



中华人民共和国国家标准

GB/T 24114.2—2026

机械电气设备 缝制机械数字控制系统 第2部分：数据字典

Electrical equipments of machines—Sewing machinery numerical control system—
Part 2: Data dictionary

2026-07-02 发布

2027-02-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 24114《机械电气设备 缝制机械数字控制系统》的第 2 部分。GB/T 24114 已经发布了以下部分：

——第 1 部分：通用技术条件；

——第 2 部分：数据字典。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国工业机械电气系统标准化技术委员会(SAC/TC 231)归口。

本文件起草单位：北京大豪科技股份有限公司、杰克科技股份有限公司、北京机械工业自动化研究所有限公司、浙江大豪科技有限公司、浙江众邦机电科技有限公司、上海鲍麦克斯电子科技有限公司、浙江沪龙科技股份有限公司、西安标准工业股份有限公司、深圳市星火数控技术有限公司、宁波城市职业技术学院、浙江川田智能科技有限公司、天津再登高智能制造有限公司、诸暨轻工时代机器人科技有限公司、浙江中捷缝纫科技有限公司、台州市计量技术研究院、浙江龙泰缝纫设备有限公司、苏州特点电子科技有限公司。

本文件主要起草人：茹水强、张婷、张瀚文、刘义、刘新、傅海明、胡文海、陈戈、钱敏、马军、吴功文、叶宏武、李传术、高接枝、徐海苗、陈栩华、梁林、朱广运、兰希鑫。

引 言

随着工业 4.0 时代的到来,我国整个缝制机械行业都朝着自动化、数字化方向转型,未来缝制机械数字化控制将逐步代替人工成为行业主流。

缝制机械的数字控制系统是实现缝制机械数字化控制的主要部件,运行过程中外部数据指令通过数字控制系统控制缝制机械各个单元的动作,从而实现缝制机械自动化。同时,通过服务器与数字控制系统之间的数据交换,能够实现缝制机械之间的互联互通与数据共享。GB/T 24114《机械电气设备 缝制机械数字控制系统》确保了缝制机械数字控制系统基本性能及安全性能,解决了缝制机械互联互通过程中的匹配问题,拟由四个部分构成。

- 第 1 部分:通用技术条件。目的在于规范各类缝制机械数字控制系统通用的基本功能和性能要求及安全防护性能、环境适应性能、电磁兼容性能、制造质量、包装运输方面的要求。
- 第 2 部分:数据字典。目的在于将各类缝制机械设备加工过程中的静态数据、动态数据、状态数据、加工过程及结果数据、报警维护数据等按照 GB/T 33863《OPC 统一架构》的要求进行规范,形成缝制机械互联互通的基础数据字典。
- 第 3 部分:数据交换。目的在于在第 2 部分的基础上,建立数字控制系统与服务器之间的数据交换协议,实现 MES、VMS、MDC、SCADA 等管理软件和缝制机械数字控制系统之间的自由数据交换。建立缝制机械设备模型和模型与协议之间的映射要求,最终实现缝制机械的互联互通和在安全性保证前提下的数据共享。
- 第 4 部分:试验与验收。目的在于对第 1 部分~第 3 部分的要求进行试验验证方面的规范。

机械电气设备 缝制机械数字控制系统

第2部分：数据字典

1 范围

本文件规定了机械电气设备缝制机械数字控制系统的数控装备与数控装备之间、数控装备与生产线集成系统之间以及数控装备与上层管理系统之间互联互通使用的数据字典。

本文件适用于缝制机械数字控制系统的数控装备与数控装备之间、数控装备与生产线集成系统之间以及数控装备与上层管理系统之间的信息互通及控制。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 3100 国际单位制及其应用

GB/T 30420(所有部分) 缝制机械术语

GB/T 33863.3 OPC 统一架构 第3部分：地址空间模型

GB/T 33863.5 OPC 统一架构 第5部分：信息模型

3 术语和定义

GB/T 30420(所有部分)界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

缝制机械 **sewing machinery**

用于服装、鞋帽、箱包等制作的专用缝纫机械，以及生产加工各种面料服装、鞋帽所包括的铺布、裁剪、整烫、输送管理等机械和羽绒加工设备。

3.2

数据字典 **data dictionary**

数据项、数据结构和数据流都具有定义和描述的有序数据组合。

3.3

缝制系统 **sewing system**

包括缝制机械设备、车间管理系统组成的缝纫综合生产与管理系统。

4 缝制机械数据字典的结构及要求

4.1 一般要求

缝制机械数据字典是一个针对缝制机械加工特点和作业方式使用的有序数据组，对设备关键参数、状态、功能操作及加工作业等属性进行定义，每个数据都具有清晰的描述和地址索引，缝制机械系统通