

# FacePro 专家系统

---

## 安卓端使用手册

## 版权声明

本文档版权归软铸股份（国际）有限公司所有，未经软铸股份（国际）有限公司所有书面许可，任何单位或个人不得以任何形式或任何手段复制或传播本文档的一部分或全部内容。

Copyright © 2021 Softfoundry International Pte Ltd.

All Right Reserved

This document is proprietary to Softfoundry International Pte Ltd., which regards information contained herein as its intellectual property. Under the copyright laws, no part of this document may be copied, translated, or reduced to any electronic medium or machine readable form, in whole or in part, without prior written consent of Softfoundry International Pte Ltd.

## 目 录

1. 简介	1
1.1 服务客户	1
1.2 实现场景	1
1.3 功能列表	1
1.4 终端要求	2
1.5 带宽要求	2
2. 安装登录	3
3. 一对一专家指导	5
4. 创建专家指导会议	9
4.1 创建 MCU 会议	9
4.2 会议设置	10
4.1 会议中的相关功能	14
4.2 参加 MCU 会议	14
4.3 参与者信息及主席控制	16
4.4 会议信息	18
4.5 专家控制功能	19
4.6 赋予专家权限	20
5. 消息	20
6. 更多	22
7. 外接摄像头设备	26
8. 客户支持	26

## 1. 简介

软铸通信之 FacePro 可视化专家系统，实现工业信息可视化落地，支持远程智慧维运，解决企业经营中设备维修巡检、技术支持、车间实训，助力改进维保服务体系高效运作，提升效率、降低成本，通过实时高清视频协作，后方专家指导前端现场工程师操，完成相关操作；智能服务高效替代原有 400 电话及专家到现场支持，大量节省成本和时间，提升客户满意度。

### 1.1 服务客户

软铸 FacePro 可视化专家指导系统专为技术人员和工程师设计，用于专家远程指导现场服务、设备检查、维护和复杂的制造组装等工作辅助。可用于汽车、家电、新能源、电力、石油、燃气、民航、运输、军工、基建、智慧装备 及港口等工业行业场景。

### 1.2 实现场景

**专家：** 通过 PC 或平板计算机、手机接入系统

**现场工程师：** 接入终端：智能眼镜,手机、平板计算机；

**接入网络：** 4G/5G/WIFI/VPN 专网/卫星

1. 客户注册并登陆 FacePro 可视化专家指导云，配置前台账号和后台专家坐席，以及基础业务流程；
2. 现场工程师可通过智能眼镜（或手机）呼叫并连通后台专家，后台专家通过语音、文字、视频标识、多方协同、远程控制等指导维修工人现场维修，并将指导过程归档留存；
3. 现场工程师通过智能眼镜或手机可对关键维修环节摄像或拍照，并作为工作流程存盘，也可用于教学培训；
4. 根据客户需求，深度定制业务流程和应用功能；

### 1.3 功能列表

视频指导、拍照上传、文档/设计图推送、AR 视频标识、多方协同、视频直播、点播、远程控制、GPS 地图信息、屏幕共享，协同设计、视频录制，云存储、智能检索回放、用户权限，数据安全、支持跨平台高效运行

- 提供远程专家指导、技术维护及远程协作;
- 车间实训、提升新员工技能;
- 准确的设备检查; 定期维修巡检; 可预防性的数据维护; 可视安全报告;
- 复杂的制造组装等工作辅助, 提高工作效率;
- 设备运行数据挖掘可视化;
- 通过语音, 手势及视频进行网络实时分享第一视角的影像及图像;
- 可视化应急调度, 多屏互动。

