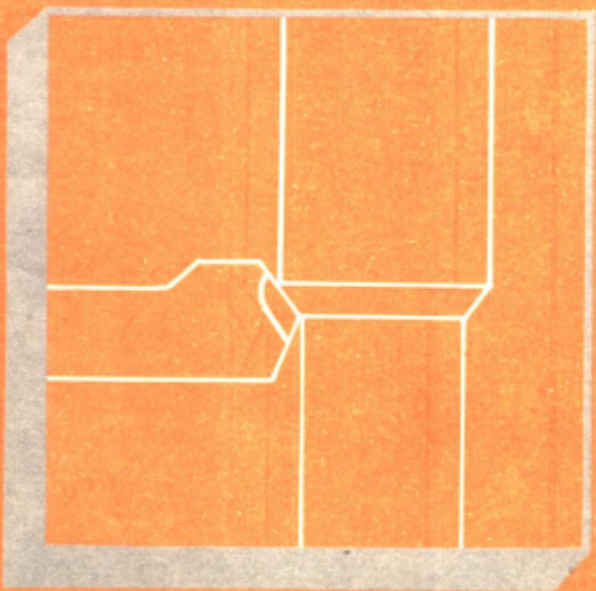


车 工 操作技能考核题库

江苏省机械工业厅 编

机械工业出版社



车工操作技能考核题库

江苏省机械工业厅 编

机械工业出版社

(京) 新登字 054 号

本试题库是以原机械工业部 1985 年颁布的《工人技术等级标准》为依据, 在参照全国许多省市和大中型企业操作技能比武等有关资料的基础上编写而成的。

本试题库按初、中、高三个等级共选编了 70 套考试试题, 考题均为机械上常用的零件, 每套试题配有相应的评分标准, 工、量、刃具清单和试件坯料图样。另外还有 5 份编制工艺题样。试题库题型新颖, 具有典型性、通用性、可行性, 适用于技工学校、职业学校的教学、培训, 也可作为企业工人技术等级考核的实用试题。

车工操作技能考核题库

江苏省机械工业厅 编

责任编辑: 荆宏智 版式设计: 霍永明
封面设计: 肖 晴 责任校对: 李秋荣

责任印制: 路 琳

机械工业出版社出版 (北京阜成门外百万庄南街一号)

邮政编码: 100037

(北京市书刊出版业营业许可证出字第 117 号)

机械工业出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·新华书店经销

787×1092¹/₁₆·印张 13¹/₂·字数 328 千字

1993 年 1 月第 1 版·1993 年 11 月北京第 1 次印刷

·印数 0 001—7 100·定价: 9.40 元

ISBN 7-111-03698-0/TG·811

编委会名单

主任委员 苏泽民

副主任委员 董无岸 施 斌

委 员 杨溥泉 徐一辉 沈富强

汤保根 朱为国 沈 宇

前言

为了认真贯彻国务院1990年7月发布的《工人考核条例》，各地都广泛开展了技术工人的考工晋级工作。为使考核工作规范化、标准化，我们组织具有丰富生产实践经验和较高操作技能水平的技师、技工学校教师及工程技术人员，编写了这套工人操作技能考核题库。

本套题库是以原机械工业部1985年颁布的《工人技术等级标准》为依据，并参照全国许多省市和大中型企业的操作技能培训、考核和技术比武的有关资料编写而成的，集众家之长，具有典型性、通用性、可行性，适于培训考核晋级之用。

