

# 国家无线电监测中心技术规范

GWJ 007-2016

---

## 无线电台站数据管理服务接口规范

国家无线电监测中心  
国家无线电频谱管理中心

2016-12-02 发布

---

国家无线电监测中心发布

国家无线电监测中心  
国家无线电频谱管理中心

目 录

前 言 .....III

1 范围 .....1

2 规范性引用文件.....1

3 术语、定义和缩略语.....1

    3.1 术语和定义.....1

    3.2 缩略语.....2

4 代码对照.....2

5 台站数据接口服务格式.....6

    5.1 台站数据接口提供方式.....6

    5.2 输入参数规则.....7

        5.2.1 输入格式.....7

        5.2.2 输入字段定义.....7

    5.3 输出参数规则.....9

        5.3.1 全数据库结构输出方式.....9

        5.3.2 字符串输出方式.....9

    5.4 台站数据接口服务地址格式及接口名称.....9

6 台站数据接口服务应用举例.....10

国家无线电监测中心  
国家无线电频谱管理中心

## 前 言

本规范依据GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本规范起草单位：国家无线电监测中心

主要起草人：孟德良。

国家无线电监测中心  
国家无线电频谱管理中心

国家无线电监测中心  
国家无线电频谱管理中心

## 无线电台站数据管理服务接口规范

## 1 范围

本规范规定了台站数据接口提供方式和调用方法。

本规范适用于各省、自治区、直辖市无线电管理机构台站数据库之间及国家无线电台站数据中心进行数据交互和对外提供数据。

## 2 规范性引用文件

无线电管理一体化平台体系架构及应用规范  
无线电管理应用安全平台体系架构及应用规范  
无线电管理一体化平台服务化工程分析设计规范  
无线电管理一体化平台实施开发规范  
无线电管理一体化平台集成规范  
无线电管理台站数据库结构技术标准 1.1 版  
无线电管理数据词典 第1部分：通用类

## 3 术语、定义和缩略语

## 3.1 术语和定义

## 3.1.1

无线电台（站） radio station

为在某地开展无线电通信业务或射电天文业务所必需的一台或多台发信机或收信机，或发信机与收信机的组合（包括附属设备）。

## 3.1.2

指配频率 assigned frequency

指配给一个电台的频段的中心频率。

## 3.1.3

指配频段 assigned frequency band

批准给一个电台进行发射的频段。

## 3.1.4

功率 power

凡提及无线电发信机等功率，根据发射类别，均采用以下的三种形式之一，并以设定的两种符号之一表示：

— 峰包功率（PX 或 pX）

在正常工作情况下，发信机在调制包络最高峰的一个射频周期内，供给天线馈线的平均功率。

— 平均功率（PY 或 pY）

在正常工作情况下，发信机在调制过程中以与所遇到的最低频率周期相比的足够长的时间内，供给天线馈线的平均功率。

— 载波功率（PZ 或 pZ）。

在无调制的情况下，发信机在一个射频周期内供给天线馈线的平均功率。

## 3.1.5

天线增益 gain of an antenna

在给定方向上并在相同距离上产生相同场强或相同功率通量密度的条件下，无损耗基准

天线输入端所需功率与供给某给定天线输入端功率的比值。通常用分贝表示。如无其他说明，则指最大辐射方向的增益。

### 3.2 缩略语

|            |                            |         |
|------------|----------------------------|---------|
| XML        | eXtensible Markup Language | 可扩展标记语言 |
| Webservice | Web Service                | Web 服务  |

## 4 代码对照

本规范共提供 129 个数据参数作为台站数据接口服务的输入和输出参数，输入、输出字段定义与台站数据库表、字段对应关系见“表 1 接口字段对照表”。其中，输入为表中“中文名称”，输出表中“英文名”。

