

# 商丘师范学院电工电子实验教学示范中心主任介绍

## 郑世旺



1988年7月毕业于河南大学物理学专业，2005年9月到2006年7月在北京理工大学做访问学者，修完博士研究生课程，2000年12月晋升为物理学副教授，2006年11月晋升为教授，现任商丘师范学院电工电子实验教学示范中心主任。自参加工作以来，一直在教学第一线，先后主讲过《模拟电子技术》、《数字电子技术》、《模拟电子技术实验》《数字电子技术实验》、《光学》、《光学实验》、《家用电器的使用与维修》等主干课程，其中所主讲的《数字电子技术》、《光学》两门课程分别在2004年和2007年被评为校级精品课程

### **在教学和科研方面曾获得多项荣誉：**

2001年被评为商丘市第三届十佳优秀青年科技专家；

2007年获河南省第四届师范毕业生教学技能大赛优秀辅导教师奖；

2008年被评为河南省教育厅学术带头人；

2009年被评为商丘师范学院教学名师；

2009年6月还被西安理工大学聘请为硕士生导师；

2011年3月被评为商丘师范学院三级教授。

主持完成的省级课题“光学多媒体教学软件的开发”于2009年5月获省级优秀教学成果二等奖，参与完成的省级课题“旋转二次曲面成像在物理教学中的

应用研究”于2005年1月获省级教学成果一等奖，所主持完成的两个项目“苗木培育电脑温湿度自动控制技术研究”和“农业种植智能温室自动控制技术研究”双双获得商丘市科技进步二等奖。参与研究了四个国家自然科学基金项目，分别是“分析力学中的数学方法”、“约束力学系统中的对称性与全局分析”、“离散机电动力系统的对称性和保结构算法”、“广义 Birkhoff 系统的全局分析”。独立完成了20万字的专著《旋转二次曲面光学系统的成像理论》，在兵器工业出版社正式出版。在《中国物理》、《物理学报》、《中国物理快报》、《理论物理通讯》等杂志上发表论文共63多篇，其中32篇为核心期刊，20篇为SCI源刊或国家一级核心期刊，这20篇论文都已被SCI核心版收录。

科研详细情况如下：

**第一项：论文（发表63篇论文，其中32篇为核心期刊，20篇为一级核心，14篇论文被SCI收录，2篇论文被EI收录）**

序号	论文名称	名次	发表刊物名称	发表时间	备注
1	完整系统 Tz é noff 方程的 Mei 对称性直接导致的另一种守恒量	第一	物理学报	2012 年第 11 期	一级核心 SCI 收录
2	Mei symmetry and new conserved quantities of Tz é noff equations for the variable mass higher-order nonholonomic system	第一	《Chinese physics Letters》 (中国物理快报)	2012 年第 2 期	SCI 源刊 被 SCI 收录
3	Another conserved quantity by Mei symmetry of Tz é noff equation for the non-holonomic systems	第一	《Chinese physics Letters》 (中国物理快报)	2010 年 3 期	SCI 源刊 被 SCI 收录
4	完整系统 Tz é noff 方程的 Mei 对称性直接导致的另一种守恒量	第一	物理学报	2010 年第 8 期	一级核心 SCI 收录
5	A new conserved quantity corresponding to Mei symmetry of Tz é noff equations for nonholonomic systems	第一	《Chinese physics Letters》 (中国物理快报)	2008 年 3 期	SCI 源刊 被 SCI 收录
6	Mei symmetry and conserved quantity of Tz é noff equations for nonholonomic systems of non-Chetaev's type	第一	《Communications in Theoretical Physics》 (理论物理通讯)	2008 年 4 期	SCI 源刊 被 SCI 收录
7	Mei Symmetry of Tz é noff Equations of Holonomic System	第一	《Chinese physics》 (中国物理)	2006 年第 7 期	SCI 源刊 被 SCI 收录
8	机电动力系统的动量依赖对称性和非 Noether 守恒量	第一	物理学报	2005 年第 12 期	一级核心 SCI 收录

