

# 多媒体交互终端

用例规格说明

# 1. 代码片段

## 1.1. 开机

<div>片段名：</div> <div>开机</div>
<div>执行者：</div> <div>护士</div>
<div>前置条件：</div> <div>无</div>
<div>后置条件</div> <div>成功后置：开机初始化，各项检查项均通过，系统进入等待献浆员界面。</div> <div>最小成功后置：开机初始化，各项检查项中有未通过的，系统提示相应异常。</div>
<div>涉众利益：</div> <div>国家和省卫生行政部门-</div> <div>血液制品企业-</div> <div>护士-手动操作少，异常提示准确</div>
<div>基本路径：</div> <div>1. 护士开机</div> <div>2. 系统自动启动，进入初始化界面</div> <div>3. 系统检查电源是否连接（确保电量充足）</div> <div>3.1. 电源未正常连接</div>

3.1.1. 系统反馈**电源未连接界面**

3.1.2. 护士正确连接电源后，转 2

3.2. 电源正常连接

3.2.1. 系统电量大于等于 x% ( 保证该平板在无充电器的前提下至少可以使用 2 个小时 )

3.2.1.1. 系统自动设置网络，验证网络连通性

3.2.1.1.1. 网络连通性正常，向服务器**注册登陆**。

3.2.1.1.1.1. 系统反馈**等待献浆员界面**

3.2.1.1.1.2. 系统向服务器发送设备就绪信号

3.2.1.1.1.3. 在**等待献浆员界面**停留超过 1 分钟后，进入**休眠界面**

3.2.1.1.1.4. **如果电量低于** x% ( 无法保证该平板可以在无充电状态下工作 2 个小时视频的电量 )，向服务器发送电量不足信号。

3.2.1.1.1.5. 弹出电量不足提示窗，提示插入电源充电器

3.2.1.1.1.6. 电量高于 x%后向服务器发送就绪信号。

3.2.1.1.2. 网络连通性不正常

3.2.1.1.2.1. 系统反馈**网络连接异常界面**

3.2.1.1.2.2. 点击 “**连接不可用，请检查网络和服务器配置!**” 进入**服务器配置界面**

3.2.1.1.2.3. 修改配置信息后，点击 “保存” 按钮保存信息，再点击 “返回按钮” 返回 2。

3.2.2. 系统电量小于 x%
3.2.2.1. 电量充满 x%后转 2
<b>字段列表：</b>  WIFI:JiaYing_ZXDC PIN:jyzxdcarm  消息服务器地址=IP 地址 ( signalP:String ) +端口 ( signalPort:int );  视频服务器地址=IP 地址 ( videoIP:String ) +端口 ( videoPort:int );  日志服务器地址=IP 地址 ( logIP:String ) +端口 ( logPort:int )
<b>业务规则</b>
<b>非功能性需求：</b>  休眠界面透明度为 30%
<b>设计约束</b>

1.2. 上传未上传数据

<b>片段名：</b>  传送未上传数据
<b>执行者：</b>  时间
<b>前置条件：</b>  开机后，设备登陆成功后。

## 后置条件

成功后置：上传未上传的数据，上传成功完成后，删除本地数据。

## 涉众利益：

国家和省卫生行政部门-

血液制品企业-

护士-

献浆员-

## 基本路径：

1. 开机完成后
2. 扫描本地未上传献浆员视频、日志
3. 上传数据

## 字段列表：

视频服务器地址=IP 地址 ( videoIP:String ) +端口 ( videoPort:int );

日志服务器地址=IP 地址 ( logIP:String ) +端口 ( logPort:int )

## 业务规则

## 非功能性需求：

## 设计约束

3. 上传视频、日志方式通过基于 socket 的传输库，内部物联网通信协议，直接使用即可。

## 2. 用例

### 2.1. 欢迎献浆员

<p><b>片段名：</b></p> <p>欢迎献浆员</p>
<p><b>执行者：</b></p> <p>服务器</p>
<p><b>前置条件：</b></p> <p>系统已进入等待献浆员界面，且系统处于就绪状态。</p>
<p><b>后置条件</b></p> <p>成功后置：系统接收到即将采浆的献浆员信息，进入欢迎献浆员界面。</p>
<p><b>涉众利益：</b></p> <p>国家和省卫生行政部门-</p> <p>血液制品企业-</p> <p>护士-</p> <p>献浆员-让献浆员感受到个性化的尊重。</p>
<p><b>基本路径：</b></p> <p>1. 系统接收到献浆员信息</p> <p>2. 系统反馈<b>欢迎献浆员界面</b></p> <p>3. 系统接收到献浆员认证通过后信号</p> <p>4. 系统反馈<b>座椅放下提示界面</b>，播放提示视频</p>
<p><b>字段列表：</b></p>

献浆员信息=donorID ( string ) +name ( string ) +gender ( int );

