**发明内容**

本发明的目的是提供一种不偏析、流动性好、易施工、致密度高、强度好、成本较低的 耐火自流浇注料及其制备方法。

为实现上述目的，本发明所采用的技术方案是：将35～55wt％的矾土颗粒、5～20wt％ 的矾土细粉、5～25wt％的刚玉细粉、5～30wt％的电熔陶粒砂、2～10wt％的纯铝酸钙水泥、2～6wt％的硅微粉、2～10wt％的α-Al2O3微粉、0.1～0.2wt％的减水剂混合，搅拌均匀制得。

其中：所述的电熔陶粒砂为球形颗粒、粒径为2～0.6mm，电熔陶粒砂的Al2O3≥70wt ％、Fe2O3≤3wt％；矾土颗粒的Al2O3含量为75～90wt％、粒径为10～0.088mm；矾土细粉 的Al2O3含量为75～90wt％、粒径小于0.088mm；刚玉细粉的Al2O3含量为94～99.5wt％、 粒径小于0.088mm；纯铝酸钙水泥的比表面积≥390cm2/g，耐火度≥1650℃；硅微粉SiO2≥92wt ％，Al2O3≤1.5wt％，Fe2O3≤2.0wt％，灼减≤3.0wt％，比表面积≥18m2/g；α-Al2O3微粉的 Al2O3≥99wt％；减水剂为三聚磷酸钠、聚丙烯酸钠、六偏磷酸钠、三聚氰胺中的一种或一种 以上。

由于采用上述技术方案，本发明将球形电熔陶粒砂引入到高铝自流浇注料中，即添加一 定量的2～0.6mm的电熔陶粒砂到高铝质耐火自流浇注料中，既可保留高铝质耐火自流浇注 料致密度高、强度好的特性；而且由于电熔陶粒砂为球状实心颗粒，浇注时阻力小，可明显 提高浇注料的自流率且不偏析；加之电熔陶粒砂是以矾土熔融喷吹而成的球形颗粒，粒径一 般2～0.1mm之间，其中0.6～0.1mm在铸造行业应用非常广泛，而高于0.6mm的电熔陶粒 砂大多都丢弃，将其加入到耐火浇注料中可以变废为宝，降低成本。

因此，本发明所制备的耐火自流浇注料具有不易偏析、流动性好、易施工、致密度高、 强度好、成本较低的特点。广泛适用于加热炉炉衬、钢包永久层、中间包永久层等热工窑炉。