表 1 接口字段对照表

| 中文名称     | 英文名                  | 表名           | 字段名                  | 类型       | 长度      |
|----------|----------------------|--------------|----------------------|----------|---------|
| 单位机构代码   | ORG_CODE             | RSBT_ORG     | ORG_CODE             | VARCHAR2 | 9       |
| 申请单位     | ORG_NAME             | RSBT_ORG     | ORG_NAME             | VARCHAR2 | 80      |
| 系统代码     | ORG_SYS_CODE         | RSBT_ORG     | ORG_SYS_CODE         | VARCHAR2 | 8       |
| 单位联系人    | ORG_LINK_PERSON      | RSBT_ORG     | ORG_LINK_PERSON      | VARCHAR2 | 40      |
| 申请单位地址   | ORG_ADDR             | RSBT_ORG     | ORG_ADDR             | VARCHAR2 | 80      |
| 申请单位邮编   | ORG_POST             | RSBT_ORG     | ORG_POST             | VARCHAR2 | 6       |
| 联系电话     | ORG_PHONE            | RSBT_ORG     | ORG_PHONE            | VARCHAR2 | 40      |
| 手机号码     | ORG_MOB_PHONE        | RSBT_ORG     | ORG_MOB_PHONE        | VARCHAR2 | 40      |
| 传真号码     | ORG_FAX              | RSBT_ORG     | ORG_FAX              | VARCHAR2 | 40      |
| 电子邮箱     | ORG_MAIL             | RSBT_ORG     | ORG_MAIL             | VARCHAR2 | 80      |
| 网络名称     | NET_NAME             | RSBT_NET     | NET_NAME             | VARCHAR2 | 80      |
| 通信业务/系统  | NET_TS               | RSBT_NET     | NET_TS               | VARCHAR2 | 8       |
|          |                      |              | NET_SVN              | VARCHAR2 | 10      |
| 通信系统     | NET_SVN              | RSBT_NET     | NET_SVN              | VARCHAR2 | 10      |
| 技术体制     | NET_TS               | RSBT_NET     | NET_TS               | VARCHAR2 | 8       |
| 业务性质     | NET_SP               | RSBT_NET     | NET_SP               | VARCHAR2 | 8       |
| 信道带宽     | NET_BAND             | RSBT_NET     | NET_BAND             | NUMBER   | (14, 7) |
| 使用范围     | NET_AREA             | RSBT_NET     | NET_AREA             | VARCHAR2 | 8       |
| 申请表编号    | APP_CODE             | RSBT_APPLY   | APP_CODE             | VARCHAR2 | 14      |
| 申请表类型    | APP_TYPE             | RSBT_APPLY   | APP_TYPE             | VARCHAR2 | 8       |
| 申请类型     | APP_SUB_TYPE         | RSBT_APPLY   | APP_SUB_TYPE         | VARCHAR2 | 8       |
| 申请频率使用期限 | RSBT_APPLY           | RSBT_APPLY   | APP_FTLB             | DATE     |         |
|          |                      |              | APP_FTLE             |          |         |
| 行政区      | APP_CODE             | RSBT_STATION | APP_CODE             | VARCHAR2 | 14      |
| 资料表类型    | STAT_APP_TYPE        | RSBT_STATION | STAT_APP_TYPE        | VARCHAR2 | 8       |
| 资料表编号    | STAT_TDI             | RSBT_STATION | STAT_TDI             | VARCHAR2 | 4       |
| 是否完成边境协调 | STAT_COODINATION     | RSBT_STATION | STAT_COODINATION     | VARCHAR2 | 8       |
| 是否需要国际协调 | STAT_INTCOORDSTATUS  | RSBT_STATION | STAT_INTCOORDSTATUS  | VARCHAR2 | 8       |
| 是否完成国际   | STAT_INTCOORDINATION | RSBT_STATION | STAT_INTCOORDINATION | VARCHAR2 | 8       |



