



RF 手册 第6版

RF 产品的设计和应用手册

2005年5月

PHILIPS



Henk Roelofs, 副总裁&总经理 RF产品

序言

RF手册涉及了材料和许多关于RF系统方面的广泛领域。产品范围包括：RF小信号分立器件、RF CATV模块和光模块。同时还包括了许多像应用原理图、应用贴士、交叉参考资料以及封装等内容。

我们将继续让RF手册作为一种动态信息库，并承诺一年更新两次，使您在重要的应用开发中有足够和及时的信息资源可用。

可以这么说，在RF领域中，飞利浦的RF手册是一本真正的主导性手册。

更多的应用

在第6版手册中我们在格式上做了一些变动。现在我们更侧重于应用并专门设立了一个新章节：RF的应用、推荐产品以及推荐应用。这样您就会更加快捷、更容易地获得从您的应用到最相关的产品以及应用信息方面的指导。

BAW滤波器

我们很兴奋向大家介绍即将面市的BAW系列滤波器。请参阅BAW滤波器章节，了解其主要特性和应用领域。

RF 手册第6版附录

附录也值得额外的关注。为了与手册一致，在附录中也突出了应用，为此特设了两个章节：“级联RF功能块的特性”和“噪声介绍”。

通过RF手册网站的调查，我们发现许多读者对手册中的基础课程表现出浓厚的兴趣，因此我们再次对“RF应用基础”和“RF设计基础”两个章节作了修改并完整地再次出版了本版手册。

互联性

本RF手册是完全互联的，只要你点击某一型号的产品，就会自动导入更多的该产品的信息，或者是该产品在飞利浦网站中的具体网页。

RF 手册网页

http://www.semiconductors.philips.com/markets/mms/products/discretes/documentation/rf_manual

RF 产品市场营销队伍

Wil Konings, Kausik Mandal, Jos Peters, Pierre Ricard, Ronald Thissen, Joeri Voets, Jos Zeelen

目 录

1. 应用、推荐产品以及推荐应用贴士	5
1.1 为ODM/CEM设计的低成本便携式电话头端	5
1.2 WLAN、蓝牙、DECT和ZigBee等2.4Ghz头端	7
1.3 低噪声模块 (LNB)	8
1.4 全球定位系统 (GPS)	9
1.5 TV / VCR / DVD 调谐器	10
1.6 车载收音机 (CREST 集成块组: TEF6860HL, TEF6862HL)	11
1.7 CATV 电放大模块 (延长放大器)	12
1.8 CATV 光接收模块 (光工作站)	13
1.9 光网络 (SFF/SFP模块)	14
2. 产品文件	15
2.1 新产品	15
2.2 RF二极管	16
2.2.1 变容二极管	16
2.2.2 结型二极管	18
2.2.3 波段开关二极管	18
2.2.4 肖特基二极管	19
2.3 RF双极晶体管	20
2.3.1 宽带晶体管	20
2.4 RF IC's	22
2.4.1 MMIC's	22
2.5 RF MOS 晶体管	23
2.5.1 J-fets	23
2.5.2 Mos-fets	25
2.6 RF模块	27
2.6.1 CATV 反向模块	27
2.6.2 CATV 推挽模块	27
2.6.3 CATV 功率倍增模块	28
2.6.4 CATV 光接收模块	28
2.7 光纤收发器芯片组	29
2.7.1 激光激励器	29
2.7.2 跨阻抗放大器	29
3. 对比参考和替换	30
3.1 对比参考: 飞利浦型号与各生产厂商型号	30
3.2 对比参考: 飞利浦替换型号与停用型号	35
4. BAW体声波滤波器	37
5. 封装	38
6. 质量和可靠性	39
7. 网址链接	40

1. 应用、推荐产品以及推荐应用贴士

飞利浦RF应用

<http://www.semiconductors.philips.com/markets/mms/applications/index.html>

飞利浦应用贴士:

http://www.semiconductors.philips.com/markets/mms/documentation/app_notes

飞利浦MMIC应用贴士:

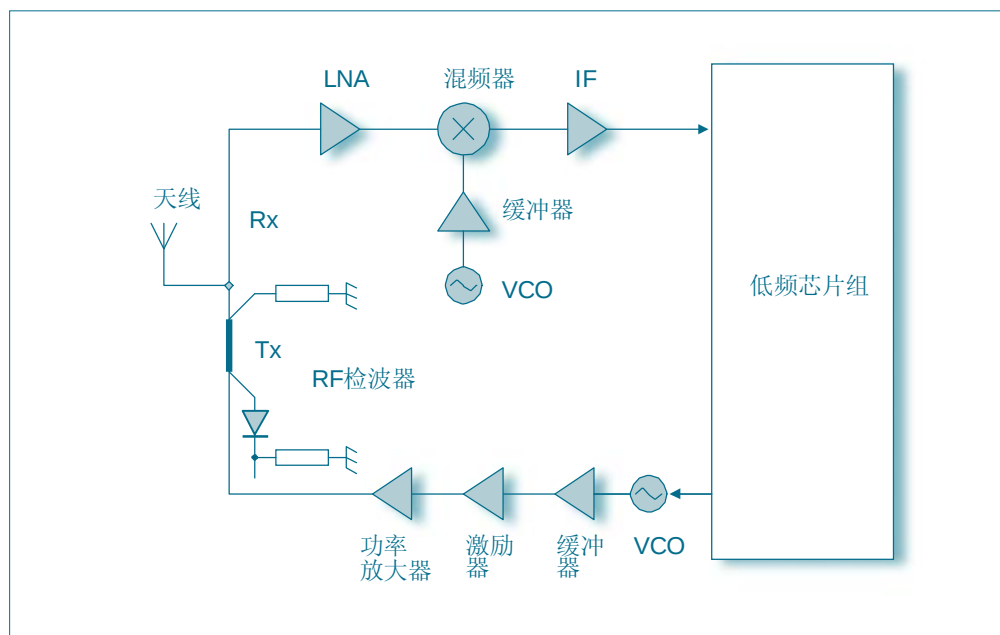
http://www.semiconductors.philips.com/markets/mms/products/discretes/documentation/mmic_amplifiers_mixers/

飞利浦晶体管应用贴士:

<http://www.semiconductors.philips.com/markets/mms/products/discretes/documentation/transistors/>

1.1 为ODM/CEM设计的低成本便携式电话头端

原理框图



推荐的产品

功能	产品		封装	型号
RF检波器	RF 肖特基二极管	低噪声肖特基	各色各样	xxSB17
			各色各样	xxSB62
			各色各样	xxSB63
			各色各样	xxSB82

功能	产品		封装	型号
天线开关	RF 二极管	结型二极管	各色各样	BAP50
			各色各样	BAP51
			各色各样	BAP55
			各色各样	BAP63
			各色各样	BAP64
			各色各样	BAP65
			各色各样	BAP1321
			各色各样	BAP142

功能	产品		封装	型号
LNA	MMIC	低噪声宽带放大器	SOT343R	BGA2001
			SOT343R	BGA2003
			SOT363	BGA2004
			SOT363	BGA2011
			SOT363	BGA2012

功能	产品		封装	型号
混频器	RF 双极晶体管	宽带晶体管	SOT343	BFG410W
			SOT343	BFG425W
			SOT343	BFG480W
	MMIC	线性混频器	SOT363	BGA2022

功能	产品		封装	型号
IF	MMIC	低噪声放大器	SOT343R	BGA2001
			SOT343R	BGA2003
		通用放大器	SOT363	BGA2771
			SOT363	BGA2776
		宽带晶体管	SOT363	PRF949
			SOT363	BFS17W

功能	产品		封装	型号
缓冲器	RF 双极晶体管	宽带晶体管	SOT343	BFG410W
			SOT343	BFG425W
			SOT343	BFG480W
			SOT23	BFR520T
			SOT416	BFR505T
			SOT323	BFS540

功能	产品		封装	型号
VCO	变容二极管	VCO 变容二极管	SOD523	BB141
			SOD523	BB142
			SOD523	BB143
			SOD523	BB145
			SOD523	BB145B
			SOD523	BB149

功能	产品		封装	型号
激励器	双极晶体管	宽带晶体管	SOT343	BFG21W
			SOT343	BFG425W
			SOT343	BFG480W
	MMIC	放大器*	SOT363	BGA2031/1
		通用宽带放大器	SOT363	BGA2771
			SOT363	BGA2776

功能	产品		封装	型号
功率放大器	双极晶体管	宽带晶体管	SOT343	BFG21W
			SOT343	BFG480W
	MMIC	放大器 *	SOT363	BGA2031/1
		通用宽带放大器	SOT363	BGA2771
			SOT363	BGA2776

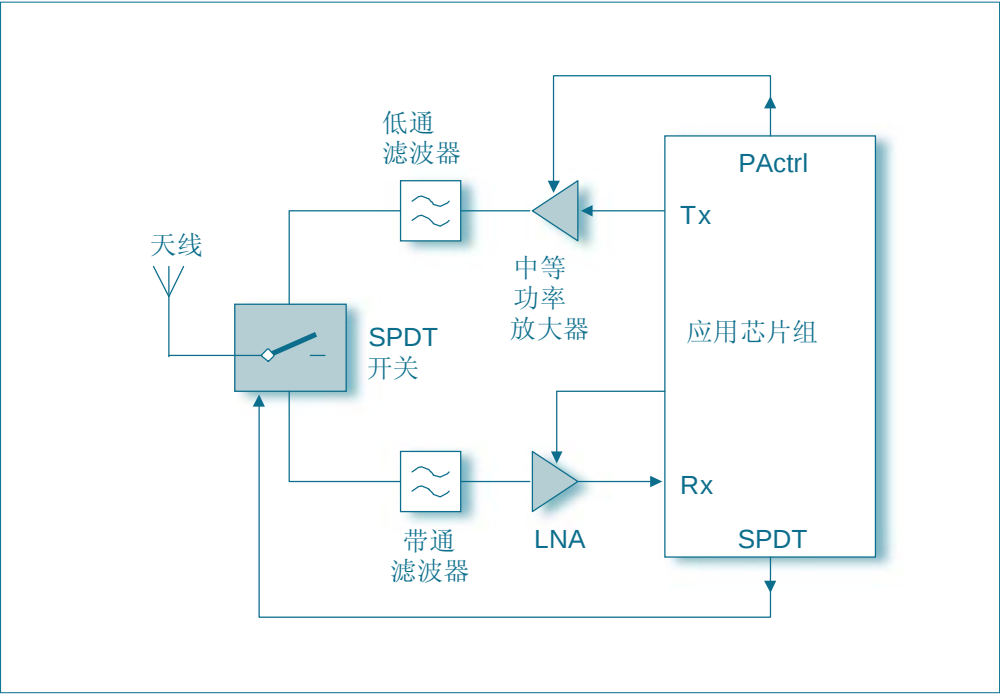
ad* = 2级可变增益线性放大器

推荐的应用贴士

1880MHz 功放激励器	BFG21W
1880MHz 功放激励器	BFG480W
2GHz LNA	BFG410W
2GHz LNA	BFG425W
800MHz 功放激励器	BFG21W
900MHz 激励器	BFG480W
900MHz LNA	BFG410W
900MHz LNA	BFG480W
CDMA蜂窝状VCO	BFG425W, BFG410W, BB142
900MHz LNA演示板	BGA2003
BGA2001演示板	BGA2001
W-CDMA演示板	BGA2003
1.8 - 2.4 GHz 高IP3 MMIC LNA	BGA2012
900MHz 高IP3 MMIC LNA	BGA2011
1.9GHz DECT和PHS 功率放大器	BFG425W, BFG21W
2450MHz 接收混频器	BGA2022
带高IP3的900&2000MHz Ultra LNA	BFG410W, BFG425W

1.2 WLAN、蓝牙™、DECT、ZigBee™等的2.4 GHz头端

原理框图



推荐的产品

功能	产品		封装	型号
SPDT开关	RF二极管	结型二极管	SOD523	BAP51-02
			SOD882T	BAP51LX
			SOD882T	BAP55LX
			SOD882T	BAP142LX

功能	产品		封装	型号
中等功率放大器	MMIC	通用中等功率放大器	SOT89	BGA6589

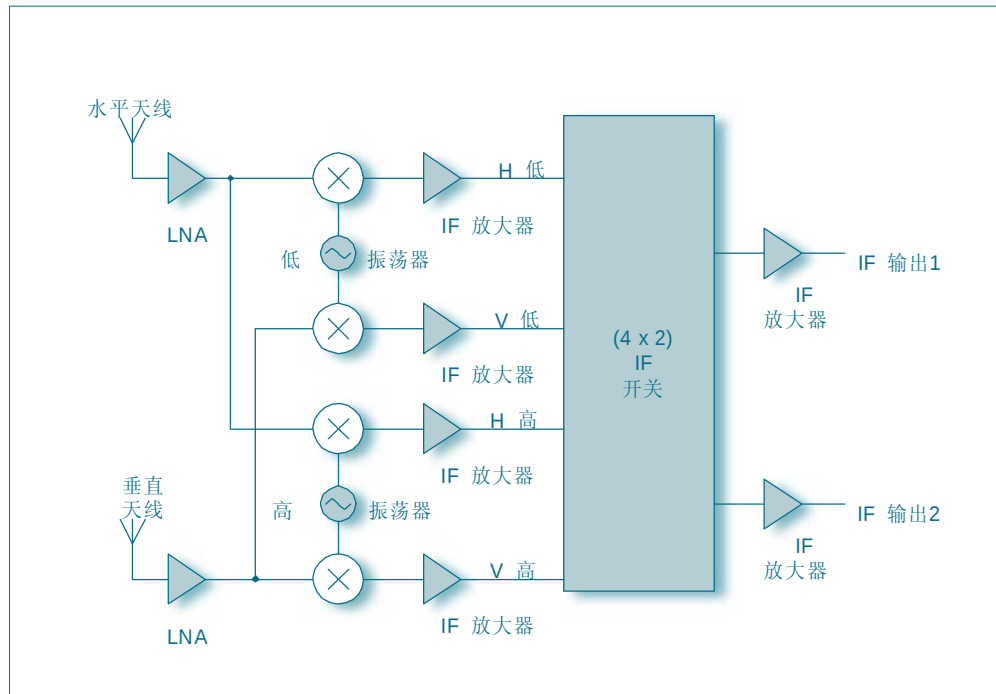
功能	产品		封装	型号
LNA	MMIC	低噪声宽带放大器	SOT343R	BGA2003
			SOT343R	BGA2001

推荐的应用贴士

2.45 GHz T/R, RF开关	BAP51-02
低阻抗结型二极管	BAP50-05
900 MHz LNA 演示板	BGA2003
900&1800 MHz 演示板	BGA2001
W-CDMA演示板	BGA2003

1.3 低噪声模块（LNB）

原理框图



推荐的产品

功能	产品		封装	型号
LNA	RF双极晶体管	砷化镓晶体管	SOT343FP	CFH705F
			Aircavity	CFH703A

功能	产品		封装	型号
振荡器	RF双极晶体管	宽带晶体管	SOT343	BFG424W
			SOT343F	BFG424F

功能	产品		封装	型号
第一级IF放大器	MMIC	通用放大器	SOT363	BGA2711
			SOT363	BGA2712
			SOT363	BGA2748
			SOT363	BGA2715
			SOT363	BGA2717
	RF双极晶体管	宽带晶体管	SOT343	BFG424W
			SOT343F	BFG424F

功能	产品		封装	型号
IF开关	RF二极管	结型二极管	各色各样	BAP64
			各色各样	BAP51
			各色各样	BAP1321
			各色各样	BAP50
			各色各样	BAP63

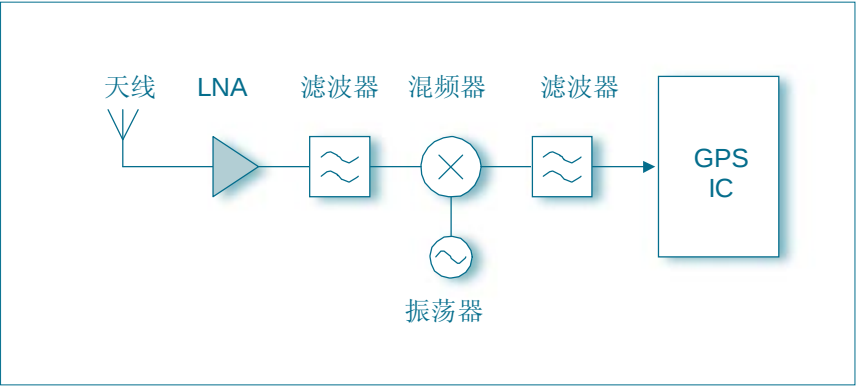
功能	产品		封装	型号
输出级IF放大器	MMIC	通用放大器	SOT363	BGA2709
			SOT363	BGA2776
			SOT363	BGM1014
			SOT363	BGM1012
			SOT363	BGA2716
	RF双极晶体管	宽带晶体管	SOT343	BFG325

推荐的应用贴士

2.45Ghz T/R, RF开关	BAP51-02
低阻抗结型二极管	BAP50-05

1.4 全球定位系统（GPS）

原理框图



推荐的产品

功能	产品		封装	型号
LNA	RF双极晶体管	宽带晶体管	SOT343	BFG425W
			SOT343	BFG410W
		硅锗	SOT343	BFU540
	MMIC	低噪声宽带放大器	SOT343R	BGU2003
			SOT343R	BGA2001
			SOT343R	BGA2003
		通用宽带放大器	SOT363	BGM1013
			SOT363	BGM1011
			SOT363	BGA2715
			SOT363	BGA2748

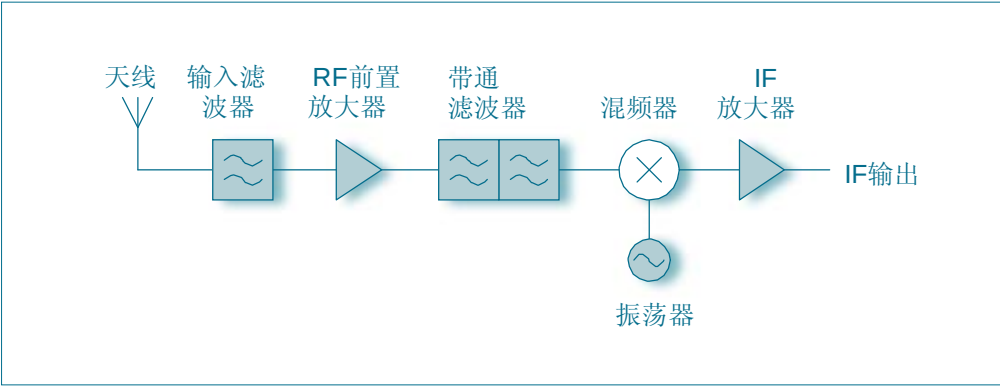
推荐的应用贴士

GPS 头端介绍*	BGAx, BGMx, BGUx
900 MHz LNA	BFG410W
2 GHz LNA	BFG410W
2 GHz高IP3 LNA	BGA2003

* 第6版产品手册附录中未提供可用网站链接，请参见RF手册网页。

1.5 TV / VCR / DVD调谐器

原理框图



推荐的产品

功能	产品		封装	型号
输入滤波器	变容二极管	VHF 低端	SOD323	BB152
			SOD523	BB182
			SOD323	BB153
		VHF 高端	SOD323	BB157
			SOD523	BB178
			SOD523	BB187
			UHF	SOD323
		SOD523		BB179

功能	产品		封装	型号
带通滤波器	变容二极管	VHF 低端	SOD323	BB152
			SOD523	BB182
			SOD323	BB153
		VHF 高端	SOD323	BB157
			SOD523	BB178
			SOD523	BB187
			UHF	SOD323
		SOD523		BB179

功能	产品		封装	型号
RF 前置放大器	金属氧化物 半导体场效 应晶体管	5 V	SOT143	BF904
			SOT143	BF909
			SOT143	BF1201
			SOT143	BF1105
			SOT143	BF1211
			SOT143	BF1212
		9 V	SOT143	BF1100
			SOT143	BF1109
		2-1.5 V	SOT143	BF1202
			SOT363	BF1102R
			SOT363	BF1203
			SOT363	BF1204
			SOT363	BF1205
			SOT363	BF1206
			SOT363	BF1207
			SOT363	BF1208

功能	产品		封装	型号
振荡器	变容二极管	VHF 低端	SOD323	BB152
			SOD523	BB182
			SOD323	BB153
		VHF 高端	SOD323	BB157
			SOD523	BB178
			SOD523	BB187
			UHF	SOD323
		SOD523		BB179

