



中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 41921—2022

视障者用辅助器具 盲道

Assistive products for blind and vision-impaired persons—
Tactile walking surface indicators

(ISO 23599:2019, MOD)

2022-10-12 发布

2023-02-01 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
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 一般条款	2
4.1 一般准则	2
4.2 盲道的探测和区分	3
5 要求及建议	3
5.1 盲道的形状和尺寸规范	3
5.2 周边或邻近的地面	7
5.3 视觉对比	8
5.4 材料	9
5.5 安装	9
附录 A (资料性) 亮度对比度	11
附录 B (资料性) 盲道的具体安装示例	13
附录 C (资料性) 本文件与 ISO 23599:2019 相比的结构变化情况	29
附录 D (资料性) 本文件与 ISO 23599:2019 的技术差异及其原因	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。

本文件修改采用 ISO 23599:2019《视障者用辅助器具 盲道》。

本文件与 ISO 23599:2019 相比,做了有关结构性的调整,见附录 C。本文件与 ISO 23599:2019 相比的技术差异及原因见附录 D。

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民政部提出。

本文件由全国残疾人康复和专用设备标准化技术委员会(SAC/TC 148)归口。

本文件起草单位:中国康复辅助器具协会、北方工业大学、国家康复辅具研究中心、北京同仁医院、中科标准(宁德)科技有限公司、北京市盲人学校、汉王科技有限公司、河北工业大学、北京国宏康医疗电子仪器有限公司。

本文件主要起草人:张晓玉、王景中、鲁远耀、高杰、林影、张鹏程、董智千、马岩、胡爱莲、李庆忠、童立靖、冯祎、曾凡锋、肖珂、宋丽华、谭朝康。

引 言

视障者独立出行时会遇到各种问题和危险。视障者在行走过程中,需要获得天然或人造的触觉、听觉和视觉等环境信息帮助。然而,环境信息并不总是能够可靠获取的。因此,利用盲杖、鞋底、残留视觉进行感知的盲道技术得到了迅速发展。当前,市场中有多种形式的盲道,鞋底或盲杖检测到的差异效果也不尽相同。因此,利用当前科学的技术和经验的综合成果来界定盲道的特征,帮助潜在用户进行探测和识别是很有必要的。

本文件的目的是建立视障者盲道的技术要求,致力于建立盲道的国际共同标准基础,同时考虑一些必要的差异以适应某些地区在气候、地理和其他方面的特点。

视障者用辅助器具 盲道

1 范围

本文件提供了盲道的一般条款、要求和建议。
本文件适用于供视障者使用的步行盲道。

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

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

提示盲道 attention pattern

表面呈圆点形,用在盲道的起点处、拐弯处、终点处或表示服务设施的位置以及提示视障者前方将有不安全或危险状态等,具有提醒注意作用的盲道(3.16)。

3.2

平埋缘石 at-grade kerb

人行道边缘与相邻车道齐平的缘石。

注:参见图 B.10 和图 B.11。

3.3

CIE Y 值 CIE Y Value

CIE 1931 标准色度系统中反射物体的三刺激值。

注 1: CIE Y 值等于光反射率的百分比值。

注 2: $Y=0$ 表示绝对的黑色物体的反射率(没有光反射)。 $Y=100$ 表示一个完美的白色物体反射率(没有光被吸收或透射)。

3.4

关键点 decision point

行走路径的交叉口或转弯处。

3.5

分立单元 discrete units

嵌入到底面或底板上的圆球、圆锥或细长条块。

3.6

有效进深 effective depth

盲道的可探测边缘之间的距离。

注:测量方向为主行进方向。

3.7

有效宽度 effective width

盲道的可探测边缘之间的距离。