

床身铸件知识知多少

床身铸件自浇注冷却的铸型中取出后，有浇口、冒口、金属毛刺、披锋和合模线，砂型铸造的铸件还粘附着砂子，因此必须经过清理工序。进行这种工作的设备有磨光机、抛丸机、浇冒口切割机等。砂型机床床身铸件落砂清理是劳动条件较差的一道工序，所以在选择造型方法时，应尽量考虑到为落砂清理创造方便条件。有些铸件因特殊要求，还要经铸件后处理，如热处理、整形、防锈处理、粗加工等。

铸造生产经常要用的材料有各种金属、焦炭、木材、塑料、气体和液体燃料、造型材料等。所需设备有冶炼金属用的各种炉子，有混砂用的各种混砂机，有造型造芯用的各种造型机、造芯机，有清理床身铸件用的落砂机、抛丸机等。还有供特种铸造用的机器和设备以及许多运输和物料处理的设备。

床身铸件铸造生产有与其他工艺不同的特点，主要是适应性广、需用材料和设备多、污染环境。铸造生产会产生粉尘、有害气体和噪声对环境的污染，比起其他机械制造工艺来更为严重，需要采取措施进行控制。

对于铸造工程师以及机械结构设计工程师而言，热处理是一项非常有意义，而具甚高价值用以改进材料品质的方法，借热处理可以改变或影响铸铁的组织及性质，同时可以获得更高的强度、硬度，而改善其磨耗抵抗能力等等。

实型铸造生产中采用聚苯乙烯泡沫模样，应用呋喃树脂自硬砂造型。当金属液浇入铸型时，泡沫塑料模样在高漫无边际金属液作用下迅速气化，燃烧而消失，金属液取代了原来泡沫塑料所占据的位置，冷却凝固成与模样形状相同的实型铸件。

相对来说，消失模铸造对于生产单件或小批量的汽车覆盖件，机床床身等大型模具袍之传统砂型有很大优势。**床身铸件**的优点树脂砂型刚度好，浇注初期砂型强度高，这就有条件利用铸铁凝固过程的石墨化膨胀，有效地消除缩孔、缩松缺陷，实现灰铸铁、球墨铸铁件的少冒口、无冒口铸造。相对来说，消失模铸造对于生产单件或小批量的汽车覆盖件，机床床身等大型模具等传统砂型有很大优势，它不但省去了昂贵的木型费用，而且便于操作，缩短了生产周期，提高了生产效率，具有尺寸精度高，加工余量小，表面质量好等优势。