| 中文名称           | 英文名               | 表名                                          | 字段名                                      | 类型                               | 长度             |
|----------------|-------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------|----------------|
| 协调             |                   |                                             |                                          |                                  |                |
| 协调主管部门         | STAT_COORDADM     | RSBT_STATION                                | STAT_COORDADM                            | VARCHAR2                         | 80             |
| 国际协调和登记资料代码或名称 | STAT_REGISTERCODE | RSBT_STATION                                | STAT_REGISTERCODE                        | VARCHAR2                         | 20             |
| 台站名称           | STAT_NAME         | RSBT_STATION                                | STAT_NAME                                | VARCHAR2                         | 80             |
| 台站地址           | STAT_ADDR         | RSBT_STATION                                | STAT_ADDR                                | VARCHAR2                         | 80             |
| 台站所在地地区编码      | STAT_AREA_CODE    | RSBT_STATION                                | STAT_AREA_CODE                           | VARCHAR2                         | 8              |
| 台站类别           | STAT_TYPE         | RSBT_STATION                                | STAT_TYPE                                | VARCHAR2                         | 8              |
| 工作方式           | STAT_WORK         | RSBT_STATION                                | STAT_WORK                                | VARCHAR2                         | 8              |
| 台站状态           | STAT_STATUS       | RSBT_STATION                                | STAT_STATUS                              | VARCHAR2                         | 8              |
| 设备数量           | STAT_EQU_SUM      | RSBT_STATION                                | STAT_EQU_SUM                             | NUMBER                           | 7              |
| 台站经度           | STAT_LG           | RSBT_STATION                                | STAT_LG                                  | NUMBER                           | (10, 7)        |
| 台站纬度           | STAT_LA           | RSBT_STATION                                | STAT_LA                                  | NUMBER                           | (10, 7)        |
| 海拔高度           | STAT_AT           | RSBT_STATION                                | STAT_AT                                  | NUMBER                           | (6, 2)         |
| 启用日期           | STAT_DATE_START   | RSBT_STATION                                | STAT_DATE_START                          | DATE                             |                |
| 工作时间           | ST_TIME_B         | RSBT_STATION_T                              | ST_TIME_B<br>ST_TIME_E                   | DATE                             |                |
| 使用区域           | ST_USER_AREA      | RSBT_STATION_T                              | ST_USER_AREA                             | VARCHAR2                         | 80             |
| 站代号            | ST_TF_CODE        | RSBT_STATION_T                              | ST_TF_CODE                               | VARCHAR2                         | 40             |
| 传输容量值          | ST_TF_TRANS_CA_P  | RSBT_STATION_T                              | ST_TF_TRANS_CA_P<br>ST_TF_TRANS_CA_PU    | NUMBER<br>VARCHAR2               | (14, 7)<br>8   |
| 是否机车制式电台       | ST_LMMTR          | RSBT_STATION_T                              | ST_LMMTR                                 | VARCHAR2                         | 1              |
| 呼号             | ST_CALL_SIGN      | RSBT_STATION_T<br>RSBT_EQU_T<br>RSBT_FREQ_T | ST_CALL_SIGN<br>ET_EQU_CL<br>FT_FREQ_HCL | VARCHAR2<br>VARCHAR2<br>VARCHAR2 | 20<br>20<br>20 |
| 网络编号           | ST_E_NET_CODE     | RSBT_STATION_T                              | ST_E_NET_CODE                            | VARCHAR2                         | 20             |
| 多址方式           | ST_E_MULTI_ADDR   | RSBT_STATION_T                              | ST_E_MULTI_ADDR                          | VARCHAR2                         | 8              |
| 通信范围           | ST_E_COM_AREA     | RSBT_STATION_T                              | ST_E_COM_AREA                            | VARCHAR2                         | 8              |
| 承载方式           | ST_POS_TYPE       | RSBT_STATION_T                              | ST_POS_TYPE                              | VARCHAR2                         | 8              |
| 承载方式(值)        | ST_E_POS          | RSBT_STATION_T                              | ST_E_POS                                 | VARCHAR2                         | 40             |
| 空间电台(星座)名称     | ST_E_SAT          | RSBT_STATION_T                              | ST_E_SAT                                 | VARCHAR2                         | 40             |
| 标称轨道经度         | ST_E_LG           | RSBT_STATION_T                              | ST_E_LG                                  | VARCHAR2                         | 20             |
| 使用总带宽          | ST_ME_FBAND       | RSBT_STATION_T                              | ST_ME_FBAND                              | NUMBER                           | (14, 7)        |
| 台标             | ST_B_SGN          | RSBT_STATION_T                              | ST_B_SGN                                 | VARCHAR2                         | 40             |
| 台站级别           | ST_B_LEVEL        | RSBT_STATION_T                              | ST_B_LEVEL                               | VARCHAR2                         | 8              |
| 广播制式           | ST_B_BM           | RSBT_STATION_T                              | ST_B_BM                                  | VARCHAR2                         | 8              |
| 是否教育台          | ST_B_EDU          | RSBT_STATION_T                              | ST_B_EDU                                 | VARCHAR2                         | 1              |
| 是否差转台          | ST_B_IC           | RSBT_STATION_T                              | ST_B_IC                                  | VARCHAR2                         | 1              |

