1.0 Applicable Connector: Applicable to HOAUC D-SUB Series connector.

（适用于华宇创公司 D-SUB 系列连接器.）

Scope: This specification covers the requirements for product performance and test methods of HOAUC 's D-SUB Series Connectors of the part numbers specified as bellow.

（覆盖范围：此规格书内容含盖华宇创公司 D-SUB 系列连接器产品性能及测试方法。）

2.0 Rating（要求）：

2.1 Rated Voltage : 100 V AC,DC（额定电压：100V）

2.2 Rated Current:3.0 A（额定电流：3.0A）

2.3 Electric Pressure: Keeping 60 second in AC 1000V/1mA(耐压1000V AC 持续 60 秒）

2.4 Insulation Resistance: 1000 MΩ Min. in DC 500V(绝缘阻最小 1000 兆欧)

2.5 Contact Resistance: 30 mΩ Max. (接触阻抗最大 30 毫欧)

3.0 Test Condition（测试条件）:

All tests shall be performed as bellow conditions unless otherwise specified.

（所有的测试都在下列条件下完成，除非另有说明.）

3.1 Temperature range : +15℃to35℃. （ 温度：+15℃至 35℃）

3.2 Humidity range: 25%to85%.（湿度：25%至 85%）

3.3 Atmospheric Pressure : 860 to 1060 mber

（大气压力： 860 至 1060 兆帕）

4.0 Mechanical Characteristics（机械性能）

4.1 Insertion Force(for one pin)：240gf/Max.

4.2 Extraction Force(for one pin): 20gf/Min.

4.3 Stretching Force(from insulator to pin):0.8Kgf/Min

4.4 Insertion Force(mating connector):9.0Kgf Max;

4.5 Extraction Force(mating connector):0.45Kgf Min

5.0Test Methods and Requirements（测试方法和要求）：

5.1Examination of product（检查尺寸）:

Item (条目)	Test Description （测试内容）	Test Methods （测试方法）	Requirement （要 求）
5.1.1	Examination of product Outward Appearance Structure （产品外形/尺寸检查）	Shall be confirm with eyes in accordance with each drawing. Shall be confirmed by using proper measuring instruments. （依照图面要求对产品目视检查，再用测量工具，按图面要求测量尺寸）	Outward appearance shall be good without such injurious problem structure shall be meet the design and dimensional requirements of drawing （外观良好，无任何有害问题；结构符合图面设计要求。）

5.2 Electrical performance（电气性能）：

Item (条目)	Test Description （测试内容）	Test Methods （测试方法）	Requirement （要求）
5.2.1	Contact Resistance （接触阻抗）	Mated connectors. Contact: measure by dry circuit, 20 mvolts maximum., 10mA Shell: measured by open circuit, 5 Volts maximum, 100mA. (ANSI/EIA-364-06A-83) （配对的连接器，端子在回路施加直流最大 20mV 10mA 的电流；铁壳在回路施加直流最大 5V 100mA 的电流；再测量相对应端子或铁壳的电阻值）	Excluding conductor resistance : 30 mΩ maximum. （接触阻抗最大不能超过 30 毫欧）
5.2.2	Insulation Resistance （绝缘阻抗）	Unmated connectors, applied DC 500 Volts for 1minute between adjacent terminal. (ANSI/EIA 364-21, Method 302) （未交配的连接器，在相邻的端子间施加 DC 500V 的电压测试 1 分钟；）	1000MΩ minimum (unmated) （最小为 1000 兆欧）
5.2.3	Dielectric Strength （耐电压）	Unmated connectors, applied AC 1000 Volts and leak current 1mA for 1minute between adjacent terminal . (ANSI/EIA 364-20,Method 301) （未交配的连接器，在相邻的端子间施加 AC 1000V 的电压与 1mA 漏电流测试 1 分钟；	No Breakdown （没有损坏）

5.3 Mechanical Performance（机械性能）：

Item (条目)	Test Description （测试内容）	Test Methods （测试方法）	Requirement （要求）
5.3.1	Connector Insertion Force（插入力）	Solder each of the plug and receptacle connector to the P.C.Board then do insertion/extraction along the axis 3 times at speed 25mm. After place each of the P.C.Board onto the push-on/pull-off machine to be measurement the insertion force. (ANSI/EIA-364-13) （将公、母座焊接在 PCB 板上，再将 PCB 板置于插拔力实验机上，然后以每分钟 25mm 的速度沿轴向插拔 3 之次后再测试其插入力。）	Insertion force：9.0Kgf Max. 插入力：9 .0Kgf Max.
5.3.2	Connector Withdrawal Force （拔出力）	Solder each of the plug and receptacle connector to the P.C.Board then do insertion/extraction along the axis 3 times at speed 25mm. After place each of the P.C.Board onto the push-on/pull-off machine to be measurement the insertion force. (ANSI/EIA-364-13) （将公、母座焊接在 PCB 板上，再将 PCB 板置于插拔力实验机上，然后以每分钟 25mm 的速度沿轴向插拔 3 之次后再测试其拔出力。）	Withdrawal Force：0. 45Kgf Min. 拔出力：0.45Kgf Min.

