

中级工部分

钳工操作技能训练与考核工件题集

劳动部培训司

中国劳动出版社

(京)新登字114号

内 容 提 要

本图集是全国各省、自治区、直辖市劳动部门在本地区进行技能考核、竞赛的基础上汇总的资料,经劳动部培训司组织有关专家、教师集体审核精选而编绘的。

集内有较复杂的型面加工、镶配及组合件制作,共45套考题(件)。每套题(件)配有评分标准及工、量、刃具清单,部分还配有坯料图样。题型新颖,具有典型性、实用性、通用性,适于技工学校、职业学校、企业工人的技能培训与考核。

本书由朱卫国、高庆珍、白上喜、腾永吉、巫开鸿编绘,许民、王惠、白余乔审稿。

钳工操作技能训练与考核工件题集 (中级工部分)

劳动部培训司组织编写

责任编辑:薛连通

中国劳动出版社出版

(北京市惠新东街3号)

国防工业出版社印刷厂印刷

新华书店总店科技发行所发行

787×1092毫米 16开本 12.75印张 260千字

1993年6月北京第1版 1993年6月北京第1次印刷

印数:3000册

ISBN 7-5045-1129-3/TG·101 定价:6.80元



数据加载失败，请稍后重试！

目 录

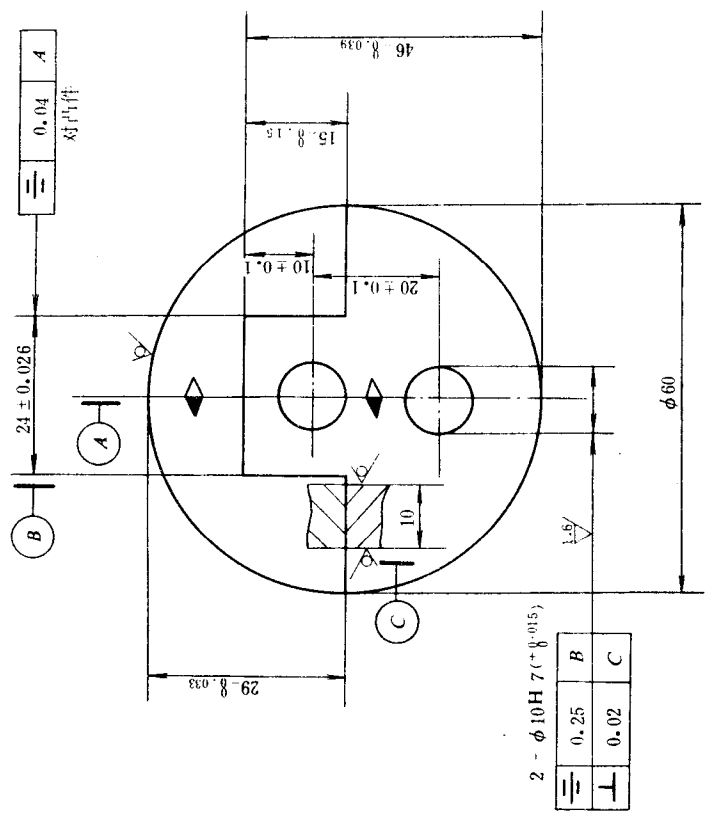
Q-01 圆形模样	1	Q-20 拱块	64
Q-02 十字块	4	Q-21 三镶配件	67
Q-03 双 V 形镶配	7	Q-22 异形镶配	71
Q-04 T 形配板	10	Q-23 径向分度装置	76
Q-05 燕尾 V 形板	13	Q-24 燕尾镶配	83
Q-06 开式配件	16	Q-25 扇形镶配	88
Q-07 六方镶配	19	Q-26 等边三角形镶配	91
Q-08 三角 R 镶配	22	Q-27 直角背配件	94
Q-09 多功能样板	25	Q-28 Z 形镶配	97
Q-10 方孔定位装置	28	Q-29 检测胎具	100
Q-11 夹板	33	Q-30 直角座	105
Q-12 凸凹镶配	37	Q-31 T 形组合镶配	110
Q-13 单燕尾镶配件	40	Q-32 燕尾角架	116
Q-14 异形体	44	Q-33 凸凹拼块	121
Q-15 型板配件	47	Q-34 五角换盘	124
Q-16 R 镶配件	50	Q-35 芯模板	129
Q-17 角尺镶配	53	Q-36 顶杆盘	132
Q-18 五方配件	58	Q-37 双燕尾滑块	135
Q-19 燕尾弧镶配	61	Q-38 四棱锥合套	138

