

黑广播自动化监测技术 方法研究



- ◆ 2016.12.01实施《中华人民共和国无线电管理条例》，加大**黑广播**打击力度。

第七十条 违反本条例规定，未经许可擅自使用无线电频率，或者擅自设置、使用无线电台（站）的，由无线电管理机构责令改正，没收从事违法活动的设备和违法所得，可以并处5万元以下的罚款；拒不改正的，并处5万元以上20万元以下的罚款；擅自设置、使用无线电台（站）从事诈骗等违法活动，尚不构成犯罪的，并处20万元以上50万元以下的罚款。

- ◆ 《最高人民法院、最高人民检察院关于办理**扰乱无线电通讯**管理秩序等刑事案件适用法律若干问题的解释》已于2017年4月17日由最高人民法院审判委员会第1715次会议、2017年5月25日由最高人民检察院第十二届检察委员会第64次会议通过，2017年7月1日起施行。
- ◆ 2018-04-28下发《工业和信息化部将联合相关部门开展打击治理“伪基站”“**黑广播**”违法犯罪和集中整治违规设置使用调频广播电台专项行动》。

Baidu 新闻 黑广播 百度一下

网页 新闻 贴吧 知道 音乐 图片 视频 地图 文库 更多

找到相关新闻约448,000篇 新闻全文 新闻标题 |按焦点排序

黑广播-中查在线



中国青年报 3小时前
日前,武汉市江汉区人民检察院以涉嫌扰乱无线电通讯管理秩序罪,将私自架设黑广播电台播放虚假信息诱骗病人到门诊就医的8名犯罪嫌疑人批捕。据查,犯罪嫌疑人架设5台无线...
[查看更多相关新闻>>](#) - 百度快照

天津市无委办协同公安刑侦部门1天查处3处“黑广播”



北方网 2018年06月05日 11:31
台站不受有害干扰,天津无线电管理委员会办公室协同公安刑侦以及属地派出所等部门开展打击“伪基站”、“黑广播”的专项行动,当天查处“黑广播”窝点3处,收缴违法...
[查看更多相关新闻>>](#) - 百度快照

黑广播



深圳特区报 2018年06月05日 06:03
“黑广播”3个月“忽悠”50多位病人,不仅损害了普通患者求医问药的合法权益,也严重干扰了正常广播信号的传输,损害了城市形象和公共秩序,还可能对周边住户造成电磁辐...
[查看更多相关新闻>>](#) - 百度快照

广西南宁:查处1起“黑广播”

中国无线电管理 2018年06月04日 15:28
2018年6月1日,广西南宁市无线电管理处与南宁市兴宁区文广新局、综治办、公安等部门开展联合行动,查处1个“黑广播”发射窝点,缴获1套非法发射设备。近期,在日常...
[查看更多相关新闻>>](#) - 百度快照

诊所用黑广播引诱病人就医 专门聘请客服接听电话

厦门网 2018年06月04日 15:28
19日,记者从长春龙嘉国际机场获悉,近日,长春龙嘉国际机场导航频率因遭到黑广播

同时,注重多形式多时段开展宣传,广泛宣讲无线电管理条例和“黑广播”的危害,营造群众理解、社会支持的良好氛围。通过近几年的不懈努力,廊坊无线电管理局持续对“黑广播”保持高压态势,在推动“扫黄打非”、保障重大活动期间无线电安全方面取得重要成果。去年,共监测4100余小时,出动监测执法90车次、300余人次,确认“黑广播”信号63个(协助北京、天津排查信号5个),查处涉黄涉性“黑广播”窝点27处,拆除设备34台(套),配合公安机关抓获犯罪嫌疑人3人,为人民群众正常收听合法电台、远离非法低俗广播筑起一道坚强防线。[返回大燕网首页>>](#)

山西临汾：快速出动 迅速定位一起“黑广播”

2018年03月29日 10:58 来源：临汾市无线电管理局

【字体：大 中 小】

近期,临汾市无线电管理局接到举报,称在95.6MHz出现1个非法广播信号,通过技术人员监听,该广播播放内容露骨,初步判断为“黑广播”信号。

3月26日上午,技术人员启动B级站对该信号进行初步定位,通过使用固定站进行监测,将该不明广播信号定位于临汾市东城区。26号下午,技术人员又使用移动监测设备和便携式测向设备继续对该信号进行追踪,很快将该信号定位于临汾市东城区某制药厂附近,为了不打草惊蛇,技术人员暂时停止排查。3月28日,临汾市无线电管理局联合临汾市反欺诈中心公安人员及临汾市广电局相关人员共同赶赴疑似地点,在制药厂附近某小区楼顶查获广播发射机、发射天线及U盘1套、广播备机1套。通过现场检查,该广播发射机发射功率1000W,可覆盖临汾市区及周边县城,影响范围较大。目前,临汾市无线电管理局已将该“黑广播”断电并移交公安人员进行进一步跟踪处理。

