



普通高中教科书

物理

必修

第三册

人民教育出版社

普通高中教科书

物理

必修

第三册

人民教育出版社 课程教材研究所
物理课程教材研究开发中心

编著

总 主 编：彭前程 黄恕伯

本册主编：彭前程 秦建云

编写人员：（以姓氏笔画为序）

方贵荣 谷雅慧 黄恕伯 梁 旭

责任编辑：彭 征 孙 新

美术编辑：王 艾

普通高中教科书 物理 必修 第三册

人民教育出版社 课程教材研究所
物理课程教材研究开发中心 编著

出 版 人 民 教 育 出 版 社

（北京市海淀区中关村南大街17号院1号楼 邮编：100081）

网 址 <http://www.pep.com.cn>

重 印 山东出版传媒股份有限公司

发 行 山东新华书店集团有限公司

印 刷 山东新华印务有限公司

版 次 2019年6月第1版

印 次 2022年6月山东第4次印刷

开 本 890毫米×1240毫米 1/16

印 张 8.75

字 数 180千字

书 号 ISBN 978-7-107-33812-0

定 价 10.02元(上光)

版权所有·未经许可不得采用任何方式擅自复制或使用本产品任何部分·违者必究

如发现内容质量问题，请登录中小学教材意见反馈平台：jcyjfk.pep.com.cn

山东出版传媒股份有限公司教材中心售后服务电话：0531-82098118

目 录



第九章 静电场及其应用

- 1. 电荷 1
- 2. 库仑定律 6
- 3. 电场 电场强度 11
- 4. 静电的防止与利用 18



第十章 静电场中的能量

- 1. 电势能和电势 26
- 2. 电势差 31
- 3. 电势差与电场强度的关系 35
- 4. 电容器的电容 38
- 5. 带电粒子在电场中的运动 44



第十一章 电路及其应用

- 1. 电源和电流 52
- 2. 导体的电阻 53
- 3. 实验：导体电阻率的测量 57
- 4. 串联电路和并联电路 62
- 5. 实验：练习使用多用电表 68



第十二章 电能 能量守恒定律

- 1. 电路中的能量转化 78
- 2. 闭合电路的欧姆定律 79
- 3. 实验：电池电动势和内阻的测量 83
- 4. 能源与可持续发展 89



第十三章 电磁感应与电磁波初步

- 1. 磁场 磁感线 103
- 2. 磁感应强度 磁通量 104
- 3. 电磁感应现象及应用 109
- 4. 电磁波的应用 114
- 5. 能量量子化 119

课题研究

131

索引

136