

# 智慧云梯项目

## 需求说明书

城云科技（杭州）有限公司

二〇一五年五月

# 目 录

<b>1 项目概述.....</b>	<b>2</b>
1.1 项目名称.....	2
1.2 项目背景.....	2
1.3 项目建设目的.....	2
1.4 项目应用范围.....	2
1.5 参考资料.....	2
<b>2 系统概述.....</b>	<b>3</b>
2.1 系统描述.....	3
2.2 系统框架.....	3
2.3 业务流程.....	3
2.3.1 上传媒体资源.....	3
2.3.2 分发媒体.....	4
2.3.3 终端播放.....	4
2.3.4 通知显示.....	4
2.3.5 安监信息展示.....	4
2.3.6 楼层信息显示.....	4
<b>3 功能需求.....</b>	<b>5</b>
3.1 终端.....	5
3.1.1 模板展示-媒体播放.....	5
3.1.2 模板展示-楼层显示.....	6
3.1.3 媒体同步.....	6
3.1.4 通知展示.....	7
3.1.5 安监信息展示.....	7
3.2 管理端.....	7
3.2.1 用户管理.....	7
3.2.2 设备管理.....	7
3.2.3 媒体上传与分发.....	8
3.2.4 通知发送.....	9
<b>4 非功能需求.....</b>	<b>9</b>
4.1 性能需求.....	9
4.2 外部接口需求.....	9
4.2.1 用户接口.....	9
4.2.2 软件接口.....	9
4.2.3 通信接口.....	9
4.3 系统属性.....	9
4.3.1 友好性设计.....	9
4.3.2 安全设计.....	10
4.3.3 标准设计.....	10
4.3.4 可维护设计.....	10

