



机械加工工艺流程

《机械制造基础》





目录

CONTENTS

① 工艺规程的作用

② 工艺规程的格式

③ 制订工艺规程的准备

④ 制订工艺规程的步骤





一、工艺规程的作用





一、工艺规程的作用

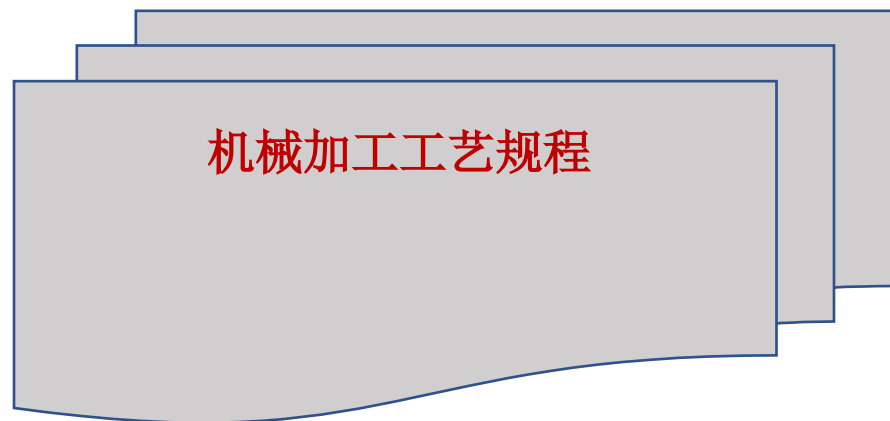
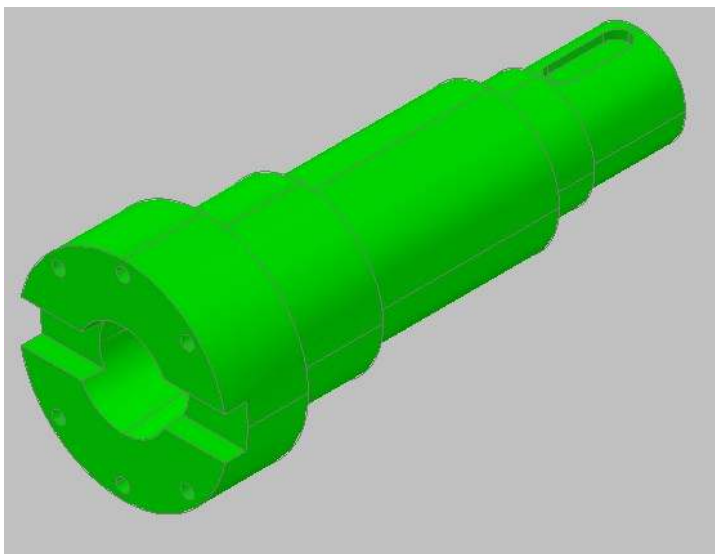


工艺规程

用表格的形式将机械加工工艺过程的内容书写出来，成为指导性技术文件，就是机械加工工艺规程（简称工艺规程）。

包括：

零件加工工序内容、切削用量、工时定额、各工序所采用的设备和工艺装备等。





一、工艺规程的作用



工艺规程的作用

工艺规程是机械制造企业最主要的技术文件之一，是企业规章条例的重要组成部分。





一、工艺规程的作用



工艺规程的作用

- (1) 是指导生产的主要技术文件
- (2) 是组织和管理生产的基本依据
- (3) 是新建和扩建工厂的基本资料





二、工艺规程的格式

◆ 机械加工工艺过程卡

◆ 机械加工工艺卡

◆ 机械加工工序卡





二、工艺规程的格式



1、机械加工工艺流程卡

表3-2-1 机械加工工艺流程卡

一般不能直接指导工人操作

| | | | | | | | | | | |
|------|--|------------|--|--------|------|------|---------|---------|---------|------|
| 工 厂 | | 机械加工工艺流程卡片 | | | 产品型号 | | 零(部)件图号 | | 共 页 | |
| 材料牌号 | | 毛坯种类 | | 毛坯外形尺寸 | | 产品名称 | | 零(部)件名称 | | 第 页 |
| 工序号 | | 工序名称 | | 工序内容 | | | 每毛坯件数 | | 每台件数 | 备注 |
| | | | | | | | 车 间 | | 工 段 | |
| | | | | | | | 设 备 | | 工 艺 装 备 | |
| | | | | | | | | | 工 时 | 准 终 |
| | | | | | | | | | 单 件 | |
| | | | | | | | 编制(日期) | | 审核(日期) | |
| | | | | | | | | | 会签(日期) | |
| 标记处记 | | 更改文件号 | | 签字日期 | | 标记处记 | | 更改文件号 | | 签字日期 |

