

前面的问题

- THOBASIS 的性质: 渐近行为 $\exp(-\gamma^2 r/2b^2) \rightarrow$ 做对角化不能在全空间严格振荡
- 因为对角化操作相当于本征态是用 THOBASIS 展开
- 因此计算的 np 波函数有问题

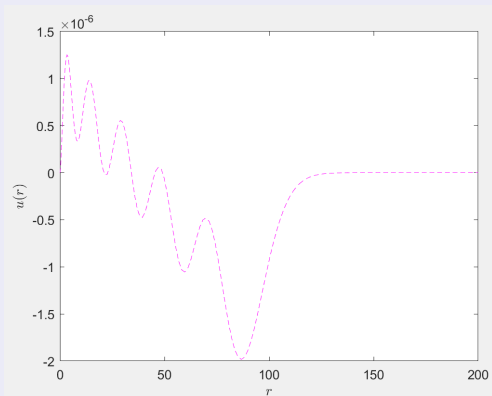


图 1: l 取 10 的情况下的波函数图线, 很快就收敛了

规律

- 但不难发现：随着 l 取值的增大，类似振荡的行为范围会变大

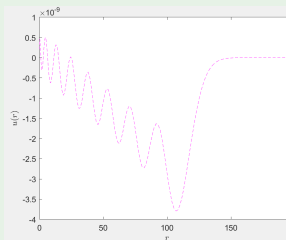


图 2: l 取 15 的情况

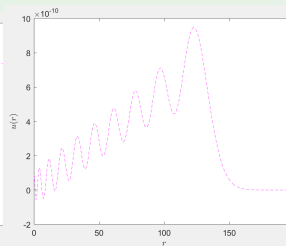


图 3: l 取 20 的情况

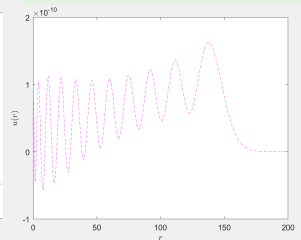


图 4: l 取 25 的情况

自然地令 l 取更大的值

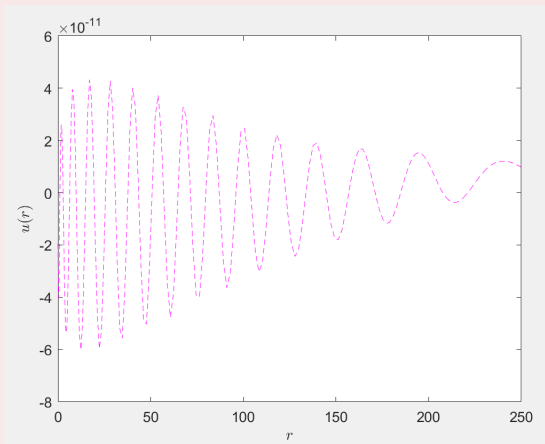


图 5: l 取 50 时的连续态