

客户 CUSTOMER:

日期 DATE:

纳入仕様书

SPECIFICATION

产品名称 PRODUCT NAME: Diplexer

贵司料号 YOUR PART NO.:

敝司料号 OUR PART NO.: MDPX22M2633P69-D30XM

版本号 VERSION.: V1.0

接受 RECEPTION

THE SPECIFICATION HAS BEEN ACCEPTED.

该纳入仕様书已被我司接受

日期:
DATE:公司:
COMPANY:批准
CFMD审核
CHKD接收
RCVD

本纳入仕様书共 10 页

MANUFACTURING NAME

深圳市麦捷微电子科技股份有限公司

SHENZHEN MICROGATE TECHNOLOGY CO., LTD

TEL: 86-755-28085000

FAX: 86-755-28085605

CFMD. 批准	CHKD. 审核	DSGD. 担当
梁启新	付迎华	曾艳峰

深圳市麦捷微电子科技股份有限公司

地址: 深圳市坪山新区坪山大道 6075 号龙田科技园二巷 6 号

电话(Tel): 0755-28085000

传真(Fax): 0755-28085605

邮编(Postcode): 518118

1

纳入仕様书改定履历 MODIFY HISTORY OF SPECIFICATION

Ver.	DATE	CONTENT	APPROVED
1.0	2020.05.11	初稿 Constitute	梁启新

目录 CATALOG

1 适用范围 Scope.....	4
2 品名构成 Product Identification.....	4
3 形状、尺寸和材料 Appearance, Dimensions and Material.....	4
4 测试条件 Testing Conditions.....	5
5 电气性能 Electrical Characteristics	5
6 特性曲线 Characteristic Curve	7
7 焊接条件 Recommended Soldering Conditions	8
8 包装 Packaging.....	9

1 适用范围 Scope

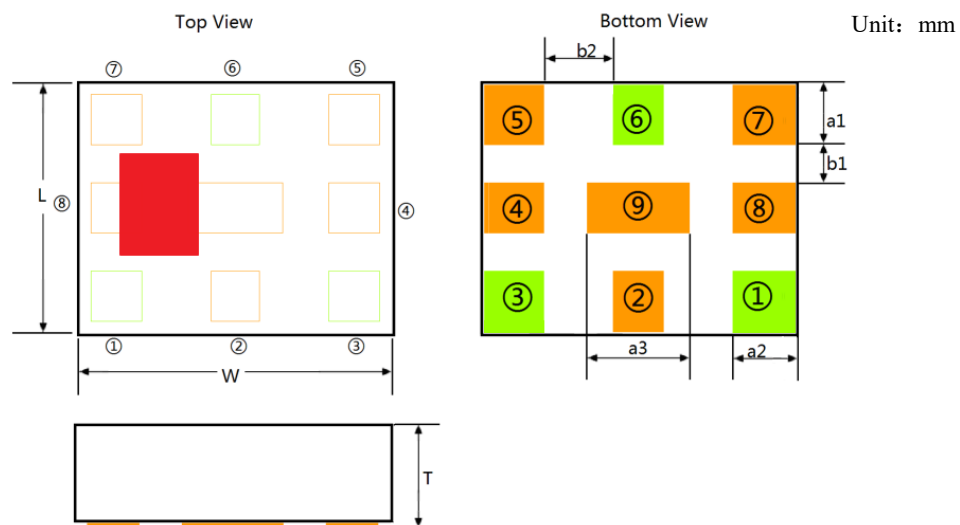
麦捷 Diplexer (MDPX 系列) 产品设计用于 5G、LTE、WiFi、Bluetooth、PDA 和无绳电话机中，具有低的插入损耗、高的衰减和小体积 SMD 片式设计，能减少复杂的调校工作，可以简化电路设计。

“Microgate” Microwave Diplexer series are designed to be used in 5G、LTE、WiFi、, Bluetooth、PDA & Cordless phones with low insertion loss and high attenuation as well as small size SMD chip design, which can simplify your complex tuning and circuit design.

