## 第七周作业

- 7.1) 求证若 $\hat{\mathbf{U}}$ 是幺正算符,则 $\hat{\mathbf{U}}^{\dagger}\hat{\mathbf{U}} = \hat{\mathbf{U}}\hat{\mathbf{U}}^{\dagger} = \mathbf{I}$
- 7.2) 求角动量算符 $\hat{L}_{x}$ ,  $\hat{L}_{y}$ ,  $\hat{L}_{z}$ 在坐标表象和动量表象的具体表达式,并检验它们的对易关系是否有改变
- 7.3)一维简谐振子波函数是否满足空间平移不变,为什么?
- 7.4) 曾谨言4.1, 并给出证明
- 7.5) 曾谨言4.4
- 7.6) 曾谨言4.5