

1. 适用范围

本规范涵盖 DDR5 0.85 间距连接器在性能、测试和质量要求方面的规定。

适用产品型号：FDR08503 系列。

2. 适用标准

以下文件在此规范中所涉范围内构成其组成部分。除非另有说明，该文件的最新版本将适用。若本规范的要求与产品图纸之间存在冲突，应以产品图纸为准。若本规范的要求与所引用的文件之间存在冲突，则应以本规范为准。

3. 订购信息

请参考图纸。

4. 连接器尺寸

请参考图纸。

5. 材料

外壳：热塑性材料(UL94V-0)

端子：铜合金

镀层：接触区域选择性镀金，尾部区域镀哑光锡。

6. 安装的 PCB 布局

请参考图纸。

7. 额定值

工作电压(最大):25V AC

电流额定值(最大):允许施加的电流为 0.75A

工作温度范围:-55°C至+105°C

8. 性能

序号	测试项目	测试程序	规格要求
1	外观检查	目视检查. (EIA-364-18)	符合图面外观, 无任何形状损坏

电气特性

2	接触电阻	将待测样品与废旧模块板配对, 最大电流为 100mA, 开路电压最大为 20mV,测量全部 288 个位置。 (EIA-364-23)	20mΩ 以下
3	绝缘阻抗	500V DC 保持 2 分钟。在安装样品的相邻触点之间进行测试。 (EIA-364-21)	最小初始电阻: 500MΩ
4	耐电压	未连接的样品, 提供相邻端子间或端子与地面间加 AC 500V (有效值)历时 1 分钟下测定耐电压。 (EIA-364-20)	目视外观无任何击穿损坏
			电流泄漏: 0.5 mA 以下.
5	电流承载能力。	将样品一侧的 6 个连续触点串联连接, 并施加 0.75A 电流。通过外壳上的小孔放置热电偶尽量靠近接触点。 (EIA 364-70)	在指定电流下, 最大温升 30°C

机械特性

6	插拔	手动插拔模块卡三次, 同时启用锁扣	无物理损坏
7	插入力	以每分钟 25.4 毫米的速率, 测量使试样与 1.37 毫米钢规配合所需的力。 (EIA-364-13)	最大 106.8N

8	拔出力	轴向拉伸/压缩试验机，例如英斯特朗拉力试验机。速率：12.7 毫米/分钟；采用 1.17mm 钢规。 (EIA-364-13)	最小 19.77N
9	耐插拔	使用 1.37mm 厚的钢规对样品进行配对和拆配，以每分钟 25.4mm 的速度循环 25 次。 (EIA-364-09)	根据 EIA-TS-364-1000.1 确定的 25 个循环的评级。
10	耐振动,随机	模块厚度：1.27+0/-0.10mm；模块重量：53±2g；持续时间：对所有样品的三个轴，每轴 10 分钟。频率范围：5 至 500Hz。5Hz 时为 0.01 g ² /Hz，至 20Hz 时为 0.02 g ² /Hz（斜率上升）；20Hz 至 500Hz 时为 0.02 g ² /Hz（平坦）。输入加速度为 3.13 g RMS；随机控制限值公差：±3dB。 (EIA-364-28)	无持续时间等于或超过 1μs 的不连续性。
11	机械冲击	模块厚度：1.27+0/-0.10mm 模块重量：53±2g 外形：梯形，冲击力为 50g±10%，持续时间：11ms。 速度变化：170in/s±10%。数量：对每三个样品分别在 6 个方向上各进行三次跌落测试。 (EIA-364-27)	无持续时间等于或超过 1μs 的不连续性。
12	接触保持力	将指定负载施加到触点尾部，并保持 6s。 (EIA-364-29)	每个引脚至少 3N。触点移动量不超过 0.38mm。
13	板锁保持力	对板锁施加指定负载并保持 6s。 (EIA-364-29)	每块板锁的最小力矩为 13.3 N，最大位移为 0.38mm。

14	连接器插入 PCB 的力	以每分钟 12.7mm 的速度将插座压入电路板. (EIA-364-05)	最大 35N
----	--------------	--	--------

