



中华人民共和国国家标准

GB/T 39829—2021

刀库和自动交换装置 可靠性试验方法

Tool storage with automatic tool changer—Reliability test method

2021-03-09 发布

2021-10-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国金属切削机床标准化技术委员会(SAC/TC 22)归口。

本标准起草单位:国家机床质量监督检验中心、江苏德速智能机械股份有限公司、呼和浩特众环工贸股份有限公司、北京机床研究所有限公司。

本标准主要起草人:张维、王继坤、彭子平、张国斌、张云峰、杜淑逞、关耀东、陈超、周治水、黄韶娟。

刀库和自动交换装置 可靠性试验方法

1 范围

本标准规定了刀库和自动交换装置(以下简称刀库)进行功能可靠性试验的一般要求、试验方法和可靠性评定。

本标准适用于加工中心用带自动交换装置的盘式刀库和链式刀库可靠性测定试验和符合性试验。其他机床用刀库及其他型式的刀库也可参照执行。

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 23568.1—2009 机床功能部件可靠性评定 第1部分:总则

JB/T 10791.1—2007 带刀具自动交换装置的刀库 第1部分:技术条件

3 术语和定义

GB/T 23568.1—2009 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

定次截尾试验 times truncated test

为缩短试验次数,试验进行到一定次数即行停止试验。

3.2

平均故障间隔次数 mean time between failures

MTBF

相邻两故障间工作次数的平均值。

4 一般要求

4.1 试验环境

4.1.1 试验环境应满足下列要求:

- a) 环境温度:10℃~35℃;
- b) 相对湿度:35%~75%;
- c) 大气压力:86 kPa~106 kPa。

4.1.2 工作电压保持为额定值的85%~110%。

4.2 试验仪器

试验所用的测试仪器、量仪应经国家指定的法定计量部门检定或标定,应有检定或标定证书。

4.3 试验装置

采用的可靠性试验装置应安全、可靠,并应满足试验要求。