

冰箱扣手注塑模具设计【塑料注射模模具】【优秀课程毕业设计含 UG 三维 3D 建模及 9 张 CAD 图纸+带 32 页加正文 10300 字】

【详情如下】【需要咨询购买全套设计请加 QQ1459919609】

ug7.5

冰箱扣手注塑模具设计.doc

动模座板.dwg

合计 8 张图纸.dwg

型腔.dwg

型腔固定板.dwg

型芯.dwg

垫块.dwg

塑件图.dwg

定模座板.dwg

斜顶.dwg

装配图.dwg

摘 要

塑料注射模具是成型塑料的一种重要工艺装备,通过对冰箱扣手塑料模具设计,能够全面的了解塑料模具设计的基本原则、方法,并能较为熟练的使用 UG、AUTOCAD 软件进行塑料模具设计,提高自己的绘图能力。为今后从事设计工作打下了坚实的基础。

随着现代工业发展的需要,塑料制品在工业、农业、日常生活和军事等各个领域的应用范围越来越广,质量要求也越来越高,中国已经成为全球最大的塑料市场之一,塑料制品产量全球第二。

本次主要设计是对冰箱扣手注射模的设计,重点对塑件的成型原理、原料选用和注射技术进行分析。通过根据形状、尺寸、精度及表面质量要求的分析结果,确定所需的模塑成型方案,制品的后加工、分型面的选择、型腔的数目和排列、成型零件的结构、浇注系统等。

关键词: 工艺方案; 模具结构; 注塑机; 模具设计

目 录

摘 要 I

1 绪论 1

1.1 概述 1

1.2 国内研究现状 1

1.3 国外研究现状 2

2 塑料制品分析 3

2.1 明确制品设计要求 3

2.2 明确制品批量 3

2.3 材料选择及性能	3
2.4 成型设备	4
2.5 拔模斜度	4
2.6 计算制品的体积和质量	4
2.6.1 表面质量的分析	4
2.6.2 塑件的体积重量	5
3 注射机及成型方案的确定	6
3.1 注射机的确定	6
3.2 成型方案的确定	6
3.2.1 成型设备的选择	6
3.2.2 成型的特点	7
3.2.3 成型的原理	7
3.2.4 成型过程	7
4 型腔数的确定及分型面的选择	8
4.1 型腔数的确定	8
4.2 分型面的选择	8
4.3 确定型腔的排列方式	9
4.4 标准模架的选用	10
4.4 模架装配图	10
5 成型零部件的设计与计算	11
5.1 凸模设计	11
5.2 凹模的设计	11
5.3 成型零件工作尺寸的计算	12
6.1 主流道设计	14
6.2 分主流道的设计	14
6.3 浇口的设计	15
6.3 平衡进料	15
6.4 冷料井设计	15
7 排气与冷却系统的设计	17
7.1 冷却系统设计的原则	17
7.2 冷却水路的计算	17

7.3 排气系统的设计	18
8 顶出机构的设计	19
8.1 推杆复位装置	19
8.2 推件机构的设计	19
9 导向机构的设计	21
9.1 导向、定位机构的主要功能	21
9.2 导向机构的设计	21
10 结论与展望	26
致谢	27
参考文献	28



## 摘 要

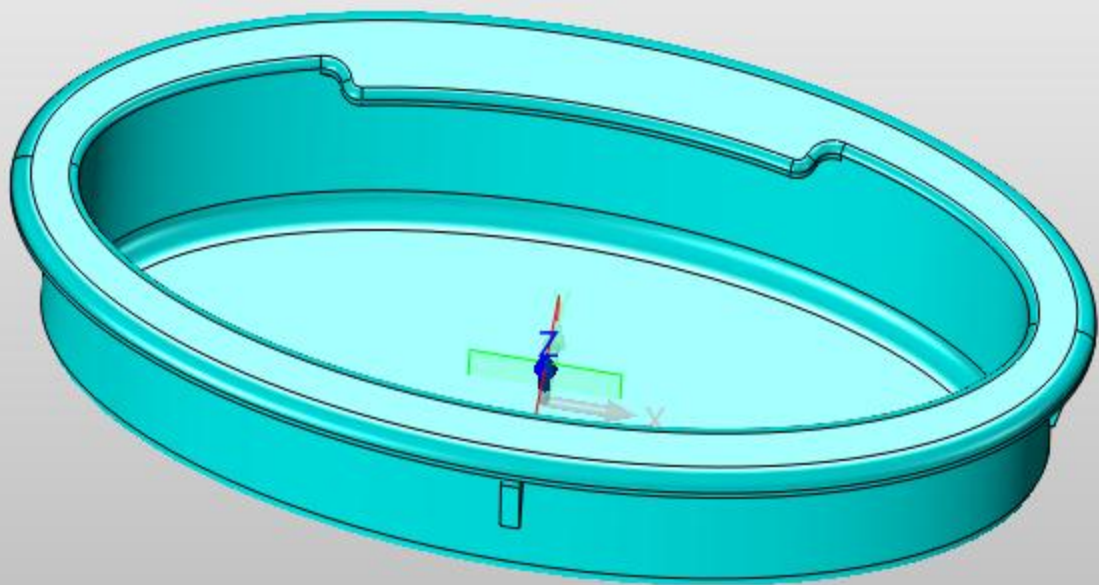
塑料注射模具是成型塑料的一种重要工艺装备,通过对冰箱扣手塑料模具设计,能够全面的了解塑料模具设计的基本原则、方法,并能较为熟练的使用 UG、AUTOCAD 软件进行塑料模具设计,提高自己的绘图能力。为今后从事设计工作打下了坚实的基础。

