

研发、设计、测试

## WinCE下高速工业绣花机主轴系统驱动设计

曲明波, 白瑞林, 刘洋, 张琦玮

江南大学 智能控制研究所, 江苏 无锡 214122

收稿日期 2008-1-28 修回日期 2008-4-21 网络版发布日期 2009-2-28 接受日期

**摘要** 提出了一种高速工业绣花机主轴控制系统设计方案, 解决了绣花机在高速运行过程中的响应速度较慢、停车控制精度低和噪声大等问题。系统采用伺服电机作为主轴电机, 以ARM9微控制器结合CPLD器件构成控制单元, 以WinCE5.0为软件平台, 实现了主轴控制系统流驱动的设计。实验证明: 方案很好地改善了绣花机主轴控制系统各方面的性能, 具有较高的工程价值。

**关键词** [绣花机](#) [伺服电机](#) [流驱动](#) [多线程](#) [复杂可编程逻辑器件](#)

分类号

## Development of principal axis control system of high-speed industrial embroidery machine based on WinCE

QU Ming-bo, BAI Rui-lin, LIU Yang, ZHANG Qi-wei

Institute of Intelligent Control, Jiangnan University, Wuxi, Jiangsu 214122, China

### Abstract

Propose an approach for principal axis controller system of high-speed industrial embroidery machine, solve difficulties such as slow response, low precision and big noise. The system uses servo motor as principal axis motor, buildups with ARM9 and CPLD as the hard platform, finishes the development of the stream driver for principal axis controller system under WinCE5.0. The test demonstrates that the method improves capability of control system in all the part. it's value to project.

**Key words** [embroidery](#) [servo motor](#) [stream driver](#) [multithread](#) [Complex Programmable Logic Device \(CPLD\)](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1002-8331.2009.07.026

通讯作者 曲明波 [abo77281@hotmail.com](mailto:abo77281@hotmail.com)

### 扩展功能

#### 本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(743KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

#### 服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

#### 相关信息

▶ [本刊中 包含“绣花机” 的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [曲明波](#)

· [白瑞林](#)

· [刘洋](#)

· [张琦玮](#)