

<<机修钳工>>

图书基本信息

书名：<<机修钳工>>

13位ISBN编号：9787111247005

10位ISBN编号：7111247000

出版时间：2008-8

出版时间：机械工业出版社

作者：卢义斋等著

页数：243

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<机修钳工>>

### 内容概要

本书参照机修钳工国家职业标准（高级），根据国家职业鉴定机修钳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。

《国家职业技能鉴定最新丛书·机修钳工（高级）国家职业资格证书取证问答》内容包括：机械基础、公差与配合、机床电气控制、液压传动、机修钳工专业知识和技能操作指导等相关内容，并配有试题选解和数套模拟试卷。

## &lt;&lt;机修钳工&gt;&gt;

## 书籍目录

前言应知单元鉴定范围1 液压传动鉴定点1 液压泵的工作原理鉴定点2 常用液压泵的种类、规格及应用鉴定点3 方向控制阀的种类、工作原理及应用鉴定点4 压力控制阀的种类、工作原理及应用鉴定点5 流量控制阀的种类、工作原理及应用鉴定点6 液压辅助元件的种类、工作原理及应用鉴定点7 常用液压元件的图形符号鉴定点8 方向控制回路的工作原理及应用鉴定点9 压力控制回路的工作原理及应用鉴定点10 速度控制回路的工作原理及应用鉴定点11 顺序动作回路的工作原理及应用鉴定点12 液压系统的安装和调试鉴定点13 液压系统的常见故障及排除鉴定范围2 机床电气控制鉴定点1 常用低压电器及分类鉴定点2 低压开关的结构及作用鉴定点3 主令电路的结构及作用鉴定点4 三相异步电动机的正转控制鉴定点5 三相异步电动机的正反转控制鉴定点6 三相异步电动机的降压起动控制鉴定范围3 机构与机械零件鉴定点1 约束反力和约束的类型与受力图鉴定点2 平面汇交力系的合成与平衡鉴定点3 平面任意(平行)力系的平衡条件鉴定点4 平面连杆机构的基础知识鉴定点5 凸轮机构的基础知识鉴定点6 V带传动的基础知识鉴定点7 螺旋传动机构的基础知识鉴定点8 齿轮传动机构的特点、分类及传动知识鉴定点9 直齿圆柱齿轮的主要参数及几何尺寸计算鉴定点10 齿轮轮齿的失效形式鉴定点11 蜗杆传动的失效形式鉴定点12 间歇运动机构的基础知识鉴定点13 定轴轮系鉴定点14 螺纹联接及简单强度计算鉴定点15 轴的结构设计及简单强度计算鉴定点16 键、销联接及简单强度校核鉴定点17 离合器和制动器的结构及应用鉴定点18 联轴器的结构及应用鉴定点19 滚动轴承的结构及应用鉴定点20 滑动轴承的结构及应用鉴定范围4 精密量仪的结构原理和应用鉴定点1 水平仪的用途及种类鉴定点2 框式水平仪的结构及工作原理鉴定点3 合像水平仪的结构及工作原理鉴定点4 合像水平仪的特点鉴定点5 合像水平仪的应用鉴定点6 光学自准仪的工作原理及应用鉴定点7 自准直仪的工作原理及性能鉴定点8 光学平直仪的工作原理、结构及性能鉴定点9 测微准直望远镜的工作原理及性能鉴定点10 经纬仪的特点及整平方法鉴定点11 用经纬仪与平行光管测量分度的方法鉴定点12 用声级计测量噪声的方法鉴定点13 速度传感器和测振仪连接测量轴承振动的方法鉴定点14 用加速度传感器测量轴承振动的方法鉴定点15 用涡流式位移传感器测量轴承振动的方法鉴定点16 温度测量仪的种类及使用方法鉴定点17 转速表的使用方法鉴定点18 技术测量的一般概念鉴定点19 影响测量数据准确性的因素鉴定点20 温度对测量值的影响及其修正方法鉴定点21 测量误差的分类鉴定点22 消除影响测量值误差的方法鉴定点23 平尺的技术要求鉴定点24 平板的技术要求鉴定点25 方尺和直角尺的技术要求鉴定点26 检验棒的技术要求鉴定点27 检验桥板的技术要求鉴定点28 垫铁的技术要求鉴定范围5 精密、大型设备的安装修理鉴定范围6 相关知识应会单元考核重点模拟试卷参考文献

## &lt;&lt;机修钳工&gt;&gt;

## 章节摘录

应知单元 鉴定范围1 液压传动 鉴定点2 常用液压泵的种类、规格及应用 问：液压泵的种类有哪些？

常用液压泵的工作原理是什么？

其图形符号如何表示？

答：液压泵的种类较多，常见的有齿轮泵、叶片泵、柱塞泵、螺杆泵等。

液压泵还有定量泵和变量泵之分，其区别在于泵的排量是否可以调节。

不论是哪一种液压泵，都是按照密封容积变化的原理进行工作的。

密封容积由小变大时吸油，由大变小时压油。

密封容积不断地变化，液压泵就会不断地吸入油液并输出压力油。

(1) 柱塞泵 柱塞泵是利用柱塞在有柱塞孔的缸体内做往复运动，使密封容积发生变化而实现吸油和压油的。

按柱塞排列方向的不同，分为径向柱塞泵和轴向柱塞泵两类。

#### 1) 径向柱塞泵。

柱塞轴线垂直于转子轴线，如图1.1.2所示。

泵主要由定子3、转子2、柱塞4和配油轴5等组成。

转子上有沿周向均匀分布的径向柱塞孔，孔中装有柱塞，转子连同柱塞由电动机带动一起回转，柱塞靠惯性力（或低压油液作用）紧压在定子内表面上。

由于定子和转子中心之间有偏心距 $e$ ，所以当转子按图1.1.2所示方向回转时，柱塞在上半周内逐渐向外伸出，柱塞底部与柱塞孔间的密封容积逐渐增大，形成局部真空，从而通过固定不动的配油轴上面两个轴向吸油孔吸油；柱塞在下半周内逐渐向柱塞孔内缩进，密封容积逐渐减小，通过配油轴下面两个轴向压油孔将油液压出。

转子每回转1周，每个柱塞吸油，压油各一次。

改变定子与转子之间的偏心距，可以改变输出流量，若偏心方向改变（偏心距 $e$ 由正值变为负值），则液压泵的吸、压油腔互换，成为双向变量径向柱塞泵。

#### 2) 轴向柱塞泵。

轴向柱塞泵是柱塞轴线平行于缸体轴线的一种柱塞泵，如图1.1.3所示，泵主要由配油盘1、缸体2、柱塞3和斜盘4等组成。

柱塞装在回转缸体上的轴向柱塞孔中，在根部弹簧力或液压力的作用下，柱塞的球形端头与斜盘紧密接触，斜盘轴线与缸体轴线间有交角 $\gamma$ 。

当缸体回转时，由于斜盘和弹簧的作用，迫使柱塞在缸体的柱塞孔内做往复运动，并通过配油盘上的配油窗（弧形沟槽）进行吸油和压油。

缸体每回转1周，每个柱塞分别完成吸油、压油各一次。

若改变斜盘倾斜角度的大小，就能改变柱塞往复运动的行程，也就改变了泵的输出流量；若改变斜盘角度的方向，则泵的吸油口和压油口互换，成为双向变量轴向柱塞泵。

## <<机修钳工>>

### 编辑推荐

高级机修钳工鉴定考工的必备用书，也可供相关技术人员参考，还可作为职业技能鉴定培训用书。

<<机修钳工>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>