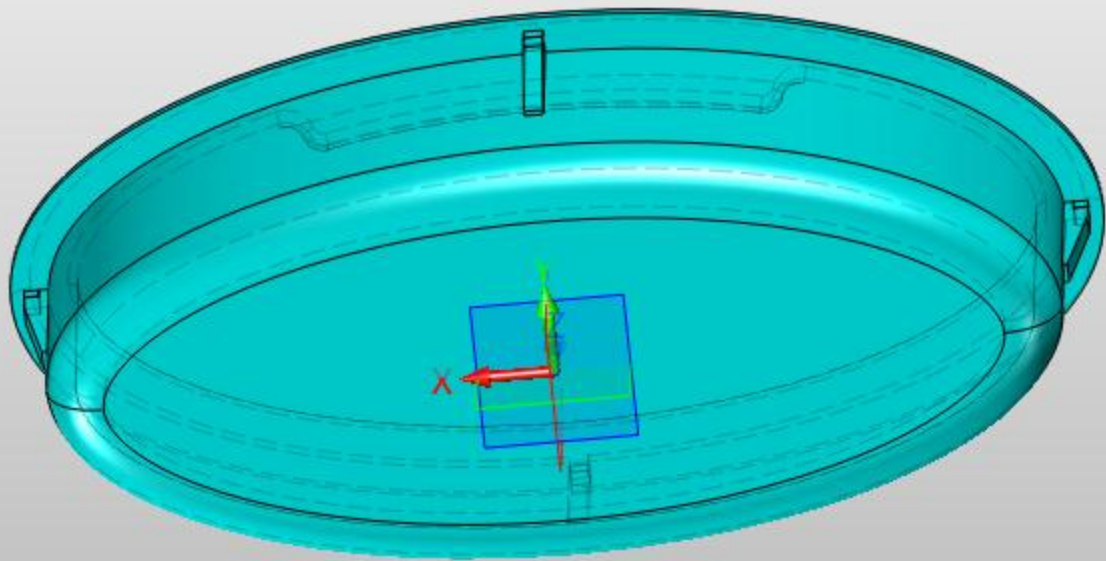
随着现代工业发展的需要,塑料制品在工业、农业、日常生活和军事等各个领域的应用范围越来越广,质量要求也越来越高,中国已经成为全球最大的塑料市场之一,塑料制品产量全球第二。

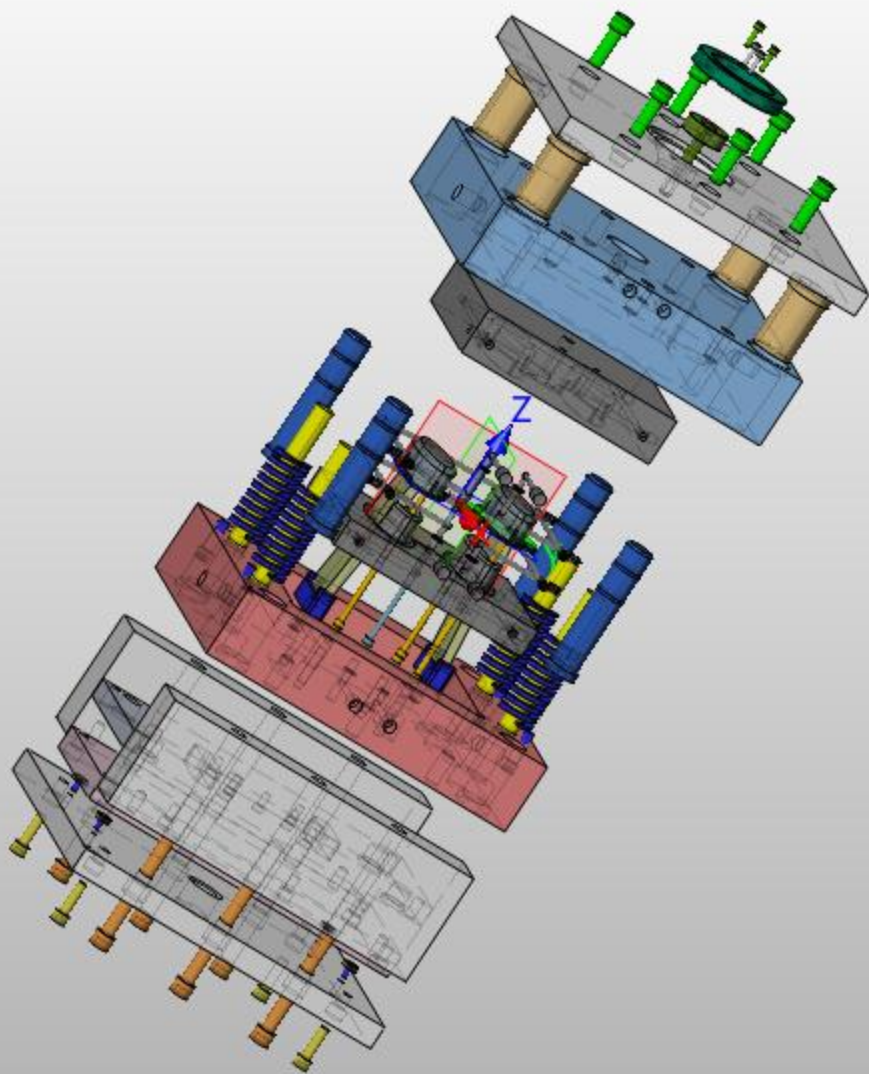
本次主要设计是对冰箱扣手注射模的设计,重点对塑件的成型原理、原料选用和注射技术进行分析。通过根据形状、尺寸、精度及表面质量要求的分析结果,确定所需的模塑成型方案,制品的后加工、分型面的选择、型腔的数目和排列、成型零件的结构、浇注系统等。

