

# 吉林大学优秀教材 申报推荐评审表

教材名称：力学

第一主编（首席专家、作者）：张汉壮

出版单位：高等教育出版社

联系电话：13504330539

推荐单位：吉林大学

填表日期：2020.11.16

## 填报说明

一、此申报书在线填写，正式推荐后生成带水印和申报编号的正式版本，请有关人员签字、有关单位盖章后正式报送。

二、表格中的字数须严格按照限定填写。

三、申报书封面不用填写，将从填报的申报书具体内容中提取。

四、填报的教材基本信息（书名、书号、作者、出版社、版次、出版时间等）须与版权页、中央宣传部出版物数据中心（<https://pdc.capub.cn/>）CIP核字号验证一致。应在申报书规定位置提交版权页扫描电子版和CIP核字号查询截图。

五、教材“所属学科专业类”按照教材应用对象（本科生或研究生）的四位代码对应的专业类或学科填写。

六、按照“全册”申报的教材，每册教材的具体信息需要分别填写，有关教材电子版、《图书编校质量自查结果记录表》也须按册分别上传。

七、作者信息须填写教材所有作者信息，有关人员须确实参与编写，并在教材中明确出现姓名。

八、申报材料按每种申报教材单独装订成册，以“全册”申报的，合并装订成册。申报材料一式两份，至少有一份申报材料为签字盖章的原件。

## 一、教材基本信息

申报教材名称	力学
第一主编（作者）	张汉壮
申报类型	<input checked="" type="radio"/> 单本 <input type="radio"/> 全册 册数
教材主要语种类型	<input checked="" type="radio"/> 中文 <input type="radio"/> 英文 <input type="radio"/> 其他外国语 <input type="radio"/> 中国少数民族语言
国际标准书号	ISBN: 978-7-04-052538-0
主编姓名	张汉壮
副主编姓名	
出版单位	高等教育出版社
初版时间	2009年12月
载体形式	<input type="radio"/> 纸质教材 <input type="radio"/> 数字教材 <input checked="" type="radio"/> 纸质教材附带数字资源
本版出版时间及版次	2019年10月 版次：第四版
最新印次时间及印次	2020年9月 印次：第3次印刷
初版以来合计印数	4.9万余册
是否曾列为重点项目	<input type="radio"/> 马工程重点教材 <input checked="" type="radio"/> “十二五”普通高等教育本科国家级规划教材 <input type="radio"/> “十二五”以来省级优秀教材 <input type="radio"/> “十二五”以来省级规划教材 <input type="radio"/> 否
上传截图	<p>1. 版权页截图 2. 中国版本图书馆CIP查询截图 3. 如CIP数据中无“教材”字样的，须再上传内容提要或前言或后记中可以证明本书为教材的相关内容截图</p> 

## 二、教材适用情况

适用范围	<input checked="" type="radio"/> 本科生 <input type="radio"/> 研究生
适用学科专业	物理学类各专业
适用课程	基础主干课
适用课程性质	<input type="radio"/> 文化素质课 <input type="radio"/> 公共基础课 <input checked="" type="radio"/> 专业课 <input type="checkbox"/> 思想政治理论课 <input type="checkbox"/> 实验课
课程学时	64 学时

### 三、作者信息

全部作者（含主编）									
序号	姓名	单位	出生年月	国籍	职务	职称	手机号码	电子邮箱	承担工作
1	张汉壮	吉林大学	1962.07	中国	学校教学委员会主任	教授	13504330539	zhanghz@jlu.edu.cn	主笔
2	王文全	吉林大学	1968.09	中国		教授	13009119908	wangwq@jlu.edu.cn	校验
3	张涵	吉林大学	1981.08	中国		教授	1350446508	zhanghan@jlu.edu.cn	校验
4	王磊	吉林大学	1979.03	中国		副教授	13504329009	Wang_lei@jlu.edu.cn	校验
5	倪牟翠	吉林大学	1968.06	中国		教授	13644312273	nimc@jlu.edu.cn	校验

第一主编（首席专家、作者）情况
<p><b>相关教学经历（500字以内）</b>（附件 1-1）</p> <p>（承担学校教学任务、开展教学研究情况、教材编写情况以及取得的教学成果）</p> <p>承担力学、物理与人类生活、物理学导论、电的产生与传输原理虚拟仿真实验项目等四门国家级线上一流课程的建设与运行本科教学工作。完成校级以上改项目 16 项，发表教学改革研究论文 9 篇。编著《力学》、《物理学导论》、《物理与人类生活》教材 3 部。</p> <p>所编著的《力学》教材入选“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材。本教材的影响包括：全国 364 所普通高校的 601 名同行教师对本教材的评价意见；覆盖全国 31 个省、直辖市、自治区的 64 所学校对本教材的使用评价意见；针对本教材以及四门国家级线上一流课程的建设成果，覆盖全国 34 个省、直辖市、自治区（包括台湾、香港、澳门）等地区 285 场特邀教学报告。</p> <p>获两项国家级教学成果二等奖（负责人）、国家万人计划教学名师、国务院政府特贴、宝钢优秀教师特等奖、吉林省高级专家、吉林大学杰出教学贡献奖等教学奖励和荣誉称号。</p> <p>承担国家自然科学基金 8 项，发表 SCI 学术论文百余篇，指导硕士、博士、博士后百余人次。任教育部物理学类专业教学指导委员会副主任委员、全国普通高校力学课程研究会理事长、吉林大学校教学委员会主任。</p>

