

## 承 认 书

Approval Sheet

客户 (Customer): /

客户料号 (Cus .P/N): /

华联威料号 (HLW P/N): U321-191B-131018

品名规格 (PronameSpec): USB 3.0 AF DIP90° 加高 15.5H

送样日期 (Delivery Date): 2021/12/24

承认日期 (Acknowledge Date): 2021/12/24

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
将成英	欠必锋	李伟良	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

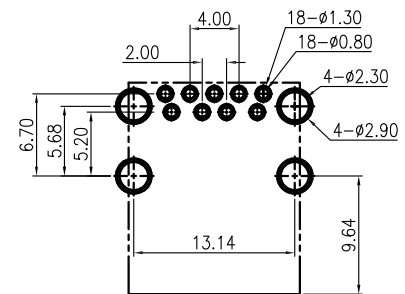
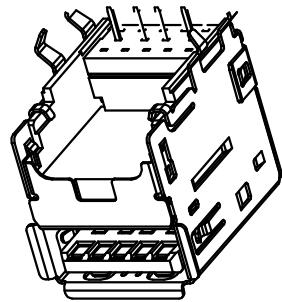
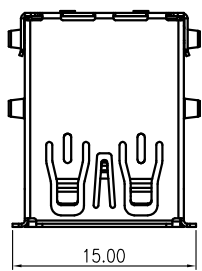
[Http://www.hlwconn.com](http://www.hlwconn.com)

# 目 录

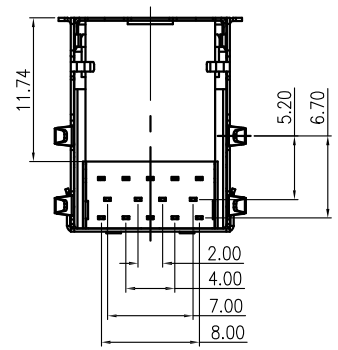
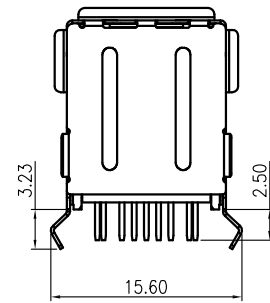
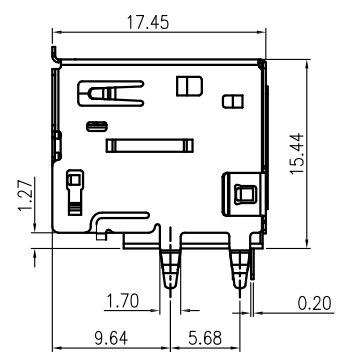
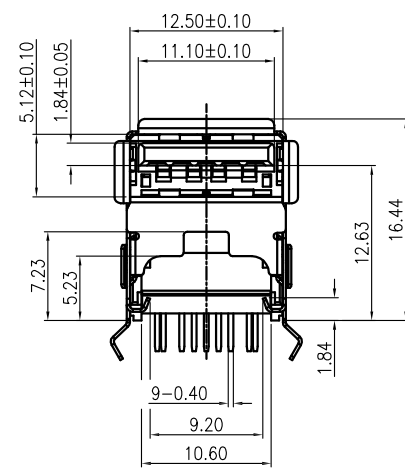
## Contents

图纸.....	Page03
产品规格书.....	Page04-08
产品检测报告.....	Page11-12
尺寸测试报告.....	Page13
电镀报告.....	Page14-15
盐雾报告.....	Page16
材质证明.....	Page17-19
SGS.....	Page20-57

REV.	ECN.NO.	APPD.
A	/	/



RECOMMENDED P.C.B LAYOUT(TOP VIEW)  
THICKNESS 1.60mm(TOLERANCE:±0.05)



- Remark:
- MATERIAL:
    - Housing:thermoplastic plastics.
    - terminals:Copper Alloy
    - Front Shell:Copper Alloy/SPCC.  
Middle Shell:SPCC
  - characteristics:
    - Rating Voltage : 30V AC.
    - Rating Current:PIN1&PIN4(Vbus&Correponding ground PIN)  
1.8A MAX Other PINS 0.25A min.
    - Contact Resistance:PIN1&PIN4:30 mΩ MAX.  
Other PINS: 50 mΩ
    - Insulation Resistance:100 MΩ MIN.
    - Withstanding Voltage:AC 100V between adjacent contacts
    - Mating force: 3.57Kgf MAX(35N MAX)
    - Extraction force:1Kgf Min(9.8N Min)
    - Life test:1500Cycles MIN.
    - Temperature Range: -30℃~+80℃.

