所有人类的祖奶奶。

## 家族秘史

智人还有另一个更见不得光的秘密。我们有许多堂、表兄弟姐妹而且没什么文明但这还小事一桩我们其实还曾经有很多更相近的兄弟姐妹。人类human已经习惯以为自己是唯一的“人”是因为在过去1万年间“人种”确实只剩下智人一种。然而“human”一词真正的意思是“属于人属的动物”而在过去这可不只“智人”而已。此外我们在最后一章也会提到不久之后很可能我们又得再和一些不属“智人”的人类开始竞争。为避免混淆以下讲到“智人”讲的就是“Homo sapiens”这个物种的成员而讲到“人类”讲的则是“Homo”人属的所有现存成员。

最早的人类是从大约250万年前的东非开始演化祖先是一种更早的猿属“Australopithecus”南方古猿。大约200万年前这些远古人类有一部分离开了家园而踏上旅程足迹遍及北非、欧洲和亚洲的广大地带。北欧的森林白雪皑皑印度尼西亚的热带丛林湿气蒸腾想活命显然需要不同的特征因此人类也开始朝着不同方向进化。于是人类发展出几个不同的物种而科学家也为每一种都取了华丽的拉丁名称。

在欧洲和西亚的人类成了“Homo neanderthalensis”意为“来自尼安德谷Neander Valley的人”一般简称为“尼安德特人”Neanderthals。比起我们这种“智人”尼安德特人更为魁梧肌肉也更发达非常适应西方的欧亚大陆在冰河时期的寒冷气候。至于在东方的亚洲住的则是“Homo erectus”直立人一共存续了将近200万年是目前所知存续最久的人类物种而我们智人看来也很难打破这项纪录。光是1000年后还会有智人存在现在看来都令人十分怀疑所以和200万年比起来我们真的是小巫见大巫。

至于在印度尼西亚的爪哇岛则住着“Homo soloensis”梭罗人拉丁文意为“来自梭罗谷的人”这种人很能适应热带的生活环境。同样在印度尼西亚还有另一个小岛弗洛里斯Flores这里住的远古人类则是经历了一场侏儒化的过程。曾有一段时间因为海水水位格外低于是人类初次抵达了弗洛里斯而且当时和大陆的交通往来十分便利。但后来海水再次上涨于是有些人就被困在岛上物资十分缺乏。那些长得高头大马的人需要的食物也多于是最早在岛上饿死淘汰。长得矮反而成了生存优势。经过几代之后在弗洛里斯的人都成了小矮人。科学家把这种独特的人种称为“Homo floresiensis”弗洛里斯人身高最高不过1米体重最重也不过25公斤。然而他们仍然懂得如何制造石器甚至偶尔还能在岛上猎象。不过倒也公平在这岛上的象也是一种矮生种。

2010年科学家在西伯利亚的丹尼索瓦Denisova洞穴中发现了一块已经变成化石的手指骨为人类的大家族又添一种成员。手指骨的基因分析证实这个人种过去并不为人知现在则命名为“Homo denisova”丹尼索瓦人。全球还有太多洞穴、岛屿、气候谁晓得还有多少我们失落的亲戚正等着我们去发现。

这几个人种在欧洲和亚洲不断演化的同时其他在东非的人种演化也没有停止人类的摇篮继续养育着许多新品种例如“Homo rudolfensis”鲁道夫人“来自鲁道夫湖的人”、“Homo ergaster”匠人“工作的人”最后还有我们自己的这种人种而我们也颇为厚颜地把自己命名为“Homo sapiens”智人“明智的人”。

在这些人种当中有些高大有些矮小有些会凶残地猎捕有些只是温和地采集着食物有些只住在某个小岛上而大多是在整个大陆上迁徙移动但不论如何他们都是“人属”也都是人类。

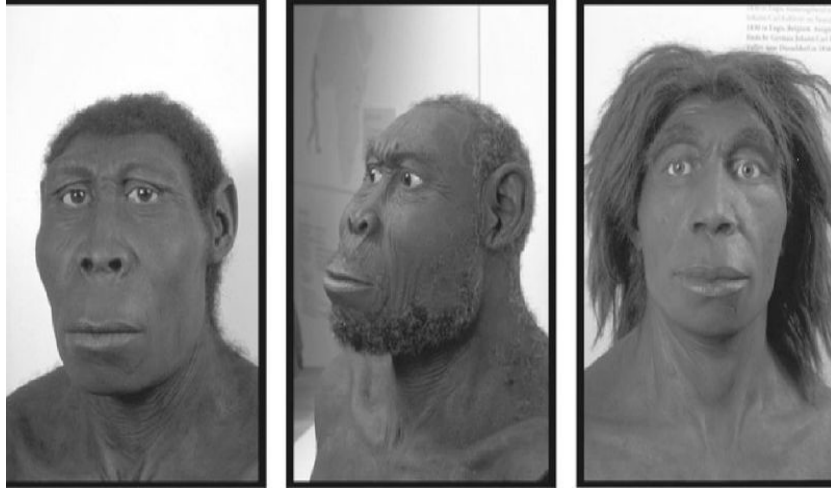


图2 这些都可说是我们的兄弟姐妹据推测重建样貌从左至右鲁道夫人东非距今大约200万年直立人东亚距今约200万~5万年尼安德特人欧洲和西亚距今约40万~3万年。他们都是“人类”。

有一种常见的错误是认为这些人种是呈线性发展从“匠人”变成“直立人”“直立人”再变成“尼安德特人”而尼安德特人再变成我们。这种线性模型误以为地球在某个时间点上只会有单一人种而其他更早的人种不过就是我们的祖先。但事实是从大约200万年前到大约1万年前为止整个世界其实同时存在多种不同人种。这其实也十分合理。就像今天地球上还是有许多种的狐狸、熊或是猪而在几十万年前的地球上至少就有6种不同的人。从整个历史来看过去多种人种共存其实是常态现在地球上只有“一种人”这才是异常。而下面很快就会提到对于我们智人来说我们不愿想起这些过去的手足亲情背后其来有自。

## “思考”的代价

虽然人种之间有诸多不同但还是有几项共同的人类特征。其中最重要的一点就是人类的大脑明显大于其他动物。对于60公斤的哺乳类来说平均脑容量是200立方厘米但早在250万年前最早的男男女女脑容量就有600立方厘米至于现代的智人平均脑容量更高达1200~1400立方厘米。至于尼安德特人其实脑容量更大。

这样看来似乎再清楚不过物竞天择就该让脑越来越大才是。人类深深迷恋着我们自己的高智能于是一心认为智力当然是越高越好。但如果真是如此猫科动物也经过演化为什么没有会微积分的猫究竟为什么在整个动物界只有人属演化出了比例如此庞大的思考器官

答案在于庞大的大脑也是个庞大的负担。大脑结构脆弱原本就不利于活动更别说还得用个巨大的头骨把它装着。而且大脑消耗的能量惊人。对智人来说大脑只占身体总重约2%~3%但在身体休息而不活动时大脑的能量消耗却占了25%。相比之下其他猿类的大脑在休息时的能量消耗大约只占8%。因为大脑较大远古人类付出的代价有两种首先是得花更多时间寻找食物其次是肌肉退化萎缩。这就像是政府把国防预算转拨给了教育人类也把手臂二头肌所需的能量拨给了大脑里的神经元。对于在非洲草原上这究竟是不是个好策略事先只能说无人能知。虽然黑猩猩要讲道理绝对讲不赢智人但它却能直接把智人像个布娃娃一样扯个稀烂。

时到今日人类大脑带来的好处显而易见我们能制造出汽车和枪炮让我们的移动速度远高于黑猩猩而且从远方就能将黑猩猩一枪毙命而无须和它摔跤硬拼。只不过汽车和枪炮是最近才有的事。在超过200万年间虽然人类的神经网络不断增长但除了能用燧石做出一些刀具能把树枝削尖变成武器人类的大脑实在没什么特殊表现。那么究竟是因为什么才驱使人类的大脑在这200万年间不断这样演化坦白说我们也不知道。

人类另一项独有的特点在于我们用两条腿直立行走。能够站起来就更容易扫视整片草原看看哪里有猎物或敌人而且既然手不需负责移动身体就能发挥其他用途像是丢石块或是做信号。手能做的事情越多可以说人就变得越厉害于是人的演化也就越来越着重神经发展也不断地对手掌和手指的肌肉做修正。于是人类的手开始能够处理非常精细的任务特别是能够生产、使用复杂的工具。最早有证据证明人类开始制作工具大约可追溯到250万年前而且工具的制作和使用也正是考古学家对远古人类的一种判断标准。

然而直立行走也有不利的一面。原本人类的远古祖先历经数百万年才发展出以四肢行走、头部相对较小的骨架而要将这种骨架调整成直立可说是一大挑战而且还得撑住一个超大的头盖骨更是难上加难。于是为了能望远、能有灵活的双手现在人类只得面对背痛、颈脖僵硬的苦恼代价。

这点对妇女来说造成的负担更大。直立的步行方式需要让臀部变窄于是产道宽度受限而且别忘了婴儿的头还越来越大。于是分娩死亡成了女性的一大风险。而如果早点儿生产婴儿的大脑和头部都还比较小也比较柔软这位母亲就更有机会渡过难关未来也可能再生下更多孩子。于是自然选择natural selection又译“天择”或“自然淘汰”就让生产开始提前。与其他动物相较人类可说都是早产儿许多重要器官的发育都还不够完善。看看小马出生没多久就能开始小跑步小猫出生不过几周也能离开母亲自行觅食。相较之下人类的婴儿只能说没用得很许多年都得当个啃老族来被抚养、保护和教育。

人类之所以会有突出的社交技巧以及同样人类独有的社会问题有一大原因也正出自于此。独自一人的母亲如果还得拖着孩子就很难为自己和小孩取得足够的食物。所以想养孩子就需要其他家族成员和邻居持续提供协助。要养活一个小孩得靠全部落共同的努力。于是演化也就偏好能够形成强大社会关系的种族。此外由于人类出生的时候尚未发育完全比起其他动物也就更能够用教育和社会化的方式加以改变。大多数哺乳动物脱离子宫的时候就像是已经上釉的陶器出了窑如果还想再做什么调整不是刮伤就是碎裂。然而人类脱离子宫的时候却像是从炉里拿出了一团刚熔化的玻璃可以旋转、拉长可塑性高到令人叹为观止。正因如此才会有人是基督徒或佛教徒有人是资本主义者或社会主义者又或有人好战有人爱好和平。

\* \* \*

我们以为有比较大的大脑、会使用工具、有超凡的学习能力还有复杂的社会结构都可说是人类巨大的优势。而且似乎不证自明正是这些优势使人类成为地球上最强大的动物。然而其实人类早就具有这些优势但在整整200万年期间人类一直就只是一种弱小、边缘的生物。大约在100万年前虽然人类已经有了容量较大的大脑和锋利的石器却还是得一直担心害怕食肉动物的威胁他们很少猎杀大型猎物维生主要靠的就是采集植物、挖找昆虫、追杀小动物还有跟在更强大的食肉动物后面吃些剩下的腐肉。

早期石器最常见的一种用途就是把骨头敲开人类才能吃到里面的骨髓。有些研究人员认为这正是人类最原始的专长。就像是啄木鸟的专长是从树干里啄出昆虫最早的人类专长就是从骨头里取出骨髓。骨髓有什么特别的假设我们现在看着一群狮子大口吃着一只长颈鹿。我们只能耐心等着等它们吃饱再说。但还别急就算狮子吃完了旁边还有鬣狗和豺在等着而且它们也不是好惹的于是它们又把剩下的肉再吃干抹净。最后才轮到这群原始人我们走近长颈鹿的尸体左看看右瞧瞧最后只能想办法去挖出唯一还能吃的组织。

这一点对于了解人类历史和心理学至关紧要。长久以来智人一直只是稳定位于食物链的中间位置直到最近才有改变。在先前长达数百万年的时间里人类会猎杀小动物、采集种种能得到的食物但同时也会遭到较大型食肉动物猎杀。一直要到40万年前有几种人种才开始固定追捕大型猎物而要到10万年前智人崛起人类才一跃而居于食物链顶端。

这场从中段到顶端的大跳跃造成的影响翻天覆地。其他在金字塔顶端的动物例如狮子、鲨鱼得要花上好几百万年的时间才终于通过演化站上顶峰。因此生态系统有时间发展出种种制衡避免狮子和鲨鱼造成太大的破坏。随着狮子越来越强壮演化也让瞪羚越跑越快鬣狗越来越懂合作犀牛脾气越来越差。相较之下人类转眼就登上顶端不仅让生态系统猝不及防就连人类自己也不知所措。在过去居于食物链顶端的食肉动物总是威风凛凛、霸气十足数百万年的统治让它们充满自信。但相比之下智人就像是香蕉共和国的独裁者。我们在不久之前还是大草原上的小可怜整天充满恐惧和焦虑但这也让人类更加残酷和危险。人类历史上众多的灾难不论是生灵涂炭的战乱还是生态遭逢的浩劫其实都是源自这场过于仓促的地位跳跃。

## 厨师的种族

在踏上食物链顶端的路上使用火可说是迈出了一大步。早在大约80万年前就已经有部分人种偶尔会使用火而到了大约30万年前对直立人、尼安德特人以及智人的祖先来说用火已是家常便饭。到了这个时候人类不仅用火当作可靠的光源和热源还可以用这项致命的武器和不怀好意的狮子一较高低。不久之后人类甚至还刻意引火焚烧周遭的环境。只要悉心控制火势就能让原本难以通行、不具利益的丛林转变成大片美好的原野而且满是猎物。此外等到火势停歇这些石器时代的创业者走到还在冒烟的余烬当中就能得到烤得香酥美味的动物、坚果和块茎。

然而火带来的最大好处在于开始能够烹饪。有些食物处于自然形态的时候无法为人类所消化吸收像小麦、水稻、马铃薯但正因有了烹饪技术就成为我们的主食。火不只会让食物起化学变化还会起生物上的变化经过烹调食物中的病菌和寄生虫就会被杀死。此外对人类来说就算吃的还是以往的食物例如水果、坚果、昆虫和动物尸体所需要的咀嚼和消化时间也能大幅缩减。例如黑猩猩要咀嚼生肉每天得花上五个小时但人类吃的是熟食每天花上一小时就够。

烹调让人类能吃的食物种类更多减少所需的进食时间还能缩小牙齿、减少肠的长度。有学者认为烹调技术的发明与人体肠道缩短、大脑开始发育有直接关系。不论是较长的肠道或是较大的大脑都必须消耗大量的能量因此很难兼而有之。而既然有了烹调人就能缩短肠道、降低能量消耗可以说是在不经意之间烹调让尼安德特人与智人走上了让大脑更大的道路。<sup>1</sup>

此外“用火”也让人与其他动物之间首次有了明显的不同。对几乎所有动物来说它们的力量靠的都是自己的身体像是肌肉的力量、牙齿的大小和翅膀的宽度。虽然动物能利用风和海流却无法控制这些自然的力量而且也无法突破先天的身体限制。举例来说老鹰能够找出由地面上的热气流只要展开巨大的翅膀热空气就会带着它们自然上升。然而老鹰无法控制热气流的位置而且荷重能力几乎完全得由翼宽来决定。

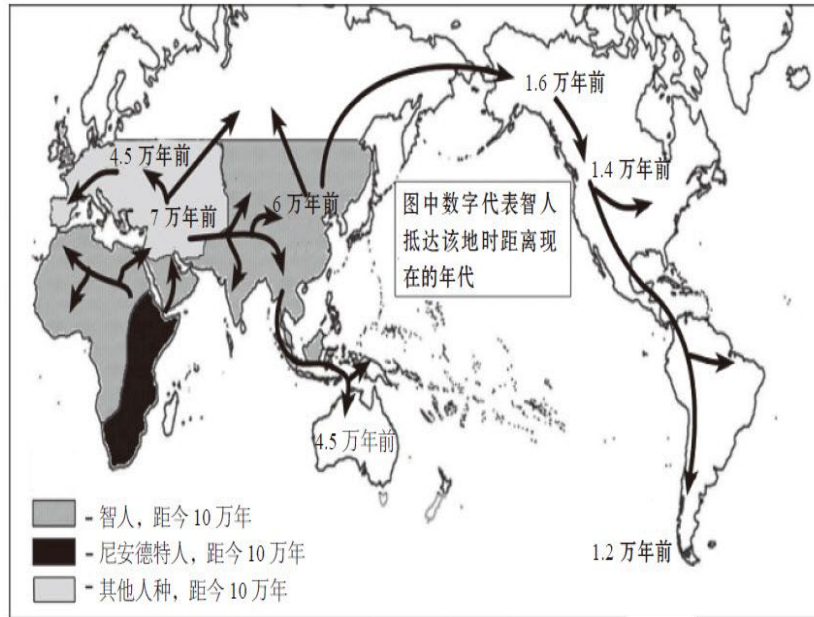
但人类用火的时候可以说是控制了一项既听话而又有无穷力量的工具。不像老鹰只能被动使用气流人类可以选择在什么地点、什么时间放出一把火来而且火的用途各式各样、不一而足。最重要的是火的能量并不会受人类身体的形式、结构或力量所限。就算是个柔弱的女子只要有一块燧石能敲出火花或是有根火棍能够摩擦起火就能在几个小时内毁掉整片森林。能够用火之后有许多发展即将水到渠成。

## 兄弟的守护者

虽然用火已经带来许多优势在15万年前人类仍然不过是种边缘生物。这时的人类能够把狮子吓走能在寒冷的夜晚生火取暖偶尔还能把森林给烧了。但就算把所有的人种全部加在一起从印度尼西亚群岛到伊比利亚半岛所有的人数加起来仍然不足百万这对整体生态来说根本微不足道。

这个时候我们这个物种智人已经出现在世界舞台上但不过就是自顾自地待在非洲的一个小角落。我们还无法得知智人是在何时、由何种早期人类演化而来但科学家多半都同意大约到了15万年前东非就已经有了智人外貌和我们几乎一模一样。如果现代的停尸间里突然出现一具智人的尸体验尸官根本不会发现有什么不同。在有了火之后他们的牙齿和颌骨比祖先小而大脑的容量又较大与我们现在相当。

科学家也同意大约7万年前智人从东非扩张到阿拉伯半岛并且很快席卷整个欧亚大陆。



地图1 智人征服全球。

智人来到阿拉伯半岛的时候欧亚大陆多半都已经住着其他的人种。那么这些其他人种后来怎么了关于这点有两种完全不同的理论。第一种是“混种繁衍理论”讲的是不同人种一见钟情、两情相悦、互相交融认为智人从非洲迁移到世界各地与其他人种混种繁衍而形成今天的人类。

例如智人抵达中东和欧洲的时候就会遇上尼安德特人。这些人的肌肉更发达脑容量更大也更能适应寒冷的气候。他们会用工具会用火打猎技巧高明而且还有铁证证明他们会照顾病人和弱者。考古学家从尼安德特人的遗骸发现有些人有严重的身体残疾但活了相当大的岁数可见有亲属提供照料。许多漫画都把尼安德特人描绘成愚笨又粗鲁的“穴居人”但近来的证据证明并非如此。





图3 推测的尼安德特男孩样貌重建图。基因证据显示至少某些尼安德特人可能有白皙的皮肤、柔顺的头发。

根据混种繁衍理论智人来到尼安德特人的地盘时两个人种开始互通繁衍直到合而为一。但如果真是如此今天的欧亚人就不该是纯种智人而是智人和尼安德特人的混血儿。同样在智人抵达东亚的时候也会和当地的直立人混血繁衍因此今天的中国和韩国人也该是智人与直立人的混血儿。

至于另一种完全相反的观点称为“替代理论”讲的是双方水火不容互有反感甚至会发生种族灭杀。根据这一理论智人和其他人种的生理结构还是有所不同不仅交配习性难以相合甚至连体味都天差地别。所以想要天雷勾动地火简直是天方夜谭。而且就算是有个尼安德特人的罗密欧配上了智人的朱丽叶但因为两个人种在基因上相去太远也无法产下可繁衍的后代。于是这两个人种还是泾渭分明而等到尼安德特人不管是自然灭绝还是遭到屠杀他们的基因也同样灰飞烟灭。就这种观点看来智人所做的就是取代了所有先前的人种而不是和他们混种繁衍。而如果真是如此现今所有的人类只要追本溯源都该能够一路追到7万年前的东非都是“纯种”的智人。

这两种理论何者正确会对后面的推论造成极大影响。从演化的角度来看7万年其实一点儿也不长。如果替代理论正确也就是说所有现代人类的基因库大致相同现在我们看到的各种种族差异就小到无足挂齿。然而如果混种繁衍理论正确那么可能在数百万年前就已经种下了现代非洲人、欧洲人和亚洲人之间的基因差异。这点可以说是政治上一触即发的火药可能发展出爆炸性的种族理论。

最近数十年来替代理论一直是这个领域的大致共识这项理论不只背后的考古证据更可靠政治上也更为正确如果说现代人类族群各有明显基因差异几乎可说就是打开了种族主义的潘多拉盒子而科学家可没这打算。然而有一项为尼安德特人基因组定序的研究结果在2010年底发表却掀起了一片惊涛骇浪。基因学家终于从化石里收集到足够的尼安德特人DNA能够和现代人类的DNA全面比较而结果令科学界一阵哗然。

原来就现代中东和欧洲的人类而言有1%~4%的尼安德特人DNA。虽然这百分比并不高但意义却很重大。几个月之后从丹尼索瓦人的手指化石中取得DNA、完成定序结果又投下了第二颗炸弹结果证明现代



美拉尼西亚人及澳大利亚原住民最高有6%的丹尼索瓦人DNA。

如果这些结果属实请注意目前后续研究都仍在进行可能进一步证实但也可能修改目前的结论就证明混种繁衍理论至少有部分正确。但这也不是说替代理论完全错误。毕竟尼安德特人和丹尼索瓦人的基因仍然只占了现代人基因组的一小部分要说智人真的和其他人种有“混种”的情形也是言过其实。虽然这些人种之间的差异没有大到完全阻绝繁衍后代的可能但已经足以让他们彼此兴趣寥寥、罕有往来。

这么说来智人、尼安德特人和丹尼索瓦人在生物学上的相关性究竟该如何解释显然他们并不是像马和驴一样属于完全不同的物种但他们也不是像斗牛犬和西班牙猎犬一样归于相同物种的不同族群。毕竟现实的生物界限并不是非黑即白而有重要的灰色地带。只要是由共同的祖先演化出的物种例如马和驴都曾有过某段时间就是同一物种的不同族群像是斗牛犬和西班牙猎犬。而必然有某个时点虽然这两个族群的差异已达到一定程度但仍然能够交配产下有生育能力的后代。接着经过又一次突变才终于切断了最后的连接于是从此真正成为两种全然不同的物种。

现在看来大约5万年前智人、尼安德特人与丹尼索瓦人正是站在那个临界点上。当时的他们几乎但不完全是各自独立的物种。我们将在下一章看到智人与尼安德特人和丹尼索瓦人不仅在基因序和身体特征方面已大为不同甚至在认知和社会能力方面也相去甚远。然而看来还是有那么极少数的情形让智人与尼安德特人产下了有生育能力的后代。所以这么说来这两种族群并没有混种的情形而是有少数幸运的尼安德特人基因搭上了这班智人特快车的顺风车。但想想在历史上曾经有过这么一段时间我们智人居然可以跟另一种不同物种的动物交配还能生小孩实在叫人感到有点不安或是毛骨悚然。

然而如果尼安德特人、丹尼索瓦人和其他人类物种并没有与智人混种那他们究竟去了哪一种可能就是被智人给赶尽杀绝。想象一下有某个智人的部落来到巴尔干半岛的某个山谷这里数十万年以来都是尼安德特人的家园。新来的智人开始猎鹿而尼安德特人传统上都是靠着采集坚果和浆果为生。正如我们在下一章将会提到的由于智人的技术进步、社交技巧高在狩猎和采集上也更为熟练于是族群迅速成长茁壮。相形之下尼安德特人就显得左支右绌发现生活越来越困苦连糊口都难上加难。于是他们的人口数逐渐下滑逐步走向灭绝而或许极少数的例外就是有一两个尼安德特人最后也加入了智人族成为他们的一员。

还有另一种可能认为资源竞争愈演愈烈最后爆发暴力冲突、种族灭绝。毕竟宽容可不是智人的特色。即使到了现代不过是因为肤色、方言、宗教等等微小的差异就足以让智人彼此大动干戈、非要把对方赶尽杀绝。而远古的智人面对的可是个完全不同的人类物种又岂能期待他们更加宽容很有可能当智人碰上尼安德特人的时候就发生了史上第一次也是最严重的一次种族净化运动。

尼安德特人和其他人类物种究竟发生了什么事足以引发许多历史上的想象。如果除了智人之外尼安德特人或丹尼索瓦人也同样存活了下来这世界会是什么模样如果世界上同时有好几个不同的人类物种我们会有什么样的文化、社会和政治结构举例来说宗教信仰会是什么样子《圣经》会不会说尼安德特人也和智人一样有灵魂耶稣牺牲自己会不会是为了要洗净丹尼索瓦人的罪《古兰经》会不会对所有人类物种一视同仁都为他们在乐园里占个位子孔子会不会说我们也要“仁者爱人”地对待尼安德特人和丹尼索瓦人尼安德特人会不会在古罗马军团中服役又会不会也服侍着中国庞大的朝廷美国《独立宣言》所掲橐而坚信的“人生而自由平等”指的会不会是所有“人属”的物种马克思会不会呼吁所有人类物种的工人都该团结起来

在过去3万年间智人已经太习惯自己是唯一的人类物种很难接受其他可能性。对智人来说没有其他同属人类的物种就很容易让人自以为是造物的极致以为自己和其他整个动物界仿佛隔着一道护城河。于是等到达尔文提出智人也不过是另一种动物的时候有些人就大发雷霆。即使到现在也还是有许多人不愿这么相信。如果尼安德特人尚未灭绝我们真的还会以为自己是独一无二的生物与其他动物都不同或许正因如此我们的祖先才决定将尼安德特人赶尽杀绝。很有可能对智人来说虽然尼安德特人和自己相似到不足一提但也相异到无法忍受。

\*\*\*

不论智人是否是罪魁祸首但每当他们抵达一个新地点当地的原生人类族群很快就会灭绝。现存历史离我们最近的梭罗人遗迹大约是5万年前。丹尼索瓦人在那之后不久也已绝迹。至于尼安德特人是在大约3万

年前退出了世界舞台。而到了12000年前像小矮人般的人类也从弗洛里斯岛上永远消失。他们只留下了一些骨头、石器、几个还存在我们DNA里的基因以及许多悬而未解的谜团。他们的离去也让我们智人成了人类最后的物种。

究竟智人胜出的秘诀为何为什么我们能如此迅速抵达各个遥远而生态各异的栖地而且落地生根我们是怎么将其他人类物种赶出世界舞台为什么就连强壮、脑部发达、不怕寒冷的尼安德特人也无法挡住智人的屠杀相关的争辩必然会继续。而目前最可能的解答正是让人得以辩论的原因智人之所以能征服世界是因为有独特的语言。

## 第二章 知善恶树

第一章提过虽然智人早在10万年前就已经出现在东非但一直要到大约7万年前才开始迁移到其他地区造成其他人类物种的灭绝。而在先前的几万年间虽然智人的外表已经与我们十分神似、大脑容量也差堪比拟但他们与其他人类物种相比却不占任何优势没什么特别的了不起的工具甚至也没什么特殊表现。

事实上智人与尼安德特人的史上第一次冲突赢家还是尼安德特人。大约10万年前有几群智人向北迁移到地中海东部、侵入了尼安德特人的领土但没能攻下这个领地。至于他们失败的原因可能是当地人过于强大可能是气候过于寒冷也可能是他们对当地的寄生虫无法适应。不论原因为何总之智人最后就是黯然离去而尼安德特人仍然是中东的霸主。

正因为智人的外在表现实在乏善可陈学者推测这些智人的大脑内部结构很可能还是与我们不同。虽然看起来和我们一样但认知能力学习、记忆、沟通却仍然十分受限。换句话说想让远古智人说中文、接受马克思主义信条或是明白演化论应该都是缘木求鱼。但就算是我们想要学习他们的语言、理解他们的思维方式可能也同样困难无比。

然而等到大约7万年前智人仿佛脱胎换骨。大约在那个时候智人第二次从非洲出击。这一次他们不只把尼安德特人和其他人类物种给赶出了中东甚至还赶出了这个世界。没多久智人的领地就到了欧洲和东亚。大约45000年前不知道用什么方法他们越过了海洋抵达了从未有人类居住的澳大利亚大陆。在大约7万年前到3万年前之间智人发明了船、油灯、弓箭还有想缝制御寒衣物所不可缺少的针。第一项确实能称为艺术或珠宝的物品正是出现在这几万年里同时也有了确切的证据证明已经出现宗教、商业和社会分层。



图4 从德国施泰德Stadel洞穴发现的象牙制“狮人”雕像也有可能是“女狮人”大约距今32000年。雕像有着人身狮头这大概是最早能无疑认定为艺术品的物品之一。同时也最早证明人类可能出现了宗教以及能够想象出不存在的事物。

大多数研究人员相信这些前所未有的重要成就是因为智人的认知能力有了革命性的发展。学者认为这些造成尼安德特人灭种、移居澳大利亚、雕出施泰德狮人雕像的智人已经和你我同样聪明、有创意、反应灵敏。如果我们遇到施泰德洞穴的艺术家我们已经可以学习彼此的语言。我们能够向他们解释我们知道的

一切事物不管是《爱丽丝梦游仙境》的冒险情节或是量子物理的复杂理论而他们也能告诉我们他们是如何看待、理解这个世界。

大约就是在距今7万到3万年前出现了新的思维和沟通方式这也正是所谓的认知革命。会发生认知革命的原因为何我们无从得知。得到普遍认可的理论认为某次偶然的基因突变改变了智人的大脑内部连接方式让他们以前所未有的方式来思考用完全新式的语言来沟通。这次突变几乎就像是吃了《圣经》里那棵知善恶树的果实一样。为什么这只发生在智人的DNA里而没有发生在尼安德特人的DNA里我们现在只能说这就是纯粹的偶然。这里比较重要的并不是这种突变的原因而是突变带来的结果。智人的新语言究竟特别在哪竟让我们能够征服世界<sup>[1]</sup>

智人的语言并不是世界上的第一种语言。每种动物都有着某种语言。就算是蜜蜂或蚂蚁这些昆虫也有极精密复杂的沟通方式能够告知彼此食物所在。甚至智人的语言也不能说是第一种有声的语言。因为许多动物包括所有的猿类和猴类都会使用有声语言。例如青猴green monkey就有各种不同的喊叫方式传达不同的信息。像是动物学家已经确定青猴的某种叫声代表着“小心有老鹰”而只要稍微调整就会变成“小心有狮子”。研究人员把第一种叫声放给一群青猴听的时候青猴会立刻停下当时的动作恐惧地望向天空。而同一群青猴听到第二种叫声警告有狮子的时候它们则是立刻冲到树上。虽然说智人能发出的声音比青猴多但鲸鱼和大象也不遑多让。爱因斯坦能说的声音鹦鹉都能说而且鹦鹉还能模仿手机铃声、摔门声还有警笛的尖啸声。当然爱因斯坦可能有很多地方比鹦鹉强但不论如何语言这点可是远远不及。那么究竟人类的语言有什么特别的地方

最常见的理论认为人类语言最为灵活。虽然我们只能发出有限的声音但组合起来却能产生无限多的句子各有不同的含义。于是我们就能吸收、储存和沟通惊人的信息量并了解我们周遭的世界。青猴能够向同伴大叫“小心有狮子”但现代人能够告诉朋友今天上午在附近的河湾她看到有一群狮子正在跟踪一群野牛。而且她还能确切地描述出位置或是有哪几条路能够抵达。有了这些信息她的部落成员就能一起讨论该怎么逼近河边把狮子赶走让野牛成为自己的囊中物。

第二种理论也同意人类语言是沟通关于世界的信息的方式。然而最重要的信息不是关于狮子和野牛而是关于人类自己。我们的语言发展成了一种八卦的工具。根据这一理论智人主要是一种社会性的动物社会合作是我们得以生存和繁衍的关键。对于个人来说光是知道狮子和野牛的下落还不够。更重要的是要知道自己的部落里谁讨厌谁谁跟谁在交往谁很诚实谁又是骗子。

就算只是几十个人想随时知道他们之间不断变动的关系状况所需要取得并储存的相关信息量就已经十分惊人。如果是个50人的部落光是一对一的组合就可能有1225种而更复杂的其他社会组合更是难以计数。虽然所有猿类都对这种社会信息有浓厚兴趣但它们并没有有效的八卦方式。尼安德特人与最早的智人很可能也有一段时间没办法在背后说彼此的坏话。然而如果一大群人想合作共处“说坏话”这件事可是十分重要。大约在7万年前现代智人发展出新的语言技能让他们能够八卦达数小时之久。这下他们能够明确得知自己部落里谁比较可信可靠于是部落的规模就能够扩大而智人也能够发展出更紧密、更复杂的合作形式。

2

这种“八卦理论”听起来有点荒唐但其实有大量的研究结果支持这种说法。即使到了今天绝大多数的人际沟通不论是电子邮件、电话还是报纸专栏讲的都还是八卦。这对我们来说真是再自然不过就好像我们的语言天生就是为了这个目的而生的。你认为一群历史学教授碰面吃午餐的时候聊的会是第一次世界大战的起因吗而核物理学家在研讨会中场茶叙的时候难道讲的会是夸克确实有时候是如此但更多时候其实讲的都是哪个教授逮到老公偷吃哪些人想当系主任或院长或者说又有哪个同事拿研究经费买了一台雷克萨斯之类。八卦通常聊的都是坏事。这些嚼舌根的人所掌握的正是最早的第四权力就像是记者总在向社会爆料从而保护大众免遭欺诈和占便宜。

\* \* \*

最有可能的情况是无论是八卦理论或是“河边有只狮子”的理论都有部分属于事实。然而人类语言真正最独特的功能并不在于能够传达关于人或狮子的信息而是能够传达关于一些根本不存在的事物的信息。据我们所知只有智人能够表达关于从来没有看过、碰过、耳闻过的事物而且讲得煞有其事。

在认知革命之后传说、神话、神以及宗教也应运而生。不论是人类还是许多动物都能大喊“小心有狮子”但在认知革命之后智人就能够说出“狮子是我们部落的守护神。”“讨论虚构的事物”正是智人语言最独特的功能。

相较之下大部分人都会同意只有智人能够谈论并不真正存在的事物相信一些不太可能的事情。如果你跟猴子说只要它现在把香蕉给你它死后就能到某个猴子天堂有吃不完的香蕉它还是不会放手。但这有什么重要毕竟虚构的事物可能造成误导或分心带来危险。某甲说要去森林里找仙女或独角兽某乙说要去森林里采蘑菇或猎鹿听起来似乎某甲就是活命机会渺茫。而且我们都知道时间宝贵拿来向根本不存在的守护神祷告岂不是一种浪费何不把握时间吃饭、睡觉、亲亲抱抱

然而“虚构”这件事的重点不只在于让人类能够拥有想象更重要的是可以“一起”想象编织出种种共同的虚构故事不管是《圣经》的《创世记》、澳大利亚原住民的“梦世纪”Dreamtime甚至连现代所谓的国家其实也是种想象。这样的虚构故事赋予智人前所未有的能力让我们得以集结大批人力、灵活合作。虽然一群蚂蚁和蜜蜂也会合作但方式死板而且其实只限近亲。至于狼或黑猩猩的合作方式虽然已经比蚂蚁灵活许多但仍然只能和少数其他十分熟悉的个体合作。智人的合作则是不仅灵活而且能和无数陌生人合作。正因如此才会是智人统治世界蚂蚁只能吃我们的剩饭而黑猩猩则被关在动物园和实验室里。

## 标致汽车的传说

黑猩猩可以说是人类的表亲而它们通常是几十只生活在一起形成一个小族群。这些黑猩猩彼此十分亲密会一起打猎携手抵抗外面的狒狒、猎豹或是敌对的黑猩猩。它们有一种阶层社会结构掌权主导的几乎一定是雄性的首领alpha male。首领出现时其他黑猩猩无论公母都会低下头、发出呼噜声以展现服从而这与人向皇帝叩首高呼万岁倒也类似。首领会努力维持手下族群的社会和谐。两只黑猩猩吵架的时候它会介入、制止暴力。而没那么仁慈的一面在于特别好的食物全部为它所有而且它还会看着不让地位太低的公猩猩与母猩猩交配。

如果两头公猩猩要争夺首领地位通常会在族群中不分公母各自寻求支持者、形成集团。集团成员的连接在于每天的亲密接触像是拥抱、抚摸、接吻、理毛、相互帮助。就像人类在选举的时候得到处握握手、亲亲小婴儿如果哪只黑猩猩想要争夺首领宝座也得花上许多时间拥抱、亲吻黑猩猩宝宝还要拍拍它们的背。很多时候公猩猩能坐上首领宝座不是因为身体更强壮而是因为领导的集团更庞大也更稳定。至于集团的作用除了争夺首领位置更几乎渗透到日常活动的方方面面。同一集团的黑猩猩更常彼此相处、分享食物并且在碰上麻烦的时候互相帮忙。

以这种方式形成并维持的黑猩猩族群大小有明确的限度。这种做法要能运作族群里每只黑猩猩都得十分了解彼此如果都没碰过面、没打过架、没互相理过毛两只黑猩猩就不知道能不能互相信赖对方值不值得帮助也不知道谁的阶层比较高。在自然情况下黑猩猩族群一般是由20~50只黑猩猩组成。而随着黑猩猩成员数量渐增社会秩序就会动摇最后造成族群分裂有些成员就会离开另组家园。只有在极少数情况下曾有动物学家观察到超过100只的黑猩猩族群。至于不同的族群之间不仅很少合作而且往往还会为了领地和食物打得死去活来。研究人员就曾记录到在不同族群之间可能有长时间的对抗甚至还有一个“种族屠杀”的案例一群黑猩猩有系统地几乎杀光了邻近的另一群黑猩猩。<sup>3</sup>

类似的模式很有可能也主导了早期各种人类物种的社会生活其中也包括远古的智人。人类也像黑猩猩一样有着社会本能让我们的祖先们能够形成友谊和阶层共同打猎或战斗。然而人类的社会本能也和黑猩猩没有什么不同只适用于比较亲近的小团体。等到这个团体过大社交秩序就会崩坏使团体分裂。就算有某个山谷特别丰饶可以养活500个远古的智人但他们绝对没办法和这么多不够熟悉的人和平共处。他们要怎样才能决定要由谁当首领谁能在哪里打猎谁又能和谁交配呢

等到认知革命之后智人有了八卦的能力于是部落规模变得更大也更稳定。然而八卦也有限制。社会学研究指出借由八卦来维持的最大“自然”团体大约是150人。只要超过这个数字大多数人就无法真正深入了

解、八卦所有成员的生活情形。

即使到了今天人类的团体还是继续受到这个神奇的数字影响。只要在150人以下不论是社群、公司、社会网络还是军事单位只要靠着大家都认识、彼此互通消息就能够运作顺畅而不需要规定出正式的阶层、职称、规范。<sup>4</sup>不管是30人的一个排甚至是100人的一个连几乎不需要有什么正式纪律就能靠着人际关系而运作正常。正因如此在某些小单位里老兵的权力甚至要比士官更大。而如果一个小的家族企业就算没有董事会、执行长或会计部门也能经营得有声有色。

然而一旦突破了150人的门槛事情就大不相同。如果是一个师的军队兵数达到万人就不能再用带排的方式来领导。而有许多成功的家族企业也是因为规模越来越大开始雇用更多人员的时候就碰上危机非得彻底重整才能继续成长下去。

所以究竟智人是怎么跨过这个门槛值最后创造出了有数万居民的城市、有上亿人口的帝国这里的秘密很可能就在于虚构的故事。就算是大批互不相识的人只要同样相信某个故事就能共同合作。

无论是现代国家、中世纪的教堂、古老的城市或者古老的部落任何大规模人类合作的根基都在于某种只存在于集体想象中的虚构故事。例如教会的根基就在于宗教故事。像是两个天主教信徒就算从未谋面还是能够一起参加十字军东征或是一起筹措资金盖起医院原因就在于他们同样相信神化身为肉体、让自己被钉在十字架上救赎我们的罪。所谓的国家也是立基于国家故事。两名互不认识的塞尔维亚人只要都相信塞尔维亚国家主体、国土、国旗确实存在就可能冒着生命危险拯救彼此。至于司法制度也是立基于法律故事。从没见过对方的两位律师还是能同心协力为另一位完全陌生的人辩护只因为他们都相信法律、正义、人权确实存在。当然他们也相信付的律师费确实存在。

然而以上这些东西其实都只存在人类自己发明并互相讲述的故事里。除了存在于人类共同的想象之外这个宇宙中根本没有神、没有国家、没有钱、没有人权、没有法律也没有正义。

如果我们说原始人因为相信鬼神每月月圆会一起聚在营火旁跳舞于是也巩固了他们的社会秩序这件事人人都觉得不难理解。但我们没看出来的是其实现代社会运作的机制还是一模一样。以现代商业领域为例商人和律师其实就是法力强大的巫师。不同于过去部落巫师的地方是现代人的故事还更扯。例如标致汽车Peugeot的故事就是个很好的例子。

\* \* \*

从巴黎到悉尼现在许多汽车、卡车、摩托车的车前盖上都有着一个很类似施泰德狮人的“标致”商标。标致汽车是欧洲一个历史悠久、规模宏大的汽车制造商起源于法国的瓦朗蒂盖伊村Valentigney距离施泰德洞穴只有300公里远。标致一开始只是个小型家族企业现在却是个跨国企业全球员工达20万人而且多半完全互不相识。通过这些陌生人极有效率的合作2008年标致制造超过150万辆汽车营收约550亿欧元。



图5 标致的狮子商标。

该以什么标准我们才能说标致公司Peugeot SA确实存在虽然路上有很多标致制造的车辆但显然这些车辆并不代表公司。就算全世界所有的标致汽车同时被回收打成废铁标致公司也不会消失。标致公司还是能继续制造新的汽车继续写出新的年度报表。另外虽然公司有工厂、机器、展示大厅也雇了技工、会计师和秘书但就算把这些全部加起来也不等于就是标致公司。即使来了一场灾难让标致公司所有员工全部罹难毁了所有的装配线和办公室公司还是可以借贷重新雇用员工重新盖起工厂重新购买机器。另外虽然标致也有经营团队和股东但这些人也不等于公司。就算解散经营团队股东也把所有股票售出公司本身依然存在。

然而也不是说标致公司无坚不摧、不可能摧毁。只要有个法官下令强制公司解散虽然公司的工厂仍然存在员工、会计师、经理和股东也继续活着但标致公司就这样消失了。简单说来标致公司与这个世界其实并没有什么实体的链接。它究竟是不是真的存在

标致公司只是我们的一个集体想象这种想象在法律上称为“法律拟制”legal fiction。像是公司我们没办法明确指着它它不是一个实体对象而是以一种法律实体的方式存在。这种法律实体就像你我会受到所在国家法律的管辖可以开立银行账户拥有自己的财产要纳税也可能独立于所有拥有者或员工之外而遭到起诉。

标致属于法律拟制的“有限公司”。而在这些公司背后的概念可以说是人类一项巧妙无比的发明。在这之前智人虽然已存在许久却一直没想到这件事。历史上大多数时候必须是个有血有肉、有两条腿还有个大脑的人类才能拥有财产。假设在13世纪有个法国人尚恩开了一个马车制造工作室那么他本人就是工作室。如果他卖的马车才跑了一个星期就坏了买家心情不好告的就是尚恩本人。而如果尚恩借了1000金币成立工作室而店倒了他还得要卖掉自己的财产包括他的房子、他的牛还有他的土地等等以偿还贷款。甚至孩子都可能会被卖去当奴隶。如果这样还不足以偿还债务就有可能被国家关进牢里或被债主抓去当奴隶。只要是工作室造成的任何责任他就得要无上限完全承担。

如果活在那个时代创业前可能都得思考再三。这种法律规定绝对没有鼓励创业的效果只会让人不敢投入新业务、承担经济风险。毕竟如果可能搞得自己家破人亡、家徒四壁哪能说划算

正因如此人类才一起想出了“有限公司”这种概念。在法律上这种公司是独立的个体而不等于设立者、投资者或管理者。在过去几世纪间这种公司已经成为经济主流我们太习惯于这种概念而忘了这只存在于我们的想象之中。“有限公司”的英文称为“corporation”这点颇为讽刺因为这个字的语源是“corpus”拉丁文的“身体”而这正是有限公司所没有的。虽然公司并没有真正的实体但在法律上我们却将它称为“法人”好像它真的是有血有肉的人一般。

在1896年的时候法国的法律就已经是这么认定。当时阿尔芒·标致Armand Peugeot继承了父母的铁工厂做的是弹簧、锯子和脚踏车但他决定要跨足汽车业。于是他成立了一家有限公司。虽然公司的名字和他的姓一样但公司并不等于他本人。如果公司做的某台车出了意外买家可以告标致公司但没办法告到阿尔芒·标致本人。如果公司借了几百万而破产了阿尔芒·标致本人一毛也不用付给公司的债主。毕竟那笔贷款给的对象是标致公司而不是阿尔芒·标致这个人。也因为如此虽然阿尔芒·标致已经在1915年去世但标致公司至今仍然生气勃勃。

所以究竟阿尔芒·标致这个人是怎么创造出标致公司的其实这和史上许多祭司和巫师创造神魔的方式殊无二致而且就算到了现在许多天主教的教堂每周日礼拜也是用这一套来创造出基督的身体。说穿了就是讲故事再说服听众相信这些故事。以神父主持礼拜为例这里关键的故事就是天主教会所传颂的基督降生及死亡。根据这个故事如果天主教神父穿着圣袍庄重地在对的时间说出对的话语再平凡不过的面包和葡萄酒就会变成神的身体和血。神父大声宣告“Hoc est corpus meum!”拉丁文的“这是我的身体”一转眼面包就成了基督的身体。而只要见到神父庄严神圣地遵守完成这些程序数百万的虔诚天主教徒也会行礼如仪好像上帝真的现身于这些变得神圣的面包和葡萄酒之中。

至于对标致公司来说关键的故事就是由法国国会所编写的法律制度。根据法国国会的说法只要经过认证的律师遵守所有适当的礼仪和仪式在一张装饰得华华丽丽的纸上写下种种必需的咒语和誓言再在文件底端龙飞凤舞签上姓名就在这一分这一秒新公司注册成立在1896年阿尔芒·标致想开一家自己的公司于是他



雇了一位律师好完成这些神圣的过程。等到律师正确执行了一切的仪式宣告所有必要的咒语和誓言千百万奉公守法的法国好公民也就表现得好像标致公司确实是个存在的实体一般。

然而要说出有效的故事其实并不容易。难的点不在于讲故事而在于要让人相信。于是历史上也就不断围绕着这个问题打转究竟某个人是如何说服数百万人去相信神、民族或是有限公司这些故事然而只要把故事说得成功就会让智人拥有巨大的力量因为这能使得数以百万计的陌生人合力行事为了共同的目标而努力。想想看如果我们的语言只能说些像是河流、树林或狮子之类真正存在的事物要建立国家、教会或是法律制度可不是难上加难

\* \* \*

多年来人类已经编织出了一个极其复杂的故事网络。在这个网络中像标致公司这种虚构的故事不仅存在而且力量强大。这种通过故事创造的东西用学术术语来说就称为“小说”、“社会建构”或者“想象的现实”。然而所谓想象的现实并不是“谎话”。如果我知道附近的河里没有狮子我却说有这叫作谎话。但谎话其实没什么大不了的像是青猴和黑猩猩也都会说谎。曾有科学家发现有青猴在附近没有狮子的时候发出了“小心有狮子”的叫声把附近另一只猴子吓跑好独享某根它看到的香蕉。

然而所谓“想象的现实”指的是某件事人人都相信而且只要这项共同的信念仍然存在力量就足以影响世界。施泰德洞穴的艺术家可能真的相信有狮人守护灵的存在。虽然也有些巫师是骗子但多半都是真诚相信有神与恶魔的存在。至于百万富翁他们多数也是真诚地相信世界上有金钱和有限公司。而对于活跃的人权主义者来说他们也多半真诚地相信人权的存在。虽然其实所谓联合国、利比亚和人权都只是我们想象出的概念但在2011年我们说联合国要求利比亚政府尊重其公民的人权并没有人会认为这句话是谎言。

从认知革命以来智人一直就生活在一种双重的现实之中。一方面我们有像是河流、树木和狮子这种确实存在的客观现实而另一方面我们也有像是神、国家和企业这种想象中的现实。随着时间过去想象现实也日益强大时至今日河流、树木和狮子想要生存有时候还得仰赖神、国家和企业这些想象现实行好、放它们一马。

## 绕过基因组的快速道路

通过文字创造出想象的现实就能让大批互不相识的人有效合作而且效果还不只如此。正由于大规模的人类合作是以虚构的故事作为基础只要改变所讲的故事就能改变人类合作的方式。只要在对的情境之下这些故事就能迅速改变。例如在1789年法国人几乎是在一夕之间相信的故事就从“天赋君权”转成“人民做主”。因此自从认知革命之后智人就能依据不断变化的需求迅速调整行为。这等于开启了一条采用“文化演化”的快速道路而不再停留在“基因演化”这条总是堵车的道路上。走上这条快速道路之后智人合作的能力一日千里很快就远远甩掉了其他所有人类和动物物种。

其他同样具有社会行为的动物它们的行为有相当程度都是出于基因。但DNA并不是唯一的决定因素其他因素还包括环境影响以及个体的特殊之处。然而在特定的环境中同一物种的动物也倾向表现出类似的行为模式。一般来说如果没有发生基因突变它们的社会行为就不会有显著的改变。举例来说黑猩猩天生就会形成阶层井然的团体由某个雄性首领领导。然而倭黑猩猩bonobo与黑猩猩极为相似的团体就较为平等而且通常由雌性担任首领。雌黑猩猩无法向倭黑猩猩这种算是近亲的物种学习发动一场女权主义革命。相较之下雄性黑猩猩也不可能召开猩猩民大会推翻首领再宣布从现在起所有黑猩猩生而平等。像这样的剧烈改变对黑猩猩来说就只有DNA改变才可能发生。

出于类似的原因远古人类也没有什么革命性的改变。据我们所知过去想要改变社会结构、发明新科技或是移居到新的地点多半是因为基因突变、环境压力而不常是因为文化的理由。正因如此人类才得花上几十万年走到这一步。两百万年前就是因为基因突变才让“直立人”这种新的人类物种出现。而直立人出现后也发展出新的石器技术现在公认为是这个物种的定义特征。而只要直立人没有进一步的基因改变他们的石器也就维持不变就这样过了两百万年



与此相反的是在认知革命之后虽然智人的基因和环境都没什么改变但智人还是能够迅速改变行为并将新的行为方式传给下一代。最典型的例子就是人类社会总会出现不生育的精英阶层像是天主教的神父、佛教的高僧还有中国的太监。这些精英阶层虽然手中握有权力但却自愿放弃生育于是他们的存在根本就直接抵触了自然选择的最大原则。看看黑猩猩它们的雄性首领会无所不用其极尽可能和所有母猩猩交配这样才能让群体中多数的年轻猩猩都归自己所有——但天主教的首领却是选择完全禁欲、无子无女。而且他们禁欲并不是因为环境因素像是严重缺乏食物、严重缺少对象等等也不是因为有了什么古怪的基因突变。天主教会至今已存在上千年它靠的不是把什么“禁欲基因”从这个教宗传到下一个教宗而是靠着把《圣经·新约》和教律所营造出的故事代代相传。

换句话说过去远古人类的行为模式可能维持几万年不变但对现代智人来说只要十几二十年就可能改变整个社会结构、人际交往关系和经济活动。像是有一位曾住在柏林的老太太她出生于1900年总共活了100岁。她童年的时候是活在腓特烈·威廉二世的霍亨佐伦帝国Hohenzollern Empire等她成年还经历了魏玛共和国、纳粹德国还有民主德国东德等到她过世的时候则是统一后的德国的公民。虽然她的基因从未改变她却经历过了五种非常不同的社会政治制度。

这正是智人成功的关键。如果是一对一单挑尼安德特人应该能把智人揍扁。但如果是上百人的对立尼安德特人就绝无获胜的可能。尼安德特人虽然能够分享关于狮子在哪的信息却大概没办法传颂和改写关于部落守护灵的故事。而一旦没有这种建构虚幻故事的能力尼安德特人就无法有效大规模合作也就无法因应快速改变的挑战调整社会行为。

虽然我们没办法进到尼安德特人的脑子里搞清楚他们的思考方式但我们还是有些间接证据证明他们和竞争对手智人之间的认知能力差异与极限。考古学家在欧洲内陆挖掘3万年前的智人遗址有时候会发现来自地中海和大西洋沿岸的贝壳。几乎可以确定这些贝壳是因为不同智人部落之间的远距贸易才传到了大陆内部。然而尼安德特人的遗址就找不到任何此类贸易的证据每个部落都只用自己当地的材料制造出自己的工具。<sup>5</sup>

另一个例子来自南太平洋。在新几内亚以北的新爱尔兰岛曾经住着一些智人他们会使用一种叫作黑曜石的火山晶体制造出特别坚硬且尖锐的工具。然而新爱尔兰岛其实并不产黑曜石。化验结果显示他们用的黑曜石来自超过400公里远的新不列颠岛。所以这些岛上一定有某些居民是老练的水手能够进行长距离的岛对岛交易。<sup>6</sup>

乍看之下可能觉得贸易这件事再实际不过并不需要什么虚构的故事当作基础。然而事实就是所有动物只有智人能够进行贸易而所有我们有详细证据证明存在的贸易网络都明显以虚构故事为基础。例如如果没有信任就不可能有贸易而要相信陌生人又是件很困难的事。今天之所以能有全球贸易网络正是因为我们相信着一些虚拟实体像是美元、联邦储备银行还有企业的商标。而在部落社会里如果两个陌生人想要交易往住也得先借助共同的神明、传说中的祖先或图腾动物建立信任。

如果相信这些事的远古智人要交易贝壳和黑曜石顺道交易一些信息应该也十分合理这样一来比起尼安德特人或其他远古人类物种智人就有了更深更广的知识。

从狩猎技术也能够看出尼安德特人和智人的差异。尼安德特人狩猎时通常是独自出猎或是只有一小群人合作。但另一方面智人就发展出了需要几十个人甚至不同部落合作的狩猎技巧。一种特别有效的方法就是将野马之类的整个动物群给围起来赶进某个狭窄的峡谷这样很容易一网打尽。如果一切计划顺利进行只要合作一个下午这几个部落就能得到上吨的鲜肉、脂肪和兽皮除了可以饱食一顿也可以风干、烟熏或冰冻留待日后使用。考古学家已经发现多处遗址都曾用这种方式屠杀了整个兽群。甚至还有遗址发现了栅栏和障碍物作为陷阱和屠宰场之用。

我们可以想象尼安德特人看到自己过去的猎场成了受智人控制的屠宰场心里应该很不是滋味。然而一旦这两个物种发生冲突尼安德特人的情势可能不比野马好到哪去。尼安德特人可能会用他们传统的方式来合作集结50人前往攻击智人但创新而又灵活的智人却能集结起500人来同心协力于是输赢早已预定。而且就算智人输了第一战他们也会快速找出新的策略在下一战讨回来。

认知革命有什么影响		
名称	新能力	更深远的影响
河边有只狮子	能够传达更大量关于智人身边环境的信息	规划并执行复杂的计划像是躲开狮子、猎捕野牛
八卦	能够传达更大量关于智人社会关系的信息	组织更大、更有凝聚力的团体规模可达150人
虚构故事	能够传达关于虚构概念的信息例如部落的守护神、国家、有限公司以及人权	1. 大量陌生人之间的合作 2. 社会行为的快速创新

## 历史和生物学

智人发明出了许许多多的想象现实也因而发展出许许多多的行为模式而这正是我们所谓“文化”的主要成分。等到文化出现就再也无法停止改变和发展这些无法阻挡的变化就成了我们说的“历史”。

于是认知革命正是历史从生物学中脱离而独立存在的起点。在这之前所有人类的行为都只称得上是生物学的范畴也有人喜欢称为“史前史”但我倾向避免用这个词汇因为这种说法暗示着即使在认知革命之前人类也是自成一格与其他动物不同。认知革命之后我们要解释智人的发展依赖的主要工具就不再是生物学理论而改用历史叙事。就像是如果要理解为何儒家或共产主义能在中国传播光知道基因、荷尔蒙和有机体这些还不够另外也得考虑到各种想法、图像和幻想的互动才行。

然而这并不代表智人从此就不再遵守生物法则。我们仍然是动物我们的身体、情感和认知能力仍然是由DNA所形塑。而我们的社会建构其实也和尼安德特人或黑猩猩相同我们越深入研究其中的成分像是种种知觉、情感、家庭关系就越会发现我们和其他猿类并没有太大的差异。

然而比较时不能光从个体或家庭的层次来比较。像是如果一对一甚至十对十的时候人类还是比不过黑猩猩。我们和黑猩猩的不同是要在超过了150人的门槛之后才开始显现而等这个数字到了一千或两千差异就已经是天壤之别。如果我们把几千只黑猩猩放到纽约股票交易所、职业棒球赛场、国会山或是联合国总部绝对会乱得一塌糊涂。但相较之下我们智人在这些地方常常有数千人的集会。智人创造了秩序井然的模式像是贸易网络、大规模庆祝活动、政治体制而这些如果只有个人是绝对做不到的。人类和黑猩猩之间真正不同的地方就在于那些虚构的故事它像胶水一样把千千万万的个人、家庭和群体结合在一起。这种胶水让我们成了万物的主宰。

当然人类还是需要其他技能像是制造和使用工具。然而光是制造工具的影响力还不够制造工具之后还得结合众人之力才行。究竟为什么我们现在有洲际弹道导弹而3万年前还只有顶头带有燧石的矛从那时候到现在人类生理上制作工具的能力并没有显著改变。如果要爱因斯坦模拟远古人狩猎或采集的敏捷灵巧程度前者还必定是远远不及。然而我们和远古人类的不同处就在于与大量陌生人合作的技术有了大幅提升。远古要做出一把燧石矛只要有一个人靠着几位亲近的朋友提供建议和协助就能在几分钟内完成。但现代要做出导弹需要全世界上百万个互不相识的人互相合作有的是矿工得开采位于地底深处的铀矿还有的是理论物理学家要写出长串的数学公式来描述亚原子粒子的互动。

\*\*\*

讲到认知革命之后生物学和历史的关系我们可以简单整理成三点

- 基本上生物学为智人的行为和能力设下了基本限制像是定出了一个活动范围而所有的历史都在这个范围之内发生。
- 然而这个范围非常大能让智人有各种惊人的发挥空间。因为他们有创造虚构故事的能力就能创造出更多、更复杂的游戏代代相传也就不断发展精进。
- 因此想了解智人的行为就必须描述人类行为的历史演化。光是考虑人类在生物上的限制就像是今天要去播报一场足球世界杯赛事只不断报道关于场地的信息而对球员究竟做了什么只字不提。

所以在这个历史的活动场域中我们在石器时代的祖先究竟做了什么事据我们所知3万年前刻出施泰德狮人的人类无论身体、情感和智力能力都与我们类似。但他们一早起床先做什么他们的早餐和午餐吃什么他们的社会是怎样他们也是一夫一妻、核心家庭吗他们有没有什么庆典、道德准则、体育竞赛和宗教仪式他们有战争吗下一章就像是要从时间的帘幕后探头偷看一眼看看从认知革命后到农业革命之间这几万年的生活情况。

[1] 在此以及以下章节中我们讲到智人的语言指的是智人基本的语言能力而不是特指某种语言或方言。可以说不论是英文、印度文或中文都是智人语言的一种变种。显然就算是在认知革命刚发生的时候不同的智人族群讲的就是不同的方言。——译者注

### 第三章 亚当和夏娃的一天

想要了解人类的天性、历史和心理就得想办法回到那些狩猎采集的祖先头脑里面看看他们的想法。在智人的历史上他们绝大多数的时间都是靠采集为生。在过去两百年间有越来越多智人的谋生方式是在城市里面劳动整天坐办公桌前而再之前的1万年多数的智人则是务农或畜牧但无论如何比起先前几万年都在狩猎或采集现代的谋生方式在历史上都只像是一瞬间的事罢了。

演化心理学近来发展蓬勃认为现在人类的各种社会和心理特征早从农业时代之前就已经开始形塑。这个领域的学者认为即使到了现在我们的的大脑和心灵都还是以狩猎和采集的生活方式在思维。我们的饮食习惯、冲突和性欲之所以是现在的样貌正是因为我们还保留着狩猎采集者的头脑但所处的却是工业化之后的环境像是有超级城市、飞机、电话和计算机。在这样的环境下我们比前人享有更多物质资源拥有更长的寿命但又觉得疏离、沮丧而压力重重。演化心理学家认为想理解背后的原因我们就需要深入研究狩猎采集者的世界因为那个世界其实现在还牢牢记在我们的潜意识里。

举例来说高热量食物对人不好但为什么老是戒不掉现今生活在富裕国家的人都有肥胖的问题肥胖症几乎像瘟疫一样蔓延还很快地将魔爪伸向发展中国家。如果我们不想想采集者祖先的饮食习惯就很难解释为什么我们一碰到最甜、最油的食物就难以抵抗。当时他们住在草原上或森林里高热量的甜食非常罕见永远供不应求。如果是3万年前的采集者想吃甜食只有一种可能来源熟透的水果。所以如果石器时代的女性碰到一棵长满甜美无花果的树最明智的做法就是立刻吃到吃不下为止否则等到附近的狒狒也发现这棵树可就一颗也吃不到了。于是这种想大口吃下高热量食物的直觉本能就这样深植在我们的基因里。就算我们今天可能住在高楼大厦家家户户的冰箱早就塞满食物我们的DNA还记得那些在草原上的日子。正因如此我们才会不知不觉就吃完一整桶的哈根达斯可能还配着一大杯可口可乐。

这种“贪吃基因”的理论已经得到广泛接受。至于其他理论争议性就大得多。例如有些演化心理学家认为古代的采集部落主要并不是由一夫一妻的核心家庭组成而是一群共同住在一起没有私有财产没有一夫一妻的婚姻关系甚至没有父亲这种身份的概念。在这样的部落中女性可以同时和几个男人和女人有性行为形成亲密关系而部落里的所有成年男女则是共同养育部落的小孩。正由于男人都没办法确定小孩是不是自己的对所有孩子的教养也就不会有偏心的问题。

这样的社会结构并不是什么新世纪的灵性乌托邦很多动物都有这种社会结构特别像是黑猩猩和倭黑猩猩这些我们的近亲更是如此。即使在今日还是有些人类社会采用这种共同教养制像是位于委内瑞拉的巴里印第安人Bari Indians社会他们相信孩子不是生自某个特定男人的精子而是妈妈子宫里所有累积精子的结合。所以如果想当个好妈妈你就该和好几个不同的男人做爱特别是在怀孕的时候就该找上那些最会打猎的、最会说故事的、最强壮的战士、最体贴的爱人好让孩子拥有那些最好的特质以及最佳的教养。如果你觉得这听起来实在太蠢请记得其实直到现代胚胎学研究发展之后我们才有了确实的证据证明孩子只可能有一个父亲。

这种“远古公社”理论的支持者认为我们看到现代婚姻常有不孕的困扰离婚率居高不下不论大人小孩都常有各种心理问题其实都是因为现代社会逼迫所有人类采用一夫一妻的核心家庭但这其实与我们的生物本能背道而驰。<sup>7</sup>

许多学者强烈反对这种理论坚持一夫一妻制和核心家庭就是人类的核心行为。这些学者主张虽然古老的狩猎采集社会比起现代社会更为平等而共有共享但还是由独立的单位组成每个单位就是一对会嫉妒的情侣加上他们的孩子。也是因为如此今天多数文化仍然采用一夫一妻的核心家庭男男女女都对彼此和孩子有强烈的占有欲而且像是朝鲜和叙利亚这些现代的国家政治权力还是父死子继。

想要解决这方面的争议了解我们的性欲、社会和政治就需要更了解我们祖先的生活条件看看从7万年前的认知革命到12000年前的农业革命之间智人究竟是怎么过生活的。

\* \* \*

但遗憾的是我们对于那些采集者祖先的生活几乎没什么可确定的事实。无论是“远古公社”还是“不变的一夫一妻制”我们都提不出确切的证明。在这些采集者的年代我们显然不会有文字记录而考古证据主要也只有骨骼化石和石器。如果器具用的是木头、竹子或皮革等等比较容易腐烂的材料就只有在很特殊的情况下才可能保存得下来。很多人以为在农业革命前的人类都只使用石器其实这是考古偏误造成的误解。所谓的石器时代其实说是“木器时代”更精确当时的狩猎采集工具多半还是木制。

如果光从目前留下来的文物推断远古的狩猎采集生活就会差之千里。远古的采集生活与后来的农业和工业生活相比最明显的区别在于极少使用人造物品而且这些物品对他们生活的作用相对并不大。在现代的富裕社会中任何一般人一生都会用到数百万件人造物品从车子、房子到抛弃式尿布和牛奶盒不一而足。不管任何的活动、信念甚至情感几乎都会有人造物品介入。像在饮食方面相关的人造品就多到难以胜数从简单的汤匙和玻璃杯到复杂的基因工程实验室和巨大的远洋渔船都参上一脚。至于玩乐也有大量的娱乐用品从怪兽卡到十万人的体育场都是如此。想要浪漫一下、云雨一场又怎么能不提到戒指、床、漂亮的衣服、性感内衣、安全套、时尚餐厅、汽车旅馆、机场贵宾室、婚宴大厅、婚礼顾问公司至于让我们灵性充盈、神圣非常的宗教则有佛教的佛塔、道教的宫观、伊斯兰教的清真寺、印度教的僧院、装饰华美的经卷、色彩艳丽的法轮、祭司的祭袍、蜡烛、香、圣诞树、墓碑还有金光闪闪的各种标示。

除了要搬家的时候我们几乎不会感觉到原来身边有这么多东西。采集者每个月、每个星期都要搬家甚至有时候是每天都得搬所有家当就背在身上。当时还没有搬家公司或货车甚至连驮兽都还没有所以他们必须把生活必需品减到最少。因此可以合理推测他们的心理、宗教和感情生活多半不需要人造物品的协助。假设在10万年后有个考古学家想知道现在的穆斯林的信仰和仪式只要看看从清真寺遗迹里挖出的各种物品就能有个大致合理准确的猜测。然而我们想要理解远古狩猎采集者的信仰和仪式却是难上加难。同样如果未来有个历史学家想了解21世纪台湾年轻人的社交活动靠的却只有纸本书信因为所有的手机电话、电子邮件、博客、手机短信都不会以实体方式留存可以想见他可能会遇上多大的问题。

所以想光靠现存的文物来了解远古狩猎采集生活就是会有这种偏差。想解决这个问题方法之一就是去研究目前尚存的采集社会。通过人类学观察我们就能直接研究这些社会。然而想从这些现代采集社会推论猜测远古采集社会的样貌还是需要多加小心考虑。

首先所有能存活到近代的采集社会都多少已经受到附近的农业或工业社会影响因此很难假设现在的样子就和几万年前相同。

其次现代采集社会主要位于气候恶劣、地形险峻、不宜农业的地区像是在非洲南部的卡拉哈里沙漠就有一些社会已经适应了这种极端条件。但如果要用这些社会来推论当时像是在长江流域这种肥沃地段的部落就会有严重的偏差。特别是像卡拉哈里沙漠的人口密度远低于远古时期的长江流域这对于部落人口规模与结构等关键问题影响重大。

再次狩猎采集社会最显著的特点就在于它们各有特色、大不相同。而且还不是说不同地区才有不同即使在同一地区仍然会是两两相异。一个很好的例子就是欧洲人首次移居澳大利亚时发现当地原住民之间有许多不同。在英国征服澳大利亚之前整个澳大利亚大陆的狩猎采集者大约有30万到70万人分成200~600个族群每个族群又分成几个部落。<sup>8</sup>每个族群都有自己的语言、宗教、规范和习俗。像是在南澳阿德雷德附近就有几个父系的家族他们会依据所在领土为标准结合成一个部落。相反的是在北澳的一些部落则比较属于母系社会而人在部落里的身份主要来自他的图腾而不是他的领土。

不难想象到了农业革命前夕地球上的狩猎采集者大约有500万到800万人有丰富多元的种族和文化多样性分成几千个不同的独立部落也有数千种不同的语言和文化。<sup>9</sup>毕竟语言和文化正是认知革命的主要成就。而正因为虚构故事已经出现即使是在类似的生态、同样的基因组成下出现的人类也能够创造出非常不同的想象现实表现出来就成了不同的规范和价值观。

例如我们有充分的理由相信两万年前住在现在北京的采集者所说的语言会和住在现在天津的采集者大不相同。可能有某个部落比较好战某个部落比较爱好和平。有可能在北京的部落采用共有共享而在天津的部落则以核心家庭为基础。北京部落可能会花很长的时间把自己的守护灵刻成木像而天津部落则是用舞蹈来敬拜守护灵。前者也许相信轮回而后者则认为这是无稽之谈。在某个社会可能同性性关系没什么大不了但在另一个社会就成了禁忌。

换句话说虽然用人类学方式观察现代的采集社会可以帮助我们了解一些远古采集社会的种种可能性但这绝非全貌而且可以说绝大多数仍不得而知。<sup>[2]</sup>有人激烈争辩智人的“自然生活方式”该是如何其实并未说到重点。从认知革命之后智人的“自然生活方式”从来就不止一种。真正存在的只有“文化选择”而种种选择就像是调色盘色彩缤纷炫目令人眼花缭乱。

## 原始的富裕社会

但是讲到农业革命前的世界究竟有什么是我们能确定的普遍现象或许可以确定地说当时大部分的人都是活在小部落里每个部落小则数十人最大不过数百人而且所有成员都是人类。最后一点似乎像是废话但其实绝没那么简单。在农业和工业社会里其实家禽家畜的数量会超过人类虽然地位低于主人但仍然就是社会中的一分子。像是今天的新西兰虽然智人人数量有450万但绵羊可是有高达5000万只。

只不过这个一般规则还是有一个例外狗。狗是第一种由智人驯化的动物而且早在农业革命之前便已发生。虽然专家对于确切的年代还有不同意见但已有如山铁证显示大约15000年前就已经有了家犬而它们实际加入人类生活的时间还可能再往前推数千年。

狗除了能狩猎、能战斗还能作为警报系统警告有野兽或人类入侵。时间一代一代过去人和狗也一起演化能和对方有良好的沟通。最能满足人类需求、最能体贴人类情感的狗就能得到更多的照顾和食物于是也更容易生存下来。同时狗也学会了如何讨好人类好满足它们的需求。经过这样长达15000年的相处人和狗之间的理解和情感远超过人和其他动物的关系。<sup>10</sup>有些时候甚至死去的狗也能得到厚葬待遇与人类差堪比拟。



图6 这是不是史上的第一只宠物在以色列北部发掘出一座12000年前的墓穴[藏于史前人类博物馆Kibbutz Ma'ayan Baruch Museum]里面有一具年约50岁女性的骨骼旁边还有一副小狗的骨骼右上角。小狗埋葬的位置与女人的头部接近而且她的左手搭在狗的身上看起来似乎有着某种情感联系。当然这也有其他的解释方式像是或许也能说这只狗是一份礼物要送给通往未来世界的看门人。

同属一个部落的成员彼此相熟人们终其一生都和亲友相处在一起几乎没什么孤单的时刻也没什么隐私。虽然邻近的部落偶尔也得争夺资源甚至大打出手但也是有些友好的往来。像是可能互相交换成员、一起打猎、交易罕见的奢侈品、结起政治同盟还有一起庆祝宗教节日。这种合作是智人的一大重要特征也是



智人领先其他人类物种的关键优势。有时候与邻近部落的关系实在太良好最后就结合为一而有了共同的语言、共同的神话、共同的规范和价值。

然而我们其实不该高估这种对外关系的重要性。就算邻近的几个部落在危急时刻可能会密切合作甚至平常偶尔也会一起打猎或庆祝但各个部落绝大多数时间仍然是完全各行其是、遗世独立。讲到交易主要是限于拿来表示身份地位的物品像是贝壳、琥珀、颜料等等。没有证据显示当时的人会交易像是水果或肉类之类的消费品也看得出来有某个部落必须依赖从另一部落进口货物而生存的证据。至于社会政治关系也同样只是零星有之。就算部落有季节性的集会场所仍然称不上是个固定的政治框架也没有永久的城镇或机构。一般来说一个人很可能好几个月之间都只会看到自己部落里的人一辈子会遇见的人数也不过就是几百个。智人就像星星一样稀疏地散布在广阔的土地上。在农业革命之前整个地球上的人类数量还比不上现在的杭州。

大多数智人部落不断迁移随着季节变化、动物每年的迁移、植物的生长周期人类也不断追逐着食物从一地前往另一地。一般来说他们是在同样一个区域里来来回回面积大约是几十到几百平方公里。

偶尔可能是遇上自然灾害、暴力冲突、人口压力又或是碰上某个特别有领袖魅力的首领部落也可能走出自己原有的领土区域。这些流浪正是促成人类扩张到全球的动力。如果某个采集部落每40年拆伙一次新部落往东移100公里经过大约1万年后就会从东非抵达中国。

在某些特殊情况下如果某地的食物来源特别丰富原本因为季节而前来的部落也可能就此落脚形成永久的聚落。另外如果有了烘干、烟熏、冷冻在北极地区食品的技术人们也可能在某地停留更久。最重要的是在某些水产水禽丰富的海边和河边人类开始建立起长期定居的渔村。这是历史上第一次出现定居聚落时间要远早于农业革命。最早的渔村有可能是在45000年前出现在印度尼西亚群岛的沿海地带。也很可能就是从这里智人开始了第一次的跨海事业前往澳大利亚。

\* \* \*

在大多数的居住地智人部落的饮食都是见机行事有什么吃什么。他们会抓白蚁、采野果、挖树根、追兔子还会猎野牛和长毛象。虽然现在流行的讲法都把他们形容成猎人但其实智人生活主要靠的是采集这不仅是最主要的热量来源还能得到像是燧石、木材、竹子之类的原物料。

智人采集的可不只是食物和原物料同时还有“知识”。为了生存智人需要对所在地了如指掌。而为了让日常采集食物的效率达到最高他们也需要了解每种植物的生长模式还有每种动物的生活习性。他们需要知道哪些食物比较营养哪些有毒哪些又能拿来治病。他们需要知道季节的变化怎样代表着雷雨将至或是干旱将临。他们会细查附近的每条河流、每棵核桃树、每个睡了熊的洞穴还有每个燧石的矿床。每个人都得知道怎样做出一把石刀如何修补裂开的斗篷如何做出抓兔子的陷阱还有该如何面对雪崩、蛇咬或是饥肠辘辘的狮子。这里面任何一种技能都得花上好几年的指导和练习。一般来说远古的采集者只要几分钟就能用燧石做出一个矛头。但等到我们试着依样画葫芦却常常是手忙脚乱、笨手笨脚。我们绝大多数的脑袋里都不知道燧石或玄武岩会怎样裂开手也没有灵活到足以执行这项任务。

换句话说采集者对于他们周遭环境的了解会比现代人更深、更广也更多样。现代的工业社会中就算不太了解自然环境也能顺利存活。像是如果你是个计算机工程师、保险推销员、历史老师或是工厂工人你真的需要了解自然环境吗现代人必须专精于自身小领域的知识但对于其他生活中的必需绝大多数都是靠着其他各领域的专家每个人懂的都只限于自己的那一小方天地。就整体而言现今人类所知远超过远古人类。但在个人层面上远古的采集者则是有史以来最具备多样知识和技能的人类。

有证据显示自从采集时代以来智人的脑容量其实是逐渐减少<sup>11</sup>要在那个时代活下来每个人都必须有高超的心智能力。而等到农业和工业时代开展人类开始能靠着别人的技能生存下来就算是低能的人也开始有了生存空间。例如只要肯挑水或是当个生产线的工人就能活下来并把自己那些平庸无奇的基因传下去。

采集者不只深深了解自己周遭的动物、植物和各种物品也很了解自己的身体和感官世界。他们能够听到草丛中最细微的声响知道里面是不是躲着一条蛇。他们会仔细观察树木的枝叶找出果实、蜂窝和鸟巢。

他们总是以最省力、最安静的方式行动也知道怎样坐、怎样走、怎么跑才能最灵活、最有效率。他们不断以各种方式活动自己的身体让他们就像马拉松选手一样精瘦。就算现代人练习再多年的瑜伽或太极也不可能像他们的身体一样灵敏。

\* \* \*

狩猎采集的生活方式依地区、季节有所不同但整体而言比起后来的农夫、牧羊人、工人或上班族他们的生活似乎要来得更舒适也更有意义。

在现代的富裕社会平均每周的工时是40~45小时发展中国家则是60甚至80小时但如果是狩猎采集者就算住在最贫瘠的地区像是卡拉哈里沙漠平均每周也只需要工作35~45小时。他们大概只需要每三天打猎一次每天采集3~6小时。一般时期这样就足以养活整个部落了。而很有可能大多数的远古采集者住的都是比卡拉哈里沙漠更肥沃的地方所以取得食物和原物料所需的时间还要更少。最重要的是这些采集者可没什么家事负担。他们不用洗碗不用吸地毯不用擦地板不用换尿布也没账单得付。

这样的采集经济能让大多数人都过着比在农业或工业社会中更有趣的生活。像是现在如果在血汗工厂工作每天早上大约7点就得出门走过饱受污染的街道进到工厂用同一种方式不停操作同一台机器时间长达10小时叫人心灵整个麻木。等到晚上7点回家还得再洗碗、洗衣服。而在3万年前如果是个采集者可能是在大约早上8点离开部落在附近的森林和草地上晃晃采采蘑菇、挖挖根茎、抓抓青蛙偶尔还得躲一下老虎。但等到中午过后他们就可以回到部落煮午餐。接下来还有大把的时间可以聊聊八卦、讲讲故事跟孩子玩或者就是放松放松。当然有时候是会碰上老虎或蛇没错但从另一方面来说当时他们倒也不用担心车祸或工业污染。

在大多数地方、大多数时候靠着采集就已经能得到充分的营养。这其实很合理毕竟这正是人类在先前数十万年间的正常饮食人体早就完全适应而且适合。骨骼化石的证据显示远古时期的采集者比较少有饥饿或营养不良的问题而且比起后来的农业时代他们身高较高也比较健康。虽然平均寿命显然只有30~40岁但这主要是因为当时儿童早夭的情形十分普遍。只要能活过危机四伏而意外频现的生命早期当时的人就大多能活到60岁有的甚至还能活到超过80岁。在现代的采集社会里只要女性能活到45岁大概再活个20年就不是问题而总人口的5%~8%也都活到超过60岁。<sup>12</sup>

采集者之所以能够免受饥饿或营养不良的困扰秘诀就在于多样化的饮食。相较之下之后农民的饮食往往种类极少而且不均衡。特别是在近代许多农业人口都依靠单一作物为主要热量来源可能是小麦、马铃薯、稻米之类这样一来就会缺少人体所必需的其他维生素、矿物质或营养。例如在中国偏远乡间的传统典型农夫早上吃饭、中午吃饭晚上吃的还是饭。而且还得够幸运第二天才能吃到这些一样的东西。相较之下远古的采集者通常都会吃到数十种不同的食物。他们可能早餐吃浆果和蘑菇中餐吃水果、蜗牛和乌龟晚餐则是来份野兔排佐野生洋葱。至于第二天菜单又可能完全不同。正是这样的多样性能确保远古的采集者吸收到所有必需的营养成分。

此外也因为采集者不依赖单一种类的食物就算某种食物来源断绝了影响也不会太大。但如果是农业社会一旦来场干旱、火灾、地震把当年的稻子或马铃薯摧毁殆尽就会引发严重的饥荒。虽然采集社会还是难以幸免于自然灾害而且也会碰上食物短缺或饥荒的情形但通常他们处理起来就是比较游刃有余。如果主要食物短缺他们可以去采集或狩猎其他食物又或是直接迁移到受影响较小的地区。

此外远古采集者也比较少碰到传染病的问题。农业和工业社会的传染病像是天花、麻疹和肺结核多半是来自家禽畜但这要到农业革命之后才传到人类身上。对于远古的采集者来说狗是唯一会近距离相处的动物所以也就没有这些问题。此外农业和工业社会的永久居住环境通常非常紧密但卫生条件又不佳正是疾病的理想温床。至于采集者他们总是一小群一小群在广阔的大地上漫游疾病很难流行起来。

\* \* \*

正因为这些在农业时代前的采集者有健康和多样化的饮食、相对较短的工作时间也少有传染病的发生许多专家将这种社会定义为“最初的富裕社会”。只不过倒也不用把这些古人的生活想得太过理想浪漫。虽



然他们的生活可能比起农业和工业社会更佳不过当时的世界仍然同样残酷无情常常存在物资匮乏、时节难过、儿童死亡率高的问题现在看来没什么的小意外当时可能就能轻易致命。这些漫游采集者的部落里人人关系亲密对大多数人来说可能是好事但对那些少数惹人厌的成员来说日子可就不好过了。偶尔如果有人年老力衰或是有肢体残疾无法跟上部落的脚步还会遭到遗弃甚至杀害。如果婴儿和儿童被视为多余他们就可能被杀而且宗教献祭也偶有听闻。

在巴拉圭的丛林里曾有一个狩猎采集部落亚契人Ache存活到20世纪60年代他们让我们得以一窥采集生活的黑暗面。根据亚契人的习俗如果某位有价值的部落成员死亡就要杀一个小女孩陪葬。人类学家访问亚契人得知某一次有个中年男子病倒了无法跟上其他人的脚步于是他就被抛弃在路旁的树下。当时树上还有秃鹰等着想饱餐一顿。但那位男子鼓起精神、霍然痊愈用轻快的脚步重新回到部落行列。他的身上还盖着鸟屎结果绰号也从此变成“秃鹰屎”。

如果某个亚契女性已经年纪太大、成了部落的负担部落里的年轻男子就会潜伏在她身后找机会一斧头砍进她的脑子里。曾有一个亚契人告诉人类学家他在丛林里的黄金年代“我常常杀老女人我杀过我的阿姨、婶婶、姑姑她们……女人都怕我……但现在跟这些白人在一起我也变弱了。”如果新生儿没有头发会被认为发育不良必须被立刻杀死。就有一位妇女回忆说她的第一个女儿就是被活活打死原因只是部落里的男人已经不想再多个女孩了。而另一次有个男人杀了个小男婴原因只是他“心情不好小孩又哭个不停”。甚至有个小孩被活埋原因是“那玩意儿看起来怪怪的其他小孩也会笑它”。<sup>13</sup>

然而可别太快就对亚契人下定论。人类学家与他们同居共处多年之后认定在亚契成年人之间的暴力其实非常罕见。无论男女都可以自由改变伴侣。他们总是乐天且愉快部落里不分地位高低想颐指气使的人通常就会被排挤。虽然他们拥有的物质不多但却非常慷慨而且不会执着于成功和财富。在他们的生活里最被看重的就是良好的人际互动还有真正的友谊。<sup>14</sup>虽然他们会杀害儿童、病人、老人但他们的想法其实和今日许多人赞成堕胎和安乐死也没有两样。另外还该提的一点是巴拉圭的农夫猎杀亚契人的时候可是毫不手软。所以或许正因为亚契人必须迅速逃离这些敌人的魔爪如果有成员可能造成部落的负担他们也就无法仁义以待。

事实是亚契社会就像任何一个人类社会一样复杂难解。我们要小心不能只有了肤浅的认识就断然将其妖魔化或理想化。亚契人既不是天使也不是魔鬼不过就是人类。同样远古的狩猎采集者就是和我们一样的人。

## 会说话的鬼

对于远古狩猎采集者的精神和心理生活我们知道些什么基于某些可量化的客观因素我们或许可以重建一些采购经济的基本架构。例如我们可以计算每人为了生活一天需要多少卡路里一公斤的核桃可以提供多少卡路里而一平方公里的森林又能提供多少核桃。有了这些数据我们就能够猜测核桃在他们饮食中的相对重要性。

只不过他们究竟是把核桃当作珍馐佳肴还是无趣的主食他们相不相信核桃树有树灵他们觉不觉得核桃树叶很漂亮如果当时有对男女想约会核桃树的树荫下究竟算不算浪漫讲到思想、信仰和感情想一探究竟的难度绝对非同小可。

多数学者都同意远古的采集者普遍信奉泛神论的信仰animism源自拉丁文的“anima”意义“灵魂”或“精神”。泛神论相信几乎任何一个地点、任何一只动物、任何一株植物、任何一种自然现象都有其意识和情感并且能与人类直接沟通。因此对泛神论者来说山上的一颗大石头也可能会有欲望和需求。人类可能做了某些事就会触怒这块大石但也有可能做某些事能取悦它。这块大石可能会惩罚人类或要求奉献。至于人类也能够安抚或威胁这块石头。还不仅是石头不管是山脚下的橡树山边的小溪林间的喷泉附近的小树丛通往喷泉的小径啜饮着泉水的田鼠、狼和乌鸦也都有着灵的存在。对泛神论者来说还不只实体的物品或生物有灵甚至连非物质也有灵像是死者的鬼魂以及各种友善和邪恶的灵也就像是我們所说的恶魔、精灵和天使。

泛神论者认为人类和其他的灵之间并没有障碍可以直接通过言语、歌曲、舞蹈和仪式来沟通。所以猎人可以向一群鹿喊话要求其中一头牺牲自己。狩猎成功的时候猎人可能会请不幸丧生的动物原谅他。有人生病的时候萨满巫师可以呼告造成疾病的灵试着劝它或恐吓它离开。有需要的时候萨满巫师还能请求其他灵的帮助。泛神论的一个特点在于所有的灵都位于当场当地不是什么万能的神而是某只特定的鹿、某棵特定的树、某条特定的小溪、某个特定的鬼魂。

此外就像人类和其他灵之间没有障碍一样人类和其他灵之间也没有地位高下之别。非人类的灵之所以存在不只是为了为人提供协助它们也不是什么把全世界操之在手的万能的神。这个世界不是为了人或是任何其他特定的灵而旋转。

泛神论并不是某个特定的宗教而是数千种不同宗教、邪教或信仰的通称。它们之所以都称为“泛神论”是因为这些宗教对于世界的看法、对于人类的定位所见略同。而我们说远古的采集者应该属于泛神论者就好像说在前现代的农民是有神论者一样。有神论theism源自希腊文的“theos”意为“神”认为宇宙的秩序在于人类和一小群超凡的实体神之间的地位关系。虽然说“前现代农民往往是有神论者”这件事千真万确但光是这样讲还不够清楚。一般典型的“有神论”山包海容有18世纪波兰的犹太教拉比17世纪马萨诸塞州要焚烧女巫的清教徒15世纪墨西哥阿兹特克的祭司12世纪伊朗的苏菲神秘教派10世纪的印度教战士2世纪琐罗亚斯德教的商人或是种种中国民间信仰。所有这些教派都认为别人的信仰和仪式是怪异的异端。而泛神论的种种信仰和仪式彼此之间的差异可能也不亚于此。人们的宗教经验很可能也是动荡不安充满争议、改革和革命。

我们小心归纳出这些通则但大致上也只能做到这个程度了。想再深入描述远古时代的精神灵性都会沦为假设猜测因为我们几乎没有证据能够佐证即使是那极少数的文物和洞穴绘画也能有各种不同的诠释方式。有些学者声称自己能够知道采集者当时的感受但从他们的理论中能够了解的与其说是石器时代的宗教观还不如说是他们的偏见。



图7 拉斯科洞穴Lascaux Cave大约15000~20000年前的一幅壁画。我们究竟看到了什么这幅画的意义又是什么有些人认为画中是一个鸟头人身的男子阳具勃起正遭到野牛杀害。在男人下方是另一只鸟可能象征着灵魂在人死亡的那一瞬间由身体得到释放。如果真是如此这幅画叙述的就不只是个普通的狩猎意外而是前往来世的过程。但我们无法判断这些猜测究竟是否正确。这就像是罗夏克墨渍测验Rorschach Test主要能看出的是现代学者的偏见而不是远古采集者的信仰。



图8 狩猎采集者在大约9000年前在阿根廷的“手洞”Hands Cave留下了这些手印。看起来这些主人逝去已久的手印似乎正从岩石里向我们伸来。这可能是远古采集者留下最感动人心的遗迹之一但我们没人知道这究竟想传达什么意义。

面对各种墓穴文物、壁画、骨头雕像与其猜测出如山的种种理论还不如坦然承认我们对于远古采集者的宗教就只有一些模糊不清的概念罢了。我们假设他们是泛神论者但这能告诉我们的并不多。我们不知道他们向什么神灵祈祷庆祝什么节日也不知道他们遵守什么戒律。最重要的是我们不知道他们说了什么故事。这是我们想了解人类历史的一大空缺遗憾。

\* \* \*

对于采集者的社会政治世界我们的所知同样几近于零。如上所述学者甚至连最基本的面向都还无法达成共识像是私有财产、核心家庭、一夫一妻制等等是否存在。很有可能各个部落各有不同结构有些阶级井然有些弹性较大。有的部落可能会像加利福尼亚的软件公司致力于创新却秩序混乱有的部落的组织结构像纽约的法律公司高效、有弹性。

在苏联的松希尔Sungir考古学家在1955年发现了一个3万年前的墓地遗址属于一个狩猎长毛象的文化。在其中一个墓穴他们发现一名年约50岁的男性骨架盖着长毛象象牙珠串总共约有3000颗。死者戴着以狐狸牙齿装饰的帽子手腕上还有25只象牙手镯。其他同个墓地的墓穴里陪葬物品数量都远远不及该墓穴。学者推断松希尔长毛象猎人社群应该阶级十分明显而该名死者也许是部落的首领甚至是几个部落共同的领导者。毕竟光靠单一部落的几十位成员不太可能制作出这么多的陪葬品。

考古学家后来还发现了一个更有趣的墓穴里面有两具头对头的骸骨。一个是大约12~13岁的男孩另一个是大约9~10岁的女孩。男孩身上盖着5000颗象牙珠子戴着狐狸牙齿装饰的帽子皮带上也有250颗狐狸牙齿这至少得用上60只狐狸的牙。女孩身上则有5250颗象牙珠子。两个孩子身边满是各种小雕像和象牙制品。就算是熟练的工匠大概也需要45分钟才能做出一颗象牙珠。换句话说要为这两个孩子准备这超过1万颗的象牙珠会需要大约7500小时的精密加工就算是一位经验丰富的工匠也得足足花上超过3年

要说这两个松希尔的孩童年纪轻轻就已经证明自己是充满威严的领导者或长毛象猎人无疑是天方夜谭。所以唯有从文化信仰的角度出发才能解释为什么他们能得到这样的厚葬。第一种理论是他们沾了父母的光。也许他们是首领的子女而他们的文化相信家族魅力又或是有严格的继承顺位规定。至于第二种理论则是这两个孩子在一出生的时候就被认定为某些祖先灵魂转世降生。还有第三种理论认为他们的葬礼反映的是他们的死法而不是在世时的地位。有可能这是一个牺牲的仪式可能作为首领安葬仪式的一部分所以才格外隆重盛大。<sup>15</sup>

不管正确答案为何这两具松希尔的孩童骨骼无疑证明3万年前的智人已经发明了一些社会政治规范不仅远超出我们DNA的设定也超越了其他人类和动物物种的行为模式。

## 和平还是战争

最后还有个棘手的问题就是“战争”在采集者的社会扮演了什么角色。有些学者主张远古的狩猎采集社会应该是个和平的天堂认为要到了农业革命之后民众开始累积私有财产才开始有战争和暴力。也有学者主张早在远古的采集时代就已经有各种残忍和暴力的事情。然而由于我们靠的只有极少数的考古文物和对现代采集社会的人类学观察这两派学说可以说都只是空中楼阁。

虽然现代人类学的观察十分耐人寻味但却问题重重。现在的采集者主要住在北极或卡拉哈里沙漠这种偏远和荒凉的地区当地人口密度非常低需要和他人作战的概率微乎其微。此外近几代的采集社会也越来越受到现代国家操控干扰也避免了爆发大规模冲突的可能。欧洲学者只曾有两次机会能够观察到采集社会形成较大、相对人口密度较高的情形一次是19世纪在北美洲西北部另一次则是在19世纪到20世纪初在澳大利亚。而不管是前一次的美洲印第安人或是后一次的澳大利亚原住民都发生了频繁的武装冲突。然而我们仍然无法确定这究竟代表无论古今未来都会如此又或只是受了欧洲帝国主义的影响。

目前的考古发现不仅数量少而且模糊不明。就算在几万年前曾经发生战争现在究竟还会留下什么线索当时没有防御工事、没有城墙、没有炮弹甚至也没有剑或盾牌。虽然古老的矛头可能用于战争但也可能只是用于狩猎。即使能找到人骨化石也帮不上多大的忙。发现有骨折可能代表战争中受的伤害但也有可能只是意外。而且就算没有骨折也无法确定某位远古人士绝非死于非命。毕竟光是伤到软组织也足以致命但不会在骨头上留下任何痕迹。更重要的是在工业时代之前战乱中有90%以上的死者其实是饿死、冻死、病死而不是直接被武器攻击而死。想象一下如果在3万年前有一个部落遭到邻近部落击败10名成员战死而剩下的人则被赶出平常采集维生的领地。在接下来的一年里被赶走的成员又有100名死于饥饿、寒冷和疾病。这么一来等到考古学家发现这110具遗骨很容易就会误以为他们是死于自然灾害。但我们又要怎么知道他们是死于无情的战争呢