2 品名构成 Product Identification



3 形状、尺寸和材料 Appearance, Dimensions and Material



Pin Configuration

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
GND	Common	GND	GND	Low Band	GND	High Band	GND	GND

Dimension

W	L	T	a1	a2	a3	b1	b2
2.50±0.20	2.00±0.20	0.7 max	0.475±0.10	0.475±0.10	0.90±0.15	0.30±0.10	0.55±0.15

深圳市麦捷微电子科技股份有限公司

地址: 深圳市坪山新区坪山大道 6075 号龙田科技园二巷 6 号

电话(Tel): 0755-28085000

传真(Fax): 0755-28085605

邮编(Postcode): 518118

Part Name 名称	Structure and Material 结构及材料
Resonator 谐振体	Dielectric Material LTCC 介质材料
In/Output Terminals 输入/输出	Ag 银
Ground Base 接地面	Ag 银

4 测试条件 Testing Conditions

除非另有规定，否则在以下条件下测试 <Unless otherwise specified>

温度 Temperature : Ordinary Temperature (-40 to +85℃)

湿度 Humidity : Ordinary Humidity (25 to 85% RH)

大气压强 Atmospheric Pressure : 86 to 106 kPa

5 电气性能 Electrical Characteristics

LB:Low Band Port HB: High Band Port ANT: Common Port

Low Band Port

No. (序号)	Item (项目)		Unit (单位)	Specifications （特性）			备注 Note
				下限值 Min	典型值 Typ	上限值 Max	
1	中心频率 Center frequency		MHz	617	/	2690	
2	插入损耗 Insertion Loss	617~960MHz	dB	/	/	0.5	全温 (Full Temp)
3		1427~1661MHz		/	/	0.6	
4		1710~2200MHz		/	/	0.7	
5		2300~2690MHz		/	/	1.1	
6		617~960MHz		/	/	0.4	常温(25℃)
7		1427~1661MHz		/	/	0.5	
8		1710~2200MHz		/	/	0.6	
9		2300~2690MHz		/	/	0.9	
10		驻波比 VSWR (in/out)		617~2690MHz		/	
11	带外抑制度 Rejection	3300-3400MHz	dB	18	/	/	HB n77
12		3400-3800MHz		20	/	/	
13		3800-4200MHz		20	/	/	
14		4400-5000MHz		20	/	/	
15		5150-5950MHz		20	/	/	HB n79
16	Input port impedance		Ohm		50		
17	Output port impedance				50		

深圳市麦捷微电子科技股份有限公司

地址：深圳市坪山新区坪山大道 6075 号龙田科技园二巷 6 号

电话(Tel): 0755-28085000

传真(Fax): 0755-28085605

邮编(Postcode): 518118

5

High Band Port

No. (序号)	Item (项目)		Unit (单位)	Specifications （特性）			备注 Note
				下限值 Min	典型值 Typ	上限值 Max	
1	中心频率 Center frequency		MHz	3300	/	5950	
2	插入损耗 Insertion Loss	3300-3400MHz	dB	/	/	1.3	全温 (Full Temp)
3		3400-4200MHz		/	/	1.0	
4		4400-5000MHz		/	/	0.9	
5		5150-5950MHz		/	/	0.9	
6		3300-3400MHz		/	/	1.1	
7		3400-4200MHz		/	/	0.9	
8		4400-5000MHz		/	/	0.8	
9		5150-5950MHz		/	/	0.8	
10		驻波比 VSWR (in/out)		617~2690MHz		/	1.6
11	带外抑制制度 Rejection	617-960MHz	dB	20	/	/	LB
12		1427-1661MHz		18	/	/	
13		1710-2200MHz		18	/	/	
14		2300-2690MHz		18	/	/	
15		10300-11700MHz		20	/	/	5G 2f0
16		15450-17550MHz		15	/	/	5G 3f0
17	Input port impedance		Ohm		50		
18	Output port impedance				50		

