

数控技术 专业技能考核题库

专业名称:	数控技术
专业代码:	460103
适用年级:	2021 级
所属学院:	航空制造学院
专业负责人:	陈立
制(修)订时间:	2022年4月

目录

一,	专业基本技能	1
	模块一 数控加工仿真	1
	项目一 数控车加工仿真	1
	1.试题编号: J1-1,数控车加工仿真	1
	2.试题编号: J1-2,数控车加工仿真	5
	3.试题编号: J1-3,数控车加工仿真	7
	4. 试题编号: J1-4,数控车加工仿真	
	5. 试题编号: J1-5,数控车加工仿真	11
	6. 试题编号: J1-6,数控车加工仿真	13
	7.试题编号: J1-7,数控车加工仿真	15
	8.试题编号: J1-8,数控车加工仿真	
	9.试题编号: J1-9,数控车加工仿真	19
	10. 试题编号: J1-10,数控车加工仿真	
	项目二 数控铣加工仿真	
	1. 试题编号: J1-11, 数控铣加工仿真	
	2. 试题编号: J1-12, 数控铣加工仿真	26
	3. 试题编号: J1-13,数控铣加工仿真	
	4. 试题编号: J1-14,数控铣加工仿真	30
	5. 试题编号: J1-15,数控铣加工仿真	32
	6.试题编号: J1-16,数控铣加工仿真	34
	7.试题编号: J1-17,数控铣加工仿真	36
	8.试题编号: J1-18,数控铣加工仿真	38
	9.试题编号: J1-19,数控铣加工仿真	40
	10.试题编号: J1-20,数控铣加工仿真	42
	模块二 计算机辅助设计与制造	44
	项目一 计算机辅助设计与制造	44
	1.试题编号: J2-1, 计算机辅助设计与制造	44
	2.试题编号: J2-2, 计算机辅助设计与制造	47
	3.试题编号: J2-3, 计算机辅助设计与制造	49
	4.试题编号: J2-4, 计算机辅助设计与制造	51
	5.试题编号: J2-5, 计算机辅助设计与制造	53
	6.试题编号: J2-6, 计算机辅助设计与制造	55
	7.试题编号: J2-7,计算机辅助设计与制造	57
	8.试题编号: J2-8, 计算机辅助设计与制造	59
	9.试题编号: J2-9,计算机辅助设计与制造	61
	10.试题编号: J2-10, 计算机辅助设计与制造	63
_,	专业核心技能	65
	模块三 数控加工	65
	项目一 数控车加工	
	1.试题编号: H3-1,数控车加工	
	2.试题编号: H3-2,数控车加工	
	3.试题编号: H3-3,数控车加工	73
	4.试题编号: H3-4,数控车加工	76
	5.试题编号: H3-5,数控车加工	
	6.试题编号: H3-6,数控车加工	
	7.试题编号: H3-7,数控车加工	
	8.试题编号: H3-8,数控车加工	
	9.试题编号: H3-9,数控车加工	
	10.试题编号: H3-10,数控车加工	
	项目二 数控铣加工	97

1.试题编号: H3-11,	数控铣加工	97
	数控铣加工	
3.试题编号: H3-13,	数控铣加工	105
4.试题编号: H3-14,	数控铣加工	108
5.试题编号: H3-15,	数控铣加工	111
6.试题编号: H3-16,	数控铣加工	114
7.试题编号: H3-17,	数控铣加工	117
	数控铣加工	
	数控铣加工	
10.试题编号: H3-20	,数控铣加工	126
模块四 多轴数控加工		129
项目一 多轴数控加工		129
	多轴数控加工	
	多轴数控加工	
3.试题编号: H4-3,	多轴数控加工	137
4.试题编号: H4-4,	多轴数控加工	140
5.试题编号: H4-5,	多轴数控加工	143

张家界航空工业职业技术学院 数控技术专业技能考核题库

一、专业基本技能

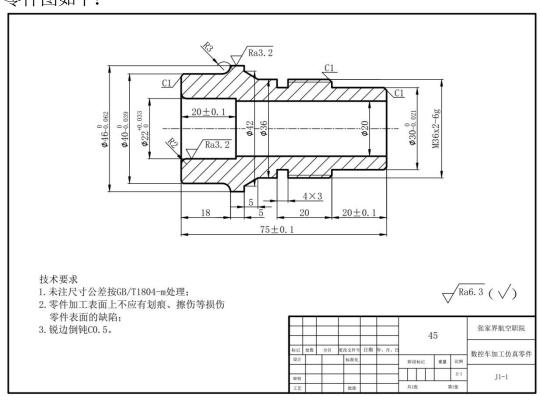
模块一 数控加工仿真

项目一 数控车加工仿真

1.试题编号: J1-1, 数控车加工仿真

(1)任务描述

本试题主要用来检验学生是否具备回转体零件的加工工艺设计和数控程序编制能力,通用夹具的选择、刀具的选择,量具的选择和使用,数控加工仿真软件的使用等基本技能。要求学生能按照相应的生产流程和作业标准完成零件的工艺编制和仿真加工,并满足零件图的质量要求,能正确填写相关工艺文件。毛坯尺寸: Φ50×80(单位mm),材料: 45#棒材,毛坯要求预钻Φ20的通孔。零件图如下:



(2)实施条件

项目	基本实施条件	备注
面积	200 平方米。	必备
配电系统	交流 380V/220V 三相四线+PE 线的供电方式。	必备
UPS 供电系统	UPS 系统负载率不超过 80%。	选配
照明	明亮,满足工作及其它需求。	必备
空调系统	能控制机房环境温度在 10℃~30℃,相对湿度 40%~70%。	必备
防雷接地	具备联合接地系统。	选配

计算机台位数	50 台位,配备 1 台服务器。	必备
软件系统	WindowsXP 及以上操作系统,具备精确测量功能的数控加工仿真软件(测量精度为 0.001mm),仿真软件控制系统包括 Siemens802c、FANUCOi 或华中世纪星等企业常见控制系统。	

- (3) 考核时量: 120分钟
- (4) 评分细则:满分100分。其中:产品质量占80%,职业素养占20%。

A、《数控车加工仿真》产品质量评分表

	零件名称	数控	车加工	仿真零件	试题编号		J1-1	
序号	考核项目	检测位置	配分	评分标准			检测结果	扣分
	T/ 1 D w t 1 c c	外轮廓	8	外轮廓形状与图	外轮廓形状与图纸不符,每处扣2分			
1	形状精度	螺纹	6	螺纹形状与图组	氏不符,每处扣2	2分		
	(20分)	内孔	6	内孔形状与图组	氏不符,每处扣2	2分		
		Ø30 ⁰ _{-0.021}	4	超差不得分				
		Ø22 ₀ ^{+0.033}	4	超差不得分				
		$\emptyset 40^{0}_{-0.039}$	4	超差不得分				
		$\emptyset 46^{0}_{-0.062}$	4	超差不得分				
		20±0.1	4	超差不得分				
		75 ± 0.1	4	超差不得分				
2	尺寸精度	$\emptyset 42^{0}_{-0.4}$	4	超差不得分				
_	(60分)	Ø36 ⁰ _{-0.4}	4	超差不得分				
		20 ± 0.2	4	超差不得分				
		C1	2	超差不得分				
		螺纹M36×2-6g	2	超差不得分				
		$R3 \pm 0.2$	2	超差不得分				
		$R2 \pm 0.2$	2	超差不得分				
		18 ± 0.2	2	超差不得分				
	5±0.2 4×3			超差不得分				
				超差不得分				
		合计	80			14分		
	检测	老师签字			マゴヤ	1 //		

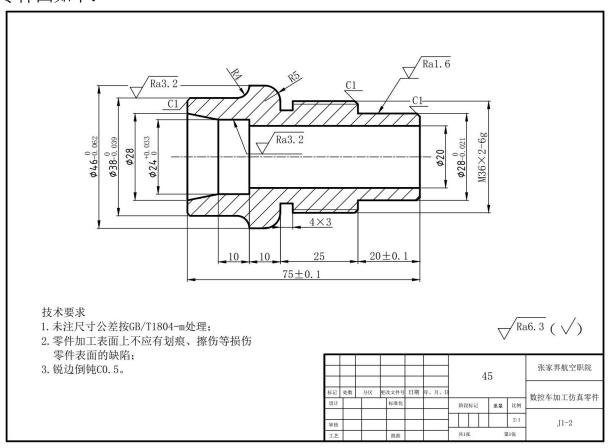
B、《数控车加工仿真》职业素养评分表

学校	名称			日期			Tr.	1.II. =:		
姓	名			机位编号			型 职业素 养项目			
考试日	考试时间			试卷号			,	总分		
类别	;	考核项目		考	核内]容			配分	得分
人身 安全	确保人	、身与设备安全	出现人的 成绩记(5或计算机硬件及)分。	软件		事故,	整个测评	1	
		纪律	服从组表	芳 方及现场监考老	师乡	安排,如有	违反不	得分。	1	
6S	设	备场地清理	对计算机及周围工作环境进行清扫,保证现场干净整 洁,如不保证现场干净整洁,则不得分。					干净整	1	
		效率	按时完成零件加工,如超时不得分。					1		
	开机	前检查及记录	计算机正式开机前对各项准备工作进行检查;现场提供 的试卷是否完整,硬件是否满足考试条件。				4			
职业 规范	软件	中的规范操作		未按要求规范操作软件,做与考试无关的操作,文件命 名、存放位置不正确等。			,文件命	6		
	加	1 700 V F FILL VIT	按操作规程进行加工操作,如出现打刀或其它不规范操作,每次扣1分,本项分数扣完为止。					6		
				总分					20	
备注 (现场未尽事项记录)										
	监考员	员签字				学生签	字			

注:本表的表头信息由学员填写。评判结果由现场监考员填写,学员签字认可。

2.试题编号: J1-2, 数控车加工仿真

(1)任务描述



- (2) 实施条件见试题J1-1
- (3) 考核时量: 120分钟
- (4) 评分细则:满分100分。其中:产品质量占80%,职业素养占20%。

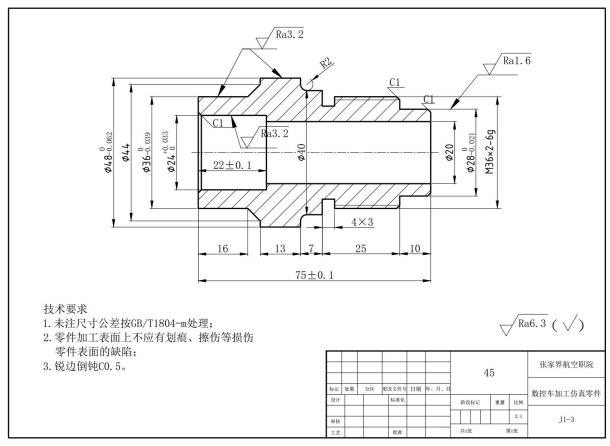
A、《数控车加工仿真》产品质量评分表

	零件名称	数控	车加工	仿真零件	试题编号	J1-2	
序号	考核项目	检测位置	配分		评分标准	检测结果	扣分
	ガイイレ 小羊 中子	外轮廓	8	外轮廓形状与图	外轮廓形状与图纸不符,每处扣2分		
1	形状精度 (20分)	螺纹	6	螺纹形状与图组	氏不符,每处扣2分		
	(20分)	内孔	6	内孔形状与图组	氏不符,每处扣2分		
		$\emptyset 28^0_{-0.021}$	6	超差不得分			
		$\emptyset 24_0^{+0.033}$	6	超差不得分			
		$\emptyset 38^{0}_{-0.039}$	6	超差不得分			
		$\emptyset 46^0_{-0.062}$	6	超差不得分			
		20 ± 0.1	5	超差不得分			
2	尺寸精度	75 ± 0.1	5	超差不得分			
	(60分)	螺纹M36×2-6g	4	超差不得分			
		$R4\pm0.2$	2	超差不得分			
		$R5\pm0.2$	2	超差不得分			
		10 ± 0.2	4	超差不得分			
		25 ± 0.2	4	超差不得分			
		$\emptyset 28^{0}_{-0.4}$	6	超差不得分			
		C1	2	超差不得分			
		4×3	2	超差不得分			
		合计	80		<i>声</i>		
	检测老师签字				零件得分		

B、职业素养评分表见试题J1-1。

3.试题编号: J1-3, 数控车加工仿真

(1) 任务描述



- (2) 实施条件见试题J1-1
- (3) 考核时量: 120分钟
- (4) 评分细则:满分100分。其中:产品质量占80%,职业素养占20%。

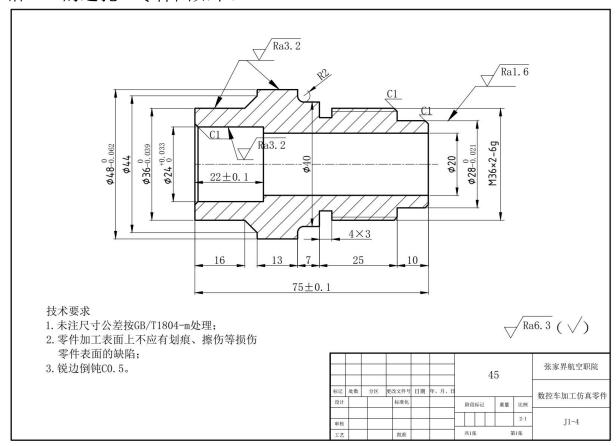
A、《数控车加工仿真》产品质量评分表

	零件名称	数控	车加工	二 仿真零件	试题编号	J1-3	
序号	考核项目	检测位置	配分	j _z	平分标准	检测结果	扣分
	파시아파 글	外轮廓	8	外轮廓形状与图纸	纸不符,每处扌	II2分	
1	形状精度	螺纹	6	螺纹形状与图纸	不符,每处扣2	分	
	(20分)	内孔	6	内孔形状与图纸	不符,每处扣2	分	
		$\emptyset 28^{0}_{-0.021}$	4	超差不得分			
		$\emptyset 24_0^{+0.033}$	4	超差不得分			
		$\emptyset 36^{0}_{-0.039}$	4	超差不得分			
		$\emptyset 48^0_{-0.062}$	4	超差不得分			
		22 ± 0.1	4	超差不得分			
		10 ± 0.1	4	超差不得分			
	口土姓帝	75 ± 0.1	4	超差不得分			
2	尺寸精度 (60 分)	螺纹M36×2-6g	2	超差不得分			
	(00 37)	$R2\pm0.2$	2	超差不得分			
		$\emptyset 46^{0}_{-0.4}$	4	超差不得分			
		$\emptyset 40^{0}_{-0.4}$	4	超差不得分			
		16 ± 0.2	4	超差不得分			
		7 ± 0.2	4	超差不得分			
		13 ± 0.2	4	超差不得分			
		25 ± 0.2	4	超差不得分			
	C1		2	超差不得分			
		4×3	2	超差不得分			
		 合计	80		2 10 1		
	————— 检测		ı		 零件彳	等分	

B、职业素养评分表见试题J1-1。

4.试题编号: J1-4, 数控车加工仿真

(1) 任务描述



- (2) 实施条件见试题J1-1
- (3) 考核时量: 120分钟
- (4) 评分细则:满分100分。其中:产品质量占80%,职业素养占20%。

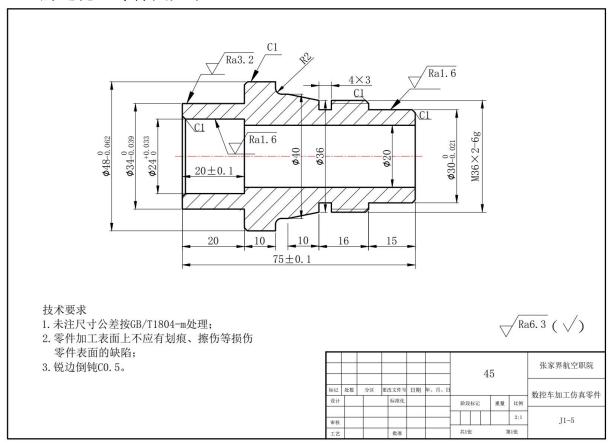
A、《数控车加工仿真》产品质量评分表

	零件名称	数控车加	工仿	真零件	试题编号		J1-4	
序号	考核项目	检测位置	配分		评分标准		检测结果	扣分
	T/104t F2	外轮廓	8	外轮廓形状与	5图纸不符,每	处扣2分		
1	形状精度	螺纹	6	螺纹形状与图	图纸不符,每处	:扣2分		
	(20分)	内孔	6	内孔形状与图	图纸不符,每处	:扣2分		
		$\emptyset 28^0_{-0.021}$	4	超差不得分				
		$\emptyset 24_0^{+0.033}$	4	超差不得分				
		$\emptyset 36^0_{-0.039}$	4	超差不得分				
		$\emptyset 48^{0}_{-0.062}$	4	超差不得分				
		22 ± 0.1	4	超差不得分				
	<u> </u>	16 ± 0.2	4	超差不得分				
		75 ± 0.1	4	超差不得分				
2	尺寸精度	螺纹M36×2-6g	2	超差不得分				
2	(60分)	$R1 \pm 0.1$	1	超差不得分				
		$R3 \pm 0.2$	1	超差不得分				
		13 ± 0.2	4	超差不得分				
		7 ± 0.2	4	超差不得分				
		10 ± 0.2	4	超差不得分				
		25 ± 0.2	4	超差不得分				
		C1	2	超差不得分				
		$\emptyset 44^{0}_{-0.4}$	4	超差不得分				
		$\emptyset 20^{0}_{-0.4}$	4	超差不得分				
		4×3	2	超差不得分				
	合	计	80		一	:得分		
	检测表				令什	付力		
		*/ェハ + ロコ		<u> </u>	1		1	

B、职业素养评分表见试题J1-1。

5.试题编号: J1-5, 数控车加工仿真

(1) 任务描述



- (2) 实施条件见试题J1-1
- (3) 考核时量: 120分钟
- (4) 评分细则:满分100分。其中:产品质量占80%,职业素养占20%。

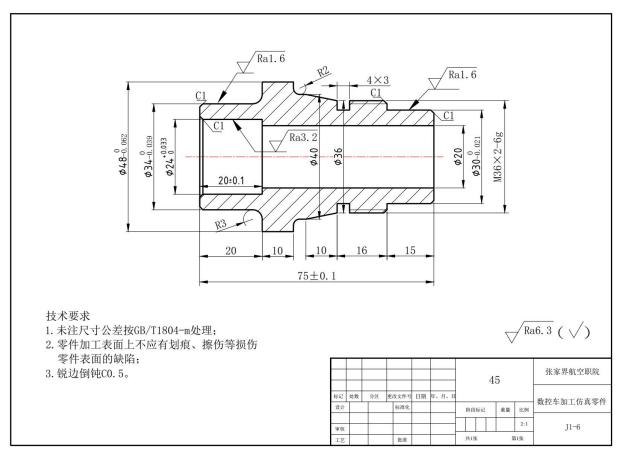
A、《数控车加工仿真》产品质量评分表

	零件名称	数控车加	工仿	真零件	试题编号		J1-5	
序号	考核项目	检测位置	配分		评分标准		检测结果	扣分
	T/40 # 1 1 1 1	外轮廓	8	外轮廓形状与	5图纸不符,每	处扣2分		
1	形状精度	螺纹	6	螺纹形状与图	图纸不符,每处	:扣2分		
	(20分)	内孔	6	内孔形状与图	图纸不符,每处	:扣2分		
		$\emptyset 30^{0}_{-0.021}$	4	超差不得分				
		$\emptyset 24_0^{+0.033}$	4	超差不得分				
		$\emptyset 34^0_{-0.039}$	4	超差不得分				
		$\emptyset 48^{0}_{-0.062}$	4	超差不得分				
		22 ± 0.1	4	超差不得分				
		15 ± 0.1	4	超差不得分				
2	尺寸精度	75 ± 0.1	4	超差不得分				
۷	(60分)	螺纹M36×2-6g	4	超差不得分				
		$R2\pm0.1$	2	超差不得分				
		$\emptyset 36^{0}_{-0.4}$	4	超差不得分				
		$\emptyset 40^0_{-0.04}$	4	超差不得分				
		20 ± 0.2	4	超差不得分				
		10 ± 0.2	4	超差不得分				
		16 ± 0.2	4	超差不得分				
		C1	3	超差不得分				
		4×3	3	超差不得分				
	合	मे	80		重 机	- 但 🗸		
	检测	老师签字			◆ 11	=得分		

B、职业素养评分表见试题J1-1。

6.试题编号: J1-6, 数控车加工仿真

(1) 任务描述



- (2) 实施条件见试题J1-1
- (3) 考核时量: 120分钟
- (4) 评分细则:满分100分。其中:产品质量占80%,职业素养占20%。

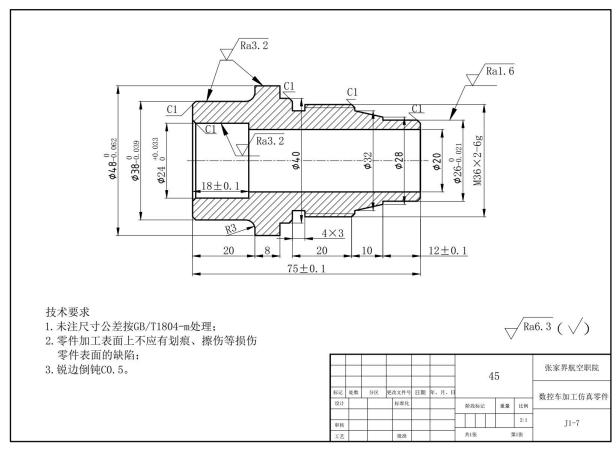
A、《数控车加工仿真》产品质量评分表

	零件名称	数控车加	工仿	真零件	试题编号		J1-6	
序号	考核项目	检测位置	配分		评分标准		检测结果	扣分
	エンイン 小羊 中子	外轮廓	8	外轮廓形状与	5图纸不符,每	处扣2分		
1	形状精度	螺纹	6	螺纹形状与图	图纸不符,每处	扣2分		
	(20分)	内孔	6	内孔形状与图	图纸不符,每处	扣2分		
		$\emptyset 30^{0}_{-0.021}$	4	超差不得分				
		$\emptyset 24_0^{+0.033}$	4	超差不得分				
		$\emptyset 34^0_{-0.039}$	4	超差不得分				
		$\emptyset 48^0_{-0.062}$	4	超差不得分				
	□ _l- ½÷ cò: -	22 ± 0.1	4	超差不得分				
		15 ± 0.1	4	超差不得分				
		75 ± 0.1	4	超差不得分				
2	尺寸精度 (60分)	螺纹M36×2-6g	4	超差不得分				
		$R3\pm0.1$	2	超差不得分				
		$R2 \pm 0.1$	2	超差不得分				
		20 ± 0.2	4	超差不得分				
		10 ± 0.2	4	超差不得分				
		16 ± 0.2	4	超差不得分				
		$\emptyset 36^{0}_{-0.4}$	4	超差不得分				
		$\emptyset 40^{0}_{-0.4}$	4	超差不得分				
		C1	2	超差不得分				
		4×3	2	超差不得分				
	台	计	80		一	得分		
	检测	老师签字			令任	1 寸 刀		

B、职业素养评分表见试题J1-1。

7.试题编号: J1-7, 数控车加工仿真

(1) 任务描述



- (2) 实施条件见试题J1-1
- (3) 考核时量: 120分钟
- (4) 评分细则:满分100分。其中:产品质量占80%,职业素养占20%。

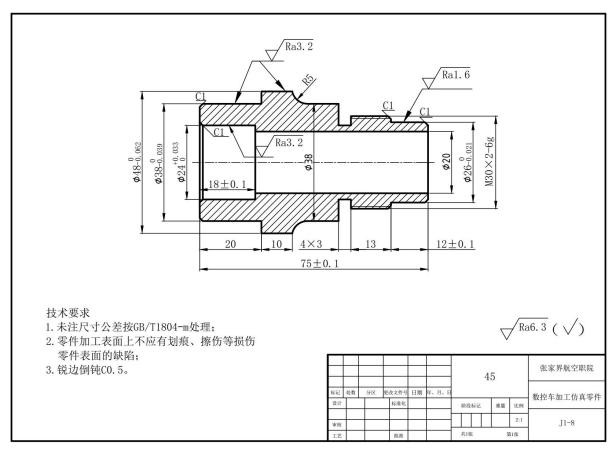
A、《数控车加工仿真》产品质量评分表

	零件名称	数控车加	工仿	真零件	试题编号		J1-7	
序号	考核项目		配分		评分标准		检测结果	扣分
	T/ 10 小羊 1分:	外轮廓	8	外轮廓形状与	5图纸不符,每处	上扣2分		
1	形状精度 (20分)	螺纹	6	螺纹形状与图	螺纹形状与图纸不符,每处扣2分			
	(20 分)	内孔	6	内孔形状与图	图纸不符,每处打	12分		
		$\emptyset 26^0_{-0.021}$	4	超差不得分				
		$\emptyset 24_0^{+0.033}$	4	超差不得分				
	口 - 1- * * * * * * * * * * * * * * * * *	Ø38 _{-0.039}	4	超差不得分				
		$\emptyset 48^0_{-0.062}$	4	超差不得分				
		18±0.1	4	超差不得分				
		12 ± 0.1	4	超差不得分				
		75 ± 0.1	4	超差不得分				
2	尺寸精度 (60分)	螺纹M36×2-6g	4	超差不得分				
	(00)))	$R3 \pm 0.1$	2	超差不得分				
		20 ± 0.2	2	超差不得分				
		$\emptyset 32^{0}_{-0.4}$	4	超差不得分				
		$\emptyset 40^{0}_{-0.4}$	4	超差不得分				
		$\emptyset 28^{0}_{-0.4}$	4	超差不得分				
		8 ± 0.2	2	超差不得分				
		10 ± 0.2	4	超差不得分				
	Ī	C1	3	超差不得分				
		4×3	3	超差不得分				
	合计				三 10 15	 //		
	检测	老师签字			零件得	· 		

B、职业素养评分表见试题J1-1。

8.试题编号: J1-8, 数控车加工仿真

(1) 任务描述



- (2) 实施条件见试题J1-1
- (3) 考核时量: 120分钟
- (4) 评分细则:满分100分。其中:产品质量占80%,职业素养占20%。

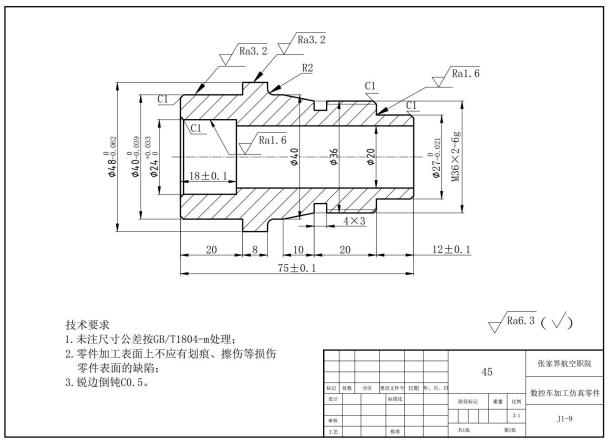
A、《数控车加工仿真》产品质量评分表

	零件名称	数控车加	工仿	真零件	试题编号		J1-8	
序号	考核项目	检测位置	配分		评分标准		检测结果	扣分
	TT/ 11/ W± 12:	外轮廓	8	外轮廓形状与	5图纸不符,每	处扣2分		
1	形状精度 (20分)	螺纹	6	螺纹形状与图	图纸不符,每处	:扣2分		
	(20 分)	内孔	6	内孔形状与图	图纸不符,每处	:扣2分		
		$\emptyset 26^{0}_{-0.021}$	4	超差不得分				
		$\emptyset 24_0^{+0.033}$	4	超差不得分				
	口	Ø38 _{-0.039}	4	超差不得分				
		$\emptyset 48^0_{-0.062}$	4	超差不得分				
		18±0.1	4	超差不得分				
		12 ± 0.1	4	超差不得分				
2	尺寸精度 (60分)	75 ± 0.1	4	超差不得分				
	(00)))	螺纹M36×2-6g	4	超差不得分				
		$R2\pm0.1$	4	超差不得分				
		20 ± 0.2	4	超差不得分				
		10 ± 0.2	4	超差不得分				
		13 ± 0.2	4	超差不得分				
		$\emptyset 38^{0}_{-0.4}$	4	超差不得分				
		C1	4	超差不得分				
		4×3	4	超差不得分				
	合计 8							
	检测	老师签字			零件	:得分		

