



# 中华人民共和国汽车行业标准

QC/T 1226—2025

---

## 道路车辆 带宽至 10 GHz 屏蔽平衡电缆

Road vehicles—Shielded balanced cable with a specified bandwidth up to 10 GHz

2025-05-09 发布

2025-11-01 实施

---

中华人民共和国工业和信息化部 发布

目 次

前言 .....Ⅲ

1 范围 .....1

2 规范性引用文件 .....1

3 术语和定义 .....1

4 型号规格 .....1

5 要求 .....1

6 试验方法 .....11

7 检验规则 .....18

8 包装和包装标记 .....21

附录 A(资料性) 模拟带宽、以太网标准及其最高传输速率 .....22

附录 B(资料性) 产品结构和数据表示例 .....23

附录 C(资料性) 传输特性测量的基本要求 .....25

附录 D(资料性) 测量夹具的要求 .....29

附录 E(资料性) 去嵌程序 .....31

参考文献 .....32

## 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。

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。

本文件由工业和信息化部提出。

本文件由全国汽车标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：上海福尔欣线缆有限公司、成都福斯汽车电线有限公司、上海华为技术有限公司、长沙汽车电器研究所、上海汽车集团股份有限公司技术中心、泛亚汽车技术中心、电连技术股份有限公司、河南天海电器有限公司、立讯汽车技术(上海)有限公司、东莞市林积为科技股份有限公司、中航光电科技股份有限公司、贵州航天电器股份有限公司、四川华丰科技股份有限公司、中国信息通信研究院、济南友丰电子有限公司。

本文件主要起草人：王亚东、霍天宇、梅霞兵、肖飏、晏辉如、徐文忠、陈玲玲、夏三保、朱德康、孙竞、童桂林、郭得岁、王志广、尹豪迈、杨存卡、黄文斌、王学习、段红勋、胡盛、李巍、何巍、陈振宇、黄利。

# 道路车辆 带宽至 10 GHz 屏蔽平衡电缆

## 1 范围

本文件规定了道路车辆用信号模拟带宽最高至 10 GHz 一对屏蔽平衡电缆的要求、试验方法、检验规则、包装和包装标记。

本文件适用于道路车辆用传输速率最高至 25 Gbit/s 以太网通信信道的电缆(以太网信道传输速率及带宽对应关系参见附录 A)。

注：本文件也可适用于道路车辆用其他网络通信系统的电缆，如 ECU 系统间的 PCIe，显示系统间的 GMSL 和 FPD-link 等。

## 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/T 25085.1—2024 道路车辆 汽车电缆 第 1 部分：术语和设计指南

GB/T 25085.2—2024 道路车辆 汽车电缆 第 2 部分：试验方法

GB/T 25085.3—2020 道路车辆 汽车电缆 第 3 部分：交流 30 V 或直流 60 V 单芯铜导体电缆的尺寸和要求

QC/T 414—2016 汽车用电线(电缆)的颜色规定和型号编制方法

## 3 术语和定义

GB/T 25085.1—2024 界定的术语和定义适用于本文件。

## 4 型号规格

电缆型号规格应按 QC/T 414 进行标记。电缆型号规格应在产品数据表中标明。电缆型号规格示例参见附录 B。

## 5 要求

### 5.1 额定电压

额定电压为 30 V AC 或 60 V DC 及以下。额定电压应在产品数据表中标明。

### 5.2 额定温度

电缆温度的额定值应等于绝缘芯线和护套的最低额定值。电缆应按 3 000 h 的持续工作时间选择额定温度，额定温度等级定义应符合 GB/T 25085.1 的规定。额定温度应在产品数据表中标明。