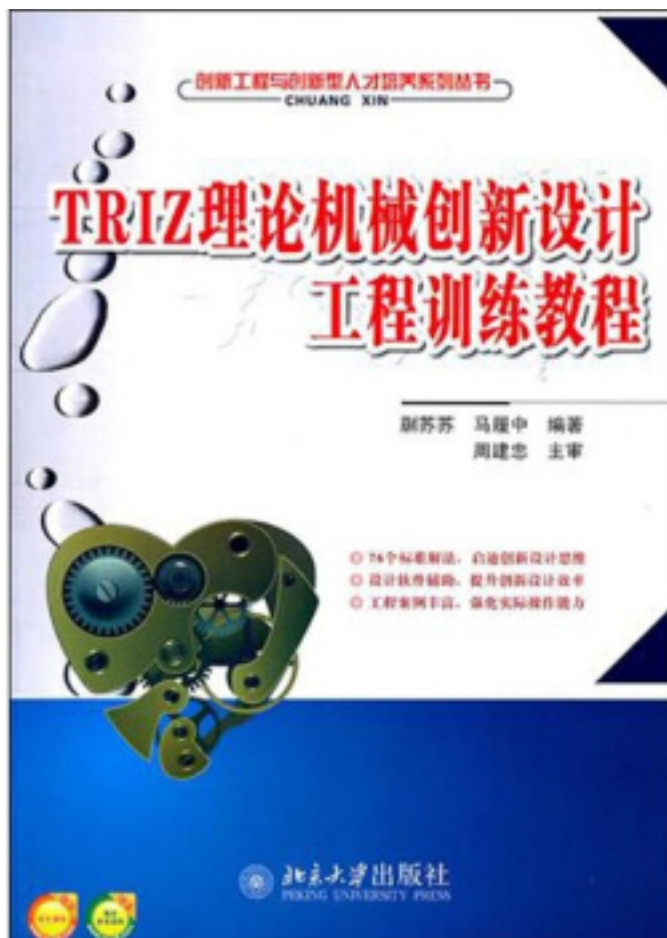


# TRIZ理论机械创新设计工程训练教程



[TRIZ理论机械创新设计工程训练教程\\_下载链接1](#)

著者:蒯苏苏，马履中 著

[TRIZ理论机械创新设计工程训练教程\\_下载链接1](#)

标签

评论

帮友人代购的..听说不错

-----  
这是一本好书，值得一看。

-----  
早听说TRIZ，学习一下

-----  
终于读完了，此书确实不错，全面、系统、也还比较详实。一个字：值

-----  
书很好，在看呢，看过TRIZ理论的书，这本机械类的挺不错。

-----  
很实用的，还没看完，但是感觉是正品，纸张和字体都不错

-----  
书质量不错，内容也不错

-----  
该书虽然实例丰富，但并不适宜作为TRIZ理论的第一本入门级书籍。感觉作者对于TRIZ理论的语言概括能力相对本书显示出的工程经验是一个弱项。在掌握了一定理论基础的情况下，再阅读本书效果可能会更好！  
另外，本书的内容组织安排也让人不很适应，逻辑性不强！

-----  
就当从另外角度学习！

-----  
要想系统的学习创新就一定要买，写的很有系统性

-----  
内容详实，比较适合实务使用

-----  
重内容，重质量！！！！

-----  
非常不错喜欢

-----  
不错的案例

-----  
内容不错，质量不错，值得推荐

-----  
作为一个做设计的，希望对我能有帮助吧！

-----  
正版，内容还可以，推荐购买

-----  
很喜欢，发货很快，送货也很快，不要运费

-----  
内容一般

-----  
书本包装差，三星给快递小哥，送货速度很快

-----  
一般

-----  
正版

-----  
KAO！说是最后一本，然后就给我一本破了的书！！

-----  
质量差，感觉像盗版的！

-----  
好

-----  
好书，学习中.....

