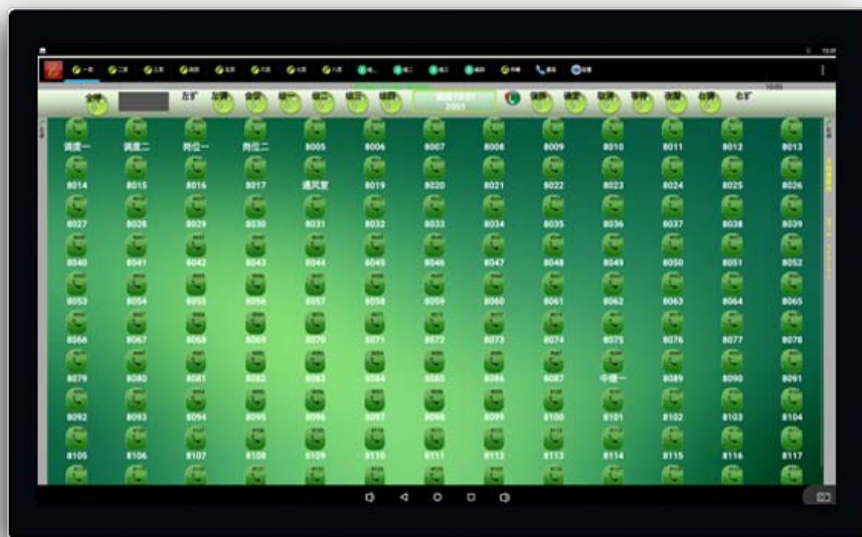


安卓一体化触摸屏调度台

使用说明书 Ver10.01



TW-SKB256AN

深圳市三为技术有限公司
ShenZhen ThreeWill Technology CO.,Ltd.
中国 深圳 0755-33520520 www.sunway-tel.com

产品安装、使用前，
请阅读使用说明书。

安全需知

请在安装使用 TW-SKB256AN 调度台前阅读安全需知,这是设备安全可靠运行的关键。

- 确保产品电源接触良好、220V 供电电压稳定。在使用本产品时,请勿损伤电源线,勿将其强行扭曲、伸展拉取和捆扎,也不可将其压在重物之下或夹在物品之间,否则可能造成电源线破损,从而导致火灾或触电。
- 在使用前请确认所处环境之温度与湿度符合本产品的工作所需。(自冷气房中移动本产品至自然温度下,可能会造成本产品表面或内部组件产生凝结水汽,请待本产品自然干燥后再开启电源使用。)
- 非技术服务人员切勿自行拆卸或修理,否则修理不当或故障可能引起触电、起火等,从而导致伤害事故,同时也会造成您的产品保修失效。
- 请勿使用除手指、触摸笔以外的物体点击屏幕,避免对屏幕造成损伤。
- 请勿将包装用塑料袋丢弃或存放在幼童拿得到的地方,若幼童用其套住头部,可能发生鼻部和口部阻塞,因而导致窒息。
- 请以正常的使用方法与使用姿势操作本产品,长时间以不良的姿势使用本产品可能会影响您的健康。
- 请依照本说明书指示方法使用,否则可能因此导致本产品受损。

目 录

一、概述	4
工业级安卓操作系统.....	4
电容式触摸屏.....	4
一键全呼功能.....	4
录音查询.....	5
来电弹屏.....	5
三防设计.....	5
其它功能.....	5
二、操作界面	5
翻页栏.....	6
信息提示行.....	6
功能键区.....	6
拨打键位区.....	8
三、参数设置	9
拨打键位设置.....	10
键位数据初始化.....	11
键位名称号码设置.....	11
背景设置.....	13
SIP 设置.....	14
页名设置.....	15
四、呼叫操作	15

单呼.....	15
多方通话.....	15
对用户、中继强插.....	16
对中继、外部调度对象强拆.....	16
组呼.....	16
会议.....	17
五、来电接听	18
来电弹屏显示.....	18
来电选答.....	19
来电暂时停止响铃.....	19
来电铃声.....	19
来电记录.....	20
六、通话观察	20
七、全呼.....	21
八、录音查询	21
九、通讯方式	23
十、技术规格	23

一、概述

TW-SKB256AN 安卓一体化触摸屏调度台是新一代的生产调度操作平台，完全满足化工、煤炭等企业的生产调度需求。设备采用 21.5 寸电容式触摸一体机，工业级软硬件系统,技术先进、性能稳定可靠，造型美观、体积小巧，功能完善、维护方便。



