
票务系统解决方案

2018 年 7 月

目录

一、系统设计.....	4
1.1 需求概述.....	4
1.2 目标定位.....	5
1.2 系统结构图.....	6
1.3 适应不同门票的设计.....	7
1.3.1 预印条码/二维码纸质门票.....	7
1.3.2 现场打印二维码门票.....	8
1.3.3 非接触式 IC 卡门票.....	9
1.3.4 二代身份证.....	9
1.3.5 身份验证门票-指纹绑定.....	11
1.3.6 网络二维码.....	11
1.4 适应不同群体的设计.....	11
1.4.1 散客.....	11
1.4.2 团队游客.....	12
1.4.3 会员卡.....	13
1.4.4 网络购票.....	13
1.5 系统售票流程.....	15
二、系统功能.....	16
2.1 软件客户端.....	17
2.1.1 软件登陆及主界面.....	17
2.1.2 操作员用户管理.....	18
2.1.3 系统设置.....	19
2.1.4 景区票务设置.....	22
2.1.5 售票管理.....	25
2.1.6 设备管理.....	30
2.1.7 报表管理.....	32
2.1.8 景区会员消费系统.....	38
2.2 自助售取票终端.....	42
2.2.1 售票终端.....	42
2.2.2 取票终端:.....	44
2.3 微信端.....	46
2.3.1 首页.....	46
2.3.2 我的.....	47
2.4 手持检票端.....	47
三、系统硬件.....	49
3.1 售票设备.....	49
3.1.1 售票电脑.....	49
3.1.2 条码打印机.....	49
3.1.3 条码扫描仪.....	50
3.1.4 IC/身份证读卡器.....	51
3.1.5 自助售/取/查票机.....	52

3.2 手持检票设备	54
安卓手持检、验票机.....	54
3.3 出入口检票闸机	57
3.3.1 多功能闸机主控器	57
3.3.2 三辊闸	59
3.3.3 翼闸	59
四、应急措施.....	68
4.1 人流高峰应急方案	69
4.2 供电中断	70
4.3 服务器故障	71
4.4 消防应急预案	66
五、配置清单.....	72

一、系统设计

1.1 需求概述

随着互联网技术、RFID 技术、电子机械控制技术、人工智能软件技术的不断发展，针对景区、游乐场的智能管控也在不断的发展，需求不断升级，从手撕门票到电子门票再发展到生物识别，介质在不断发展；从单纯的门票管理到智能分析、统计再到完整的园区管理一卡通，系统的功能在不断发展；从线下售票到网络售票再到现在的微信、支付宝，售票的模式越来越广泛。针对这种不断发展的系统，就要求我们的系统能够有很强的适应性、扩展性、前瞻性去适应不断前进的技术、需求、用户。通过我们了解，景区的需求如下：

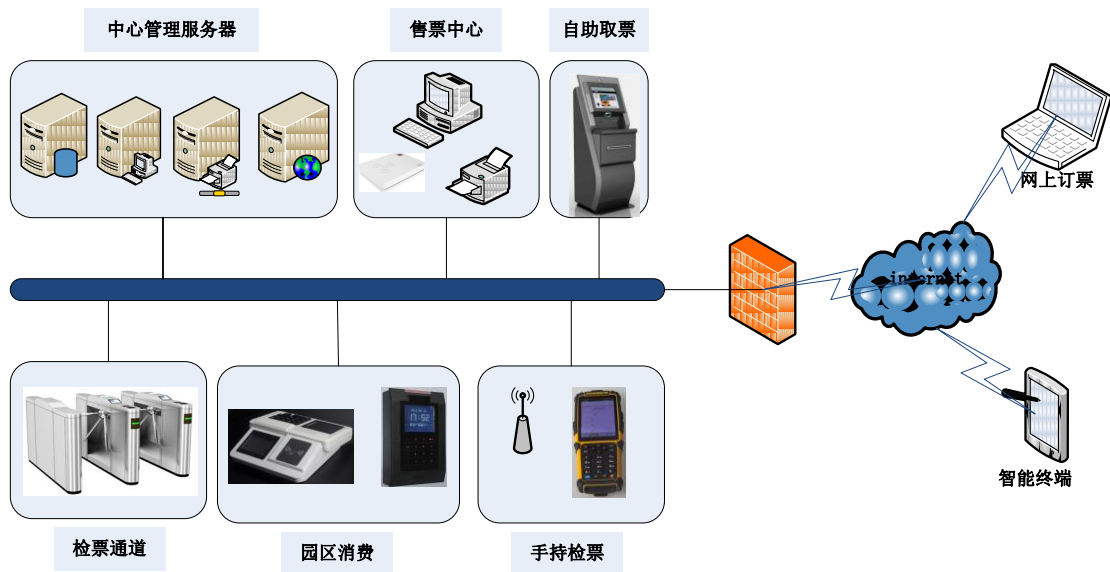
1. 票务系统需要能够对全票，半票（包括学生证、60-69岁老人票），团体票（单位或旅行社人数达到数量即可买固定优惠的团体票），多人票（散客多人一张票）等几类人群的门票进行管理和验证；
2. 园内目前门票制度采用一票制，即游客在入口买过票后检票入园后园内景点将不再重复购票或检票；
3. 普通门票介质使用预印二维码、现场打印二维码纸质门票，员工和长期进出景区人员、VIP客户使用IC卡绑定身份特征作为检票介质；系统需要支持二代证等多门票介质综合应用；
4. 半票需要核准身份确定有效后通过授权放行；
5. 全免票种类繁多，管理漏洞比较大，是本系统的管理重点，要求既要快速便捷的出票，又要有效的验证放行，严防逃票等各种情况；

6. 针对目前售票在编人员严重不足，为更好的服务于游客，快捷的售票；
后期可以拓展高科技的网上订票、自助售票、自助取票等先进的管理手段进行门票销售管理；
7. 本地票务系统具有强大的数据统计分析功能，供相关的管理人员、财务人员票务信息的查询；
8. 在高峰时期可以对入园人数进行实时的管控。

1.2 目标定位

本系统是新一代景区系统，主要适用于景区、游乐场、度假村的售票以及消费的管理分析。平台应用了包括RFID技术、互联网技术、云计算等在内的多种技术，在保证系统稳定的基础上兼顾的系统的灵活性、扩展性，平台包括了C/S客户管理端、B/S服务端、微信端、支付通道等多个服务模块，完整解决了景区的售票、检票、出入、消费、充值、管理、查询、统计等管理应用。

1.2 系统结构图



系统由以下几个部分组成：

- 1) 中心管理服务器：由数据服务器、存储服务器、通讯服务器、管理服务器及网络设备组成，服务器是系统的核心，管理系统的整体运行，包括系统管理、数据备份、保障通讯等功能。
- 2) 售票中心：由售票电脑、售票软件条码打印机（打印二维码门票）、IC卡读卡器（办理员工卡、会员卡等）等设备组成。
- 3) 检票通道：由智能检票通道以及检票软件组成，实现游客检票自动扫描二维码放行，员工刷卡自动放行。检票通道闸机的选择以及通道的布局可依据景区实际情况而定。为了应对人流太多的情况，也可配置手持检票终端。
- 4) 自助售票机实现网络订票的取票、验票，也可用于现场自助购票。
- 5) 网络平台购票、微信购票在实现景区对外拓展的同时，扩大客流、便捷购票、提高收益。

1.3 适应不同门票的设计

1.3.1 预印条码/二维码纸质门票

制票时，通过条码生成软件在系统中加密批量生成条码，预先印制在门票上或条码标签上（印制后贴在门票空白处），这样，每张票上都有一个唯一的加密后的条码/二维码，售票时使用条码扫描仪读取和激活条码。

【优点】门票无需制作连续票，制作简单、成本低，适合不同票类印制不同版面



景区参考票样



明信片参考案样

1.3.2 现场打印二维码门票



售票时，通过专用的条码打印机，将实时加密生成的条码票号和票类、有效期、金额、人数等信息打印在预先彩印有图案的待售票上。

本系统现场打印二维码门票分为两种，一种为税务监制的门票，

用于有价门票（如全价票、半价票），一种为自行设计并制作的门票，
用于免费门票（如记者证、残疾证等）。

1.3.3 非接触式 IC 卡门票



预先将游客须知和景区宣传图案以及卡证编号印制在卡上，售票
时用读写卡器将卡激活，刷卡入园。

本系统 IC 卡用于员工卡、原住民入园卡、半票授权放行卡、管理
卡等。

【优点】IC 卡做为智能卡的一种，不但可以作为长期出入凭证，
而且可以实现资金存储的功能，利于园区的资金管理和长期客户的吸
附。

1.3.4 二代身份证

二代身份证可用于网上订票；游客在我公司网上售票系统购票时
输入二代身份证号，成功订票后，可持二代身份证到景区智能检票通
道，直接读取二代身份证检票进入。如订票成功，但未在线支付的，

可持二代身份证到景区售票窗口取票。

第二代身份证，采用非接触式 IC 卡技术制作，高度防伪，芯片存储容量大，芯片内存储有居民的姓名、照片、身份证号、地址等信息。使用公安部指定设备可读出证件内的相关信息，为此可以将其用于电子门票系统，充当一类门票应用；游客可由指定的检票通道，直接读二代身份证门票进行检票通行。

二代证适用于电子系统中已有先例，而门票系统不会读取到二代证内隐私个人信息，从而保证二代证门票使用的安全性。

【优点】

- 1) 证件内已经存信息真实、全面，防伪性高。
- 2) 景区管理部门可以更清楚地知道游客来源地，为景区的营销提供详实可靠的数据（如游客来源地，游客年龄人群等）。

【检票设备】

- 3) 在盛宏威智能检票通道上增加二代身份证验证模块。
- 4) 适合需要身份验证需求的景区，如：老年人、本地居民、会员等游客。

1.3.5 网络二维码



网络二维码包括微信、支付宝、美团等通过网络购票生成的二维码凭证直接进入园区。

【优点】方便、节约环保。

【检票设备】智能检票通道上装上二维码识别仪即可实现。

1.4 适应不同群体的设计

1.4.1 散客

散客由于多是一次性游玩游客，建议选用纸质材质门票提供给游客，即为现场打印二维码门票；即做到了成本最低，也可给游客带走留作纪念；同时纸质门票由于有一定的版面尺寸，还可以根据自身需要整合景区宣传，或者是广告宣传等相关业务进行发展。

◆ 适用门票材质：预印一维/二维码纸票；

- ◆ 售票方式：由工作人员通过操作售票电脑，打印机出票；
- ◆ 检票方式：游客凭票在检票通道上扫描二维码验证，检票通道自动验证放行；
- ◆ 支持票类：成人票、老人票、小孩票、优惠折扣票、单景点票、多景点套票等（自定义门票可通行的景点和权限）。

备注：关于门票种类和门票参数是可以通过软件自定义，自由增减种类和参数限制；如门票的可检次数，门票的有效期，门票的折扣，门票可通行景点的权限等。

1.4.2 团队游客

团队游客由于多为一次性游玩游客，建议选用纸质材质门票提供给游客，即和散客门票相同，现场打印二维码门票；同时甲方可根据自身需要来选择是否使用“一票多人”的团作票功能。

- ◆ 适用门票材质：现场打印二维码纸票；
- ◆ 售票方式：由工作人员通过操作售票电脑，打印机出票；
- ◆ 检票方式：游客凭票在检票通道上扫描二维码验证，检票通道自动验证放行；
- ◆ 支持票类：团作多人票；成人票、老人票、小孩票、优惠折扣票、多人票。

备注：团作票在门票功能应用上和散客门票大部分应用相似；同时票务系统在对团队的售票功能上还支持“一票多人”功能；即一定数量游客可使用1张门票来作为门票介质，统一由导游代领检票通过；在对多人票检票时，检票通道可自动记录可通行人数；每通行一人，多人票的可通行人数就减少1个人次。

