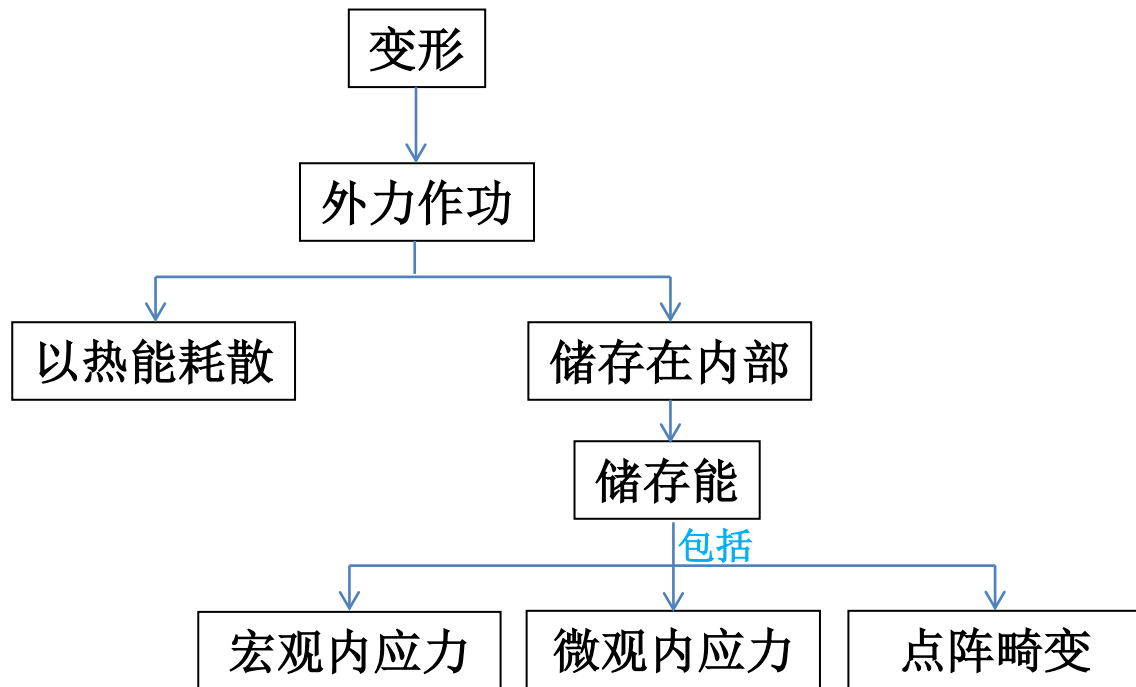




# 第九讲 塑性变形后的能量变化

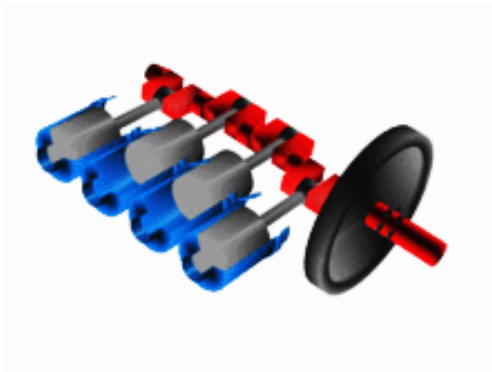




## 一、宏观内应力

第一类内应力

工件各部分变形不均匀

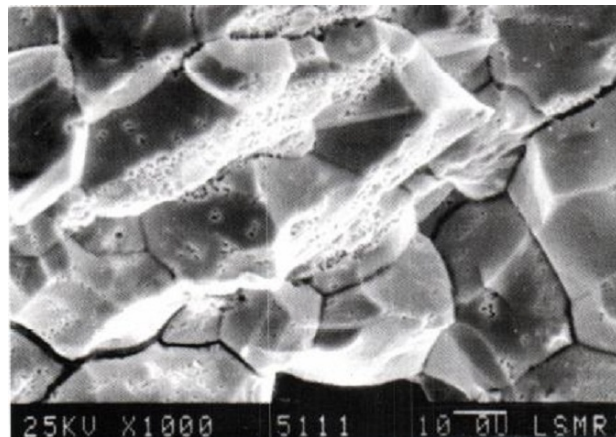




## 二、微观内应力

第二类内应力

晶粒间变形不均匀



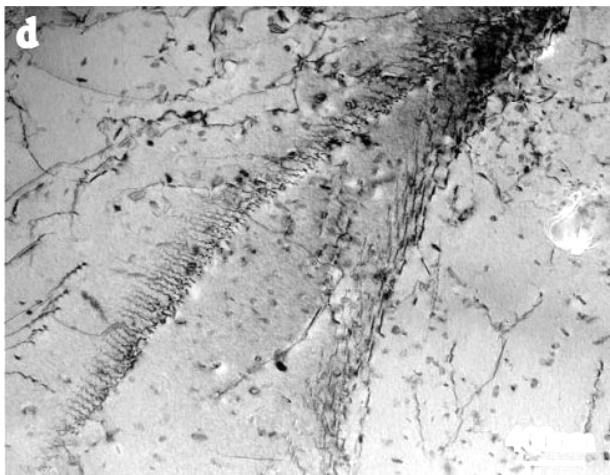
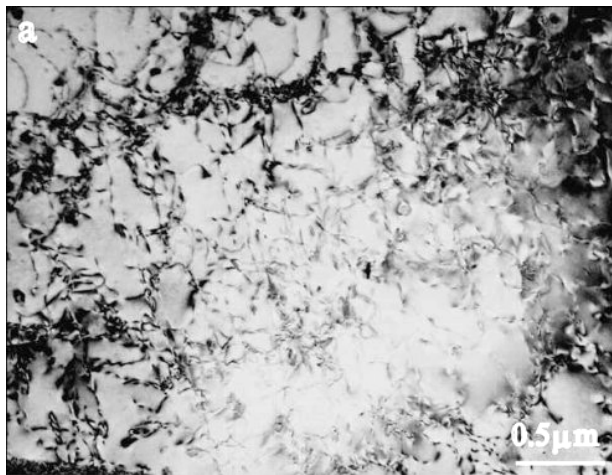


## 二、点阵畸变

### 第三类内应力

### 晶体缺陷

—— 形成空位、位错等缺陷 —— 占总储存能80~90%



李金全 哈尔滨工业大学现代焊接生产技术国家重点实验室