工业级安卓操作系统

TW-SKB256AN 调度台搭载工业级 Android 安卓操作系统，由于安卓平台的开源性，所以我司针对调度通信对系统进行了一定的优化，并去除了一些不必要的应用模块，使得调度台系统与安卓系统兼容性更好，整体运行更为稳定。

电容式触摸屏

工业级液晶显示器，1920*1080 超高分辨率，高清晰视觉感受。电容式触摸屏，支持 10 点电容触控、5m 秒快速反应，操作调度台更快捷精准。

一键全呼功能

TW-X1000A 数字程控调度系统硬件结构支持 1024*1024 端口无阻塞交换，

在此硬件资源基础上,调度系统通过内置全呼模块的安卓一体化调度台可以实现一键全呼功能,即点击调度台界面的“全呼”按键,就可以实现本局内所有空闲状态下的用户电话同时振铃,接通后可收听调度员的重要通知,并可点击需要发言的用户号码使其发言。

录音查询

调度台通过网络连接 REC32 录音系统,可以查询并播放录音记录。查询方式方便多样,可根据日期、主叫被叫号码查询录音,方便快捷。

来电弹屏

当有分机呼叫调度手柄时,调度台会以较大字体自动弹出来电号码和岗位名称,调度人员可迅速看到是哪个岗位的来电。当有多个来电弹屏时,还可以点击“选答按钮”选择相应电话号码接听。

三防设计

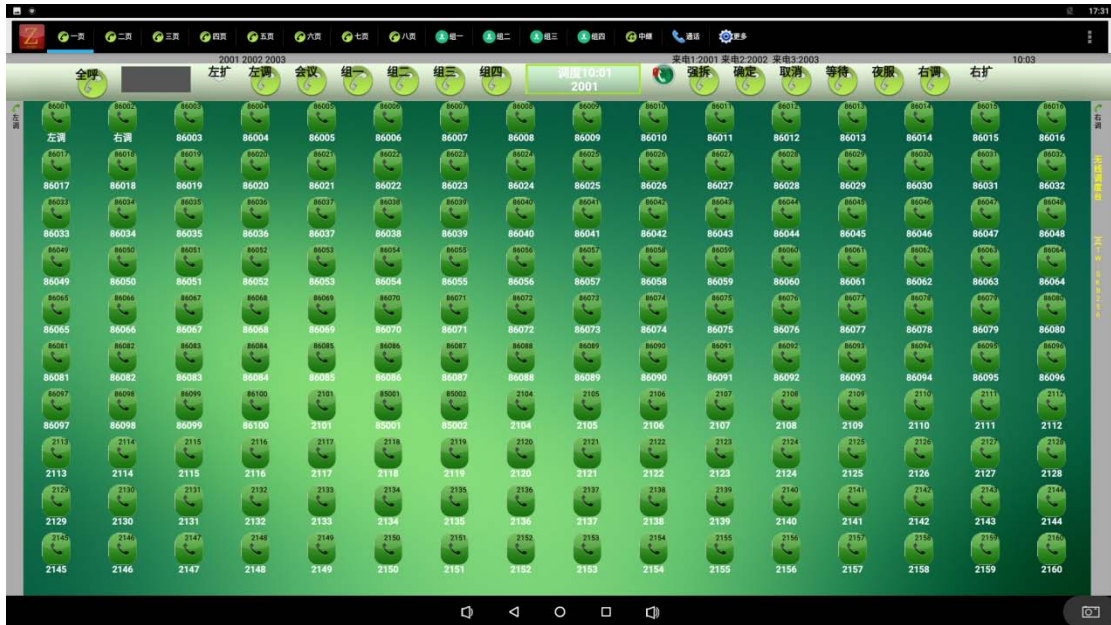
设备外壳无缝贴合完全符合 IP65 等级防护,防水、防尘、防爆,专为煤炭、化工等企业环境复杂情况所设计。

其它功能

选呼、组呼、会议、强插、强拆、通话观察、来电选答、来电历史记录 ...

