

# 规格承认书

## SPECIFICATION FOR APPROVAL

CUSTOMER : Flex&ABB

DESCRIPTION: Push-Pull Transformer

HUIHUI P/N : HT51-113

Flex&ABB P/N: XXXXXXXXXX

ISSNE DATE: 2025.07.02

编制 DRAWING		
MADC 发行	CHECKED 检查	APPROVED 确认
DATE:	年 月 日	ENG 工程部

客户确认印签 CUSTOMER APPROVED	
NOTE: SIGN BACK AFTER APPROVED	

上海汇慧电子通讯有限公司

Shanghai HuiHui Electronics Co., Ltd

地址: 上海松江区九亭镇九泾路701号 邮编: 201615

ADD: NO.701 JiuJing Rd JiuTing Town SongJiang District Shanghai China, PO: 201615

TEL: 86-021-37709126

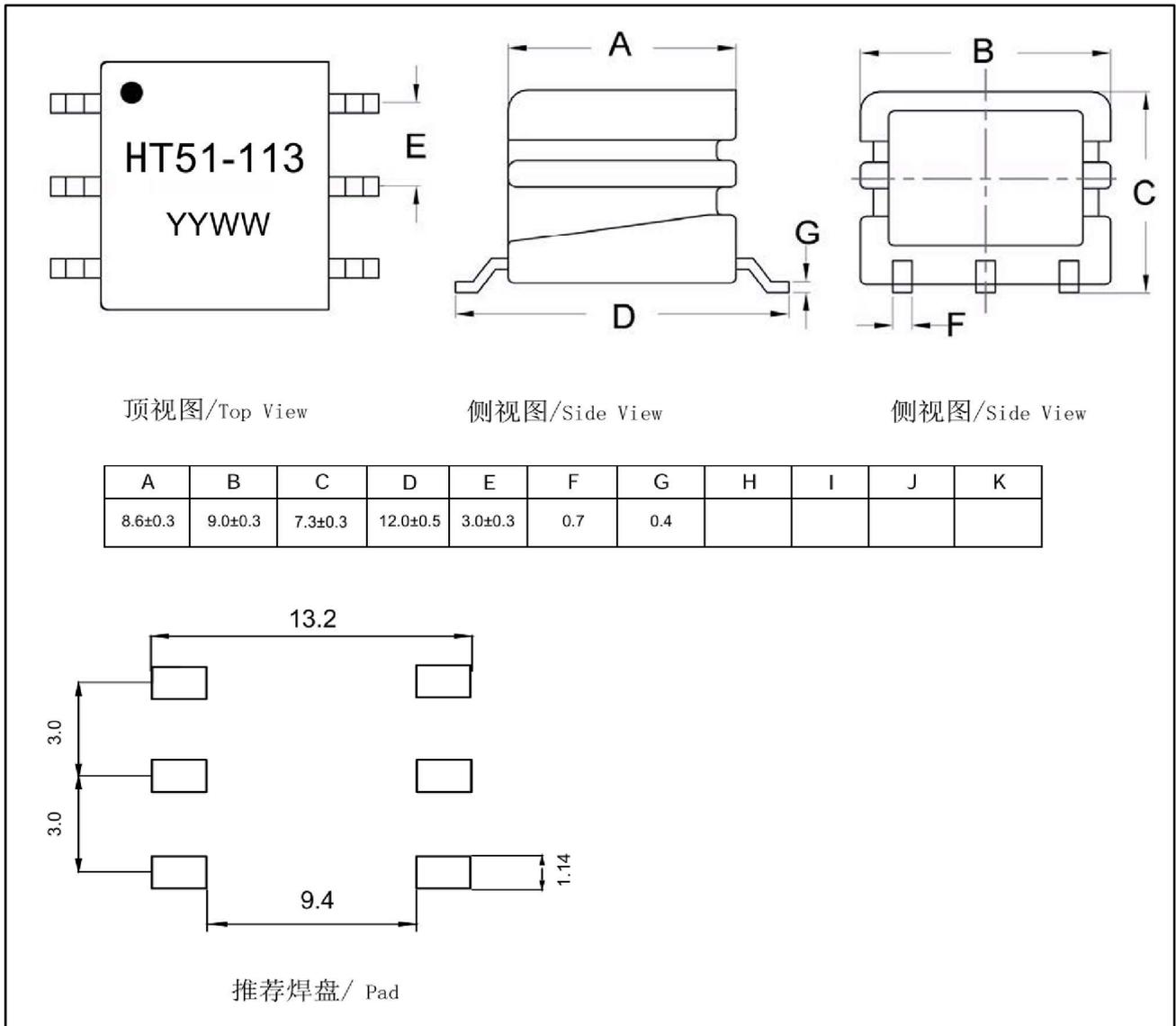
FAX: 86-021-37701101

最新改版记录 (Latest Revision Record)

