



国家职业技能鉴定最新指导丛书

钳工 (初·中级)

国家职业资格证书 **取证问答**



依据 **劳动和社会保障部**
制定的《国家职业标准》要求编写



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



孙家同 张长兴 李伟杰 主编

国家职业技能鉴定最新指导丛书

钳工（初·中级）

国家职业资格证书取证问答

主 编	孙家同	张长兴	李伟杰			
副主编	王 建	任智衡	马喜法			
	陈明坤	薛清源	邵小英			
参 编	孙 凯	任觉民	张习格	武开军	闪 雷	
	王艾青	杨 珍	宋凤莲	刘 磊	李 明	
	闫金友	王高尚	李卫民	徐晓明	刘庆忠	
顾 问	卢义斋					



机械工业出版社

本书参照钳工国家职业标准（初中级），根据国家职业技能鉴定钳工试题库鉴定要素表，以问答的形式详细地介绍了每个鉴定点的理论知识和操作技能。本书涵盖了机械识图、量具与公差配合、机械传动、刀具与夹具、电工常识、金属材料与热处理、划线、錾削、锉削、锯削、铆接、粘接与锡焊、矫正与弯形、孔加工、攻螺纹与套螺纹、刮削与研磨、常用设备和工具使用及维护知识、装配基本知识、固定联接装配、传动机构的装配、轴承装配知识、设备试车、安全知识、起重设备、机加工基本知识、生产技术管理知识、内燃机。

本书配有试题选解和模拟试卷，是初中级钳工参加技能鉴定考工的必用用书，也可供相关技术人员参考，还可作为职业技能培训用书。

图书在版编目（CIP）数据

钳工（初·中级）国家职业资格证书取证问答/孙家同，张长兴，李伟杰主编．—北京：机械工业出版社，2006.7

（国家职业技能鉴定最新指导丛书）

ISBN 7-111-19517-5

I. 钳… II. ①孙…②张…③李… III. 钳工—职业技能鉴定—问答 IV. TG9-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2006）第 073420 号

机械工业出版社（北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037）

责任编辑：朱 华 版式设计：霍永明 责任校对：王 欣

封面设计：饶 薇 责任印制：杨 曦

北京机工印刷厂印刷

2006 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

184mm×260mm·29 印张·718 千字

0 001—5 000 册

定价：42.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

本社购书热线电话（010）68326294

编辑热线电话（010）88379083

封面无防伪标均为盗版

读者信息反馈表

为了更好地为您服务，有针对性地为您提供图书信息，方便您选购合适图书，我们希望了解您的需求和对我们教材的意见和建议，但愿这小小的表格为我们架起一座沟通的桥梁。

姓名		所在单位名称		
性别		所从事工作		
通信地址			邮编	
办公电话		移动电话		
E-mail				
1. 您选择图书时主要考虑的因素（在相应项前画√） （ ） 出版社 （ ） 内容 （ ） 价格 （ ） 封面设计 （ ） 其他 2. 您选择我们图书的途径（在相应项前画√） （ ） 书目 （ ） 书店 （ ） 网站 （ ） 朋友推介 （ ） 其他				
希望我们与您经常保持联系的方式		☐ 电子邮件信息 ☐ 定期邮寄书目 ☐ 通过编辑联络 ☐ 定期电话咨询		
您对我社图书出版有哪些意见和建议（可从内容、质量、设计、需求等方面谈）： 				
您今后是否准备出版相应的教材、图书或专著（请写出出版的专业方向、准备出版的时间、出版社的选择等） 				

非常感谢您能抽出宝贵的时间完成这张调查表的填写并回寄给我们，您的意见和建议一经采纳，我们将有礼品回赠。我们愿以真诚的服务回报您对机械工业出版社技能教育分社的关心和支持。

请联系我们——

地址 北京市西城区百万庄大街 22 号 机械工业出版社技能教育分社

邮编 100037

社长电话 （010）68329397（带传真）：88379080；88379083

联系人：朱华（策划室主任）电话（010）88379761 13501367871

E-mail zhuhuamm@sina.com

前 言

“国务院关于大力推进职业教育改革与发展的决定”中明确指出：“要严格实施就业准入制度，加强职业教育与劳动就业的联系”。职业资格证书已逐步成为就业的通行证，是通向就业之门的金钥匙。国家职业资格证书的取证人员日益增多，为了更好地服务于就业，推动职业资格证书制度的实施和推广，加快技能人才的培养，我们组织有关专家、学者和高级技师编写了一套国家职业技能鉴定最新指导丛书，为广大的取证人员提供了有价值的参考资料。