- U321-191B-131018
- B: 不锈钢镀镍
  - 1: 吸塑盒
  - 1: 黑色
  - 3: PA9T
  - 1: 1u" Au

TOLERANCE UNLESS OTHERWISE SPECIFIED	
.XXX ±0.10	.X* ±3°
.XX ±0.20	.XX* ±2°
.X ±0.30	

**FLW** 深圳市华联威电子科技有限公司  
HUA LIAN WEI TECHNOLOGY ELECTRONICS CO.,LTD.

APPROVED		PART NAME:	USB 3.0 AF DIP 90° 加高15.5H			
CHECKED		PART No:	U321-191B-131018		C	
DRAWN	chenyiting	PROJECTION:	UNIT:	SCALE	SHEET	REV.
DATE	2023.04.06		mm	1:1	10F1	A

## USB3.0系列产品SPEC

版本版次: C

制定日期 20200707

适用范围 通用

## 1. Scope (范围)

## 1.1 Contents(内容)

This specification covers the performance, tests and quality requirements for the Electronics USB3.0 Connector.  
(此份产品规格适用于USB3.0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):-25°C to +85°C

## 3. Test Condition(测试条件):

3.1 Temperature range(温度范围):-+15°C to +45°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)

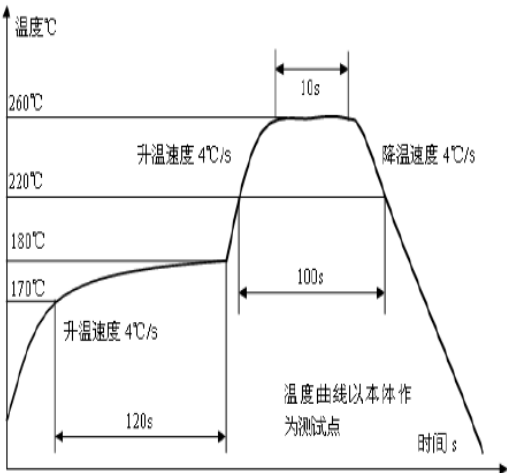
4.2.1	Contact Resistance 接触阻抗	(EIA-364-06B) Mated connectors, Contact: measure by dry circuit, 30 m Volts maximum,20 mA 配对的连接器, 端子: 测试端子在回路中施加直流最大30mV; 20mA的电流再测端子的电阻值	Initial Contact resistance Excluding conductor Resistance:30 mΩ max (Target design value) 接触电阻初始值最大不能超过30 mΩ (目标设计值)
4.2.2	Dielectric Withstanding Voltage (耐高压)	(EIA-364-20C) Unmated connectors, apply 500V AC (RMS.) for 1 minute between adjacent terminals of ground. 配对的连接器在相邻的端子或接地之间通上500V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. 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	100MΩ min (unmated) 需大于100 MΩ (插拔配合)

## 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 10N Min; 拔出力最小10N (1.02kg);
-------	---------------------------------------	---	--

