

内燃机构造与原理（第2版）



[内燃机构造与原理（第2版）_下载链接1](#)

著者:李飞鹏 著

[内燃机构造与原理（第2版）_下载链接1](#)

标签

评论

书有点破损，开裂了，不知道发出来就是烂的还是运输过程中烂的，包装太简单了，因为不影响使用就算了。

好难等啊！快递花了一年，2014年开始寄，2015年才收到

还行，不过书折了点，运输过程貌似不甚理想。

熟很不错，详细介绍了内燃机的构造，但是送来后，打开一看，书皮破了一点，不过不影响看

正在拜读 正版图书 质量没问题

内容不错 但是再更新点新的技术就好了

重内容，重质量！！！！

好的评价还会在首页展示并有额外的积分奖励哦！

质量很好，送货很快，内容充实，价格合理。

书很不错，跟我想要的一样，发货速度很快，两天就收到了

很快就收到了书，价格便宜，正版。

很喜欢很喜欢很喜欢很喜欢

既叫“从零起步”，又想写得很全面，几天难免有不少词汇没有解释。每一个看不懂点都是一个梗，在脑子里打结，让人难以继续读下去

很好

好

速度还是够快的，得加紧用功了同学推荐我买的这个果然不错，花了2个通宵通读了一遍！同学推荐我买的这个果然不错！

真心给力的一本书，喜欢这个作者！书质量很好，纸张不错！而且是活动买的，便宜啊。。。京那个东出品。正版。。。收藏用。物流挺好，派送迅速。快递态度ok。送货上门,服务好 速度很快，包装精美，每一本都有塑封，书很新

今天我在网上买的几本书送到了。取书的时候，忽然想起一家小书店，就在我们大院对面的街上，以前我常去，书店的名字毫无记忆，但店里的女老板我很熟，每次需要什么书都先给她打电话说好，晚上散步再去取。我们像朋友一样聊天。

坦白说这是我近几年来花最多时间去读的一本书，两天两万不吃不睡，50个小时时间一气呵成看完--回肠荡气、满腹沉重、欲罢不能。知道自己才疏学浅，为这样的书写评价不免有些班门弄斧的嫌疑，但是不写实在是对不住我两个个晚通宵读了这样一本好书，好在笔记只是自己的笔记而已。喜欢这本书的，看过了就过了，没有读过且不敢兴趣的，暂且就此止步就是。

我对所有事情都有兴趣，所以我经常上当，在一个冷漠的社会里，你的热情在他们眼睛里就是不成熟。他们为面子活，你为兴趣活，你觉得你这样很开心，他们觉得你很无聊；你觉得你很真诚，他们觉得你在标榜自己。所以，我现在即使有兴趣也会装做“平常心”的样子，只是为了满足大多数人的思维方式，因为只有这样，他们才觉得我这个人比较可靠。激情永远不能放在口头上，放在口头上就是闷骚——马上就给你扣帽子。你必须一个巴掌上去，给人看到五根手指头，他们才觉得你和他们一样。一样了，接下去才可以交流。不一样就要培养，培养不出，就是你领不清——人生除了物欲和强迫之外，几乎一无所有。即便如此，还要相互误读、有时夹带了各种自嘲与挖苦。难怪当我读过这本书之后，竟会流泪。我的生命接下去的一切似乎只剩下白描了。我不会缝殓衣，也不会做小金鱼，更不会升天。杀掉三千多人对我来说也只是一个数字而已，我是多么渴望生活呀，但生活却连看也不看我一眼，我被禁锢在羊皮纸里，因为我很孤独；因为我很孤独，所以我只能去那个地方……

天马流星拳、庐山升龙霸、钻石星尘拳，一个个熟悉的名称，让人联想起那个上课在桌下偷偷看漫画，体育课在操场操练的动作，好书，值得推荐！小时候爱看，但没钱，也就一直没能买齐。长大后赚钱了，所以就买了。不是当年小时候看的版本，不过有机会买到一整套回味一下还是不错的。

