

TPS659122YFFR, TI 501112580烧录异常

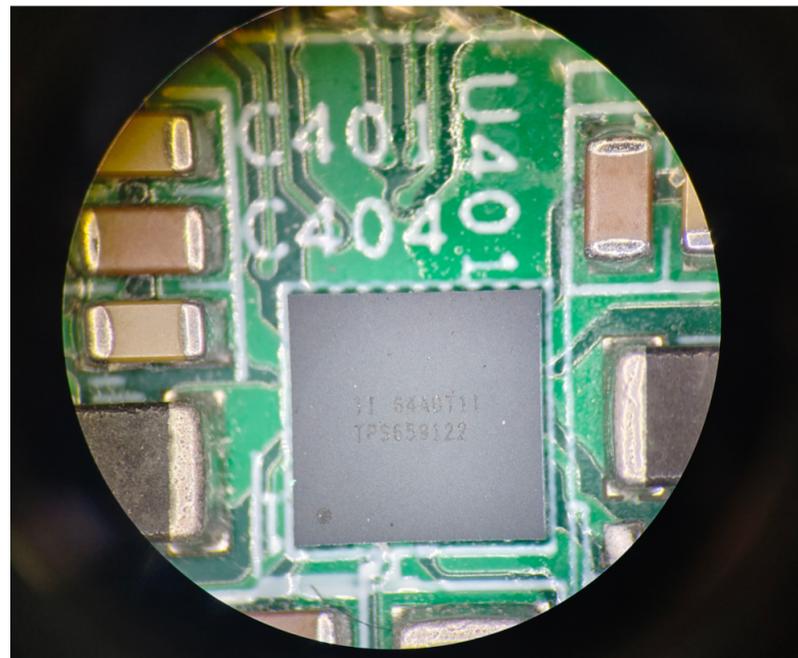
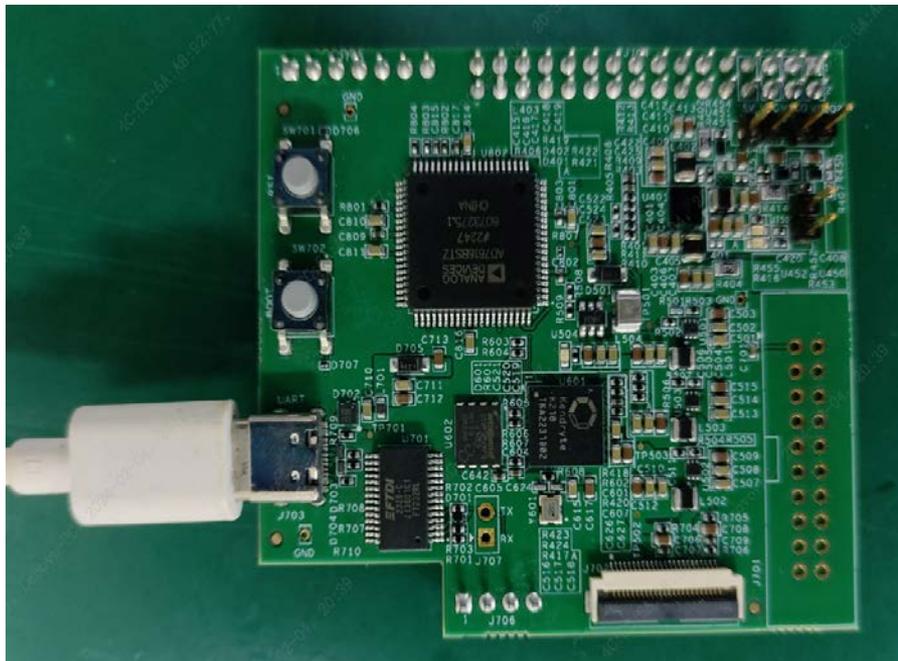
2024. 02. 04



