

DONGBEISHIF AND AXUECHUBANSHE

大参考

教与学



JIAOYU DACANKAO

初三物理

CHUSANWULI

(上)

东北师范大学出版社



教与学大参考



(上)

初三物理

东北师范大学出版社
长 春

图书在版编目(CIP)数据

教与学大参考. 初三物理. 上/王泽农, 韦毅著. —长春: 东北师范大学出版社, 2001. 6

ISBN 7 - 5602 - 2806 - 2

I. 教… II. ①王…②韦… III. 物理课—初中—物理参考资料
IV. G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 26367 号

☐ 出 版 人: 贾国祥

☐ 策划编辑: 石 晶 ☐ 责任编辑: 王忠山

☐ 封面设计: 李金峰 ☐ 责任校对: 方 军

☐ 责任印制: 张文霞

东北师范大学出版社出版发行

长春市人民大街 138 号(130024)

电话: 0431—5695744 5688470

传真: 0431—5695734

网址: <http://www.nnup.com>

电子函件: SDCBS@MAIL.JL.CN

东北师范大学出版社激光照排中心制版

沈阳新华印刷厂印刷

2001 年 6 月第 1 版 2001 年 6 月第 1 次印刷

开本: 880mm×1230mm 1/32 印张: 11.875 字数: 350 千

印数: 00 001 - 10 000 册

定价: 13.00 元

《教与学大参考》系列丛书

编写委员会

总主编 王泽农 韦 毅

学科主编 吴晓茅 范祖民 黄秀琴 刘江田 徐荣亮

编委	吴晓茅	白金	石晔萍	孙会	王欣
	张惠齐	吕莉	何甜甜	缪亚林	朱刚
	李新宇	王来喜	邱明娟	陈婷	范祖民
	包智勇	管明兰	卢炳群	张爱朴	黄秀琴
	余晓敏	郑明德	董金得	陈明刚	何炳均
	彭红华	孙成	金珊	吴苏平	李志强
	王宝茹	李玉鹏	王丹娅	葛露霞	管智贵
	李鸣	陈一红	焦涵秋	瞿凯乐	刘江田
	邹正	徐荣亮	单锦浦	高康宁	王瑜
	赵贵洲	陆承元	王俊	冯小秋	李迎

写在前面

《教与学大参考》系列丛书，是根据国家教育部 2000 年制定的九年制义务教育教学大纲（试用修订版）和与之配套的人民教育出版社出版的新教科书（2001 年版）以及参考有关资料编写而成的。

本套丛书以初中主要教学科目为编写对象，包括语文、英语、数学、物理、化学等共 24 个分册。

本套丛书经专家、作者和编辑的共同努力，形成了本身的特色，即以先进的学习理念为指导，以学生为本为宗旨，以掌握学习方法为主要追求，以突出系统性和发展性为内容编排的原则。本书在编写中力求做到：

1. 充分体现教学大纲的要求，系统反映教学内容的最新变化，遵循知识体系的逻辑序列，揭示教学内容的内部关系，由浅入深，分层推进，构建学生的知识平台。

2. 充分体现素质教育的要求，着重于学生自我学习，自我测评，自我发展和提高；在学习内容难易深浅等方面，安排有

度,着力培养学生自主学习的习惯和能力。

3. 充分体现学习个性化的要求,所介绍的学习途径、学习方法以及学习技巧,丰富多样,以便学生掌握科学的思维方法,有助于形成自己的学习特点。

4. 充分体现现实与发展相结合的要求,既反映应试升学的现实需要,又突出知识、能力、素质协调发展的时代要求,并在各科内容的编排上,加强了知识的综合与交叉,拓展与深化,增强了实践环节。

本套丛书在编排体例上要求各分册基本一致,以保证全书体例的统一性;同时结合各科目的不同特点,有所变通,以保持分册自身特色。

本套丛书的立足点在于为学生学习导航,一册在手,必有所得;由于编者由专家、学者和中学一线骨干教师组成,编写体例、原则和内容经精心策划,融会了教育教学改革的理念与经验,方法和技巧,亦必能成为初中教师教学之参考。开卷有益,获取教与学的最新信息、最大收益,是本套丛书最初期望,故名之曰“教与学大参考”。

由于受到人教版新教材编写进程的制约,本套丛书的编写在时间上较为紧促,编写质量并非完美,可能存在这样那样的问题,欢迎广大师生及各方朋友不吝赐教,以期再版时有所增益。

《教与学大参考》系列丛书
编写委员会

2001年6月1日

目 录

第一章 机 械 能

●教 学 目 标	1
●教 学 内 容	2
●学 习 指 导	2
●题 例 导 析	4
●本 章 小 结	5
●动 手 动 脑	6
●同 步 检 测	6

第二章 分子运动论 内能

第一节 分子运动论的初步知识	11
●教 学 目 标	11
●教 学 内 容	11
●学 习 指 导	12
●题 例 导 析	12
●同 步 练 习	14

●本节小结	14
第二节 气体、液体和固体的内部结构	15
●教学目标	15
●教学内容	15
●学习指导	15
●题例导析	16
●同步练习	16
●本节小结	17
第三节 内 能	17
●教学目标	17
●教学内容	18
●学习指导	18
●题例导析	19
●同步练习	19
●本节小结	20
第四节 做功和内能的改变	20
●教学目标	20
●教学内容	21
●学习指导	21
●题例导析	22
●同步练习	23
●本节小结	24
第五节 热传递和内能的改变 热量	24
●教学目标	24
●教学内容	24
●学习指导	24
●题例导析	26
●同步练习	27
●本节小结	28
第六节 比 热 容	28

