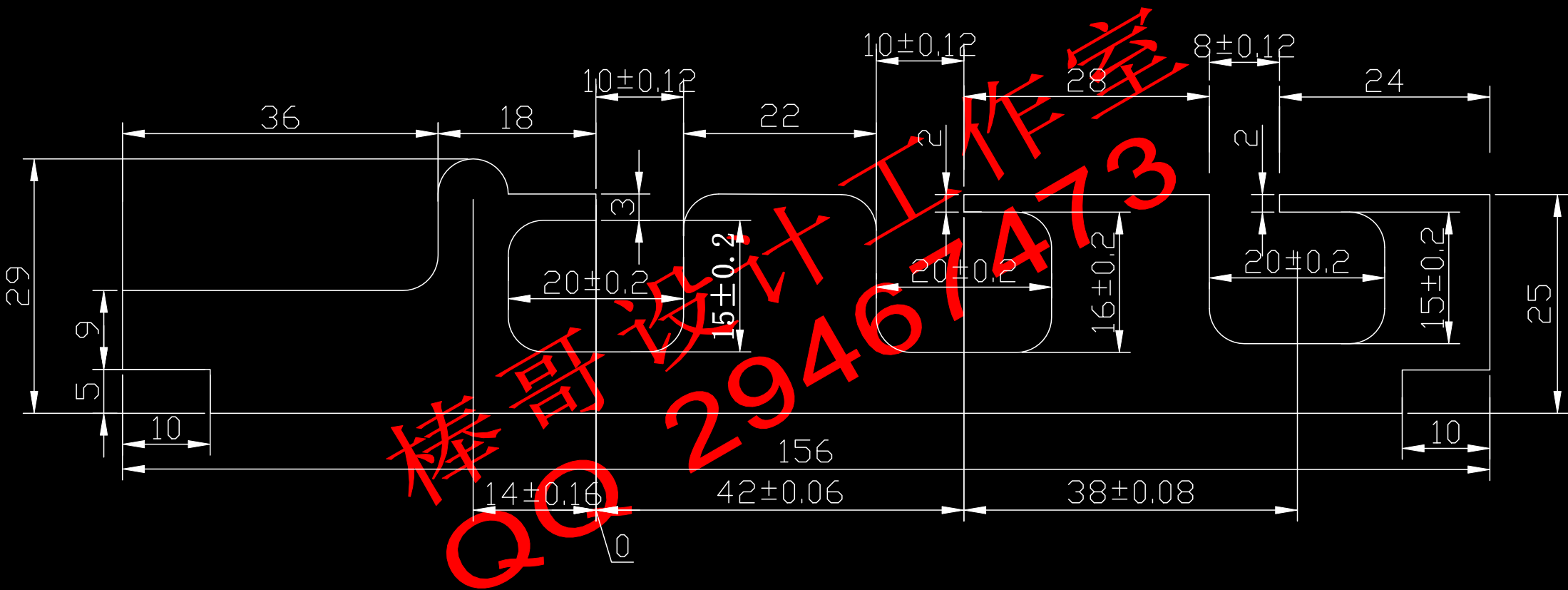
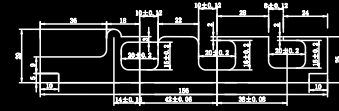
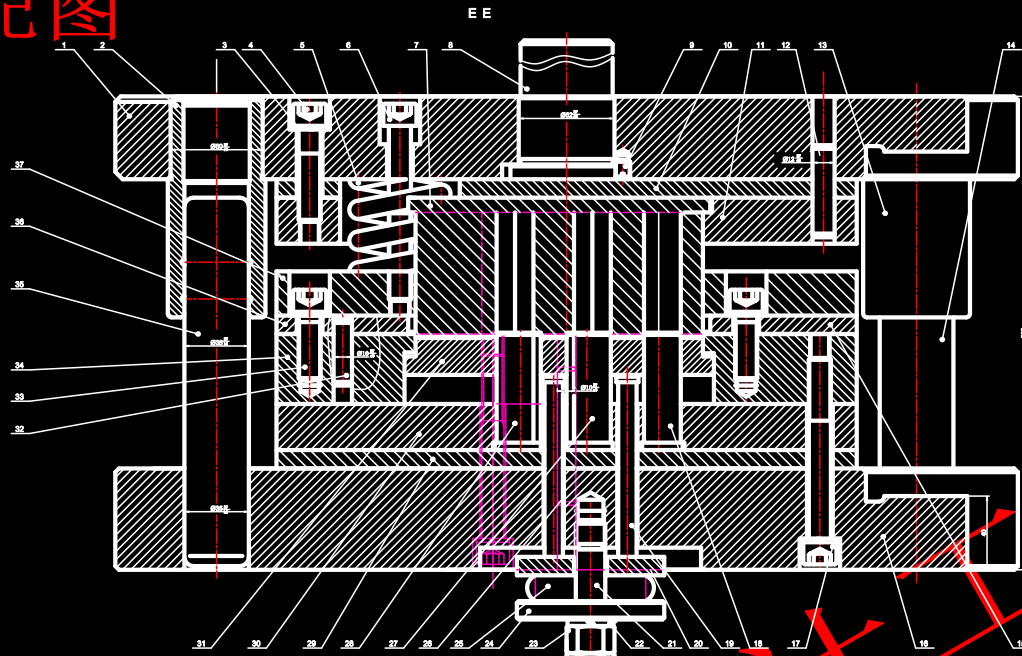


# 工件



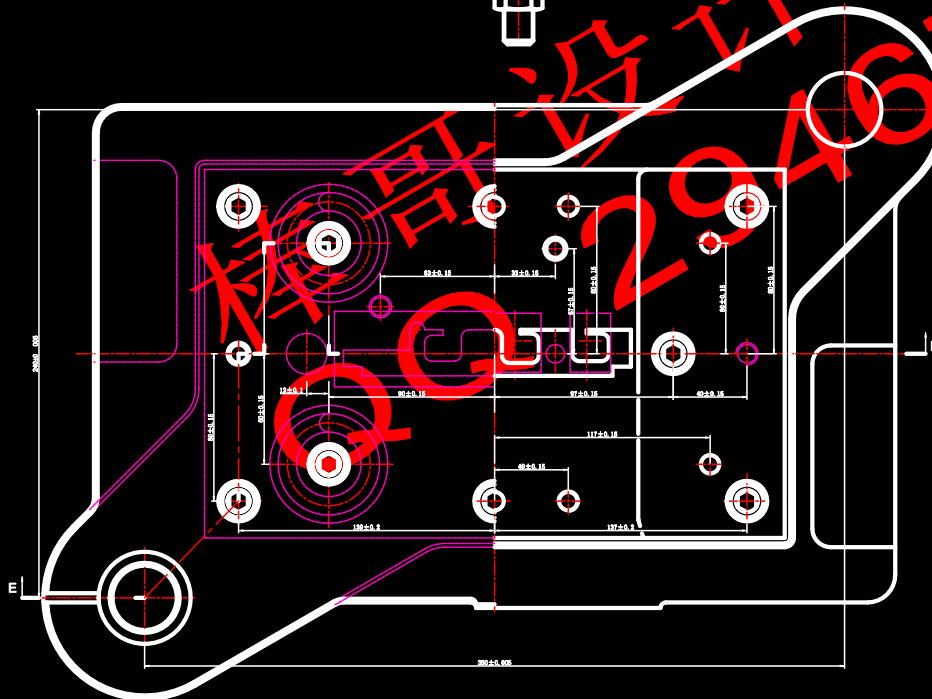
# A0-装配图



未注圆角均为R4, IT12  
材料厚度t=1.2mm  
工件材料: 08F  
比例: 1: 1

## 技术要求

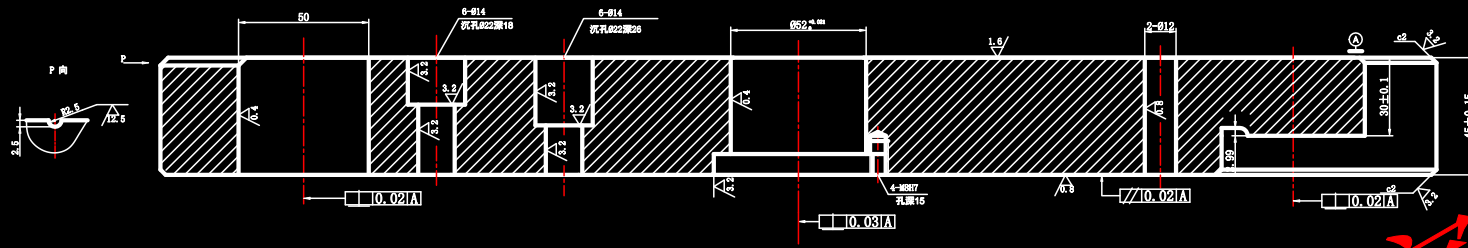
- 凹模块与凹模固定板之间按H7/m6配合
- 制件毛刺高度不得大于0.02mm
- 上短形和侧冲凸模与凹模之间单边最小间隙为0.02mm
- 本模具选用级精度对角柱模架315mm—250mm,按GB/T2851.1-1990验收
- 各紧固螺钉、销不得松动; 压边机构、打料机构必须灵活, 在开启状态应突出凸、凹模表面0.5~1.0mm
- 各活动部分的移动应平稳灵活, 无滞止现象