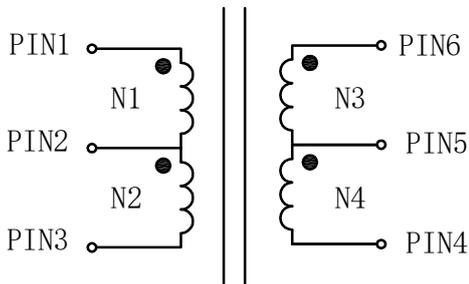
版号 Revision	改版记录 Revised record	日期 DATE
00	New draft	2025.07.02

			产品型号:			ShangHai HuiHui Electronics Co.,Ltd 上海汇慧电子通讯有限公司		
			HT51-113			产品名称: Push-Pull Transformer		
版(图)号		改版记录		日期				
人员	签名	日期	人员	签名	日期	材料	重量	比例
设计			批准	艾瑜	2025.07.02			
绘图	徐伟威	2025.07.02	批准	徐刚君	2025.07.02	共 4 页, 第 1 页		图号
						档案编号	HHflex2507023465	REV:00
						DO NOT DUPLICATE WITHOUT PERMISSION		未经许可不得复印

# 一、外形尺寸及安装尺寸 (OUTSIDE DIMENSION)



## 电原理图 (SCHEMATIC)



						产品型号:			ShangHai HuiHui Electronics Co.,Ltd		
						HT51-113			上海汇慧电子通讯有限公司		
									产品名称:		
版(图)号						改版记录			Push-Pull Transformer		
人员	签名	日期	人员	签名	日期	材料	重量	比例			
设计			批准	艾瑜	2025.07.02				图号	HHf1ex2507023465	REV:00
绘图	徐伟威	2025.07.02	批准	徐刚君	2025.07.02	共 4 页, 第 2 页			档案编号	HH-3465	发行日期
DO NOT DUPLICATE WITHOUT PERMISSION    未经许可不得复印											

二、绕组说明：（ WINDING SPEC ）

组序	端子 TERMINAL	绕线 WINDING DIRECTION	线规 WIRE SIZE	匝数 TURNS	备注 REMARK
1	PIN1-PIN2		TIW-H Φ0.12mm	9TS(ref)	
2	PIN2-PIN3		TIW-H Φ0.12mm	9TS(ref)	
3	PIN6-PIN5		FIW-4 Φ0.12mm	12TS(ref)	
4	PIN5-PIN4		FIW-4 Φ0.12mm	12TS(ref)	

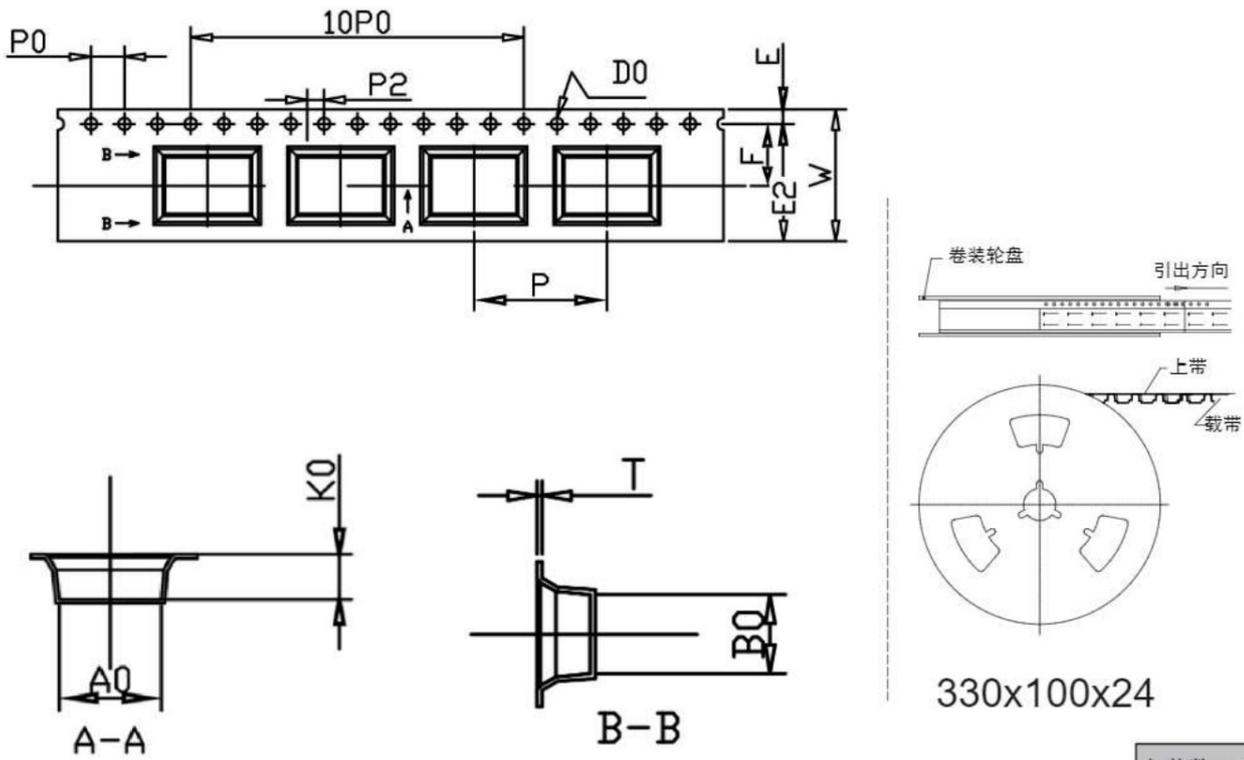
三、电参数：（ ELECTRICAL CHARACTERISTICS @25°C ）

