



中华人民共和国国家标准

GB/T 44516—2024

工业车辆 电气控制系统 术语与分类

Industrial trucks—Electrical control systems—Terminology and classification

2024-09-29 发布

2025-04-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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 分类 8

附录 A (资料性) 工业车辆电气控制系统分类 9

参考文献 10

索引 11

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。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国工业车辆标准化技术委员会(SAC/TC 332)归口。

本文件起草单位：河南嘉晨智能控制股份有限公司、北京起重运输机械设计研究院有限公司、林德(中国)叉车有限公司、杭叉集团股份有限公司、安徽合力股份有限公司、宁波如意股份有限公司、诺力智能装备股份有限公司、凡己科技(苏州)有限公司、浙江中力机械股份有限公司、合肥搬易通科技发展有限公司、龙工(上海)叉车有限公司、三一机器人科技有限公司、飒派(上海)电子设备有限公司、安徽皖南新维电机有限公司、合肥协力仪表控制技术股份有限公司、杭州杭叉电器有限公司、太原科技大学。

本文件主要起草人：李飞、赵春晖、姚欣、王丹、周维和、关文杰、倪景忠、傅敏、施林强、李波、李立、付晓霞、马乙、郭鸿、徐福荣、潘晋、余绍华、李明辉、赵志诚。

工业车辆 电气控制系统 术语与分类

1 范围

本文件界定了工业车辆电气控制系统的术语和分类。

本文件适用于 GB/T 6104.1 所定义的各类工业车辆的电气控制系统。

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

能源系统 energy system

为工业车辆提供能量,并保障其稳定运行的系统。

3.2

铅酸蓄电池 lead-acid battery

正极活性物质使用二氧化铅,负极活性物质使用铅,并以硫酸溶液为电解液的蓄电池。

[来源:GB/T 19596—2017,3.3.1.2.2]

3.3

锂离子蓄电池 lithium ion battery

利用锂离子作为导电离子,在阳极和阴极之间移动,通过化学能和电能相互转化实现充放电的电池。

[来源:GB/T 19596—2017,3.3.1.2.1]

3.4

钠离子蓄电池 sodium ion battery

利用钠离子作为导电离子,在阳极和阴极之间移动,通过化学能和电能相互转化实现充放电的电池。

3.5

燃料电池 fuel cell

将一种燃料和一种氧化剂的化学能直接转化为电能(直流电)、热和反应产物的电化学反应装置。

注:燃料和氧化剂通常存储在燃料电池的外部,当它们被消耗时输入到燃料电池中。

[来源:GB/T 28816—2020,3.43]

3.6

蓄电池管理系统 battery management system; BMS

监视蓄电池的状态(温度、电压、荷电状态等),为蓄电池提供通信、安全、电芯均衡及管理控制,并提供与应用设备通信接口的系统。

[来源:GB/T 19596—2017,3.3.2.1.10,有修改]