



浙江亚太机电股份有限公司

铸铁件

冒口颈缩孔的讨论

主讲人：周技



浙江亚太机电股份有限公司

- 一、缺陷形成的原因
- 二、缺陷引起的原因及解决的方法
- 三、本公司的一些实例

一、冒口颈缩孔产生的机理

冒口颈缩孔是指冒口中缩孔穿过冒口颈，侵入铸件中，形成二次缩孔（内缩孔）主要的原因是冒口颈凝固的比铸件早，堵塞了冒口至热节的补缩通道（凝固过程中从热节依次挪移至冒口颈、冒口的液相形成的通道），使冒口中的金属液不能对热节凝固时发生的体积亏损进行补偿（补缩），就产生冒口颈缩孔。

二、冒口颈缩孔引起的原因分析

- ◆ **Excessive Solidification Time of Ingates**
过长的凝固时间
- ◆ **More than 1 Feeder per Feeding Zon**
过多的补缩口
- ◆ **Pouring Temperature**
浇注温度



- ◆ **Oversize Feeders**
过大的内浇口
- ◆ **High CEV**
碳硅当量过高
- ◆ **Gating Through Feeders**
浇注系统的设计
- ◆ **Feeder Shape**
内浇口形状



缺陷原因: More than 1 Feeder per Feeding Zon
过多的补缩口

解决方法: 改进浇注系统, 均匀进水用一个大的冒口补缩。



缺陷原因: **Pouring Temperature**
浇注温度

解决方法: 在生产过程中控制好浇注温度, 球铁温度控制在
1360以上, 灰铁控制在1400度以下。



缺陷原因: **Pouring Temperature**
浇注温度

解决方法: 在生产过程中控制好浇注温度, 球铁温度控制在
1360以上, 灰铁控制在1400度以下。



浙江亚太机电股份有限公司

缺陷原因: **Gating Through Feeders**
浇注系统的设计

解决方法: 合理设计浇注系统，特别要注意铁水的流速及流向
球铁浇注系统建议比例：直：横：内=1：1.2-2.0：0.75

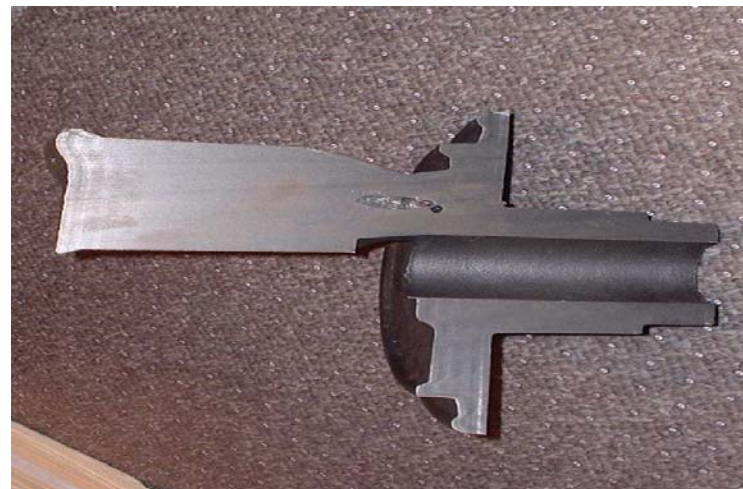


缺陷原因: **Pouring Temperature**
浇注温度

解决方法: 在生产过程中控制好浇注温度, 球铁温度控制在
1360以上, 灰铁控制在1400度以下。



浙江亚太机电股份有限公司





浙江亚太机电股份有限公司



结 束