二、操作界面

调度台操作界面主要由翻页栏、信息提示行、功能键区、拨打键位区组成,如下图所示。图片最上方的“一页~八页...”区域为翻页栏,“全呼、左调...右调”为功能键区,中间显示用户号码的区域为拨打键位区,其中翻页栏与功能键区中间部分为信息提示行。



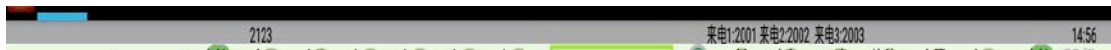
翻页栏

翻页栏有“一页”到“八页”，“组一”到“组四”，“中继”页，“通话”页，“更多”页。通过点击翻页按钮可以切换到对应页，也可用2个手指同时按在屏幕上左、右滑动翻页。为防止误翻页，只有1个手指滑动不能翻页，只能点击。



信息提示行

在信息提示区域，左半部分显示所点击键位相应的键位名称，右半部分显示来电号码，最右边显示当前时间。



功能键区

功能键区包含“全呼”、“左调”、“会议”、“组一”、“组二”、“组三”、“组四”、来电号码显示窗口、“来电选答”、“强拆”、“确认”、“取消”、“等待”、“夜服”、“右调”功能按键。

全呼	点击“全呼”将一次性呼出调度系统的所有用户，召开紧急会议。
左调	点击“左调”使左手柄获得键权。“键权”指当2个手柄同时摘机时，点击一个被叫用户，决定该被叫用户是跟左手柄通话还是右手柄通话。左手柄获得键权将跟左手柄通话，右手柄获得键权将跟右手柄通话。键权是自动跟随最后摘机的手柄。键权也可以通过点击“左调”或“右调”人工指定。
会议	点击“会议” + “用户1” + “用户2” + “用户N” + “确定”将发起一个大型单工会议，参加的人数不限，但只能调度发言，其他分机开始时只能听。分机拍电话机的叉簧，调度界面指示这个分机申请发言，此时在调度键盘上点击分机对应的按钮，此分机可以发言。分机在发言时，再点击它的键位图标一下回到禁止发言。点击“组一” + “会议”会自动对组一内所有成员发起会议。点击“组二” + “会议”会自动对组二内所有成员发起会议。依次类推。
组一	点击“组一” + “用户1” + “用户2” + “用户N” + “确定”定义组一内的用户成员，但并不立即发起呼叫。点击“组一” + “确定”发起组一内成员的组呼，此时任何成员都可以发言，称为双工会议。双工会议最大成员数应小于32方。点击“组一” + “会议”一次性呼出组一内成员实现单工会议。单工会议只有调度手柄和指定可以发言的用户才能发言，其他用户处于收听状态。“组二”到“组四”依次类推。
来电号码显示窗口	来电号码显示窗口在有来电时，排在最前面的来电号码在此闪烁。点击按钮图标往外拨打时在此显示点击的按钮的名称和号码。

来电选答 当有来电时，来电选答按钮左上角显示来电数量。点击来电选答按钮会弹出来电列表，点击来电列表对应的号码可以指定接听这个号码的来电。

强拆 点击“强拆”+中继按钮，可以拆除这路中继。强拆用户时只要点击这个用户的按钮，如果用户正在跟调度手柄通话即可拆除，否则呼叫这个用户。

等待 点击“等待”，正在跟调度手柄通话的用户进入听音乐等待状态，此时调度手柄可以选答来电或呼叫其他用户。点击处于等待状态的用户，用户将退出等待，跟调度手柄通话。

拨打键位区

拨打键位区显示用户号码及用户名称。调度手柄摘机后，调度员直接点击用户号码可进行拨号、强插、强拆操作。每一页的键位数量和网格大小、键位号码、键位名称均可手动设置。



分机状态对应键位显示图标如下:



三、参数设置

点击翻页栏中“更多”按钮进入参数设置选项界面，如下图所示：



拨打键位设置	设置每页键位的数量、网格大小、名称、号码、字体大小、字体颜色...
按钮图标设置	键位图标设置，不建议更改
背景设置	键位区背景图片
键位初始化	键位号码、名称初始化
SIP 设置	登录密码、调度台号、左右侧 CPU、左调右调号码、录音 IP
页名设置	每页键位区的名称设置

