|  |  |
| --- | --- |
| §1.1　黑体辐射定律与普朗克常数  §1.2　光子  §1.3　玻尔的量子论  §1.5　德布罗意的物质波假设 | 要求  1）基本慨念；  2）例题；  3）对应习题。 |
| §2.1　薛定谔方程  §2.2　波函数的统计诠释  §2.3　定态  §2.4　一维平底势阱中的粒子  §2.5　一维谐振子  §2.6　势垒贯穿 | 要求  1）基本慨念；  2）例题；  3）对应习题。 |
| §3.1　波函数和算符  §3.2　态叠加原理  §3.3　线性算符  §3.4　波函数的普遍物理诠释  §3.5 动量  §3.6　力学量算符的对易关系式  §3.7　两个力学量算符的共同本征态  §3.8　不确定度关系  §3.9　状态和力学量随时间的变化  §3.10　对称性和守恒定律  §3.11　海尔曼定理和位力定理 | 要求  1）基本慨念；  2）例题；  3）对应习题。 |
| §4.1　狄拉克符号  §4.2　量子力学公式及其矩阵表示  §4.3　坐标表象  §4.4　动量表象  §4.5　能量表象  §4.6　一维谐振子（升降算符方法）  §4.7　角动量 | 要求  1）基本慨念；  2）例题；  3）对应习题。 |
| §6.1　非简并态微扰论  §6.2　简并态微扰论  §6.3 变分法 | 要求  1）基本慨念；  2）例题、习题 |
| §7.1 电子自旋  §7.2　电子的总角动量  §7.3　碱金属光谱的精细结构  §7.4　粒子在电磁场中的运动  §7.5　塞曼效应  §7.7　两个角动量的耦合  §7.8　二电子体系的自旋波函数 | 要求  1）基本慨念；  2）例题；  3）对应习题。 |
| §9.1 与时间有关的微扰论  §9.2 几种典型跃迁  §10.1 二粒子体系  §10.2 全同粒子体系 | 要求  1）基本慨念；  2）例题、习题 |

**硕士研究生入学考试<<量子力学>>考试大纲**

使用教材 量子力学（第1版） 钱伯初