

# JB

## 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 50119—1998

---

### 热室、卧式冷室压铸机 可靠性试验方法

(内部使用)

1998-07-21 发布

1998-12-01 实施

---

国家机械工业局 发布

## 前 言

本标准 of 热室、卧式冷室压铸机现场可靠性测定试验提供了总的原则和数据分析处理的程序。

本标准的附录 A 是提示的附录。

本标准的附录 B、附录 C 是标准的附录。

本标准由全国铸造机械标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：机械工业部济南铸造锻压机械研究所、宁波东方压铸机床有限公司、顺德市华大机械制造有限公司、江苏省灌南压铸机厂。

本标准主要起草人：刘同庆、竺丰年、邓士衡、刘汝斌。

热室、卧式冷室压铸机  
可靠性试验方法  
(内部使用)

JB/T 50119—1998

1 范围

本标准规定了热室、卧式冷室压铸机可靠性指标、故障分类及判定原则、可靠性试验方法、可靠性试验结果等。

本标准适用于热室、卧式冷室压铸机(以下简称压铸机)现场可靠性测定试验。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

- JB/T 6309.2—92 热室压铸机 精度
- JB/T 6309.3—92 热室压铸机 技术条件
- JB/T 8083—95 压铸机 参数
- JB/T 8084—95 冷室压铸机 精度
- ZB J61 007—89 冷室压铸机 技术条件

3 可靠性指标

压铸机可靠性指标为平均无故障工作时间和维修率,并按式(1)和式(2)进行计算:

$$MTBF = \frac{T}{n} \dots\dots\dots (1)$$

式中: MTBF——可靠性试验期间观测到的压铸机平均无故障工作时间(点估计值),h;

T——可靠性试验期间所有样机累积相关试验时间,h;

n——可靠性试验期间所有样机发生关联故障次数。

$$MR = \frac{T_w}{T} \dots\dots\dots (2)$$

式中: MR——维修率;

$T_w$ ——在可靠性试验期间,用于压铸机维护和关联故障维修的总人工操作时间(不包括等待时间),h。

4 故障分类及判定原则

4.1 故障分类

4.1.1 为计算 MTBF、MR 特征值和极端情况下作出终止试验的判定,将压铸机故障类别分为关联故障、非关联故障和立即作出终止试验判定的故障。

4.1.2 关联故障是指在规定的条件下使用,由于压铸机本身固有的缺陷引起的规定功能的丧失,经合格的操作工或维修工使用压铸机检测设备或备有的器具以及零部件、元器件,不能在 30 min 时间内(不包括等待时间)通过诊断、调整、修理及更换等手段排除的,在解释试验结果或计算 MTBF 时必须计入