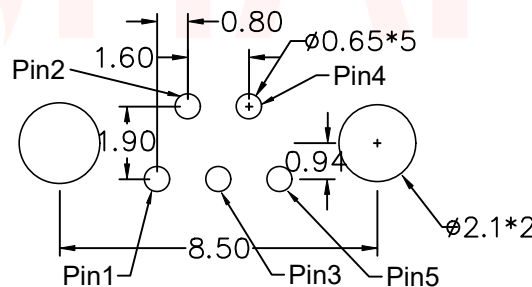
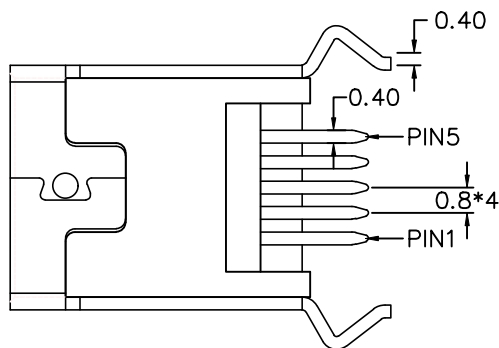
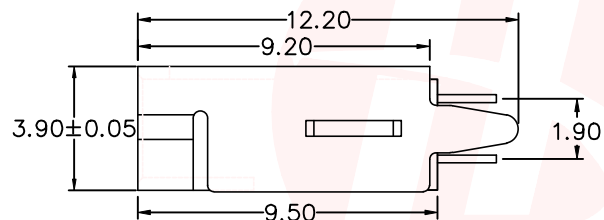
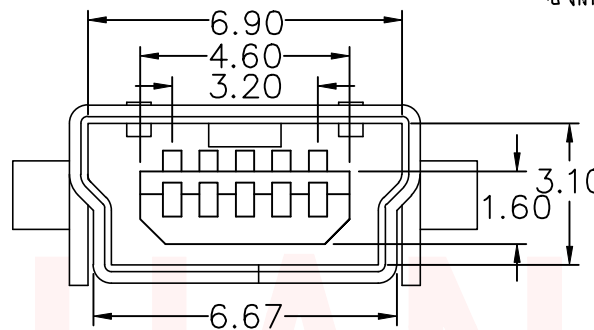
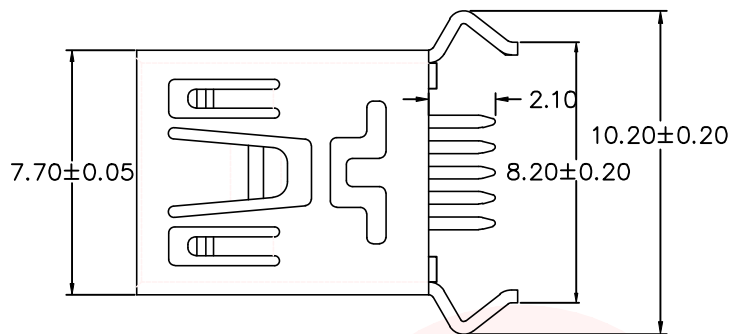




REV.	ECN NO OR DESCRIPTION	REVISED	DATE



RECOMMENDED PCB LAYOUT

规格说明: Specifications:

电气特性: Electrical:

1. 额定电流: Current Rating
1.0A/contact terminal
2. 额定电压: Voltage Rating
30V DC
3. 接触阻抗: Contact Resistance
50 milliohms MAX
4. 耐电压: Dielectric Withstanding Voltage:
300 V AC For one minuter
5. 绝缘阻抗: Insulation Resistance:
100MEGA ohms MIN

原材料: Raw material:

1. 塑胶: Plastic cement:
Hing Temperature Thermoplastics,
LCP Black/Nature
2. 端子: Contact: Copper Alloy C5191/C2680
3. 外壳: Shell: Copper Alloy C2680

电镀: Electroplate:

1. 端子: Contact: Plated Gold in Mating Area;
Tin On Solder Talls
2. 外壳: Shell:
Nickel Plating

