

数字无线区间调度软件

使用说明

成都极客通科技有限公司

2017 年 6 月

目录

1. 操作终端.....	3
1) 操作终端机器如下图:	3
2) 操作终端的台咪配置如下图:	4
图 4.2.....	4
2. 软件安装.....	4
3. 登录.....	4
图 4.3.....	5
图 4.4.....	5
图 4.5.....	6
4. 调度台主界面.....	6
图 4.6.....	6
4. 1 值班员基础信息展示.....	6
4. 2 行车调度员基础信息展示.....	7
4. 3 调度台显示终端的在线离线状态.....	8
4. 4 调度台的注册状态.....	8
4. 5 登录的用户名以及服务器时间显示.....	8
4. 6 系统信息显示.....	9
5. 语音监听功能.....	9
5. 1 选中监听.....	9
图 4.13.....	9
5. 2 播放监听语音.....	10
5. 3 加入监听的组呼通话中.....	10
6. 语音呼叫功能.....	11
6. 1 选中监听后进行呼叫.....	11
图 4.18.....	12
6. 2 呼叫动画与通话信息.....	12
图 4.20.....	13
6. 3 呼叫保持.....	13
图 4.21.....	13
6. 4 换手操作.....	13
图 4.22.....	14
6. 5 发起通告.....	14
6. 6 发起机车组的组呼.....	14
6. 7 通话结束.....	15
7. 记录查询.....	16
7. 1 语言查询.....	16
7. 2 本地语音查询.....	18
7. 3 调单查询.....	21
8. 设备监控功能.....	23
8. 1 进入设备监控页面.....	23
8. 2 设备异常状态提示.....	23
8. 3 设备状态信息.....	24
图 4.45.....	24

9. 调单功能.....	24
9.1 进入调单页面.....	24
9.2 编辑调单.....	25
9.3 下达调单.....	25
9.4 调单状态.....	25
9.5 调单记录.....	26
10. 地图功能.....	26
10.1 进入地图页面.....	26
10.2 站的 GPS 位置显示.....	27
10.3 机车 GPS 位置以及在线状态显示.....	28
10.4 对地图上的机车进行操作.....	29
10.5 离线地图管理.....	31
11. 设置功能.....	33
11.1 设置界面.....	33
图 4.65.....	33
11.2 语音播放增益系数设置.....	34
11.3 服务器时间设置.....	34
11.4 密码设置.....	35
11.5 成员的昵称修改.....	37
11.6 语音数据优先设置.....	39
图 4.78.....	40
11.7 音频设置.....	40
图 4.79.....	40

1. 操作终端

1) 操作终端机器如下图:



图 4.1

2) 操作终端的台咪配置如下图:



