**保密级别：**□公司级 □部门级 ■项目级 □普通级

**基于RS485通讯接口的门牌控制面板项目需求书**

G/R-YF/CP-QD-PRD-2016-005

**项目编号：**

**产品经理：**

**项目经理： 郑书亭**

**会 签：**

**批 准：**

**起止日期：2016 年 1 月 19 日至 2016 年 1 月 22 日**

修改记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **修订版本** | **说明** | **修改人** |
| 20160119 | V0.1 | 初稿 | 郑书亭 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**目 录**

[项目概述 1](#_Toc441157591)

[1.1、项目概述 1](#_Toc441157592)

[1.2、项目背景 1](#_Toc441157593)

[项目可行性分析 2](#_Toc441157594)

[2.1、市场可行性 2](#_Toc441157595)

[2.2、技术可行性 3](#_Toc441157596)

[2.3、技术风险 3](#_Toc441157597)

[功能需求说明 4](#_Toc441157598)

[3.1、应用场景 4](#_Toc441157599)

[3.2、功能概述 4](#_Toc441157600)

[3.3、功能详述 4](#_Toc441157601)

[项目计划 1](#_Toc441157602)

[4.1、项目周期（到提供工程样机供销售出样） 1](#_Toc441157603)

[4.2、研发成本 1](#_Toc441157604)

[目标市场 1](#_Toc441157605)

[5.1、市场定位 1](#_Toc441157606)

# 项目概述

## 1.1、项目概述

门牌控制面板主要是应用于酒店、宾馆。控制酒店房间门牌，反映房间服务信息，同时，利用RS 485总线控制方式与酒店控制主机连接，实现客房服务信息的及时反馈和处理，提高酒店服务和管理效率。

## 1.2、项目背景

客房的服务管理主要了解客人的作习习惯和时间，实现影子服务，减少客人的投诉，减少服务员的劳动强度，按常规酒店服务人员的配备为客房的1:1:5，（而国际酒店服务人员的配备为客房的1:1:1），通过通过门牌控制面板就可以对进行客房实时的监控，可以适当的减少服务人手少10%-20%。服务员可以通过系统准确的、实时的进入客房进行日常清理和服务，提高工作效率及时的响应客人的服务，减少客房管理成本，客人的人身、财产安全及服务请求，网络系统都采取了有效的、及时响应和记录，也提高了酒店的品牌效应

基于智能酒店产品工程系统中应用存在控制系统面板不统一，无竞争优势，产品线不完善等问题，为实现控制系统产品控制面板一致、提高产品在系统中竞争优势，通过自主开发门牌控制面板，实现市场需求的同时，完善控制系统产品线，实现酒店控制开关全部统一性。

# 项目可行性分析

## 2.1、市场可行性

随着社会经济的发展，互联网技术和交通的发达。带来了世界旅游、商务的兴旺，酒店业也随之迅速发展起来，而且是越来越豪华、越来越现代化。为入住的宾客提供优质服务，提高酒店出租率、节约能源、降低费用是现代化酒店管理必备的。

## 2.2、技术可行性

基于我司在智能通迅协议RS485通迅及电源有多年的技术积累，暂无技术难度。

## 2.3、技术风险

暂无。

# 功能需求说明

## 3.1、应用场景

门牌控制面板用于各类星级酒店、汽车旅馆、经济型酒店、公寓等场所，配合酒店门牌使用，使用它酒店可为宾客提供优质服务。对提高酒店出租率、节约能源、降低费用有重要作用。

## 3.2、功能概述

门牌控制面板为强电220V供电（兼容12V），白色背光（背光可定做），总共6位屏，屏位1-6位可设置。一组485信号输出，当客人发出服务请求时，可把请求内容传到总台服务器和服务人员手持终端上，一组输出接门磁，房门没关时，向总台服务器和服务人员手持终端发送预警信息。

## 3.3、功能详述

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 型号 | GHK | -DB300N |  | 🗆 |
| 说明 | 光速达酒店控制系统 |  |  | 颜色 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **型号** | **备注** |  |
| 智能取电开关 | GHK-DB300N/R | RS485通讯 |  |
|  |  |  |  |

