



中华人民共和国国家标准

GB/T 45784.2—2025/ISO 22172-2:2021

农业车辆 维修保养信息的标准接口 第2部分：车载诊断

Agricultural vehicles—Standardized access to repair and maintenance
information (RMI)—Part 2: Vehicle on-board diagnostics

(ISO 22172-2:2021, IDT)

2025-05-30 发布

2025-12-01 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

引言 IV

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 3

4 缩略语 3

5 要求 4

6 通用诊断工具 9

附录 A（资料性） 软件刷新能力和诊断工具设计 15

参考文献 16

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 45784《农业车辆 维修保养信息的标准接口》的第1部分。GB/T 45784 已经发布了以下部分：

——第1部分：基于 Web 的用户界面要求；

——第2部分：车载诊断。

本文件等同采用 ISO 22172-2:2020《农业车辆 维修保养信息的标准接口 第2部分：车载诊断》。

本文件做了下列最小限度的编辑性改动：

——增加了注 KWP(见 5.2.1.1)。

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。

本文件由全国农业机械标准化技术委员会(SAC/TC 201)归口。

本文件起草单位：中国农业机械化科学研究院集团有限公司、合肥邦立电子股份有限公司、潍柴雷沃智慧农业科技股份有限公司、山东五征集团有限公司、洛阳智能农业装备研究院有限公司、北京卓远智联科技有限公司、河南科技大学、潍柴雷沃(潍坊)农业装备有限公司、北京信息科技大学、四平市顺邦农机制造有限公司、农业农村部农业机械化总站、工业和信息化部装备工业发展中心、湖北省农业机械化技术推广总站、国家农机具质量检验检测中心、中国农业大学、深圳市超越科技开发有限公司、北京市农业机械试验鉴定推广站、中科标准(宁德)科技有限公司。

本文件主要起草人：赵博、廖娜、张俊宁、何松、伟利国、冀保峰、张巍朋、方锡邦、高宏峰、李政平、周祥、周白雪、毛振强、张健、蔡彦彬、魏德胜、欧阳安、苏仁忠、齐欣、邢高勇、李阳、马飞、张帅扬、吕树盛、李卓立、杨立伟、李志强、陈军民、李民赞、季宇杰、冉小琴、李洪迁、陈新奇、余学瀚、王雷、锁景坤、陈文婷、缪仙玉。

引 言

GB/T 45784 主要涉及农业车辆维修保养信息标准接口的技术要求,包括农业车辆维修保养信息标准接口的总体要求以及车载诊断方位硬件和软件要求。

GB/T 45784 拟由两个部分构成。

- 第 1 部分:基于 Web 的用户界面要求。目的在于规定农业车辆维修保养信息标准接口的一般要求、原则、用例定义、技术要求。
- 第 2 部分:车载诊断。目的在于规定车载诊断最低的硬件和软件要求,并提供诊断工具的硬件和软件规范。

农业车辆 维修保养信息的标准接口

第2部分：车载诊断

1 范围

本文件通过描述最低硬件和软件要求(包括维修后的软件刷新、校准和配置要求)来指定对车辆车载诊断的访问。本文件提供了诊断工具的硬件和软件规范。

本文件不适用于改装套件,因这些套件不是车辆的组成部分。

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。

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)

注: 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)

ISO 11783-12 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)

注: GB/T 35381.12—2020 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(ISO 11783-12: 2019, IDT)

ISO 11898-1 道路车辆 控制器局域网(CAN) 第1部分:数据链路层和物理信令[Road vehicles—Controller area network (CAN)—Part 1: Data link layer and physical signalling]

注: GB/T 41588.1—2022 道路车辆 控制器局域网(CAN) 第1部分:数据链路层和物理信令(ISO 11898-1: 2015, IDT)

ISO 11898-2 道路车辆 控制器局域网(CAN) 第2部分:高速媒介访问单元[Road vehicles—Controller area network (CAN)—Part 2: High-speed medium access unit]

注: GB/T 41588.2—2022 道路车辆 控制器局域网(CAN) 第2部分:高速媒介访问单元(ISO 11898-2: 2016, IDT)

ISO 13400-2 道路车辆 基于因特网协议的诊断通信(DoIP) 第2部分:传输协议与网络层服务[Road vehicles—Diagnostic communication over Internet Protocol (DoIP)—Part 2: Transport protocol and network layer services]

注: GB/T 43258.2—2023 道路车辆 基于因特网协议的诊断通信(DoIP) 第2部分:传输协议与网络层服务(ISO 13400-2:2019, MOD)

ISO 13400-3 道路车辆 基于因特网协议的诊断通信(DoIP) 第3部分:基于IEEE 802.3有线车辆接口[Road vehicles—Diagnostic communication over Internet Protocol (DoIP)—Part 3: Wired vehicle interface based on IEEE 802.3]

注: GB/T 43258.3—2023 道路车辆 基于因特网协议的诊断通信(DoIP) 第3部分:基于IEEE 802.3有线车辆