需求说明书（实时视频 V1.1）-V0.2

# 实时视频产品需求列表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **模块名称** | **需求名称** | **需求描述** | **优先级** | **版本计划** |
| 视频调度 | 实时视频权限管理 | 管理员在运营平台设置、变更、查询成员实时视频权限。 | 高 | V1.1 |
| 视频上拉 | 调度台发起的单向视频上报，可以上拉来自终端用户的视频。  1、修复缺陷，详细请见禅道。  2、优化性能。 | 高 | V1.0 |
| 视频下拉（视频单呼） | 终端用户向其他终端用户发起的全双工视频通话。终端不存储视频。  1、修复缺陷，详细请见禅道。  2、优化性能。  （视频通话的语音由视频服务实现，与poc语音无关，以下类同） | 高 | V1.0 |
| 视频推送 | 视频推送业务由终端用户发起。  终端用户可以推送实时视频至组内其他终端用户。单推单。 | 中 | V1.1 |
| 视频拉取 | 视频拉取业务由终端用户发起。  终端用户可以拉取组内其他终端用户的实时视频，在其他终端用户点击“接受”的前提条件下。单拉单。 | 中 | V1.1 |
| 视频回传 | 终端发起的单向视频上报，将该终端的视频上传到调度台。  1、修复缺陷，详细请见禅道。  2、优化性能。 | 高 | V1.0 |
| 视频转发至终端。 | 调度员将接收到的视频（上拉/回传）转发给其他终端。单转单。 | 高 | V1.1 |
| 视频转发至大屏幕电视墙 | 视频转发至电视墙。  调度员将接收到的视频转发给电视墙，暂不考虑将视频转发给其他调度台（需调度员分级）。 | 中 | V2.0 |
| 基于地图的视频调度 | 调度员在地图上对定位用户进行视频调度操作，包括视频上拉、视频转发、视频会议。 | 高 | V1.1 |
| 远控分辨率 | 远程调整终端摄像头分辨率。  调度员可以控制上拉/回传的视频的分辨率。 | 中 | V1.1 |
| 远控终端本地存储高清视频 | 调度员可以远程控制上拉/回传的视频，在终端本地存储对应的高清视频。 | 中 | V1.1 |
| 自适应码率 | 视频上拉和终端回传时，可以随无线环境的变化自适应调节码率，以保证视频流畅。  1、修复缺陷，详细请见禅道。  2、优化性能。  3、提升实时视频清晰度（限定视频分辨率，720P、480P、360P，而不是最高720P、480P、360P）。 | 高 | V1.0 |
| 自动重连重发 | 视频上拉和视频回传时，由于网络等原因发生业务中断时，网络恢复正常后视频上拉业务能够自动重连重发，不需要用户再次发起业务。  1、修复缺陷，详细请见禅道。  2、优化性能。  3、短时间掉线（3秒）后回到之前的实时视频界面；超过3秒则提示网络异常。 | 高 | V1.0 |
| 视频会议 | 视频会议 | 由调度员发起的多方全双工视频通话，视频会议最多17人，被邀请的对象同意后即加入会议。会议持续过程中，终端用户错过邀请后，可根据未读通知引导，再次加入会议。  1、修复缺陷，详细请见禅道。  2、优化性能。 | 高 | V1.0 |
| 视频质量 | 视频参数 | 超清模式：720P,码率1Mbps  高清模式：480P，码率512kbs  流畅模式：360P，码率256kbs  传输时延：小于2秒 | 高 | V1.0 |
| 视频管理 | 显示视频用户列表 | 调度台上，视频用户与poc用户列表一致，具有视频权限的用户需加图标标识。  1、修复缺陷，详细请见禅道。  2、优化性能。  3、实时视频权限与对讲权限区分。  （V1.0未区分是否有视频权限，V1.1进行权限区分。） | 高 | V1.1 |
| 视频显示查看 | 调度台可显示查看1/4/9/16路视频，并能显示视频的发送人。  1、修复缺陷，详细请见禅道。  2、优化性能。  3、1/4/9/16路视频显示自适应。 | 高 | V1.0 |
| 视频保存、回放、下载及删除 | 对终端回传的视频和上拉的视频进行存储，回放，下载和删除。 | 高 | V1.1 |
| 账号管理 | 视频功能的账号与poc账号共用，即终端IMEI作为账号。 | 高 | V1.0 |
| 第三方系统对接 | 大屏幕电视墙对接 | 支持和第三方大屏幕电视墙对接，支持调度台显示的1/4/9/16画面，转发到大屏幕电视墙显示 | 高 | V2.0 |
| IPC视频终端对接 | 支持接入 GB28181 协议的 IPC，并在调度台上显示 IPC 及其在线状态。 | 中 | V2.0 |
| 视频会议系统对接 | 支持和第三方视频会议系统对接，可将视频传至视频会议系统中 | 低  （暂不定义） | V3.0 |
| 视频监控系统对接 | 支持和第三方视频监控系统对接，从视频监控系统获取视频并分发，也可将视频传至视频监控系统 | 低  （暂不定义） | V3.0 |