#### 1.4 终端要求

目前系统使用独立 App 方式支持 Windows 端和 Android 端及 IOS 端

##### Android 手机端要求:

Android 5.0 及以上, CPU 4 核, 1.4GHz 及以上, 推荐使用 Qualcomm 636 或以上芯片的手机。

#### 1.5 带宽要求

##### Facepro for android/iOS:

Index	Video Size	FPS	Codec	Bandwidth (avg)
1	4K (3840*2160)	30	H265	~3.0 Mbps
2	Full HD(1920*1080)	30	H265	~1.2 Mbps
3	HD(1280X720)	30	H265	~ 700 Kbps
4	VGA(640x480)	30	H265	~ 400 Kbps

5	CIF(320X240)	30	H265	~ 250 Kbps
---	--------------	----	------	------------

## 2. 安装登录

### 1. 手机端安装登录

通过下载链接 <https://es.sfvmeet.com/>

下载安装 Facepro 可视化专家指导系统， 安装

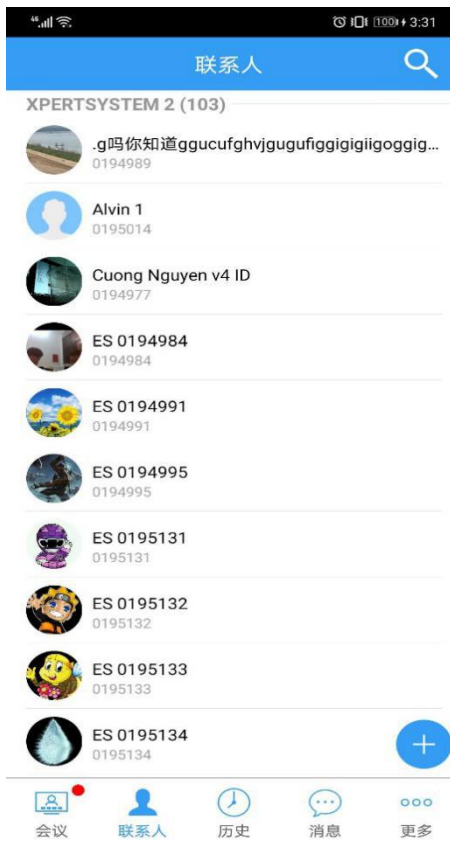
完成后，输入专家 ID， 密码登录

目前也支持扫描 QR 码登录及连接账户登录

如需更改服务器地址，可在网络设置中修改服务器地址

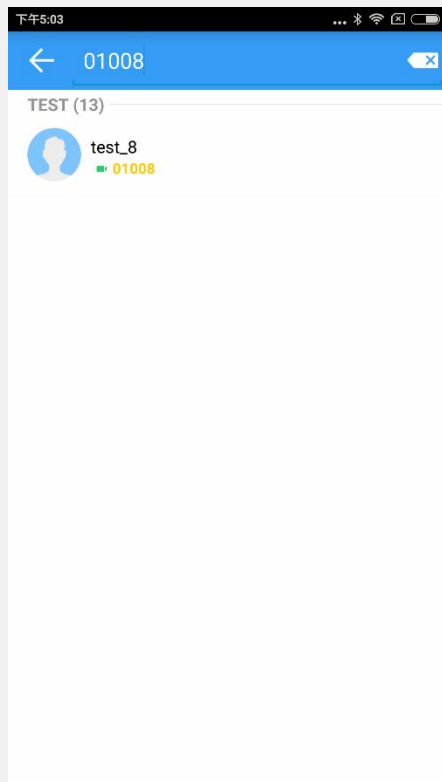


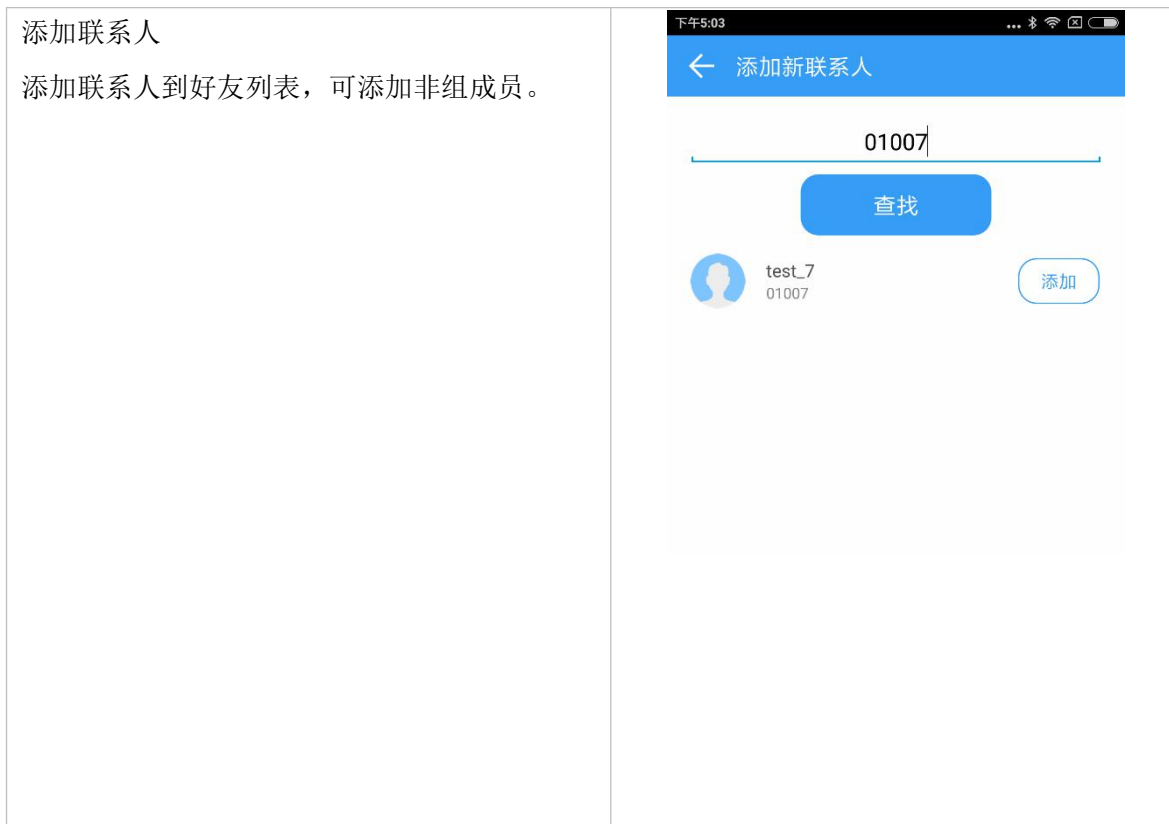
手机端界面如图：



搜索联系人

点击主接口搜索按钮，输入要搜索的 ID，支持模糊搜索。







### 3. 一对一专家指导

在联系人清单，需要联系专家或现场时，直接选择 ID，进行视频呼叫





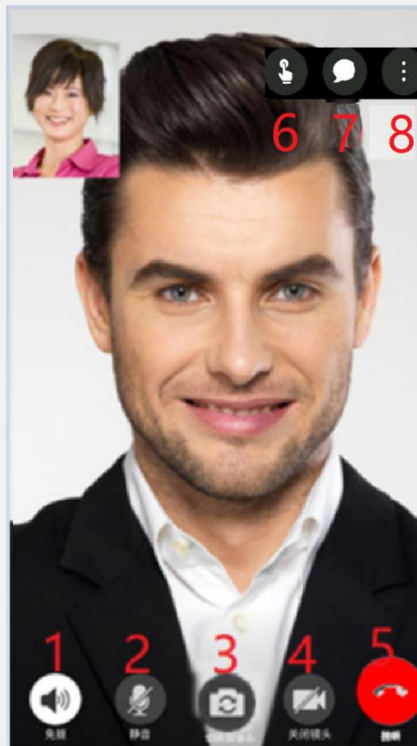
创建会议

	P2P 音频呼叫
	P2P 视频呼叫
	发送消息
	创建 MCU 会议

建立通讯后，可直接进入视频会议界面

1. 关闭/打开扬声器
2. 关闭/打开麦克风
3. 切换前后置摄像头
4. 关闭/打开摄像头
5. 挂断
6. 控制
7. 聊天
8. 更多功能（缩小视频窗口，屏幕分享等功能）

