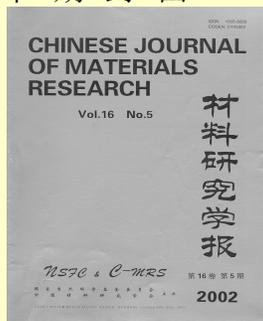


本期封面



2002年5

栏目:

DOI:

论文题目: A1基三元准晶相图的电子浓度特征

作者姓名: 羌建兵¹, 王英敏¹, 陈伟荣¹, 王德和¹, 董闯^{1, 2}

工作单位: 1大连理工大学, 2大连理工大学三束表面改性国家重点实验室

通信作者: 羌建兵

通信作者Email: dong@dlut.edu.cn

文章摘要: 准晶是一种电子型金属间化合物, 其形成及结构稳定性主要由电子浓度因素控制。三元准晶相图的电子浓度特征表明, 三元准晶与其晶体学类似相一起位于一等电子浓度线附近, 称为准晶等电子浓度线现象。同时, 三元准晶与二元准晶的存在密切联系, 它们同第三组元一起落在同一变电子浓度线上, 称为准晶变电子浓度线现象。三元准晶的理想成分位于准晶等电子浓度线和准晶变电子浓度线的交点上。据此特征, 区分了两种类型的AlNiFe三元十次准晶, 它们的典型成分分别为: D-Al_{72.5}Fe_{14.5}Ni₁₃ (AlFe型) 和D' - Al₁₇₀₅Fe₁₂Ni_{17.5} (AlNi型)。

关键词: 准晶, 相图, 电子浓度, 铝基合金

分类号:

关闭