在丛书的编写过程中，我们始终坚持了以下几个原则：一、严格遵照国家职业标准中关于各专业和等级的标准，坚持标准化，力求使内容覆盖职业技能鉴定的各项要求；二、坚持以培养技能型人才的方向，从职业（岗位）分析入手，紧紧围绕国家技能鉴定题库作为丛书的编写重点，系统而又全面，注重理论联系实际，力求满足各个级别取证人员的需求，突出丛书的实用性；三、内容新颖，突出时代感，力求较多地采用新知识、新技术、新工艺、新方法等内容，树立以取证人员为主体的编写理念，力求使丛书的内容有所创新，而又简明易懂，满足广大的读者。

我们真诚地希望这套丛书成为取证人员的良师益友，为广大的取证人员服务好。一书在手，证书可求。

由于本丛书涉及内容较多，新技术、新装备发展较迅速，加之作者水平有限，我们恳请广大的读者对丛书提出宝贵的意见和建议，以便修订时加以完善。

编 者

目 录

前言

初 级

应 知 单 元

鉴定范围 1 机械识图	1
鉴定点 1 正投影的基本原理	1
鉴定点 2 点、线、面的投影	2
鉴定点 3 简单组合体的画法	2
鉴定点 4 简单零件剖视和断面图的表达方法	3
鉴定点 5 常用螺纹的规定画法	4
鉴定点 6 常用的螺纹代号标注方法	5
鉴定点 7 零件图的识读	7
鉴定点 8 简单装配图识读知识	7
鉴定范围 2 量具与公差配合	9
鉴定点 1 游标卡尺的结构及原理	9
鉴定点 2 游标卡尺的使用方法	9
鉴定点 3 千分尺的结构及原理	10
鉴定点 4 千分尺的使用方法	10
鉴定点 5 游标万能角度尺的结构及原理	11
鉴定点 6 游标万能角度尺的使用方法	12
鉴定点 7 百分表的结构及原理	13
鉴定点 8 百分表的使用方法	13
鉴定点 9 常用量具的维护与保养	14
鉴定点 10 高度游标卡尺的结构及使用方法	15
鉴定点 11 极限与配合知识	16
鉴定点 12 形位公差知识	17
鉴定点 13 表面粗糙度知识	19
鉴定点 14 标准公差与基本偏差的概念	20
鉴定范围 3 机械传动	21
鉴定点 1 机械传动的基础知识	21
鉴定点 2 带传动的工作原理及特点	21
鉴定点 3 链传动的工作原理及特点	22
鉴定点 4 齿轮传动的工作原理及特点	23
鉴定点 5 蜗杆副传动的工作原理及特点	23

鉴定点 6	螺旋传动的工作原理及特点	24
鉴定范围 4	刀具与夹具	26
鉴定点 1	金属切削的基本概念	26
鉴定点 2	车刀的组成	26
鉴定点 3	车刀的主要角度及作用	27
鉴定点 4	切削用量的概念	28
鉴定点 5	切削力的概念	29
鉴定点 6	切削热和切削液	29
鉴定点 7	刀具的磨损和寿命	30
鉴定点 8	切削用量的选择	31
鉴定点 9	钳工常用刀具材料	31
鉴定点 10	常用夹具的基本知识	32
鉴定点 11	工件定位的六点定位定则	33
鉴定点 12	常用夹具定位元件及作用	34
鉴定范围 5	电工知识	36
鉴定点 1	常用电器设备的一般安全常识	36
鉴定点 2	安全用电常识	36
鉴定点 3	变压器的基本知识	38
鉴定点 4	三相异步电动机的基本知识	39
鉴定范围 6	金属材料与热处理	42
鉴定点 1	碳素钢的种类及牌号的表示方法	42
鉴定点 2	合金钢的种类及牌号的表示方法	42
鉴定点 3	常用金属材料的性能	43
鉴定点 4	常用金属材料的应用	44
鉴定点 5	铸铁的种类及牌号的表示方法	45
鉴定点 6	常用有色金属的种类及牌号的表示方法	45
鉴定点 7	热处理的基本知识	46
鉴定点 8	回火知识	47
鉴定点 9	退火知识	48
鉴定点 10	表面热处理知识	48
鉴定范围 7	划线	50
鉴定点 1	划线工具的分类及使用	50
鉴定点 2	划线涂料的种类及其配制	51
鉴定点 3	划线基准的选择	51
鉴定点 4	划线的找正和借料	52
鉴定点 5	等分圆周的方法和计算	52
鉴定点 6	平面划线的方法	53
鉴定点 7	立体划线的方法	53
鉴定范围 8	銼削、锉削与锯削	55
鉴定点 1	銼削的概念	55
鉴定点 2	銼子的几何角度与选择	55
鉴定点 3	銼子的种类及应用	56

