

尚明飘逸杯把手注塑模具设计【优秀塑料注射模具全套课程毕业设计含 UG 三维 3D 建模及 11 张 CAD 图纸+带任务书+30 页加正文 13800 字】  
【详情如下】【需要咨询购买全套设计请加 QQ1459919609】

baozhatu.prt

BASHOU - baozha.prt

BASHOU-baozha.rar

BASHOU.prt

BASHOU.stp

lingjiantu.stp

lingjiantu\_stp\_2d.dwg

prt0001.prt.6

任务书.doc

动模板.dwg

型腔.dwg

型芯.dwg

塑件零件图.dwg

定模板.dwg

尚明飘逸杯把手注塑模具设计.doc

底板.dwg

摘要.doc

斜顶.dwg

滑块.dwg

装配图.dwg

顶板.dwg

顶针垫板.dwg

顶针面板.dwg

摘 要

此次的设计任务即尚明飘逸杯把手注塑模具设计。

产品的 3D 建模,借助 UG 设计软件创建型腔、活块以及其他零件,并自动生成所需要的零件工程图;使用草图和厚度检测,评估零件;对于模架的设计,利用 UG 模座专家胡波来完成,从标准模架选择到产品输出,全部采用 3D 化设计。我在塑胶件模具设计过程中,从零件建模到型腔、型芯的设计、模架设计,直至最后的模具开模动作模拟都充分发挥了 UG 设计软件的各个模块和插件的优势,基本做到了无图纸化设计。采用一模两腔的设计。注塑机综合注塑容量、锁模力、最大注塑面积和模内压力等技术参数确定注塑机型号选用海天 110X2B。模座选用龙记,其

他标准件选用 Misumi。使用了模具设计软件——UG，从最初的零件 3D 建模到最后的模具各部分零件的装配，模座设计，工程图文件，依靠 UG 的各个模块，得到合乎毕业设计规范的工程图。

模具的特点是：产品需要韧性好。此外，还对工作零件和注射机有关参数进行了必要的校核计算。

关键词：模具，注塑件，UG，生产实践

#### ABSTRACT

The design task that is still Shang Ming Piao Yi cup of handle injection mould design.

Product 3D modeling, with UG software to create a cavity live blocks and other parts, and automatically generates the required parts drawings; using the sketch and thickness detection, assessment parts; for mold design, UG mold experts Hu Bolai, from standard mold base selection and output of the products, all using 3D design. I in plastic mold design process, from parts modeling to type cavity, core design, mold design, until the final mold action simulation give full play to the advantage of UG software to design the various modules and plugins, basically no drawing design. The design of a mold two cavity. Injection molding machine injection molding capacity, locking die force and maximum injection area and mould pressure technology parameters determine the injection machine type selection of Haitian 110X2B. Mold base selection 'other standard parts selection, Misumi. Using the mold design software, UG and parts in 3D modeling from initial to final mold parts assembly, mold base design, engineering drawing files, relying on each module of UG, obtained the reasonable graduation design specification of engineering drawings.

Mould is characterized by: product toughness is good. In addition, the calculation of the relevant parameters of the working parts and injection machine is carried out.

Key words: Mold, Injection part, UG, EMX, Practical product

目 录

摘 要 I

ABSTRACT II

目 录 III

第一章 前言 1

1.1 本课题研究的现状及发展趋势 1

1.2 本课题研究的意义和价值 1

1.3 本课题的基本内容，预计解决的难题 2

1.3.1 本课题的基本内容： 2

1.3.2 预计解决的难题： 2

1.4 课题的研究方法、技术路线 2

1.4.1 研究方法 2

1.4.2 技术路线 2

1.5 研究工作条件和基础	2
第二章 塑件的分析	3
2.1 外形的尺寸	3
2.2 精度等级[4]	4
2.3 塑件的结构设计	5
2.4 塑件尺寸及精度	6
2.5 塑件表面粗糙度	6
2.6 塑件的体积和质量	6
第三章 注塑机选择	7
3.1 初步选定注射机	7
3.2 注射机的相关参数选择校核	8
3.3 设备的型号及选择	8
3.3.1 注射成型工艺[1]	8
3.3.2 注射机的选用	9
3.3.3 按照预选型腔数来选择注射机:	9
第四章 成型零件的设计	13
4.1 成型零件的结构设计	13
4.1.1 凹模的结构	13
4.1.2 凸模结构	13
4.2 浇注系统的设计	15
4.2.1 确定浇注系统的设计原则	15
4.2.2 主流道的设计要点	16
4.2.3 主流道的设计	17
4.2.4 浇口位置的选择	18
4.2.5 排气系统的设计	18
4.3 成型零部件的结构设计与计算	19
4.3.1 成型零件的结构设计	19
4.3.2 成型零件的工作尺寸计算[7]	19
4.3.3 型芯的尺寸计算	19
4.4.4 排气结构设计	20
4.3.5 合模导向定位结构[12]	21

