

# FCD500-7球墨铸铁

产品名称	FCD500-7球墨铸铁
公司名称	深圳市鹏达金属材料有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:国产/进口 型号:FCD500-7球墨铸铁 规格:齐全
公司地址	广东省深圳市坪山新区宝龙工业区
联系电话	15989540608

## 产品详情

### FCD500-7球墨铸铁

铸件冷却时，表层及薄截面处，往往产生白口。白口组织硬而脆、加工性能差、易剥落。因此必须采用退火（或正火）的方法消除白口组织。退火工艺为：加热到550 - 950 保温2 ~ 5 h，随后炉冷到500-550 再出炉空冷。在高温保温期间，游离渗碳体和共晶渗二次渗碳体和共析渗碳体也分解，发生石墨化过程。由于渗碳体提高铸件的机械性能。有时正火也是球铁表面淬火在组织上的准备、正火分高温正火和低温正火。高温正火温度一般不超过950 ~ 980 ，低温正火一般加热到共析温度区间820 ~ 860 。正火之后一般还需进行回火处理，以消除正火时产生的内应力，以达到铸件白口的高温石墨化退火。

### 2.球铁的淬火及回火

为了提高球铁的机械性能，一般铸件加热到Afc1以上30 ~ 50 （Afc1代表加热时A形成终了温度），保温后淬入油中，得到马氏体组织。为了适当降低淬火后的残余应力，一般淬火后应进行回火，低温回火组织为回火马氏体加残留贝氏体再加球状石墨。这种组织耐磨性好，用于要求高耐磨性，高强度的零件。中温回火温度为350-500 回火后组织为回火屈氏体加球状石墨，适用于要求耐磨性好、具有一定稳定性和弹性的厚件。高温回火温度为500-600 ，回火后组织为回火索氏体加球状石墨，具有韧性和强度结合良好的综合性能，因此在生产中广泛应用。

铸铁的组织取决于石墨化进行的程度，为了获得所需要的组织，关键在于控制石墨化进行的程度。实践证明，铸铁化学成分、铸铁结晶的冷却速度及铁水的过度和静置等诸多因素都影响石墨化和铸铁的显微组织。

### 1.化学成分的影响

铸铁中常见的C，Si、Mn、P、S中，C，Si是强烈促进石墨化的元素，S是强烈阻碍石墨化的元素。实际

上各元素对铸铁的石墨化能力的影响极为复杂。其影响与各元素本身的含量以及是否与其它元素发生作用有关，如Ti、Zr、B、Ce、Mg等都阻碍石墨化，但若其含量极低(如B、Ce<0.01%，Ti<0.08%)时，它们又表现出有促进石墨化的作用。

## 2.冷却速度的影响

一般来说，铸件冷却速度趋缓慢，就越有利于按照Fe-G稳定系状态图进行结晶与转变，充分进行石墨化;反之则有利于按照 Fe-Fe<sub>3</sub>C亚稳定系状态图进行结晶与转变，最终获得白口铁。尤其是在共析阶段的石墨化，由于温度较低，冷却速度增大，原子扩散困难，所以通常情况下，共析阶段的石墨化难以充分进行。

铸铁的冷却速度是一个综合的因素，它与浇注温度、传型材料的导热能力以及铸件的壁厚等因素有关。而且通常这些因素对两个阶

段的影响基本相同。