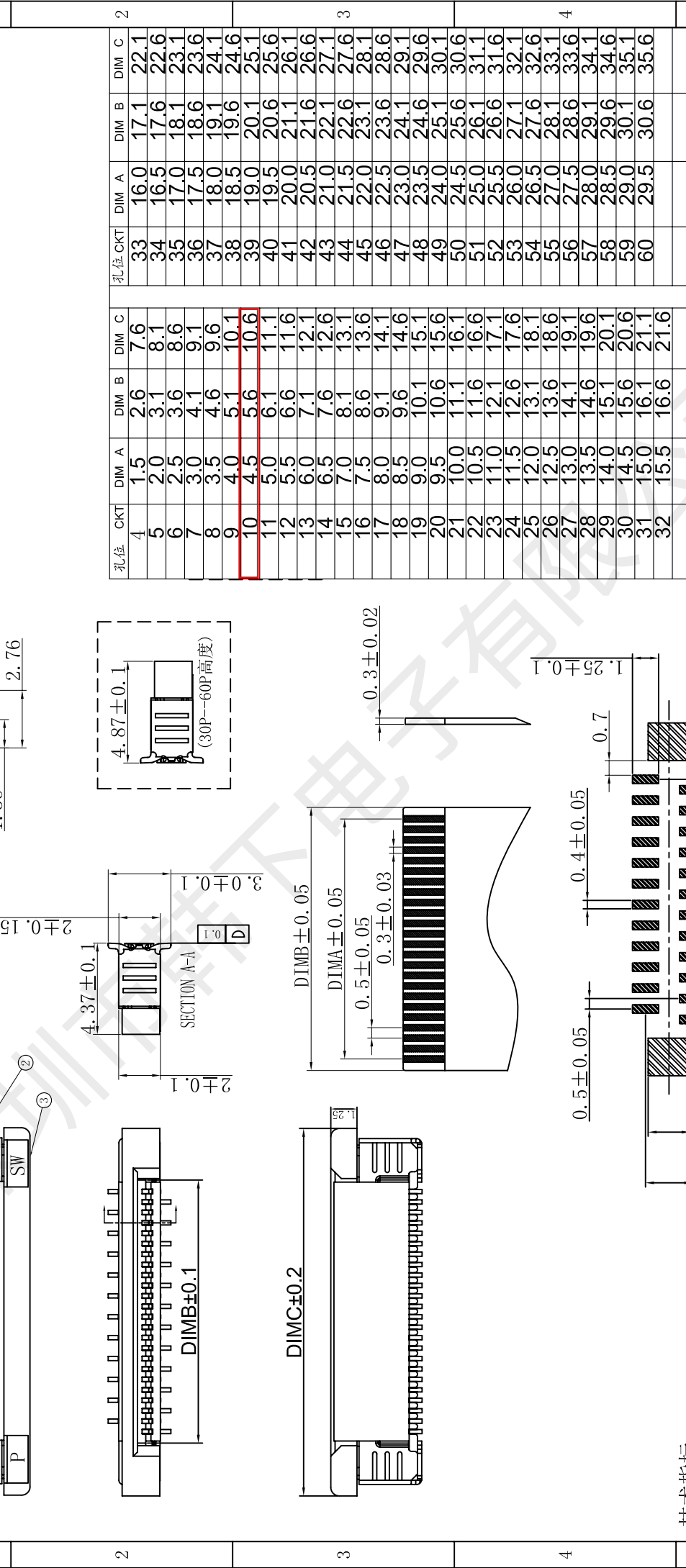


A		B		C		D		E		F	
版次		变更内容		申请人		发行日期		序号		材质	
①		端子		①		端子		①		磷青铜/表面镀锡	
②		焊片		②		焊片		②		磷青铜/表面镀锡	
③		底座		③		底座		③		LCP UL94V-0 本色	
④		锁条		④		锁条		④		LCP UL94V-0 黑色	