本套题库共包括车工、钳工、铣工、磨工、电焊工、木模工、铸造工、电工等八个工种，每个工种按初、中、高三个技术等级，并参照原8级制的等级要求

编写。

在本试题库编审、验证过程中得到了有关机械工业主管部门、南京机床厂技工学校等单位及王文久、孙德菊等许多同志的大力支持，在此表示衷心的感谢。

由于编写水平有限，题中疏漏之处恳请读者批评指正。

本试题库由南京机床厂技工学校陆根奎、方刚、庄宁编写，由南京分析仪器厂许志强、无锡机床厂周锦渠、苏州农业药械厂陈尧生审稿。

江苏省机械工业厅工人操作
技能考核题库编审委员会
1991年7月

使用 说 明

1. 本试题库分为初、中、高三个部分。

初级工部分 1-1 至 1-10 相当于原工人技术等级标准 2 级, 1-11 至 1-20 相当于原工人技术等级标准 3 级。

中级工部分 2-1 至 2-10 相当于原工人技术等级标准 4 级, 2-11 至 2-20 相当于原工人技术等级标准 5 级, 2-21 至 2-30 相当于原工人技术等级标准 6 级。

高级工部分 3-1 至 3-10 相当于原工人技术等级标准 7 级, 3-11 至 3-20 相当于原工人技术等级标准 8 级, 3-21 至 3-25 为工艺考核题。

每个部分均配有一定量的组合件考题, 按从低到高、从易到难的顺序排列。

2. 考题不允许使用专用夹具、组合夹具; 偏心工件不允许使用偏心工具; 孔不允许使用定尺寸刀具 (如铰刀等) 加工; 所有表面不允许使用锉刀、砂布等进行表

面修饰加工。(特殊情况在考件图中另有说明)

