

ICS 65.060.10
CCS T 60



中华人民共和国国家标准

GB/T 6960.8—2021

拖拉机术语 第8部分：电子控制系统

Tractor terminology—Part 8: Electronic control system

2021-12-31 发布

2022-07-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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 6960《拖拉机术语》的第8部分。GB/T 6960 已经发布了以下部分：

- 第1部分：整机；
- 第2部分：传动系；
- 第3部分：制动系；
- 第4部分：行走系；
- 第5部分：转向系；
- 第6部分：液压悬挂系及牵引、拖挂装置；
- 第7部分：驾驶室、驾驶座和覆盖件；
- 第8部分：电子控制系统。

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。

本文件由全国拖拉机标准化技术委员会(SAC/TC 140)归口。

本文件起草单位：中智云科信息技术有限公司、兴科迪科技(泰州)有限公司、合肥市航嘉电子技术有限公司、河南科技大学、青岛大学、北京信息科技大学、广西科技大学、电子科技大学、郑州航空工业管理学院、安徽省汽车工程学会、东南大学、洛阳西苑车辆与动力检验所有限公司、洛阳理工学院、长沙理工大学。

本文件主要起草人：冀保峰、白云飞、汪璟、高宏峰、宋康、陈苏丹、张俊宁、高巧明、付主木、文红、王毅、锁景坤、陶发展、李春国、陈嵩、任亚飞、曹敦。

引 言

名词术语是科技发展必备的基础条件之一,统一的名词术语对新技术和理论的建立,国内外技术交流,学科和行业内外之间的沟通,科技成果的推广、应用和生产技术的发展,科技信息的传递都是不可或缺的。在这方面,我国通过研究、参考国际标准和国外先进标准,已经建立了一整套拖拉机行业名词术语的标准。GB/T 6960 旨在建立拖拉机专业领域统一的、无歧义的名词术语,拖拉机是一种在行走过程中完成多种作业的车辆,结构繁杂、涉及到的专业面广,根据生产和使用习惯,将拖拉机名词分为以下由以下部分构成。

- 第 1 部分:整机。目的在于界定拖拉机总体性能方面的术语。
- 第 2 部分:传动系。目的在于界定从离合器(含)到末端传动(含)性能及主要零部件术语。
- 第 3 部分:制动系。目的在于界定制动系统性能及主要零部件术语。
- 第 4 部分:行走系。目的在于界定行走系统性能及主要零部件术语。
- 第 5 部分:转向系。目的在于界定转向系统性能及主要零部件术语。
- 第 6 部分:液压悬挂系及牵引、拖挂装置。目的在于界定也有悬挂及牵引、拖挂装置等与机具连接部分的性能和主要零部件术语。
- 第 7 部分:驾驶室、驾驶座和覆盖件。目的在于界定驾驶室、驾驶座及覆盖件性能和主要零部件的术语。
- 第 8 部分:电子控制系统。目的在于界定无人驾驶、智能决策、精准控制方面与电子控制有关的名词术语。

拖拉机术语 第8部分:电子控制系统

1 范围

本文件界定了农林拖拉机电子控制系统的术语和定义,并给出了缩略语。
本文件适用于拖拉机,其他农业机械电子控制系统可参照使用。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

3.1 串行控制和通信数据网络

3.1.1 物理层

3.1.1.1

电子控制单元 electronic control unit; ECU

包含基本元件、子部件和集成部件的电子产品,是独立的物理实体。

3.1.1.2

介质 media

在网络上的电子控制单元之间传递电信号(或等效信号)的物理实体。

3.1.1.3

终端 termination

计算机网络中处于网络最外围的设备。

3.1.1.4

终端偏置电路 terminating bias circuit; TBC

网段各个末端所需的电路,为 CAN_H 和 CAN_L 信号提供偏置电压,为导体提供共模阻抗终端负载。

3.1.1.5

内置电容 internal capacitance

在 CAN 总线隐性状态下,电子控制单元从总线信号线断开时,CAN_H 或 CAN_L 和 ECU 地线之间的电容值。

3.1.1.6

差分内阻 differential internal resistance

隐性状态下,电子控制单元从总线信号线断开时,CAN_H 和 CAN_L 之间的电阻值。

3.1.1.7

静电放电 electrostatic discharge; ESD

具有不同静电电位的物体互相靠近或直接接触引起的电荷转移。