

## 本期封面



2002年3期

栏目:

DOI:

论文题目: 用CaO坩埚真空感应熔炼镍基高温合金脱氧研究

作者姓名: 牛建平 杨克努 孙晓峰 金涛 管恒荣 胡壮麒

工作单位: 中国科学院金属研究所, 沈阳 110016

通信作者: 牛建平

通信作者Email: [njp104@hotmail.com](mailto:njp104@hotmail.com)

文章摘要: 研究了使用CaO坩埚真空感应熔炼Ni-6Cr-2Mo-6W-5Co合金时C与Al的脱氧作用. 从热力学上计算了镍合金液中C-O反应与Al-O反应的平衡值, 计算结果表明, C-O反应远未达到平衡, 而Al-O反应在1773 K能脱氧至 $6 \times 10^{-6}$ 以下. 计算了C与Al, Al与CaO及C与Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>的反应, 结果表明: 上述反应在真空感应熔炼条件下均可以进行, 从而导致合金液精炼期Al与C的浓度下降值分别约为脱氧所需值的20-50倍和1.3-3.5倍.

关键词: 镍基高温合金, 真空感应熔炼, CaO坩埚

分类号: TF133.2

关闭