4.4 模架的确定	21
第五章 结论	23
参考文献	25
致 谢	26

## 摘 要

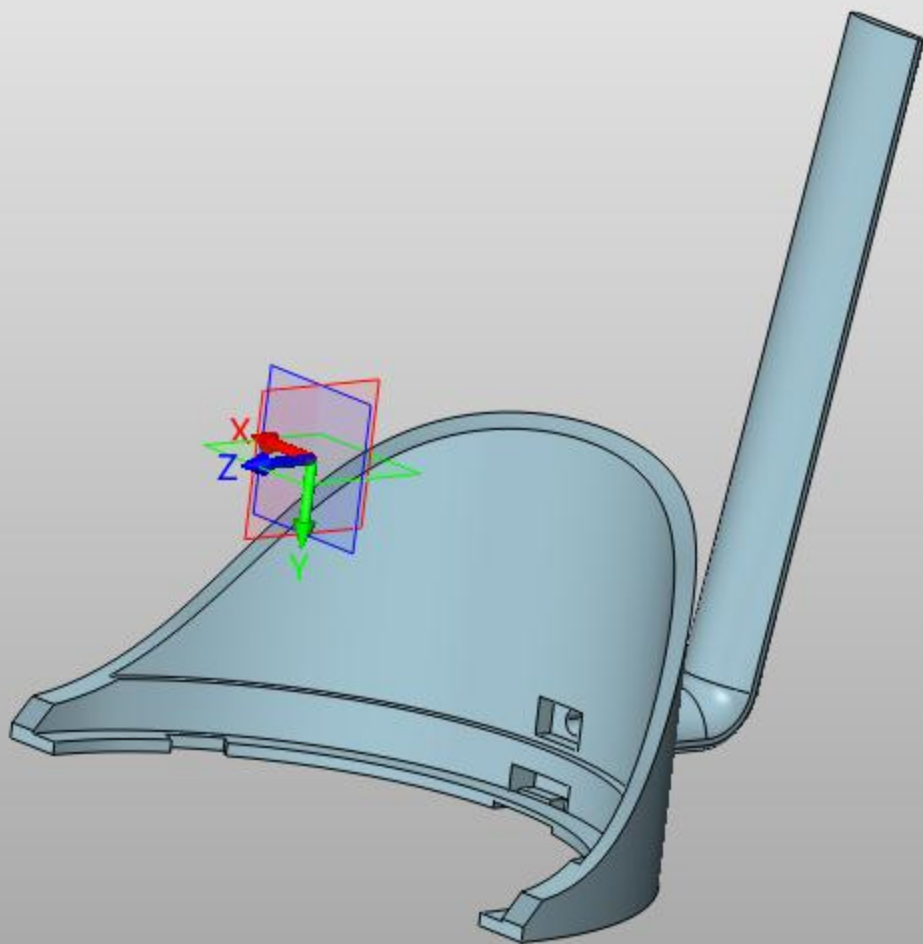
此次的设计任务即尚明飘逸杯把手注塑模具设计。

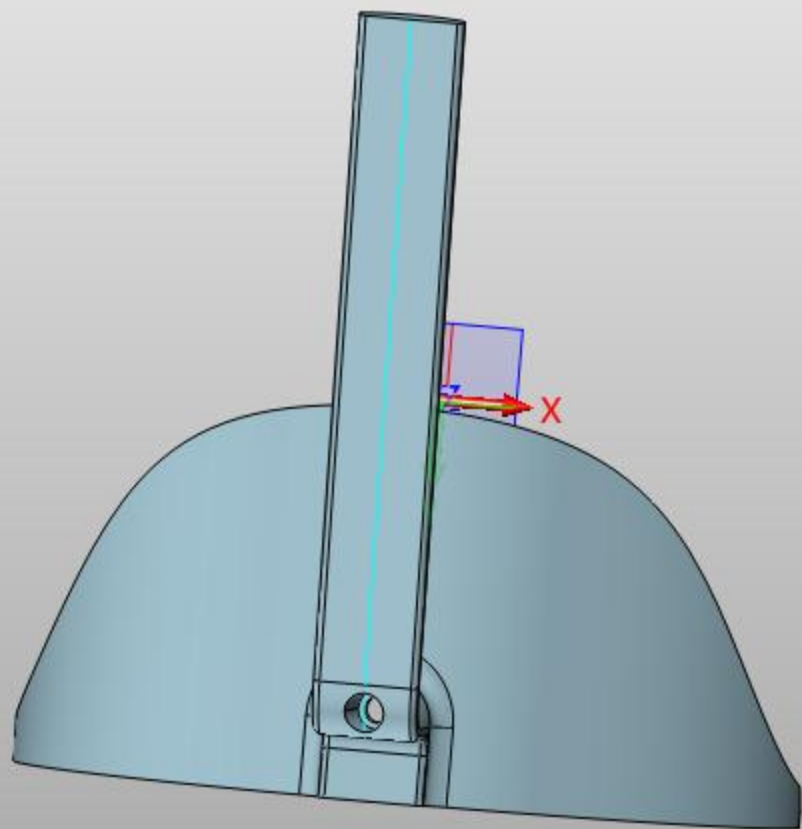
产品的 3D 建模,借助 UG 设计软件创建型腔、活块以及其他零件,并自动生成所需要的零件工程图;使用草图和厚度检测,评估零件;对于模架的设计,利用 UG 模座专家胡波来完成,从标准模架选择到产品输出,全部采用 3D 化设计。我在塑胶件模具设计过程中,从零件建模到型腔、型芯的设计、模架设计,直至最后的模具开模动作模拟都充分发挥了 UG 设计软件的各个模块和插件的优势,基本做到了无图纸化设计。采用一模两腔的设计。注塑机综合注塑容量、锁模力、最大注塑面积和模内压力等技术参数确定注塑机型号选用海天 110X2B。模座选用龙记,其他标准件选用 Misumi。使用了模具设计软件——UG,从最初的零件 3D 建模到最后的模具各部分,UG 的各个模块,得到合乎毕业设计规范的工程图。

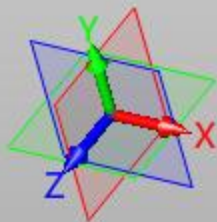
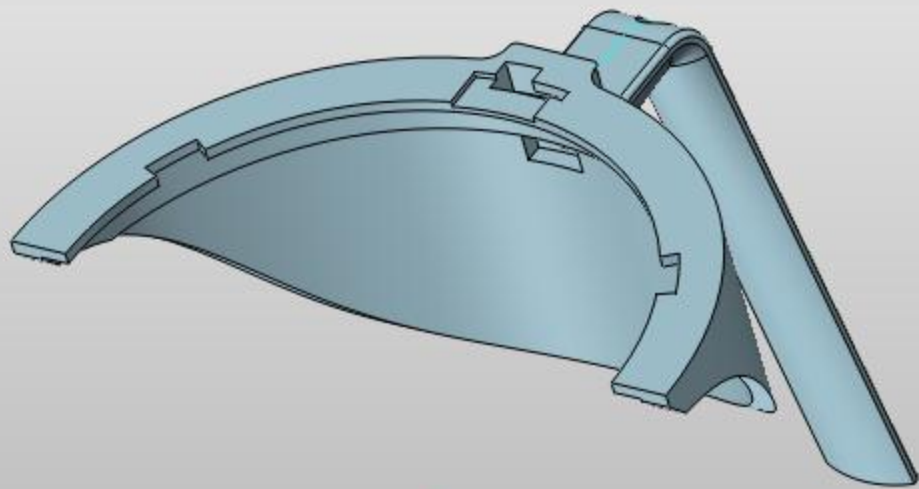
模具的特点是:产品需要韧性好。此外,要的校核计算。

