

<<奥数是个替死鬼>>

图书基本信息

书名：<<奥数是个替死鬼>>

13位ISBN编号：9787108034670

10位ISBN编号：7108034670

出版时间：2010-7

出版时间：生活·读书·新知三联书店

作者：咏鹏

页数：261

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>

<<奥数是个替死鬼>>

前言

迷瘴中的一线阳光文/田松在金庸《射雕英雄传》的最后一页，郭靖问成吉思汗：人死之后，葬在地下，占得多少土地？

成吉思汗一怔，马鞭打个圈儿，道：那也不过这般大小。

郭靖道：是啊，那你杀这么多人，流这么多血，占了这么多国土，到头来又有何用？

郭靖一下子问到了人生的终极问题。

作为一个现代人，我们拼命挣钱，买房买车、电脑升级、手机换代，都是为了什么？

我听到很多这样的故事，一个有志青年忙忙碌碌，奋斗半生，终于房子有了，车有了，后半生的保障也有了，想要停下来，享受生活，却已经体力衰竭，油尽灯枯了。

几年以前，曾有朋友催我写一篇文章：我们为什么不快乐？

她觉得我们的生活越来越不快乐了。

我说，因为我们失去了生活的方向，因为我们失去了生活的意义；于是我们把钱当作了方向，当作了意义。

不单每一个个人，整个社会，整个民族也失去了方向，失去了理想。

于是把GDP作为终极目标，砍林筑坝，挖山填湖，以举国之力人力物力，谋求数字的提高。

起初，赚钱的目的是为了更好的生活，但是在终日的奔波中，我们反而失去了生活本身。

GDP在不断攀升，社会压力也越来越大，社会矛盾日益紧张。

我们有了更多的物质，但是并没有进入更好的社会。

看着我六年级的女儿，我常常想，她们有手机、有网络游戏的童年，真的就比我的童年更加幸福吗？

咏鹏这部书是谈教育的，也是谈人生的。

咏鹏是一位自由教师，从幼儿园到研究生，没有离开过清华园。

在世俗世界的轨道上，一个清华硕士应该有很好的前景，不过咏鹏却离开了体制，也放弃了白领的职位，享受起闲散的生活来。

他只是在离家不远的教学培训机构，教一教小学奥数、中学物理。

虽然无房无车，但生活清静，并且富于闲暇，可以做自己想做的事。

即使教书，对他而已，也不仅仅是谋生手段，而是从中获得了丰富的乐趣。

于是有了这本书。

中小学教育的重要性是怎么说也不过分的。

在我看来，中小学教育相当于对一个民族的大脑进行格式化，安装缺省配置，并预装基本内容。

我们的基本知识、基本思维方式、基本审美情趣、基本价值观和基本意识形态，都是在中小学阶段被我们的老师和学校灌输到大脑中去的。

但是，中小学教育又不仅仅是中小学教育的问题，它只是社会问题文明问题的必然结果。

直到今天，中国知识分子仍然生活在鸦片战争的阴影之下，“落后就要挨打”的符咒贴在整个民族的后背上；所以我们要赶超，我们要竞争。

我们跟在西方后面跑得太久了。

我们努力做一个好选手，一心期待着西方裁判发放的奖牌。

我们没有了作为一个民族的自己的理想，我们轻易地把自己民族的传统从中小学课本中删去；我们没有了自己对文明的理解，也没有属于自己的方向，我们只是跟在人家的后面跑；于是我们把一切都变成了体育，按照人家的规则，玩人家的游戏，最后为了获得人家的奖牌而欢呼，而窃喜。

教育也变成了体育，所谓创建世界一流大学，就是把学校按照体育队模式训练，参加各种排名，自欺欺人地与人家比论文发表数量，比SCI，比博士产出量。

一个民族几代学生，把最多的时间花在了英语上；大家感到的自豪的是，在北京某大学的会议室用英语讨论英美学者提出的问题；所谓与国际接轨，大概是想把北京大学办成哈佛大学北京分院。