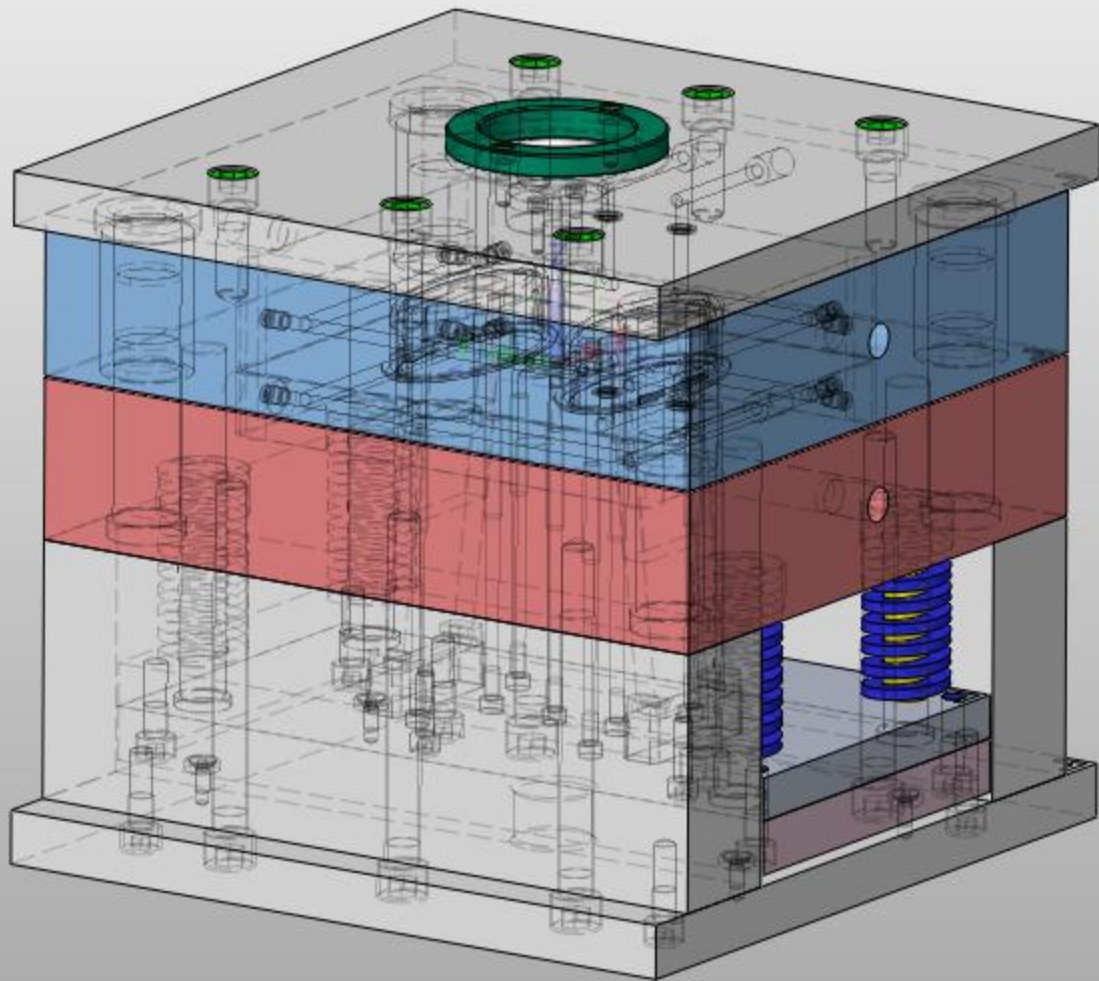
**关键词:** 工艺方案; 模具结构; 注塑机; 模具设计



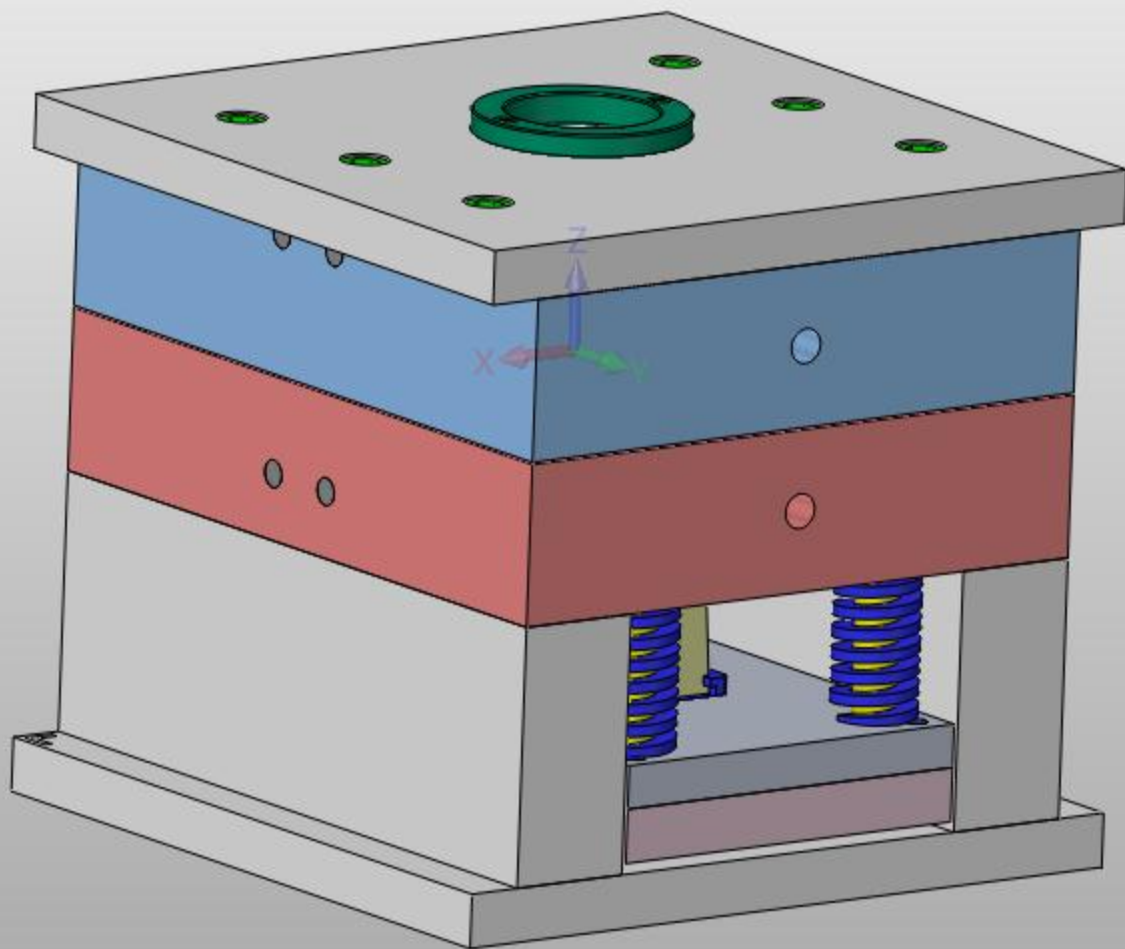






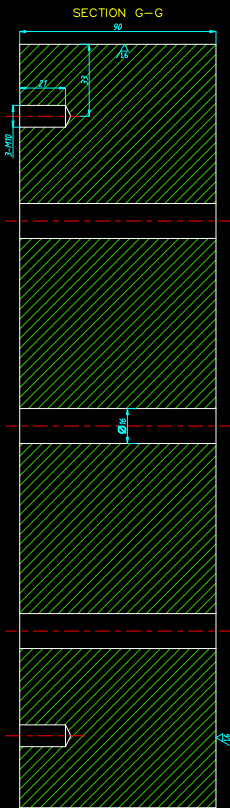
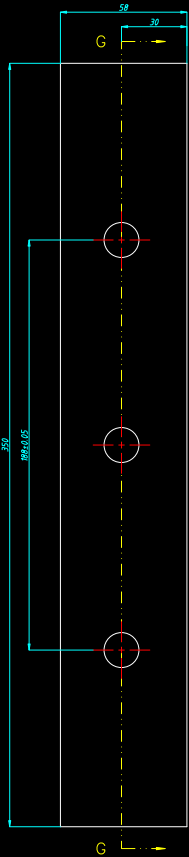






