**LMZ317不良品与良品比对分析**

一，收到3PCS从板上取下来的不良品LMZ31707，以及若干未使用过的IC LMZ31710

二，先用万用表测下每个管角的对地阻值有没有不同。现取四PCS样品做测试对比。

1，看下内部电路没有没很明显的被损坏。





|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 各引角对地阻值PGND | 样品1板上取下的不良品 | 样品2板上取下的不良品 | 样品3未使用物料 | 样品4未使用物料 |
| 1 11 12 PVIN | 610 | 610 | 610 | 610 |
| 2 AGND | 无穷大 | 无穷大 | 无穷大 | 无穷大 |
| 3 VIN | 634 | 634 | 634 | 634 |
| 4 OCP\_SEL | 760 | 760 | 760 | 760 |
| 5 DNC | 无穷大 | 无穷大 | 无穷大 | 无穷大 |
| 6 ILIM | 761 | 761 | 761 | 761 |
| 7 SYNC\_OUT | 503 | 503 | 503 | 503 |
| 8 PWRGD | 659 | 664 | 663 | 663 |
| 9 DNC | 643 | 644 | 644 | 644 |
| 10 PH | 无穷大 | 无穷大 | 无穷大 | 无穷大 |
| 13-19 42 PH | 400 | 400 | 400 | 400 |
| 22 RT/CLK | 762 | 762 | 762 | 762 |
| 23 AGND | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 24 DNC | 1726 | 1726 | 1726 | 1726 |
| 25 ISHARE | 718 | 718 | 718 | 718 |
| 26 VADJ | 720 | 720 | 720 | 720 |
| 27 SENSE | 1810 | 1810 | 1812 | 1811 |
| 28 SS/TR | 748 | 747 | 747 | 747 |
| 29 SSTEL | 无穷大 | 无穷大 | 无穷大 | 无穷大 |
| 30 INH/UVLO | 761 | 761 | 761 | 761 |
| 31-33 PGND | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 32-38 VOUT | 400 | 400 | 400 | 400 |
| 39-40 PVIN | 600 | 600 | 600 | 600 |

用万用表量测每个管脚未发现对地，对比未发现板上取下来的不良IC与未使用的IC有很明显的异常。

1. 用电桥测试每个引脚的对地阻值。条件 2V， 50HZ， R-Z

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 各引角对地阻值PGND | 样品1板上取下的不良品 | 样品2板上取下的不良品 | 样品3未使用物料 | 样品4未使用物料 |
| 1 11 12 PVIN | 186Ω | 186Ω | 186Ω | 186Ω |
| 2 AGND | 90-93KΩ | 90-93KΩ | 90-93KΩ | 90-93KΩ |
| 3 VIN | 194Ω | 194Ω | 194Ω | 194Ω |
| 4 OCP\_SEL | 227Ω | 227Ω | 227Ω | 227Ω |
| 5 DNC | 无穷大 | 无穷大 | 无穷大 | 无穷大 |
| 6 ILIM | 228Ω | 227Ω | 227Ω | 227Ω |
| 7 SYNC\_OUT | 150Ω | 150Ω | 150Ω | 150Ω |
| 8 PWRGD | 194Ω | 194Ω | 194Ω | 194Ω |
| 9 DNC | 195Ω | 195Ω | 195Ω | 195Ω |
| 10 PH | 150KΩ | 150KΩ | 150KΩ | 150KΩ |
| 13-19 42 PH | 157Ω | 157Ω | 157Ω | 157Ω |
| 22 RT/CLK | 228Ω | 228Ω | 228Ω | 228Ω |
| 23 AGND | 0.4Ω | 0.4Ω | 0.4Ω | 0.4Ω |
| 24 DNC | 2KΩ | 2KΩ | 2KΩ | 2KΩ |
| 25 ISHARE | 2182Ω | 2182Ω | 2182Ω | 2182Ω |
| 26 VADJ | 227Ω | 227Ω | 227Ω | 227Ω |
| 27 SENSE | 4.25KΩ | 4.25KΩ | 4.25KΩ | 4.25KΩ |
| 28 SS/TR | 230Ω | 230Ω | 230Ω | 230Ω |
| 29 SSTEL | 438KΩ | 438KΩ | 438KΩ | 438KΩ |
| 30 INH/UVLO | 227Ω | 227Ω | 227Ω | 227Ω |
| 31-33 PGND | 0Ω | 0Ω | 0Ω | 0Ω |
| 32-38 VOUT | 158Ω | 158Ω | 158Ω | 158Ω |
| 39-40 PVIN | 185Ω | 185Ω | 185Ω | 185Ω |

用电桥量测每个管脚未发现对地，对比未发现板上取下来的不良IC与未使用的IC有很明显的异常。

**三，综上所述：未明显发现板上取下的不良IC的管脚有阻抗不良现象，那么IC因EOS至内部烧坏或内部受潮过炉高温引起分层损坏的原因应该不充分。我这里暂时只能进行一些上面的分析。如果需要更进一步的详细分析，需要TI原厂技术人员的协助。**