

状所引起。铁尖晶石、硅酸盐夹杂与水口起反应侵蚀水口,其反应产物聚集以及中间罐填充物混卷入钢液也是引起堵塞的原因。

(2) 喂 CaSi 芯线后使高熔点夹杂变为低熔点的复合氧化物,不再堵水口。在 50t 钢包中喂直径 13.5mmCaSi 芯线,喂速 120~130m/min,喂入量 1t 钢为 0.26~0.86kg 是可行的。

(3) 喂 CaSi 芯线后条状夹杂消失,夹杂全部基本球化,而且很细小。钢中氧、硫含量有所降低,但回磷和吸氮应予注意。

致谢: 本试验在内蒙第二机械总厂进行,得到了厂领导、中心理化室及特钢厂技术人员和工人们的大力支持,在此致谢。

参 考 文 献

- 1 Haastert Dr.-Ing H P. Injection Processes; Advanced Metallurgical Treatments in The Steelmaking Plants of Thyssen Stahl Aktiengesellschaft. In: Edited by The National Committee of Injection Metallurgy, The Ministry of Metallurgical Industry, P. R. China. Proceedings of Shenyang Symposium on Injection Metallurgy & Secondary Refining of Steel. Shenyang, P. R. China. Sept. 1984. 152~168
- 2 彭平等. 钢铁, 1990, 25(11): 15
- 3 Heesom M. J. In: Proceedings of The First International Calcium Treatment Symposium. The Institute of Metals London. June 30, 1988. 10

钕铁硼永磁新产品

钕铁硼永磁材料是一种高性能强磁性材料,被称为第三代稀土永磁和“磁王”。它在电子、仪器、仪表、机械、医疗和航空等广泛领域有着十分重要的应用。

这种材料的制备方法主要有: 烧结法、快淬法以及还原扩散法。在采用烧结法制备钕铁硼磁体的研究中,对钕铁硼永磁体的原料成分配比、熔炼、压制和热处理等工艺参数进行了深入地研究,研制的钕铁硼材料产品经中国计量科学院测试,性能达到国外先进水平。

采用北京科技大学的专利技术新型还原扩散法制备的多元钕铁硼系永磁材料性能与烧结法相当,与烧结法和快淬法相比,由于这一方法采用稀土化合物为原料,加入还原剂金属钙和配入所需的合金元素,通过还原扩散反应而直接形成钕铁硼合金粉末,因而省去了稀土金属提纯、合金熔炼及破碎制粉工序,从而使成本大大降低。