

2005年注册资产评估师《机电设备评估基础》考试大纲(十四)
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_B4_E6_B3_A8_c47_80941.htm 9.设备管理的主要技术经济指标

(1) 设备完好指标 主要生产设备完好率=主要生产设备完好台数/主要生产设备总台数×100% (2) 设备数量利用指标 现有设备实际利用率=实际使用设备数/实有设备数×100% 实有设备安装率=已安装设备数/实有设备数×100% 已安装设备利用率=实际使用设备数/已安装设备数×100% 现有设备实际利用率=实有设备安装率×已安装设备利用率 (3) 设备时间利用指标 计划时间利用率=实际工作时间/计划工作时间×100% 日历时间利用率=实际工作时间/日历时间×100% (4) 设备能力利用指标 设备能力利用率=一定时期的实际产量/此期间的最大可能产量×100% (5) 设备的综合利用率指标 设备的综合利用率=设备的时间利用率×设备的能力利用率

八、机器设备寿命估算 (一) 考试目的 资产评估对象一般是正在使用和已使用过的设备。准确估算设备的寿命是评估师确定设备损耗和价值的基础，通过本部分内容的考核，考察考生对机器设备自然寿命的影响因素和确定方法的掌握程度。 (二) 考试基本要求 1.了解机器设备自然寿命、技术寿命、经济寿命的定义及其影响因素。 2.了解磨损的基本概念，熟悉典型磨损过程、磨损方程。掌握磨损寿命的计算。 3.熟悉应力、应变、材料强度、许用应力等基本力学概念。 4.熟悉疲劳寿命。掌握疲劳寿命曲线及其应用。 5.掌握循环应力特性。 6.掌握材料疲劳极限及零件疲劳极限；掌握疲劳损伤积累理论及迈因纳定理。 7.掌握在机器设备技术鉴定中应用疲劳理

论计算疲劳寿命的基本方法。 8.熟悉疲劳断裂的基本过程。掌握帕里斯定理及其在损伤零件疲劳寿命的估算。熟悉影响裂纹扩展的因素。 (三) 要点说明 (1) 自然寿命也称物理寿命是设备在规定的使用条件下, 从投入使用开始到因物质损耗而报废所经历的时间。自然寿命受有形磨损影响。 (2) 技术寿命是设备从投入使用到因技术落后而被淘汰所经历的时间。第II种无形磨损可以缩短技术寿命, 设备通过现代化改造可以延长其技术寿命。 (3) 经济寿命是指设备从投入使用到因继续使用不经济而退出使用所经历的时间。经济寿命受有形磨损和无形磨损的共同影响。 2.磨损是指固体相对运动时, 在摩擦的作用下, 摩擦面上物质不断耗损的现象。其主要表现形式为物体尺寸或几何形状的改变、表面质量的变化。它使机器零件丧失精度, 并影响其使用寿命和可靠性。正常的磨损过程分为三个阶段: 初期磨损阶段(第I阶段)、正常磨损阶段(第II阶段)和急剧磨损阶段(第III阶段)。在初期磨损阶段, 设备各零部件表面的宏观几何形状和微观几何形状都发生明显变化; 处于正常磨损阶段的零部件, 表面磨损速度较缓慢, 磨损情况较稳定, 磨损量基本随时间均匀增加; 急剧磨损阶段往往是由于零部件已达到它的使用寿命(自然寿命)而仍继续使用, 破坏了正常磨损关系, 使磨损加剧, 磨损量急剧上升, 造成机器设备的精度、技术性能和生产效率明显下降。各阶段的磨损量可分别用相应的磨损方程进行计算。在实际的工程计算中, 经常采用简化的磨损方程。设备的正常磨损寿命 T 应该为第I阶段和第II阶段之和。对以磨损为主的机器或零部件, 可以根据磨损曲线计算其剩余磨损寿命或磨损率。 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