



中华人民共和国国家标准

GB/T 13799—92

双圆弧圆柱齿轮承载能力计算方法

Methods of the calculation for load capacity of
cylindrical gear with double-circular-arc tooth profile

1992-11-30 发布

1993-10-01 实施

国家技术监督局 发布

(京)新登字 023 号

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
双圆弧圆柱齿轮承载能力计算方法

GB/T 13799—92

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码: 100045

<http://www.bzebs.com>

电话: 63787337、63787447

1993 年 6 月第一版 2004 年 12 月电子版制作

*

书号: 155066 · 1-9398

版权专有 侵权必究
举报电话: (010) 68533533

中华人民共和国国家标准

双圆弧圆柱齿轮承载能力计算方法

GB/T 13799—92

Methods of the calculation for load capacity of
cylindrical gear with double-circular-arc tooth profile

1 主题内容与适用范围

本标准规定了双圆弧圆柱齿轮齿面接触强度和轮齿弯曲强度的计算方法。

本标准适用于经正火、调质或氮化处理的钢制齿轮和球墨铸铁齿轮。

双圆弧圆柱齿轮基本齿廓应符合 GB 12759 的规定。相应的齿轮精度标准符合 JB 4021 的规定。

2 引用标准

GB 3480—83 渐开线圆柱齿轮承载能力计算方法

GB 12759—91 双圆弧圆柱齿轮基本齿廓

JB 4021—85 圆弧圆柱齿轮精度

3 主要代号

本标准的主要代号及其意义和单位见表 1。

表 1 主要代号

代号	意义	单位
b	齿宽 人字齿轮的单侧齿宽	mm
d_1	小齿轮的分度圆直径	mm
E_1, E_2 E	小轮、大轮的弹性模量 诱导弹性模量	N/mm^2 N/mm^2
HBS HRC HVI	布氏硬度 洛氏硬度 F=9.8 N 时的维氏硬度	
K_A K_V K_1 $K_{H\alpha}$ $K_{F\alpha}$ $K_{\Delta\sigma}$	使用系数 动载系数 接触迹间载荷分配系数 接触强度计算的接触迹内载荷分布系数 弯曲强度计算的接触迹内载荷分布系数 接触迹系数	
ΔL	齿端修薄长度(接齿宽方向度量)	mm