



中华人民共和国国家标准

GB/T 13672—92

齿轮胶合承载能力试验方法

Standard test method for scuffing
load capacity of gears

1992-09-22 发布

1993-10-01 实施

国家技术监督局 发布

目 次

1 主题内容与适用范围.....	(1)
2 引用标准.....	(1)
3 代号.....	(1)
4 试验方法提要.....	(2)
5 试验设备与器材.....	(2)
6 试验方法.....	(3)
7 齿面损伤形式及胶合失效载荷级的判定.....	(4)
8 试验步骤.....	(6)
9 试验报告.....	(7)
附录 A CL-100 齿轮试验机的主要技术性能(补充件).....	(8)
附录 B CL-100 齿轮试验机的校验(补充件).....	(10)
附录 C “A”型试验齿轮的参数(补充件).....	(11)
附录 D CL-100 齿轮试验机胶合试验记录(参考件).....	(13)

中华人民共和国国家标准

齿轮胶合承载能力试验方法

GB/T 13672—92

Standard test method for scuffing
load capacity of gears

1 主题内容与适用范围

本标准规定了测定试验齿轮副的胶合承载能力的试验方法。

本标准适用于有油润滑的齿轮副,在无良好润滑油膜或虽有良好油膜而因齿面载荷和滑动速度引起齿面高温导致润滑油膜破裂所造成的胶合损伤(热胶合)试验。

本标准不适用于因齿面粗糙、润滑无保障及因试验齿轮加工精度过低而造成较大偏载等原因,所造成的从一开始使齿面金属局部直接接触而产生冷胶合的场合。

2 引用标准

- GB 1356 渐开线圆柱齿轮基本齿廓
- GB 1922 溶剂油
- GB/T 2821 齿轮几何要素代号
- GB/T 3374 齿轮基本术语
- GB 3481 齿轮轮齿损伤的术语、特征和原因
- GB 6413 渐开线圆柱齿轮胶合承载能力计算方法
- GB 10095 渐开线圆柱齿轮精度

3 代号

本标准中主要参数的代号、意义及单位见表1。

表1 主要代号

代号	意义	单位
H_{1-2}	加载杆的重量	kg
K	砝码吊盘的重量	kg
W_{1-9}	砝码的重量	kg
T_H	加载杆自重产生的转矩	N·m
T_i	作用于小试验齿轮上的名义转矩	N·m
σ_H	计算接触应力	N/mm ²
σ_{Ha}	齿顶圆上的接触应力	N/mm ²
F_n	试验齿轮的齿面法向力	N
J	各载荷级运转结束时试验齿轮传递的总功	MJ