B、职业素养评分表见试题J1-1。

9.试题编号: J1-9, 数控车加工仿真

(1) 任务描述



- (2) 实施条件见试题J1-1
- (3) 考核时量: 120分钟
- (4) 评分细则:满分100分。其中:产品质量占80%,职业素养占20%。

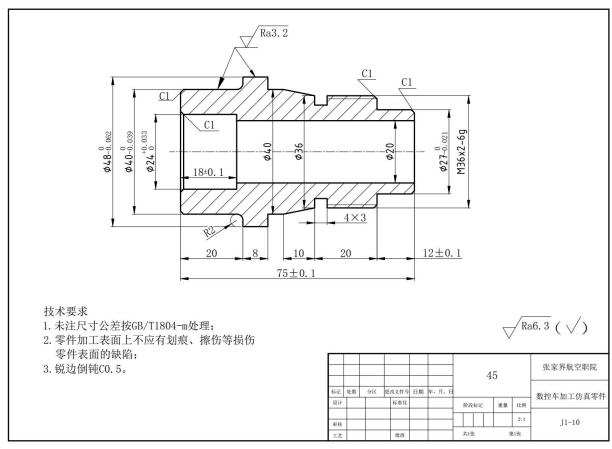
A、《数控车加工仿真》产品质量评分表

	零件名称	数控车加	工仿	真零件	真零件 试题编号		Ј1-9	
序号	考核项目	检测位置	配分		评分标准		检测结果	扣分
	T/10 wt rb	外轮廓	8	外轮廓形状与	5图纸不符,	每处扣2分		
1	形状精度	螺纹	6	螺纹形状与图	图纸不符,每	身处扣2分		
	(20分)	内孔	6	内孔形状与图	图纸不符,每	5处扣2分		
		$\emptyset 27^0_{-0.021}$	4	超差不得分				
	尺寸精度	$\emptyset 24_0^{+0.033}$	4	超差不得分				
		$\emptyset 40^0_{-0.039}$	4	超差不得分				
		$\emptyset 48^0_{-0.062}$	4	超差不得分				
		18 ± 0.1	4	超差不得分				
		12 ± 0.1	4	超差不得分				
2		75 ± 0.1	4	超差不得分				
2	(60分)	螺纹M36×2-6g	5	超差不得分				
		$R2 \pm 0.1$	3	超差不得分				
		20 ± 0.2	2	超差不得分				
		8±0.2	4	超差不得分				
		10 ± 0.2	4	超差不得分				
		$\emptyset 36^{0}_{-0.4}$	4	超差不得分				
		$\emptyset40^0_{-0.4}$	4	超差不得分				
		C1	3	超差不得分				
		4×3	3	超差不得分				
	合计					多件得分		
	检测	老师签字				经比例		

B、职业素养评分表见试题J1-1。

10.试题编号: J1-10, 数控车加工仿真

(1) 任务描述



- (2) 实施条件见试题1-1
- (3) 考核时量: 120分钟
- (4) 评分细则:满分100分。其中:产品质量占80%,职业素养占20%。

A、《数控车加工仿真》产品质量评分表

	零件名称	数控车加	工仿	真零件	试题编号		J1-10	
序号	考核项目	检测位置	配分		评分标准		检测结果	扣分
	T/410 业生 (全)	外轮廓	8	外轮廓形状与	5图纸不符,每	身处扣2分		
1	形状精度 (20分)	螺纹	6	螺纹形状与图	图纸不符,每处	上扣2分		
	(20),)	内孔	6	内孔形状与图	图纸不符,每处	上扣2分		
		$\emptyset 27^0_{-0.021}$	4	超差不得分				
	_	$\emptyset 24_0^{+0.033}$	4	超差不得分				
		$\emptyset 40^{0}_{-0.039}$	4	超差不得分				
		$\emptyset 48^0_{-0.062}$	4	超差不得分				
	尺寸精度	18 ± 0.1	4	超差不得分				
		12 ± 0.1	4	超差不得分				
		75 ± 0.1	4	超差不得分				
2	(60分)	螺纹M36×2-6g	5	超差不得分				
		$R2 \pm 0.1$	3	超差不得分				
		20 ± 0.2	2	超差不得分				
		8 ± 0.2	4	超差不得分				
		10 ± 0.2	4	超差不得分				
		$\emptyset 36^{0}_{-0.4}$	4	超差不得分				
		$\emptyset 40^{0}_{-0.4}$	4	超差不得分				
		C1	3	超差不得分				
		4×3	3	超差不得分				
	合论	+	80			<i>1.7</i> □ /\		
	检测	老师签字				‡得分		

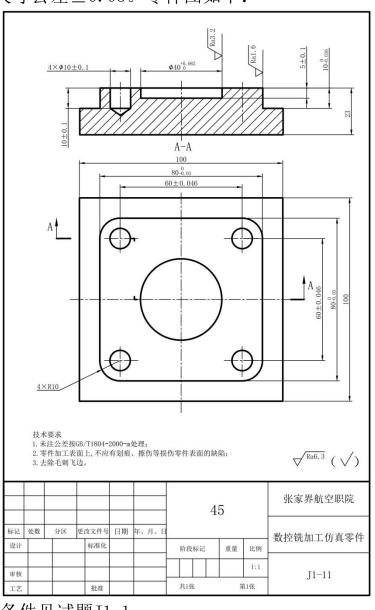
B、职业素养评分表见试题J1-1。

项目二 数控铣加工仿真

1.试题编号: J1-11, 数控铣加工仿真

(1)任务描述

本试题主要用来检验学生是否具备零件铣加工工艺分析和数控程序编制,通用夹具的选择、安装、调整,刀具的选择、安装,量具的选择和使用,数控加工仿真软件的使用,零件的工艺卡片编制等基本技能。要求学生按照相应的生产流程和作业标准完成该零件的加工,并满足相应的质量要求。毛坯尺寸:100×100×23(单位 mm);材料:45钢板材;要求:平磨六个面,保证垂直度<0.05mm,尺寸公差±0.05。零件图如下:



- (2) 实施条件见试题J1-1
- (3) 考核时量: 120分钟
- (4) 评分细则:满分100分。其中:产品质量占80%,职业素养占20%。

A、《数控铣加工仿真》产品质量评分表

Ę	零件名称	数控铣	加工仿	真零件 试题编号			J1-11	
序号	考核项目	检测位置	配分		评分标准		检测 结果	扣分
		外轮廓	8	外轮廓形状与图	卜轮廓形状与图纸不符,每处扣2分			
1	形状精度 (20分)	内轮廓	8	内轮廓形状与图	内轮廓形状与图纸不符,每处扣2分			
	(20),	孔	4	孔数与图纸不符	L数与图纸不符,每处扣1分			
		800-0.03	8	每超差一处扣4	分(2处)			
		60 ± 0.046	8	超差不得分				
		40 ₀ ^{+0.062}	8	超差不得分				
2	尺寸精度	R10	8	每超差一处扣2	分 (4处)			
	(60分)	高度 100-0.036	6	超差不得分				
		高度5±0.1	6	超差不得分				
		孔深10±0.1	8	每超差一处扣2	分 (4处)			
		Ф10±0.1	8	每超差一处扣2	分 (4处)			
	合计 80		80			3 W 42 W		
	检测:	老师签字			令件1	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		

B、《数控铣加工仿真》职业素养评分表

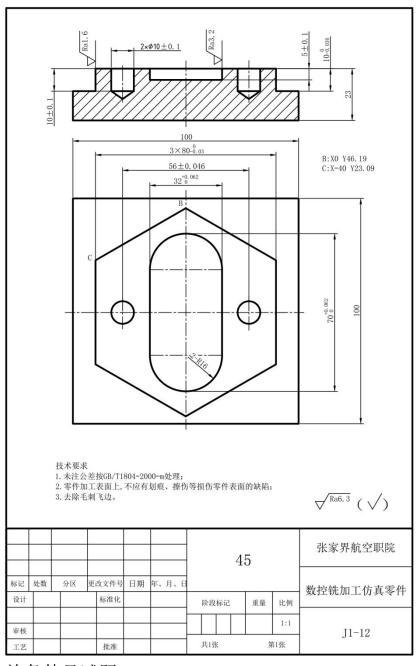
学校组	学校名称			日期					
姓名	名				机位编号		职业素养 项目总分		
考试时	考试时间			试卷号	<u>i</u>				
类别	;	考核项目	考核内容						得分
人身 安全	确保人	身与设备安全	出现人的 评成绩证	5或计算机硬 2 0 分。	更件及	软件人为破坏	事故,整个测	1	
		纪律	服从组考方及现场监考老师安排,如有违反不得分。						
6S	6S 设备场地清理		对计算机及周围工作环境进行清扫,保证现场干净整洁,如不保证现场干净整洁,则不得分。						
		效率	按时完成零件加工,如超时不得分。						
	开机	前检查及记录	计算机正式开机前对各项准备工作进行检查;现场提供的试卷是否完整,硬件是否满足考试条件。					4	
职业 规范	软件	上 的规范操作	l	未按要求规范操作软件,做与考试无关的操作,文件命 名、存放位置不正确等。					
	加工操作规范			按操作规程进行加工操作,如出现打刀或其它不规范操作,每次扣1分,本项分数扣完为止。					
	•			总 分					
(现	备注 (现场未尽事项记录)								
<u> </u> 1	监考员	签字				学生签字			

注:本表的表头信息由学员填写。评判结果由现场监考员填写,学员签字认可。

2.试题编号: J1-12, 数控铣加工仿真

(1)任务描述

本试题主要用来检验学生是否具备零件铣加工工艺分析和数控程序编制,通用夹具的选择、安装、调整,刀具的选择、安装,量具的选择和使用,数控铣床(加工中心)的操作和使用,数控加工仿真软件的使用,零件的工艺卡片编制等基本技能。要求学生按照相应的生产流程和作业标准完成该零件的加工,并满足相应的质量要求。毛坯尺寸:100×100×23(单位 mm);材料:45 钢板材;要求:平磨六个面,保证垂直度<0.05mm,尺寸公差±0.05。零件图如下:



- (2) 实施条件见试题 J1-1
- (3) 考核时量: 120 分钟
- (4) 评分细则:满分100分。其中:产品质量占80%,职业素养占20%。

A、《数控铣加工仿真》产品质量评分表

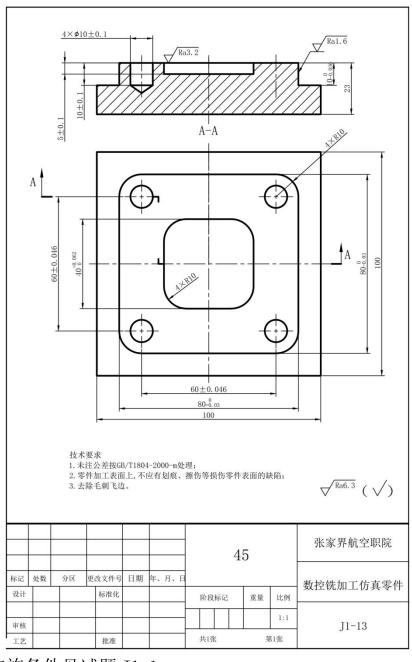
Į.	零件名称	数控锐	加工仿	真零件	试题编号	J1-12		
序号	考核项目	检测位置	配分		评分标准		检测 结果	扣分
		外轮廓	8	外轮廓形状与图	小轮廓形状与图纸不符,每处扣2分			
1	1 形状精度 (20分)	内轮廓	8	内轮廓形状与图	图纸不符,每处扣:	2分		
	(20),	孔	4	孔数与图纸不符	守,每处扣2分			
		800-0.03	9	每超差一处扣3	分(3处)			
		56 ± 0.046	8	超差不得分				
		7000000	8	超差不得分				
2	尺寸精度 (60分)	32 ₀ ^{+0.062}	8	超差不得分				
	(00),	高度100-0.036	5	超差不得分				
		高度5±0.1	6	超差不得分				
		孔深10±0.1	8	每超差一处扣4	分(2处)			
		Ф10±0.1	8	每超差一处扣4	分 (2处)			
	合计 80			零件名	温分			
	检测	老师签字			₹II1	N \1		

B、职业素养评分表见试题 J1-11。

3.试题编号: J1-13, 数控铣加工仿真

(1)任务描述

本试题主要用来检验学生是否具备零件铣加工工艺分析和数控程序编制,通用夹具的选择、安装、调整,刀具的选择、安装,量具的选择和使用,数控铣床(加工中心)的操作和使用,数控加工仿真软件的使用,零件的工艺卡片编制等基本技能。要求学生按照相应的生产流程和作业标准完成该零件的加工,并满足相应的质量要求。毛坯尺寸:100×100×23(单位 mm);材料:45 钢板材;要求:平磨六个面,保证垂直度<0.05mm,尺寸公差±0.05。零件图如下:



- (2) 实施条件见试题 J1-1
- (3) 考核时量: 120 分钟
- (4) 评分细则: 满分 100 分。其中: 产品质量占 80%, 职业素养占 20%。

A、《数控铣加工仿真》产品质量评分表

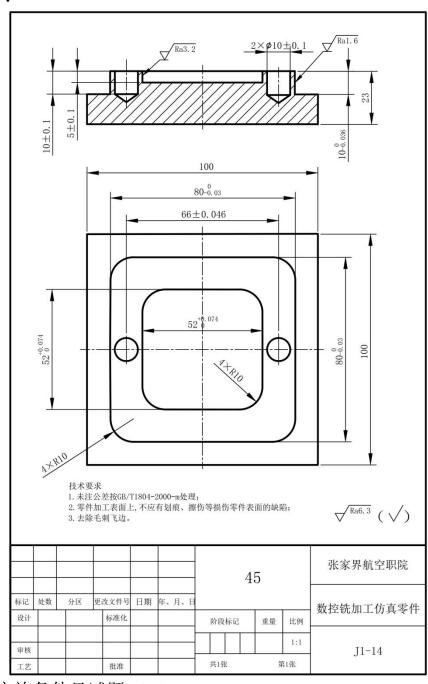
Į.	零件名称	数控锐	加工仿	真零件	试题编号	J1-13		
序号	考核项目	检测位置	配分		评分标准		检测 结果	扣分
	Tree laboration	外轮廓	8	外轮廓形状与图	卜轮廓形状与图纸不符,每处扣2分			
1	1 形状精度 (20分)	内轮廓	8	内轮廓形状与图	图纸不符,每处扣:	2分		
		孔	4	孔数与图纸不符	符,每处扣1分			
		80_0.03	8	每超差一处扣4	分(2处)			
		60 ± 0.046	8	每超差一处扣2	分 (4处)			
		4000062	8	每超差一处扣4	分(2处)			
2	尺寸精度 (60分)	R10	8	每超差一处扣1	分 (8处)			
	(00),	高度 100-0.036	6	超差不得分				
		高度5±0.1	6	超差不得分				
		孔深10±0.1	8	每超差一处扣2	分 (4处)			
		Ф10±0.1	8	每超差一处扣2	分 (4处)			
	合计 80			要	温 分			
	检测老师签字				₹ 171	- 零件得分		

B、职业素养评分表见试题 J1-11。

4.试题编号: J1-14, 数控铣加工仿真

(1) 任务描述

本试题主要用来检验学生是否具备零件铣加工工艺分析和数控程序编制,通用夹具的选择、安装、调整,刀具的选择、安装,量具的选择和使用,数控铣床(加工中心)的操作和使用,数控加工仿真软件的使用,零件的工艺卡片编制等基本技能。要求学生按照相应的生产流程和作业标准完成该零件的加工,并满足相应的质量要求。毛坯尺寸:100×100×23(单位 mm);材料:45 钢板材;要求:平磨六个面,保证垂直度<0.05mm,尺寸公差±0.05。零件图如下:



- (2) 实施条件见试题 J1-1
- (3) 考核时量: 120 分钟
- (4) 评分细则:满分 100 分。其中:产品质量占 80%,职业素养占 20%。

A、《数控铣加工仿真》产品质量评分表

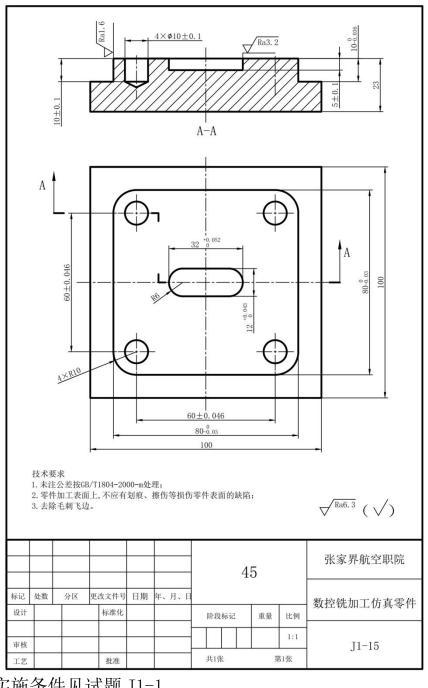
Į.	零件名称 数控铣		加工仿真零件		试题编号	编号 J1-14		
序号	考核项目	检测位置	配分		评分标准		检测 结果	扣分
		外轮廓	8	外轮廓形状与图	图纸不符,每处扣	2分		
1	形状精度 (20分)	内轮廓	8	内轮廓形状与图	内轮廓形状与图纸不符,每处扣2分			
	(20),	孔	4	孔数与图纸不符	符,每处扣2分			
	口工株安	800-0.03	8	每超差一处扣4	分(2处)			
		66 ± 0.046	8	超差不得分				
		52 ₀ ^{+0.074}	8	每超差一处扣4	分(2处)			
2	尺寸精度 (60分)	R10±1	8	每超差一处扣1	分(8处)			
		高度100-0.036	6	超差不得分				
		高度5±0.1	6	超差不得分				
		孔深10±0.1	8	每超差一处扣4	分 (2处)			
		Ф10±0.1	8	每超差一处扣4	分 (2处)			
	合计 80			零件				
	检测老师签字				411	14 \\		

B、职业素养评分表见试题 J1-11。

5.试题编号: J1-15, 数控铣加工仿真

(1)任务描述

本试题主要用来检验学生是否具备零件铣加工工艺分析和数控程序编 制,通用夹具的选择、安装、调整,刀具的选择、安装,量具的选择和使用, 数控铣床(加工中心)的操作和使用,数控加工仿真软件的使用,零件的工 艺卡片编制等基本技能。要求学生按照相应的生产流程和作业标准完成该零 件的加工,并满足相应的质量要求。毛坯尺寸: 100×100×23(单位 mm); 材料: 45 钢板材;要求:平磨六个面,保证垂直度<0.05mm,尺寸公差±0.05。 零件图如下:



- (2) 实施条件见试题 J1-1
- (3) 考核时量: 120 分钟
- (4) 评分细则:满分100分。其中:产品质量占80%,职业素养占20%。

A、《数控铣加工仿真》产品质量评分表

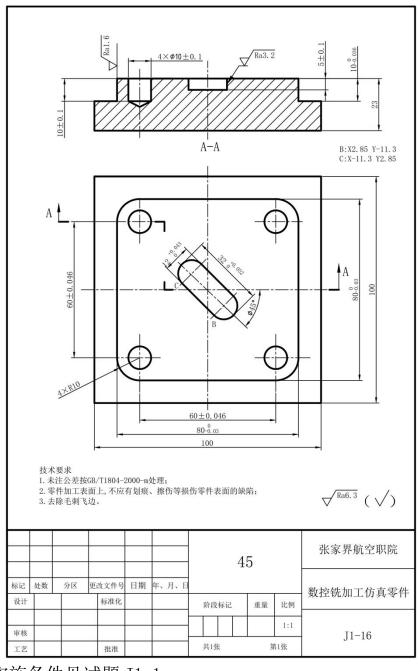
Ź	零件名称 数控钱		上加工仿真零件 		试题编号	J1-15		
序号	考核项目	检测位置	配分	评分标准			检测 结果	扣分
	made the distribution	外轮廓	8	外轮廓形状与	卜轮廓形状与图纸不符,每处扣2分			
1	形状精度 (20分)	内轮廓	8	内轮廓形状与图纸不符,每处扣2分				
	(20),	孔	4	孔数与图纸不	符,每处扣1分			
		80 _{-0.03}	8	每超差一处扣4	4分(2处)			
		60 ± 0.046	8	每超差一处扣件	4分 (2处)			
		320+0.052	8	超差不得分				
2	尺寸精度	12 ₀ ^{+0.043}	8	超差不得分				
2	(60分)	R10	4	每超差一处扣	1分 (4处)			
		高度100-0.036	6	超差不得分				
		高度 5±0.1	6	超差不得分				
		孔深10±0.1	4	每超差一处扣	1分 (4处)			
		Φ 10±0.1	8	每超差一处扣2	2分 (4处)			
合计 80			要	得分				
	检测	老师签字			令什			

B、职业素养评分表见试题 J1-11。

6.试题编号: J1-16, 数控铣加工仿真

(1)任务描述

本试题主要用来检验学生是否具备零件铣加工工艺分析和数控程序编制,通用夹具的选择、安装、调整,刀具的选择、安装,量具的选择和使用,数控铣床(加工中心)的操作和使用,数控加工仿真软件的使用,零件的工艺卡片编制等基本技能。要求学生按照相应的生产流程和作业标准完成该零件的加工,并满足相应的质量要求。毛坯尺寸:100×100×23(单位 mm);材料:45 钢板材;要求:平磨六个面,保证垂直度<0.05mm,尺寸公差±0.05。零件图如下:



- (2) 实施条件见试题 J1-1
- (3) 考核时量: 120 分钟
- (4) 评分细则:满分100分。其中:产品质量占80%,职业素养占20%。

A、《数控铣加工仿真》产品质量评分表

Ę	 		加工仿	真零件	试题编号	j	J1-16	
序号	考核项目	检测位置	配分			检测 结果	扣分	
	T/10 44 64	外轮廓	8	外轮廓形状与	图纸不符,每处	扣2分		
1	形状精度 (20分)	内轮廓	8	内轮廓形状与	图纸不符,每处	扣2分		
	(20),	孔	4	孔数与图纸不	符,每处扣1分			
		80 _{-0.03}	8	每超差一处扣件	4分(2处)			
		60 ± 0.046	8	每超差一处扣2	2分 (4处)			
		32 ₀ ^{+0.052}	8	超差不得分				
	尺寸精度	120+0.043	8	超差不得分				
2	(60分)	45°	4	超差不得分				
		R10	4	每超差一处扣	1分 (4处)			
		高度100-0.036	6	超差不得分				
		高度5±0.1	6	超差不得分				
		孔深10±0.1	4	每超差一处扣	1分 (4处)			
		Φ 10±0.1	4	每超差一处扣	1分 (4处)			
	合计 80							
	检测老师签字				令什?	147)		

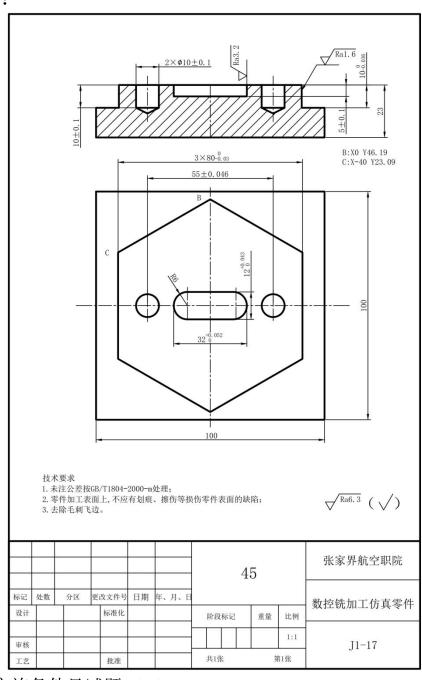
说明: 所有评分按评分标准执行, 超差按配分扣完为止。

B、职业素养评分表见试题 J1-11。

7.试题编号: J1-17, 数控铣加工仿真

(1)任务描述

本试题主要用来检验学生是否具备零件铣加工工艺分析和数控程序编制,通用夹具的选择、安装、调整,刀具的选择、安装,量具的选择和使用,数控铣床(加工中心)的操作和使用,数控加工仿真软件的使用,零件的工艺卡片编制等基本技能。要求学生按照相应的生产流程和作业标准完成该零件的加工,并满足相应的质量要求。毛坯尺寸:100×100×23(单位 mm);材料:45 钢板材;要求:平磨六个面,保证垂直度<0.05mm,尺寸公差±0.05。零件图如下:



- (2) 实施条件见试题 J1-1
- (3) 考核时量: 120 分钟
- (4) 评分细则:满分 100 分。其中:产品质量占 80%,职业素养占 20%。

A、《数控铣加工仿真》产品质量评分表

Ē,	零件名称	数控铣	加工仿	真零件	试题编号		J1-17	
序号	考核项目	检测位置	配分		评分标准			扣分
	T/.10 wt r>	外轮廓	8	外轮廓形状与图	图纸不符,每处扣	2分		
1	形状精度 (20分)	内轮廓	8	内轮廓形状与图	图纸不符,每处扣:	2分		
	(20),	孔	4	孔数与图纸不符	守,每处扣2分			
		80_003	9	每超差一处扣3	分(3处)			
		56 ± 0.046	8	超差不得分				
	口一排产	32 ₀ ^{+0.052}	8	超差不得分				
2	尺寸精度 (60分)	120+0.043	8	超差不得分				
		高度10 ⁰ _{-0.036}	5	超差不得分				
		高度5±0.1	6	超差不得分				
		孔深10±0.1	8	每超差一处扣4	分 (2处)			
		Φ 10±0.1	8	每超差一处扣4	分 (2处)			
	合计		80		零件			
	检测	老师签字			令 TT1	ロ		

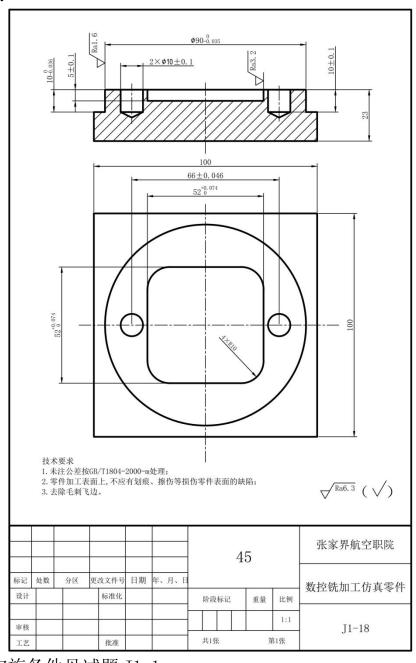
说明: 所有评分按评分标准执行, 超差按配分扣完为止。

B、职业素养评分表见试题 J1-11。

8.试题编号: J1-18, 数控铣加工仿真

(1)任务描述

本试题主要用来检验学生是否具备零件铣加工工艺分析和数控程序编制,通用夹具的选择、安装、调整,刀具的选择、安装,量具的选择和使用,数控铣床(加工中心)的操作和使用,数控加工仿真软件的使用,零件的工艺卡片编制等基本技能。要求学生按照相应的生产流程和作业标准完成该零件的加工,并满足相应的质量要求。毛坯尺寸:100×100×23(单位mm);材料:45 钢板材;要求:平磨六个面,保证垂直度<0.05mm,尺寸公差±0.05。零件图如下:



- (2) 实施条件见试题 J1-1
- (3) 考核时量: 120 分钟
- (4) 评分细则:满分 100 分。其中:产品质量占 80%,职业素养占 20%。

A、《数控铣加工仿真》产品质量评分表

Ę	零件名称	数控铣	加工仿	真零件	试题编号	-	J1-18	
序号	考核项目	检测位置	配分			检测 结果	扣分	
	T/.10 44 62	外轮廓	8	外轮廓形状与	图纸不符,每处	12分		
1	形状精度 (20分)	内轮廓	8	内轮廓形状与	图纸不符,每处	12分		
	(20),	孔	4	孔数与图纸不	符,每处扣2分			
		90_0.035	8	超差不得分				
		66 ± 0.046	8	超差不得分	超差不得分			
	 尺寸精度	52 ₀ ^{+0.074}	8	 毎超差一处扣4	4分(2处)			
2	(60分)	R10	8	每超差一处扣:	2分 (4处)			
		高度10 ⁰ _{-0.036}	6	超差不得分				
		高度5±0.1	6	超差不得分				
		孔深10±0.1	8	每超差一处扣	1分 (2处)			
		Φ 10±0.1	8	每超差一处扣:	3分 (2处)			
	合计		80		零件	温 分		
检测老师签字					₹IT?	 ΙΝ <i>Υ</i> Ι		

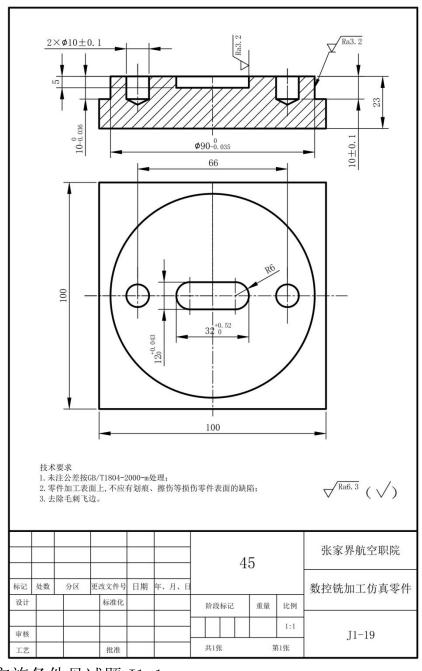
说明: 所有评分按评分标准执行, 超差按配分扣完为止。

B、职业素养评分表见试题 J1-11。

9.试题编号: J1-19, 数控铣加工仿真

(1)任务描述

本试题主要用来检验学生是否具备零件铣加工工艺分析和数控程序编制,通用夹具的选择、安装、调整,刀具的选择、安装,量具的选择和使用,数控铣床(加工中心)的操作和使用,数控加工仿真软件的使用,零件的工艺卡片编制等基本技能。要求学生按照相应的生产流程和作业标准完成该零件的加工,并满足相应的质量要求。毛坯尺寸:100×100×23(单位 mm);材料:45 钢板材;要求:平磨六个面,保证垂直度<0.05mm,尺寸公差±0.05。零件图如下:



- (2) 实施条件见试题 J1-1
- (3) 考核时量: 120 分钟
- (4) 评分细则: 满分 100 分。其中: 产品质量占 80%, 职业素养占 20%。

A、《数控铣加工仿真》产品质量评分表

Ę	零件名称	数控铣	加工仿	真零件	试题编号	-	J1-19	
序号	考核项目	检测位置	配分	评分标准			检测 结果	扣分
		外轮廓	8	外轮廓形状与	图纸不符,每处	和2分		
1	形状精度 (20分)	内轮廓	8	内轮廓形状与	图纸不符,每处	扣2分		
	(20),	孔	4	孔数与图纸不	符,每处扣2分			
		90_0.035	8	超差不得分				
		66 ± 0.046	8	超差不得分				
	口小维帝	32 ₀ ^{+0.052}	8	超差不得分				
2	尺寸精度 (60分)	120+0.043	8	超差不得分				
		高度10 ⁰ _{-0.036}	6	超差不得分				
		高度5±0.1	6	超差不得分				
		孔深10±0.1	8	每超差一处扣。	4分 (2处)			
		Φ 10±0.1	8	每超差一处扣件	4分 (2处)			
	合计		80		零件			
检测老师签字				₹II.				

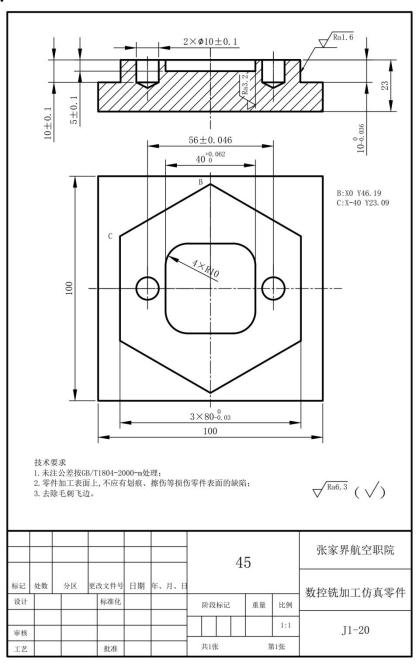
说明: 所有评分按评分标准执行, 超差按配分扣完为止。

B、职业素养评分表见试题 J1-11。

10.试题编号: J1-20, 数控铣加工仿真

(1)任务描述

本试题主要用来检验学生是否具备零件铣加工工艺分析和数控程序编制,通用夹具的选择、安装、调整,刀具的选择、安装,量具的选择和使用,数控铣床(加工中心)的操作和使用,数控加工仿真软件的使用,零件的工艺卡片编制等基本技能。要求学生按照相应的生产流程和作业标准完成该零件的加工,并满足相应的质量要求。毛坯尺寸:100×100×23(单位 mm);材料:45 钢板材;要求:平磨六个面,保证垂直度<0.05mm,尺寸公差±0.05。零件图如下:



- (2) 实施条件见试题 J1-1
- (3) 考核时量: 120 分钟
- (4) 评分细则:满分 100 分。其中:产品质量占 80%,职业素养占 20%。

A、《数控铣加工仿真》产品质量评分表

Ę	零件名称	数控铣	加工仿	真零件	试题编号	J	J1-20	
序号	考核项目	检测位置	配分			检测 结果	扣分	
	Training of	外轮廓	8	外轮廓形状与	图纸不符,每处	扣2分		
1	形状精度 (20分)	内轮廓	8	内轮廓形状与	图纸不符,每处	扣2分		
	(20),	孔	4	孔数与图纸不	符,每处扣2分			
		800-0.03	9	每超差一处扣	3分(3处)			
		56 ± 0.046	8	超差不得分				
		40 ₀ ^{+0.062}	8	每超差一处扣	4分(2处)			
2	尺寸精度 (60分)	R10	8	每超差一处扣:	2分 (4处)			
	(607)	高度100-0.036	5	超差不得分				
		高度5±0.1	6	超差不得分				
		孔深10±0.1	8	每超差一处扣	4分(2处)			
		Φ 10±0.1	8	每超差一处扣	4分 (2处)			
合计 80				一 零件				
检测老师签字				令什?				

说明: 所有评分按评分标准执行, 超差按配分扣完为止。

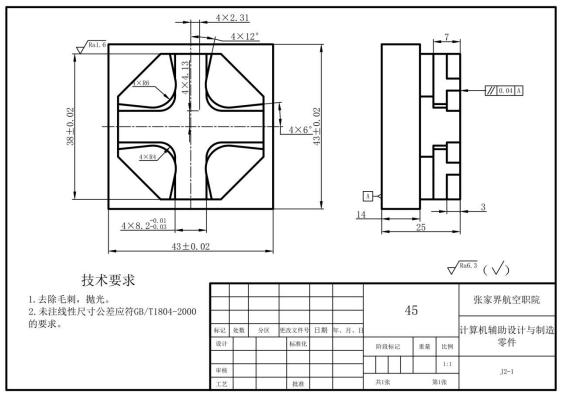
B、职业素养评分表见试题 J1-11。

模块二 计算机辅助设计与制造项目一 计算机辅助设计与制造

1.试题编号: J2-1, 计算机辅助设计与制造

(1) 任务描述

本试题主要用来考核学生是否具备机械零件的三维数字化建模、加工工艺分析和数控程序编制等方面的专业综合能力,检验学生对通用夹具的选择、安装、调整,刀具的选择、安装,量具的选择和使用,计算机辅助设计与制造相关专业软件的使用等专业技能。要求学生按照相应的流程和标准完成该零件三维数字模型的设计及加工,并满足零件图的质量要求。材料 45#锻件,毛坯为 43×43×25,零件图如下:



(2) 实施条件

•		
项目	基本实施条件	备注
面积	200 平方米。	必备
配电系统	交流 380V/220V 三相四线+PE 线的供电方式。	必备
UPS 供电系统	UPS 系统负载率不超过 80%。	选配
照明	明亮,满足工作及其它需求。	必备
空调系统	能控制机房环境温度在 10℃~30℃,相对湿度 40%~70%。	必备
防雷接地	具备联合接地系统。	选配
计算机台位数	50 台位,配备1台服务器。	必备
软件系统	Windows7 及以上操作系统,UG NX10.0,宇龙数控仿真软件。	必备

- (3) 考核时量: 120 分钟
- (4) 评分细则:满分 100 分。其中:三维建模部分占 40%;数控编程部分占 30%;数控加工部分占 10%;职业素养部分占 20%。

4		计算机辅助设计与	5制造	试题组	扁号	Ј2	-1	
	姓名			机位	号			
=	考试时间							
序号	考核项目	检测位置	配分		评分标准	È	检测结果	扣分
		实体模型的完整性	12	形状特征及尺寸止;	十不符每如	上扣 2 分,扣完为		
1	三维建模	38±0.02 外轮廓	12	形状特征及尺、 误扣1分、扣完		身处 2 分,位置错		
1	(40分)	3.5mm 凸台	8	误扣1分、扣完	记为止;	导处 2 分,位置错		
		7㎜ 凸台	8	1分、扣完为止	: ;	2分,位置错误扣		
	工艺方案的确定			本原则,每处排	日2分、扌			
	粉 松 炉 和	38±0.02 外轮廓	8	刀具选择错误扣 2 分,加工方法错误扣 2 分,加工参数的设置错误扣 2 分,数控程序错误扣 2 分,扣完为止;				
2	数控编程 (30分)	3.5㎜ 凸台	6		的设置错误	n工方法错误扣 2 ≷扣 2 分,数控程 上;		
		7mm 凸台	6		的设置错误	n工方法错误扣 2 ≷扣 2 分,数控程 比;		
		机床、控制系统选择	1	机床、控制系统 扣完为止;	选择不正	确,每处扣1分,		
		毛坯设置、装夹	1	毛坯、设计模型 扣完为止;	的调入错	误,每处扣2分,		
3	3 仿真加工 数控程序的导入			数控程序的导 <i>)</i> 1分,扣完为止		顶序不对, 每处扣		
		G-代码偏置设置	1	G-代码偏置设置	置错误,不	下得分;		
	仿真加工的运行			仿真加工的运行	厅不成功,	不得分;		
	仿真加工结果的比较			加工不完整或说	吴差大于().1mm 不得分。		
	合计			80	- A	作品得分		
	评卷老师签字				1	トHIJJ 7J		

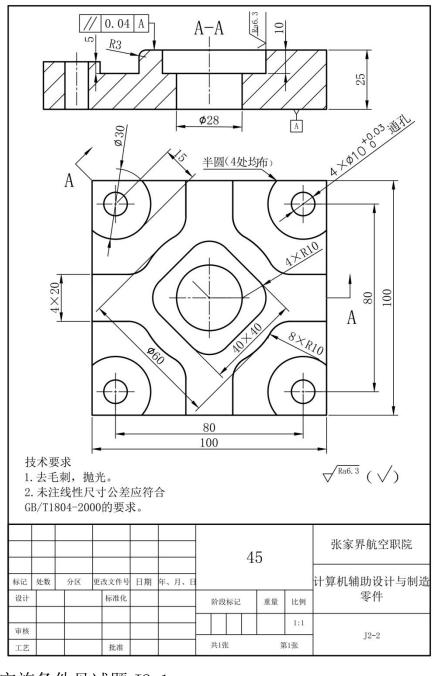
B、《计算机辅助设计与制造》职业素养评分表

		B(\(\(\tilde{\pi}\)	1 717/1/11	190以11一时间	/ -1/	ハユエスドフトレ	1 /1 1/			
学校名	名称			日期						
姓名	名			机位编号				业素养 目总分		
考试印	寸间			试卷号						
类别	-	考核项目	考核内容					配分	得分	
人身 安全	确保人	、身与设备安全	出现人的 成绩记 (出现人伤或计算机硬件及软件人为破坏事故,整个测评成绩记0分。						
	纪律			方及现场监考老	师乡	F排 ,如有	违反不	得分	1	
6S	6S 设备场地清理			对计算机及周围工作环境进行清扫,保证现场干净整 洁,如不保证现场干净整洁,则不得分。						
		效率	按时完成零件加工,如超时不得分。						1	
	开机	前检查及记录	计算机正式开机前对各项准备工作进行检查;现场提供 的试卷是否完整,硬件是否满足考试条件。					4		
职业 规范	软件	中的规范操作	未按要求规范操作软件,做与考试无关的操作,文件命名、存放位置不正确等。					,文件命	6	
	加工操作规范			按操作规程进行加工操作,如出现打刀或其它不规范操作,每次扣1分,本项分数扣完为止。					6	
				总分					20	
(现:	备注 (现场未尽事项记录)									
	监考员签字					学生签	字			

2.试题编号: J2-2, 计算机辅助设计与制造

(1) 任务描述

本试题主要用来考核学生是否具备机械零件的三维数字化建模、加工工艺分析和数控程序编制等方面的专业综合能力,检验学生对通用夹具的选择、安装、调整,刀具的选择、安装,量具的选用,计算机辅助设计与制造相关专业软件的使用等专业技能。要求学生按照相应的流程和标准完成该零件三维数字模型的设计及加工,并满足零件图的质量要求。材料 45#锻件,毛坯为 100×100×30,零件图如下:



- (2) 实施条件见试题 J2-1
- (3) 考核时量: 120 分钟
- (4) 评分细则:满分 100 分。其中:三维建模部分占 40%;数控编程部分占 30%;数控加工部分占 10%;职业素养部分占 20%。

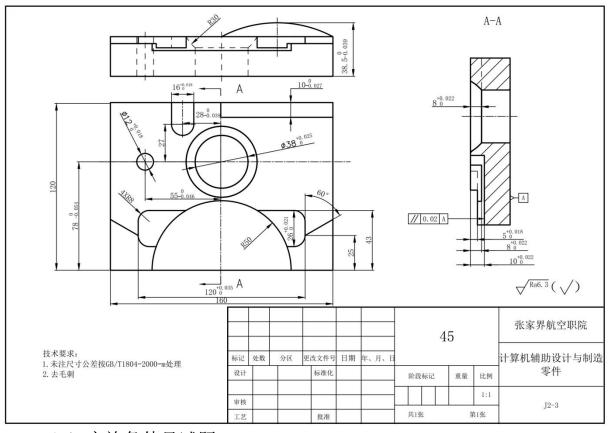
Ę	 厚件名称	计算机辅助设计与	5制造	试题编号	J2-2	2	
	姓名			机位号			
	考试时间						
序号	考核项目	检测位置	配分	评分核	示准	检测结 果	扣分
		实体模型的完整性	8	形状特征及尺寸不符每	处扣2分,扣完为止;		
		外轮廓	8	形状特征及尺寸不符扣 扣1分,扣完为止;	每处2分,位置错误		
1	三维建模 (40分)	内轮廓	8	形状特征及尺寸不符扣 扣1分,扣完为止;			
	(10)])	椭圆凸台	6	形状特征及尺寸不符扣 分,扣完为止;	2分,位置错误扣1 		
		孔	6	形状不对不得分;			
	R3 圆弧面			形状不对不得分;			
		工艺方案的确定	10	工艺方案合理、优化, 原则, 每处错误每处扣			
		外轮廓	4	刀具选择错误扣2分,加加工参数的设置错误扣扣2分,扣完为止;			
		内轮廓	4	刀具选择错误扣2分,力加工参数的设置错误扣扣2分,扣完为止;			
2	数控编程 (30分)	椭圆凸台	4	刀具选择错误扣2分,加工参数的设置错误扣扣2分,扣完为止;			
		孔	4	刀具选择错误扣2分,加工参数的设置错误扣扣2分,加完为止;			
		R3 圆弧面	4	刀具选择错误扣2分,加工参数的设置错误扣扣2分,加完为止;			
		机床、控制系统选择	1	机床、控制系统选择不 完为止;	正确,每处扣1分扣		
		毛坯设置、装夹	1	毛坯、设计模型的调入 完为止;	错误,每处扣2分扣		
3	仿真加工 (10分)	数控程序的导入	1	数控程序的导入错误或 分,扣完为止;	顺序不对,每处扣1		
		G-代码偏置设置	1	G-代码偏置设置错误,	不得分;		
		仿真加工的运行	4	仿真加工的运行不成功,不得分;			
仿真加工结果的比较 2 加工不完整或误差力				加工不完整或误差大于	0.1mm 不得分。		
	合计			80	作品得分		
		老师签字	H-rt		.1 66 14 74		

B. 职业素养评分表见试题 J2-1

3.试题编号: J2-3, 计算机辅助设计与制造

(1) 任务描述

本试题主要用来考核学生是否具备机械零件的三维数字化建模、加工工艺分析和数控程序编制等方面的专业综合能力,检验学生对通用夹具的选择、安装、调整,刀具的选择、安装,量具的选择和使用,计算机辅助设计与制造相关专业软件的使用等专业技能。要求学生按照相应的流程和标准完成该零件三维数字模型的设计及加工,并满足零件图的质量要求。材料 45#锻件,毛坯为 160×120×38.5,零件图如下:



- (2) 实施条件见试题 J2-1
- (3) 考核时量: 120 分钟
- (4) 评分细则:满分 100 分。其中:三维建模部分占 40%;数控编程部分占 30%;数控加工部分占 10%;职业素养部分占 20%。

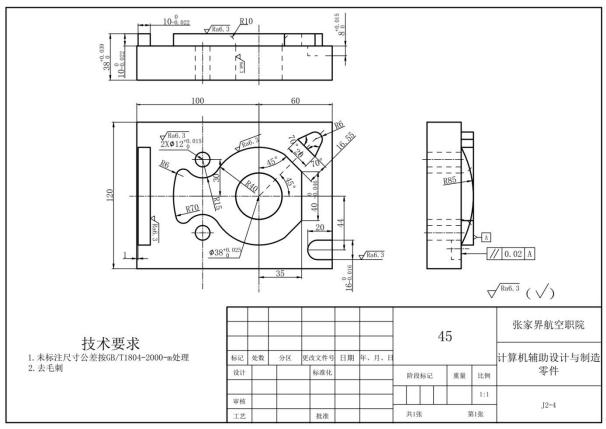
	零件名称	计算机辅助设计与		试题组		J2-	-3	
	姓名			机位				
7	考试时间							
序号	考核 项目	检测位置	配分		评分标准		检测 结果	扣分
		实体模型的完整性	10	形状特征及尺寸止;	十 不符每如	上扣 2 分,扣完为		
		外轮廓	6	形状特征及尺寸 误扣1分,扣完		F处 2 分,位置错		
1	三维建模 (40分)	内轮廓	6	形状特征及尺寸 误扣1分,扣完		F处 2 分,位置错		
		孔	6	形状特征及尺寸 1分,扣完为止		分,位置错误扣		
		R85 曲面	6	形状不对不得分	} ;			
		R30 曲面	6	形状不对不得分	} ;			
		工艺方案的确定	6			合机械加工的基 2分,扣完为止;		
		外轮廓	6		的设置错误	1工方法错误扣 2 注扣 2 分,数控程 二;		
	W. 42-42-70	内轮廓	6	刀具选择错误扣 2 分,加工方法错误扣 2 分,加工参数的设置错误扣 2 分,数控程序错误扣 2 分,扣完为止;				
2	数控编程 (30分)	孔	4		的设置错误	1工方法错误扣 2 针扣 2 分,数控程		
		R85 曲面	4	刀具选择错误扩分,加工参数的 序错误扣 2 分,				
		R30 曲面	4		的设置错误	1工方法错误扣 2 针扣 2 分,数控程 二;		
		机床、控制系统选择	1	机床、控制系统 扣完为止;	选择不正	确,每处扣1分,		
		毛坯设置、装夹	1	毛坯、设计模型 扣完为止;	的调入错	误,每处扣2分,		
3	仿真加工 (20分)	数控程序的导入	1	数控程序的导 <i>)</i> 1分,扣完为止	原序不对,每处扣			
		G-代码偏置设置	1	G-代码偏置设置	置错误,不	不得分;		
		仿真加工的运行	4	仿真加工的运行	· 一 不 成功,	不得分;		
L		仿真加工结果的比较	2	加工不完整或说	是差大于 0	.1mm 不得分。		
	合计			80		作品得分		
	评卷	老师签字			T	上即行刀		

B、职业素养评分表见试题 J2-1

4.试题编号: J2-4, 计算机辅助设计与制造

(1) 任务描述

本试题主要用来考核学生是否具备机械零件的三维数字化建模、加工工艺分析和数控程序编制等方面的专业综合能力,检验学生对通用夹具的选择、安装、调整,刀具的选择、安装,量具的选择和使用,计算机辅助设计与制造相关专业软件的使用等专业技能。要求学生按照相应的流程和标准完成该零件三维数字模型的设计及加工,并满足零件图的质量要求。材料 45#锻件,毛坯为 160×120×38,零件图如下:



- (2) 实施条件见试题 J2-1
- (3) 考核时量: 120 分钟
- (4) 评分细则:满分 100 分。其中:三维建模部分占 40%;数控编程部分占 30%;数控加工部分占 10%;职业素养部分占 20%。

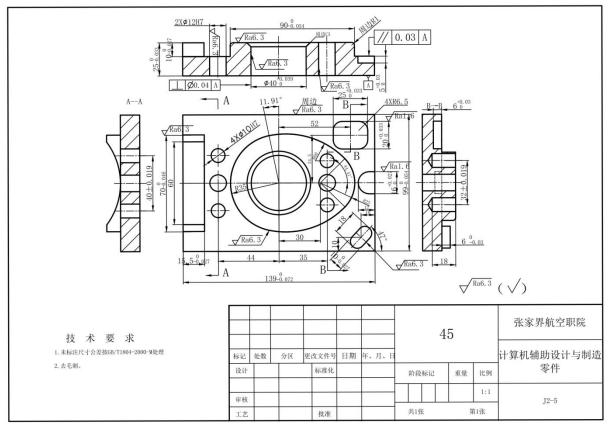
Ę	零件名称	计算机辅助设计与		试题编号	J2	2-4	
	姓名			机位号			
ź	考试时间				1		
序号	考核项目	检测位置	配分	评分	标准	检测结果	扣分
		实体模型的完整性	10	形状特征及尺寸不符止;	每处扣2分,扣完为	J	
		外轮廓	6	形状特征及尺寸不符 误扣1分,扣完为止	Ī		
1	三维建模 (40分)	内轮廓	6	形状特征及尺寸不符 误扣1分,扣完为止	Ī		
	(10)))	孔	6	形状特征及尺寸不符 1分,扣完为止;	f扣 2 分,位置错误扣	I	
		R85 曲面	6	形状不对不得分;			
		R10 曲面	6	形状不对不得分;			
		工艺方案的确定	6		,符合机械加工的基 处扣2分,扣完为止;	1	
		外轮廓	6	刀具选择错误扣 2 分分,加工参数的设置序错误扣 2 分,扣完	1		
	¥4, 1+> 4+\ 1\(\tau\)	内轮廓	6	刀具选择错误扣 2 分分,加工参数的设置序错误扣 2 分,扣完	1		
2	数控编程 (30分)	孔	4		,加工方法错误扣 2 错误扣 2 分,数控程 为止;	1	
		R85 曲面	4	–	,加工方法错误扣 2 错误扣 2 分,数控程 为止;	1	
		R10 曲面	4	刀具选择错误扣 2 分分,加工参数的设置序错误扣 2 分,扣完		1	
		机床、控制系统选择	1	机床、控制系统选择 扣完为止;	不正确,每处扣 1分,	,	
		毛坯设置、装夹	1	毛坯、设计模型的调力完为止;	入错误,每处扣 2分,	,	
3	仿真加工 (20 分)	数控程序的导入	1	数控程序的导入错误 1 分,扣完为止;	I		
		G-代码偏置设置	1	G-代码偏置设置错误	不得分;		
		仿真加工的运行	4	仿真加工的运行不成	动,不得分;		
		仿真加工结果的比较	2	加工不完整或误差大	于 0.1mm 不得分。		
	合计			80	作品得分		
		老师签字			11 66 14 74		

B、职业素养评分表见试题 J2-1

5.试题编号: J2-5, 计算机辅助设计与制造

(1) 任务描述

本试题主要用来检验学生是否具备零件的加工工艺分析和数控程序编制,通用夹具的选择、安装、调整,刀具的选择、安装,量具的选择和使用,数控仿真加工软件的使用等专业综合技能。要求学生按照相应的生产流程和作业标准完成该零件的加工,并满足零件图的质量要求。材料 45#锻件,毛坯为 139×99×25,零件图如下:



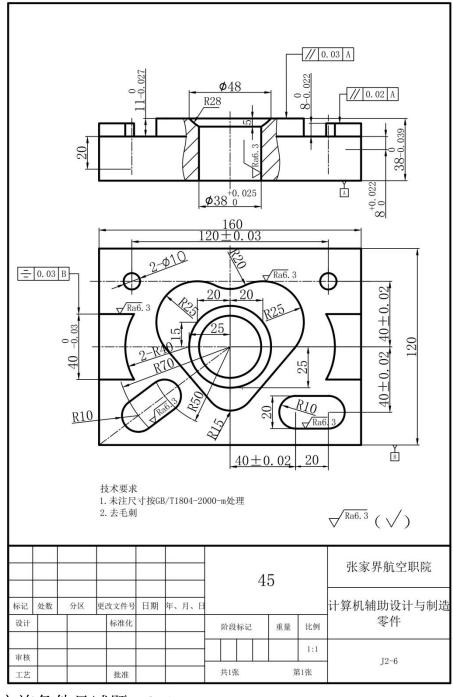
- (2) 实施条件见试题 J2-1
- (3) 考核时量: 120 分钟
- (4) 评分细则:满分 100 分。其中:三维建模部分占 40%;数控编程部分占 30%;数控加工部分占 10%;职业素养部分占 20%。

