

## 承 认 书

Approval Sheet

客户 (Customer): /

客户料号 (Cus .P/N): /

华联威料号 (HLW P/N): U444-8336-G61038

品名规格 (PronameSpec): MICRO 5P/F 四脚全贴片

送样日期 (Delivery Date):2022/06/20

承认日期 (Acknowledge Date):2022/06/20

Approved No:		客 户 Customer	
采 购 部 Purchasing Dept	品 质 部 QC Dept	工 程 部 Engineering Dept	确 认 Approved By
深 圳 市 华 联 威 电 子 科 技 有 限 公 司 SHEN ZHEN SHI HUA LIAN WEI ELECTRONICS TECHNOLOGY CO; LTD.			
业 务 部 Sales Dept	品 管 部 QC Dept	工 程 部 Engineering Dept	核 准 Checked By
江 梅	欠 必 锋	魏 红	唐 竹 君

地址:深圳市龙华区观澜街道桂香社区观澜桂花路 307 号

TEL: 0755-28888886 28888866

hua@hlwconn.com

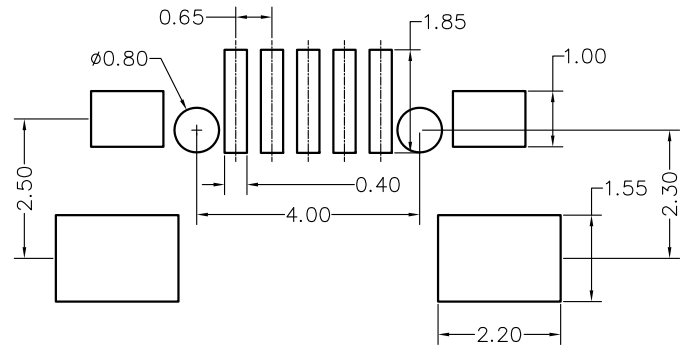
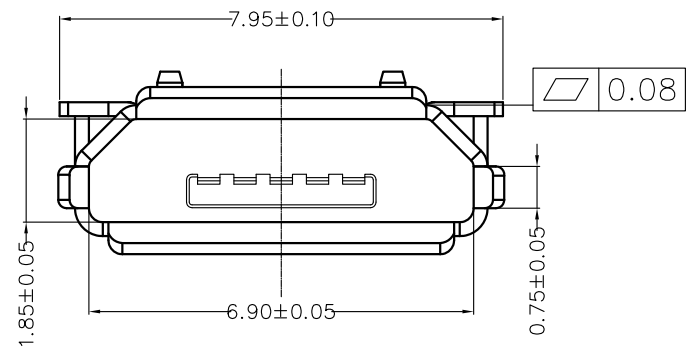
[Http://www.hlwconn.com](http://www.hlwconn.com)

# 目 录

## Contents

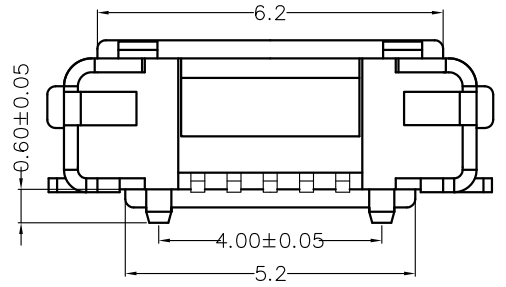
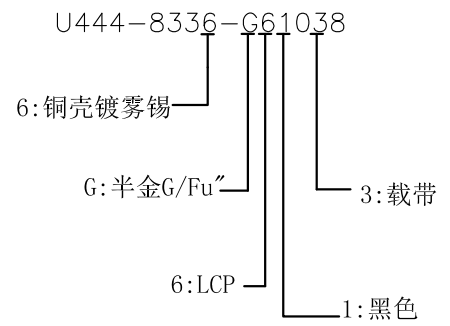
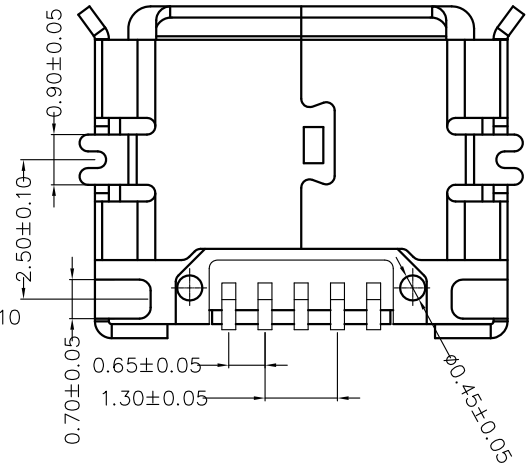
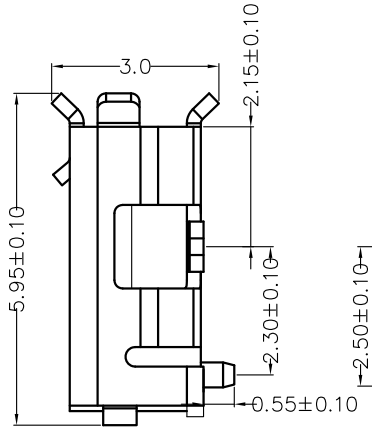
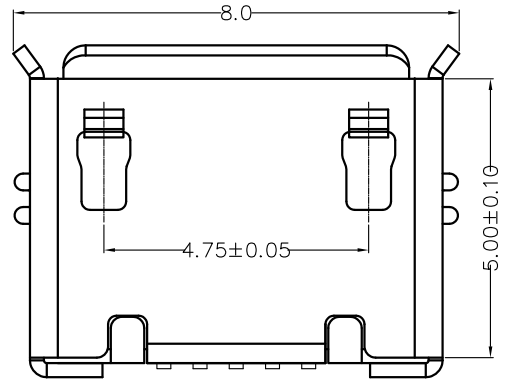
图纸.....	Page03
产品规格书.....	Page04-07
产品检测报告.....	Page08-09
尺寸测试报告.....	Page10
电镀报告.....	Page11-12
盐雾报告.....	Page13
材质证明.....	Page14-15
SGS.....	Page16-49

