

《火线高考——高考物理考点分类模拟

图书基本信息

书名：《火线高考——高考物理考点分类模拟、实战、突破》

13位ISBN编号：9787302380325

出版时间：2015-3

作者：王后雄,陈国庆,江向东

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《火线高考——高考物理考点分类模拟

内容概要

本书科学、全面地阐释了最新高考《物理考试大纲》中的考点、题型、题源与解题思路的规律和方法，以考点为轴心，以题源为主线，以解题模型为核心，以高考真题为范例，以科学训练为目标，全面解剖高考命题规律，权威破解高考命题趋势，为考生提供最佳的高考工具和解题模板，最终帮助考生实现复习效率和高考成绩的双赢。

书籍目录

考点解读

第一章 运动的描述 匀变速直线运动

1.1 运动的描述 匀变速直线运动的规律1

考纲解读1

最新高考1

考点一 参考系、质点、位移、速度和加速度1

考点二 匀变速直线运动及其公式1

高考热点精讲2

考点一 运动学公式与数学知识的综合2

考点二 运动学规律在日常生活中的应用2

规律方法突破3

方法一 平均速度的计算3

方法二 物体做加、减速运动的判定方法3

方法三 竖直上抛运动的两种处理方法3

方法四 处理匀变速直线运动的一般方法4

1.2 运动图像 追及与相遇问题6

考纲解读6

最新高考6

考点一 运动图像6

考点二 追及与相遇问题6

高考热点精讲7

考点一 由图像获取信息7

考点二 图像转换7

规律方法突破7

方法一 运用图像解题“六看”7

方法二 追及与相遇问题的求解方法8

第二章 相互作用

2.1 重力 弹力 摩擦力10

考纲解读10

最新高考10

考点一 滑动摩擦力、动摩擦因数、静摩擦力10

考点二 形变、弹性、胡克定律10

高考热点精讲11

考点一 摩擦力方向的判断11

考点二 静摩擦力有无及方向的判断11

规律方法突破11

方法一 弹力的判定方法11

方法二 静摩擦力的判定方法12

2.2 力的合成与分解13

考纲解读13

最新高考13

考点一 力的合成13

考点二 力的分解13

高考热点精讲13

考点一 力的分解的实际应用13

考点二 力的分解的动态分析14

规律方法突破14

- 方法一 力的分解的常见规律14
- 方法二 力的正交分解法15
- 2.3 受力分析 共点力的平衡16
 - 考纲解读16
 - 最新高考16
 - 考点一 共点力的平衡(单个物体)16
 - 考点二 共点力的平衡(多个物体)16
 - 高考热点精讲17
 - 考点一 平衡中的临界问题17
 - 考点二 整体法和隔离法在平衡问题中的应用17
 - 规律方法突破17
 - 方法一 处理共点力平衡问题常用的方法17
 - 方法二 动态平衡问题的分析方法18
 - 方法三 解答多个物体平衡的方法——整体法与隔离法18
- 第三章 牛顿运动定律
 - 3.1 牛顿运动定律19
 - 考纲解读19
 - 最新高考19
 - 考点一 牛顿第一、三定律19
 - 考点二 牛顿第二定律19
 - 高考热点精讲20
 - 考点一 相互作用力与平衡力的区别20
 - 考点二 正交分解法在牛顿第二定律中的应用20
 - 规律方法突破20
 - 方法一 力的合成法则和正交分解法在牛顿第二定律问题中的应用20
 - 方法二 瞬时性问题的分析方法 2 1
 - 3.2 牛顿运动定律的应用22
 - 考纲解读22
 - 最新高考22
 - 考点一 超重和失重22
 - 考点二 牛顿运动定律的应用(单个物体)22
 - 考点三 牛顿运动定律的应用(多个物体)23
 - 高考热点精讲24
 - 考点一 牛顿运动定律在日常生活中的应用24
 - 考点二 整体法和隔离法在牛顿运动定律中的应用25
 - 规律方法突破25
 - 方法一 动力学两类基本问题的分析方法25
 - 方法二 解答连接体问题的方法——整体法与隔离法26
 - 方法三 牛顿运动定律在物体系统中的应用(系统法)26
 - 方法四 传送带问题的分析方法26
 - 方法五 牛顿第二定律中的临界问题分析方法28
- 第四章 曲线运动 万有引力与航天
 - 4.1 运动的合成与分解 抛体运动29
 - 考纲解读29
 - 最新高考29
 - 考点一 运动的合成和分解29
 - 考点二 抛体运动29
 - 高考热点精讲30
 - 考点一 平抛运动与斜面的结合30