#### PRD 1．硬件功能需求

工作电压：50/60Hz  AC180—240V

背光颜色：白色

使用寿命：继电器触点在220V满负载时，寿命大于10万次

工作温度：-10℃--60℃

工作湿度：50℃ 10—95%RH

 外型尺寸：W86mm\*H86mm\*D40mm

外壳材料：防火PC塑料（可定做金属外观）

通迅接口：RS485，IO

#### PRD 2．结构外观需求



#### PRD 3．软件功能需求

1. LED背光

标配白色背光，蓝色背光和橙色背光做为可定制选项

1. 屏位设置功能

屏位可自由设置，最多可设置6位屏，屏位名字与酒店门铃主机相对应

1. 屏位互斥功能

请勿打扰按键与其他按键（除请稍候键）为互斥关系，“请稍候”键建议放第一位屏

4、“请稍候”具备延时功能

“请稍候”按键启动，延时120秒，自动关闭，可根据客户需求定制可调时间

5、RS485通讯功能

a、门牌控制面板具备RS485双向通讯功能，客人插卡后，可通过门牌面板上传房间 状态，（判断客人是否入住），客人发出服务请求时，可把请求信息上传，同时请求信息必须反馈，（如客人从面板发起服务请求，手机客户端响应请求，亮起相对应指示按键，从手机客户端取消服务请求，控制面板同时也取消服务请求，指示灯灭

b、接收到插取取电RS485指令时，输出负载信号给酒店门铃主机触发相应的指示灯打开，并将指令上传到酒店控制主机。????

6、IO触发功能

门牌控制面板服务请求按键启用时，触发酒店门铃主机相对应的指示灯， 接收门 磁反馈信息，反映房门开关状态 ，把房门开关状态指令上传酒店控制主机

7、多个门牌控制面板之间负载实现关联功能（主要应用在卫生间和床头都需要请稍候的情况下，状态能够实现同步）

# 项目计划

## 4.1、项目周期（到提供工程样机供销售出样）

项目总预计48天，项目需求分析汇总7天，产品开发周期30天，样机试制10天，样机内部发布1天。

## 4.2、研发成本

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **部门** | **项目** | **工作内容/明细** | | | | **数量** | **单位** | **单价** | **小计** | | **备注** |
| 研发投入费用 | 产品管理中心 | 方案探讨、编写、论证 | 产品的需求汇总,协调研发生产及市场推广 | | | | 7 | 天/人 | 300 | 2100 | |  |
| 项目专员 | 资料汇总整理下发，过程跟踪 | | | | 15 | 天/人 | 200 | 3000 | |  |
| 开发中心 | 产品设计 | 说明书、包装、 | | | | 2 | 天/人 | 250 | 500 | |  |
| 硬件设计 | 原理图设计，PCB、样机制作 | | | | 30 | 天/人 | 300 | 9000 | |  |
| 软件设计 | 代码编写，自测及完善 | | | | 15 | 天/人 | 300 | 4500 | |  |
| 产品测试 | 测试样机、试制工程机 | | | | 10 | 天/人 | 300 | 3000 | |  |
| 生产导入 | 导入生产人工/工装/样品 | | | | 1 | 项 | 5000 | 5000 | |  |
| 知识产权 | 产品专利/检测报告 | | | | 1 | 项 | 6000 | 6000 | |  |
|  |  | | | |  |  |  |  | |  |
| 采购部 | 配合采购物料 | 相关样品 | | | | 1 | 项 | 1000 | 1000 | | 人工/物料 |
| 项目奖励 |  |  | | | |  |  |  |  | |  |
| 汇总研发产品投入费用 | | | | | | | | | **34100** | |  |
| **智能温控产品硬件裸成本价格** | | | | | | | | | | | | |
| **项目** | | **名称** | | **数量** | **产品分摊价位（元）** | | | | | | **备注** | |
| 研发费用 | | 开发投入 | | 1 | 34.1元 | | | | | | 以1000套计算 | |
| 外壳生产费用 | | 底板（盒） | | 1 | 4元 | | | | | |  | |
| 塑料边框 | | 1 | 3元 | | | | | |  | |
| 硬件成本 | | PCB硬件成本 | | 1 | 100 | | | | | |  | |
| 包装配件 | | 包装盒、说明书、合格证等 | | 1 | 8元 | | | | | |  | |
| 产品硬件裸成本汇总 | |  | | | 含研发费 | 149 | | | | | **不含生产成本** | |
| 不含研发费 | 115 | | | | |

# 目标市场

## 5.1、市场定位

门牌控制面板的目标群体主要定位于各类星级酒店、精品酒店、经济型酒店、公寓等场所；工程项目：通过项目合作方式进入工程项目；