

客户 CUSTOMER:

日期 DATE:

纳入仕様书

SPECIFICATION

产品名称 PRODUCT NAME: Triplexer

贵司料号 YOUR PART NO.:

敝司料号 OUR PART NO.: MTPX22M263351P69-T07B Preliminary

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 8 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

NO.	DATE	CONTENT	APPROVED
1	2019.07.25	初稿 Constitute	梁启新

目录 CATALOG

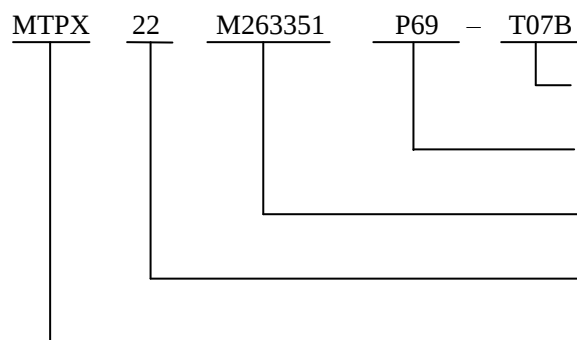
1 适用范围 Scope.....	4
2 品名构成 Product Identification.....	4
3 形状、尺寸和材料 Appearance, Dimensions and Material.....	4
4 测试条件 Testing Conditions.....	5
5 电气性能 Electrical Characteristics.....	5
6 焊接条件 Recommended Soldering Conditions.....	8

1 适用范围 Scope

麦捷 Triplexer (MTPX 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 Triplexer 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



标准规格, 编号 T07B/Normal Type: T07B

平面结构/Plane Design Series: P69

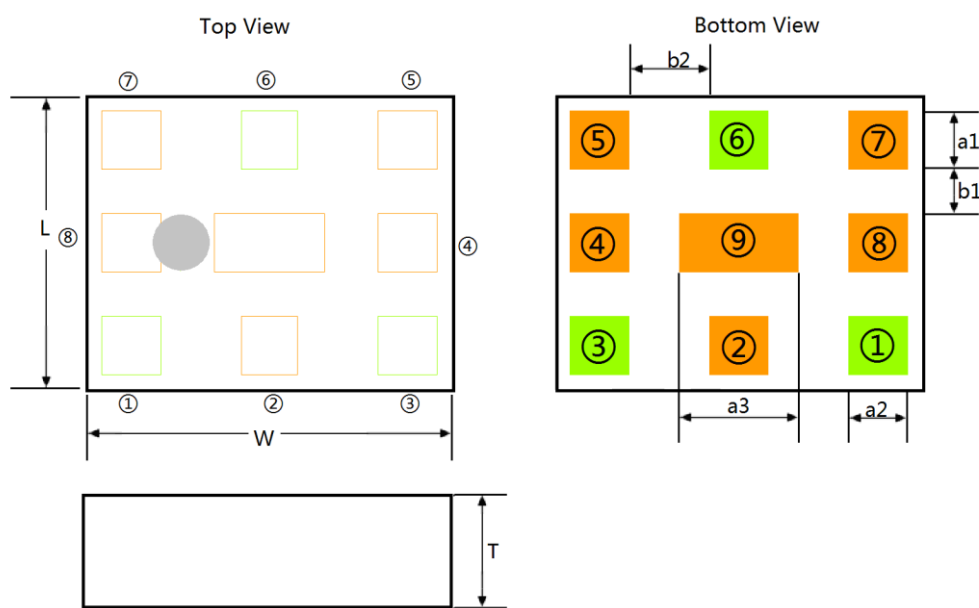
频率/ Frequency: 2690MHz/3300MHz/5150MHz

产品尺寸/Chip Size: 2.5mm×2.0mm

多层结构三工器 /Triplexer

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

Unit: mm



Pin Configuration

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

Dimension

W	L	T	a1	a2	a3	b1	b2
2.50±0.20	2.00±0.20	0.65 max	0.40±0.10	0.40±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

4

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 (5 to 35℃)
湿度 Humidity : Ordinary Humidity (25 to 85% RH)

大气压强 Atmospheric Pressure : 86 to 106 kPa

当对测量结果有疑问时<In case of doubt>

温度 Temperature : 20±2℃
湿度 Humidity : 60 to 75% RH
大气压强 Atmospheric Pressure : 86 to 106 kPa

5 电气性能 Electrical Characteristics

操作温度范围 Operating Temperature Range : -40 to +85℃

保存温度范围 Storage Temperature Range : -40 to +85℃

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

Low Band Port

No.	Item	Specifications (dB)
1	Insertion Loss (ANT-LB)	1427 ~ 1511 MHz
2		1559.052~1605.89 MHz
3		1710 ~ 1785MHz.
4		1805 ~ 1885 MHz
5		1930 ~ 1990 MHz
6		2300 ~ 2496MHz .
7		2496 ~ 2690MHz .
8	Attenuation (ANT-LB)	3300 ~ 3700MHz .
9		3420 ~ 3690 MHz
10		3700 ~ 3800 MHz
11		3800 ~ 4200 MHz
12		4400 ~ 5000 MHz
13		5150 ~ 5925 MHz
14		5925 ~ 8200 MHz

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

15		8200 ~ 12750 MHz	24.8 typ.
16	Return Loss (dB) (ANT)	1427 ~ 2690 MHz	11.1 typ.
17	Return Loss (dB) (LB)	1427 ~ 2690 MHz	11.2 typ.

