

大华道闸混进混出方案

编辑整理：

敬重的读者朋友们：

这里是编辑中心，本文档内容是由我和我的同事细心编辑整理后公布的，公布之前我们对文中内容进展认真校对，但是难免会有疏漏的地方，但是任然期望〔大华道闸混进混出方案〕的内容能够给您的工作和学习带来便利。同时也真诚的期望收到您的建议和反响，这将是我们的源泉，前进的动力。

本文可编辑可修改，假设觉得对您有帮助请保藏以便随时查阅，最终祝您生活开心 业绩进步，以下为大华道闸混进混出方案的全部内容。



大华道闸混进混出方案

停车场出入口免取卡（混进混出）治理系统

施工标准

版本号:V1.0
编写人:徐树成
编写时间:2023-5—20
部门名:研发中心
审核人:
审核时间:

修订历史 (Revision history)

浙江大华技术股份有限公司
ZHEJIANG DAHUA TECHNOLOGY CO.,LTD.

大华道闸混进混出方案

编 号	修订内容描述	修订日期	修订后版本号	修订人	批准人
1	创 建	2023-10-22	1。0	徐树成	
2	创 建	2023—5-20	2。0	徐树成	
3					
4					

重要安全须知

使用产品前，请认真阅读并严格遵守以下要求，以免 您的产品和财产受到损失.

电源要求

请严格遵守当地各项电气安全标准。

- 请使用满足 **SELV**(安全超低电压) 要求的电源。
- 请在安装配线时装入易于使用的断电设备。
- 请在设备运行前检查供电电源是否正确。
- 请保护电源软线免受踩踏或紧压，特别是插头、电源插座和从装置引出的接点处。

使用环境要求

- 请勿将设备对准强光〔如灯光照明、阳光等〕聚焦。
- 请在允许的湿度和温度范围内运输、使用和存储设备。
- 请勿将任何液体流入设备。
- 请勿阻挡设备四周的通风。
- 请勿重压、猛烈振动或浸泡设备。
- 请在运送设备时以出厂时的包装或同等品质的材质进展包装。
- 建议协作防雷器使用本设备, 提升防雷效果。
- 建议将设备上的接地孔接地，提高设备牢靠性。

操作与保养要求

- 请勿私自拆卸本设备。
- 请勿直接碰触到感光器件 **CCD** 或 **CMOS**, 可用吹风机除去镜头外表的灰尘或污垢。
- 请使用松软的干布或用干净的软布蘸取少量中性清洁剂清洁本设备。
- 请勿直接碰触及擦拭半球的球罩外表。
- 请使用生产厂商规定的配件或附件，并由专业效劳人员进展安装及修理。
- 请在使用激光束设备时，避开使其外表受到激光束的辐射。
- 请勿同时对设备供给两种及以上供电方式，否则可能导致设备损坏。

