

中国标准出版社 编
信息产业部电信传输研究所

通信技术 标准汇编

微波通信卷



中国标准出版社

通信技术标准汇编

微波通信卷

中国标准出版社

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

通信技术标准汇编·微波通信卷/中国标准出版社,
信息产业部电信传输研究所编. —北京: 中国标准出版
社, 2000. 11

ISBN 7-5066-2283-1

I. 通… II. ①中…②信… III. ①通信技术-标
准-汇编-中国②微波通信-通信技术-标准-汇编-中国
IV. TN91-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 49156 号

中国标准出版社出版

北京复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码: 100045

电 话: 68522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 49³/₄ 插页 10 字数 1 524 千字

2000 年 12 月第一版 2000 年 12 月第一次印刷

*

印数 1—1 500 定价 130.00 元

出版说明

改革开放以来,我国的通信事业取得了举世瞩目的成就,在国民经济、社会发展和国家信息化建设中发挥着日益重要的作用。通信标准化工作也取得了很大成绩,截止到2000年7月底,已颁布通信技术标准1400多个。这些标准为国家通信网建设、产品开发、设计制造、技术引进和质量检验提供了重要的技术依据;对保证国家通信网畅通,推动国家信息产业健康发展,推动企业技术进步,促进企业改进产品质量,维护消费者利益以及加强行业管理均起到了重要的作用。随着中国即将加入WTO,我国信息产业将面临着机遇和挑战。在这种形势下,标准作为非关税壁垒重要技术手段之一,其制修订和贯彻工作将更加重要。

现代通信网是由终端设备、传输系统和交换系统构成的。近几年通信网中引入许多新技术、新业务,给运营、工程设计、规划建设及引进工作带来一些技术协调问题,急需各类标准作为协调依据。为了推进通信行业标准的贯彻实施,满足广大读者对通信技术标准的需求,我社组织有关人员对通信技术标准按专业进行系统整理,编辑了《通信技术标准汇编》系列。本系列汇编由光通信、移动通信、微波通信、卫星通信、电信终端及检测、数据与多媒体、传输系统与设备、网络交换、通信电缆、通信电源、通信仪表、防护技术、电信管理网等卷组成。汇编所收集的标准,大部分是近年来根据市场热点需求制定出来的。今后,随着热门领域的技术标准的不断补充完善,我们还将随时出版相应领域的标准汇编卷。

本汇编为系列标准汇编中的微波通信卷,收集了2000年7月底以前出版的有关微波通信的国家标准及行业标准59个。其中,国家标准12个,通信行业标准47个。

本汇编系首次出版发行,收入的标准均为现行有效标准。但是,由于客观情况变化,各使用单位在参照执行时,应注意个别标准的修订情况。本汇编收集的国家标准的属性已在本目录上标明(GB/T或GB),标准年号用四位数字表示。鉴于部分国家标准是在国家标准清理整顿前出版的,现尚未修订,故正文部分仍保留原样;读者在使用这些国家标准时,其属性以本目录标明的为准(标准正文“引用标准”中的标准的属性请读者注意查对)。由于所收录标准的发布年代不尽相同,我们对标准中所涉及到的有关量和单位的表示方法未做统一改动。

本汇编由张琳瑄、詹达天、张宁、曹宏远、王晓萍、王世云、黄成国、陈仁娣、杨崑等同志选编。在本书的出版过程中,人民邮电出版社给予了大力的支持,在此深表感谢。

编者

2000年8月

目 录

GB/T 6361—1999	微波接力通信系统抛物面天线型谱系列	1
GB/T 9404—1999	微波接力通信馈线系统技术条件	23
GB 12638—1990	微波和超短波通信设备辐射安全要求	33
GB/T 12640—1990	数字微波接力通信设备测量方法	39
GB/T 13159—1991	数字微波接力通信系统进网技术要求	72
GB/T 13503—1992	数字微波接力通信设备通用技术条件	88
GB/T 13616—1992	微波接力站电磁环境保护要求	106
GB/T 13619—1992	微波接力通信系统干扰计算方法	114
GB/T 14617.3—1993	陆地移动业务和固定业务传播特性 第三部分:视距微波接力通信系统传播特性	141
GB/T 14618—1993	视距微波接力通信系统与空间无线电通信系统共用频率的技术要求	168
GB/T 15841—1995	数字微波通信设备进网技术要求 2~8GHz 数字微波收发信机	182
GB/T 16650—1996	TDM/FDMA 点对多点微波通信系统通用规范	191
YD/T 508.1—1997	微波接力通信系统抛物面天线技术条件	203
YD/T 508.2—1998	栅格抛物面通信天线技术条件	234
YD/T 638.10—1993	无线、微波及卫星通信设备型号命名方法	244
YD/T 664—1994	2GHz 数字微波收发信机质量分等标准	249
YD/T 665—1994	4GHz 数字微波收发信机质量分等标准	256
YD/T 666—1994	6GHz 数字微波收发信机质量分等标准	261
YD/T 667—1994	7GHz 数字微波收发信机质量分等标准	268
YD/T 668—1994	8GHz 数字微波收发信机质量分等标准	274
YD/T 670—1994	微波铁塔质量分等	281
YD/T 684—1994	微波接力通信系统抛物面天线质量分等标准	289
YD/T 685—1994	彩色电视模拟地面微波接力系统四路伴音调制解调设备质量分等标准	299
YD/T 744—1995	34Mbit/s 中容量数字微波接力通信系统技术要求和测量方法	304
YD/T 745—1995	6GHz 140Mbit/s 大容量数字微波接力通信系统技术要求和测量方法	316
YD/T 746—1995	点对多点微波通信系统技术要求和测量方法	338
YD/T 747—1995	经由三次群(34.368 Mbit/s)数字微波信道传送数字彩色电视图象和伴音信号的技术要求	359
YD/T 757—1995	微波铁塔技术条件	368
YD/T 792—1995	8GHz 小容量数字微波通信设备进网技术要求及测量方法	381
YD/T 828.11—1996	数字微波传输系统中所用设备的测量方法 第1部分:地面无线接力系统和卫星通信地球站通用的测量 第1节:总则	395

