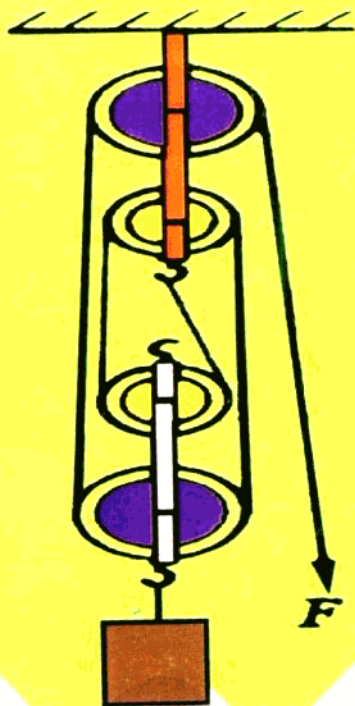


初中
生学
习实
用词
典

主编 王梓坤



物理 本册主编 王德胜

云南教育出版社

前 言

1999年6月13日,中共中央、国务院作出了《关于深化教育改革,全面推进素质教育的决定》。由此,素质教育的全面实施已成为我国各级学校,特别是中小学学校教育的中心任务。素质教育,通俗地讲,就是通过各种教育手段培养和提高受教育者的素质。“素质”这一概念的本来含义是指人的先天解剖生理特点。近年来,这一概念的使用趋于宽泛,泛指人的多方面的能力和修养,主要包含心理品质素质、知识素质、技能素质、创新思维素质以及生存与社会交往素质等。这些素质是可以通过学习和教育得到培养和提高的。

培养和提高学生素质的环节很多,其中教材、教学辅助读物的编写和出版是一项很重要的工作。正是基于此,我们编写了这套《初中

生学习实用词典》，包括初中思想政治、语文、数学、英语、物理、化学、历史7个分册。

本词典内容紧扣国家教育部颁布的教学大纲和现行教材，以知识为线索，贯穿学习方法指导、技能培养和素质教育精神。条目分类框架以大纲为依据，按知识块设置，体现了大纲、教材知识的完整性（书后附有汉语拼音音序索引），便于学生学习查阅。所收条目尽可能涵盖课内基础知识和重难点，并适当拓宽，这种拓宽目的是为了使学生更好地理解、掌握课内知识和开阔眼界及思路。

本词典条目分长、短两类，长条每条300~400字左右，短条100~200字左右，虽然文字简约，但原则上都包括定义、释义、示例几个层次。定义、释义科学、准确，示例和资料典型和确凿。文字表述通俗易懂，融知识性、实用性、趣味性于一体，符合初中学生的认知特点。

我们希望本词典能成为广大中学生朋友们所喜欢的一套工具书。但由于我们的知识结构和认知水平有限，故书中难免存在缺点乃

至错误,欢迎朋友们提出宝贵意见,以便修订时使之不断完善。

《初中生学习实用词典》编委会

2000年1月于北师大

编写说明

《中学生学习实用词典·物理》是根据 1998 年的物理教学大纲、素质教育和能力教学的要求编写的。内容涵盖五四制、六三制教材。本书重点突出了基本概念、基本原理、基本知识，加强了提高素质和能力的思想方法，重点内容包括：学习初中物理的方法，初中物理所涉及的定理、定义、公式及其他知识，向物理学家学习，物理学史的重大事件等。

本词典突出新、全、简的特色，内容齐全，包括初中物理的全部知识、突出了素质与能力教育，介绍了一些思想方法，介绍了物理的新进展；内容新，形式简单，文字少、简练，但内容涉及面却很广。

本书可作为初中生的案头工具书和随身手册，是教师、同学和家长的必备读物。

《初中生学习实用词典》

编 委 会

主 编: 王梓坤

副主编: 王德胜 胡春木 何本方

编 委: 王梓坤 王德胜 胡春木

何本方 李德芳 李兆谊

赵伟华 张显传 万 福

目 录

前言·····	(1)
编写说明·····	(1)
条目分类目录·····	(1)
正文·····	(1)
汉语拼音音序索引·····	(405)