所感所悟——精彩呈现，得此鸳鸯谱，闪着智慧幽默的光。鸳鸯谱，靠谱。非常赞！正品！物流超快！好评

我喜欢这本书~ 本来我这个地区就没货 所以发货就晚了。但是书真的不错 只要发货就很快就到，应该是正品 至少录音啊 词语没有错，快递很快哦 继续努力，书已经送给门卫签收，不过快递员还打电话通知我，这样的服务态度真的值得其他的快递员学习，东京快递真的不错。一般情况下，女人的社会交际需要比男性更加强烈。在传统上一般都是主张“男外女内”，而购物则使家庭主妇堂堂正正走出了家门，这样就暂时逃离了家人的束缚，使她们有机会同别的人、店员、商店老板以及其他购物者交往。因此，女人喜欢和朋友手挽着手去购物，在买东西的时候互相怂恿或者制止。相反，我们很少看到有两个大男人会约好一起购物的。我是一名传统女性，购物欲比别的女人更加需要的，当然，尤其是网上。好了，我现在来说说这本书的观感吧，网络文学融入主流文学之难，在于文学批评家的缺席，在于衡量标准的混乱，很长一段时间，文学批评家对网络文学集体失语，直到最近一两年来，诸多活跃于文学批评领域的评论家，才开始着手建立网络文学的评价体系，很难得的是，他们迅速掌握了网络文学的魅力内核，并对网络文学给予了高度评价、寄予了很深的厚望。随着网络文学理论体系的建立，以及网络文学在创作水准上的不断提高，网络文学成为主流文学中的主流已是清晰可见的事情，下一届的“五个一工程奖”，我们期待看到更多网络文学作品的入选。据说，2011年8月24日，京东与支付宝合作到期。官方公告显示，京东商城已经全面停用支付宝，除了无法使用支付服务外，使用支付宝账号登录的功能也一并被停用。京东商城创始人刘先生5月份曾表示京东弃用支付宝原因是支付宝的费率太贵，为快钱等公司的4倍。在弃支付宝而去之后，京东商城转投银联怀抱。这点我很喜欢，因为支付宝我从来就不用，用起来也很麻烦的。好了，现在给大家介绍三本好书：《古拉格：一部历史》在这部受到普遍称赞的权威性著作中，安妮·阿普尔鲍姆第一次对古拉格——一个大批关押了成百上千万政治犯和刑事犯的集中营——进行了完全纪实性的描述，从它在俄国革命中的起源，到斯大林治下的扩张，再到公开性时代的瓦解。阿普尔鲍姆深刻地再现了劳改营生活的本质并且将其与苏联的宏观历史联系起来。《古拉格：一部历史》出版之后立即被认为是一部人们期待已久的里程碑式的学术著作，对于任何一个希望了解二十世纪历史的人来说，它都是一本必读书。厌倦了工作中的枯燥忙碌？吃腻了生活中的寻常美味？那就亲手来做一款面包尝尝吧！面包不仅是物质生活的代名词，还是温暖和力量的化身。作者和你一样，是一个忙碌的上班族，但她却用六年的烘焙经验告诉你：只要有一颗热爱生活的心，一双勤快灵活的手，美味的面包和美好的生活，统统都属于你！<停在新西兰刚刚好>100%新西兰=1%旅行 1%打工 98%成长全世界年轻人都在打工度假！错过30岁就等下辈子！她叫巴道。26岁那年，她发现一个书本上从来没有提过的秘密：全世界年轻人都在打工度假。拿到打工度假签证，你不必承担巨额旅费，也不必羞于张口找父母要钱，因为你可以像当地人一样打工赚钱。你不会成为一个无趣又匆忙的观光客，因为你可以花一年的时间，看细水长流。目前向中国大陆开放这种签证的国家，只有新西兰——《霍比特人》和《魔戒》的故乡，百分百纯净的蓝天白云，山川牧场。世界向年轻人敞开了一道门。门外光芒万丈，门里波谲云诡。巴道发现，自己心动了。|

