

 東沅科技股份有限公司 FETek Tech. Corp.	MOSFET 產品包裝作業指導書	No.	PC322
		Rev	L
		Page	1/10

文件修訂記錄 / Document Revised Record

會簽編號 DSN No.	版本 (Rev.)	修訂說明 / Description	撰寫者 (Written by)	生效日期 (Eff. Date)
DSN1401	A	新制訂	王惠蘭	2014.01.02
DSN1402	B	1.變更文件名稱成品包裝作業指導書 NO.PC202-001→PCP02-001 2.變更內文編號及 4.6.1 & 4.6.2 標籤註解	王惠蘭	2014.12.02
DSN1501	C	1.修訂 2 範圍註解。 2.修改 4.1、4.6.4、4.6.6.4 產品列表，新增 PPAK3*3 及修改 4.2 OTHER PKG 圖示。 3.新增修 4.6.1 標籤尺寸及 4.6.2.1 使用防靜電 MSL3 等級包裝。 4.修改 4.6.8.11 外箱標籤位置圖示。	王惠蘭	2015.03.26
DSN1502	D	1.修改 4.1、4.2、4.6.4、4.6.6.4 產品列表，新增 WLCSP。 2.修改 4.6.1、4.6.1.8 加入”Reel”label 規範。	王郁倫	2015.11.03
DSN1601	E	修改 4.1、4.6.4、4.6.6.4 產品列表，修 WLCSP 卷盤尺寸及裝箱數量。	王郁倫	2016.01.14
DSN1602	F	修改 4.6.5.3 13”PIZZA 盒標籤位置	王郁倫	2016.05.10
DSN1701	G	增加 SOT-23 包裝規範	王郁倫	2017.03.11
DSN1808	H	大幅增修 Reel 包裝相關內容。	Joan Tsou	2018.06.01
DSN1813	I	1.修改併批相關作業及客製化作業及標籤 2.修改 Tube 包裝數量	Joan Tsou	2018.06..15
DSN1817	J	1.修改併批原則最多 2 個 D/C，2 個 LOT 2.修改 REEL 一個單元乾燥劑的克數。	Joan Tsou	2018.07.10
DSN1835	K	1.增加 Item 4.4.4_D 特殊併箱出貨要求。 2.增加 4.4.5.D 外箱需標示生產地標籤字樣及產地標籤尺寸 3.修改 4.5 客製化標籤內容增加 NOTE	Joan Tsou	2018.12.07
DSN1922	L	1.增加包裝材料要求及包裝產品之極性。 2.增修 PRPAK3X3 及 PRPAK5X6 包裝數量及將此部份移至參考文件為附件一。 3.修改出貨標籤樣式及內容增加一維及二維標籤，若有併批作業需分開貼附 2 張標籤。 4.捲帶及管裝包裝方式之編排格式調整。 5.增加若產品含鉛量超過>1000 以上，不可標示 RoHS 字樣。 6.若客戶有特殊需求，箱外套需套上防潮塑料袋或 PE 膠膜之說明。	Ivory Lee	2019.06.01

 東沅科技股份有限公司 FETek Tech. Corp.	MOSFET 產品包裝作業指導書	No.	PC322
		Rev	L
		Page	2/10

1.目的

為使公司所有委外供應商 MOSFET 產品包裝能一致性，並在運送、儲存、包裝及交貨過程中，確保出貨產品的品質及安全。

2.範圍

適用東沅 MOSFET 成品及委外加工之供應商，但因不同供應商在包裝上會略有差異，經雙方協商後，可依供應商包裝 SOP 執行；另若客戶有特殊要求時，需製訂客戶規範執行之。

3.權責

- 3.1 業務單位：提供客戶端出貨相關文件及資訊，若必要時須取得 LOGO 授權書。
- 3.2 供應商：負責 MOSFET 產品委外封測、包裝及交貨作業，並提供供應商之包裝規範。
- 3.3 品保單位：負責 MOSFET 產品包裝作業文件之制訂及維護。
- 3.4 生產管理單位：負責指導及要求委外供應商順利完成生產及出貨之相關作業。

