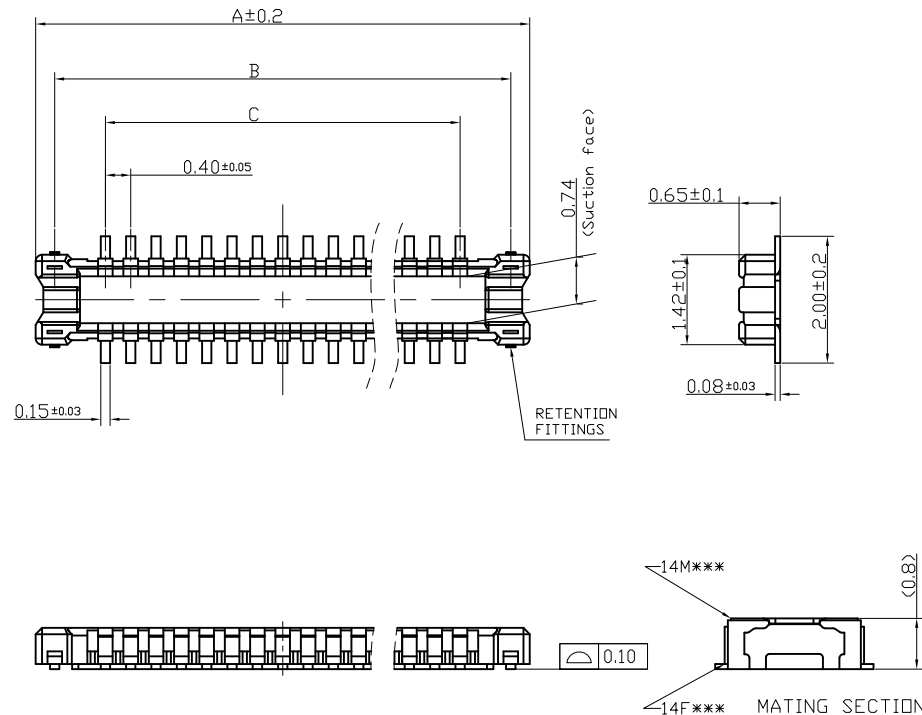


1	2	3	4	5	6	7		8	
<									



Specifications:

1) Material:

1-1.Molded portion: LCP resin (UL94 V-0)

1-2.Contact and Post: Copper alloy.

2) Surface treatment:

2-1.Terminal portion: Base: Ni plating Surface: Au plating (except the terminal tips) ; Exposed nickel portions.

2-2.Metal clips: Base: Ni plating Surface: Au flash plating (except the terminal tips) Or Base: Ni plating Surface: Sn flash plating (except the terminal tips)

3) Characteristics:

3-1. Rated voltage: 60V AC/DC

3-2. Rated current: 0.3A/contact (Max. 5A at total contact)

3-3. Insulation resistance: Min. 1000M Ω (initial)

3-4. Breakdown voltage: 150V AC for 1 min.

3-5.Saltwater spray resistance (header and socket mated): 24 hours, insulation resistance min.100M Ω , contact resistance max. 90m Ω

3-6. Contact resistance: Max. 90m Ω

3-7. Ambient temperature: -55 $^{\circ}$ C~+85 $^{\circ}$ C

3-8. Storage temperature: -55 $^{\circ}$ C~+85 $^{\circ}$ C (product only); -40 $^{\circ}$ C~+50 $^{\circ}$ C (emboss packing)

3-9. Composite insertion force: Max. 0.981N/contacts X contacts (initial)

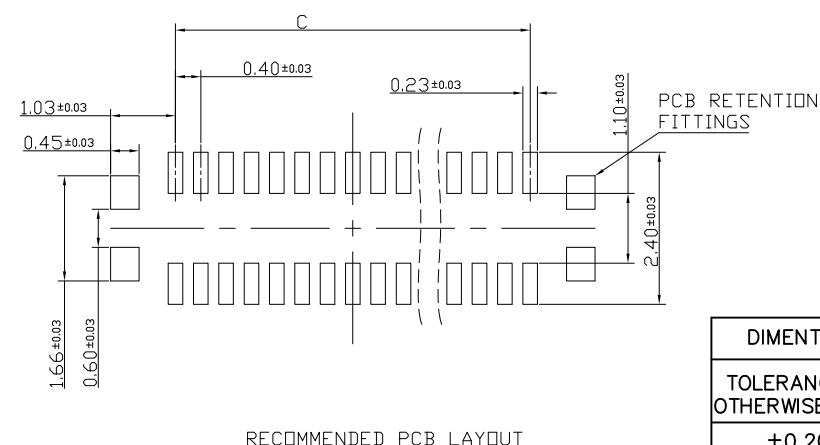
3-10. Composite removal force: Min. 0.165N/contacts X contacts