关键词:模具,注塑件,UG,生产实践

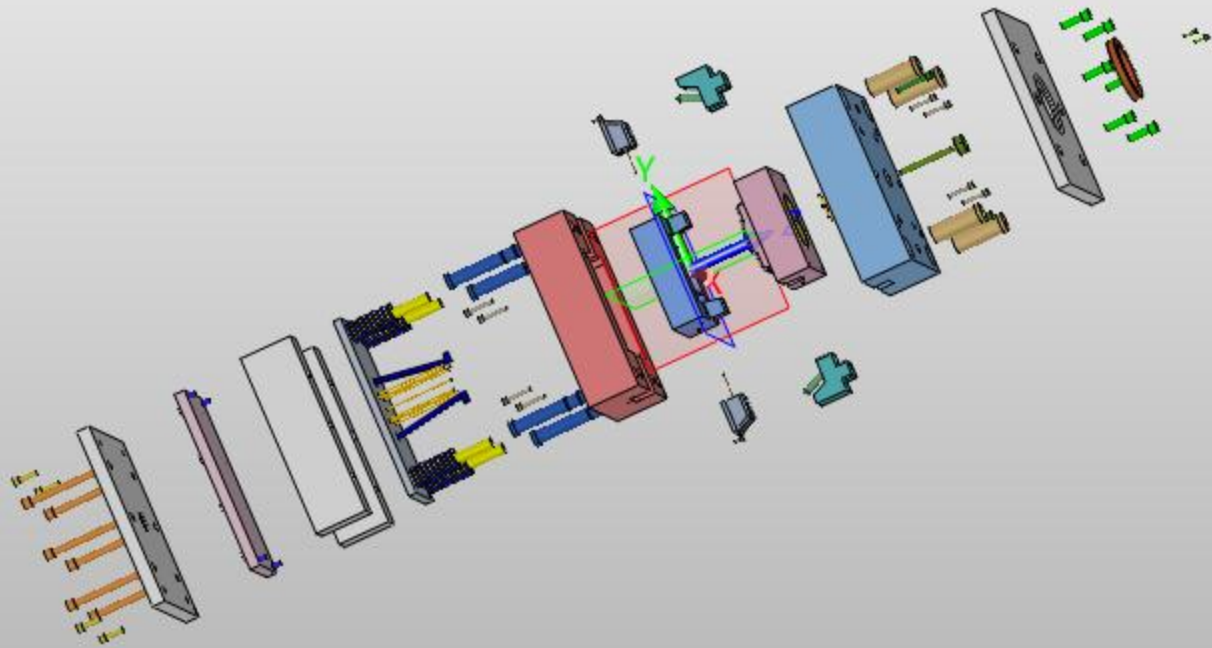


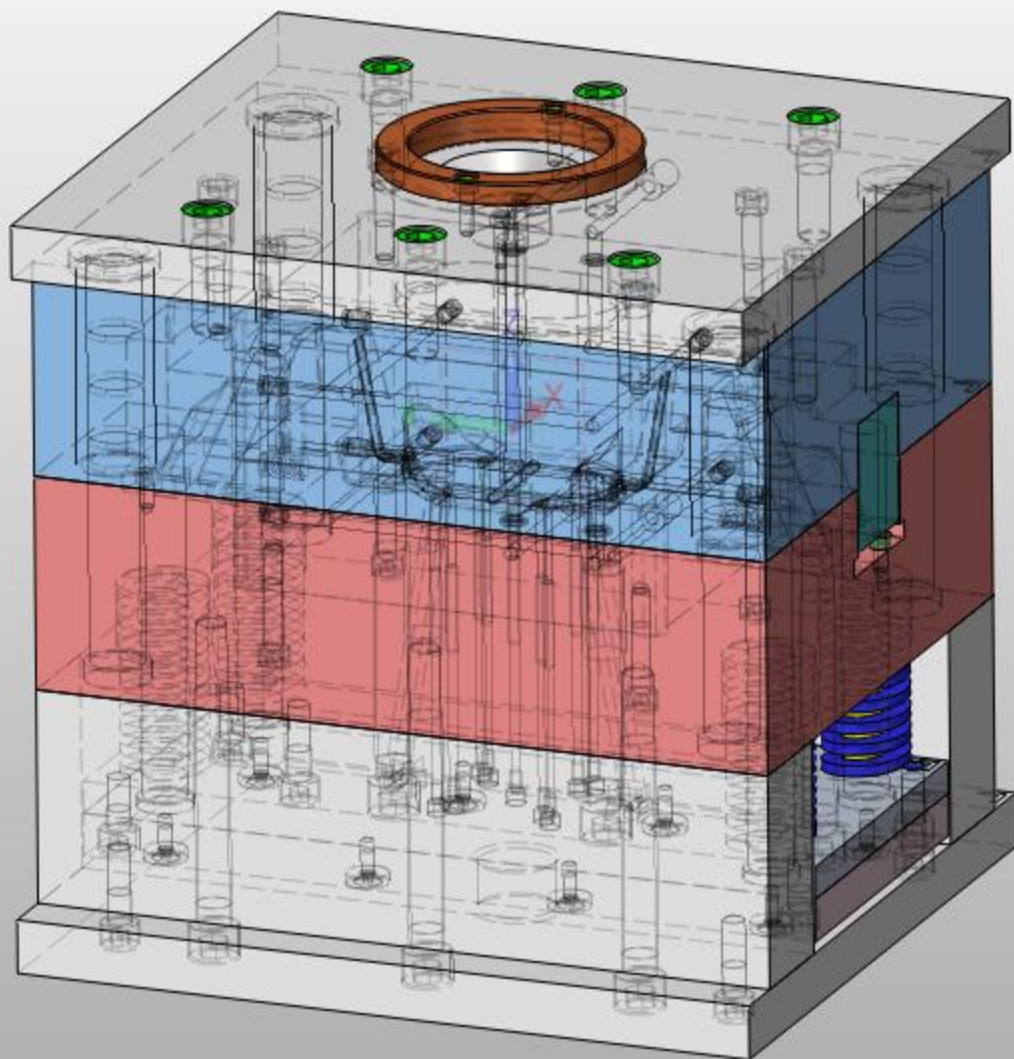


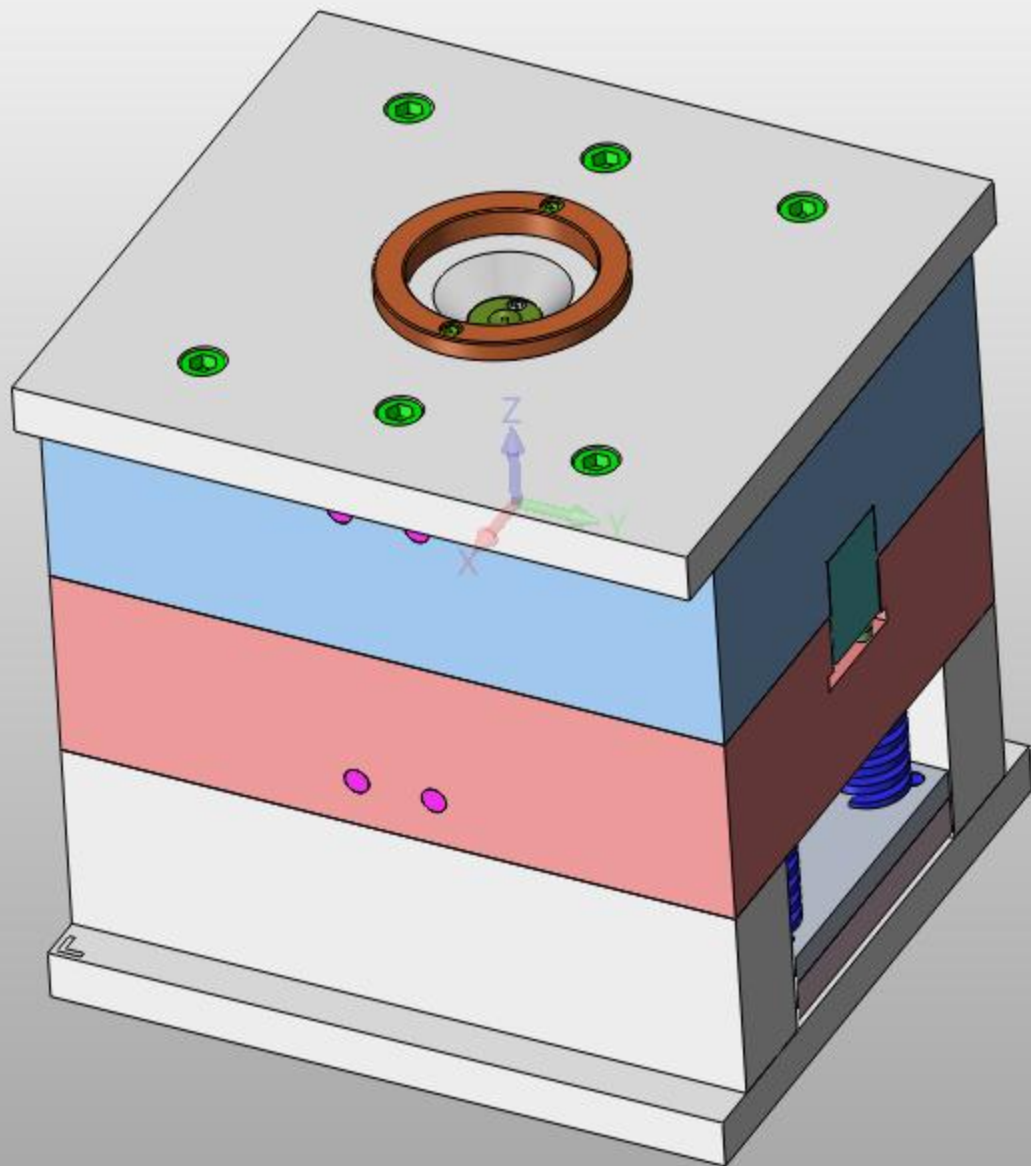




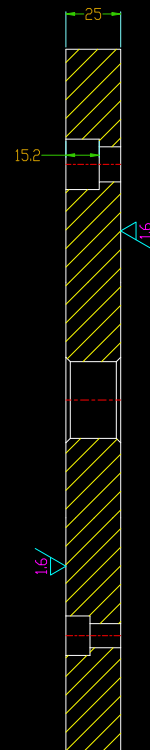








未注  $\frac{3.2}{\nabla}$



SECTION G-G

### 技术要求

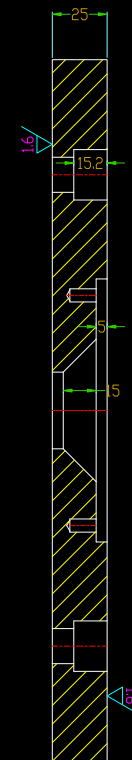
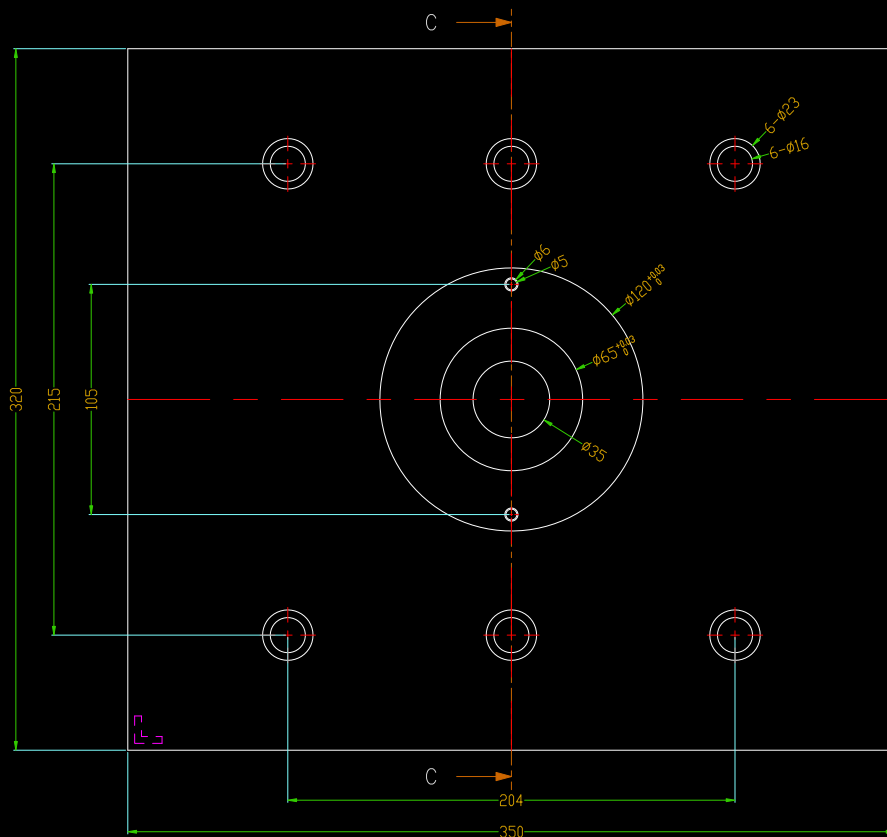
- 1、未注公差的原则偏差按GB/T 1804-2000中有关规定;
- 2、未注形位公差按GB/T 1184-1996,其中直线度、平面度、同轴度公差等级均按C级;
- 3、所有要素均需倒钝;

						45#			把手		
标记	规格	分厘	技术代号	备注	年、月、日	底板					
数 计			制图人 (签名)	(年月日)							
管 线			1:1	管 段 标 记		直 径	材 料				
工 艺				共 12 张		第 6 页					

