

专利号：ZL201611120431.7

发明名称：一种中铬合金衬板及其制作方法

发明人：顾开明；王丽萍；顾鹏；顾红军

专利权人：江苏双星特钢有限公司

#### 摘要：

本发明公开了一种中铬合金衬板，所含化学元素成分及其重量百分比为：铬 6.2—6.8%、碳 1.15—1.55%、锰 0.7—0.95%、铝 0.45—0.55%、硅 0.75—0.8%、镁 0.3—0.45%、钙 0.1—0.3%、钼 0.8—0.9%、硼 0.003—0.005%、铌 0.065—0.075%，余量为铁；本发明同时公开了该种中铬合金衬板的制作方法，生产成本低、制作方法简单，制得的中铬合金衬板使用寿命长，有效节约了能源，减少了企业更换衬板的频率，降低了劳动强度，提高了大型球磨机运转效率，企业的经济效益也得到了进一步增长。

#### 主权项：

一种中铬合金衬板，所含化学元素成分及其重量百分比为：铬 6.2—6.8%、碳 1.15—1.55%、锰 0.7—0.95%、铝 0.45—0.55%、硅 0.75—0.8%、镁 0.3—0.45%、钙 0.1—0.3%、钼 0.8—0.9%、硼 0.003—0.005%、铌 0.065—0.075%，余量为铁，其特征在于：所述的中铬合金衬板的制作方法包括以下步骤：（1）熔炼：将清洁干燥的废钢和生铁按 1:1.5 的比例加入炼炉中进行加热熔化，铁水温度升至 1480—1520℃时清除渣质，然后依次加入已经预热的铬铁、锰铁、硅铁，在铁水温度达到 1550—1560℃时再次清除渣质，然后依次加入已经预热的碳、铝、镁、钙、钼，每种成分加入的时间间隔为 5 分钟，待其全部熔化后加入硼铁，在铁水温度达到 1590℃时，加入铌并停止加热；（2）浇注：待铁水温度降至 1530℃以下时，将铁水浇入衬板钢锭模内；（3）热处理：当衬板铸件表面温度不超过 650℃时，将衬板铸件从衬板钢锭模内脱模并放入热处理炉里，热处理炉内温度升至

850℃，然后保温 2.5 小时，再降温至 580℃，保温 1 小时，淬火处理后再在 280℃ 下回火 2-3 小时，然后加热至 680℃，保温 3-4 小时，最后加热至 945℃，保温 7.5 小时，再空冷至室温即可。