3-11. Post holding force: Min. 0.49N/contacts

3-12. Insertion and removal life: 50 times

TABLE:

40	9.80	9.20	7.60
30	7.80	7.20	5.60
24	6.60	6.00	4.40
16	5.00	4.40	2.80
14	4.60	4.00	2.40
12	4.20	3.60	2.00
10	3.80	3.20	1.60
NUMBER OF CONTACTS	A	B	C



5014-GM***-04

HEADER _____ PITCH-0.4MM
NUMBER OF CONTACTS

DIMENTION IN mm			深圳市文章济美科技有限公司 Shenzhen WenZhangJiMei technology co., LTD							
TOLERANCE UNLESS OTHERWISE SPECIFIED			APPD:	TITLE: 0.4MM BTB (MATING HEIGHT 0.8H)						
			CHKD:	DWG NO: 5014-GM***-04						
			DRA:	PROJ	Q'TY	SIZE	SHEET	SCALE	REV	
. ±0.20	. ±2°	George Gao 2013.09.12		--	A4	1/1	1:1	A		
.0 ±0.10	.0 ±1°									
.00 ±0.05	.00±0.5°									
.000±0.03	.000±0.3°									

1	2	3	4	5	6	7	8		
					REV	ECN NO	DRA	APPD	DATE
					A	FIRST RELEASE	George Gao	Human zhou	2013.09.12

