

# 《世界又热、又平、又挤》

作者：托马斯·佛里曼

2009 年 8 月 15 日  
整理：李菁

**导读主席：白振才**

**导读组员：冯树帆，程宇超，蒲豪德，黄卓绵，罗亦俊**

## 导读主席：白振才

人类二十世纪的梦魇是“战争”；人类二十一世纪的恶梦则是“能源危机”。油价不稳定的原因—供不应求、产油国垄断、代替品过少、投机客兴风作浪。

关于作者—托马斯·佛里曼：2005 年发表《世界是平的》，获得多项国际荣誉；因为杰出的新闻报道及评论成就，先后获得了代表新闻界中最高荣誉的三座普利兹奖；在他因报道中东纷争而获得第一座普利兹奖时，年仅三十。

关于本书：地球变热了—平均温度即使只上升 0.8 度，地球上就会发生重大的天灾，以及对动植物造成伤害。地球变平了—中产阶级迅速崛起。地球变挤了—超过 1,000 万人口的大都市就有 14 个。托马斯·佛里曼的愿景：让美国变成“一日中国”——以无比的中央集权来订定所需的新能源政策，然后第二天变回美国。红色中国变成绿色中国，中国好，地球就会好。

## 导读：冯树帆

### 我们的现状

**绿是国家新实力。**我们正迈入的新时代，充满了剧烈的政经及社会变局，实际的情况比表面上看起来更危险更多，主要推力乃是从天而降，来自于大自然—(比如：莫拉克台风)。一个国家想要在这种时代蓬勃兴盛，便须以绿化做为国家安全及经济利益的核心。绿能商机：绿能产业只有两种选择：一个是寻找替代能源，第二个是减少能源的消耗。

绿能产业：太阳能是梦幻股，LED 才是钻石股。飞利浦现全力发展 LED 的应用，LED 对飞利浦的价值一个字就讲完了—Growth(成长)！2007 年成长 300%。2010 年预计 LED 会进到一般照明市场，去年全球照明市场约 240 亿欧元。

世界又热，又平，又挤的三股力量同时齐发，可能会让地球动荡不安，危机四伏：

热：全球气候暖化。

平：中产阶级在各地惊人的崛起，全球市场扁平化，

挤：人口快速成长，爆炸

当世界越来越热，越平，越挤时，创造工具，系统，能源和伦理，让地球以更清洁，更永续的方式成长，这个任务将是这一代人类最大的挑战。要做最伟大的一代，不要祸延子孙、把我们应该肩负的担子丢给后人。

铜墙铁壁，隔绝了所有可能，911 事件让美国成了惊弓之鸟，处理能源危机，没有决心与魄力，丹麦小国的能源大举，如何点亮国家的未来。

### 能源气候年代的关键问题

全球暖化，全球市场扁平化和人口爆炸三者结合，催生出能源气候年代这个历史新纪元。在又热热：又平，又挤的年代里，有五大关键问题正剧烈激化：(1) 能源供需失衡 (2) 产油国独裁 (3) 失控的气候变迁 (4) 能源匮乏 (5) 生物多样性消失。任何一个应对不当，都可能会造成难以预测的全面性破坏，不仅无法挽回，还会持续影响好几代。大规模制造有关的人类活动，就是罪魁祸首(工业化，机械化等排放出来的二氧化碳，产生温室气体，影响到气候)。种植稻米，开采石油，煤矿，动物粪便，垃圾掩埋场，牛群打嗝，所产生的甲烷一进入大气中，就会吸收地表辐射出来的热能，它的吸热量，每分子比二氧化碳多 21 倍，是最厉害的温室气体。当地球吸入的太阳能量大于释回太空的能量，这使得地球能量失去平衡，造成地球暖化。地球在冰河时期，和我们现在所处的间冰

期，平均温差仅有摄氏 5 到 6 度，这就是为什么变暖 0.8 度，等于像戈尔所说的：地球<发热了>。

平：个人电脑的发明与普及，使每个人能把创作的内容变成数码形式，经处理后送往更多地方。网际网络，全球资讯网及网络浏览器让每个人几乎免费的把数码内容传至世界各地。工作流程革命