拨打键位设置

点击“拨打键位设置”后显示下图设置界面：

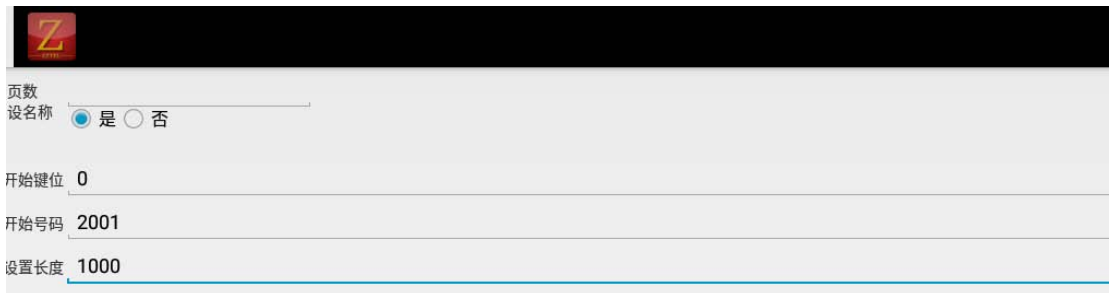
一区键位总数	是指第 1 页、4 页的键位数量
二区键位总数	是指第 2 页、5 页的键位数量
三区键位总数	是指第 3 页、6 页、7、8 页的键位数量
	键位总数默认设为相同值例如 160
名称字体大小	指键位名称的字体大小
名称字体颜色	0 : 白色 , 1 : 黑色 , 2:蓝色 , 3 : 红色 , 4 : 灰色 , 5 : 绿色 , 6 : 黄色 , 7 : 青色
号码字体大小	是指键位上标示的号码字体大小
号码字体颜色	0 : 白色 , 1 : 黑色 , 2:蓝色 , 3 : 红色 , 4 : 灰色 , 5 : 绿色 , 6 : 黄色 , 7 : 青色
键位网格大小	是指每个键位最大占用的尺寸 , 键位总数设为 160 时 , 键位网

格大小设为 56

左右边框大小 是指键位区左右边距

进入设置键位号码模式 取消勾选, 点击“确定”后完成拨打键位设置

键位数据初始化



页数
设名称 是 否

开始键位 0

开始号码 2001

设置长度 1000

设名称 选中“是”是指初始化时, 键位名称设置为该键位的用户号码;
选中“否”, 初始化时只设置键位号码, 键位名称不变。

开始键位 是指从哪个键位开始初始化设置(键位号从 0 开始), 如果前面 100 个键位不要初始化, 则开始键位设为 99。

开始号码 是指从哪个号码开始顺序增加, 例如 62001

键位名称号码设置

点击“拨打键位设置”→勾选“进入设置键位号码模式”→“确定”, 在翻页栏选择需要设置的页面, 点击相应键位图标即可设置键位名称和号码。



进入设置键位号码模式



设置键位号码模式下键位图标变为红色



键位名称可设置为中文名称

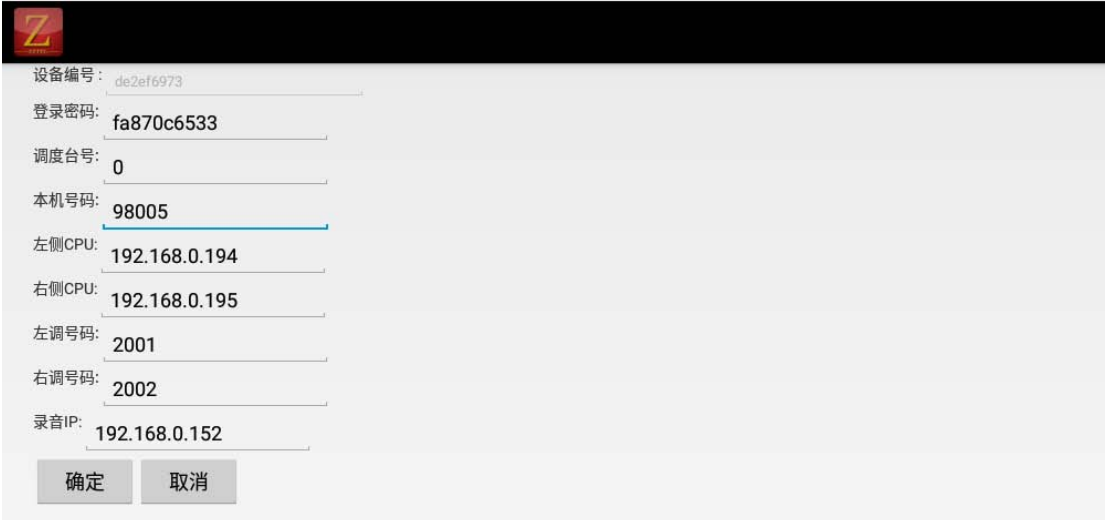
键位号码名称设置完成后, 点击翻页栏中“更多” → “拨打键位设置” → 勾选“退出键位号码设置模式” → “确定”后, 系统自动保存相应设置。