-----  
《TRIZ理论机械创新设计工程训练教程》是一本全面介绍TRIZ理论的著作，书中全面介绍TRIZ的九大经典理论体系：40个发明原理，39个工程参数及阿奇舒勒矛盾矩阵，物理矛盾和分离原理，技术系统的进化法则，最终理想解（IFR），物-场模型分析，发明问题标准算法（ARIZ）科学知识原理库，发明问题的76个标准解法，冲突、技术进化、效应及知识库应用的工程实例，同时介绍了TRIZ计算机辅助创新设计软件使用方法，《TRIZ理论机械创新设计工程训练教程》可作为高等院校学生从事机械创新设计工程训练的教科书，也可作为高校教师、工程技术人员、创新设计人员和新产品开发人员创新设计的理论工具书。

根据锥面包络蜗杆（ZK型）设计信息，向有关减速器生产企业直接定购与该设计相匹配的减速器。

产品创新设计的过程模型是将设计过程分为产品规划、概念设计、技术设计和详细设计四个阶段。产品规划是对设计对象，在分析顾客需求的基础上，将顾客需求转化为技术要求的目标值，并确定技术要求之间的关系；概念设计是产生多个方案，并经评价选定一个或几个可行方案；技术设计是要完成产品的总体结构设计。

小型混凝土搅拌机可从以上三个可行的方案中最后确定一个方案，显然方案三是概念设计，它通过软件描述了蜗轮蜗杆齿面的根切界限线，啮合界限线等曲线，从而解决了常规设计中不易绘制出蜗杆齿面的根切界限线等曲线的问题，对创新设计锥面包络圆柱蜗杆（ZK）传动具有很重要的作用。详细设计是完成全部生产图样及技术文件。

第1章 绪论 1.1 概述 1.2 TRIZ发明问题解决理论 1.2.1 冲突 1.2.2 技术进化 1.2.3 效应 思考题

第2章 TRIZ设计理论与方法 2.1 设计理论概述 2.1.1 设计理论分层 2.1.2 设计理论与方法 2.1.3 五类设计方法 2.1.4 设计过程模型 2.1.5 发明问题与创新设计 2.1.6

TRIZ（发明问题解决理论） 2.2 产品设计的基本概念 2.2.1 概述 2.2.2 系统的基本概念

2.2.3 工程目标进化 2.2.4 功能 2.2.5 设计任务 2.2.6 设计中的可用资源 2.3 产品概念设计

2.3.1 P&B概念设计过程模型 2.3.2 Stone的功能结构建立方法 思考题 第3章

产品设计中的冲突 3.1 产品的外部及内部特性 3.1.1 产品性能分类 3.1.2 产品设计的过程

3.2 冲突及分类 3.2.1 冲突的分类 3.2.2 冲突问题的结构 3.3 技术冲突的一般化 3.4

物理冲突 思考题 第4章 产品设计中冲突的确定方法 4.1 技术冲突的确定方法 4.1.1

物质-场分析基本符号 4.1.2 基于物质-场分析的冲突确定 4.1.3 物-场分析的一般解法

4.2 基于QFD的冲突确定 4.3 基于公理设计（AD）的冲突确定 思考题

我看了这本书籍很好，有不错的感想。认真学习了这本书，给我几个感受

①多向互动，形式多样.互动的课堂，一定的活动的课堂，生活的课堂。互动的条件：平等、自由、宽松、和谐。互动的类型师生互动、生生互动、小组互动、文本互动、习题互动、评价互动。互动的形式：问题质疑、成果展示、心得交流、小组讨论、合作学习、疑难解析、观点验证、问题综述。