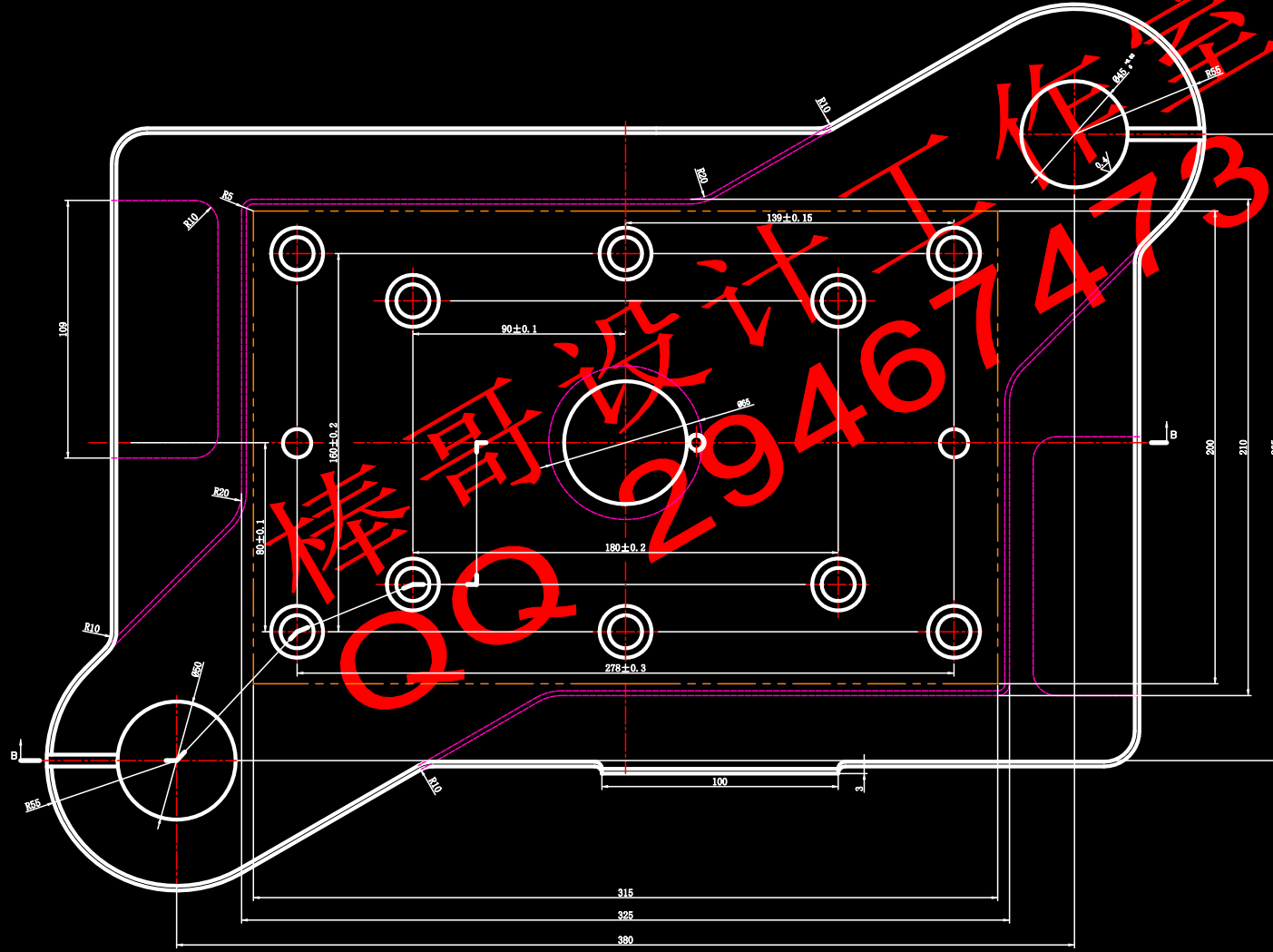
序号	代号	名称	数量	材料	比例	备注
37	LP-15	侧导板	1	Q235		
36	LP-14	导料板1	1	45		
35	GB/T2851.1-90	导柱	1	20		36, 200
34	LP-13	导料板2	1	Cr12MoV		
33	GB/T770.1-2003	内六角圆柱头螺钉	8	35		M12×35
32	GB/T1119.1-2000	凹模块	4	45		10, 20, 30
31	LP-12	顶件块	1	45		
30	LP-11	冲孔凸模固定板	1	Q235		
29	LP-10	凹模块	1	45		
28	LP-09	冲孔凸模	1	Cr12MoV		
27	LP-08	冲孔凸模	1	Cr12MoV		
26	GB/T1119.1-2000	顶料销	2	45		10, 75
25	GB2887.9-81	聚酰胺嵌件	1	嵌板		60, 20
24	LP-07	托板	1	Q235		
23	GB/T41.2000	六角螺帽	2	35		M10
22	GB/T62.1807	垫圈	1	88Mn		10
21	GB/T207.1988	对心螺栓	1	35		M16×90
20	LP-06	托板	1	Q235		
19	GB2887.1-81	顶杆	2	45		10, 100
18	LP-05	冲孔凸模	1	Cr12MoV		
17	GB/T770.1-2003	内六角圆柱头螺钉	8	35		M12×100
16	GB/T22591.2-90	上模座	1	H1280		36, 200, 30
15	LP-04	导料板	1	45		
14	GB/T2851.1-90	导柱	1	20		40, 200
13	GB/T2851.1-90	导柱	1	20		40, 118
12	GB/T1119.1-2000	凹模块	2	45		12, 50
11	LP-03	凸模固定板	1	Q235		
10	LP-02	凸模固定板	1	45		
9	GB/T771.1985	开槽圆柱头螺钉	1	35		M8×10
8	GB2882.1-81	压入式螺帽	1	Q235		60, 105
7	LP-01	凸模座	1	Cr12MoV		
6	GB/T770.1-2003	内六角圆柱头螺钉	4	35		M12×25
5	GB/T2280.1984	内六角圆柱头螺钉	8	88Mn		10, 45, 50
4	GB/T770.1-2000	内六角圆柱头螺钉	8	35		M12×80
3	GB/T770.1987	顶板	8	88Mn		18
2	GB/T2851.1-90	导柱	1	20		35, 118
1	GB/T2851.1-90	上模座	1	H1280		36, 200, 30