专家端可直接通过点击右上角的控制按钮直接切换到控制模式



专家端的功能接口如图：

1. 对远端视频进行 AR 标识
2. 冻结视频标识
3. 截图
4. 放大远程视频
5. 远程视频手动对焦
6. 打开远程闪光灯
7. 切换专家/使用者视频
8. 切换远程前后置摄像头
9. 获取用户位置
10. 切换现场与专家端的视频



专家冻结对方视频或截图时，可以进行标注  
冻结时所做的标注对方是实时可以看到的，  
截图所做的标注是标注完成后发送给对方

1. 编辑文字
2. 画笔
3. 选择画笔颜色
4. 箭头
5. 取消
6. 撤销取消
7. 全部清除



点击右上角聊天按钮，可与用户进行文字图片  
沟通等



## 4. 创建专家指导会议

适用于多人同时会议，实现多方视频通话，多人文字聊天，多方协同指导。

### 4.1 创建 MCU 会议

1. 在会议界面，点击右上角创建会议的按钮，开始创建会议。

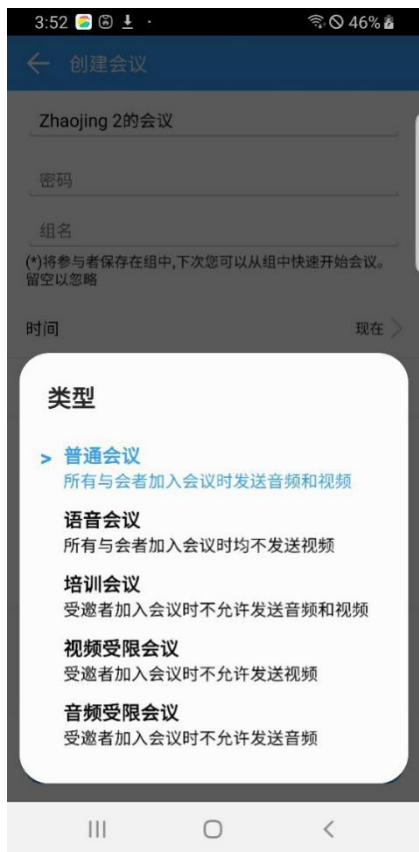


会议主题	默认是发起者的名称，可根据需要进行更改
密码	为要发起的会议创建密码，其他人如需进入，需输入密码
组名	自动把当前选择的与会人员创建成一个会议组，下次发起会议的时候，无需再选择成员，直接通过会议组发起
时间	设置当前会议是立即开始，还是设置在某一时间开始
时长	选择会议时长，默认是 4 个小时
类型	可根据需要选择要发起的会议类型，包括普通会议，音频会议，培训会议等