3. 时间定额不含考前准备时间。提前完工不加分, 超过时间定额需酌情扣分。

4. 由于机电产品种类繁多, 各厂的设备、工艺、技术水平也不尽相同, 因此在使用本试题库时, 可根据各厂实际情况选用。

5. 各考题采用百分制。高级工考核需加试工艺考核内容, 占总分的 20%~30%为宜。

6. 为节约篇幅, 凡属常用的工、量具, 如钢直尺、活扳手、螺钉旋具等均未在工、量、刃具清单中列入。

7. 本试题库所允许使用的刀具, 由应考人员自行刃磨。

8. 未注公差尺寸, 检测人员亦需检测, 若超过 IT14, 需在评分表上记录, 作为扣分依据。

9. 本试题库各考件图均为加工工序图。

目 录

前言

使用说明

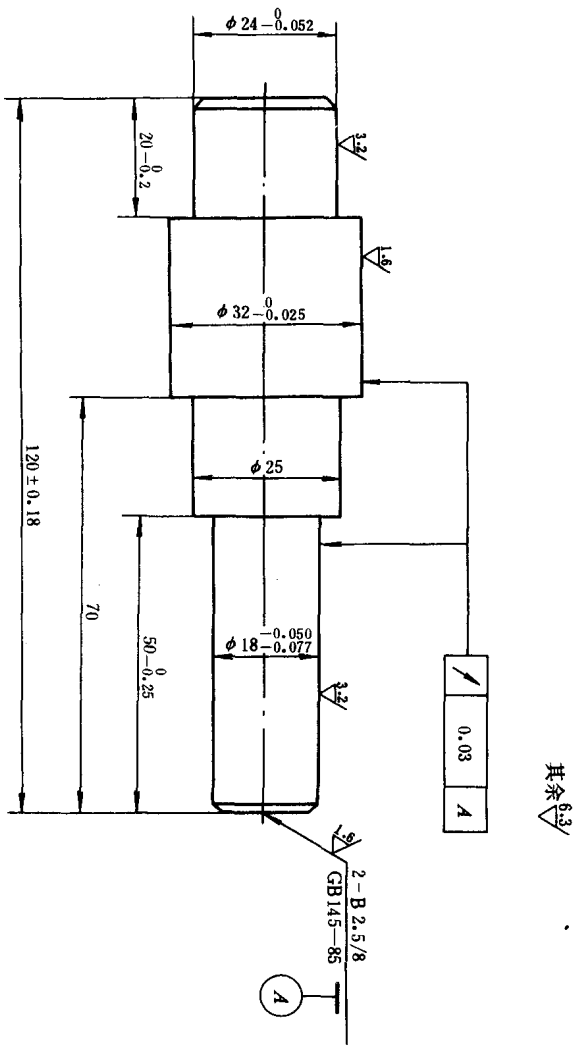
初级工部分

1-1 台阶轴	1
1-2 端盖	3
1-3 轴衬	6
1-4 单球手柄	8
1-5 轴承套	10
1-6 顶尖	13
1-7 小带轮	15
1-8 双头螺杆	18
1-9 三件阶台组合件	20
1-10 三件圆柱组合件	24
1-11 法兰盖	28
1-12 斜齿轮	31
1-13 三球手柄	33
1-14 锥齿轮	35
1-15 双联齿轮	37
1-16 大带轮	39
1-17 小滑板丝杠	42
1-18 光杠	44

中级工部分

1-19 三件锥度组合件	46
1-20 四件端面槽组合件	50
2-1 法兰盘	54
2-2 锥轴	57
2-3 偏心轴	59
2-4 偏心套	61
2-5 螺旋轴	64
2-6 油泵体	66
2-7 三联齿轮	69
2-8 蜗杆	71
2-9 三件圆柱圆锥组合件	73
2-10 三件梯形螺纹组合件	77
2-11 套	81
2-12 薄壁套	83
2-13 内螺纹套	85
2-14 左旋螺旋轴	87
2-15 双偏心轴	89
2-16 三线螺旋轴	91
2-17 双头蜗杆	93
2-18 双偏心轴套	95

2-19 五件锥度组合件	97	3-7 带轮曲轴	146
2-20 四件锯齿形螺旋纹组合件	101	3-8 四头蜗杆	148
2-21 偏心锥套	105	3-9 双锥度偏心组合件	150
2-22 中滑板丝杠	107	3-10 梯形螺旋纹偏心组合件	157
2-23 锥孔齿轮	109	3-11 螺旋薄壁套	163
2-24 带轮轴	111	3-12 接头	165
2-25 螺套	113	3-13 曲轴	167
2-26 传动套	115	3-14 箱体	169
2-27 挂轮板	117	3-15 轴承座	172
2-28 深孔双头蜗杆	120	3-16 变深螺旋纹轴	175
2-29 三件锥度端面槽组合件	122	3-17 模板	177
2-30 五件偏心组合件	126	3-18 锥体	179
高级工部分	133	3-19 双偏心锥度组合件	182
3-1 偏心接头	133	3-20 十件双平面槽组合件	190
3-2 对配螺旋纹	135	3-21 支承座	201
3-3 锥孔双头蜗杆	137	3-22 弹簧夹头	202
3-4 多线螺旋纹轴	139	3-23 主轴	203
3-5 圆弧螺旋纹轴	141	3-24 拨叉	204
3-6 双偏心薄壁套	144	3-25 蜗杆箱	205



图号 1-1

工、量、刃具清单

名 称	规 格	精 度 (按数值、 分度值)	数 量	名 称	规 格	精 度 (按数值、 分度值)	数 量
千分尺	0~25mm	0.01mm	1	中心钻	B2.5		1
钟面式百分表	25~50mm	0.01mm	1				
磁性表座	10mm	0.01mm	1				
备 注							

技 术 要 求

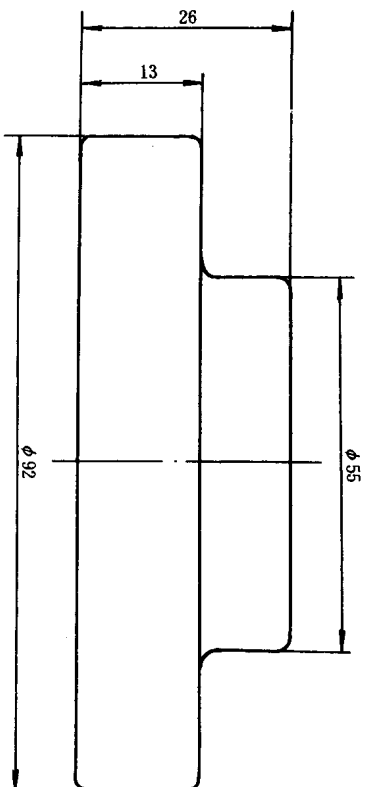
1. 倒角 $1 \times 45^\circ$;
2. 倒钝锐边。

图号	1-1
名称	台阶轴
材料	45 ($\phi 34 \times 123$)