# 功能性需求

## 实时视频

### 实时视频权限管理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 需求名称 | 实时视频权限管理 | | |
| 重要度/优先级别 | 高 | | |
| 角色及权限 | 管理员、调度员、终端用户 | | |
| 需求描述 | 实时视频权限设置如下：  1、管理员具备完整权限。  2、调度员具备除删除视频以外的其他权限。  3、终端用户具备终端用户权限。 | | |
| 用户价值 |  | | |
| 编写作者 |  | | |
| 体验要求 | 1. 管理员在运营平台设置实时视频权限。可对全体、群组、成员用户设置实时视频权限。 2. 管理员在运营平台变更调度员、终端用户的实时视频权限，开启或关闭。 3. 管理员可在运营平台查询本公司所有成员实时视频权限。 4. 实时视频界面，仅展示具有视频权限用户列表。方便快速找到目标对象。 | | |
| 数据需求 | 序号 | 字段名称 | 数据要求 |
| 1 | 暂无定义 |  |
| 2 |  |  |
| 布局图/说明 | 原型图及相关说明 | | |
| 输入/前置条件 |  | | |
| 业务流程 |  | | |
| 场景描述 | 1. 代理商开启/关闭某公司视频功能，其中管理员x人，调度员y人，终端用户z人。视频权限仅控制数量。 2. 公司管理员开启/关闭通调度员、终端用户的视频权限。 | | |
| 输出/后置条件 |  | | |
| 补充说明 |  | | |

### 视频管理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 需求名称 | 视频管理 | | |
| 重要度/优先级别 | 高 | | |
| 角色及权限 | 调度员和终端用户 | | |
| 需求描述 | 1. 视频用户列表：视频用户列表与poc对讲用户列表一致，对于有视频权限的用户，增加标识区分。 2. 视频显示查看：调度台可显示查看1/4/9/16路视频，并显示视频的发送人，手机APP在视频会议时，最多可显示16路视频。 3. 视频保存、回放及下载：调度台对终端回传的视频和上拉的视频进行存储，回放和下载。为每个公司分配500MB存储空间，当空间满时，自动覆盖原先的存储（时间先后顺序）。 4. 视频账号管理：视频功能的账号与poc账号共用，即视频授权需与终端IMEI进行绑定、计费。 | | |
| 用户价值 |  | | |
| 编写作者 |  | | |
| 体验要求 | 1. 对讲主页面，实时视频按钮，有未读消息或未完成任务时，显示红点，提示用户查看。 2. 进入终端实时视频主页面，显示摄像头实时画面，静默，无伴音。 3. POC用户列表，最右侧显示视频上拉按钮，表示具有视频权限。 4. 视频上拉和视频回传画面按时间排序，显示在同一个视频列表画面，1/4/9/16画面自适应。 5. 调度台可对所有画面静音；调度台可对某一画面静音。 6. 调度台可关闭某一画面。 7. 1次只能回放1个视频。 8. 1次可下载1个或多个视频。 | | |
| 数据需求 | 序号 | 字段名称 | 数据要求 |
| 1 | 暂无定义 |  |
| 2 |  |  |
| 布局图/说明 | 原型图及相关说明 | | |
| 输入/前置条件 |  | | |
| 业务流程 |  | | |
| 场景描述 | 1. 调度员需上拉某终端用户视频，在用户列表中找到此终端用户，点击最右侧显示的视频上拉按钮，此终端用户视频显示在1/4/9/16自适应视频列表画面中。 2. 视频上拉和视频回传画面按时间排序，显示在同一个视频列表画面，1/4/9/16画面自适应。 3. 调度台可对所有画面静音；调度台可对某一画面静音。 4. 调度台可关闭某一画面。 | | |
| 输出/后置条件 |  | | |
| 补充说明 | 1. V1.0未区分是否有视频权限，V1.1进行权限区分。 2. 调度台的1/4/9/16自适应视频列表画面显示，V1.0未实现，V1.1实现。 | | |