序号 NO.	项目 ITEMS	测量端 MEASURING POINT	规格参数 SPECIFICATION	测量条件(AT 25°C) TEST CONDITION	测试仪器 APPARATUS
1	电感量 Inductance	1-3	340uH Min.	100KHz/0.01V 串联测试	TH8300
2	漏感 Leakage Inductance	1-3(6-4 短接)	1.0uH Max.	100KHz/0.01V 串联测试	
3	耦合电容 Coupling Capacitance	1-6	4.75pF Typ.	100KHz/0.01V 串联测试	
4	伏秒积 Voltage-Time		10 Vus	N1/双极性波形	
5	直流电阻 DC Resistance	1-3	350mΩ Max.	(AT 20°C)	TH2516A
		6-4	330mΩ Max.		
6	匝比 Turns Ratio	(1-3):(6-4)	1:1.3	100KHz/0.01V	GKT3259
7	绝缘耐压 Insulation Voltage	(1-3) to (6-4)	5.0KV(AC)/60S/1mA		CS9912B

Rated Current: 0.15A

						产品型号:			ShangHai HuiHui Electronics Co.,Ltd		
						HT51-113			上海汇慧电子通讯有限公司		
									产品名称:		
版(图)号						改版记录			日期		
人员	签名	日期	人员	签名	日期	材料	重量	比例	Push-Pull Transformer		
设计			批准	艾瑜	2025.07.02				图号	HHflex2507023465	REV:00
绘图	徐伟威	2025.07.02	批准	徐刚君	2025.07.02	共 4 页, 第 3 页			档案编号	HH-3465	发行日期
DO NOT DUPLICATE WITHOUT PERMISSION 未经许可不得复印											

#### 四. PACKAGING (unit: mm)



包装数 pcs.
350

	E(mm)	E2(mm)	F(mm)	P2(mm)	D0(mm)	P0(mm)	10P0(mm)	W(mm)	P(mm)	A0(mm)	B0(mm)	K0(mm)	T(mm)
公差	±0.1	Min.	±0.1	±0.1	+0.1-0.0	±0.1	±0.2	±0.3	±0.1	±0.1	±0.1	±0.1	±0.05
数量	1.75	22.25	11.5	2.0	1.5	4.0	40.0	24.0	20.0	12.3	9.3	8.1	0.5

#### 五、材料明细表: (MATERIAL LIST)

NO.	项目/Item	描述/Description	材质/Material	供应商/Supplier	UL NO.
1	Plastic Case	6Pin	PM9630	SUMITOMO BAKELITE CO LTD	E41429
2	Core	T Core	Ferrite	ACME Electronics Corporation	N/A
3	Wire	FIW 180°C	Polyurethane enamelled	ZHUHAI SUNTEK WIRE CO LTD	E234867
3	Wire	TIW 180°C		WUHU OULY Electronic Co., LTD	E466302
5	Silicone Rubber	H-907H	N/A	DONG GUAN HUA CHUANG MATERIAL FTY	E304477
6	Solder Bar	SN100C	Sn99.3/Cu0.7	ANSON OR EQUIVALENT	N/A

