

<<2012来临，我们如何自救>>

图书基本信息

书名：<<2012来临，我们如何自救>>

13位ISBN编号：9787222062498

10位ISBN编号：7222062491

出版时间：2010-8

出版时间：云南人民出版社

作者：(美) 马丁

页数：303

字数：300000

译者：李华颖

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<2012来临，我们如何自救>>

内容概要

天灾人祸不断、漫长的经济危机、蔓延的瘟疫……玛雅人关于2012的预言，真的即将应验？

六大洲荣誉博士、信息工程之父、未来预测大师，科学家马丁在本书中给我们拉响了警钟——这是人类自导自演的悲剧，能源危机、气候灾害、人口泛滥、恐怖袭击以及高科技的负面影响等问题日趋严重，马丁毫不讳言，人类已经站在了地球崩溃的临界点上，要么自救，要么万劫不复。

面对末日危机，面对只有50%的生存机会，人类该如何在夹缝中挣扎求生？

面对疯狂的未来，人类需要一场刻不容缓的革命！

这本书绘制了人类的末日图景，也是一本关于人类集体救赎的科学指南，被西方誉为“罕见时机下的必读书”，英文版数度脱销。

<<2012来临，我们如何自救>>

作者简介

马丁 牛津大学计算机专业教授，世界著名的管理和信息技术专家。

被誉为管理领域及信息技术领域最重要的谋士，CASE(计算机辅助系统工程)之父，未来技术预测大师，信息工程之父，世界级的系统分析大师。

《电脑世界》25周年纪念版评选计算机领域全球最有影响力的人，他排名第四

<<2012来临，我们如何自救>>

书籍目录

作者的话 未来我们麻烦不浅前言 人类自导自演的悲剧第一部分 末日为何来临？

CHAPTER 1 无国界的灾难 CHAPTER 2 透支的饼干罐子 CHAPTER 3 超载的地球 CHAPTER 4 厨房中的危机 CHAPTER 5 贫困的家园 CHAPTER 6 行动总在灾难后 CHAPTER 7 看不见的故意伤害第二部分 科技，洪水猛兽还是救世主？

CHAPTER 1 转基因的人类 CHAPTER 2 纳米如洪水 CHAPTER 3 进化的法则 CHAPTER 4 超越人类的极限第三部分 夹缝中挣扎求生 CHAPTER 1 高速公路前的收费站 CHAPTER 2 世界不是平的 CHAPTER 3 停不了的竞争 CHAPTER 4 文化的严峻考验 CHAPTER 5 反恐怖主义的世界 CHAPTER 6 世界发展方案第四部分 我们如何自救？

CHAPTER 1 差异巨大的文明 CHAPTER 2 疯狂的未来 CHAPTER 3 人工智能年代 CHAPTER 4 不公平的两极分化 CHAPTER 5 科学家的本能 CHAPTER 6 刻不容缓的革命

<<2012来临，我们如何自救>>

章节摘录

无国界的灾难 在经典的希腊悲剧中，剧中英雄并不知道他的行为会导致灾难性后果。现实也是如此——极度的骄傲和自信使得人类忽视了神的警告，因此最终招致了灾难性悲剧：对地球产生极大危害，引起癌症，导致人口极度膨胀，破坏我们在这个地球上生存能力……而这些，原本是可以避免的。

现在，我们正身处剧中，我们应该问问自己，要如何去改变这场戏的结尾。

1 人类为之骄傲的科技拙劣而简单，威力却异常强大。

人造化学物质在体内聚集，最终会引起癌症、先天缺陷及其他疾病。

直到最近，人类对世界的看法仍过于单纯。

之前人类尚未具备足够的科学知识了解自然的复杂性。

过去的几十年里，科学的几个领域已经证明：自然比我们已经认识到的更加深奥和复杂。

我们的头脑和身体、我们的免疫系统、自然界的生态系统、病毒的发展进化以及这个地球上生态体系之间错综复杂的相互影响，都极为复杂，就像原子内部结构和宇宙物理学一样。

与自然相比，人类为之骄傲的科技仍显拙劣而简单，但是其威力却异常强大。

当推土机遇到热带雨林，自然遭到了破坏；当DDT在乡间散播时，许多物种因此灭亡；核辐射能紊乱生命机制。

上面提到的这些都是直接的破坏，除此之外还有一些更为细微和隐晦的破坏，比如一些合成化学物质进入体内，给我们身体的内分泌系统带来错误的信号（内分泌系统是由化学信息内部间的交流而形成的复杂体系），这是看不见的。