背景设置



上面的三个图片为当前1~3页的背景图片, 下面一行为可选的背景图片。先点击上面三个图片中的一个, 再单击下面一行图片中的一个即可替换背景。第4页跟1页背景相同, 5页跟2页相同, 6页跟3页相同, 7页跟1页相同, 8页跟2页相同。

SIP 设置



设备编号: de2ef6973

登录密码: fa870c6533

调度台号: 0

本机号码: 98005

左侧CPU: 192.168.0.194

右侧CPU: 192.168.0.195

左调号码: 2001

右调号码: 2002

录音IP: 192.168.0.152

确定 取消

设备编号	系统自动生成设备编号，不能修改。
登录密码	调度台登录密码由厂家提供，密码不正确的情况下调度台是无法与调度主机通讯的，即调度台无法正常工作。
调度台号	与调度主机手柄序号相对应
本机号码	无需更改
左侧 CPU	左侧 CPU IP 地址
右侧 CPU	右侧 CPU IP 地址
左调号码	调度主机收手柄对应的左调号码
右调号码	调度主机收手柄对应的右调号码
录音 IP	录音服务器 IP 地址。录音查询前提条件：调度主机内安装有全局录音板、录音服务器安装有录音平台软件、调度台录音 IP 设置正确、三者网络通讯正常

页名设置

第一页名称	一页
第二页名称	二页
第三页名称	三页
第四页名称	四页
第五页名称	五页
第六页名称	六页
第七页名称	七页
第八页名称	八页
组一名称	组一
组二名称	组二
组三名称	组三
组四名称	组四

取消 确定

根据每页或每组号码类别设置页名，方便查找相应用户号码。

四、呼叫操作

单呼

调度手柄摘机，点击用户键位即刻呼通这个用户，如果这个用户未摘机，再次点击这个用户则停止呼叫这个用户。如果这个用户摘机通话后再次点击这个用户则拆除此次通话。

即用户键位是一个反复键，第一次点击则接入这个用户，再次点击则拆除这个用户。

多方通话

调度手柄摘机，可以不断点击多个用户，这些用户同时响铃，摘机后都可以跟调度手柄通话，形成多方通话。最多同时点击 25 个用户。对已经在多方通话中的用户，再次点击它即可拆除这个用户的通话。对正在响铃未摘机的用户，再

次点击它即可停止响铃。对处于正在通话或拨号、听忙音的用户，点击它直接可以跟用户通话。

对用户、中继强插

调度手柄摘机，点击正在通话的用户或中继键位，即可强插。强插后形成多方通话，可以同时强插多个用户或中继。例如调度手柄号码为 2001,2005 分机跟 2006 分机正在通话，拿起 2001 手柄，使 2001 摘机，点击 2005 的键位或点击 2006 的键位，则 2001、2005、2006 即形成 3 方通话，这时如果 2008 跟 2009 正在通话，再点击 2008 或 2009 则 2001、2005、2006、2008、2009 形成 5 方通话。每个多方通话内最多通话的用户数为 25 方。

对中继、外部调度对象强拆

外部调度对象是指在维护终端中“收编组”设置的一组通过中继呼叫的外线号码，例如通过环路中继拨打的手机号，将组号码设置到一个键位上后，点击这个键位即刻拨通这个外线号码。

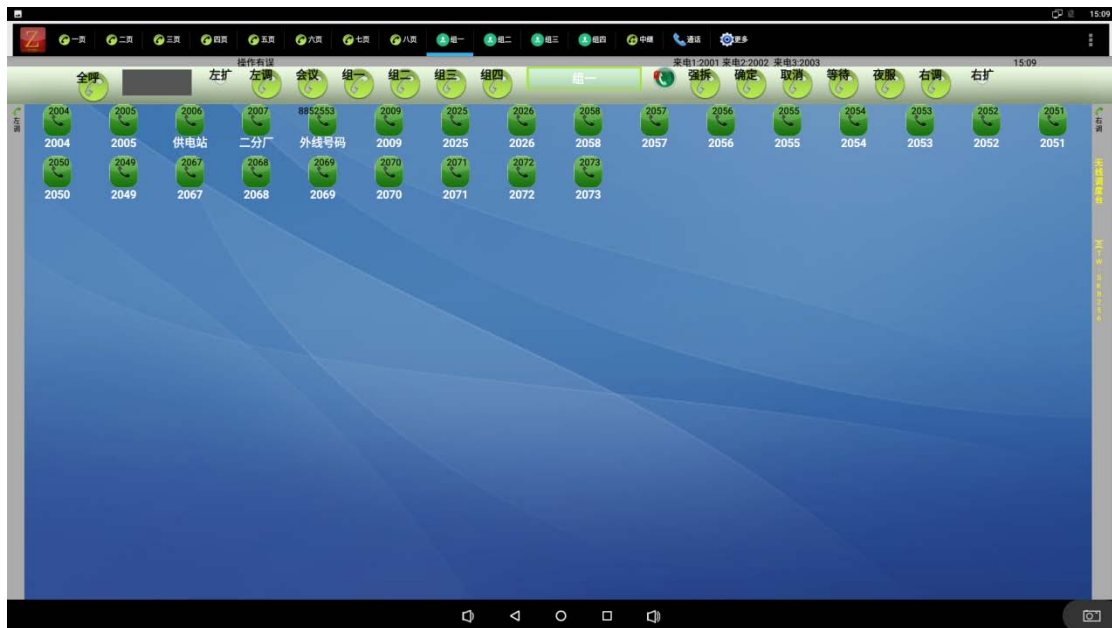
不同于强拆跟调度手柄通话中的用户，直接点击这个通话用户即可强拆，强拆中继或外部调度对象时，需要调度手柄摘机后点击“强拆”后再点击对应的中继键或外部调度对象键位。

