



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 39483.2—2020

---

## 橡胶塑料注射成型机 接口 第2部分：数据交换接口

Rubber and plastics injection moulding machine—  
Interface—Part 2: Data exchange interface

2020-12-14 发布

2021-11-01 实施

---

国家市场监督管理总局 发布  
国家标准化管理委员会

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语、定义和缩略语 .....	1
3.1 术语和定义 .....	1
3.2 缩略语 .....	7
4 基础协议 .....	8
4.1 Modbus .....	8
4.1.1 总体概述 .....	8
4.1.2 总体规范 .....	9
4.2 OPC DA .....	14
4.2.1 数据访问基本原理 .....	14
4.2.2 OPC 概览 .....	14
4.2.3 OPC DA 适用范围 .....	16
4.2.4 一般的 OPC DA 体系结构与组成 .....	16
4.2.5 OPC DA 数据访问架构的伴随规范 .....	17
4.2.6 对象和接口综述 .....	17
4.2.7 服务端的地址空间和配置 .....	18
4.2.8 应用级别服务端和网络节点选择 .....	19
4.2.9 同步和串行问题 .....	19
4.2.10 永久存储过程 .....	19
4.3 OPC UA .....	19
4.3.1 OPC UA 基础协议 .....	19
4.3.2 OPC UA 通用数据类型 .....	20
5 数据接口 .....	84
5.1 MES 接口 .....	84
5.1.1 OPC DA 的 MES 接口 .....	84
5.1.2 OPC UA 的 MES 接口 .....	125
5.2 外围装置接口 .....	139
5.2.1 模温机接口 .....	139
5.2.2 冷水机接口 .....	171
5.2.3 上料机接口 .....	187
5.2.4 干燥机接口 .....	199

5.2.5	机械手接口 .....	212
5.2.6	磁性模板接口 .....	253
5.2.7	换模台接口 .....	264
5.2.8	热流道装置接口 .....	277
5.2.9	LSR 喂料系统接口 .....	298
5.2.10	能耗表接口 .....	314
5.2.11	双色机转盘接口 .....	332
附录 A (资料性附录)	OPC DA 数据类型 .....	344
附录 B (资料性附录)	OPC UA 数据类型 .....	346

## 前 言

GB/T 39483《橡胶塑料注射成型机 接口》分为两个部分：

——第1部分：机械和电气接口；

——第2部分：数据交换接口。

本部分为GB/T 39483的第2部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分由中国石油和化学工业联合会提出。

本部分由全国橡胶塑料机械标准化技术委员会(SAC/TC 71)归口。

本部分起草单位：海天塑机集团有限公司、博创智能装备股份有限公司、广东伊之密精密注压科技有限公司、余姚华泰橡塑机械有限公司、泰瑞机器股份有限公司、东华机械有限公司、宁波力劲机械有限公司、宁波海星机械制造有限公司、北京橡胶工业研究设计院有限公司、国家塑料机械产品质量监督检验中心、中国塑料机械工业协会。

本部分主要起草人：焦晓龙、卓宏治、黄土荣、牛建文、葛福炯、魏建鸿、严厚明、石则满、陈凯定、何成、王更新、郑吉、李春燕。

# 橡胶塑料注射成型机 接口

## 第 2 部分:数据交换接口

### 1 范围

GB/T 39483 的本部分规定了用于橡胶塑料注射成型机的基础协议和数据接口,涵盖了下列内容:

- 术语、定义和缩略语。
- 基础协议,包括 Modbus 的基础协议、OPC DA 的基础协议、OPC UA 的基础协议和通用数据类型。
- 数据接口,包括以 OPC DA 基础协议为基础的注射成型机与 MES 之间的数据接口;以 OPC UA 基础协议为基础的注射成型机与 MES 之间的数据接口;以 Modbus 基础协议为基础的注射成型机与外围装置之间的数据接口;以 OPC UA 基础协议为基础的注射成型机与外围装置之间的数据接口。外围装置包括模温机、冷水机、上料机、干燥机、机械手、磁性模板、换模台、热流道装置、LSR(液体硅胶)喂料系统、能耗表、双色机转盘。

本部分适用于各类橡胶塑料注射成型机。

### 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 19582.2 基于 Modbus 协议的工业自动化网络规范 第 2 部分:Modbus 协议在串行链路上的实现指南

GB/T 19582.3 基于 Modbus 协议的工业自动化网络规范 第 3 部分:Modbus 协议在 TCP/IP 上的实现指南

GB/T 33863.1 OPC 统一架构 第 1 部分:概述和概念

GB/T 33863.2—2017 OPC 统一架构 第 2 部分:安全模型

GB/T 33863.3 OPC 统一架构 第 3 部分:地址空间模型

GB/T 33863.4 OPC 统一架构 第 4 部分:服务

GB/T 33863.5 OPC 统一架构 第 5 部分:信息模型

GB/T 33863.6 OPC 统一架构 第 6 部分:映射

GB/T 33863.7 OPC 统一架构 第 7 部分:行规

GB/T 33863.8 OPC 统一架构 第 8 部分:数据访问

### 3 术语、定义和缩略语

#### 3.1 术语和定义

GB/T 33863.1~GB/T 33863.8 和 GB/T 19582.2 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用,以下重复列出了 GB/T 33863.1~GB/T 33863.8 和 GB/T 19582.2 中的一些术语和定义。