挤：

年代	全球人口
1953	26 亿 8100 万
2007	54 亿
2009	67 亿
2050	79 亿
2053	92 亿

人口有 1 百万的城市

年代	数目
1800	1
1960	111
1995	280
2008	超过 300

人口超过 1 千万的城市

年代	数目
1975	5
1995	14
2015	26

孟买人口 1900 万

能源及天然资源供需失衡：地球的扁平与拥挤在公元 2000 年碰头后，突然间有那麽多人能够那麽快速的改善生活水准，造成全球对能源，自然资源和食物的需求，开

始以更快的加速度成长。西方工业化国家仍然大量消耗能源和天然资源。新兴大国的中产阶级也不遑多让。

产油国独裁：油价暴涨且居高不下，让伊斯兰世界最保守的强硬派，从沙地阿拉伯，伊朗等油藏丰富的国家获得资助，藉此坐大，回教国得天独厚……

失控的气候变迁：联合国跨政府气候变迁小组(IPCC)发表的报告，若不巨幅减少人类造成的二氧化碳排放量，那气候变迁可能对空气，海洋，冰河，陆地，海岸线及生物物种，带来〈措手不及或不可逆转〉的后果。如果2012年之前不采取行动，就来不及了。我们未来两、三年内的作为将决定人类的未来。这几年是关键时刻。避免不可管控的，管控不可避免的。

联合国 IPCC 气候变迁报告：亚洲 10 亿人口，在 2050 年时，将面临缺水威胁。东亚与东南亚三角洲河岸地带水灾不断。东南亚地区发生霍乱，疟疾等传染病的机率大增。非洲将发生严重飢荒。海岛国家国土缩小，将受更多海啸冲击。南北极洲冰原融化的机率大增。澳洲大堡礁及自然生态都将遭破坏。热浪越来越频繁，台风雨量将越来越多。

健康问题让人类生存环境更加艰困。温室气体排放对气候的影响，可能持续千年以上。

能源匮乏：气候变迁会加剧极端的气候现象：如雨势更大，水灾更严重，旱灾期更长，这么一来，最缺乏遮风避雨之地，缺乏适应气候乱象器具的人，受害就最深。而在拥挤的世界里，沦入能源匮乏，无电即无翻身机会那个类别的人不断增加。印

度及巴基斯坦因能源短缺而发生暴动。国际能源署经济学家：世界上大部分主要油田的生产高峰期都以过去，灾难性的能源危机可能在未来 5 年内发生。

生物多样性消失：随着世界变热，变平，变挤，人类已越过生物多样性的平衡点(意思是：今后生命圈的歧异程度，只会降低不会升高)。人类的魔手首次迫使另一种大型哺乳类白鲸豚走上灭绝，这是世上少数几种淡水豚，也是一整个属的消失，生命史遭受的损失难以估计。

现在就做，才能挽救未来！抗暖化——你也能做的 12 件事：换新的节能灯，不打领带，少洗衣服，改用省电灯泡，多开窗户，少开冷气，吃新鲜的，当地的食物最好，回收，回收，再回收，搭公车，少开车，检查车胎，净空后车厢，支持绿色消费，多使用网络，多种竹子，动手计算自己的二氧化碳排放量

## 导读：程宇超

### 我们为何会变成这样？

#### 复制美式生活，能源供需失衡

从中国、俄罗斯、印度到埃及、卡塔尔……太多人向往象征富裕便利的美式生活，挥霍廉价的化石燃料、大量耗用资源，我们的地球已经负荷不起。我们必须改变中产阶级生活的定义，快速在永续能源和资源生产力上寻求创新，这是解决问题的唯一途径。如果不重新定义中产阶级的生活，发明新工具、传播新技术，让其他二、三十亿人以更永续的方法享受生活，我们将必须再找三个星球去拓殖。人口增加所带来的冲击，和人类的消耗量、

生产量息息相关。随着世界变平，愈来愈多的人开始消耗更多、制造更多。在能源气候年代里，如果全世界的人都开始过美式生活，就是宣告了气候与生物多样性浩劫的到来。

## 产油国统治全世界

全球对石油的仰赖，让产油国握有绝佳的筹码，他们利用油元，控制国内的民主发展、收买政敌、培养圣战分子，甚至渗透其他国家的文化艺术，扭曲国际体制……发展绿色能源，迫使油价回跌，是推动产油国改革，找回世界均势的最佳策略。我们的油瘾，使得全球暖化问题恶化、独裁者更强大、干净的空气变脏、贫者愈贫、民主国家式微、激进的恐怖分子更富有。靠石油撑腰的政权，不必靠向人民征税。他们只要钻口油井，再把石油卖到海外。因此，这些政府不需要聆听民众的声音，或代表民意。阿拉伯有许多企业家，但阿拉伯世界却不存在创业精神，这些地区的企业家，靠着石油或反恐战争赚进收入，根本无法培养出有用的人。推动波斯湾地区改革的最佳策略，就是发展绿色能源，使油价回跌，然后，借助外来的全球化力量、国内的经济压力，改变这些国家的领袖。小时候，妈妈问你长大之后想做什么？你回答：“妈，我想改变世。”——如今，我们真的改变了世界。人为排放的二氧化碳，造成全球暖化的现象。只要全球平均温度上升摄氏2度到2.5度，就会大幅提升到达灾难临界点的机率。到那时，人类无论采取任何种适应方式，可能都无法忍受巨变的气候。

