

承認書

APPROVE SHEET



敬請承認如下之形式規格書：

客戶名稱

CUSTOMER: _____

貴公司製品名 _____ 本公司製品名： _____

CUSTOMER PN: _____ PRODUCT PN: _____ USB

貴公司規格 _____ 本公司規格： _____

APPROVAL DAT: _____ PRODUCT CODE: USB TYPE C前插后贴板上型

客戶料號： _____ 本公司規格書編號： _____

CUSTOMER NO.: _____ PRODUCT DRAWING NO.: _____

<input checked="" type="checkbox"/> 新品承認 NEW APPROVE <input type="checkbox"/> 規格變更再承認 CHANGE CODE APPROVE AGAIN <input type="checkbox"/> 材料變更再承認 CHANGE MATERIAL APPROVE AGAIN	APPROVAL 批准 DATE:	CHECK 審查 DATE:	DESIGN 設計 DATE:
---	-------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

貴公司承認欄

APPROVAL SIGNATURES

請於____年____月____日前承認返回

日期 DATE: _____

PLEASE RETURN TO ADMIT XUNIANRURI

深圳市亿利百斯特电子有限公司

ShenZhen ElyBest Electronics Co., Ltd

付文鹏 (Vincent Fu)

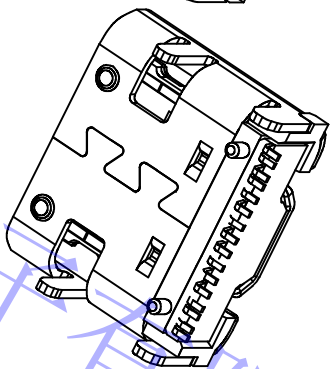
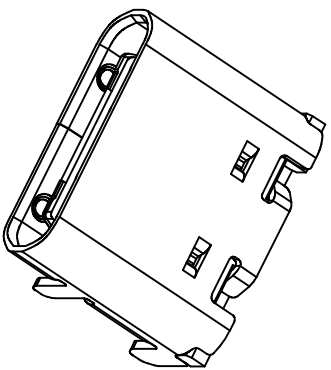
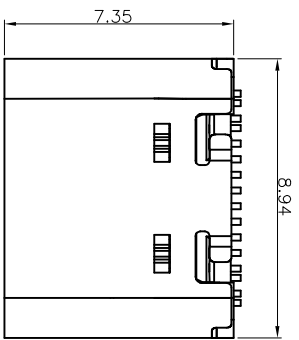
Tel : 0755-28213003

Fax: 0755-85215085

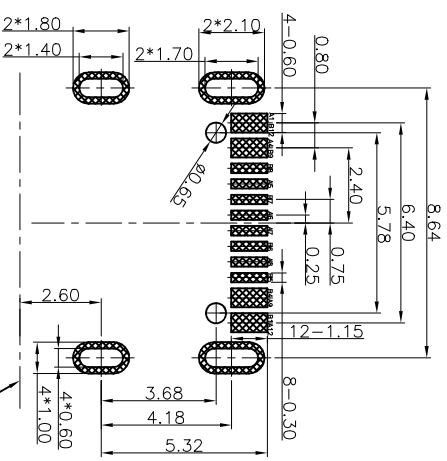
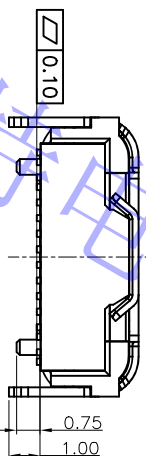
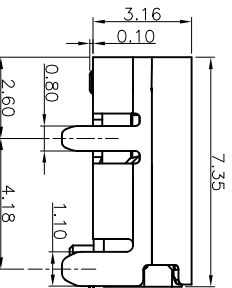
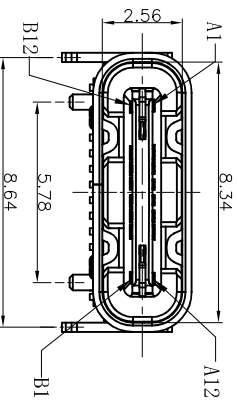
Mob: 18923844556

