

中国机械工业教育协会文件

中机教协（2013年）03号

关于普通高等教育测控技术与仪器专业 规划教材编写的通知

各相关高等院校：

随着社会进步和科学技术的发展，对各高校测控技术与仪器专业的课程体系以及教材建设都提出了新的要求，为适应我国当前测控技术与仪器专业教育教学改革和教材建设的迫切需要，进一步贯彻和落实教育部“卓越工程师教育培养计划”、特色专业建设、工程教育认证、CDIO等高等工程教育改革的精神，培养创新能力强、适应经济社会发展需要的高质量工程技术人才，中国机械工业教育协会仪器科学与技术学科教学委员会和机械工业出版社将组织编写普通高等教育测控技术与仪器专业规划教材，面向全国高等院校征题、征稿。

一、规划教材的定位

1. 教材主要面向普通工科院校，理论适度够用，突出工程应用，兼顾新办测控专业的学校。
2. 较好涵盖各校的不同侧重和特点，组织适合不同专业方向与侧重的教材。
3. 根据学科的发展、社会对人才的需要和人才培养的实践编写新教材，特别是反映当代科学技术的最新成就，在内容和体系上有明显特色的教材，教学改革力度较大的教材和新兴、交叉学科、专业的教材，以及教学急需的教材。
4. 开展“卓越工程师教育培养计划”、CDIO等高等工程教育改革项目高校针对本专业的特色教材。
5. 教材涵盖技术基础课、专业基础课、专业课，以及教学改革课程、专业前沿课程等。

二、规划教材应体现的特色及编写要求

1. 定位清晰：面向全国广大普通本科院校，以测控技术与仪器专业师生为主要读者对象，难度适中。坚持全面、系统、分层次、高质量的建设原则，切实满

足广大普通高等院校的需求。

2. 从完善学科体系的高度出发，进行全方位的整体规划。教材既包括专业基础课、专业主干课，也包括特色专业课、主干课程案例等。强调整套教材的规范性、系统性和原创性。

3. 突出学生工程能力的培养。理论部分以够用为度，不求广而全。在保证基本理论够用的前提下，联系实际，加强最新实例的介绍，对实例进行详细的分析，增加其实用性。同时，例题、习题、实验注意与实际应用结合，以提高教材的可读性和应用性。

4. 内容选取要创新：编写时融入学科发展的新理论、新技术，注重更新知识，并将未来的发展趋势以及一些前沿研究以阅读材料的方式介绍给学生。同时，体现最新教学改革成果。

5. 编写风格要创新：学习借鉴国内外优秀教材的编写风格，理论讲解应联系实际，简化数学推导，多用图表说明问题；技术讲解应采用实物及现场图片、实际案例，提高学生兴趣。

三、规划教材的申报和实施办法

1. 教材立项采用申报方式，申报参考书目见附件一。不在参考书目内，但符合申报要求并有特色的教材也可申报。

2. 申请主编的老师一般应具有5年以上同类课程的教学经验，副教授以上职称。

3. 申请主编需认真填写立项申报书（见附件二）和编者信息表（见附件三），申请副主编或参编只填写编者信息表，并通过电子邮件发送给联系人。

4. 由教材编审委员会组织对立项申报书进行评审，并在第一时间将评审结果通知申请主编。

5. 由立项主编与机械工业出版社签订出版合同，正式启动教材的编写工作。

6. 鼓励申请教材的主编联合多所院校以地域、行业特色等背景为基础共同编写。

7. 该系列教材计划分期组织建设，第二期申报截止日期为：2014年10月31日。

四、对本规划教材的后续支持

1. 机械工业出版社将通过教材巡展、各种相关会议宣讲、网络和媒体宣传对本套教材进行重点推广，并举办全国性的教师培训班，由教材主编担任主讲人，与任课教师进行面对面的讲解与交流。

2. 机械工业出版社将积极推动本系列教材参与各个省、市和相关国家部委的优秀教材评选，并优先推荐申报国家级规划教材和中国机械工业科学技术奖（图书类）。

五、规划教材申报联系人

联系人：	王小东	贡克勤	吉玲
联系电话：	010-88379728	010-88379725	010-88379727
手机：	13701270817	13501350635	13910750469
邮箱：	wxd2677@163.com	13501350635@163.com	jinacmp@vip.163.com