垫块

其余  $\frac{3.2}{\nabla}$



技术要求

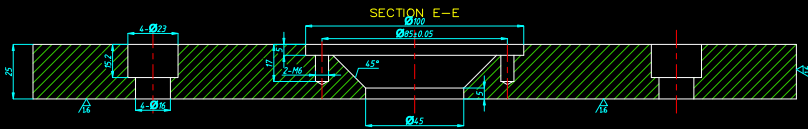
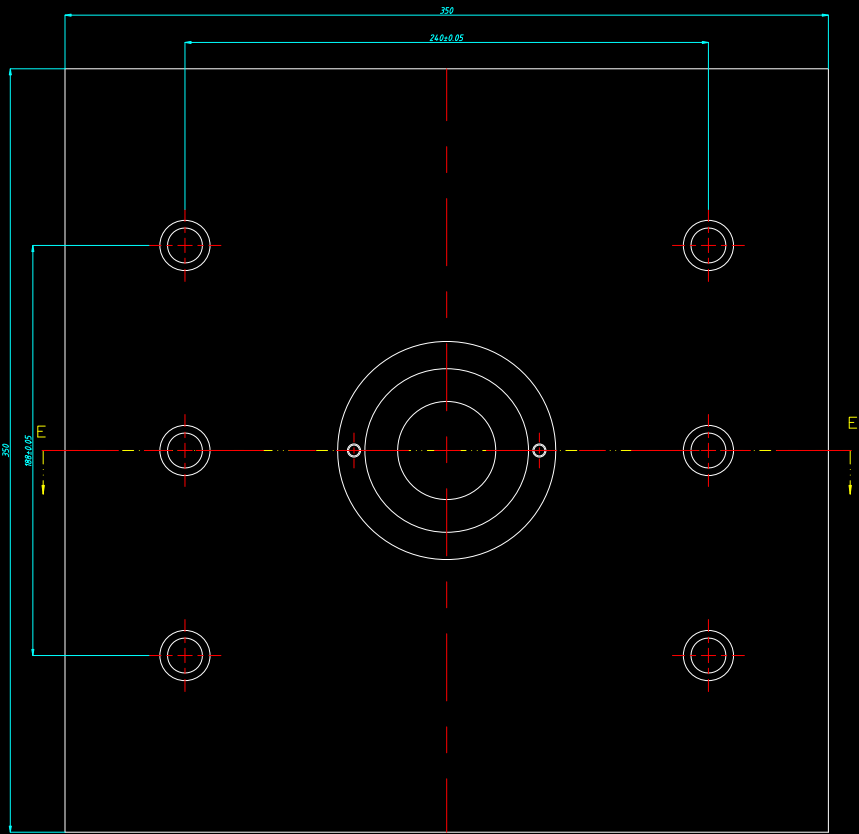
- 1、未注尺寸公差按IT14执行；
- 2、成型部位公差按IT6执行；
- 3、未注倒角C2；