考点二 平抛运动在生活中的应用30

规律方法突破30

方法一 小船渡河问题的分析方法30

方法二 绳子末端速度的分解方法31

方法三 平抛运动推论的妙用31

方法四 与斜面有关的平抛运动分析方法32

4.2 圆周运动33

考纲解读33

最新高考33

考点一 匀速圆周运动、角速度、线速度、向心加速度33

考点二 匀速圆周运动的向心力33

考点三 离心现象34

高考热点精讲34

考点一 水平面圆周运动中的临界问题34

考点二 竖直面圆周运动中的临界问题34

规律方法突破35

方法一 圆周运动的两个典型实例分析方法35

方法二 圆周运动中的临界问题分析方法36

4.3 万有引力与航天38

考纲解读38

最新高考38

考点一 万有引力定律及其应用38

考点二 环绕速度39

考点三 宇宙速度39

高考热点精讲39

考点一 万有引力定律的综合应用39

考点二 “双星”模型40

规律方法突破40

方法一 应用万有引力定律计算引力方法40

方法二 天体的质量和密度的计算方法(以地球为例)41

方法三 卫星的运动参数的分析41

方法四 同步卫星的特点分析42

方法五 双星及多星问题分析42

第五章 机械能及其守恒定律

5.1 功和功率43

考纲解读43

最新高考43

考点一 功43

考点二 功率43

高考热点精讲44

考点一 求变力的功44

考点二 瞬时功率的计算44

规律方法突破45

方法一 功的计算方法45

方法二 机车启动的两种方式分析45

5.2 动能定理及其应用47

考纲解读47

最新高考47

考点一 动能和动能定理47

考点二 动能定理应用47

高考热点精讲48

考点一 动能定理的实际应用48

考点二 用动能定理处理复杂过程49

规律方法突破49

方法一 应用动能定理解题的步骤及技巧49

方法二 用动能定理求往返运动的总路程50

5.3 机械能守恒定律及其应用51

考纲解读51

最新高考51

考点一 重力做功与重力势能51

考点二 机械能守恒定律及其应用51

高考热点精讲52

考点一 机械能守恒与牛顿运动定律的综合52

考点二 弹簧参与的机械能守恒应用52

规律方法突破53

方法一 机械能是否守恒的判断方法 5 3

方法二 机械能守恒定律的应用 5 4

5.4 功能关系 能量转化和守恒定律55

考纲解读55

最新高考55

考点一 功能关系55

考点二 能量转化和守恒定律55

高考热点精讲56

考点一 功能关系的应用56

考点二 能量守恒定律的应用56

规律方法突破57

方法一 利用功能关系解题的方法 5 7

方法二 利用能量守恒定律解题的基本思路 5 7

第六章 力学实验

考纲解读58

最新高考58

考点一 研究匀变速直线运动58

考点二 探究弹力和弹簧伸长的关系59

考点三 验证力的平行四边形定则59

考点四 验证牛顿运动定律60

考点五 探究动能定理61

考点六 验证机械能守恒定律61

考点七 其他实验62

高考热点精讲64

考点一 基本测量工具的读数与使用64

考点二 创新实验原理64

规律方法突破65

方法一 实验的主要思想方法65

方法二 实验数据的处理方法66

方法三 打点计时器系列实验中纸带的处理问题67

第七章 静电场

7.1 电场的力的性质68

考纲解读68

最新高考68

考点一 库仑定律 电荷守恒定律68

考点二 电场强度 点电荷的场强68

高考热点精讲69

考点一 场强的叠加69

考点二 “等效法”在静电场中的应用69

规律方法突破70

方法一 三个点电荷的平衡问题70

方法二 求合场强的两个常用方法70

7.2 电场的能的性质71

考纲解读71

最新高考71

考点一 电势能 电势71

考点二 电势差 电场力做功72

高考热点精讲72

考点一 等量同种或异种电荷中垂线问题72

考点二 电场力的性质和能的性质综合问题73

规律方法突破73

方法一 电势高低和电势能大小的判断方法73

方法二 两个等量点电荷形成的电场的特点74

方法三 电场力做功的计算方法74

方法四 匀强电场中求电势的技巧75

7.3 电容器 带电粒子在电场中的运动76

考纲解读76

最新高考76

考点一 电容器76

考点二 带电粒子在匀强电场中的运动76

高考热点精讲77

考点一 力电综合应用77

考点二 带电粒子在电场中的偏转78

规律方法突破78

方法一 平行板电容器的两类典型问题分析78

方法二 带电粒子在匀强电场中做直线运动的分析方法79

方法三 带电粒子在匀强电场中的偏转的分析方法79

第八章 恒定电流

8.1 电路的基本概念和规律81

考纲解读81

最新高考81