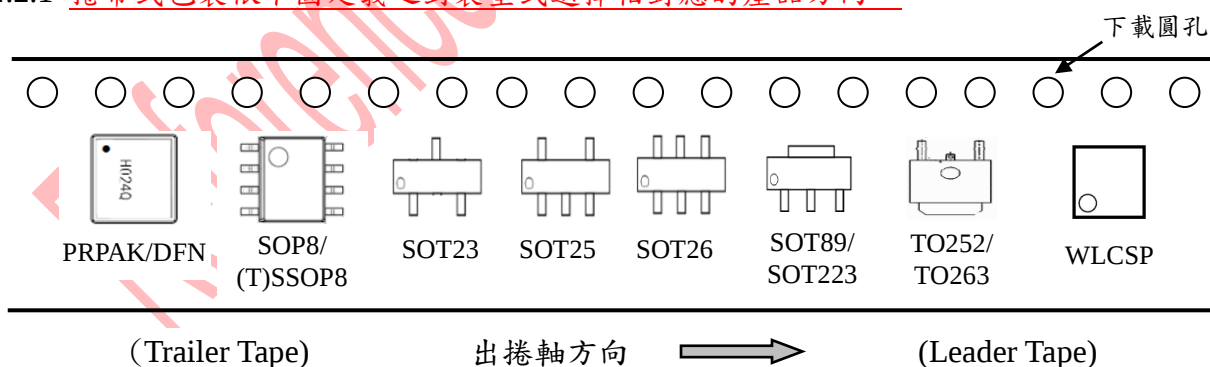
4.作業內容

4.1 包裝材料：

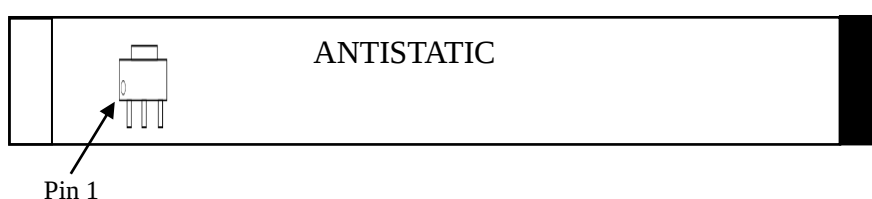
捲軸(Reel)、承載帶(Carrier Type)、覆蓋帶(Cover Type)、保護帶(Protective 等 Belt)、管(Tube)均需要使用靜電散材質，鋁箔袋要有靜電防護標幟及 Level 3 警告標籤，濕度指示卡為六點式。

4.2 產品極性

4.2.1 捲帶式包裝依下圖定義之封裝型式選擇相對應的產品方向。



4.2.1 管裝式包裝依下圖定義之封裝型式選擇相對應的產品方向。



 東沅科技股份有限公司 FETek Tech. Corp.	MOSFET 產品包裝作業指導書	No.	PC322
		Rev	L
		Page	3/10

4.3 包裝數量：

4.3.1 捲帶及管裝包裝數量請參【附件一、捲帶及管裝包裝數量明細】。

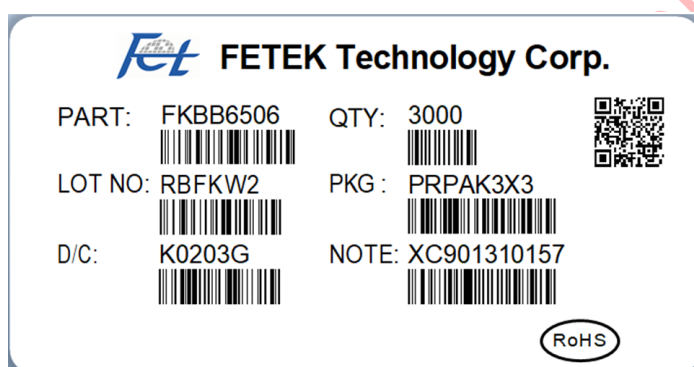
4.3.2 捲軸的內/外側空格原則上如下，但因委外供應商不同時，承載帶的內/外側空格也會有差異。