鉴定点 4	锉刀的种类及选用	56
鉴定点 5	锉刀的规格和锉纹的表示方法	57
鉴定点 6	锉刀的锉齿和锉纹	57
鉴定点 7	锉削的方法	57
鉴定点 8	有关锯条锯齿切削角度的规定	58
鉴定点 9	有关锯条锯齿粗细的规定及选用	59
鉴定点 10	锯削的方法	59
鉴定范围 9	铆接、粘接与锡焊	61
鉴定点 1	铆接的种类和形式	61
鉴定点 2	铆钉直径和长度的确定	61
鉴定点 3	铆接件的接合	62
鉴定点 4	粘接剂的种类及用途	63
鉴定点 5	有机粘接剂的种类	63
鉴定点 6	粘接剂的使用方法	64
鉴定范围 10	矫正与弯形	65
鉴定点 1	矫正的概念和作用	65
鉴定点 2	矫正的方法	65
鉴定点 3	矫正工作的分类	66
鉴定点 4	弯形的概念	66
鉴定点 5	弯形前毛坯长度的计算	66
鉴定范围 11	孔加工	68
鉴定点 1	标准麻花钻的构造及作用	68
鉴定点 2	标准麻花钻的角度定义和作用	68
鉴定点 3	标准麻花钻的缺陷及修磨	69
鉴定点 4	标准群钻的改进及特点	70
鉴定点 5	钻孔时切削液的选择	70
鉴定点 6	钻削用量	71
鉴定点 7	扩孔的特点	71
鉴定点 8	铰钻的种类及用途	71
鉴定点 9	常用铰刀的种类、结构及用途	72
鉴定点 10	铰削余量的确定	72
鉴定点 11	铰孔的注意事项	73
鉴定范围 12	攻螺纹和套螺纹	74
鉴定点 1	螺纹的要素及表示方法	74
鉴定点 2	丝锥的构造和作用	74
鉴定点 3	攻螺纹前底孔直径的确定	75
鉴定点 4	圆板牙的结构特点和作用	75
鉴定点 5	套螺纹前的圆杆直径的确定	76
鉴定点 6	螺纹的种类及用途	76
鉴定范围 13	刮削与研磨	78
鉴定点 1	刮削的概念	78
鉴定点 2	刮削的方法及应用	78

鉴定点 3	刮刀的种类及角度	79
鉴定点 4	刮削质量的检查	79
鉴定点 5	刮削显示剂的种类及选用	80
鉴定点 6	研磨的定义及原理	80
鉴定点 7	研磨加工的作用及余量	81
鉴定点 8	研具材料的种类及应用	81
鉴定点 9	研磨剂的选用及配制方法	81
鉴定点 10	研磨方法	82
鉴定范围 14	常用设备和工具的使用、维护知识	83
鉴定点 1	台虎钳的规格	83
鉴定点 2	台虎钳的使用及注意事项	83
鉴定点 3	分度头的规格、传动、分度原理	84
鉴定点 4	砂轮机的正确使用	84
鉴定点 5	不同工件对砂轮的选择	85
鉴定点 6	钻床的种类、规格和结构	85
鉴定点 7	钻床的性能及用途	86
鉴定点 8	钻床的使用及维护保养方法	86
鉴定点 9	手电钻的用途及注意事项	87
鉴定点 10	钻头套的型号规定及应用	87
鉴定点 11	快换钻夹头的结构	88
鉴定点 12	剪板机的种类及用途	88
鉴定点 13	带锯机的规格及作用	89
鉴定范围 15	装配基本知识	90
鉴定点 1	装配的定义和作用	90
鉴定点 2	装配的工艺规程及内容	90
鉴定点 3	装配方法	91
鉴定点 4	装配工作要点	91
鉴定范围 16	固定联接装配	93
鉴定点 1	螺纹联接预紧	93
鉴定点 2	螺纹联接的装配	93
鉴定点 3	螺纹联接的损坏和修理	94
鉴定点 4	键联结的类型	95
鉴定点 5	松键联结的装配要点	95
鉴定点 6	紧键联结的装配要点	95
鉴定点 7	花键联结的装配要点	96
鉴定点 8	键联结的修理	96
鉴定点 9	销联接的类型及作用	97
鉴定点 10	圆柱销的装配要点	97
鉴定点 11	圆锥销的装配要点	97
鉴定点 12	过盈联接的类型及原理	98
鉴定点 13	过盈联接的装配要点	98
鉴定点 14	过盈联接的装配方法	99