5.3.3	Durability （寿命）	Solder each of the plug and receptacle connector to the P.C. Board,then place each of the P.C. Board onto the push-on/pull-off machine,then do insertion / Withdrawal 500 cycles along the axis at speed of 100 ±50 cycles per hours （ANSI/EIA 364-09） （将公、母座焊接在 PCB 上，再将 PCB 板置于耐插拔实验机上，然后以每小时 100±50 次的速度沿轴向插拔500 次）	1）Insertion force：9. 0Kgf Max . 插入力：9.0Kgf Max. 2）Withdrawal Force：0.45Kgf Min. 拔出力：0.45Kgf Min.
5.3.4	Terminal strength （端子强度）	Apply 5N gravity in the direction of the terminal of axis X,Y,Z for 10 seconds. After soldering and fixing the PC board properly, insert and withdraw 100 cycles. But the insertion force is 15N max. （在端子各方向加 5N 的重力（X，Y，Z 方向），时间 10 秒。焊接并固定好印刷线路板后，插拔 100 次。但插力在 15N 以下）	There are no crack,no damage,electrical performance normal. (端子无裂痕，损伤等；电气电能正常。)

4.4 Environmental Performance（环境性能）:

Item (条目)	Test Description （测试内容）	Test Methods （测试方法）	Requirement （要求）
5.4.1	Salt Spray （盐水喷雾）	Salt density:5% Temperature: 35± 2℃ 盐水浓度：5% 温度：35± 2℃ EIA-364-26	

膜厚類型	測試時間	判定
鍍錫部位	24H	無氧化,銹蝕
鍍錫之焊錫部位	24H	
金屬件與非金屬/折彎處/切口	12H	
外部連接 port	24H	
接觸端鍍金(包含 15u"與 15u"以上)	48H	
接觸端鍍金(包含 15u"以下)	24H	

5.4.2	Withstand humidity （恒温恒湿）	Solder each of the plug and receptacle connector to the P.C.Board ,then mate them together and exposed at temperature of 40℃±2℃ and humidity of 90-95% for a period of 96 hours. after removal from chamber, socket shall be returned at room condition for a period of 2 hours. the socket shall be capable of. （ANSI/EIA-364-31） （将公母座连接器各自焊接于 PCB 板上后将其对插再暴露在温度为 40℃±2℃，湿度为 90-95%的恒温恒湿槽中放置 96 小时进行测试，完成测试后将插座取回在常温常湿下放置 2 小时后测定。）	1）Appearance: no damage（外观无损害） 2）Contact resistance: 50 mΩ Max. （接触阻抗最大50 毫欧） 3）Insulation resistance: 1000 megaohms minimum. （绝缘阻抗最小 1000 兆欧） 4 ） dielectric withstanding Voltage: AC 500V No Breakdown. （耐电压 AC 500V 测试无损坏。）

