

ICS 25.100.20  
J 41



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 16459—1996  
idt ISO 8688-1 : 1989

---

## 面铣刀寿命试验

Tool life testing in face milling

1996-07-05 发布

1997-02-01 实施

---

国家技术监督局 发布

## 目 次

前言 .....	Ⅲ
ISO 前言 .....	Ⅳ
0 引言 .....	1
1 范围 .....	2
2 引用标准 .....	2
3 工件 .....	2
4 刀具:铣刀.....	3
5 切削液 .....	5
6 切削条件 .....	5
7 刀具失效和刀具寿命判据 .....	6
8 设备.....	15
9 试验步骤.....	16
10 数据评估 .....	18
附录 A(标准的附录) 参考工件材料 .....	23
附录 B(标准的附录) 刀具的装调 .....	24
附录 C(标准的附录) 数据表示例 .....	25
附录 D(标准的附录) 统计学计算 .....	26
附录 E(提示的附录) 参考文献 .....	28

## 前 言

本标准等同采用国际标准 ISO 8688-1:1989《铣刀寿命试验——第一部分：面铣刀》。

本标准于 1996 年 7 月 5 日首次发布。

本标准从 1997 年 2 月 1 日起实施。

本标准附录 A、附录 B、附录 C、附录 D 都是标准的附录。

本标准附录 E 是提示的附录。

本标准由全国刀具标准化技术委员会提出并归口。

本标准主要起草单位：成都工具研究所。

本标准主要起草人：沈士昌、许祖德、谢萍。

## ISO 前 言

ISO(国际标准化组织)是一个世界性的国家标准团体(ISO 成员体)的联盟。国际标准的制定一般由 ISO 的技术委员会进行。每个成员体如对某个为此已建立技术委员会的题目感兴趣,均有权派代表参加该技术委员会工作。与 ISO 有联络的政府性和非政府性的国际组织也可参加国际标准工作。ISO 与 IEC(国际电工委员会)在所有电工标准化事务方面紧密合作。

由技术委员会采纳的国际标准草案,在由 ISO 理事会接收为国际标准之前,均提交给成员体批准。按 ISO 章程,至少需 75% 的投票成员体的批准才能通过。

国际标准 ISO 8688-1 是由 ISO/TC29 工具技术委员会制定。

使用者应注意所有国际标准从一个时期到另一时期的修订。这里任何参考的其他国际标准均指他的最新版本,除非特别说明。

0 引言

单刀车削刀具寿命试验的步骤和条件是国际标准 ISO 3685 的主题, 由于该标准的应用卓有成效, 故要求制定其他通用切削方法的类似文件。

在国际生产工程研究学会(CIRP)的倡议下拟定的本国际标准, 适用于硬质合金刀具进行端面铣削加工, 它是一种主要的机械加工方式。如图1所示。

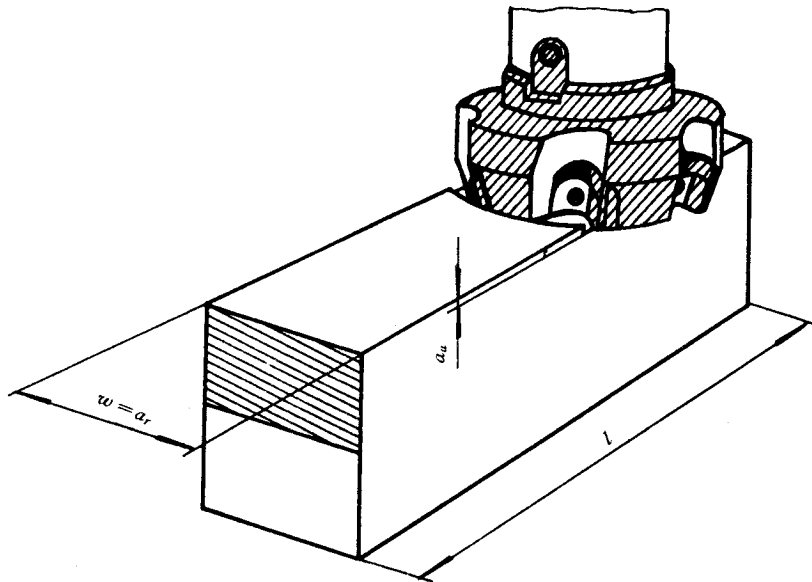


图 1 面铣刀端面铣削

本标准所推荐的方法既适合实验室也适合工厂应用, 其目的是统一步骤, 当对切削刀具、工件材料、切削参数和切削液作比较时, 能提高试验结果的可靠性和可比性。为了尽可能达到这个目的, 本标准包括的推荐的参考材料和条件, 应尽实际所能地采用。

此外, 标准中的推荐值可用来帮助确定推荐的切削数据, 或确定限制因素和一些加工特性值, 如切削力、已加工表面的特性值和切屑形状等。尤其是为了上述目的, 即使本标准已给出推荐数值的某些参数, 都可能必须作为变量使用。

本标准推荐的试验条件适用于对具有正常金相组织的钢和铸铁件作端面铣削试验。但是, 若作适当的修改, 本标准也可适用于其他材料或为特殊用途而研制的刀具的端面铣削试验。

规定的推荐值的精度应认为是最低要求。与推荐值的任何偏离都应在试验报告中详细说明。

注: 本标准未规定作验收试验, 也不作此种使用。