## 失控的气候变迁

以前，寒冬中偶尔回暖，就像天赐的幸福。现在，暖冬却像人类应得的惩罚。愈来愈多的证据显示，气候变迁的速度远比最悲观的气候学家在三、四年前预测的还要快，而且很可能更难掌控、更具有破坏力。这才是头条新闻。我们现在就像开着一辆刹车不灵的车在大雾中前进，而且朝着悬崖驶去。为了保险起见，应该是踩刹车的时候了。各地气候变化不仅不一致，变化的步伐也飞快，远超过历史纪录，也超出生态系和人类社会所能适应的程度。天气的问题，已经不再是“出门要不要带伞？”这么简单而已，而是必须去思考“该不该再沿海地区购屋”或“堤防建得够不够高”？如果有98位医生都说我儿子病了，必须服药，只有2位说没事，我会听从那98位的意见，这是基本常识。全球暖化也是一样。面对世界又热、又平、又挤的爆炸时代！能源供需失衡！气候失控变迁！世界面临严重危机！——我们个人能做点什么？小女孩丢“海星”的故事！

## 导读：蒲豪德

### 拯救生物多样性

想像降雨量增为平常的一千倍。我们会怎样？再想像疟疾或爱滋病的传染率增加为目前的一千倍，我们又会怎样？如今，每二十分钟就有一个物种消失，这个速度就是地球历史上平均速度的一千倍。无知的剥削大自然，我们就跟鸟类推毁自己的巢，没有两样。地球的生物多样性，宛如一间独特珍贵的图书馆。可惜，这间图

书馆正渐渐被烧毁。我们连藏书分类工作都还没做完，更别说全部阅读了。为了牟利，不惜推毁一座热带雨林和其他富含物种的生态系，就像是把罗浮宫所有名画拿来当柴烧。在一个又热，又平，又挤的世界，一切将以空前的速度演进，变化。人类最不能失去的，就是适应变迁的利器。地球正在面临第六次大灭绝。而且，这次的灭绝，并非局限于某一区域，而是在世界各地同时扩散。在紧密交织的生物网中，人类是唯一没有任何动植物仰赖的物种。然而，人类却必须依靠整个生物网才能存活。

### 能源匮乏

现在，世界上有四分之三的人口使用化石燃料发电，就已经造成如此剧烈的气候变迁，如果连剩下四分之一无电可用的人也加进来，会变成什么样子？我们愈能降低太阳能、风力发电的成本，并且让穷人安全的取得这些科技，不仅能消灭贫穷，还能阻止气候变迁与空气污染。只要看看全球的夜间卫星照片，就会发现惊人的结果：欧洲、美洲与亚洲灯火辉煌，非洲绝大部分地区却一片漆黑。能源也是一种经济商品流通，必须有良好的政府治理、健全的管理机构与有效的市场机制，消费者才能享受源源不绝的供电。在全球暖化日益严重的世界，首当其冲的，会是那些跟造成暖化最没有关系的人，也就是最穷的人。在平的世界里，由于无电可用所造成的发展差距，已经不是逐渐增加，而是呈指数成长。当世界变得又平又环保，也就是能以充足、洁净、可靠又便宜的电力，

来普及通讯，金字塔底层的人才能真正与世界接轨。世界上最后一项能够取之不尽、用之不竭的自然资源，就是人类的智慧。

### 启动绿能，才能从地狱到天堂

人类目前遭逢的五大关键难题，其实正是大好机会的伪装。绿色经济将成为所有市场之母，是企业及国家千载难逢的最佳经济投资及成长机会。在能源气候年代，一个国家若拥有设计、创造并输出绿色能源科技的能力，就拥有无往不利的力量。启动绿能，掌握新契机，是人类及地球永续发展的唯一解药。已经没有任何缓冲的余地，没有任何退路；再也没有可倾倒垃圾的绿地、可滥捕鱼类的海洋、可无止境砍伐的森林了。绿色将从菁英主张变成较佳方式，从选择品变成必需品，从一时流行变成致胜策略，从棘手难题变成绝佳机会。美国的任务是，在洁净的新绿色科技上作最前端的重大投资，然后利用印度的低成本服务经济，以及中国的制造平台把成本降低到“中印价格”。一个真正绿化的美国远比五十个〈京都议定书〉更有价值，因为竞相争先永远比强迫奉行更有效果。除非一个国家能认同世界利益大于国家利益，否则它就不可能真正的绿化。每当我们想个别解决污染性燃料系统所造成的问题，而不是创造一个新系统来代替它，最后不是创造了新问题，就是加速恶化了另一个问题。想以最有效的方法影响能源、气候等事物，你需要有系统的方式去思考和行动。你需要仿效大自然，因为它是最终的复杂适应系统。善用个别元素