5.4.3	Withstand heat （耐热）	The connector shall be exposed in a hot chamber at temperature of 70±2℃ for a period of 96 hours ,shall then be returned at room conditions for 2 hours. the socket shall be capable of satisfactory performance. （ANSI/EIA-364-17） (将连接器暴露在温度为 70±2℃的恒温恒湿槽中放置 96 小时后，再在室温下自然干燥 2 小时后，绝缘部分应无变形、裂痕、金属部分无变色。)	Appearance: no obvious damage on appearance and configuration （外观和构造无损坏）
5.4.4	Withstand cold （耐寒）	The connector shall be exposed in a cold chamber at temperature of -40℃±2℃ for a period of 96hours, shall then be returned at room conditions for 2 hours, the socket shall be capable of satisfactory performance. （ANSI/EIA-364-17） (将连接器暴露在温度为-40±2℃的恒温恒湿槽中放置 96 小时后，再在室温下自然干燥 2 小时后，绝缘部分应无变形、裂痕、金属部分无变色。)	Appearance: no obvious damage on appearance and configuration （外观和构造无损坏）
4.4.5	Composite temperature/humidity cyclic （高低温循环）	The socket shall be subjected to the condition described below, for a total of 5 cycles, first step -25℃±3℃/1h, second step: 70℃±3℃/1h ,shall then be returned at room condition for a period of 2 hours . （ANSI/EIA-364-17） (在下列条件下持续进行 5 次循环测试,第一步：-25℃±3℃/1h，第二步：70℃±3 ℃/1h，常温常湿中放置 2 小时后测定。)	1）Appearance: no damage (外观无损害) 2）Contact resistance: 30 mΩ Max. （接触阻抗最大 30 毫欧） 3）Insulation resistance: 1000 megaohms minimum. （绝缘阻抗最小 1000 兆欧） 4 ） dielectric withstanding Voltage: AC 500V No Breakdown. （耐电压 AC 500V 测试无损坏。）
5.4.6	Solderability （可焊性）	Immerse the solder pin of the connector in the solder bath at 245℃±5℃ for 3±0.5seconds. After dipped the pin in the flux for 5 seconds. （ANSI/EIA-364-52） （将端子脚浸入助焊剂中 5 秒，然后将端子脚浸入 245℃±5℃的锡炉中 3±0.5 秒.）	Solder wetting:90% of immersed area must show no voids，Pin holes. (粘锡面积：锡附着的面积应超过浸入表面积的 90%以上)
5.4.7	Resistance to soldering heat （耐焊接热）	Place the connector on the P.C.Board,then immerse the solder pin up to the surface of the board in the solder bath at 260℃±5℃ for 10 seconds.（ANSI/EIA-364-52） (将连接器置于 PCB 上,然后将露出 PCB 板表面的 Pin 脚部分浸入 260±5℃的锡炉中 10 秒)	1）Without deformation of case or excessive lossen.(塑胶不得有明显变形或损坏) 2）Electrical characteristics shall be satisfied.(电气特性必须符合规格)

5.4.8	Vibration （振动）	Solder each of plug and receptacle connector to the P.C.Board,then mate them together.place the mated connector firmly on the vibrator and apply the following condition shall be done. Amplitude:1.52 mm P-P or 147m/s2 {15G} Vibration frequency:10Hz-55Hz-10Hz/minute. Direction:along three mutually perpendicular direction. Sweep time:two hours along each direction,a total six hours. Electrical load: DC100ma current shall be flowed during the test. (ANSI/EIA-364-28) (将公母座各自焊接于 PCB 板上，然后将其对插再固定于振动机上，并施加下列条件) 振幅：1.52mm； 振动频率：一分钟内变换 10Hz-55Hz-10Hz； 方向：沿著三个互相垂直的方向； 时间：每个方向两小时，共 6 小时； 电力负载：施加 DC 100mA 电流测试。	1）No electrical discontinuity greater than 1 microsecond.shall occur. （电气上不能有超过 1 微秒断讯的情形发生。） 2）Lossen,crack and breakage of the plastic part and other detrimental damage shall not be observed. （塑胶件不能有松脱破损或其它不利的损坏。） 3）Contact resistance: 30 mΩ Max. （接触阻抗最大 30 毫欧）

5.0Test Sequence（测试顺序）：

Test Group (群组测试)		Sample Groups（群组样品）									
Test Item （项目）	Test Description （测试种类）	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
5.1.1	Examination of product(尺寸/外形检查)	1,9	1,9	1,5	1,7	1,3	1,3	1,9	1,3	1,3	1,5
5.2.1	Contact Resistance(接触阻抗)	3,7	2,6	2,4				2,6			2,4
5.2.2	Insulation Resistance(绝缘阻抗)		3,7		2,5			3,7			
5.2.3	Dielectric Withstanding Voltage(耐电压)		4,8		3,6			4,8			
5.3.1	Connector Insertion Force(插入力)	2,6									
5.3.2	Connector Withdrawal Force(拔出力)	4,8									
5.3.3	Durability(寿命)	5									
5.3.4	Terminal strength(端子强度)		5								
5.4.1	Salt Spray(盐水喷雾)			3							
5.4.2	Withstand humidity(恒温恒湿)				4						
5.4.3	Withstand heat(耐热)					2					
5.4.4	Withstand cold(耐寒)						2				
5.4.5	Composite temperature/humidity cyclic (高低温循环)							5			
5.4.6	Solderability(可焊性)								2		
4.4.7	Resistance to soldering heat(耐焊接热)									2	
4.4.8	Vibration(振动)										3
Number of Test Samples (Minimum)最小试样数量		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