功能	产品		封装	型号
IF 放大器	MMIC	宽带放大器	SOT363	BGA2717

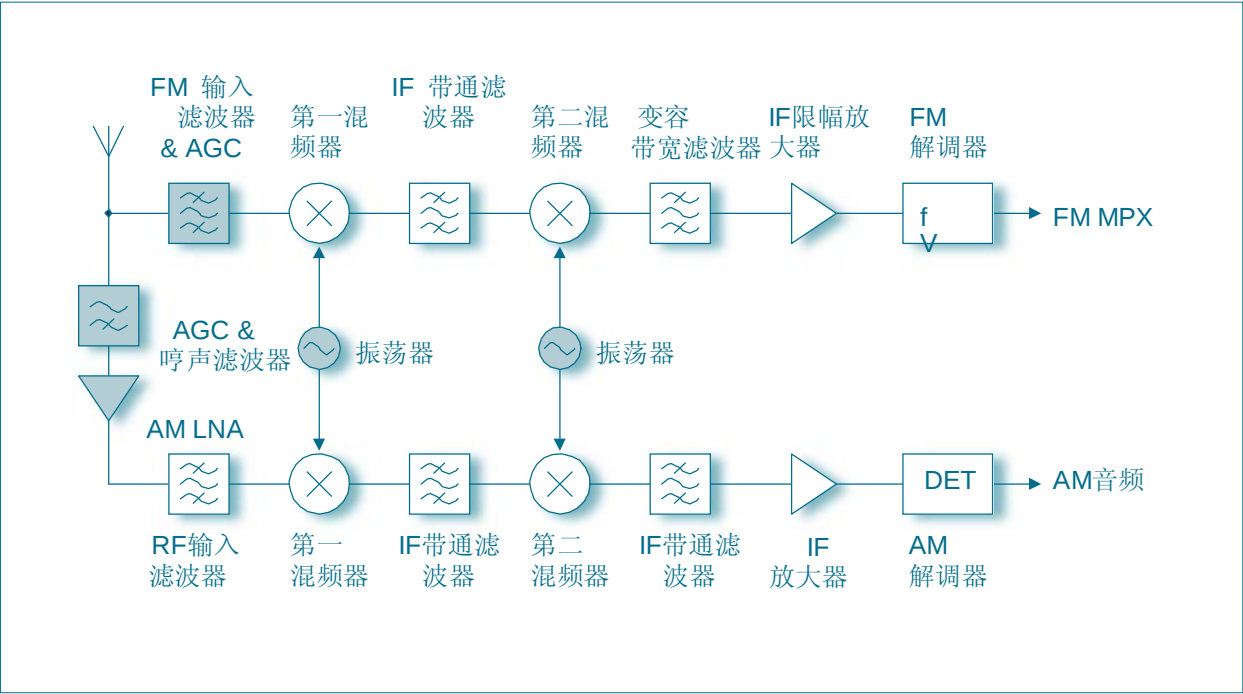
推荐的应用贴士

金属氧化物半导体场效应晶体管应用贴士：BF9x, BF110x, BF120x*	BF9x, BF110x, BF120x
--	----------------------

*第3版产品手册附录中未提供可用网站链接，请参见RF手册网页。

1.6 车载收音机(CREST集成块组: TEF6860HL,TEF6862HL)

原理框图



推荐的产品

功能	产品		封装	型号
AM LNA	RF晶体管	JFET	SOT23	BF862

功能	产品		封装	型号
FM 输入滤波器 & AGC	RF二极管	变容二极管	SOT23	BB201*
			SOT23	BB207
		结型二极管	SOD523	BAP70-02
			SOD323	BAP70-03

ad* = OIRT

功能	产品		封装	型号
振荡器	RF二极管	变容二极管	SOD323	BB156
			SOD523	BB208

功能	产品		封装	型号
AGC & 平滑滤波器	RF二极管	结型二极管	SOT363	BAP70AM

- 注1: 所有这些推荐的分立器件均适用于NICEPACS, CCC en DDICE:
NICE: TEA6840H,TEA6845H, TEA6846H, NICEPACS: TEA6848H,TEA6849H; CCC: TEF6901H,TEF6903H; DDICE: TEA6721HL。
所有这些推荐的分立器件均适用于除AM LNA外的下列产品: DICE2: TEF6730HWCE ICs: TEF6848H,TEF6849H)。
- 注2: 电话和便携式收音机(IC: TEA5757)用变容二极管BB200作为FM振荡器。
电话和便携式收音机 (IC: TEA5767/68)用变容二极管BB202作为FM振荡器。

推荐的应用贴士

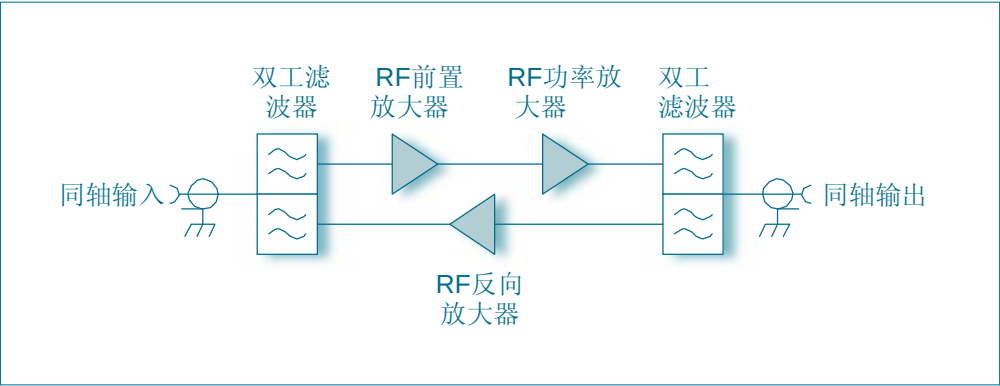
低压FM立体声收音机(TEA5767/68)*	BB202
NICE收音机	JFETS, 变容二极管和
(TEA6848H) -草案**	结型二极管
集成车载收音机 CCC	JFETS, 变容二极管和
(TEF69xxx) -草案**	结型二极管

*第3版产品手册附录中未提供可用网站链接, 请参见RF手册网页。

** 未提供可用网站链接, 请咨询飞利浦公司产品经销代理。

1.7 CATV电放大模块（延长放大器）

原理框图



推荐的产品

功能	产品	频率	增益 (dB)	型号
RF 前置放大器	推挽模块	550 Mhz	33.5-35.5	BGY588N
			26.2-27.8	BGY5878
		600 Mhz	21-22	BGY687
			33.5-34.5	BGE788
		750 Mhz	18-19	BGY785A
			21-22	BGY787
		860 Mhz	18-19	BGY885A
			21-22	BGY887
			33.5-34.5	BGY888
			25.2-25.8	CGY887A
		1000 Mhz	18-19	BGY1085A

功能	产品	频率	增益 (dB)	型号
RF 功率放大器	功率倍增器	550 Mhz	18-19	BGD502
			19.5-20.5	BGD704
		750 Mhz	18.2-18.08	BGD712
			20-20.6	BGD714
		860 Mhz	18-19	BGD802
			18.2-18.8	BGD812
			19.7-20.3	BGD814
			18.2-18.8	BGD902
			19.7-20.3	BGD904
			21.2-21.8	BGD906
			19.75-20.25	CGD914
			19.25-19.75	CGD923

功能	产品	频率	增益 (dB)	型号
RF 反向放大器	反向混合器	5-75MHz	29.2-30.8	BGY68
		5-120MHz	24.5-255.5	BGY66B
		5-200 MHz	23.5-24.5	BGY67A

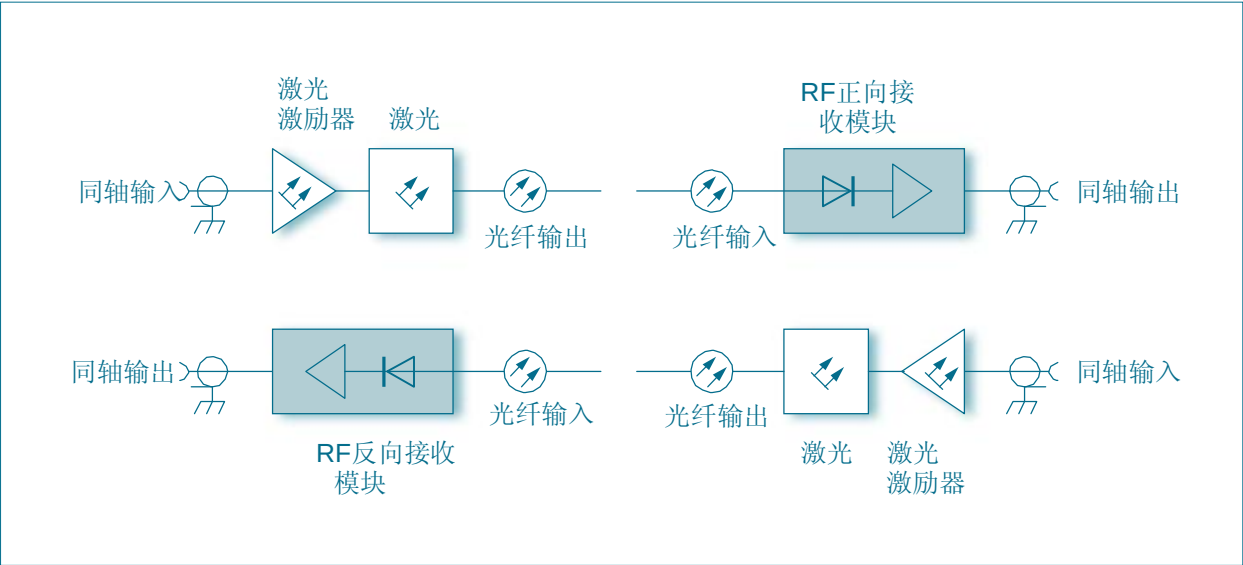
*) 均可用于SOT115封装

推荐的应用贴士

BGS67A 高动态范围混合放大器、 反向放大器、 2-路CATV系统	BGS67A
BGD902数字CATV网络用混合宽带放大器模块	BGD902

1.8 CATV光接收模块（光工作站）

原理框图



推荐的产品

功能	产品	频率	封装	型号
RF 反向接收模块	光 反向接收模块	300 MHz	SOT115	BGO387

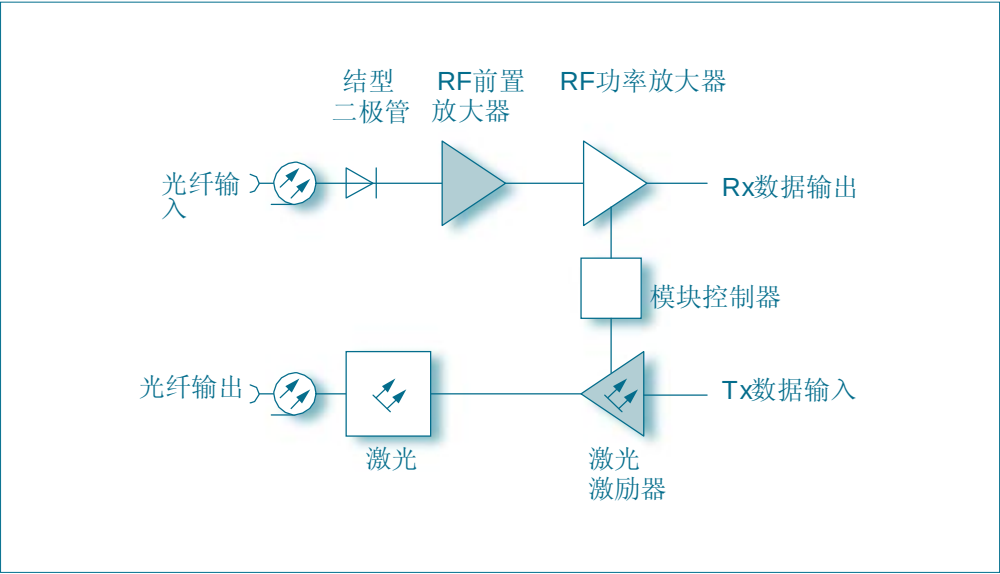
功能	产品	频率	封装	型号
RF 反向接收模块	正向路径接收模块	750 MHz	SOT115	BGO747
		860 MHz	SOT115	BGO807
			SOT115	BGO827
			SOT115	BGO847

推荐的应用贴士

在CATV 应用中使用飞利浦光接收模块	所有光接收模块
---------------------	---------

1.9 光网络（SFF/SFP模块）

原理框图



推荐的产品

功能	产品	数据传送速率 (Mb/s)	封装	型号
RF 前置放大器	跨阻抗放大器	155	仅芯片	TZA3036
		622	仅芯片	TZA3026
		1200	仅芯片	TZA3046
		2488	仅芯片	TZA3013

功能	产品	数据传送速率 (Mb/s)	封装	型号
激光激励器	激光激励器	1250	SOT560-01	TZA3047B
			SOT560-01	TZA3050
		3200	SOT560-01	TZA3010B
			SOT560-01	TZA3011B

推荐的应用贴士

OM5811演示板支持30-3200 Mb/s TZA3010/11/47 激光激励器	TZA3010/11/47
TZA30x6 – 光接收模块组件*	TZA30x6

* 未提供这个应用贴士的可用网站链接。
请咨询您的飞利浦公司产品经销代理以获得援助。

2. 产品文件

飞利浦产品选择网址:

<http://www.semiconductors.philips.com/markets/mms/products/selector/27046/index.html>

飞利浦RF分立器件产品目录网址:

<http://www.semiconductors.philips.com/cgi-bin/catalog/catalog.pl/mms/219/282/^27046/>

2.1 新产品

型号	应用/说明	产品状态	计划	资料
新型 RF二极管		SRA/RFS		
BB2021X	用于MCD蜂窝移动通信中移动电话的变容二极管	CQS	Q3 2005	见第2.2.1章节 变容二极管
BB1781X	用于电视&卫星的变容二极管	CQS	Q3 2005	
BB179BLX	用于电视&卫星的变容二极管	CQS	Q3 2005	
BB179LX	用于电视&卫星的变容二极管	CQS	Q3 2005	
BB1811X	用于电视&卫星的变容二极管	CQS	Q3 2005	
BB1821X	用于电视&卫星的变容二极管	CQS	Q3 2005	
BB1871X	用于电视&卫星的变容二极管	CQS	Q3 2005	
BB198	用于VCO,VCXO,TCXO的变容二极管	CQS	Q3 2005	
BB140LX	用于VCO,VCXO,TCXO的变容二极管	CQS	Q3 2005	见第 2.2.2章节 结型二极管
BAP142LX	便携式电话, 蓝牙, 无绳电话 -RF开关& FE 模块	DEV	Q3 2005	
BAP51LX	便携式电话, 蓝牙, 无绳电话 -RF开关& FE 模块	RFS	Q2 2005	
BAP55LX	便携式电话, 蓝牙, 无绳电话 -RF开关& FE 模块	DEV	Q3 2005	
BAP70AM	AM车载收音机	CQS	Q3 2005	
新型 RF双极晶体管				
BFG424F	卫星LNB - DRO(电介质谐振振荡器)高频振荡器	RFS	Q1 2005	见第2.3.1章节 宽带晶体管
BFG424W	卫星LNB - DRO(电介质谐振振荡器)高频振荡器	RFS	Q1 2005	
新型 RFIC				
BGM1014	卫星LNB, 电报系统 - IF 放大器	RFS	Q4 2004	见第2.4.1章节 MMICs
新型 RF MOS 晶体管				
BF1208	带TV/VCR/DVD/STB/SAT改进型VHF交叉调制的双MOSFET	RFS	Q4 2004	见第 2.5.3章节 金属氧化物半导体场效应晶体管
BF1207	带TV/VCR/DVD/STB/SAT改进型VHF交叉调制的双MOSFET	RFS	Q1 2005	
BF1207F	带TV/VCR/DVD/STB/SAT改进型VHF交叉调制的双MOSFET	CQS	Q2 2005	
新型 RF模块				
BGY588C	推挽模块, 550 MHz, 27-dB, SOT115	RFS	Q4 2004	见第2.6.2章节 CATV 推挽模块
BGE788C	推挽模块, 750 MHz, 34-dB, SOT115	RFS	Q4 2004	
UGD10420	功率倍增模块 1 GHz, 22-dB, 砷化镓 MMIC	CQS	Q3 2005	见第 2.6.3章节 CATV 功率倍增模块
CGD1042	功率倍增模块 1 GHz, 23-dB, 砷化镓 SOT115	CQS	Q3 2005	
CGD1044	功率倍增模块 1 GHz, 25-dB, 砷化镓 SOT115	CQS	Q3 2005	
新型 光纤收发器芯片组				
TZA3036	跨阻放大器数据传送速率0-155	RFS	Q2 2005	见第2.7.2章节 跨阻放大器
TZA3026	跨阻放大器数据传送速率0-622	RFS	Q1 2005	
TZA3046	跨阻放大器数据传送速率0-1250	CQS	Q3 2005	

2.2 RF二极管

飞利浦变容器:

http://www.semiconductors.philips.com/markets/mms/products/discretes/featured_products/rf_varicaps/

飞利浦RF 结型二极管:

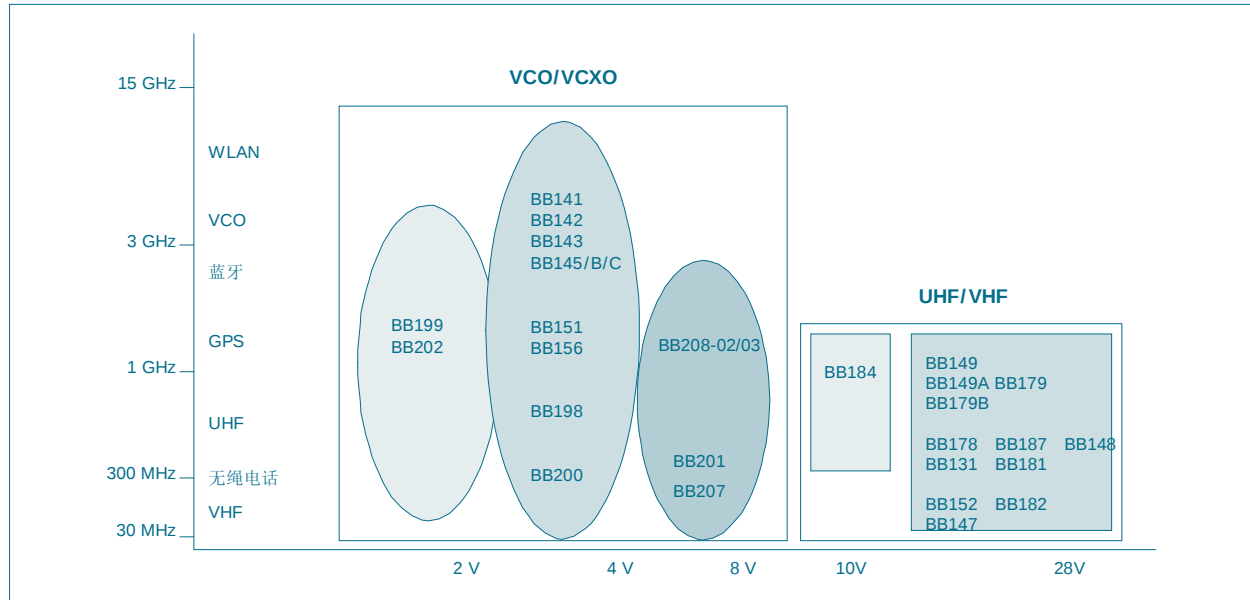
http://www.semiconductors.philips.com/markets/mms/products/discretes/key_solutions/multimarket/diodes/PIN_diodes/index.html

飞利浦RF 肖特基二极管:

http://www.semiconductors.philips.com/markets/mms/products/discretes/key_solutions/multimarket/diodes/low_cd_schottky/index.html