# 异常现象

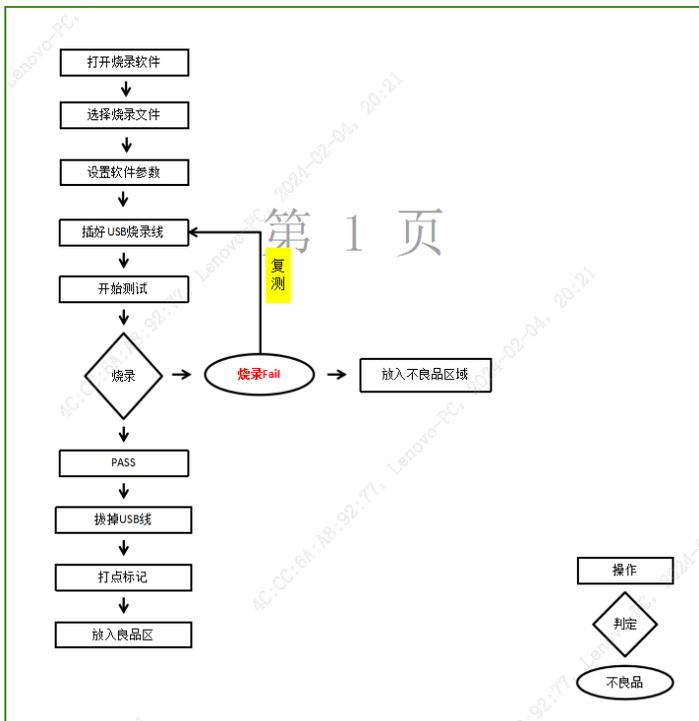
文档密级：内部公开

TPS659122YFFR, TI 烧录350PCS, 正常烧录成功后是LED闪烁状态, 有49PCS未出现LED闪烁现象。



# 测试方法

文档密级：内部公开



测试流程

### 作业指导书

	作业指导书 Standard Operation Procedure	文件编号 SCI-MI-test-134	产品编号 S0112580	工序 测试	编制 AO	文编号 1/1	日期 2023.10.18	审核 日期	会签 日期
	文件名称 烧录测试	客户产品名称 TUPFS1_WD_UTP_POWER_BOARD_VB	版本 AO	页码 1/1	审核 日期	日期	日期	日期	日期

1: 打开图标软件

2: 在上方选择固件，再次点击打开文件，导入 powerboard\_V1.4\_VB\_com921600.bin文件。

3: 使用USB to typeC数据线分别连接笔记本电脑和Powerboard板，会自动识别生成新的端口，点端口下拉三角，选择生成新的端口（非COM1）。

4: 按箭头指示设置对应参数，然后点击下载。

5: 等待5"秒后出现下载成功，代表PASS。

6: 烧录成功后，点击上方指示灯D401闪烁，为正常PASS。若上方红圈处打点标记，放入良品区，否则表示没有烧录好Fail，不打点，放入不良品区，或重新烧录判定。

**注意事项:**

1. 烧录前请设置好烧录程序的烧录内容。
2. 烧录时请佩戴静电手环，避免静电损坏芯片。
3. 烧录时请勿触碰电路板，人员请勿吸烟。
4. 烧录时请勿离开，烧录完成后请及时清理烧录内容。
5. 烧录时请勿关闭电源。
6. 烧录时请勿将烧录内容放入不良品区。
7. 烧录PASS时打点，NG时不点。