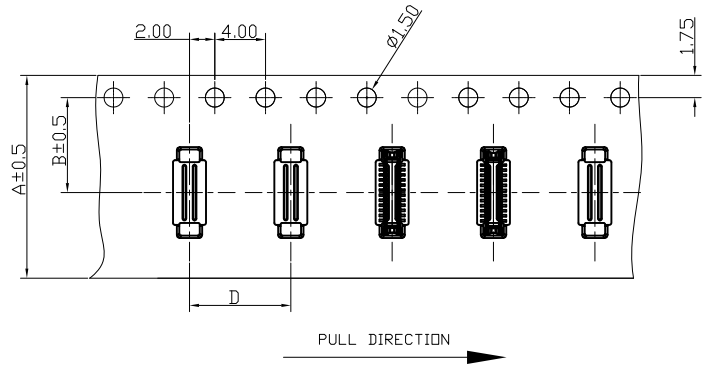
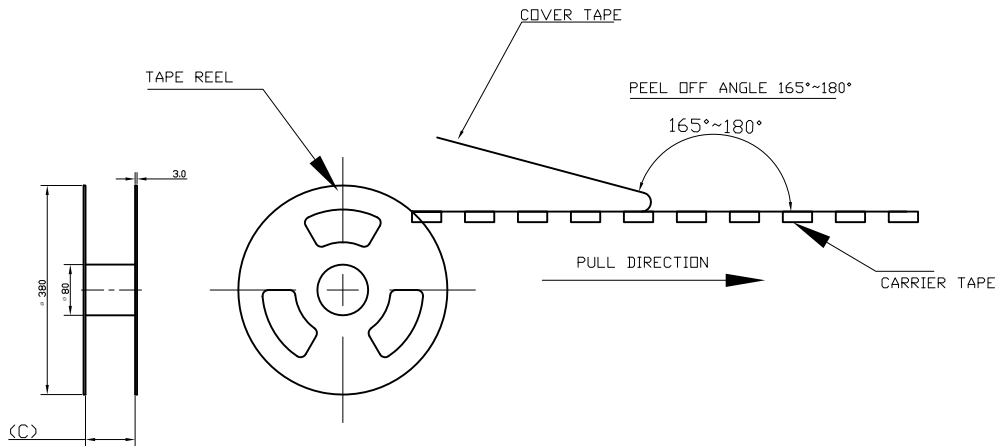
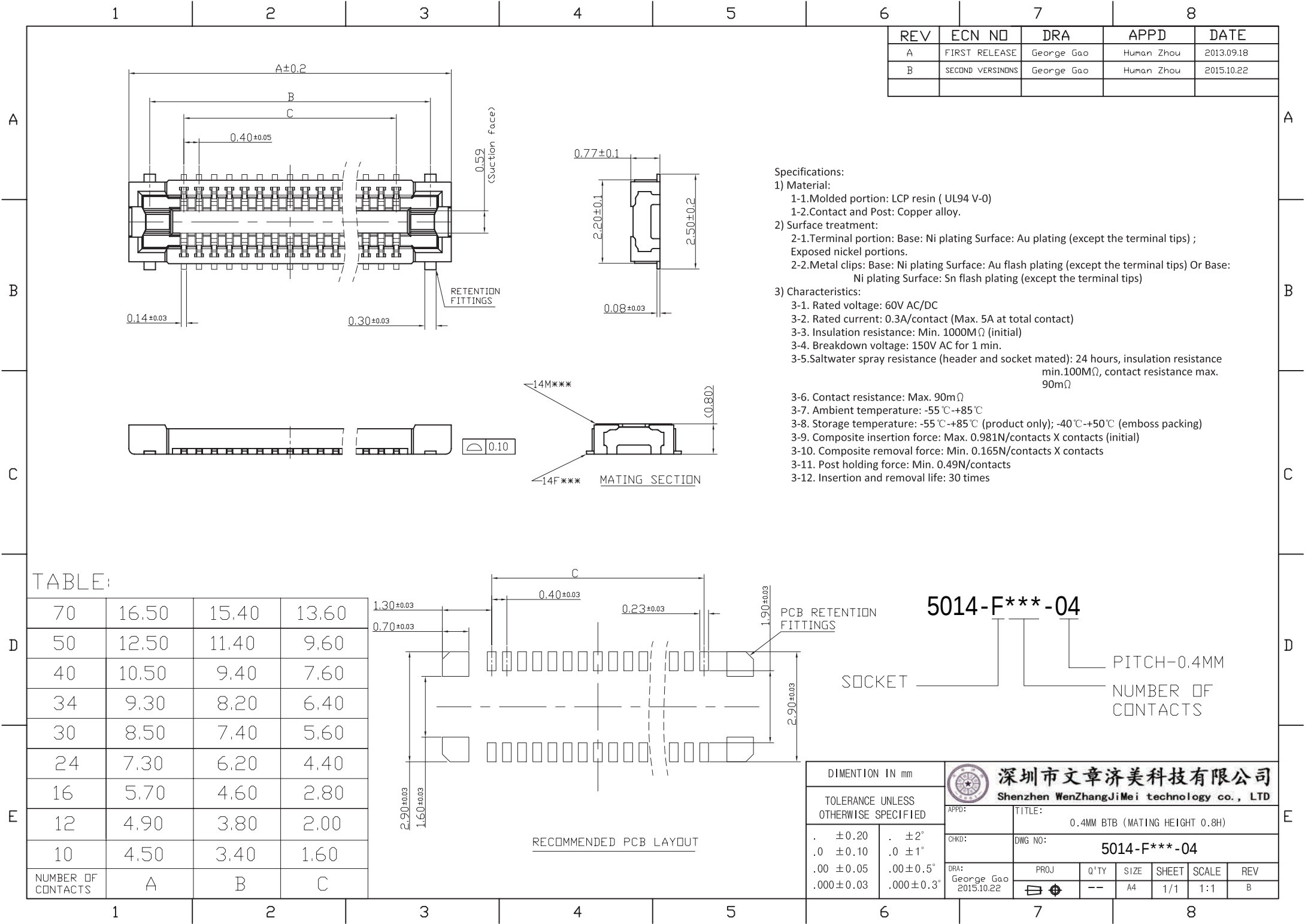


TABLE:

40	24.00	11.50	25.4	4.00	20000
30	16.00	7.50	17.4		
24					
16					
14					
12					
10					
NUMBER OF CONTACTS	A	B	C	D	QTY/REEL

DIMENTION IN mm			深圳市文章济美科技有限公司							
TOLERANCE UNLESS OTHERWISE SPECIFIED			Shenzhen WenZhangJiMei technology co., LTD							
APPD:			TITLE: 0.4MM BTB (MATING HEIGHT 0.8H)							
CHKD:			DWG NO: 5014-GM***-04							
. ±0.20	. ±2°	 George Gao 2013.09.12	DRA:		PROJ	Q'TY	SIZE	SHEET	SCALE	REV
.0 ±0.10	.0 ±1°					--	A4	1/1	1:1	A
.00 ±0.05	.00±0.5°									
.000±0.03	.000±0.3°									



REV	ECN NO	DRA	APPD	DATE
A	FIRST RELEASE	George Gao	Human Zhou	2013.09.18
B	SECOND VERSINDNS	George Gao	Human Zhou	2015.10.22