						产品型号:			ShangHai HuiHui Electronics Co.,Ltd		
						HT51-113			上海汇慧电子通讯有限公司		
									产品名称:		
版(图)号						改版记录			Push-Pull Transformer		
人员	签名	日期	人员	签名	日期	材料	重量	比例			
设计			批准	艾瑜	2025.07.02				图号	HHflex2507023465	REV:00
绘图	徐伟威	2025.07.02	批准	徐刚君	2025.07.02	共 4 页, 第 4 页			档案编号	HH-3465	发行日期
DO NOT DUPLICATE WITHOUT PERMISSION 未经许可不得复印											

七: CLASSIFICATION REFLOW PROFILES

7. 推荐回流焊曲线/ (CLASSIFICATION REFLOW PROFILES)

Profiles are based on the IPC/JEDEC J-STD-020D standard\*Figure 1 shows a typical profile and Table 1 lists the "reflow requirements" associated with this profile. Small volume SMD packages are typically classified at higher peak temperatures(**typical value is highlighted in bold,see Table 2**). Exceeding these conditions may lower product reliability.

Figure 1 – Reflow Profile for Solderability Testing

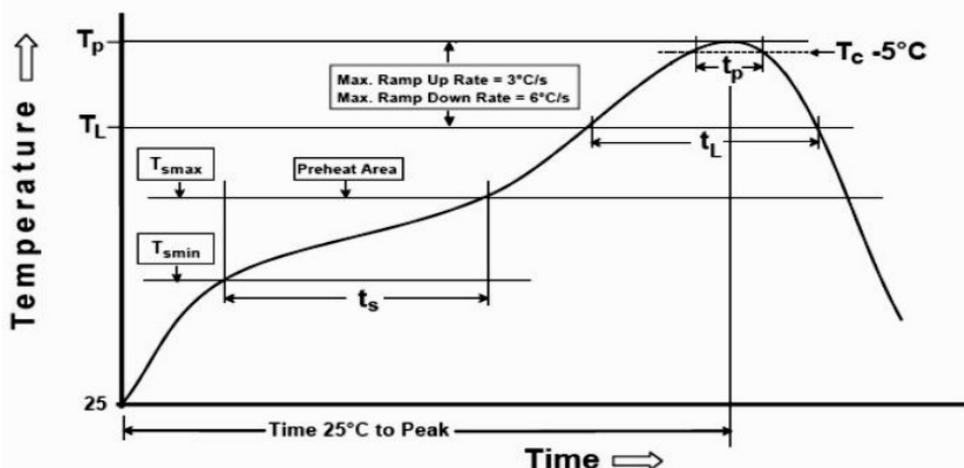


Table 1-Reflow Requirements for Solderability Testing

Reflow Parameter	Specification
Preheat temperature(Tsmin-Tsmax)	150°C-200°C
Preheat Time(ts)	60-180 seconds
Ramp-up Rate(TL-Tp)	3°C/second maximum
Time Above 217°C(TL)	60-150 seconds
Peak Temperature(Tp)	see Table 2
Time Within 5°C of Peak(Tp)	20-40 seconds
Ramp-down Rate(Tp-TL)	6°C/second maximum
25°C to Peak Temperature(T to Tp)	8minutes maximum

\*Table adapted from JEDEC Standard IPC/JEDEC J-STD-020D.

Table 2-Peak Temperatures for Lead Free Components

Package Thickness	Volume mm3	Volume mm3	Volume mm3
	<350	350-2000	>2000
<1.6mm	260+0-5°C	260+0-5°C	260+0-5°C
1.6-2.5mm	260+0-5°C	250+0-5°C	245+0-5°C
>2.5mm	<b>250+0-5°C</b>	245+0-5°C	245+0-5°C

						产品型号:			ShangHai HuiHui Electronics Co.,Ltd		
						HT51-113			上海汇慧电子通讯有限公司		
									产品名称:		
版(图)号						改版记录			日期		
人员	签名	日期	人员	签名	日期	材料	重量	比例	Push-Pull Transformer		
设计			批准	艾瑜	2025. 07. 02				图号	HHflex2507023465	REV:00
绘图	徐伟威	2025. 07. 02	批准	徐刚君	2025. 07. 02	共 4 页, 第 4 页			档案编号	HH-3465	发行日期
DO NOT DUPLICATE WITHOUT PERMISSION 未经许可不得复印											