



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 23567.3—2018

---

## 数控机床可靠性评定 第3部分：数控车床与车削中心

Reliability evaluation for numerical control machine tools—  
Part 3: Numerically controlled turning machines and turning centres

2018-07-13 发布

2019-02-01 实施

国家市场监督管理总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 试验方式 .....	3
5 试验要求 .....	3
6 试验方法 .....	4
7 数据采集和记录 .....	7
8 可靠性评定 .....	7
附录 A (资料性附录) 可靠性试验记录 .....	8
附录 B (规范性附录) 可靠性系数 $k$ 和失效数 $r_s$ .....	13

## 前 言

GB/T 23567《数控机床可靠性评定》拟分为以下八个部分：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：加工中心；
- 第 3 部分：数控车床与车削中心；
- 第 4 部分：数控铣床；
- 第 5 部分：数控磨床；
- 第 6 部分：数控齿轮加工机床；
- 第 7 部分：五轴联动机床；
- 第 8 部分：复合加工机床。

本部分为 GB/T 23567 的第 3 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国金属切削机床标准化技术委员会(SAC/TC 22)归口。

本部分起草单位：国家机床质量监督检验中心。

本部分起草人：赵钦志、张维、官端阳、王军见、陈妍言、李书林。

# 数控机床可靠性评定

## 第3部分:数控车床与车削中心

### 1 范围

GB/T 23567 的本部分规定了数控车床与车削中心(以下简称机床)在进行可靠性符合性验证、测定和评定时的试验方式、试验要求、试验方法、数据采集和记录、可靠性评定。

本部分适用于数控车床与车削中心的可靠性符合性验证、测定和评定。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 2900.13—2008 电工术语 可信性与服务质量

GB 5226.1—2008 机械电气安全 机械电气设备 第1部分:通用技术条件

GB/T 6477—2008 金属切削机床 术语

GB/T 16462.1—2007 数控车床和车削中心检验条件 第1部分:卧式机床几何精度检验

GB/T 16462.4—2007 数控车床和车削中心检验条件 第4部分:线性和回转轴线的定位精度及重复定位精度检验

GB/T 16462.6—2017 数控车床和车削中心检验条件 第6部分:精加工试件精度检验

GB 22997—2008 机床安全 小规格数控车床与车削中心

GB 22998—2008 机床安全 大规格数控车床与车削中心

GB/T 23567.1—2009 数控机床可靠性评定 第1部分:总则

JB/T 2322.2—2006 卧式车床 第2部分:技术条件

### 3 术语和定义

GB/T 2900.13—2008、GB/T 6477—2008、GB/T 23567.1—2009 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用,以下重复列出了 GB/T 2900.13—2008、GB/T 6477—2008 中的某些术语和定义。

#### 3.1

**数控车床 numerically controlled turning machine**

主运动为工件相对刀具旋转,切削能是由工件而不是刀具提供的数控机床。

注:该类数控机床由数字控制装置提供自动功能。

[GB/T 6477—2008,定义 3.1.1]

#### 3.2

**失效 failure**

产品完成要求的功能的能力的中断。

注1:失效后,产品处于故障状态。

注2:“failure(失效)”与“fault(故障)”的区别在于,失效是一次事件,故障是一种状态。