深圳市华宇创精密电子有限公司

TEST REPORT

料号 (Part No)									报告日期 (Date)	2014.08.25		样品数(Sample)	30PCS		
品名 (Part Name)	D-SUB系列								报告编号 (Report No)	HYC-140821					
测试项目 (Test Description)	测试群组(Test Groups)								测试标准 (Test standard)	测试要求 (Test requirement)	测试仪器	仪器有效期	判定 (Judgement)	页次 (Page)	备注 (Note)
	A	B	C	D	E	F	G	H							
外观	1,7	1,7	1,3	1,3	1,3	1,9	1,3	1,3	EIA364-18	无毛边，刮伤，变形;无氧化,发黑	目视	\	OK		
接触阻抗	3,6					2,6			EIA364-23	30mΩ Max.	接触阻抗仪	2016.3.16	OK		
绝缘阻抗		2,5				3,7			EIA364-21	测试电压:500V DC 测试时间:60s 要求:1000MΩ Min.	绝缘阻抗仪	2016.11.16	OK		
耐电压		3,6				4,8			EIA364-20	1000V AC(耐电压) 60s(测试时间) 要求:无击穿和电弧现象.	耐电压仪	2016.3.16	OK		
耐插拔	4								EIA364-09	标准对插件插拔测试500次 测试速度:100±50次/H	耐插拔测试机	免校	OK		
插拔力	2,5								EIA364-13	插入力:9.0Kgf Max. 拔出力:0.45Kgf 插拔速度:25mm/min.	插拔力机	2016.3.16	OK		
盐水喷雾			2						MIL-STD-1344	盐水浓度:5% 喷雾时间:12小时，要求试验后无发黑. 氧化. 生锈等现象.	盐雾试验机	2016.3.16	OK		
耐热性				2					EIA364-17	温度:70℃±2℃ 测试时间:96H	程控式恒温恒湿试验机	2016.3.16	OK		
耐寒性					2				EIA364-17	温度:-40℃±2℃ 测试时间:96H	程控式恒温恒湿试验机	2016.3.16	OK		
恒温恒湿		4							EIA364-31	温度:40℃ 湿度:90%-95% 测试时间:96H	程控式恒温恒湿试验机	2016.3.16	OK		
高低温循环						5			EIA364-17	测试温度:第一步:70℃±3℃/1H 第二步:-25℃±3℃/1H 共5个循环 测试时间:共7H	程控式恒温恒湿试验机	2016.3.16	OK		
焊锡性							2		EIA364-52	温度:245℃±5℃ 测试时间:3±0.5s	锡炉	免校	OK		
耐焊接热性								2	EIA364-52	将连接器置于PCB板上,PIN脚浸入260℃±5℃的锡炉中10s; 要求:塑胶不得有明显变形和溶胶现象.	锡炉	免校	OK		
备注(Remark): OK															
核 准:	Choice									———					

深圳市华宇创精密电子有限公司

耐插拔 TEST REPORT

料号			测试日期	2014.08.25		测试仪器	耐插拔测试机	仪器有限期	免校	环境温度	29℃
品名	D-SUB系列		报告编号	HYC-140821				测试群组	GROUPS A	环境湿度	60%RH
样品(Sample) / 项目(Item)	样品1	样品2	样品3	样品4	样品5						判定(Judgement)
插拔力测试(Initial) {判定标准:插入力:9.0Kgf Max. 拔出力:0.45Kgf. 速度:25mm/min 单位:Kgf }											
插入力	3.05	2.87	3.03	2.98	3.12						OK
拔出力	0.95	1.05	0.96	0.98	1.07						OK
接触阻抗测试(Initial) {判定标准:30mΩ Max. 单位:mΩ }											
PIN1	4.3	4.1	4.5	4.2	4.5						OK
PIN2	4.5	4.2	4.4	4.4	4.2						OK
PIN3	4.7	4.0	4.6	4.7	4.0						OK
PIN4	4.5	4.4	4.3	4.3	4.7						OK
PIN5	4.1	5.7	4.3	4.3	4.5						OK
PIN6	3.7	3.8	3.4	3.5	3.4						OK
PIN7	3.8	3.5	3.5	3.6	3.4						OK
PIN8	3.4	3.5	3.4	3.8	3.7						OK
PIN9	3.7	3.6	3.6	3.4	3.9						OK
PIN10	3.8	3.6	3.7	3.8	3.5						OK
PIN11	3.4	3.8	3.8	3.5	3.6						OK
PIN12	3.6	3.5	3.5	3.4	3.7						OK
PIN13	3.4	3.6	3.6	3.5	3.8						OK
PIN14	4.0	4.3	4.3	3.6	3.5						OK
PIN15	3.5	3.6	3.7	3.5	3.7						OK

