



深南产品编码:外观维修	页数:1/1
客户产品型号:外观维修	工序: 外观维修
工艺属性: 有铅	MI版本: AO
拟制: 王沅清 2024.03.19	审核:黄武领

工艺目录

生产工位 工位号	MI版本
工/ 工座 7	m1/K/ T
更改记录表	AO
辅料、工装工具、仪器清单	AO
流程图	AO
片式器件拆除	AO
焊盘整理 W20 W20 W20	AO
清洁 W30	AO
定位焊接	AO
清洁	AO
自检	AO





深南产品编码:外观维修	页数:1/1
客户产品型号:外观维修	工序:外观维修
工艺属性: 有铅	MI版本: AO
Part of the second seco	

拟制: 王沅清 2024.03.19 审核:黄武领

更改记录表

日期	原因	变更内容	对应工位号	工位变更前 MI版本	工位变更后 MI版本
2024. 06. 26	返工方案	无	ALL		A0

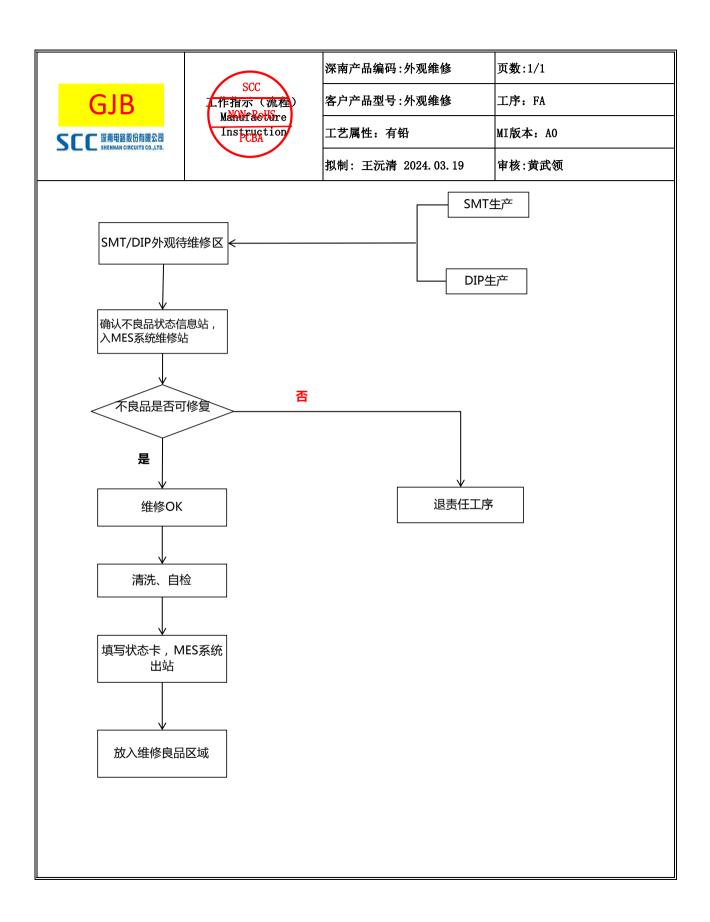




	深南产品编码:外观维修	页数:1/1
	客户产品型号:外观维修	工序: 外观维修
e 1	工艺属性: 有铅	MI版本: AO
	拟制: 王沅清 2024.07.6	审核:黄武领