鉴定范围 17 传动机构的装配	100
鉴定点 1 带传动机构的装配要求	100
鉴定点 2 带传动张紧力的调整	100
鉴定点 3 带轮与轴的装配	101
鉴定点 4 两带轮相对位置的调整	101
鉴定点 5 带传动机构的损坏形式及修理	101
鉴定点 6 链传动机构装配的技术要求	102
鉴定点 7 链传动机构的损坏形式及修理	103
鉴定点 8 齿轮传动的特点	103
鉴定点 9 齿轮传动的精度	103
鉴定点 10 齿轮传动机构的装配要求	104
鉴定点 11 圆柱齿轮的装配及检查	104
鉴定点 12 锥齿轮的装配及检查	105
鉴定点 13 蜗杆传动的精度	106
鉴定点 14 蜗杆传动机构的装配技术要求	106
鉴定点 15 蜗杆传动机构安装后的检验	107
鉴定点 16 联轴器的装配技术要求	107
鉴定点 17 联轴器的装配方法	108
鉴定点 18 离合器的装配技术要求	108
鉴定点 19 离合器的装配方法	109
鉴定范围 18 轴承装配知识	110
鉴定点 1 滑动轴承的种类及特点	110
鉴定点 2 整体式滑动轴承的装配要求	110
鉴定点 3 剖分式滑动轴承的装配要点	111
鉴定点 4 滑动轴承的性能	111
鉴定点 5 滚动轴承的性能	112
鉴定点 6 滚动轴承的代号	112
鉴定点 7 滚动轴承的轴向固定	113
鉴定点 8 滚动轴承的密封	113
鉴定点 9 滚动轴承的装配	114
鉴定点 10 润滑剂的作用	114
鉴定点 11 润滑剂的种类及选用	115
鉴定范围 19 设备试车	116
鉴定点 1 设备试车的概念	116
鉴定点 2 设备试车的基本知识	116
鉴定点 3 设备试车的注意事项	117
鉴定范围 20 安全知识	118
鉴定点 1 劳动场地的安全事项	118
鉴定点 2 安全操作规程	118
鉴定点 3 消防知识	119
鉴定点 4 设备及工具的操作和维护保养	120
鉴定范围 21 起重设备	122

鉴定点 1	起重设备的分类	122
鉴定点 2	起重设备的主要参数	123
鉴定点 3	起重设备的使用方法	124
鉴定点 4	起重设备的安全操作规程	124
鉴定范围 22	机加工基本知识	126
鉴定点 1	车床加工的一般知识	126
鉴定点 2	铣床加工的一般知识	126
鉴定点 3	刨床加工的一般知识	127
鉴定点 4	磨床加工的一般知识	127
鉴定点 5	金属切削机床的分类和型号	128
鉴定点 6	冷加工的一般知识	129
鉴定范围 23	生产技术管理知识	130
鉴定点 1	企业生产管理的基本知识	130
鉴定点 2	车间生产管理知识	130

应 会 单 元

鉴定范围 1	单一基本操作	132
鉴定点 1	锉削长方体	132
鉴定点 2	分度头划线	134
鉴定点 3	圆弧锯削	136
鉴定点 4	多种型孔加工	138
鉴定点 5	刮削划线方箱	140
鉴定点 6	锉配三角合套	142
鉴定范围 2	组合基本操作	145
鉴定点 1	锉削、锯削——F形板的加工	145
鉴定点 2	锉削、錾削——H形板的加工	147
鉴定点 3	锉削、錾削、锯削——斜角垫块的加工	150
鉴定点 4	锉削、錾削、锯削——斜角垫块的加工	152
鉴定点 5	锉削、錾削、锯削、铰削——三角块的加工	154
鉴定点 6	锉削、钻削——组合体的加工	157
鉴定点 7	锉削、铰削——长方形垫块的加工	160
鉴定点 8	锉削、攻螺纹——六角体的加工	163
鉴定点 9	锉削、锯削、铰削——连接轴的加工	165
鉴定点 10	锉削、钻削、攻螺纹——限位块的加工	168
鉴定点 11	锉削、铰削、攻螺纹——限位块的加工	172
鉴定点 12	锉配、钻削——凸形镶配件的加工	174
鉴定点 13	锉配、铰削——样板镶配件的加工	177
鉴定点 14	锉配、攻螺纹——四方镶配件的加工	180
鉴定点 15	锉削、刮削——方块的加工	183
鉴定点 16	锉配、铰削、攻螺纹——三角拼块的加工	185
考核重点		189
模拟试卷		196