| 中文名称       | 英文名             | 表名             | 字段名             | 类型       | 长度      |
|------------|-----------------|----------------|-----------------|----------|---------|
| 覆盖区域       | ST_B_COVER_AREA | RSBT_STATION_T | ST_B_COVER_AREA | VARCHAR2 | 40      |
| 广播电台台站类别 1 | ST_B_TYPE1      | RSBT_STATION_T | ST_B_TYPE1      | VARCHAR2 | 8       |
| 广播电台台站类别 2 | ST_B_TYPE2      | RSBT_STATION_T | ST_B_TYPE2      | VARCHAR2 | 8       |
| 船舶种类       | ST_SHIP_TYPE    | RSBT_STATION_T | ST_SHIP_TYPE    | VARCHAR2 | 8       |
| MMSI 号     | ST_S_MMSI       | RSBT_STATION_T | ST_S_MMSI       | VARCHAR2 | 20      |
| 船舶登记号      | ST_S_CS         | RSBT_STATION_T | ST_S_CS         | VARCHAR2 | 20      |
| 船舶名称       | ST_SHIP_NAME    | RSBT_STATION_T | ST_SHIP_NAME    | VARCHAR2 | 80      |
| 船籍港名       | ST_S_PN         | RSBT_STATION_T | ST_S_PN         | VARCHAR2 | 80      |
| 帐务结算机构代码   | ST_S_AAIC       | RSBT_STATION_T | ST_S_AAIC       | VARCHAR2 | 20      |
| 总吨位        | ST_S_T          | RSBT_STATION_T | ST_S_T          | NUMBER   | (10, 2) |
| 总功率        | ST_S_P          | RSBT_STATION_T | ST_S_P          | NUMBER   | (10, 2) |
| 设备工作方式     | EQU_TYPE        | RSBT_EQU       | EQU_TYRE        | VARCHAR2 | 8       |
| 设备型号       | EQU_MODEL       | RSBT_EQU       | EQU_MODEL       | VARCHAR2 | 40      |
| 型号核准代码     | EQU_AUTH        | RSBT_EQU       | EQU_AUTH        | VARCHAR2 | 40      |
| 设备生产厂家     | EQU_MENU        | RSBT_EQU       | EQU_MENU        | VARCHAR2 | 80      |
| 设备出厂号      | EQU_CODE        | RSBT_EQU       | EQU_CODE        | VARCHAR2 | 40      |
| 功率标识       | EQU_PF          | RSBT_EQU       | EQU_PF          | VARCHAR2 | 8       |
| 功率         | EQU_POW         | RSBT_EQU       | EQU_POW         | NUMBER   | (14, 7) |
|            |                 | RSBT_EQU_T     | ET_EQU_DPOW     | NUMBER   | (14, 7) |
|            |                 | RSBT_FREQ_T    | FT_FREQ_EPOW    | NUMBER   | (14, 7) |
|            |                 |                | FT_FREQ_POW_MAX | NUMBER   | (10, 3) |
| 是否自动选频     | ET_AF_TYPE      | RSBT_EQU_T     | ET_AF_TYPE      | VARCHAR2 | 1       |
| 发射标识       | ET_EQU_ESGN     | RSBT_EQU_T     | ET_EQU_ESGN     | VARCHAR2 | 20      |
| 门限电平       | ET_EQU_TL       | RSBT_EQU_T     | ET_EQU_TL       | NUMBER   | (9, 3)  |
| 噪声系数       | ET_EQU_RNQ      | RSBT_EQU_T     | ET_EQU_RNQ      | NUMBER   | (9, 3)  |
| 设备名称       | ET_EQU_NAME     | RSBT_EQU_T     | ET_EQU_NAME     | VARCHAR2 | 80      |
| 型式认可代码     | ET_EQU_CODE     | RSBT_EQU_T     | ET_EQU_CODE     | VARCHAR2 | 10      |
| 脉冲上升时间     | ET_EQU_PUP      | RSBT_EQU_T     | ET_EQU_PUP      | NUMBER   | (10, 3) |
| 脉冲下降时间     | ET_EQU_PDN      | RSBT_EQU_T     | ET_EQU_PDN      | NUMBER   | (10, 3) |
| Chirp 宽度   | ET_EQU_CHRIP    | RSBT_EQU_T     | ET_EQU_CHRIP    | NUMBER   | (10, 3) |
| 脉冲宽度 1     | ET_EQU_PWID1    | RSBT_EQU_T     | ET_EQU_PWID1    | NUMBER   | (10, 3) |
| 脉冲宽度 2     | ET_EQU_PWID2    | RSBT_EQU_T     | ET_EQU_PWID2    | NUMBER   | (10, 3) |
| 脉冲重复周期     | ET_EQU_PR       | RSBT_EQU_T     | ET_EQU_PR       | NUMBER   | (10, 3) |
| 脉冲重复频率     | ET_EQU_PF       | RSBT_EQU_T     | ET_EQU_PF       | NUMBER   | (10, 3) |
| 接收机灵敏度     | ET_EQU_SEN      | RSBT_EQU_T     | ET_EQU_SEN      | NUMBER   | (10, 3) |
| 频率         | FREQ_TYPE       | RSBT_FREQ      | FREQ_TYPE       | VARCHAR2 | 1       |
|            |                 |                | FREQ_LC         | NUMBER   | (14, 7) |
|            |                 |                | FREQ_UC         | NUMBER   | (14, 7) |
|            |                 |                | FREQ_EFB        | NUMBER   | (14, 7) |