备注(Remark):OK

核 准:	Choice	審 核:	————	检验者	Zhang

深圳市华宇创精密电子有限公司

耐插拔 TEST REPORT

料号			测试日期	2014.08.25		测试仪器	耐插拔测试机	仪器有限期	免校	环境温度	27℃
品名	D-SUB系列		报告编号	HYC-140821				测试群组	GROUPS A	环境湿度	55%RH
样品(Sample) / 项目(Item)	样品1	样品2	样品3	样品4	样品5						判定(Judgement)
耐插拔测试 {判定标准:用标准对插件以100±50次/H的速度插拔试样500次,符合试样外观要求}											
耐插拔	OK	OK	OK	OK	OK						OK
耐插拔后插拔力测试(Final) {判定标准:插入力:9.0Kgf Max. 拔出力:0.45Kgf. 速度:25mm/min 单位:Kgf }											
插入力	2.94	3.13	3.02	2.98	2.83						OK
拔出力	0.87	0.98	1.05	0.96	1.04						OK
耐插拔后接触阻抗测试(Final) {判定标准:30mΩ Max.单位:mΩ }											
PIN1	4.3	4.1	4.2	4.3	4.4						OK
PIN2	4.0	4.2	4.0	4.0	4.1						OK
PIN3	4.3	4.1	4.2	3.9	3.4						OK
PIN4	4.7	4.3	4.5	4.7	4.3						OK
PIN5	4.8	3.4	4.0	3.6	4.2						OK
PIN6	4.4	3.5	3.7	4.1	3.8						OK
PIN7	5.7	4.9	4.9	4.0	3.9						OK
PIN8	3.6	3.8	4.0	3.6	4.1						OK
PIN9	4.0	3.6	3.4	3.6	4.0						OK
PIN10	3.7	4.1	4.2	4.4	3.5						OK
PIN11	3.8	3.7	3.8	4.0	3.6						OK
PIN12	3.7	3.7	3.9	4.1	3.4						OK
PIN13	3.8	3.8	4.1	3.9	4.1						OK
PIN14	3.7	4.0	4.0	4.0	3.7						OK
PIN15	3.7	3.8	4.0	4.8	4.1						OK

备注(Remark):OK

核 准:	Choice	審 核:	————	检验者	Zhang

深圳市华宇创精密电子有限公司

恒温恒湿 TEST REPORT

料号			测试日期	2014.08.25		测试仪器	恒温恒湿试验箱	仪器有限期	2016.3.16	环境温度	29℃
品名	D-SUB系列		报告编号	HYC-140821				测试群组	GROUPS B	环境湿度	60%RH
样品(Sample) / 项目(Item)	样品1	样品2	样品3	样品4	样品5						判定(Judgement)
绝缘电阻测试(Initial){测试条件;测试电压:500V DC 测试时间:60s 要求:1000MΩ Min.}											
绝缘电阻	>1000MΩ	>1000MΩ	>1000MΩ	>1000MΩ	>1000MΩ						OK
耐电压测试(Initial){测试条件:1000V AC(耐电压) 60s(测试时间) 要求:无击穿和电弧现象.}											
耐电压	OK	OK	OK	OK	OK						OK
恒温恒湿测试{测试条件:温度:40℃ 湿度:90%-95% 测试时间:96H.}											
恒温恒湿	OK	OK	OK	OK	OK						OK
恒温恒湿后绝缘电阻测试(Final){测试条件;测试电压:500V DC 测试时间:60s 要求:1000MΩ Min.}											
绝缘电阻	>1000MΩ	>1000MΩ	>1000MΩ	>1000MΩ	>1000MΩ						OK
恒温恒湿后耐电压测试(Final){测试条件:500V AC(耐电压) 60s(测试时间) 要求:无击穿和电弧现象.}											
耐电压	OK	OK	OK	OK	OK						OK

备注(Remark):OK

核 准:	Choice	審 核:	————	检验者	Zhang

深圳市华宇创精密电子有限公司

盐水喷雾 TEST REPORT

料号			测试日期	2014.08.25		测试仪器	盐雾测试机	仪器有限期	2016.3.16	环境温度	28℃
品名	D-SUB系列		报告编号	HYC-140821				测试群组	GROUP C	环境湿度	60%RH
样品 / 项目	样品1	样品2	样品3	样品4	样品5						判定 (Judgement)
盐雾测试前试样外观:无生锈;无氧化现象.(镀金部分)											
判定	OK	OK	OK	OK	OK						OK

