

考试大整理二级机电安装实务辅导(一) PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/168/2021_2022__E8_80_83_E8_AF_95_E5_A4_A7_E6_c55_168517.htm

1. 传动的作用是传递运动和力，类型：齿轮传动、蜗轮蜗杆传动、带传动、链传动、轮系

2. 齿轮传动的基本要求之一是其瞬时角速度之比必须保持不变

3. 齿轮传动的主要特点：适用的圆周速度和功率范围广；传动比准确、稳定、效率高；工作可靠性高，寿命长；可实现平行轴和任意轴之间的传动。

4. 轴、键、联轴器和离合器常见的传动件

5. 联轴器和离合器主要用于轴与轴的连接

6. 轴承分滑动轴承和滚动轴承

7. 滑动轴承适用于低速、高精度、重载和结构上要求剖分的场合

8. 滚动轴承与滑动轴承相比，缺点是抗冲击能力较差、高速时出现噪声、工作寿命不如液体润滑的滑动轴承。

9. 轴承润滑的目的：降低摩擦、减少磨损，冷却、吸振、防锈等。

10. 润滑剂分类：润滑油、润滑脂、固体润滑剂三类。

11. 润滑方法：油杯润滑、油环润滑、油泵循环供油润滑。

1. 直流电源 G 不随时间变化而变化

2. 交流电源 g 随时间作周期性变化。

3. 负载是不随电压、电流及时间而改变其量值的，称谓线性负载。

4. 电容有储能作用，以免电击对人身伤害。

5. 欧姆定律： $I=U/R$

6. 正弦交流电源其初相角超前于电压的出相角 90° 。

7. 有载状态对电安装工程而言，电路有载是处于正常工作状态。最明显的特点是电路中既有电压又有电流，发生电能与其他能的转换。电路空载是处于备用状态，可分为热备用和冷备用。最明显特征是电路可能存在电压，但决无电流流通，不发生电能与其他能的转换。电路短路是处于故障状态

，其特征是供电电源电压下降，电路中电流剧增，发生非预期的能量转换。

8. 测量系统由测量电路、非电量显示、及处理电路三部分组成。

9. 变压器的冷却方式：空气、油自然循环、强迫油循环、强迫油循环导向和水冷却

1. 流体的物理性质：质量、密度、比容、重量、重度、压缩性、膨胀性、黏性。

2. 流体的静压力是指流体单位面积上所受到的垂直与该表面的力。有两个特性：一是方向总是和作用的面相垂直且指向流体表面；二是静止流体内部任意处的静压力在各个方向的大小都是相等的。

3. 运动流体的基本方程式：
连续方程式 $V_1A_1=V_2A_2$ ；动量方程式： $F=m(V_1-V_2)$ 。能量方程式。

4. 两个截面有能量的输入或输出是，应将输入的单位能量项加在方程左侧，输出的加在右侧

5. 能量损失有：沿程阻力损失和局部阻力损失。

6. 流体在流动时存在着性质不同的两种质点运动形态，即层流运动和紊流运动。

7. 雷诺数用 Re 表示， $Re=平均流速 \times 管径 / 运动黏滞系数$ 。

8. 减小阻力的措施：1. 减小管壁粗糙度等4点

9. 泵与风机的能量损失产生原因分三类：水力损失、容积损失、机械损失。

1. 热传递方式：传导、对流、辐射

2. 传热过程的概念

3. 传热系数即单位时间、单位壁面积上冷热流体间每单位温度差可传递的热量。热阻是冷热流体的换热热阻及壁的导热热阻之和，与传热系数互为倒数关系。

4. 增强传热途径6点：扩展传热面、改变流体状况、加入添加剂、改变热表面状况、改变能量传递方式、靠外力强化换热。

5. 削弱传递的途径：在设备上包裹绝热材料的保温措施、外壳制成真空夹层、改变表面辐射特性、附加抑制对流的元件、在保温材料表面或内部添加憎水剂。

1. 计算机软件系统有系统软件和应用

软件两部分组成。 2. 计算机应用领域：科学计算、信息处理、过程控制、计算机辅助工程、人工智能。 3. 计算机病毒的特点：传染性、隐蔽性、触发性、潜伏性、破坏性。 4. 有反馈存在，按偏差进行控制是自动控制系统最主要的特点

1. 测量过程包括；测量对象、计量单位、测量方法、测量精度四要素。 2. 根据公差等级系数不同可分20级 3. 国家标准规定有两种基准制度，即基孔制和基轴制。将配合分为三类：间隙配合、过盈配合、过度配合。

1. 最简单的平面连杆机构由4个构件组成，称为平面四杆机构 2. 全部用转动副相连的平面四杆机构称为平面铰链四杆机构。 3. 平面连杆机构特性：急回运动特性、死点位置、压力角、传动角

1. 工程热力学是从工程的观点出发，研究物质的热力性质、能量转换和热能的直接利用等问题。 2. 系统中某瞬间工质热力性质的总状况称工质的热力状况，简称工质的状态。 3. 描述工质状态特性的各种物理量称为工质的状态参数，用仪表测量的状态参数称为基本状态参数。 4. 比容与密度互为倒数 5. 系统内外同时建立了热的和力平衡，保持其宏观热力性质不随时间而变化，此时称为热力平衡状态。 6. 能量方程的一般形式：系统收入能量-支出能量=系统储存能量的增量 7. 系统能量分2类：本身能量即系统储存能，系统与外界之间相互传递的能量 8. 卡诺循环有四个过程组成：可逆定温吸热、可逆绝热膨胀、冷源可逆定温放热、可逆绝热压缩回到初始状态 9. 逆卡诺循环：可用来制冷，也可用来供热。（冬季热泵采暖和夏季空调制冷） 10. 利用能量转换的实例如：气轮机等动力机械利用工质在机器中膨胀获利。

1. 起重机械分轻小起重机具和起重机。前者包括千斤顶、滑轮组、葫芦、卷扬机、悬挂单轨；

后者分：桥架式、缆索式、臂架式。2. 起重机的基本参数：额定起重量、最大幅度、最大起升高度、工作速度。3. 载荷处理：动载荷、不均衡载荷、计算载荷、风载荷概念。4. 吊装方案的编制依据：有关规程、规范。施工总组织设计。被吊装设备的设计图纸及有关参数、技术要求等，施工现场情况，包括场地、道路、障碍等。60、装方案的内容：8个：工程概况、方案选择、工艺分析与工艺布置、吊装施工平面布置图、施工步骤与工艺岗位分工、工艺计算、进度计划、资源计划。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