

CPV考试辅导设备故障诊断技术讲座 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/81/2021\\_2022\\_CPV\\_E8\\_80\\_83\\_E8\\_AF\\_95\\_E8\\_c47\\_81033.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/81/2021_2022_CPV_E8_80_83_E8_AF_95_E8_c47_81033.htm) 本讲是机电设备评估基础的第十六讲，讲述教材第8章 设备故障诊断技术。本讲的主要内容包括：设备故障的概述、设备故障诊断技术的分类及实施过程、设备故障诊断的常用方法 本讲要求：1.了解设备故障的定义和分类；熟悉引起故障的原因；掌握描述故障的特征参量。2.熟悉设备故障诊断技术的概念和分类；掌握故障诊断技术的实施过程；了解状态监测与故障诊断的关系。3.掌握振动、噪声、温度、裂纹、磨损诊断技术的检测方法、常用仪器设备和应用范围。

一、设备故障的概述（了解设备故障的定义和分类；熟悉引起故障的原因；掌握描述故障的特征参量）

（一）、设备故障及其分类（一般了解） 设备因某种原因丧失规定功能的现象称为故障

1、设备故障的分类（1）按故障发生、发展的进程分：突发性故障与渐发性故障（注意它们各自的特点）

①突发性故障是由设备的多种不利因素及偶然性环境综合作用的结果，破坏性大。

②渐发性故障与设备运转时间和材料的磨损、腐蚀、疲劳等相关

（2）、按故障的性质分类：自然故障与人为故障

（二）引起故障的外因（新增，熟悉） 外因有三：环境因素、人为因素、时间因素

1、环境因素 环境因素包括力、能、温度、振动、污染物等。

2、人为因素 ①设计不良 ②质量偏差 ③使用不当

3、时间因素

（三）、描述故障的特征参量（新增，掌握） 描述故障的特征参量分三类

1.设备或部件的输出参数。

2.设备零、部件的损伤量 以上两特征为故障的直接特征参量。

3.设备

运转中的二次效应参数 二、设备故障诊断技术的分类及实施过程（熟悉设备故障诊断技术的概念和分类；掌握故障诊断技术的实施过程；了解状态监测与故障诊断的关系）（一）、故障诊断技术的分类（熟悉） 1、按诊断的目的、要求、条件分类 分为功能诊断和运行诊断、定期诊断和连续监测、直接诊断和间接诊断、在线诊断和离线诊断、常规诊断和特殊诊断、简易诊断和精密诊断。掌握他们各自的特点 2、按诊断的物理参数分类：见表8-2 3、按诊断的直接对象分类：与按诊断的物理参数分类对比记忆 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)