河南理工大学  
万方科技学院  
材料冲孔复合城  
装配图  
比例 1:1  
共1张 第1张  
LB-00

# A1-落料冲孔复合模上模座



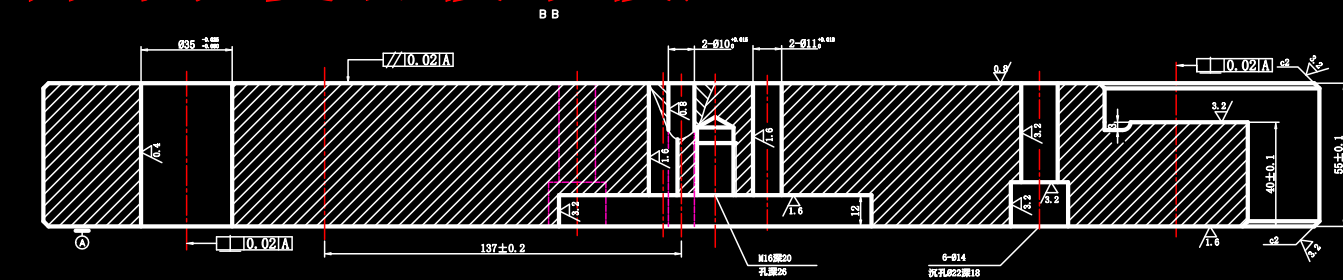
其余 √



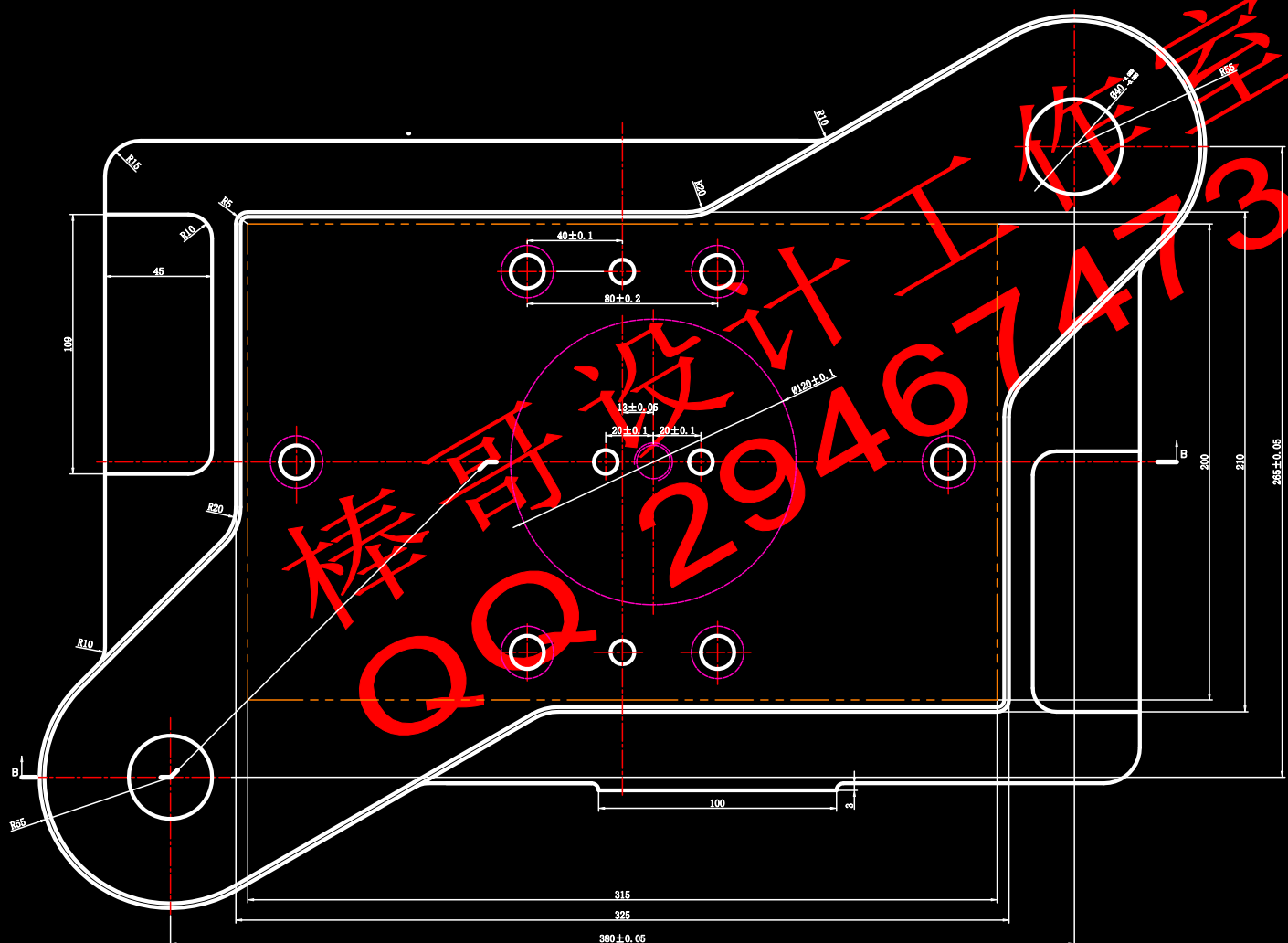
- 技术要求
- 1 淬火硬度达到HRC 240
  - 2 加工后表面无油污、砂眼、裂纹等缺陷
  - 3 铸件时效处理
  - 4 未注明铸造圆角为R3 5mm
  - 5 零件检验按GB/T2851 1 90标准

				HT250		河南理工大学 万方科技学院	
设计	审核	分区	更改文件号	姓名	年月日	落料冲孔复合模 上模座	
				阶段标记	重量	比例	
						1:1	
				共 14 张 第 2 张		GB/T2851.1-90	

# A1-落料冲孔复合模下模座



其余 √



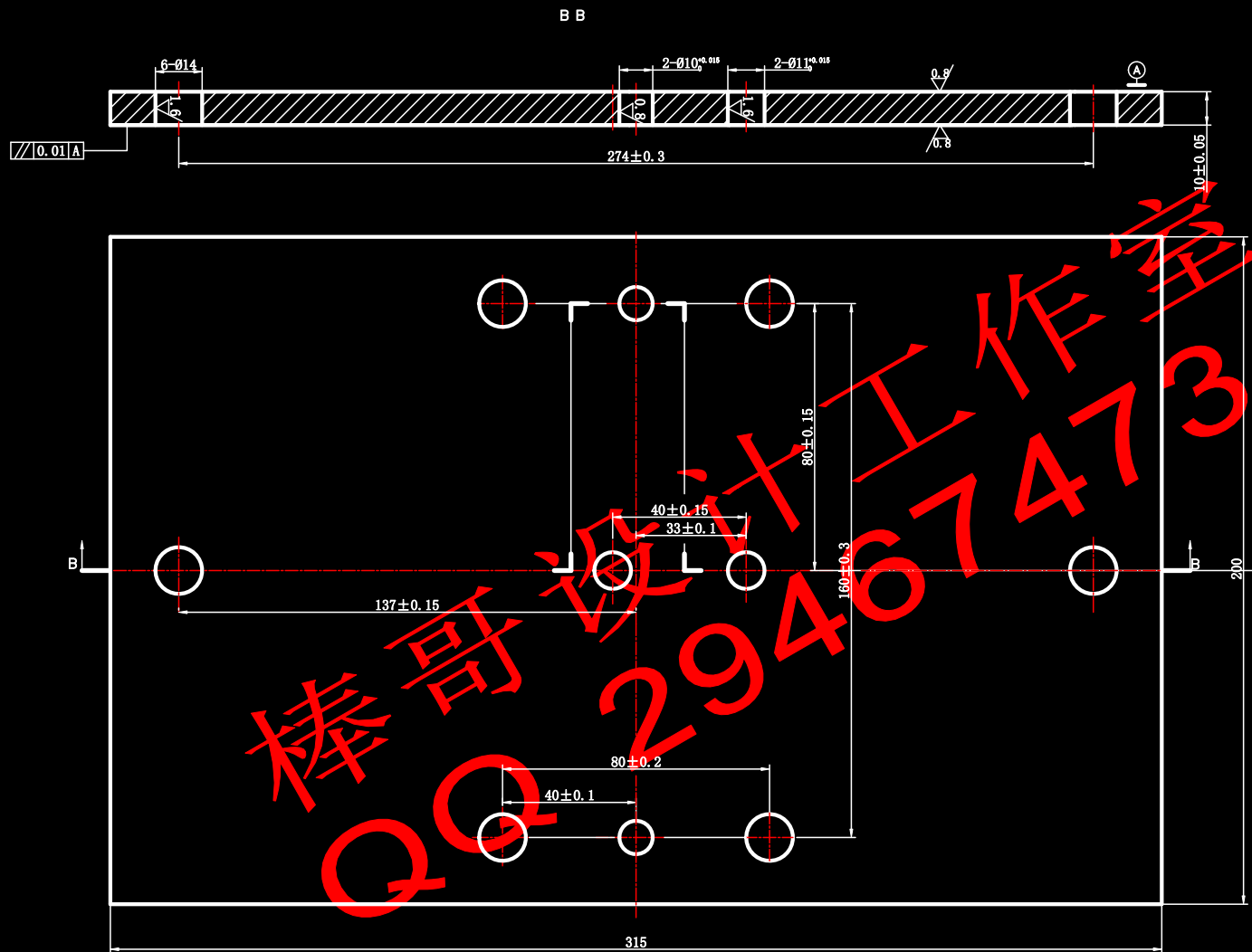
棒哥设计 29467473

### 技术要求

- 1 铸造硬度达到HB170-240
- 2 加工后表面无油污、砂眼、裂纹等缺陷
- 3 铸件时效处理
- 4 未注铸造圆角为R3-5mm
- 5 零件检验按GB/T2851.2-90标准

				HT250		河南理工大学 万方科技学院	
设计	审核	批准	日期	阶段	数量	比例	落料 冲孔复合模 下模座
						1:1	GB/T2851.2-90
				共 14 张 第 3 张			

