

## 中国第一重型机械集团公司标准

## 配制配合

JB/ZQ 4716-98  
代替 JB/Z 144-79

单件小批生产零件除采用互换性生产外，根据其制造特点，可采用配制配合，为此，特制订本指导性技术文件，以指导有关配制配合的正确理解和使用。

1 配制配合是以一个零件的实际尺寸为基数，来配制另一个零件的一种工艺措施。

2 配制配合一般用于公差等级较高、单件小批生产的配合零件。

是否采用配制配合由设计人员根据零件的生产和使用情况决定。

3 对配制配合零件的一般要求：

3.1 先按互换性生产选取配合。配制的结果应满足此配合公差。

一般选择较难加工，但能得到高测量精度的那个零件（在多数情况下是孔）作为先加工件，给它一个比较容易达到的公差或按“未注公差尺寸的极限偏差”加工。

3.2 配制件（多数情况下是轴）的公差可按本条第一款所定的配合公差来选取。所以配制件的公差比采用互换性生产时单个零件的公差要宽。

配制件的偏差和极限尺寸以先加工件的实际尺寸为基数来确定。

3.3 配制配合是关于尺寸公差方面的技术规定，不涉及其它技术要求，如零件的形状和位置公差、表面粗糙度等，不因采用配制配合而降低。

3.4 测量对保证配合性质有很大关系，要注意温度、形状和位置误差对测量结果的影响。配制配合应采用尺寸相互比较的测量方法；在同样条件下测量，使用同一基准装置或校对量具，由同一组计量人员进行测量等，以提高测量精度。

4 在图样上的标注方法：用代号 MF 表示配制配合，借用基准孔的代号 H 或基准轴的代号 h，表示先加工件。在装配图和零件图的相应部位均应标出。装配图上还要标明按互换性生产时的配合要求

标注方法举例如下：

基本尺寸为  $\varnothing 3000$  mm 的孔和轴，要求配合的最大间隙为 0.450 mm，最小间隙为 0.140 mm，按互换性生产可选用  $\varnothing 3000$  H6/f6 或  $\varnothing 3000$  F6/h6。其最大间隙为 0.415 mm，最小间隙为 0.145 mm，现确定采用配制配合。

4.1 在装配图上标注为：

$\varnothing 3000$ H6/f6 MF（先加工件为孔）

或  $\varnothing 3000$  F6/h6 MF（先加工件为轴）

4.2 若先加工件为孔，给一个较容易达到的公差，例如 H8，在零件图上标注为：

$\varnothing 3000$  H8 MF

若按“未注公差尺寸的极限偏差”加工，则标注为：

$\varnothing 3000$  MF

4.3 配制件为轴，根据已确定的配合公差选取合适的公差带，例如 f7，此时其最大间隙为 0.355 mm，最小间隙为 0.145 mm，图上标注为：

$$\begin{aligned} & \text{Ø}3000 \text{ f7 MF} \\ & \text{或 } \text{Ø}3000_{-0.355}^{-0.145} \text{ MF} \end{aligned}$$

5 配制件极限尺寸的计算：以第 4 条的举例，用尽可能准确的测量方法测出先加工件（孔）的实际尺寸，例如为  $\text{Ø}3\,000.195 \text{ mm}$ ，则配制件（轴）的极限尺寸计算如下：

$$\text{最大极限尺寸} = 3\,000.195 - 0.145 = 3\,000.050 \text{ mm}$$

$$\text{最小极限尺寸} = 3\,000.195 - 0.355 = 2\,999.840 \text{ mm}$$

获取更多资料 微信搜索 蓝领星球