| 中文名称       | 英文名               | 表名             | 字段名               | 类型       | 长度      |
|------------|-------------------|----------------|-------------------|----------|---------|
|            |                   |                | FREQ_EFE          | NUMBER   | (14, 7) |
|            |                   |                | FREQ_RFB          | NUMBER   | (14, 7) |
|            |                   |                | FREQ_RFE          | NUMBER   | (14, 7) |
| 发射频率       | FREQ_TYPE         | RSBT_FREQ      | FREQ_TYPE         | VARCHAR2 | 1       |
|            |                   |                | FREQ_LC           | NUMBER   | (14, 7) |
|            |                   |                | FREQ_UC           | NUMBER   | (14, 7) |
|            |                   |                | FREQ_EFB          | NUMBER   | (14, 7) |
|            |                   |                | FREQ_EFE          | NUMBER   | (14, 7) |
| 接收频率       | FREQ_TYPE         | RSBT_FREQ      | FREQ_TYPE         | VARCHAR2 | 1       |
|            |                   |                | FREQ_LC           | NUMBER   | (14, 7) |
|            |                   |                | FREQ_UC           | NUMBER   | (14, 7) |
|            |                   |                | FREQ_RFB          | NUMBER   | (14, 7) |
|            |                   |                | FREQ_RFE          | NUMBER   | (14, 7) |
| 发射必要带宽     | FREQ_E_BAND       | RSBT_FREQ      | FREQ_E_BAND       | NUMBER   | (14, 7) |
| 接收必要带宽     | FREQ_R_BAND       | RSBT_FREQ      | FREQ_R_BAND       | NUMBER   | (14, 7) |
| 调制方式       | FREQ_MOD          | RSBT_FREQ      | FREQ_MOD          | VARCHAR2 | 8       |
|            |                   | RSBT_EQU_T     | ET_EQU_MT         | VARCHAR2 | 8       |
| 主/备用频率标识   | FREQ_MB           | RSBT_FREQ      | FREQ_MB           | VARCHAR2 | 1       |
| 国家频率数据库对应码 | FREQ_CODE         | RSBT_FREQ      | FREQ_CODE         | VARCHAR2 | 36      |
| 频率工作时间     | FT_FREQ_TIMEB     | RSBT_FREQ_T    | FT_FREQ_TIMEB     | DATE     |         |
|            |                   |                | FT_FREQ_TIMEE     |          |         |
| 发送信息类型     | FT_FREQ_INFO_TYPE | RSBT_FREQ_T    | FT_FREQ_INFO_TYPE | VARCHAR2 | 8       |
| 波道间隔/信道带宽  | FT_FREQ_TYPE      | RSBT_FREQ_T    | FT_FREQ_TYPE      | VARCHAR2 | 1       |
| 调制特性类型     | FT_FREQ_MC        | RSBT_FREQ_T    | FT_FREQ_MC        | VARCHAR2 | 8       |
| 调制特性       | FT_FREQ_MC1       | RSBT_FREQ_T    | FT_FREQ_MC1       | VARCHAR2 | 20      |
|            |                   |                | FT_FREQ_MC2       |          |         |
|            |                   |                | FT_FREQ_MC3       |          |         |
| 通信对象站代号    | ET_EQU_TFCODE     | RSBT_EQU_T     | ET_EQU_TFCODE     | VARCHAR2 | 20      |
|            |                   | RSBT_FREQ_T    | FT_FREQ_TFCODE    | VARCHAR2 | 20      |
|            |                   | RSBT_ANTFEED_T | AT_ANT_TFCODE     | VARCHAR2 | 20      |
| 天馈线工作方式    | ANT_WORK_TYPE     | RSBT_ANTFEED   | ANT_WORK_TYPE     | VARCHAR2 | 8       |
| 极化方式       | ANT_POLE          | RSBT_ANTFEED   | ANT_POLE          | VARCHAR2 | 8       |
|            |                   |                | ANT_EPOLE         |          |         |
|            |                   |                | ANT_RPOLE         |          |         |
|            |                   | RSBT_FREQ_T    | FT_FREQ_FEP       |          |         |
| 天线类型       | ANT_TYPE          | RSBT_ANTFEED   | ANT_TYPE          | VARCHAR2 | 8       |
| 天线型号       | ANT_MODEL         | RSBT_ANTFEED   | ANT_MODEL         | VARCHAR2 | 40      |
| 天线生产厂家     | ANT_MENU          | RSBT_ANTFEED   | ANT_MENU          | VARCHAR2 | 80      |

