

# 《数控铣床操作技能考核培训教程》

## 图书基本信息

书名：《数控铣床操作技能考核培训教程》

13位ISBN编号：9787504568625

10位ISBN编号：7504568627

出版时间：2008-4

出版社：中国劳动社会保障出版社

页数：353

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《数控铣床操作技能考核培训教程》

## 内容概要

《数控铣床操作技能考核培训教程[高级]》将数控铣床高级技能考核培训的“应知”和“应会”内容作了一个简明的叙述。全书共分两篇：知识篇和技能篇。主要内容包括：读图与绘图、铣削零件的精度检测、数控铣床液压与气压系统、数控铣床控制系统、数控铣床的典型结构、数控铣削加工工艺、专业数学计算、宏程序的应用、三维CAD/CAM-MasterCAM的应用、数控铣床的操作、数控铣床的常见故障处理与检验、数控铣床高级技能考核实例分析。

《数控铣床操作技能考核培训教程[高级]》特别介绍了宏程序的使用方法以及运用MasterCAM 9.0软件进行三维造型和加工的方法，还重点介绍了SINUMERIK 802D数控铣床的组成及操作方法。在各章后面都配有大量与数控铣床高级技能考核范围和内容相符合的习题，所有习题都附有详细答案，以便读者练习和自学。

《数控铣床操作技能考核培训教程[高级]》可作为数控铣床技能考核培训的教材，读者对象为机电类本科、高职、中专、技校学生和从事数控技术应用的工程技术人员。

《数控铣床操作技能考核培训教程[高级]》由深圳技师学院（深圳高级技工学校）周晓宏副教授主编，肖清、刘向阳参加编写，深圳技师学院（深圳高级技工学校）光机电技术系主任成亚萍副教授主审。

# 《数控铣床操作技能考核培训教程》

## 书籍目录

知识篇	第一章 读图与绘图	§1—1 复杂零件图的识读	§1—2 简单装配图的识读
	§1—3 轴测图的绘制	习题一	第二章 铣削零件的精度检测
			§2—1 测量方法和计量器具的分类
			§2—2 精密量仪的使用
			§2—3 铣削零件表面粗糙度的测量
			习题二
	第三章 数控铣床液压与气压系统	§3—1 机床液压传动知识	§3—2 机床气压传动知识
			习题三
	第四章 数控铣床控制系统	§4—1 数控铣床控制系统基础	§4—2 计算机数控装置
	§4—3 伺服系统	§4—4 数控检测装置	§4—5 数控机床中的PLC
			习题四
	第五章 数控铣床的典型结构	§5—1 数控铣床的分类与结构形式	§5—2 数控铣床传动系统的结构
			§5—3 数控铣床其他部件的结构
			习题五
	第六章 数控铣削加工工艺	§6—1 数控铣削加工工艺概述	§6—2 数控铣削加工工艺的制定
			§6—3 典型零件的数控铣削加工工艺分析
			习题六
	第七章 专业数学计算	§7—1 数学基础知识	§7—2 数控编程中的数值处理
			§7—3 专业数学计算实例
			习题七
	第八章 宏程序的应用	§8—1 宏程序概述	§8—2 宏程序的编程指令
			§8—3 宏程序编程与加工实例
			习题八
	第九章 三维CAD/CAM—MasterCAM的应用	§9—1 MasterCAM9?0系统概述	§9—2 创建三维线架及曲面
			§9—3 创建三维实体
			§9—4 三维造型实训
			§9—5 三维曲面加工
			§9—6 三维曲面加工实训
			习题九
	第十章 数控铣床的操作	§10—1 SINUMERIK802D数控铣床的操作	§10—2 数控铣床操作技巧
			习题十
	第十一章 数控铣床的常见故障处理与检验	§11—1 数控铣床机械部件常见故障的处理	§11—2 数控系统常见故障的处理方法
			§11—3 伺服系统的故障形式及诊断方法
			§11—4 数控铣床工作精度的检验
			习题十一
	第十二章 数控铣床高级技能考核实例分析	习题答案	参考文献

## 章节摘录

油雾器是靠压缩空气的气流产生的负压将油杯里的润滑油吸入管内，形成油雾以润滑气动元件。油雾器的外观如图3-6所示。油雾器一定要按要求安装。

### 4.压缩空气站简介

压缩空气站是气压系统的动力源装置，一般规定：排气量大于或等于 $6-12\text{ m}^3/\text{min}$ 时，须独立设置压缩空气站；若排气量低于 $6\text{ m}^3/\text{min}$ 时，可将压缩机或气泵直接安装在主机旁。

气压传动系统所使用的压缩空气必须经过干燥和净化处理后才能使用，因压缩空气中含有的水分、油污和灰尘等杂质会混合而成胶体渣质，如直接进入管路系统，可能会造成不良的后果。所以，空压机输出的压缩空气须经过冷却净化、稳压等方面处理后，再用管道送到用气车间供气系统使用。一般压缩空气站气源净化流程示意图如图3-7所示。空气首先经过空压机吸气口的空气过滤器，利用惯性、阻隔和吸附的方法过滤部分灰尘、杂质后进入空压机，由电动机驱动空压机产生压缩空气；压缩空气进入冷却器2中，冷却器的作用是将压缩空气的温度由 $140-170^\circ\text{C}$ 降至 $40-50^\circ\text{C}$ ，使压缩空气中的油雾和水汽迅速达到饱和而大部分析出，凝结成水滴和油滴；然后进入油水分离器3，使大部分油滴、水滴和杂质从气体中分离出来；将得到初步净化的压缩空气送入储气罐4中，储气罐的作用是储存一定量的压缩空气，调节用气量或作为应急动力源，消除压力脉动保证输出气流的连续性和平稳性，进一步分离压缩空气中的油、水等杂质。对于要求不高的气压系统即可从储气罐4直接供气。上述初步净化系统又称一次净化系统。对仪表用气和质量要求较高的工业用气，则必须进行二次或多次净化处理。即将一次净化处理后的压缩空气送进干燥器5中，经进一步除去气体中残留的水分和油分。系统中的两个干燥器1和5通过四通阀9的转换而交替使用，其中闲置的一个利用加热器8吹入的热空气进行吸附剂的再生，以备接替使用。过滤器6的作用是进一步清除压缩空气中的灰尘杂质和油气、水气。经过这样处理的气体进入储气罐7中，就可以供给气动设备和仪表使用。……

# 《数控铣床操作技能考核培训教程》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)