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

# 顶板

未注  $\frac{3.2}{\sqrt{\quad}}$



SECTION C-C

## 技术要求

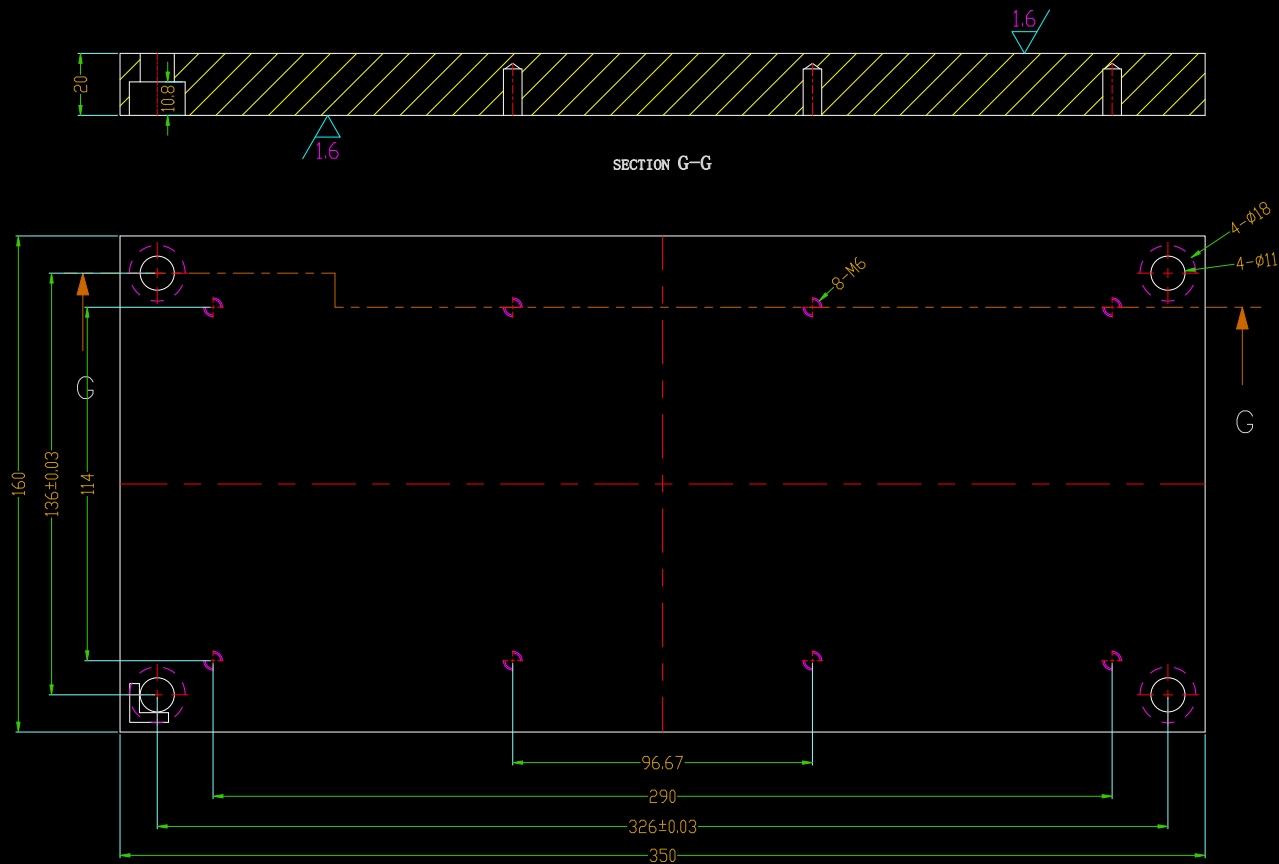
- 1、未注公差均按GB/T 1804-2000中有关规定；
- 2、未注形位公差按GB/T 1184-1996，其中直线度、平面度、同轴度公差等级均按C级；
- 3、所有表面均带钝角；

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

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

# 顶针垫板

未注  $\frac{3.2}{\sqrt{\quad}}$



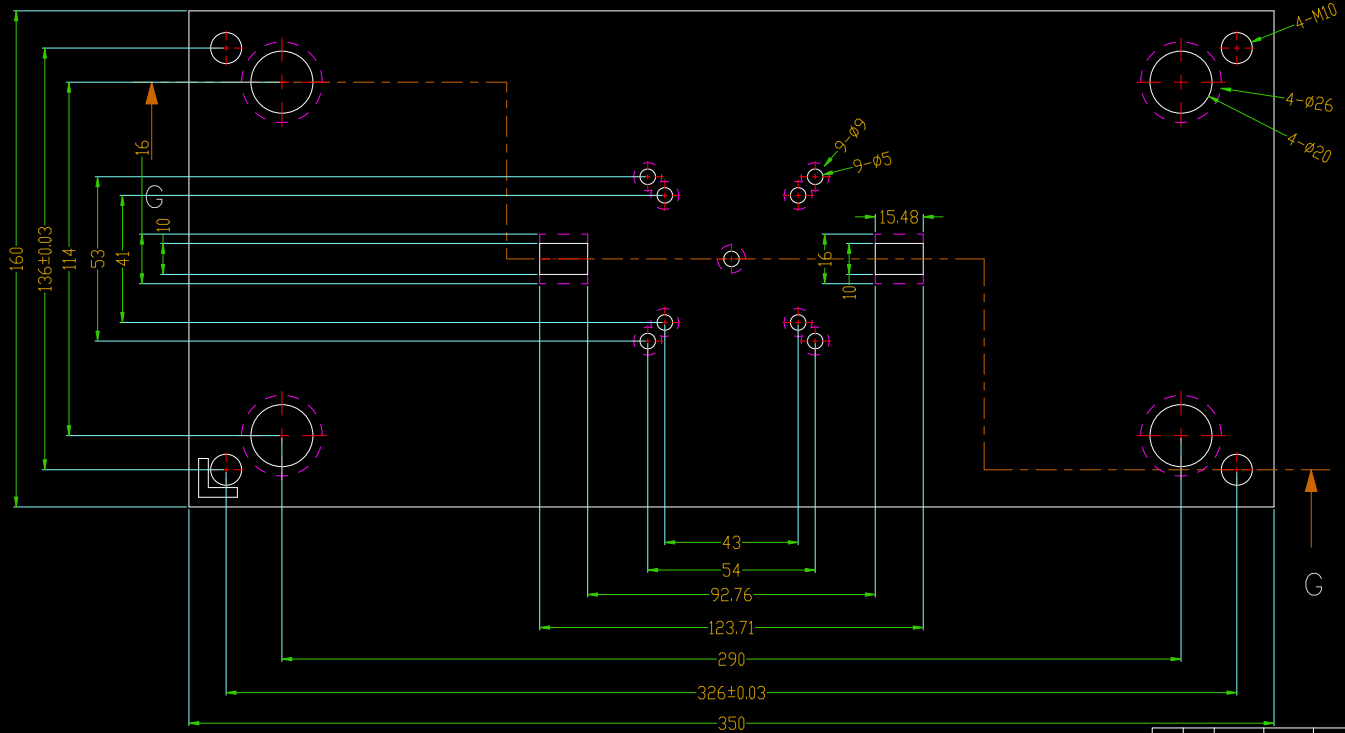
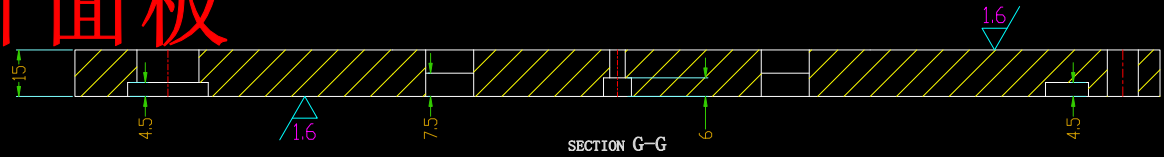
- 技术要求
- 1、未注公差的机械偏差按GB/T 1804-2000中有关规定；
  - 2、未注形位公差按GB/T 1184-1996，其中直线度、平面度、同轴度公差等级均按C级；
  - 3、所有菱边均需倒钝；

