



国家职业技能鉴定最新指导丛书

磨工 (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



YZLI0890172697



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

郭玲梅 于子立 郑柳 主编

国家职业技能鉴定最新指导丛书

磨工（初·中级）

国家职业资格证书取证问答

主 编	郭玲梅	于子立	郑 柳
副主编	王 建	王占林	王志广
	秦琳花	张莉娟	陈东锋
参 编	盛国荣	伊洪彬	徐 凯
	刘 玮	张会妨	张新生
	陈红彬	欧阳锋	
主 审	胡 刚		
参 审	王春晖		



YZLI0890172697



机械工业出版社

本书参照磨工国家职业标准（初、中级），根据国家职业鉴定磨工试题库鉴定要素表，以问答的形式详细介绍了每个鉴定点的理论知识和操作技能，涵盖了机械基础、公差与配合、液压传动知识、磨工专业知识和技能操作指导等相关内容。

本书配有试题选解和模拟试卷，是初、中级磨工鉴定考试的必备用书，也可供相关的技术人员参考，还可作为职业技能鉴定培训教材使用。

图书在版编目（CIP）数据

磨工（初·中级）国家职业资格证书取证问答/郭玲梅，于子立，郑柳主编. —北京：机械工业出版社，2012.12

ISBN 978-7-111-40433-0

I. ①磨… II. ①郭…②于…③郑… III. ①磨削—职业技能—鉴定—问题解答 IV. ①TG58-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2012）第 277024 号

机械工业出版社（北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037）

策划编辑：朱 华 责任编辑：朱 华

版式设计：闫玥红 责任校对：卢惠英

封面设计：饶 薇 责任印制：乔 宇

北京瑞德印刷有限公司印刷（三河市胜利装订厂装订）

2013 年 2 月第 1 版第 1 次印刷

184mm×260mm·25 印张·619 千字

0001—3000 册

标准书号：ISBN 978-7-111-40433-0

定价：48.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心：(010) 88361066 教材网：<http://www.cmpedu.com>

销售一部：(010) 68326294 机工官网：<http://www.cmpbook.com>

销售二部：(010) 88379649 机工官博：<http://weibo.com/cmp1952>

读者购书热线：(010) 88379203 封面无防伪标均为盗版

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，丛书编委会组织有关专家、学者和高级技师编写了一套《国家职业资格证书取证问答》丛书，为广大的取证人员提供了有价值的参考资料。

在该丛书的编写过程中，我们始终坚持以下几个原则：一、严格遵照国家职业标准中关于各专业和各等级的标准，坚持标准化，力求使内容覆盖职业技能鉴定的各项要求；二、坚持以培养技能人才为方向，从职业（岗位）分析入手，紧紧围绕考核内容，以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，突出教材的实用性；三、内容新颖，突出时代感，较多地采用新知识、新技术、新工艺、新方法等，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，使教材简明易懂，为广大的读者所用。

我们真诚地希望该套丛书成为取证人员的良师益友，为广大的取证人员服务。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，我们恳请广大读者对该套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

基础知识部分

鉴定范围 1	职业道德	1
鉴定点 1	职业道德的基本内涵	1
鉴定点 2	市场经济条件下职业道德的功能	1
鉴定点 3	企业文化的功能	2
鉴定点 4	职业道德对增强企业凝聚力、竞争力的作用	3
鉴定点 5	职业道德是人生事业成功的保证	4
鉴定点 6	文明礼貌的具体要求	5
鉴定点 7	爱岗敬业的具体要求	5
鉴定点 8	对诚实守信基本内涵的理解	6
鉴定点 9	办事公道的具体要求	7
鉴定点 10	勤劳节俭的现代意义	7
鉴定点 11	企业员工遵纪守法的要求	8
鉴定点 12	团结互助的基本要求	9
鉴定点 13	创新的道德要求	9
鉴定范围 2	识图与公差配合	11
鉴定点 1	图样的基本知识（中级）	11
鉴定点 2	正投影法的基本原理（中级）	11
鉴定点 3	三视图的形成及其投影规律（中级）	12
鉴定点 4	截割体的三视图（中级）	12
鉴定点 5	组合体三视图的画法、读法和尺寸分析（中级）	12
鉴定点 6	局部视图的画法（中级）	13
鉴定点 7	斜视图的画法（中级）	13
鉴定点 8	旋转视图的画法（中级）	14
鉴定点 9	剖视图的画法（中级）	14
鉴定点 10	剖视图中常用的剖切方法	15
鉴定点 11	断面图的画法（中级）	15
鉴定点 12	局部放大图的画法（中级）	16
鉴定点 13	简化画法的规定（中级）	16
鉴定点 14	互换性、加工误差和公差的概念（中级）	17
鉴定点 15	公差的基本术语及定义（中级）	17
鉴定点 16	标准公差与标准公差等级的概念及代号（中级）	18
鉴定点 17	基本偏差的概念及代号	19

