

图书基本信息

书名：<<SIEMENS数控系统编程指令详解及综合实例>>

13位ISBN编号：9787122024039

10位ISBN编号：7122024032

出版时间：2008-6

出版时间：化学工业出版社

作者：施玉飞 编

页数：216

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 内容概要

本书主要介绍了SIEMENS 810D / 840I)数控系统中G功能指令的编程格式。在此基础上分别对标准循环中的参数设定,FRAME功能中的坐标系平移、坐标系旋转、比例缩放、镜像功能等的应用进行了详细阐述。

全书以图配文,结合作者多年实践总结和提炼的编程实例,从最基本的钻孔、铣面开始直到参数编程,对程序编制的每一步都作了详细的说明,目的是引导读者逐步掌握手工编程的要领。

本书适合SIEMENS数控系统编程初学者使用,也可作为高等职业学院项目化教学的教材。

## 书籍目录

第1章 基本概念1.1 插补功能1.2 进给功能1.3 参考点1.4 机床零点1.5 坐标系1.5.1 机床坐标系1.5.2 工件坐标系1.6 主轴功能1.7 切削速度1.8 辅助功能1.9 主程序和子程序1.10 准备机能1.11 刀具长度与半径补偿功能1.11.1 对刀仪测量法1.11.2 手动测量法1.12 极坐标1.13 绝对尺寸/增量尺寸1.14 模态/非模态第2章 编程语言详解2.1 准备功能(G指令)2.1.1 G00快速定位(模态指令)2.1.2 G01直线插补(模态指令)2.1.3 G02/G03圆弧插补(模态指令)2.1.4 G02/G03 TURN螺旋线插补2.1.5 G04暂停时间(非模态指令)2.1.6 G17、G18、G19平面选择(模态指令)2.1.7 G40、G41、G42刀具半径补偿功能(模态指令)2.1.8 G33恒螺距螺纹切削(模态指令)2.1.9 G53、G153、SUPA(非模态)、(3-500(模态指令)2.1.10 G54、G65、G56、G57工件坐标系(模态指令)2.1.11 G09(非模态指令)、G60(模态指令)准确停止2.1.12 G63攻螺纹方式(非模态指令)2.1.13 G64/G641连续切削加工方式(模态指令)2.1.14 G70/G71/G700/G710公制/英制编程单位选择(模态指令)2.1.15 G74自动返回到参考点(非模态指令)2.1.16 G90/G91绝对/增量尺寸(模态指令)2.1.17 G94/G95进给速度单位变换(模态指令)2.1.18 G110、G111、G112定义极坐标极点(非模态指令)2.1.19 G331/G332刚性攻螺纹(模态指令)2.1.20 G450/G451拐角外部补偿(模态指令)2.1.21 CHF/CHR倒斜线角功能(非模态指令)2.1.22 RND/RNDM倒圆弧角功能2.1.23 CIP过中间点的圆弧插补2.1.24 G25/G26工作区域及主轴转速限定(非模态指令)2.2 辅助功能(M功能)2.3 标准循环2.3.1 MCALL CYCLE812.3.2 MCALL CYCLE822.3.3 MCALL CYCLE832.3.4 MCALL CYCLE842.3.5 MCALL CYCLE8402.3.6 MCALL CYCLE852.3.7 MCALL CYCLE862.3.8 MCALL CYCLE872.3.9 MCALL CYCLE882.3.1 MCALL CYCLE892.3.11 MCALL CYCLE902.3.12 HOLES12.3.13 HOLES22.3.14 CYCLE8012.3.15 LONGHOLE2.3.16 SLOT12.3.17 SLOT22.4 FRAME功能概述2.4.1 TRANS、ATRANS可编程零点偏移(非模态指令)2.4.2 ROT、AROT坐标系旋转(非模态指令)2.4.3 SCALE、ASCAL可编比例系数缩放(非模态指令)2.4.4 MIRROR、AMIRROR镜像功能(非模态指令)2.5 参数编程与程序跳跃2.5.1 参数编程2.5.2 程序跳跃2.6 子程序与重复语句2.6.1 子程序调用2.6.2 重复语句2.7 特殊功能2.7.1 TRAILON联动指令打开2.7.2 TRAILOF联动指令关闭2.7.3 GEOAX几何轴给定第3章 编程实例与习题3.1 基础篇编程实例3.1.1 钻孔编程实例3.1.2 圆弧铣削编程实例3.1.3 整圆编程实例3.1.4 直线、圆、圆弧综合编程实例3.1.5 极坐标编程实例13.1.6 极坐标编程实例23.1.7 坐标旋转编程实例3.1.8 螺旋线插补编程实例3.1.9 均布圆周孔加工编程实例3.1.10 均布直线孔排列编程实例3.1.11 绝对坐标平移与附加坐标平移编程实例3.1.12 倒斜角编程实例3.1.13 倒圆弧角编程实例3.1.14 比例缩放编程实例3.1.15 镜像功能编程实例3.1.16 网状孔排列加工编程实例3.1.17 重复语句编程实例3.1.18 G18平面编程实例3.2 特殊篇编程实例3.2.1 主程序调用子程序编程实例3.2.2 条件语句编程实例3.2.3 凸轮加工编程实例3.2.4 椭圆加工编程实例3.2.5 链轮式加工编程实例3.2.6 三维斜面加工编程实例3.2.7 三维曲面加工编程实例3.2.8 球面加工编程实例3.2.9 标轴旋转编程实例3.2.10 联动指令编程实例3.2.11 圆柱面加工编程实例3.2.12 钻圆盘孔编程实例3.2.13 半椭圆球加工实例3.3 综合编程实例3.3.1 钻、铣、攻螺纹综合编程实例3.3.2 钻、铰、铣综合编程实例3.3.3 铣削综合编程实例3.3.4 综合铣削实例3.3.5 钻、镗、铣、攻螺纹综合编程实例附录一西门子系统通信简易使用说明一、PCIN软件参数设置二、机床NC中通信参数设置三、通信电缆线四、数据传输、DNC的操作方法与步骤五、常见问题及解决办法附录二常用国产刀具切削用量附录三A ISO标准中的G代码B SIEMENS 840D系统中G功能/预备条件C SIEMENS 840D系统开机默认功能参考文献

章节摘录

第1章 基本概念 1.1 插补功能 指定刀具沿直线轨迹或圆弧轨迹移动的功能称为插补功能。

它属于准备功能。

用G代码后跟若干位数字来指令。

如使刀具沿直线运动称为直线插补，在编程时以G01指定；使刀具沿圆弧运动称为圆弧插补，在编程时以G02/G03指定。

1.2 进给功能 为了使刀具能够顺利切削工作，刀具总以一定的速度移动，指定刀具移动速度的功能称为进给功能，单位mm/min，在数控机床中以F代码后面跟若干位数字来指定进给速度。

.....

### 编辑推荐

这是帮助数控编程初学者速成的书籍，主要介绍了SIEMENS 810D / 840D系统中G功能指令的编程格式，并结合作者多年实践总结和提炼的编程实例进行指令详解。

只要初学者顺着作者引导的思路一步步循序渐进，不出多日定能成为了一名手工编程熟练者。

本书适合SIEMENS数控系统编程初学者使用，也可作为高等职业学院项目化教学的教材。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>