

# DB4403

深 圳 市 地 方 标 准

DB4403/T 180—2021

## 智慧停车 智慧标志设置规范

Smart parking—Smart signs setting specification

2021-08-18 发布

2021-09-01 实施



# 目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 设置原则.....	2
4.1 基本原则.....	2
4.2 智慧化原则.....	2
5 设置要求.....	2
5.1 基本要求.....	2
5.2 标志设置的场景.....	2
5.3 软件导航.....	3
5.4 近场诱导.....	3
5.5 入口诱导.....	3
5.6 场内诱导.....	3
5.7 室内导航.....	3
5.8 出场诱导.....	3
5.9 安全应急.....	4

## 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。

本文件由深圳市公安局交通警察局提出并归口。

本文件起草单位：智慧互通科技有限公司、深圳市信息基础设施投资发展有限公司、深圳市停车行业协会、深圳市标准技术研究院、深圳怡丰自动化科技有限公司、深圳市捷顺科技实业股份有限公司、深圳道迹环境设计研究院有限公司、深圳市都市交通规划设计研究院有限公司、北京百会科技有限公司、深圳市新世纪智能车库科技有限公司、深圳市易联联盟科技有限公司、深圳市中集智能停车有限公司。

本文件主要起草人：刘晓定、易飞、徐伟剑、郑雷克、刘义、高皓、徐自成、刘颖、任健、刘鹏、王鹏、柯芳、米志立、郑滨、杨舸、胡露、赵婷婷、陈镇武、颜俊标、朱红亮、马龙斌、徐伟漩、赵阳、李升楨、马泽豪、张毅、景发俊、董晓波。

# 智慧停车 智慧标志设置规范

## 1 范围

本文件规定了智慧停车相关标志的设置原则、设置要求。

本文件适用于新建、改建、扩建的路外停车库（场）的标志设置。

## 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 15566 图形标志使用原则与要求

GB 17907 机械式停车设备 通用安全要求

GB/T 31525 图形标志 电动汽车充换电设置标志

GB/T 51223 公共建筑标识系统技术规范

DB4403/T 54—2020 停车库（场）交通设施建设与管理规范

DB4403/T 89—2020 智慧停车 基础信息编码技术规范

## 3 术语和定义

DB4403/T 54—2020界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**智慧停车标志 smart parking sign**

具有能实时、动态显示、提示或引导停车库（场）业务相关的标志。

### 3.2

**预约停车 park by appointment**

停车库（场）经营单位将其归属或管理的空闲停车位，向社会车辆提供将来某个时间或时段临时停放服务的租赁交易活动。

### 3.3

**预定停车 book parking space**

车辆使用方与停车库（场）经营单位已经约定在将来的某个时间或时段停放的停车位。

### 3.4

**停车流程 parking process**

车辆驾驶员从出发至停车库（场）外（近）场、停车库（场）入口、停车库（场）内部、停车库（场）出口离场所经历的过程。

### 3.5

**交互式标志 interactive sign**

通过固定或可移动（可携带）等设备，与使用者在特定场景下进行人机信息交互的标志。

[来源：GB/T 51223—2017, 2.0.12]

### 3.6

**感应式标志 inductive sign**

以射频、磁性、红外线等非接触式感应方式传达信息的标志。

### 3.7

**标志引导管理系统 sign guidance system**

对停车库（场）内标志进行信息化管理的系统。

## 4 设置原则

### 4.1 基本原则

4.1.1 停车库（场）标志设置应符合 GB/T 15566 和 DB4403/T 54—2020 的规定。

4.1.2 连续性原则：应保证不同的车流流向之间的标志信息的连续性，在考虑流向内部导向的同时，还应提供到达该流向以及周边流向的信息。

4.1.3 规律性原则：在车流流向内重点节点位置（如入口、路线上的分岔点或汇合点等）都应设置相应的标志，并应通过标志的设置，对所有可能的目的地以及到达每个目的地的最短或最适合的路线进行引导。

注：包括在停车库（场）设计图相应场景节点位置进行表示。

4.1.4 一致性原则：流向间连接、转换的导向设置应采用一致的规则，以利于转换和过渡。

### 4.2 智慧化原则

4.2.1 实时性原则：标志信息内容应能实时显示，显示数据应与相应的标志引导系统进行实时交互。

4.2.2 动态性原则：标志的应用应随着环境变化、业务流程及场景变换、人行和车行的动态变化进行动态规划或调整。

4.2.3 实用性原则：标志引导系统应对应停车业务流程，自动进行标志信息变换，合理引导车行或人行秩序。

注：停车业务流程包括车辆驾驶员寻车、寻位的过程。

## 5 设置要求

### 5.1 基本要求

5.1.1 基于停车库（场）投入建设的基础设备、消防设施设备、交通管理设施、实体防范设施、技术防范系统及其他智能化系统等，规划和设计适于停车库（场）的各项业务流程的标志，应构建完整的车行和人行导向标志引导系统，并符合 DB4403/T 54—2020 中第 6 章的要求。

