

5.4 电子、空穴及声子

8. 作业

- ① 根据三维紧束缚近似，简立方晶体s能带的色散关系为 $E(k) = E_0 + 2t[\cos(k_x a) + \cos(k_y a) + \cos(k_z a)]$ ，其中 $-\frac{\pi}{a} \leq k_{x,y,z} \leq \frac{\pi}{a}$ ，请计算不同 k 处布洛赫电子的群速度 v_g 和有效质量矩阵 $[m]$