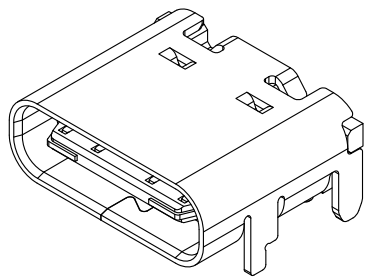


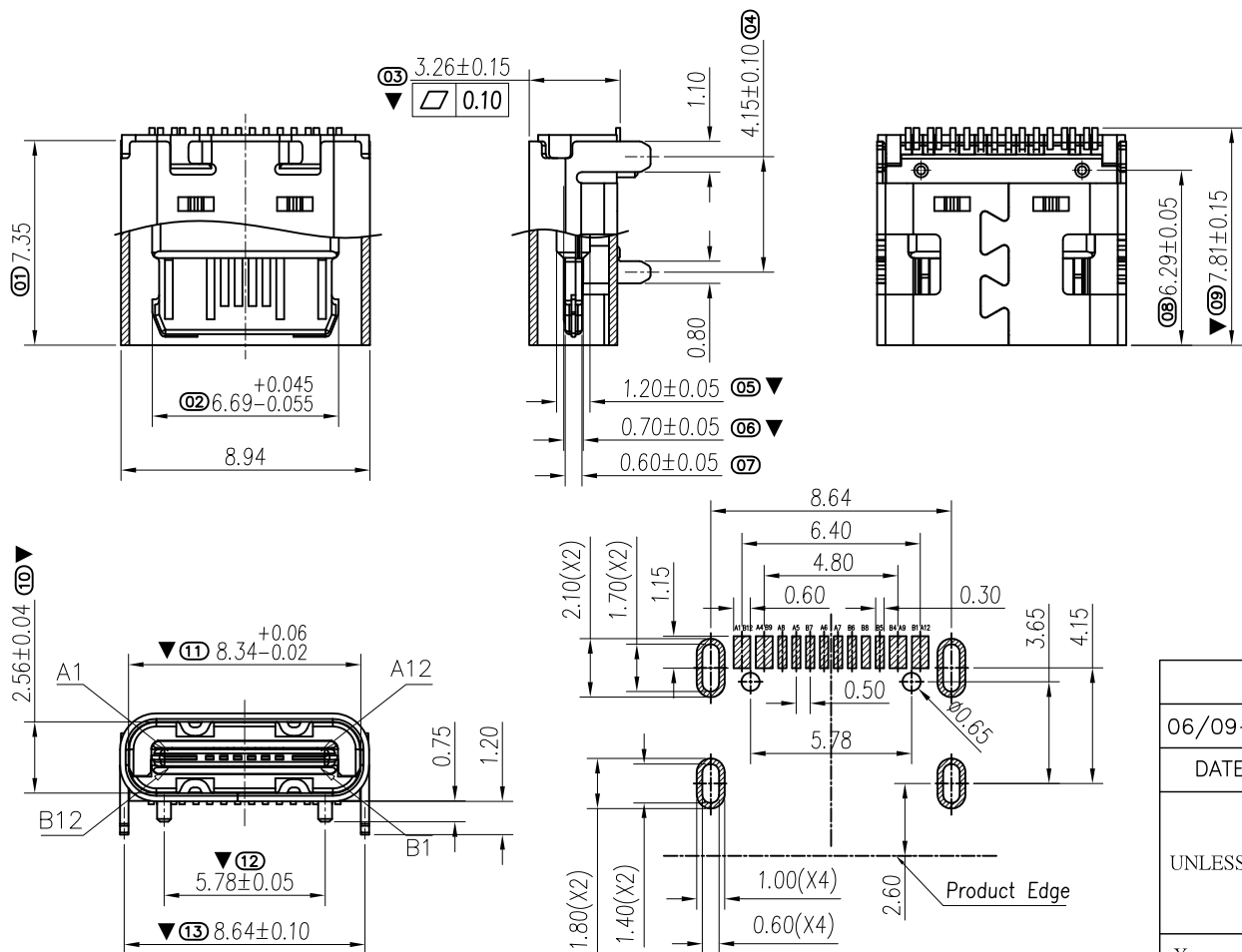
ROHS



A1	GND	B12	GND
A4	VBUS	B9	VBUS
A5	CC1	B8	SBU2
A6	DP1	B7	DN2
A7	DN1	B6	DP2
A8	SBU1	B5	CC2
A9	VBUS	B4	VBUS
A12	GND	B1	GND
PIN	SIGNAL NAME	PIN	SIGNAL NAME