一个人无论做什么，都可能形成习惯。有的人怕干活，时间一长，就会变成习惯性的懒惰；有的人遇上稍不顺心的事就会烦恼，时间一长，就会变成习惯性的烦恼；有的人遇上一点小事爱忧虑，时间一长，就会变成习惯性的忧虑……通常人们只是把人的外在表现，比如走路的姿势、个人卫生、吸烟、喝酒等称为习惯，其实人拥有很多习惯。好的习惯有诚实、勤奋、热情、节俭、快乐、自信等等；坏的习惯有虚伪、说谎、自卑、懒惰、忧郁、骄傲、胆怯等等。说白了，这些行为也只不过是人们给习惯起的别名而已。本杰明·富兰克林说：“一个人一旦有了好习惯，那它带给你的收益将是巨大的，而且是超出想象的。”这是他亲身体会得出的结论。富兰克林青年时期，发誓要改掉坏习惯，养成好习惯。他给自己制定了克服13个坏习惯的计划，取得了意想不到的良好效果。他为了保证有更多的时间用于学习，在计划的“程序”一条里，规定自己几点起床，几点吃饭，几点阅读，使生活有条不紊。后来有朋友说他常常表现出骄傲情绪，他又把养

成“谦虚”的好习惯列入计划。他每周选出一种缺点进行矫正，每晚必须作自我反省，每天记录自己努力的结果。有时坏习惯没有彻底改变，尚未达到自己理想标准时，就再延长矫正一周，直到好习惯代替了坏习惯为止。一个人只要改变了身上的坏习惯，就能换来带给自己走向成功的好习惯。富兰克林能成为引导美国走上独立之路的爱国者，能成为著名的科学家，能成为最受美国人尊敬的人，这与他改变坏习惯，养成好习惯分不开。

人生是一种优胜劣汰的竞争，在追求成功的道路上，良好的习惯常常是获得成功的捷径，即便是很小很小的好习惯，也会给人带来意想不到的收获。有个大学毕业生，到一家公司应聘。面试时，外边等了许多人，看起来个个踌躇满志，应试者一个个被叫到经理办公室，一个个又表情严肃地走出来。当叫到他时，他没有像别人那样慌忙推门而进，而是先敲门问：“我可以进来吗？”经理说了声“可以”，他才进去。进门后，他又轻轻地关上了门。几天后，他被意外地聘用了。两年后，他工作出色，升为业务主管，与经理接触的机会多了，才把心中的疑惑说了出来：“当初有人学历比我高，为啥要聘用我？”经理说：“说实话，你哪一条都不比别人强，我就看中你进门时很有礼貌，懂礼貌说明你有教养，有教养的人，先不说能在公司有多大的作为，起码不会给公司制造乱子。”可见好习惯处处受人欢迎，能使自己受益无穷。

记得我的政治老师说过人一生都有困难，只要认真去面对就一定能成功。只要认真面对每一件事就能成功。对待每一件事只要努力就能成功。所以习惯培养一生，有好的习惯就有好的一生。只要一件事做上七七四十九天就能成为一个习惯。

小学是班主任讲过：某中学的一位数学教师每天给他的一个学生出三道数学题，作为课外作业，让他回家后去做。这个学生每天都能认真完成。有一天，这个学生回家后，发现老师今天给他出了四道题，而且最后一道似乎有些难度。他想，以前每天的三道题，都顺利地完成了，从未出现过任何差错，老师早该给我增加点分量了。于是，他满怀自信地投入到解题的思考中，天亮时分，他终于把最后一道难题也解答出来了，当他把这四道已解的题一并交给老师时，老师看完后惊呆了。原来最后那道题竟是一道在数学界流传百年而无人能解的难题。老师把它抄在纸上，也只是出于好奇。结果，不经意把它与另外三道题混在一起了。这位高三的学生却在不明实情的前提下，把它攻克了。

所以不要被时间的债哦！

一个人无论做什么，都可能形成习惯。有的人怕干活，时间一长，就会变成习惯性的懒惰；有的人遇上稍不顺心的事就会烦恼，时间一长，就会变成习惯性的烦恼；有的人遇上一点小事爱忧虑，时间一长，就会变成习惯性的忧虑……通常人们只是把人的外在表现，比如走路的姿势、个人卫生、吸烟、喝酒等称为习惯，其实人拥有很多习惯。好的习惯有诚实、勤奋、热情、节俭、快乐、自信等等；坏的习惯有虚伪、说谎、自卑、懒惰、忧郁、骄傲、胆怯等等。说白了，这些行为也只不过是人们给习惯起的别名而已。本杰明·富兰克林说：“一个人一旦有了好习惯，那它带给你的收益将是巨大的，而且是超出想象的。”这是他亲身体会得出的结论。富兰克林青年时期，发誓要改掉坏习惯，养成好习惯。他给自己制定了克服13个坏习惯的计划，取得了意想不到的良好效果。他为了保证有更多的时间用于学习，在计划的“程序”一条里，规定自己几点起床，几点吃饭，几点阅读，使生活有条不紊。后来有朋友说他常常表现出骄傲情绪，他又把养成“谦虚”的好习惯列入计划。他每周选出一种缺点进行矫正，每晚必须作自我反省，每天记录自己努力的结果。有时坏习惯没有彻底改变，尚未达到自己理想标准时，就再延长矫正一周，直到好习惯代替了坏习惯为止。一个人只要改变了身上的坏习惯，就能换来带给自己走向成功的好习惯。富兰克林能成为引导美国走上独立之路的爱国者，能成为著名的科学家，能成为最受美国人尊敬的人，这与他改变坏习惯，养成好习惯分不开。