Middle Band Port

No.	Item		Specifications (dB)
1	Insertion Loss (ANT-MB)	3300 ~ 3800MHz	1.03 typ.
2		3400 ~ 3600 MHz	0.84 typ.
3		3800 ~ 4200 MHz	1.08 typ.
4	Attenuation (ANT-MB)	500 ~ 1606 MHz	54.7 typ.
5		1606 ~ 2400 MHz	33.4 typ.
6		2400 ~ 2500 MHz	28.5 typ.
7		2500 ~ 2690 MHz	19.6 typ.
8		2700 ~ 3150 MHz	2.1 typ.
9		4400 ~ 4900 MHz	1.9 typ.
10		4900 ~ 5150 MHz .	21.3 typ.
11		5150 ~ 5925 MHz .	22.2 typ.
12		6600 ~ 8400 MHz	16.5 typ.
13		8400 ~ 9900 MHz	16.5 typ.
14		9900 ~ 12600 MHz	16.9 typ.
15		13200 ~ 16800 MHz	11.4 typ.
16	Return Loss (dB) (ANT)	3300 ~ 4200MHz	11.7 typ.
17	Return Loss (dB) (MB)	3300 ~ 4200MHz	12.7 typ.

High Band Port

No.	Item		Specifications (dB)
1	Insertion Loss (ANT-HB)	5150 ~ 5925 MHz	0.80 typ.
2	Attenuation (ANT-HB)	100 ~ 960 MHz	31.7 typ.
3		1166 ~ 1249 MHz	30.4 typ.
4		1427 ~ 1610 MHz	29.2 typ.
5		1695 ~ 2200 MHz	26.1 typ.
6		2300 ~ 2370 MHz	25.4 typ.
7		2400 ~ 2484 MHz	25.3 typ.

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		2496 ~ 2690 MHz	25.3 typ.
9		3300 ~ 3800 MHz	33.8 typ.
10		3800 ~ 4200 MHz	17.7 typ.
11		10300 ~ 11850 MHz	22.5 typ.
12		15450 ~ 17775 MHz	16.9 typ.
13		13200 ~ 16800 MHz	11.1 typ.
14	Return Loss (dB) (ANT)	5150 ~ 5925 MHz	11.3 typ.
15	Return Loss (dB) (HB)	5150 ~ 5925 MHz	12.3 typ.

Isolation

No.	Item		Specifications (dB)
1	Isolation	LB-MB	617 ~ 960 MHz
2			1427 ~ 1606 MHz
3			1695 ~ 1710 MHz
4			1710 ~ 2200 MHz
5			2300 ~ 2690 MHz
6			3300 ~ 4200 MHz
7			5150 ~ 5925 MHz
8		MB-HB	617 ~ 960 MHz
9			1427 ~ 1606 MHz
10			1695 ~ 1710 MHz
11			1710 ~ 2690 MHz
12			3300 ~ 4200 MHz
13			5150 ~ 5925 MHz
14		LB-HB	617 ~ 960 MHz
15			1427 ~ 1606 MHz
16			1710 ~ 2690 MHz
17			3300 ~ 4200 MHz
18			5150 ~ 5925 MHz

6 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).

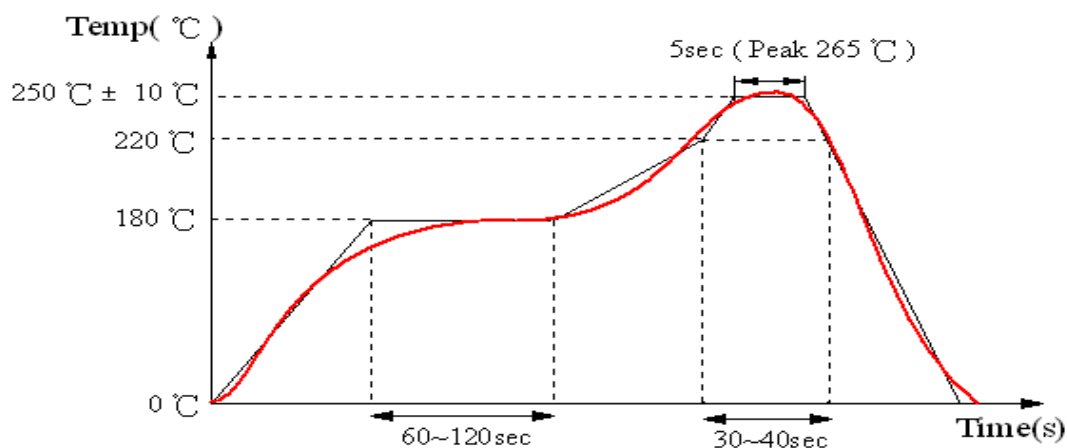
② 使用纯锡焊料 Use Sn solder.

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