Reel Color	Carrier Tape	Cover Tape	Leader (外側空格)	Trailer (內側空格)
藍色 or 黑色	黑色	熱溶性	>500mm	>300mm

4.4 標籤樣式及製做內容說明：

4.4.1 產品標籤使用於捲軸、鋁箔袋、內箱及外箱，所有出貨標籤上要加蓋品 QA 章，QA 章形狀和字體不特別限制，以供應商實物為主，禁止覆蓋一維及二維條碼。

A. 產品標籤樣式如下：



B. 產品標籤尺寸及字型規則：

項目	規格
出貨標籤尺寸	長(L)：100mm x 寬(W)：50mm (或相近尺寸)
LOGO	LOGO 圖片格式，大小 16mm x 6mm
公司名稱	長(L)：55 mm，Arial 字體，10pt，加粗。
標籤文字	字型：Arial 字型，字元大小：8pt (最小高度 3mm)。
一維條碼	編碼規則：Code 128，條碼高度：5mm，位置距離：1mm
二維條碼	長(L)：10mm x 寬(W)：10mm
RoHS	長(L)：10mm x 寬(W)：5mm，位置約距離標籤右下角邊框 20mm (P.S. 若產品含鉛量超過>1000 以上，不可標示 RoHS 字樣，如：FKBA、FKP、FKF、FKR、FKD、FKH 屬含鉛產品。)

 東沅科技股份有限公司 FETek Tech. Corp.	MOSFET 產品包裝作業指導書	No.	PC322
		Rev	L
		Page	4/10

4.4.2 產品標籤內容

A. 製做標籤及一維條碼內容

No.	項目	對應東沅委工單內容及說明
1	PART:	製令工單中的【品名】
2	LOT NO:	製令工單中【回貨批號】
3	D/C:	製令工單中【回貨 Date code】
4	QTY:	實際包裝數量
5	PKG:	製令工單中【規格】 • 括弧的部份不用 ex.SOP8(Dual)只需印 SOP8。
6	NOTE:	原則上為封裝廠卷盤號碼或供應商內部管理用。 • 1).未正印產品，於Note下方加印2mm圓點，以示區別。 • 2).有正印產品，不需加此圓點。

B. 二維條碼(QR Code)內容及順序

@PART@LOT NO@D/C@數量@PKG@NOTE (供應商管理用或不列出資料)

C. 產品標籤內容對應東沅製令工單內容之範例

東沅科技股份有限公司
 製令工單

製表日期: 2019/04/09 頁次: /1 1

製令編號: 5102-201904007 開單日期: 2019/04/09 <TUE> 預計開工: 2019/04/09 <TUE> 預計完工: 2019/05/09 <THU> 產品品號: FKBA0040 品名: FKBA0040 規格: PRPAK5X6 加工項目名稱: TUKY 說明一: 請用東沅成品包裝作業指導書 說明二:	加下... 聯... 廠... 預... 加...	A0040 XXXXXX XXXXXX表示Datecode
--	---------------------------------------	-------------------------------------

BONDING:

序號	材料品號	批號	需領用量/需令用 DIE 量	回貨批號	回貨 DATECODE	備註
0001	C2.FE013A-NKEK00-G50	RNY643	1.00 PCS 3,723	RNY643	K1506G	#10

4.4.3 外箱產地標籤樣式：依照供應商出貨標籤尺寸

Made in China

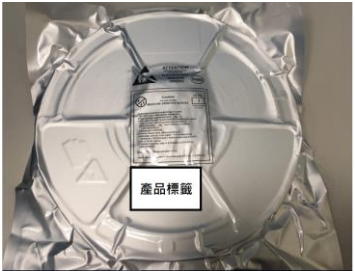
4.4.4 QA 標籤(樣式如下)，因委外供應商有不同尺寸及顏色，可使用委外供應商現有 QA 標籤尺寸及樣式做貼附於內箱封口處。