图 4.2

2. 软件安装

将调度台的 apk 文件复制到 U 盘中，然后将 U 盘插入到操作终端，通过文件管理器进入存

放 apk 文件 U 盘目录，点击 apk 文件即可进行安装，安装的时候请注意将权限都勾选，否则可能出现语音呼叫申请权限失败。

3. 登录

- 1) 用户在安装完毕后，点击桌面图标即可进入系统的登录界面，如图：

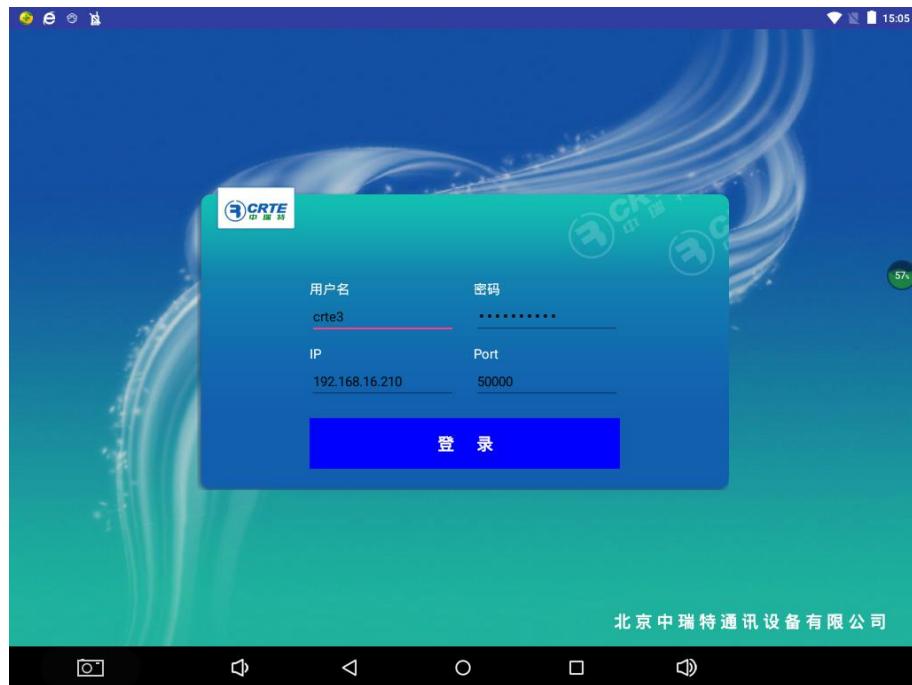


图 4.3

- 2) 用户进入主界面必须在登录界面输入登录信息进行验证，输入正确后方可点击登录，如果登录失败则会有相应提示，用户可以根据相应提示去检查输入信息的正确性或者系统的连接状态，或者网络连接状态。注销调度台后也会进入登录界面。如图：