只能产生渐近的转变；善用系统则能造成整个生态的变革。如果听到一个政治人物在提倡“再生能源”，你大可转身走开。如果听到一个政治人物在提倡“再生能源系统”，就不妨驻足聆听。成长不能再以来自地狱、会排放二氧化碳的污染性燃料为基础。我们的成长必须尽可能建立在从天堂来的洁净燃料上。现在我们愈能提高能源及资源的生产力，以后需要生产的洁净电力就愈少，掠夺的自然资源也愈少。我不希望从我这一代开始，必须跟孩子说：“你不能拥有跟我一样好的人生。”让别人去说这种话吧，我拼死都要找到我们的出路。一个创造、生产、发展洁净电力、能源效率、资源生产力、生态保育的可再生能源生态系统，比燃烧煤炭、石油、瓦斯的真正成本便宜。环保伦理需要我们做大自然的管家兼托管人，意即人类应该养成自我约束的习惯，以表达我们对自己所居住地球的尊重，以及对未来世代的尊重。

### 导读：黄卓绵

#### 我们要如何往前迈进

**205种方法轻松救地球。**我们正面临一场绿色革命吗？没有资源的远景只是一种幻觉现在我们有的只是绿色幻觉，而不是绿色革命。我们必须投入所有的资本与智慧，才能应付眼前的挑战。看看过去五年，你可能会觉得我们真的在进行一场绿色革命，但看看未来十年我们必须达成的目标，就知道我们只是在办派对而已。在我们所经历的绿色革命里，每个人都是赢家，没有人必须放弃什么，而最常使用的

形容词，就是“容易”二字。这不是场革命，根本是场派对。如果我们把这些容易、符合成本效益、符合生态效益的方法全都加起来，所能达到的最好结果，也只是减缓环境伤害的速度而已。别说205种，根本就没有任何一种轻松的作法能真正达成绿色任务！如果我们真的能完成，那么这将是人类有史以来最大的一个和平时期计划。人类排放大气层里的二氧化碳只有一定的限度，当二氧化碳量达到近代地质学史上从未有过的程度时，地球的气候系统就会开始毁坏。我们必须投入所有资本，才能应付这个挑战，有人说这会毁了我们的经济，是我们不能承担的计划，我却认为这是无论如何都不能输的计划。谈到环保，我们宁愿伪善一点，也比冷漠来得好——只要你知道自己在做什么，不断往正确的方向迈进，而且不要太早就宣告胜利。

#### 能源互联网打造新生活

当我们的电力设施能与所有的用电设备连线，并且全依照属于自己的能源计划，聪明的自动开启、关闭、买电，储电，甚至是卖电给电网……我们就是以更高的能源效率，取代了更多发电厂的兴建；以最少的金钱、最低的污染，享受最好的生活品质。这不是魔法、也不是科幻小说的情节，而是已经近在咫尺的未来！从前我们总是说，美国这套发展了数十年的供电系统，是人类有史以来建造过最大型的机器；但我不得不这么说：这套系统是人类有史以来建造过最笨的大型机器。对电力公司来说，“增加供电量”永远是所有问

题的解答，而不是“管理需求量”；增加供电量所需的大量成本，就转嫁到你帐单上。一旦某些东西是免费的，或是几乎免费，人们对该样东西的需求通常只会更多。许多消费者并不明白，电力市场其实是一个不停变动的现货市场，一天之内电力成本的起落变化可以相差10倍之多。杜克能源公司的执行长罗杰斯说：“我希望我们的电力市场可以延伸到顾客家的屋顶，也延伸到所有的能源装置；只有从优化这些能源网路和应用做起，才是真正的节能省钱。”当全天候的电力负载曲线愈趋平坦，或是在尖峰时段不再有那么高的负载，甚至是再也没有所谓的尖峰时段，我们就是以能源效率的提升，取代了新电厂的兴建。近年来最伟大的科幻小说家亚瑟·克拉克曾经说过，任何够先进的科技，几乎与魔法无异。让能源互联网成真的许多原物料，其实已经以某种形式存在了，然而要创造这样的系统却没那么容易，毕竟没有一种革命是容易的。就像所有的革命运动，一次就改变了许多事情；当我们有了智慧型电网、当你家的电器都变聪明，在你家电表的背后，就已经创造了全新的能源市场。

