

<<高等师范理科写作>>

图书基本信息

书名：<<高等师范理科写作>>

13位ISBN编号：9787030222466

10位ISBN编号：7030222466

出版时间：2008-6

出版时间：科学出版社

作者：王力邦，封小超 编著

页数：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：<http://www.tushu007.com>

## <<高等师范理科写作>>

### 前言

写作，作为人类为实现信息书面存储所从事的一项智能活动，它在总结研究成果、普及各种学科知识、加强各种信息交流等方面都是不可或缺的。

高等师范院校是培养未来教师的摇篮。未来的教师除了要能教书育人，还要能搞科学研究，哪怕是对中学教材或教学法的研究，对教学手段、教学仪器的改造革新，都属于科学研究，都需要未来的教师去总结、发现和创新，并以论文、实验报告、技术总结、科技建议等形式阐明自己的发现、发明、创造或见解。

未来的教师培养的是新世纪的建设人才，从孩子接受启蒙教育开始，普及各种学科知识的工作需要逐步加强，因此需要未来的教师能够根据需要编写科普读物，进行针对性的科普教育，未来的教师，不仅要自己能够进行写作，还要对自己的学生施行写作方面的教育，以提高学生信息书面交流与存储的能力，鉴于此，我们说，在高等师范院校开设写作课，是时代的要求、教育与科技发展和人类进步的需要。

高等师范院校的理科与综合性大学的理科或工科性更强的理科，由于培养目标的不同，其在写作方面的要求也不同。

高等师范院校的理科体现出教师职业的特色，更关注学校教育与研究方面的研究，其写作大都围绕理科教育、教学工作展开，鉴于现行的科技写作课教材，其内容大都面向未来的工程师、科技工作者；即使有的教材也提及教师如何指导毕业论文与毕业设计，但仍然感到对未来的中学理科教师帮助不大。为此，我们编写了这本《高等师范理科写作》，试图通过中学理科教师写作方面的内容和方法的介绍，让高等师范理科的同学们掌握一些必备的写作知识，并通过在讲授这门课程中一些必要的训练，以达到提高同学们写作水平的目的。

## <<高等师范理科写作>>

### 内容概要

本书是中学物理教师专业成长系列丛书之一，主要论述中学、大学理科教师应当掌握的写作知识，共分11章。

全书从如何搜集整理资料、如何选科研课题分析入手，进一步指出理科写作的语体风格和应避免犯的逻辑错误，并通过典型案例阐述了理科教师在进行实验报告、教案编写、科学技术考察报告、教育教学调查报告、学术论文、科学普及类文章等方面的写作方法。