本汇编收集的国家标准的属性已在本目录上标明(GB/T 或 GB),标准年号用四位数字表示。鉴于部分国家标准是在国家标准清理整顿前出版的,现尚未修订,故正文部分仍保留原样;读者在使用这些国家标准时,其属性以本目录标明的为准(标准正文“引用标准”中的标准的属性请读者注意查对)。

YD/T 828.12—1996	数字微波传输系统中所用设备的测量方法 第1部分:地面无线接力系统和卫星通信地球站通用的测量 第2节:基本特性	406
YD/T 828.13—1996	数字微波传输系统中所用设备的测量方法 第1部分:地面无线接力系统和卫星通信地球站通用的测量 第3节:传输特性	425
YD/T 828.14—1996	数字微波传输系统中所用设备的测量方法 第1部分:地面无线接力系统和卫星通信地球站通用的测量 第4节:传输性能	441
YD/T 828.21—1996	数字微波传输系统中所用设备的测量方法 第2部分:地面无线接力系统的测量 第1节:总则	452
YD/T 828.22—1996	数字微波传输系统中所用设备的测量方法 第2部分:地面无线接力系统的测量 第2节:天线	455
YD/T 828.23—1996	数字微波传输系统中所用设备的测量方法 第2部分:地面无线接力系统的测量 第3节:射频分并路网络	470
YD/T 828.24—1996	数字微波传输系统中所用设备的测量方法 第2部分:地面无线接力系统的测量 第4节:发射机/接收机(含调制器/解调器)	475
YD/T 828.25—1996	数字微波传输系统中所用设备的测量方法 第2部分:地面无线接力系统的测量 第5节:数字信号处理分系统	488
YD/T 828.26—1997	数字微波传输系统中所用设备的测量方法 第2部分:地面无线接力系统的测量 第6节:保护倒换	502
YD/T 828.27—1996	数字微波传输系统中所用设备的测量方法 第2部分:地面无线接力系统的测量 第7节:分集倒换与合成设备	513
YD/T 828.28—1996	数字微波传输系统中所用设备的测量方法 第2部分:地面无线接力系统的测量 第8节:自适应均衡器	531
YD/T 828.29—1997	数字微波传输系统中所用设备的测量方法 第2部分:地面无线接力系统的测量 第9节:公务通道	547
YD/T 828.210—1996	数字微波传输系统中所用设备的测量方法 第2部分:地面无线接力系统的测量 第10节:总系统性能	557
YD/T 828.31—1996	数字微波传输系统中所用设备的测量方法 第3部分:卫星通信地球站的测量 第1节:总则	565
YD/T 828.32—1997	数字微波传输系统中所用设备的测量方法 第3部分:卫星通信地球站的测量 第2节:天线	568
YD/T 828.34—1996	数字微波传输系统中所用设备的测量方法 第3部分:卫星通信地球站的测量 第4节:低噪声放大器	598
YD/T 828.35—1996	数字微波传输系统中所用设备的测量方法 第3部分:卫星通信地球站的测量 第5节:上/下变频器	603
YD/T 828.37—1997	数字微波传输系统中所用设备的测量方法 第3部分:卫星通信地球站的测量 第7节:接收系统的品质因素	613
YD/T 828.39—1997	数字微波传输系统中所用设备的测量方法 第3部分:卫星通信地球站的测量 第9节:SCPC-PSK 终端设备	625
YD/T 828.310—1996	数字微波传输系统中所用设备的测量方法 第3部分:卫星通信地球站的测量 第10节:TDMA 终端设备	639
YD/T 828.311—1997	数字微波传输系统中所用设备的测量方法 第3部分:卫星通信地球站的测量 第11节:SCPC-PSK 传输的公务通道设备	651
YD/T 828.312—1996	数字微波传输系统中所用设备的测量方法 第3部分:卫星通信地球站	

	的测量 第 12 节:总系统性能	656
YD/T 830—1996	2×34 Mbit/s 数字微波接力通信系统技术要求和测量方法	659
YD/T 831—1996	微波接力通信系统椭圆软波导技术条件	677
YD/T 843—1996	Ku 波段中小容量数字微波接力通信系统技术要求和测量方法	686
YD/T 904—1997	SDH 微波通信系统测量方法	700
YD/T 909—1997	4~11GHz STM-1 SDH 微波通信系统总技术要求	714
YD/T 953—1998	4~11GHz 2×STM-1 SDH 微波通信系统总技术要求	740
YD/T 1010—1999	STM-0 微波通信系统总技术要求	766

前 言

为适应国内微波接力通信技术发展和与国外先进国家产品标准接轨的需要,本着完善、通用、实用的原则,本标准对 GB/T 6361—1986 进行了修订。修订的主要内容如下:

- 1) 增加了相应的频段;
- 2) 增加了相应的天线口径;
- 3) 增加了栅格抛物面天线;
- 4) 增加了高交叉极化鉴别率天线;
- 5) 对天线增益、驻波比、交叉极化鉴别率进行了适当的修改;
- 6) 删除了复用天线部分。

本标准从实施之日起,同时代替 GB/T 6361—1986。

本标准由信息产业部提出。

本标准由邮电部电信科学研究规划院归口。

本标准由西安邮电通信设备厂起草。

本标准主要起草人:宋社连、邹臣、宁淑贞、韩蜀、房瑞华。

GB/T 6361—1986 于 1986 年 5 月首次发布。

中华人民共和国国家标准

微波接力通信系统
抛物面天线型谱系列

GB/T 6361—1999

代替 GB/T 6361—1986

Series of type-spectrums for parabolic antennas used
in microwave relay communication systems

1 范围

本标准规定了微波接力通信系统抛物面天线的频段、型号、口径、增益、半功率角、前后比、驻波比、隔离度和交叉极化鉴别率,但不涉及天线的结构和馈电方式。

本标准适用于工作频率在 0.335~40 GHz 的微波接力通信系统抛物面天线。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

