



# 中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T XXXX—XXXX  
代替 GA/T 528-2015

## 公安卫星通信网卫星地球站技术规范

Technical specifications for satellite earth station of public security satellite  
communication network

(报批稿)

行业标准信息服务平台

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

## 目次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语、定义和缩略语 .....	2
3.1 术语和定义 .....	2
3.2 缩略语 .....	3
4 总体要求 .....	4
4.1 技术体制 .....	4
4.2 网络结构 .....	5
4.3 卫星信道 .....	7
4.4 地球站分类及组成 .....	8
4.5 IP 地址规划 .....	9
4.6 功能要求 .....	9
4.7 性能要求 .....	10
5 卫星地球站系统配置要求 .....	10
5.1 固定地球站配置要求 .....	10
5.2 移动地球站配置要求 .....	12
6 主要设备性能要求 .....	13
6.1 天馈系统 .....	13
6.2 射频单元 .....	16
6.3 基带设备 .....	17
6.4 加密机 .....	18
6.5 接入设备 .....	19
6.6 终端设备 .....	20
6.7 环境适应性要求 .....	21
7 安全防护要求 .....	22
7.1 网络安全 .....	22
7.2 通信加密 .....	22
8 运载平台要求 .....	22
8.1 车载平台 .....	22
8.2 船载平台 .....	25
8.3 机载平台 .....	27
附录 A（资料性）卫星网管系统 .....	28
附录 B（资料性）精简格式 IP 协议 .....	30
附录 C（资料性）通信加密 .....	33
参考文献 .....	35

## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替GA/T 528-2015《公安卫星通信网卫星地球站技术规范》，与GA/T 528-2015相比主要技术变化如下：

- 修改了范围的描述（见第1章，2015年版的第1章）；
- 修改了部分规范性引用文件（见第2章，2015年版的第2章）；
- 增加相应引用文件（见第2章）；
- 删除了“V.35技术体制”、“IP技术体制”的术语和定义（见2015年版的3.1.5、3.1.6）；
- 增加了“卫星地球站”、“移动地球站”的术语和定义（见3.1.2、3.1.4）
- 增加了“KMC”、“IP”、“LTE”、“IDS”、“IPsec”、“IPS”、“PDT”、“PGIS”、“RTP”、“SIP”、“SNMP”、“SSH”、“UART”、“USART”、“UDP”、“VoIP”、“VPN”的缩略语（见3.2）；
- 修改了公安卫星通信网技术体制要求（见4.1，2015年版的4.1）；
- 修改了网络结构的描述及结构图（见4.2.1，2015年版的4.2）；
- 增加了管控网络的描述（见4.2.2）；
- 增加了业务网络的描述（见4.2.3）；
- 增加了卫星信道的描述（见4.3）；
- 修改了地球站分类及系统组成（见4.4，2015年版的4.3）；
- 增加了IP地址规划的要求（见4.5）；
- 修改了功能要求（见4.6，2015年版的4.4）；
- 修改了性能要求（见4.7，2015年版的4.5）；
- 删除了V.35技术体制固定地球站配置要求（见2015年版的5.1.1）；
- 删除了V.35技术体制移动地球站配置要求（见2015年版的5.2.1）；
- 修改了固定地球站配置及环境要求（见5.1，2015年版的5.1）；
- 修改了车载、船载、可搬移地球站配置要求（见5.2.1，2015年版的5.2.1）；
- 增加了机载地球站配置要求（见5.2.2，2015年版的5.2.2）；
- 修改了移动地球站卫星天线要求（见6.1.2，2015年版的6.1.2）；
- 修改了基带设备的要求（见6.3，2015年版的6.3）；
- 修改了加密机的要求（见6.4，2015年版的6.4.5.7）；
- 增加了接入设备的要求（见6.5）；
- 修改了终端设备的要求（见6.6，2015年版的6.4）；
- 增加了安全防护要求（见第7章）；