

doi:10.1631/FITEE.1601397

题目: 基于神经网络的热镀锌层厚控制系统的应用

摘要: 钢铁生产企业中热镀锌生产线是一个典型的订单驱动离散制造过程。该系统呈现许多复杂动态特性，包括大时变系统时滞、强非线性和不可测的扰动项。这些因素增大了在线镀层厚度控制系统的设计难度。提出一种新的基于神经网络的控制方法，并成功应用在华菱涟钢集团的热镀锌生产线。实际生产运行结果表明，镀层厚度的波动性以及产品规格切换时的过渡时间显著减小，验证了该方法的有效性。

关键词: 神经网络；热镀锌线；镀层厚度控制