4.3.5 可转移/转换型设计.....10

4.4 其他需求..... 10

4.4.1 数据库..... 10

5 运行环境需求.....10

5.1 设备..... 11

1 项目概述

1.1 项目名称

1.2 项目背景

1.3 项目建设目的

1.4 项目应用范围

1.5 参考资料

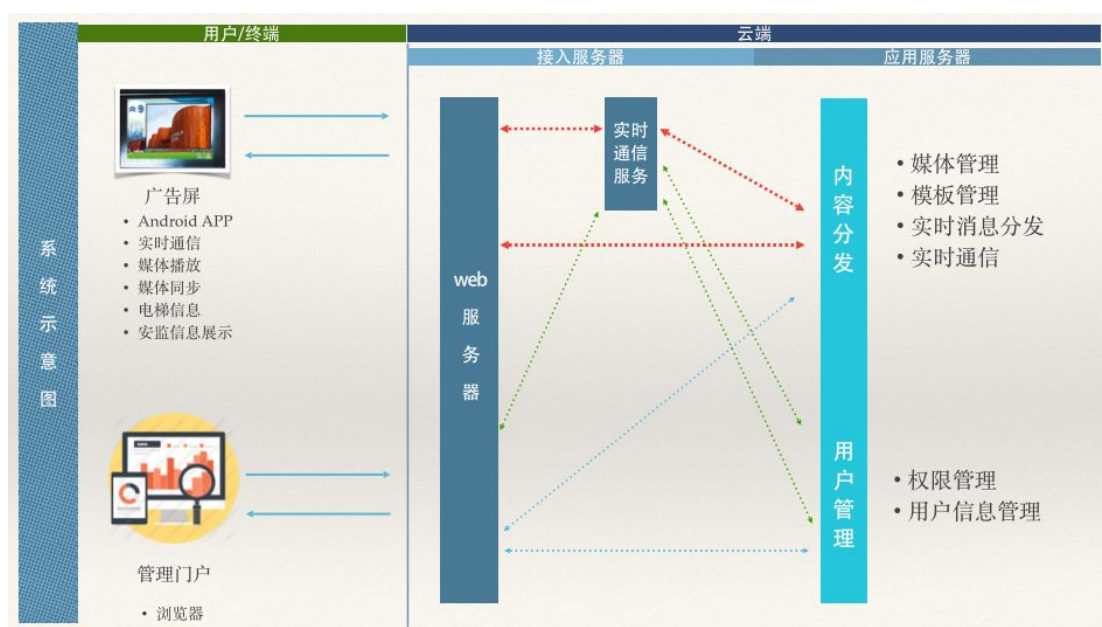
## 2 系统概述

### 2.1 系统描述

系统名称：广告分发与播放系统；

描述：系统分为播放端与分发端；播放端使用 Android 设备，安放在电梯轿厢内和轿厢外；分发端负责管理媒体资源、下发媒体资源；

### 2.2 系统框架

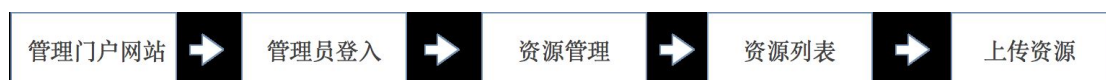


### 2.3 业务流程

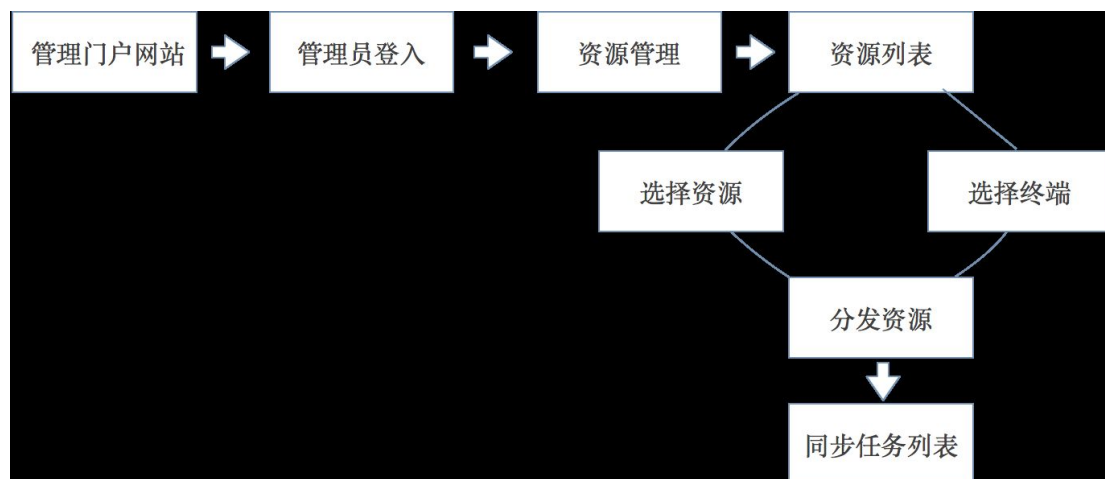
主要业务流程：

管理员登入管理门户网站 -> 上传媒体资源 -> 选择媒体 -> 选择 播放终端 -> 点击按钮分发 -> 显示终端下载进度

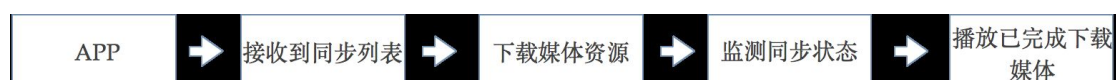
#### 2.3.1 上传媒体资源



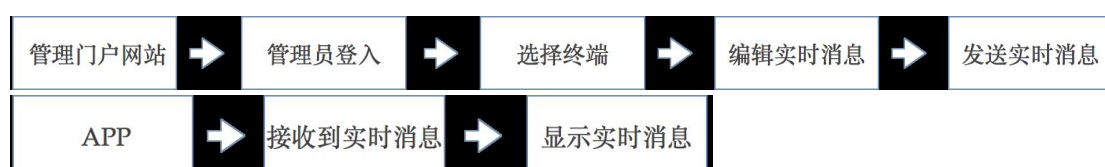
### 2.3.2 分发媒体



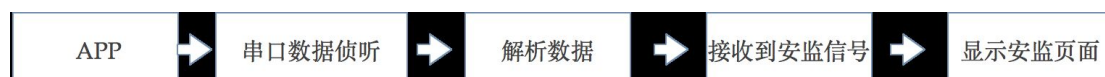
### 2.3.3 终端播放



### 2.3.4 通知显示



### 2.3.5 安监信息展示



### 2.3.6 楼层信息显示



## 3 功能需求

### 3.1 终端

#### 3.1.1 模板展示-媒体播放



### 3.1.2 模板展示-楼层显示



### 3.1.3 媒体同步

- a. 接收媒体同步命令同步媒体  
支持断点续传
- b. 接收媒体删除命令删除媒体

### 3.1.4 通知展示



### 3.1.5 安监信息展示

## 3.2 管理端

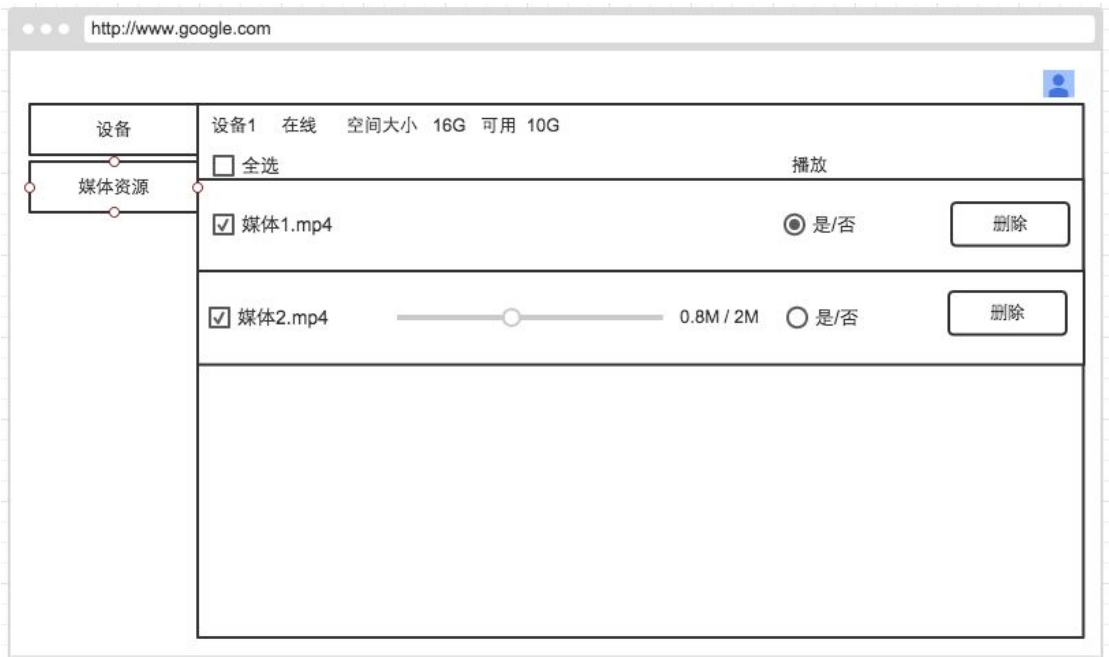
### 3.2.1 用户管理

- a. 用户新增

### 3.2.2 设备管理

- a. 设备分组列表
- b. 设备在线状态
- c. 设备存储空间
- d. 播放列表管理