QA SEAL

 東沅科技股份有限公司 FETek Tech. Corp.	MOSFET 產品包裝作業指導書	No.	PC322
		Rev	L
		Page	5/10

4.5 包裝需求及規格

4.5.1 捲帶式包裝

步驟及作業說明	圖片說明(範例)
1). Reel 貼標籤 A.貼附在捲盤上指定之位置(捲帶載帶孔請朝下)，7 吋 Reel 貼於正面上方，13 吋 Reel 貼於正面下方。 B.若有併捲作業，標籤依實際批號、D/C 及數量分開貼附 2 張標籤，另一張標籤位置易於辨視不脫落為主。	  13 吋 Reel 7 吋 Reel
2).Reel 加泡棉保護帶及黑色保護帶 A.所有卷盤產品內部要纏繞幾層泡棉保護帶，泡棉外層距離卷盤外層應小於 3CM，但若部份 PKG Type 產品已滿置外緣無法加時，可以依供應商 SOP 執行，不在此限。 B.每個卷盤的載帶外側加一條纏黑色 PS 保護帶。	  泡棉保護帶 黑色保護帶帶
3).加乾燥劑及濕度指示卡 A.乾燥劑：2 單位(或 60g)-13 吋 Reel 1 單位(或 30g)：7 吋 Reel。 B.濕度指示卡：6 點式(10-60%)	  13 吋 Reel 7 吋 Reel
4).鋁箔袋包裝及貼標籤 A.將 Reel、乾燥劑及濕度指示卡一起放入鋁箔袋內，進行真空封口。 B.於鋁箔袋上貼附產品標籤。 P.S：鋁箔袋上需要有抗靜電及 MSL Level 3 標示。	  產品標籤

 東沅科技股份有限公司 FETek Tech. Corp.	MOSFET 產品包裝作業指導書	No.	PC322
		Rev	L
		Page	6/10

步驟及作業說明	圖片說明(範例)
5).內箱包裝及貼標 A.將產品放置於內箱，並以透明膠帶封箱 B.13 吋內箱：標籤貼附於內箱上蓋前側邊。 C.7 吋 Reel 小盒包裝，標籤需貼於內盒前側邊靠下之位置，封箱膠帶黏貼以不覆蓋到標籤為原則，以避免影響條碼標籤之判讀。 D.所有內箱需加貼附 QA SEAL 標籤。 E.若有尾數時，需要於標籤上加蓋【尾數章】。	 
6).外箱包裝及貼標 A.將內盒放入外箱中 B.外箱未裝滿箱時須填入空內盒，並於空內盒上蓋上【空箱章】。 C.擺放時應將有產品之內箱放置於中間。 D.外箱封箱以透明膠帶將三邊封口，外箱標籤貼附於外箱左側。 E.外箱需加貼產地標籤請以各封裝廠之生產地為準(例如 Made in china 字樣) F.若客戶有特殊需求，如外箱上除產品標外不能貼附其他標籤，故箱外套需套上防潮塑料袋或 PE 膠膜。	 

 東沅科技股份有限公司 FETek Tech. Corp.	MOSFET 產品包裝作業指導書	No.	PC322
		Rev	L
		Page	7/10

4.5.2 管裝式包裝

步驟及作業說明	圖片說明(範例)
1). Tube 橡皮筋捆綁及鋁箔袋貼標 A. 滿管出貨，不允許有零管，一箱中只允許存在一根料管合併。內箱滿箱出貨，合併剩餘的產品妥善存放，等待與下一批合併。 B. 同一內箱 Tube 方向應保持一致，兩端用防靜電橡皮筋捆綁，整齊放入 MBB 中，並於封口旁貼產品標籤。	
2). 用泡沫墊包裹好 MBB 後放在靜電防護紙盒，內箱右上角貼產品標籤。	MBB 後放在靜電防護紙盒 
3). 外箱標籤位置： A. 四個內箱入外箱 B. 不同 D/C 併批均需分開標示。	