我们不再承担思考人类前途的使命，我们不再承担为整个民族寻找方向的使命。

大学如此，中小学亦然。

我常常激愤地认为，我们的中小学教育不是教育，而是犯罪。

<<奥数是个替死鬼>>

其罪有三：摧残了孩子们的身体；败坏了孩子们的道德；伤害了孩子们的智力。

很多家长都接受了“不要让孩子输在起跑线上”的劝告，学校也常常用这句话作为催促孩子和家长的马刺。

于是，孩子们一进幼儿园，就开始了看不到头儿的奔跑。

学校不是童年的乐园，而是你死我活的角斗场。

现在中小学生之中，睡眠不足已经成了普遍现象。

在成长发育阶段长期睡眠不足，我们怎么能指望，我们会有健康的下一代？

我相信，很多“心”的问题，其实是“身”的问题的外化。

长期睡眠不足的这一代，到了四十以后，必将大规模地出现早衰的现象，一想到这种前景，我就感到痛心，同时也有种天方夜谭的荒谬感。

教育的目的不是传道授业解惑，不是把孩子培养成合格的公民，不是让孩子的潜能得以生长；而是让孩子们能够考出更多的分数。

题海战术把知识与孩子个体的生命体验剥离开来，变成了机械记忆。

机械重复的作业占有了孩子们的大脑和时间，使他们无暇关注社会现实，无暇学习活的知识，所以我相信，如果把现在的作业砍掉三分之二，孩子们会更加聪明。

与此同时，孩子们学会了制度性地说谎。

我们中小学作文不是教孩子们怎样用母语表达自己的生命体验，表达自己的真实情感，而是怎样写出来一个符合高分标准的作文。

乃至在高校里，教授们没有思维的乐趣，所教授所研究的知识与日常生活、与社会生活毫不关联，似乎也是常态。

从中小学教育起，我们的知识就已经只是背诵的对象了。

从少时背得高分而不知所背者为何，到当教授时发表SCI论文而不知所论者与世界有何关联，实在是一脉相承，水到渠成。

最可怕的是，资本的力量侵蚀到每一个角落，学校本身成了一个利益群体，这个群体采用了一套奇怪的考核机制，使一个国家一代一代的孩子深受其害，这些孩子长大之后，自然而然地继承了这种意识形态，更加自然地模造再下一代。

关于中小学教育，我们反思得已经太多。

但是，在整个文明的大趋势之下，这些反思大多无济于事，相反，就像政府调控的房价一样，越调越高。

这部分是因为，教育是整个社会、整个文明体系中的一部分。

我们不可能指望教育能够脱离社会而独立发生大的变化。

然而，我仍然希望，我们的家长能够看一看这本书，我们的孩子能看一看这本书，也希望我们的中小学教师以及教育管理者能够看一看这本书。

家长不要光看孩子的分数，更要让孩子的人格有完整的成长；孩子能够体会到在背诵之外，还有更美好的知识；老师们能够对惯常的教学法有所调整……在这部书里，咏鹏从教育谈到了人生，谈到了对于幸福的理解，也谈到了每一个个人的责任。

我非常赞成。

无论外部世界是什么样的，我们自己，总还是有选择的可能性，哪怕一点点。

作为学校的主政领导，我们不可能改变当下中国的整体教育格局，但是在自己的职权范围之内，总可以尽量为孩子的身心成长给予相对宽松丰沃的环境，让孩子们蒙受的伤害小一些；作为老师，尽管不能改变社会的大环境和学校的小环境，但是对自己班级的环境总是能有一定的主导力量；作为家长，如果能够认清当下工业文明体系的问题，尽可能成为孩子的保护伞而不是恶劣教育的帮凶，则会让孩子们更加幸福，也会给孩子以更好的未来；当然，最关键的是孩子们自己。

