



# 西南科技大学

Southwest University of Science and Technology

## 《量子力学》 课带项目报告书

项目名称 \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

负责人 \_\_\_\_\_

团队成员 \_\_\_\_\_

指导教师 黎雷 \_\_\_\_\_

专业名称 光电信息科学与工程系 \_\_\_\_\_

所属学院 理学院 \_\_\_\_\_

二〇二一年八月

## 《量子力学》课带项目信息表

授课时间: 2020-2021 学年第 2 学期 教学单位: 理学院  
项目名称: \_\_\_\_\_  
学生班级: 光信 2020 指导教师: 黎雷  
负责人: \_\_\_\_\_ 学 号: 512020  
团队成员: \_\_\_\_\_

### 第 组 组员成绩表 ( $\times 0.6 + \times 0.4 =$ , $\times$ )

序	姓名	班级	学号	成绩 1	成绩 2	成绩 3	总成绩
1	赵同学	光信 2001	5120201111				
2	钱同学	光信 2001	5120202222				
3	孙同学	光信 2002	512020				
4	李同学	光信 2002	5120204444				
5	周同学	光信 2001	5120205555				
6	吴同学	光信 2002	5120206666				
7	郑同学	光信 2001	5120207777				
8	王同学	光信 2002	5120208888				

教师评语:

成绩评定:  
指导教师 (签名):  
2021 年 8 月 22 日

## 摘要

论文主要在。。。做了

目录

摘要 i

1 绪论 1

2 章的题目 2

2.1 本节标题 . . . . . 2

2.2 本节标题 . . . . . 2

结论 3

参考文献 4

# 第 1 章 绪论

研究动机、背景

## 第 2 章 章的题目

研究的出发点

### 2.1 本节标题

#### 2.1.1 小节标题

#### 2.1.2 小节标题

### 2.2 本节标题

#### 2.2.1 小节标题

#### 2.2.2 小节标题

## 结论

通过工作，我们得到

1. 结论一。
2. 结论二。

工作的意义

## 参考文献

- [1] 陈汉武. 量子信息与量子计算简明教程 [M]. 南京: 东南大学出版社, 2006.
- [2] 何广平. 通俗量子信息学 [M]. 北京: 科学出版社, 2012.
- [3] 郭袁俊. SU(2) 线性非自治量子系统的互补混沌及其应用 [D]. 成都: 四川师范大学, 2003.
- [4] 王顺金, 李福利, 左维. 量子系统的动力学对称性研究与代数动力学 [J]. 量子光学学报, 2000, 16(1): 1–17.
- [5] Chen Y J, Xiao J L. The temperature effect of the parabolic linear bound potential quantum dot qubit[J]. Acta Physica Sinica, 2008, 57(11): 6758–6762.
- [6] 王评. 金刚石氮空位色心中退相干理论及其应用 [D]. 合肥: 中国科学技术大学, 2015.
- [7] 宋学瑞. 纳米金刚石中 NV 色心的制备与量子调控研究 [D]. 合肥: 中国科学技术大学, 2014.
- [8] 张明. 量子信息处理中的量子操控问题研究 [D]. 长沙: 国防科学技术大学, 2007.
- [9] 王鹏飞, 石发展, 杜江峰. 基于金刚石体系的固态量子计算 [J]. 中国科学技术大学学报, 2014, 44(5): 362–373.
- [10] 王顺金. 高等量子论与量子多体理论 [M]. 成都: 四川大学出版社, 2005.
- [11] 王顺金. 人造量子系统的理论与代数动力学 [J]. 物理学进展, 1999, 19(4): 331–370.
- [12] 胡欣, 杨丽丽, 徐成伟. 金刚石中氮空位中心在外加磁场下的电子自旋共振 [J]. 量子光学学报, 2012, 18(4): 382–388.
- [13] 张欢, 马宗敏, 谢艳娜. 金刚石氮空位中心的研究进展及应用 [J]. 微纳电子技术, 2014, 51(12): 765–769.
- [14] Rao K R K and Suter D. Nonlinear dynamics of a two-level system of a single spin driven beyond the rotating-wave approximation[J]. Phys. Rev. A, 2017, 95: 053804.
- [15] Rao K R K and Suter D. Nonlinear dynamics of a two-level system of a single spin driven beyond the rotating-wave approximation[J]. Phys. Rev. A, 2017, 95: 053804.
- [16] 王顺金. 量子多体理论与运动模式动力学 [M]. 北京: 科学出版社, 2013.
- [17] 王顺金. 物理学前沿问题 [M]. 成都: 四川大学出版社, 2005.
- [18] Barnes et al. Analytically solvable driven time-dependent two-level quantum systems[J]. Phys. Rev. Lett., 2012, 109: 060401.