- e. 设备媒体资源管理  
(同步过的文件与同步中的文件显示和删除)





### 3.2.3 媒体上传与分发

- a. 媒体上传
  - b. 媒体列表
  - c. 媒体信息
  - d. 媒体删除
  - e. 媒体分发
- (分发失败提示，如：存储空间不够、连接中断)

### 3.2.4 通知发送

## 4 非功能需求

### 4.1 性能需求

- 1) 支持的终端数 20 台；
- 2) 支持并行同步媒体资源, 支持断点续传；
- 3) 终端响应命令的时间  $< 10\text{ s}$ ；
- 4) 终端媒体轮播切换时间间隔  $< 0.1\text{ s}$  （肉眼目视无中断）
- 5) 查询页面一般响应时间  $< 3\text{ s}$ 。
- 6) 要保持数据库中的信息是最新的。
- 7) 管理门户支持多用户并发使用，并保证性能不受影响。

### 4.2 外部接口需求

#### 4.2.1 用户接口

提供软件产品使用说明书。

#### 4.2.2 软件接口

管理端需提供 API 说明文档

#### 4.2.3 通信接口

终端 APP 提供通信接口说明文档

### 4.3 系统属性

### 4.3.1 友好性设计

- a. 方便操作，操作流程合理 尽量从用户角度出发，以方便使用本产品。
- b. 支持没有计算机使用经验、计算机使用经验较少及有较多计算机使用经验的用户均能方便地使用本系统。
- c. 容错能力 系统具有一定的容错和抗干扰能力，在非硬件故障或非通讯故障时，系统能够保证正常运行，并有足够的提示信息帮助用户有效正确地完成任务。
- d. 用户可自定义 为了满足业务的不断变化，一些重要的参数应该可以灵活设置。
- e. 联机帮助与操作指南。

### 4.3.2 安全设计

### 4.3.3 标准设计

- a. 管理端需要符合 RESTful 设计风格的 Web API

### 4.3.4 可维护设计

### 4.3.5 可转移/转换型设计

## 4.4 其他需求

### 4.4.1 数据库

mysql

## 5 运行环境需求

### 5.1 设备

- a. Android 4.4;
- b. 外存容量、联机或脱机、媒体及其存储格式，设备的型号及数量；
- c. 输入及输出设备的型号和数量，联机或脱机；
- d. 数据通信设备的型号和数量；
- e. 功能键及其他专用硬