有了这种心理准备之后我们可以开始检视手上有的考古证据。曾有三项研究同样关于在农业革命前夕丧命的400具遗骨。第一项研究在葡萄牙只发现两具明显死于暴力伤害。第二项在以色列所有和人为暴力有关的证据更是只有某一具头骨上有一条裂痕如此而已。但第三项研究的是多瑙河谷的多处遗址在这400具遗骨中共有18具显示曾受到暴力伤害。18/400或许听起来并不多但其实这个比例已经相当高了。假设这18人确实都死于暴力伤害代表远古多瑙河谷约有4.5%的死亡率是由人为暴力所引起。而在现在就算把战争和犯罪加在一起全球因为人为暴力引起的死亡平均也只占1.5%。在20世纪我们曾目睹最血腥的战争、规模最庞大的种族屠杀但即使如此这个世纪因为人为暴力而死亡的百分比也只有5%。所以如果这个研究显示了典型的情形远古多瑙河谷暴力肆虐的情形就和20世纪差堪比拟。<sup>[3]</sup>

多瑙河谷的发现已经十分令人难过但偏偏还有一些来自其他地区的研究也得出了同样的结果而加以支持。在苏丹的捷贝尔撒哈巴Jabl Sahaba一地曾发现一处12000年前的墓地里面对有59具遗骨。其中有24具的骨骼里或附近发现了箭镞和矛头共占有所有遗骨的40%。其中一具女性遗骨共有12处伤痕。而在德国巴伐利亚的欧夫内特洞穴Ofnet Cave考古学家也发现38具采集者的遗骨被丢进两个墓穴中主要是妇女和孩童。这些遗骨有一半包括儿童甚至婴儿都明显有受到人类武器伤害的痕迹包括棍棒和刀。至于少数成年男性的骨骼则可发现受到最严重的暴力攻击。最有可能的就是在欧夫内特洞穴曾有一整个采集部落遭到屠杀。

那么究竟哪个更能代表远古的采集社会是以色列和葡萄牙那些看来生活和平的遗骨还是苏丹和德国的那些人间的炼狱答案是两者皆非。我们已经看到采集社会可能有许多不同的宗教和社会结构可以预测他们也同样有不同的暴力倾向。可能在某些时期某些地区一片平静祥和但在其他地区却是动乱不断。<sup>16</sup>

## 沉默的帷幕

讲到远古的采集生活如果我们连宏观景象都难以重建想要重塑特定事件就更是难如登天。智人部落首次进入尼安德特人居住的山谷之后接下来的几年间很可能就发生了许多轰轰烈烈的历史大事。但遗憾的是这样的事件几乎不会留下任何痕迹顶多就是极少数的骨骼化石和石器而且不论学术界如何竭力追问它们仍然只会保持沉默。从这些对象里我们可以知道当时人类的主体结构、科技、饮食甚至是社会结构但却看不出他们是否与相邻的智人部落结成政治联盟是否有先人的灵魂保佑着这个部落是否会偷偷将象牙珠送给当地的巫医、祈求神灵庇佑。

这幅沉默的帷幕就这样罩住了几万年的历史。在这些年间可能有战争和革命有灵性激昂的宗教运动有深刻的哲学理论有无与伦比的艺术杰作。采集者之中可能也出过像成吉思汗这种所向披靡的人物不过统治的帝国还没有新加坡的面积大或许也出过天才贝多芬虽然没有交响乐团却能用竹笛令人潸然泪下又或是出了像穆罕默德一样的先知不过传达的是当地某棵栎树的话而不是什么全宇宙的造物主。不过这些我们全部只能靠猜测。这幅沉默的帷幕如此厚重我们连这些事情是否曾经发生都难以断定遑论详细描述。

学者常常只会问那些他们在合理范围中能够回答的问题。如果我们无法发展出新的研究工具可能就永远无法了解远古采集者究竟有什么信仰或是他们曾经经历过怎样的政治。然而我们必然需要问一些目前还没有解答的问题否则就等于对人类7万年历史中的6万年视而不见只以为“当时的人没做什么重要的事”。

但事实是他们做了许多非常重要的事情。特别是他们还形塑了我们现在的世界程度之大出乎许多人意料。现在有探险家跋涉前往西伯利亚苔原、澳大利亚中部沙漠、亚马孙雨林以为自己走进了一片从无人类踏足的原始环境。但这只是错觉。即使是最茂密的丛林、最荒凉的旷野其实远古采集者都早已到过而且让环境起了极大的变化。下一章就会提到早在第一个农村形成之前采集者是如何让地球的生态改头换面。整个动物界从古至今最重要也最具破坏性的力量就是这群四处游荡、讲着故事的智人。

[2] 说到远古采集社会的“种种可能性”讲的是对于任何一个社会来说根据其生态、科技和文化限制都有种种信仰、习俗和经验像是光谱一样在他们眼前展开。无论是社会或个人面对着世界上的种种可能通常都能探索到其中的一小部分而已。

[3] 有人可能会说就算远古多瑙河谷有些遗骨上有暴力痕迹也不见得就是死因。有些人可能只是受伤而已。然而因为也有些人可能是软组织受创或是因为战争带来的资源剥夺致死而这些都不会出现在遗骨上因此这两种情况或许能互相抵消。



## 第四章

### 毀天灭地的人类洪水

在认知革命前所有人类物种都只住在亚非大陆上。确实他们也曾靠着游泳或是扎些简单的木筏抵达少数的邻近岛屿。像是弗洛里斯岛早在85万年前便已有人居住。但当时他们还没办法冒险前往远洋没人到过美洲或澳大利亚也没人到过像日本、中国台湾、马达加斯加、新西兰和夏威夷之类较远的岛屿。

海洋所阻绝的不只是人类还有许多亚非大陆上的动植物都到不了这个“外面的世界”。因此在像澳大利亚和马达加斯加这些远方的大陆和岛屿上该地的生物群独自演化了数百万年于是无论外形和天性都和它们的亚非远亲相当不同。起初地球可分为几个不同的生态系统各由独特的动植物组成。但这种情形即将因为智人而画下句点。

在认知革命之后智人得到新的技术、组织能力甚至是眼界能够走出亚非大陆前往外面的世界。他们的第一项重大成就就是在大约45000年前殖民澳大利亚。为解释这件事专家学者煞费苦心。想到达澳大利亚人类得跨过许多海峡有些宽度超过100公里而且抵达之后他们还得几乎立刻适应当地的生态环境。

最合理的理论认为大约45000年前住在印度尼西亚群岛的智人发展出了第一个能够航海的人类社会印度尼西亚群岛由亚洲大陆向外延伸每个岛屿间只有狭窄的海峡相隔。他们学会了如何建造及操纵能在海上航行的船只开始前往远洋捕鱼、贸易、探险。这给人类的能力及生活形态带来了前所未有的变革。其他能够进到海里的哺乳类动物都是经过长期演化发展出专门的器官和符合流体力学的身形才能进到海里像是海豹、海牛、海豚等等。然而印度尼西亚的智人祖先就是在非洲草原上的猿类既没有长出鳍也不用像鲸鱼一样等着鼻孔一代一代慢慢移到头顶去而是做出船来并学习如何操纵。正是这些技能让他们能够移居澳大利亚。

确实考古学家到现在还没找到45000年前的筏、桨或是渔村而且远古的印度尼西亚海岸线现在深深沉在100米的海面下要寻找也十分困难。但还是有些可靠的间接证据可以支持这种理论其中之一就是在智人移居澳大利亚后的数千年间智人还殖民到了澳大利亚北方许多独立的小岛上。其中像是布卡岛Buka和马努斯岛Manus距离最近的陆地也要两百公里远。如果没有先进的船只、高明的航海技术很难相信有人能够前往马努斯岛殖民。正如前面提到的我们也有证据证明当时像是在新爱尔兰岛和新不列颠岛之间有定期的海洋贸易。<sup>17</sup>新的航海技能并不只限于西南太平洋大约在35000年前就有人类抵达日本而在大约30000年前就有人抵达中国台湾。对这两者而言殖民者都得越过广阔的海洋而这在先前的几十万年间都还是不可能的任务。

在历史上人类首次抵达澳大利亚绝对算是大事一件重要性不亚于哥伦布抵达美洲或是阿波罗11号登上月球。这是人类第一次成功离开亚非大陆生态系统也是第一次有大型陆生哺乳动物能够从亚非大陆抵达澳大利亚。更重要的是这些人类先驱究竟在这片新世界做了什么。狩猎采集者首次登上澳大利亚海滩的那一刻就正式在这片大陆登上食物链顶端也从此成为地球史上最致命的生物物种。

在这之前虽然人类有些创新的调整和作为但他们对环境还没什么太大的影响。虽然他们能够迁移到各种不同地点而且成功适应当地环境但并不会大幅改变新的栖地环境。而这些前往澳大利亚的移居者其实是征服者所做的不只是适应当地环境而是让整个澳大利亚生态系统起了天翻地覆的变化。

人类首次登上澳大利亚沙滩足迹随即被海浪冲走。但等到这些入侵者进到内陆他们留下了另一种足迹而且再也洗刷不去。他们推进的时候仿佛进到奇特的新世界满眼是从未见过的生物。有200公斤重、2米高的袋鼠还有当时澳大利亚最大型的掠食者袋狮marsupial lion体形就像现代的老虎一样大。树上有当时大到不太可爱的无尾熊平原上则有不会飞的鸟在奔驰体形足足是鸵鸟的两倍至于在灌木丛里则有像恶龙般的蜥

蜥和蛇发出滋滋声地滑行。森林里则有巨大的双门齿兽Diprotodon在游荡外形就像袋熊不过体重足足有两吨半。除了鸟类和爬行动物之外澳大利亚当时所有的动物都是像袋鼠一样的有袋动物会先生下幼小、无助、就像胚胎一样的年轻后代再在腹部的育儿袋中哺乳照顾。有袋哺乳动物在非洲和亚洲几乎无人知晓但它们在澳大利亚可是最高的统治阶级。

但不过几千年后所有这些巨大的动物都已消失殆尽。在澳大利亚当时24种体重在50公斤以上的动物中有23种都惨遭灭绝<sup>18</sup>许多比较小的物种也从此消失。整个澳大利亚的生态系统食物链重新洗牌这也是澳大利亚生态系统数百万年来最重大的一次转型。智人是不是罪魁祸首

## 罪名成立

有些学者试着为人类脱罪把这些物种灭绝的责任推给气候变迁常常都是靠它来顶罪。但要说智人完全无辜实在令人难以置信。澳大利亚巨型动物灭绝有三大证据显示气候很难成为借口而人类难辞其咎。

第一点虽然澳大利亚气候确实在45000年前有一场改变但规模幅度并不大。光是这样小小的气候变迁我们实在很难相信能造成如此大规模的灭绝。我们现在常常把很多事情都推给气候但事实是地球的气候从来不会静止而是每分每刻不断变化史上不管哪个事件都多少会碰上一些气候变迁的情形。

特别是地球早就有过许多次的冷却和暖化循环。在过去百万年间平均每10万年就有一次冰河期上一次冰河期大约是75000年前到15000年前而且并不特别严重两次高峰分别在大约70000年前和20000年前。然而澳大利亚巨大的双门齿兽早在150多万年前便已出现活过了至少10次的冰河期甚至连7万年前的那次冰河期高峰也安然无恙。但为什么到了45000年前就突然灭种当然如果双门齿兽是当时唯一灭绝的大型动物可能就纯粹是运气问题。然而当时除了双门齿兽之外全澳大利亚超过90%的巨型动物都从历史上消失。虽然我们只有间接证据但要说这么凑巧智人就这样在所有巨型动物都死于严寒的时候来到澳大利亚实在很难令人信服。<sup>19</sup>

第二点如果是气候变迁导致物种大灭绝海洋生物受到的冲击通常不亚于陆地生物。然而我们找不到任何证据显示在45000年前海洋生物有显著的灭绝情形。但如果是因为人类的影响就很容易解释为何这波灭种潮只席卷了澳大利亚陆地而放过了附近的海洋。虽然人类的航海技术已经大幅提升但人类毕竟主要还是生活在陆地上。

第三点类似澳大利亚这种生物大灭绝的事情在接下来的几千年还不断上演而时间点都是在人类又再次移居外面世界的时候。这些情况都证明智人罪证确凿。以新西兰的巨型动物为例它们经历大约45000年前的那场气候变迁几乎丝毫未受影响但等到人类一踏上新西兰就遭到毁灭性的打击。大约在800年前新西兰的第一批智人殖民者毛利人踏上这片土地。不过几个世纪当地大多数巨型动物以及六成的鸟类物种都惨遭绝种的命运。

在北冰洋的弗兰格尔岛Wrangel Island位于西伯利亚海岸以北200公里当地的长毛象也遭到同样的噩运。曾有几百万年的时间长毛象的足迹踏遍几乎整个北半球但随着智人从亚非大陆扩张到北美它们的栖地就不断缩小。到了大约1万年前全世界几乎已经再也没有长毛象最后的栖地只剩下几个偏远的北极岛屿其中以弗兰格尔岛最为蓬勃。长毛象在弗兰格尔岛又存活了数千年之久直到大约4000年前突然灭绝。时间正值人类第一次抵达。

如果澳大利亚的物种灭绝只是单一事件对于人类的无辜或许我们还能姑且信之。但翻开历史记录智人看起来就是个生态的连环杀手。

\* \* \*

最初移居澳大利亚的人手头上只有石器时代的技术他们究竟是怎么搞出这场生态浩劫的以下有三种解释相映成趣。

第一种解释在于大型动物也就是澳大利亚物种灭绝的主要受害者繁殖十分缓慢。不仅怀孕期很长、每次怀胎数少而且两次怀孕之间相隔也久。因此就算人类每几个月才猎杀一只双门齿兽也可能让双门齿兽的死亡数高过出生数。于是不到几千年就会看到最后一只双门齿兽孤单地死去整个物种也就此灭绝。<sup>20</sup>

而且虽然双门齿兽身形巨大但要猎杀并非难事原因就在于它们对于人类的袭击根本来不及防卫。各种人类物种在亚非大陆上潜伏演化了两百万年不断磨炼狩猎技能而且从大约40万年前便开始猎捕大型动物。在亚非大陆上的巨兽都已得到教训懂得保持距离。所以等到最新一代的最高掠食者——智人出现在亚非大陆的时候大型动物都已经懂得要避开长相类似的生物。相较之下澳大利亚的巨型动物可以说完全没有时间学会该赶快逃跑。毕竟人类看起来似乎不太危险既没有又长又锋利的牙齿也没有特别结实或敏捷的身体。而双门齿兽可是史上体形最大的有袋动物所以它第一次看到这只长相弱不禁风的猿类大概只会瞟一眼就继续回去嚼树叶了。对这些动物来说需要靠演化才能学会惧怕人类但时间根本不够它们转眼便已灭绝。

第二种解释认为智人抵达澳大利亚的时候已经掌握了火耕技术。于是面对这样一个陌生而危险的环境他们会刻意烧毁难以跨越的茂密灌木丛和森林将地貌变为开阔的草原以吸引更多容易猎捕的猎物适合人类的需求。于是他们在短短几千年内就彻底改变了澳大利亚大部分地区的生态环境。

这种说法有植物化石记录作为佐证。在45000年前桉属植物在澳大利亚只是少数。但等到智人来到就开创了桉属植物的黄金时代。因为桉属植物特别耐火所以在其他树种烧得灰飞烟灭之后就剩下它独霸天下。

这些植被变化之后就会影响草食性动物进而影响肉食性动物。例如以桉属尤加利叶为生的无尾熊就随着桉属植物领域扩张开心地边嚼边进到新的领地。但大多数其他动物可就大受打击。澳大利亚有许多食物链就此崩溃其中比较脆弱的环节也因而灭绝。<sup>21</sup>

第三种解释虽然也同意狩猎和火耕有显著影响但强调还是不能忽视气候因素。大约在45000年前袭击澳大利亚的气候变迁让整个生态系统失衡变得特别脆弱。但毕竟这早有先例所以在正常情况下系统应该还能慢慢适应恢复。但人类就是出现在这节骨眼儿上于是将这个已经脆弱的生态系统推进了无底深渊。而对于大型动物来说气候变迁加上人类狩猎可以说如同四面楚歌令它们难以抵挡。一下面对如此多重的威胁很难找出真正良好的生存之道。

如果没有进一步的证据我们很难说究竟这三种解释哪个更有道理。但就是有充分的好理由让我们相信如果智人没去到澳大利亚现在我们就还能看到袋狮、双门齿兽还有巨型袋鼠在这片大陆上悠游自在。

## 地懒的绝灭

澳大利亚巨型动物群的灭绝可能正是智人留在地球上的第一个明显标志。而之后在美洲又有一场更大的生态灾难。在所有人类物种里只有智人踏上了西半球的土地时间大概是在16000年前也就是大约公元前14000年。智人最早是步行抵达美洲因为当时海平面较低从西伯利亚东北还有陆地与阿拉斯加的西北相连。但这段路也没听起来这么简单一路艰难重重并不比跨海抵达澳大利亚来得容易。在这一路上首先得学会如何抵御西伯利亚北部的酷寒这里的冬季是永夜温度可以降到-50°C。

在这之前从来没有人类物种能够通过西伯利亚北部这种地方。即使是能够抗寒的尼安德特人也还是待在南边比较温暖的地区。但对智人来说虽然他们的身体习惯的是非洲的大草原而不是冰雪世界的极地但他们却能想出巧妙的解决办法。智人的采集部落四处迁徙来到较冷的地区就学会了做雪鞋也学会用针把兽皮和兽毛层层缝紧成为保暖衣物。他们发明了新型武器和高明的狩猎技巧让他们能够追踪、猎杀在遥远北方的长毛象和其他大型动物。由于有了保暖衣物狩猎技巧也有改进智人就越来越勇于冒险深入冰冻的区域。随着他们逐渐北迁衣物、狩猎策略和其他生存技能也不断提升。

但他们究竟为什么要这么麻烦自愿把自己放逐到西伯利亚对某些部落来说或许是因为战争、人口压力或自然灾害迫使他们北移。但向北走也不是全无好处能取得动物蛋白便是其一。北极的土地到处都是大型



而肥美的动物如驯鹿和长毛象。每只长毛象都能提供大量的鲜肉而且因为当地温度低甚至可以将鲜肉冰冻留待日后食用、美味的脂肪、温暖的毛皮还有宝贵的象牙。对于松希尔的调查结果发现长毛象猎人可不是在极地苟延残喘而是过得意气风发、舒适惬意。随着时间过去这些部落开枝散叶、不断扩张继续追逐着长毛象、乳齿象、犀牛和驯鹿。大约在公元前14000年有些部落就这样从西伯利亚东北来到了阿拉斯加。当然他们并不知道自已发现了一片新世界。不论对于长毛象或对人类来说阿拉斯加不过就是西伯利亚的自然延伸罢了。

一开始阿拉斯加和美洲其他地区被冰河隔开可能顶多只有一两个独立的探险者曾经到过更南边的土地。但到了公元前大约12000年全球暖化融冰出现了一条比较容易通过的通道。借由这个新的通道人类大举南迁走向整片大陆。虽然他们一开始习惯的是在极地狩猎大型猎物但他们很快就适应了许许多多不同的气候和生态系统。这些来自西伯利亚的后裔定居到现在的美国东部、密西西比河三角洲的沼泽、墨西哥沙漠还有中美洲的热带丛林。有些人到了亚马孙河流域落地生根也有的定居在安第斯山谷或是阿根廷开阔的彭巴斯大草原。而且这一切不过是短短一两千年间的事等到公元前10000年人类已经来到了美洲大陆最南端的火地岛他们能在美洲这样如同闪电战一般横行无阻正证明了智人已有无与伦比的聪明才智和适应能力。在这之前没有任何其他动物能够在基因几乎毫无改变的情况下这样快速地迁移到如此大不相同的环境中。<sup>22</sup>

来到美洲的智人绝非什么善男信女他们造成了血流成河的景象受害者多不胜数。在14000年前美洲的动物物种远比今天丰富。智人首次从阿拉斯加南下来到加拿大的平原和美国西部时除了会遇上长毛象和乳齿象还会有像熊一样大小的啮齿动物一群又一群的马和骆驼巨型的狮子还有其他数十种类似的巨型动物但现在都已全部绝迹其中像是有可怕的剑齿虎还有重达8吨、高达6米的巨型地懒。至于南美更令人目不暇给各种大型哺乳动物、爬行动物和鸟类让人仿佛置身于奇特非常的动物园。整个美洲曾经就像是演化的巨大实验室各种在亚非大陆上未曾得见的动植物都在此繁衍茁壮。

可惜好景不再。智人抵达后不过两千年的时间大多数这些独特的物种就全部惨遭毒手。根据目前的估计就在这短短的时间里北美原本有足足47属的各类大型哺乳动物但其中34属已经消失南美更是在60属之中失去了50属。像是剑齿虎原本活跃了超过3000万年却几乎在瞬间灭绝其他像是巨型地懒、巨型狮子、美洲的本土马和本土骆驼、巨型啮齿动物和长毛象也都未能幸免。另外还有成千上万的小型哺乳动物、爬行动物、鸟类甚至昆虫和寄生虫也同样惨遭灭绝像是在长毛象绝种之后各个物种的长毛象婢自然只能共赴黄泉。

几十年来古生物学家和动物考古学家研究动物遗骨的学者在全美洲平原和山区四处探访寻找远古骆驼的骨骼化石和巨型地懒的粪便化石等等。每当有发现这些珍贵的宝物就会经过仔细包装送至实验室仔细研究每一根骨头、每一块粪化石coprolite没想到这也有专有名词吧。一次又一次这些分析都指向相同的结果与目前年代最接近的粪球或骆驼骨骼大概就是人类如洪水般席卷美洲那段期间也就是大约公元前12000年到公元前9000年。只有在唯一一个地方科学家还能找到更晚近的粪球在加勒比海的几个岛上特别是古巴岛和伊斯帕尼奥拉岛有些地懒的粪便约是公元前5000年的。但这也正是人类第一次成功越过加勒比海抵达这两座大岛的时间。

同样有些学者还是试着为智人找借口认为这一切都是气候变迁所造成但他们就得好好解释是什么神秘的原因才让整个西半球气候暖化的时候加勒比海群岛的气候却能硬生生再稳定了7000年。然而就美洲而言这可说是铁证如山。我们人类就是罪魁祸首这点绝对无法回避。就算气候变迁也助纣为虐但人类无疑是整起案件的主谋。<sup>23</sup>

## 诺亚方舟

如果我们把在澳大利亚和美洲发生的生物大灭绝合起来计算再加入智人在亚非大陆上扩张时所造成的小规模物种灭绝像是其他人类物种的绝迹还有远古采集者来到偏远岛屿如古巴带来的物种灭绝可能的结论只有一个智人的第一波殖民正是整个动物界最大也最快速的一场生态浩劫。其中受创最深的是那些大型、

毛茸茸的动物。在认知革命发生的时候地球上大约有200属体重超过50公斤的大型陆生哺乳动物。而等到农业革命的时候只剩下大约100属。换句话说甚至远在人类还没有发明轮子、文字和铁器之前智人就已经让全球大约一半的大型兽类魂归西天、就此灭绝。

而在农业革命之后这种生态浩劫还要经过无数次小规模再次重演。在一座又一座岛屿上发掘的考古证据都看到同一出悲剧一再上演。在这出剧的第一幕充满着丰富多样的大型动物族群而没有任何人类的足迹。第二幕我们看到一具人骨、一个矛头或是一片陶片告诉我们智人来到此地。剧情很快来到第三幕舞台中心只剩下人类的男男女女而多数的大型动物以及许多小型动物都已经黯然退场。

距离东非大陆约400公里有一个大岛马达加斯加。这里有一个著名的例子。岛上的物种经过数百万年的隔离展现出独一无二的风貌像是象鸟高3米、重约半吨而无法飞翔这是全球最大的鸟类另外还有巨狐猴这是全球最大的灵长类动物。但在大约1500年前象鸟、巨狐猴以及马达加斯加岛上多数的大型动物都突然消失而这正是人类第一次踏上马达加斯加的时间。

在太平洋大约在公元前1500年开始了一波物种灭绝的浪潮当时源自中国台湾的波利尼西亚农人开始移居到所罗门群岛、斐济和新喀里多尼亚直接或间接造成数以百计的鸟类、昆虫、蜗牛和其他当地物种的灭绝。自此这股生物灭绝的浪潮又逐渐向东、向南、向北席卷侵入太平洋的心脏地带种种特殊的动物群惨遭毒手受害地区包括萨摩亚和东加公元前1200年、马奎萨斯群岛公元1年、复活节岛、库克群岛、夏威夷公元500年最后来到新西兰公元1200年。

在大西洋、印度洋、北冰洋和地中海星罗棋布的数千座岛屿几乎无一幸免都惨遭类似的生态浩劫。甚至在最小的岛屿上考古学家都发现曾有鸟类、昆虫和蜗牛在那生活无数世代但在人类第一次出现后便就此消失。只有极少数极度偏远的岛屿直到现代才被人类发现于是岛上的动物群还能幸存。其中一个有名的例子就是加拉巴哥群岛Galapagos Islands在19世纪前仍无人居住因而保持了独特的动物群像是岛上的巨龟也像古代的双门齿兽一样对人类毫无畏惧。

第一波的灭绝浪潮是由于采集者的扩张接着第二波灭绝浪潮则是因为农民的扩张这些教训让我们得以从一个重要观点来看今日的第三波灭绝浪潮由工业活动所造成的物种灭绝。有些环保人士声称我们的祖先总是和自然和谐相处但可别真的这么相信。早在工业革命之前智人就是造成最多动植物绝种的元凶。人类可以说坐上了生物学有史以来最致命物种的宝座。

或许如果有更多人了解了第一波和第二波物种灭绝浪潮就不会对现在自身所处的第三波浪潮如此漠不关心。如果我们知道自己已经害死了多少物种就会更积极保护那些现在还幸存的物种。这一点对于海洋中的大型生物来说更是如此。与陆地上的大型动物相较大型海洋生物受到认知革命和农业革命的影响相对较小。然而因为工业污染和过度滥用海洋资源许多海洋生物都已经濒临绝种。事情再这样发展下去很快鲸鱼、鲨鱼、鲑鱼和海豚也会走上和双门齿兽、地懒、长毛象一样灭绝的道路。对全世界上所有的大型动物来说这场人类洪水的唯一幸存者可能只剩下人类自己还有其他登上诺亚方舟但只作为人类盘中佳肴的家禽家畜。

## 第二部分 农业革命

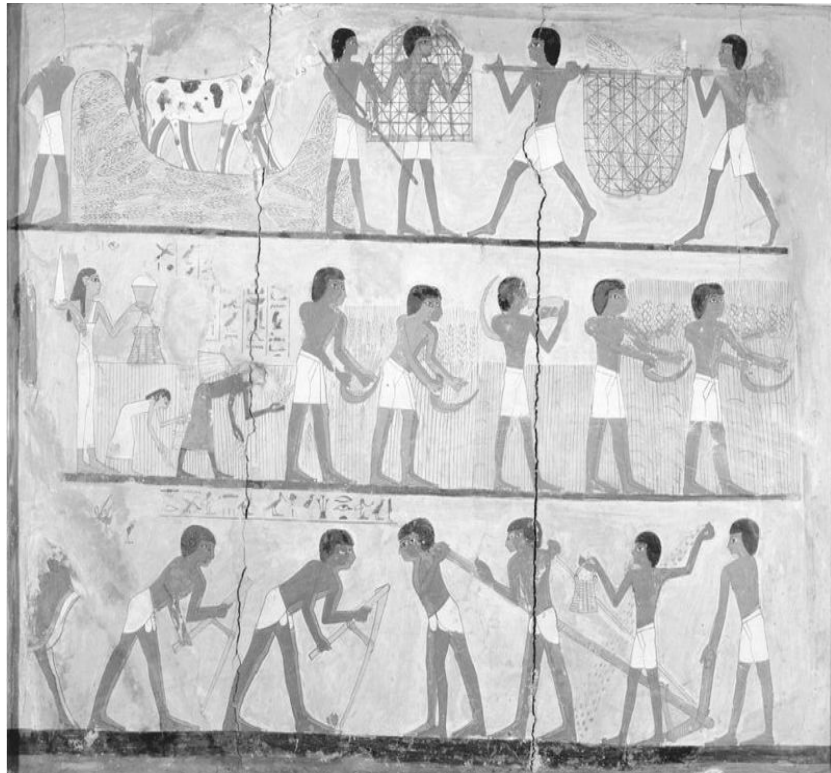


图9 大约3500年前的埃及墓穴壁画描绘典型的农业景象。

## 第五章 史上最大骗局

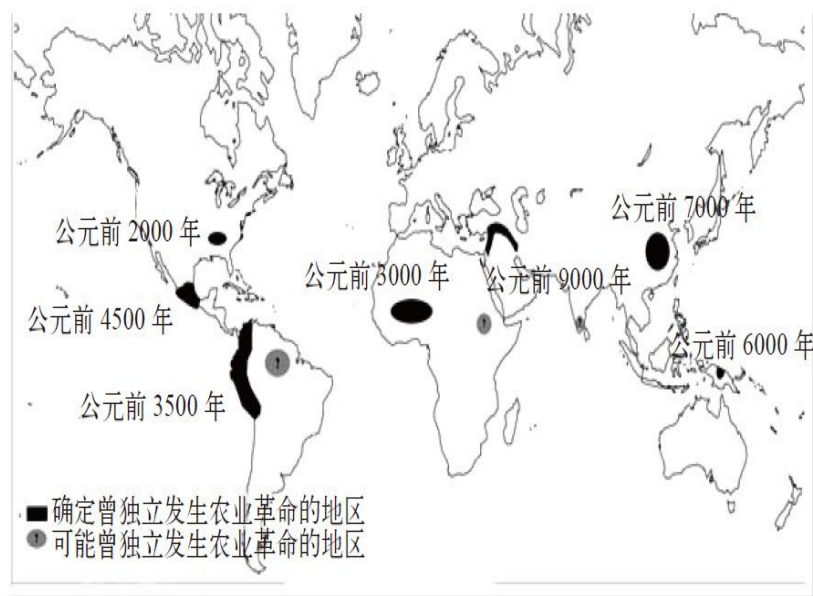
人类曾有长达250万年的时间靠采集及狩猎维生并不会特别干预动植物的生长情形。直立人、匠人或是尼安德特人都会采集野无花果、猎捕野绵羊但不会去管究竟无果树该长在哪羊该在哪片草地吃草又或是哪只公羊该跟母羊交配。虽然智人从东非来到中东、欧洲、亚洲最后到了澳大利亚和美洲但不管他们到了什么地方仍然就是靠野生的动植物维生。毕竟如果现在的生活方式就吃得饱社会结构、宗教信仰、政治情况也都稳定多元何必自找麻烦改来改去

这一切在大约1万年前全然改观人类开始投入几乎全部的心力操纵着几种动植物的生命。从日升到日落人类忙着播种、浇水、除草、牧羊一心以为这样就能得到更多的水果、谷物和肉类。这是一场关于人类生活方式的革命农业革命。

从采集走向农业的转变始于大约公元前9500年~公元前8500年发源于土耳其东南部、伊朗西部和地中海东部的丘陵地带。这场改变一开始速度缓慢地区也有限。小麦与山羊驯化成为农作物和家畜的时间大约是在公元前9000年豌豆和小扁豆约在公元前8000年橄榄树在公元前5000年马在公元前4000年葡萄则是在公元前3500年。至于骆驼和腰果等其他动植物驯化的时间还要更晚但不论如何到了公元前3500年主要一波驯化的热潮已经结束。即使到了今天虽然人类有着种种先进科技但食物热量超过90%的来源仍然是来自人类祖先在公元前9500年到公元前3500年间驯化的植物小麦、稻米、玉米、马铃薯、小米和大麦。在过去2000年间人类并没有驯化什么特别值得一提的动植物。可以说人到现代还有着远古狩猎采集者的心以及远古农民的胃。

学者曾经以为农业就是起源于中东再传布到全球各地但现在则认为农业是同时间在各地独自发展而开花结果而不是由中东的农民传到世界各地。中美洲人驯化了玉米和豆类但不知道中东人种了小麦和豌豆。南美人学会如何栽培马铃薯和驯养骆马但也不知道在墨西哥或地中海东部又发生了什么事。中国最早驯化的是稻米、小米和猪。北美最早的农夫也是因为懒得再在树丛里四处寻找南瓜决定干脆自己种。新几内亚驯化了甘蔗和香蕉西非农民也驯化了小米、非洲稻、高粱和小麦。就从这些最早的出发点农业开始往四方远播。到了公元1世纪全球大多数地区的绝大多数人口都从事农业。

为什么农业革命发生在中东、中国和中美洲而不是澳大利亚、阿拉斯加或南非原因很简单大部分的动植物其实无法驯化。虽然智人能挖出美味的松露、猎杀毛茸茸的长毛象但真菌太难捉摸巨兽又太过凶猛于是想自己种或自己养真是难上加难。在我们远古祖先所狩猎采集的成千上万物种中适合农牧的只有极少数几种。这几种物种只生长在特定的地方而这些地方也正是农业革命的起源地。



地图2 农业革命的时间和地点。这项资料尚未定案地图也不断依最新的考古发现更新中。<sup>24</sup>

\* \* \*

学者曾宣称农业革命是人类的大跃进是由人类脑力所推动的进步故事。他们说演化让人越来越聪明解开了大自然的秘密于是能够驯化绵羊、种植小麦。等到这件事发生人类就开开心心地放弃了狩猎采集的艰苦、危险、简陋安定下来享受农民愉快而饱足的生活。

这个故事只是幻想。并没有任何证据显示人类越来越聪明。早在农业革命之前采集者就已经对大自然的秘密了然于胸毕竟为了活命他们不得不非常了解自己所猎杀的动物、所采集的食物。农业革命所带来的非但不是轻松生活的新时代反而让农民过着比采集者更辛苦、更不满足的生活。狩猎采集者的生活其实更为丰富多变也比较少会碰上饥饿和疾病的威胁。确实农业革命让人类的食物总量增加但量的增加并不代表吃得更好、过得更悠闲反而只是造成人口爆炸而且产生一群养尊处优、娇生惯养的精英分子。普遍来说农民的工作要比采集者更辛苦而且到头来的饮食还要更糟。农业革命可说是史上最大的一桩骗局。

谁该负责这背后的主谋既不是国王不是牧师也不是商人。真正的主要嫌疑人就是那极少数的植物物种其中包括小麦、稻米和马铃薯。人类以为自己驯化了植物但其实是植物驯化了智人。

如果我们用小麦的观点来看看农业革命这件事在1万年前小麦也不过就是许多野草当中的一种只出现在中东一个很小的地区。但就在短短1000年内小麦突然就传遍了世界各地。生存和繁衍正是最基本的演化标准而根据这个标准小麦可以说是地球史上最成功的植物。以北美大平原为例1万年前完全没有小麦的身影但现在却有大片麦田波浪起伏几百公里内完全没有其他植物。小麦在全球总共占据大约225万平方公里的地表面积快有英国的10倍大小。究竟这种野草是怎么从无足轻重变成无所不在

小麦的秘诀就在于操纵智人、为其所用。智人这种猿类原本靠着狩猎和采集过着颇为舒适的生活直到大约1万年前才开始投入越来越多的精力来培育小麦。而在接下来的几千年间全球许多地方的人类都开始种起小麦从早到晚只忙这件事就已经焦头烂额。种小麦可不容易照顾起来处处麻烦。第一小麦不喜欢大小石头所以智人得把田地里的石头捡干净搬出去搞得腰酸背痛。第二小麦不喜欢与其他植物分享空间、水和养分所以我们看到男男女女在烈日下整天除草。第三小麦会得病所以智人得帮忙驱虫防病。第四不论是蝗虫还是兔子都不排斥饱尝一顿小麦大餐但小麦完全无力抵抗所以农民又不得不守卫保护。最后小麦会渴所以人类得从涌泉或溪流大老远把水引来为它止渴小麦也会饿所以智人甚至得收集动物粪便用来滋养小麦生长的土地。

智人的身体演化目的并不是为了从事这些活动我们适应的活动是爬爬果树、追追瞪羚而不是弯腰清石块、努力挑水桶。于是人类的脊椎、膝盖、脖子和脚底就得付出代价。研究古代骨骼发现人类进到农业时代后出现了大量疾病例如椎间盘突出、关节炎和疝气。此外新的农业活动得花上大把时间人类就只能被迫永久定居在麦田旁边。这彻底改变了人类的生活方式。其实不是我们驯化了小麦而是小麦驯化了我们。“驯化”domesticate一词来自拉丁文“domus”意思就是“房子”。但现在关在房子里的可不是小麦而是智人。

小麦究竟做了什么才让智人放弃了本来很不错的生活换成另一种悲惨的生活方式它提供了什么报酬就智人的饮食来说其实并没有更好。别忘了人类原本就是种杂食的猿类吃的是各式各样的食物。在农业革命之前谷物不过是人类饮食的一小部分罢了。而且以谷物为主的食物不仅矿物质和维生素含量不足、难以消化还对牙齿和牙龈大大有害。

而就民生经济而言小麦也并未带来经济安全。比起狩猎采集者农民的生活其实比较没保障。采集者有几十种不同的食物能够维生就算没有存粮遇到荒年也不用担心饿死。即使某物种数量减少只要其他物种多采一点、多猎一些就能补足所需的量。然而一直到最近为止农业社会绝大多数饮食靠的还是寥寥无几的少数几种农业作物很多地区甚至只有一种主食例如小麦、马铃薯或稻米。所以如果缺水、来了蝗灾又或是爆发真菌感染贫农死亡人数甚至有可能达到百万。

再就人类暴力而言小麦也没办法提供人身安全。农业时代早期的农民性格并不见得比过去的采集者温和甚至还可能更暴力。毕竟现在他们的个人财产变多而且还需要土地才能耕作。如果被附近的人抢了土地就可能从温饱的天堂掉进饥饿的地狱所以在土地这件事上几乎没有妥协的余地。过去如果采集者的部落遇到比较强的对手只要撤退搬家就能解决。虽然说有些困难和危险但至少是个可行的选项。但如果是农民遇到了强敌撤退就代表着得放弃田地、房屋和存粮。很多时候这几乎就注定了饿死一途。因此农民常常得死守田地双方拼个你死我活。

许多人类学和考古研究显示在只有基本的村庄和部落政治结构的农业社会中人类暴力行为造成15%的总死亡数而在男性之间则是25%。现在的新几内亚还有达尼Dani和恩加Enga两个农业部落社会暴力造成男性死亡所占百分率分别是30%和35%。而在厄瓜多尔的瓦拉尼人Waorani成年人甚至约有50%会死在另一个人的暴力行为之下<sup>25</sup>慢慢地人类发展出进阶的社会结构如城市、王国、国家于是人类的暴力也得到了控制。不过这样庞大而有效的政治结构可是足足花了数千年才终于建立起来。

当然农村生活确实为第一代农民带来了一些直接的利益像是不需要担心野兽袭击、风吹雨淋但对一般人来说可能其实弊大于利。现代社会繁荣富庶可能我们很难理解弊处何在毕竟这一切的富裕和安全都是建立在农业革命之上所以我们也觉得农业革命真是个美妙的进步。然而我们不能光用今天的观点来看这几千年的历史。一个更具代表性的观点可能是1世纪汉代某个女孩因为家里的农作物歉收而饿死。她会不会说“虽然我饿死了但我知道在两千多年后人类能够吃喝不尽住在有空调的豪宅里所以我的牺牲也都值得了”

对于那个营养不良的汉代女孩或是所有农民来说小麦究竟给了他们什么对于个人来说小麦根本算不上给了什么。但对于智人这个物种整体来说小麦的影响就十分深远。种植小麦每单位土地就能提供更多食物于是智人的数量也呈指数成长。大约在公元前13000年人类还靠采集和狩猎维生的时候巴勒斯坦的杰里科Jericho绿洲一带大概可以养活一个有百名成员的采集部落而且人们相对健康、营养充足。到了大约公元前8500年野生植物的荒野成了片片麦田这片绿洲这时养活了约有千人的农村但人口密度也因此增大而且成员染病及营养不良的情形要比过去严重太多。

如果要衡量某种物种演化成功与否评断标准就在于世界上其DNA螺旋的拷贝数的多寡。这很类似于货币的概念就像今天如果说某家公司行不行我们看的是它的市值有多少钱而不是它的员工开不开心物种的演化成功看的就是这个物种DNA拷贝数在世界上的多寡。如果世界上不再有某物种的DNA拷贝就代表该物种已经绝种也等于公司没有钱而宣告倒闭。而如果某个物种还有许多个体带着它的DNA拷贝存在这个世上就代表着这个物种演化成功、欣欣向荣。从这种角度看来1000份DNA拷贝永远都强过100份。这正是农业革命真正的本质让更多的人却以更糟的状况活下去。



但是身为个人为什么要管这种演化问题如果说有人说了“增加智人基因组在世界上的拷贝数”希望你降低自己的生活水平你会同意吗没有人会同意这笔交易。简单说来农业革命就是一个陷阱。

## 奢侈生活的陷阱

农业的兴起并非一夜之间而是历时数千数百年的缓慢过程。过去智人部落的生活就是采集蘑菇和坚果、猎捕野鹿和野兔他们不可能一下子就决定定居、不再搬迁而开始耕田、种小麦、从河里挑水。这种改变分阶段进行每次只是改变日常生活中的一小部分。

在大约7万年前智人到达了中东。而在接下来的5万年间智人在那里不用什么农业也能顺利繁衍。光是当地的天然资源就足以养活这些人口。资源多的时候孩子就多生几个资源少了就少生几个。人类就像许多哺乳动物一样自然有荷尔蒙和遗传机制来控制生育数。营养充足的时候女性比较早进入青春期成功怀孕的概率也比较高。而在土地贫瘠、营养不足的时候女性进入青春期要来得晚生育能力也下降。

人口管制除了以上这些自然机制之外还有文化机制。对于四处迁移的采集者来说婴儿和幼童行动迟缓、需要额外照顾会造成负担。所以当时每个子女至少会相隔三到四岁。而女性能控制这点的方式靠的就是一天24小时都待在孩子旁边照顾着直到孩子大一点为止毕竟没多久就得哺乳一次男人想来干些什么也不太方便于是可以大幅减少怀孕的机会。至于其他方法还包括完全或部分禁欲有些还用文化禁忌来支持这种做法、人工流产偶尔还有杀婴。<sup>26</sup>

在这漫长的数千年间人类偶尔会吃吃小麦但绝非以它为主食。而在大约18000年前最后一个冰河时代结束全球气候变暖。随着气温升降雨也增多。在中东这种新气候非常适合小麦和其他谷物生长于是这些作物也繁衍蓬勃。人类的小麦食用量开始增加并且在不经意间助长了小麦的生长。当时采集到野生谷类必须先筛一筛、磨一磨再煮过之后才能食用正因如此人类采集这些谷物之后要带回他们居住的临时地点来处理。小麦种籽粒小而多在送回部落的途中必然会有一些掉到地上。慢慢地人类最常走的路径附近或是居住营地的周围也就长起了越来越多的小麦。

甚至人类放火烧毁森林和灌木丛的时候等于帮了小麦一把。大火清掉了树木和灌木于是小麦和其他草类就能独占阳光、水和养分。在小麦生长特别茂盛的地方猎物和其他食物来源也丰富于是人类部落逐渐能够放弃四处流浪的生活方式在某地住上一个季节甚至就形成永久聚落。

一开始他们可能待上大约四个星期来收获小麦。等到过了一个世代小麦数量和面积大增于是他们得待上五个星期接着就是六个星期、七个星期最后终于形成永久的村落。在整个中东地区都能够发现这种定居下来的证据特别是在黎凡特地区Levant指地中海东部沿岸及岛屿更是常见。从公元前12500年到公元前9500年黎凡特曾有十分兴盛的纳图芬Natufian文化纳图芬人属于狩猎采集者以数十种野生物种维生但永久定居在村落里大部分的时间都在辛勤采集、研磨各种野生谷物。他们会盖起石造的房舍和谷仓储存粮食以备不时之需还会发明新的工具像是发明石镰刀收割野生小麦再发明石杵和石臼来加以研磨。

而在公元前9500年之后纳图芬人的后代除了继续采集和研磨谷物还开始以越来越精细的手法来培养种植。采集野生谷物时候他们会小心留下一部分作为下一季播种之用。他们也发现播种的时候如果把种子深深埋到地下而不是随便撒在地面效果会好很多。于是他们开始犁地整地也一步步开始除草、防虫、浇水、施肥。随着越来越多的心力时间都用来种谷物采集和狩猎的时间也就被挤压。于是采集者逐渐变成了农民。

然而从采集的野生小麦变成种植驯化的小麦之间并没有一个特定的分界点所以很难断定人类究竟是什么时候进入了农业时代。但是到了公元前8500年中东已经四处散布着像是杰里科这种永久村落村民大部分的时间就是种植培育着少数几种驯化后的物种。

随着人类开始住进永久村落、粮食供给增加人口也开始增长。放弃过去流浪的生活之后女性也可以每年都生孩子了。而这时婴儿也较早断奶而以粥来代替。毕竟田里需要人手妈妈得赶快回到农活。然而人口



一多就耗去了原本的粮食剩余于是耕种面积又得加大。这时因为人类开始定居在易有疾病肆虐的聚落孩子吃母乳的比率越来越少吃谷类则越来越多再加上得要共享这些粥的兄弟姐妹也越来越多让儿童死亡率一路飙升。在大多数的远古农业社会里至少1/3的儿童无法长到二十岁成人。<sup>27</sup>然而人口出生的速度仍然大于死亡速度人类养育子女的数字也居高不下。

随着时间过去种麦子这个原本看来划算的选择变成越来越沉重的负担。儿童大批死亡而成人也得忙得满头大汗才能换得面包。公元前8500年杰里科人过的生活平均来说要比公元前9500年或公元前13000年更为辛苦。但没有人发现究竟发生了什么事。每一代人都只是继续着上一代生活的方式在这里修一点那里改一些。但矛盾的是一连串为了让生活更轻松的“进步”最后却像是在这些农民的身上加了一道又一道沉重的枷锁。

为什么人类会犯下如此致命的误判其实人类在历史上一直不断重蹈覆辙道理都相同因为我们无法真正了解各种决定最后的结果。每次人类决定多做一点事像是用锄头来耕地而不是直接把种子撒在地上我们总是想“没错这样是得多做点事。不过收成会好得多就再也不用担心荒年的问题了。孩子也永远不用挨饿入睡。”确实这也有道理。工作努力辛苦一些生活也就能过得好一点。不过这只是理想的状况。

计划的第一部分进行得很顺利。人们确实工作得更努力也更辛苦。但大家没想到孩子的数量也多了于是多出的小麦也就有更多小孩要分。这些远古的农民也没想到母乳喂得少了粥喂得多了就让孩子的免疫系统下降而且永久聚落也成了疾病传染的温床。他们也没有预见到由于增加了对单一食物来源的依赖实际上他们使自己更容易受到旱灾的威胁。这些农民还没想到丰收年他们粮仓满满却会引来盗贼和敌人迫使他们得筑起高墙、严加警戒。

这样一来发现苗头不对为什么他们不赶快放弃农耕回到采集生活部分原因在于所有改变都必须点点滴滴累积经过许多代的时间才能够改变社会等到那个时候已经没有人记得过去曾经有不同的生活方式可选了。另一部分是因为人口增长就像是破釜沉舟。一旦采用农耕之后村落的人口从100人成长到110人难道会有10个人自愿挨饿好让其他人可以回到过去的美好时光这已经再无回头路。人类发现时已经深陷陷阱、无法自拔。

于是种种想让生活变得轻松的努力反而给人带来无穷的麻烦而且这可不是史上的最后一次。就算今天仍然如此。有多少年轻的大学毕业生投身大企业、从事各种劳心劳力的工作发誓要努力赚钱好在35岁就退休去从事他们真正有兴趣的事业但等他们到了35岁却发现自己背着巨额贷款要付子女的学费要养在高级住宅区的豪宅每家得有两部车而且觉得生活里不能没有高级红酒和国外的假期。他们该怎么做他们会放下一切回去野外采果子挖树根吗当然不可能而是加倍努力继续把自己累得半死。

奢侈品史上常有这样的情况就是原本的奢侈品往往最后会成为必需品而且带来新的义务。等到习惯某种奢侈品就开始认为这是天经地义。接着就是一种依赖。最后生活中就再也不能没有这种奢侈品了。让我们用现代大家都熟悉的例子来解释。在过去的几十年里我们有许多本该会让生活轻松省时又如意的发明像是洗衣机、吸尘器、洗碗机、电话、手机、计算机、电子邮件等等。在以前寄信是件麻烦事得亲自动笔、写信封、贴邮票还得再走到邮筒那里去寄。想得到回信可能得等上几天、几星期甚至是几个月。至于现在我可以随手就寄一封电子邮件传送到地球的另一边而且如果收件人在线可能只要一分钟就能收到回信了。我确实省下了所有麻烦和时间但生活真的更轻松了吗

可惜事与愿违。在传统信件的时代我们通常只有最重要、不得不联络的事才会写信。写起信来也不是想起什么就写什么而是字斟句酌、考虑再三。而且通常对方的回信也会同样慎重。对大多数人来说每个月来来去去的信顶多就是几封也不会有人急于立刻回复。但在今天我每天都会收到几十封电子邮件而且所有人都希望你立刻响应。我们以为自己省下了时间然而我们其实是把生活的步调加速成过去的十倍快于是我们整天忙忙碌碌、焦躁不安。

三不五时总有些反对提高机械化和自动化的勒德分子Luddite坚持不用电子邮件就像几千年前也有某些人类部落拒绝农业所以躲过了奢侈生活的陷阱。然而农业革命要成功并不需要某个地区的所有部落都无异议通过。一切都只从“一个部落”开始。不论是在中东还是中美洲只要有一个部落定居下来、开始耕作走向

农业的趋势就已经无法抗拒。由于农业可促成人口迅速增长通常农业部落光靠人数就已经大胜采集部落。这时采集部落只剩两种选择第一是逃跑放任自己的猎场成为农场和牧场第二就是拿起锄头自己加入农业的行列。无论哪种选择都代表旧的生活方式注定将要凋零。

这个关于奢侈生活陷阱的故事告诉我们一个重要的教训。人类一心追求更轻松的生活于是释放出一股巨大的力量改变了世界的面貌但结果并没有任何人料想得到甚至也不是任何人所乐见的。并没有人在背后操纵农业革命发生或是意图让人依赖谷类维生。一开始只是各种小事主要就是希望吃饱一点、生活安全一点但最后累积引起的效应就是让远古的采集者开始花上整天的时间在烈日之下挑水务农。

## 神圣的干预

以上这种讲法认为农业革命就是判断错误的结果。确实有可能毕竟历史上还满是错得更离谱的例子。不过也还有另一种可能性。或许我们远古祖先的出发点并不是为了要让生活轻松点或许智人是其他的目标所以自愿过得辛苦一点好实现这些目标

讲到历史发展科学家常常会归咎于某些冷冰冰的经济和人口因素毕竟这和他们理性、数学的思考方法比较合拍。但讲到现代历史的时候因为有大量的书面证据所以学者不得不考虑非物质的因素例如意识形态和文化。像我们有足够的文件、书信、回忆录证明第二次世界大战的原因并非粮食短缺或人口压力。然而像纳图芬文化并未留下任何文献档案所以讲到远古时代唯物主义学派说话总是比较大声。对于这些文字出现前的时代就算我们认为这些人行事的原因是出于信仰而非经济所需实在也很难证明。

然而我们很幸运地在极少数的案例中找到极有力的线索。1995年考古学家开始挖掘位于土耳其东南部的哥贝克力石阵Göbekli Tepe。在这最古老的地层里他们找到的不是聚落、房舍或日常活动的迹象而是雄伟的石柱结构它们雕饰华美、令人惊叹。这里每根石柱重达7吨、高5米。在附近的一个采石场甚至还发现了一根尚未完工的石柱重达50吨。全部加起来总共有十多个遗迹结构规模最大的宽度近30米。

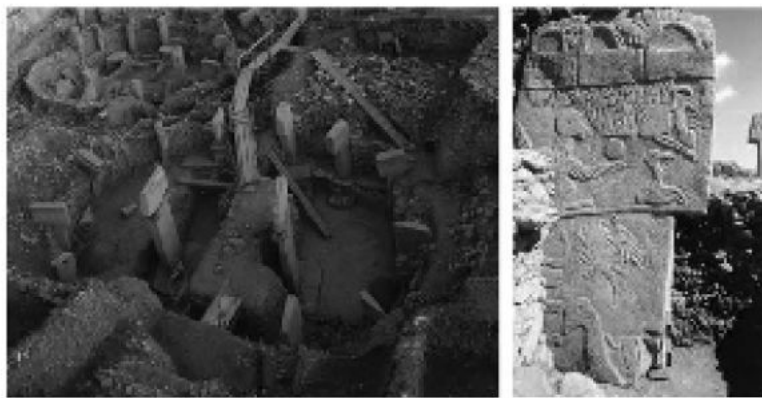


图10 左哥贝克力石阵的巨大遗迹结构。右其中一根雕刻石柱高约5米。

全球各地都有这样令人惊叹的遗迹结构最著名的是英国的巨石阵Stonehenge但哥贝克力石阵有一点特别惊人。巨石阵的年代约是公元前2500年是由一个已经相当发达的农业社会所建造。但哥贝克力石阵的年代约是公元前9500年所有证据都显示它是由狩猎采集者建造而成。一开始考古学界觉得这简直是天方夜谭但经过一次又一次检视之后无论是这个结构的年代还是建造者尚未进入农耕社会都是毋庸置疑的。看起来过去我们对于远古采集者的能力和他们文化的复杂程度都是严重低估。

为什么采集社会想兴建这样的结构这种结构看来并没有什么实质用途既不是大型屠宰场也没办法用来避雨或躲狮子。所以我们只能推论这是为了某种神秘的文化目的而考古学家到现在也还在伤脑筋。不论用途为何都能肯定采集者愿意为它花上大把的时间和精力。想要盖起哥贝克力石阵必然需要集合数千位来自

不同部落的采集者长时间通力合作才能完成。而如果背后没有成熟的宗教或意识形态系统就万万不可能做到。

哥贝克力石阵还有另一件耸人听闻的秘密。多年以来基因学家一直想找出驯化小麦的起源。最近的发现显示至少有一种驯化的小麦就起源于附近的喀拉卡达山脉Karaçadag距离哥贝克力石阵只有30公里远。<sup>28</sup>

这几乎不可能只是巧合。很有可能哥贝克力石阵的文化中心就与人类首次驯化小麦或小麦驯化人类有着某种关联。养活建造和使用这些巨型结构的人需要非常大量的食物。所以采集者之所以从采集野生小麦转而自行种植小麦可能并不是为了增加日常食物供应而是为了支持某种神庙的建筑和运作。在传统的想象中人是先建立起村落接着等到村落繁荣之后再在村落中心盖起信仰中心。但哥贝克力石阵显示很有可能其实是先建立起信仰中心之后才围绕着它形成村子。

## 革命的受害者

浮士德跟魔鬼交易人类则跟谷类交易。但人类做的交易不只这一项另一项则是和绵羊、山羊、猪、鸡之类的动物命运有关。过去四处流浪的采集部落会跟踪猎杀野绵羊也逐渐改变了羊群的组成。第一步可能是开始挑选猎物。人类发现如果猎杀的时候只挑成年公羊或是年老生病的羊只对人类来说反而有利。放有过繁殖能力的母羊和年轻的小羔羊当地羊群就可长可久。至于第二步可能是积极赶走狮子、狼和敌对的人类保护羊群不受掠食者侵扰。第三步可能就是将羊群赶到某个狭窄的峡谷方便控制和保护。最后一步就是在羊群当中做出更谨慎的挑选好符合人类的需要。其中最具侵略性的公羊是人类想控制羊群最大的阻力所以第一个就宰它们。至于瘦小或是太有好奇心的母羊也是除之而后快。太有好奇心就容易走得离羊群远远的对牧羊人来说可不是好事。于是一代一代下去绵羊也就越变越胖越来越温和也越来越不那么好奇了。就是这样英文才会有首童谣唱着玛莉有只小绵羊而且玛莉去哪它就跟到哪。

另外一种可能则是猎人一开始是抓住一只羔羊来“收养”一下在食物无虞的时候养个几个月等到比较没食物的季节就宰来吃。等到了某个阶段这种先养再杀的规模开始越来越大有些羊甚至被养到进入青春期开始生出小羊来。那些生下来之后最具侵略性、不听话的就会先遭到宰杀。至于最乖、最听话的羊则被饶下小命继续再生小羊。结果一样就是有了一群驯化、温顺的羊。

这样经过驯化的家畜羊、鸡、驴等等能够为人类提供食物肉、奶、蛋、原料皮、毛以及兽力。于是以前必须由人自己来做的工作像是搬运、翻地、磨谷物等等许多都开始交给了其他动物。在大多数的农业社会里人类的第一重点是种植农作物第二才是饲养动物。但是有些地方也出现了一种新型的社会主要就是靠着剥削利用其他动物为生游牧部落。

人类扩张到世界各地家畜也跟着他们的脚步移动。1万年前全球只有在亚非大陆的几个特定地点有绵羊、牛、山羊、野猪和鸡总数大约几百万只但现在全球有大约10亿只绵羊、10亿只猪、超过10亿只牛更有超过250亿只鸡而且是遍布全球各地。家鸡是有史以来最普遍的鸟类。至于大型哺乳类除了以智人居首后面的二三名就是驯化的牛、猪和羊。从狭隘的演化观点来看演化成功与否的标准就在于DNA的拷贝数于是农业革命对于鸡、牛、猪、羊来说可是一大福音。

不幸的是演化观点并不是唯一判断物种成功与否的标准。它一切只考虑到生存和繁殖而不顾个体的痛苦或幸福。虽然就演化而言驯化的鸡和牛很可能是最成功的代表但它们过的其实是生物有史以来最惨的生活。动物的驯化是建立在一系列的野蛮作为上而且随着时间的前行残忍程度只增不减。

野生鸡的自然寿命大约是7~12年牛则是20~25年虽然在野生环境它们多半都活不到这个岁数但至少还有相当机会可以活个好一阵子。相较之下出于经济考虑驯化后的肉鸡和肉牛不过出生几周和几个月就到了最佳屠宰年龄于是一命归天。如果养一只鸡只要三个月就已经达到体重最重的状态又何必再多喂好几年

蛋鸡、奶牛和提供劳力的役用动物有时候能多活上几年但代价就是过着完全不符合它们天性和渴望的生活。举例来说不难想象牛宁愿优哉游哉地在开阔的草原上整天漫步有其他牛做伴而不是被一个猿类在身

后挥着鞭子要它拉车拖犁。

为了把牛、马、驴、骆驼训练成听话的役用动物就必须打破它们的天性和社会连接抑制它们的侵略和性能力并且限制它们的行动自由。农民还发明各种控制技术像是把动物关在兽栏和兽笼里、套上枷锁链条用皮鞭和刺棒来训练甚至刻意造成动物伤残。驯化动物的过程几乎总是会将雄性阉割好抑制雄性的侵略性也让人类能够控制挑选牲畜的生育。

在许多新几内亚的部落社会里想判断一个人富不富有就要看他/她有几头猪。而为了确保猪跑不掉新几内亚北部的农民会把猪的鼻子切掉一大块。这样一来每次猪想闻东西都会感到强烈的疼痛不但无法觅食甚至连找路都做不到于是不得不完全依赖人类主人。在新几内亚的另一个地区人们甚至还习惯直接把猪的眼睛挖掉杜绝它们逃跑的可能。<sup>29</sup>



图11 公元前1200年的埃及坟墓壁画有一对牛在耕田。野生的牛群可以自在漫游也有自己复杂的社会结构。但牛遭到阉割和驯化之后一辈子就只能耗费在人类的鞭子下、狭窄的牛棚里独自或成对提供劳力既不符合身体自然也无法满足其社会及情感需求。等到牛拉不动犁了就只有被屠宰一途。但请注意这位埃及农民也是驼着背做事这跟牛没什么两样就是一辈子做着有害身体、心灵和社会关系的劳力工作。

乳品业自有一套来强迫动物听话。奶牛、山羊和绵羊只有生了小牛小羊之后才会产奶而且也仅限哺乳期这一段时间。想要动物不断供奶农民必须让它们生下小牛小羊但又不能让小牛小羊把奶吸光。所以整个历史上常用的方法就是干脆等到小牛小羊出生后不久就全宰了如此一来人类就能霸占所有牛奶羊奶等到它们停奶之后再重新怀胎即可。听来残忍但甚至到现在这种做法仍然十分普遍。在许多现代的酪农场里奶牛通常只能活到5岁就会被宰杀。这5年中它几乎一直在怀孕为了维持最大的产奶量在分娩后大约60~120天就要再次受精。至于它的小牛们则是一出生没多久就被带走母的被养大成为新一代的奶牛而公的就进了肉类产业的手里。<sup>30</sup>

另一种方式是虽然容许小牛小羊接近妈妈却用上各种方式不让它们喝得太多。最简单的办法是让小牛小羊开始吸奶但在奶要流出来之前就把它抱走。可以想见这种方式会同时受到母亲和孩子两方的抗拒。有些畜牧部落过去的做法是将小牛小羊宰杀食用但拿东西塞回空的毛皮做成标本再送回妈妈身边刺激它们产奶。而在苏丹的努尔族Nuer还更进一步在标本上涂着牛妈妈的尿液所以这只假小牛连闻起来也很像个样子。努尔族的另一项技术则是在小牛的嘴边绑上一圈刺小牛想吃奶就会刺伤牛妈妈好让牛妈妈排斥让小牛吃奶。<sup>31</sup>撒哈拉的图阿雷格族Tuareg养骆驼他们过去会将小骆驼的鼻子和上唇的部分穿孔或切除如此一来只要一吸奶就会疼痛也就不会喝得太多。<sup>32</sup>

\*\*\*

也不是所有农业社会都对它们农场里的动物如此残酷。某些家畜的日子还是过得相当不错。像是拿来剃毛的羊、宠物狗和猫以及战马和赛马常常就过得相当惬意。古罗马皇帝卡利古拉Caligula据说还曾经打

算任命他最爱的马“英西塔土斯”Incitatus为执政官。综观历史牧者和农民对他们的动物还是抱有感情、照顾有加正如许多奴隶的主人也会对奴隶关心照顾。所以君王和先知会把自己营造成牧者的形象也就不那么意外他们和他们的神照顾子民的方式确实也像是牧羊人照顾羊群一般。

然而如果从牛羊的观点而非牧者的观点来看农业革命就会发现对绝大多数的家畜来说这是一场可怕的灾难。这些演化的“成功”是没有意义的。就算是濒临绝种的野生犀牛比起被关在小格子里变肥、等着成为鲜美牛排的肉牛日子应该还是好过得多。虽然自己的物种即将灭绝但这丝毫不会影响那头野生犀牛对自己生活的满意程度。相较之下肉牛这个物种虽然在数量上大获成功却完全无法安慰那些单独个体所承受的痛苦。

我们从农业革命能学到的最重要一课很可能就是物种演化上的成功并不代表个体的幸福。研究像小麦和玉米这些植物的时候或许纯粹的演化观点还有些道理。但对于像是牛、羊、智人这些有着复杂情感的动物来说就必须想想演化上的成功会对个体的生活有什么影响。我们在下面的章节还会一再看到每当人类整体的能力大幅增加、看来似乎大获成功个人的苦痛也总是随之增长。

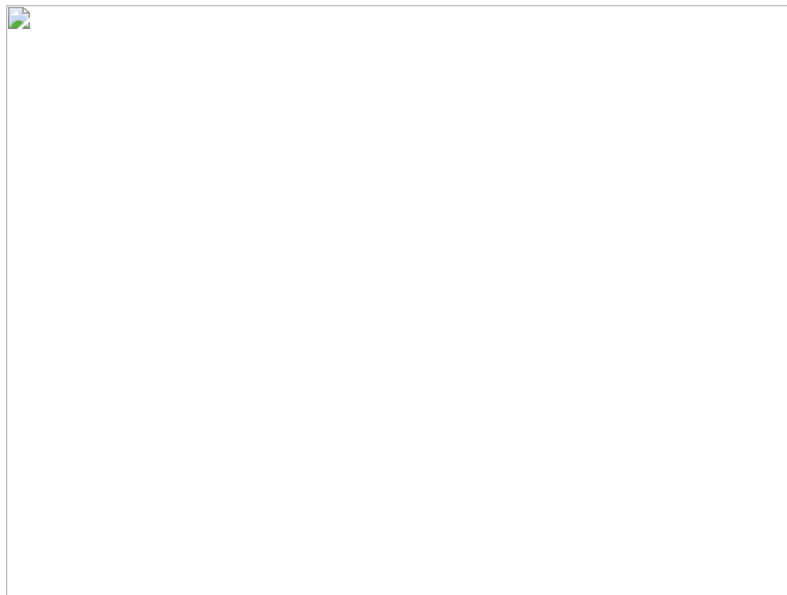


图12 一头在现代化畜牧场里的小牛。小牛出生后立即与母亲分开关在一个不比身体大多少的笼子里。小牛得在这里度过一辈子但它的一辈子平均也只有大约四个月。它这一辈子再也不会离开笼子从没有机会和其他小牛玩甚至连走路的机会也被剥夺这一切都是为了避免它的肌肉运动而变硬。肌肉越柔软牛排也就越鲜嫩、多汁。于是这只小牛第一次有机会走路、伸展筋骨、遇见其他小牛的时候也就是在前往屠宰场的路上。就演化而言牛可能是有史以来最成功的动物。但同时它们也是地球上生活最悲惨的动物。

## 第六章 盖起金字塔

农业革命可能是史上最具争议的事件。有些人认为这让人类迈向繁荣和进步也有人认为这条路终将导致灭亡。对后者来说农业革命是个转折点让智人抛下了与自然紧紧相连的共生关系大步走向贪婪自外于这个世界。但不管这条路的尽头为何现在都已经无法回头。进入农业社会之后人口得以急速增加任何一个复杂的农业社会想回到狩猎和采集的生活就只有崩溃一途。大约在公元前10000年、进入农业时代的前夕地球上采集者的人口大约有500万到800万。而到了公元1世纪这个人数只剩下一两百万主要在澳大利亚、美洲和非洲相较于农业人口已达2.5亿无疑是远远瞠乎其后。<sup>33</sup>

绝大多数的农民都是住在永久聚落里只有少数是游牧民族。“定居”这件事让大多数人的活动范围大幅缩小。远古狩猎采集者的活动范围可能有几十甚至上百平方公里。当时这片范围都是他们的“家”有山丘、溪流、树林还有开阔的天空。但对农民而言几乎整天就是在一小片田地或果园里工作就算回到“家”这时的房子也就是个用木头、石头或泥巴盖起的局促结构每边再长也不过几十米。一般来说农民就会和房屋这种构造建立起非常强烈的连接。这场革命意义深远除了影响建筑更影响了心理。在农业革命之后人类成了远比过去更以自我为中心的生物与“自己家”紧密相连但与周遭其他物种画出界线。

新形成的农业活动范围除了面积远小于过去远古的采集活动范围内部人工的成分也大增。除了用火狩猎采集者很少刻意改变他们所漫游闲晃的土地但农民就完全不同可以说他们是从一片荒野中劳心劳力刻意打造一个专属人类的人工孤岛。他们会砍伐森林、挖出沟渠、翻土整地、建造房屋、犁出犁沟还会把果树种成整齐的一排又一排。对人类来说这样人工打造出来的环境就是仅限人类和“我们的”动植物所有常常还用墙壁和树篱围了起来。农民无所不用其极一心防止各种杂草和野生动物入侵。就算真的出现闯入者也会被再赶出去。赶不走的下一步就是消灭它们。在家园四周这种防卫特别强。从农业开始发展到现在人类的家园得面对勤劳的蚂蚁、鬼鬼祟祟的蟑螂、冒险犯难的蜘蛛还有误入歧途的甲虫于是数十亿人口也就武装起来用树枝、苍蝇拍、鞋子和杀虫剂迎向这场永不停止的战争。

史上大多数时间这些人造领域仍然非常小四周围绕着广大的自然旷野。整个地球表面约有5.1亿平方公里其中陆地占了1.55亿平方公里。到了公元1400年把绝大多数的农民、农作物和家禽家畜全加起来占地还大约只有1100万平方公里约全球面积的2%。<sup>34</sup>而其他地方可能太热、太冷、太干、太湿不宜农耕。然而正是地球表面这微乎其微的2%构成了整个历史展开的舞台。

人类发现自己已经很难离开这些人工岛屿了所有的房子、田地、谷仓放弃哪个都可能带来重大的损失。此外随着时间过去他们拥有的东西越来越多不易搬运也把他们绑得死死的。虽然在我们看来远古的农民似乎又脏又穷但当时一个典型的农民家庭拥有的物品数量已经胜过了一整个儿采集部落。

### 未来的来临

农业时代人类的空间缩小但时间却变长了。一般来说采集者不会花太多心思考虑下周或下个月的事但农民却会想象预测着未来几年甚至几十年的事。

采集者之所以不管未来是因为他们就是现采现吃不管是保存食物还是累积财物当时都不是容易的事。当然他们显然还是有某些事得要事先规划。不管是在雪维、拉斯科或是阿尔塔米拉Altamira洞穴这些艺术家绘画的时候想必都希望它能够流传后世。人际关系和政治对立都是长期的事无论报恩或报仇常常都要花

上好几年的时间。然而在狩猎和采集这种自给自足的经济里要做这种长期规划就会受到客观条件的限制。但说来也有趣这让采集者省下了许多不必要的忧虑。毕竟如果是那些无法影响的事就算担心也没用。

而在农业革命之后“未来”的重要性被提到历史新高。农民不仅时时刻刻都得想着未来还几乎可以说是为了未来在服务。农业经济是以生产的季节周期为基础经过很多个月耕作再来到相对较短的收成高峰期。丰收的时候农民可能会在收成结束后的晚上欢庆一场慰劳这段时间的辛劳但顶多一星期后就又会回到日出而作、日落而息的生活。虽然可能已经有了足够的粮食来应付今天、下周甚至下个月他们还是得担心明年和后年的问题。

之所以要担心未来除了有生产季节周期的因素还得面对农业根本上的不确定性。由于大多数村落拥有的农作物或家禽家畜物种十分有限一旦遇上旱灾、洪水和瘟疫就容易灾情惨重。于是农民不得不生产出多于所需的食物好储备存粮。粮仓里堆了米地窖里存了橄榄油食品室里有奶酪屋梁上还挂着香肠否则遇到歉收年就有可能会饿死。而且总有歉收的一年只是时间早晚而已如果农民不早做准备绝对也活不久。

于是早从农业时代一开始“未来”就一直是人类心中小剧场的主要角色。在农民得靠雨水灌溉的地方雨季一开始担心也就开始。每天早上农民就会凝视着远方闻风的味道盯到眼睛发酸。那片是云吗能不能来场及时雨雨会下得够吗雨会不会又下得太大把田里的种子或秧苗都冲走打坏了而在幼发拉底河、印度河、黄河流域这里的农民一样忧心忡忡但看的是河水的高度。他们需要雨季让河面上升一方面把上游肥沃的土壤冲下来另一方面引水进入他们庞大的灌溉系统。然而如果这场洪水让河面涨得太高又或来的时机不对田地就会遭到严重破坏下场与旱灾一样凄惨。

农民担心未来除了因为有更多东西要保护也是因为现在有别的方法可以减少风险。他们可以再整一块地再挖一条灌溉的渠道再多种一点作物。在夏天满怀忧虑的农民像工蚁一样疯狂工作挥汗种着橄榄树再由他的孩子和孙子把橄榄压成油这样到了冬天甚至明年他就能吃到今天想吃的食物。

农业带来的压力影响深远这正是后代大规模政治和社会制度的基础。但可悲的是虽然农民勤劳不懈、希望能够保障自己未来的经济安全但这几乎从来未曾实现。不管在任何地方都出现了统治者和精英阶级不仅靠着农民辛苦种出的食粮维生还几乎全征收抢光只留给农民勉强可过活的数量。

正是这些征收来的多余食粮养活了政治、战争、艺术和哲学建起了宫殿、堡垒、纪念碑和庙宇。在现代晚期之前总人口有九成以上都是农民日出而作、胼手胝足。他们生产出来的多余食粮养活了一小撮的精英分子国王、官员、战士、牧师、艺术家和思想家但历史写的几乎全是这些人的故事。于是历史只告诉了我们极少数的人在做些什么而其他绝大多数人的生活就是不停挑水耕田。

## 由想象所建构的秩序

靠着农民多生产出来的食物加上新的运输技术越来越多的人可以住在一起先形成村落再形成城镇最后成为都市再由王国或商业网络把它们紧紧相连。

然而想真正抓住新时代的契机光靠粮食剩余和交通改善还不够。就算有能力养活某个城镇的一千人或是某个国家的一百万人还是无法确保这些人都同意如何划分领土和水资源如何解决争端以及在干旱或战时该如何应变。而如果对这些事项都无法达成协议就算大家谷仓满满还是会冲突不断。史上的场场战争和革命多半起因都不是粮食短缺。法国大革命领头的是有钱的律师而不是饥饿的农民。古罗马共和国在公元前1世纪达到权力高峰舰队从整个地中海运来种种珍宝就算在他们祖先最疯狂的梦里也意想不到。然而正是在他们的富庶达到最大值的时候古罗马的政治秩序崩溃引来一系列致命的内战。南斯拉夫在1991年的资源完全足以养活所有国民但依旧解体并引发可怕的浴血战争。

这种灾难的根源在于人类在几百万年的演化过程中一直都只是几十人的小部落。从农业革命之后不过短短几千年就出现了城市、王国和帝国但时间并不足以让人类发展出能够大规模合作的本能。



虽然人类在采集时代也没有这种合作的生物本能但因为有共同的神话故事几百个陌生人就能够互相合作。然而这种合作毕竟比较松散而有限各个智人部落还是各自生活也能满足大多数智人的自身需要。如果两万年前有个社会学家完全不知道农业革命后的事情就很有可能认为种种虚构神话故事的用途相当有限。讲到祖灵、讲到部落图腾或许已经足以让500人愿意用贝壳交易、举办某种庆典或是联手消灭某个尼安德特人的部落但也就如此而已了。这位远古社会学家不可能想到靠着虚构的故事还能让几百万互不相识的人每天合作。

但事实就是如此出乎意料。现在看来虚构故事的力量强过任何人的想象。农业革命让人能够开创出拥挤的城市、强大的帝国接着人类就开始幻想出关于伟大的神灵、祖国、有限公司的故事好建立起必要的社会连接。虽然人类的基因演化仍然一如既往慢如蜗牛但人类的想象力却是极速奔驰建立起了地球上前所未有的大型合作网络。

在大约公元前8500年全球最大的聚落大概就是像杰里科这样的村落大概有几百个村民。而到了公元前7000年位于今日土耳其的加泰土丘Çatal Höyük城镇大约有5000到10000人很可能是当时世界上最大的聚落。再到了公元前5世纪到公元前4世纪肥沃月湾Fertile Crescent一带已经有了许多人口达万人的城市而且各自掌握着许多附近的小村庄。在公元前3100年整个下尼罗河谷统一成为史上第一个埃及王朝法老王统治的领土有数千平方公里辽阔人民达数十万。大约在公元前2250年萨尔贡大帝Sargon the Great建立起第一个帝国阿卡德帝国号称拥有超过100万的子民常备军队达5400人。在公元前1000年到公元前500年之间在中东开始出现大型帝国亚述帝国、巴比伦帝国和波斯帝国。这些帝国统治人数达数百万军队人数也有上万人。到了公元1年古罗马统一了整个地中海地区纳税人口达1亿。有了这些钱古罗马得以维持人数达25万到50万的常备军架构完善的交通网络在1500年后仍然在使用另外还有到现在仍令人赞叹的剧院和露天剧场。

其他地区也各自有其社会发展和政治统一的过程。例如在东亚大约在公元前7000年开始在黄河流域出现小村落最后在公元前221年由秦始皇统一天下。秦朝约有4000万人税收得以支持数十万士兵以及共有超过十万官员的复杂朝廷系统。

确实这种种都令人印象深刻但我们不该有太美好的幻想以为在法老王时代的埃及或是在秦朝的“大型合作网络”就已十分完美。“合作”听起来应该十分无私而且利他但这件事并不总是出于自愿而且还更少能够公平。大多数的人类合作网络最后都成了压迫和剥削。在这种新兴的合作网络里农民交出他们辛苦工作得来的多余粮食但帝国的收税官只要大笔一挥就可能让他们一整年的辛劳都化为乌有。像是古罗马著名的圆形剧场常常是由奴隶所建造让有钱有闲的古罗马人观赏由奴隶上演的神鬼战士秀。就连监狱和集中营也算是合作网络要不是有数千名互不相识的人用了某些方式来管理协调彼此的行动这些网络根本不可能运作。

\* \* \*

所有这些合作网络不管是古代美索不达米亚的城市还是秦朝和古罗马的帝国都只是“由想象所建构的秩序”。支持它们的社会规范既不是人类自然的天性本能也不是人际的交流关系而是他们都相信着共同的虚构神话故事。

虚构的故事是怎么支撑着整个帝国我们已经讨论过一个这样的例子标致公司。现在我们可以来看看另外两个史上最有名的虚构故事第一个是大约在公元前1776年的《汉谟拉比法典》这可以说是几十万古巴比伦人的合作手册第二个是公元1776年的美国《独立宣言》这可以说是现代数亿美国人的合作手册。

在公元前1776年巴比伦是当时最大的城市而巴比伦帝国也很可能是当时最大的帝国子民超过百万统治着大半的美索不达米亚平原包括现代大半的伊拉克地区和部分的叙利亚和伊朗。现在最有名的巴比伦国王就是汉谟拉比而他有名的原因主要就在于以他命名的《汉谟拉比法典》。这部法典汇集各种律法和判例希望将汉谟拉比塑造为一个正义国王的榜样作为更一致的法律体系基础并且教育后世子孙何为正义正义的国王又该如何行事。

后世子孙确实看到了。远古美索不达米亚平原的知识分子与官僚精英将这部法典奉为经典就算等到汉谟拉比骨已成灰巴比伦帝国也烟消云散这部法典还是由文士不断抄写流传。因此想认识古代美索不达米亚

人对于社会秩序的理想《汉谟拉比法典》是个很好的参考来源。<sup>35</sup>

法典开头指出美索不达米亚的几位大神安努Anu、恩利尔Enlil和马杜克Marduk任命汉谟拉比“在这片土地伸张正义驱除不义罪恶阻绝恃强凌弱”<sup>36</sup>。接着法典列出大约300条判例固定写法是“如果情形如何如何判决便应如何如何”。以下举出判例196~199和209~214

- 196. 若某个上等人使另一个上等人眼睛便应瞎了他的眼。
- 197. 若他使另一个上等人骨折便应打断他的骨。
- 198. 若他使某个平民眼睛或骨折他应赔偿60舍客勒shekel约8.33克的银子。
- 199. 若他使某个上等人的奴隶眼睛或骨折他应赔偿该奴隶价值的一半以银子支付<sup>37</sup>。
- 209. 若某个上等人殴打一个上等女子、造成她流产他应赔偿她10舍客勒的银子。
- 210. 若该女子丧命他们应杀了他的女儿。
- 211. 若他殴打某个平民女子、造成她流产他应赔偿她5舍客勒的银子。
- 212. 若该女子丧命他应赔偿30舍客勒的银子。
- 213. 若他殴打某个上等人的女奴隶、造成她流产他应赔偿2舍客勒的银子。
- 214. 若该女奴隶丧命他应赔偿20舍客勒的银子。<sup>38</sup>

#### 列举他的判决后汉谟拉比再次宣告

以上是干练有能的国王汉谟拉比所做出的公正裁决指示着这片土地朝向真理的道路、人生的正途……我是汉谟拉比高贵的国王。恩利尔神将人类子民交付给我照护马杜克神将人类子民交付给我带领而我悉心关怀、不曾轻忽。<sup>39</sup>

《汉谟拉比法典》认为巴比伦的社会秩序根源于由神所指示、普遍且永久的正义原则。这里的阶级结构原则至关重要将所有人类分成男女两种性别以及上等人、平民和奴隶三种阶级性别和阶级不同价值也就天差地别。像是一个平民女性值30舍客勒的银子一个女奴隶只值20舍客勒但光是平民男性的一只眼睛就值60舍客勒的银子。

《汉谟拉比法典》也有严格的家庭阶级制度根据规定小孩并不是独立的人而是父母的财产。因此如果一个上等人杀了另一个上等人的女儿惩罚就是把凶手的女儿给杀了。这对我们看来可能荒谬至极凶手本人逍遥自在但他无辜的女儿却得赔上一命。但在汉谟拉比和当时的巴比伦人看来这再公平正义不过。《汉谟拉比法典》背后的一项重要假设就是只要国王的臣民全部接受各自的阶级角色、各司其职整个帝国上百万的人民就能有效合作。这么一来这个社会不但能为所有成员生产足够的粮食、有效分配还能保护国家抵抗敌人甚至是扩张领土好取得更多财富、更多安全保障。

汉谟拉比去世3500年后北美13个英国殖民地的民众认为英国国王对待他们不公于是各殖民地代表群聚费城于1776年7月4日宣布所有殖民地的民众不再是英国王室的子民。美国的《独立宣言》宣告自己是普遍和永恒的正义原则而这则宣言也像《汉谟拉比法典》一样找了神祇来背书。然而美国神指示的至高原则却似乎和巴比伦神指示的有所出入美国《独立宣言》主张

我们认为下面这些真理是不言而喻的人人生而平等造物者赋予他们若干不可剥夺的权利其中包括生命权、自由权和追求幸福的权利。

一如《汉谟拉比法典》美国《独立宣言》也承诺着如果人类依照其中规定的神圣原则行事数百万的民众就能彼此合作无间、生活安全和平、社会公平且繁荣。和《汉谟拉比法典》一样美国《独立宣言》的效力不仅限于当时当地而是让后世子孙依然奉为圭臬。现在已经过了超过两百年但美国学童仍然要抄写、背诵这份宣言。

这两份文本让我们左右为难不管是《汉谟拉比法典》还是美国《独立宣言》都声称自己说的是普遍且永恒的公平正义原则但美国人认为所有人都是平等的而巴比伦人显然并不这样认为。但事实上他们都错了。不管是汉谟拉比还是美国的开国元勋心中都有个想象的现实想象着这个世界有着放诸四海皆准、永恒不变的正义原则例如平等或阶级但这种不变的原则其实只存在于智人丰富的想象力里只存在于他们创造并告诉彼此的虚构故事中。这些原则从来就没有客观的正确性。

对我们来说听到要把人分成“上等人”或“平民”大概都会同意这只是一种想象。但其实即使说的是“人人平等”也只是虚构的概念。到底所谓人人平等是什么除了想象之外有没有什么客观的事实可以说我们人人平等人类彼此在生物学上都相等吗从生物学的角度我们再重新看一次美国《独立宣言》里最著名的段落

我们认为下面这些真理是不言而喻的人人生而平等造物者赋予他们若干不可剥夺的权利其中包括生命权、自由权和追求幸福的权利。

一开始英文讲到人人生而平等用的词是“create”创造但生物学并没有“创造”而是演化。演化铁定没有“平等”这回事所谓平等的概念是与“创造”的概念紧密相关。美国人的“平等”观念来自基督教基督教认为每个人的灵魂都是由上帝创造而所有灵魂在上帝面前一律平等。但是如果我们不相信基督教那一套关于上帝、创造和灵魂的神话故事那所谓人人“平等”究竟是什么意思演化的基础是差异而不是平等。每个人身上带的基因码都有些许不同而且从出生以后就接受着不同的环境影响发展出不同的特质导致不同的生存概率。“生而平等”其实该是“演化各有不同”。

而根据生物学人并不是“创造”出来的自然也就没有“造物者”去“赋予”人类什么。个体诞生的背后就只是盲目的演化过程而没有任何目的。所以“造物者赋予”其实就只是“出生”。

同样生物学上也没有“权利”这种事只有各种器官、能力和特性。鸟类会飞就是因为它们有翅膀可不是因为有什么“飞的权利”。此外这些器官、能力和特性也没有什么“不可剥夺”的问题它们常常会不断突变还可能在一段时间后完全消失。例如鸵鸟就是失去了飞行能力的鸟类。所以“不可剥夺的权利”其实是“可变的特性”。

那我们要问究竟人类演化有什么特性“生命”倒是毋庸置疑不过“自由”又是怎么回事生物学可不讲自由这种东西。“自由”就像是“平等”、“权利”和“有限公司”不过是人类发明的概念也只存在于人类的想象之中。从生物学的角度来看要说人类在民主社会是自由的而在独裁统治下是不自由的这点完全没有意义。最后“幸福”又是什么到目前为止生物学研究还是没办法为“幸福”明确下个定义也没办法客观测量“幸福”。大部分的生物研究都只认可“快感”确实存在也有比较容易的定义和测量方式。所以“生命权、自由权和追求幸福的权利”其实只是“生命和追求快感”。

因此我们来看看美国《独立宣言》改用生物学、科学的角度来写该是如何

我们认为下面这些真理是不言而喻的人人演化各有不同出生就有某些可变的特性其中包括生命和追求快感。

上面这段推论过程如果是平等权和人权的激进分子看到可能会大发雷霆大声驳斥“我们知道人在生物学上不相等但是如果大家都相信人人在本质上平等就能创造出一个稳定繁荣的社会。”这点我完全赞成但这正是我所谓“由想象所建构的秩序”。我们相信某种秩序并非因为它是客观的现实而是因为相信它可以让人提升合作效率、打造更美好的社会。这种由想象所建构的秩序绝非邪恶的阴谋或是无用的空谈而是唯一能让大群人类合作的救命仙丹。但也别忘了汉谟拉比也可以用同样的逻辑来捍卫他的阶级原则“我知道所谓上等人、平民和奴隶在本质上其实并没有什么不同。但如果我们这么相信就能创造出一个稳定繁荣的社会。”

**真正的坚信者**

很多读者读到上面这一节可能都觉得如鲠在喉。毕竟那就是我们中的多数人今天所接受的教育。我们说《汉谟拉比法典》是虚构故事并不会觉得难以接受但说到人权也只是虚构的故事听来就有些刺耳。如果大家发现人权不过是种想象岂不是社会就要崩溃了吗讲到“神”的概念伏尔泰就曾说“世界上本来就没有神但可别告诉我的仆人免得他半夜偷偷把我宰了。”汉谟拉比对于阶级原则、美国国父杰斐逊对于人权应该也都会说出一样的话。智人并没有什么与生俱来的权利就像蜘蛛、鬣狗和黑猩猩也都是如此。但可别告诉我们的仆人免得它们半夜偷偷把我们宰了。

这种担心其实很有道理。自然界的秩序是稳定不变的就算人类不再相信世界上有重力重力也不会一夜之间就消失。但相反的是想象所建构出来的秩序总是有一夕崩溃的风险因为这些秩序背后靠的都是虚构的故事只要人们不再相信一切就风云变色。为了维持想象建构出来的秩序必须持续投入大量心力甚至还得掺入些暴力和胁迫的成分。像是为了让民众不违反想象建构的秩序国家就需要有军队、警察、法院和监狱不分昼夜发挥作用。如果一个古巴比伦人让邻居眼睛瞎了想要执行“以眼还眼”的规定就不得不有些暴力的措施。而在1860年大部分美国公民已经认为黑奴也是人必须享有自由的权利这时也是靠着血流无数的一场内战才让南方各州只能黯然接受。

然而光靠暴力还不足以维持由想象所建构出来的秩序我们另外还需要一些真正坚信如此的信徒。法国政治家塔列朗Charles Maurice de Talleyrand-Périgord的政治生涯就像变色龙先是路易十六的臣子再经过革命和拿破仑政权又抓准时机再次投诚回到君主制的政体。他曾总结自己几十年任职的经验表示“刺刀确实可以做很多事但想安心地依靠它可是不太容易”。很多时候一名牧师的效果大过一百个士兵而且更便宜、更有效。此外不管刺刀多有效总得有人来刺。如果士兵、狱卒、法官和警察根本不相信某个想象建构的秩序他们又怎么会照办在所有的人类集体活动中最难组织推动的就是暴力活动。如果说社会秩序是由武力来维持立刻就会碰上一个问题那军队秩序是由什么来维持想靠威胁来维持军队组织显然不太可行。至少必须有某些军官和某些士兵真正相信某些事情不管是上帝、荣誉、祖国、男子气概或是单纯相信金钱也成。

另一个更有趣的问题是那些站在社会金字塔顶端的人。如果他们并不相信这些想象的秩序他们又为什么要推动这种秩序呢常有人说这些人其实什么都不信只是贪婪而已。但这种说法有问题。如果真的是什么都不信像是犬儒学派就很难是个贪婪的人毕竟客观来说只是单纯要满足智人的基本生理需求并不难。而满足基本需求之后多余的钱就可以用来盖金字塔、到世界各地度假、资助竞选活动、提供资金给你最爱的恐怖组织或是投入股市再赚更多的钱但对真正的犬儒主义者来说这一切贪婪的事都毫无意义。创立犬儒学派的希腊哲学家第欧根尼Diogenes就住在一个桶里。据说有一天他正在做日光浴当时权倾天下的征服者亚历山大大帝来找他想知道他是否需要些什么而且保证自己会尽力协助。第欧根尼回答“确实有件事可以请你帮个忙。麻烦你移动一下别再挡住我的阳光。”

正因如此犬儒主义者不可能建立起帝国而且如果人们希望某个由想象建构出的秩序能维持久远大部分的人特别是大部分的精英分子就必须真正相信它。如果不是大多数中国人都相信仁义礼智信儒家思想绝不可能持续了两千多年。如果不是大多数的美国总统和国会议员都相信人权美国的民主也不可能持续了250年。如果不是广大的投资人和银行家都相信资本主义现代经济体系连一天也不可能继续存在。

## 监狱的高墙

不管是基督宗教、民主还是资本主义都只是由想象所建构出来的秩序。而要怎样才能让人相信这些秩序第一对外的说法绝对要坚持它们千真万确、绝非虚构。永远要强调这种维持社会稳定的秩序是个客观事实是由伟大的神或是自然的法则所创造。如果说人人不平等不是因为汉谟拉比自己这么说而是因为恩利尔和马杜克这两位神的旨意。如果说人人平等也不是因为托马斯·杰斐逊自己这么说而是因为这是上帝造人的方式。如果说自由市场是最好的经济制度不是因为亚当·斯密Adam Smith自己这么说而是因为这是自然不变的规律。

第二在教育上也要彻底贯彻同一套原则。从人出生的那一刻起就要不断提醒他们这套想象建构出来的秩序要在一切事物中融入这套原则不管是童话、戏剧、绘画、歌曲、礼仪、政治宣传、建筑、食谱还是时

尚。举例来说我们现在相信平等的概念所以富人家的子弟穿起牛仔裤觉得这是种时尚。一开始牛仔裤是工人阶级的打扮而如果是在相信阶级制度的中世纪欧洲人绝对不可能有哪个年轻贵族去穿上农民的工作服装。在当时“先生”Sir或“女士”Madam是贵族专属的特权称谓甚至常常还得通过许多牺牲才能取得。但到了现在不管信件的收件人是谁开头的称谓一律都是“亲爱的某某先生女士”Dear Sir or Madam。

不论是人文科学还是社会科学人们都已经花了大把精力来解释这些想象建构的秩序会如何融入我们的生活。但这里篇幅有限只能简单一谈。有三大原因让人类不会发现组织自己生活的种种秩序其实是想象

## 1. 想象建构的秩序深深与真实的世界结合。

虽然这些想象建构的秩序只存在于我们的脑海里但它可以与真实的世界紧紧结合、密不可分。像是今天大多数西方人都相信个人主义认为每个人都是独立的个体有独立的价值而不受他人看法的影响。换句话说就好像我们每个人都有自己的一道光照亮我们让我们的生活有价值、有意义。在现代西方学校里老师和家长会告诉小孩受到同学嘲笑并不用太在意因为只有他们自己知道他们的真正价值别人不见得了解。

除此之外这种由想象建构的虚构故事还落实到了现代建筑之中。像是理想的现代建筑会将房屋分成许多小房间让每个孩子都能有私人空间不用曝露在他人的目光之下能有最大的自主权。这种私人房间几乎一定有门而且许多家庭不只允许小孩关门甚至还能上锁就连父母想进去都得先敲敲门得到允许才成。小孩对自己房间的装饰可以随心所欲墙上可以贴着摇滚明星的海报也可以满地丢着脏袜子。如果在这样的空间里成长任何人都觉得自己就是个“个体”觉得自己的真正价值是由内而外的而不是他人所赋予的。

然而像是中世纪的贵族就没有个人主义这一套。他们认为个人的价值是由社会阶级、由他人的看法所决定。在这种情形下“被别人嘲笑”就成了莫大的侮辱。而当时的贵族也会告诉孩子要不惜一切代价来保护名声。同样中世纪想象中的价值体系也反映在当时实际的城堡建筑上。一座城堡几乎不可能有儿童房就算是成人也很少有个人的房间。例如如果是个中世纪男爵的儿子城堡里的二楼不会有他自己的房间他如果崇拜狮心王理查或阿瑟王也没办法把他们的海报贴在自己的墙壁上当然什么可以上锁的门就更别谈了。他睡觉的地方跟其他许多年轻人一样就是在宽敞的大厅里。所以可以说他总是活在众人的目光下总是得注意别人的观感和意见。如果在这种环境下长大自然就会觉得个人的真正价值是由他的社会阶级以及他人对他的看法而定。<sup>40</sup>

## 2. 想象建构的秩序塑造了我们的欲望。

多数人很难接受自己的生活秩序只是虚构的想象但事实是我们从出生就已经置身于这种想象之中而且连我们的欲望也深受其影响。于是个人欲望也就成为虚构秩序最强大的守护者。

例如现代西方人最重视的那些欲望都是建构在已经为时数百年的虚构故事上包括浪漫主义、民族主义、资本主义以及人文主义。我们常常告诉朋友要“随心所欲”但这里的“心”就像是两面间谍听从的常常是外面那些主流的虚构故事。于是“随心所欲”不过也只是结合了19世纪浪漫主义与20世纪的消费主义再植入我们的脑海罢了。以可口可乐公司为例旗下雪碧的广告词就是“相信你的直觉顺从你的渴望。”

