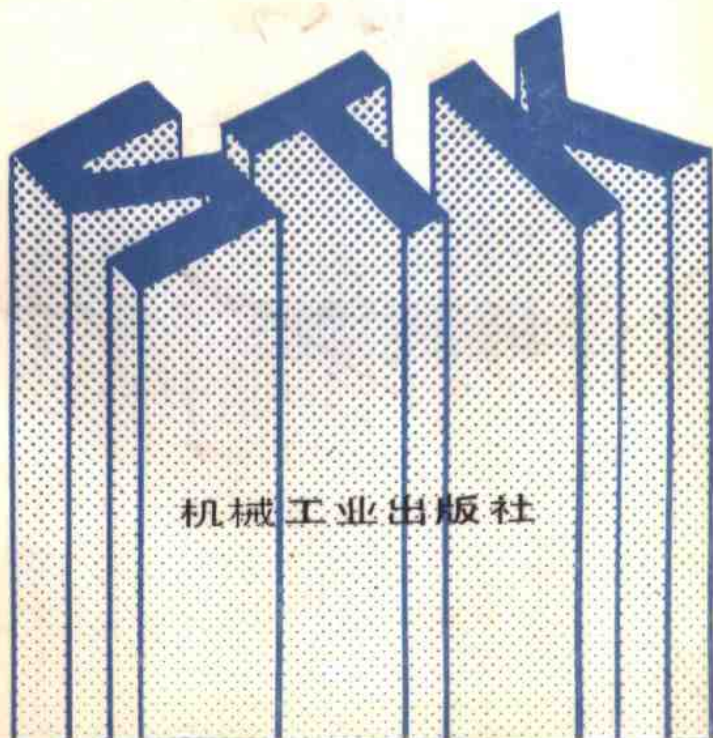


机电工业中等职业技术教育教

# 钳工 考工试题库

机械电子工业部技术工人教育研究中心 编



机械工业出版社

机电工业中等职业技术教育教  
学参考丛书

## 钳工考工试题库

机械电子工业部技术工人教育研究中心 编

机械工业出版社

## (京)新登字054号

本书依据《工人技术等级标准》中, 写钳工应知内容并参照机械工人技术理论培训教材和技工学校教材内容编写, 主要内容有: 公差配合、技术测量、切屑基本知识等基础理论; 划线、錾削、锯削、刨削、钻削、铰孔、攻螺纹、套螺纹、刮削、研磨、磨工、弯形、铆接、机械设备的装配与检修; 内燃机的构造及工作原理; 影带记录带基本知识等。第一章至第十四章适用于中级工, 第十五章至第二十章适用于高级工。

本书由李振欧编写, 袁中光审稿。

### 钳工考工试题库

机械电子工业部技术工人教育研究中心 编

\*

责任编辑: 朱 华 责任校对: 贾立萍

封面设计: 方 芬 版式设计: 胡金琰

责任印制: 王国光

\*

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)

机械工业出版社北京印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·新华书店经售

\*

开本 787×1092<sup>1</sup>/<sub>32</sub>·印张9<sup>3</sup>/<sub>4</sub>·字数199千字

1993年4月北京第1版·1993年4月北京第1次印刷

印数00 001—10 400·定价: 6.00元

\*

ISBN 7-111-03352-3/TG·733

机电工业中等职业技术教育  
教学参考丛书

考工试题库目录

基 础 类

机械制图 机械基础 电子技术基础

热 加 工 类

铸造工 木模工 锻压工 热处理工

冷 加 工 类

车工 铣工 磨工 刨工 齿轮工 钳工

修理钳工 工具钳工

电 工 类

内外线电工 电机修理工 维修电工

电工仪表修理工

动 力 类

热工仪表修理工 起重与天车工 锅炉工

管道工

铆、焊、表面处理类

铆工与钣金工 焊工 电镀工 油漆工

机 动 车 类

汽车驾驶员 汽车修理工

## 编审委员会名单

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| 主 任 | 董无岸 |     |     |
| 副主任 | 雷柏青 | 杨惠永 | 和念之 |
| 委 员 | 和念之 | 杨 明 | 杨惠永 |
|     | 陈 东 | 张昭海 | 董无岸 |
|     | 雷柏青 |     |     |
| 顾 问 | 杨溥泉 |     |     |

