

# 2018年山东省职业教育教学成果奖推荐书

成果名称 中职电工电子类专业核心课程教学做  
立体化教材建设与应用（教材）

成果完成人 宋丽娜 杜德昌 崔金华 赵素霞  
路坤 张春英 李刚

成果完成单位 济南信息工程学校  
山东省教育科学研究院  
高等教育出版社

推荐单位名称及盖章 济南市教育局

推荐时间 2018 年 2 月 28 日

成果所属类别 中职信息技术类 10902

代 码

序 号

编 号

山东省教育厅 制

## 一、成果简介

成果曾获奖励情况	获奖时间	获奖种类	获奖等级	奖金数额(元)	授奖部门
	2007.06	省教研课题评选(中职电工电子类专业核心课程教学做立体化教材建设研究)	一等奖		省教学研究室
	2008.08	课题阶段性成果(信息技术与电子专业教学中的有效整合研究)	一等奖		省电化教育馆
	2008.08	省实验课例(电磁感应用现象)	二等奖		省电化教育馆
	2009.09	省级课题研究成果(信息技术在电子专业教学中的应用研究)	二等奖		省电化教育馆
	2009.05	市中职专业课论文评选(仿真让电子专业教学变得灵活丰富)	一等奖		市教研室
	2009.09	省中职专业课论文评选(仿真让电子专业教学变得灵活丰富)	一等奖		省教研室
	2010.12	“亚龙杯”2010全国中等职业学校信息化大赛信息技术类教学设计	二等奖		全国信息化大赛组委会
	2012.08	省课件评比(整流电路)	一等奖		省电化教育馆

	2014.07	省级教学成果(以就业为导向职业教育机电技术应用专业改革研究报告)	二等奖	1万元	省教学成果评审委员会
	2014.09	国家级教学成果(山东省中等职业教育“做学教一体化”专业教学指导方案的开发与推行)	二等奖	1万元	教育部
	2017.04	行业教材评优(电工电子技术与技能)	优秀奖		全国机械行指委
	2017.04	行业教材评优(电气测量技术)	精品教材		全国机械行指委
成果起止时间	起始：2007年7月 完成：2010年7月 应用实践时间：2010年8月至今				
主题词	中职教育； 电工电子专业； 教学做一体； 立体化教材				

## 1. 成果简介

本成果基于 2007 年教育部有关中职电工电子类核心课程教学大纲的研制，同步研究与大纲配套的教材以及教学资源，历时十余年时间，逐步完成了《电工电子技术与技能》等 6 门电工电子类专业核心课程的立体化主教材，以及与之配套的《学习指导与练习》《实训教材》辅助教材，助教助学光盘或通过专门网站或经扫描二维码获取的“立体化”资源（包括电子教案、演示文稿、微课、演示动画、交互动画、视频、图片、模拟仿真实训等）。

成果对接电工电子产业转型升级和岗位需求，以工作项目为支撑，关注学习过程能力建构、习惯培养和素养提升，重组专业课程结构和内容，合理创新立体化教材呈现，构建了“横（横向）系（系列化）纵（纵向）立（立体化）、教（主教材）辅（辅助教材）相成、纸（纸质）数（数字媒体）并举、多维评价”的电工电子类专业核心课程新型教学做立体化教材。

成果作为中等职业教育课程改革国家规划新教材，经全国中等职业教育教材审定委员会审定通过，自 2010 年起陆续建成出版并投入使用。目前，全国发行 106 万册，在 1000 多所学校作为专业必修课教材选用，具有良好的教学实践效果，深受师生欢迎。2017 年有 2 本教材被全国机械行指委评为首届全国机械行业职业教育优秀教材和精品教材。

## 2. 成果主要解决的教学问题及解决教学问题的方法

### 成果主要解决的教学问题

- (1) 解决了传统教材实践偏少，职教特色不鲜明的问题。
- (2) 解决了传统教材格局单一，教学实施不方便的问题。
- (3) 解决了传统教材反馈缺失，教学评价不完善的问题。