### 比大地之母还重要的利益之父

我们需要为绿色能源科技创造出疯狂的需求，我们更需要一个为绿色能源而存在的市场。唯有利益之父所带来的各种赋税、法令、奖励或处罚性的诱因，才能赶在大地之母来课我们的税之前，打造出足以激发绿色能源茁壮、突破、革新的能源花园。到那时，石油时代终将因绿色能源

系统的兴起而结束。工业绿色能源将是下一个十年的全球标准，而绿能技术，将是下一波全球产业的主力。那些可以发展、制造和贩售更多这类型技术的国家，将拥有成长最快速的产业，也享有最干净的空气。我们只能找出创新的方式闯出一条生路，而唯一能做的，就是利用市场机制，因为，唯一比大地之母还更重要的就是利益之父。我们必须替既有的绿能科技创造庞大的需求，而且必须是疯狂、渴望到破表的需求，才能降低这些科技的成本，让他们与化石燃料竞争。市场就像是花园，需要聪明的设计和养分供给：必须正确的运用赋税、法令、奖励或处罚性的诱因，才能生产出漂亮又健康的作物来带动繁荣。当我们的生活中最重要的能源产业市场，对其自身扮演创新的角色感到自满，作为国家独立性守护者的政府，就一定要化身为刺激创新的催化角色。市场必然会回应我们想要的，只要我们给市场的讯号是正确的。当发明者和创业投资者仍旧相信绿色能源的价格，将会受到传统污染性能源的低价影响，我们就很难从规模经济中找出创新技术，也没有办法降低既有技术的学习曲线了。如同当初的网路科技泡沫成就了资讯科技的革新，能源科技泡沫也终将改变我们的经济体系，把我们从许多问题中解救出来。如果我们没有看见开放的土地、清洁的空气、干净水源和健康的森林的价值，那么这个已经又平、又挤的地球，将很快变成是个既炎热、又毫无价值的垃圾掩埋场。处在一个需要系统性改变的新时代，我们的思维必须从“这是我们所能做到最好的”，转向“我们要如

何将它做到最好”。能源经济学家维勒格曾说：“911事件的最佳纪念碑，就是那些耗油车全部压扁之后，堆成一座山。”当你要从一个系统转移到另一个系统，一开始总是比维持现状来得痛苦且昂贵；然而，在这个又热、又平、又挤的世界里，我们每多等一年，这个过程都将更加痛苦且昂贵。最后，借“国学大师季羨林”的一段话最为总结，也希望大家能从中找到一点答案：〈三十年河东的现象再次出现〉。

西方文化主宰世界已经有几百年了。它的光辉成就给世界人民带来了幸福和繁荣。这一点谁也否定不了。但是，它同时也带来了麻烦与灾难。这一点也是谁也否定不了的。死掉了几千万人的两次世界大战，不是都从西方爆发的吗？现在困扰世界人民的许多祸害，比如环境污染、大气污染、破坏自然界的生态平衡、淡水资源匮乏、新疾病的出现，甚至人口爆炸等等，都直接地或间接地同西方文化是密不可分的。这些祸害威胁着人类生存的前途。我个人认为，世界上所有的有识之士应该有足够的明智，应该有足够的勇气，来面对这个非常严酷的现实。不面对、不承认是不行的。回避也是没有出路的。那么，我们应该何去何从呢？唯一的一条出路就是：三十年河东的现象再次出现；东西两大文化体系沟通融合，而以东方文化的综合的思维模式济西方文化的分析的思维模式之穷；在西方文化已经达到的已经奠定了的基础上，把人类文化的发展推向一个新的高度。只有这样，我在上面提到的那一些危害人类未来生存的危害才有

可能得到遏制，人类才能顺利地生存下去。

### **导读：罗亦俊**

#### **政府是能源创新的推手**

回顾过往历史，你会发现：在意想不到的产业革新背后，往往有着强硬法规的推动；这就是在这场绿能革命中，政府必须扮演的角色——运用公权力来决定价格、制订各种法令与规范，让“绿”不再只是一个选项，而是唯一的标准，让那些能源业者面对“不改变，就淘汰”的局面……