添加

添加其他成员加入会议

## 2. 会议类型



**会议类型 1：普通会**--所有与会者加入会议时都默认发送音频和视频

**会议类型 2：语音会**--所有与会者加入会议时都不发送视频，只发送语音

**会议类型 3：培训会**--受邀者加入会议时都不允许发送视频和音频，只有主持人发送音视频

**会议类型 4：视频受限会议**--受邀者加入会议时都不允许发送视频

**会议类型 5：音频受限会议**--受邀者加入会议时都不允许发送音频

## 4.2 会议设置

1. 创建会议时，选择会议开始的时间



2. 创建完成后，会显示会议详情，可进行取消或编辑



3. 在会议日程表上，会显示正在召开的会议和即将开始的会议，

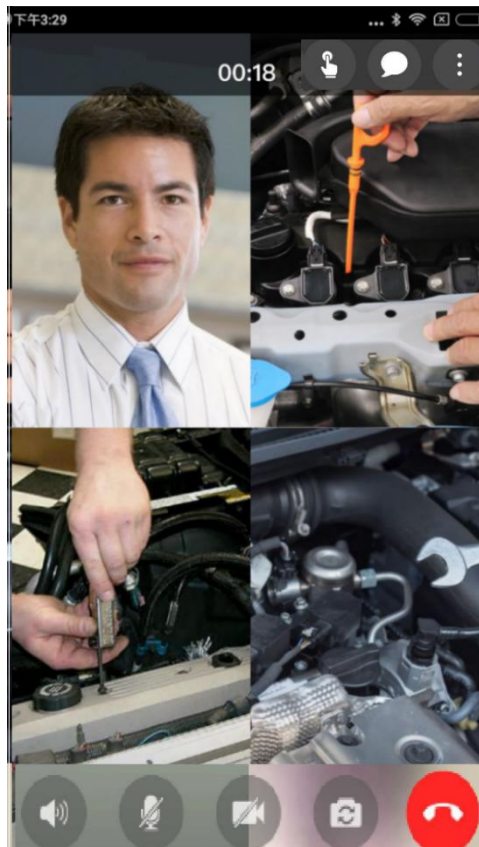
点击加入可以直接进入正在召开的会议，选择某个即将开始的会议，即可查看此会议详情。









也可通过常用会议组快速发起会议





### 4.1 会议中的相关功能

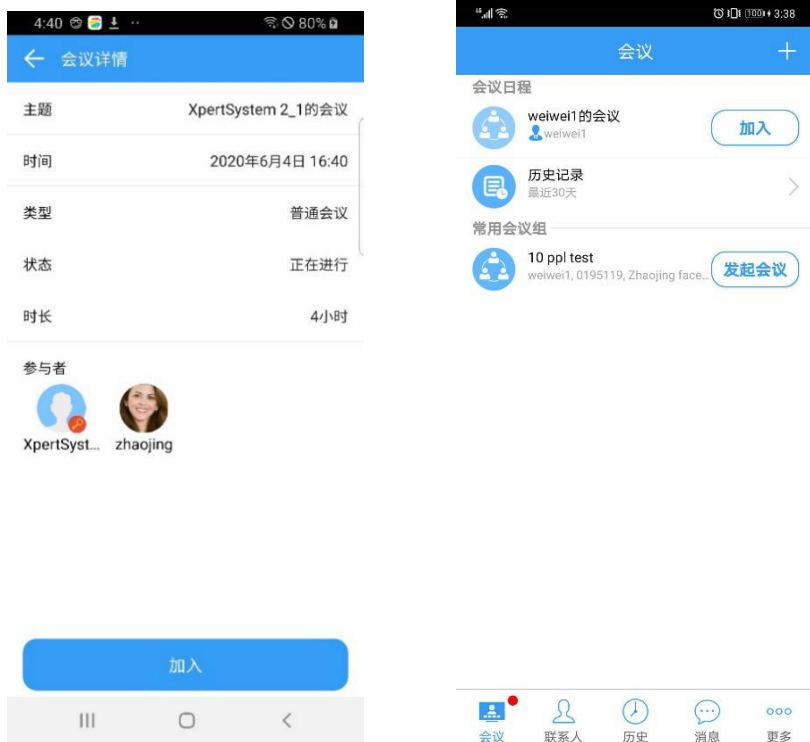


	专家远程控制按钮，选择要控制的成员，即可实现远程控制
	与会议其他人员进行聊天
	画廊模式，音频食谱，缩小会议窗口，共享屏幕，查看参与者，查看信息等
	打开或关闭扬声器
	打开或关闭麦克风
	结束会议
	停止发送视频，再次点击，重新发送视频
	切换前置或后置摄像头