## 前 言

这套试题库是为了配合全国机械行业企业和各级考工部门，对机械工人开展技术等级考核工作，以及适应机械类中等职业技术教育发展的需要而组织编写的。主要的编、审人员都是具有丰富的专业理论知识和教学、考工命题实践经验的工程技术人员和教师。

编写试题库的主要依据是：机械电子工业部1985年、1986年颁发的《工人技术等级标准》中对中、高级工人的“应知”要求和1987年颁发的《机械工人技术理论培训计划、培训大纲》及相应教材的中、高级部分，并吸收了技工学校、中等职业技术学校同学科或相近学科教材的内容。同时，还根据工矿企业里一些工种生产岗位的实际情况，对个别工种“应知”要求中的某些部分作了适当的补充，扩大了试题库的适用范围。

全套试题库共29种，包括车、钳等26个工种工艺学试题库和机械基础等3门基础理论课试题库。其中有两种工艺学和两门基础理论课的试题库是1987年、1988年组织编写出版的，此次同新编写的25种一并修订、重印出版，以满足需要。

试题库按章编列试题，工艺学试题库分中、高级两部分。试题形式一般有填空、判断、选择、改错、问答、计算和作图7种。各种形式的试题从易到难分A、B、C三类编排。每章末有本章试卷示例。试题库最后部分附本学科结业

考核试卷组合示例三套，第一、二套适用于中级工，第三套适用于高级工。书末除问答题外，均附有标准答案。

本试题库的试题形式多样，内容覆盖面广，题意明确，难易程度符合工人技术等级标准的要求，适用性较强，可供工矿企业和各级考工部门对工人进行考核、各类中等职业技术学校对机械专业学生进行考试时命题组卷参考；也可供广大机械工人和职业学校学生自学、自测之用。

对试题库中存在的缺点和错误，恳切希望同行专家、广大师生和工人同志提出宝贵意见，以利于再版时修正。

机械电子工业部技术工人教育研究中心

1992年1月

# 目 录

## 前 言

### 第一章 公差与配合..... 1

一、填空题.....试题 ( 1 ) 答案 ( 224 )

二、判断题..... ( 4 ) ( 225 )

三、选择题..... ( 4 ) ( 225 )

四、改错题..... ( 6 ) ( 225 )

五、问答题..... ( 7 )

六、计算题..... ( 7 ) ( 226 )

七、作图题..... ( 7 ) ( 226 )

本章试卷示例..... ( 8 )

### 第二章 常用量具与技术测量.....12

一、填空题.....试题 ( 12 ) 答案 ( 229 )

二、判断题..... ( 14 ) ( 229 )

三、选择题..... ( 15 ) ( 229 )

四、改错题..... ( 17 ) ( 230 )

五、问答题..... ( 18 )

六、计算题..... ( 18 ) ( 230 )

七、作图题..... ( 19 ) ( 231 )

本章试卷示例..... ( 19 )

### 第三章 金属切削基本知识.....22

一、填空题.....试题 ( 22 ) 答案 ( 231 )

二、判断题..... ( 23 ) ( 232 )

三、选择题..... ( 24 ) ( 232 )

四、改错题..... ( 25 ) ( 232 )

|              |        |         |
|--------------|--------|---------|
| 五、问答题 .....  | ( 26 ) |         |
| 六、计算题 .....  | ( 26 ) | ( 233 ) |
| 七、作图题 .....  | ( 27 ) | ( 233 ) |
| 本章试卷示例 ..... | ( 27 ) |         |

#### 第四章 划线 .....31

|              |           |            |
|--------------|-----------|------------|
| 一、填空题 .....  | 试题 ( 31 ) | 答案 ( 234 ) |
| 二、判断题 .....  | ( 33 )    | ( 235 )    |
| 三、选择题 .....  | ( 34 )    | ( 235 )    |
| 四、改错题 .....  | ( 35 )    | ( 235 )    |
| 五、问答题 .....  | ( 36 )    |            |
| 六、计算题 .....  | ( 36 )    | ( 236 )    |
| 七、作图题 .....  | ( 37 )    | ( 236 )    |
| 本章试卷示例 ..... | ( 38 )    |            |

