



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 41590.1—2022/ISO 14230-1:2012

---

## 道路车辆 基于 K 线的诊断通信 第 1 部分：物理层

Road vehicles—Diagnostic communication over K-Line (DoK-Line)—  
Part 1: Physical layer

(ISO 14230-1:2012, IDT)

2022-07-11 发布

2023-02-01 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
引言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语、定义、符号和缩略语 .....	2
3.1 术语和定义 .....	2
3.2 符号和缩略语 .....	2
4 约定 .....	2
5 文档概览 .....	2
6 车辆与外部测试设备连接 .....	3
6.1 K线和L线架构 .....	3
6.2 架构要求 .....	4
7 信号和通信规定 .....	4
7.1 信号 .....	4
7.2 通信要求 .....	5
8 外部测试设备要求 .....	6
8.1 最低功能要求 .....	6
8.2 电气要求 .....	6
9 ECU要求 .....	7
9.1 最低功能要求 .....	7
9.2 输入输出线 .....	7
9.3 电气要求 .....	7
9.4 最低功能要求 .....	8
10 线束要求 .....	8
参考文献 .....	9

## 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 41590《道路车辆 基于 K 线的诊断通信》的第 1 部分。GB/T 41590 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：物理层；
- 第 2 部分：数据链路层；
- 第 3 部分：应用层；
- 第 4 部分：排放相关系统要求。

本文件等同采用 ISO 14230-1:2012《道路车辆 基于 K 线的诊断通信 第 1 部分：物理层》。

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。

本文件由中华人民共和国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(SAC/TC 114)归口。

本文件起草单位：浙江吉利控股集团有限公司、东风汽车集团股份有限公司、中国第一汽车集团有限公司、长城汽车股份有限公司、泛亚汽车技术中心有限公司、惠州市德赛西威汽车电子股份有限公司、兴科迪科技(泰州)有限公司、一汽-大众汽车有限公司、上汽通用五菱汽车股份有限公司、奇瑞汽车股份有限公司、中汽研汽车检验中心(天津)有限公司、中汽研(天津)汽车工程研究院有限公司。

本文件主要起草人：夏利平、牛玉娇、姚再起、陈靖华、李燕、王振、洪宇、刘彬、孙旺、伍宇志、史晓密、张丁宇、高长斌、刘乐、韩光省、王聪、邢宝佳、黎东东、孙志磊、王立崇。