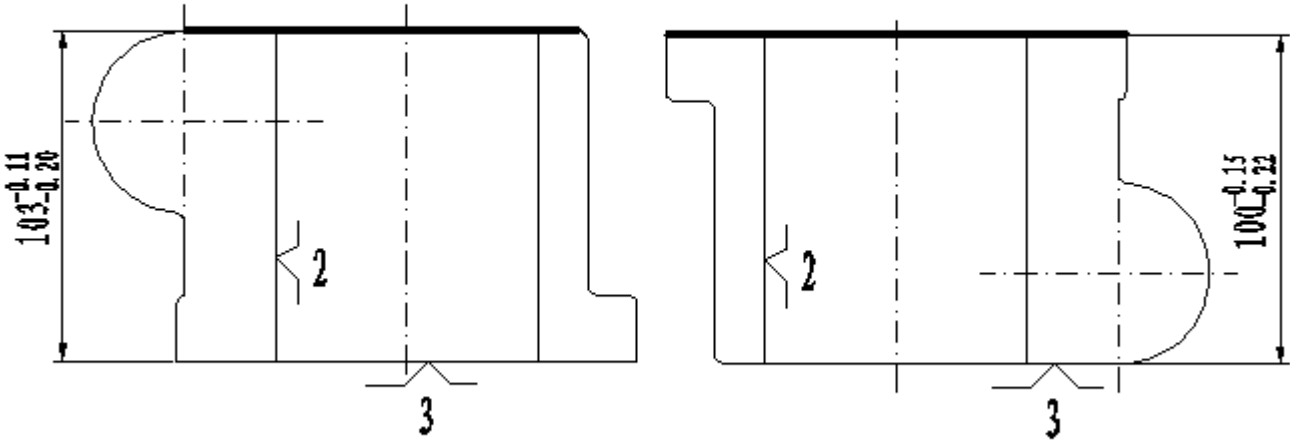


机械加工工序卡片

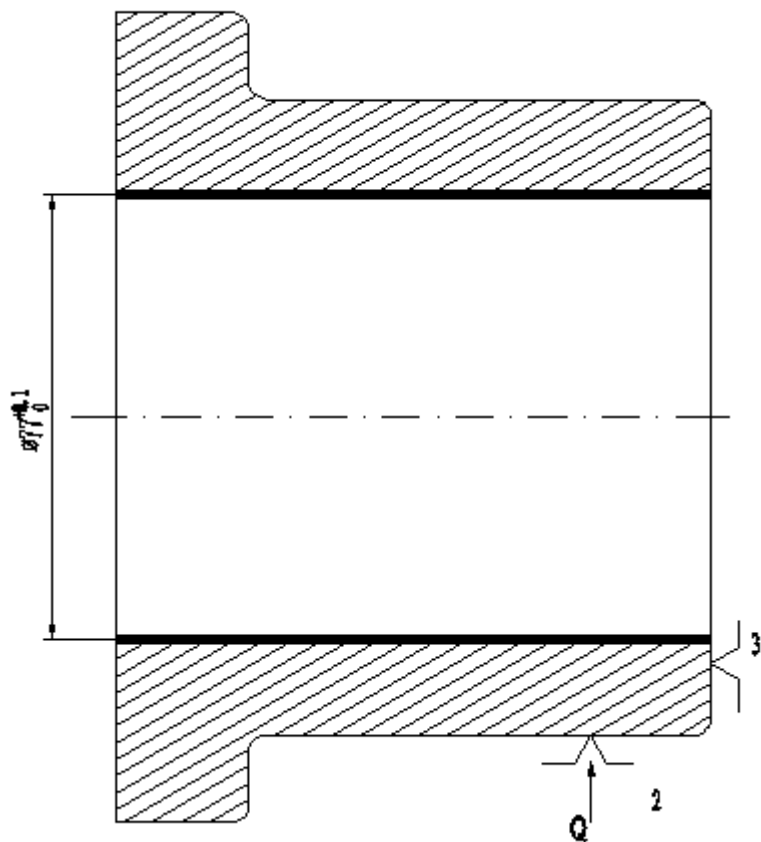
工序名称	粗铣 $\Phi 80$ 的小端端面		工序号	01
名称	左支座		零件号	01
重量		同时加工零件数		1
材	料		毛 坯	
号	硬 度		型 号	重 量
15	HT20		铸 件 $140 \times 140 \times 104\text{mm}$	
设 备		夹 具 称	辅 助 具	
称	型 号			
铣床	X52K		专用家具	



安 装	工 步	安装及工步说明	刀 具	量 具	走 刀 长 度	走 刀 次 数	背 吃 刀 量 mm	进给量 mm/r	主 轴 转 速 r/min	切 削 速 度 m/min	基 本 工 时 (min)
	1	粗铣 $\Phi 80\text{H9}$ 孔小端端面	YG6 硬质合 金镶齿铣刀			1	3.0	0.15	47.5	23.876	1.27
	2	粗铣 $\Phi 80\text{H9}$ 孔大端端面	YG6 硬质合 金镶齿铣刀			4	2.8	0.2	118	59.31	2.41