REV.	ECN.NO.	APPD.
A	EXXXXXXXXX	yangguifeng



### RECOMMENDED PCB LAYOUT

- NOTES:
- MATERIAL:
    - Housing:thermoplastic plastics
    - terminals:Copper Alloy  
Gold plated in contact area:  
Tin plated in termination  
Nickel Plated overall
    - Shell:Steel&Copper Alloy  
Nickel/Tin Plated overall
  - ELECTRICAL CHARACTERISTICS:
    - Rating Current :1 Ampere
    - Rating Voltage :125 V Max
    - Contact Resistance:40 Milli ohms
    - Insulation Resistance:500 Mega ohms Min.
  - MECHANICAL CHARACTERISTICS:
    - Connector Mating force: 35N MAX(3.57Kgf)
  - ENVIRONMENT CHARACTERISTICS:
    - Operating temperature:-40°C to +85°C
    - Storage temperature:-40°C to +85°C



TOLERANCE UNLESS OTHERWISE SPECIFIED		<b>FLW</b> 深圳市华联威电子科技有限公司 HUA LIAN WEI TECHNOLOGY ELECTRONICS CO;LTD.				
.XXX ±0.10	.X' ±3'	PART NAME:				MICRO 5P 四脚全贴片
.XX ±0.20	.XX' ±2'	PART No:				U444-8336-G61038
.X ±0.30		APPROVED	yangguifeng	PROJECTION:	UNIT:	SCALE:
		CHECKED		mm	1:1	SHEET
		DRAWN		DATE	2021.12.01	REV.
						1 OF 1
						A

## MICRO USB系列产品SPEC

## 1. Scope (范围)

## 1.1 Contents(内容)

This specification covers the performance, tests and quality requirements for the Electronics MICRO USB Connector.  
(此份产品规格适用于MICRO USB连接器的产品功能，测试方法及质量要求)

## 2. Requirements (要求):

## 2.1 Rating(额定条件)

- A. Voltage rating(额定电压):30V AC  
B. Current rating(额定电流):1.5A  
C. Operation Temperature Range(操作温度范围):0°C to +50°C

## 3. Test Condition(测试条件):

- 3.1 Temperature range(温度范围):-+15°C to +35°C  
3.2 Humidity range (湿度范围):25% to 85%

## 4. Test Methods and Requirements:(测试方法及要求)

## 4.1 Examination of product (产品外观)

4.1.1	Examination of Product 产品外观	Visual 目视	No peeling off the plating deformation of the base or damage. 不得有电镀层剥落，塑料变形或破损
-------	--------------------------------	--------------	--