| 中文名称         | 英文名         | 表名             | 字段名          | 类型       | 长度      |
|--------------|-------------|----------------|--------------|----------|---------|
| 天线距地面高度      | ANT_HIGHT   | RSBT_ANTFEED   | ANT_HIGHT    | NUMBER   | (7, 3)  |
| 天线增益         | ANT_GAIN    | RSBT_ANTFEED   | ANT_GAIN     | NUMBER   | (6, 3)  |
| 天线发增益        | ANT_EGAIN   | RSBT_ANTFEED   | ANT_EGAIN    | NUMBER   | (6, 3)  |
| 天线收增益        | ANT_RGAIN   | RSBT_ANTFEED   | ANT_RGAIN    | NUMBER   | (6, 3)  |
| 最大辐射方位角      | ANT_ANGLE   | RSBT_ANTFEED   | ANT_ANGLE    | NUMBER   | (7, 4)  |
| 天线尺寸         | ANT_SIZE    | RSBT_ANTFEED   | ANT_SIZE     | VARCHAR2 | 20      |
| 馈线生产厂家       | FEED_MENU   | RSBT_ANTFEED   | FEED_MENU    | VARCHAR2 | 80      |
| 馈线型号         | FEED_MODEL  | RSBT_ANTFEED   | FEED_MODEL   | VARCHAR2 | 40      |
| 馈线长度         | FEED_LENGTH | RSBT_ANTFEED   | FEED_LENGTH  | NUMBER   | (6, 3)  |
| 馈线系统总损耗      | FEED_LOSE   | RSBT_ANTFEED   | FEED_LOSE    | NUMBER   | (6, 3)  |
| 天线仰角         | ST_R_EMIN   | RSBT_STATION_T | ST_R_EMIN    | VARCHAR2 | 20      |
|              |             |                | ST_R_EMAX    | VARCHAR2 | 20      |
|              |             | RSBT_ANTFEED_T | AT_SE_B      | NUMBER   | (10, 7) |
|              |             |                | AT_SE_E      | NUMBER   | (10, 7) |
|              |             |                | AT_EANG      | NUMBER   | (10, 7) |
|              |             |                | AT_ANT_UPANG | NUMBER   | (10, 7) |
| 方位角          | ST_R_WAMIN  | RSBT_STATION_T | ST_R_WAMIN   | VARCHAR2 | 20      |
|              |             |                | ST_R_WAMAX   | VARCHAR2 | 20      |
|              |             | RSBT_ANTFEED_T | AT_ANG_B     | NUMBER   | (10, 7) |
|              |             |                | AT_ANG_E     | NUMBER   | (10, 7) |
| 收倾角          | AT_RANG     | RSBT_ANTFEED_T | AT_RANG      | NUMBER   | (10, 7) |
| 发倾角          | AT_EANG     | RSBT_ANTFEED_T | AT_EANG      | NUMBER   | (10, 7) |
| 波束宽度         | AT_BWID     | RSBT_ANTFEED_T | AT_BWID      | NUMBER   | (10, 7) |
| 3dB 角宽(发)    | AT_3DBE     | RSBT_ANTFEED_T | AT_3DBE      | NUMBER   | (10, 7) |
| 3dB 角宽(收)    | AT_3DBR     | RSBT_ANTFEED_T | AT_3DBR      | NUMBER   | (10, 7) |
| 扇区标识码        | AT_CSGN     | RSBT_ANTFEED_T | AT_CSGN      | VARCHAR2 | 20      |
| 直放站上行/<br>下行 | AT_UPDN     | RSBT_ANTFEED_T | AT_UPDN      | VARCHAR2 | 1       |

## 5 台站数据接口服务格式

### 5.1 台站数据接口提供方式

台站数据接口服务应采用 Webservice 模式，输入参数为 XML 格式字符串，输出结果可在输入参数中配置选择 2 种方式，一是符合《无线电管理台站数据库结构技术标准》全数据库结构 Dataset 对象（以下简称“全数据库结构 Dataset 对象”），二是根据输入参数中配置的结果显示列返回字符串。