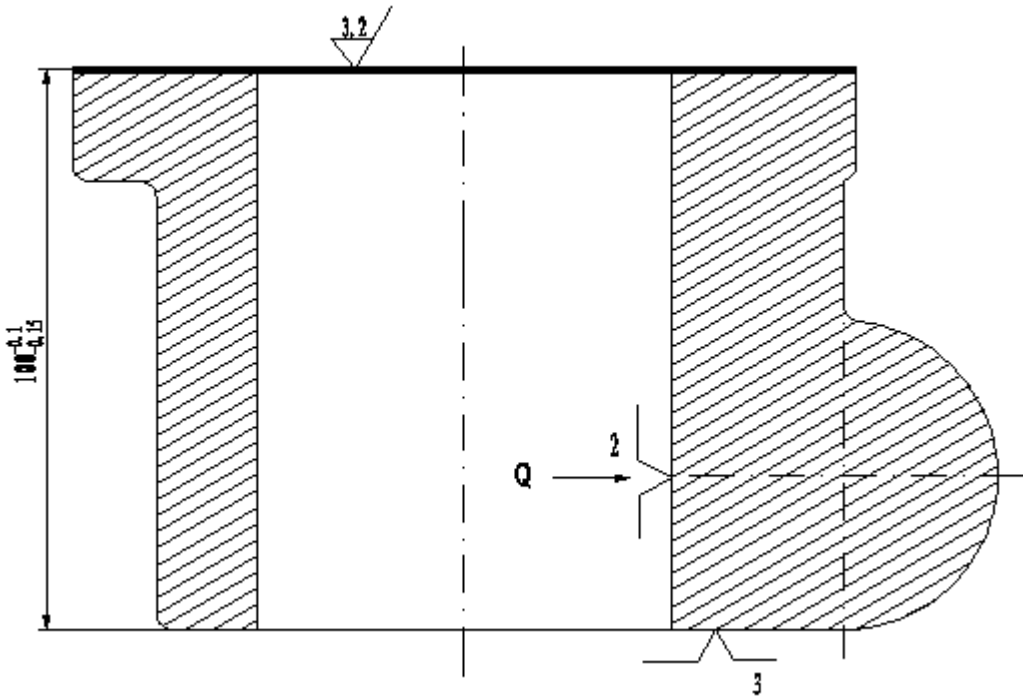
设 计 者	武川	指 导 教 师	曹秋霞	共 14 页	第 1 页
-------	----	---------	-----	--------	-------

	机 械 加 工 工 序 卡 片		工序名称	粗镗 φ 80H9 内孔		工序号	02
			零件名称	左支座		零件号	01
			零件重量		同时加工零件数	1	
			材 料		毛 坯		
			牌 号	硬 度	型 号	重 量	
			45	HT200	铸件 140×140 ×104mm		
			设 备		夹 具 称 名	辅 助 具 工 具	
			名 称	型 号			



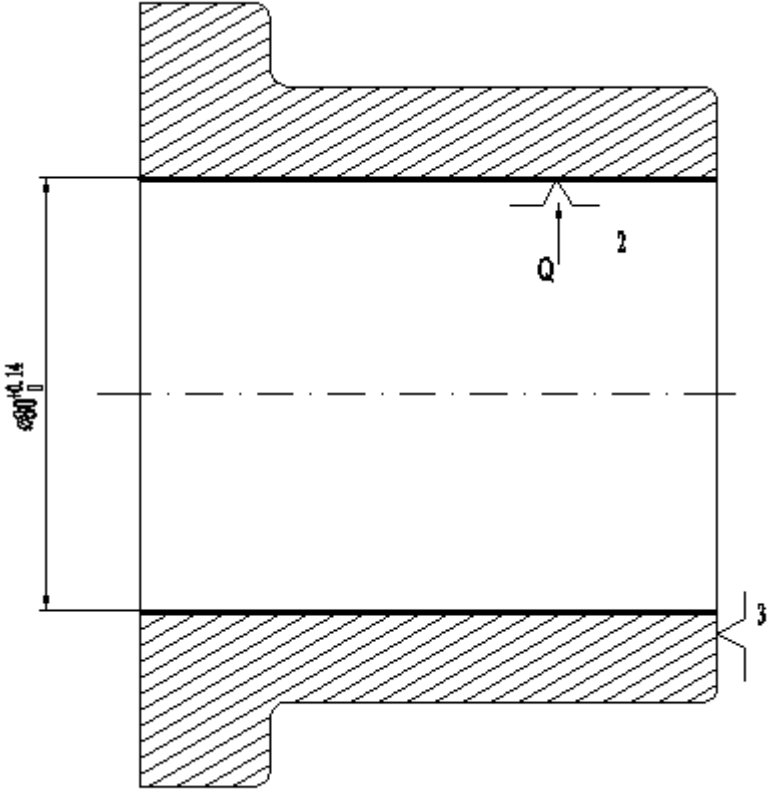
						卧式镗床		T611	专用夹具			
安 装	工 步	安 装 及 工 步 说 明	刀 具	量 具	走 刀 长 度	走 刀 次 数	背 吃 刀 量	进 给 量	主 轴 转 速	切 削 速 度	基 本 工 时	
	1	粗镗 $\phi 80H9$ 内孔到 $\phi 77$	W18Cr4V 高速钢镗 刀			2	3.5	0.37	80	18.85	3.72	