相关科学研究项目、成果或论文专著（限 5 项）（附件 1-2）			
序号	名称	来源/出版单位	时间
1	量子点电致发光器件中载流子动力学过程研究	国家自然科学基金委面上项目	2021.01-2024.12
2	全无机钙钛矿纳米晶材料中非平衡态载流子的超快光电动力学研究	国家自然科学基金委面上项目	2018.01-2021.12
3	光子晶体调控有机共轭低聚物光致发光和能量转移的机理研究	国家自然科学基金委面上项目	2015.01-2018.12
4	聚合物太阳电池中自由电荷产生过程的机理研究	国家自然科学基金委面上项目	2013.01-2016.12
5	有机微腔发光器件中激子发光动力学过程研究	国家自然科学基金委面上项目	2010.01-2012.12

#### 四、申报教材建设历程

各版次基本情况（附件 1-3）					
版次	出版时间	字数（万）	重印次数	本版总印数（万）	获奖励情况
第一版	2009.12	47	3	0.8	
第二版	2012.12	51	2	0.46	
第三版	2015.04	51	9	2.3	“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材
第四版	2019.10	58	4	1.3	

#### 五、申报教材特色及创新（1000 字以内）

（本教材与同类教材相比较，突出的特色及改革创新点。哲学社会科学教材需对体现和反映党的十八大、十九大精神及党的最新理论创新成果的情况作出说明。）

##### 1. 教材与课程的一体化同步建设（附件 1-4）

“力学”是物理学的首门基础主干课，课程的建设效果对学生的后继课程学习起到至关重要的作用。本成果申请负责人在 1990 年-2000 年，2003 年-2020 年期间累计主讲吉林大学物理学院本科生的力学课程 27 届，累计授课学生 6000 余人。该课程曾获“十一五”期间的国家级精品课，“十二五”期间的国家精品资源共享课，“十三五”期间的国家级线上一流课程。在课程建设的同时，一直进行着教材的配套建设。在多年主讲力学课程所用讲义基础上，于 2006 年在吉林人民出版社出版首次发行《力学》和《力学习题解答》。试用三年后，分别于 2009 年、2012 年、2015 年、2019 年由高等教育出版社出版发行《力学》第一、二、三、四版，于 2014 年入选“十二五”国家规划教材。

## 2. 教材的内涵及演示化教学手段的建设与德育引领的有机融合（附件 1-5）

信息化的教学手段是提高教学效果和德育引领的有效途径之一。在课程与教材内涵建设的同时，为了实现教师的主导作用与学生主动精神的有机结合，调动学生的学习积极性，培养学生的科学思维能力、解决问题的科学方法能力，激发探索精神，实现课程与教材的德育引领作用，投资三百余万元构建了 102 个 AR、25 个动画、147 个实物等的演示化资源，以及 30 位力学领域科学巨匠传记解说。将这些作为信息化资源服务于力学、物理学导论、物理与人类生活等课程与教材的建设，以演示化的教学手段提高教学质量与育人效果。在与课程配套的纸质教材中，以扫描二维码的方式体现课程的全程授课录像和相应的演示资源，是集纸质与信息化一体的新形态教材。

## 3. 以力学的逻辑性、历程性、应用性为主线的教材内涵建设（附件 1-6）

课程与教材的内涵建设是提高教学效果的核心要素。在“力学”的课程与教材建设中，以质点的基本运动规律、运动定理与守恒定律、典型的力学问题、近代时空结构等为主线，体现力学规律的逻辑性。以绪论部分的物理学发展简史、每章开始的知识内容历史性简介、相关章后面的阅读资料等形式体现力学规律的历程性。在相关知识点处，通过诸如台风的形成、潮水的涨落、运动员转动速度的变化、“香蕉球”的形成、机翼的升力等 90 余个应用案例的引入，体现力学的实用性，同时也激发了学生的学习兴趣，体会物理科学之美，演绎人类文明的真谛。