特别声明

- 产品请以实物为准，说明书仅供参考。
- 产品实时更，如有升级不再另行通知。
- 最程序及补充说明文档敬请与公司客服部联系。

大华道闸混进混出方案

名目

大华道闸混进混出方案

2.1

2.2

2.2

2.3

3.1

3.2

4.1

1.1 目的

为售前人员、区域技术支持、工程施工人员供给标准施工文档, 确保系统施工符合标准。

1.2 适用范围

本方案适用于免取卡出入口治理系统前端设备的施工、调试参考。后端平台操作, 请参考相关文件。

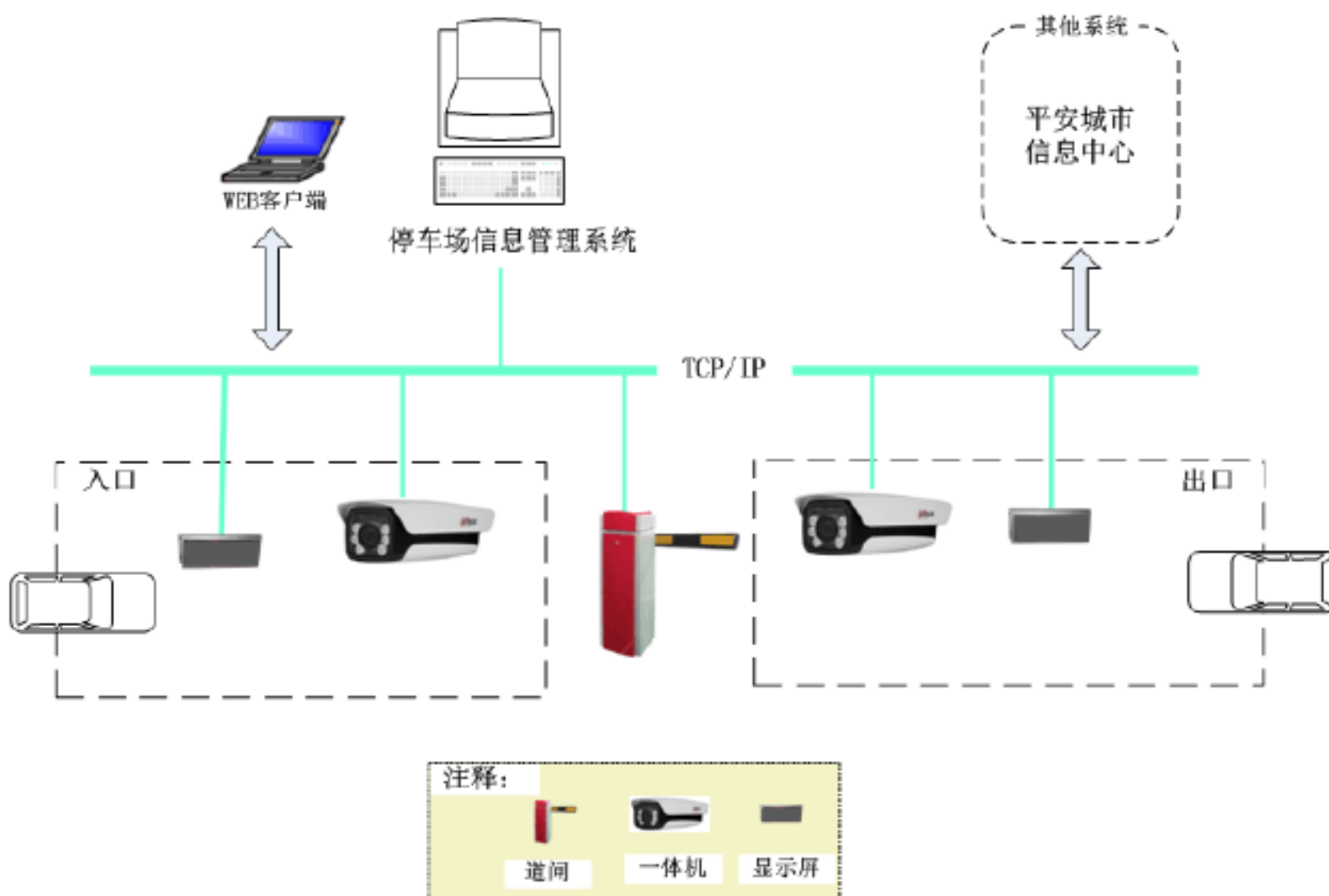
1.3 读者范围

售前、售中、区域技术、工程施工等人员, 不包含客户。

1.4 系统组成

免取卡出入口治理系统是基于车牌为“身份”的一种治理系统。该系统在车辆进出入口时, 通过视频分析自动提取车辆车牌, 然后依据车牌贯穿全场治理。该系统不需像传统停车场一样停车取卡, 可极大提高出入口通行效率。

停车场治理系统由前端设备和后端平台两局部组成, 前端设备进展数据采集和设备硬件的掌握, 后端平台治理软件进展数据治理和应用。以**免取卡混进混出**为例, 构架如 1.4-1 所示:



