

工程与应用

## 基于CORBA的工业机器人软件框架的研究和应用

宋洪军, 周风余, 李贻斌, 贾磊

山东大学 控制学院, 济南 250061

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-8-20 接受日期

**摘要** 在国内首次使用中间件技术, 面向机车维护机器人生产线, 设计开发可扩展, 可升级和可移植的软件应用框架。软件框架的核心是C++ CORBA。试验环境包括2台Motoman UP6机械手和一台Pioneer移动机器人。详细介绍了软件框架的设计和实现, 包括采用两层结构实现服务器, 框架的技术指标, 系统CORBA IDL的具体设计和定义。结论部分规划了今后的研究工作。

**关键词** [中间件](#) [CORBA](#) [工业机器人](#) [机车维护](#)

分类号

## Research and application of CORBA-based software framework for industrial robot

SONG Hong-jun, ZHOU Feng-yu, LI Yi-bin, JIA Lei

Shandong University, Ji'nan 250061, China

### Abstract

It is to develop an extensible, scalable and portable software framework for train maintenance using industrial robots. The core is middleware using C++ CORBA, it expatiates at length on the framework's design and implementaion, the testbed includes two Motoman UP6 manipulators and one Pioneer mobile robot, the framework employs two-tier server. System's CORBA IDL are described and explained. Finally, concluding remarks for future works are given.

**Key words** [middleware](#) [CORBA](#) [industrial robot](#) [train maintenance](#)

DOI:

通讯作者 宋洪军 [E-mail: song\\_hong\\_jun@163.com](mailto:song_hong_jun@163.com)

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1775KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“中间件”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [宋洪军](#)
- [周风余](#)
- [李贻斌](#)
- [贾磊](#)