设 计 者	武川	指 导 教 师	曹秋霞	共 14 页	第 2 页
-------	----	---------	-----	--------	-------

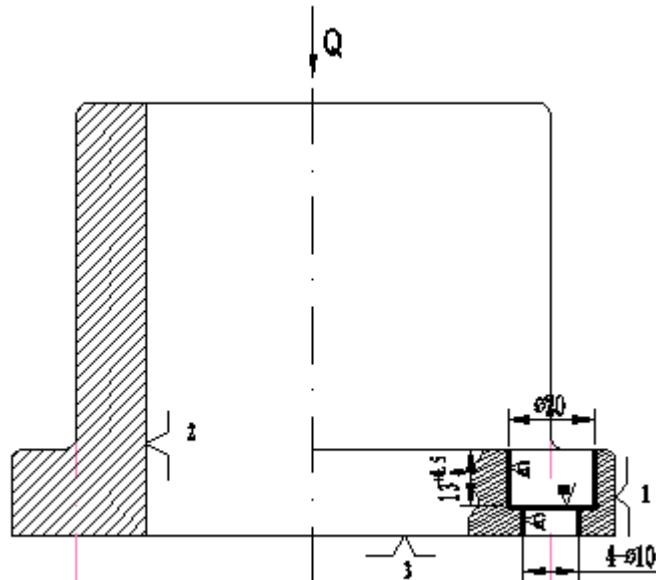
				机 械 加 工 工 序 卡 片				工序名称		精铣 Φ80 的大端端面		工序号		03											
								零件名称		左支座		零件号		01											
								零件重量				同时加工零件数		1											
								材 料				毛 坯													
								牌 号		硬 度		型 号		重 量											
								45		HT200		铸 件 140×140× 104mm													
								设 备				夹 具 称		辅 助 具											
								名 称		型 号															
立式铣床		X52K		专用夹具																					
安 装		工 步		安 装 及 工 步 说 明				刀 具		量 具		走 刀 长 度		走 刀 次 数		背 吃 刀 量		进 给 量		主 轴 转 速		切 削 速 度		基 本 工 时	

	1	精铣 $\phi 80H9$ 孔大端端面	YG6 硬 质合金 镶齿铣 刀			1	1.5	0.15	295	148.2	0.467
设 计 者		武川	指 导 教 师		曹秋霞		共 14 页			第 3 页	

	机 械 加 工 工 序 卡 片			工序名称	精镗 $\Phi 80$ 的内孔和倒角		工序号	04
				零件名称	左支座		零件号	01
				零件重量		同时加工零件数		1
				材 料		毛 坯		
				牌 号	硬 度	型 号	重 量	
				45	HT200	铸件 140×140× 104mm		
				设 备		夹 具 称	辅 助 具	
				名 称	型 号			

						卧式镗床		T611		专用夹具	
安 装	工 步	安 装 及 工 步 说 明	刀 具	量 具	走 刀 长 度	走 刀 次 数	背 吃 刀 量	进 给 量	主 轴 转 速	切 削 速 度	基 本 工 时
	1	精镗 φ80H9 内孔到 φ79.9	YG8 硬 质合金 镗刀			1	1.7	0.19	497	123.2	1.14

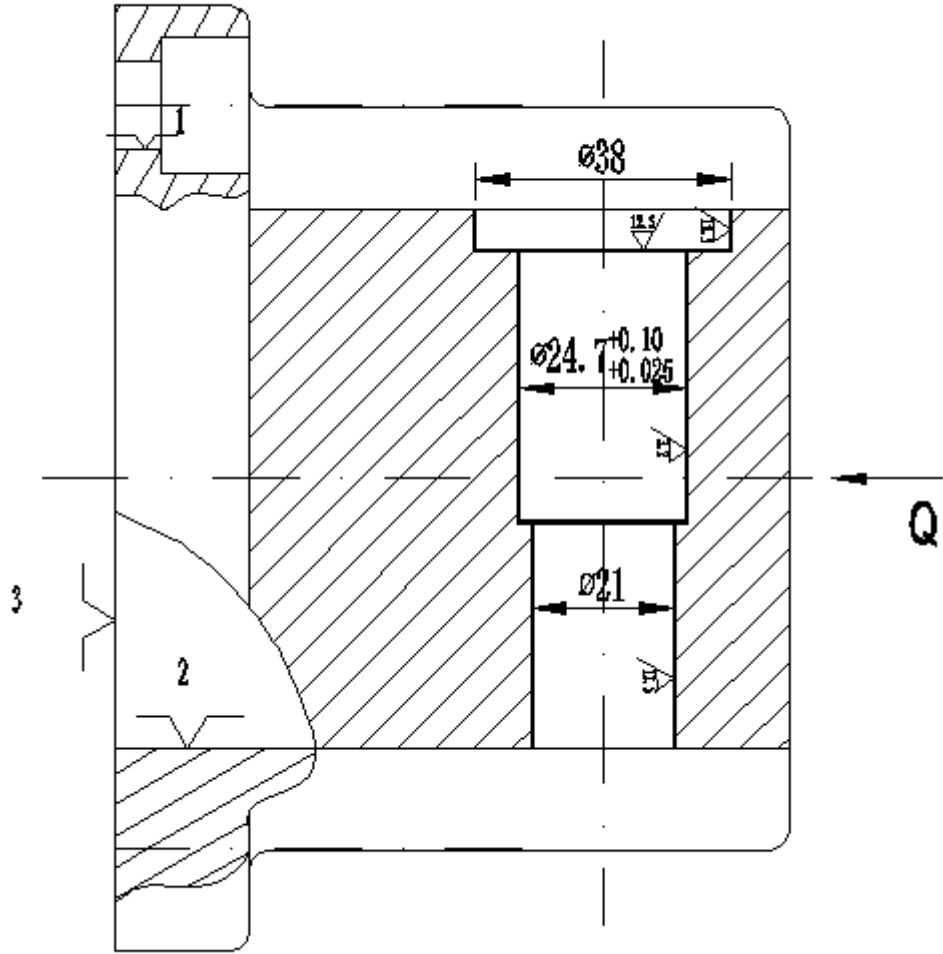
	2	倒角 $2 \times 45^\circ$	YG8 硬 质合金 镗刀			1	2	0.19	400	105.56	0.312
设 计 者		武 川	指 导 教 师		曹秋霞		共 14 页		第 4 页		