1.4.2 前端设备布局

系统前端设备布局如 1.4—2 图（单相机方案为例）所示：

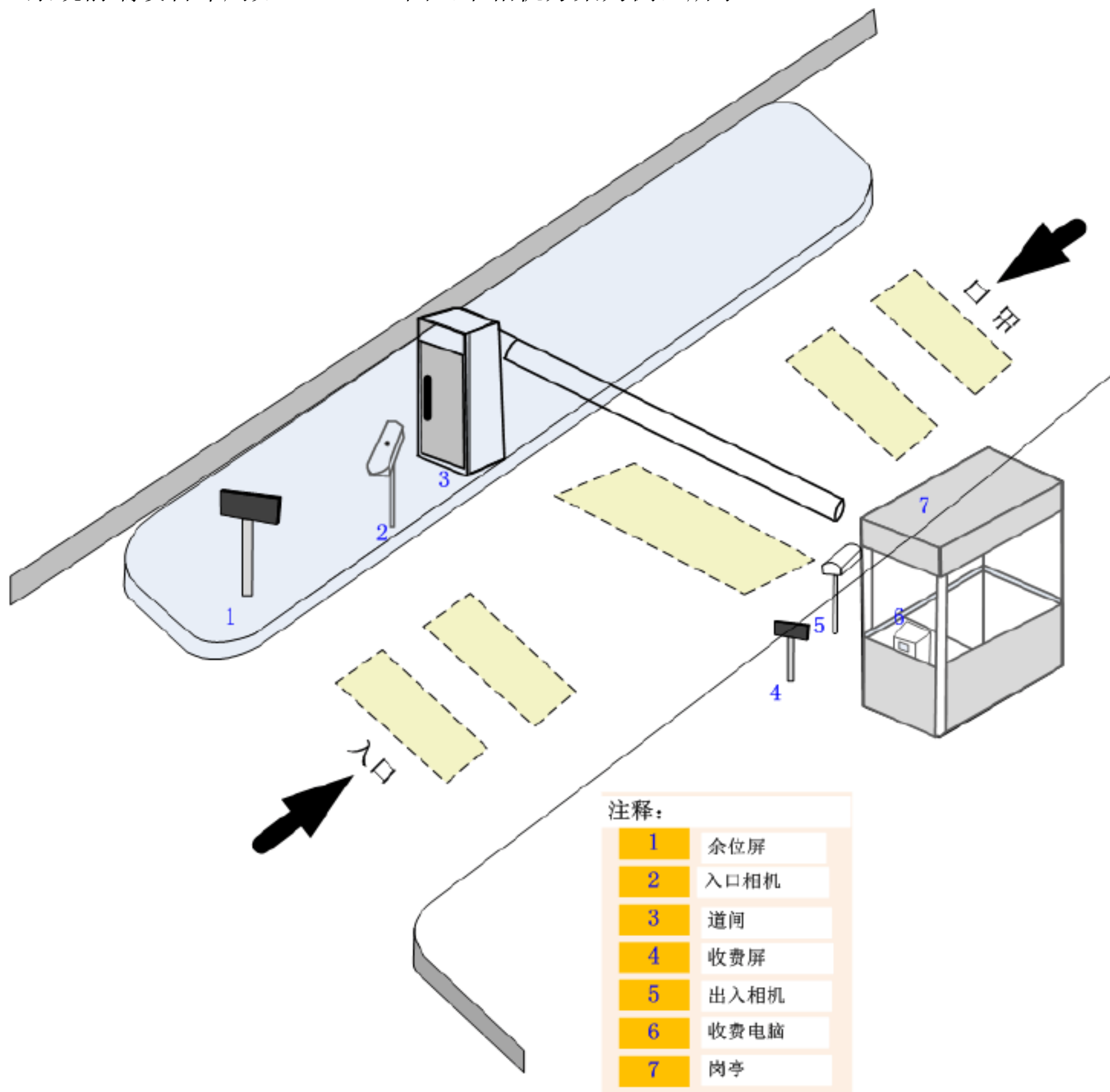


图 1.4-2 前端设备布局图

1.4.2 前端设备清单(混进混出为例)

免取卡停车场出入口治理系统的前端设备主要由出入口一体化抓拍相机、车辆检测器、出入口挡车器、余位屏、岗亭、收费屏、收费电脑、机柜等组成。下文以一进一出的出入口应用环境为例，系统清单如表 1 所示：

口应用环境为例，系统清单如表 1 所示：

大华道闸混进混出方案

序号	名称	型号	数量	备注
1	出入口挡车器	见备注		型号根据用户选型定，命名含义参考图1.1—1所示。
2	出入口一体化抓拍相机	DH-ITC215-GVRB3A 或 DH-ITC215-PU1A-J	2	两款可选 留意：215 另配 DC12V 电源，电源要求含外同步输出信号
3	余位屏		1	型号根据用户选型定，
4	车辆检测器	DH—TACD—006B	1	六通道车检器，用于规律推断
5	车辆检测器	DH—IPMAE1—110AA	1	单通道车检器，道闸专用， 每道闸一台（制止使用其它品牌车检器）
6	收费屏		1	型号根据用户选型定，

表 1 一进一出免取卡停车场系统前端设备清单

△注：智能楼宇一体机〔停车场治理软件〕、岗亭、收费电脑、收费屏、打印机为选配设备，需依据工程配置方案选配。

1.5 主要设备介绍

单个产品介绍详见各产品设备使用说明书

2.1 系统方案说明

免取卡系统是基于车辆车牌为“身份 ID”来贯穿全场治理的进出口治理系统，车牌由出入口相机经视频分析在车辆行驶过程中提取，因而相机抓拍的有效性直接影响到系统收费的有效性。在实践中觉察，抓拍帧光污染、前后车遮挡等因素均会影响到相机抓拍的有效性，正常环境下的影响程度约 2%左右，这是单相机方案下不行避开的问题，为此，免取卡系统设计了双相机方案来优化该缺陷，它每通道装 2 台相机、用前后两个抓拍点对同一目标进展抓拍，综合互补两台相机的抓拍数据，提高系统整体的有效性。