#### 第五章 銼削、挫削与锯削 .....41

|              |           |            |
|--------------|-----------|------------|
| 一、填空题 .....  | 试题 ( 41 ) | 答案 ( 238 ) |
| 二、判断题 .....  | ( 42 )    | ( 239 )    |
| 三、选择题 .....  | ( 43 )    | ( 239 )    |
| 四、改错题 .....  | ( 43 )    | ( 239 )    |
| 五、问答题 .....  | ( 44 )    |            |
| 六、作图题 .....  | ( 44 )    | ( 240 )    |
| 本章试卷示例 ..... | ( 44 )    |            |

#### 第六章 钻孔、扩孔与铰孔 .....47

|              |           |            |
|--------------|-----------|------------|
| 一、填空题 .....  | 试题 ( 47 ) | 答案 ( 241 ) |
| 二、判断题 .....  | ( 48 )    | ( 241 )    |
| 三、选择题 .....  | ( 49 )    | ( 241 )    |
| 四、改错题 .....  | ( 50 )    | ( 242 )    |
| 五、问答题 .....  | ( 51 )    |            |
| 六、计算题 .....  | ( 51 )    | ( 242 )    |
| 七、作图题 .....  | ( 52 )    | ( 243 )    |
| 本章试卷示例 ..... | ( 52 )    |            |

第七章 攻螺纹与套螺纹 .....56

|              |           |            |
|--------------|-----------|------------|
| 一、填空题 .....  | 试题 ( 56 ) | 答案 ( 244 ) |
| 二、判断题 .....  | ( 57 )    | ( 244 )    |
| 三、选择题 .....  | ( 58 )    | ( 245 )    |
| 四、改错题 .....  | ( 59 )    | ( 245 )    |
| 五、问答题 .....  | ( 60 )    |            |
| 六、计算题 .....  | ( 61 )    | ( 246 )    |
| 七、作图题 .....  | ( 61 )    | ( 246 )    |
| 本章试卷示例 ..... | ( 61 )    |            |

第八章 刮削与研磨 .....65

|              |           |            |
|--------------|-----------|------------|
| 一、填空题 .....  | 试题 ( 65 ) | 答案 ( 247 ) |
| 二、判断题 .....  | ( 67 )    | ( 248 )    |
| 三、选择题 .....  | ( 68 )    | ( 248 )    |
| 四、改错题 .....  | ( 69 )    | ( 248 )    |
| 五、问答题 .....  | ( 70 )    |            |
| 六、作图题 .....  | ( 70 )    | ( 249 )    |
| 本章试卷示例 ..... | ( 71 )    |            |

第九章 矫正、弯形、铆接与粘接.....74

|              |           |            |
|--------------|-----------|------------|
| 一、填空题 .....  | 试题 ( 74 ) | 答案 ( 250 ) |
| 二、判断题 .....  | ( 75 )    | ( 251 )    |
| 三、选择题 .....  | ( 76 )    | ( 251 )    |
| 四、改错题 .....  | ( 78 )    | ( 251 )    |
| 五、问答题 .....  | ( 79 )    |            |
| 六、计算题 .....  | ( 79 )    | ( 252 )    |
| 七、作图题 .....  | ( 80 )    | ( 253 )    |
| 本章试卷示例 ..... | ( 81 )    |            |

