

## 高等量子力学 教学日历

一、课程编码: 21-070200-B01-17

课内学时: 64 学分: 4

- |                |      |                |
|----------------|------|----------------|
| 1 希尔伯特空间       | 10学时 | 第四---七周(第六周国庆) |
| 1.1 矢量空间       |      |                |
| 1.2 算符         |      |                |
| 1.3 本征矢量和本征值   |      |                |
| 1.4 表象理论       |      |                |
| 1.5 矢量空间的直和与直积 |      |                |
| 2 量子力学基本理论框架   | 20学时 | 第七---十二周       |
| 2.1 量子力学基本原理   |      |                |
| 2.2 位置表象和动表象   |      |                |
| 2.3 角动量算符和角动表象 |      |                |
| 2.4 运动方程       |      |                |
| 2.5 谐振子的相干态    |      |                |
| 2.6 密度算符       |      |                |
| 3 狄拉克方程        | 6学时  | 第十二---十三周      |
| 4 量子力学中的对称性    | 5学时  | 第十四周           |
| 5 角动量理论简介      | 5学时  | 第十五周           |
| 6 二次量子化方法      | 16学时 | 第十六---十九周      |
| 6.1 二次量子化      |      |                |
| 6.2 费米子        |      |                |
| 6.3 玻色子        |      |                |
| 复习             | 2学时  | 第十九周           |

注: 国庆少4学时, 在4, 5, 6章中压缩一些内容.