1.4.3 会员卡

部分游客由于想要长期来景区游玩，很多景区推出优惠会员卡销售策略来提供给游客；由于此类门票需要长期保留且可重复循环使用，建议使用 IC 卡门票；同时由于门票可长期进出景区，所以门票与购票人身份需要能够绑定和验证，系统在检票同时需要能够保证使用者都是本人，防止出现卡外借其他人使用，造成景区经济损失。

市民卡同样可使用于此类门票应用。

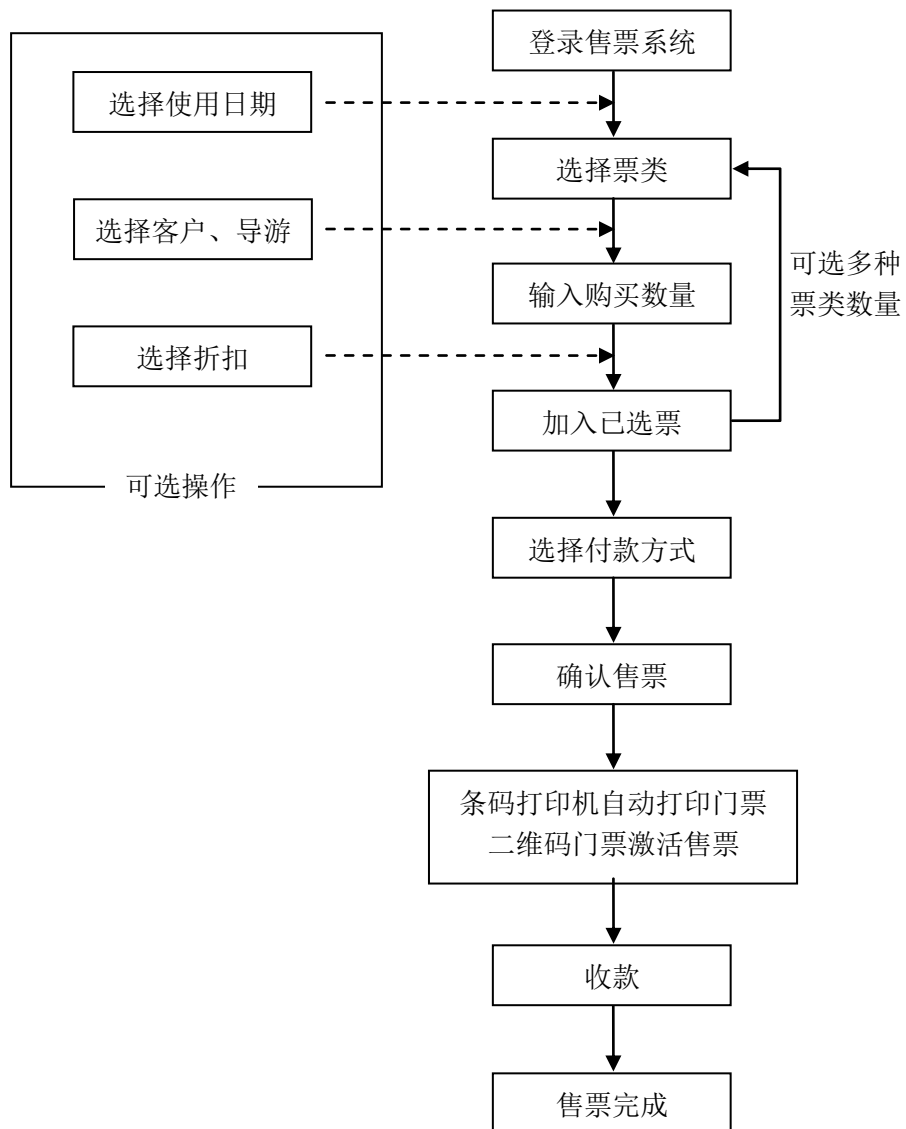
- ◆ 适用门票材质：IC 卡门票/二代身份证；同时与游客照片信息/指纹信息进行绑定；
- ◆ 售票方式：由工作人员通过操作售票电脑，指纹仪录入游客指纹，摄像头拍摄头像照片，录入系统绑定 IC 卡后激活出票；
- ◆ 检票方式：会员凭卡在检票通道上感应验证，同时显示屏弹出绑定游客照片；并在会员验证指纹通过时，检票通道进行放行；
- ◆ 支持票类：会员卡、年卡等长期票类。

1.4.4 网络购票

目前网上订票作为新兴的营销渠道，越来越多游客愿意在网上订票购票后直接入园，可省去现场排队的时间，轻松快速入园游玩；针对此类游客，游客可以选择在网上购票时登记个人信息，例如身份证信息，这样游客到景区后可直接凭二代证入园或是可选择通过换票后再入园。

- ◆ 适用门票材质：二代身份证、二维码；
- ◆ 售票方式：游客自助在网络平台上完成购票
- ◆ 检票方式：身份证在检票通道上感应，验证身份证号是否有效票，验票成功检票通道进行放行；二维码在闸机二维码扫描设备上扫描，验证是否有效票，验票成功检票通道进行放行；
- ◆ 支持票类：网上订票 微信购票。

1.5 系统售票流程



二、系统功能

系统软件从应用功能体系划分，主要包括中心结算平台、电子售票、电子检票、数据中心四个子系统，子系统以景区票务为核心统一规划，设计层面相对独立，统一设计规范与接口，功能设计可根据景区的不同情况灵活定制。

中心结算平台：中心结算平台涵盖了线上购票及线下购票的每个过程，包括门票以及会员预定、支付、结算的管理等功能。

电子售票：电子售票系统支持多种复杂的景区门票以及销售策略，可应用于窗口以及自助设备，实现售票取票自动化、智能化。针对旅行社团作票、VIP客户以及散客不同用户，设置了不同的票务营销以及服务支持；可采用预付款、银行卡、现金等多种方式结算；支持身份证、订单号、密码等多种安全保护策略；支持一人一票、多人一票等方式；电子门票可支持纸质票、IC卡等多种介质。

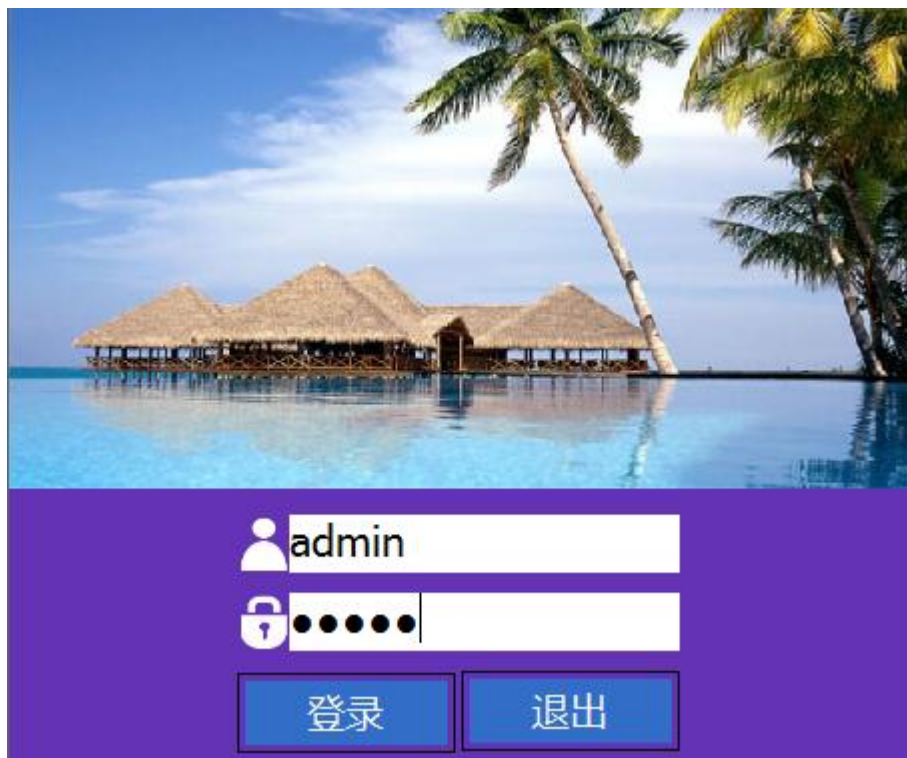
电子验票：景区电子验票系统集成票务管理、大屏展示系统于一体的智能验票系统，是基于互联网的新一代电子门禁系统，实现了景区的数字化、智能化电子门禁管理，提升管理水平，使之更规范、更方便、更人性化为游客和景区管理者服务。可根据景区的实际情况选用闸机，移动验票机或者手持验票机，支持二代身份证，IC卡电子门票、手机二维码等多种校验方式。

数据中心：景区票务系统采用集中的数据存储策略，所有的票务相关数据都将经过处理后将进入统一的数据中心系统，为景区的运营

提供报表支持，并在此基础上建设数据仓库，根据景区运营管理的需要，建立运营分析指标体系，为景区提供及时准确的决策支持信息。

2.1 软件客户端

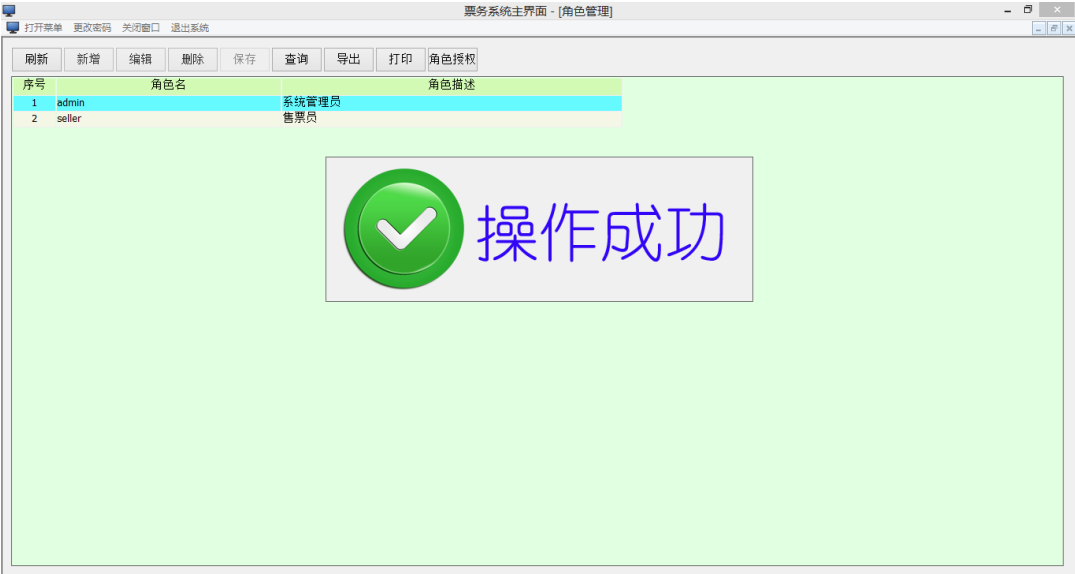
2.1.1 软件登陆及主界面



2.1.2 操作员用户管理

2.1.2.1 角色管理

角色管理是主要用于统一设定操作员的角色，对不同角色在软件菜单中能操作的模块进行统一的授权与管理，便于操作员管理中根据角色进行授权定义。

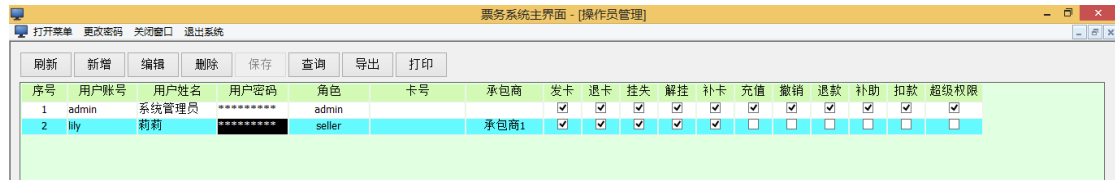


角色授权：左边的树结构是菜单，右边的表结构是具体菜单权限设置，默认 admin 角色为系统管理员角色不允许修改；



2.1.2.2 操作员管理

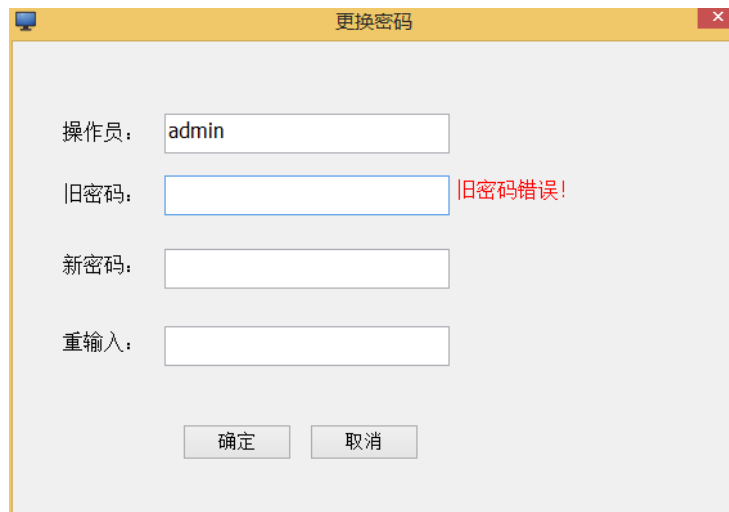
操作员管理主要用于管理操作人员，同时针对在消费系统的操作权限在此授权。



序号	用户账号	用户姓名	用户密码	角色	卡号	承包商	发卡	退卡	挂失	解挂	补卡	充值	撤销	退款	补助	扣款	超级权限
1	admin	系统管理员	*****	admin			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	lily	莉莉	*****	seller		承包商1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.1.2.3 更换密码

用于更换当前操作员的登录密码



更换密码

操作员:

旧密码: 旧密码错误!