考点一 欧姆定律81

考点二 电阻定律81

高考热点精讲82

考点一 欧姆定律的应用82

考点二 电阻定律的应用82

规律方法突破83

方法一 电阻两公式区分方法83

方法二 电路故障及其分析方法83

8.2 闭合电路的欧姆定律84

考纲解读84

最新高考84

考点一 闭合电路的欧姆定律84

考点二 电功率 焦耳定律85

高考热点精讲85

考点一 电路动态分析85

考点二 电功率和热功率85

规律方法突破86

方法一 电路的动态分析方法86

方法二 含电容器电路的分析方法86

方法三 关于电源的输出功率和电源效率的分析方法87

第九章 磁场

9.1 磁场的描述 磁场对电流的作用88

考纲解读88

最新高考88

考点一 磁场的描述 电流的磁场88

考点二 安培力88

高考热点精讲89

考点一 安培定则及磁场叠加89

考点二 左手定则及安培力大小公式89

规律方法突破90

方法一 安培力作用下通电导体运动方向的判断方法90

方法二 安培力作用下的力学综合问题分析方法90

9.2 磁场对运动电荷的作用91

考纲解读91

最新高考91

考点一 洛伦兹力91

考点二 带电粒子在匀强磁场中的运动91

高考热点精讲93

考点一 有界磁场的临界问题93

考点二 带电粒子在圆形磁场中的运动93

规律方法突破94

方法一 带电粒子在有界磁场中运动的分析方法94

方法二 带电粒子在磁场中运动的临界问题分析方法95

9.3 带电粒子在复合场中的运动96

考纲解读96

最新高考96

考点一 带电粒子在复合场中的运动96

考点二 质谱仪和回旋加速器98

高考热点精讲99

考点一 电场和磁场交替出现99

考点二 电场和磁场分区组合99

规律方法突破100

方法一 带电粒子在匀强电场和匀强磁场组合场中的分析方法100

方法二 带电粒子在复合场中的运动分析方法101

方法三 洛伦兹力在现代技术中的应用实例分析方法102

第十章 电磁感应

10.1 电磁感应现象 楞次定律103

考纲解读103

最新高考103

考点一 电磁感应现象103

考点二 楞次定律103

高考热点精讲104

考点一 楞次定律在生活中的应用104

考点二 由楞次定律判断导体受力方向104

规律方法突破104

方法一 运用楞次定律判断感应电流方向的基本思路104

方法二 楞次定律的推广应用105

方法三 安培定则、左手定则、右手定则和楞次定律的综合应用105

10.2 法拉第电磁感应定律 自感和涡流106

考纲解读106

最新高考106

考点一 法拉第电磁感应定律106

考点二 自感和涡流107

高考热点精讲107

考点一 电磁感应中的电路问题107

考点二 涡旋电场107

规律方法突破108

方法一 导体切割磁感线产生的感应电动势的计算108

方法二 通电自感与断电自感问题的分析方法109

10.3 电磁感应规律的综合应用110

考纲解读110

最新高考110

考点一 电磁感应中的图像问题110

考点二 电磁感应中的综合问题111

高考热点精讲113

考点一 电磁感应中的图像问题113

考点二 电磁感应中的综合问题114

规律方法突破114

方法一 解决电磁感应中图像问题的步骤和解题技巧114

方法二 电磁感应中电路问题的分析技巧115

方法三 电磁感应中的动力学临界问题的分析方法116

方法四 电磁感应中能量问题的分析方法116

第十一章 交变电流

11.1 交变电流的产生及描述118

考纲解读118

最新高考118

考点一 交变电流,交变电流的图像118

考点二 正弦交变电流的函数表达式、峰值和有效值118

高考热点精讲119

考点一 交变电流的变化规律119

考点二 峰值和有效值的计算119

规律方法突破120

方法一 正弦交流电图像的应用120

方法二 交变电流有效值的计算方法120

方法三 对交变电流“四值”的理解和应用121

11.2 变压器 电能的输送122

考纲解读122

最新高考122

考点一 理想变压器122

考点二 远距离输电123

高考热点精讲124

考点一 原副线圈电压、电流及功率关系124

考点二 决定输出电流变化的因素124

规律方法突破124

方法一 理想变压器的动态分析技巧124

方法二 远距离输电问题的分析技巧125

第十二章 电学实验

考纲解读126

最新高考126

考点一 测定金属的电阻率(同时练习使用螺旋测微器)126

考点二 描绘小电珠的伏安特性曲线128

考点三 测定电源的电动势和内阻129

考点四 练习使用多用电表131

考点五 传感器的简单使用132

考点六 其他实验132

高考热点精讲134