1		2		3		4		5	
孔位		孔位		孔位		孔位		孔位	
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0
2.6	3.1	3.6	4.1	4.6	5.1	5.6	6.1	6.6	7.1
7.6	8.1	8.6	9.1	9.6	10.1	10.6	11.1	11.6	12.1
17.1	17.6	18.1	18.6	19.1	19.6	20.1	20.6	21.1	21.6
22.1	22.6	23.1	23.6	24.1	24.6	25.1	25.6	26.1	26.6
27.1	27.6	28.1	28.6	29.1	29.6	30.1	30.6	31.1	31.6
33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
16.0	16.5	17.0	17.5	18.0	18.5	19.0	19.5	20.0	20.5
21.0	21.5	22.0	22.5	23.0	23.5	24.0	24.5	25.0	25.5
26.0	26.5	27.0	27.5	28.0	28.5	29.0	29.5	30.0	30.5
31.0	31.5	32.0	32.5	33.0	33.5	34.0	34.5	35.0	35.5
36.0	36.5	37.0	37.5	38.0	38.5	39.0	39.5	40.0	40.5
41.0	41.5	42.0	42.5	43.0	43.5	44.0	44.5	45.0	45.5
46.0	46.5	47.0	47.5	48.0	48.5	49.0	49.5	50.0	50.5
51.0	51.5	52.0	52.5	53.0	53.5	54.0	54.5	55.0	55.5
56.0	56.5	57.0	57.5	58.0	58.5	59.0	59.5	60.0	60.5
61.0	61.5	62.0	62.5	63.0	63.5	64.0	64.5	65.0	65.5
66.0	66.5	67.0	67.5	68.0	68.5	69.0	69.5	70.0	70.5
71.0	71.5	72.0	72.5	73.0	73.5	74.0	74.5	75.0	75.5
76.0	76.5	77.0	77.5	78.0	78.5	79.0	79.5	80.0	80.5
81.0	81.5	82.0	82.5	83.0	83.5	84.0	84.5	85.0	85.5
86.0	86.5	87.0	87.5	88.0	88.5	89.0	89.5	90.0	90.5
91.0	91.5	92.0	92.5	93.0	93.5	94.0	94.5	95.0	95.5
96.0	96.5	97.0	97.5	98.0	98.5	99.0	99.5	100.0	100.5
101.0	101.5	102.0	102.5	103.0	103.5	104.0	104.5	105.0	105.5
106.0	106.5	107.0	107.5	108.0	108.5	109.0	109.5	110.0	110.5
111.0	111.5	112.0	112.5	113.0	113.5	114.0	114.5	115.0	115.5
116.0	116.5	117.0	117.5	118.0	118.5	119.0	119.5	120.0	120.5
121.0	121.5	122.0	122.5	123.0	123.5	124.0	124.5	125.0	125.5
126.0	126.5	127.0	127.5	128.0	128.5	129.0	129.5	130.0	130.5
131.0	131.5	132.0	132.5	133.0	133.5	134.0	134.5	135.0	135.5
136.0	136.5	137.0	137.5	138.0	138.5	139.0	139.5	140.0	140.5
141.0	141.5	142.0	142.5	143.0	143.5	144.0	144.5	145.0	145.5
146.0	146.5	147.0	147.5	148.0	148.5	149.0	149.5	150.0	150.5
151.0	151.5	152.0	152.5	153.0	153.5	154.0	154.5	155.0	155.5
156.0	156.5	157.0	157.5	158.0	158.5	159.0	159.5	160.0	160.5
161.0	161.5	162.0	162.5	163.0	163.5	164.0	164.5	165.0	165.5
166.0	166.5	167.0	167.5	168.0	168.5	169.0	169.5	170.0	170.5
171.0	171.5	172.0	172.5	173.0	173.5	174.0	174.5	175.0	175.5
176.0	176.5	177.0	177.5	178.0	178.5	179.0	179.5	180.0	180.5
181.0	181.5	182.0	182.5	183.0	183.5	184.0	184.5	185.0	185.5
186.0	186.5	187.0	187.5	188.0	188.5	189.0	189.5	190.0	190.5
191.0	191.5	192.0	192.5	193.0	193.5	194.0	194.5	195.0	195.5
196.0	196.5	197.0	197.5	198.0	198.5	199.0	199.5	200.0	200.5
201.0	201.5	202.0	202.5	203.0	203.5	204.0	204.5	205.0	205.5
206.0	206.5	207.0	207.5	208.0	208.5	209.0	209.5	210.0	210.5
211.0	211.5	212.0	212.5	213.0	213.5	214.0	214.5	215.0	215.5
216.0	216.5	217.0	217.5	218.0	218.5	219.0	219.5	220.0	220.5
221.0	221.5	222.0	222.5	223.0	223.5	224.0	224.5	225.0	225.5
226.0	226.5	227.0	227.5	228.0	228.5	229.0	229.5	230.0	230.5
231.0	231.5	232.0	232.5	233.0	233.5	234.0	234.5	235.0	235.5
236.0	236.5	237.0	237.5	238.0	238.5	239.0	239.5	240.0	240.5