鉴定点 18	公差带代号的组成	19
鉴定点 19	尺寸偏差的计算	20
鉴定点 20	基准制的选择原则	20
鉴定点 21	配合的配合代号	21
鉴定点 22	未注公差的线性尺寸的公差	21
鉴定点 23	公差与配合代号的识读方法	21
鉴定点 24	公差与配合代号在图样上的标注方法	22
鉴定点 25	形位公差种类 (中级)	23
鉴定点 26	形位公差带的知识 (中级)	24
鉴定点 27	形位公差的标注 (中级)	24
鉴定点 28	表面粗糙度的概念 (中级)	25
鉴定点 29	表面粗糙度对零件使用性能的影响 (中级)	25
鉴定点 30	表面粗糙度的评定参数 (中级)	26
鉴定点 31	表面粗糙度的符号与标注方法 (中级)	26
鉴定范围 3	常用材料与热处理	28
鉴定点 1	金属材料的力学性能	28
鉴定点 2	金属材料的工艺性能	28
鉴定点 3	杂质元素对钢的影响	29
鉴定点 4	碳素钢的分类	29
鉴定点 5	常用碳素钢的用途	30
鉴定点 6	合金钢的用途	30
鉴定点 7	常用合金结构钢的用途	31
鉴定点 8	常用合金结构钢的性能	31
鉴定点 9	常用合金工具钢的用途	31
鉴定点 10	常用合金工具钢的性能	31
鉴定点 11	特殊性能钢的用途	32
鉴定点 12	铸铁的分类	33
鉴定点 13	灰铸铁的化学性能	33
鉴定点 14	灰铸铁的孕育处理与性能	33
鉴定点 15	灰铸铁的用途	34
鉴定点 16	可锻铸铁的化学性能	34
鉴定点 17	可锻铸铁的用途	35
鉴定点 18	球墨铸铁的化学性能	35
鉴定点 19	球墨铸铁的用途	35
鉴定点 20	热处理的定义	36
鉴定点 21	退火的定义	36
鉴定点 22	正火的定义	37
鉴定点 23	淬火的定义	37
鉴定点 24	淬火的工艺简介	38
鉴定点 25	回火的定义	38
鉴定点 26	回火的应用	39
鉴定点 27	钢表面处理的主要方法	39
鉴定点 28	铝的性能	40

VI

鉴定点 29	铝合金的分类	40
鉴定点 30	铝合金的成分	41
鉴定点 31	纯铜的性能	41
鉴定点 32	黄铜的性能	42
鉴定点 33	青铜的用途	42
鉴定点 34	轴承合金的性能特点	42
鉴定点 35	锡基轴承合金的特点	43
鉴定点 36	铅基轴承合金的特点	43
鉴定点 37	常用塑料的性能	44
鉴定点 38	常用橡胶的性能	44
鉴定范围 4	机械传动基础知识	45
鉴定点 1	带传动的工作原理	45
鉴定点 2	带传动的应用	45
鉴定点 3	链传动的组成	46
鉴定点 4	链传动的应用	46
鉴定点 5	齿轮传动的组成	47
鉴定点 6	齿轮传动的应用	47
鉴定点 7	螺旋传动的组成	48
鉴定点 8	螺旋传动的种类	48
鉴定范围 5	刀具、夹具知识	50
鉴定点 1	刀具材料应具备的性能	50
鉴定点 2	刀具材料的种类	50
鉴定点 3	碳素工具钢、合金工具钢的特点	50
鉴定点 4	高速钢的特点	51
鉴定点 5	常用高速钢的牌号	51
鉴定点 6	硬质合金的特点	51
鉴定点 7	硬质合金的牌号	52
鉴定点 8	切削运动和形成的表面	52
鉴定点 9	车刀的组成	53
鉴定点 10	刀具的辅助平面	53
鉴定点 11	刀具切削部分的几何角度	54
鉴定点 12	切削要素	55
鉴定点 13	车削加工的特点	56
鉴定点 14	车刀的种类	56
鉴定点 15	铣削的种类	57
鉴定范围 6	常用量具及设备维护	58
鉴定点 1	常用游标量具的用途	58
鉴定点 2	游标卡尺的结构	58
鉴定点 3	游标卡尺的读数原理	58
鉴定点 4	游标卡尺的使用	59
鉴定点 5	千分尺的种类	59
鉴定点 6	千分尺的读数原理	60