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED TOLERANCES



东莞市汉博电子科技有限公司
DONGGUAN HANBO TECHNOLOGY CO., LTD

DECIMALS:	ANGLES:
X :±0.30	X :±2°
X.X :±0.20	X.X :±1°
X.XX :±0.10	

TITLE	MINI USB 5P/F180°DIP B型			
DWN	xiong	PART NO.	MINI-504WJ	
CHKD	lee	SCALE:1:1	UNIT: mm	
APVD	wang	SIZE: A4	SHEET:10F 1	REV: A4

CUSTOMER COPY

可靠性测试申请/记录报告

产品名称	Mini USB	样品来源	样品室	批量		样品数量	5PCS
申请部门	品质部	送样日期	2021. 10. 20	单号		送样时间	8:30
测试目的	<input checked="" type="checkbox"/> 客户需求		<input type="checkbox"/> 新产品		<input type="checkbox"/> 工程变更		<input type="checkbox"/> 客诉
	<input type="checkbox"/> 来料检验		<input type="checkbox"/> 制程检验		<input type="checkbox"/> 出货检验		<input checked="" type="checkbox"/> 其它: 承认
紧急程度	<input type="checkbox"/> 急		<input checked="" type="checkbox"/> 一般				
测试项		测试参数/标准			测试要求		样品备注
电气测试	<input checked="" type="checkbox"/> 1) 耐压测试	施加500V AC电压持续1分钟测试			无火花、击穿不良		
	<input checked="" type="checkbox"/> 2) 绝缘阻抗	施加500V±10V DC电压测试]			1000MΩ Min		
	<input checked="" type="checkbox"/> 3) 接触阻抗	测试电压20mV(Max) 测试电流100mA			30mΩ Max		
	<input checked="" type="checkbox"/> 4) 导通测试	导通OK			导通OK		
机械测试	<input checked="" type="checkbox"/> 5) 寿命测试	200次/Hour Max 周期 1500次			外观、测试符合要求		
	<input checked="" type="checkbox"/> 6) 插入力	测试速度12.5mm/min			3.0kgf Max		
	<input checked="" type="checkbox"/> 7) 拔出力	测试速度12.5mm/min			0.7kgf Min		
环境及其它测试	<input checked="" type="checkbox"/> 8) 高温测试	235℃±5℃ 3分钟			外壳、端子无外观不良		
	<input checked="" type="checkbox"/> 9) 盐雾测试	盐水浓度5%, 12Hour			测试后无异常		
	<input checked="" type="checkbox"/> 10) 可焊性	锡炉温度: 260℃±5℃, 测试时间3-5秒钟			沾锡面积95%以上		
测试记录					判定		备注
项次	测试项目	测试工具	测试结果		OK	NG	
1	耐压测试	A	按标准测试未见异常		√		
2	绝缘阻抗	A	按标准测试未见异常		√		
3	接触阻抗	C	17.1毫欧18.0毫欧/16.9毫欧18.0毫欧/16.9毫欧		√		
4	导通测试	B	按要求测试未见异常		√		
5	寿命测试	H	按要求测试未见异常		√		
6	插入力	H	1.20kgf/1.20kgf/1.0kgf/0.93kgf/0.85kgf		√		
7	拔出力	H	1.07kgf/1.10kgf/0.95kgf/0.90kgf/0.90kgf		√		
8	高温测试	E	按要求测试未见异常		√		
9	盐雾	D	测试后未见异常		√		
10	可焊性	I	按标准测试未见异常		√		
测试仪器: A) 高压绝缘测试仪 B) 导通测试仪 C) 低阻测试仪态 D) 盐雾测试机 E) 烤箱 F、恒温恒湿测试箱 G) 插拔测试机 H) 插拔力器 I) 锡炉							
综合判定		<input checked="" type="checkbox"/> 合格					<input type="checkbox"/> 不合格

审核: 陆玉青

测试人: 肖林生

产品规格书	LANGUAGE 语言
	ENGLISH/CHINESE 英/中

1. SCOPE[适用范围]

This specification covers the MiniUSB CONNECTOR SMT TYPE
 [本规范适用于 MiniUSB CONNECTOR SMT TYPE]