浪费掉的资源、浪费掉的能源、浪费掉的原料。能够减少这些浪费的企业，就能将生产力发挥到最大，创造出最高的价值，因而变得更有竞争力。我们必须立刻、尽可能发展各种有效率的能源利用方法，因为这样做永远比开发新能源来得划算。法规上一个小小的调整，就算只是一、两级的变动，都可以在整体经济层面上，对于能源生产、能源效率以及温室气体排放量造成极大的影响。清楚的价格讯号与清楚的法规，永远能创造出有助于创新的环境。提高能源效率始终是最快、最便宜、最有效的洁净电力生产方式，因为电力的最佳来源是——你降低了需求，所以根本不需要生产电力。当一般大众都开始相信环保才是最便宜的建筑与运作模式，这场革命才算是真正开始。绿色建筑是用一种真正有创意的设计与工程技术来处理消费面的问题，并且把浪费与能源使用都降到最低，这将会是下一场工业革命。当人们决定要创造一些不可能的事情时，奇迹就会一个个开始出现。我们必须改变



电力公司与消费者之间的关系，让电力公司成为提升电网消费端的能源使用效率，以及驱使电网生产端提供洁净电力的引擎。只有当政府使用公权力来决定价格、制定法规与标准，重新整顿能源市场之时，才会强迫电力公司与其他大型能源业者面对“不创新，就得死”的局面。只要有了共同的平台，消费者就有更大的权力，可以用他们现在写应用程序的方式，改写能源效率的程式，并且分享到全世界各地。每当我向客户的屋顶上看去，就好像看到了未来电厂的厂址。当能源的利用没有效率、碳的排放过量，以及对于污染性燃料的依赖全都变成新闻，而不再是惯例的时候，就表示绿色运动已经成功了。

### 一百万个诺亚，一百万艘方舟

《圣经》里的诺亚，用一艘方舟就拯救了当时世上所有的生物物种。今日，我们需要一百万个诺亚，一百万艘方舟，遍布每个角落，才能拯救这个时代的全部物种。如果希望在这个又热、又平、又挤的世界中，保持一定的成长，“发展”与“保护”的重要性是一样的，为两方面的策略应该齐头并进。政府、企业、非政府组织，与当地居民，都应了解，维持当地生态繁育的完整，其实也是在保护自己的利益。如果我在写这本书的过程中，学到了任何跟生态有关的事，那就是：保育是在地性的工作。保育工作也是在处理人的问题，因为人类才是搅乱自然界的祸源。面对政府首长时，要谈经济；面对当地社群时，要谈生活福祉；面对商人时，要让他们看到利益；面对其它非政府组织时，要谈环境。

要拯救印尼巴东土鲁热带雨林里的红毛猩猩的唯一办法就是让当地的村民了解，森林可以为他们带来多大的利益。健康的生态系与健康的经济成长，必须携手并进，否则经济成长将会因为自然资源品质不佳或数量不足，而受到极大的负面影响。大自然应该被除数视为一种不同且凌驾于一切经济，现实事物的价值，受到感激、尊敬、保护。如果白天看不到一点绿意，那么夜里用风力发电照得灯火通明，又有什么意义？

### 唯绿者生存，不绿则亡

在又热、又平、又挤的世界，靠更多开采、更多消费及对资源的更多利用，已经无法再取得长久的竞争优势了。当社会、市场及大自然要求我们对使用能源及天然资源付出成本时，唯有比别人更绿一筹，才能造成釜底抽薪的改变，取得致胜先机。“更绿一筹”能让人们在市场、战场、设计领域，甚至是对抗贫穷上，赢得竞争。当你试图用“更绿一筹”解决问题、赢得竞争，结果会是买一送四。当你找寻更持久的方法为未来提供动力，创新能力就会增加。因为产品如果没有变得更聪明，就无法达到更节能的目的。企业要将气候变迁视为机会，而非威胁，并以面对大好机会才有的热忱投入。公司或国家的执行长如果也是能源长，一个可以整体考量所有成本与利益的人，才有能力带领公司或国家，以更绿一筹赢得竞争。你不能把想改造的建筑物，用船运到其他国家，做完后再送回来，所以需要国内劳力来做这些工作。

## 红色中国能否成为绿色中国？

中国有全球五分之一人口，是世界最大的碳排放国，也是仅次于美国的世界第二大石油进口国。如果中国不能变成绿色中国，它所排放的污染将抵消其他人为拯救地球所做的好事。中国好，地球就会好。如此，才能拯救中国，也才能拯救全世界。在能源气候年代，唯有先清理污染，中国才会变得富有。邓小平曾说：“不管是黑猫、白猫、只要会抓老鼠的，都是好猫。”现在情况已经不同。如果那只猫不是绿的，我们任何一个人，都无法成功。中国本应从美国的错误中吸取教训，将汽车完全略过，直接采用世界最好的大众运输系统。中国领导者要对抗官僚体系及私营企业里的GDP主义者，人民是唯一的盟友。许多国家，都有很好的环保法规，但如果没有贫民社会来监控法律被遵守的状况，这些环保法规终究中看不中用。中国领导人正积极推动绿能科技，因为那是可以让GDP与绿色GDP相容的一种方法。中国人如何打造新建筑，将是决定红色中国能否成为绿色中国的重要指标。