●教学目标	28
●教学内容	28
●学习指导	29
●题例导析	29
●同步练习	30
●本节小结	31
第七节 热量的计算	31
●教学目标	31
●教学内容	32
●学习指导	32
●题例导析	32
●同步练习	35
●本节小结	35
第八节 能量守恒定律	36
●教学目标	36
●教学内容	36
●学习指导	36
●题例导析	37
●同步练习	38
●本节小结	38
●本章小结	39
●动手动脑	40
●同步检测	41

第三章 内能的利用 热机

●教学目标	46
●教学内容	47
●学习指导	47
●题例导析	49

●本章小结	51
●动手动脑	51
●同步检测	52

第四章 电 路

第一节 摩擦起电 两种电荷	57
●教学目标	57
●教学内容	57
●学习指导	58
●题例导析	59
●同步练习	61
●本节小结	63
第二节 摩擦起电的原因 原子结构	64
●教学目标	64
●教学内容	64
●学习指导	64
●题例导析	65
●同步练习	67
●本节小结	69
第三节 电 流	69
●教学目标	69
●教学内容	69
●学习指导	70
●题例导析	70
●同步练习	72
●本节小结	74
第四节 导体和绝缘体	75
●教学目标	75
●教学内容	75

●学习指导	75
●题例导析	76
●同步练习	79
●本节小结	80
第五节 电路和电路图	81
●教学目标	81
●教学内容	81
●学习指导	81
●题例导析	83
●同步练习	85
●本节小结	86
第六节 串联电路和并联电路	87
●教学目标	87
●教学内容	87
●学习指导	87
●题例导析	89
●同步练习	92
●本节小结	94
第七节 实验：组成串联电路和并联电路	94
●教学目标	94
●教学内容	95
●学习指导	95
●题例导析	96
●同步练习	100
●本节小结	101
●本章小结	102
●动手动脑	103
●同步检测	104

第五章 电 流 强 度

第一节 电流强度	115
●教学目标	115
●教学内容	115
●学习指导	116
●题例导析	117
●同步练习	119
第二节 电 流 表	120
●教学目标	120
●教学内容	121
●学习指导	121
●题例导析	123
●同步练习	127
第三节 实验：用电流表测电流	128
●教学目标	128
●教学内容	128
●学习指导	128
●题例导析	129
●同步练习	132
●本节小结	134
●本章小结	135
●动手动脑	135
●同步检测	136

第六章 电 压

第一节 电 压	144
●教学目标	144

●教学内容	144
●学习指导	145
●题例导析	146
●同步练习	148
●本节小结	149
第二节 电压表	149
●教学目标	149
●教学内容	149
●学习指导	149
●题例导析	152
●同步练习	157
●本节小结	159
第三节 实验: 用电压表测电压	160
●教学目标	160
●教学内容	160
●学习指导	160
●题例导析	161
●同步练习	164
●本节小结	165
●本章小结	166
●动手动脑	166
●同步检测	167

第七章 电 阻

第一节 导体对电流的阻碍作用——电阻	176
●教学目标	176
●教学内容	176
●学习指导	177
●题例导析	178

● 同步练习	180
● 本节小结	182
第二节 变阻器	182
● 教学目标	182
● 教学内容	182
● 学习指导	183
● 题例导析	184
● 同步练习	188
● 本节小结	190
第三节 半导体 超导体	190
● 教学目标	190
● 教学内容	191
● 学习指导	191
● 同步练习	192
● 本节小结	193
● 本章小结	193
● 动手动脑	194
● 同步检测	194
期中测试	203

第八章 欧姆定律

第一节 电流与电压、电阻的关系	209
● 教学目标	209
● 教学内容	209
● 学习指导	210
● 题例导析	211
● 同步练习	213
● 本节小结	215
第二节 欧姆定律	215

●教学目标	215
●教学内容	215
●学习指导	215
●题例导析	217
●同步练习	220
●本节小结	222
第三节 实验: 用电压表和电流表测电阻	223
●教学目标	223
●教学内容	223
●学习指导	223
●题例导析	226
●同步练习	229
●本节小结	230
第四节 电阻的串联	231
●教学目标	231
●教学内容	231
●学习指导	231
●题例导析	233
●同步练习	242
●本节小结	245
第五节 电阻的并联	245
●教学目标	245
●教学内容	246
●学习指导	246
●题例导析	249
●同步练习	256
●本节小结	258
●本章小结	258
●动手动脑	258
●同步检测	259

第九章 电功和电功率

第一节 电 功	271
● 教学目标	271
● 教学内容	271
● 学习指导	272
● 题例导析	274
● 同步练习	276
● 本节小结	277
第二节 电功率 实验：测定小灯泡的功率	277
● 教学目标	277
● 教学内容	278
● 学习指导	279
● 题例导析	280
● 同步练习	284
● 本节小结	286
第三节 电功率的计算	286
● 教学目标	286
● 教学内容	287
● 学习指导	287
● 题例导析	288
● 同步练习	292
● 本节小结	294
第四节 焦耳定律 电热的作用	294
● 教学目标	294
● 教学内容	294
● 学习指导	295
● 题例导析	296
● 同步练习	299

●本节小结	300
●本章小结	301
●动手动脑	301
●同步检测	303

第十章 生活用电

第一节 家庭电路 314

●教学目标	314
●教学内容	314
●学习指导	315
●题例导析	316
●同步练习	318
●本节小结	320

第二节 家庭电路中电流过大的原因 321

●教学目标	321
●教学内容	321
●学习指导	322
●题例导析	323
●同步练习	326
●本节小结	328

第三节 安全用电 328

●教学目标	328
●教学内容	329
●学习指导	329
●题例导析	330
●同步练习	333
●本节小结	334
●本章小结	335
●动手动脑	336