



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 34084—2017

---

## 超短波频段无线电监测网数据库结构 技术要求

Technical requirement of database structure for VHF band radio monitoring net

2017-07-31 发布

2017-11-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
超短波频段无线电监测网数据库结构  
技术要求

GB/T 34084—2017

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: [www.spc.org.cn](http://www.spc.org.cn)

服务热线: 400-168-0010

2017年8月第一版

\*

书号: 155066·1-56004

版权专有 侵权必究

## 目 次

前言 .....	V
引言 .....	VI
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 总则 .....	2
4.1 数据库系统构成 .....	2
4.1.1 数据库层次结构 .....	2
4.1.2 国家级监测数据库 .....	2
4.1.3 省级监测数据库 .....	2
4.1.4 省派出机构监测数据库 .....	2
4.2 数据库系统的网络结构 .....	2
4.3 数据库结构设计格式说明 .....	2
4.3.1 库的命名 .....	2
4.3.2 表的命名 .....	2
4.3.3 表结构描述 .....	2
5 数据库结构设计 .....	3
5.1 数据表汇总 .....	3
5.2 数据关系图 .....	5
5.2.1 主体数据整体关系图 .....	5
5.2.2 监测基础设施数据实体关系图 .....	5
5.2.3 监测数据实体关系图 .....	6
5.2.4 监控中心数据实体关系图 .....	7
5.3 无线电监测设施描述 .....	8
5.4 无线电监测信号样本描述 .....	13
5.5 频段扫描结果 .....	16
5.6 电磁环境统计描述 .....	18
5.7 排查记录描述 .....	23
5.8 字典表 .....	24
5.9 字典表代码数据 .....	32
5.9.1 字典表说明 .....	32
5.9.2 字典数据编码 .....	32
附录 A (规范性附录) 固定监测执行站分类方式 .....	46
参考文献 .....	48
图 1 主体数据整体关系图 .....	5

图 2 监测基础设施数据实体关系图 ..... 6

图 3 监测数据实体关系图 ..... 7

图 4 监控中心数据实体关系图 ..... 8

  