新密码:

重输入:

2.1.3 系统设置

2.1.3.1 系统字典

查询系统显示的参数值，例如：操作类型、认证方式等；

<div> <div>打开菜单 更改密码 关闭窗口 退出系统</div> <div> <div>刷新</div> <div>编辑</div> <div>保存</div> <div>查询</div> <div>导出</div> <div>打印</div> </div> </div>						
序号	参数名称	参数序号	参数值	参数描述	状态	是否初值
22	认证方式	2	一维码		可用	是
23	认证方式	3	卡片		可用	是
24	认证方式	4	手机		可用	是
25	认证方式	5	身份证		可用	是
26	认证方式	6	驾驶证		可用	是
27	认证方式	7	居住证		可用	是
28	认证方式	8	指纹		可用	是
29	认证方式	9	面部识别		可用	是
30	证件类型	1	身份证		可用	是
31	证件类型	2	学生证		可用	是
32	证件类型	3	老年证		可用	是
33	证件类型	4	军官证		可用	是
34	证件类型	5	残疾人证		可用	是
35	门票来源	1	景区购买		可用	是
36	门票来源	2	网上订购		可用	是
37	门票来源	3	电话订购		可用	是
38	门票来源	4	Excel导入		可用	是
39	门票来源	5	外部导入		可用	是

2.1.3.2 系统配置

配置系统参数，系统显示语言（支持中文、英文切换）

系统配置

刷新

编辑

保存

查询

导出

打印

序号	配置类型	配置名称	配置值	备注
1	MAIN	Language	Lan1	Lan1-中文, Lan2-English
2	MAIN	SaleMode	1	0-不准备票源, 1-准备票源
3	MAIN	QREncode	1	0-二维码不加密, 1-二维码加密
4	MAIN	IsRelayTimes	0	0-一票多次多刷, 1-一票多次一刷

2.1.3.3 系统日志

查看操作员登录操作信息，包括操作员编号、日志类型、描述、计算机名；

票务系统主界面 - [日志查询]					
<div> 打开菜单 更改密码 关闭窗口 退出系统 </div>					
<div> 刷新 查询 导出 打印 </div>					
序号	日志时间	操作员编号	日志类型	备注	计算机名
1	2016-1-27 16:21:25	admin	打开模块	admin 打开模块[日志查询]	VAIO
2	2016-1-27 16:21:21	admin	登入系统	admin 登录系统	VAIO
3	2016-1-27 16:20:17	admin	打开模块	admin 打开模块[字典设置]	VAIO
4	2016-1-27 16:20:07	admin	登入系统	admin 登录系统	VAIO
5	2016-1-27 16:19:54	admin	退出系统	admin 退出系统, 更新客户端信息表	VAIO
6	2016-1-27 16:19:52	admin	打开模块	admin 打开模块[字典设置]	VAIO
7	2016-1-27 16:19:47	admin	打开模块	admin 打开模块[字典设置]	VAIO
8	2016-1-27 16:19:43	admin	打开模块	admin 打开模块[字典设置]	VAIO
9	2016-1-27 16:19:42	admin	打开模块	admin 打开模块[更换密码]	VAIO
10	2016-1-27 16:15:37	admin	打开模块	admin 打开模块[操作员管理]	VAIO
11	2016-1-27 16:15:36	admin	登入系统	admin 登录系统	VAIO
12	2016-1-27 16:15:25	admin	退出系统	admin 退出系统, 更新客户端信息表	VAIO
13	2016-1-27 16:15:21	admin	打开模块	admin 打开模块[操作员管理]	VAIO
14	2016-1-27 16:15:18	admin	打开模块	admin 打开模块[操作员管理]	VAIO
15	2016-1-27 16:10:26	admin	打开模块	admin 打开模块[角色管理]	VAIO
16	2016-1-27 16:10:25	admin	登入系统	admin 登录系统	VAIO
17	2016-1-27 16:10:13	admin	退出系统	admin 退出系统, 更新客户端信息表	VAIO
18	2016-1-27 16:10:08	admin	打开模块	admin 打开模块[角色管理]	VAIO
19	2016-1-27 16:08:43	admin	登入系统	admin 登录系统	VAIO

2.1.3.4 系统配色

用于设置系统不同操作窗口和按钮的颜色;

票务系统主界面 - [系统配色]					
<div> 打开菜单 更改密码 关闭窗口 退出系统 </div>					
<div> 刷新 编辑 保存 </div>					
序号	项目	当前颜色	当前颜色(RGB)	默认颜色	默认颜色(RGB)
1	w_sys_tips_back	13120059	RGB(50,50,200)	13120059	RGB(50,50,200)
2	w_sys_tips_text	16777215	RGB(255,255,255)	16777215	RGB(255,255,255)
3	w_sys_tips_text_back	13120059	RGB(50,50,200)	13120059	RGB(50,50,200)
4	w_sys_login_back	11809380	RGB(100,50,180)	11809380	RGB(100,50,180)
5	w_sys_login_pb_1_back	13135410	RGB(50,110,200)	13135410	RGB(50,110,200)
6	w_sys_login_pb_2_back	13135410	RGB(50,110,200)	13135410	RGB(50,110,200)
7	w_sys_login_pb_1_text	16777215	RGB(255,255,255)	16777215	RGB(255,255,255)
8	w_sys_login_pb_2_text	16777215	RGB(255,255,255)	16777215	RGB(255,255,255)
9	w_sys_menu_back	9539985	RGB(145,145,145)	9539985	RGB(145,145,145)
10	w_sys_menu_pb_1_back	28558209	RGB(129,195,179)	28558209	RGB(129,195,179)
11	w_sys_menu_pb_2_back	19121919	RGB(255,198,35)	19121919	RGB(255,198,35)
12	w_sys_menu_pb_3_back	32031045	RGB(69,193,232)	32031045	RGB(69,193,232)
13	w_sys_menu_pb_4_back	25392153	RGB(23,116,131)	25392153	RGB(23,116,131)
14	w_sys_menu_pb_5_back	26492578	RGB(90,5,194)	26492578	RGB(90,5,194)
15	w_sys_menu_pb_6_back	21185761	RGB(225,68,67)	21185761	RGB(225,68,67)
16	w_sys_menu_pb_7_back	20165289	RGB(169,178,51)	20165289	RGB(169,178,51)
17	w_sys_menu_pb_8_back	19111668	RGB(244,158,35)	19111668	RGB(244,158,35)
18	w_sys_menu_pb_9_back	26492578	RGB(132,11,59)	26492578	RGB(132,11,59)
19	w_sys_menu_pb_10_back	20546788	RGB(228,132,57)	20546788	RGB(228,132,57)
20	w_sys_menu_pb_11_back	20446788	RGB(68,254,55)	20446788	RGB(68,254,55)
21	w_sys_menu_pb_12_back	16095022	RGB(124,64,18)	16095022	RGB(124,64,18)
22	w_sys_menu_pb_13_back	16095022	RGB(46,151,245)	16095022	RGB(46,151,245)
23	w_sys_menu_pb_14_back	29492578	RGB(90,5,194)	29492578	RGB(90,5,194)
24	w_sys_menu_pb_15_back	25392153	RGB(23,116,131)	25392153	RGB(23,116,131)
25	w_sys_menu_pb_16_back	32031045	RGB(69,193,232)	32031045	RGB(69,193,232)
26	w_sys_menu_pb_17_back	8668272	RGB(113,68,132)	8668272	RGB(113,68,132)
27	w_sys_menu_pb_18_back	21185761	RGB(225,68,67)	21185761	RGB(225,68,67)
28	w_sys_menu_pb_19_back	3968230	RGB(230,140,60)	3968230	RGB(230,140,60)

2.1.3.5 系统消息

用于统一发布的系统消息、公告等，各个客户端的售票窗口左上角可实时显示;

票务系统主界面 - [系统消息]			
打开菜单 更改密码 关闭窗口 退出系统			
刷新 新增 编辑 删除 保存 查询 导出 打印			
消息时间	消息内容	计算机名	创建人
2016-01-26 14:10:05	【系统通知】欢迎光临！	VAIO	Admin
2016-01-26 14:10:05	【节日祝福】节日快乐！	VAIO	Admin

2.1.3.6 系统语言

设置系统的不同字段提示的中文、英文

票务系统主界面 系统管理员 2018-01-18			
打开菜单 返回菜单 更改密码 系统信息 关闭窗口 退出系统			
刷新 编辑 保存			
ID	Class	Name	Lang1
1	messagebox	title	提示
2	uf_check_servertime	-1	该计算机日期与服务器日期不一致，系统将退出，请核对日期后再启动！
3	uf_check_servertime	-2	该计算机时间与服务器时间相差大于1小时，系统将退出，请核对时间后再启动！

2.1.4 景区票务设置

2.1.4.1 景点设置

设置景区的各个进出口景点，用于增加设备和票种时对应相应的景点。

票务系统主界面 - [景点设置]			
打开菜单 更改密码 关闭窗口 退出系统			
刷新 新增 编辑 删除 保存 查询 导出 打印			
景点编号	景点名称	景点备注	
JD01	景点1	测试景点1	
JD02	景点2	测试景点2	
JD03	景点3	测试景点3	
JD04	景点4	测试景点4	
JD05	景点5	测试景点5	

2.1.4.2 票种设置

定义各种规则的票种，定义不同票种的使用规则。包括认证方式、限次、限额、限期、限时、可通过景点等。

票务系统主界面 - [票种设置]

打开菜单 更改密码 关闭窗口 退出系统

刷新 新增 编辑 删除 查询 导出 打印

序号	票种编号	票种名称	票种类型	票种价格	认证方式	是否限次	限制次数	是否限额	限制金额	是否限期	有效期始	有效期末	是否限时	过闸开始	过闸结束
1	DCP001	单程扫码	单程票	10.00	二维码	限次	1	不限	10.00	不限	1900-01-01	1900-01-01	不限	08:00	20:00
2	DCP002	单程卡片	单程票	10.00	卡片	限次	1	不限	10.00	不限	1900-01-01	1900-01-01	不限	08:00	20:00
3	DCP003	单程证件	单程票	10.00	身份证	限次	1	不限	10.00	不限	1900-01-01	1900-01-01	不限	08:00	20:00
4	TTP001	团体扫码	团体票	9.00	二维码	限次	1	不限	10.00	不限	1900-01-01	1900-01-01	不限	08:00	20:00
5	TTP002	团体卡片	团体票	9.00	卡片	限次	10	不限	10.00	不限	1900-01-01	1900-01-01	不限	08:00	20:00
6	TTP003	团体证件	团体票	9.00	身份证	限次	10	不限	10.00	不限	1900-01-01	1900-01-01	不限	08:00	20:00
7	HYK001	VIP年卡	会员卡	100.00	身份证	不限	1	不限	10.00	限期	2015-12-01	2016-12-01	不限	08:00	20:00
8	HYK002	VIP月卡	会员卡	50.00	身份证	限次	10	不限	10.00	限期	2015-12-01	2015-12-31	不限	08:00	20:00
9	HYK003	VIP限额	会员卡	100.00	卡片	不限	1	限额	10.00	不限	1900-01-01	1900-12-31	限时	08:00	20:00