初级钳工知识试卷(1)	198
初级钳工知识试卷(2)	204
初级钳工知识试卷(1) 标准答案	209
初级钳工知识试卷(2) 标准答案	210
初级钳工操作技能考核准备通知单	210
初级钳工操作技能考核试卷	212
初级钳工操作技能考核评分记录表	213

中 级

应 知 单 元

鉴定范围 1 机械识图	215
鉴定点 1 几何作图和投影作图的方法	215
鉴定点 2 机件形状的表达方法	217
鉴定点 3 常用零件的规定画法	217
鉴定点 4 零件图中形位公差标注方法	219
鉴定点 5 零件图中表面粗糙度的标注方法	221
鉴定点 6 零件图中尺寸公差的标注方法	222
鉴定点 7 绘制零件图	222
鉴定点 8 装配图的基本知识	223
鉴定范围 2 量具	225
鉴定点 1 千分尺的结构、原理及使用	225
鉴定点 2 内径千分尺的结构、原理及使用	226
鉴定点 3 内径百分表的结构、原理及使用	227
鉴定点 4 水平仪的结构、原理及使用	228
鉴定点 5 常用量具的维护与保养	229
鉴定范围 3 公差	230
鉴定点 1 公差配合知识	230
鉴定点 2 形位公差知识	230
鉴定点 3 表面粗糙度知识	230
鉴定范围 4 机械传动	232
鉴定点 1 机械传动的基础知识	232
鉴定点 2 带传动的工作原理及特点	232
鉴定点 3 齿轮传动的工作原理及特点	232
鉴定范围 5 液压传动	234
鉴定点 1 液压传动的工作原理	234
鉴定点 2 液压传动的组成及作用	234
鉴定点 3 液压传动的特点	235
鉴定点 4 液压传动的故障及排除	236
鉴定点 5 液压油的使用	237
鉴定范围 6 刀具	239
鉴定点 1 刀具材料的基本要求	239

鉴定点 2	刀具材料的种类、代号及用途	239
鉴定点 3	金属切削过程	240
鉴定点 4	刀具的磨钝标准	241
鉴定点 5	刀具的寿命	241
鉴定点 6	磨削原理	242
鉴定点 7	砂轮的特性及选择	242
鉴定范围 7	夹具	244
鉴定点 1	工件六点定位及定位原理和方法	244
鉴定点 2	夹具定位元件的使用及作用	244
鉴定点 3	夹紧机构、夹紧力的分析	245
鉴定点 4	常用钻床夹具类型	245
鉴定范围 8	电工知识	247
鉴定点 1	常用电器设备的一般知识	247
鉴定点 2	安全用电常识	247
鉴定范围 9	热处理	250
鉴定点 1	表面热处理	250
鉴定点 2	退火工艺知识	251
鉴定点 3	正火工艺知识	251
鉴定点 4	回火工艺知识	252
鉴定范围 10	机械工艺	253
鉴定点 1	加工精度的概念	253
鉴定点 2	装配尺寸链的概念	253
鉴定点 3	产生加工误差的原因及减少误差的方法	255
鉴定范围 11	划线	256
鉴定点 1	划线工具的使用	256
鉴定点 2	划线基准的确定	256
鉴定范围 12	錾削	258
鉴定点 1	錾子的角度及热处理	258
鉴定点 2	錾削方法	258
鉴定范围 13	锉削	260
鉴定点 1	锉刀的构造及种类	260
鉴定点 2	锉刀的选择	260
鉴定点 3	锉削方法	261
鉴定范围 14	锯削	262
鉴定点 1	锯路	262
鉴定点 2	锯条的选择	262
鉴定点 3	锯削方法	262
鉴定范围 15	孔加工	263
鉴定点 1	麻花钻各组成部分的名称和作用	263
鉴定点 2	麻花钻的刃磨和修磨	263
鉴定点 3	各种特殊孔的钻削要求	264
鉴定点 4	钻孔时切削液的选用	265