### 成果解决问题的方法

#### (1) 对接产业转型升级和岗位需求，创新“横系纵立、教学做一体”立体化教材内容呈现

全面对接现代产业体系，由基础知识到技能应用，步步递进，横向打造电工电子类专业核心课程的系列化教材；以能力体系为基础取代以知识体系为基础，以典型工作项目和岗位需求为核心，按照专业方向及工作任务的逻辑关系，重组知识技能结构，构建教学做一体教材，引导教与学向生产技术与职业岗位的实际需求方向靠拢。

#### (2) 契合职教生源特点和教学需求，实施“教辅相成、纸数并举”立体化教材教学服务

根据中职生源实际，结合学科特点，在配套指导与练习、技能实训教材的同时，利用光盘、网站、VR、二维码识别等信息技术，提供电子教案、教学课件、视频、动画、微课、仿真实训、课堂实录、在线学习、线上答疑等丰富的数字化资源。教辅相成，纸质与数字资源并举，纵向创新规范性、灵活性、适用性的立体化教材，确保教材高质量实施。

#### (3) 围绕职业素养养成和提升需求，引入“线下线上、多维多元”立体化教材教学评价

围绕电工电子类专业职业素养养成和提升需求，多视角、多维度设置考核评价，引入“任务评价”、“在线电工电子试题库测试”等“线下线上、多维评价”，使学生的自主检测、延续性学习成为可能，促进学生发展。

### 3. 成果的创新点

#### **(1) 建设了电工电子类专业核心课程系列化教材**

成果注重十二五教材建设方针的落地，体现最新的职业教育教材建设理念，凸显职业教育特色，全面对接产业转型升级，以典型工作任务和岗位需求为核心，按照专业方向及工作任务的逻辑关系构建教学做一体化教材体系，相继建设了《电工电子技术与技能》等电工电子类专业核心课程教学做立体化系列教材，使中职电工电子类专业核心课程教材更加系统化、规范化。

#### **(2) 创新了电工电子类专业核心课程立体化资源**

成果充分运用现代职教理念和信息技术手段，关注学习过程能力建构、习惯培养和素养提升，更新了电工电子类专业核心课程教材内容，重组了知识技能结构，创新了“教辅相成、纸数并举”的教材呈现形式，创建了主教材与实训、指导与练习等辅助配套教材，纸质与数字资源相辅相成的立体化教材。尤其是仿真实训、VR 技术、二维码识别等新技术的使用，极大地促进了学生对知识技能的理解和掌握，激发了学生的学习兴趣 and 求知欲望，使中职电工电子类专业核心课程教材更加情景化、动态化。

#### **(3) 落实了电工电子类专业核心课程的教学实施**

成果切实围绕教学内容呈现和教学组织需求，配备丰富的数字化资源，助教助学。教材多角度、多层次设置的“线上线下、多维评价”，有助于学生及时了解自己对知识技能的掌握程度，实现自主学习、延续性学习。成果有效落实了教材实施的“最后一公里”，使教材更具实用性、可行性。

#### 4. 成果的推广应用效果

##### **(1) 激发学习方式变革，促进了学生的“学”**

成果贴近岗位需求、模拟真实工作环境的教学活动设计，线上线下多种学习形式的选择，激发了学生的学习愿望和热情，改变了学习方式和手段，培养了学生在复杂的工作过程中作出判断并采取行动的综合职业能力，养成了学生职业情境中的实践智慧，提升了学生个性发展与工作岗位需要相一致的职业能力。

##### **(2) 引领教学方式改革，改进了教师的“教”**

本成果教学做一体化的教材设置，以典型工作项目为主体的模块化新型课程体系，以促进学生就业为宗旨，从岗位需求出发，按照工作任务的逻辑关系设计课程，按生产、工艺的演进规律铺展，有利于教师教学进程的组织、管理和控制；丰富的立体化资源更好地辅助了教师课下备课、课上组织教学；先进的教学理念和信息化教学手段，带动了混和式教学模式创新，促进了教师信息化教学能力的提升。

##### **(3) 推动教材呈现创新，带动了课程的“建”**

成果先进的职业教育理念、耳目一新的风格设计、实用精炼的知识呈现、教学做一体的项目构建、丰富完善的立体化资源等优势，给电工电子类专业核心课程的教与学带来了新气象，推动了教材呈现的创新，带动了专业课程建设。

