

大湾区团体标准《港澳车辆号牌信息采集与识别技术要求》编制说明

一、工作情况

（一）项目背景及目的、意义

2023年5月1日，《广东省关于香港机动车经港珠澳大桥珠海公路口岸入出内地的管理办法》对外公布，从2023年6月1日9时起开始接受香港机动车车主申请，7月1日零时起，符合条件的香港机动车车主在港方预约通关获准后，就可以驾车经港珠澳大桥珠海公路口岸驶入广东。预计约45万名香港机动车车主将享受到这一政策红利。“港澳车北上”政策的推出，是推进港澳深度融入粤港澳大湾区非常重要的一个里程碑，可大大提高人员流动的效率，促进人才商务活动，有助于拉动大湾区的消费。

但是由于香港、澳门车牌规则和内地差异较大，一辆车可能挂多个车牌，给大湾区的停车场管理和港澳车辆业务办理带来不小的挑战。部分停车场厂商在车道上单独加装纯港澳车牌识别摄像机，但由于港澳车辆挂牌情况复杂，导致此类车场的车牌识别率不甚理想，甚至由于出入场异常频发影响其他车辆通行，不少停车场的业务系统由于不支持录入非内地号牌规则的车辆，导致港澳车主无法办理月卡甚至无法自助缴交临停费。

制定《港澳车辆号牌信息采集与识别技术要求》（以下简称“本文件”），有利于指导港澳车辆号牌信息采集

与识别系统的设计、验收，通过信息化手段，实现港澳车辆号牌精准识别功能，与内地车辆一样享受车位引导、反向寻车、专用车位等全方位服务，真正解决港澳车辆出入通行管理问题。

（二）任务来源

本文件根据大湾区团体标准立项的通知要求实施。

本文件由深圳市停车行业协会提出，粤港澳大湾区标准创新联盟归口。起草单位由深圳市停车行业协会、深圳市捷顺科技实业股份有限公司、深圳市博思高科技有限公司、深圳市天健城市服务有限公司、珠海大横琴科技发展有限公司、珠海正方慧通科技有限公司、深圳市智慧安防行业协会、澳门电讯有限公司、佛山市停车场行业协会等多家单位组成。

二、编制原则和依据

编制组遵循“科学性、统一性、规范性”的原则，在编制过程中严格按照我国现行有效的国家标准和行业标准的要求，引用文件准确合理，文本结构严谨、逻辑清晰。在编制过程中，编制组参考了 GB 50348—2018《安全防范工程技术规范》、香港特别行政区运输署《香港道路交通条例》附属法例《道路交通（车辆登记及领牌）规例》、澳门特别行政区交通事务局《机动车辆税规章》等文件。

三、标准编制过程

制定本文件主要经历了以下阶段：

1. 调研阶段：2023 年 7 月，充分调研、广泛收集，汇总整理现有国内外标准等资料，起草标准立项申请书及标准草案。

2. 立项阶段：2023 年 8 月 3 日，粤港澳大湾区团体标准《港澳车辆号牌信息采集与识别技术要求》立项申请书经联盟执行委员会投票表决，同意立项。

3. 起草阶段：2023 年 9 月，召开标准启动会，成立标准编制组，建立工作联络机制，撰写草案。

4. 标准研讨阶段：2023 年 10 月至 2024 年 1 月，组织起草单位召开标准工作组讨论会，对标准内容进行逐章逐条的讨论，并提出相关意见或建议，编制组根据会议意见或建议对本文件草案进行修改和完善，形成本文件征求意见稿，并完成本文件编制说明。

5. 征求意见阶段：2024 年 2 月 2 日-3 月 3 日，粤港澳大湾区标准创新联盟和深圳市停车行业协会就本文件向社会公开征求意见，收到 1 家单位 15 条反馈意见，其中采纳 9 条，部分采纳 2 条，不采纳 4 条。

6. 送审阶段：2024 年 3 月中旬，编制组根据征求意见稿修改标准文本，形成送审稿、编制说明及其他送审材料，于 2024 年 3 月 19 日召开专家评审会。

7. 报批发布阶段：2024 年 4 月 15 日，标准编制组按照《粤港澳大湾区标准创新联盟标准工作管理办法》相关规定，将本文件报批稿等报送粤港澳大湾区标准创新联盟，申请批准发布。

五、主要技术内容的说明

（一）范围

本文件规定了港澳车辆号牌信息采集与识别系统的技术要求、信息安全要求及检验与验收。

本文件适用于停车库（场）、路内停车的港澳车辆号牌信息采集与识别系统的设计、检验与验收。其他类型停车库（场）系统可参照使用。

（二）规范性引用文件

本文件在编制过程中引用 GB 50348—2018《安全防范工程技术规范》。

（三）术语和定义

本章对车辆号牌信息、车辆图像信息的术语和定义进行了规定。

第 3.1 条：对“车辆号牌信息”进行明确，车辆号牌特征信息包括车牌号码、车辆号牌颜色等特征信息。

第 3.2 条：对“车辆图像信息”进行明确，包括停车库（场）入、出口处采集的车辆号牌信息、车辆前部或后部的彩色图片和/或视频等。

（四）技术要求

本章规定了港澳车辆号牌信息采集识别的系统构成、功能要求、性能要求。

第 4.1 条：结合粤港澳车辆识别、各场景下应用的实际情况，规定了采用号牌识别技术的系统组成关系，见图 1。



图1 港澳车辆号牌信息采集与识别系统组成

第 4.2 条：为满足港澳车辆号牌信息的采集与识别，对功能要求进行了规定，包括采集要求、识别要求、管理要求。

第 4.2.1 条：为满足港澳车辆识别，对信息采集方式、采集内容进行了规定，包括静态信息、动态信息采集方式。

第 4.2.2 条：规定了凭证识别（港澳车辆号牌的识别、多号牌的识别、防车辆号牌照片及视频攻击、车辆号牌校正、异常天气车辆号牌识别及其他凭证识别方式）、异常事件识别。

第 4.2.3 条：规定了管理要求(如授权、操作管理、提示等信息的存储、查询)、缴费方式以及应用于停车库(场)的系统具备的功能。

第 4.3 条：为满足港澳车辆号牌信息的采集与识别，对性能要求进行了规定，包括采集的图片质量、视频质量、车辆号牌识别率及响应时间要求。

（五）信息安全要求

本章对信息安全要求进行规范，涉及个人隐私信息要进行脱敏脱密，信息存储具有防止被人篡改的功能，同时，要保证信息的准确性、一致性、安全性。

（六）检验与验收

本章对系统检验与验收进行规范，明确了检验、验收应符合的要求。

（七）附录

附录 A 对采集的信息要求进行了详细规定。

六、与国内领先、国际先进标准的对标情况

国内外无对应的标准。

七、是否涉及专利等知识产权问题

无。

八、大分歧意见的处理经过和依据

本文件在编制过程中，编制组成员进行了反复论证，对所提出的意见进行相应的讨论，未出现意见分歧。

九、实施标准的措施建议

加强对标准的宣传，通过标准宣贯等方式推动标准实施，用标准规范港澳车辆号牌信息的采集与识别，便于港澳车辆通行。

十、其他需要说明的事项

无。

标准编制组

2024 年 4 月 15 日