编辑票种

票种信息

票种编号: DCP001

票种名称: 单程扫码

票种价格: 10.00

票种类型: 单程票

认证方式: 二维码

游客来源: 散客

游客类型: 成人

限制身高: 不限

☒ 限次 1

☐ 限额 10.00

☐ 限期 1900-01-01 至 1900-01-01

☐ 限时 08:00 至 20:00

票种状态: ☒ 可用 ☐ 禁用

可通过景点

选择	景点名称	景点编号
<input checked="" type="checkbox"/>	景点1	JD01
<input type="checkbox"/>	景点2	JD02
<input type="checkbox"/>	景点3	JD03
<input type="checkbox"/>	景点4	JD04
<input type="checkbox"/>	景点5	JD05

保存 取消

2.1.4.3 客源地

主要用于区分来自不同地方的游客，为导游设置做基础信息；

票务系统主界面 - [客源地]

打开菜单 更改密码 关闭窗口 退出系统

刷新 新增 编辑 删除 保存 查询 导出 打印

客源地编号	客源地名称	客源地备注
001	武汉	湖北省会
002	南昌	江西省会
003	北京	首都

2.1.4.4 旅行社

旅行社，记录旅行社的基本信息，售票时填写旅行社信息可以使系统统计和分类不同旅行社的售票金额；

编辑旅行社

旅行社信息

旅行社编号: Agency01 旅行社名称: 旅行社1

联系人员: 王五 负责人员: 李四

联系电话: 13900000001 联系地址: 地址

保存 取消

2.1.4.5 导游设置

导游设置，记录导游的基本信息，售票时填写导游信息可以便于系统统计分析不同导游的售票金额；

编辑导游信息

导游信息

导游证号: 16888888888

导游姓名: 李师

导游性别: ☐ 男 ☒ 女

导游电话: 13868686688

身份证号: 11012345678912345

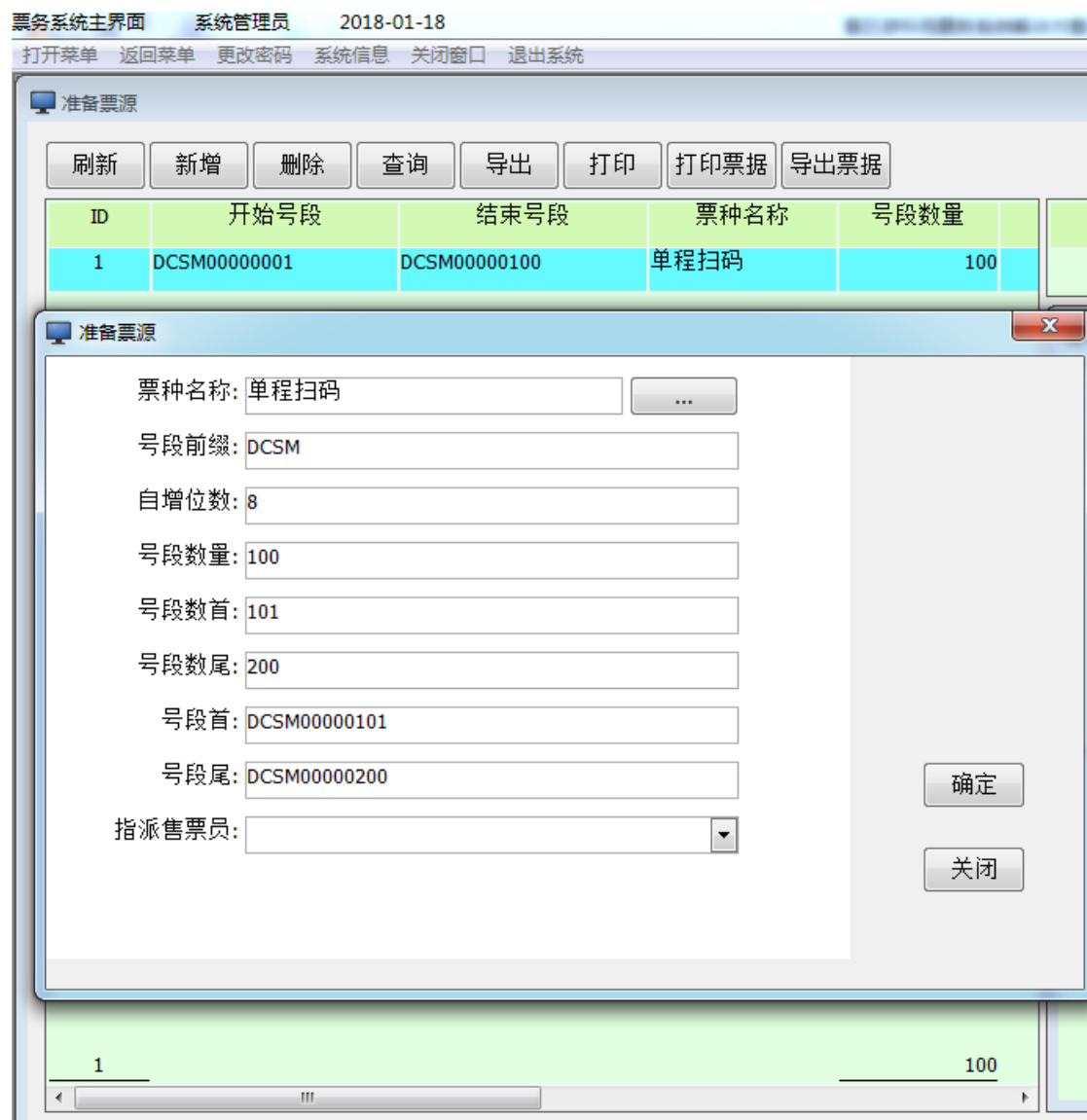
客源地名: 北京 ...

旅行社名: 中国国际旅行社 ...

保存 取消

2.1.4.5 准备票源

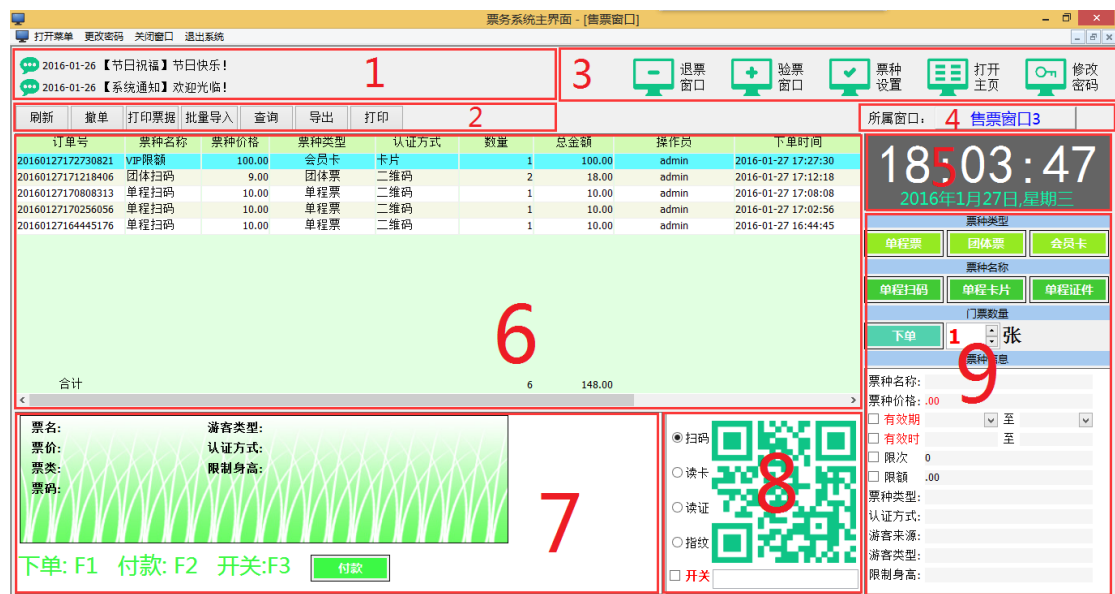
系统准备票源模式下拥有此功能，此功能用于票源管理，操作员可以预先限定不同票种的售票数量和售票人员；



2.1.5 售票管理

2.1.5.1 售票窗口

下图为售票主窗口，分别进行分块介绍。



- 1、系统消息；
- 2、订单操作按钮；
- 3、快捷菜单按钮：退票窗口，验票窗口，票种设置，打开主页，修改密码；
- 4、售票窗口：绑定售票窗口（售票方厅）；
- 5、当前时间；
- 6、订单列表；
- 7、门票打印预览，内容位置可拖拽；
- 8、售指定门票编码的票：扫码、读卡、读证、指纹；
- 9、选择票种：点击票种类型按钮即可刷新票种名称按钮；点击票种名称按钮即可刷新票种信息预览窗口；票种信息窗口的有效期和有效时是可以修改的。

票种类型

单程票

团体票

会员卡

票种名称

单程扫码

单程卡片

单程证件

门票数量

下单

1张 指纹为空

票种信息

票种名称: 单程扫码

票种价格: 10.00

☒ 有效期 2016-01-27 至 2016-01-27

☒ 有效时 08:00 至 20:00

☒ 限次 1

☐ 限额 10.00

票种类型: 单程票

认证方式: 二维码

游客来源: 散客

游客类型: 成人

限制身高: 不限

2.1.5.2 退票窗口

用于系统退票，支持批量退票。

打开退票 退票说明 关闭窗口 退出系统

票务系统主界面 - [退票窗口]

刷新 退票 批量退票 已退票 查询 导出 打印

选择	订单号	票种名称	门票编码	原价	是否限购	有效期	有效期	是否限时	开始时间	关闭时间	是否限次	限次	是否限额	限额	已用次数	已退
<input type="checkbox"/>	201601271218406	团体扫码	201601271218406001	9.00	不限	2016-01-27	2016-01-27	不限	08:00	20:00	限次	1	不限	10.000	0	
<input type="checkbox"/>	201601271218406	团体扫码	201601271218406002	9.00	不限	2016-01-27	2016-01-27	不限	08:00	20:00	限次	1	不限	10.000	0	
<input type="checkbox"/>	20160127170808313	单程扫码	20160127170808313001	10.00	不限	2016-01-27	2016-01-27	不限	08:00	20:00	限次	1	不限	10.000	0	
<input type="checkbox"/>	20160127170256056	单程扫码	20160127170256056001	10.00	不限	2016-01-27	2016-01-27	不限	08:00	20:00	限次	1	不限	10.000	0	
<input type="checkbox"/>	20160127164445176	单程扫码	20160127164445176001	10.00	不限	2016-01-27	2016-01-27	不限	08:00	20:00	限次	1	不限	10.000	0	

合计

5

48.00

☒ 扫码

☐ 读卡

☐ 读证

☐ 指纹

☐ 开关

二维码

二维码

订单编号: 20160127164445176

是否有效: 有效

门票状态: 已付款

门票编码: 20160127164445176001

游客类型: 成人

游客来源: 散客

票种名称: 单程扫码

限制身高: 不限

付款时间: 2016-01-27 16:44:50

门票价格: 10.00

导游姓名:

退票人员:

票种类型: 单程票

旅行社名:

退票时间: 1900-01-01 00:00:00

认证方式: 二维码

查票地点:

上次使用: 1900-01-01 00:00:00

☐ 限制日期: 2016-01-27 至 2016-01-27

门票来源: 景区购买

失效时间: 1900-01-01 00:00:00

退票确认			
订单号码:	20160127170808313	门票编码:	20160127170808313001
票种类型:	单程票	票种名称:	单程扫码
票种价格:	10.00	已用金额:	0
剩余金额:	10.00	应退金额:	10.00

订单号码:	20160127171218406	门票编码:	20160127171218406001
票种类型:	团体票	票种名称:	团体扫码
票种价格:	9.00	已用金额:	0
剩余金额:	9.00	应退金额:	9.00

合计退款: **3 张** **28.00 元**

确定 取消

2.1.5.3 查票窗口

通过设备读取门票编码或者手动输入门票编码，可显示详细的门票信息。

票务系统主界面 - [查票窗口]			
打开票单	更改密码	关闭窗口	退出系统
<div> <div> </div> <div> <input checked="" type="radio"/> 扫码 <input type="radio"/> 读卡 <input type="radio"/> 该证 <input type="radio"/> 指纹 <input type="checkbox"/> 开关 </div> </div> <div> <div>20160127170256056</div> <div>20160127170256056001</div> </div>	<div> <div>订单编号: 20160127170256056</div> <div>门票编码: 20160127170256056001</div> <div>票种名称: 单程扫码</div> <div>门票价格: 10.00</div> <div>票种类型: 单程票</div> <div>认证方式: 二维码</div> <div> <input type="checkbox"/> 限制日期: 2016-01-27 至 2016-01-27 <input type="checkbox"/> 限制时间: 08:00 至 20:00 <input checked="" type="checkbox"/> 限制次数: 1 <input type="checkbox"/> 限制金额: 10.00 </div> <div>已用次数: 0</div> <div>已用金额: 0</div> <div>剩余金额: 10.00</div> <div>售票人员: admin</div> </div> <div> <div>是否有效: 有效</div> <div>游客类型: 成人</div> <div>限制身高: 不限</div> <div>导游姓名: </div> <div>旅行社名: </div> <div>客源地名: </div> <div>门票来源: 景区购买</div> <div>证件类型: 身份证</div> <div>证件号码: </div> <div>证件姓名: </div> <div>证件性别: 男</div> <div>出生日期: </div> <div>证件住址: </div> <div>售票时间: 2016-01-27 17:02:56</div> </div> <div> <div>门票状态: 已付款</div> <div>游客来源: 散客</div> <div>付款时间: 2016-01-27 17:11:56</div> <div>退票人员: </div> <div>退票时间: 1900-01-01 00:00:00</div> <div>上次使用: 1900-01-01 00:00:00</div> <div>失效时间: 1900-01-01 00:00:00</div> <div>备注说明: </div> <div>计算机名: VAIO</div> </div>	<div> </div>	

2.1.5.4 已退票据

查询已退的票据记录；

退票时间	退票人	票种名称	门票编码	票价	订单号	有效期始	有效期末	门票来源	售票时间	付款时间	证件类型
2016-01-27 17:21:16	admin	团体扫码	20160127171218406001	9.00	20160127171218406	2016-01-27	2016-01-27	景区购买	2016-01-27 17:12:18	2016-01-27 17:12:19	身份证
2016-01-27 17:21:16	admin	团体扫码	20160127171218406002	9.00	20160127171218406	2016-01-27	2016-01-27	景区购买	2016-01-27 17:12:18	2016-01-27 17:12:19	身份证
2016-01-27 17:21:16	admin	单程扫码	20160127170808313001	10.00	20160127170808313	2016-01-27	2016-01-27	景区购买	2016-01-27 17:08:08	2016-01-27 17:11:53	身份证

2.1.5.5 刷卡记录

查询所有设备的验票记录；

序号	闸机验票时间	设备机号	票种名称	门票编码	验票结果代码	说明	有效期始	有效期末	计算机名
----	--------	------	------	------	--------	----	------	------	------

2.1.5.6 指纹管理

管理会员指纹数据，用于录入指纹保存指纹用户信息；

序号	指纹编号	指纹名称	指纹	绑定会员	有效期始	有效期末
----	------	------	----	------	------	------

新增指纹

采集指纹 保存数据 关闭

指纹编号: 1

指纹名称:

有效期: 2018-01-18 至 2019-01-18

备注:

2018-01-18 15:48:57.094 连接指纹头失败:指令处理失败

2.1.6 设备管理

2.1.6.1 设备管理

用于设置和管理出入通道闸、消费机、验票机、取票机、售票机等设备的基本信息

票务系统主界面 系统管理员 2018-01-18

打开菜单 返回菜单 更改密码 系统信息 关闭窗口 退出系统

设备管理

刷新 新增 编辑 删除 查询 导出 打印

设备机号	设备机名	设备类型	所属景点	参数组	承包商	设备
30000	景点1入口	101-道闸机	景点1	入口参数	承包商1	1

新增设备

设备信息

设备机号:

设备机名:

设备类型:

设备参数组:

设备分组:

备注说明:

所属景点:

☐ 是否下发指纹 ☐ 是否双向开门

承包商:

分组名称:

保存 取消

2.1.6.2 参数组

用于设置管理设备参数，包括参数组名、卡号格式、卡号顺序、自定义代码、卡号显示、维根输出、显示时间、字体颜色、显示内容、开机欢迎、备注说明等

票务系统主界面系统管理员2018-01-18

打开菜单返回菜单更改密码系统信息关闭窗口退出系统

参数组

刷新

新增

编辑

删除

查询

导出

打印

ID	参数组名	卡号格式	卡号顺序	自定义代码	卡号显示	韦根输出	显示时间
1	入口参数	4字节	反序	0	十进制	关闭	5
2	出口参数	4字节	反序	1	十进制	关闭	5

编辑参数组

参数组信息

参数组名: 出口参数

卡号格式: 4字节

卡号显示: 十进制

韦根输出: 关闭

字体颜色1: 红色

字体颜色2: 绿色

字体颜色3: 绿色

字体颜色4: 绿色

字体颜色5: 绿色

字体颜色6: 绿色

备注说明: 闸机默认出口参数

开机欢迎: 欢迎使用

卡号顺序: 反序

出入标识: 出口

显示时间: 5

显示内容1:

显示内容2: 谢谢

显示内容3:

显示内容4: 欢迎再次光临

显示内容5:

显示内容6:

保存

取消

2.1.7 报表管理

2.1.7.1 售票明细

查询售票明细记录;

售票明细查询设置

开始日期:

2016-01-27 00:00

结束日期:

2016-01-27 23:59

票种类型:

查询全部

售票人员:

查询全部

查询

取消

票务系统主界面 - [售票明细]

打开菜单 更改密码 关闭窗口 退出系统

刷新

设置

查询

导出

打印

售票明细

时段: 2016-01-27 00:00到2016-01-27 23:59

票种类型	票种名称	认证方式	门票编码	售票金额	售票人员	付款时间
单程票	单程扫码	二维码	20160127164445176001	10.00	admin	2016-01-27 16:44:50
单程票	单程扫码	二维码	20160127170256056001	10.00	admin	2016-01-27 17:11:56
单程票	单程扫码	二维码	20160127170808313001	10.00	admin	2016-01-27 17:11:53
团体票	团体扫码	二维码	20160127171218406001	9.00	admin	2016-01-27 17:12:19
团体票	团体扫码	二维码	20160127171218406002	9.00	admin	2016-01-27 17:12:19
会员卡	VIP限额	卡片	123456	100.00	admin	2016-01-27 17:27:45

合计票数: 6

合计金额: 148.00

2.1.7.2 退票明细

查询退票明细记录;

票务系统主界面 - [退票明细]

打开菜单 更改密码 关闭窗口 退出系统

刷新 设置 查询 导出 打印

退票明细

时段: 2016-01-27 00:00到2016-01-27 23:59

票种类型	票种名称	认证方式	门票编码	退票金额	退票人员	退票时间
单程票	单程扫码	二维码	20160127170808313001	10.00	admin	2016-01-27 17:21:16
团体票	团体扫码	二维码	20160127171218406001	9.00	admin	2016-01-27 17:21:16
团体票	团体扫码	二维码	20160127171218406002	9.00	admin	2016-01-27 17:21:16

合计票数: 3 合计金额: 28.00

2.1.7.3 验票明细

查询验票明细记录;

票务系统主界面 - [验票明细]

打开菜单 更改密码 关闭窗口 退出系统

刷新 设置 查询 导出 打印

验票明细报表

时段: 2016/1/27 00:00:00到2016/1/27 23:59:00 票种: 单程扫码

闸机名称	过闸时间	票种名称	门票价格	门票编码	认证方式	票种类型
------	------	------	------	------	------	------

合计票数: 0 合计金额: 0.00

2.1.7.4 售票汇总

售票情况汇总表。

售票汇总设置

开始日期:

2016-01-27 00:00

结束日期:

2016-01-27 23:59

统计

取消

票务系统主界面 - [售票汇总]

打开菜单 更改密码 关闭窗口 退出系统

刷新

设置

查询

导出

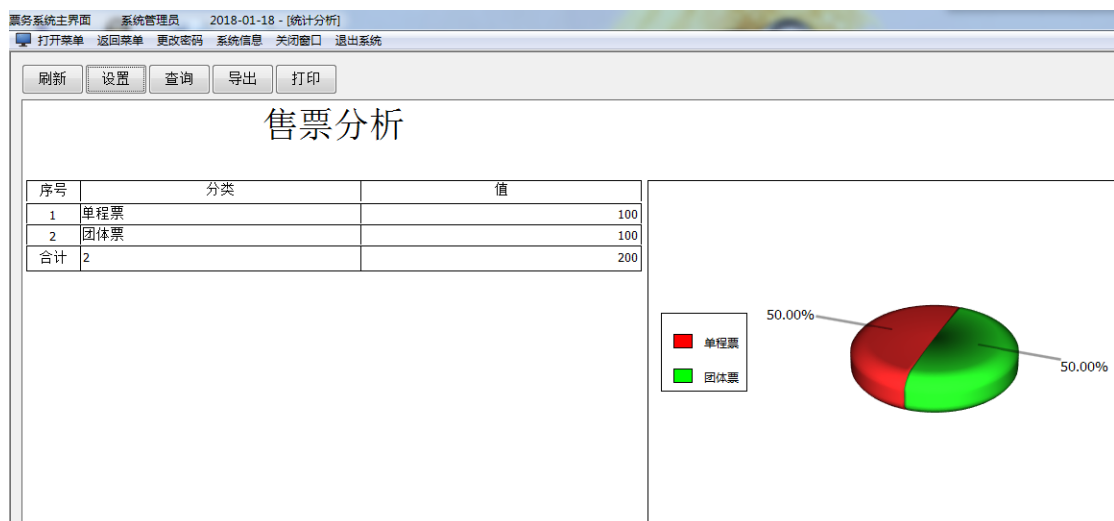
打印

售票汇总报表

售票人员	售票日期	票种类型	票种名称	门票来源	售票张数	售票金额
admin	20160127	单程票	单程扫码	景区购买	3	30.00
单程票小计:					3	30.00
admin	20160127	团体票	团体扫码	景区购买	2	18.00
团体票小计:					2	18.00
admin	20160127	会员卡	VIP限额	景区购买	1	100.00
会员卡小计:					1	100.00
20160127小计:					6	148.00
admin小计:					6	148.00

2.1.7.5 统计分析

时间段内，按照不同的条件进行统计分析数据比例图；



售票分析设置

统计时间: 2018-01-18 到 2018-01-18

统计方式: ☒ 按数量 ☐ 按金额

统计类别: ☒ 按票种类型 ☐ 按售票员
☐ 按票种名称 ☐ 按游客类型
☐ 按门票价格 ☒ 按客源地
☐ 按售票窗口 ☐ 按旅行社

条件清除 查询 取消

2.1.7.6 售票日结

对每个售票窗口进行日结查询;