4.3.2	Durability test 耐久测试	(EIA-364-09) Measure contact and shell resistance after the Following. Automatic cycling:1500 cycles at 100±5 Cycles per hour. 以每小时100±5插拔次数测试1500循环后测量端子和外壳的接触阻抗 Measure contact and shell resistance after the Following. Automatic cycling:200 cycles at 100±5 Cycles per hour. 以每小时100±5插拔次数测试200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50mΩ Maximum insertion force 35N 插入力不超过35N(3.57kg) EXTRACTION FORCE(200 TEST):10N MIN 拔出力(200次后测试后):10N最小 EXTRACTION FORCE(1500 TEST):8N MIN 拔出力(1500次后测试后):8N最小
4.3.3	Stawn reweft test 吊重测试	After 20 times of good product insertion, the weight of the product was lifted to 10N (1.02kg F) Min.The time is 3 seconds 良品插拔20次后, 产品吊重10N (1.02KG f) Min的砝码;时间为3秒	Meet the lifting weight USB AM PLUG within 3 seconds weight does not drop. 满足吊重 USB AM PLUG 3秒内砝码不掉落
4.3.4	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:30mΩ Max. 端子: 从初始值开始变化量小于30mΩ 间断性: 不超过1微秒
4.3.5	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 30mΩ Max 端子: 从初始值开始变化量小于30mΩ 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:10个循环, a)-25±3℃ for 30 minutes b) +85±3℃ for 30 minutes	Appearance: No Damage. 外观: 没有损坏 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30mΩ
4.4..2	Solder ability 焊锡性	(EIA-364-52) To be sipped in the solder bath 245±5℃ Coverage for 3 seconds. 将焊锡脚浸在245±5℃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	<p>(EIA-364-31B)</p> <p>(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168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>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30mΩ</p>
4.4..4	Humidity- Temperature cycle 温湿度循环	<p>EIA 364-31</p> <p>Expose mated connectors to a temperature of 40±2°C with RH of 90-95% for 96 hrs. Remove surface moisture and air dry for 24 hrs. Prior to measurement 将配对连接器暴露在温度为40±2°C、RH为90-95%的环境中96小时。去除表面水分, 风干24小时。测量之前</p>	<p>Appearance: No damage 外观: 无损坏</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30mΩ 间断性: 不超过1微秒</p>
4.4..4	Salt Spray 盐水喷雾	<p>EIA-364-26B)</p> <p>Mated connector expose to 5% salt concentration for 12 hours at temperature 35+2°C.Only the Terminal salt spray for 24 hours35+2°C. After the test specimens shall be washed with running water and dried naturally; 产品连接器暴露在5%盐浓度, 温度35+2°C下12小时。仅终端盐雾35+2°C 24小时。试验后用自来水冲洗, 自然晾</p>	<p>No detrimental corrosion( Solder end solder foot is not required and the case is not bent) 产品无氧化, 锈蚀(端子焊脚镀锡处不作要求及外壳折弯)</p> <p>Contact Resistance 接触阻抗 Contact: Change from initial Value 30mΩ Max Shell Part: Change from initial Value 50mΩ Max 端子: 从初始值开始变化量小于30mΩ</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 168 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168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</p> <p>Contact Resistance 接触阻抗 Contact: Change from initial Value 30mΩ Max Shell Part: Change from initial Value 50mΩ Max 端子: 从初始值开始变化量小于30mΩ 外壳: 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) Mated connectors and expose to 85±2℃ for 168 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>配对的连接器放置于85±2℃温度中168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 30mΩ Max Shell Part: Change from initial Value 50mΩ Max 端子：从初始值开始变化量小于30mΩ 外壳：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 +85±2℃ for 168 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+85±2℃温度中168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 30mΩ Max Shell Part: Change from initial Value 50mΩ Max 端子：从初始值开始变化量小于30mΩ 外壳：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 : 80℃, 60 Seconds 预热:80℃, 60秒 Temperature : 260 ± 5 °C 温度:260±5℃ Immersion duration : 10 ± 1 sec. 浸泡时间:10±1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 : 350 ± 10 °C 温度:350±10℃ Immersion duration : 3.5±0.5 sec. 浸泡时间:3.5±0.5秒</p> <p>for reflow soldering eiajrcx 0101/102: 用于回流焊eiajrcx 0101/102: Pre-heat : 150(Min)~200(Max)℃, 预热 60 ~180 Seconds Temperature : 260 ± 5 °C 温度:260±5℃ Immersion duration : 10~40 sec. 浸泡时间:10~40秒。</p> 	<p>No physical damage shall occur. 不可有损坏 Reflow welding is not applicable to PBT 回流焊不适用于PBT</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.for wave soldering 波峰焊测试														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: 魏红





4	Temperature cycling test	Temperature: 7025°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	
					2	3	4	5	Pass	Fail	
1	Salt spray test	Temperature: 35±2°C Concentration: 5±1 % Duration:12H	SALT SPRAY TESTER	No Oxidation	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	P	
2	Resistance to soldering heat test	Temperature: 260±5°C Duration:10±1sec	OVEN	No physical damage	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	P	
3	Solder ability test	Temperature: 265±5°C Duration:3 sec	CONTROLLED CONSTANT-TEMP SOLDER POT	Soldering area 295%	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

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

2021年12月24日 版次:A1

料號	U321-191B-131018	制令單號	/	送檢單位	工程部	首件製作者	裝配	
品名	USB 3.0 AF DIP90° 加高 5.5H	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				
	15.00±0.20	D	15.02	15.03	15.02	15.01	15.02	√					
	17.45±0.20	D	17.46	17.45	17.46	17.45	17.46	√					
	12.50±0.10	D	12.52	12.53	12.50	12.54	12.50	√					
	12.63±0.20	D	12.63	12.64	12.61	12.63	12.62	√					
	16.44±0.20	D	16.42	16.44	16.43	16.42	16.45	√					
	15.60±0.20	D	15.62	15.60	15.60	15.62	15.63	√					
	11.74±0.25	D	11.75	11.74	11.76	11.74	11.74	√					
	7.23±0.20	D	7.26	7.25	7.24	7.24	7.25	√					