- Specifications:
- 1) Material:
- 1-1.Molded portion: LCP resin (UL94 V-0)
 - 1-2.Contact and Post: Copper alloy.
- 2) Surface treatment:
- 2-1.Terminal portion: Base: Ni plating Surface: Au plating (except the terminal tips) ; Exposed nickel portions.
 - 2-2.Metal clips: Base: Ni plating Surface: Au flash plating (except the terminal tips) Or Base: Ni plating Surface: Sn flash plating (except the terminal tips)
- 3) Characteristics:
- 3-1. Rated voltage: 60V AC/DC
 - 3-2. Rated current: 0.3A/contact (Max. 5A at total contact)
 - 3-3. Insulation resistance: Min. 1000MΩ (initial)
 - 3-4. Breakdown voltage: 150V AC for 1 min.
 - 3-5.Saltwater spray resistance (header and socket mated): 24 hours, insulation resistance min.100MΩ, contact resistance max. 90mΩ
 - 3-6. Contact resistance: Max. 90mΩ
 - 3-7. Ambient temperature: -55℃~+85℃
 - 3-8. Storage temperature: -55℃~+85℃ (product only); -40℃~+50℃ (emboss packing)
 - 3-9. Composite insertion force: Max. 0.981N/contacts X contacts (initial)
 - 3-10. Composite removal force: Min. 0.165N/contacts X contacts
 - 3-11. Post holding force: Min. 0.49N/contacts
 - 3-12. Insertion and removal life: 30 times

TABLE:

70	16.50	15.40	13.60
50	12.50	11.40	9.60
40	10.50	9.40	7.60
34	9.30	8.20	6.40
30	8.50	7.40	5.60
24	7.30	6.20	4.40
16	5.70	4.60	2.80
12	4.90	3.80	2.00
10	4.50	3.40	1.60
NUMBER OF CONTACTS	A	B	C

5014-F***-04

PITCH-0.4MM
NUMBER OF CONTACTS

DIMENTION IN mm		深圳市文章济美科技有限公司 Shenzhen WenZhangJiMei technology co., LTD					
TOLERANCE UNLESS OTHERWISE SPECIFIED		APPD:	TITLE: 0.4MM BTB (MATING HEIGHT 0.8H)				
. ±0.20 .0 ±0.10 .00 ±0.05 .000 ±0.03		CHKD:	DWG NO: 5014-F***-04				
. ±2° .0 ±1° .00 ±0.5° .000 ±0.3°		DRA: George Gao 2015.10.22	PROJ	Q'TY	SIZE	SHEET	SCALE
			1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
			1/1	1/1	1/1	1/1	1/1

Product Test Specification

产品测试规格书

产品名称	BTB CONNECTORS
适用料号	板对板连接器
适用客户	通用
文件编号	TS-005
Rev.	A0

修订日期	变更履历	ECN NO.	Rev.	制订
2018/11/10	初次发行	ECN1811009	A0	Liu tao
分发部门：品保部(实验室)---1份				

-----签核-----

核准		审核		制作	刘涛
----	--	----	--	----	----

1. 范围

该标准适用于大电流系列连接器功能要求及测试规范

2. 参考文件

连接器测试规范<EIA-364>

3. 产品规格

1).额定电压: 60V AC/DC

2).额定电流: Signal pin :0.3A (Max. 5A at total contact)

3).使用环境温度: -55℃~+85℃

4).存储环境温度: -55℃~+85℃ (product only); -40℃~+50℃ (emboss packing)

5).使用寿命: 插拔耐久30次

4. 可靠性测试(试验)要求

4.1 机械性能测试

序号	项目	测试条件及方法	判定标准
1	插入力	连接器焊板后垂直测试	1.2N/Pin Max 且初始插入力40N Max(任意PIN)
2	拔出力		0.165N/Pin Min
3	插拔寿命	无负载条件下插拔30次	插拔力符合参数要求, 连接器无损坏 接触阻抗符合要求

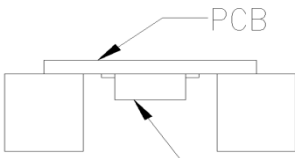
4.2 电气性能测试

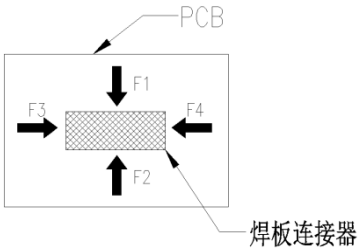
4	接触阻抗	连接器公母嵌合 最大20mV AC电压, 开路最大100mA电流进行测试	Signal pin: 50 mΩ Max Power pin: 20 mΩ Max
5	绝缘阻抗	连接器公母嵌合 相邻端子之间在300V DC, 绝缘阻抗1000MΩ Min条件下 持续时间1分钟	产品无损坏
6	耐电压	连接器公母嵌合 相邻端子之间在150V AC, 持续时间1分钟	漏电流不大于1mA 产品无击穿, 无损坏
7	温升测试	连接器公母嵌合, 试验条件:电压60V AC/DC,电流3A 试验环境温度:20~25度,无空气对流 试验时间:2h或达到热平衡 (仅测试电源PIN)	额定电流温升不超过 30℃,连接器无损坏