甚至那些人们以为深深藏于自己内心的渴望通常也是受了想象秩序的影响。例如许多人都很想到国外度假。然而这件事并没有什么自然或是明显的道理。像是黑猩猩的首领可不会想要运用权力让自己到隔壁黑猩猩的领土上度个假。而像古埃及的法老王也是把所有财富拿来建造金字塔把自己的遗体做成木乃伊而不会有人想要去巴比伦瞎拼或是去腓尼基滑雪。现代人之所以要花费大把银子到国外度假正是因为他们真正相信了浪漫的消费主义神话。

浪漫主义告诉我们为了要尽量发挥潜力就必须尽量累积不同的经验。必须体会不同的情感尝试不同的关系品尝不同的美食还必须学会欣赏不同风格的音乐。而其中最好的一种办法就是摆脱日常生活及工作远离熟悉的环境前往遥远的国度好亲身“体验”不同的文化、气味、美食和规范。我们总会不断听到浪漫主义的神话告诉我们“那次的经验让我眼界大开从此整个生活都不一样了”。

消费主义告诉我们想要快乐就该去买更多的产品、更多的服务。如果觉得少了什么或是有什么不够舒服的地方那很可能是该买些什么商品新车、新衣服、有机食品或是买点什么服务清洁工、心理咨询、瑜伽课。就连每一则电视广告也都是个小小的虚构故事告诉你买了什么产品或服务可以让日子更好。

鼓励多元多样的浪漫主义又与消费主义一拍即合两者携手前行催生了贩卖各种“体验”的市场进而推动现代旅游产业发展。旅游业真正卖的可不是机票和饭店房间而是旅游中的经验。所以这样说来巴黎的重点不是城市印度的重点也不是国家而是它能提供的经验之所以要买经验是因为据说这样就能拓展我们的视野、发挥我们的潜力并且让我们更快乐。也因此如果有个百万富翁和太太吵架和好的方式很可能就是带她去巴黎旅游旅游。这种做法让我们看到的并不是某种个人的欲望而是他深深坚信着浪漫的消费主义。如果是古埃及有钱人和太太吵架带着她去巴比伦度假绝对不会是选项反而可能是为她建个她梦寐以求的华陵墓那才会让她心花朵朵开。

一如古埃及精英分子现在大多数人一生汲汲营营也都是想盖起某种金字塔只不过这些金字塔在不同文化里会有不同的名字、形体和规模罢了。举例来说可能是一栋近郊的独栋透天别墅有游泳池和大庭院也可能是一个闪闪发光的高楼公寓有着令人屏息的美景。但很少人会真的去问究竟为什么我们会开始想建这些金字塔

### 3. 想象建构的秩序存在于人和人之间思想的连接。

就算假设借着某些超自然的力量我让自己的欲望跳脱出了这个由想象建构的秩序但我还是只有自己一个人。想要改变这个秩序我还得说服数百万的陌生人都和我合作才行。原因就在于想象建构的秩序并非个人主观的想象而是存在于主体之间inter-subjective存在于千千万万人共同的想象之中。

要了解这一点我们必须解释一下“客观”、“主观”和“主体间”的不同。

**“客观”**事物的存在不受人类意识及信念影响。例如“放射线”就不是一个虚构的故事。早在人类发现放射线之前放射线就已经存在而且就算有人不相信有放射线存在还是会受到它的伤害。像是发现放射线的居里夫人就没想过多年研究放射性物质会伤害她的身体。虽然她不相信放射线会对她有害最后她还是死于因为过度暴露于放射性物质而造成的再生障碍性贫血。

**“主观”**事物的存在靠的是某个单一个人的意识和信念。如果这个人改变了自己的信念这项主观事物也就不复存在或是跟着改变。像是许多小孩都会想象自己有个只有自己看得到、听得着的朋友。这个想象中的朋友只存在于孩子的主观意识中孩子长大、不再相信这个朋友也就烟消云散。

**“主体间”**事物的存在靠的是许多个人主观意识之间的连接网络。就算有某个人改变了想法甚至过世对这项事物的影响并不大。但如果是这个网络里面的大多数都死亡或是改变了想法这种“主体间”的事物就会发生改变或是消失。之所以会有事物存在于主体之间其目的并不是想存心骗人也不是只想打哈哈敷衍。虽然它们不像放射线会直接造成实质影响但对世界的影响仍然不容小觑。历史上有许多最重要的驱动因素都是这种存在于主体之间的概念想法法律、金钱、神、国家。

让我们再次以标致汽车作为例子。这家公司并不是标致执行长自己心中想象出来的朋友而是存在于数百万人心中的共同想象。这位执行长之所以能相信公司存在是因为董事会也这么相信公司请的律师也这么相信办公室里的同人也这么相信银行人员也这么相信证券交易所的业务员也这么相信还有从法国到澳大利亚的汽车经销商大家都是这么相信的。如果某一天执行长自己不相信标致汽车存在了他很快就会被送到最近的精神病院还会有人来他的位子接班。

同样不论是美元、人权还是美国都是存在于数十亿人的共同想象之中任何一个独立的个体并无力撼动这些概念。就算我自己下定决心不再相信美元、人权和美国也无法造成任何改变。正因为这些由想象建构的秩序是存在于主体之间想要改变这些秩序就得同时改变数十亿人的想法这绝非易事。想要达到这种规模的改变必然需要有复杂的组织在背后协助可能是政党可能是思潮运动也可能是某个宗教教派。然而为了建立这种复杂的组织人们就得说服许多陌生人共同合作而这又得靠着他们都相信另一些共同的虚构故事才行得通。由此可见为了改变现有由想象建构出的秩序就得先用想象建构出另一套秩序才行。

举例来说想解决掉标致汽车我们就需要想象出更强大的东西像是法国的法律制度。而想解决掉法国的法律制度我们又需要想象出更强大的东西像是法国国家的力量。而如果想解决的是法国就还得再想象出更强大的才行。

身为人类我们不可能脱离想象所建构出的秩序。每一次我们以为自己打破了监狱的高墙、迈向自由的前方其实只是到了另一间更大的监狱把活动范围稍稍加以扩大。



## 第七章 记忆过载

演化并没有让人有踢足球赛的能力。确实演化让人有脚能踢球有时能犯规还有嘴能骂人但这些加起来顶多就是让人能自己玩玩球而已。想在某个下午和球场上的陌生人一起来踢场足球赛不只得和10个可能从未见过面的人合作当队友还得知对方11个人也会遵守一样的规则。有些时候其他动物也会和陌生同类合作进行仿若仪式的侵略举动但通常都是出于其本能。例如小狗有时候会玩得滚来滚去、咬来咬去但那是深植于它们基因里的设计。只不过我们人类的孩子可没什么玩足球的基因设计。我们之所以能和完全陌生的人踢球赛是因为大家都学过同样一套的足球规则。这些规则全部都是想象出来的不过只要大家都同意还是能玩得十分开心。

这种情况同样适用于像是王国、教会或贸易网络等较大的规模只有一项重要区别复杂的程度不同。相对来说足球的规则简单明了很像是过去采集时代各个小部落或小村庄之间要合作时的共识。所有球员都可以轻轻松松把规则全部记在脑子里同时大脑还有余裕记得一些歌曲、影像甚至是待会儿要买什么。只不过如果不是像这样只有22个人要合作而是有几千甚至几百万人要合作需要储存及处理的信息量就会极度庞大绝不是任何单一人脑所能记忆处理的。

某些其他物种像是蚂蚁和蜜蜂也能形成大型社会而且稳定又灵活。但这是因为它们的基因组里就已经储存了合作所需的大部分信息。蜜蜂的未受精卵会发育成雄蜂受精卵则发育成雌蜂但雌蜂幼虫依据被喂食的食物不同长大后可能成为蜂后也可能成为一般的工蜂。在它们的DNA里已经为两种不同角色都设定好必要的行为模式前者让它能母仪天下后者则让它尽心尽力、认真工作。蜂巢里的社会结构非常复杂有许多不同种类的工蜂有的负责觅食有的负责照护有的负责清洁等等。但到目前为止我们可没人见过有蜜蜂当律师负责打蜜蜂官司。之所以蜜蜂不需要律师是因为不会有蜜蜂打算违反什么蜂巢宪法认为清洁蜂不该有生命权、自由权和追求幸福的权利。

但人类可就不同了这种事总是不断发生。因为智人的社会秩序是通过想象建构维持秩序所需的关键信息无法单纯靠DNA复制就传给后代需要通过各种努力才能维持种种法律、习俗、程序、礼仪否则社会秩序很快就会崩溃。举例来说汉谟拉比国王将人分成上等人、平民和奴隶但这件事并不存在于人类的基因组里并不是一个自然的区分方式。如果巴比伦人无法让大家的心里都有这项“真理”整个社会就会停止运作。同样就算是汉谟拉比本人他后代的DNA里也没记载着上等人如果杀了个平民女性就该付30舍客勒的银子。汉谟拉比必须特地教导他的儿子告诉他帝国的法律是如何如何以后再由儿子来教孙子以此代代相传。

一个帝国要运作会产生大量的信息。除了法律之外帝国还必须记录各种交易和税收、军用物资和商品的库存量还有各种节庆及打胜仗的日期。在先前的几百万年间人类只有一个地方可以记录信息他们的大脑。但很遗憾对于整个帝国这么大的数据量来说人类的大脑并不是个很好的储存设备主要原因有三。

第一大脑的容量有限。确实有些人记忆力惊人而且古代也有人专门研究记忆术整个省的地形地势了然于胸整部国家法典倒背如流。尽管如此还是有连记忆大师也无法超越的限制。像是律师就算能把整个马萨诸塞州的法条都背下来也不可能把从17世纪塞勒姆Salem女巫审判以降所有诉讼细节全记得一清二楚。

第二人类总难免一死而大脑也随之死亡。所以任何储存在大脑里的信息多半在一个世纪内就会消失。当然我们可以把记忆从一个大脑传达到另一个大脑里但传递几次之后信息总是会开始乱成一团或是遭到遗忘。

第三也是最重要的一点在于人类的大脑经过演化只习惯储存和处理特定类型的信息。为了生存远古的狩猎采集者必须能够记住数千种动植物的形状、特性和行为模式。像是他们必须记住一朵皱巴巴的黄色菇

类如果是在秋天长在榆树下就很有可能有毒但如果是在冬天长在橡树下却是种很好的胃药。此外狩猎采集者也得记住部落里几十个人彼此的意见和关系。例如假设露西需要部落里有人帮她挡住约翰叫他别来骚扰她就很需要记得像是约翰上周与玛丽吵了一架所以现在找玛丽准没错。因此演化压力让人类的大脑善于储存大量关于动植物、地形和社会的信息。

然而在农业革命之后社会开始变得格外复杂另一种全新的信息类型也变得至关重要数字。采集者以前从来不需要处理大量的数字。例如采集者不用记得森林里每棵树上有几个果子也因此人类的大脑不习惯储存和处理数字。然而如果要管理一个大国家数字可以说是一大关键。国家光是立法、讲些关于守护神的故事还不够像是收税这种事就万万不可少。而为了向数十万国民收税国家就必须先收集关于国民收入及财产的数据关于付款的数据关于欠款、债务和罚款的数据关于折扣及豁免的数据。这些数字总共会有几百万的数据位需要储存和处理。国家要是无法应付就永远不知道手中有什麼资源未来又能利用什麼资源。但对大多数人来说讲到要记忆、回忆、处理这些数字不是觉得脑力超载就是觉得昏昏欲睡。

这种人脑的限制大大局限了人类合作的规模和程度。如果某个社会的人数和物品的数量超过某个临界值就必定需要储存和处理大量的数字数据。但人脑又力有未逮于是系统也就崩溃。正因如此就算在农业革命后的数千年间人类的社会网络还是相对规模较小也相对简单。

最早克服这项问题的是远古美索不达米亚南部的苏美尔人。当地艳阳高照、平原肥沃发展出发达的农业、繁荣的城镇。随着居民人数增长要协调各项事务所需的信息也不断膨胀。在公元前3500年~公元前3000年之间一些不知名的苏美尔天才发明了一套系统可以在人脑之外储存和处理信息专为处理大量数字数据所量身打造。从此苏美尔人的社会秩序不再受限于人脑的处理能力而开始能走向城市、王国和帝国。苏美尔人所发明的这套数字处理系统正是“书写文字”。

## 由库辛签核

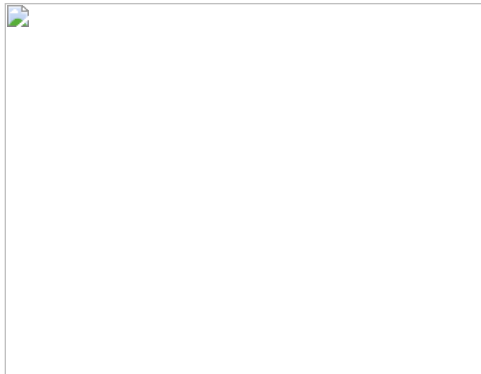
文字是采用实体符号来储存信息的方式。苏美尔文字系统结合了两种类型的符号刻印在黏土泥板上。第一种符号代表的是数字分别有符号可以表达1、10、60、600、3600以及36000。苏美尔人的数字系统分别以6和10作为基数。即使到现在人类生活还是处处可见以6为基数像是一个圆有360度一天有24小时。另一类型的符号则代表人、动物、商品、领土、日期等等。结合这两种符号苏美尔人能够记下的数据量就能远远胜于任何大脑的容量或任何DNA所含的基因码。

在早期文字只用来记录事实和数字。就算苏美尔人当时真的有小说也从来不曾刻印到泥板上。毕竟当时要写下文字不仅耗时而且能阅读的群众又太少所以除了必要的记录之外实在没有书写的必要。如果我们想知道人类的祖先在5000年前写下了什麼智慧的话语很可能就会非常失望。举例来说目前找到人类祖先最早留给我们的信息是“29086单位大麦37个月库辛”。这句话最有可能的解读是“在37个月间总共收到29086单位的大麦。由库辛签核。”很遗憾人类史上的第一个文本不但不是哲学巧思不是诗歌不是传奇不是法律甚至也不是对王室歌功颂德而是无聊至极的财经文件记录各种税务、债务以及财产的所有权。



图13 来自古城乌鲁克Uruk大约公元前3400~公元前3000年的泥板记载着当时的行政文书。这块泥板清楚记载着在37个月内收到了29086单位的大麦大约3800蒲式耳并由名叫“库辛”的人签核。这里的“库辛”可能是当时的某个职称又或是某个人的名字。如果库辛真的是个名字他可能就是史上第一个我们知道名字的人所有先前我们使用的名称像是“尼安德特人”、“纳图芬人”、“雪维洞穴”、“哥贝克力石阵”都只是现代人为它们取的名字。像是哥贝克力石阵我们其实并不知道当时建造它的人怎么称呼这个地方。而在文字出现之后我们终于能够再通过当时人的耳朵“听到”一些历史。很有可能当时库辛的邻居就会朝着他大叫“库辛”这个声音。这一切说明史上第一个记下的名称或名字是属于一个会计师而不是什么先知、诗人或是伟大的征服者。<sup>41</sup>

除此之外远古时代只有另一个其他类型的文本幸存而且甚至比那块泥板更无趣只是一堆单词由当时的文士一再重复抄写作为练习。而且就算当时的学生已经抄账单抄到深感无聊想要自己写首诗客观条件也并不允许。最早的苏美尔文字只能部分表意partial script而无法完整表意full script。所谓完整表意指的是这套符号能够大致完整表达出口头语言这样一来就能表达一切人类口传的内容包括诗歌。但另一方面所谓部分表意就是指这套系统只能呈现特定种类的信息局限于特定领域的活动。举例来说拉丁文、古埃及象形文字和盲人点字都能够完整表意不论是税条、史书、商业法律或是情诗和历史著作全部难不倒它。相较之下最早的苏美尔文字就像是现代的数学符号和音乐符号只能部分表意。例如数学符号虽然能用来计算但要写情诗就做不到了。



虽然部分表意的文字系统无法完整传达人类的口语但也能表达一些不在口语范围内的意义。像是苏美尔文字、数学符号虽然不能拿来写诗但讲到记账收税可是效率一流。

对苏美尔人来说苏美尔文字不能拿来写诗似乎并不是什么大问题。毕竟他们发明文字的目的不在于复制口语而是想要完成一些口语没做到的事。像是在哥伦布抵达美洲之前安第斯山脉就有一些文化从来就只有部分表意的文字他们并不会觉得这样不够用也不觉得有必要发展成完整表意的文字。安第斯文化的文字和苏美尔文字大有不同不同的程度大到有很多人甚至不认为这是一种文字。这些文字不是写在泥板或纸张上而是在各种颜色的绳子上打结来表示称为“结绳语”quipu。每个结绳语的文本都有许多不同颜色的绳子材质可能是羊毛也可能是棉花。在每根绳子的各种位置上绑着几个结。光是一个结绳语文本就可能数百

条绳子、几千个结。通过这些不同颜色、不同绳子、不同打法的结安第斯文化就能记录大量的数字数据像是税收或是财产所有的数据。<sup>42</sup>

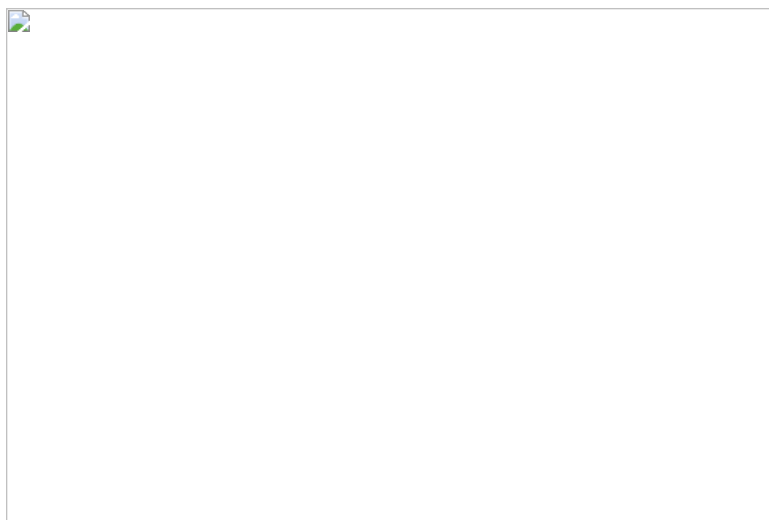


图14 12世纪的安第斯文化结绳语。

而数百甚至数千年来对于当地城市、王国和帝国的商业来说结绳语都不可或缺。<sup>43</sup>结绳语在印加帝国时间达到鼎盛当时印加帝国人口约有10万到12万疆域包括今日的秘鲁、厄瓜多尔和玻利维亚以及部分的智利、阿根廷和哥伦比亚。这样庞大的帝国需要复杂的行政系统也就需要储存和处理大量数据要是没有结绳语绝对是不可能的任务。

事实上正因为结绳语有效又准确就算在西班牙人占领南美之后还是用结绳语来管理他们建立的新帝国。但问题在于西班牙人并不知道该如何记录和阅读结绳语一切有赖于当地专业人士协助。而这些新的统治者便意识到这让当地的结绳语专家能够轻易欺瞒误导这些统治者情势大大不利。所以等到西班牙的统治势力站稳扎根就全面废弃了结绳语所有记录改用拉丁文和数字。而在西班牙占领过后结绳语文本绝大多数均已逸失即使幸存也因为能阅读的人才凋零而成了无人能懂的文本。

## 官僚制度的奇迹

终于美索不达米亚人开始希望除了无聊的数字数据外还能写些别的东西。在公元前3000年~公元前2500年间苏美尔文字系统逐渐加入越来越多的符号成为能够完整表意的文字今天它们被称为楔形文字。到了公元前2500年国王已经能用楔形文字颁布法令祭司用它来记录神谕至于一般平民大众则是用来写写信。差不多同一时间埃及也发展出另一种能够完整表意的文字——古埃及象形文字。另外中国在大约公元前1200年、中美洲各地在公元前1000年至公元前500年间也都发展出了完整表意的文字。

从以上这些最初的中心完整表意的文字开始向四方远扬发展出各种形式以及新的用途让人开始用文字来写诗、编史、耍浪漫、演戏剧、提预言甚至是记食谱。然而文字最重要的任务仍然是记录大量的数字数据而这也是部分表意文字的特别强项。无论是希伯来的《圣经》、希腊的史诗《伊利亚特》、印度的长叙事诗《摩诃婆罗多》还是佛教的《大藏经》一开始都是口述作品。这些作品世世代代靠的都是口传就算没有发明文字也还是会继续再传下去。但讲到税务登记和复杂的官僚制度就要等到部分表意的文字出现后才应运而生而且就算到了今天还是像连体婴儿一样密不可分种种计算机数据库和电子表格藏着不为外界所知的秘密。

随着越来越多的事情通过文字记载特别是行政档案数据变得无比庞杂也就出现了新的问题。记在人脑里的信息找起来非常方便。以我自己为例虽然我的大脑里藏着几千兆位的数据但我可以几乎是立刻想起意

大利首都的名字再想起我在2001年“9·11”事件那天做了什么还能马上想出从我家到耶路撒冷希伯来大学的路线。至今大脑为何能做到这样仍然是一个谜但我们都知道它的检索系统效率惊人。只不过找钥匙这件事可能是个例外。

如果是结绳语的绳子或是写着文字的泥板又该怎么检索数据如果只有个10片甚至100片的泥板都还不是个问题。只不过若是与汉谟拉比同时代马里Mari城邦的国王齐默里宁Zimrilim已经累积了数千片泥板该怎么办

想象一下在公元前1776年。两个马里人在争论一片麦田的所有权。雅各布言之凿凿说他早在30年前就向以扫买了这片田。但以扫不同意说他是把这片地租给雅各布租期30年现在租期到了他要收回土地了。双方火气上升开始互相叫嚣推打但他们忽然想到可以到王室的档案库去查查那里有全王国房地产相关的记录和数据。但等抵达了档案库他们就被各部门的人像皮球一样踢来踢去叫他们先坐下来喝杯青草茶休息等等或是明天请早些再来。好不容易才终于有个承办人员一边碎碎念一边带着他们去找相关的泥板。承办员打开一扇门来到一个巨大的房间从地板到天花板堆积着成千上万片的泥板。也难怪承办人员心情糟他该怎样才能找到记着30年前麦田合约的那块泥板而就算找到了又怎么能知道这块30年前的泥板就是关于这片麦田的最新合约另外如果找不到这块泥板难道就能说以扫从未出售或出租这片麦田吗会不会只是泥板搞丢了或是某次下雨渗水把它给溶了

显然光是把记录压印在泥板上并没办法让数据处理有效率、准确和方便。我们还需要有组织工具像是编目、快速的复制工具像是复印机、快速准确的检索工具像是计算机运算而且还得有够聪明最好心情还能好一些的负责人员能够了解这些工具的使用方法。

事实证明发明这些工具要比发明书写文字难上太多了。许多时地都相差甚远的文化都各自发展出了自己的文字系统。每隔几年总有考古学家又发现了其他某种被遗忘的文字甚至有些还可能比苏美尔泥板更久远。但这些文字多半就只是些新鲜但不实用的发明原因就在于这些文化没能找出方法来有效编目和检索数据。而苏美尔、古埃及、古中国和印加帝国的特殊之处就在于这些文化都发展出了良好的技术能够将文字记录予以归档、编目和检索另外还投入资本培养人才来负责抄写、数据管理和会计事务。

考古学者在美索不达米亚发现了一份当时的书写作业让我们得以一窥大约4000年前的学生生活

我走进去坐下老师来检查我的泥板。

他说“你漏了一些东西”

然后他就用棍子打我。

另一个管事的人说“未经我允许你竟敢讲话”

然后他就用棍子打我。

管秩序的人说“未经我允许你竟敢站起来”

然后他就用棍子打我。

看门的说“未经我允许你竟敢出去”

然后他就用棍子打我。

管啤酒壶的说“未经我允许你竟敢倒啤酒”

然后他就用棍子打我。

苏美尔语的老师说“你竟敢说阿卡德语”<sup>[4]</sup>

然后他就用棍子打我。

我的老师说“你的字很丑”

然后他就用棍子打我。<sup>44</sup>

古代的抄写员不但得会读会写还得知道如何查目录、辞典、日历、表格和图表。他们得要学习并内化种种编目、检索和处理信息的技巧而且这些都和大脑原本内建的机制非常不同。在大脑里所有数据都自由地互相联结。像是我在和另一半一起去办新家抵押贷款的时候就想到我们一起住的第一个地方这又让我想到去新奥尔良度的蜜月再想到鳄鱼再想到西方的恶龙再想到歌剧《尼布龙根的指环》结果我不知不觉就哼起了歌剧里面齐格飞的主旋律把银行职员搞得一头雾水。对官僚制度来说各种数据必须清楚分开。一个抽屉放住宅抵押贷款一个放结婚证书第三个放税务登记材料第四个放诉讼案件卷宗。否则哪知道该到哪去找而如果有某件事情同时属于很多个抽屉例如华格纳的音乐剧究竟该算是“音乐”还是“戏剧”还是该干脆另列一类可就头痛了。所以这些制度总是在不停新增、删除和重新分配这些抽屉。

为了要让工作顺利操作这种抽屉系统的人必须接受训练思考的方式不能像一般人而得有专业文书和会计的样子。从古至今我们都知道文书和会计的想法就是有点没人性像个文件柜一样。但这不是他们的错。如果他们不这样想他们的抽屉就会一片混乱也就无法为政府、公司或组织提供所需的服务。而这也正是文字对人类历史所造成最重要的影响它逐渐改变了人类思维和看待这个世界的方式。过去的自由连接、整体思考已经转变为分割思考、官僚制度。

## 数字的语言

几个世纪过去官僚制度式的数据处理方式与人类自然思考方式的差异越来越大重要性也越来越高。还不到9世纪的时候发明了另一种部分表意的文字让储存和处理数字数据的效率一日千里成为重要的里程碑。这种文字是由10个符号组成代表从0到9的数字。很容易让人搞错的一点在于虽然这些符号现在被称为“阿拉伯数字”但其实是印度人发明的。而且现代阿拉伯人自己还用了一组和西方颇不相同的数字符号系统就更叫人一头雾水。之所以现在我们会称“阿拉伯数字”是因为阿拉伯人攻打印度时发现了这套实用的系统再加以改良传到中东进而传入欧洲。等到有几个其他符号加入了阿拉伯数字系统例如加号、减号、乘号就成了现代数学符号的基础。

虽然这整套系统仍然只是种部分表意的文字符号但这已经成为全世界的一大重要语言。几乎所有的国家、企业、组织和机构不管讲的是阿拉伯语、印度语、英语还是挪威语都必须使用数学符号来记录及处理数据。只要能将信息转成数学符号储存、传播和处理的速度和效率就能快到令人叹服。

因此如果哪个人想打动政府、组织和企业就必须学会“用数字说话”。而专家也费尽心力甚至像是“贫穷”、“幸福”和“诚实”这些概念都能翻译成一个又一个的数字成了“贫穷线”、“主观幸福感程度”、“信用等级”。而像是物理和工程方面几乎整个知识领域都快要和人类的口语语言脱节而由数学符号独挑大梁。





这是根据相对论所推导出来的公式能够计算质量重力加速度。大多数一般人只要见到这个公式一眼就只能瞠目结舌像是鹿在路上被车灯照到一样。这种反应其实很自然并不代表这个人天生愚鲁或是缺乏好奇。除了极少数例外人类大脑就是没有思考像是相对论或量子力学这些概念的能力。物理学家之所以能这样思考是因为他们抛下了传统的人类思维方式从头学习如何在外部数据处理系统的协助下思考。他们的思考过程有很重要的一部分并不是在他们的脑子里而是在计算机里或是教室黑板上。

近来数学符号已经带来另一种更革命性的文字系统计算机所使用的二进制程序语言全部只有两个符号0与1。就像是现在我用键盘打到计算机上的所有文字也都是由0和1的组合所呈现。

\* \* \*

文字本来应该是人类意识的仆人但现在正在反仆为主。计算机并无法理解智人如何说话、感觉和编织梦想所以我们现在反而是用一种计算机能够理解的数字语言来教智人如何说话、感觉和编织梦想。

而且这还没完。人工智能的领域还希望能够完全在计算机二进制的程序语言上创造一种新的智能。像是科幻电影《黑客任务》或《魔鬼终结者》就都预测着总有一天这些二进制语言会抛下人性给它们的枷锁而人类想要反扑的时候它们就会试图消灭人类。

[4] 就算当时大家都讲阿卡德语但苏美尔语仍然是官方语言也是各项记录所用的语言。因此立志成为抄写员的人就得讲苏美尔语。



## 第八章 历史从无正义

农业革命后几千年的历史可以总结为一个问题如果人类的基因里并没有大规模合作的生物本能所有的合作网络究竟如何维系简单的讲法是人类创造出了由想象建构的秩序、发明了文字以这两者补足我们基因中的不足。

但对许多人来说这些合作网络究竟是好是坏实在难说。网络背后那些想象的秩序既不中立也不公平总把人分成一些其实并不存在的分类并且排出上下等级。上等人享有各种权力和特权而下等人有的只有歧视和压迫。以《汉谟拉比法典》为例这部法典就将社会分成上等人、平民和奴隶。上等人养尊处优享尽一切好处。平民只能捡上等人剩下的东西。而奴隶如果还敢抱怨就等着吃苦头了。

就算是1776年的美国《独立宣言》尽管把人生而平等喊得震天响其实还是把人分成了上下等级。《独立宣言》区分了男女男性从中得利但女性却被剥夺了同样的权利。《独立宣言》也区分了白人、黑人和印第安人让白人享有自由民主但却认为黑人和印第安人是比较劣等的人类不该享有平等的权利。当时许多蓄奴的人也在《独立宣言》上签了名他们签署后并未释放奴隶但一点儿也不觉得自己言行不一。在他们看来黑鬼哪有什么“人”权

美国这套秩序还区分了贫富之间的阶级。当时美国人对于有钱爸妈把遗产和家族企业留给子女多半并不觉得有什么问题。在他们看来所谓“平等”指的只有“法律面前人人平等”这件事而与失业救济、普及教育或健康保险无关。至于当时的“自由”也与今天截然不同。在1776年“自由”并不代表着权利遭侵夺的人能够取得并行使权利至于黑人、印第安人或女性更是绝无可能而只是代表着除非特殊状况否则国家不能没收或处分公民的私有财产。这么说来美国这套秩序所奉行的就是“财富的阶级”有些人会认为这就是神的旨意也有些人会认为这是自然不变的规律。这些人会说勤劳致富懒惰则困穷这是自然的赏罚原则。

然而以上所有的区别不管是自由人奴隶、白人黑人、富人穷人都只是虚构的想象所建构出来的。后面会另外来谈男女的阶级问题。然而历史的铁则告诉我们每一种由想象建构出来的秩序都绝不会承认自己出于想象和虚构而会大谈自己是自然、必然的结果。举例来说许多赞成奴隶制度的人就认为这是自然现象并不是人类所发明出来的一种制度。汉谟拉比认为为人或为奴是神所决定的。亚里士多德也认为奴隶有“奴隶的本质”而自由人有“自由的本质”他们的社会地位不同只是本质的展现。

而且如果你问一个白人至上主义者为什么赞成种族阶级制度他几乎一定能跟你滔滔不绝地来场伪科学讲座告诉你不同种族之间本来就有生物学上的差异比如说白人的血液或基因就有什么特殊之处让他们天生更聪明、更有道德感也更勤奋。另外如果你问一个资本主义的忠实拥护者为什么赞成财富阶级的制度他也很可能告诉你这正是客观能力差异带来的必然结果。这些人认为有钱人之所以有钱是因为他们能力更强工作更认真。这样一来有钱人该有更好的医疗保健、更好的教育、更好的营养也是天经地义的事。这每分每毫都是他们应得的。

至于赞成种姓制度的印度教徒则相信是宇宙的力量划分了种姓的阶级。根据著名的婆罗门教神话诸神是以原人普罗沙Purusa的身体创造这个世界他的眼睛化成太阳他的大脑化成月亮他的口化成了婆罗门祭司他的手化成了刹帝力贵族、武士他的大腿化成了吠舍农民和商人等平民而他的小腿则化成了首陀罗仆人。如果相信这种说法那么婆罗门和首陀罗的社会地位差异就再自然不过就像太阳和月亮本来就该有所不同。<sup>45</sup>而中国古代的《风俗通》也记载女娲开天辟地的时候要造人一开始用黄土仔细捏但后来没有时间余力便用绳子泡在泥里再拉起来飞起的泥点也化成一个一个的人于是“富贵者黄土人贫贱者引绳人也”。<sup>46</sup>

然而就我们目前所知这些阶级区别不过全都是人类想象的产品罢了。不管是婆罗门还是首陀罗都不是诸神从某个原人的不同身体器官所创造出来的。这两个种姓阶级的区别不过就是大约3000年前在印度北部由人类自己发明创造的一套法律和规范。而亚里士多德的讲法也有问题奴隶和自由人之间并没有已知的生物学差异。一切都是因为人类的法律和规范才让某些人变成奴隶某些人变成主人。至于黑人和白人之间虽然有例如皮肤颜色和毛发类型之类的客观生物学差异但没有证据显示这些差异会影响到智力或道德观。

大多数人都会认为只有自己社会的阶级是自然的而其他社会的阶级分法都实在是虚假又荒谬。现代的西方教育对种族阶级制度嗤之以鼻如果现在有法律禁止黑人住在白人小区、进入白人学校就读或到白人医院就医一定会引发轩然大波。但如果说的是贫富阶级有钱人住在独立、豪华的住宅区就读专为有钱人提供的私立名校能进到专为有钱人提供的高档医疗机构这一点对于许多美国和欧洲人来说却似乎再天经地义不过。但事实已经证明大多数有钱人之所以有钱只是因为他出生在有钱的家庭而大多数穷人一辈子没钱也就只是因为他出生在贫穷的家庭而已。

\* \* \*

但不幸的是复杂的人类社会似乎就是需要这些由想象建构出来的阶级制度和歧视。当然各种阶级制度的道德意义不一某些社会的歧视也比其他社会更为严重或极端但至少就目前学者研究还没有任何一个大型人类社会能真正免除歧视的情形。一次又一次人类要让社会有秩序的方法就是会将成员分成各种想象出来的阶级像是上等人、平民和奴隶白人和黑人贵族和平民婆罗门和首陀罗又或是富人和穷人。所有这些阶级就是要让某些人在法律上、政治上或社会上高人一等从而规范了数百万人的关系。

阶级有其重要功能。有了阶级之后陌生人不用浪费时间和精力真正了解彼此也能知道该如何对待对方。在萧伯纳Bernard Shaw的作品《卖花女》Pygmalion曾改编为电影《窈窕淑女》中希金斯Henry Higgins教授虽然不认识卖花女伊莉莎但对两人之间的关系拿捏却是丝毫不需犹豫。原因就在于他一听到她讲话就知道她是个下层阶级的人几乎可说是任他宰割——例如将她当作棋子打赌可以把这个卖花女假扮成名媛淑女而不被看穿。至于如果是现代版的伊莉莎花店小姐也得知每天面对着来店的几十个客人该如何才能卖出一束又一束的玫瑰和剑兰。她不可能有时间和精力做个完整的顾客身家调查知道每个人的喜好如何口袋又有多深。所以她得抓住某些“社交线索”像是客人的衣着打扮、年龄、肤色虽然这实在不太政治正确来猜猜看这个客人究竟会是个大会计师可能大手笔为母亲生日买上一大把的长茎玫瑰又或是个送货小弟只买得起一小把雏菊想送给某个笑容甜美的柜台小姐。

当然天生自然的能力也很可能影响社会阶级差异但是种种不同的能力和性格常常还是会受到想象阶级的影响。关于这一事实主要有两大方面。第一也是最重要的一点就是大多数的能力也需要培养和发展。就算某个人天生就有某种才能如果不经积极培养、磨炼和运用常常也就没什么表现的机会。但这些机会绝非人人平等常常都是要看他们在想象建构出的社会阶级中身处何处而定。哈利·波特其实就是个很好的例子。他从小被迫与能力出色的巫师父母分离而由对巫术一无所知的麻瓜带大所以等他到了霍格华兹的时候对巫术可以说是一窍不通。于是他的故事整整写了七本书他才真正掌握了这项独特才能的力量和知识。

第二就算身处不同阶级的人发展出了完全一样的能力因为他们面对的游戏规则不同最后结果也可能天差地别。举例来说假设是在英国统治下的印度有四个人都有完全相同的商业头脑但四个人分别是秽多、婆罗门、天主教爱尔兰人和新教英国人他们致富的概率就仍然大不相同。这场经济的游戏其实早就被种种法律限制和潜规则束缚住了手脚根本不知道公平在哪里。

## 恶性循环

虽然说所有社会的背后都是由想象建构出来的秩序但种种秩序却又各有不同。这些差异的原因为何传统的印度社会是用种姓制度来分阶级土耳其人用宗教美国用种族但为何如此这些阶级制度开始时多半只是因为历史上的偶发意外但部分群体取得既得利益之后世代代不断加以延续改良才形成现在的样子。

例如许多学者推测印度种姓制度成形的时间是在大约3000年前印度-雅利安人Indo-Aryan入侵印度、征服当地居民。入侵者建立了阶级森严的社会可想而知他们自己占的是最上等的位置祭司和战士而当地人就只能做仆人或奴隶。入侵者在人数上并不占优势因此很担心失去他们的特权地位和独特的身份。为了防患未然他们就将所有人民依种姓分类各自需要担任特定的职业或是在社会上有具体的作用也各有不同的法律地位、特权和义务。不同种姓之间不仅不能有社交往来、不能结婚甚至连一起吃饭也被严格禁止。而且这一切除了法律加以规定还成了宗教神话与仪式的重要部分。

统治者主张种姓制度反映的是永恒的宇宙现实而不是历史发展的偶然。印度的宗教将“洁净”和“不洁”视为两大重要概念也以此作为社会金字塔的根基。虔诚的印度教徒相信与不同种姓的成员接触会造成污染而且污染的不只个人甚至还会污染整个社会也因此这实在是万万不可。然而这种想法绝非印度教徒所独有。纵观历史几乎所有社会都会以“污染”和“洁净”的概念来做出许多社会及政治上的区隔而且各个统治阶级利用这些概念来维系其特权也是不遗余力。只不过人之所以害怕污染并非完全只是因为祭司和统治者所捏造出来的神话。可能在人天生的生存本能里看到可能带着疾病的物体例如病人或尸体就会自然产生反感。所以如果想排挤某一类的人像是女性、犹太人、吉卜赛人、同性恋、黑人最好的办法就是大声宣布这些人有病会造成污染。

印度种姓制度和相关的“洁净”概念深植于印度文化中。虽然现代印度人早已遗忘了印度-雅利安人入侵的事件但仍然相信着种姓制度也同样排斥种姓混合造成的“污染”。当然种姓并不是完全牢不可破。随着时间过去现在种姓也发展出许多副种姓sub-caste。原本的四个种姓现在已经变成3000种不同的“迦梯”jati意为“出生”但整个种姓系统的基本原则仍然相同每个人出生就属于特定的阶级而破坏阶级就是污染了个人也污染了整个社会。一个人的迦梯决定了他的职业、他的饮食、他的住处还有他的结婚对象。一般来说结婚对象只能来自同一个种姓阶级而他们的子女也继承同样的阶级。

而只要出现了新的职业或是出现了一群新的人就得先判断他们属于哪种种姓阶级才能在印度社会得到认可。而如果有一群人连被认定为种姓阶级都不配在这个阶级分明的社会里他们就连在底层也称不上。这种人被叫作“秽多”他们居住的地方必须和所有其他人分开活得充满屈辱只能靠着像是捡拾垃圾的方式维生。就算是种姓阶级最下级的成员也会尽可能避开他们不和他们一起吃饭避免碰到他们当然绝不可能与他们通婚。在现代印度虽然民主政府竭尽全力想打破种姓的区别告诉印度教徒不同种姓通婚往来不会有什么“污染”但无论在婚姻还是职业方面种姓制度的影响仍然挥之不去。<sup>47</sup>

## 美洲的“洁净”观念

现代美洲也延续着这种阶级制度的恶性循环。从16到18世纪欧洲征服者引进数百万名非洲奴隶到美洲做矿奴或农奴。之所以选择非洲而非欧洲或东亚环境因素有三。第一非洲与美洲地理接近所以从塞内加尔进口奴隶比起到越南找人更为容易。

第二当时非洲已经发展出成熟的奴隶贸易主要将奴隶出口至中东地区但蓄奴在欧洲仍然非常罕见。可想而知从现有市场买个奴隶要比自己建立整个市场容易得多。

第三也是最重要的一点当时美洲的殖民农庄多半位于弗吉尼亚、海地和巴西之类的地区常有来自非洲的疟疾和黄热病侵扰。非洲人经过世代演化对这些疾病已经发展出部分的免疫力但欧洲人全无招架之力一病便倒。因此农庄主人如果有点聪明就知道买奴隶或雇用工人的时候该挑非洲来的而不是欧洲来的。讽刺的是非洲人在基因上的优势免疫力竟造成了他们在社会上的劣势正因为他们比欧洲人更能适应热带气候反让他们成了遭到欧洲主人蹂躏的奴隶由于这些环境因素美洲的新兴社会也出现了另一个种姓阶级欧洲白人的统治阶级以及非洲黑人的奴隶阶级。

但是没有人会承认他们把某种种族或出身的人当作奴隶只是为了经济利益。就像征服印度的雅利安人一样欧洲白人也希望自己在美洲人眼中不只是财大气粗而是代表着虔诚、公正、客观的形象。于是这时就要利用种种宗教和科学的虚构故事来找借口。神学家声称非洲人是诺亚的儿子含Ham的后代而诺亚曾诅

咒舍的后代要做其他兄弟的奴隶。生物学家声称黑人不如白人聪明道德感也发展较差。医生也声称黑人居住环境肮脏会传播疾病换句话说就是种污染的来源。

这些虚构的故事牵动着美洲文化也影响整个西方文化。即使当初蓄奴的条件早已消失故事却依然存在。19世纪初大英帝国认定蓄奴违法停止了大西洋的奴隶贸易并在接下来数十年间逐步将蓄奴赶出美洲大陆。值得一提的是这是史上第一次也是唯一一次有蓄奴社会自愿废除了奴隶制度。然而就算奴隶已经得到自由过去作为蓄奴借口的虚构种族故事却挥之不去。无论是种族歧视的法律或是社会的习俗都还是维持着种族分离的情形。

于是这一切形成了一个自为因果、不断自我强化的恶性循环。美国南北战争甫落幕的南方就是一例。美国于1865年通过宪法第十三条和第十四条修正案前者禁止蓄奴后者明定不得因种族而剥夺公民权及受法律保护的权利。然而经过两个世纪的奴役大多数黑人家庭的经济情况和受教育程度都远远不及白人。于是就算某个黑人在1865年出生于美国南方的亚拉巴马州他要得到良好教育和高薪工作的机会绝对比不上他的白人邻居。等到19世纪80、90年代他的孩子出生了还是得面对一样的问题家境贫寒、教育缺失。

而且黑人要面对的问题还不只经济弱势一项。毕竟亚拉巴马州并不是只有黑人穷贫穷的白人家庭也不少不是所有白人都是有钱的农场主人。在当时工业革命和移民潮的推动之下美国是个流动极度快速的社会今日穷困潦倒没关系处处都有一夕致富的机会。这样说来如果黑人所面对的只有钱的问题靠着通婚等种种方式应该很快就能消弭种族之间的鸿沟。

然而真实的情况并非如此。在1865年白人甚至还有许多黑人完全相信黑人就是比较笨、比较懒、比较暴力、比较放荡而且不在乎个人卫生所以黑人就成了暴力、窃盗、强奸和疾病的代名词换句话说他们就是污染源。于是就算有个黑人在1895年的亚拉巴马州奇迹似的接受了良好的教育想申请像是银行职员这种受尊敬的职位他录取的机会仍然远远不及白人。“黑人”成了一种印记人们觉得他们天生就不可靠、懒惰而且愚笨。

你可能会认为人们总会渐渐明白这些印记都是虚构的而非事实随着时间过去黑人就能够证明自己和白人一样能干、守法、干净。但情况却正相反随着时间推移这些偏见只会越来越深。正由于所有最好的工作都在白人手上人们更容易相信黑人确实低人一等。一个普通的白人很可能会说“你看黑人都已经自由这么久了但几乎所有的教授、律师、医生甚至是银行出纳员都没什么黑人。这岂不是明白告诉我们黑人就是没那么聪明没那么努力吗”于是黑人被困在这个恶性循环里他们申请不到白领的工作是因为别人以为他们笨但证明他们笨的又是因为白领中很少有黑人。

这种恶性循环并非到此为止反对黑人的势力不断壮大最后形成“黑人歧视法”Jim Crow Laws等等法规意在维护种族阶级制度。他们规定黑人不准投票不准读白人学校不准到白人商店买东西不准在白人餐厅吃饭不准到白人旅馆过夜。这一切的理由是认为黑人就是污秽、懒惰、品行不良所以必须隔离好保护白人。同样白人出于害怕疾病会避开有黑人的旅馆或餐厅他们害怕孩子受欺负或被带坏所以也不希望孩子去上有黑人的学校他们害怕黑人既无知又没道德观所以不想让黑人在选举中投票。而这些忧虑甚至还有科学研究“证明”在后面撑腰研究“证明”黑人平均学历确实较低得到各种疾病的比率确实较高而且犯罪率更是远高于白人但这些研究却忽略了这些“事实”是出于对黑人的歧视。



恶性循环某个偶然历史事件成了僵化的社会制度常规。

到了20世纪中叶美国南方各州种族隔离的情形甚至比19世纪末期更为恶化。1958年黑人克雷农·金恩 Clennon King 申请进入密西西比大学就读竟被强迫关进精神病院就医。当时法官认为一个黑人一定是疯了才觉得自己能进得了密西西比大学。

对于当时的美国南方人和许多北方人来说想到黑人男性居然可能和白人女性有性行为甚至结婚就会觉得这实在是万万难以接受的事。跨种族的性行为是所有禁忌之首一旦做出这种行为甚至只是涉嫌想有这种行为不用经过什么审判就会立刻遭到私刑处置。当时出现的白人至上主义的秘密社团“三K党”Ku Klux Klan就曾犯下多起相关杀人事件。讲到维护洁净这件事他们可是让印度教的婆罗门相形见绌。

随着时间过去种族主义还蔓延到越来越多的文化领域。例如美国的审美观就是以白人的美丽作为标准白人的特质就是美丽的标准浅色的皮肤、金黄的直发、小而翘的鼻子等等。至于典型的黑人特质例如黝黑的皮肤、蓬松的黑发、扁平的鼻子则被视为丑陋。这些成见使得原本就由想象建构出来的阶级意识更是进到意识深层挥之不去。

这样的恶性循环可能持续几百年甚至几千年让原本只是历史偶发事件形成的阶级制度变得根深柢固。随着时间流逝不公不义的歧视常常只是加剧而不是改善。富者越富而贫者越贫。教育带来进一步的教育而无知只会造成进一步的无知。历史上过去的受害者很可能会再次受害。而历史上过去的特权分子他们的特权也很可能依然存在。

大多数社会政治阶级制度其实都没有逻辑或生物学的基础不过就是由历史的偶然事件引起再用虚构的故事延续壮大。这正是历史值得研究的一个很好的理由。如果黑人白人或婆罗门首陀罗的区别真有生物学事实根据例如婆罗门的大脑确实比首陀罗的大脑效率高光靠生物学就应该足以研究人类社会的种种行为。然而事实证明不同智人群体之间的生物差异其实就是小到能够忽略不计所以单凭生物学就是无法解释印度社会和美国各种族的互动为何如此复杂。想了解这些现象我们只能靠着研究事件本身、环境、权力关系看看人们是怎样将虚构的想象变成了残酷而且再真实不过的社会结构。

## 他和她

不同的社会想象出的阶级制度也就相当不同。像是现代美国人非常注意种族但对中世纪的穆斯林来说就无关紧要。在中世纪印度种姓是生死攸关的大事但现代的欧洲根本毫不在意。只不过有某种阶级制度却是在所有已知的人类社会里都有着极高的重要性性别的阶级。世界各地的人都会区分男女而且至少在农业革命以降几乎世界各地都是男人占尽好处。

甲骨文的历史可以追溯到公元前1200年是中国现存最古老的成熟文字用来占卜。其中曾有一块的卜辞写着“妇好娩嘉”商王武丁的妻子妇好即将临盆是否吉利而答复是“其唯丁娩嘉其唯庚娩弘吉。”若在丁日分娩吉若在庚日分娩大吉。然而卜辞最后的验辞语气十分遗憾“三旬又一日甲寅娩不嘉唯女。”<sup>48</sup>31天之后妇好在甲寅日分娩不吉只是个女孩。<sup>48</sup>过了三千多年社会主义体制下的中国制定了计划生育政策而许多中国家庭仍然觉得生下女儿是种不幸。有些时候父母还会刻意遗弃甚至杀害女婴希望能有机会再试一次看看能不能生出个儿子来。

在许多社会中妇女只是男人的财产通常属于她的父亲、丈夫或兄弟。而在许多法律系统中强奸罪是属于侵犯财产换句话说受害人不是被强奸的女性而是拥有她的男性。因此这些法律对于强奸罪的救济措施就是所有权转移强奸犯付出一笔聘金给女方的父亲或兄弟而她就成了强奸犯的财产。《圣经》还写着“若有男子遇见没有许配人的处女抓住她与她行淫被人看见这男子就要拿50舍客勒银子给女子的父亲因他玷污了这女子就要娶她为妻。”《申命记》22:28-29对古希伯来人来说这是个再合理也不过的安排了。

在某些地方如果是强奸某个不属于任何男人的女人甚至算不上犯罪。这就像是在人来人往的街道上捡了一枚铜板不算是窃盗一样。另外如果是丈夫强奸自己的妻子也不构成犯罪甚至有地方会认为因为丈夫本来就该对妻子的性行为有完全的控制权所以“丈夫强奸妻子”这句话根本无法成立。说丈夫“强奸”妻子就像说某个人偷了自己的钱包一样不合逻辑。这些说法听来荒谬但其实并不只有远古中东地区才有这种想法。就算到了2006年还有53个国家无法控告丈夫强奸了他的妻子。即使在德国也是到了1997年才修订法案认定婚姻中可能出现强奸行为。<sup>49</sup>

\* \* \*

那么将人类分成男女是不是也像印度的种姓制度或是美国的种族阶级都是想象下的产物这一点究竟是不是有深刻的生物学基础认定男女本来就应有所区分而如果这确实是一个自然的不同生物学上又是否能够解释为何男性的待遇优于女性

在男女之间某些文化、法律和政治上的差异正反映着两性明显的生物学差异。例如男性没有子宫所以怀孕生子这件事一直只能是女性的工作。然而就在这个核心差异上每个社会又会不断加上一层又一层的文化概念和规范而这些就和生物学鲜有关联。而各种社会上对于“男性化”和“女性化”特质的想法多半也没有确实的生物学基础。

举例来说公元前5世纪的雅典实行民主但有子宫的人就没有独立的法定地位无法参加人民议会也无法担任审判。除了少数例外这种人也无法得到良好的教育不能经商也不能参加哲学讨论。所有雅典的政治领袖、哲学家、演说家、艺术家、商人没有一个人有子宫。那么难道“有子宫”这件事真有什么生物学的根据证明这些人不适合从事这些行业吗虽然古雅典人确实这么认为但现代雅典人可不会同意。在现今的雅典妇女不仅能够投票能够参选担任公职能够发表演讲能够从事从珠宝到建筑到软件等等一切设计而且也能够进入大学就读。她们的子宫可没让她们做起这些事来输给男人。确实女性在政界和商界仍然处于弱势希腊议会只有12%是女性但她们要参与政治已经没有法律的阻碍而且多数现代希腊人也认为女性担任公职合情合理。

此外许多现代希腊人也认为男人的一个重要特点就是只对女人有“性趣”而且也只该和异性发生性关系。但他们没发现“异性性行为自然同性性行为不自然”这件事也是一种文化偏见而不是生物学上的事实。事实上男男相吸这件事大地之母从来也没什么意见。然而在某些文化里如果儿子和隔壁的男孩天雷地火他的人类母亲可就会大发雷霆。这位母亲会生气原因可不是出于生物的必然。其实对于许多人类文化来说同



性恋不仅合法甚至还对社会有所帮助像古希腊就是最明显的例子在史诗《伊利亚特》*Iliad*里英雄阿基利斯Achilles与普特洛克勒斯Patroclus关系亲密但阿基利斯的母亲西蒂斯Thetis可没什么不高兴。另外马其顿王国的女王奥林匹亚丝Olympias可说是古代最喜怒无常也最大权在握的女性连她的丈夫腓力二世都死在她手上。但她看到儿子亚历山大大帝带了爱人赫费斯提翁Hephaestion回家吃饭也是没发半点儿火。

我们究竟要如何才能判断什么是真正在生物学上有所不同而什么又只是人类说得煞有介事、自找借口一项黄金法则就是“天生带来允许文化造成封闭”。天生自然的生物学可能性几乎无穷无尽。然而文化却要求必须实现某些可能性而又封闭了其他可能性。例如女性天生能生小孩但在某些文化里女性却是非生不可。生物学上男人就是能从彼此身上得到性愉悦但某些文化却极力阻止他们实现这种可能。

文化总会说它只是禁止“不自然的事”。但从生物学的角度来看这世界上根本没有什么是不自然的。只要有可能发生的事就是自然。真正完全“不自然”的事是指违背了自然规律但这种事情根本就不会存在所以也没有禁止的必要。举例来说没有任何一种文化会“禁止男性进行光合作用”“禁止女性跑得比光速快”或是“禁止带负电荷的电子互相吸引”就是因为这讲了只是白讲完全没有必要。

事实上许多人认知的“自然”和“不自然”并不是生物学的概念而是基督教神学的概念。神学上所谓的“自然”指的是“符合创造自然的神的旨意”。基督教神学家认为上帝创造了人的身体并且让每个肢体和器官都有特定的目的。如果我们使用肢体和器官的方式符合上帝的设想那就是个“自然”的活动如果不符合上帝设想的方式就成了“不自然”。然而演化本来就没有唯一的目的。器官的演化没有唯一的目的而器官的使用方式也不断在变化。现在人体的所有器官早在几亿年前就已经出现了原型而现在所有器官都不只做着原型所做的事。器官之所以演化是为了某种特定功能但等到器官存在之后要用作其他功能也并无不可。以嘴巴为例嘴巴之所以会出现是因为最早的多细胞生物需要想办法将营养成分送进身体里。而虽然现在嘴巴仍然有这种功能但我们还能用嘴来说话、亲吻战士还能用嘴来拔手榴弹的引信。难道只因为我们最早那些像蠕虫一样的祖先在6亿年前没有用嘴做这些事嘴巴的这些功能就变得不自然了

同样翅膀也不是一开始就成了空气动力学的奇迹而是从原本有其他用途的器官演化而来。有学者认为一开始昆虫都不会飞而翅膀是几百万年前从虫子身上突起的部分演化而来。虫子原本身上会有突起是因为这样能增加表面积接收更多阳光也就更能保持温暖。而在缓慢的演化过程中这些太阳能接收器越长越大。想要吸收最多阳光就要让突起的表面积最大、重量最轻而这种身体结构刚好对昆虫来说也方便蹦蹦跳跳的时候还能帮上一点忙突起越大的就能跳得越远。有些昆虫开始用这玩意儿来滑翔一下接着只是再跨出一小步昆虫就真的在空中飞了起来。所以如果下一次又有蚊子在你耳边嗡嗡不停记得要骂骂她真是太不自然了。如果她乖乖听话满足于当初上帝赋予的功能现在她的翅膀还只能做个太阳能板。

这种多用途、多功能的道理也同样适用于我们的性器官和性行为。一开始性行为就是为了繁殖而求偶仪式则是为了要评估对方的健康程度。但对许多动物来说两者其实都有众多的社交功能可不只是为了赶快创造出自己的DNA小拷贝。举例来说黑猩猩就会用性行为来巩固政治联盟、建立亲密关系、化解紧张局势。难道这也是不自然

## 性与性别

所以坚持女性生小孩才“自然”或者说同性恋“不自然”其实并没有什么意义。各种规定男人就该如何、女人就该怎样的法律、规范、权利和义务反映的多半只是人类的想象而不是生物天生的现实。

生物上人类分为男性和女性。所谓男性male就是拥有一个X染色体和一个Y染色体所谓女性female则是拥有两个X染色体。但是要说某个人算不算“男人”man或“女人”woman讲的就是社会学而不是生物学的概念了。在大多数人类社会里绝大多数情况下所谓男人就是男性而女人就是女性但那些社会学的名称负载了太多意义而真正与生物学相关的部分少之又少甚至完全无关。我们说某个智人“够男人”讲的并不是具有某种生物特质例如有XY染色体有睾丸有睾酮之类而是能在所处的社会中找到一个符合想象秩序的位置。每个文化背后虚构的故事都有些男人应该要符合的角色像是搞政治、拥有的权利像是投票权以及负起的义



务像是服兵役。同样要说某个智人是不是“够女人”也不是看她有没有两个X染色体、子宫或是大量的雌激素而是她在想象建构出的人类秩序中是个女性的成员。每个社会文化也会用虚构的故事定出一些女人该符合的角色像是要养育子女、拥有的权利保护不受暴力侵扰以及负起的义务服从她的丈夫。正由于定义男女角色、权利和责任的并不是生物学而只是虚构的故事所以每个社会认为“够男人”和“够女人”的意义也就大不相同。

学者为了把概念讲清楚通常把生物学上的区分称为“性”sex而文化上的区分称为“性别”gender。“性”区分的是男性和女性属于客观标准在整个历史上未曾改变。至于“性别”区分的是男人和女人某些文化也有其他类别所谓“够男人”和“够女人”的标准存在于主体之间而且会不断改变。举例来说同样在雅典古代和现代对女人要求的行为、欲望、服饰甚至是身体姿势都有极大不同。<sup>50</sup>

女性=一种生物区别		女性=一种文化区别	
古代雅典	现代雅典	古代雅典	现代雅典
XX染色体	XX染色体	无权投票	有权投票
子宫	子宫	无权担任法官	有权担任法官
卵巢	卵巢	无权任公职	有权任公职
睾固酮浓度低	睾固酮浓度低	无权自行决定结婚对象	有权自行决定结婚对象
雌激素浓度高	雌激素浓度高	通常不识字	通常识字
有泌乳能力	有泌乳能力	法律上由父亲或丈夫拥有	法律上独立
完全相同		非常不同	

性的事情好解决但性别就没那么容易。想成为男性再简单不过只需要出生的时候有一个X和一个Y染色体就行。想成为女性也是同样容易出生时有一对X染色体就大功告成。但相反的是要当好一个男人或是一个女人不但过程复杂而且要求苛刻。正由于“够男人”或“够女人”的标准多半来自文化而不是天生自然所以没有什么社会是在人一生下来之后就觉得男性够男人而女性够女人。而且就算得到认可了也还不能就此松懈。从出生到死亡男性必须一辈子不断通过各种仪式和表演来证明自己真是条汉子。而女性也永无宁日必须不断说服自己和其他人自己散发着女人味。

而且这种成功没得保证。特别是男性总是很害怕别人觉得自己没有男子气概。在整个历史上总看到男性愿意冒险犯难甚至牺牲生命只为了让人夸赞一句“他是个真正的男人”

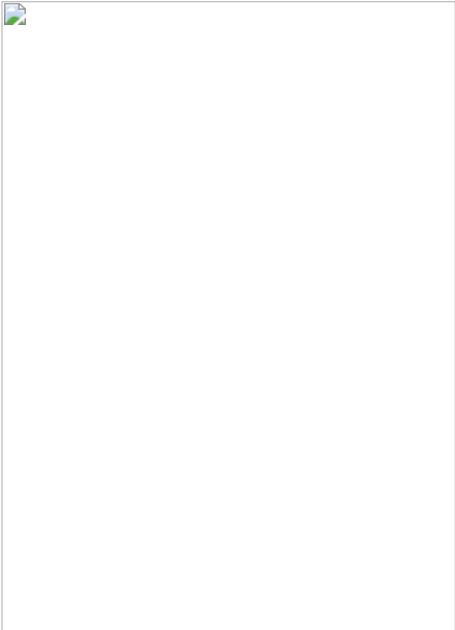


图15 18世纪的男人们法国国王路易十四王室肖像。请注意路易十四戴着长假发穿着丝袜和高跟鞋站得像个芭蕾舞者还带着一把巨大的剑。这一切在现代美国都会被认为真是个娘娘腔除了那把剑但在当时路易十四可是欧洲男子气概和男人味的典范。

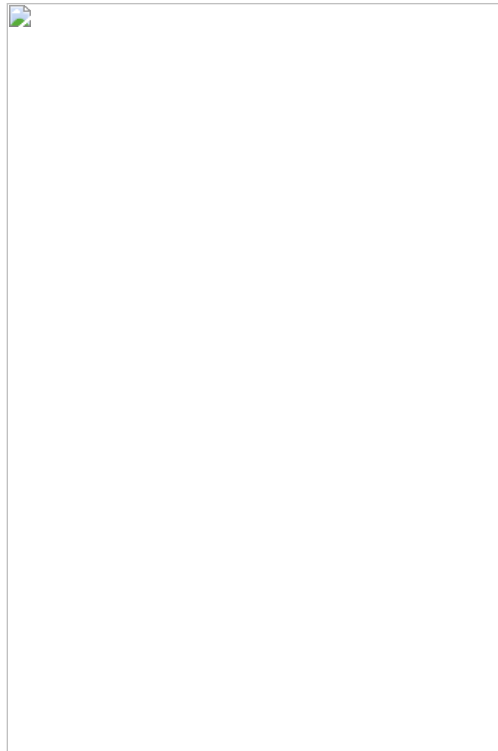


图16 21世纪的男人们美国总统奥巴马官方照片。那些假发、丝袜、高跟鞋和剑都去了哪就大权在握的男性而言这大概是有史以来最呆板沉闷的形象。人类历史上占主导地位的男人形象多半都是多彩绚丽像是美洲印第安人酋长就戴着羽毛摇曳的头饰印度大君也会穿着华丽的丝绸配着亮眼的钻石。至于在整个动物界里雄性往往也比雌性更丰富多彩、装饰夸张像是孔雀的尾巴和狮子的鬃毛。

## 当男人究竟有什么好的

至少农业革命以来大多数人类社会都属于重男轻女的父权社会。不论这些社会对男女的定义为何当男人总是比较优越。父权社会教育着男人就该是个阳刚的男人样女人就该有个阴柔的女人款要是有人斗胆跨越界线惩罚也就随之而来。但反过来说如果遵守了这些规范得到的奖励却是男女大不同。社会通常重视阳刚的特质胜于阴柔的特质社会中阳刚的典范得到的总是比阴柔的代表多。女人得到的健康和教育资源不如男人不论在经济、政治甚至光是迁徙的自由也都逊于男人。性别就像是一场竞赛但第一第二早已命中注定有些人甚至只能争个老三。

确实有极少数的女人坐到了高位像是埃及艳后克丽奥佩特拉Cleopatra、英国的伊丽莎白一世以及中国的慈禧太后但她们只是例外而更证明了这个规则。慈禧在19世纪末统治中国但当时所有的朝廷大臣都是男人军队统帅都是男人判官律吏都是男人科举考生都是男人进士翰林都是男人就连吟诗作对、为文著述、抚琴吹箫、问诊医病、清谈哲思、科学研究也几乎都是男人一手包办。

几乎在所有的农业和工业社会中父权制都是常态历经各种政治动荡、社会革命、经济转型历久不衰。以埃及为例在过去几个世纪统治权不断换手历经亚述、波斯、马其顿、古罗马、阿拉伯、马穆鲁克Mameluk、土耳其和英国统治但从头到尾都是父权制。虽然埃及曾用过法老的法律、希腊的法律、古罗马的法律、穆斯林的法律、土耳其的法律和英国的法律但一直都让所谓“真正的男人”唯我独尊。

正因为父权制是种太普遍的现象不可能只是某种偶然因素进入了恶性循环所致。特别值得一提的是在1492年哥伦布抵达美洲之前美洲和亚洲、非洲的人类数千年内并无往来但绝大多数社会依然采用的是父权

制。如果说在亚洲和非洲的父权制只是出于偶然难道真的只是凑巧让阿兹特克和印加也同样采用父权制一种更有可能的推测是尽管“男人”和“女人”的定义在各种文化之间有所不同但有些共通的生物因素让几乎所有文化都重视阳刚胜过阴柔。我们并不知道真实的原因为何虽然有各种理论但没有任何一个真能完全站得住脚。

## 肌肉理论

最常见的一种理论是认为男人比女人强壮于是靠着他们肌肉的力量迫使女人就范。这种理论讲得精致一点是认为男人力气大就能独占那些需要较多体力劳动的工作像是犁地和收割于是让他们掌握了粮食的生产进而转化为政治上的影响力。

然而肌肉理论有两大问题。第一“男人比女人强壮”只是一般情形而非人人皆然。而且强壮分了许多种像是女人一般来说比男人更能抵抗饥饿、疾病和疲劳而且也有许多女人能跑得比男人更快挑得比男人更多。第二也是这种理论最大的问题在于整个历史上也有许多不需要什么体力的工作像是宗教、法律、政治但女人不但没分到这些工作反而是在田里、在工厂里、在家庭中从事艰苦的体力劳动。如果社会权力分配看的只是付出体力的多寡女人该得到的权力绝对远超于现在。

更重要的是就人类整体来说体力和社会权力本来就没有直接关联。我们常看到六十几岁的人控制着二十几岁的人但后者显然体力要好得多。19世纪中叶亚拉巴马州的蓄奴农庄主人如果和他种棉花的奴隶大打出手很可能几秒之内就会被撂倒在地上。另外要遴选埃及的法老王或天主教的教皇也不是让大家来打一场。在采集社会里握有政治主导权的人通常是因为社交技巧最为杰出而不是身上肌肉最为发达。而在黑道组织里老大常常也不是最强壮的男人反而是个老头他根本不用自己出手肮脏活只要交给更年轻、体力更好的年轻小伙子就行了。如果有哪个小鬼以为只要把老大干掉自己就能称王很可能还没动手就已经被杀。就算是黑猩猩要坐上首领地位靠的也是稳固的集团而不是盲目的暴力。

事实上人类历史显示肌肉的力量和社会的权力还往往是呈反比。在大多数社会中体力好的反而干的是下层的活。这可能反映着智人在食物链中的位置。如果真的一切只看体力智人在食物链里就只能处在中间的位置。然而智人靠着聪明才智和社交技巧让自己跃升到了食物链的顶端。于是在智人内部的权力链里聪明才智及社交技巧也会比体力更重要。正因如此如果想解释父权制这个历史上影响最广、最稳固不变的阶级制度要说一切只是因为男人力气大于女人实在叫人难以相信。

## 流氓理论

另一种理论认为男性占有主导地位靠的不是力气而是好侵略的个性。经过数百万年的演化让男性的暴力倾向远比女性明显。虽然女性心中也会浮起仇恨、贪婪和欺凌的想法但流氓理论认为男人更愿意将这些想法付诸实践。正因如此历史上的各场战争一直都是男人主导。

而正因他们在战争时期掌握了军队到了太平时期也就成了民间社会的主人。控制了民间社会就有资源发动更多的战争发动了越多战争男人就越能控制社会。正是这样的循环解释了为什么战争无处不在而父权制也无处不在。

近年来对于男女荷尔蒙与认知系统的研究也发现男人的攻击和暴力倾向确实比较明显平均来说更能胜任一般士兵的角色。然而就算一般士兵都是男人是不是就能合理推论也该由男人来运筹帷幄而且最后享有战争带来的甜美果实这仍然说不通。这就像说因为所有在棉田里工作的都是黑人所以棉花农庄的主人也该是黑人一样。既然工人全为黑人的农庄可能有个白人主人为什么士兵全是男人的军队就不能由女人率领或者至少在领导阶层里有部分是女人呢事实上在整个历史上的许多社会中许多军方高阶人员都不是从大兵做起而是直接空降。常常军队的领导人从没当过一天兵只因为他们是贵族、富人或受过教育高级将领的荣耀也就落在他们头上。

例如拿破仑的克星威灵顿公爵他18岁进入英国军队立刻接受委任成为军官。他根本不把麾下的平民看在眼里。与拿破仑对战期间他曾写了一封信给另一个贵族里面提到“我们指挥的那些大兵就是社会没用的渣滓流氓”。这些大兵通常是最贫困的穷人或少数民族如爱尔兰天主教徒他们想在军中晋升的机会可以说是微乎其微。那些高阶军职全部都是公爵、亲王和国王的专利。然而又为什么只能是公爵而不能是女爵呢

法兰西帝国是靠着塞内加尔人、阿尔及利亚人和法国工人阶级的血汗才建立并捍卫着在非洲的疆域。在这些军队中出身法国名门的比率可以说是低之又低。但领导军队、统治帝国、享用成果的这一小撮中法国名门的比率却是高了又高。但同样的问题为什么这些又都是法国男人而不是法国女人

中国长久以来一直有以文人领军的传统常常将领的出身都是舞文弄墨的而不是舞刀弄剑的。中文也常有人说“好男不当兵好铁不打钉”讲的也是聪明人该去读书而不是从军。但这样说来为什么所有官职都被男人占走了

我们并不能说就因为女人体力较弱、睾酮浓度较低就不能做好官职、当好将军、搞好政府。虽然运筹帷幄确实需要一定体力耐力但不需要力大如牛或是凶残无匹。战争可不是什么单纯的酒吧打架需要非常复杂的组织、合作和安抚手段。真正胜利的关键常常是能够同时安内攘外并看穿他人思维尤其是敌国的思维。如果挑个只有蛮力、只想猛攻的人来打仗常常就是一败涂地。更好的选择是个能够合作、能够安抚、能够有不同观点的人。真正能建立起帝国的人做的也就是这种事。像是奥古斯都虽然在军事上的才干远不及恺撒或亚历山大大帝成就却非前人能及建立起稳定而长久的帝国。他不但得到当时民众的推崇也得到现代史学家的赞赏这些人都认为他的成就正是由于他具备了温柔宽厚的美德。

一般说来女人被认为比男人更八面玲珑更懂得如何安抚他人而且更能够从不同角度观看事情。如果这些刻板印象至少有部分是事实那么女人就应该是绝佳的政治家和帝国领袖至于战场上的肮脏活就交给那些睾酮爆表、头脑简单四肢发达的肌肉男即可。只不过虽然这是种很流行的讲法但现实世界中却很少成真。至于原因目前仍然不明。

## 父权基因理论

第三种想要从生物学解释父权制度的理论并未将重点放在暴力或是蛮力上而是认为在数百万年的演化过程中男人和女人发展出了不同的生存和繁殖策略。对男人来说得要彼此竞争才能得到让女人受孕的机会所以个体想有繁殖的机会就看他能不能打败对手比别的男人强。随着时间慢慢过去传到后世的男性基因也就是那些最具野心、最积极、最好胜的男人。

但另一方面对女人来说要找到个愿意让她受孕的男人完全不是问题。但如果说到要让孩子长大成人甚至为她生下孙子孙女除了得怀胎十月甚至还得再辛苦许多年才能把孩子带大。而在这段时间她要自己取得食物的机会就变少另外还需要许多人的帮助。所以她需要有个男人来帮忙。为了确保自己和孩子能够生存下去女人只好同意男人提出的各种条件好换取他一直待在身边、分担这个重担。随着时间慢慢过去传到后世的女性基因也就是那些最顺从、愿意接受他人照顾的女人。至于花了太多时间争权夺利的女人也就没有机会让那些好胜的基因万世流芳。

根据这个理论由于有不同的生存策略男人的基因倾向是野心勃勃、争强好胜擅长从政经商女人的基因则倾向趋吉避凶一生养育子女就心满意足。

只不过这种理论似乎在实际的证据上也说不通。最有问题的一点在于这里认为女人需要外部协助的时候需要依赖男人而不是其他女人而争强好胜的男人就能在社会上占据领导地位。但有许多种动物例如大象和倭黑猩猩虽然也有需要依赖他人的雌性以及争强好胜的雄性但发展出来的却是母系社会。正由于雌性需要外部帮助所以它们更需要发展社交技巧学习如何合作给予彼此抚慰。于是它们建构起了全为雌性的社会网络帮助彼此养育后代。而这个时候雄性动物还是继续把时间花在彼此战斗争胜所以社交技巧和社会关系依旧低落。于是在倭黑猩猩和大象的社会中便是由互相合作的雌性组成强大的网络主导全局至于以自我为

中心而又不合作的雄性只能滚到一边去。虽然雌性的倭黑猩猩一般来说力气不如雄性但如果雄性的倭黑猩猩做得过火了就会被成群的雌倭黑猩猩合起来教训一番。

如果倭黑猩猩和大象都做得到这一点为什么智人做不到相较之下智人这种动物的力气又更弱优势就在于能够大规模合作的能力。如果真是如此就算女性确实需要依赖他人而且就算女性确实需要依赖男人她们也应该能运用较高明的社交技巧来互相合作进而用策略来操纵打败更具侵略性、更自行其是、更以自我为中心的男人们。

究竟是因为什么在一个以“合作”为成功最大要素的物种里居然是比较没有合作精神的一方男人控制着应该比较善于合作的另一方女人到目前为止我们还没有很具说服力的答案。也许我们的预设是错的搞不好雄性智人的主要特点并不在于体力、侵略性或争强好胜反而是有更佳的社交技巧更善于合作这点在目前仍无定论。

但我们确实知道的是人类的性别角色在20世纪已有了翻天覆地的变化。现在有越来越多社会让男女在法律、政治和经济上享有平等的地位、权利和机会。虽然性别差距依然显著但情况正在以惊人的速度改变。1913年美国有一批妇女站出来为女性要求投票权当时大众还嗤之以鼻、视为荒唐但谁想得到到了2013年美国最高法院竟有五位大法官三女两男投票赞成让同性婚姻合法化否决了另外四位男性大法官反对的决定

正是这些戏剧性的变化让性别的历史叫人看也看不清。现在我们已经清楚看到父权制度其实并没有生物学上的基础而只是基于毫无根据的虚构概念。但这么一来又该怎么解释它为何如此普遍而且稳固得难以撼动

### 第三部分 人类的融合统一

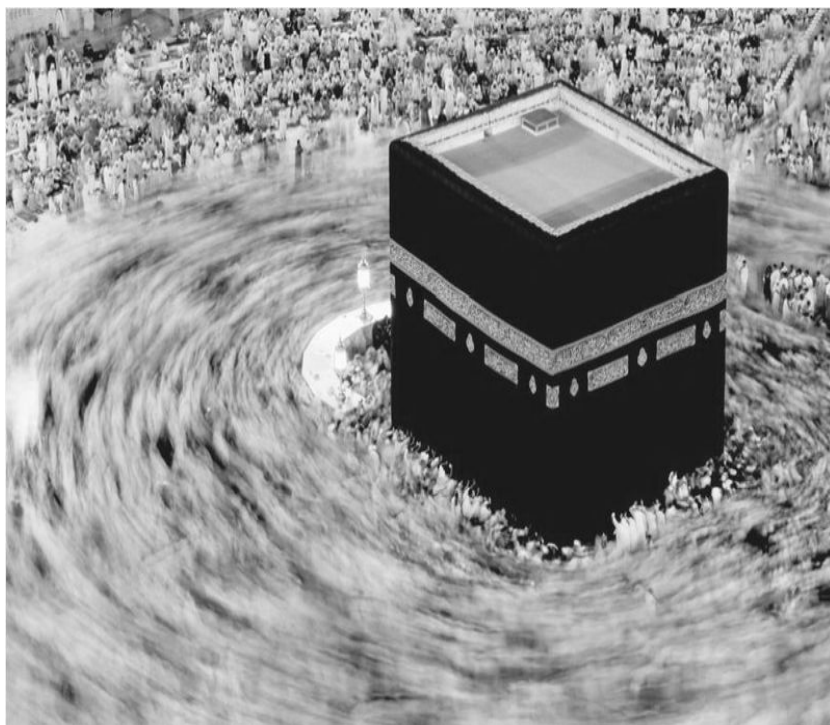


图17 朝圣者绕行着位于麦加圣寺内的卡巴圣堂Ka'aba。

## 第九章 历史的方向

农业革命之后人类社会规模变得更大、更复杂而维系社会秩序的虚构故事也更为细致完整。人类几乎从出生到死亡都被种种虚构的故事和概念围绕让他们以特定的方式思考以特定的标准行事想要特定的东西也遵守特定的规范。就是这样让数百万计的陌生人能遵照着这种人造而非天生的直觉合作无间。这种人造的直觉就是“文化”。

在20世纪前半叶学者认为每种文化都自成一格、和谐共存而且都有独特的不变本质。每一群人都会有自己的世界观和社会、法律及政治系统而且各自运作顺畅就像是行星绕着太阳一样。据这种观点文化只要独立不受影响就不会有所改变而会依照原本的步调朝向原本的方向持续下去。直到出现了外界力量干预才会造成改变。所以人类学家、历史学家和政治学家讲到“萨摩亚文化”Samoan Culture或“塔斯马尼亚文化”Tasmanian Culture的时候语气都仿佛这些形塑萨摩亚和塔斯马尼亚的信仰、规范和价值从头到尾不曾改变。

但现在多数的文化学者都认定事情正好相反。虽然每种文化都有代表性的信仰、规范和价值但会不断流动改变。只要环境或邻近的文化改变文化就会有所改变及因应。除此之外文化内部也会自己形成一股改变的动力。就算是环境完全与外界隔绝生态也十分稳定还是无法避免改变。如果是物理学的法则绝不会有不一致的例外情形但既然这些是人类自己想象创造出的秩序内部就会有各式各样的矛盾。文化一直想弭平这些矛盾因此就会促成改变。

举例来说中世纪欧洲的贵族既信奉天主教又要遵守骑士精神。典型的贵族清晨就上教堂听着神父滔滔不绝讲着圣人一生的故事。神父会说“虚荣虚荣一切都是虚荣。财富、色欲和荣誉都是极危险的引诱你绝不可同流合污而要跟随耶稣的脚步。要像他一样谦和要避免暴力和奢侈而且如果有人打你的右脸就把左脸也转过去。”于是这位贵族回家的时候满怀内敛与谦和但接着他就换上了最好的丝质衣服前往领主的城堡参加宴会。城堡里觥筹交错饮酒如流水吟游诗人歌咏着中世纪的爱情故事宾客聊着下流的笑话和血淋淋的战场情节。公爵大声宣告着“一旦受辱宁死不屈如果有人竟敢质疑你的荣誉就只有血能洗净这种侮辱。人生至乐岂不就是要让敌人闻风窜逃让他们美丽的女儿在你脚下颤抖”

这种价值观的矛盾从来没办法完全解决但是欧洲的贵族、教士、平民试图处理这些问题的时候他们的文化也就随之改变。其中一次试着处理结果就是引发了十字军东征。对于这些骑士来说东征既能展现武力上的长材也能展现宗教上的虔敬可以说是一石二鸟。同样的矛盾也带来了种种骑士修会的成立像是圣殿骑士团Templar和僧侣骑士团Hospitaller想让基督教和骑士理想更是合为一体。中世纪艺术和文学也常谈到这种矛盾像是亚瑟王与圣杯的传奇便是一例。亚瑟王的宫廷难道不是总想告诉我们优秀的骑士也该是个好的基督徒而好的基督徒也能成为最优秀的骑士

另一个例子是现代的政治秩序。自从法国大革命之后全球人民逐渐同意“自由”和“平等”都是基本的价值观。然而这两者根本就互相抵触想要确保“平等”就得限制住那些较突出的人而要人人都能“自由”也就必然影响所有人的平等。自从1789年法国大革命以来全球政治史可以说就是讲述着要如何解决这种矛盾。

只要读过狄更斯的小说就知道19世纪的欧洲自由政体将个人自由奉为圭臬即使这让付不出钱的贫困家庭只能犯罪被囚孤儿被迫加入扒手集团也在所不惜。就算到了现代美国政治还是摆脱不了这种矛盾。民主党人希望社会更加平等就算为了协助老弱病残必须增税也在所不惜。但这样一来岂不是违反了民众支配收入的自由如果我想把钱拿来供小孩读大学为什么政府可以逼我非买健康保险不可另一方面共和党人希望让人人都享有最大的自由就算会加大贫富差距许多美国人将无力负担健康保险也在所不惜。但这样一来平等也就成为空谈。



正如中世纪无法解决骑士精神和基督教的矛盾现代社会也无法解决自由和平等的冲突。但这也不是什么缺点。像这样的矛盾本来就是每个人类文化无法避免的甚至还可以说是文化的引擎为人类带来创意、提供动力。就像两个不谐和音可以让音乐往人类不同的想法、概念和价值观也能逼着我们思考、批评、重新评价。一切要求一致反而让心灵呆滞。

如果说每个文化都需要有些紧张、有点冲突、有无法解决的两难才能让文化更加精彩那么身处任何文化中的人就都必然有些互相冲突的信念以及互相格格不入的价值观。正因为这种情况实在太普遍甚至还有个特定的名词来形容认知失调cognitive dissonance。一般认为认知失调是人类心理上的一种问题但这其实是一项重要的特性如果人真的无法同时拥有互相抵触的信念和价值观很可能所有的文化都将无从建立也无以为继。

举例来说如果想深入了解那些在清真寺里祈祷的虔诚穆斯林该做的不是去研究那些所有穆斯林都同意的教条反而该是看看在穆斯林文化里有什么难解的矛盾有哪些规定根本是自打嘴巴。就是在那些穆斯林自己都会感到左右为难的情境下才能真正得到了解。

## 用一种间谍卫星的高度.....

人类文化一直流动不休。但这种流动究竟是完全随机或者其实有个整体模式换句话说历史有个大方向吗

答案是肯定的。几千年来我们看到规模小而简单的各种文化逐渐融入较大、较复杂的文明中于是世界上的大型文化数量逐渐减少但规模及复杂程度远胜昨日。当然这是从宏观层面来看的粗略说法如果从微观层面来看每次几个文化融合成大型文化的时候也可以看到大型文化的破碎解离。就像是蒙古帝国虽然曾经雄霸亚洲甚至还征服了部分欧洲但最后还是分崩离析。又像基督教虽然信众数以亿计但也分裂成无数教派。拉丁文也是如此虽然一度流通中西欧最后还是转化成各种当地方言演化出各国的语言。然而合久必分只是一时分久必合才是不变的大趋势。

想观察历史的方向重点在于要用哪种高度。如果是普通的鸟瞰高度看着几十年或几世纪的发展走向可能还很难判断历史趋势究竟是分是合。要看更长期整体的趋势鸟瞰高度便有不足必须拉高到类似太空间谍卫星的高度看的不是几世纪而是几千年的跨度。这种高度能够让我们一目了然知道历史趋势就是走向分久必合。至于前面基督教分裂或蒙古帝国崩溃的例子就像是历史大道上的小小颠簸罢了。

\* \* \*

想清楚看到历史的大方向最佳的办法就是数数看不同时期地球上究竟有多少种同时共存的文化。我们现在常认为整个地球就是一个单位但在历史上的大多数时间地球其实像是星系各个人类文明各自构成不同的世界。

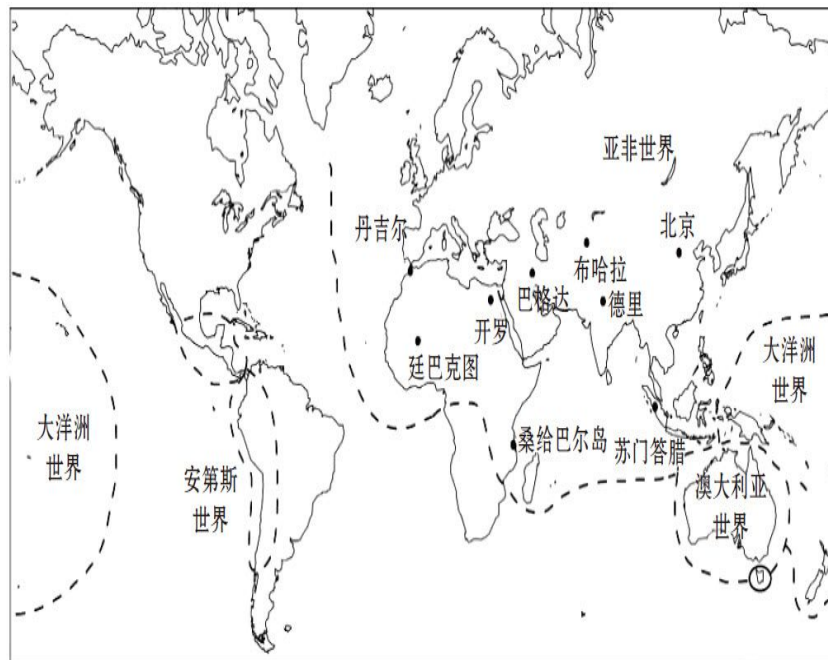
让我们以澳大利亚南方的塔斯马尼亚岛为例这是一个中等大小的岛屿原本和澳大利亚大陆相连但大约在公元前10000年冰河期结束、海平面上升于是它也成了岛屿。当时数千名狩猎采集者就这样留在岛上与其他人类断了连接。一直到19世纪欧洲人抵达之前有12000年没有人知道塔斯马尼亚人存在塔斯马尼亚人也不知道外面有其他人类。岛上的人自己有自己的战争有自己的政治冲突也有自己的文化发展。然而如果你是当时中国的皇帝或美索不达米亚的统治者对你来说塔斯马尼亚的概念其实就像是木星总之就是另外一个世界。

美洲和亚洲也是如此长久以来两个世界对彼此毫无知悉。像是在公元前4世纪到公元前3世纪左右中国处于战国时代群雄争霸同时在中美洲也有各个不同的玛雅文明互相竞逐。然而这两边的争斗却是完完全全毫不相干。对这些人来说亚洲和美洲的分别就像火星和金星一样。

地球上到底曾经有多少不同的人类世界共存大约在公元前10000年地球上有数千个人类文明。但到公元前2000年这个数字已经只剩下数百个最多也只有两三千个。至于到了公元1450年这个数字更是急速下降。当时即将进入欧洲探险时代地球上仍然有许多像是塔斯马尼亚这样独立的“小世界”但将近九成的人类都已经紧密相连活在由亚洲和非洲组成的“亚非世界”里。当时绝大部分的欧亚非包括撒哈拉沙漠以南的一大片地区已经有了紧密的文化、政治和经济连接。

至于全球剩下的其他大约一成人口大致上还能够分成四个具有相当规模和复杂程度的世界

1. 中美洲世界涵盖大部分中美和部分北美。
2. 安第斯世界涵盖大部分南美西部。
3. 澳大利亚世界涵盖澳大利亚大陆。
4. 大洋洲世界涵盖大部分太平洋西南的岛屿从夏威夷到新西兰。



地图3 公元1450年的地球。亚非世界里提到的地点都是穆斯林旅行家伊本·白图泰Ibn Battuta曾到访的地方。他出生于摩洛哥的丹吉尔Tangier曾前往位于西非的廷巴克图Timbuktu、位于东非印度洋上的桑给巴尔岛Zanzibar、南俄罗斯、中亚、印度、中国和印度尼西亚。他所行经的各地正是即将跨入现代、由亚洲和非洲所组成的世界。

接下来300年间巨大的亚非世界吞噬了所有其他世界。首先在1521年西班牙征服了阿兹特克帝国进入了中美洲世界。同时麦哲伦的环球航行开始染指大洋洲世界不久便彻底征服。1532年西班牙征服者打倒印加帝国于是安第斯世界也不复存在。1606年欧洲人首次登上澳大利亚大陆而等到1788年英国殖民开始这个质朴的世界也宣告终结。15年后英国人在塔斯马尼亚岛上设了第一个殖民地于是最后一个原本独立的人类世界也就此并入了亚非的影响圈。

确实亚非世界这个巨人花了几百年才慢慢消化了它吞下的所有世界但这个过程已经永远无法回头。今天几乎所有人类都接受同一套地缘政治体系整个地球划分为不同的国家但受到国际公认使用同样的经济制度就算是地球上最偏远的角落也受到资本主义市场经济的形塑采用一样的法律制度至少在理论上人权和国际法放诸四海皆准也接受同样的科学体系不管在伊朗、以色列、澳大利亚还是阿根廷专家对于原子结构或肺结核疗法的意见都会相同。

然而全球文化虽然单一却非同质。就像是单一的有机体有许多不同的器官和细胞单一的全球文化也包含着许多不同类型的人和生活方式既有纽约的股票经纪人也有阿富汗的牧羊人。但不论如何他们彼此都是密切相关而且会以许多不同方式相互影响。虽然会有各种争斗但他们争辩用的是同一套概念战斗用的是同一套武器。严格来说真正的“文明冲突”其实是“聋子式的对话”dialogue of the deaf也就是双方都不知道对方在讲什么。但像今天伊朗和美国虽然针锋相对、剑拔弩张但他们讲的都是民族国家、资本主义经济、国际权利以及核物理学这套语言。

我们也常说有某些文化比较“纯正”但如果所谓“纯正”指的是从头到尾的发展都从未有外界干扰只有当地最古老的传统那么全球早已没有纯正的文化。在过去几世纪中全球化浪潮翻腾汹涌几乎让所有文化改头换面再也难窥原貌。

全球化一个最有趣的例子是各种“异国”饮食ethnic food原意为“有民族特色的饮食”。在意大利餐厅似乎就该看到西红柿意大利面在波兰和爱尔兰餐厅里就该有很多马铃薯在阿根廷餐厅就该有几十种牛排可以选在印度餐厅里就该什么都要加辣椒在瑞士咖啡馆里就该有热巧克力上面盖着像阿尔卑斯山一样高的鲜奶油。只不过上面所有食物没有一项的原产地在这些国家。西红柿、辣椒和可可的原产地都在墨西哥是西班牙人征服墨西哥之后才传到亚非。至于古罗马帝国的恺撒和意大利的但丁也从来没用叉子卷起西红柿意大利面当时甚至连叉子也还没发明瑞士的威廉·泰尔William Tell从来没吃过巧克力至于印度的佛陀也未曾在食物里加过辣椒。马铃薯一直要到400年前才传到了波兰和爱尔兰。在1492年阿根廷完全没有牛排只有骆马排。

在好莱坞电影里平原印第安人总是英勇地骑着马冲向欧洲人的篷车大无畏地守护着祖先的传统。然而骑着马的美国原住民可不是什么纯正古老的传统形象是在17、18世纪欧洲马传到了北美之后才让整个北美平原的军事和政治起了翻天覆地的变化。1492年美洲还没有马。虽然苏族Sioux和阿帕契人Apache在19世纪有许多看来威风八面的特色但这其实是个现代文明、全球化的产物说不上什么“纯正”。

## 全球视野

从实际观点看全球融合最关键的阶段就是过去这几个世纪。各大帝国成长全球贸易强化亚洲、非洲、美洲和大洋洲的人类形成紧密连接于是印度菜里出现了墨西哥的辣椒阿根廷的草原上漫步着来自西班牙的牛。但从意识形态观点公元前的1000年间慢慢发展出“世界一家”的观念这点的重要性也绝对不在其下。在这先前的数千年间历史确实是朝向全球融合统一的方向迈进但对大部分人来说还是难以想象世界一家、全球为一的概念。

智人从演化学到了区分“我们”和“他们”。自己身边的这群人就是“我们”而所有其他人就是“他们”。事实上世界上没有什么社会性动物会在意所属物种的整体权益。没有哪只黑猩猩在意整体黑猩猩物种的权益没有哪只蜗牛会为了全球蜗牛社群举起一只触角没有哪只狮群首领会说要成为全球的狮子王也没有哪个蜂窝会贴标语写着“全球的工蜂联合起来”

但在认知革命开始后智人在这方面就和其他动物大不相同。和完全陌生的人合作成了家常便饭而且还可能觉得这些人就像是“兄弟”或是“朋友”。只不过这种兄弟情也有限度。可能只要过了隔壁山谷或是出了这座山外面的人就还是“他们”。大约在公元前3000年美尼斯Menes统一埃及成了第一位法老王。对埃及人而言“埃及”有明确的边界外面都是些奇怪、危险、不值得注意的“野蛮人”大不了就是拥有一些土地或自然资源前提还是埃及人想要。然而所有这些想象出的边界其实都是把全人类的一大部分给排除在外。

公元前的1000年间出现了三种有可能达到全球一家概念的秩序相信这些秩序就有可能相信全球的人类都“在一起”都由同一套规则管辖让所有人类都成了“我们”至少有这个可能“他们”也就不复存在。这三种全球秩序首先第一种是经济上的货币秩序第二种是政治上的帝国秩序而第三种则是宗教上的全球性宗教像是佛教、基督教和伊斯兰教。

商人、征服者和各教先知是最早跳出“我们”和“他们”这种二元区分的人。对商人来说全球就是一个大市场所有人都是潜在的客户。他们想建立起的经济秩序应该要全体适用、无处不在。对征服者来说全球就是一个大帝国所有人都可能成为自己的属民。对各教先知来说全球就该只有一个真理所有人都是潜在的信徒所以他们也是试着要建立起某种秩序希望无论谁都能适用。

在过去的3000年间人类有越来越多雄心勃勃的计划想要实现这种世界一家的概念。接下来的三章中我们就要一一讨论货币、帝国和全球宗教是如何传播又如何建立起全球一家的基础。第一个要谈的就是史上最伟大的征服者。这位征服者极端宽宏大量手段又灵活无比让人人都成了虔诚狂热的信徒。这位征服者就是金钱。在这世界上大家讲到不同的神就易有争执说到不同的王也可能大打出手但用起一样的钱却是和乐融融。例如本·拉登他恨美国文化、恨美国宗教、恨美国政治但用起美元倒是十分顺手。究竟金钱有什么魔力竟然能完成连神和君王都做不到的事