预览请勿抄袭，带图纸原稿全套设计资料！  
温馨提示：联系QQ:1459919609或者QQ: 1969043202

				45				做块
图号	图名	比例	日期	材料	数量	比例	图样代号	
审核	制图	日期	共	页	第	页	图样代号	

定模座板

其余  $\frac{3.2}{\sqrt{\quad}}$



技术要求

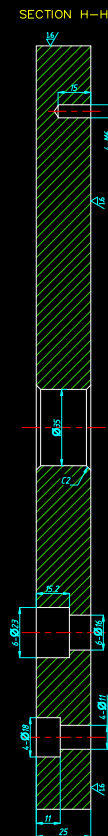
- 1、未注尺寸公差按/T14执行;
- 2、成型部位公差按/T6执行;
- 3、未注倒角C2;

预览请勿抄袭，带图纸原稿全套设计资料！  
温馨提示：联系QQ:1459919609或者QQ: 1969043202

				45				定模座板
图号 45 图名 定模座板				材料 标记		数量 比例		图样代号
审核				共 页		第 页		
工艺				共 页		第 页		

# 动模座板

其余  $\frac{3.2}{\nabla}$



### 技术要求

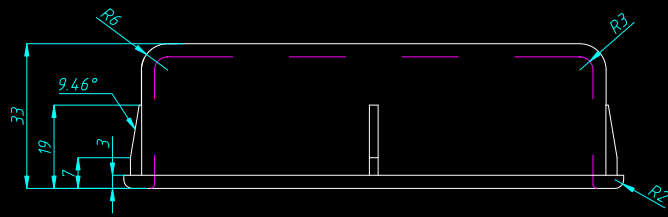
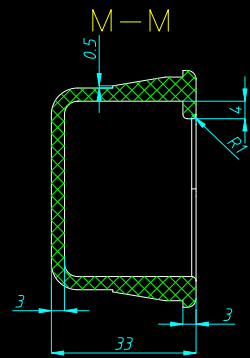
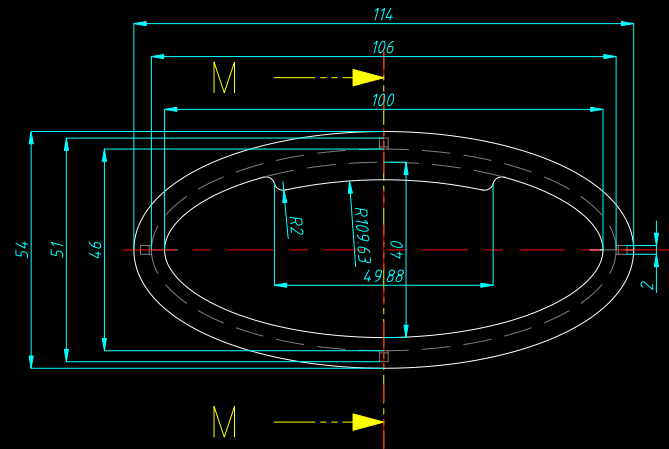
- 1、未注尺寸公差按/T14执行;
- 2、成型部位公差按/T6执行;
- 3、未注倒角C2;

预览请勿抄袭，带图纸原稿全套设计资料！  
温馨提示：联系QQ:1459919609或者QQ:1969043202

[illegible]

塑件图

其余  $\sqrt[1.6]{}$



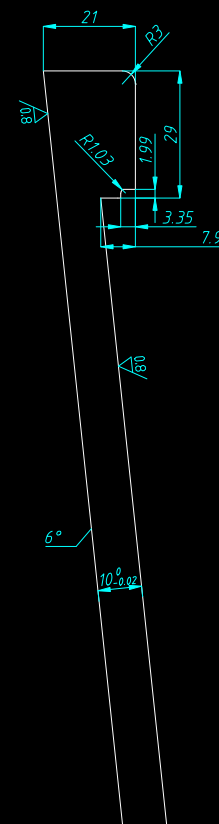
技术要求

- 1、未注尺寸公差按MT5执行；
- 2、零件大批量生产；
- 3、未注倒角C0.5；

预览请勿抄袭，带图纸原稿全套设计资料！  
温馨提示：联系QQ: 1459919609或者QQ: 1969043202

						ABS			
									零件
标记	处数	更改文件号	签字	日期	图样标记	数量	比例		
设计									
审核									图样代号
工艺				日期	共 页	第 页			