黑广播监管弊端及困难



黑广播

- 成本低廉
- 灵活隐蔽
- 时间不确定

广播内容

- 人工判别
- 单路监听
- 无法7*24小时监听

设备、人员

- 设备有限
- 成本高昂
- 人员紧张
- 监管困难

查找

- 群众举报
- 杯水车薪
- 位置隐蔽
- 查找困难

定位

- 定位成本高
- 小型站定位不健全
- 人员投入大

关键技术攻关



自动智能化

- 自动化信号解调，内容识别，自动智能判定黑广播，实时推送告警

多路、实时监听

- 满足一定区域广播监听识别数量，7*24小时无人值守

准确、快速

- 可自动化快速、准确识别黑广播，打击同频干扰

资源利用

- 不占用或极少占用现有设备、人员资源

定位测向

- 利用主流定位技术定位测向广播源

部署灵活

- 便于多种应用场景建站

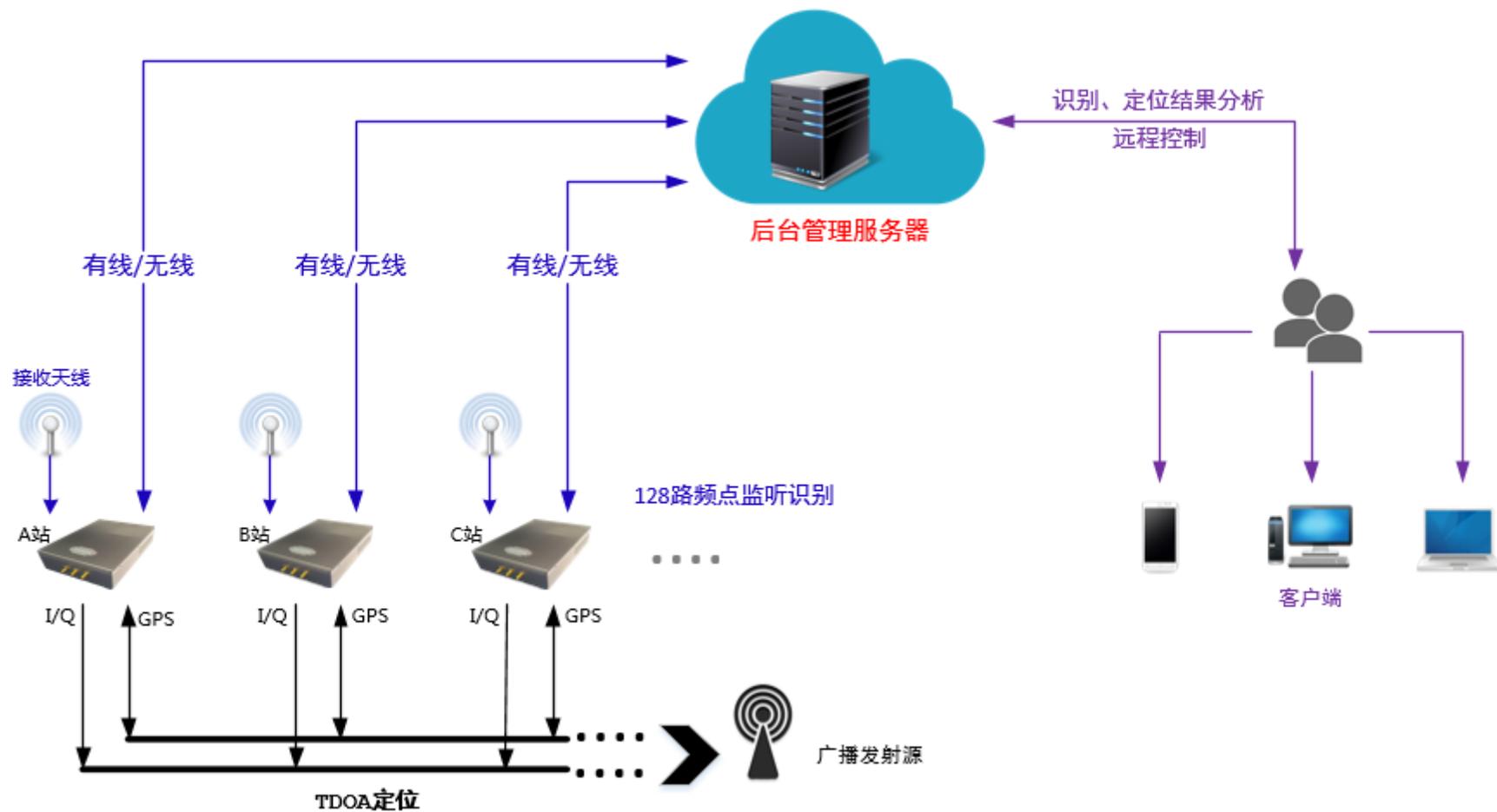