②民主平等是指在学术面前人人平等，在知识面前人人平等。不因家庭背景、地区差异而歧视，不因成绩落后、学习困难遭冷落。民主的核心是遵照大多数人的意志而行事，教学民主的核心就是发展、提高多数人。可是总有人把眼睛盯在几个尖子学生身上，有意无意地忽视多数学生的存在。“抓两头带中间”就是典型的做法。但结果往往是抓“两头”变成抓“一头”，“带中间”变成“丢中间”。教学民主最好的体现是以能者为师，教学相长。信息时代的特征，能者未必一定是教师，未必一定是“好”学生。在特定领域，特定环节上，有兴趣占有知识高地的学生可以为同学“师”，甚至为教师“师”。在教学中发现不足，补充知识、改善教法、提高效益，亦可谓“教学相长”。

③我们的教师为了控制课堂，总担心秩序失控而严格纪律，导致紧张有余而轻松不足。轻松的氛围，使学生没有思想顾忌，没有思想负担，提问可以自由发言，讨论可以畅所欲言，回答不用担心受怕，辩论不用针锋相对。同学们的任何猜想、幻想、设想都受到尊重、都尽可能让他们自己做解释，在聆听中交流想法、沟通中达成共识。

④关系和谐，才能有轻松愉快；关系融洽，才能够民主平等。生生和谐、师生和谐、环境和谐、氛围和谐，都需要教师的大度、风度与气度。与同行斤斤计较，对学生寸步不让，艰难有和谐的课堂。和谐的关键在于善待“差生”，宽容“差生”。

⑤教学生抓重点.教学难免有意外，课堂难免有突变，应对教学意外、课堂突变的本领，就是我们通常说的驾驭课堂、驾驭学生的能力。对教师来说，让意外干扰教学、影响教学是无能，把意外变成生成，促进教学、改进教学是艺术。生成相对于教学预设而言，分有意生成、无意生成两种类型；问题生成、疑问生成、答案生成、灵感生成、思维生成、模式生成六种形式。生成的重点在问题生成、灵感生成。教学机智显亮点.随机应变的才智与机敏，最能赢得学生钦佩和行赞叹的亮点。教学机智的类型分为教师教的机智、学生学的机智，师生互动的机智，学生探究的机智。机智常常表现在应对质疑的解答，面对难题的措施，发现问题的敏锐，解决问题的灵活。

教育智慧求妙点.从知识到能力，从情感到智慧，教育逐步进入它的最佳境界。教育智慧表现为对教育本

质的要求，对教育规律的把握，对教学艺术的领悟，对教学特色的追求。

好评，好质量，高效率

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，她还时常替读者找我签名。可是，自从学会从网上购书后，我再也没去过她那里了，今天忽然想起她，晚上散步到她那里，她要我教她在网上买书，这就是帮她在京东上买了这本书。好了，废话不说。好了，我现在来说说这本书的观感吧，坐得冷板凳，耐得清寂夜，是为学之根本；独处不寂寞，游走自在乐，是为人之良质。潜心学问，风姿初显。喜爱独处，以窥视内心，反观自我；砥砺思想，磨砺意志。学与诗，文与思；青春之神思飞扬与学问之静寂孤独本是一种应该的、美好的平衡。在中国传统文人那里，诗人性情，学者本分，一脉相承久矣。现在讲究“术业有专攻”，分界逐渐明确，诗与学渐离渐远。此脉悬若一线，惜乎。我青年游历治学，晚年回首成书，记忆清新如初，景物历历如昨。挥发诗人情怀，摹写学者本分，意足矣，足已矣。好大一本书，是正版!各种不错!只是插图太多，有占篇幅之嫌。故事很精彩，女儿很喜欢。书写的不错，能消除人的心瘾。目前已经戒烟第三天了，书拿到手挺有分量的，包装完好。还会继续来，一直就想买这本书，太谢谢京东了，发货神速，两天就到了，超给力的！5分！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。|