鉴定点 5	扩孔、铰孔、铰孔的方法及刀具选择	265
鉴定点 6	钻削用量的选择	266
鉴定范围 16	攻螺纹与套螺纹	267
鉴定点 1	螺纹的基本知识	267
鉴定点 2	攻螺纹的工具与方法	267
鉴定点 3	套螺纹的工具与方法	268
鉴定点 4	攻螺纹前底孔直径的确定	268
鉴定点 5	套螺纹前圆杆直径的确定	269
鉴定范围 17	刮削	270
鉴定点 1	刮削的作用	270
鉴定点 2	常用刮削显示剂的种类和作用	270
鉴定点 3	刮削精度的检查	270
鉴定点 4	刮削工具及刃磨	271
鉴定点 5	刮削方法	271
鉴定范围 18	研磨	273
鉴定点 1	研磨的原理	273
鉴定点 2	研具材料	273
鉴定点 3	磨料的种类和应用	273
鉴定点 4	研磨液的种类和应用	274
鉴定点 5	研磨方法	274
鉴定范围 19	矫正	275
鉴定点 1	棒料及轴类的矫直	275
鉴定点 2	板料的矫平	275
鉴定范围 20	弯形	276
鉴定点 1	板料与管子的弯形	276
鉴定点 2	弯形前毛坯长度的计算	276
鉴定点 3	绕弹簧	277
鉴定范围 21	装配工艺规程	279
鉴定点 1	装配基本知识	279
鉴定点 2	装配方法	279
鉴定点 3	装配要点	280
鉴定点 4	装配的工艺过程及内容	280
鉴定点 5	装配前的准备工作	281
鉴定点 6	旋转体的不平衡形式及平衡方法	281
鉴定点 7	装配精度的内容	282
鉴定点 8	装配尺寸链的基本知识	282
鉴定点 9	装配尺寸链的基本计算	283
鉴定点 10	装配尺寸链的解法	284
鉴定点 11	装配工艺规程的内容	284
鉴定点 12	编制工艺规程的依据	285
鉴定点 13	编制工艺规程的方法	285
鉴定范围 22	分度头	287

鉴定点 1	分度头的结构	287
鉴定点 2	分度头的分度计算	287
鉴定点 3	分度头的分度原理	288
鉴定范围 23	钻床	289
鉴定点 1	立钻、摇臂钻的构造	289
鉴定点 2	钻床转速的计算	289
鉴定点 3	钻床的一、二级保养	290
鉴定范围 24	螺纹联接	292
鉴定点 1	螺纹联接的预紧	292
鉴定点 2	螺纹联接的装配	292
鉴定点 3	螺纹联接的装配要点	293
鉴定范围 25	键联结	294
鉴定点 1	松键联结的装配要点	294
鉴定点 2	紧键联结的装配要点	294
鉴定点 3	花键联结的装配要点	295
鉴定点 4	键联结的修理	295
鉴定范围 26	销联接	296
鉴定点 1	销联接的作用	296
鉴定点 2	销联接的装配	296
鉴定点 3	销联接的类型、特点	297
鉴定范围 27	过盈联接	298
鉴定点 1	过盈联接的原理	298
鉴定点 2	过盈联接的类型及应用	298
鉴定点 3	过盈联接的装配方法	298
鉴定点 4	过盈联接的装配要点	300
鉴定范围 28	带传动	301
鉴定点 1	带传动的原理和特点	301
鉴定点 2	带传动的装配要点	301
鉴定点 3	带传动张紧力的调整	301
鉴定点 4	两带轮相对位置的调整	302
鉴定点 5	带传动机构的修理	302
鉴定点 6	带传动机构的损坏形式	302
鉴定点 7	带轮装配后的检查	303
鉴定范围 29	链传动	304
鉴定点 1	链传动装配技术要求	304
鉴定点 2	链传动机构的损坏形式及修理	304
鉴定范围 30	齿轮传动	305
鉴定点 1	影响齿轮传动精度的因素	305
鉴定点 2	齿轮传动装配要求	306
鉴定点 3	齿轮啮合质量的检查	306
鉴定点 4	齿轮传动的磨合	306
鉴定点 5	圆柱齿轮、锥齿轮的装配方法	307