免取卡出入口治理系统的两套方案各有优劣，简介如下：

- 单相机方案有根底建设本钱相对低廉之优点，但存在收费有效性有 2%损耗的缺点；
- 双相机方案则有收费有效性较高之优点，但存在根底建设本钱较高之缺点；

2.1.1 单相机方案

2.1.1.1 前端设备布局

前端设备布局参考 1.4-2 图所示。

2.1.1.2 具体规划

设备安装如图 2.1-2 图所示：

个别现场通道总宽 4m 左右，无法做一进一出，出入口在同一个通道，来实现抓拍开闸，设备安装如以下图：

大华道闸混进混出方案

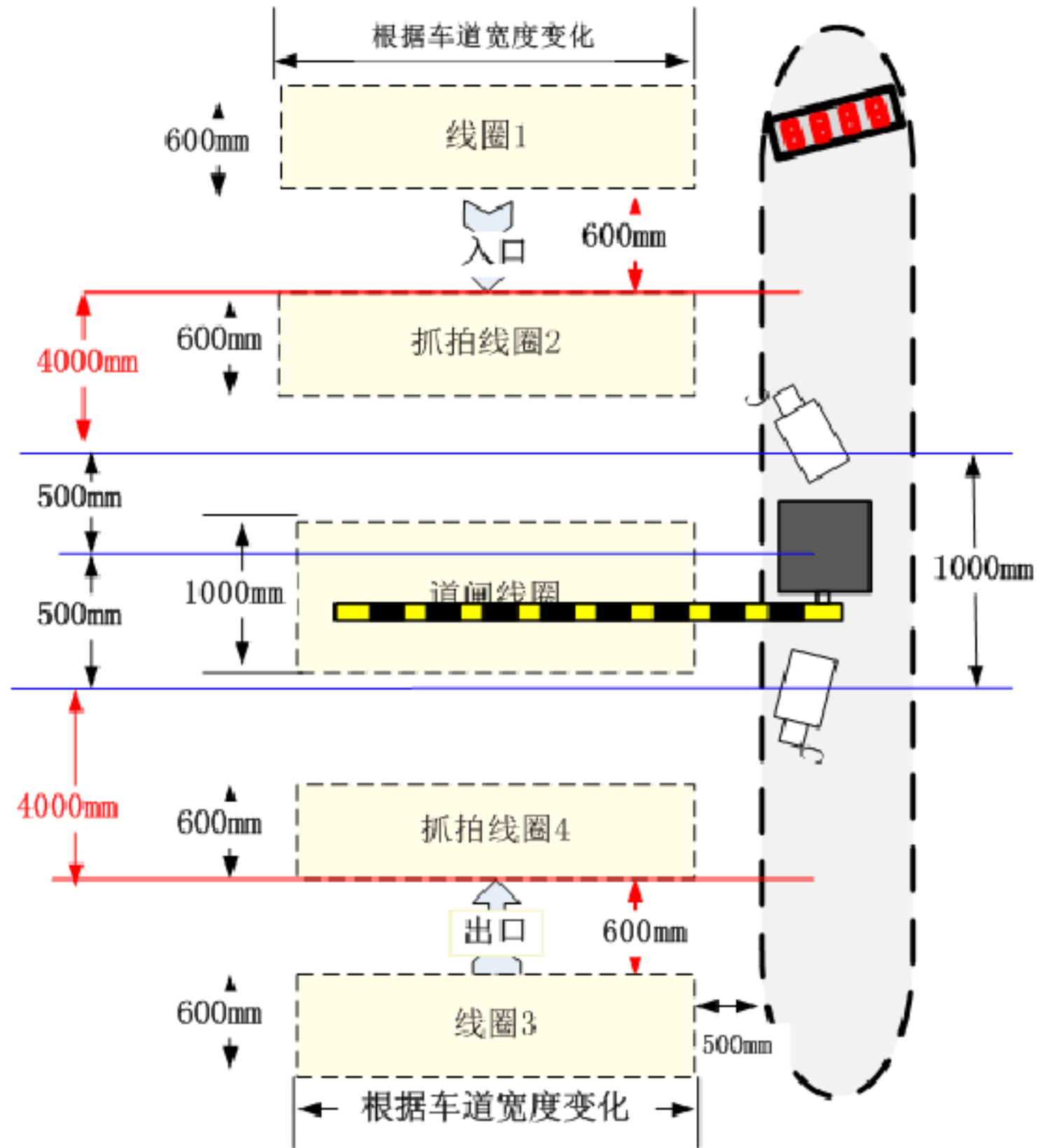
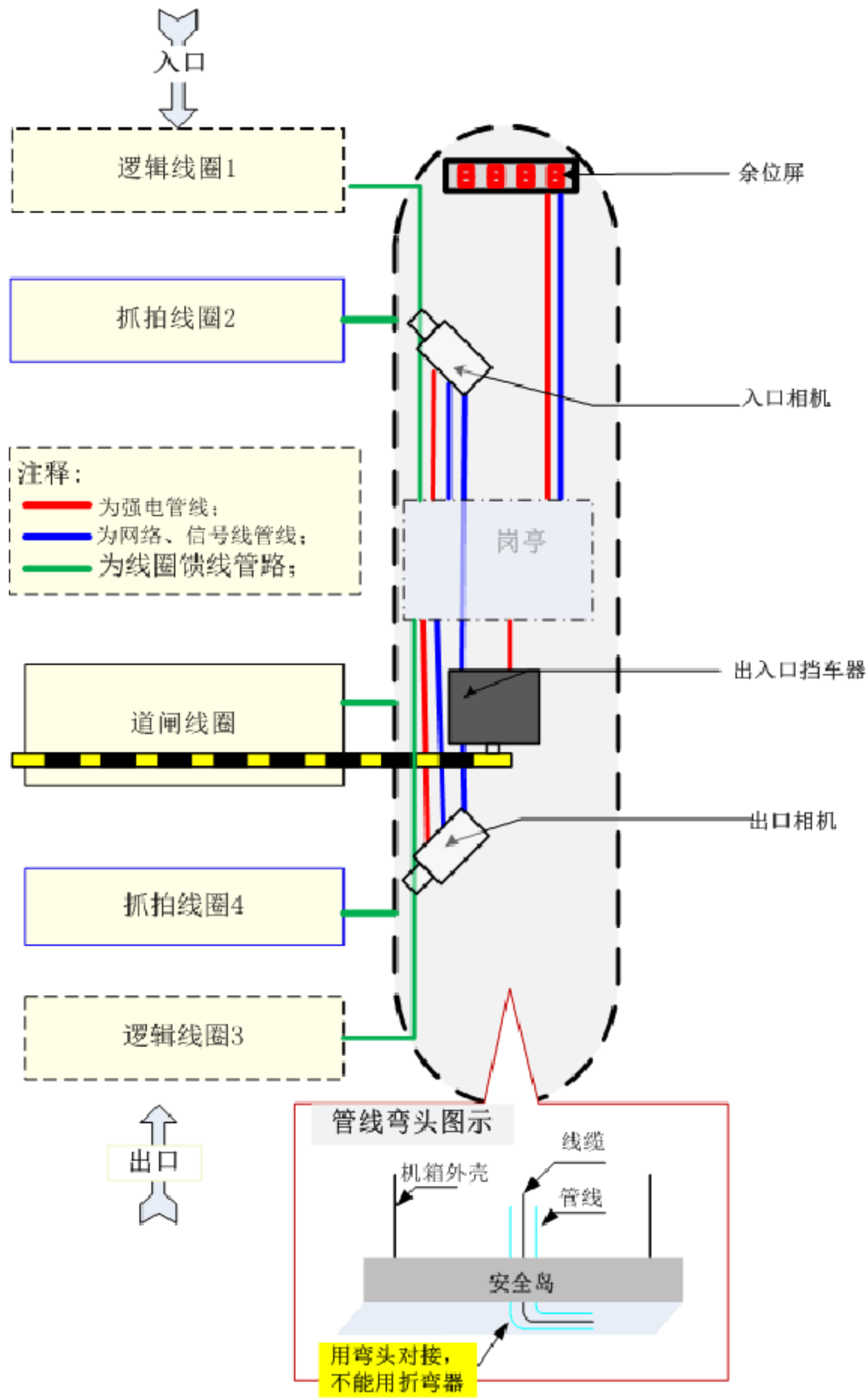