# 斜顶



其余  $\frac{1.6}{\nabla}$

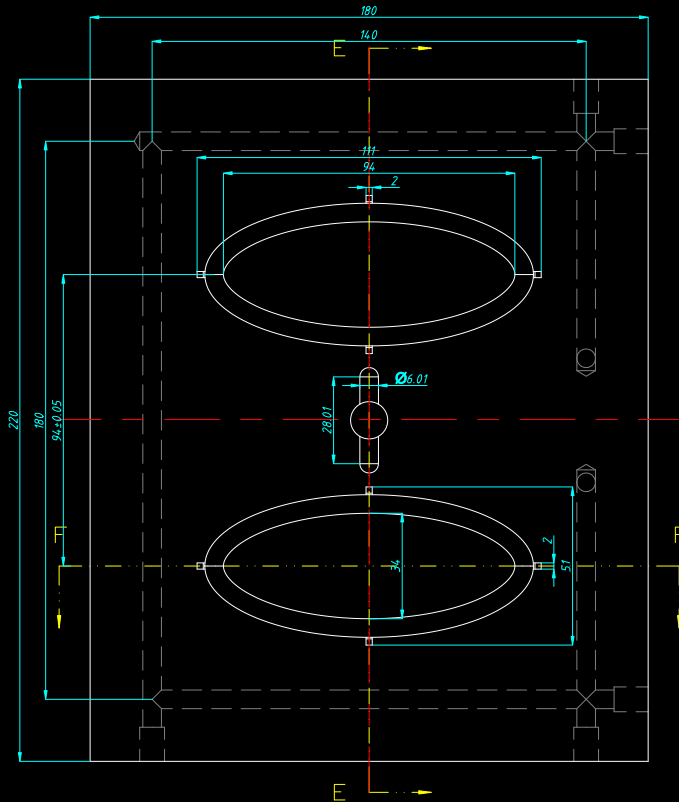
### 技术要求

- 1、未注尺寸公差按/T14执行;
- 2、成型部位公差按/T6执行;
- 3、淬火60-64HRC;
- 4、未注倒角C0.5;

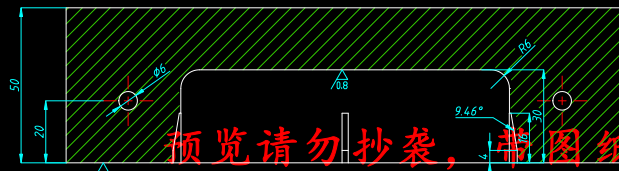
					T8A		斜顶	
标记	外数	更改文件号	签字	日期	图样	标记	数量	比例
标准件 或者QQ: 1969043202					共	页	第	页
工步 日期					图样代号			

预览请勿抄袭，带图纸原稿，全套设计资料！  
 温馨提示：联系QQ: 1459919609 或者QQ: 1969043202

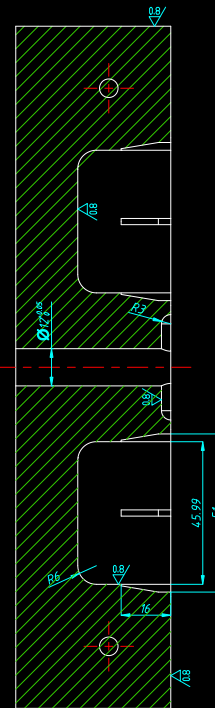
# 型腔



SECTION F-F



SECTION E-E



其余  $\frac{3.2}{\triangle}$

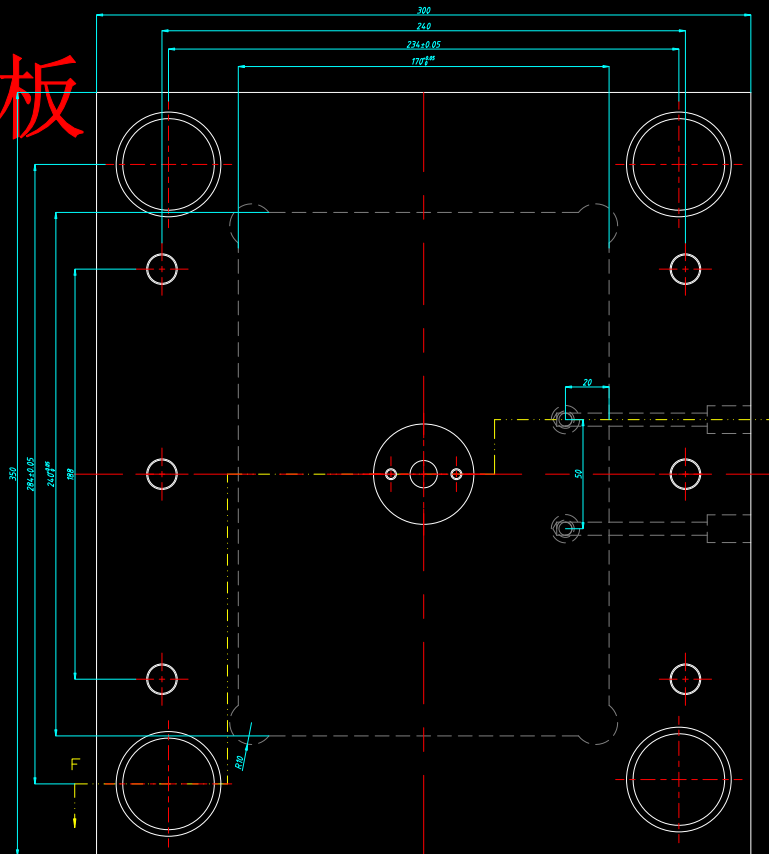
### 技术要求

- 1、未注尺寸公差按/T14执行;
- 2、成型部位公差按/T6执行;
- 3、淬火60-64HRC;
- 4、未注倒角C0.5;

