机械制造工艺学

课程设计说明书

题目：设计“支架”零件的机械加工工艺规程（大批生产）

院、系别 机 电 工 程 学 院

班　　级 2012 级机械设计制造及其自动化（2）班

姓　　名

学　　号

指导老师 邓 志 勇

三 明 学 院

2015 年 3 月 8 日

目　　录

机械制造工艺学课程设计任务书……..…….....……..……....1

1、序　言……..…….……..……...2

2、课程设计的目的…….....2

3、 支架工艺设计分析…….……...2

3.1 确定毛坯的成形方法……...……2

3.2 确定铸造工艺方案……...……2

4、支架机械加工工艺路途的制定…..…….....2

4.1 定位基准的选择……..…..3

4.2 拟定工艺路途……...5

4.3 加工余量和工序尺寸的拟定……12

5、 总结……..……...…40

参考文献……...……41

机械制造工艺学课程设计任务书

设计题目： 设计“支架”零件的机械加工

工艺规程（大批生产）

设计要求： 1.表面处理：发蓝

2.锐边倒角

设计内容： 1.熟识零件图

2.绘制零件图（1 张）

3.绘制毛坯图（1 张）

4.编写工艺过程综合卡片(1 张)

5.工序卡片（7 张）

6.课程设计说明书（1 份）

2015 年 3 月 13 日

1、序　　言

机械制造工艺学课程设计是我们机械累专业的主干课程。内容覆盖了金属切削原理、刀具、机械加工工艺及设备、测量技术等，是一门实践性和综合性的课程。

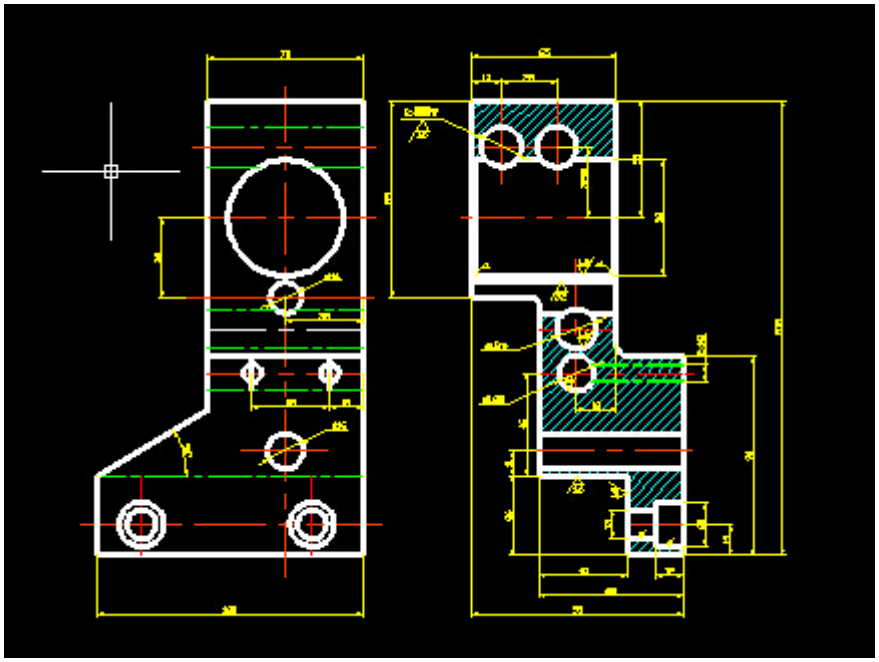
本着力求与生产实际相结合的指导思想，本次课程设计达到了综合运用基本理论学问，解决实际生产问题的目的。

2、课程设计的目的

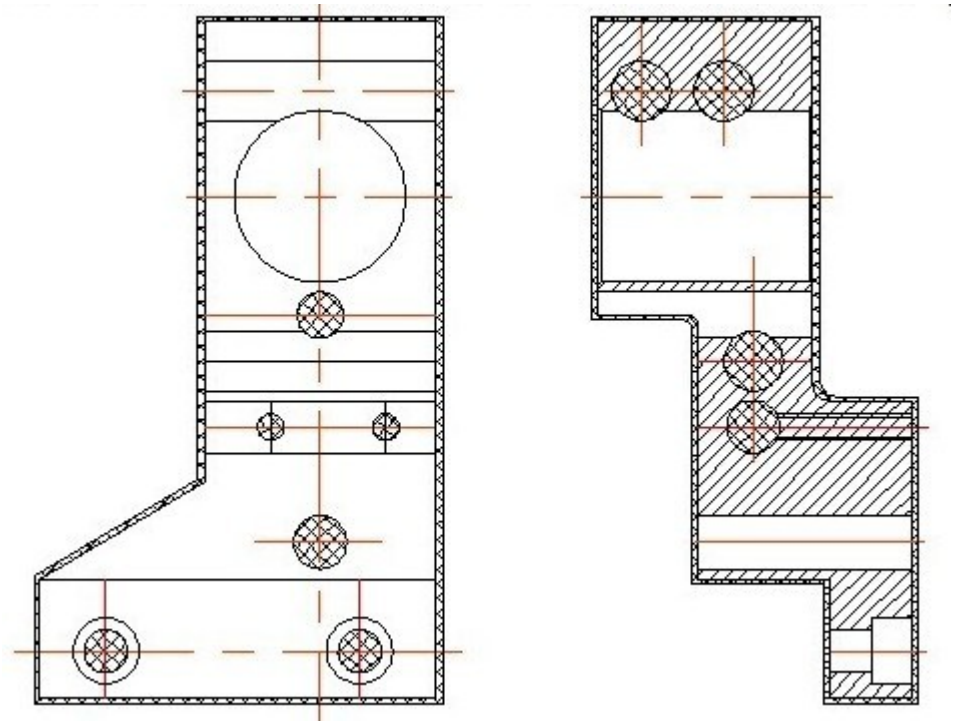
机械基础课程设计旨在在理论基础上让学生进行一次机械加工工艺规程和典型夹具设计的熬炼，对所学学问的加深和巩固。通过设计提高学生的学习实力，熟识机械设计工艺手册、图表和技术资料，特殊是熟识机械加工工艺规程和夹具设计的学问，理论结合实际。

3、支架工艺设计分析

3.1 支架的结构及其工艺分析



支架零件图



零件毛坯图

由支架的零件图可知，结构性相对对称布置。该支架的主要技术要求：

1、表面处理：发蓝；

2、锐边倒角；

3、未标注表面粗糙度 6.3。

3.2 确定铸造工艺方案

3.2.1 铸造方法的选择

查表得知此为大批生产，在毛培的制造方法和加工余量、机床设备、夹具及尺寸保证、刀具、生产率、成本等各方面因素，依据零件的尺寸较大，形态比较困难，而且选用灰铸铁为材料，选用熔模铸造，毛培形态可以与零件形态尽量接近。

3.2.2 分型面的选择

选择分型面时要尽可能消退由它带来的不利影响，本零件选择最大的截面作为分型面。这样有利于铸件的取出。

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/956040023045010142