这些人造化学物质在体内聚集，最终会引起癌症、先天缺陷以及其他疾病。

自然界的进化经历过几百万年的反反复复，所以它已经学会保护自己免受来自自身的伤害，但是它没有学会保护自己免受人类的伤害。

自然本身充满活力，异常强健，但是一旦与人类技术相遇，自然的某些方面就会显得十分脆弱。

2 灾难性的气候变化将冲破国界，核冬天、流感或瘟疫的新病毒也将超越国界。

每个社会都有其流行的幻想，我们这个时代的幻想就是太空畅游。

不管是在电影还是电视剧中，地球上的人类不断遇到来自宇宙其他地方的文明，人物有趣，层出不穷。

然而不幸的是，地球之外太阳系的其他地方，除了一些最原始的生物外并没有其他生命，如果有，也只能是在太阳系1拍英里以外的地方。

而残酷的现实是，至少在21世纪我们仍不可能长途跋涉接触其他太空文明，其他文明也不会造访我们地球。

我们是完全孤立的，这是我们这个世界可怕的一面。

人类痛恨孤独。

孩子们天天听着来自外部太空的故事，而现实是我们这个生命丰富的美丽星球是完全孤独的。

我们最好了解这一现实，这样我们就会体会到对这个星球的破坏给我们带来的严重后果。

我们的星球变得越来越像一个高压锅，开始进入一个激烈变化的时代，人口过剩、高宽带网络和媒体普遍存在。

但是由于贫富之间的极度差距，人们之间的关系变得越来越紧张。

人类的毁坏能力已经达到前所未有的危险境地。

我们正在使很多人赖以生存的资源不断锐减，其结果必然是爆发大规模的饥荒、暴动以及残忍无度的战争。

灾难性的气候变化将冲破国界，核冬天、流感或瘟疫的新病毒也将超越国界。

从月球上可以观察到人为造成的沙漠面积持续扩大。

无数物种正在消失，并且永远不会重新出现。

我们可能消灭了地球上大部分的物种，终结它们在几百万年的自然进化中的作用。

1998年，俄罗斯东正教主教帕特利阿克·巴塞洛缪将破坏环境的活动宣布为人类新的罪恶，这在宗

<<2012来临，我们如何自救>>

教历史上书写了新的篇章。

他写道：“人类使物种遭到灭绝，破坏上帝所造生物的多样性；改变气候、破坏地球上的自然森林和湿地，从而破坏地球的完整性；人类使用有毒物质污染地球上的水源、土地、空气和生命。这都是罪。

”这些也需要写进其他宗教的教义。

21世纪的挑战是，怎么使这个美丽而又完全孤立的星球得到妥善管理。

3 人类精子数量严重下降，并且很多精子受到损伤。

我们寻求的不再是适者生存，而是利者生存。

由于我们低估了自然的脆弱性和复杂性，人类对自然和我们的霸权便产生了诸多认识误区。

误区一：我们相信自然资源是无限的。

20世纪之前我们一直认为，我们可以随意抢夺环境资源。

当殖民者登上一个新地方，他们屠杀动物为食，直到某些动物遭到灭绝。

如果一个地方的资源消耗殆尽，他们就转战其他地方。

到20世纪末，人们才意识到，地球上的自然资源不仅不是无限的，而且已经遭到了人类的严重破坏，即将消耗殆尽。

我和我的科技已经变得强大有力，足以毁灭整个星球。

误区二：我们认为自然可以无限吸垢纳污。

人们一度认为，可以向河流、海洋和大气无限排放污染物。

但是现在，一些地区——比如俄罗斯的咸海，那里曾经无比秀美——遭到破坏的程度令人发指。

臭氧层产生空洞，两极冰帽开始融化。

人造杀虫剂、除草剂、废弃原料、化肥和奇异化学物质已经污染了大气、水域、土壤和海洋。

误区三：我们不曾想破坏自然物种。

在过去的半个世纪中，人类不仅无意地使自然界的大量物种灭绝，而且使经历几百万年进化而稳定下来的原本丰富多样的生态系统也不再丰富，使能够忍受人类除草剂和杀虫剂的更具侵略性的非本地物种统治了生态系统。