预览请勿抄袭，带图纸原稿全套设计资料！  
温馨提示：联系QQ: 1459919609或者QQ: 1949043202

[illegible]

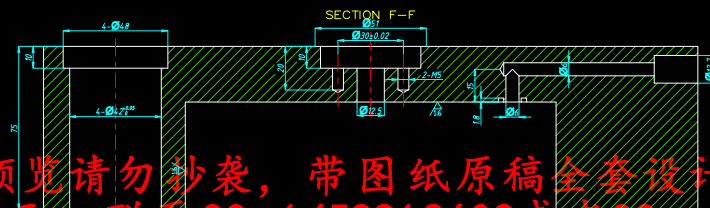
# 型腔固定板



其余  $\frac{3.2}{\triangle}$

### 技术要求

- 1、未注尺寸公差按/T14执行;
- 2、成型部位公差按/T6执行;
- 3、未注倒角C2;

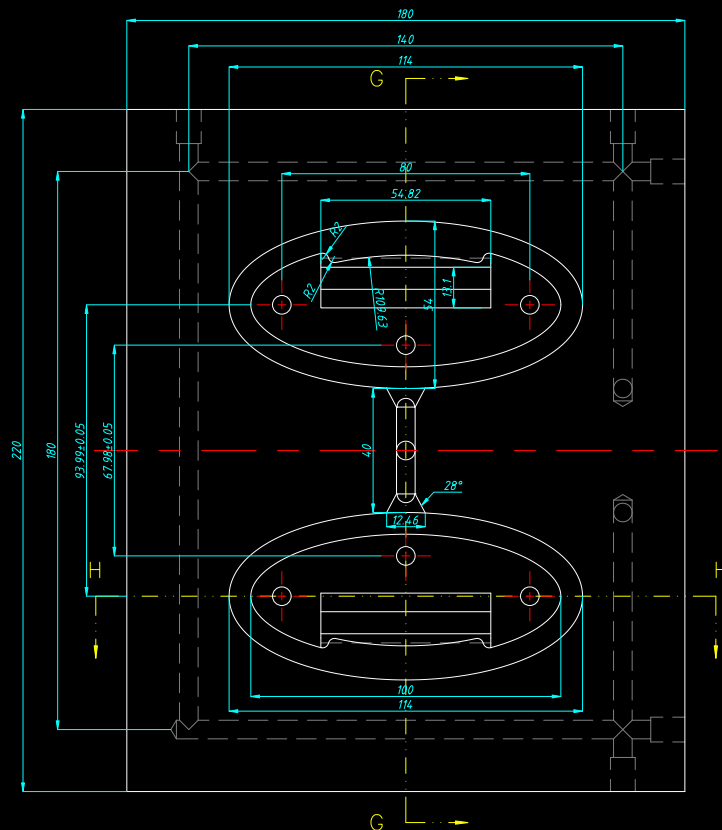


预览请勿抄袭，带图纸原稿全套设计资料！  
温馨提示：联系QQ:1459919609或者QQ: 19690432

				45			原部面交机
材料名称	规格	单位	数量	材料名称	规格	单位	数量
钢筋	12	kg	100	钢筋	12	kg	100
水泥	42.5	kg	100	水泥	42.5	kg	100
砂	中	m <sup>3</sup>	100	砂	中	m <sup>3</sup>	100
石子	20	m <sup>3</sup>	100	石子	20	m <sup>3</sup>	100
木材	20	m <sup>3</sup>	100	木材	20	m <sup>3</sup>	100
油漆	10	kg	100	油漆	10	kg	100
其他材料				其他材料			
合计				合计			

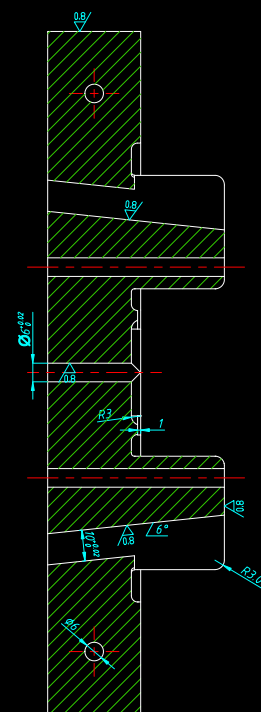


# 型芯

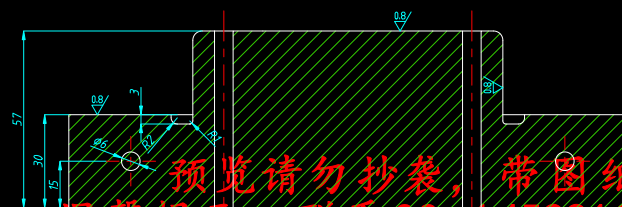


## SECTION G-G

其余  $\frac{3.2}{\nabla}$



## SECTION H-H



### 技术要求

- 1、未注尺寸公差按/T14执行;
- 2、成型部位公差按/T6执行;
- 3、淬火60-64HRC;
- 4、未注倒角C0.5;