2.2.1 变容二极管

按频率排列的变容二极管



VCO 变容二极管

型号	封装	Cd @ Vr (pF)			Cd @ Vr (pF)			调谐范围 Cd过电压范围 (V)			rs (Ω)
		min	max	(V)	min	max	(V)	比率	V1至V2	典型值	
BB140LX***	SOD882	2.48	2.69	1	1.27	1.38	3	1.88 - 2.04	1	3	1.2
BB141	SOD523	3.9	4.5	1	2.22	2.55	4	1.76	1	4	0.4
BB142	SOD523	4	4.9	1	1.85	2.35	4	2.2	1	4	0.5
BB143	SOD523	4.75	5.75	1	2.05	2.55	4	2.35	1	4	0.5
BB145	SOD523	6.4	7.4	1	2.75	3.25	4	2	1	4	0.6
BB145B	SOD523	6.4	7.4	1	2.55	2.95	4	2.2	1	4	0.6
BB145C	SOD523	6.4	7.2	1	2.55	2.85	4	2.39 - 2.53	1	4	-
BB202**	SOD523	28.2	33.5	0.2	7.2	11.2	2.3	2.5	0.2	2.3	0.35
BB202LX**	SOD882T	28	33.5	0.2	7.2	11.2	2.3	2.5	0.2	2.3	0.4
BB151	SOD323	15.4	17	1	9 typ.		4	1.8	1	4	0.4
BB156	SOD323	14.4	17.6	1	7.6	9.6	4	1.86	1	4	0.4
BB198	SOD523	25	28.5	0.5	4.8	6.8	2	-	-	-	0.8 max
BB199	SOD523	36.5	42.5	0.5	11.8	13.8	2	-	-	-	0.25
BB208-02*	SOD523	19.9	23.2	1	4.5	5.4	7.5	4.3	1	7.5	0.35
BB208-03*	SOD323	19.9	23.2	1	4.5	5.4	7.5	4.3	1	7.5	0.35

■ = 新型

ad* = 包括FM车载收音机的特殊设计(CREST-IC: TEF6860)

ad** = 包括移动电话调谐器Ics的特殊设计

ad*** = 尚未发布,样品可供

电台变容二极管： FM电台调谐

型号	封装	Cd @ Vr (pF)			Cd @ Vr (pF)			调谐范围 Cd过电压范围 (V)			rs (Ω)
		min	max	(V)	min	max	(V)	比率(min)	V1至V2	典型值	
BB804	SOT23	42	46.5	2	26 typ.		8	1.75	2	8	0.2
BB200	SOT23	65.8	74.2	1	12	14.8	4.5	5	1	4.5	0.43
BB201	SOT23	89	102	1	25.5	29.7	7.5	3.1	1	7.5	0.3
BB202**	SOD523	28.2	33.5	0.2	7.2	11.2	2.3	2.5	0.2	2.3	0.35
BB202LX**	SOD882T	28	33.5	0.2	7.2	11.2	2.3	2.5	0.2	2.3	0.4
BB156	SOD323	14.4	17.6	1	7.6	9.6	4	3.3	1	7.5	0.4
BB207*	SOT23	76	86	1	25.5	29.7	7.5	2.6	1	7.5	0.2

■ = 新型

ad*=包括FM车载收音机的特殊设计(CREST-IC: TEF6860)

ad**=包括移动电话调谐器lcs的特殊设计

TV & 卫星 变容二极管 - UHF调谐

型号	封装	Cd @ Vr (pF)			调谐范围 Cd 过电压范围 (V)			rs (Ω)	匹配设定值	典型应用			
		min	max	(V)	比率	V1至V2	max	%	TV	VCO	SAT.	STB	
		匹配											
BB149	SOD323	1.90	2.25	28	9.0	1	28	0.75	1.0	X	-	-	X
BB149A	SOD323	1.95	2.22	28	9.7	1	28	0.75	2.0	X	-	-	X
BB179	SOD523	1.95	2.22	28	9.7	1	28	0.75	2.0	X	X	-	X
BB179LX	SOD882T	1.95	2.22	28	9.7	1	28	0.75	2.0	X	X	-	X
BB179B	SOD523	1.90	2.25	28	9.2	1	28	0.75	2.0	X	-	-	X
BB179BLX	SOD882T	1.90	2.25	28	9.2	1	28	0.75	2.0	X	-	-	X
BB184	SOD523	1.87	2.13	10	6	1	10	0.65 typ.	2	X	X	-	-
未匹配													
BB135	SOD323	1.70	2.10	28	10.0	0.5	28	0.75	-	X	X	-	-
BBY31	SOT23	1.60	2.00	28	8.3	1	28	1.20	-	X	-	-	X
BBY39													
BBY62	SOT143												

■ = 新型

TV & 卫星变容二极管 - VHF调谐

型号	封装	Cd @ Vr (pF)			调谐范围			rs (Ω)	匹配设定值	典型应用			
					Cd 过电压范围 (V)								
		min	max	(V)	比率	V1至V2	max	%					
匹配													
BB147	SOD323	2.4	2.80	28	40	0.5	28	2.8	2	X	-	-	X
BB148	SOD323	2.4	2.75	28	15	1	28	0.9	1	X	-	-	X
BB152	SOD323	2.48	2.89	28	>20.6	1	28	1.2	2	X	-	-	X
BB153	SOD323	2.36	2.75	28	>13.5	1	28	0.8	2	X	-	-	X
BB157	SOD323	2.57	2.92	25	11	2	25	0.75	2	X	-	-	X
BB178	SOD523	2.36	2.75	28	>13.5	1	28	0.8	2	X	-	-	X
BB178LX	SOD882T	2.36	2.75	28	>13.5	1	28	0.8	2	X	-	-	X
BB182	SOD523	2.48	2.89	28	>20.6	1	28	1.2	2	X	-	-	X
BB182LX	SOD882T	2.48	2.89	28	>20.6	1	28	1.2	2	X	-	-	X
BB187	SOD523	2.57	2.92	25	11	2	25	0.75	2	X	-	-	X
BB187LX	SOD882T	2.57	2.92	25	11	2	25	0.9	2	X	-	-	X
未匹配													
BB131	SOD323	0.7	1.055	28	14	0.5	28	3	-	X	-	X	X
BB181	SOD523	0.7	1.055	28	14	0.5	28	3	-	X	-	X	X
BB181LX	SOD882T	0.7	1.055	28	14	0.5	28	3	-	X	-	X	X
BBY40	SOT23	4.3	6.00	25	5.5	3	25	0.7	-	X	-	-	X

■ = 新型

2.2.2 结型二极管

结型二极管

型号	封装	Conf	极限值		RD (W) typ @			Cd (pF) 型号@		
			Vr(V)	If(mA)	0.5mA	1mA	10 mA	0V	1V	20V
BAP142LX	SOD882T	S	60	60	5.5	3.6	1.5	0.40	0.30	0.2 @ 5V
BAP50-02	SOD523	S	50	50	25	14	3	0.4	0.3	0.22 @ 5V
BAP50-03	SOD323	S	50	50	25	14	3	0.4	0.3	0.2 @ 5V
BAP50-04	SOT23	SS	50	50	25	14	3	0.45	0.35	0.3 @ 5V
BAP50-04W	SOT323	SS	50	50	25	14	3	0.45	0.35	0.3 @ 5V
BAP50-05	SOT23	CC	50	50	25	14	3	0.45	0.35	0.3 @ 5V
BAP50-05W	SOT323	CC	50	50	25	14	3	0.45	0.35	0.3 @ 5V
BAP51LX	SOD882T	S	60	60	5.5	3.6	1.5	0.4	0.3	0.2 @ 5V
BAP51-02	SOD523	S	60	60	5.5	3.6	1.5	0.4	0.3	0.2 @ 5V
BAP51-03	SOD323	S	60	60	5.5	3.6	1.5	0.4	0.3	0.2 @ 5V
BAP51-04W	SOT323	SS	50	50	5.5	3.6	1.5	0.4	0.3	0.2 @ 5V
BAP51-05W	SOT323	CC	60	60	5.5	3.6	1.5	0.4	0.3	0.2 @ 5V
BAP51-06W	SOT323	CA	50	50	5.5	3.6	2	0.4	0.3	0.2 @ 5V
BAP55LX	SOD882T	S	50	100	3.4	2.3	1	0.27	0.23	0.18 @ 5V
BAP63-02	SOD523	S	50	100	2.5	1.95	1.17	0.36	0.32	0.25
BAP63-03	SOD323	S	50	100	2.5	1.95	1.17	0.4	0.35	0.27
BAP63-05W	SOT323	CC	50	100	2.5	1.95	1.17	0.4	0.35	0.3
BAP64-02	SOD523	S	200	175	20	10	2	0.52	0.37	0.23
BAP64-03	SOD323	S	200	175	20	10	2	0.52	0.37	0.23
BAP64-04	SOT23	SS	200	175	20	10	2	0.52	0.37	0.23
BAP64-04W	SOT323	SS	200	100	20	10	2	0.52	0.37	0.23
BAP64-05	SOT23	CC	200	175	20	10	2	0.52	0.37	0.23
BAP64-05W	SOT323	CC	200	100	20	10	2	0.52	0.37	0.23
BAP64-06	SOT23	CA	200	175	20	10	2	0.52	0.37	0.23
BAP64-06W	SOT323	CA	100	100	20	10	2	0.52	0.37	0.23
BAP65-02	SOD523	S	30	100	-	1	0.56	0.65	0.6	0.375
BAP65-03	SOD323	S	30	100	-	1	0.56	0.65	0.6	0.375
BAP65-05	SOT23	CC	30	100	-	1	0.56	0.65	0.6	0.375
BAP65-05W	SOT323	CC	30	100	-	1	0.56	0.65	0.6	0.375
BAP70AM	SOT363	SS	50	100	77	40	5.4	0.57	0.4	0.2
BAP70-02	SOD523	S	50	100	77	40	5.4	0.57	0.4	0.2
BAP70-03	SOD323	S	50	100	77	40	5.4	0.57	0.4	0.2
BAP70-04W	SOT323	SS	50	100	77	40	5.4	0.57	0.4	0.2
BAP70-05	SOT23	CC	50	100	77	40	5.4	0.57	0.4	0.2
BAP1321-02	SOD523	S	60	100	3.4	2.4	1.2	0.4	0.35	0.25
BAP1321-03	SOD323	S	60	100	3.4	2.4	1.2	0.4	0.35	0.25
BAP1321-04	SOT23	SS	60	100	3.4	2.4	1.2	0.4	0.35	0.25

■ = 新型

S = 单

SS = 系列

CC = 共阴极

CA = 共阳极

2.2.3 波段开关二极管

型号	封装	最大额定值		特性;最大值					
		VR(V)	IF(mA)	Rd@IF 和f			Cd @VR和f		
				-	(mA)	(MHz)	(pF)	(V)	(MHz)
BA277	SOD523	35	100	0.7	2	100	1.2	6	1
BA278	SOD523	35	100	0.7	2	100	1.2	6	1
BA891	SOD523	35	100	0.7	3	100	0.9	3	1
BA591	SOD323	35	100	0.7	3	100	0.9	3	1
BA792	SOD110	35	100	0.7	3	200	1.1	3	1 - 100
BAT18	SOT23	35	100	0.7	5	200	1.0	20	1

2.2.4 肖特基二极管

特点:

- (甚)低二极管电容
- (甚)低正向电压
- 单隔离与三重隔离二极管
- (超/甚)小封装

应用:

- 数字应用:
 - 超高速切换
 - 钳位电路
- RF应用:
 - 二极管环形混频器
 - RF检波器
 - RF倍压器

低电容肖特基二极管

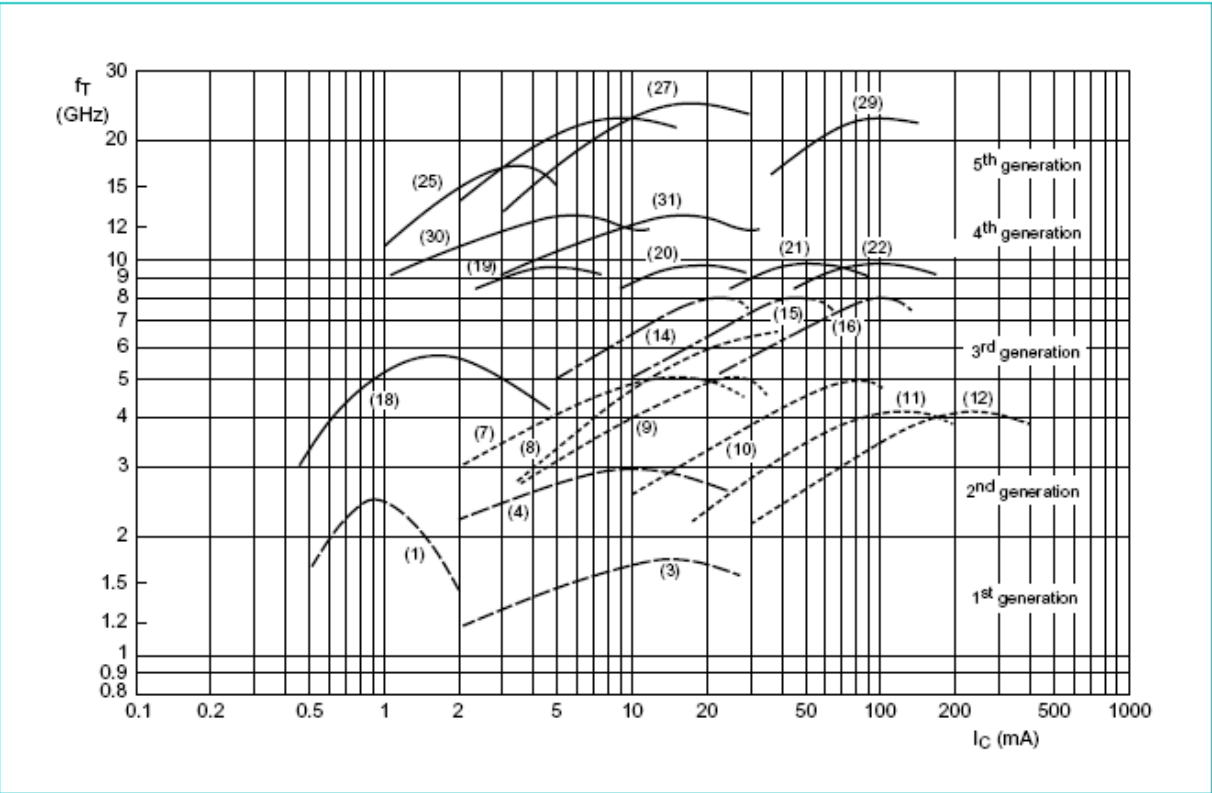
型号	封装	VR max. (V)	IF max. (mA)	VF max. (mV)	CD max. (pF)
BAT17	SOT23	4	30	450 @ IF = 1 mA	1 @ VR = 0 V
PMBD353	SOT23	4	30	450 @ IF = 1 mA	1 @ VR = 0 V
PMBD354	SOT23	4	30	450 @ IF = 1 mA	1 @ VR = 0 V
1PS76SB17	SOD323	4	30	450 @ IF = 1 mA	1 @ VR = 0 V
1PS66SB17	SOT666	4	30	450 @ IF = 1 mA	1 @ VR = 0 V
1PS79SB17	SOD523	4	30	450 @ IF = 1 mA	1 @ VR = 0 V
1PS66SB63	SOT666	5	20	250 @ IF = 1 mA	0.5 @ VR = 0 V
1PS79SB63	SOD523	5	20	250 @ IF = 1 mA	0.5 @ VR = 0 V
1PS10SB63	SOD882	5	20	250 @ IF = 1 mA	0.5 @ VR = 0 V
1PS88SB82	SOT363	15	30	340 @ IF = 1 mA	1 @ VR = 0 V
1PS70SB82	SOT323	15	30	340 @ IF = 1 mA	1 @ VR = 0 V
1PS70SB84	SOT323	15	30	340 @ IF = 1 mA	1 @ VR = 0 V
1PS70SB85	SOT323	15	30	340 @ IF = 1 mA	1 @ VR = 0 V
1PS70SB86	SOT323	15	30	340 @ IF = 1 mA	1 @ VR = 0 V
1PS66SB82	SOT666	15	30	340 @ IF = 1 mA	1 @ VR = 0 V
1PS10SB82	SOD882	15	30	340 @ IF = 1 mA	1 @ VR = 0 V
1PS76SB62	SOD323	40	20	800 @ IF = 2 mA	0.6 @ VR = 0 V
1PS66SB62	SOT666	40	20	800 @ IF = 2 mA	0.6 @ VR = 0 V
1PS79SB62	SOD523	40	20	800 @ IF = 2 mA	0.6 @ VR = 0 V
1PS10SB62	SOD882	40	20	800 @ IF = 2 mA	0.6 @ VR = 0 V

2.3 RF双极晶体管

2.3.1 宽带晶体管

RF 宽带晶体管：
http://www.semiconductors.philips.com/markets/mms/products/discretes/key_solutions/multimarket/transistors/25_45ghz_wideband/index.html

宽带晶体管
F_T-I_C 曲线表示随六代RF宽带晶体管的集电极电流(I_C)而变化的过渡频率(F_T)特性曲线。具有相同的集电极电流(I_C)与近似过渡频率(F_T)的一组晶体管代表一条曲线。曲线号与表中产品相对应,详细说明了其RF特性。



宽带晶体管 (RF小信号)

型号	曲线	封装	F _T	V _{CE0}	L _C	P _{TOC}	极性	Cum (dB)	F (dB)	@ 'MHz)	GUM (dB)	F 'dB)	@ 'MHz)	Vo (Mv)	PL (dBm)	ITO (dBm)	@IC &(Ma)	Vce (V)
			(GHz)	(V)	'mA)	'mW)												
			典型值	最大值														
BFG10 (X)	-	SOT143	-	8	250	250	NPN	-	-	-	7	-	1900	-	-	-	-	-
BFG10W/X	-	SOT343	-	10	250	400	NPN	-	-	-	7	-	1900	-	-	-	-	-
BLT80	-	SOT223	-	10	250	2000	NPN	>6	-	900	-	-	-	-	-	-	-	-
BLT81	-	SOT223	-	9.5	500	2000	NPN	>6.5	-	900	-	-	-	-	-	-	-	-
BLT50	-	SOT223	-	10	500	2000	NPN	>7	-	900	-	-	-	-	-	-	-	-
BLT70	-	SOT223	-	8	250	2100	NPN	>6	-	900	-	-	-	-	-	-	-	-
PMBHT10	-	SOT23	0.65	25	40	400	NPN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BFS17	3	SOT23	1	15	25	300	NPN	-	4.5	500	-	-	-	-	-	-	-	-
BFS17W	3	SOT323	1.6	15	50	300	NPN	-	4.5	500	-	-	-	-	-	-	-	-
BFT25	1	SOT23	2.3	15	6.5	30	NPN	18	3.8	500	12	-	800	-	-	-	-	-
BFS17A	4	SOT23	2.8	15	25	300	NPN	13.5	2.5	800	-	-	-	150	-	-	14	10
BFG35	11	SOT223	4	18	150	1000	NPN	15	-	500	11	-	800	750	-	-	100	10
BFQ18	11	SOT89	4	18	150	1000	NPN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