### 绿色新未来

#### 有远见的政策 + 有效的执行力

一套由上而下，明确的能源政策，会使市场商机清楚浮现，投资者才愿意大胆下注。整个绿色能源的生态系统就会随之起飞。美国已具有发动绿能革命需要的各项要件，但政府却还未形塑市场，以充分利用正在下方沸腾的力量。会排放二氧化碳的煤炭，永远不会是环保燃料，当替代能源符合成本效益时，就应该尽量不使用煤

炭。美国国会和布什政府对建设能源产业锱铢必较，好像发展风能、太阳能和生物质能源所需的钱，得由他们儿女的扑满来支付。没有人可以心存幻想，以为在基础的科学研究阶段，创投业者能取代政府资助研究。创投资本家的工作是采下盛开的花，但如果没有人播种，就不会有花可采。就业机会的大幅成长，来自于一波波的技术创新，例如之前的资讯科技和生物科技，而下一个将兴盛的技术将是绿色能源。当某个领域得到政府预算增加时，私人部门的研发预算就会随之增加14到15倍，而让该领域产生重大改变。美国政府对太阳能发电的奖励计划时有时无，每几年就会变动，业者永远不知道什么时候补助会发下来或是突然停止。中国现在每两周就能设立新的燃煤发电厂、太阳能发电设施和核电厂。

#### 现在就做，才能挽救未来

要能成功完成绿色革命，需要对未来有强烈责任感的人民；了解更绿一筹才有竞争力的企业；有使命感、强而有力的国家领导者，从现在开始，共同面对现有的挑战，让自己、也让子孙后代在这个又热、又平、又挤的世界拥有美好的未来。如果你们不知道怎么修复，就请别再破坏！绿色革命不是地球日音乐会，不是杂志的绿色专题特刊，不是205种轻松绿化的方法，也不是最新的网路淘金潮或行销热。绿色革命是生存的策略。只有在人民发起规模够大的运动、使华府除了听从之外别无选择时，真正的改变才会发生……这是改变国家唯一的方法。因为抽烟而产生的

二手烟，是危害他人健康的不良行为；二手碳更糟糕，因为它危害的是整个地球。如果你把绿化看做是成本或是一般投资，那一定会失败；如果你将它看做是非凡的投资，可以带来转变性收获与惊人利益，那么你就会成功。把人拼起来，地球就拼起来了，宇宙中没有什么比60亿人的头脑全数投注到一个问题上的力量还大。现在就做，才能挽救未来！

- 受害最深的人还没有出世
- 我们应尽管家的责任
- 现在就做才能挽救未来
- 行动永远比言语有力
- 领导者非常重要

最后，问问我们自己：以后的世代能否享用我们所享用的？以后，下一代也会问我们：在拯救地球这件事上，你们做了什么？

### 指定分享 简文龙

#### 中国环保电动车—比亚迪汽车 BYD Auto

母公司比亚迪公司 (BYD Co Ltd) 创立于1995年，主要生产充电电池，与进口品牌 SONY、Sanyo 竞争。2000年，比亚迪已成为全球最大的手机电池生产商之一。为 Motorola, Nokia, Sony Ericsson 和 Samsung 设计并制造手机的机身和零件。创办人王传福于2003年买下一家国营车厂，进军汽车市场。10月，BYD 生产的 F3 成为中国最卖座的轿车，销量超过知名品牌如 Volkswagen Jetta 和 Toyota Corolla。2008年，比亚迪开始生产全世界第一部量产的电动车 F3 Dual Mode。和其他汽车生产商不同的是，BYD 自行生产