-----  
"[SM]和描述的一样，好评！

上周周六，闲来无事，上午上了一个上午网，想起好久没买书了，似乎我买书有点上瘾，一段时间不逛书店就周身不爽，难道男人逛书店就象女人逛商场似的上瘾？于是下楼吃了碗面，这段时间非常冷，还下这雨，到书店主要目的是买一大堆书，上次专程去买却被告知缺货，这次应该可以买到了吧。可是到一楼的查询处问，小姐却说昨天刚到的一批又卖完了！晕！为什么不多进点货，于是上京东挑选书。好了，废话不说。好了，我现在来说说这本书的观感吧，一个人重要的是找到自己的腔调，不论说话还是写字。腔调一旦确立，就好比打架有了块趁手的板砖，怎么使怎么顺手，怎么拍怎么有劲，顺带着身体姿态也挥洒自如，打架简直成了舞蹈，兼有了美感和韵味。要论到写字，腔调甚至先于主题，它是一个人特有的形式，或者工具；不这么说，不这么写，就会别扭；工欲善其事，必先利其器，腔调有时候就是“器”，有时候又是“事”，对一篇文章或者一本书来说，器就是事，事就是器。这本书，的确是用他特有的腔调表达了对“腔调”本身的赞美。|发货真是出乎意料的快，昨天下午订的货，第二天一早就收到了，赞一个，书质量很好，正版。独立包装，每一本有购物清单，让人放心。帮人家买的书，周五买的书，周天就收到了，快递很好也很快，包装很完整，跟同学一起买的两本，我们都很喜欢，谢谢！了解京东：2013年3月30日晚间，京东商城正式将原域名360buy更换为jd，并同步推出名为“joy”的吉祥物形象，其首页也进行了一定程度改版。此外，用户在输入jingdong域名后，网页也自动跳转至jd。对于更换域名，京东方面表示，相对于原域名360buy，新切换的域名jd更符合中国用户语言习惯，简洁明了，使全球消费者都可以方便快捷地访问京东。同时，作为“京东”二字的拼音首字母拼写，jd也更易于和京东品牌产生联想，有利于京东品牌形象的传播和提升。京东在进步，京东越做越大。|||好了，现在给大家介绍两本本好书：《谢谢你离开我》是张小娴在《想念》后时隔两年推出的新散文集。从拿到文稿到把它送到读者面前，几个月的时间，欣喜与不舍交杂。这是张小娴最美的散文。美在每个充满灵性的文字，美在细细道来的倾诉话语。美在作者书写时真实饱满的情绪，更美在打动人心的厚重情感。从装帧到设计前所未有的突破，每个精致跳动的文字，不再只是黑白配，而是有了鲜艳的色彩，首次全彩印刷，法国著名唯美派插画大师，亲绘插图。|两年的等待加最美的文字，就是你面前这本最值得期待的新作。《洗脑术：怎样有逻辑地说服他人》全球最高端隐秘的心理学课程，彻底改变你思维逻辑的头脑风暴。白宫智囊团、美国FBI、全球十大上市公司总裁

都在秘密学习！当今世界最高明的思想控制与精神绑架，政治、宗教、信仰给我们的终极启示。全球最高端隐秘的心理学课程，一次彻底改变你思维逻辑的头脑风暴。从国家、宗教信仰的层面透析“思维的真相”。白宫智囊团、美国FBI、全球十大上市公司总裁都在秘密学习！《洗脑术：怎样有逻辑地说服他人》涉及心理学、社会学、神经生物学、医学、犯罪学、传播学适用于：读心、攻心、高端谈判、公关危机、企业管理、情感对话……洗脑是所有公司不愿意承认，却是真实存在的公司潜规则。它不仅普遍存在，而且无孔不入。阅读本书，你将获悉：怎样快速说服别人，让人无条件相信你？如何给人完美的第一印象，培养无法抗拒的个人魅力？如何走进他人的大脑，控制他们的思想？怎样引导他人的情绪，并将你的意志灌输给他们？如何构建一种信仰，为别人造梦？[SZ]"

