

客 户

日 期

CUSTOMER **金骏**DATE **2016.6.3**

认 可 书  
SPECIFICATION FOR APPROVAL

客户品名 CUSTOMER P/N	TP4-EF16
天通品名 TDG P/N	TP4-EE16/16/5D
认可书编号 SPEC. NO.	M527657-A

**为保证订单顺利完成，请在一个月内签回，逾期视为默认，  
并在下一页相应位置打√选择。**

客户认可 APPROVED BY:

如有客户品码（料号），请填写在下

客户品码（料号）:

**TDG** 天通控股股份有限公司  
TDG HOLDING CO., LTD.

中国浙江省海宁市郭店镇天通科技园

TDG Scientific Park, Guodian Town, Haining, Zhejiang, China

Tel: 0086-573-87688888 (总机 销售部) 0086-573-87681790 (锰锌技术部)

Fax: 0086-573-87689999 (总机 销售部) 0086-573-87681411 (锰锌技术部) P.C:314412

Website: <http://www.tdgc.com> E-mail: [mzjs@tdgc.com](mailto:mzjs@tdgc.com)

批准 APPROVED BY	审核 CHECKED BY	拟制 PREPARED BY
		张剑叶

## MnZn 软磁材料市场区分

产业	应用领域	功能区分	机种号	选择打√	典型材质（参考）	典型形状（参考）	市场要求（参考）
民生电子	普通电源	适配器（Adapter）	111		TP4/TP4A	EC/EE/ER	标准化、稳定大量供应
		镇流器（Ballast）	112		TP4/TP4A	EE/EPC/UU	启动电流大、小型化、高效（低功耗）
		LED 驱动（Driver）	113		TP4/TP4A	EE/RM/EPC/LP/EEM	
		充电器（Charger）	114		TP4D/TPB22	ER/PQ/RM/EE	标准化、稳定大量供应、低功耗
		逆变器（Inverter）	115		TP5/TPW33	PQ/CC/ER/RM	小型化、高频、尺寸精密高、工作温度范围宽
		模块（modul）	116				
	通讯	ADSL/VDSL	121		TS7~15/TH7	EP/POT/RM	高 ui、高温稳定性、低 THD 特性、体积小、气隙小/公差严
		LAN	122				
		无线感应	123		TP4	SP/DP/W	薄型、大尺寸
工业电子	服务器	模块电源	211		TPW33	PQ/RM	小型化、高频、尺寸精密高、工作温度范围宽、低功耗
		云计算	212		TPW33	ER	
		扼流线圈	213		TS10~	ET/FT/T	高 ui、高温稳定性
	汽车	充电装置（车载）	221		TP4	EE/EC	大电流、高信赖性
		HEV/EV 驱动	222		TPB22/TPW33	PQ/EE	高信赖性、高强度、尺寸/外观严苛、宽温低功耗
		HID	223		TPB22/TPW33/TP5/TP4A	UI/HER/EHP	
		ABS/ETC 等安全系统	224		TPB22/TPW33	AR/T	
		感应器	225		TPB22/TPW33	EE/RM	
		智能钥匙	226		TPB22/TPW33	AR/T/I	
		导航/影音	227		TPB22/TPW33	EP/RM	
	非车载充电	228		TP4	EE/EC	大电流、高信赖性	
	工业设备	大电流工业设备	231		TPB22	UU/T/EE	大尺寸、大电流、高频、
		IH 加热	232		TPB22	SP/ZR/ZRSH/T	高阻抗
		逆变器	233		TP5	PQ/CC/RM	高频、高阻抗
		UPS	234		TPB22	PQ/CC/RM	大电流、高频、高阻抗
无线感应		235		TP4	SP/DP/W	薄型、大尺寸	

Item:	P/N:	SPEC./N
FERRITE CORE	TP4-EE16/16/5D	M527657-A



天通控股股份有限公司  
TDG HOLDING CO., LTD.

认 可 书  
SPECIFICATION FOR APPROVAL

客户 CUSTOMER: <u>金骏</u>	P/N	TP4-EE16/16/5D
	SPEC. /N	M527657-A

## I. 更改记录 REVISION RECORD:

版本号 REV NO	更改内容及原因 CONTENTS AND REASONS	日期 DATE OF APPROVAL	担当 DRAWN

**TDG**

天通控股股份有限公司  
TDG HOLDING CO., LTD.