■ = 新型

型号	曲线	封装	F _T	V _{ceo}	L _c	P _{DC}	极性	Cum (dB)	F (dB)	@ (MHz)	Cum (dB)	F (dB)	@ (MHz)	Vo (Mv)	PL (dBm)	ITO (dBm)	@IC &(Ma)	Vce (V)
			GHz	(V)	mA	W												
			典型 值	最大值														
BFQ34/01	11	SOT122	4	18	150	2700	NPN	16.3	8	500	-	-	-	1200	26	45	120	15
BFQ68	12	SOT122	4	18	300	4500	NPN	13	-	800	-	-	1600	1600	28	47	240	15
BFG25A/X	18	SOT143	5	5	6.5	32	NPN	18	1.8	1000	-	-	-	-	-	-	-	-
BFG25W(X)	18	SOT343	5	5	6.5	500	NPN	16	2	1000	8	-	2000	-	-	-	-	-
BFG31	10	SOT223	5	15	100	1000	PNP	16	-	500	12	-	800	550	-	-	70	10
BFG590(X)	22	SOT143	5	15	200	400	NPN	13	-	900	7.5	-	2000	-	-	-	-	-
BFG590W/X	22	SOT343	5	15	200	500	NPN	13	-	900	7.5	-	2000	-	21	-	80	5
BFG92A(/X)	7	SOT143	5	15	25	400	NPN	16	2	1000	11	3	2000	-	-	-	-	-
BFQ149	10	SOT89	5	15	100	1000	PNP	12	3.75	500	-	-	-	-	-	-	-	-
BFR106	10	SOT23	5	15	100	500	NPN	11.5	3.5	800	-	-	-	350	-	-	50	9
BFR92A	7	SOT23	5	15	25	300	NPN	14	2.1	1000	8	3	2000	150	-	-	14	10
BFR92AW	7	SOT323	5	15	25	300	NPN	14	2	1000	-	3	2000	-	-	-	-	-
BFR93AW	8	SOT323	5	12	35	300	NPN	13	1.5	1000	8	2.1	2000	-	-	-	-	-
BFS25A	18	SOT323	5	5	6.5	32	NPN	13	1.8	1000	-	-	-	-	-	-	-	-
BFT25A	18	SOT23	5	5	6.5	32	NPN	15	1.8	1000	-	-	-	-	-	-	-	-
BFT92	7	SOT23	5	15	25	300	PNP	18	2.5	500	-	-	-	150	-	-	14	10
BFT92W	7	SOT323	5	15	35	300	PNP	17	2.5	500	11	3	1000	-	-	-	-	-
BFT93	9	SOT23	5	12	35	300	PNP	16.5	2.4	500	-	-	-	300	-	-	30	5
BFT93W	9	SOT323	5	12	50	300	PNP	15.5	2.4	500	10	3	1000	-	-	-	-	-
BFG97	10	SOT223	5.5	15	100	1000	NPN	16	-	500	12	-	800	700	-	-	70	10
BFG19	10	SOT89	5.5	15	100	1000	NPN	11.5	3.3	500	7.5	-	800	-	-	-	-	-
BFG93A(/X)	8	SOT143	6	12	35	300	NPN	16	1.7	1000	10	2.3	2000	-	-	-	-	-
BFG94	8	SOT223	6	12	60	700	NPN	-	27	500	13.5	3	1000	500	21.5	34	45	10
BFR93A	8	SOT23	6	12	35	300	NPN	13	1.9	1000	-	3	2000	425	-	-	30	8
BFG135	16	SOT223	7	15	150	1000	NPN	16	-	500	12	-	800	850	-	-	100	10
BFG591	22	SOT223	7	15	200	2000	NPN	13	-	900	7.5	-	2000	-	-	-	-	-
BFQ591	22	SOT89	7	15	200	2000	NPN	13	-	900	7.5	-	2000	-	-	-	-	-
BFG198	15	SOT223	8	10	100	1000	NPN	18	-	500	15	-	800	700	-	-	70	8
BFG67(/X)	14	SOT143	8	10	560	380	NPN	17	1.7	1000	10	2.5	2000	-	-	-	-	-
BFQ67		SOT23	8	10	50	300	NPN	14	1.7	1000	8	2.7	2000	-	-	-	-	-
BFQ67W	14	SOT323	8	10	50	300	NPN	13	2	1000	8	2.7	2000	-	-	-	-	-
PBR941	-	SOT23	8	10	50	360	NPN	15	1.4	1000	9.5	2	2000	-	-	-	-	-
PBR951	-	SOT23	8	10	100	365	NPN	14	1.3	1000	8	2	2000	-	-	-	-	-
PRF947	-	SOT323	8.5	10	50	250	NPN	16	1.5	1000	10	2.1	2000	-	-	-	-	-
PRF957	-	SOT323	8.5	10	100	270	NPN	15	1.3	1000	9.2	1.8	2000	-	-	-	-	-
BFG505(X)	19	SOT143	9	15	18	150	NPN	20	1.6	900	13	1.9	2000	-	4	10	5	6
BFG520(X)	20	SOT143	9	15	70	300	NPN	19	1.6	900	13	1.9	2000	275	17	26	20	6
BFG520W(/X)	20	SOT343	9	15	70	500	NPN	17	1.6	900	11	1.85	2000	275	17	26	20	6
BFG540(X)	21	SOT143	9	15	120	500	NPN	18	1.9	900	11	2.1	2000	500	21	34	40	8
BFG540W(/X)	21	SOT343	9	15	120	500	NPN	16	1.9	900	10	2.1	2000	500	21	34	40	8
BFG541	21	SOT223	9	15	120	600	NPN	15	1.9	900	10	2.1	2000	500	21	34	40	8
BFM505	19	SOT363	9	8	18	500	NPN	17	1.4	900	10	1.9	2000	-	-	-	-	-
BFM520	20	SOT363	9	8	70	1000	NPN	15	1.7	900	9	1.9	2000	-	-	-	-	-
BFQ540	21	SOT89	9	12	120	1200	NPN	-	1.9	900	-	-	-	500	-	-	40	8
BFR505	19	SOT23	9	15	18	150	NPN	17	1.6	900	10	1.9	2000	-	4	10	5	6
BFR505T	19	SOT416	9	-	18	150	NPN	17	1.2	900	-	-	-	-	-	-	-	-
BFR520	20	SOT23	9	15	70	300	NPN	15	1.6	900	9	1.9	2000	-	17	26	20	6
BFR520T	20	SOT416	9	-	70	300	NPN	15	1.6	900	9	1.9	2000	-	17	26	-	-
BFR540	21	SOT23	9	15	120	500	MIM	14	1.9	900	7	2.1	2000	550	21	34	40	8
BFS505	19	SOT323	9	15	18	150	NPN	17	1.6	900	10	1.9	2000	-	4	10	5	6
BFS520	20	SOT323	9	15	70	300	NPN	15	1.6	900	9	1.9	2000	-	17	26	20	6
BR540	21	SOT323	9	15	120	500	NPN	14	1.9	900	8	2.1	2000	-	21	34	40	8
PRF949	-	SOT416	9	10	50	150	NPN	16	1.5	1000	-	-	-	-	-	-	-	-
BFG310W/XI	30	SOT343×XR	14	6	10	60	NPN	18	1.1	1000	-	-	-	-	1.8	8	5	3
BFG310/XR	30	SOT143×R	14	6	10	60	NPN	18	1.1	1000	-	-	-	-	1.8	8	5	3
BFG325W/XI	31	SOT343×R	14	6	35	210	NPN	18	1.1	3000	-	-	-	-	8.7	19	15	3
BFG325/XR	31	SOT143×R	14	6	35	210	NPN	18	1.1	3000	-	-	-	-	8.7	19	15	3
BFG403W	25	SOT343	17	4.5	3.6	16	NPN	-	1	900	-	1.6	2000	-	5	6	1	1
BFG21W	21	SOT343	18	4.5	200	600	NPN	-	-	-	10	-	1900	-	-	-	-	-
BFG480W	29	SOT343	21	4.5	250	360	NPN	-	1.2	900	-	1.8	2000	-	-	28	80	2
BFG410W	26	SOT343	22	4.5	12	54	NPN	-	0.9	900	-	1.2	2000	-	5	15	10	2
BFG424F	27	SOT343F	25	4.5	30	135	NPN	-	0.8	900	-	1.2	2000	-	12	22	25	2
BFG424W	27	SOT343	25	4.5	30	135	NPN	-	0.8	900	-	1.2	2000	-	12	22	25	2
BFG25W	27	SOT343	25	4.5	30	135	NPN	-	0.8	900	-	1.2	2000	-	12	22	25	2

■=新型

2.4 RF ICs

2.4.1 MMICs

飞利浦RF MMICs:

<http://www.semiconductors.philips.com/markets/mms/products/discretes/mmic/index.html>

通用宽带放大器(50 Ω 增益模块)

型号	封装	@		f_u^1	@ 1GHz					增益3 (db) @				极限值		
		Vs (V)	Is (mA)	@-3dB (GHz)	NF (dB)	Psat (dBm)	增益 ³ (dB)	P ₁ dB (dBm)	OIP ₃ (dBm)	100 MHz	2.2 GHz	2.6 GHz	3.0 GHz	Vs (V)	Is (mA)	Ptot (mW)
BGA2711	SOT363	5	12	3.62)	4.7	2	12.9	-2	10	13	14.1	13.8	12.8	6	20	200
BGA2748	SOT363	3	5.7	1.9	1.82)	-4	21.3	-10	-2	14.8	17.6	14.2	11.3	4	15	200
BGA2771	SOT363	3	33	2.4	4.4	122)	21	11	22	20.3	20.4	17.5	15.2	4	50	200
BGA2776	SOT363	5	23.8	2.8	4.7	8	22.82)	5.5	17	22.2	23.2	20.8	18.7	6	34	200
BGA2709	SOT363	5	23.5	2.8	4	12.4	22.7	8.3	24	22.6	22.7	22.0	21.1	6	35	200
BGA2712	SOT363	5	12.5	2.8	3.9	4.8	21.3	0	12	20.9	21.9	20.8	18.6	6	25	200
BGM1011	SOT363	5	25.5	-	4.7	13.8	30	12.2	23	25.0	37.0	32.0	28.0	6	35	200
BGM1012	SOT363	3	14.6	3.6	4.8	9.7	20.1	6	18	19.5	20.4	19.9	18.7	4	50	200
BGM1013	SOT363	5	27.5	2.1	4	15	35	12	24	34.4	31.0	28.2	25.3	6	35	200
BGM1014	SOT363	5	21	2.5	4.2	12.9	32.3	11.2	20.5	30.0	34.1	30.5	26.4	6	30	200
BGA2715	SOT363	5	4.32)	3.0	2.6	-5	22	-9	14	14.0	22.0	21	19	6	8	200
BGA2716	SOT363	5	15.92)	3.6	4.9	11	24	7	24	24.0	24.0	24	23	6	25	200
BGA2717	SOT363	5	8.0	3.0	2.1	1	23	-3	20	20.0	23.0	23	20	6	15	200

■=新型 注: 1. 上限 -3 dB点,至1GHz时的增益。 2. 最优化参数 3. 增益 = |S21|2

2-级可变增益线性放大器

型号	封装	@		频率范围 (MHz)	@ 900MHz				@1900 MHz				极限值		
		Vs (V)	Is (mA)		增益 ¹ (dB)	DG ² (dB)	P1dB (dBm)	ACPR (dBc)	增益 ¹ (dB)	DG ² (dB)	P1dB (dBm)	ACPR (dBc)	Vs (V)	Is (mA)	Ptot (mW)
BGA2031/1	SOT363	3	51	800-2500	24	62	11	49	23	56	13	49	3.3	50	200

注: 1. 增益 = GP, 功率增益. 2. DG = 增益控制范围

宽带线性混频器

型号	封装	@		RF 输入频率范围 (MHz)	IF 输出频率范围 (MHz)	@ 880MHz			@2450 MHz			极限值		
		Vs (V)	Is (mA)			NF (dB)	增益 ¹ (dB)	OIP3 (dBm)	NF (dB)	增益 ¹ (dB)	OIP3 (dBm)	Vs (V)	Is (mA)	Ptot (mW)
BGA2022	SOT363	3	51	800-2500	50-500	9	5	4	9	6	10	4	20	40

注: 1. 增益 = GC, 变频增益

低噪声宽带放大器

型号	封装	@		@ 900MHz			@1800 MHz			增益 ³ (dB) @				极限值		
		Vs (V)	Is (mA)	NF (dB)	增益 (dB)	IIP3 (dBm)	NF (dB)	增益 (dB)	IIP3 (dBm)	100 MHz	1 GHz	2.6 GHz	3.0 GHz	Vs (V)	Is (mA)	Ptot (mW)
BGA2001	SOT343R	2.5	4	1.3	22 ¹⁾	-7.4	1.3	19.5 ¹⁾	-4.5	20	17.1	11.6	10.7	4.5	30	135
BGA2003	SOT343R	2.5	10 ⁴⁾	1.8	24 ¹⁾	-6.5	1.8	16 ¹⁾	-4.8	26	18.6	11.1	10.1	4.5	30	135
BGA20044)	SOT363	2.7	6	-	-	-	1.4	18	-5	-	-	-	-	3.3	15	50
BGA2011	SOT363	3	15	1.5	19 ³⁾	10	-	-	-	24	14.8	8	6.5	4.5	30	135
BGA2012	SOT363	3	7	-	-	-	1.7	16 ³⁾	10	22	18.2	11.6	10.5	4.5	15	70

注: 1. MSG 2.可調偏压3. |S21|2 4. 1.8 GHz 帶内部匹配的切换LNA目标数据

通用, 中等功率放大器(50 Ω 增益模块)

型号	封装	@		@ 900MHz				@1800 MHz				增益 ³	f_u^1	极限值		
		Vs (V)	Is (mA)	NF (dB)	增益 ³ (dB)	OIP3 (dBm)	P1dB (dBm)	NF (dB)	增益 ³ (dB)	NF (dBm)	P1dB (dBm)	2.5 GHz	@-3dB (MHz)	Vs (V)	Is (mA)	Ptot (mW)
BGA6289	SOT89	3.8	83	3.8	15	31	17	4.1	13	4.1	15	12	4000	6	120	480
BGA6489	SOT89	5.1	83	3.1	20	33	20	3.3	16	3.3	17	15	4000	6	120	480
BGA6589	SOT89	4.8	83	3	22	33	21	3.3	17	3.3	20	15	4000	6	120	480

注s: 1 根据回波损耗确定(>10dB) 3. 增益 = |S21|2

2.5 RF MOS晶体管

2.5.1 JFETs

用于切换的N-沟道结型场效应晶体管

型号	封装	V _{DS}	I _D	特性										
		(V)	(mA)	I _{DSS}		V _{(p)GS}		R _{DS(on)}	C _{rs}		t _{on}		t _{off}	
				(mA)	(V)	(Ω)	(pF)	(ns)	(ns)	(ns)	(ns)			
		max	max	min	max	min	max	max	min	max	typ	max	typ	max
BSR56	SOT23	40	50	50	-	4	10	25	-	5	-	-	-	25
BSR57	SOT23	40	50	20	100	2	6	40	-	5	-	-	-	50
BSR58	SOT23	40	50	8	80	0.8	4	60	-	5	-	-	-	100
PMBFJ108	SOT23	25	50	80	-	3	10	8	-	15	4	-	6	-
PMBFJ109	SOT23	25	50	40	-	2	6	12	-	15	4	-	6	-
PMBFJ110	SOT23	25	50	10	-	0.5	4	18	-	15	4	-	6	-
PMBFJ111	SOT23	40	50	20	-	3	10	30	-	typ. 3	13	-	35	-
PMBFJ112	SOT23	40	50	5	-	1	5	50	-	typ. 3	13	-	35	-
PMBFJ113	SOT23	40	50	2	-	0.5	3	100	-	typ. 3	13	-	35	-
J108	SOT54	25	50	80	-	3	10	8	-	15	4	-	6	-
J109	SOT54	25	50	40	-	2	6	12	-	15	4	-	6	-
J110	SOT54	25	50	10	-	0.5	4	18	-	15	4	-	6	-
J111	SOT54	40	50	20	-	3	10	30	-	typ. 3	13	-	35	-
J112	SOT54	40	50	5	-	1	5	50	-	typ. 3	13	-	35	-
J113	SOT54	40	50	2	-	0.5	3	100	-	typ. 3	13	-	35	-
PMBF4391	SOT23	40	50	50	150	4	10	30	-	3.5	-	15	-	20
PMBF4392	SOT23	40	50	25	75	2	5	60	-	3.5	-	15	-	35
PMBF4393	SOT23	40	50	5	30	0.5	3	100	-	3.5	-	15	-	50

用于切换的P-沟道结型场效应晶体管

型号	封装	V _{DS}	I _D	特性										
		(V)	(mA)	I _{DSS}		V _{(p)GS}		R _{DS(on)}	C _{rs}		t _{on}		t _{off}	
				(mA)	(V)	(Ω)	(pF)	(ns)	(ns)	(ns)	(ns)			
		max	max	min	max	min	max	max	min	max	typ	max	typ	max
PMBFJ174	SOT23	30	50	20	135	5	10	85	typ. 4		7	-	15	-
PMBFJ175	SOT23	30	50	7	70	3	6	125	typ. 4		15	-	30	-
PMBFJ176	SOT23	30	50	2	35	1	4	250	typ. 4		35	-	35	-
PMBFJ177	SOT23	30	50	1.5	20	0.8	2.25	300	typ. 4		45	-	45	-
J174	SOT54	30	50	20	135	5	10	85	typ. 4		7	-	15	-
J175	SOT54	30	50	7	70	3	6	125	typ. 4		15	-	30	-
J176	SOT54	30	50	2	35	1	4	250	typ. 4		35	-	35	-
J177	SOT54	30	50	1.5	20	0.8	2.25	300	typ. 4		45	-	45	-

N-沟道结型场效应晶体管

型号	封装	V _{DS}	I _D	特性							
				I _{DSS}		V _{(p)GS}		Y _f s		C _{rs}	
				(mA)		(V)		(mS)		(pF)	
				min	max	min	max	min	max	min	max
DC, LF和HF放大器											
BF245A	SOT54	30	10	2	6.5	<8		3	6.5	1.1	-
BF245B	SOT54	30	10	6	15	<8		3	6.5	1.1	-
BF245C	SOT54	30	10	12	25	<8		3	6.5	1.1	-
BF545A	SOT23	30	10	2	6.5	0.4	7.5	3	6.5	0.8	-
BF545B	SOT23	30	10	6	15	0.4	7.5	3	6.5	0.8	-
BF545C	SOT23	30	10	12	25	0.4	7.5	3	6.5	0.8	-
BF556A	SOT23	30	10	3	7	0.5	7.5	4.5		0.8	-
BF556B	SOT23	30	10	6	13	0.5	7.5	4.5		0.9	-
BF556C	SOT23	30	10	11	18	0.5	7.5	4.5		0.8	-
用于车载收音机中的AM调谐器的前置放大器											
BF861A	SOT23	25	10	2	6.5	0.2	1.0	12		2.1	2.7
BF861B	SOT23	25	10	6	15	0.5	1.0	16		2.1	2.7
BF861C	SOT23	25	10	12	25	0.8	2	20		2.1	2.7
BF862	SOT23	20	10	13	25	<20		35		2.5	-
RF 级 FM 移动电话,车载收音机,主台&混频器级											
BF510"	SOT23	20	10	0.7	3	typ.0.8		2.5		0.4	0.5
BF511"	SOT23	20	10	2.5	7	typ.1.5		4		0.4	0.5
BF512"	SOT23	20	10	6	12	typ.2.2		6		0.4	0.5
BF513"	SOT23	20	10	10	18	typ.3		7		0.4	0.5
低电平通用放大器											
BFR30	SOT23	25	5	4	10	<5		1	4	1.5	-
BFR31	SOT23	25	5	1	5	<2.5		1.5	4.5	1.5	-
通用放大器											
BFT46	SOT23	25	5	1	5	<1.2		>1		1.5	-
AM 输入级 UHF/VHF 放大器											
PMBFJ308	SOT23	25	50	12	60	1	6.5	>10		1.3	2.5
PMBFJ309	SOT23	25	50	12	30	1	4	>10		1.3	2.5
PMBFJ310	SOT23	25	50	24	60	2	605	>10		1.3	2.5
PMBFJ620	SOT363	25	50	24	60	2	6.5	10		1.3	2.5

a) 不对称

2.5.2 金属氧化物半导体场效应晶体管

N-沟道, 用于切换的单金属氧化物半导体场效应晶体管

型号	封装	V _{DS}	特性														
			I _D	I _{DSS}		V _{(p)GS}		R _{DS(on)}	C _{rs}		t _{on}		t _{off}		S21(on) ²	S21(off) ²	模式
				(mA)		(V)		(W)	(pF)		(ns)	(ns)	(dB)	(dB)			
		(V)	mA	min	max	min	max	max	min	max	typ	max	typ	max	max	min	
BSS83	SOT143	10	50	-	-	0.1 ²⁾	2 ¹⁾	45	典型值0.6		-	1	-	5	-	-	enh.
硅射频开关																	
BF1107	SOT23	3	10	-	100 ³⁾	-	7 ⁴⁾	20	-	-	-	-	-	-	2.5	30	depl.
BF11085)	SOT143B	3	10	-	100 ³⁾	-	7 ⁴⁾	20	-	-	-	-	-	-	3	30	depl.
BF1108R5)	SOT143R	3	10	-	100 ³⁾	-	7 ⁴⁾	20	-	-	-	-	-	-	3	30	depl.

