



考虑原胞数为 N 的一维晶格, 电子能带为

$$E(k) = \frac{\hbar^2}{ma^2} \left[\frac{7}{8} - \cos(ka) + \frac{1}{8} \cos(2ka) \right]$$

求:

1. 能带宽度;
2. 电子在波矢 k 状态时的速度;
3. 电子在带底和带顶时的有效质量。

提交时间: 4月10日之前

提交方式: 手写 (写明姓名学号) 后拍照, 通过本班课代表统一提交电子版