



中华人民共和国国家标准

GB/T 24973—2023

代替 GB/T 24973—2010, GB/T 24974—2010

收 费 用 栏 杆

Toll barrier

2023-09-07 发布

2024-01-01 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	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 分类、组成与型号	2
5 技术要求	3
6 试验方法	7
7 检验规则	11
8 标志、包装、运输与贮存	12

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 24973—2010《收费用电动栏杆》和 GB/T 24974—2010《收费用手动栏杆》。本文件以 GB/T 24973—2010 为主，纳入了 GB/T 24974—2010 的全部技术内容。与 GB/T 24973—2010 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了电动栏杆的定义(见 3.1,2010 年版的 3.1)；
- b) 删除了控制开关的术语和定义(见 2010 年版的 3.2)；
- c) 删除了堵转状态的术语和定义(见 2010 年版的 3.3)；
- d) 更改了分类(见 4.1,2010 年版的 4.1)；
- e) 更改了型号(见 4.2,2010 年版的 4.2)；
- f) 更改了环境温度，增加了 S1 级、S2 级、J 级(见 5.1.1.2,2010 年版的 5.1.2)；
- g) 更改了材料的防腐要求(见 5.1.2,见 2010 年版的 5.16)；
- h) 删除了栏杆臂的挠度要求(见 2010 年版的 5.3.2)；
- i) 更改了栏杆臂长度要求(见 5.1.3.2,2010 年版的 5.3.3)；
- j) 更改了外观质量要求(见 5.1.4.5,2010 年版的 5.17.4)；
- k) 更改了控制要求(见 5.1.5,2010 年版的 5.4)；
- l) 更改了开闭时间要求(见 5.1.7,2010 年版的 5.6)；
- m) 更改了防撞要求(见 5.1.10,2010 年版的 5.9)；
- n) 更改了防触电保护要求(见 5.1.13.4,2010 年版的 5.12.4)；
- o) 更改了耐高温性能要求(见 5.1.15.1,2010 年版的 5.14.1)；
- p) 更改了耐低温性能要求(见 5.1.15.2,2010 年版的 5.14.2)；
- q) 增加了手动栏杆技术要求(见 5.2)；
- r) 增加了控制要求的试验方法(见 6.1.5)；
- s) 更改了开闭时间的试验方法(见 6.1.7,2010 年版的 6.7.2)；
- t) 增加了自检功能的试验方法(见 6.1.12)；
- u) 增加了防触电保护的试验方法(见 6.1.13.4)。

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。

本文件由全国交通工程设施(公路)标准化技术委员会(SAC/TC 223)提出并归口。

本文件起草单位：交通运输部公路科学研究所、中路高科交通检测检验认证有限公司、国家交通安全设施质量检验检测中心。

本文件主要起草人：孙岳、李洪琴、张杰、方正鹏、邹凯、张子玉、傅琼妮、张萌、张翊、储诚赞、刘琪、任娟、仲菲、杨皓然、王晶。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2010 年首次发布为 GB/T 24973—2010；

——本次为第一次修订，并入了 GB/T 24974—2010《收费用手动栏杆》的内容。

收 费 用 栏 杆

1 范围

本文件规定了收费用栏杆的分类、组成与型号、技术要求、试验方法、检验规则,以及标志、包装、运输与贮存。

本文件适用于公路收费用栏杆的生产、使用和检验。

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 191 包装储运图示标志

GB/T 2423.1 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验A:低温

GB/T 2423.2 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验B:高温

GB/T 2423.3 环境试验 第2部分:试验方法 试验Cab:恒定湿热试验

GB/T 2423.10 环境试验 第2部分:试验方法 试验Fc:振动(正弦)

GB/T 2423.17 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验Ka:盐雾

GB/T 2423.22 环境试验 第2部分:试验方法 试验N:温度变化

GB 2893 安全色

GB/T 3681 塑料 自然日光气候老化、玻璃过滤后日光气候老化和菲涅耳镜加速日光气候老化的暴露试验方法

GB/T 4208—2017 外壳防护等级(IP代码)

GB/T 4942—2021 旋转电机整体结构的防护等级(IP代码)分级

GB/T 17626.2 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验

GB/T 17626.3 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验

GB/T 17626.4 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验

GB/T 18226 公路交通工程钢构件防腐技术条件

GB/T 22040 公路沿线设施塑料制品耐候性要求及测试方法

JT/T 495 公路交通安全设施质量检验抽样方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

电动栏杆 electric barrier

通过控制电机驱动栏杆臂绕特定的轴向旋转开闭来放行或阻挡车辆的机械设备。

3.2

手动栏杆 manual barrier

人工手动搬动栏杆臂绕特定的轴向水平旋转或垂直起落来放行或阻挡车辆的机械装置。