

1、非晶体

原子没有长程的周期排列，无固定的熔点，各向同性等。

2、致密度

晶体结构中原子体积占总体积的百分数。

3、多滑移

当外力在几个滑移系上的分切应力相等并同时达到了临界分切应力时，产生同时滑移的现象。

4、过冷度

相变过程中冷却到相变点以下某个温度后发生转变，平衡相变温度与该实际转变温度之差称过冷度。

5、间隙相

当非金属（X）和金属（M）原子半径的比值 $r_X/r_M < 0.59$ 时，形成的具有简单晶体结构的相，称为间隙相。

6、全位错

把柏氏矢量等于点阵矢量或其整数倍的位错称为全位错。

7、滑移系

晶体中一个滑移面及该面上一个滑移方向的组合称一个滑移系。

8、离异共晶

共晶体中的 α 相依附于初生 α 相生长，将共晶体中另一相 β 推到最后凝固的晶界处，从而使共晶体两组成相相间的组织特点消失，这种两相分离的共晶体称为离异共晶。

9、均匀形核

新相晶核是在母相中存在均匀地生长的，即晶核由液相中的一些原子团直接形成，不受杂质粒子或外表面的影响。

10、刃型位错

晶体中的某一晶面，在其上半部有多余的半排原子面，好像一把刀刃插入晶体中，使这一晶面上下两部分晶体之间产生了原子错排，称为刃型位错。

11、细晶强化

晶粒愈细小，晶界总长度愈长，对位错滑移的阻碍愈大，材料的屈服强度愈高。晶粒细化导致晶界的增加，位错的滑移受阻，因此提高了材料的强度。

12、双交滑移

如果交滑移后的位错再转回和原滑移面平行的滑移面上继续运动，则称为双交滑移。

13、单位位错

把柏氏矢量等于单位点阵矢量的位错称为单位位错。

14、调幅分解

固溶体通过上坡扩散分解成结构均与母相相同，成分不同两种固溶体的转变。

15、反应扩散

伴随有化学反应而形成新相的扩散称为反应扩散。

16、晶界偏聚

由于晶内与晶界上的畸变能差别或由于空位的存在使得溶质原子或杂质原子在晶界上的富集现象。

17、柯氏气团

通常把溶质原子与位错交互作用后，在位错周围偏聚的现象称为气团，是由柯垂尔首先提出，又称柯氏气团。

18、形变织构

多晶体形变过程中出现的晶体学取向择优的现象叫形变织构。

19、点阵畸变

在局部范围内，原子偏离其正常的点阵平衡位置，造成点阵畸变。

20、稳态扩散

在稳态扩散过程中，扩散组元的浓度只随距离变化，而不随时间变化。

21、包析反应

由两个固相反应得到一个固相的过程为包析反应。

22、非共格晶界

当两相在相界处的原子排列相差很大时，即错配度 δ 很大时形成非共格晶界。同大角度晶界相似，可看成由原子不规则排列的很薄的过渡层构成。

23、置换固溶体

当溶质原子溶入溶剂中形成固溶体时，溶质原子占据溶剂点阵的阵点，或者说溶质原子置换了溶剂点阵的部分溶剂原子，这种固溶体就称为置换固溶体。

24、间隙固溶体

溶质原子分布于溶剂晶格间隙而形成的固溶体称为间隙固溶体。

25、二次再结晶

再结晶结束后正常长大被抑制而发生的少数晶粒异常长大的现象。

26、伪共析转变

非平衡转变过程中，处在共析成分点附近的亚共析、过共析合金，转变终了组织全部呈共析组织形态。

27、肖脱基空位

在个体中晶体中，当某一原子具有足够大的振动能而使振幅增大到一定程度时，就可能克服周围原子对它的制约作用，跳离其原来位置，迁移到晶体表面或内表面的正常结点位置上而使晶体内部留下空位，称为肖脱基空位。

28、弗兰克尔空位

离开平衡位置的原子挤入点阵中的间隙位置，而在晶体中同时形成相等数目的空位和间隙原子。

29、非稳态扩散

扩散组元的浓度不仅随距离 x 变化，也随时间变化的扩散称为非稳态扩散。