售票日结

日结日期: 2016-01-27 售票人员: 系统管理员 售票窗口: 售票窗口3

日结 关闭

售票日期: 2016-01-27 售票人员: 系统管理员
售票窗口: 售票窗口3 计算机名: VAIO
售票数量: 6 退票数量: 3
售票金额: 148.00 退票金额: 28.00
充值数量: 7 合计数量: 16
充值金额: 101.00 合计金额: 221.00
备注说明:

票务系统主界面 - [售票日结]

打开菜单 更改密码 关闭窗口 退出系统

刷新

新增

查询

导出

打印

序号	日结日期	售票员	售票窗口	售票数量	售票金额	充值数量	充值金额	退票数量	退票金额	数量	金额	备注
1	2016-01-26	系统管理员	售票窗口3	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	2016-01-25	系统管理员	售票窗口3	0	0	0	0	0	0	0	0	
3	2016-01-24	系统管理员	售票窗口3	0	0	0	0	0	0	0	0	
4	2016-01-27	系统管理员	售票窗口3	6	148.00	7	101.00	3	28.00	16	221.00	

2.1.7.7 日结汇总

查询统计时间段内不同售票窗口、售票员的售票情况；

日结汇总									
<div>刷新 设置 查询 导出 打印</div>									
售票日结汇总									
日期	售票窗口	售票员	售票数量	售票金额	退票数量	退票金额	日结数量	日结金额	备注
2018-01-16	售票窗口1	系统管理员	100	100.00	0	0.00	100	100.00	2018-01-18 1
	售票窗口1:		100	100.00	0	0	100	100.00	
	2018-01-16:		100	100.00	0	0	100	100.00	

2.1.7.8 班结日报

统计售票员当天售票情况；

票务系统主界面 系统管理员 2018-01-18 - [班结日报]									
<div>打开菜单 返回菜单 更改密码 系统信息 关闭窗口 退出系统</div>									
<div>刷新 设置 查询 导出 打印</div>									
售票员班结日报表					售票员班结日报表				
售票员: 系统管理员					售票员: 系统管理员				
班结时间: 2018-01-18					班结时间: 2018-01-18				
票类	名称	单价	数量	金额	票类	名称	单价	数量	金额
团体票	团体扫码	1.00	100	100.00	团体票	团体扫码	1.00	100	100.00
合计:			100	100.00	合计:			100	100.00
金额大写: 壹佰元整					金额大写: 壹佰元整				
售票员:			出纳:		售票员:			出纳:	
审批:			制单:		审批:			制单:	

2.1.7.9 查账对账

根据不同的支付方式统计自助售票机售票记录以及使用微信、

支付宝订单查账；

查询设置

开始日期: 2018-01-10 00:00

结束日期: 2018-01-18 23:59

支付方式: 查询全部

- 1-现金
- 2-微信
- 3-支付宝
- 查询全部

查询 取消

自助售票查账对账表

时段: 2018-01-18 00:00 - 2018-01-18 23:59 支付方式: 查询全部

序号	订单号	票名	票价	数量	金额	付款	方式	查账	说明	付款时间
----	-----	----	----	----	----	----	----	----	----	------

总数: 0|0.00 已支付: 0|0.00 支付宝: 0|0.00 微信: 0|0.00

微信支付支付宝查账

支付方式: _____

订单编号: _____

交易状态: _____

商品名称: _____

支付金额: _____

付款码: _____

返回代码: _____

返回详情: _____

交易流水: _____

交易金额: _____

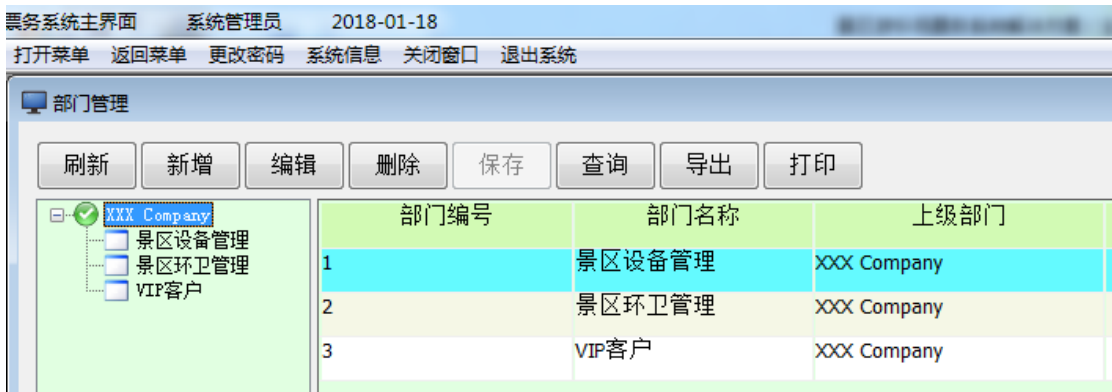
交易时间: _____

创建时间: _____

2.1.8 景区会员消费系统

2.1.8.1 部门管理

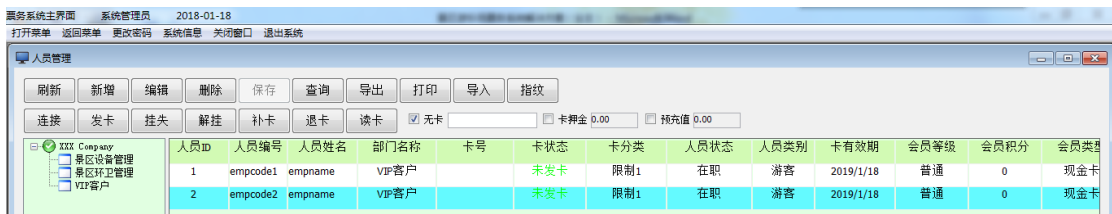
用于景区消费人员分类



2.1.8.2 人员管理

人员管理界面可通过发卡器对人员进行发卡操作；

开户采用一界面完成，即开户、挂失、退卡、换卡等操作在同一界面中实现，避免繁琐操作，同时系统在开户的时候也可以录入人员指纹信息、会员类型、卡类别等参数；



新建人员

人员ID:	0	人员姓名:	empname		选择相片
人员编号:	empcode	所属部门:	景区设备管理		导出相片
人员类别:	游客	人员状态:	在职		
会员类型:	现金卡	性别:	<input checked="" type="radio"/> 男 <input type="radio"/> 女		
会员等级:	普通	生日:	1980-01-01		
会员积分:	0	身份证号:		照片路径:	\\pic\empphoto\unknown.jpg
地址:		电话:		人员编号是否自动编号 <input type="checkbox"/>	
创建时间:	2018-01-18 17:06:53	创建人:	admin	计算机名:	

卡号:		卡状态:	未发卡	卡押金:	0.00
消费密码:	888888	卡类别:	限制1	卡有效期:	2019-01-18
账户余额:	0.00	餐限次:		餐限额:	
现金账户:	0.00	天限次:		天限额:	
赠送账户:	0.00	最后消费:	1900-01-01 00:00:00	最后刷卡:	1900-01-01 00:00:00
卡流水号:	0	挂失流水:	0	挂失时间:	1900-01-01 00:00:00
补助批次:		最后餐次:			

保存 取消

2.1.8.3 卡片分类

设置不同分类的限额限次参数;

票务系统主界面 系统管理员 2018-01-18

打开菜单 返回菜单 更改密码 系统信息 关闭窗口 退出系统

卡片分类

刷新	新增	编辑	删除	保存	查询	导出	打印
卡分类ID	卡分类名称	天限次	天限额	餐限次	餐限额		
1	限制1	10	100.00	3	30.00		

2.1.8.4 账户管理

用于人员充值、退款、下扣、消费等操作

票务系统主界面 系统管理员 2018-01-18 - [账户管理]

打开菜单 返回菜单 更改密码 系统信息 关闭窗口 退出系统

操作

充值 撤销充值 退款 退全部余额 撤销消费 补助 补扣 消费

查卡 ¥5.00 ¥10.00 ¥20.00 ¥50.00 ¥100.00 自定义 连接

人员信息

卡号: 12345566 编号: empcode2 姓名: empname 卡状态: 正常

金额: 0.00 赠送: 0.00 备注: 余额: 20.00

现金: 20.00 赠送: 0.00

成功人工充值: 20.00 元

时间	卡号	卡分类限制	人员编号	人员姓名	部门	收支类型	金额	余额	卡流水	账户标识	记录类型
2018/1/18 17:09:19	12345566	1	empcode2	empname	VIP客户	110-人工充值	20.00	20.00	1	1-现金账户	1-正常记录

2.1.8.5 余额查询

查询系统中所有人员的余额

票务系统主界面 系统管理员 2018-01-18

打开菜单 返回菜单 更改密码 系统信息 关闭窗口 退出系统

余额查询

刷新 查询 导出 打印

人员编号	人员姓名	部门编号	部门名称	卡号	卡有效期	卡状态	账户余额	卡流水	挂失流水	挂失时间	卡分类	人员状态
empcode1	empname	3	VIP客户		2019-01-18	未发卡	0	0	0	1900-01-01 00-00-00	1	在职
empcode2	empname	3	VIP客户	12345566	2019-01-18	正常	20.00	1	0	1900-01-01 00-00-00	1	在职

2.1.8.6 消费记录

根据不同条件查询系统中的消费记录

票务系统主界面 系统管理员 2018-01-18

打开菜单 返回菜单 更改密码 系统信息 关闭窗口 退出系统

消费记录

刷新 设置 查询 导出 打印

消费明细

时间	卡号	编号	姓名	设备	记录类型	金额	余额	操作员	承包商	计算机名	备注	账户标识
----	----	----	----	----	------	----	----	-----	-----	------	----	------

消费记录查询

开始日期: 2018-01-18 00:00

结束日期: 2018-01-18 23:59

部门名称: 查询全部

人员姓名: 查询全部

设备名称: 查询全部

承包商: 查询全部

操作员: 查询全部

记录类型: 查询全部

查询 取消

2.1.8.7 充值记录

根据不同条件查询系统中的充值记录

票务系统主界面 系统管理员 2018-01-18

打开菜单 返回菜单 更改密码 系统信息 关闭窗口 退出系统

充值记录

刷新 设置 查询 导出 打印

充值明细

时间	卡号	编号	姓名	部门	记录类型	金额	余额	操作员	设备机号	计算机名	备注	账户标识
----	----	----	----	----	------	----	----	-----	------	------	----	------

充值记录查询

开始日期: 2018-01-18 00:00

结束日期: 2018-01-18 23:59

部门名称: 查询全部

人员姓名: 查询全部

卡类型: 查询全部

操作员: 查询全部

记录类型: 查询全部

查询 取消

2.1.8.8 积分规则

设置会员积分规则，不同的积分量可以达到不同的会员等级，

享受不同的会员折扣

票务系统主界面 系统管理员 2018-01-18 - [积分规则]

打开菜单 返回菜单 更改密码 系统信息 关闭窗口 退出系统

刷新 新增 编辑 删除 保存 查询 导出 打印

ID	会员等级	积分起始	积分结束	消费折扣	创建人	创建时间
1	普通	0	999	1.00	admin	2017/11/29 15:58:08
2	金卡	1000	4999	0.90	admin	2017/11/29 15:58:08
3	白金	5000	9999	0.80	admin	2017/11/29 15:58:08
4	钻石	10000	999999	0.70	admin	2017/11/29 15:58:08