# A2-凹模垫板



其余 3.2/√

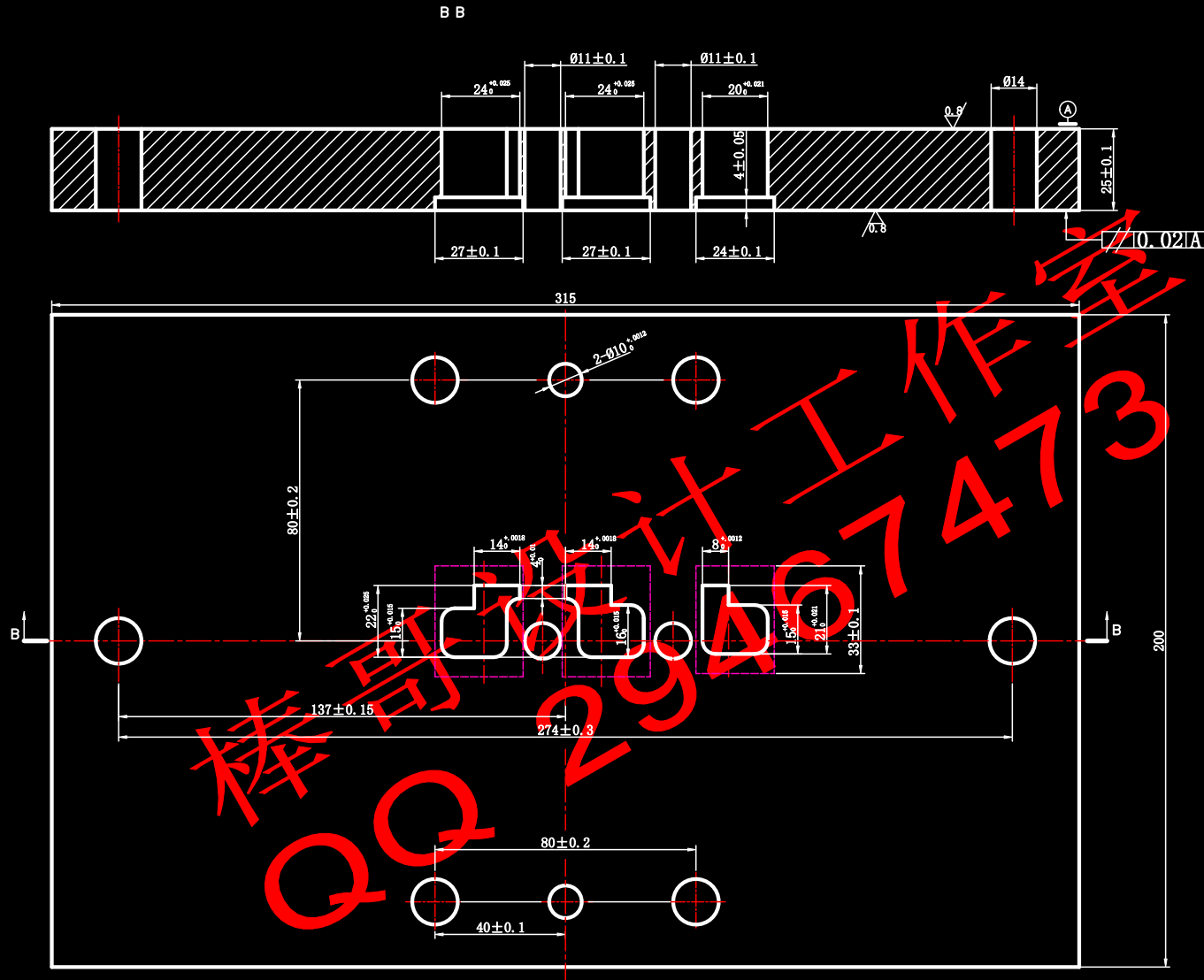
### 技术要求

- 1 调质处理,硬度HRC43-48
- 2 所有锐边和锐角均倒角,未注倒角,均为 1-45°
- 3 加工后零件不允许有裂纹和机械损伤等缺陷
- 4 锻件不应有过热、过烧的内部组织等缺陷

						45		河南理工大学 万方科技学院		
								凹模垫板		
标记	处数	分区	更改文件号	签名	年月日			阶段标记	重量	比例
设计	曹晓兵		11.5.20	标准化						1:1
审核										
工艺				批准				共 14 张 第 7 张		LB-10

# A2-冲孔凸模固定板

其余  $\sqrt{3.2}$

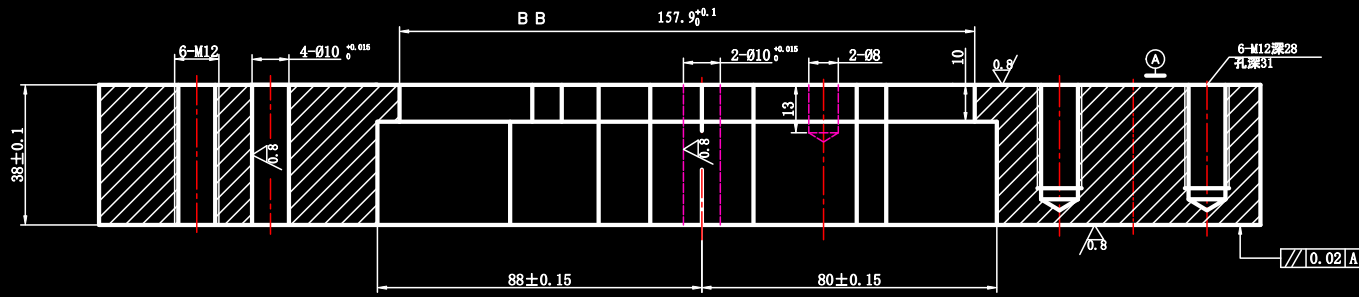


### 技术要求

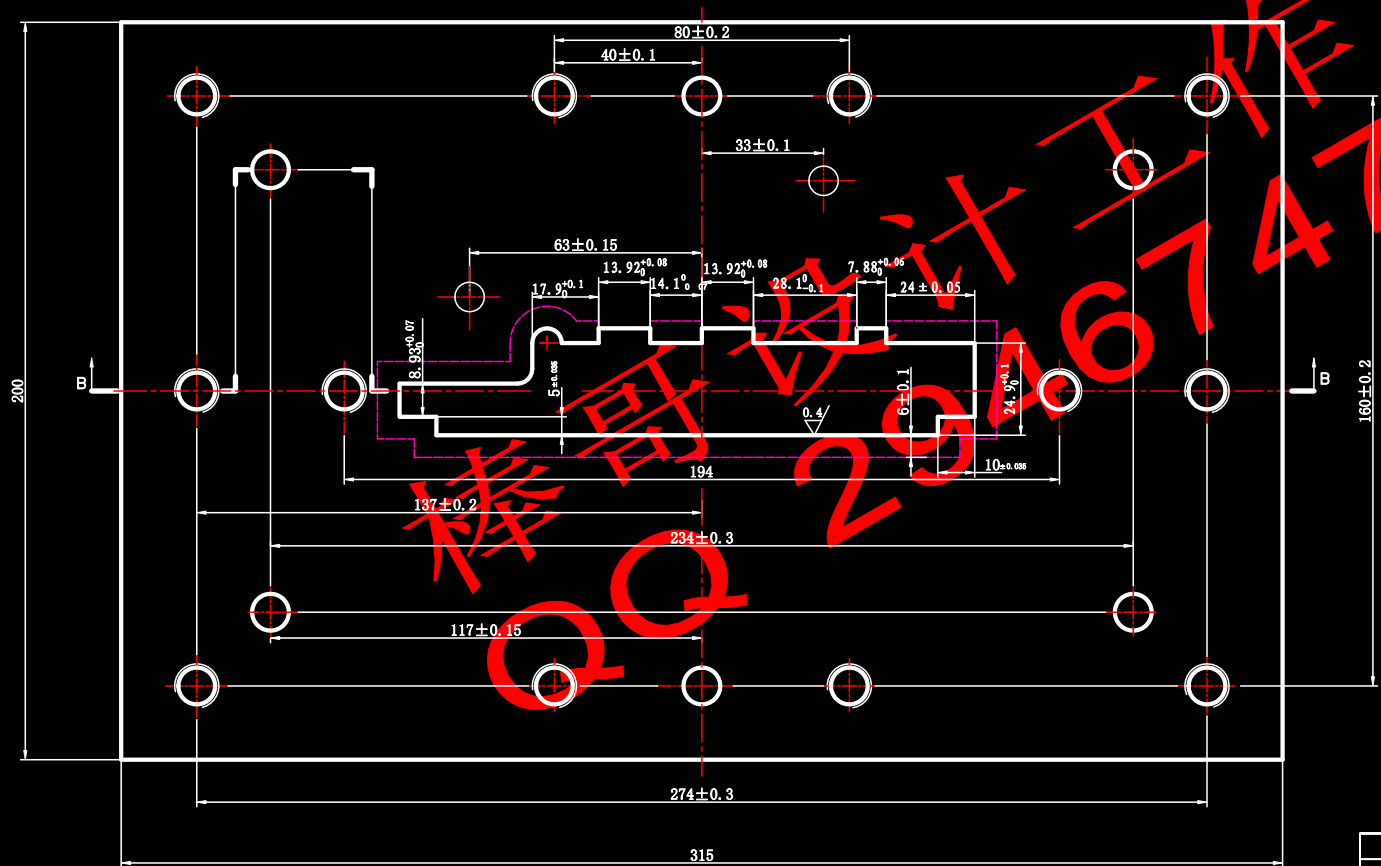
- 1 所有锐边和锐角均倒角, 未注倒角, 均为  $1 \times 45^\circ$
- 2 加工后零件不允许有裂纹和机械损伤等缺陷
- 3 锻件不应有过热、过烧的内部组织等缺陷
- 4 未注圆角均为R4
- 5 与冲孔凸模配合处的表面粗糙度均为  $\sqrt{3.2}$