## 六、申报教材应用情况及社会影响力（1000 字以内）

（概述选用本教材的范围及学校，教学效果及评价）

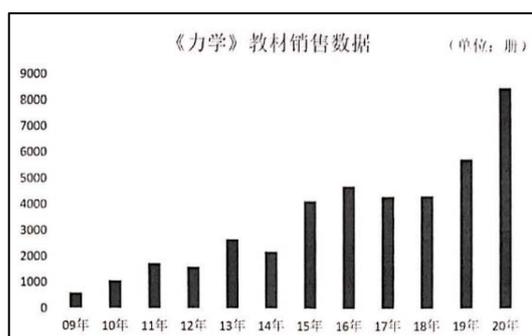
### 1. 选用本教材的范围及学校（附件 1-7）

力学课程和教材适用于普通高校本科生物理学类各专业。全国有大约有 350 余所普通高校有本科物理学类相关专业。本教材除了在本校作为学生的使用教材外，被校外百余所普通高校作为使用教材或主要参考教材。此外，力学在线课程自 2014 年起在爱课程网中国大学 MOOC、超星泛雅等学习平台上线运行，累计运行 13 轮次，共有约 3.6 万名学员参与学习，应有相关学员使用或参考本教材。

## 2. 教材每年销售量的增长趋势（附件 1-8）

本教材自 2009 年第一版发行以来，每年销售量数据如表一所示，其增长曲线如图一所示，体现了教材逐渐增长的发展前景。

年	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
销售量 (册)	1643	1734	1574	2649	2175	4127	4678	4291	4317	5727	8463



图一、力学教材年销售量



图二、课程与教材效果影响报告

## 3. 国内同行对本教材的 601 份评价意见（附件 2）

本教材自发行以来得到了同行的良好评价，有包括北京大学赵光达院士、清华大学朱邦芬院士、天津大学姚建铨院士，教指委、全国力学研究会等专家在内的全国 364 所学校、601 名同行对本教材的评价意见。此外，还有来自爱课程平台对本课程及相关教材的 425 份学员评价意见。

## 4. 国内 64 所学校对本教材的评价意见（附件 1-9）

有西安交通大学、北京航空航天大学、东北师范大学、苏州大学、南京航空航天大学、北京邮电大学、内蒙古大学、广西大学等涵盖全国 31 个省、直辖市、自治区的 64 所学校对本教材的使用评价意见。

## 5. 全国 34 个省、直辖市、自治区的 285 场特邀教学报告（附件 1-10）

针对“力学”等四门国家级线上一流课程与配套教材的建设成果，做个覆盖全国 34 个省、直辖市、自治区（包括台湾、香港、澳门）等地区 285 场特邀教学报告，如图二所示。

## 七、附件材料清单

### 1. 教材电子版（必须提供）

（教材出版单位按要求上传纸质教材最新印次完整 PDF 电子版，全册教材的不同分册以不同文件分别上传。数字教材须上传全部教材内容电子版或填写能够查看全部内容的链接地址、账号；纸质教材附带数字资源的，须上传纸质教材最新印次的 PDF 电子版，以及全部数字资源电子版或能够查看全部数字资源内容的链接地址、账号。）

### 2. 所有作者政治审查意见（必须提供）

（对应作者姓名上传“作者政治审查表”。作者单位党委对作者进行审查，对政治思想表现情况进行评价，确保作者的正确政治方向、价值取向，无违法违纪等记录。教材编写成员涉及多个不同单位时需要各单位分别出具意见，并由所在单位党委盖章，格式要求从申报平台下载。马工程重点教材作者不必提供。）

### 3. 图书编校质量自查结果记录表（必须提供）

（教材出版单位对申报教材的编校质量自查后，按要求提供图书编校质量自查结果记录表，并加盖出版社公章。全册教材的不同分册以不同文件分别上传。格式要求从申报平台下载。）

### 4. 思想性、学术性评鉴意见（必须提供）

（由教育部相关学科专业教学指导委员会等相应组织或三位成员分别实名评价并盖章、签字，并留下联系方式。评价人不得是本教材的作者。）

### 5. 教材使用情况证明材料（必须提供）

（教材出版单位提供教材主要使用高校名单及使用情况证明材料，并加盖公章。）

### 6. 其他材料（可选提供）

（其他佐证材料，限两份以内。）

## 八、教材作者诚信承诺

本人自愿参加此次申报，已认真填写并检查以上材料，保证内容真实。

第一主编（作者）（签字）：张汉壮



所有作者签名：

2020年11月16日

## 九、申报单位承诺意见

对教材有关信息及填报的内容进行了核实，保证真实性。经对该教材评审评价，同意该教材申报。

单位主管领导签字：

（单位公章）

年 月 日

## 十、学校评审意见

评审  
专家  
组意  
见

评审专家组组长签字：

年 月 日

十一、 国家评审意见

评审 专家组 意见	<p style="text-align: center;">评审专家组组长签字：</p> <p style="text-align: center;">年 月 日</p>
评审 委员会 意见	<p style="text-align: center;">评审委员会主任签字：</p> <p style="text-align: center;">年 月 日</p>
全国 教材 建设 奖评 选工 作领 导小 组审 定意 见	<p style="text-align: center;">评选工作领导小组组长签字：</p> <p style="text-align: center;">年 月 日</p>