控制中心

- 智能化远程控制、数据挖掘与分析，统计一定区域黑广播发展态势

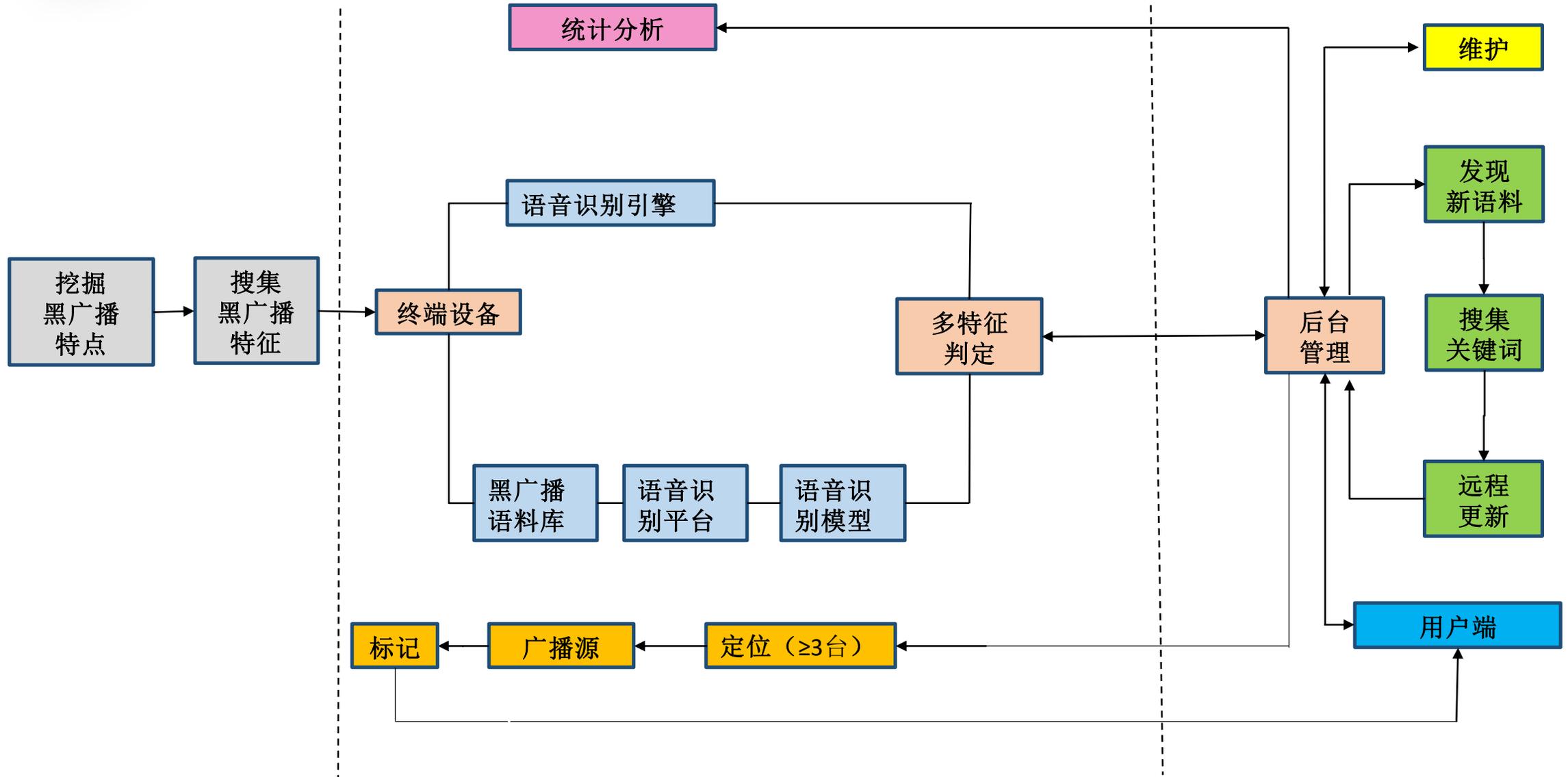
更新、扩展

- 语音、声纹等数据库更新，扩展发现“反动、邪教”等非法广播

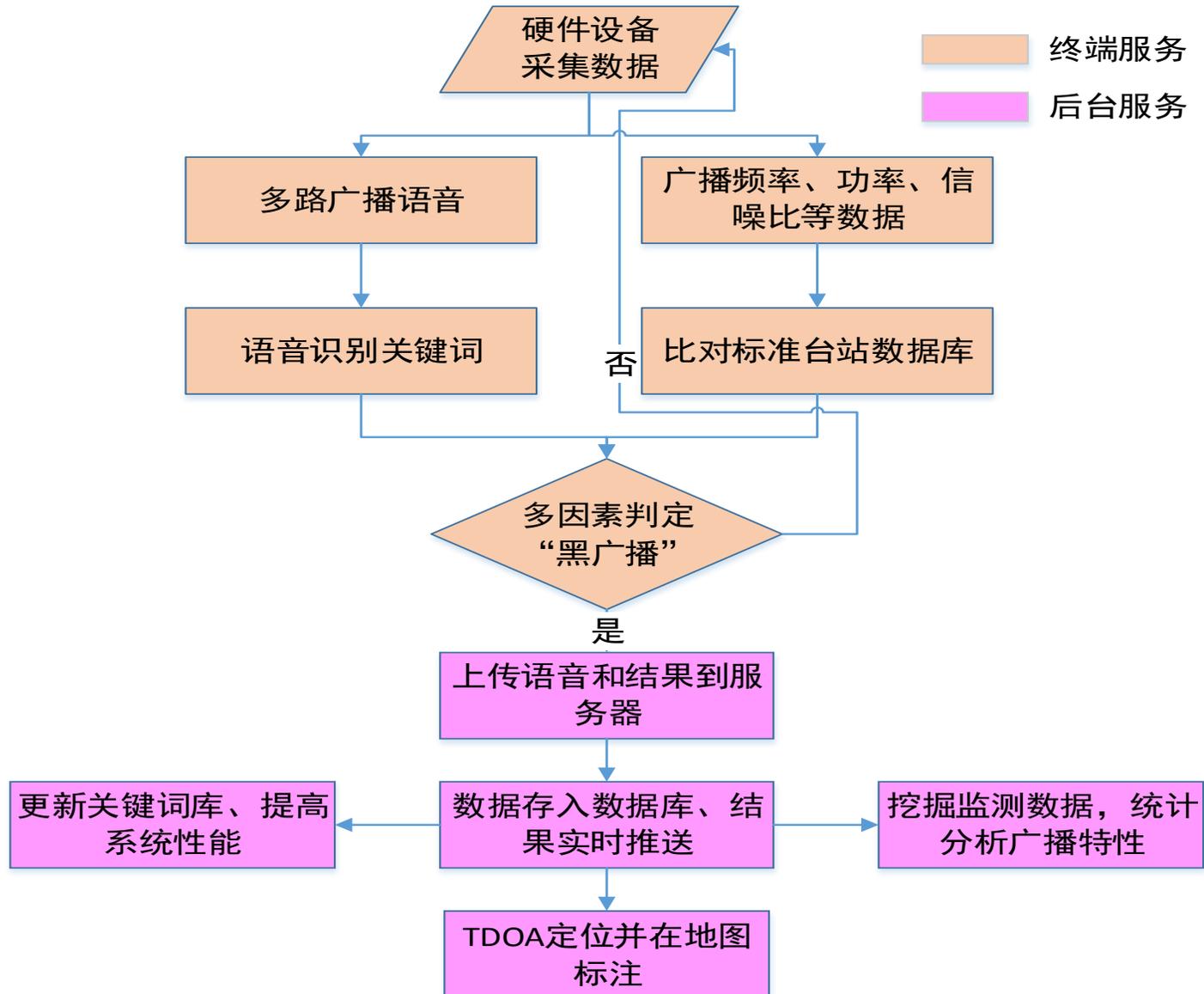
监测模型搭建



自动化监测技术整体思路构建



自动化监测技术终端设备思路构建



多特征判定技术智能分析模型



语音识别

- 语料、语义内容, 数量、匹配度

台站数据

- 台站数据库比对结果信息

电台特征

- 整点报时、节目台标等信息

加权判别

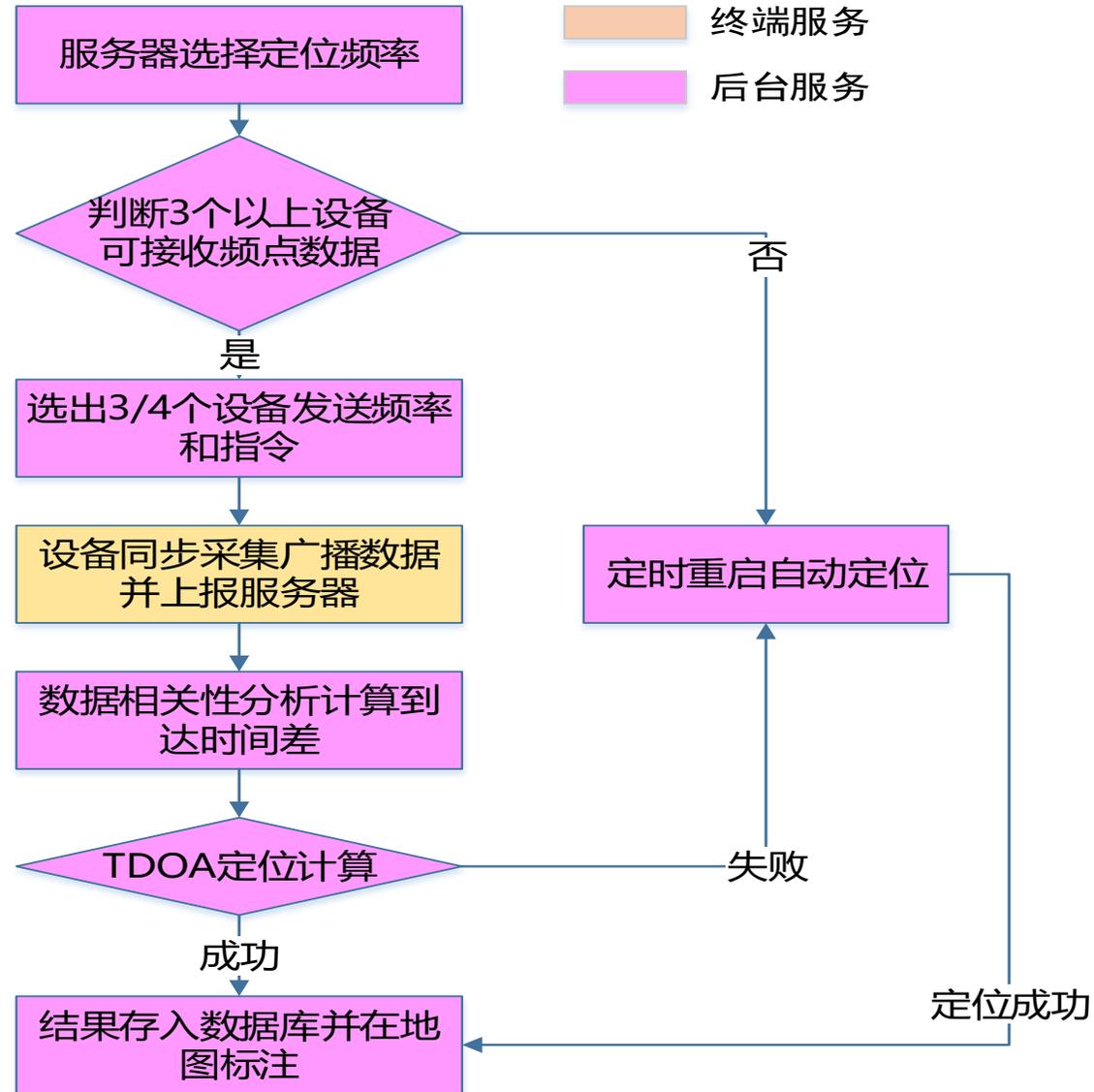
- 同区域不同设备间加权判别

其他信息

- 频道占用度、信号强度、信噪比

判定黑广播

自动化监测技术定位测向思路构建





智能监测后台管理模型



查询

- 查询历史结果信息、历史音频信息，音频回放，调查取证

筛选

- 多设备联合筛选、判定，排查可疑广播

定位

- 多设备联合定位广播发射源

挖掘

- 挖掘广播技术特征、提高监测性能

分析

- 统计、分析广播发展态势，监测月（日、年）报

更新

- 定期更新关键词、声纹等数据库

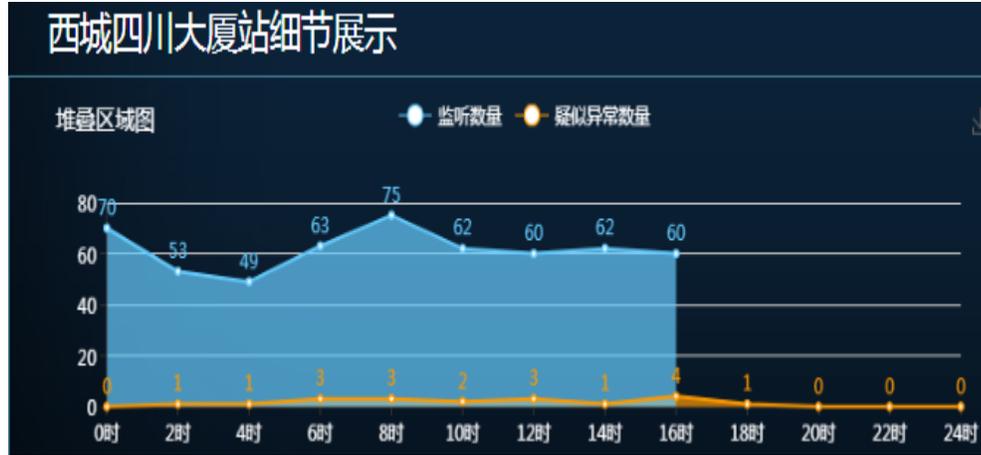
维护

- 远程维护、软件更新

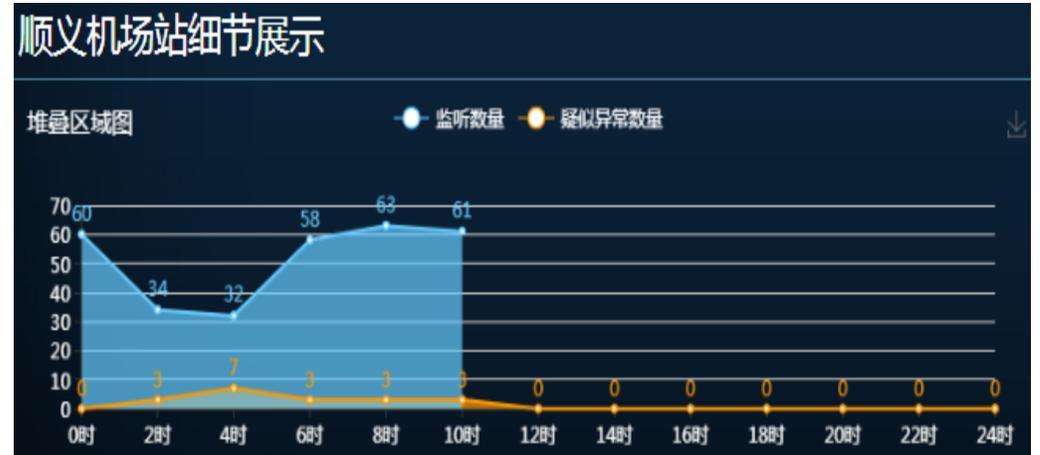
用户

- 监测结果推送、设备管理、运营管理

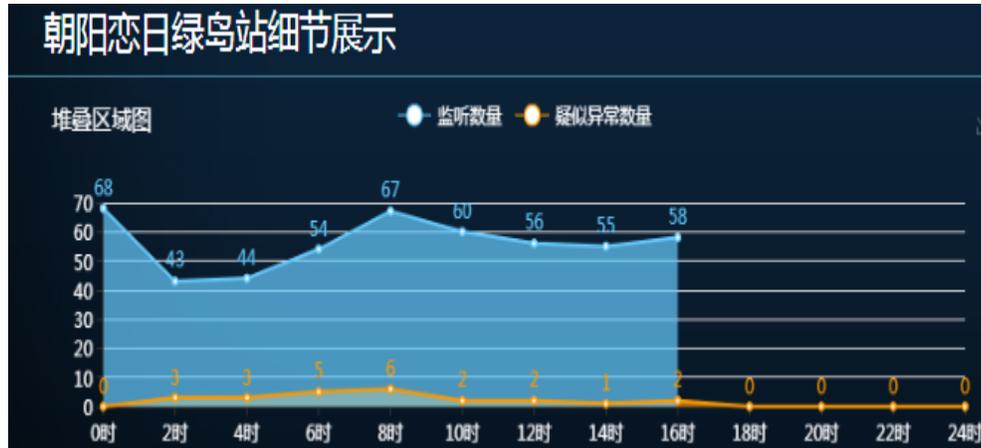
24小时监测结果分析