每章教附有思考题，供读者边学边思考边练习。

本书在突出高等师范院校理科专业特点上做了一些新的探索。

可作为高等师范院校理科专业的本科生、研究生的教材，也可供广大进修学习的中学理科教师阅读参考。

## &lt;&lt;高等师范理科写作&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 高等师范理科写作概述 第一节 什么是科技写作 第二节 关注当代大学生的科技写作能力 第三节 关于“高等师范理科写作” 第四节 “高等师范理科写作”课的教学要求和方法 思考题第二章 占有材料——理科写作的前提 第一节 科学观察与科学实验 一、科学观察是获得科学事实的基本方法 二、科学实验是科学发展的源泉、动力和检验标准 三、坚持通过科学观察与科学实验获得第一手材料 第二节 实地调查 一、调查的原则 二、实地调查的方法 第三节 文献查阅与资料整理 一、文献查阅 二、资料整理 第四节 把握概念 一、关于概念 二、概念的内涵和外延 思考题第三章 科研选题——理科写作的起点 第一节 科学研究程序 一、从物理学上的“ $E=mc^2$ 之谜”谈起 二、一般的科学研究程序 第二节 科研选题的原则 一、需要性原则 二、创造性原则 三、科学性原则 四、现实可行性原则 第三节 科研选题的方法 一、从实践中发现问题 二、从科学的内部矛盾中寻找问题 三、到科学技术发展的前沿领域去选题 四、在学科交叉的领域中选题 五、在研究课题中扩大选题范围 第四节 高等师范理科写作选题 一、在选题方面存在的问题 二、从中学“新课程标准”谈起 思考题第四章 理科写作的语体风格及常见的逻辑错误 第一节 理科写作的语体风格 一、简约性 二、准确性 三、清晰性 四、平实性 第二节 逻辑错误是可以避免的 一、避免假说不恰当 二、避免错觉和夸大结论 三、避免因果关系不明确 四、避免分类不当 五、避免推理无效 思考题第五章 实验报告的写作 第一节 实验报告的构成 一、从运用伏安法测电阻实验看实验报告的构成 二、理科教育实验研究报告的组成 第二节 实验报告写作范例 一、中学化学实验报告 二、中学物理教育实验研究报告 思考题第六章 理科教案的编写 第一节 理科教案的写作要求 一、理科教案编写要体现的课堂教学设计原则 二、理科教案写作的基本内容 三、教案的基本写作要求 第二节 理科教案范例 思考题第七章 科学技术考察报告的写作 第一节 科学技术考察报告的写作 一、科学技术考察报告的正文写作 二、学术会议考察报告的格式 第二节 科学技术考察报告举例 一、关于赴欧洲学习焦化新技术情况的考察报告 二、学术会议考察报告举例 思考题第八章 理科教育调查报告的写作 第一节 理科教育调查报告的一般步骤 一、选择调查对象 二、明确调查要涉及的五个方面 三、选择调查手段 四、准备调查材料 五、实施调查 六、整理调查材料 七、分析调查结果 八、撰写调查报告 第二节 调查问卷的设计与编制 一、理科教育调查问卷的内容设计 二、关于理科教育问卷的问题编制 第三节 理科教育调查研究报告的撰写 一、案例 二、理科教育调查研究报告的写作格式及要求 思考题第九章 理科论文写作 第一节 理科写作三阶段 一、关于开题报告 二、关于完成阶段 三、发表阶段 第二节 理科论文的书写格式及要求 一、头 二、主干 三、尾 第三节 理科教育、教学论文的写作技巧 一、分析读者 二、组织材料 三、关于“毕业论文写作手册” 第四节 理科教育、教学论文范例 一、关于教学理论探讨方面的论文举例 二、关于研究学生学习方面的论文举例 三、关于指导中学生写课题研究报告的举例 思考题第十章 科学普及类文章的写作 第一节 实用性科普文章的写作 一、实用性科普文章的基本特点 二、实用性科普文章的写作要领 第二节 科学小品文的写作 一、什么是科学小品文 二、科学小品文的特点 三、科学小品文的选题 本章结束语 思考题主要参考书目

## 章节摘录

二、概念的内涵和外延 我们的理解，一个科学概念的内涵是指：用不同的方法、从不同的角度对该概念的各种界定和阐释；而其外延则是指该概念下的各种概念不同分类和适用范围。

下边，我们同样结合物理教学内容来讨论概念的内涵和外延。

任何一个物理概念都有明确的内涵和外延，例如，力的概念，中学物理中定义为：“物体对物体的作用”，它撇开具体的施力物体和受力物体、具体的运动形态和具体的相互作用形式，概括出同类物理现象所具有的本质属性，学习者通过区分谁是施力者、谁是受力者去分析受力对象，进而分析受力对象在力作用下是发生形变或是运动状态改变来理解力的概念；再进而认识力不仅有大小而且有方向，力的合成遵循矢量合成法则；力是物体产生加速度的原因；力的单位用牛顿或千克力……这些是力概念时内涵，而表述具有“物体间发生相互作用”这一本质属性的各种类型的力，如重力、弹性力、摩擦力等有关力的分类，以及牛顿第二定律中给出的 $F=ma$ 是在宏观低速的条件下建立的，其使用范围不能扩展到微观高速的对象上去，这些是力概念的外延。

就物理概念的实质而言，它是揭示研究对象具有的物理属性的一种思维形式。

这里，有几层意思：不是任何事物都具有物理属性，只有具备物理属性的事物，才能成为物理研究的对象；只有把某事物的物理属性，从该事物的其他属性中区分开来，并加以表述，才能形成物理概念；物理属性区分开来又被正确表述，才能用来进行科学思维，因此要特别注意表述内容要紧扣物理属性的本质因素，这是形成科学的物理概念的关键，即把握物理概念内涵的关键。

例如，物理学中，热的概念。

首先，不是任何事物都涉及热，它既不是一种特殊的物质，也不是一种主观感觉，而是一种运动，这种运动的主要因素（特征），是大量的微观粒子和运动的无规则性，而其中分子中的原子运动或分子的有规则运动都是次要或无关的因素（特征），所以，在区分出与热有关的物理属性——分子运动之后，还要抓住“大量”、“无规则”这些本质特征加以表述，才能正确揭示热概念的内涵，形成热的科学概念。

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:<http://www.tushu007.com>