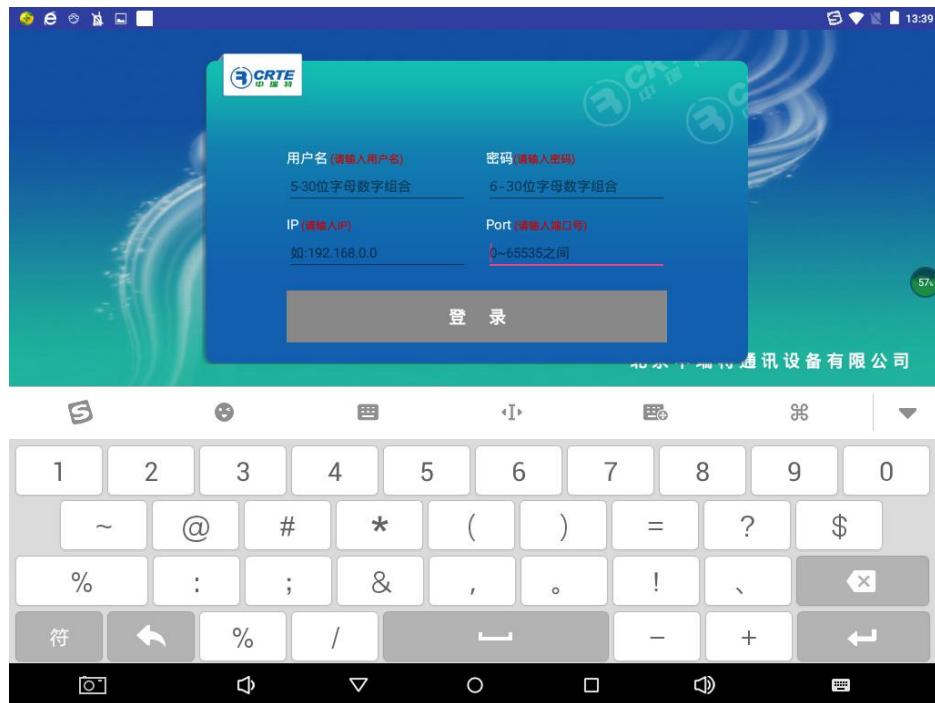


图 4.4

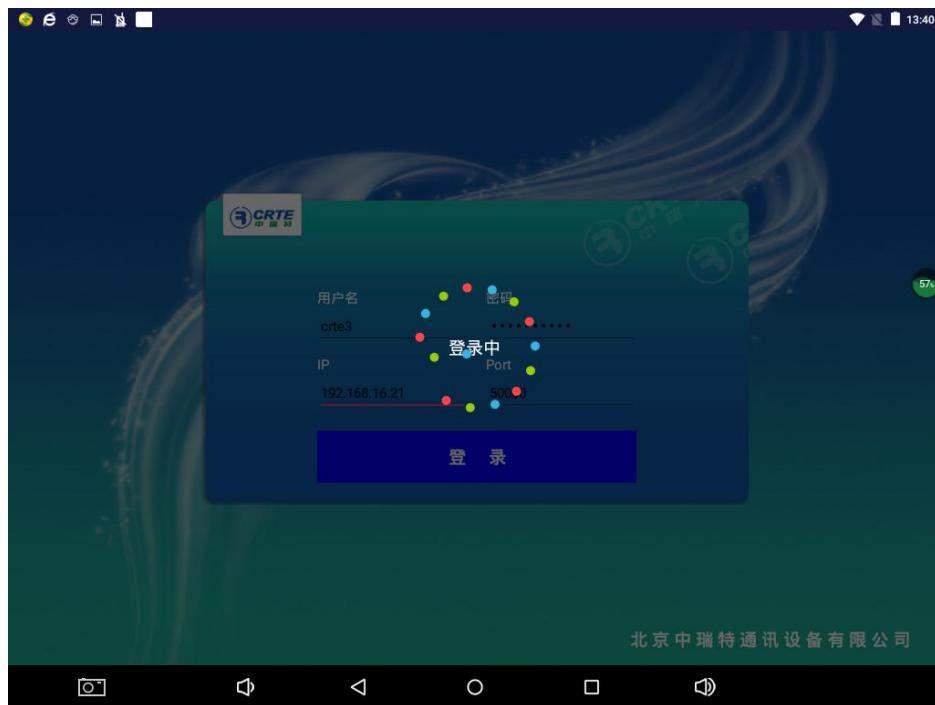


图 4.5

4. 调度台主界面

登录成功后会进入主界面，如图：



图 4.6

4.1 值班员基础信息展示

值班员的基础信息包括自己所在站以及相邻站以及站下的成员的状态信息，值班员可以选中呼叫相邻站的值班员，也可以监听和呼叫本站下的成员或者本站群呼，相邻站的其他成员不可进行监听或呼叫操作，界面如图：



图 4.7

4.2 行车调度员基础信息展示

行车调度员的基础信息包括系统中所有站以及站下的所有成员的状态信息，行车调度员可

以对任何站下成员进行监听、呼叫操作，界面如图：



图 4.8

4.3 调度台显示终端的在线离线状态

调度台显示了当前用户权限下的成员的在线离线状态信息，红色名称的成员表示离线，黑色名称的成员表示在线，界面如图：



图 4.9

4.4 调度台的注册状态

调度台向中心服务器注册成功，心跳正常，指示灯变为绿色，否则断开连接后为红色，此时无法进行监听、语音呼叫等操作，界面如图：



图 4.10

4.5 登录的用户名以及服务器时间显示

调度台显示当前登录的用户名以及服务器的时间，界面如图：



图 4.11

4.6 系统信息显示

调度台显示当前登录的系统信息，以及服务器和本地的 IP 信息、各系统的版本信息等，界面如图：



图 4.12

5. 语音监听功能

5.1 选中监听

值班员或者行车调度员可以点击站列表中的站可进行站的切换，然后点击站下的成员进行选中监听操作，监听成功后对应成员显示绿色背景，界面如图：



图 4.13

5.2 播放监听语音

当监听的成员具有语音通话时，界面将会显示语音动画，以及监听的通话的基本信息，界面如图：



图 4.14



图 4.15

5.3 加入监听的组呼通话中

值班员或者行车调度员监听组呼的时候可以动态加入当前监听的组呼，进行通话，界面如

图：



图 4.16



图 4.17

6. 语音呼叫功能

6.1 选中监听后进行呼叫

1) 选中监听，界面如图：



图 4.18

2) 按下脚咪, 发送呼叫请求, 呼叫请求有可能失败, 界面如图:



图 4.19

6.2 呼叫动画与通话信息

呼叫过程中, 有通话的动画和通话的呼叫方、接听方、呼叫类型、通话状态等信息, 界面如图:



图 4.20

6.3 呼叫保持

当调度台抬起脚咪后或者对方呼叫完毕，此时调度台进入呼叫保持状态，所有通话的成员可进行换手呼叫，界面如图：



图 4.21

6.4 换手操作

当一个通话进入呼叫保持状态后，调度台可以进行换手操作，界面如图：



图 4.22

6.5 发起通告

行车调度员可以发起通告，通告会打断系统中其他正在进行的通话，且其他接收通告语音的终端不可进行换手操作，界面如图：



图 4.23

6.6 发起机车组的组呼

行车调度员可以发起机车组的组呼，此时所有机车可以听到行车调度员的呼叫语音，并且可以进行换手操作，界面如图：



图 4.24

6.7 通话结束

当一个通话进入呼叫保持且 4 秒后，无人再发起呼叫，系统会自动判定该通话结束，界面如图：



图 4.25

7. 记录查询

7.1 语言查询

1) 点击调度台的“记录查询”，再点击“语音查询”进入语音查询页面，界面如图：



图 4.26

2) 在树形列表中选择要查询的对象，或者输入要查询的对象名称，界面如图：



图 4.27

3) 选择查询的开始时间和结束时间，选定后会自动从新查询，如图：



图 4.28

4) 点击搜索按钮，进行搜索，界面如图：



图 4.29

5) 下拉刷新数据，上拉加载数据，如图：

查询对象	起始时间	结束时间	搜索	总条数：72	
crte33	2017-02-06 00:00	2018-02-06 23:59			
↑ 松开刷新数据 上次更新时间：2018-02-06 10:59					
序号	主叫	被叫	时长	开始时间	结束时间
1	crte33	本站群呼	23s	2018-02-01 23:15:39	2018-02-01 23:16:02
2	crte33	本站群呼	7s	2018-02-01 23:12:27	2018-02-01 23:12:34
3	crte33	本站群呼	24s	2018-02-01 18:20:15	2018-02-01 18:20:39
4	crte33	本站群呼	1s	2018-02-01 18:20:14	2018-02-01 18:20:15
5	crte33	本站群呼	26s	2018-02-01 18:12:40	2018-02-01 18:13:06
6	crte33	本站群呼	26s	2018-02-01 18:11:52	2018-02-01 18:12:18
7	crte33	本站群呼	25s	2018-02-01 18:11:52	2018-02-01 18:12:18

图 4.30

6) 语音记录回放, 如图:



图 4.31

7.2 本地语音查询

1) 点击调度台的“记录查询”，再点击“本地录音查询”进入本地语音查询页面，界面如图:



图 4.32

2) 在树形列表中选择要查询的对象，或者输入要查询的对象名称，界面如图：



图 4.33

3) 选择查询的开始时间和结束时间，选定后会自动从新查询，如图：



图 4.34

4) 点击搜索按钮，进行搜索，界面如图：



图 4.35

5) 下拉刷新数据，上拉加载数据，如图：

查询对象	起始时间	结束时间	搜索	总条数：72	
crte33	2017-02-06 00:00	2018-02-06 23:59			
序号	主叫	被叫	时长	开始时间	结束时间
↑ 松开刷新数据 上次更新时间：2018-02-06 10:59					
1	crte33	本站群呼	23s	2018-02-01 23:15:39	2018-02-01 23:16:02
2	crte33	本站群呼	7s	2018-02-01 23:12:27	2018-02-01 23:12:34
3	crte33	本站群呼	24s	2018-02-01 18:20:15	2018-02-01 18:20:39
4	crte33	本站群呼	1s	2018-02-01 18:20:14	2018-02-01 18:20:15
5	crte33	本站群呼	26s	2018-02-01 18:12:40	2018-02-01 18:13:06
6	crte33	本站群呼	26s	2018-02-01 18:11:52	2018-02-01 18:12:18
7	crte33	本站群呼	25s	2018-02-01 18:11:51	2018-02-01 18:12:06

图 4.36

6) 本地语音记录回放，如图：

查询对象	起始时间	结束时间	搜索	总条数：5	
crte33	2018-01-06 00:00	2018-02-06 23:59			
序号	主叫	被叫	时长	开始时间	结束时间
1	crte33	本站群呼	5s	2018-02-06 10:19:30	2018-02-06 10:19:35
2	crte33	本站群呼	9s	2018-02-06 10:19:00	2018-02-06 10:19:09
3	crte33	本站群呼	8s	2018-02-06 10:16:53	2018-02-06 10:17:01
4	crte4	crte33	5s	2018-02-06 10:13:55	2018-02-06 10:14:00
5	crte33	crte4	4s	2018-02-06 10:09:09	2018-02-06 10:09:13