2.2 自助售票终端

游客可通过景区自助售票终端进行购票、取票、查询景区公告、景区介绍；

2.2.1 售票终端

游客可以通过自助售票终端选择需要购买的票据，并使用微信、支付宝等支付工具进行支付票据费用；自助售票终端还可以显示景区介绍和景区公告；

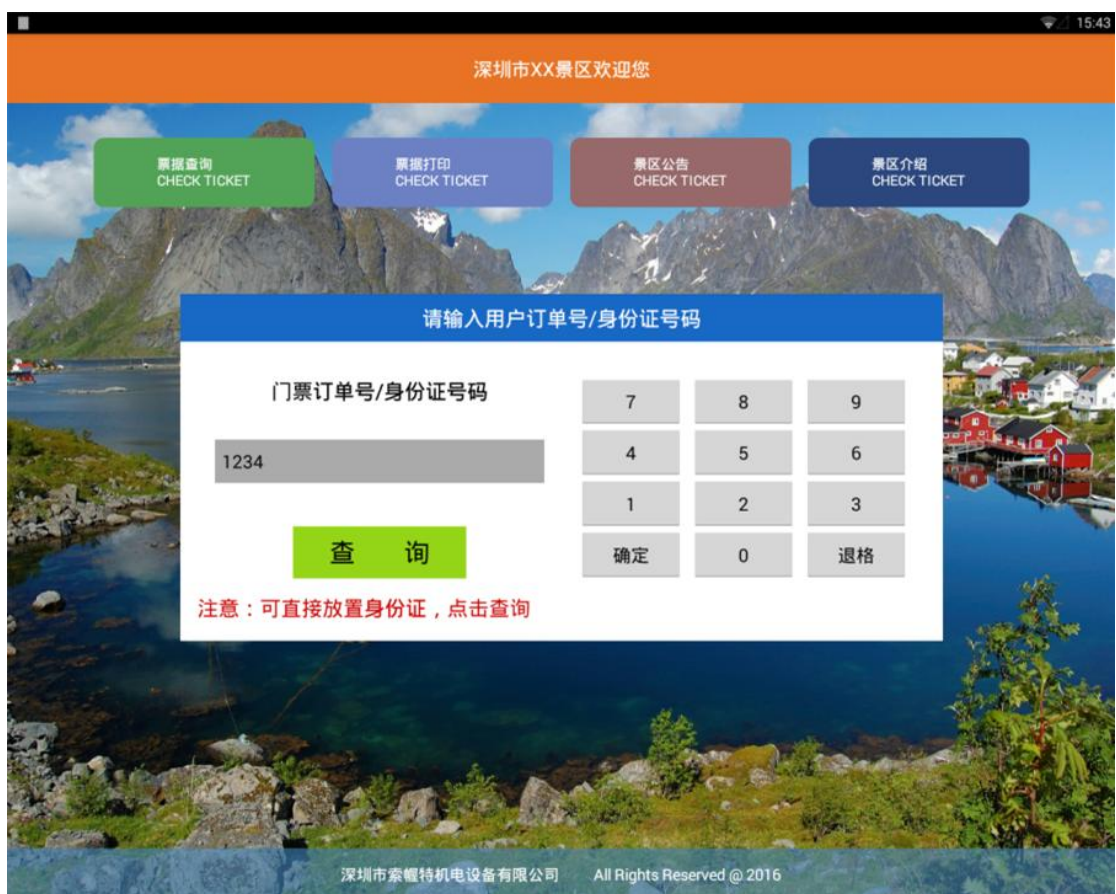






2.2.2 取票终端：

自助取票端可以通过订单号、身份证号或者扫描二维码直接取通过网络购买的票据。



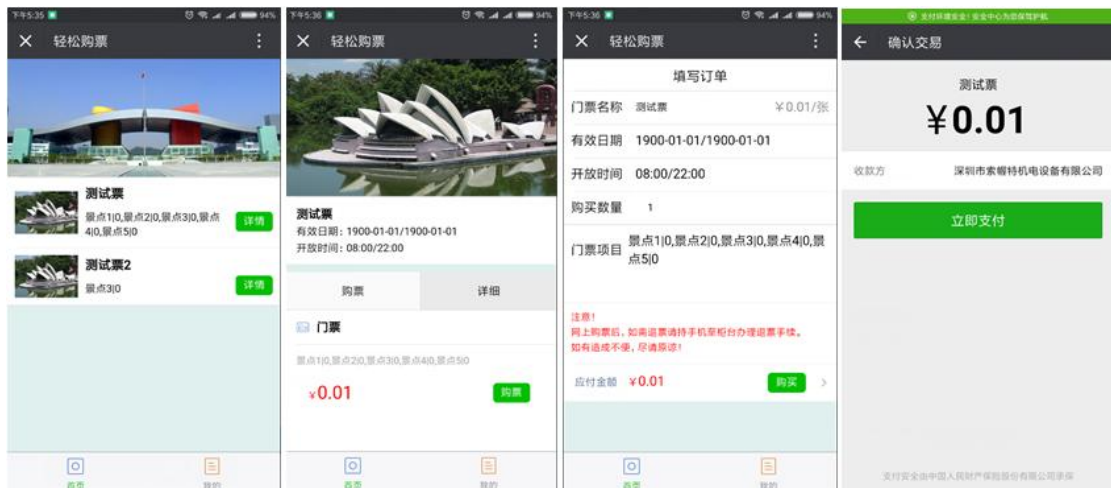


2.3 微信端

通过微信端，客户可以通过访问景区或游乐场的主页实现微信购票。微型购票不但便捷简化购票渠道，降低购票成本，也有利于景区自媒体推广。

2.3.1 首页

在微信公众号功能首页可以进行门票选择、门票详情、订单填写、购票、支付票款；



2.3.2 我的

微信公众号功能“我的”可以查看到当前账户的订单列表和订单详情，订单详情的中的二维码可用于自助取票时使用；



2.4 手持检票端

通过检票端 APP，在人流较大的情况下可以通过手持机直接进行验票，提高流通速度，也可用于景区随机查票，防止逃票行为；



三、系统硬件

3.1 售票设备

3.1.1 售票电脑

售票电脑一般由客户自己购买，一般情况配置要求如下：

- ◆ 操作系统：Windows 7、Windows Server 2008 R2、Windows Server 2012、32bit 或者 64 bit 的简体中文标准版本；
- ◆ 数据库：Microsoft SQL Server 2008 R2 或者 Microsoft SQL Server 2012、32bit 或者 64 bit 标准版；
- ◆ CPU：intel 至强系列 双核 1.8MHZ 或以上；
- ◆ 内存：8GB 或以上；
- ◆ 硬盘：300G 或以上；
- ◆ 显示器：17 寸或以上；
- ◆ 外设：鼠标键盘。

如果系统复杂、人流量高，可在此基础上继续升级。

3.1.2 条码打印机

条码打印机采用商用级条码打印机。用于售票时，实时打印门票信息，如：票类名称、有限期限、金额、二维码图形等。主要参数如下：

- ◆ 分辨率 203x203dpi；

- ◆ 打印方式热敏和热转印；
- ◆ 打印速度 6ips (152mm/s)；
- ◆ 最大打印宽度 4.09" (104mm)；
- ◆ 最大打印长度 90" (2286mm)；
- ◆ 条形码类型 Code 39, Code 93, Code 128/subset A, B, C, Codabar, Interleave 2 of 5, UPC A/E 2 and 5 add-on, EAN-13/8/128, UCC-128 等一维条形码；
MaxiCode, PDF417, Data matrix, QR Code 等二维条形码；
- ◆ 字库/字符集内置五种西文字库，多种语言字库可选；
- ◆ 通信接口 USB 接口，串行接口，Centronics 并口（选配），10/100 M-bit 以太网口（选配）；
- ◆ 存储 4 MB FLASH ROM, 8MB SDRAM。

3.1.3 条码扫描仪

条码扫描仪采用 Honeywell MS-1900 二维码扫描枪。用于二维码门票(含网上预订的手机短信票)查询、退票，提高售票人员的操作效率。参数如下：

项目	参数
扫描方式	影像式
分辨率	838 x64
扫描角度	高密度水平 41.4°；垂直 32.2°；

	标准范围水平 42.4° ；垂直 33° ； 倾角 45° ，斜角 65° ；
接口	USB, 键盘口, RS-232, IBM RS485
识读码制	识读一维条码, PDF 条码, 二维条码, 邮政码, DCR 码
电源	输入电压: DC 4-5.5V 操作电源: 2.3W; 450mA @ 5V DC 待机电源: 0.45W; 90mA @ 5V DC
产品尺寸	104 x 71 x 60mm

3.1.4 IC/身份证读卡器

获取公安部授权，即可读取 IC 卡信息，用于 IC 卡门票的读写卡设备，又可以识别二代身份证信息，用于录入二代身份证信息或二代证授权应用。系统采用 IDM100 身份证读卡器。主要参数如下：

- ◆ 可读取，查询第二代居民身份证的全部信息；
- ◆ 可验证第二代居民身份证真伪；
- ◆ 操作灵活，随阅读软件自动设置通讯口和通讯参数，自动找卡和阅读；
- ◆ 开放性好，可以在用到各种系统中；
- ◆ 集成性强，提供 SDK 便于系统集成客户二次开发；
- ◆ 符合《GA450-2013 台式居民身份证阅读器通用技术要求》，兼容

ISO-14443 (TYPE-B) 标准

- ◆ 读卡响应速度: <1S, 工作频率: 13.56MHZ;
- ◆ 阅读距离: 0-30MM;
- ◆ 电源规格: USB 口供电;
- ◆ 外形尺寸: 140*97*22MM (长*宽*高)。

3.1.5 自助售/取/查票机



自助取票机提供自助售票、自助网络取票以及查票功能，外观供参考，可以根据具体外观要求进行订制，主要参数如下：

项目	参数
屏幕尺寸	19"~32"
显示比例	16:09
显示亮度	>300cd/
对比度	3000:1
分辨率	1920*1080
响应时间	<6.5ms
触摸	电容式触摸屏
视角	178°
音频	内置2*5W全音喇叭
音频制式	MP3, WMA, MP2, DGG, AAC, M4A, MA4, FLAC, APE, 3GP, WAV 格式音频播放，支持歌曲列表功能
图片格式	支持 JPG、BMP、PNG、GIF 等各种图片格式浏览并支持旋转/幻灯片播放
视频格式	MP4、MPG、WMV、MOV、RMVB、FLV 等格式，支持 1080P 高清视频
输入电压	AC220-240V, 50-60HZ
外壳材质	钣金
DSD 语言	中文、ENGLISH 等（可选）
网络主板配置	全志 A83T, Cortex-A7 架构，主频 2.0G
	NAND/外部存储：8G

	RAM/内存: 2G
	最高支持 32GB 的 SD/TF 卡扩展
	接口: USB*2 HDMI*1
	Internet/以太网: 内置千兆以太网网络芯片/支持无线 WIFI
	音频喇叭输出 1 个, 内置插座输出, 最大可直接驱动 2*10W/8Ω 喇叭
	USB 3G 模块 外置 PCI_E 3G 模块
	操作系统: 安卓系统 4.4
配件	钥匙、合格证、保修卡、说明书、电源线

3.2 手持检票设备

安卓手持检、验票机



基本参数		
处理器		Samsung Exynos4412 四核 主频 1.4GHz
操作系统		Android 4.2.2
内存	机身内存	RAM: DDR3 1GB NandFlash: 4GB

	扩展内存	Micro SD (TF) 卡可扩展至 32G
显示屏		3.5 英寸多点触控高清高亮 IPS 屏，分辨率 320*480
键盘		24 个实体键盘（包含数字键、功能键和电源键），2 个自定义功能侧按键
电池		3.8V 4000mAh 充电式聚合物锂电池，可选配 6000mAh 超大容量聚合物锂电池
尺寸		156mm（长）×72mm（宽）×11mm（厚）
重量		312g（含 4000mAh 电池）
摄像头		800 万像素高清摄像头，支持自动对焦、带闪光灯
卡槽		Micro SD (TF) 卡×1、SIM 卡×1、PSAM 卡×1
指示灯		电源指示灯×1
外接口		USB 2.0 接口×1，多功能接触式接口（支持 USB、RS232、RS485 等数据传输方式）×1
音频		扬声器×1，麦克风×1，听筒×1
电话功能		支持高清语音移动通话功能
震动提示		支持
音频分贝		外放音量达 90dB，嘈杂环境轻松应对
数据采集参数		
识读码制	一维条码	<p>高速精准的专业扫描引擎，可识别：</p> <p>Code 39, Codabar, Code 128, Discrete 2 of 5, Interleaved 2 of 5,</p> <p>Code 93, UPC-A, UPC-E, EAN-8, EAN-13, MSI, EAN-128, ISBN/ISSN</p>