### 视频上拉

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 需求名称 | 视频上拉 | | |
| 重要度/优先级别 | 高 | | |
| 角色及权限 | 调度员 | | |
| 需求描述 | 1. 调度员通过调度台，向终端用户发起的视频上报。 2. 视频上拉由调度台发起。 3. 视频上拉的对象为终端用户，暂不支持上拉群组视频（一次性上拉群组内所有成员的视频）。 4. 视频上拉时，无需终端用户确认。 5. 终端用户在进行poc对讲时，可以被调度台上拉。 6. 视频上拉时，可同时发起poc对讲，视频业务与poc业务不干扰。 | | |
| 用户价值 |  | | |
| 编写作者 |  | | |
| 体验要求 | 1. 调度员单击某终端用户右侧的视频上拉按钮，则终端用户的摄像头实时视频和环境伴音显示到视频列表中，调度员可以单击按钮切换静音。 2. 上拉视频与回传的视频按时间顺序显示在同一视频列表中，1/4/9/16画面自适应。 3. 调度员可双击某一视频，将其全屏显示，再双击此全屏视频，又可恢复原样。 4. 调度员单击某个视频画面右上角的关闭按钮，结束视频上拉。 5. 调度员上拉，终端用户静默无感知，终端用户界面无显示，无伴音。 6. 调度员上拉时，如终端用户对讲APP切换到后台进行，上拉继续。 7. 调度员上拉时，如终端用户退出APP或重启/关闭手机，则上拉结束。 8. 视频上拉时，在调度台视频调度页面显示对讲信息（当前所在组：…，正在讲话：…，PTT按钮）。 9. V1.1，调度员可调节所有视频画面或某一视频画面的音量大小。 | | |
| 数据需求 | 序号 | 字段名称 | 数据要求 |
| 1 | 暂无定义 |  |
| 2 |  |  |
| 布局图/说明 | 原型图及相关说明 | | |
| 输入/前置条件 | 1. 终端用户处于在线状态或者在线不在组状态 | | |
| 业务流程 |  | | |
| 场景描述 | 1. 终端用户A被派去执行某一任务，领导想看到A执行任务的实时状况，调度员上拉A的实时视频，显示在视频列表中。 2. 终端用户A、B、C、D被派去执行某一任务，领导想看到此外勤小组执行任务的实时状况，调度员上拉A、B、C、D的实时视频，显示在视频列表中；执行任务过程中，某一时刻C出现状况，需要重点监测，调度员将C的视频画面全屏显示；C有惊无险，焦点时刻过去，调度员将C的全屏显示取消；任务完成，调度员关闭A、B、C、D的视频上拉。 | | |
| 输出/后置条件 | 1. 终端用户的视频（含伴音）实时传送到调度台显示。 2. 调度台可关闭收听终端上报上来的视频伴音（静默查看）。 3. 调度台结束上拉。 | | |
| 补充说明 | 1. 最多同时显示16路视频。 2. 16路视频满格显示时，上拉视频不生效，提示“无显示窗口”。 3. 1,4,9,16路视频显示切换，按时间优先显示。 4. 在当前显示视窗下满格显示，而总路数未到16路，上拉视频时，自动切换下一级可用视窗（1路视窗查看，上拉时，自动切换到4路视窗）。 5. 调度台的1/4/9/16路视频自适应，V1.1实现。 | | |