N-沟道, 双栅金属氧化物半导体场效应晶体管

型号	封装	V _{DS}	特性											VHF	UHF
			I _D	I _{DSS}		V _{(p)GS}		Y _{fs}		C _{is}	C _{os}	F @ 800 MHz			
				(mA)	min	max	(V)	min	max	(pF)	(pF)	(dB)			
													(V)		
带外部偏压															
BF901	SOT143	12	30	2	18	-	0.7 ⁶⁾	25	-	2.35	1.4	1.7	X	X	
BF901R	SOT143R	12	30	2	18	-	0.7 ⁶⁾	25	-	2.35	1.4	1.7	X	X	
BF908	SOT143	12	40	3	27	-	2	36	-	3.1	1.7	1.5	X	X	
BF908R	SOT143R	12	40	3	27	-	2	36	-	3.1	1.7	1.5	X	X	
BF908WR	SOT343R	12	40	3	27	-	2	36	-	3.1	1.7	1.5	X	X	
BF991	SOT143	20	20	4	25	-	2.5	10	-	2.1	1.1	0.7 ⁷⁾	X	-	
BF992	SOT143	20	40	-	-	-	1.3	20	-	4	2	1.2 ⁷⁾	X	-	
BF994S	SOT143	20	30	4	20	-	2.5	15	-	2.5	1	1 ⁷⁾	X	-	
BF996S	SOT143	20	30	4	20	-	2.5	15	-	2.3	0.8	1.8	-	X	
BF998	SOT143	12	30	2	18	-	2.5	21	-	2.1	1.05	1	X	X	
BF998R	SOT143R	12	30	2	18	-	2.5	21	-	2.1	1.05	1	X	X	
BF998WR	SOT343R	12	30	2	18	-	2.5	22	-	2.1	1.05	1	X	X	
全内部偏压															
BF1105	SOT143	7	30	8	16	-	-	25	-	2.2 ⁹⁾	1.2 ⁸⁾	1.7	X	X	
BF1105R	SOT143R	7	30	8	16	-	-	25	-	2.2 ⁹⁾	1.2 ⁸⁾	1.7	X	X	
BF1105WR	SOT343R	7	30	8	16	-	-	25	-	2.2 ⁹⁾	1.2 ⁸⁾	1.7	X	X	
BF1109	SOT143	11	30	8	16	-	1.2 ⁶⁾	24	-	2.2 ⁹⁾	1.3 ⁸⁾	1.5	X	X	
BF1109R	SOT143R	11	30	8	16	-	1.2 ⁶⁾	24	-	2.2 ⁹⁾	1.3 ⁸⁾	1.5	X	X	
BF1109WR	SOT343R	11	30	8	16	-	1.2 ⁶⁾	24	-	2.2 ⁹⁾	1.3 ⁸⁾	1.5	X	X	
部分内部偏压															
BF904(A)	SOT143	7	30	8	13	-	1 ⁶⁾	22	-	2.2	1.3	2	X	X	
BF904(A)R	SOT143R	7	30	8	13	-	1 ⁶⁾	22	-	2.2	1.3	2	X	X	
BF904(A)WR	SOT343R	7	30	8	13	-	1 ⁶⁾	22	-	2.2	1.3	2	X	X	
BF909(A)	SOT143	7	40	12	20	-	1 ⁶⁾	36	-	3.6	2.3	2	X	X	
BF909(A)R	SOT143R	7	40	12	20	-	1 ⁶⁾	36	-	3.6	2.3	2	X	X	
BF909(A)WR	SOT343R	7	40	12	20	-	1 ⁶⁾	36	-	3.6	2.3	2	X	X	

1) 不对称

2) V_{GS(th)}

3) I_b

4) V_{SG}

5) 耗尽型FET及二极管合于一个封装中

6) V_{GS(th)}

7) @ 200 mHz

8) C_{oss}

9) C_{gs}

10) 两个相同的MOSFET合于一个封装中

11) 两个低噪声增益放大器合于一个封装中

12) 晶体管 A: 全内部偏压, 晶体管 B: 部分内部偏压

13) 内部切换功能

14) 晶体管 A: 部分内部偏压, 晶体管 B: 全内部偏压

N-沟道，双栅MOSFETS

型号	封装	V _{DS}	特性											
			I _D	I _{DSS}		V _{(D)GS}		Y _{fs}		C _{is}	C _{os}	F @ 800 MHz	VHF	UHF
		(mA)		min	max	(V)	min	max	(mS)	min	max	(pF)		
		(V)	mA	min	max	min	max	min	max	典型值	典型值	典型值		
部分内部偏压														
BF1100	SOT143	14	30	8	13	-	1 ⁶⁾	24	-	2.2	1.4	2	X	X
BF1100R	SOT143R	14	30	8	13	-	1 ⁶⁾	24	-	2.2	1.4	2	X	X
BF1100WR	SOT343R	14	30	8	13	-	1 ⁶⁾	24	-	2.2	1.4	2	X	X
BF1101	SOT143	7	30	8	16	-	1 ⁶⁾	25	-	2.2	1.2 ⁸⁾	1.7	X	X
BF1101R	SOT143R	7	30	8	16	-	1 ⁶⁾	25	-	2.2	1.2 ⁸⁾	1.7	X	X
BF1101WR	SOT343R	7	30	8	16	-	1 ⁶⁾	25	-	2.2	1.2 ⁸⁾	1.7	X	X
BF1102(R)10)	SOT363	7	40	12	20	-	1.2 ⁶⁾	36	-	2.8 ⁹⁾	1.6 ⁹⁾	2	X	X
BF1201	SOT143	10	30 ¹⁾	11	19	-	1.2 ⁶⁾	23	-	2.6	0.9	1.9	X	X
BF1201R	SOT143R	10	30 ¹⁾	11	19	-	1.2 ⁶⁾	23	-	2.6	0.9	1.9	X	X
BF1201WR	SOT343R	10	30 ¹⁾	11	19	-	1.2 ⁶⁾	23	-	2.6	0.9	1.9	X	X
BF1202	SOT143	10	30	8	16	-	1.2 ⁶⁾	25	-	1.7	0.85	1	X	X
BF1202R	SOT143R	10	30	8	16	-	1.2 ⁶⁾	25	-	1.7	0.85	1	X	X
BF1202WR	SOT343R	10	30	8	16	-	1.2 ⁶⁾	25	-	1.7	0.85	1	X	X
BF120311)	SOT363	10	30	11	19	-	1.2 ⁶⁾	23	-	2.6	0.9	1.8	X	X
BF120410)	SOT363	10	30	8	16	-	1.2 ⁶⁾	25	-	1.7	0.85	1	X	X
BF1205C11)12)13)	SOT363	6	30	14	24	0.3	1	26	41	2.2	0.75	1.4	X	-
		6	30	9	17	0.3	1	28	43	2	0.85	1.4	-	X
BF120511)12)13)	SOT363	10	30	8	16	0.3	1.0	26	40	1.8	0.75	1.2	X	-
		7	30	8	16	0.3	1.0	26	40	2.0	0.85	1.4	-	X
BF120611)	SOT363	6	30	14	23	0.3	1.0	33	45	2.6	1.1	1.6	X	-
		6	30	9	17	0.3	1.0	29	41	1.9	0.85	1.4	-	X
BF120711)12)14)	SOT363	6	30	13	23	0.3	1.0	30typ	-	2.2	0.9	1.4	X	-
		6	30	8	18	0.3	1.0	32typ	-	2	0.85	1.4	-	X
BF1207F11)12)14)	SOT666	6	30	13	23	0.3	1.0	30typ	-	2.2	0.9	1.4	X	-
		6	30	8	18	0.3	1.0	32typ	-	2	0.85	1.4	-	X
BF120811)12)13)	SOT666	6	30	14	24	0.3	1	26	41	2.2	0.75	1.4	X	-
		6	30	9	17	0.3	1	28	43	2	0.85	1.4	-	X
BF1211	SOT143	6	30	11	19	0.3	1.0	25	40	2.1	0.9	1.4	X	-
BF1211R	SOT143R	6	30	11	19	0.3	1.0	25	40	2.1	0.9	1.4	X	-
BF1211WR	SOT343	6	30	11	19	0.3	1.0	25	40	2.1	0.9	1.4	X	-
BF1212	SOT143	6	30	8	16	0.3	1.0	28	43	1.7	0.9	1.1	-	X
BF1212R	SOT143R	6	30	8	16	0.3	1.0	28	43	1.7	0.9	1.1	-	X
BF1212WR	SOT343	6	30	8	16	0.3	1.0	28	43	1.7	0.9	1.1	-	X

■ =新型

1) 不对称

2) V_{GS(0)}

3) I₀

4) V_{SG}

5) 耗尽型FET及二极管合于一个封装中

6) V_{GS(th)}

7) @ 200 mHz

8) C_{OSS}

9) C_q

10) 两个相同的MOSFET合于一个封装中

11) 两个低噪声增益放大器合于一个封装中

12) 晶体管 A: 全内部偏压, 晶体管 B: 部分内部偏压

13) 内部切换功能

14) 晶体管 A: 部分内部偏压, 晶体管 B: 全内部偏压

2.6 RF模块

2.6.1CATV反向模块

频率范围	型号	增益 (dB)	斜率 (dB)	FL	S11/S22	CTB	XMOD	CSO	@ Ch	@ Vo (dBmV)	F @ fmax	Itot (mA)
5 - 65 Mhz	BGS67A	25 - 26	-0.1 - 0.6	± 0.2	20/20	-64	-54	-	4	50	3.5	85
5 - 75 Mhz	BGY68	29.2 - 30.8	-0.2 - 0.5	± 0.2	20/20	-68	-60	-	4	50	3.5	135
5 - 120 Mhz	BGY66B	24.5 - 25.5	-0.2 - 0.5	± 0.2	20/20	-66	-54	-	14	48	5	135
	BGY67	21.5 - 22.5	-0.2 - 0.5	± 0.2	20/20	-67	-60	-	22	50	5.5	230
5 - 200 MHz	BGY67A	23.5 - 24.5	-0.2 - 0.5	± 0.2	20/20	-67	-59	-	22	50	5.5	230
	BGR269	34.5 - 35.5	0 - 0.6	± 0.4	20/20	-57	-50	-70	28	50	5.2	160

2.6.2CATV 推挽模块

频率范围	型号	增益 (dB)	斜率 (dB)	FL	S11/S22	CTB	XMOD	CSO	@ Ch	@ Vo (dBmV)	F @ fmax	Itot (mA)
40 - 550 MHz	BGY588C	33.2 - 35.5	0.2 - 1.7	± 0.5	16/16	-57	-	-62	77	44	8	345
	BGY585A	17.7 - 18.7	0.5 - 2	± 0.2	20/20	-59	-62	-59	77	44	8	240
	BGY587	21.5 - 22.5	0.2 - 1.5	± 0.2	20/20	-57	-58	-54	77	44	7	240
	BGY587B	26.2 - 27.8	0.5 - 2.5	± 0.4	20/20	-57	-60	-57	77	44	6.5	340
	BGY588N	33.5 - 35.5	0.5 - 1.5	± 0.4	20/20	-57	-59	-62	77	44	6	340
40 - 600 MHz	BGY685A	17.7 - 18.7	0.5 - 2.2	± 0.2	20/20	-55	-60	-56	85	44	8.5	240
	BGY687	21 - 22	0.8 - 2.2	± 0.2	20/20	-54	-54	-52	85	44	6.5	240
40 - 750 MHz	BGE788C	33.2 - 35.2	0.3 - 2.3	± 0.6	16/16	-49	-	-52	110	44	8	325
	BGY785A	18 - 19	0 - 2	± 0.3	20/20	-53	-56	-53	110	44	7	240
	BGY787	21 - 22	0 - 1.5	± 0.5	20/20	-53	-52	-53	110	44	6.5	240
	BGE787B	28.5 - 29.5	0.2 - 2.2	± 0.5	20/20	-50	-54	-56	110	44	7	320
	BGE788	33.5 - 34.5	0.5 - 2.5	± 0.5	20/20	-49	-51	-52	110	44	7	320
40 - 860 MHz	BGY883	14.5 - 15.5	0 - 2	± 0.3	20/20	-61	-61	-61	49	44	8.5	235
	BGE885	16.5 - 17.5	0.2 - 1.2	± 0.5	14/14	-	-	-	129	59	8	240
	BGX885N	16.5 - 17.5	0.2 - 1.4	± 0.3	20/20	-	-	-	129	59	8	240
	BGY885A	18 - 19	0 - 2	± 0.3	20/20	-61	-61	-61	49	44	8	240
	BGY885B	19.5 - 20.5	0 - 2	± 0.3	20/20	-60	-60	-60	49	44	7.5	235
	BGY887	21 - 22	0.2 - 2	± 0.3	20/20	-55	-61	-57	129	40	6.5	235
	CGY887	21.2 - 21.8	0.6 - 1.4	± 0.5	20/21	-59	-56	-57	132	40	5.5	240
	CGY887A	25.2 - 25.8	0.5 - 1.4	± 0.5	20/21	-62	-56	-59	129	40	5	240
	CGY887B	27.2 - 27.8	0.5 - 1.5	± 0.5	24/23	-57.5	-51	-58	132	44	5	310
	BGY887B	28.5 - 29.5	0.5 - 2.5	± 0.5	20/20	-60	-60	-60	49	44	6.5	340
	BGY888	33.5 - 34.5	0.5 - 2.5	± 0.5	20/20	-60	-59	-55	49	44	7	340
40 - 1000 MHz	BGY1085A	18 - 19	0 - 2	± 0.3	20/20	-53	-54	-56	150	44	7.5	240

■ =新型

2.6.3CATV功率倍增模块

频率范围	型号	增益 (dB)	斜率 (dB)	FL	S11/ S22	CTB	XMOD	CSO	@ Ch	@ Vo (dBmV)	F @ fmax	Itot (mA)
40 - 550 Mhz	BGD502	18 - 19	0.2 - 2.2	± 0.3	20/20	-65	-68	-62	77	44	8	435
40 - 750 MHz	BGD702	18 - 19	0.2 - 2	± 0.5	20/20	-58	-62	-58	110	44	8.5	435
	BGD702N	18 - 19	0.2 - 2	± 0.25	20/20	-58	-62	-58	110	44	8.5	435
	BGD712	18.2 - 18.8	0.5 - 1.5	± 0.35	23/23	-62	-63	-63	112	44	7	410
	BGD704	19.5 - 20.5	0 - 2	± 0.5	20/20	-57	-61	-56	110	44	8.5	435
	BGD714	20 - 20.6	0.5 - 1.5	± 0.35	23/23	-61	-62	-62	112	44	7	410
40 - 860 MHz	BGD885	16.5 - 17.5	0.2 - 1.6	± 0.5	20/20	-	-	-	129	59	8	450
	BGD802	18 - 19	0.2 - 2	± 0.5	20/20	-54	-59	-56	129	44	9	410
	BGD812	18.2 - 18.8	0.4 - 1.4	± 0.5	23/23	-58	-62	-60	132	44	7.5	410
	BGD902	18.2 - 18.8	0.4 - 1.4	± 0.3	21/25	-58	-62	-58	129	44	8	435
	BGD902L	18 - 19	0.4 - 1.4	± 0.3	21/21	-56	-60	-59	129	44	7.5	380
	CGD923	19.25 - 19.75	0 - 1	± 0.6	20/20	-56	-57	-54	132	48	5.5	475
	BGD804	19.5 - 20.5	0.2 - 2	± 0.5	20/20	-53	-61	-54	129	44	7.5	410
	BGD814	19.7 - 20.3	0.4 - 1.4	± 0.5	22/25	-57.5	-62	-59	132	44	7.5	410
	BGD904	19.7 - 20.3	0.4 - 1.4	± 0.3	21/25	-57.5	-61	-58	129	44	7.5	435
	BGD904L	19.7 - 20.3	0.4 - 1.4	± 0.3	21/25	-55	-59	-59	129	44	7.5	380
	CGD914	19.75 - 20.25	0.2 - 1.5	± 0.45	20/21	-59.5	-64	-50	132	44	4	375
	BGD816L	21.2 - 21.8	0.5 - 1.5	± 0.5	22/25	-55	-58	-56	129	44	7.5	375
	BGD906	21.2 - 21.8	0.5 - 1.5	± 0.35	22/22	-57	-60	-54	129	44	7.5	435
40 - 1000 MHz	CGD1042	20.5 - 23	0 - 1	± 0.3	20/23	-74	-64	-69	79	58.1	4.6	485
	UGD10420	1.25 - 21.75	0 - 0	± 0.2	18/18	-74	-64	-69	79	58.1	4.5	485
	CGD1044	23.5 - 25.5	0 - 1	± 0.3	20/23	-74	-64	-69	79	58.1	4.6	485

■ =新型

2.6.4CATV光接收模块

频率范围	型号	Rmin (V/W)	斜率 (dB)	FL (dB)	S22 (dB)	d3	d2	@fm (MHz)	@Pi (mW)	F @fmax	Conn.	Itot (mA)
光反向接收模块												
5 - 300	BGO387	800	0 - 2	± 0.3	16	-80	-70	54.25	1	7.5	--	190
正向路径接收模块												
40 - 750	BGO747	800	0 - 2	1	11	-75	-63	746.5	1	7	--	205
	BGO747/FC0	750	0 - 2	1	11	-75	-63	746.5	1	7	FC	205
40 - 870	BGO807	800	0 - 2	1	11	-71	-55	854.5	1	8.5	--	205
	BGO807/FC0	750	0 - 2	1	11	-71	-55	854.5	1	8.5	FC	205
	BGO807/SC0	750	0 - 2	1	11	-71	-55	854.5	1	8.5	SC	205
	BGO827	800	0 - 2	1	11	-73	-57	854.5	1	9	--	205
	BGO827/FC0	750	0 - 2	1	11	-73	-57	854.5	1	8.5	FC	205
	BGO827/SC0	750	0 - 2	1	11	-73	-57	854.5	1	8.5	SC	205
	BGO847	800	0 - 2	1	11	-73	-63	854.5	1	8	--	205
	BGO847/SC0	750	0 - 2	1	11	-73	-63	854.5	1	8	SC	205

*) 注：此表仅供参考，其中包含一些并不保证的计算值。欲了解全部数据请参阅最新数据表。

一些元器件可能仍在研发中。欲了解可用性请与飞利浦公司销售部联系。

说明：

频率范围	能描述数据特征的最小频率和最大频率（MHz）
@Ch/@Vo	能描述CTB, XM, CSO和d2的特征的沟道数和输出电压
@fm	测量频率
F	噪声系数（dB）或以pA/Sqrt(Hz)为单位表示的噪声
FL	平稳度
Rmin	光接收模块的最小响应性

2.7 光纤收发器芯片组

2.7.1 激光激励器

元器件号	数据传送 速率 Mb/s	封装 型号	裸芯	I _{mod} /I _{Bias} [mA]	双环路	输入	V _{cc}	功耗 mW
TZA3047A	30-1250	SOT560-1	X	100-100	X	CML/PECL	3.3	420
TZA3047B	30-1250	SOT560-1	X	100-100	X	CML/PECL	3.3 _—	420
TZA3050	30-1250	SOT560-1	X	100-100	-	CML/PECL	3.3 _—	420
TZA3010B	30-3200	SOT560-1	-	60-100	-	CML/PECL	3.3 _—	420
TZA3011A	30-3200	SOT560-1	X	100-100	X	CML/PECL	3.3	420
TZA3011B	30-3200	SOT560-1	X	100-100	X	CML/PECL	3.3 _—	420

2.7.2 跨阻抗放大器

元器件号	数据传送 速率 Mb/s	封装 型号	裸芯	I _n [nA]	E _q Sens [dBm]	RSSI	输出	V _{cc}	功耗 mW
TZA3036	0-155	仅芯片	X	10	-40	Yes	50 Ohm	3.3	50
TZA3026	0-622	仅芯片	X	67	-32	Yes	50 Ohm	3.3	60
TZA3046	0-1250	仅芯片	X	130	-29	Yes	50 Ohm	3.3	70
TZA3013	0-2488	仅芯片	X	450	-24	-	50 Ohm	3.3	86

■ =新型

*) 注:

给出的所有数字均为25 °C时的典型值

功耗是相对于V_{cc} = 3.3V而给出的

均衡灵敏度条件: 使用比特率为0.7x的低通带滤波器和一个消光比为10%且光电二极管响应度为0.9A/W的光源, 利用噪声系数求出。

3.3_— 表示输出级能够驱动5V激光应用

3. 对比参考和替换

飞利浦对比参考:

<http://www.semiconductors.philips.com/products/xref/>

飞利浦产品使用寿命:

<http://www.semiconductors.philips.com/products/eol/>

3.1 对比参考：飞利浦型号与各生产厂商型号

各生产厂商型号按照字母顺序排列

缩写词:

BS 二极管	波段开关二极管
CA TV PD	CATV 功率倍增模块
CATV PPA	CATV 推挽放大器
CATV PPA/HG	高增益CATV推挽放大器
CATV RA	CATV反向放大器
FET	场效应晶体管
IS	工业标准
MMIC	单片微波集成电路
Varicap	变容二极管
WB trs 1-4	1-4代宽带晶体管
WB trs 5-7	5-7代宽带晶体管

