

即开票销售管理系统 需求规格说明书

广州彩是路信息科技有限公司

2020年9月

文档修改记录

版本号	修改日期	修改章节	修改页	备注
V1.0	2020-5-26	/	/	新建

目录

1	概述.....	1
2	功能需求.....	1
2.1	前端功能需求.....	1
2.2	后台功能需求.....	9
3	非功能需求.....	13
3.1	用户界面需求.....	13
3.2	性能需求.....	13
3.3	安全需求.....	13

1 概述

“即开票销售展示柜管理系统”是由广州彩是路信息科技有限公司自主开发，为彩民提供自助购买网点即开型彩票，支持业主对自助终端“票种”、“数量”的修改和本机每日销量查询，为运营管理人员提供后台管理系统进行运营管理。

2 功能需求

2.1 前端功能需求

2.1.1 主页面

系统应提供用户主页面，并要求系统实现自启动，不需要用户做登录的操作。

2.1.2 业主管理

提供业主管理页面，实现业主对终端机票种、数量的登记和修改；对本机日销量的查询。

2.1.2.1 登录

2.1.2.1.1 业主登录

- 1) 在主页面上提供业主维护的登录入口，登录入口要求隐藏。
- 2) 提供登录页面供用户登录，页面表现要求如图 2.1.2.1.1-1 所示。
- 3) 终端编码不支持修改，密码应提供初使化登录密码，如：123456。



终端编码 : 42010002

密 码 :

登录

修改密码

返回首页

图 2.1.2.1.1-1 业主登录页面

4) 登陆信息输入项为“密码”，并对登录信息进行效验。

2.1.2.1.2 修改密码

1) 在“业主”登陆页面，应提供“修改密码”的选项，修改密码的页面要求如图 2.1.2.1.2-1 所示。



业主身份证 :

新密码 :

确认密码 :

确定

取消

图 2.1.2.1.1-1 密码修改页面

- 2) 修改密码时，需验证业主身份，即身份证后四位。
- 3) 输入确认密码与新密码不同时应给出提示信息。
- 4) 新密码长度不少于 6 个字符、不大于 15 个字符，格式要求数字。
- 5) 新密码和确认密码不符合要求时，应给出提示信息。
- 6) 输入新密码符合要求，“确定”保存后，关闭修改密码页面。

7) 系统应提供取消修改密码的操作，密码将不做修改。

2.1.2.2 管理

2.1.2.2.1 设置

- 1) 在业主设置主页面，应可操作对应机头的使用和关闭，最大支持机头数 6。
- 2) 在业主设置主页面，应提供票种的增、删、改的功能。
- 3) 在业主设置主页面，有增、删、改等任一操作时，应不允许切换到其它模块，并要求对当前库存进行确认。
- 4) 在业主设置主页面，完成增、删、改的操作后，业主设置主页面和销售主页面应显示最新的票种信息。

2.1.2.2.1.1 添加彩票

- 1) 提供在对应机头位置上，添加彩票的功能，如图 2.1.2.2.1.1-1 所示。
- 2) 添加彩票时，应可在系统支持的票种列表里选择需要放入的票种信息、数量。
- 3) 在业主设置页面完成彩票的添加后，在主页面应将相应的票种信息进行展示，展示信息应包含：票种名、金额、票种图样、余票数量。
- 4) 票种数量输入，格式要求数字，且不大于 100。



图 2.1.2.2.1.1-1 添加彩票

2.1.2.2.1.2 删除彩票

对已添加彩票的机头位，应提供删除彩票的按钮，在点击删除按钮后，应弹出提示窗口，如“是否删除彩票”，选择是，完成删除操作，选择否，不再删除。如图

2.1.2.2.1.2-1 所示。



图 2.1.2.2.1.2-1 删除彩票页面

2.1.2.2.1.3 修改彩票

- 1) 对已添加彩票的机头位，应提供修改按钮，在点击修改按钮后，可在系统支持的票种列表里选择需要修改的票种信息、数量，再点击确定按钮，可完成本机头票种、数量的修改。
- 2) 票种数量输入，格式要求数字，且不大于 100。



图 2.1.2.2.1.3-1 票种数量修改

2.1.2.2.2 销量

- 1) 系统应提供终端机每日销售明细数据查询。
- 2) 查询条件应包含日期选择，支持按天查询，可查询近一个月的销售明细数据。
- 3) 每日销售明细数据，应包含以下字段：销售时间、方案代码、方案名称、单票金额、数量、合计等。