## 4.2. Electrical Performance(电气性能)

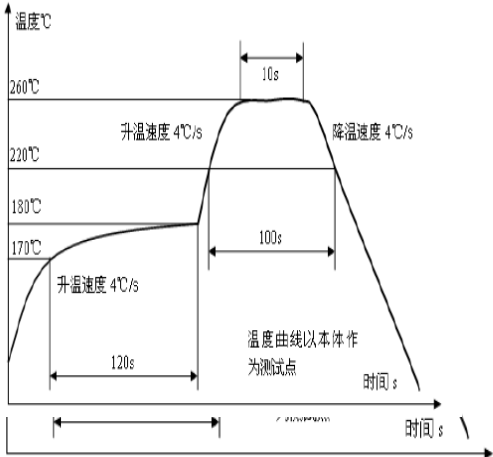
4.2.1	Contact Resistance 接触阻抗	(EIA-364-06B) Mated connectors, Contact: measure by dry circuit, 30 m Volts maximum,20 mA  配对的连接器， 端子：测试端子在回路中施加直流最大30mV 20mA的电流再测端子的电阻值	Initial Contact resistance Excluding conductor Resistance:50 mΩ max (Target design value)  接触电阻初始值最大不能超过30 mΩ (目标设计值)
4.2.2	Dielectric Withstanding Voltage (耐电压)	(EIA-364-20C) Unmated connectors, apply 100V AC (RMS.) for 1 minute between adjacent terminals of ground.  没有配对的连接器在相邻的端子或接地之间通上100V的交流电压1分钟	1. No Breakdown or flashover 2. Leakage current:0.5mA Max  1. 不能有损坏或跳火花 2. 漏电流<0.5mA
4.2.3	Insulation Resistance 绝缘阻抗	(EIA-364-21C) Unmated connectors, apply 500V DC for 1 minute between adjacent terminals of ground. 没有配对的连接器在相邻的端子或接地之间通上500V的直流电压1分钟	1000MΩ min (unmated)  没有配对需大于1000 MΩ

## 4.3 Mechanical Performance(机械性能)

4.3.1	Insertion/Withdrawal Force 插入力/拔出力	(EIA-364-13) Insertion and withdrawal speed: 25mm/minute. 插入和拔出的速度为25mm/分	Maximum insertion force 35N 插入力不超过35N(3.57kg) Withdrawal force 7N min 拔出力最小7N (0.70kg) EXTRACTION FORCE(AFTER TEST):5N MIN 拔出力(耐久测试后):5N最小
-------	---------------------------------------	--	---

4.3.2	Durability 寿命测试	(EIA-364-09) Measure contact and shell resistance after the Following. Automatic cycling:10000 cycles at 100±5 Cycles per hour. 以每小时100±5插拔次数测试10000循环后测量端子和外壳的接触阻抗	Contact Resistance 接触阻抗 Contact: Change from initial Value: 50 milliohms maximum. 端子: 从初始值开始变化量小于50 mΩ
4.3.3	Vibration 振动	(EIA-364-28条件3) Amplitude:1.52mm P-P or 147m/s <sup>2</sup> {15G} Sweep time: 50-2000-50Hz in 20 minutes. Duration: 12 times in each (total of 36 times) X, Y, Z, axes. Electrical load DC 100mA current shall be flowed during the test.(ANSI/EIA-364-28 Condition III) 在直流100毫安通电状态下测试, 在X,Y,Z垂直3方向上, 频率50-2000-50赫兹(加速度往复20分钟), 全振幅1.52mm P-P或147 m/s <sup>2</sup> {15G}, 每轴12回计36回	Appearance: No damage 外观: 无损坏 Contact Resistance 接触阻抗 Contact: Change from initial Value:50mΩ Max. 端子: 从初始值开始变化量小于50mΩ  间断性: 不超过1微秒
4.3.4	Physical shock 冲击性	(EIA-364-27条件A) Pulse width: 11msec Waveform: Half-sine 490m/s <sup>2</sup> (50G) 3 strokes in each X, Y, Z axes. (ANSI/EIA-364-27 condition A) 周期: 11msec 冲击波形: 正弦半波490m/s <sup>2</sup> (50G) 3 循环在X, Y, Z 轴	Appearance: No damage 外观: 无损坏 Contact Resistance 接触阻抗 Contact: Change from initial Value 50mΩ Max 端子: 从初始值开始变化量小于50mΩ Discontinuity: 1μ sec Max. 间断性: 不超过1微秒
4.4 Environmental Performance			
4.4.1	Thermal shock test 冷热冲击	EIA-364-32C条件1) 10 cycles of: a)-55±3°C for 30 minutes b) +85±3°C for 30 minutes 10个循环, a)-55±3°C 30 分钟 b) +85±3°C 30 分钟	Appearance: No Damage. 外观: 没有损坏 Contact Resistance 接触阻抗 Contact: Change from initial Value 50mΩ Max 端子: 从初始值开始变化量小于50mΩ
4.4.2	Solder ability 焊锡性	(EIA-364-52) To be sipped in the solder bath 245±5°C Coverage for 3 seconds. 将焊锡脚浸在245±5°C的锡炉中<3秒	The inspected area of each lead must have 90% solder coverage minimum  表面粘锡面积不少于90%
4.4.3	Humidity 恒温恒湿	(EIA-364-31B) (A) Mate connectors together and perform the test as follows 配对的连接器测试条件 Temperature: +25°C to +85°C(温度: +25°C到+85°C) Relative Humidity: 90% to 95%(相对湿度: 90%到95%) Duration:4 cycles(96 hours) (持续时间: 4个循环共96小时) Upon completion of the test, specimens shall be conditioned ambient room conditions for 24 hours, after which the specified measurements shall be performed. 试验完成后, 样品放置于室温条件中24小时后再进行测试	Appearance: No Damage 外观, 没有损坏 Contact Resistance 接触阻抗 Contact: Change from initial Value 50mΩ Max 端子: 从初始值开始变化量小于50mΩ

