

# 无人值守停车场呼叫中心

## 解决方案

### 目录

一、停车场的现状与未来.....	2
二、停车场管理的痛点.....	2
三、无人值守方案.....	2
四、方案对比.....	7

## 一、停车场的现状与未来



## 二、停车场管理的痛点



## 三、无人值守呼叫中心解决方案



## 解决方案

# 无人化值守

### 自助缴费平台引流

停车场收费环节无人干预，车主通过电子方式自助支付停车费。  
APP/公众号注册用户提供车位引导服务。

### 7\*24小时专人服务

当车场出现问题或车主要求服务，通过线上云平台、线下场内人员提供问题解决服务



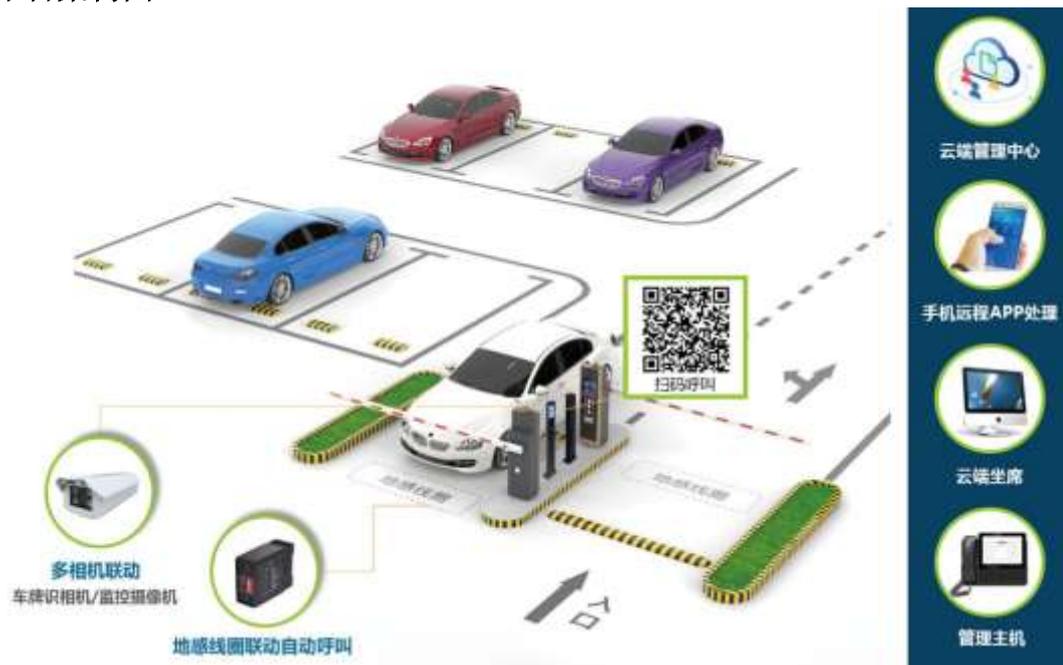
### 远程集中管控

通过云端呼叫中心、监控中心、管理平台，实现停车场群的集中管理

### 售后服务保障

配备专业售后保障队伍，提供专业的、及时的维修、维护服务。

## 3.1 平台架构图



## 3.2 远程值班中心



### 3.5 功能简介

序号	名称	内容	备注
①功能简介:			
1	呼叫中心	<p>呼叫中心统一管理: 可实现一个中心管理多地多个不同车场, 支持城市级呼叫中心部署</p> <p>云端数据备份: 当求助触发时, 辅助摄像头自动启动录像, 并且上传至服务器进行存储, 空闲时不录像,</p>	