第十章 钻床与钻床夹具 .....84

|             |           |            |
|-------------|-----------|------------|
| 一、填空题 ..... | 试题 ( 84 ) | 答案 ( 253 ) |
| 二、判断题 ..... | ( 88 )    | ( 254 )    |
| 三、选择题 ..... | ( 90 )    | ( 255 )    |

|                              |            |            |
|------------------------------|------------|------------|
| 四、改错题 .....                  | ( 92 )     | ( 255 )    |
| 五、问答题 .....                  | ( 93 )     |            |
| 六、计算题 .....                  | ( 93 )     | ( 255 )    |
| 本章试卷示例 .....                 | ( 96 )     | ( 256 )    |
| <b>第十一章 部件装配与装配尺寸链</b> ..... |            | <b>100</b> |
| 一、填空题 .....                  | 试题 ( 100 ) | 答案 ( 256 ) |
| 二、判断题 .....                  | ( 101 )    | ( 256 )    |
| 三、选择题 .....                  | ( 102 )    | ( 257 )    |
| 四、改错题 .....                  | ( 104 )    | ( 257 )    |
| 五、问答题 .....                  | ( 105 )    |            |
| 六、计算题 .....                  | ( 105 )    | ( 258 )    |
| 本章试卷示例 .....                 | ( 109 )    |            |
| <b>第十二章 固定联接件的装配</b> .....   |            | <b>112</b> |
| 一、填空题 .....                  | 试题 ( 112 ) | 答案 ( 258 ) |
| 二、判断题 .....                  | ( 113 )    | ( 259 )    |
| 三、选择题 .....                  | ( 115 )    | ( 259 )    |
| 四、改错题 .....                  | ( 116 )    | ( 259 )    |
| 五、问答题 .....                  | ( 117 )    |            |
| 本章试卷示例 .....                 | ( 117 )    |            |
| <b>第十三章 轴承和轴组的装配</b> .....   |            | <b>120</b> |
| 一、填空题 .....                  | 试题 ( 120 ) | 答案 ( 260 ) |
| 二、判断题 .....                  | ( 122 )    | ( 261 )    |
| 三、选择题 .....                  | ( 124 )    | ( 261 )    |
| 四、改错题 .....                  | ( 127 )    | ( 261 )    |
| 五、问答题 .....                  | ( 128 )    |            |
| 六、计算题 .....                  | ( 128 )    | ( 262 )    |
| 本章试卷示例 .....                 | ( 129 )    |            |
| <b>第十四章 传动机构的装配</b> .....    |            | <b>132</b> |
| 一、填空题 .....                  | 试题 ( 132 ) | 答案 ( 262 ) |
| 二、判断题 .....                  | ( 135 )    | ( 263 )    |

|              |         |         |
|--------------|---------|---------|
| 三、选择题 .....  | ( 136 ) | ( 263 ) |
| 四、改错题 .....  | ( 138 ) | ( 264 ) |
| 五、问答题 .....  | ( 139 ) |         |
| 六、计算题 .....  | ( 139 ) | ( 264 ) |
| 本章试卷示例 ..... | ( 140 ) |         |

## 第十五章 精密量仪及应用 ..... 144

|              |            |            |
|--------------|------------|------------|
| 一、填空题 .....  | 试题 ( 144 ) | 答案 ( 264 ) |
| 二、判断题 .....  | ( 146 )    | ( 265 )    |
| 三、选择题 .....  | ( 147 )    | ( 265 )    |
| 四、改错题 .....  | ( 148 )    | ( 266 )    |
| 五、问答题 .....  | ( 149 )    |            |
| 六、计算题 .....  | ( 149 )    | ( 266 )    |
| 本章试卷示例 ..... | ( 150 )    |            |

## 第十六章 机械设备的装配及检测 ..... 153

|              |            |            |
|--------------|------------|------------|
| 一、填空题 .....  | 试题 ( 153 ) | 答案 ( 267 ) |
| 二、判断题 .....  | ( 159 )    | ( 269 )    |
| 三、选择题 .....  | ( 161 )    | ( 269 )    |
| 四、改错题 .....  | ( 163 )    | ( 270 )    |
| 五、问答题 .....  | ( 164 )    |            |
| 六、计算题 .....  | ( 165 )    | ( 271 )    |
| 本章试卷示例 ..... | ( 167 )    |            |