## 5.2 输入参数规则

### 5.2.1 输入格式

采用 XML 格式输入，具体格式如下：

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
  <TEMPLATE ORDERBY="" RESULTTYPE="" PAGEINDEX="" PAGESEIZE="">
    <CONDITIONS >
      <COLUMN DISPLAYNAME="" FREQ_TYPE="" PRESYMBOL="" MATHSYMBOL=""
        CONTAINBOUND1="" CONTAINBOUND2="" VALUE1="" VALUE2=""
        LOGICRELATION="" LEFTBRACKET="" RIGHTBRACKET=""/>
    </CONDITIONS>
    <RESULTLIST>
      <COLUMN DISPLAYNAME=""/>
    </RESULTLIST>
  </TEMPLATE>
```

### 5.2.2 输入字段定义

查询模板 XML 包括 3 部分：输出结果配置、查询条件配置和查询结果显示配置。具体字段规范如下：

#### a) 输出结果配置 < TEMPLATE >

输出结果配置字段含义如下：

##### 1) ORDERBY

查询结果排序规则。多个规则用半角逗号隔开。

格式：排序列名（排序类型）。

如：申请表编号“0”：指按照申请表编号升序排列。

申请表编号“1”：指按照申请表编号降序排列。

复合排序如：ORDERBY=“地区（0），申请表编号（1）”

即为按地区升序排列后按照申请表编号降序排列。

##### 2) RESULTTYPE

输出结果类型。RESULTTYPE=“0”输出二维表。RESULTTYPE=“1”输出全数据库结构 Dataset 对象。

##### 3) PAGEINDEX

查询页码，0 或空为查询全部数据。填写具体值时分页查询。

##### 4) PAGESEIZE

分页查询每页显示台站数量。

#### b) 查询条件配置<CONDITIONS>

查询条件如“5.2.1 输入格式”中<CONDITIONS>部分所示，每个“COLUMN”节点定义一个查询条件。当多条件查询时，可配置多个“COLUMN”节点并分别输入查询条件。具体字段含义如下：

##### 1) DISPLAYNAME

查询条件中文名称。可查询的条件见代码对照。

##### 2) FREQ\_TYPE

频率类型。当查询条件为频率时专用。“0”为发射频率，“1”为接收频率。

## 3) PRESYMBOL

查询方式。文本型条件专用，其他类型条件不填写该字段。

PRESYMBOL = "0" 指精确查找。

PRESYMBOL = "1" 指模糊查找。

PRESYMBOL = "2" 指包含查找（多选情况下使用）。

## 4) MATHSYMBOL

查询运算符。文本型条件专用，其他类型条件不填写该字段。

MATHSYMBOL="0" 指等于。

MATHSYMBOL="1" 指不等于。

## 5) VALUE1

参数值 1。数值、时间范围型字段填写范围的起始值。文本型条件也可填写该字段，支持一个查询条件填写多个参数，各参数之间用半角逗号隔开，如技术体制：VALUE1="GB0101,GB0102"，此时 PRESYMBOL="2"。

## 6) VALUE2

参数值 2。数值、时间范围型字段填写范围的终止值。数值和时间范围型条件专用，文本型条件不填写该字段。

## 7) CONTAINBOUND1

VALUE1 是否包含边界。数值和时间范围型条件专用。配置大于、大于等于。其他类型条件时该字段为 CONTAINBOUND1=" "。

CONTAINBOUND1="0" 包含边界值，即查询条件  $\geq$  VALUE1

CONTAINBOUND1="1" 不包含边界值，即查询条件  $>$  VALUE1

## 8) CONTAINBOUND2

VALUE2 是否包含边界。数值和时间范围型条件专用。配置小于、小于等于。其他类型条件时该字段为 CONTAINBOUND2=" "。

CONTAINBOUND2="0" 包含边界值，即查询条件  $\leq$  VALUE2

CONTAINBOUND2="1" 不包含边界值，即查询条件  $<$  VALUE2

## 9) LOGICRELATION

条件间的逻辑关系。LOGICRELATION="0" 指逻辑“与”关系。LOGICRELATION="1" 指逻辑“或”关系。

## 10) LEFTBRACKET

组合查询时的左括号。在英文输入法下的填写左括号，如：LEFTBRACKET="(("，为该字段左侧有两个括号。

## 11) RIGHTBRACKET

组合查询时的右括号。在英文输入法下的填写左括号，如：RIGHTBRACKET="))"，为该字段右侧有两个括号。

## c) 结果显示配置&lt;RESULTLIST &gt;

查询条件按照“5.2.1 输入格式”中<CONDITIONS>部分所示，每个“COLUMN”节点存储一个查询条件。当多条件查询时，可配置多个“COLUMN”节点并分别输入查询条件。

输出结果如“5.2.1 输入格式”中<RESULTLIST >部分所示，每个“COLUMN”节点定义一个输出结果。当输出多个结果时，可配置多个“COLUMN”节点并填入输出结果项。具体字段含义如下：

## DISPLAYNAME

显示列名称。可配置的显示列名“表 1 接口字段对照表”。

### 5.3 输出参数规则

台站数据接口服务输出结果以 DataSet 或字符串形式返回,可在输入参数的“结果显示配置”部分配置“RESULTTYPE”,选择输出全数据库结构或二维表。2 种输出方式具体如下:

#### 5.3.1 全数据库结构输出方式

输入参数 XML 结构中,如果 RESULTTYPE=“1”,则接口服务返回全数据库结构 DataSet 对象。数据调用方对数据的读取,根据台站数据库结构标准,以 DataSet.Tables[“表名”] 的方式提供。具体行列数据与台站数据库结构标准一一对应。表间对应关系见“表 2 全数据库结构 dataset 输出结果说明”。

表 2 全数据库结构 dataset 输出结果说明

| DataSet 表名      | 表数据读取                             | 行列数据读取                                           |
|-----------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------|