图 5。1.1 设备分布图

2.1.1.3 穿线管道布设

如以下图：

大华道闸混进混出方案



说明:

1. 余位屏~岗亭: 布一根电源线和一根网线;
2. 入口像机~岗亭: 布一根电源线、一根网线和一根触发信号线;
3. 入口像机~入口挡车器: 布一根为开闸信号线;
4. 入口道闸~入口岗亭: 布一根电源线;

5. 岗亭~出口相机：布一根电源线、一根网线和一根触发信号线；

6. 出口相机~出口挡车器：布一根开闸信号线；
7. 抓拍线圈~岗亭布一根线圈馈线；

备注：1. 触发、开闸信号线推举使用 RVSP2*0.5² 线缆；
2. 电源线推举使用 RVV3*1.5² 线缆；
3. 网线推举使用五类网线；
4. 线圈线推举使用 FVN1.5² 耐高温线缆；

留意事项：

- 1、推举使用 PVC 管材, 内径规格可按大于布线总面积 70%选材；
- 2、要求强电、弱电分开布管；
- 3、管线弯头处应用弯头对接, 胶水固封, 不许用折弯器压弯处理；
- 4、管线端口应临时封堵, 避开被杂物堵塞；
- 5、可考虑在管线内预置铁丝, 便利后续穿线；
- 6、预置管线需避开设备安装位置, 避开后续打膨胀螺丝伤及。

2. 2 设备安装

2. 2. 1 安全岛及岗亭

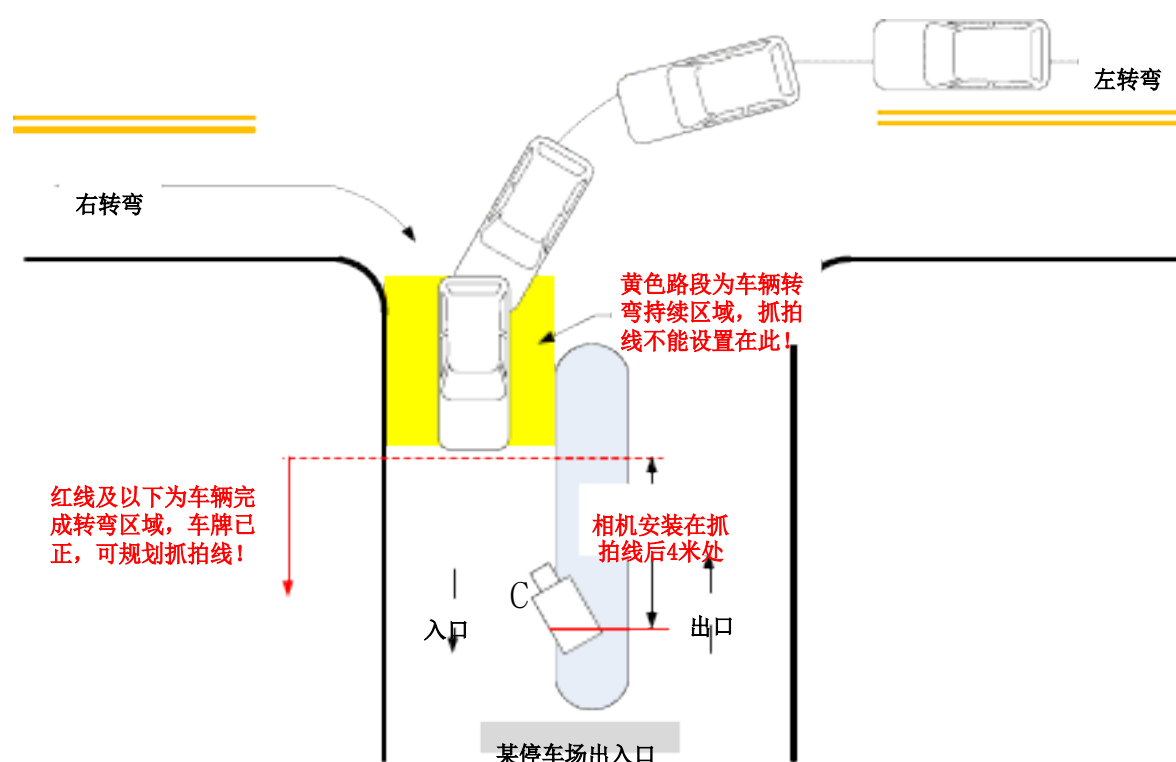
2. 2. 1. 1 安全岛选址留意事项

安全岛选址，首要考虑相机抓拍和识别，由于很多因素会影响相机识别，如通道宽度超出相机监控力量、相机安装装饰设置不合理等。

以上均为“物理”因素，涉及相机视野是否可看到车牌或车牌角度是否满足识别条件的问题，从技术层面是无法解决的. 因此, 要在相机安装前就做好规划，予以躲避。以下是相机安装前期规划重要留意事项：