## 第十七章 机械设备的检修 ..... 170

|              |            |            |
|--------------|------------|------------|
| 一、填空题 .....  | 试题 ( 170 ) | 答案 ( 274 ) |
| 二、判断题 .....  | ( 173 )    | ( 274 )    |
| 三、选择题 .....  | ( 174 )    | ( 275 )    |
| 四、改错题 .....  | ( 177 )    | ( 275 )    |
| 五、问答题 .....  | ( 178 )    |            |
| 六、计算题 .....  | ( 178 )    | ( 276 )    |
| 本章试卷示例 ..... | ( 179 )    |            |

## 第十八章 液压设备的检修 ..... 182

|                               |            |          |
|-------------------------------|------------|----------|
| 一、填空题 .....                   | 试题 (182)   | 答案 (276) |
| 二、判断题 .....                   | (184)      | (277)    |
| 三、选择题 .....                   | (185)      | (277)    |
| 四、改错题 .....                   | (187)      | (278)    |
| 五、问答题 .....                   | (188)      |          |
| 本章试卷示例 .....                  | (189)      |          |
| <b>第十九章 数控机床基本知识 .....</b>    | <b>192</b> |          |
| 一、填空题 .....                   | 试题 (192)   | 答案 (279) |
| 二、判断题 .....                   | (193)      | (279)    |
| 三、选择题 .....                   | (194)      | (280)    |
| 四、改错题 .....                   | (195)      | (280)    |
| 五、问答题 .....                   | (196)      |          |
| 本章试卷示例 .....                  | (196)      |          |
| <b>第二十章 内燃机的构造及工作原理 .....</b> | <b>199</b> |          |
| 一、填空题 .....                   | 试题 (199)   | 答案 (280) |
| 二、判断题 .....                   | (202)      | (281)    |
| 三、选择题 .....                   | (204)      | (282)    |
| 四、改错题 .....                   | (205)      | (282)    |
| 五、问答题 .....                   | (206)      |          |
| 本章试卷示例 .....                  | (207)      |          |
| <b>考核试卷组合示例 .....</b>         | <b>210</b> |          |
| 第一套试卷 .....                   | 210        |          |
| 第二套试卷 .....                   | 214        |          |
| 第三套试卷 .....                   | 218        |          |

# 试 题 部 分

## 第一章 公差与配合

### 一、填空题

A类

1. 相同零件可以\_\_\_\_\_并仍能保证机器或部件\_\_\_\_\_的性质叫零件的互换性。
2. 影响互换性的重要因素是\_\_\_\_\_误差, 包括\_\_\_\_\_误差、\_\_\_\_\_误差和\_\_\_\_\_误差。
3. 基本尺寸是指\_\_\_\_\_的尺寸, 并尽量选用\_\_\_\_\_直径或\_\_\_\_\_长度。
4. 最大极限尺寸减去\_\_\_\_\_所得的\_\_\_\_\_叫上偏差。
5. 最小极限尺寸减去\_\_\_\_\_所得的\_\_\_\_\_叫下偏差。
6. 尺寸公差是指\_\_\_\_\_的变动量, 即等于\_\_\_\_\_极限尺寸(或\_\_\_\_\_偏差)与\_\_\_\_\_极限尺寸(或\_\_\_\_\_偏差)之代数差的绝对值。
7. 基本尺寸相同, 相互\_\_\_\_\_公差带之间的关系叫配合。
8. 标准公差等级共分\_\_\_\_\_级, 即\_\_\_\_\_至\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_最高, \_\_\_\_\_最低。
9. 靠近零线的偏差是\_\_\_\_\_偏差, 孔和轴各有\_\_\_\_\_个。

10. 基孔制是\_\_\_\_\_为一定的孔的公差带,与不同\_\_\_\_\_的轴的公差带形成各种配合的制度。

11. 表面粗糙度是指零件的被加工\_\_\_\_\_上,所具有的较小\_\_\_\_\_和微小\_\_\_\_\_所组成的微观几何形状特性。

### B类

1. 互换性条件,即保证零件的\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_和表面\_\_\_\_\_等技术要求的一致性。