### 视频下拉

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 需求名称 | 视频下拉（视频单呼） | | |
| 重要度/优先级别 | 高 | | |
| 角色及权限 | 终端用户 | | |
| 需求描述 | 1. 视频下拉为终端用户/调度员向终端用户或调度员发起的全双工视频通话。 2. 下拉其他视频时，双方任意端都可以发起全双工语音呼叫（视频呼叫的语音由视频服务实现，与poc对讲语音无关）。 3. 视频下拉时，需对方确认。 4. 终端用户在进行poc对讲时，可以接收视频呼叫请求。 5. 视频上拉时，可同时发起poc对讲，视频业务与poc业务不干扰。 | | |
| 用户价值 |  | | |
| 编写作者 |  | | |
| 体验要求 | 1. 视频呼叫的成员选择，参考poc对讲的单呼（左半边为当前群组成员（显示有视频权限的），右半边为所有成员（显示有视频权限的））。 2. 点击视频单呼按钮后，进入视频单呼页面，左下角显示自己摄像头实时视频，正下方中间是红色挂断按钮，可以挂断视频通话，挂断按钮旁边是静音按钮。 3. 进入视频单呼页面后，主呼方界面显示“正在等待对方接受邀请...”和计时信息；30秒无人接听则界面显示“对方无响应”，然后自动挂断，退出到视频单呼的成员列表页面；如被呼方拒绝接听，则被呼方界面在按拒绝接听按钮后退回到之前操作页面，主呼方界面提示“对方拒绝了你的视频通话请求”，然后退出到视频单呼的成员列表页面。 4. 终端用户与调度员或其他终端用户正在进行视频通话时，如有对讲呼入，显示在终端页面的正上方，参考POC实现方式。 5. 终端视频下拉按钮有未读消息时显示红点，提示用户查看。 | | |
| 数据需求 | 序号 | 字段名称 | 数据要求 |
| 1 | 暂无定义 |  |
| 2 |  |  |
| 布局图/说明 | 原型图及相关说明 | | |
| 输入/前置条件 | 1. 终端用户处于在线状态。 | | |
| 业务流程 | 1. 终端用户，在APP主页面，点击实时视频按钮，进入实时视频主页面，页面显示当前摄像头实时画面。 2. 点击左下角视频单呼按钮，在上拉的两个按钮中选择单呼按钮，系统进入成员列表页面。 3. 成员列表页面左半边为当前群组成员，可以快速选取当前群组内某个成员，然后点击页面右上角视频单呼按钮发起视频单呼；也可点击右半边的所有成员，在所有成员中选取某个成员，发起视频单呼。 | | |
| 场景描述 | 1. 终端用户A与B是工作拍档，遇到某个问题时，A与B可通过视频单呼进行全双工视频通话。 2. 终端用户甲有某个问题要与调度员子进行了解，甲可通过视频单呼子，双方进行全双工视频通话。 | | |
| 输出/后置条件 | 1. 终端/调度台用户与终端/调度台用户，成功进行视频通话。 2. 双方均可结束视频呼叫。 | | |
| 补充说明 | 1. 调度台/终端接听调度台/终端发起的视频呼叫，需调度员/终端用户确认，如无响应，30秒后自动挂断。 2. 视频下拉记录列表显示多条，按时间排序，最近一条排最上面。 3. 如终端/调度台无响应，30秒后自动挂断，APP保存此次单呼邀请提示，终端可通过未读消息，发起视频单呼。 4. 如终端/调度台拒绝，则保存此次拒绝的单呼邀请消息，和超时未响应单呼显示在一起。 5. V1.0未区分是否有视频权限，V1.1进行权限区分。 | | |

### 视频推送（给组）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 需求名称 | 视频推送（给组） | | |
| 重要度/优先级别 | 中 | | |
| 角色及权限 | 终端用户 | | |
| 需求描述 | 1. 视频推送是终端用户向组内成员发起视频共享，暂不支持选择成员推送。 2. 视频推送相对于视频上拉而言，由终端用户发起。 3. 视频推送时，需组内成员确认。 4. 终端用户在进行poc对讲时，可以接收视频推送请求。 5. 终端用户处于视频推送状态时，可以接收视频呼叫请求。 6. 视频推送时，可同时发起poc对讲，视频业务与poc业务不干扰。 | | |
| 用户价值 |  | | |
| 编写作者 |  | | |
| 体验要求 | 1. 暂无定义 | | |
| 数据需求 | 序号 | 字段名称 | 数据要求 |
| 1 | 暂无定义 |  |
| 2 |  |  |
| 布局图/说明 | 原型图及相关说明 | | |
| 输入/前置条件 | 1. 终端用户处于在线状态。 | | |
| 业务流程 |  | | |
| 输出/后置条件 | 1. 终端用户的视频（含伴音）实时传送到组内其他终端。 2. 终端可关闭收听终端上报上来的视频伴音（静默查看）。 3. 推送方结束视频推送时，则全部结束；接收方结束，仅是单一方退出。 | | |
| 补充说明 |  | | |