辅料、工装工具、仪器清单

		オロバー エン	衣上夬、 以 价;	1H - 1-	
序号	辅料、工装工具、仪器名称	型号	编号	使用工位号	需要数量
1	OKI	烙铁MX-5200	N/A	W10	1把
2	烙铁头	SMTC-126/138/136/137 (370-390°C±10°C)	N/A	W10	1支
3	烙铁头	SMTC-038/036/037 (330- 350℃±10℃)	N/A	W10	1支
4	烙铁头	PTTC-703/702 (360-380℃ ±10℃)	N/A	W10	1支
5	锡线	TP Core Solder Wire ALPHA TELECORE PLUS Sn63Pb37 081mm:‡RoHS	112103897	W10	1卷
6	吸锡带	吸锡线 2.0MM CP-2015	120100274	W10	1卷
7	助焊剂	AS Flux Alpha RF800 RoHS	109101651	W10	1瓶
8	无尘布	4寸*4寸无尘檫试布110G	113100117	W10/20/30/40/50/60/70/80/90	1盒
9	异丙醇	TP 试剂类 异丙醇 AR级 A 异丙醇 AR级 (分析纯) 99.7%	109100907	W10/20/30/40/50/60/70/80/90	1瓶
10	有铅锡膏	Sn63Pb37	112103977	W60	1瓶
11	茶色胶带	纸-高温遮蔽胶纸- 12mm*33m-波峰焊压接孔遮 藍、茶色	T9002210000492	W50, W70	1卷
12	防静电镊子	陶瓷镊子 镊子头白色本土 防静电黑色 不锈钢+陶瓷	120112646	W10, W40, W60	1把
		防静电金属镊子 ESD-11	120100276	W10, W40, W60	1把
13	放大镜	高清40倍手持放大镜 120*35*25mm 型号: FE09	120113095	W30, W50, W70	1支
15	双入現	高清20倍手持放大镜 120*35*25mm 型号: FE10	120113096	W30, W50, W70	1支
14	涂覆排笔	涂覆排笔 NT823 20.5CMX0.5CM 黑体白毛	116100149	W10, W40, W60	1支
15	热风枪	QUICK/861DW	N/A	W60/90	1台
16	热风筒	QUICK/885W	N/A	W60/90	1台
17	PTH锡炉	VT-128	N/A	W50/70	1台
18	BGA返修台	ZM-R-720S	N/A	W10, W20, W30	1台
19	预热台	QUICK 854预热台	N/A	W10/20/30/40/50/60/70/80/90	1台
20	抽真空吸锡枪	FR-410	N/A	W50	1台
21	烤箱	SCOTEK高温试验箱操	N/A	W10, W20, W30	1台







工位: W10

深南产品编码:外观维 客户产品型号:外观维修

工艺属性: 有铅

页数: 1/1 MI版本: AO

工位名称: 通孔器件拆焊 拟制: 王沅清2024.7.5

081mm非RoHS

吸锡带 (2.0MM CP-2015)

|审核:黄武领

配量

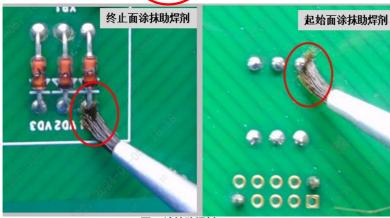
适量

适量

1卷

适量 适量

适量



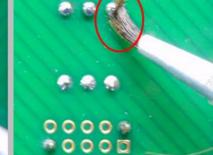


图1 涂抹助焊剂

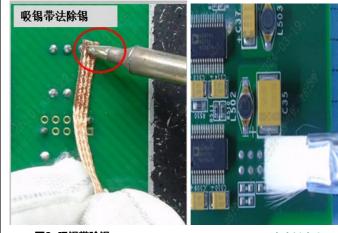


图2 吸锡带除锡

图3 清洗剂清洁

4寸*4寸无尘檫试布110G 113100117

2. 辅料. 工装工具. 仪器:

2.1、恒温烙铁: MX-PS5200, 烙铁头: STTC-038//036/126/PTTC-703/702, 吸锡带、无尘布、 防静电手环,静电手套。

烙铁头: STTC-038//036/126/PTTC-703/702

助焊剂 (AS Flux Alpha RF800 RoHS)

涂覆排笔 NT823 20.5CMX0.5CM 黑体白毛

物料描述

焊锡丝TP Core Solder Wire ALPHA TELECORE PLUS Sn63Pb37

3. 操作步骤:

1. 材料部件:

物料编码

112103897

NA

120100274

109100561

116100149

- 3.1、烙铁头安装在手柄上。恒温烙铁头温度点检参考: 《烙铁温度量测记录表 R PCBA.1MM-20.18-01 Q》范围内。
- 3.2、涂覆助焊剂: 将焊接片式器件位置,使用毛刷蘸取助焊剂在被补焊点涂敷少量助焊剂。
- 3.3、拆卸: 烙铁头和吸锡带接触到焊点,在烙铁头吸锡带与焊点之间加上少量锡快速形成热 桥,在锡熔融后,微微移动吸锡带让焊点锡在热传导下转移到吸锡带,取下器件;(图2)
- 3.4、焊盘整理: 先将拆除器件位置焊盘涂抹少量助焊剂,使用烙铁和吸锡带配合,把 孔壁多 余的锡吸锡整平; (图2)
- 3.5、清洁: 使用无尘布蘸取异丙醇配合毛刷的方式擦拭; (图3)