人生是一种优胜劣汰的竞争，在追求成功的道路上，良好的习惯常常是获得成功的捷径，即便是很小很小的好习惯，也会给人带来意想不到的收获。有个大学毕业生，到一家公司应聘。面试时，外边等了许多人，看起来个个踌躇满志，应试者一个个被叫到经理办公室，一个个又表情严肃地走出来。当叫到他时，他没有像别人那样慌忙推门而进，而是先敲门问：“我可以进来吗？”经理说了声“可以”，他才进去。进门后，他又轻

轻地关上了门。几天后，他被意外地聘用了。两年后，他工作出色，升为业务主管，与经理接触的机会多了，才把心中的疑惑说了出来：“当初有人学历比我高，为啥要聘用我？”经理说：“说实话，你哪一条都不比别人强，我就看中你进门时很有礼貌，懂礼貌说明你有教养，有教养的人，先不说能在公司有多大的作为，起码不会给公司制造乱子。”可见好习惯处处受人欢迎，能使自己受益无穷。

记得我的政治老师说过人一生都有困难，只要认真去面对就一定能成功。只要认真面对每一件事就能成功。对待每一件事只要努力就能成功。所以习惯培养一生，有好的习惯就有好的一生。只要一件事做上七七四十九天就能成为一个习惯。

小学是班主任讲过：某中学的一位数学教师每天给他的一个学生出三道数学题，作为课外作业，让他回家后去做。这个学生每天都能认真完成。有一天，这个学生回家后，发现老师今天给他出了四道题，而且最后一道似乎有些难度。他想，以前每天的三道题，都顺利地完成了，从未出现过任何差错，老师早该给我增加点分量了。于是，他满怀自信地投入到解题的思考中，天亮时分，他终于把最后一道难题也解答出来了。当他把这四道已解的题一并交给老师时，老师看完后惊呆了。原来最后那道题竟是一道在数学界流传百年而无人能解的难题。老师把它抄在纸上，也只是出于好奇。结果，不经意把它与另外三道题混在一起了。这位高二的学生却在不明实情的前提下，把它攻克了。所以不要被时间的债哦！

很实用，就是版本有些老90年代的书，但是依然经典。工作循环：内燃机热能和机械能的转换，通过活塞在气缸中的，连续的进气，压缩，动力和排气过程。每台机器的过程称为一个工作循环。活塞冲程：上、下止点之间的最小直线距离，称为活塞的行程（或活塞冲程），曲轴与连杆大端的连接中心到曲轴的旋转中心之间的最小直线距离称为曲柄的旋转半径。

上止点和下止点：活塞在气缸中移动时，最高的点叫上止点（或叫上死点），最低的叫下止点。工作容积：活塞从上止点运动到下一个点，称为气缸容（活塞排量移）。压缩比：空气充满气缸，汽缸占据的总体积，就会死占有气缸总容积，气压缩比越大，表明活塞运动时，气体被压缩得越厉害，其气体的温度和压力就越高，内燃机的效率也越高。发动机是一种由许多机构和系统组成的复杂机器。无论是汽油机，还是柴油机；无论是四行程发动机，还是二行程发动机；无论是单缸发动机，还是多缸发动机。要完成能量转换，实现工作循环，保证长时间连续正常工作，都必须具备以下一些机构和系统。曲柄连杆机构是发动机实现工作循环，完成能量转换的主要运动零件。它由机体组、活塞连杆组和曲轴飞轮组等组成。在作功行程中，活塞承受燃气压力在气缸内作直线运动，通过连杆转换成曲轴的旋转运动，并从曲轴对外输出动力。而在进气、压缩和排气行程中，飞轮释放能量又把曲轴的旋转运动转化成活塞的直线运动。

