

1947年1月25日生于西安市

1977--1991: 在中国学习与工作(西北大学, 西安交通大学, 深圳大学)

1989年获得理学博士学位(量子光学), 1991年晋升为副教授

1991----今: 德国国际生物物理研究所(教授), 1995年以来任生物光子实验室主任

2010----今: Chief Scientist, International Institute of Quantum Biology, Germany

目录: 第1章 量子力学基础

1. 1 经典物理学综述

1. 1. 1 牛顿力学

1. 1. 2 热力学与统计物理

1. 1. 3 光学

1. 1. 4 电磁学与电动力学

1. 2 作用量子与黑体辐射

1. 2. 1 作用量子与黑体辐射

1. 2. 2 黑体辐射的实验规律

1. 2. 3 黑体辐射的理论研究

1. 2. 4 普朗克黑体辐射公式

1. 3 光电效应与康普顿散射

1. 3. 1 光电效应

1. 3. 2 康普顿散射

1. 4 原子结构与玻尔理论

1. 4. 1 电子的发现

1. 4. 2 原子的结构

1. 4. 3 原子的玻尔理论

1. 5 物质波与波动力学

1. 5. 1 德布罗意物质波理论

1. 5. 2 电子波动性的实验观测

1. 5. 3 超大分子的波动性

1. 5. 4 波粒二象性

1. 5. 5 波动力学的建立

第2章 波函数与薛定谔方程

2. 1 波函数

2. 1. 1 从“轨道”到“概率”

2. 1. 2 波函数的性质

2. 1. 3 力学量的平均值和期待值

2. 2 薛定谔方程

2. 2. 1 自由粒子波函数

2. 2. 2 薛定谔方程的建立

2. 2. 3 定态薛定谔方程

2. 2. 4 本征解的性质

2. 2. 5 一个简单的推导方法

2. 3 薛定谔方程的一般解

2. 3. 1 束缚态: 本征态的叠加

2. 3. 2 散射态: 自由粒子波包

2. 4 一维束缚态的性质

2. 4. 1 一维束缚态问题

2. 4. 2 能级的非简并性

2. 4. 3 本征函数为实函数

2. 4. 4 本征函数的正交性

2. 4. 5 本征函数的完备性和封闭性

2. 4. 6 一般解与能量期待值

第3章 一维势场模型

3. 1 无限深势阱模型

3. 1. 1 模型的求解

3. 1. 2 本征函数和本征能量

3. 1. 3 典型例题

3. 1. 4 含时问题的一般解

3. 2 半无限深势阱模型

3. 2. 1 模型的求解

3. 2. 2 束缚态能量

3. 2. 3 束缚态波函数

3. 3 有限深势阱模型

3. 3. 1 模型的求解

3. 3. 2 非对称势阱

3. 4 散射态问题

3. 4. 1 阶跃势场

3. 4. 2 方形势垒

3. 5 势垒贯穿

3. 5. 1 势垒贯穿

3. 5. 2 原子核的衰变

.....

第4章 一维势场模型的应用

第5章 量子谐振子

第6章 谐振子模型的应用

第7章 力学量的算符表示

第8章 三维空间的量子力学

• • • • • ([收起](#))

[量子力学1_下载链接1](#)

标签

量子力学

顾樵

科学

物理

研究生教材

物理學

数理

#QM

评论

说到底觉得从薛定谔方程入手量子力学就不是个正确的讲法，有讲得成功的，但不是这本。从这本入门的话也可以架构知识体系，但是不透彻。

量子力学入门最佳！了解量子力学公理化基础的可以看第二部。

与时俱进学量子，书中定理的推导很精彩，知识结构好，循序渐进环环相扣

数学推导非常详细，我这个非数学物理专业的都能啃下来，挺实用的入门书籍。

已经过了装B的年纪了，老老实实看中文版挺舒服的

适合入门

顾老师写的量子力学是中文版里最好的，没有之一

[量子力学1_下载链接1](#)

书评

有的书物理讲的透彻，有的数学推导很详细，但大部分书是物理讲的不清不楚，数学推导也是模模糊糊。

然而顾教授的这两本量子力学给我的感觉是首先数学推导特别详细，是真正为了让你懂的那种详细。我看某人书评说有点过于详细了，我可以很负责的说推导从来没有过于详细这回事，...

顾樵老师的书我至今读了《数学物理方法》和《量子力学》两本，这两本都比较简明易懂，能够将一些很难的理论讲解的通俗明了，体现了顾老师对于知识掌握的深刻和纯熟。

这本量子力学1从量子力学的历史介绍开始，之后讲到了薛定谔方程的起源和解法，再逐步推广到谐振子、各种势阱...

[量子力学1 下载链接1](#)