Isolation

No. (序号)	Item (项目)		Unit (单位)	Specifications (特性)			备注 Note
				下限值 Min	典型值 Typ	上限值 Max	
1	Isolation	617-960MHz	dB	20	/	/	LB to HB
2		1427-1661MHz		18	/	/	
3		1710-2200MHz		18	/	/	
4		2300-2690MHz		18	/	/	
5		3300-3400MHz		18	/	/	
6		3400-3800MHz		20	/	/	
7		3800-4200MHz		20	/	/	
8		4400-5000MHz		20	/	/	
9		5150-5950MHz		20	/	/	

深圳市麦捷微电子科技股份有限公司

地址：深圳市坪山新区坪山大道 6075 号龙田科技园二巷 6 号

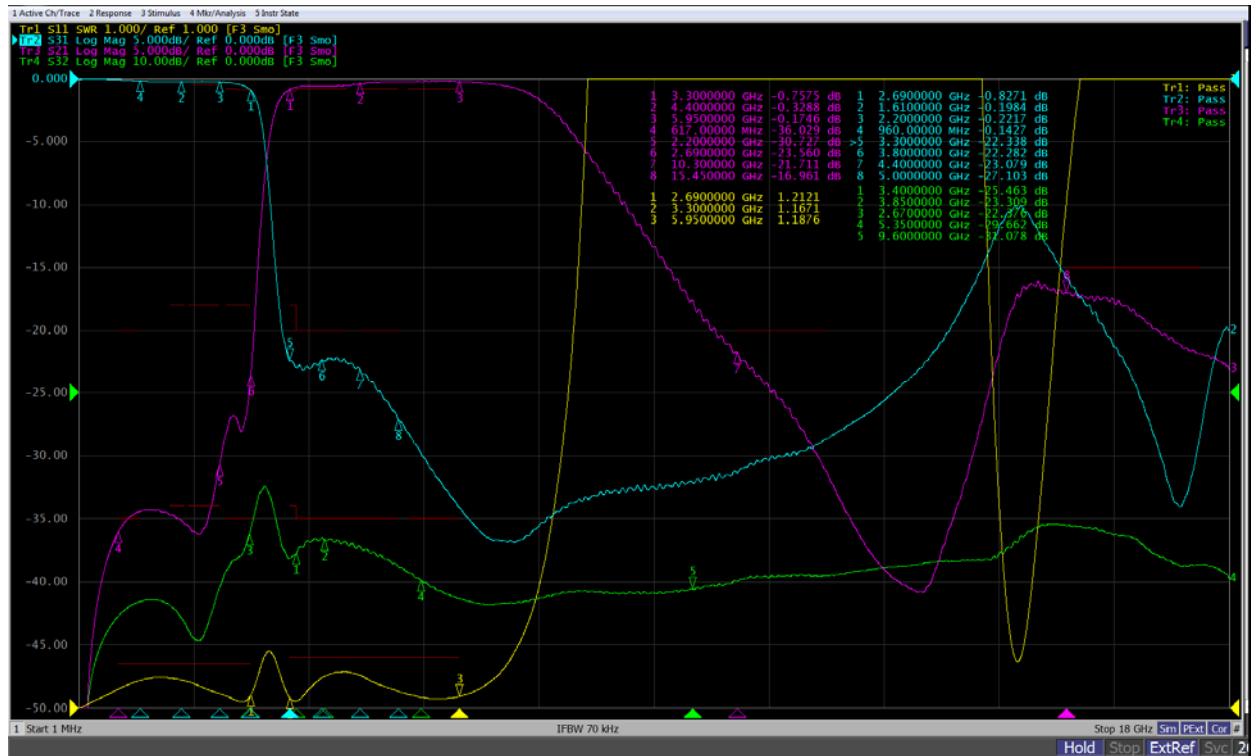
电话(Tel): 0755-28085000

传真(Fax): 0755-28085605

邮编(Postcode): 518118

6

6 特性曲线 Characteristic Curve



7 焊接条件 Recommended Soldering Conditions

1、焊剂 Flux, Solder

① 使用松香助焊剂，禁止使用卤化物含量超过 0.2wt% 的强酸性助焊剂。

Use rosin-based flux. Don't use highly acidic flux with halide content exceeding 0.2wt% (chlorine conversion value).

