

2005年注册资产评估师《机电设备评估基础》考试大纲(六)

PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/80/2021\\_2022\\_2005\\_E5\\_B9\\_B](https://www.100test.com/kao_ti2020/80/2021_2022_2005_E5_B9_B)

4\_E6\_B3\_A8\_c47\_80949.htm 10.链传动能在低速、重载、高温条件及灰尘多的环境下工作，效率较高。与带传动相比，能保持准确的平均传动比，可传动较大功率。与齿轮传动相比，可在中心距较大情况下传动。但链传动不能保持恒定的瞬时转速和瞬时传动比，且工作时振动、冲击、噪音较大，不能用于高速运动状况。 11.蜗杆传动机构由蜗杆与蜗轮组成，其两轴线在空间相错，既不平行又不相交，常见的是蜗杆与蜗轮的轴心线在空中互相垂直。蜗杆传动中，一般情况下，蜗杆为主动件，蜗轮是从动件。蜗杆传动的主要特点是降速比大，传动平稳，有自锁作用，但效率低。 12.连杆机构是用铰链、滑道等方式将构件相互联接而成的机构，用以实现运动的交换和传递动力。平面连杆机构各构件间的相对运动均在同一平面或相互平行的平面内。 13.若四杆机构的两连架杆之一为曲柄，另一连架杆为摇杆，则该四杆机构称为曲柄摇杆机构。曲柄摇杆机构中当曲柄为主动件时，可将曲柄整周连续转动变为摇杆的往复摆动；当摇杆为主动件时，可将摇杆的往复运动变成曲柄的整周连续转动。曲柄滑块机构是曲柄杆机构的一种演化形式。在曲柄滑块机构中，若曲柄为主动件，并作连续整周旋转时，通过连杆可带动滑块作往复直线运动。反之，当滑块作往复直线运动时，也可通过连杆带动曲柄作整周连续旋转。 14.凸轮机构主要由凸轮和从动件组合而成，其作用是将凸轮的连续运动转化为从动件的往复移动或摆动。凸轮机构的种类很多，就凸轮的开关和运动特点

可分为平板凸轮、移动凸轮和圆柱凸轮。15.间歇运动机构的主要作用是主动件作连续运动时，从动件能产生“动作-停止-动作”的运动。常用的间歇机构有棘轮机构和槽轮机构。

16.机器中的机械传动是将各种传动副（如皮带传动、齿轮传动、蜗杆传动等）连接成为传递运动和动力的系统，也叫传动链。机械传动链的总传动比等于链中所有各传动比的乘积。机械传动的总效率等于各部分传动效率的乘积。

17.用一些简单的符号来表示传动系统的综合简图叫机器传动系统图。传动系统图用规定的代号和一定的规律来绘制，它表明机器内部的传动结构和传动关系。

18.液压传动是依靠液体介质的静压力来传递能量的液体传动，即它依靠密封容积的变化传递运动，依靠液体内部压力传递动力。其本质是一种能量转换装置，它将机械能转换为便于输送的液压能，随后又将液压能转换为机械能做功。在液压传动中，只要控制油液的压力、流量和液流方向，便可控制液压设备动作所要求的推力（转矩）、速度（转速）和方向。液压传动系统由动力部分、执行部分、控制部分和辅助部分组成。

19.液压传动具有传递平稳，作方便，易于实现自动控制，便于实现系列化、标准化、通用化、和机械传动相比，具有体积小、重量轻、布局安装有很大灵活性的优点，但由于泄漏和油液可压缩，液压传动不能保证定比传动，此外，液压传动对温度变化敏感，液压元件制造精度要求较高。

20.液压传动的基本参数：

（1）压力：液压传动中的压力是指作用在单位面积上的液体压力（物理学中称为压强）。液压传动的压力取决于负载。

（2）流量：单位时间内流过管道或液压缸某一截面的体积称为流量。管道或液压缸的流速取决于流量。

（3）功率：单

位时间内所作的功称为功率。液压传动中的功率等于压力 $P$ 和流量 $Q$ 的乘积。

21.在液压系统中，液压泵作为一定流量、压力的液压能源。液压泵必须有一个运动部件和非运动件所构成的密闭容积。该容积的大小随运动件的运动发生的周期性变化。容积增大时，形成真空，油箱的油液在大气作用下进入密封容积（吸油）；容积减少时，油液受挤压，克服管路阻力排出（排油）。因为它的吸油和排油均依赖密闭容积的变化，因此，称之为容积式油泵。

22.液压泵按其结构形式可分为齿轮泵、叶片泵、柱塞泵、螺杆泵等；按使用压力分为低压泵、中压泵和高压泵；按泵的流量特征可分为定量泵和变量泵。

23.液压泵的主要性能参数

- （1）液压泵的输出压力：液压泵在连续运转情况下允许使用的最大工作压力称为额定压力。
- （2）排量：液压泵的轴每转一周所排出油液的体积。
- （3）理论流量：液压泵的单位时间内理论上可以排出的液体体积。它等于排量和转速的乘积。
- （4）效率：液压泵的效率是输出功率与输入功率之比。液压泵实际流量和理论流量的比称为容积效率  $\eta_v$ ，液压泵在能量转变过程中都存在容积损失和机械失两种消耗，故总效率为容积效率与机械效率的乘积，即

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)