图号 1-1

评分表

准考证号码	单位		姓名	工种	车工	考题名称	台阶轴	考核等级	初 级	总得分	
时间定额	90min	实际操作时间	min	超过时间定额	min	考核起止时间	年 月 日 时 分 至 年 月 日 时 分				
考核项目	考 核 内 容 及 要 求			配 分	检 测 结 果	评 分 标 准		扣 分	得 分	备 注	
主要项目	1. $\phi 18_{-0.07}^{+0.09}\text{mm}$			18		1. 每超差 0.01mm 扣 6 分					
	2. $\phi 32_{-0.02}^{+0}\text{mm}$			16		2. 每超差 0.01mm 扣 5 分					
	3. $\phi 24_{-0.02}^{+0}\text{mm}$			12		3. 每超差 0.01mm 扣 3 分					
	4. $R_{\phi} 1.6\mu\text{m}$			6		4. 达不到 $R_{\phi} 1.6\mu\text{m}$ 扣 4 分, 达不到 $R_{\phi} 3.2\mu\text{m}$ 扣 6 分					
一般项目	1. $\begin{matrix} \nearrow & 0.03 & \square & 4 \end{matrix}$ (2 处)			14		1. 一处每超差 0.01mm 扣 2 分					
	2. B2.5 / 8 处 $R_{\phi} 1.6\mu\text{m}$ (2 处)			8		2. 一处达不到要求扣 4 分					
	3. $20_{-0.2}^{+0}\text{mm}$			8		3. 每超差 0.05mm 扣 2 分					
	4. $50_{-0.2}^{+0}\text{mm}$			6		4. 每超差 0.06mm 扣 2 分					
	5. $120 \pm 0.18\text{mm}$			4		5. 超差扣 4 分					
	6. $R_{\phi} 3.2\mu\text{m}$ (2 处)			8		6. 一处达不到要求扣 4 分					
其它项目	1. 未注公差尺寸 2. 倒角, 倒钝锐边 3. $R_{\phi} 6.3\mu\text{m}$					1. 一处超过 IT14 从总分中扣除 1 分 2. 一处不符合要求从总分中扣除 0.5 分 3. 一处达不到要求从总分中扣除 1 分					
安全生产	按国家颁发有关法规或企业自定有关规定					每违反一项规定从总分中扣除 2 分, 发生重大事故者取消考核资格				扣分不超过 10 分	
文明生产	按企业自定有关规定					每违反一项规定从总分中扣除 2 分					
记录员	检验员	评分人	监考人	主考人	考工负责人						



