

# 承 认 书

Approval Sheet

客户 (Customer):

客户料号 (Cus .P/N):

华联威料号 (HLW P/N):DP21-0115-G61018

品名规格 (PronameSpec):DP 20P SMT m2 螺丝孔直脚有柱有卷

送样日期 (Delivery Date):2023/06/05

承认日期 (Acknowledge Date): 2023/06/05

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
欧阳小丽	欠必锋	陈依婷	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

邮箱: hua@hlwconn.com

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

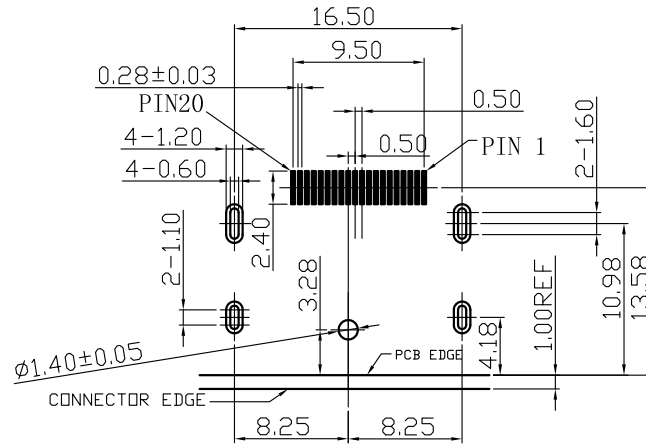
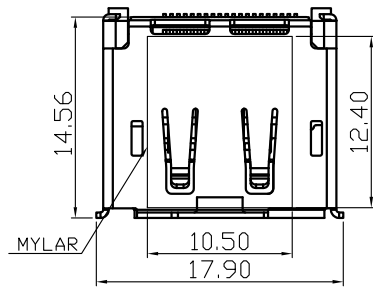


# 目 录

## Contents

图纸.....	Page03
产品规格书.....	Page04
产品检测报告.....	Page05-06
尺寸测试报告.....	Page07
电镀报告.....	Page08-09
盐雾报告.....	Page10
材质证明.....	Page11-12
SGS.....	Page13-50

REV.	ECN.NO.	APPD.
A	XXXXXXXXXX	chenyiting

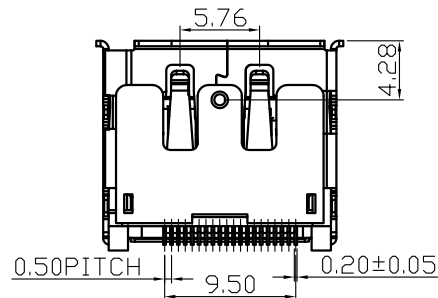
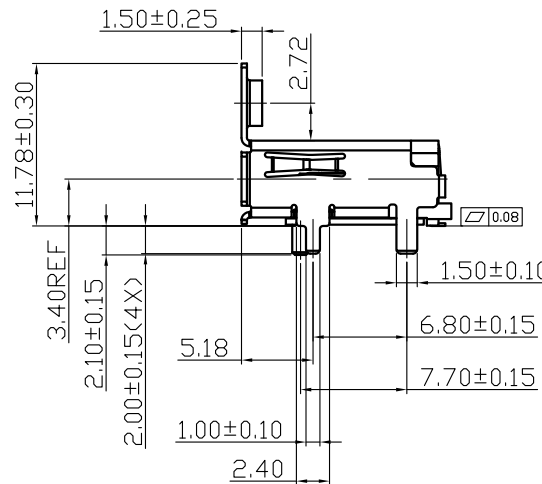
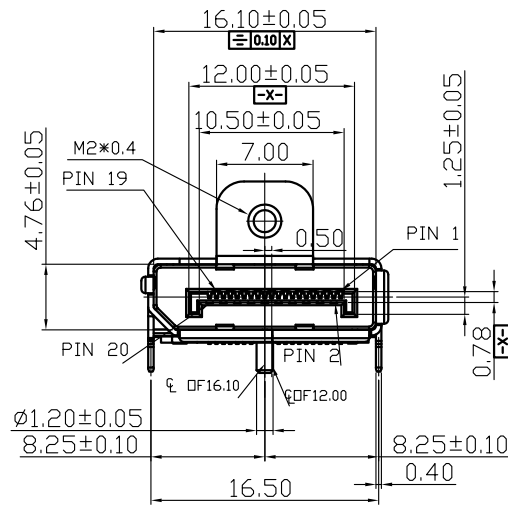


NOTES:

- SPECIFICATION:
  - CURRENT RATING: 0.5 A
  - CONTACT RESISTANCE: 30mΩ MAX.
  - DIELECTRIC WITHSTANDING VOLTAGE: 500V AC R.M.S FOR ONE MINUTE.
  - INSULATION RESISTANCE: 100MΩ MIN AT 500V DC.
  - OPERATING TEMPERATURE: -25° TO +85°.
  - DURABILITY: 10000 CYCLES.
  - MATING FORCE: 4.5KG MAX.
  - UNMATING FORCE: 1.0KG MIN

DP21-0115-G61018

- 5: 铜壳镀镍
- G: 半金G/Fu
- 1: 吸塑盒
- 1: 黑色
- 6: LCP



TOLERANCE UNLESS OTHERWISE SPECIFIED		<b>FLW</b> 深圳市华联威电子科技有限公司					
.XXX ±0.10		HUA LIAN WEI TECHNOLOGY ELECTRONICS CO;LTD.					
.XX ±0.20		X* ±3°					
.X ±0.30		.XX* ±2°					
APPROVED		PART NAME:	DP 20P SMT m2 螺丝孔直脚有柱有卷				
CHECKED		PART No:	DP21-0115-G61018			C	
DRAWN	chenyiting	PROJECTION:	UNIT:	SCALE	SHEET	REV.	
DATE	2023.06.05		mm	1:1	10F1	A	

## DP 系列產品SPEC

TEST ITEM		REQUIREMENT	PROCEDURE
1	Examination of Product	Meets requirements of product drawing. No physical damage.	Visual inspection.
2	Operating Temperature :	0°C ~+50°C	
3	Storage Temperature :	-25°C ~+85°C	
<b>ELECTRICAL REQUIREMENT</b>			
4	Rating Voltage	40V rms maximum	
5	Rating Current	1.5A mpheres max	
6	Contact Resistance	[ 30 ] m Ohm maximum	EIA 364-23 Subject mated contacts assembled in housing to 20mV Max open circuit at 100mA Max.
7	Dielectric withstanding Voltage	No creeping discharge or flashover shall occur.Current leakage: 2 mA MAX	EIA 364-20 [ 500 ]VAC for 1minute Test between adjacent circuits of unmated connector.
8	Insulation Resistance	[1000 ] M Ohm Min.	EIA 364-21 Impressed voltage 500 VDC.Test between adjacent circuits of unmated connector.
<b>Mechanical Requirement</b>			
9	Connector Mating Force	<u>44.1N Max.</u>	EIA 364-13 Operation Speed : [7.5+/-3 ] mm/min.Measure the force required to mate connector.
10	Connector Unmating Force	<u>10N Min.initial</u>	EIA 364-13 Operation Speed : [7.5+/-3 ] mm/min.Measure the force required to unmate connector.
11	Durability	See Note	EIA 364-09 Operation Speed: [200] cycle/Hour.Durability Cycles: 10000 Cycles
12	Solder ability	Wet solder coverage:95%Min	EIA 364-52 Solder Temperature : 260+/-5°C Duration : 5+/-0.5 sec,
<b>Environmental Requirements</b>			
13	Resistance to Wave Soldering Heat	No physical damage shall occur.	Test connector on PCB Pre-Heat : 150~200°C: 60 sec. max. ,Heat 235°C min for 10 Seconds max. Peak 260°C ±5 °C
備注		無客戶指定增加測試項目外，依照此標準進行產品可靠性評估。	

## 測試報告

## TEST REPORT

產品名稱 Part Name	DP 20P SMT m2 螺丝孔 直脚有柱有卷	測試日期 Date of Testing	2023.06.03- 202306.05	報告編號 Report NO.	MD20230605-01
產品型號 Part Name	DP21-0115-G61018	樣品數量 Quantity	5PCS	測試環境 Measuring Environment	濕度 Temp:18 ~21°C 相對濕度RH:49 ~57

## 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 Equipment	規格 SPEC	測試記錄Testing Result					判定Judge	
					1	2	3	4	5	Pass	Fail
1	Contact resistance	Test current:100mA max	DIGITAL MICRO- OHMMETER	30 mΩ Max	23.17 mΩ	24.55 mΩ	25.47 mΩ	26.32 mΩ	27.83 mΩ	P	
2	Insulation resistance	Test voltage:500VDC Operation stated:1min	ULTRA HIGH RESISTANCE METER	500 MΩ Min	247 MΩ	285 MΩ	317 MΩ	355 MΩ	412 MΩ	P	
3	Dielectric withstand voltage	Test voltage:500VAC Cut-off current:0.5mA Operation stated:1 min	BREAKDOWN TESTER	No discharge or flashover occur	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	P	