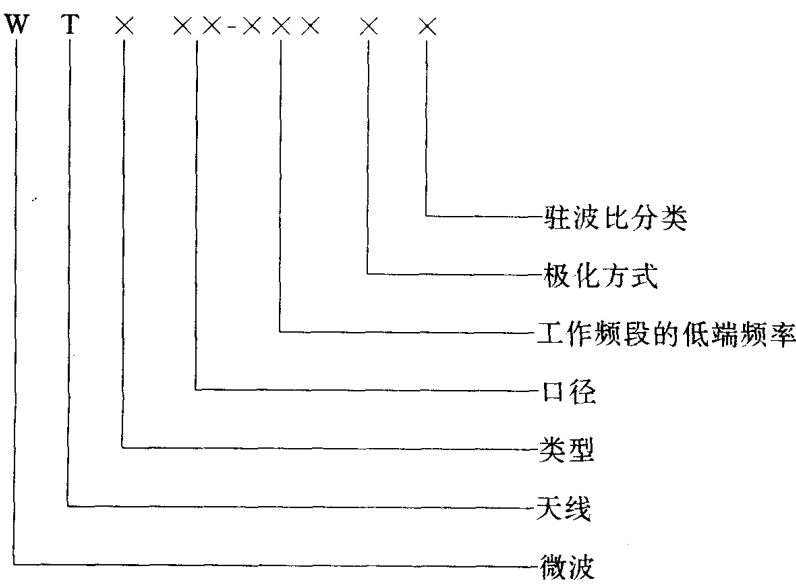
YD/T 828.22—1996 数字微波传输系统中所用设备的测量方法 第2部分:地面无线接力系统的测量 第2节:天线

3 定义

本标准中术语采用 YD/T 828.22 的定义。

4 型号命名方法

型号命名的组成内容推荐格式如下:



天线类型:B:标准性能

G:高性能

J:高交叉极化鉴别率

S:栅格

极化方式:D:单极化

S:双极化

驻波比分类:低驻波比用 D 表示

普通驻波比不表示

型号命名示例:

示例 1:

WTB32-079D 表示:口径 3.2 米、频段 0.790~0.870 GHz、单极化、普通驻波比、标准天线。

示例 2:

WTG32-127DD 表示:口径 3.2 米、频段 12.75~13.25 GHz、单极化、低驻波比、高性能天线。

示例 3:

WTJ32-44SD 表示:口径 3.2 米、频段 4.400~5.000 GHz、双极化、低驻波比、高交叉极化天线。

示例 4:

WTS30-19D 表示:口径 3.0 米、频段 1.900~2.300 GHz、单极化、普通驻波比、栅格天线。

5 型谱系列

型谱系列见表 1。

表 1 天线型谱系列

频 段 GHz	型 号 ¹⁾	口径 m	增益 ²⁾ ,dBi			半功率角,(°)		驻波比		前后比 ³⁾ dB	隔离度 dB	交叉极化 鉴别率 ⁴⁾ dB
			低	中	高	E 面	H 面	普通	低			
0.335~0.365	WTS18-033D	1.8	13.4	13.8	14.2	36.0	29.3	1.40	1.35	18	—	23
	WTS24-033D	2.4	15.9	16.3	16.7	27.0	22.0	1.40	1.35	20		
	WTS30-033D	3.0	17.9	18.2	18.6	21.6	17.6	1.35	1.30	22		
	WTS37-033D	3.7	19.7	20.0	20.4	17.5	14.2	1.35	1.30	24		
0.365~0.403	WTS18-036D	1.8	14.2	14.6	15.0	32.8	26.7	1.40	1.35	19		
	WTS24-036D	2.4	16.7	17.1	17.5	24.6	20.0	1.40	1.35	21		
	WTS30-036D	3.0	18.6	19.0	19.5	19.7	16.0	1.35	1.30	23		
	WTS37-036D	3.7	20.4	20.9	21.3	15.9	13.0	1.35	1.30	25		
0.403~0.470	WTS18-040D	1.8	15.0	15.7	16.4	28.8	23.5	1.40	1.35	20		
	WTS24-040D	2.4	17.5	18.2	18.9	21.6	17.6	1.40	1.35	22		
	WTS30-040D	3.0	19.5	20.1	20.8	17.3	14.1	1.35	1.30	24		
	WTS37-040D	3.7	21.3	21.9	22.6	14.0	11.4	1.35	1.30	26		
0.450~0.520	WTS18-045D	1.8	16.0	16.6	17.2	25.9	21.1	1.40	1.35	21		
	WTS24-045D	2.4	18.5	19.1	19.7	19.5	15.9	1.40	1.35	23		
	WTS30-045D	3.0	20.4	21.1	21.7	15.6	12.7	1.35	1.30	25		
	WTS37-045D	3.7	22.2	22.9	23.5	12.6	10.3	1.35	1.30	27		

表 1(续)

