

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>

3.1. 电源未正常连接

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**

<div data-bbox="676 210 1329 421" data-label="Text"><p>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</p></div> <div data-bbox="676 461 1308 672" data-label="Text"><p>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。</p></div> <div data-bbox="373 712 713 752" data-label="Text"><p>3.2.2. 系统电量小于 x%</p></div> <div data-bbox="430 792 817 835" data-label="Text"><p>3.2.2.1. 电量充满 x%后转 2</p></div>
<div data-bbox="240 878 408 920" data-label="Section-Header"><p>字段列表：</p></div> <div data-bbox="240 960 1240 1339" data-label="Text"><p>3.2.1.1 WIFI:JiaYing_ZXDC PIN:jyzxdcarm</p><p>3.2.1.1.2.2. 消息服务器地址=IP 地址 (signalIP:String) +端口 (signalPort:int);</p><p>视频服务器地址=IP 地址 (videoIP:String) +端口 (videoPort:int);</p><p>日志服务器地址=IP 地址 (logIP:String) +端口 (logPort:int)</p></div>
<div data-bbox="240 1375 386 1417" data-label="Section-Header"><p>业务规则</p></div> <div data-bbox="240 1458 292 1500" data-label="Text"><p>无</p></div>
<div data-bbox="240 1541 472 1583" data-label="Section-Header"><p>非功能性需求：</p></div> <div data-bbox="240 1624 766 1666" data-label="Text"><p>3.2.1.1.1.3. 休眠界面透明度为 30%</p></div>
<div data-bbox="240 1709 386 1751" data-label="Section-Header"><p>设计约束</p></div>

1.2. 上传未上传数据

<p>片段名：</p> <p>传送未上传数据</p>
<p>执行者：</p> <p>时间</p>
<p>前置条件：</p> <p>开机后，设备登陆成功后。</p>
<p>后置条件</p> <p>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。</p>
<p>涉众利益：</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>基本路径：</p> <p>1. 开机完成后</p> <p>2. 扫描本地未上传献浆员视频、日志</p> <p>3. 上传数据</p>
<p>字段列表：</p> <p>视频服务器地址=IP 地址 (videoIP:String) +端口 (videoPort:int);</p> <p>日志服务器地址=IP 地址 (logIP:String) +端口 (logPort:int)</p>

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

片段名： 欢迎献浆员
执行者： 服务器
前置条件： 系统已进入等待献浆员界面，且系统处于就绪状态。
后置条件 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。
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-让献浆员感受到个性化的尊重。
基本路径： 1. 系统接收到献浆员信息 2. 系统反馈 欢迎献浆员界面 3. 系统接收到献浆员认证通过后信号 4. 系统反馈 座椅放下提示界面 ，播放提示视频
字段列表： 1. 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：
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-
基本路径： 1. 系统接收到 加压信号 2. 系统反馈 加压提示界面
字段列表： 1. signal(string):compression 2. 加压提示语言=compressionHint(string)
业务规则
非功能性需求：
设计约束

2.3. 穿刺提示

<p>片段名：</p> <p>穿刺</p>
<p>执行者：</p> <p>护士</p>
<p>前置条件：</p> <p>系统已进入欢迎献浆员界面</p>
<p>后置条件</p> <p>成功后置：反馈穿刺提示界面</p>
<p>涉众利益：</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>基本路径：</p> <p>1. 系统接收到穿刺信号</p> <p>2. 系统反馈穿刺提示界面</p> <p>3. 5 秒后系统进入，穿刺视频播放界面</p>
<p>字段列表：</p> <p>1. signal(string):puncture</p> <p>2. 加压提示语言=punctureHint(string)</p>

业务规则 1.接受到穿刺信号后，再接收到加压信号就不做响应。 3.在保持视频纵横比不变的前提下，扩大视频区域。
非功能性需求：
设计约束

2.4. 采集开始提示

片段名： 开始采集
执行者： 护士
前置条件： 系统进入 欢迎献浆员界面
后置条件 成功后置：反馈 采集提示界面
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. 系统接收到采集信号
2. 系统反馈**采集提示界面**；同时后台开始录制献浆员献浆视频
3. 5 秒后，系统进入**采集开始播放界面**
4. 献浆员对穿刺进行评价
 - 4.1. 评价提交后，**穿刺评价窗口消失**
 - 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

1. 不再对未处理的加压、穿刺信号做处理。

非功能性需求：

- 4.1 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。
- 4.2 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。

设计约束

2.5. 握拳提示

<div>片段名：</div> <div>握拳提示</div>
<div>执行者：</div> <div>单采机</div>
<div>前置条件：</div> <div>系统已经接收到采集开始提示</div>
<div>后置条件</div> <div>成功后置：反馈开始握拳提示框弹出界面</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>字段列表：</div>
<div>业务规则</div>
<div>非功能性需求：</div>

设计约束

2.6. 停止握拳提示

片段名：

开始采集

执行者：

护士

前置条件：

系统已经接收到**采集开始提示**

后置条件

成功后置：停止握拳提示框弹出

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

字段列表：
业务规则
非功能性需求：
设计约束

2.7. 观看影片

片段名： 开始采集
执行者： 护士
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：
字段列表：
业务规则
非功能性需求：
设计约束

2.8. 上网娱乐

片段名：
开始采集
执行者：
护士
前置条件：
系统进入采集开始播放界面
后置条件
成功后置：反馈网页浏览界面

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：
字段列表：
业务规则
非功能性需求：
设计约束

2.9. 投诉与建议

片段名： 开始采集
执行者： 护士
前置条件：

系统进入采集开始播放界面

后置条件

成功后置：反馈编写投诉界面

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：

字段列表：

业务规则

非功能性需求：

设计约束

2.10. 请求服务

片段名：

开始采集

执行者： 护士
前置条件： 系统进入 欢迎献浆员界面
后置条件 成功后置：反馈 请求服务类型界面
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. 点击呼叫护士按钮 2. 弹出请求服务类型界面 2.1. 选择需要的服务，向服务器发送服务请求，提示框消失 2.2. 点击取消，提示框消失
字段列表：
业务规则
非功能性需求：
设计约束

2.11. 预约服务

片段名：

开始采集

执行者：

护士

前置条件：

系统进入采集开始播放界面

后置条件

成功后置：反馈下次献浆**预约界面**

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：

字段列表：

业务规则

非功能性需求：
设计约束

2.12. **座椅调节**

片段名： 座椅调节
执行者： 护士
前置条件：
后置条件 成功后置：
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：
字段列表：

1.
业务规则
非功能性需求：
设计约束

2.13. 采集结束提示

片段名： 采集结束
执行者： 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. 20 秒后，系统进入 欢送界面
字段列表： 1. signal(String):end
业务规则
非功能性需求：
设计约束

3. 管理型用例

3.1. 日志记录