241.0	241.5	242.0	242.5	243.0	243.5	244.0	244.5	245.0	245.5
246.0	246.5	247.0	247.5	248.0	248.5	249.0	249.5	250.0	250.5
251.0	251.5	252.0	252.5	253.0	253.5	254.0	254.5	255.0	255.5
256.0	256.5	257.0	257.5	258.0	258.5	259.0	259.5	260.0	260.5
261.0	261.5	262.0	262.5	263.0	263.5	264.0	264.5	265.0	265.5
266.0	266.5	267.0	267.5	268.0	268.5	269.0	269.5	270.0	270.5
271.0	271.5	272.0	272.5	273.0	273.5	274.0	274.5	275.0	275.5
276.0	276.5	277.0	277.5	278.0	278.5	279.0	279.5	280.0	280.5
281.0	281.5	282.0	282.5	283.0	283.5	284.0	284.5	285.0	285.5
286.0	286.5	287.0	287.5	288.0	288.5	289.0	289.5	290.0	290.5
291.0	291.5	292.0	292.5	293.0	293.5	294.0	294.5	295.0	295.5
296.0	296.5	297.0	297.5	298.0	298.5	299.0	299.5	300.0	300.5
301.0	301.5	302.0	302.5	303.0	303.5	304.0	304.5	305.0	305.5
306.0	306.5	307.0	307.5	308.0	308.5	309.0	309.5	310.0	310.5
311.0	311.5	312.0	312.5	313.0	313.5	314.0	314.5	315.0	315.5
316.0	316.5	317.0	317.5	318.0	318.5	319.0	319.5	320.0	320.5
321.0	321.5	322.0	322.5	323.0	323.5	324.0	324.5	325.0	325.5
326.0	326.5	327.0	327.5	328.0	328.5	329.0	329.5	330.0	330.5
331.0	331.5	332.0	332.5	333.0	333.5	334.0	334.5	335.0	335.5
336.0	336.5	337.0	337.5	338.0	338.5	339.0	339.5	340.0	340.5
341.0	341.5	342.0	342.5	343.0	343.5	344.0	344.5	345.0	345.5
346.0	346.5	347.0	347.5	348.0	348.5	349.0	349.5	350.0	350.5
351.0	351.5	352.0	352.5	353.0	353.5	354.0	354.5	355.0	355.5
356.0	356.5	357.0	357.5	358.0	358.5	359.0	359.5	360.0	360.5
361.0	361.5	362.0	362.5	363.0	363.5	364.0	364.5	365.0	365.5
366.0	366.5	367.0	367.5	368.0	368.5	369.0	369.5	370.0	370.5
371.0	371.5	372.0	372.5	373.0	373.5	374.0	374.5	375.0	375.5
376.0	376.5	377.0	377.5	378.0	378.5	379.0	379.5	380.0	380.5
381.0	381.5	382.0	382.5	383.0	383.5	384.0	384.5	385.0	385.5
386.0	386.5	387.0	387.5	388.0	388.5	389.0	389.5	390.0	390.5
391.0	391.5	392.0	392.5	393.0	393.5	394.0	394.5	395.0	395.5
396.0	396.5	397.0	397.5	398.0	398.5	399.0	399.5	400.0	400.5
401.0	401.5	402.0	402.5	403.0	403.5	404.0	404.5	405.0	405.5
406.0	406.5	407.0	407.5	408.0	408.5	409.0	409.5	410.0	410.5
411.0	411.5	412.0	412.5	413.0	413.5	414.0	414.5	415.0	415.5
416.0	416.5	417.0	417.5	418.0	418.5	419.0	419.5	420.0	420.5
421.0	421.5	422.0	422.5	423.0	423.5	424.0	424.5	425.0	425.5
426.0	426.5	427.0	427.5	428.0	428.5	429.0	429.5	430.0	430.5
431.0	431.5	432.0	432.5	433.0	433.5	434.0	434.5	435.0	435.5
436.0	436.5	437.0	437.5	438.0	438.5	439.0	439.5	440.0	440.5
441.0	441.5	442.0	442.5	443.0	443.5	444.0	444.5	445.0	445.5
446.0	446.5	447.0	447.5	448.0	448.5	449.0	449.5	450.0	450.5
451.0	451.5	452.0	452.5	453.0	453.5	454.0	454.5	455.0	455.5
456.0	456.5	457.0	457.5	458.0	458.5	459.0	459.5	460.0	460.5
461.0	461.5	462.0	462.5	463.0	463.5	464.0	464.5	465.0	465.5
466.0	466.5	467.0	467.5	468.0	468.5	469.0	469.5	470.0	470.5
471.0	471.5	472.0	472.5	473.0	473.5	474.0	474.5	475.0	475.5
476.0	476.5	477.0	477.5	478.0	478.5	479.0	479.5	480.0	480.5



