

## 重点突破二: 机电工程常用工程设备

### 通用工程设备的分类和性能:

- 1、机电工程常用工程设备分类: 通用工程设备、电气工程设备、专用工程设备。
- 2、机电工程的通用工程设备是指通用性强、用途广泛的机械设备, 包括切削设备、锻压设备、铸造设备、输送设备、风机设备、泵设备、压缩机设备等, 设备的性能一般以其参数表示。
- 3、风机的性能是指风机在标准进气状态下的性能, 标准进气状态即风机进口处空气压力为一个标准大气压, 温度为 20℃, 相对湿度为 50% 的气体状态。主要性能参数有: 流量 (风量)、全风压、动压、静压、功率、效率、转速、比转速等。
- 4、连续输送设备按有无牵引件 (链、绳、带) 分为: (1) 具有挠性牵引件的输送设备 (带式输送机、板式输送机、刮板式输送机、提升机、架空索道等); (2) 无挠性牵引件的输送设备 (螺旋输送机、辊子输送机、振动输送机、气力输送机等)。
- 5、按工件大小和机床重量分: 仪表机床、中小型机床、大型机床 (质量 > 10t)、重型机床 (质量 > 30)、超重型机床 (质量 > 100t)。

### 电气工程设备的分类和性能:

- 1、常用的电气工程设备有: 电动机、变压器、高压电器及成套装置、低压电器及成套装置、电工设备工测量仪器仪表等。主要性能: 从电网受电, 变压, 向负载供电, 将电能转换为机械能。
- 2、直流电动机常用于拖动对调速要求较高的生产机械。它具有较大的启动转矩和良好的启动、制动性能, 易于在较宽范围内实现平滑调速的特点: 缺点是: 结构复杂, 价格贵。

### 专用工程设备的分类和性能:

- 1、专用设备是指专门针对某一种或某一类对象或产品, 实现一项或几项功能的设备。有: 发电设备、矿业设备、轻工设备、纺织设备、石油化工设备、冶金设备、建材设备等。
- 2、专用设备的性能针对性强, 是专门针对某一种或一类对象或产品实现一项或几项功能的设备。它往往只完成某一种或有限的几种零件或产品的特定工序或几个工序的加工或生产, 效率特别高, 适合于单品种大批量加工或连续生产。

### 泵、风机、压缩机性能参数:

设备	介质	相同工作参数	相似工作参数	不同工作参数
泵	液体	流量、效率	功率、转速、比转速	扬程
风机	气体	流量、效率	功率、转速、比转速	全风压、静压、动压
压缩机	气体	流量、工作效率	吸气压力、排气压力	容积

### 习题测试:

机电工程的通用设备一般包括 ( )。

- A. 电弧炼钢炉
- B. 切削设备
- C. 泵设备
- D. 风机设备



扫码下载 233 网校题库

一刷就过, 千万人掌上题库!

233 网校 ( [www.233.com](http://www.233.com) ) 是国内知名的综合性考试资讯门户网站, 13 年在线教育品牌。主要面向建筑工程、金融财会、职业资格等各类考证人群, 开展多行业、多领域的在线教育业务, 并提供网络培训课程、考试资讯、免费题库等综合服务。

233 网校二级建造师站网址 : [www.233.com/jzs2/](http://www.233.com/jzs2/)

二建 qq 学习群 : 102904460

E. 压缩机设备

参考答案: B,C,D,E

下列风机中, 属于按结构形式分类的是 ( )。

- A. 离心式风机
- B. 轴流式风机
- C. 混流式风机
- D. 多级风机

参考答案: D

专用设备的突出特点是()。

- A. 针对性强
- B. 产品多样
- C. 价格低廉
- D. 应用广泛

参考答案: A



扫码下载 233 网校题库

一刷就过, 千万人掌上题库!

233网校  
www.233.com