

# 数控机床加工零件实训报告 总结

汇报人：<XXX>

2024-01-16



# 目录



- 实训概述
- 数控机床基础知识
- 零件加工实训过程
- 问题与解决方案
- 实训总结与展望

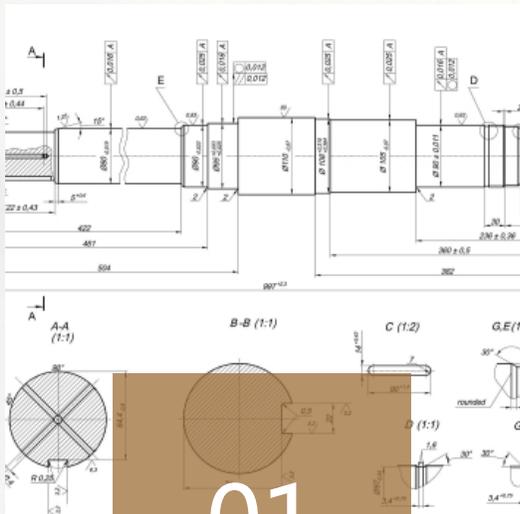


01

**实训概述**

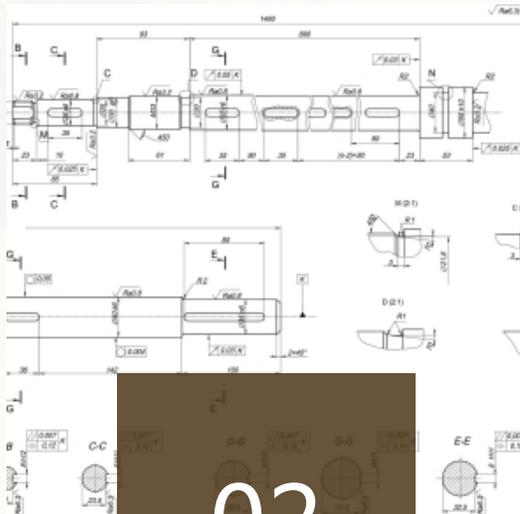


# 实训目标



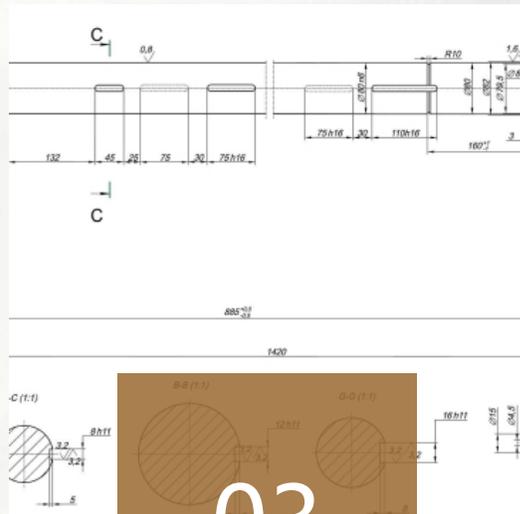
01

掌握数控机床的基本操作和编程技能



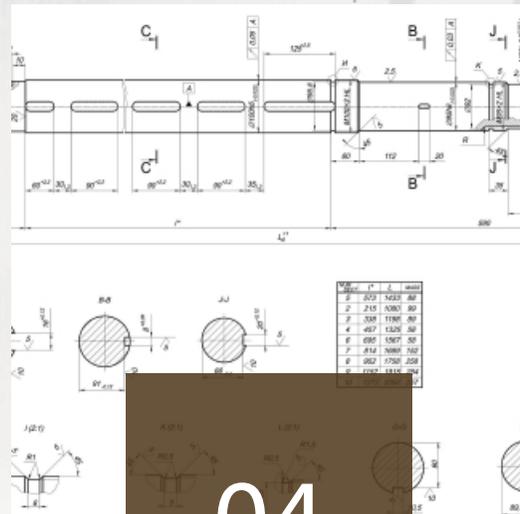
02

熟悉不同类型零件的加工工艺和流程



03

提高解决实际问题的能力和动手能力



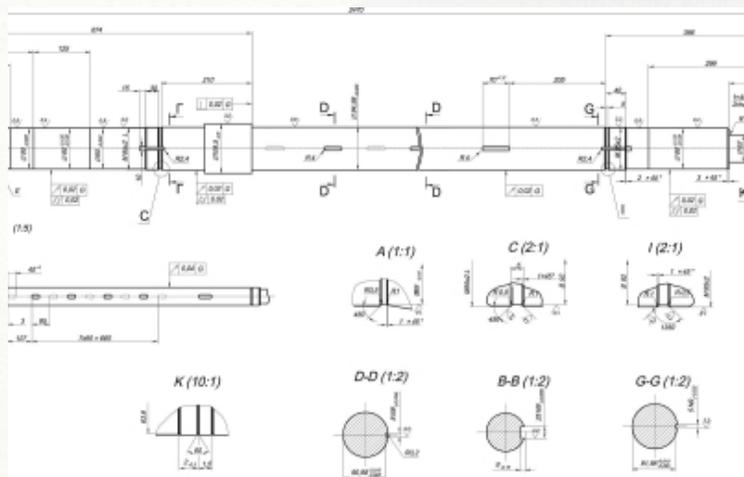
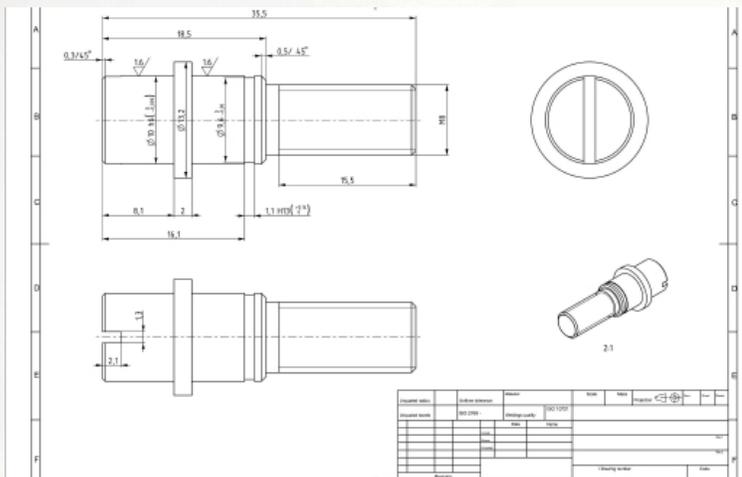
04

培养团队协作和沟通能力



# 实训内容

- 数控机床的基本结构和原理
- 数控编程语言（G代码）的学习和应用
- 实际零件的加工工艺分析和编程实现
- 加工过程中的问题解决和优化





# 实训过程



## 安全教育培训

确保学生了解并遵守安全操作规程，预防事故发生。

## 机床基本操作培训

学习数控机床的启动、停止、手动操作等基本操作。



## 零件加工实训

分组进行零件加工，实践加工工艺分析和编程实现。