生产厂商 型号	生产厂商	飞利浦型号	产品 系列
1SS314	Toshiba	BA591	BS 二极管
1SS356	Rohm	BA591	BS 二极管
1SS381	Toshiba	BA277	BS 二极管
1SS390	Rohm	BA891	BS 二极管
1SV172	Toshiba	BAP50-04	结型二极管
1SV214	Toshiba	BB149	变容二极管
1SV214	Toshiba	BB149A	变容二极管
1SV215	Toshiba	BB153	变容二极管
1SV228	Toshiba	BB201	变容二极管
1SV231	Toshiba	BB152	变容二极管
1SV232	Toshiba	BB148	变容二极管
1SV233	Sanyo	BAP70-03	结型二极管
1SV234	Sanyo	BAP64-04	结型二极管
1SV239	Toshiba	BB145B	变容二极管
1SV241	Sanyo	BAP64-02	结型二极管
1SV246	Sanyo	BAP64-04W	结型二极管
1SV247	Sanyo	BAP70-02	结型二极管
1SV248	Sanyo	BAP50-02	结型二极管
1SV249	Sanyo	BAP50-04W	结型二极管
1SV250	Sanyo	BAP50-03	结型二极管
1SV251	Sanyo	BAP50-04	结型二极管
1SV252	Toshiba	BAP50-04W	结型二极管
1SV254	Toshiba	BB179	变容二极管
1SV263	Sanyo	BAP50-02	结型二极管
1SV264	Sanyo	BAP50-04W	结型二极管
1SV266	Sanyo	BAP50-03	结型二极管
1SV267	Sanyo	BAP50-04	结型二极管
1SV269	Toshiba	BB148	变容二极管
1SV270	Toshiba	BB156	变容二极管
1SV271	Toshiba	BAP50-03	结型二极管
1SV276	Toshiba	BB151	变容二极管
1SV277	Toshiba	BB142	变容二极管
1SV278	Toshiba	BB179	变容二极管
1SV279	Toshiba	BB179	变容二极管
1SV280	Toshiba	BB145	变容二极管
1SV281	Toshiba	BB151	变容二极管
1SV282	Toshiba	BB178	变容二极管
1SV282	Toshiba	BB178	变容二极管
1SV282	Toshiba	BB187	变容二极管
1SV283	Toshiba	BB187	变容二极管
1SV283	Toshiba	BB178	变容二极管
1SV283	Toshiba	BB178	变容二极管
1SV283	Toshiba	BB187	变容二极管

生产厂商 型号	生产厂商	飞利浦型号	产品 系列
1SV284	Toshiba	BB156	变容二极管
1SV285	Toshiba	BB142	变容二极管
1SV288	Toshiba	BB152	变容二极管
1SV290	Toshiba	BB182	变容二极管
1SV293	Toshiba	BB151	变容二极管
1SV294	Sanyo	BAP70-03	结型二极管
1SV305	Toshiba	BB202	变容二极管
1SV307	Toshiba	BAP51-03	结型二极管
1SV308	Toshiba	BAP51-02	结型二极管
1SV314	Toshiba	BB143	变容二极管
1SV329	Toshiba	BB143	变容二极管
1T362	Sony	BB149	变容二极管
1T362 A	Sony	BB149A	变容二极管
1T363 A	Sony	BB153	变容二极管
1T368 A	Sony	BB148	变容二极管
1T369	Sony	BB152	变容二极管
1T379	Sony	BB131	变容二极管
1T397	Sony	BB152	变容二极管
1T399	Sony	BB148	变容二极管
1T402	Sony	BB179B	变容二极管
1T402	Sony	BB179B	变容二极管
1T403	Sony	BB178	变容二极管
1T403	Sony	BB178	变容二极管
1T404A	Sony	BB187	变容二极管
1T405 A	Sony	BB187	变容二极管
1T406	Sony	BB182	变容二极管
1T408	Sony	BB187	变容二极管
2N3330	IS	J176	FET
2N3331	IS	J176	FET
2N4220	IS	BF245A	FET
2N4856	IS	BSR56	FET
2N4857	IS	BSR57	FET
2N4858	IS	BSR58	FET
2N5114	IS	J174	FET
2N5115	IS	J175	FET
2N5116	IS	J175	FET
2N5432	IS	J108	FET
2N5433	IS	J108	FET
2N5434	IS	J109	FET
2N5457	IS	BF245A	FET
2N5458	IS	BF245A	FET
2N5459	IS	BF245B	FET
2N5653	IS	J112	FET

生产厂商 型号	生产厂商	飞利浦 型号	产品 系列
2N5654	IS	J111	FET
2SC4094	NEC	BFG520/XR	WB trs 1-4
2SC4095	NEC	BFG520/XR	WB trs 1-4
2SC4182	NEC	BFS17W	WB trs 1-4
2SC4184	NEC	BFS17W	WB trs 1-4
2SC4185	NEC	BFS17W	WB trs 1-4
2SC4186	NEC	BFR92AW	WB trs 1-4
2SC4226	NEC	PRF957	WB trs 1-4
2SC4227	NEC	BFQ67W	WB trs 1-4
2SC4228	NEC	BFS505	WB trs 1-4
2SC4247	Toshiba	BFR92AW	WB trs 1-4
2SC4248	Toshiba	BFR92AW	WB trs 1-4
2SC4315	Toshiba	BFG520/XR	WB trs 1-4
2SC4320	Toshiba	BFG520/XR	WB trs 1-4
2SC4321	Toshiba	BFQ67W	WB trs 1-4
2SC4325	Toshiba	BFS505	WB trs 1-4
2SC4394	Toshiba	PRF957	WB trs 1-4
2SC4536	NEC	BFQ19	WB trs 1-4
2SC4537	Renesas	BFR93AW	WB trs 1-4
2SC4592	Renesas	BFG520/XR	WB trs 1-4
2SC4593	Renesas	BFS520	WB trs 1-4
2SC4703	NEC	BFQ19	WB trs 1-4
2SC4784	Renesas	BFS505	WB trs 1-4
2SC4807	Renesas	BFQ18A	WB trs 1-4
2SC4842	Toshiba	BFG540W/XR	WB trs 1-4
2SC4899	Renesas	BFS505	WB trs 1-4
2SC4900	Renesas	BFG520/XR	WB trs 1-4
2SC4901	Renesas	BFS520	WB trs 1-4
2SC4988	Renesas	BFQ540	WB trs 1-4
2SC5011	NEC	BFG540W/XR	WB trs 1-4
2SC5012	NEC	BFG540W/XR	WB trs 1-4
2SC5065	Toshiba	PRF957	WB trs 1-4
2SC5085	Toshiba	PRF957	WB trs 1-4
2SC5087	Toshiba	BFG520/XR	WB trs 1-4
2SC5088	Toshiba	BFG540W/XR	WB trs 1-4
2SC5090	Toshiba	BFS520	WB trs 1-4
2SC5092	Toshiba	BFG520/XR	WB trs 1-4
2SC5095	Toshiba	BFS505	WB trs 1-4
2SC5107	Toshiba	BFS505	WB trs 1-4
2SC5463	Toshiba	BFQ67W	WB trs 1-4
2SC5593	Renesas	BFG410W	WB trs 5-7
2SC5594	Renesas	BFG425W	WB trs 5-7
2SC5623	Renesas	BFG410W	WB trs 5-7
2SC5624	Renesas	BFG425W	WB trs 5-7
2SC5631	Renesas	BFQ540	WB trs 1-4
2SJ105GR	IS	J177	FET
2SK163-K	Renesas	J113	FET
2SK163-L	Renesas	J113	FET
2SK163-M	Renesas	J113	FET
2SK163-N	Renesas	J113	FET
2SK210BL	Renesas	PMBFJ309	FET
2SK370BL	Renesas	J109	FET
2SK370GR	Renesas	J109	FET
2SK370V	Renesas	J109	FET
2SK381	Renesas	J113	FET
2SK43	Renesas	J113	FET
2SK435	Renesas	J113	FET
2SK508	Renesas	PMBFJ308	FET
3SK290	Renesas	BF998WR	FET
BA592	Infineon	BA591	BS二极管
BA592	Infineon	BA591	BS二极管
BA595	Infineon	BAP70-03	结型二极管
BA597	Infineon	BAP70-03	结型二极管
BA885	Infineon	BAP70-03	结型二极管
BA892	Infineon	BA891	BS二极管
BA892	Infineon	BA891	BS二极管
BA895	Infineon	BAP70-02	结型二极管
BAR14-1	Infineon	BAP70-03	结型二极管
BAR15-1	Infineon	BAP70-03	结型二极管
BAR16-1	Infineon	BAP70-03	结型二极管
BAR17	Infineon	BAP50-03	结型二极管
BAR60	Infineon	BAP50-03	结型二极管
BAR61	Infineon	BAP50-03	结型二极管
BAR63	Infineon	BAP63-03	结型二极管
BAR63-02L	Infineon	BAP63-02	结型二极管

生产厂商 型号	生产厂商	飞利浦 型号	产品 系列
BAR63-02V	Infineon	BAP63-02	结型二极管
BAR63-02W	Infineon	BAP63-02	结型二极管
BAR63-03W	Infineon	BAP63-03	结型二极管
BAR63-05	Infineon	BAP63-05W	结型二极管
BAR63-05W	Infineon	BAP63-05W	结型二极管
BAR64-02V	Infineon	BAP64-02	结型二极管
BAR64-02W	Infineon	BAP64-02	结型二极管
BAR64-03W	Infineon	BAP64-03	结型二极管
BAR64-04	Infineon	BAP64-04	结型二极管
BAR64-04W	Infineon	BAP64-04W	结型二极管
BAR64-05	Infineon	BAP64-05	结型二极管
BAR64-05W	Infineon	BAP64-05W	结型二极管
BAR64-06	Infineon	BAP64-06	结型二极管
BAR64-06W	Infineon	BAP64-06W	结型二极管
BAR65-02V	Infineon	BAP65-02	结型二极管
BAR65-02W	Infineon	BAP65-02	结型二极管
BAR65-03W	Infineon	BAP65-03	结型二极管
BAR66	Infineon	BAP1321-04	结型二极管
BAR67-02W	Infineon	BAP1321-02	结型二极管
BAR67-03W	Infineon	BAP1321-03	结型二极管
BB304C	Renesas	BF1201WR	FET
BB304M	Renesas	BF1201R	FET
BB305C	Renesas	BF1201WR	FET
BB305M	Renesas	BF1201R	FET
BB403M	Renesas	BF909R	FET
BB501C	Renesas	BF1202WR	FET
BB501M	Renesas	BF1202R	FET
BB502C	Renesas	BF1202WR	FET
BB502M	Renesas	BF1202R	FET
BB503C	Renesas	BF1202WR	FET
BB503M	Renesas	BF1202R	FET
BB535	Infineon	BB149	变容二极管
BB545	Infineon	BB149A	变容二极管
BB555	Infineon	BB179B	变容二极管
BB555	Infineon	BB179B	变容二极管
BB565	Infineon	BB179	变容二极管
BB601M	Renesas	BF1202	FET
BB639	Infineon	BB148	变容二极管
BB639	Infineon	BB153	变容二极管
BB640	Infineon	BB152	变容二极管
BB641	Infineon	BB152	变容二极管
BB659	Infineon	BB178	变容二极管
BB659	Infineon	BB178	变容二极管
BB664	Infineon	BB187	变容二极管
BB664	Infineon	BB178	变容二极管
BB664	Infineon	BB178	变容二极管
BB669	Infineon	BB152	变容二极管
BB814	Infineon	BB201	变容二极管
BB831	Infineon	BB131	变容二极管
BB833	Infineon	BB131	变容二极管
BB835	Infineon	BB131	变容二极管
BBY51	Infineon	BB141	变容二极管
BBY51-03W	Infineon	BB142	变容二极管
BBY53	Infineon	BB143	变容二极管
BBY53-03W	Infineon	BB143	变容二极管
BBY58-02V	Infineon	BB202	变容二极管
BBY65	Infineon	BB202	变容二极管
BBY66-05	Infineon	BB200	变容二极管
BF1005S	Infineon	BF1105	FET
BF1009S	Infineon	BF1109	FET
BF1009SW	Infineon	BF1109WR	FET
BF2030	Infineon	BF1101	FET
BF2030R	Infineon	BF1101R	FET
BF2030W	Infineon	BF1101WR	FET
BF244A	IS	BF245A	FET
BF244B	IS	BF245B	FET
BF244C	IS	BF245C	FET
BF247A	IS	J108	FET
BF247B	IS	J108	FET
BF247C	IS	J108	FET
BF256A	IS	BF245A	FET
BF256B	IS	BF245B	FET
BF256C	IS	BF245C	FET
BF770A	Infineon	BFR93A	WB trs 1-4
BF771	Infineon	PBR951	WB trs 1-4

生产厂商 型号	生产厂商	飞利浦 型号	产品 系列
BF771W	Infineon	BFS540	WB trs 1-4
BF772	Infineon	BFG540	WB trs 1-4
BF775	Infineon	BFR92A	WB trs 1-4
BF775A	Infineon	BFR92A	WB trs 1-4
BF775W	Infineon	BFR92AW	WB trs 1-4
BF851A	IS	BF861A	FET
BF851B	IS	BF861B	FET
BF851C	IS	BF861C	FET
BF994S	Vishay	BF994S	FET
BF996S	Vishay	BF996S	FET
BF998	Vishay	BF998	FET
BF998	Infineon	BF998	FET
BF998R	Vishay	BF998R	FET
BF998RW	Vishay	BF998WR	FET
BF998W	Infineon	BF998WR	FET
BFG135A	Infineon	BFG135	WB trs 1-4
BFG193	Infineon	BFG198	WB trs 1-4
BFG194	Infineon	BFG31	WB trs 1-4
BFG196	Infineon	BFG541	WB trs 1-4
BFG19S	Infineon	BFG97	WB trs 1-4
BFG235	Infineon	BFG135	WB trs 1-4
BFP180	Infineon	BFG505/X	WB trs 1-4
BFP181	Infineon	BFG67/X	WB trs 1-4
BFP182	Infineon	BFG67/X	WB trs 1-4
BFP183	Infineon	BFG520/X	WB trs 1-4
BFP183R	Infineon	BFG520/XR	WB trs 1-4
BFP193	Infineon	BFG540/X	WB trs 1-4
BFP193W	Infineon	BFG540W/XR	WB trs 1-4
BFP196W	Infineon	BFG540W/XR	WB trs 1-4
BFP280	Infineon	BFG505/X	WB trs 1-4
BFP405	Infineon	BFG410W	WB trs 5-7
BFP420	Infineon	BFG425W	WB trs 5-7
BFP450	Infineon	BFG480W	WB trs 5-7
BFP81	Infineon	BFG92A/X	WB trs 1-4
BF93A	Infineon	BFG93A/X	WB trs 1-4
BFQ193	Infineon	BFQ540	WB trs 1-4
BFQ19S	Infineon	BFQ19	WB trs 1-4
BFR106	Infineon	BFR106	WB trs 1-4
BFR180	Infineon	BFR505	WB trs 1-4
BFR180W	Infineon	BFS505	WB trs 1-4
BFR181	Infineon	BFR520	WB trs 1-4
BFR181W	Infineon	BFS520	WB trs 1-4
BFR182	Infineon	PBR941	WB trs 1-4
BFR182W	Infineon	PRF947	WB trs 1-4
BFR183	Infineon	PBR951	WB trs 1-4
BFR183W	Infineon	PRF957	WB trs 1-4
BFR193	Infineon	PBR951	WB trs 1-4
BFR193W	Infineon	PRF957	WB trs 1-4
BFR35AP	Infineon	BFR92A	WB trs 1-4
BFR92AL	Motorola	BFR92A	WB trs 1-4
BFR92P	Infineon	BFR92A	WB trs 1-4
BFR92W	Infineon	BFR92AW	WB trs 1-4
BFR93A	Infineon	BFR93A	WB trs 1-4
BFR93AL	Motorola	BFR93A	WB trs 1-4
BFR93AW	Infineon	BFR93AW	WB trs 1-4
BFS17L	Motorola	BFS17	WB trs 1-4
BFS17P	Infineon	BFS17A	WB trs 1-4
BFS17W	Infineon	BFS17W	WB trs 1-4
BFS481	Infineon	BFM505	WB trs 1-4
BFS483	Infineon	BFM520	WB trs 1-4
BFT92	Infineon	BFT92	WB trs 1-4
BFT93	Infineon	BFT93	WB trs 1-4
BIC701C	Renesas	BF1105WR	FET
BIC701M	Renesas	BF1105R	FET
BIC702C	Renesas	BF1105WR	FET
BIC702M	Renesas	BF1105R	FET
BIC801M	Renesas	BF1105	FET
BSR111	IS	PMBFJ111	FET
BSR112	IS	PMBFJ112	FET
BSR113	IS	PMBFJ113	FET
BSR174	IS	PMBFJ174	FET
BSR175	IS	PMBFJ175	FET
BSR176	IS	PMBFJ176	FET
BSR177	IS	PMBFJ177	FET
CA2830	IS	BGR269	CATV RA

生产厂商 型号	生产厂商	飞利浦 型号	产品 系列
CA901	IS	BGX885N	CATV PPA
CA901A	IS	BGX885N	CATV PPA
CA922	IS	BGD885	CATV PD
CA922A	IS	BGD885	CATV PD
CMY91	Infineon	BGA2022	MMIC
D5540185	IS	BGD502	CATV PD
D7540185	IS	BGD702	CATV PD
D7540200	IS	BGD704	CATV PD
D8640185	IS	BGD802	CATV PD
D8640250GT	IS	CGD914	CATV PD
D8640250GTH	IS	CGD923	CATV PD
D8740180GT	IS	CGD923	CATV PD
D8740200GT	IS	CGD923	CATV PD
FSD273TA	Skyworks	BB148	变容二极管
FSD273TA	Skyworks	BB178	变容二极管
FSD273TA	Skyworks	BB178	变容二极管
HBFP0405	Agilent	BFG410W	WB trs 5-7
HBFP0420	Agilent	BFG425W	WB trs 5-7
HBFP0450	Agilent	BFG480W	WB trs 5-7
HSC277	Renesas	BA277	BS二极管
HSMP3800	Agilent	BAP70-03	结型二极管
HSMP3802	Agilent	BAP50-04	结型二极管
HSMP3804	Agilent	BAP50-05	结型二极管
HSMP3810	Agilent	BAP50-03	结型二极管
HSMP3814	Agilent	BAP50-05	结型二极管
HSMP381B	Agilent	BAP50-03	结型二极管
HSMP381C	Agilent	BAP50-05	结型二极管
HSMP381F	Agilent	BAP64-05W	结型二极管
HSMP3820	Agilent	BAP1321-03	结型二极管
HSMP3822	Agilent	BAP1321-04	结型二极管
HSMP3830	Agilent	BAP64-03	结型二极管
HSMP3832	Agilent	BAP64-04	结型二极管
HSMP3833	Agilent	BAP64-06	结型二极管
HSMP3834	Agilent	BAP64-05	结型二极管
HSMP3860	Agilent	BAP50-03	结型二极管
HSMP3862	Agilent	BAP50-04	结型二极管
HSMP3864	Agilent	BAP50-05	结型二极管
HSMP386B	Agilent	BAP50-02	结型二极管
HSMP386E	Agilent	BAP50-04W	结型二极管
HSMP386L	Agilent	BAP50-05W	结型二极管
HSMP3880	Agilent	BAP51-03	结型二极管
HSMP3890	Agilent	BAP51-03	结型二极管
HSMP3892	Agilent	BAP64-04	结型二极管
HSMP3894	Agilent	BAP64-05	结型二极管
HSMP3895	Agilent	BAP51-02	结型二极管
HSMP389B	Agilent	BAP51-02	结型二极管
HSMP389C	Agilent	BAP64-04	结型二极管
HSMP389F	Agilent	BAP51-05W	结型二极管
HVB14S	Renesas	BAP50-04W	结型二极管
HVC131	Renesas	BAP65-02	结型二极管
HVC132	Renesas	BAP51-02	结型二极管
HVC200A	Renesas	BB178	变容二极管
HVC200A	Renesas	BB178	变容二极管
HVC200A	Renesas	BB187	变容二极管
HVC202A	Renesas	BB179	变容二极管
HVC202B	Renesas	BB179B	变容二极管
HVC202B	Renesas	BB179B	变容二极管
HVC300A	Renesas	BB182	变容二极管
HVC300A	Renesas	BB182	变容二极管
HVC300B	Renesas	BB182	变容二极管
HVC306A	Renesas	BB187	变容二极管
HVC306B	Renesas	BB187	变容二极管
HVC355	Renesas	BB145	变容二极管
HVC355B	Renesas	BB145B	变容二极管
HVC359	Renesas	BB202	变容二极管
HVC363A	Renesas	BB178	变容二极管
HVC363A	Renesas	BB178	变容二极管
HVC369B	Renesas	BB143	变容二极管
HVC372B	Renesas	BB151	变容二极管
HVC376B	Renesas	BB198	变容二极管
HVC376B	Renesas	BB202	变容二极管
HVD132	Renesas	BAP51-02	结型二极管
HVU131	Renesas	BAP65-03	结型二极管
HVU132	Renesas	BAP51-03	结型二极管
HVU202(A)	Renesas	BB149	变容二极管