		<p>(EIA-364-31B)</p> <p>(B) Unmated each connector and perform the test as follows. 没有配对的连接器测试条件 Temperature: +25°C to +85°C(温度: +25°C到+85°C) Relative Humidity: 90% to 95%(相对湿度: 90%到95%) Duration:4 cycles(96 hours) (持续时间: 4个循环共96小时)</p> <p>Upon completion of the test, specimens shall be conditioned ambient room conditions for 24 hours, after which the specified measurements shall be performed. 试验完成后, 样品放置于室温条件中24小时后再进行测试</p>	<p>Appearance: No Damage 外观, 没有损坏</p> <p>Conform to item of dielectric withstanding Voltage and Insulation Resistance. 符合耐电压及绝缘阻抗要求</p>
4.4..4	Salt Spray 盐水喷雾	<p>EIA-364-26B)</p> <p>Temperature: 35±2°C 温度: 35±2°C Concentration for salt: 50% 盐水浓度: 50% (1)Duration: 24H 持续时间: 24小时 Condition(条件): Contact plated gold more than 15u" (include 15 u" ),and the material of shell for copper alloy, or stainless. 端子镀金厚度大于等于15 u" 且壳体材质是铜合金或是不锈钢 (2) Duration: 12H 持续时间: 12小时 Condition(条件): Contact plated gold less than 15 u" ,and/or the material of shell for steel 端子镀金厚度小于15u" 且/或壳体材质是铁材</p>	<p>No detrimental corrosion( Terminal solder tail unrequested) 产品无氧化, 锈蚀(端子焊脚镀锡处不作要求)</p> <p>Contact Resistance 接触阻抗 Contact: Change from initial Value 50mΩ Max 端子: 从初始值开始变化量小于50mΩ</p>
4.4..5	Cold resistance (Unmated) 冷阻抗	<p>(EIA-364-17B)</p> <p>Unmated connectors and expose to -25±3°C for 250 hours. Upon completion of the exposure period, the test specimens shall be conditioned at ambient room conditions for 1 to 2 hours, after which the specified measurements shall be performed. 没配对的连接器放置于-25±3°C温度中250小时, 当完成实验后, 样品放置一般环境中1到2小时后, 再进行测试</p>	<p>Appearance: No Damage. 外观: 没有损坏</p> <p>Contact Resistance 接触阻抗 Contact: Change from initial Value 30mΩ Max 端子: 从初始值开始变化量小于50mΩ</p>
4.4..6	Heat resistance (Unmated) 热阻抗	<p>(EIA-364-17B)</p> <p>Mated connectors and expose to 85±2°C for 250 hours. Upon completion of the exposure period, the test specimens shall be conditioned at ambient room conditions for 1 to 2 hours, after which the specified measurements shall be performed. 配对的连接器放置于85±2°C温度中250小时, 当完成实验后, 样品放置一般环境中1到2小时后, 再进行测试</p>	<p>Appearance: No Damage. 外观: 没有损坏</p> <p>Contact Resistance 接触阻抗 Contact: Change from initial Value 50mΩ Max 端子: 从初始值开始变化量小于50mΩ</p>

