

机械电气安全生产技术第一节机械安全基础知识 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/95/2021_2022__E6_9C_BA_E6_A2_B0_E7_94_B5_E6_c62_95048.htm 第一节 机械安全基础知识

来源：www.examda.com 一、机械产品制造 大纲要求：来源：www.examda.com

1、机械产品主要类别 安全 绝对安全理想化的状态，不存在固有安全：（1）物质、设备、系统、环境等，通过人的设计、制造和应用，最终表现的客观固有安全特征与状态。（2）在设计中，应充分利用固有安全性能高的材料、部件、系统，尽量消除危害因素。（3）甚至采用预防控制的安全技术，就可以大大提高功能系统的固有安全特征。本质安全：（1）指事物或系统不产生事故或隐患的根源，不存在事故隐患，客观上本质是安全的，处于一种理想的安全状态。（2）实际上，在一定条件下，在有限的应用范围内，本质安全是可以存在的。机械：是由若干相互联系的零部件，按一定规律装配组合而成，其中（1）至少有一个部分对其他组成部分之间具有相对运动。（2）机械可以利用、转换和传递机械能，具有致动结构、控制和动力系统，并为一定的应用目的服务。（3）机械除了泛指一般机械产品，还包括了为同一应用目的而将若干机器组合在一起，使它象综合机器那样，发挥其功能的机组或大型成套设备。机械的工作机制：原动机 能量 → 机械能 带动传动机构

2、机械设计本质安全要求、机器的安全装置类型 机械设计本质安全：（1）设计中采用固有安全（2）预防控制 本质安全型设计：消除危险部件、减少人的需要、自动反馈 本质安全：设计阶段采取测试 来源：www.examda.com 失效安全：机

器发生故障时 定位安全：不可能触及的地点 安全装置设计：根据控制方式、作用原理 通用安全技术管理：技术资料、安全装置、保护装置、安全作业环境 安全阀（校验）、水位计（数量）、压力表（量程、校验） 3、机械生产动力的锅炉房、空压站、煤气站、制氧站、乙炔站、变配电站危险点及通用安全技术管理要求 二、机械设备的使用安全 大纲要求：1、常用机械结构、工作原理、控制系统、传动和运动的主要形式及危险因素 机械结构：原动机、传动、执行、控制、支承 《机械原理》、《机械零件》 2、常用机械的主要危险部位、安全防护装置及安全措施 常用机械的主要危险部位：外露的传动部分、外露的转动部分、工具及刀具静态时的危险、机械运动时的危害、作业环境的危害 安全措施：直接（设计时）、间接（防护装置）、指导（规定标志） 三、机械伤害类型及对策 大纲要求：1、机械制造过程中发生伤害的主要类型、原因分析和预防措施 预防措施：（1）实现机械安全（2）保护操作者和有关人员安全 本质安全、防范、指导 来源：www.examda.com 2、通用机械安全设施、安全装置和安全防护罩、网的技术要求 设计安全设施、安全装置考虑的因素（P23） 《机械设备防护罩安全要求》 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