绝大部分的汽车零件，包括冷气、引擎等，最大的利器当然是老本行：充电电池。而大多数的车商，都外包汽车的组成要件，车厂本身只作组装的工作。2006年，BYD 开始外销汽车到非洲、南美洲和中东，并计划于2010年进军欧洲和以色列，希望能在2011年前进美国。BYD 超越 GM、Nissan 和 Toyota，率先生产以天然气引擎为后备的电动车。BYD 的 F3DM 车型，一次充电可行走的距离比其他品牌的电动车多62英里（99.78公里）。售价则比计划在2010年底面世的 Toyota Prius 和 GM Chevy Volt 低 US\$22,000。王传福的信心来源为“锂电池”。他曾在公开场合表示：2020年将是电动车的天下，比亚迪掌握了电动车的核心技术。中国企业虽然在传统的内燃机方面落后于其他成熟企业很多，在电动车这一未来市场中将不再受制于人。BYD 完善的自主研发实力、丰富的后续产品、以及在电池业积累的成功营销经验，都将帮助比亚迪实现2015年产销量中国第一。加拿大的 treehugger.com 评论 BYD E6 电动车：BYD 预测其电池寿命为2,000周期，约可跑600,000公里，即使只有一半寿命，也已经很棒了！以220V 充电需一夜。但 E6 也可在15分钟内充电达80% SOC。电动车的最大成本是电池。制造一个安全、耐用、寿命长、又能快速充电的电池需大量研发费用。BYD 宣称他们已在铁电池的科技上取得突破，并且电池可100%再循环。怀疑者则认为，BYD 的电池不可能比其竞争者来得更有力、又更便宜！看上 BYD 的发展潜力，股神巴菲特于2008年9月，以

US\$230 million 买下其 10% 股权。巴菲特原本要买 25%，但王传福不卖。BYD 的股价在 2008 年 9 月 23 日触底，在巴菲特买入后，强力反弹。23/9/08：最低价 HK\$7.61，14/8/09：收市价 HK\$44.80（涨了 489%）！BYD 还不是香港恒生指数成分股。但它 14/8/09 的收盘价 HK\$44.80，却比很多蓝筹股还高：

中国银行(H股)：	HK\$3.87
中国工商银行(H股)：	HK\$5.41
中国石油(H股)：	HK\$8.95

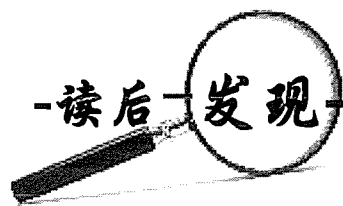
启示：

- 大地之母 vs 利益之父
- 危机就是商机
- 绿能将造就未来的大企业

### 自由分享 周雁飞

现在的世界，不只是这本书上所说的“又热，又平，又挤”，其实我们的人心更热、更平，更挤。因为现代人心浮气躁，只一心想着拼命去挣钱，拼命爱面子，人的个性都趋向平面化，走的又是同一条路，拥挤不堪……因此现代人患的心理疾病的越来越多，这就是为什么现在心理医生的职业最吃香。其实世界要改变，最重要的是人心的改变。净空法师说“粗茶淡饭保平安”，我们在座的有几人能真正做到？希望大家读完这本书，听完这次导读后，能从自身做起，从身边的一点一滴做起，尝试换一种“蓝海”的生活方式，给这个地球多一份爱护和珍惜！

## 《世界又热、又平、又挤》



### 一 李津梅

近年来，除了活在金融风暴的阴霾下，另一个世界风暴源头正慢慢的向我们侵袭。过去被我们一向来“认为”保护地球是环保分子的工作，甚至更目光短浅的认为更重要的是“自保求生”，殊不知，几乎被忽略了生态“绿化”，才是我们人类更加大的环境危机。

书本里谈到的能源供应失控、产油国独裁、能源缺乏、失控的气候变迁等问题，很多时候都透过媒体传播，连孩子都再三提及到地球能源危机的恐慌。但真正能指引大众如何面对及克服问题的方法却少之又少，比如水源循环问题即是如此。只要爱护环境，珍惜水的存在价值，一个循环便可以永续的生生不息。经营也一样，以水源循环为借镜，意志坚定，不受外在环境污染，生意就会如泉源般滚滚涌至和迈向目标。

新加坡环境局说，本地的民、资、政三边，已经在努力的推广清洁与绿化意识，并获得了一定成效。环境局也会与非盈利组织合作，成立更多合作平台，鼓励与落实更多可持久发展的事业。绿化环境，除了通过节能环保、及开发替代性能源等是大家必须一起努力的重大任务，也提供了巨大的商机。今天已经有更多的企业通过环保意识，经营更庞大的企业，真正发挥“商人不必伤人”的绿化理念。书中没有一个答案，但带来了更多让人深思的问题。赖声川在《创意学》里说过：需要一个有创意的脑袋，方能提出问题。

此书读后可能让大家发现更多问题，但今天企业经营，考的是如何在危机重重的市场制造另一个创意。我们必须改变生活的定义，快速在永续能源和资源生产力上寻求创新，解决与掌握绿色新能源并推动其发展，很可能造就市场的另类商机。