4.4..7	Thermal Aging 高温老化	<p>(EIA-364-31B, Condition 4, Method A) Unmated connectors and expose to <math>+85\pm 2^{\circ}\text{C}</math> for 250 hours. Upon completion of the exposure period, the test specimens shall be conditioned at ambient room conditions for 1 to 2 hours, after which the specified measurements shall be performed.</p> <p>没配对的连接器放置于<math>+85\pm 2^{\circ}\text{C}</math>温度中250小时，当完成实验后，样品放置一般环境中1到2小时后，在进行测试</p>	<p>Appearance: No Damage. 外观：没有损坏 Contact Resistance 接触阻抗 Contact: Change from initial Value 50mΩ Max 端子：从初始值开始变化量小于50mΩ</p>
4.4.8	Resistance to Soldering Heat	<p>for wave soldering : mil-std-202f,method 210 A,test condition B 波峰焊：mil-std-202f, method 210 A, 试验条件B Pre-heat : <math>80^{\circ}\text{C}</math>, 60 Seconds 预热:<math>80^{\circ}\text{C}</math>, 60秒 Temperature : <math>260 \pm 5^{\circ}\text{C}</math> 温度:<math>260\pm 5^{\circ}\text{C}</math> Immersion duration : <math>10 \pm 1</math> sec. 浸泡时间:<math>10\pm 1</math>秒。</p> <p>for manual soldering :手动焊接: mil-std-202f,method 210 A,test condition A Pre-heat : No 预热:没有 Temperature : <math>350 \pm 10^{\circ}\text{C}</math> 温度:<math>350\pm 10^{\circ}\text{C}</math> Immersion duration : <math>3.5\pm 0.5</math> sec. 浸泡时间:<math>3.5\pm 0.5</math>秒</p> 	<p>No physical damage shall occur. 不可有损坏</p>

Note 1: Shall meet visual requirements, show no physical damage, and meet requirement of additional tests as specified in the test sequence in Figures 2

说明1: 测试要求不能有物理损坏, 测试依据表格二的顺序进行

3.Product Qualification And Requalification Test:产品测试顺序表 Figure 2

Test or Examination	Test Group													
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
Test Sequence														
4.1.1.Examination of Product 产品外观	1,9	1,3	1,5	1	1,5	1,5	1,5	1,3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1
4.2.1.Contact Resistance 接触阻抗	2,8		2,4		2,4	2,4	2,4		2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	
4.2.2.Dielectric Withstanding Voltage	3,7													
4.2.3.Insulation Resistance 绝缘阻抗	4,6													
4.3.1.Insertion/Withdrawal force 插拔力		2												
4.3.2.Durability 寿命测试			3											
4.3.3.Vibration 振动性					3									
4.3.4.Physical shock 冲击性						3								
4.4.1.Thermal shock test 冷热冲击							3							
4.4.2.Solderability 焊锡性								2						
4.4.3.Humidity 恒温恒湿	5								3					
4.4.4.Salt Spray 盐水喷雾										3				
4.4.5.Cold resistance 冷阻抗											3			
4.4.6.Heat resistance 热阻抗												3		
4.4.7.Thermal Aging 高温老化													3	
4.4.8.IR-reflow 回流焊测试														2
NO. of Test samples(Min.) 测试样	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

NOTE 2: (a) Numbers indicate sequence in which tests are performed.

(b) Discontinuities shall not take place in this test group, during tests.

说明 2: (a)测试依照矩阵要求数量进行。

(b)在测试中, 群组测试不能间断

核准: 唐竹君

制作人: 覃裕华



## 測試報告

## TEST REPORT

產品名稱 Part Name	MICRO 5P/F 四脚全贴片	測試日期 Date of Testing	2022.06.18- 2022.06.20	報告編號 Report NO.	MD20220620-01
產品型號 Part Name	U444-8336-G61038	樣品數量 Quantity	5PCS	測試環境 Date of Testing	濕度 Temp:18~21C 相對濕度

## 一. 電性測試 ELECTRICAL TEST

序號 NO.	測試項目 Testing Item	測試條件 Testing Conditions	測試設備 Testing Equipments	規格 SPEC	測試記錄 Testing Result					判定 Judge	
					1	2	3	4	5	OK	NG
1	接觸阻抗	2 mA	直流低電阻 測試儀	50 mΩ Max	19.36 mΩ	18.0 5 mΩ	18.62 mΩ	19.55 mΩ	18.53 mΩ	V	
2	絕緣阻抗	500 VDC	絕緣電阻測 試儀	100 mΩ Min.	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	V	
3	耐壓測試	100V AC / 0.5 mA 1分钟	耐壓測試儀	No damaged	OK	OK	OK	OK	OK	V	