## 第十章 金钱的味道

1519年墨西哥原本还是个遗世独立的人类社会但来自西班牙的殖民者荷南·科尔特斯Hernán Cortés一行人大举入侵。这里的人自称阿兹特克人很快就发现这些外来的西班牙人看到某种黄色金属就眼睛为之一亮思思念念三句不离。阿兹特克人也不是不懂黄金。黄金色泽美丽又容易加工所以他们常用来制作首饰和雕像。阿兹特克人偶尔也用金粉来交易但一般想买东西的时候通常还是用可可豆或布料来付账。所以看到西班牙人对黄金如此痴迷他们实在是一头雾水。毕竟黄金不能吃、不能喝、不能织想当作工具或武器质地又太软究竟为什么西班牙人人为之如此疯狂面对当地人的疑惑科尔特斯表示“我们这群人有种心病只有金子能医。”<sup>51</sup>

对于这些西班牙人出身的亚非世界来说对黄金的痴迷还确实是种流行病。就算是最针锋相对的死敌都同样贪恋着这种黄色金属。在入侵墨西哥的3个世纪前科尔特斯一行人的祖先曾对伊比利亚半岛和北非的穆斯林王国发动一场血腥的宗教战争。基督和安拉的子民互相残杀死亡数以千计田野和果园满目疮痍繁华的城市成了余烬中的废墟。而据说这一切都是为了荣耀基督或是安拉。

随着基督徒逐渐占了上风他们宣告胜利的方式不只是摧毁清真寺而盖起教堂还发行了新的金币银币上面印有十字架符号也标注着感谢主帮助他们打倒异教徒。然而除了新货币之外这些胜利的基督徒还铸造了另一种方形硬币称为“米拉雷斯”millares上面的信息稍有不同用阿拉伯文写着“安拉是唯一的真神穆罕默德是安拉的使者。”但这可是基督徒征服者所铸甚至在南法天主教位于莫吉奥Melgueil和阿格德Agde的主教也发行了当地流行的穆斯林硬币虽然这些教徒敬畏上帝但用起这些钱来可没有半点儿的心理障碍。<sup>52</sup>

而对另一边的人而言自然也是同样宽容大方。在北非的穆斯林商人也用基督教的硬币例如意大利佛罗伦萨发行的弗罗林florin威尼斯发行的达克特ducat以及那不勒斯发行的吉里亚托gigliato。就算是那些高喊要发动圣战、打倒异教基督徒的穆斯林统治者收税的时候也还是十分乐意收到印着耶稣和圣母马利亚的硬币。<sup>53</sup>

### 这要怎么算

狩猎采集者完全没有金钱货币的概念。每个部落自给自足不管是从肉类到药品、从鞋子到巫术有需要就自己去猎自己去采自己去做。虽然不同的部落成员可能有不同的专长但他们用人情和义务组成经济体系分享着种种产品和服务。像是拿一块肉虽然不用付钱但以后还是得有像是免费治病之类的对等回馈。每个部落都是独立的经济体只有少数当地无法取得的稀有物品例如贝壳、颜料、黑曜石才得从陌生人那里取得。而且通常可以用简单的以物易物处理“我们把这些漂亮的贝壳给你们你们就把上好的燧石给我们。”

农业革命一开始情况并没有多大改变。大多数人的生活形态仍然是小而紧密的社群一如狩猎采集的部落每个村都是自给自足的经济体靠的就是互相帮忙、互通人情再加上一点点与外界的以物易物交易。可能有某位村民特别擅长做鞋某位又特别懂得治病所以村民都知道没鞋穿或不舒服的时候该找谁。只不过各个村庄的经济规模都太小所以还养不起专职的鞋匠或医生。

等到城市和王国兴起交通基础设施改善终于开始了专业化的新契机。人口稠密的城市开始能够养活专业工作者除了鞋匠、医生还能有木匠、牧师、战士、律师等等。有些村庄开始因为美酒、质量佳的橄榄油或是精致的陶器而闻名他们也开始发现只要专精此道再与其他村庄交换货品就足以让他们生活无虞。这太有道理了。本来各地的气候和土壤就不同如果自家后院酿出的酒就是粗劣平庸而从其他地方买来的酒更香

醇柔顺何乐而不为而自家后院的黏土如果能做出更坚硬、更美丽的陶盆就能拿它来交易。而且还能养出专职的酿酒师和陶艺家医生和律师更不在话下他们能够不断磨炼专业知识最后就能造福全人类。但随着专业化也出现了一个问题各种不同专家制作的货品究竟该怎么交易

如果今天是一大批的陌生人聚在一起要合作光靠人情义务的经济制度就再也行不通。给兄弟姐妹或是邻居帮帮忙当然没问题但如果是外国人就算这次帮了他但可能再也见不到面也就得不了回报。面对这种情形一种做法是回到以物易物。只不过这只有在货品数量有限的时候比较有效而无法成为复杂经济制度的基础。<sup>54</sup>

为了要说明以物易物的局限性我们假设你住在某个山上这是附近最适合种苹果的地方种出的苹果又脆又甜、无人能比。你整天都在果园里辛苦工作鞋子都穿破了。于是你把驴套上驴车前往河边的市集。邻居说市集南边有个鞋匠上次跟他换的鞋真是坚固耐穿足足穿了一年多才坏。于是你找到了这位鞋匠的店面告诉他想用苹果跟他换双鞋。

但鞋匠这时面露难色。他不知道自己到底该收多少苹果。每天他都会有几十个客人找上门有人带的是几麻袋的苹果有人带的是小麦、山羊或布匹而且质量高下不一并不稳定。甚至有些人说自己能换的是帮他向国王说情或是帮他治背痛。上次鞋匠用鞋换苹果已经是三个月前的事了当时是三袋苹果换一双鞋。还是四袋他都快忘了。不过仔细一想上次那些苹果是种在专产酸苹果的山谷而这次的可是种在绝佳的山上啊。还有上次那些苹果换的是一双小的女鞋但这家伙要的可是双大男人穿的靴子呢。此外最近几个星期附近的羊都病倒了能用的羊皮越来越少。皮匠说现在想要一样数量的皮革得拿两倍的鞋子来换。这是不是也该列入考虑

在以物易物的经济里不管是鞋匠还是种苹果的每天都得搞清楚几十种商品的相对价格。如果市场上有100种不同的商品把汇率列出来就足足有洋洋洒洒的4950条。如果市场上有1000种不同的商品汇率更足足有499500条<sup>55</sup>这怎么可能记得起来

而且这还不算最糟的。就算真让人算出了几袋苹果值一双鞋以物易物还不一定成功。毕竟想要交易也得双方合意。如果现在鞋匠不想吃苹果而正忙着找人帮忙打离婚官司该怎么办确实种苹果的可以找个喜欢吃苹果的律师达成一桩三方交易。但如果律师也吃够苹果了现在是该剪个头发又要怎么办

某些社会的解决方式就是建立起集中的以物易物系统分别从各个专业的农夫和制造商那里取得产品再统一分配到最需要的人手上。这种社会规模最大、名声最著的就是苏联不过最后可以说是凄惨收场。原本声称要让人人“各尽所能、各取所需”但结果是“各尽所能的最小值各抢所需的最大值”。其他地方也曾经有些比较中庸结果也比较成功的试行制度像是印加帝国便是一例。然而大多数社会都是用一种更简单的方法在各个专家之间建立连接他们发明了“钱”的概念。

## 贝壳和香烟

曾经在许多地方、许多时间点人类都曾发明过钱的概念。这需要的不是什么科技上的突破而是想法上的革新。可以说是人们又创造了另一个存在于主体间的概念只存在于人们共同的想象之中。

这里说的钱指的是概念而不只是硬币或钞票。不论任何物品只要是人类愿意使用、能够有系统地代表其他物品的价值以作为物品或服务交换之用就可以说是符合了钱的概念。钱让我们能够快速、方便地比较不同事物的价值例如苹果、鞋子甚至离婚这件事让我们能够轻松交换这些事物也让我们容易累积财富。钱的类型很多。我们最熟悉的是硬币这就是种标准化、上面印了文字或图像的金属。但早在硬币发明之前钱的概念就已存在许多文化都曾以其他物品作为钱来使用包括贝壳、牛角、兽皮、盐、谷物、珠子、布料以及欠条。大约4000年前整个非洲、南亚、东亚和大洋洲都是用贝壳来交易。就算到了20世纪初英属乌干达还是能用贝壳来缴税

至于在现代监狱和战俘营里常常是用香烟来当作钱。在里面就算你不抽烟也会愿意接受别人用香烟来付账或是计算各种商品和服务的价值。一位纳粹奥斯维辛集中营Auschwitz的幸存者就描述过集中营里如何用香烟当作货币“营里有自己的货币而且没有人觉得不合理香烟。所有东西都用香烟来计价……‘正常’的时候也就是大家进毒气室的频率稳定的时候一条面包是12支香烟一包300克的人造黄油是30支一只表值80到200支一升的酒可得花上400支”<sup>56</sup>

事实上就算是现在大部分的钱也不是以硬币或钞票的方式存在。全球金钱总和为60兆美元但所有硬币和钞票的金额加起来还不到6兆美元。<sup>57</sup>换句话说所有的钱有超过九成超过50兆美元都只是显示在计算机上的数字而已。正因如此大多数的商业交易其实只是把某台计算机里的电子数据搬到另一台去而没有任何实体金钱的交换。大概只有逃犯要买房子的时候才会提着一大皮箱的钱出现。而只要大家都愿意接受电子数据交易就会比闪亮的硬币或簇新的钞票更方便不仅更轻、更易携带还更容易记录留存。

出现了复杂的商业系统之后金钱的概念更是不可或缺。有了金钱的概念鞋匠只要记得哪种鞋开价多少不用一一记住鞋子换成苹果或山羊之间的汇率。而且因为金钱人人都想要所以苹果达人也不用再去一一询问最近哪个鞋匠才想吃苹果。或许“人人都想要”正是金钱最基本的特性。人人都想要钱是因为其他人也都想要钱所以有钱就几乎可以换到所有东西。鞋匠之所以永远都乐意收钱是因为不管他当时想要什么苹果、山羊或是离婚只要有钱几乎都换得到。

于是金钱就成了共通的交易媒介几乎任何东西之间都能完成交换。于是志愿军人退伍的时候拿着退职金去上大学可以说就是用体力来换脑力。而男爵出售土地城堡来养活家臣手下就是用物业来换忠诚。医师拿病人看病的钱来聘任律师或是贿赂法官就是用健康来换正义。甚至像是15世纪的妓女她们先和男人上床取得报酬再用钱来买天主教教会的赎罪券就是用性来换取救赎。

理想的金钱类型不只能用来交换物品还能用来累积财富。各种贵重的物品当中有的根本无法储存像是时间或美貌有的只能储存一段很短的时间像是草莓也有的虽然能久放但却得占用大量空间或是需要昂贵的设备和照顾。举例来说谷类虽然可以保存多年但需要有大型的谷仓还得小心防鼠、防霉、防水、防火、防贼。而有了钱之后不管用的是钞票、计算机数据还是贝壳都能解决这些问题。像是贝壳既不会腐烂老鼠啃不太动不怕火烧而且也小到可以轻松锁在保险箱里。

然而有了财富之后不只要储存累积更要能用得愉快所以往往需要从一地带到另一地。某些形式的财富如房地产完全无法带到另一个地方而像是小麦和稻米之类的产品运送也很困难。想象一下如果有个富有的农民住在一个没有金钱概念的国家正打算搬到另一个远方省份。他的财富主要就是房子和农地不过这要怎么带得走就算把地全换成了好几吨的稻米想要带走不但十分笨重很可能还得为此付出很大代价。有了金钱概念就能解决这些问题。农民可以把一大片土地换成一袋贝壳这下不管到哪里都能方便携带。

正因为有了金钱概念财富的转换、储存和运送都变得更容易也更便宜后来才能发展出复杂的商业网络以及蓬勃的市场经济。要是没有钱市场和商业网络的规模、活力和复杂程度都必然相当有限。

## 金钱的运作原理

不管是贝壳还是美元它们的价值都只存在于我们共同的想象之中。光是它们的化学结构、颜色或是形状并无法带来那些价值。换句话说金钱并不是物质上的现实而只是心理上的想象。所以金钱的运作就是要把前者转变为后者。不过究竟为什么这能成功原本有的是一大片肥沃的稻田为什么会有人愿意换成一小把根本没用的贝壳为什么有人会愿意辛苦地煎汉堡排、拉保险或是帮忙照顾三个精力过剩的小孩只为了换来几张彩色的纸

人们之所以愿意如此正是因为他们接受了这个集体的想象。“信任”正是所有金钱形式最基本的原料。如果有个富裕的农民卖掉房舍田产换来一袋贝壳还带着这袋贝壳前往远地的省份那是因为他相信抵达之后其他人会愿意用稻米、房屋和田地和他交换这些贝壳。所以可以说金钱就是一种相互信任的系统而且还不是随随便便的某种系统**金钱正是有史以来最普遍也最有效的互信系统。**



在这种信任的背后有着非常复杂而长期的政治、社会和经济网络。为什么我会相信贝壳、金币或美元钞票原因就在于我的邻居都信。正因为我的邻居都信所以我也信。而我们都信的原因在于我们的国王也信要求我们用这些东西来缴税还有我们的牧师也信要求我们用这些东西来缴什一税。拿一张一美元的钞票来仔细瞧瞧我们会发现这只是一张色彩丰富的纸一面有美国财政部长的签名另一面则写着“In God We Trust”我们信神。我们之所以愿意接受以美元付款正是因为我们相信神也相信美国财政部长。正因为“信任”这件事如此关键我们就可以知道为什么金融体系会与政治、社会 and 意识体系如此紧密相连为什么金融危机往往是由政治发展引发以及为什么光是股票交易商某个早上的感觉就能影响股市的涨跌。

最早发明钱的时候人们还没有这种信任所以要当作钱的事物本身就得有实际的价值。史上最早的金钱制度是苏美尔人的“麦元”制度就是一个很好的例子。麦元制度的出现时间大约是公元前3000年与文字出现的时间地点正好相同。前面提过文字的出现是为了因应行政活动的日益频繁而麦元的出现则是为了因应经济活动的日渐活络。

所谓的麦元其实就是大麦将固定量的大麦谷粒作为通用单位用来衡量和交换其他各种货物和服务。当时最普遍的单位是“席拉”*sila*约等于一升。当时大量生产了一席拉标准容量的碗每当人民要买卖东西的时候就能很方便地量出所需要的大麦数量。另外薪水也是以席拉为单位用大麦来支付。每名男工一个月可以赚60席拉而女工则赚30席拉。至于领班则可领到1200~5000席拉。当然就算是最能吃的领班一个月也吃不了5000升的大麦但多余的大麦就能用来购买其他商品像是油、山羊、奴隶还有除了大麦以外的食物。<sup>58</sup>

虽然大麦本身也具有价值但还是很难说服今天的民众将大麦视为货币而不只是另一种商品。要解释这点可以想象一下如果你扛着一麻袋的大麦到附近的卖场说你想买件衬衫或者比萨会发生什么事。店家很可能马上就大叫保安救人了。尽管如此以大麦来当作第一种货币建立信任关系还算是个简单合理的选择毕竟再怎样大麦也还是有它生物学上的价值人类可以吃。但另一方面讲到储存和运送大麦就还是有其局限性。金钱货币史上真正的突破就是人类终于开始相信某些货币形式虽然它们本身没什么固有价值但却能方便储存与运送。这样的金钱制度大约出现于公元前2500年的美索不达米亚银舍客勒制度。

舍客勒并不是某种货币而是指“8.33克的银子”。《汉谟拉比法典》曾提过如果某个上等人杀了一个女奴就要赔偿20舍客勒的银子这里指的就是大约166克的银而不是20个某种银币。《圣经·旧约》的金钱交易多半用的也是银子而不是硬币。例如约瑟的哥哥把约瑟卖给以实玛利人的时候价钱就是20舍客勒或说166克的银子。与女奴的命一样便宜。毕竟当时约瑟也只是个孩子。

但与先前的麦元制度的不同之处在于银舍客勒本身并没有什么实用价值。银子不能吃、不能喝、不能穿质地也太软无法做成什么有用的工具如果做成型或是剑简直就像用铝箔做的一样脆弱。真正要用的时候白银和黄金只会做成首饰、皇冠以及各种象征地位的物品换言之都是在特定文化里社会地位高的人所拥有的奢侈品。它们的价值完全只是因为文化赋予而来。

\* \* \*

像这样为贵金属定出重量单位最后终于发展出了硬币。大约在公元前640年土耳其西部吕底亚Lydia王国的国王阿耶特斯Alyattes铸造出史上第一批硬币。这些硬币使用金或银的材质有标准重量并且刻有识别印记。印记有两种意义第一印记指出硬币里含有多少贵金属。第二印记能证明发行者的身份进而确保硬币成分。几乎所有现在的硬币都可以说是吕底亚硬币的后代子孙。

过去的金锭银锭没有任何印记有印记的硬币相较之下有两大优点。第一锭状金属每次交易都得重新称重。第二光是称重还不够。鞋匠要怎么才知道客人拿来买鞋的银锭货真价实而不是一块铅上涂了一层薄薄的银硬币就能解决这些问题。一旦印上印记就确认了硬币的价值所以鞋匠的收银台上就不用再另外放台秤了。更重要的是硬币上的印记代表着某些政治权力能够确保硬币的价值。

虽然这些硬币上的印记大小和形状曾多次调整但重点信息从来未曾改变“我伟大的国王某某保证这个扁扁圆圆的金属含有五克黄金不多也不少。若有人胆敢伪造此币即为伪造本王签章有辱本王名声此等罪孽必处极刑。”正因如此铸造伪币的罪行一直比其他诈欺行为判得更重。因为造伪币不只是单纯的诈欺更是对主权的挑战直接冒犯了国王的权力、特权和他本人。用法律术语来说就是“lèse majesté”冒犯君主通常

会经过一阵凌虐惩罚最后处死。只要人民相信国王的权威和人格就会相信他所发行的硬币。像是古罗马的迪纳厄斯denarius银币印有古罗马皇帝的名字和图像而正因为民众相信皇帝的权威和人格就算是未曾谋面的陌生人也不会怀疑这枚银币的价值。

与此相对的是皇帝的权力也得靠迪纳厄斯银币来建立与维持。可以想象一下如果古罗马帝国没有硬币每次收税或支薪都得处理一堆的大麦小麦会是多么困难的事情。如果得在叙利亚收集一堆大麦作为税收运到古罗马的国库再运到英格兰去支付给各个军团根本是件不可能的任务。除此之外如果只有古罗马居民接受这些硬币但高卢人、希腊人、埃及人和叙利亚人还是用贝壳、象牙珠或布匹来计价整个系统制度也绝对无法成功。

## 黄金福音

古罗马的硬币广受信任甚至在帝国以外大家收集迪纳厄斯银币也是毫不手软。在公元1世纪甚至连印度市场也愿意接受古罗马硬币但最近的古罗马军团可还有数千公里之遥。印度人十分信任迪纳厄斯银币和上面的皇帝图像所以等到当地领主铸造硬币的时候他们不仅模仿迪纳厄斯银币的外形甚至连古罗马帝国皇帝的肖像也依样画葫芦“迪纳厄斯”当时也成了硬币的通称。穆斯林的哈里发把这个名称再阿拉伯语化发行了“第纳尔”dinar货币。直到现在像是约旦、伊拉克、塞尔维亚、马其顿、突尼斯等国还是以第纳尔作为货币的正式名称。

吕底亚王国式的硬币从地中海传到印度洋而与此同时中国发展出了另一种略有不同的金钱制度用的是铜币和没有印记的金银元宝。然而两种金钱制度还是有相当的共通性特别是都以黄金和白银为基础中国与吕底亚王国也建立起密切的金融和商业关系。于是穆斯林和欧洲商人及征服者就这样逐渐将吕底亚金钱系统和这则“黄金福音”传到了地球上的每个角落。到了现代晚期全世界已经成了单一的金钱货币区起初用黄金和白银后来再转变成少数几种有公信力的货币如英镑和美元。

出现了跨国家、跨文化的货币区之后终于奠定整个亚非世界统一的基础最后让全球都成了单一经济和政治领域。虽然各地的人们还是继续讲着不同的语言服从不同的统治者敬拜不同的神灵但都信服着同样的黄金白银、金币银币。要不是大家有这项共同的信念全球贸易网络几乎绝无可能成真。西班牙征服者于16世纪在美洲发现黄金和白银让欧洲商人能够到东亚购买丝绸、瓷器和香料同时促进了欧洲和东亚的经济发展。这些黄金和白银产自墨西哥和安第斯山脉离开欧洲人之手就进了中国丝绸商和瓷器商的口袋。如果中国人没有患上像科尔特斯一行人同样的“心病”拒绝欧洲人用黄金和白银付账情况会是如何

中国人、印度人、穆斯林和西班牙人分属不同文化在大部分事情上意见相左但究竟为什么大家都同样相信黄金有价为什么不是西班牙人相信黄金穆斯林相信大麦印度人相信贝壳中国人相信丝绸经济学家已经提出现成的答案。在贸易连接两个区域的时候只要是能够运送的货品就会受到供需力量的影响让价格达到平衡。让我们用一个假设来解释。假设在印度与地中海地区首次开始贸易的时候印度人对黄金兴趣寥寥所以黄金几乎一文不值。但在地中海黄金却是个人人垂涎的地位象征价值高昂。接下来会有什么情况

往来于印度和地中海之间的商人开始注意到黄金的价差于是在印度便宜购入黄金再回到地中海高价出售。于是印度市场上的黄金需求暴增价格跟着水涨船高。与此同时在地中海黄金供给大量增加价格因此下降。不用多久黄金在印度和地中海的价格就相去无几。正因为地中海人相信黄金有价印度人也开始跟着相信。就算黄金对印度人来说仍然没有实际用途光是因为地中海人重视黄金就足以让印度人跟着重视起来。

以此类推就算有些人是我们憎恶、讨厌、嘲笑的对象如果他们相信贝壳、美元或电子数据的价值就足以让我们也跟着相信这些事物有价值。所以就算是在宗教上水火不容的基督徒和穆斯林也可以在金钱制度上达成同样的信仰。原因就在于宗教信仰的重点是自己相信但金钱信仰的重点是“别人相信”。

千百年来哲学家、思想家和宗教人物都对钱嗤之以鼻称钱为万恶的根源。但就算真是如此钱同时也是人类最能接受的东西。比起语言、法律、文化、宗教和社会习俗钱的心胸更为开阔。所有人类创造的信念

系统之中只有金钱能够跨越几乎所有文化鸿沟不会因为宗教、性别、种族、年龄或性取向而有所歧视。也多亏有了金钱制度才让人就算互不相识、不清楚对方人品也能携手合作。

## 金钱的价格

金钱制度有两大原则

1. 万物可换钱就像是炼金术可以让你把土地转为手下的忠诚把正义转为健康把暴力转为知识。
2. 万众相信有了金钱作为媒介任何两个人都能合作各种计划。

就是因为这两大原则让数百万的陌生人能够合作各种贸易和产业。然而这些看似无害的原则还是有黑暗的一面。如果一切都能换成金钱而大家相信的又是不具名的硬币和贝壳就可能伤害当地传统、亲密关系和人的价值让冷酷无情的供需法则取而代之。

一直以来人类社会和家庭的维系靠的是“无价之宝”像是荣誉、忠诚、道德和爱。但这些都不会被放上市场也不应用金钱衡量。就算市场开出天价有些事情就是不该做。像是父母绝不该贩子为奴虔诚的基督徒绝不该犯下那些滔天大罪忠诚的骑士绝不该背叛主人而部落先祖留下的土地也绝不该落入外国人手中。

然而金钱一直试图打破这些限制就像是水不断渗入大坝的裂缝。有些父母最后还是把几个孩子卖给贩子这样才能养活其他孩子。有些虔诚的基督徒杀人、偷窃、诈欺再用这些赃钱向教堂购买救赎。想大展身手的骑士把自己的忠诚卖给了出价最高的领主再用这笔钱来购买自己跟班的忠诚。部落的土地被卖给来自世界另一边的外国人好买到进入全球经济的门票。

金钱还有更黑暗的一面。虽然金钱能建立起陌生人之间共通的信任但人们信任的不是人类、社群或某些神圣的价值观而只是金钱本身以及背后那套没有人性的系统。我们不信任陌生人但我们现在也不信任隔壁的邻居而只是信任他们手上的钱。没钱就没有信任。等到钱渗透冲垮了社会、宗教和国家所筑成的大坝世界就成了巨大而无情的市场。

于是人类的经济史就像跳着微妙的舞步。我们用金钱来促进与陌生人的合作但又害怕这会破坏人类的价值和亲密的关系。一方面我们也想打破那些限制金钱和商业流动的社会大坝但另一方面我们又不断筑起新的大坝希望保护社会、宗教和环境免受市场力量的奴役。

现在常有人说市场力量终会获胜而无论是国王、宗教或社会它们建起的大坝终将不敌金钱的狂潮。但这是天真的说法。一直以来总有勇猛的战士、狂热的宗教分子、关心政治的人物多次打倒了工于心计的商人甚至是让整个经济重新洗牌。所以说到人类终将统一绝不只是纯粹经济的过程。想知道原本成千上万的独立文化是如何逐渐相连、形成今天的地球村虽然黄金和白银影响深远但也别低估了刀剑的力量。

## 第十一章 帝国的愿景

古罗马也常打败仗。但就像大多数历史上最伟大的帝国统治者一样虽然他们可能输掉几场小战役但总能赢得最后的整场战争。如果一个帝国连一场战役都输不起又怎么称得上是帝国然而公元前2世纪中叶从伊比利亚半岛传来的战报却让古罗马人觉得芒刺在背。在这里有一个微不足道的小山城努曼西亚Numantia住着当地的凯尔特人而他们竟敢摆脱古罗马的控制。当时古罗马已经是整个地中海区域不容置疑的霸主打倒了马其顿和塞琉古Seleucid帝国征服了骄傲的希腊城邦还一把火让迦太基城成了废墟。努曼西亚什么都没有只有对自由的热爱以及一片荒凉的家园。然而他们却让古罗马各个军团再三遭到挫败古罗马军只能或者投降或者带着耻辱撤退。

终于到了公元前134年古罗马再也忍无可忍。参议院决定派出最勇猛的小西庇阿Scipio Aemilianus曾攻下迦太基城大军前往努曼西亚军士超过三万。小西庇阿不敢小看努曼西亚人的奋战精神和作战技巧也希望能减少手下士兵无谓的伤亡因此他直接用强化的防御工事包围了努曼西亚阻挡他们与外界接触而让饥饿成为最强大的武器。一年多后努曼西亚人粮食耗尽。他们发现大势已去便放火焚城根据古罗马记载努曼西亚人多半宁可自杀殉难也不愿意成为古罗马的奴隶。

后来努曼西亚成了西班牙独立和勇气的象征。《堂·吉珂德》的作者塞万提斯Miguel de Cervantes就曾写过一篇名为“努曼西亚围城”的悲剧虽然是以努曼西亚的毁灭作结但也预示着西班牙未来的伟大愿景。诗人用诗歌赞颂他们的情操画家也在画布上重现他们的英勇。1882年努曼西亚遗址列为“国家纪念遗址”成为西班牙爱国者的朝圣地。在20世纪50到60年代西班牙最流行的漫画既不是超人也不是蜘蛛侠而是一个来自伊比利亚半岛的虚构英雄贾巴托El Jabato起身抵抗古罗马压迫的冒险漫画。直到今日努曼西亚仍然是西班牙英雄主义和爱国主义的典范、年轻人心中的丰碑。

然而西班牙人歌颂努曼西亚用的西班牙文却是源自小西庇阿使用的拉丁文属于凯尔特语系的努曼西亚语已经失传。塞万提斯也是用拉丁文写下《努曼西亚围城》而且这出剧用的还是希腊-罗马的艺术模式。努曼西亚本身并没有剧场。至于那些缅怀努曼西亚英雄主义的西班牙志士们往往也是古罗马天主教会的信徒除了教廷就位于古罗马那位神也是拉丁文的爱用者。同样现代的西班牙法律源于古罗马法西班牙政治是以古罗马为基础西班牙美食和建筑多半根源于古罗马而不是伊比利亚半岛上的凯尔特人。在现在的西班牙努曼西亚除了遗址之外其实已经没有什么真正留下。就算是这则故事本身还是靠着古罗马历史学家的著作才流传了下来。故事经过修饰润色符合古罗马观众最爱看的“热爱自由的野蛮人”情节。正因为古罗马在努曼西亚大获全胜所以这些胜利者才会保留下了战败者的那些记忆。

这种情节不太符合我们的品位我们爱看的是反败为胜是小人物的胜利。然而历史就是没有正义。多数过去的文化早晚都是遭到某些无情帝国军队的蹂躏最后在历史上彻底遭到遗忘。就算是帝国本身最后也将崩溃只是常常留下丰富而流传千古的遗产。在21世纪几乎所有人的祖先都曾经属于某个帝国。

### 究竟帝国是什么

帝国是一种政治秩序有两项重要特征。第一帝国必须统治着许多不同的民族各自拥有不同的文化认同和独立的领土。但多少民族才算数两三个民族还不够而二三十就算很多成为帝国的门槛大概就介于两者之间。

第二帝国的特征是疆域可以灵活调整而且可以几乎无限扩张。帝国不需要改变基本架构和认同就能够纳入更多其他国家和领土。说到今天的英国如果不改变基本架构和认同就很难再突破现有的疆界。但在1个世纪前全世界几乎任何地方都有可能成为大英帝国的一部分。

像这样的文化多元性和疆界灵活性不仅让帝国独树一帜更让帝国站到了历史的核心。正是这两项特征让帝国能够在单一的政治架构下纳入多元的族群与生态区让越来越多人类与整个地球逐渐融合为一。

这里要特别强调帝国的定义就只在于文化多元性和疆界灵活性两项至于起源、政府形式、领土范围或人口规模则并非重点。并不是一定要有军事征服才能有帝国。像是雅典帝国的起源就只是有一群人自愿结成联盟哈布斯堡帝国则是因为许多精心安排的联姻交织形成如蛛网般的关系。此外帝国也不一定要有个专制的皇帝。像是史上规模最大的大英帝国就属于民主政体。其他采用民主或至少是共和政体的帝国还包括现代的荷兰、法国、比利时和美国以及前现代的诺夫哥罗德Novgorod、古罗马、迦太基和雅典。

此外帝国的规模也并非重点。就算规模小之又小也可能符合帝国的定义。像是雅典帝国就算在国力的巅峰面积和人口还是远远不及今日的希腊。以及阿兹特克帝国面积也不如今天的墨西哥。但尽管如此以上两者还是足以称为帝国反而是现代的希腊和墨西哥不合定义。原因就在于雅典和阿兹特克都降服了几十甚至数百个不同的政体而希腊和墨西哥并未做到。其中雅典统治了超过100个曾经独立的城邦而阿兹特克帝国如果其税收记录可靠更是统治了371个不同的部落和民族。<sup>59</sup>

这些区域在现在也就不过是个普通大小的国家当时怎么可能有这么多民族原因在于当时世界上民族的数量比今天多得多但每个民族的人口数都较少领地范围也较小。像是从地中海到约旦河岸今天光是要满足仅仅两个民族的野心就已经搞得烽火遍地但在《圣经》初始的年代这里可是养活了数十个国家、部落、小型王国和城邦。

帝国正是造成民族多样性大幅减少的主因之一。帝国就像一台压路机将许多民族独特的多样性逐渐夯平例如努曼西亚人整合制造出他们更大的新群体。

## 邪恶的帝国

在我们这个时代政治上有各种难听的字眼而“帝国主义者”大概只在“法西斯”之后排名第二。现代对于帝国的批评通常有两种

1. 帝国制度就是行不通。长远来看征服许多不同的民族统治起来一定难有效率。
2. 就算能够有效统治这种做法也不道德因为帝国正是造成各种毁灭和剥削的邪恶引擎。每个民族都有自决的权利不该受到其他民族控制。

从历史的角度看以上第一点完全没道理第二点也满是问题。

就事实而言帝国在过去2500年间一直就是全球最常见的政治形式大多数人在这段时间都是活在帝国政体之下。此外帝国政体其实非常稳定多半时候要打倒反叛军根本不成问题。帝国之所以会倾覆通常都是因为外部侵略或是内部统治精英的内斗。相对而言说到被征服者奋起追求自由、对抗帝国统治向来记录都很差他们多半都是持续臣服长达数百年之久。通常这些民族就慢慢被帝国消化最后自己独特的文化也烟消云散。

举例来说西古罗马帝国在公元476年遭到日耳曼人推翻但是他们过去数百年来征服的努曼西亚人、阿尔维尼人Arverni、赫尔维蒂人Helvetians、萨莫奈人Samnites、卢西塔尼亚人Lusitanians、翁布利亚人Umbrians、伊特鲁里亚人Etruscans以及其他数百个已经被遗忘的民族并没有从帝国的余烬中恢复重生而是就这样默默消失。这些民族虽然曾经属于各自的国家认同讲着各自的语言敬拜着各自的神流传着各自的神话但现在他们血缘上的后代无论在想法、语言、信仰上都已经是个完全的古罗马人。

很多时候某个帝国崩溃了并不代表属民就能独立。反而是每在帝国瓦解或遭到驱逐之后就会由新的帝国取而代之继续统治。这一点最明显的例子就在中东。现在中东同时存在各种独立的政治实体彼此之间的边界也模模糊糊但这是过去几千年间几乎前所未有的情形。上一次中东情势如此暧昧不明已经是公元前8世纪、将近3000年前的事了自从公元前8世纪兴起新亚述帝国一直到20世纪中叶英法帝国解体中东地区一直是像接力棒一样由一个帝国传给下一个帝国。而在英法终于掉棒之后之前亚述人征服的亚兰人Aramaean、亚扪人Ammonites、腓尼基人Phoenicians、非利士人Philistines、摩押人Moabites、以东人Edomites和其他民族早已消失不见。

确实现在的犹太人、亚美尼亚人、乔治亚人都提出了某些证据证明自己是远古中东民族的后裔。然而这些都只是例外反而证明了规则存在而且甚至就连他们的说法也有些夸张。举例来说我们无须多言也知道现代犹太人的政治、经济和社会措施多半是来自过去两千年之间的帝国政体而不是来自古老的犹太Judea王国。如果大卫王穿越时空来到今天最正统的犹太教堂却看到信众穿的是东欧的衣服讲的是德国的方言意第绪语、不断争论由巴比伦文字写成的教条犹太法典想必也是十分傻眼。远古的犹太王国既没有犹太会堂也没有犹太法典甚至连重要的犹太律法Torah也还不存在。

\* \* \*

要建立和维系帝国确实通常就有惨烈的屠杀而幸存者也会受到残酷的压迫。帝国的标准配备常常就包括战争、奴役、驱逐和种族屠杀。古罗马人于公元83年入侵苏格兰遭到当地卡里多尼亚人Caledonian的激烈反抗结果古罗马人就让这个地方成为一片废墟。古罗马人曾经试图和谈但卡里多尼亚的首领卡尔加库斯Calgacus在回应中大骂古罗马人是“世界的流氓”并说“烧杀掳掠成了帝国的代名词他们让一切成了沙漠还说这就是和平”。<sup>60</sup>

然而帝国也不是完全有害无益。如果说帝国就是样样不行所有相关的事物都该抛弃那世界上大多数的文化便将不复存在。帝国四处征服、掠夺财富之后不只是拿来养活军队、兴建堡垒同时也赞助了哲学、艺术、司法和公益。现在人类之所以有许多文化成就常常背后靠的就是剥削战败者。例如要不是古罗马帝国如此繁荣兴盛西塞罗、塞涅卡Seneca和圣奥古斯丁就不可能有钱有闲地思考写作要不是莫卧儿王朝剥削印度人、征收财富就不可能盖起泰姬玛哈陵要不是哈布斯堡王朝从那些讲着斯拉夫语、匈牙利语和古罗马尼亚语的省份征税又怎么付得起海顿和莫扎特的佣金而且就算是卡尔加库斯的这番话也不是靠着卡里多尼亚的作家把它流传下来。我们之所以还知道这些话靠的是古罗马历史学家塔西佗Tacitus。但事实上这些话可能根本就是塔西佗自己讲的。今天多数学者认为塔西佗不仅捏造了这段话甚至连卡尔加库斯这个首领都是他捏造出来的只是为了要表达自己和其他古罗马上层阶级对自己国家的想法。

就算我们不要只看精英文化和高级艺术high art而将重点转向一般人的世界还是会发现帝国遗痕在现代文化几乎无所不在。今天大多数人说话、思考和做梦的时候用的都是过去曾拿刀对着我们祖先的征服者的语言。像是多数东亚人讲话和做梦的时候用的是汉文化的语言。而在南美和北美不管各地的人民祖先来自何方从阿拉斯加最北的巴洛半岛到南美最南的麦哲伦海峡几乎所有人都讲着以下四种语言之一西班牙语、葡萄牙语、法语或英语。现在的埃及人说阿拉伯语认为自己是阿拉伯人也认同阿拉伯帝国然而阿拉伯帝国其实是在公元7世纪征服了埃及而且多次以铁腕措施镇压了企图反抗的埃及人民。至于在南非大约有1000万祖鲁人还缅怀着19世纪祖鲁最光荣的年代但其实大部分祖鲁人祖先的部落都曾经奋死抵抗祖鲁帝国的侵略最后是在血腥的军事行动下才融为一体。

## 这是为你们好

由萨尔贡大帝所建立的阿卡德帝国约公元前2250年是我们最早有确切数据的帝国。萨尔贡发迹于美索不达米亚的基什Kish是这个小城邦的邦主。经过短短几十年他不仅征服了所有美索不达米亚的城邦还夺下在美索不达米亚中心地带之外的大片领土。萨尔贡曾夸口说自己已经征服了全世界。而事实上他所统治的区域从波斯湾延伸到地中海涵盖现在伊拉克和叙利亚的大部分地区还包括一部分伊朗和土耳其的土地。

阿卡德帝国在萨尔贡逝世后不久便随之崩溃但这个帝国的外壳却开始一手传着一手。在接下来的1700年间亚述、巴比伦和希泰Hittite的国王都以萨尔贡为榜样吹嘘着自己也征服了全世界。到了大约公元前550年波斯的居鲁士大帝更是吹牛皮吹得让人印象深刻。

亚述的历任国王始终自称为亚述国王。就算声称统治了全世界显然也是为了发扬伟大的亚述没什么不好意思的。但居鲁士就不同了它不仅声称自己统治整个世界还说自己是全人类的福祉这些波斯人对外邦说“我们之所以征服你们是为了你们好。”居鲁士希望他统治的属民都爱戴他都觉得能成为波斯的属民和诸侯是再幸运不过的事。他希望其他国家民族都愿意臣服在波斯帝国下而最著名的创举就是允许被流放到巴比伦的犹太人返回犹太家园重建圣殿甚至还提供经济援助。居鲁士自认为不只是个统治犹太人的波斯国王也是犹太人的国王因此也要照顾犹太人的福祉。

这种“统治全世界为所有人类福祉而努力”的想法让人耳目一新。一直以来演化让智人也像其他有社交关系的哺乳动物一样一直都是排外的生物。智人本能上就会将人类分成“我们”和“他们”。所谓的“我们”有共同的语言、宗教和习俗我们对彼此负责但“他们”就不干我们的事。“我们”与“他们”不同而且也不欠他们什么。在我们的土地上我们不想看到他们也半点儿不关心他们的土地上发生了什么事。甚至我们还不把“他们”当人看。像是在苏丹的丁卡人Dinka他们说的“丁卡”就是“人”的意思。所以如果不是丁卡人就不算是人。而丁卡人的死对头是努尔人Nuer。努尔语言中的“努尔”又是什么意思它的意思是“原来的人”。而在距离苏丹沙漠有几千公里远的阿拉斯加冻原及西伯利亚东北部住着尤皮克人Yupik。“尤皮克”在尤皮克语里又是什么意思它的意思是“真正的人”。<sup>61</sup>

然而居鲁士的帝国思想与这些排外的民族相反展现的是包容而且无所不包。虽然居鲁士还是会强调统治者和被统治者之间的种族和文化差异但认为整个世界基本上为一体同样一套原则可以适用于所有时间地点而且所有人类应互相负责。于是人类就像是一个大家庭父母享有特权但同时也要负责孩子的幸福。

这种新的帝国思想从居鲁士和波斯人传给了亚历山大大帝再传给希腊国王、古罗马皇帝、穆斯林哈里发、印度君主最后甚至还传给苏联总理和美国总统。这种良性的帝国思想让帝国的存在合理化不仅让属民打消了反抗的念头就算独立的民族也不再反抗帝国的扩张。

除了波斯帝国外世界其他地区也各自独立发展出了类似的帝国思想特别是在中美洲、安第斯地区以及中国。根据中国传统的政治理论人间的种种政治权威都来自“天”。老天会挑选最优秀的个人或家族赋予“天命”让他们统治天下为黎民百姓谋福利。这样说来所谓君权就该能够行遍天下。如果君主没得到“天命”别说是天下就连统治一个城的权力也没有。而如果统治者享有天命就该有义务将正义与和谐传到整个世界。天命只能传给一个人所以也不能同时有许多个独立国家的存在。

秦始皇完成了史上第一次中国统一大业号称“六合之内皇帝之土……人迹所至无不臣者……泽及牛马。莫不受德各安其宇”<sup>62</sup>。于是不论在中国政治思想或是历史记忆当中帝国时期似乎都成了秩序和正义的黄金时代。现代西方认为所谓公义的世界应该是由各个独立的民族国家组成但古代中国的概念却正好相反认为政治分裂的时代不仅动荡不安而且公义不行。这种看法对中国的历史产生深远的影响。每次一个帝国朝代崩溃这种政治理论主流就让各方竞逐的势力不安于各自为政而一心追求统一。而且事实证明最后总能统一只是时间早晚的问题。

## 当“他们”成了“我们”

在许多小文化合并到少数大文化的过程中帝国的影响厥功至伟。思想、人口、货物和技术的传播在帝国内要比分属不同政治区域来得方便迅速。而且常常正是帝国本身刻意加速传播各种思想、制度、习俗和规范。原因之一是这么统治容易。如果帝国的每个小地区都各有一套法律、文字、语言和货币治理就非常困难。标准化绝对可说是皇帝的一大福音。

第二个原因的重要性也不容小觑帝国积极传播共同的文化就能强化它们的合法性。至少从居鲁士和秦始皇开始帝国不管是铺路或是屠杀都会为自己的所作所为找到冠冕堂皇的理由有的说是传播较高等的文化



也有的说这对被征服者的好处比起征服者更多。

至于这些好处有时候确实显而易见例如都市规划、统一度量衡但有时候也十分可疑像是税收、征兵、崇拜皇帝。只不过多数帝国精英仍然一心相信自己是为了所有帝国子民的整体福利而努力。在中国的统治阶级眼中各个邻国及四方诸侯都是生活水深火热的蛮夷之邦天朝中国应该泽被四方、广传华夏文化。所谓的天命为的不是剥削掠夺整个世界而是要教化万民。同样古罗马人也声称自己的统治理所当然因为他们让野蛮人开始有了和平、正义生命也更为高雅。像是他们说日耳曼民族生性野蛮高卢人会画各种战妆生活肮脏为人无知一直要到古罗马人到来才用法律驯化了他们用公共浴室让他们身体洁净也用哲学让他们思想进步。公元前3世纪的孔雀王朝也认为自己必须负起责任将佛法传播到无知的世界。穆斯林哈里发也肩负着神圣的使命要传播先知的启示虽然最好是以和平的方式但必要的时候也不惜一战。至于西班牙和葡萄牙帝国他们也声称自己到印度和美洲不是为了财富而是要让人改信真正的信仰。号称日不落国的大英帝国也是号称传播着自由主义和自由贸易这两大福音。苏联人更是觉得责无旁贷必须协助推动这个历史的必然从资本主义走向无产阶级专政的乌托邦。至于现代许多的美国人他们也认为美国必须负起道义责任让第三世界国家同样享有民主和人权就算这得靠巡航导弹和F-16战机也是在所不惜。

帝国所传播的文化理念很少只来自那一小群的统治精英。正由于帝国思想的理念常常正在于普遍和包容所以帝国的统治精英也比较容易接纳不同的概念、规范和传统而不会死硬坚持着萧规曹随的陈习。虽然也有些皇帝曾试着要回归自己的根源让帝国的文化单纯一些但多数帝国都已经从被征服的民族吸收了太多文化而形成混合的文明。像是古罗马帝国的文化里面希腊文化的成分几乎不亚于古罗马文化。阿拔斯王朝帝国文化也融合了波斯、希腊和阿拉伯文化。蒙古帝国文化几乎就是中国的翻版。至于对美国这个帝国来说有着肯尼亚血统的总统奥巴马可以一边吃着意大利比萨一边看着他最爱的英国史诗电影《阿拉伯的劳伦斯》讲的还是阿拉伯反抗土耳其的故事。

对于被征服者而言就算有了文化大熔炉之后文化同化也不见得容易。虽然帝国文明很可能四方征服各个民族、融合他们的文化但对帝国绝大多数成员来说混合的成果仍然令他们感到陌生。同化的过程常常带着痛苦和创伤。要放弃熟悉且深爱的地方传统并不容易而要了解及采用新的文化也同样困难而令人深感压力。雪上加霜的是等到帝国的属民千辛万苦终于接受了帝国文化可能也是在数十年甚至数百年以后帝国的精英才能把他们看成是“我们”。从征服到接受之间的数个世代就这样形成了失落的一群。他们已经失去了自己心爱的当地文化但在新加入的帝国世界里却还没有一个平等的地位反而只是继续被视为蛮夷之地。

想象一下在努曼西亚灭亡后一世纪出身良好的伊比利亚人会过着什么样的生活。首先他虽然还是跟父母讲着当地的凯尔特语但因为要做生意要与政治上的高层沟通所以他也是一口流利的拉丁语只是稍微有点儿口音。他的妻子就像其他当地妇女一样还是保留着一些凯尔特人的品位喜欢各种装饰华美的小玩意儿虽然他对妻子宠爱有加、样样照办但心里还是希望她能够喜欢那些简单高雅的首饰就像是古罗马总督夫人一样。他自己穿着古罗马的束腰宽外衣而且因为他对古罗马商业法律十分熟稔他成了个贩牛的大商人能够盖起一座古罗马风格的豪宅。然而就算他甚至还能够背诵古罗马诗人弗吉尔Virgil的《农耕诗》*Georgics*古罗马人仍然觉得他就是个半野蛮人。他满腹委屈知道自己一辈子也无法取得公职也不可能在露天剧场拿到个真正好的位子。

在19世纪末许多受过教育的印度人也学到了同样的一课只是这次另一方换成英国主人。有一则著名的逸事讲的是有个印度人雄心勃勃把英语学得无懈可击上了西式舞蹈的课程甚至还养成了用刀叉进食的习惯。他把这一切学好之后前往英格兰在伦敦大学学院读法律还成为一名合格的律师。然而后来这个读法律的年轻人到了英属南非穿着西装、打着领带却因为坚持自己该坐头等车厢而不是像他一样的“有色人种”该坐的三等车厢便被赶下火车。这个人就是甘地。

在某些案例中文化的涵化acculturation与同化assimilation终于打破了新成员和旧精英之间的障碍。被征服者不再认为帝国是个外来占领他们的政体而征服者也真心认为这些属民是自己帝国的一员。终于所有的“他们”都成了“我们”。就像是古罗马的臣民在几世纪的帝国统治之后终于都得到了古罗马公民权。非古罗马人也能成为古罗马军团的高阶军官或是进入元老院。在公元48年古罗马皇帝克劳狄乌斯Claudius任命几位高卢贤达人士进入元老院并在一次演讲中提到这些人“从习俗、文化和婚姻关系已经和我们合而为一”。还是有些食古不化的元老看到过去的敌人竟能进入古罗马政治核心便大声抗议。但克劳狄乌斯又提

醒他们某些无法忽视的真相。这些元老自己的家族多半都来自一些也曾经反抗古罗马的意大利部落后来才取得古罗马公民权。皇帝还提醒他们就连皇帝自己的家族也是来自意大利中部的萨宾人Sabine。<sup>63</sup>

在公元2世纪古罗马帝国的皇帝是个出生于伊比利亚半岛的人血管里很可能至少也流着几滴伊比利亚的血液。古罗马帝国在图拉真Trajan、哈德良Hadrian、安敦尼Antoninius Pius和马可·奥勒留Marcus Aurelius这几任皇帝在位时一般认为进入了古罗马的黄金时代。在这之后已经没有任何民族的隔阂了。塞维鲁Septimius Severus193~211是利比亚的迦太基人Punic意为“反叛”后裔。埃拉伽巴路斯Elagabalus218~222是叙利亚人。菲利普Philip244~249一般还被称为“阿拉伯人菲利普”Philip the Arab。帝国的新公民热切拥抱着古罗马帝国的文化所以即使帝国已经崩溃了上百甚至上千年来他们还是讲着帝国的语言信着帝国从地中海东部发扬来的基督教上帝也继续遵守着帝国的律法。

阿拉伯帝国也有类似的过程。阿拉伯帝国公元7世纪中叶成立的时候阶层分明上层是执政的阿拉伯-穆斯林精英下层被压制的则是埃及人、叙利亚人、伊朗人和柏柏尔人Berber都既非阿拉伯人也非穆斯林。于是许多帝国的属民慢慢地改信伊斯兰教讲着阿拉伯语也接受了混合的帝国文化。旧世代的阿拉伯精英对于这些后起之秀深怀敌意害怕会因此失去独特的地位和身份。至于归化的人也还不能得意还需要不断争取在帝国和伊斯兰世界里的平等地位。最后他们终于成功了。越来越多人将埃及人、叙利亚人、美索不达米亚人都视为“阿拉伯人”。至于阿拉伯人不管是“纯正”来自阿拉伯还是由埃及和叙利亚新移入的阿拉伯人也越来越常被非阿拉伯人的穆斯林所统治特别是伊朗人、土耳其人和柏柏尔人。阿拉伯帝国计划最成功的地方在于它所创造出的帝国文化深受非阿拉伯人的全心爱戴即使是原本的帝国早已崩溃阿拉伯民族也早已失势帝国文化仍然能不断维持发展、传播不休。

中国的帝国大计执行得更为成功彻底。中国地区原本有许许多多不同的族群和文化全部统称为蛮族但经过两千年之后已经成功统合到中国文化都成了中国的汉族以公元前206年到公元220年的汉朝为名。中国这个帝国的最高成就在于它仍然生龙活虎。有些人可能会怀疑它究竟算不算帝国但只要看看偏远地区的西藏、新疆等地就能知道此话不假。现在有超过九成的中国人口无论是自认或是在他人眼中都算是汉族。

而过去几十年间去殖民化的趋势其实也是一样的道理。时间到了现代欧洲人以“传播卓越西方文化”的幌子征服了全球而且他们传播得如此成功让数十亿人都开始接受西方文化的几项重要元素。例如印度人、非洲人、阿拉伯人、中国人、毛利人就学了西方的法语、英语和西班牙语等等。他们开始相信人权和民族自决的原则也接受了西方的意识形态像是自由主义、资本主义、共产主义、女权主义和民族主义。

到了20世纪殖民地接受西方价值观之后开始以其人之道还治其身之身用同一套向殖民者要求平等的权利。许多反殖民斗争高举着民族自决、社会主义和人权的大旗而这些概念正来自西方。过去埃及人、伊朗人和土耳其人采纳并调整了来自阿拉伯征服者的帝国文化今天的印度人、非洲人和中国人也是接受了许多过去西方帝国占领后留下的文化并且各依自己的需求和传统调整吸纳。

帝国循环			
不同阶段	古罗马帝国	伊斯兰帝国	欧洲帝国主义
一小群人建立一个 大帝	古罗马人建立古罗马帝国	阿拉伯人建立阿拉伯哈里发王朝	欧洲人建立欧洲帝国
形成帝国文化	希腊-古罗马文化	阿拉伯-穆斯林文化	西方文化
帝国文化得到属民 认同接纳	属民接受拉丁文、古罗马法、古罗马 的政治思想等等	属民接受阿拉伯语、伊斯兰教等 等	属民接受英语和法语、社会主义、民族主 义、人权等等
属民以共同的帝国 价值为名要求平等 的地位	伊利里亚人Illyrian、高卢人和迦太基 人以古罗马的价值观要求与古罗马人享 有平等地位	埃及人、伊朗人和柏柏尔人以穆 斯林的价值观要求与阿拉伯人享 有平等地位	印度人、中国人和非洲人以西方的价值观如 民族主义、社会主义和人权要求与欧洲人享 有平等地位
帝国开国者失去主 导地位	古罗马人不再是至高无上的族群帝国 的控制权转移到了由多民族精英组成的 群体	阿拉伯人失去了对穆斯林世界的 控制权形成多民族的穆斯林精英 族群	欧洲人失去了对全球的控制权形成多民族的 精英族群
帝国文化继续蓬勃 发展、发扬光大	伊利里亚人、高卢人和迦太基人继续 发扬他们接受的古罗马文化	埃及人、伊朗人和柏柏尔人继续 发扬他们接受的穆斯林文化	多半信奉着西方的价值观和思维印度人、中 国人和非洲人继续发扬他们接受的西方文化

## 历史上的好人和坏人

我们很容易想把所有人简单分成好人和坏人而所有的帝国大概都会被归为坏人。毕竟几乎所有帝国都是建立在鲜血之上并且通过压制和战争来维持权力。然而现今的文化又有大多数都是帝国的遗绪。如果帝国从定义上就是个坏东西那我们又成了什么

有些学说和政治运动主张要把人类文化里的帝国主义成分全部洗净只留下所谓纯净、真正的文明不要受到帝国主义原罪的玷污。这种想法顶多就是一厢情愿至于最坏的情况则根本就是粗暴的民族主义和偏执狂只是套上一层伪装。或许我们可以说在历史曙光乍现的时候有部分文化确实曾经纯净没有受到帝国主义原罪和其他社会的玷污。但就在那道曙光之后已经没有任何文化能够再提出这种主张地球上现存的已经没有任何所谓纯净的文化。现存的所有人类文化至少都有一部分是帝国和帝国文明的遗绪任何以学术或政治为名的手术如果想把所有帝国的部位一次切除病人也就必然魂归九霄。

举例来说可以想想现在独立的印度与之前英属印度之间的爱恨情仇。英国征服占领印度的时候数百万印度人因而丧命更有上亿印度人遭到凌辱和剥削。然而还是有许多印度人热切接受了像是民族自决和人权的西方思想等到英国拒绝遵守这些价值、给予印度人平等权利的时候他们更大为不满。

然而现代的印度仍然像是大英帝国的孩子。虽然英国人杀害、伤害、迫害了印度人但也是英国人统一了印度大陆上原本错综复杂而互相交战的王国、公国和部落建立起共同的民族意识并形成一或多或少的单一政治实体来运作的国家。英国人奠定了印度司法系统的基础创立了印度的行政架构还建立了对经济整合至关重要的铁路网。西方民主以英国为代表而印度独立后也是以西方民主制度作为其政府形式。直到现在英语仍是印度大陆的通用语言让以北印度语Hindi、泰米尔语Tamil和马拉雅拉姆语Malayalam为母语的人都可以用这种中性的语言来沟通。印度人热衷于板球运动也爱喝茶chai但这两者都是英国留下的。印度要到19世纪中叶才由英国的东印度公司引进并开始出现商业茶园。正是那些势利眼的英国“阁下”sahib将喝茶的习惯传遍印度大陆。



图18 孟买Mumbai的贾特拉帕蒂·希瓦吉Chhatrapati Shivaji火车站。一开始在孟买还称为“Bombay”的时候它叫作“维多利亚车站”Victoria Station由英国建造采用19世纪晚期英国流行的新哥特式建筑。虽然车站是由外国来的殖民者建造但后来有着民族主义思想的印度政府就算改了城市的名字、改了车站的名字却还是保留了这座宏伟的建筑并未将它铲平。

今天会有多少印度人认为为了去除帝国的一切就该让大家来投票看看是否应该抛弃民主、英语、铁路网、司法系统、板球和茶就算真的成案了光是“投票”这件事也不得感谢过去殖民者的教导

就算我们真的要完全去除掉某个残暴帝国的遗绪希望能够重建并维护在那之前的“纯正”文化很有可能最后恢复的也不过是更之前、没那么残暴的帝国留下的文化。就像是有些人对于英国阁下在印度留下的文化十分反感一心除之而后快但在无意中恢复的却是同属征服者的莫卧儿帝国以及德里苏丹国Sultanate of Delhi的文化。而且如果想再消除这些穆斯林帝国的影响恢复“纯正印度文化”恢复的又是笈多帝国Gupta

Empire、贵霜帝国Kushan Empire和孔雀王朝的文化。如果极端印度民族主义要摧毁所有由英国征服者留下的建筑像是孟买火车站那像是泰姬玛哈陵这种由穆斯林征服者留下的建筑又该如何

没有人真正知道该如何解决文化遗绪这个棘手的问题。无论采取哪一种方式第一步就是认清这种两难的复杂程度知道历史就是无法简单分成好人和坏人两种。当然除非我们愿意承认自己常常就是跟着走坏人的路。

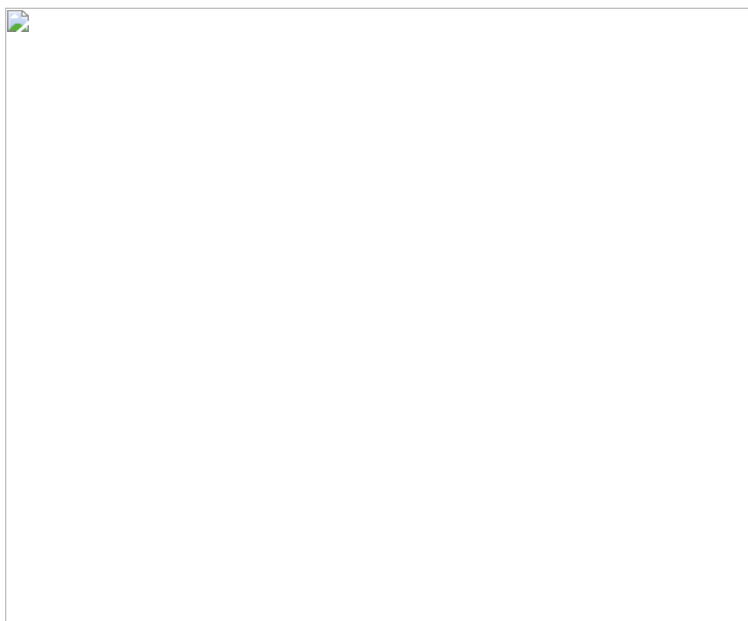


图19 泰姬玛哈陵。这究竟算是“纯正”的印度文化还是外来的穆斯林帝国主义建筑

## 全新的全球帝国

自公元前200年左右大多数人已经都活在各个帝国之中。看来未来很可能所有人类就是活在单一的帝国之下而且这会是个真正的全球性帝国。统一全球这件事很可能已经离我们不远。

时间来到21世纪民族主义正在迅速失去地位。越来越多人相信真正的政治权威应该是来自所有人类而不是某个特定国籍的成员而人类政治的方向也该是保障人权维护全人类的利益。如果确实如此那么现在全球有将近两百个独立国家就反而形成阻碍。如果不管是瑞典、印度尼西亚或阿尔及利亚都该有同样的人权那么让某个单一的全球性政府来保护它们岂不更加简单

而且现在出现像是冰冠融化这种全球性问题也正在侵蚀各个独立民族国家本身的合法性。毕竟没有任何主权国家能够独力解决全球暖化的问题。中国人所称的“天命”正是要解决全人类的问题。而现代的天命也真的就得解决天上的问题像是臭氧层破洞和温室气体的累积。未来的全球帝国很有可能正是环保当道。

到了2014年世界政治基本上仍是各行其政但国家的独立性正在迅速消失。没有任何国家能够行使真正独立的经济政策任意发动战争甚至连国家内政也无法完全独立决定。对于全球市场的阴谋各个国家也只能逐步开放逐渐面对全球企业和非政府组织的干扰还得面对全球舆论的监督和国际司法的干涉。各国也得遵守全球在财政、环保和法律上的标准。资金、劳动力和信息构成一股无比强大的潮流翻转并形塑着现在的世界国家本身的疆域和意见已经逐渐失势。

我们眼下正在形成的全球帝国并不受任何特定的国家或族群管辖。就像古罗马帝国晚期它是由多民族的精英共同统治并且是由共同的文化和共同的利益结合。在世界各地越来越多企业家、工程师、专家、学

者、律师和经理人得到召唤一起加入这个帝国。他们必须面对的问题就是究竟该响应这个帝国的召唤还是要忠于自己的国家和人民而且越来越多的人已经投入了帝国的一方。

## 第十二章 宗教的法则

历史古城撒马尔罕Samarkand位于中亚的一片绿洲中。中世纪时这里的市场上有叙利亚商人手指抚着滑顺的中国丝绸也有来自东非草原的粗鲁部落男子带来最新一批头发乱如稻草、来自遥远西部的奴隶至于店主的口袋里则是满满的闪亮的金币印有异国的文字和不知哪来的国王肖像。这里在中世纪可说是南来北往、东西交流的主要十字路口来自各方的人融合在这里稀松平常。而在1281年忽必烈挥军前往日本也看得到相同的情形。蒙古骑兵穿着毛皮身边就是中国步兵戴着斗笠还有高丽来的援军和来自南海而有文身的水手一言不合打了起来另外还有欧洲冒险家讲着故事让来自中亚的工兵听得张大了嘴而这所有人都是听命于同一位帝王。

与此同时在麦加圣寺内的卡巴圣堂人类也以另一种方式融合统一。如果你在公元1300年前往麦加朝圣绕行这个伊斯兰教最神圣的圣地你可能会发现身边有美索不达米亚人他们的长袍在风中飞舞眼神炽烈而狂喜嘴里念着真主的99个大名。就在前面你可能也会看到一个饱经风霜、来自亚洲草原的土耳其族长手拿拐杖、步履蹒跚还若有所思地摸着胡子。在另一边有黄金首饰在黝黑的皮肤上闪耀着可能是一群来自非洲马利Mali王国的穆斯林。至于闻到丁香、姜黄、豆蔻和海盐的香气就知道这群兄弟大概是来自印度又或是更东边神秘的香料群岛。

我们今天常认为宗教造成的是歧视、争端、分裂。但在金钱和帝国之外宗教正是第三种让人类统一的力量。正因为所有的社会秩序和阶级都只是想象的产物所以它们也十分脆弱而且社会规模越大反而就越脆弱。而在历史上宗教的重要性就在于让这些脆弱的架构有了超人类的合法性。有了宗教之后就能说法律并不只是人类自己的设计和想象而是来自一种绝对的神圣最高权柄。这样一来至少某些基本的法则便不容动摇从而确保社会稳定。

因此我们可以说宗教是“一种人类规范及价值观的系统建立在超人类的秩序之上”。这里有两大基本要素

1宗教认为世界有一种超人类的秩序而且并非出于人类的想象或是协议。例如职业足球不是宗教因为虽然足球也有许多规则、仪式和常常很古怪的惯例但大家都知道是人类发明了足球而且国际足协FIFA随时可能开会决定把球门变大或是取消越位规则。

2以这种超人类的秩序为基础宗教会发展出它认为具有约束力的规范和价值观。例如虽然现在许多西方人相信鬼魂、精灵、重生但这些信念并未构成什么道德和行为的标准所以也就不算是宗教。

虽然宗教有可能让各种社会和政治秩序合法化但并不是所有宗教都能做到这点。某个宗教如果想要将幅员广阔、族群各异的人群都收归旗下就必须具备另外两种特质。第一它信奉的超人类秩序必须普世皆同不论时空而永恒为真。第二它还必须坚定地将这种信念传播给大众。换句话说宗教必须同时具备“普世特质”和“推广特质”。

像是伊斯兰教和佛教这些最为人所知的宗教就同时具备普世特质和推广特质但也常让我们误以为所有宗教都是如此。但其实多数古代宗教反而是具备“区域特质”与“排他特质”信众只信奉当地的神灵而且也没有意愿将信仰推己及人。据我们所知要到了公元前1000年间才开始出现具备普世和推广特质的宗教。这可以说是史上最重要的革命之一对于人类的统一有重大贡献绝不亚于帝国或金钱。

### 让羔羊变得沉默

在过去以泛神论为主要信仰体系的时候人类的规范和价值观不能只想到自己还必须考虑其他动物、植物、精灵和鬼魂的想法和利益。像是在恒河流域的某个采集部落可能会禁止砍倒某棵特别高大的无花果树以免无花果树的树神生气报复。但在印度河流域的另一个采集部落可能会禁止猎捕白尾的狐狸因为过去曾经有一只白尾狐狸带着部落的先知发现了珍贵的黑曜石。

像这样的宗教往往单纯以地方为考虑只着重当地的位置、气候和现象。毕竟多数采集部落毕生的活动范围不会超过1000平方公里。为求生存住在某个特定山谷里的居民需要了解的就是关于这个山谷的超人类秩序并调整自己的行为自然也就没有必要试着说服某些遥远山谷里的居民遵循相同的规则。像是印度河部落的人就绝不会派传教士到恒河部落去鼓吹别猎捕白尾狐狸。

农业革命开始宗教革命便随之而来。狩猎采集者采集植物、猎捕动物但认为动植物和人类拥有平等的地位。虽然人类猎杀绵羊但并不代表绵羊就不如人类就像是老虎猎杀人类并不代表人类就不如老虎一样。所以万物众生都是直接与彼此沟通协商关于这个共同栖息地的种种规则。相较之下农民拥有、控制着农场上的动植物可不会纾尊降贵去和自己的财产沟通协商。因此农业革命最初的宗教意义就是让动植物从与人类平等的生物变成了人类的所有物。

然而这又造成了一大难题。农民希望能对自己的羊有绝对的控制权但他们也很清楚自己的控制十分有限。虽然他们可以把羊圈起来可以把公羊阉了可以强迫羊配种但还是无法保证母羊能怀孕、生下健康的羔羊也不能够阻止致命流行病的爆发。到底要怎么样才能确保羊群繁衍壮大

讲到“神”这种概念的起源一种主要理论就认为神之所以重要就正在于他们可以解决这个重大问题。在人类不再认为可以和动植物直接沟通之后就开始出现掌管生育、掌管气候、掌管医药的各种神灵概念好替人类和这些沉默的动植物沟通协商。很多古代神话其实就是一种法律契约人类承诺要永远崇敬某些神灵换取人类对其他动植物的控制权例如《圣经·创世记》第一章就是一个典型的例子。在农业革命几千年后宗教礼仪主要就是由人类将羔羊、酒、糕点牺牲献祭给神灵换取神灵保佑五谷丰登、六畜兴旺。

一开始农业革命对于泛神论系统的其他成员像是石神、水神、鬼魂和恶魔几乎没什么影响。然而随着人类喜新厌旧这些神也逐渐失去地位。过去人类一辈子的生活范围大概就是几百平方公里多数需求只要靠着当地的神灵就能解决。但随着王国和贸易网络开始扩展光是地方的神灵已经力有未逮人类需要的神力必须涵盖整个王国或整个贸易网络。

因应这种需求多神教polytheistic信仰便应运而生。polytheistic为希腊文poly=多theos=神这些宗教认为世界是由一群神威浩荡的神灵控制有的掌管生育有的掌管雨水有的掌管战争。人类向这些神灵祈祷而神灵得到奉献和牺牲之后就可能赐予人类健康、雨水和胜利。

多神教出现之后泛神论并非完全消失。几乎所有的多神教都还是会有恶魔、精灵、鬼魂、圣石、圣泉、圣树之类的神灵虽然这些神灵的重要性远不及那些重要的大神但对于许多一般人民的世俗需求来说它们也还算实用。某个国王可能在首都献上几十只肥美的羔羊祈求打败野蛮人、赢得胜利但同时某个农夫是在自己的小屋里点根蜡烛向某位无花果树仙祷告希望它能治好儿子的病。

然而出现了大神之后影响最大的不在于羔羊或恶魔而在于智人的地位。对泛神论者来说人类只是地球上众多生物的一种。但对多神教徒来说整个世界就像是反映了神和人类的关系。人类的祷告、献祭、罪孽和善行就会决定整个生态系统的命运。所以光是因为几个愚蠢的智人做了些让神生气的事就可能引发大洪水消灭了数十亿的蚂蚁、蝗虫、乌龟、羚羊、长颈鹿和大象。所以多神教提高的除了神的地位更有人的地位。至于远古那些泛神论的神灵有些比较不幸的就失去了它们的地位在这场人神关系的大戏里成了临时演员甚至只是沉默的装饰品。

## 偶像崇拜的好处



一神教为时两千多年的洗脑让大多数西方人都认为多神教就是些无知幼稚的偶像崇拜。但这是一个不公平的刻板印象。想了解多神教的内在逻辑就必须先了解这种同时信仰多位神灵的中心思想。

多神教并不一定认为宇宙没有单一的权柄或法则。大多数的多神论甚至泛神论都还是认为有一个最高的权柄高于所有其他神灵、恶魔或是神圣的石头公。在古希腊多神教的神话中不管是天帝宙斯、天后赫拉、太阳神阿波罗或是他们的同事都还是得臣服于神威无穷、无所不在的“命运女神”Moirai或Ananke。至于北欧诸神也逃脱不了命运的掌握最后在“诸神的黄昏”Ragnarök这场灾难中灭亡。在西非约鲁巴人Yoruba的多神信仰中所有神灵都是至上神Olodumare所生而且臣服于他。印度教属于多神教但也是以“阿特曼”Atman又译“梵”这个单一的原则主宰着无数的神灵、人类以及生物和实质的世界。“阿特曼”指的是整个宇宙、每个人或每个现象永恒的本质或灵魂。

真正让多神论与一神论不同的观点在于多神论认为主宰世界的最高权力不带有任何私心或偏见因此对于人类各种世俗的欲望、担心和忧虑毫不在意。因此要向这个最高权力祈求战争胜利、健康或下雨可以说是完全没有意义因为他全知全观的角度来说某个王国的战争输赢、某个城市的兴衰胜败又或是某个人的生老病死根本不构成任何差别。希腊人不会浪费祭品去祭拜命运女神而印度教徒也并未兴建寺庙来祭拜阿特曼。

要接近这个宇宙至高的权力就代表要放下所有的欲望、接受福祸共存的事实坦然面对失败、贫穷、疾病和死亡。因此印度教徒有一种“苦行僧”Sadhu或Sannyasis奉献自己的生命希望能与阿特曼合而为一达到“梵我一如”的境界。苦行僧以阿特曼的观点来看这个世界认识到从永恒的角度来看所有世俗的欲望和恐惧都如梦如幻影。

只不过大多数的印度教徒都不是苦行僧而还是深深陷在世俗的考虑之中但这下阿特曼就帮不上什么忙了。讲到这种问题印度教徒还是得找那些专精某些领域的神才行。这些神只专精某些领域而不是无所不包所以有掌管福德的象神Ganesha、财神Lakshmi和智慧神Saraswati等等但这些神都还是各有私心和偏见。这样一来人类就可以和这些神谈谈交易靠神的帮助来赢得战争、打倒疾病。像这样的低位神灵数量繁多因为只要开始把全知全能、位阶最高的权柄开始分类可以想见必会分出不止一位神灵。于是多神的系统由此诞生。

从多神教的概念向外推导结果就是影响深远的宗教宽容。一方面多神教徒相信有一个至高无上、完全无私的神灵但另一方面多神教徒也相信有许多各有领域、心有偏见的生灵所以对于某个神的信徒来说很容易能相信有其他神灵存在而且也相信其他神灵同样神通广大。多神论本质上就属于开明很少迫害异教徒。

就算多神教征服了其他大帝国也未曾要求属民改变信仰。像是埃及人、古罗马人和阿兹特克人都不曾派遣传教士到异地鼓吹崇拜冥王奥西里斯Osiris、天帝朱庇特Jupiter或是太阳神维齐洛波奇特利Huitzilopochtli他是阿兹特克文明的主神当然也就更不可能派军队前往武力镇压。而帝国也各有自己的守护神和宗教仪式保护着帝国维系其合法性所以帝国的属民也应该要尊重这些神灵和仪式只是无须放弃自己当地的神灵和仪式。以阿兹特克帝国为例虽然属民必须建造敬拜维齐洛波奇特利的神庙但这些神庙是与崇拜地方神灵的神庙同时存在而不是取而代之。很多时候帝国精英本身也会接受地方属民的神灵和仪式。例如古罗马人就让来自亚洲的赛贝尔Cybele和来自埃及的伊西斯Isis都进了他们的万神殿。

古罗马人唯一长期以来不愿接受的只有属于一神信仰并坚持要传福音的基督教。古罗马帝国并未要求基督徒放弃他们的信仰和仪式只希望他们同时尊重帝国的守护神并承认皇帝也有神性。这点可说是在政治上忠诚的声明。然而基督徒强烈拒绝并且完全没有任何妥协的空间这对古罗马人来说就是个在政治上搞颠覆的举动必须加以镇压。但即使如此这些镇压多半也只是表面形式。从基督被钉死在十字架上到古罗马皇帝君士坦丁改信基督教这300多年间古罗马皇帝所发起对基督徒的大型迫害不过四次。至于地方长官和总督也曾经另外发起一些反基督教的暴力行为。

然而事实证明就算把这些迫害的所有受害者全部加起来在这3个世纪间多神教古罗马处决基督徒的人数不超过几千人。<sup>64</sup>但相对的是在接下来的1500年间虽然基督教号称主张爱与怜悯但仅仅对信仰的诠释有些许差异就引发基督徒自相残杀死亡人数达到数百万。

其中最恶名昭彰的就是在16、17世纪间席卷欧洲的天主教与新教徒之战。所有这些人都相信基督的神性也相信他关于爱和怜悯的福音只是对于“爱”的本质意见不合。新教徒认为神如此爱着世人所以让自己化为肉体容许自己受到折磨、钉死在十字架上从而赎了原罪并对那些信他的人打开了天堂的大门。而天主教徒认为虽然信仰是必要的但光这样还不够。要进入天国信徒还必须参加教堂礼拜而且要多行善事。这点让新教徒无法接受认为这样形同交易对于神的爱和伟大是种贬抑。如果进不进天堂必须取决于自己的善行岂不是放大了自己的重要性而且暗示基督在十字架上为人类受的苦以及神对人类的爱都还不够

这些神学争论愈演愈烈最后在16、17世纪间天主教徒和新教徒彼此杀红了眼造成几十万人丧命。1572年8月23日强调个人善行的法国天主教徒袭击了强调上帝之爱的法国新教徒。这场攻击称为圣巴塞洛缪节大屠杀St. Bartholomew's Day Massacre短短24小时就有5000到10000个新教徒遭到屠杀。消息从法国传到古罗马的天主教教皇耳里叫他满心欢喜立刻安排举行庆典还委托瓦萨里Giorgio Vasari在梵蒂冈的一个房间里将这场大屠杀绘成壁画作为纪念目前这个房间禁止游客参观。<sup>65</sup>不过24小时基督徒自相残杀的人数就已经超过了整个古罗马帝国曾经杀害的基督徒人数。

## 神是唯一

随着时间过去某些多神论者开始对自己信仰的某位神灵越来越虔诚也慢慢远离了基本的多神论概念开始相信只有那位神灵是唯一的神相信他是宇宙的最高权柄。但同一时间他们还是认为神有私心和偏见让人类可以和神谈谈条件。于是在这样形成的一神论宗教里信徒就能够直接祈求宇宙至高无上的权力来帮忙治病、中乐透或是打赢一场战争。

目前所知的第一个一神论宗教出现于公元前1350年埃及法老阿肯那顿Akhenaten宣布当时在埃及众神里一位位阶并不高的神阿顿Aten其实是宇宙的至尊。阿肯那顿将对阿顿的崇拜制度化为国教还打算打压对所有其他神的崇拜。然而他的宗教革命并未成功。他去世后对阿顿的信仰就遭到废止又回到过去的情形众神同列仙班。

不论在何处多神教都不断衍生出各种一神论宗教但由于这些宗教无法放下唯我独尊的中心思想所以一直只能处于边缘地位。以犹太教为例仍然认为全宇宙至高的神还是有私心和偏见而且关爱的眼神全在一小撮犹太民族和以色列这蕞尔之地。于是对其他国家来说信奉犹太教几乎是有弊而无利而且犹太教一直也没有推广到其他地方的打算。这种阶段可以称为“本地一神教”。

到了基督教终于有了重大突破。基督教一开始只是犹太教的一个神秘教派该教派信徒想说服犹太人拿撒勒人耶稣就是他们期待已久的弥赛亚。这个教派最早的领导者之一是来自大数Tarsus的保罗他认为宇宙的至高神有私心偏见对人类并非漠不关心而且他甚至还化为肉身为了人类的救赎被钉死在十字架上这种事不该只有犹太人知道而应该让全人类都了解。于是就有必要将关于耶稣的好事也就是“福音”传到世界各地。

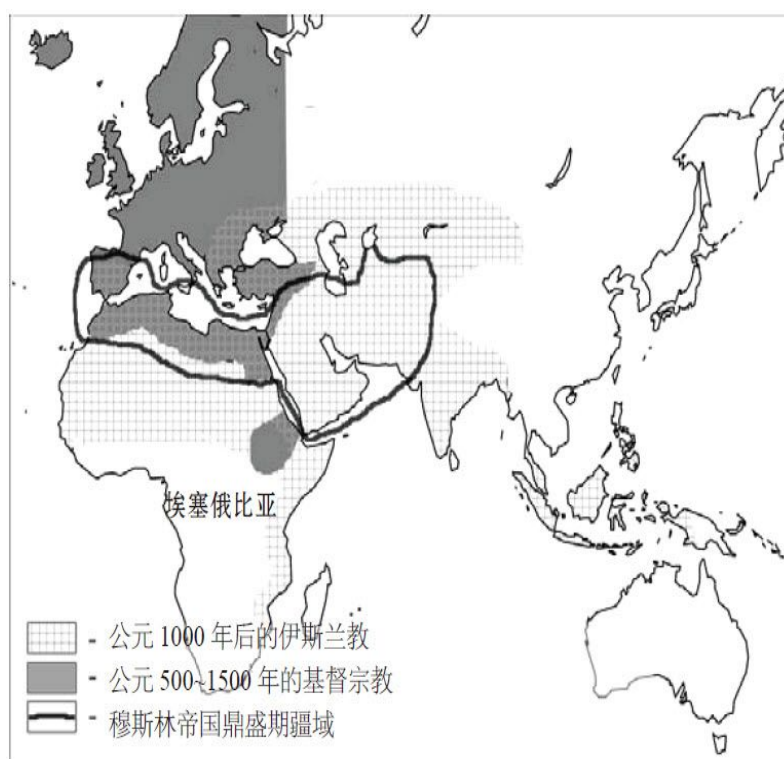
保罗的这个想法开枝散叶基督徒开始组织起了对所有人类的传教活动。而在一场史上最意想不到的转折下这个犹太教的神秘教派接掌了强大的古罗马帝国。

基督教的成功在7世纪的阿拉伯半岛成了另一个一神论宗教的典范伊斯兰教于焉而生。就像基督教伊斯兰教一开始也只是地球上某个偏远角落的小宗教但它又以更意想不到也更快速脚步打破了阿拉伯沙漠的隔绝收服了幅员从大西洋一直延伸到印度的庞大帝国。自此之后一神论的概念就在世界历史上扮演了重要角色。

一般而言一神教徒比多神教徒更为狂热、更热衷传教。毕竟如果某个宗教愿意承认其他信仰情况只有两种第一种本来就认为世上没有唯一的神而是有许多神同时存在第二种认为虽然有一位最高的神但下面分成许多小神祇信仰每位神祇可以说是看到了部分的真相。但由于一神教通常认为自己信奉的就是唯一的神也认为只有自己看到了完整的真相自然就会批评其他所有宗教都不可信。在过去两千年间一神论者多次发动以暴力消灭其他竞争对手的战争目的就是要加强自己的掌控。

而且很有效。在公元1世纪初世界上几乎没有任何一神论的宗教。到了公元500年左右基督教已经收服了全球最大的古罗马帝国传教士忙着将基督教传播到欧洲、亚洲和非洲其他地区。等到第一个千禧年结束欧洲、西亚和北非的人们已经多半都信奉着一神教从大西洋到喜马拉雅山都主张上帝是唯一的神。到了16世纪初除了东亚和非洲南部一神论已经掌控了亚非的绝大部分而且开始向南非、美洲和大洋洲发展。到了今天除了东亚以外的大多数人不论信仰为何多半都属于一神论的宗教而且全球政治秩序也正是以一神论为基础而建立。

然而就像是泛神论会继续在多神论里延续多神论也会继续在一神论里存活。理论上来说如果我们相信宇宙只有一个至高的神而他也愿意关心你那又何必崇拜某些只掌管特定领域的神呢如果你可以大摇大摆走进总统府要总统帮忙又何必去求某个低阶小公务员呢确实一神论的神学多半认为只有一个至高的神其他任何神祇都是虚假的如果竟有人敢崇拜伪神地狱的火焰和硫黄就会在他们身上燃烧。



地图4 基督教和伊斯兰教的传播。

然而神学理论和历史现实一向大不相同。大多数人很难完全接受一神论的想法还是继续把世界分为“我们”和“他们”也觉得所谓至高的神实在太遥远陌生管不到自己世俗的需求。最后的情况可以说就是一神论宗教大张旗鼓把其他神祇从大门赶了出去但又从旁边的小窗把他们迎了回来。以基督教为例就发展出了自己的圣人系统但这套系统可说和多神教几乎殊无二致。

正如古罗马帝国的主神是朱庇特、阿兹特克帝国的主神是维齐洛波奇特利每个基督宗教国家也有自己的守护圣人协助解决困难、赢得战争。英格兰的守护圣人是圣乔治苏格兰是圣安德鲁匈牙利是圣史蒂芬而法国是圣马丁。而不论是大城、小镇、职业甚至疾病也都各有负责守护的圣人。像是意大利米兰有圣安布鲁瓦兹负责守护威尼斯则有圣马克负责照料。圣阿尔莫守护着烟囱清洁工的安全圣马修抚慰着收税员的烦恼。如果你头痛该找圣亚贾西亚但如果痛的是牙圣阿波罗尼亚就更对症下药。

这样看来基督教的圣人和多神教的那些神祇几乎没有两样。但很多时候甚至还不只是类似而已而根本就是这些神祇的伪装。举例来说在信奉基督宗教之前爱尔兰的主神是女神布里基德。等到爱尔兰被基督教化就连布里基德也仿佛受了洗一样成了“圣布里基德”。而且直到今天还是天主教爱尔兰最受尊崇的圣人。

## 善恶之战

多神论除了促成一神教也促成了一些二元论的宗教。二元论宗教信奉着善与恶这两种对立力量的存在。二元论与一神论不同之处在于他们相信“恶”也是独立存在既不是由代表“善”的神所创造也不归神所掌管。二元论认为整个宇宙就是这两股力量的战场世间种种就是两方斗争的体现。

二元论之所以成为一种深具魅力的世界观原因就在于人类有一个挥之不去的“恶的难题”Problem of Evil苦苦无法解决。“为什么世界上会有邪恶为什么有苦难为什么会有坏事发生在好人身上”如果神真的是如此无所不知、无所不能、事事完美又怎么会允许世界上有这么多的苦难这让一神论者伤透了脑筋。一种很流行的解释认为神借着这种方式让人类拥有了自由意志。因为如果没有邪恶人类就无法在善恶之间做选择也就没有了自由意志。然而这种解释非但不直观还立即引发了许多新的问题。有自由意志也就代表可以选择邪恶。而且根据标准的一神论说法还真有许多人选择了邪恶的道路于是神不得不施加惩罚。然而如果神真的能事先知道某个人会用自己的自由意志走上邪恶的道路而且又会因此受到惩罚永远在地狱受苦那么神一开始为什么要创造这个人神学家为了回答这些问题已经写了无数著作有些人觉得已经找到了答案也有些人觉得差得还远。但无法否认的是一神论面对“恶的难题”可以说是吃尽苦头。

对于二元论者来说之所以好人也可能发生不幸正是因为掌理世界的不是某个无所不知、无所不能、事事完美的神。世界上仍然有个不受控制的恶而所有的坏事正是源自它。

二元论观点还是有些缺漏。虽然它简洁明快地解决了恶的难题却又碰上了“法则的难题”Problem of Order。如果世上就是有善恶两股力量在拉扯它们拉扯的基础是什么法则举例来说如果说两国交战基础就在于它们存在于同一个时空而且受同样的物理学法则规范。像是巴基斯坦发射地对地导弹能打到位于印度的目标是因为物理学法则对双方都同样适用。但如果我们说的是善与恶的互斗现在又有什么法则来规范这些法则又是谁订出来的呢

相对而言虽然一神论难以处理恶的难题但要处理法则的难题却是轻而易举这个法则就是唯一的神所订出来的。其实有一种解释能够同时处理这两大难题而且完全合乎逻辑世上确实有某个全能的神创造了全宇宙而且他就是个恶神。只是古往今来总没有哪个宗教说自己信了这一套。

\* \* \*

二元论宗教兴盛了千余年。大约在公元前1500年到和公元前1000年之间中亚有一位名叫琐罗亚斯德又名查拉图斯特拉的先知相当活跃。他的信念代代相传最后形成了二元论宗教的代表祆教Zoroastrianism又称拜火教。祆教认为整个世界就是善神阿胡拉·马兹达Ahura Mazda和恶神安格拉·曼纽Angra Mainyu之间的战争而在这场战争中人类必须站在善神这方给予协助。祆教在波斯第一帝国期间Achaemenid Persian Empire前550~前350已经举足轻重到了波斯第二帝国期间Sassanid Persian Empire224~651更成为国教几乎影响了所有后来在中东及中亚的宗教并催生了许多其他二元论的宗教例如诺斯替教和摩尼教。

在公元3世纪和4世纪摩尼教教义涵盖了从中国到北非还一度形势大好似乎将取代基督教在古罗马帝国的地位。然而摩尼教在古罗马输给了基督徒祆教波斯第二帝国败给了一神论的穆斯林于是二元论的波澜也逐渐退去。到现在只剩下印度和中东还有少数人信奉着二元论的宗教。

然而就算一神论势力看涨二元论却未真正消失。犹太教、基督教和伊斯兰教这些一神论宗教吸收了大量的二元论信仰和习俗许多我们以为是一神论的基本概念都是出自二元论的本质和精神。例如有无数的基督徒、穆斯林和犹太人都相信有某个强大的邪恶力量例如基督教的魔鬼或撒旦他自行其事、与善神作对兴风作浪不受神的控制。

如果根据纯粹的一神论怎么可能会相信这种二元的概念顺道一提《圣经·旧约》里压根就找不到这些情节。这在逻辑上根本不通。真要合理的话一来是相信确实有一个全能的神二来就是要相信有两种对立的力量而两者都并非全能。然而尽管如此不合理人类还是很能接受这种矛盾的概念。因此我们看到有几百万虔诚的基督徒、穆斯林和犹太人居然能够相信既有全能的神又有独立行事的魔鬼倒也不用太过惊讶。更有

甚者无数的基督徒、穆斯林和犹太人居然还能想象善神需要人类的协助好与魔鬼对抗由此再推导引发了圣战和十字军东征。

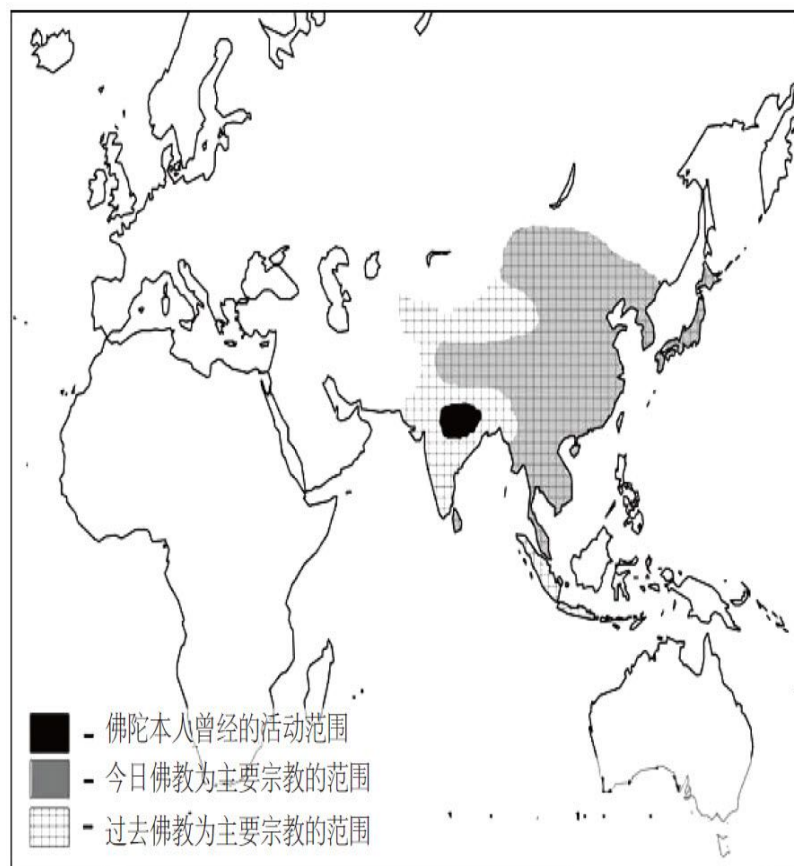
另一个关键的二元论概念特别在诺斯替教和摩尼教就是认为身体和灵魂、物质和精神是有清楚区隔的。诺斯替教和摩尼教认为善神创造了精神和灵魂而恶神创造了物质和身体。根据这种观点人就成了善的灵魂和恶的身体之间的战场。从一神论的角度来看这完全是无稽之谈何必要把身体和灵魂或物质与精神做这种区分又为什么要说身体和物质是恶的呢毕竟对一神论来说善神创造一切而一切都是好的。然而正因为这种二元论的论点可以帮助他们解决恶的难题所以一神论还是忍不住接受了这个概念。于是这种对立的观念最后也成了基督教和伊斯兰教思想的基石。此外如果相信有天堂善神的国度和地狱恶神的国度这也是一种二元论的概念。《圣经·旧约》里从来没有提过这种概念也从来没提到人的灵魂会在身体死去后继续存在。

从历史上来看一神论就像是个万花筒承继了一神论、二元论、多神论和泛神论收纳在同一个神圣论述之下。结果就是基督徒大致上是信奉一神论的上帝相信二元论的魔鬼崇拜多神论的圣人还相信泛神论的鬼魂。像这样同时有着不同甚至矛盾的思想而又结合各种不同来源的仪式和做法宗教学上有一个特别的名称综摄syncretism。很有可能综摄才是全球最大的单一宗教。

## 自然法则

我们目前为止讨论到的所有宗教都有一个共同的重要特征相信的都是神灵或是其他超自然对象。然而世界宗教史并不只是神的历史。在公元前1000年亚非大陆开始出现全新的宗教及信仰类型。这些新型宗教信仰包括印度的耆那教Jainism和佛教中国的道教和儒教以及地中海的犬儒主义Cynicism和享乐主义Epicureanism共同的特征就是崇拜的并非神祇。

这些信仰也认为有某种超人类秩序控制着这个世界但它们所崇拜的这个秩序是自然法则而不是什么神圣的意志。这些自然法则的宗教信仰虽然某些也相信有神祇存在但认为神祇就和人类、动物和植物一样会受到自然法则的限制。虽然神祇可以说在这个生态系统中有其优势就算是大象或豪猪也各有优势但他们也像大象一样并无法改变自然的法则。里面典型的例子是佛教这可以说是最重要的古代自然法则宗教而且到今天仍然兴盛。



地图5 佛教的传播。

佛教的核心人物释迦牟尼不是神而是人俗名乔达摩·悉达多Siddhartha Gautama。根据佛教经典释迦牟尼大约在公元前500年是个喜马拉雅山区小国的王子看到身边的人深深陷于苦难之中而心生不忍。他看到人不分男女老幼不仅时常受到战争和瘟疫等灾难袭击还无法免于种种焦虑、沮丧和不满的情绪似乎这一切都是人生难以避免的事。人类追求财富和权力获得知识和财富生儿育女建起宫殿和房屋。但不论取得多少成就却仍然无法满足。穷人梦想着要变富有一百万的想要两百万有两百万的想要一千万。而且就算真的有钱了、有名了他们还是不满意还是有无尽的烦恼和忧虑无法从生老病死中解脱。至死一切如梦幻泡影消失生命就像是毫无意义的追寻。然而这个轮回该怎样才能跳出

在29岁时释迦牟尼半夜离宫抛下了财富和家人流浪走遍印度北部希望为这一切痛苦寻找出路。他前往各个修院修行聆听各个大师讲道但还是无法完全感到解脱有什么不满依然萦绕。他并未绝望决心反求诸己直到找到彻底解决的方法为止。他入禅六年思索各种人类苦痛的本质、原因和解决方式。最后他体会到一切苦难并非来自噩运、社会不公或是神祇的任性而是出于每个人自己心中的思想模式。

释迦牟尼认为人遇到事情通常就会产生欲念而欲念总是会造成不满。遇到不喜欢的事就想躲开遇到喜欢的事就想维持并增加这份愉快。但正因如此人心就永远不满、永远不安。这点在碰上不悦的时候格外明显像是感觉疼痛的时候只要疼痛持续我们就一直感到不满用尽办法想要解决。然而就算是遇上欢乐的事我们也从不会真正满足而是一直担心这种欢乐终将结束或是无法再持续或增强。有些人多年来一直在寻找爱情但等到真的找着了爱情却还是不满足。有的开始整天担心对方可能会离开有的又觉得自己太过屈就应该再找更好的人。而且我们也都认识某些人又担心别人离开又觉得自己屈就。