## 问题解决和优化

针对加工过程中出现的问题，进行分析和优化，提高加工精度和效率。



## 编程技能培训

通过实例演示和实践操作，掌握G代码的编写和应用。





02

# 数控机床基础知识



## 数控机床简介



数控机床是一种高效率、高精度的自动化机床，通过数字控制技术实现加工过程的自动化。



数控机床广泛应用于机械制造、航空航天、汽车制造等领域，是现代制造业的重要基础设备。



数控机床能够加工各种复杂的零件和曲面，具有高精度、高效率、高柔性和高自动化的特点。



# 数控机床的组成和工作原理

数控机床主要由主机、数控系统、伺服系统、传动系统等组成。

主机包括床身、工作台、主轴等部分，用于安装和固定工件。

数控系统是数控机床的核心，负责接收加工指令并控制机床的各个部分。

传动系统包括主传动系统和进给传动系统，负责将主轴的旋转运动传递到工作台或刀具。

伺服系统由伺服电机和控制系统组成，根据数控系统的指令实现精确的进给运动。





# 数控编程基础



01

数控编程是数控加工的关键环节，通过编写加工程序来实现加工过程的自动化。

02

数控编程语言通常采用G代码或M代码，通过编程指令控制机床的运动轨迹和加工参数。

03

数控编程过程中需要考虑到加工工艺、刀具路径、切削参数等因素，以确保加工质量和效率。



03

# 零件加工实训过程

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：  
<https://d.book118.com/807151152063006064>