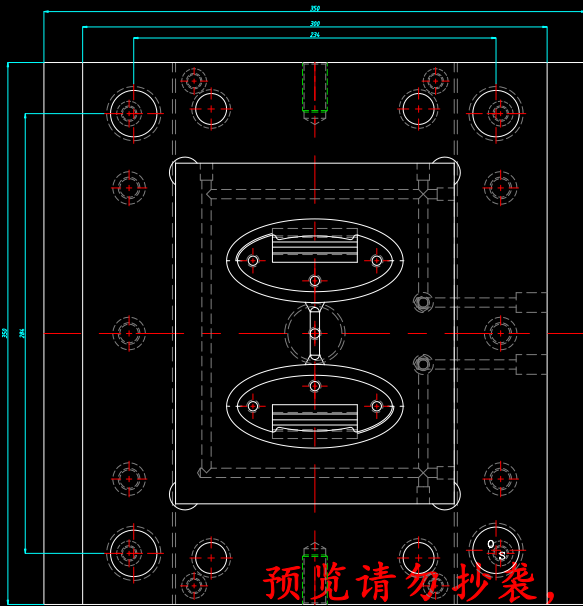
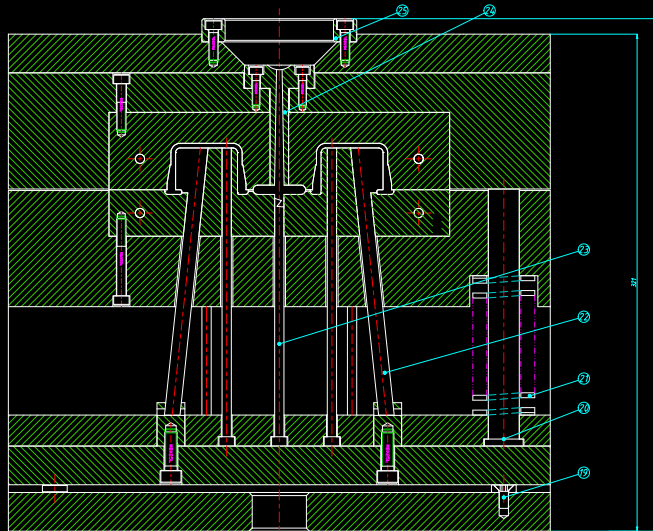
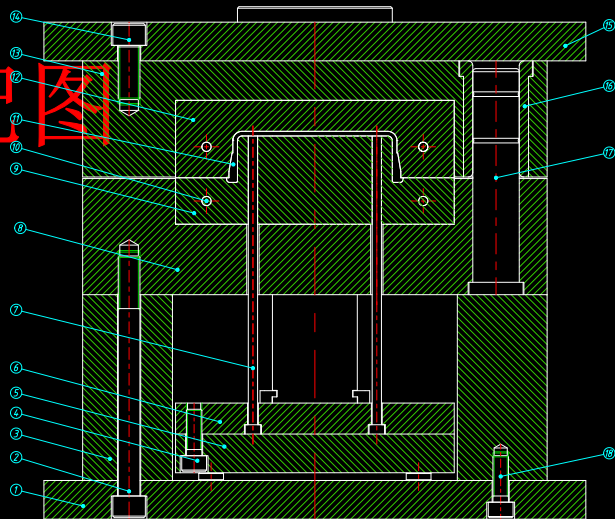
预览请勿抄袭，带图纸原稿全套设计资料

标题	图样文件号	基字	日期
设计		标准化	
审核			
批准			

温馨提醒：联系QQ: 1459919609 或者 QQ: 1569043202

[illegible]

# 装配图



## 技术要求

- 1、动定模安装平面的平行度按GB/T 12555.2和GB/T 12556.2执行；
- 2、导柱、导套对定、动模安装面的垂直度按GB/T 12555.2和GB/T 12556.2；
- 3、模具所有活动部分应保证位置准确，动作可靠，不得有斜歪和卡滞现象；要求固定的零件不得相对滑动；
- 4、流道转接处应光滑圆顺连接，镶拼处应密合；浇注系统表面粗糙度参数Ra最大允许值为0.8um；
- 5、合模后分型面应紧密贴合，成型部位的固定镶件和合模处应紧密贴合，如有局部间隙，其间隙应小于塑料的溢料间隙；
- 6、模具上的吊环螺钉孔，应符合GB/T 825-1988的规定；

24	XXXX-018	定模板	1	45					
24		导柱套	1	78A					WASP-1000
23		导柱套	1	78A					WASP-1000
22		导柱套	2	78A					WASP-1000
21	1459919609	导柱套	4	STD					
20		导柱套	4	78A					WASP-1000
19		导柱套	4	45					
18	GB/T 170.1-2000	导柱套	4	12235					WASP-1000
17		导柱套	4	78A					WASP-1000
16		导柱套	4	78A					
15		导柱套	1	45					
14	GB/T 170.1-2000	导柱套	4	12235					
13		导柱套	1	45					
12		导柱套	1	C4.0					WASP-1000
11		导柱套	2	ABS					
10		导柱套	4						WASP-1000
9		导柱套	1	C4.0					
8		导柱套	1	45					
7		导柱套	4	78A					WASP-1000
6		导柱套	1	45					
5		导柱套	1	45					
4	GB/T 170.1-2000	导柱套	4	45					
3		导柱套	2	45					
2	GB/T 170.1-2000	导柱套	4	12235					
1		导柱套	1	45					
24	45	45	45	45	45	45	45	45	45

预览请勿抄袭，带图纸原稿全套设计资料！  
温馨提示：联系QQ: 1459919609或者QQ: 1969043202

CF-19635-A75-B75-C120

XXXXXX模具图

XXXX-000