**发明内容**

本发明旨在克服上述已有技术的缺陷，目的是提供一种性能优良、成本较低的Al2O3-MgO 系耐火材料浇注料及其制备方法。

为完成上述任务，本发明采用的技术方案是：先将65～75wt％的刚玉颗粒料、10～30wt％的 氧化铝或尖晶石细粉、3～10％的氧化铝或尖晶石微粉和1～6wt％的结合剂混合，外加上述混合 料0～1wt％的添加剂、0.02～0.1wt％的有机纤维和4～6wt％的水，搅拌均匀后振动成型，然后 在室温条件下养护10～30小时，脱模。

所述的刚玉颗粒料是：Al2O3含量为93～99wt％，体积密度为3.40～3.80g/cm3；刚玉的颗粒 级配：粒度是20～10mm的为25～35wt％、粒度是8～3mm的为21～31wt％、粒度是3～0.088mm 的为35～45wt％。

所述的氧化铝是：Al2O3含量为98～99wt％，真密度为3.20～3.50g/cm3；氧化铝细粉≤0.088 mm，氧化铝微粉≤10μm。

所述的尖晶石是：Al2O3+MgO合量为98～99wt％，真密度为3.20～3.30g/cm3；尖晶石细粉 ≤0.088mm，尖晶石微粉≤20μm。

所述的添加剂为六偏磷酸钠、三聚磷酸钠、改性聚乙二醇、聚乙二醇、金属铝粉中的一种以 上。

所述的结合剂或为氧化镁微粉、或为氧化镁微粉与ρ-Al2O3微粉的混合粉、或为氧化镁微粉 与铝凝胶微粉的混合粉。

其中：氧化镁微粉是：MgO含量为78～99wt％，真密度为3.20～3.60g/cm3，平均粒度≤20μm； ρ-Al2O3微粉是：Al2O3含量≥98wt％，真密度≥3.60g/cm3，平均粒度≤20μm；铝凝胶微粉是：Al2O3 含量≥80wt％，真密度为3.20～3.60g/cm3，平均粒度≤20μm。

由于采用上述技术方案，本发明直接采用氧化镁微粉与Al2O3-MgO系原料、氧化铝微粉等 混合制成浇注料。在常温下，微粉与水产生凝结作用，产生较大的粘结强度，高温下氧化镁微粉 和氧化铝微粉反应形成分布均匀的尖晶石。本发明所制备的Al2O3-MgO系耐火材料浇注料具有自 结合的特点，使得铝镁系浇注料的性能更加优良。所制备的浇注料经检测：110℃×24h后，体积 密度为3.0～3.32g/cm3，耐压强度为30～50MPa；且价格相对低廉。 