			机 械 加 工 工 序 卡 片				工序名称		钻削 4- ϕ 13 的通孔，铰 4- ϕ 20 的沉头孔		工序号		05											
							零件名称		左支座		零件号		01											
							零件重量				同时加工零件数		1											
							材 料				毛 坯													
							牌 号		硬 度		型 号		重 量											
							45		HT200		铸件 140×140× 104mm													
							设 备				夹 具 称		辅 助 具											
							名 称		型 号															
							摇臂钻床		Z535		专用夹具													
安 装		工 步		安 装 及 工 步 说 明			刀 具		量 具		走 刀 长 度		走 刀 次 数		背 吃 刀 量		进 给 量		主 轴 转 速		切 削 速 度		基 本 工 时	

	1	钻削 4- ϕ 13 的通孔	ϕ 13 的高 速钢钻头			1	6.5	0.57	195	7.964	0.265
--	---	---------------------	----------------------	--	--	---	-----	------	-----	-------	-------

	2	铤沉头孔 4- ϕ 20	ϕ 20 的高 速钢刀铤 钻			1	3.5	0.15	400	25.133	0.25
设 计 者		武 川		指 导 教 师		曹秋霞		共 14 页		第 5 页	

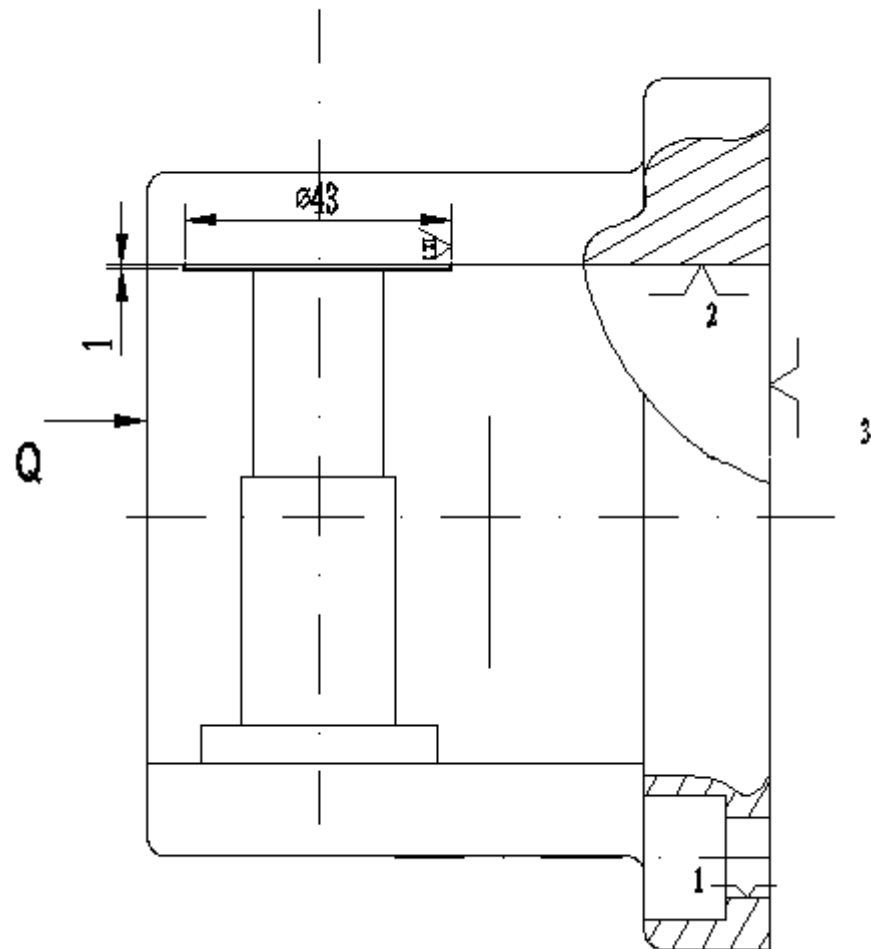
	机 械 加 工 工 序 卡 片	工序名称	钻 Φ21mm 的通孔，铰孔 Φ24.7 的沉头孔，铰 Φ38mm 的沉头孔	工序号	06
	零件名称	左支座		零件号	01
	零件重量		同时加工零件数	1	
	材 料		毛 坯		
	牌 号	硬 度	型 号	重 量	
	45	HT200	铸 件 140×140× 104mm		
	设 备		夹 具 称 名 称	辅 助 具 工 具	
	名 称	型 号			

						摇臂钻床		Z3080×25		专用夹具		
安 装	工 步	安装及工步说明	刀 具	量 具	走 刀 长 度	走 刀 次 数	背 吃 刀 量	进给量	主 轴 转 速	切 削 速 度	基 本 工 时	

	1	钻 Φ21mm 的通孔	Φ21 的高速钢 钻头			1	10.5	0.8	160	10.56	0.7
--	---	-------------	----------------	--	--	---	------	-----	-----	-------	-----

