



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 38951—2020

---

## 静止气象卫星 S-VISSR 数据接收系统

S-VISSR data receiving system of geostationary meteorological satellites

2020-07-21 发布

2020-07-21 实施

---

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

订单号: 0113200811225715 防伪编号: 2020-0811-1131-4610-7123 购买单位: 客户单位: 中国气象局

客户单位: 中国气象局 专用

# 目 次

	.....	Ⅲ
1	.....	1
2	.....	1
3	.....	1
4	.....	1
5	.....	2
6	.....	7
7	.....	8
8	、 、 .....	8
	.....	9

客户单位：中国气象局 专用

订单号：0113200811225715 防伪编号：2020-0811-1131-4610-7123 购买单位：中国气象局

订单号: 0113200811225715 防伪编号: 2020-0811-1131-4610-7123 购买单位: 客户单位: 中国气象局

客户单位: 中国气象局 专用

## 前 言

GB/T 1.1—2009

(SAC/TC 347)

客户单位：中国气象局 专用

订单号: 0113200811225715 防伪编号: 2020-0811-1131-4610-7123 购买单位: 客户单位: 中国气象局

客户单位: 中国气象局 专用

# 静止气象卫星 S-VISSR 数据接收系统

## 1 范围

S-VISSR  
S-VISSR

## 2 规范性引用文件

- GB/T 2423.1—2008 2 A:
- GB/T 2423.2—2008 2 B:
- GB 8898—2011
- GB/T 11298.1
- GB/T 11298.2
- GB/T 11298.3—1997
- GB/T 11298.4—1997
- GB/T 11442—2017 C
- GB 50174—2017

## 3 术语和定义

### 3.1

展宽数据 stretched VISSR data; S-VISSR

(Visible Infrared Scan Radiometer, VISSR) 14 Mbit/s, 0.66 Mbit/s

### 3.2

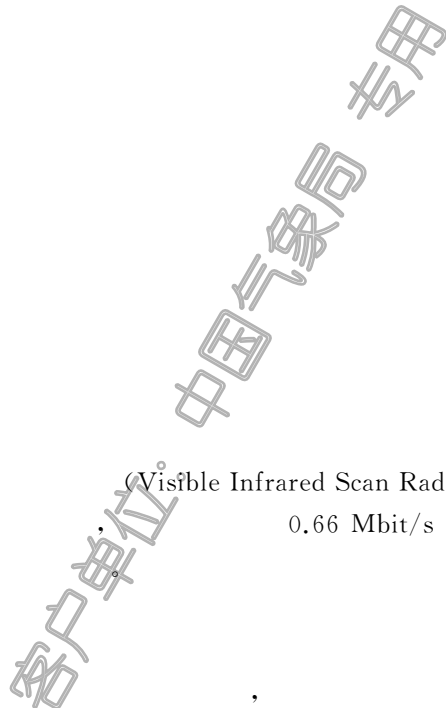
低噪声下变频器 low noise block downconverter; LNB

## 4 系统组成

S-VISSR

1。

订购号: 0113200811225715 防伪编号: 2020-0811-1131-4610-7123 购买单位: 客户单位: 中国气象局



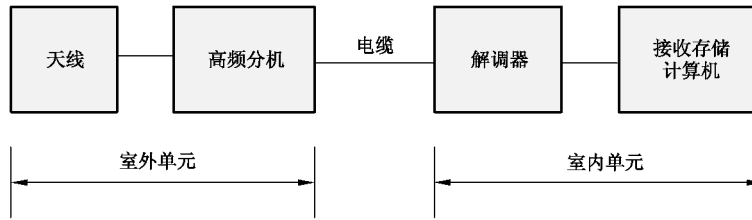


图 1 静止气象卫星 S-VISSR 数据接收系统组成框图

5 技术要求

5.1 整体要求

5.1.1 电性能要求

1。

表 1 系统电性能要求

1		GHz	1.67~1.71	—
2	(G/T)	dB/K	≥7.8	10°, LNB 0.8 dB $G/T \geq (G_0/T) + 20\lg(f/1.7)$ : G — , (dB); T — , (K); G <sub>0</sub> — 1.7 GHz , (dB); f — , (GHz)
3		—	BPSK	
4		Mbits/s	0.66	—
5		—	≤1.0×10 <sup>-6</sup>	—

5.1.2 电磁兼容

GB/T 41442—2017 4.4.4 , :

- a) : -50 dBm;
- b) : -65 dBm(500 MHz )。

5.1.3 安全性

- a) GB 8898—2011 3 20 ;
- b) , 。





表 2 ( )

4	$(G/T)$	dB/K	$\geq 7.8$	$20^\circ, \text{LNB}$ $0.8 \text{ dB}$ $G/T \geq (G_0/T) + 20\lg(f/1.7)$ : $G$ ——— , (dB); $T$ ——— , (K); $G_0$ —1.7 GHz , (dB); $f$ ——— , (GHz)
---	---------	------	------------	---

5.2.2 极化方式

(LP), 。

5.2.3 天线可调范围

- a) :  $5^\circ \sim 85^\circ$ ;
- b) :  $-180^\circ \sim 180^\circ$ 。

5.2.4 拼装标识

, 。

5.2.5 结构

。

5.2.6 馈源输出连接

: N-50KF 。

5.3 高频分机

5.3.1 电性能要求

3。

表 3 高频分机电性能要求

1		GHz	1.67~1.71	—
2	/	dB	$\leq \pm 1$	—
3		dB	$\geq 55$	
4		dB	$\leq 0.8$	—
5		dBm	$\geq -60$	1 dB

客户单位: 中国气象局专用

表 3 ( )