环境特性及其它性能

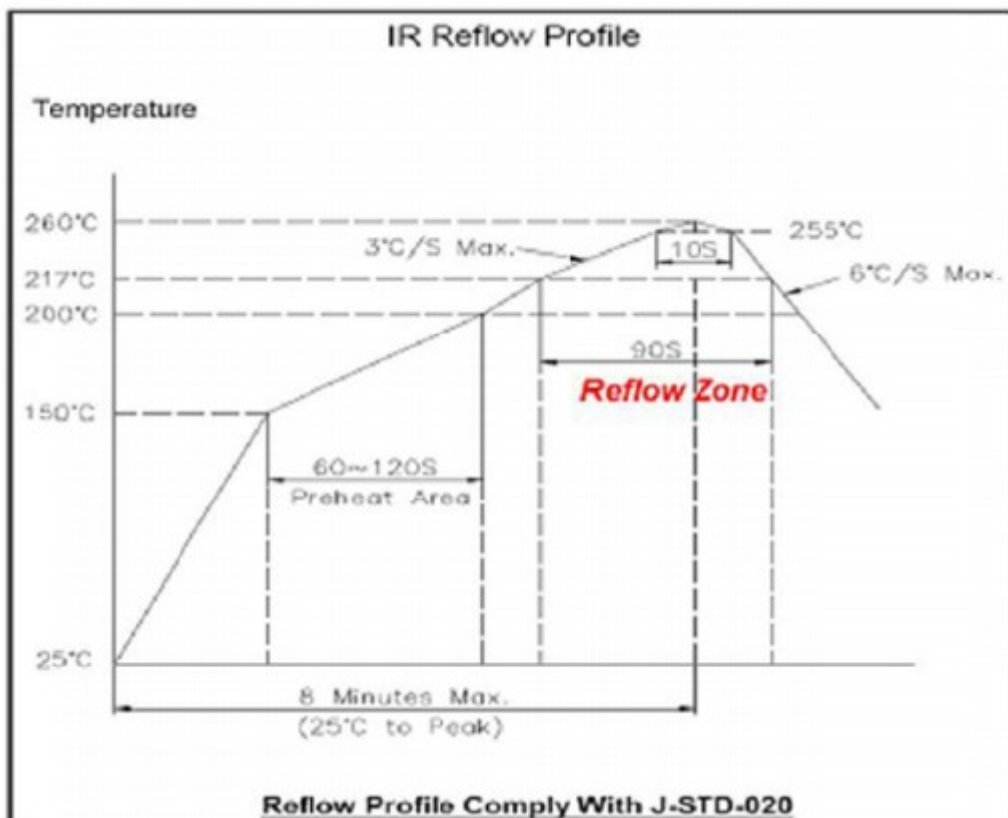
15	对回流焊热的耐受性	PCB 回流焊条件下的测试连接器：符合 JEDEC 标准 (J-STD-020C)	外观：无损伤
16	热冲击	方法 A 图二，试验条件，-55°C和 85°C，在配对状态下进行 5 个循环。 (EIA-364-32)	外观：无损伤
17	循环温度与湿度	将试样进行配对并安装后，在 25°C相对湿度 80%与 65°C相对湿度 50%之间循环 24 个周期。升温时间为 0.5 小时，每个温度点的停留时间为 1 小时。 (EIA-364-31)	外观：无损伤
18	温度寿命	将配对并安装的试样置于 105°C下持续 120 小时。 将配对并安装的试样置于 105°C下持续 72 小时。 (EIA-364-17)	外观：无损伤
19	混合流动气体	30 微英寸金镀层版本（现场使用寿命 7 年）： 五件试样未配对 160 小时，配对 80 小时。五件试样配对 240 小时。在暴露期间的未配对阶段，将模块卡存放在实验室环境条件下。15 微英寸金镀层版本（现场使用寿命 5 年）： 五件试样未配对 112 小时，配对 56 小时。五件试样配对 168 小时。在暴露期间的未配对阶段，将模块卡存放在实验室环境条件下。	参考注解

20	热扰动	<p>将受试样品在零件上测量的温度范围内,于 $15\pm 3^{\circ}\text{C}$ 至 $85\pm 3^{\circ}\text{C}$ 之间进行 10 个循环的加温与冷却处理。</p> <p>升温速率应至少为每分钟 2°C。停留时间应确保触点达到温度极端值 (最少 5 分钟) 湿度未予控制。</p>	外观: 无损伤
21	盐雾测试	<p>将待测连接器置于 $35\pm 2^{\circ}\text{C}$ 及 $5\pm 1\%$ 盐雾条件下,持续 48 小时。</p> <p>试验结束后,用清水冲洗样品,并在室温下重新调节 1 小时。</p> <p>(EIA-364-26B)</p>	接触区域及裸露的母材不得出现任何有害腐蚀。
22	可焊性	<p>未配对连接器。蒸汽老化 8 小时 ± 15 分钟。将焊锡尾部浸入温度为 $260\pm 5^{\circ}\text{C}$ 的焊锡锅中,持续 5 ± 0.5 秒。</p> <p>(JESD22-B-102)</p>	<p>湿焊覆盖率:最低 95%。</p> <p>无物理损伤。</p>

Figure 1 图 1

注:应满足视觉要求,无物理损伤,并符合图 2 中测试序列所规定的附加测试要求。

9. 回流焊温度曲线



注意:请提前使用您自己的设备检查回流焊条件。因为焊接设备、PCB 板等会改变该条件。

10. 产品认证与可靠性测试流程

测试	Test Group (a) 测试组别									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
初步检查	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
接触电阻	2, 7, 9, 13	2, 4, 6, 8, 10	2, 5, 7, 9, 11							2, 4
绝缘电阻	3, 10									
耐电压测试	4, 11									
电流承载能力								2		
插拔	12		10							
插入力				2						
拔出力				3						
耐插拔	5	3(b)	3(b)							
震动, 随机		7								
机械冲击		9								
接触保持力						3				
板锁保持力						2				
连接器插入 PCB 的力							2			
对回流焊热的耐受性									2	
热冲击	6									
温湿度循环	8									
温度寿命		5	4							
混合流动气体			6							
热扰动			8							
盐雾测试										3
可焊性					2					
产品最终检验	14	11	12	4	3	4	3	3	3	5
测试样品	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Figure 2 图 2

注意:(a)数字表示测试执行的顺序。

(b)在本测试组中, 测试期间不得发生中断。