对没有跟调度手柄通话的用户，调度手柄摘机后点击“强拆”后点击对应的用户键位也可强拆这个用户。

组呼

组呼是指预先定一组号码，使用时直接点击组呼功能键+确定键即可呼出这一组号码。每组可以最多设定 25 个号码。最多设定 4 组，为“组一”~“组四”

设定组呼：点击组 X+ “用户 1” + “用户 2” +... “用户 N” + “确定”，其中“组 X”为“组一”到“组四”。翻到组 X 页可以看到设定的号码。



组呼结束：调度手柄挂机后，剩下的用户仍可继续通话，分机挂机即退出。

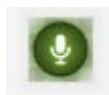
取消组呼内用户：点击组 X+ “用户 1” + “用户 2” +... “用户 N” + “取消”。

会议

发起会议 调度手柄摘机，点击功能键“会议” + “用户 1” + “用户 2” +... “用户 N” + “确定”即可呼出所有用户，用户摘机后可以听到调度手柄的讲话，但分机的讲话其它分机不能听到。

发起会议时可以呼出所有用户，即参加会议的用户数量不限。

指定分机发言 点击在会议中的用户，这个用户讲话其它分机即可听到，对应



键位图标变换（左侧图标）。

对发言的用户，再次点击它即可取消发言。同时发言的分机数最大不超过 25 个。

分机申请发言 分机需要发言时，拍一下叉簧，在调度台上即可显示申请发言



的图标 (左侧图标), 调度员看到后, 点击这个图标即可让这个用户发言。

取消会议中用户

点击功能键“会议”+“用户1”+“用户2”+...“用户N”+“取消”即可取消这些用户参加会议。