护士信息=nurseID(string)+name(string)+image ( bitmap )

宣传口号=welcomeSlogan ( string )

### 业务规则

### 非功能性需求：

反馈欢迎献浆员画面时，播放语音：“xxx 先生，女生：欢迎您来献浆！您的献浆，是托起他人生命的希望！”

### 设计约束

## 2.2. 加压提示

### 片段名：

加压提示

### 执行者：

单采机

### 前置条件：

系统进入**欢迎献浆员界面**

### 后置条件

成功后置：系统反馈加压提示界面

### 涉众利益：

国家和省卫生行政部门-

血液制品企业-
护士-
献浆员-
<b>基本路径：</b>
1. 系统接收到加压信号 2. 系统反馈 <b>加压提示界面</b>
<b>字段列表：</b>
<b>业务规则</b>
<b>非功能性需求：</b> 反馈加压提示界面时，播放语音：“ <b>现在开始加压，如有任何不适请告知护士。</b> ”
<b>设计约束</b>

### 2.3. 穿刺提示

<b>片段名：</b> 穿刺
<b>执行者：</b> 护士
<b>前置条件：</b> 系统已进入 <b>欢迎献浆员界面</b>



## 后置条件

成功后置：反馈**穿刺提示界面**

## 涉众利益：

国家和省卫生行政部门-

血液制品企业-

护士-

献浆员-

## 基本路径：

1. 系统接收到穿刺信号
2. 系统反馈穿刺提示界面
3. 语音播报完毕后，系统进入，**穿刺视频播放界面**

## 字段列表：

1. signal(string):puncture
2. 加压提示语言=punctureHint(string)

## 业务规则

接受到穿刺信号后，再接收到加压信号就不做响应。

在保持视频横纵比不变的前提下，扩大视频区域。

系统播放语音：“即将开始穿刺，请放松！如有任何不适请告知护士。”

## 非功能性需求：

## 设计约束

2.4. 采集开始提示

<p><b>片段名：</b></p> <p>开始采集</p>
<p><b>执行者：</b></p> <p>护士</p>
<p><b>前置条件：</b></p> <p>系统进入<b>欢迎献浆员界面</b></p>
<p><b>后置条件</b></p> <p>成功后置：反馈<b>采集提示界面</b></p>
<p><b>涉众利益：</b></p> <p>国家和省卫生行政部门-</p> <p>血液制品企业-</p> <p>护士-</p> <p>献浆员-</p>
<p><b>基本路径：</b></p> <p>1. 系统接收到采集信号</p> <p>2. 系统反馈<b>采集提示界面</b>；同时后台开始录制献浆员献浆视频</p> <p>3. 语音播报完毕后，系统进入<b>采集开始播放界面</b></p> <p>4. 献浆员对穿刺进行评价</p> <p>4.1. 评价提交后，<b>穿刺评价窗口消失</b></p>

#### 4.2. 未做任何操作 20 秒后进入**穿刺评价窗口消失**

##### 字段列表：

1. signal(string):collection
2. 采集提示语言=collectionHint(string)

##### 业务规则

不再对未处理的加压、穿刺信号做处理。

##### 非功能性需求：

播放默认视频，视频播放结束后返回**观看影片界面**，在保持视频横纵比不变的前提下，扩大视频区域。

反馈采集提示界面时，播放语音：“开始进入采集，采集过程中您有任何需要，请点击呼叫按钮，护士会及时为您服务！”

##### 设计约束

## 2.5. 握拳提示

##### 片段名：

握拳提示

##### 执行者：

单采机

##### 前置条件：

系统已经接收到**采集开始提示**

<b>后置条件</b>  成功后置：反馈 <b>开始握拳提示框</b> 弹出界面
<b>涉众利益：</b>  国家和省卫生行政部门-  血液制品企业-  护士-  献浆员-
<b>基本路径：</b>  1. 系统接收到握拳信号  2. 系统反馈停止握拳提示框弹出
<b>字段列表：</b>
<b>业务规则</b>
<b>非功能性需求：</b>
<b>设计约束</b>

2.6. 停止握拳提示

<b>片段名：</b>  开始采集
-------------------------

<b>执行者：</b>  单采机
<b>前置条件：</b>  系统已经接收到 <b>采集开始提示</b>
<b>后置条件</b>  成功后置：停止握拳提示框弹出
<b>涉众利益：</b>  国家和省卫生行政部门-  血液制品企业-  护士-  献浆员-
<b>基本路径：</b>  1. 系统接收到停止握拳信号  2. 系统反馈停止握拳提示框弹出  3. 5 秒后，弹出框消失
<b>字段列表：</b>
<b>业务规则</b>
<b>非功能性需求：</b>
<b>设计约束</b>