### 视频回传

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 需求名称 | 视频回传 | | |
| 重要度/优先级别 | 高 | | |
| 角色及权限 | 终端用户 | | |
| 需求描述 | 1. 终端向调度员用户发起视频上报。 2. 视频回传由终端发起。 3. 视频回传时，无需调度员确认（缺省回传至公司所有在线调度员）。 4. 视频回传建立后，由终端向调度台单向上传视频。 5. 视频回传时，可同时发起poc对讲，视频业务与poc业务不干扰。 | | |
| 用户价值 |  | | |
| 编写作者 |  | | |
| 体验要求 | 1. 点击实时视频主页面正下方第3个按钮，发起视频回传，进入视频回传页面。 2. 视频回传页面显示摄像头实时视频和环境伴音，可点击按钮切换前置/后置摄像头画面。 3. 视频回传页面显示实时计时信息。 4. 视频回传页面，点红色结束回传图标按钮，系统结束回传，终端APP界面提示“视频回传结束”，然后退出到实时视频主页面。 5. 视频回传页面可点击返回按钮，返回其他页面，返回时视频回传不中断，回传继续。处理完其他任务后，可回到回传页面，点击按钮结束回传。 6. 终端用户正在进行视频回传时，如有对讲呼入，显示在终端页面的正上方，参考POC实现方式。 7. 视频回传初始音量大小为终端系统声音大小。 8. 若终端APP存在未结束的视频回传，则实时视频主页面的视频回传按钮显示小红点，提示用户有正在进行的视频回传。 9. 视频回传时，终端用户可对视频伴音进行静音，但不会影响到调度台，调度台可自行切换显示的视频画面是否静音。 | | |
| 数据需求 | 序号 | 字段名称 | 数据要求 |
| 1 | 暂无定义 |  |
| 2 |  |  |
| 布局图/说明 | 原型图及相关说明 | | |
| 输入/前置条件 | 1. 终端用户处于在线状态和调度员处于在线状态。 | | |
| 业务流程 |  | | |
| 场景描述 | 1. 终端用户A发现在逃通缉犯痕迹（例如扔掉的囚衣），发起视频回传，拍摄发现地点及周边环境，并且在拍摄的过程中可以切换摄像头，将实时视频上报给单位所有在线调度员。 2. 调度员可双击该视频，将它全屏显示，再双击又可切回原“1/4/9/16”画面显示。 | | |
| 输出/后置条件 | 1. 终端用户的视频（含伴音）实时传送到调度台显示。 2. 调度台可关闭收听终端上报上来的视频伴音（静默查看）。 3. 终端和调度台结束视频回传。 | | |
| 补充说明 | 1. 调度员上拉的视频和终端回传的视频，均在<视频调度>界面显示。 2. 16路视频满格显示时，更多回传的视频进入排队状态，不显示，但该视频自动录像（排队录像视频最多支持32路，超过则提示回传通道已满）。 3. 调度台的1/4/9/16路视频自适应，V1.0实现，V1.1实现。 | | |

### 视频转发

#### 视频转发至大屏幕电视墙

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 需求名称 | 视频转发给电视墙 | | |
| 重要度/优先级别 | 中 | | |
| 角色及权限 | 调度员 | | |
| 需求描述 | 1. 调度员将接收到的视频转发给电视墙，暂不考虑将视频转发给其他调度台（需调度员分级）。 2. 调度员取消视频转发，结束转发视频到电视墙。 | | |
| 用户价值 |  | | |
| 编写作者 |  | | |
| 体验要求 | 1. 暂无定义 | | |
| 数据需求 | 序号 | 字段名称 | 数据要求 |
| 1 | 暂无定义 |  |
| 2 |  |  |
| 布局图/说明 | 原型图及相关说明 | | |
| 输入/前置条件 | 1. 调度台与电视墙已连接。 | | |
| 业务流程 |  | | |
| 场景描述 | 1. 将终端甲回传的视频转发给乙。例如某一应急事件中，将下级回传的视频转发给其上级。 2. 现场视频转发行动小组群组。例如某1终端用户摔伤，上传周边环境视频给调度员，调度员将该视频转发给救援队全体成员。 3. 现场视频转发行动小组群组及相关人员。例如有多位领导关心某一应急事件处置进展，调度员将该应急事件相关的视频转发给多个群组+多个领导。 | | |
| 输出/后置条件 | 1. 调度台收到的视频（含伴音）实时在电视墙显示和播放。 2. 可关闭电视墙显示的视频伴音（静默查看）。 3. 调度员取消视频转发，电视墙视频画面消失。 | | |
| 补充说明 | 某终端实时视频转发给电视墙，电视墙的1个画面显示1个终端的实时视频。 | | |