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:

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

品名: USB 3.0 AF DIP90° 加高15.5H				版次:A.0	
电镀规格:Ni40u", Sn40u", Au 1u"			日期:2021/10/10		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	2021/10/10	14:15:03
2	40u"MIN	58.3u"	OK	2021/10/10	14:15:05
3	40u"MIN	67.5u"	OK	2021/10/10	14:15:07
4	40u"MIN	62.4u"	OK	2021/10/10	14:15:09
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	45.3u"	OK	2021/10/10	14:20:12
2	40u"MIN	52.7u"	OK	2021/10/10	14:20:14
3	40u"MIN	58.9u"	OK	2021/10/10	14:20:16
4	40u"MIN	54.3u"	OK	2021/10/10	14:20:18
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	1u"MIN	1.03u"	OK	2021/10/10	14:25:06
2	1u"MIN	1.05u"	OK	2021/10/10	14:25:08
3	1u"MIN	1.10u"	OK	2021/10/10	14:25:10
4	1u"MIN	1.15u"	OK	2021/10/10	14:25:12

核准: 欠必锋

审核: 刘联英

检验员: 但芬

## 电镀报告表

品名: USB 3.0 AF DIP90° 加高15.5H		版次:A.0			
电镀规格:Ni:40u"min	日期:2021/9/23	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	40u"min	62.1u"	OK	2021/9/23	11:25:22
2	40u"min	55.9u"	OK	2021/9/23	11:25:24
3	40u"min	58.7u"	OK	2021/9/23	11:25:26
4	40u"min	53.5u"	OK	2021/9/23	11:25:28

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-1344
METHOD	NEUTRL SALT SPRAY CORROSION TEST	REF	
客户	/	试验起始日期	2021年 12月23日 20:00 时起
		DATE	2021年12月 24日 08:00 时止
样品名称	USB 3.0 AF DIP90° 加高15.5H	试验数量	5PCS
P/N	U321-191B-131018	QTY	
试验条件 (TEST CONDITION)			
1、盐水溶解 (SALT SOLUTION: 浓度50±10g/L, PH值6.5-7.2.			
2、试验室温度 (TEMP. IT THE SPRAY DHAMBR):35±1°C.			
3、盐水桶温度 (TEMP. OF SALE SOL' N TANK): 35±1°C.			
4、压力桶温度 (TEMP. OF SAR SUPPLIERY) : 47±1°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±0.01Kg/cm <sup>2</sup> .			
7、样品放置位置 (SPECIMEN SUPPORTED ANGLE ) : 尼龙绳吊挂70° -90° .			
8、喷雾收集量 (COLLECT RATE OF SALT SOL' N) 1-2mL/(8 cm <sup>2</sup> 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, 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

# 深圳市优化新材料科技有限公司

## 材料安全数据表 (MSDS)


1	供應商資料	物品名稱 : PA46 4630							
		供應商名稱 : 深圳市优化新材料科技有限公司							
		地址 : 深圳市光明新区公明镇塘尾银海工业区							
		公司電話 : 0755-27190258				傳真 : 0755-27199258			
		緊急聯絡人 : 陈武				緊急聯系電話 : 0755-27190258			
2	成份辨識資料	中英文名稱 Shenzhen Youhua New Material Technology Co., LTD							
		成份名稱	化學式	含量(%)	化學文摘社登記號碼CAS NO:	濃度或濃度範圍(成份百分比)			危害物質分類及圖示
		PA46树脂	$(C_{10}H_{18}N_2O_2)$	45%	50327-22-5	時量平均容許濃度	短時間時量平均容許濃度	最高容許濃	无
		阻燃剂	$(C_8H_5Br_3)_n$	20%	88497-56-7				无
		色母	无	1%	无				无
		其它助剂	无	4%	无				无
		玻璃纤维	$SiO_2$	30%	65997-17-3				
3	健康危害效應: 无								
	環境影響: 无								
	物理性及化學興危害: 无								
	特殊危害: 无								
	主要症狀: 无								
物品危害分類: 无									
4	急救措施	不同暴露途徑之急救方法	吸入 :		当吸入加热所产生气体时, 应立即移止通风良好之处, 如有必要送医治疗				
			皮膚接觸 :		若接触到高温物料, 立即以大量的冷水冲洗并送医				
			眼睛接觸 :		若接触到高温物料, 立即以大量的冷水冲洗并送医				
			食入 :		尽量呕吐出食入物, 如有必要则送医治疗				
			最重要危害效應:		无				
			對急救人員防護:		无				
			對醫師之提示:		无				
5	滅火措施	適用滅火器: 干粉灭火介质的灭火器							
		滅火時可能遭遇特殊危害: 在280°C以上可能产生一氧化碳、溴化氢等, 其他分解产物氧化物视火情而定							
		特殊滅火程序: 無							
		消防人員之特殊防護設備: 穿着防护设备							
6	洩漏處理方法	個人應注意事項: 工作后要洗手							
		洩漏處理方法: 选择合适的器械处理							
		清理方法: 收集到容器中即可, 可回收加工处理。							
7	安全處置與儲存方法	作业: 作业时佩带防护手套及防尘口罩, 避免粉尘由口鼻吸入							
		儲存: 应存于干燥及通风良好之处							