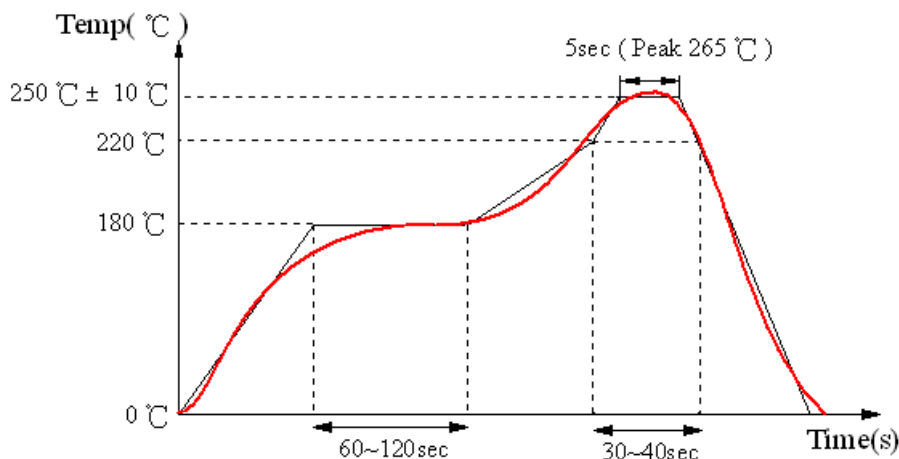
② 使用纯锡焊料 Use Sn solder.

2、回流焊条件 Reflow soldering conditions

● 预热时，产品表温与焊料温度的温差最大不允许超出 150℃，焊接完后冷却时，产品表温与溶剂温度之间的温差最大不允许超出 100℃。预热不足有可能引发产品表面裂纹，导致产品品质下降。

Pre-heating should be in such a way that the temperature difference between solder and product surface is limited to 150℃ max. Cooling into solvent after soldering also should be in such a way that temperature difference is limited to 100℃ max. Unwrought pre-heating may cause cracks on the product, resulting in the deterioration of products quality.

● 标准回流焊曲线 Standard soldering profile.



3、手工返工 Reworking with soldering iron

当使用电烙铁进行手工焊接时，以下条件必须严格遵守 The following conditions must be strictly followed when using a soldering iron.

预热 Pre-heating	150℃, 1 minute
尖端温度 Tip temperature	350℃ max
输出功率 Soldering iron output	80w max
电烙铁头尖端尺寸 End of soldering iron	φ3mm max
焊接时间 Soldering time	3 seconds max

深圳市麦捷微电子科技股份有限公司

地址：深圳市坪山新区坪山大道 6075 号龙田科技园二巷 6 号

电话(Tel): 0755-28085000

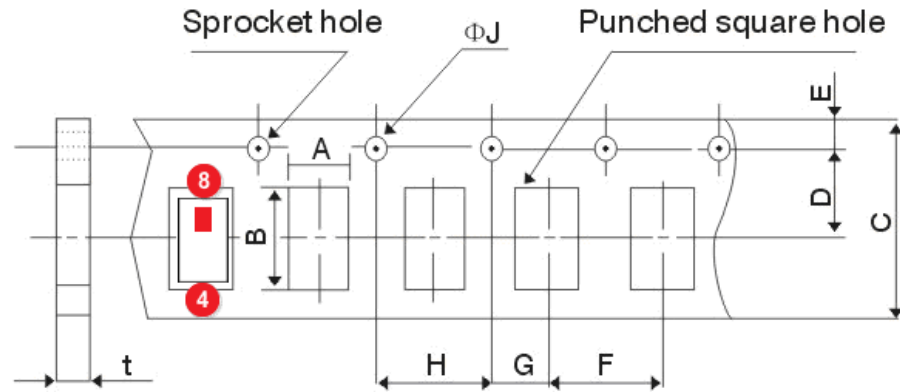
传真(Fax): 0755-28085605

邮编(Postcode): 518118

8

8 包装 Packaging

① 编带尺寸 Dimensions of Tape:



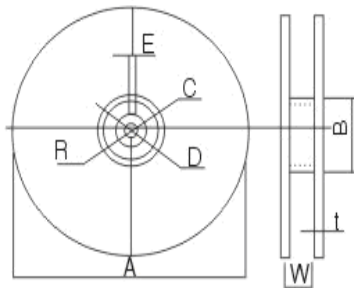
Unit: mm

Type	A	B	C	D	E	F	G	H	ΦJ	T*
2520	2.35 ± 0.1	2.85 ± 0.1	$8.0 + 0.3 / - 0.1$	3.5 ± 0.05	1.75 ± 0.1	4.0 ± 0.1	2.0 ± 0.05	4.0 ± 0.1	$1.5 + 0.1 / - 0$	0.7max

T*: Product thickness

② 带轮尺寸 Dimensions of Reel

Unit: mm



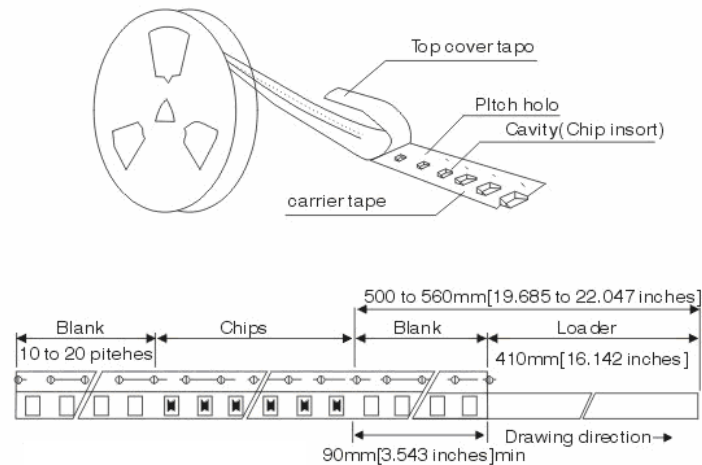
Reel material: PS (Polystyrene)

A	178 ± 2
B	60 ± 2
C	13.0 ± 0.5
D	21.0 ± 0.8
E	2.0 ± 0.5
W	8.5 ± 1.0
t	1.2 ± 0.2
R	1.0 ± 0.25

③ 编带抗拉强度 Pulling strength of tapes:

载带 Carrier tape	10N or more (1kgf or more)
上盖带 Cover tape	5N or more (1kgf or more)

④编带简图及拉伸方向 Taping figure and drawing direction:



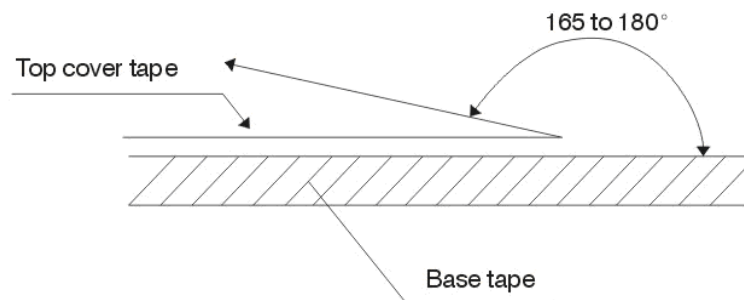
编带材料 Tape material:

基带 Base tape: 塑带 plastic carrier tape

盖带 Cover tape: 聚乙烯 polyethylene

⑤盖带的剥离强度 Peeling strength of cover tape:

盖带 Cover tape	0.3~0.7N (30gf~70gf)
---------------	----------------------



测试条件 Test condition:

- 1) 剥离角度 peel angle: 165°~180° vs. carrier tape.
- 2) 剥离速度 peel speed: 300mm/min±10%.

⑥ 包装数量 Packaging quantities: 3000 PCS / Reel