#### 视频转发至其他终端

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 需求名称 | 视频转发至其他终端 | | |
| 重要度/优先级别 | 高 | | |
| 角色及权限 | 调度员 | | |
| 需求描述 | 1. 调度员将接收到的上拉/回传视频转发给其他终端，暂不考虑将视频转发给其他调度台（需调度员分级）。 2. 调度员取消视频转发，结束转发视频到其他终端。 | | |
| 用户价值 |  | | |
| 编写作者 |  | | |
| 体验要求 | 1. 暂无定义 | | |
| 数据需求 | 序号 | 字段名称 | 数据要求 |
| 1 | 暂无定义 |  |
| 2 |  |  |
| 布局图/说明 | 原型图及相关说明 | | |
| 输入/前置条件 | 1. 调度台与其他终端网络通信已连接。 | | |
| 业务流程 |  | | |
| 场景描述 | 1. 将终端甲回传的视频转发给乙。例如某一应急事件中，将下级回传的视频转发给其上级。 2. 现场视频转发行动小组群组。例如某1终端用户摔伤，上传周边环境视频给调度员，调度员将该视频转发给救援队全体成员。 3. 现场视频转发行动小组群组及相关人员。例如有多位领导关心某一应急事件处置进展，调度员将该应急事件相关的视频转发给多个群组+多个领导。 | | |
| 输出/后置条件 | 1. 调度台收到的某终端视频（含伴音）实时在其他终端显示和播放。 2. 可关闭终端墙显示的视频伴音（静默查看）。 3. 调度员取消视频转发，终端视频画面消失。 | | |
| 补充说明 | 某终端实时视频转发给其他终端，同一时刻，1个终端只能接收1个实时视频。 | | |

### 视频会议

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 需求名称 | 视频会议 | | |
| 重要度/优先级别 | 高 | | |
| 角色及权限 | 调度员 | | |
| 需求描述 | 1. 调度员选择终端用户，其他调度员，发起视频会议的呼叫。 2. 被呼叫的对象确认后，进入视频会议。 3. 视频会议为全双工视频通话，视频会议最多17人。 4. 每个公司同时仅能发起一个视频会议。 5. 会议持续过程中，终端用户错过邀请后，可根据未读通知引导，再次加入会议。 6. 视频会议时，可同时发起poc对讲，视频业务与poc业务不干扰。 | | |
| 用户价值 |  | | |
| 编写作者 |  | | |
| 体验要求 | 1. 调度员发起会议，可以选择群组发起会议，也可以选择成员发起会议；当选择成员超过16人时，系统提示视频会议最多17人。 2. 调度员结束会议，则整个会议结束，调度员界面提示“会议已结束”，然后退出到视频会议主页面。 3. 终端用户退出会议，只是自己退出会议，终端界面提示“您已退出视频会议”，然后退出到加入视频会议之前的页面。 4. 终端用户正在参加视频会议时，如有对讲呼入，显示在终端页面的正上方，参考POC实现方式。 5. 终端视频会议按钮有未读消息时显示红点，提示用户查看。 6. 视频会议时，在调度台视频会议页面显示对讲信息（当前所在组：…，正在讲话：…，PTT按钮）。 | | |
| 数据需求 | 序号 | 字段名称 | 数据要求 |
| 1 | 暂无定义 |  |
| 2 |  |  |
| 布局图/说明 | 原型图及相关说明 | | |
| 输入/前置条件 | 1. 终端用户处于在线状态和调度员处于在线状态 | | |
| 业务流程 |  | | |
| 场景描述 | 1. 调度员接上级通知，发起视频会议，向某外勤小组传达最新指示。 2. 视频会议进行中，终端用户A有事，向领导请假后，单击按钮退出会议；此时仅A退出会议（A界面提示您已退出视频会议，其他人界面提示A退出视频会议），其他人继续会议。 3. 视频会议结束，调度员单击按钮，结束会议。 | | |
| 输出/后置条件 | 1. 调度台和终端用户成功进行视频会议。 2. 调度员结束视频会议。 3. 终端可以退出视频会议。 | | |
| 补充说明 | 1. 视频会议记录列表显示多条，按时间排序，最近一条排最上面。 2. 如终端无响应，30秒后自动挂断，APP保存此次视频邀请提示，视频持续过程中，终端可通过未读消息，进入视频会议。 3. 如终端拒绝，则保存此次拒绝参加的视频会议邀请消息，和超时未参加的视频会议显示在一起。 4. V1.1，调度员发起视频会议后，如无需参会，可在会议进行中退出此视频会议，视频会议继续；当某一视频会议只剩发起的调度员一人时，系统自动结束此视频会议。 | | |

