

产品、研发、测试

## IDP数控代码编译器的研究与设计

唐强平, 薛小平, 覃国蓉, 薛仲秋

深圳信息职业技术学院, 广东 深圳 518029

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-5-9 接受日期

**摘要** 针对工业控制计算机IPC加通用运动控制器MC组成的开放式数控系统, 为了解决数控系统如何根据NC代码实现加工控制的问题, 提出了一种实用的整型数据包IDP的目标码格式和目标码编码方法, 阐述了将NC程序编译成IDP序列的编译器软件设计。该编译器是一个独立的软件部件, 重用性好。它产生的目标序列方便了MC的实时控制软件的实现, 有利于MC进行高精度多轴的实时控制, 解决了NC子程序的跳转与返回和不同MC的通用性的问题。

**关键词** [NC代码](#) [编译器](#) [软件](#)

分类号

## Research & design of IDP NC code compiler

TANG Qiang-ping, XUE Xiao-ping, QIN Guo-rong, XUE Zhong-qiu

Shenzhen Institute of Information Technology, Shenzhen, Guangdong 518029, China

### Abstract

In the open NC system composed of Industrial Personal Computer (IPC) and Motion Controller (MC), an object code format and a coding method of Integer Data Packet (IDP) are proposed, and the compiler software design for compiling NC program into the IDP sequence is explained, in order to solve machine control according to NC code. The compiler is a self-existent component with excellent reuse-capability. It is more convenient for the MC to make real time control and it is more helpful for the MC to run high precision and multi-axes real time control software by the IDP sequence produced by the compiler. The difficulty for the jump & return of NC subroutine is overcome and the IDP sequence is applicable to the different MCs.

**Key words** [NC code](#) [compiler](#) [software](#)

DOI:

通讯作者 唐强平 [E-mail: tangqp@sziit.com.cn](mailto:tangqp@sziit.com.cn)

### 扩展功能

#### 本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1084KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“NC代码” 的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [唐强平](#)
- [薛小平](#)
- [覃国蓉](#)
- [薛仲秋](#)