4.3 环境性能测试

8	温度冲击	连接器公母嵌合 试验条件:低温-55℃, 保持30分钟 高温85℃, 保持30分钟 转换时间: 2~3分钟以内 周期: 25个循环	1.接触阻抗: $\Delta 20\text{ m}\Omega$ Max 2.绝缘阻抗: 1000M Ω Min, 3.连接器无损坏
9	高/低温储存	连接器公母嵌合 试验条件:先低温-40℃, 存储24小时, 再高温70℃, 存储24小时, 共48小时 恢复时间: 1~2H	1.接触阻抗: $\Delta 20\text{ m}\Omega$ Max 2.连接器无损坏、变形
10	恒温恒湿	连接器公母嵌合 试验条件:温度: $40^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ 湿度: 90~95%RH 时间: 96H	1.接触阻抗: $\Delta 20\text{ m}\Omega$ Max 2.绝缘阻抗: 100M Ω Min 3.连接器无损坏
11	盐雾试验	连接器公母嵌合 试验条件:盐水浓度: 5% NaCl溶液 PH值: 6.5~7.2 试验槽温度: $35^\circ\text{C} \pm 1^\circ\text{C}$ 盐雾沉降量: 1~2ml/80cm ² *H 试验时间: 24H 试验后取出用清水冲洗干净后自然晾干	1.接触阻抗: $\Delta 20\text{ m}\Omega$ Max 2.镀层无明显氧化、生锈等现象

4.4 焊接性能测试

12	引脚共面度	连接器单体在温度260℃MAX回流焊炉 过3遍 (依焊板方向放置)	1.共面度: 炉前:0.08mm MAX 炉后:0.10mm MAX 2.连接器无损坏或异色
13	可焊性 (沾锡测试)	在260℃ $\pm 5^\circ\text{C}$ 的锡炉中浸2~3秒	浸入部分95%以上表面 锡覆盖
14	耐焊接热	连接器焊接在相应的PCB上,在温度 260℃Max回流焊炉过2遍(依附录: 回流 焊温度曲线图)	功能正常, 连接器无损坏、 气泡, 镀层无明显氧化
15	爬锡&锡渗透测试	连接器焊板过回流炉3次, 第2次过炉时 PCB翻转, 器件需悬空。 	测试后外观无变形或机械损伤, 不允许助焊剂和焊锡侵入到端子接触部位或弹片的弹性区域, 翻转过炉时器件不得掉落; 接触阻抗满足测试要求。

16	焊接剥离强度	将连接器焊接在对应的PCB上，确认无虚焊或者空焊等不良，并固定在测试基台上，沿PCB平面分别从4个垂直方向F1,F2,F3,F4施加推力(F1/F2:1N/pin,F3/F4:20N)，并且每个方向停留10秒 	测试后连接器塑胶、焊脚无开裂变形等物理损坏，连接器焊脚在PCB上无开焊、焊锡开裂等问题
----	--------	--	---

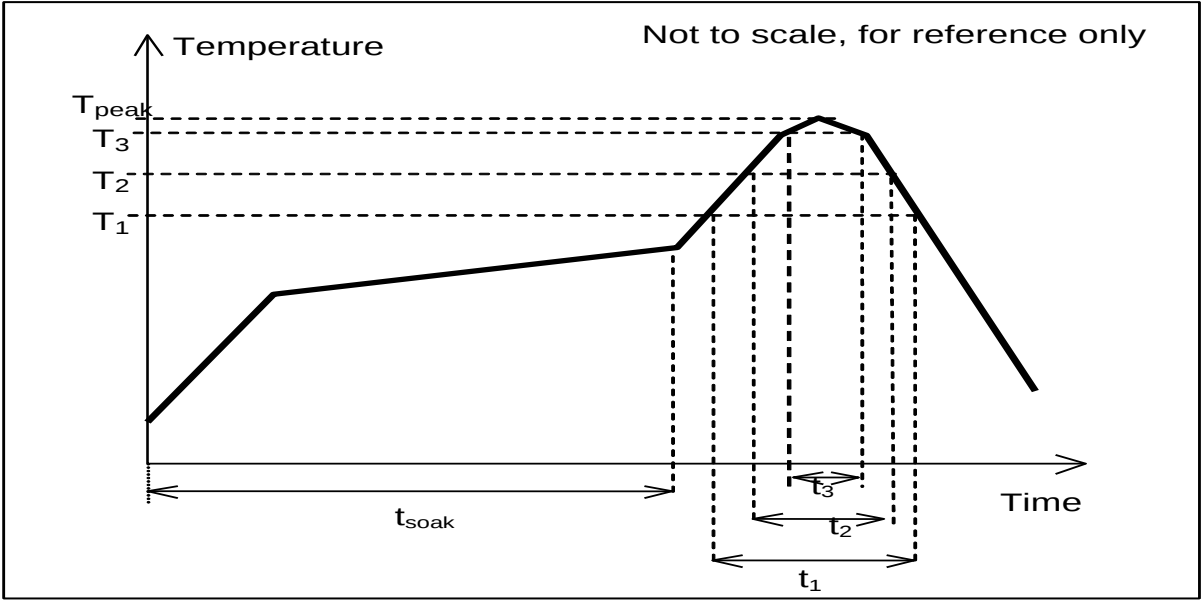
备注:1.“ $\Delta 20\text{m}\Omega$ ”值为测试前/后的差值 (如测试前数值为20,测试后不允许超过40)