8	暴露預防措施	工程控制: 确保工作场所通风, 加工时烟尘需抽走	
		參數控制: 无	
		個人防護設備:	
		呼吸防護: 防粉尘用防护面罩	眼睛防護: 安全护目眼睛
		手部防護: 隔热手套	皮膚及身體防護: 长袖工作服及安全鞋
衛生措施: 无			
9	物理及化學性質	物質狀態: 固体	形狀: 颗粒
		顏色: 黑色	氣味: 烧焦味和带芹菜味
		PH值: ND	沸點: ND
		分解溫度: >350°C	閃火點: >400°C
			測試方法: ASTM
		自然溫度: >450°C	爆炸界限: ND
		蒸氣壓: ND	蒸氣密度: ND
密度: 1.60-1.65	溶解度: ND		
10	安定性及反應性	安定性: 稳定	
		特殊狀況下可能危害反應: 无	
		應避免狀況: 加热不能超350°C	
		應避免之物質: 强酸, 强碱, 强氧化剂	
危害分解物: toxic gases(Nitrogen oxides).(Carbon oxides (CO+ CO2)).(Hydrogen cyanide)			
11	毒性資料	急毒性: 无	致敏感性: 无
		局部效應: 无	
		慢毒性或長期毒性: 无	
		特殊效應: 无	
12	生態資料	可能環境影響/環境流佈: 无	
13	廢棄處置方法	廢棄處置方法: 回收利用, 视为废弃物烧掉	
14	運送資料	國際運送規定: 无	
		聯合國編號: 无	
		國內運送規定: 无	
		特殊運送方法及注意事項: 干燥防潮	
15	法規資料	適用法規: 本品符合相关产品的法规要求, 不属于要求安全许可生产的产品。	
	製表單位:	名稱: 深圳市优化新材料科技有限公司	
		地址: 深圳市光明新区公明镇塘尾银海工业区	
	製表人: 陈武	職稱: 工程	
	製表日期: 2021-07-05	電話: 0755-27190258	



# 材 质 证 明 书 (2020/A)

## MATERIAL CERTIFICATE

生产厂家		SHNZHEN CITY XINQIA METAL PRODUCTS CO. LTD				生产编号		B20191101		开立日期 Issue Date		2019.11、5		证明书编号 Certificate No		20191105-01	
钢种名称		SUS 304 1\2H				订单编号 Order No		JIS		依据规范 By Standard							
项目 Item	钢卷编号 Coil No	厚度(mm) Thickness	宽度(mm) Width	长度 Length	数量(卷) Quantity©	重量(Kg) Weight (Kg)		成品表面加工									
1		0.3	296	COIL	1	1400											
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
化学成份Chemical Composition (%)											标准 Spec	硬度 Hardness	降伏强度 (N/mm <sup>2</sup> ) Yield stress	引张强度 (N/mm <sup>2</sup> ) Tensile Stress	伸长率(%) Elongation	弯曲试验 Bend Test	
C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	N									
标准 Spec	0.080 max	0.750 max	2.000 max	0.045 max	0.030 max	18.00 20.00	8.00 10.50				试片编号 Specimen	270-290HV	865 min	1059 min	- -		
1	0.042	0.320	1.180	0.031	0.006	18.03	8.01				20140328-01	270	497	870	-	OK	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
以上列出的典型数据,仅供参考,并不代表技术数据的最大值或最小值,也不用于最终设计.任一具体材料的数据可能与此表中所列出的数据有所不同. Data shown are typical,For reference only,and should not be construed as maximum or minimum values for specification or for final design data. On any particular piece of material may vary from those shown herein.												如有异常,请于三天内回复 Only discrepancy pls contact us within 3 days			 技术部经理 Manager		



# 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