监听目标：未选择
通话状态：
呼叫方：
接收方：

图 4.37

7.3 调单查询

1) 点击调度台的“记录查询”，再点击“调单查询”进入调单查询页面，界面如图：



图 4.38

2) 在树形列表中选择要查询的对象，或者输入要查询的对象名称，界面如图：



图 4.39

3) 选择查询的开始时间和结束时间，选定后会自动从新查询，如图：



图 4.40

4) 点击搜索按钮，进行搜索，界面如图：



图 4.41

5) 下拉刷新数据，上拉加载数据，如图：

查询对象	起始时间	结束时间	搜索		总条数：72	
	2017-02-06 00:00	2018-02-06 23:59				
	序号	主叫	被叫	时长	开始时间	结束时间
↑ 松开刷新数据 上次更新时间：2018-02-06 10:59						
5242882	1	crte33	本站群呼	23s	2018-02-01 23:15:39	2018-02-01 23:16:02
助理值班员 6356738	2	crte33	本站群呼	7s	2018-02-01 23:12:27	2018-02-01 23:12:34
本站群呼 10551294	3	crte33	本站群呼	24s	2018-02-01 18:20:15	2018-02-01 18:20:39
袁二站 11534338	4	crte33	本站群呼	1s	2018-02-01 18:20:14	2018-02-01 18:20:15
crte33 5242883	5	crte33	本站群呼	26s	2018-02-01 18:12:40	2018-02-01 18:13:06
助理值班员 6356737	6	crte33	本站群呼	26s	2018-02-01 18:11:52	2018-02-01 18:12:18
助理值班员 6313387	7	crte33	本站群呼	25s	2018-02-01 18:11:52	2018-02-01 18:12:18
助理值班员 6291473						
助理值班员 6201720						

图 4.42

8. 设备监控功能

8.1 进入设备监控页面

点击设备监控进入树形图的监控页面，界面如图：



图 4.43

8.2 设备异常状态提示

设备如果有异常，将会给出异常提示，如图：



图 4.44

8.3 设备状态信息

点击设备可查看设备当前的状态信息，如图：



图 4.45

9. 调单功能

9.1 进入调单页面

点击调单进入调单页面，界面如图：



图 4.46

9.2 编辑调单

值班员可以给本站下在线机车下达调单，行车调度员可以给系统中所有在线机车下达调单，调度台自动生成调单号，选择下达的机车，输入调单命令，界面如图：



图 4.47

9.3 下达调单

当输入正确后，点击下达按钮发送调单，等待下达回应，界面如图：



图 4.48

9.4 调单状态

调单状态包括发送失败、已发送和已签收，发送失败可以进行重新发送，界面如图：

调单列表:		
命令号 : 56	接收目标 : G66666	签收状态 : 已接收
一二三四五六七八九十		
发送时间 : 2017-05-03 13:44:34		签收时间 : 0000-00-00 00:00:00
命令号 : 56	接收目标 : G66666	签收状态 : 已接收
一二三四五六七八九十		
发送时间 : 2017-05-03 13:44:34		签收时间 : 0000-00-00 00:00:00
命令号 : 55	接收目标 : G66666	签收状态 : 已接收
一二三四五六七八九十		
发送时间 : 2017-05-03 11:30:37		签收时间 : 0000-00-00 00:00:00
命令号 : 55	接收目标 : G66666	签收状态 : 已接收
一二三四五六七八九十		
发送时间 : 2017-05-03 11:30:37		签收时间 : 0000-00-00 00:00:00

图 4.49

9.5 调单记录

发送过的调单将会记录下来，可以进行查看，界面如图：

调单列表:		
	松开刷新数据	
	上次更新时间 : 2017-05-03 01:50	
命令号 : 57	接收目标 : G66666	签收状态 : 已接收
一二三四五六七八九十一二三四五六七八九十一二三四五六七八九十		
发送时间 : 2017-05-03 13:51:34		签收时间 : 0000-00-00 00:00:00
命令号 : 57	接收目标 : G66666	签收状态 : 已接收
一二三四五六七八九十一二三四五六七八九十		
发送时间 : 2017-05-03 13:51:34		签收时间 : 0000-00-00 00:00:00
命令号 : 56	接收目标 : G66666	签收状态 : 已接收
一二三四五六七八九十		