误区四：我们以为我们的身体对我们所制造的产品具有免疫力。

先天缺陷率迅猛增长，癌症和其他疾病的发生率也增长迅速。

在过去的25年里，人类精子数量严重下降，并且很多精子受到损伤。

这些问题以及其他相关问题都与现在存在于多数生物体内的人造化学物质有关。

这些化学物质能够扰乱我们的内分泌系统，特别是在胎儿发育的最初几周。

误区五：我们以为科技能够取代自然的作用。

我们没有认识到自然表层土壤的复杂性，结果使用强力除草剂、杀菌剂、化肥和化学废料等，耗尽了土地的生产能力。

现在由于转基因工程的出现，我们寻求的不再是适者生存，而是利者生存，确保能获得最大利润。

尽管新的科学技术对将来至关重要，但是我们在使用科技的同时，必须对自然界的复杂性给予充分的尊重。

我们不应该用自己的小聪明取代自然界几百万年来形成的智慧，相反我们要同自然建立起更为贴近的合作关系。

误区六：我们以为能够以简单的方式管理社会。

在人类文明的发展进程中，不同类型的极权主义政府为了统治复杂的人类社会，曾实行各种残忍的政策，其结果是悲惨的。

人类历史很多都是独裁者的历史、官僚主义者的历史、国王的历史，他们根本不知道如何管理自己的国家。

今天，我们比以前更清楚什么样的统治形式更加有效。

我们曾以为自然可以任意掠夺，并且用之不竭，结果这种认识使人类在19世纪和20世纪深陷麻烦。我过去以为，有无数好东西正等待我们彻底开发。

<<2012来临，我们如何自救>>

同样，人类对技术所持的类似态度也会使人类在21世纪陷入麻烦——人们认为，会有无穷无尽的好想法在实验室中诞生，为我们所用，因此各公司争相竞争就为从中获取利益。

这种态度引发的问题是我们蹂躏自然的能耐日益见长。

我们传播转基因物种，全然不计后果。

我们传播人造化学物质，任其扰乱我们的身体机能。

在我们学会不直接毁坏自然的同时，我们却在继续以更微妙的、看不见的方式破坏着它。

但是如果因此就对科技产生一种盲目的排斥态度，这毫无意义。

更好的技术对人类的发展至关重要，但是今天的很多技术会令我们的下一代对其残忍性感到不寒而栗。

技术的应用将日益精细复杂，我们应该更加小心谨慎，防止技术带来的种种风险。

若有人建议说应该规定让殖民者放慢前进的脚步，那19世纪的殖民者定会大发雷霆，尤其是那些有利可图的殖民者。

今天的科学家或企业领导者也是如此。

对利益的追逐使得人类做事不再谨慎，在很多情形下，人们只追求短期利益，不再去设法解决长期问题。

4 由于资源可以免费为人们所用，因此人们就加大对它的使用，直到最后由于过度使用而使资源遭到破坏，每个人都无法使用。

在英格兰，一个村庄的牧地为村民共有，人们可以在上面放牧自己的羊群。

这种为村民所共有的土地被称为“公有牧地”，它提供的食草刚好可以喂养村中所有的羊。

但是，有些个人或许受主动性精神的驱动——这种精神在其他地方可能会为人称赞——认为若多放养几只羊就能获取更多利益。

假设很多人都这样做，那么“公有牧地”就会遭到过度放牧，结果使得每个人的情况恶化。

这种事情若发生在村庄里，那事态会非常明显，也容易控制。

只要开个会，对每人放牧的羊群数量定个最高限额就可以解决。

现在“公有牧地”一词已经被经济学家采用，指被过度开采的公共资源。

由于资源可以免费为人们所用，因此人们就加大对它的使用，直到最后由于过度使用而使资源遭到破坏，每个人都无法使用。

我们地球环境中很多资源都是“公有牧地”——比如海洋、河流、鱼类、清洁的大气以及生态中我们看不见的部分，像地下水和臭氧层等。

而现代社会也创造出了一系列新的“公有牧地”，比如高速公路、无线电频谱、互联网和太空卫星轨道等。

对这些公共资源的使用要像对“公有牧地”的使用一样，要进行控制，而且这种控制应该采取多种形式。

比如，要购买垂钓资格证才可以猎捕鱒鱼；每个猎人一个打猎季节只允许猎捕一头熊；每个电话公司在某一特定区域仅有权购买一定量的无线电频谱等。

在此之前，我们对地球上诸多“公有牧地”的使用都认为理所当然，因为这些资源看起来如此丰富，耗之不尽——比如我们呼吸的空气、丛林、热带雨林和海洋等。

但是现在技术的发展使我们有能力糟蹋这些资源，随着人口、财富以及对利益追求的不断增长，对这些资源的破坏也日益加重。

过去发生在某个村庄中的“公有牧地的悲剧”现在扩展到了整个地球。

我们赖以生存的许多“公共资源”悲剧已经发展为全球性问题。

地球上最大的“公共资源”就是海洋。

从太空俯视，我们的地球就像个海洋的星球。

海洋面积占地球面积的71%，占据了大部分的地球。

地球的大部分地区被水汽形成的白云所覆盖。

海洋的最深处超过珠穆朗玛峰的高度。

陆地部分只是海面以上的一部分。

<<2012来临，我们如何自救>>

当我们遨游在蓝色的大海上时，我们感到海洋如此辽阔，以至于我们难以察觉其实海洋中90%的可食鱼类已经遭到了我们的破坏，但这就是事实。

现在海洋中存活下来的鱼类比起他们的祖先要少很多。

因为公众并不能直接看到对海洋的破坏，所以我们对此给予的关注少得可怜，若能清楚地看到这种破坏，关注可能会更多。

5 经历过冰川时代，经历过海平面上升300英尺， 鳕鱼都活了下来， 但是如今在人类现代捕鱼技术面前， 它却无能为力。

在17世纪初期，纽芬兰附近的大浅滩拥有数量惊人的海洋鱼类。

英国捕鱼船的船长报告说，那里的鳕鱼群“非常密集，在其间行船非常困难”。

鳕鱼是在大浅滩水域生活的众多鱼类中数量最多的一种，其他鱼类有大比目鱼、黑斑鳕、青鳕、鲱鱼和欧蝶鱼等。

8—10英尺长的鲟鱼布满新英格兰的水域，孩子们用手耙就可以捕获一桶桶重达10—20磅的龙虾。

鳕鱼是最耐寒的一种鱼类，而且有着令人难以想象的繁殖力，当时一条鳕鱼一般5—6英尺长，而今天一般鳕鱼只有18英寸长。

过去，一条雌鳕鱼一生总共产卵10—15次，每次能够产900万枚鱼卵。

经历过大自然几百万年的变迁，经历过冰川时代，经历过全球气候变暖海平面上升300英尺的时期，鳕鱼都适应了自然的变化存活下来，但是如今在人类现代捕鱼技术面前，它却无能为力。

