

论文与报告

## 机床控制流程的一种有限状态机表达方法

[雷为民](#) [于东](#) [李本忍](#) [滕弘飞](#)

(大连理工大学机械工程系)

**Abstract** 面向过程的IEC-1131-3规范已难以满足机床控制流程表达新的应用需求,为了更好地支持控制器开放式体系结构设计和面向对象系统实现技术,我们扩展了有限状态机的基本概念,提出了一种机床控制流程表达的分层式有限状态机(FSM)方法.本文首先对分层式FSM的组织方法、特性、形式定义等进行了详细讨论;为了进一步阐明这种方法的表达特性,我们介绍了一种分层式FSM表达的机床控制器总体结构,并讨论了这种结构下的开放性设计表达和系统实现等相关问题.

**Keywords** [机床控制器; 控制流程表达; 分层式有限状态机; IEC-1131-3 规范](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

PACS: TP391