

ICS 25.080.01
J 50



中华人民共和国国家标准

GB/T 38177—2019

数控加工生产线 柔性制造系统

CNC machining line—Flexible manufacturing system

2019-10-18 发布

2020-05-01 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 型式与坐标轴线命名	2
5 技术要求	3
6 验收	6
7 包装和随机技术文件.....	15

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:四川普什宁江机床有限公司、国家机床质量监督检验中心、成都普瑞斯数控机床有限公司、沈机集团昆明机床股份有限公司、武汉华中数控科技股份有限公司、重庆机床(集团)有限责任公司、浙江金火科技实业有限公司、江苏高精机电装备有限公司。

本标准主要起草人:刘雁、张勤、张维、李祥文、刘斌、张学智、郑裕来、莫春林、肖红、何春树、喻可斌、郑金来、张明柱、韩瑞祥、李露。

数控加工生产线 柔性制造系统

1 范围

本标准规定了数控加工生产线柔性制造系统的型式与坐标轴线命名、技术要求、验收、包装和随机技术文件。

本标准适用于多品种、变批量工件的柔性混流加工数控加工生产线柔性制造系统(以下简称柔性制造系统)。

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 4208—2017 外壳防护等级(IP代码)

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 9061—2006 金属切削机床 通用技术条件

GB 15760—2004 金属切削机床 安全防护通用技术条件

GB/T 17421.1—1998 机床检验通则 第1部分:在无负荷或精加工条件下机床的几何精度

GB/T 17421.5—2015 机床检验通则 第5部分:噪声发射的确定

GB/T 25373—2010 金属切削机床 装配通用技术条件

GB/T 26220—2010 工业自动化系统与集成 机床数值控制 数控系统通用技术条件

3 术语和定义

GB/T 6477—2008 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

数控加工生产线 **CNC machining line**

按工件的既定工序排列的若干台数控设备及其他辅助设备组成的加工生产线。

3.2

柔性制造系统 **flexible manufacturing system; FMS**

由一组数控设备、计算机信息控制系统和工件自动储运系统有机结合,可按任意顺序加工一组有不同工序与加工节拍的工件,能适时地自主调度管理,因而可在数控设备技术规范范围内自动适应加工工件和生产批量的变化的制造系统。

注:改写 GB/T 6477—2008,定义 2.1.33。

3.3

计算机信息控制系统 **computerized information control system**

实现对数控设备和工件自动储运系统的控制、调度和监控的软、硬件系统。

3.4

混流加工 **mixed flow processing**

将若干品种的工件按既定的工艺流程,在一个柔性制造系统上同时进行不同工序的混合加工。