Email : vincent@elybest.com

Add : 深圳市龙岗区平湖街道世之鼎产业园B栋220

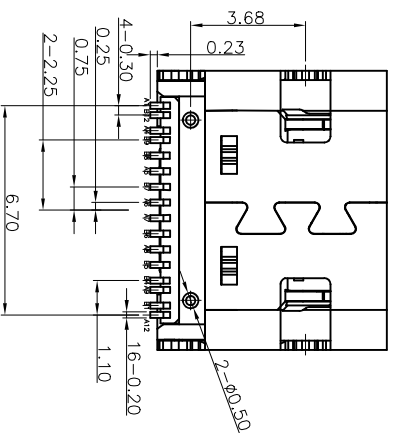


- NOTES:
SPECIFICATION:
1. CURRENT RATING: 3A MAX
 2. VOLTAGE: 100 VAC
 3. TEMPERATURE RANGE: -30 °C ~ 85 °C
 4. CONTACT RESISTANCE: 40 MILLIONHM MAX
 5. INSULATION RESISTANCE: 100 MEGOHMS MIN.
 6. INSERTION FORCE: 5N~20N
 7. UNMATING FORCE: 8N~20N
 8. DURABILITY: 10,000 CYCLES



RECOMMENDED P.C.B. LAYOUT
TOLERANCE UNSPECIFIED ±0.05mm

Product Data



A1	GND	B12	GND
A4	VBUS	B9	VBUS
A5	CC1	B8	SPU2
A6	DP1	B7	DN2
A7	DN1	B6	DP2
A8	SPU1	B5	CC2
A9	VBUS	B4	VBUS
A12	GND	B1	GND
PIN	SIGNAL NAME	PIN	SIGNAL NAME

6	SHELL	STAINLESS STEEL	NI Plated	1PCS
5	SHIELDING PLATE	STAINLESS STEEL	---	1PCS
4	MO	HIGH TEMPERATURE PLASTIC	BLACK	1PCS
3	CONTACT	COPPER ALLOY	Au/Ni Plated	1SET
2	CONTACT	COPPER ALLOY	Au/Ni Plated	1SET
1	HOUSING	HIGH TEMPERATURE PLASTIC	BLACK	1PCS
NO.	DESCRIPTION	MATERIAL	REMARKS	QTY
TOLERANCE		NAME (INTENDED USE)		
CUSTOMER DRAWING				
X.X	±0.30	X.*	± 2'	PART NO.
.XX	±0.20	.X*	± 1'	
.XXX	±0.10	.XX*	±0.5'	
UNITS	mm	APPD:	DMX	DRAWG NO.
MATERILA		CHED:	TANG	
FINISH		DRAW:	SHI	

亿利百斯特
深圳市亿利百斯特电子有限公司

TITLE:
USB C F TYPE 母排 SMT 四脚插板
有柱 CONN

SCALE SHEET REV.
1:1 1/1 A

USB 3.1 TYPE-C系列产品SPEC

版本版次: B 制定日期 20160620 制定人:唐竹君 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 USB 3.1 TYPE-C
(此份产品规格适用于USB 3.1 TYPE-C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):3A

C. Operation Temperature Range(工作温度范围):-30°C to +80°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) 适合USB 3.1 TYPE-C嵌合; 开放电压20mv以下; 短路电流100ma的状态下测定。 Mate applicable USB 3.1 TYPE-C and measure by dry circuit, 20mv MAX, 100mA. 40mΩMAX	40mΩ MAX
-------	----------------------------	--	----------

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	100MΩ min (unmated) 没有配对需大于100 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	插入力 Insertion 0.50kgf/MIN, 2.0kgf/MAX 拔出力 Withdrawal 0.80kgf/MIN, 2.0kgf/MAX After 10000 cycles
4.3.2	Durability 寿命测试	(EIA-364-09) 适合USB 3.1 TYPE-C; 用每分钟12.5mm的速度, 平行的插入, 拔出。 Insert and extract applicable USB 3.1 TYPE-C at the speed rate of 12.5 mm/minute.	10000 cycles
4.3.3	Vibration 振动	(EIA-364-28条件3) Amplitude:1.52mm P-P or 147m/s ² {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 ² {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