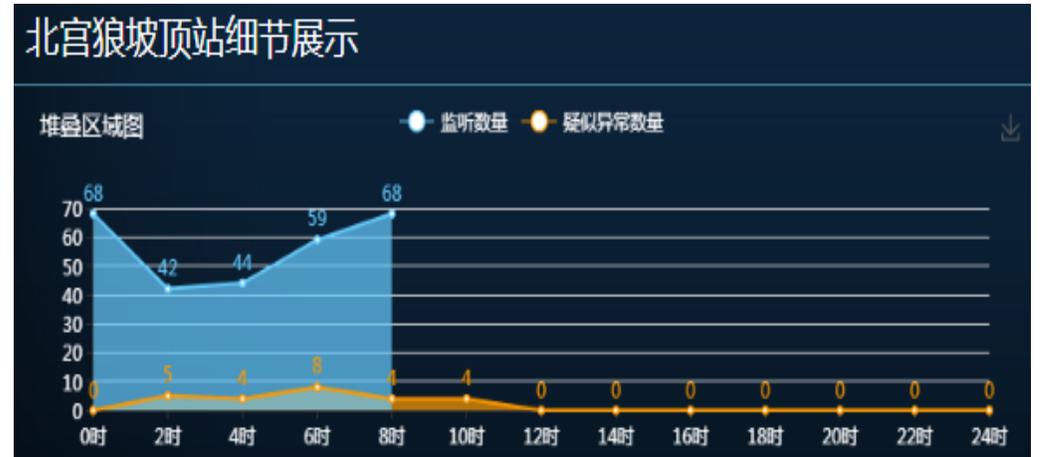
中心城区



重点区域

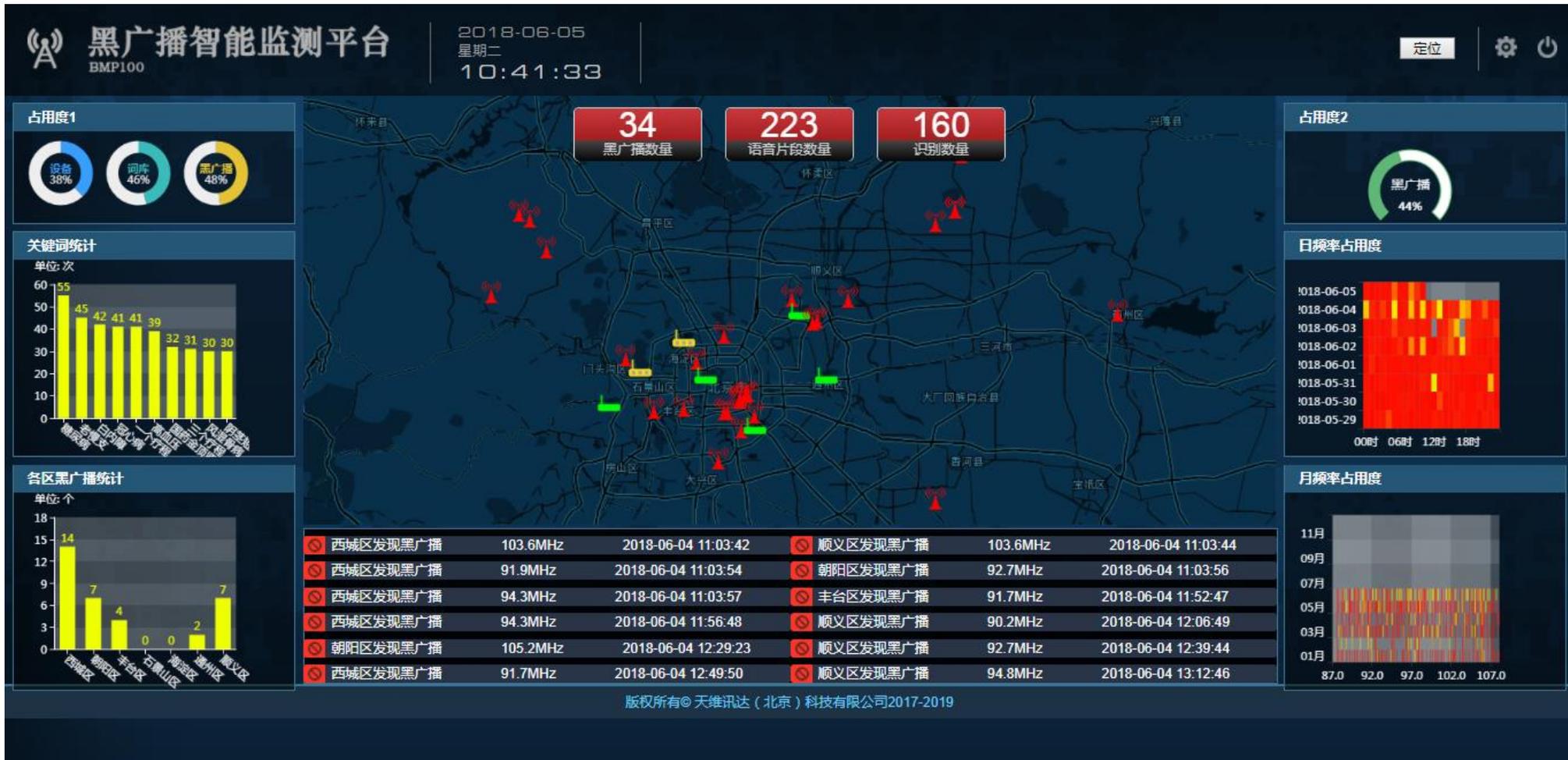


生活区域



市郊区域

后台管理用户端大屏展示



版权所有 © 天维讯达 (北京) 科技有限公司 2017-2019

识别定位、消息推送、统计分析

后台管理设备信息监控管理



设备名称	状态	监听数量	疑似异常数	省	市	县	设备名称	状态	监听数量	疑似异常数	省	市	县
北宫狼坡顶站	正常	67	18	北京市	北京市	丰台区	圆明园站	异常	16	0	北京市	北京市	海淀区
西便门内大街站	正常	60	18	北京市	北京市	西城区	石景山检测中心站	异常	16	0	北京市	北京市	石景山区
顺义机场站	正常	63	15	北京市	北京市	顺义区	石景山11	异常	12	0	甘肃省	甘南藏族自治州	玛曲县