鉴定范围 31 蜗杆传动	309
鉴定点 1 蜗杆传动的精度	309
鉴定点 2 蜗杆传动装配技术要求	309
鉴定点 3 蜗杆传动啮合质量的检验	309
鉴定点 4 蜗杆传动装配工艺过程	310
鉴定范围 32 联轴器	312
鉴定点 1 联轴器的装配技术要求	312
鉴定点 2 联轴器的装配方法	312
鉴定点 3 联轴器的种类和作用	312
鉴定点 4 各种联轴器的特点	312
鉴定范围 33 离合器	314
鉴定点 1 离合器的装配技术要求	314
鉴定点 2 离合器的装配方法	314
鉴定点 3 离合器的种类和作用	314
鉴定范围 34 滑动轴承	316
鉴定点 1 滑动轴承的种类	316
鉴定点 2 滑动轴承的特点	316
鉴定点 3 整体式滑动轴承的装配要点	316
鉴定点 4 剖分式滑动轴承的装配要点	317
鉴定点 5 滑动轴承的修理	317
鉴定点 6 滑动轴承的装配要求	318
鉴定范围 35 滚动轴承	319
鉴定点 1 静压轴承的工作原理和特点	319
鉴定点 2 常用轴承合金的性能及其所用材料的种类	319
鉴定点 3 滚动轴承的种类和结构	320
鉴定点 4 滚动轴承的代号	321
鉴定点 5 滚动轴承的轴向固定	321
鉴定点 6 滚动轴承的密封	321
鉴定点 7 滚动轴承的拆装	322
鉴定点 8 精密轴承的装配	323
鉴定点 9 滚动轴承游隙的调整	324
鉴定点 10 滚动轴承的定向装配	324
鉴定点 11 轴组及其装配	325
鉴定范围 36 内燃机	326
鉴定点 1 内燃机的分类和型号	326
鉴定点 2 内燃机的工作原理	327
鉴定点 3 内燃机的构造	328
鉴定点 4 内燃机供给系统的组成及作用	329
鉴定点 5 内燃机配气机构的功能	329
鉴定点 6 内燃机配气机构的组成及布置形式	330
鉴定点 7 内燃机点火系统	330
鉴定范围 37 常用设备的磨损与维修	332

鉴定点 1	修理工作要点	332
鉴定点 2	修理工艺	332
鉴定点 3	设备磨损的基本概念	333
鉴定点 4	机械设备维修与恢复精度的措施	334
鉴定范围 38	螺纹传动	336
鉴定点 1	螺纹传动机构的特点	336
鉴定点 2	螺纹传动机构的调整	336
鉴定点 3	螺纹传动机构装配的技术要求	337
鉴定范围 39	安全知识	338
鉴定点 1	正确使用和管理个人劳动防护用品	338
鉴定点 2	遵守安全操作规程	338
鉴定点 3	消防知识	339
鉴定点 4	灭火机的使用	339
鉴定点 5	一般起吊的安全知识	340
鉴定点 6	“起重机械安全规程”的内容	340
鉴定范围 40	文明生产	342
鉴定点 1	正确使用钳工工具	342
鉴定点 2	正确使用钳工车间的设备	342
鉴定点 3	工具与工件的摆放	344
鉴定点 4	劳保用品的要求	344
鉴定点 5	工作场地的要求	345
鉴定范围 41	电气传动	346
鉴定点 1	低压电器的结构及在控制电路中的作用	346
鉴定点 2	异步电动机电气控制知识	349
鉴定点 3	直流电动机电气控制的方法	350
鉴定范围 42	其他	352
鉴定点 1	车间生产管理知识	352
鉴定点 2	生产技术管理知识	352

应会单元

鉴定范围 1	单一基本操作	354
鉴定点 1	锉削多角样板	354
鉴定点 2	车床主轴箱体的立体划线	356
鉴定点 3	滑块的孔加工	360
鉴定点 4	平行直角块的刮削	362
鉴定点 5	锥套的研磨	364
鉴定点 6	锉配三件拼块	366
鉴定范围 2	组合基本操作	369
鉴定点 1	锉削、钻削——异形体的加工	369
鉴定点 2	锉削、铰削——圆柱六角体的加工	371
鉴定点 3	锉削、攻螺纹——V形架的加工	374
鉴定点 4	锉削、钻削、攻螺纹——盖板的加工	376