

# 目

# 次

# CONTENTS

## · 专论—思维可视化 ·

“思维可视化”在核心概念“加速度”中的课堂实践  
——以水平加速度计的开发与应用为例 尹庆丰 02

## · 专论—移动学习 ·

基于“雨课堂”的高中物理移动学习构建与研究  
程承平 徐展 07

## · 专论—PCK 研究 ·

物理教师学科教学知识 (PCK) 的研究现状分析  
黄家红 黄致新 10

## · 教学研究 ·

2017 版与 2003 版全国普通高中物理课程标准的比较研究  
李道恒 向倩 望志杰 王小兰 14

BOPPPS 教学模式在应用型问题教学中的运用研究  
周余丰 17

“关于高中生对物理文化兴趣度、关注度、掌握度、应用度的调查”分析报告  
丁洋 夏广平 19

课程与教学论层面的课程改革着力点分析  
邓先君 乔翠兰 苏米 22

美国 AP 物理 1 试题对我国学业水平试题编制的启示  
蒋燊林 简鑫 张杨 26

## · 数字化实验 ·

基于现代信息技术的物理实验对比研究  
——以“测量重力加速度”为例  
曹阳 张轶炳 29

传统与现代技术相结合

——自制超重与失重演示仪

丁彦龙 马广平 付静 曹怡 33

## · 经验交流 ·

彰显物理过程的回旋加速器教学设计

王玉婷 邢红军 童大振 34

物理核心素养培养——科学态度与责任课堂教学

陈佳旭 38

基于物理核心素养的学生物理建模能力培养

马娇娇 王永成 40

基于 SOLO 理论的物理教学设计研究

——以“曲线运动”为例

杨虹 苏超 43

## · 高考研究 ·

2019 年高考全国卷 I 物理压轴题的动力学解法 肖志红 46

从 2019 年北京高考谈新高考形势下高三物理复习备考策略

韩叙虹 47

全国高考卷实验题的变化引发的思考

——2019 年高考全国 1 卷第 23 题的评析

张成清 52

大道至简 稳中求进

——2019 年北京高考理综卷第 23 题解析

李长辉 于海娜 56

2019 年全国高考物理 II 卷试题评析

——似曾相识燕归来，高考试题的源与流

闫寒 王文涛 58

创新性思维在高考学业质量评价中的体现

——品 2019 年北京高考理综第 23 题

李志刚 田成良 陈伟孟 崔琰 63