6		$a^{-1}$	$\leq \pm 3.0 \times 10^{-6}$	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \sim +60\text{ }^{\circ}\text{C}$
7	3 dB	MHz	7	—
8		dBc/Hz	-70	1 kHz
			-80	10 kHz
			-90	100 kHz
9		dB	$\geq 50$	—
10		MHz	137.5 70	

5.3.2 接口要求

- a) :N-50JF ;
- b) :N-50KF 。

5.3.3 接口标识

- a) :RF INPUT;
- b) :IF OUTPUT。

5.3.4 供电方式

- a) , , ;
- b) : 12 V~15 V;
- c) : 200 mA。

5.3.5 结构要求

, 。

5.4 解调器

5.4.1 电性能要求

4。

表 4 解调器电性能要求

	MHz	137.5 70	
	dBm	-60~-25	—
	$\Omega$	50	—

订购号: 0113200811225715 防伪编号: 2020-0811-1131-4610-7123 购买单位: 客户单位: 中国气象局

表 4 ( )

	—	BPSK	—
	kHz	$\geq \pm 75$	—
	kHz	$\geq \pm 5$	—
	ms	$\leq 20$	—
	ms	$\leq 100$	—
	Mbits/s	0.66	
	—	2.5 dB	—

5.4.2 接口要求

5.4.2.1 输入接口

- a) N-50KF ;
- b) , 12 V~15 V, 250 mA。

5.4.2.2 输出接口

5.4.2.2.1 数据接口

- a) , :PCI ;
- b) USB :USB 2.0 ;
- c) :RJ45 IEEE 802.3 。

5.4.2.2.2 监控接口

BNC , TTL 。

5.5 接收存储计算机

5.5.1 计算机配置

- a) CPU : 2.4 GHz;
- b) : 1 GB;
- c) : 256 GB;
- d) 1 920×1 080 ppi。

5.5.2 接收软件

- a) , S-VISSR;
- b) , S-VISSR

客户单位: 中国气象局 专用

- c) ;
- d) , , ;
- e) ;
- f) 。

5.6 电缆

- a) :50 Ω;
- b) : 25 dB;
- c) : 100 m, 100 m , 。

6 试验方法

6.1 外观检查

6.2 电性能测量

6.2.1 系统测量

GB/T 11298.1 。

6.2.2 天线测量

GB/T 11298.2 。

6.2.3 室外单元测量

GB/T 11298.3—1997 。

6.2.4 室内单元测量

GB/T 11298.4—1997 。

6.3 电磁兼容性测量

6.3.1 一本振泄漏电平测量

GB/T 11298.3—1997 4.7 。

6.3.2 二本振泄漏电平测量

GB/T 11298.4—1997 4.5 。

6.3.3 其他测量

、 、 GB/T 11442—  
2017 5.5 。

订购号: 0113200811225715 防伪编号: 2020-0811-1131-4610-7123 购买单位: 客户单位: 中国气象局

GB/T 38951—2020

6.4 安全性

GB 8898—2011 3 20 。

6.5 环境试验

6.5.1 天线环境试验

GB/T 2423.1—2008 6 。

GB/T 2423.2—2008 6 。

6.5.2 室内单元环境试验

GB/T 11442—2017 5.7 。

6.6 可靠性试验

6.6.1 室外单元可靠性试验

GB/T 11442—2017 5.8.1 。

6.6.2 室内单元可靠性试验

GB/T 11442—2017 5.8.2 。

7 检验规则

、 ， GB/T 11442—2017 6 。

8 标志、包装、运输和贮存

GB/T 11442—2017 7 。

订购号: 0113200811225715 防伪编号: 2020-0811-1131-4610-7123 购买单位: 客户单位: 中国气象局

客户单位: 中国气象局 专用

参 考 文 献

- [1] GB/T 11299.7—1989 :
- :
- [2] QX/T 205—2013
- [3] IEEE 802.3 CSMA/CD
- 

客户单位：中国气象局 专用

## ! 版权声明

中国标准在线服务网(www.spc.org.cn)是中国标准出版社委托北京标科网络技术有限公司负责运营销售正版标准资源的网络服务平台,本网站所有标准资源均已获得国内外相关版权方的合法授权。未经授权,严禁任何单位、组织及个人对标准文本进行复制、发行、销售、传播和翻译出版等违法行为。版权所有,违者必究!

中国标准在线服务网  
http://www.spc.org.cn

静止气象卫星 S-VISSR 数据接收系统

GB/T 38951—2020

\*

2 (100029)

16 (100045)

:www.spc.org.cn

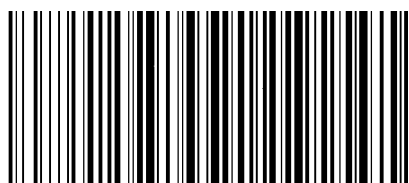
:400-168-0010

2020 7

\*

: 155066 • 1-65159

标准号: GB/T 38951-2020  
购买者: 客户单位: 中国气象局  
订单号: 0113200811225715  
防伪号: 2020-0811-1131-4610-7123  
时 间: 2020-08-11  
定 价: 24元



GB/T 38951-2020

版权专有 侵权必究