	零件名称	计算机辅助设计与	与制造	试题编	扁号	Ј2	-5	
	姓名			机位	号			
=======================================	考试时间				'			
序号	考核项目	检测位置	配分		评分标准		检测结果	扣分
		实体模型的完整性	8	形状特征及尺寸 止;	不符每处	扣2分,扣完为		
	<i>→ \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\</i>	外轮廓	8	形状特征及尺寸 误扣1分、扣完		处 2 分, 位置错		
1	三维建模 (40分)	内轮廓	8	形状特征及尺寸 误扣1分、扣完		处2分,位置错		
		孔	8	形状特征及尺寸 1分、扣完为止		分,位置错误扣		
		曲面	8	形状不对不得分	}			
		工艺方案的确定	5	工艺方案合理、 本原则,每处扣				
		外轮廓	5	刀具选择错误扣分,加工参数的 序错误扣2分,]设置错误	和2分,数控程		
2	数控编程 (30分)	内轮廓	5	刀具选择错误扣分,加工参数的 序错误扣2分,]设置错误	和2分,数控程		
		孔	5	刀具选择错误扣分,加工参数的 序错误扣2分,]设置错误	和2分,数控程		
		曲面	5	刀具选择错误扣分,加工参数的 序错误扣2分,]设置错误	扣2分,数控程		
		机床、控制系统选择	1	机床、控制系统 扣完为止;				
		毛坯设置、装夹	1	毛坯、设计模型 扣完为止;	的调入错误	吴,每处扣2分,		
3	仿真加工 (10分)	数控程序的导入	1	数控程序的导入 1分,扣完为止		亨不对,每处扣		
		G-代码偏置设置	1	G-代码偏置设置	显错误,不	得分;		
		仿真加工的运行	4	仿真加工的运行	· 「不成功,」	不得分;		
	仿真加工结果的比较			加工不完整或误	是差大于 0.	1mm 不得分。		
	合计			80	l/r-	品得分		
	评卷	老师签字			1F	叫母刀		

B、职业素养评分表见试题 J2-1

6.试题编号: J2-6, 计算机辅助设计与制造

本试题主要用来考核学生是否具备机械零件的三维数字化建模、加工工艺分析和数控程序编制等方面的专业综合能力,检验学生对通用夹具的选择、安装、调整,刀具的选择、安装,量具的选择和使用,计算机辅助设计与制造相关专业软件的使用等专业技能。要求学生按照相应的流程和标准完成该零件三维数字模型的设计及加工,并满足零件图的质量要求。材料 45#锻件,毛坯为 160×120×38,零件图如下:



- (2) 实施条件见试题 J2-1
- (3) 考核时量: 120 分钟
- (4) 评分细则:满分 100 分。其中:三维建模部分占 40%;数控编程部分占 30%;数控加工部分占 10%;职业素养部分占 20%。

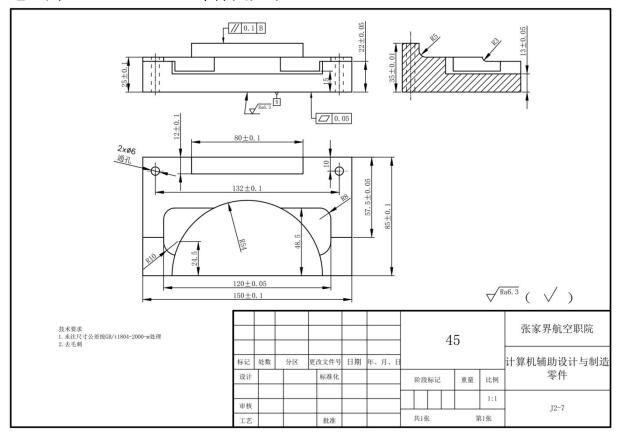
ē.	零件名称	计算机辅助设计与	5制造		试题编号	J2	2-6			
	姓名				机位号					
ź	考试时间									
序号	考核项目	检测位置	配分		评分标准 检测结					
		实体模型的完整性	10	形状止:	特征及尺寸不符	每处扣 2 分,扣完为	J			
		心形凸台	6	形状特征及尺寸不符扣每处 2 分,位置错误扣 1 分,扣完为止;						
1	三维建模 (40分)	400-0.03凸台	6	形状		扣每处2分,位置错	İ			
	(40)))	20001111111111111111111111111111111111	5	形状1分	1					
		孔	6		不对不得分;					
		SR28 曲面	6	形状	不对不得分;					
		工艺方案的确定	10			,符合机械加工的基 处扣 2 分, 扣完为止;				
		心形凸台	4	分,	选择错误扣2分加工参数的设置 证据2分,扣完					
	数控编程	40 ⁰ _{-0.03} 凸台	4	分,	选择错误扣2分加工参数的设置 证误扣2分,扣完					
2	(30分)	20+0.021凸台	4	分,	选择错误扣2分加工参数的设置 加工参数的设置 误扣2分,扣完					
		孔	4	分,	选择错误扣2分加工参数的设置 证据2分,扣完					
		SR28 曲面	4	分,		,加工方法错误扣 2 错误扣 2 分,数控程 为止;				
		机床、控制系统选择	1		、控制系统选择 ⁷ 3为止;	下正确,每处扣1分,	,			
		毛坯设置、装夹	1	毛坯		错误,每处扣 2分,	,			
3	仿真加工 (20 分)	数控程序的导入	1	数控 1 分	1					
		G-代码偏置设置	1	_	码偏置设置错误	,不得分;				
		仿真加工的运行	4	仿真	加工的运行不成	功,不得分;				
		仿真加工结果的比较	2	加工	不完整或误差大	于 0.1mm 不得分。				
		合计		80)	佐日須八				
	评卷	老师签字				作品得分				
	ъ тп		N 1121 T	0 1						

B、职业素养评分表见试题 J2-1

7.试题编号: J2-7, 计算机辅助设计与制造

(1) 任务描述

本试题主要用来考核学生是否具备机械零件的三维数字化建模、加工工艺分析和数控程序编制等方面的专业综合能力,检验学生对通用夹具的选择、安装、调整,刀具的选择、安装,量具的选择和使用,计算机辅助设计与制造相关专业软件的使用等专业技能。要求学生按照相应的流程和标准完成该零件三维数字模型的设计及加工,并满足零件图的质量要求。材料 45#锻件,毛坯为 150×85×35,零件图如下:



- (2) 实施条件见试题 J2-1
- (3) 考核时量: 120 分钟
- (4) 评分细则:满分 100 分。其中:三维建模部分占 40%;数控编程部分占 30%;数控加工部分占 10%;职业素养部分占 20%。

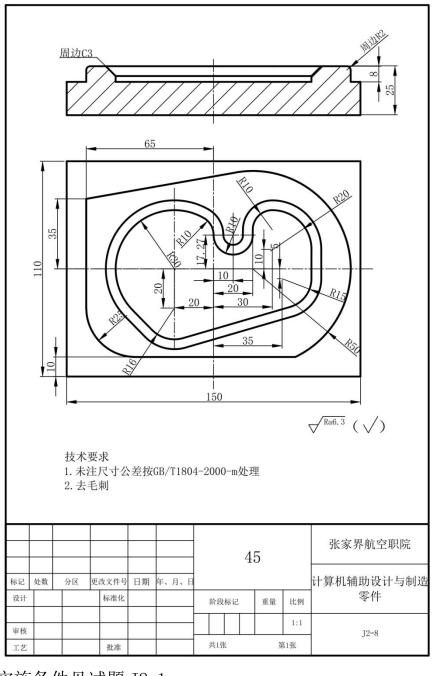
复	零件名称	计算机辅助设计与	5制造	试题编号	J2-7		
	姓名			机位号			
	考试时间						
序号	考核项目	检测位置	配分	评分标准 检测结果			
		实体模型的完整性	10	形状特征及尺寸不符每处扣 2 分,扣穿 止;	三为		
		外轮廓	6	形状特征及尺寸不符扣每处 2 分,位置 误扣 1 分、扣完为止;	显错		
1	三维建模	内轮廓	6	形状特征及尺寸不符扣每处 2 分,位置 误扣 1 分、扣完为止;	置 错		
	(40分)	宽 12 长 80 的台阶	6	形状特征及尺寸不符扣每处 2 分,位置 误扣 1 分、扣完为止			
		孔	6	形状特征及尺寸不符扣 2 分,位置错设 1 分、扣完为止;	科		
		R5 圆弧面	6	形状不对不得分			
		工艺方案的确定	6	工艺方案合理、优化,符合机械加工的本原则,每处错误每处扣2分,扣完为			
		外轮廓	6	刀具选择错误扣2分,加工方法错误力分,加工方法错误力分,加工参数的设置错误扣2分,数控序错误扣2分,如完为止;			
2	数控编程	内轮廓	6	刀具选择错误扣2分,加工方法错误力分,加工方法错误力分,加工参数的设置错误扣2分,数控序错误扣2分,如完为止;			
2	(30分)	宽 12 长 80 的台阶	4	刀具选择错误扣 2 分,加工方法错误打分,加工方法错误打分,加工参数的设置错误扣 2 分,数拉序错误扣 2 分,如完为止;			
		孔	4	刀具选择错误扣2分,加工方法错误打分,加工方法错误打分,加工参数的设置错误扣2分,数控序错误扣2分,扣完为止;			
		SR25 曲面	4	刀具选择错误扣2分,加工方法错误打分,加工方法错误打分,加工参数的设置错误扣2分,数控序错误扣2分,扣完为止;			
		机床、控制系统选择	1	机床、控制系统选择不正确,每处扣1 扣完为止;	分,		
		毛坯设置、装夹	1	毛坯、设计模型的调入错误,每处扣2 扣完为止;	分,		
3	仿真加工 (10分)	数控程序的导入	1	数控程序的导入错误或顺序不对,每 扣 1 分,扣完为止;	<u>t</u>		
		G-代码偏置设置	1	G-代码偏置设置错误,不得分;			
		仿真加工的运行	4	仿真加工的运行不成功,不得分;			
		仿真加工结果的比较	2	加工不完整或误差大于 0.1mm 不得分。			
		合计		80			
	评卷	老师签字		作品得分			
Ь—					l		

B、职业素养评分表见试题 J2-1

8.试题编号: J2-8, 计算机辅助设计与制造

(1) 任务描述

本试题主要用来考核学生是否具备机械零件的三维数字化建模、加工工艺分析和数控程序编制等方面的专业综合能力,检验学生对通用夹具的选择、安装、调整,刀具的选择、安装,量具的选择和使用,计算机辅助设计与制造相关专业软件的使用等专业技能。要求学生按照相应的流程和标准完成该零件三维数字模型的设计及加工,并满足零件图的质量要求。材料 45#锻件,毛坯为 150×110×25,零件图如下:



- (2) 实施条件见试题 J2-1
- (3) 考核时量: 120 分钟
- (4) 评分细则:满分 100 分。其中:三维建模部分占 40%;数控编程部分占 30%;数控加工部分占 10%;职业素养部分占 20%。

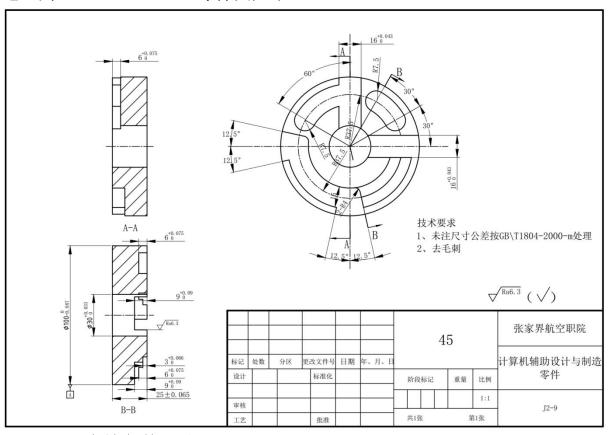
Ē	零件名称	计算机辅助设计上	与制造	试题编	 号	Ј2	-8			
	姓名			机位	号					
Ē	考试时间			-	1					
序号	考核项目	检测位置	配分	评分标准 检测结果 扫						
		实体模型的完整性	8	形状特征及尺寸 止;	十不符每处	:扣2分,扣完为				
	三维建模	外轮廓	8	形状特征及尺寸 误扣1分、扣完						
1	— 华廷侯 (40分)	内轮廓	8	形状特征及尺寸 误扣1分、扣完						
		C3 倒角	8	形状不对不得分						
		R2 圆弧面	8	形状不对不得分	}					
		工艺方案的确定	10	工艺方案合理、 本原则,每处排		合机械加工的基 完为止;				
		外轮廓	6	刀具选择错误打分,加工参数的序错误扣2分,						
2	数控编程 (30分)	内轮廓	6	刀具选择错误打分,加工参数的序错误扣2分,						
		C5 倒角	4	刀具选择错误扣2分,加工方法错误扣2 分,加工参数的设置错误扣2分,数控程 序错误扣2分,扣完为止;						
		R2 圆弧面	4	刀具选择错误扣分,加工参数的序错误扣 2 分,						
		机床、控制系统选择	1	机床、控制系统 扣完为止;	选择不正	确,每处扣1分,				
		毛坯设置、装夹	1	毛坯、设计模型 扣完为止;	的调入错	误,每处扣2分,				
3	仿真加工 (10分)	数控程序的导入	1	数控程序的导 <i>》</i> 1分,扣完为止		序不对,每处扣				
		G-代码偏置设置	1	G-代码偏置设置		得分;				
		仿真加工的运行	4	仿真加工的运行	· 「不成功,	不得分;				
		仿真加工结果的比较	2	加工不完整或说	吴差大于 C).1mm 不得分。				
		合计		80						
	评卷	老师签字			71	品得分				

B、职业素养评分表见试题 J2-1

9.试题编号: J2-9, 计算机辅助设计与制造

(1) 任务描述

本试题主要用来考核学生是否具备机械零件的三维数字化建模、加工工艺分析和数控程序编制等方面的专业综合能力,检验学生对通用夹具的选择、安装、调整,刀具的选择、安装,量具的选择和使用,计算机辅助设计与制造相关专业软件的使用等专业技能。要求学生按照相应的流程和标准完成该零件三维数字模型的设计及加工,并满足零件图的质量要求。材料 45#棒料,毛坯为Φ100mm×25mm,零件图如下:



- (2) 实施条件见试题 J2-1
- (3) 考核时量: 120 分钟
- (4) 评分细则:满分 100 分。其中:三维建模部分占 40%;数控编程部分占 30%;数控加工部分占 10%;职业素养部分占 20%。

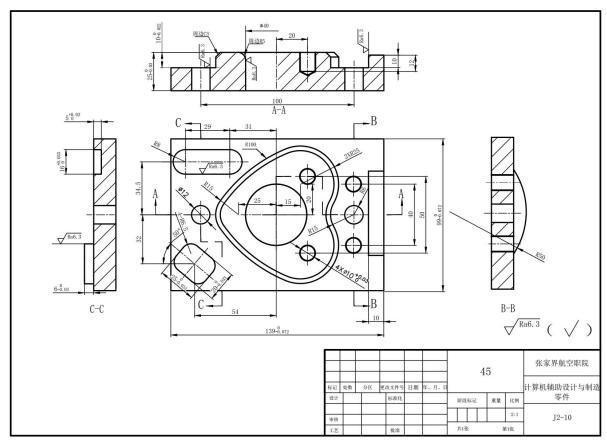
Ą	零件名称 计算机辅助设计与制造			试题编	号	Ј2	-9		
	姓名			机位号	-				
Ē	 考试时间								
序号	考核项目	检测位置	配分		评分标准		检测结果	扣分	
		实体模型的完整性	10	形状特征及尺寸 止;	形状特征及尺寸不符每处扣 2 分,扣完为止:				
	一 // 7+ + 井	36+0.06凸台	8	形状特征及尺寸 误扣1分、扣完	为止;				
1	三维建模 (40分)	6 ^{+0.075} 凸台	8	形状特征及尺寸 误扣1分、扣完	为止;				
		90008 凸台	8	形状特征及尺寸 误扣1分、扣完		分,位置错			
		孔	6	形状不对不得分					
		工艺方案的确定	8	工艺方案合理、优化,符合机械加工的基本原则,每处扣2分、扣完为止;					
		3 ^{+0.06} 凸台	6	刀具选择错误扣 分,加工参数的 序错误扣 2 分,	设置错误扣2				
2	编程 (30分)	6 ^{+0.075} 凸台	6	刀具选择错误扣 分,加工参数的 序错误扣2分,					
		9 ₀ ^{+0.08} 凸台	6	刀具选择错误扣分,加工参数的序错误扣2分,					
		孔	4	刀具选择错误扣分,加工参数的序错误扣2分,					
		机床、控制系统选择	1	机床、控制系统运 扣完为止;	选择不正确 , 每	承 处扣1分,			
		毛坯设置、装夹	1	毛坯、设计模型的 扣完为止;	的调入错误, 每	好 2分,			
3	仿真加工 (10分)	数控程序的导入	1	数控程序的导入 1分,扣完为止;		对,每处扣			
		G-代码偏置设置	1	G-代码偏置设置	错误,不得分	;			
		仿真加工的运行	4	仿真加工的运行	不成功,不得	分;			
		仿真加工结果的比较	2	加工不完整或误	差大于 0.1mm	不得分。			
		合计		80	作品得	4			
		老师签字			7月111寸	·)]			

B、职业素养评分表见试题 J2-1

10.试题编号: J2-10, 计算机辅助设计与制造

(1) 任务描述

本试题主要用来考核学生是否具备机械零件的三维数字化建模、加工工艺分析和数控程序编制等方面的专业综合能力,检验学生对通用夹具的选择、安装、调整,刀具的选择、安装,量具的选择和使用,计算机辅助设计与制造相关专业软件的使用等专业技能。要求学生按照相应的流程和标准完成该零件三维数字模型的设计及加工,并满足零件图的质量要求。材料 45#锻件,毛坯为 139×99×25,零件图如下:



- (2) 实施条件见试题 J2-1
- (3) 考核时量: 120 分钟
- (4) 评分细则:满分 100 分。其中:三维建模部分占 40%;数控编程部分占 30%:数控加工部分占 10%:职业素养部分占 20%。

Ę	零件名称	计算机辅助设计-	与制造	试题编	温号	Ј2-	-10		
	姓名			机位	号				
=	考试时间				I				
序号	考核项目	检测位置	配分	评分标准检测结果:					
		实体模型的完整性	8	形状特征及尺寸 止;	一不符每处	扣2分,扣完为			
	<i>→ 1,12- 7-1- 1-1-1-</i>	外轮廓	8	形状特征及尺寸 误扣1分、扣完		处2分,位置错			
1	三维建模 (40分)	内轮廓	8	误扣1分、扣完	三为止;	处 2 分,位置错			
		孔	8	形状特征及尺寸 1分、扣完为止		分,位置错误扣			
		R50 曲面	8	形状不对不	「得分				
		工艺方案的确定	8	本原则,每处扣	12分、扣	合机械加工的基 完为止; 工方法错误扣 2			
		外轮廓]设置错误	扣2分,数控程			
2	数控编程 (30分)	内轮廓		刀具选择错误扣 分,加工参数的 序错误扣2分,					
		孔		刀具选择错误扣 分,加工参数的 序错误扣 2 分,					
		R50 曲面]设置错误	工方法错误扣 2 扣 2 分,数控程 ;			
		机床、控制系统选择	1	机床、控制系统 扣完为止;	选择不正确	确,每处扣1分,			
		毛坯设置、装夹	1	毛坯、设计模型 扣完为止;	的调入错记	吴,每处扣2分,			
3	仿真加工 (10分)	数控程序的导入	1	数控程序的导入错误或顺序不对,每处扣					
		G-代码偏置设置	1	G-代码偏置设置	借误,不	得分;			
		仿真加工的运行	4	仿真加工的运行	下成功,	不得分;			
		仿真加工结果的比较	2	加工不完整或误	是差大于 0.	1mm 不得分。			
		合计		80		品得分			
	评卷	老师签字				- HH (447)			

B、职业素养评分表见试题 J2-1

二、专业核心技能

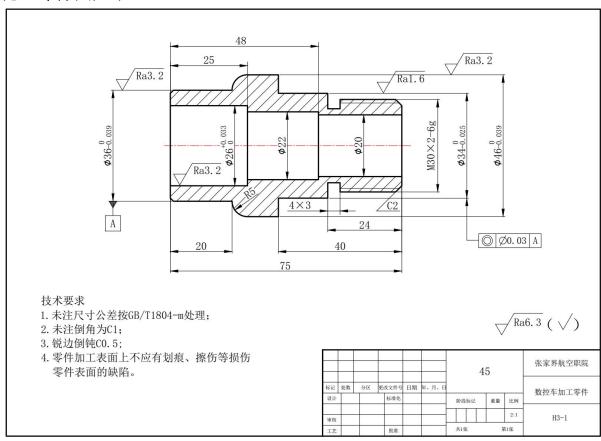
模块三 数控加工

项目一 数控车加工

1.试题编号: H3-1, 数控车加工

(1) 任务描述

本试题主要用来检验学生是否具备回转体零件的加工工艺分析和数控程序编制,通用夹具的选择、安装、调整,刀具的选择、安装和刃磨,量具的选择和使用,数控车床的操作和日常维护等基本技能。要求学生按照相应的生产流程和作业标准完成该零件的加工,并满足零件图的质量要求。毛坯尺寸: Φ 50×80(单位 mm),材料: 铝棒材,要求: 毛坯要求预钻 Φ 20 的通孔。零件图如下:



(2) 实施条件 材料、工具清单如下:

名称	规格(mm)	数量	名称	规格(mm)	数量
紫铜棒	Ф30×150mm	1	螺纹环规	M36×2-6g	1
硬爪	与机床配套	1副	游标卡尺	0~150mm(精度0.02)	1
紫铜皮	0.1mm, 0.2mm	若干	深度千分尺	$0{\sim}25$ mm	1
刷子	2寸	1	外径千分尺	$0{\sim}25$ mm	1
抹布	棉质	若干	外径千分尺	$25{\sim}50$ mm	1
机床操作工具	卡盘扳手,加力 杆,刀架扳手	一套	内径百分表	18∼35mm	1
铁屑清理工具	自定	1	深度游标卡尺	0~150mm(精度0.02)	1
护目镜等安全 装置	自定	1套	表面粗糙度比较 样板	Ra1.6	1
塞尺	自定	1套	外圆车刀	主偏角: 93°~95°; 副偏角3°~5°; 机夹刀配刀片	1
百分表	0-6	1	外圆车刀	主偏角: 93°~95°; 副偏角50°~55° 机夹刀配刀片	1
杠杆百分表	0-1	1	内孔车刀	孔径范围≥Φ20mm;刀 杆伸长≤60mm; 机夹刀配刀片	1
磁力表架	自定	1	外圆切槽(断)刀	刀刃宽3~4mm;	1
游标万能角度 尺	精度2分	1	外螺纹车刀	刀尖角60°;螺距:2mm; 机夹刀配刀片	1
螺纹环规	M30×2-6g	1	垫片	宽20mm, 长度依机床定厚; 0.1; 0.3; 0.5; 1mm	若干

- (3) 考核时量: 120 分钟(其中 30 分钟编程, 90 分钟机床操作)。
- (4) 评分细则: 满分 100 分。其中: 产品质量占 70%; 学生自检占 10%; 职业素养占 20%。

A、《数控车加工》产品质量评分

2	零件名称	数控车加	口工零件	‡	试题编号	I	H3-1	
序号	考核项目	检测位置	配分		评分标准			扣分
		外轮廓	4	外轮廓形岩	代与图纸不符	,每处扣1分		
1	形状精度 (10分)	螺纹	3	螺纹形状与	螺纹形状与图纸不符,每处扣1分			
	(10),	内孔	3	内孔形状与	 国纸不符 ,	每处扣1分		
		$\emptyset 34^{0}_{-0.025}$	6	每超差 0.0	01mm 扣1分			
		$\emptyset 36^{0}_{-0.039}$	4	每超差 0.0	01mm 扣1分			
		$\emptyset 46^0_{-0.039}$	4	每超差 0.0	01mm 扣1分			
		$\emptyset 26_0^{+0.033}$	4	超差不得分	}			
		Φ 22 \pm 0. 2	4	超差不得分	}			
	 尺寸精度	螺纹M30×2-6g	4	用螺纹环规	1.检验,不合	格不得分		
2	(40分)	槽4×3	2	超差不得多	分			
		C2	1	超差不得分	}			
		$R5\pm0.5$	1	超差不得分	}			
		75 ± 0.3	2	超差不得分	}			
		40 ± 0.3	2	超差不得分	}			
		25 ± 0.3	2	超差不得分	}			
		48 ± 0.3	2	超差不得分	}			
		20 ± 0.2	1	超差不得分)			
		24 ± 0.2	1	超差不得分	}			
	ta	Ra1.6	5	降一级不得	异分			
3	表面粗糙度 (15分)	Ra3. 2	6	降一级不得	异分			
	(10))	其余Ra6.3	4	降一级不得	身分			
4	形状位置精 度(5分)	同轴度0.03	5	超差不得分				
5	碰个	5、划伤				分, 无得分)		
6	=	去毛刺			屯、或倒钝尺 。(只扣分,	【寸太大等每处 无得分)		
	合 i	计	70					
		老师签字			零	件得分		
	VV ===	有沙人拉沙女人	D. II. 7-	1 1 24 13.	<u> </u>	1	1	

说明: 所有评分按评分标准执行, 超差按配分扣完为止。

B、《数控车加工》学生自检零件评分表

以《数江十加工》于工口也专门的方式 ————————————————————————————————————									
零	件名称	数控车加工	零件	试题编号 H3-2		工位号			
序号	考核项目	检测内容	配分	评	分标准	自检 结果	检测结果	得分	
1	外圆检测	$\emptyset 34^0_{-0.025}$	2.5		2测,检测结果超差 1mm 扣 1.5 分,超差	l			
1	71 四恒 医	Ø36 _{-0.039}			ὰ测,检测结果超差 1mm 扣 1.5分,超差	l			
2	长度检测	75 ± 0.3			J, 检测结果超差实 m 扣 1.5 分, 超差	l			
3	表面粗糙 度检测	Ra1.6	2.5	用表面粗糙度样 分。					
	合计		10	项					
检测老师签字									

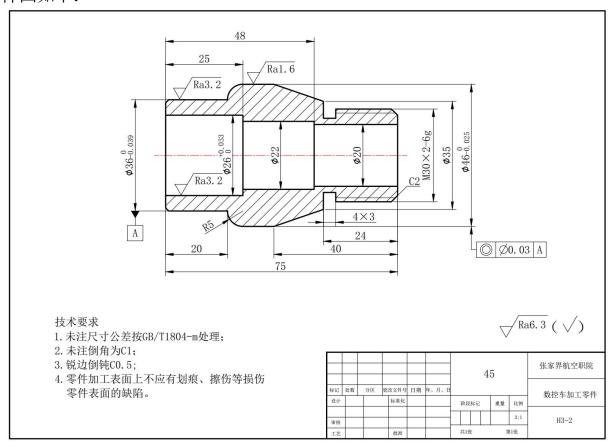
C、《数控车加工》职业素养评分表

		" <i>></i>	一角工》	フロ	V1 /J - V C				
名称			日期						
Ż			工位号						
寸间			试卷号			,	., _ ,,		
į	考核项目	考核内容							得分
确保人	、身与设备安全	出现人份	5械损事故整个测i	平成	対绩记0分。			1	
	纪律	服从组考	肯方及现场监考老 师	币多	F排,如有:	违反不	得分。	1	
<u>.</u>	安全防护	按安全生	三产要求穿工作服、	戴	防护帽,如	有违反	不得分。	1	
机床	5、场地清扫	对机床及	及周围工作环境进行	亍湋	_{有扫} ,如不	做不得	分。	1	
	刀具安装	刀具安装	長正确、夹紧可靠,	如	违反不得	分。		1	
-	工件安装	工件安装	長正确、夹紧可靠,	如	违反不得	分。		1	
机	末日常保养	机床的打	丁油加液等,如违 质		得分。			1	
4	安全用电	机床的用]电安全操作,如:	违反	(不得分。			1	
成	达 本与效率	按时完成	零件加工,如超时不得分。				1		
 开机 	HI K云 台 M 1년 元			进行	F检查、并i	记录,	少做一项	1	
机床	开、关机规范	按操作规	见程开机、关机, <i>如</i>	加过	5反不得分	0		1	
	回参考点	按操作规	见程回参考点,如i	违反	万不得分。			1	
工具刀	J量具准备摆放	工具、刀	J具、量具摆放整	齐,	如违反不	得分。		1	
程序	输入及检查	程序正确	角输入并按操作规程	呈进	注行检验,	如违反	不得分。	1	
加工	. 1 56 1 E 705 714					戈 其它	不规范操	4	
量	量 具使用	量具安全	c、正确使用,如i	违反	· 万不得分。			1	
机床状态登记 机床使用完成后进行状态登记,如不做不得分。							1		
总分						20			
见场未尽	尽事项记录)								
监考员	号签字				学生	签字			
	名 可 A 可 A 可 A 可 A 内 A 力 <	A	名称 名	日期 工位号	日期 工位号	工位号	日期	上海 上海 上海 上海 上海 上海 上海 上海	日期