2. PRODUCT NUMBER AND PART NAME[产品料号及产品名称]

Product Name[产品品名]
MiniUSB CONNECTOR SMT TYPE

3. CONSTRUCTION & COMPONENTS[构造&组成零件]

Based on construction drawing[依照工程图]

4. RATINGS[标准额定值]

Item[项目]	Standard[规格]
Rated voltage[额定电压]	30V DC
Rated current[额定电流]	1A
Operating temperature[使用温湿度环境]	-30℃~+85℃, 85% RH Max
Storage temperature[储存温湿度环境]	-40℃~+60℃, 85% RH Max

5. TEST CONDITION[试验条件]

The test and measurement, unless otherwise specified, shall be carry out at a temperature of 15 to 35℃, Relative humidity of 25 to 85%, and atmospheric of 86 to 106kPa. However, when any doubt arises on the judgment value it, the test and measurement

Appearance:By looking, there shall not be any abnormality such as deformity, exfoliation of plating, ETC, which can reduce performance, No defect such as cracks scratches or blemishes.
 [外观: 经目视观察, 外观不可有变形, 电镀脱落等会降低其功能的异常现象, 也不可有严重破裂, 刮伤或污损之缺点.]

P/N: 料号:		TITLE: MiniUSB CONNECTOR SMT TYPE 品名:	
SHEET 页码	1/4	REV. /版本	A0

产品规格书	LANGUAGE 语言
	ENGLISH/CHINESE 英/中

6. ELECTRICAL EFFICIENCY [电气特性]

NO. 编号	Item/项目	Test Method/试验方法	Requirement /性能要求
6.1	Contact Resistance [接触阻抗]	Mate connectors, Measure by dry circuit, 20mV Max, 100mA [公母对插后测试]	50mΩ Max
6.2	Insulation Resistance [绝缘阻抗]	Unmated connectors, apply 100V±10V DC between adjacent terminal or ground. [公母不对插, 对相邻端子施加100V DC电压测试]	100MΩ Min
6.3	Withstanding Voltage [耐电压]	Unmated connectors, apply 300V AC for 1 minute between adjacent terminal or ground. [公母对插前对各端子施加300V AC电压持续1分钟测试.]	No Breakdown 无击穿

7. MECHANICAL EFFICIENCY [机械特性]

7.1	Insertion force [插入力]	Measure mating force necessary to mate connector. Operation speed: 12.5mm/minute [测试一组公母对插之连接器所需之插入力, 测试速度12.5mm/分钟]	3.00kgf Max	
7.2	Withdrawal force [拔出力]	Measure unmating force necessary to mate connector. Operation speed: 12.5mm/minute [测试一组公母对插之连接器所需之拔出力, 测试速度12.5mm/分钟]	0.7kgf Min initial	
7.3	Contact retention [端子保持力]	Apply axial pull out force on the terminal assembled in the housing Operation speed: 12.5mm/minute [测试将端子由本体中拉出之保持力, 测试速度12.5mm/分钟]	0.5kgf Min	
7.4	Durability [耐久性]	Mated and unmated connectors up to 5000 cycles at a maximum rate of 200 cycles per hour [测试连接器在最大200次/小时的插拔速度下必须承受5000次的插拔循环]	Contact Resistance 接触阻抗	Change from initial: 50mΩ

