

客户 Customer: _____

日期 DATE: _____

规格书 SPECIFICATION

产 品 名 称 PRODUCT NAME: 微波低通滤波器

Microwave Low-Pass filter

贵 司 料 号 YOUR PART NO.: _____

敝 司 料 号 OUR PART NO.: MLPF18M2450P69-L13

版 本 号 VERSION.: V2.0

接受 RECEPTION

公司:
COMPANY:

日期:
DATE:

批准
CFMD

审核
CHKD

接收
RCVD

本规格书共 9 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

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

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

邮编(Postcode): 518118

目录 CATALOG

1	适用范围 Scope	4
2	品名构成 Product Identification.....	4
3	形状和尺寸 Appearance and Dimensions.....	4
4	测试条件 Testing Conditions	5
5	电气性能 Electrical Characteristics	5
6	电性曲线 Characteristic Curve	5
7	焊接条件 Recommended Soldering Conditions	7
8	包装 Packaging.....	8

变更履历 MODIFY HISTORY OF SPECIFICATION

Ver.	DATE	CONTENT	APPROVED
1.0	2014.02.16	初稿 New Released	梁启新
2.0	2020.10.19	更新编带方式 Modiy Packaging	付迎华

1 适用范围 Scope

“麦捷”微波低通滤波器产品设计用于手机 5G、LTE、WCDMA、TD-SCDMA、GSM、PDA 和多种移动通讯工具中，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 Low-Pass filter is designed to be used in mobile phone 5G、LTE、WCDMA、TD-SCDMA、GSM、PDA & other mobile communication terminals 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

MLPF	18	M2450	P69	-L13	
					标准规格, 编号/Normal Type: L13
					结构类型/Structure Type: P69
					频率/Frequency: 2450MHz
					产品尺寸/Chip Size: 1.6mm×0.8mm
					叠层低通滤波器 /Multi-layer Low-pass Filter

3 形状和尺寸 Appearance and Dimensions

Unit:mm							
Land Pattern							
Terminal Configuration							
①	GND			④	GND		
②	IN			⑤	OUT		
③	GND			⑥	GND		
Mark	L	W	T	a	b	c	p
Dimensions(mm)	1.6±0.1	0.8±0.1	0.6±0.1	0.3±0.1	0.15±0.1	0.15±0.1	0.5±0.1

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 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