我一向认为，在当下的教育体制之下，依然能够保持身心无恙，健康成长，那不是这种教育的成功，而是孩子们抵抗这种教育的成功。

比如韩寒。

咏鹏书中也有类似的案例。

<<奥数是个替死鬼>>

有个小男孩，常常主动地拒绝题海作业，认为那没有意思，而家长也相对宽容，相信自己的孩子。我实在是觉得，这个孩子会成长得更加健康。

即使在世俗的功利的意义上，这个有主见的孩子也会得到更大的成功。

人生的意义在于，对于什么是幸福这个问题的回答。

很多人以其一生在回答这个问题。

而人生最遗憾的事情常常在于，到了最后才发现，自己当年的回答是错误的。

多年以前，我曾写过一篇文章，表达了我对发展、进步这些好词儿的质疑。

出乎我的意外，这篇文章被收入到一个中学语文教科书中。

咏鹏对这句话也很喜欢，特意用来作为他全书的结尾。

这也让我颇感荣幸。

所以我很想在这里再说一遍：让我们停下来，唱一支歌儿吧！

2010年5月4日北京 向阳小院【作者自序】忙、累、麻烦，是这个时代的招牌关键字。

生活里大的小的、老的新的，充斥着各种各样的问题。

有些已经喊了很多年，却有愈演愈烈之势；有些看样子是解决了，仔细想想才知道只是改头换面之后东山再起；还有很多渐渐没人提了，却已经成为了我们习惯的一部分，融入了生活常态之中。

随着生活水平的提高，物质条件的改善，我们怎么好像离悠闲自在的日子越来越远了呢？

孩子们也是一样，只是毫无怨言，因为他们尚没有足够的过去可供比较。

如果我从小就在教室里长大，又如何去评价外面的世界？

可是，当爷爷奶奶、爸爸妈妈总是说“你们真幸福”、“你们可赶上好时候了”、“我当年要是有这么好的条件，早就……”的时候，他们好生纳闷，“我就真的这么差劲么？

坐拥一切却还在不断给大人制造烦恼？

”其实，对于大人们来说，反思这一切所需要的素材已经足够了。

几十年的经历、环境的变化、身边的故事、世界上的新闻、科学的发展、长期存在的痼疾……只要我们从百忙之中挤出一点时间，排除铺天盖地的广告干扰，安安静静地想一想，就不难理出端倪。

我的家乡就是清华园。

我从很小就觉得本次投胎转世十分幸运：属龙是种恩赐、文革刚好结束、清华是片圣土、父母境界颇高。

带着这份运气，加上后来的“形反转”，我得以足不出大院度过了二十多年的学生时代。

当大学同学们纷纷嘲笑我人生乏味之时，我反正认定仅凭步行和骑车就可以完成全部学业是件莫大的幸事，它不知帮我省下了多少麻烦。

没有政治运动的干扰，没有每日奔波的劳顿，更没有背井离乡的冲击，我得以心无旁骛地守望着家乡的土地，感受着经济发展所带来的种种变化。

当然，省下的大把心思和时间也不是都用来发呆了，它也给我带来了丰富多彩的生活。

我感受过绿茵场上的酣畅淋漓和命悬一线；我体验过对局室里机关算尽之后的眩晕和满足感；在电脑面前，我曾是在办公室里一干同事的救命稻草；而吉他更是我几乎每日都要拥入怀中的亲密爱人。

人类确实创造了太多魅力无穷的东西，而每个领域里的高端人士也都可以用他的感悟去解释全世界。

我很喜欢这种充满立体感的生活，它给我带来了充实和多角度的思考方式，尽情地诠释着做人的乐趣。

但很奇怪，尽管世间的美好如此之多，然而滚滚人流却似乎在朝着同一个方向奔走，所到之处，一片狼藉。

随着岁月的流逝，在纵线上，我的家乡累积了足够的变化；在横向上，各个领域都在诉说着同一个故事。

我的外甥女整整小我二十岁，正期待着复制我的求学之路。

但几年下来，我在她的生活里几乎没有找到任何值得我羡慕的地方，是我太自恋还是事实就是如此？

现在我是个自由教师，对于像我这样口才、心理素质都不太理想的人来说，要做好这份工作还是很劳神的。

我的第一节课要追溯到十几年以前，那是在农大附中的一个古典吉他初级班。

<<奥数是个替死鬼>>

很大的阶梯教室，前排坐了大约20个学生，我的老师坐在最后，和他们一起直勾勾地看着我。此次实战颇具旱地拔葱的性质，没有经过任何培训和演练，之前的凭空臆想毫无作用，一踏上讲台，我就觉得灵魂出窍，一直飘在空中。这课讲得可谓味同嚼蜡，包括我的老师在内，所有听众都始终面无表情。好在乐器课有一个好处，课堂上有较多的练习时间，既可以一对一地沟通，也方便掌控进度，任务总算是勉强完成。