生产厂商 型号	生产厂商	飞利浦 型号	产品 系列
HVU202(A)	Renesas	BB149A	变容二极管
HVU300A	Renesas	BB152	变容二极管
HVU307	Renesas	BB148	变容二极管
HVU315	Renesas	BB148	变容二极管
HVU316	Renesas	BB131	变容二极管
HVU363A	Renesas	BB148	变容二极管
HVU363A	Renesas	BB153	变容二极管
HVU363B	Renesas	BB148	变容二极管
INA-51063	Agilent	BGA2001	MMIC
J270	IS	J177	FET
J308	IS	J108	FET
J309	IS	J109	FET
J310	IS	J110	FET
JDP2S01E	Toshiba	BAP65-02	结型二极管
JDP2S01U	Toshiba	BAP65-03	结型二极管
JDP2S02T	Toshiba	BAP63-02	结型二极管
JDP2S04E	Toshiba	BAP50-02	结型二极管
KV1470	Toko	BB200	变容二极管
KV1835E	Toko	BB199	变容二极管
MA2S077	IS	BA277	BS二极管
MA2S357	Matsushita	BB187	变容二极管
MA2S357	Matsushita	BB178	变容二极管
MA2S357	Matsushita	BB178	变容二极管
MA2S372	Matsushita	BB179	变容二极管
MA2S374	Matsushita	BB182	变容二极管
MA2SV01	Renesas	BB202	变容二极管
MA357	Matsushita	BB153	变容二极管
MA366	Matsushita	BB148	变容二极管
MA368	Matsushita	BB131	变容二极管
MA372	Matsushita	BB149	变容二极管
MA372	Matsushita	BB149A	变容二极管
MA377	Matsushita	BB141	变容二极管
MA4CP101A	Matsushita	BAP65-03	结型二极管
MA4P274-1141	Matsushita	BAP51-03	结型二极管
MA4P275-1141	Matsushita	BAP65-03	结型二极管
MA4P275CK-287	Matsushita	BAP65-05	结型二极管
MA4P277-1141	Matsushita	BAP70-03	结型二极管
MA4P278-287	Matsushita	BAP70-03	结型二极管
MA4P789-1141	Matsushita	BAP1321-03	结型二极管
MA4P789ST-287	Matsushita	BAP1321-04	结型二极管
MC7712	IS	BGY785A	CATV PPA
MC7716	IS	BGY787	CATV PPA
MC7722	IS	BGY785A	CATV PPA
MC7726	IS	BGY787	CATV PPA
MC7833	IS	CGY887A	CATV PPA/HG
MC7852	IS	BGY885A	CATV PPA
MC7856	IS	CGY887	CATV PPA
MC7862	IS	CGD923	CATV PD
MC7866	IS	BGD816L	CATV PD
MHW1224	Motorola/Freescale	BGY67	CATV RA
MHW1244	Motorola/Freescale	BGY67A	CATV RA
MHW1303LA	Motorola/Freescale	BGR269	CATV RA
MHW1304LA	Motorola/Freescale	BGY68	CATV RA
MHW5182A	Motorola/Freescale	BGY585A	CATV PPA
MHW5185B	Motorola/Freescale	BGD502	CATV PD
MHW5222A	Motorola/Freescale	BGY587	CATV PPA
MHW5272A	Motorola/Freescale	BGY587B	CATV PPA/HG
MHW5342A	Motorola/Freescale	BGY588N	CATV PPA/HG
MHW5342T	Motorola/Freescale	BGY588N	CATV PPA/HG
MHW6182	Motorola/Freescale	BGY585A	CATV PPA
MHW6182-6	Motorola/Freescale	BGY685A	CATV PPA
MHW6182T	Motorola/Freescale	BGY585A	CATV PPA
MHW6185B	Motorola/Freescale	BGD502	CATV PD
MHW6185T	Motorola/Freescale	BGD502	CATV PD
MHW6205	Motorola/Freescale	BGD704	CATV PD
MHW6222	Motorola/Freescale	BGY587	CATV PPA
MHW6222B	Motorola/Freescale	BGY687	CATV PPA
MHW6222T	Motorola/Freescale	BGY587	CATV PPA
MHW6272	Motorola/Freescale	BGY587B	CATV PPA/HG
MHW6272T	Motorola/Freescale	BGY587B	CATV PPA/HG
MHW6342	Motorola/Freescale	BGY588N	CATV PPA/HG
MHW6342T	Motorola/Freescale	BGY588N	CATV PPA/HG
MHW7182B	Motorola/Freescale	BGY785A	CATV PPA
MHW7185C	Motorola/Freescale	BGD712	CATV PD
MHW7205C	Motorola/Freescale	BGD714	CATV PD

生产厂商 型号	生产厂商	飞利浦 型号	产品 系列
MHW7222	Motorola/Freescale	BGY787	CATV PPA
MHW7222A	Motorola/Freescale	BGY787	CATV PPA
MHW7222B	Motorola/Freescale	BGY787	CATV PPA
MHW7222B	Motorola/Freescale	BGY787	CATV PPA
MHW7292	Motorola/Freescale	BGE787B	CATV PPA/HG
MHW7292A	Motorola/Freescale	BGE787B	CATV PPA/HG
MHW7342	Motorola/Freescale	BGE788	CATV PPA/HG
MHW8142	Motorola/Freescale	BGY883	CATV PPA
MHW8182B	Motorola/Freescale	BGY885A	CATV PPA
MHW8185	Motorola/Freescale	BGD902	CATV PD
MHW8185L	Motorola/Freescale	BGD902L	CATV PD
MHW8202B	Motorola/Freescale	BGY885B	CATV PPA
MHW8205	Motorola/Freescale	BGD904	CATV PD
MHW8205L	Motorola/Freescale	BGD904L	CATV PD
MHW8272A	Motorola/Freescale	CGY887B	CATV PPA/HG
MHW8292	Motorola/Freescale	BGY887B	CATV PPA/HG
MHW9182B	Motorola/Freescale	BGY1085A	CATV PPA
MHW9187	Motorola/Freescale	CGD923	CATV PD
MHW9188	Motorola/Freescale	CGD923	CATV PD
MHWJ5272A	Motorola/Freescale	BGY587B	CATV PPA/HG
MHWJ7185A	Motorola/Freescale	BGD712	CATV PD
MHWJ7205A	Motorola/Freescale	BGD714	CATV PD
MHWJ7292	Motorola/Freescale	BGE787B	CATV PPA/HG
MHWJ9182	Motorola/Freescale	BGY1085A	CATV PPA
MMBF4391	Motorola	PMBF4391	FET
MMBF4392	Motorola	PMBF4392	FET
MMBF4393	Motorola	PMBF4393	FET
MMBF4860	Motorola	PMBFJ112	FET
MMBF5484	Motorola	BFR31	FET
MMBFJ113	Motorola	PMBFJ113	FET
MMBFJ174	Motorola	PMBFJ174	FET
MMBFJ175	Motorola	PMBFJ175	FET
MMBFJ176	Motorola	PMBFJ176	FET
MMBFJ177	Motorola	PMBFJ177	FET
MMBFJ308	Motorola	PMBFJ308	FET
MMBFJ309	Motorola	PMBFJ309	FET
MMBFJ310	Motorola	PMBFJ310	FET
MMBFU310	Motorola	PMBFJ310	FET
MMBR5031L	Motorola	BFS17	WB trs 1-4
MMBR5179L	Motorola	BFS17A	WB trs 1-4
MMBR571L	Motorola	PBR951	WB trs 1-4
MMBR901L	Motorola	BFR92A	WB trs 1-4
MMBR911L	Motorola	BFR93A	WB trs 1-4
MMBR920L	Motorola	BFR93A	WB trs 1-4
MMBR931L	Motorola	BFT25A	WB trs 1-4
MMBR941BL	Motorola	PBR941	WB trs 1-4
MMBR941L	Motorola	PBR941	WB trs 1-4
MMBR951AL	Motorola	PBR951	WB trs 1-4
MMBR951L	Motorola	PBR951	WB trs 1-4
MMBV105GLT1	ON Semicond.	BB156	变容二极管
MMBV105GLT1	ON Semicond.	BB151	变容二极管
MMBV109LT1	ON Semicond.	BB148	变容二极管
MPF102	IS	BF245A	FET
MPF970	IS	J174	FET
MPF971	IS	J176	FET
MRF577	Motorola	PRF957	WB trs 1-4
MRF5811L	Motorola	BFG93A/X	WB trs 1-4
MRF917	Motorola	BFG67W	WB trs 1-4
MRF927	Motorola	BFS25A	WB trs 1-4
MRF9411L	Motorola	BFG520/X	WB trs 1-4
MRF947	Motorola	BFS520	WB trs 1-4
MRF947A	Motorola	PRF947	WB trs 1-4
MRF9511L	Motorola	BFG540/X	WB trs 1-4
MRF957	Motorola	PRF957	WB trs 1-4
MT4S34U	Toshiba	BFG410W	WB trs 5-7
PRF947B	Motorola	PRF947	WB trs 1-4
PZFJ108	IS	J108	FET
PZFJ109	IS	J109	FET
PZFJ110	IS	J110	FET
R0605250L	IS	BGY66B	CATV RA
R0605300L	IS	BGY68	CATV RA
R0605300L	IS	BGY68	CATV RA
R2005240	IS	BGY67A	CATV RA
R2005240	IS	BGY67A	CATV RA
R2005350L	IS	BGR269	CATV RA

生产厂商 型号	生产厂商	飞利浦 型号	产品 系列
RN142G	Rohm	BAP1321-03	结型二极管
RN142S	Rohm	BAP1321-02	结型二极管
RN731V	Rohm	BAP50-03	结型二极管
RN739D	Rohm	BAP50-04	结型二极管
RN739F	Rohm	BAP50-04W	结型二极管
S505T	Vishay	BF1101	FET
S505TR	Vishay	BF1101R	FET
S505TRW	Vishay	BF1101WR	FET
S5540220	IS	BGY587	CATV PPA
S595T	Vishay	BF1105	FET
S595TR	Vishay	BF1105R	FET
S595TRW	Vishay	BF1105WR	FET
S7540185	IS	BGY785A	CATV PPA
S7540215	IS	BGY787	CATV PPA
S8740190	IS	BGD812	CATV PD
S8740220	IS	BGD814	CATV PD
S8740230	IS	BGD816L	CATV PD
S949T	Vishay	BF1109	FET
S949TR	Vishay	BF1109R	FET
S949TRW	Vishay	BF1109WR	FET
S974T	Vishay	BF1109	FET
S974TR	Vishay	BF1109R	FET
S974TRW	Vishay	BF1109WR	FET
SMP1302-004	Skyworks	BAP50-05	结型二极管
SMP1302-005	Skyworks	BAP50-04	结型二极管
SMP1302-011	Skyworks	BAP50-03	结型二极管
SMP1302-074	Skyworks	BAP50-05W	结型二极管
SMP1302-075	Skyworks	BAP50-04W	结型二极管
SMP1302-079	Skyworks	BAP50-02	结型二极管
SMP1304-001	Skyworks	BAP70-03	结型二极管
SMP1304-011	Skyworks	BAP70-03	结型二极管
SMP1307-001	Skyworks	BAP70-03	结型二极管
SMP1307-011	Skyworks	BAP70-03	结型二极管
SMP1320-004	Skyworks	BAP65-05	结型二极管
SMP1320-011	Skyworks	BAP65-03	结型二极管
SMP1320-074	Skyworks	BAP65-05W	结型二极管
SMP1321-001	Skyworks	BAP1321-03	结型二极管
SMP1321-005	Skyworks	BAP1321-04	结型二极管
SMP1321-011	Skyworks	BAP1321-03	结型二极管
SMP1321-075	Skyworks	BAP1321-04	结型二极管
SMP1321-079	Skyworks	BAP1321-02	结型二极管
SMP1322-004	Skyworks	BAP65-05	结型二极管
SMP1322-011	Skyworks	BAP65-03	结型二极管
SMP1322-074	Skyworks	BAP65-05W	结型二极管
SMP1322-079	Skyworks	BAP65-02	结型二极管
SMP1340-011	Skyworks	BAP63-03	结型二极管
SMP1340-079	Skyworks	BAP63-02	结型二极管
SMP1352-011	Skyworks	BAP64-03	结型二极管
SMP1352-079	Skyworks	BAP64-02	结型二极管
SMV1235-004	Skyworks	BB181	变容二极管
SMV1236-004	Skyworks	BB156	变容二极管

生产厂商 型号	生产厂商	飞利浦 型号	产品 系列
SMV1236-011	Skyworks	BB151	变容二极管
SMV1263-079	Skyworks	BB143	变容二极管
SST111	IS	PMBFJ111	FET
SST112	IS	PMBFJ112	FET
SST113	IS	PMBFJ113	FET
SST174	IS	PMBFJ174	FET
SST175	IS	PMBFJ175	FET
SST176	IS	PMBFJ176	FET
SST177	IS	PMBFJ177	FET
SST201	IS	BFT46	FET
SST202	IS	BFR31	FET
SST203	IS	BFR30	FET
SST308	IS	PMBFJ308	FET
SST309	IS	PMBFJ309	FET
SST310	IS	PMBFJ310	FET
SST4391	IS	PMBF4391	FET
SST4392	IS	PMBF4392	FET
SST4393	IS	PMBF4393	FET
SST4856	IS	BSR56	FET
SST4857	IS	BSR57	FET
SST4859	IS	BSR56	FET
SST4860	IS	BSR57	FET
SST4861	IS	BSR58	FET
SVC201SPA	Sanyo	BB187	变容二极管
SVC201SPA	Sanyo	BB157	变容二极管
TMPF4091	IS	PMBF4391	FET
TMPF4092	IS	PMBF4392	FET
TMPF4093	IS	PMBF4393	FET
TMPF4391	IS	PMBF4391	FET
TMPF4392	IS	PMBF4392	FET
TMPF4393	IS	PMBF4393	FET
TMPFB246A	IS	BSR56	FET
TMPFB246B	IS	BSR57	FET
TMPFB246C	IS	BSR58	FET
TMPFJ111	IS	PMBFJ111	FET
TMPFJ112	IS	PMBFJ112	FET
TMPFJ113	IS	PMBFJ113	FET
TMPFJ174	IS	PMBFJ174	FET
TMPFJ175	IS	PMBFJ175	FET
TMPFJ176	IS	PMBFJ176	FET
TMPFJ177	IS	PMBFJ177	FET
TSDF54040	Vishay	BF1102	FET
uPC2709	NEC	BGA2709	MMIC
uPC2711	NEC	BGA2711	MMIC
uPC2712	NEC	BGA2712	MMIC
uPC2745	NEC	BGA2001	MMIC
uPC2746	NEC	BGA2001	MMIC
uPC2748	NEC	BGA2748	MMIC
uPC2771	NEC	BGA2771	MMIC
uPC8112	NEC	BGA2022	MMIC

3.2 对比参考：飞利浦替换型号与停用型号

按飞利浦停用型号的字母顺序排列

缩写词：

BS 二极管
CATV 共用天线电视系统
FET 场效应晶体管
Varicap 变容二极管
WB trs 宽带晶体管
OM 光接收模块

飞利浦 停用型号	产品系列	飞利浦 替换型号
BA277-01	BS 二极管	BA277
BAP142L	结型二极管	BAP142LX
BAP51-01	结型二极管	BAP51LX
BAP51L	结型二极管	BAP51LX
BAP55L	结型二极管	BAP55LX
BB140-01	变容二极管	BB140LX
BB140L	变容二极管	BB140LX
BB145B-01	变容二极管	BB145B
BB178L	变容二极管	BB178LX
BB179BL	变容二极管	BB179BLX
BB179L	变容二极管	BB179LX
BB181L	变容二极管	BB181LX
BB182B	变容二极管	BB182
BB182B	变容二极管	BB182
BB182L	变容二极管	BB182LX
BB187L	变容二极管	BB187LX
BB190	变容二极管	BB149
BB202L	变容二极管	BB202LX
BBY42	变容二极管	BBY40
BF1203	FET	BF1203
BF689K	WB trs	BFS17
BF763	WB trs	BFS17
BF851A	FET	BF861A
BF851A	FET	BF861A
BF851B	FET	BF851B
BF851B	FET	BF851B
BF851C	FET	BF861C
BF851C	FET	BF861C
BF992/01	FET	BF992
BFC505	WB trs	BFM505
BFC520	WB trs	BFM520
BFET505	WB trs	BFM505
BFET520	WB trs	BFM520
BFG17A	WB trs	BFS17A
BFG197	WB trs	BFG198
BFG197/X	WB trs	BFG198
BFG25AW/XR	WB trs	BFG25AW/X
BFG410W/CA	WB trs	BFG410W
BFG425W/CA	WB trs	BGF425W
BFG425W/CA	WB trs	BGF425W
BFG505/XR	WB trs	BFG505/X
BFG505W/XR	WB trs	BFG505W/X
BFG520W/XR	WB trs	BFG520W/X
BFG590/XR	WB trs	BFG590/X
BFG590W	WB trs	BFG590W/X
BFG590W/XR	WB trs	BFG590W/X
BFG67/XR	WB trs	BFG67
BFG92A	WB trs	BFG92A/X
BFG92A/XR	WB trs	BFG92A/X
BFG93A/XR	WB trs	BFG93A/X
BFR92	WB trs	BFR92A
BFR92AR	WB trs	BFR92A
BFR92AT	WB trs	BFR92AW
BFR93	WB trs	BFR92A
BFR93AT	WB trs	BFR93AW
BFR93R	WB trs	BFR93
BFU510	WB trs	CFH705W
BFU540	WB trs	CFH705W
BGA2031	WB trs	BGA2031/1
BGD102/02	CATV	BGD502
BGD102/04	CATV	BGD502
BGD104	CATV	BGD704
BGD104/04	CATV	BGD704
BGD502/01	CATV	BGD502

飞利浦 停用型号	产品系列	飞利浦 替换型号
BGD502/01	CATV	BGD502
BGD502/01	CATV	BGD502
BGD502/01	CATV	BGD502
BGD502/03	CATV	BGD502
BGD502/03	CATV	BGD502
BGD502/05	CATV	BGD502
BGD502/07	CATV	BGD502
BGD502/6M	CATV	BGD702
BGD502/C7	CATV	BGD502
BGD502/R	CATV	BGD502
BGD504	CATV	BGD704
BGD504/01	CATV	BGD704
BGD504/02	CATV	BGD704
BGD504/09	CATV	BGD704
BGD602	CATV	BGD702
BGD602/02	CATV	BGD702
BGD602/07	CATV	BGD702
BGD602/09	CATV	BGD702
BGD602/14	CATV	BGD702
BGD602D	CATV	BGD712
BGD702D	CATV	BGD712
BGD702D/08	CATV	BGD712
BGD704/01	CATV	BGD704
BGD704/07S	CATV	BGD704
BGD704/S9	CATV	BGD704
BGD704N	CATV	BGD714
BGD802/09	CATV	BGD802
BGD802N	CATV	BGD812
BGD802N	CATV	BGD812
BGD802N/07	CATV	BGD812
BGD802N/07	CATV	BGD812
BGD804N	CATV	BGD814
BGD804N	CATV	BGD814
BGD804N/02	CATV	BGD814
BGD804N/02	CATV	BGD814
BGD902/07	CATV	BGD902
BGD904/02	CATV	BGD904
BGD904/07	CATV	BGD904
BGD906/02	CATV	BGD906
BGE67BO	CATV	BGO387
BGE67BO	CATV	BGO387
BGE847BO	CATV	BGO827
BGE847BO	CATV	BGO827
BGE847BO	CATV	BGO827
BGE847BO/FC	CATV	BGO827/FC0
BGE847BO/FC0	CATV	BGO827/FC0
BGE847BO/FC0	CATV	BGO827/FC0
BGE847BO/FC1	CATV	BGO827/FC0
BGE847BO/SC	CATV	BGO827/SC0
BGE847BO/SC0	CATV	BGO827/SC0
BGE847BO/SC0	CATV	BGO827/SC0
BGE887BO	CATV	BGO827
BGE887BO/FC	CATV	BGO827/FC0
BGE887BO/FC1	CATV	BGO827/FC0
BGE887BO/SC	CATV	BGO827/SC0
BGO747/SC0	CATV	BGO747
BGO847/01	CATV	BGO847
BGO847/01	CATV	BGO847
BGO847/FC0	CATV	BGO827/FC0
BGO847/FC0	CATV	BGO827/FC0
BGO847/FC01	CATV	BGO827/FC0
BGO847/FC01	CATV	BGO827/FC0
BGU2003	WB trs	BGA2003
BGX885/02	CATV	BGX885N