9	Non-Noether symmetries and Lutzky conserved quantities of nonholonomic nonconservative dynamical systems	第一	《Chinese physics》 (中国物理)	2006 年第 2 期	SCI 源刊 被 SCI 收录
10	准坐标下广义非保守系统 Lagrange 方程的积分因子与守恒量	第一	物理学报	2006 年第 7 期	一级核心 SCI 收录
11	Birkhoff 系统的局部能量积分	第一	物理学报	2006 年 11 期	一级核心 SCI 收录
12	Symmetry and conserved quantity of Tzénoff equations for holonomic systems with redundant coordinates	第一	《Chinese physics Letters》 (中国物理快报)	2006 年 11 期	SCI 源刊 被 SCI 收录
13	非完整系统 Tzénoff 方程的对称性与 Hojman 守恒量	第一	物理学报	2007 年 2 期	一级核心 SCI 收录
14	Symmetry and Hojman conserved quantity of Tzénoff equations for unilateral holonomic system	第一	《Communications in Theoretical Physics》 (理论物理通讯)	2007 年 7 期	SCI 源刊 被 SCI 收录
15	Symmetry and conserved quantity of Tzénoff equations for holonomic systems with redundant coordinates	第一	《Chinese physics Letters》 (中国物理快报)	2007 年 8 期	SCI 源刊 被 SCI 收录
16	Generalized geometry theory on constrained rotating relativistic Birkhoffian systems	第一	《Journal of Shanghai University》 上海大学学报(英文版)	2007 年 4 期	EI 源刊 被 EI 收录
17	事件空间中非 Chetaev 型非完整系统的 Mei 对称性与 Mei 守恒量	第二	物理学报	2007 年 10 期	一级核心 SCI 收录
18	带有附加项的广义 Hamilton 系统的 Mei 对称性	第二	物理学报	2006 年第 8 期	一级核心 SCI 收录
19	Pfaff 约束可积的 Euler 形式的充分条件	第二	北京理工大学学报 (自然科学中文版)	2006 年第 6 期	EI 源刊 被 EI 收录
20	事件空间中非 Chetaev 型非完整约束系统的 Hojman 守恒量.	第三	物理学报	2007 年 2 期	一级核心 SCI 收录
	非完整系统 Tzénoff 方程的 Mei 对称性所对应的一种新守恒量	第一	. 云南大学学报	2011 年第 4 期	中文核心
21	旋转椭球面折射成像的球差研究	独著	云南大学学报(自然科学版)	2005 年第 6 期	中文核心

22	旋转二次曲面折射成像的球差分析	第一	河南师范大学学报 (自然科学版)	2006年第2期第	中文核心
23	旋转双曲面与球面折射成像的球差比较	独著	信阳师范学院学报	2005年第4期	中文核心
24	抛物面与球面折射成像的球差分析	独著	江西师范大学学报 (自然科学版)	2006年第3期	中文核心
25	具有农业专家功能的温室自动控制系统	第一	河南农业科学	2005年第3期	中文核心
26	旋转双曲面成像问题的再研究	独著	河南科学	2003年第3期	科技核心
27	折反折光学系统的成像研究	第一	河南科学	2004年第4期	科技核心
28	测定薄透镜曲率半径和折射率的简单方法	第一	河南科学,	2004年第6期	科技核心
29	单片机控制系统在植物温室中的应用研究	独著	河南科学	2005年第1期	科技核心
30	旋转二次曲面折反折系统的基点和基面	第一	纺织高校基础科学学报	2009年第1期	科技核心
31	完整系统 Tzénoff 方程的 Mei 对称性对应的新守恒量	第一	纺织高校基础科学学报	2011年第1期	科技核心
32	无球差的光学曲面	第二	河南科学	2005第3期	科技核心
33	旋转二次曲面薄透镜与平面镜组成的折反光学系统的性质研究	第一	商丘师范学院学报	2009年第6期	CN
34	旋转椭球面薄透镜组的光心	第一	商丘师范学院学报	2010年第3期	CN
35	旋转抛物面薄透镜组的光心	第一	湖州师范学院学报	2010年第1期	CN
36	变质量完整系统 Tzénoff 方程的 Lie 对称性与其导出的守恒量	第一	商丘师范学院学报	2011年第12期	CN
37	旋转椭球面及其厚透镜的光心	第一	商丘师范学院学报	2007年第6期	CN
38	非完整系统 Tzénoff 方程的 Mei 对称性直接导致的另一种守恒量	第一	商丘师范学院学报	2011年第3期	CN
39	变质量完整系统 Tzénoff 方程的 Lie 对称性与其导出的守恒量	第一	商丘师范学院学报	2012年第3期	CN
40	多媒体技术在光学教学课件制作中的融合应用	第一	商丘师范学院学报	2008年第3期	CN