2.1.2.2.3 关于

系统应提供终端信息查询，需包含以下信息：终端型号、系统版本号、终端编号、开发者信息等。

2.1.2.3 登出

- 1) 在业主登录页、业主管理页面、设置主页面，都应提供业主登出功能。
- 2) 点击登出功能后，应回到销售主页面。

2.1.3 用户购买

2.1.3.1 选号

- 1) 销售主页面应包含：票种名、金额、票种图样、余票数量和购买数量等信息，如图 2.1.3.1-1 所示。
- 2) 销售主页面可展示 4-6 个票种。
- 3) 在每个票种展示区，应可通过点击加减图标来选择购票的数量。
- 4) 购票数量，最大支持 100。
- 5) 在页面下部区域，应显示已选票数、已选金额，并在点击“确定”后，完成选号的操作。



图 2.1.3.1-1 选号页面

6) 点击任一票种图样，应弹出该票种的“票面须知”，如图 2.1.3.1-2 所示。



图 2.1.3.1-2 票面须知

2.1.3.2 支付

- 1) 支付方式应支持微信、支付宝的选择，如图 2.1.3.2-1。
- 2) 在支付页面，应显示本次的“购票明细”，并应支持票种数量的增、减和票种的删除。
- 3) 购票数量，最大支持 100。

应付总金额：¥32

立即付款

返回首页

支付方式：



请确认以下购票信息，选择付款方式进行付款

购票票种：7乐无券	数量：- 1 +	单价：5元	删除
购票票种：闪耀钻石10	数量：- 2 +	单价：10元	删除
购票票种：金钥匙	数量：- 1 +	单价：5元	删除
购票票种：美梦成真	数量：- 1 +	单价：2元	删除

图 2.1.3.2-1 支付方式选择、明细确认页面

- 4) 选择“支付方式”并确认购买明细后，点击“立即付款”按钮，应生成相应“支付二维码”页面，用户在使用微信或支付宝扫描“支付二维码”即可完成支付。



图 2.1.3.2-2 微信二维码生成页面



图 2.1.3.2-3 支付宝二维码生成页面

2.1.3.3 出票

- 1) 在支付完成后，系统应按照选择的票种和数量顺序出票，全部出票完成后需显示支付成功的提示信息。
- 2) 如出票过程出现故障或者无票可出，系统需有相关提示，如：“已支付剩余款项 5 个工作日内退回”，再由财务人员通过支付平台原路退回剩余款项，同时系统需标记相应出票头的问题，在用户购票界面和业主设置界面需自动移除相应的票种。

2.1.4 其它

2.1.4.1 账户说明

所有终端的收入将存入统一的企业账户，再由企业与各业主进行对账。

2.2 后台功能需求

2.2.1 登录与登出

2.2.1.1 登录

- 1) 提供登录页面供用户登录，页面表现要求如图 2.2.1-1 所示。
- 2) 输入合法用户编号和密码。



图 2.2.1-1 业主登录页面

- 3) 登陆信息输入项为用户编号、密码，并对登录信息进行效验。

2.2.1.2 登出

- 1) 在后台主页面，应提供业主登出功能。
- 2) 点击登出功能后，应回到销售主页面。

2.2.2 我的信息

- 1) 在我的信息页面，应提供修改用户基本信息的功能，可修改项有：用户名、手机号，修改用户个人信息的页面要求如图 2.2.2-1。
- 2) 在输入新的“用户名”和“手机号”后，点击修改按钮，即可完成个人信息的修改。