				Q235		河南理工大学 万方科技学院	
标记	处数	分区	更改文件号	签名	年月日	冲孔凸模固定板	
设计	李晓兵	11.5.20	标准化				
审核						阶段标记	重量
工艺				批准			比例
						共 14 张	第 8 张
						LB-11	

# A2-落料凹模



其余  $\sqrt{3.2}$



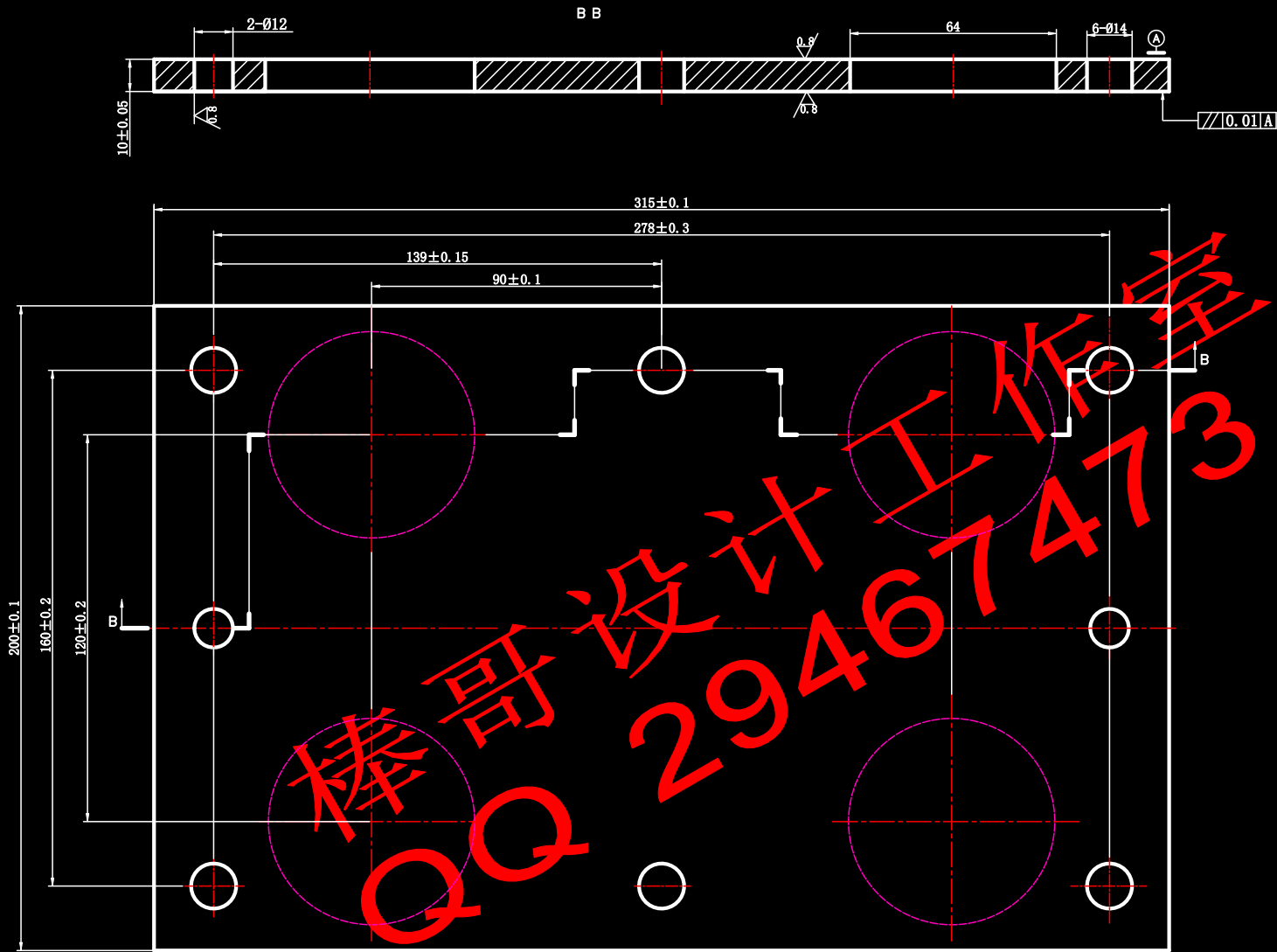
哥哥设计工作室  
 QQ: 29267473

### 技术要求

- 1 调质处理 硬度HRC43-48
- 2 所有锐边和锐角均倒角, 未注倒角, 均为  $1 \sim 45^\circ$
- 3 加工后零件不允许有裂纹和机械损伤等缺陷
- 4 锻件不应有过热、过烧的内部组织等缺陷
- 5 凹模刃口处表面粗糙度均  $\sqrt{0.4}$
- 6 未注圆角均为R4

					Cr <sub>12</sub> MoV		河南理工大学 万方科技学院	
							落料凹模	
标记	处数	分区	更改文件号	签名	年月日	阶段标记	重量	比例
设计	曹晓兵		11.5.21	标准化				1:1
审核								
工艺				批准				
						共 14 张 第 10 张		
						LB-13		