会议结束

调度手柄挂机, 所有会议中用户听到忙音, 会议中分机挂机即可退出。

五、来电接听

来电弹屏显示



来电显示

当有分机呼叫调度台时, 弹出来电的号码和名称, 当有多个来电时, 来电号码间用“|”隔开。出现弹屏时仍可点击键位按钮, 按住弹屏可以拖动位置。



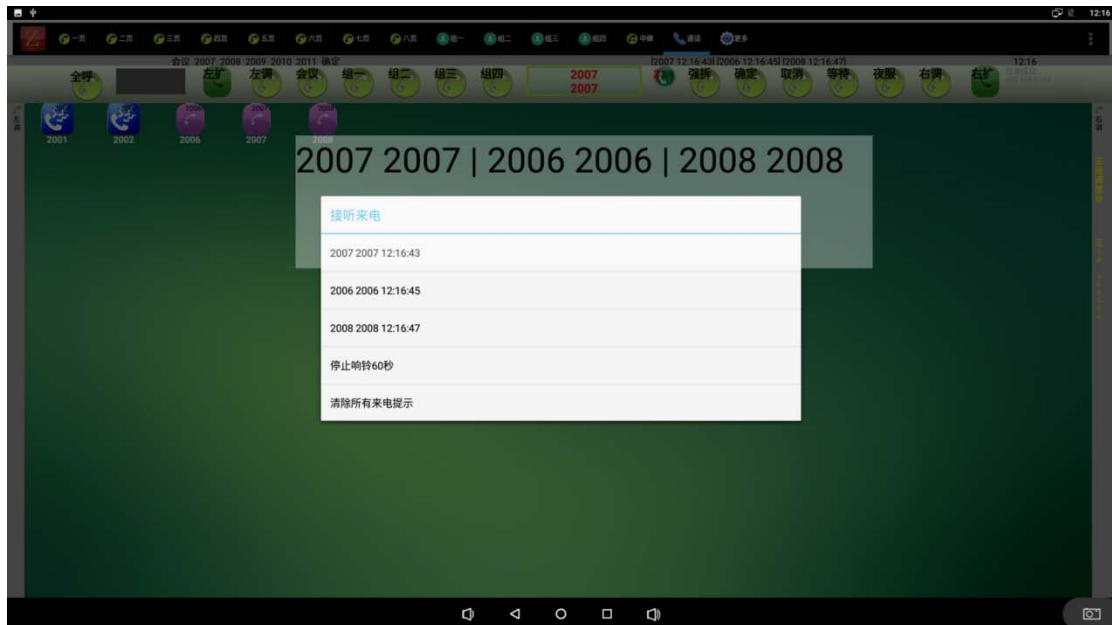
在功能键来电选答按钮 (左侧图标) 上显示当前来电总数。

来电接听

无论左调或右调响铃，两者均可摘机接听来电

来电选答

当有多个来电时，来电选答按钮左上角显示来电数量。点击来电选答按钮会弹出来电列表，点击来电列表对应的号码可以指定接听这个号码的来电。



来电暂时停止响铃

当有来电时，调度台会响铃，如果需要停止响铃可以点击上面“停止响铃60秒”（如上图所示），则60秒内不响铃。点击“清除所有来电显示”（如上图所示）则本次的来电不再响铃和显示。

来电铃声

铃声音量大小

从屏幕最下方向上划动一下，弹出系统同菜单栏，如下图：



点击左右声音图标可以调整来电铃声音量大小

更改铃声

点击左侧图标返回操作系统主界面 → “设置” → “声音”



→ “手机铃声”，更改铃声。

来电记录

最近来电

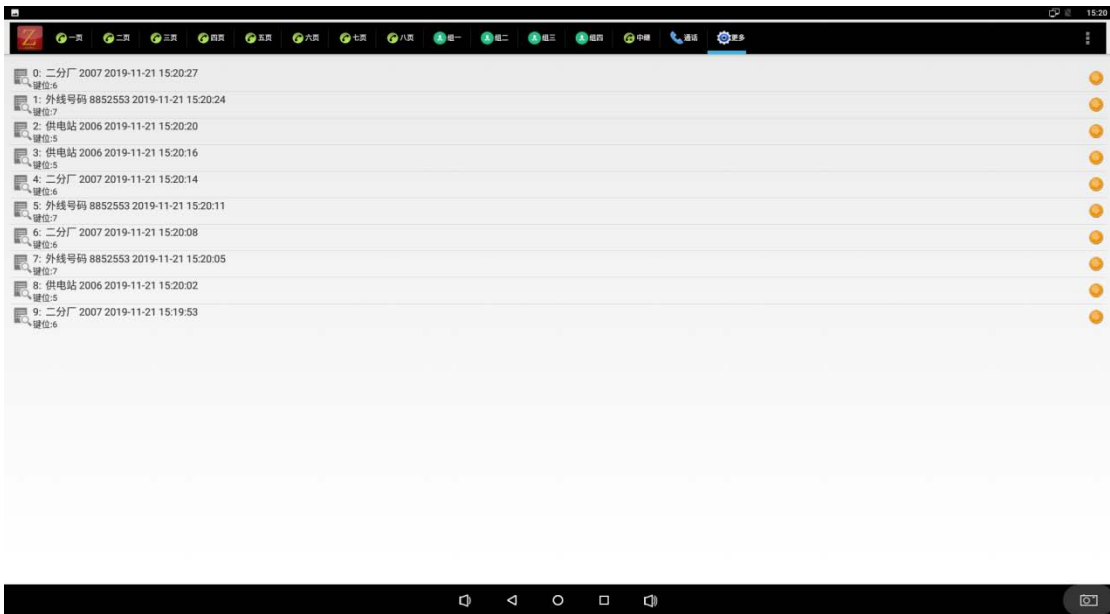
调度台主界面“信息显示行”的邮编会显示最近来电

全部来电记录

在翻页栏点击“更多”→右上角图标(左侧图标所示),弹



出下拉菜单,点击“来电记录”显示页面如下图:



最多显示 1000 条来电记录,点击记录可以回拨。超过 1000 条记录后自动替换,软件退出重启来电记录消除。

六、通话观察

在翻页栏点击“通话”,所有通话、来电、振铃的只要不是空闲的用户都在这里显示,“通话”页中显示的用户如果挂机则不再显示。



七、全呼

全呼 在功能键区点击“全呼”按键（左侧图标），弹出下图，选择



“是”即可呼叫所有用户，从而发起会议做紧急通知。

用户发言等操作与发起会议时操作一致，详见第四章。

紧急呼叫所有用户

是否呼叫所有用户

否

是

八、录音查询



在翻页栏点击“更多”→右上角图标（左侧图标所示），弹出下

拉菜单，点击“录音查询”显示页面如下图：

序号	开始时间	结束时间	主叫	被叫
0	2019-11-17 6:05:48	2019-11-17 6:05:49	2747	2048
1	2019-11-17 6:05:48	2019-11-17 6:05:49	2746	2047
2	2019-11-17 6:05:48	2019-11-17 6:05:49	2745	2046
3	2019-11-17 6:05:48	2019-11-17 6:05:49	2744	2045
4	2019-11-17 6:05:48	2019-11-17 6:05:49	2743	2044
5	2019-11-17 6:05:48	2019-11-17 6:05:49	2742	2043
6	2019-11-17 6:05:48	2019-11-17 6:05:49	2741	2042
7	2019-11-17 6:05:48	2019-11-17 6:05:49	2740	2041
8	2019-11-17 6:05:48	2019-11-17 6:05:49	2739	2040
9	2019-11-17 6:05:48	2019-11-17 6:05:49	2738	2039
10	2019-11-17 6:05:48	2019-11-17 6:05:49	2737	2038
11	2019-11-17 6:05:48	2019-11-17 6:05:49	2736	2037
12	2019-11-17 6:05:48	2019-11-17 6:05:49	2735	2036
13	2019-11-17 6:05:48	2019-11-17 6:05:49	2734	2035
14	2019-11-17 6:05:48	2019-11-17 6:05:49	2733	2034
15	2019-11-17 6:05:48	2019-11-17 6:05:49	2732	2033
16	2019-11-17 6:05:48	2019-11-17 6:05:49	2731	2032
17	2019-11-17 6:05:48	2019-11-17 6:05:49	2730	2031
18	2019-11-17 6:05:48	2019-11-17 6:05:49	2729	2030
19	2019-11-17 6:05:48	2019-11-17 6:05:49	2728	2029

录音服务器IP:192.168.0.152 录音文件不存在 主叫: _____ 被叫: _____ 日期: 2019-11-15

录音查询

在上图界面中点击相应按钮查询录音记录，详细解释如下：

- “今天” 查询当天的所有录音记录，如果记录很多等待时间会比较长。
- “最新” 查询当天的 1000 条最新的记录
- “上一天” 查询当前正在查询的日期的上一天录音记录
- “下一天” 查询当前正在查询的日期的下一天录音记录
- “停止” 查询过程中可以点击“停止”中断查询

精确查询

主叫：输入主叫号码

被叫：输入被叫号码

日期：输入日期，格式 2019-12-23

查找：点击“查找”按钮即可查找符合以上条件的录音记录

如果日期不输入则缺省为查询今天的记录。“主叫”，“被叫”可

以都不输入或只输入一个。

录音播放

点击记录即可播放录音,播放时点击“停止”可以中断播放。

九、通讯方式

TW-SKB256AN 采用网络连接方式,通过局域网与调度主机连接,只需要网络连通即可配备安装调度台。配置百兆网卡,100M 带宽保证了调度人员的调度操作能够快速有效的传输至调度主机,再由相关功能板卡做出响应。

十、技术规格

设备名称	TW-SKB256AN 安卓一体化触摸屏调度台
触摸屏	10 点电容式触控屏 5ms 响应速度
显示器	LG 液晶屏 21.5 寸
视角	178°全视角
分辨率	1920*1080
屏幕比例	16:9
主板	RK3368, 内存 2G, 存储 8G
操作系统	Android 安卓操作系统 (工业级定制)
外壳	铝合金
三防设计	IP65, 防水、防尘、防爆
HDMI	1 个

RJ45	1 个
USB	2 个
RS232	1 个
无线网络	Wifi 2.4g
MTBF	运行 10 万小时无任何故障
尺寸	518*316*48.3mm
供电	~220V