## 二. 机械特性測試 MECHANICAL TEST

序號 NO	測試項目 Testing Item	測試條件 Testing Conditions	測試設備 Testing Equipments	規格 SPEC	測試記錄 Testing Result					判定 Judge	
					1	2	3	4	5	OK	NG
4	插入力	每分钟 25±3mm 的速度	插拔力計	35N Max.	16N	13N	15N	15N	16N	V	
5	拔出力	每分钟 25±3mm 的速度	插拔力計	7N Max	OK	OK	OK	OK	OK	V	
6	锁口保持力	60N Min	吊重测试机	不得发生 物 理损坏	OK	OK	OK	OK	OK	V	
7	耐久性	测试速度: 每分 钟10到20个循 环, 测试次	插拔力計	不得发生 物 理损坏	OK	OK	OK	OK	OK	V	

## 三. 环境特性测试 ENVIRONMENTAL TEST

序號 NO	測試項目 Testing Item	測試條件 Testing Conditions	測試設備 Testing Equipments	規格 SPEC	測試記錄 Testing Result					判定 Judge	
					1	2	3	4	5	OK	NG
9	冷热冲击	温度-55±3° C 温度 85±3C 持 续时间 10H	高低温试验 箱	不得发生 物 理损坏	OK	OK	OK	OK	OK	V	
10	湿温循环	温度- 25±85C, 持续 时间: 4aw	湿温循环机	最大接触 阻 抗 30m Ω	OK	OK	OK	OK	OK	V	
11	盐雾试验	温度:35±2C 12 小时	盐雾试验箱	最大接触 阻 抗 50m Ω	OK	OK	OK	OK	OK	V	
12	可焊性	焊锡温度: 245±5C	熔锡炉	沾锡面积 达 95%以 上	OK	OK	OK	OK	OK	V	
13	焊接耐热试验	260±5C 10 秒	工业烘烤箱	不得发生 物 理损坏	OK	OK	OK	OK	OK	V	

綜合判定  
TEST JUDGMENT 合格 (Acceptable) 不合格 (Reject)

核准 (Approver): 欠必锋

測試 (Tester): 但芬

## 檢驗報告

首件檢驗
 入庫檢驗
 出貨檢驗
 客退檢驗
 退料檢驗
 其他

2022年06月20日 版次:A1

料號	U444-8336-G61038	制令單號	/	送檢單位	工程部	首件製作者	裝配	
品名	MICRO 5P 四脚全贴片	客戶代號	/	批 量	/	送檢時間	/	
				數 量	5PCS	確認時間	/	
抽樣標準		<input checked="" type="checkbox"/> 單次 <input type="checkbox"/> 雙次		抽樣數 ( 5PCS )	AQL	CRI:0 MAJ:0.40	MIN:0.65	
MIL-STD-105E(II)		<input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 加嚴 <input type="checkbox"/> 減量			ACC/REJ	0	/	/
不良數: CRI ( / ) MAJ ( / ) MIN ( / )						不良率(%)		/

NO.	檢驗項目 單位:MM/G	檢測 儀器	檢 驗 記 錄					品管判定		CRI	MAJ	MIN	備注
			1	2	3	4	5	AC	RE				
	7.95±0.10	D	7.96	7.93	7.95	7.94	7.95	√					
	1.85±0.05	D	1.84	1.83	1.82	1.84	1.85	√					
	6.90±0.05	D	6.93	6.95	6.94	6.93	6.94	√					
	5.00±0.10	D	5.03	5.05	5.04	5.03	5.04	√					
	6.2±0.30	D	6.23	6.24	6.25	6.23	6.26	√					
	4.00±0.05	D	4.03	4.05	4.04	4.03	4.04	√					
	5.95±0.10	D	5.96	5.93	5.95	5.94	5.93	√					
	2.30±0.10	D	2.32	2.36	2.35	2.33	2.35	√					

 檢驗依據: 《工程圖紙》 《檢驗規範》 《承認書》 樣品 其它

檢測儀器:A游標卡尺 B千分尺 C厚薄儀 D投影鏡 E放大鏡 F顯微鏡 G錫爐 H插拔力器 I間位尺 J其它

 品保判定: 合格Accept 退貨Reject 特采Waive 挑選Sort

核 准 APP	欠必鋒	審 核 CHK	/	檢驗員 INSPBY	但芬
------------	-----	------------	---	---------------	----