鉴定点 7	千分尺的使用	60
鉴定点 8	指示表（百分）的用途	61
鉴定点 9	指示表（百分）的使用	62
鉴定点 10	游标万能角度尺的用途	62
鉴定点 11	游标万能角度尺的使用	63
鉴定点 12	机床的种类	63
鉴定点 13	机床的用途	64
鉴定范围 7	典型零件的工艺流程	65
鉴定点 1	轴类零件分析	65
鉴定点 2	轴类零件加工工艺过程	65
鉴定点 3	箱体类零件分析	67
鉴定点 4	箱体类零件的加工工艺过程	67
鉴定点 5	直齿圆柱齿轮的零件分析	71
鉴定点 6	直齿圆柱齿轮的加工工艺过程	71
鉴定范围 8	润滑剂与切削液	73
鉴定点 1	润滑剂的作用	73
鉴定点 2	润滑剂的种类	73
鉴定点 3	润滑脂的适用场合	73
鉴定点 4	常用的固体润滑剂的适用场合	74
鉴定点 5	切削液的作用	74
鉴定点 6	切削液的种类	75
鉴定范围 9	钳工基础知识	76
鉴定点 1	划线工具及其使用	76
鉴定点 2	划线的方法	76
鉴定点 3	使用分度头的传动原理	77
鉴定点 4	銼削的定义	77
鉴定点 5	銼削的方法	78
鉴定点 6	銼削的注意事项	78
鉴定点 7	手锯锯条的安装方法	78
鉴定点 8	锯削的基本方法	79
鉴定点 9	锯削的要求	79
鉴定点 10	锉刀的保养	80
鉴定点 11	锉刀的使用	80
鉴定点 12	平面、曲面的銼削方法	80
鉴定点 13	麻花钻的结构	81
鉴定点 14	钻头的刃磨方法	82
鉴定点 15	钻孔、扩孔、铰孔的方法	82
鉴定点 16	铰刀的特点	83
鉴定点 17	铰孔的方法	83
鉴定点 18	螺纹的基本尺寸和代号	84
鉴定点 19	内螺纹的加工工具与加工方法	84
鉴定点 20	外螺纹的加工工具与加工方法	85

鉴定范围 10 电气知识	86
鉴定点 1 基本电器元件符号	86
鉴定点 2 刀开关的用途	88
鉴定点 3 转换开关的用途	89
鉴定点 4 低压断路器的用途	90
鉴定点 5 主令电器的用途	91
鉴定点 6 接触器的用途	93
鉴定点 7 常用低压熔断器的用途	95
鉴定点 8 热继电器的用途	95
鉴定点 9 万用表的使用注意事项	96
鉴定点 10 钳形电流表的使用注意事项	97
鉴定点 11 电动机的应用范围	97
鉴定点 12 三相笼型异步电动机的结构及使用	98
鉴定点 13 变压器的用途和工作原理	98
鉴定范围 11 安全文明生产、环保与质量管理	100
鉴定点 1 安全文明生产的基本要求	100
鉴定点 2 机械安全防护知识	100
鉴定点 3 环境保护法的知识	101
鉴定点 4 工业企业对环境污染的防治	101
鉴定点 5 环境和环境污染的概念	102
鉴定点 6 企业的质量方针	103
鉴定点 7 岗位质量要求	103
鉴定点 8 岗位的质量保证措施与责任	104