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: 1759043202

						45#				把手	
标记	数量	分 区	更改文件号	签名	年、月、日						
设计				审核	(年月日)	阶段	标记	重量	比例	顶针垫板	
审核				批准					1:1		
工艺						共 12 张		第 9 页			

# 顶针面板

未注  $\frac{3.2}{\nabla}$



- 技术要求
- 1、未注公差的原则按GB/T 1804-2000中有关规定；
  - 2、未注形位公差按GB/T 1184-1996，其中直线度、平面度、同轴度公差等级均按C级；
  - 3、所有尖边均需倒钝；

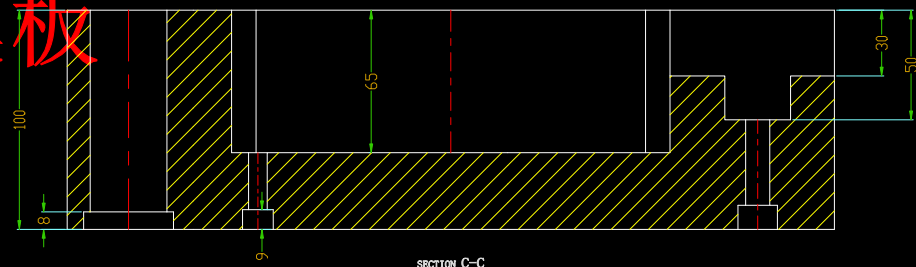
预览请勿抄袭，带图纸原稿全套设计资料！  
温馨提示：联系QQ: 1459919609或者QQ: 1459043202

						45#		把手	
标记	数量	分	区	更改文件号	签名	年、月、日	阶段	标记	重量
设计					标准化	(签名)	(年月日)		1:1
审核									
工艺									
						共 12 张		第 6 页	

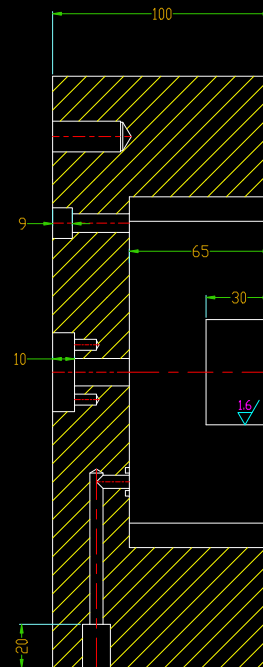
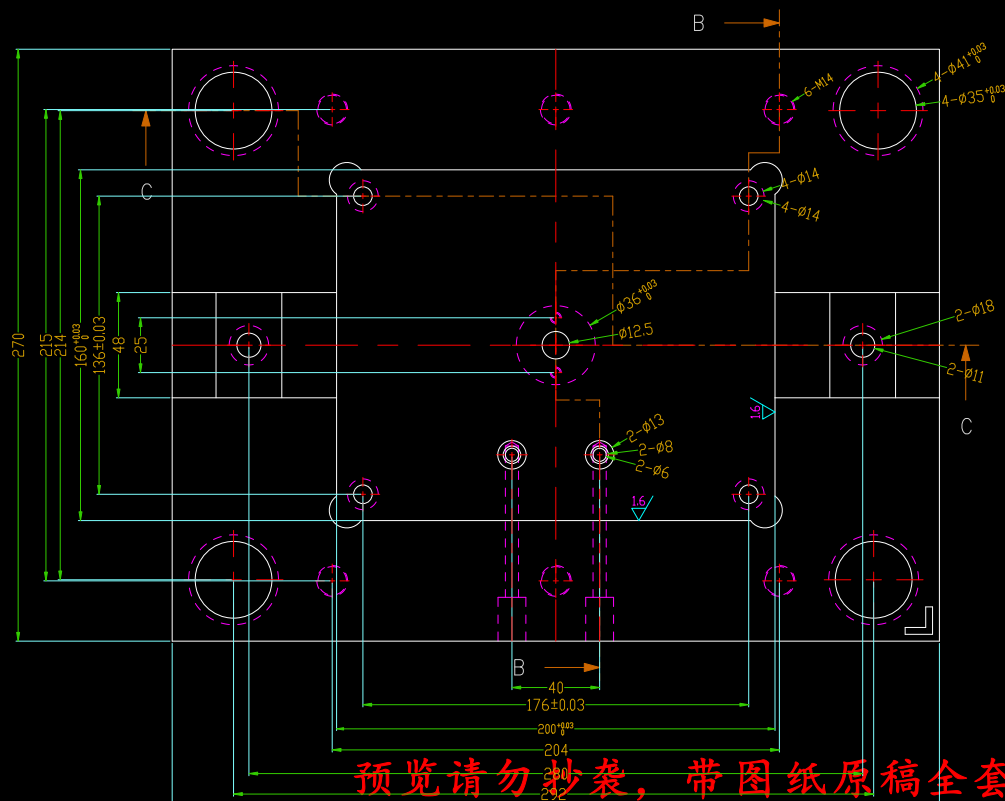
顶针面板

# 定模板

未注  $\frac{3.2}{\sqrt{\quad}}$



SECTION C-C



SECTION B-B

## 技术要求

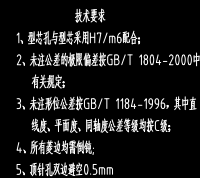
1. 定模板与型腔采用H7/m6配合;
2. 导套孔与导套采用H7/k6配合;
3. 未注公差按GB/T 1804-2000中有关规定;
4. 未注形位公差按GB/T 1184-1996, 其中直线度、平面度、圆跳动公差等级均按C级;
5. 所有表面均需倒钝。

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#				把手			
标记	比例	分度	更改文件号	备注	年、月、日	审核	批准	制图	设计	比例	材料
设计										1:1	定模板
审核											
批准											
				共 12 张 第 2 页							