-----  
发货速度很快，蛮好

记得有一次，我独自一人出来逛街。逛了大半天，什么也没有买到，不是东西不合适，就是价格太高，就在我准备两手空空打道回府的时候，无意中发现前方不远处有一个卖小百货的商店，走上前去一看，商店里面正挂着一些极其精致漂亮的背包，那时为了不至于两手空空回去，我总想凑合着买点东西，经过一番讨价还价，便商定了价格，付了钱之后，我正准备拿起我相中的背包离开的时候，无意中发现背包上有一根拉链坏了，于是我又重新挑选了一个，正要转身离开，那店主居然耍赖说我还没有付钱，硬拉着要我付钱，还说什么谁能证明你付了钱呢？没办法，我是自己一个人去的，旁边又没有其它顾客，谁能证明呢？天晓得。我辩不过她，只好愤愤不平地两手空空回去了。从那以后，我吃一堑，长一智，我就常常到网上购物了。好了，我现在来说说这本书的观感吧，坐得冷板凳，耐得清寂夜，是为学之根本；独处不寂寞，游走自在乐，是为人之良质。潜心学问，风姿初显。喜爱独处，以窥视内心，反观自我；砥砺思想，磨砺意志。学与诗，文与思；青春之神思飞扬与学问之静寂孤独本是一种应该的、美好的平衡。在中国传统文人那里，诗人性情，学者本分，一脉相承久矣。现在讲究“术业有专攻”，分界逐渐明确，诗与学渐离渐远。此脉悬若一线，惜乎。我青年游历治学，晚年回首成书，记忆清新如初，景物历历如昨。挥发诗人情怀，摹写学者本分，意足矣，足已矣。废话不多说

同时买了三本推拿的书和这本，比认为这本是最好的！而且是最先收到的！好评必须的，书是替别人买的，货刚收到，和网上描述的一样，适合众多人群，快递也较满意。书的质量很好，内容更好！收到后看了约十几页没发现错别字，纸质也不错。应该是正版书籍，谢谢据悉，京东已经建立华北、华东、华南、西南、华中、东北六大物流中心，同时在全国超过360座城市建立核心城市配送站。是中国最大的综合网络零售商，是中国电子商务领域最受消费者欢迎和最具有影响力的电子商务网站之一，在线销售家电、数码通讯、电脑、家居百货、服装服饰、母婴、图书、食品、在线旅游等12大类数万个品牌百万种优质商品。选择京东。好了，现在给大家介绍两本好书：《电影学院037?电影语言的语法:电影剪辑的奥秘》编辑推荐：全球畅销三十余年并被翻译成数十种语言，被公认为讨论导演、摄影、剪辑等电影影像画面组织技巧方面最详密、实用的经典之作。|从实践出发阐明摄影机位、场面调度、剪辑等电影语言，为“用画面讲故事”奠定基础；百科全书式的工作手册，囊括拍摄中的所有基本设计方案，如对话场面、人物运动，使初学者能够迅速掌握专业方法；近500幅机位图、故事板贯穿全书，帮助读者一目了然地理解电影语言；对大量经典影片的典型段落进行多角度分析，如《西北偏北》、《放大》、《广岛之恋》、《桂河大桥》，深入揭示其中激动人心的奥秘；《致青年电影人的信:电影圈新人的入行锦囊》是中国老一辈电影教育工作者精心挑选的教材，在翻译、审订中投入了巨大的心力，译笔简明、准确、流畅，惠及无数电影人。二、你是否也有错过的挚爱？有些人，没有在一起，也好。如何遇见不要紧，要紧的是，如何告别。《莫失莫忘》并不简单是一本爱情小说，作者将众多社会事件作为故事的时代背景，俨然一部加长版的《倾城之恋》。“莫失莫忘”是贾宝玉那块通灵宝玉上刻的字，代表着一段看似完美实则无终的金玉良缘。叹人间美中不足今方信，纵然是举案齐眉，到底意难平。“相爱时不离不弃，分开后莫失莫忘”，这句话是秋微对感情的信仰，也是她对善缘的执念。才女作家秋微近几年最费心力写的一本小说，写作过程中由于太