1951年，一艘挂着英国国旗的神秘船只抵达大浅滩。

这艘船上竖着高高的烟囱，体积宛如远洋客轮，但是船尾处有宽大的坡道，像是捕鲸船。

这是世界上第一艘工厂式冷藏捕鱼船，由一家捕鲸公司建造。

该公司意识到，鲸鱼的储藏加工可能会造成鲸鱼的灭绝，所以现在它将此项技术应用到渔业上。

这样一艘捕鱼船捕获的鳕鱼量远远超过目前北冰洋上所有渔船的捕鱼量。

稍后成百艘类似的捕鱼船不断出现在这里。

它们使用雷达、声呐寻鱼器和回声测深器等现代化技术精确地定位整个鱼群，然后放下大网将它们一网打尽。

这些船只可以轮换船员，可以接受海洋供给船只的供给，因此它们不需要停靠任何码头，一周7天，一天24小时地不间断作业。

于是这些船只开始了对海洋资源的露天开采，颇像对森林的皆伐政策。

到20世纪70年代末，大浅滩的鱼类资源已被消耗殆尽。

10年间由于俄罗斯、欧洲和日本的工业化捕鱼船的捕捞，像大浅滩这样鱼类资源丰富的水域已经在地球上绝迹了。

显然，纽芬兰的渔业可能会遭到破坏，除非采取行动对其加以保护。

1977年，根据联合国海洋法，加拿大和冰岛分别扩展出200英里的海域边疆。

大浅滩的大部分鱼类资源都包括在这200英里的范围内，所以加拿大把所有外国船只驱赶出这片水域。

为此纽芬兰的渔民欢喜雀跃，加拿大政府也向渔民保证他们会拥有辉煌的未来。

加拿大政府应该是大浅滩渔业的拯救者，因为现在的大浅滩不再是“公有牧地”，它（除一小部分区域外）受到有着出色的海洋科学家的加拿大政府管辖。

但是持续下降的纽芬兰经济给加拿大财政每年造成几千万美元的损耗。

对此，政府的解决方案是鼓励纽芬兰人捕更多的鱼。

加拿大建立了自己的深水拖网捕鱼船队，并提供大量的捕鱼补贴，从而鼓励更多的人加入纽芬兰渔民的行列。

然而与此同时，加拿大的渔业储备正在逐步崩溃。

1975年加拿大的近海渔民有13736人，到1980年就猛增到33640人。

在20世纪70年代末，加拿大大西洋的渔业生产增加了2.5倍。

这种增长意味着需要捕更多的鱼来保持渔业生产的发展。

因此，大量由渔民和国外加工船合资建立的公司也应运而生。

如果把大部分捕到的鱼交给纽芬兰渔业加工工厂，这些公司就被允许在200英里范围内捕鱼，这直接导

<<2012来临，我们如何自救>>

致了该地区鱼类资源的毁坏。

有经验的渔民和科学家都知道这种做法是个严重的错误。

到20世纪80年代中期，大浅滩的鱼量迅速减少，所捕到的鱼也明显越来越小。

1988年，海洋科学家的研究显示，大浅滩的鱼类储备濒临崩溃，其中鳕鱼处境最令人担忧。

科学家呼吁该地区的捕鱼配额应减少一半，为此政治家们也作出了妥协，但是只减少了10%。

1951年当第一艘加工捕鱼船来到这里时，大浅滩到产卵期的鳕鱼大概有160万吨，到1991年只有13万吨。

但是加拿大政府拒绝接受这样的事实，每年政府颁布的捕鱼配额仍有12万吨。

很快，成年的鳕鱼量降到2.2万吨，并且还有大量的鳕鱼苗还没有长到产卵期就遭到捕捉。

1992年6月，加拿大政府关闭了大浅滩的鳕鱼捕鱼业，以恢复该地区鳕鱼和其他鱼类的数量，这本该是几年前政府就应该做的，现在这一切都为时已晚。

鳕鱼只有到6—7岁时才能达到成熟期，开始产卵。

但是对大浅滩的各项科学研究表明，这些鳕鱼群没有能够长到3岁就惨遭捕捉，更不用说长到产卵期了。

鳕鱼不会再回来了。

关闭鳕鱼渔业生产带来的社会和经济代价很大，几百个小村庄遭到了彻底毁灭。