保存期限:三年

保存部門:品保部

QR-M-003

## 电镀报告表

品名:MICRO 5P/F 四脚全贴片			版次:A.0		
电镀规格:Ni40u", Sn40u", Au G/Fu"		日期:2022-05-25		页次:1/1	
厂商:同华					
测试设备:CMI X-射线膜厚测试仪					
1、底层电镀测试 (Ni)					
数据	测试标准	实测值	判定	测试日期	测试时间
1	40u"MIN	60.5u"	OK	2022/5/25	10:20:15
2	40u"MIN	58.3u"	OK	2022/5/25	10:20:17
3	40u"MIN	67.5u"	OK	2022/5/25	10:20:19
4	40u"MIN	62.4u"	OK	2022/5/25	10:20:21
2、表层电镀测试 (Sn)					
数据	测试标准	实测值	判定	测试日期	测试时间
1	40u"MIN	115.3u"	OK	2022/5/25	10:25:10
2	40u"MIN	124.7u"	OK	2022/5/25	10:25:12
3	40u"MIN	118.9u"	OK	2022/5/25	10:25:14
4	40u"MIN	112.4u"	OK	2022/5/25	10:25:16
3、表层电镀测试 (Au)					
数据	测试标准	实测值	判定	测试日期	测试时间
1	0.5u"MIN	0.55u"	OK	2022/5/25	10:30:32
2	0.5u"MIN	0.53u"	OK	2022/5/25	10:30:34
3	0.5u"MIN	0.58u"	OK	2022/5/25	10:30:36
4	0.5u"MIN	0.59u"	OK	2022/5/25	10:30:38

核准: 欠必锋

审核: 刘联英

检验员: 但芬

## 电镀报告表

品名:MICRO 5P/F 四脚全贴片		版次:A.0																															
电镀规格:Sn:40u",Ni:40u"MIN		日期:2022-03-15	页次:1/1																														
厂商:同华																																	
测试设备:CMI X-射线膜厚测试仪																																	
1、表层电镀测试 (Ni)																																	
<table border="1"><thead><tr><th>数据</th><th>测试标准</th><th>实测值</th><th>判定</th><th>测试日期</th><th>测试时间</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>40u"min</td><td>52.5u"</td><td>OK</td><td>2022/3/15</td><td>15:22:36</td></tr><tr><td>2</td><td>40u"min</td><td>63.6u"</td><td>OK</td><td>2022/3/15</td><td>15:22:38</td></tr><tr><td>3</td><td>40u"min</td><td>65.7u"</td><td>OK</td><td>2022/3/15</td><td>15:22:40</td></tr><tr><td>4</td><td>40u"min</td><td>58.3u"</td><td>OK</td><td>2022/3/15</td><td>15:22:42</td></tr></tbody></table>				数据	测试标准	实测值	判定	测试日期	测试时间	1	40u"min	52.5u"	OK	2022/3/15	15:22:36	2	40u"min	63.6u"	OK	2022/3/15	15:22:38	3	40u"min	65.7u"	OK	2022/3/15	15:22:40	4	40u"min	58.3u"	OK	2022/3/15	15:22:42
数据	测试标准	实测值	判定	测试日期	测试时间																												
1	40u"min	52.5u"	OK	2022/3/15	15:22:36																												
2	40u"min	63.6u"	OK	2022/3/15	15:22:38																												
3	40u"min	65.7u"	OK	2022/3/15	15:22:40																												
4	40u"min	58.3u"	OK	2022/3/15	15:22:42																												
2、底层电镀测试 (Sn)																																	
<table border="1"><thead><tr><th>数据</th><th>测试标准</th><th>实测值</th><th>判定</th><th>测试日期</th><th>测试时间</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>40u"min</td><td>117.5u"</td><td>OK</td><td>2022/3/15</td><td>15:30:16</td></tr><tr><td>2</td><td>40u"min</td><td>121.3u"</td><td>OK</td><td>2022/3/15</td><td>15:30:18</td></tr><tr><td>3</td><td>40u"min</td><td>110.8u"</td><td>OK</td><td>2022/3/15</td><td>15:30:20</td></tr><tr><td>4</td><td>40u"min</td><td>106.5u"</td><td>OK</td><td>2022/3/15</td><td>15:30:22</td></tr></tbody></table>				数据	测试标准	实测值	判定	测试日期	测试时间	1	40u"min	117.5u"	OK	2022/3/15	15:30:16	2	40u"min	121.3u"	OK	2022/3/15	15:30:18	3	40u"min	110.8u"	OK	2022/3/15	15:30:20	4	40u"min	106.5u"	OK	2022/3/15	15:30:22
数据	测试标准	实测值	判定	测试日期	测试时间																												
1	40u"min	117.5u"	OK	2022/3/15	15:30:16																												
2	40u"min	121.3u"	OK	2022/3/15	15:30:18																												
3	40u"min	110.8u"	OK	2022/3/15	15:30:20																												
4	40u"min	106.5u"	OK	2022/3/15	15:30:22																												