虽然有点不堪回首，但这一步现在看来对我何其重要。毕业之后，做了几年白领，每天八个小时应付领导安排的任务实在有点浪费生命的感觉，还有那么多有意思的事情来不及做呢，而我却不得不在这疯狂的产销链条上体验着人性的扭曲。相比之下，当老师就不太一样，尽管也有领导、也要营销，但我主要的工作还是在课堂之上和学生之间的自由交流。

虽然自由教师是个大方向，但突然教上奥数并非早有打算。

除了吉他，我一直是很想教物理的。

在这个乱糟糟的世界里，物理几乎可以容下所有的话题，我很希望能够把我的观念和方法带给学生。

而奥数则一直在这个社会上广受争议，从我听说这个词开始，它似乎就带着七成贬意。

事实上，我也非常不乐于看到那么多小学生到了节假日还要辛苦地拥入培训机构的教室。

但面对机会，我想来想去，还是说服了自己。

一来，这世界上真正有意义、为人类造福的事情全面地想想其实并不好找；二来，既然奥数已是社会现实，总是有人在做这件事，那么也许换了我可以给孩子们带来更多的快乐和收获；三来，虽然我更想教物理，但中学的课门槛更高，我也需要这个体验生活、证明自己的机会。

在随后的教师生涯中，我收获很大。

从二年级到九年级，我认识了各个年龄段的学生和家长。

看上去我是在课堂上不断引导他们思考，而实际上他们对我的功效也是一样。

对于大多数学生和家来说，课外辅导班都是压力之下无奈的选择。

但这压力是从哪儿来的？

通常无奈的选择背后总有更加恐怖的推手。

他们的心思、喜怒和生存状态让我了解到，我外甥女的生活虽然没法跟我小时候比，但还是相当不错。

她父母由于后知后觉，一直没让她上太多课。

最后小升初的择校过程虽然有点狼狈，总算有惊无险。

这几年，围绕奥数的质疑和争吵越来越激烈了，这现象说严重点，其实有点搞笑。

这就好比一个人枪下做鬼，而法官只是愤怒地把这支枪砸烂，然后得意地宣布结案。

这样的宣判已经在不同领域重复过很多次了，而欢呼声却一次比一次来得大。

这种忙碌和盲目本身就是寻找持枪凶手的重要线索。

如果问题在奥数身上，为什么孩子到了初中仍不得解放？

如果问题在奥数身上，为什么那么多不学奥数的孩子眼中更不见灵光？

正如前面所讲，每个领域的高端人士都可以用这个领域的视角去解释全世界。

对于数学和物理这样的基础学科更是如此。

如果说奥数更多地是在引起我的思考，物理则为我提供了充分的理据。

初中的课外班讲的是课内的内容，为了避免简单重复，我找来了大量相关的书籍和纪录片。

这不仅充实了我的课堂，也让我大学里印象中的那些连篇累牍的字母和微积分算式有了鲜活的生命力。

除此之外，我还由衷地感觉到，人类所创造的文化再有魅力，在精密、绝美的大自然面前也是何等的粗陋。

其实从西方科学的角度，一个多世纪前的物理定律就已经可以充分解释我们今天的各种困局和危机，而且并不高深，中学生就完全可以理解。

平常，西方科学和东方智慧看上去总有那么多格格不入之处，其实从本质上它们早已指向了同一个方

<<奥数是个替死鬼>>

向，只不过这些年拽着我们拼命向前的从来就不是科学、也不是智慧，而是金钱。小沈阳有句名言，“怀旧——不是因为那个时代有多好，而是因为那个时候你年轻”。听上去有点道理，但它不能解释为什么怀旧的气氛在日趋现代化的今天变得如此浓烈。如果我们能够了解怀旧的真正原因，能够明白自己今天为什么如此疲惫，能够知道脚下的路胜算几何，那就离真正的从容、快乐不远了。

