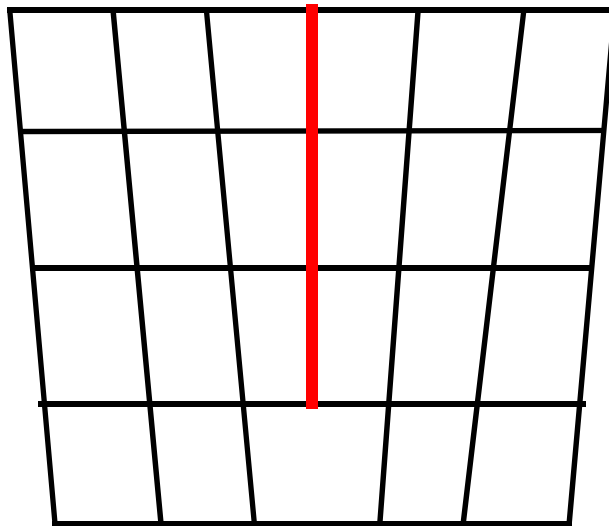




第十讲 位错的攀移与交滑移



一、攀移 (1) 方式



原子扩散离开（到）位错线—半原子面缩短（伸长）—正（负）攀移

空位扩散离开（到）位错线—半原子面伸长（缩短）—负（正）攀移



(2) 特点

- a) 刃位错垂直于滑移面运动——非守恒运动
- b) 属扩散过程——需热激活——高温易出现

(3) 作用

原滑移面上运动受阻—攀移—新滑移面—滑移继续

说明：攀移不是塑性变形的主要机制—可避开障碍物—便于滑移

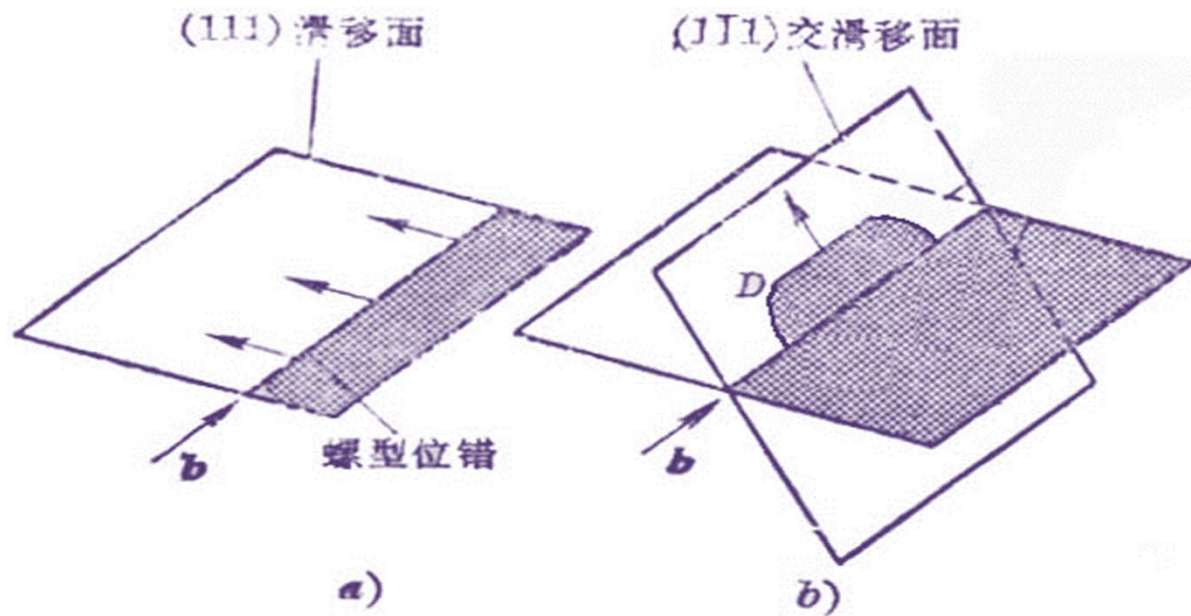
结论：攀移能力——影响滑移进行——进一步影响塑变能力

攀移只能是刃位错才能发生



二、交滑移

(1) 方式





(2) 特点

交滑移 —— 仍在滑移面滑移 —— 守恒运动

(3) 作用

原滑移面上运动受阻—交滑移—新滑移面—滑移继续

说明：交滑移不是塑变的主要机制—可避开障碍物—便于滑移

结论：交滑移能力——影响滑移进行——进一步影响塑变能力

交滑移只能是螺位错才能发生



攀移与交滑移的比较

攀移: 只能刃位错 非守恒运动

交滑移: 只能螺位错 守恒运动

} 避开障碍物的方式