

过程与工艺

## Fe-C-N, Fe-C-V和Fe-C-V-N熔体活度相互作用系数

陈二保,王世俊,周云,宋宝国

安徽工业大学冶金与材料学院

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 实验测定了1435℃温度下C和N在Fe-C-N和Fe-C-V-N熔体中的饱和溶解度. Fe-C-V熔体中C的饱和溶解度计算式为 $X_C=0.2043+0.8365X_V$ 或 $-\ln X_C-9.683X_C=-11.96X_V-0.3916$ . C和N在Fe-C-V-N熔体中的饱和溶解度随V浓度增加而增加. 根据Fe-C熔体的热力学性质、Fe-C-N熔体中C和N之间的活度相互作用系数、C在Fe-C-V熔体中及C和N在Fe-C-N和Fe-C-V-N熔体中的饱和溶解度,通过严格的热力学推导和计算,获得了Fe-C-N熔体中C和N之间、Fe-C-V熔体中C和V之间及Fe-C-V-N熔体中V与N之间的活度相互作用系数: $e_{CN}=0.5016$ ,  $e_{CV}=-11.96$ ,  $e_{CV}=-0.2443$ 和 $e_{VN}=-0.2379$ .

**关键词** [Fe-C-N熔体](#),[Fe-C-V-N熔体](#),[Fe-C-V熔体](#),[活度相互作用系数](#)

分类号

**DOI:**

对应的英文版文章: [2004-0293](#)

通讯作者:

作者个人主页: 陈二保;王世俊;周云;宋宝国

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(146KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“Fe-C-N熔体,Fe-C-V-N熔体,Fe-C-V熔体,活度相互作用系数”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [陈二保](#)

· [王世俊](#)

· [周云](#)

· [宋宝国](#)