2.测试样品数量(单项):5PCS以上,温升测试1PCS以上

5. 附录：回流焊温度曲线图

Pb-free reflow profile requirements:

Parameter	Reference	Specification
Average temperature gradient in preheating		2.5°C/s
Soak time	soak	2-3 minutes
Time above 217°C	t1	60 s
Time above 230°C	t2	50 s
Time above 255°C	t3	5 s
Peak temperature in reflow	peak	260°C (-5/+0°C)
Temperature gradient in cooling		Max -5°C/s



测试报告

Test Report

报告日期: Report Date	2026/06/20
产品名称: Part Name	0.4MM BTB (MATING HEIGHT 0.8H)
料号: Part No.	OK-14GM0xx-04&OK-14F0xx-04
测试日期: Test Date	2026/6/20~6/30
结果判定: Result Judgment	OK

核准 Approved	审核 Checked	测试 Tested	盖章
曾小敏	张新其	刘 涛	

1. 样品描述 (DESCRIPTION OF SAMPLE)

型号: OK-14GM0xx-04&OK-14F0xx-04

2. 实验室环境条件 (LABORATORY AMBIENCE CONDITION)

温度 (Temperature): 10-30°C

相对湿度 (Relative Humidity): 20-70%

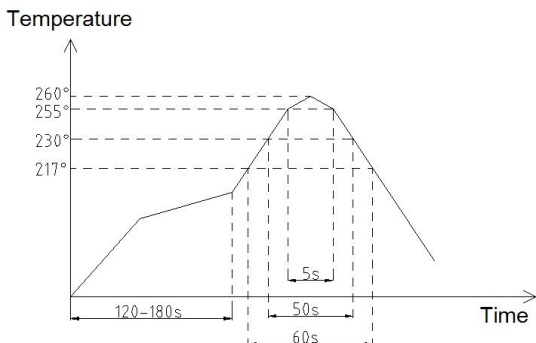
3. 应用文件 (APPLICATION DOCUMENT)

《OCN-TS-006》产品测试规范

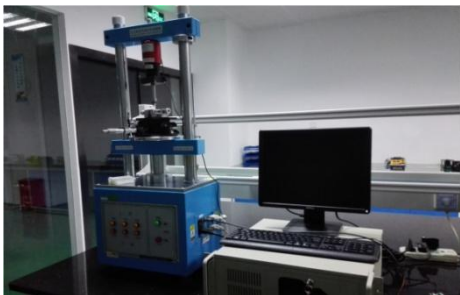
4. 限定测试顺序 (QUALIFICATION TEST SEQUENCE)

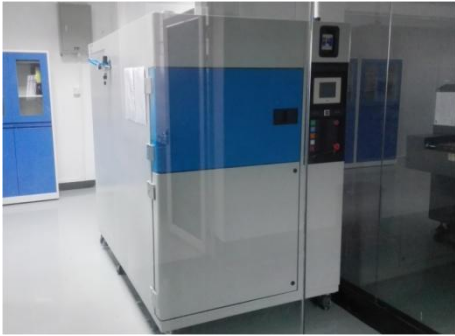
测试项目 Test Description	测试顺序 Test Sequence						
	A	B	C	D	E	F	G
1.外观检查 Examination of product	1,6	1,5	1,6	1,5	1,5	1,5	1,4
2.接触阻抗 Contact resistance (low level)	2,5	2,4	2,5	2,4	2,4	2,4	3
3.绝缘阻抗 Insulation resistance	3						
4.耐电压 Dielectric strength	4						
5.插拔力 Insertion and removal force		3					
6.储存温度 Storage temperature			3				
7.盐雾测试 Salt spray			4				
8.耐久性 Durability				3			
9.热冲击 Thermal shock					3		
10.恒温恒湿 Humidity resistance						3	
11.焊接耐热 Resistance to solder heat							2