P/N: 料号:		TITLE: MiniUSB CONNECTOR SMT TYPE 品名:	
SHEET 页码	2/4	REV. /版本	A0

产品规格书	LANGUAGE 语言
	ENGLISH/CHINESE 英/中

8. ENVIRONMENTAL EFFICIENCY AND OTHERS [环境及其它特性]

NO. 编号	Item/项目	Test Method/试验方法	Requirement /性能要求	
8.1	Humidity Test [耐湿性测试]	Temperature: 40±2℃, Relative Humidity: 90~95% Duration: 7 cycles (168 hours) Upon completion of the test, specimens shall be conditioned at ambient room conditions for 1~2 hours [温度在40±2℃, 相对湿度90~95%, 持续168小时, 经试验后, 连接器于室温中放置1~2小时再测试其它值]	Appearance 外观	NO damage 不可破坏
			Contact Resistance 接触阻抗	Change from initial: 50mΩ
			Withstanding Voltage 耐电压	No breakdown 无击穿
8.2	Salt mist spray [盐水喷雾测试]	Salt concentration: 5%; Temperature: 35±1℃; Testing time: 12 hours, After salt is removed by running water and a drop is removed, it is measured. [盐比重: 5%, 温度: 35±1℃, 试验时间12小时, 试验后用清水将残留盐份清洗, 并将水滴清除后, 方可再测试其它值]	Appearance 外观	NO damage 不可破坏
			Contact Resistance 接触阻抗	Change from initial: 50mΩ
8.3	Vibration [振动测试]	Amplitude: 1.52mm. Sweep time: 50~2000~50Hz Duration: 15 minutes in each (total of 45 minutes) X, Y, Z axes. Electrical load: DC 100mA [振幅: 1.52mm, 振动频率: 50~2000~50Hz, 振动时间: X、Y、Z轴各15分钟共计45分钟, 载入电流: DC 100mA]	Appearance 外观	NO damage 不可破坏
			Contact Resistance 接触阻抗	Change from initial: 50mΩ
			Discontinuity 瞬断	1 μ Sec. Max
8.4	Thermal shock [冷热冲击测试]	Mate connectors together and perform the test as follows. 10 cycle of: A) -40℃ for 30 minutes; B) +85℃ for 30 minutes [将连接器做10个循环, 每个循环条件为: -40℃, 30分钟; +85℃, 30分钟]	Appearance 外观	NO damage 不可破坏
			Contact Resistance 接触阻抗	Change from initial: 50mΩ
8.5	Heat test [耐热性测试]	The connector is exposed to 85℃ atmosphere for 48 hours. After testing it shall be left alone for 1 to 2 hours in room ambient. [将连接器置于85℃的温度环境下, 时间48小时; 结束后将其放置于室温下1~2小时再测试其他值]	Appearance 外观	NO damage 不可破坏
			Contact Resistance 接触阻抗	Change from initial: 50mΩ

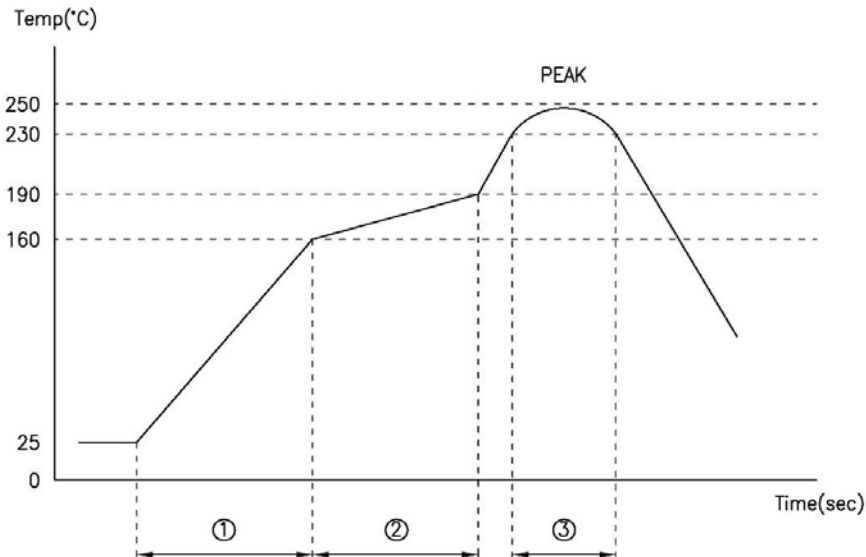
P/N: 料号:		TITLE: MiniUSB CONNECTOR SMT TYPE 品名:	
SHEET 页码	3/4	REV. /版本	A0

产品规格书	LANGUAGE 语言
	ENGLISH/CHINESE 英/中

8. ENVIRONMENTAL EFFICIENCY AND OTHERS [环境及其它特性]

NO. 编号	Item/项目	Test Method/试验方法	Requirement /性能要求	
			Appearance 外观	NO damage 不可破坏
8.6	Cold test [耐寒性测试]	The connector is exposed to $-40\pm 2^{\circ}\text{C}$ atmosphere for 48 hours. After testing it shall be left alone for 1 to 2 hours in room ambient. [将连接器置于 $-40\pm 2^{\circ}\text{C}$ 的温度环境下, 时间48小时; 结束后将其放置于室温下1~2小时再测试其他值]	Appearance 外观	NO damage 不可破坏
			Contact Resistance 接触阻抗	Change from initial:50m Ω
8.7	Solderability [焊锡性测试]	Soldering time:4~5second(Use flux) Solder Temperature:260 $\pm 5^{\circ}\text{C}$ [焊锡时间: 4~5秒(使用助焊剂), 焊锡温度: 260 $\pm 5^{\circ}\text{C}$]	95% min. of solder area [焊锡面积最小95%]	
8.8	Resistance to Soldering Heat [焊锡耐热性]	Soldering Iron method Using the soldering iron, and the cored solder wire. It is applied to termination for 3+1/-0s at 350 $\pm 5^{\circ}\text{C}$. [手工焊接] [使用烙铁和芯线, 焊锡温度为350 $\pm 5^{\circ}\text{C}$, 时间为3+1/-0s]	Appearance 外观	NO damage 不可破坏
		IR-reflow Soldering method Test connector on PCB. Pre-heat: 160~190 $^{\circ}\text{C}$; 120seconds Heat: 230 $^{\circ}\text{C}$ Min; 40seconds Heat Peak: 250 $^{\circ}\text{C}$ Max [回流焊接] [组装在PCB上做测试, 预热: 160~190 $^{\circ}\text{C}$; 120秒; 加热: 230 $^{\circ}\text{C}$ 以上; 40秒; 最高温度: 250 $^{\circ}\text{C}$ 以下]	Appearance 外观	NO damage 不可破坏

Temperature Profile IR-Reflow Soldering:



Pre-Heating Zone ①; Temperature rise 1~4 $^{\circ}\text{C}/\text{sec}$	① 预热部分: 升温1~4 $^{\circ}\text{C}/\text{sec}$
Pre-Heating Zone ②; 160~190 $^{\circ}\text{C}$ 120sec	② 预热部分: 160~190 $^{\circ}\text{C}$ 120sec以内
Soldering Zone ③; Forty seconds over 230 $^{\circ}\text{C}$	③ 焊锡加热部分: 230 $^{\circ}\text{C}$ 以上 40sec以内
PEAK temperature; Below 250 $^{\circ}\text{C}$	PEAK温度: 250 $^{\circ}\text{C}$ 以下

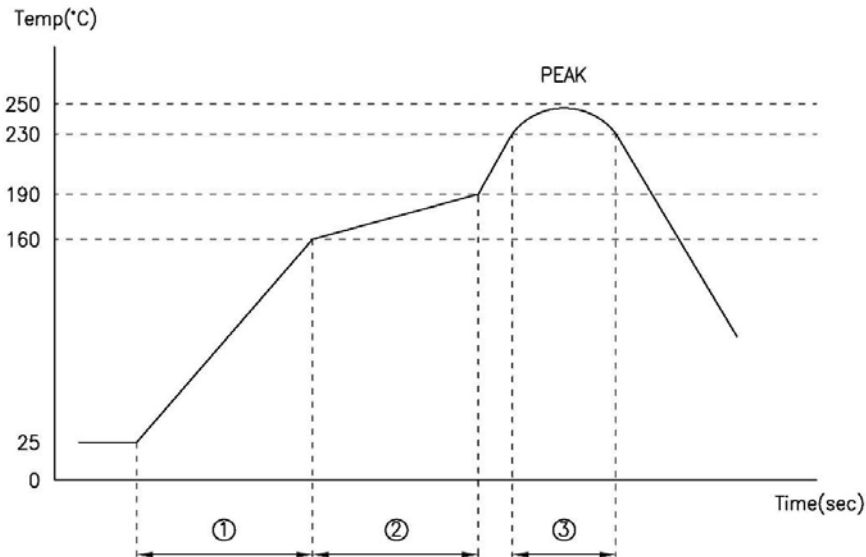
P/N: 料号:	TITLE: MiniUSB CONNECTOR SMT TYPE 品名:
SHEET 页码	4/4
REV. /版本	A0