核准: 欠必锋

审核: 刘联英

检验员: 但芬

## 盐水喷雾实验报告

试验方法	盐水喷雾腐蚀试验法	参考资料	MIL-STD-1216
METHOD	NEUTRL SALT SPRAY CORROSION TEST	REF	
客户	/	试验起始日期	2022年06月19日 20:00 时起
		DATE	2022年06月20日 08:00 时止
样品名称	MICRO 5P/F 四脚全贴片	试验数量	5PCS
P/N	U444-8336-G61038		

### 试验条件 (TEST CONDDITION)

- 1、盐水溶解 (SALT SOLUTION: 浓度 $50 \pm 10\text{g/L}$ , PH值6.5-7.2).
- 2、试验室温度 (TEMP. IT THE SPRAY DHAMBR):  $35 \pm 1^\circ\text{C}$ .
- 3、盐水桶温度 (TEMP. OF SALE SOL' N TANK):  $35 \pm 1^\circ\text{C}$ .
- 4、压力桶温度 (TEMP. OF SAR SUPPLIERY):  $47 \pm 1^\circ\text{C}$ .
- 5、试验室相对湿度 (R. H IN THE CHAMBER ) 85%.
- 6、压缩空气压力 (COMPRESSED AIR PRESSURE):  $1.00 \pm 0.01\text{Kg/cm}^2$ .
- 7、样品放置位置 (SPECIMEN SUPPORTED ANGLE ): 尼龙绳吊挂 $70^\circ - 90^\circ$ .
- 8、喷雾收集量 (COLLECT RATE OF SALT SOL' N)  $1-2\text{mL}/(8 \text{ cm}^2\text{hr})$ .
- 9、盐雾测试时间: 12小时 (H)

### 判定方法 (ADFUSGD METHOD )

试验后以20倍放大镜观察、无蓝、绿色腐蚀物之现象 (不包含折弯处), 即判定合格. (Inspext the ecimen at 20 xmagnification no blue or green corrosion products are acceptable)

样品序号	试验后现象	判定
	PHENOMENON AFTER TEST	COMMENT
1	无蓝、绿色腐蚀物之现象	OK
2	无蓝、绿色腐蚀物之现象	OK
3	无蓝、绿色腐蚀物之现象	OK
4	无蓝、绿色腐蚀物之现象	OK
5	无蓝、绿色腐蚀物之现象	OK

核准: 欠必锋

审核: 刘联英

试验员: 但芬

## Materials Information

**PRODUCT NAME: LCP M-401 BK**

**COMPOSITION/INFORMATION OF LCP M-401 BK**

**SUBSTANCE/MIXTURE: Mixture**

**SYNONYM(S): Aromatic Liquid Crystal Polymer(LCP)**

品名	比例	用途
德众泰 LCP 树脂	0.565	构成材料主要成分
抗氧化剂	0.002	抗氧化
科莱恩热稳定剂	0.003	增加高温稳定性
黑色母	0.01	着色
滑石粉	0.2	增强剂, 增加流动性
玻纤	0.22	增强

NAME OF COMPANY: DZT Engineering Plastics Tech. Co.,Ltd

ADDRESS: Building 2 Zhichong Industrial Park, Hi-Tech Zone, Jiangmen City,  
Guangdong Province, China

SECTION IN CHARGE: Quality Assurance Department

TEL/FAX: +86-750-3689920/+86-750-3689921

EMERGENCY TEL: +86-750-3689708



# 鉅鼎銅材廠檢驗報告單

公司名稱 Customer	鉅鼎銅材廠檢驗報告單				重量 Weight(kg)	1078	出貨日期 Date	2021/11/23		
品名 Article	標準 Standard No				尺寸 Dimension		狀態 Tenper	銅卷編號 Coil No		
C2680	JISH3100:2017				0.18*400		EH	1021-C-08		
化學成分Chemical Compositions(%)										
元素 Element	Cu %	Zn%	Pb%	Fe%	\	\	\	\	化學成分	雜質
規範 Spec	64.0-68.0	餘量	<0.05	<0.05	\	\	\	\	合格	合格
實測 Actual	64.32	餘量	0.0036	0.0136	\	\	\	\	合格	合格
機械性質Mechanical Properties										
項目 Item	結晶粒度 Grain Size Mm	硬度 Hardness Hv	抗拉強度 TensionStrength Mpa	伸長度 Elongation %	導電率 Electrical Conduc %IACS	彎曲試驗 Bending Test 180	表面粗度 Surface Roughness Ra(u m)	彎曲度 Camber mm/n		
規範MAX Spec	\	170-190	490-610	\	\	\	\	\		
實測 Actual	\	178	574	5	\	\	\	\		

品質部