5. 测试方法 (TEST METHOD)

No.	测试项目 Test Description	测试方法 Test Method	执行标准 Perform Standard
1	外观检查 Examination of product	依据品质检查计划外观检验	EIA-364-18B
2	接触阻抗 Contact resistance	使用最大 100mV 开路电压， 以电流 20mA 进行测试	EIA-364-23C
3	绝缘阻抗 Insulation resistance	使用直流 300V，保持 1 分钟，测试相邻电路	EIA-364-21D
4	耐电压 Dielectric strength	使用电压 150V 测试 1 分钟， 测试产品端子间以及端子与接地间的电压	EIA-364-20C
5	插拔力 Insertion and removal force	产品焊板后，测量 Plug 端的插拔力， 上下垂直插拔 30 回合	EIA-364-13E
6	储存温度 Storage temperature	-55℃ ~ +85℃ (Products only)产品单体 -40℃ ~ +50℃ (Packaging structure)包装	/
7	盐雾测试 Salt spray	配对的连接器,在温度 35℃±2℃和氯化钠溶液浓度为 5±1%的条件下测试 24H	EIA-364-26B
8	耐久性 Durability	焊板后的产品，反复插拔； 频率 10 秒/次，插拔 30 次	EIA-364-09C
9	热冲击 Thermal shock	温度变化范围：-55℃~+85℃ 从-55℃开始 30 分钟后转换至+85℃，转换时间不超过 30 秒，共 5 个循环	EIA-364-32D
10	恒温恒湿 Humidity resistance	温度：40±2℃ 相对湿度：90~95%;测试时间：120H	EIA-364-31B
11	焊接耐热 Resistance to solder heat	依下图温度条件测试产品的焊接耐热 	EIA-364-56D

6. 测试设备 (TEST EQUIPMENT)

测试项目 Test Description	测试设备 Test equipments	
1.接触阻抗 Contact resistance (low level)		测试设备: 直流低电阻测试仪 型号: JK2511 Equipment : Low level contact resistance tester Model: JK2511
2.绝缘阻抗 Insulation resistance		测试设备: 绝缘电阻测试仪 型号: MN3501M Equipment : Insulation Resistance tester Model: MN3501M
3.耐电压 Dielectric strength		测试设备: 耐电压测试仪 型号: LK2670AX Equipment : Dielectric Strength tester Model: LK2670AX
4.插拔力 Insertion and removal force		测试设备: 插拔力试验机 型号: 1220S Equipment : Insertion and removal force tester Model: 1220S
5.盐雾测试 Salt water spray		测试设备: 盐水喷雾试验机 型号: DY-60W Equipment : Salt spray tester Model: DY-60W

测试项目 Test Description	测试设备 Test equipments	
6.热冲击 Thermal shock		测试设备: 冷热冲击试验机 型号: DYTH-50-3AW Equipment : Thermal shock tester Model: DYTH-50-3AW
7.恒温恒湿 Humidity		测试设备: 恒温恒湿试验机 型号: DY-80-880S Equipment : Humidity resistance tester Model: DY-80-880S
8.焊接耐热 Resistance to solder heat		测试设备: 回流焊炉 型号: KT-DC8810-LF Equipment : Reflow Solder Oven Model: KT-DC8810-LF

7. 测试结果 (TEST RESULT)

1). GROUP A

测试项目 Test Description	要求 Requirement	测试结果 Test result					判定 Rate
		Sample	1	2	3	4	5
1.外观检查 Examination of product	符合产品要求 Meet the requirements of product	Result	OK	OK	OK	OK	OK
2.接触阻抗 Contact resistance	50mΩ Max(初态) 50mΩ Max(Initial)	Result	18	16	13	21	23
3.绝缘阻抗 Insulation Resistance	1000MΩ Min(初态) 1000MΩ Min(Initial)	Result	OK	OK	OK	OK	OK
4.耐电压 Dielectric strength	漏电流不大于 1mA 产品无击穿、损坏 Detection current:1mA No damage	Result	OK	OK	OK	OK	OK
5.接触阻抗 Contact resistance	50mΩ Max	Result	22	25	26	23	27
6.外观检查 Examination of product	符合产品要求 Meet the requirements of product	Result	OK	OK	OK	OK	OK