深圳市韩下电子有限公司

Shenzhen Hanxia Electronic Co., Ltd  
Tel: 0755-33819206 Fax: 0755-27597491

## 承 认 书

### SPECIFICATION FOR APPROVAL

客 户 Customer:

\_\_\_\_\_

产品名称 Project:

FPC

\_\_\_\_\_

规格型号 Part No:

HX FPC 0.5-10P LTH2.0

\_\_\_\_\_

#### 贵公司承认印 Approval signatures

料 号/Part No.	签 章/Signatures

日期 Date:

拟制/Drawn	黄彬	
审核/Check	张伟	
批准/Approved	罗小春	

## 产 品 规 格 书

### PRODUCT SPECIFICATION

#### 【1】适用范围 SCOPE

本规格书适用于：0.5间距柔性扁平电缆连接器

This specification covers the 0.5mm Pitch FPC/FFC Connectors

#### 【2】产品名称及型号 PRODUCT NAME AND PART NUMBER

产品名称 Product Name	产品型号 Part Number
FFC/FPC 扁平电缆连接器	

#### 【3】定格 RATINGS

项目 Item	规 格	Requirement
最大容许电压 Rated Voltage(MAX)	50V	[AC/DC(有效值 Virtual value)50Hz]
最大容许电流 Rated Current(MAX)	0.5A	
使用温度范围 Ambient temperature Range		-25℃ ~ +85℃

#### 【4】性能 PERFORMANCE

##### 4.1 电气性能 Electrical Performance

项目 Item		条件 Test Condition	规格 Requirement
4.1.1	接触电阻 Contact Resistance	适合 FPC/FFC 嵌合；开放电压 20mV 以下；短路电流 10mA 的状态下测定。 Mate applicable FPC/FFC and measure by dry circuit, 20mV MAX, 10mA.	$\leq 30 \text{ m}\Omega$ MAX
4.1.2	绝缘电阻 Insulation Resistance	适合 FPC/FFC 嵌合；相邻端子间或端子与地面间加 DC 500V 下测定。 Mate applicable FPC/FFC and apply 500V DC between adjacent terminal or ground.	500M $\Omega$ MIN
4.1.3	耐电压 Dielectric	适合 FPC/FFC 嵌合；相邻端子间或端子与地面间加 AC 200V（有效值）历时 1 分钟下测定。 Mate applicable FPC/FFC and apply 200V AC (virtual value) for 1minute between adjacent terminal or ground.	无击穿现象 No Breakdown

## 4.2 机械性能 Mechanical Performance

项目 Item		条件 Test Condition	规格 Requirement
4.2.1	锁紧力及拔出力 Locking and Withdrawal Force	适合 0.3mm 厚的 FFC；用每分钟 $25 \pm 3\text{mm}$ 的速度；平行地插入、锁紧、拔出。 Insert and extract applicable FFC at the speed rate of $25 \pm 3\text{mm}/\text{minute}$ .	锁紧力 Locking $1.96*n \text{ (N) MAX}$ 拔出力 Withdrawal $0.49*n \text{ (N) MIN}$
4.2.2	端子保持力 Terminal /Housing Retention Force	以用每分钟 $25 \pm 3\text{mm}$ 的速度平行向外拉 Pull the terminal at the speed rate of $25 \pm 3\text{mm per minute}$	3.92N MIN

## 4.3 环境和其他性能 Environmental Performance and Others

项目 Item		条件 Test Condition	规格 Requirement	
4.3.1	重复插拔 Repeated Insertion and Withdrawal	无通电状态；以 10 次/分钟的速度插拔 20 次 Insertion and withdrawal actuator up to 20 cycles at the speed rate of less than 10 cycles/minute	接触抵抗 Contact Resistance	$60 \text{ m}\Omega$ MAX
4.3.2	温度上升 Temperature Rise	适合 FPC/FFC 嵌合；最大容许电流通电，温度测定。（UL 498） Carrying rated current load. (UL 498)	温度上升 Temperature Rise	30 $^{\circ}\text{C}$ MAX

项目 Item		条件 Test Condition	规格 Requirement	
4.3.3	耐振动性	DC 1mA 通电状态下；嵌合轴沿 XYZ 三个方向振动；振幅 1.5mm；频率	外观 Appearance	无损坏 No Damage

	Vibration	10-55-10Hz/分; 历时 2 小时 Amplitude: 1.5mm P-P Sweep time: 10-55-10Hz in 1 minute Duration: 2 hours in each X.Y.Z. axes	接触抵抗 Contact Resistance	60 m Ω MAX
			瞬断 Discontinuity	1 ms MAX.
4.3.4	耐冲击性 Shock	DC 1mA 通电状态下; 嵌合轴沿相互垂直的 6 个方向; 以 490m/s <sup>2</sup> {50G}冲击; 各 3 次 490m/s <sup>2</sup> {50G}, 3 strokes in each X.Y.Z. axes.	外观 Appearance	无损坏 No Damage
			瞬断 Discontinuity	1 ms MAX.
4.3.5	耐热性 Heat Resistance	适合 FPC/FFC 嵌合; 85±2℃的空气中; 放置 96 小时; 再回到室温中放置 1-2 小时 85±2℃, 96 hour	外观 Appearance	无损坏 No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	60 m Ω MAX
4.3.6	耐寒性 Cold Resistance	适合 FPC/FFC 嵌合; -40±2℃的空气中; 放置 96 小时; 再回到室温中放置 1-2 小时 -40±2℃, 96 hour	外观 Appearance	无损坏 No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	60 m Ω MAX
4.3.7	耐湿性 Humidity	适合 FPC/FFC 嵌合; 40±2℃、相对湿度 90-95%的空气中; 放置 96 小时; 再回到室温中 0.5 小时内测定  Temperature: 40±2℃ Relative Humidity: 90-95% Duration: 96 Hours	外观 Appearance	无损坏 No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	60 m Ω MAX
			耐电压 Dielectric Strength	必须满足 4.1.3 Must meet 4.1.3
			绝缘抵抗 Insulation Resistance	20 M Ω MIN
4.3.8	温度循环 Temperature Cycling	适合 FPC/FFC 嵌合; -55±3℃ 30 分钟; 常温常湿 10-15 分钟; 85±2℃ 30 分钟; 常温常湿 10-15 分钟, 循环 5 次。 5 cycles of: a) -55±3℃ 30 minutes b) 85±2℃ 30 minutes	外观 Appearance	无损坏 No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	60 m Ω MAX
项目 Item		条件 Test Condition	规格 Requirement	
4.3.9	耐盐雾性 Salt Spray	适合 FPC/FFC 嵌合; 35±2℃、5±1% 的盐水喷雾 48 小时; 试验后常温水洗; 再室温干燥。 48 ± 4 hours exposure to a salt spray from the 5 ± 1% solution at 35 ± 2℃.	外观 Appearance	无损坏、腐蚀 No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	60 m Ω MAX

4.3.10	耐亚硫酸 SO2 Gas	适合 FPC/FFC 嵌合; 40±2℃、50±5ppm 的亚硫酸中放置 24 小时 24 hours exposure to 50 ± 5ppm. SO2 gas at 40±2℃.	接触抵抗 Contact Resistance	60 m Ω MAX
4.3.11	耐氨性 NH3 Gas	适合 FPC/FFC 嵌合; 浓度为 28% 的氨水容器中; 放置 40 分钟。 40 minutes exposure to NH3 gas evaporating from 28% Ammonia solution	外观 Appearance	无损坏 No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	60 m Ω MAX
4.3.12	可焊性 Solder ability	端子前端基准面 0.2mm 处浸入 245±5℃ 的锡槽中; 历时 2±0.5 sec。 Soldering Time: 2±0.5 sec. Soldering Temperature: 245±5℃ 0.2 mm from terminal tip	沾敷性 Solder Wetting	沾敷面积 95%以上
4.3.13	耐焊接热 Resistance to Soldering heat	在 245±5℃ 热风炉中经 30±5sec 条件下, 至少进行 5 次。 Soldering Time: 30±5 sec. Soldering Temperature: 245±5℃	外观 Appearance	无损坏、变形 No Damage

( ) : 参考规格 Reference Standard

{ } : 参考单位 Reference Unit

## 【5】外观形状、寸法及材质 PRODUCT SHAPE, DIMENSIONS AND MATERIALS

图面参照 Refer to the drawing.

名称 NAME	材质 MATERIALS
主体 Main body	LCP UL 94V-0
锁扣 Housing Lock	LCP UL 94V-0
端子 Sit up	磷青铜 Phosphor Bronze
焊片 Contact	磷青铜 Phosphor Bronze
备注 Remark	金属表面镀锡