加拿大政府不得不投入几百万美元来支持他们，同时还有3.2万名加拿大渔民失业。

6 黑海的故事给我们上了生动的一课，它呼吁我们停止对其他“公有资源”的破坏，否则将会有更大规模的海洋生态崩溃。

黑海的故事是我们这个时代的一个寓言，给我们沉重的教训。

在格鲁吉亚共和国流传着这样一个故事，说上帝分配土地的时候，格鲁吉亚人由于整夜都在举行晚会所以去晚了，此时上帝已经把土地分配完毕，所以不得不把原本想留给自己的土地分给格鲁吉亚人。

这块土地就是美丽的黑海沿岸。

这里气候怡人，海滩秀美，周围植被葱绿，远处高山白雪覆顶。

黑海很深，有些地方超过7000英尺。

几千年以来，黑海一直都是重要的渔场，古希腊、拜占庭、土耳其帝国和俄罗斯帝国一直以此为生。

多瑙河从德国西南部的黑山林发源，最后汇入黑海。

但是现在它再也不是施特劳斯笔下的“蓝色多瑙河”了，因为它流经几个东欧国家，其间不断有未经处理的污水、油类、杀虫剂和有毒的工业废水注入。

多瑙河下游有一个大约占地200万英亩的三角洲，在汇入黑海之前，多瑙河的水经过这个三角地带的过滤。

过去这个三角洲的作用是过滤多瑙河中的毒素和藻类。

但是罗马尼亚总统尼古拉·齐奥塞斯库下令排干这片三角洲的水，并对其进行开发，因为他认为，闲置这个三角洲就是对罗马尼亚不动产的极大浪费。

当多瑙河沿岸的国家排放到多瑙河中的污染物不断增多的时候，罗马尼亚又破坏了多瑙河三角洲保护黑海的过滤作用。

多瑙河和其他一些小河流从流经的大量农田中不断携带过量化肥注入黑海。

这使得黑海中的藻类异常茂盛，以藻类为食的浮游生物也因此剧增。

这些生物消耗了水中的大部分氧气，从而导致了一种谓之“富营养化”的情况发生。

黑海大量的水下海藻草场和庞大的水下藻类森林是黑海氧气的主要来源，它们还是170种水下物种的食物来源和庇护所，比如海绵、海葵、蟹类和其他食物链中的重要物种等。

然而污染破坏了黑海中的海草和藻类森林，还有靠这些海草和藻类为生的水生物。

富营养化和工业污染物使黑海中大部分鱼类灭绝了，这片水域也变得如一潭死水一样浊绿而充满恶臭。

死鱼产生的恶臭随风飘到曾经是旅游胜地的敖德萨和雅尔塔的街道上。

当某个生态系统变弱后，必然会出现一种攻击性的食肉动物。

<<2012来临，我们如何自救>>

1982年，前苏联的科学家在黑海发现了一种前所未有的生物。

经过一段时间的研究后终于搞清楚，这种生物是一种钟形水母，名为淡水栉水母，是一种原本生活在美国东海岸咸水河口中的生物。

它肯定是通过船只的压舱水漂洋过海来到了黑海。

在这里，它拥有大量的食物。

这种水母进食狼吞虎咽，它张开宽大的口吸干微生物的体内浓液，吮吸幼鱼、小虾、小蟹和软体动物，直到海中的鱼类被它吞噬殆尽为止。

这种水母在黑海中有丰富的食物，加之没有天敌，所以其繁殖速度成倍增加。

到1990年，这种水母就超过100万吨，超过全球渔民一年的捕鱼总量。

黑海海岸的度假胜地失去了可以利用的海滩，渔村没有了鱼。

在随后的几年里，黑海从一个生态良好的水域变得濒临崩溃。

黑海沿岸前苏联高级官员昔日的豪华别墅也因这种来自美国的邪恶的水母而纷纷被遗弃了。

黑海和我们时代其他的类似故事中，有一点重要的相似之处是：在事态恶化之前，海洋科学家们都曾利用计算机模块做过研究，并且指出黑海将遭到破坏，而且科学家们知道如何制止这种破坏（尽管他们必须就细节问题作进一步探讨），但是政府却对科学家的发现置若罔闻。