## 2.7. 观看影片

### 片段名：

观看影片

### 执行者：

献浆员

### 前置条件：

系统进入采集开始播放界面

### 后置条件

成功后置：播放选择的视频

### 涉众利益：

国家和省卫生行政部门-

血液制品企业-

护士-

献浆员-

### 基本路径：

1. 点击观看影片
2. 反馈可播放的影片界面
3. 点击影片
4. 播放相应的影片

<b>字段列表：</b>
<b>业务规则</b>
<b>非功能性需求：</b>
<b>设计约束</b>

2.8. 上网娱乐

<b>片段名：</b>  上网娱乐
<b>执行者：</b>  献浆员
<b>前置条件：</b>  系统进入采集开始播放界面
<b>后置条件</b>  成功后置：反馈网页浏览界面
<b>涉众利益：</b>  国家和省卫生行政部门-  血液制品企业-  护士-

献浆员-
<b>基本路径：</b>
<b>字段列表：</b>
<b>业务规则</b>
<b>非功能性需求：</b>
<b>设计约束</b>

2.9. 评价与建议

<b>片段名：</b>  评价与建议
<b>执行者：</b>  献浆员
<b>前置条件：</b>  系统进入 <b>采集开始播放界面</b>
<b>后置条件</b>  成功后置：填写建议、评价，并保存服务器
<b>涉众利益：</b>



国家和省卫生行政部门-

血液制品企业-

护士-

献浆员-

**基本路径：**

- 1. 点击建议与评价
- 2. 反馈建议与评价主界面
- 3. 点击投诉与建议
- 4. 反馈录入界面
- 5. 录入后点击立即投诉，传送到服务器，返回
- 6. 点击评价
- 7. 反馈评价界面
- 8. 录入后点击保存，传送到服务器，返回

**字段列表：**

**业务规则**

**非功能性需求：**

**设计约束**

2.10.请求服务

<div>片段名：</div> <div>请求服务</div>
<div>执行者：</div> <div>献浆员</div>
<div>前置条件：</div> <div>系统进入欢迎献浆员界面</div>
<div>后置条件</div> <div>成功后置：反馈请求服务类型界面</div>
<div>涉众利益：</div> <div>国家和省卫生行政部门-</div> <div>血液制品企业-</div> <div>护士-</div> <div>献浆员-</div>
<div>基本路径：</div> <div>1. 点击呼叫护士按钮</div> <div>2. 弹出请求服务类型界面<div>2.1. 选择需要的服务，向服务器发送服务请求，提示框消失</div><div>2.2. 点击取消，提示框消失</div></div>
<div>字段列表：</div>
<div>业务规则</div>

<b>非功能性需求：</b>
<b>设计约束</b>

2.11.预约服务

<b>片段名：</b>  预约服务
<b>执行者：</b>  护士
<b>前置条件：</b>  系统进入 <b>采集开始播放界面</b>
<b>后置条件</b>  成功后置：反馈下次献浆 <b>预约界面</b> ，服务器保存预约日期
<b>涉众利益：</b>  国家和省卫生行政部门-  血液制品企业-  护士-  献浆员-
<b>基本路径：</b>  1. 点击预约

<div>2. 选择预约时间</div> <div>3. 点击保存</div> <div>4. 向服务器提交保存预约日期</div> <div>5. 反馈保存成功或者失败</div>
<div>字段列表：</div>
<div>业务规则</div> <div>反馈日期时，日期默认停留在当日+15 天上</div>
<div>非功能性需求：</div>
<div>设计约束</div>

2.12.座椅调节

<div>片段名：</div> <div>座椅调节</div>
<div>执行者：</div> <div>献浆员</div>
<div>前置条件：</div>
<div>后置条件</div> <div>成功后置： 座椅成功响应升起、放下</div>

<b>涉众利益：</b>  国家和省卫生行政部门-  血液制品企业-  护士-  献浆员-
<b>基本路径：</b>  1. 点击调整座椅  2. 向服务器发送升起信号或者放下信号
<b>字段列表：</b>
<b>业务规则</b>
<b>非功能性需求：</b>
<b>设计约束</b>

2.13.采集结束提示

<b>片段名：</b>  采集结束
<b>执行者：</b>  信号

### 前置条件：

系统已进入采集阶段

### 后置条件

成功后置：反馈欢送界面

### 涉众利益：

国家和省卫生行政部门-

血液制品企业-

护士-

献浆员-

### 基本路径：

1. 系统接收到采集结束信号
2. 系统反馈服务评价界面
3. （评价后或者 20 秒后）系统反馈座椅即将升起界面
4. 座椅升起后，系统进入欢送界面
5. 20 秒后进入开机环节

### 字段列表：

### 业务规则

### 非功能性需求：

座椅升起的过程中，系统播放语音：“**请注意！座椅即将升起。**”

进入欢送界面后，系统播放语音：“XX！再次感谢您来献浆！比海洋、天空更为宽广的

是奉献之心！”

设计约束

### 3. 管理型用例

#### 3.1. 日志记录