2.试题编号: H3-2, 数控车加工

(1) 仟务描述

本试题主要用来检验学生是否具备回转体零件的加工工艺分析和数控程序编制,通用夹具的选择、安装、调整,刀具的选择、安装和刃磨,量具的选择和使用,数控车床的操作和日常维护等基本技能。要求学生按照相应的生产流程和作业标准完成该零件的加工,并满足零件图的质量要求。毛坯尺寸: Φ50×80(单位 mm),材料: 铝棒材,要求: 毛坯要求预钻Φ20 的通孔。零件图如下:



- (2) 实施条件见试题 H3-1
- (3) 考核时量: 120 分钟(其中 30 分钟编程, 90 分钟机床操作)。
- (4) 评分细则:满分 100 分。其中:产品质量占 70%; 学生自检占 10%; 职业素养占 20%。

A、《数控车加工》产品质量评分表

复	 厚件名称	数控车力		#	
序号	考核项目	检测位置	配分	评分标准 检测结果 扣欠	分
		外轮廓	4	外轮廓形状与图纸不符,每处扣1分	
1	形状精度 (10分)	螺纹	3	螺纹形状与图纸不符,每处扣1分	
		内孔	3	内孔形状与图纸不符,每处扣1分	
		$\emptyset 46^{0}_{-0.025}$	6	每超差0.01mm扣1分	
		$\emptyset 36^{0}_{-0.039}$	4	每超差0.01mm扣1分	
		$\emptyset 26_0^{+0.033}$	4	每超差0.01mm扣1分	
		37° 56′±30′	2	超差不得分	
		Φ 22±0.2	4	超差不得分	
		螺纹M30×2-6g	4	用螺纹环规检验,不合格不得分	
2	尺寸精度 (40分)	槽4×3	3	超差不得分	
2		C1	1	超差不得分	
		C2	1	超差不得分	
		R5	1	超差不得分	
		75 ± 0.3	2	超差不得分	
		40 ± 0.3	2	超差不得分	
		48 ± 0.3	2	超差不得分	
		25 ± 0.2	2	超差不得分	
		20 ± 0.2	1	超差不得分	
		24 ± 0.2	1	超差不得分	
		Ra1.6	5	降一级不得分	
3	表面粗糙度 (15分)	Ra3. 2	6	降一级不得分	
		其余Ra6.3	4	降一级不得分	
4	形状位置精 度(5分)	同轴度0.03	5	超差不得分	
5	5 碰伤、划伤			每处扣3~5分。(只扣分,无得分)	
6	6 去毛刺			锐边没倒钝、或倒钝尺寸太大等每处 扣 3~5 分。(只扣分,无得分)	
	合计			<u> </u>	
	检测	老师签字		零件得分	
	7只 111 155-				

B、《数控车加工》学生自检零件评分表

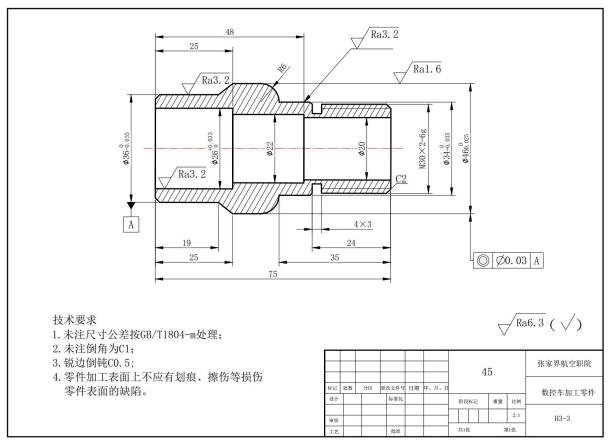
零	件名称	数控车加工	厂零件	试题编号	Н3-2	工位号		
序号	考核项目	检测内容	配分	评分	·标准	自检结果	检测结果	得分
1	1 外圆检测	Ø46 ⁰ _{-0.025}	2.5	用外径千分尺检 差实际尺寸的0. 差0.02mm不得分	01mm扣1.5分,超			
		Ø36 _{-0.039}	2. 5	用外径千分尺检测,检测结果超 差实际尺寸的0.01mm扣1.5分,超 差0.02mm不得分。				
2	长度检测	75±0.3			,检测结果超差 mm扣1.5分,超差			
3	表面粗糙 度检测	Ra1.6	2.5	用表面粗糙度样 分。	用表面粗糙度样板检测,超差不得 分。			
	合计 10		项目	得分				
检测老师签字								

C、职业素养评分表见试题 H3-1

3.试题编号: H3-3, 数控车加工

(1) 任务描述

本试题主要用来检验学生是否具备回转体零件的加工工艺分析和数控程序编制,通用夹具的选择、安装、调整,刀具的选择、安装和刃磨,量具的选择和使用,数控车床的操作和日常维护等基本技能。要求学生按照相应的生产流程和作业标准完成该零件的加工,并满足零件图的质量要求。毛坯尺寸: Φ 50×80(单位 mm),材料: 铝棒材,要求: 毛坯要求预钻 Φ 20 的通孔。零件图如下:



- (2) 实施条件见试题 H3-1
- (3) 考核时量: 120 分钟(其中 30 分钟编程, 90 分钟机床操作)。
- (4) 评分细则:满分 100 分。其中:产品质量占 70%; 学生自检占 10%; 职业素养占 20%。

A、《数控车加工》产品质量评分表

	零件名称		加工零		试题编号	Н3-3	
序号	考核项目	检测位置	配分		评分标准	检测结果	扣分
		外轮廓	4	外轮廓形状与图纸不符,每处扣1分		口1分	
1	形状精度 (10分)	螺纹	3	螺纹形状与图	纸不符,每处扣1	分	
	(10),	内孔	3	内孔形状与图	分		
		$\emptyset 46^{0}_{-0.025}$	6	每超差0.01mm			
		$\emptyset 36^{0}_{-0.035}$	4	每超差0.01mm			
		$\emptyset 34^0_{-0.035}$	4	每超差0.01mm	扣1分		
		Φ 26±0.2	3	超差不得分			
		Φ 22±0.2	3	超差不得分			
	2 尺寸精度	螺纹M30×2-6g	4	用螺纹环规检	}		
2		槽4×3	3	超差不得分			
	(40分)	C1	1	超差不得分			
		C2	1	超差不得分			
		R6	1	超差不得分			
		75 ± 0.3	2	超差不得分			
		48 ± 0.3	2	超差不得分			
		35 ± 0.3	2	超差不得分			
		25 ± 0.2	2	每处1分,超差	差不得分(2处)		
		19 ± 0.2	1	超差不得分			
		24 ± 0.2	1	超差不得分			
	丰品和松宁	Ra1.6	5	降一级不得分			
3	表面粗糙度(15分)	Ra3. 2	6	降一级不得分			
	(10),	其余Ra6.3	4	降一级不得分			
4	形状位置精 度(5分)	同轴度0.03	5	超差不得分			
5	5 碰伤、划伤				。(只扣分,无律		
6	6 去毛刺			1	或倒钝尺寸太大等 只扣分,无得分)	I	
	合	-	70			·	
2出 1							

B、《数控车加工》学生自检零件评分表

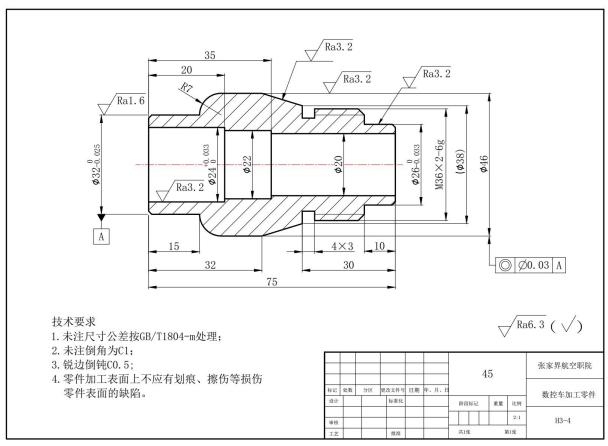
零	件名称	数控车加口	厂零件	试题编号	H3-3	工位号		
序号	考核项目	检测内容	配分	评	分标准	自检结果	检测结果	得分
1	外圆检测	$\emptyset 46^0_{-0.025}$	2.5	用外径千分尺检际尺寸的0.01mm	测,检测结果超差实 扣1.5分,超差			
		Ø36 ⁰ _{-0.035}		用外径千分尺检 际尺寸的0.01mm 0.02mm不得分。	测,检测结果超差实 扣1.5分,超差			
2	长度检测	75 ± 0.3			,检测结果超差实际 1.5分,超差0.04mm			
3	表面粗糙 度检测	Ra1.6	2. 5	用表面粗糙度样 分。				
	合计		10	项	目得分			
检测老师签字								

C、职业素养评分表见试题H3-1

4.试题编号: H3-4, 数控车加工

(1) 任务描述

本试题主要用来检验学生是否具备回转体零件的加工工艺分析和数控程序编制,通用夹具的选择、安装、调整,刀具的选择、安装和刃磨,量具的选择和使用,数控车床的操作和日常维护等基本技能。要求学生按照相应的生产流程和作业标准完成该零件的加工,并满足零件图的质量要求。毛坯尺寸: Φ50×80(单位mm),材料: 铝棒材,要求: 毛坯要求预钻Φ20的通孔。零件图如下:



- (2) 实施条件见试题 H3-1
- (3) 考核时量: 120 分钟(其中 30 分钟编程, 90 分钟机床操作)。
- (4) 评分细则:满分 100 分。其中:产品质量占 70%; 学生自检占 10%; 职业素养占 20%。

A、《数控车加工》产品质量评分表

氢		数控车加		
序号	考核项目	检测位置	配分	评分标准 检测结果 扣分
		外轮廓	4	外轮廓形状与图纸不符,每处扣1分
1	形状精度 (10分)	螺纹	3	螺纹形状与图纸不符,每处扣1分
		内孔	3	内孔形状与图纸不符,每处扣1分
		Ø32 ⁰ _{-0.025}	6	每超差0.01mm扣1分
		$\emptyset 46^0_{-0.039}$	4	每超差0.01mm扣1分
		$\emptyset 26^0_{-0.033}$	4	每超差0.01mm扣1分
		$\emptyset 48_0^{+0.033}$	4	每超差0.01mm扣1分
		Φ 38±0.3	3	超差不得分
		螺纹M36×2-6g	4	用螺纹环规检验,不合格不得分
0	 尺寸精度	槽4×3	3	超差不得分
2	(40分)	C1	1	超差不得分
		R7	1	超差不得分
		75 ± 0.3	2	超差不得分
		32 ± 0.3	2	超差不得分
		30 ± 0.2	2	超差不得分
		20 ± 0.2	1	超差不得分
		35 ± 0.3	1	超差不得分
		15 ± 0.2	1	超差不得分
		10 ± 0.2	1	超差不得分
	丰品如姚庄	Ra1.6	5	降一级不得分
3	表面粗糙度 (15分)	Ra3. 2	6	降一级不得分
		其余Ra6.3	4	降一级不得分
4	形状位置精 度(5分)	同轴度0.03	5	超差不得分
5	5 碰伤、划伤			每处扣3~5分。(只扣分,无得分)
6	6 去毛刺			锐边没倒钝、或倒钝尺寸太大等每处 扣3~5分。(只扣分,无得分)
	合计			零件得分
2H DE	检测老	<u> </u>		

B、《数控车加工》学生自检零件评分表

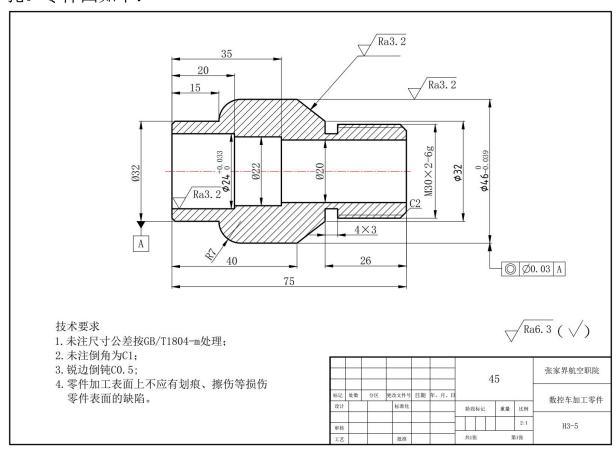
零	件名称	数控车加口	厂零件	试题编号	H3-4	工位号		
序号	考核项目	检测内容	配分	评分标准	自检 结果	检测结果	得分	
1	外圆检测	Ø32 _{-0.025}	2.5	用外径千分尺检际尺寸的0.01mm	测,检测结果超差实 扣1.5分,超差			
1	71 2319.00	$\emptyset 46^0_{-0.039}$		用外径千分尺检际尺寸的0.01mm	测,检测结果超差实 扣1.5分,超差			
2	长度检测	75 ± 0.3			,检测结果超差实际 1.5分,超差0.04mm			
3	表面粗糙 度检测	Ra1.6	2.5	用表面粗糙度梢 分。	羊板检测,超差不得			
	合计		10	项	目得分			
检测老师签字								

C、职业素养评分表见试题H3-1

5.试题编号: H3-5, 数控车加工

(1) 任务描述

本试题主要用来检验学生是否具备回转体零件的加工工艺分析和数控程序编制,通用夹具的选择、安装、调整,刀具的选择、安装和刃磨,量具的选择和使用,数控车床的操作和日常维护等基本技能。要求学生按照相应的生产流程和作业标准完成该零件的加工,并满足零件图的质量要求。毛坯尺寸: Φ 50×80(单位 mm),材料: 铝棒材,要求: 毛坯要求预钻 Φ 20 的通孔。零件图如下:



- (2) 实施条件见试题 H3-1
- (3) 考核时量: 120 分钟(其中 30 分钟编程, 90 分钟机床操作)。
- (4) 评分细则:满分 100 分。其中:产品质量占 70%; 学生自检占 10%; 职业素养占 20%。

A、《数控车加工》产品质量评分表

	零件名称			川 <u>工》广</u>	试题编号	Н3-5	
序号	考核项目	检测位置	配分	ì	 评分标准	检测结果 扣分	
		外轮廓	4	+	图纸不符,每处扣1%		
1	形状精度	螺纹	3	螺纹形状与图纸	氏不符,每处扣1分		
	(10分)	内孔	3	内孔形状与图纸	氏不符,每处扣1分		
		Ø32 ⁰ _{-0.025}	6	每超差0.01mm打			
		$\emptyset 46^0_{-0.039}$	4	每超差0.01mm打			
		$\emptyset 24_0^{+0.033}$	4	每超差0.01mm打	口1分		
		Φ 32±0.3	3	超差不得分			
		Φ 22 ± 0. 2	3	超差不得分			
	尺寸精度	螺纹M30×2-6g	4	用螺纹环规检验			
2	(40分)	槽4×3	3	超差不得分			
		C2	1	超差不得分			
		R7	1	超差不得分			
		75 ± 0.3	2	超差不得分			
		40 ± 0.3	1	超差不得分			
		35 ± 0.3	2	超差不得分			
		26 ± 0.2	2	超差不得分			
		15 ± 0.2	2	每处1分,超差	不得分(2处)		
		20 ± 0.2	2	超差不得分			
		Ra1.6	5	降一级不得分			
3	表面粗糙度(15分)	Ra3. 2	6	降一级不得分			
	(1971)	其余Ra6.3	4	降一级不得分			
4	形状位置精 度(5分)	同轴度0.03	5	超差不得分			
5	5 碰伤、划伤				(只扣分, 无得分		
6	6 去毛刺			锐边没倒钝、或 $3\sim5分$ 。(只打	倒钝尺寸太大等每 ₀ 0分,无得分)	处扣	
	合计				要 併復為		
	检测	则老师签字			- 零件得分 │		

B、《数控车加工》学生自检零件评分表

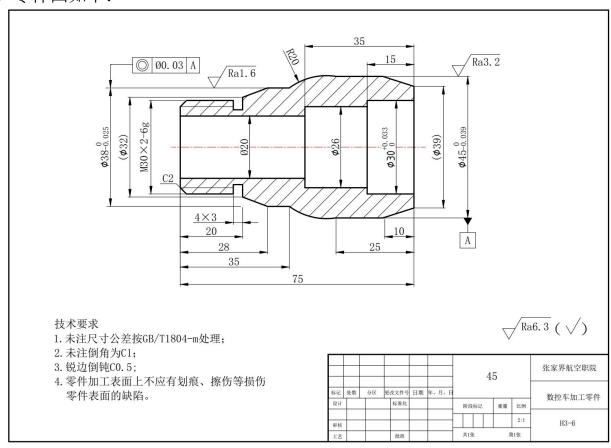
零	件名称	数控车加口	C零件	试题编号	Н3-5	工位号		
序号	考核项目	检测内容	配分	评分	↑标准	自检结果	检测结果	得分
1	1 外圆检测	Ø32 _{-0.025}	2.5	用外径千分尺检 实际尺寸的0.01 0.02mm不得分。				
1	7 ATEM	$\emptyset 46^{0}_{-0.039}$	2. 5		测,检测结果超差 mm扣1.5分,超差			
2	长度检测	75 ± 0.3	2. 5		用游标卡尺检测,检测结果超差实际尺寸的0.02mm扣1.5分,超差 0.04mm不得分。			
3	表面粗糙 度检测	Ra1.6	2. 5	用表面粗糙度样板检测,超差不得 分。				
	合计 10		项目	得分				
检测老师签字								

C、职业素养评分表见试题 H3-1

6.试题编号: H3-6, 数控车加工

(1) 任务描述

本试题主要用来检验学生是否具备回转体零件的加工工艺分析和数控程序编制,通用夹具的选择、安装、调整,刀具的选择、安装和刃磨,量具的选择和使用,数控车床的操作和日常维护等基本技能。要求学生按照相应的生产流程和作业标准完成该零件的加工,并满足零件图的质量要求。毛坯尺寸: Φ 50×80(单位 mm),材料: 铝棒材,要求: 毛坯要求预钻 Φ 20 的通孔。零件图如下:



- (2) 实施条件见试题 H3-1
- (3) 考核时量: 120 分钟(其中 30 分钟编程, 90 分钟机床操作)。
- (4) 评分细则:满分 100 分。其中:产品质量占 70%;学生自检占 10%;职业素养占 20%。

A、《数控车加工》产品质量评分表

	零件名称		加工零件		试题编号	ŀ	I3-6	
序号	考核项目	检测位置	配分		评分标准		检测结果	扣分
	T/ 小り 火井 戸子	外轮廓	4	外轮廓形状与	图纸不符,	每处扣1分		
1	形状精度 (10分)	螺纹	3	螺纹形状与图	纸不符,每	处扣1分		
	(10),	内孔	3	内孔形状与图纸不符,每处扣1分				
		$\emptyset 38^{0}_{-0.025}$	6	每超差 0.01mm 扣1分				
		$\emptyset 45^{0}_{-0.038}$	4	每超差 0.01mm 扣1分				
		Ø30 ₀ ^{+0.033}	4	每超差 0.01mm	n 扣1分			
		Φ 39±0.3	2	超差不得分				
		Φ 32±0.3	2	超差不得分				
		Φ 26±0.2	2	超差不得分				
	口一块丰亩	螺纹M30×2-6g	5	用螺纹环规检察	验,不合格	不得分		
2	2 尺寸精度 (40分)	槽4×3	3	超差不得分				
		C2	1	超差不得分				
		R20	1	超差不得分				
		75 ± 0.3	2	超差不得分				
		35 ± 0.3	2	每处1分,超差	三不得分 (两	万 处)		
		28 ± 0.2	2	超差不得分				
		25 ± 0.2	1	超差不得分				
		20 ± 0.2	1	超差不得分				
		15 ± 0.2	1	超差不得分				
		10 ± 0.2	1	超差不得分				
	表面粗糙度	Ra1.6	5	降一级不得分				
3	(15 分)	Ra3. 2	6	降一级不得分				
	形状位置精	其余Ra6.3	4	降一级不得分				
4	形仏型直帽 度(5 分)	同轴度0.03	5	超差不得分				
5				每处扣3~5分。				
6	6 去毛刺			锐边没倒钝、 扣3~5分。()				
		计 ^{俭测老师签} 字	70		零件	得分		

B、《数控车加工》学生自检零件评分表

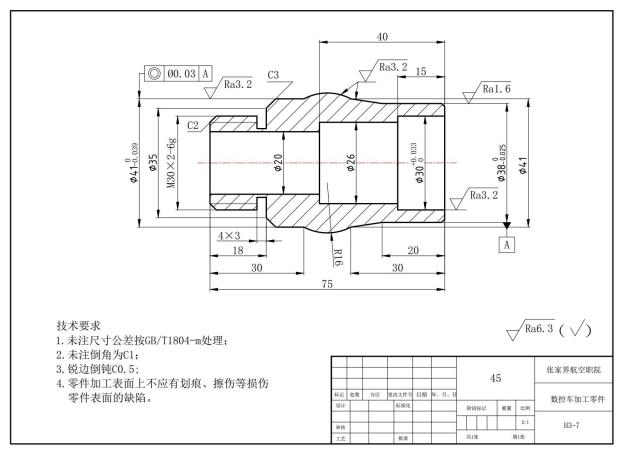
	零件名称	数控车加	工零件	试题编号	Н3-6	工位号		
序号	考核项目	检测内容	配分	评分	↑标准	自检结果	检测结果	得分
1	1 外圆检测	Ø38 _{-0.025}	2. 5		测,检测结果超 01mm扣1.5分,超 。			
		Ø45 ⁰ _{-0.038}	2. 5		测,检测结果超 01mm扣1.5分,超 。			
2	长度检测	75 ± 0.3	2.5		,检测结果超差 mm扣1.5分,超差			
3	表面粗糙度 检测	Ra1.6	2. 5	用表面粗糙度样 得分。	板检测,超差不			
	合计 10			项目	1得分			
检测老师签字								

C、职业素养评分表见试题H3-1

7.试题编号: H3-7, 数控车加工

(1) 任务描述

本试题主要用来检验学生是否具备回转体零件的加工工艺分析和数控程序编制,通用夹具的选择、安装、调整,刀具的选择、安装和刃磨,量具的选择和使用,数控车床的操作和日常维护等基本技能。要求学生按照相应的生产流程和作业标准完成该零件的加工,并满足零件图的质量要求。毛坯尺寸: Φ 50×80(单位 mm),材料: 铝棒材,要求: 毛坯要求预钻 Φ 20 的通孔。零件图如下:



- (2) 实施条件见试题 H3-1
- (3) 考核时量: 120 分钟(其中 30 分钟编程, 90 分钟机床操作)。
- (4) 评分细则:满分 100 分。其中:产品质量占 70%; 学生自检占 10%; 职业素养占 20%。

A、《数控车加工》产品质量评分表

复	 厚件名称	数控车加			Н3-7	
序号	考核项目	检测位置	配分	评分标准	检测结果	扣分
		外轮廓	4	外轮廓与图纸不符,每处扣 1 分		
1	形状精度 (10分)	螺纹	3	螺纹形状与图纸不符,每处扣 1 分		
	(10),	内孔	3	内孔形状与图纸不符,每处扣 1 分		
		$\emptyset 38^{0}_{-0.025}$	6	每超差 0.01mm 扣1分		
		$\emptyset 41^0_{-0.039}$	4	每超差 0.01mm 扣1分		
		Ø30 ₀ ^{+0.033}	4	每超差 0.01mm 扣1分		
		Φ 41 ± 0. 3	2	超差不得分		
		Φ 35±0.3	2	超差不得分		
		Φ 26±0.2	2	超差不得分		
	日子樗康	螺纹M30×2-6g	5	用螺纹环规检验,不合格不得分		
2	尺寸精度 (40分)	槽4×3	3	超差不得分		
		C1	1	超差不得分		
		C2	1	超差不得分		
		R16	1	超差不得分		
		75 ± 0.3	2	超差不得分		
		40 ± 0.3	2	超差不得分		
		30 ± 0.2	2	每处1分,超差不得分(两处)		
		20 ± 0.2	1	超差不得分		
		15 ± 0.2	1	超差不得分		
		18 ± 0.2	1	超差不得分		
	表面粗糙度	Ra1.6	5	降一级不得分		
3	(15分)	Ra3. 2	6	降一级不得分		
	取供符票柱	其余Ra6.3	4	降一级不得分		
4	形状位置精 度(5分)	同轴度0.03	5	超差不得分		
5	碰化	5、划伤		每处扣3~5分。(只扣分,无得分)		
6	6 去毛刺			锐边没倒钝、或倒钝尺寸太大等每处 扣3~5分。(只扣分,无得分)		
	合		70	零件得分		
		老师签字		7 11 1979		

B、《数控车加工》学生自检零件评分表

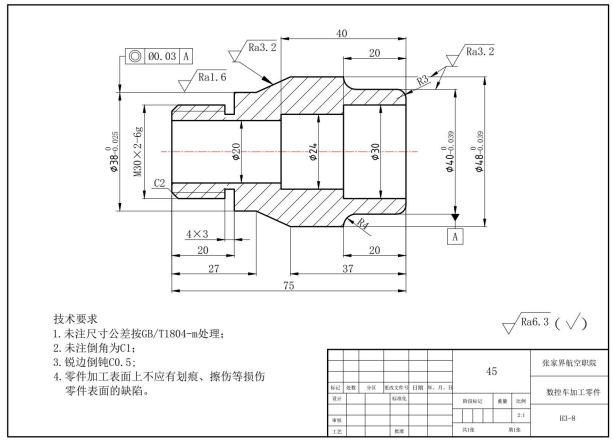
	零件名称	数控车加口	[零件	试题编号	Н3-7	工位号		
序号	考核项目	检测内容	配分	评分	↑标准	自检结果	检测结果	得分
1	1 外圆检测	Ø38 ⁰ _{-0.025}	2.5	用外径千分尺检验实际尺寸的0.01m 0.02mm不得分。				
) M M M	Ø41 ⁰ _{-0.039}	2.5	用外径千分尺检验 实际尺寸的0.01m 0.02mm不得分。	则,检测结果超差 m扣1.5分,超差			
2	长度检测	75 ± 0.3	2.5		用游标卡尺检测,检测结果超差实际尺寸的0.02mm扣1.5分,超差 0.04mm不得分。			
3	表面粗糙度 检测	Ra1.6	2.5	用表面粗糙度样 分。	用表面粗糙度样板检测,超差不得 分。			
	合计 10			得分				
检测老师签字								