2. 实现互换性生产,必须贯彻“三化”,即产品\_\_\_\_,品种\_\_\_\_和零件\_\_\_\_\_的原则。

3. 孔的尺寸减去相配合\_\_\_\_\_所得的代数差,为正值时称为\_\_\_\_,为负值时称为\_\_\_\_\_。

4. 配合公差是指允许\_\_\_\_\_的变动量,也等于相互配合的\_\_\_\_公差和\_\_\_\_公差之和。

5. 国标规定配合代号用\_\_\_\_\_的组合表示,写成分数,分子为\_\_\_\_\_,分母为\_\_\_\_\_。

6. 配合代号中,分子代号为H的均为\_\_\_\_\_,分母代号为h的均为\_\_\_\_\_。

7. 当轴的公差等级,高于或等于IT7时,只能与\_\_\_\_\_的基准孔相配,低于或等于IT8时,与\_\_\_\_\_的基准孔相配。

8. 当孔的公差等级,等于IT8时,可与\_\_\_\_\_的基准轴或\_\_\_\_\_的轴相配;当低于IT8时,只能与\_\_\_\_\_的基准轴相配。

9. 形位公差分为两类,一类是\_\_\_\_\_,有\_\_\_\_项;另一类是\_\_\_\_\_,有\_\_\_\_项。

10. 构成零件几何特征的\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_叫做要素。

11. 形位公差带的\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_、由零件的性能和

要求来确定。

### C类

1. 实际尺寸减去基本尺寸所得的代数差为\_\_\_\_，  
在\_\_\_\_范围内，尺寸为合格。
2. 最小间隙等于孔的下偏差减去\_\_\_\_的代数差。
3. 最大间隙等于孔的上偏差减去\_\_\_\_的代数差。
4. 最大过盈等于孔的下偏差减去\_\_\_\_的代数差。
5. 最小过盈等于孔的上偏差减去\_\_\_\_的代数差。
6. \_\_\_\_过盈与\_\_\_\_过盈，统称为\_\_\_\_过盈。
7. \_\_\_\_间隙与\_\_\_\_间隙，统称为\_\_\_\_间隙。
8. 公差等级越高，标准公差\_\_\_\_，公差等级越低，标准公差\_\_\_\_。
9. 基准制的选用，一般优先选用\_\_\_\_，可减少所用定值\_\_\_\_、\_\_\_\_的数量。
10. 公差带与配合的选用，首先采用\_\_\_\_公差带与配合，其次采用\_\_\_\_公差带与配合，最后采用\_\_\_\_公差带与配合。
11. 未注公差尺寸的公差等级，规定为\_\_\_\_至\_\_\_\_，一般孔用\_\_\_\_，轴用\_\_\_\_，长度用\_\_\_\_。
12. 工作表面的表面粗糙度，往往是决定机械的运转\_\_\_\_和使用\_\_\_\_的关键因素。
13. 确定配合零件表面粗糙度时，还应与其\_\_\_\_精度和\_\_\_\_精度相适应。

## 二、判断题（对的画○，错的画×）

### A类

1. 装配时，对某个零件进行少量钳工修配以及补充机械加工来获得所需要的精度，叫完全互换性。（ ）
2. 极限偏差包括上偏差和下偏差。（ ）
3. 画公差带图时，上偏差位于零线的上方，下偏差位于零线的下方。（ ）

### B类

1. 过渡配合中，只有最大间隙和最大过盈，而没有最小间隙和最小过盈。（ ）
2. 当孔的公差等级大于或等于IT8时，采用孔、轴同级配合。（ ）
3. 配合零件的表面粗糙度，与其精度无关。（ ）

### C类

1. 仅对其本身给出形状公差要求的要素是基准要素。（ ）
2. 在检验形状误差时，被测实际要素对其理想要素的变动量是形状公差。（ ）
3. 在检验位置误差时，被测实际要素对其理想要素的变动量是位置公差。（ ）
4. 单一实际要素的形状所允许的变动全量，是形状误差。（ ）
5. 关联实际要素的位置，对基准所允许的变动全量是位置误差。（ ）

## 三、选择题（将正确答案的序号写在括号内）

### A类

1. 最小极限尺寸与基本尺寸的代数差，叫（ ）。