A

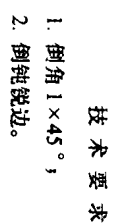
- 技术要求
1. 铸造圆角 R3~R5;
 2. 热处理 T10。

图号	1-2-(1)
名称	端盖坯料
材料	HT200

图号 1-2

评分表

准考证号码	单位	姓名	工种	车 工	考题名称	端盖	考核等级	初 级	总得分		
时间定额	90min	实际操作时间	min	超过时间定额	min	考核起止时间	年 月 日 时 分 至	年 月 日 时 分	得分	备注	
考核项目	考 核 内 容 及 要 求			配 分	检 测 结 果	评 分 标 准			扣 分	得 分	备 注
主要项目	1. $\phi 48_{-0.025}^{0}$ mm			20		1. 每超差 0.01mm 扣 6 分					
	2. $\phi 25H9$			16		2. 超过 H9 扣 8 分, 超过 H10 扣 16 分					
	3. $\phi 85_{-0.087}^{0}$ mm			12		3. 每超差 0.01mm 扣 3 分					
	4. $R_a 1.6\mu m$			6		4. 达不到 $R_a 1.6\mu m$ 扣 4 分, 达不到 $R_a 3.2\mu m$ 扣 6 分					
一般项目	1. $\textcircled{\ominus} \phi 0.03$ A			8		1. 每超差 0.01mm 扣 2 分					
	2. $\textcircled{\perp} 0.04$ A			8		2. 每超差 0.01mm 扣 2 分					
	3. $7_{-0.15}^{0}$ mm			8		3. 每超差 0.04mm 扣 2 分					
	4. $20_{-0.2}^{0}$ mm			6		4. 每超差 0.05mm 扣 2 分					
	5. $R_a 3.2\mu m$ (4处)			16		5. 一处达不到要求扣 4 分					
其它项目	1. 倒角, 倒钝锐边 2. $R_a 6.3\mu m$					1. 一处不符合要求从总分中扣除 0.5 分 2. 一处达不到要求从总分中扣除 1 分					
安全生产	按国家颁发有关法规或企业自有有关规定					每违反一项规定从总分中扣除 2 分, 发生重大事故者取消考核资格					
文明生产	按企业自有有关规定					每违反一项规定从总分中扣除 2 分					扣分不超过 10 分
记录员	检验员	评分人	监考人	主考人	考工负责人						



名 称	规 格	精 度 (按数值、 分度值)	数 量	名 称	规 格	精 度 (按数值、 分度值)	数 量
千分尺 塞规	25~50mm φ22mm	0.01mm H9	1 1	内孔车刀			自备

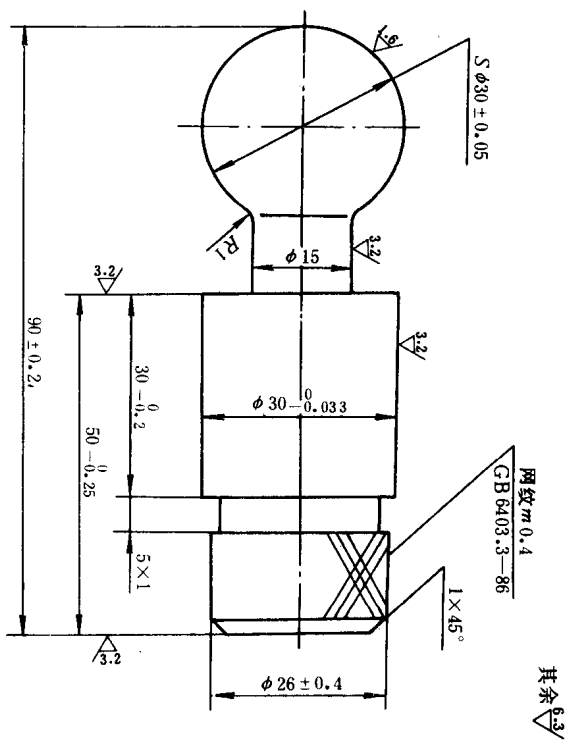
图号	1-3
名称	轴衬
材料	45 ($\phi 38 \times 51$)