| RSBT_NET        | DataSet.Tables[“RSBT_NET”]        | DataSet.Tables[“RSBT_NET”].rows[i][“字段名”]        |
| RSBT_APPLY      | DataSet.Tables[“RSBT_APPLY”]      | DataSet.Tables[“RSBT_APPLY”].rows[i][“字段名”]      |
| RSBT_STATION    | DataSet.Tables[“RSBT_STATION”]    | DataSet.Tables[“RSBT_STATION”].rows[i][“字段名”]    |
| RSBT_STATION_T  | DataSet.Tables[“RSBT_STATION_T”]  | DataSet.Tables[“RSBT_STATION_T”].rows[i][“字段名”]  |
| RSBT_EQU        | DataSet.Tables[“RSBT_EQU”]        | DataSet.Tables[“RSBT_EQU”].rows[i][“字段名”]        |
| RSBT_EQU_T      | DataSet.Tables[“RSBT_EQU_T”]      | DataSet.Tables[“RSBT_EQU_T”].rows[i][“字段名”]      |
| RSBT_FREQ       | DataSet.Tables[“RSBT_FREQ”]       | DataSet.Tables[“RSBT_FREQ”].rows[i][“字段名”]       |
| RSBT_FREQ_T     | DataSet.Tables[“RSBT_FREQ_T”]     | DataSet.Tables[“RSBT_FREQ_T”].rows[i][“字段名”]     |
| RSBT_ANNTFEED   | DataSet.Tables[“RSBT_ANNTFEED”]   | DataSet.Tables[“RSBT_ANNTFEED”].rows[i][“字段名”]   |
| RSBT_ANNTFEED_T | DataSet.Tables[“RSBT_ANNTFEED_T”] | DataSet.Tables[“RSBT_ANNTFEED_T”].rows[i][“字段名”] |

#### 5.3.2 字符串输出方式

输入参数 XML 结构中,如果 RESULTTYPE=“0”,则服务接口返回 XML 字符串,返回字段以输入参数 XML 结构中 RESULTLIST 配置节规定的 DISPLAYNAME 为依据,同时包含台站 GUID 主键。

DISPLAYNAME 输出字段名称具体对应关系,详见“表 1 接口字段对照表”。

数据表访问方式参照: SelectNodes(“STATION”)

行列数据访问方式参照: SelectNodes(“STATION”)[i].Attributes[“字段名”]。

### 5.4 台站数据接口服务地址格式及接口名称

服务地址格式: http://hostname:port/<FolderName>/QueryService.svc?wsdl

接口名称: QueryService

## 6 台站数据接口服务应用举例

查询东北三省，台站名称模糊等于广播电台，发射频率在 87MHz 至 108MHz 之间的广播电台。具体输入如下：

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<TEMPLATE ORDERBY="" RESULTTYPE="" PAGEINDEX="" PAGESEIZE="">
  <CONDITIONS>
    <COLUMN DISPLAYNAME="行政区" FREQ_TYPE="" PRESYMBOL="2" MATHSYMBOL="0"
      CONTAINBOUND1="" CONTAINBOUND2="" VALUE1="220000,210000,230000"
      VALUE2="" LOGICRELATION="0" LEFTBRACKET="" RIGHTBRACKET="" />

    <COLUMN DISPLAYNAME="通信业务/系统" FREQ_TYPE="" PRESYMBOL="2" MATHSYMBOL="0"
      CONTAINBOUND1="" CONTAINBOUND2="" VALUE1="GB" VALUE2=""
      LOGICRELATION="0" LEFTBRACKET="" RIGHTBRACKET="" />

    <COLUMN DISPLAYNAME="台站名称" FREQ_TYPE="" PRESYMBOL="1"
      MATHSYMBOL="0" CONTAINBOUND1="" CONTAINBOUND2="" VALUE1="广播电台"
      VALUE2="" LOGICRELATION="0" LEFTBRACKET=""
      RIGHTBRACKET="" />

    <COLUMN DISPLAYNAME="频率" FREQ_TYPE="0" PRESYMBOL="" MATHSYMBOL=""
      CONTAINBOUND1="0" CONTAINBOUND2="0" VALUE1="87" VALUE2="108"
      LOGICRELATION="0" LEFTBRACKET="" RIGHTBRACKET="" />
  </CONDITIONS>
  <RESULTLIST>
    <COLUMN DISPLAYNAME="申请表编号" />
    <COLUMN DISPLAYNAME="资料表编号" />
    <COLUMN DISPLAYNAME="资料表类型" />
    <COLUMN DISPLAYNAME="申请单位" />
    <COLUMN DISPLAYNAME="台站名称" />
    <COLUMN DISPLAYNAME="台站地址" />
    <COLUMN DISPLAYNAME="系统代码" />
    <COLUMN DISPLAYNAME="申请单位" />
    <COLUMN DISPLAYNAME="系统代码" />
    <COLUMN DISPLAYNAME="通信系统" />
    <COLUMN DISPLAYNAME="技术体制" />
  </RESULTLIST>
</TEMPLATE>
```