



广东岭南职业技术学院  
GUANGDONG LINGNAN  
INSTITUTE OF TECHNOLOGY

# 广东岭南职业技术学院 《机械制造工程》课程设计说明书

一级直齿圆柱齿轮减速器工艺规程设计

学生姓名\_\_\_\_\_

指导教师 曾翔

专    业 数控技术

班    级 20 数控技术

二级学院 智能制造学院

2021 年 12 月

**为社会塑造优秀人才** SHAPING EXCELLENT TALBTS FOR SOCIETY

# 设计任务书

## 1、题目

《一级直齿圆柱齿轮减速器》机械加工工艺规程设计。

## 2、生产制造条件

- 1 生产批量：100 台（属小批生产）。
- 2 生产能力：中等规模机械厂，配备常规通用机床和通用夹具（开目 CAPP 软件中已有配置）
- 3 制造精度按图纸要求
- 4 未注尺寸公差按 GB/T1804-2000 m 级（中等级）制造

## 3、设计任务和要求

- 1 关重零件（如轴、齿轮、透盖、箱体任选一）工艺设计说明书一份（16 开论文纸，约 2000 字）
- 2 关重零件（如轴、齿轮、透盖、箱体任选一）机械加工工序卡一套
- 3 《一级直齿圆柱齿轮减速器》全套产品零件机械加工工艺过程卡
- 4 《一级直齿圆柱齿轮减速器》装配工艺规程（含工序卡）一套
- 5 所有工艺卡、工序卡截图按图号顺序排列
- 6 所有图纸和工艺文件的幅面、格式符合国家标准

# 目录

## 序言

## 1 零件的分析

1.1 XXXXXX 零件的作用 .....4

1.2 XXXXXX 零件的工艺分析 .....4

## 2 零件工艺规程设计

2.1 毛坯的选择 .....8

2.2 毛坯尺寸确定 .....8

2.3 基准的选择 .....9

2.4 工艺路线制定 .....9

2.5 机械加工工艺过程卡.....10

2.6 机械加工余量确定.....10

2.7 工序尺寸确定和工序图绘制.....10

2.8 切削用量确定.....13

2.9 机械加工工序卡.....14

3 设计心得 .....19

4 参考文献 .....19

## 5 附图

5.1 减速器全套零件机械加工工艺过程卡（截图） .....20

5.2 减速器装配工艺过程卡和工序卡（截图） .....30

5.3 电子文档 .....40

## 1 零件的分析

1. 1XXXXXX 零件的作用

1. 2XXXXXX 零件的工艺分析

## 2 零件工艺规程设计

2. 1 毛坯的选择

2. 2 毛坯尺寸确定

2. 3 基准的选择

2. 4 工艺路线制定

2. 5 机械加工工艺过程卡

2.6 机械加工余量确定

2.7 工序尺寸确定和工序图绘制

2.8 切削用量确定

2.9 输出轴机械加工工序卡

### 3 设计心得

### 4 参考文献

5.1 教材，《机械加工工艺设计》，应鸿烈，高等教育出版社，2019

5.2 广东岭南职业技术学院，得实网站：

[http://exp.lnc.edu.cn/suite/solver/classView.do?  
siteKey=32466006&courseKey=32465975&classKey=35874899&menuNavKey=32466006](http://exp.lnc.edu.cn/suite/solver/classView.do?siteKey=32466006&courseKey=32465975&classKey=35874899&menuNavKey=32466006)

所有教学课件、视频、标准和手册

5.3 . . . . .

### 5 附图：

所有文件电子文档装入以学号+班级命名文件夹

如（12345678+19 级数控班）