频 段 GHz	型 号 ¹⁾	口径 m	增益 ²⁾ ,dBi			半功率角,(°)		驻波比		前后比 ³⁾ dB	隔离度 dB	交叉极化 鉴别率 ⁴⁾ dB
			低	中	高	E 面	H 面	普通	低			
0.790~0.870	WTB10-079D	1.0	15.4	15.8	16.2	28.0	23.2	1.40	1.35	25	—	27
	WTB12-079D	1.2	17.0	17.4	17.8	23.3	19.3	1.40	1.35	27		
	WTB15-079D	1.5	18.9	19.3	19.7	18.6	15.4	1.40	1.35	29		
	WTB20-079D	2.0	21.4	21.8	22.2	14.0	11.6	1.40	1.35	31		
	WTB25-079D	2.5	23.3	23.7	24.1	11.2	9.3	1.40	1.35	33		
	WTB30-079D	3.0	24.9	25.3	25.7	9.4	7.7	1.35	1.30	35		
	WTB32-079D	3.2	25.5	25.9	26.3	8.8	7.3	1.35	1.30	36		
	WTB37-079D	3.7	26.7	27.1	27.5	7.6	6.3	1.35	1.30	37		
	WTB40-079D	4.0	27.4	27.8	28.2	7.0	5.8	1.35	1.30	38		
	WTG10-079D	1.0	15.8	16.2	16.6	28.0	23.2	1.40	1.35	35		
	WTG12-079D	1.2	17.4	17.8	18.2	23.3	19.3	1.40	1.35	37		
	WTG15-079D	1.5	19.3	19.7	20.1	18.6	15.4	1.40	1.35	39		
	WTG20-079D	2.0	21.8	22.2	22.6	14.0	11.6	1.40	1.35	41		
	WTG25-079D	2.5	23.7	24.1	24.5	11.2	9.3	1.40	1.35	43		
	WTG30-079D	3.0	25.3	25.7	26.1	9.4	7.7	1.35	1.30	45		
	WTG32-079D	3.2	25.9	26.3	26.7	8.8	7.3	1.35	1.30	46		
	WTG37-079D	3.7	27.1	27.5	27.9	7.6	6.3	1.35	1.30	47		
	WTG40-079D	4.0	27.8	28.2	28.6	7.0	5.8	1.35	1.30	48		
	WTS12-079D	1.2	17.4	17.8	18.2	23.3	19.3	1.40	1.35	22		
	WTS18-079D	1.8	20.9	21.3	21.7	15.6	12.9	1.40	1.35	25		
0.870~0.960	WTB10-087D	1.0	16.2	16.6	17.0	25.5	21.0	1.40	1.35	26		
	WTB12-087D	1.2	17.8	18.2	18.6	21.2	17.5	1.40	1.35	28		
	WTB15-087D	1.5	19.7	20.1	20.5	17.0	14.0	1.40	1.35	30		
	WTB20-087D	2.0	22.2	22.6	23.0	12.7	10.5	1.40	1.35	32		
	WTB25-087D	2.5	24.1	24.5	24.9	10.2	8.4	1.40	1.35	34		
	WTB30-087D	3.0	25.7	26.1	26.5	8.5	7.0	1.35	1.30	36		
	WTB32-087D	3.2	26.3	26.7	27.1	8.0	6.6	1.35	1.30	37		
	WTB37-087D	3.7	27.5	27.9	28.4	6.9	5.7	1.35	1.30	38		
	WTB40-087D	4.0	28.2	28.6	29.0	6.4	5.3	1.35	1.30	39		
	WTG10-087D	1.0	16.6	17.0	17.4	25.5	21.0	1.40	1.35	36		
	WTG12-087D	1.2	18.2	18.6	19.0	21.2	17.5	1.40	1.35	38		
	WTG15-087D	1.5	20.1	20.5	20.9	17.0	14.0	1.40	1.35	40		
	WTG20-087D	2.0	22.6	23.0	23.4	12.7	10.5	1.40	1.35	42		
	WTG25-087D	2.5	24.5	24.9	25.4	10.2	8.4	1.40	1.35	44		
	WTG30-087D	3.0	26.1	26.5	26.9	8.5	7.0	1.35	1.30	46		
	WTG32-087D	3.2	26.7	27.1	27.5	8.0	6.6	1.35	1.30	47		
	WTG37-087D	3.7	27.9	28.3	28.8	6.9	5.7	1.35	1.30	48		
	WTG40-087D	4.0	28.6	29.0	29.4	6.4	5.3	1.35	1.30	49		
	WTS12-087D	1.2	18.2	18.6	19.0	21.2	17.5	1.40	1.35	23		
	WTS18-087D	1.8	21.7	22.2	22.6	14.1	11.7	1.40	1.35	26		
	WTS24-087D	2.4	24.2	24.7	25.1	10.6	8.7	1.40	1.35	28		
	WTS30-087D	3.0	26.1	26.6	27.0	8.5	7.0	1.35	1.30	31		
	WTS37-087D	3.7	28.0	28.4	28.8	6.9	5.7	1.35	1.30	32		

表 1(续)

频 段 GHz	型 号 ¹⁾	口径 m	增益 ²⁾ , dBi			半功率角 (°)	驻波比		前后比 ³⁾ dB	隔离度 dB	交叉极化 鉴别率 ⁴⁾ dB
			低	中	高		普通	低			
1.350~1.535 ⁵⁾	WTB10-13D	1.0	20.0	20.6	21.1	14.6	1.25	1.20	30	—	27
	WTB12-13D	1.2	21.6	22.1	22.7	12.1	1.25	1.20	32		
	WTB15-13D	1.5	23.5	24.1	24.6	9.7	1.25	1.20	34		
	WTB20-13D	2.0	26.0	26.6	27.1	7.3	1.25	1.20	37		
	WTB25-13D	2.5	27.9	28.5	29.1	5.8	1.25	1.20	39		
	WTB30-13D	3.0	29.5	30.1	30.6	4.9	1.20	1.15	40		
	WTB32-13D	3.2	30.1	30.7	31.2	4.5	1.20	1.15	41		
	WTB37-13D	3.7	31.3	31.9	32.5	3.9	1.20	1.15	42		
	WTB40-13D	4.0	32.0	32.6	33.1	3.6	1.20	1.15	43		
	WTG10-13D	1.0	20.4	21.0	21.5	14.6	1.25	1.20	40		
	WTG12-13D	1.2	22.0	22.5	23.1	12.1	1.25	1.20	42		
	WTG15-13D	1.5	23.9	24.5	25.0	9.7	1.25	1.20	44		
	WTG20-13D	2.0	26.4	27.0	27.5	7.3	1.25	1.20	47		
	WTG25-13D	2.5	28.3	28.9	29.5	5.8	1.25	1.20	49		
	WTG30-13D	3.0	29.9	30.5	31.0	4.9	1.20	1.15	50		
	WTG32-13D	3.2	30.5	31.1	31.6	4.5	1.20	1.15	51		
	WTG37-13D	3.7	31.7	32.3	32.9	3.9	1.20	1.15	52		
	WTG40-13D	4.0	32.4	33.0	33.5	3.6	1.20	1.15	53		
	WTB20-13S	2.0	25.8	26.4	26.9	7.3	1.30	1.20	37	30	
	WTB25-13S	2.5	27.7	28.3	28.9	5.8	1.30	1.20	39		
	WTB30-13S	3.0	29.3	29.9	30.4	4.9	1.25	1.15	40		
	WTB32-13S	3.2	29.9	30.5	31.0	4.5	1.25	1.15	41		
	WTB37-13S	3.7	31.1	31.7	32.3	3.9	1.25	1.15	42		
	WTB40-13S	4.0	31.8	32.4	32.9	3.6	1.25	1.15	43		
	WTG20-13S	2.0	26.2	26.8	27.3	7.3	1.30	1.20	47		
	WTG25-13S	2.5	28.1	28.7	29.3	5.8	1.30	1.20	49		
	WTG30-13S	3.0	29.7	30.3	30.8	4.9	1.25	1.15	50		
	WTG32-13S	3.2	30.3	30.9	31.4	4.5	1.25	1.15	51		
	WTG37-13S	3.7	31.5	32.1	32.7	3.9	1.25	1.15	52		
	WTG40-13S	4.0	32.2	32.8	33.3	3.6	1.25	1.15	53		
	WTS12-13D	1.2	22.0	22.6	23.1	12.1	1.25	1.25	27	—	
	WTS18-13D	1.8	25.5	26.1	26.6	8.1	1.25	1.25	30		
	WTS24-13D	2.4	28.0	28.6	29.1	6.1	1.25	1.25	33		
	WTS30-13D	3.0	30.0	30.5	31.1	4.9	1.20	1.2	35		
	WTS37-13D	3.7	31.8	32.4	32.9	3.9	1.20	1.2	36		
1.700~1.900	WTB10-17D	1.0	22.0	22.5	22.9	11.7	1.25	1.20	34	—	
	WTB12-17D	1.2	23.6	24.1	24.5	9.7	1.25	1.20	36		
	WTB15-17D	1.5	25.5	26.0	26.5	7.8	1.25	1.20	38		
	WTB20-17D	2.0	28.0	28.5	29.0	5.8	1.20	1.15	40		
	WTB25-17D	2.5	29.9	30.3	30.9	4.7	1.20	1.15	42		
	WTB30-17D	3.0	31.5	32.0	32.5	3.9	1.20	1.10	44		
	WTB32-17D	3.2	32.1	32.6	33.0	3.7	1.20	1.10	45		
	WTB37-17D	3.7	33.3	33.8	34.3	3.2	1.20	1.10	46		
	WTB40-17D	4.0	34.0	34.5	35.0	2.9	1.20	1.10	47		