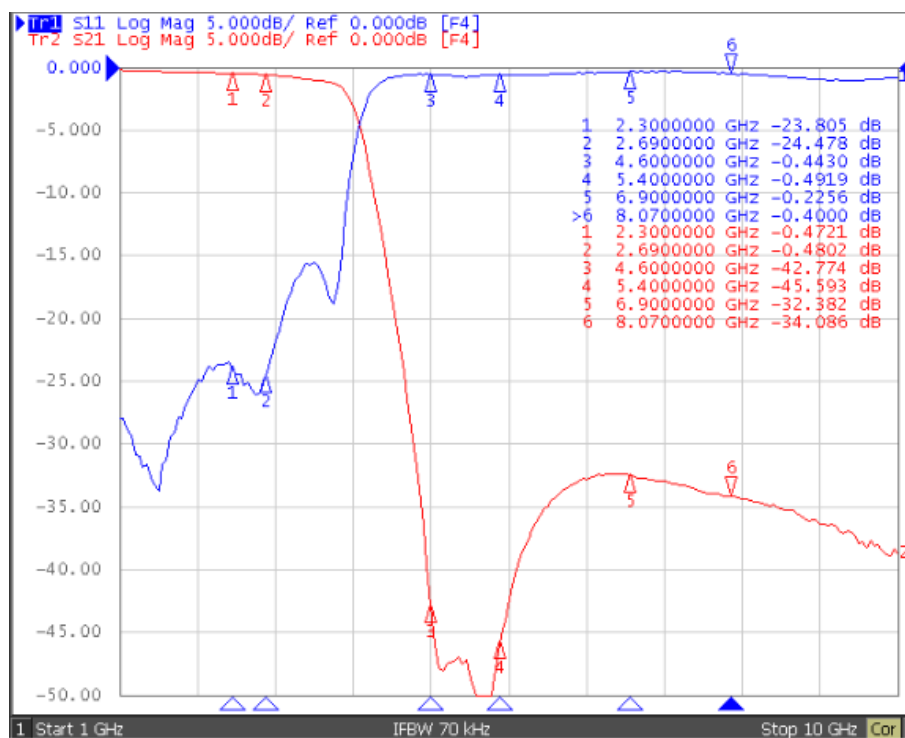
5 电气性能 Electrical Characteristics

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

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

No.	Item (项目)	Specifications (特性)
5.1	Frequency Range 频率范围	2400~2500MHz
5.2	Insertion Loss 插入衰耗	0.5 dB max
5.3	V.S.W.R (in BW) 驻波比	≤2.0
5.4	Attenuation 阻带衰耗	≥35dB @ 4800MHz~5000MHz ≥27dB @ 7200MHz~7500MHz
5.5	Power Capacity 功率容量	2.0W Max.

6 电性曲线 Characteristic Curve



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

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).

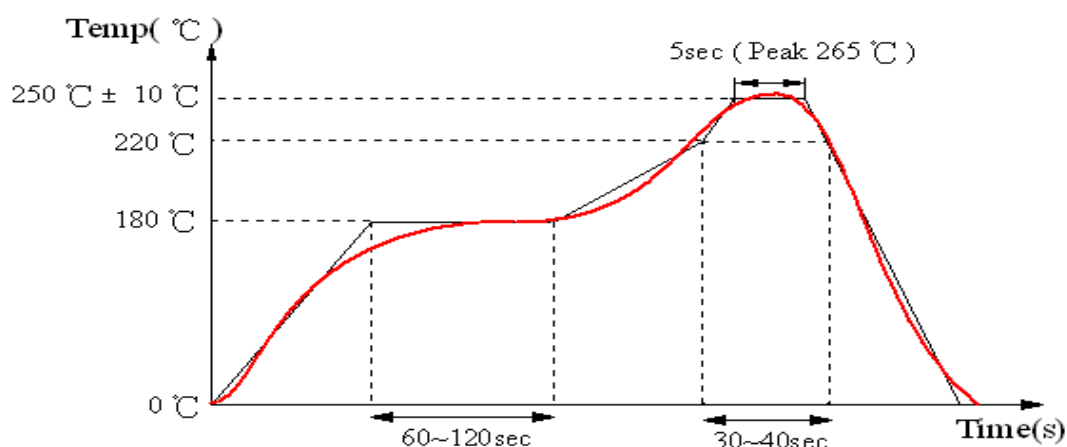
② 使用纯锡焊料 Use Sn solder.