飞利浦 停用型号	产品系列	飞利浦 替换型号
BGY1085A/07	CATV	BGY1085A
BGY584A	CATV	BGY585A
BGY585A/01	CATV	BGY585A
BGY586	CATV	BGY587
BGY586/05	CATV	BGY587
BGY587/01	CATV	BGY587
BGY587/01	CATV	BGY587
BGY587/02	CATV	BGY587
BGY587/02	CATV	BGY587
BGY587/07	CATV	BGY587
BGY587/09	CATV	BGY587
BGY587B/01	CATV	BGY587B
BGY587B/02	CATV	BGY587B
BGY587B/09	CATV	BGY587B
BGY588	CATV	BGY588N
BGY588/04	CATV	BGY588N
BGY66B/04	CATV	BGY66B
BGY67/04	CATV	BGY67
BGY67/09	CATV	BGY67
BGY67/14	CATV	BGY67
BGY67/19	CATV	BGY67
BGY67A/04	CATV	BGY67A
BGY67A/14	CATV	BGY67A
BGY67BO	CATV	BGO387
BGY68/01	CATV	BGY68
BGY685A/07	CATV	BGY685A
BGY685AD	CATV	BGY785A
BGY685AD	CATV	BGY785A
BGY685AL	CATV	BGY785A
BGY687/07	CATV	BGY687
BGY687/14	CATV	BGY687
BGY687B	CATV	BGE787B
BGY687B/02	CATV	BGE787B
BGY785A/07	CATV	BGY785A
BGY785A/09	CATV	BGY785A
BGY785AD	CATV	BGY785A
BGY785AD/06	CATV	BGY785A
BGY785AD/8M	CATV	BGY885A
BGY785AD/8M	CATV	BGY885A
BGY787/02	CATV	BGY787
BGY787/07	CATV	BGY787
BGY787/09	CATV	BGY787
BGY847BO	CATV	BGO827
BGY847BO/SC	CATV	BGO827/SC0
BGY84A	CATV	BGY585A
BGY84A/04	CATV	BGY585A
BGY84A/05	CATV	BGY585A
BGY85	CATV	BGY585A

飞利浦 停用型号	产品系列	飞利浦 替换型号
BGY85A	CATV	BGY585A
BGY85A/04	CATV	BGY585A
BGY85A/05	CATV	BGY585A
BGY85H/01	CATV	BGY585A
BGY86	CATV	BGY587
BGY86/05	CATV	BGY587
BGY87	CATV	BGY587
BGY87/J1	CATV	BGY587
BGY87B	CATV	BGY587B
BGY88	CATV	BGY588N
BGY88/04	CATV	BGY588N
BGY88/04	CATV	BGY588N
BGY88/07	CATV	BGY588N
BGY887/02	CATV	BGY887
BGY887BO	CATV	BGO827
BGY887BO/FC	CATV	BGO827/FC0
BGY887BO/FC1	CATV	BGO827/FC0
BGY887BO/SC	CATV	BGO827/SC0
ON4520/09	CATV	BGY687
ON4520/2	CATV	BGY687
ON4594/M5	CATV	BGY585A
ON4749	CATV	BGY588N
ON4749	CATV	BGY588N
ON4831-2	CATV	BGY885A
ON4869	CATV	BGY587
ON4876	CATV	BGY1085A
ON4890	CATV	BGD712
ON4890	CATV	BGD712
ON4990	CATV	BGD885
OQ2545	OM	TZA3011
OQ2545B	OM	TZA3011
PMBT3640/AT	WB trs	BFS17
PN4392	FET	PMBF4392
PN4393	FET	PMBF4393
SA5223	OM	TZA3036
TZA3001	OM	TZA3047
TZA3001	OM	TZA3047
TZA3023	OM	TZA3026
TZA3031	OM	TZA3047
TZA3031	OM	TZA3047
TZA3033	OM	TZA3036
TZA3041	OM	TZA3047
TZA3042B	OM	TZA3047
TZA3043	OM	TZA3046
TZA3043B	OM	TZA3046
XSA5223	OM	TZA3036
XSA5223	OM	TZA3036

4. BAW体声波滤波器

飞利浦的RF产品商用生产线将于2005年下半年推出第一批新产品器件组：体声波(BAW)滤波器。



在RF应用中，我们看清了向着越来越高的频率发展的应用趋势，对更高性能的需求和对小尺寸的要求。所有这些需求均可通过BAW滤波器而得以满足。

与现有陶瓷和表面声波 (SAW)滤波器相比, BAW滤波器通常较小,可以降低带内插入损耗,隔离度较高,滤波器上下过渡频带边缘的陡度增大。另外,与SAW滤波器相比, BAW滤波器的中心频率相对于BAW滤波器的温度变化也较低,并适用于从1 GHz 到20GHz的应用。而SAW滤波器则不太适用于频率高于2 GHz的应用。



本年上市的第一只滤波器将用于美国(W-) CDMA手机领域的PCS 发送双工器中。

我们的BAW滤波器既可用于小型模制封装又可用于飞利浦专有芯片级封装。专有芯片级封装非常适用于无缝集成RF头端模块中的滤波器。

5. 封装

飞利浦绿色环保封装:

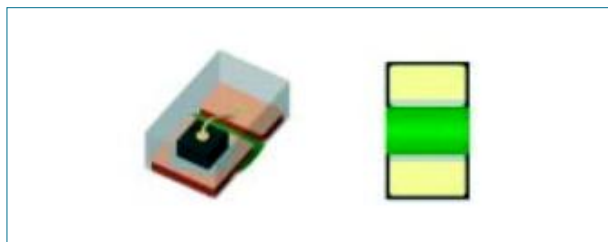
http://www.semiconductors.philips.com/green_roadmap

飞利浦封装:

<http://www.semiconductors.philips.com/package/index.html>

新一代SOD882T/SOT88xT封装

飞利浦正在对小信号分立半导体器件倡导一种创新性的无铅超薄塑料封装技术。这为诸如移动通信、PDA和笔记本电脑等移动应用领域所需的更小、更好的RF元件提供了一种解决方案。



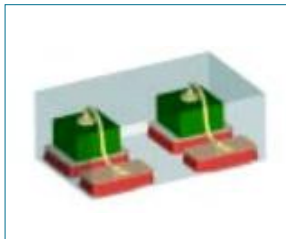
SOD882T/SOT88xT的主要特点

- 高度较低 (0.4 mm)
- 脚距较小(低达 $0.62 \times 0.32 \text{ mm}^2$)
- 非常灵活的平台
- 高硅/脚距比
- 优越的RF性能
- 脚距与JETA标准SC-101兼容
- 非常有效的封装。15k/7" 卷轴
- 无铅，绿色塑料封装

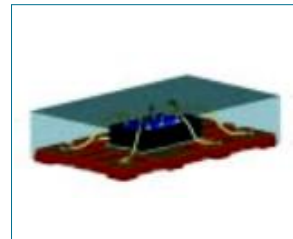
主要应用领域

- 移动通信:
 - 开关用结型二极管
 - VCO用变容二极管
 - 收音机调谐器用变容二极管
- 移动应用:
 - 移动式调谐器用变容二极管
 - 移动式调谐器用金属氧化物半导体场效应晶体管

新型平台具有一些除标准QFN和含铅器件外的特性。由于采用特殊蚀刻工艺来形成引线框，其顶部和底部之间相对自由的布线可以提供无与伦比的设计机会。像1006中的双二极管或具有隔离芯片底座的多引线设计之类的产品因此成为可能。



双二极管



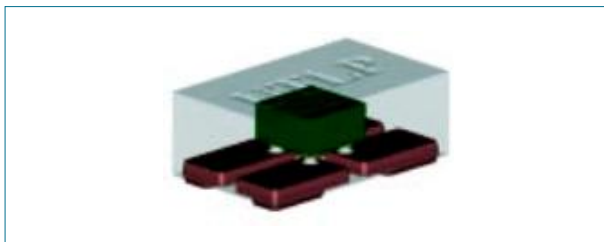
多引线

此外，基本形重定线工艺可以为管脚分配提供一定的自由。

为了将产品推广到RF市场，飞利浦将提供包括结型二极管和(匹配)变容二极管的SOD882T二极管设计。所有产品均可与RoHS兼容(无铅，绿色塑料)。

由于新型平台的奇异性是通过单独锯切塑料来实现的(而常规QFN则与此不同,必须分隔金属/塑料组合)，因而可以获得锯切晶片的相似精度。这可以获得较高的Si/脚距比。

用新型平台制成的器件由于其引线长度较短而呈现出可与含铅器件相比的优越RF性能。这可以大大降低寄生效应。通过使用倒装片工艺可以进一步增强RF性能。



SOD882T的脚距与飞利浦SOD882兼容并符合JETA标准SC101。

产品的包装是工业标准穿孔胶带，2 mm间距和0.5 mm的厚度，每卷可以装15k产品。这意味着，可以减少P&P设备上的装卸时间，从而减少浪费并减少仓库空间。

6. 质量和可靠性

飞利浦质量手册:

<http://www.standardics.philips.com/quality/handbook/>

质量

长期以来，飞利浦一直重视电子元件的重要性及其对成品设备的耐久性和经济性的重要影响。

我们已通过严格执行世界级质量体系实现了这一点。早在1990年，我们的企业和生产中心就已通过ISO9001认证。我们已通过执行要求越来越严格的质量与企业管理体系，如1995年获得认证的Ford TQE、1998年获得认证的QS9000 和2003年获得认证的SO/TS16949而连续提高我们组织的质量。

这种对组织优势的重视为我们的客户带来了诸多优点：如大大改善供应可靠性和外发产品的质量，缩短订货周期等。

为了支持客户产品的设计， 我们为客户提供产品的鉴定封装。其次，产品规格包含关于如何制造（流程图）和关于可靠性数据、ESD（静电放电）水平和化学成分等的详细信息。数据记录样品承索即寄。

装配与测试

预先测试、 装配 和最终测试工厂位于远东。所有工厂均已通过ISO/TS16949和 ISO14001认证。在我们的工厂，我们已实施了所谓的BIM（制造突破）生产线——一个非常有效的流水线概念。每一个离开工厂的产品均被测试了两次，从而获得了极低的市场退货率。

可靠性

可靠性评估是每一个产品开发周期的一个重要方面。在开始开发产品时，根据关于现有产品的可靠性能执行可靠性鉴定计划（结构相似性）。对早期原型执行可靠性测试以检测最早的可能阶段中的潜在可靠性问题。在产品推出后，从生产中取样(基于结构相似规则)并测试以证实可靠性能仍然满足所有适用要求。

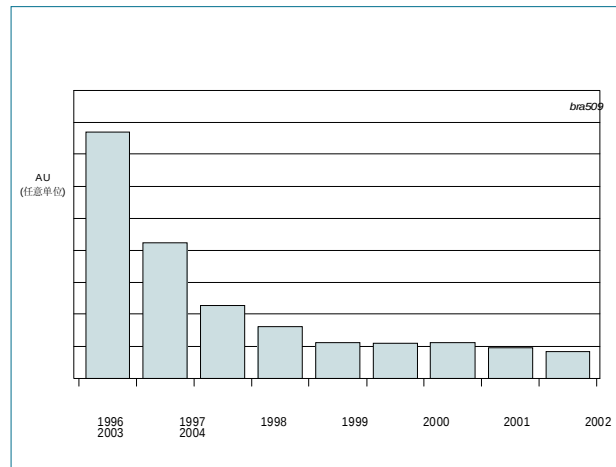


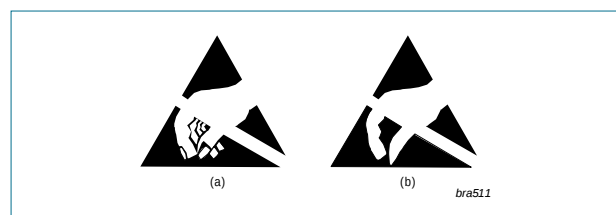
图1. 自1996年以来每十亿售出产品的客户退货率逐年递减

ESD

我们的所有产品均对静电放电（ESD）敏感。因此，我们的产品封装在抗静电带和卷筒中。包装箱标注有图 2中的两个符号之一。

我们强烈地建议客户在其生产设备中采取抗静电预防措施。这些预防措施的详细说明可以在JEDEC规范JESD625-A中查找。

具有关于ESD的性质和如何预防的详细信息的散页说明书承索即寄。



环境保护

为了证明我们对减少使用有害物质、能源等等的承诺，所有相关组织均通过ISO14001认证。

我们的所有产品均不含铅并符合EC 的RoHS指令的要求。

7. 网址链接

飞利浦 Semiconductors:

<http://www.semiconductors.philips.com/>

飞利浦 RF 手册网页:

http://www.semiconductors.philips.com/markets/mms/products/discretes/documentation/rf_manual

飞利浦产品选择网址:

<http://www.semiconductors.philips.com/markets/mms/products/selector/27046/index.html>

飞利浦 RF 分立器件产品目录:

<http://www.semiconductors.philips.com/cgi-bin/catalog/catalog.pl/mms/219/282/^27046/>

飞利浦变容二极管:

http://www.semiconductors.philips.com/market/mms/products/discretes/featured_products/rf_varicaps/

飞利浦 RF 结型二极管:

http://www.semiconductors.philips.com/markets/mms/products/discretes/key_solutions/multimarket/diodes/pin_diodes/index.html

飞利浦 RF 肖特基二极管:

http://www.semiconductors.philips.com/markets/mms/products/discretes/key_solutions/multimarket/diodes/low_cd_schottky/index.html

飞利浦 RF MMICs:

<http://www.semiconductors.philips.com/markets/mms/products/discretes/mmics/index.html>

飞利浦 RF 宽带晶体管:

http://www.semiconductors.philips.com/markets/mms/products/discretes/key_solutions/multimarket/transistors/25_45ghz_wideband/index.html

飞利浦 RF CATV 电放大模块 & 光接收模块

<http://www.semiconductors.philips.com/markets/communications/applications/infrastructure/catv/index.html>

飞利浦光网络

<http://www.semiconductors.philips.com/markets/computing/applications/optical/index.html>

飞利浦 RF 应用:

<http://www.semiconductors.philips.com/markets/mms/applications/index.html>

飞利浦应用贴士:

http://www.semiconductors.philips.com/markets/mms/documentation/app_notes

飞利浦应用贴士 — MMICs:

http://www.semiconductors.philips.com/markets/mms/products/discretes/documentation/mmics/amplifiers_mixers/

飞利浦应用贴士 — 晶体管:

<http://www.semiconductors.philips.com/markets/mms/products/discretes/documentation/transistors/>

飞利浦对比参考:

<http://www.semiconductors.philips.com/products/xref/>

飞利浦绿色环保封装:

http://www.semiconductors.philips.com/green_roadmap/

飞利浦使用寿命:

<http://www.semiconductors.philips.com/products/eol/>

飞利浦质量手册:

<http://www.semiconductors.philips.com/quality/handbook/>

飞利浦产品文献:

<http://www.semiconductors.philips.com/documentation/commercial/mms/discretes.html>

飞利浦封装:

<http://www.semiconductors.philips.com/package/index.html>

飞利浦绿色环保封装:

http://www.semiconductors.philips.com/green_roadmap/

飞利浦销售部与经销商:

<http://www.semiconductors.philips.com/profile/sales/index.html>

飞利浦半导体

飞利浦半导体是世界顶级半导体供应商之一，在60个国家拥有20个生产装
配工厂和销售组织。欲了解我们的最新销售部名单，请访问我们的网站进
行查阅，网址如下：<http://www.semiconductors.philips.com/sales>

www.semiconductors.philips.com

保留所有权利。如果没有版权所有方的事先书面同意，禁止复制
本文件部分或全部内容。版权所有方尽力确保本文件里的信息的
准确性和可靠度，但这些信息并不能构成任何报价或合同，且可
根据需要进行更改而无须事先通知。版权所有方对使用这些信息
带来的任何后果不承担任何责任。发布本文件并不表示（或暗示）
是供专利或其它知识产权的许可。

发布日期：2005年5月

文件序号9397 750 15125

荷兰印刷



射频和天线设计培训课程推荐

易迪拓培训(www.edatop.com)由数名来自于研发第一线的资深工程师发起成立,致力并专注于微波、射频、天线设计研发人才的培养;我们于 2006 年整合合并微波 EDA 网(www.mweda.com),现已发展成为国内最大的微波射频和天线设计人才培养基地,成功推出多套微波射频以及天线设计经典培训课程和 ADS、HFSS 等专业软件使用培训课程,广受客户好评;并先后与人民邮电出版社、电子工业出版社合作出版了多本专业图书,帮助数万名工程师提升了专业技术能力。客户遍布中兴通讯、研通高频、埃威航电、国人通信等多家国内知名公司,以及台湾工业技术研究院、永业科技、全一电子等多家台湾地区企业。

易迪拓培训课程列表: <http://www.edatop.com/peixun/rfe/129.html>



射频工程师养成培训课程套装

该套装精选了射频专业基础培训课程、射频仿真设计培训课程和射频电路测量培训课程三个类别共 30 门视频培训课程和 3 本图书教材;旨在引领学员全面学习一个射频工程师需要熟悉、理解和掌握的专业知识和研发设计能力。通过套装的学习,能够让学员完全达到和胜任一个合格的射频工程师的要求...

课程网址: <http://www.edatop.com/peixun/rfe/110.html>

ADS 学习培训课程套装

该套装是迄今国内最全面、最权威的 ADS 培训教程,共包含 10 门 ADS 学习培训课程。课程是由具有多年 ADS 使用经验的微波射频与通信系统设计领域资深专家讲解,并多结合设计实例,由浅入深、详细而又全面地讲解了 ADS 在微波射频电路设计、通信系统设计和电磁仿真设计方面的内容。能让您在最短的时间内学会使用 ADS,迅速提升个人技术能力,把 ADS 真正应用到实际研发工作中去,成为 ADS 设计专家...

课程网址: <http://www.edatop.com/peixun/ads/13.html>



HFSS 学习培训课程套装



该套课程套装包含了本站全部 HFSS 培训课程,是迄今国内最全面、最专业的 HFSS 培训教程套装,可以帮助您从零开始,全面深入学习 HFSS 的各项功能和在多个方面的工程应用。购买套装,更可超值赠送 3 个月免费学习答疑,随时解答您学习过程中遇到的棘手问题,让您的 HFSS 学习更加轻松顺畅...

课程网址: <http://www.edatop.com/peixun/hfss/11.html>

CST 学习培训课程套装

该培训套装由易迪拓培训联合微波 EDA 网共同推出,是最全面、系统、专业的 CST 微波工作室培训课程套装,所有课程都由经验丰富的专家授课,视频教学,可以帮助您从零开始,全面系统地学习 CST 微波工作的各项功能及其在微波射频、天线设计等领域的设计应用。且购买该套装,还可超值赠送 3 个月免费学习答疑...

课程网址: <http://www.edatop.com/peixun/cst/24.html>



HFSS 天线设计培训课程套装

套装包含 6 门视频课程和 1 本图书,课程从基础讲起,内容由浅入深,理论介绍和实际操作讲解相结合,全面系统的讲解了 HFSS 天线设计的全过程。是国内最全面、最专业的 HFSS 天线设计课程,可以帮助您快速学习掌握如何使用 HFSS 设计天线,让天线设计不再难...

课程网址: <http://www.edatop.com/peixun/hfss/122.html>

13.56MHz NFC/RFID 线圈天线设计培训课程套装

套装包含 4 门视频培训课程,培训将 13.56MHz 线圈天线设计原理和仿真设计实践相结合,全面系统地讲解了 13.56MHz 线圈天线的工作原理、设计方法、设计考量以及使用 HFSS 和 CST 仿真分析线圈天线的具体操作,同时还介绍了 13.56MHz 线圈天线匹配电路的设计和调试。通过该套课程的学习,可以帮助您快速学习掌握 13.56MHz 线圈天线及其匹配电路的原理、设计和调试...

详情浏览: <http://www.edatop.com/peixun/antenna/116.html>



我们的课程优势:

- ※ 成立于 2004 年,10 多年丰富的行业经验,
- ※ 一直致力并专注于微波射频和天线设计工程师的培养,更了解该行业对人才的要求
- ※ 经验丰富的一线资深工程师讲授,结合实际工程案例,直观、实用、易学

联系我们:

- ※ 易迪拓培训官网: <http://www.edatop.com>
- ※ 微波 EDA 网: <http://www.mweda.com>
- ※ 官方淘宝店: <http://shop36920890.taobao.com>