## 基于地图的视频调度

调度员在地图上对定位用户进行视频调度操作，包括视频上拉、视频通话、视频会议、视频转发等。

### 基于地图的视频调度主页面

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 需求名称 | 基于地图的视频调度主页面 | | |
| 重要度/优先级别 | 高 | | |
| 角色及权限 | 调度员 | | |
| 需求描述 | 1. 地图显示区域：缩放比例按照QT调图台电子围栏显示。 2. 地图中心点：默认为调度员设置的中心点位置；当与某终端进行视频上拉/视频通话时，跳转到以该终端位置为中心点；当在地图上圈选进行视频会议时，与圈选范围为中心点；当基于地图进行视频转发时，以源实时视频的终端位置为中心点。 3. 显示用户类型：区域内所有在线的具有实时视频权限的用户。 | | |
| 用户价值 |  | | |
| 编写作者 |  | | |
| 体验要求 | 1. 基于地图的视频调度主页面，可对1个或多个定位用户进行视频上拉。 2. 可与选定的1个定位用户进行视频通话。 3. 可选择1个或多个定位用户召开视频会议。 4. 可选择1个定位用户进行视频转发，将他的终端视频转发给其他用户。可选择1个或多个定位用户，将这些用户的视频转发到大屏幕电视墙。 | | |
| 数据需求 | 序号 | 字段名称 | 数据要求 |
| 1 | 暂无定义 |  |
| 2 |  |  |
| 布局图/说明 | 原型图及相关说明 | | |
| 输入/前置条件 | 1. 终端用户处于在线状态和调度员处于在线状态。 | | |
| 业务流程 |  | | |
| 场景描述 |  | | |
| 输出/后置条件 |  | | |
| 补充说明 |  | | |

### 基于地图的视频上拉

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 需求名称 | 基于地图的视频上拉 | | |
| 重要度/优先级别 | 高 | | |
| 角色及权限 | 调度员 | | |
| 需求描述 | 1. 调度员进入视频调度页面，系统按照设定好的中心点显示画面，包含区域内所有在线的具有实时视频权限的用户。 2. 调度员可选择1个或多个用户进行视频上拉。 3. 上拉的视频将自适应显示在上拉/回传视频列表中。 | | |
| 用户价值 |  | | |
| 编写作者 |  | | |
| 体验要求 | 1. 可选定1个用户进行视频上拉。 2. 可圈选多个用户进行视频上拉，1次最多16个；且与已显示实时视频数求和大于16时，提示已超16路视频。 3. 可地图搜索单个用户。 4. 可地图搜索某个群组所有具有视频权限用户（含在线和离线）。 | | |
| 数据需求 | 序号 | 字段名称 | 数据要求 |
| 1 | 暂无定义 |  |
| 2 |  |  |
| 布局图/说明 | 原型图及相关说明 | | |
| 输入/前置条件 | 1. 终端用户处于在线状态和调度员处于在线状态。 | | |
| 业务流程 |  | | |
| 场景描述 | 1、城管甲在某重点街道进行巡查，调度员在地图上对城管甲的终端摄像头进行视频上拉。  2、某大型赛事进行中，场馆南区发生异常情况，调度员在地图上圈选南区所有摄像头，进行视频上拉。 | | |
| 输出/后置条件 | 1. 调度台成功进行视频上拉。 2. 调度员结束视频上拉。 | | |
| 补充说明 |  | | |