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

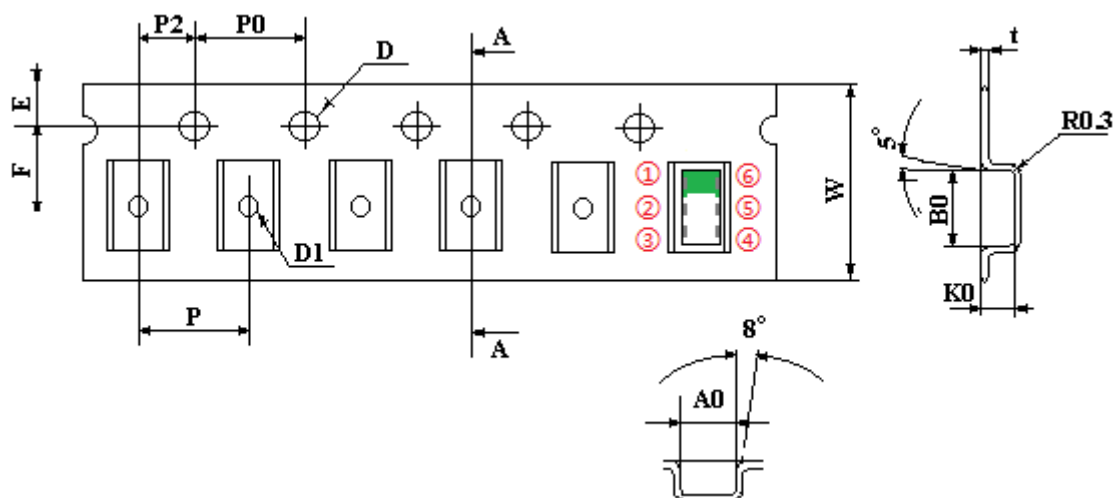
传真(Fax): 0755-28085605

邮编(Postcode): 518118

7

8 包装 Packaging

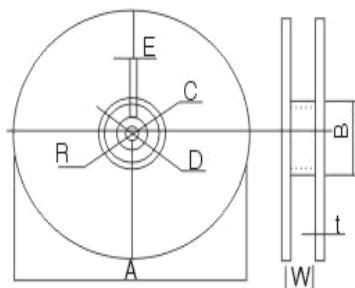
①编带尺寸 Dimensions of Tape:



W	P	E	F	P2	D	D1
8.00+0.30/-0.10	4.00±0.10	1.75±0.10	3.50±0.05	2.00±0.05	1.50+0.10/-0.00	0.70+0.25/-0.10
P0	10P0	A0	B0	K0	T	Tape Material
4.00±0.10	40.00±0.20	0.95±0.10	1.82±0.10	0.75±0.10	0.22±0.05	塑带 plastic carrier tape

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	10.0±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)

深圳市麦捷微电子科技股份有限公司

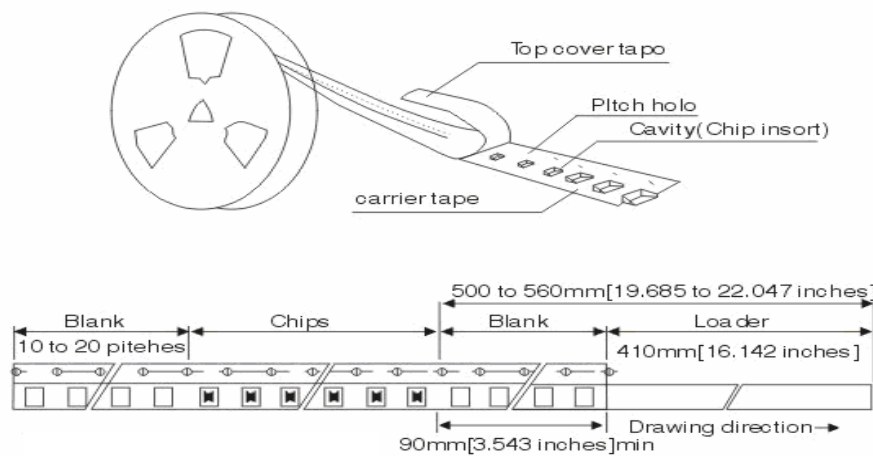
地址: 深圳市坪山新区坪山大道 6075 号龙田科技园二巷 6 号

电话(Tel): 0755-28085000

传真(Fax): 0755-28085605

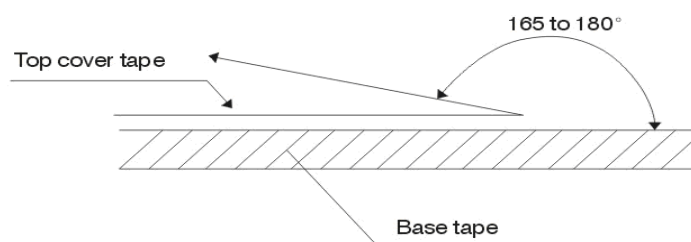
邮编(Postcode): 518118

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



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

盖带 Cover tape	0.2~0.6N (20gf~60gf)
---------------	----------------------



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: 4000 PCS / Reel