2). GROUP B

测试项目 Test Description	要求 Requirement	测试结果 Test result					判定 Rate
		Sample	1	2	3	4	5
1.外观检查 Examination of product	符合产品要求 Meet the requirements of product	Result	OK	OK	OK	OK	OK
2.接触阻抗 Contact resistance	50mΩ Max(初态) 50mΩ Max(Initial)	Result	18	21	20	23	21
3.插拔力 Insertion and removal force	1.插入力(Insertion force): 1.2N*n(Max) 2.拔出力(removal force): 0.165N*n(Min) (n=连接器 pin 数 n=connector pin)	Insertion Force	OK	OK	OK	OK	OK
		removal force	OK	OK	OK	OK	OK

4.接触阻抗 Contact resistance	90mΩ Max	Result	29	33	32	35	31	OK
5.外观检查 Examination of product	符合产品要求 Meet the requirements of product	Result	OK	OK	OK	OK	OK	OK

3). GROUP C

测试项目 Test Description	要求 Requirement	测试结果 Test result						判定 Rate
		Sample	1	2	3	4	5	
1.外观检查 Examination of product	符合产品要求 Meet the requirements of product	Result	OK	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok
2.接触阻抗 Contact resistance	50mΩ Max(Initial)	Result	22	24	25	23	21	OK
3.储存温度 Storage temperature	-55℃ ~ +85℃ (Products only) -40℃ ~ +50℃ (Packaging structure)	Result	No freezing or condensation at low temperature 低温下无结冰，凝霜。					OK
4.盐雾测试 Salt water spray	接触区无明显腐蚀、氧化、发黑异常	Result	OK	OK	OK	OK	OK	OK
5.接触阻抗 Contact resistance	50mΩ Max(Initial)	Result	32	26	28	25	27	OK
6.外观检查 Examination of product	符合产品要求 Meet the requirements of product	Result	OK	OK	OK	OK	OK	OK

4). GROUP D

测试项目 Test Description	要求 Requirement	测试结果 Test result						判定 Rate
		Sample	1	2	3	4	5	
1.外观检查 Examination of product	符合产品要求 Meet the requirements of product	Result	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2.接触阻抗 Contact resistance	50mΩ Max(Initial)	Result	21	20	19	21	18	OK
3.耐久性 Durability	产品无损坏 No damage	Result	OK	OK	OK	OK	OK	OK

4.接触阻抗 Contact resistance	50mΩ Max(Initial)	Result	28	22	25	25	23	OK
5.外观检查 Examination of product	符合产品要求 Meet the requirements of product	Result	OK	OK	OK	OK	OK	OK

5). GROUP E

测试项目 Test Description	要求 Requirement	测试结果 Test result						判定 Rate
		Sample	1	2	3	4	5	
1.外观检查 Examination of product	符合产品要求 Meet the requirements of product	Result	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2.接触阻抗 Contact resistance	50mΩ Max(Initial)	Result	18	21	23	24	25	OK
3.热冲击 Thermal shock	产品无损坏 No damage	Result	OK	OK	OK	OK	OK	OK
4.接触阻抗 Contact resistance	50mΩ Max(Initial)	Result	223	25	24	31	23	OK
5.外观检查 Examination of product	符合产品要求 Meet the requirements of product	Result	OK	OK	OK	OK	OK	OK

6). GROUP F

测试项目 Test Description	要求 Requirement	测试结果 Test result						判定 Rate
		Sample	1	2	3	4	5	
1.外观检查 Examination of product	符合产品要求 Meet the requirements of product	Result	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2.接触阻抗 Contact resistance	50mΩ Max(Initial)	Result	26	25	23	22	23	OK
3.恒温恒湿 Humidity	产品无损坏、氧化、变色等异常	Result	OK	OK	OK	OK	OK	OK
4.接触阻抗 Contact resistance	50mΩ Max(Initial)	27	27	28	23	25	26	OK

5.外观检查 Examination of product	符合产品要求 Meet the requirements of product	Result	OK	OK	OK	OK	OK	OK
----------------------------------	--	--------	----	----	----	----	----	----

7). GROUP G

测试项目 Test Description	要求 Requirement	测试结果 Test result						判定 Rate
		Sample	1	2	3	4	5	
1.外观检查 Examination of product	符合产品要求 Meet the requirements of product	Result	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2.焊接耐热 Resistance to soldering heat	产品无空焊或爬锡现象	Result	OK	OK	OK	OK	OK	OK
3.接触阻抗 Contact resistance	50mΩ Max(Initial)	Result	18	16	18	21	23	OK
4.外观检查 Examination of product	符合产品要求 Meet the requirements of product	Result	OK	OK	OK	OK	OK	OK