

# 湖北师范学院科研处处长刘堂昆教授（图）

[作者] 湖北师范学院物理系

[单位] 湖北师范学院物理系

[摘要] 刘堂昆，1956年10月生，教授、硕士生导师。已主持和独立完成湖北省教育厅重点科研项目4项，参与过国家自然科学基金资助的科研项目3项，主持和参与国家教育部项目各一项。在《物理学报》、《光学学报》、《光子学报》、《量子电子学报》、《光电子·激光》、《原子与分子物理学报》等刊物发表量子光学、量子信息领域的论文40余篇，其中有12篇文章被SCI、EI等收录，并被同行学者引用32篇次。

[关键词] 处长，教授，硕士生导师，物理



刘堂昆：男，1956年10月生，博士、教授、硕士生导师、校科研处处长。黄石市优秀科技工作者。湖北省普通高等学校跨世纪学科带头人、湖北师范学院重点学科带头人。已主持和独立完成湖北省教育厅重点科研项目4项，参与过国家自然科学基金资助的科研项目3项，主持和参与国家教育部项目各一项。在《物理学报》、《光学学报》、《光子学报》、《量子电子学报》、《光电子·激光》、《原子与分子物理学报》等刊物发表量子光学、量子信息领域的论文40余篇，其中有12篇文章被SCI、EI等收录，并被同行学者引用32篇次。

## 主持和独立完成省、部级科研项目

1. 1992年湖北省教育厅重点项目：依赖强度耦合的三能级原子受激辐射的量子统计性质。批号：92A049。
2. 1996年湖北省教育厅重点项目：非线性介质中原子与光场作用特性和光孤子传输理论研究。批号：96A052。
3. 1999年湖北省教育厅重点项目纠缠量子态的制备及特性研究。批号：99A048。
4. 2001年湖北省教育厅重点项目：量子态的纠缠交换和纯化方案研究。批号：2001A048。
5. 2001年教育部科学技术研究重点项目：量子信息与光孤子传输理论研究。批号：地方02101。

## 参与完成省、部级科研项目

1. 1998年湖北省教育厅重点项目：光纤中光孤子传输与放大的量子理论。批号：016。项目主持人：湖北师范学院物理系 李宏教授。
2. 1999年湖北省教育厅重点项目：基础实践能力与人才培养基地建设。项目主持人：湖北

师范学院物理系 李宏教授。

3. 1999 年湖北省教育厅重点项目：暗孤子分布放大高速传输系统的量子理论。项目主持人：湖北师范学院物理系 刘玉书教授。

4. 2002 年湖北省教育厅重点项目：光纤偏振色散影响研究与抑制。项目主持人：湖北师范学院物理系 李宏教授。

5. 1997 年教育部重点项目：面向 21 世纪高师物理教育模式研究。项目主持人：华中师范大学物理系 刘武教授。

## 参与完成国家级科研项目

1、1998 年国家自然科学基金资助项目：多电子原子外场效应与波包动力学。批号：19774069。项目主持人：中国科学院武汉物理与数学研究所 詹明生研究员

2、2000 年国家自然科学基金资助项目：腔中原子的动力学。批号：10074072。项目主持人：中国科学院武汉物理与数学研究所 詹明生研究员

3、1999 年国家自然科学基金资助项目：光钳和飞秒相干成象与原子分子控制。项目主持人：中国科学院武汉物理与数学研究所 詹明生研究员

## 主要代表作

1、Entanglement Swapping and Disentanglement via an Entangled State of Atoms Interacting with a Cavity Field, Chinese Physics Letter, 2002, 19 (11): 1573-1575, SCI 收录

2、非共振相互作用系统中密度算符间距的演化, 物理学报, 1999, 48 (11): 2051-2059, SCI 收录, 获 2001 年度湖北省自然科学论文二等奖

3、纠缠态原子间相互作用对量子态保真度的影响, 物理学报, 2000, 49 (4): 708-712, SCI 收录, 获 2002 年度湖北省自然科学论文二等奖

4、纠缠态原子与相干光场作用的量子信息保真度, 光学学报, 2000, 20 (11): 1449-1455, EI 收录

5、类克尔介质中原子布居数的演化和偶极压缩效应, 光学学报, 1997, 17 (8): 991-996, EI 收录

6、双光子非共振作用系统中的纯度和密度算符间距的演化, 光子学报, 2000, 29 (2): 97-101, PA 收录

7、含类 Kerr 介质的双光子 J-C 模型中光子反聚束效应, 量子电子学报, 1997, 14 (3): 197-202, 中国光学与应用光学文摘摘录

8、类 Kerr 介质对光场量子相干特性的影响, 量子电子学报, 1998, 15 (1): 88-92

9、非简并双光子 Tavis-Cummings 模型中量子态保真度及原子间关联, 量子电子学报, 2001, 18 (5): 438-444

10、双光子 B-J 模型中类克尔介质对量子态保真度的影响, 光电子·激光, 2000, 11 (2): 198-202, PA 收录

<http://www.phy.hbnu.edu.cn/web/articles/2004/11/3/1078212975375.shtml>