C、职业素养评分表见试题H3-1

8.试题编号: H3-8, 数控车加工

(1) 仟务描述

本试题主要用来检验学生是否具备回转体零件的加工工艺分析和数控程序编制,通用夹具的选择、安装、调整,刀具的选择、安装和刃磨,量具的选择和使用,数控车床的操作和日常维护等基本技能。要求学生按照相应的生产流程和作业标准完成该零件的加工,并满足零件图的质量要求。毛坯尺寸: Φ50×80(单位mm),材料:铝棒材,要求:毛坯要求预钻Φ20的通孔。零件图如下:



- (2) 实施条件见试题 H3-1
- (3) 考核时量: 120 分钟(其中 30 分钟编程, 90 分钟机床操作)。
- (4) 评分细则:满分 100 分。其中:产品质量占 70%;学生自检占 10%;职业素养占 20%。

A、《数控车加工》产品质量评分表

	零件名称	数控车加	工零件	,	式题编号		H3-8	
序号	考核项目	检测位置	配分	评分标准			检测结果	扣分
	形状精度	外轮廓	4	外轮廓形状 分	与图纸不符,每	处扣1		
1	(10分)	螺纹	3	螺纹形状与	图纸不符, 每处	:扣1分		
		内孔	3	内孔形状与	图纸不符,每处	:扣1分		
		Ø38 _{-0.025}	6	每超差0.01	mm扣1分			
		$\emptyset 48^0_{-0.039}$	4	每超差0.01	mm扣1分			
	$\emptyset 40_{-0.039}^{0}$			每超差0.01	mm扣1分			
		Φ 30±0.3	3	超差不得分				
	Φ 24±0.2			超差不得分				
	尺寸精度	螺纹M30×2-6g	4	用螺纹环规	检验,不合格不	得分		
2	2 (40分)	槽4×3	3	超差不得分				
		C2	1	超差不得分				
		R3	1	超差不得分				
		R4	1	超差不得分				
		75 ± 0.3	2	超差不得分				
		40 ± 0.3	2	超差不得分				
		37 ± 0.3	2	超差不得分				
		27 ± 0.2	1	超差不得分				
		20 ± 0.2	3	每处1分,起	習差不得分(3处	2)		
	丰富如姚庄	Ra1.6	5	降一级不得	分			
3	表面粗糙度(15分)	Ra3. 2	6	降一级不得	分			
		其余Ra6.3	4	降一级不得	分			
4	4 形状位置精 同轴度0.03		5	超差不得分				
5	5 碰伤、划伤			+	5分。(只扣分,			
6	6 去毛刺			1	、或倒钝尺寸太 。(只扣分,无			
	É	计	70		金小	\triangle		
	检	测老师签字			—— 零件得	汀		
124			4n 34	L LA 표기 /\ L i i i			1	

B、《数控车加工》学生自检零件评分表

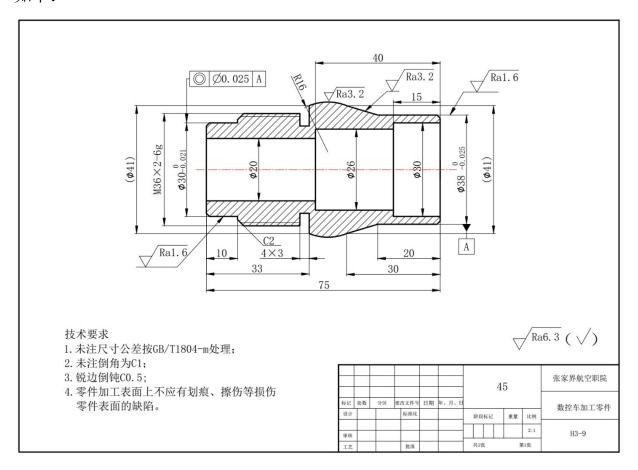
	零件名称	数控车加口	[零件	试题编号	H3-8	工位号		
序号	考核项目	检测内容	配分	评分	↑标准	自检结果	检测结果	得分
1	外圆检测	$\emptyset 38^0_{-0.025}$	2.5	用外径千分尺检测,检测结果超差 实际尺寸的0.01mm扣1.5分,超差 0.02mm不得分。				
	$\emptyset 48^{0}_{-0.039}$ 2.5 §			用外径千分尺检验 实际尺寸的0.01m 0.02mm不得分。				
2	长度检测	75 ± 0.3	2.5	用游标卡尺检测, 际尺寸的0.02mm 0.04mm不得分。	检测结果超差实 们1.5分,超差			
3	3 表面粗糙度 Ra1.6 2.5			用表面粗糙度样植分。	坂检测,超差不得			
	合计 10				1得分			
	检测老师签字							

C、职业素养评分表见试题H3-1

9.试题编号: H3-9, 数控车加工

(1) 任务描述

本试题主要用来检验学生是否具备回转体零件的加工工艺分析和数控程序编制,通用夹具的选择、安装、调整,刀具的选择、安装和刃磨,量具的选择和使用,数控车床的操作和日常维护等基本技能。要求学生按照相应的生产流程和作业标准完成该零件的加工,并满足零件图的质量要求。毛坯尺寸:Φ50×80(单位mm),材料:铝棒材,要求:毛坯要求预钻Φ20的通孔。零件图如下:



- (2) 实施条件见试题 H3-1
- (3) 考核时量: 120 分钟(其中 30 分钟编程, 90 分钟机床操作)。
- (4) 评分细则:满分 100 分。其中:产品质量占 70%; 学生自检占 10%; 职业素养占 20%。

A、《数控车加工》产品质量评分表

:	零件名称	数控车	加工零	件	试题编号		Н3-9	
序号	考核项目	检测位置	配分	评分标准			检测结 果	扣分
	made 1 to duda when	外轮廓	4	外轮廓形状与	图纸不符,每处扌	11分		
1	形状精度 (10分)	螺纹	3	螺纹形状与图:	纸不符,每处扣1	分		
	(10),	内孔	3	内孔形状与图:	纸不符,每处扣1	分		
		$\emptyset 48^0_{-0.021}$	4	每超差 0.01mm 扣1分				
		$\emptyset 38^{0}_{-0.025}$	4	每超差 0.01mm	每超差 0.01mm 扣1分			
		Φ 30±0.2	2	超差不得分				
	Φ 26±0.2		2	超差不得分				
	螺纹M36×2-6		4	用螺纹环规检	验,不合格不得分	}		
	槽4×3		3	超差不得分				
2	尺寸精度	C2	2	超差不得分				
	(50分)	R16	2	超差不得分				
		75 ± 0.3	3	超差不得分				
		40 ± 0.3	3	超差不得分				
		33 ± 0.3	3	超差不得分				
		30 ± 0.2	2	超差不得分				
		20 ± 0.2	2	超差不得分				
		15 ± 0.2	2	超差不得分				
		10 ± 0.2	2	超差不得分				
	- International Company	Ra1.6	5	降一级不得分				
3	表面粗糙度 (15分)	Ra3. 2	6	降一级不得分				
	(10),	其余Ra6.3	4	降一级不得分				
4	形状位置精 度(5分)	同轴度0.025	5	超差不得分				
5	碰值	5、划伤			。(只扣分,无律			
6	= 2	去毛刺			或倒钝尺寸太大等 扣分,无得分)	异母处扣		
	合计		70					
	检测老师签字				零件得	分		
\Y.1	明, 所有评/	分按评分标准执行	 +л		→ M_ , I .			

B、《数控车加工》学生自检零件评分表

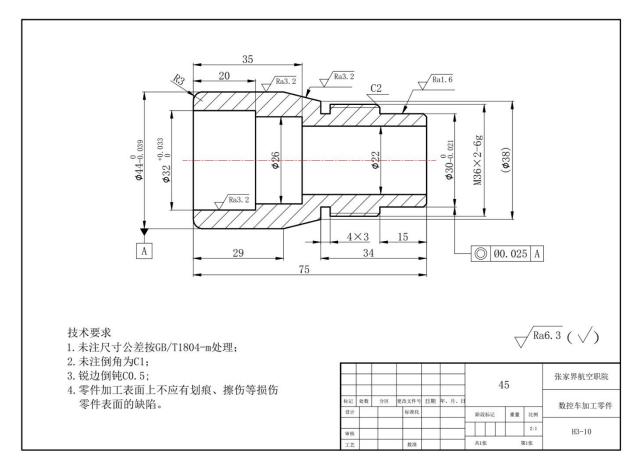
	零件名称	数控车加口	厂零件	试题编号	Н3-9	工位号		
序号	考核项目	检测内容	配分	评分	☆标准	自检结果	检测结果	得分
1	外圆检测	$\emptyset 30^{0}_{-0.021}$	2.5	用外径千分尺检测,检测结果超差 实际尺寸的0.01mm扣1.5分,超差 0.02mm不得分。				
	万日四日近 163	$\emptyset 38^0_{-0.025}$		用外径千分尺检验 实际尺寸的0.01m 0.02mm不得分。				
2	长度检测	75±0.3		用游标卡尺检测, 际尺寸的0.02mm 0.04mm不得分。	检测结果超差实 11.5分,超差			
3	3 表面粗糙度 检测 Ral.6 2.5			用表面粗糙度样植分。	反检测,超差不得			
	合计 10			项目	得分			
	检测老	治师签字						

C、职业素养评分表见试题H3-1

10.试题编号: H3-10, 数控车加工

(1) 任务描述

本试题主要用来检验学生是否具备回转体零件的加工工艺分析和数控程序编制,通用夹具的选择、安装、调整,刀具的选择、安装和刃磨,量具的选择和使用,数控车床的操作和日常维护等基本技能。要求学生按照相应的生产流程和作业标准完成该零件的加工,并满足零件图的质量要求。毛坯尺寸: Φ50×80(单位mm),材料: 铝棒材,要求: 毛坯要求预钻Φ20的通孔。零件图如下:



- (2) 实施条件见试题 H3-1
- (3) 考核时量: 120 分钟(其中 30 分钟编程, 90 分钟机床操作)。
- (4) 评分细则:满分 100 分。其中:产品质量占 70%; 学生自检占 10%; 职业素养占 20%。

A、《数控车加工》产品质量评分表

	零件名称	数控车加			试题编号		Н3-10	
序号	考核项目	检测位置	配分		评分标准		检测结果	扣分
	made I In Julia also	外轮廓	4	外轮廓形状	与图纸不符,每点	处扣1分		
1	形状精度 (10分)	螺纹	3	螺纹形状与	图纸不符,每处	和1分		
	(10),	内孔	3	内孔形状与	图纸不符,每处技	扣1分		
		$\emptyset 30^{0}_{-0.021}$	6	每超差 0.0	1mm 扣1分			
		$\emptyset 44^0_{-0.039}$	4	每超差 0.01mm 扣1分				
		$\emptyset 32_0^{+0.033}$	4	每超差 0.0	1mm 扣1分			
		Φ 26±0.2	2	超差不得分				
		螺纹M36×2-6g	4	用螺纹环规	检验,不合格不行	等分		
2	尺寸精度	槽4×3	2	超差不得分				
	(40分)	C2	1	超差不得分				
		R3	2	超差不得分				
		75 ± 0.3	3	超差不得分				
		35 ± 0.3	3	超差不得分				
		34 ± 0.3	3	超差不得分				
		29 ± 0.2	2	超差不得分				
		20 ± 0.2	2	超差不得分				
		15 ± 0.2	2	超差不得分				
	丰品如姓帝	Ra1.6	5	降一级不得	分			
3	表面粗糙度 (15分)	Ra3. 2	6	降一级不得				
		其余Ra6.3	4	降一级不得	分			
4	形状位置精度 (5分)	同轴度0.025	5	超差不得分				
5	碰伤	万、划伤			分。(只扣分,无			
6	5 去毛刺				、或倒钝尺寸太大 (只扣分, 无得 <u>/</u>			
	合	ों ।	70		零件得2	_分		
	检测	则老师签字			ंच ।। ।च	/4		

B、《数控车加工》学生自检零件评分表

	零件名称	数控车加口	[零件	试题编号	H3-10	工位号		
序号	考核项目	检测内容	配分	评分	分标准	自检结果	检测结果	得分
1	外圆检测	Ø30 _{-0.021}	2.5	用外径千分尺检测,检测结果超差 实际尺寸的0.01mm扣1.5分,超差 0.02mm不得分。				
	7 四位成	$\emptyset 44^0_{-0.039}$	2.5	用外径千分尺检验 实际尺寸的0.01m 0.02mm不得分。	则,检测结果超差 m扣1.5分,超差			
2	长度检测	75±0.3		用游标卡尺检测, 际尺寸的0.02mm 0.04mm不得分。	检测结果超差实 11.5分,超差			
3	3 表面粗糙度 Ra1.6 2.5			用表面粗糙度样植分。	反检测,超差不得			
	合计 10			项目	得分			
	检测老师签字							

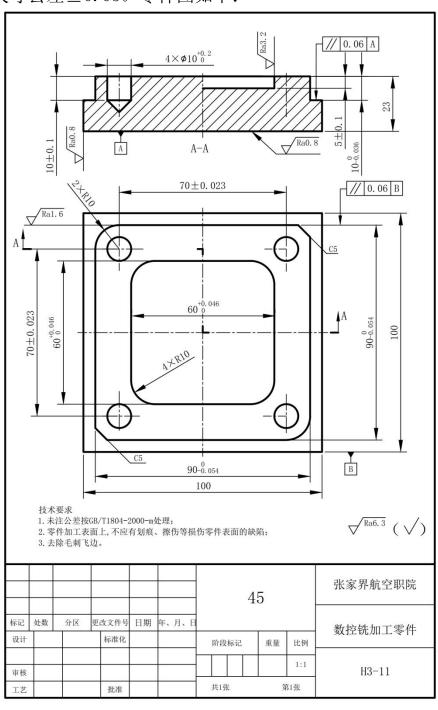
C、职业素养评分表见试题H3-1

项目二 数控铣加工

1.试题编号: H3-11, 数控铣加工

(1) 任务描述

本试题主要用来检验学生是否具备零件铣加工工艺分析和数控程序编制,通用夹具的选择、安装、调整,刀具的选择、安装和刃磨,量具的选用,数控铣床(加工中心)的操作和日常维护等基本技能。要求学生按照相应的生产流程和作业标准完成该零件的加工,并满足相应的质量要求。毛坯尺寸:100×100×23(单位 mm);材料:铝板材; 要求:平磨六个面,保证垂直度<0.05mm,尺寸公差±0.05。零件图如下:



(2) 实施条件:

材料、工具清单如下

名称	规格(mm)	数量	名称	规格(mm)	数量
平口虎钳	开口>100	1	游标万能角度尺	精度 2	1
平行垫铁	依钳口高度定	若干	百分表	0-6	1
压板及螺栓		若干	杠杆百分表	0-1	1
扳手		1	磁力表座		1
手锤		1	高速钢立铣刀	Ф20、Ф10	各 1
中齿扁锉	200	1	中心钻	Ф3	1
三角锉	200		钻头	Ф8, Ф10, Ф12	1
油石		1	自紧式钻夹头刀柄	0-13	1
毛刷		1	弹簧或强力铣夹头 刀柄		1
抹布		若干	夹簧	Ф20、Ф10	各 1
外径千分尺	0-25, 25-50, 50-75, 75-100	各 1	深度千分尺	0-25	1
游标卡尺	0-150(精度 0.02)	1			

- (3) 考核时量: 120 分钟(其中30分钟编程,90分钟机床操作)。
- (4) 评分细则: 满分 100 分。其中: 产品质量占 70%; 学生自检占 10%; 职业素养占 20%。

A、《数控铣加工》产品质量评分表

复	 厚件名称		铣加工	零件	试题编号		Н3-11	
序号	考核项目	检测位置	配分	评分标准 外轮廓形状与图纸不符,每处扣1分			检测结果	扣分
		外轮廓	4	外轮廓形状与	图纸不符,每处	11分		
1	形状精度 (10分)	内轮廓	4	内轮廓形状与	图纸不符,每处	11分		
	(10),	孔	2	孔数及位置与	图纸不符,每处技	10.5分		
		$90^{0}_{-0.054}$	6	每超差0.01mm	每超差0.01mm扣1分(2处)			
		70 ± 0.023	6	每超差0.01mm扣1分(2处)				
	6000046		6	每超差0.01mm扣1分(2处)				
	R10		6	样板塞尺检验	,超差不得分(6	5处)		
2	尺寸精度	C5	2	超差不得分(2	2处)			
2	(40分)	45°	2	超差不得分(2	2处)			
		高度10 ⁰ _{-0.036}	3	每超差0.01mm	扣1分			
		高度5±0.1	4	超差不得分				
		孔深10±0.1	2	超差不得分				
		Ø10 ₀ ^{+0.2}	3	超差不得分				
		Ra1.6	8	降一级不得分				
3	表面粗糙度 (15分)	Ra3.2	5	降一级不得分				
	(10),	其余Ra6.3	2	降一级不得分				
4	形状位置精 度(5分)	平行度0.06	5	每超差0.01mm	扣2分			
5	碰伤	、划伤		每处扣3~5分	。(只扣分,无征	导分)		
6	去	毛刺			或倒钝尺寸太大(扣分,无得分)	等每处扣		
	合计		70		一 零件	得 公		
	检测老师签字				令什	1 ず刀		

B、《数控铣加工》学生自检零件评分表

零	件名称	数控铣加工	L零件	试题编号	H3-11	工位号		
序号	考核项目	检测内容	配分	评分	↑标准	自检结果	检测结果	得分
1	外形检测	900-0.054	2.5		测,检测结果超差 mm扣1.5分,超差			
1	717D/E.M.	60 ₀ ^{+0.046}			测,检测结果超差 mm扣1.5分,超差			
2	深度检测	$10^{0}_{-0.036}$,检测结果超差 mm扣1.5分,超差			
3	表面粗糙 度检测	Ra1.6	2. 5	用表面粗糙度样 分。	板检测,超差不得			
	合计 10			项目	得分			
	检测老师签字							

C. 《数控铣加工》职业素养评分表

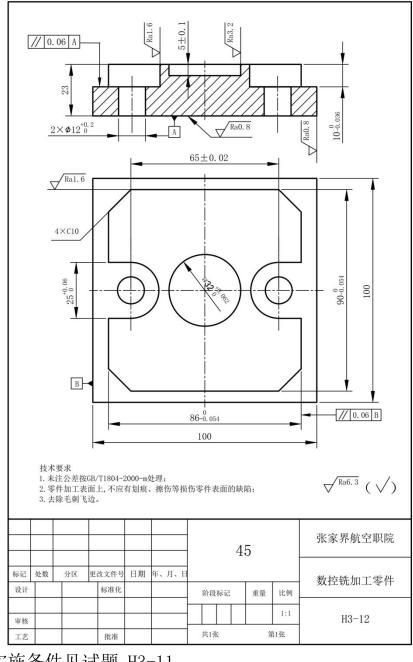
学校名	さ 称			日期		职业素			
姓名				工位号		养项目			
考试印	寸间			试卷号		总分			
类别		考核项目		考	核内容		配分	得分	
人身 安全	确保	人身与设备安 全	出现人份	万械损事故整个测	评成绩记0分	ō	1		
	纪律				师安排,如有	违反不得分。	1		
	安全防护			上产要求穿工作服	、戴防护帽,如	7有违反不得分。	1		
	机床、场地清扫			及周围工作环境进	行清扫,如不	做不得分。	1		
6S		刀具安装	刀具安装	長正确、夹紧可靠	,如违反不得	分。	1		
		工件安装	工件安装		,如违反不得	分。	1		
	机	床日常保养	机床的打	丁油加液等,如违	反不得分。		1		
	安全用电			机床的用电安全操作,如违反不得分。					
	成本与效率			按时完成零件加工,如超时不得分。					
	 开机	.前检查及记录	机床开机 扣 0.5 分	1					
	机床	开、关机规范	按操作制	1					
		回参考点	按操作规程回参考点,如违反不得分。						
职业	工具	刀量具准备摆 放	工具、フ	J具、量具摆放整	齐,如违反不	得分。	1		
规范	程序	序输入及检查	程序正确	角输入并按操作规	程进行检验,	如违反不得分。	1		
	加	工操作规范		观程进行加工操作 次扣 1 分,本项分			4		
		量具使用	量具安全	È、正确使用,如	违反不得分。		1		
	机床状态登记			机床使用完成后进行状态登记,如不做不得分。					
				总 分			20		
备注(现均	备注(现场未尽事项记录)					-			
!	监考员签字				学生	签字			

注:本表的表头信息由学员填写。评判结果由现场监考员填写,学员签字认可。

2.试题编号: H3-12, 数控铣加工

(1) 任务描述

本试题主要用来检验学生是否具备零件铣加工工艺分析和数控程序编制,通用夹具的选择、安装、调整,刀具的选择、安装和刃磨,量具的选用,数控铣床(加工中心)的操作和日常维护等基本技能。要求学生按照相应的生产流程和作业标准完成该零件的加工,并满足相应的质量要求。毛坯尺寸:100×100×23(单位 mm);材料:铝板材; 要求:平磨六个面,保证垂直度<0.05mm,尺寸公差±0.05。零件图如下:



- (2) 实施条件见试题 H3-11
- (3) 考核时量: 120 分钟(其中 30 分钟编程, 90 分钟机床操作)
- (4) 评分细则: 满分 100 分。其中: 产品质量占 70%; 学生自检占 10%; 职业素养占 20%。

A、《数控铣加工》产品质量评分表

	零件名称		空铣加工		试题编号	Н3-12		
序号	考核项目	检测位置	配分		评分标准	检测结果 扣分		
	Transfer de	外轮廓	4	外轮廓形状与	图纸不符,每处扣	1分		
1	形状精度 (10分)	内轮廓	4	内轮廓形状与	图纸不符,每处扣	1分		
	(10),	孔	2	孔数及位置与	图纸不符,每处扣	1分		
		$90^{0}_{-0.054}$	6	每超差0.01mm	和2分			
		$86^{0}_{-0.054}$	6	每超差0.01mm	拜超差0.01mm扣2分			
		32 ₀ ^{+0.062}	4	每超差0.01mm	和1分			
		65 ± 0.02	2	超差不得分				
2	尺寸精度	25 ₀ ^{+0.06}	4	每超差0.01mm	和2分(2处)			
	(40分)	R12.5	4	样板塞尺检验,	超差不得分(2处	<u>F</u>)		
		C10	2	超差不得分(4	1处)			
		45°	2	超差不得分(4	1处)			
		高度10 ⁰ _{-0.036}	4	每超差0.01mm	扣2分			
		高度5±0.1	2	超差不得分				
		$\emptyset 12_0^{+0.2}$	4	超差不得分(2	2处)			
	丰工如炒	Ra1.6	8	降一级不得分				
3	表面粗糙度 (15 分)	Ra3.2	5	降一级不得分				
	,,,,	其余Ra6.3	2	降一级不得分				
4	形状位置精 度(5分)	平行度0.06	5	每超差0.01mm	扣2分			
5	碰伤.	、划伤		每处扣 3~5分	(只扣分, 无得分)			
6	去	毛刺		锐边没倒钝,真 1~3分(只扣	或倒钝尺寸太大等 分,无得分)	每处扣		
	合计		70		零件得	4		
	检测老师签字				Z 11 10 /			
777		ハキウュンバキニッ	안내나 4드	<u> </u>	. 4g 슬 쏘 시.			

B、《数控铣加工》学生自检零件评分表

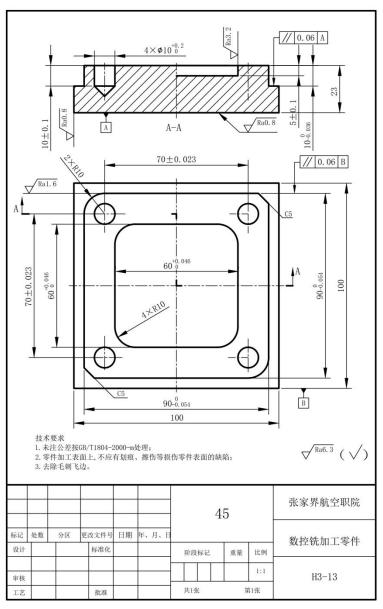
	零件名称	数控铣加口	零件	试题编号	H3-12	工位号		
序号	考核项目	检测内容	配分	评分	自检结果	检测结果	得分	
1	90 ⁰ _{-0.054} 1 外形检测				测,检测结果超 01mm扣1.5分,超 。			
1	71 712 <u>193</u> 100	32 ₀ ^{+0.062}	2. 5		测,检测结果超 01mm扣1.5分,超 。			
2	深度检测	$10^{0}_{-0.036}$],检测结果超差 Rmm扣1.5分,超差			
3	表面粗糙度 检测	Ra1.6	/ / · · ·	用表面粗糙度样 得分。	板检测,超差不			
	合计 10		10	项目	得分			
	检测老师签字							

C、职业素养评分表见试题 H3-11

3.试题编号: H3-13, 数控铣加工

(1) 任务描述

本试题主要用来检验学生是否具备零件铣加工工艺分析和数控程序编制,通用夹具的选择、安装、调整,刀具的选择、安装和刃磨,量具的选用,数控铣床(加工中心)的操作和日常维护等基本技能。要求学生按照相应的生产流程和作业标准完成该零件的加工,并满足相应的质量要求。毛坯尺寸:100×100×23(单位 mm);材料:铝板材;要求:平磨六个面,保证垂直度<0.05mm,尺寸公差±0.05。零件图如下:



- (2) 实施条件见试题 H3-11
- (3) 考核时量: 120 分钟(其中 30 分钟编程, 90 分钟机床操作)
- (4) 评分细则: 满分 100 分。其中: 产品质量占 70%; 学生自检占 10%; 职业素养占 20%。

A、《数控铣加工》产品质量评分表

2	零件名称		洗加工:	<u> </u>	式题编号		3-13	
序号	考核项目	检测位置	配分		评分标准		检测结果	扣分
	32,7,1		4	外轮廓形状与图:		异外扣1分	- VACHAIC	
1	形状精度	外轮廓	4	内轮廓形状与图:				
	(10分)	内轮廓	2	孔数及位置与图:				
		孔		51.数从世里与图:	5以 小 竹, t	4火 1 111万		
		$90^{0}_{-0.054}$	6	每超差0.01mm扣	2分(2处)			
		$32_0^{+0.062}$	4	每超差0.01mm扣	2分			
		600+0.074	4	每超差0.01mm扣	2分			
		25 ± 0.026	3	每超差 0.01mm扣	口1分(2处	()		
		65 ± 0.12	2	超差不得分				
2	尺寸精度	R6	4	样板塞尺检验,	样板塞尺检验,超差不得分(4处)			
	(40分)	R10	4	样板塞尺检验,	超差不得分	分 (2处)		
		C10	2	超差不得分(2处	上)			
		45°	2	超差不得分(2处	上)			
		高度10 ⁰ _{-0.036}	5	每超差0.01mm扣	2分			
		高度5±0.1	2	超差不得分				
		Ø12 ₀ ^{+0.2}	2	超差不得分				
	and the state of t	Ra1.6	8	降一级不得分				
3	表面粗糙度 (15 分)	Ra3. 2	5	降一级不得分				
		其余Ra6.3	2	降一级不得分				
4	形状位置精 度(5分)	平行度 0.06	5	每超差0.01mm扣	2分			
5	碰伤	、划伤		每处扣3~5分。				
6	去	毛刺		锐边没倒钝、或 $3\sim5$ 分。(只扣 2				
	合计		70			· 件 ⁄ 日 / \		
					一	件得分		