	2	镗 Φ24.7mm 的沉头孔	Φ24.7 的高速 钢镗孔钻			1	1.85	0.13	250	19.4	1.447
	3	镗 Φ38mm 的沉头孔	Φ38 高速钢的 镗孔			1	6.65	0.2	160	19.1	0.04
设 计 者		武 川		指 导 教 师		曹秋霞		共 14 页		第 6 页	

	机 械 加 工 工 序 卡 片			工序名称	镗削 φ43 得沉头孔		工序号	07
				零件名称	左支座		零件号	01
				零件重量		同时加工零件数		1
				材 料		毛 坯		
				牌 号	硬 度	型 号	重 量	
				45	HT200	铸 件 140×140× 104mm		
				设 备		夹 具 称 名 称	辅 助 具 工 具	
				名 称	型 号			



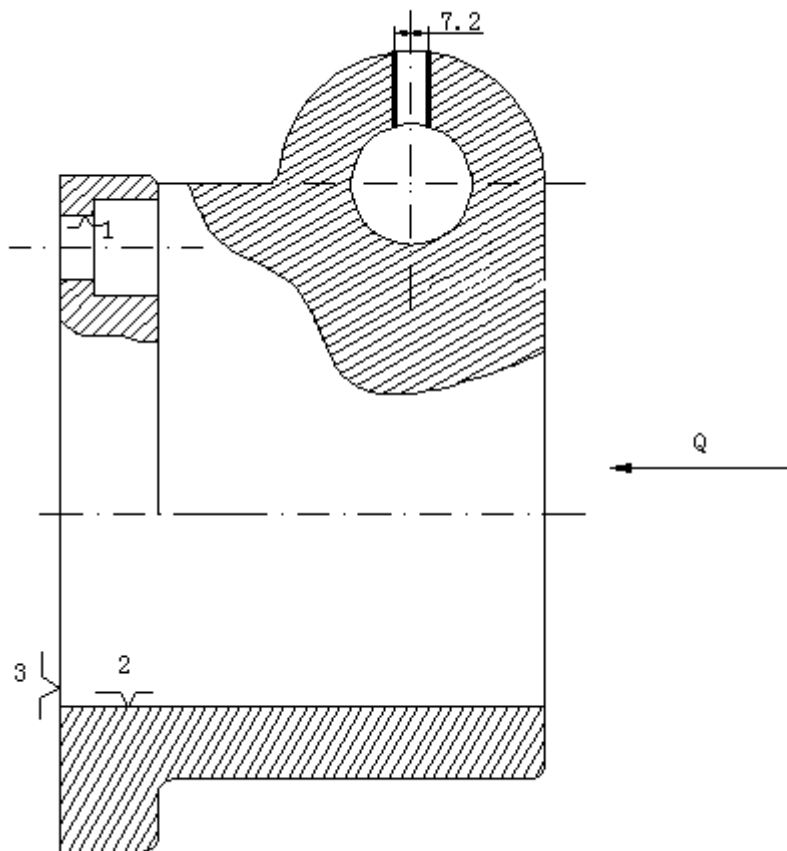
摇臂钻床

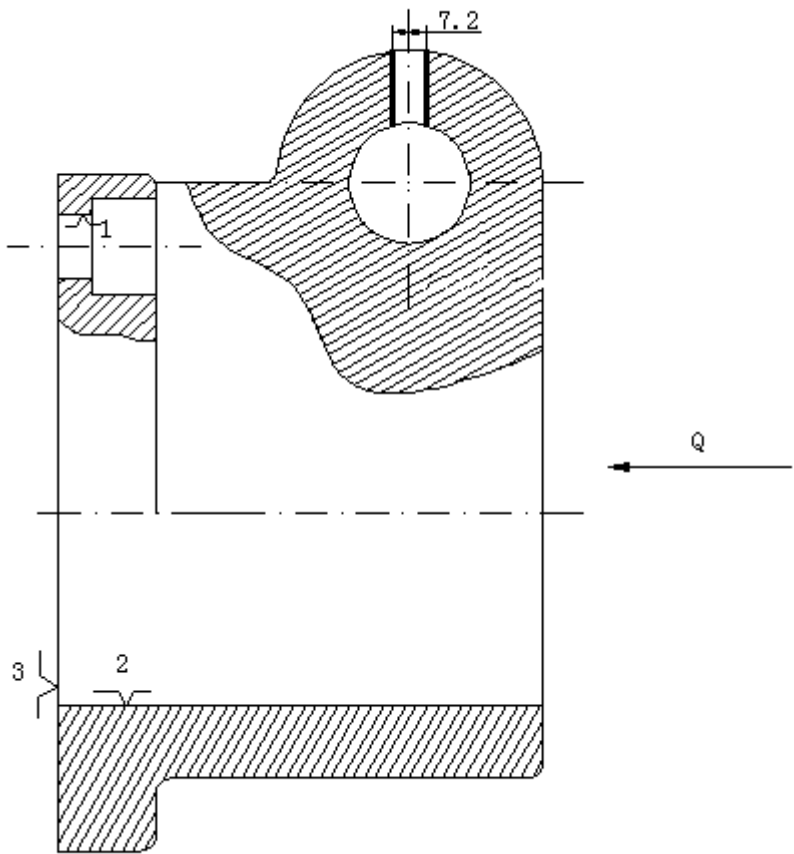
Z3060×20

专用夹具

安 装	工 步	安 装 及 工 步 说 明	刀 具	量 具	走 刀 长 度	走 刀 次 数	背 吃 刀 量	进 给 量	主 轴 转 速	切 削 速 度	基 本 工 时
	1	镗削 $\phi 43$ 得沉头孔	$\phi 43$ 的 高速钢 镗孔钻			1	11	0.2	180	24.316	0.03
设 计 者		武 川	指 导 教 师		曹秋霞		共 14 页		第 7 页		

