



中华人民共和国国家标准

GB/T 30030—2023

代替 GB/T 30030—2013

自动导引车 术语

Automated guided vehicle—Vocabulary

2023-05-23 发布

2023-05-23 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	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
3.1 通用术语	1
3.2 结构组件	2
3.3 导航	4
3.4 性能参数	6
3.5 运动方向	7
3.6 上位控制系统	8
3.7 供能方式	9
索引	10

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。

本文件代替 GB/T 30030—2013《自动导引车(AGV) 术语》，与 GB/T 30030—2013 相比，除了结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 删除了“车载控制系统”“上位控制系统”“导引”“固定路径导引”“自由路径导引”“坐标导引”“GPS 导航”“二次定位”“激光导航传感器”“定位标志”“反光带”“待命点”“在线充电”“离线充电”“安全标识”“安全区域”“慢行距离”“停车距离”等 18 个术语(见 2013 年版的 2.3、2.4、2.6、2.7、2.8、3.4、3.8、7.6、9.8、10.2、10.5、11.5、11.11、11.12、12.1、12.2、12.3、12.4)；
- b) 删除了移栽方式相关术语(见 2013 年版的第 6 章)；
- c) 增加了驱动结构相关术语(见 3.2.2、3.2.3、3.2.4)；
- d) 增加了“路径规划”“辅助定位”“公共区域”“危险区域”“限制区域”“检测区间”“减速区”“停车区”“导航二维码”“导航磁钉”“磁钉导航”“无线电导航”“二维码导航”“RFID 导航”“系统有效作业率”“最大行驶速度”“重复定位精度”“额定载荷”“监控系统”“自动充电”“手动充电”“非接触充电”“电池交换”等 23 个术语(见 3.1.5、3.1.7、3.2.12、3.2.13、3.2.14、3.2.15、3.2.16、3.2.17、3.3.2、3.3.3、3.3.8、3.3.14、3.3.15、3.3.16、3.4.2、3.4.4、3.4.8、3.4.9、3.6.2、3.7.1、3.7.2、3.7.3、3.7.4)；
- e) 更改了“导引”相关术语为“导航”(见 3.3, 2013 年版的 2.6)；
- f) 更改了“导引线”“姿态精度”中文术语、英文对应词和定义(见 3.3.5、3.4.7, 2013 年版的 10.4、7.5)；
- g) 更改了“车体运动中心”中文术语和英文对应词(见 3.5.1, 2013 年版的 8.1)；
- h) 更改了“导航精度”“定位精度”“自旋”术语的英文对应词和定义(见 3.4.5、3.4.6、3.5.7, 2013 年版的 7.3、7.4、8.6)；
- i) 更改了“物料限位装置”中文术语(见 3.2.22, 2013 年版的 9.2)；
- j) 更改了“导航”“系统自检”“系统诊断”“侧移”“调度系统”“最短路径”“最优路径”等 7 个术语的定义(见 3.1.3、3.2.23、3.2.24、3.5.5、3.6.1、3.6.4、3.6.5, 2013 年版的 2.5、12.5、12.6、8.4、11.1、11.2、11.3)。

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。

本文件由全国物流仓储设备标准化技术委员会(SAC/TC 499)归口。

本文件起草单位：昆明船舶设备集团有限公司、北京起重运输机械设计研究院有限公司、沈阳新松机器人自动化股份有限公司、机科发展科技股份有限公司、诺力智能装备股份有限公司、杭州迦智科技有限公司、普天物流技术有限公司、杭州蓝芯科技有限公司、杭州海康机器人股份有限公司、美的集团(上海)有限公司、湖北三丰机器人有限公司、苏州先锋物流装备科技有限公司、三一机器人科技有限公司、浙江中烟工业有限责任公司。

本文件主要起草人：杨文华、陆大明、赵立、陈涤新、谢巍、刘洋、王乔、马慧敏、朱宝昌、孙逸超、陈琳、张献军、李文龙、张驰、刘冬、李静岚、潘小军、翁艳、高扬华。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2013 年首次发布为 GB/T 30030—2013；

——本次为第一次修订。

自动导引车 术语

1 范围

本文件界定了自动导引车及其系统的常用术语。
本文件适用于自动导引车的产品开发、设计、生产制造及应用。

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 通用术语

3.1.1

自动导引车 automated guided vehicle

具备物料搬运能力或操作能力,以轮式(含履带)移动为特征,基于环境标记物或外部引导信号,沿预设线路自主移动的设备。

3.1.2

自动导引车系统 automated guided vehicle system

由自动导引车(3.1.1)、上位控制系统、导航系统、通信系统和充供电系统等构成的系统。

注:见图1。

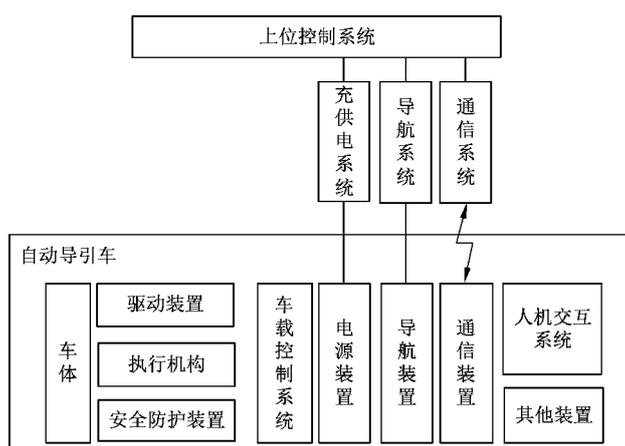


图1 自动导引车系统组成

3.1.3

导航 navigation

自动导引车(3.1.1)在运行区域中通过确定自身位置和航向实现自动行驶的方法。