

ICS 17.040.10
J 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 5371—2004
代替 GB/T 5371—1985

极限与配合 过盈配合的计算和选用

Limits and fits—

The calculation and selection of interference fits

2004-11-11 发布

2005-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 计算用的符号	3
5 计算和选用	4
附录 A(资料性附录) 常用材料的摩擦系数、弹性模量、泊松比和线膨胀系数表	10
附录 B(资料性附录) 过盈配合的图算法	11

前 言

本标准是对 GB/T 1800《极限与配合 基础》中规定的过盈配合概念和选择的补充。

本标准代替 GB/T 5371—1985《公差与配合 过盈配合的计算和选用》。本标准与 GB/T 5371 相比,主要变化如下:

- a) 为与极限与配合系列标准统一,修订了标准的名称;
- b) 对与现行标准不一致的有关术语和基本概念进行了修订;
- c) 增加了术语的英文名称;
- d) 考虑到国内生产水平的发展,取消了附录 B 和附录 D。

本标准的附录 A、附录 B 均为资料性附录。

本标准由全国产品尺寸和几何技术规范标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位:机械科学研究院、大同电力机车有限责任公司。

本标准主要起草人:李晓沛、张惠山。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 5371—1985。

极限与配合

过盈配合的计算和选用

1 范围

本标准规定了过盈配合计算的计算基础、方法、公式和配合的选择。

本标准适用于光滑圆柱面在弹性范围内的过盈联结计算和过盈配合的选用。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些引用文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 1800.1 极限与配合 基础 第1部分:词汇(eqv ISO 286-1)

GB/T 1800.2 极限与配合 基础 第2部分:公差、偏差和配合的基本规定(eqv ISO 286-1)

GB/T 1800.3 极限与配合 基础 第3部分:标准公差和基本偏差数值表(eqv ISO 286-1)

GB/T 1800.4 极限与配合 标准公差等级和孔、轴的极限偏差表(eqv ISO 286-2)

GB/T 1801 极限与配合 公差带和配合的选择(eqv ISO 1829)

3 术语和定义

GB/T 1800.1 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

过盈量 δ amount of interference

过盈的绝对值。

3.2

基本过盈量 δ_b basic amount of interference

选择过盈配合的基准值。对基孔制配合,其值等于轴的基本偏差的绝对值;对基轴制配合,其值等于孔的基本偏差的绝对值(见图1)。

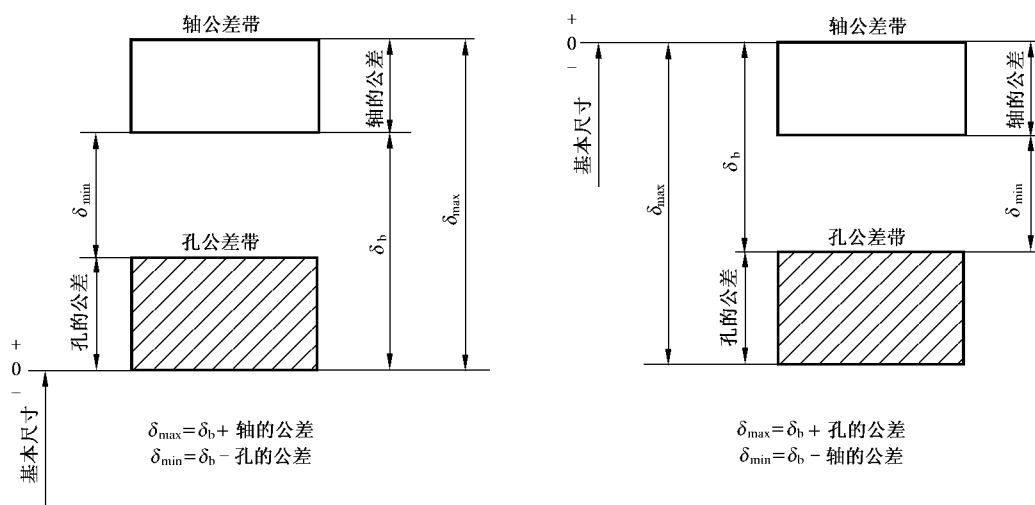


图 1