初级应知单元

鉴定范围 1 读图与绘图	105
鉴定点 1 零件图的内容	105
鉴定点 2 投影的基本规律	105
鉴定点 3 视图的基本概念	106
鉴定点 4 简单零件图的表达方法	106
鉴定点 5 形位公差的基本特点	107
鉴定点 6 尺寸公差的基本特点	108
鉴定点 7 表面粗糙度的基本特性	109
鉴定点 8 热处理的基本特点	110
鉴定范围 2 制定加工工艺	111
鉴定点 1 简单轴类零件的工艺规程	111
鉴定点 2 简单套类零件的工艺规程	111
鉴定点 3 砂轮的组成	111
鉴定点 4 砂轮的功能	112
鉴定点 5 磨削的基本概念	112
鉴定点 6 砂轮的特性	113

鉴定点 7	砂轮磨料的种类	113
鉴定点 8	砂轮粒度的选择	113
鉴定点 9	砂轮粒度的代号	114
鉴定点 10	砂轮结合剂的概念	115
鉴定点 11	砂轮结合剂的代号	115
鉴定点 12	砂轮的硬度	116
鉴定点 13	砂轮的硬度代号	117
鉴定点 14	砂轮的組織	117
鉴定点 15	砂轮的形状和代号	118
鉴定点 16	砂轮的标记	121
鉴定点 17	砂轮磨料的选择	121
鉴定点 18	砂轮硬度的选择	122
鉴定点 19	砂轮安装的注意事项	123
鉴定点 20	砂轮平衡的方法	123
鉴定点 21	切削液的作用	124
鉴定点 22	切削液的使用方法	125
鉴定点 23	使用切削液的注意事项	126
鉴定点 24	工艺规程的任务	126
鉴定点 25	砂轮的选择	127
鉴定点 26	刚玉类磨料的组成	127
鉴定点 27	碳化物类磨料的组成	127
鉴定点 28	棕刚玉的特点	128
鉴定点 29	白刚玉的特点	128
鉴定点 30	铬刚玉的特点	128
鉴定点 31	黑碳化硅的特点	129
鉴定点 32	人造金刚石的特点	129
鉴定点 33	砂轮磨削速度	129
鉴定点 34	工件圆周速度	130
鉴定点 35	横向进给量	130
鉴定点 36	纵向进给量	131
鉴定范围 3	工件的定位与安装	132
鉴定点 1	基准的概念	132
鉴定点 2	外圆磨床工件安装常用的方法	132
鉴定点 3	顶尖的特点	133
鉴定点 4	中心孔的特点	133
鉴定点 5	夹头的特点	133
鉴定点 6	常用心轴的用途	134
鉴定点 7	常用心轴的类型	134
鉴定点 8	组合夹具的含义	135
鉴定点 9	组合夹具的简单使用	135
鉴定点 10	定位基准的选择	136
鉴定范围 4	磨具与量具的准备	137
鉴定点 1	磨床常用磨具的种类	137