 東沅科技股份有限公司 FETek Tech. Corp.	MOSFET 產品包裝作業指導書	No.	PC322
		Rev	L
		Page	8/10

4.3 併批及併箱原則：

量產工單請尾數都待併捲，製令工單不另外備註待併捲，若有不可併捲的才會在工單上加備註。

4.3.1 併批原則：

- A. 相同 Part No。
- B. 一捲最多 2 個 D/C，2 個 LOT NO。
- C. Reel 一捲即可出，Tube 滿一盒，尾數依照工單規定。
- D. 併批捲之捲軸、鋁箔袋、內箱均需要分開 2 張標籤貼附。

4.3.2 併箱原則：

- A. 外箱以相同 Part No 併箱為原則，Tube 滿一盒，尾數依工單，若東沅有特殊併箱出貨要求時，生產管理單位另文告知併箱_Part No 明細，供應商需要依明細做併箱出貨。
- B. 併箱的產品分別貼附對應標籤。

 東沅科技股份有限公司 FETek Tech. Corp.	MOSFET 產品包裝作業指導書	No.	PC322
		Rev	L
		Page	9/10

5. 參考文件

5.1 附件一、捲帶及管裝包裝數量明細(因委外供應商不同時，包裝數量會有差異。)

5.1.1 Reel(卷)、內箱及外箱包裝數如下：

包裝型態	卷數量 PCS/Reel	內箱 (Pizza Box)		外箱(Carton Box)	
		Reel/Pizza	總數量	內箱/Carton	外箱總數量
DFN3X3-EP	3,000	1	3,000	10	30,000
DFN3X3-NEP	3,000	5	15,000	12	180,000
DFN5X6-8L-EP	2,500	1	2,500	10	25,000
PRPAK3X3	3,000	2	6,000	10	60,000
PRPAK3X3 2NEP	2,500	2	5,000	5	25,000
PRPAK5X6 (PDFN5X6)	3,000	2	6,000	6	36,000
	3,000	2	6,000	5	30,000
SOP8	2,500	1	2,500	10	25,000
	2,500	2	5,000	8	40,000
SOT223	3,000	2	6,000	5	30,000
	2,500	1	2,500	10	25,000
SOT23	3,000	3	9,000	12	108,000
	3,000	4	12,000	10	120,000
SOT23S	3,000	3	9,000	12	108,000
SOT523	3,000	3	9,000	12	108,000
SOT89	1,000	10	10,000	4	40,000
TDFN2X2	3,000	10	30,000	4	120,000
TDFN2X3	3,000	10	30,000	4	120,000
	3,000	3	9,000	12	108,000
TDFN3X3	3,000	2	6,000	5	30,000
TDFN3.3X3.3	3,000	2	6,000	5	30,000
TO252(DPAK)	2,500	2	5,000	5	25,000
TO252-4L(DPAK-4L)	2,500	1	2,500	10	25,000
TO263-2L	800	1	800	5	4,000
	800	1	800	10	8,000
TSOP6	3,000	3	9,000	12	108,000
TSSOP8	3,000	1	3,000	10	30,000
	3,000	2	6,000	5	30,000
WLCSP	5,000	1	5,000	6	30,000
	5,000	1	5,000	10	50,000

 東沅科技股份有限公司 FETek Tech. Corp.	MOSFET 產品包裝作業指導書	No.	PC322
		Rev	L
		Page	10/10

5.1.2 Tube(管)、內箱及外箱包裝數如下：

包裝型態	管數量 ea/Tube	內箱 (Inner Box)		外箱(Carton Box)	
		Tube/Inner Box	總數量	內箱/Carton	總數量
TO220	50	20	1,000	5	5,000
	50	20	1,000	6	6,000
TO220F	50	20	1,000	6	6,000
TO247	30	10	300	10	3,000
	30	11	330	6	1,980
TO251	75	66	4,950	6	29,700
	80	50	4,000	5	20,000
TO263	50	20	1,000	6	6,000