

**产品规格书**  
PRODUCT SPECIFICATION

顾客产品名称型号

Client Product Name: \_\_\_\_\_

产品名称型号

Product Name: TJC12510-xxA Connector

产品编码

Part Number: \_\_\_\_\_

规格书版本号

Version Number: 2

制订 Edit	张玲玲 2019.1.12	审核 Check	王曲 2019.1.12	批准 Approval	刘冬旭 2019.1.12
------------	------------------	-------------	-----------------	----------------	------------------

浙江乐清市虹桥镇幸福东路 1098 号合兴工业园  
1098,Xingfu Road (East),CWB Industrial Zone,Hongqiao,Yueqing,Zhejiang  
Tel: 86-577-62312253 Fax: 86-577-62313682

# 产品规格书 Product Specification

编 号 Serial number	PS2965
版 本 号 Version Number	2
产品名称 Product Name	TJC12510-xxA Connector
产品编码 Part Number	详见附表

## 1 适用范围 Scope

本产品规格书适用于浙江合兴电子元件有限公司生产的 **WTB 1.25P** 电子连接器，产品名称：**TJC12510-xxA**。

This product specification covers the requirements for **Wire to Board 1.25mm pitch connector**, which is designed and manufactured by CWB Electronics(ZheJiang) Co.,LTD. P/N: **TJC12510-xxA**.

## 2 相关标准 Related Standards

以下参考文件是本规格书的一个组成部份。若本规格书中的要求与产品图纸发生冲突，则产品图中的要求为优先；若本规格书中的要求与参考文件中的要求冲突，则本规格书为优先。

The following documents form a part of this specification. In the event of conflict between the requirements of this specification and the product drawing, the product drawing shall take precedence. In the event of conflict between the requirements of this specification and the referenced documents, this specification shall take precedence.

GB/T 2421 电工电子产品环境试验 第一部分 总则

Testing method for Environmental of Electrical Connectors Class 1: General Principles

GB/T 2423 电工电子产品环境试验方法

Testing method for Environmental of Electrical Connectors

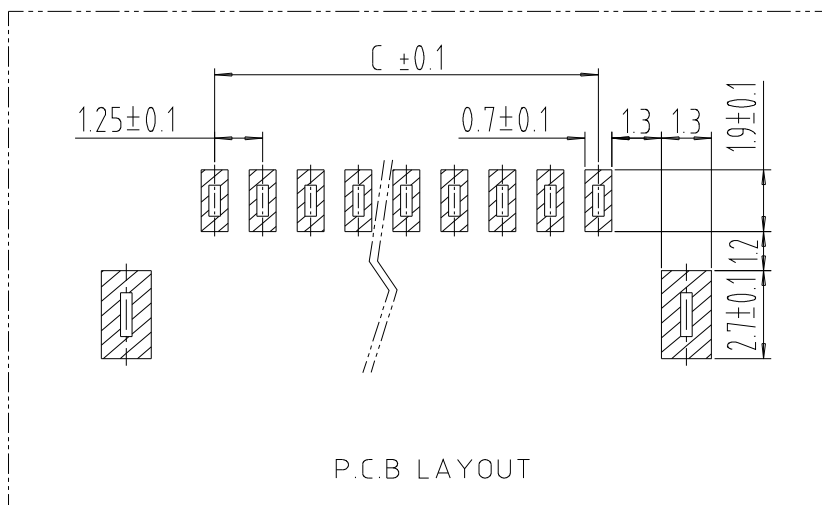
GB/T 2424 电工电子产品环境试验导则

Testing method for Environmental of Electrical Connectors

GB/T 5095 电子设备用机电元件基本试验规程及测量方法

Testing procedure/method for components of electric equipment

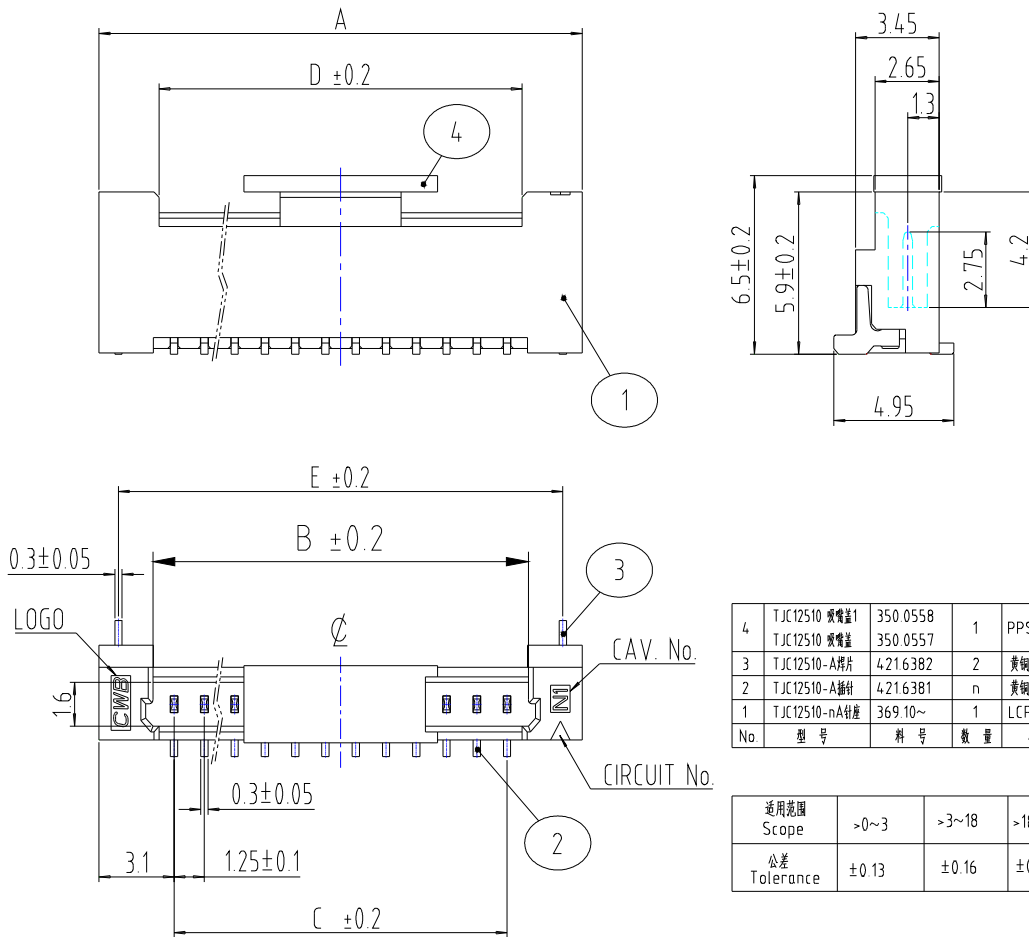
## 3 PCB 布线图&PCB 产品简图 PCB Layout &Product Drawing



# 产品规格书 Product Specification

编号 Serial number	PS2965
版本号 Version Number	2
产品名称 Product Name	TJC12510-xxA Connector
产品编码 Part Number	详见附表

TJC12510-xxA 阳连接器(Top Entry Type Plug Connector)



4	TJC12510 绝缘盖1	350.0558	1	PPS Block	适用3A
	TJC12510 绝缘盖2	350.0557	1	PPS Block	适用4~15A
3	TJC12510-A焊片	421.6382	2	黄铜 Brass	Tin Plated
2	TJC12510-A插针	421.6381	n	黄铜 Brass	Tin Plated
1	TJC12510-nA针座	369.10~	1	LCP Nature	UL94 V-0
No.	型号	料号	数量	材料	备注

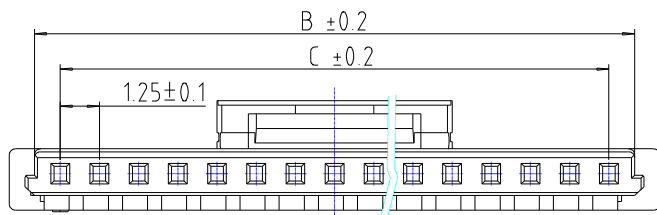
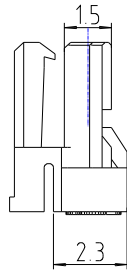
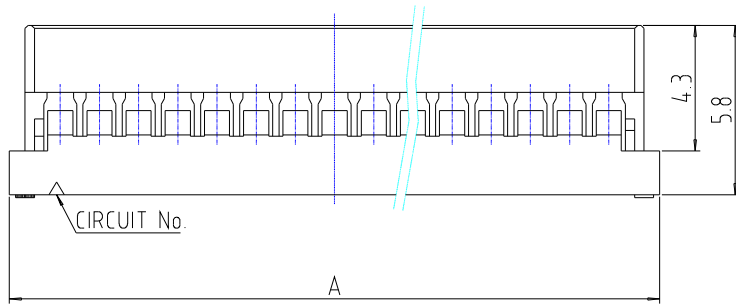
适用范围 Scope	>0~3	>3~18	>18~50	>50~120
公差 Tolerance	±0.13	±0.16	±0.31	±0.55

TJC12510-12A	809.1010	19.95	15.50	13.75	15.00	18.35	
TJC12510-11A	809.1009	18.70	14.25	12.50	13.75	17.10	
TJC12510-10A	809.1008	17.45	13.00	11.25	12.50	15.85	
TJC12510-9A	809.1007	16.20	11.75	10.00	11.25	14.60	
TJC12510-8A	809.1006	14.95	10.50	8.75	10.00	13.35	
TJC12510-7A	809.1005	13.70	9.25	7.50	8.75	12.10	
TJC12510-6A	809.1004	12.45	8.00	6.25	7.50	10.85	
TJC12510-5A	809.1003	11.20	6.75	5.00	6.25	9.60	
TJC12510-4A	809.1002	9.95	5.50	3.75	5.00	8.35	
TJC12510-3A	809.1001	8.70	4.25	2.50	3.75	7.10	
物料名称 Product Name	物料号 Part Number	A	B	C	D	E	备注 Remark

# 产品规格书 Product Specification

编号 Serial number	PS2965
版本号 Version Number	2
产品名称 Product Name	TJC12510-xxA Connector
产品编码 Part Number	详见附表

TJC12510-xxY 孔座(Housing)



1	TJC12510-nY孔座	379.10~	1	PBT	UL94V-0
No.	型号	料号	数量	材料	备注

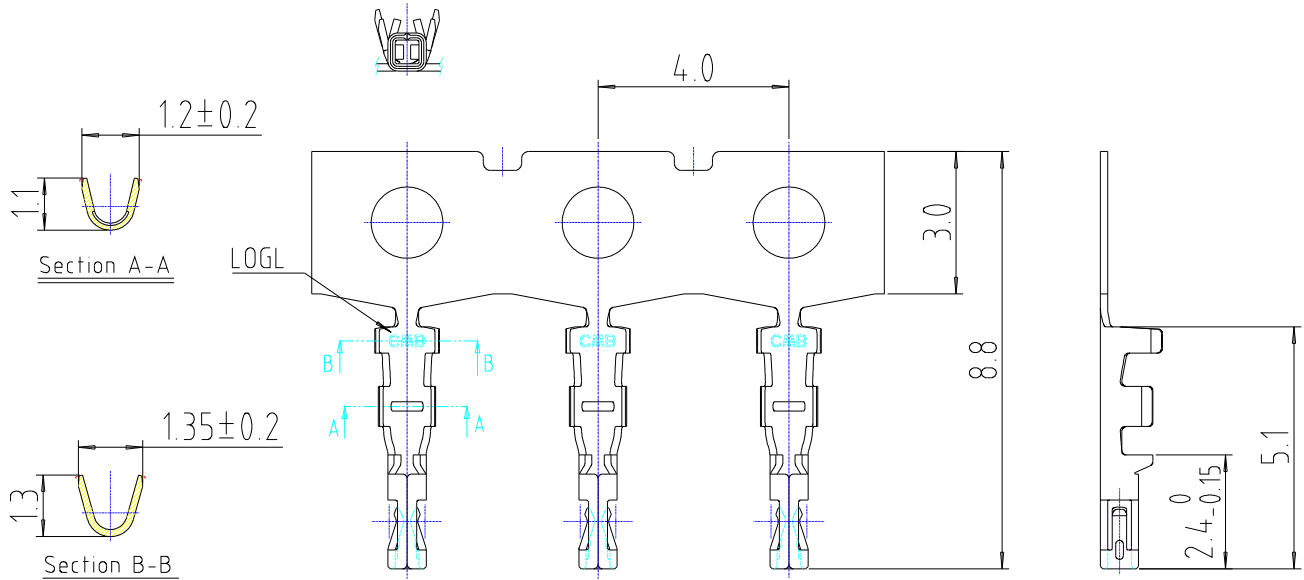
适用范围 Scope	>0~3	>3~18	>18~50	>50~120
公差 Tolerance	±0.13	±0.16	±0.31	±0.55

TJC12510-15Y	379.1014.0	20.75	19.15	17.50	
TJC12510-14Y	379.1013.0	19.50	17.90	16.25	
TJC12510-13Y	379.1012.0	18.25	16.65	15.00	
TJC12510-12Y	379.1011.0	17.00	15.40	13.75	
TJC12510-11Y	379.1010.0	15.75	14.15	12.50	
TJC12510-10Y	379.1009.0	14.50	12.90	11.25	
TJC12510-9Y	379.1008.0	13.25	11.65	10.00	
TJC12510-8Y	379.1007.0	12.00	10.40	8.75	
TJC12510-7Y	379.1006.0	10.75	9.15	7.50	
TJC12510-6Y	379.1005.0	9.50	7.90	6.25	
TJC12510-5Y	379.1004.0	8.25	6.65	5.00	
TJC12510-4Y	379.1003.0	7.00	5.40	3.75	
TJC12510-3Y	379.1002.0	5.75	4.15	2.50	
TJC12510-2Y	379.1001.0	4.50	2.90	1.25	
物料名称 Product Name	物料号 Part Number	A	B	C	备注 Remark

# 产品规格书 Product Specification

编号 Serial number	PS2965
版本号 Version Number	2
产品名称 Product Name	TJC12510-xxA Connector
产品编码 Part Number	详见附表

## TJC12510 插簧 (Terminal)



1	TJC12510插簧	422.6406	n	磷铜 Phos bronze	Tin / Plated
No.	型号	料号	数量	材料	备注

适用范围 Scope	>0~3	>3~18	>18~50	>50~120
公差 Tolerance	±0.13	±0.16	±0.31	±0.55

## 4 一般规格 General Specification:

- 4.1 适用线规 Applicable wires: AWG26~AWG32
- 4.2 适用 PCB 板: Applicable P.C.B :0.8~1.6mm.
- 4.3 额定电流 Current Rating: 1A [AC(有效值 rms)/DC]。
- 4.4 额定电压 Voltage Rating: 125V [AC(有效值 rms)/DC]。
- 4.5 使用温度范围 Operating Temperature Range:  $-25^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$  。
- 4.6 环保要求: 产品符合合兴企标 Q/HX J1150001 《产品及所用材料的环保要求》 I 类或顾客要求。

The connector should comply with CWB standard Q/HX J1150001 Class I or customer's requests

# 产品规格书 Product Specification

编 号 Serial number	PS2965
版 本 号 Version Number	2
产 品 名 称 Product Name	TJC12510-xxA Connector
产 品 编 码 Part Number	详见附表

## 5 产品性能 Performance

### 5.1 机械性能 Mechanical

序号 No.	项 目 Item	测试条件 Test Condition	规 格 Requirement
5.1.1	外观 Appearance	目测 Checking by eye 视力: 1.0 以上 Eyesight: > 1.0 照明: (200~300) lx Lamp: (200~300) lx 目测距离: (0.3~0.5) m Space: (0.3~0.5) m	1 塑料件表面应无明显疤痕、凹陷、开裂及影响使用的变形。 Plastic part: smooth and flat surface without discolor, broken, crack, and distortion, etc. 2 金属件表面无锈蚀、氧化、无明显的机械损伤等缺陷。 Metal part: bright and even surface without rust, oxide, fog and obvious physical damage, etc.
5.1.2	插拔力 Mating / Unmating force	连接器相配, 以1mm/s~5mm/s的速度沿接插器轴线方向插入和拔出。 Insertion and withdraw connectors at the speed rate of 1mm/s~5mm/s	每 pin 插入力: 0.5kgf. max Single insertion force: 0.5kgf. max 每 pin 拔出力: 0.05kgf. min. Single withdrawal force: 0.05kgf. min
5.1.3	机械寿命 Durability	以每分钟 10 次的速度插拔 30 次。 When mated up to 30cycles repeatedly by the speed rate of 10 cycles per minute	外观: 无损伤 Appearance: No damage. 接触电阻 LLCR: 0.03Ω Max
5.1.4	机械振动 Vibration	插合连接器, 串联在一直流电源上, 电流 100mA; 并模拟正常工作状态, 振频为 (10~55) Hz、振幅 1.52mm; (55~500) Hz、加速度 50m/s <sup>2</sup> . 每一轴线扫频循环次数 10 次、2h。 Frequency: (10~55) Hz, Amplitude: 1.52mm; Frequency: (>55~500) Hz , Acceleration: 50m/s <sup>2</sup> ; Duration: 2h in each X, Y, Z axe	外观: 无损伤 Appearance: No damage. 接触电阻: 0.03Ω Max. LLCR: 0.03Ω Max. 中断: 1 μ sec Max. Intermittence: 1 μ sec Max. 绝缘电阻: 100MΩ Min Insulation Resistance: 100MΩ Min
5.1.5	端子固定力 Terminal/Housing Retention Force	固定连接器和/或测力计, 沿连接器轴线方向将端子拉出。 Apply axial pull out force on the terminal assembled in the housing	5N min

# 产品规格书 Product Specification

编 号 Serial number	PS2965
版 本 号 Version Number	2
产 品 名 称 Product Name	TJC12510-xxA Connector
产 品 编 码 Part Number	详见附表

5.1.6	针的固定力 Pin Retention Force	固定连接器和/或测力计,沿连接器轴线方向将针拉出。 Apply axial pull out force on the Plug Pin assembled in the housing	0.5N min
5.1.7	压着部位抗张强度 Crimping Pull Out Force	在试验装置夹头中固定试验样品,在连接的轴线方向施加张力; Fix the crimped terminal and apply axial pull out force on the wire at the speed rate of 25mm/min	AWG 26: 15N Min. AWG 28: 10N Min. AWG 30: 8N Min. AWG 32: 5N Min.
5.1.8	锁紧力 Connector Retention	测定配对后连接器间的锁紧力。 Measure the retention with tucking the slider after applicable connector is inserted.	15N min

## 5.2 电气性能 Electrical

序号 No.	项 目 Item	测试条件 Test Condition	规格 Requirement
5.2.1	接触电阻 Low Level Contact Resistance	插配阴阳连接器后,用小功率电路进行测试 Mate connectors and measure by dry circuit.	0.03Ω Max
5.2.2	绝缘电阻 Insulation Resistance	在相邻接触件之间或地线之间,用 500V DC 电压进行测试。 Apply 500V DC between adjacent terminal or ground.	100MΩ Min.
5.2.3	耐电压 Dielectric Strength	相邻接触件之间或地线之间施加 50Hz 250V AC (有效值),漏电流 1mA 的电压作用,时间 1min。 Mate connectors and apply 250V AC for 1 min between adjacent terminal or ground.	外观: 无击穿和飞弧现象 Appearance: No Breakdown

# 产品规格书

## Product Specification

编 号 Serial number	PS2965
版 本 号 Version Number	2
产 品 名 称 Product Name	TJC12510-xxA Connector
产 品 编 码 Part Number	详见附表

### 5.3 环境性能 Environmental

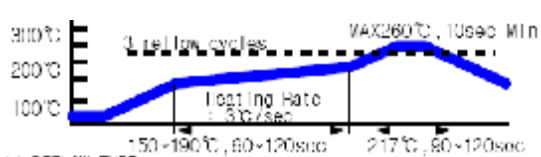
序号 No.	项 目 Item	测试条件 Test Condition	规 格 Requirement
5.3.1	耐高温 Heat Resistance	连接器配合后, 于 $105 \pm 2^\circ\text{C}$ 的空气中放置 96 小时, 再回到室温中放置 1-2 小时测定 Mated connectors are exposed to a temperature of $105 \pm 2^\circ\text{C}$ for 96 hours. And then exposed to the room temperature for 2h.	外观: 无损伤 Appearance: No Damage 接触电阻: $0.03\Omega$ Max. LLCR: $0.03\Omega$ Max.
5.3.2	耐低温 Cold Resistance	连接器配合后, 于 $-40 \pm 2^\circ\text{C}$ 的空气中放置 96 小时, 再回到室温中放置 1-2 小时测定 Mated connectors are exposed to a temperature of $-40 \pm 2^\circ\text{C}$ for 96 hours. And then exposed to the room temperature for 2h.	绝缘电阻: $100\text{M}\Omega$ Min Insulation Resistance: $100\text{M}\Omega$ Min
5.3.3	温度循环 Temperature Cycling	把试验样品分别放入高、低温试验箱中, 按下列步骤调试温度: a) 在 $(-55 \pm 2)^\circ\text{C}$ 的恒温条件下放置 0.5h; b) 在 $(85 \pm 2)^\circ\text{C}$ 的恒温条件下放置 0.5h; 从 a)到 b)为一个循环周期, 共进行 5 个循环,恢复 1h 后检查。状态转换时间不多于 1 小时。 Mated connectors are exposed to 5 cycles of: a) $(-55 \pm 2)^\circ\text{C}$ 0.5h b) $(85 \pm 2)^\circ\text{C}$ 0.5h Normal temperature and relative humidity time 1h. Transition time should be less than 1h.	外观: 无损伤 Appearance: No Damage 接触电阻: $0.03\Omega$ Max. LLCR: $0.03\Omega$ Max. 绝缘电阻: $100\text{M}\Omega$ Min Insulation Resistance: $100\text{M}\Omega$ Min
5.3.4	恒定湿热 Humidity	温度 $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$ , 相对湿度 $(90 \sim 95)\%$ 搁置时间 96h, 取出恢复 2h 后检查。 Temperature: $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$ Relative Humidity: $(90 \sim 95)\%$ Duration: 96 h	外观: 无损伤;无击穿和飞弧现象 Appearance: No Damage; No Breakdown 接触电阻: $0.03\Omega$ Max. LLCR: $0.03\Omega$ Max. 绝缘电阻: $100\text{M}\Omega$ Min Insulation Resistance: $100\text{M}\Omega$ Min
5.3.5	温升 Temperature Rise	插合连接器, 通以最大允许电流 Carrying rated current loading.	$\Delta 30^\circ\text{C}$ Max



# 产品规格书

## Product Specification

编 号 Serial number	PS2965
版 本 号 Version Number	2
产 品 名 称 Product Name	TJC12510-xxA Connector
产 品 编 码 Part Number	详见附表

5.3.6	盐雾 Salt Spray	<p>把试验样品从试验箱顶悬挂下来，采用浓度为(5±1)%(质量百分比)的氯化钠溶液，连续雾化 48h,试验后用流动的蒸馏水轻轻洗去表面沉积物。在常温常湿条件下恢复 1~2h</p> <p>48h exposure to a salt spray from the (5±1)% solution and rinsed by distilled water.</p> <p>2.电气性能满足测试前标准</p> <p>Electrical capability satisfy standard of per testing</p>	<p>外观:无损伤(五金件应无露出底金属的严重锈蚀;使用预镀好的型材,其落料面允许有不影响其性能的轻微腐蚀。)</p> <p>Appearance: No Damage (No erosion with material exposed. And with plating material, slight erosion on the cutting surface is acceptable)</p>
5.3.7	可焊性 Solderability	<p>把试验样品需要焊接的部位浸入焊锡炉中，锡炉温度(240±5)℃；时间(2±0.5)s</p> <p>Soldering Time: (2±0.5)s</p> <p>Solder Temperature: (240±5)℃</p>	<p>上锡率≥90%:</p> <p>90% of immersed area must show no voids, pin holes</p>
5.3.8	耐焊接热 Resistance to Soldering Heat	<p>把试验样品需要焊接的部位浸入焊锡炉中,锡炉温度(260±5)℃；时间(10±1)s后，在正常条件下恢复 1h。</p> <p>Soldering Time: (10±1) s</p> <p>Solder Temperature: (260±5)℃</p> 	<p>外观: 无损伤</p> <p>Appearance: No Damage</p>