



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 39127—2020

---

## 机床数控系统 使用与维护规范

Numerical control system of machine tool—  
Usage and maintenance specification

2020-10-11 发布

2021-05-01 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。

本标准由全国机床数控系统标准化技术委员会(SAC/TC 367)归口。

本标准起草单位：华中科技大学、武汉华中数控股份有限公司、广州数控设备有限公司、珠海市怡信测量科技有限公司、北京航空航天大学、沈阳高精数控智能技术股份有限公司、沈机(上海)智能系统研发设计有限公司、科德数控股份有限公司。

本标准主要起草人：金健、张航军、何英武、张松涛、彭翀、吴文江、杨生虎、王声文。

## 引 言

数控机床是制造装备的装备,有“工作母机”之称,在装备制造业中具有极为重要的地位,广泛应用于航空、航天、造船、轻工、汽车、纺织等产业领域。数控系统是数控机床的核心部件,在很大程度上决定着数控机床的功能和性能。随着功能的逐步强大,数控系统在高速、高精、曲面、柔性、复合等复杂工艺中的应用越来越多。

作为高精设备,机床数控系统具有结构复杂、元器件数量多等特点,对使用和维护的要求较高。如果使用和维护不当,很容易出现功能性能失调、元器件损坏等情况,导致故障发生。目前国内机床数控系统行业缺乏统一的使用和维护技术标准,机床数控系统难以得到有效的使用和维护,产品的工作状态难以稳定、持久,功能和性能难以得到充分发挥。因此,为保持和改善机床数控系统设备的运行状态,延长使用寿命,保证生产效率和产品质量。有必要制定机床数控系统使用与维护技术标准,对使用和维护制定具体的要求。做好合理使用和日常维护保养,可使机床数控系统保持良好的运行状态,延缓劣化进程,能够及时发现和消除故障隐患,有效降低故障风险。