



中华人民共和国林业行业标准

LY/T 2584—2016

森林防火 VSAT 卫星通信系统建设 技术规范

VSAT satellite communication system construction technology standard
for forest fire prevention

2016-01-18 发布

2016-06-01 实施

国家林业局 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义、缩略语	1
3.1 术语和定义	1
3.2 缩略语	2
4 系统要求	2
4.1 系统组成	2
4.2 系统站型	2
4.3 系统结构	2
5 技术要求	3
5.1 空间段资源	3
5.2 工作频段	3
5.3 网络业务平台	3
5.4 传输业务种类	3
5.5 链路传输质量要求	4
5.6 通信体制	4
5.6.1 通用要求	4
5.6.2 业务信道	4
5.6.3 信令信道	4
5.6.4 其他	4
5.7 业务信道单元	4
5.7.1 总体要求	4
5.7.2 调制解调特性	4
5.7.3 IP 要求	5
5.8 信令信道特性	5
5.8.1 卫星主站出境信令信道	5
5.8.2 远端站入境信令信道	5
5.9 天线及射频设备技术规范	6
5.9.1 固定站天线技术要求	6
5.9.2 动中通车载站天线技术要求	6
5.9.3 静中通车载站天线技术要求	6
5.9.4 便携站天线技术要求	6
5.10 业务传输要求	7
5.10.1 视频传输	7
5.10.2 VoIP 系统	7
5.10.3 数据传输	8

5.11	辐射与干扰限制	8
5.11.1	杂散发射 EIRP 值(不包括互调)	8
5.11.2	其他	8
5.12	相位噪声要求	8
5.13	接口要求	9
5.13.1	地球站主要设备组成和接口分类	9
5.13.2	地球站接口要求	9
5.13.3	地球站与地面通信网接口	10
5.14	附属设备	10
5.15	使用要求	10
5.15.1	地球站环境适应能力	10
5.15.2	地球站电源	10
5.15.3	避雷措施	10
5.15.4	地球站防护要求	10
5.15.5	地球站接地要求	10
5.15.6	绝缘电阻	10
5.15.7	电磁兼容要求	10
5.16	标准化和通用性要求	11

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。

本标准由国家森林防火指挥部办公室提出。

本标准由全国森林消防标准化技术委员会(SAC/TC 523)归口。

本标准起草单位:中国电子科技集团公司电子科学研究院、国家林业局森林防火预警监测信息中心、上海广电通讯网络有限公司。

本标准主要起草人:秘建宁、张宇、彭武、曾德智、王新岩、杜建华、舒海东。

森林防火 VSAT 卫星通信系统建设 技术规范

1 范围

本标准规定了森林防火通信系统建设项目中 VSAT(甚小口径卫星终端站)卫星通信系统(高于 1 Mbps)总体技术要求。

本标准适用于森林防火通信系统中 VSAT 卫星通信系统建设时的设计、设备选型和技术指标选择。

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 11443.1 国内卫星通信地球站总技术要求 第一部分:通用要求

GB/T 11143.2 国内卫星通信地球站总技术要求 第三部分:单路每载波通道

GB/T 11443.5 国内卫星通信地球站总技术要求 第五部分:中速数据数字载波通道

GB/T 11144.2 国内卫星通信地球站发射、接收和地面通信设备技术要求 第二部分:单路每载波设备

GB/T 11444.4 国内卫星通信地球站发射、接收和地面通信设备技术要求 第四部分:中速数据传输设备

GB/T 15629.3 信息技术 系统间远程通信和信息交换 局域网和城域网 特定要求 第 3 部分:带碰撞检测的载波侦听多址访问(CSMA/CD)的访问方法和物理层规范

ITU-T T.4 文件传输的三类传真终端的标准化 T 系列:远程信息处理业务的终端

ITU-T G.165 回声消除器 国际电话连接和国际电话电路的一般特性(研究 12 和 15 组)24 pp

ITU-T G.729 G.729 嵌入不同速率的编码器:在 8-32 kbit/s 速率使用可称编码器

ITU-R S.729 VSAT 控制可监看功能(Control and monitoring function of very small aperture terminals)

ITU-R S.1001 在自然灾害及类似紧急事件中用于预警和救援行动的卫星固定业务系统的使用(Use of systems in the fixed-satellite service in the event of natural disasters and similar emergencies for warning and relief operations)

ETSI EN 301 790 数字视频广播(DVB)-卫星分布系统的交互信道[Digital Video Broadcasting (DVB)—Intevaction Channel for Satellite distribution systems(v 1.5.1)]

3 术语和定义、缩略语

3.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。