

2005年注册资产评估师《机电设备评估基础》考试大纲(八)

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_80947.htm

(三) 要点说明

1. 机床的技术经济指标主要有：(1) 工艺的可能性；(2) 加工精度和表面粗糙度；(3) 生产率；(4) 系列化、通用化、标准化程度；(5) 寿命。

2. 机床的工作运动可分为主运动和进给运动。主运动是形成机床切削速度或消耗主要动力的工作运动；进给运动是使工件的多余材料不断被去除的工作运动。切削过程中主运动只有一个，进给运动可以是一个或多于一个。机床的运动除工作运动外，还有一些实现机床切削过程的辅助工作而必须进行的辅助运动。机床的传动是机床传动机构的简称，其作用是传递运动和动力。按传动速度调节变化的特点，将传动可分为有级传动和无级传动。

3. 机床的分类方法

(1) 按机床加工性质和所用刀具分类，可将机床分为11大类。

(2) 按机床工作精度分类，机床可分为普通机床、精密机床和高精度机床。

(3) 按机床加工工件尺寸的大小和机床自身重量分类，机床可分为仪表机床、中小型机床、大型机床、重型机床和特重型机床。

(4) 按机床通用性分类，机床可分为通用机床、专门化机床和专用机床。

4. 机床型号由汉语拼音字母和阿拉伯数字按一定规律组合而成。机床型号中机床的代号用C、Z、T、M、Y、S、X、B、L、G、Q等11个汉语拼音字母代表11类金属切削机床。每一类机床划分为若干组，每个组又划分为若干系列。反映机床规格大小的主要数据称为第一主参数，简称主参数。机床型号中，机床主参数的代号是阿拉伯数字来表示的。一般是表示机床主

参数或主参数的1/10或1/100. 5.车床是用车刀在工件上加工旋转表面的机床，车床加工范围较广，主要有；车外圆、车端面、切槽、钻孔、镗孔、车锥面、车螺纹、车成形面、钻中心孔及滚花等。一般车床的加工精度可达IT10-IT7，表面粗糙度Rn值可达到1.6 μ m. 普通车床由三箱（主轴箱、进给箱、溜板箱）、两杠（光杠、丝杠）、两架（刀架、尾架）、一床身组成。主轴箱：主轴箱是用来带动车床主轴及卡盘转动，并能使主轴得到不同的转速。进给箱：将主轴传来的旋转运动传给丝杠或光杠，并使丝杠或光杠得到不同的转速。丝杠：用来车螺纹，它能够通过溜板箱使车刀做直线运动。溜板箱：将丝杠或光杠的转动传给溜板使车刀做纵向或横向运动。刀架：用来装夹车刀。尾架：装夹细长工件和安装钻头、铰刀等。床身：支持和安装车床各部件用。床身导轨供纵溜板和尾架移动用。

6.立式车床在结构布局上的主要特点是主轴垂直布置，并有一个很大的圆形工作台，供装卡工件之用，工作台台面在水平面内，工件的安装调整比较方便，而且安全，工作台由导轨支撑，刚性好，因而能长期地保持机床精度。立式车床适用于加工径向尺寸大而轴向尺寸相对较小的大型和重型零件，如各种盘、轮类零件。

7.六角车床与普通车床的主要区别是：（1）它没有尾架，在普通车床尾架位置上有一个可以同时装夹多种刀具的转塔刀架。（2）它没有丝杠，一般只能用丝锥和板牙加工螺纹。由于转塔刀架上的刀具多，而且该刀架设有多种定程装置，能保证其准确位移和转换，这样能减少装卸刀具、对刀、试切和测量尺寸等辅助时间，所以生产率较高。

8.钻床的特点是加工中工件不动，而让刀具移动，将刀具中心对正待加工孔中心，并使刀具

转动（主运动）、刀具移动（进给运动）来加工孔。钻床有台式钻床、立式钻床、摇臂钻床。钻床加工精度可达IT12，表面粗糙度Ra值可达12.....5微米

9.镗床主要完成精度高、孔径大或孔系的加工，此外，还可铣平面、沟槽、钻孔、扩孔、铰孔和车端面、外圆、内外环形槽及车螺纹等。常见的镗床有卧式镗床、坐标镗床和金刚镗床等。卧式镗床主要是加工孔，特别是箱体零件上的许多大孔、同心孔、平行孔等。易于保证被加工孔的尺寸精度和位置精度。镗孔的尺寸精度可达IT7，表面粗糙度Ra值为1.60.8微米

坐标镗床具有以下特点：（1）结构刚性好，能在实体工件上钻、镗精密孔。（2）主轴转速高，进给量小。（3）设有纵、横向可移动的工作台，它们的微调整量可达1微米，并有精确坐标测量系统，所以适于加工孔距误差小的孔系。金刚镗床是一种高速镗床，其特点是以很小的进给量和很高的切削速度进行加工，加工出的工件具有较高的尺寸精度（IT6）和较光洁的表面（Ra的0.2微米）。卧式金刚镗床的主参数是工作台面宽度。

10.刨床主要加工平面、沟槽和成型面。常见的刨床有牛头刨床和龙门刨床。牛头刨床适于刨削长度不超过1000mm的中小型工件，其主运动是滑枕带动刨刀做直线往复运动，工作台的间歇移动为进给运动。龙门刨床主要加工大型工件或同时加工多个工件，其主运动是工作台的直线往复运动，进给运动是刀架带着刨刀作横向或垂直的间歇运动。插床实际上是一种立式刨床。插床主要是加工工件内部表面如方孔、长方孔、各种多边形孔和键槽等。由于生产率低，只适合单件小批生产。

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