<<奥数是个替死鬼>>

内容概要

作者咏鹏出生在北京清华园——幼儿园一直到研究生毕业都在这座园子里。

现在，他是一位“自由教师”——在社会辅导班任教的老师。

他教小学生奥数、中学生物理、大学生吉他。

作为一个跨学科，跨年级的自由人，咏鹏有更多机会接触各种不同的孩子、不同的家庭。

书中，咏鹏和读者分享他教课的经历，向读者展示他所看到的孩子们课内外的生活，社会与家庭的较量，环境和性格的纠缠。

他教过的学生，比和他教龄相同的公办中小学教师要多得多。

因此，当他分析我们的初、中等教育时，就比一般的研究者有更多的调查样本，而且这些样本都是生动而近在咫尺的，更真实可信，更反映教育的现实。

<<奥数是个替死鬼>>

作者简介

咏鹏，生于七十年代的清华土著

从幼儿园至研究生 足不出院接受了二十二年一站式教育服务

经过三年朝九晚五的消磨 本着“若为自由故，什么都可抛”的精神 决意重新找回渐行渐远的生活情趣

崇尚淳朴自然，爱好繁多

曾或仍从事的行当包括

<<奥数是个替死鬼>>

书籍目录

序言 迷瘴中的一线阳光 田松自序引子 魔鬼寒假第一部分 孩子们这样活着 面具 一次三小时 小安的留言 我学故我在 服权不服理 二十年的轨迹第二部分 越发展越疲惫？

欲罢考而不能 智商的拉扯 祝你健康快乐 钱是科学家 压力在盘升 不可抗拒的自然法则 国情与体制 幸福与进取心 教育的使命第三部分 从熵出发，享受学习 科技，让成长更艰难 种豆得瓜 老师好 开场白 菠萝的故事 情绪决定效率 好奇心与想象力 题烂见真知 选择之祸 思路与计算 我的 形反转 数字迷局 物理悟理结束语 烦恼与未来致谢