表 1(续)

频 段 GHz	型 号 ¹⁾	口径 m	增益 ²⁾ , dBi			半功率角 (°)	驻波比		前后比 ³⁾ dB	隔离度 dB	交叉极化 鉴别率 ⁴⁾ dB
			低	中	高		普通	低			
1.700~1.900	WTG10-17D	1.0	22.4	22.9	23.4	11.7	1.25	1.20	42	—	27
	WTG12-17D	1.2	24.0	24.5	24.9	9.7	1.25	1.20	44		
	WTG15-17D	1.5	25.9	26.4	26.9	7.8	1.25	1.20	46		
	WTG20-17D	2.0	28.4	28.9	29.4	5.8	1.20	1.15	49		
	WTG25-17D	2.5	30.3	30.8	31.3	4.7	1.20	1.15	51		
	WTG30-17D	3.0	31.9	32.4	32.9	3.9	1.20	1.10	52		
	WTG32-17D	3.2	32.5	33.0	33.4	3.7	1.20	1.10	53		
	WTG37-17D	3.7	33.7	34.2	34.7	3.2	1.20	1.10	54		
	WTG40-17D	4.0	34.4	34.9	35.4	2.9	1.20	1.10	55		
	WTB20-17S	2.0	27.8	28.3	28.8	5.8	1.25	1.15	40	30	
	WTB25-17S	2.5	29.7	30.2	30.7	4.7	1.25	1.15	42		
	WTB30-17S	3.0	31.3	31.8	32.3	3.9	1.20	1.10	44		
	WTB32-17S	3.2	31.9	32.4	32.8	3.7	1.20	1.10	45		
	WTB37-17S	3.7	33.1	33.6	34.1	3.2	1.20	1.10	46		
	WTB40-17S	4.0	33.8	34.3	34.8	2.9	1.20	1.10	47		
	WTG20-17S	2.0	28.2	28.7	29.2	5.8	1.25	1.15	49		
	WTG25-17S	2.5	30.1	30.6	31.1	4.7	1.25	1.15	51		
	WTG30-17S	3.0	31.7	32.2	32.7	3.9	1.20	1.10	52		
	WTG32-17S	3.2	32.3	32.8	33.2	3.7	1.20	1.10	53		
	WTG37-17S	3.7	33.5	34.0	34.5	3.2	1.20	1.10	54		
	WTG40-17S	4.0	34.2	34.7	35.2	2.9	1.20	1.10	55		
	WTS12-17D	1.2	24.0	24.5	25.0	9.7	1.25	1.20	31	—	
	WTS18-17D	1.8	27.5	28.0	28.5	6.5	1.25	1.20	35		
	WTS24-17D	2.4	30.0	30.5	31.0	4.9	1.25	1.20	38		
	WTS30-17D	3.0	32.0	32.5	32.9	3.9	1.20	1.15	40		
	WTS37-17D	3.7	33.8	34.3	34.8	3.2	1.20	1.15	42		
1.900~2.300	WTB10-19D	1.0	22.8	23.9	24.6	10.0	1.25	1.20	35	—	
	WTB12-19D	1.2	24.5	25.4	26.2	8.3	1.25	1.20	36		
	WTB15-19D	1.5	26.5	27.4	28.1	6.7	1.25	1.20	38		
	WTB20-19D	2.0	29.0	29.9	30.6	5.0	1.20	1.15	40		
	WTB25-19D	2.5	30.9	31.8	32.6	4.0	1.20	1.15	43		
	WTB30-19D	3.0	32.5	33.4	34.1	3.3	1.20	1.10	45		
	WTB32-19D	3.2	33.0	33.9	34.7	3.1	1.20	1.10	46		
	WTB37-19D	3.7	34.3	35.2	36.0	2.7	1.20	1.10	47		
	WTB40-19D	4.0	35.0	35.9	36.6	2.5	1.20	1.10	48		
	WTG10-19D	1.0	23.4	24.3	25.0	10.0	1.25	1.20	44		
	WTG12-19D	1.2	24.9	25.8	26.6	8.3	1.25	1.20	46		
	WTG15-19D	1.5	26.9	27.8	28.5	6.7	1.25	1.20	48		
	WTG20-19D	2.0	29.4	30.3	31.0	5.0	1.20	1.15	50		
	WTG25-19D	2.5	31.3	32.2	33.0	4.0	1.20	1.15	52		
	WTG30-19D	3.0	32.9	33.8	34.5	3.3	1.20	1.10	53		
	WTG32-19D	3.2	33.4	34.3	35.1	3.1	1.20	1.10	54		
	WTG37-19D	3.7	34.7	35.6	36.4	2.7	1.20	1.10	55		
	WTG40-19D	4.0	35.4	36.3	37.0	2.5	1.20	1.10	56		