		等多种码制
	二维条码 (选配)	<p>高速精准的专业扫描引擎，可识别：</p> <p>1D:</p> <p>Code 39, Codabar, Code 128, Discrete 2 of 5, Interleaved 2 of 5,</p> <p>Code 93, UPC-A, UPC-E, EAN-8, EAN-13, MSI, EAN-128, ISBN/ISSN</p> <p>等多种码制</p> <p>2D:</p> <p>PDF417, QR Code (QR1, QR2, Micro QR), Data Matrix,</p> <p>GS1-Datamatrix (RSS-Limited, RSS-14, RSS-14 Stacked, RSS-Expand) 等多种码制</p>
	NFC/RFID (选配)	<p>支持 ISO/IEC 18092, ISO/IEC 21481, ISO/IEC 14443 Types A, B, B₂,</p> <p>JIS (X) 6319-4, ISO/IEC 15693 等多种协议</p>
	WiFi	IEEE 802.11a/b/g/n, 支持 2.4GHz、5.0GHz 双频
	蓝牙	内置蓝牙 4.0+EDR
	定位	GPS/A-GPS, 北斗
	红外通讯 (选配)	38K 载波红外通讯
	GPRS/3G (选配)	WCDMA, CDMA2000, GPRS, GSM
	工作温度	-10°C~+50°C
	储存温度	-25°C~+70°C
	相对湿度	5%RH ~ 95%RH (无凝露)

防护等级	IP65, 在操作温度范围内, 6面可承受从1.5米高度跌落到底质地面的冲击
配件	充电器1个, 聚合物锂电池1个, USB数据线1条, 软件光盘1个, 腕带1个

3.3 出入口检票闸机

3.3.1 多功能闸机主控器



TD01 多功能闸机控制器是公司专门针对通道产品设计的专业 ARM 控制平台, 通过 TD01 控制器可以与机械构件、扩展模块以及系统软件形成完美的对接, 是通道应用系统的核心模块。主要特点如下:

- ◆ **集成道闸控制单元:** 对于道闸的控制, 集成在 TD01 中, 所有业务逻辑可通过强大的 ARM 芯片进行统一管理。
- ◆ **集成所有常用的识别设备:** 包括道闸常用的各类卡片、指纹识别、条码识别、身份证识别等。
- ◆ **集成所有显示或报警单元:** 可外接 5-9 寸彩色大屏, 实现真正的彩屏道闸,

可自定义背景颜色，可根据业务逻辑定制显示内容和相关功能。同时还可通过内置继电器控制 LED 灯和报警单元。

◆ **集成语音单元：** 内置 TTS 语音朗读系统，可模拟多种发音，支持中英双语朗读。

◆ **集成卡片读写单元：** 包括 Mifare 卡，CPU 卡等各类常用读写卡片，集成读写单元可实现对卡片的读写功能，支持卡内钱包模式，支持刷卡扣费。

◆ **集成存储单元：** 标准配置 32M Flash 存储器，可增强到 64M Flash 存储容量。同时支持 TF 卡和 U 盘功能，可用于存储扩展。存储单元可用于存储名单、记录、配置等等信息。

◆ **集成通讯单元：** 标准配置 100M 有线网络，采用 TCP/IP 通讯协议。同时可选配 WIFI 无线网络模块和 GPRS 移动网络模块，实现无布线条件下的数据通讯以及移动环境（比如车载设备）的数据通讯。

项目	参数
支持卡片	支持卡片 Mifare1（读写）、射频 CPU 卡片（读写）、EM 卡、HID 卡、ICLASS 卡等
刷卡响应速度	小于 1 秒
感应距离	Mifare, CPU, iClass 卡: 4cm; EM, PROX 卡 7cm
处理器	32 位 ARM 处理器，主频 120MHz
存储器	标准型：32M Flash 存储器，增强型：64M Flash 存储器
外置显示	7 寸 6 万色 16:9 宽屏 800*480 分辨率
供电	DC 12V2A

工作环境	环境工作状态温度-10℃—50℃湿度25%—85%
外部接口	U盘接口、RJ45网络插座、屏幕专用接口、5路串口，2路韦根输入接口、1路韦根输出接口、4路信号输入、4路双态继电器输出、音频输出：用于外接有源音箱、扬声器接口
内部接口	一个PSAM卡插槽：可插入PSAM卡 一个TF卡插槽：可通过TF卡扩展存储 一个5*420键键盘接口
通讯方式	标准有线网络（标配）；支持WIFI无线网络（选配）；GPRS数据传输（选配）

3.3.2 翼闸



检票设备选用翼闸通道及通道主控系统，并可根据需要扩展二维码、读卡器、身份证、等设备，结合系统软件，实现符合需要的进出

园区需求。通道外观可根据需要进行订制，主要功能如下：

- ◆ 自动归位功能：常闭模式下，通行过程结束后，闸翼自动回归到拦阻零位。
- ◆ 自动复位功能：（可选远程手动复位模式）合法通行信号给予后，在规范通行时间（可调）内无人通行，系统会自动将闸翼恢复拦阻原位，取消此次通行，且不进行计数；系统异常或非法通行，导致闸翼没有回归到拦阻零位，超过规定时间（可调）后系统自动将闸翼恢复拦阻零位。
- ◆ 断电开闸功能：断电时系统会自动打开闸翼成敞开状态，方便疏散人群，符合消防要求。
- ◆ 防非法闯入功能：受控通行时没有给予合法通行信号或禁止通行时，强行进入通道将被视为非法闯入，系统会自动报警并确保闸翼关闭。
- ◆ 防反向闯入功能：某一方向的通行过程结束之前，行人从相反方向进入通道将被视为反向闯入，系统会自动报警。
- ◆ 防尾随通行功能：红外探测器检测行人通行状况，检测到尾随现象后系统会自动报警并关闭闸翼；尾随最小识别距离小于20mm，居业内领先水平。
- ◆ 上电自检功能：设备在上电或重启时语音播报，会自动检测功能是否正常，发现异常会报警提示。
- ◆ 智能报警功能：包括非法闯入、反向闯入、尾随通行、上电自检等报警，可与其他报警监控设备联动，并通过软件设置报警模式和参数。
- ◆ 红外防夹：在靠近闸翼活动的区域（防夹区域）安装多对红外探测器，一旦检测到防夹区域有人或物作，闸翼自动停止动作；直到人或物作离开防夹区域后，闸翼才继续动作。

- ◆ 机械防夹：闸翼在关闭过程中碰到阻碍，会瞬时反向弹开；闸翼关闭过程中的冲撞力在安全范围内。
- ◆ 防冲撞功能：采用 Centop 独创的业内领先的机械结构，闸翼在关闭状态下，无法用外力打开，并且可承受安全范围内的冲撞力。
- ◆ 紧急逃生功能：配置紧急逃生控制装置，使系统自动打开闸翼，方便疏散人群（可远程控制）。
- ◆ 通行指示功能：箱体前端安装 LED 指示通行状态和通行方向（默认） / 其他位置安装 LED 指示（可选）。
- ◆ 通行请求记忆功能：2 个以上合法通行信号同时给予时（包括同向和反向），系统会记忆所有通行请求，依次完成每个通行动作（记忆个数和是否选择记忆功能可根据客户要求定制）。
- ◆ 通行限止功能：可通过软件限制通行人数，以满足特殊情况下的人员管理。
- ◆ 批量设置功能：可通过软件对多台闸机进行批量设置和调试，提高效率，减少维护成本。
- ◆ 通行方式：进出方向都可以相互独立的设置为【远程/无线受控通行】/【自由通行】/【禁止通行】/【只许进不许出】/【只许出不许进】可视化主板，可根据实际需要进行调试；工作模式：常开 / 常闭（默认），可自由切换。
- ◆ 兼容性：配置干接点信号输出接口和宽电压信号输入接口，兼容各类门禁控制器。

项目	参数
电源电压	AC220V \pm 10% 50Hz

驱动电机	24V
工作环境温度	-30℃~+70℃
相对湿度	相对湿度≤95%、不凝露
输入接口	12V电平信号或脉宽>100ms的12V脉冲信号
驱动电流	>200mA
通信接口	RS485电气标准
通信距离	≤1200米
通道宽	550-600mm
通行速度	≤40人/分钟
闸杆回旋角	120°
外形尺寸	长1200/1400*宽280*高980mm(可定制)
结构	全部采用304不锈钢材质,依据防潮、防尘、防水国际规范设计,表面处理:拉丝(默认) / 抛光(可选) / 电镀(可选) / 烤漆(可选)
核心应用处理器	32位ARM处理器,主频120MHz
存储器	标准型:32M Flash存储器,增强型:64M Flash存储器
屏幕	7寸彩色(不含另配)
外部接口	U盘接口:外接U盘进行数据存储 RJ45网络插座:可支持有线网络通讯 屏幕专用接口:可外接5-9寸全彩屏幕 串口1:二维码专用接口,可支持条码和二维码 串口2:身份证专用接口,可支持身份证识别(识别身份证号)

	<p>串口 3: 识别英设备扩展串口</p> <p>串口 4: 控制英设备扩展串口</p> <p>2 路韦根输入接口: 可外接韦根读卡器</p> <p>1 路韦根输出接口: 可外接其他控制单元</p> <p>4 路信号输入: 可外接红外、开门按钮等</p> <p>4 路双态继电器输出: 可控制道闸、报警器、红绿灯等</p> <p>音频输出口: 用于外接有源音箱</p> <p>扬声器接口: 用于外接扬声器 (4 欧或 8 欧 2W)</p>
内部接口	<p>一个 PSAM 卡插槽: 可插入 PSAM 卡</p> <p>一个 TF 卡插槽: 可通过 TF 卡扩展存储</p> <p>一个 5*4 20 键键盘接口</p>

四、应急措施

4.1 人流高峰应急方案

在黄金周、节假日等人流高峰期，售检票各方都面临游客流量的巨大压力，可采取以下措施进行缓解。

首先通过数据分析（已上系统后，可通过系统报表查询统计，数据对比功能查看），预测高峰期的游客流量。

可以通过预售票，网络订票缓解部分游客购票压力。

可以通过票务中心，提前发售一批门票，增加临时售票点，只需要进行售票收费即可，缓解售票处数量不足。

准备应急手工票，在大客流量时，出售手工票、人工检票，然后通过售票补录和检票补录功能将数据录入系统，以保证售票和检票统计报表的准确性；

使用本系统的快速售票功能，一人读写卡，其他人员协助收款和发卡，可大大提高售票速度。

对于旅行社，导游等带来的团体游客，或游客自发组成的团体，销售多人票，可以节省出票时间，同时亦能提高检票效率。

闸机切换为快速直检方式，收回翼门，可以节省游客过闸时间。

增加手持机检票机配合固定通道检票。

对于大批量的旅游团体，可以先入场后买票（需规范导游或导游

与馆区签有协议)。

4.2 供电中断

在有停电通知的情况下，系统管理员应尽早做出应急方案，根据系统的数据分析报表，测算停电期间游客流量，可以提前预售门票应对。

采用 UPS 不间断电源供电，在系统断电的情况下，能保证一定时间内（根据选配 UPS 功率）系统处于正常运行状态，操作员可以对电脑进行安全关机，保证数据安全。如果园区在断电的情况下，仍需要正常的售票服务，除配备大功率 UPS 外，也可使用发电机备用。

4.3 服务器故障

硬盘故障

系统服务器推荐支持硬件备份 *raid* 的服务器，在其中一块硬盘出现故障后，系统可以自动切换到另一硬盘，同时，数据保持一致，不影响系统正常使用。

系统崩溃

系统崩溃表示该服务器不能再继续支持系统运行，系统必须启用备用服务器。备用服务器与主服务器同步运行，并通过同步软件将数据同步到备用服务器上，在主服务器出现故障的情况下，可以切换到备用服务器继续支持运行。

4.4 消防应急预案

在突发情况下，需要紧急疏散客人时，闸机断电会自动掉杆（三辊闸）、自动收翼（翼闸），检票通道成为敞开式通道，并且开放应急通道，最大限度的疏散游客。

五、配置清单