图 4.50

10. 地图功能

10.1 进入地图页面

点击地图进入地图页面，如图：



图 4.51

10.2 站的 GPS 位置显示

站的 GPS 位置在地图中显示，如图：



图 4.52

10.3 机车 GPS 位置以及在线状态显示

1) 值班员调度台可以显示本站以及相邻站的机车位置，界面如下：



图 4.53

2) 行车调度台可以显示系统中所有的机车位置，界面如下：



图 4.54

3) 绿色代表机车在线，红色代表机车离线：对地图上的机车进行操作



图 4.55

10.4 对地图上的机车进行操作

1) 点击地图上的机车图标，弹出操作的圆形菜单，界面如下：



图 4.56

2) 点击圆形菜单的详细信息选项，在地图中显示当前机车的详细信息，如图：



图 4.57

3) 点击圆形菜单的录音查询选项，跳转到录音查询页面，录音查询页面会自动搜索出该机车的语音记录，如图：



图 4.58

4) 点击圆形菜单的下达调单选项，跳转到调单页面，可进行该机车的调单编辑，如图：



图 4.59

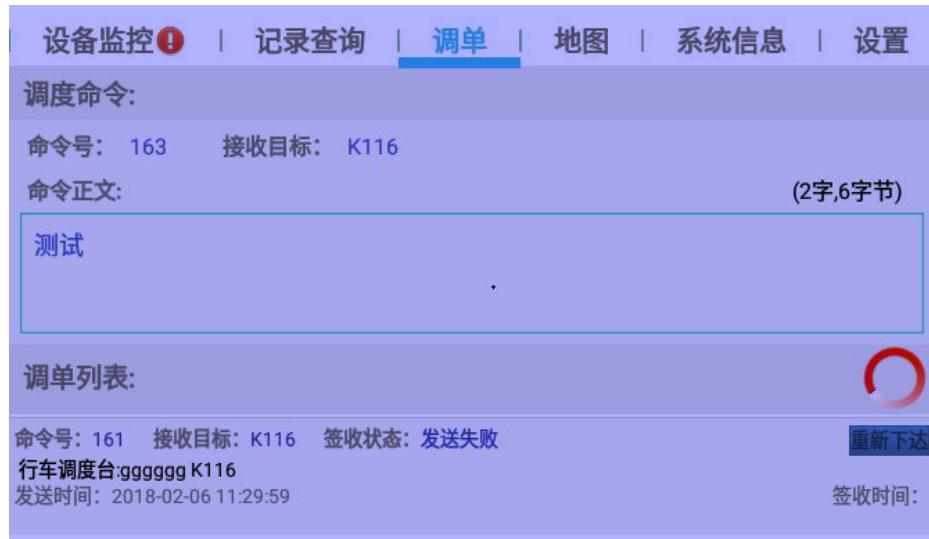


图 4.60

5) 点击圆形菜单的选择监听选项，则可以对该机车进行监听操作，如图：



图 4.61

10.5 离线地图管理

1) 点击地图上的离线地图管理按钮，进入离线地图管理界面，界面如下：



图 4.62

2) 选择需要下载的城市的离线地图包，离线包最好下载一个全国的基础地图包，如图：

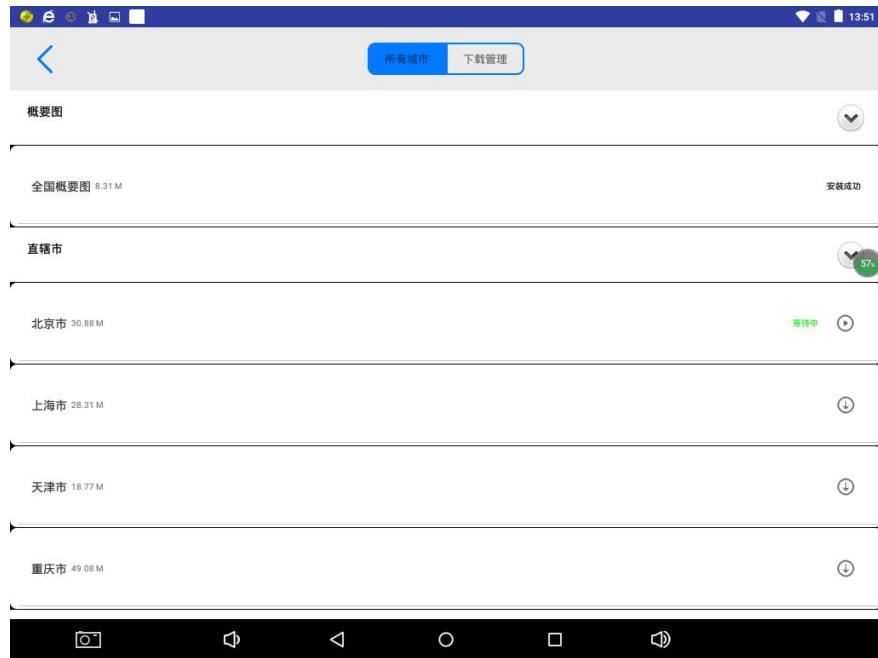


图 4.63

3) 可以查看当前下载的进度、状态等信息，如图：



图 4.64