41	完整系统 Tz noff 方程的三种对称性及其直接导致的守恒量	第一	商丘师范学院学报	2007 年第 12 期	CN
43	旋转二次曲面光焦度	独著	云南民族学院学报	2002 年第 4 期	CN
44	旋转二次曲面成像公式的两种新推导方法	第一	商丘师范学院学报,	2004 年第 2 期	CN
45	消球差旋转二次曲面的成像理论	第一	商丘师范学院学报	2005 年第 2 期	CN
46	完整系统 Tz énoff 方程的三种对称性及其守恒量	第一	商丘师范学院学报	2007 年第 12 期	CN
47	各种多媒体技术在光学教学软件制作中的融合应用	第一	商丘师范学院学报	2008 年第 3 期	CN
48	旋转二次曲面厚反射镜的光学性质	独著	商丘师范学院学报	2006 年第 2 期	CN
49	光学试题库电脑管理系统的软件设计	第一	电脑开发与应用	2005 年第 6 期	CN
50	具有现代特色的光学试题库	独著	教学研究	2005 年第 4 期	CN
51	光学多媒体教学软件的开发	第一	成都教育学院学报	2006 年第 2 期	CN
52	光学试题库的研究	第一	吉林化工学院学报	2004 年第 6 期	CN
53	MF50 型万用表的原理与检修	第一	电子与制作	2005 年第 1 期	CN
54	旋转椭球面及其厚透镜的光心	第一	商丘师范学院学报	2007 年 6 月	CN
55	扁旋转椭球面的成像研究	第一	河南大学学报,	2000 年 9 月	CN
56	旋转二次曲面透镜基点与基面的位置的确定	第一	商丘师专学报	1999 年 11 月	CN

57	旋转二次曲面透镜的成像研究	第一	河南科学	2000年3月	CN
58	旋转二次曲面透镜的光心位置确定	第一	云南民族学院学报	2000年9月	CN
59	旋转二次曲面及其透镜的光心探讨	第一	江西科学	2000年3月	CN
60	旋转二次曲面折射成像的精确公式及应用	第一	江西科学	2000年9月	CN
61	相对性约束力学系统的Birkhoff表示	第二	云南大学学报	2000年6月	CN
62	旋转二次曲面成像在物理教学中的应用研究	第二	商丘师范学院学报	2003年第5期	CN
63	在原子物理学中把握课程主线的若干探索	第二	教学研究	2003年第4期	CN

第二项目：成果奖（有12项成果获奖，其中**省级教学成果一、二等奖各1项，黑体部分**）

序号	教学成果名称	获奖年度	等级			在获奖名单中的排名位置
			国家级	省(部)级	校级(厅级)	
1	<b>二次曲面成像在物理教学中的应用研究</b>	2005		<b>一等</b>		第二
2	<b>光学多媒体教学软件的开发</b>	2009		<b>二等</b>		第一
3	二次曲面成像在物理教学中的应用研究(项目)	2004			特等	第二
4	光学试题库建设(项目)	2004			二等	第一

5	在原子物理教学中把握课程主线的若干探索（项目）	2004			一等	第二
序号	科研成果名称	获奖年度	等级			在获奖名单中的排名位置
			国家级	省（部）级	厅级	
1	苗木培育电脑温湿度自动控制技术研究（项目）	2004			二等	第一
2	农业种植人造气候智能温室自动控制技术研究（项目）	2005			二等	第一
3	二次曲面与二次曲面透镜的成像研究及应用（项目）	2001			二等	第二
4	折反折光学系统的成像研究 《河南科学》（论文）	2004			一等	第一
5	旋转二次曲面成像公式的两种新推导方法（论文）	2004			一等	第一
6	单片机控制系统在植物温室中的应用研究（论文）	2005			一等	独著
7	具有农业专家功能的温室自动控制系统（论文）	2005			一等	第一

**第三项：完成项目情况（主持三个省级鉴定项目，黑体部分）**

序号	项目名称	项目级别	名次
1	<b>苗木培育电脑温湿度自动控制技术研究</b>	<b>省科学技术厅鉴定</b>	<b>主持</b>
2	<b>农业种植人造气候智能温室自动控制技术研究</b>	<b>省科学技术厅鉴定</b>	<b>主持</b>
3	光学多媒体教学软件的开发	河南省高等教育教学研究课题	主持
4	二次曲面成像在物理教学中的应用研究	省级教学研究项目	第二
5	机电动力系统的现代数学方法	河南省科技厅	第二
6	智能型车辆监测系统研究	河南省科技厅	第三
7	光学试题库建设	商丘师范学院	主持

第 4 项：专著和教材各一部

旋转二次曲面光学系统的成像理论	郑世旺 著	兵器工业出版社 (国家一级出版社)	2006 年 7 月	20 万字	专著
电视机原理	副主编	天津科技出版社	1999 年 5 月	6 万字	教材