实 验 记 录

项 目	试 验 要 求	实 测 数 据
氯化钠溶液浓度	5%	5%
PH 值	6.5~7.2	6.7-7.2
压缩空气压力(kgf/cm²)	1.00±0.01	1.0
喷雾量（ml/80cm²/h)	1.0~2.0	1.7
压力桶温度（℃）	47℃±1.0℃	47.3
盐水桶温度（℃）	35℃±1.0℃	35.5
试验室温度（℃）	35℃±1.0℃	35.7
试验室相对湿度	≥85%RH	89%
试 验 时 间 (H)	24H	24H

盐雾测试后试样外观:无生锈;无氧化现象.(镀金部分)											
判定	OK	OK	OK	OK	OK						OK

备注(Remark):OK

核 准:	Choice	審 核:	————	检验者	Zhang

深圳市华宇创精密电子有限公司

耐热性 TEST REPORT

料号			测试日期	2014.08.25		测试仪器	恒温恒湿试验箱	仪器有限期	2016.3.16	环境温度	30℃
品名	D-SUB系列		报告编号	HYC-140821				测试群组	GROUPS D	环境湿度	55%RH
样品(Sample) / 项目(Item)	样品1	样品2	样品3	样品4	样品5						判定(Judgement)
耐热性测试 {测试条件:温度:70℃±2℃ 测试时间:96H. 要求:塑胶无变形;端子无发黄氧化现象}											
耐热性	OK	OK	OK	OK	OK						OK

备注(Remark):塑胶无变形;端子无发黄氧化现象;OK.

核 准:	Choice	審 核:	————	检验者	Zhang

深圳市华宇创精密电子有限公司

耐寒性 TEST REPORT

料号			测试日期	2014.08.25		测试仪器	恒温恒湿试验箱	仪器有限期	2016.3.16	环境温度	27℃
品名	D-SUB系列		报告编号	HYC-140821				测试群组	GROUPS E	环境湿度	50%RH
样品(Sample) / 项目(Item)	样品1	样品2	样品3	样品4	样品5						判定(Judgement)
耐寒性测试 {测试条件:温度:-40℃±2℃ 测试时间:96H. 要求:塑胶无变形;端子无发黄氧化现象}											
耐寒性	OK	OK	OK	OK	OK						OK

备注(Remark):塑胶无变形;端子无发黄氧化现象;OK.

核 准:	Choice	審 核:	————	检验者	Zhang

深圳市华宇创精密电子有限公司

高低温循环 TEST REPORT

料号			测试日期	2014.08.25		测试仪器	恒温恒湿试验箱	仪器有限期	2016.3.16	环境温度	28℃
品名	D-SUB系列		报告编号	HYC-140821				测试群组	GROUPS F	环境湿度	57%RH
样品(Sample) / 项目(Item)	样品1	样品2	样品3	样品4	样品5						判定(Judgement)
接触阻抗测试(Initial) {判定标准:30mΩ Max. 单位:mΩ}											
PIN1	4.2	4.5	4.1	4.5	4.2						OK
PIN2	4.2	4.6	4.2	4.2	4.4						OK
PIN3	4.1	4.8	4.0	4.0	4.7						OK
PIN4	3.7	3.9	3.8	3.7	3.8						OK
PIN5	3.6	4.0	4.4	3.6	4.3						OK
PIN6	4.0	4.1	4.1	4.0	4.2						OK
PIN7	4.0	3.6	3.9	4.0	4.2						OK
PIN8	3.7	3.8	4.0	3.7	4.1						OK
PIN9	3.6	3.4	3.4	3.6	3.8						OK
PIN10	4.1	3.8	4.1	4.1	4.0						OK
PIN11	3.9	4.1	4.0	3.9	3.5						OK
PIN12	3.7	3.5	3.7	3.7	4.0						OK
PIN13	3.8	3.5	3.4	3.8	3.6						OK
PIN14	3.7	3.8	3.8	3.7	3.6						OK
PIN15	3.6	3.8	4.1	3.6	3.6						OK
绝缘电阻测试(Initial){测试条件;测试电压:500V DC 测试时间:60s 要求:1000MΩ Min.}											
绝缘电阻	>1000MΩ	>1000MΩ	>1000MΩ	>1000MΩ	>1000MΩ						OK
耐电压测试(Initial){测试条件:1000V AC(耐电压) 60s(测试时间) 要求:无击穿和电弧现象.}											
耐电压	OK	OK	OK	OK	OK						OK
高低温循环测试{测试条件:温度:第一步:70℃±3℃/1H 第二步:-25℃±3℃/1H 共5个循环 测试时间:共7H}											
高低温循环	OK	OK	OK	OK	OK						OK
备注(Remark):OK											
核 准:	Choice		審 核:	————		检验者		Zhang			