# A2-落料凸模垫板



其余 $\sqrt{R}$

$\sqrt{0.01A}$

棒哥设计工作室  
QQ 29467473

### 技术要求

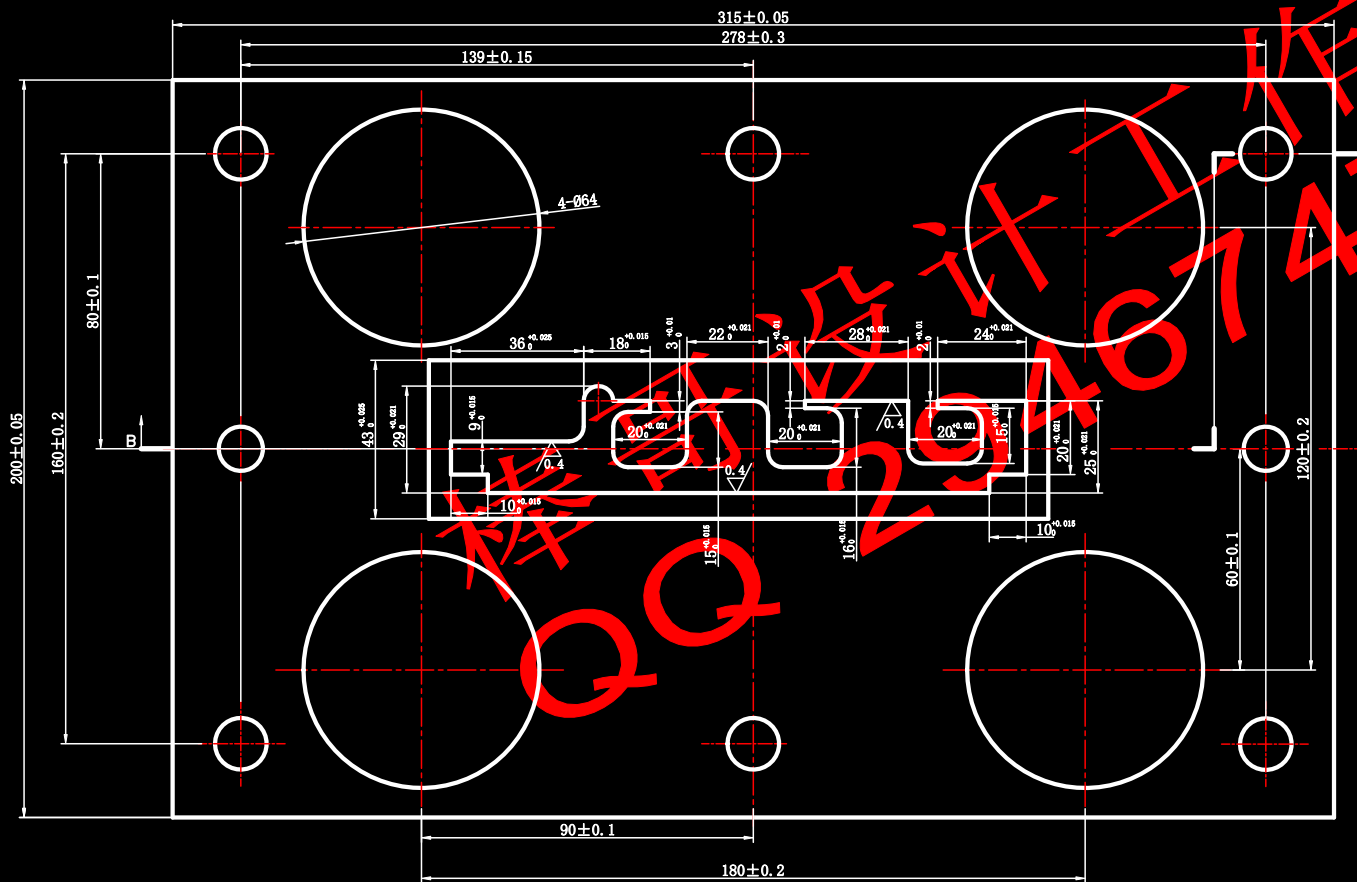
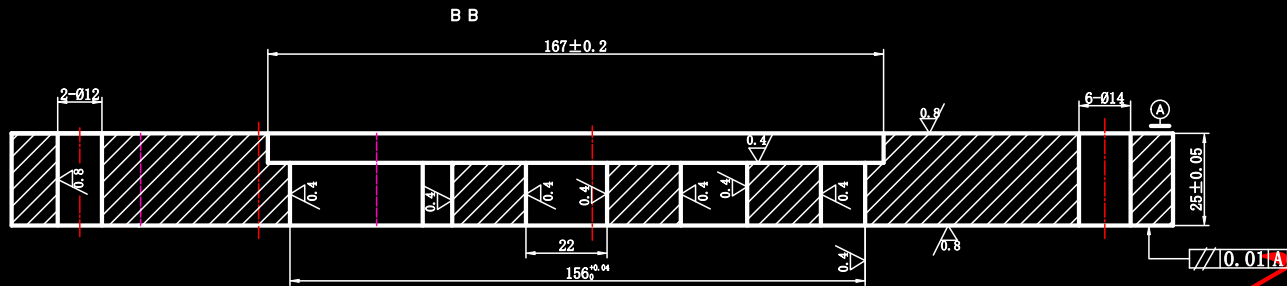
- 1 调质处理,硬度HRC43-48
- 2 所有锐边和锐角均倒角,未注倒角,均为 $1 \sim 45^\circ$
- 3 加工后零件不允许有裂纹和机械损伤等缺陷
- 4 锻件不应有过热、过烧的内部组织等缺陷

						45			河南理工大学 万方科技学院	
									凸模垫板	
标记	处数	分区	更改文件号	签名	年月日	阶段标记		重量	比例	LB-02
设计	李晓兵	11.5.21	标准化						1:1	
审核								共 14 张 第 11 张		
工艺						批准				



# A2-凸凹模固定板

其余  $\sqrt{3.2}$

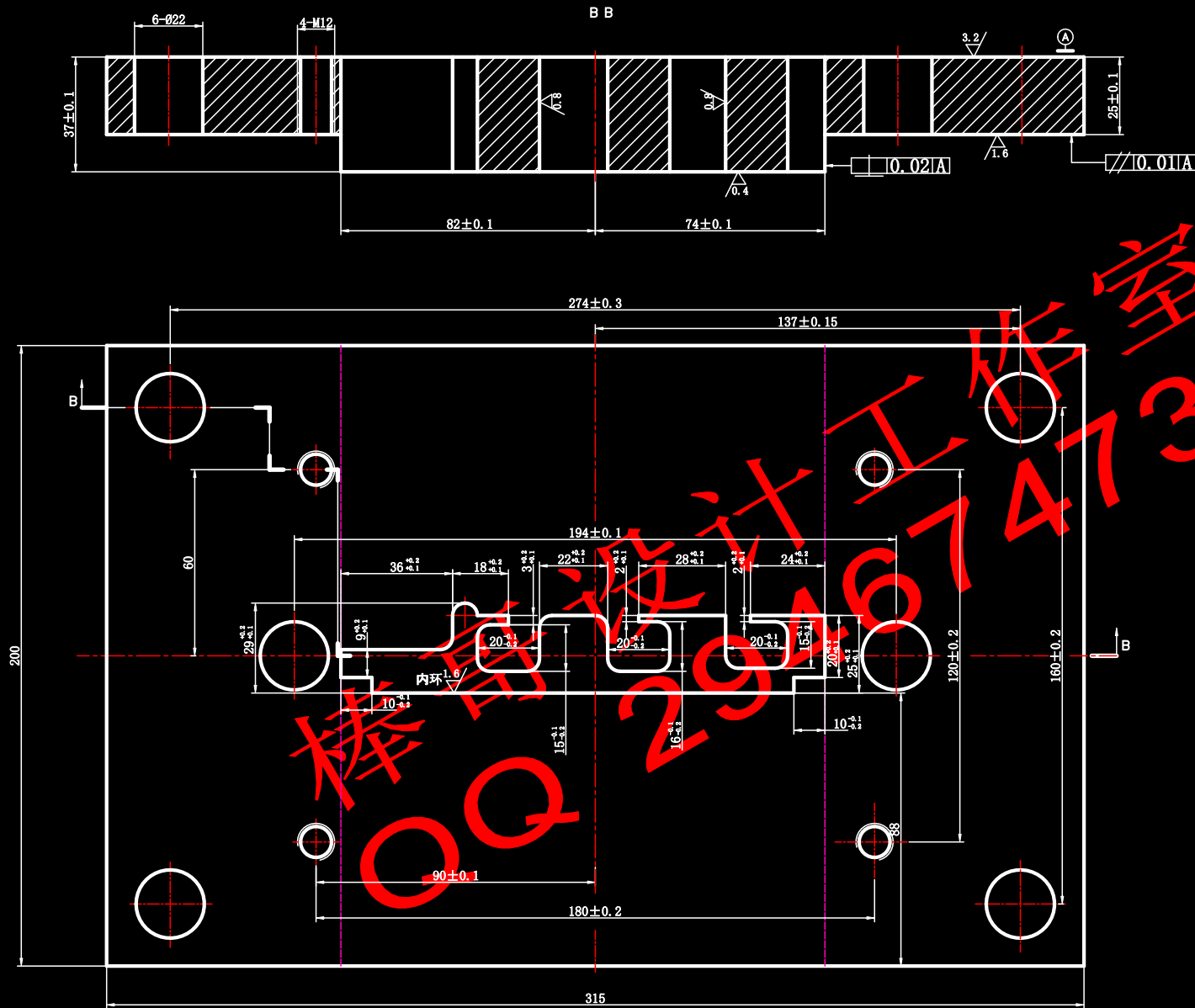


**技术要求**

- 1 所有锐边和锐角均倒角, 未注倒角, 均为  $1 \sim 45^\circ$
- 2 加工后零件不允许有裂纹和机械损伤等缺陷
- 3 锻件不应有过热、过烧的内部组织等缺陷
- 4 未注圆角均为R4

					Q235		河南理工大学 万方科技学院	
标记	处数	分区	更改文件号	签名	年月日	凸凹模固定板		
设计	李晓兵	11.5.21	标准化			阶段标记	重量	
审核							比例	
工艺							1:1	
						共 14 张 第 9 张		
						LB-03		