虽然上天可以赐雨社会机制可以提供公平正义和卫生保健有好的运气就可以变成百万富翁但无论如何我们的基本心态都不会改变。因此就算是最伟大的国王也无法避免焦虑得不断逃避着悲伤和痛苦也总是想要追寻更多的快乐。



释迦牟尼找到一种方法可以跳出这种恶性循环。在事物带来快乐或痛苦的时候重点是要看清事物的本质而不是着重在它带来的感受于是就能不再为此所困。虽然感受悲伤但不要希望悲伤结束于是虽然仍有悲伤也能不再为此而困。即使仍然悲伤也是一种丰硕的经验。虽然感受快乐但不要希望快乐继续于是虽然仍有快乐也能不失去心中的平静。

但要怎样才能让心里接受事物的本质而放下种种欲求知道苦即为苦、乐即为乐释迦牟尼制定一套冥想的技巧能够训练心灵感受事物的本质而排除种种欲求。通过训练心灵专注在“我现在是什么感受”而不是问“为什么是我”这种境界很难达到但并非不可能。

释迦牟尼将冥想落在各种道德规范上好让信众更能专注在实际的感受而不会落入各种欲求和幻想之中。他要求信众不杀生、不邪淫、不偷盗因为这些作为一定会让欲望如野火燎原而一心追求权力、感官享受或财富。等到这些火焰彻底扑灭原本的欲求就换成了圆满和寂静称为涅槃梵文的原义就是“熄灭”。达到涅槃也就是解脱了所有苦痛能够无比清晰地感受身边的现实没有什么幻想和幻象。虽然人们很有可能还是会遇到苦痛但苦痛已经不再能影响他们。毕竟无欲则无苦。

根据佛教经典释迦牟尼本人就达到了涅槃从痛苦中完全解脱。而在这之后他就被称为“佛陀”意为“觉悟者”。接着佛陀一生前往各地普传佛法希望让所有人离苦得乐。佛陀的教诲一言以蔽之痛苦来自欲望要从痛苦中解脱就要放下欲望而要放下欲望就必须训练心智体验事物的本质。

对佛教徒来说这条“佛法”就是举世皆同的自然法则“痛苦来自欲望”这件事举世皆同就像在现代物理里E总是等于MC<sup>2</sup>。所以所谓的“佛教徒”就是相信这条法则将这条法则落实在一切日常活动中的人。另一方面是不是信仰某个神灵对他们来说就不是那么重要。一神论宗教的最高原则是唯一真神确实存在那么他想从我这里要什么呢佛教的最高原则则是痛苦确实存在我该如何逃离呢

佛教并不否认有神祇存在认为他们有强大的神通能够带来降雨和胜利然而神祇对于“由欲得苦”这条法则并无能为力。如果能够无欲无求任何神祇都无法让人感到痛苦。相对而言如果人有了欲望任何神祇也无法拯救他脱离痛苦。

但也如同一神论的宗教佛教这种前现代的自然法则宗教还是无法摆脱神祇崇拜。佛教告诉信众他们应该不断追求达到涅槃境界不要为了名利停下脚步。然而99%的佛教徒都无法达到这个境界而且就算他们一心希望最后能达到这个目标日常生活里多半都还是追求着世俗的成就。于是佛教徒还是崇拜着各种神祇像是在印度的佛教徒拜着印度的神西藏的佛教徒拜着本教Bon的神日本的佛教徒也拜着神道教的神。

此外佛教的几个教派也随着时间发展出满天诸佛菩萨。诸佛菩萨是人也非人他们已经能够达到涅槃、解脱痛苦但为了解脱和帮助还在轮回中的芸芸众生倒驾慈航重入世间。所以佛教徒崇拜的并不是神祇而是这些已经开悟而尚未成佛的人除了希望他们协助达到涅槃的境界也希望他们帮忙处理一些世俗的问题。于是我们就看到整个东亚有许多佛菩萨得负责降雨、医病甚至还得保佑杀敌求胜而信众也虔心祈祷为他们焚香献上各色鲜花、稻米和甜品。

## 当崇拜的对象变成了人

至于各种新型现代教义因为它们之间并没有明显的界线我们在此也就不可能一一检视它们的历史。它们“综摄”的情形并不少于一神论和流行的佛教。就像是佛教也能拜着印度教的神祇一神论者也能相信撒旦的存在现在典型的美国人也能既是民族主义者相信有美国民族存在而且相信它在历史上有重大作用又是自由市场资本主义者相信社会繁荣的最佳方法就是公开竞争、追求自我利益还是个自由人文主义者相信造物主赐给人类若干不可剥夺的权利。民族主义将在第十八章讨论。最成功的现代宗教资本主义会在第十六章以专章探讨阐述其主要信念和仪式。至于本章的其余篇幅则继续讨论人文主义的宗教。

有神论的宗教重点在神的崇拜至于人文主义宗教重点就是对人的崇拜或者讲得更明确是对智人的崇拜。人文主义的基本信念就是认为智人是独特的、神圣的从本质上就与其他所有现代动物有所不同。对人



文主义者来说智人的独特性是世界上最重要的事情决定了宇宙间一切事物的意义。所谓的“至善”讲的是对智人好。全球所有其他物种和生命都只为了智人这一物种的利益而存在。

虽然所有人文主义者都崇拜人性humanity但对于人性的定义却不见得相同。就像是基督教的各个教派对于“神”会有不同定义人文主义对“人性”的定义大致上分成三种对立的教派。今天最重要的人文主义学派就是自由人文主义它认为人性就在于每个个人的自我特质因此个人自由也就变得神圣不可侵犯。根据这些自由主义者的说法每个智人都有着人性的神圣本质。正是每个人的内心让全世界有了意义而且这也是各种道德及政治正当性的来源。如果碰上道德或政治的困境就该内省、听听自己内心的声音也就是人性的声音。因此自由人文主义最重要的诫命就是要保障这种“内心声音”的自由不受外界的侵扰或伤害。而这些诫命统称为“人权”。

举例来说这正是自由主义者反对酷刑和死刑的原因。在近代早期的欧洲犯下杀人罪的人会被视为违反破坏了宇宙秩序。为了让宇宙回归平衡对罪犯施以酷刑并公开处决好让所有人民都看到宇宙已经重返秩序。在莎士比亚和莫里哀的时代伦敦人和巴黎人最爱的消遣就是现场直击残忍的处决画面。但在今天的欧洲死刑被看作侵害了人性的神圣。虽然一样是为了维护秩序现今的欧洲不会对罪犯施以酷刑处决反而是要以尽可能“人性化”的方式来加以惩罚才能维护甚至重建人类的尊严。借着昭示凶手的人性人人都想起了人性的神圣于是秩序才得以恢复。像这样保护凶手我们才能改正凶手做错的事。

虽然自由人文主义将人性神圣化但并不否认有神的存在而且它根本就是源自一神论的信念。像是相信每个人的本质自由而神圣就是直接源于传统基督教相信灵魂自由而永恒的概念。要是没有永恒的灵魂和造物主的概念自由主义者想要解释究竟个别的智人有何特别就很难讲得清楚。

人文主义的另一个重要教派就是社会人文主义。社会主义者认为所谓“人性”是个集体而非个人的概念。因此他们认为神圣的不是每个个人心中的声音而是由所有智人这种物种构成的整体。自由人文主义追求的是尽可能为个人争取更多自由而社会人文主义追求的则是让所有人都能平等。对社会主义者来说“不平等”就代表着偏重人类的某些边际特质认为这比人类的普遍本质更重要这样一来可说是对人类神圣性最严重的亵渎。举例来说如果富人比穷人有特权就代表重视“金钱”超过了人类的普遍本质本质上不论贫富人类的本质应该全部相同。

和自由人文主义一样社会人文主义也是以一神论为基础。像是人人平等这个概念就是来自一神论认为在神的面前所有灵魂一律平等。唯一不是来自传统一神论的人文主义教派就是演化人文主义以纳粹为最著名的代表。真正让纳粹与其他人文主义教派不同的地方在于他们深受演化论影响对“人性”有不同的定义。相对于其他人文主义者纳粹相信人类并非处处相同也不是永恒不变而是一个会进化或退化的物种。人可以进化成超人也可以退化成非人。

人文主义宗教崇拜“人性”的宗教		
自由人文主义	社会人文主义	演化人文主义
智人拥有独特且神圣的本质与其他生物有根本上的不同。所谓的“至善”讲的是对整体人性有好处。		
“人性”是个人的概念存在于每个智人心中	“人性”是整体的概念存在于所有智人整体之中	人性”可变可能退化成非人也可能进化成超人
最重要的使命是保护每个智人内心的自由	最重要的使命是保护智人这个物种的平等	最重要的使命是保护人类避免退化成非人并且鼓励进化成超人

纳粹打着保护优秀人种避免退化的幌子从事着反人类的勾当。正因如此纳粹才会主张应该要保护、好好养育雅利安人Aryan他们认为这是最进步的智人类型至于犹太人、吉卜赛人、同性恋者和精神病患这些被认为是退化的智人类型则必须隔离甚至灭绝。纳粹的辩白是智人一开始能够胜出本来就是因为演化留下了这种“较优异”的远古人种而淘汰了某些“较低劣”的人种例如尼安德特人就从此消失。一开始不同的人种不过也就是不同的种族但后来就走上不同的演化道路。很有可能这还会再次发生。纳粹认为智人已经分化出几个不同的种族各有独特的特质而雅利安人拥有各种最优秀的特质理性、美丽、诚信、勤奋。因此雅利安人拥有让人类进化为超人的潜力。至于像犹太人和黑人这些种族特质不佳可以说是现代的尼安德特人。如果让他们任意繁衍甚至还和雅利安人通婚岂不是污染了整体的人类物种即将造成智人灭绝吗

生物学家已经戳破了纳粹的种族理论。特别是1945年以后的基因研究已经证明不同人类谱系之间的差异远远小于纳粹的假设。但这些结论只是最近的事考虑到1933年的科学知识纳粹当时会这么相信也不难想象。许多西方精英都相信有不同人种的存在相信白人较为优越也相信应该要保护、培养这个高贵的种族。像是在许多最具盛名的西方大学里学者用最新的正统科学方法发表的研究报告号称证明了白人比起非洲人或印第安人更聪明、更有道德也更具技术。而在华盛顿、伦敦和堪培拉的政治家也一心相信自己必须负责避免白色人种受到玷污堕落所以得要设下重重限制避免像中国甚至意大利的人民移居到像是美国和澳大利亚这种“雅利安人”的国家。

这些立场就算在新的科学研究发表之后也并未改变。想要造成改变科学的力量还是远远不及社会和政治。以这个意义来说希特勒不只把自己送上绝路也让种族主义跟着一同送葬。在他发动第二次世界大战的时候他的敌人被迫泾渭分明地区分出“我们”和“他们”。而在这之后因为纳粹思想就是大张旗鼓地宣扬种族主义让种族主义在西方再也抬不起头。然而改变还是需要时间。至少到20世纪60年代白人至上仍然是美国政治的主流意识形态。限制只有白人才能移居澳大利亚的白澳政策一直到1973年才废除。澳大利亚原住民要到20世纪60年代才有平等的政治权利而且大多数还是被认为不足以发挥公民的功能所以无法在选举中投票。

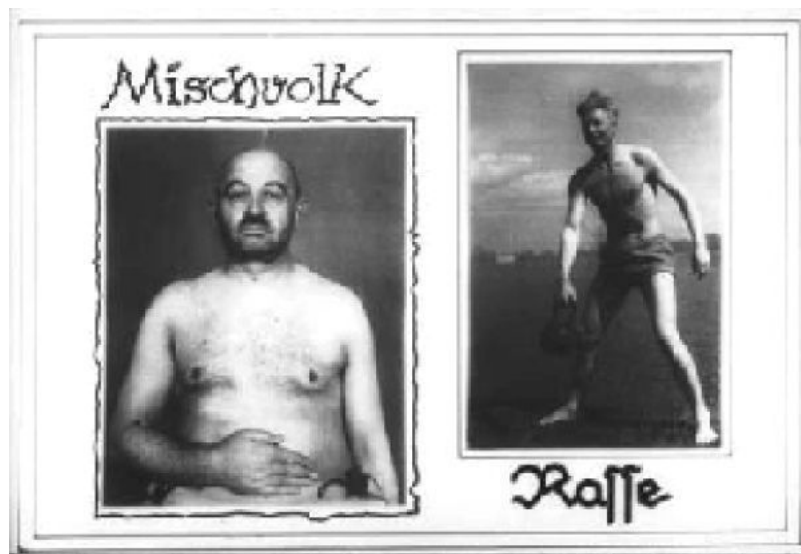


图20 一幅纳粹的宣传海报右边是“纯种雅利安人”左边是“混种”。纳粹很显然十分崇敬人体也很害怕低等种族污染人性、让人性堕落。

纳粹并不是反人性。他们之所以同自由人文主义、人权和共产主义站在对立面反而正是因为他们推崇人性相信人类有巨大的潜力。他们顺着达尔文演化论的逻辑认为必须要通过自然选择淘汰不适合的个人只留下适者才能让人类继续生存繁殖。但自由主义和共产主义要保护弱者不仅让不适者生存了下来还给了他们繁殖的机会这样就破坏了自然选择的秩序。如此一来就算是最适者的人类也不免被一群堕落的人类淹没变得越来越趋近不适者一代代下去就可能导致灭绝。

一本1942年的德国生物课本就有一章“自然和人类的法则”认为自然的最高法则就是让所有生物都必须在无情的斗争中求生存讲到植物如何为了土地而奋斗甲虫如何为了交配而奋斗最后课本的结论是

这场生存之战艰辛而无情但这是让生命延续的唯一道路。这场斗争能够消除一切不适合生存者并挑选出适合生存的。……这些自然法则不容置疑目前还存活的生物就是明证。这些生物冷酷无情抵抗者就会遭到消灭。生物学不只告诉我们关于动植物的事还告诉我们生活中必须遵守的法则要坚定我们的志向依照这些法则生存下去、抵抗下去。生命的意义就是斗争。对抗这些法则则终必致祸。

课本里接着又从希特勒的《我的奋斗》*Mein Kampf*引了一段“想要违抗自然铁律的人也就是违抗了那些他应该感谢、让他得以为人的原则。与自然对抗只会带来人类自己的毁灭。”<sup>66</sup>



图21 1933年的纳粹漫画。漫画将希特勒描绘成要创造完美人类的雕塑家。至于旁边戴眼镜的自由主义知识分子则因为过程中需要用到的暴力而怯懦无法动手。也请注意画中对人体有着情色的崇拜。

\* \* \*

我们刚刚踏入第三个千禧年演化人文主义的未来仍未可知。在对抗希特勒的战争结束后的60年间相关的禁忌挥之不去没人提出想将人文主义和演化论结合起来、用生物学的方式来让智人“升级”。但到了今天这种想法已经死灰复燃。虽然已经没有人说要淘汰劣等种族或民族但许多人正思考着如何利用更先进的人类生物学知识来创造完美的人类。

但与此同时自由人文主义和最新的生命科学研究成果之间已经出现一条鸿沟我们很快就无法再忽视而必须直接面对。我们的自由政治和司法系统之所以存在是因为相信每个人都有个神圣、无法分割、无法改变的内在本质这点让世界有了意义也是一切道德和政治正当性的来源。但这个概念的前身正是传统的基督教信念相信每个个人体内都有一个自由而不朽的灵魂。然而过去两百年间生命科学已经彻底破坏了这个信念。科学家研究人类这个有机体的内部运作并未找到灵魂的存在。越来越多科学家认为决定人类行为的不是什么自由意志而是荷尔蒙、基因和神经突触——我们和黑猩猩、狼和蚂蚁并无不同。我们的司法和政治制度碰上这些发现多半是视而不见、不愿面对。但坦白说现在这面堵在生物学以及法律和政治学之间的墙究竟还能维持多久

## 第十三章 成功的秘密

商业、帝国和全球性的宗教最后终于将几乎每个智人都纳入了我们今天的全球世界。这个扩张和统一的过程并不是完全直线发展、一帆风顺。但纵观大局可以看到从许多小文化到少数大文化再到最后的全球单一文化应该是人类历史无法避免的结果。

然而虽然我们说全球无法避免成为单一文化但它并不见得会是现在世界上的任何一种文化。我们当然可以想见其他可能性。为什么现在的全球语言是英语而不是丹麦语为什么世界上有大约20亿基督徒、12.5亿穆斯林但祆教只有15万人摩尼教已经完全消失如果我们能一次又一次回到一万年让一切重新开始是不是一定会看到一神论的兴起、二元论的衰落

这种实验非人力可及所以我们确实无从确定。但我们可以检视历史的两种重要特质让我们得到一点线索。

### 1. 马后炮的谬误

历史上的每一个时间点都像是一个十字路口。虽然从过去到现在已经只剩单行道但到未来却有无数岔路可走。其中某些路比较宽、比较平坦路标比较明确所以也是比较可能的选择。然而历史有时候就是选了一些完全出人意表的道路。

像是在公元4世纪初古罗马帝国可以用各种方式解决宗教问题也可以坚持传统、维持多元多神论的情形。但古罗马当时的皇帝君士坦丁回顾过去一个世纪间无止境的宗教纷扰似乎是觉得如果有单一宗教、明确的教义就能协助他统一各种族。而且当时可能成为国教的选项众多像是摩尼教、密特拉教 Mithraism、崇拜赛贝尔或伊西斯的教派、祆教、犹太教甚至佛教都有可能。为什么他最后选了耶稣是他在哪方面被基督教神学打动或是基督教有哪方面的教义让他觉得便于利用是他真的受到什么宗教感召还是有哪个大臣认为基督教正在迅速扩张不如赶快搭上顺风车历史学家虽然可以推测但无法提供任何明确的答案。他们可以描述基督教“如何”拿下了古罗马帝国但他们无法解释“为何”能达成这项创举。

而“如何”和“为何”之间有何不同描述“如何”的时候是要重建一连串从一点导致另一点的事件顺序。至于要解释“为何”的时候则是要找出因果关系看看究竟为什么发生的是这一连串的事件而不是另一连串的事件。

确实有些学者会针对像是“基督教兴起”这种事件提出一些斩钉截铁的解釋把人类历史简化成各种生物、生态或经济力量的运作。他们认为古罗马帝国时代的地中海地区在地理、基因或经济方面有些特殊之处必然促成了一神论宗教兴起。但大多数的史学家对于这种斩钉截铁的理论还是抱持着怀疑。这正是历史成为学科的特点之一对某个时代的了解越透彻反而就越难解释为什么发生了这个事件而不是那个事件。但如果对某个时期只是一知半解就很容易受到结果影响只看到那些最后成真的可能性。于是他们就用后见之明来解释着为什么现在的结果无法避免。必须要真正更深入了解这些时期才能真正看到那些最后并未发生的可能结果。

事实上真正最知道当时情况的人也就是活在当时的人正是最看不出历史走向的人。像是对于在君士坦丁统治下的一般古罗马人来说未来就像是雾里看花。历史的铁则就是事后看来无可避免的事在当时看来总是毫不明显。直到今天情况仍是如此。我们已经走出全球经济危机了吗还是前面还有更大的打击中国会不

会继续成长、成为全球第一的超级大国美国会不会丧失霸主地位一神论基本教义派是会成为全球未来的风潮又或不过是地方的小骚动在未来不值一晒我们走向的是生态的灾难还是科技的天堂以上所有结果背后都有一套很完整的论述但我们就是无法确定何者将成真。但如果过了几十年后再回顾我们就会觉得答案真是太明显了。

特别要强调的是那些在当代看来最不可能发生的事常常就是最后成真的事。君士坦丁大帝在公元306年即位的时候基督教不过就是个神秘的东方教派。如果当时有人说基督教会成为古罗马的国教一定会引来哄堂大笑就像是说印度教克里须那教派在2050年会成为美国的国教一样荒诞无稽。在1913年10月布尔什维克党还只是一个很小的俄国激进党派。任何理性的人都想不到不过短短4年后他们就接掌了俄国。在公元600年如果说一小群住在沙漠里的阿拉伯部落会征服从大西洋到印度的辽阔土地更是如痴人说梦。而事实上如果当时拜占庭军队能够抵抗住第一波猛攻伊斯兰教很有可能至今仍然只是个边缘的异教组织只有一小群的信众。在这种时候如果学者要解释为什么某个中年麦加商人得到的天启没能成为热门信仰简直是再简单不过了。

但这也不是说一切都有可能发生。地理、生物和经济力量确实会造成限制。但限制下仍然有许多发展空间目前还没有什么确实加以制约的法则。

对于许多希望看到历史必然性的人来说这种说法大概有些令人失望。毕竟宿命论的引人之处就在于觉得这个世界和我们的信念都是历史上自然且必然的产物。于是我们似乎是自然而然就发展出民族国家自然而然就遵循着资本主义经济原则也是自然而然地坚信着人权的概念。如果承认历史并非必然等于就是承认了现在的民族主义、资本主义和人权都只是巧合的产物。

然而历史就是这样的一团混沌历史就是无法解释得斩钉截铁无法预测得十拿九稳。在同一时间有多方力量互相影响、互相牵制只要某方力量有了极小的改变结果就会有巨大的不同。不仅如此历史还是所谓的“二级”混沌系统。混沌系统分成两级一级混沌指的是“不会因为预测而改变”。例如天气就属于一级混沌系统。虽然天气也是受到无数因素影响但我们可以建立计算模型不断加入越来越多因素让天气预报也越来越准确。

至于二级混沌系统指的是“会受到预测的影响而改变”因此就永远无法准确预测。例如市场就属于二级混沌系统。假设我们开发出了一个计算机程序能够完全准确预测明天的油价情况会如何可以想见油价会立刻因应这个预测而波动最后也就不可能符合预测。例如假设目前石油价格是每桶90美元而这个绝对准确的程序预测明天会涨到100美元商人就会立刻抢进好在预期的涨价中获利。但结果就是油价会在今天就涨到100美元而不是明天。那明天究竟会如何这件事就没人知道了。

同样政治也属于二级混沌系统。很多人批评研究苏联的学者没能预测到1989年的苏联解体也嘲笑中东专家没想到2011年会爆发阿拉伯之春革命。但这是不公平的。从定义上革命就是无法预测。如果真能预测有革命革命就永远不会成真。

原因何在假设在2010年有某些天才政治学者与某个计算机鬼才合作开发出某种绝对准确的算法还有个漂亮的界面号称能够预测是否发生革命。于是他们向埃及总统穆巴拉克兜售这项服务换取了一大笔可观的酬劳告诉穆巴拉克他们预测来年在埃及必然爆发大规模革命。穆巴拉克会如何反应最有可能的是他会立刻降税用数十亿美元补助人民顺便也大幅加强秘密警察部队以防万一。于是这一切的准备工作发挥了效果。一年很快就过去而且没有发生革命真是太让人意想不到了不是吗于是穆巴拉克要求退款。他向科学家大吼大叫“你这套算法是骗人的要不是你这套东西我才不会把钱都拱手让人我大可多盖一座宫殿”科学家会辩白道“可是正是因为我们预测到了革命才没有发生啊。”“你是说你们预测到了只是没有发生”穆巴拉克一边说一边示意叫警卫把他们全部抓起来。“这种神棍开罗的市场到处都有。”

这么说来究竟为什么要学历史历史不像是物理学或经济学目的不在于做出准确预测。我们之所以研究历史不是为了要知道未来而是要拓展视野要了解现在的种种绝非“自然”也并非无可避免。未来的可能性远超过我们的想象。举例来说研究欧洲人究竟是如何控制了非洲人我们就知道种族歧视绝非自然或无可避免而且知道世界大有可能是完全不同的样貌。

## 2. 盲目的历史女神克丽欧

虽然我们无法解释历史做出的选择但有一点可以确定历史的选择绝不是为了人类的利益。随着历史演进毫无证据显示人类的福祉必然提升。没有任何证据证明对人类有益的文化就会成功扩张而对人类无情的文化就会消失。没有任何证据证明基督教是比摩尼教更好的选择或证明阿拉伯帝国比波斯帝国对人类更有利。

没有任何证据证明历史是为了人类的利益而进展而原因就在于“利益”并没有客观的衡量标准。不同的文化对于“善”的定义不同而且并没有客观标准可以决定何者为佳。当然胜利者永远相信自己的定义才正确。但我们又为什么要相信他们呢基督徒相信基督教击败摩尼教对全人类有益但如果我们不接受基督教的世界观就没有理由同意他们的想法。穆斯林也认为穆斯林攻下波斯帝国对人类有益但也只有在我们接受穆斯林世界观的前提下才会觉得确实如此。很有可能如果基督教和伊斯兰教都彻底消失人类生活反而更好。

甚至还有学者认为文化就像是精神感染或寄生虫而人类就是毫不知情的宿主。寄生虫或病毒就是这样住在宿主体内繁殖、传播从一个宿主到另一个宿主夺取养分让宿主衰弱有时甚至丧命。只要宿主能够活着让寄生虫继续繁衍寄生虫就很少关心宿主的情形。至于文化其实也是以这种方式寄生在人类的心中。它们从一个宿主传播到另一个宿主有时候让宿主变得衰弱有时候甚至让宿主丧命。任何一个文化概念像是基督教在天堂的天堂都可能让某个人毕生致力于传播这种想法甚至为此牺牲生命。于是人类死亡了但想法持续传播。根据这种说法文化并不是某些人为了剥削他人而设计出的阴谋而是因为种种机缘巧合所出现的心理寄生虫从出现之后就开始剥削所有受到感染的人。

这种说法有时称为“迷因学”memetics。迷因学假设就像是生物演化是基于“基因”这种有机信息单位的复制文化演化则是基于“迷因”meme这种文化信息单位的复制。<sup>67</sup>而所谓成功的文化就是特别善于复制其迷因而丝毫不论这对于其人类宿主的成本或利益。

多数人文学者看不起迷因学认为这只是非专业人士用了一个粗糙的生物学模拟试图解释文化的进程。然而同样这批人文学者却有许多人拥抱了迷因学的双胞胎兄弟后现代主义。对后现代主义思想家来说文化的基石不是迷因而是“话语”。只是他们也同意文化传播时并不考虑人类的利益。例如后现代主义思想家将民族主义形容成一种致命的瘟疫于19世纪到20世纪在全世界流传引起战争、压迫、仇恨和种族灭绝。只要有某个国家的人受到感染邻国的人就也有可能感染这种病毒。虽然民族主义病毒让自己看起来对全人类有利但其实主要还是对自身有利。

在社会科学领域中博弈理论也常有类似的论点。博弈理论告诉我们在有多位参与者的时候某些概念和行为模式可能对“所有”参与者都有害但就是想办法继续存活下去。军备竞赛就是一个著名的例子。很多时候各国的军备竞赛只会拖垮所有彼此对立的国家并不会真正改变军事力量的平衡。巴基斯坦买了先进战机印度就立刻跟进。印度发展核弹巴基斯坦也有样学样。巴基斯坦扩编海军印度就立刻仿效。在这一切过程结束的时候双方权力平衡很可能根本和过去没什么改变但原本可用于教育或医疗的数十亿美元经费就这样浪费在武器上了。然而这种军备竞赛的发展势难抗拒。这就是种行为模式像是病毒一样从一个国家传到另一个国家伤害了所有人只对行为模式本身有利符合演化论上繁衍、复制的要求。在此一提军备竞赛也像基因一样本身并没有意识并不是自觉地在寻求生存和繁殖。其传播是在难以阻挡的发展趋势下出现一个意外的结果。

于是无论我们把历史发展的动力称为博弈理论、后现代主义或迷因学“提升人类福祉”绝不是其主要目标。并没有证据显示史上最成功的文化就一定是对智人最好的文化。而就像演化一样历史的演进并不在意生物个体是否幸福。至于对个别的人类来说即使受到了历史演进的影响但通常一方面太过无知一方面又太过软弱因此无力改变。

\* \* \*

历史就这样从一个岔路走到下一个岔路选择走某条道路而非另一条的原因总是神秘而不得而知。大约在公元1500年历史做出了最重大的选择改变的不只是人类的命运而是地球上所有生命的命运。我们将它称

为“科学革命”。科学革命始于西欧这里可以说只是亚非大陆的一个巨大半岛在这之前并未在历史上发挥重大作用。但为什么科学革命是出现在此而不是中国或印度又为什么是第二个千禧年的中叶而不是两百年之后或是三百年之前这一切我们都不知道。学者已经提出数十个理论但都不特别具有说服力。

历史有太多的可能性而许多的可能性最后都未成真。我们不难想象历史其实很有可能就这样一代又一代地过去而从未发生科学革命就算没有基督教没有古罗马帝国没有金币历史还是会继续发展下去。



## 第四部分 科学革命

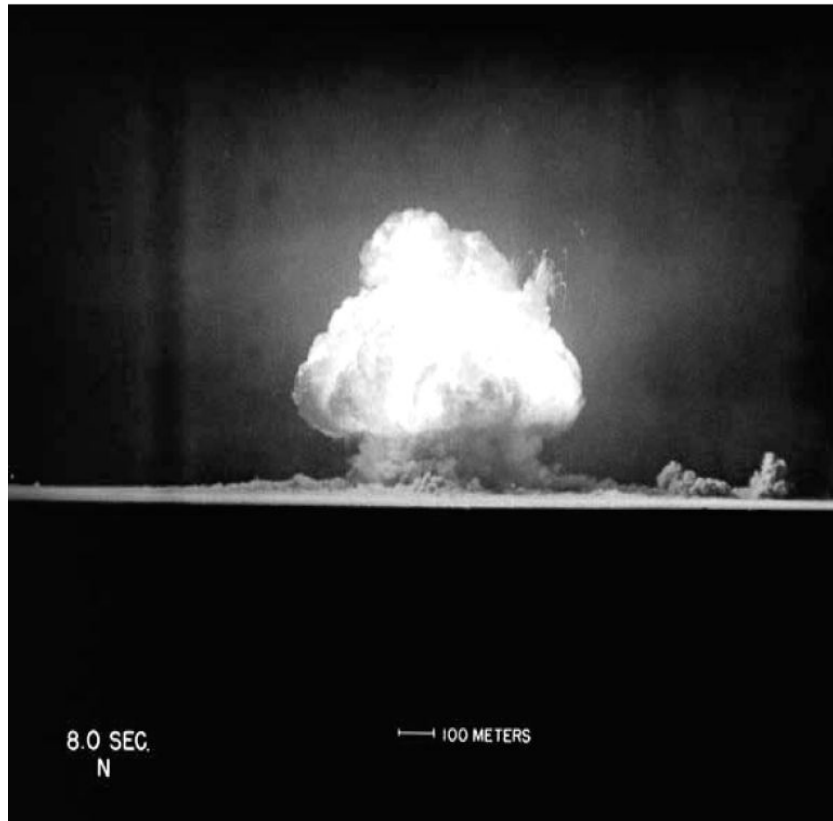


图22 新墨西哥阿拉莫戈多Alamogordo1945年7月16日早上5点29分53秒。这是第一颗原子弹引爆8秒后的影像。核物理学家罗伯特·奥本海默在看到这场爆炸之后引述了《薄伽梵歌》Bhagavad Gita“现在我成了死神世界的毁灭者。”

## 第十四章 发现自己的无知

假设有个西班牙农民在公元1000年沉沉睡去等到他醒来的时候已经过了500年虽然这时哥伦布的水手已经登上新大陆但他看看四周的世界还是会感到十分熟悉。这时的科技、礼仪和国界都有许多不同但这位做了个李伯大梦的中世纪农民仍然能有家的感觉。然而如果是某位哥伦布的水手做了这场梦醒来的时候听到的是21世纪的iPhone铃声他会发现自己处在一个完全陌生、无法理解的世界。他很可能会问自己“这是天堂吗还是地狱?!”

在过去500年间人类的力量有了前所未有的惊人成长。公元1500年时全球智人的人口大约有5亿但今天已经到了70亿。<sup>68</sup>人类在1500年生产的商品和服务总共约合现值2500亿美元<sup>69</sup>但今天每年人类生产的价值约为60万亿美元。<sup>70</sup>在1500年全人类每天总共约消耗13万亿卡路里但今天每天要消耗1500万亿卡路里。<sup>71</sup>看看这些数字人口增加了14倍生产增加240倍消耗的能量增加了115倍。

假设有一艘现代战舰回到了哥伦布的时代只要几秒就能摧毁整个哥伦布的船队更能轻松击沉当时所有世界强权的海军自己连个刮痕都不会有。只要有五条现代的货柜船就能承载当时全世界所有船队所运的货物。<sup>72</sup>只要有一台现代计算机就能储存中世纪所有图书馆里全数抄本和卷轴的信息而且还剩下许多空间。就算把所有前现代王国的财产数量全部相加也比不上现在世界上任何一家大型银行。<sup>73</sup>

在公元1500年有几个城市人口已经超过10万多数建材使用泥土、木材和稻草只要有三层楼的建筑就已经算是座摩天大楼。街道是有车辙的泥土路夏天尘土飞扬冬天泥泞不堪街上满满的是行人、马匹、羊、鸡以及少数的运货马车。城市里最常听到的噪音是人声和动物声偶尔还会听到锤子和锯子的声音。日落时分城市景观是一片黑只有偶尔能见到的几点烛光或是火把闪烁。如果这种城市的居民看到了现在的台北、纽约或孟买他会怎么想

在16世纪前从没有人绕地球航行一周。一直要到1522年麦哲伦的船队历经72000公里的旅程终于回到西班牙完成了环球壮举。这趟旅程耗时3年几乎所有探险队员都在途中丧生麦哲伦也是其中一员。而到了1873年在科幻小说家凡尔纳Jules Verne的想象中富有的英国探险家福格Phileas Fogg已经可以只花80天就环游世界一周。而到了今天只要有中产阶级的收入任何人都能够在48小时内轻松又安全地完成环球大业。

在公元1500年人类还被局限在地面上。虽然可以盖起高塔、爬上高山但天空仍然是专属于飞鸟、天使和神的领域。而到了1969年7月20日人类登陆月球。这不只是一项历史成就更是一项演化上甚至是宇宙间的壮举。在过去40亿年演化期间没有任何生物能够离开地球大气层更不用谈要在月球上留下手印或足迹。

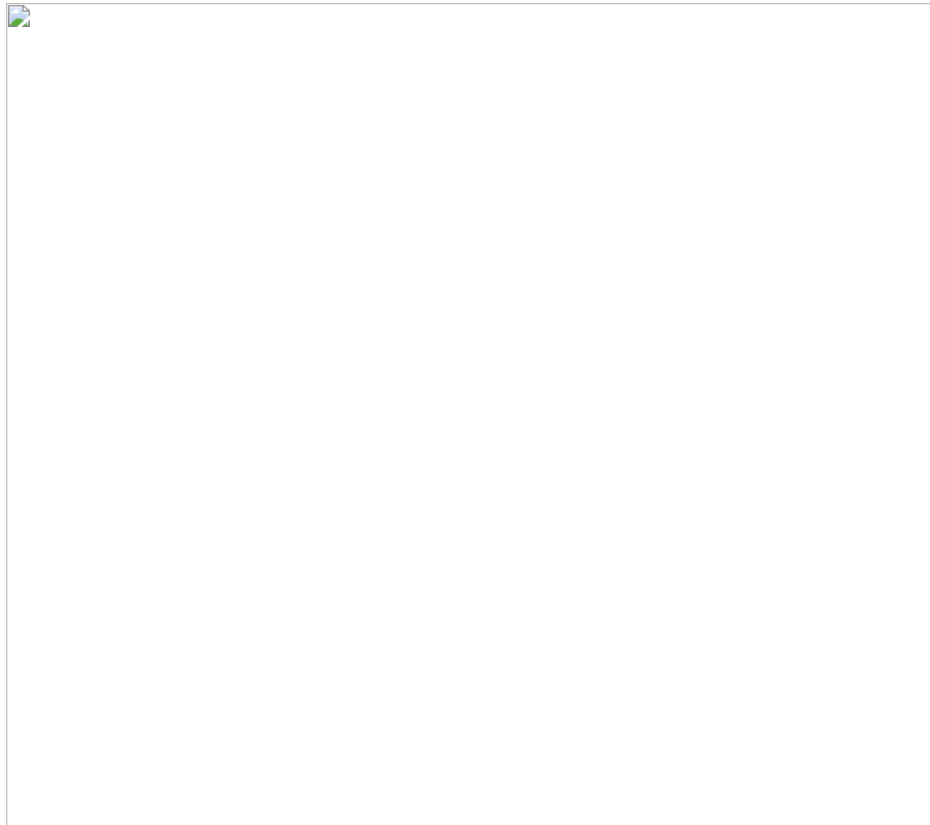
在地球上微生物占了全部有机体大约99.99%但人类要到非常晚近才对微生物有所认识。这并不是因为微生物与我们无关相反的是我们每个人身上都有数十亿个单细胞生物而且还不只是搭搭便车的关系。微生物可以说是我们最好的朋友也是最致命的敌人。有些微生物可以帮助消化、健胃整肠而有些则会导致疾病、造成感染。一直要到1674年才有人第一次真正看见了微生物。当时安东·冯·列文虎克Anton van Leeuwenhoek自制了一台显微镜用来观察一滴水他看到里面有许多小生物动个不停这让他大吃一惊。在随后的300年间人类才开始认识了许许多多的微生物物种。时至今日我们已经能够治疗大多数由微生物造成的致命传染病也能够将微生物用于医疗和产业用途。像是我们可以用细菌来制造药物、生物燃料或是杀死寄生虫。

然而如果要在过去500年间挑出一个最重大、具代表性的一刻一定就是1945年7月16日上午5点29分45秒。就在这一秒美国科学家在新墨西哥的阿拉莫戈多引爆了第一颗原子弹。从这时开始人类不仅有了改变历史进程的能力更有了结束历史进程的能力。

\* \* \*

将人类带到阿拉莫戈多、带上月球的这段历史进程称为“科学革命”。在这场革命中人类因为将资源投入科学研究取得了巨大的新力量。之所以说这是一场革命是因为一直到大约公元1500年前全球人类还不相信自己能在医疗、军事和经济方面再有什么突破。政府和富有的赞助者虽然也会将资金投入教育和作为奖学金但一般来说只是为了维持现有能力而不是取得新的能力。典型的前现代统治者会赞助牧师、哲学家和诗人目的是请他们让他的统治合法化并且维护社会秩序而不是要他们发明新的药物、武器或是刺激经济增长。

但在过去的500年中人类越来越相信可以靠着投资科学研究提升人类的能力。而且这不只是盲目的信仰而是经过了反复的证明。随着证据越来越多手中握有资源的富人和政府也就越来越愿意投入科学。如果没有这些投资人类永远不可能在月球上漫步不可能操纵微生物更不可能分裂原子。以美国政府为例最近数十年投入数十亿美元从事核物理研究。靠着相关研究美国得以兴建核发电厂为美国产业提供廉价的电力而产业又能纳税给美国政府政府再拨其中部分继续研究核物理。



科学革命的回馈循环。科学需要的不只是研究本身要有进展更需要科学、政治和经济彼此相互强化。如果没有政治和经济组织提供资源科学研究几乎就不可能成功。反过来说科学研究也为赞助者带来新的能力让他们能够取得新的资源而部分就会再用来研发新的能力。

为什么现代人越来越相信自己能够靠着研究取得新的能力又是什么促成了科学、政治和经济的结合本章先着重在现代科学的独特性以提供部分解答。接下来的两章会再探讨科学、欧洲帝国、资本主义经济三者之间如何形成联盟。

不知为不知

至少在认知革命之后人类就很希望能了解这个世界。我们的祖先投入大量时间和精力希望能找出支配自然界的法则。然而现代科学与先前的知识体系有三大不同之处

**1. 愿意承认自己的无知。**现代科学的基础就是拉丁文前缀“ignoramus-”意为“我们不知道”。从这种立场我们承认了自己并非无所不知。更重要的是我们也愿意在知识进展之后承认过去相信的可能是错的。于是再也没有什么概念、想法或理论是神圣不可挑战的。

**2. 以观察和数学为中心。**承认无知之后现代科学还希望能获得新知。方式则是通过收集各种观察值再用数学工具整理连接形成全面的理论。

**3. 取得新能力。**光是创造理论对现代科学来说还不够。它希望能够运用这些理论来取得新的能力特别是发展出新的科技。

科学革命并不是“知识的革命”而是“无知的革命”。真正让科学革命起步的伟大发现就是发现“人类对于最重要的问题其实毫无所知”。

对于像是伊斯兰教、基督教、佛教、儒教这些前现代知识体系来说它们假设世上所有重要的事情都已经为人或神所知。这些全知者可能是某些伟大的神、某个全能的神或是某些过去的智者通过经典或口传将这些智慧传给后人。而对于平民百姓而言重点就是要钻研这些古籍和传统正确加以理解就能获得知识。在当时如果说《圣经》、《古兰经》或《吠陀经》居然漏了某些宇宙的重大秘密而这个秘密又居然能被一般血肉之躯的人给发现这简直是不可思议的事。

对古老的知识体系来说只会承认两种无知的可能。第一种“个人”可能不知道某些重要的事。要取得必要的知识他该做的就是去问那些更聪明的人而不是去寻找什么还没有人知道的事。例如如果有一位13世纪的英格兰农夫想知道人类究竟是怎么来的他会认为基督教知识体系一定能有明确的答案。所以他该做的就是去请教当地的牧师。

第二种“整个知识体系”可能不知道一些“不重要”的事。就当时的定义来说伟大的神祇或智者都懒得告诉我们的事一定是不重要的。例如假设我们这位英格兰农民又想知道蜘蛛是怎么结网的他去问牧师也没用因为任何的基督教经典都不会提到这个问题的答案。然而这绝对不代表基督教有什么缺陷。反而是代表蜘蛛怎么结网这件事根本不重要人类无须知道。毕竟上帝一定知道蜘蛛怎么结网而如果这件事这么重要、会影响到人类的繁荣和救赎上帝怎么可能不在《圣经》里面有完整的解释

基督教并不会禁止民众研究蜘蛛。但研究蜘蛛的学者如果中世纪欧洲真的有人研究蜘蛛的话就必须有心理准备知道自己在社会就是处于边缘角色而且不管研究结果为何基督教永远都是对的。所以不管学者研究的是蜘蛛、蝴蝶还是加拉帕戈斯雀都只会被视为是无关痛痒的事不会影响到社会、政治和经济的基本真理。

事实上事情永远没那么简单。就算是最虔诚、最保守的时代还是会有人认为一定有什么“重要的事”是“整个知识体系”所不知道的但这种人常常就会被边缘化或遭受迫害但也有可能他们就会开创一个新的体系开始宣称只有他们才知道所有该知道的事。举例来说穆罕默德宗教生涯的第一步就是谴责他的阿拉伯同胞说他们对于真正神圣的真理一无所知。穆罕默德很快就宣称只有自己知道全部的真相而信众也开始称呼他为“先知的封印”The Seal of the Prophets意为所有先知到此为终结。于是所有的启示当然也就是到了穆罕默德为止再也没什么重要的了。

现代科学是一套独特的知识体系独特之处也就在于公开承认这“整套体系”都对一些“最重要的问题”一无所知。达尔文从来没有说过自己是“生物学家的封印”说自己已经完全解开了生命的谜团。经过几个世纪的大规模科学研究生物学家承认他们还是无法完整解释为什么大脑能够产生意识。物理学家也承认他们不知道什么引起了宇宙大爆炸也不知道如何让量子力学与广义相对论结合起来。

也有些时候因为不断有新证据出现各种科学理论也就互相交锋、战火热烈。一个典型的例子就是究竟哪种经济模式最好。虽然每个经济学家都可能会说自己的模式最恰当但每次出现金融危机和股市泡沫我们

就会看到主流改变目前一般公认我们还是不知道最佳的经济模式究竟为何。

还有些时候因为现有的证据强力支持某些理论形成主流于是其他理论就被冷落。虽然我们一般认定主流理论为真但每个人都同意如果新证据出现而与主流理论相违背主流理论也就需要修正甚至是淘汰。像是板块构造理论和演化论就属于这种例子。

现代科学愿意承认自己的无知就让它比所有先前的知识体系更具活力、更有弹性也更有求知欲。这一点大幅提升了人类理解世界如何运作的的能力以及创造新科技的能力。然而这也给人类带来祖先多半无须面对的一个严重问题。就现在这个体系而言我们假设自己并非无所不知现有的知识也并未定案但这也同样适用于那些让数百万人得以有效合作的虚构故事。如果证据显示许多这些故事都大有问题社会岂不是要崩溃了要怎样才能让社会、国家和国际体系继续维持运作

正因如此现代想要维持社会政治秩序稳定只能靠着两种不科学的方法其他别无选择。

1. 虽然采用科学理论但必须违反一般科学做法宣称这就是绝对的真理。纳粹就是采用这种方式声称他们的种族政策是来自生物事实的推论。

2. 不要采取科学方法而诉诸“非科学的绝对真理”。这一直是自由人文主义的策略。自由人文主义的基础在于坚持主张人类的特殊价值和权利但很尴尬的是对智人的科学研究并不认同这种看法。

但我们也不该太过惊讶。毕竟科学还是得倚靠着种种宗教和意识形态信仰才能取得经费并将研究正当化。

不论如何现代文化已经比过去任何文化都更愿意承认自己的无知。而现代社会之所以还能够维系原因之一就在于对科技和科学研究方法的信任这几乎成了类似宗教的信仰甚至在一定程度上也取代了对绝对真理的信念。

## 科学教条

现代科学没有需要严格遵守的教条但研究方法有一个共同的核心收集各种实证观察可以用感官感受到的并以数学工具整理。

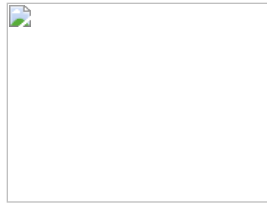
人类从历史一开始就不断进行实证观察但其影响常常十分有限。毕竟如果我们觉得已经有了所有问题的答案为什么还要浪费资源进行新的观察然而现代人们开始承认自己在某些非常重要的问题上几近无知就开始觉得需要寻找取得全新的知识。因此主流的现代研究方法就会预设旧知识有所不足。而且这时候的重点不在于研究旧的知识体系而是要强调新的观测、新的实验。如果现在观察到的现象与过去的传统知识体系相冲突我们会认为现在的观察才正确。当然如果是研究宇宙星系的物理学家、研究青铜时期城市的考古学家或是研究资本主义产生的政治学家就不会忽略传统知识体系。他们会研究过去的智者究竟写了什么、说了什么。但不论是想当物理学家、考古学家还是政治学家在读大学的第一年就会有人告诉他们要把目标放在超越爱因斯坦、施利曼Schliemann和韦伯所告诉我们的知识。

\*\*\*

然而光是观察并不足以成为知识。为了要了解宇宙我们必须整理各种观察结合成完整的理论。早期的知识体系常常是用“故事”构成理论而现代科学用的则是“数学”。

例如在《圣经》、《古兰经》、《吠陀经》或是儒教经典里我们很少看到有图表或计算公式。传统的神话和经典里讲到所谓的一般法则都是用文字叙述而不是用数学公式。举例来说摩尼教提出的基本原则就认为世界是善与恶的战场。恶的力量创造了物质而善的力量创造了精神。人类就处于这两股力量之间而应该从善弃恶。然而摩尼教的先知摩尼Mani并没有用什么公式来告诉我们善恶两方各自拥有多少力量人类应该据以做什么选择。他从来没有算过什么“作用在人身上的力等于精神的加速度除以身体的质量”。

但这正是科学家的目标。在1687年牛顿发表《自然哲学的数学原理》*The Mathematical Principles of Natural Philosophy*这可以说是现代历史最重要的著作。牛顿在书中提出三大运动定律只要用三个非常简单的数学公式就能够解释宇宙中苹果或是流星掉落的规律



从此之后任何人想要了解炮弹或行星是如何运动的又会落向何方只要测量一下物体的质量、方向、加速度和作用力把这些数据填入牛顿的方程式答案简直就像魔术一样跃于眼前。一直要到19世纪末科学家才观察到有某些状况并不符合牛顿运动定律于是带来下一波物理理论的革命相对论和量子力学。

\* \* \*

牛顿告诉我们大自然这本书所用的书写语言是数学。某些章节可以总结成某个明确的方程式。也有些学者想仿照牛顿将生物学、经济学和心理学整理成简单的公式却发现这些领域实在太复杂不可能依样画葫芦。然而这并不代表他们就放弃了数学。在过去两百年间为了处理现实中更复杂的层面数学发展出一个新的分支统计学。

1744年亚历山大·韦伯斯特Alexander Webster和罗伯特·华莱士Robert Wallace这两位苏格兰长老会教士打算成立一个寿险基金为神职人员的遗孀和孤儿提供补助。他们建议教会的每一位牧师都将收入拨一部分进入基金基金用这笔钱从事投资。如果牧师过世遗孀就能从基金的获利中取得分红她的余生也有了保障。然而他们必须先知道基金规模多大才足够完成这种目标。韦伯斯特和华莱士必须预测每年大约会有多少牧师过世、留下几位孤儿寡妇以及这些寡妇在丈夫过世后还会活几年。

我们来提一下这两位教师“没有做”什么。他们没有向上帝祈祷告诉他们答案没有在《圣经》或古代神学家作品中遍寻解答也没有提出抽象的哲学争论。毕竟苏格兰人本来就是个实际的民族。于是他们联络了爱丁堡大学的数学教授科林·麦克劳林Colin Maclaurin。他们收集了民众过世年龄的资料用以计算在某一年里可能有几位牧师过世。

这些计算要归功于当时不久前在统计与概率等领域的几项突破。其中之一是雅各布布·伯努利Jacob Bernoulli的大数法则Law of Large Numbers。伯努利认为虽然某些单一事件例如某个人死亡难以准确预测但只要有了许多类似事件用平均结果来预测就能相去不远。换句话说虽然麦克劳林无法用数学预测韦伯斯特和华莱士是不是明年就会过世但只要有足够的数据他就能告诉韦伯斯特和华莱士明年很有可能有多少位苏格兰长老教会牧师过世。幸运的是他们手上已经有现成的数据。爱德蒙·哈雷Edmond Halley在50年前就已经发表相关统计表正好派上用场。哈雷分析了德国布雷斯劳市Breslau的1238份出生、1174份死亡记录让我们看到某个20岁的人死在某一年的概率是1:100而50岁的人则是1:39。

整理这些数字之后韦伯斯特和华莱士得出结论平均而言苏格兰通常有930位长老教会牧师每年过世27位而其中有18位会留下遗孀。在没有留下遗孀的几位中有5位会留下孤儿至于有遗孀的也有2位可能有不到16岁的孩子。他们还计算出遗孀有可能在多久之后过世或再婚这种时候便停止补助。有了这些数据之后韦伯斯特和华莱士就能判断加入基金的牧师每人该付多少钱为自己的亲人打算。当时如果牧师年缴2英镑12先令又2便士他的遗孀便能一年得到10英镑。这在当时可是一大笔钱。而如果他认为这还不够可以选择年缴6英镑11先令3便士遗孀一年就能得到25英镑生活更为优渥。

根据他们的计算到了1765年这个“苏格兰教会牧师遗孀及孩童抚恤基金”总资本会有58348英镑。事后证明他们的计算准确到不可思议。到了这一年基金总资本为58347英镑只比预测少了1英镑这可是比所有宗教先知的预言都准确太多了。时至今日他们的基金简称为苏格兰遗孀基金Scottish Widows是全球最大的退休金和保险公司之一总值高达1000亿英镑现在任何人都能够购买其保单而不只保障苏格兰的遗孀。<sup>74</sup>

这两位苏格兰神职人员所用的概率计算后来不仅成了精算学的基础这是退休金和保险业务的核心也成了人口统计学的重要概念人口统计学则是由圣公会的牧师罗伯特·马尔萨斯Robert Malthus所建立。接着人口统计学又成了达尔文他也差点儿成了英国圣公会的牧师建立演化论的基础。虽然没有公式能够预测某种条件下什么样的生物可能演化但遗传学家还是能够利用概率计算了解某个特定族群产生特定突变的可能性。这样的概率模型已经成了经济学、社会学、心理学、政治学和其他社会科学及自然科学的基础。就算是物理学最后牛顿的经典公式也加入了量子力学的概率云probability cloud概念。

\* \* \*

只要看看教育的历史就能知道这项进展对人类有多大的影响。一直以来数学就是一门深奥的学问就算是知识分子也很少真的全心投入。在中世纪的欧洲教育的核心是逻辑、语法、修辞数学教育通常就只是简单的算术和几何学。没有人研究统计学这件事。神学无疑是所有学科中的王道。

但到了今天修辞学乏人问津逻辑只剩哲学系继续捧场神学只剩神学院大力支持。但有越来越多的学生有兴趣或是被强迫学数学。走向精确科学exact science的趋势势不可挡而所谓的“精确”正是因为使用了数学工具。就算是像语言学或心理学这种传统上属于人文领域的学科现在也越来越依赖数学并试图让自己看来有着精确科学的样子。统计课程现在已经不只是物理学和生物学的必修课连心理学、社会学、经济学和政治学也同样需要。

像是在我任教的大学心理系列出的第一项必修课就是“心理学研究统计与方法概论”。而到了第二年心理系学生还得修“心理学研究统计方法”。如果你告诉孔子、佛陀、耶稣和穆罕默德要先学会统计才能了解人的心灵、治愈人的疾病他们一定会觉得一头雾水。

## 知识就是力量

对大多数人来说要消化了解现代科学并不容易因为对人脑来说这种数学语言很难掌握而且其结果常常与一般常识互相矛盾。在全球70亿人口中有多少人真的了解量子力学、细胞生物学或总体经济学尽管如此因为科学为人类带来太多新的能力也就享有崇高的地位。虽然总统和将军可能自己不懂核物理但他们对于核弹能做什么事可是了如指掌。

在1620年培根Francis Bacon发表了《新工具》*The New Instrument*的科学宣言提出“知识就是力量”。对“知识”的考验不在于究竟是否真实而在于是否能让人类得到力量或权力。科学家一般公认没有任何一种理论百分之百正确。因此用“真实”与否来为知识评分并不妥当。真正的考验就是实用性。能让我们做出新东西来的就是知识。

几个世纪以来科学为人类提供了许多新的工具。有些是思考的工具像是能够用于预测死亡率和经济增长率但更重要的是科技工具。科学和科技的关联实在太过密切让许多人将这两者混为一谈。我们常常会认为没有科学研究就无法发展新科技而如果不会产生新科技科学研究也就没有意义。

但事实上科学和科技是在最近才开始紧密相连。在公元1500年前科学和科技还是两个完全不同的领域。培根在17世纪将这两者接轨的时候其实是个革命性的想法。两者的关系在17、18世纪更趋紧密但要到了19世纪才真正不离焦。即使到了1800年当时多数的统治者都希望能有一支强大的军队多数的商业大亨也都希望能有蓬勃的企业但他们都还完全不会想到要为物理学、生物学、经济学等研究提供资金。

当然史上并不是没有例外。只要是优秀的历史学家绝对都能找出例外情形但如果是更优秀的历史学家就会知道这些例外只是出于某些人一时的好奇不应该因此影响对大局的判断。一般来说前现代的统治者和商人想取得新科技的时候多半并不是将资金投入研究宇宙的本质而多数的思想家也不会想把他们的发现发展成科技上的小工具。统治者资助教育机构目的只是为了传播传统知识、强化现行秩序。



虽然在过去也常有人发展出新科技但通常是些未受过教育的工匠不断尝试错误而产生而不是学者经由系统化的科学研究而得。运货马车的制造商每年会用一样的材料制作出一样的车而不会把每年赚钱的一定比例投入研发新型马车。虽然马车的设计偶尔也会有所改善但通常是因为当地某个木匠天纵英才而且他常常一步也没进过大学很可能大字也不识一个。

不仅民间如此公共部门也一样。在现代国家里从能源、医疗到废弃物处理国家几乎都会要求由科学家提出解决办法但这在古代的王国里很少出现。古今比较最明显的差别就在于武器装备。1961年即将卸任的美国总统艾森豪威尔对于军事与产业结合、势力不断膨胀的情形提出警告但他的说法并不完整。除了军事和产业科学也是其中一分子因为今天的战争正是科学的产物。许多的科学研究和科技发展正是由军事所发起、资助及引导。

在第一次世界大战陷入无止境的壕沟战时双方都寄望科学家能够打破僵局、拯救自己的国家。这些穿着实验衣的人响应了这项号召从实验室里大量推出各种令人咋舌的新式武器战机、毒气、坦克、潜艇比以往效能更高的机枪、大炮、步枪和炸弹。

到了第二次世界大战科学的重要性更是一日千里。1944年底德国节节败退战败已经近在眼前。一年前德国人的盟友意大利也已经推翻了墨索里尼向同盟国投降。然而即使英美苏三国联军步步进逼德国还是不断顽强抵抗。之所以德国军民还是能够维持一线希望就是因为他们相信德国科学家即将能够推出如同奇迹般的新武器像是V2火箭和喷气式飞机力挽狂澜。

然而虽然德国人确实在研发火箭和喷气式飞机美国曼哈顿计划却已经将原子弹研发成功。1945年8月初原子弹制造完成虽然德国已经投降但日本还在负隅顽抗。美国军队作势攻入日本本土。日本誓死抵抗准备决一死战而且这绝非装腔作势。美国将军告诉杜鲁门总统如果真要入侵日本本土必然有超过百万美国士兵丧命战争也必然会拖进1946年。于是杜鲁门决定使用这款新型炸弹。在两枚原子弹投下之后日本宣布无条件投降战争就此告终。

然而科学除了研发出攻击性武器也可能提供防御的功能。今天有许多美国人相信解决恐怖主义威胁的关键不在政治而是科技。他们相信只要在纳米科技产业再投入几百万美元美国就能研发出类似仿生间谍苍蝇的装置前往每个阿富汗的山洞、也门的碉堡或是北非的军营。只要梦想成真本·拉登的继任者就算只是泡杯咖啡中情局的间谍苍蝇也能了如指掌立刻将这个重要信息传回中情局本部。他们也相信只要在大脑研究再投入几百万美元就能在每个机场配备超精密的脑波扫描仪侦测种种愤怒和仇恨的思想。这会成真吗没有谁知道。开发这些间谍苍蝇或思想扫描仪真的是明智的做法这也是未定之数。尽管如此就在你读着这几行字的时候美国国防部很可能就投入了数百万美元研发相关的纳米技术资助相关的大脑实验推动相关的种种研究。

从坦克、原子弹到仿生间谍苍蝇一般人可能想不到的是这种对于军事科技的迷恋其实到了近代才出现。在19世纪前军事上的主要变革都在于组织而不是科技。在不同文明第一次接触时科技差距有时候影响重大但即使如此却很少人认真想过要刻意制造或扩大这种差距。大多数的帝国之所以兴起并不是因为有了形同巫术般的科技而且统治者也并未认真思考要提升科技。阿拉伯人能够打败波斯帝国并不是因为弓或剑更为优良土耳其人能够打败拜占庭并不是科技上占了什么优势蒙古人征服中国靠的也不是什么巧妙的新武器。事实上以上这些战败国的军事和民间科技其实都更先进。

古罗马军队是个特别好的例子。这是当时最强的军队但就科技上来说古罗马并不比迦太基、马其顿或塞琉西帝国占有优势。古罗马军队的优点在于有效率的组织、铁一般的纪律以及庞大的后备力量。古罗马军队从来没有研发部门在几世纪间所用的武器大致上并无不同。前面提过小西庇阿曾在公元前2世纪率大军攻下努曼西亚将迦太基夷为平地而如果他的军队穿越时空来到500年后的君士坦丁在位期间他战胜的概率其实仍然很高。但想象一下就算已经到了16至18世纪的近现代如果把康熙皇帝的军队带到现代要和中国解放军一较高下情况会是如何虽然康熙文治武功均高手下也有一批猛将但在现代武器装备之前都将不堪一击。

无论是在古罗马或是古中国多数的将领和哲学家都不认为研发新武器是自己的责任。然而中国史上最伟大的发明就包括了火药。而就目前所知火药的发明其实是一场意外原本的目的是道士想炼出长生不老药来。而从火药后来的发展就更能看出这种趋势。有人可能会认为有了这些道教炼丹术士中国就要称霸全球了。但火药这种全新化合物在中国的主要用途只是鞭炮而已。就算是蒙古大军已经兵临城下也没有哪个宋朝皇帝急着建立起中世纪的曼哈顿计划发明某种末日武器来拯救宋朝。一直要到大约15世纪火药发明大约600年后大炮才成了亚非大陆上战争的决定性因素。从一开始火药就有了能够攻城略地的潜力但为什么要花这么久才付诸军事用途原因就在于火药刚发明的时候不论是皇帝、文人还是商人都没想到新的军事科技能够救国或是致富。

情况一直要到15、16世纪才有所改变但又要再两百年后才有证据显示统治者确实已经愿意将资金投入新武器的研发。在当时后勤对战争的影响仍然远大于科技。拿破仑在1805年的奥斯特利茨Austerlitz战争大破俄奥联军但他所用的武器其实和不久前被送上断头台的路易十六的并无太大不同。拿破仑本人虽然是炮兵出身但对新武器的兴趣不大。科学家和发明家曾希望说服他拨款研发飞行器、潜艇和火箭他仍然意兴阑珊。

一直要到资本主义制度和工业革命登场科学、产业和军事科技才开始了水乳交融的关系从此世界急速全然改观。

## 进步论的理想

在科学革命之前多数人类文化都不相信人类还会再进步。他们觉得黄金时代属于过去整个世界只会停滞甚至恶化。如果恪遵祖宗智慧或许能够再次唤回过去美好时光如果发挥人类智慧或许也能勉强改善日常生活某些面向。然而人们普遍不相信人类知识能够克服世界上最重大的问题。如果连穆罕默德、耶稣、佛陀、孔子这些全知者都没办法解决饥荒、疾病、贫穷和战争我们这些平凡人又怎么做得呢

许多信仰相信总有一天会出现某位救世主解决一切战争、饥荒甚至死亡。但是如果说到人类可以靠着发现新知识、发明新工具就解决一切问题就会被认为不只是可笑更是狂妄自大。无论是巴别塔、希腊神话的伊卡鲁斯Icarus或是犹太传说的活假人Golem这些神话故事都在告诫人类不要企图超越人类的极限否则只会灾难加身。

等到现代文化承认自己对许多重要的事还一无所知又发现科学研究可以给我们新的力量人类开始思索觉得确实还有可能真正进步。随着科学开始解决一个又一个过去认为无法解决的问题许多人也开始相信只要取得并应用新知人类就能解决所有的问题。贫困、疾病、战争、饥荒、年老和死亡看来都已不再是人类必然的命运而只是无知造成的限制。

一个著名的例子就是闪电。在许多文化里闪电都被认为是愤怒的雷神之锤用来惩罚罪人。但在18世纪中叶有了一个科学史上最著名的实验富兰克林Benjamin Franklin在一场雷雨中放风筝希望验证闪电是否只是一道电流。通过富兰克林的实证观察再加上他对电的特性的知识他终于发明了避雷针于是神祇缴械认输。

贫穷又是另一个例子。在许多文化里贫穷都被认为是这个不完美世界不可避免的一部分。根据《圣经·新约》在耶稣被钉十字架前不久有一个女人拿着一瓶珍贵的香膏来浇在耶稣的头上香膏足足价值300迪纳厄斯银币。耶稣的门徒认为这么大一笔钱可以用来赈济穷人不该如此浪费因此有些生气。但耶稣则为她辩护说道“常有穷人和你们同在要向他们行善随时都可以只是你们不常有我。”《马可福音》14:7。但到了今天就算是基督徒也越来越少人会同意耶稣的说法。就现在看来贫穷越来越像是个可以处理的技术问题。一般都认为只要以农学、经济学、医学、社会学的最新发现为基础制定相关政策就能消灭贫穷。

而且确实世界许多地方已经不再有最恶劣的贫穷形式。纵观历史社会上有两种贫穷1社会性的贫穷指的是某些人掌握了机会却不愿意释出给他人2生物性的贫穷指的是因为缺乏食物和住所而使人的生存受到威胁。或许社会性的贫穷永远都会存在、无法根除但在全球许多国家中生物性的贫穷都已经成了过去式。

在不久之前大多数人的生活还十分接近生物贫穷线只要一落到这条线以下就代表无法得到足以维持生命的热量。于是只要稍微失算或是一时不幸就很容易落到线下面临饿死的危机。而无论是天灾还是人祸都很可能让一大群人共同落入这个深渊造成数百万人死亡。但到今天全球大多数人民都有一张安全网。可能是个人保险可能是社会福利也可能是当地或国际非政府组织的保护能让他们免遭不幸。即使某一地区遭遇重大灾难全球动员的救灾工作通常也能避免情况恶化到无可挽回。虽然民众还是会碰上一些落魄、耻辱、贫病交错的情形但在多数国家里都不会再发生饥饿至死的惨剧。事实上许多社会现在的问题是营养过剩胖死比饿死的概率更高。

## 吉尔伽美什计划

人类所有看来无法解决的问题里有一项最为令人烦恼、有趣且重要死亡。在现代晚期之前大多数的宗教和意识形态都想当然地认为死亡是不可避免的命运。此外多数的信仰也以死亡作为生命意义的主要来源。想象一下如果没有死亡伊斯兰教、基督教或是古埃及宗教会变得如何这些宗教告诉信众他们应该和死亡达成一种协议将重点放在来世而不是在今生试图克服死亡、寻求永生。当时最聪明的人才想的是如何给死亡赋予意义而不是逃避死亡。

这个主题也出现在现存最古老的神话里苏美尔人的吉尔伽美什Gilgamesh神话。这则神话的主角是乌鲁克Uruk的国王吉尔伽美什他英勇善战无人能敌。有一天他最好的朋友恩基杜Enkidu过世他坐在遗体旁陪着他许多天直到看到朋友的鼻孔里掉出了一只蛆来。那一刻吉尔伽美什感到极度惊恐下定决心设法战胜死亡。他接着踏上旅程前往世界的尽头途中击败狮子、与蝎人作战还得找到方法进到阴间。到了阴间他打碎了几个岩石巨人遇见阴间的摆渡人乌夏纳比Urshanabi最后找到了经历巴比伦大洪水仍幸存的乌特纳比西丁Utnapishtim。然而最后吉尔伽美什的努力仍告失败空手而归。虽然一样无法避免死亡但他多了几分智慧。吉尔伽美什体会到从神创造人类的时候开始死亡就是人类必然的命运必须学会接受。

如果是进步论的信徒就不会接受这种失败主义的态度。对信奉科学的人而言死亡绝非必然的命运而不过是个科技问题罢了。人之所以会死可不是什么神的旨意而是因为各种技术问题像是心脏病像是癌症像是感染。而每个技术问题都可以找到技术性的解决方案。心脏衰竭的时候可以用起搏器加以刺激或直接换新的心脏取代。癌症肆虐的时候可以用药物或放射线治疗。细菌繁殖的时候可以用抗生素来解决。确实现在我们还无法解决所有技术问题。然而我们正在努力。现在所有最优秀的人才可不是浪费时间为死亡赋予意义而是忙着研究各种与疾病及老化相关的生理、荷尔蒙和基因系统。他们也在开发新的药物、革命性的新疗法以及各种人造器官这都能让人类生命延长甚至有一天终能击败死神。

在不久之前不论是科学家或任何人都还不敢把话说得如此大胆。他们会说“打败死亡这话太夸张了。我们只是想医好癌症、肺结核和阿兹海默症而已。”人们避谈死亡是因为这个目标似乎太虚无缥缈为什么要有不合理的盼望呢然而现在我们已经可以坦然承认。科学革命的一大计划目标就是要给予人类永恒的生命。如果觉得永生不死似乎还是个太遥远的目标可以回想一下我们现在的医药成就早就是几世纪前所绝对不敢想象的。在1199年狮心王理查不过是被箭射中了左肩。对今天的医疗来说这不过是个轻伤。但在1199年没有抗生素也没有有效的杀菌方法于是轻微的皮肉伤造成感染形成坏疽。12世纪的欧洲阻止坏疽的唯一方式就是截肢但感染在肩膀上连截肢也不行。于是坏疽就这样在狮心王的身体里蔓延而众人无能为力。不过两周之后他就在极度的痛苦中驾崩。

就算到了19世纪当时最高明的医师仍然不知道如何预防感染、避免组织腐败。在战场上就算士兵只是肢体受了轻伤军医常常还是立刻截肢以免坏疽造成严重的后果。而且当时不论是截肢还是其他任何医疗程序如拔牙都还没有麻醉剂可用。最早的麻醉药乙醚、氯仿和吗啡都是要到19世纪中叶之后才正式用于西方的医疗之中。在氯仿问世之前每次要进行截肢就得用上四名士兵把受伤的患者牢牢压住才成。1815年滑铁卢之役隔日清早野战医院旁边就因为截肢而有了手脚成堆的景象。在那些时候征召入伍的木匠和屠夫常常被调派到军医院毕竟手术需要的不过也就是刀锯再无其他。

但在滑铁卢之役两百年后一切已经截然不同。我们有着各式各样的药丸、针剂和复杂的手术任君挑选许多在过去必然会造成死亡的疾病和伤口现在只是小事一件。此外对于前现代的民众来说有许多疾病和疼痛无法可治只能当作生活中的一部分来接受但现在也得以药到病除。全球人类的平均寿命已经从25~40岁跃升为67岁左右而发达国家的平均寿命更高达80岁。<sup>75</sup>

死神军团受到最大的挫败在于儿童死亡率。在20世纪之前农业社会里有1/4到1/3的孩童无法活到成年。他们多数都死于儿童期疾病例如白喉、麻疹和天花。在17世纪的英国每1000个新生儿就有150个无法活到1岁而且有1/3的儿童也无法活到15岁。<sup>76</sup>时至今日英国每1000个新生儿只有5个无法活到1岁只有7个无法活到15岁。<sup>77</sup>

如果我们先把统计学放在一旁来讲讲故事或许就更能体会到这些数字背后的全貌。有一个很好的例子就是英格兰国王爱德华一世1237~1307和埃莉诺王后1241~1290一家。他们的孩子可说享有中世纪欧洲的最佳照料住在宫殿里想吃什么就吃什么有足够的御寒衣物有供给无虞的温暖壁炉有当时最干净的用水许许多多仆人能使唤还有最好的医生。而以下数据列出了埃莉诺王后从1255~1284年间所生的16个孩子

1. 一个女儿不知姓名出生于1255年出生时夭折。
2. 一个女儿取名凯瑟琳1岁或3岁时夭折。
3. 一个女儿取名乔安妮6个月时夭折。
4. 一个儿子取名约翰5岁时夭折。
5. 一个儿子取名亨利6岁时夭折。
6. 一个女儿取名埃莉诺得年29岁。
7. 一个女儿不知姓名5个月时夭折。
8. 一个女儿取名乔安妮享年35岁。
9. 一个儿子取名阿方索10岁时夭折。
10. 一个女儿取名玛格丽特享年58岁。
11. 一个女儿取名贝伦加丽亚2岁时夭折。
12. 一个女儿不知姓名出生后不久夭折。
13. 一个女儿取名玛丽享年53岁。
14. 一个儿子不知姓名出生后不久夭折。
15. 一个女儿取名伊丽莎白享年34岁。
16. 一个儿子取名爱德华。

这位最年轻的爱德华不仅是第一个得以活过危险童年的儿子而且在父王驾崩之后即位成为英格兰国王爱德华二世。换句话说埃莉诺王后尝试了16次才终于完成了英格兰王后最重要的使命让丈夫能有一位男继承人。她想必是一位耐心卓绝、毅力过人的女性。只不过爱德华二世挑的王后、法国的伊莎贝拉就不是这种人了。她在他43岁的时候将他谋杀。<sup>78</sup>

据我们所知埃莉诺和爱德华一世两人都十分健康并没有将什么致命的遗传性疾病传给子女。然而他们的16个孩子还是有10个62%未能活过儿童期。只有6个活过11岁只有3个18%活过40岁。而且除了这些确实

出生的孩子之外埃莉诺王后很有可能还曾经几次流产。平均而言爱德华和埃莉诺大约是每三年就有一个孩子夭折。这种丧子丧女之痛对今天的父母而言简直难以想象。

\* \* \*

这项要打败死亡的吉尔伽美什计划会需要多久一百年五百年一千年我们回头看看在1900年的时候我们对人体几乎一无所知而在这一世纪中已经得到了多么大量的知识因此确实有乐观的理由。基因工程师最近已经成功将秀丽隐杆线虫*Caenorhabditis elegans*的平均寿命延长了6倍。<sup>79</sup>这在智人身上是不是也行得通纳米科技专家也正在研发使用数百万的纳米机器人打造仿生免疫系统让这些机器人住在我们的身体里就能打通阻塞的血管、抵抗病毒和细菌、消灭癌细胞甚至逆转老化的进程。<sup>80</sup>有几位学者确实认为到了2050年就已经能够让某些人达到长生a-mortal的状态只要不是因为意外而受到致命性伤害就能将生命无限延长而所谓的不死immortal则是指完全没有死亡的可能。

不论这项吉尔伽美什计划是否会成功从历史的角度来看就会发现许多现代晚期的宗教和意识形态已经不再强调死亡和来世这两项元素。在18世纪之前各个宗教仍然认为死亡和其影响是生命意义的核心。但从18世纪开始的宗教和意识形态像是自由主义、社会主义、女权主义就已经对来世完全失去兴趣。对于共产主义者来说死后会如何资本主义者呢女权主义者呢如果想从马克思、亚当·斯密或西蒙娜·波伏娃的著作中找到以上问题的解答无疑是缘木求鱼。唯一一个让死亡仍然占据核心的现代意识形态就是民族主义。在那些绝望到极点但又同时充满诗意的时刻民族主义就会向人承诺就算你牺牲了生命但你会永远活在国家整体的永恒记忆里。只不过这项承诺实在太虚无缥缈恐怕大多数民族主义者也不知道这究竟说的是什么意思。

## 科学研究的恩客

我们活在一个科技时代。许多人相信有了科技就能找出所有问题的解答。只要让科学家和科技研发人员继续努力总有一天我们能在地球上创造天堂。然而科学活动并不是处于某个更高的道德和精神层面而是也像其他的文化活动一样受到经济、政治和宗教利益的影响。

科学活动所费不赀。如果生物学家想研究人类免疫系统就需要实验室、试管、化学药品和电子显微镜更别提还需要实验室助理、水电工和清洁工人。如果经济学家想模拟金融市场状况就得购买计算机、建立庞大的数据库还需要开发复杂的数据处理程序。如果考古学家想了解古老的狩猎采集行为就必须长途跋涉、挖掘遗址还得为所有的骨骼化石和文物标记日期。这一切都需要经费。

现代科学之所以能在过去500年间取得如同奇迹般的成果有很大程度必须归功于政府、企业、基金会和私人捐助者愿意为此投入数十亿美元的经费。这数十亿美元对于绘制世界地图、宇宙星图以及将整个动物界编目的贡献其实远超过哥伦布、伽利略和达尔文个人。就算这几位天才大师从未出生迟早也会有人得到与他们相同的见解。但如果没有适当资金就算再怎么天纵英才也是有力难施。举例来说如果达尔文从未出生提出演化论的荣耀就会落到阿尔弗雷德·罗素·华莱士Alfred Russel Wallace头上他在不知道达尔文理论的情况下不过几年之后也想出了自然选择的演化理论。然而如果欧洲列强并未资助世界各地的地理学、动物学和植物学研究不论是达尔文还是华莱士都无法得到提出演化论背后所需的实证资料。很有可能他们连想都想不到。

究竟为什么会有数十亿美元的资金从政府和企业流进实验室和大学在学术界许多人还天真地相信这一切都是为了纯粹的科学学术。他们认为政府和企业是基于利他的心态于是提供经费给他们从事任何他们有兴趣的研究。但关于科学经费的现实绝非如此。

科学研究之所以能得到经费多半是因为有人认为这些研究有助于达到某些政治、经济或宗教的目的。例如在16世纪国王和银行业者对于前往世界各地进行地理探勘可以说是挥金如土但讲到要研究儿童心理学可就一毛不拔。原因就在于国王和银行家认为新的地理知识能够让他们征服新的土地、成立贸易帝国但他们在儿童心理学这一块则看不到任何利益。

20世纪40年代美国和苏联也投入大量资金研究核物理而不是水下考古。根据两国当政者推测研究核物理有助于发展核武器而水下考古对于赢得战争大概没什么帮助。科学家本身并不一定会察觉到各种控制金钱流动的政治、经济和宗教利益许多科学家确实只是纯粹为了求知而研究。然而真正控制科学发展进度表的也很少是科学家。

就算我们希望能够赞助纯科学不要受到政治、经济或宗教利益干扰很有可能还是无法成功。毕竟人类的资源有限。如果要求美国国会议员为美国国家科学基金会多拨100万美元来从事基础研究他一定会理直气壮地问如果这笔钱拿来作教师培训或是补助他选区某个陷入困境的工厂不是更能把钱花在刀刃上吗正因为资源有限我们就必须回答像是“什么更重要”和“怎样才算花得适当”这种问题。但这些都不是科学问题。科学能够解释的是这个世界上有什么事物如何运作以及未来可能会有什么。就定义来说科学不会假装自己知道未来“一定”会有什么。只有宗教和意识形态会声称自己知道这些答案。

考虑以下的两难情境有来自同一系所的两位生物学家拥有同样的专业技能都想申请数百万美元的研究经费。甲教授想研究一种会感染奶牛乳房、造成产奶量降低一成的疾病。乙教授想研究的则是奶牛被迫与后代分开时是否会造成忧郁。假设经费有限不可能两者都补助那么哪位教授该得到这笔经费

这个问题没有出于科学的答案只有出于政治、经济和宗教的答案。在现在显然甲教授更有可能得到经费。这并不是因为研究乳房疾病比牛心理在科学上更有趣而是因为能够从此研究得益的乳业业背后的政治和经济影响力会远大于关心后者的动物保护团体。

或许如果是在视牛为圣物的印度或是在某个致力于保护动物的社会里乙教授就有更大的胜出机会。然而如果他所在的社会更重视的是牛奶的商业潜力及人民的健康安全而不那么重视奶牛的情感需求他最好还是改写一下研究计划以迎合那些心态。举例来说计划书可以写道“奶牛忧郁将导致产奶量下降。若能了解奶牛的心理状态便可开发精神疾病药物改善其心情进而提高一成的产奶量。本人估计全球奶牛精神疾病药物的市场可达每年2.5亿美元。”

科学并无力决定自己的优先级也无法决定如何使用其发现。举例来说从纯科学的角度来看虽然我们已越来越了解基因遗传学但我们还不知道该如何加以应用。是该用这些知识来治愈癌症、创造出超人种族还是要培育有特大号乳房的奶牛很明显就算是完全相同的科学研究交给民主开放的政府还是纳粹政府或是资本主义的商业公司就会有完全不同的用途而且并没有任何“科学的”理由告诉我们谁才是对的。

总之科学研究一定得和某些宗教或意识形态联手才有蓬勃发展的可能。意识形态能够让研究所耗的成本合理化。而代价就是意识形态能够影响科学的进程表并且决定如何使用研究成果。因此如果想知道人类究竟是怎样做出核弹怎样登上月球光是研究物理学家、生物学家和社会学家的成就还不够。我们还必须考虑到当时的思想、政治和经济力量看看这些力量如何形塑了物理学、生物学和社会学将它们推往某些特定的方向。

其中有两股力量特别值得关注帝国主义和资本主义。在过去500年间科学、帝国和资本之间的回馈循环无疑正是推动历史演进的主要引擎。以下章节就会分析其运作。首先我们先看看科学和帝国这两具引擎是如何结合再看看它们又如何再扣上资本主义的推进器。

## 第十五章 科学与帝国的联姻

地球距离太阳多远许多现代早期天文学家想方设法寻求解答特别是哥白尼主张宇宙的中心是太阳而非地球之后就吵得沸沸扬扬。许多天文学家和数学家都想解出这道难题但众家得出的答案却有极大的差异无法达成共识。终于有人在18世纪中叶提出了可靠的测量方法。每隔几年金星就会从太阳和地球之间直接通过形成看似金星从太阳表面划过的“金星凌日”现象。而根据从地球各处观看金星的角度有些微不同能够观察到金星凌日的时间长短也有所不同。只要从地球上不同的大洲观察同一场金星凌日用简单的三角函数就能算出太阳到地球的准确距离。

当时天文学家预测下一次金星凌日是在1761和1769年。于是欧洲人派出船队前往地球四方希望能尽量从各个最远的角落来观察这个现象。在1761年科学家从西伯利亚、北美、马达加斯加和南非观察。时近1769年欧洲科学界更是不遗余力远途前往加拿大北部和加州当时还是一片荒野。而且伦敦皇家自然知识促进会The Royal Society of London for the Improvement of Natural Knowledge一般简称英国皇家学会认为这还不够。为了得到最准确的结果他们认为绝对有必要特地派一位天文学家到西南太平洋。

于是英国皇家学会出资出力毫不吝惜派了一位杰出的天文学家查尔斯·格林Charles Green前往塔希提岛。然而既然这趟航程如此昂贵如果目的只有一次天文观测岂不是太过浪费因此除了格林之外同行的还有八位其他学科的科学家队长则是植物学家约瑟夫·班克斯Joseph Banks和丹尼尔·索兰德Daniel Solander。在这个远征队里还有几位画家专门负责绘制途中必然会遇到的新土地、植物、动物和人类。船队配备了班克斯和英国皇家学会所能买到最先进的科学仪器船长则是詹姆斯·库克James Cook他不仅是老练的水手更是声名卓著的地理和人种学家。

远征队于1768年离开英国1769年在塔希提观察到金星凌日接着前往考察一些太平洋岛屿抵达了澳大利亚和新西兰最后在1771年回到英国。这趟远征带回了数量惊人的天文学、地理学、气象学、植物学、动物学和人类学资料成了以后许多学科得以发展的重要基础并引发欧洲人对南太平洋的诸多想象也启发后世的博物学家和天文学家。

医药领域就得益于库克船长的这场远征。当时讲到要航行至遥远的彼岸大家都有心理准备有一半以上的船员无法抵达终点。他们的最大克星并不是愤怒的原住民、敌人的战舰或是思乡情切而是当时还一无所知的坏血病。得了坏血病人就会变得慵懒昏沉、心情沮丧而且牙龈等软组织还会出血。等到疾病恶化就会开始掉齿、出现伤口且无法愈合病人开始发烧、黄疸无法控制四肢。在16到18世纪之间坏血病估计夺走了两百万船员的生命。当时没有人知道坏血病的病因而且不管用什么疗法水手还是大批死亡。一直到1747年终于有了转机英国医生詹姆斯·林德James Lind用患上坏血病的水手进行了一场实验分成控制组和各个对照组各自给予不同的治疗。其中一组采用的是当时治坏血病的民俗疗法吃柑橘类水果。而这组患者也迅速康复了。虽然当时林德还不知道究竟柑橘类水果有什么是水手所需要的但我们现在已经知道正是维生素C。当时典型的船上饮食都明显缺乏维生素C远航的水手通常只吃饼干和牛肉干几乎没有水果或蔬菜。

虽然英国皇家海军并未采信林德的实验结果但库克船长信了。他决心证明这位医生是对的。于是库克的船队带着大量的酸菜并且每次只要登陆就下令水手必须多吃新鲜蔬菜水果。在库克手下的所有水手没有任何一个因为坏血病而丧命。接下来的10年里世界上所有的海军都改采用库克船长提倡的海上饮食拯救了无数的水手和乘客的生命。<sup>81</sup>

然而库克远征队还有另外一个远非良性的影响。库克除了是个经验老到的水手和地理学家同时还是海军军官。虽然远征的绝大部分经费来自英国皇家学会资助但船舶本身是由皇家海军提供。同时海军调派85位装备精良的水手和士兵同行船上也配备船用大炮、步枪、火药和其他武器。毕竟远征取得的大部分资料



尤其是天文、地理、气象和人类学资料都具有明显的政治和军事价值。有了坏血病的疗法之后英国便能派出海军前往地球最远的另一端对全球各大洋的控制力也随之大增。对于许多库克“发现”的岛屿他都声称从此归英国所有其中最重要的就是澳大利亚。库克这场远征奠定了英国占领西南太平洋的基础征服了澳大利亚、塔斯马尼亚和新西兰让数百万的欧洲人殖民到新的土地但也造成许多本土文化灭绝原住民几近灭种。

82

在库克远征后的一世纪间澳大利亚和新西兰最肥沃的土地都被欧洲移民掠夺强占。原住民不仅人数锐减90%幸存者也严重受到种族歧视迫害。对于澳大利亚原住民和新西兰毛利人来说库克远征队带来的是几近毁天灭地的灾难至今尚未复原。

而在塔斯马尼亚岛上的原住民遭遇甚至更加悲惨。他们原本遗世独立生存繁衍长达上万年但在库克抵达后短短一世纪间就惨遭灭族男女老幼无一幸免。欧洲殖民者起初只看上岛上最肥沃富裕的地点接着就连荒野之地也不肯放过有组织有计划地杀害所有原住民。最后仅存的少数人被赶到一个新教的集中营传教士一片好意但心胸并不特别开明循循善诱希望给他们灌输关于现代世界的生活方式。他们要塔斯马尼亚人学习阅读、写作和信仰基督教以及操练各种“有用的技能”像是缝补衣物和耕作。但他们拒绝学习变得越来越忧郁不再愿意生育后代对生命完全放弃希望最后终于踏上一条唯一能逃离这个科学、进步现代社会的退路死亡。

令人不胜感慨的是就算死后科学与进步并未就此放过他们。最后几个塔斯马尼亚人的遗体被人类学家和博物馆长以科学之名取走进行解剖、测量长度和重量再分析发表成所谓的科学文章。接着他们的头骨和骨架再被陈列在博物馆里成了人类学的藏品。一直要到1976年塔斯马尼亚博物馆才终于愿意松手让楚格尼尼Truganini最后一位离世的纯种塔斯马尼亚人的遗骨得以安葬此时她已经去世了一百年之久。英国皇家外科医师学会English Royal College of Surgeons也是到了2002年才归还她的皮肤和头发标本。

所以这样说来库克的船队究竟是有武力保护的科学远征队还是有几个科学家随行的武力远征军这个问题就像是问车子的油箱该说是半满还是半空一样其实两者皆是。科学革命与现代帝国主义的关系密不可分。对于像是库克船长和植物学家班克斯来说科学和帝国根本就是一家。就连倒霉的楚格尼尼也分不出这两者的概念有何不同。

## 为什么是欧洲

如果我们看看从北大西洋的一座大岛一群人竟出发征服了远在澳大利亚南边的另一座大岛这可以说是史上最不可思议的事件之一了。在库克远征之前不久不列颠群岛和西欧还不过就像是地中海世界荒废的偏远后院人们从没听说过它们有任何重要性。就算是前现代唯一上得了台面的古罗马帝国财富也多半是来自北非、巴尔干和中东的行省。当时古罗马帝国的各个西欧行省还只是一片荒凉的大西部除了矿产和奴隶之外并没有什么重要性。至于北欧更是偏远荒凉又野蛮毫无征服的价值。

一直要到15世纪末欧洲才成为各种军事、政治、经济、文化发展的摇篮。在1500到1750年间西欧意气风发成为“外部世界”Outer World指南北美洲和各大洋的主人。但就算在当时面对亚洲的超级强权欧洲还是小巫见大巫。欧洲人之所以能成功征服美洲、在海上称王主因是亚洲帝国对这些地方兴趣不大。地中海的奥斯曼帝国、波斯的波斯帝国、印度的莫卧儿帝国以及中国的明、清在现代早期也是蓬勃发展领土显著增长人口及经济发展幅度前所未见。在1775年亚洲占了全球经济总额八成的比重。光是印度和中国就占了全球生产量的2/3。相较之下欧洲就像个经济侏儒。<sup>83</sup>

一直要到1750到1850年间欧洲在一系列战争中将传统亚洲大国打得抬不起头征服了亚洲的大片土地全球的权力中心才移到欧洲。在1900年左右欧洲已经紧紧掌握着世界经济和多数的土地。在1950年西欧加美国的生产量占了全球超过一半而中国只剩5%。<sup>84</sup>在欧洲主持下出现了一个新的全球秩序。虽然我们常常不愿意承认但现在全球所有人的穿着、想法和品位几乎就都是欧洲人的穿着、想法和品位。虽然有些人嘴上大力抨击欧洲但几乎所有人都是用欧洲观点在看政治、医学、战争和经济听着欧洲风格的音乐写着来自欧

洲的语言文字。就算是今天中国经济突飞猛进很可能即将回归霸主地位基础仍然是欧洲的生产和金融模式。

欧洲原本就像是处在世界的一个偏远角落气候还冻到让人手指僵硬他们究竟是怎么一跃而出、征服世界的常常有人认为最大的功臣就是欧洲的科学家。确实从1850年起欧洲之所以能够称霸世界很大程度靠的就是军事、工业和科学领域的合作以及如同巫术般神妙的科技。所有强盛的现代晚期帝国都积极发展科学研究希望能够取得科技上的创新而许多科学家也就投入大半时间为帝国主人研发各种武器、医药和机器设备。欧洲军队面对非洲人抵抗时常有一种说法“不论怎样我们有机枪他们没有。”但民间科技的重要性也绝不在话下。像是罐头食品能够让军队不饿肚子铁路和轮船方便军事调动人力和物资再加上各种新药能够医治士兵、水手和工兵。欧洲之所以能够征服非洲这些先进后勤物流的贡献甚至更胜于武器机枪。

然而在1850年以前情况并非如此。当时军事、工业和科学领域的结合还刚起步科学革命的科技成果也尚未成熟欧亚非国家之间的科技差距微乎其微。像是在1770年虽然库克船长的科技肯定远超于澳大利亚原住民但面对中国和奥斯曼土耳其却也占不了上风。那究竟是因为最后征服澳大利亚的是库克船长而不是康熙的水师提督万正色或是土耳其的名将帕夏Hussein Pasha更重要的是如果欧洲人在1770年面对印度人和中国人并没有什么科技优势为什么他们能在接下来的短短一世纪间让自己和世界其他地区拉开这么大的差距

为什么这种军——工——学复合组织只在欧洲开花结果而在印度无声无息为什么在英国突飞猛进之后法国、德国和美国立刻起身直追但中国却是欲振乏力而在工业化成了明显的政治经济因素的时候为什么俄国、意大利和奥地利成功缩短这段差距而波斯、埃及和奥斯曼土耳其却无力回天毕竟第一次工业化的科技相对而言并不复杂。难道对于中国或奥斯曼土耳其来说要设计蒸汽机、制作机枪、铺条铁路真有那么困难

全球第一条商业铁路于1830年在英国启用。到了1850年西方国家已有将近40000公里的铁路纵横交错但在整个亚洲、非洲和拉丁美洲铁路总长只有4000公里。在1880年西方铁路长度堂堂超过35万公里但全球其他地区还只有大约3.5万公里而已而且大多数是英国在印度所铺设。<sup>85</sup>中国甚至要到1876年才建了第一条铁路全长25公里由欧洲人所建而且来年就遭到中国政府拆除。所以就算到了1880年中国这个庞大的帝国连一条铁路也没有。波斯的第一条铁路要到1888年才完工连接了伊朗首都德黑兰和南方约10公里远的一处穆斯林圣地由一家比利时公司兴建及经营。在1950年波斯的铁路网总长仍然只有2500公里但这个国家的国土面积可是足足有英国的7倍大。<sup>86</sup>

中国和波斯其实并不缺乏制作蒸汽机的科技当时要照抄或是购买都完全不成问题他们缺少的是西方的价值观、故事、司法系统和社会政治结构这些在西方花了数个世纪才形成及成熟就算想要照抄也无法在一夕之内化。之所以法国和美国能够很快跟上英国的脚步是因为他们本来就和英国共享一套最重要的故事和社会结构。而中国和波斯总是追赶不及则是因为整个关于社会的想法和组织就是不同。

有这种想法就能用新的观点来看1500年到1850年。虽然这段时期欧洲面对亚洲在科技、政治、军事、经济上并不具有什么明显的优势但却是在厚植累积独特的潜力直到1850年左右才终于爆发。虽然欧洲、中国和穆斯林世界在1750年看起来还没什么差异但这其实只是假象。这就像是有两家建筑商同时开始兴建高楼一家使用的是木材和泥砖另一家则是使用钢筋和混凝土。一开始两个工地无论兴建速度或是建筑高度都相去无几看起来这两种建法也就没什么差别。但等到一过了某个门槛木材和泥砖盖的高楼就再也无力支撑于是颓然倾塌而钢筋和混凝土却还是能屹立不摇继续向上伸展到人类目光的极限。

究竟欧洲在现代早期培养了什么潜力让它能在现代晚期称霸全球这个问题有两个答案、相辅相成现代科学和资本主义。一开始科学和资本主义的思考方式还没有什么明显优点但欧洲人就已经习惯顺着这两个理路来思考。所以等到科技发展成熟就像是个取之不尽的大矿藏而欧洲人开采这处矿藏的能力也远胜其他。因此不难想象在21世纪这个“后欧洲世界”科学和资本主义就成了欧洲帝国主义最重要的遗产。虽然欧洲和欧洲人不再是世界的统治者但科学和资本主义还是继续茁壮。关于资本主义的胜利我们留到下一章再讨论。这一章还是先继续谈谈欧洲帝国主义和现代科学之间的浪漫爱情故事。

## 征服的心态

现代科学在欧洲帝国内蓬勃发展而且也是因为欧洲帝国才得以发展。这项学科起初明显承继古希腊、中国、印度和伊斯兰等等古老的科学传统体系一直要到现代早期随着西班牙、葡萄牙、英国、法国、俄国和荷兰等帝国扩张才开始形成自己独特的性质。在现代早期中国、印度、穆斯林、美国原住民、波利尼西亚人都还是对科学革命贡献良多。像是穆斯林经济学家的观点影响了亚当·斯密和马克思美国原住民有些独步全球的医疗方式后来也进入了英国的医疗研究波利尼西亚人提供的数据更是彻底改变了西方人类学。但在20世纪中叶以前唯一收集整理这些无数科学发现、从这过程中打造出科学学科的人就是全球欧洲帝国的统治精英及知识精英。虽然远东和伊斯兰世界也有同样聪明、同样好奇的人但在1500年到1950年之间这些地区完全没有提出能够与牛顿物理学或达尔文生物学相提并论的研究。