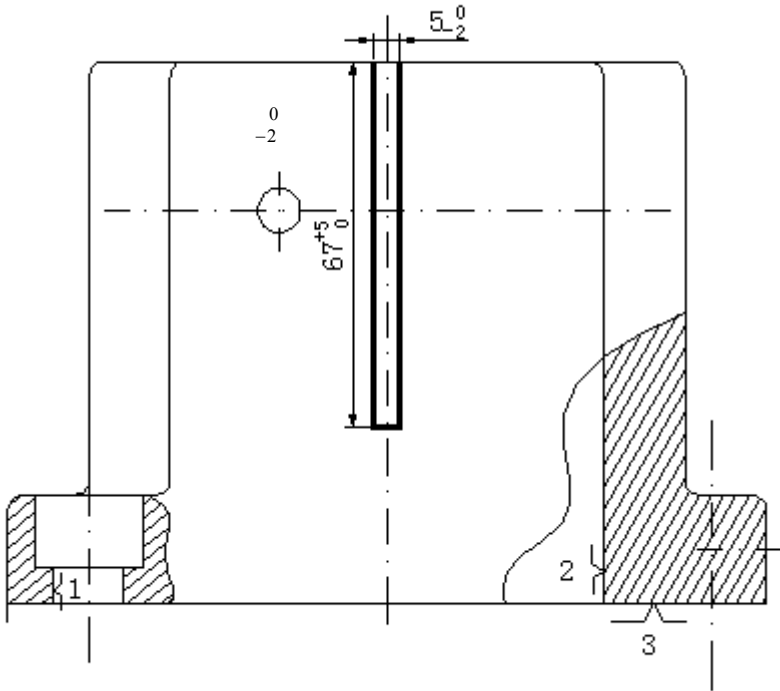
	机 械 加 工 工 序 卡 片			工序名称	钻削 φ M8-7H 的螺纹底孔		工序号	08
				零件名称	左支座		零件号	01
				零件重量		同时加工零件数		1
				材 料		毛 坯		
				牌 号	硬 度	型 号	重 量	
				45	HT200	铸 件 140×140× 104mm		
				设 备		夹 具 称 名 称	辅 助 工 具	
				名 称	型 号			



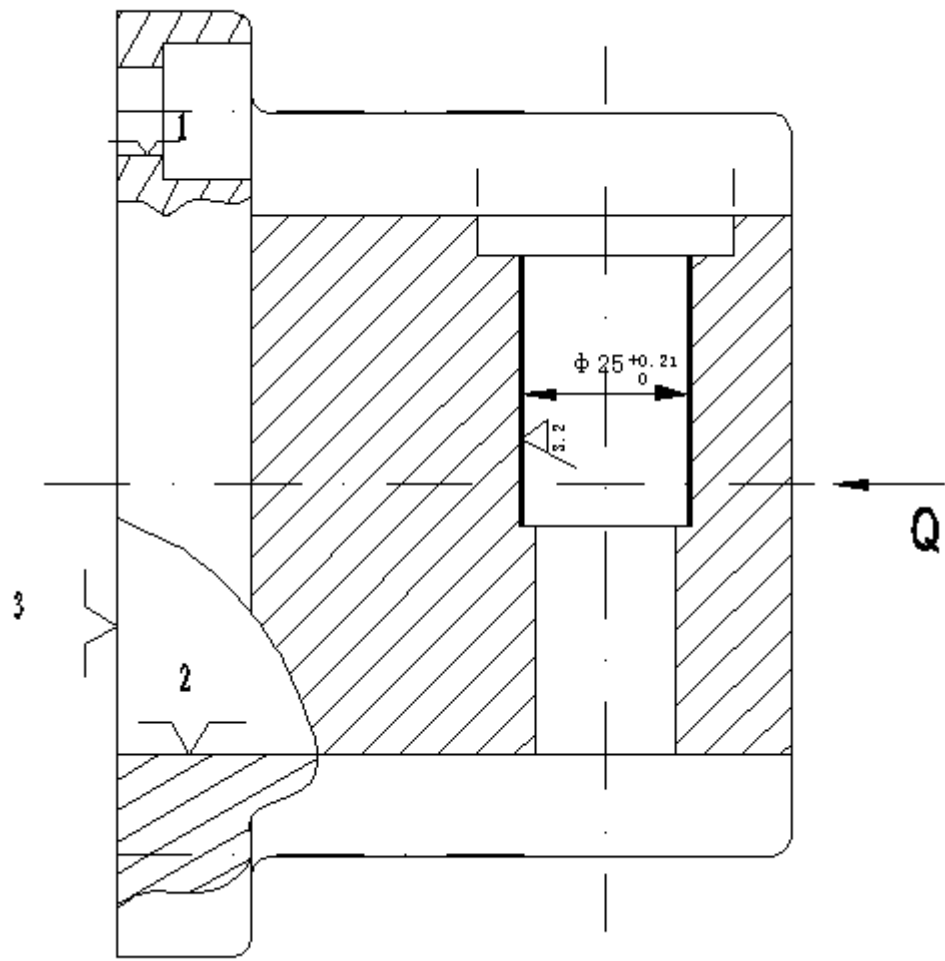
						摇臂钻床		Z535		专用夹具				
安 装	工 步	安装及工步说明				刀 具	量 具	走 刀 长 度	走 刀 次 数	背 吃 刀 量	进给量	主 轴 转 速	切 削 速 度	基 本 工 时