##### **(4) 教学成果应用广泛，覆盖全国千余所学校**

成果作为中等职业教育课程改革国家规划新教材，经全国中等职业教育教材审定委员会审定通过，自 2010 年起已陆续建成出版 6 门课程，全国发行 100 多万册，在 1000 多所学校作为专业必修课教材选用，具有良好的教学实践效果。有 2 本教材被评为首届全国机械行业职业教育优秀教材和精品教材。

## 二、主要完成人情况

第一完成人姓名	宋丽娜	性别	女
出生年月	1972年5月	最后学历	本科
参加工作时间	1996年7月	职业院校教龄	济南信息工程学校，22年
专业技术职称	高级教师	现任党政职务	无
工作单位	济南信息工程学校	办公电话	0531-66771273
现从事工作及专长	专业负责人,信息技术类教学	移动电话	18660153065
电子信箱	slnlidd@163.com	邮政编码	250010
详细通讯地址	济南市历城区王舍人街道济南信息工程学校		
何时何地受何种省部级及以上奖励	山东省教学能手、山东省优质课一等奖、全国信息化大赛二等奖、全国电工电子类说课评比一等奖		
主要贡献	<p>参与教育部电工电子类核心课程教学大纲的研制，总体设计成果方案，统筹安排成果实施，全面组织前期调研与方案论证，全面参与中职电工电子类专业核心课程“立体化”系列教材的编写及其配套数字化资源的建设工作。成果完成后，积极组织应用与推广，及时进行教材修订再版工作。</p> <p>主持教学研究课题《电工电子类专业核心课程教学做一体化研究与实践》，参与完成十一五规划课题《信息技术在电子专业教学中的应用研究》，为成果开展提供有力的教科研依据。</p> <p style="text-align: center;">本人签名：</p> <p style="text-align: right;">2018年 2 月 16日</p>		



### 主要完成人情况

第(2)完成人姓名	杜德昌	性别	男
出生年月	1963年8月	最后学历	本科
参加工作时间	1985年7月	职业院校教龄	32
专业技术职称	研究员	现任党政职务	职教所所长
工作单位	山东省教育科学研究	办公电话	0531-55632210
现从事工作及专长	职业教育研究	移动电话	13805316557
电子信箱	45584093@qq.com	邮政编码	250002
详细通讯地址	济南市土屋路3-1号		
何时何地受何种省部级及以上奖励	国家级教学成果二等奖		
主要贡献	<p>自2007年起,参与教育部电工电子类核心课程教学大纲的研制,全面指导成果的方案设计与实施,全面参与中职电工电子类专业核心课程“立体化”系列教材的主持编写工作,参与并指导配套数字化资源(《学习指导与练习》(含答案)、《实训教材》、电子教案、演示文稿、视频、图片、微课、模拟仿真实训等)的建设工作。成果完成后,积极指导成果的应用与推广,根据反馈信息指导该成果的修订及再出版工作。</p> <p style="text-align: center;">本人签名:</p> <p style="text-align: right;">2018年2月18日</p>		

### 主要完成人情况

第(3)完成人姓名	崔金华	性别	男
出生年月	1965年12	最后学历	本科
参加工作时间	1987年7月	职业院校教龄	淄博市工业学校 30年
专业技术职称	高级教师	现任党政职务	无
工作单位	淄博市工业学校	办公电话	0533-6290840
现从事工作及专长	机电专业教学	移动电话	13280677863
电子信箱	c65jinhua@126.com	邮政编码	255400
详细通讯地址	山东省淄博市临淄区齐兴路102号淄博工业学校		
何时何地受何种省部级及以上奖励	第六届全国中职校文明风采竞赛优秀指导教师 2017年4月, 主编《电器及PLC控制技术与实训》 在全国机械行业职教精品教材评选中获优秀教材		
主要贡献	<p>积极参与组织成果的方案设计及调研论证工作, 参与中职电工电子类专业核心课程“立体化”系列教材的编写工作, 参与配套数字化资源(《学习指导与练习》(含答案)、《实训指导教材》、电子教案、演示文稿、视频、图片、模拟仿真实训等)的建设工作。成果完成后, 积极参与成果的应用与推广及教材的修订再版工作。</p> <p style="text-align: center;">本人签名:</p> <p style="text-align: right;">2018年 2 月 17日</p>		