11. 设置功能

11.1 设置界面

点击设置进入设置界面，如图：



图 4.65



图 4.66

11.2 语音播放增益系数设置

增益系数用于手台呼叫调度台时的语音增强，如图：



图 4.67

11.3 服务器时间设置

行车调度员具有修改服务器时间的权限，点击服务器时间修改选项，弹出时间修改对话框，如图：



图 4.68

11.4 密码设置

1) 只有行车调度员具有设置其他值班员密码的权限, 如图:



图 4.69

2) 选择要修改的值班员, 如图:



图 4.70

3) 输入相关信息, 如图:

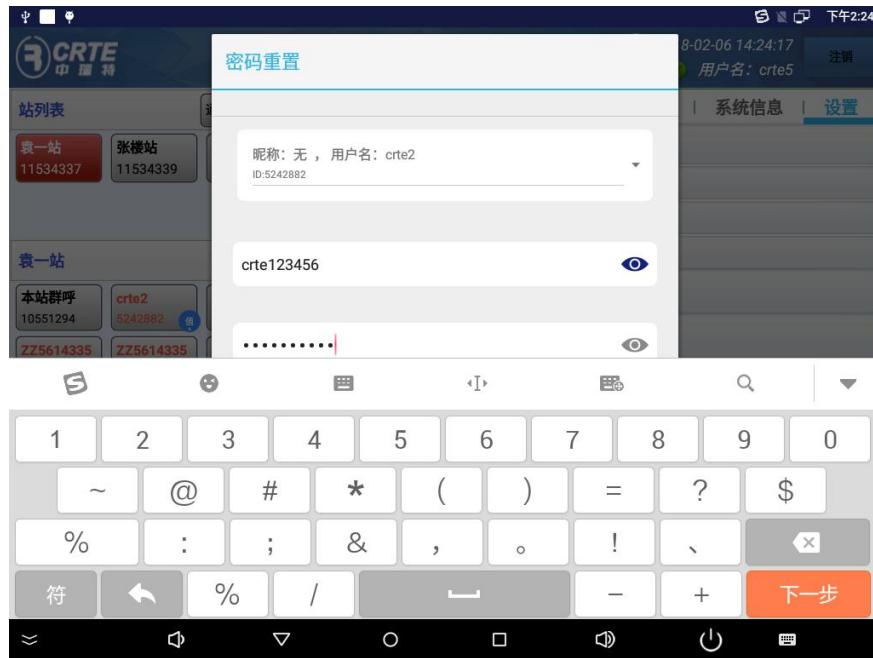


图 4.71

4) 提示修改成功, 如图:



图 4.72

11.5 成员的昵称修改

1) 调度台可以修改、重置当前成员显示的昵称，点击昵称修改，弹出昵称修改对话框，如图：



图 4.73

2) 选中需要修改的对象，输入昵称，再输入当前用户的密码即可修改该对象的显示昵称，如图：



图 4.74

3) 确认输入信息后，点击重置或修改按钮，如图：



图 4.75

3) 修改请求，如图：



图 4.76

3) 修改请求成功, 如图:



图 4.77

11.6 语音数据优先设置

用户可以设置通话和路由回放的语音数据的优先级, 当通话优先时, 在回放录音时若有通话接入将打断回放数据; 而当录音回放优先时, 在回放录音时若有通话接入将自动过滤掉通话

语音数据。设置如图：



图 4.78

11.7 音频设置

在存在多路输入输出的情况下，用户可以设置输入输出的音频，具体可分为：自动、台咪以及话筒。设置如图：



图 4.79