Q-39 测试拉手	143
Q-40 梯形双头铰配	151
Q-41 圆柱方孔	156
Q-42 刀口形直尺	159
Q-43 组合样板	162
Q-44 三组合件	167
Q-45 凸轮	170

附 录

1 1990 年全国技工学校操作技能竞赛试题	175
2 1991 年全国职业高中钳工操作技能竞赛试题	184
3 1988 年国际奥林匹克技能比赛会装配钳工竞赛题	191

3.2/
其余



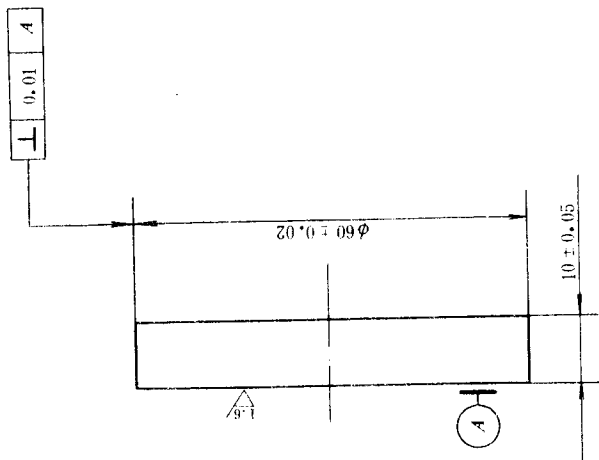
名称	图形	模样	图号	材料	工时	定额
			Q-01	45 钢	270 分钟	

技 术 要 求

1. 配合以凸件为基准,凹件配作。配合互换,单面间隙不大于 0.04mm。
2. 打标记

图号:Q-01				配 分 标 准			工、量、刃 具 清 单						
项 目	序 号	考 核 要 求	配 分	检 测 工 具	名 称	规 格	精 度	数 量	名 称	规 格	精 度	数 量	
凸 件	1	46. _{0.039}	8	千分尺	高度游标卡尺	0~30°	0.02	1	活络平纹手			1	
	2	15. _{0.15} (2处)	8	深度千分尺	万能角尺	0~320°	2'	1	手锯弓			1	
	3	24±0.026	8	千分尺	千分尺	0~25	0.01	1	锯 条			自定	
	4	$\sqrt{V}$ (5处)	5	粗糙度样板	千分尺	25~50	0.01	1	粗扁锉	150,250		各1	
钻 件	5	$\equiv$ 0.04 A	10	平板,塞尺	游标卡尺	0~150	0.02	1	中扁锉	150,250		各1	
	6	2- ϕ 10H7	4	塞规	塞 尺			1	细扁锉	150,250		各1	
	7	10±0.1	3	游标卡尺	刀口形直尺	75		1	粗三角锉	200		1	
	8	20±0.1	8	芯棒,千分尺	90°角尺		1级	1	细三角锉	200		1	
铰 件	9	$\sqrt{V}$	6	表面粗糙度样板	芯 棒	ϕ 10h7长160		2	狭 鑿			1	
	10	$\equiv$ 0.25 B	4	V形铁,芯棒,百分表	杠杆百分表	0~0.8	0.01	1	锤 子			1	
	11	$\perp$ 0.02 C	3	芯棒,角尺,塞尺	V形铁			1副	样 冲			1	
	12	29. _{0.033}	8	千分尺,小平尺	表面粗糙度样板			1	划 规			1	
凹 件	13	3.2 (5处)	5	粗糙度样板	直铰刀	ϕ 10H7		1	锉刀刷			1	
	14	间隙不大于0.04	20	平板,塞尺	钻 头	ϕ 3, ϕ 9.8 ϕ 12		各1 1	毛 刷 划 针 软钳口	50 		1 1 1	
备 注					备								
					注								