表 1 字段类型 ..... 3

表 2 本标准中的数据表汇总 ..... 3

表 3 RMBT\_MCENTER 无线电监控中心表 ..... 8

表 4 RMBT\_FACILITY 无线电监测设施基本表 ..... 9

表 5 RMBT\_FIXED\_STATION 固定站信息表 ..... 9

表 6 RMBT\_MOBILE\_STATION 移动监测设施基本信息表 ..... 10

表 7 RMBT\_MOVE\_STATION 可搬移监测设备信息表 ..... 11

表 8 RMBT\_CONTROL\_EQU 管制设备信息表 ..... 11

表 9 RMBT\_FACILITY\_EQUIPMENT 无线电监测设备信息表 ..... 11

表 10 RMBT\_FACILITY\_ANTENNA 无线电监测天线信息表 ..... 12

表 11 RMBT\_EQU\_RA\_ANTE 无线电监测设备与天线关系表 ..... 13

表 12 RMBT\_F SIGNAL\_TEMPLATE 监测设施信号模板表 ..... 13

表 13 RMBT\_SIGNAL\_SAMPLE 监测设施监测信号样本表 ..... 14

表 14 RMBT\_SSINGAL\_ADMINPARAM 监测设施监测信号样本行政参数 ..... 15

表 15 RMBT\_MCENTER\_SIGNAL 监控中心监测信号样本表 ..... 15

表 16 RMBT\_CENTER\_SIGNAL\_ORIGIN 监控中心监测信号样本来源表 ..... 16

表 17 RMBT\_FREQ\_OCCUPANCY 监测设施频点信息统计表(按小时) ..... 16

表 18 RMBT\_BG\_NOISE 监测设施背景噪声统计表 ..... 17

表 19 RMBT\_SERVICE\_NAME 监测业务名称表 ..... 18

表 20 RMBT\_SERVICE\_FREQDETAIL 监测业务频段定义表 ..... 19

表 21 RMBT\_FACILITY\_FREQBAND\_EMENV 监测设施电磁环境频段统计表 ..... 19

表 22 RMBT\_FACILITY\_FREQ\_EMENV 监测设施电磁环境信号统计表 ..... 20

表 23 RMBT\_MCENTER\_FREQBAND\_EMENV 监控中心电磁环境频段统计表 ..... 21

表 24 RMBT\_MCENTER\_FREQ\_EMENV 监控中心电磁环境信号统计表 ..... 22

表 25 RMBT\_INTERSOLVED\_RECORD 干扰排查记录表 ..... 23

表 26 RMBT\_UN SIGNAL\_CHECK 信号排查记录表 ..... 24

表 27 RMBT\_CODE\_FACILITYTYPE 监测设施分类 ..... 24

表 28 RMBT\_CODE\_FMSKIND 监测执行站类型 ..... 24

表 29 RMBT\_CODE\_FMADDRTYPE 监测执行站站址类型 ..... 25

表 30 RMBT\_CODE\_STATUS 设备状态字典 ..... 25

表 31 RMBT\_CODE\_ISLINK 监测设施与省监控中心连接状态字典 ..... 25

表 32 RMBT\_CODE\_MCSTYPE 监测车装载平台类型 ..... 26

表 33 RMBT\_CODE\_MCSdtype 移动监测设施类型 ..... 26

表 34	RMBT_CODE_EQUTYPE 设备类型 .....	26
表 35	RMBT_CODE_EQUWORKMODE 测向定位设备工作模式 .....	27
表 36	RMBT_CODE_ISACTIVEANTE 是否有源天线 .....	27
表 37	RMBT_CODE_POLARIZATION 天线极化方式 .....	27
表 38	RMBT_CODE_ISDIRECTIVEANTE 是否定向天线 .....	28
表 39	RMBT_CODE_SSTATUS 信号时域特征 .....	28
表 40	RMBT_CODE_SPROPERTY 信号性质 .....	28
表 41	RMBT_CODE_ISSTANDARD 是否标准频点 .....	28
表 42	RMBT_CODE_AMPLITUDEUNIT 幅度单位 .....	29
表 43	RMBT_CODE_MODULATION 调制方式 .....	29
表 44	RMBT_CODE_STATISDAY 统计周期方式 .....	30
表 45	RMBT_CODE_SERVICEKIND 监测业务类别 .....	30
表 46	RMBT_CODE_SDEPT 受干扰部门 .....	30
表 47	RMBT_CODE_INTERCHAR 干扰特征 .....	31
表 48	RMBT_CODE_INTERTYPE 干扰类型 .....	31
表 49	RMBT_CODE_AREACODE 行政区编码 .....	31
表 50	字典数据表说明 .....	32
表 51	RMBT_CODE_FACILITYTYPE 监测设施类型数据编码 .....	33
表 52	RMBT_CODE_FMSKIND 监测执行站类型数据编码 .....	33
表 53	RMBT_CODE_FMADDRTYPE 监测执行站站址类型数据编码 .....	33
表 54	RMBT_CODE_STATUS 设备状态字典数据编码 .....	34
表 55	RMBT_CODE_ISLINK 监测设施与省监控中心连接状态字典数据编码 .....	34
表 56	RMBT_CODE_MCSTYPE 监测车装载平台类型数据编码 .....	34
表 57	RMBT_CODE_MCSdtype 移动监测设施类型数据编码 .....	34
表 58	RMBT_CODE_EQUTYPE 监测设备类型数据编码 .....	35
表 59	RMBT_CODE_EQUWORKMODE 测向定位设备工作模式数据编码 .....	35
表 60	RMBT_CODE_ISACTIVEANTE 是否有源天线数据编码 .....	35
表 61	RMBT_CODE_POLARIZATION 天线极化方式数据编码 .....	35
表 62	RMBT_CODE_ISDIRECTIVEANTE 是否定向天线数据编码 .....	36
表 63	RMBT_CODE_SSTATUS 信号时域特征数据编码 .....	36
表 64	RMBT_CODE_SPROPERTY 信号性质数据编码 .....	36
表 65	RMBT_CODE_ISSTANDARD 是否标准频点数据编码 .....	36
表 66	RMBT_CODE_AMPLITUDEUNIT 幅度单位数据编码 .....	37
表 67	RMBT_CODE_MODULATION 调制方式数据编码 .....	37
表 68	RMBT_CODE_STATISDAY 统计周期方式数据编码 .....	38
表 69	RMBT_CODE_SERVICEKIND 监测业务类别数据编码 .....	38
表 70	RMBT_CODE_SDEPT 受干扰部门数据编码 .....	38