表 1(续)

频 段 GHz	型 号 ¹⁾	口径 m	增益 ²⁾ ,dBi			半功率角 (°)	驻波比		前后比 ³⁾ dB	隔离度 dB	交叉极化 鉴别率 ⁴⁾ dB
			低	中	高		普通	低			
1.900~2.300	WTB20-19S	2.0	28.8	29.6	30.4	5.0	1.25	1.15	40	30	
	WTB25-19S	2.5	30.7	31.6	32.4	4.0	1.25	1.15	43		
	WTB30-19S	3.0	32.3	33.2	33.8	3.3	1.20	1.10	45		
	WTB32-19S	3.2	32.8	33.7	34.5	3.1	1.20	1.10	46		
	WTB37-19S	3.7	34.1	35.0	35.8	2.7	1.20	1.10	47		
	WTB40-19S	4.0	34.8	35.7	36.4	2.5	1.20	1.10	48		
	WTG20-19S	2.0	29.2	30.0	30.8	5.0	1.25	1.15	50		
	WTG25-19S	2.5	31.1	32.0	32.8	4.0	1.25	1.15	52		
	WTG30-19S	3.0	32.7	33.6	34.2	3.3	1.20	1.10	53		
	WTG32-19S	3.2	33.2	34.1	34.9	3.1	1.20	1.10	54		
	WTG37-19S	3.7	34.5	35.4	36.2	2.7	1.20	1.10	55		
	WTG40-19S	4.0	35.2	36.1	36.8	2.5	1.20	1.10	56		
	WTS12-19D	1.2	25.0	25.8	26.6	8.3	1.25	1.20	33	—	
	WTS18-19D	1.8	28.5	29.4	30.2	5.6	1.25	1.20	36		
	WTS24-19D	2.4	31.0	31.8	32.6	4.2	1.25	1.20	39		
	WTS30-19D	3.0	32.9	33.8	34.6	3.3	1.20	1.15	41		
	WTS37-19D	3.7	34.8	35.6	36.4	2.7	1.20	1.15	43		
2.300~2.700 ⁵⁾	WTB10-23D	1.0	24.6	25.4	26.0	8.4	1.25	1.20	36	—	27
	WTB12-23D	1.2	26.2	26.9	27.6	7.0	1.25	1.20	38		
	WTB15-23D	1.5	28.1	28.9	29.5	5.6	1.25	1.20	40		
	WTB20-23D	2.0	30.6	31.4	32.0	4.2	1.20	1.15	41		
	WTB25-23D	2.5	32.6	33.3	34.0	3.4	1.20	1.15	45		
	WTB30-23D	3.0	34.1	34.8	35.5	2.8	1.20	1.10	46		
	WTB32-23D	3.2	34.7	35.4	36.1	2.6	1.20	1.10	47		
	WTB37-23D	3.7	36.0	36.7	37.4	2.3	1.20	1.10	48		
	WTB40-23D	4.0	36.6	37.4	38.0	2.1	1.20	1.10	49		
	WTG10-23D	1.0	25.0	25.8	26.4	8.4	1.25	1.20	45		
	WTG12-23D	1.2	26.6	27.3	28.0	7.0	1.25	1.20	47		
	WTG15-23D	1.5	28.5	29.3	29.9	5.6	1.25	1.20	49		
	WTG20-23D	2.0	31.0	31.8	32.4	4.2	1.20	1.15	51		
	WTG25-23D	2.5	33.0	33.7	34.4	3.4	1.20	1.15	53		
	WTG30-23D	3.0	34.5	35.2	35.9	2.8	1.20	1.10	55		
	WTG32-23D	3.2	35.1	35.8	36.5	2.6	1.20	1.10	56		
	WTG37-23D	3.7	36.4	37.1	37.8	2.3	1.20	1.10	57		
	WTG40-23D	4.0	37.0	37.8	38.4	2.1	1.20	1.10	58		
	WTB20-23S	2.0	30.4	31.2	31.8	4.2	1.25	1.15	41	30	
	WTB25-23S	2.5	32.4	33.1	33.8	3.4	1.25	1.15	45		
	WTB30-23S	3.0	33.8	34.6	35.3	2.8	1.20	1.10	46		
	WTB32-23S	3.2	34.5	35.2	35.9	2.6	1.20	1.10	47		
	WTB37-23S	3.7	35.8	36.5	37.2	2.3	1.20	1.10	48		
	WTB40-23S	4.0	36.4	37.2	37.8	2.1	1.20	1.10	49		

表 1(续)

