

目

次

CONTENTS

· 教学论坛 ·

深度教研运作模型及其实践应用 陆伯鸿 02

同步理论指引下的学生物理核心素养发展研究
张 莹 刘爱芬 09

卡干结构法培养学生核心素养教学研究
——以“超重和失重”教学片段为例
冼景连 袁 勇 12

· 专论—聚焦新教材 ·

人教版《物理》选择性必修第三册“第四章 原子结构
和波粒二象性”编写说明 魏 昕 16

· 专论—物理学习诊断 ·

基于科学思维诊断性测试结果的物理教学建议
强 艳 赵 峥 19

· 教师发展 ·

经历知识建构过程 落实物理核心素养
——2020 年清远市高中物理蹲点教研活动感悟 金 伟 56

· 教学研究 ·

物理知识结构图在高中物理学习中的用途
马红蕾 26

构建中学物理闯关型教学模式促进学生建模能力的
水平进阶 余耿华 28

显化科学本质教育 落实物理核心素养
——对高中物理“广义相对论简介”的教学案例研究
万方数据 马亚鹏 32

· 核心素养—单元教学 ·

基于核心素养的单元教学设计
——以“磁场”单元为例 王美芹 36

· 教法学法 ·

试谈研究物体运动的基本方法 杨清源 刘 凌 42
谈谈写物理“说课稿”要关注的四个方面问题
实 瑾 邵 云 46

· 经验交流 ·

核心素养导向下高中物理选修课程的开发与实施
——以浙江省精品选修课程“生活物理探究”为例
刘银奎 48

· 教学设计 ·

核心素养视域下的“势能及其改变”教学设计
刘玉树 许芙蓉 52

HPS 理念下的物理课堂设计
——以“伽利略对自由落体运动的研究”为例

· 实验研究 ·

自制 DIS 传感器的多功能电磁感应教具
贾 剑 俞根强 59

· 高考研究 ·

基于高考创新类实验试题和评分细则的思考
——以 2019 年全国Ⅲ卷理科综合第 22 题为例
邓贤彬 61

· 解题指南 ·

物理情景下的函数与图像相结合
——以 2020 年高考物理山东卷第 12 题为例
隆质斌 赵燕燕 64