德胜门内大街站	正常	16	5	北京市	北京市	通州区	石景山2	异常	0	0	河南省	南阳市	社旗县
朝阳门内大街站	正常	56	12	北京市	北京市	朝阳区	石景山7	异常	0	0	甘肃省	陇南市	武都区

No.	频率	功率	疑似概率	开始时间	结束时间
No.001	95.7MHz	35dBμ	55%	06-06 05:08:38	06-06 05:18:40
No.002	101.6MHz	34dBμ	96%	06-06 08:11:50	06-06 08:21:51
No.003	92.7MHz	37dBμ	62%	06-06 06:12:31	06-06 06:22:34
No.004	103.9MHz	30dBμ	59%	06-06 04:45:46	06-06 04:55:47
No.005	105.8MHz	28dBμ	74%	06-06 05:19:08	06-06 05:29:10

设备管理，音频回放

黑电台

201705147 11:11:23

频率 91.5
RSSI 35.6
SNR 20

36% 疑似概率

201705147 11:11:23

频率 94.8
RSSI 35.6
SNR 20

12% 疑似概率

北京市石景山区苹果园附近

APP

统计分析



时间/频率占用度



黑广播智能识别平台
李四

结果管理
首页
结果管理
词库管理
区域管理
用户管理
版本管理
配置管理
关闭操作

+更新版本
下载最新版本

序号	版本号	名称	备注	创建时间	创建人
1	PDF问题汇总1	PDF问题汇总.php		2018-03-19 18:36:43	管理员
2	PDF问题汇总 - 副本	PDF问题汇总 - 副本.txt		2017-10-17 10:10:27	管理员
3	PDF问题汇总 - 副本	PDF问题汇总 - 副本.txt		2017-09-14 11:39:50	系统管理员
4	PDF问题汇总	PDF问题汇总.txt		2017-09-14 11:19:27	系统管理员
5	V1.10002	PDF问题汇总 - 副本.txt		2017-09-14 09:49:11	系统管理员
6	V1.1001	PDF问题汇总.txt		2017-09-14 09:48:33	系统管理员

当前显示第 1 至 6 项，共 6 项。
每页 15 项



平台演示

大屏展示：<http://oa.radiosky.com.cn:8084/stat>

监控管理：<http://oa.radiosky.com.cn:8084/show>

后台管理：<http://oa.radiosky.com.cn:8084/>

谢 谢