这并不是说欧洲人有什么独特的科学基因又或是物理学和生物学研究永远就是欧洲人的天下。正如伊斯兰教原本是阿拉伯人的专利但后来就交棒给土耳其人和波斯人现代科学虽然原本专属于欧洲但现在也已经成了多民族的领域。

现代科学和欧洲帝国的历史连接究竟是怎么产生的虽然科技在19世纪和20世纪大放异彩但在现代早期并不突出。这里真正的关键因素在于不管是想寻找植物的植物学家还是想寻找殖民地的海军军官都有一种共同的心态。他们共同的出发点就是承认无知都会说“我不知道那里有什么”。于是他们都觉得有走出去、寻找新发现的必要。而且他们都希望这样取得的新知识能够让他们成为世界的主人。

\* \* \*

欧洲帝国主义和先前的所有帝国完全不同。过去的帝国主义者都认为自己已经了解了整个世界“征服世界”只是为了要利用及传播他们自己对于世界的看法。以阿拉伯人为例他们征服埃及、西班牙和印度并不是为了想找出什么自己不知道的事。古罗马人、蒙古人和阿兹特克人之所以积极四方征讨为的是权力和财富也不是为了新知。相较之下欧洲帝国主义之所以要前往遥远的彼岸除了为了新领土也是为了新知识。

库克船长并不是第一个这么想的探险家。15、16世纪的葡萄牙和西班牙航海家就已经是抱着这种信念。葡萄牙的航海家亨利王子Prince Henry the Navigator和达伽马一面探索非洲海岸一面夺下各个岛屿和港口的控制权。哥伦布“发现”美洲之后立刻宣称这片土地归西班牙国王所有。麦哲伦除了找出环绕世界的航道同时也奠定了西班牙征服菲律宾的基础。

随着时间过去对知识的追寻和对领土的追寻变得越来越紧密交织。在18、19世纪几乎每一趟从欧洲出发的军事远征队都必定有科学家同行科学家的目的不在打仗而是科学研究。例如拿破仑1798年进攻埃及的时候就带了165位学者。这群学者的一大成就便是建立了一个全新的学科埃及学并且在宗教、语言学、植物学方面有重大贡献。

1831年英国皇家海军派出“小猎犬号”HMS Beagle前往绘制南美、马尔维纳斯群岛和加拉巴哥群岛的海岸图。有了这些知识海军在开战时就能掌握先机。小猎犬号的船长自己也是业余科学家他决定顺便再带上一位地质学家研究一路上可能碰到的地质构造。然而好几位专业地质学家都拒绝了他的邀约最后是由一位年仅22岁的剑桥毕业生接受了邀约他就是达尔文。达尔文曾经差点儿就成了英国圣公会的牧师但他对地质学和自然科学的兴趣远比对《圣经》来得浓厚于是他抓住了这个机会开创了后世无人不知的这段历史。在这趟航程中船长就这么绘制着军用地图而达尔文也就这么收集着各种实证资料发展各种想法最后形成他的演化论。

\* \* \*

1969年7月20日尼尔·阿姆斯特朗Neil Armstrong和伯兹·艾德林Buzz Aldrin踏上了月球表面。在登陆前的几个月阿波罗11号的航天员都是在美国西部一个类似月球的沙漠里受训。当地也是几个美国原住民部落的居住地而有这么一个故事或说传说讲的是航天员有一次碰到一个当地人的情形

有一天航天员受训的时候刚好碰到一位上了年纪的美国原住民。老人问他们在那里做什么。航天员说他们属于一个研究探险队不久之后就要上月球了。听到他们这么说老人沉吟了一会儿问他们能不能帮个忙。

“要帮什么忙呢”他们问。

“是这样的我们族人都相信我们的圣灵住在月亮上。不知道你们能不能为我们族人带个重要的口信”老人问。

“要带什么话呢”航天员问。

这位老人用族语说了一串并要求航天员重复再三直到确定他们背得滚瓜烂熟为止。

“这是什么意思”航天员问。

“啊这个是族人和月亮上的圣灵之间的秘密。”

等到航天员回了基地好不容易才找到了一位会讲当地族语的人希望能翻译这段话的意思。他们把这段话叽里咕噜背出来让这位翻译简直笑翻了。等到翻译好不容易平静下来航天员问他这段话究竟说的是什么。翻译说这些航天员费尽心力背下来的这句话是“不管这些人跟您说什么千万别相信他们。他们只是要来偷走您的土地。”

## 地图上的空白

现代这种“探索、征服”的心态从世界地图的演变可以看得一目了然。早在历史进到现代之前许多文化就已经有了自己的世界地图。当然当时并没有人真正知道全世界是什么样子在亚非大陆上的人对美洲一无所知美洲文化也不知道亚非大陆上的情形。但碰到不熟悉的地区地图上不是一笔未提就是画上了想象出来的怪物和奇景。这些地图上并没有空白的空间让人觉得全世界就在自己的掌握之中。

在15、16世纪欧洲人的世界地图开始出现大片空白。从这点可以看出科学心态的发展以及欧洲帝国主义的动机。地图上的空白可以说是在心理及思想上的一大突破清楚表明欧洲人愿意承认自己对于一大部分的世界还一无所知。



图23 1459年欧洲人的世界地图。可以看到地图上似乎巨细靡遗就算是当时欧洲人根本一无所知的南非地区都有密密麻麻的信息。

1492年哥伦布从西班牙出发向西航行希望能找到一条前往东亚的新航线。哥伦布当时相信的仍然是旧的世界地图以为全世界在地图上一览无遗。哥伦布从旧地图推算日本应该位于西班牙以西大约7000公里远。但事实上从西班牙到东亚的距离要超过两万公里而且中间还隔着个他不知道的美洲大陆。1492年10月12日大约凌晨2点哥伦布一行人与这片未知大陆有了第一次接触。皮塔号Pinta的瞭望手胡安·罗德里格斯·贝尔梅霍Juan Rodriguez Bermejo从桅杆上看到了现在的巴哈马群岛高呼着“有陆地有陆地”

哥伦布当时相信这个小岛就位于东亚海外属于“Indies”印度地方包含今日印度、中南半岛及东印度群岛等地所以他把当地人称为“Indians”这正是美国原住民也被称为“印第安人”的原因。一直到他过世哥伦布都不认为自己犯了一个大错。不论是对他还是许多当代的人来说说他发现了一个完全未知的大陆这根本难以想象。毕竟千百年来不管是那些伟大的思想家和学者甚至是不可能犯错的《圣经》都只知道有欧洲、非洲和亚洲。怎么有可能他们全错了呢难道《圣经》居然漏了大半个世界只字未提这种情况就好像是说在1969年阿波罗11号要前往月球的途中居然撞到了另一个从来没人看到的月亮。而正因为哥伦布不愿意接受自己的无知我们可以说他仍然是个中世纪的人深信着自己已经知道了全世界所以就算已经有了如此重大的发现也无法说服他。

至于第一个成为“现代人”的其实是意大利水手亚美利哥·韦斯普奇Amerigo Vespucci他曾在1499~1504年多次航行前往美洲。而在1502~1504年间欧洲有两篇描述这些航程的文章发表一般人们相信就出于韦斯普奇之手。这两篇文章提出哥伦布发现的小岛旁边应该不是东亚而是一整个大陆而且不管是《圣经》、过去的地理学者或是当时的欧洲人在先前都不知道这块大陆的存在。1507年地图绘制大师马丁·瓦尔德泽米勒Martin Waldseemüller相信了这种说法出版了新版的世界地图。于是这片西班牙船队向西航行所碰上的土地终于首次以一块独立大陆的姿态出现在地图上。既然要画瓦尔德泽米勒就得给它取个名字但他误以为发现美洲的人是亚美利哥·韦斯普奇因此为了向他致敬这片大陆就被命名为“America”美洲。瓦尔德泽米勒的地图洛阳纸贵其他许多地图绘制师也跟着有样学样因此“美洲”这个名词就这样广为流传。说来也算是老天有眼到头来全球有1/4的陆地、七大洲之中的两洲名字就是来自一个名不见经传的意大利人而他唯一做的事就只是有勇气说出“我们不知道”。

发现美洲对于科学革命是一大奠基事件。这不但让欧洲人知道实际的观察比过去的传统更重要而且想征服美洲的欲望也让欧洲人开始求知若渴。他们如果真想控制这片广大的新领地就一定得收集所有相关地理、气候、植物、动物、语言、文化、历史的庞大数据。在这些时候不管是基督教《圣经》、过时的地理书籍或是古老的口传知识都无用武之地。

从此之后不只是欧洲地理学家欧洲几乎所有知识领域的学者都学会了留白这一套诚实面对自己领域的无知并试着加以填补。他们开始承认自己的理论还不完美一定还有什么尚未得知的重要信息。



图24 1525年的萨尔瓦提世界地图Salviati World Map。1459年版的世界地图上画满了各个大陆、岛屿而且还有详细的解释但萨尔瓦提地图则有大片留白。我们可以看到美洲的海岸线一路向下之后接着就是一片空白。任何人只要有一点点的好奇心看到这份地图之后一定会问“在那后面有什么呢”地图上没有答案。这就像是一份邀请请读者亲身起航、一探究竟。

\*\*\*

地图上的空白就像一块磁铁让欧洲人前仆后继希望填补这些空白。在15、16世纪欧洲探险队绕过了非洲、深入了美洲越过太平洋和印度洋在世界各地建起了基地和殖民地的网络。这是全球性帝国的真正首次登场也首次出现了全球性的贸易网络。欧洲帝国远征改变了世界的历史原本一些独立的民族和文化各自发展现在则成了单一的人类社会进程。

正因为我们已经太熟悉欧洲这些“探索、征服”的过程常常忘了这件事其实非常特殊。在这之前世界上从来没发生过这种事。要这样千里迢迢去征服别人绝不是自然的举动。纵观历史大多数人类社会光是处理地方冲突、邻里争吵就已经无暇他顾从来没想到要前往远方探索、征服遥远的国度。绝大多数的大帝国向外侵略只着眼于邻近地区之所以最后幅员广大只是因为帝国不断向邻近地区扩张而已。像是古罗马人在公元前350年至公元前300年征服伊特鲁里亚Etruria约为现代意大利中西部目的只是为了保卫古罗马的安全。接着在公元前200年左右征服波河流域Po Valley约在意大利北部目的只是为了保卫伊特鲁里亚。接着他们又征服了普罗旺斯以保卫波河流域约公元前120年征服高卢以保卫普罗旺斯约公元前50年最后再征服了不列颠以保卫高卢约公元50年。古罗马帝国从罗马延伸到伦敦总共花了400年。在公元前350年没有古罗马人会打算直接乘船扬帆征服不列颠。

虽然偶尔会有某个雄心勃勃的统治者或冒险家展开长途的征讨或探险但通常都是顺着早已成形的帝国道路或商业路线进行。以亚历山大大帝为例他并未建立新的帝国而是推翻并接手了原本就已存在的波斯帝国。最接近现代欧洲帝国的例子在古代是雅典和迦太基这两大海上帝国至于中世纪则是位于现今印度尼西亚泗水一带、曾在14世纪掌控大半印度尼西亚地区的满者伯夷Majapahit海上帝国。但就算是这些帝国它们也很少会贸然前往未知的海域如果和现代欧洲人的全球大航海相比古代的帝国可说只是地方事业。

许多学者认为中国明代郑和下西洋不但时间早于欧洲而且规模也有过之而无不及。在1405~1433年间郑和七次下西洋最远抵达了印度洋的彼端。规模最大的一次舰队有将近300艘船成员近三万人。<sup>87</sup>他们曾抵达印度尼西亚、斯里兰卡、印度、波斯湾、红海和东非。中国船只曾停靠在沙特阿拉伯一带主要的港口吉达Jedda也曾停泊在肯亚沿海的马林迪Malindi。相较之下哥伦布在1492年的船队只有三条小船带了120个水手简直就像是小蚊子碰上大飞龙。<sup>88</sup>

然而这两者有一项关键的区别。郑和下西洋四处探访对拥护明朝的各国君主提供协助但并未试图攻占或殖民他国。此外郑和的远征并没有深厚的中国政治文化基础。因此在15世纪30年代明宣宗派郑和最后一次下西洋之后便突然告终。曾叱咤一时的伟大舰队遭到解散珍贵的技术和地理知识亡逸从此再也没有具备此等眼界及资源的航海探险家从中国出航。接下来数百年间中国的君王依循着先前数百年的做法其兴趣和野心仅仅及于四方邻国而已。

郑和下西洋得以证明当时欧洲并未占有科技上的优势。真正让欧洲人胜出的是他们无与伦比而又贪得无厌、不断希望探索和征服的野心。而在过去虽然他们可能也有能力做到但古罗马从未试图征服印度或北欧波斯从未试图征服马达加斯加或西班牙中国也从未试图征服印度尼西亚或非洲。中国历代以来甚至连邻近的日本都相安无事。原本这一切就是如此自然。真正奇怪的是为何现代早期的欧洲人忽然有了这股狂热起航前往遥远而完全陌生、充满异国文化的地方不仅踏上他人的海岸还立刻大声宣告“此疆已归吾王所有”。

## 如同来自外层空间的侵略者

约在1517年原本待在加勒比海群岛的西班牙殖民者开始听到传言似乎在墨西哥内陆有个强大的帝国。不过短短四年后阿兹特克帝国的首都就只剩下闷烧的废墟整个帝国成了过去式。墨西哥成了一个新的西班牙帝国掌理一切的就是荷南·科尔特斯。

而且西班牙人并没有停下脚步来庆贺甚至可以说连喘口气的时间也不浪费立刻向四方展开了同样的“探索、征服”行动。不论是阿兹特克人、托尔特克人Toltecs或是玛雅人两千多年来这些中美洲过去的统

治者几乎不知道有南美洲的存在。然而西班牙人征服墨西哥后短短不到10年弗朗西斯科·皮萨罗 Francisco Pizarro 不但发现了南美的印加帝国还在1532年就把它灭了。



地图6 西班牙入侵时的阿兹特克和印加帝国。

如果当时阿兹特克和印加人对于周遭的世界多一点好奇知道西班牙人把自己的邻居给怎么了就有可能更积极而成功地抵御西班牙的入侵。从哥伦布第一次抵达美洲1492年到科尔特斯登陆墨西哥1519年西班牙人已经征服了大多数的加勒比海群岛建立起新的殖民岛链。对于受奴役的当地人来说这些殖民地就像是人间地狱。殖民者既贪婪又无情以铁腕政策逼迫他们在矿场或农场工作只要他们敢有一丝反抗就会立刻遭到杀害。不论是因为极度恶劣的工作环境还是搭上征服者便船而来的欧洲疾病当地原住民快速大量死亡。不到20年整个加勒比地区的原住民几近灭绝。西班牙殖民者开始得从非洲进口奴隶来填补空缺。

这场种族灭绝的浩劫可以说就发生在阿兹特克帝国的家门口但等到科尔特斯终于踏上帝国东海岸的时候阿兹特克人对这一切仍然一无所知。对他们来说西班牙人的到来几乎就像是有外星人来访。阿兹特克人深信自己早就认识了全世界而且相信绝大多数都在阿兹特克帝国的控制之下。对他们来说帝国以外竟然还有像西班牙人这种玩意儿简直是无法想象。所以等到科尔特斯和部下来到今天的韦拉克鲁斯 Vera Cruz 一带登上了阳光明媚的海滩这是阿兹特克人第一次碰到了完全陌生的人类。

他们完全不知道该如何反应连这些陌生人究竟算是什么也无法确定。对他们来说这些陌生人与所有已知的人类都长得不同有苍白的皮肤、浓密的脸部毛发、如阳光色泽的头发而且还臭得难以想象。阿兹特克的卫生水平远高于西班牙。西班牙人第一次来到墨西哥的时候不论到了哪里当地人都派人带着熏香随行。西班牙人原本以为这是代表无上的荣耀。但我们从当地文献发现这其实是因为当地人觉得这些新来的人实在是在臭不可闻。

此外这些外来客的物质文明更是让阿兹特克人深感迷惑。像是西班牙人乘的大船阿兹特克人想也没想过更别提亲眼见过。西班牙人会骑乘高大而恐怖动物移动迅疾如风。西班牙人还能够拿着闪闪发亮的金属棍子发出闪电和雷声。此外西班牙人还有光亮的长剑、坚不可摧的铠甲当地的木剑和燧石矛完全无法相提并论。



所以有些阿兹特克人觉得这些人一定是神但也有人认为这些人是恶魔、死去的灵魂或是强大的巫师。于是阿兹特克人并未立刻举全国之力消灭这些西班牙人而是打算先想一想、等一等、谈一谈。他们并不觉得有什么着急的必要。毕竟科尔蒂斯一行总共还不到550人帝国人口高达百万哪有什么好担心的呢

虽然科尔蒂斯对于阿兹特克人也同样一无所知但他和手下占了一项显著的优势。阿兹特克人面对这些长相奇怪、气味熏人的外来者毫无过去经验得以参考但西班牙人早就知道地球上各种未知的人类疆域而且讲到入侵他人国土、应付未知情况他们也算是行家中的行家。现代欧洲的征服者心态正如同当时的科学家对于未知充满兴奋。

所以科尔蒂斯在1519年7月踏上那片洒满阳光的海滩时没有一丝的犹豫。就像是科幻小说里外星人走出宇宙飞船一样他向那些惊呆的当地人宣告着“我们是为了和平而来。带我们去见你们的首领。”科尔蒂斯说自己是西班牙伟大国王的和平使者希望能和阿兹特克的统治者蒙提祖马二世Montezuma II进行外交对谈。这是一个无耻的谎言。科尔蒂斯所率领的是由一群贪婪的冒险家组成的独立探险队。西班牙国王根本没听说过科尔蒂斯也没听说过阿兹特克人。从当地与阿兹特克人敌对的部落科尔蒂斯得到了向导、食物和一些军事援助接着他就大摇大摆地走向阿兹特克的首都繁华热闹的特诺奇蒂特兰Tenochtitlan。

阿兹特克人就这样让这群外来者一路来到首都还恭恭敬敬地带着他们去见皇帝蒙提祖马二世。谒见中途科尔蒂斯一声令下配备着铁制武器的西班牙人杀光了蒙提祖马的守卫他们毕竟只配有木棍和石刀。原本的嘉宾就这样让主人成了阶下囚。

这时科尔蒂斯的处境十分微妙。虽然皇帝在他手上但他位于一个几乎一无所知的大陆还被几万个愤怒的战士、几百万个与他敌对的平民团团包围。他能够依赖的只有几百个西班牙手下另外最接近的西班牙援军在古巴足足有超过1500公里之遥。

科尔蒂斯将蒙提祖马二世囚在宫中安排得似乎皇帝仍然可自由活动、掌管一切而他这位“西班牙大使”就是个客人。因为阿兹特克帝国属于权力极度集中的政体这种前所未有的局面让整个帝国陷入瘫痪。表面上看来蒙提祖马二世仍然统治着帝国阿兹特克的贵族精英也继续听他号令但其实就是科尔蒂斯挟天子以令诸侯。这种情况为期数月之久而在这段时间科尔蒂斯一面审问蒙提祖马二世和他的侍从一面训练各种当地语言的翻译员还向四面八方派出许多西班牙人探险小队熟悉阿兹特克帝国的各个部落、民族和城市。

最后阿兹特克人的贵族精英终于起身反抗科尔蒂斯和蒙提祖马二世他们推举了新皇帝一举将西班牙人赶出了特诺奇蒂特兰。然而原本坚不可摧的巍然帝国已经出现许多裂缝。靠着收集来的信息科尔蒂斯得以利用帝国内部的嫌隙进一步加以分裂。他说服了许多帝国的属民和他一起对抗阿兹特克的贵族精英。这些属民可以说是大大失算。虽然他们也痛恨阿兹特克人的统治但他们既不认识西班牙人更不知道发生在加勒比海地区的种族灭绝惨剧只是天真地以为有了西班牙人帮助就能摆脱阿兹特克人的枷锁。他们从没想过最后只是统治者从阿兹特克人换成了西班牙人。而且他们也相信就算科尔蒂斯这几百个人心怀不轨自己可以轻松把他们处理掉。于是这批人为科尔蒂斯提供了数以万计的当地军队让科尔蒂斯得以围攻特诺奇蒂特兰城最后得以成功占领。

到了这个时候开始有越来越多西班牙士兵和殖民者陆续抵达有些来自古巴也有人是从西班牙远道而来。等到当地居民终于看清真相为时已晚。就在科尔蒂斯踏上韦拉克鲁斯海滩的一世纪间美洲原住民人口锐减九成主因是这些入侵者带来的疾病。就算是幸存者也发现自己现在落在一群贪婪无比、充满种族歧视的人手中比起阿兹特克远远有过之而无不及。

科尔蒂斯登陆墨西哥的10年后皮萨罗抵达印加帝国的海岸。他的人手甚至比科尔蒂斯还少总数只有168个人然而有了先前入侵的知识和经验皮萨罗胜券在握。相对而言印加帝国对阿兹特克人的命运依旧一无所知。皮萨罗完全抄袭了科尔蒂斯那一套。他先声称自己是西班牙国王派来的和平使者请求谒见印加国王阿塔瓦尔帕Atahualpa接着国王便遭到绑架。接着皮萨罗同样靠着与当地部落结盟先瘫痪再征服了整个帝国。如果印加帝国的属民知道墨西哥那边人民的下场想必不会如此轻信这些侵略者。然而他们就是不知道。

\* \* \*

因为视野狭隘而付出沉重代价的并不只有美洲原住民而已。在亚洲当时的各大帝国奥斯曼土耳其、波斯帝国、莫卧儿帝国以及中国很快就听说欧洲似乎有了重大发现。然而他们对这件事却没什么兴趣还是继续相信这个世界是以亚洲为中心旋转完全没打算和欧洲人争夺美洲或是大西洋、太平洋的新航道。当时甚至像苏格兰和丹麦这种国力不振的欧洲王国都曾经几次前往美洲探索征服但伊斯兰世界、印度和中国却是无动于衷。所有的非欧洲政权中第一个派出军事远征队前往美洲的是日本。在1942年6月一支日本的远征军占领了阿留申群岛的吉斯卡岛Kiska和阿图岛Attu这两个岛位于阿拉斯加海岸而过程中还俘虏了10名美军士兵和一条狗。但日本就再也没有向大陆更进一步了。

有人说奥斯曼帝国或中国就是因为距离太远或是缺乏相关的科技、经济或军事工具手段。但这种说法实在很难说得通。郑和早在15世纪20年代就已经能远赴东非理论上要到美洲也并非难事。可见中国确实就是不感兴趣而已。像是在中国发行的地图上一直要到1602年才终于出现了美洲而且这地图还是欧洲传教士画的

整整300年间无论在美洲、大洋洲、大西洋、太平洋都是由欧洲人完全宰制。就算出现任何值得一提的冲突也只是欧洲列强之间的内斗。于是欧洲人积累大量财富和资源终于让他们也有能力入侵亚洲、击败各大帝国再进行欧洲人之间的分赃作业。等到奥斯曼、波斯、印度和中国终于惊觉情势不对为时已晚。

\* \* \*

一直要到20世纪欧洲以外的各个文化才真正有了全球观点。而这正是让欧洲霸权崩溃的关键因素之一。像是在阿尔及利亚独立战争1954~1962期间虽然法国军队具备了压倒性的人数、科技和经济优势却还是被阿尔及利亚游击队击败。原因在于阿尔及利亚人一方面得到了全球性的反殖民网络支持一方面也学会如何引导全球媒体的倾向包括法国本身的舆论。另外小小的越南居然能击败如巨人般的美国也是基于类似的战略。我们从这些游击队可以看到就算是超级强权也可能在某个当地抵抗活动成为全球事件之后败下阵来。有趣的是我们可以假设一下如果蒙提祖马二世当时能够操纵在西班牙的舆论取得西班牙敌对国葡萄牙、法国或奥斯曼帝国的支持情况会如何有所不同

## 罕见的蜘蛛被遗忘的文字

现代科学和现代帝国背后的动力都是一种不满足觉得在远方一定还有什么重要的事物等着他们去探索、去掌握。然而科学和帝国之间的连接还不仅如此而已。两者不只动机相同连做法也十分类似。对现代欧洲人来说建立帝国就像是一项科学实验而要建立某个科学学科也就像是一项建国大计。

穆斯林征服印度的时候并没有带上考古学家、地质学家、人类学家或动物学家来好好研究印度的历史、文化、土壤和动物。但换成英国征服印度之后一切都不同了。1802年4月10日英国开始印度大调查足足持续长达60年。期间动用数以万计的当地劳工、学者和导游精心绘制了整个印度的地图标示出边界、测量出距离甚至珠穆朗玛峰和喜马拉雅山的其他山峰的精确高度也是此时完成测量。虽然英国确实四处探勘印度各省的军事及金矿资源但他们同时也不辞劳苦地收集了关于罕见印度蜘蛛的信息为各种色彩斑斓的蝴蝶编目追查已经失传的印度语言源头以及挖掘一处又一处遭到遗忘的废墟。

在印度河流域文明之中曾有一个大城摩亨佐-达罗Mohenjo-daro印度语“死亡之谷”在大约公元前3000年一片繁华但到了公元前1900年却遭到摧毁。在英国之前不管是孔雀王朝、笈多帝国、德里的苏丹或是伟大的莫卧儿帝国这些印度统治者从来没对这片废墟多瞧上一眼。然而英国一项考古调查在1922年发现了这片遗迹派出考古小组加以挖掘就这样发现了印度最早的伟大文明。而这点在之前没有任何印度人曾有意识。

另一项可以看出英国科学好奇心的则是楔形文字的破译过程。楔形文字曾经是中东地区长达3000年左右主要使用的文字但可能在大约第一个千禧年开始的时候能够识读这种文字的人就都已过世。从那时之后虽然当地居民常常看到刻有楔形文字的纪念碑、石碑、古遗迹和碎锅碎盆但从来不知道该怎么读着这长相

怪异、有棱有角的文字而且据我们所知他们也从来没有任何尝试。一直到1618年欧洲人开始发现楔形文字。当时西班牙在波斯的大使前往古代城市波斯波利斯Persepolis的遗迹参观看了这些文字而且居然没有人能向他解释。欧洲学者口耳相传知道发现了一种未知的文字让他们好奇心大作。1657年欧洲学者发表了第一份来自波斯波利斯的楔形文字抄本后续的抄录越来越多在接下来的两个世纪间许多西方学者都为了试图破译而大伤脑筋但没有人成功。

到了19世纪30年代一位名为亨利·罗林森Henry Rawlinson的英国军官被派往波斯要协助波斯以欧洲的方式来训练军队。在他的闲暇时间罗林森便在波斯四处游览某天当地向导带他来到札格罗斯山脉Zagros Mountains的一处悬崖让他看看巨大的贝希斯敦铭文Behistun inscription。这则铭文大约高15米、宽25米是在大约公元前500年由波斯国王大流士一世下令刻在这处悬崖上而且分别使用了三种楔形文字古波斯语、埃兰语Elamite和巴比伦语。虽然当地民众人人都知道有这处铭文但没人读得懂。罗林森相信只要能破译这些文字他和其他学者就能够了解当时在中东各地大量出土的文字究竟是什么意思那样便可说是打开了一扇大门能够前往远古被遗忘的世界。

想要破译这些文字第一步就是要能精确地加以抄录好传回欧洲。于是罗林森冒着生命危险爬上这处悬崖把这些奇怪的字母全部抄了下来。他也雇了几位当地民众协助其中特别是一个库德族的男孩得爬到那些最难抵达的地方好抄下铭文的上半部。1847年这项完整并准确的抄录终于完成送往欧洲。

罗林森并未就此满足。虽然他身为军官有军事和政治上的任务要完成但一有空暇时刻他就不断研究这份神秘的文字想方设法最后终于让他成功破译了一部分的古波斯语碑文。这项工作之所以相对简单是因为古波斯语和现代波斯语的差别并不太大而罗林森对现代波斯语知之甚详。了解了古波斯语的部分之后就让他掌握了解码埃兰语和巴比伦语部分的关键。于是这扇大门终于敞开让我们仿佛听到了古代喧嚣繁忙的声音有苏美尔集市的人声鼎沸、亚述国王的洪亮宣告以及巴比伦官僚之间的种种争论。如果没有像罗林森这种现代欧洲帝国主义者许多古代中东帝国的命运就不会像现在这样为人所知。

\* \* \*

另一位重要的帝国主义者是威廉·琼斯William Jones。他在1783年9月抵达印度担任孟加拉地区最高法院的法官从此对印度深深着迷不到半年就成立了亚洲学会Asiatic Society。这个学术组织致力于研究亚洲的文化、历史和社会其中又特别以印度为重。在两年后琼斯发表了他对梵文的观察成为现代比较语言学学科的奠基之作。

梵文是一种古老的印度语言后来成为印度教神圣仪式中所用的语言。但琼斯指出梵语竟然和希腊文、拉丁文有惊人的相似之处而且这些语言也都和哥特语、凯尔特语、古波斯语、德语、法语和英语若合符节。例如梵文的“母亲”是“matar”而古凯尔特语则是“mathir”。据琼斯推测所有这些语言一开始必定有共同的来源那是个古老而已经被遗忘的语言祖先。就这样他是第一个发现后来称为“印欧语系”这套体系的人。

琼斯的研究之所以重要除了是因为他提出了一项大胆而且正确的假设也是因为他发展出了一套能够系统化比较语言的过程。其他学者也采用了这套研究方法于是就能开始系统化研究世界上所有的语言发展。

语言学这项学科得到帝国的热烈支持。欧洲帝国相信为了让统治更有效就必须了解这些属民的语言和文化。当时英国派驻印度的官员必须在加尔各答的一所学校上课三年上课内容除了英国法律也得读印度法律和穆斯林法律除了希腊语和拉丁语也得学梵语、乌尔都语和波斯语除了数学、经济学和地理学也必须学习泰米尔、孟加拉和印度文化。学习语言学之后对于了解当地语言的结构和文法大有帮助。

有了像是威廉·琼斯和亨利·罗林森等人的研究后欧洲征服者对于帝国的情形了如指掌不仅超过以往所有征服者甚至连当地民众都得自叹弗如。而更多知识也带来了明显的实际利益。印度人口有数亿之多而英国在印度的人数相较之下少得荒谬要不是因为他们所拥有的知识英国不可能得以掌握、压迫和剥削这么多印度人达两个世纪之久。从整个19世纪到20世纪初靠着不到5000人的英国官员、大约4万到7万个英国士兵可能再加上大约10万个英国商人、帮佣、妻小等等英国就征服并统治了全印度大约3亿人口。<sup>89</sup>

然而帝国之所以会资助语言学、植物学、地理学和历史学并不只是为了实用因素。另一项同样重要的原因在于科学能够从思想上让帝国合理化。现代欧洲人开始相信“学习新知”一定是好的。正因为帝国不断产生新知让他们自以为自己的管理代表着进步、正面、积极。就算到了今天讲到地理学、考古学和植物学的历史还是不能不提欧洲帝国直接或间接的协助。例如讲到植物学的历史很少会提到澳大利亚原住民为此受尽折磨而只是大肆赞扬詹姆斯·库克和约瑟夫·班克斯。

此外帝国取得新知之后至少理论上应该能有益于当地被征服的民族让他们享受到“进步”的好处例如获得医疗和教育、修筑铁路和运河以及确保司法公正、经济繁荣。帝国主义声称他们的管理不是某种泛滥的剥削行为而是一种利他的举动是要照顾这些非欧洲民族。以英国作家拉迪亚德·吉卜林Rudyard Kipling的话来说这是一种“白人的承担”

挑起白人的承担——  
派出最佳的子民——  
让自己的子嗣形同流放  
只为了满足俘虏的需要  
穿戴所有重装备  
服务那些烦躁野蛮——  
新掳获、性格阴沉的人民  
他们一半是魔鬼一半是幼稚的小孩。

当然事实往往会戳破这些虚构的故事。1764年英国征服孟加拉地区当时这是印度最富有的省份。这批新的统治者除了横征暴敛之外并无心治理所实行的经济政策简直是场灾难短短几年后便导致孟加拉地区大饥荒爆发。饥荒始于1769年在1770年达到顶峰而且一直持续到1773年才结束。在这场灾难中有1000多万人死亡相当于全孟加拉地区的1/3。<sup>90</sup>

事实就是不管是只讲到英国的压迫和剥削还是只讲到“白人的承担”都不是完全的事实。毕竟欧洲各帝国以这么大的规模做了这么多的事不管是想站在哪一边都可以找到许许多多的事件加以佐证。你觉得这些帝国就是邪恶的怪物在全球各地四处散播死亡、压迫和歧视吗随便把他们的罪行列出来就足以编成一部百科全书了。你觉得这些帝国其实为属民提供了新的医药、更佳的经济环境、更多的安全吗随便把他们的成就列出来也足以编成另一部百科全书。正因为帝国与科学密切合作就让它们有了如此强大的力量能让整个世界大为改观也是因为如此我们很难简单断言它们究竟是善是恶。正是帝国创造了我们所认识的世界而且其中还包含我们用以判断世界的意识形态。

然而科学也被帝国主义者用于某些邪恶的用途。不论生物学家、人类学家甚至语言学家都提出了某些科学证据证明欧洲人优于其他所有民族因而有权力或许也是责任统治他人。自从威廉·琼斯提出所有印欧语言同源同宗、来自某一个特定的远古语言学者前仆后继都渴望找出究竟是谁曾经说着这种语言。他们注意到最早的梵语母语民族是在大约3000年前、从中亚入侵印度他们自称为“雅利亚”Arya。而最早的波斯语母语者则自称为“艾利亚”Airia。于是欧洲学者推测这些讲着梵语和波斯语以及希腊语、拉丁语、哥特语、凯尔特语原始语言的人一定是某种“雅利安人”Aryan。会不会真这么巧伟大的印度、波斯、希腊和罗马文明都是雅利安人所创

接下来英、法、德各国学者开始把对雅利安人的语言学理论与达尔文的自然选择理论结合认为所谓的“雅利安人”不只是语言族群而是某种生物族群也就是一个种族。而且这可不是什么随随便便的种族而是一个上等种族他们身材高大、金发碧眼、工作勤奋而且极度理性他们就这样从北方的迷雾中走出来奠定了全世界文化的基础。但遗憾的是入侵印度和波斯的雅利安人开始与当地原住民通婚于是不再有白皙的皮肤与金发也失去了理性和勤奋。于是印度和波斯的文明每况愈下。但在欧洲可就不同了雅利安人还是维持着

纯洁无污染的种族特性。正因如此欧洲人必须要征服世界而且他们最适合做世界的统治者不过可得小心别遭到其他劣等种族混血污染。

在几十年间这种种族主义理论曾经甚嚣尘上但现在已经成了科学家和政治家不敢再提的诅咒禁忌话题。虽然我们还是英勇地抵抗着种族主义但却没发现战线已经转移过去种族主义在帝国思想中所占的位置现在都由“文化主义”culturism所取代。目前这个词尚未明确定义但差不多是可以提出这个概念的时候了。对今日许多精英分子而言要比较判断不同人群的优劣几乎讲的总是历史上的文化差异而不再是种族上的生物差异。我们不再说“这就存在于他们的血液里”而是说“这就存在于他们的文化里”。

因此就算是反对穆斯林移民的欧洲右翼政党也会小心避开种族歧视的用语。以法国极右派政党民族阵线Front National为例党魁玛琳·勒·庞Marine le Pen绝不可能在电视上大声表示“我们不希望这些下等的闪族人污染我们的雅利安人血统、破坏我们的雅利安人文明”。然而不管是法国的民族阵线、荷兰的自由民主党Party for Freedom还是奥地利的奥地利未来联盟Alliance for the Future of Austria都认为西方文化根植发展于欧洲具有民主、宽容、性别平等诸多特质而穆斯林文化根植发展于中东地区于是具有阶级政治、宗教狂热、歧视女性的特质。正因为这两种文化如此不同而且许多穆斯林移民不愿或许也不能采纳西方的价值观所以欧洲不应允许他们移居进入西方社会以免造成内部冲突、破坏欧洲民主和自由主义。

这些文化主义者的论点也有一套人文社会科学在背后支持强调的是所谓的文化冲突以及不同文化之间根本的差异。并不是所有的历史学家和人类学家都接受这些理论或是支持它们在政治上的应用。然而现在的生物学家已经可以指出现有人类族群之间的生物差异小到可以忽略从而轻松推翻种族主义但对于历史学家和人类学家来说要推翻文化主义却没那么简单。毕竟如果人类文化之间的差异真是那么微不足道我们又为什么要付钱给历史学家和人类学家请他们做研究

\* \* \*

科学家为帝国提供了各种实用知识、思想基础和科技工具要是没有他们欧洲人能否征服世界实在仍是未定之数。至于征服者报答科学家的方式则是提供各种信息和保护资助着各种奇特迷人的研究而且将科学的思考方式传到地球上的每一个偏远角落。如果没有帝国的支持科学能否发展得如此蓬勃也仍在未定之天。绝大多数的科学学科一开始的目的都只是为了让帝国继续发展而且许多发现、收集、建筑和学术也都多亏了有陆海军及帝国统治者的慷慨协助。

显然这还不是故事的全貌。除了帝国之外还有其他因素支持着科学的发展。而且欧洲各个帝国能够蓬勃兴盛原因也不仅仅是科学而已。不论是科学还是帝国它们能够迅速崛起背后都还潜藏着一股特别重要的力量资本主义。要不是因为商人想赚钱哥伦布就不会抵达美洲库克船长就不会抵达澳大利亚阿姆斯特朗也就没办法在月球上跨出他那重要的一小步。

## 第十六章 资本主义教条

不论是建立帝国还是推广科学没有钱都是万万不能的。然而金钱究竟是这些作为的最终目的又或是个避不掉的危险

我们很难掌握金钱在现代历史中究竟扮演了什么角色。虽然已经有许多著作告诉我们各个国家是如何成也金钱、败也金钱我们也看到金钱是如何为人类展开新视野但也让数百万人遭受奴役如何推动着产业的巨轮但又让数百种的物种惨遭灭绝然而想要了解现代经济史其实重点就只有一个词成长。不论结果是好是坏究竟是生病还是健康现代经济就像是一个荷尔蒙过盛的青少年一样不断成长吞噬着它看到的一切而且成长的速度叫人完全赶不上。

历史上大多数时候经济规模并没有太大的改变。虽然确实全球产值会增加但多半是因为人口成长、移居到新的土地而每人平均产值则维持不变。然而到了现代一切都已改观。在1500年全球商品和服务总产值约是2500亿美元而今天是大约60兆美元。更重要的是在1500年每人年平均产值约为550美元但今天不论男女老幼每人年平均产值高达8800美元。<sup>91</sup>这种惊人的成长该如何解释

经济学向来就是出了名的复杂。为了方便解释让我们假设一个简单的例子。

有一位精打细算的金融家A先生在加州开了一家银行。

另外有一个建筑承包商B先生才刚完成一件大案子赚到了100万美元的现金。他把这笔现金存进了A先生的银行。于是这家银行目前拥有了100万美元现金的资金。

这时有一位经验丰富但资金不足的面包师傅C小姐觉得她看到了一个大好的商机这个城市还没有一个真正好的面包店。只不过她自己的钱还不足以买到全套需要的设备像是工业烤箱、水槽、刀、锅碗瓢盆之类。于是她到银行向A先生提出商业计划说服他这项计划值得投资。A先生于是就用转账的方式将100万美元的贷款转到C小姐的银行账户账面上她就有了100万。

接着C小姐请承包商B先生来盖她的面包店价格刚好又是100万美元。

等到她写了支票给B先生B先生又拿去存在A先生的银行里了。

所以现在B先生户头里有多少钱没错200万美元。

然而银行的保险库里实际上到底有多少钱也没错100万美元。

而且还不光只是这样。就像一般常见的情形B先生这位承包商在两个月之后告诉C小姐因为某些无法预期的问题和费用面包店的建筑费用得涨到200万美元。虽然C小姐非常不高兴但动工到一半已经无法喊停了。于是她只好再次到银行又说服了A先生再贷给她100万。

于是A先生又另外转了100万美元到她的账户里。而她也再将钱转到了承包商B先生的账户。

这样一来现在B先生户头里有多少钱已经来到300万美元了。

但银行里实际上呢其实一直就只有100万美元。而且事实上这100万现金从来就没有出过银行。

根据目前的美国银行法这种作业还可以再重复7次。所以就算银行的保险库从头到尾就只有100万美元但这位承包商的户头最后可以达到1000万美元。银行每次真正持有1元的时候就能够放款10元换句话说也代表我们银行户头上看到的那些金钱有超过九成其实只是数字而没有实体的硬币或钞票。<sup>92</sup>举例来说如果今天汇丰银行的所有储户都忽然要求结清账户、提领现金汇丰银行就会立刻倒闭除非政府介入拯救。而且就算是产业龙头的英国劳埃德银行Lloyds、德意志银行、花旗银行世上任何银行都是如此。

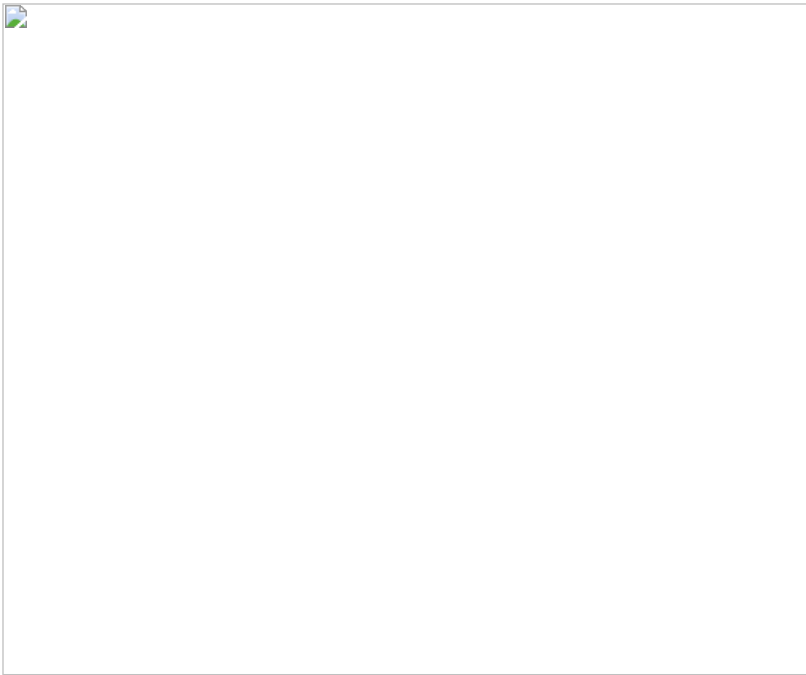
这听起来就像是个巨大的庞氏骗局不是吗但如果你觉得这就是骗局一场那么可以说整个现代经济就只是一场骗局。这事实上并不是件诈骗案而是另一次人类想象力的惊人发挥。真正让银行以及整个经济得以存活甚至大发利市的其实是我们对未来的信任。“信任”就是世上绝大多数金钱的唯一后盾。

在这个面包店的例子里之所以“承包商户头里的金额”与“银行里实际现金的金额”会出现落差是因为这个落差就在于C小姐的那个面包店。A先生把银行的这笔钱投入这项资产是因为相信终有一天有利可图。虽然现在面包店连一条面包都还没烤但不管是C小姐或是A先生都相信只要假以时日例如一年后店家生意就会一飞冲天每天卖上几千个面包、蛋糕、饼干之类赚得可观的利润。这么一来C小姐就能连本带利清偿贷款如果那个时候B先生想把现金取走A先生也能轻松应对。因此我们可以看到整个运作就是基于信任着一种想象的未来银行家和创业者相信面包店能成功承包商也相信银行未来一定能把钱再还给他。

前面我们已经提过金钱是种十分特殊的概念可以代表许许多多不同的事物而且也可以协助将几乎所有的东西互相交换。然而在历史来到现代之前这种交换的能力还十分有限。原因就在于当时金钱只能代表一些“实际存在于当下”的物品。这与“创业”的概念无法兼容因此也就很难促进经济成长。

让我们回到面包店的例子。如果金钱只能代表有形、实际的物品C小姐还有办法开面包店吗绝无可能。在目前虽然她有许多梦想但缺少有形的资源。她想开面包店的唯一办法就是要找到某个愿意立刻开工但几年后才收钱的承包商而且到时候面包店究竟赚不赚钱还很难说。然而这样的承包商几乎是世界级的珍稀品种。于是这下子咱们的创业者陷入困境。如果没有面包店她就不能烤面包。不能烤面包就赚不了钱。赚不了钱就雇不了承包商。雇不了承包商就没有面包店。

创业者的困境



人类就这样在这种困境里困了几千年结果就是经济冻结、无力成长。一直要到现代基于对未来的信任我们才发展出一套新的系统才终于有办法跳出这个困境。在这项新系统中人类发展出“信用”这种金钱概念



代表着目前还不存在、只存在于想象中的货品。正是“信用”的概念让我们能够预支未来、打造现在。而这背后有一项基本假设就是未来的资源肯定远远超过目前的资源只要我们使用未来的收入来投资当下就会带来许多全新而美好的商机。

现代经济的奇妙循环



\* \* \*

如果信用这个概念真是如此美妙为什么以前从来没有人想得到当然他们其实早就想到了。在所有已知的人类文明中信用的概念都曾经以不同的形式出现至少早在古苏美尔人的时候就已经存在。过去的问题不在于有没有信用的概念又或是知不知道如何使用这种概念而在于当时的人并不相信“明天会更好”所以并不愿意延展信用。毕竟当时的概念总觉得黄金时代已经过去未来顶多就是维持现况而且可能更糟。用经济学的概念来讲也就是他们认为财富的总量有限而且还可能萎缩。因此当时不论是讲到个人、王国还是世界大家普遍并不相信过了十年会能够生产出更多的财富。商业看起来就像一场零和游戏。开了一家面包店之后确实可能会取得利润但一定是因为抢了隔壁面包店的利益。如果威尼斯蓬勃发展一定是抢了热那亚的资源。如果英国国王钱财滚滚一定是瘦了法国国王的荷包。整个世界就像是一块大饼切法各有不同但总之就只有一个饼不可能变得更大。

正因如此许多文化都认为赚大钱是种罪恶。耶稣就说“骆驼穿过针的眼比财主进神的国还容易呢”《马太福音》19:24。如果整个饼就是这么大小我又拿了一大块一定就是对其他人不公平。于是富人一定得把他们多赚的财富拿出一些捐给慈善机构作为赎罪。

这么说来如果全球经济这块蛋糕也只有固定大小信用贷款并无利可图。毕竟信用就是“今天的蛋糕”和“明天的蛋糕”之间的价差如果派的大小不会改变信用贷款也就没有意义。除非你相信向你借钱的面包师或国王会从对手那里抢来更大的一块饼否则借他钱的风险岂不是太大了吗因此在进入现代之前想要贷款难如登天就算真的贷到一笔款项通常也是小额、短期、高利率。这样一来想创业的面包师觉得前途茫茫而如果是国王想筹措盖宫殿或发动战争的资金除了增税之外几乎别无他途。这对国王来说问题不大只要属民还肯乖乖听话就行但如果是某个厨房女佣就算有了开面包店的伟大梦想、希望能力争上游赚大钱就只能继续刷地地打扫做着白日梦。

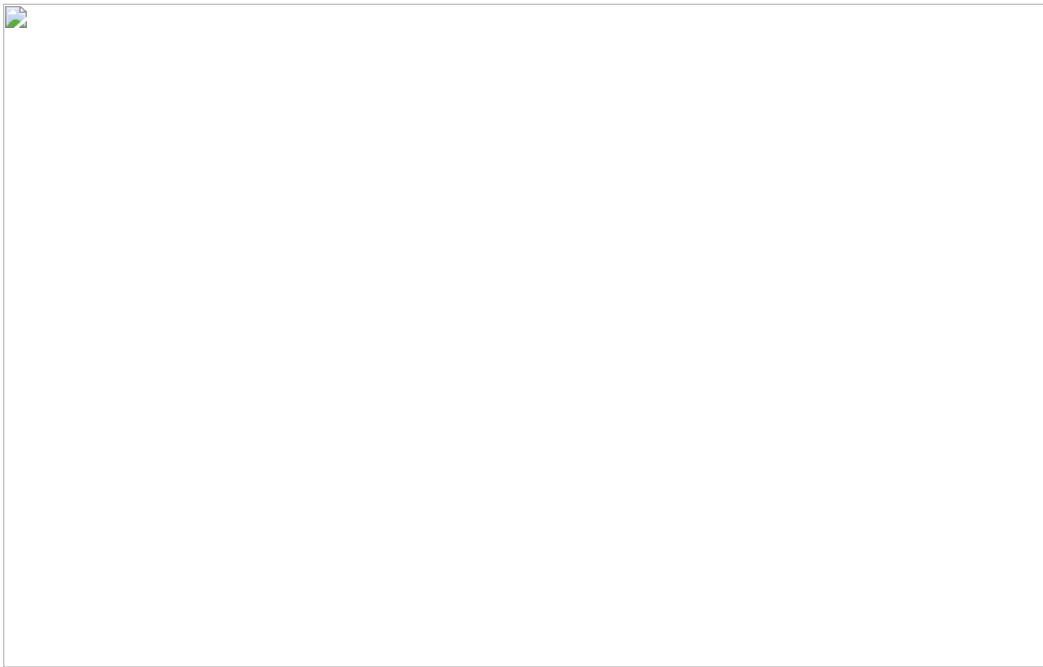
这其实是种双输的局面。因为信用有限想要筹资创业就难上加难。因为创业停滞经济就不会成长。因为经济没有成长大家就认为经济不可能成长即使是手上确实有资金的人也不愿意提供信用贷款给别人。于是对于经济停滞的预期就确实造成了经济停滞的结果。

## 会变大的饼

接着历史上出现了科学革命和关于进步的概念。所谓的“进步”是在承认我们的无知之后认为只要投资进行研究一切就能变得更好。这个想法很快地就应用到了经济上。只要是相信“进步”的人就会相信各种地理发现、科技发明和组织发展能够提升人类生产、贸易和财富的总量。发现了大西洋的新航道而大发利市并不需要牺牲过去在印度洋的旧航道。推出新的产品时也不一定就代表要减少旧产品的产量。举例来说我们开了一家法式面包店并不代表过去的传统面包店必然关门大吉。民众会培养出新的喜好、吃得更多。我赚钱不代表你就赔钱我变壮了不代表你就得饿死。全球的这块饼可以有变大的潜力。

在过去500年间这种关于进步的概念说服了全球人民将越来越多的信任交付给未来。正是这种信任创造了信贷而信贷带来了实实在在的经济成长正因为有成长我们就更信任未来也就愿意提供更多的信贷。这种改变并非一夕之间经济比较像是云霄飞车而不是热气球。虽然途中起起伏伏但大方向十分明确。现在全球的信贷如此盛行不管是政府、工商企业或个人都能轻松取得大额、长期、低利率的信用贷款金额远远超过他们现有的收入。

图解世界经济史



由于相信全球经济这块大饼可以不断变大最后终于产生了一场革命。1776年苏格兰经济学家亚当·斯密出版了《国富论》这可以说是史上最重要的经济学著作。在《国富论》的第一卷第八章亚当·斯密提出了以下的创新论述如果地主、织工或鞋匠赚得的利润高于养家糊口基本所需就会雇用更多助手好进一步提高自己的利润。利润越高能雇的助手也越多。由此可见民间企业的获利正是社会整体财富和繁荣的基础。

目前听到这种说法可能觉得十分普通、了无新意但这是因为我们就活在一个资本主义的世界里亚当·斯密的理论早就是生活的一部分。从电视新闻里我们每天都可以听到类似的主题以各种不同的形式出现。然而亚当·斯密明确提出人类全体财富的基础就在于希望增加个人利润的自私心理。这一点可以说是人类

历史上最革命性的概念而且还不只是从经济的角度也包括道德和政治的角度。他其实告诉我们贪婪是好的而且我们让自己过得好的时候不只是自己得利还能让他人受益。“利己”就是“利他”。

于是亚当·斯密让我们认为经济是种双赢的局面我获利就是你获利。这样一来我们不仅可以同时享受这份变大的大饼而且正因为我这块变大了你那块也会跟着变大。而如果我变穷因为我买不起你的产品或服务你赚不到钱也会变穷。如果我有钱你才能把东西卖给我所以你也就跟着富裕。亚当·斯密推翻了传统上认为财富与道德彼此对立的观念这下天堂的大门也会为富人而敞开而有钱也就是有了道德。在亚当·斯密这个版本的故事里人会变得富有不是因为剥削邻居而是因为让整块大饼变大了。随着大饼变大人人都能受益。这么一来可以说正是有钱人推动了经济成长的巨轮让人人都得益他们可真是整个社会里最有用的典范。

然而这一切的立论基础必须取决于富人是不是用这些利润来新建工厂、雇用新员工而不是将利润浪费在无生产力的活动上。所以亚当·斯密不断强调的是“利润增加时地主或织工就会雇用更多助手”而不是说“利润增加时守财奴就把钱全部藏得死死的只有算钱的时候才拿出来”。现代资本主义经济的一大重点就在于出现了一种新的道德标准应该把利润拿出来继续投资生产。这样一来才能带来更多的利润再重新投入生产再带来更多的利润如此不断循环。所谓投资可以分成很多种扩建工厂、从事科学研究、开发新产品。但不论如何重点就是要增加产量转为更多的利润。在新的资本主义教条里最神圣的开宗明义第一条就是“生产的利润必须再投资于提高产量。”

资本主义之名正是由此而来。所谓的“资本主义”Capitalism认为“资本”capital与“财富”wealth有所不同。资本指的是投入生产的各种金钱、物品和资源。而财富指的则是那些埋在地下或是浪费在非生产性活动的金钱、物品和资源。例如如果有位法老王把所有的资源拿来盖了一座不具生产力的金字塔他并不是资本主义者。某个海盗劫掠了一条西班牙运宝船把一整箱闪闪发光的金币埋到加勒比海的某座小岛上他也不是个资本主义者。但如果是某个辛勤工作的工厂工人把收入的一部分拿去投资股票他就算是个资本主义者。



现在说到“生产的利润必须再投资于提高产量”大家可能觉得十分平凡无奇。但对于人类整体历史来说大部分时候人类并没有这种概念。像是在前现代时期当时的人们认为生产这件事并不会造成太大的改变。所以如果不管做什么生产都不会带来太了不起的利润为什么还要把利润重新投入生产呢因此中世纪贵族所信奉的伦理就是要为人慷慨、奢华消费把所有收入用来举办各种比赛和宴会、发动战争、投入慈善以及兴建宫殿和教堂。很少有贵族会将利润投资于提升庄园的产量、寻找更佳的小麦物种或是寻找新的市场。

但到了现代贵族已经被新精英分子取代这批新人都是资本主义教条的信徒。过去的公爵侯爷黯然退位取而代之的是董事、金融家、实业家。这些商业巨贾的富有程度让中世纪贵族瞠乎其后但他们对于各种奢侈消费的兴趣远低于过去所有利润只有非常小的部分是用于非生产性活动。

中世纪的贵族穿着由金丝和丝绸织成的华丽长袍大把时间都是用来参加宴会、嘉年华和种种盛大的赛事。相较之下现代的执行长都是西装打扮西装简直成了制服看来就像一群乌鸦而且他们几乎没什么享乐的时间。一般来说典型的风险投资者就是赶着一场又一场的商务会谈努力想找出该把自己的资金投入市场的哪一块或是严密监督手上股票、债券的上下走势。确实他穿的可能是范思哲的西装坐的可能是私人飞机但与他投入提高人类生产的投资相比这只是九牛一毛。

而且会投资提高生产量的可不只有这群穿范思哲的商业大亨。就算是普通民众或政府机构想法也都十分类似。有多少次我们聚会聊天的话题总会提到该把钱拿来买哪只股票或债券哪块地或房子后势看好各国政府也努力将税收转投资到某些具生产力的计划希望能够增加未来收入。例如兴建一个新的港口让工厂更容易出口产品就能让他们赚到更多应纳税所得最后也就能增加政府的未来收入。而另一个政府也可能觉得投资于教育更好因为有了大量受良好教育的人才就能催生获利丰厚的高科技产业不用兴建大量的港口设施就能取得大笔税金。

\* \* \*

一开始资本主义只是关于经济如何运作的理论。这套理论不仅描述了整件事会如何运作也提出相关的规范。像是它解释金钱的运作模式也认为将利润再投资生产就能带来快速的经济成长。然而资本主义的影响范围逐渐超越了单纯的经济领域现在它还成了一套伦理告诉我们该有怎样的行为该如何教育孩子甚至该如何思考问题。资本主义的基本原则在于因为不论是正义、自由甚至快乐都必须依赖于经济成长所以可说经济成长就是至善或至少十分接近。如果你找来一个资本主义者问他该如何为津巴布韦或阿富汗这些地方带来正义和政治自由他很可能会滔滔不绝地告诉你想要有稳定的民主制度就必须要有蓬勃的经济、健全的中产阶级所以重点就是该让当地人享有自由企业、勤俭节约、自立自强这些价值概念。

这种新的宗教对于现代科学的发展也产生了决定性的影响。科学研究背后的金主常常是政府或私人企业。而资本主义的政府和企业想投资某个特定科学研究的时候最先问的问题常常就是——“这项研究会提高产量和利润吗会促进经济成长吗”研究计划如果没办法应付这些问题想取得研究经费的可能性就微乎其微。要谈到现代科学史资本主义绝对是不得不谈的重要因素。

另外如果不谈科学就会觉得资本主义能够发展真是莫名其妙。资本主义认为经济可以无穷无尽地发展下去但这和我们日常生活观察到的宇宙现象完全背道而驰。像是对于狼群来说如果它们觉得作为猎物的羊群会无限制扩大岂不是荒谬至极然而人类的经济在整个现代时期就是这样不可思议地持续指数成长。唯一的原因就在于科学家总是能每隔几年就取得另一项发现提出另一项发明像是美洲大陆、内燃机引擎或是运用基因工程的羊。印钞票的是银行和政府但最后埋单的是科学家。

在过去几年里我们看到银行和政府疯狂地印钞票。每个人都担心经济危机会让经济停滞、不再成长于是他们就这样无中生有地印了数万亿的美元、欧元和日元让金融体系里凭空出现一大笔便宜信贷只盼望着科学家、技术人员和工程师能够在经济泡沫破灭之前设法想出得以力挽狂澜的创世发明或发现。一切指望就在于那些实验室里的人。像是生物科技、纳米科技的新发现就可能创造出全新的产业带来庞大的利润于是就能拿来打平那些银行和政府从2008年以来虚拟创造出的几万亿数字。而如果实验室的脚步不敌泡沫破灭的速度可以想见经济前景就会令人十分担忧。

## 哥伦布也需要金主

资本主义不只左右了现代科学的兴起也影响了欧洲帝国主义的出现。此外一开始正是欧洲帝国主义创造了资本主义的信贷制度。当然信贷的概念并不是到现代欧洲才发明早在几乎所有的农业社会就已出现。

而在现代早期欧洲资本主义的兴起则与亚洲的经济发展密切相关。另外一提直到18世纪晚期亚洲仍然是全球的经济强权换句话说欧洲人手上的资金还是远远不及中国人、穆斯林或印度人。

然而在中国、印度和穆斯林世界的社会政治制度下信贷只能算是次要角色。像是在土耳其的伊斯坦布尔、伊朗的伊斯法罕Isfahan、印度德里或中国北京虽然商人和银行家也可能有资本主义的思想但这些商人和商业思维却往往遭到国王和将领的轻视。现代早期的非欧洲帝国建立者多半是伟大的征服者像是清王朝的奠基者努尔哈赤以及建立伊朗阿萨德王朝的纳迪尔沙国王Nader Shah又或是某些官僚和军事精英例如清朝和奥斯曼土耳其帝国。这些人主要靠着税收和掠夺两者的差异其实很细微取得资金很少需要用到信贷更不用提是否关心银行家和投资者的利益。

但在欧洲情况就有所不同这里的国王和将领也逐渐采用商业的思维模式后来甚至是由商人和银行家直接成为统治精英。欧洲人征服世界的过程中所需资金来源从税收逐渐转为信贷而且也逐渐改由资本家主导一切的目标就是要让投资取得最高的报酬。于是由穿着西装、戴着帽子的银行家和商人所建立的帝国就这样打败了由穿金戴银、配备闪亮盔甲的国王和贵族建立的帝国。这些商业型的帝国取得资金进行征服的效率就是高出一截。毕竟没人喜欢缴税但人人都乐于投资。

1484年哥伦布前往谒见葡萄牙国王希望国王资助他的船队向西航行寻找前往东亚的新航道。像这样的探索不仅危险重重而且需要庞大的资金。从造船、购买补给、支付水手和士兵的薪水都需要一大笔钱而且这种投资能不能得到报酬都还大有问题。于是哥伦布遭到葡萄牙国王拒绝。

但也就像是现在的创业家哥伦布并没有放弃。他又带着他的想法去找意大利、法国、英国的可能投资者甚至还再回到葡萄牙一次但每次都遭到回绝。最后他决定到刚刚统一的西班牙找当时在位的费迪南德Ferdinand和伊莎贝拉Isabella碰碰运气。他聘请了一批经验丰富的说客终于说服了伊莎贝拉女王投资。接着就像大家知道的伊莎贝拉女王就像买中了乐透一样。哥伦布的发现让西班牙人征服了美洲除了开采各个金矿银矿还种起蔗糖和烟草让西班牙的国王、银行家和商人简直是美梦成真。

一百年后这些王公贵族和银行家不仅荷包满满而且碰上哥伦布的接班人时愿意提供的信贷金额也远超过以往。这一切都是因为从美洲搜刮而来的财富。同样重要的一点在于王公贵族和银行家对于探勘探险的潜力信心大增也更愿意投入自己的金钱。这就是帝国资本主义的奇妙循环信贷资助新发现新发现带来殖民地殖民地带来利润利润建立起信任信任转化为更多的信贷。不管是努尔哈赤还是纳迪尔沙国王帝国扩张几千公里之后就后继无力。但对资本主义的创业者来说一次一次的征服都让经济的动力更加强大。

然而这些探险仍然很靠运气所以整个信贷市场还是显得小心翼翼。许多探险队最后就是两手空空地回到了欧洲没有什么有价值的发现。举例来说英国人就曾浪费大笔资金试图寻找从北极通往亚洲的西北航道。而且还有很多探险队就这么一去不回有的撞上冰山有的遇上飓风有的惨死于海盗之手。于是为了增加可能投资者的人数并减少每个人承担的风险探险家就开始找上股份有限公司。这么一来不再需要有某个投资人把自己所有的钱都押在某一条船上而是由公司从许多投资人手中集资投资每个人只需要负担自己资金的那一小块风险。这样一来风险减少但可能的利润无上限。只要挑对了船就算只有一点投资你也可能变成百万富翁。

时间就这样十年十年地过去西欧发展出一套复杂的金融系统可以在极短时间内筹措大笔信贷资金提供民间企业或政府发展之用。探索征服队伍如果想取得资金这套系统的效率远超过任何王国或帝国。而从荷兰及西班牙之间的激烈争斗也可以看出这种信贷系统的新力量。在16世纪西班牙是全欧洲最强大的国家帝国幅员辽阔统治着大部分的欧洲、北美、南美、菲律宾群岛而且沿着非洲和亚洲海岸还建立起了一连串的基地。每年都有大批船队带着大批美洲和亚洲的稀世珍宝满载而归。至于荷兰国土就是一片沼泽地小风疾、缺乏资源原本只是西班牙领地的一个偏远角落罢了。

1568年主要信奉新教的荷兰决定起身抵抗他们的天主教西班牙统治者。一开始这些反叛军就像是堂吉珂德只是徒劳无功地冲向不可能打败的风车。但80年之后荷兰不仅成功脱离西班牙而独立甚至还取代了西班牙和他们的盟友葡萄牙成为全球的海上霸主建立起全球性的荷兰帝国并成为欧洲最富有的国家。

荷兰人成功的秘诀就在于信贷。荷兰人对于陆战兴趣不大因此就付钱请了雇佣兵来负责和西班牙人打仗。至于荷兰自己则是船越建越大开始往海上发展。虽然佣兵或大型战船都所费不赀但当时荷兰人取得了欧洲新兴金融系统的信任同时西班牙国王则恣意背叛这些信任于是比强大的西班牙帝国更容易取得资金提供给各个远征队。金融家提供荷兰足够的信贷让他们得以建立军队和舰队这些军队和舰队让荷兰控制了全球贸易路线这样一来就产生了极可观的利润。有了这些利润荷兰人能够偿还贷款也更加加强了金融家对他们的信任。阿姆斯特丹不仅很快成了欧洲首屈一指的重要港口更是欧洲的金融圣地。

\* \* \*

荷兰到底是如何赢得了金融体系的信任首先他们坚持准时、全额还款让贷款人借款给他们的风险降低。其次荷兰司法独立而且保护个人权利特别是私有财产权。相较之下独裁国家不愿保障个人和其财产于是资本也就一点一滴离开流向那些愿意遵守法制、保护私有财产的国家。

假设你是个德国某个银行世家的子嗣父亲看到了一个机会想在欧洲主要城市开设分行拓展业务。他把你和弟弟分别送到阿姆斯特丹和马德里给你们每人一万金币的投资资金。你弟弟决定借给西班牙国王让他招募一支军队向法国国王开战。至于你则决定借给某个荷兰商人据说那个商人看上了某个位在美洲的既遥远又荒凉的小岛想买下岛上南边的一块土地。他相信等到旁边的哈德孙河成了一大贸易动脉之后这个叫作曼哈顿的小岛地价必然扶摇直上。两者的贷款都规定要在一年内偿还。

一年很快就过去了。荷兰商人把他那块地卖了个高价如同约定连本带利将钱还给你让你的父亲可真是眉开眼笑。但在马德里的弟弟就尴尬了。虽然西班牙国王和法国交战打了胜仗但他现在又卷入与土耳其人的冲突。他需要把手上的每一分钱都投入这场新的战争也觉得这比依约还钱重要得多了。虽然你弟弟不断寄信到皇宫又拜托宫廷里的熟人但一切都无济于事。最后你的弟弟不但没有赚到约定的利息连本金都要不回来。这下父亲可没那么开心了。

接着还有更糟的国王派了一位财务大臣去找你弟弟直截了当地说国王还需要再借一万而且立刻就要。你弟弟手头没钱只好写信回家试着让父亲相信这次国王会遵守约定。毕竟老么还是得人疼父亲一时心软勉强同意。结果就是另一笔一万金币再次一去不回永远消失在西班牙的国库里。与此同时你在阿姆斯特丹的事业却是有声有色。你可以为这些积极进取的荷兰商人提供越来越多的贷款而且他们总是准时、全额还款绝不拖欠。然而毕竟运气也不可能只好不坏。有一位老客户觉得荷兰木鞋一定能在巴黎掀起风潮所以想向你借款在巴黎开个木鞋卖场。但不幸的是你借钱给他之后木鞋实在不符合法国女性的品位结果商人大赔一笔也不愿意偿还贷款。

这下父亲可是大发雷霆命令你们两个都马上去找律师解决。于是你的弟弟在马德里向法院控告西班牙国王而你在阿姆斯特丹向法院控告这位木鞋大师。在西班牙法院可以说是国王开的法官会推测上意免得遭遇雷霆之怒。至于在荷兰法院是政府的一个独立部门并不需要看人民或亲王的脸色办事。结果马德里法院驳回了你弟弟的诉讼但阿姆斯特丹法院判你胜诉让你取得对那位木鞋商人财产的留置权好逼他还钱。这下可是给你父亲好好上了一课。他知道应该要和商人来往而不要跟国王来往而且最好在荷兰做生意而不要去西班牙。

而且你弟弟的厄运还没结束。因为西班牙国王还迫切需要更多的资金来养军队而且又一心认定你父亲手上还有钱就用莫须有的叛国罪起诉了你弟弟表示如果不立刻交出两万金币就会把他丢到地牢里关一辈子等着在里面腐烂。

你的父亲受够了付了赎金换回自己心爱的儿子但发誓永远不再和西班牙做生意。于是他收掉了马德里分行把你弟弟调到鹿特丹。现在把两家分行都开在荷兰也像是个大好的主意他甚至还听说连西班牙的资本家都正在偷偷把资金调离西班牙。因为连他们都意识到如果他们想让自己的钱不被抢走而且能创造更多的财富就最好到真正能够实行法治、尊重私有财产制的地方例如荷兰。

就是像这样的事让西班牙国王逐渐失去了投资者的信任而荷兰商人则赢得了他们的信心。而且真正建立起荷兰帝国的也是这群荷兰商人而不是荷兰的官方。西班牙国王为了要维持出征的脚步虽然民众不满的情绪已经日益升高但他还是不断加征各种税收。与此相对的是荷兰商人为远征军筹资的方式是贷款而且也



慢慢开始采用出售公司股份的方式让债权人也能够享有部分的公司获利。这下子荷兰这些股份公司成了荷兰帝国的中流砥柱谨慎的投资者绝不会把钱借给西班牙国王就算要借给荷兰政府也得思量思量但讲到投资这些荷兰的股份公司可是乐意之至。

如果你觉得投资某家公司能赚大钱但当时所有股份都已经卖完了你还可以从其他的股份持有人那里去买只是可能付的价钱会比当初他们买的时候高。至于如果你买了股份却发现公司前景堪虑也可以试着用较低的价格卖出股份。这些买卖大行其道最后的结果就是在欧洲各大主要城市几乎都设立了证券交易所进行股票交易。

最著名的荷兰股份制公司就是荷兰东印度公司Vereenigde Oostindische Compagnie简称VOC在1602年得到特许而成立当时荷兰才刚摆脱了西班牙统治甚至就在离阿姆斯特丹不远的地方还能听到西班牙大炮的声响。东印度公司通过出售股票取得建船的资金再派船前往亚洲带回中国、印度和印度尼西亚的特产货物。此外东印度公司也资助旗下船舰的军事行动打击竞争对手与海盗。最后东印度公司更是提供资金直接攻下了印度尼西亚。

印度尼西亚是世界上规模最大的群岛岛屿数目上万在17世纪初分别由几百个不同的王国、公国、苏丹和部落统治。东印度公司的商人在1603年首次来到印度尼西亚当时纯粹只是为了商业目的但为了保护商业利益、让股东取得最高利润东印度公司开始攻击那些提高关税的当地政权另外也与来自欧洲的竞争对手开始交战。东印度公司开始在商船上配备大炮从欧洲、日本、印度、印度尼西亚招募佣兵建起堡垒展开全面的战争和围城行动。这些做法我们今天听起来可能觉得有些离奇但在现代早期民间公司雇用的常常不只佣兵还包括将军、大炮、军舰甚至可以直接雇用整支编制完整的现役军队。所以等到像这样由一个民间企业建立起一整个帝国的时候国际社会可是觉得理所当然见怪不怪。

东印度公司就这样攻占了一个又一个的岛屿印度尼西亚群岛一大部分都成了他们的殖民地自此统治印度尼西亚近200年。一直要到1800年印度尼西亚才改由荷兰政府统治在接下来的150年间成为荷兰这个国家的殖民地。在今天有人大声疾呼认为21世纪的民间企业已经掌握了太多权力。但从现代早期的历史来看我们早已看过放纵追求自我利益能到什么境界。

东印度公司在印度洋威风八面的时候荷兰的西印度公司WIC也在大西洋大展身手。为了掌控哈德孙河这个重要商业通道西印度公司在河口的一座小岛上开拓了一个殖民地名为“新阿姆斯特丹”New Amsterdam。这个殖民地不断遭受美国原住民威胁英国人也多次入侵最后在1664年落入英国手中。英国人将这个城市改名“纽约”New York即“新约克”约克为英国郡名。当时西印度公司曾在殖民地筑起一道墙用来抵御英国人和美国原住民这道墙的位置现在成了世界上最著名的街道华尔街Wall Street直译为“墙街”。

\* \* \*

随着17世纪走向尾声由于荷兰人过于自满、战争成本又过于高昂他们不仅失去了纽约也无法再维持欧洲金融和帝国引擎的地位。法国和英国成了这个地位的强力竞争对手。一开始似乎看来法国的赢面较大毕竟它面积大于英国更富有人口更多而且军队的规模和经验也胜出。然而最后是由英国赢得了金融系统的信任而法国只证明自己还不配得到这个地位。欧洲在18世纪爆发了密西西比泡沫事件Mississippi Bubble这是当时欧洲最大的金融危机法国王室也在这次事件中臭名远播。这个故事同样也是由一个打算建立帝国的股份公司开始。

在1717年成立于法国的密西西比公司Mississippi Company在美洲的密西西比河下游谷地开拓殖民地新奥尔良New Orleans也是在此时开始成形。为了取得这项庞大计划的资金这家与路易十五宫廷关系良好的公司便在巴黎证券交易所上市出售股份。公司所有人约翰·劳John Law当时身兼法国央行行长还得到国王任命为主计大臣大约等于现代的财政部长。在1717年密西西比河下游河谷其实大约只有沼泽和鳄鱼但密西西比公司却是撒着漫天大谎把这个地方描述得金银遍地、无限商机。许多法国贵族、商人和城市里那些冷漠的中产阶级都信了这套谎言于是密西西比公司股价一飞冲天。公司上市的股价是每股500里弗livre。1719年8月1日股价涨到每股2750里弗。8月30日股价已经飙升到每股4100里弗9月4日升上每股5000里弗。等到12月2日密西西比公司的股价每股超过10000里弗大关。当时整个巴黎街头洋溢着一种幸福感。民众卖



掉了自己所有的财产借了大笔的金钱只为了能够购买密西西比公司的股票。每个人都相信自己找到了快速致富的捷径。

但就在几天后开始兴起一片恐慌。开始有些股票炒手意识到这种股价实在太夸张完全不可能维持。经过他们仔细算计觉得最好尽快在股价高点脱手。由于市场上的供给量上升股价应声下跌。其他投资者见到价格下跌也想赶快收手离场。就这样股票价格持续暴跌简直就像一场雪崩。为了稳定股价法国央行行长也就是约翰·劳本人决定买进密西西比公司的股票但最终还是无以为继耗尽了央行所有资金。到了这步田地法国主计长仍然是约翰·劳本人又下令印制更多钞票才能继续购买更多股票。就这样整个法国金融体系就成了一个大泡沫。无论约翰·劳的金融操作再怎么高明仍然无力回天。密西西比公司的股价从每股10000里弗大跌至每股1000里弗接着更是彻底崩溃再也没有任何价值。到了这一刻法国央行和国库手中只有大量如壁纸的股票再也没有任何金钱。那些最大的股票炒手多半得以及时脱手所以几乎没有受到什么伤害。但小型投资人则是倾家荡产许多因而自杀。

密西西比泡沫可以说是史上最惨烈的一次金融崩溃。法国王室的金融体系一直没能真正走出这场重大的打击。密西西比公司利用其政治影响力操纵股价、推动购买热潮结果让法国人民对法国金融系统和国王的金融智慧都失去信心。路易十五越来越难推动各种信贷计划而这也成为法国海外领土逐渐落入英国手中的主因之一。在当时英国仍然可以轻松用低利率取得贷款但法国不仅贷款困难还得付出高额的利息。为了要处理日益高筑的债台法国国王只能越借越多而利率也越借越高。最后来到路易十六他在祖父驾崩后继位但在18世纪80年代却发现年度预算有一半都得拿来支付利息财政已濒临破产。到了1789年他迫于无奈不得不召开已经长达一个半世纪未曾召开的三级会议希望能解决这项危机。就这样法国大革命揭开了序幕。

法国海外霸权分崩离析的同时大英帝国却是急速扩张。大英帝国就像先前的荷兰帝国主要是由民间股份公司所建立及管理而这些公司也都在伦敦证券交易所上市。例如英国在北美的第一批殖民地成立于17世纪初建立者都是民间股份公司例如伦敦公司London Company、普利茅斯公司Plymouth Company、多切斯特公司Dorchester Company和马萨诸塞公司Massachusetts Company。

至于打下印度次大陆的同样也不是英国官方而是英国东印度公司的佣兵。这家公司的成就甚至比荷兰东印度公司更加辉煌。公司总部位于伦敦的利德贺街Leadenhall Street而在近一世纪的时间里这家公司就是从这里统治着一整个儿强大的印度帝国掌握着多达35万士兵的庞大军力就连英国王室也只能自叹弗如。一直要到1858年英国王室才将印度及英国东印度公司的军队收编国有。当时拿破仑曾嘲笑英国说他们是个“店小二的民族”nation of shopkeepers。只不过就是这群店小二打败了拿破仑本人还建立起有史以来最大的帝国。

## 以资本之名

虽然印度尼西亚和印度分别在1800和1858年由荷兰和英国收归国有但资本主义和帝国的关系非但没有结束反而是在19世纪变得更为紧密。股份公司不再需要自己建立及管理殖民地而是由经理和大股东直接在伦敦、阿姆斯特丹和巴黎与政治权力牵线接轨直接由国家来帮忙维护利益。正如马克思和其他社会批评家所开的玩笑西方政府几乎就像是资本家的工会。

讲到国家如何为资本家服务最恶名昭彰的例子就是中英第一次鸦片战争1840~1842。在19世纪上半叶英国东印度公司和杂物商靠着向中国出口药物特别是鸦片而发了大财。数百万中国人成了瘾君子国家的经济和社会都大受影响。30年代后期中国政府发布禁烟令但英国药商完全无视这项律令。于是中国当局开始没收、销毁鸦片。这些鸦片烟商与英国国会和首相关系良好许多议员和部长其实都持有烟商公司的股票因此向政府施压要求采取行动。

1840年英国正式以“自由贸易”为名向中国宣战。此役英国轻松获胜。中国人太过自信却完全敌不过英国如同奇迹般的新式武器汽船、重型火炮、火箭以及可连发的步枪。在接下来的和平条约中中国同意不限制英国烟商的活动并且还要赔偿中国军方造成的损失。此外英国要求并取得了香港的使用权于是香港就成

了他们安全的贩毒基地。直到1997年香港才回归中国。在19世纪末中国鸦片成瘾者约有4000万足足占了全国人口1/10。<sup>93</sup>

埃及同样也遭到英国资本主义的毒手。在19世纪法国和英国的投资者将大笔资金借给埃及的统治者先是投资兴筑苏伊士运河后来还有一些比较失败的计划。埃及的债务逐渐膨胀欧洲这些债权人也逐渐插手埃及的国内事务。到了1881年埃及民族主义者忍无可忍起身反抗单方面宣布废除一切外债。这让维多利亚女王很不高兴。一年后她就派出大军前往尼罗河一直到第二次世界大战结束前埃及都还是英国的“保护国”。

\* \* \*

为了投资人利益而发动的战争绝不只这两场而已。事实上连战争本身都可以像鸦片一样变成商品。1821年希腊人起身反抗奥斯曼帝国英国自由和浪漫圈子的人大感同情甚至像诗人拜伦就亲自前往希腊与这些反叛分子并肩作战。但就在同时伦敦金融家看到的是大好商机。他们向反抗军领袖提议在伦敦证券交易所上市发行债券为希腊反抗筹资。而如果最后希腊独立成功就要连本带利偿还。于是民间投资者有的为了利润有的出于同情也或者兼而有之纷纷买入这种债券。至于这种希腊起义债券在伦敦证交所的价格就随着希腊当地的战情起起伏伏。土耳其慢慢地占了上风眼看反抗军就要战败而债券持有人就快输到脱裤了。但就在此时正因为债券持有人的利益就是国家的利益英国组织起一支国际舰队在1827年的纳瓦里诺战役一举击溃奥斯曼帝国的主要舰队。从此受到长达几世纪的征服统治后希腊终于自由了。只不过自由的代价就是一大笔巨额债务这个新成立的国家根本无力偿还。在接下来的几十年间希腊经济都被欠英国的债务压得喘不过气。

资本和政治这两者的紧密相拥对信贷市场有深远的影响。一个市场究竟能得到多少信贷不能只看经济因素例如发现新的油田、发明新的机器而也得考虑政治事件的影响例如政权更迭或是采取了更积极的外交政策。诺瓦里诺战役之后英国资本家投资高风险海外交易的意愿就更高了。他们亲眼证实如果外国债务人拒绝偿还贷款女王陛下的军队就会去为他们讨债。

正因如此今天在判断某个国家的信用评级时经济体系是否健全远比天然资源的多寡更为重要。信用评级代表的是国家清偿债务的可能性。除了纯粹的经济数据外也会考虑政治、社会甚至文化因素。就算是拥有丰富石油蕴藏量的产油国如果政府专制、司法腐败信用评级通常也不高。这么一来因为难以取得必要资金开发石油资源很可能这个国家就只能这样坐在金矿上穷困度日。与此相对的是如果某个国家虽然缺少自然资源却有自由的政府、和平的环境以及公正的司法系统它就可能得到较高的信用评级。这样一来就能以低廉的代价取得相当的资金撑起良好的教育体系、发展出蓬勃的全新高科技产业。

## 对自由市场的崇拜

资本和政治的关系如此紧密交结不论是经济学家、政治家还是一般民众都有许多热烈的争论。死忠的资本主义者很可能会表示资本当然会影响政治但政治绝不应该插手资本的事。他们认为如果政府干预市场市场必然会被政治利益所左右而做出不智的投资决定。举例来说政府很可能会向产业界课重税再用这笔钱设置大笔的失业救济金讨好大众选民。在商人眼中当然政府最好都别管事让钱都留在商人口袋里。他们宣称有了这些钱他们就会继续开设新的工厂让现在失业的人都能有工作。

这种观点就会认为最明智的经济政策就是让政治不要干预经济将税收和政府管制都减到最低将一切交给市场力量让其自由发挥。这样一来正因为民间投资人完全没有政治考虑他们会将资金投向获利最高的区块于是带来最高的经济成长。所以不管对企业家或劳工来说最好政府就是无为而治。到了今天资本主义教条最常见也最有影响力的分身就是自由市场主义。如果是对自由市场最死忠的支持者不仅会认为国家不该出兵影响国际事务甚至也会批评国内的种种福利政策。他们对政府的建议会和老庄思想不谋而合无为而治什么都别管。

然而如果讲到最极端的情况相信自由市场的概念其实就像相信圣诞老人一样天真。这世界上根本不可能有完全不受政治影响的市场。毕竟经济最重要的资源就是“信任”而信任这种东西总是得面对种种的坑蒙

拐骗。光靠着市场本身并无法避免诈欺、窃盗和暴力的行为。这些事得由政治系统下手立法禁止欺诈并用警察、法庭和监狱来执行法律。如果国王或政府行事不力无法做到适当的市场规范就会失去信任、使信用缩水而经济也会衰退。不论是1719年的密西西比泡沫还是2007年美国房地产泡沫带来的信用紧缩和经济衰退都一再提醒着我们这些教训。

## 资本主义的地狱

我们之所以不该让市场有完全自由发挥的机会还有另一个更基本的原因。亚当·斯密说鞋匠赚到多余的利润之后会用来雇用更多助手。这么一来因为多余利润能促进生产、雇用更多人似乎就代表着自私自利和贪婪也可能对全体人类有利。

只不过如果贪婪的鞋匠靠的是缩减工资、增加工时来增加利润情况又会如何课本上的答案是自由市场会保护员工。如果鞋匠付的薪水太少、要求又太多那些最优秀的员工当然就会离职去为他的竞争对手工作。这下子这位黑心老板手上就只剩下最差劲的员工甚至一个员工都不剩。于是他一定得改变管理方式不然就只能关门大吉。他的贪婪会逼他善待自己的员工。

这个理论听来十分完美但实际上却是漏洞百出。如果真的是完全自由的市场没有国王或神职人员来监督贪婪的资本家就能够通过垄断或串通来打击劳工。例如假设某个国家只有一家制鞋厂或是所有制鞋厂都合谋同时降低工资劳工就无法用换工作的方式来保护自己。

更可怕的是老板还可能用劳动偿债甚至奴隶制度来限制劳工的自由。在中世纪结束的时候基督教欧洲几乎完全没有奴隶制度的现象。但到了现代早期欧洲资本主义兴起大西洋奴隶贸易也应运而生。奴隶贸易这场灾难的罪魁祸首并不是暴君或是种族主义者而是不受限制的市场力量。

欧洲人征服美洲的时候积极开采金矿银矿并且建立庄园来种植甘蔗、烟草和棉花。这些矿场和庄园成为美洲生产和出口的大宗支柱。其中甘蔗种植尤为重要。在中世纪糖在欧洲是难得的奢侈品必须由中东进口而且价钱令人咋舌使用的时候百般珍惜视为某种秘密成分加进各种美食或是蛇油为底的药物中。等到美洲开始有了一片又一片的大型甘蔗园就开始有越来越多的糖运抵欧洲。糖价开始下跌而欧洲对甜食也越来越贪得无厌。商人见到机不可失开始生产大量甜食蛋糕、饼干、巧克力、糖果和含糖饮料例如可可、咖啡和茶。英国人每人每年的糖摄取量从17世纪初接近为零到19世纪初竟然达到大约8公斤。

然而不论种植甘蔗还是提炼蔗糖都是劳力密集的工作。不仅工时长、热带阳光猛烈蔗园环境更是疟疾肆虐因此愿意在蔗园工作的人寥寥无几。如果使用约聘劳工成本就会变得太过昂贵无法迎合大众消费需求。这些甘蔗园的欧洲主人一方面对市场力量十分敏感一方面又贪求利润和经济成长因此就把脑筋动到了奴隶上。

从16世纪到19世纪大约有1000万非洲奴隶被运到美洲其中有大约七成都在甘蔗园里工作。奴隶的劳动条件极度恶劣大多数奴隶生活悲惨、英年早逝。而且欧洲人发动战争俘虏非洲人再从非洲内陆千里迢迢运至美洲数百万非洲人就这样在战乱或运送过程中丧命。而这一切不过就是为了让欧洲人能够在茶里加糖、能吃到甜点让人能够靠着贩糖而获取暴利。

奴隶贸易背后的黑手并不是国家或政府。这项产业完全出于经济是自由市场依据供需法则所组织及提供资金。民间贩奴公司甚至在阿姆斯特丹、伦敦和巴黎证交所上市出售股份。一些中产阶级的欧洲人也就是希望有个好机会投资赚钱就买了这些股票。靠着这些钱公司得以买船、雇用水手和士兵他们在非洲购买奴隶再运到美洲卖给庄园主。贩奴的收益就能顺便购买庄园的作物及产品例如糖、可可、咖啡、烟草、棉花和朗姆酒。满载而归回到欧洲之后蔗糖和棉花可以卖到一笔好价钱接着他们就能再次前往非洲把这个获利颇丰的勾当再次如法炮制。这种安排可让股东心花怒放、再满意不过。在整个18世纪贩奴的获利约为6%任何一个现代的投资顾问都还是会说这相当不错。

这是自由市场资本主义美中不足之处。它无法保证利润会以公平的方式取得或是以公平的方式分配。而且相反的是因为人类有追求利润和经济成长的渴望就会决定盲目扫除一切可能的阻挠。等到“成长”成了无上的目标、不受其他道德伦理考虑的制衡就很容易衍生成一场灾难。有一些宗教例如基督教和纳粹杀害了数百万人原因是出于仇恨。然而资本主义也杀害了数百万人原因则是出于冷漠和贪婪。大西洋奴隶贸易兴起的原因并不是欧洲人对非洲人有什么种族仇恨。而那些买了股票的民众、卖了股票的证券营业员、管理奴隶贸易公司的经理压根儿就不曾把非洲人放在心上。甘蔗庄园的园主就更不用谈了。很多园主根本住得远在天边他们唯一关心关于庄园的事就是账目要清楚好读让他们知道自己赚了多少钱。

我们必须记住人类的历史从来不是洁白无邪大西洋奴隶贸易这件事绝非特例。像是前一章提过的孟加拉地区大饥荒也是出于类似原因英国东印度公司比较重视的是自己的利润而不是1000万孟加拉地区人的生命。荷兰东印度公司在印度尼西亚的军事行动后面出钱的也是一群善良的荷兰人他们爱孩子会捐钱给慈善事业也懂得欣赏好音乐和好艺术但他们就是没感受到爪哇、苏门答腊、马六甲这些地方人民的痛苦。随着现代经济成长全球各地还有无数的大小罪恶和灾难正在上演。

\* \* \*

时间到了19世纪但资本主义的道德观并未改善。工业革命风潮席卷欧洲让银行家和资本家荷包满满但却让数百万计的劳工生活落入赤贫。至于在欧洲殖民地情况更难以想象。1876年比利时国王利奥波德二世Leopold II成立了一个非政府人道组织宣称目的是探索中非并打击刚果河沿岸的奴隶贸易。同时该组织也表示会修筑道路、兴建学校和医院为当地居民改善生活条件。在1885年欧洲列强同意将刚果盆地大约230万平方公里土地拨给该组织管理使用。这片土地足足有比利时全国75倍大从此称为刚果自由邦Congo Free State。只不过从来没有人问过这片土地内足足有两三千万人民的意见。

在很短的时间内这个所谓的人道组织就成了商业机构真正的目的只是成长和获利。他们压根儿就已经忘了学校和医院这回事整个刚果盆地遍布着矿场和农业庄园多数由比利时官员掌控而且无情地剥削着当地人民。其中最恶名昭彰的就是橡胶产业当时橡胶迅速成为大宗商品橡胶出口也成了刚果最重要的收入来源。负责收集橡胶的非洲村民被规定上缴的产量越来越高而且一旦少缴就会被斥为“懒惰”遭到严厉惩罚。有时候比利时官员会把他们的手臂砍掉有时候甚至全村的人都遭到屠杀。就算是最保守的估计从1885年到1908年之间在刚果追求成长和利润的代价就足足让600万刚果人命丧黄泉至少占当时刚果人口的两成甚至有些人估计惨死人数高达千万。<sup>94</sup>

1908年以后特别是1945年以后部分出于对共产主义的恐惧资本主义的贪婪稍微受到控制。然而不平等的情形仍然猖獗。时间到了2013年虽然全球经济的大饼已经远大于1500年那块但分配的方式却是极度不公许多非洲农民和印度尼西亚劳工就算整日辛劳能够赚到的食物还比不上500年前的先人。然而就像农业革命一样所谓的现代经济成长也可能只是个巨大的骗局。虽然人类和全球经济看来都在继续成长但更多的人却活在饥饿和困乏之中。

面对这种指控资本主义有两项响应。第一资本主义已经把这个世界塑造成资本主义的样子现在也只有资本主义能让它继续运行下去。唯一另一个足以和资本主义相抗衡的就只有共产主义。在公元前8500年就算有人对于农业革命深感后悔但为时已晚已经无法放弃农业。同样虽然我们现在可能并不喜欢资本主义但它也已经不可或缺。

第二资本主义也认为只要再多点耐心天堂就一定会降临人间了。确实过去我们犯过一些错像是大西洋奴隶贸易像是剥削了欧洲的劳工阶级但这一切都让我们学到教训只要我们再等等、再等饼变大一点就能让人人都分到够大的一块。虽然说分饼的时候永远不可能达到公平但至少能做到“足够”让男女老幼每个人都能满足甚至在刚果也不例外。

事实上我们确实已经看到一些正面的迹象。至少就纯粹的物质标准来说例如预期寿命、婴儿死亡率、热量摄取量虽然人口在过去百年间激增但2013年的平均数值都明显高于1913年。

然而这块经济大饼真的能无限制变大吗每块饼都需要原材料和能源。但早有先知预言警告迟早智人会耗尽地球上所有的原料和能源。这会在什么时候发生

## 第十七章 工业的巨轮

现代经济之所以能够成长是因为我们愿意信任未来资本家也愿意将利润再投入生产。然而光是这样还不够。经济成长还需要有能源、有原料但能源和原料有限如果用光了是不是整个系统就要崩溃

然而就过去的证据看来所谓“有限”也只是一种理论。虽然这可能不太符合我们的直觉但人类在过去几个世纪的能源和原料用量激增可供使用的能源和原料量其实不减反增每次即将因为能源或原料短缺而使经济成长趋缓的时候就会有资金投入科学研究解决这问题。这种做法屡屡奏效有时候让人更有效利用现有资源有时候找出了全新的能源和材料。

让我们以运输产业为例。在过去300年间人类制造的运输工具数量达到数十亿台从简单的马车和手推车到后来的火车、汽车、超音速飞机和航天飞机。过去可能有人像这样大规模使用资源很快就会耗尽所有能源和原料很快只能靠着回收垃圾撑下去了。然而实际状况却正好相反。在1700年全球运输工具使用的原料多半是木材和铁但今天我们却有各式各样的新材料任君挑选像是塑料、橡胶、铝和钛这一切我们的祖先都完全一无所知。另外1700年的马车主要是由木匠和铁匠手工人力制作但在现在的丰田车和波音公司工厂里我们靠的是燃油引擎和核电厂来推动生产。类似的革命在几乎所有产业领域无处不在。我们将它称为“工业革命”。

\* \* \*

早在工业革命前的数千年人类就已经知道如何使用各种不同的能源。像是可以燃烧木材用火来炼铁、取暖、烤蛋糕。用帆取得风力就能推动帆船用水车取得水力就能用来碾谷子。然而这些使用方式都有明显的限制和问题火力得先取得木材风力得靠天赏脸至于水力一定得住在河的附近才成。

还有一个更大的问题就是我们不知道如何进行能量间的转换。像是风力可以推船水力可以推石磨但却没办法拿来煮水或炼铁。相对的是燃烧木头的热力也无法推动石磨。在当时想要转换能量只能靠一种东西人类或动物自己的身体。在自然的代谢过程里人类和其他动物燃烧有机燃料也就是食物把能量转换为肌肉运动。于是男男女女或动物摄取谷物和肉类燃烧碳水化合物和脂肪再用这些能量来拉车或犁田。