黑海发生的灾难本来完全可以预防，但是事态却越来越严重，终以毁灭收场。

一旦黑海沿岸城镇的经济遭到破坏，政治家们就迫于压力不得不寻找解决问题的办法。

到这时，他们才开始合作。

1996年10月31日，黑海沿岸六国——保加利亚、格鲁吉亚、罗马尼亚、俄罗斯、土耳其和乌克兰共同签署了《黑海战略行动计划》。

这是恢复和保护黑海的蓝皮书，包含了一整套全面恢复海洋的措施，并且就如何减少污染、管理黑海现有资源以及控制人类发展等问题制定了具体的措施，同时该计划书呼吁多瑙河盆地各国减少污染物以及农业、工业和日常用水的排放。

黑海的故事给我们上了生动的一课，它呼吁我们在其他“公共资源”尚未遭到类似黑海或更严重的破坏前赶紧停止对它们的破坏，否则将会有更大规模的海洋生态崩溃。

科学家们知道如何限制对资源的进一步破坏，但是政府知道，这些必要的改变可能会导致失业率的上升和税收的下降。

一个民主的社会需要知识全面的公众帮助开导政治上的行为，但是公众对许多宏观的科学问题确实相当无知。

英国环境署的科学家告诉我，现在我们的安宁生活遇到的最大威胁是我们的能力有限，不能利用现有的知识制定政策，以产生实用的可持续性的利益。

7 海底网可以从海洋底部网进所有的鱼类，就像是一台巨大的机器对森林进行彻底的清除。

渔业公司采用的最新技术具有破坏性。

深海拖网捕鱼技术将尼龙渔网深入海底几千米，对途中所有鱼类一网打尽——一网就可以捕鱼400吨。

最近新引进一种渔网，足有50个足球场大。

海底网可以从海洋底部网进所有的鱼类，就像是一台巨大的机器对森林进行彻底的清除。

大概三分之一的捕捞物没有足够的利润，所以这些东西被碾碎后扔到海里，这就是所谓的“捕鱼副产品”。

这些超级深海拖网船在海上一待就是几个月，一边捕鱼，一边对所捕鱼类进行加工处理，并且冷藏冰冻。

这样的捕捞—加工一条龙的高效运作使得拖网船相比传统的捕鱼船拥有更大的优势。

这些超级深海拖网船捕鱼的深度达到1英里，可以捕捞到很多十年前还认为是不能食用的海洋物种——鱿鱼、鳕鱼、长尾鳕、黑带鱼、红蟹、张嘴鳗和刺状角鲨等都是他们的网中之物。

