

ICS 17.040.10  
J 04



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 1800.4—1999  
eqv ISO 286-2:1988

---

## 极限与配合 标准公差等级和孔、轴的极限偏差表

Limits and fits  
Tables of standard tolerance grades and  
limit deviations for holes and shafts

1999-09-03 发布

2000-03-01 实施

---

国家质量技术监督局 发布

## 目 次

前言 .....	Ⅲ
ISO 前言 .....	Ⅳ
1 范围 .....	1
2 引用标准 .....	1
3 标准公差等级 .....	2
4 孔的极限偏差 .....	2
5 轴的极限偏差 .....	2
6 表 2 至表 32 的说明 .....	2
附录 A(提示的附录) 孔、轴公差带的图示 .....	52

## 前 言

本标准是等效采用 ISO 286-2:1988《ISO 极限与配合制 第 2 部分:标准公差等级和孔、轴的极限偏差表》制订的,在技术内容与编写顺序上与该国际标准一致。

这样,使我国的极限与配合的常用的孔、轴公差带的极限偏差与国际的一致或等同,以尽快适应国际贸易、技术和经济交流的需要。

根据 ISO 286-2 对孔公差带 JS7 至 JS11 和轴公差带 js7 至 js11 的极限偏差凡带有  $0.5\ \mu\text{m}$  的小数值,在各国家标准中可圆整到该精确值的整数的规定,本标准将 JS7 至 JS11 和 js7 至 js11 的极限偏差凡带有  $0.5\ \mu\text{m}$  的小数值均圆整到该精确值的整数,例如: $\pm 19.5\ \mu\text{m}$  圆整为  $\pm 19\ \mu\text{m}$ 。

本标准的附录 A 是提示的附录。

本标准由国家机械工业局提出。

本标准由全国公差与配合标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:机械科学研究院。

本标准主要起草人:李晓沛、俞汉清。

## ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是由各国标准团体(ISO 成员团体)组成的世界范围的联合组织。国际标准的起草工作一般通过 ISO 技术委员会来完成。每一个成员团体如对已成立的技术委员会的任务有兴趣,都有权派代表参加其中工作,与 ISO 有联系的政府的或非政府的国际组织也可参加工作。

在 ISO 理事会批准作为国际标准前,被技术委员会采纳的国际标准草案须经各成员团体通信投票表决。按照 ISO 导则,须有 75% 以上的成员团体投票赞成方可通过。

ISO 286 的本部分和 ISO 286-1 均由 ISO/TC 3“极限与配合”起草,由此完成了对 ISO/R 286“ISO 极限与配合制”的修订。基于 1940 年首次发布的 ISA 公报 25 号而制订的 ISO/R 286,第 1 次发布于 1962 年,之后,于 1964 年 11 月被复审确认。

列入 ISO 286 本部分标准的主要改变如下:

a) 修改了标准的编排,使设计室和车间两者均能直接采用 ISO 286。它把 ISO 制的基础与标准公差和基本偏差的计算值分开,由这些表里可给出最常用的公差与偏差的极限数值。

b) 为促进使用配有限定字符器装置的符号,用 js 和 JS 代替原先的代号  $j_s$  和  $J_s$ (即 s、S 不再是注脚符号)。字母“s”和“S”代表“对称的偏差”。

c) 作为标准的需要,列入基本尺寸从 500~3 150 mm 的极限偏差(以前仅为试行)。

d) 对孔 H 和 JS,轴 h 和 js 在所有基本尺寸内列入了公差等级 IT17 和 IT18 的极限偏差,在基本尺寸大于 500~3 150 mm 内列入了公差等级 IT1 至 IT5 的极限偏差(仅为试行)。

e) 在基本尺寸至 50 mm 内,列入了用于精密机械和钟表制造业的若干公差带的极限偏差。

f) 删去了英寸值。

g) 原则、术语和符号与当代技术要求相一致。

使用者应注意:所有国际标准均要进行修订,如无特别说明,所列引用的任何其他国家标准均指其最新版本。

中华人民共和国国家标准

极限与配合  
标准公差等级和孔、轴的极限偏差表

GB/T 1800.4—1999  
eqv ISO 286-2:1988

Limits and fits  
Tables of standard tolerance grades and  
limit deviations for holes and shafts

1 范围

本标准规定了孔和轴的常用公差带的极限偏差数值,其数值是按 GB/T 1800.3—1998《极限与配合 基础 第3部分:标准公差和基本偏差数值表》计算得到的。它包括孔的上偏差 ES 和轴的上偏差 es,孔的下偏差 EI 和轴的下偏差 ei 的数值(见图1)。

本标准适用于圆柱及非圆柱形光滑工件的尺寸。

关于极限与配合的术语、符(代)号及基本规定等见引用标准 GB/T 1800.1 和 GB/T 1800.2。

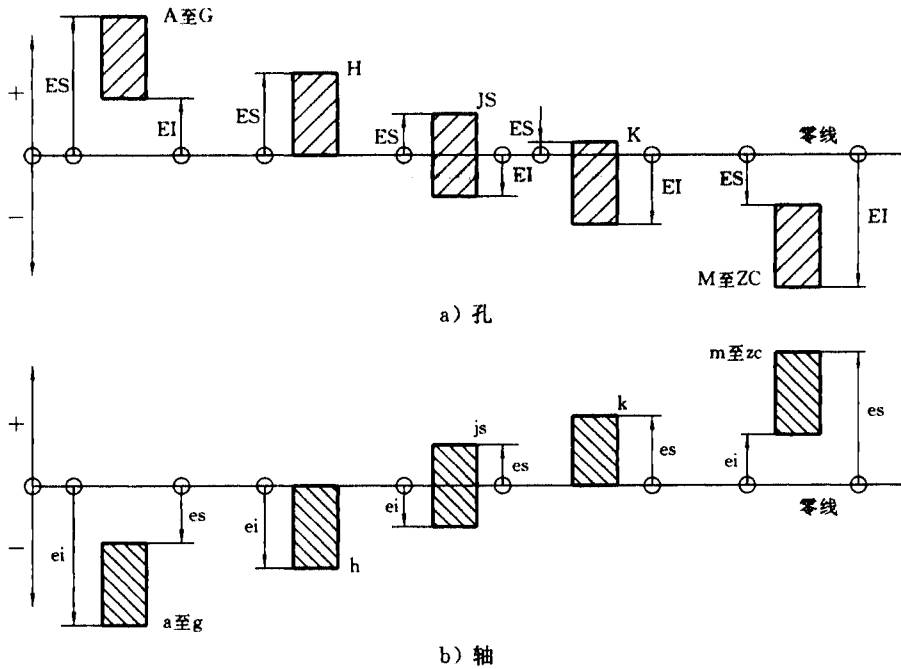


图1 上偏差和下偏差

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。

GB/T 1800.1—1997 极限与配合 基础 第1部分:词汇

GB/T 1800.2—1998 极限与配合 基础 第2部分:公差、偏差和配合的基本规定