



一种SCWR包壳管用9--12%Cr低活性F/M钢的组织及析出相研究

<http://www.firstlight.cn> 2010-06-25

运用Thermo--Calc软件进行热力学计算, 预测了一种新型9--12%Cr低活性F/M(铁素体/马氏体)实验钢的组织。对淬火回火热处理后的显微组织进行了观察, 并对析出物进行电子衍射结构分析和EDS化学成分检测。结果表明, 实验钢是典型的回火板条马氏体组织, 位于各种晶界上的析出物均为富Cr的碳化物M₂₃C₆, 其化学成分随碳化物的形貌变化而变化。对实验钢进行60%冷变形并随后在820℃退火10--300 min, M₂₃C₆在完全再结晶、奥氏体相变过程中进一步球化, Cr、W不断富集, Cr/Fe逐渐升高至2后成分趋于稳定, 化学组成接近于(Cr₁₅Fe₆W₂)C₆。

[存档文本](#)