# A2-卸料板



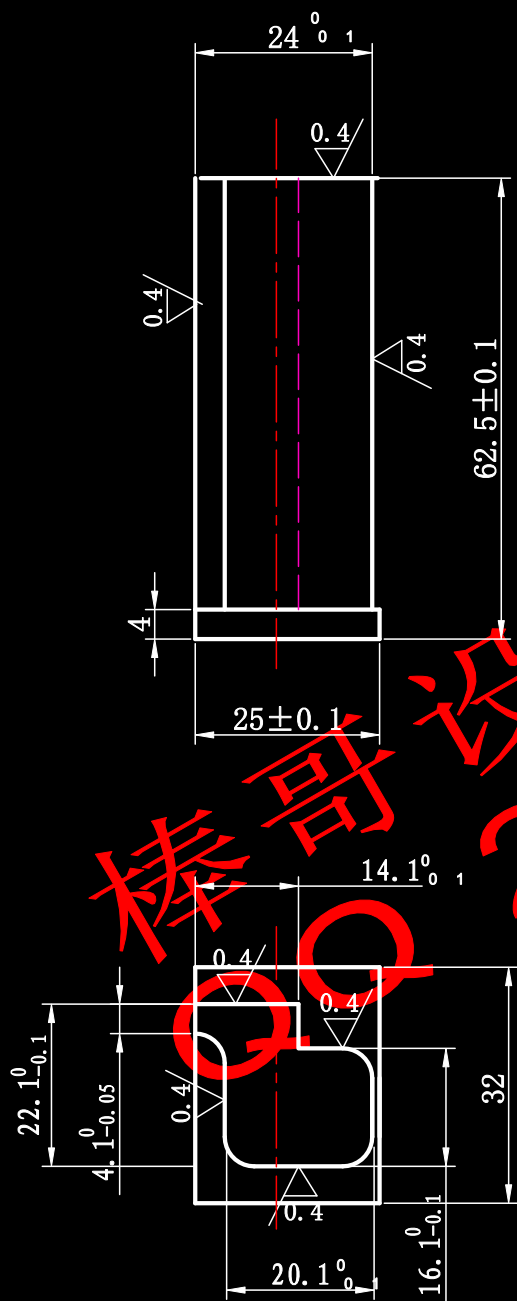
其余 3.2/√

### 技术要求

- 1 所有锐边和锐角均倒角，未注倒角，均为  $1 \sim 45^\circ$
- 2 加工后零件不允许有裂纹和机械损伤等缺陷
- 3 锻件不应有过热、过烧的内部组织等缺陷
- 4 未注圆角均为R4

					Q235		河南理工大学 万方科技学院	
							卸料板	
标记	处数	分区	更改文件号	签名	年月日	阶段标记	重量	比例
设计	魏晓兵	1.5.21	标准化					1:1
审核								
工艺				批准				
						共 14 张 第 13 张		
						LB-15		

# A3-冲孔凸模2



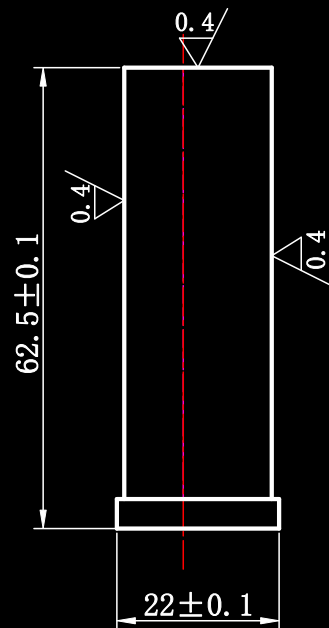
其余  $\sqrt{3.2}$

## 技术要求

- 1 调质处理,硬度HRC60-64
- 2 所有锐边和锐角均倒角,未注倒角,均为 $1 \sim 45^\circ$
- 3 锻件不应有过热、过烧的内部组织等缺陷
- 4 加工后零件不允许有裂纹和机械损伤等缺陷
- 5 半精加工后,回火处理

						Cr <sub>12</sub> MoV			河南理工大学 万方科技学院
标记	处数	分区	更改文件号	签名	年月日	阶段标记	重量	比例	冲孔凸模2
设计	崔晓兵	11.5.18	标准化						1:1
审核						共 14 张 第 5 张			
工艺			批准						

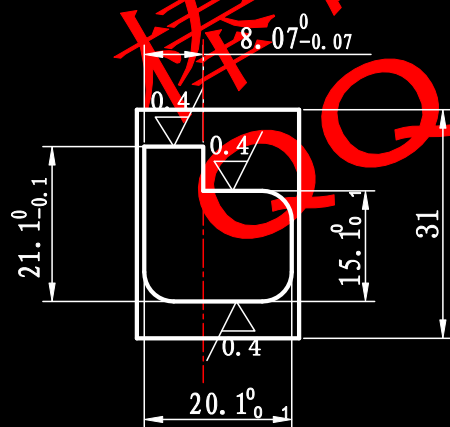
# A3-冲孔凸模3



其余  $\sqrt{3.2}$

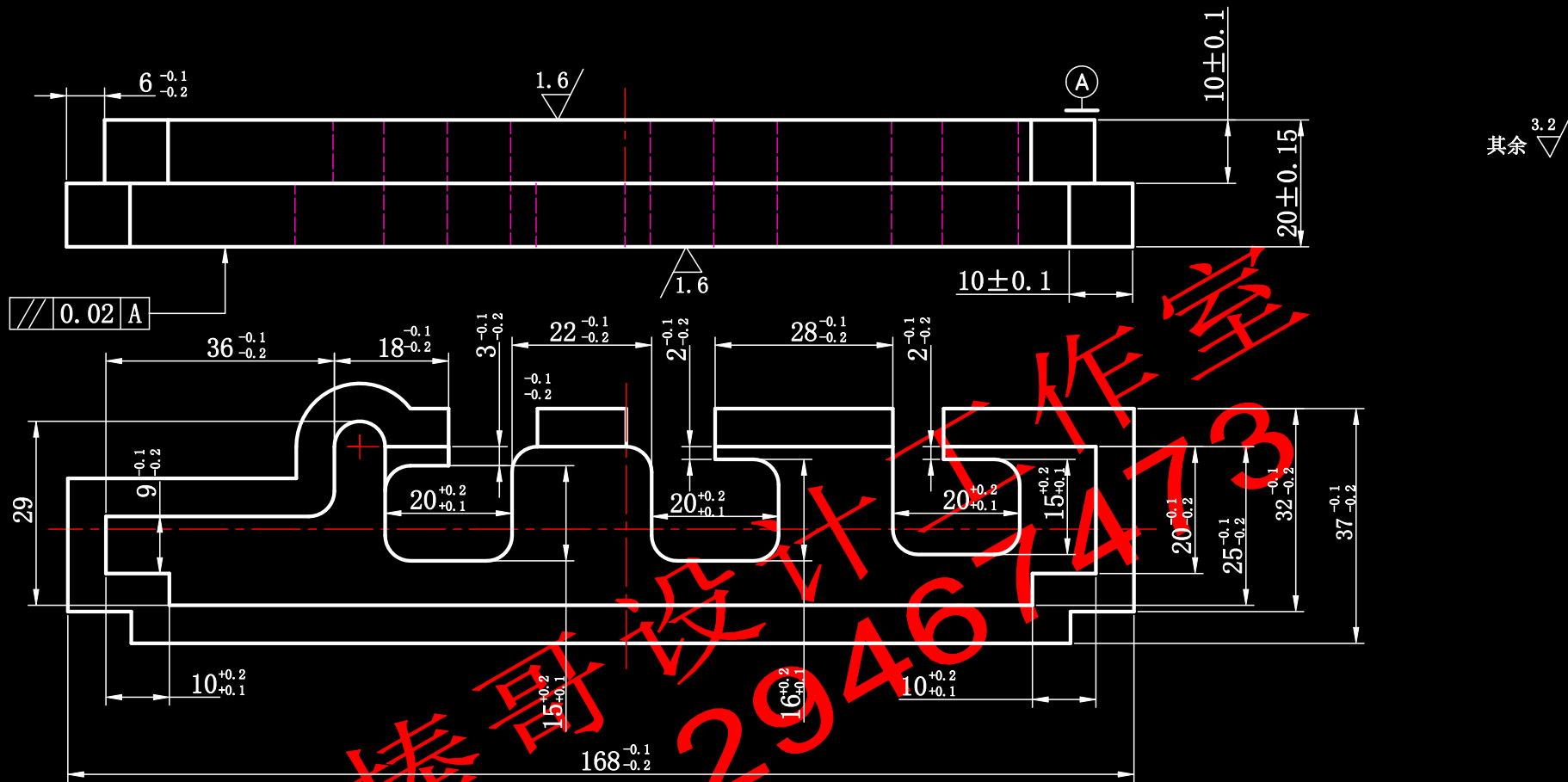
## 技术要求

- 1 调质处理,硬度HRC60-64
- 2 所有锐边和锐角均倒角,未注倒角,均为 $1 \sim 45^\circ$
- 3 锻件不应有过热、过烧的内部组织等缺陷
- 4 加工后零件不允许有裂纹和机械损伤等缺陷
- 5 半精加工后,回火处理