未注  $\frac{3.2}{\nabla}$

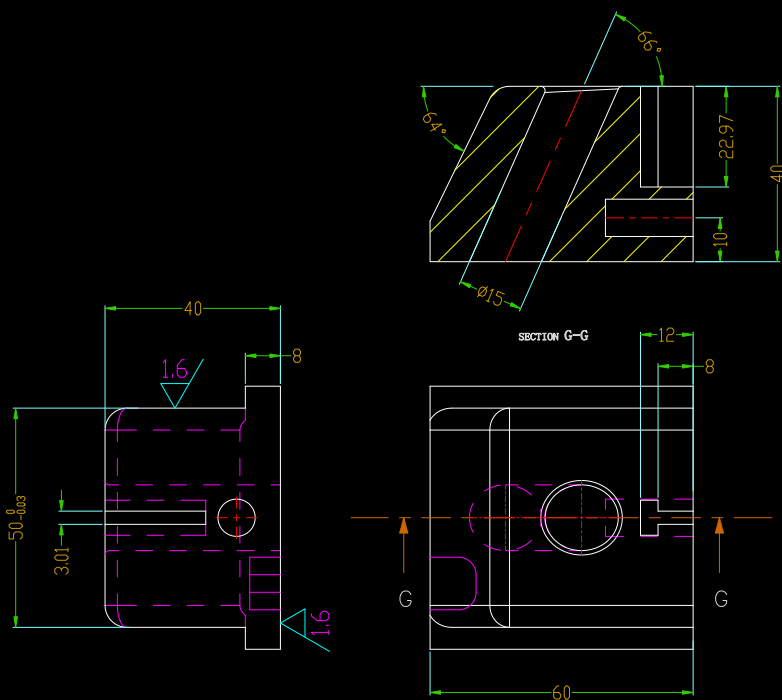


预览请勿抄袭，带图纸原稿全套设计资料！  
温馨提示：联系QQ:1459919609或者QQ:1969043702

						45#			把手	
标记	数量	分 配	完成日期	设备	年、月、日				动模板	
表 计			时间	(单位)	(年月日)					
工 号						数量	标记	重量	比例	
									1:1	
						共 11 张	第 4 页			

滑块

未注 <sup>3.2</sup>√



技术要求

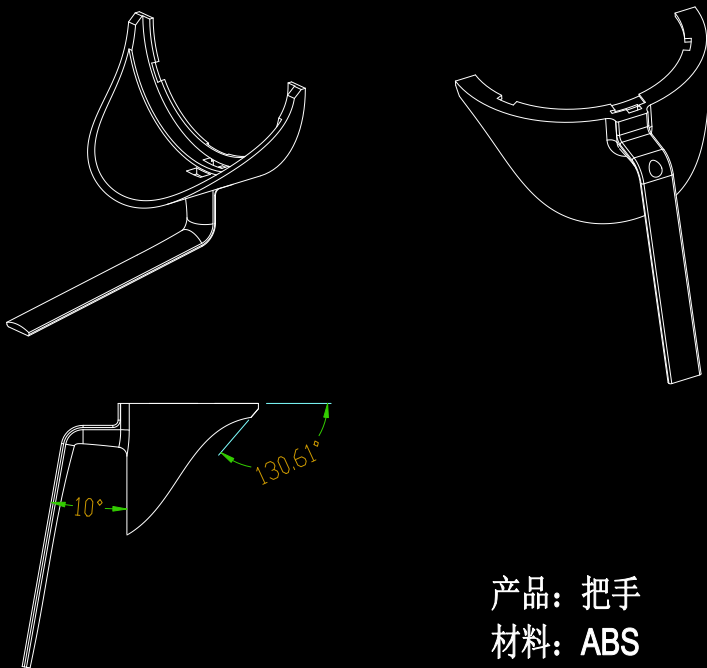
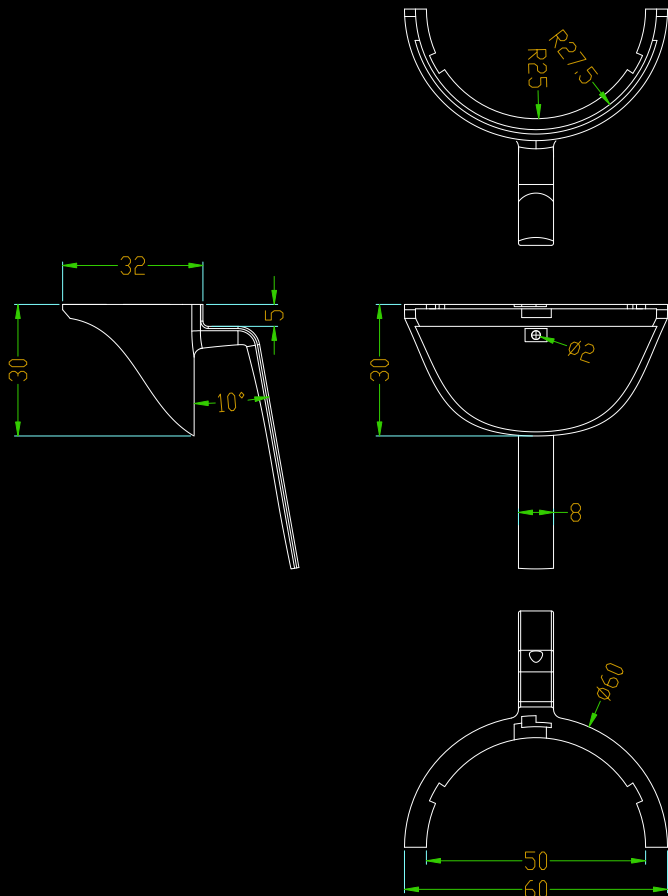
- 1. 滑块斜壁为H7/m6配合;
- 2. 未注公差的极限偏差按GB/T 1804-2000中有关规定,精度等级为6级;
- 3. 未注形位公差按GB/T 1184-1996,其中直线度、平面度、同轴度公差等级均按C级;
- 4. 未注圆角为R0.5,棱角去毛刺;

							718H			把手	
标记	处数	分 区	更改文件号	签名	年、月、日		阶 段	标 记	重 量	比 例	滑块
设 计				标准化 (签名)	(年月日)						
审 核										1:1	共 12 张 第 10 页
工 艺											
批 准											

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

塑件零件图

未注  $\sqrt{3.2}$



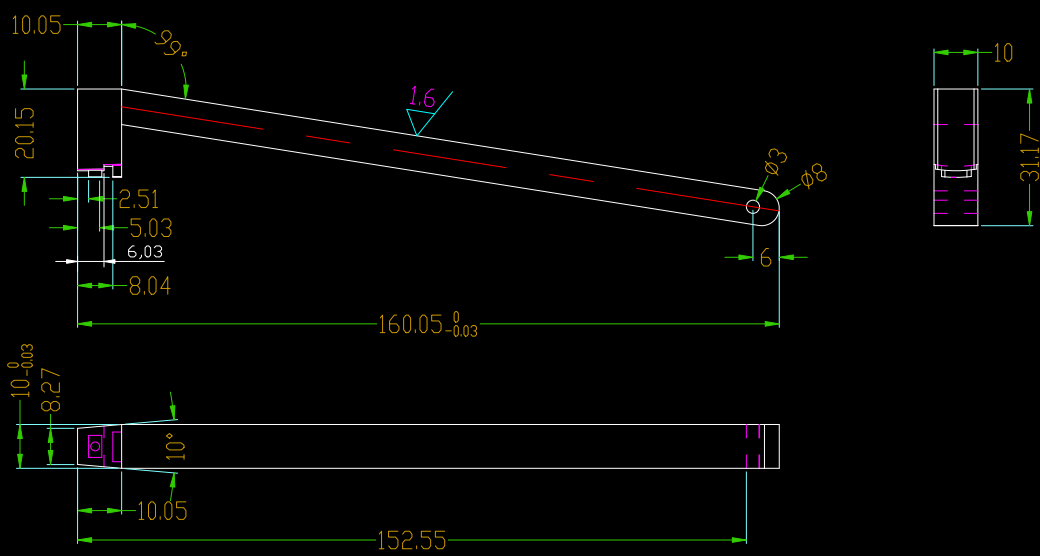
产品：把手  
材料：ABS  
收缩率：1.005

							ABS				把手
标记	处数	分 区	更改文件号	签名	年、月、日						产品图
设 计			标准化	(签名)	(年月日)	阶 段	标 记	重 量	比 例		
审核	全套设计资料!									1:1	产品图
工艺	批准	196904	共 12 张	第 12 页							