条目分类目录

一、学习初中物理的方法

物理观察	(1)	物理课外	
物理实验	(1)	活动	(4)
物理学习中的技		物理预习和	
能和方法	(2)	复习	(5)
物理作业	(3)		

二、初中力学和机械

机械运动	(7)	运动的相	
参照物	(7)	对性	(8)

路程和距离 ····· (9)	物质的密度 ··· (26)
匀速直线	物体的平均
运动 ····· (10)	密度 ····· (27)
匀速直线运动的	密度的测量 ··· (28)
速度 ····· (11)	密度的应用 ··· (30)
变速直线	力 ····· (33)
运动 ····· (12)	力的单位 ····· (34)
平均速度 ····· (13)	力的三要素 ··· (34)
测量 ····· (14)	力的图示 ····· (35)
误差 ····· (15)	重力 ····· (36)
长度的测量 ··· (16)	重心 ····· (37)
长度的特殊测量	确定重心的
方法 ····· (17)	方法 ····· (38)
量筒和量杯 ··· (19)	弹力 ····· (40)
时间的测量 ··· (20)	胡克定律 ····· (41)
时间与时刻 ··· (21)	弹簧秤 ····· (42)
质量 ····· (22)	静摩擦和静摩
质量的测量 ··· (23)	擦力 ····· (44)
托盘天平 ····· (23)	滑动摩擦和滑动
物理天平 ····· (24)	摩擦力 ····· (45)

滑动摩擦力的	物体的平衡
测量 (47)	状态 (59)
滚动摩擦 (48)	压力 (60)
增大和减小摩擦	压强 (61)
的方法 (49)	帕斯卡原理 ... (64)
合力 (50)	液体内部的
同一条直线上二个	压强 (66)
力的合成 (51)	连通器 (68)
互成角度的二个力	喷泉 (70)
的合成 (52)	压力喷雾器 ... (71)
二力平衡 (52)	自来水设备 ... (73)
惯性 (53)	虹吸现象 (74)
惯性定律 (54)	船闸 (74)
惯性的应用 ... (55)	马德堡半球
运动和力的	实验 (76)
关系 (57)	覆杯实验 (77)
运动状态的	托里拆利
改变 (57)	实验 (79)
物体在平衡力作用	标准大气压 ... (81)
下的运动 (58)	大气压的

变化 ····· (81)	支点 ····· (102)
大气压的	力臂 ····· (104)
应用 ····· (83)	杠杆的平衡
抽水机 ····· (84)	原理 ····· (105)
水银气压计 ··· (86)	杠杆的应用 ··· (106)
无液气压计 ··· (86)	中国古代的
阿基米德	杠杆 ····· (107)
定律 ····· (87)	杆秤 ····· (108)
真假皇冠的	定滑轮 ····· (109)
识别 ····· (89)	动滑轮 ····· (110)
浮力的计算 ··· (90)	滑轮组 ····· (111)
浮力的应用 ··· (92)	轮轴 ····· (113)
物体的浮沉	组合机械 ····· (114)
条件 ····· (94)	起重机 ····· (115)
船的排水量 ··· (96)	功 ····· (116)
曹冲称象 ····· (96)	功的原理 ····· (118)
浮沉子 ····· (98)	斜面 ····· (119)
气球、气艇 ··· (99)	有用功 ····· (120)
潜水艇 ····· (100)	机械效率 ····· (121)
杠杆 ····· (101)	功率 ····· (121)

额定功率 ····· (123)	声音的产生 ··· (129)
动能 ····· (124)	声音的传播、
重力势能 ····· (124)	声速 ····· (130)
弹性势能 ····· (125)	声音的反射 ··· (130)
动能和势能的相互	声音的绕射 ··· (131)
转化 ····· (125)	音调 ····· (132)
机械能 ····· (126)	音品 ····· (132)
机械能的转化和守	响度和声强 ··· (133)
恒定律 ····· (126)	噪声及其
滚摆 ····· (127)	防治 ····· (133)

三、初中热学和温度知识

温度 ····· (135)	原理 ····· (139)
温标 ····· (135)	液体温度计的
摄氏温度 ····· (136)	制作 ····· (140)
华氏温度 ····· (137)	寒暑表 ····· (141)
热力学温度 ··· (138)	医用温度计 ··· (142)
温度计的工作	双金属温