频段 GHz	型 号 ¹⁾	口径 m	增益 ²⁾ ,dBi			半功率角 (°)	驻波比		前后比 ³⁾ dB	隔离度 dB	交叉极化 鉴别率 ⁴⁾ dB	
			低	中	高		普通	低				
2.300~2.700 ⁵⁾	WTG20-23S	2.0	30.8	31.6	32.2	4.2	1.25	1.15	51	30	27	
	WTG25-23S	2.5	32.8	33.5	34.2	3.4	1.25	1.15	53			
	WTG30-23S	3.0	34.2	35.0	35.7	2.8	1.20	1.10	55			
	WTG32-23S	3.2	34.9	35.6	36.3	2.6	1.20	1.10	56			
	WTG37-23S	3.7	36.2	36.9	37.6	2.3	1.20	1.10	57			
	WTG40-23S	4.0	36.8	37.6	38.2	2.1	1.20	1.10	58			
	WTS12-25D	1.2	27.4	27.7	28.0	6.7	1.25	1.20	35	—		27
	WTS18-25D	1.8	30.9	31.2	31.6	4.5	1.25	1.20	38			
	WTS24-25D	2.4	33.4	33.7	34.0	3.4	1.25	1.20	41			
	WTS30-25D	3.0	35.3	35.7	36.0	2.7	1.20	1.15	43			
WTS37-25D	3.7	37.1	37.5	37.8	2.2	1.20	1.15	45				
3.400~3.800	WTB15-34D	1.5	31.5	32.0	32.5	3.9	1.10	1.08	43	—	30	
	WTB20-34D	2.0	34.0	34.5	35.0	2.9	1.10	1.08	45			
	WTB25-34D	2.5	36.0	36.5	36.9	2.3	1.08	1.06	47			
	WTB30-34D	3.0	37.5	38.0	38.5	1.9	1.08	1.06	49			
	WTB32-34D	3.2	38.1	38.6	39.1	1.8	1.08	1.06	50			
	WTB37-34D	3.7	39.4	39.9	40.3	1.6	1.08	1.06	51			
	WTB40-34D	4.0	40.0	40.5	41.0	1.5	1.08	1.06	52			
	WTG15-34D	1.5	31.9	32.4	32.9	3.9	1.10	1.08	56			
	WTG20-34D	2.0	34.4	34.9	35.4	2.9	1.10	1.08	58			
	WTG25-34D	2.5	36.4	36.9	37.3	2.3	1.08	1.06	60			
	WTG30-34D	3.0	37.9	38.4	38.9	1.9	1.08	1.06	61			
	WTG32-34D	3.2	38.5	39.0	39.5	1.8	1.08	1.06	62			
	WTG37-34D	3.7	39.8	40.3	40.7	1.6	1.08	1.06	63			
	WTG40-34D	4.0	40.4	40.9	41.4	1.5	1.08	1.06	64			
	WTB15-34S	1.5	31.3	31.8	32.3	3.9	1.12	1.08	43	35	30	
	WTB20-34S	2.0	33.8	34.3	34.8	2.9	1.12	1.08	45			
	WTB25-34S	2.5	35.8	36.3	36.7	2.3	1.10	1.06	47			
	WTB30-34S	3.0	37.3	37.8	38.3	1.9	1.10	1.06	49			
	WTB32-34S	3.2	37.9	38.4	38.9	1.8	1.10	1.06	50			
	WTB37-34S	3.7	39.2	39.7	40.1	1.6	1.10	1.06	51			
	WTB40-34S	4.0	39.8	40.3	40.8	1.5	1.10	1.06	52			
	WTG15-34S	1.5	31.7	32.2	32.7	3.9	1.12	1.08	57			
	WTG20-34S	2.0	34.2	34.7	35.2	2.9	1.12	1.08	59			
	WTG25-34S	2.5	36.2	36.7	37.1	2.3	1.10	1.06	60			
	WTG30-34S	3.0	37.7	38.2	38.7	1.9	1.10	1.06	61			
	WTG32-34S	3.2	38.3	38.8	39.3	1.8	1.10	1.06	62			
	WTG37-34S	3.7	39.6	40.1	40.5	1.6	1.10	1.06	63			
	WTG40-34S	4.0	40.2	40.7	41.1	1.5	1.10	1.06	64			
	WTJ20-34S	2.0	34.3	34.7	35.2	2.9	1.12	1.08	62	43	38	
	WTJ25-34S	2.5	36.2	36.7	37.1	2.3	1.10	1.06	63			
	WTJ30-34S	3.0	37.8	38.2	38.7	1.9	1.10	1.06	64			
	WTJ32-34S	3.2	38.4	38.8	39.3	1.8	1.10	1.06	65			
	WTJ37-34S	3.7	39.6	40.1	40.5	1.6	1.10	1.06	66			
	WTJ40-34S	4.0	40.3	40.7	41.2	1.5	1.10	1.06	67			

表 1(续)

频 段 GHz	型 号 ¹⁾	口径 m	增益 ²⁾ ,dBi			半功率角 (°)	驻波比		前后比 ³⁾ dB	隔离度 dB	交叉极化 鉴别率 ⁴⁾ dB
			低	中	高		普通	低			
3.800~4.200	WTB15-38D	1.5	32.5	33.0	33.4	3.5	1.10	1.08	44	—	30
	WTB20-38D	2.0	35.0	35.5	35.9	2.6	1.10	1.08	46		
	WTB25-38D	2.5	36.9	37.4	37.8	2.1	1.08	1.06	47		
	WTB30-38D	3.0	38.5	39.0	39.4	1.8	1.08	1.06	49		
	WTB32-38D	3.2	39.1	39.5	39.9	1.6	1.08	1.06	50		
	WTB37-38D	3.7	40.3	40.8	41.2	1.4	1.08	1.06	51		
	WTB40-38D	4.0	41.0	41.5	41.9	1.3	1.08	1.06	52		
	WTG15-38D	1.5	32.9	33.4	33.8	3.5	1.10	1.08	58		
	WTG20-38D	2.0	35.4	35.9	36.3	2.6	1.10	1.08	60		
	WTG25-38D	2.5	37.3	37.8	38.2	2.1	1.08	1.06	61		
	WTG30-38D	3.0	38.9	39.4	39.8	1.8	1.08	1.06	62		
	WTG32-38D	3.2	39.5	39.9	40.3	1.6	1.08	1.06	63		
	WTG37-38D	3.7	40.7	41.2	41.6	1.4	1.08	1.06	64		
	WTG40-38D	4.0	41.4	41.9	42.3	1.3	1.08	1.06	65		
	WTB15-38S	1.5	32.3	32.8	33.2	3.5	1.12	1.08	44	35	30
	WTB20-38S	2.0	34.8	35.3	35.7	2.6	1.12	1.08	46		
	WTB25-38S	2.5	36.7	37.2	37.6	2.1	1.10	1.06	47		
	WTB30-38S	3.0	38.3	38.8	39.2	1.8	1.10	1.06	49		
	WTB32-38S	3.2	38.9	39.3	39.7	1.6	1.10	1.06	50		
	WTB37-38S	3.7	40.1	40.6	41.0	1.4	1.10	1.06	51		
	WTB40-38S	4.0	40.8	41.3	41.7	1.3	1.10	1.06	52		
	WTG15-38S	1.5	32.7	33.2	33.6	3.5	1.12	1.08	58		
	WTG20-38S	2.0	35.2	35.7	36.1	2.6	1.12	1.08	60		
	WTG25-38S	2.5	37.1	37.6	38.0	2.1	1.10	1.06	61		
	WTG30-38S	3.0	38.7	39.2	39.6	1.8	1.10	1.06	62		
	WTG32-38S	3.2	39.3	39.7	40.1	1.6	1.10	1.06	63		
	WTG37-38S	3.7	40.5	41.0	41.4	1.4	1.10	1.06	64		
	WTG40-38S	4.0	41.2	41.7	42.1	1.3	1.10	1.06	65		
	WTJ20-38S	2.0	35.2	35.6	36.1	2.6	1.12	1.08	63	43	38
	WTJ25-38S	2.5	37.1	37.6	38.0	2.1	1.10	1.06	64		
	WTJ30-38S	3.0	38.7	39.2	39.6	1.8	1.10	1.06	65		
	WTJ32-38S	3.2	39.3	39.7	40.1	1.6	1.10	1.06	66		
	WTJ37-38S	3.7	40.5	41.0	41.4	1.4	1.10	1.06	67		
	WTJ40-38S	4.0	41.2	41.6	42.1	1.3	1.10	1.06	68		
3.600~4.200	WTB15-36D	1.5	32.0	32.7	33.4	3.6	1.10	1.08	44	—	30
	WTB20-36D	2.0	34.5	35.2	35.9	2.7	1.10	1.08	46		
	WTB25-36D	2.5	36.5	37.2	37.8	2.2	1.08	1.06	47		
	WTB30-36D	3.0	38.0	38.7	39.4	1.8	1.08	1.06	49		
	WTB32-36D	3.2	38.6	39.3	39.9	1.7	1.08	1.06	50		
	WTB37-36D	3.7	39.9	40.6	41.2	1.5	1.08	1.06	51		
	WTB40-36D	4.0	40.5	41.2	41.9	1.4	1.08	1.06	52		