那些以前未曾捕捞过的鱼类被烹制成“鱼棒”或者加工成制作海鲜色拉的人造“蟹肉”。

在深海中作业的新式拖网船可以捕捞到一些直到晚年才会产卵的鱼类。

现在美国和欧洲一些爱赶时髦的人受一些时尚杂志的鼓动，认为吃价格昂贵的橘刺鲷才够时髦。

<<2012来临，我们如何自救>>

但是这种鱼只在新西兰外海域1英里深的冷水中才能捕捞到。

这种鱼寿命较长，到30岁时才能开始繁殖后代。

而拖网加工船捕捞到的橘刺鲷都远远低于30岁，所以这些可怜的家伙还没能等到产卵就已经沦为人类的盘中餐。

现在这种鱼的主要储量已经崩溃。

因为拖网加工船成本昂贵，所以船主不会让船闲置。

这些捕鱼船会一直工作直到绝大部分大型鱼类消失殆尽，然后它们会转而捕捞还没有产卵的小鱼。

大鱼小鱼都捕捞殆尽后，它们转而捕捞位于海洋食物链中下层的鱼类。

由于位于下层食物链中的鱼类不断减少，食物链上层中的鱼类恢复的可能性也就不断减小。

8 通常，我们只有在可怕的灾难发生后，才被迫去严肃对待问题，而这不是管理这个星球的最好方法。

发生环境危险警告的地方通常就是人类没有给予环境充分重视的地方。

有时，只有在灾难发生后人们才采取必要的措施。

人们在很多领域就灾难先行模式作过评论。

在这本书中，我也不断地重复这一问题。

通常，我们只有在可怕的灾难发生后，才被迫去严肃对待问题，才会去着手处理这些严重的问题。

1962年，镇静剂悲剧引起公众的关注。

因为准妈妈在怀孕期间服用了镇静剂之类的药物（用来治疗妊娠时的晨吐），8000名新生儿出生时伴有严重的缺陷，他们缺胳膊少腿，有些新生儿的手直接从肩膀长出。

当时媒体的照片震惊了整个世界，美国食品和药品管理局不得不采取强硬措施，随后对所有的药物进行检测，以检验是否对妊娠有影响。

然而灾难先行模式不是管理这个星球的最好方法。

随着21世纪的发展，可能发生的灾难会越来越严重，所以这种模式会越来越糟糕。

我们将无法承受灾难先行的模式。

因此本书第一部分“转变的需要”中主要探讨了让我们能够预知灾难的模式和科学，从而防止灾难的发生。

同时我们必须保证当权政府不能像他们忽视在新奥尔良发生的卡特里娜飓风那样再去忽视科学了。

为避免灾难先行的模式，政治家和公众必须听从科学家们的建议。

一些灾难将来发生的可能性极大，但是公众对此却漠不关心。

而这种漠然会随着灾难的开始或随着灾难变得无法避免而转变成恐惧。

然而到那时，要实施预防性措施或控制它的进一步发展都为时已晚。

一些严重的气候变化或大范围致命性流行病的传播都属于这种情况。

过度捕捞的证据毋庸置疑。

我们现在的鱼类捕捞量大大超过了海洋自身的补充能力。

这就好像是一个曾经十分富有的人现在继续入不敷出地大手大脚地花钱，所以正一步步走向破产。

如果类似的事情发生在陆地上，肯定会有公众大声疾呼。

但是对于发生在海洋中的破坏，我们看不到，所以也就一言不发。

9 为了使海洋鱼类数量达到可持续性发展的程度，至少20%的海域需要被列为海洋保护区，而现在保护区的数量不足海洋总面积的0.01%。

海洋不能再遭破坏了。

然后海洋会非常缓慢地恢复过来，经过良好的管理、可持续性发展，实现再生。

海洋再生的关键是建立禁捕区，即所谓的“海洋保护区”。

现在很多国家都已经建立了这样的保护区。

世界各地的科学家就其结果已经进行了评估。

结果显示，在大概三年的时间里，保护区中的鱼类数量就可以实现增长并达到平衡状态。

如果某海域的鱼类在还没有达到繁殖年龄就遭到捕捞的话，那达到平衡状态需要的时间还要更长。

一些鱼类属于迁徙鱼类，这些鱼类在海洋保护区之间的迁徙路线也应该受到保护。

<<2012来临，我们如何自救>>

科学家们估计，为了使海洋鱼类数量达到可持续性发展的程度，至少20%的海域需要被列为海洋保护区，而现在保护区的数量不足海洋总面积的0.01%。
至于本书中提到的很多问题，我们知道需要采取什么样的措施，但是正在实施的措施在规模上还远远不够。

根据联合国海洋法的规定，所有拥有海岸线的国家对离海岸线200英里之内的海域享有绝对的主权，而90%的鱼类储备以及世界上大部分鱼类繁殖场都在这200英里范围内。
如果所有国家坚持他们的200英里限制，更好地控制这一范围内的渔业资源，那大部分海洋鱼类将会慢慢得以恢复。

2005年，英国就如何管理渔业制定了一个十分详细而科学的计划。
要实施这一计划，需要经过仔细计划建立一个海洋保护区网。
英国的渔业已经开始把建立海洋保护区视为拯救他们渔业的一大途径。
同样，要恢复海洋渔业生产，还必须禁止海底拖网捕捞和其他一些捕捞方式。
为保持英国捕捞业的可持续性发展，对捕捞船队的捕捞量必须进行限制。
以上这些措施将使海洋鱼类资源慢慢恢复，从而使英国的渔业成长为健康、赚钱（尽管利润有所下降）的产业。

英国鼓舞欧洲采取同样的政策。
原则上讲，这样的政策可以在全世界实行。
世界上拥有海岸线的国家都应就全球渔业达成一致的协定。
超过8米的捕鱼船都应该登记注册，将船上的GPS全球定位纳入国际渔业管理的电脑中。
凡有违禁者都应受到处罚。

保护海洋食物链同样至关重要，因此保护区应该延伸到海岸上，包括湿地、红树林以及河流三角洲地带。
对那些业已遭到破坏的湿地要进行恢复。
对那些给海洋带来污染的河流要进行清理。
在河流两岸应该种植林地以防止两岸农田的有害物质流入河流。
当关闭给河流造成污染的污染源后，通常河流在一年的时间里就可以自我恢复。