### 主要完成人情况

第(4)完成人姓名	赵素霞	性别	女
出生年月	1971年11月	最后学历	本科
参加工作时间	1994年7月	职业院校教龄	24年
专业技术职称	高级教师	现任党政职务	教学副校长 校党委委员
工作单位	济南信息工程学校	办公电话	0531-66771216
现从事工作及专长	电子专业教学及教学管理	移动电话	13153178677
电子信箱	1309751251@qq.com	邮政编码	250010
详细通讯地址	济南市历城区王舍人街道济南信息工程学校		
何时何地受何种省部级及以上奖励	07年获山东省职业教育百名杰出教师称号；09年省级课题获二等奖；15年任全国职业院校技能大赛评委；16年任全国创新杯信息化大赛评委；曾获省级教学案例设计、论文、省教科研优秀成果一等奖。		
主要贡献	<p>参与成果的前期调研与论证工作，参与中职电工电子类专业核心课程“立体化”系列教材中部分教材的编写工作，参与部分配套数字化资源（《学习指导与练习》（含答案）、《实训指导教材》、《教学参考》、电子教案、演示文稿、视频、图片、模拟仿真实训等）的建设工作。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：</p> <p style="text-align: right;">2018年 2 月 18日</p>		

### 主要完成人情况

第(5)完成人姓名	路坤	性别	女
出生年月	1975.3	最后学历	本科
参加工作时间	1998.9	职业院校教龄	20
专业技术职称	高级教师	现任党政职务	无
工作单位	济南电子机械工程学院	办公电话	0531-88728008
现从事工作及专长	教务主任、电子专业教学	移动电话	13153149219
电子信箱	393097488@qq.com	邮政编码	250101
详细通讯地址	济南市工业南路48号济南电子机械工程学院		
何时何地受何种省部级及以上奖励	省、市优质课一等奖		
主要贡献	<p>参与成果的前期调研与论证工作,参与中职电工电子类专业核心课程“立体化”系列教材中部分教材的编写工作,参与部分配套数字化资源(《学习指导与练习》(含答案)、《实训指导教材》、《教学参考》、电子教案、演示文稿、视频、图片、模拟仿真实训等)的建设工作。</p> <p style="text-align: right;">本人签名:</p> <p style="text-align: right;">2018年2月17日</p>		

### 主要完成人情况

第(6)完成人姓名	张春英	性别	女
出生年月	1967年8月	最后学历	研究生
参加工作时间	1989年7月	职业院校教龄	宣化科技职业学院, 6年
专业技术职称	副编审	现任党政职务	无
工作单位	高等教育出版社	办公电话	010-58581245
现从事工作及专长	编辑, 机电类教材建设	移动电话	13901211243
电子信箱	zhangchy@hep.com.cn	邮政编码	100029
详细通讯地址	北京市朝阳区惠新东街4号富盛大厦17层		
何时何地受何种省部级及以上奖励			
主要贡献	<p>自2005年起, 全面参与中职电工电子类专业核心课程“立体化”系列教材及其配套数字化资源建设工作, 如担任《电工电子技术及应用》《电工电子技术及应用学习指导与练习》《电工电子技术及应用技能训练》责任编辑, 负责“电工电子技术及应用”网络课程的建设工作等。</p> <p>参与课题《电工电子类专业核心课程教学做一体化研究与实践》并顺利结题, 为成果开展实施提供了有力的教科研依据</p> <p style="text-align: center;">本人签名:</p> <p style="text-align: right;">2018年 2 月 18日</p>		

