

# 第三周作业

3.1) 求证在有限深势阱中，能级个数是

$$\left[ \sqrt{8\mu U_0 a^2 / \hbar^2 \pi^2} \right],$$

$[x]$ 代表 $\geq x$ 同时最接近 $x$ 的正整数。

3.2) 设一维粒子的定态波函数为 $\psi(x) = Ae^{ikx} + Be^{-ikx}$ ，求其概率流密度。

3.3) 曾谨言2.3（提示：傅立叶变换）

3.4) 曾谨言2.6

3.5) 曾谨言2.10

3.6) 曾谨言2.11