地方和国家政府必须禁止具有严重破坏性的捕捞技术。
拖网捕捞设备应该设计成离开海底几英尺，这样可避免刮擦海床。
同时捕鱼装备应该能够允许小鱼脱网，并且避免伤害大量海豚和海龟。

如果海洋管理不善、过度捕捞，那渔业将不再有任何利润。
为补偿渔业，政府需要给该国渔业提供大量的补助。
1995年，世界观察研究所的统计数据表明，每年各国在渔业上的花销为1240亿美元，而所捕鱼类价值才为700亿美元。
这听起来有些荒谬，正常的商业不会这样运作。
这其中540亿美元的差额就是政府对渔业的补助，而其中大部分补助都用于鼓励过度捕捞。
世界上用于捕捞的渔船量是维持世界可持续性渔业捕捞数量的两倍，但是政府每年仍然花费几十亿纳税人的钱建造更加超级的拖网捕捞船。
那些足以将海底所有生物网尽并且制造大量捕捞副产品的工厂式渔船都得到高层政治家的资助。
作为渔业公司给他们提供资金或其他形式支持的回报，政客们拿着公众的资金帮助他们破坏我们的环境，这极为可耻。

20世纪90年代，世界各国就如何停止对鲸鱼的屠杀达成协定，尽管其过程异常困难。
南半球的鲸鱼几乎被捕捞殆尽，其数量减少了98.5%。
对鲸鱼的屠杀一经停止，其数量就逐渐恢复。
现在每当春天来临时，这种优雅的庞大动物又大量出现在了南非的海域，欢愉地嬉戏。
每年，鲸鱼以20%—30%的速度增长。
等二三十年以后，鲸鱼的数量就可以恢复到人类开始捕杀它们之前的状况。

如果采取合理的控制，到21世纪末，我们的海洋可以变得健康、充满活力并且便于管理。

<<2012来临，我们如何自救>>

但倘若我们继续现在的所作所为，那它将遭到彻底的破坏。

其他故事给我们提供了类似的结论。

在白热化的商业主义和贪婪之中，人类有着超强的智慧本质。

现在我们在海洋渔业方面有着卓越的知识，随着对海洋和海洋中鱼类研究和认识的不断增长，海洋方面的知识也越来越多。

一些已经升至重要管理岗位的科学家们对科学作出清晰完美的解释。

其中一位科学家就是马萨诸塞州伍兹霍尔海洋学院的主任罗伯特·加格森。

在接受我的一次采访中，他提到解决海洋“公有资源”的唯一方法就是世界各国联合起来。

他认为，要让世界各国联合起来只能等到很多国家再也没有渔业资源可以利用时才能实现。

到那时他们才会恍然大悟，同意真正坐下来解决这个问题。

罗伯特指出：“往往人们在后脑勺被敲打5次后才会真正明白到底发生了什么。

”建立保护我们“公有资源”的有效机制是21世纪的意义的一部分，正如接下来我们将描述到的那样，新的非凡的公共资源设施将被建立起来。

.....

<<2012来临，我们如何自救>>

媒体关注与评论

现在有太多关于地球和人类的书，但这本是迄今为止最棒的。

——世界顶级科学杂志《自然》 这本书有两个特点引人关注，一是海量的信息，二是作者的乐观态度。

——英国《泰晤士报》 马丁过去曾经成功地预测过未来，我们最好听从他的警告。

——美国《图书馆学刊》 绝对的必读书。

——英国《独立报》 做对了，我们会迎来光明的未来。

做错了，我们将面对不可逆转的毁灭。

——澳大利亚《时代报》 这本书给读者带来了至关重要的东西：一个警钟，和一张能切实带来改变的蓝图。

——加拿大最大的独立书店 麦克纳利罗宾逊书店 这是21世纪最睿智的一本书。

如果今年你只有时间读一本书，那就读这本吧。

——比尔·帕克 科学家

<<2012来临，我们如何自救>>

编辑推荐

他曾精确预见世界将普及个人电脑、手机和因特网，现在，他断言：这个世界正一步步滑向深渊——能源枯竭、生态恶化、物种灭绝、基因变异、恐怖袭击……劫难迫在眉睫，我们如何自救？本书是六大洲荣誉博士、信息工程之父、未来预测大师、詹姆斯·马丁轰动全球的权威之作。《泰晤士报》《纽约时报》《自然杂志》等媒体好评如潮！被西方誉为“罕见时机下的必读书”英文版数度脱销！

<<2012来临，我们如何自救>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>