考点一 电阻的测量134

考点二 电路故障探究134

规律方法突破135

方法一 电阻的测量方法135

方法二 滑动变阻器的两种接法及其选择137

方法三 电路的设计及实验器材的选择方法138

方法四 实物连线及数据处理方法138

第十三章 热学

13.1 分子动理论 热力学定律与能量守恒定律140

考纲解读140

最新高考140

考点一 分子动理论 内能140

考点二 热力学定律与能量守恒定律140

高考热点精讲141

考点一 分子动理论141

考点二 热力学第一定律应用141

规律方法突破142

方法一 处理微观量估算问题的方法142

方法二 运用热力学定律解题的技巧142

13.2 固体 液体和气体144

考纲解读144

最新高考144

考点一 固体 液体144

考点二 气体144

考点三 实验:用油膜法估测分子的大小145

高考热点精讲145

考点一 气体实验定律145

考点二 力热综合问题146

规律方法突破146

方法一 封闭气体压强的计算方法146

方法二 变质量问题的求解方法147

方法三 气缸类问题的解题技巧147

第十四章 机械振动与机械波

14.1 机械振动148

考纲解读148

最新高考148

考点一 简谐运动的公式和图像148

考点二 单摆、周期公式及受迫振动148

考点三 实验：探究单摆的运动，用单摆测定重力加速度149

高考热点精讲150

考点一 简谐运动回复力特征150

考点二 单摆周期公式150

规律方法突破151

方法一 简谐运动的判定方法151

方法二 简谐运动的对称性和周期性的应用151

14.2 机械波152

考纲解读152

最新高考152

考点一 横波的图像152

考点二 波的干涉和衍射现象，多普勒效应154

高考热点精讲154

考点一 波的传播与介质质点振动154

考点二 振动图像与波的图像综合154

规律方法突破155

方法一 质点振动方向与波的传播方向的互判方法155

方法二 由 t 时刻波形图画 $t + \Delta t$ 时刻的波形图的方法155

方法三 求解波的多解性问题的技巧156

第十五章 光 电磁波与相对论

15.1 光的折射 全反射157

考纲解读157

最新高考157

考点一 光的折射157

考点二 全反射158

考点三 实验：测定玻璃的折射率158

高考热点精讲159

考点一 求折射率159

考点二 光的折射、全反射综合应用159

规律方法突破160

方法一 光的折射问题的分析方法160

方法二 全反射问题的解题方法160

15.2 光的波动性161

考纲解读161

最新高考161

考点一 光的干涉、衍射和偏振现象161

考点二 实验：用双缝干涉测光的波长162

高考热点精讲162

考点一 各种光的现象的类别162

考点二 实验操作及读数162

规律方法突破163

方法一 光的干涉和衍射的区分方法163

方法二 双缝干涉的解题方法163

15.3 电磁波 相对论164

考纲解读164

最新高考164

考点一 电磁波164

考点二 相对论164

高考热点精讲165

考点一 电磁波的日常应用165

考点二 相对论简单应用165

规律方法突破165

方法一 麦克斯韦电磁场理论的应用方法165

方法二 L C 电路中振荡电流的产生过程的分析方法166

方法三 相对论应用技巧166

第十六章 碰撞与动量守恒 近代物理初步

16.1 动量 动量守恒定律167

考纲解读167

最新高考167

考点一 动量 动量定理167

考点二 动量守恒定理及应用168

考点三 实验:验证动量守恒定律169

高考热点精讲170

考点一 动量定理应用170

考点二 动量守恒定律应用170

规律方法突破171

方法一 应用动量定理处理打击、碰撞、爆炸等问题的方法171

方法二 处理动量守恒问题的方法——模型法171

方法三 动量守恒中的临界问题分析172

方法四 综合应用动量和能量的观点解题的技巧172

16.2 近代物理初步173

考纲解读173

最新高考173

考点一 光电效应 波粒二象性173

考点二 原子结构174

考点三 原子核174

高考热点精讲176

考点一 光电效应方程176

考点二 核反应方程及核能计算176

规律方法突破177

方法一 解答光电效应中定量分析问题的方法177

方法二 氢原子跃迁、电离时吸收与辐射能量问题分析方法177

方法三 衰变的分析方法177

方法四 半衰期的理解应用178

方法五 核反应方程、核能的计算178

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com