图 2.2.2-1 个人信息修改页面

3) 应提供“修改密码”的选项，修改密码的页面要求如图所示。

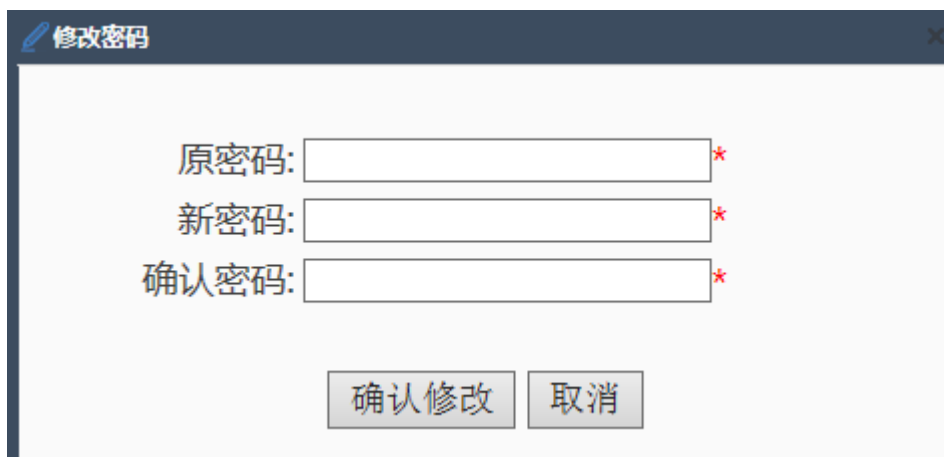


图 2.2.2-2 密码修改页面

- 4) 输入确认密码与新密码不同时应给出提示信息。
- 5) 新密码长度不少于 6 个字符、不大于 15 个字符，格式要求数字。
- 6) 新密码和确认密码不符合要求时，应给出提示信息。
- 7) 输入新密码符合要求，“确认修改”后，关闭修改密码页面。
- 8) 系统应提供取消修改密码的操作，密码将不做修改。

2.2.3 系统管理

只允许超级管理员角色的用户进入。

2.2.3.1 用户管理

- 1) 提供用户新增、修改、禁用/启用和角色设置功能。
- 2) 用户数据应包含用户名称、用户名、手机号、角色等字段。
- 3) 新增用户时，需设置用户密码，密码长度应不少于6个字符、不大于15个字符，格式要求数字。
- 4) 输入用户密码和确认密码不同时应给出提示信息。
- 5) 用户密码和确认密码不符合要求时，应给出提示信息。
- 6) 在新增/修改用户时，对新增/修改后的数据进行主键判断，有重复主键的情况，应给出提示信息，不允许保存。
- 7) 在进行新增、修改、启用/禁用、角色设置等操作时，应提供取消按钮，在选择取消后，不在对当前信息进行操作。
- 8) 提供给用户分配角色的功能。

2.2.4 票种管理

- 1) 提供票种新增、修改、停售/延期的功能。
- 2) 票种数据应包含方案代码、方案名称、类别（福体彩）、单票金额、正面图片（上传）、反面图片（上传）、失效日期、票长、运营商等字段。
- 3) 票种信息在录入完成后，符合条件运营商的终端才可以选择该票种进行添加。
- 4) 票长的单位为毫米，用于终端定位切纸位置，如设置与实票不符，将无法完成正常的切纸操作。
- 5) 同一个票种，可以选择多个运营商一起运营。
- 6) 提供票种条件查询功能。

2.2.5 终端管理

- 1) 提供终端新增、修改、启用/禁用的功能。
- 2) 终端数据应包含终端编号、机型、类型（福体彩）、客服电话、业主、身份证、行政区、地址、开户银行、运营商、结算账户、联系电话、APP 版本、机头数、串口号、终端状态等字段。
- 3) 机型、行政区、运营商应支持下拉菜单的选择，在选择完成后，如机型应关联生成以下字段的数据：APP 版本、机头数、串口号等。
- 4) 添加终端成功，且终端状态标记为“有效”，终端才能正常登录，否则，将不允许登录。
- 5) 提供终端条件查询功能。

2.2.6 销量查询

- 1) 销量数据应包含终端编号、销售日期、运营商、行政区、票数、金额等字段。
- 2) 提供销量条件查询功能。
- 3) 查询条件应包含起止日期选择，支持多日查询，可查询近一个月内的终端每日销售统计数据。
- 4) 提供导出 excel 功能。

2.2.7 监控

2.2.7.1 终端机状态

- 1) 终端监控数据应包含终端编号、机型、开售时间、运营商、行政区、状态、软件版本、机头 1~6 状态及余票数量等字段。
- 2) 提供终端状态条件查询功能。
- 3) 提供终端状态明细查询功能，可监控机头状态、存票时间、存票数量、余票等。
- 4) 提供版本更新功能，实现终端版本的在线升级。

2.2.7.2 交易信息

- 1) 交易监控数据应包含交易时间、终端编号、运营商、行政区、票数、金额、出票成功、出票失败、支付方式、实际支付（元）、单号等字段。
- 2) 提供交易数据条件查询功能。
- 3) 可实现每笔交易数据的监控。

3 非功能需求

3.1 用户界面需求

自助终端界面要求简洁明快，设计风格与体/福彩自助终端外观协调，在用户购票时，重点突出购买类型和张数。

3.2 性能需求

时间特性：购票及兑奖每一步操作反应时间不超过 1s；

容错性：在购票过程中，若由于硬件问题出现错误，系统要有错误反应机制。

3.3 安全需求

硬件设施安全

网络通信安全