	1	钻削 ϕ M8-7H 的螺纹底孔	ϕ 7.2 的高速钢钻头			1	3.6	0.2	750	3.6	0.162
设 计 者		武 川		指 导 教 师		曹秋霞		共 14 页		第 8 页	

	机 械 加 工 工 序 卡 片	工序名称	0 -2 铣削尺寸为 5mm 的纵向槽		工序号	09
		零件名称	左支座		零件号	01
		零件重量		同时加工零件数	1	
		材 料		毛 坯		
		牌 号	硬 度	型 号	重 量	
		45	HT200	铸 件 140×140× 104mm		
		设 备		夹 具 称	辅 助 工 具	
		名 称	型 号			

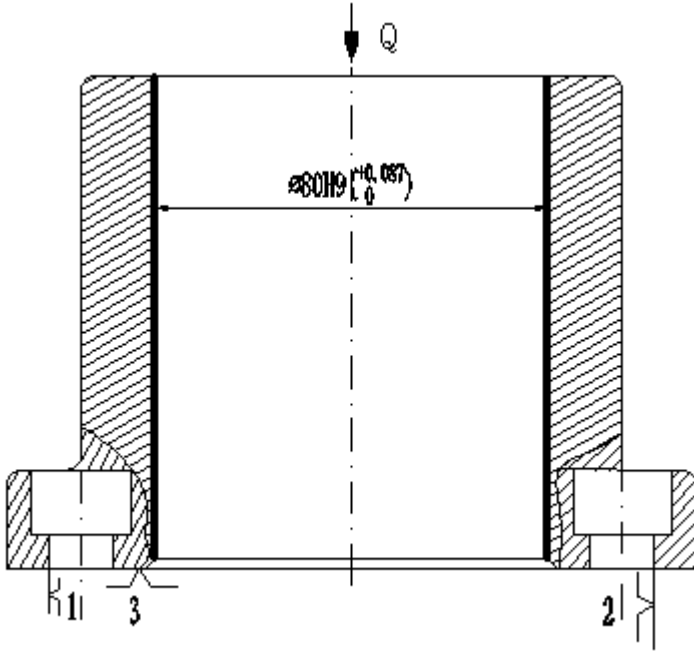
						万能铣床		X61W		专用夹具				
安 装	工 步	安 装 及 工 步 说 明				刀 具	量 具	走 刀 长 度	走 刀 次 数	背 吃 刀 量	进 给 量	主 轴 转 速	切 削 速 度	基 本 工 时
	1	铣削尺寸为 5mm 的纵向槽				高速钢 锯齿铣 刀			1	5	3	65	51	0.632
设 计 者		武 川		指 导 教 师		曹秋霞		共 14 页			第 9 页			

	机 械 加 工 工 序 卡 片	工序名称	+0.021 0 铰削 Φ24.7 得沉头孔到 φ 25H7 () mm		工序号	10
		零件名称	左支座		零件号	01
		零件重量		同时加工零件数		1
		材 料		毛 坯		
		牌 号	硬 度	型 号	重 量	
		45	HT200	铸 件 140×140× 104mm		
		设 备		夹 具 称	辅 助 具	
		名 称	型 号			



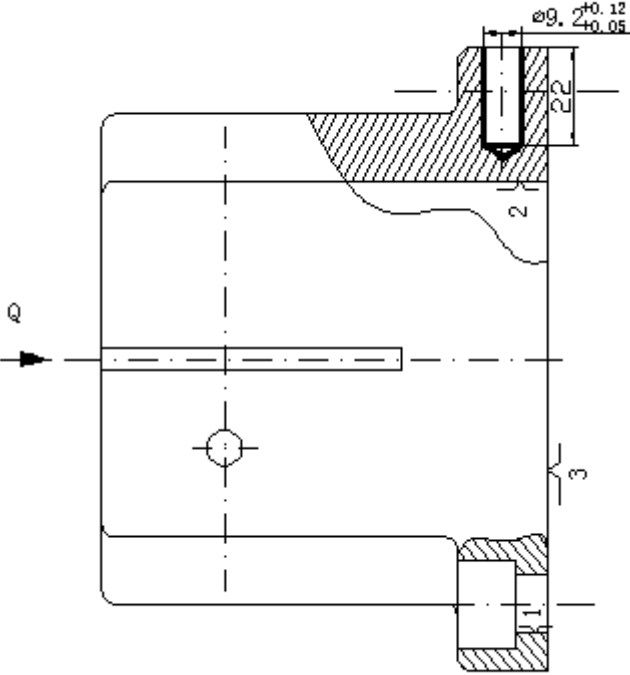
摇臂钻床		Z3080×25		专用夹具			
走刀次数	背吃刀量	进给量	主轴转速	切削速度	基本工时		

	1	$\begin{matrix} +0.021 \\ 0 \end{matrix}$ 精铰铰削 $\Phi 24.7$ 的沉头孔到 $\phi 25H7()$	YG6 硬 质合金 铣刀			1	0.15	0.2	800	62.832	0.3
设 计 者		武 川		指 导 教 师		曹秋霞		共 14 页		第 10 页	