### 主要完成人情况

第(7)完成人姓名	李刚	性别	男
出生年月	1975年1月	最后学历	研究生
参加工作时间	1998年7月	职业院校教龄	无
专业技术职称	副编审	现任党政职务	无
工作单位	高等教育出版社	办公电话	010-58581245
现从事工作及专长	编辑,电子类教材建设	移动电话	13911388562
电子信箱	314528947@qq.com	邮政编码	100029
详细通讯地址	北京市朝阳区惠新东街4号富盛大厦17层		
何时何地受何种省部级及以上奖励			
主要贡献	<p style="text-align: center;">全面参与中职电工电子类专业核心课程“立体化”系列教材及其配套数字化资源建设工作,担任多门教材及其配套数字化资源的责任编辑,负责《电机与拖动》等多门网络课程的建设工作等。</p> <p style="text-align: center;">本人签名:</p> <p style="text-align: right; margin-right: 50px;">2018年 2 月 18日</p>		

### 三、主要完成单位情况

第一完成单位名称	济南信息工程学校	主管部门	济南市教育局
联系人	宋丽娜	联系电话	18660153065
传真	053166771234	电子信箱	slnlidd@163.com
通讯地址	济南市历城区王舍人朝山街316号	邮政编码	250010
主要贡献	<p>1. 建立教育科研机制，支持和鼓励专业教师以工作项目为支撑，重组电工电子类专业课程的结构和内容。并积极参与成果前期调研、数据统计、数据分析等工作，为成果建设提供了有力的依据。</p> <p>2. 建立工作调度机制，定期召开调度会、经验交流会，聘请专家参与研讨或指导成果的方案设计与论证，调研50余家行业企业，参与学校40所，参与教师与专家100多人。成果完成后，学校积极推广应用，并根据反馈及时进行完善与改进。</p> <p>3. 建立保障机制，学校提供了有力条件，全面保障成果的顺利实施。</p> <p>4. 重视成果转化，将成果及时转化，带动了学校的专业建设、课程建设及师资提升。</p> <p style="text-align: right;">单位盖章</p> <p style="text-align: right;">2018年2月20日</p>		

## 完成单位情况

第二完成单位名称	山东省教育科学研究院	主管部门	山东省教育厅
联系人	杜德昌	联系电话	0531-55632210
传 真	0531-55632210	电子信箱	45584093@qq.com
通讯地址	济南市土屋路 3-1 号	邮政编码	250002
主  要  贡  献	<p>1. 省教育科学研究院先后开发了 155 个专业的教学指导方案，填补了山东省职业教育教学领域的空白，指导职业教育课程资源开发、教材编写、构建具有山东特色的课程教材体系的工作方针，为成果顺利开展指明了方向。</p> <p>2. 不定期开展的教育教学理论研究、前沿领域的改革研究和服务教育决策研究等工作，及时提升了成果研究人员的素质和业务能力。</p> <p>3. 积极联络高水平学校和行业企业名家参与，给予成果研究大量的教研支持。成果完成后，积极在全省全国的范围内推广应用，并及时搜集反馈信息，为成果的应用推广及提升做出了贡献。</p> <p style="text-align: center;">单 位 盖 章</p> <p style="text-align: right;">2018 年 2 月 20 日</p>		





#### 四、推荐、评审意见

推 荐 意 见	<p style="text-align: right;">推荐单位公章 2018年 月 日</p>
------------------	--

<p>评 审 意 见</p>	<p>职业教育省级教学成果奖评审委员会主任委员</p> <p>签字：_____</p> <p>年 月 日</p>
<p>审 定 意 见</p>	<p>省级教学成果奖励领导小组组长</p> <p>签字：_____</p> <p>年 月 日</p>

## 五、附件目录

一、成果总结报告

二、成果鉴定书

三、成果佐证材料

(一) 成果内容

1. 主教材

- (1) 电气控制线路安装与检修
- (2) 电工电子技术与技能
- (3) 电机与拖动——项目式教学
- (4) 电气测量技术
- (5) 机床电气控制技术与技能
- (6) 电工电子技术及应用

2. 辅助教材

- (1) 电工电子技术与技能学习指导与练习
- (2) 电工电子技术及应用学习指导与练习
- (3) 电工电子技术及应用技能训练

3. 数字化资源部分截图展示

(二) 成果取得的成绩

(三) 成果推广与应用

(四) 教学成果简介视频