

1 失效现象

电源砖失效，定位到 220Ω 电阻失效。

2 失效分析

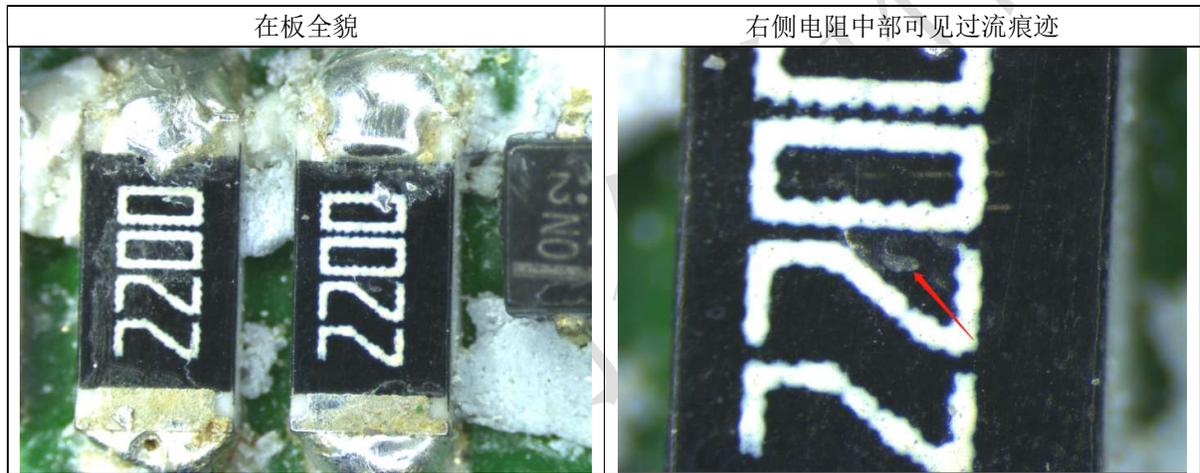
1) 参数测试

	1: 220Ω	2: 220Ω
阻值	开路	开路

2) 外部目检

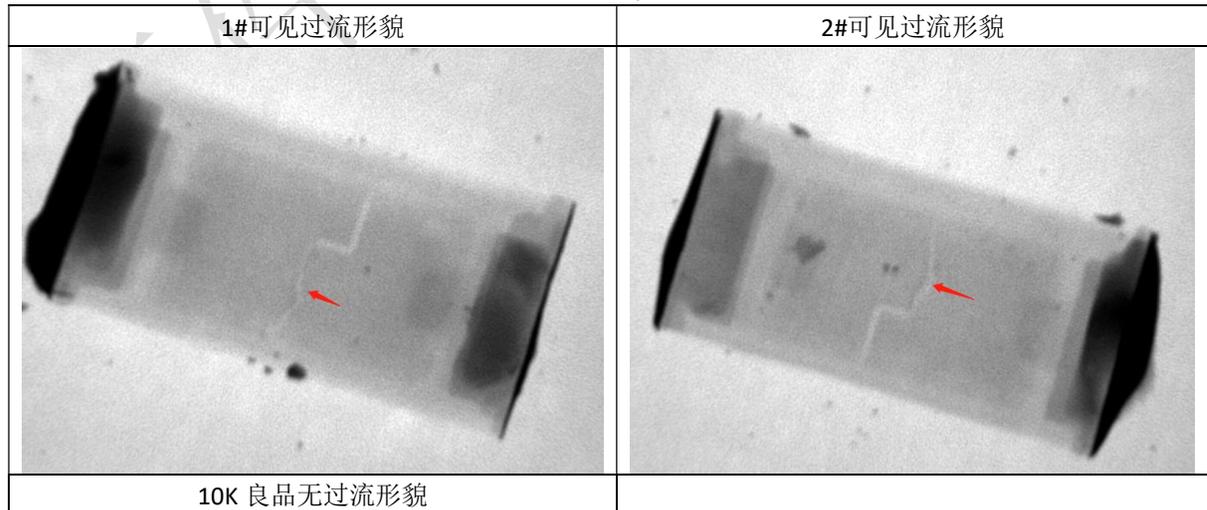
对失效品进行外部目检，可见其中一个有明显过流痕迹，外部目检图片见表 1。

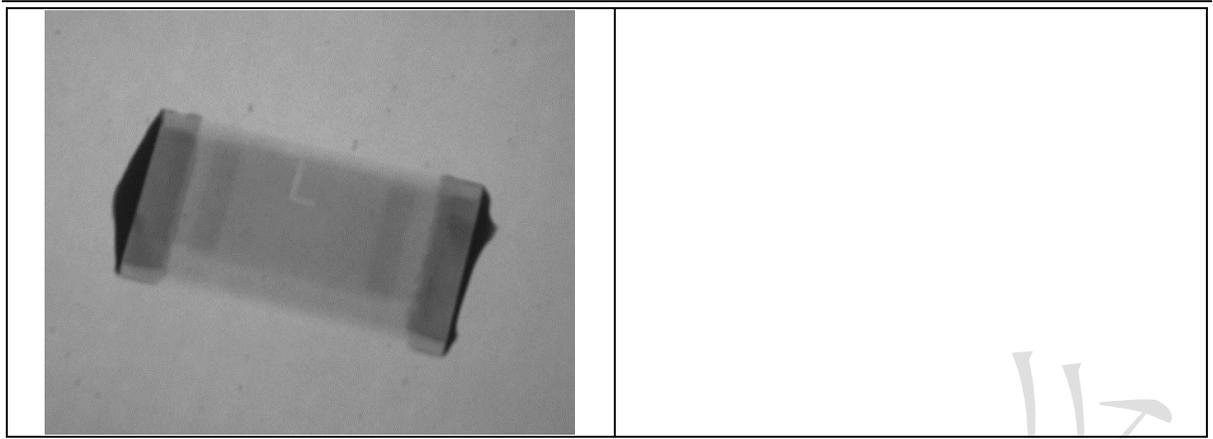
表 1 外部目检图



3) X 射线：将失效品进行 X 射线检查，可见失效品有过流形貌，良品（板上旁边 10K 电阻）未见异常。

表 2 X-ray 图





3 结论

220Ω 电阻 EOS 失效。

硬件工程师为什么