						Cr <sub>12</sub> MoV			河南理工大学 万方科技学院
标记	处数	分区	更改文件号	签名	年月日	阶段标记	重量	比例	冲孔凸模3
设计	崔晓兵	11.5.18	标准化						1:1
审核						共 14 张 第 6 张			
工艺				批准					

# A3-顶件块

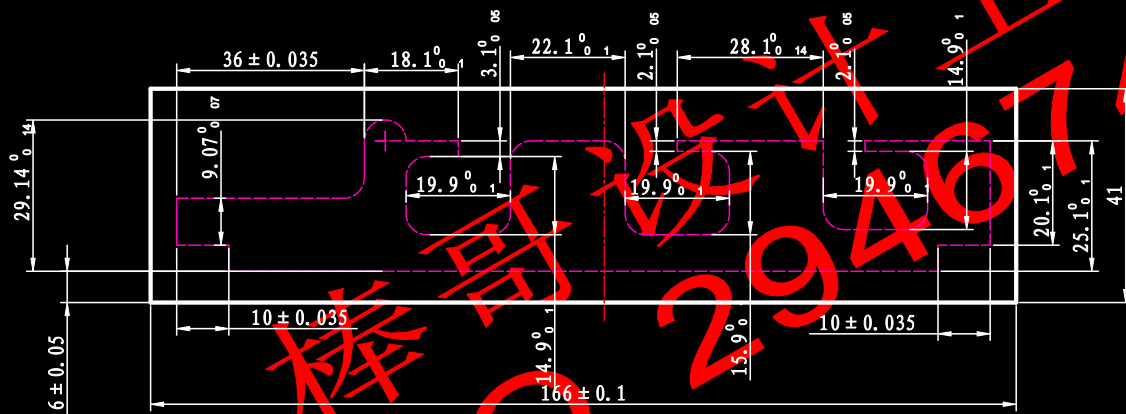
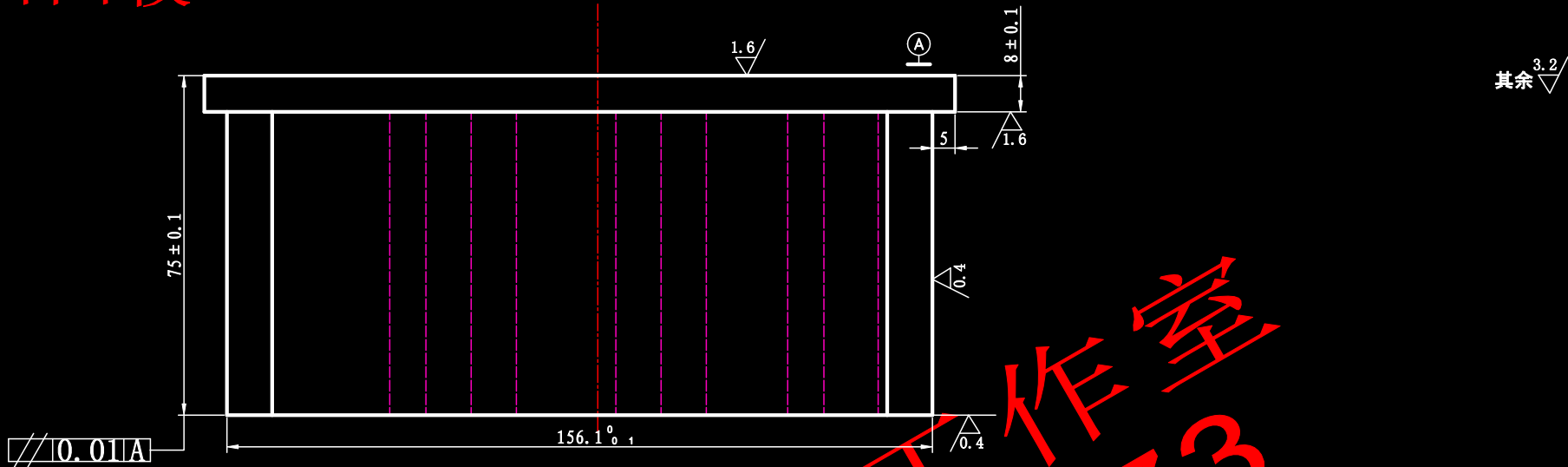


## 技术要求

- 1 调质处理,硬度HRC43-48
- 2 所有锐边和锐角均倒角,未注倒角,均为 $1 \times 45^\circ$
- 3 加工后零件不允许有裂纹和机械损伤等缺陷
- 4 锻件不应有过热、过烧的内部组织等缺陷

						45			河南理工大学 万方科技学院	
标记 处数 分区 更改文件号 签名 年月日						阶段标记 重量 比例			顶件块	
设计 崔晓兵 11.5.20 标准化									LB-12	
审核						1:1				
工艺						批准			共 14 张 第 14 张	

# A3-凸凹模

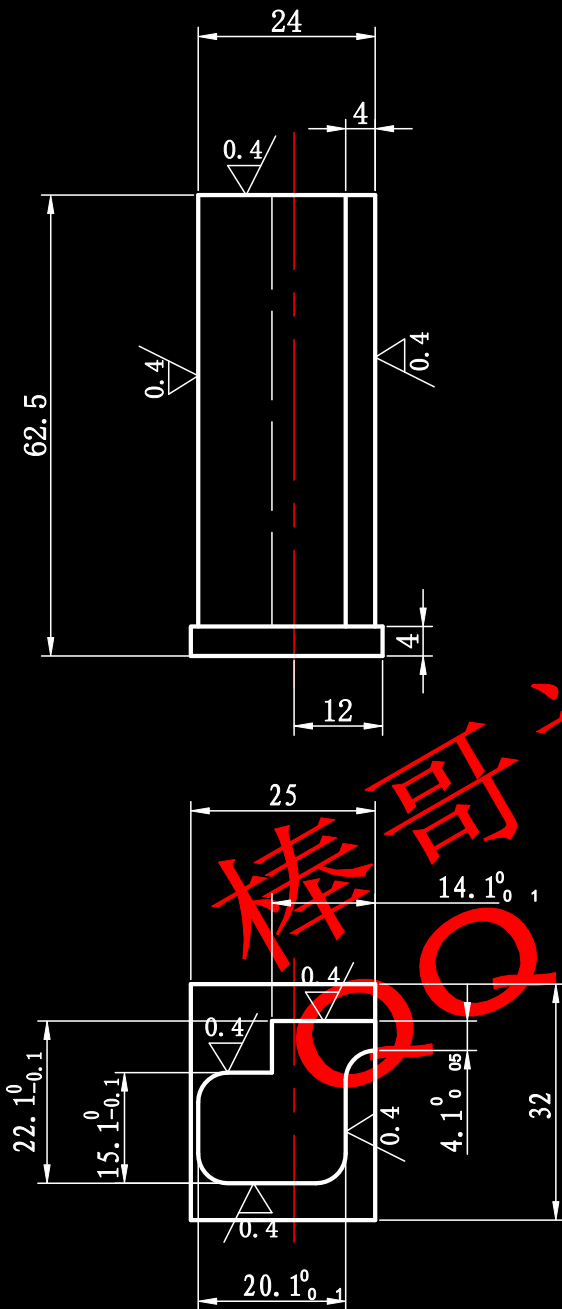


## 技术要求

- 1 调质处理, 硬度HRC43-48
- 2 所有锐边和锐角均倒角, 未注倒角, 均为  $1 \sim 45^\circ$
- 3 加工后零件不允许有裂纹和机械损伤等缺陷
- 4 锻件不应有过热、过烧的内部组织等缺陷
- 5 凸模四周表面粗糙度均为  $Ra 0.01A$

						Cr <sub>12</sub> MoV			河南理工大学 万方科技学院	
标记	处数	分区	更改文件号	签名	年月日	阶段标记			凸凹模	
设计	崔晓兵	11.5.20	标准化				重量	比例	1:1	
审核						共 14 张 第 12 张			LB-01	
工艺				批准						

# A4-冲孔凸模1



其余 3.2/√

### 技术要求

- 1 调质处理,硬度HRC60 64
- 2 所有锐边和锐角均倒角,未注倒角,均为1~45°
- 3 锻件不应有过热、过烧的内部组织等缺陷
- 4 加工后零件不允许有裂纹和机械损伤等缺陷
- 5 半精加工后,回火处理

						Cr <sub>12</sub> MoV			河南理工大学 万方科技学院	
标记						阶段标记			冲孔凸模1	
处数						重量			LB-09	
分区						比例				
更改文件号						1:1				
签名						共 14 张 第 4 张				
年月日										
设计										
崔晓兵										
11.5.18										
标准化										
审核										
工艺						批准				