<<奥数是个替死鬼>>

章节摘录

如果一个居民小区的业主抱怨空气质量不好，那物业能做什么呢？

在满小区喷洒空气清新剂吗？

这只会更糟。

他可能得去找附近的工厂，可能得通报市政府，甚至关注一下哥本哈根的气候会议。

任何一个领域的问题都不是孤立存在的，教育的问题看上去很大，但跟其他的领域相比，很难评价哪个更糟或者更好。

奥数班更是这个越转越快、压力越来越大的疯狂社会里一个非常正常的小局部，和周围的一切相辅相成。

要分析奥数的事儿，不说到这儿就不是我的观点，如果仅仅归咎于压力大，那还是跟没说一样，也解决不了任何问题。

孩子压力大，谁是罪魁祸首？

公立学校要看成绩、主管机构左右为难、公司企业必须生存、家长老师身不由己，我们其实都是栓在一条绳上的蚂蚱，就如同压力的传递，批评别人往往就是批评自己。

如果这条绳上所有的蚂蚱过得都挺难受，那怪谁都不合适，一定是绳子出了问题。

看上去很美 我们每天都有很多建设成果和发明创造。

前天解决了一个拥堵路口、昨天消灭了一个污染源、今天理顺了一个办事流程、明天堵住了一个软件漏洞，成绩是明摆着的，可是这些事儿怎么总也干不完？

而且，要解决、要消灭、要理顺、要堵住的东西好像越来越多了。

我们如今太忙了，有的时候问题出现了，顾不上回想曾经的乐观。

其实，只要我们暂时撇下充斥耳目的新闻，看着我们身边不断增加的各种新鲜玩意儿，翻翻它们粉墨登场时带给人们的美好憧憬，这如同悖论般的现象比比皆是。

当手机出现的时候，人们看到了挣脱束缚的希望，再也不必天天去办公室了。

后来，整个世界都变成了办公室。

电冰箱的任务是保鲜。

但现在，如果你家的电冰箱利用得很充分，那么你一定经常吃不太新鲜的东西。

如果利用得不充分，那么它在白白消耗电力。

今天，数码相机已经是生活必需品了，跟它相比，传统相机简直太拙劣了，三十几张的胶卷够干什么的，而且还不方便修改和传播。

但这只是最初的印象。

相机的进化让我们郊游时盯着相机的时间比看美景的时间还长，快速的更新换代、越来越厚的说明书需要不断花精力去学习。

拍照时的草率使照片数量急剧增加，之后是软件、电脑屏幕和硬盘的更新换代，以及坐在电脑前长时间的筛选。

最终，你维护了一个不断扩容的大型图片库，而其中的绝大多数照片这辈子都难有机会再看一眼。

与此同时，一家人闲暇时围坐在一起看相册的天伦之乐已永远消失。

看看一百多年前的杂志上对汽车的描述，你可能会笑掉大牙：“普及汽车可以改善城市环境，这对于汽车在我们今后生活中将要起的作用是一个恰如其分的评价。

轻型橡胶轮胎汽车行驶起来快速无声，使街道保持干净、无尘和无味，由此减少一大批由现代大都市生活引起的紧张、注意力不集中和神经过敏的患者。

”今天，即便是酷爱驾驶的人恐怕也不能认同这些观点了。

一旦拥有了汽车，看似效率附体，但是这样一个大件会极大地冲击原有的生活节奏，带来各种未知的麻烦和风险。

你必须定期缴纳各种费用、加油并经常关注油价、留意天气适时清洗维护、关注路况和限行信息等等。

此外，路上的搏斗、找车位、拥堵和事故让你丧失自由、气急败坏。

<<奥数是个替死鬼>>

运动的减少让你必须再找时间锻炼或者付出健康的代价。

更严重的是，为了不让每月多出的费用降低生活质量，你必须更努力地工作挣钱。

别总觉得一百年前的人有多么愚昧，现如今不也有人在大肆宣扬高速铁路是绿色环保交通工具吗？这样的故事还在不断上演。

这些东西最初所象征的都是如出一辙的轻松自由，但人们的憧憬却一次次落空。

当然，它们一定会在某些特定的时刻给你带来莫大的方便，但整体的负面效果却在劫难逃。

只要观察得够全面，随便找个东西都可以讲出类似的故事。

人们一向认为，这些东西身上的缺点的确存在，但它是发展中的问题，一定会随着技术进步而得到解决。

我有一次下课之后和一个忙碌的教务聊到这个话题，她显然也是这么乐观：“你想想，将来要是发明出什么都会干的万能机器人，我不就轻松了吗？”

会有这样的机器人吗？

不会！

即便有，人也只会比现在更忙、更累、蓝领工作更多。

这不是一个见仁见智的社会学预测，而是一个严谨的、物理学上的坚定回答。

熵增加原理 熵的概念，我是在大一的工程化学课上第一次接触到的，当时由于过于注重公式计算，我对它的含义完全没弄明白。

在随后的普通物理课上原样又学了一次，留下的印象还是一堆乱码。

直到后来成为了一个还算有点上进心的老师，才终于通过一些可爱的科普书和纪录片对它有了一些感性认识。

熵，是描述系统无序程度的物理量。

例如，一个盒子中间有个挡板，左边有空气，右边没有。

将挡板撤掉，空气就会自发地均匀散布到整个盒子之中。

空气从聚在一头，到扩散到整个空间，它的无序性增加了，也就是熵增加了。

其实基本道理就这么简单，这就是著名的熵增加原理，也就是热力学第二定律[1]。

看上去很学术，但它描述的就是上面这个显而易见的事情。

对于原文我们可以不必过于关注，只需要从几个方面了解它的意义就行了。

还是回到盒子中的空气吧，它已经均匀分布在整个盒子之中了，也就是说处于最无序的状态。

这时候要想让空气重新回到半个盒子的样子，仅仅放回挡板是不行的，必须用活塞使劲从一边推到中间，这就是做功。

单看盒子中的空气，熵减少了，但空气受到了外界的影响，也就是说它不是孤立系统，如果把做功者也考虑进去，总熵一定还是在增加。

熵增加原理还有一些推论或者说其他的表述方式，比如热量总是由高温物体传向低温物体，或者能量总是从可用的形式转化为不可用的形式。

举个例子，我如果使劲搓手，手会被搓热。

在这个过程中，可以认为我通过搓手做功将动能完全转化为了热能。

但倒过来，我却无法利用这些热能去做功驱动我的双手运动相同的次数，像倒放电影一样回到最初的状态。

原过程是熵增加的，要想回去则熵必须减少，所以这个过程是不可逆的。

也就是说，做功所导致的能量转换一定是有熵增加的，再回去看看刚才的盒子，当空气被推回半个盒子的状态时，做功者熵的增加比空气熵的减少幅度要大，因此整体而言熵还是在增加，而且比做功者什么都不干要增加得快得多。