## 二.機械特性測試 MECHANICAL TEST

序號 NO.	測試項目 Testing Item	測試條件 Testing Conditions	測試設備 Testing Equipment	規格 SPEC	測試記錄Testing Result					判定Judge	
					1	2	3	4	5	Pass	Fail
1	Durability test	Rate:100cycles/hour Total: 10000cycles	LIFE TESTER FOR CONNECTOR	No physical damage	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	P	
2	Mating Force	44.1 Newtons maximum at a maximum rare of 12.5mm(0.39") per minute	Insertion force testing machine	No physical damage	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	P	
3	Un-Mating Force	9.8 Newtons minimum at a maximum rare of 12.5mm(0.492") per minute	Insertion force testing machine	No physical damage	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	P	

## 三.環境特性測試 ENVIRONMENTAL TEST

序號 NO.	測試項目 Testing Item	測試條件 Testing Conditions	測試設備 Testing Equipment	規格 SPEC	測試記錄Testing Result					判定Judge	
					1	2	3	4	5	Pass	Fail
1	Humidity- Temperature cycle	Temperature: 40±2°C Humidity: 90 ~95 Duration:168H	PROGRAM CONTROLLED TEMP. &HUMIDTY CHAMBER	No physical damage	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	P	
2	Heat test	Temperature: 70±2°C Duration:168H	OVEN	No physical damage	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	P	

3	Cold test	Temperature: $-25 \pm 3^{\circ}\text{C}$ Duration:168H	PROGRAM CONTROLLED TEMP. & HUMIDTY CHAMBER	No physical damage	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	P	
4	Temperature cycling test	Temperature: $70 \sim 25^{\circ}\text{C}$ Duration:5 cycle	PROGRAM CONTROLLED TEMP. & HUMIDTY CHAMBER	No physical damage	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	P	

#### 四.物理測試 PHYSICAL TEST

序號 NO.	測試項目 Testing Item	測試條件 Testing Conditions	測試設備 Testing Equipment	規格 SPEC	測試記錄 Testing Result					判定 Judge	
					1	2	3	4	5	Pass	Fail
1	Salt spray test	Temperature: $35 \pm 2^{\circ}\text{C}$ Concentration: $5 \pm 1\%$ Duration:24H	SALT SPRAY TESTER	No Oxidation	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	P	
2	Resistance to soldering heat test	Temperature: $260 \pm 5^{\circ}\text{C}$ Duration: $10 \pm 1$ sec	OVEN	No physical damage	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	P	
3	Solder ability test	Temperature: $260 \pm 5^{\circ}\text{C}$ Duration: $5 \pm 0.5$ sec	CONTROLLED CONSTANT-TEMP SOLDER POT	Soldering area $\geq 95$	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	P	
判定 Result		<input checked="" type="checkbox"/> 合格 (ACCEPT) <input type="checkbox"/> 不合格 (REJECT)									