B、《数控铣加工》学生自检零件评分表

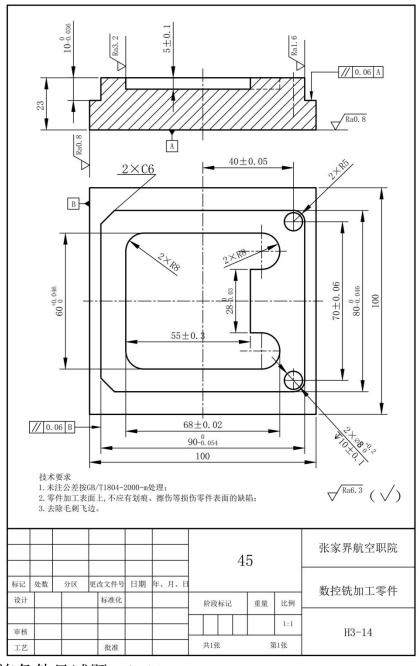
	零件名称	数控铣加工	零件	试题编号	Н3-13	工位号		
序号	考核项目	检测内容	配分	评分	↑标准	自检结果	检测结果	得分
1	外形检测	$90^{0}_{-0.054}$	2.5	用外径千分尺检 差实际尺寸的 0. 超差 0.02mm 不行				
	71 /12/ <u>192 1</u> 83	60 ₀ ^{+0.046}	2.5	用外径千分尺检测,检测结果超 差实际尺寸的0.01mm扣1.5分,超 差0.02mm不得分。				
2	深度检测	$10^{0}_{-0.036}$	2.5],检测结果超差 Rmm扣1.5分,超差			
3	3 表面粗糙度 Ra1.6 2.5		4.0	用表面粗糙度样 得分。	板检测,超差不			
	合计 10			项目	得分			
	检测老师签字							

C、职业素养评分表见试题 H3-11

4.试题编号: H3-14, 数控铣加工

(1) 任务描述

本试题主要用来检验学生是否具备零件铣加工工艺分析和数控程序编制,通用夹具的选择、安装、调整,刀具的选择、安装和刃磨,量具的选用,数控铣床(加工中心)的操作和日常维护等基本技能。要求学生按照相应的生产流程和作业标准完成该零件的加工,并满足相应的质量要求。毛坯尺寸:100×100×23(单位 mm);材料:铝板材;要求:平磨六个面,保证垂直度<0.05mm,尺寸公差±0.05。零件图如下:



- (2) 实施条件见试题 H3-11
- (3) 考核时量: 120 分钟(其中 30 分钟编程, 90 分钟机床操作)
- (4) 评分细则: 满分 100 分。其中: 产品质量占 70%; 学生自检占 10%; 职业素养占 20%。

A、《数控铣加工》产品质量评分表

2	 		铣加工	
序号	考核项目	检测位置	配分	评分标准 检测结果 扣分
		外轮廓	4	外轮廓形状与图纸不符,每处扣1分
1	形状精度 (10分)	内轮廓	4	内轮廓形状与图纸不符,每处扣1分
	(10)3 /	孔	2	孔数及位置与图纸不符,每处扣1分
		$90_{-0.054}^{0}$	4	每超差0.01mm扣2分
		$80^{0}_{-0.046}$	4	每超差0.01mm扣2分
		68 ± 0.02	4	每超差0.01mm扣2分(2处)
	6000		4	每超差0.01mm扣2分
	28_0.03			超差不得分
	70±0.06		2	超差不得分
2	尺寸精度	40 ± 0.05	4	超差不得分
	(40分)	55 ± 0.3	1	超差不得分
		R5	2	样板塞尺检验,超差不得分(2处)
		R8	2	样板塞尺检验,超差不得分(4处)
		45°	1	超差不得分(2处)
		高度10 ⁰ _{-0.036}	3	每超差0.01mm扣1分
		高度5±0.1	2	超差不得分
		孔深10±0.1	2	超差不得分
		Ø8 ₀ ^{+0.2}	3	超差不得分
	表面粗糙度	Ra1.6	8	降一级不得分
3	(15分)	Ra3. 2	5	降一级不得分
	以作分品种	其余Ra6.3	2	降一级不得分
4	形状位置精 度(5分)	平行度0.06	5	每超差0.01mm扣2分
5	碰伤	、划伤		每处扣3~5分。(只扣分,无得分)
6	去毛刺			锐边没倒钝、或倒钝尺寸太大等每处扣 3~5分。(只扣分,无得分)
	合计		70	零件得分
	检测す	老师签字		র ।। বিস

B、《数控铣加工》学生自检评分表

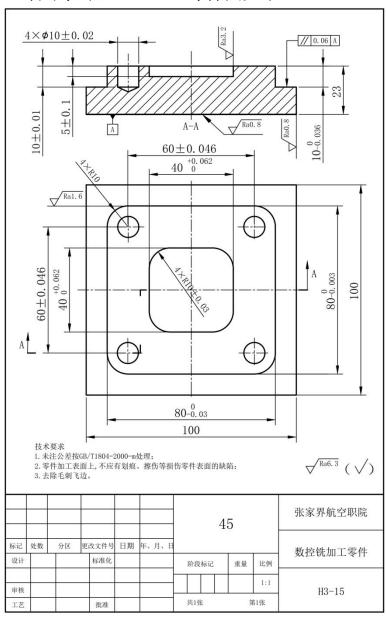
	零件名称	数控铣加口	[零件	试题编号	H3-14	工位号		
序号	考核项目	检测内容	配分	评分	↑标准	自检结果	检测结果	得分
1	外形检测	$90^{0}_{-0.054}$	2.5	用外径千分尺检测,检测结果超差 实际尺寸的0.01mm扣1.5分,超差 0.02mm不得分。				
) \D \F \O 1	60 ₀ ^{+0.046}	2.5	用外径千分尺检测,检测结果超差 实际尺寸的0.01mm扣1.5分,超差 0.02mm不得分。				
2	深度检测	$10^{0}_{-0.036}$	2.5	用游标卡尺检测, 际尺寸的0.02mm 0.04mm不得分。	检测结果超差实 111.5分,超差			
3	3 表面粗糙度 Ra1.6 2.5			用表面粗糙度样植分。	反检测,超差不得			
	合计 10		 项目	得分				
	检测老师签字							

C、职业素养评分表见试题 H3-11

5.试题编号: H3-15, 数控铣加工

(1) 任务描述

本试题主要用来检验学生是否具备零件铣削加工工艺分析和数控程序编制,通用夹具的选择、安装、调整,刀具的选择、安装和刃磨, 量具的选用,数控铣床(加工中心)的操作和日常维护等基本技能。要求学生按照相应的生产流程和作业标准完成该零件的加工,并满足相应的质量要求。毛坯尺寸: 100×100×23(单位 mm); 材料: 铝板材; 要求: 平磨六个面,保证垂直度<0.05mm,尺寸公差±0.05。零件图如下:



- (2) 实施条件见试题 H3-11
- (3) 考核时量: 120 分钟(其中 30 分钟编程, 90 分钟机床操作)
- (4) 评分细则: 满分 100 分。其中: 产品质量占 70%; 学生自检占 10%; 职业素养占 20%。

A、《数控铣加工》产品质量评分表

复	 字件名称		洗加工	零件	试题编号		Н3-15	
序号	考核项目	检测位置	配分		评分标准		检测结果	扣分
		外轮廓	4	外轮廓形状与	图纸不符,每	导处扣1分		
1	形状精度 (10分)	内轮廓	4	内轮廓形状与	图纸不符,每	母处扣1分		
	(10),	孔	2	孔数及位置与	图纸不符,每			
		$80^{0}_{-0.03}$	6	毎超差 0.01mm 扣2分(2处)				
		60 ± 0.046	6	每超差0.01mm	扣2分(2处))		
	40 ^{+0.062}			每超差0.01mm	扣2分(2处))		
2	2 尺寸精度 R10 R10			样板塞尺检验	,超差不得点	分 (4处)		
	(40分)	高度 10⁰ —0.036 5 超差不得分						
		高度5±0.1	4	超差不得分				
		孔深10±0.01	4	超差不得分				
		Ф 10±0.02	5	超差不得分(4处)				
		Ra1.6	8	降一级不得分				
3	表面粗糙度 (15分)	Ra3.2	5	降一级不得分				
	(10)4	其余Ra6.3	2	降一级不得分				
4	形状位置精度(5分)	平行度0.06	5	每超差0.01mm	扣2分			
5	碰伤	、划伤		每处扣3~5分				
6	6 去毛刺			锐边没倒钝、 3~5分。(只:				
	合计 70		70			件得分		
	检测老师签字				令	工行力		

B、《数控铣加工》学生自检评分表

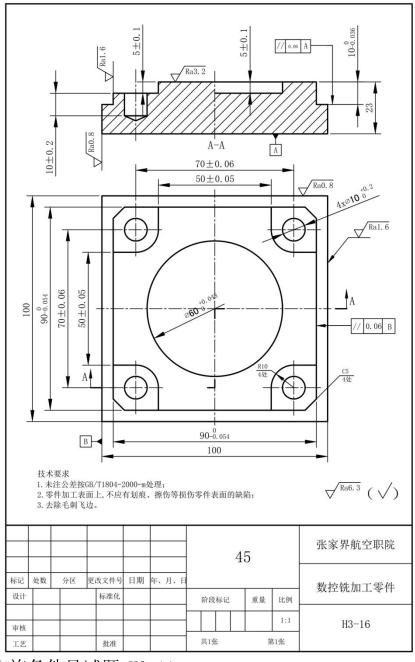
零	件名称	数控铣加工	零件	试题编号	H3-15	工位号		
序号	考核项目	检测内容	配分	评分	√标准	自检结果	检测结果	得分
1	外形检测	800-0.03	2.5		测,检测结果超 01mm扣1.5分,超 。			
	400062			用外径千分尺检测,检测结果超 差实际尺寸的0.01mm扣1.5分,超 差0.02mm不得分。				
2	深度检测	$10^{0}_{-0.036}$	2.5	1	,检测结果超差 mm扣1.5分,超差			
3	表面粗糙 度检测	Ra1.6	2.5	用表面粗糙度样 得分。	板检测,超差不			
	合计 10		 项目	得分				
	检测老师签字							

C、职业素养评分表见试题 H3-11

6.试题编号: H3-16, 数控铣加工

(1) 任务描述

本试题主要用来检验学生是否具备零件铣削加工工艺分析和数控程序编制,通用夹具的选择、安装、调整,刀具的选择、安装和刃磨, 量具的选用,数控铣床(加工中心)的操作和日常维护等基本技能。要求学生按照相应的生产流程和作业标准完成该零件的加工,并满足相应的质量要求。毛坯尺寸: 100×100×23(单位 mm); 材料: 铝板材; 要求: 平磨六个面,保证垂直度<0.05mm,尺寸公差±0.05。零件图如下:



- (2) 实施条件见试题 H3-11
- (3) 考核时量: 120 分钟(其中 30 分钟编程, 90 分钟机床操作)
- (4) 评分细则:满分 100 分。其中:产品质量占 70%; 学生自检占 10%; 职业素养占 20%。

A、《数控铣加工》产品质量评分表

5	零件名称		铣加工	表件 零件	试题编号		[3-16	
序号	考核项目	检测位置	配分		评分标准		检测结果	扣分
		外轮廓	6	外轮廓形状与	图纸不符,每	处扣1分		
1	形状精度 (10分)	内轮廓	2	内轮廓形状与国	图纸不符,每	处扣1分		
	(10),	孔	2	孔数及位置与	图纸不符,每	处扣1分		
		$90^{0}_{-0.054}$	6	每超差0.01mm	和2分(2处)			
		50 ± 0.05	4	每超差0.01mm	扣2分(2处)			
		70 ± 0.06	4	每超差0.01mm	扣2分(2处)			
	600046			每超差0.01mm	扣2分			
		R10	4	样板塞尺检验,	超差不得分	(4处)		
2	2 尺寸精度 (40分)		2	超差不得分(4	1处)			
	(10),	45°	2	超差不得分(4	1处)			
		高度10 ⁰ _{-0.036} 5 每超差 0.01mm 扣2分						
		高度5±0.1	2	超差不得分(2	2 处)			
		孔深10±0.2	2	超差不得分				
		$\emptyset 10_0^{+0.2}$	3	超差不得分				
		Ra1.6	8	降一级不得分				
3	表面粗糙度 (15分)	Ra3.2	5	降一级不得分				
	(10),	其余Ra6.3	2	降一级不得分				
4	形状位置精 度(5分)	平行度0.06	5	每超差 0.01mm	n扣2分			
5	碰伤	、划伤		每处扣3~5分。				
6	去	毛刺		锐边没倒钝、 $3\sim5$ 分。(只				
	合计 70		70					
	检测老师签字				~	件得分		

B、《数控铣加工》学生自检评分表

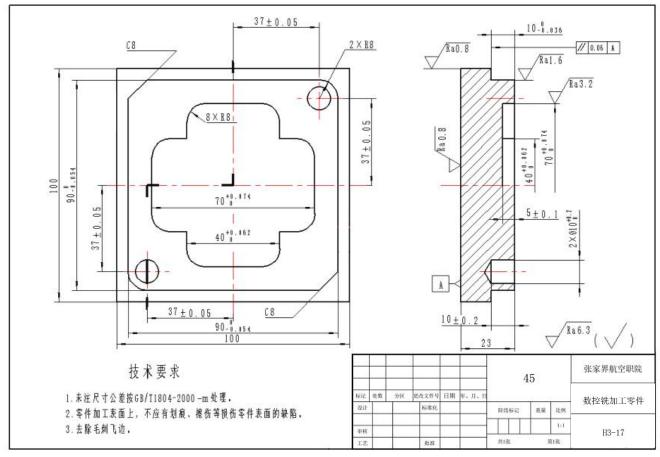
零	件名称	数控铣加工	[零件	试题编号	Н3-16	工位号		
序号	考核项目	检测内容	配分	评分	↑标准	自检结果	检测结果	得分
1	1 外形检测	900-0.054	2.5	用外径千分尺检测,检测结果超差 实际尺寸的0.01mm扣1.5分,超差 0.02mm不得分。				
1	7170 [2.03	60 ₀ ^{+0.046}		用外径千分尺检测,检测结果超差 实际尺寸的0.01mm扣1.5分,超差 0.02mm不得分。		l		
2	深度检测	$10^{0}_{-0.036}$		用游标卡尺检测际尺寸的0.02mm 0.04mm不得分。	,检测结果超差实 扣1.5分,超差			
3	表面粗糙 度检测	Ra1.6	2.5	用表面粗糙度样 分。	板检测,超差不得			
合计 10		项目	得分					
检测老师签字								

C、职业素养评分表见试题 H3-11

7.试题编号: H3-17, 数控铣加工

(1) 任务描述

本试题主要用来检验学生是否具备零件铣削加工工艺分析和数控程序编制,通用夹具的选择、安装、调整,刀具的选择、安装和刃磨, 量具的选用,数控铣床(加工中心)的操作和日常维护等基本技能。要求学生按照相应的生产流程和作业标准完成该零件的加工,并满足相应的质量要求。毛坯尺寸: 100×100×23(单位 mm); 材料: 铝板材; 要求: 平磨六个面,保证垂直度<0.05mm,尺寸公差±0.05。零件图如下:



- (2) 实施条件见试题 H3-11
- (3) 考核时量: 120 分钟(其中 30 分钟编程, 90 分钟机床操作)
- (4) 评分细则: 满分 100 分。其中: 产品质量占 70%; 学生自检占 10%; 职业素养占 20%。

A、《数控铣加工》产品质量评分表

复	 厚件名称		铣加工	零件 试	题编号		Н3-17		
序号	考核项目	检测位置	配分	评分	分标准		检测结果	扣分	
	T(1) wt r	外轮廓	4	外轮廓形状与图纸	不符,每	处扣1分			
1	形状精度 (10分)	内轮廓	4	内轮廓形状与图纸	不符,每点	处扣1分			
	(10)47	孔	2	孔数及位置与图纸	不符,每点	处扣1分			
		$90^{0}_{-0.054}$	6	每超差0.01mm扣2分	〉(2处)				
		$70_0^{+0.074}$	4	每超差0.01mm扣2分(2 处)					
	70 ₀ ^{+0.074}		4	每超差0.01mm扣2分) (2 处)				
		37 ± 0.05	4	超差不得分(4处)					
	 尺寸精度	R8	5	样板塞尺检验,超	(10处)				
2	(40分)	C8	2	超差不得分(2处)					
		45°	2	超差不得分(2处)					
		高度100-0.036		4	 每超差0.01mm扣 2g	分			
		高度5±0.1	2	超差不得分					
		孔深10±0.2	4	超差不得分					
		$\emptyset 10_0^{+0.2}$	3	超差不得分					
	-t	Ra1.6	8	降一级不得分					
3	表面粗糙度 (15分)	Ra3.2	5	降一级不得分					
		其余Ra6.3	2	降一级不得分					
4	形状位置精 度(5分)	平行度0.06	5	每超差0.01mm扣2分					
5	碰伤	、划伤		每处扣3~5分。()					
6	去	毛刺		锐边没倒钝、或倒 $3\sim5$ 分。(只扣分,					
	合计		70		電 44	但公			
	检测老师签字				令 什	得分			

B、《数控铣加工》学生自检评分表

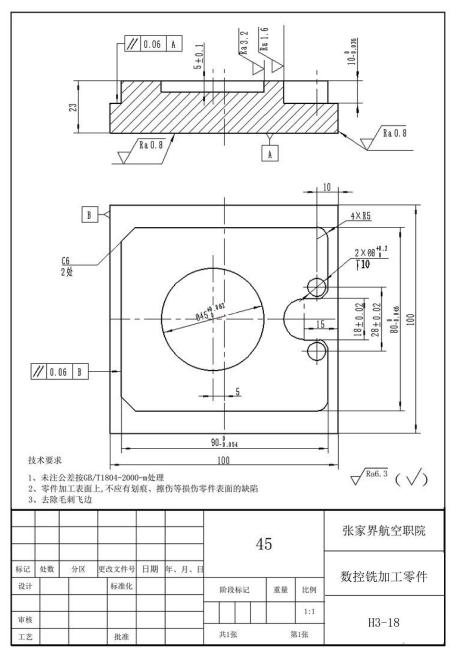
į,	零件名称	数控铣加工	厂零件	试题编号	Н3-17	工位号		
序号	考核项目	检测内容	配分	评分	↑标准	自检结果	检测结果	得分
1	1 外形检测 .	900-0.054	_		用外径千分尺检测,检测结果超差 实际尺寸的0.01mm扣1.5分,超差 0.02mm不得分。			
	7170 1500	7000074	2.5		测,检测结果超差 mm扣1.5分,超差			
2	深度检测	$10^{0}_{-0.036}$	2.5	用游标卡尺检测际尺寸的0.02mm 0.04mm不得分。	,检测结果超差实 扣1.5分,超差			
3	表面粗糙度 检测	Ra1.6	2.5	用表面粗糙度样 分。	板检测,超差不得			
合计 10		 项目	得分					
	检测老师签字							

C、职业素养评分表见试题 H3-11

8.试题编号: H3-18, 数控铣加工

(1) 任务描述

本试题主要用来检验学生是否具备零件铣削加工工艺分析和数控程序编制,通用夹具的选择、安装、调整,刀具的选择、安装和刃磨, 量具的选用,数控铣床(加工中心)的操作和日常维护等基本技能。要求学生按照相应的生产流程和作业标准完成该零件的加工,并满足相应的质量要求。毛坯尺寸: 100×100×23(单位 mm); 材料: 铝板材; 要求: 平磨六个面,保证垂直度<0.05mm,尺寸公差±0.05。零件图如下:



- (2) 实施条件见试题 H3-11
- (3) 考核时量: 120 分钟(其中 30分钟编程,90分钟机床操作)
- (4) 评分细则: 满分 100 分。其中: 产品质量占 70%; 学生自检占 10%; 职业素养占 20%。

A、《数控铣加工》产品质量评分表

序号			ひしルリーユ	零件	试题编号		H3-18	
	考核项目	检测位置	配分	H	平分标准		检测结果	扣分
		外轮廓	6	外轮廓形状与图纸	纸不符,每	处扣1分		
1	形状精度 (10分)	内轮廓	2	内轮廓形状与图纸	纸不符,每	处扣1分		
	(10),	孔	2	孔数及位置与图	纸不符,每点	处扣1分		
		$90^0_{-0.054}$	4	每超差0.01mm扣2	2分			
		$80^{0}_{-0.046}$	4	每超差0.01mm扣2	2分			
		28 ± 0.02	4	超差不得分				
		18±0.02	4	超差不得分				
		$\emptyset 45_0^{+0.062}$	4	每超差0.01mm扣2	2分			
	日士特度		2	超差不得分				
2	尺寸精度 (40分)	5 ± 0.1	1	超差不得分				
		R5	2	样板塞尺检验, 声	超差不得分	(4处)		
		C6	2	超差不得分(2处	<u>t</u>)			
		45°	2	超差不得分(2处	<u>L</u>)			
		高度100-0.036	2	超差不得分				
		高度5±0.1	2	超差不得分				
		孔深10±0.2	2	超差不得分				
		$\emptyset 8_0^{+0.2}$	5	超差不得分				
	I I I I I I I I I-	Ra1.6	8	降一级不得分				
3	表面粗糙度(15分)	Ra3. 2	5	降一级不得分				
		其余Ra6.3	2	降一级不得分				
4	形状位置精 度(5分)	平行度0.06	5	每超差0.01mm扣2				
5	碰伤、	. 划伤		每处扣3~5分。				
6	去	毛刺		锐边没倒钝、或6 3~5分。(只扣2				
	合计 "		70					
	检测き				┥	-得分		

B、《数控铣加工》学生自检评分表

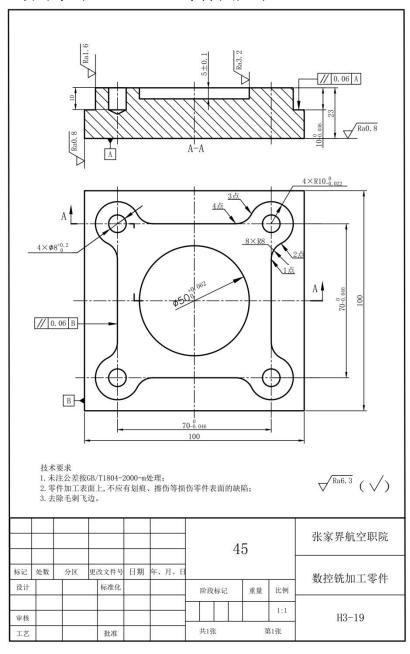
零	件名称	数控铣加工	[零件	试题编号	Н3-18	工位号		
序号	考核项目	检测内容	配分	评分	↑标准	自检结果	检测结果	得分
1	外形检测	$90^{0}_{-0.054}$			测,检测结果超 01mm扣1.5分,超 。			
1	717D E.M.	Ø45 ₀ ^{+0.062}	2.5	用外径千分尺检 差实际尺寸的0. 差0.02mm不得分				
2	深度检测	$10^{0}_{-0.036}$		用游标卡尺检测 际尺寸的0.02mm 0.04mm不得分。	,检测结果超差实 扣1.5分,超差			
3	表面粗糙 度检测	Ra1.6	2.5	用表面粗糙度样 分。	板检测,超差不得			
	合计 10		项目	得分				
检测老师签字								

C、职业素养评分表见试题 H3-11

9.试题编号: H3-19, 数控铣加工

(1) 任务描述

本试题主要用来检验学生是否具备零件铣削加工工艺分析和数控程序编制,通用夹具的选择、安装、调整,刀具的选择、安装和刃磨, 量具的选用,数控铣床(加工中心)的操作和日常维护等基本技能。要求学生按照相应的生产流程和作业标准完成该零件的加工,并满足相应的质量要求。毛坯尺寸: 100×100×23(单位 mm); 材料: 铝板材; 要求: 平磨六个面,保证垂直度<0.05mm,尺寸公差±0.05。零件图如下



- (2) 实施条件见试题 H3-11
- (3) 考核时量: 120 分钟(其中 30分钟编程,90分钟机床操作)
- (4) 评分细则:满分 100 分。其中:产品质量占 70%; 学生自检占 10%; 职业素养占 20%。

A、《数控铣加工》产品质量评分表

₹ Ş	 阜件名称	数控	铣加工	零件	试题编号	НЗ	3-19		
序号	考核项目	检测位置	配分		评分标准		检测结果	扣分	
	Transfer de	外轮廓	4	外轮廓形状与	外轮廓形状与图纸不符,每处扣1分				
1	形状精度 (10分)	内轮廓	4	内轮廓形状与	图纸不符,每	处扣1分			
	(10),	孔	2	孔数及位置与	图纸不符,每	处扣0.5分			
		$70^{0}_{-0.046}$	6	每超差0.01mm	和2分(2处)				
		Ø50 ₀ ^{+0.062}	6	每超差0.01mm	扣2分				
		$R10^{0}_{-0.022}$	4	每超差0.01mm	扣2分(4处)				
2	尺寸精度 (40分)	R8	4	样板塞尺检验,	超差不得分	(8处)			
	(407)	高度10 ⁰ _{-0.036}	4	每超差0.01mm扣2分					
		高度5±0.1	4	超差不得分					
		孔深10±0.2	4	超差不得分					
		$\emptyset 8_0^{+0.2}$	8	超差不得分					
		Ra1.6	8	降一级不得分					
3	表面粗糙度 (15分)	Ra3.2	5	降一级不得分					
		其余Ra6.3	2	降一级不得分					
4	形状位置精 度(5分)	平行度0.06	5	每超差 0.01mm					
5				每处扣3~5分。					
6	6 去毛刺			锐边没倒钝、原 5分。(只扣分		大等每处扣3~	,		
	合计 70		70			件得分			
	检测老师签字				 	1十1年77			

B、《数控铣加工》学生自检评分表

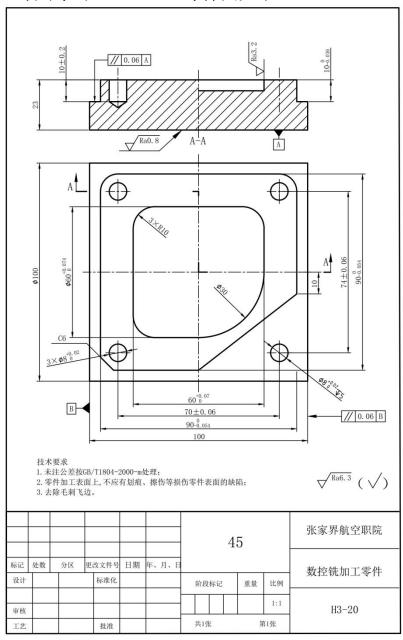
零	件名称	数控铣加工	L零件	试题编号	Н3-19	工位号		
序号	考核项目	检测内容	配分	评分	↑标准	自检结果	检测结果	得分
1	外形检测	700.046	2.5		测,检测结果超差 mm扣1.5分,超差			
	7170 [201	Ø50 ₀ ^{+0.062}			测,检测结果超差 mm扣1.5分,超差			
2	深度检测	$10^{0}_{-0.036}$	2.5	用游标卡尺检测际尺寸的0.02mm 0.04mm不得分。	,检测结果超差实 扣1.5分,超差			
3	表面粗糙 度检测	Ra1.6	l 2. 7	用表面粗糙度样 分。	板检测,超差不得			
	合计 10			项目	得分			
	检测老	治师签字						

C、职业素养评分表见试题 H3-11

10. 试题编号: H3-20, 数控铣加工

(1) 任务描述

本试题主要用来检验学生是否具备零件铣削加工工艺分析和数控程序编制,通用夹具的选择、安装、调整,刀具的选择、安装和刃磨, 量具的选用,数控铣床(加工中心)的操作和日常维护等基本技能。要求学生按照相应的生产流程和作业标准完成该零件的加工,并满足相应的质量要求。毛坯尺寸: 100×100×23(单位 mm); 材料: 铝板材; 要求: 平磨六个面,保证垂直度<0.05mm,尺寸公差±0.05。零件图如下:



- (2) 实施条件见试题 H3-11
- (3) 考核时量: 120 分钟(其中 30 分钟编程, 90 分钟机床操作)
- (4) 评分细则: 满分 100 分。其中: 产品质量占 70%; 学生自检占 10%; 职业素养占 20%。

A、《数控铣加工》产品质量评分表

2	孝 件名称	数控钥		零件	试题编号	Н	3-20	
序号	考核项目	检测位置	配分		评分标准		检测结果	扣分
	Tree to date the	外轮廓	4	外轮廓形状与	图纸不符,每	处扣1分		
1	形状精度 (10分)	内轮廓	4	内轮廓形状与	图纸不符,每	处扣1分		
	(10),	孔	2	孔数及位置与图纸不符,每处扣0.5分				
		$90^{0}_{-0.054}$	6	每超差 0.01mm扣2分(2处)				
	600074			每超差 0.01mm	每超差 0.01mm扣2分(2处)			
	74±0.06			每超差 0.01mm	m扣2分(2处)			
	R30			样板塞尺检验,	,超差不得分			
	口上坡	R8	2	样板塞尺检验,	,超差不得分	(2处)		
2	尺寸精度 (40分)	C6	2	超差不得分				
	74	45°	2	超差不得分				
		高度10 ⁰ _{-0.036}	5	每超差0.01mm	扣2分			
		高度5±0.1	4	超差不得分				
		孔深10±0.2	4	超差不得分(3处)				
		$\emptyset 8_0^{+0.2}$	5	超差不得分				
	-t	Ra1.6	8	降一级不得分				
3	表面粗糙度 (15分)	Ra3.2	5	降一级不得分				
	(10),	其余Ra6.3	2	降一级不得分				
4	形状位置精 度(5分)	平行度0.06	5	每超差 0.01mm	n扣2分			
5				每处扣3~5分。				
6	6 去毛刺			锐边没倒钝、! 3~5分。(只				
	合计 7					‡得分		
	检测老师签字				₹¶	I I⊈\\\		

B、《数控铣加工》学生自检评分表

	零件名称	数控铣加工	L零件	试题编号	H3-20	工位号		
序号	考核项目	检测内容	配分	评分	标准	自检结果	检测结果	得分
1	外形检测	900-0.054	2.5		测,检测结果超差 mm扣1.5分,超差			
	7170 [2204	600074			测,检测结果超差 mm扣1.5分, 超差	l		
2	深度检测	$10^{0}_{-0.036}$,检测结果超差 mm扣1.5分,超差			
3	表面粗糙度 检测	Ra1.6	l 2. 7	用表面粗糙度样 分。	板检测,超差不得			
	合计		10	项目	得分			
	—————— 检测老	师签字						

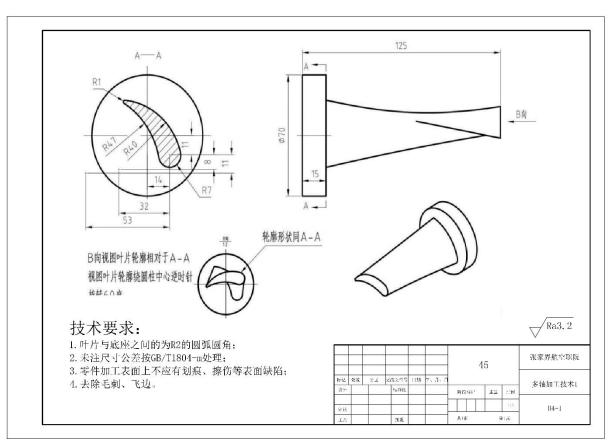
C、职业素养评分表见试题 H3-11

模块四 多轴数控加工项目一 多轴数控加工

1.试题编号: H4-1,多轴数控加工

(1) 任务描述

本试题主要用来检验学生复杂零件建模、加工工艺设计、多轴联动编程、加工校验等专业综合技能,要求考生利用 CAD/CAM 软件完成零件的实体建模、数控编程,并利用加工仿真软件完成零件仿真加工。零件如下图所示,材料为 45 钢。毛坯为 φ 70mm×125mm,表面粗糙度已达要求。



(2) 实施条件

项目	基本实施条件	备注
照明	明亮,满足工作及其它需求。	必备
空调系统	能控制机房环境温度在 10℃~30℃,相对湿度40%~ 70%。	必备
防雷接地	具备联合接地系统。	选配
计算机台位数	60台位以上。	必备
计算机基 本配置	CPU: 酷睿 i5, I5-3470, 内存: 8G及以上, 硬盘: 500GB, 显卡: 1G 独立显卡	可适当调 整配置
软件系统	Windows XP及以上操作系统,CAD/CAM软件(如UG等) 多轴加工仿真软件(如VERICUT 等。	必备

- (3) 考核时量: 180 分钟。
- (4) 评分细则

满分 100 分。其中零件建模占 20%;自动编程占 40%;仿真加工占 20%;职业素养部分(包括安全意识、工作态度、操作规范等方面)占 20%。

A. 《多轴数控加工》作品评分表

र्ष			H4-1			文件保存路径			
学	×校名称					机位号			
	姓名					考试时间			
序号	考核 项目	ħ	金测项目			评分标准		检测 结果	得分
		車	整体形状	2	整体	形状不完整,该项	万不得分		
			φ70圆柱	3	位置	特征及尺寸与图纸错误扣1分,扣完为	止		
1	零件建模	叶月	叶片根部形状		2分在	特征及尺寸与图组位置错误扣1分,扣	完为止		
	(20分)		十端部形状 # # # # # # # # # # # # # # # # # # #	6	1	特征及尺寸与图组 位置错误扣1分,扣			
			根部与叶片端部 目柱中心线的旋 60°)		旋转	角度错误,该项7	7.得分		
		工艺	工艺方案确定			方案不合理或不符例,每处扣2分,持			
		毛坯 安全平面	、加工坐标系及 「创建	//	创建	毛坯、加工坐标系及 误扣2分,扣完为止	安全平面,每		
			刀 具 及 切 削 参数选择	4	参数 止	的种类、尺寸选择 设置不恰当,每处打	口2分,扣完为		
		叶片 (20分)	加工方法选择	4	的加	针对被加工零件的 工方法,每处扣2%	分,扣完为止		
2	自动编程		加工参数设置		理,	响加工结果的关键。 每处扣2分,扣完为	止		
	(40分)		数控程序生成	4	止	程序错误,每处扣			
			刀 具 及 切 削 参数选择	2	1	的种类、尺寸选择 设置不恰当,每处持			
		过渡圆角 (10分)	加工方法选择	2		针对被加工零件的 工方法,每处扣1%			
		(10),)	加工参数设置	4	理,	响加工结果的关键。 每处扣2分,扣完为	止		
			数控程序生成	2	数控 止	程序错误,每处扣	1分,扣完为		
		机床、挖	2制系统选择	2		或控制系统选择不			
		夹具、毛		3	,扣	、毛坯配置不合理 完为止			
3	仿真加工	刀具配置	: :			配置错误,每处扣2			
	(= 0)		系统创建			坐标系统创建错误			
		数 控程序 叶片	7 叫 子 八	2		程序导入错误,不加工结果误差大于			
		过渡圆角	I			加工结果误差大于			
		心议凶片	J	Т	M 大	MH 上 zi	U. 1,有"何·月		

合计	80	作品得分	
评卷老师签字		11-四分为	

注:本表的表头信息由学员填写。

B. 《多轴数控加工》职业素养评分表

学校》	名称				日期		职业素养		
姓名	名				机位编号		项目总分		
考试日	时间				试卷号				
类别	类别 考核项目			考核内容				配分	得分
安全意识				出现人伤或计算机硬件及软件人为破坏事故,整个测评成绩记0分。				2	
工作	工作 纪律			服从组	考方及现场监考者	老师安排 ,如在	 有违反不得分。	2	
态度	该	设备场地清理		保持工	作现场干净整洁	,否则不得分	٠.	2	
操作	į	开机前检查 及记录		计算机正式开机前对各项准备工作进行检查,检查现 场提供的试卷是否完整、硬件是否满足考试条件等。					
规范		规范操作		未按要求规范操作,做与考试无关的操作,文件命名、 存放位置不正确等。				10	
				,	总 分			20	
(现	备注 (现场未尽事项记录)							1	1
	监考员签字					学生签	签字		

注: 本表的表头信息由学员填写。评判结果由现场监考员填写,学员签字认可。

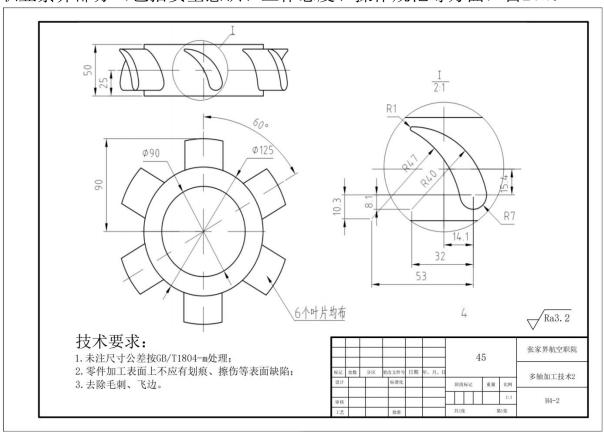
2.试题编号: H4-2, 多轴数控加工

(1) 任务描述

本试题主要用来检验学生复杂零件建模、加工工艺设计、多轴联动编程、加工校验等专业综合技能,要求考生利用CAD/CAM软件完成零件的实体建模、数控编程,并利用加工仿真软件完成零件仿真加工。零件如下图所示,材料为45钢。毛坯为 \$\phi\$180mm \times 50mm,表面粗糙度已达要求。

- (2) 实施条件见试题H4-1。
- (3) 考核时量: 180分钟。
- (4) 评分细则

满分100分。其中零件建模占20%;自动编程占40%;仿真加工占20%; 职业素养部分(包括安全意识、工作态度、操作规范等方面)占20%。



A. 《多轴数控加工》作品评分表

试	题编号		H4-2			文件保存	路径			
学	校名称					机位号	}			
	姓名					考试时	间			
序号	考核 项目	朴	金测项目	配分		ì	平分标》	t	检测 结果	得分
		東	E 体形状	2	整体刑	形状不完整	,该项	[不得分		
			Ф90孔	3	置错误	吴扣1分、	扣完为			
1	零件建 模(20		φ125圆柱	3	置错误	吴扣1分、	扣完为			
	分) 圆柱高度			2		高度错误,				
	叶片			7	分扣完	完为止		纸不符每处扣2		
	叶片位置			3	位置領	昔误,该项	不得分	}		
	工艺方案确定			6	本 原	则,每处	扣2分,	符合机械加工基 扣完为止		
	毛坯、加工坐标系 及安全平面创建			4	每处针	昔误扣2分,	,扣完			
			刀具及切削参 数选择	4				译不合理,切削 上扣2分,扣完为		
	自动编	1 (1277)	加工方法选择	2		計对零件将 导处扣1分,		译合适的加工方 为止		
2	程 (40 分)		加工参数设置	4	理,每	母处扣2分,	, 扣完			
			数控程序生成	2	数控利	呈序错误,	每处扎	11分,扣完为止		
			刀具及切削参 数选择	4	设置不	下恰当,每9	处扣2分	下合理,切削参数 ·,扣完为止		
		1 .171	加工方法选择	4	每处扣	12分,扣完	为止	合适的加工方法,		
		(18分)	加工参数设置	8	每处扣	12分,扣完	为止	参数设置不合理, 		
			数控程序生成					l分,扣完为止		
			控制系统选择	2				正确,不得分		
			、毛坯配置	3	止			处扣2分,扣完为		
3	仿真加 刀具配置			3				2分,扣完为止		
3	分) 工作生体系统的建			2		と标系统创 日本日本				
	数 拴 程 序 的 导 入			2		呈序导入错				
	Ф 907Ц			4				0.1, 不得分		
	叶片			4			左大于	0.1,不得分		
	合计				80)		作品得分		
	评	卷老师名	签字							

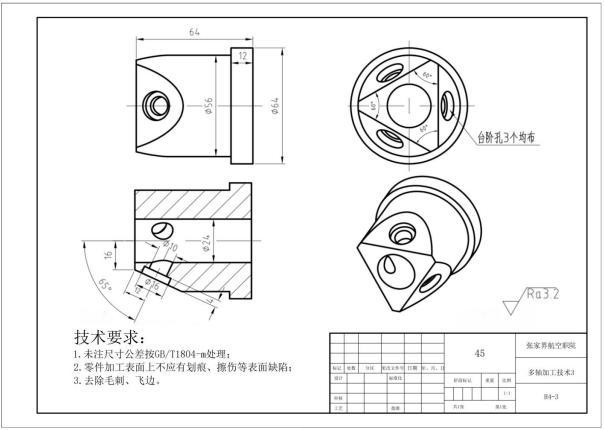
注:本表的表头信息由学员填写。

B. 职业素养评分表见试题H4-1

3.试题编号: H4-3,多轴数控加工

(1) 任务描述

本试题主要用来检验学生复杂零件建模、加工工艺设计、多轴联动编程、加工校验等专业综合技能,要求考生利用CAD/CAM软件完成零件的实体建模、数控编程,并利用加工仿真软件完成零件仿真加工。零件如下图所示,材料为45钢。毛坯为Φ64mm×64mm,表面粗糙度已达要求。



- (2) 实施条件见试题H4-1。
- (3) 考核时量: 180分钟。
- (4) 评分细则

满分100分。其中零件建模占20%;自动编程占40%;仿真加工占20%; 职业素养部分(包括安全意识、工作态度、操作规范等方面)占20%。

A. 《多轴数控加工》作品评分表

试	题编号		H4-3			文件保存路径			
学	校名称					机位号			
	姓名					考试时间			
序号	考核 项目	1	检测项目	駅		评分标	准	检测结 果	得分
		1	整体形状	2	整体	本形状不完整, 该项	不得分		
			Φ 64圆柱	3	1	、特征及尺寸与图纸》 11分,扣完为止	不符扣2分,位置错		
	零件建模		Φ 56圆柱	3	3 形状特征及尺寸与图纸不符扣2分,位置银误扣1分,扣完为止				
1	(20分)	Ф 24孔			误扣	《特征及尺寸与图纸》 11分,扣完为止			
			斜平面	5		、特征及尺寸与图纸》 总位置错误每处扣1分			
		沉头孔 工艺方案确定		5		、特征及尺寸与图纸》 总位置错误每处扣1分			
				6		五方案不合理或不符 每处扣2分,扣完为			
		毛坯 全平面创	、加工坐标系及安 建	4		建毛坯、加工坐标系及 12分,扣完为止	及安全平面,每处错		
			刀 具 及 切 削 参 数 选择	1	1	k的种类、尺寸选择7、恰当,每处扣0.5%			
		φ56圆柱 (5分)	加工方法选择	1	没有针对被加工零件的特点选择合适的加工方法,每处扣0.5分,扣完为止				
			加工参数设置	2		%响加工结果的关键参 11分,扣完为止	参数设置不合理,每		
			数控程序生成	1	数控	程序错误,每处扣0.	5分,扣完为止		
			刀 具 及 切 削 参 数 选 择	1		4的种类、尺寸选择不 5恰当,每处扣0.5%			
	白动护和	φ24孔 (5分)	加工方法选择	1	1	了针对被加工零件的 可法,每处扣0.5分,			
2	自动编程 (40分)	(3),)	加工参数设置	2		%响加工结果的关键参 11分,扣完为止	参数设置不合理,每		
			数控程序生成	1	数控	程序错误,每处扣0.	5分,扣完为止		
			刀 具 及 切 削 参数选择	2		4的种类、尺寸选择7 5恰当,每处扣1分,			
		斜平面 (10分)	加工方法选择	2		了针对被加工零件的 可法,每处扣1分,打			
		(10分)	加工参数设置	4		%响加工结果的关键参 12分,扣完为止	参数设置不合理,每		
			数控程序生成	2	数控	2程序错误,每处扣1	1分,扣完为止		
			刀具及切削参数选择	2	1	k的种类、尺寸选择7 、恰当,每处扣1分,			
		沉孔	加工方法选择	2		了针对被加工零件的 可法,每处扣1分,打			
			加工参数设置	4		/响加工结果的关键参 12分,扣完为止	·数设置不合理,每		

		数控程序生成	2	数控程序错误,	每处扣1分,扣完为止		
		机床、控制系统选择	2	机床或控制系统	统选择不正确,不得分		
		夹具、毛坯配置	2	夹具、毛坯配置	提错误,每处扣2分,扣完为止		
		刀具配置	2	刀具配置错误,每处扣2分,扣完为止			
	仿真加工	工件坐标系统创建		工件坐标系统创建错误,不得分			
3	(20分)	数控程序的导入		数控程序导入			
		Φ 56圆柱	3	仿真加工结果	误差大于0.1,不得分		
		Ф 247L	3	仿真加工结果	误差大于0.1,不得分		
		斜平面	2	仿真加工结果误差大于0.1,不得分			
		沉孔	2	仿真加工结果	误差大于0.1,不得分		
		合计		80	佐日復八		
	评卷老师签字				作品得分		

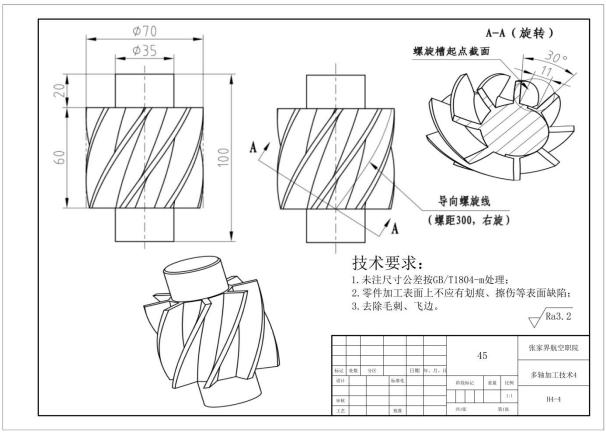
注:本表的表头信息由学员填写。

B. 职业素养评分表见试题H4-1

4.试题编号: H4-4,多轴数控加工

(1) 任务描述

本试题主要用来检验学生复杂零件建模、加工工艺设计、多轴联动编程、加工校验等专业综合技能,要求考生利用CAD/CAM软件完成零件的实体建模、数控编程,并利用加工仿真软件完成零件仿真加工。零件如下图所示,材料为45钢。毛坯为φ70mm×100mm,表面粗糙度已达要求。



- (2) 实施条件见试题H4-1。
- (3) 考核时量: 180分钟。
- (4) 评分细则

满分100分。其中零件建模占20%;自动编程占40%;仿真加工占 20%; 职业素养部分(包括安全意识、工作态度、操作规范等方面)占 20%。

A. 《多轴数控加工》作品评分表

ìā	式题编号		H4-4		文件保存路径			
2	学校名称				机位号			
	姓名				考试时间			
序号	考核 项目	检	测项目	配分	评分标准	检测 结果	得分	
		整	逐体形状	2	整体形状不完整,该项不得分			
		q	635圆柱	3	形状特征及尺寸与图纸不符扣2分,位置错误 扣1分,扣完为止			
		螺旋槽		5	形状特征及尺寸与图纸不符扣2分,位置错误 扣1分,扣完为止			
1	零件建模 (20分)	匠	11柱长度	2	圆柱高度错误不得分			
	(2093)	П	片形状	3	形状特征及尺寸与图纸不符扣2分,位置错误 扣1分,扣完为止			
		q	か70圆柱	2	形状特征及尺寸与图纸不符每处扣1分,位置错误扣1分,扣完为止			
		螺旋槽阵列个数		3	形状特征及尺寸与图纸不符每处扣2分,位置错误扣1分,扣完为止			
			方案的确定	4	工艺方案不合理或不符合机械加工基本原则,每处扣2分,扣完为止			
		生 生 生 生 生 生 生 生 生 生 生 生 生 生 生 生 生 生 生	. 加工坐标系及 创建	4	创建加工坐标系、安全平面,每处错误扣2分, 扣完为止			
			刀具及切削参 数选择	2	刀具的种类、尺寸选择不合理,切削参数设置 不恰当,每处扣0.5分,扣完为止	数设置		
			加工方法选择	1	没有针对被加工零件特点选择合适的加工方法,每处扣0.5分,扣完为止			
		卢二拉萨 和	加工参数设置	2	对影响加工结果的关键参数设置不合理, 每处扣0.5分,扣完为止			
			数控程序生成	1	数控程序错误,每处扣0.5分,扣完为止			
2			刀具及切削参 数选择	2	刀具的种类、尺寸选择不合理,切削参数设置 不恰当,每处扣2分,扣完为止			
	(40分)	357/00/10/10	加工方法选择	3	没有针对被加工零件特点选择合适的加 工方法,每处扣2分,扣完为止			
		面(14分)	加工参数设置	6	对影响加工结果的关键参数设置不合理, 每处扣2分,扣完为止			
			数控程序生成	3	数控程序错误,每处扣1分,扣完为止			
			刀具及切削参 数选择	2	刀具的种类、尺寸选择不合理,切削参数设置 不恰当,每处扣0.5分,扣完为止			
			加工方法选择	3	没有针对被加工零件特点选择合适的加工方法,每处扣0.5分,扣完为止			
		面(12分)	加工参数设置	6	对影响加工结果的关键参数设置不合理, 每处扣0.5分,扣完为止			
			数控程序生成	3	数控程序错误,每处扣0.5分,扣完为止			
			控制系统选择	2	机床或控制系统选择不正确,不得分			
	 仿真加工	, ,	、毛坯配置	2	夹具、毛坯配置错误,每处扣3分,扣完为止			
3	(20分)		J具配置	2	刀具配置错误,每处扣2分,扣完为止			
	****		经标系统创建	2	工件坐标系统创建错误,不得分			
		数控制	程序的导入	2	数控程序导入错误,不得分			

	健槽	2	仿真加工结果误差大于0.1,不得分	
	R3螺旋槽	4	仿真加工结果误差大于0.1,不得分	
	<i>ϕ</i> 35圆柱	2	仿真加工结果误差大于0.1,不得分	

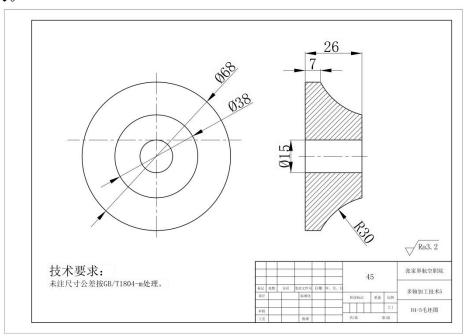
注: 本表的表头信息由学员填写。

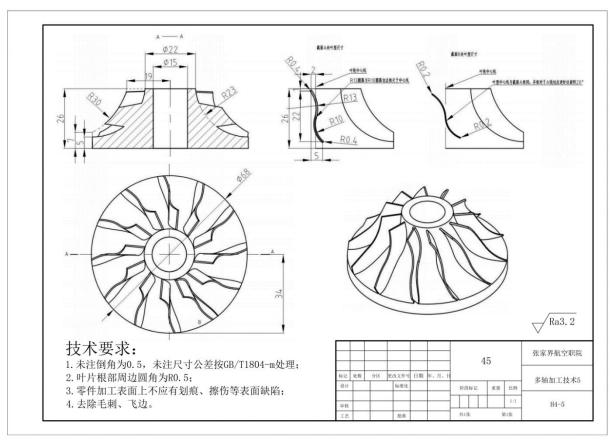
B. 职业素养评分表见试题H4-1

5.试题编号: H4-5, 多轴数控加工

(1) 任务描述

本试题主要用来检验学生复杂零件建模、加工工艺设计、多轴联动编程、加工校验等专业综合技能,要求考生利用CAD/CAM软件完成零件的实体建模、数控编程,并利用加工仿真软件完成零件仿真加工。零件如下图所示,材料为45钢。毛坯为车削及钻孔之后的形状(毛坯图),表面粗糙度已达要求。





(2) 实施条件见试题H4-1。

- (3) 考核时量: 180分钟。
- (4) 评分细则

成绩满分100分。其中零件建模占20%;自动编程占40%;仿真加工占20%;职业素养部分(包括安全意识、工作态度、操作规范等方面)占20%。

A. 《多轴数控加工》作品评分表

试题编号 H4-5		<i></i>		文件保存路径					
学校名称				 机位号					
姓名			考试时间						
序号	考核 项目		测项目	配分	评分标准			检测 结果	得分
		整	整体形状		整体	整体形状不完整,该项不得分			
			Ф15孔		形 状特征及尺寸与图纸不符扣2分,位置错误扣1分,扣完为止				
		轮	轮毂形状		形 状特征及尺寸与图纸不符扣2分,位置错误扣1分,扣完为止				
1	零件建模 (20分)	叶 片 廓 形 状	叶片端部(包覆)轮郭形状		形 状特征及尺寸与图纸不符扣2分,位置错误扣1分,扣完为止				
		叶片前	叶片前后旋转角度		旋转角度错误,该项不得分				
		叶片	叶片根部圆角		形 状特征及尺寸与图纸不符扣2分,位 置错误扣1分,扣完为止				
		머	叶片数量		<u> </u>	数量错误,该项不			
	自动编程(40分)	工艺	工艺方案确定		工艺方案不合理或不符合机械加工基本 原则,每处扣2分,扣完为止				
		毛坯、加 平面创建	毛坯、加工坐标系及安全 平面创建		创建毛坯、加工坐标系及安全平面,每处错 误扣2分,扣完为止				
		轮毂 (10分)	刀 具 及 切 削 参 数选择	2	刀具的种类、尺寸选择不合理,切削参数 设置不恰当,每处扣1分,扣完为止				
			加工方法选择	2	没有针对零件特点选择合适的加工方法, 每处扣1分,扣完为止				
			加工参数设置	4		响加工结果的关键参 扣2分,扣完为止	>数设置不合理,		
			数控程序生成	2	数控	程序错误,每处扣1	分,扣完为止		
2		叶片 (10分)	刀 具 及 切 削 参数选择	2		的种类、尺寸选择7 不恰当,每处扣1分			
2			加工方法选择	2	1	针对零件特点选择台 扣1分,扣完为止	合适的加工方法,		
			加工参数设置	4		响加工结果的关键参 扣2分,扣完为止	参数设置不合理 ,		
			数控程序生成	2	数控	程序错误,每处扣1	分,扣完为止		
		过渡圆角 (10分)	刀 具 及 切 削 参数选择	2	1	的种类、尺寸选择7 不恰当,每处扣1分			
			加工方法选择	2		针对零件特点选择台 扣1分,扣完为止	合适的加工方法,		
			加工参数设置	4		响加工结果的关键参 扣2分,扣完为止	数设置不合理 ,		
			数控程序生成		数控	程序错误,每处扣1	分,扣完为止		
		机床、控制系统选择		2		或控制系统选择不足			
3	仿真加工 (20分)	夹具、毛坯配置		2	夹具 为止	、毛坯配置错误, 4	 		
		刀具配置		2	刀具	配置错误,每处扣2	分,扣完为止		
		工件坐标系统创建		2	工件	坐标系统创建错误	,不得分		

	数控程序的导入	2	数控程	序导入错误,不得分		
	轮毂	4	仿真加			
	叶片	4	仿真加			
	过渡圆角	2	仿真加	工结果误差大于0.1,不得分		
合计		80		作品得分		
评卷老师签字				TF BR TO Z		

注:本表的表头信息由学员填写。

B. 职业素养评分表见试题H4-1。