### 基于地图的视频通话

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 需求名称 | 基于地图的视频通话 | | |
| 重要度/优先级别 | 高 | | |
| 角色及权限 | 调度员 | | |
| 需求描述 | 1. 调度员进入视频调度页面，系统按照设定好的中心点显示画面，包含区域内所有在线的具有实时视频权限的用户。 2. 调度员可选择1个用户进行视频通话。 3. 视频通话的画面将自适应显示在上拉/回传视频列表中。 | | |
| 用户价值 |  | | |
| 编写作者 |  | | |
| 体验要求 | 1. 可与选定的1个定位用户进行视频通话。 2. 可地图搜索单个用户。 | | |
| 数据需求 | 序号 | 字段名称 | 数据要求 |
| 1 | 暂无定义 |  |
| 2 |  |  |
| 布局图/说明 | 原型图及相关说明 | | |
| 输入/前置条件 | 1. 终端用户处于在线状态和调度员处于在线状态 | | |
| 业务流程 |  | | |
| 场景描述 | 1、城管乙在某重点路段处置突发事件，调度员在地图上点击城管乙的定位图标，进行视频通话。 | | |
| 输出/后置条件 | 1. 调度台和终端用户成功进行视频通话。 2. 任何一方结束视频通话。 | | |
| 补充说明 | 1、这是发起视频通话的快捷方式，原视频通话的规则不变。 | | |

### 基于地图的视频会议

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 需求名称 | 基于地图的视频会议 | | |
| 重要度/优先级别 | 高 | | |
| 角色及权限 | 调度员 | | |
| 需求描述 | 1. 调度员进入视频调度页面，系统按照设定好的中心点显示画面，包含区域内所有在线的具有实时视频权限的用户。 2. 调度员可选择1个或多个用户进行视频会议。 3. 视频会议画面将自适应显示在视频会议视频列表中。 | | |
| 用户价值 |  | | |
| 编写作者 |  | | |
| 体验要求 | 1. 基于地图的视频调度主页面，可对1个或多个定位用户进行视频会议（1次视频会议最多17方参与）。 2. 可与选定的1个定位用户进行视频会议。 3. 可选择1个或多个定位用户召开视频会议。。 | | |
| 数据需求 | 序号 | 字段名称 | 数据要求 |
| 1 | 暂无定义 |  |
| 2 |  |  |
| 布局图/说明 | 原型图及相关说明 | | |
| 输入/前置条件 | 1. 终端用户处于在线状态和调度员处于在线状态。 | | |
| 业务流程 |  | | |
| 场景描述 | 1、调度员在地图上圈选南山区西丽金谷创业园所有定位用户，召开视频会议。 | | |
| 输出/后置条件 | 1. 调度台和终端用户成功进行视频会议。 2. 调度员结束视频会议。 3. 终端可以退出视频会议。 | | |
| 补充说明 | 1. 这是发起视频会议的快捷方式，原有视频会议的规则不变。 | | |

### 基于地图的视频转发

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 需求名称 | 基于地图的视频转发 | | |
| 重要度/优先级别 | 高 | | |
| 角色及权限 | 调度员 | | |
| 需求描述 | 1. 调度员进入视频调度页面，系统按照设定好的中心点显示画面，包含区域内所有在线的具有实时视频权限的用户。 2. 调度员可选择1个终端用户，将这个终端的上拉/回传视频进行转发。此视频可以转发给1个或多个终端用户。此视频可以转发给1个或多个群组的终端用户。 3. 调度员可以圈选1个或多个终端用户的视频，将这些视频上拉转发到大屏幕电视墙，最多可以转发16个视频到大屏幕电视墙。 | | |
| 用户价值 |  | | |
| 编写作者 |  | | |
| 体验要求 | 1. 可选择1个定位用户进行视频转发，将他的终端视频转发给其他用户。 2. 可选择1个或多个定位用户，将这些视频转发到大屏幕电视墙。 | | |
| 数据需求 | 序号 | 字段名称 | 数据要求 |
| 1 | 暂无定义 |  |
| 2 |  |  |
| 布局图/说明 | 原型图及相关说明 | | |
| 输入/前置条件 | 1. 终端用户处于在线状态和调度员处于在线状态 | | |
| 业务流程 |  | | |
| 场景描述 | 1、交警甲将某路段重大车祸现场视频上传至调度台，调度员将该视频转给附近的交警队长乙，以便乙确定事态严重程度，安排适当人员增援。  2、公安甲发现通缉犯A，跟丢，将拍到的A所开的车的视频上传调度台，调度台将该视频转发给附近的所有公安。 | | |
| 输出/后置条件 | 1. 调度员结束视频转发。 2. 终端可以结束视频转发。 | | |
| 补充说明 | 1. 基于地图的视频转发，是视频转发的快捷操作，原有规则不变。 | | |