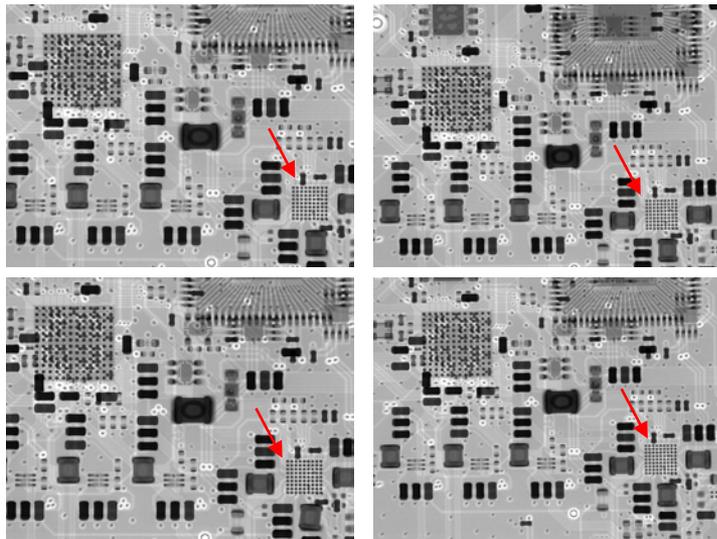
测试方法

# 分析

文档密级：内部公开

根据原理图，烧录不良与芯片U401有关，X-RAY未发现焊接异常。

U401: IC,PMU MGMT 81DSBGA,TPS659122YFFR,TI



产品部分X RAY图片

# 交叉验证

文档密级：内部公开

取烧录闪灯和烧录不闪灯产品，将U401芯片做交叉验证，确认烧录异常为芯片失效，如下：

产品状态	换上产品状态	交叉结果
烧录闪灯	换烧录不闪灯U401芯片	不闪灯
烧录不闪灯	换烧录闪灯U401芯片	闪灯



对换U401后的样品板-LED 不闪灯

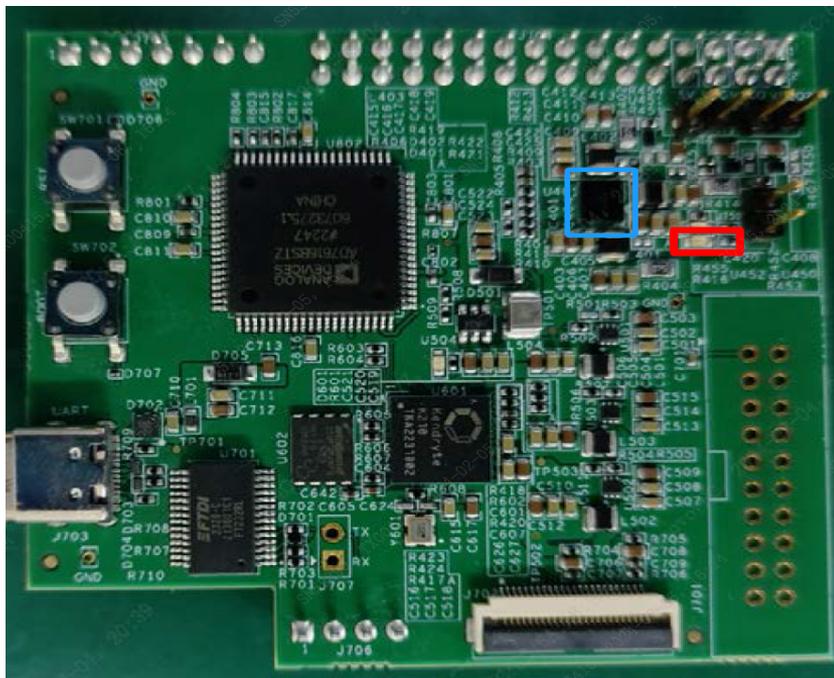


对换U401后的不良板LED闪灯

# 结果

文档密级：内部公开

产品烧录异常，经确认为U401芯片失效，蓝色框框的为TPS659122YFFR, TI 位置，红色框框的为指示灯位置，需要厂商协助分析失效原因？谢谢！



A blue-tinted background image showing a group of business professionals in a meeting. Some are shaking hands, others are looking at documents or a laptop. The overall scene is professional and collaborative.

# THANK YOU

---

打造国际一流的半导体器件模组一站式解决方案提供商