既然说到热力学第二定律，就不能不提更著名的第一定律——能量守恒定律。

千百年来，人类一直梦想着制造出永动机从而获得永久的安逸。

能凭空创造能量的就是第一类永动机，它因违反热力学第一定律而无法实现。

能让能量转着圈循环利用的就是第二类永动机，它因违反了热力学第二定律而成为泡影。

由此，现实世界的运行可以简单概括为从能量的可用性到无序的熵的转化。

<<奥数是个替死鬼>>

这话其实很好理解，我们把石油、煤这些东西挖出来烧掉，这个过程中，能量虽然没有减少却从可用的状态转化为不可用的状态，所以我们要用能量就还得再去挖。

而更糟糕的是，与此同时，世界的无序性增加了。

现实意义 熵增加？

和前面讨论的内容有关系吗？

别忘了，如果把化学、生物什么的都算作是广义的物理的话，生活里包括工作、学习在内的每一个细节都是物理过程，这些屹立不倒的物理定律每天都在被无数次验证着。

如果我们能以熵增加的眼光来看待周遭的世界，那么在最初的惊讶之余，几乎所有的困惑和危机都有了答案。

在生活中，熵增加原理所带来的结果看上去有点残酷。

概括来说，就是你越是想让一个地方有序，就越是会导致总体的更加无序。

你付出的努力越多，使用的技术越高级，所导致的总体无序程度就越大。

举个简单的例子，就说让人眉开眼笑的大金条吧，12.5公斤一个。

金条成份单一、形状规则，这就是有序，它是人类通过做功让相对无序的矿石有序化而提炼出来的。

根据熵增加原理，总体效果应该是更无序化，这12.5公斤是有序了，无序的是什么呢？

12.5公斤的金子是从几百吨矿石中提炼的，除了这微不足道的十几公斤以外，其余的都变成了有很大毒性的废弃物。

而且，根据熵增加原理，这些废料会不断扩散，威胁周围的生态系统。

在环境治理中，如果要把一处脏乱差的地方收拾干净，就需要把垃圾收集起来运到其他地方。

垃圾的总量并没有减少，而垃圾的运输过程需要消耗能源产生污染，运得越远代价就越大。

收集、运输垃圾所使用的各种机械工具也需要制造，制造的过程虽然没有炼金子费劲，但还是会消耗大量的能源并产生几十倍于成品的废弃物。

当然，工具是重复使用的，后一种代价会均摊到每一次使用的过程中。

垃圾的各种处理方法也是类似的过程，所以别指望垃圾从你面前移走后就会就此消失，等外面没地方了它就会重新堆回我们的面前。

回到家庭生活中，我要把衣服弄干净，就衣服这个局部来说，它有序了，获得了熵减少。

如果是用洗衣机完成这件事情，现在我们看看代价： 一次性代价：洗衣机消耗了小半度电，根据煤电的效率，这相当于燃烧了近一斤煤并排放了上千升二氧化碳；洗涤剂中的化学品伙同污渍一起进入了水循环；衣服本身的磨损等等。