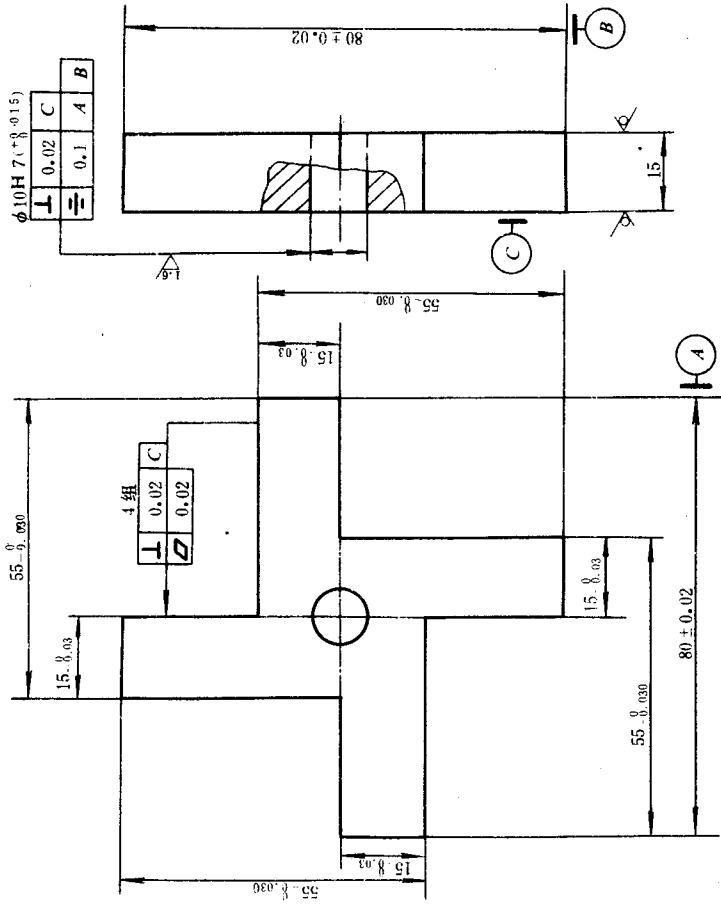
3.2/
其余▽



注：两件坯料 $\phi 60 \pm 0.02$ ，尺寸一致性不大于 0.02； 10 ± 0.05 尺寸一致性不大于 0.04。

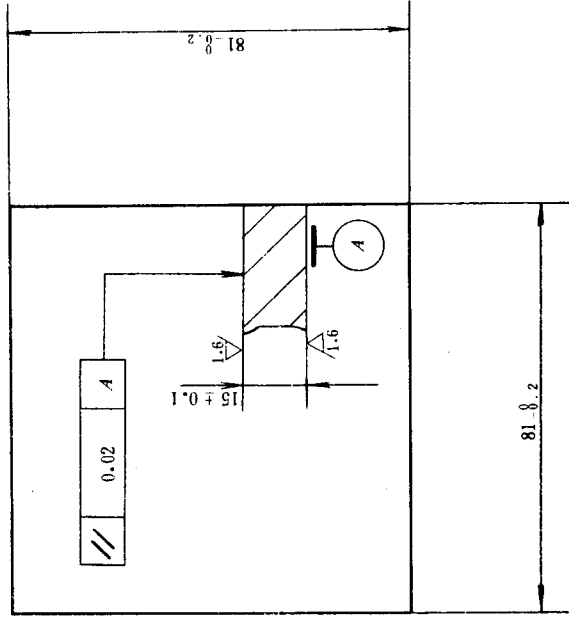
名 称	图 号	材 料	数 量
圆形模样坯件	Q-01-M	45 钢	2

3.2
其余



名称		十字块		图号	材料	工时定额
				Q-02	Q235	270 分钟

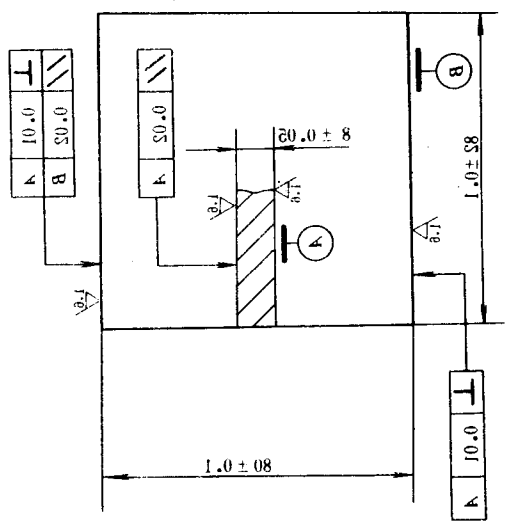
3.2/
其余



名 称	图 号	材 料	数 量
十字块坯料	Q-02-M	Q235	1

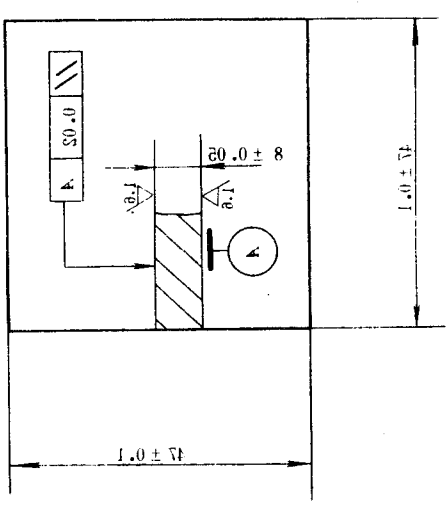
图号:Q-02				配 分 标 准			工、量、刃 具 清 单						
项 目	序 号	考 核 要 求	配 分	检 测 工 具	名 称	规 格	精 度	数 量	名 称	规 格	精 度	数 量	
锉	1	55 $\frac{0.02}{0.03}$ (4处)	16	千分尺	高度游标卡尺	0~200	0.02	1	圆柱直铰刀	$\phi 10H7$		1	
	2	15 $\frac{0.03}{0.05}$ (4处)	16		游标卡尺	0~150	0.02	1	绞 杠			1	
