



中华人民共和国国家标准

GB/T 18759.8—2017

机械电气设备 开放式数控系统 第 8 部分：试验与验收

Electrical equipment of machines—Open numerical control system—
Part 8: Test and acceptance

2017-07-31 发布

2018-02-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
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	2
4 ONC 系统试验	2
4.1 ONC 系统试验类型	2
4.2 ONC 系统试验条件	2
4.3 试验准备和实施	3
4.4 ONC 系统的试验内容和试验方法	3
5 验收	7
5.1 ONC 系统验收依据	7
5.2 ONC 系统验收条件	7
5.3 ONC 系统验收相关方及其职责	7
5.4 ONC 系统验收流程	8
附录 A (资料性附录) 试验工作指导	9
附录 B (资料性附录) 软件测试方法	12
表 1 通用试验条件	2
表 2 ONC 系统试验内容及方法	3

前 言

GB/T 18759《机械电气设备 开放式数控系统》分为如下几个部分：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：体系结构；
- 第 3 部分：总线接口与通信协议；
- 第 4 部分：硬件平台；
- 第 5 部分：软件平台；
- 第 6 部分：网络接口与通信协议；
- 第 7 部分：通用技术条件；
- 第 8 部分：试验与验收。

本部分为 GB/T 18759 的第 8 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。

本部分由全国工业机械电气系统标准化技术委员会(SAC/TC 231)归口。

本部分负责起草单位：国家机床质量监督检验中心、北京凯恩帝数控技术有限责任公司。

本部分参加起草单位：中国科学院沈阳计算技术研究所有限公司、广州数控设备有限公司、北京航天数控系统有限公司、沈阳高精数控智能技术股份有限公司、大连光洋科技集团有限公司、武汉华中数控股份有限公司、山东大学、浙江大学、上海交通大学、北京航空航天大学、沈阳机床(集团)有限责任公司、北京易能立方科技有限公司。

本部分主要起草人：黄祖广、尹震宇、杨洪丽、于东、薛瑞娟、胡毅、胡天亮、蒋峥、杨堂勇、杜瑞芳、陈虎、张玉洁、王健、王大伟。

机械电气设备 开放式数控系统

第 8 部分: 试验与验收

1 范围

GB/T 18759 的本部分规定了机械电气设备开放式数控系统的试验与验收。

本部分适用于包括金属加工机械、纺织机械、印刷机械、缝制机械、塑料橡胶机械、木工机械等在内的机械电气设备所用的开放式数控系统。其他类似用途的开放式数控系统可参照本部分。

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 2423(所有部分) 电工电子产品环境试验

GB/T 4208—2008 外壳防护等级(IP 代码) (IEC 60529:2003, IDT)

GB/T 5169.11—2008 电工电子产品着火危险试验 第 11 部分:灼热丝/热丝基本试验方法 成品的灼热丝可燃性试验方法(IEC 60695-2-11:2000, IDT)

GB/T 5169.16—2008 电工电子产品着火危险试验 第 16 部分:试验火焰 50 W 水平与垂直火焰试验方法(IEC 60695-11-10:2003, IDT)

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 (IEC 60204-1:2005, IDT)

GB/T 8129—2015 工业自动化系统 机床数值控制 词汇

GB/T 8870.1—2012 自动化系统与集成 机床数值控制 程序格式和地址字定义 第 1 部分:点位、直线运动和轮廓控制系统的数据格式

GB/T 18759.1—2002 机械电气设备 开放式数控系统 第 1 部分:总则

GB/T 18759.2—2006 机械电气设备 开放式数控系统 第 2 部分:体系结构

GB/T 18759.3—2009 机械电气设备 开放式数控系统 第 3 部分:总线接口与通信协议

GB/T 18759.4—2014 机械电气设备 开放式数控系统 第 4 部分:硬件平台

GB/T 18759.5—2016 机械电气设备 开放式数控系统 第 5 部分:软件平台

GB/T 18759.6—2016 机械电气设备 开放式数控系统 第 6 部分:网络接口与通信协议

GB/T 18759.7—2017 机械电气设备 开放式数控系统 第 7 部分:通用技术条件

GB/T 19660—2005 工业自动化系统与集成 机床数值控制 坐标系和运动命名 (ISO 841:2001, IDT)

GB/T 24342—2009 工业机械电气设备 保护接地电路连续性试验规范

GB/T 24343—2009 工业机械电气设备 绝缘电阻试验规范

GB/T 24344—2009 工业机械电气设备 耐压试验规范

GB 28526—2012 机械电气安全 安全相关电气、电子和可编程电子控制系统的功能安全 (IEC 62061:2005, IDT)

GB/T 29482.1—2013 工业机械数字控制系统 第 1 部分:通用技术条件