表 1(续)

频段 GHz	型号 ¹⁾	口径 m	增益 ²⁾ ,dBi			半功率角 (°)	驻波比		前后比 ³⁾ dB	隔离度 dB	交叉极化 鉴别率 ⁴⁾ dB		
			低	中	高		普通	低					
3.600~4.200	WTG15-36D	1.5	32.4	33.1	33.8	3.6	1.10	1.08	58	—	30		
	WTG20-36D	2.0	34.9	35.6	36.3	2.7	1.10	1.08	60				
	WTG25-36D	2.5	36.9	37.6	38.2	2.2	1.08	1.06	61				
	WTG30-36D	3.0	38.4	39.1	39.8	1.8	1.08	1.06	62				
	WTG32-36D	3.2	39.0	39.7	40.3	1.7	1.08	1.06	63				
	WTG37-36D	3.7	40.3	41.0	41.6	1.5	1.08	1.06	64				
	WTG40-36D	4.0	40.9	41.6	42.3	1.4	1.08	1.06	65				
	WTB15-36S	1.5	31.8	32.5	33.2	3.6	1.12	1.08	44	35		35	
	WTB20-36S	2.0	34.3	35.0	35.7	2.7	1.12	1.08	46				
	WTB25-36S	2.5	36.3	37.0	37.6	2.2	1.10	1.06	47				
	WTB30-36S	3.0	37.8	38.5	39.2	1.8	1.10	1.06	49				
	WTB32-36S	3.2	38.4	39.1	39.7	1.7	1.10	1.06	50				
	WTB37-36S	3.7	39.7	40.4	41.0	1.5	1.10	1.06	51				
	WTB40-36S	4.0	40.3	41.0	41.7	1.4	1.10	1.06	52				
	WTG15-36S	1.5	32.2	32.9	33.6	3.6	1.12	1.08	58	35			35
	WTG20-36S	2.0	34.7	35.4	36.1	2.7	1.12	1.08	60				
	WTG25-36S	2.5	36.7	37.4	38.0	2.2	1.10	1.06	61				
	WTG30-36S	3.0	38.2	38.9	39.6	1.8	1.10	1.06	62				
	WTG32-36S	3.2	38.8	39.5	40.1	1.7	1.10	1.06	63				
	WTG37-36S	3.7	40.1	40.8	41.4	1.5	1.10	1.06	64				
	WTG40-36S	4.0	40.7	41.4	42.1	1.4	1.10	1.06	65				
	WTJ20-36S	2.0	34.7	35.4	36.1	2.7	1.12	1.08	63	43	38		
	WTJ25-36S	2.5	36.7	37.4	38.0	2.2	1.10	1.06	64				
	WTJ30-36S	3.0	38.2	38.9	39.6	1.8	1.10	1.06	65				
	WTJ32-36S	3.2	38.8	39.5	40.1	1.7	1.10	1.06	66				
	WTJ37-36S	3.7	40.1	40.8	41.4	1.5	1.10	1.06	67				
	WTJ40-36S	4.0	40.7	41.4	42.1	1.4	1.10	1.06	68				
4.400~5.000	WTB15-44D	1.5	33.8	34.4	34.9	3.0	1.10	1.08	46	—	30		
	WTB20-44D	2.0	36.3	36.9	37.4	2.2	1.10	1.08	48				
	WTB25-44D	2.5	38.2	38.8	39.3	1.8	1.10	1.08	50				
	WTB30-44D	3.0	39.8	40.4	40.9	1.5	1.09	1.07	51				
	WTB32-44D	3.2	40.3	40.9	41.5	1.4	1.09	1.07	52				
	WTB37-44D	3.7	41.6	42.2	42.7	1.2	1.09	1.07	53				
	WTB40-44D	4.0	42.3	42.9	43.4	1.1	1.09	1.07	54				
	WTG15-44D	1.5	34.2	34.8	35.3	3.0	1.10	1.08	57	—		30	
	WTG20-44D	2.0	36.7	37.3	37.8	2.2	1.09	1.07	59				
	WTG25-44D	2.5	38.6	39.2	39.7	1.8	1.09	1.07	61				
	WTG30-44D	3.0	40.2	40.8	41.3	1.5	1.08	1.06	62				
	WTG32-44D	3.2	40.7	41.3	41.9	1.4	1.08	1.06	63				
	WTG37-44D	3.7	42.0	42.6	43.1	1.2	1.08	1.06	65				
	WTG40-44D	4.0	42.7	43.3	43.8	1.1	1.08	1.06	67				