- 1、相机的安装位置应规划在车辆转入停车场通道**完成转弯、车头摆正再后移 4 米处**

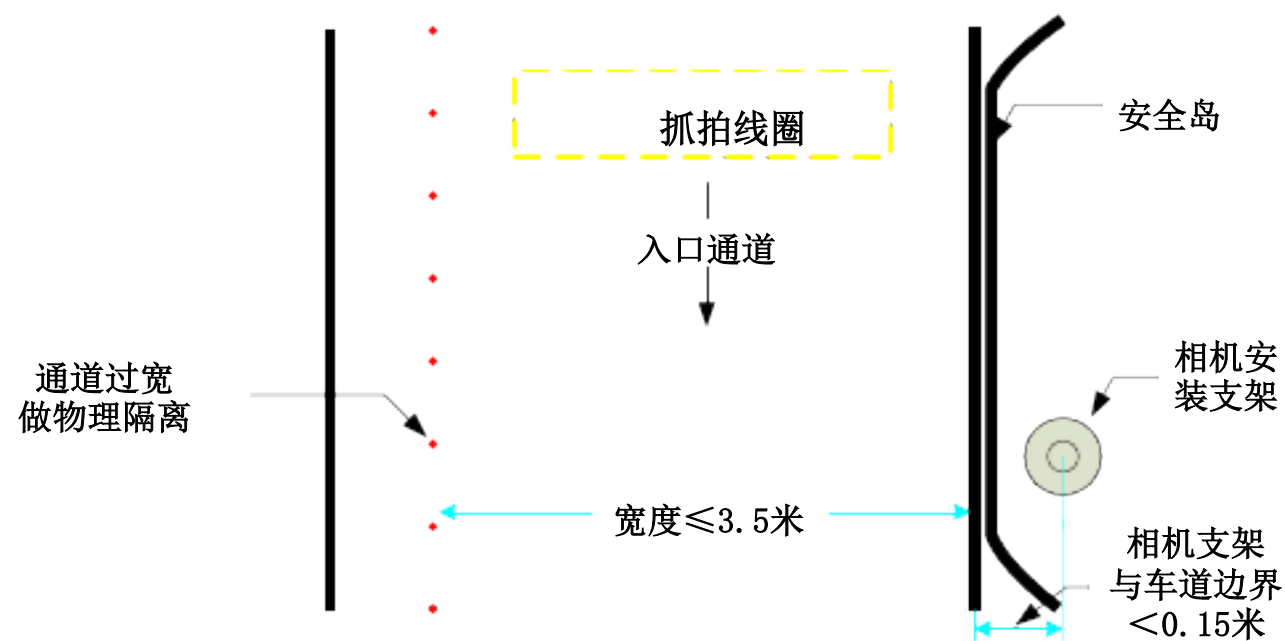
车辆在驶入（或驶出）停车场出入口通道时有个转弯过程，此时车牌与相机呈肯定夹角，导致相机无法“正视”车牌或车牌夹角过大，影响识别. 因此，**相机的抓拍点应设立在车辆完成转弯、相机可正视车牌处**. 确定了相机的抓拍线位置后，相机安装位置即可参考标准方案来确定，即抓拍线后 4 米处。如 2. 1-2 图：



2.1-1 相机安装位置规划示意图

2、相机最大监控通道宽度 3.5 米。大于 3.5 米的, 应对通道做物理隔离, 使其满足要求;

3、 相机支架安装与通道边界的要求: 要求相机安装支架与通道边界间距小于 0.15 米间距, 如图 2.1—3 图所示:



2.1-2 相机安装与通道要求

其它方面, 则需留意预留通道宽度、安全岛宽度、斜坡设备安装要求等因素。

2.1.1.2 规格要求

单相机和双相机的安全岛规格稍有差异, 如图 2.2-1 图所示:

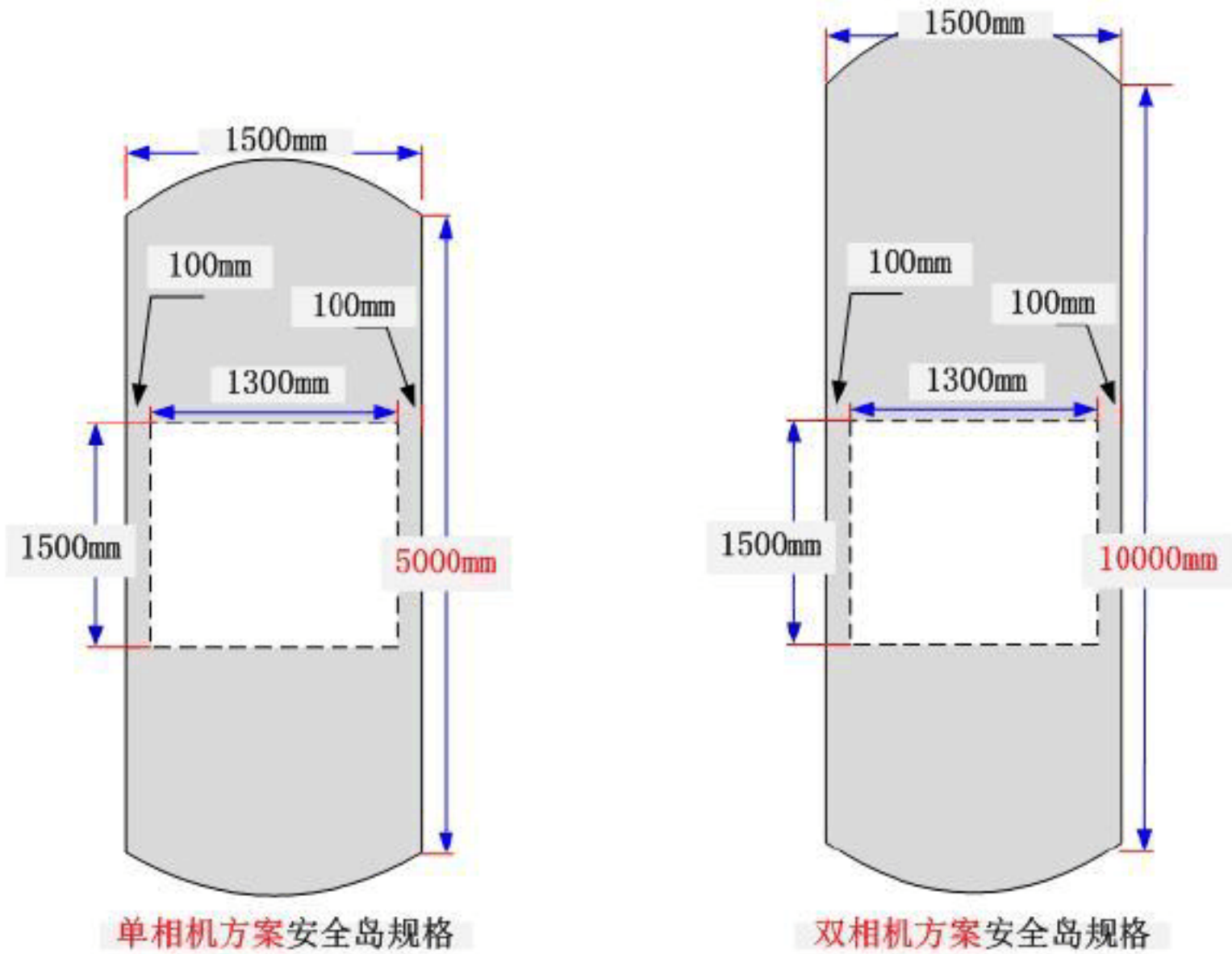


图 2。2—1 安全岛规格

岗亭规格参考 2. 2-1 图制作：

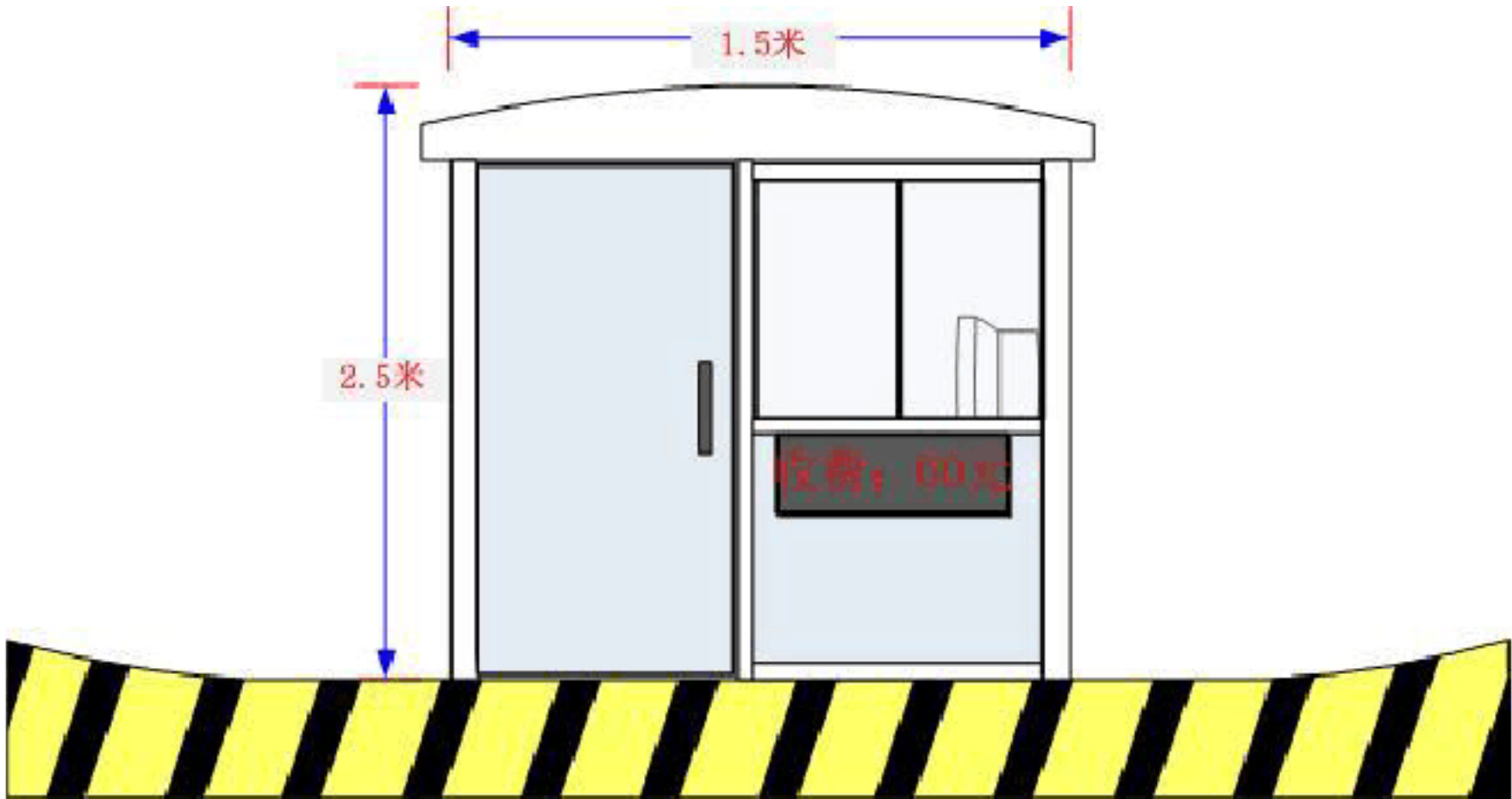


图 2。2—1 安全岛及岗亭制作规格图

2. 2。1。3 安全岛制作工艺说明

安全岛制作工艺要求：

- 1、安全岛根底应比设备实际尺寸大 10cm 以上，防止固定设备时膨胀螺丝将根底胀破；

- 2、安全岛根底应高于地面 15cm，这能对设备起到必要的防护；
- 3、安全岛材质要求:应使用国标 425 # 硅酸盐水泥，中沙。水泥与沙的比例在 1：2。不能使用泥土、石块、砖块等材质制作，这些材料制作的安全岛强度不够.
- 4、安全岛根底制作地面材质要求：
 - ◆ **水泥路基**:可直接在上面铺设.但在安全岛下方应以星型构造每 25cm 间隔打一根钢筋，予以连接,钢筋要求直径 $\Phi 20\text{mm}$ 以上,要求深入地面和地下均不小于 5cm；
 - ◆ **沥青路基**:可直接在上面铺设，但在安全岛下方应以星型构造每 25cm 间隔打一根钢筋，予以连接.钢筋要求直径 $\Phi 20\text{mm}$ 以上，要求深入地面 $>5\text{cm}$ 、地下 20cm；
 - ◆ **泥土及其它路基**:应挖基坑予以施工，基坑深度 30cm 以上；

注：制作安全岛时需一并考虑预设穿线管道，否则后期无法埋设管线。管线预埋位置、规格、数量请参考《2.2.1.3 章节介绍》。

2.2.2 相机安装