Specification:

1. Electrical Characteristics:  
 Contact Current Rating: 3 Amperes Max.  
 Rated Voltage: 30V Max.  
 Dielectric Withstanding Voltage: AC 100V r.m.s.  
 Insulation Resistance: 100 MΩ Minimum.  
 Contact Resistance: 40 mΩ Maximum.
2. Environmental:  
 Operating Temperature: -40°C~+85°C.
3. Mechanical Characteristics:  
 Insertion Force: 5~20Nf.  
 Withdrawal Force: 6~20Nf.  
 Durability Cycles: 10000 Cycles.
4. (XX) Make is FAI test Dimension  
 ▼ Make is major test Dimension



3	CONTACT	C5191-H
2	INSULATOR	LCP+30%GF UL 94 V-0
1	SHELL	Stainless Steel 304
NO.	NAME	DESCRIPTION

10 1 2 - 16 F \* \* \*\* 01 - \*\*

Q=亚镍	H= 全金 3u"	02= Black	R3= 透明热封带
G=全金	G= 全金 1u"		
N=亮镍			

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

06/09-17	yang	NEW-DWG	A0
DATE	DR.BY	ECN.NO.	DESCRIPTION MARK VER.
-TOLERANCES- UNLESS OTHERWISE SPECIFIED 公差参考表		<b>深圳市首韩科技有限公司</b> TITLE: TYPE-C 16PIN	
X. ±0.30	X.XXX ±0.100	APPD:	PRODUCT NO:
X.X ±0.25	X.X° ±3.00°	CHECK:	DATE SCALE UNIT TYPE PAGE
X.XX ±0.15	X.XX° ±1.00°	DRAW:	2017.06.09 1:1 mm CD 1/1

### 6.0 ELECTRICAL PERFORMANCE SPECIFICATIONS

	Item	Test Condition	Requirement
6.1	Low Level Contact Resistance	Mate connectors: apply a maximum voltage of 20 mV and a current of 100 mA. EIA 364-23	40m ohm(Max.)
6.2	Insulation Resistance	Un-mate & un-mount connectors: apply a voltage of 100 VDC between adjacent terminals and between terminals to ground EIA 364-21	100 M ohm(MIN. )
6.3	Dielectric voltage Strength	Un-mate connectors: apply a voltage of 100V AC for 1 minute between adjacent terminals and between terminals to ground. EIA 364-20	No breakdown; Current leakage<0.5 mA
6.4	Temperature Rise	Mate connectors : measure the temperature rise at the rated current (3A).  EIA 364-70 Method B	30°C maximum

7.0 MECHANICAL REQUIREMENTS (continued)

	Item	Test Condition	Requirement
7.1	Connector Mate And Un-Mate Forces	Mate and Un-mate connector (male to female) at a rate of 25.4 mm per minute. EIA 364-13	Mating Force: 5N~20N Un-Mating Force: 8N~20N
7.2	Durability	Mate and Un-mate Connector assemblies for 10000 cycles at maximum rated of 500 cycles per hour. EIA-364-09	Shall meet visual requirement, show no physical damage. Contact Resistance:50m ohm(Max.)
7.3	Vibration (Random)	Frequency : 10-55-10Hz Amplitude: 1.5mm (Max.) and 10G(Max.) Sweep time 1 minute Duration: 2 hrs in each X,Y,Z axes total 6 hrs EIA 364-28, test condition VII.	1). No discontinuities of 1microsecond or longer duration 2). Shall meet visual requirement, show no physical damage. 3). Contact Resistance:50m ohm(Max.)

8.0 ENVIRONMENTAL REQUIREMENTS

8.1	Humidity	1). Subject mated connectors to 96 hrs temperature 40° C with 90% to 95% RH  EIA 364-31	1). Shall meet visual requirement, show no physical damage.
-----	----------	---	---

SHOU HAN		Product Specifications	SPEC-UB-02
			PAGE 4 of 6
	Item	Test Condition	Requirement
8.2	Thermal Shock	Subject mated connectors to 10 cycles between -55°C to +85°C for half hour □ EIA 364-32	1). Shall meet visual requirement, show no physical damage. 2). Contact Resistance: 50m ohm (Max.)
8.3	Salt Spray	5±1% salt solution duration 48 hours. Temperature: 35±2 □ Connectors detached. EIA 364-26A	1). Shall meet visual requirement, show no physical damage. 2). 50mohm (Max.) In final contact resistance.
8.4	Solderability	Connector terminal tails in solder: (held at 260±5°C) up to 0.5mm from the bottom of the housing for 5±0.5 sec. EIA 364-52	The surface of the portion to be soldered shall at least 95% covered with new solder coating
8.5	Resistance To Solder Heat	MIL-STD-202F, Method 210A, Test Condition B. Dip connector terminal tainin solder; Temperature: 260±5°C Immersion duration: 3minutes.	No mechanical defect on housing or other parts.