X

鉴定点 2	磨床常用磨具的用途	137
鉴定点 3	磨床常用量具	138
鉴定点 4	外径千分尺的刻线原理	139
鉴定点 5	指示表(百分)的结构特点	139
鉴定点 6	杠杆指示表的结构特点	140
鉴定点 7	普通氧化铝磨具的特点	140
鉴定点 8	白色氧化铝磨具的特点	141
鉴定点 9	铬刚玉磨具的特点	141
鉴定点 10	碳化硅磨具的特点	141
鉴定点 11	外径千分尺的工作原理	142
鉴定点 12	外径千分尺的使用方法	143
鉴定点 13	千分尺的维护	143
鉴定点 14	指示表的使用方法	144
鉴定点 15	指示表的维护和保养	145
鉴定范围 5	设备维护保养	146
鉴定点 1	普通磨床的种类	146
鉴定点 2	普通磨床的表示方法	146
鉴定点 3	磨床维护保养的方法	147
鉴定点 4	磨床的使用规则	147
鉴定点 5	磨床的润滑	148
鉴定范围 6	外圆磨削	149
鉴定点 1	外圆磨削常用的方法	149
鉴定点 2	纵向法磨削外圆的方法	149
鉴定点 3	深度法磨削外圆的方法	150
鉴定点 4	切入法磨削外圆的方法	150
鉴定点 5	阶段法磨削外圆的方法	150
鉴定点 6	阶梯法磨削外圆的方法	151
鉴定点 7	粗磨和精磨	151
鉴定点 8	零件分粗、精磨的好处	152
鉴定点 9	外圆磨削的操作步骤	152
鉴定点 10	转动工作台磨削外圆锥面的方法	153
鉴定点 11	转动头架磨削外圆锥面的方法	153
鉴定点 12	转动砂轮架磨削外圆锥面的方法	154
鉴定范围 7	内圆磨削	155
鉴定点 1	内圆磨削的基本概念	155
鉴定点 2	内圆磨削常用的方法	155
鉴定点 3	内圆磨削的特点	156
鉴定点 4	内圆磨削用量的选择	156
鉴定点 5	内圆磨削常用的夹具	157
鉴定点 6	自定心卡盘装夹工件	157
鉴定点 7	单动卡盘装夹工件	158
鉴定点 8	用花盘装夹工件	158

鉴定点 9	用卡盘和中心架装夹工件	159
鉴定点 10	内圆磨削砂轮尺寸的选择	159
鉴定点 11	内圆磨削砂轮硬度的选择	160
鉴定点 12	内圆磨削砂轮粒度的选择	160
鉴定点 13	内圆磨削砂轮组织的选择	161
鉴定点 14	单动卡盘装夹零件找正时的注意事项	161
鉴定点 15	闭式中心架的调整方法	162
鉴定点 16	找正中心架支承中心的方法	162
鉴定点 17	内圆磨削的操作步骤	163
鉴定范围 8	平面磨削	164
鉴定点 1	精密平口钳的特点	164
鉴定点 2	平面磨削的方法	164
鉴定点 3	横向磨削法	165
鉴定点 4	深度磨削法	165
鉴定点 5	阶梯磨削法	166
鉴定点 6	平面磨床的夹具	166
鉴定点 7	磁性夹具	167
鉴定点 8	正弦精密平口钳的特点	167
鉴定点 9	平面磨床的分类	167
鉴定点 10	电磁吸盘的特点	168
鉴定点 11	永磁吸盘的特点	168
鉴定点 12	正弦电磁吸盘的特点	169
鉴定点 13	平行面磨削的方法	169
鉴定点 14	平行面磨削的注意事项	169
鉴定点 15	垂直面磨削的方法	170
鉴定点 16	倾斜面磨削的方法	171
鉴定点 17	平面磨削的砂轮选择	171
鉴定范围 9	刀具	172
鉴定点 1	刀具的基本概念	172
鉴定点 2	铰刀磨削的具体步骤	172
鉴定点 3	常用刀具刃磨的夹具	173
鉴定点 4	螺旋槽尖齿铣刀前刀面的刃磨方法	174
鉴定点 5	常用刀具的材料	174
鉴定点 6	刀具的钝化主要形成方式	175
鉴定点 7	刃磨刀具常用的机床种类	175
鉴定点 8	顶尖座的特点	175
鉴定点 9	螺旋槽尖齿铣刀后刀面的刃磨方法	176
鉴定范围 10	螺纹磨削	177
鉴定点 1	螺纹磨削的具体步骤	177
鉴定点 2	螺纹的基本概念	177
鉴定点 3	螺纹的标注	179
鉴定点 4	螺纹磨削的特点	179