- 度计 (143) 气体的热
电阻温度计 ... (144) 膨胀 (152)
半导体热敏电阻 气体压强与体积的
 温度计 (145) 关系 (153)
用温度计测液体温 液体的热
 度的方法 ... (145) 膨胀 (154)
各种动物的 水的反常
 体温 (146) 膨胀 (154)
最低温度和最高 固体的热
 温度 (146) 膨胀 (155)
扩散现象 (147) 双金属片 (156)
分子间的作 利用双金属片控制
 用力 (148) 的恒温箱 ... (156)
分子运动论 ... (149) 热膨胀在技术上的
气体的分子 意义 (157)
 结构 (150) 热传递 (159)
固体的分子 对流 (160)
 结构 (151) 热传导 (161)
液体的分子 热辐射 (162)
 结构 (151) 保温瓶 (杜

瓦瓶) (163)	热量 (169)
水暖设备 (164)	燃料的燃
土暖气 (165)	烧值 (171)
散热器 (165)	比热 (容) ... (172)
热传递的利用和	热平衡方程 ... (173)
防止 (166)	比热 (容) 的
物体的内能 ... (167)	测定 (174)
做功可以改变物体	地热能 (176)
的内能 (168)	能的转化和守恒
热传递可以改变物	定律 (177)
体的内能 ... (168)	

四、热机和火箭

热机 (180)	油机 (183)
内燃机 (180)	外燃机 (185)
四冲程汽	热机效率 (185)
油机 (181)	提高热机效率的
四冲程柴	途径 (187)

热机与环境	燃气轮机 …… (192)
保护 …… (187)	喷气发动机 …… (192)
蒸汽机 …… (188)	火箭 …… (193)
蒸汽轮机 …… (190)	

五、物质三态变化

物质的三态 …… (195)	应用 …… (204)
晶体 …… (196)	汽化现象 …… (205)
非晶体 …… (197)	蒸发 …… (206)
熔化现象 …… (197)	影响蒸发快慢的
凝固现象 …… (198)	因素 …… (207)
熔点 …… (199)	蒸发致冷 …… (207)
熔化热 …… (200)	沸腾 …… (209)
熔化图像和凝固	水的沸腾
图像 …… (201)	过程 …… (210)
使水冷却的	沸腾图像 …… (211)
方法 …… (203)	水浴 …… (212)
水在凝固时放热的	汽化热 …… (213)

沸点与压强的	凝华	(219)
关系	云	(214) (220)
高压锅	雾	(214) (220)
液化	雨	(215) (220)
电冰箱致冷	雪	(221)
原理	露	(216) (221)
空调器	霜和霜冻	(217) (221)
升华		(219)

六、电和电的应用

摩擦起电	通路和断路 ...	(222) (230)
两种电荷	短路	(223) (230)
验电器	串联电路	(225) (231)
电量	并联电路	(226) (232)
库仑	混联电路	(227) (233)
电现象的应用和	导体	(234)
防护	绝缘体	(227) (235)
电路	半导体	(228) (235)

- 超导体 (236) 电阻 (248)
- 电线 (237) 欧姆 (249)
- 馈线 (237) 决定电阻大小的
 因素 (250)
- 电流和电流
 强度 (238) 电阻与温度的
 关系 (250)
- 直流电流 (240) 定值电阻 (251)
- 交流电流 (240) 电阻箱 (252)
- 安培 (241) 滑动变阻器 ... (252)
- 电流表 (241) 欧姆定律 (254)
- 灵敏电流计 ... (243) 应用欧姆定律解决
 问题的思路 ... (255)
- 串并联电路中的
 电流 (243) 电阻的测量 ... (256)
- 电压 (244) 万用表 (257)
- 伏特 (245) 电阻的串联 ... (258)
- 高压和低压 ... (246) 电阻的并联 ... (260)
- 电压表 (246) 电能 (262)
- 串并联电路中的
 电压 (247) 电功 (262)
- 常用电器的
 电压 (248) 电能表 (263)
- 电功率 (263)