		充分兼顾了来往客户的隐私；多路求助发生时，可自动同时录音录像。每个道闸不小于 1 个联动摄像机，支持夜间模式且存储时间不小于 15 天。 多坐席登录：支持多个坐席同时处理不同车场所收到的异常问题。 软件升级服务：软件实时更新，技术人员快速响应	
2	<b>局域网</b>	现场无法访问外网时可以局域网本地部署服务器，单独管理	
3	<b>手机端</b>	支持呼叫手机 APP，保安在巡逻时，流动岗随时随地处理异常问题	
4	<b>云坐席平台</b>	开闸信息，设备数量，呼叫类型，设备状态平台汇总统计	
5	<b>远程处理</b>	支持可视对讲，远程开闸	
6	<b>监控联动</b>	支持联动场地原有监控相机，准确判断现场问题	
7	<b>SDK 对接支持</b>	支持 CS(C、JAVA、C#、C++等语言)；BS(谷歌 Chrome、IE 插件)。	
8	<b>地感联动</b>	通过地感检测车辆超时停留，自动呼叫中心；按键呼叫时可以选择是否检测地感信号，二次确认机制防误按操作；自动语音播报功能。	
9	<b>电子地图定位</b>	当接收到对讲主机发生的求助消息，第一时间通过定位标识显示在地图上，显示求助位置、时间、类型等信息，而且通过不同颜色标识求助的类型，使接听人员更加直观、准确的判断和决策，进行相应处理。	
10	<b>录音录像</b>	当求助触发时，辅助摄像头自动启动录像，并且上传至服务器进行存储，空闲时不录像，充分兼顾了来往客户的隐私；多路求助发生时，可自动同时录音录像。每个道闸不小于 1 个联动摄像机，支持夜间模式且存储时间不小于 15 天。	
11	<b>广播喊话</b>	呼叫中心或对讲客户端利用话筒，可对指定的一个或多个对讲主机进行广播喊话。	
12	<b>断网电话号码播报</b>	在断网、设备连接不到中心，当有呼叫发生时，自动播报存储的电话号码	
13	<b>中心管理机</b>	当接听端无法安装电脑，或者接听人员因文化、年龄原因无法电脑端做操作，可使用管理机一键接听	

### 3.6 系统标准配置清单

序号	系统名称	设备名称	技术参数	数量	备
----	------	------	------	----	---

				注
<b>无人值守标准配置清单（一进一出）</b>				
机器人对讲系统	<p>处理器：高性能嵌入式 SOC 处理器  操作系统：嵌入式 LINUX 操作系统  传感器：100W/130W/200W 像素 CMOS 传感器  视频压缩：H. 264/30FPS  音频输入：内置高灵敏全向麦克风  音频输出：内置扬声器+ 1×LINE OUT  压缩标准：G. 711、G. 713、GSM、DAC  压缩码率：64KBPS/32KBPS/8KBPS  音质：专业回声消除和噪音抑制  以太网：10M/100M 自适应  网络协议：TCP/IP 、DNP  网口：10/100M 自适应以太网口  接口：3× 开关量输入，1× 开关量输出  电源：AC 220V  功耗：≤10W  材质：钣金喷漆  外观尺寸：1250mm×150mm×90mm  底座尺寸：230mm×170mm×40mm  工作温度：- 30° C~75° C</p>	1		
会议咪	<p>麦克风类型：数字麦  拾音距离：3m 半径拾音  灵敏度：-35db  麦克采样率：16kb-48kb  扬声器：大功率扬声器、高保真音质  传输方式：USB 传输  音频处理：ANS 噪声抑制、AGC 自动增益、AEC 回音消除</p>	1		
联动网关	<p>联动支持 onvif 协议监控相机；</p>	1		

接警服务器软件	1、接警画面呈现；2、可视对讲；3、报警地点电子地图显示；4、录音录像功能；5、监视监听功能；6、广播喊话功能；7、支持分级、分权限；8、报警视频联动多画面弹出；9、不限管理 IP 网络对讲终端数量；10、坐席忙时自动排队并同时录音录像；	1	
管理主机	1. 高清可视对讲, 2. 远程控制道闸开关, 3. 查询设备呼叫记录, 4. 视频界面按钮名称自定义, 5. 视频联动多画面, 6. 监视监听功能		

备注：管理机为选配方案非标配

#### 四、两降三提升

- ✓ **降低运营成本**——呼叫中心统一管理取消岗亭收费员。降低人工、空调电费、维修保养等，预计节省运营成本 70%。
- ✓ **降低经营风险**——无人值守规避用工风险，避免车主矛盾纠纷。采用线上结算方式避免财务风险。
- ✓ **提升综合收入**——无人值守杜绝“跑冒滴漏”，提升整体通行效率
- ✓ **提升用户体验**——主动观看现场画面，主动对讲提升用户体验
- ✓ **提升车场形象**——车场规划合理，宣传物料精美制作，指引明确。

#### 五、方案对比

使用无人值守停车服务，预计节省成本 **70%**!

费用明细	传统收费停车场	呼叫中心
人员成本	108 万元 (收费员工资 4500 元/月*20 人*12 个月)	硬件成本及坐席人工 (硬件 5000 元*2*10) + (4500*3 人 3 班倒*12 个月)
收费漏洞	3 万 6 (堵漏按 3000 元/月*12 个月)	0
其他费用	5 千元 (每岗按 5000 元/年)	0

一年人工总成本	<b>111 万 6500 元</b>	<b>26 万 2000 元</b>
以上以 10 个车场一进一出 20 人两班倒为例：使用无人值守呼叫中心 1 年可以为您 节省 <b>85 万元</b> （节省 76%）		