	3	80 $\pm$ 0.02 (2处)	8		万能角度尺	0°~320°	2'	1	锯 弓			1	
削	4	$\perp$ 0.02 C (4组)	8	直角尺,塞尺	千分尺	0~25	0.01	1	锯 条			自定	
	5	$\square$ 0.02 (8面)	6	刀口形直尺,塞尺		50~75	0.01	1	锤 子			1	
	6	$\perp$ 0.02 C (8面)	16	直角尺,塞尺		75~100	0.01	1	样 冲			1	
	7	∇ (12处)	12	表面粗糙度样板	刀口形直尺	75	0级	1	划 针			1	
	8	$\phi 10H7(\frac{0.015}{0.02})$	2	塞规	矩形成角尺	100×63		1	钢直尺	0~150		1	
钻	9	∇	2	粗糙度样板	塞 规	$\phi 10H7$		1	粗扁锉	300		1	
	10	$\perp$ 0.02 C	2	检测芯棒,角尺,塞尺	塞 尺	0.02~0.5		1	中扁锉	250		1	
铰	11	$\equiv$ 0.10 A B	12	游标卡尺	检测芯棒	$\phi 10h6$		1	细扁锉	200		1副	
					粗糙度样板				细方锉	250		1	
备					钻 头	$\phi 1$		1	细三角锉	200		1	
						$\phi 9.8$		1	软钳口			1	
						$\phi 12$		1	锉刀刷	50		1	
注					备 注								