图号 1-3

评 分 表

准考证号码	单位		姓名	工种	车 工	考题名称	轴 衬	考核等级	初 级	总得分	
时间定额	90min	实际操作时间	min	超过时间定额	min	考核起止时间	年 月 日 时 分 至 年 月 日 时 分	扣 分	得 分	备 注	
考核项目	考 核 内 容 及 要 求			配 分	检 测 结 果	评 分 标 准		扣 分	得 分	备 注	
主要项目	1. $\phi 36_{-0.025}^{0}\text{mm}$ 2. $\phi 32_{-0.039}^{0}\text{mm}$ 3. $\phi 22\text{H9}$ 4. $R_a 1.6\mu\text{m}$			20 16 12 6		1. 每超差 0.01mm 扣 6 分 2. 每超差 0.01mm 扣 4 分 3. 超过 H9 扣 6 分, 超过 H10 扣 12 分. 4. 达不到 $R_a 1.6\mu\text{m}$ 扣 4 分, 达不到 $R_a 3.2\mu\text{m}$ 扣 6 分					
	1. ◎ $\phi 0.03$ A 2. ⊥ 0.025 A 3. // 0.03 B			8 8 8		1. 每超差 0.01mm 扣 2 分 2. 每超差 0.01mm 扣 3 分 3. 每超差 0.01mm 扣 3 分					
	4. $48 \pm 0.12\text{mm}$ 5. $R_a 3.2\mu\text{m}$ (4处)			6 16		4. 超差扣 6 分 5. 一处达不到要求扣 4 分					
	其它项目					1. 一处超过 IT14 从总分中扣除 1 分 2. 一处不符合要求从总分中扣除 0.5 分 3. 一处达不到要求从总分中扣除 1 分					
安全生产	按国家颁发有关法规或企业自有有关规定					每违反一项规定从总分中扣除 2 分, 发生重大事故者取消考核资格					扣分不超过 10 分
文明生产	按企业自有有关规定					每违反一项规定从总分中扣除 2 分					
记录员	检验员		评分人	监考人		主考人		考工负责人			

1-4 单球手柄



图号 1-4

工、量、刃具清单

名 称	规 格	精 度 (读数、分度值)	数 量	名 称	规 格	精 度 (读数、分度值)	数 量
千分尺 半径样板	25~50mm R15	0.01mm	1 1	网纹滚花刀 中心钻 车槽刀	m0.4 A2.5		1 1 1 自备
备 注							

技 术 要 求
1. S $\phi 30 \pm 0.05$ 允许用锉刀、砂布修
饰加工;
2. 倒钝锐边。

图号	1-4
名称	单球手柄
材料	45 ($\phi 32 \times 98$)

图号 1-4

评分表

准考证号码	单位	姓名	工种	车工	考题名称	单球手柄	考核等级	初 级	总得分	
时间定额	120min	实际操作时间	min	超过时间定额	min	考核起止时间	年 月 日 时 分 至 年 月 日 时 分	扣分	得分	
考核项目	考 核 内 容 及 要 求			配分	检测结果	评 分 标 准		扣分	得分	备注
主要项目	1. $S \phi 30 \pm 0.05\text{mm}$ 2. $\phi 30_{-0.03}^0\text{mm}$ 3. 网纹 $m0.4$			22 14 10		1. 每超差 0.01mm 扣 3 分 2. 每超差 0.01mm 扣 3 分 3. 模数 m 不对或花纹不清晰、不饱满扣 5 分, 乱纹扣 10 分 4. 达不到 $R_a 1.6\mu\text{m}$ 扣 6 分, 达不到 $R_a 3.2\mu\text{m}$ 扣 10 分				
	4. $R_a 1.6\mu\text{m}$			10						
	1. $\phi 26 \pm 0.4\text{mm}$			7		1. 超差扣 7 分				
	2. $30_{0.2}^0\text{mm}$			9		2. 每超差 0.05mm 扣 3 分				
	3. $50_{0.25}^0\text{mm}$			7		3. 每超差 0.05mm 扣 2 分				
一般项目	4. $90 \pm 0.27\text{mm}$			5		4. 超差扣 5 分				
	5. $R_a 3.2\mu\text{m}$ (4 处)			16		5. 一处达不到要求扣 4 分				
其它项目	1. 未注公差尺寸 2. 倒角, 倒钝锐边 3. $R_a 6.3\mu\text{m}$					1. 一处超过 IT14 从总分中扣除 1 分 2. 一处不符合要求从总分中扣除 0.5 分 3. 一处达不到要求从总分中扣除 1 分				
安全生产	按国家颁发有关法规或企业自行有关规定					每违反一项规定从总分中扣除 2 分, 发生重大事故者取消考核资格				
文明生产	按企业自行有关规定					每违反一项规定从总分中扣除 2 分				扣分不超过 10 分
记录员	检验员	评分人	监考人	主考人	考工负责人					