**发明内容**

为了解决上述普通镁碳砖的含碳量高，污染钢水、使用寿命低等技术问题，本发明的目 的是提供一种金属复合低碳镁碳渣线砖，该线砖提高低碳镁碳砖的热震稳定性及高温强度。 本发明的另外一个目的是提供上述的金属复合低碳镁碳渣线砖的制备方法。

为了实现上述的第一个目的，本发明采用了以下的技术方案：

金属复合低碳镁碳渣线砖，该线砖按重量百分比计由以下的组分经过压制成型制得：

镁砂 85%~95%

石墨 2.0%~4.5%

金属钢纤维 1.0%~6.0%

酚醛树脂 0.5%~2.0%

金属脱氧剂 1.5%~5.0%；所述的金属脱氧剂由金属铝粉和硅粉组成，铝硅比2.0:1~3.0:1。

作为优选，该线砖按重量百分比计由以下的组分经过压制成型制得：

镁砂 87%~92%

石墨 2.5%~4.2%

金属钢纤维 2.0%~5.0%

酚醛树脂 0.8%~1.5%

金属脱氧剂 2.5%~3.5%。

作为最优选，该线砖按重量百分比计由以下的组分经过压制成型制得：

镁砂 89%

石墨 4.0%

金属钢纤维 3.0%

酚醛树脂 1.0%    金属脱氧剂 3.0%。

作为优选，上述的金属脱氧剂铝硅比2.5:1。

为了实现上述的第二个目的，本发明采用了以下的技术方案：

一种金属复合低碳镁碳渣线砖的制备方法，该方法采用所述的组分，经混炼、困料、压 制成型、固化后制得。

本发明由于采用了上述的技术方案，所述的金属复合低碳镁碳砖的主要功能性技术指标 为：

（1）主要材料成分及含量：MgO≥82%；；

（2）体积密度：≥3.0g/cm3；

（3）抗折强度：≥19MPa；

（4）耐压强度：≥105MPa。

本发明选用以高纯度镁砂（MgO含量大于82%）为基料，同时配以金属钢纤维和酚醛树脂 作为复合结合剂。另外添加4%左右的石墨，在保持了抗侵蚀、抗渣蚀能力下，提高了产品寿 命，并且配以铝硅金属复合脱氧剂（可以有效的抑制碳的氧化，同时形成碳化物及氮化物还 能提高镁碳砖的高温强度）。