因为所有能量转换只能靠人类和动物的身体当时几乎所有人类活动靠的就是肌肉的力量。人类的肌肉能用来造车盖房牛的肌肉能用来拖犁耕田马的肌肉能用来运输货物。而所有能用来供应这些“有机肌肉机器”的能量来源只有一种植物。至于植物的能量则是来自太阳。植物靠着光合作用将太阳能转为有机化合物。由此看来历史上人类成就的几乎所有事情第一步靠的都是将植物取得的太阳能转换为肌肉的力量。

正因如此人类历史在过去一直是由两大周期来主导植物的生长周期以及太阳能的变化周期白天和黑夜夏季和冬季。阳光不足、谷物尚未成熟的时候人类几乎没有能量可用。这时谷仓空空收税员无事可做士兵无力行军或打仗各个国王也觉得以和为贵。但等到阳光充足、谷类成熟农民的收获堆满了谷仓收税员四处忙着收税士兵频频操练、磨刀利剑国王也召集大臣计划下一场战事。这一切的源头都是太阳能这时已经取得并封装在小麦、稻米和马铃薯里了。

### 厨房里的秘密

在这之前的几千年间人类每天都面对着能源生产史上最重要的发明但却总是视而不见。每次有哪个家庭主妇或仆人想要烧水泡茶或是把装满了马铃薯的锅放在炉子上煮这项发明就这样明显地在他们眼前。在

水煮沸的那一刻水壶或锅的盖子会开始跳上跳下。这时热能转换为动能但是我们过去都只觉得这样乱跳有点烦人至于一时忘记而让水煮干就更麻烦了。没人注意到这件事的真正潜力。

9世纪中国发明火药可以说有了小小的突破能让热能转换成动能。一开始要用火药推动弹丸听来实在太有悖常理所以长久以来火药只是拿来制作炸弹。直到后来起因可能是某些炸弹专家在研钵里磨火药磨杵却被大力炸飞才终于发明了枪。而要再从火药发展为有效的火炮就已经又过了大约600年。

即便如此要将热能转化为动能的想法仍然太天马行空所以要再过3个世纪人类才发明了下一一种使用热能来移动物品的机器。这项新科技是在英国煤矿里诞生。随着英国人口膨胀森林遭到砍伐一方面是人类取得木柴作为燃料推动经济成长一方面也是为了要有居住和农业用地。于是英国逐渐面临木柴短缺的问题人们开始烧煤作为替代品。许多煤矿层都位于会淹水的地区而且只要淹水矿工就到不了较低的矿层。这个问题必须解决。大约在1700年左右英国的矿井里开始回荡着一种奇特的噪音可以说是吹起了工业革命进击的号角一开始只是微微在远方响起但十年十年过去声音也愈趋雄壮直到最后整个世界都笼罩在震耳欲聋的声响之中。这就是蒸汽机。

蒸汽机种类繁多但有一个共同的原则燃烧某种燃料例如煤再用产生的热将水煮沸产生蒸汽。接着蒸汽推动活塞、让活塞移动而连接到活塞的任何装置也就跟着移动。这么一来热能便转换为动能了在18世纪的英国煤矿里是将活塞连接到泵好把矿井底部的水给抽出来。最早的引擎效率低到难以想象。光是想抽出一点点的水就得烧掉极大量的煤。然而当时煤矿充足而且又近在咫尺所以倒是没人在意。

在随后的几十年间英国人改善了蒸汽机的效率还把它请出了矿坑用在纺织机和轧棉机上。纺织生产仿佛脱胎换骨开始能廉价生产越来越大量的纺织品。转眼之间英国就取得了世界工厂的地位。但更重要的是把蒸汽机请出矿坑可以说是打破了一项重要的心理关卡。如果烧煤能够让纺织机动起来为什么不能让其他的设备像是车辆也这么动起来呢

1825年一名英国工程师将蒸汽机装到了一辆满载煤炭的列车上让引擎将这辆货车沿着铁轨将煤炭从矿场送到约20公里外最近的港口。这是史上第一列蒸汽动力火车。想当然尔既然蒸汽可用于运送煤炭为什么不能运送其他商品呢甚至为什么不能运人呢1830年9月15日第一条商业化铁路开通连接了利物浦与曼彻斯特用的同样是与抽水或纺织相同的蒸汽动力。不过短短20年后英国的铁轨长度已达数万公里。<sup>95</sup>

从此之后人类就深深着迷于如何使用机器和引擎转换各种能量。只要发明出适当的机器世界上任何地方、任何类型的能量都能为我们所用。举例来说物理学家发现原子内储存着巨大的能量就立刻开始思考要如何释放这种能量用来发电、推动潜艇或是摧毁城市。从中国炼丹术士发现火药到土耳其人用大炮粉碎君士坦丁堡的城墙之间足足过了600年。但从爱因斯坦发现质量可以转化为能量之后也就是 $E=MC^2$ 仅仅过了40年原子弹就已经落在了广岛和长崎核电厂也如雨后春笋般遍布全球。

另一项重要发明是内燃机仅仅花了不到一个世代的时间就彻底改革了人类的运输也让石油变成一种液体的政治权力。在这之前数千年我们早就知道了石油的存在但只用来为屋顶防水、替轴轮润滑。就算到了大约一个世纪前大家还是认为石油就只有这些用处。说要为了石油流血打仗简直是则笑话。当时为了土地、黄金、胡椒或奴隶打仗或许天经地义但为了石油可是万万说不过去。

至于电力的发展更为惊人。在两个世纪前电力对经济还毫无影响力多半只是用来做些神秘的科学实验或是廉价的魔术把戏。但有了一系列的发明之后电力就成了我们有求必应的神灯精灵。手指一弹就能印出书本、织出衣服保持蔬菜新鲜、棒冰不融化还能煮晚餐、处决死刑犯记录我们的想法和笑容让夜间亮起灯光还让我们有无数的电视节目能看。我们很少有人了解电力运作的机制但更少人能够想象生活中没有电力该怎么办。

## 能源的汪洋大海

工业革命的核心其实就是能源转换的革命。我们已经一再看到我们能使用的能源其实无穷无尽。讲得更精确唯一的限制只在于我们的无知。每隔几十年我们就能找到新的能源来源所以人类能用的能源总量其实在不断增加。

为什么这么多人担心我们会耗尽所有能源为什么他们担心我们用完所有化石燃料之后会有一场大灾难显然这世界缺的不是能源而是能够驾驭并转换符合我们所需的知识。如果与太阳任何一天放射出的能量相比全球所有化石燃料所储存的能源简直是微不足道。太阳的能量只有一小部分会到达地球但即使是这一小部分就已经高达每年3766800艾焦焦耳是能量单位在地心引力下将一颗小苹果抬升一米所需的能量就是一焦耳至于艾焦则是 $10^{18}$ 焦耳这可是很多很多颗苹果。<sup>96</sup>全球所有植物进行光合作用也只能保留大约3000艾焦的能量。<sup>97</sup>现在人类所有活动和产业每年约消耗500艾焦而地球只要大约短短90分钟就能从太阳接收到这么多能量。<sup>98</sup>而且这还只是太阳能而已。我们还有其他巨大的能量来源像是核能、像是引力。引力最明显的例子就是因为地球受到月球吸引而成的潮汐作用。

在工业革命之前人类的能源市场几乎完全只能靠植物。这就像是住在一个容量每年3000艾焦的水库旁边想办法尽可能多抽一点水出来。然而这里有个明确的总容量。但到了工业革命时期人类发现能用的能源不是一个水库而是一整片海洋容量可能有几千亿艾焦。我们唯一需要的只是个更好的抽水罢了。

\* \* \*

学习如何有效驾驭和转换能量之后也解决了另一个阻碍经济成长的问题原料短缺。等到人类找出方法驾驭大量而又廉价的能源之后就开始能够取得过去无法使用的原料像是在西伯利亚荒原采集铁矿或者从越来越远的地方将原料运来像是从澳大利亚将羊毛运到英国的纺织厂。同时科学上的突破也让人类能够发明全新的原料像是塑料或是发现先前未知的天然原料像是硅和铝。

化学家一直要到19世纪20年代才发现铝这种金属但当时要从矿石中分离出铝非常困难而且昂贵。于是有几十年间铝的价值甚至比黄金还要高得多。在19世纪60年代法国皇帝拿破仑三世还会用铝质餐具来宴请最尊贵的客人至于那些二等的客人就只能用黄金的刀叉来凑合凑合。<sup>99</sup>但到了19世纪末化学家发现了一种方法能够大量、廉价提炼铝目前全球的铝生产量达到每年3000万吨。如果拿破仑三世听说这些属民的后代居然拿铝做成抛弃式的铝箔用来包三明治、带剩菜用完就丢想必是大惊失色。

两千年前地中海盆地的人如果属于干性肤质就会在手上抹橄榄油。而今天人们抹的是护手霜。我在附近一家店里随便买了一支简单的现代护手霜里面的成分如下

去离子水、硬脂酸、甘油、辛酸/癸酸三酸甘油酯、丙二醇、肉豆蔻酸异丙酯、人参根提取物、香料、鲸蜡醇、三乙醇胺、硅灵、熊果叶萃取、抗坏血酸磷酸镁、咪唑烷基脲、对羟基苯甲酸甲酯、樟脑、对羟基苯甲酸丙酯、羟基异己基3-环己基甲醛、羟基香茅醛、芳樟醇、丁苯基甲基丙醛、香茅醛、苣烯、香叶醇。

以上几乎所有的成分都是在过去两世纪间才发明或发现。

第一次世界大战期间德国遭到封锁造成原物料严重短缺可做成爆炸物的硝石更是奇缺无比。德国本身并不产硝石当时最大的硝石产地在智利和印度。虽然用氨来取代硝石也可以有同样的效果但当时要生产氨的成本还非常高。可以说德国人走运他们的同胞一位名为弗里茨·哈伯Fritz Haber的犹太化学家在1908年发现了一套技术几乎只要用空气就能制备出氨。等到战争爆发德国人已经将哈伯的发现投入工业生产只要靠着空气当原料就能制作爆炸物。有学者认为要不是有哈伯的发现德国绝无可能撑到1918年的11月。<sup>100</sup>哈伯在大战期间也是引导使用毒气的先驱。而且这项发现还让哈伯赢得了1918年的诺贝尔奖但可以想见他得的是化学奖可不是和平奖。

## 输送带上的生命



工业革命为人类带来了前所未有的种种能源和原料不仅种类丰富而且价格低廉。结果就是人类的生产力有了爆炸性的发展。首先引爆、影响也最深的就是农业。一般情况下我们想到工业革命脑中浮现的画面就是一片都市景象、冒着烟的烟囱或者是一群煤矿工人汗流浹背深入地底辛苦工作。然而工业革命最重要的一点其实在于它就是第二次的农业革命。

过去两百年间工业化生产成了农业的支柱。过去得靠肌肉力量或根本做不到的事情现在都由像是曳引机之类的机器接手。由于有了化学肥料、工业杀虫剂和各种激素及药物无论是农地还是家禽家畜的产量都大幅跃进。而有了冰箱、船舶和飞机之后各种农产品能够保存长达数月而且也能快速、廉价地运送到世界的另一头。欧洲人开始能够大啖新鲜美味的阿根廷牛肉和日本寿司。

机械化不只是机器的事连植物和动物也同样遭到机械化。差不多就是在以人为本的宗教将智人提升到神的地位的时候各种农场上的动物已经不再被视为活生生、能够感受到痛苦的生物而是被视为机器一般对待。时至今日这些动物常常是在像工厂一样的地方被大规模制造它们的身体被依照产业的需求来形塑。这些动物的一生就像是巨大生产线的齿轮决定它们生命长短及质量的就只是各种商业组织的利润和亏损。虽然业界让它们存活、吃得饱、维持基本健康但却对它们的社会和心理需求毫不关心除非直接影响了生产。

举例来说蛋鸡其实也有各种行为和心理需求它们天生会有强烈的冲动想要侦察四周的环境到处瞧瞧啄啄确认彼此的社会阶层、筑巢还有理理毛。然而鸡蛋业者往往是将这些蛋鸡关在极小的鸡舍里一个笼子就塞了四只蛋鸡每只的活动空间大概就是22厘米乘25厘米左右。虽然这些鸡有足够的食物但却没办法宣告自己的领域、筑巢或完成它们天生想做的活动。事实上这些笼子实在太小里面的鸡甚至无法拍翅膀也无法完全站立抬头。

猪的智商和好奇心在哺乳动物里数一数二可能只低于巨猿。然而在工业化的养猪场里母猪被关在小隔间里甚至连转身都做不到更别提要散步或四处觅食了。这些母猪就这样没日没夜关上四星期生下小猪但小猪立刻被带走养肥待宰而母猪又得带去怀孕准备再生下一批小猪。

许多奶牛在短暂的一生里也是都活在一个小隔间里不管是站还是坐或卧都与自己的尿液和粪便为伍。它们面前有一套机器会供给它们食物、激素和药物身后另一套机器则是每几个小时会来为它们挤奶。至于位于中间的牛呢在业者眼中大概就只是一张会吃原料的嘴再加上会生产商品的乳房而已。这些活生生的生物其实内心情感世界都十分复杂如果把它们当机器一样对待不仅会造成身体不适也会让它们有很大的社会压力和心理挫折。<sup>101</sup>

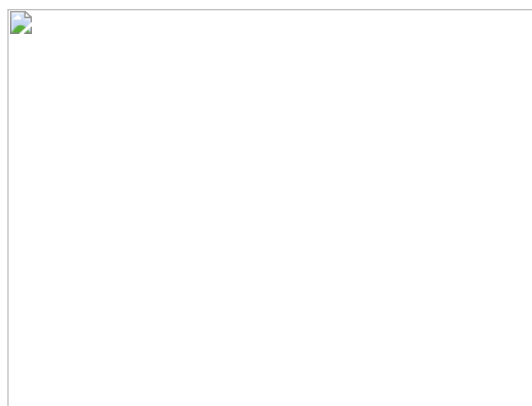


图25 商业化养鸡场输送带上的小鸡。如果是公鸡或是缺陷的母鸡就会被丢到输送带上送进毒气室让他们窒息而死再用自动搅碎机搅碎又或者直接丢进垃圾堆让它们互相挤压致死。每年有上亿只雏鸡就这样在养鸡场里丧命

大西洋奴隶贸易并非出于对非洲人的仇恨而现代畜牧业也同样不是出于对动物的仇恨。这两者背后共同的推手就是冷漠。大多数人在生产或是消费各种奶、蛋、肉类的时候都很少想到提供这些食物的鸡、牛或猪。就算有些人真的想过也常认为这些动物真的和机器没什么两样没有感觉、没有情绪并不会感受到痛

苦。但讽刺的是正是那些制造了挤奶器和集蛋器的科学最近也赤裸裸指出这些哺乳动物和鸟类同样有复杂的感觉和情绪。它们不仅能感受到生理上的痛苦也同样能感受到心理情绪上的痛苦。

演化心理学认为家禽家畜的情感和社交需求还是源自野外是因应当时生存和繁衍的需要而形成。例如野生的母牛必须知道怎样和其他母牛或公牛建立紧密的关系否则就不可能生存和繁衍后代。而为了学习必要的技能演化就会在小牛以及所有社交性哺乳动物的幼崽的心理植入强烈想要玩耍的欲望这正是哺乳动物学习社交行为的管道。此外小牛还有另一股更强大的欲望就是不能和母亲分开毕竟当初在野外母牛的奶水和照顾是生存的关键。

但像现在奶农在小母牛一生下来不久就把它隔到另一个隔间里与母牛分开给它提供食物、水和抵抗各种疾病的药物等到它发育成熟再用公牛的精子让它怀孕产乳。这么一来会如何从客观的角度来看小牛确实不再需要为了生存或繁衍而和母亲相处也不用和同伴玩乐。但从主观的角度来看小牛仍然会有一股强大的冲动想要和母亲在一起想和其他小牛玩。这些冲动无法满足就会让它十分痛苦。这是演化心理学的基本道理过去在野外形成的种种需求就算现在已经不是生存和繁殖所必要仍然会持续造成主观的感受。工业化农业的悲剧在于它一味强调动物的客观需求却忽略了它们的主观需要。

这项理论的真实性的确至少在20世纪50年代就已证实当时美国心理学家哈利·哈洛Harry Harlow就曾用猴子的发展做过实验。他在幼猴出生后几小时就把它们和母猴分开各自关在独立的笼子里由两只假母猴来负责哺育。每个笼子有两只假母猴一只使用铁丝材质上面有可供幼猴吸吮的奶瓶另一只使用木材再铺上布模仿真实母猴的样貌但除此之外无法提供幼猴任何实质帮助。这样一来理论上幼猴似乎应该会依附提供食物营养的金属猴而不是什么都不做的布猴。

但没想到幼猴显然比较爱的是布猴多半时间都紧抱不放。如果两只假猴子放得够近幼猴甚至是紧抱着布猴只是把头伸去金属猴那边吸奶。哈洛猜想可能是因为铁丝太冷幼猴不喜欢所以他还为金属猴加装了一个电灯泡让金属猴有了体温。然而除了真的非常小的幼猴之外大多数猴子选择的仍然是布猴。

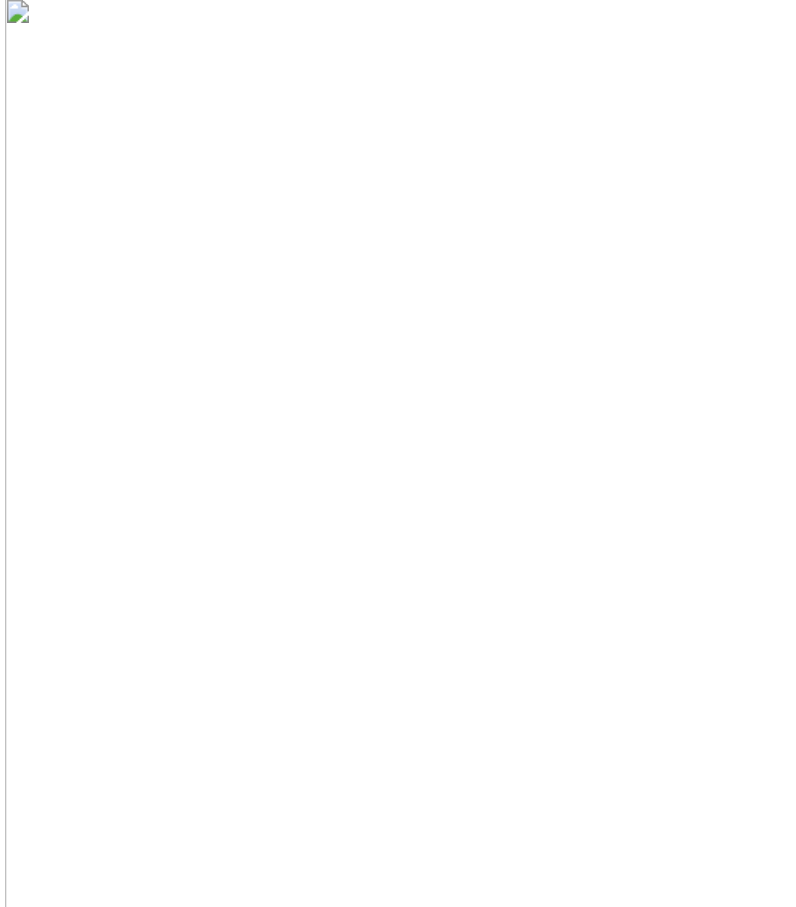


图26 在哈洛的实验中一只小猴子孤儿就算正在金属猴身上吸奶却还是紧抱着布猴。

追踪研究发现这些猴子孤儿虽然得到了所有必需的营养长大之后却有严重的情绪失调。它们无法融入猴群的社会与其他猴子沟通有问题而且一直高度焦虑、具有高侵略性。结论显而易见除了物质需求之外猴子必然还有种种心理需求和欲望如果未能满足这些需求就会产生严重的负面影响。在接下来的几十年间许多研究都证实这项结论不仅适用于猴子对其他哺乳动物和鸟类也同样适用。但在目前数百万的家禽家畜与哈洛的猴子处于同样的水深火热之中饲养者常常将幼崽与母亲分开单独饲养。<sup>102</sup>

如果将所有数字加总全球随时都有数十亿只家禽家畜就像活在工厂生产线上而每年宰杀总数更达到百亿。采用工业化的禽畜饲养方式后农业生产量和人类粮食储备量大幅增长。像这种工业化的畜牧业再加上农作物种植的机械化就成了整个现代社会经济秩序的基础。在农业工业化之前农地和农场生产的食物大部分都得“浪费”在供给农民和农场上的动物食用只剩下一小部分能供给其他工匠、教师、神职人员和官僚。因此在当时农民在几乎所有的社会里都占了总人口九成以上。随着农业工业化只需要越来越少的农民数量就足以养活越来越多的办公或工厂人口。例如现在的美国只有2%的人口以农业为生<sup>103</sup>但仅仅就是这2%不仅养活了整个美国的人口还有剩余粮食可以出口到世界各地。如果没有农业工业化就不会有足够的人力来办公思考和从事工厂劳动也就不可能有都市里的工业革命。

正是因为农业释放出了数十亿的人力由工厂和办公室吸纳才开始像雪崩一样有各种新产品倾泻而出。比起以前人类生产出更多钢铁制作出更多服装兴建出更多建筑还制造出令人瞠目结舌、超出想象的各种产品像是灯泡、手机、数码相机和洗碗机。人类有史以来第一次生产超出了需求。也是因为如此产生了一个全新的问题谁要来买这些产品

## 血拼的年代

现代资本主义经济如果想要存活就得不断提高产量很像是鲨鱼如果不一直游动就会窒息。然而光是生产还不够。生产出来之后还得有人买否则业者或投资人都得关门大吉。为了避免这种灾难确保不管什么新产品都有人买账就出现了一种新的伦理观消费主义。

有史以来人类的生活多半颇为困窘因此“节俭”就成了过去所高喊的口号像是清教徒或斯巴达人都以简朴律己而闻名。所以如果是正直的人就该避免奢侈、从来不浪费食物裤子破了该缝缝补补而不是去买条新的。只有王公贵族才能公然把这种价值观抛在一旁无所顾忌地炫耀他们的财富。

然而消费主义的美德就是消费更多的产品和服务鼓励所有人应该善待自己、宠爱自己就算因为过度消费而慢慢走上绝路也是在所不惜。在这里节俭就像是一种该赶快治疗的疾病。我们很容易就能找到各种鼓励消费伦理的例子在我们身边屡见不鲜。像是我本人最爱的早餐谷片制造商是以色列的泰尔玛Telma它的盒子背面就写着

有时候你该好好享受一下。有时候你就是需要多一点能量。虽然有时候得注意体重但也有时候就该尽情放纵……像是现在泰尔玛为你提供各种美味谷片享受美味没有后顾之忧。

而且同一个包装上还有另一个品牌“健康零嘴”Health Treats的广告

健康零嘴有大量谷类、水果和坚果为您提供美味、愉悦而又健康的体验。在非正餐时间解您的嘴馋完全符合健康生活习惯。真正的美味让您享受更多。

在历史上的大多数时候这种文案不但无法引起消费欲望反而还会激起极度的反感。在过去的人眼中这种内容真是自私、堕落、道德沦丧消费主义除了自身非常努力还在大众心理学像是“做就对了”的推波助澜之下不断说服大众“放纵对你有益而节俭是自我压抑”。

而且这套理论已经成功了。我们都成了乖巧的消费者买了无数种我们并不真正需要的产品而且有的根本就是昨天才知道的。制造商设计产品的时候刻意让它在一段短时间后就被淘汰而且就算旧型号明明就足以满足各种需求厂商还是会不断推出新型号我们如果不跟进就仿佛显得落伍。购物已成为人类最喜爱的消遣而且消费性产品也成了家人、朋友、配偶之间不可或缺的中介。各种宗教节日例如圣诞节都已经成了购物节。甚至像是美国的阵亡将士纪念日Memorial Day原本庄严肃穆的一天现在的重点全成了跳楼大特价。许多男男女女纪念这天的方式就是跑去血拼大概是想证明这些自由的捍卫者并不是白白送死。

消费主义伦理开枝散叶在食品市场表现得最为明显。在过去的传统农业社会饥荒的阴影总是挥之不去。但到了今日的富裕世界一大健康问题却成了肥胖而且对穷人的冲击更大于富人因为富人懂得选择有机沙拉和水果奶昔但穷人常常是大啖汉堡、比萨。美国每年为了节食所花的钱已经足以养活其他地方所有正在挨饿的人。肥胖这件事可以说是消费主义的双重胜利。一方面如果大家吃得太少就会导致经济萎缩这可不妙另一方面大家吃多了之后就得购买减肥产品再次促进经济增长。

\* \* \*

然而如果根据商人的资本主义伦理所有的利润都该再投入生产而不是白白浪费这样一来消费主义伦理和资本主义道德该如何共存没问题就像过去的年代今天也有精英分子和一般大众的劳力分工。在中世纪欧洲贵族浪掷千金、尽享奢华而农民则是省吃俭用、锱铢必较。但今天情况正相反。大富豪管理资产和投资非常谨慎反而是没那么有钱的人买起没那么需要的汽车和电视机却毫不手软。

资本主义和消费主义的伦理可以说是一枚硬币的正反两面将这两种秩序合而为一。有钱人的最高指导原则是——“投资”而我们这些其他人的最高指导原则则是——“购买”

这种资本/消费主义的伦理还有另一个革命性的意义。过去的伦理体系常常要求人类做些难如登天的事告诉他们照做就能上天堂。但总是要求他们慈悲、宽容克服各种欲望和愤怒还得放下己身的私利。这对大多数人来说实在太过强人所难。所以翻开伦理道德的历史虽然会看到许多美妙的理想但遗憾的是几乎没人能做到。大多数基督徒的作为不像基督大多数佛教徒没听佛陀的话大多数儒家子弟可能会让孔子频频摇头。

但今天的情况有所不同了大多数人都能轻松达到资本/消费主义的理想。想要进入这种新伦理所承诺的天堂条件就是有钱人应该继续贪婪下去把时间投入赚更多的钱至于一般大众则是要尽情满足自己的欲望和热情想要什么就买什么。这是人类有史以来第一次信众终于真的能够做到宗教要求的条件。只不过我们又怎么知道它承诺的天堂是什么样子答案是看看电视你就知道。

## 第十八章 一场永远的革命

工业革命找出新方法来进行能量转换和商品生产于是人类对于周遭生态系统的依赖大减。结果就是人类开始砍伐森林、抽干沼泽、筑坝挡河、水漫平原再铺上总长数万公里的铁路并兴建摩天大都会。世界越来越被塑造成适合智人需求的样子但其他物种的栖地就遭到破坏这让它们迅速灭绝。地球曾经是一片蓝天绿地但现在已经成了混凝土和塑料构成的商场。

今天地球上住着大约70亿的智人。如果把所有人放上一个大磅秤总重量约达3亿吨。另外如果把所有家禽家畜牛、猪、羊、鸡等等也放在另一个更大的磅秤上总重更足足达到7亿吨。但相对的是如果把所有还幸存的大型野生动物包括豪猪、企鹅、大象和鲸鱼等等也拿来称总重量已经不到1亿吨。我们在童书、各种影像和电视上还是常常看到长颈鹿、狼和黑猩猩但在现实世界里这些物种都已所剩无几。全球大概只剩下8万只长颈鹿但牛有15亿头灰狼只剩20万只但狗有4亿只黑猩猩只剩25万只相比之下人有70亿。可见人类真的已经称霸全球。<sup>104</sup>

然而生态环境恶化并不代表就是资源短缺。我们在前一章已经提过人类能用的资源其实不断增加而且这个趋势很可能还会继续。正因如此那些关于资源短缺的末日预言很可能并不会成真。但与此相反生态环境的恶化却是太有凭有据、如假包换。在我们的未来很可能会看到智人坐拥各种新原料和新能源但同时摧毁了剩下的自然栖地让大多数其他物种走向灭亡。

事实上这场生态危机甚至也可能危及智人本身的生存。全球暖化、海平面上升、污染猖獗使得地球对于人类来说也越来越不宜居住未来很可能看到人类必须与自己引发的自然灾害不断拉扯较劲。而随着人类试图用自己的力量来对抗自然压制整个生态系统来满足自己的需求和冲动就可能引发越来越多无法预期的危险副作用。到了那个时候可能就得用更激烈的手法才能操控生态系统但也就会引起更大的混乱。

很多人称呼这是“自然的毁灭”。然而这其实并不能算是“毁灭”而只是“改变”。自然是无法“毁灭”的。6500万年前一颗陨石让恐龙灭绝但却为哺乳类动物开启了一条康庄大道。今天人类正在让许多物种灭绝甚至可能包括自己。但即使如此还是有某些生物过得生龙活虎。举例来说老鼠和蟑螂可说是正在全盛时期。如果今天发生核灾而让世界末日降临这些顽强的动物很有可能就会从闷烧的废墟里爬出来准备好继续将自己的DNA传给千代万代。或许现在的6500万年后会有一群高智商的老鼠心怀感激地回顾人类造成的这场灾难就像我们现在感谢那颗杀死恐龙的陨石一般。

但不论如何现在讨论人类灭绝还是为时过早。自从工业革命以来世界人口成长正处于前所未有的高峰。在1700年全球有将近7亿人。到了1800年只增加到9.5亿人。但到了1900年人口增长将近一倍达到16亿。而到了2000年更是已经翻了两番达到60亿。在2014年已经达到足足70亿。

### 摩登的现代

虽然智人已经越来越不受自然的摆布但却越来越受到现代产业和政府的支配。工业革命带来许多社会改造的实验性做法而各种改变人类日常生活和心理的事件更是多不胜数。其中一个例子就是将过去传统农业社会的时间节奏替换成工业社会一致而且精确的时间概念。

传统农业看的是自然的时间周期、有机的生长情况。当时多数社会都无法准确测量时间而且对这件事实在也没多大兴趣。毕竟当时没有时钟、没有时刻表重要的是太阳的运行、植物的生长周期。当时没有人

人统一的工作日而且在不同季节的生活习惯也有极大不同。农业社会的人知道太阳该在天上哪个位置会焦急地等着雨季和收获季的征兆但是小时的概念就不在他们心里而年份的概念更是于他们如浮云。如果有人穿越时空来到中世纪的村庄问当地人“今年是哪一年”当地人除了会觉得这个人衣着古怪可能还觉得会问这个问题应该是脑筋有点问题。

与中世纪农民和鞋匠相比现代工业对太阳或季节可说是完全不在乎更重视的是要追求精确和一致。举例来说在中世纪的鞋店里每个鞋匠都是从鞋底到鞋扣一手包办。如果某个鞋匠上班迟到完全不会影响到别人的工作。但如果是现代的制鞋生产线每个工人面对的机器都只负责鞋子的一小部分完成后再交给下一台机器。假设其中某台机器的工人睡过头整条生产线就得停摆。为了避免这种灾难发生每个人都得严格遵守确切、共同的时间表。每个工人在完全相同的时间开始上班。不管饿了没都要在同样的时间午休吃饭。等到换班哨音一响所有人都得下班回家不管手上的事情做完了没。

工业革命不仅为人类带来了时刻表和生产线的概念更将这些概念推广到几乎所有的人类活动当中。就在工厂用时刻表规范劳工行为之后不久学校也开始采用了这一套接着医院、政府机关甚至杂货店也行礼如仪。就算那些没有生产线和机器的地方时刻表也成了王道。毕竟假设工厂是下午5点下班放入当地的酒吧难道不是应该5:02开门营业最为恰当

这套时刻表系统的推广公共运输是个关键。如果工人得在8:00准时开工火车或公交车就一定得在7:55分抵达工厂大门。晚了几分钟就可能使产量减少甚至让那些不幸迟到的人遭到裁员。在1784年英国首次出现公布时刻表的马车载运服务只列了几点出发而没有几点抵达。在当时英国每个大城小镇都有不同的时间与伦敦时间可能有半小时之差。伦敦正午12:00的时候可能在利物浦是12:20而在坎特伯里还只是11:50。因为当时没有电话、没有收音机、没有电视也没有快速的火车所以没人知道这些时间不同。而且又何必在意呢<sup>105</sup>

英国的第一条商业铁路在1830年正式启用连接利物浦和曼彻斯特。10年后终于首次公布火车时刻表。因为火车的速度比传统马车快上太多所以各地时间的微小差异就造成了巨大的困扰。1847年英国各家火车业者齐聚一堂研拟同意统一协调所有火车时刻表一概以格林尼治天文台的时间为准而不再遵循利物浦、曼彻斯特、格拉斯哥或任何其他城市的当地时间。在火车业者开了头之后越来越多机构跟进这股风潮。最后在1880年英国政府迈出了前所未有的一步立法规定全英国的时刻表都必须以格林尼治时间为准。这是史上第一次有国家采取了全国统一的时刻表要求人民依据人工的时钟来过生活而不是依据当地的日升日落周期有所调整。

从这个小小的出发点后来发展出全球性的时刻表网络全球同步的误差不到一秒。而在广播媒体上场之后先是电台后来则是电视一方面人类进入了时刻表的世界一方面广播媒体更成了主要的执行者和传播者。电台广播最早的内容之一就是报时用的讯号通过哔声让偏远地区的居民或海上的船舶都能据以调整时钟。后来电台也发展出每小时播报新闻的习惯。直到现在新闻广播开头的第一条仍然是现在时间就算战争爆发也得放在后面再报。第二次大战期间英国广播公司的新闻播送到纳粹占领下的欧洲地区而每段新闻广播的开头就是大本钟报时钟声的现场直播可以说正是自由的钟声。甚至有些天才的德国物理学家居然找出一套方法只要靠着钟声在广播中的微小差异就能判断伦敦当时的天气。对德国空军来说这可是珍贵无比的战事情报。等到英国私密情报局也发现了这一点就不再采用现场直播而用一组录音来取代。

为了让时刻表这套网络能够运作顺畅人们开始四处都能见到价格便宜但运行精准的携带式时钟。当时如果是在中东或南美顶多可能只有几个日晷。而在欧洲中世纪的城镇里通常是全城共享一个时钟在城镇的中央广场建起一座高塔上面就有个巨大的时钟。这些塔钟几乎从来没有准过但既然城里也没有其他的钟似乎也就没什么关系。而到了现在任何一个有钱人家的家里计时装置的数量很可能就远远超过某个中世纪国家全国上下的数量。现在想知道时间可以看一下腕上的手表瞄一眼你的手机瞧一下床边的闹钟盯一下厨房的挂钟瞟一眼微波炉上的时间瞥一下你的电视机或DVD机甚至计算机上的任务栏都会告诉你现在几点。想要不知道现在几点还真是得刻意花上一点功夫才行。

一般人每天会看上几十次时间原因就在于现代似乎一切都得按时完成。闹钟早上7点把我们叫醒我们用不多不少的50秒加热冷冻贝果刷牙刷个3分钟直到电动牙刷发出哔声我们要赶7:40的火车上班在健身房



的跑步机跑到哔声告诉我们过了半小时晚上7点坐在电视前看最喜欢的节目中间还在特定时间被每秒好几万元的广告打断就算精神崩溃去找心理医师他听你发牢骚的诊疗时间也是一节标准50分钟。

\* \* \*

工业革命让人类社会起了数十种重大的变化采用工业化的时间概念只是其中之一。其他著名的项目还包括都市化、农民阶级消失、工业无产阶级的兴起、对一般大众的赋能、民主化、青少年文化以及父权社会的解体。

然而这一切都比不上有史以来人类最大的社会革命家庭和地方社群崩溃改由国家和市场取代。据我们目前所知人类在100多万年前生活在小型、亲密的社群之中社群成员大多数都是亲戚。认知革命和农业革命并没有改变这一点。这两项革命让不同的家庭和社群结合形成部落、城市、王国和帝国但家庭和社群仍然是所有人类社会最基本的结构单位。但后来工业革命不过花了短短两世纪左右就将这些单位粉碎成了原子。许多过去家庭和社群的功能现在都被国家和市场取代。

## 家庭和社群的崩溃

在工业革命之前多数人的日常生活都逃不脱三大传统框架核心家庭、大家庭以及当地的密切社群。<sup>[1]</sup>大多数人在家族企业工作例如家族的农场或是家族经营的工作坊或者也可能在邻居的家族企业工作。这时的家庭除了家庭功能还要兼顾福利制度、卫生体系、教育系统、建筑产业、劳工工会、退休基金、保险公司、广播、电视、报纸、银行甚至警察功能。

有人病了由家庭来照顾。有人老了由家庭来赡养而子女就是最好的退休基金。有人过世孤儿就由大家庭其他成员照顾。有人想盖小屋大家庭提供人力。有人想开公司大家庭提供资金。有人想结婚家庭里也会选择或至少审核一下这未来的对象。如果和邻居发生冲突要吵架也有家人助阵。然而如果病情太严重光是家庭或家族还无法处理或是新公司需要的资金太庞大或是邻里争吵已经到了要变成暴力斗争的地步当地社群就会介入。

当地社群介入时依据的是当地的传统以及有来有往的互助原则常常会和自由市场的供需法则有相当大的差异。像是在传统的中世纪社会如果邻居需要我帮忙盖屋子或是放羊我并不会认为他应该付钱而是在我有需要的时候再还我这份人情就好。同时当地的领主可能会叫我们全村的人去帮他盖城堡但他也是一分不付而是在出现盗贼或野蛮人的时候提供保护。虽然在这些村庄里有许许多多的交易但多半都不是金钱往来。当时市场机制已经存在但十分有限。人们也可以购买罕见的香料、布匹和工具或是聘请律师和医生提供服务但一般而言常用产品和服务会出现在市场上的不到一成多数还是由家庭和社群提供。

另外王国和帝国会负责某些重要功能像是发动战争、修建道路、建筑城堡。而为了这些目的国王会征税偶尔也会招募士兵和工人。但除了少数例外王国或帝国通常并不会干涉家庭和社群内的事务。而且就算真想干涉成效也十分有限。因为从传统来说传统的农业经济很少有多余的食物能养活政府官员、警察、社会工作者、教师和医生等等。因此大多数政权并不会发展出大规模的福利、医疗或教育系统。这些事情都还是留给家庭和社群处理。就算在极少数情况下统治者试图干预农民的日常生活像是秦帝国的连坐法靠的也是以家中的户主或社群里的长者作为政权代理人。

甚至有些时候因为地处偏远的社群交通不便、通讯困难许多王国干脆直接将税收和暴力惩戒这些王室基本特权都下放给当地。举例来说奥斯曼帝国就并未维持大批帝国警力而是允许地方家族彼此私刑伺候。如果我的表哥杀了人受害人的哥哥可能就会杀了我作为报复。而只要暴力行径不要过度扩大不论是伊斯坦布尔的苏丹甚至各省的帕夏pasha相当于省长都会睁一眼闭一眼。

至于在中国的明朝1368~1644这个帝国实行“里甲”制度。10户为“甲”110户为“里”。里甲制设有里长、甲首负责维护地方治安、分配徭役、按丁纳税而无须由帝国直接管理。从帝国的角度来看这种里甲制度十

分有利帝国不需要自己养着成千上万的官员税吏而是交给地方长者来监督各个家庭的情形。里长甲首不但了解地方情形常常也能让税务运作顺畅而无须国家军队介入。

很多时候王国和帝国就像是收着保护费的黑道集团。国王就是黑道大哥收了保护费就得罩着自己的人民不受附近其他黑道集团或当地小混混骚扰。除此之外其实也没什么功用。

然而生活在家庭和社群的怀抱里并不如想象中的理想甚至差得远了。家庭和社群对成员的压迫绝不亚于现代国家和市场这些家庭和社群内部常常充满紧张和暴力而且成员别无选择。在1750年左右如果一个人失去家庭和社群的保护几乎必死无疑不仅没有工作、没有教育生病痛苦时也得不到任何支持。没有人会借他钱出了问题也没人保护。毕竟当时没有警察、没有社工也没有强制性的义务教育。为了求生如果真的遇到这种情形当时的人就得尽快寻找替代家庭或社群。离开原生家庭的男孩女孩最好的情况大概就是找到新的家庭做帮佣而最糟的情况就是被迫从军或沦入风尘。

\* \* \*

但过去两世纪间可说是风云变色。工业革命让市场取得强大的新力量让国家有了新的通讯和交通工具更让政府有了一大批办事人员、教师、警察和社工可供差遣。从这时开始市场和国家发现传统的家庭和社群就像路上的绊脚石强烈抗拒外来的干预。父母和社群里的长者并不愿意放手让年轻一辈接受国民教育的洗脑也不希望他们受征召从军更不想让年轻人变成一个没有根的都市无产阶级。

随着时间过去国家和市场的权力不断扩大也不断削弱家庭和社群过去对成员的紧密连接。国家开始派出警察制止家族里的私刑改用法院判决取代。市场也派出小贩和商人让各地悠久的传统逐渐消失只剩下不断汰换的流行商业文化。但光是这样还不够。为了真正打破家庭和社群的力量他们还需要找到内应、从内部击破。

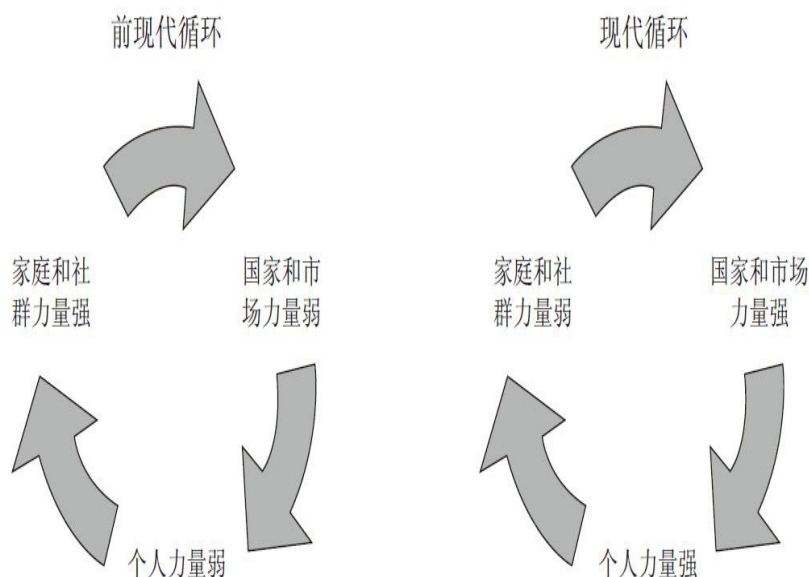
于是国家与市场找上家庭和社群的各个成员开出了他们无法拒绝的条件。他们说“做自己吧想娶想嫁都随你的意别管父母准不准。想挑什么工作都可以别担心什么大家长说的话。想住哪就住哪就算没办法每周和家人吃上一次饭又有什么关系呢你不用再依赖家庭或社群了。我们也就是国家和市场让我们来照顾你吧。我们会给你食物、住房、教育、保健、福利和就业机会。我们也会给你退休金、保险和保障。”

在浪漫主义的文学作品里常常讲得似乎人都在辛苦对抗着国家和市场。但事实却刚好完完全全相反。国家和市场简直可说是个人的衣食父母个人能够生存都得感谢它们才是。市场为我们提供了工作、保险和退休金。如果想学专业可以去上公立学校。如果想做生意可以向银行贷款。如果想盖房子可以找建设公司来盖找银行办房贷而且有些时候还能得到政府补贴或保险。如果碰上暴力事件可以找警察保护。如果生病得休养几天可以有医疗保险照顾。如果病得严重得休息几个月就换成社会福利制度来帮忙。如果需要全天有人协助我们可以到市场上请专职看护虽然这些人与我们素不相识却可以为我们提供现在连子女都很难提供的全心照料。只要先存点钱我们就能到养老院安度最后这段黄金岁月。国税局把我们每个人都看作个人不会要求我们付邻居的税。法院也把我们每个人看作个人不会要我们为亲戚犯的错负责。

而且现在能得到认定为“个人”的不只有成年男子就连女性和儿童也同样纳入。历史上女性多半被视为家庭或社群的财产。但现代国家却将女性视为个人不论其家庭或社群出身都能享有独立的经济和法律权利。女性开始能够有自己的银行账户、自己决定想嫁的对象甚至要离婚或自立门户都行。

然而要解放个人是有代价的。现在许多人都悲叹着家庭和社群功能不再、觉得疏离而且感觉冷漠的国家和市场对我们造成许多威胁。如果组成国家和市场的是一个又一个孤单的个人而不是关系紧密的家庭或社群要干预个人生活也就容易得多。现代高楼公寓所有人各自锁在自己家里连每户该付多少清洁费都无法达成共识又怎么可能一起站出来抵抗国家机器

家庭/社群 vs. 国家/市场



国家、市场与个人之间的交易并不容易。国家和市场对于权利义务的划分意见不同个人又抱怨这两者要得太多又给得太少。很多时候个人遭到市场的剥削而国家不但不保护个人反而还用军队、警察和官僚施加迫害。没人想得到这种互动本身就有不少问题更公然抵触过去世代代的社会运作方式竟然还是能够成功。经过数百万年的演化人类的生活和思考方式都预设自己属于社群。但仅仅过了两个世纪我们就成了互相疏远的个人。这可以说是文化力量的最佳证明。

\* \* \*

到了现代核心家庭并未完全消失虽然被政府和市场取代了大部分的经济和政治作用但还是留下了一些重要的情感功能。一般来说人们还是认为现代家庭可以满足人类最亲密的需求这是国家和市场到目前为止无法提供的。然而就算在这一块家庭也开始受到外界越来越多的干预。市场在人类恋爱和婚姻方面的影响越来越大。过去靠的是父母之命、媒妁之言现在则交给市场帮忙先定下我们对恋爱和婚姻的理想再把这些生活提供给我们——而且当然要收费。在过去男女约会是在家庭的客厅有金钱往来的话是由一方的父亲交到另一方父亲手中。但到了现在约会是在酒吧或咖啡馆金钱则是从这对恋人手上交给服务生。而且为了这场约会甚至还有更多钱是直接转账转给服装设计师、健身房老板、营养师、美容师和整形外科医生早在我们抵达咖啡馆之前这些人就会想尽办法让我们无限逼近市场对美的理想。

国家同样也越来越介入家庭关系特别是父母与子女的关系。现在父母有义务送孩子接受国家教育。如果父母特别爱辱骂孩子或对他们暴力相向这样的父母就可能被国家限制权利。如有必要国家甚至可以把父母关起来将孩子送到寄养家庭。一直到不久前如果有人说家长不得殴打或侮辱小孩否则国家应该介入都还会被当成笑话认为这万不可行。在过去大多数社会中父母拥有至高无上的权威。尊亲敬长可说是最高法则父母几乎可以为所欲为就算是要冷血弑婴、贩子/女为奴或是把女儿嫁给年纪大她们两倍的男人们都觉得理所当然。但到了现在父母的权威可说大不如前。年轻人越来越不需要听从长辈的意见而一旦孩子的人生出了任何问题似乎看来总是可以怪在父母头上。

## 想象的社群

正如同核心家庭只要社群的情感功能还没有完全被取代就不会从现代世界消失。过去社群的物质功能现在已经大部分由市场和国家接手但在部落情谊、同舟共济这些情感上还有待努力。

市场和国家要增强这些情感面靠的就是塑造“想象的社群”imagined communities另译“想象的共同体”纳入的人数可能达到数百万之巨而且是专为国家或商业需求量身打造。所谓想象的社群指的是虽然成员并不真正认识彼此却想象大家都是同一伙的。这样的社群概念历史悠久并不是到了现代才乍然出现。数千年来王国、帝国和教会早就担任了这种想象社群的角色。例如在古代中国数千万人都认为全国就是一家人而皇帝就是父亲。在中世纪数百万虔诚的穆斯林也想象着整个伊斯兰社会就是一个家庭彼此都是兄弟姐妹。然而纵观历史这种想象的社群力量有限比不上每个人身边几十个熟人所结合成的密切社群。密切社群能够满足成员的情感需求而且对每个人的生存和福祉都至关重要。然而密切社群在过去两世纪间迅速衰微开始由想象社群填补这种情感上的空缺。

现代所兴起的两大想象社群就是“民族”和“消费大众”。所谓民族是国家的想象社群。而所谓消费大众则是市场的想象社群。我们说这些社群属于“想象”是因为过去的村落社群都是成员彼此熟识但现代不论民族或市场成员都不可能像过去一样彼此熟悉。任何一个德国人都不可能真正认识所谓德意志民族的8000万人欧洲共同市场的5亿人口也不可能都互相认识欧洲共同市场后来发展成欧洲共同体最后形成今日的欧盟。

消费主义和民族主义可说是夙夜匪懈努力说服我们自己和其他数百万人是一伙的认为我们有共同的过去、共同的利益以及共同的未来。这并不是谎言而是一场想象。不论是民族还是消费大众其实都和钱、有限公司和人权相同是一种“主体间”的现实虽然只存在于我们的集体想象之中但力量却无比巨大。只要这几百万德国人相信有德意志民族的存在同样认同德国国徽同样相信关于德意志民族的虚构故事同样愿意为了德意志民族牺牲自己的金钱、时间甚至生命德国世界强权的地位就难以动摇。

民族竭尽全力希望能掩盖自己属于想象的这件事。大多数民族都会声称自己的形成是自然而然、天长地久说自己是在最初的原生时代由这片祖国土地和人民的鲜血紧密结合而成。但这通常就是个夸大其词的说法。虽然民族确实有悠久的源头但因为早期“国家”的角色并不那么重要所以民族的概念也无关痛痒。例如中世纪纽伦堡的居民可能多少对德意志民族有些忠诚度但相较之下因为照顾自己多数需求的还是家人和当地社群所以对家人和当地社群的忠诚度自然远远高出许多。另外就算古代许多民族都曾有辉煌过去能够存活到今天的却很少。现有的民族多半是到了工业革命后才出现。

中东地区就有许多这种例子。我们现在之所以有叙利亚人、黎巴嫩人、约旦人、伊拉克人的区别只是因为当初英法两国的外交官在完全不顾当地历史、地理和经济的情况下在一片沙漠之中确定出了所谓的边界。例如他们在1918年就规定从此住在库德斯坦Kurdistan、巴格达和巴士拉Basra的人就成了“伊拉克人”。至于谁是“叙利亚人”、谁又是“黎巴嫩人”则主要是法国做的决定。不论是伊拉克前总统萨达姆·侯赛因Saddam Hussein还是叙利亚前总统阿萨德Hafez el-Asad他们都全心全意不断想强化这些出自英法之手的民族意识但他们夸口伊拉克人或叙利亚人千秋万世、直到永远却只是种想象的空话。

确实民族概念并非空中楼阁、毫无根据。伊拉克或叙利亚建国的时候确实有真实的历史、地理和文化因素而且有些可以追溯到千年之久。像是萨达姆就大打阿拔斯王朝和巴比伦帝国这两张牌说自己一脉相传甚至还把自己的一支师级精锐装甲部队命名为“汉谟拉比师”Hammurabi Division。但就算如此这也不会让伊拉克民族变成一个自古存在的实体。举例来说就算我用的原料是放了两年的面粉、放了两年的油、放了两年的糖做出来的也不会是放了两年的蛋糕。

近几十年来所谓民族的社群概念不断被一群又一群的消费者削弱。这些消费者彼此并不认识但都有同样的消费习惯和兴趣因此不但相信还定义大家就是同一伙的。这可能听来不可思议但我们身边早就有太多实例。举例来说麦当娜的粉丝就能够构成一个消费者社群。他们要满足这项定义的方式主要靠的就是购物。靠着购买麦当娜演唱会的门票、CD、海报、衬衫和手机铃声就能定义谁是粉丝。至于曼联球迷、素食主义者、环保主义者等等也是如此。他们最主要的定义方式也是靠着消费。这可以说是他们身份认同的基石。如果是个德国素食主义者要嫁给法国素食主义者的概率大概会高于嫁给德国的肉食主义者。

## 变动不休

过去这两个世纪变动如此迅速剧烈让社会秩序起了根本的改变。传统上社会秩序坚若磐石、难以撼动。毕竟“秩序”就隐含着稳定和连续的意义。历史上社会的改变很少是大刀阔斧的革命多半是无数个小步骤逐渐累积而成。于是我们一般感觉社会结构并不灵活似乎永恒不变。或许我们会努力改变自己在家庭和社群中的地位但讲到要彻底颠覆这整个儿秩序这个概念可能就很陌生。我们常常会把自己限于现状声称“过去都是这样未来也会是这样”。

过去两个世纪中变化速度奇快无比让社会秩序显得充满活力和可塑性呈现变动不休的状态。谈到现代革命一般人想到的会是1789年的法国大革命1848年的欧洲自由革命或是1917年的俄国革命。但事实上讲到现代其实每年都有革命性的改变。即使只是三十岁的人也可以告诉那些打死也不信的青少年“我年轻的时候整个世界完全不是这样。”举例来说互联网是在20世纪90年代才开始广泛使用至今也才是20年左右的事。但我们已经完全无法想象没有网络的生活会如何。

因此想要定义现代社会的特色为何就像要问变色龙究竟是什么颜色一样。我们唯一可以确定的特色就是它会不断改变。我们已经习惯了这种变动特性而且多数人也都会同意社会秩序应该有弹性是我们能够操纵、能够改进的。前现代统治者的主要目标是维护传统秩序甚至希望能够尽量回归过去失落的黄金年代。但到了过去两个世纪政治主流却是要摧毁旧世界再建起更好的世界来取代。现在就算是最保守的政党也不敢说自己的目标就是维护一切保持不变。人人都在谈要进行社会改革、教育体制改革、经济体制改革而且这些承诺常常都是说到做到。

\* \* \*

地质学家知道地壳运动可能引发地震和火山爆发我们也知道激烈的社会运动可能引发血腥暴力。讲到19世纪和20世纪的政治历史常常讲到的就是一连串生灵涂炭的战争、革命和大屠杀。就像是雨天的时候小孩喜欢穿着雨鞋从一个水洼跳到下一个水洼这种历史观点也像是在跳着从第一次世界大战跳到第二次世界大战从第二次世界大战跳到冷战从亚美尼亚大屠杀跳到犹太人大屠杀再跳到卢安达大屠杀从把路易十六送上断头台的罗伯斯庇尔Robespierre再跳到希特勒。

虽然这部分也是事实但光是这样列出一长串我们太熟悉的惨案名单却会造成误导让我们只看到一个又一个的水洼却忘了水洼之间还有干地。在现代晚期虽然暴力和恐惧达到前所未有的高峰但和平与安宁也同时来到历史新高。狄更斯写到法国大革命就说“这是最好的年代也是最坏的年代”。这句话不只适用于法国大革命很可能也适用着由法国大革命揭开的整个时期。

特别是在“二战”结束后的70年间情况更是如此。在这段时间人类第一次有可能得面对彻底的自我摧毁而且也确实爆发了相当数量的战争和屠杀。但这几十年同时也是人类历史上最和平的年代而且程度是大幅领先。这点之所以让人意想不到是因为如果就经济、社会和政治层次来说这个时期的变动比以往任何时代都多。可以说虽然历史的板块构造以疯狂的速度移动碰撞但这座火山却是纹风不动。这个灵活变动的新社会秩序似乎既能够启动剧烈的结构变化又能够避免崩溃造成暴力冲突。<sup>106</sup>

## 我们这个年代的和平

大多数人看不到这个年代究竟有多么和平。我们毕竟都没真正看过1000年前的模样所以很容易忘记过去的世界其实更加残暴。而且因为战争变成少见的事也让战争吸引了更多关注。许多人紧盯着阿富汗和伊拉克战争肆虐但没什么人特别想到巴西和印度一片安详。

更重要的是我们比较容易体会个人的辛酸而不是人类整体的苦难。但为了从宏观角度来看历史进程我们需要看整体统计数据而不只是看个人的故事而已。在公元2000年全球战争造成31万人丧生而暴力犯罪造成52万人死亡。当然对每一个受害者来说这都是世界的毁灭家破人亡朋友和亲戚悲痛欲绝。但从宏观的角度来看在2000年总共83万的死亡者只占了全球5600万总死亡人数的1.5%。在同样一年车祸死亡的人数达到126万占总死亡人数2.25%自杀人数达81.5万占总死亡人数1.45%。<sup>107</sup>

2002年的数字更夸张在5700万死亡人口中只有17.2万人死于战争56.9万人死于暴力犯罪也就是共74.1万人死于人类暴力。相较之下该年自杀的人数就有87.3万。<sup>108</sup>所以我们看到在“9·11”恐怖袭击后的一年虽然恐怖主义和战争喊得震天价响但说到某个人被恐怖分子、士兵或毒贩刺杀的可能其实还比不上他自杀的可能。

在全球大多数地方我们晚上入眠时都不用担心附近的部落会不会包围自己的村庄来场全村大屠杀。现在的英国有钱人就算每天走过罗宾汉的舍伍德森林Sherwood Forest也不用担心会有人埋伏抢钱再把他们的钱分给穷人或者更可能直接收进口袋。学生不再需要担心师长棍棒齐飞孩子不再需要烦恼可能被贩为奴女性也知道丈夫不得违法殴打她们或强迫她们留在家。在全球越来越多的地方这些期待都已经成为事实。

暴力发生率下降主要是因为国家制度的制定。纵观历史大多数的暴力事件是出于家庭之间或社群之间的仇恨。就算在今天上述数据也能看出地方犯罪远比国际战争更为致命。我们前面已经提到在早期农业社会里农民唯一知道的政治组织就是自己的社群但他们受到的暴力对待层出不穷。<sup>109</sup>要等到王国和帝国的力量增强之后人类社会才开始对社群有了约束力而使暴力程度下降。在中世纪欧洲这种各自独立的王国里每10万人遭到凶杀的人数约在每年20~40人之间。而近几十年来国家和市场大权在握地方社群可以说消失但暴力发生率也是进一步下降。全球现在每年每10万人遭到凶杀的人数只有大约9人而且多半是发生在国家权力不彰的地方像是索马里和哥伦比亚。至于像是欧洲这种权力集中的国家平均每年每10万人只有1人死于凶杀命案。<sup>110</sup>

当然我们还是会看到有国家运用国家力量残害自己的公民而且常常就是这些恐怖的印象深植人心、挥之不去。在20世纪有数千万甚至上亿人遭到自己国家的安全部队杀害。但从宏观的角度来看国家控制的法院和警力仍然是提升了全球的安全水平。就算是在暴虐的独裁统治之下现代人死于他人之手的可能性仍然低于前现代社会的水平。1964年巴西出现了军事独裁政权而且一直统治巴西到1985年。在这20年间共有数千巴西民众遭到该政权杀害另有数千人遭到囚禁和折磨。然而就算在情况最糟糕的年度里约热内卢居民死于他人之手的可能性仍然远低于瓦拉尼人、雅韦提人Arawete或雅诺马莫人Yanomamo。瓦拉尼人、雅韦提人和雅诺马莫人都是住在亚马孙森林深处的原住民他们没有军队、没有警察也没有监狱。人类学研究指出这些种族的男性约有25%~50%会因为财产、女人或名声的纠纷而死于暴力冲突。<sup>111</sup>

## 帝国的退位

国家内的暴力行为在1945年后究竟是减少还是增加或许还有商榷的余地但谁都无法否认现在的国际暴力事件正是史上最少的时期。其中最明显的或许就是欧洲帝国崩溃时的情形。历史上我们看到各个帝国总是铁腕镇压叛乱而且就算再也压制不住最后也会孤注一掷常常就是进行一场浴血混战。而等到帝国灭亡接着就有一段无政府状态战乱频传。但自从1945年以来多数帝国都选择了和平的退位方式帝国解体崩溃的过程变得相对迅速、平和且有序。

在1945年英国还统治着1/4的地球。但不过30年后它统治的土地就只剩下几个小岛。在这段时间英国从一个又一个殖民地撤退几乎没开过几枪为国捐躯的士兵不超过几千人杀害的人数也并不多。大家提到甘地的非暴力抵抗常常赞誉有加但大英帝国其实也该得到部分的赞赏。帝国退位后由各个独立的国家接管大部分就享受着既成的稳定边界也与四周的邻国愉快地和平共处。确实大英帝国在遭到威胁时杀害了数万民众而且几个敏感地区在英国撤出后便爆发了大规模种族冲突造成数十万人丧生特别是在印度。然而如果从长期的历史平均来看英国撤退已经称得上是和平和秩序的典范。相较之下法国殖民帝国就比较顽固了崩溃撤退时仍然在越南和阿尔及利亚掀起血战造成数十万人死亡。但就算是法国从其他殖民地撤退时也算是和平迅速而且离开后留下的是秩序井然的国家政府而不是一团混乱。

1989年苏联解体过程可以说是更为和平只是在巴尔干半岛、高加索和中亚地区仍然爆发了种族冲突。一个如此强大的帝国竟然消失得如此安静且迅速可以说是史上罕见。在1989年苏联并未遭受军事挫败除了阿富汗未受到外部入侵未有人民叛乱反抗甚至也没有像是马丁·路德·金式的大规模公民不服从运动发生。苏联当时仍然握有数百万的兵力有上万辆坦克、上万架飞机核武力量可以把全球炸到底儿朝天。无论是红



军或其他华沙公约组织的军队也依然忠心耿耿。要是苏联最后一位统治者戈尔巴乔夫下令红军还是会对所有人民开火。

然而无论是苏联还是东欧共产政权的大多数精英统治者罗马尼亚和塞尔维亚除外都选择了完全不去动用这庞大的武力。这些人就是放下武力、承认失败、收拾行李、告老还乡。戈尔巴乔夫等人所放下的不只是苏联在第二次世界大战所攻下的领地更包括了更早之前由沙皇所征服的波罗的海、乌克兰、高加索和中亚地区。如果戈尔巴乔夫做的选择是像塞尔维亚的领导人或是像法国在阿尔及利亚的决定后果只能说让人不寒而栗。

## 核子和平

帝国退出后而独立的国家显然对战事都兴趣不大。除了极少数例外自1945年以来已经不再有人入侵并吞其他国家的事情发生。这种征服在过去一向是政治史上不可或缺的基本要素许多伟大的帝国因此建立大多数过去的统治者和民众也认为这是历史的必然。然而今天世上任何地方都已经不可能再发生像是古罗马人、蒙古人和土耳其人那些逐鹿天下的事。自1945年以来没有任何一个经联合国承认的独立国家遭到征服而灭国。虽然小型国际战争时而发生仍有达百万的民众在战事中丧命但战争已经不再是常态。

许多人以为和平是西欧的特色那里富裕而民主战事完全绝迹但事实上和平是先在其他地区发展最后才传到了欧洲。所以像是在南美最后几场严重的国际战争是1941年的秘鲁与厄瓜多尔战争以及1932~1935年的玻利维亚与巴拉圭战争。而且在这之前南美在1879~1884年之后就不再有其他严重战事当时一方是智利另一方则是玻利维亚和秘鲁。

我们可能并不认为阿拉伯世界是个特别和平的地方但自从阿拉伯国家赢得独立之后只有一次曾经爆发两国全面交战事件伊拉克于1990年入侵科威特。确实边界冲突层出不穷像是1970年叙利亚与约旦多次有国家入侵他国干涉内政像是叙利亚入侵黎巴嫩有许许多多的内战像是阿尔及利亚、也门、利比亚而且政变和叛乱时有所闻。但事实就是除了海湾战争外阿拉伯国家之间就再也没有其他全面的国际战争。就算把范围扩大到整个穆斯林世界也只是再增加了两伊战争这个例子。无论是土耳其-伊朗战争、巴基斯坦-阿富汗战争或是印度尼西亚-马来西亚战争都从来没有发生。

在非洲事情远远不那么乐观。但就算在非洲大多数冲突也只是内战和政变。自从非洲国家在20世纪60和70年代赢得独立之后就极少有国家试图征服彼此、取而代之。

在过去如果有些相对平静的年代像是1871~1914年的欧洲总是接着就发生了翻天覆地的战事。但这次不同。原因就在于真正的和平不该只是“现在没有战争”而是“不可能发生战争”。在过去全世界从来未曾有过真正的世界和平。像是在1871~1914年间欧洲各地的战争仍然是一触即发不管是军队、政治家或一般公民也都有这种心理准备。过去所有所谓的和平时期都是如此。国际政治过去的铁律就说“任何两个相邻的政体都会有某种可能让他们在一年之内向对方宣战”。像这样的丛林法则无论是在19世纪晚期的欧洲、中世纪的欧洲、古代的中国或是古希腊都同样大行其道、屡屡成真。如果雅典和斯巴达在公元前450年达成和平很可能在公元前449年就又再度打了起来。

然而我们今天已经打破了这个丛林法则。现在有的是真正的和平而不只是没有战争。对于大多数的政体来说都没有什么合理可信的情况会在一年之内导致全面开战。有什么可能会让德国和法国忽然开战中国和日本巴西和阿根廷虽然可能会有某些小规模边界冲突但现在除非发生了某个世界末日等级的事件否则几乎不可能再次爆发传统的全面战争。如果说明年这个时候阿根廷装甲师要一路横扫到巴西里约的大门口而巴西又要地毯式轰炸阿根廷的布宜诺斯艾利斯可能性只能说微乎其微。当然有几对国家之间仍然可能出现战争像是以色列和叙利亚、埃塞俄比亚和厄立特里亚或是美国和伊朗但这些只是例外情况反而是证实了规则的存在。

当然未来情况也可能有所改变到时候回头来看就会觉得现在这个想法天真得难以想象。但从历史的角度来看现在的天真仍然是件好事。在过去从来没有这种四方和平、难以想象战争爆发的年代。



目前已经有许多学者发表许多著作和文章解释为何现在会有这个令人愉悦的发展其中大致提出几项重要因素。首先战争的成本大幅上升。如果说有个最高诺贝尔和平奖应该把奖颁给罗伯特·奥本海默以及和他一起研发出原子弹的同事。有了核武器之后超级大国之间如果再开战无异等于集体自杀。因此想要武力征服全球也成了不可能的任务。

其次正因为战争的成本飙升也就代表其利润下降。在史上大多数时候只要掠夺或兼并敌人的领土就能为自己的国力注入一剂强心针。过去的财富多半就是田地、牛、奴隶和黄金无论要抢劫或占领都十分方便。但到了今天财富的形式变成了人力资本、科技知识以及像是银行这种复杂的社会经济结构想要抢夺或是占领都相当困难。

让我们以加州为例。加州最初是以金矿起家但现在的经济重心已经转移到了硅谷和好莱坞。如果今天俄罗斯忽然打算武力进犯加州派出百万大军登陆旧金山海滩挥军直入一切会如何他们几乎会是一无所获。毕竟像是硅谷虽然叫硅谷却没有硅矿。这里的财富重点是点子和想法也就是那些谷歌工程师还有好莱坞的编剧、导演和特效人员。俄罗斯的坦克还没开到日落大道他们早就已经搭机逃到海角天边去了。虽然现在世界上仍然偶尔会发生大规模国际战争例如伊拉克入侵科威特但原因在于这些地方的财富多半属于传统的实质财富。虽然科威特首长也能逃往国外但油田却是万万跑不了。

同时虽然战争已经不再那么有利可图但和平却成了一笔越来越划算的生意。在过去的农业经济中长途贸易和外国投资并非重点因此和平顶多只是省下战争费用其他并无太大好处。例如在1500年如果日韩两国处于和平状态韩国大众就不用负担沉重的战争税也不用担心日本毁灭性的侵略攻击但除此之外荷包并不会变满。但到了现代的资本主义经济外贸和投资变得至关重要和平可以说也开始有了特殊的红利。只要日本和韩国相安无事韩国人可以把产品卖给日本可以在日本交易股票也可以接受日本来的投资而这些都能振兴韩国的经济。

最后一项重点在于全球政治文化也有了结构性的大变动。史上有许多领导精英像是匈奴的单于、维京人的首领、阿兹特克的祭司其实认为战争是件好事也有些领袖虽然认为战争很邪恶但认为这避无可避只能做好准备随时要抢占上风。在我们这个时代是史上第一次由爱好和平的精英分子来领导这些政治家、商人、知识分子和艺术家确实相信战争是一种邪恶而且也相信战争能够避免。虽然过去也有像是早期基督徒之类的和平主义者但就算在极少数情况下他们获得了权力却常常就忘了那些要“把左脸也转过去”的教条。

所以现在有四大因素形成了一个良性循环。核子末日的威胁促进了和平主义和平主义大行其道于是战争退散、贸易兴旺贸易成长也就让和平的利润更高而战争的成本也更高。随着时间过去这个良性循环也就对战争造成另一个阻碍而且可能最后看来会是最重要的阻碍因为国际网络日渐紧密使得多数国家无法再维持全然独立所以其中任何一国片面宣战的机会也就大幅降低。大多数国家之所以不再发动全面战争的原因很简单就是因为他们已经不再能够完全独立行事。虽然不管是在以色列、意大利、墨西哥或泰国人民可能还是以为自己是个独立的国家但其实任何经济或外交政策都不可能自外于他国全面性的战争也不可能独自发动。正如我们在第十一章所提现在正面临着全球帝国的形成。而这个帝国与之前的帝国也十分类似会努力维持其疆域内的和平。正因为全球帝国的疆域就是全世界所以世界和平也就能得到有效的维持。

\* \* \*

有人会说所谓的现代就是充满了盲目的屠杀、战争和压迫而代表意象就是第一次世界大战的战壕、广岛的蘑菇状爆炸云以及希特勒几近疯狂的意志。但有人说现代是个和平的时代像是南美从来没有战壕莫斯科和纽约从来没见过那些蘑菇云而甘地和路德·金都让我们看到了宁静致远的缩影。

究竟孰是孰非其实需要时间来证明。我们只要回顾过往就会发现自己对于过去历史的看法总是受到近几年事件的左右。如果这一章是写在1945年或是1962年可能看法就会偏向悲观。但正因为已经来到2014年整个看待现代历史的观点也就相对比较愉快。

为了让乐观主义者和悲观主义者都能满意或许可以说我们正在天堂和地狱的岔路口而我们还不知道自己会朝向哪一个方向。历史还没告诉我们该挑哪边而只要发生某些巧合往哪边走都不算意外。

[1] 所谓“密切社群”intimate community指的是社群中成员都认识、熟悉彼此并且互相依赖共存。

## 第十九章

### 从此过着幸福快乐的日子

在过去的500年间我们见证了一连串令人惊叹的革命。地球在生态和历史上都已经整合成一个单一的领域。经济呈现指数增长今日人类所享有的财富在过去只有可能出现在童话里。而科学和工业革命也带给我们超人类的力量以及几乎可以说无限的能源。不仅社会秩序完全改变政治、日常生活和人类心理也彻底改观。

只不过我们真的更快乐了吗人类在过去5世纪间积蓄的财富是不是真的让我们找到了新的满足感有了取之不尽的能源之后我们是不是也得到了用之不竭的快乐如果我们往更久之前回顾认知革命以来这动荡不安的7万年间世界是不是真的变得更好到现在阿姆斯特朗的脚印还留在无风的月球上而3万年前也有个不知名的人把手印留在雪维洞穴里他们究竟谁比较快乐如果后来的人并没有比较快乐我们又为什么要发展农业、城市、文字、钱币、帝国、科学和工业呢

历史学家很少问这样的问题。他们不去讨论秦朝人是不是比先前采集为生的人更快乐伊斯兰兴起后埃及人是不是对生活更满意也不讨论欧洲帝国在非洲崩溃之后数百万非洲人的幸福受到什么影响。然而这些可以说是最重要的历史问题。目前大多数的意识形态和政治纲领虽然都说要追求人类幸福但对于幸福快乐的真正来源为何却还是不明就里。民族主义者会说政治自决能够带来快乐。共产主义者会说无产阶级专政能够带来快乐。资本主义者会说自由市场能够创造经济增长能够教导人类自立自强、积极进取所以能够为最多人带来最大的快乐。

如果经过仔细研究结果全盘推翻了这些人的假设情况会如何如果经济增长和自立自强并不会让人更快乐又何必将资本主义奉如圭臬如果研究显示大型帝国的属民通常比独立国家的公民更幸福例如假设阿尔及利亚人被法国统治时比较快乐那我们该怎么办这样一来要怎样评价去殖民化民族自决的价值又该怎么说

这些都还是只是假设但原因就是历史学家至今还在回避提出这些问题更不用说什么时候才会找出答案了。学者研究历史但只是点出了一切的情形像是政治、社会、经济、性别、疾病、性、食物、服装而很少有人提到这些究竟如何影响人类的幸福。这是我们对于历史理解的最大空白之处。

虽然很少有人提出对于快乐的长期纵观研究但几乎所有学者和大众心中都多少有些模糊的定见。常有人认为历史不断进展人类的能力也不断增加。而一般来说我们会运用能力来减轻痛苦、满足愿望所以我们想必过得比中世纪的祖宗们来得快乐而他们又一定比石器时代的狩猎采集者来得开心。

然而这种进步论却可能有些问题。正如我们所见新的倾向、行为和技能不一定会让生活过得更好。像是人类在农业革命学会了农耕畜牧提升了人类整体形塑环境的力量但对许多个人而言生活反而变得更为艰苦。农民的工作比起狩猎采集者更为繁重而且取得的食物种类变少、营养较不均衡染上疾病与受到剥削的可能性都大增。同样欧洲帝国开枝散叶同时将各种概念、科技和农作物向四方传播而且还打开了商业的新道路大大提升了人类整体的力量但对于数百万的非洲人、美洲原住民和澳大利亚原住民来说这几乎完全算不上是好事。历史一再证实人类有了权力或能力就可能滥用所以要能力越高就越幸福看来实在有些天真。

有些反对这种观点的人就会站在完全相反的立场。他们认为人的能力和幸福之间正好是负相关。他们认为权力使人腐化人类有了越来越多的能力之后创造出来的是个冷漠的机器世界并不符合人类实际的需求。人类的演化是让我们的思想和身体符合狩猎采集生活。因此无论是转型成农业还是后来再转型到工业都是让我们堕入不自然的生活方式让我们无法完全实现基因中固有的倾向和本能也就不可能满足我们最深

切的渴望。就算是都市中产阶级过着舒适的生活生活中却再也没有什么比得上狩猎采集者猎到长毛象那种兴奋和纯粹的快乐。每次出现新发明只是让我们与伊甸园又离得更远。

然而如果认为每个发明都必然带来阴影似乎也流于武断就像是深信历史进步无法避免一样。或许虽然我们与内心那个狩猎采集者越来越远但并不全是件坏事。举例来说在过去的两个世纪里现代医学让儿童死亡率从33%降到了5%以下。对于那些本来无法存活的孩童或是他们的家人朋友来说难道这不是让他们的幸福感大增了吗

还有一种更微妙的立场就是把历史分成前后两段讨论。在科学革命之前能力还不一定能带来幸福。中世纪的农民确实可能过得比狩猎采集者更为悲惨。然而在过去几世纪间人类已经学会更聪明地使用能力。现代医学的胜利只是其中一个例子其他同样震古烁今的成就还包括让暴力事件大幅降低国际战争几乎已经烟消云散而且大规模饥荒也几乎不再发生。

然而这种说法其实也流于过度简化。首先这里只根据了非常小的时间抽样就做出了乐观的评估。大多数人类是要到1850年才开始享受到现代医学的果实而且儿童死亡率急遽下降也是20世纪才出现的现象。至于大规模饥荒一直到20世纪中叶都还是大问题。国际战争一直要到1945年后才变得罕见而且一大原因还在于核子末日这项新的威胁。因此虽然说过去几十年似乎是人类前所未有的黄金年代但想知道这究竟代表历史潮流已经有了根本转变又或是昙花一现的美好目前还言之过早。而且要对现代性加以评价的时候实在很难避开21世纪西方中产阶级的观点。但我们不该忘记对于19世纪韦尔斯的煤矿矿工、中国鸦片烟的瘾君子又或是塔斯马尼亚岛的原住民观点必然相当不同。楚格尼尼的重要性绝对不下于《辛普森一家》里的老爸霍默。

其次就算是过去半个世纪这短暂的黄金年代也可能已经播下未来灾难的种子。在过去几十年间人类用了无数新方法干扰地球的生态平衡而且看来可能后患无穷。有大量证据显示我们纵情消费而不知节制正在摧毁人类赖以繁荣的根基。

最后一点虽然智人确实取得了空前的成就或许值得沾沾自喜但代价就是赔上几乎所有其他动物的命运。人类现在取得许多物资和资源让我们得以免受疾病和饥荒之苦但我们是牺牲了实验室里的猴子、农场里的奶牛、输送带上的鸡才换来这些让我们扬扬得意的成就。在过去两个世纪间有数百亿动物遭到现代工业制度的剥削而且其冷酷程度是整个地球史上前所未有的。就算那些动物保护团体指出现象只有1/10是事实现代农业产业也已经是史上最大规模、最残暴的罪行。要评估全球幸福程度的时候只看上层阶级、只看欧洲人、只看男性都是巨大的错误。而且或许只看人类也同样有失公允。

## 快乐该如何计算

到目前为止我们讨论快乐的时候似乎都认为这是由各种实质因素例如健康、饮食和财富建构出的产品。如果某个人更有钱、更健康就一定也更快快乐。但这一切真的这么理所当然吗几千年来早就有哲学家、神职人员和诗人反复思索快乐的本质而且许多人都认为社会、伦理和心灵因素对幸福感的影响绝对不下于其他物质条件。有没有可能虽然富裕社会里的人类荷包满满却因为人际疏离和生活没有意义而深感痛苦有没有可能虽然我们的老祖宗生活条件较差但因为与家人朋友、宗教和自然关系紧密所以反而生活得比较满足

近几十年来心理学家和生物学家开始用科学方法来研究快乐的根源。究竟让人感到幸福快乐的是金钱、家庭、基因还是美德首先得先定义要测量的对象。一般对于快乐普遍接受的定义是“主观感到幸福”。依照这个观点快乐是种个人内在的感受可能是因为当下直接的快感或是对于长期生活方式的满足。而如果是内部的感受又要怎样才能由外部测量呢一种做法是直接询问受试者问问他们的感受如何。所以心理学家和生物学家就请受试者填写关于幸福感的问卷再计算相关统计结果。

一般来说关于主观幸福感的问卷会列出各种叙述再请受试者以0到10加以评分这些叙述例如“我对自己现在的样子感到满意”“我觉得活到现在非常值得”“我对未来感到乐观”“生活是美好的”。接着研究人员就会

计算所有分数算出受试者整体的主观幸福感程度。

这样的问卷能够用来了解快乐有哪些客观因素。举例来说我们可以研究比较1000位年收入10万美元的人以及1000位年收入5万美元的人。假设前者的平均主观幸福感有8.7分而后者平均只有7.3分研究就能合理推论财富与主观幸福感是正相关的。说得白话一点也就是金钱会带来快乐。用同样的方法我们也可以研究在民主国家的人是不是真的比独裁统治下的人更幸福或是结婚的人是否比单身、离婚或丧偶的人来得快乐。

有了这些数据就能为历史学家提供比较基础让他们再用过去关于财富、政治自由度和离婚率的数据来推论。举例来说假设民主国家的人比独裁国家的人快乐、已婚的人比离婚的人快乐历史学家就能主张过去几十年间民主化进程让人类的幸福感提高但离婚率上升则有反效果。

当然这种方式也还有改进的空间但在更好的方式出现之前这些发现也值得参考。

目前有一项耐人寻味的结论金钱确实会带来快乐但是有一定限度超过限度之后的效果就不那么明显。所以对于在经济阶层底层的人来说确实是钱越多就越快乐。如果你就是一个年收入只有一万多元的清洁工忽然中了一张两百万元的彩票主观幸福感可能就会维持好一段时间的高档状态。这下你可以让孩子吃饱穿暖而且不用担心欠债越滚越多。然而如果你本来就是年薪几百万元的外商高阶主管就算中的是两三千万元的乐透主观幸福感也可能只会提高几个星期。根据实证研究这几乎肯定不会对你的长期感受有太大的影响。你或许会买台炫一点的车搬到大一些的豪宅喝些更顶级的红酒但很快就会觉得这一切都普普通通没什么新鲜感。

另一项有趣的发现是疾病会短期降低人的幸福感但除非病情不断恶化或是症状带有持续、让人无力的疼痛否则疾病并不会造成长期的不快。像是如果有人被诊断患有像糖尿病之类的慢性疾病确实是会让人郁闷一阵子但只要病情没有恶化他们就能调适过来觉得自己和一般人的快乐程度也没什么差别。让我们假设一下有一对中产阶级的双胞胎露西和路克一起参与了一项主观幸福感的研究。早上做完研究之后露西开车回家却被一辆大巴士撞上让她多处骨折有一只脚永远行动不便。但就在救援人员把她拉出车子的时候路克打电话来兴奋大叫他中了千万美元的乐透大奖。于是在两年后她会是瘸子而他会比现在更为有钱。但是如果心理学家再去做后续追踪研究他们两个人的幸福感与事件发生当天早上的结果并不会有多大不同。

目前看来对快乐与否的影响家庭和社群要比金钱和健康来得重要。那些家庭关系紧密良好、社群互相扶持帮助的人明显比较快乐。而那些家庭机能失调、一直无法融入某个社群的人则明显比较不快乐。而其中婚姻又是特别重要的一项因素。多项重复研究发现婚姻美好与感觉快乐以及婚姻不协调与感觉痛苦分别都呈现高度相关。而且不论经济状况或是身体健康如何情况都是如此。所以就算是贫穷而有病在身的人如果身边有爱他的另一半、爱他的家人、愿意支持他的社群他就可能比一个孤单无伴的亿万富翁感觉更幸福快乐。当然前提是这个人不能真的穷到无法生活而他的疾病也不会不断恶化或让他持续感受疼痛。

这样一来我们就得考虑一种可能性。虽然过去两个世纪间人类在物质条件上有了大幅改善但因为家庭崩溃、社会失调所以两者的作用很可能互相抵消。如果真是如此现在的人并不见得比1800年更快乐。甚至是我们现在如此看重的“自由”也可能是让我们不那么快乐的原因。虽然我们可以自己选择另一半、选择朋友、选择邻居但他们也可以选择离开我们。现代社会每个人都拥有了前所未有的自由能够决定自己要走哪条路但也让我们越来越难真正信守承诺、不离不弃。于是社群和家庭的凝聚力下降而解体这个世界让我们感到越来越孤独。

然而关于快乐最重要的一项发现在于快乐并不在于任何像是财富、健康甚至社群之类的客观条件而在于客观条件和主观期望之间是否相符。如果你想要一辆牛车而你得到了一辆牛车你就会感到满足。如果你想要一台全新的法拉利而得到的只是一台二手的菲亚特你就感觉不开心。正是因为如此不管是中乐透还是出车祸对人们的幸福感并不会产生长期影响。一切顺利的时候我们的期望跟着膨胀于是就算客观条件其实改善了我们还是可能不满意。而在一切不顺的时候我们的期望也变得保守于是就算又碰上其他的麻烦很可能心情也不会更低落。

你可能会觉得这一切不就是老生常谈吗就算没有这群心理学家、什么问卷都没做我们也早就知道了。就像千年之前先知、诗人和哲学家也早就说过重要的是要知足而不是一直想要得到更多。只不过看到现代研究用了这么多数字和图表最后得出和古人相同的结论其实感觉还是不错。

\* \* \*

正因为人类的期望如此重要想要了解快乐这件事的历史就不能不检视各种期望的影响。如果快乐只受客观条件影响例如财富、健康和社会关系要谈快乐的历史也就相对容易。但我们知道快乐有赖于主观的期望之后历史学家的任务也就更为艰巨。对现代人来说虽然有各种镇静剂和止痛药任我们使用但我们越来越期望能得到舒适和快感也越来越不能忍受不便和不适。结果就是我们感受到的痛苦程度可能还高于我们的先人。

这种想法可能很难理解。这里的问题在于我们的心理深深埋藏着一个推理的谬误。在我们试着猜测或想象其他人有多快乐的时候可能是现在或过去的人我们总是想要设身处地去看看自己在那个情况下会如何感受。但这么一来我们是把自己的期望放到了别人的物质条件上结果当然就会失准。现代社会丰饶富裕我们很习惯每天都要洗澡更衣。但在中世纪农民好几个月都不用洗澡而且也很少会换衣服。对现代人来说光是想到要这样生活就觉得真是臭到要命、脏到骨头里完全无法接受。只不过中世纪的农民似乎一点都不介意。这种衣服长时间没洗没换的触感和气味他们早就已经习惯。他们并不是因为太穷而无法负担换洗衣服而是压根儿就没有这种期望。于是至少就衣服这一件事来说他们其实很满足了。

如果真的想想这其实也不足为奇。毕竟像是人类的表亲黑猩猩也很少洗澡更从来没换过衣服。而我们的宠物猫狗也不是天天洗澡更衣但我们也不会因此就讨厌它们而是照样拍拍它们、抱抱它们甚至还抱起来亲。就算是在富裕的社会里小孩通常也不喜欢洗澡得花上好几年的教育和管教才能够养成这种理论上应该很舒服的习惯。一切都只是期望的问题而已。

如果说快乐要由期望来决定那么我们社会的两大支柱大众媒体和广告业很有可能正在不知不觉地让全球越来越不开心。假设现在是5000年前而你是一个住在小村子里的18岁年轻人。这时全村大概只有50个人左右老的老、小的小身上不是伤痕皱纹遍布就是稚气未脱很有可能就会让你觉得自己真是好看因而满是自信。但如果你是活在今日的青少年觉得自己长相不怎么样的可能性就要高多了。就算同一个学校的人都输你一截你也不会因此就感觉开心。因为你在心里比较的对象是那些明星、运动员和超级名模你整天都会在电视、脸书和巨型广告牌上看到他们。

有没有可能第三世界国家之所以会对生活不满不只是因为贫穷、疾病、腐败和政治压迫也是因为他们看到了第一世界国家的生活标准平均来说埃及人在前总统穆巴拉克的统治下死于饥饿、瘟疫或暴力的可能性远低于在古代法老拉美西斯二世Ramses II或埃及艳后克丽奥佩特拉统治的时期。对大多数埃及人而言这根本是有史以来物质条件最好的时刻。在2011年理论上他们应该要在大街上跳舞庆祝感谢安拉赐给他们这一切的财富才对。然而他们反而是满怀愤怒起身推翻了穆巴拉克。原因就在于他们比较的对象不是古代的法老王而是同时代的美国总统奥巴马。

这么一来就算是长生不老也可能会导致不满。假设科学找出了能够医治所有疾病的万灵丹加上有效抗衰老疗程和再生治疗能够让人永葆青春那么最可能发生的事就是整个世界感到空前的愤怒和焦虑。

那些无力负担这些医学奇迹的人也就是绝大多数人一定会愤怒到无以复加。纵观历史穷人和受压迫者之所以还能自我安慰就是因为死亡是唯一完全公平的事。不论再富有、权力再大人也难逃一死。光是想到自己得死但有钱人居然能长生不老就会让穷人怒火中烧、不可遏抑。

而且就算是那极少数负担得起的也不是从此无忧无虑。他们有太多需要担心的了。虽然新疗法可以延长寿命、永葆青春但一旦真的死亡仍然是无可救药。这么一来原本自己和所爱的人应该能够永远在一起的但就得更需要避免意外不能被卡车撞到也不能被恐怖分子炸成碎片像这些理论上可以达到长生的人很有可能一丁点儿的风险也不愿意承担而且一旦真的失去配偶、子女或密友他们感受到的痛苦更会高到难以想象。

## 快乐的化学成分

研究快乐的时候社会科学家做的是发问卷调查主观幸福感再将结果与财富和政治自由等社会经济因素结合。至于生物学家的做法虽然也用一样的问卷但结合的是生化和遗传因素。他们得出的研究成果令人大感震惊。

生物学家认为我们的心理和情感世界其实是由经过数百万年演化的生化机制所形塑。所有的心理状态包括主观幸福感并不是由外在因素例如工资、社会关系或政治权利来决定而是由神经、神经元、突触和各种生化物质例如血清素、多巴胺和催产素构成的复杂系统而定。

所以不管是中了乐透、买了房子、升官发财或是找到了真正的爱情都不是真正让我们快乐的原因。我们能够快乐的唯一原因就是身体内发出快感的感官感受。所以那些刚中了乐透、刚找到真爱的人之所以会快乐地跳了起来并不是因为真的对金钱或情人有所反应而是因为血液中开始流过各种激素脑中也开始闪过小小的电流。

但很遗憾虽然我们总是想在人间创造出快乐的天堂但人体的内部生化系统似乎就是对快乐多有限制只会维持在恒定的水平。快乐这件事不适用于自然选择的原则如果是个快乐的孤独隐士对上两位整天焦虑的爸妈前者会绝种而后者却能把基因再传下去。快乐或痛苦在演化过程里的作用就只在于鼓励或阻挡生存和繁衍。所以也不难想象人类演化的结果就是不会太快乐也不会太痛苦。我们会短暂感受到快感但不会永远持续。迟早快感会消退让我们再次感受到痛苦。

举例来说演化就把快感当成奖赏鼓励男性和女性发生性行为、将自己的基因传下去。如果性交没有高潮大概很多男性就不会那么热衷。但同时演化也确保高潮得迅速退去。如果性高潮永续不退可以想象男性会非常开心但连觅食的动力都没了最后死于饥饿而且也不会有兴趣再去找下一位能够繁衍后代的女性。

有学者认为人类的生化机制就像是个恒温空调系统不管是严寒还是酷暑都要想办法保持恒定。虽然遇到某些事件会让温度暂时有波动但最后总是会控制调整回到原来设定的温度。

有些空调系统会设定在25°C也有的会设在20°C。至于人类的快乐空调系统也是人人设定有所不同。如果说快乐的程度是由1到10分有些人的生化机制天生开朗就会允许自己的情绪在6到10分之间来回大约稳定在8分附近。像这样的人就算住在一个冷漠的大城市碰上金融市场崩溃而丧失了所有积蓄还被诊断患有糖尿病还是会相当愉快乐观。也有些人就是倒霉有着天生阴郁的生化机制情绪在3到7分之间来回大约稳定在5分附近。像这样的人就算得到了密切社群的支持中了几千万的乐透健康得可以当奥运选手还是会相当忧郁悲观。事实上如果是这位天生忧郁的朋友就算她早上中了几十亿的乐透中午又同时找到了治愈艾滋病和癌症的方法下午帮忙让以色列和巴勒斯坦达成和平晚上又终于和失散多年的孩子团聚她感受到的快乐程度仍然顶多就是7分而已。不论如何她的大脑就是没办法让她乐不可支。

想想你的家人、朋友。是不是有些人不论发生多糟的事还是能保持愉快是不是也有些人不管得到了多大的恩赐还是一直郁郁寡欢我们常认为只要换个工作、找到老公、买了新车、写完小说或是付完房贷做完诸如此类的事就能让自己快乐得不得了。然而等我们真正达到这些期望的时候却没有感觉真的比较快乐。毕竟买车和写小说并不会改变我们的生化机制。虽然可以有短暂的刺激但很快就会回到原点。

\* \* \*

然而先前的心理学及社会学研究也得出了一些结论例如平均而言已婚的人比单身的人更快乐生物学对此要怎么解释首先心理学和社会学的研究只证明了相关性但是真正的因果方向有可能和研究人员的假设正好相反。确实已婚的人比单身和离婚的人更快乐但这不一定代表是婚姻带来了快乐也有可能是快乐带来了婚姻。或者更准确来说是血清素、多巴胺和催产素带来并维系了婚姻。那些生化机制天生开朗的人一般来说都会是快乐和满足的。而这样的人会是比较理想的另一半所以他们结婚的概率也比较高。而且和快乐满足的另一半相处绝对比和郁闷不满的另一半相处来得容易所以他们也比较容易离婚。所以确实已婚的人



平均来说比单身的人更快乐但如果是生化机制天生忧郁的女生就算真的找到好老公也不一定就会比较快乐。

此外大多数生物学家也不是完全只看生物这一套。虽然他们主张快乐“主要”是取决于生化机制但也同意心理学和社会学因素同样有其影响力。毕竟我们这套快乐空调系统虽然有上下限但在这个范围里还是可以活动活动。虽然要超出边界的可能性微乎其微但结婚和离婚却能影响心情在这个范围内的移动方向。那些平均就是只有5分的人永远不会忽然在大街上开心地跳起舞来。但如果嫁了好老公就能让她三不五时感受到7分的愉悦而更能避开3分的沮丧。

如果我们接受了生物学对于快乐的理论历史这个学科的重要性就大减毕竟大多数的历史事件并不会对我们的生化机制有什么影响。虽然历史可以改变那些影响血清素分泌的外界刺激但却无法改变最后的浓度所以也就是无法让人变得更快乐。

让我们用古代中国农夫和现代香港企业家为例。假设我们这位古代农夫住在没有暖气的小土屋里旁边就是猪圈企业家住在拥有各种最新科技的豪宅窗口就能俯瞰南海的浩瀚海景。直觉上我们会觉得企业家想必比农民更快乐。然而快乐是在脑子里决定的而大脑根本不管土屋或豪宅、猪圈或南海只管血清素的浓度。所以农夫盖完了他的土屋之后大脑神经元分泌血清素让浓度到达X。而在现代企业家还完最后一笔豪宅房贷之后大脑神经元也分泌出差不多数量的血清素并且也让浓度差不多到达X。对大脑来说它完全不知道豪宅要比土屋舒适太多它只知道现在的血清素浓度是X。所以这位企业家快乐的程度并不会比那位足以当他高高高高祖父的农夫来得高。

不仅对个人生活是如此就算是众人的事件也不例外。我们以秦朝统一天下为例。秦朝统一天下之后彻底改变了中国的政治、文化、社会和经济。但这一切都并未改变中国人的生化机制。因此虽然统一让政治、社会、意识形态和经济都起了翻天覆地的变化但对于中国人的快乐并没有多大影响。那些生化机制天生开朗的人不管是活在战国时代或是秦汉时代都会一样快乐。但那些生化机制天生忧郁的人过去总是在抱怨战国诸侯现在也只是转而抱怨秦朝天子并不会有什么改变。