### 4.2 参加 MCU 会议

1) 当你收到一个 MCU 会议的邀请，可以直接通过会议邀请参加会议，或者在会议列表，查看正在

进行的会议，点击加入。即将召开的会议，在会议开始时，会主动提示加入会议。



## 2) 通过会议号加入会议

点击会议界面右上角+, 通过会议 ID 加入现有会议



### 4.3 参与者信息及主席控制

通过手机端发起的会议，手机端是主持人，可以控制参与者是否发送视频，是否发送音频，控制所有与会者的麦克风，摄像头的关闭和开启，终止所有举手，锁定群聊等，其他人被禁止后，可通过举手申请发言或发送视频。



选择一个与会者，长按一会儿，可以进行以下操作：

- 1.固定视频：每个与会者都可以选择一个视频固定显示在大窗口里
- 2.设为焦点视频：主持人权限，可以将某个参与者设为焦点视频，然后该焦点视频会显示在每个与会者大窗口
3. 主席切换：会议中，主席可以进行换手，可以将主持人的权限移交给其他的与会者
- 4.联席主席：除了不能结束会议外，联席主席和主席具有同样的权限



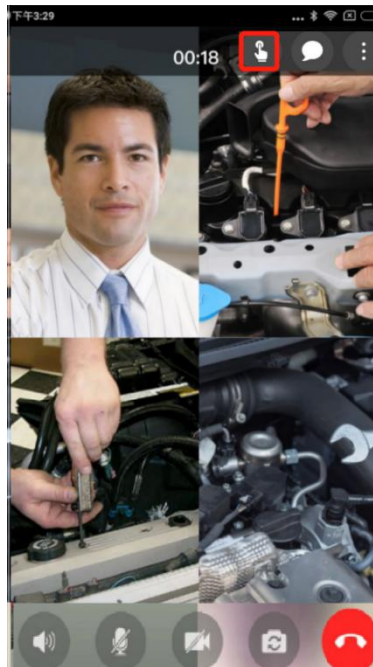
#### 4.4 会议信息

此页面显示会议信息，其他人可通过会议号加入会议，锁定会议后，只允许受邀成员加入此会议，延长会议时间，复制邀请网址后，其他人可直接通过链接加入会议



#### 4.5 专家控制功能

专家端 可点击会议接口左上角的控制按钮，选择与会成员，实现对现场的控制。



#### 4.6 赋予专家权限

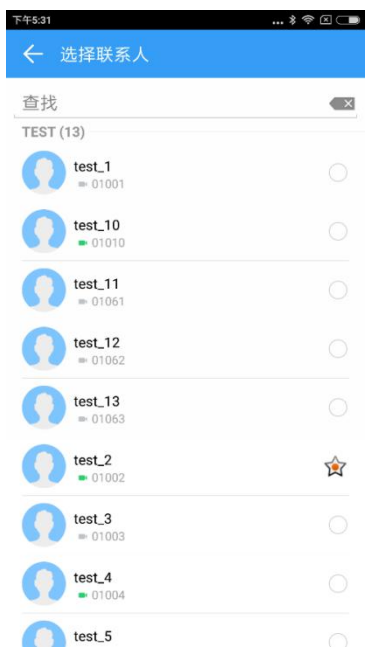
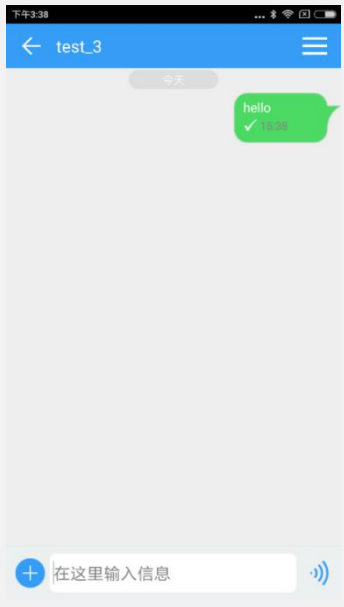
专家端 可点击会议接口右上角的参与者列表按钮，选择与会成员授予远程专家权限等