核准(Approver): 欠必鋒

測試(Tester): 但芬

首件检验 入库检验 出货检验 客退检验 退料检验 其他

2023年06月05日 版次:A1

料号	DP21-0115-G61018		制令单号	/		送检单位	工程部		首件制作者	装配			
品名	DP 20P SMT m2 螺丝孔直脚 有柱有卷		客户代号	/		批 量	/		送检时间	/			
						数 量	5PCS		确认时间	/			
抽样标准			<input checked="" type="checkbox"/> 单次 <input type="checkbox"/> 双次			抽样数 ( 5PCS )	AQL	CRI:0	MAJ:0.40	MIN:0.65			
MIL-STD-105E(II)			<input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 加严 <input type="checkbox"/> 减量				ACC/REJ	0	/	/			
不良数:			CRI ( / )		MAJ ( / )		MIN ( / )		不良率(%)		/		
NO.	检验项目	检测 仪器	检 验 记 录					品管判定		CRI	MAJ	MIN	备注
	单位:MM/G		1	2	3	4	5	AC	RE				
	14.56±0.20	D	14.59	14.57	14.57	14.60	14.58	√					
	10.50±0.10	D	10.52	10.53	10.53	10.51	10.52	√					
	17.90±0.20	D	17.87	17.85	17.86	17.87	17.85	√					
	12.40±0.20	D	12.42	12.43	12.41	12.43	12.43	√					
	16.10±0.05	D	16.10	16.09	16.10	16.08	16.09	√					
	12.00±0.05	D	12.01	12.00	12.00	11.99	12.00	√					
	10.50±0.05	D	10.49	10.50	10.49	10.50	10.51	√					
	7.00±0.20	D	6.98	6.99	6.98	7.00	7.02	√					
	4.75±0.05	D	4.76	4.75	4.76	4.74	4.75	√					
	1.25±0.05	D	1.25	1.26	1.24	1.24	1.27	√					
	1.20±0.05	D	1.21	1.20	1.21	1.22	1.20	√					
	8.25±0.10	D	8.27	8.25	8.27	8.26	8.27	√					
	0.40±0.20	D	0.42	0.45	0.43	0.45	0.43	√					
	16.50±0.20	D	16.52	16.51	16.53	16.48	16.52	√					
	4.28±0.20	D	4.30	4.29	4.32	4.29	4.31	√					
	9.50±0.20	D	9.52	9.53	9.53	9.51	9.52	√					
	0.20±0.05	D	0.21	0.23	0.22	0.23	0.18	√					
	1.50±0.25	D	1.55	1.57	1.57	1.56	1.54	√					
	2.72±0.20	D	2.70	2.72	2.70	2.73	2.72	√					
	11.78±0.30	D	11.78	11.78	11.78	11.78	11.78	√					
	2.10±0.15	D	2.13	2.15	2.12	2.13	2.15	√					
	5.18±0.20	D	5.19	5.18	5.19	5.21	5.20	√					
	1.00±0.10	D	0.98	1.00	0.99	0.98	0.98	√					
	2.40±0.20	D	2.42	2.41	2.42	2.43	2.42	√					
	1.50±0.10	D	1.51	1.53	1.53	1.52	1.51	√					
	6.80±0.15	D	6.82	6.83	6.85	6.82	6.83	√					
	7.70±0.15	D	7.72	7.71	7.73	7.73	7.72	√					
检验依据: <input checked="" type="checkbox"/> 《工程图纸》 <input type="checkbox"/> 《检验规范》 <input type="checkbox"/> 《承认书》 <input type="checkbox"/> 样品 <input type="checkbox"/> 其它													
检测仪器:A游标卡尺 B千分尺 C厚薄仪 D投影镜 E放大镜 F显微镜 G锡炉 H插拔力器 I间位尺 J其它													
品保判定:													
核 准 APP		欠必锋			审 核 CHK		/		检 验 员 INSPBY		但 芬		

保存期限:三年

保存部门:品保部

QR-M-003

## 电镀报告表

品名: DP 20P SMT m2 螺丝孔直脚有柱有卷 (外壳)	版次:A.0
----------------------------------	--------

电镀规格:Ni:50u"MIN
-----------------

日期:2023/03/04
---------------

页次:1/1
--------

厂商:金和源

测试设备:CMI X-射线膜厚测试仪

1、表层电镀测试 (Ni)

数据	测试标准	实测值	判定	测试日期	测试时间
1	50u"min	55.3u"	OK	2023/3/4	14:35:25
2	50u"min	54.8u"	OK	2023/3/4	14:35:27
3	50u"min	53.4u"	OK	2023/3/4	14:35:29
4	50u"min	52.5u"	OK	2023/3/4	14:35:31

核准: 欠必锋

审核: 李娟

检验员: 但芬



## 电镀报告表

品名: DP 20P SMT m2 螺丝孔直脚有柱有卷 (端子)		版次:A.0			
电镀规格: Ni30u", Sn100u", Au G/Fu"		日期: 2023/03/04			
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	30u"MIN	53.5u"	OK	2023/3/4	10:20:15
2	30u"MIN	52.3u"	OK	2023/3/4	10:20:17
3	30u"MIN	60.5u"	OK	2023/3/4	10:20:19
4	30u"MIN	63.4u"	OK	2023/3/4	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	100u"MIN	107.3u"	OK	2023/3/4	10:25:10
2	100u"MIN	104.7u"	OK	2023/3/4	10:25:12
3	100u"MIN	106.9u"	OK	2023/3/4	10:25:14
4	100u"MIN	103.4u"	OK	2023/3/4	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	0.65u"	OK	2023/3/4	10:30:32
2	0.5u"MIN	0.54u"	OK	2023/3/4	10:30:34
3	0.5u"MIN	0.56u"	OK	2023/3/4	10:30:36
4	0.5u"MIN	0.54u"	OK	2023/3/4	10:30:38

核准: 欠必锋

审核: 李娟

检验员: 但芬



# 深圳市华联威电子科技有限公司

## 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-1345
METHOD	NEUTRL SALT SPRAY CORROSION TEST	REF	
客户		试验起始日期	2023年06月04日 08:00 时起
		DATE	2023年06月05日 08:00 时止
样品名称	DP 20P SMT m2 螺丝孔直脚 有柱有卷	试验数量	5PCS
P/N	DP21-0115-G61018	QTY	

### 试验条件 (TEST CONDITION)

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: 24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: 李娟

试验员: 但芬

# 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


 聯繫電話:0755-28111847  
 傳真: 0755-28110077  
 送貨專用章

## 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