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

斜顶

未注  $\sqrt{3.2}$



技术要求

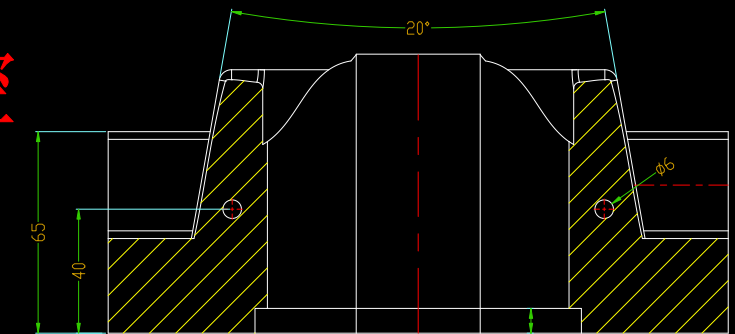
- 1. 斜顶与斜壁为H7/m6配合;
- 2. 未注公差极限偏差按GB/T 1804-2000中有关规定,精度等级为6级;
- 3. 未注形位公差按GB/T 1184-1996,其中直线度、平面度、同轴度公差等级均按C级;
- 4. 未注圆角为R0.5,棱角去毛刺;

						718H				把手				
标记	处数	分 区	更改文件号	签名	年、月、日									斜顶
设 计				标准化	(签名)	(年月日)	阶 段 标 记	重 量	比 例					
原稿全套设计资料！											1:1	斜顶		
审 核														
工 艺				批 准	16690432	共 12 张	第 11 页							

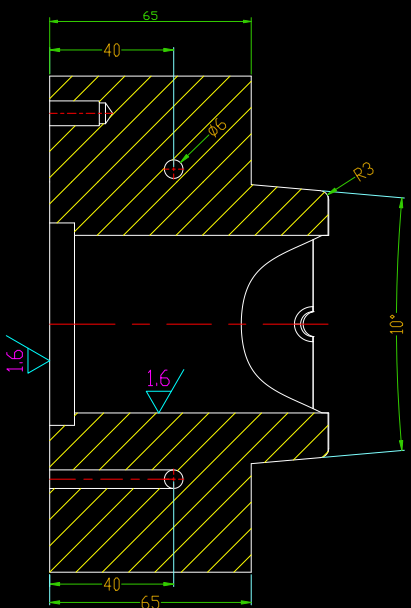
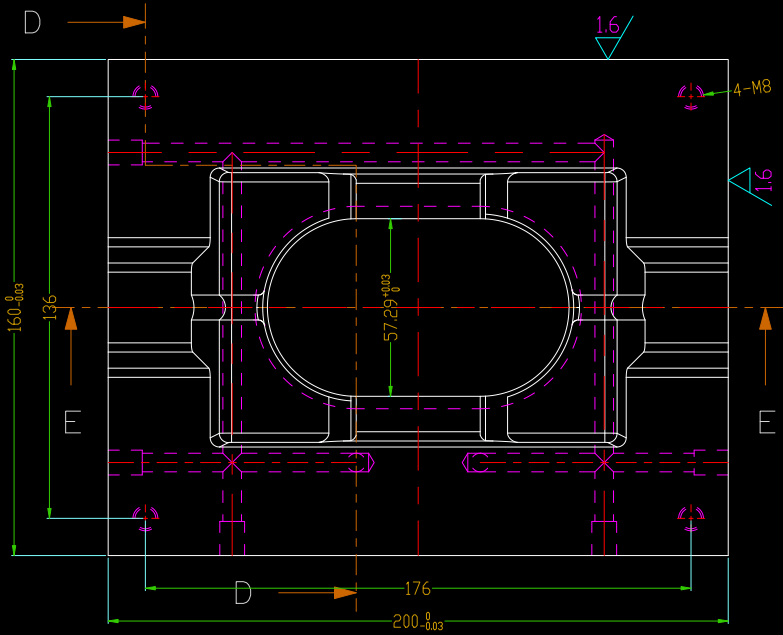
预览请勿抄袭，带图纸原稿全套设计资料！  
温馨提示：联系QQ: 1459919609或者QQ: 1969043202

型腔

未注  $\frac{3.2}{\sqrt{\quad}}$



SECTION E-E



SECTION D-D

技术要求

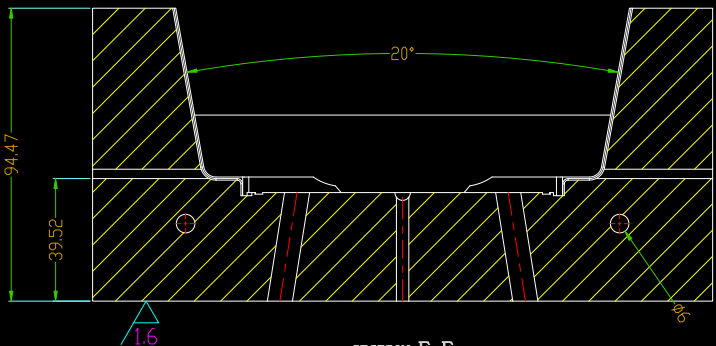
- 1、侧壁与定模板为H7/m6配合，要求表面抛光处理；
- 3、未注公差的范围偏差按GB/T 1804-2000中有关规定，精度等级为6级；
- 4、未注形位公差按GB/T 1184-1996，其中直线度、平面度、同轴度公差等级均按C级；
- 5、未注圆角为R0.5，棱角去毛刺；

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: 1459043202

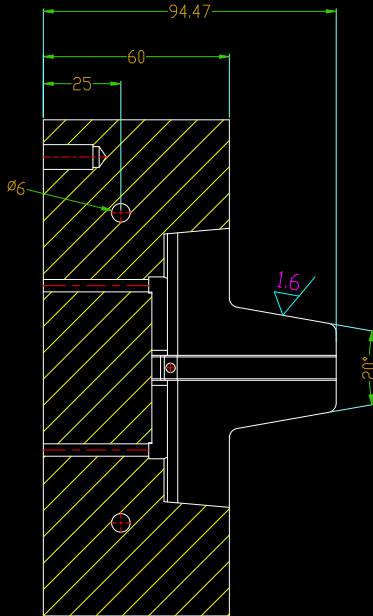
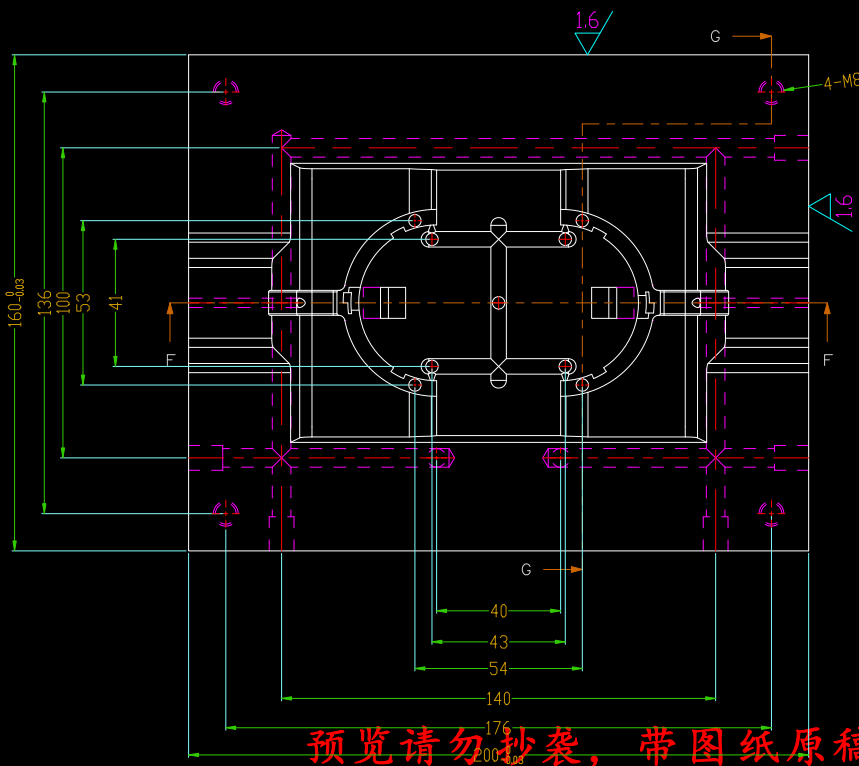
						718H			
标记	数量	分区	更改文件号	签名	年、月、日	阶段	标记	重量	比例
设计									1:1
审核									
工艺									
						共 12 张	第 6 页	型腔	