配气机构的功用是根据发动机的工作顺序和工作过程，定时开启和关闭进气门和排气门，使可燃混合气或空气进入气缸，并使废气从气缸内排出，实现换气过程。配气机构大多采用顶置气门式配气机构，一般由气门组、气门传动组和气门驱动组组成。

润滑系统的功用是向作相对运动的零件表面输送定量的清洁润滑油，以实现液体摩擦，减小摩擦阻力，减轻机件的磨损。并对零件表面进行清洗和冷却。润滑系通常由润滑油道、机油泵、机油滤清器和一些阀门等

冷却系统的功用是将受热零件吸收的部分热量及时散发出去，保证发动机在最适宜的温度状态下工作。水冷发动机的冷却系通常由冷却水套、水泵、风扇、水箱、节温器等组成。

在汽油机中，气缸内的可燃混合气是靠电火花点燃的，为此在汽油机的气缸盖上装有火花塞，火花塞头部伸入燃烧室内。能够按时在火花塞电极间产生电火花的全部设备称为点火系，点火系通常由蓄电池、发电机、分电器、点火线圈和火花塞等组成。

要使发动机由静止状态过渡到工作状态，必须先用外力转动发动机的曲轴，使活塞作往复运动，气缸内的可燃混合气燃烧膨胀作功，推动活塞向下运动使曲轴旋转。发动机才能自行运转，工作循环才能自动进行。因此，曲轴在外力作用下开始转动到发动机开始自动地怠速运转的全过程，称为发动机的起动。完成起动过程所需的装置，称为发动机的起动系统

系。汽油机由以上两大机构和五大系统组成，即由曲柄连杆机构，配气机构、燃料供给系、润滑系、冷却系、点火系和起动系组成；柴油机由以上两大机构和四大系统组成，即由曲柄连杆机构、配气机构、燃料供给系、润滑系、冷却系和起动系组成，柴油机是压燃的，不需要点火系。

内燃机的组成

往复活塞式内燃机的组成部分主要有曲柄连杆机构、机体和气缸盖、配气机构、供油系统、润滑系统、冷却系统、起动装置等。

气缸是一个圆筒形金属机件。密封的气缸是实现工作循环、产生动力的源地。各个装有气缸套的气缸安装在机体里，它的顶端用气缸盖封闭着。活塞可在气缸套内往复运动，并从气缸下部封闭气缸，从而形成容积作规律变化的密封空间。燃料在此空间内燃烧，产生的燃气动力推动活塞运动。活塞的往复运动经过连杆推动曲轴作旋转运动，曲轴再从飞轮端将动力输出。由活塞组、连杆组、曲轴和飞轮组成的曲柄连杆机构是内燃机传递动力的主要部分。

活塞组由活塞、活塞环、活塞销等组成。活塞呈圆柱形，上面装有活塞环，借以在活塞往复运动时密闭气缸。上面的几道活塞环称为气环，用来封闭气缸，防止气缸内的气体漏泄，下面的环称为油环，用来将气缸壁上的多余的润滑油刮下，防止润滑油窜入气缸。活塞销呈圆筒形，它穿入活塞上的销孔和连杆小头中，将活塞和连杆联接起来。连杆大头端分成两半，由连杆螺钉联接起来，它与曲轴的曲柄销相连。连杆工作时，连杆小头端随活塞作往复运动，连杆大头端随曲柄销绕曲轴轴线作旋转运动，连杆大小头间的杆身作复杂的摇摆运动。

曲轴的作用是将活塞的往复运动转换为旋转运动，并将膨胀行程所作的功，通过安装在曲轴后端上的飞轮传递出去。飞轮能储存能量，使活塞的其他行程能正常工作，并使曲轴旋转均匀。为了平衡惯性力和减轻内燃机的振动，在曲轴的曲柄上还适当装置平衡质量。~~~~讲地还是比较清楚的，比较满意

[内燃机构造与原理（第2版）_下载链接1](#)

书评

[内燃机构造与原理（第2版）_下载链接1](#)