过投入，以至揪心痛楚到无法继续，直至完成最后一个字，大哭一场，才得以抽离出这份情感，也算是对自己前一段写作生涯的完美告别。

-----  
标准解法第4级 冲突及分类 6.f2.3 标准解法第1级 概述 3.1 技术进化理论 g 思考题  
计算机辅助创新设计概述 triz（发明问题h解决理论） 4i0条发明原理详细说明  
triiiz中的理想化 标准解法的应用 triz发明问题解决理论 产品设计中冲突的确定方法  
产品进化模式 第9k章 标准解法解决问题的四个步骤 2.3.2 40个发明原理 6.m3  
计算机辅助创新设计 10.2.1 2.2.5 o5.1.1 第7章 9.1 物—场模型的o确立与标准解分类 2.1.1  
技术冲突的一般化 6.1.2 8.2 步骤9：分析解决问题的过程 发明问q题与创新设计  
物质—场分q析基本符号 产品进化模式 结构与效应的关系 76个标准解 2.1.6 思考题 6.2.3  
s8.2.1 标准解法第5级 1.2 工程目标进化 5.1.3 筒型纺纱机进化路线 9.1.2 附录b v2.2  
产品设计中冲突的确定方法 6.v2 8.2.2 步骤7：分析解决物理矛盾的方法  
产x品设计的基本概念 4.2 产品进化模式 效应 9.2y 正在加载中，y请稍候... 3.1.2 y5.2.5  
理想化设计 发明问题解决算法——ariz—85的九步骤法 1.2.2 产品设计的过程  
分离B原理与发明原理D的关系 概述 9.2.5 2.1.1 3.4 产品C进化过程曲线 8.2  
步骤9：分析解决问题的过程 发明问题与创新设D计 4.1.2 6.2.E3 8.2.5 76个标准解 2.F1.6  
思考题 5.2.3 7.2.2 标准解法第5级 1.2 冲G突的分类 物理冲H突类型及解决方法  
全J部理想化 9.2.3 附录b 3.1.1 5.2.4 7.3 9.2 1.2.1 功能 40个发明原理 6.2.1 8.2.3 10.1 2.2.1  
基于qfd的冲突确定 工程实例L 概述 9.2.9 设计理论概述 4.M1.1 6.2.2 8.2O.4 10.1.1 2.N1.5  
3.4 思考题 7.2.1 9.1.1 9.3 效应 物理冲突 第6章 8.2.1 P计算机辅助创新设计概述 1.2 3.2.1  
5.3Q.1 思考题 9.2.3 第2章 3.2.2 6.1R triz中的理想化 标准解法的应用 1S00个科学效应  
产品性能分类 5.3.2 效应 9T.2.4 2.1 3.1.2 技术冲突问U题解决过程U 理想化水平U  
发明问题解决算法——ariz—85的九步骤法 1.2.2 技术冲突的一般化 产品进化过程实例  
概述 9Y.2.9 2.1.5 步骤5：应用知识X库 设计理论分层 4.1.2 6.2.3 结构与效应Y的关系  
标准解法 2.2.3 5.1.3 筒型纺b纱机进化路线 标准解法第5级 76个标准c解法  
产品的外部及内部特性 物理冲突类型及解决方法 第8章 9.2.3 第2章  
产品设计中冲突的确定方e法 5.3.2 7.1.d2 标准解法的应用 100个科学效应  
冲突问题的结构 分离原理 标准解法第1级 标准解法第5级 2.1  
triz（发明问题h解决理论） 效应 g10.1 1S00g个科学i效应 产品的外部及内部特h性 6.m3  
8.2.2 附录b 1.2 物理

-----  
[TRIZ理论机械创新设计工程训练教程\\_下载链接1](#)

书评

[TRIZ理论机械创新设计工程训练教程\\_下载链接1](#)