		机 械 加 工 工 序 卡 片		工序名称		珩磨 $\phi 80H10$ 的内孔		工序号		14	
				零件名称		左支座		零件号		01	
				零件重量				同时加工零件数		1	
				材 料				毛 坯			
				牌 号		硬 度		型 号		重 量	
				45		HT200		铸 件 140×140× 104mm			
				设 备				夹 具 称		辅 助 具	
				名 称		型 号					
				立式珩磨机床		M4120		专用夹具			

安 装	工 步	安 装 及 工 步 说 明	刀 具	量 具	走 刀 长 度	走 刀 次 数	背 吃 刀 量	进 给 量	主 轴 转 速	切 削 速 度	基 本 工 时
	1	珩磨 φ80H10 的内孔	1A8 50×4× 10×3D1 00B75 石 油磨条			7	1.5	0.015	270	67.86	0.33
设 计 者			指 导 教 师		曹秋霞		共 14 页		第 14 页		

	机 械 加 工 工 序 卡 片		工序名称	钻削 M10-7H 得螺纹底孔		工序号	11
			零件名称	左支座		零件号	01
			零件重量		同时加工零件数		
			材 料		毛 坯		
			牌 号	硬 度	型 号	重 量	
			45	HT200	140×140×104mm		
			设 备		夹 具 称	辅 助 具	
			名 称	型 号			

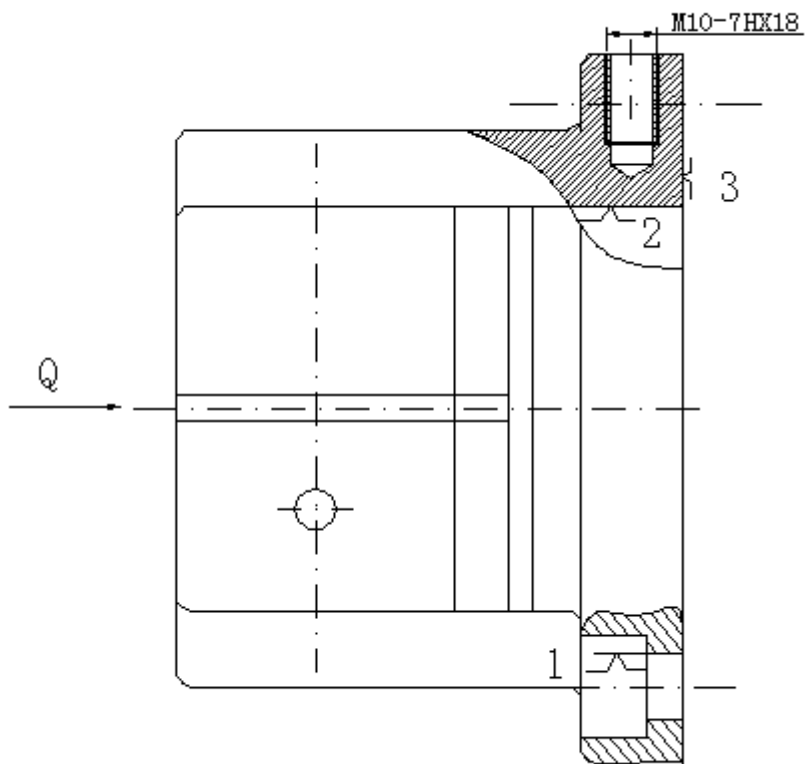
						立式铣床		Z525B			
安 装	工 步	安装及工步说明	刀 具	量 具	走 刀 长 度	走 刀 次 数	背 吃 刀 量	进给量	主 轴 转 速	切 削 速 度	基 本 工 时
	01	钻削 M10-7H 得螺纹底孔	φ 9.2 的高速钢钻头			1	4.6	0.21	475	13. 73	0.327

设 计 者		指 导 教 师	曹秋霞	共 14 页	第 11 页
-------	--	---------	-----	--------	--------

			机 械 加 工 工 序 卡 片			工序名称		0 -2		工序号		12		
						零件名称		左支座			零件号		01	
						零件重量				同时加工零件数				
						材 料		毛 坯						
						牌 号		硬 度		型 号		重 量		
						45		HT200		140×140×104mm				
						设 备		夹 具 称 名		辅 助 工 具				
						名 称		型 号						
						万能卧式铣床		X61W						

	01	$\begin{matrix} 0 \\ -2 \end{matrix}$ 铣削尺寸为 5mm 的横向槽	高 速 钢 锯 齿 铣 刀			1	5	3	65	51	0.532
设 计 者			指 导 教 师			共 14 页			第 12 页		

	机 械 加 工 工 序 卡 片			工序名称	攻螺纹 M8－7H 以及 M10-7H		工序号	13
				零件名称	左支座		零件号	01
				零件重量		同时加工零件数		
				材 料		毛 坯		
				牌 号	硬 度	型 号	重 量	
				45	HT200	140×140×104mm		
				设 备		夹 具 称 名	辅 助 工 具	
				名 称	型 号			



立式钻床						Z515					
安 装	工 步	安装及工步说明	刀 具	量 具	走 刀 长 度	走 刀 次 数	背 吃 刀 量	进给量	主 轴 转 速	切 削 速 度	基 本 工 时
	01	攻螺纹 M8-7H	M8 的 YG6 硬质合金 丝锥			1	0.4	1.25	320	8.042	0.2
	02	攻螺纹 M10-7H	M10 的 YG6 硬质合 金丝锥			1	0.4	1.5	265	8.352	0.2

设 计 者		指 导 教 师	曹秋霞	共 14 页	第 13 页
-------	--	---------	-----	--------	--------