5.1.2 停车相关的各类智能化系统人机交互界面中应用的各类标志应与现场标志保持一致。

5.1.3 停车库（场）通过智能化系统控制或电气控制的标志，应保证标志在展示时清晰可见，标志本身能清晰传递其表述的含义。

5.1.4 智能化系统应具备采集其自身控制各类业务应用标志数据并进行存储记录的功能。

5.1.5 智能化系统控制管理的标志在信息展示时宜在系统中有记录，本系统并具备向相关系统平台交互的数据接口。

5.1.6 车辆驾驶员从驾车出发进入停车库（场）入口，至经过停车库（场）出口离场所经历的停车流程中，相关的交通管理标志设置应符合 DB4403/T 54—2020 的相关要求。

5.1.7 充换电设施标志设置应符合 GB/T 31525 的相关要求。

### 5.2 标志设置的场景

按照智慧停车流程，标志设置场景包括软件导航、近场诱导、入口诱导、场内诱导、室内导航、出场诱导和安全应急等。

### 5.3 软件导航

5.3.1 应具备通过软件等查询目的地及其周边停车库（场）信息的功能，相应的道路、停车库（场）、通道、建筑物等信息标志应明确标示。

5.3.2 停车库（场）的类型宜在软件和电子地图上标示，类型包含经营性、非经营性、公共类、商业综合体、对外开放、不对外开放、可预约和不可预约、可共享和不可共享等。

### 5.4 近场诱导

5.4.1 近场诱导标志应包含停车位信息提示、充电桩（直流、交流）、机械式车库（各类机械式停车设备）、货车出入口引导、收费标准、预约停车、共享停车等标志。

5.4.2 近场诱导的近场引导标志宜设置在停车库（场）入口前 5m~70m 的范围内。

5.4.3 近场诱导标志的车位信息、预约停车或共享停车应实时动态地变化，宜在具备实时监测的软件平台和电子地图上显示。

### 5.5 入口诱导

5.5.1 停车库（场）入口诱导标志应包含车辆入口提示、剩余车位等提示标志；宜包含进出场识别模式、临时车入场、月卡车允许入场（入口）、预约车通行（通道）、充电车位等提示标志。

5.5.2 停车库（场）入口不同的状态可分为“允许通行”和“禁止通行”；停车库（场）入口宜采用不同颜色标志对应表示不同的状态监测信息。

### 5.6 场内诱导

5.6.1 停车库（场）内部应设置车位编码、停车设施编码，并符合 DB4403/T 89—2020 的相关要求。

5.6.2 停车库（场）内部的停车位宜设置显示车位状态等感应式标志，分别指示空闲、占用、预留、共享、残疾人车位等信息。

5.6.3 停车库（场）内部车辆引导标志应包含各楼层停车位（含充电车位）信息、剩余车位数（含充换电车位）指示和区域指示等标志。

5.6.4 停车库（场）内部安全应急标志、缴费提示标志的设置应符合 DB4403/T 54—2020 的相关要求。

5.6.5 停车库（场）内部人行引导标志应包含位置指示、楼层信息、人行通道、出入口及人行方向指示信息等。

5.6.6 机械式停车设备应设置设备状态、车位信息、入口、出口、安全、维护等标志。机械式停车设备标志设置要求应符合 GB 17907 的相关要求。

### 5.7 室内导航

5.7.1 宜具备通过软件等查询所需到达的室内目的地等信息的功能。

5.7.2 相应的目的地及其相关信息应在软件和电子地图上标示。

### 5.8 出场诱导

5.8.1 停车库（场）的场内和出口位置应设置交互式标志，以实现反向寻车、电子支付等功能。交互式标志的设置应符合 GB/T 51223 的规定。

5.8.2 场内人行出口点应设置反向寻车设备标志、二维码等电子支付提示标志。

5.8.3 停车库（场）出口处应设置二维码等电子支付提示标志。

5.8.4 停车库（场）出口不同的状态可分为“允许通行”和“禁止通行”；停车库（场）出口宜采用不同颜色标志对应表示不同的状态监测信息。

## 5.9 安全应急

安全应急管理标志应在智能化系统中对应表示及动态显示。

---