#### 5. 消息

1. 选择联系人，点击发信息按钮或者通过消息接口，点击右上角的创建新信息按钮

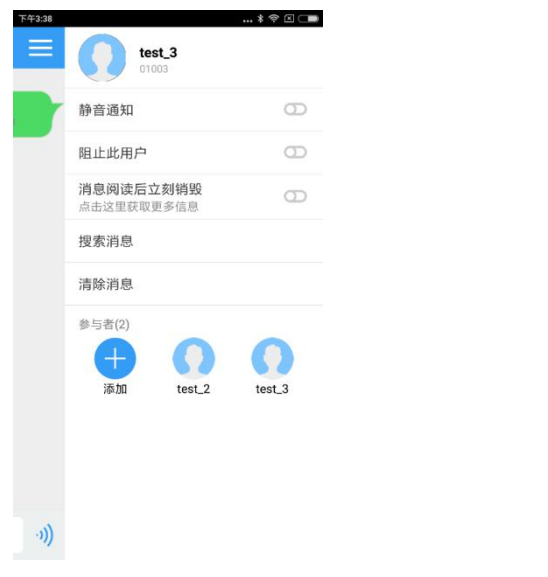
A screenshot of a mobile application interface for messaging. The top bar is blue with the title '消息' (Messages) and a '+' icon for creating new messages. Below the header, there is a message from a contact named 'test\_3' with the text 'hello' and a timestamp of '15:38'. At the bottom, there is a navigation bar with four icons: '会议' (Meeting), '联系人' (Contacts), '消息' (Messages), and '更多' (More).

<p>2. 选择要加入聊天的成员</p>	
<p>3. 发送消息 可发送文字，语音，照片，视频，表情，位置，文件</p>	



#### 4. 消息设置

可开启静音通知  
阻止此用户的消息  
及阅后即焚等功能



#### 6. 更多

##### 1. 账户管理

可进行个人资料设置，比如头像，昵称，邮箱，手机号等，可在关于下进行版本升级



2. 点击设置-通用，包含设备开机后自启动，自动接听来电，自动加入会议等



3. 点击视频设置，选择消息和通知，可进行消息提示音等设置



4. 点击视频设置，选择声音和视频，可进行图像大小设置，视频编码选择等



5. 会议的一些设置：拍摄高质量照片之前是否进行确认，是否自动打开外部相机，是否打开外部摄像头作为新视频，是否隐藏小视频，是否以大视角显示本地视频，是否隐藏非视频参与者，是否保存当前会议显示模式



6. 包含了通用的一些开发者的选项，可以设置日志级别上传日志，便于开发者对设备的问题进行跟踪和修复。



7.可在关于下查看当前版本，并且检查更新到最新的版本



## 7. 外接摄像头设备

移动设备也可以通过连接外接的视频摄像头设备，方便的采集现场视频，如果是用于机器设备维修，则可以查看缝隙内部的情况。满足各种工业现场对检测工作的高要求，清晰的图像可以精确检测细小的缺陷，广泛应用于民航航空发动机压气机、涡轮、石油化工管道、容器中焊缝、裂纹的检测；以及汽轮机、涡轮机叶片的检测；汽车发动机气缸、油压部件的检测等。

现场工程师与远端的专家连线后，专家就可以看到现场的实时的情况。



## 8. 客户支持

本软件有任何更新将公布于本公司官方网站，请至 <http://www.softfoundry.com>。

若使用中遇到问题，请联系我们：[support@softfoundry.com](mailto:support@softfoundry.com)

客户服务电话：4006888640

再次感谢对我们产品的支持与信任。