二、工艺规程的格式



1、机械加工工艺流程卡（示例）



| 武汉柴油机厂 | | 机械加工工艺流程卡片 | | | | | 产品型号 | S195 | 零(部)件图号 | | 共 1 页 | |
|--------|--------|------------|------|----|--------|-----|------------|------------|------------|-----|-------|--|
| 材料牌号 | | 45 | 毛坯种类 | 锻件 | 毛坯外形尺寸 | | 产品名称 | 195 柴油机 | 零(部)件名称 | 小轴 | 第 1 页 | |
| 工序号 | 工序名称 | 工序内容 | | | 车 间 | 工 段 | 设 备 | 工 艺 装 备 | | 工 时 | | |
| 每毛坯件数 | | 每毛坯件数 | | 备注 | | | | | | | | |
| 10 | 备料 | | | | 锻 造 | | 压力机 | 锻 模 | | | | |
| 20 | 锻造 | | | | 热 处 理 | | 正火炉 | | | | | |
| 30 | 正火 | 铣两端面、打顶尖孔 | | | 机 加 工 | | 中心孔钻床 | | | | | |
| 40 | 铣端面、粗车 | 粗车外圆、台阶面 | | | 机 加 工 | | 卧式车床 | | | | | |
| 50 | 粗车 | 调质 | | | 热 处 理 | | 淬火炉 | | | | | |
| 60 | 热处理 | | | | | | | | | | | |
| 70 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 编制(日期) | 审核(日期) | 会签(日期) | | | |
| | | | | | | | 张三 2013.11 | 李四 2013.11 | 王五 2013.12 | | | |
| 标记 | 处记 | 更改文件号 | 签字 | 日期 | 标记 | 处记 | 更改文件号 | 签字 | 日期 | | | |

2、机械加工工艺卡

表3-2-2 机械加工工艺卡

能直接指导工人操作

适用批量、小批生产

| 工 厂 | | 机械加工工艺卡片 | | | | 产品型号 | 零(部)件图号 | | | 共 页 | | | | | | |
|------|-------|----------|--------|---------|-----------|--------------|------------|-------------------|---------|-----------|----|----|------|------|----|--|
| | | | | | | 产品名称 | 零(部)件名称 | | | 第 页 | | | | | | |
| 材料牌号 | | 毛坯种类 | 毛坯外形尺寸 | 每毛坯件数 | | | 每台件数 | 备注 | | | | | | | | |
| 工序 | 装夹 | 工步 | 工序内容 | 同时加工零件数 | 切 削 用 量 | | | | 设备名称及编号 | 工艺装备名称及编号 | | | 技术等级 | 工时定额 | | |
| | | | | | 切削深度 (mm) | 切削速度 (m/min) | 每分钟转数或往复次数 | 进给量 (mm 或 mm/双行程) | | 夹具 | 刀具 | 量具 | | 单件 | 准终 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 编制(日期) | 审核(日期) | 会签(日期) | | | | | | | | |
| 标记处记 | 更改文件号 | 签字日期 | 标记处记 | 更改文件号 | 签字日期 | | | | | | | | | | | |

3、机械加工工序卡

直接指导工人操作

适用大批大量生产

表3-2-3 机械加工工序卡

| | | | | | | | | | |
|--------|------|--------|--------------|--------------|------------|---------|--------|------|----|
| 厂名 | | 产品型号 | | 零(部)件图号 | | 共 页 | | | |
| | | 产品名称 | | 零(部)件名称 | | 第 页 | | | |
| 材料牌号 | 毛坯种类 | 毛坯外形尺寸 | | 每毛坯件数 | 每台件数 | | 备注 | | |
| (工序简图) | | | | 车间 | 工序号 | 工序名称 | 材料牌号 | | |
| | | | | 毛坯种数 | 毛坯外形尺寸 | 每坯件数 | 每台件数 | | |
| | | | | 设备名称 | 设备型号 | 设备编号 | 同时加工件数 | | |
| | | | | 夹具编号 | | 夹具名称 | | 切削液 | |
| | | | | | | | | 工序工时 | |
| | | | | | | | | 准备终结 | 单件 |
| | | | | | | | | | |
| 工序号 | 工步内容 | 工艺装备 | 主轴转速/(r/min) | 切削速度/(m/min) | 进给量/(mm/r) | 背吃刀量/mm | 进给次数 | | |
| | | | | | | 工时定额 | | | |
| | | | | | | 机动 | 辅助 | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | 编制(日期) | 审核(日期) | | |
| | | | | | | 会签(日期) | | | |
| 标记 | 处记 | 更改文件号 | 签字 | 日期 | 标记 | 处记 | 更改文件号 | | |
| | | | | | | 签字 | | | |

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/856235210242011013>