图	材料	Q-03-MS	Q532	1
名	符	图	号	材
量	数	号	号	量



其余 $\Delta_{0.3}$

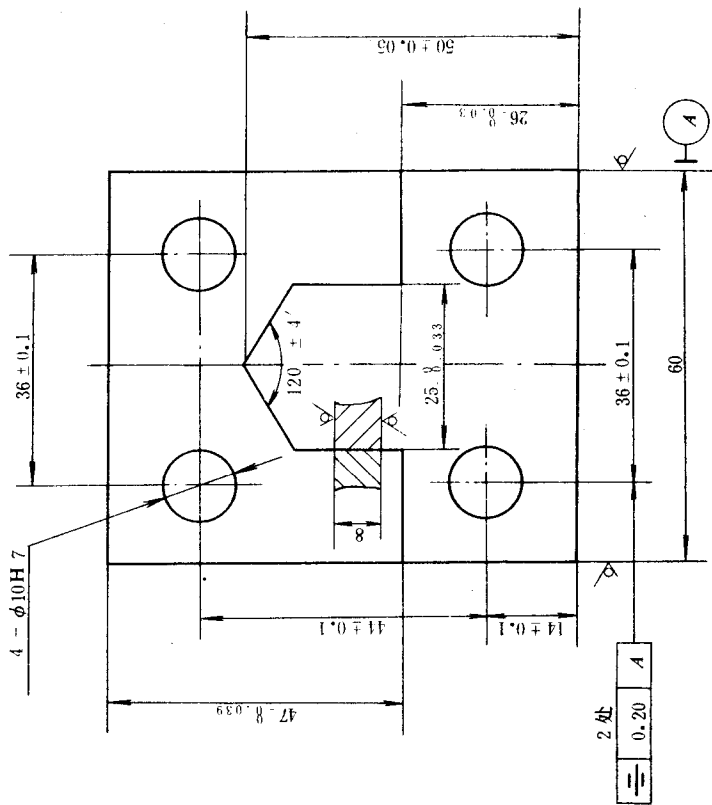
图	材料	Q-03-M1	Q532	1
名	符	图	号	材
量	数	号	号	量



其余 $\Delta_{0.3}$

图号:Q-03					工、量、刃具清单			
项目	序号	考核要求	配分	检测工具	名称	规格	精度	数量
凸件	1	45 ± 0.02 (2处)	14	千分尺	高度游标卡尺	0~200	0.02	1
	2	20 ± 0.1	16	千分尺, 芯棒	游标卡尺	0~150	0.02	1
	3	90° $\pm 4'$ (2处)	8	万能角度尺	万能角度尺	0°~320°	2'	1
削件	4	$\sqrt{R}$ (10处)	4	粗糙度样板	千分尺	、0~25	0.01	1
	5	80 ± 0.02	4	千分尺		25~50	0.01	1
凹件	6	$\sqrt{R}$ (12处)	6	粗糙度样板	矩形角尺	75~100	0.01	1
	7	2 $\cdots \phi 8H7$	4	塞规		100 $\times 63$	一级	1
钻件	8	$\sqrt{R}$	4	表面粗糙度样板	刀口形角尺	75		1
	9	40 ± 0.1	5	游标卡尺	塞尺	0.02~0.5		1
	10	54 ± 0.1	5		塞规	$\phi 8H7$		1
配合	11	单面间隙不大于0.05	30	塞尺	芯棒	$\phi 10h6$ 长 $L=12$		2
					表面粗糙度样板			1
备					平板	200 $\times 300$	二级	1
					V形铁			1
					钻头	$\phi 4, \phi 7.8$ $\phi 11$		各1
注					圆柱直铰刀	$\phi 8H7$		1
					备			
					注			

1.6
其余



2 处
0.20 A

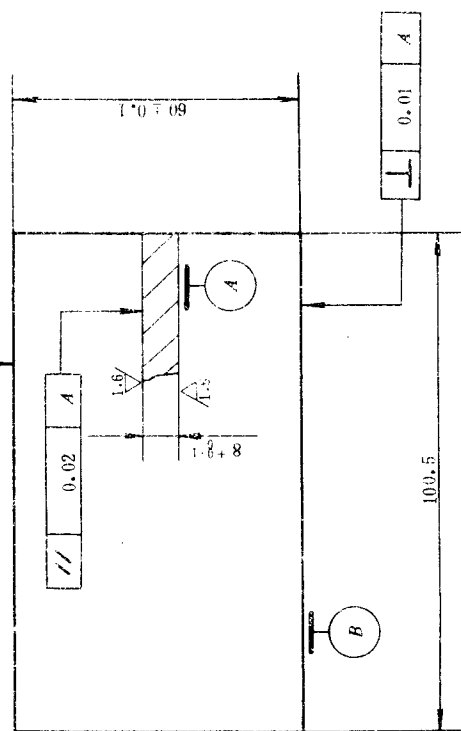
技术要求

以凸件为基准,凹件配作。配合互换,间隙不大于 0.04mm,两侧错位量不大于 0.04mm。

名称	T 形配板	图号	材料	工时定额
		Q-04	Q235	300 分钟

3.2
其余

⊥	0.01	A
//	0.02	B



名 称	图 号	材 料	数 量
T 形配板坯料	Q -04 -M	Q235	1

图号:Q-04				配 分 标 准			工、量、刃 具 清 单						
项 目	序 号	考 核 要 求	配 分	检 测 工 具	名 称	规 格	精 度	数 量	名 称	规 格	精 度	数 量	
锉	1	50±0.05	4	游标卡尺	高度游标卡尺	0~200	0.02	1	细扁锉	150		1	
	2	26 _{-0.033}	7		游标卡尺	0~150	0.02	1	细方锉	150		1	
	3	25 _{0.03}	7		千分尺		0~25	0.01	1	细三角锉	150		1
	4	120°±4′	6				25~50	0.01	1		100		1
削	5	47 _{-0.039}	6	千分尺		50~75	0.01	1	整形锉			1副	
	6	$\sqrt{V}$ (14面)	10		表面粗糙度样板	万能角度尺	0°~320°	2′	1	锤 子			1
钻	7	4--- ϕ 10H7	4	塞规	矩形角尺	100×63	一级	1	样 冲			1	
	8	14±0.1	3		刀口形角尺			一级	1	划 针			1
	9	36±0.1	8		刀口形直尺	75			1	划 规			1
	10	Ξ 0.20 4	6		塞 尺	0.02~0.5			1	手锯弓			1
铰	11	$\sqrt{V}$ (4处)	4	粗糙度样板	塞 规	ϕ 10H7		1	锯 条			自定	
	12	间隙不大于0.04(6处)	24		钢直尺	0~150	0.5	1	铰 刀	ϕ 10H7		1	
	13	错位量不大于0.04	6		表面粗糙度样板	钻 头	ϕ 3、 ϕ 9.8		各1	铰 杠			1副
	14	44±0.1	5				ϕ 12		1	软钳口			1
备 注				游标卡尺	粗扁锉	250		1	锉刀刷			1	
					中扁锉	200		1	刷 子	75mm		1	
备 注					备								
					注								