深圳市华宇创精密电子有限公司

高低温循环 TEST REPORT

料号			测试日期	2014.08.25		测试仪器	恒温恒湿试验箱	仪器有限期	2016.3.16	环境温度	28℃
品名	D-SUB系列		报告编号	HYC-140821				测试群组	GROUPS F	环境湿度	57%RH
样品(Sample) / 项目(Item)	样品1	样品2	样品3	样品4	样品5						判定(Judgement)
高低温循环后接触阻抗测试(Final){判定标准:30mΩ Max. 单位:mΩ}											
PIN1	4.5	4.1	4.1	3.3	4.0						OK
PIN2	4.6	3.9	3.9	4.0	4.0						OK
PIN3	4.4	4.3	4.0	4.2	3.7						OK
PIN4	4.1	3.6	3.8	3.5	3.7						OK
PIN5	4.3	4.0	3.7	4.1	3.6						OK
PIN6	3.5	3.9	3.3	3.6	4.1						OK
PIN7	3.5	3.5	4.4	3.6	3.6						OK
PIN8	3.8	3.7	3.8	4.0	3.6						OK
PIN9	3.7	3.7	3.9	4.1	3.4						OK
PIN10	3.8	3.8	4.1	3.9	4.1						OK
PIN11	3.8	3.5	3.4	3.9	3.6						OK
PIN12	3.9	4.1	4.1	3.7	4.1						OK
PIN13	3.6	3.4	4.0	3.5	3.9						OK
PIN14	4.1	3.8	3.7	4.0	3.7						OK
PIN15	3.8	3.9	3.4	3.7	3.8						OK
高低温循环后绝缘电阻测试(Final) {测试条件;测试电压:500V DC 测试时间:60s 要求:1000MΩ Min.}											
绝缘阻抗	>1000MΩ	>1000MΩ	>1000MΩ	>1000MΩ	>1000MΩ						OK
高低温循环后耐电压测试(Final){测试条件:500V AC(耐电压) 60s(测试时间) 要求:无击穿和电弧现象.}											
耐电压	OK	OK	OK	OK	OK						OK

备注(Remark):OK

核 准:	Choice	審 核:	————	检验者	Zhang

深圳市华宇创精密电子有限公司

焊锡性 TEST REPORT

料号			测试日期	2014.08.25		测试仪器	锡炉	仪器有限期	免校	环境温度	29℃
品名	D-SUB系列		报告编号	HYC-140821				测试群组	GROUPS G	环境湿度	60%RH
样品(Sample) / 项目(Item)	样品1	样品2	样品3	样品4	样品5						判定(Judgement)
焊锡性测试 {测试条件:245℃±5℃ (温度), 3±0.5s (测试时间) 要求:着锡饱合面积90% Min.}											
焊锡性	>90%	>90%	>90%	>90%	>90%						OK

备注(Remark):OK

核 准:	Choice	審 核:	————	检验者	Zhang

深圳市华宇创精密电子有限公司

焊锡耐热性 TEST REPORT

料号			测试日期	2014.08.25		测试仪器	锡炉	仪器有限期	免校	环境温度	29℃
品名	D-SUB系列		报告编号	HYC-140821				测试群组	GROUPS H	环境湿度	60%RH
样品(Sample) / 项目(Item)	样品1	样品2	样品3	样品4	样品5						判定(Judgement)
焊锡耐热性测试 {测试条件:将连接器置于PCB板上,PIN脚浸入260℃±5℃的锡炉中10s; 要求:塑胶不得有明显变形和溶胶现象.}											
焊锡耐热性	OK	OK	OK	OK	OK						OK

备注(Remark):塑胶无变形和溶胶现象;OK.