表 71	RMBT_CODE_INTERCHAR 干扰特征数据编码 .....	39
表 72	RMBT_CODE_INTERTYPE 干扰类型数据编码 .....	39
表 73	RMBT_CODE_AREACODE 行政区数据编码 .....	39

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由工业和信息化部(通信)归口。

本标准起草单位:国家无线电监测中心、北京波尔通信技术股份有限公司。

本标准主要起草人:牛刚、黄嘉、李川、胡谦、李延生、费伟、李辉宇、杨旭、张小飞、宋柯平、黄伟宁。

## 引 言

无线电监测是无线电管理的重要手段,随着无线电通信事业的快速发展,我国各级无线电管理部门不断加强基础设施建设,建成各级无线电监测站千余座,形成了全国范围内的超短波监测网覆盖,这些监测设施在无线电管理工作中发挥了重要作用,但同时存在监测数据利用率低,系统自动化、智能化程度不高等局限性。

本标准适应全国无线电管理工作发展的需要,按照“管资源、管台站、管秩序”的核心理念设计,主要考虑监测数据在频谱资源、台站和秩序管理方面的支撑作用,建立相互之间的有机联系。通过对监测数据的分析,可以掌握各业务频段频谱资源的实际使用状况,为频率规划提供数据支撑;同时结合无线电台站数据,可以掌握无线电波的合法性,有效进行信号排查。

# 超短波频段无线电监测网数据库结构 技术要求

## 1 范围

本标准规定了超短波频段(VHF 频段)无线电监测网数据库的监测数据种类和存储格式,包括监测设施基础信息、监测模板与信号样本数据、频段扫描数据、监测频段/频点占用统计数据、干扰排查及信号排查记录数据。

本标准适用于超短波频段无线电监测系统,特高频频段(UHF 频段)无线电监测系统也可参照执行。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 13725 建立术语数据库的一般原则与方法

GB/T 2260 全国行政区划代码表

QC/T 934—2012 无线电监测车技术条件

## 3 术语和定义

GB/T 13725 和 GB/T 2260 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**无线电监测设施 radio monitoring facilities**

利用技术手段对无线电信号实施监听、测量、测向和定位的技术设备及附属设施。主要包括固定监测站、移动监测设施、可搬移监测设备、便携监测设备及无线电管制设备。

### 3.2

**无线电监控中心 radio monitoring center**

控制无线电监测设施完成无线电监测任务的控制中心,通常具有联合无线电测向定位、监听、指挥调度、无线电监测数据存储和处理分析等功能。上级无线电监控中心可以组织下级无线电监控中心完成任务并提取相关业务数据进行融合和处理。

### 3.3

**无线电信号样本 radio signal sample**

无线电信号频域、时域、空间域以及其他属性的一种表达方式。

### 3.4

**无线电信号模板 radio signal template**

在某地点利用无线电监测设施获取得到的所有无线电信号样本的集合。

### 3.5

**背景噪声 background noise**

在不存在信号的频率点上监测设备输出呈现的电磁噪声。