产品规格书	LANGUAGE 语言
	ENGLISH/CHINESE 英/中

8. ENVIRONMENTAL EFFICIENCY AND OTHERS [环境及其它特性]

NO. 编号	Item/项目	Test Method/试验方法	Requirement /性能要求	
8.6	Cold test [耐寒性测试]	The connector is exposed to $-40\pm 2^{\circ}\text{C}$ atmosphere for 48 hours. After testing it shall be left alone for 1 to 2 hours in room ambient. [将连接器置于 $-40\pm 2^{\circ}\text{C}$ 的温度环境下, 时间48小时; 结束后将其放置于室温下1~2小时再测试其他值]	Appearance 外观	NO damage 不可破坏
			Contact Resistance 接触阻抗	Change from initial:50m Ω
8.7	Solderability [焊锡性测试]	Soldering time:4~5second(Use flux) Solder Temperature:260 $\pm 5^{\circ}\text{C}$ [焊锡时间: 4~5秒(使用助焊剂), 焊锡温度: 260 $\pm 5^{\circ}\text{C}$]	95% min. of solder area [焊锡面积最小95%]	
8.8	Resistance to Soldering Heat [焊锡耐热性]	Soldering Iron method Using the soldering iron, and the cored solder wire. It is applied to termination for 3+1/-0s at 350 $\pm 5^{\circ}\text{C}$. [手工焊接] [使用烙铁和芯线, 焊锡温度为350 $\pm 5^{\circ}\text{C}$, 时间为3+1/-0s]	Appearance 外观	NO damage 不可破坏
		IR-reflow Soldering method Test connector on PCB. Pre-heat: 160~190 $^{\circ}\text{C}$; 120seconds Heat: 230 $^{\circ}\text{C}$ Min; 40seconds Heat Peak: 250 $^{\circ}\text{C}$ Max [回流焊接] [组装在PCB上做测试, 预热: 160~190 $^{\circ}\text{C}$; 120秒; 加热: 230 $^{\circ}\text{C}$ 以上; 40秒; 最高温度: 250 $^{\circ}\text{C}$ 以下]	Appearance 外观	NO damage 不可破坏

Temperature Profile IR-Reflow Soldering:



Pre-Heating Zone ①; Temperature rise 1~4 $^{\circ}\text{C}/\text{sec}$	① 预热部分: 升温1~4 $^{\circ}\text{C}/\text{sec}$
Pre-Heating Zone ②; 160~190 $^{\circ}\text{C}$ 120sec	② 预热部分: 160~190 $^{\circ}\text{C}$ 120sec以内
Soldering Zone ③; Forty seconds over 230 $^{\circ}\text{C}$	③ 焊锡加热部分: 230 $^{\circ}\text{C}$ 以上 40sec以内
PEAK temperature; Below 250 $^{\circ}\text{C}$	PEAK温度: 250 $^{\circ}\text{C}$ 以下

P/N: 料号:	TITLE: MiniUSB CONNECTOR SMT TYPE 品名:
SHEET 页码	4/4
REV./版本	A0

东莞市精维塑胶原料有限公司

TEL:0769-81185860

FAX:0769-82985037

材质证明

MATERIAL FORMULATION CONFIDENTIAL REPORT

化学品中文名称：液晶高分子

化学品应为名称：Liquid Crystal Polymer (LCP)

LCP 材料成分表

LCP E130i黑色

组成	Molecular Formula	浓度或浓度范围 (质量分数, %)	CAS No.
芳香液晶高分子 (LCP) (基体树脂) Aromatic Liquid Crystal Polymer (base resin)	$-(O-C_6H_4-CO-)_n$	≥ 66	147310-94-9
玻璃纤维和无机填充剂 Glass fiber and Inorganic filler	SiO_2, CaO, Al_2O_3	≤ 33	65997-17-3
炭黑 Carbon black	C	≤ 1	1333-86-4

注：LCP材料不添加阻燃剂。