4.3.4	Physical shock 冲击性	(EIA-364-27条件A) Pulse width: 11msec Waveform: Half-sine 490m/s ² (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 ² (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 40mΩ Max 端子: 从初始值开始变化量小于40mΩ 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℃ for 30 minutes b) +85±3℃ for 30 minutes 10个循环, a)-55±3℃ 30 分钟 b) +85±3℃ 30 分钟	Appearance: No Damage. 外观: 没有损坏 Contact Resistance 接触阻抗 Contact: Change from initial Value 40mΩ Max 端子: 从初始值开始变化量小于40mΩ
4.4.2	Solder ability 焊锡性	(EIA-364-52) To be sipped in the solder bath 260±5℃ Coverage for 10±1 seconds. 将焊锡脚浸在260±5℃的锡炉中10±1秒	The inspected area of each lead must have 95% solder coverage minimum
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℃ to +85℃(温度: +25℃到+85℃) 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 30mΩ Max 端子: 从初始值开始变化量小于30mΩ

		<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 15 u" 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>
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)</p> <p>Mated connectors and expose to $85\pm 2^{\circ}\text{C}$ 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.</p> <p>配对的连接器放置于$85\pm 2^{\circ}\text{C}$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>
4.4.7	Thermal Aging 高温老化	<p>(EIA-364-31B, Condition 4, Method A)</p> <p>Unmated connectors and expose to $+85\pm 2^{\circ}\text{C}$ 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.</p> <p>没配对的连接器放置于$+85\pm 2^{\circ}\text{C}$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，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 40mΩ Max 端子：从初始值开始变化量小于40m</p>
4.4.8	IR-reflow 回流焊测试	<p>Solder Temp: $260\pm 5^{\circ}\text{C}$, $10\pm 1\text{sec}$ 焊锡温度：$260\pm 5^{\circ}\text{C}$, $10\pm 1\text{sec}$</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

2	Heat test	Temperature: 85±2°C Duration:168H	OVEN	No physical damage	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	P	
3	Cold test	Temperature: -25±3°C Duration:168H	PROGRAM CONTROLLED TEMP. & HUMIDTY CHAMBER	No physical damage	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	P	
4	Temperature cycling test	Temperature:-25~70 °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±2°C Concentration:5±1 % Duration:48H	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: 260±5°C Duration:10±1 sec	CONTROLLED CONSTANT-TEMP SOLDER POT	Soldering area ≥95%	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	P	
判定 Result		<input checked="" type="checkbox"/> 合格 (ACCEPT) <input type="checkbox"/> 不合格 (REJECT)									

審核(Approver): 蒋发俊

測試(Tester): 董丙申

新特电子有限公司



电镀报告表

品名: USB TYPE C前插后贴板上型 (端子)					版次:A.0
电镀规格:Ni40u", Sn40u", Au1u"			日期:2017-02-26	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	66.3u"	OK	2017-2-26	11:30:04
2	40u"MIN	70.2u"	OK	2017-2-26	11:30:06
3	40u"MIN	63.8u"	OK	2017-2-26	11:30:08
4	40u"MIN	65.1u"	OK	2017-2-26	11:30:10
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	124.6u"	OK	2017-2-26	11:35:27
2	40u"MIN	115.2u"	OK	2017-2-26	11:35:29
3	40u"MIN	108.5u"	OK	2017-2-26	11:35:31
4	40u"MIN	121.7u"	OK	2017-2-26	11:35:33
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	1.06u"	OK	2017-2-26	11:40:19
2	1u"MIN	1.15u"	OK	2017-2-26	11:40:21
3	1u"MIN	1.03u"	OK	2017-2-26	11:40:23
4	1u"MIN	1.11u"	OK	2017-2-26	11:40:25

核准: 蒋发俊2017-02-26

审核: 董丙申2017-02-26

检验员: 熊波2017-02-26



电镀报告表

品名: USB TYPE C前插后贴板上型 (外壳)	版次:A.0
电镀规格:Ni:40u''	日期:2017-02-27
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)

数据	测试标准	实测值	判定	测试日期	测试时间
1	40u''min	68.5u''	OK	2017-2-27	14:52:12
2	40u''min	57.6u''	OK	2017-2-27	14:52:14
3	40u''min	54.3u''	OK	2017-2-27	14:52:16
4	40u''min	61.7u''	OK	2017-2-27	14:52:18