附件一 普通高等教育测控技术与仪器专业规划教材参考书目

附件二 规划教材立项申报书

附件三 编者信息表



附件一

普通高等教育测控技术与仪器专业规划教材

参考书目

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| (1) 测控电路 | (30) 精密测量技术 |
| (2) 工程光学 | (31) 互换性与测量技术 |
| (3) 自动控制原理及其应用 | (32) DSP 技术 |
| (4) 单片机原理及应用 | (33) 测控技术与仪器专业英语 |
| (5) 微机原理及接口技术 | (34) 精密仪器设计 |
| (6) 误差理论与数据处理 | (35) 光学仪器设计 |
| (7) 传感器原理及应用 | (36) 测量不确定度分析 |
| (8) 检测技术 | (37) 测试信号分析与处理 |
| (9) 精密机械设计基础 | (38) 过程控制与自动化仪表 |
| (10) 测控仪器设计 | (39) 智能传感技术与应用 |
| (11) 测控技术与仪器专业概论 | (40) 无线传感技术及应用 |
| (12) 电子测量原理/电子测量原理与仪器 | (41) 智能仪器 |
| (13) 自动测试总线与系统 | (42) 虚拟仪器 |
| (14) 测控技术及仪器工程设计 | (43) 自动化装置与系统 |
| (15) 电工电子技术 | (44) 自动检测技术及仪表 |
| (16) 电路基础 | (45) 嵌入式系统设计 |
| (17) 模拟电子技术 | (46) 图像处理技术 |
| (18) 数字电子技术 | (47) 无损检测技术 |
| (19) 工程力学 | (48) 现场总线与网络化仪表 |
| (20) 工程制图 | (49) 仪器集成技术基础 |
| (21) 控制工程基础 | (50) 仪器可靠性工程 |
| (22) 热工基础 | (51) 仪器造型设计 |
| (23) 计量学基础 | (52) 物联网技术与应用 |
| (24) 信号与系统 | (53) 微机电系统 |
| (25) 数字信号处理 | (54) 微纳米测量技术 |
| (26) 电子测量仪器 | (55) MATLAB 在测控技术中的应用 |
| (27) 测控网络技术 | (56) 空间仪器设计 |
| (28) 光电测试技术 | (57) 现代测试系统设计 |
| (29) 机电传动与控制 | (58) 微弱信号处理 |
| | (59) 测量系统应用与设计 |

注:

- 1) 以上所列课程教材名称不一定准确和完整, 如有想编写其他教材, 也可以填写选题申请表, 并不受此表限制。
- 2) 以上的课程如有需要, 鼓励作者编写实验指导、学习指南等配套用书。

附件二

规划教材立项申报书（申请主编填写）

教材名称					
教材类型	<input type="checkbox"/> 新编	教材计划字数	约_____千字		
	<input type="checkbox"/> 修订	适用学时范围	_____学时		
若属修订教材，请填写原教材信息：					
书名			版次		字数
出版社			出版年月		
编写计划（时间、进度安排）：					
同类教材情况	教材 1				简略评价（优点和不足）
	作者		字数		
	出版社		版次		
	定价		印数		
	教材 2				
	作者		字数		
	出版社		版次		
	定价		印数		
本教材的编写基础和特色：					

按以下格式给出教材三级目录；

第 1 章 XXXXXXXXXXXXXXXXX

1.1 XXXXXXXXXXXXXXXXX

1.1.1 XXXXXXXXX

.....

附件三

编者信息表

姓名		性别		出生年月	
工作单位				职称	职务
手机		E-mail			QQ
通信地址				邮政编码	
毕业学校		学历		毕业时间	
所学专业				现从事专业	
主要教学经历					
主要科研方向					
写作经历	教材名称		出版社名称	署名	出版时间
获奖情况	获奖项目名称		获奖等级	排名	获奖时间
申请编写教材	1.	<input type="checkbox"/> 主编 <input type="checkbox"/> 副主编 <input type="checkbox"/> 参编		年用量	册
		是否精品课程	<input type="checkbox"/> 国家级 <input type="checkbox"/> 省级 <input type="checkbox"/> 校级		
	2.	<input type="checkbox"/> 主编 <input type="checkbox"/> 副主编 <input type="checkbox"/> 参编		年用量	册
		是否精品课程	<input type="checkbox"/> 国家级 <input type="checkbox"/> 省级 <input type="checkbox"/> 校级		