鉴定点 5	螺纹磨削的方法	180
鉴定点 6	单线砂轮纵向进给磨削螺纹的方法	180
鉴定点 7	多线砂轮纵向进给磨削螺纹的方法	181
鉴定点 8	螺距交换齿轮的选择方法	181
鉴定范围 11	精度检验	183
鉴定点 1	螺纹中径合格性判断原则	183
鉴定点 2	工件圆跳动的测量	183
鉴定点 3	工件圆度的测量	184
鉴定点 4	工件平行度的测量	184
鉴定点 5	螺纹的测量	185
鉴定点 6	简单的锥体检验	185
鉴定点 7	螺纹量规的使用规则	186
鉴定点 8	螺纹螺距的检测方法	186
鉴定点 9	螺纹牙型角的检测	187
鉴定点 10	螺纹中径的检测	187
鉴定点 11	用游标万能角度尺检验锥度的注意事项	189
鉴定点 12	磨削锥度套筒时出现内、外圆锥不同轴的原因	190
鉴定点 13	磨削锥度套筒时出现内、外圆锥不同轴的解决方法	190
鉴定点 14	检测圆柱表面素线的直线度误差的方法	190
鉴定点 15	检测平面素线的直线度误差的方法	191
鉴定点 16	检测轴线的直线度误差的方法	191
鉴定点 17	用直接测量法测量平面度误差的方法	192
鉴定点 18	常用平面度误差测量的布点方法	192
鉴定点 19	选择测量点的要求	193
鉴定点 20	平面度误差间接测量法	194
鉴定点 21	用半径法检测圆度误差的方法	194
鉴定点 22	用圆度仪测量法检测圆度误差	194
鉴定点 23	用两点法测量圆度误差的方法	195
鉴定点 24	用三点法检测圆度误差的方法	195
鉴定点 25	常用圆柱度误差检测的方法	196
鉴定点 26	常用线轮廓度误差检测的方法	197
鉴定点 27	常用面轮廓度误差检测的方法	197
鉴定点 28	检验误差的主要来源	198
鉴定范围 12	磨削产生的废品及原因	199
鉴定点 1	外圆磨削时表面粗糙度差的原因分析	199
鉴定点 2	外圆磨削时工件表面烧伤的原因分析	200
鉴定点 3	外圆磨削时工件同轴度差的原因分析	200
鉴定点 4	外圆磨削时产生锥形的原因分析	200
鉴定点 5	外圆磨削时产生椭圆形的原因分析	201
鉴定点 6	外圆磨削时产生腰鼓形的原因分析	201
鉴定点 7	外圆磨削时产生波浪形的原因分析	202
鉴定点 8	内圆磨削时产生锥形的原因分析	202
鉴定点 9	内圆磨削时产生椭圆形的原因分析	203

鉴定点 10	内圆磨削时产生螺旋线的原因分析	203
鉴定点 11	内圆磨削时产生喇叭形的原因分析	203
鉴定点 12	内圆磨削时表面粗糙度差、表面烧伤的原因分析	204
鉴定点 13	内圆磨削时工件同轴度差的原因分析	204
模拟试卷		206
初级磨工理论知识试卷		207
初级磨工理论知识试卷答案		226
初级磨工操作技能考核准备通知单		228
初级磨工操作技能考核试卷		230
初级磨工操作技能考核评分记录表		231

中级应知单元

鉴定范围 1	读图与绘图	232
鉴定点 1	常用零件的规定画法	232
鉴定点 2	零件视图的选择方法	235
鉴定点 3	零件图尺寸标注的方法	236
鉴定点 4	零件图标注的注意事项	237
鉴定点 5	零件图上表面粗糙度的标注方法	237
鉴定点 6	零件图上形位公差的标注方法	238
鉴定点 7	装配图的作用	239
鉴定点 8	装配图的内容	240
鉴定点 9	装配图的零件编号和明细栏	240
鉴定点 10	装配图的技术要求	241
鉴定点 11	装配图的识读方法	241
鉴定范围 2	制订加工工艺	242
鉴定点 1	M1432B 砂轮架主轴的磨削工艺分析	242
鉴定点 2	细长轴磨削的工艺分析	243
鉴定点 3	薄壁零件磨削的工艺分析	243
鉴定点 4	薄片零件磨削的工艺分析	245
鉴定点 5	铰刀刃磨的工艺分析	245
鉴定点 6	精密梯形螺纹丝杠磨削的工艺分析	246
鉴定点 7	深孔磨削的工艺分析	247
鉴定点 8	磨削余量的基本概念	249
鉴定点 9	选择磨削余量时应考虑的问题	249
鉴定范围 3	工件的定位与装夹	251
鉴定点 1	工件定位的基本概念	251
鉴定点 2	六点定位的原则	251
鉴定点 3	限制工件自由度与加工要求的关系	251
鉴定点 4	工件定位中的几种情况	252
鉴定点 5	对夹紧装置的要求	252
鉴定点 6	夹紧力三要素的确定	253