2.2.2.1 相机支架介绍

免取卡出入口治理系统可能选配的相机有 DH-ITC102—GVRB3A 和 DH-ITC215—GVRB3A 两个型号，这两款相机的安装方式有较大区分，该系统又设计成单/双相机可选方案，双相机方案时的主抓相机和“辅抓”相机的安装也不同.下面就两款相机的安装方式、双相机的主抓、“辅抓”相机的安装方案做具体介绍：

1. 标准方案相机安装支架

DH—ITC102—GVRB3A 相机标准方案推举的安装支架如 2.2—3 图所示：

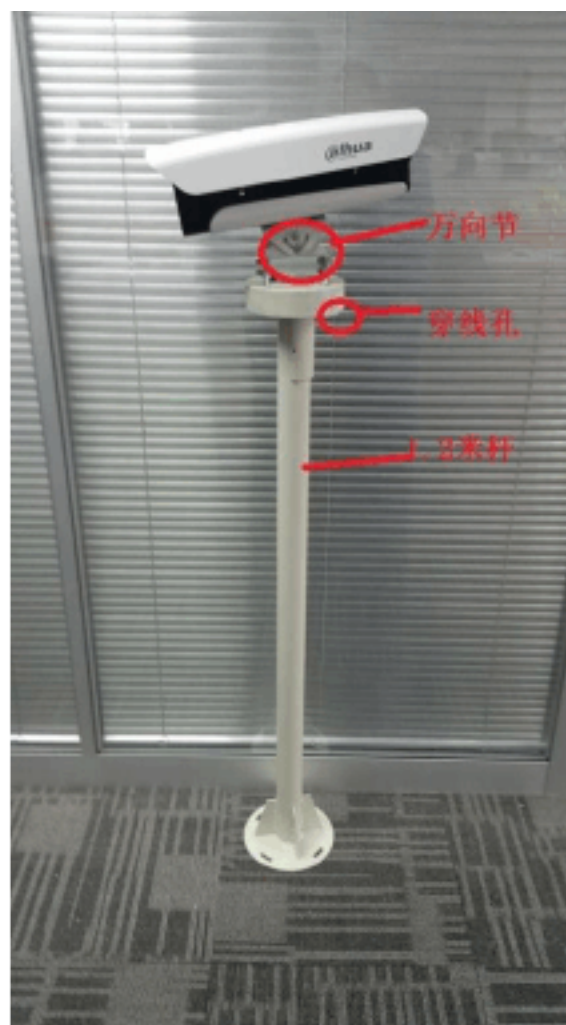


图 2.2-3 DH—ITC102—GVRB3A 相机标准方案安装支架

DH-ITC215-GVRB3A 相机标准方案推举的安装支架如 2.2—3 图所示：



图 2.2—4 DH-ITC215-GVRB3A 相机标准方案推举的安装支架图

2、“其它”安装支架

“辅抓”相机安装于道闸后部，因需避开道闸的升降对相机视野的遮挡，因此相机安装高度必需低于道闸的横杆高度（处关闭状态）。经测量，道闸横杆高度为 850mm 左右（道闸安装），因而相机安装支架+转接支架+相机高度的总和应小于 800mm。其中，DH-ITC215-GVRB3A 和 DH-ITC102—GVRB3A 的净高为 120mm，与其配套的转接支架高度约 100mm，故支架的高度最大不

能超过 550mm。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/726154101035010141>