核准: 蒋发俊2017-02-27

审核: 董丙申2017-02-27

检验员: 熊波2017-02-27

深圳市亿利百斯特电子有限公司

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-1344
METHOD	NEUTRL SALT SPRAY CORROSION TEST	REF	
客户		试验起始日期	2017年03月01日 08:00 时起
		DATE	2017年03月02日 08:00 时止
样品名称	USB TYPE C前插后贴板上型	试验数量	5PCS
P/N	U52A-011B-161081	QTY	
试验条件 (TEST CONDITION)			
1、盐水溶解 (SALT SOLUTION: 浓度 50 ± 10 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): $1.00 \pm 0.01\text{Kg}/\text{cm}^2$.			
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 ² 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: 蒋发俊

审核: 董丙申

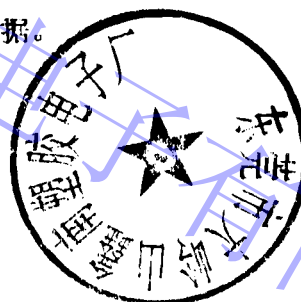
试验员: 熊波

东莞市海嵘兴塑胶有限公司

LCP材质分析报告

品 名	比 例	用 途
杜邦LCP树脂	0.68	构成材料主要成份
抗氧剂	0.003	抗氧化
日本住友TAP	0.002	润滑及增加流动性
大洋安定剂	0.005	稳定机械性能, 方便重复使用
玻纤	0.30	增强
色母	0.01	着色

注: 以上数据真实可靠, 但并非绝对值, 并不做任何商业依据。



东莞市智泰金属材料有限公司

产品质量证明书

牌号	状态	规格	公差 (mm)		重量 (kg)	日期
			厚度	宽度		
C5191	H	0.15*17.5	+0/-0.01	+0/-0.1	kg	1/7
化学成分	元素	CU%	Sn%	P%	Fe%	Pb%
	实际值	余量	5.621	0.149	≤0.02	≤0.01
成品性能	项目	抗拉强度 Mpa	延伸率 %	硬度值 HV	深冲值 mm	晶粒度 mm
	实际值	645	17	202		
执行标准	GB/T2059-2008		检验员	赵志远	质管部经理	陈厚奎
备注：供货质量如有异议，请顾客在七天内提出，我厂负责产品质量三包；超出七天顾客所反映供货质量异议，我厂概不负责。						



深圳市智泰金属材料有限公司

斯泰特电子有限公司



深圳臻致金属科技有限公司

SHENZHEN ZHENZHI TECHNOLOGY CO., LTD

产品质量证明书


地址: 广东省深圳市坪地镇教育北路3号

电话: 0755-89218278

传真: 0755-89218610

邮编: 518117

INSPECTION CERTIFICATE

客户 Customer:	华联威	产品名称 Product	SUS304	证书号 Certifica No											
标准 Specification	JIS-G4305	签发日期 Date Of Issue	2016年11月28日	备注 Remark											
规格及重量 Material Description		化学成份 Chemical Composition													
炉号 Heat No.	钢号 Type	规格 (mm) Size	件数 Pieces	重量 (KG) Weight	碳 C	硅 Si	锰 Mn	磷 P	硫 S	镍 Ni	铬 Cr	屈服 Y. S Mpa	抗拉 T. S Mpa	延伸 EL%	硬度 HV
SUSH23568	SUS304 1/2H	0.2	2	5623	0.0386	0.523	1.140	0.0326	0.0044	8.02	18.05	586	868	29	280
1. 盖章后生效															
THE QUALITY CERTIFICATE WILL COME INTO FORCE STAMP															
2. 拉伸试验: 沿用GB/T 228-2002 标准															
TENSILE TEST: USE STANDARD GB/T 228-2002															
3. 硬度试验: 沿用GB/T4340.1-2009 标准															
HARDNESS TEST: USE STANDARD GB/T4340.1-2009															
声明 Declaration	<div style="text-align: center;">  <p>审核 Examination</p> <p>制单 List</p> <p>王宝龙</p> </div>														