## 9.0 OTHER TEST

	Item	Test Condition	Requirement
9.1	High temperature resistant	Temperature: $105 \pm 2^{\circ}\text{C}$ Time: 120 Hours	Visual: No Damage
9.2	Low temperature resistance	Temperature: $-40 \pm 2^{\circ}\text{C}$ Time: 96 Hours	Visual: No Damage
9.3	Drop test	Products drop from high 1.2m, One angle, Three edge, Six face	Box: No Serious Damage Products: No Damage
9.4	Terminal Strong Test	Forces 6N on Terminal From all Direction	Visual: No Damage

## TEST SEQUENCES IDENTIFICATION

Number of test samples	Group Amount	5	5	5	5	5	5
	Test Description	A	B	C	D	E	F
TEST Item	Examination of Product	1,7	1,6	1,8	1,5	1,4	1,3
1	Low Level Contact Resistance	3,5	2,5		2,4		
2	Insulation Resistance			3,6			
3	Dielectric Strength			4,7			
4	Temperature Rise			2		2	
5	Mate & Un-Mate Forces	2,6					
6	Durability	4					
7	Vibration		3				
8	Humidity			5			
9	Thermal Shock		4				
10	Salt Spray				3		
11	Solderability					3	
12	Resistance To Solder Heat						2

# 深圳市首韩科技有限公司

## 插拔力测试报告

Insertion(ins)/withdraw(with) force Test Record

测试日期:

送检部门	生产部	送检单号	2017031601				样品数	10PCS		
产品品名	Type-C母座 16PIN SMT 四角插板	产品料号					订单号			
项目	标准值	测量值(kg/f)					最大值	最小值	差异值	
		sample 1	sample 2	sample 3	sample 4	sample 5				
1	0.5kg/f min 2.0kg/f max	1.11	1.05	1.08	1.02	1.1	1.11	1.02	0.09	
2	0.5kg/f min 2.0kg/f max	1.12	1.11	1.05	1.08	1.12	1.12	1.05	0.07	
3	0.5kg/f min 2.0kg/f max	1.1	1.11	1.35	1.11	1.05	1.35	1.05	0.3	
4	0.5kg/f min 2.0kg/f max	1.12	1.11	1.05	1.08	1.12	1.12	1.05	0.07	
5	0.5kg/f min 2.0kg/f max	0.98	1.02	1.01	1.15	1.12	1.15	0.98	0.17	
6	0.5kg/f min 2.0kg/f max	1.12	1.11	1.05	1.08	1.12	1.12	1.05	0.07	
7	0.5kg/f min 2.0kg/f max	1.15	1.17	1.31	1.15	1.05	1.31	1.05	0.26	
8	0.5kg/f min 2.0kg/f max	0.98	1.02	1.01	1.15	1.12	1.15	0.98	0.17	
9	0.5kg/f min 2.0kg/f max	1.3	1.21	1.25	1.34	1.21	1.34	1.21	0.13	
10	0.5kg/f min 2.0kg/f max	1.1	1.11	1.35	1.11	1.05	1.35	1.05	0.3	

最终判定:  合格

不合格

核准: 王炼

审核:

测试员:

陈丽娇

# 深圳市首韩科技有限公司

## 产品测试报告

送检人填写以下内容

日期: 2017 年 03 月 16 日

客户/供应商名称		品名规格		Type-C母座 16PIN SMT 四脚插板									
测试员		委托送检单位		生产部			送检人			王金歌			
测试样品数量		委托送检测试项目		可靠性测试									
实验员实测数据													
序号	测试项目	实验条件与测试标准值	测试仪器	测试结果								判定	
				1	2	3	4	5	6	7	8		
1	尺寸量测	8.94±0.10	I	8.97	8.98	8.97	8.97	8.99	8.98	8.97	8.97	OK	
		7.35±0.10	I	7.34	7.35	7.33	7.34	7.35	7.33	7.34	7.35	OK	
		0.70±0.05	B	0.71	0.7	0.71	0.69	0.7	0.69	0.7	0.71	OK	
		2.56+0/-0.03	B	2.54	2.55	2.54	2.56	2.54	2.55	2.54	2.56	OK	
		5.78±0.10	B	5.8	5.78	5.79	5.8	5.78	5.79	5.78	5.8	OK	
		8.64±0.10	B	8.66	8.65	8.64	8.65	8.64	8.65	8.64	8.64	OK	
		6.28±0.15	I	6.3	6.31	6.29	6.28	6.3	6.31	6.29	6.28	OK	
		0.50±0.05	B	0.45	0.46	0.45	0.47	0.46	0.46	0.45	0.46	OK	
		3.16+0/-0.03	B	3.15	3.16	3.14	3.15	3.16	3.15	3.16	3.15	OK	
		3.25±0.03	B	3.23	3.22	3.24	3.23	3.24	3.24	3.22	3.23	OK	
		3.26±0.03	I	3.23	3.24	3.22	3.23	3.24	3.23	3.25	3.24	OK	
2	插拔力测试	插入力	A	1.12	1.11	1.05	1.08	1.12	1.12	1.05	0.07	OK	
		拔出力		1.11	1.05	1.08	1.12	1.11	1.12	1.02	0.1	OK	
3	信赖性测试	5000 次耐久性测试, 端子无变形、不回弹、导通测试OK		A	0.95	0.86	0.75	0.82	0.95	0.7	0.68	0.8	OK
4	可焊性测试	锡炉温度: 235 °C ±5°C 3S 内沾锡95%以上		吃锡饱满, 且表面平滑平整								OK	
5	电气性能测试	绝缘阻抗测试要求: 1000 兆欧 (MIN)		OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
		耐电压测试要求: 500 V (AC)		OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
		接触阻抗测试要求: 20 毫欧 (MAX)		OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
6	耐焊性测试	焊锡温度: 265°C ±5°C 5S内 沾锡95%以上		OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		
8	盐雾测试	盐水浓度: 5%; PH=6.5-7.0		盐雾测试后五金类表面不可出现有变色、氧化、生锈、锈斑等其它不良现象								OK	
		实验室温度: 35°C ±1°C,											
		压力桶温度: 47°C ±1°C,											
		试验时间: 24 H											
9	高温试验	材 质	LCP	塑胶 (成品及原材料) 经高温后不可出现塑胶成弧形 (成品弧形不可超过0.1MM)、起泡、弯曲、变色等其它不良现象								OK	
		标准温度	265°C ±5°C										
10	导通测试			不可出现有短路, 接触不良的现象								OK	
测试仪器: A、插拔力测试机 B、二次元 C、回流焊高温测试仪 D、导通测试仪 E、盐雾测试机 F、锡炉 G、硬度计 H、治具 I、卡尺 J、导通 (电测) 测试机 K、高压测试仪 L、接触阻抗仪 M、信赖性测试仪													
最终判定:		<input checked="" type="checkbox"/> 合格		<input type="checkbox"/> 不合格									

核准:

审 核:

实验员:



# 深圳市首韩科技有限公司

## 盐雾测试报告

供应商/客户:

时间: 2017. 03. 15

品名	规格	试验数量 (PCS)	试验后样品
TYPE C	Type-C母座 16PIN SMT 四脚插板	20PCS	合格
试验时间: 15 日 8 时 0 分 至 16 日 8 时 0 分 共计: 24 时 0 分			
试验标准: GB/T 10125 eqvISO 9227:1990			
试验内容	测试标准		
盐水浓度	氯化钠浓度50g/L		
喷雾器喷雾量	1.0-2.0ML/80CM <sup>2</sup> /H		
氯化钠品质	试药一级		
蒸馏水品质	纯净水		
PH值	6.5~7.2		
压缩空气压力	1Kg/cm		
实验室相对湿度	95%±2%		
实验室温度	26°C±1°C		
压力桶温度	47°C±1°C		
盐水桶温度	35°C±1°C		
试验后1-2H用放大镜观察其结果:	盐雾测试 <u>24 H</u> 后, 非折料带位置无明显氧化、腐蚀、斑点及生锈现象, 折料带有局部发黑现象。(备注: 折料带处不作相关管控)		
判定结果:	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		

审核: 王 炼

实验员: 陈丽娇

# 深圳市首韩科技有限公司

## (塑胶) 回流焊炉耐高温测试报告

- 1 客户: \_\_\_\_\_ 测试时间: 2017 年03 月16 日15 点30分 \_\_\_\_\_秒
- 2 品名规格: Type-C母座 16PIN SMT 四脚插板 塑胶材质: LCP
- 3 销货单号: \_\_\_\_\_ 数量     PCS, 试验样品数: 10 PCS.
- 4 测试仪器:回流焊炉。
- 5 测试条件:设定温度 265 °C ± 5°C
- 6 测试时间: 3 分钟。
- 7 标准要求: 过温后塑胶无起泡, 变形, 翘曲, 熔化等不良现象。
- 8 测试结果如下:

Sample. no.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TestResult	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK

依上最终判断结果:

合格

不合格

核准: 王 炼

审核:

检验人: 陈丽娇

## 可焊性测试报告

试验条件：（1）沾锡时间 $5\text{秒} \pm 0.5\text{秒}$ （试验样品浸渍锡炉、停留、取出锡炉的时间）

（2）锡炉温度  $235\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$

判定标准：试验样品不可变形、熔化、毁坏、损伤等现象

试验仪器：锡炉

试验结果记录：无变形、熔化、毁坏、损伤等不良现象

品名	Type-C	规格	Type-C母座 16PIN SMT 四脚插			样品数量	5PCS
站别	可焊性测试	日期	2017.03.16	判定	OK	试验员	陈丽娇

核准：王炼检验员：

审核：

检验员：陈丽

# 深圳市首韩科技有限公司

## 产品功能测试报告 Product Function Test Report

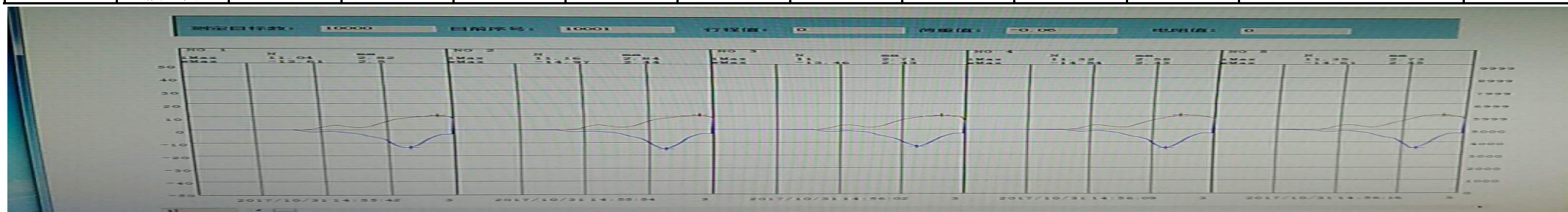
委托单位 Client	品质部	委托日期 Commission	2017.10.31	测试单位 Tester	实验室	测试日期 Test Date:	2017.10.31	报告编号 Serial	YF2017103101
產品品名 Part name	TYPE-C 16PIN母座+MOLEX公头		样品数量 Sample Qty'	1PCS		樣品描述 sample describing	<input type="checkbox"/> 新产品验证 New product validation		<input checked="" type="checkbox"/> 日常验证 Daily verification
测试项目 Test Item	<input checked="" type="checkbox"/> 耐久测试 Durability								

测试过程及测试方法 The test process and test methods:

测试仪器 Test Instrument	型号/规格 Type/specification	自动插拔力机1220S			计量有效期 Measure the term of validity	2018.11.02
测试环境 Test Environment	温度 Temperature	24°	湿度 Humidity	48%	测试依据 Test Standard	工程图面
测试项目及方法 The test items and methods		耐久测试		以100mm/min速度插拔对插件6000次		

测试结果 Test Result 列出测试/实验过程中所获得的数据资料或观察到的现象, 数据资料以平均值表示 List the data materials or phenomenon that observe tested / obtained in the experiment course, the data materials are expressed with average

测试项目 Test Item	测定值/现象 Test Value/Phenomenon (单位unit: N)											
插拔力测试		1	2	3	4	5		最大值 Maximum	最小值 Minimum	平均值 Avg	规格 Specification	判定 Judge
	插入力	11.0	11.2	11.0	11.3	11.4		11.4	11.0	11.2	5-20	OK
	拔出力	13.6	15.0	13.5	14.5	14.6		15.0	13.5	14.2	8-20	OK
耐久测试		1000	3000	5000	7000	9000	10000	最大值 Maximum	最小值 Minimum	平均值 Avg	规格 Specification	判定 Judge
	插入力	9.2	8.2	7.7	7.4	6.5	5.0	9.2	5.0	7.3	5-20	OK
	拔出力	8.7	8.5	8.0	8.2	8.3	8.2	8.7	8.0	8.3	6-20	OK



Approved By:

Checked By:

Test By: