

文档名称: 产品规格书	主题: PIN HEADER Series	文件编号: SPEC-CO-008			
		页码	1 OF 9	版本	AX1

产品规格书

产品名称: Wafer 5 pin 6pin 8 pin

产品料号: PHMR1054-2

PHMR1064-2

PHFR2049-2

	批准	审核	制作	发行单位:
签名	David Wang		BJ.Wang	连接器工程部
日期	2023.12.04		2023.12.04	

文档名称: 产品规格书	主题: PIN HEADER Series	文件编号: SPEC-CO-008		
		页码	3 OF 9	版本 AX1

1. 使用范围

本产品规范规定了科信成精密科技(江苏)有限公司设计制造的Wafer系列连接器的产品性能和性能测试方法。

2. 要求

2.1. 产品使用条件

客户应用条件如下表所示:

The following table describes the customer application conditions

Voltage rating (额定电压)	250VAC/DC
Current rating (额定电流)	3.0A AC/DC #22
Withstanding Voltage (耐电压)	1000V AC / minute
Insulation resistance (绝缘电阻)	1000MΩmin
Temperature range (温度范围)	-25°C - +85°C
Contact resistance (接触电阻)	20mΩ max.
Pitch (PIN 间距)	2.5mm
Insulator (HOUSING 材料)	PA9T UL94V-0
Contact PIN (端子)	Brass
Solder tab (焊脚)	Phosphor bronze
Complicant with ROHS (符合 ROHS 标准)	

2.2. 构造成: **Cons truction**

形状、尺寸依照附图规定

Shape and dimensions subject attached Drawing.

2.3. 线束: **Poles**

2~20

2.4. 适用线规: **Applicable Wires**

AWG#30~#22

2.5. 适用温度范围: **Ambient temperature Range**

-25°C~+85°C

2.6. 适用基板厚度: **Applicable PC board thickness**

0.8~1.6mm

文档名称: 产品规格书	主题: PIN HEADER Series	文件编号: SPEC-CO-008		
		页码	4 OF 9	版本 AX1

2.7 额定电压: Voltage rating

250V.AC/DC

2.8 额定电流: Current rating

3.0A AC/DC Max

2.9 环保: Environmental protection

本产品符合 ROHS 环保要求

RoHS compliant and customer' s environment protection request compliant

2.10 材料: Material

胶壳/针座基座 (Housing/DIP Wafer):PA66

贴片基座 (SMT Wafer) : PA9T UL94V-0

插针 (Pin) : 黄铜镀锡 Brass TIN-plating

端子/焊片 (Solder tab/Terminal): 磷铜镀锡 Phosphor bronze TIN-plating

2.11 包装 Packaging

产品内包装为连带, 外包装为纸箱, 产品在箱内密封, 不晃动

Unless otherwise specified,the series connectors are packed with Taping specifications

2.12 运输 Transportation

允许用任何方式运输, 但需避免雨雪淋和阳光照射, 不能有碰撞和挤压等机械损伤, 运输环境温度为-20°C~+50°C

Any vehicle can be adopted for the transportation,but inoisttre-proof and no mechanical damage,transport temperature to -20°C~+50°C

2.13 贮存: Store up

包装完毕的连接器应在坏境温度为-20°C~+50°C, 相对湿度不大于 80%, 周围空气中没有酸性、碱性及其它腐蚀性气体的仓库中贮存。

Temperature: -20°C~+50°C

Relative Humidity: < 80%

No to storage in corrosive environments

文档名称: 产品规格书	主题: PIN HEADER Series	文件编号: SPEC-CO-008		
		页码	5 OF 9	版本 AX1

3.产品性能要求: Performance

序号 NO.	项目 Item	测试条件 Test Condition	规格要求 Requirement	
1	外观 Appearance	目测 Visual by eye 视力: 1.0 以上 Light: > 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、杂色、开裂、毛刺、飞边、缺料及影响使用的变形 Plastic part:smooth and flat surface without discolor,broken,crack,distortion defects is acceptable 2. 金属件表面应光洁, 无锈蚀、氧化、脱皮、发黑及明显的机械损伤等缺陷 Metal part:bright and even surface without rust,oxide,fog and obvious physical damage defects is acceptable	
2	接触电阻 Contact Resistance	插配阴阳连接后, 用小功率电阻测试仪进行测试 Mate connectors,measure by dry circuit	≤0.02Ω	
3	绝缘电阻 Insulation Resistance	插配阴阳连接器后, 在相邻接触件之间或地线之间, 用 500V DC 电压进行测试 Mate connectors,apple 500V DC between adjacent Terminal or ground	≥1000MΩ	
4	耐电压 Withstand voltage	相邻接触件之间或地线之间施加 50Hz1000v AC(有效值), 漏电流 1mA 的电压作用, 时间 1 分钟 Mate connectors ,apply 1000V AC for 1 min between adjacent terminal or ground	无击穿和飞弧现象 No Breakdown	
5	插入力与拔出力 insertion and Withdrawal Force	相配的连接器的以 1mm/s~5mm/s 的速度沿接插器轴线方向插入和拔出 Insertion and withdrawal connectors at the speed rate of 1mm/s~5mm/s	插入力(最大值) Insertion(MAX) < 10.0N/PIN	拔出力(最小值) Withdrawal(MIN) > 1.0N/PIN

文档名称: 产品规格书	主题: PIN HEADER Series	文件编号: SPEC-CO-008		
		页码	6 OF 9	版本 AX1

序号 NO.	项目 Item	测试条件 Test Condition	规格要求 Requirement	
6	端子在塑件中的保持力 (不适用) Terminal/Housing Retention Force	固定连接器端在测力计上, 在连接器 轴线方向施加规定的拉力, 速度不 大于 25mm/分钟 Apply axial pull out force at the speed rate of not more 25mm/min on the pin assemble in the housing	≥15N	
7	压着部位的 抗张强度(不适用) Crimping pull Out Force	在试验装置夹头中 固定试验样品, 在连接器的轴线方向施加张力; 速度 不大于 25mm/分钟 Fix the crimped terminal, apply axial pull out force on the wire at the speed rate of not more 25mm/min	22AWG≥40N 24AWG≥30N 26AWG≥20N 28AWG≥15N 30AWG≥10N	
8	针固定力 Pin retentive Force	将针座放在插拔机上, 以每分钟 25±5mm 的速度垂直把针推出针 座 Putting the wafer on the force tester and push the pins out vertically at the speed rate of 25±5mm per minutes	≥15N	
9	耐高温 Heat Resistance	把试件放入高温试验箱中, 以 (0.7~1) °C/min 的温度变化速度, 将温度调到 (85±2) °C。待平衡后保 持 4h, 然后以同样的速度降到温室, 恢复 2h 检验 (85±2) °C, 4h	外观 Appearance	无损伤 No Damage
			接触电阻 Contact Resistance	≤0.03Ω
10	耐寒性 Cold Resistance	把试件放入低温试验箱中, 以 (0.7~1)°C/min 的温度变化速 度, 将温度调到 (-25±2) °C。 待平衡后保持 4h, 然后以同样 的速度升到室温, 恢复 2h 查 (-25±2) °C, 4h	外观 Appearance	无损伤 No Damage
			接触电阻 Contact Resistance	≤0.03Ω

文档名称: 产品规格书	主题: PIN HEADER Series	文件编号: SPEC-CO-008		
		页码	7 OF 9	版本 AX1

序号 NO.	项目 Item	测试条件 Test Condition	规格要求 Requirement	
11	温度循环 Temperature Cycling	把试验样品分别放入高、低温试验箱，按下列步骤调试温度： a)在 (-25±2) °C的恒温条下放置2小时； b)在常温条件下放置1小时； c)(85±2)°C恒温条件下放置2小时； d)在常温条件下放置1小时从a)到d)为一个循环周期，共进行5个循环，恢复2小时检查 5cycles of: (-25±2)°C 2h b) (85±2)°C 2h	外观 Appearance	无损伤 No Damage
			接触电阻 Contact Resistance	≤0.03Ω
12	恒定湿热 Humidity	温度 (40±2) °C, 相对湿度 (90~95) % 放置96小时，取出恢复2小时检查 Temperature(40±2)°C Relative Humidity:(90~95)% Duration 96h	外观 Appearance	无损伤 No Damage
			耐电压 Withstand voltage	1000V,AC/min
			绝缘电阻 Insulation Resistance	≥1000MΩ
13	耐振动性 Vibration Resistance	插合连接器，串联在一直电流电源上，电流1mA;并模拟正常工作状态，振频为 (10~55) Hz、振幅0.35mm;(55~500)Hz、加速度50m/s ² .每一轴线扫频循环次数10次、历时2小时 Amplitude:±0.35mm Frequency:(10~55) Hz Frequency:(> 55~500)Hz Acceleration:50m/s ² Duration:2h in each X、 Y、 Z axes	外观 Appearance	无损伤 No Damage
			接触电阻 Contact Resistance	≤0.03Ω
			瞬断 Discontinuity	≤1μS

文档名称: 产品规格书	主题: PIN HEADER Series	文件编号: SPEC-CO-008		
		页码	8 OF 9	版本 AX1

序号 NO.	项目 Item	测试条件 Test Condition	规格要求 Requirement	
14	机械寿命 Repeated Insertion/ withdrawal	无通电状态下, 10 次/分钟的速度插拔 50 次 When mated up to 50 cycles repeatedly by the rate of 10 cycles per minute	接触电阻 Contact Resistance	≤0.03Ω
15	盐雾测试 Salt Spray Test	把试验样品从试验箱顶悬挂下来, 采用浓度为(5±1)%的氯化钠溶液, 连续雾化16h, 试验后用流动的蒸馏水轻轻洗去表面沉淀物。在常温条件下恢复 1~2 小时。 16 h exposure to a saltspray from the(5±1)% solution	外观 Appearance	无损伤、腐蚀(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。) No Damage
16	可焊性 Solderability	把试验样品需要焊接的部位浸入 235±5°C的锡槽中: 历时 2 ± 0.5sec Soldering Time: 2±0.5 sec Soldering Temperature:235 ±5°C	沾敷性 Solder wetting	沾敷面积 95%以上
17	耐焊接热 Resistance to Soldering heat	把试验样品需要焊接的部分浸入 260±5°C的锡炉中: 历时 5 ±1sec Soldering Time: 5±1sec Soldering Temperature: 260 ±5°C	外观 Appearance	无损坏, 变形 No Damage
18	温度上升 Temperature Rise	插入连接器, 通以最大容许电流 Carrying rated current load	温度上升 Temperature Rise	≤30°C

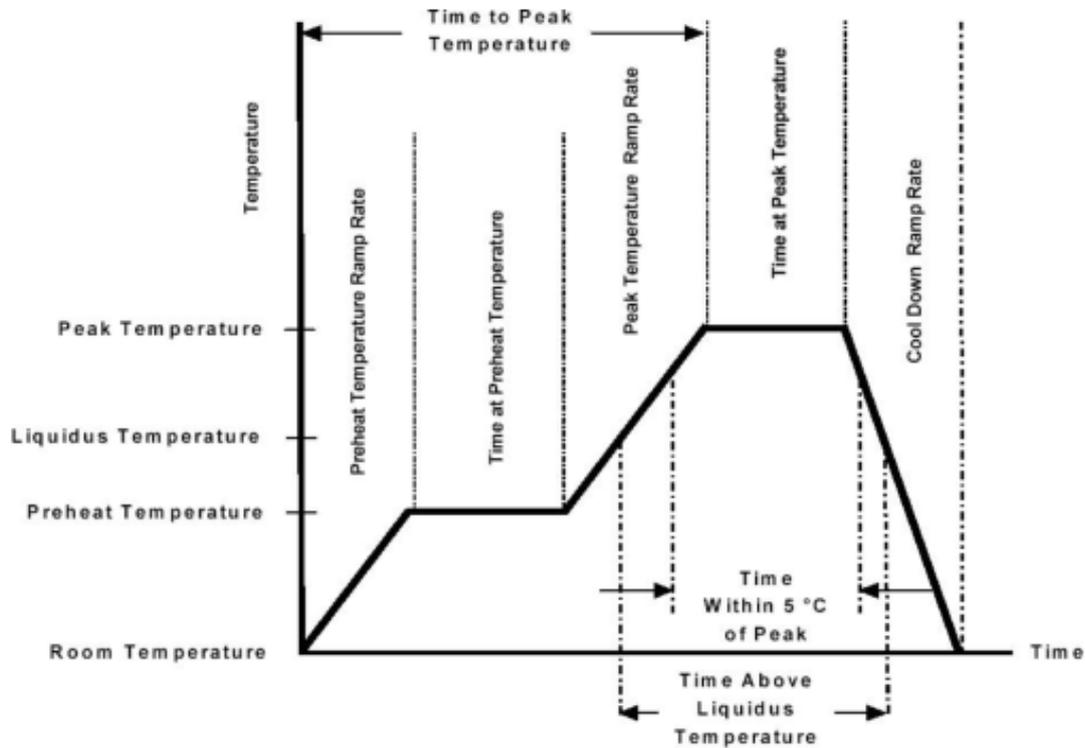
4.回流焊温度曲线 Reflow Soldering Profile (适用于贴片产品 FOR SMT product)

文档名称：
产品规格书

 主题：
PIN HEADER Series

 文件编号：
SPEC-CO-008

页码 9 OF 9 版本 AX1



Description 说明	Requirement 要求
Average Ramp Rate 平均升温速率	3°C/sec Max
Preheat Temperature 预热温度	150°C Min to 200°C Max
Preheat Time 预热时间	60 to 180 sec
Ramp to Peak 升温至峰值温度速率	3°C/sec Max
Time over Liquidus (217°C) 217°C以上保持时间	60~150 sec
Peak Temperature 峰值温度	260°C
Time within 5°C of Peak 255°C→峰值→255°C时间	15 to 30 sec
Ramp - Cool Down 冷却速率	6°C/sec Max
Time 25°C to Peak 25°C升温至峰值温度时间	8 min Max

Note: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其他参考文件中的要求冲突，则本规格书为优先