型芯

未注  $\frac{3.2}{\sqrt{\quad}}$



SECTION F-F



SECTION G-G

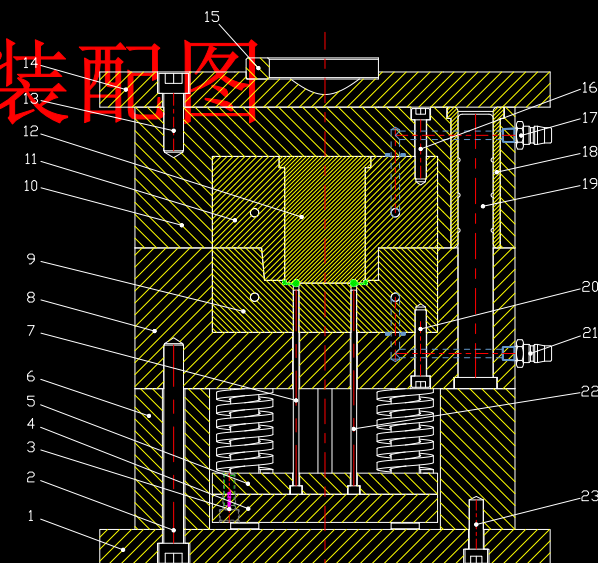
技术要求

- 1、侧壁与动模固定板为H7/m6配合，要求表面抛光处理；
- 3、未注公差按GB/T 1804-2000中有关规定，精度等级为6级；
- 4、未注形位公差按GB/T 1184-1996，其中直线度、平面度、同轴度公差等级均按C级；
- 5、未注圆角为R0.5，棱角去毛刺；

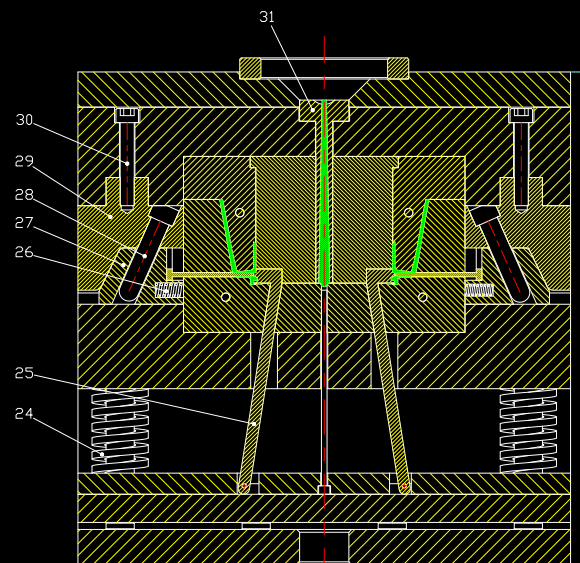
预览请勿抄袭，带图纸原稿全套设计资料！  
温馨提示：联系QQ: 1459919609或者QQ: 1459043202

						718H		把手	
标记	处数	分区	更改文件号	签名	年、月、日	阶段	标记		
设计				标准化	(签名)	(年月日)		重量	比例
审核								1:1	
工艺							共 12 张	第 7 页	型芯

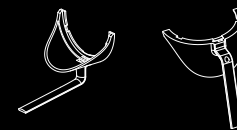
## 装配图



SECTION B-B



SECTION A-A



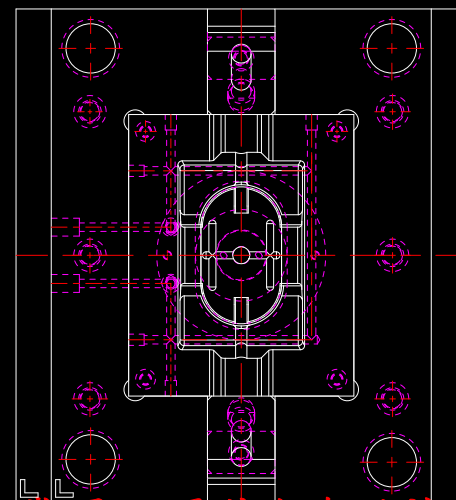
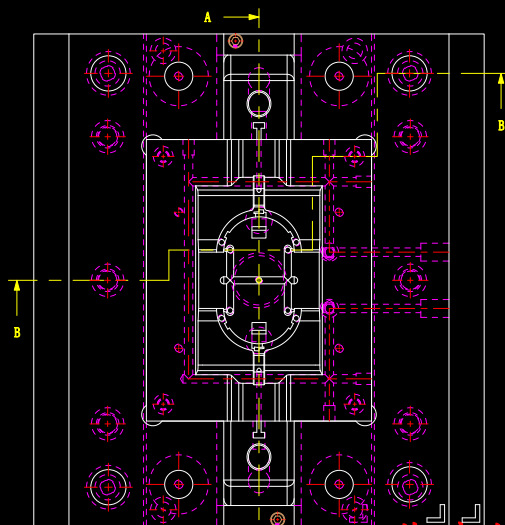
产品：把手  
材料：ABS  
收缩率：1.005

## 技术要求

- 1、装配时，对各分型面进行修研，应使垂直分型面接触吻合，水平分型面稍留有间隙，间隙在0.01~0.02mm之间，用红丹显示时，当垂直分型面显示出亮点，水平分型面稍显红点即可；
- 2、模具所有活动部位应保证位置准确，动作可靠，不得有歪斜和卡滞现象，经牢固的零件不得有相对窜动；
- 3、装配后进行试验验收，脱模机构不得有干涉现象，塑件质量要达到设计要求，如不符合，修模再试。

## 工作原理

当模具型腔填充完后，动模部分在注塑机动模模板的带动下向后移动，从而使模具分型面打开，同时，滑块在斜导柱和弹簧的推动下向前移动，完成脱模动作，当注塑机动模移动到一定位置时停止移动，注塑机顶板通过顶板顶针，推动顶针板，带动顶针，从而推动产品从型腔上推出，产品脱离模具后，动模模板带动动模部分向前移动，移动到一定位置时，斜导柱带动滑块向前移动，滑块又回到开模前位置，让动模与定模又配合在一起进行下一次填充。



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

31	GB/T 4169.4-2000	进口材料	STD	1	54~58HRC
30	GB/T 70.1-2000	标准件	STD	2	
29	GB/T 4169.4-2000	材料	P20	2	
28	GB/T 4169.4-1994	材料	SKD61	2	54~58HRC
27		材料	718H	2	42~48HRC
26	HB 4575-92	材料	STD	2	
25		材料	718H	2	42~48HRC
24	HB 4575-92	材料	STD	4	
23	GB/T 70.1-2000	标准件	STD	4	
22		材料	STD	9	54~58HRC
21		材料	STD	2	
20	GB/T 70.1-2000	标准件	STD	4	
19		材料	STD	2	
18	GB/T 70.1-2000	标准件	STD	4	
17	GB/T 4169.4-1994	材料	SKD61	4	54~58HRC
16	GB/T 4169.4-1994	材料	SKD61	4	54~58HRC
15	GB/T 70.1-2000	标准件	STD	4	
14		材料	45#	1	28~32HRC
13	GB/T 70.1-2000	标准件	STD	6	
12		材料	718H	1	42~48HRC
11		材料	718H	1	42~48HRC
10		材料	45#	1	42~48HRC
9		材料	718H	1	42~48HRC
8		材料	45#	1	28~32HRC
7		材料	STD	9	54~58HRC
6		材料	45#	2	28~32HRC
5		材料	45#	1	28~32HRC
4		材料	45#	1	28~32HRC
3	GB/T 70.1-2000	标准件	STD	4	
2	GB/T 70.1-2000	标准件	STD	6	
1		材料	45#	1	28~32HRC
序号	代号	名称	材料	数量	备注