## 2. 电气特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS

项目 ITEMS	规格 SPEC	测试条件 TESTING METHOD	测试仪器 TESTING INSTRUMENT
电感 INDUCTANCE	L : 110±25% $\mu$ H	1kHz,0.3V,自制线圈 10Ts 23±3℃	HP4284 OR YD2810
功率损耗 POWER LOSS	PL: 0.44W max	100kHz,200mT, 100±3℃	SY8232 OR CH258

## 3. 材质特性 MATERIAL CHARACTERISTICS

材料 MATERIAL: TP4

特性 CHARACTERISTICS	单位 UNIT	特性值 VALUE
初始磁导率 INITIAL PERMEABILITY $\mu_i$	—	2300±25%
饱和磁通密度 SATURATION MAGNETIC FLUX DENSITY (H=1194A/m) $B_s$	mT (25/100℃)	510
		390
剩余磁通密度 REMANENT FLUX DENSITY $B_r$	mT (25/100℃)	100/55
矫顽力 COERCIVE FORCE $H_c$	A/m (25/100℃)	14/9
比损耗因子 RELATIVE LOSS FACTOR $\tan \delta$ /ui	—	
初始磁导率比温度系数 RELATIVE TEMP.FACTOR $\alpha_{uir}$	—	
居里温度 CURIE TEMP. $T_c$	℃	≥220
电阻率 ELECTRICAL RESISTIVITY $\rho$	$\Omega$	6.5
密度 DENSITY $d$	kg/m <sup>3</sup>	4.8×10 <sup>3</sup>
Item:	P/N:	SPEC. /N
FERRITE CORE	TP4-EE16/16/5D	M527657-A

#### 4. 允许最大缺陷（外观）Maximum chip off:

- a. 磁芯配合面上裂缝深度不超过 0.3mm，长度不超过延长线长度的 1/5，磁芯非配合面上裂缝深度不超过 0.5mm，长度不超过延长线长度的 1/5

The depth of crack in the ground surface should be no more than 0.3mm, length is no more than 1/4 length of lengthen line. In the non-ground surface, the depth should be no more than 0.5mm length is no more than 1/3 length of lengthen line.

- b. 对于磁芯的外观检验方面，执行如下标准规格：

		接合面	其他表面
破损	1 处破损的面积	≤0.7mm <sup>2</sup>	≤1.0mm <sup>2</sup>
	2 处以上破损面积的合计	≤1.0mm <sup>2</sup>	≤1.5mm <sup>2</sup>
	破损深度	≤0.7mm	≤1.0mm
其他	实际使用中无有害毛刺，裂纹，气孔等		

#### 5. 检验方法（Inspection Method）：

按 GB/T2828.1-2003，一次正常抽样，检查水平 II，AQL 符合下列标准。

According to GB/T2828.1-2003. one time normal random sampling, Inspect level II, AQL. should be as follows;

	合格质量水平 AQL	检查项目 Inspect Item
A	0.65	电磁特性 Electromagnetic Property
B	1.0	外形尺寸 Outside Size
C	1.5	外观质量 Outside Quality

#### 6. 包装 Packing:

内包装采用泡塑盒，外包装采用纸箱，每箱产品外面都贴上产品合格证（包括品名、数量、批号、检验员）。

Foamed plastic box is used to inside packing, paper box is used to outside packing, Qualify Certification is attached on every box, including Item (Product name or type), Quantity, Lot No. and Tester.

Item:	P/N:	SPEC. /N
FERRITE CORE	TP4-EE16/16/5D	M527657-A

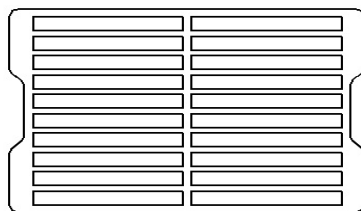
**TDG**

天通控股股份有限公司  
TDG HOLDING CO., LTD.

## (泡塑) 包装作业规范

### 1. 内包装 Inner packing

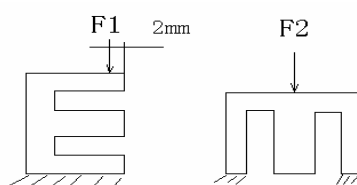
#### 1.1 机板规格尺寸及产品摆放方式. Styrofoam box size and placement



泡塑规格 Styrofoam size : EE16 泡塑

摆放方式 Qty in Styrofoam box: 16.5prs × 20 lines = 330prs

#### 1.2 每箱的内包装摆放方式. Inner packing for one carton

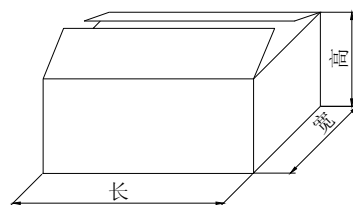


摆放方式: 由 N=8 板重叠进行包装。

Placement: N=8 layer upon layer packing

### 2. 外包装 Outer packing

#### 2.1 外箱规格 Carton box size



外箱规格 : 380\*275\*145 mm 21#纸箱

Carton box size: 380\*275\*145mm

#### 2.2 每箱包装数量. QTTY in carton

品名规格 Item	数量 (PRS/CTN)	备注 Remark
TP4-EE16/16/5D	2640	

Item:	P/N:	SPEC. /N
FERRITE CORE	TP4-EE16/16/5D	M527657-A

**TDG**

天通控股股份有限公司  
TDG HOLDING CO., LTD.