鉴定点 7	夹紧时的注意事项	254
鉴定点 8	夹紧力大小的确定	254
鉴定点 9	典型的夹紧机构	254
鉴定点 10	螺旋夹紧机构的工作原理	255
鉴定点 11	螺旋夹紧机构的特点	255
鉴定点 12	斜楔夹紧机构的工作原理	256
鉴定点 13	斜楔夹紧机构的特点	256
鉴定点 14	偏心夹紧机构的工作原理	256
鉴定点 15	偏心夹紧机构的特点	257
鉴定点 16	细长轴的装夹方法	257
鉴定点 17	薄壁零件的装夹方法	258
鉴定点 18	薄片零件的装夹方法	258
鉴定点 19	偏心件的装夹方法	259
鉴定点 20	传动装置的作用	259
鉴定范围 4	磨具与具量的准备	260
鉴定点 1	磨具的选择方法	260
鉴定点 2	根据工件的材料选择砂轮的方法	260
鉴定点 3	根据加工精度选择砂轮的方法	261
鉴定点 4	根据工作效率选择砂轮的方法	261
鉴定点 5	卡规的用途	261
鉴定点 6	卡规的结构	262
鉴定点 7	卡规的使用方法	262
鉴定点 8	量块的用途	262
鉴定点 9	量块的使用方法	263
鉴定点 10	内径千分尺的使用方法	263
鉴定点 11	测微仪的工作原理	264
鉴定点 12	测微仪的使用方法	264
鉴定点 13	测微仪的特点	264
鉴定点 14	内径指示表的使用方法	265
鉴定点 15	内径指示表的校正	265
鉴定点 16	游标万能角度尺的使用方法	266
鉴定范围 5	设备维护保养	268
鉴定点 1	机床型号的组成	268
鉴定点 2	机床类别代号的表示方法	268
鉴定点 3	机床通用特性代号的表示方法	269
鉴定点 4	M1432A 型万能外圆磨床的结构	269
鉴定点 5	M1432A 型万能外圆磨床的传动原理	270
鉴定点 6	M1432A 型万能外圆磨床液压传动系统	273
鉴定点 7	M1432A 型万能外圆磨床加工前的调整方法	275
鉴定点 8	M1432A 型万能外圆磨床的保养	276
鉴定点 9	磨床工作中产生强烈振动的原因分析	277
鉴定点 10	传动带打滑或传动过程中发出敲打声音的原因分析	277
鉴定点 11	砂轮主轴产生过热现象的原因分析	278

鉴定点 12	砂轮横向进给机构不准确的原因分析	279
鉴定点 13	液压系统工作时噪声、杂声的原因分析	279
鉴定点 14	工作台运行时产生爬行的原因分析	280
鉴定点 15	工作台往返速度不一致的原因分析	281
鉴定点 16	磨床精度对加工精度的影响	282
鉴定范围 6	外圆磨削	283
鉴定点 1	细长轴磨削的特点	283
鉴定点 2	用中心架支撑磨削细长轴的方法	283
鉴定点 3	不用中心架磨削细长轴的方法	284
鉴定点 4	空心细长轴的磨削方法	284
鉴定点 5	磨削细长轴应注意的问题	285
鉴定点 6	在外圆磨床上磨削外圆锥面的方法	286
鉴定点 7	在外圆磨床上磨削外圆锥面的特点	286
鉴定点 8	使用中心架的注意要点	288
鉴定点 9	使用中心架磨细长轴时, 中心架两支承块的调整方法	289
鉴定点 10	磨削细长轴时尾座顶尖的调整方法	289
鉴定点 11	磨削高精度细长轴前应做的准备工作	290
鉴定点 12	车削后的细长轴出现弯曲的磨削方法	290
鉴定点 13	磨削细长轴时, 工件出现腰鼓形的原因	292
鉴定点 14	避免细长轴磨削时工件出现弯曲现象的方法	292
鉴定点 15	避免细长轴磨削时工件圆度超差的方法	293
鉴定点 16	偏心工件的磨削特点	293
鉴定点 17	磨削偏心工件的装夹方法	294
鉴定点 18	用单动卡盘装夹磨偏心工件的装夹方法	294
鉴定点 19	用自定心卡盘装夹磨偏心工件的装夹方法	294
鉴定点 20	用花盘装夹磨削偏心工件的方法	295
鉴定点 21	磨削偏心工件转速低的原因	296
鉴定点 22	检验偏心距的方法	296
鉴定点 23	常用修研高精度中心孔的方法	297
鉴定点 24	在 S7332 螺纹磨床丝杠的加工工艺中多次修研中心孔的原因	297
鉴定范围 7	内圆磨削	299
鉴定点 1	内锥孔配合的特点	299
鉴定点 2	内锥孔的磨削方法	299
鉴定点 3	磨削内圆锥孔采取的措施	300
鉴定点 4	制作内圆磨砂轮接长杆时应注意的问题	301
鉴定点 5	修整内圆磨削砂轮应注意的问题	302
鉴定点 6	磨削间断表面孔所采取的措施	302
鉴定点 7	磨削光滑不通孔的方法	304
鉴定点 8	磨削内圆中容易出现的质量问题	304
鉴定点 9	磨削内圆锥面的方法	306
鉴定点 10	检验不准确造成圆锥面不准确的原因	306
鉴定点 11	用纵向法磨削内圆时的注意事项	307
鉴定范围 8	平面磨削	308