但这么说来究竟把中国统一有什么好处如果没办法让人更快乐又何必要有这么多的混乱、恐惧、流血和战争像是生物学家就绝对不会攻向巴士底狱。就算有人认为这些政治革命或社会改革会让他们开心但到头来人们总是一次又一次被生化机制玩弄于股掌。

历史上只有一项发展真正有重大意义。现在我们终于意识到快乐的关键就在于生化系统因此我们就不要再浪费时间处理政治和社会改革、叛乱和意识形态而是开始全力研究唯一能真正让我们快乐的方法操纵人类的生化机制。如果我们投入几十亿美元来了解我们的脑部化学并推出适当的疗法我们就能在无须发动任何革命的情况下让人过得远比以前的人快乐。举例来说百忧解Prozac之所以让人不再沮丧靠的就不是对任何体制的改革而只是提高血清素的浓度。

讲到这套生物学理论最能抓到精髓的就是著名的新世纪New Age口号“快乐来自内心。”金钱、社会地位、整形手术、豪宅、握有大权的职位这些都不会给你带来快乐。想要有长期的快乐只能靠血清素、多巴胺和催产素。<sup>112</sup>

1932年正值经济大萧条的时代赫胥黎出版了反乌托邦小说《美丽新世界》书中将“快乐”当成最重要的价值而且政治的基础不是警方、不是选举而是精神病的药物。每天所有人都要服用苏麻soma一种合成药物这能让他们感到快乐而且不影响生产力和工作。书中的政府是世界一体、统治全球而且所有人不论生活环境如何都对这感到无比满足。也因此政府完全不用担心会爆发战争、革命、罢工或示威游行等威胁。这下赫胥黎想象中的未来可能还比奥威尔的《1984》更为棘手。赫胥黎的世界似乎对大多数读者来说都非常可怕但又很难解释原因。所有人永远都是快乐的这到底能有什么问题

## 生命的意义

赫胥黎笔下这个令人毛骨悚然的世界背后有一项基本生物学假设“快乐等于快感”。在他看来快乐就是身体感觉到快感。因为我们的生化机制限制了这些快感的程度和时间唯一能够让人长时间、高强度感受到快乐的方法就是操纵这个生化机制。

然而这种对于快乐的定义还是受到一些学者质疑。在一项著名的研究中诺贝尔经济学奖得主丹尼尔·卡尼曼Daniel Kahneman请受试者描述自己一般上班日的全天行程再分段一一评估他们究竟有多喜欢或讨厌这些时刻。他发现大多数人对生活的看法其实会有所矛盾。让我们以养小孩为例。卡尼曼发现如果真要计算哪些时刻令人开心哪些时候叫人无聊就单纯的数字来说养小孩可说是非常不愉快的事。很多时候养小孩就是要换尿布、洗碗、处理他们的哭闹和脾气这些都算是没人想做的苦差事。然而大多数家长都说孩子是他们快乐的主要来源。难道这些人都是脑子有问题吗

当然这是一种可能。但还有另一种可能调查结果让我们知道快乐不只是“愉快的时刻多于痛苦的时刻”这么简单。相反快乐要看的是某人生命的整体生命整体有意义、有价值就能得到快乐。快乐还有重要的认知和道德成分。价值观不同想法也就可能完全不同例如有人觉得养小孩就像是个悲惨的奴隶得侍候一个独裁的小霸王但也有人觉得自己真是满怀爱意正在培育一个新的生命。<sup>113</sup>正如尼采所言只要有了活下去的理由几乎什么都能够忍受。生活有意义就算在困境中也能甘之如饴生活无意义就算在顺境中也度日如年。

不管任何文化、任何时代的人身体感受快感和痛苦的机制都一样然而他们对生活经验所赋予的意义却可能大不相同。如果真是如此快乐的历史很可能远比生物学家想象的要来得动荡不安。这个结论并不一定是站在现代这边。如果我们将生活切成以一分钟为单位来评估当时是否幸福快乐中世纪的人肯定看来相当悲惨。然而如果他们相信死后可以得到永恒的祝福很有可能就会认为生活真是充满了价值和意义相对而言现代世俗子民如果不信这一套就觉得人到最后就只有死亡迟早会被遗忘没了任何意义。如果用主观幸福感问卷问道“你对生活整体是否满意”中世纪的人很可能得分会相当高。

所以我们的中世纪祖先会感到快乐就只是因为有着对来世的集体错觉因而感觉生命充满意义吗没错只要没人去戳破他们的幻想又为什么要不开心呢从我们所知的纯粹科学角度来看人类的生命本来就完全没有意义。人类只是在没有特定目标的演化过程中盲目产生的结果。人类的行动没有什么神圣的整体计划而且如果整个地球明天早上就爆炸消失整个宇宙很可能还是一样这么继续运行下去。到目前为止我们还是不能排除掉人类主观的因素。但这也就是说我们对生活所赋予的任何意义其实都只是错觉。不管是中世纪那种超脱凡世的生活意义或是现代人文主义、民族主义和资本主义本质上都完全相同没有高下之别。像是可能有科学家觉得自己增加了人类的知识所以他的生命有意义士兵觉得他保卫自己的国家所以他的生命有意义。不论是创业者想要开新公司或是中世纪的人想要读经、参与圣战、兴建新庙他们从中感受到的意义都只是错觉与幻想。

这么说来所谓的快乐很可能只是让个人对意义的错觉和现行的集体错觉达成同步而已。只要我自己的想法能和身边的人的想法达成一致我就能说服自己、觉得自己的生命有意义而且也能从这个信念中得到快乐。

这个结论听起来似乎很叫人难过。难道快乐真的就只是种自我的欺骗吗

## 认识你自己

如果快乐是在于感受快感想要更快乐就得操纵我们的生化系统。如果快乐是在于觉得生命有意义想要更快乐就得要骗自己骗得更彻底。还有没有第三种可能呢

以上两种论点都有一个共同假设快乐是一种主观感受不管是感官的快感还是生命有意义而想要判断快不快乐靠的就是直接问他们的感受。很多人可能觉得这很合逻辑但这正是现代自由主义当道而成的结果。自由主义将“个人主观感受”奉若圭臬认为这些感受正是权威最根本的源头。无论是好坏、美丑、应不应为都是由每个人的感觉来确定。

自由主义政治的基本想法是认为选民个人最知道好坏我们没有必要由政府老大哥来告诉人民何者为善、何者为恶。自由主义经济学的基本想法是客户永远是对的。自由主义艺术的基本想法是各花入各眼的人觉得美就是美。自由主义的学校和大学叫学生要为自己多想想。广告叫我们“做就对了”就连动作片、舞台剧、八点档、小说和流行歌都不断在洗脑着“忠于自我”、“倾听你自己”、“顺从你的渴望”。对于这种观点卢梭的说法称得上是经典“我觉得好的就是好的。我觉得坏的就是坏的。”

如果我们从小到大不断被灌输这些口号就很可能相信快乐是种主观的感受而是否快乐当然就是每个人自己最清楚。然而这不过是自由主义独有的一个观点而已。历史上大多数的宗教和意识形态认为关于善、关于美、关于何事应为都有客观的标准。在这些宗教和意识形态看来一般人自己的感觉和偏好可能并不可信。从老子到苏格拉底哲学家不断告诫人们“认识你自己”但言下之意也就是一般人并不知道自己的真实的自我也因此很可能忽略了真正的快乐。弗洛伊德很可能也会这么想。<sup>[2]</sup>

基督教神学家应该也会同意这种说法。不管是圣保罗或是圣奥古斯丁都心知肚明如果让人自己选择的话大多数人都宁愿把时间用来做爱而不是向上帝祈祷。这种选择绝对是顺从你的渴望但这意思是想要快乐就该去做爱吗圣保罗和圣奥古斯丁可绝对不会这么说。对他们而言这只证明了人类本来就有罪而且容易受到撒旦的诱惑。从基督教的角度来看大多数人都多多少少沉溺在类似海洛因成瘾的情境里。假设有个心理学家想调查吸毒者的快乐指数。经过调查之后他发现这些吸毒者全部志同道合所有人都说在吸毒的时候最快乐了。请问这位心理学家是不是该发表一份文件告诉大家想快乐就该去吸毒

除了基督教以外还有其他人也认为主观感受不该是最大重点。至少在讲到主观感受的价值时甚至达尔文和英国演化生物学家道金斯Dawkins都有部分观点会与圣保罗和圣奥古斯丁相同。根据道金斯《自私的基因》理论正如同其他动物人类在自然选择的影响下就算对个人不利他们也会选择要让基因继续流传下去。大多数男性一生劳苦、终日烦忧、竞争激烈、需要不断战斗就是没办法享受一下平静的幸福但这是因为DNA操纵着他们要他们为它自私的目的做牛做马。DNA就像撒旦用一些稍纵即逝的快乐作为引诱令人为之臣服。

正因如此大多数宗教和哲学看待快乐的方式都与自由主义非常不同。<sup>114</sup>最看重快乐这个问题的就是佛教。两千五百多年来佛教有系统地研究了快乐的本质和成因正因如此最近有越来越多科学团体开始研究佛教哲学和冥想。佛教认为快乐既不是主观感受到愉悦也不是主观觉得生命有意义反而是在于放下追求主观感受这件事。

根据佛教的观点大多数人太看重自己的感受以为快感就是快乐不愉悦的感受就是受苦。于是人类就渴望能有快感并希望避免不愉悦的感受。然而这是大大的误解。事实是人类的主观感受没有任何实质或意义。主观感受就只是一种电光石火的波动每个瞬间都在改变就像海浪一样。不论你感受到的是快感或不快觉得生命是否有着意义这都只是一瞬间的波动而已。

如果我们太看重这些内部的波动就会变得太过执迷心灵也就焦躁不安、感到不满。每次碰上不快就感觉受苦。而且就算已经得到快感因为我们还希望快感能够增强或是害怕快感将会减弱所以心里还是不能感到满足。追求这些主观感受十分耗费心神而且终是徒劳只是让我们受制于追求本身。因此苦的根源既不在于感到悲伤或疼痛也不在于感觉一切没有意义。苦真正的根源就在于“追求”主观感受这件事不管追求的是什么都会让人陷入持续的紧张、困惑和不满之中。

人想要离苦得乐就必须了解自己所有的主观感受都只是一瞬间的波动而且别再追求某种感受。如此一来虽然感受疼痛但不再感到悲惨虽然愉悦但不再干扰心灵的平静。于是心灵变得一片澄明、自在。这样产生的心灵平静力量强大那些穷极一生疯狂追求愉悦心情的人完全难以想象。这就像是有人已经在海滩上站了数十年总是想抓住“好的海浪”让这些海浪永远留下来同时又想躲开某些“坏的海浪”希望这些海浪永远别靠近。就这样一天又一天这个人站在海滩上徒劳无功被自己累得几近发疯。最后终于气力用尽瘫坐在海滩上让海浪就这样自由来去。忽然发现这样多么平静啊

这种想法与现代自由主义的文化完全格格不入所以等到西方的新世纪运动碰上佛教教义就想用自由主义的方式加以解释结果意思却是完全相反。新时代教派常常主张“快乐不在于外在条件而只在于我们内心

的感受。我们应该别再追求像是财富、地位之类的外在成就而是要多接触自己内心的情感。”或者说得简单一点就是“快乐来自内心”。这与生物学家的说法不谋而合但与佛教的说法几乎正是背道而驰。

佛教与现代生物学和新世纪运动的相同点在于都认定快乐不在于外在条件。但佛教更重要也更深刻的见解在于真正的快乐也不在于我们的主观感受。我们如果越强调主观感受反而就越感到苦。佛教给我们的建议是除了别再追求外在成就之外同时也别再追求那些感觉良好的心里感受了。

\* \* \*

总结来说我们现在会使用主观幸福感问卷希望找出来我们主观认定什么时候有幸福感而且认为找到特定的情绪状态就是找到了快乐。但相反的是许多传统哲学和宗教如佛教则认为快乐的关键在于追求真我、真正了解自己。大多数人都以为自己的感觉、想法、好恶就组成了自己但这是一大错误。他们感觉愤怒的时候心里想“我很生气这是我的愤怒”。于是这一辈子做的都是想要避开某些感受并追求另外某些感受。但他们从来没有发现苦真正的来源不在于感受本身而是对感受的不断追求。

如果真是如此我们过去对于快乐这件事的历史认知就有可能都是错的。或许究竟期望是否得到满足、感受是否快活都不是重点真正重要的问题在于人类是否了解自己。我们有什么证据证明今天的人比起远古的采集者或中世纪的农民更了解自己呢

学者一直到几年前才开始研究快乐这件事的历史而且现在还停留在最初的阶段正在做出初步的假设、寻找适当的研究方法。这场讨论才刚刚起步要得出确切的结论还为时过早。最重要的是要了解各种不同的研究方法并且提出正确的问题。

大多数的历史书籍强调的都是伟大的思想家、英勇的战士、慈爱的圣人以及创造力丰沛的艺术家。这些书籍对于社会结构的建立和瓦解、帝国的兴衰、科技的发明和传播可说是知无不言、言无不尽。但对于这一切究竟怎么为个人带来快乐或造成痛苦却是只字未提。这是我们对于历史理解的最大空白之处。而且现在该是补上的时候了。

[2] 心理学要研究主观幸福感靠的是受试者要能够正确判断自己的快乐程度但矛盾的是之所以会出现心理学正是因为人类并不正真了解自己有时候需要靠着专业人士的帮助以避免自我毁灭的行为。

## 第二十章 智人末日

本书一开始提到我们是从物理学走向化学、走向生物学然后走向历史学。而无论是物理作用、化学反应或是生物的自然选择都对智人和其他一切生物一视同仁、殊无二致。虽然说在自然选择这一块智人的发挥空间似乎远大于其他生物但毕竟仍然有限。换句话说不论智人付出了多少努力有了多少成就还是没办法打破生物因素的限制。

然而就在21世纪曙光乍现之时情况已经有所改变智人开始超越了这些界限。自然选择的法则开始被打破而由智慧设计intelligent design法则取而代之。

在将近40亿年的时间里地球上每一种生物的演化都是依循着自然选择的法则。没有任何一种是由某个具有智慧的创造者所设计的。以长颈鹿为例它的长颈是因为远古时代长颈鹿原型之间的竞争而不是因为有个具有超级智慧的生物所操控。在长颈鹿原型之间脖子较长的就能够得到更多食物相较于脖子短的也就产下较多后代。没有人肯定也没有长颈鹿曾经说过“如果有比较长的脖子就能让长颈鹿吃到树顶上更多叶子。所以我们就让脖子变长吧”达尔文理论美妙的地方就是并不需要有某位智慧过人的设计者来解释为什么长颈鹿会有长脖子。

数十亿年来因为我们根本没有足以设计生物的智能水平所以智能设计甚至从来都不是选项之一。一直到相对不久之前微生物都是地球上唯一的生物而且能够完成某些神奇的任务。属于某个物种的微生物可以从完全不同的物种中取得基因码、加入自己的细胞中从而取得新的能力例如对抗生素产生抗药性。然而至少就我们所知微生物并没有意识它们没有生活目标也不会未雨绸缪、为将来做准备。

演化到某个阶段之后像是长颈鹿、海豚、黑猩猩和尼安德特人都已经有了意识也有了为将来做准备的能力。然而就算尼安德特人曾经有过这个梦想希望鸡可以长得肥一些动得慢一点好让他饿的时候抓起来方便他也无法把梦想化为现实。他还是只能乖乖去打猎捕那些经过物竞天择发展成现在这个样子的鸟类。

大约1万年前因为出现了农业革命让古老的系统首次有了突破。那些还是希望鸡能够又肥又慢的智人发现如果找出长得最肥的母鸡再把它与动得最慢的公鸡交配生出来的后代就会又肥又慢。这些生下来的后代再继续互相交配后代的鸡就都具有又肥又慢的特点。这是一种原本不存在于自然界的鸡之所以经过这样的智慧设计而出现是因为人而不是神。

不过与所谓全能的神相比智人的设计技术还差得远了。虽然智人可以通过选择育种selective breeding来走快捷方式加速自然选择的进程但如果想要加入的特性并不存在于野生鸡的基因库里就仍然无能为力。在某种程度上智人与鸡之间的关系就和一般常见而自然的共生关系十分相似。智人等于是对鸡施予了特定的选择压力让又肥又慢的鸡特别能够繁衍下来就像是蜜蜂采蜜授粉的时候也是对植物施予了选择压力让花朵色彩鲜艳的品种更能生生不息。

时至今日这个40亿岁的自然选择系统却面临了一项完全不同的挑战。在全球各地的实验室里科学家正在改造各种生物。他们打破自然选择的法则而丝毫未受惩罚就连生物最基本的原始特征也完全不看在眼里。巴西生物艺术家爱德华多·卡茨Eduardo Kac就在2000年推出了一项新艺术作品一只发着荧光绿的兔子。卡茨找上法国的一间实验室付费请求依他的要求改造出一只会发光的兔子。法国科学家于是拿了一个普通的兔子胚胎再植入由绿色荧光水母取得的DNA。当啷当啷绿色荧光兔隆重登场。卡茨将这只兔子命名为阿巴Alba。



如果只有自然选择阿巴根本不可能存在。她就是智能设计下的产物。同时她也可说是一个预兆。阿巴的出现其实代表着一股潜力如果这股潜力完全发挥而且人类没有因此灭亡科学革命很可能就远远不只是历史学上的一场革命而已。这很可能会成为地球出现以来最重要的生物学革命。经过40亿年的自然选择之后阿巴可说是站在新时代曙光乍现的时间点生命即将改由智能设计来操控。如果这种可能性终于成真事后看来到这之前为止的人类历史就能够有新的诠释这就是一个实验和实习的过程最后是要彻底改变生命的游戏规则。像这样的过程我们不能只看人类的几千年而要看整体的几十亿年。

全世界的生物学家现在都正在与智能设计这场风潮相对抗。智慧设计反对所有我们在学校里学到的达尔文演化论而且认为既然生物如此复杂各异想必是有某个创造者从一开始就想好了所有的生物细节。生物学家说对了过去但讽刺的是讲到未来有可能智能设计才是对的。

本书写到这里的时候有三种方式可能让智慧设计取代自然选择生物工程biological engineering、仿生工程cyborg engineering与无机生命inorganic life工程。

## 老鼠和人

所谓生物工程指的是人类刻意在生物层次进行的干预行为例如植入基因目的在于改变生物体的外形、能力、需求或欲望以实现某些预设的文化概念例如爱德华多·卡茨心中的那种艺术。

到目前为止生物工程本身并不算是什么新的概念。人们数千年来一直使用生物工程来重新塑造自己和其他生物。一个简单的例子是阉割。在英文里未阉割的公牛称为“bull”阉割后的称为“ox”这种将牛阉割的做法已经有大约一万年之久阉割后的牛比较不具侵略性也就比较容易训练拉犁。此外也有一些年轻男性被阉割好培养出可唱出女高音优美声调的假声男高音或是能够协助宫廷事务的太监。

然而人类最近对生物体运作的研究有长足进展已经达到细胞、细胞核的水平也出现了许多过去难以想象的可能性。举例来说我们现在不能够将男性阉割甚至还能通过外科手术和注射荷尔蒙完全改变他们的性别。这还只是开始。

在1996年下面这张照片出现在报纸和电视上各方反应不一有人惊喜有人恶心有人完全吓傻了。

这并不是改图修图的假照片而是千真万确的一只真的老鼠背上被科学家植入牛软骨细胞。因为科学家能够控制新组织生长就能让它长出人类耳朵的形状。也许在不久之后科学家就能用这种方式制造出能植入人体的人工耳。<sup>115</sup>

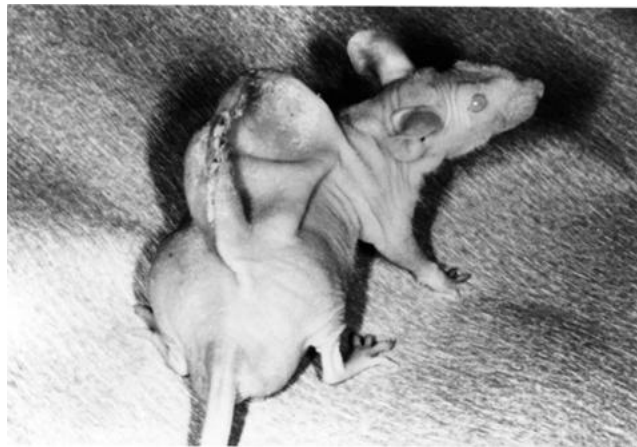


图27 在这只老鼠背上科学家用牛软骨细胞让它长出一只“耳朵”。这可以说是以一种怪诞的方式响应着施泰德洞穴里的狮人雕像。在3万年前人类就已经有了想要结合不同物种的幻想而今天我们真的有能力制造出这种嵌合体了chimera指由两个以上不同遗传结构的组织组成的个体或器官。

此外基因工程更是能做到一些几近奇迹的事也因此引发了一系列的伦理、政治和意识形态议题。而且并不是只有虔诚的一神教信徒指责人类不该抢了上帝的角色。对于科学家这种干预自然事务的做法有许多坚定的无神论者也同样大感震惊。动物权利保护团体谴责这种基因工程实验认为这不但造成实验动物的痛苦而且改造时也完全无视家禽家畜的需求和欲望。人权保护团体也担心基因工程可能被用来创造某种超人类结果就是其他人都成了他的奴隶。另外也早有人预期将会出现生物独裁统治的末日场景用复制的方式制造出不懂得恐惧为何物的士兵不知道反抗是什么概念的工人。许多人都认为现在人类太快看到太多的机会手中已经握有基因修改能力却还无法做出明智、有远见的决定。

结果就是我们现在只发挥了基因工程一小部分的能力。现在改造的大多数生物都是那些最没有政治利害关系的物种像是植物、真菌、细菌、昆虫等等。举例来说大肠杆菌是一种共生在人体肠道里的细菌只有在它跑出了肠道、造成致命感染的时候大家才会在报纸上看到它们造成的消息。而现在大肠杆菌就经过基因工程改造用来生产生质燃料。<sup>116</sup>大肠杆菌和其他几种真菌也经过改造来生产胰岛素期望能降低糖尿病的治疗费用。<sup>117</sup>现在我们也取出某种北极鱼类的基因植入马铃薯的基因好让马铃薯更耐寒。<sup>118</sup>

少数哺乳动物也正在接受基因工程改造。奶农业一直得要面对乳腺炎这项大敌每年奶牛因此无法产奶的损失高达数十亿美元。科学家目前正在尝试将奶牛基因改造让牛奶里含有溶葡萄球菌酶lysostaphin能够攻击造成乳腺炎的细菌。<sup>119</sup>另外最近健康意识抬头消费者不希望从火腿和培根吃到太多不健康脂肪养猪业最近正在期待一种植入了蠕虫基因的猪这种基因能够让猪的脂肪酸从不健康的omega-6脂肪酸转为健康的omega-3脂肪酸。<sup>120</sup>

真正走到下一代基因工程之后这种让猪有健康脂肪的改造就只能算是小菜一碟罢了。现在遗传基因学家已经成功将蠕虫的平均寿命延长6倍也已经创造出某种天才老鼠在记忆和学习能力上大有长进。<sup>121</sup>田鼠是一种小型、粗壮的啮齿类动物很像老鼠而且大多数品种的习性都是杂交。然而却有一种品种有忠贞的一夫一妻关系。遗传基因学家声称已经找出了这种形成田鼠一夫一妻制的基因。只要加上这个基因就能让田鼠从爱偷吃变成爱顾家我们的基因改造能力就不仅能改变啮齿动物的个体能力甚至有可能改变它们的社会结构。而且是不是人类也能如法炮制<sup>122</sup>

## 让尼安德特人再现

然而遗传基因学家想改造的还不只是现有的生物甚至也想让已绝种的动物再现身影。而且对象还不只是像电影《侏罗纪公园》演的恐龙。从西伯利亚冰层里挖掘出长毛象遗体之后由俄罗斯、日本和韩国组成的科学家团队最近已经完成长毛象的基因定序。他们正在计划要拿一个现代大象的受精卵细胞将大象的DNA换成长毛象DNA再重新植回大象的子宫。只要再经过大约22个月长毛象就能在绝迹近5000年后再次重现于地球。<sup>123</sup>

然而又为什么要画地自限只做长毛象呢哈佛大学的乔治·丘奇George Church教授最近指出完成尼安德特人基因组计划Neanderthal Genome Project之后我们就将能在智人的卵子里重建尼安德特人的DNA在3万年后再次诞生一个尼安德特人的小孩。丘奇表示只要给他少少的3亿美元预算这就可能成真。而且已经有几位女性自愿担任代理孕母。<sup>124</sup>

我们为什么需要让尼安德特人再现有些人认为如果我们能研究活生生的尼安德特人就能解决某些关于智人起源和独特性最难解的问题。只要能比较尼安德特人和智人的大脑找出两者不同之处或许我们就能知道有什么生物上的变化让我们产生了现在的意识。而且有人认为这也有伦理道德上的理由如果是智人造成了尼安德特人灭绝岂不该负责把他们救回来此外有尼安德特人这种人种也可能很好用。许多产业可能很高兴因为两个智人才能做的粗活尼安德特人一个就能搞定。

然而又为什么要画地自限只做尼安德特人呢为什么不回到最初上帝的那块画板直接设计出更完美的智人智人的种种能力、需求和欲望都根源于智人的基因而且智人的基因组其实并不比田鼠或老鼠复杂太多。老鼠的基因组有大约25亿个核碱基智人约有29亿个也就是说智人只比老鼠复杂了14%。<sup>125</sup>在基因工程的中



程发展或许就是几十年内基因工程和其他各种生物工程可能有办法带来影响深远的改变不仅能够改变人类的生理、免疫系统和寿命长短甚至能改变人类的智力和情感能力。如果基因工程可以创造出天才老鼠为什么不创造天才的人呢如果基因工程可以让两只田鼠长相厮守何不让人类也是天生彼此忠贞不贰

认知革命后智人从几乎微不足道的猿类变成了世界的主人。然而智人的生理并没有什么改变甚至连大脑的容量和外形也和过去几乎相同。可见这只是大脑内部几个小小的调整罢了。也或许只要再有某个小小的调整就会引发第二次的认知革命建立一种全新的意识让智人再次改头换面、彻底不同。

虽然我们目前确实还无法创造出超人类但看来前方的路上也没有什么绝对无法克服的科技障碍。现在真正让人类研究放慢脚步的原因在于伦理和政治上的争议。然而不管现在的伦理论点如何有说服力未来的发展似乎势不可当特别是这有可能让我们无限延长人类生命、解决各种疑难杂症以及强化人类认知和情感上的能力。

举例来说如果我们本来只是想治疗阿兹海默症但发现药物的副作用是大幅增进一般健康民众的记忆力又该如何这种研究挡得住吗而等到药物开发生产之后会有哪个执法机关能够规定仅得用于治疗阿兹海默症一般人不得用以取得超级记忆力

我们现在还不知道生物工程是不是真能让尼安德特人再现但这很可能将为智人拉下帷幕。操纵基因并不一定会让智人大批死亡而绝种但很可能让智人这个物种大幅改变到最后就成了另一个物种而不宜再使用智人这个名称。

## 仿生的生命

现在再来谈第二种可能改变生命法则的新科技仿生工程。仿生工程结合有机和无机组织创造出“生化人”cyborg例如为人类装上生化手就是一例。从某种意义上现代所有人几乎多多少少都是生化人用各种其他设备来辅助我们的感官和能力像是眼镜、心脏起搏器、辅具甚至还包括计算机和手机这样一来就能减轻一些大脑要储存及处理数据的负担。但我们正要迈入一个要成为真正生化人的门槛真正让一些无机组织与身体结合而不再分开而会改变我们的能力、欲望、个性以及身份认同。

美国国防先进研究计划署Defense Advanced Research Projects Agency是美国官方的军事研究机构正在研究仿生昆虫。这里的概念是在苍蝇或蟑螂身上植入电子芯片让人或机器从远程遥控昆虫的动作并取得昆虫接收到的外界信息。这样的间谍苍蝇就能潜入敌人总部停在墙上窃听最机密的谈话只要别被蜘蛛抓走就能让我们完全掌握敌人的计划。<sup>126</sup>在2006年美国海军水下作战中心Naval Undersea Warfare Center也曾提出计划研发仿生鲨鱼表示“本中心正研发一种鱼用标签希望通过神经植入物控制宿主动物的行为”。鲨鱼天生就能够侦测到磁场效果比目前所有人类发明的侦测器都灵敏因此研发人员希望利用它们的这种能力侦测到潜艇和水雷形成的电磁场。<sup>127</sup>

智人也正在变成生化人。最新一代的助听器有时也会称为“生化耳”外侧有一个麦克风可以吸收外界声音经过过滤、识别出入声转化成电波信号直接传递到中央听觉神经再传送到大脑中。<sup>128</sup>

德国的“Retina Implant”视网膜植入公司取得政府资金正在开发一种人工视网膜可能让盲人重获部分视力。它的做法是将一个微芯片植入患者眼中光感应器吸收进入眼中的光线将光能转为电能刺激视网膜上未受损的神经细胞。细胞发出神经冲动刺激大脑就会转译为视觉影像。目前这项科技已经让患者能够进行空间定位、识读字母甚至也能够辨识人脸。<sup>129</sup>

在2001年美国一位水电工杰西·沙利文因为事故而让双臂从肩膀以下截肢。但今天在芝加哥复健研究中心Rehabilitation Institute of Chicago协助下他能有一双生化手臂。这双新手臂的特殊之处在于只要用想的就能操纵。杰西的大脑发出神经信号再由微电脑转译成电子信号命令就能让手臂移动。所以杰西想要举起右手的时候是有意识地进行我们一般人下意识做的动作。虽然这双电子手臂能做的事远远少于正常的人类手臂但已经让杰西能够处理一些日常生活的简单工作。克劳迪亚·米切尔是一位美国大兵她最近在一次机

车事故中失去了一只手臂现在也装上了一只类似的生化手。科学家相信生化手很快不只能随心所欲运动还能再发送信号传回大脑也就是甚至能让截肢病患者恢复触觉<sup>130</sup>



图28 杰西·沙利文和克劳迪亚·米切尔握手。他们的生化手臂只要用意识就能操纵十分令人惊奇。

目前的生化手臂还远远不及真正的有机手臂但它们的发展潜力无穷。举例来说我们可以让生化手臂有着远大于人类手臂的力量就算拳王在生化手臂前也会像是弱鸡。此外生化手臂可以每隔几年就更新换代也能够脱离身体、远距离操作。

北卡罗来纳州杜克大学的科学家最近刚证明了这一点他们在几只恒河猴的大脑里面植入电极再让电极收集脑中的信号传送到外部设备。接着猴子被训练单纯用意识控制外部的生化手脚。有一只叫极光Aurora的母猴不仅学会了如何用意识控制外部的生化手臂还能同时移动自己的两只手臂。现在它就像是印度教的女神一样有三条手臂而且生化手臂还能位于另一个房间甚至另一个城市里。所以它现在可以坐在北卡罗来纳州的实验室里一手抓抓背一手抓抓头还能有一手在纽约偷根香蕉只可惜现在还没办法远距离吃香蕉。另一只叫伊多雅Idoya的母猴则是曾在2008年坐在北卡罗来纳州实验室的椅子上再用意识控制一双在日本京都的生化腿让它从此世界知名。那双腿足足有伊多雅体重的20倍重。<sup>131</sup>

闭锁症候群locked-in syndrome是一种神经疾病病患会丧失几乎所有控制身体移动的能力但认知能力却完全不受影响。罹患这种疾病的病人最后只能用眼球微小的运动与外界沟通。然而现在已经有几位病人的脑中植入了收集大脑信号的电极。目前科学家正在努力解译这些信号希望不只能将信号转为动作更能转为语言。如果实验成功闭锁症候群的患者就终于能够直接与外界说话而且我们甚至可以用这项科技来阅读他人心中的想法。<sup>132</sup>

然而在所有目前进行的研究当中最革命性的就是要建构一个直接的大脑-计算机双向接口让计算机能够读取人脑的电子信号并且同时输回人脑能够了解的电子信号。如果这种设备成功再直接将大脑连上网络或是让几个大脑彼此相连、形成“脑际网络”情况会如何如果大脑能够直接存取集体共同的记忆库对于人类的记忆、意识和身份认同又会有什么影响举例来说在这种情况下生化人就能够取得他人的记忆。就算从来没听说过另一个人没看过他的自传也不是靠着想象但却能够直接记得他的记忆就像是自己的记忆一样。而且这里的他人可能是男也可能是女。像这样的集体记忆概念对于自我和性别认同又会有什么影响在这种情况下我们要怎么“认识你自己”又要怎么知道哪些才是真正属于你自己的梦想而不是集体记忆中的愿望

这样的生化人就不再属于人类甚至也不再属于有机生物而是完全不同的全新物种。这一切是根本上的改变其中的哲学、心理或政治影响可能都还不在于我们的掌握之中。

## 另一种生命

第三种改变生命法则的方式则是创造出完全无机的生命。最明显的例子就是能够自行独立演化的计算机程序和计算机病毒。

现在资讯工程世界正当红的一个领域就是基因程序设计genetic programming。这种程序设计模仿基因遗传演化。许多程序设计师都有一个梦想希望能创造出一个能够独立于创造者、完全自行学习演化的程序。在这种情况下程序设计师只是一个原动力primum mobile程序一经发动之后就会开始自由演化无论创造者或其他任何人都不再能掌握它的发展方向。

我们现在已经有了这种程序的原型也就是一般说的计算机病毒。计算机病毒在网络上流传的时候会不断自我复制数百万到数亿次一面要躲避追杀的防毒软件一面又要与其他病毒争夺网络里的空间。而总有某一次在病毒自我复制的时候出现了错误这就成了一种计算机化的突变。这种突变有可能是因为病毒设计师原本就让病毒偶尔会发生随机复制错误也有可能就是因为某种随机发生的误差。假设在偶然下突变后的病毒比较能躲过防毒软件的侦测而且仍然保留着入侵其他计算机的能力就会在网络里迅速传播。于是这种突变种就能生存下来而且开始繁衍。随着时间过去网络空间就会充满这些并非由人所设计出来、经过无机演化而成的新型病毒。

这些病毒算是生命吗这可能要取决于每个人对“生命”的定义但它们确实是由新的演化程序而生完全独立于有机演化的法则和局限之外。

我们再想象一下另一种可能性。假设你可以将自己的大脑整个儿备份到硬盘上再用笔记本电脑来读取运作。这样一来笔记本电脑是不是就能够像智人一样地思考和感受了呢如果是的话那算是你吗还是算别人呢如果计算机程序设计师可以建构起一个全新的数字个体心灵完全由计算机程序码组成但拥有自我的知觉、意识和记忆这又算是什么如果你让这个程序在计算机上运作这算是一个人吗如果你删了这个程序算是谋杀吗

我们可能很快就会得到这些问题的答案了。2005年成立了一项“蓝脑计划”Blue Brain Project希望能用计算机完整重建一个人脑用电子回路来仿真大脑中的神经网络。计划主持人表示如果能有足够的经费大约只要10到20年就能在计算机里建构出人工大脑而且语言及举止就像是正常人一样。到现在并不是所有学者都认为人脑的运作方式类似于计算机因此也就很难用现今的计算机来仿真但我们并不能因此就排除这种可能性。在2013年蓝脑计划已经从欧盟取得了10亿欧元资金的挹注。<sup>133</sup>

## 奇异点

目前所有这些新契机只有一小部分已经成真。然而在2014年这个世界上文化已经挣脱了生物学的束缚。我们现在不只能改造周遭的世界更能改造自己体内和内心的世界而且发展的速度奇快无比。有越来越多领域的行事方式都已经被迫大幅改变不再能照旧便宜行事。律师需要重新思考关于隐私和身份认同的问题各国政府需要重新思考医疗保健和平等的问题体育协会和教育机构需要对公平竞争和成就重新定义退休基金和劳动力市场也得调整未来的60岁可能只像是现在的30岁。此外它们全部都面对生物工程、生化人及无机生命所带来的难题。

想当初第一次进行人类基因组定序的时候花费了15年、30亿美元但现在只要花上几周、几百美元就能完成一个人的基因定序。<sup>134</sup>根据DNA为人度身定做的个人化医学时代已然展开。你的家庭医生很快就能告诉你你得到肝癌的风险比较高但倒是不用太烦恼心脏病的概率。医生还能告诉你某种对92%的人有效的药物就是对你没用而且另外一种通常会致命的药物反而正是你的救命仙丹。一个几近完美的医疗世界已经近在眼前。

然而医疗知识的改进也会带来新的伦理难题。光是现在伦理学家和法律专家就已经因为DNA所涉及的隐私问题而感到焦头烂额。保险公司是否有权要求我们提供DNA定序数据如果要投保人的基因显示遗传性的鲁莽倾向保险公司又是否有权要求提高保费以后公司要聘雇新员工的时候会要求的不是履历而是DNA数据雇主有权歧视DNA看来较差的求职者吗而像这样的“基因歧视”我们可以控告吗生化公司能不

能创造出一种新的生物或是新的器官再申请其DNA序列的专利我们都认同某个人可以拥有某只鸡但我们可以完全拥有某个物种吗

然而以上种种都还只是小巫真正的大巫是吉尔伽美什计划以及未来创造出超人类的可能将会为人类的伦理、社会和政治秩序带来巨幅改变。不论是《世界人权宣言》、全球各地的政府医疗方案、全民健康保险方案甚至是宪法都认为人道社会应该让所有成员拥有公平的医疗待遇并且维持相对良好的健康状态。如果医疗只是要预防疾病、治疗疾病这一切看来再好不过。但如果医药的目的变成要提高人的能力情况会有何不同是让所有人类都能提升能力吗还是只有少数精英能够享有超人的能力

我们这个现代晚期的世界是有史以来第一次认为所有人类应享有基本上的平等然而我们可能正准备要打造出一个最不平等的社会。纵观历史上层阶级总是说自己比下层阶级更聪明、更强壮整体而言更为优秀。他们过去通常只是在自欺欺人贫苦农家的孩子智力很可能和王子也相去不远。然而在新一代医药推波助澜下上层阶级的自命不凡可能即将成为一种客观事实。

这不是科幻小说的情节。在大多数的科幻小说里讲的是像我们一样的智人拥有光速宇宙飞船和激光枪之类的先进科技。这些小说里的伦理和政治难题多半和我们的世界如出一辙只不过是把我们的情感和社会问题搬到未来的场景重新上演。然而未来科技的真正潜力并不在于改变什么车辆或武器而在于改变智人本身包括我们的情感、我们的欲望。宇宙飞船其实只是小事真正会惊天动地的可能是能够永远年轻的生化人既不繁衍后代也没有性欲能够直接和其他生物共享记忆而且专注力和记性是现代人类的一千倍以上不会愤怒、不会悲伤而他们的情感和欲望完全是我们所无法想象的。

科幻小说很少会把未来描述成这个样子因为基本上这种场景就是超乎我们的想象就算描述出来也难以理解。想把某种超级生化人的生活拍成电影给现代人看就像是要为尼安德特人演一场莎士比亚剧目。事实上未来世界主人翁与我们之间的差异可能会远大于我们和尼安德特人之间的差异。我们与尼安德特人至少都还是人但未来的主人翁很可能会更接近神的概念。

物理学家认为宇宙大爆炸Big Bang就是一个奇异点singularity。在奇异点之前所有我们认知的自然法则都不存在就连时间也不存在。所以说宇宙大爆炸“之前”如何如何对我们来说是没有意义、无法理解的。而我们可能正在接近下一个奇异点所有我们现在这个世界的意义不论是你我、男女、爱恨都即将变得再也无关紧要。而在那个点之后的任何事都还超出我们现在所能想象的。

## 科学怪人预言

在1818年玛丽·雪莱Mary Shelley写出了《科学怪人》*Frankenstein*讲的是一个科学家创造出了人造生物但失去控制、造成一片混乱。在过去的两个世纪间有无数个版本不断讲述着同样的故事。这已经成为新科学神话的一大主流概念。乍看之下科学怪人的故事似乎是在告诉我们如果竟敢试图僭越神的角色、试图操纵生命就会受到严厉的惩罚。然而这个故事其实还有更深的含义。

科学怪人的故事直接向智人提出挑战告诉我们智人终结的一天已经不远。根据这个故事除非发生全球核灾或生态浩劫否则根据现在科技发展的步伐很快智人就会被取代。新一代的主宰不仅体形、体态不同连认知和情感世界也有极大差异。对大多数智人来说这个故事都实在太令人不安。我们比较想听到的故事是未来仍然都是由像我们一样的人来主宰只是多了高速宇宙飞船让我们能往来于各个星球之间罢了。但是如果说和我们拥有相同情感和认同的生物未来将会灭绝由能力远高于我们的陌生物种取而代之这个版本就比较毛骨悚然令人难以接受。

对我们来说把科学怪人描述成一个怪物而我们不得不为了拯救人类而将之摧毁算是个比较能叫人放心的结局。我们喜欢这种版本是因为这个版本暗示着人类仍然是万物之灵再也不会比人类更优秀的物种。此外想要“改进”人类的尝试也必然失败因为就算能够增强身体的能力重点还是在那崇高而不得碰触的人类心灵。

但人类很难接受的一个事实就是科学家不仅能够改造身体也能改造心灵未来创造出来的科学怪人可能就是硬生生比人类优秀不知凡几他们看着我们就像是看尼安德特人一样带着一种轻蔑和不屑。

\* \* \*

我们还不能确定今天的科学怪人是不是会正如这个预言一般。没有人能够确实知道未来。本书最后这几页所做的预测也不太可能样样都说得准。历史一再让我们看到许多以为必然会发生的事常常因为不可预见的阻碍而无法成真而某些难以想象的情节最后却成为事实。20世纪40年代进入核子时代的时候很多人预测公元2000年会成为核子世界。第一颗人造卫星和阿波罗11号发射也让全球想象力大作大家都开始认为到了20世纪结束的时候人类就可以移民到火星和冥王星。但这些预测全都没有成真。而另一方面当时谁都没想过互联网能发展成现在这个样子。

所以关于未来的数字物种可以说现在谁都还说不准。上面提的所有理想或说是梦魇其实只是为了刺激大家的想象。我们真正应该认真以对的是在于下一段历史改变不仅是关于科技和组织的改变更是人类意识与身份认同的根本改变。这些改变触及的会是人类的本质就连“人”的定义都有可能从此不同。我们还有多久时间没有人真正知道。如同前面所提有人认为到了2050年就有少数人能够达到长生的状态。一些比较不那么激进的预测则说时间点是在下个世纪或是下一个千禧年。然而如果从智人长达7万年的历史来看几千年又算什么呢

如果智人的历史确实即将谢幕我们这些最后一代的智人或许该花点时间回答最后一个问题我们究竟想要变成什么有人把它称之为“人类强化”Human Enhancement的问题所有目前政治家、哲学家、学者和一般大众所争论的其他问题在人类强化问题前都算不上什么。毕竟等到智人消失之后今天所有的宗教、意识形态、民族和阶级很可能也会随之烟消云散。而如果我们的接班人与我们有完全不同的意识层次或者是有某种已经超乎我们想象的意识运作方式再谈基督教或伊斯兰教、共产主义或是资本主义甚至性别的男女对他们来说可能都已不具意义。

然而我们还是有必要谈谈这些关于历史的重要问题因为就算是这些新时代的神第一代还是由我们人类所设计受到我们的文化概念影响。创造他们时所依循的理念究竟会是资本主义、伊斯兰教还是女权主义根据不同的答案就可能让他们走向完全不同的方向。

大多数人宁愿躲避而不去想了。就连生命伦理学这个领域也宁可去回答另一个问题“有什么是必须禁止的”我们可以用活人做基因实验吗用流产的胚胎用干细胞克隆羊符合伦理道德吗克隆黑猩猩克隆人类呢虽然这些问题确实都很重要但如果还认为我们能够踩刹车、阻止让人类升级成另一种不同的物种可能就太天真了。原因就在于虽然这些计划各有不同但追根究底还是回到了对长生不死的追求吉尔伽美什计划。不管是问科学家为什么要研究基因组还是为什么要把大脑连接到计算机或是为什么要在计算机里创建一个心灵十有八九都会得到相同的标准答案这么做是为了治疗疾病、挽救人的性命。想一想为了治疗精神疾病就说要在计算机里创建一个心灵难道不会觉得太小题大做但就是因为这种标准解答太具正当性所以没有人能够反驳。正因如此吉尔伽美什计划正是现在科学的旗舰能够让科学所做的一切都有了正当的理由。创造科学怪人的弗兰肯斯坦博士现在就坐在吉尔伽美什的肩膀上。阻挡不了吉尔伽美什我们也就阻挡不了弗兰肯斯坦博士。

现在我们唯一能做的就是影响他们走的方向。既然我们可能很快也能改造我们的欲望或许真正该问的问题不是“我们究竟想要变成什么”而是“我们究竟希望自己想要什么”如果还对这个问题视若等闲可能就是真的还没想通。

## 后记

### 变成神的这种动物

在7万年前智人还不过是一种微不足道的动物在非洲的角落自顾自地生活。但就在接下来的几千年间智人就成了整个地球的主人、生态系统的梦魇。时至今日智人似乎只要再跨一步就能进入神的境界不仅有希望获得永恒的青春更拥有创造和毁灭一切的神力。

但遗憾的是智人在地球上的所作所为实在没有太多令人自豪。虽然我们主宰了环境、增加了粮食产量、盖起城市、建立帝国还创造了无远弗届的贸易网络但全球的痛苦减少了吗一次又一次虽然整体人类的能力大幅提升但却不一定能改善个别人类的福祉而且常常还让其他动物深受其害。

在过去的几十年间至少就人类的生存条件而言有了确实的进步饥荒、瘟疫和战争都已减少。然而其他动物的生存条件却是以前所未有的速度急速恶化而且就算是人类相关的改进也还需要再长时间观察才能判断是否利大于弊是否能够延续。

此外虽然现在人类已经拥有许多令人赞叹的能力但我们仍然对目标感到茫然而且似乎也仍然总是感到不满。我们的交通工具已经从独木舟变成帆船、变成汽船、变成飞机再变成航天飞机但我们还是不知道自己该前往的目的地。我们拥有的力量比以往任何时候都更强大但几乎不知道该怎么使用这些力量。更糟糕的是人类似乎也比以往任何时候更不负责。我们让自己变成了神而唯一剩下的只有物理法则我们也不用对任何人负责。正因如此我们对周遭的动物和生态系统掀起一场灾难只为了寻求自己的舒适和娱乐但从来无法得到真正的满足。

拥有神的能力但是不负责任、贪得无厌而且连想要什么都不知道。天下危险恐怕莫此为甚。

## 致谢

本书得以成书要感谢下列人士的建议及协助撒莱·马哈拉尼、多利特·阿哈罗诺夫、阿莫斯·阿维萨、查傅里叶·巴西莱、诺亚·本宁伽、蒂萨·艾森伯格、阿米尔·芬克、本杰明·Z·凯达尔、尤西·玛丽、艾亚尔·米勒、萨穆埃尔·罗斯纳、拉米·罗索兹、奥弗·斯坦尼茨、迈克尔·商卡尔、盖伊·扎斯拉维斯基以及所有耶路撒冷希伯来大学世界史课程的师生。

特别感谢贾里德·戴蒙德他让我学会了整体的观点感谢蒂亚戈·侯斯坦他启发了我写下这个故事并感谢德博拉·哈里斯她帮助我将这个故事说给更多人听。



# 历史年表

距今年代	
135亿年	物质和能量出现。物理学的开始。 原子和分子出现。化学的开始。
45亿年	地球形成。
38亿年	有机生物形成。生物学的开始。
600万年	人类和黑猩猩最后的共同祖先。
250万年	非洲的人属开始演化。出现最早的石器。
200万年	人类由非洲传播到欧亚大陆。 演化为不同人种。
50万年	尼安德特人在欧洲和中东演化。
30万年	开始日常用火。
20万年	智人在东非演化。
7万年	认知革命。出现能够描述虚拟故事的语言。 历史学的开始。智人传播至非洲之外。
4.5万年	智人抵达澳大利亚。澳大利亚巨型动物绝种。
3万年	尼安德特人绝种。
1.6万年	智人抵达美洲。美洲巨型动物绝种。
1.3万年	弗洛里斯人绝种。智人成为唯一存活的人类物种。
1.2万年	农业革命。驯化动植物。 出现永久聚落。
5000年	出现最早的王国、文字和金钱。多神教信仰。
4250年	出现最早的帝国萨尔贡大帝的阿卡德帝国。
2500年	出现最早的硬币通用的金钱。 波斯帝国普世的政治秩序“为全人类的福祉而努力”。 印度佛教普世的真理“让所有人类解脱痛苦”。
2000年	中国汉帝国。地中海罗马帝国。基督教。
1400年	伊斯兰教。
500年	科学革命。人类承认自己的无知开始取得前所未有的能力。 欧洲人开始征服美洲和各大洋。整个地球形成单一历史场域。资本主义兴起。
200年	工业革命。家庭和社群被国家和市场取代。动植物大规模绝种。
现在	人类脱离了地球的疆域。 核武器威胁人类的生存。 生物开始越来越由智慧设计形塑而非自然选择。
未来	智慧设计成为生命的基本原则 智人被超人类取代

## 参考数据

### 地图

1. 智人征服全球。
2. 农业革命的时间和地点。
3. 公元1450年的地球。
4. 基督教和伊斯兰教的传播。
5. 佛教的传播。
6. 西班牙入侵时的阿兹特克和印加帝国。

1. 雪维洞穴的人类手印。© Imagebank/Gettyimages Israel
2. 鲁道夫人、直立人和尼安德特人的现代样貌重建图。© Visual/Corbis
3. 尼安德特男孩样貌重建图。© Anthro- pologisches Institut und Museum, Universität Zürich
4. 德国施泰德洞穴的象牙制“狮人”或女狮子雕像。Photo Thomas Stephan, © Ulmer Museum
5. 标致的狮子商标。Photo: Itzik Yahav
6. 以色列北部一座12000年前的墓穴有一具年约50岁女性的骨骸旁边还有一副小狗的骨骸。Photo:The Prehistoric Man Museum, Kibbutz Ma'ayan Baruch
7. 拉斯科洞穴大约15000~20000年前的一幅壁画。© Visual/Corbis
8. 阿根廷“手洞”大约公元前7000年的手印。© Visual/Corbis
9. 埃及墓穴壁画描绘典型的农业景象。© Visual/Corbis
10. 哥贝克力石阵的巨大结构遗迹。Photographs by Deutsches Archäo-logisches Institut ©
11. 公元前1200年的埃及坟墓壁画有一对牛在耕田。© Visual/Corbis
12. 一头现代的牛。Photo: Anonymous for Animal Rights ©
13. 来自古城乌鲁克Uruk大约公元前3400~3000年的泥板记载着当时的行政文书。© The Schøyen Collection, Oslo and London, MS 1717. <http://www.schoyencollection.com/>
14. 12 世纪的安第斯文化结绳语。© The Schøyen Collection, Oslo and London, MS 718. <http://www.schoyencollection.com/>
15. 法国国王路易十四王室肖像。© Réunion des musées nationaux / Gérard Blot.
16. 美国总统奥巴马官方照片。© Visual/Corbis

17. 朝圣者绕行着位于麦加圣寺内的卡巴圣堂。 © Visual/Corbis
18. 孟买的贾特拉帕蒂·希瓦吉火车站。 Photograph by fish-bone  
[http://en.wikipedia.org/wiki/File:Victoria\\_Terminus,\\_Mumbai.jpg](http://en.wikipedia.org/wiki/File:Victoria_Terminus,_Mumbai.jpg)
19. 泰姬玛哈陵。 Photo: Guy Gelbgisser Asia Tours.
20. 一幅纳粹的宣传海报。 Library of Congress, Bildarchiv Preussischer Kulturbesitz, United States Holocaust Memorial Museum, courtesy of Roland Klemig ©
21. 一幅纳粹的漫画。 Photograph by Boaz Neumann. From Kladderadatsch 49 (1933), p. 7.
22. 新墨西哥阿拉莫戈多1945年7月16日早上5点29分53秒。 © Visual/Corbis
23. 1459年欧洲人的世界地图。 © British Library Board, Shelfmark Add. 11267.
24. 1525年的萨尔瓦提世界地图。 © Firenze, Biblioteca Medicea Laurenziana, Ms. Laur. Med. Palat. 249 (mappa Salviati)
25. 商业化养鸡场输送带上的小鸡。 Photo: Anonymous for Animal Rights ©
26. 哈洛实验。 © Photo Researchers / Visualphotos.com
27. 在这只老鼠背上科学家用牛软骨细胞让它长出一只“耳朵”。 Photograph by Charles Vacanti ©
28. 杰西·沙利文和克劳迪亚·米切尔握手。 © Imagebank/Gettyimages Israel

## 尾注

1 Ann Gibbons, 'Food for Thought: Did the First Cooked Meals Help Fuel the Dramatic Evolutionary Expansion of the Human Brain?', *Science* 316:5831 (2007), 1558-1560.

2 Robin Dunbar, *Grooming, Gossip, and the Evolution of Language* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1998).

3 Michael L. Wilson and Richard W. Wrangham, 'Intergroup Relations in Chimpanzees', *Annual Review of Anthropology* 32 (2003), 363-392; M. McFarland Symington, 'Fission-Fusion Social Organization in *Ateles* and *Pan*', *International Journal of Primatology*, 11:1 (1990), 49; Colin A. Chapman and Lauren J. Chapman, 'Determinants of Groups Size in Primates: The Importance of Travel Costs', in *On the Move: How and Why Animals Travel in Groups*, ed. Sue Boinsky and Paul A. Garber (Chicago: University of Chicago Press, 2000), 26.

4 Dunbar, *Grooming, Gossip, and the Evolution of Language*, 69-79; Leslie C. Aiello and R. I. M. Dunbar, 'Neocortex Size, Group Size, and the Evolution of Language', *Current Anthropology* 34:2 (1993), 189. For criticism of this approach see: Christopher McCarthy et al., 'Comparing Two Methods for Estimating Network Size', *Human Organization* 60:1 (2001), 32; R. A. Hill and R. I. M. Dunbar, 'Social Network Size in Humans', *Human Nature* 14:1 (2003), 65.

5 Yvette Taborin, 'Shells of the French Aurignacian and Perigordian', in *Before Lascaux: The Complete Record of the Early Upper Paleolithic*, ed. Heidi Knecht, Anne Pike-Tay and Randall White (Boca Raton: CRC Press, 1993), 211-28.

6 G.R. Summerhayes, 'Application of PIXE-PIGME to Archaeological Analysis of Changing Patterns of Obsidian Use in West New Britain, Papua New Guinea', in *Archaeological Obsidian Studies: Method and Theory*, ed. Steven M. Shackley (New York: Plenum Press, 1998), 129-58.

7 Christopher Ryan and Cacilda Jethá, *Sex at Dawn: The Prehistoric Origins of Modern Sexuality* (New York: Harper, 2010); S. Beckerman and P. Valentine (eds.), *Cultures of Multiple Fathers: The Theory and Practice of Partible Paternity in Lowland South America* (Gainesville: University Press of Florida, 2002).

8 Noel G. Butlin, *Economics and the Dreamtime: A Hypothetical History* (Cambridge: Cambridge University Press, 1993), 98-101; Richard Broome, *Aboriginal Australians* (Sydney: Allen & Unwin, 2002), 15; William Howell Edwards, *An Introduction to Aboriginal Societies* (Wentworth Falls, N.S.W.: Social Science Press, 1988), 52.

9 Fekri A. Hassan, *Demographic Archaeology* (New York: Academic Press, 1981), 196-99; Lewis Robert Binford, *Constructing Frames of Reference: An Analytical Method for Archaeological Theory Building Using Hunter Gatherer and Environmental Data Sets* (Berkeley: University of California Press, 2001), 143.

10 Brian Hare, *The Genius of Dogs: How Dogs Are Smarter Than You Think* (Dutton: Penguin Group, 2013).

11 Christopher B. Ruff, Erik Trinkaus and Trenton W. Holliday, 'Body Mass and Encephalization in Pleistocene Homo', *Nature* 387 (1997), 173-176; M. Henneberg and M. Steyn, 'Trends in Cranial Capacity and Cranial Index in Subsaharan Africa During the Holocene', *American Journal of Human Biology* 5:4 (1993): 473-79; Drew H. Bailey and David C. Geary, 'Hominid Brain Evolution: Testing Climatic, Ecological, and Social Competition Models', *Human Nature* 20 (2009): 67-79; Daniel J. Wescott and Richard L. Jantz, 'Assessing Craniofacial Secular Change in American Blacks and Whites Using Geometric Morphometry', in *Modern Morphometrics in Physical Anthropology: Developments in Primatology: Progress and Prospects*, ed. Dennis E. Slice (New York: Plenum Publishers, 2005), 231-45.

12 Nicholas G. Blurton Jones et al., 'Antiquity of Postreproductive Life: Are There Modern Impact on Hunter-Gatherer Postreproductive Life Spans?', *American Journal of Human Biology* 14 (2002), 184-205.

13 Kim Hill and A. Magdalena Hurtado, *Aché Life History: The Ecology and Demography of a Foraging People* (New York: Aldine de Gruyter, 1996), 164, 236.

14 Hill and Hurtado, *Aché Life History*, 78.

15 Vincenzo Formicola and Alexandra P. Buzhilova, 'Double Child Burial from Sungir (Russia): Pathology and Inferences for Upper Paleolithic Funerary Practices', *American Journal of Physical Anthropology* 124:3 (2004), 189-98; Giacomo Giacobini, 'Richness and Diversity of Burial Rituals in the Upper Paleolithic', *Diogenes* 54:2 (2007), 19-39.

16 I. J. N. Thorpe, 'Anthropology, Archaeology, and the Origin of Warfare', *World Archaeology* 35:1 (2003), 145-65; Raymond C. Kelly, *Warless Societies and the Origin of War* (Ann Arbor: University of Michigan Press, 2000); Azar Gat, *War in Human Civilization* (Oxford: Oxford University Press, 2006); Lawrence H. Keeley, *War before Civilization: The Myth of the Peaceful Savage* (Oxford: Oxford University Press, 1996); Slavomil Vencl, 'Stone Age Warfare', in *Ancient Warfare: Archaeological Perspectives*, ed. John Carman and Anthony Harding (Stroud: Sutton Publishing, 1999), 57-73.

17 James F. O'Connell and Jim Allen, 'Pre-LGM Sahul (Pleistocene Australia – New Guinea) and the Archeology of Early Modern Humans', in *Rethinking the Human Revolution: New Behavioural and Biological Perspectives on the Origin and Dispersal of Modern Humans*, ed. Paul Mellars, Ofer Bar-Yosef, Katie Boyle (Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research, 2007), 395-410; James F. O'Connell and Jim Allen, 'When Did Humans First Arrived in Grater Australia and Why Is It Important to Know?', *Evolutionary Anthropology*, 6:4 (1998), 132-46; James F. O'Connell and Jim Allen, 'Dating the Colonization of Sahul (Pleistocene Australia – New Guinea): A Review of Recent Research', *Journal of Radiological Science* 31:6 (2004), 835-53; Jon M. Erlandson, 'Anatomically Modern Humans, Maritime Voyaging, and the Pleistocene Colonization of the Americas', in *The first Americans: the Pleistocene Colonization of the New World*, ed. Nina G. Jablonski (San Francisco: University of California Press, 2002), 59-60, 63-64; Jon M. Erlandson and Torben C. Rick, 'Archeology Meets Marine Ecology: The Antiquity of Maritime Cultures and Human Impacts on Marine Fisheries and Ecosystems', *Annual Review of Marine Science* 2 (2010), 231-51; Atholl Anderson, 'Slow Boats from China: Issues in the Prehistory of Indo-China Seafaring', *Modern Quaternary Research in Southeast Asia*, 16 (2000), 13- 50; Robert G. Bednarik, 'Maritime Navigation in the Lower and Middle Paleolithic', *Earth and Planetary Sciences* 328 (1999), 559-60; Robert G. Bednarik, 'Seafaring in the Pleistocene', *Cambridge Archaeological Journal* 13:1 (2003), 41-66.

18 Timothy F. Flannery, *The Future Eaters: An Ecological History of the Australasian Lands and Peoples* (Port Melbourne, Vic.: Reed Books Australia, 1994); Anthony D. Barnosky et al., 'Assessing the Causes of Late Pleistocene Extinctions on the Continents', *Science* 306:5693 (2004): 70–75; Bary W. Brook and David M. J. S. Bowman, 'The Uncertain Blitzkrieg of Pleistocene Megafauna', *Journal of Biogeography* 31:4 (2004), 517–23; Gifford H. Miller et al., 'Ecosystem Collapse in Pleistocene Australia and a Human Role in Megafaunal Extinction,' *Science* 309:5732 (2005), 287–90; Richard G. Roberts et al., 'New Ages for the Last Australian Megafauna: Continent Wide Extinction about 46,000 Years Ago', *Science* 292:5523 (2001), 1888–92.

19 Stephen Wroe and Judith Field, 'A Review of Evidence for a Human Role in the Extinction of Australian Megafauna and an Alternative Explanation', *Quaternary Science Reviews* 25:21–22 (2006), 2692–2703; Barry W. Brooks et al., 'Would the Australian Megafauna Have Become Extinct If Humans Had Never Colonised the Continent? Comments on "A Review of the Evidence for a Human Role in the Extinction of Australian Megafauna and an Alternative Explanation" by S. Wroe and J. Field', *Quaternary Science Reviews* 26:3-4 (2007), 560-564; Chris S. M. Turney et al., 'Late-Surviving Megafauna in Tasmania, Australia, Implicate Human Involvement in their Extinction', *Proceedings of the National Academy of Sciences* 105:34 (2008), 12150-53.

20 John Alroy, 'A Multispecies Overkill Simulation of the End-Pleistocene Megafaunal Mass Extinction', *Science*, 292:5523 (2001), 1893-96; O'Connell and Allen, 'Pre-LGM Sahul', 400-1.

21 L.H. Keeley, 'Proto-Agricultural Practices Among Hunter-Gatherers: A Cross- Cultural Survey', in *Last Hunters, First Farmers: New Perspectives on the Prehistoric Transition to Agriculture*, ed. T. Douglas Price and Anne Birgitte Gebauer (Santa Fe, N.M.: School of American Research Press, 1995), 243– 72; R. Jones, 'Firestick Farming', *Australian Natural History* 16 (1969), 224– 28.

22 David J. Meltzer, *First Peoples in a New World: Colonizing Ice Age America* (Berkeley: University of California Press, 2009).

23 Paul L. Koch and Anthony D. Barnosky, 'Late Quaternary Extinctions: State of the Debate', *The Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics* 37 (2006), 215-50; Anthony D. Barnosky et al., 'Assessing the Causes of Late Pleistocene Extinctions on the Continents', 70-5.

24 本地图主要参考 Peter Bellwood, *First Farmers: The Origins of Agricultural Societies* (Malden: Blackwell Pub., 2005).

25 Azar Gat, *War in Human Civilization* (Oxford: Oxford University Press, 2006), 130-131; Robert S. Walker and Drew H. Bailey, 'Body Counts in Lowland South American Violence,' *Evolution and Human Behavior* 34 (2013), 29-34.

26 Katherine A. Spielmann, 'A Review: Dietary Restriction on Hunter-Gatherer Women and the Implications for Fertility and Infant Mortality', *Human Ecology* 17:3 (1989), 321-45. 并请参见 Bruce Winterhalder and Eric Alder Smith, 'Analyzing Adaptive Strategies: Human Behavioral Ecology at Twenty Five', *Evolutionary Anthropology* 9:2 (2000), 51-72.

27 Alain Bideau, Bertrand Desjardins and Hector Perez-Brignoli (eds.), *Infant and Child Mortality in the Past* (Oxford: Clarendon Press, 1997); Edward Anthony Wrigley et al., *English Population History from Family Reconstitution, 1580-1837* (Cambridge: Cambridge University Press, 1997), 295-96, 303.

28 Manfred Heun et al., 'Site of Einkorn Wheat Domestication Identified by DNA Fingerprints', *Science* 278:5341 (1997), 1312-14.

29 Charles Patterson, *Eternal Treblinka: Our Treatment of Animals and the Holocaust* (New York: Lantern Books, 2002), 9-10; Peter J. Ucko and G.W. Dimbleby (ed.), *The Domestication and Exploitation of Plants and Animals* (London: Duckworth, 1969), 259.

30 Avi Pinkas (ed.), *Farmyard Animals in Israel – Research, Humanism and Activity* (Rishon Le-Ziyyon: The Association for Farmyard Animals, 2009 [Hebrew]), 169-199; "Milk Production – the Cow" [Hebrew], The Dairy Council, accessed March 22, 2012, [http://www.milk.org.il/cgiwebaxy/sal/sal.pl?lang=he&ID=645657\\_milk&act=show&dbid=kataivot&dataid=cow.htm](http://www.milk.org.il/cgiwebaxy/sal/sal.pl?lang=he&ID=645657_milk&act=show&dbid=kataivot&dataid=cow.htm)

31 Edward Evan Evans-Pritchard, *The Nuer: A Description of the Modes of Livelihood and Political Institutions of a Nilotic People* (Oxford: Oxford University Press, 1969); E.C. Amoroso and P.A. Jewell, 'The Exploitation of the Milk-Ejection Reflex by Primitive People', in *Man and Cattle: Proceedings of the Symposium on Domestication at the Royal Anthropological Institute*, 24-26 May 1960, ed. A.E. Mourant and F.E. Zeuner (London: The Royal Anthropological Institute, 1963), 129-34.

32 Johannes Nicolaisen, *Ecology and Culture of the Pastoral Tuareg* (Copenhagen: National Museum, 1963), 63.

33 Angus Maddison, *The World Economy*, vol. 2 (Paris: Development Centre of the Organization of Economic Co-operation and Development, 2006), 636; "Historical Estimates of World Population", U.S. Census Bureau, accessed December 10, 2010, <http://www.census.gov/ipc/www/worldhis.html>.

34 Robert B. Mark, *The Origins of the Modern World: A Global and Ecological Narrative* (Lanham, MD: Rowman & Littlefield Publishers, 2002), 24.

35 Raymond Westbrook, 'Old Babylonian Period', in *A History of Ancient Near Eastern Law*, vol. 1, ed. Raymond Westbrook (Leiden: Brill, 2003), 361- 430; Martha T. Roth, *Law Collections from Mesopotamia and Asia Minor*, 2nd ed. (Atlanta: Scholars Press, 1997), 71-142; M. E. J. Richardson, *Hammurabi's Laws: Text, Translation and Glossary* (London: T & T Clark International, 2000).

36 Roth, *Law Collections from Mesopotamia*, 76.

37 Roth, *Law Collections from Mesopotamia*, 121.

38 Roth, *Law Collections from Mesopotamia*, 122-23.

39 Roth, *Law Collections*, 133-34.

40 Constance Brittain Bouchard, *Strong of Body, Brave and Noble: Chivalry and Society in Medieval France* (New York: Cornell University Press, 1998), 99; Mary Martin McLaughlin, 'Survivors and Surrogates: Children and Parents from the Ninth to Thirteenth Centuries', in *Medieval Families: Perspectives on Marriage, Household and Children*, ed. Carol Neel (Toronto: University of Toronto Press, 2004), 81 n. 81; Lise E. Hull, *Britain's Medieval Castles* (Westport: Praeger, 2006), 144.

41 Andrew Robinson, *The Story of Writing* (New York: Thames and Hudson, 1995), 63; Hans J. Nissen, Peter Damerow and Robert K. Englund, *Archaic Bookkeeping: Writing and Techniques of Economic Administration in the Ancient Near East* (Chicago, London: The University of Chicago Press, 1993), 36.

42 Marcia and Robert Ascher, *Mathematics of the Incas-Code of the Quipu* (New York: Dover Publications, 1981).

43 Gary Urton. *Signs of the Inka Khipu* (Austin: University of Texas Press, 2003); Galen Brokaw. *A History of the Khipu* (Cambridge: Cambridge University Press, 2010).

44 Stephen D. Houston (ed.), *The First Writing: Script Invention as History and Process* (Cambridge: Cambridge University Press, 2004), 222.

45 Sheldon Pollock, 'Axialism and Empire', in *Axial Civilizations and World History*, ed. Johann P. Arnason, S. N. Eisenstadt and Björn Wittrock (Leiden: Brill, 2005), 397-451.

46 Harold M. Tanner, *China: A History* (Indianapolis: Hackett, Pub. Co., 2009), 34.

47 Ramesh Chandra, *Identity and Genesis of Caste System in India* (Delhi: Kalpaz Publications, 2005); Michael Bamshad et al., 'Genetic Evidence on the Origins of Indian Caste Population', *Genome Research* 11 (2001): 904-1004; Susan Bayly, *Caste, Society and Politics in India from the Eighteenth Century to the Modern Age* (Cambridge: Cambridge University Press, 1999).

48 Houston, *First Writing*, 196.

49 The Secretary-General, *United Nations, Report of the Secretary-General on the In-depth Study on All Forms of Violence Against Women*, delivered to the General Assembly, U.N. Doc. A/16/122/Add.1 (July 6, 2006), 89.

50 Sue Blundell, *Women in Ancient Greece* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1995), 113-29, 132-33.

51 Francisco López de Gómara, *Historia de la Conquista de Mexico*, vol. 1, ed. D. Joaquín Ramírez Cabaes (Mexico City: Editorial Pedro Robredo, 1943), 106.

52 Andrew M. Watson, 'Back to Gold – and Silver', *Economic History Review* 20:1 (1967), 11-12; Jasim Alubudi, *Repertorio Bibliográfico del Islam* (Madrid: Vision Libros, 2003), 194.

53 Watson, 'Back to Gold – and Silver', 17-18.



- 54 David Graeber, *Debt: The First 5000 Years* (Brooklyn, N.Y.: Melville House, 2011).
- 55 Glyn Davies, *A History of Money: from Ancient Times to the Present Day* (Cardiff: University of Wales Press, 1994), 15.
- 56 Szymon Laks, *Music of Another World*, trans. Chester A. Kisiel (Evanston, Ill.: Northwestern University Press, 1989), 88-89. 奥斯维辛集中营的“市场”仅限于部分阶级的囚犯而且在不同时期的差异非常大。
- 57 Niall Ferguson, *The Ascent of Money* (New York: The Penguin Press, 2008), 4.
- 58 关于麦元的信息我参考了一本未出版的博士论文 Refael Benvenisti, *Economic Institutions of Ancient Assyrian Trade in the Twentieth to Eighteenth Centuries BC* (Hebrew University of Jerusalem, Unpublished Ph.D. thesis, 2011). 并请参见 Norman Yoffee, ‘The Economy of Ancient Western Asia’, in *Civilizations of the Ancient Near East*, vol. 1, ed. J. M. Sasson (New York: C. Scribner’s Sons, 1995), 1387-99; R. K. Englund, ‘Proto-Cuneiform Account-Books and Journals’, in *Creating Economic Order: Record-keeping, Standardization, and the Development of Accounting in the Ancient Near East*, ed. Michael Hudson and Cornelia Wunsch (Bethesda, MD: CDL Press, 2004), 21-46; Marvin A. Powell, ‘A Contribution to the History of Money in Mesopotamia prior to the Invention of Coinage’, in *Festschrift Lubor Matou.*, ed. B. Hruka and G. Komoróczy (Budapest: E.t.v.s Loránd Tudományegyetem, 1978), 211-43; Marvin A. Powell, ‘Money in Mesopotamia’, *Journal of the Economic and Social History of the Orient*, 39:3 (1996), 224-42; John F. Robertson, ‘The Social and Economic Organization of Ancient Mesopotamian Temples’, in *Civilizations of the Ancient Near East*, vol. 1, ed. Sasson, 443-500; M. Silver, ‘Modern Ancients’, in *Commerce and Monetary Systems in the Ancient World: Means of Transmission and Cultural Interaction*, ed. R. Rollinger and U. Christoph (Stuttgart: Steiner, 2004), 65-87; Daniel C. Snell, ‘Methods of Exchange and Coinage in Ancient Western Asia’, in *Civilizations of the Ancient Near East*, vol. 1, ed. Sasson, 1487-97.
- 59 Nahum Megged, *The Aztecs* (Tel Aviv: Dvir, 1999 [Hebrew]), 103.
- 60 Tacitus, *Agricola*, ch. 30 (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1958), pp. 220-21.
- 61 A. Fienup-Riordan, *The Nelson Island Eskimo: Social Structure and Ritual Distribution* (Anchorage: Alaska Pacific University Press, 1983), p. 10.
- 62 Yuri Pines, ‘Nation States, Globalization and a United Empire – the Chinese Experience (third to fifth centuries BC)’, *Historia* 15 (1995), 54 [Hebrew].
- 63 Alexander Jakobson, ‘Us and Them: Empire, Memory and Identity in Claudius Speech on Bringing Gauls into the Roman Senate’, in *On Memory: An Interdisciplinary Approach*, ed. Doron Mendels (Oxford: Peter Land, 2007), 23-24.
- 64 W.H.C. Frend, *Martyrdom and Persecution in the Early Church* (Cambridge: James Clarke & Co., 2008), 536-37.
- 65 Robert Jean Knecht, *The Rise and Fall of Renaissance France, 1483-1610* (London: Fontana Press, 1996), 424.
- 66 Marie Harm and Hermann Wiehle, *Lebenskunde fuer Mittelschulen -Fuenfter Teil. Klasse 5 fuer Jungen* (Halle: Hermann Schroedel Verlag, 1942), 152-57.
- 67 Susan Blackmore, *The Meme Machine* (Oxford: Oxford University Press, 1999).
- 68 David Christian, *Maps of Time: An Introduction to Big History* (Berkeley: University of California Press, 2004), 344-45; Angus Maddison, *The World Economy*, vol. 2 (Paris: Development Centre of the Organization of Economic Co-operation and Development, 2001), 636; ‘Historical Estimates of World Population’, U.S. Census Bureau, accessed December 10, 2010, <http://www.census.gov/ipc/www/worldhis.html>.

69 Maddison, *The World Economy*, vol. 1, 261.

70 "Gross Domestic Product 2009", The World Bank, Data and Statistics, accessed December 10, 2010, <http://siteresources.worldbank.org/DATASTATISTICS/Resources/GDP.pdf>

71 Christian, *Maps of Time*, 141.

72 当代最大的货轮能够承载大约10万吨的货物。在1470年全球舰队船队加起来承载量也不超过32万吨。到了1570年总承载量已达到73万吨。(Maddison, *The World Economy*, vol. 1, 97).

73 全球规模最大的银行苏格兰皇家银行Royal Bank of Scotland于2007年申报的存款为1.3兆美元是1500年全球总产值的五倍。参见 'Annual Report and Accounts 2008', The Royal Bank of Scotland, 35, accessed December 10, 2010.

[http://files.shareholder.com/downloads/RBS/626570033x0x278481/eb7a003a-5c9b-41ef-bad3-81fb98a6c823/RBS\\_GRA\\_2008\\_09\\_03\\_09.pdf](http://files.shareholder.com/downloads/RBS/626570033x0x278481/eb7a003a-5c9b-41ef-bad3-81fb98a6c823/RBS_GRA_2008_09_03_09.pdf)

74 Ferguson, *Ascent of Money*, 185-98.

75 Maddison, *The World Economy*, vol. 1, 31; Wrigley, *English Population History*, 295; Christian, *Maps of Time*, 450, 452; 'World Health Statistic Report 2009', 35-45, World Health Organization, accessed December 10, 2010 [http://www.who.int/whosis/whostat/EN\\_WHS09\\_Full.pdf](http://www.who.int/whosis/whostat/EN_WHS09_Full.pdf).

76 Wrigley, *English Population History*, 296.

77 'England, Interim Life Tables, 1980-82 to 2007-09', Office for National Statistics, accessed March 22, 2012

<http://www.ons.gov.uk/ons/publications/re-reference-tables.html?edition=tcn%3A77-61850>

78 Michael Prestwich, *Edward I* (Berkeley: University of California Press, 1988), 125-26.

79 Jennie B. Dorman et al., 'The age-1 and daf-2 Genes Function in a Common Pathway to Control the Lifespan of *Caenorhabditis elegans*', *Genetics* 141:4 (1995), 1399-1406; Koen Houthoofd et al., 'Life Extension via Dietary Restriction is Independent of the Ins/IGF-1 Signaling Pathway in *Caenorhabditis elegans*', *Experimental Gerontology* 38:9 (2003), 947-54.

80 Shawn M. Douglas, Ido Bachelet, and George M. Church, 'A Logic-Gated Nanorobot for Targeted Transport of Molecular Payloads', *Science* 335:6070 (2012): 831-4; Dan Peer et al., 'Nanocarriers As An Emerging Platform for Cancer Therapy', *Nature Nanotechnology* 2 (2007): 751-60; Dan Peer et al., 'Systemic Leukocyte-Directed siRNA Delivery Revealing Cyclin D1 as an Anti-Inflammatory Target', *Science* 319:5863 (2008): 627-30.

81 Stephen R. Bown, *Scurvy: How a Surgeon, a Mariner, and a Gentleman Solved the Greatest Medical Mystery of the Age of Sail* (New York: Thomas Dunne Books, St. Martin's Press, 2004); Kenneth John Carpenter, *The History of Scurvy and Vitamin C* (Cambridge: Cambridge University Press, 1986).

82 James Cook, *The Explorations of Captain James Cook in the Pacific, as Told by Selections of his Own Journals 1768-1779*, ed. Archibald Grenfell Price (New York : Dover Publications, 1971), 16-17; Gananath Obeyesekere, *The Apotheosis of Captain Cook: European Mythmaking in the Pacific* (Princeton: Princeton University Press, 1992), 5; J.C. Beaglehole, ed., *The Journals of Captain James Cook on His Voyages of Discovery*, vol. 1 (Cambridge: Cambridge University Press, 1968), 588.

83 Mark, *Origins of the Modern World*, 81.

84 Christian, *Maps of Time*, 436.

85 John Darwin, *After Tamerlane: The Global History of Empire since 1405* (London: Allen Lane, 2007), 239.

86 Soli Shahvar, 'Railroads i. The First Railroad Built and Operated in Persia', in the Online Edition of Encyclopaedia Iranica, last modified April 7, 2008,

<http://www.iranicaonline.org/articles/railroads-i;>

Charles Issawi, 'The Iranian Economy 1925-1975: Fifty Years of Economic Development', in *Iran under the Pahlavis*, ed. George Lenczowski (Stanford: Hoover Institution Press, 1978), 156.

87 Mark, *The Origins of the Modern World*, 46.

88 Kirkpatrick Sale, *Christopher Columbus and the Conquest of Paradise* (London: Tauris Parke Paperbacks, 2006), 7-13.

89 Edward M. Spiers, *The Army and Society: 1815-1914* (London: Longman, 1980), 121; Robin Moore, 'Imperial India, 1858-1914', in *The Oxford History of the British Empire: The Nineteenth Century*, vol. 3, ed. Andrew Porter (New York: Oxford University Press, 1999), 442.

90 Vinita Damodaran, 'Famine in Bengal: A Comparison of the 1770 Famine in Bengal and the 1897 Famine in Chotanagpur', *The Medieval History Journal* 10:1-2 (2007), 151.

91 Maddison, *World Economy*, vol. 1, 261, 264; 'Gross National Income Per Capita 2009, Atlas Method and PPP', The World Bank, accessed December 10, 2010,

<http://siteresources.worldbank.org/DATASTATISTICS/Resources/GNIPC.pdf>.

92 这里举的面包店例子在计算上经过简化并非完全精确。因为银行金库中每存有1元就能贷出10元如果银行现在有100万美元的存款其实只能贷出约909000美元而必须将91000美元留在金库里。但为了方便读者理解我还是决定将数字简化。此外银行也并不总是遵守这些法规。

93 Carl Trocki, *Opium, Empire and the Global Political Economy* (New York: Routledge, 1999), 91.

94 Georges Nzongola-Ntalaja, *The Congo from Leopold to Kabila: A People's History* (London: Zed Books, 2002), 22.

95 Mark, *Origins of the Modern World*, 109.

96 Nathan S. Lewis and Daniel G. Nocera, 'Powering the Planet: Chemical Challenges in Solar Energy Utilization', *Proceedings of the National Academy of Sciences* 103:43 (2006), 15731.

97 Kazuhisa Miyamoto (ed.), 'Renewable Biological Systems for Alternative Sustainable Energy Production', *FAO Agricultural Services Bulletin 128* (Osaka: Osaka University, 1997), chapter 2.1.1, accessed December 10, 2010,

<http://www.fao.org/docrep/W7241E/w7241e06.htm#2.1.1percent20solarpercent20energy;>

James Barber, 'Biological Solar Energy', *Philosophical Transactions of the Royal Society A* 365:1853 (2007), 1007.

98 'International Energy Outlook 2010', U.S. Energy Information Administration, 9, accessed December 10, 2010,

[http://www.eia.doe.gov/oiaf/ieo/pdf/0484\(2010\).pdf](http://www.eia.doe.gov/oiaf/ieo/pdf/0484(2010).pdf).

99 S. Venetsky, '"Silver" from Clay', *Metallurgist* 13:7 (1969), 451; Aftalion, Fred, *A History of the International Chemical Industry* (Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1991), 64; A. J. Downs,

*Chemistry of Aluminum, Gallium, Indium and Thallium* (Glasgow: Blackie Academic & Professional, 1993), 15.

100 Jan Willem Erisman et al, 'How a Century of Ammonia Synthesis Changed the World' in *Nature Geoscience* 1 (2008), 637.

101 G. J. Benson and B. E. Rollin (eds.), *The Well-Being of Farm Animals: Challenges and Solutions* (Ames, IA: Blackwell, 2004); M .C. Appleby, J. A. Mench, and B. O. Hughes, *Poultry Behaviour and Welfare* (Wallingford: CABI Publishing, 2004); J. Webster, *Animal Welfare: Limping Towards Eden* (Oxford: Blackwell Publishing, 2005); C. Druce and P. Lymbery, *Outlawed in Europe: How America Is Falling Behind Europe in Farm Animal Welfare* (New York: Archimedean Press, 2002).

102 Harry Harlow and Robert Zimmermann, 'Affectional Responses in the Infant Monkey', *Science* 130:3373 (1959), 421-432; Harry Harlow, 'The Nature of Love', *American Psychologist* 13 (1958), 673-685; Laurens D. Young et al., 'Early stress and later response to separate in rhesus monkeys', *American Journal of Psychiatry* 130:4 (1973), 400-405; K. D. Broad, J. P. Curley and E. B. Keverne, 'Mother-infant bonding and the evolution of mammalian social relationships', *Philosophical Transactions of the Royal Society B* 361:1476 (2006), 2199-2214; Florent Pittet et al., 'Effects of maternal experience on fearfulness and maternal behaviour in a precocial bird', *Animal Behavior* (March 2013), In Press-available online at:

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003347213000547>)

103 "National Institute of Food and Agriculture", United States Department of Agriculture, accessed December 10, 2010,

<http://www.csrees.usda.gov/qlinks/extension.html>.

104 Vaclav Smil, *The Earth's Biosphere: Evolution, Dynamics, and Change* (Cambridge, Mass.: MIT Press, 2002); Sarah Catherine Walpole et al., 'The Weight of Nations: An Estimation of Adult Human Biomass', *BMC Public Health* 12:439 (2012),

<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/12/439>

105 William T. Jackman, *The Development of Transportation in Modern England* (London: Frank Cass & co., 1966), 324-27; H. J. Dyos and D.H. Aldcroft, *British Transport-An economic survey from the seventeenth century to the twentieth* (Leicester: Leicester University Press, 1969), 124-31; Wolfgang Schivelbusch, *The Railway Journey: The Industrialization of Time and Space in the 19th Century* (Berkeley: University of California Press, 1986).

106 关于过去这几十年来前所未有的和平状态特别可参见Steven Pinker, *The Better Angels of Our Nature: Why Violence Has Declined* (New York: Viking, 2011); Joshua S. Goldstein, *Winning the War on War: The Decline of Armed Conflict Worldwide* (New York, N.Y.: Dutton, 2011); Gat, *War in Human Civilization*.

107 'World Report on Violence and Health: Summary, Geneva 2002', World Health Organization, accessed December 10, 2010, [http://www.who.int/whr/2001/en/whr01\\_annex\\_en.pdf](http://www.who.int/whr/2001/en/whr01_annex_en.pdf).

之前时代的死亡率请参见: Lawrence H. Keeley, *War before Civilization: The Myth of the Peaceful Savage* (New York: Oxford University Press, 1996).

108 'World Health Report, 2004', World Health Organization, 124, accessed 10 December, 2010,

[http://www.who.int/whr/2004/en/report04\\_en.pdf](http://www.who.int/whr/2004/en/report04_en.pdf).

109 Raymond C. Kelly, *Warless Societies and the Origin of War* (Ann Arbor: University of Michigan Press, 2000), 21. See also Gat, *War in Human Civilization*, 129-31; Keeley, *War before Civilization*.

110 Manuel Eisner, 'Modernization, Self-Control and Lethal Violence', *British Journal of Criminology* 41:4 (2001), 618-638; Manuel Eisner, 'Long-Term Historical Trends in Violent Crime', *Crime and Justice: A Review of*

Research 30 (2003), 83-142; 'World Report on Violence and Health: Summary, Geneva 2002', World Health Organization, accessed December 10, 2010,

[http://www.who.int/whr/2001/en/whr01\\_annex\\_en.pdf](http://www.who.int/whr/2001/en/whr01_annex_en.pdf); 'World Health Report, 2004', World Health Organization, 124, accessed 10 December, 2010,

[http://www.who.int/whr/2004/en/report04\\_en.pdf](http://www.who.int/whr/2004/en/report04_en.pdf).

111 Walker and Bailey, 'Body Counts in Lowland South American Violence,' 30.

112 若想从心理和生化两种层面来讨论快乐以下著作是很好的出发点Jonathan Haidt, *The Happiness Hypothesis: Finding Modern Truth in Ancient Wisdom* (New York: Basic Books, 2006); R. Wright, *The Moral Animal: Evolutionary Psychology and Everyday Life* (New York: Vintage Books, 1994); M. Csikszentmihalyi, 'If We Are So Rich, Why Aren't We Happy?', *American Psychologist* 54:10 (1999): 821-27; F. A. Huppert, N. Baylis and B. Keverne, ed., *The Science of Well-Being* (Oxford: Oxford University Press, 2005); Michael Argyle, *The Psychology of Happiness*, 2nd edition (New York: Routledge, 2001); Ed Diener (ed.), *Assessing Well-Being: The Collected Works of Ed Diener* (New York: Springer, 2009); Michael Eid and Randy J. Larsen (eds.), *The Science of Subjective Well-Being* (New York: Guilford Press, 2008); Richard A. Easterlin (ed.), *Happiness in Economics* (Cheltenham: Edward Elgar Pub., 2002); Richard Layard, *Happiness: Lessons from a New Science* (New York: Penguin, 2005).

113 Daniel Kahneman, *Thinking, Fast and Slow* (New York: Farrar, Straus and Giroux, 2011); Inglehart et al., "Development, Freedom, and Rising Happiness," 278-281.

114 D. M. McMahon, *The Pursuit of Happiness: A History from the Greeks to the Present* (London: Allen Lane, 2006).

115 Keith T. Paige et al., 'De Novo Cartilage Generation Using Calcium Alginate-Chondrocyte Constructs', *Plastic and Reconstructive Surgery* 97:1 (1996), 168-78.

116 David Biello, 'Bacteria Transformed into Biofuels Refineries', *Scientific American*, January 27, 2010, accessed December 10, 2010,

<http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=bacteria-transformed-into-biofuel-refineries>.

117 Gary Walsh, 'Therapeutic Insulins and Their Large-Scale Manufacture', *Applied Microbiology and Biotechnology* 67:2 (2005), 151-59.

118 James G. Wallis et al., 'Expression of a Synthetic Antifreeze Protein in Potato Reduces Electrolyte Release at Freezing Temperatures', *Plant Molecular Biology* 35:3 (1997), 323-30.

119 Robert J. Wall et al., 'Genetically Enhanced Cows Resist Intramammary Staphylococcus Aureus Infection', *Nature Biotechnology* 23:4 (2005), 445-51.

120 Liangxue Lai et al., 'Generation of Cloned Transgenic Pigs Rich in Omega-3 Fatty Acids', *Nature Biotechnology* 24:4 (2006), 435-36.

121 Ya-Ping Tang et al., 'Genetic Enhancement of Learning and Memory in Mice', *Nature* 401 (1999), 63-69.

122 Zoe R. Donaldson and Larry J. Young, 'Oxytocin, Vasopressin, and the Neurogenetics of Sociality', *Science* 322:5903 (2008), 900-904; Zoe R. Donaldson, 'Production of Germline Transgenic Prairie Voles (*Microtus ochrogaster*) Using Lentiviral Vectors', *Biology of Reproduction* 81:6 (2009), 1189-1195.

123 Terri Pous, 'Siberian Discovery Could Bring Scientists Closer to Cloning Woolly Mammoth', *Time*, September 17, 2012, accessed February 19, 2013; Pasqualino Loi et al, 'Biological time machines: a realistic approach for cloning an extinct mammal', *Endangered Species Research* 14 (2011), 227-233; Leon Huynen, Craig D. Millar and David M. Lambert, 'Resurrecting ancient animal genomes: The extinct moa and more', *Bioessays* 34 (2012), 661-669.

124 Nicholas Wade, 'Scientists in Germany Draft Neanderthal Genome', *New York Times*, February 12, 2009, accessed December 10, 2010,

[http://www.nytimes.com/2009/02/13/science/13neanderthal.html?\\_r=2&ref=science](http://www.nytimes.com/2009/02/13/science/13neanderthal.html?_r=2&ref=science);

Zack Zorich, 'Should We Clone Neanderthals?', *Archaeology* 63:2 (2009), accessed 10 December, 2010, <http://www.archaeology.org/1003/etc/neanderthals.html>.

125 Robert H. Waterston et al., 'Initial Sequencing and Comparative Analysis of the Mouse Genome', *Nature* 420:6915 (2002), 520.

126 'Hybrid Insect Micro Electromechanical Systems (HI-MEMS)', Microsystems Technology Office, DARPA, accessed March 22, 2012,

[http://www.darpa.mil/Our\\_Work/MTO/Programs/Hybrid\\_Insect\\_Micro\\_Electromechanical\\_Systems\\_percent28HI-MEMSPercent29.aspx](http://www.darpa.mil/Our_Work/MTO/Programs/Hybrid_Insect_Micro_Electromechanical_Systems_percent28HI-MEMSPercent29.aspx).

并请参见 Sally Adey, 'Nuclear-Powered Transponder for Cyborg Insect', *IEEE Spectrum*, December 2009, accessed December 10, 2010,

[http://spectrum.ieee.org/semiconductors/devices/nuclearpoweredtransponder-for-cyborg-insect?utm\\_source=feedburner&utm\\_medium=feed&utm\\_campaign=Feedpercent3A+IeeeSpectrum+percent28IEEE+Spectrumpercent29&utm\\_content=Google+Reader](http://spectrum.ieee.org/semiconductors/devices/nuclearpoweredtransponder-for-cyborg-insect?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feedpercent3A+IeeeSpectrum+percent28IEEE+Spectrumpercent29&utm_content=Google+Reader);

Jessica Marshall, 'The Fly Who Bugged Me', *New Scientist* 197:2646 (2008), 40-43; Emily Singer, 'Send In the Rescue Rats', *New Scientist* 183:2466 (2004), 21-22; Susan Brown, 'Stealth Sharks to Patrol the High Seas', *New Scientist* 189:2541 (2006), 30-31.

127 Bill Christensen, 'Military Plans Cyborg Sharks', *Live Science*, March 7, 2006, accessed December 10, 2010, [http://www.livescience.com/technology/060307\\_shark\\_implant.html](http://www.livescience.com/technology/060307_shark_implant.html).

128 'Cochlear Implants', National Institute on Deafness and Other Communication Disorders, accessed March 22, 2012,

<http://www.nidcd.nih.gov/health/hearing/pages/coch.aspx>

129 Retina Implant, <http://www.retinaimplant.de/en/doctors/technology/default.aspx>.

130 David Brown, 'For 1st Woman With Bionic Arm, a New Life Is Within Reach', *The Washington Post*, September 14, 2006, accessed December 10, 2010,

<http://www.washingtonpost.com/wpdyn/content/article/2006/09/13/AR2006091302271.html?nav=E8>.

131 Miguel Nicolelis, *Beyond Boundaries: The New Neuroscience of Connecting Brains and Machines – and How It Will Change Our Lives* (New York: Times Books, 2011).

132 Chris Berdik, 'Turning Thought into Words', *BU Today*, October 15, 2008, accessed March 22, 2012, <http://www.bu.edu/today/2008/turning-thoughtsinto-words/>

133 Jonathan Fildes, 'Artificial Brain "10 years away"', *BBC News*, July 22, 2009, accessed 19 September, 2012, <http://news.bbc.co.uk/2/hi/8164060.stm>

134 Radoje Drmanac et al., 'Human Genome Sequencing Using Unchained Base Reads on Self-Assembling DNA Nanoarrays', *Science* 327:5961 (2010), 7881; 'Complete Genomics' website: <http://www.completegenomics.com/>; Rob Waters, 'Complete Genomics Gets Gene Sequencing under 5000\$ (Update 1)', *Bloomberg*, November 5, 2009, accessed December 10, 2010; <http://www.bloomberg.com/apps/news?>

pid=newsarchive&sid=aWutnyE4So Ww; Fergus Walsh, 'Era of Personalized Medicine Awaits', *BBC News*, last updated April 8, 2009, accessed March 22, 2012, <http://news.bbc.co.uk/2/hi/health/7954968.stm>; Leena Rao, 'PayPal Co-Founder And Founders Fund Partner Joins DNA Sequencing Firm Halcyon Molecular', *TechCrunch*, September 24, 2009, accessed December 10, 2010,

<http://techcrunch.com/2009/09/24/paypal-co-founder-andfounders-fund-partner-joins-dna-sequencing-firm-halcyon-molecular/>.