均摊代价：洗衣机、衣架、洗涤剂用品需要生产和包装；未来这些物品废弃后都会成为垃圾；水、电基础设施的建设和维护等等。

相比之下，拿大棒子在小溪边捶打所带来的熵增加可谓九牛一毛。

也就是说，我用的洗衣方式越高级，所导致的整体无序就越严重。

不光是洗衣机，所有标志着我们的生活在进步的家用电器，其总体结果都是如此，越高级对环境的伤害越大。

从上面的例子可以得到一个结论：把一个地方弄干净一定会导致另外一个地方变脏，而且从总体来看一定比操作之前要更脏。

那人们为什么还要这样做呢？

因为局部暂时的效率、光鲜就在自己眼前，而污染和各种代价可以说是由全社会、全人类共同承担的。

而地球很大、人类很多，通常人们无法在自己周围的整洁高级和世界上某地的落后肮脏之间建立起什么必然的联系。

在这些过程中，可不能误认为收获都是自己的，代价都在别人身上。

别忘了，我们每个人都既是上游，又是下游，都会感受到整体环境的恶化和工作量的增加。

所以，局部利益和整体利益并不矛盾。

更复杂的技术、更大的能源需求、更繁重的垃圾处理工作，这些都不光是别人的事儿，我们每个人在别人眼里都是别人。

<<奥数是个替死鬼>>

疲惫之源 在这种恶性循环之下，我们当然累坏了。

这就好比一条蛇要追自己的尾巴，追得越努力目标就跑得越快，目标跑得越快就越需要追得努力，最终累垮在地。

蛇追尾巴，看上去十分可笑，但人追逐有序的过程实际上就是这样的一场游戏。

人们越是想让一切井井有条、越是发明高级的效率化身、越是追求光鲜的物质生活，就越是在疯狂的制造无序。

其结果就是社会的整体工作量与日俱增，而环境却越来越恶劣。

看上去那些先进玩意儿都在给创造方便、节省时间，但我们省下来的时间远远不够替它们料理后事。前面已经举过数码相机、汽车的例子，那些都还只是对个人这个小局部的影响，在整体上远远不是它们所制造的全部麻烦，只不过我们没有把自己的疲惫和这些东西联系在一起。

为什么万能的机器人不能给我们带来幸福？

因为它不是动画片里可以无视物理定律的机器猫。

精密本身就是一种代价，要制造和维护万能机器人意味着学不完的专业知识、复杂的制造工具工艺、大量特殊材料的开采和提炼等等等等，每一个过程都在增加全社会的工作量，并有大量的污染和垃圾喷涌而出。

先不说它的贡献，只要它能把自己制造的垃圾和废料处理干净就已经是伟大的第二类永动机了。

再从经济现实来说，一个人得挣多少钱才能买得起这样的机器人？

如果它真的把所有工作都干了，你又是怎样挣来钱的？

别的地方也都是这样的机器人吗？

不会是幻想着只有自己像康夫一样独享这样的小神仙吧。

由于生活中每一个细节归根结底都是广义的物理过程，所以这个故事可以套用在任何地方。

例如在社会生活中，规章制度越多、越细致入微，它就越会会拘泥于局部利益，而带来整体的巨大耗损，这就是法律法规上的熵增加。

在购物上，琳琅满目意味着挑选、犹豫的时间大幅增加，但不同商品的本质区别完全无法得知，最终的取舍将只好交给广告、价格、包装这些非核心信息上，反而大大增加了购物的盲目性。

在交通方面，有人说当年即便是皇上从天津回北京也得走一整天，今天半小时就到了。

这太片面了，皇上可不是家住天津却天天跑北京去上班。

交通工具的提速缩短了某个具体行程的时间，但整体上它促进了城市规模的恶性膨胀，使绝大多数人在平常日子生活效率直线下降。

在这个过程中，传播工具的进步创造了无序的传媒，海量无序的信息将我们包裹得严严实实，夺走了我们感受生活的时间，甚至使我们丧失了感受生活的能力。

结果，人们越是劳累，就越是想努力挣钱以挣脱这一切，幻想着有朝一日变身为媒体上那些令人羡慕的角色。

所有企业都加大了营销力度，广告充斥而来，进一步煽动着每个人的物欲。

无数高级物品以轻松为卖点进入寻常百姓家，但家里的科技含量越高，越是需要无微不至的技术支持。

要么自己好好研究，要么花时间跟商家周旋。

随着人们越来越忙，一次性用品大量增加，随之而来的就是相关垃圾的疯狂产生。

给这些垃圾找地方反过来又成了整个社会的艰巨任务。

在这个压力不断盘升的商业链条里，我们都是始作俑者，也都是受害者。

而孩子降生其间，当然会被拽进来。

无序信息的包裹让他们对生活、对科学缺少淳朴直接的理解；丰足的物品扰乱了脑子里的头绪；大人们越来越忙，考试必然走向机械化。

那些高级物件所带来的风险和负面效果让家长惶惶不可终日，带着孩子左避右闪，再加上由于脱离生活而产生的学习困难、商业的渗透和对未来的恐惧，都促使他们更多地走进教室，但结果又是更远处走出生活，开始了新一轮恶性循环。

如果这种经济模式、这种消费主义、这种对科技盲目崇拜的思想不扭转，在这个过程中找出任何一个

<<奥数是个替死鬼>>

群体、单位、或个人作为替罪羊并加以制裁都会增加熵，并带来更大的混乱。

<<奥数是个替死鬼>>

编辑推荐

《奥数是个替死鬼:别让一代更比一代累》：孩子们的痛苦不是源于某个课外班、某个考试，或者某个局部政策。

他们身上所反映的，是整个社会愈演愈烈的忙乱状态。

如果今天是星期一，那么2010的2010次方天之后是星期几？

？

<<奥数是个替死鬼>>

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>