鉴定点 1	薄片零件的磨削方法	308
鉴定点 2	薄片零件的磨削特点	308
鉴定点 3	薄片零件磨削采取的措施	309
鉴定点 4	薄片零件的装夹方式	309
鉴定点 5	带有凹槽的薄壁零件的磨削	309
鉴定点 6	高硬度薄片零件的磨削	310
鉴定点 7	磨削平面时工件表面产生波纹的原因	311
鉴定点 8	磨削平面时工件表面有时呈直线痕迹的原因分析	311
鉴定范围 9	刀具刃磨	313
鉴定点 1	铣刀的分类	313
鉴定点 2	尖齿铣刀的刃磨方法	313
鉴定点 3	尖齿铣刀前刀面的刃磨方法	313
鉴定点 4	刃磨铣刀前刀面时砂轮的选择	314
鉴定点 5	刃磨铣刀前刀面时铣刀的安装	314
鉴定点 6	尖齿铣刀后刀面的刃磨方法	314
鉴定点 7	刃磨铣刀后刀面时砂轮的安装与修整	315
鉴定点 8	刃磨铣刀后刀面时砂轮的选择	315
鉴定点 9	刃磨铣刀后刀面时齿托架的安装	316
鉴定范围 10	内、外径和长度、深度的测量	317
鉴定点 1	两轴的轴线间同轴度误差的检测方法	317
鉴定点 2	以公共轴线为基准的同轴度误差的测量方法	318
鉴定点 3	孔对孔的轴线同轴度误差的检测方法	320
鉴定点 4	孔与轴的轴线间同轴度误差的检测方法	321
鉴定点 5	量块的组成	322
鉴定点 6	量块的用途	323
鉴定点 7	塞规的用途	323
鉴定点 8	塞规的使用方法	324
鉴定点 9	使用塞规时的注意事项	324
鉴定点 10	磨削圆锥工件的装夹方法	324
鉴定点 11	面对面的平行度误差的检测方法	325
鉴定点 12	线对面的平行度误差的检测方法	326
鉴定点 13	面对线的平行度误差的检测方法	327
鉴定点 14	用测微仪法检测线对线的平行度误差	328
鉴定点 15	用水平仪法检测线对线的平行度误差	329
鉴定点 16	外圆轴线间的平行度误差的检测方法	330
鉴定点 17	用综合量规法检验零件的平行度误差	331
鉴定点 18	面对面的垂直度误差的检测方法	332
鉴定点 19	线对面的垂直度误差的检测方法	335
鉴定点 20	面对线的垂直度误差的检测方法	337
鉴定点 21	线对线的垂直度误差的检测方法	338
鉴定点 22	面对面的倾斜度误差的检测方法	341
鉴定点 23	线对面的倾斜度误差的检测方法	342
鉴定点 24	面对线的倾斜度误差的检测方法	343