核 准:	Choice	審 核:	————	检验者	Zhang

广东佛山 邮编528513
FOSHANPRCHINA
TEL:(0757)88806000
FAX:(0757)88806015

产品质量证明书

佛山市高明基业冷轧钢板有限公司

兆基

GAOMING FOUNDATION COLD ROLLED STEEL SHEETS INDUSTRY CO.LTD

INSPECTION CERTIFICATE

订货单位 CUSTOMER				证书号 CERTIFICATE NO.	ZJ201208070001
收货单位 PURCHASER				合同号 CONTRACT NO.	
产品名称 PRODUCT	冷轧钢带	钢 号 STEEL. GRADE	STI4-D	交货日期 Date Of Delivery	2014-2-13
标 准 SPECIFICATION	Q/BJY1	交货状态 STATE OF DEL	经过热处理	签发日期 Date Of ISSUE	2014-2-13

序号	钢卷号 COIL NO.	规格及重量 MATERIAL DESCRIPTION				化学成分CHEMICAL COMPOSITION(%) 熔炼分析 HEAT ANALYSIS							拉力试验 TENSILE TEST (G.L=L²)					弯曲试验 180°	硬度试验 *04	备注 REMARKS
		厚度 THICK	宽度 WIDTH	长度LENGTH	重量	C	Si	Mn	P	S	Alt		屈服 Y.S	抗拉 T.S	伸长EL	铁损	锌层重量			
		mm			(kg)	x10³	x10³	x10³	x10³	x10³	x10³		Mpa		%	W/kg	g/m²			
1	13A7-167-2	0.3	1250	C	7810	2	1	17	10	7	46		165.1	348.5	40	0	0	合格	83	
2	13A7-1287-1	0.35	1250	C	8563	2	1	16	8	6	41		147.3	298.4	45.1	0	0	合格	85	
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
合计 (TOTal)					7810															

注释 NOTES

Y.S.=YIELD STRENGTH T.S=TENSILE STRENGTH EL=ELONGATION G.L=GANUGE LENGTH L1=5.65SQRT(F0) L2=50MM L3=80MM L4=200MM
L5=11.3SQRT(F0) *01:HRB *02:HRF *03:HR30T *04:HV *05:HR15T *06:ERICHSEN

会验者 SURVEYOR TO

本产品已按上述要求进行制造和检验，其结果符合要求，特此证明。
WE HEREBY CERTI FY THAT MATERI AL DESCRI BED HEREI NAS MANUFACTURED AND TESTED WI TH SATI SFACTORY RESULTS IN ACCORDANCE WITH THE REQUI REMENTS OF THE ABOVE MATERI AL . SPECI FI CATI ON.

质检员 CHECKER	复核 RECONFIRMATION
田士张	

东莞市诺保信塑胶制品有限公司

物性表

成品规格：PBT加纤30%

PBT特性：本产品具有优良之耐化学性，耐候性，电器特性；
结晶快，易成型；耐热性好.

性能 PROPERTY	测试方法 METHOD	单位 UNITS	参数 INDEX
玻璃含纤 PERXENT OF FIBRE-GALSS	燃烧法	%	30
比重 SPECIFIC GRAVITV	ASTMD-792	-	1.65
模收缩率 MOLD SHRTNDAGE	ASTMD-955	%	0.3-0.5
热变形温度 HEAT DISTORTIONTEMPERATURE	ASTMD-648	℃	225
拉伸强度 TENSILS YIELD STRENGTH	ASTMD-638	kg/cm^2	95
含水率 WATER ABSORPTION	ASTMD	%	0.15
伸长率 ELONGATION AT BREAK	ASTMD-638	%	5.5
弯曲强度 FLEXURAL STRENGTH	ASTMD-790	kg/cm^2	120
缺口冲击强度 IZOD IMPAXT STREHGTH	ASTMD-256	kgcm/cm	8.0
燃烧性 FLAMMABILITY	U.L-94	-	V_0
洛氏硬度 ROCK WLL HARDNESS	ASTMD-785	R Scale	120
介电常数 DLELCTRIC CONSTANT	ASTMD-150	-	3.5
介电强度 DLELECTRIC STRENGTH	ASTMD-149	Kv/mm	20

审核:PERTER　　制单人: 韦光辉

东莞市创鑫金属有限公司

产品质量保证书

METERIAL CERTIFICATION REPORT

客户名称:
CUSTOMER

牌号 Grade	规格 Dimension	状态 Temper	重量 Weight	件数 Piece	生产批号 Batch NO.
C2680	0.2	EH			Y45481-5
试验项目	抗拉强度 STR	延伸率 %	维氏硬度 Hardness	杯突深度 Deeppush	日期 Date
	455	18	178	/	2014-11-22

化学成分	元素	Cu%	Pb	Fe%	P	Zn
	标准	63.5-68	0.03	<0.1	<0.01	余量
	实测值	64.20	0.0048	0.029		余量

执行标准 STANDARD	GB/T5231	检验员:吴正源 INSPECTOR

本保证书希妥善保管,如对我公司产品品质有异议,持保证书在十五天内与我们公司联系,经冲压与电镀,本公司概不负责,公司将竭诚为您服务.

质保专用章