



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 35381.12—2020/ISO 11783-12:2019

---

## 农林拖拉机和机械 串行控制和通信数据网络 第 12 部分：诊断服务

Tractors and machinery for agriculture and forestry—Serial control and  
communications data network—Part 12: Diagnostics services

(ISO 11783-12:2019, IDT)

2020-11-19 发布

2021-03-01 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 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 符号和缩略语 .....	2
5 总则 .....	2
6 要求 .....	2
6.1 ISO 11783 诊断 .....	2
6.2 网络信息 .....	3
6.3 网络统计信息 .....	3
6.4 控制功能信息 .....	3
6.5 功能 .....	3
6.6 控制功能诊断 .....	4
6.7 ISO 拉丁语 1 字符集 .....	4
附录 A (规范性附录) 诊断信息参数定义 .....	5
附录 B (规范性附录) 诊断信息消息定义 .....	10
附录 C (规范性附录) 网络配置 .....	17
附录 D (资料性附录) 网络配置界面示例:网络信息界面 .....	18
附录 E (规范性附录) 故障模式标示符定义 .....	22
参考文献 .....	26

## 前 言

GB/T 35381《农林拖拉机和机械 串行控制和通信数据网络》分为以下 14 个部分：

- 第 1 部分：数据通信通用标准；
- 第 2 部分：物理层；
- 第 3 部分：数据链路层；
- 第 4 部分：网络层；
- 第 5 部分：网络管理；
- 第 6 部分：虚拟终端；
- 第 7 部分：机具消息应用层；
- 第 8 部分：动力传动系消息；
- 第 9 部分：拖拉机 ECU；
- 第 10 部分：任务控制器和管理信息系统的交换；
- 第 11 部分：数据元词典；
- 第 12 部分：诊断服务；
- 第 13 部分：文件服务器；
- 第 14 部分：顺序控制。

本部分为 GB/T 35381 的第 12 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用翻译法等同采用 ISO 11783-12:2019《农林拖拉机和机械 串行控制和通信数据网络 第 12 部分：诊断服务》。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

- GB/T 35381.1—2017 农林拖拉机和机械 串行控制和通信数据网络 第 1 部分：数据通信通用标准(ISO 11783-1:2007, IDT)
- GB/T 35381.2—2017 农林拖拉机和机械 串行控制和通信数据网络 第 2 部分：物理层(ISO 11783-2:2012, IDT)
- GB/T 35381.3—2017 农林拖拉机和机械 串行控制和通信数据网络 第 3 部分：数据链路层(ISO 11783-3:2014, IDT)
- GB/T 35381.5—2017 农林拖拉机和机械 串行控制和通信数据网络 第 5 部分：网络管理(ISO 11783-5:2011, IDT)
- GB/T 35381.7—2017 农林拖拉机和机械 串行控制和通信数据网络 第 7 部分：机具消息应用层(ISO 11783-7:2015, IDT)

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国农业机械标准化技术委员会(SAC/TC 201)归口。

本部分起草单位：第一拖拉机股份有限公司、中国农业机械化科学研究院、河南兵峰电子科技有限公司、丰疆智能软件科技(南京)有限公司、星光农机股份有限公司、河南科技大学、中国农村技术开发中心。

本部分主要起草人：陈洪涛、苑严伟、张俊宁、王贡献、胡小鹿、王丽丽、毛文华、赵博、吕程序、周利明、牛康、李宏伟、李阳、冀保峰、高宏峰、刘立峰、盛守照、王长伟、毛智琳。

# 农林拖拉机和机械 串行控制和通信数据网络 第 12 部分：诊断服务

## 1 范围

GB/T 35381 规定了农林拖拉机及悬挂、半悬挂、牵引或自走式机具的串行控制和通信数据网络，其目的是标准化传感器、驱动器、控制元件，信息存储和显示单元之间的数据传输方法和格式，这些器件安装在拖拉机或机具上或是其上的标配。

GB/T 35381 的本部分适用于网络诊断系统。

注：本部分的维护机构和联系信息见 <http://www.iso.org/mara>。

## 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。

ISO 11783-1 农林拖拉机和机械 串行控制和通信数据网络 第 1 部分：数据通信通用标准 (Tractors and machinery for agriculture and forestry—Serial control and communications data network—Part 1: General standard for mobile data communication)

ISO 11783-2 农林拖拉机和机械 串行控制和通信数据网络 第 2 部分：物理层 (Tractors and machinery for agriculture and forestry—Serial control and communications data network—Part 2: Physical layer)

ISO 11783-3 农林拖拉机和机械 串行控制和通信数据网络 第 3 部分：数据链路层 (Tractors and machinery for agriculture and forestry—Serial control and communications data network—Part 3: Data link layer)

ISO 11783-5 农林拖拉机和机械 串行控制和通信数据网络 第 5 部分：网络管理 (Tractors and machinery for agriculture and forestry—Serial control and communications data network—Part 5: Network management)

ISO 11783-7 农林拖拉机和机械 串行控制和通信数据网络 第 7 部分：机具消息应用层 (Tractors and machinery for agriculture and forestry—Serial control and communications data network—Part 7: Implement messages application layer)

ISO 14229-1 道路车辆 统一诊断服务 (UDS) 第 1 部分：规范和要求 (Road vehicles—Unified diagnostic services (UDS)—Part 1: Specification and requirements)

SAE J1939-73 应用层 诊断 (Application layer—Diagnostics)

## 3 术语和定义

ISO 11783-1、ISO 14229-1 和 SAE J1939-73 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

ISO 和 IEC 标准化术语数据库地址为：