- 4.1、戴防静电手环、防静电手套或手指套操作。
- 4.2、焊盘上不可有锡挂尖和高低不平。
- 4.3、焊盘拖平时,烙铁需轻轻水平移动,不能用力在焊盘上进行拖拉,以免损伤焊盘。
- 4.4、拖锡或清洁焊盘时发现焊盘异常,应立刻停止作业反馈相关管理人员。
- 4.5、返工时注意产品工艺属性,不可交叉作业

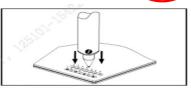




深南产品编码:外观维 客户产品型号:外观维修

工艺属性: 有铅 页数: 1/1 MI版本: AO

工位: W20 工位名称: 通孔器件拆焊 |拟制:王沅清2024.7.5 审核:黄武领



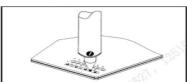


图2 熔融焊料

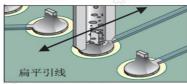


图3 晃动引线并启动真空

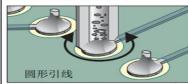


图4 晃动引线并启动真空

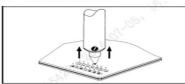
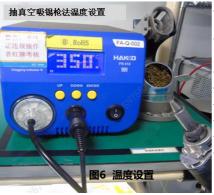


图5 提起手柄



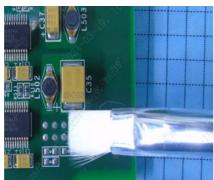


图7 焊点清洗

1. 材料部件:

物料编码	物料描述	配量
112103897	焊锡丝TP Core Solder Wire ALPHA TELECORE PLUS Sn63Pb37 081mm非RoHS	适量
NA	烙铁头: STTC-038//036/126/PTTC-703/702	适量
120100274	吸锡带 (2.0MM CP-2015)	1卷
109100561	助焊剂 (AS Flux Alpha RF800 RoHS)	适量
113100117	4寸*4寸无尘檫试布110G	适量
116100149	涂覆排笔 NT823 20.5CMX0.5CM 黑体白毛	适量

2. 辅料. 工装工具. 仪器:

2.1、抽真空吸锡枪: FR-410,烙铁头: 《焊嘴风嘴选用》,吸锡带、无尘布、防静电手环, 静电手套。

3. 操作步骤:

- 3.1、抽真空吸锡枪烙铁头安装在手柄上。恒温烙铁头温度点检参考: 《烙铁温度量测记录表 R PCBA.1MM-20.18-01 Q 》范围内。
- 3.2、温度设置在350℃,给烙铁头上锡确认吸锡请吸力正常(图6);
- 3.3、涂覆助焊剂:给焊接起始和终止面,用毛刷蘸取助焊剂在被焊点涂敷少量助焊剂。
- 3.4、拆卸: 给吸锡枪头上锡接触到焊盘,在焊盘与烙铁头之间加上少量锡快速形成热桥,将 烙铁头放下并接触焊点(图1)确认所接触引线的焊料完全熔融(图2)注:对于与大热容体 相连的焊点,可能要求辅助加热。这种状况常见于多层PC板。对于扁平引线,前后晃动烙铁 头;对于圆形引线,绕圈晃动烙铁头,同时施加真空。(图3和图4。从引线上提起烙铁头, 继续保持真空足够的时间以清除加热 腔内的熔融焊料 (图5) 对其他焊点重复以上步骤。
- 3.5、焊盘整理: 先将拆除器件位置焊盘涂抹少量助焊剂,使用烙铁和吸锡带配合,把多余的 锡吸锡整平; (图5)
- 3.5、清洁: 使用无尘布蘸取异丙醇配合毛刷的方式擦拭: (图7)

- 4.1、戴防静电手环、防静电手套或手指套操作。
- 4.2、焊盘拖平时,烙铁需轻轻水平移动,不能用力在焊盘上进行拖拉,以免损伤焊盘。
- 4.3、拖锡或清洁焊盘时发现焊盘异常,应立刻停止作业反馈相关管理人员。
- 4.4、返工时注意产品工艺属性,不可交叉作业



1. 材料部件:

物料编码	物料描述	配量
112103897	焊锡丝TP Core Solder Wire ALPHA TELECORE PLUS Sn63Pb37 081mm非RoHS	适量
NA	烙铁头: STTC-038//036/126/PTTC-703/702	适量
120100274	吸锡带 (2.0MM CP-2015)	1卷
109100561	助焊剂 (AS Flux Alpha RF800 RoHS)	适量
113100117	4寸*4寸无尘檫试布110G	适量
116100149	涂覆排笔 NT823 20.5CMX0.5CM 黑体白毛	适量

页数: 1/1

MI版本: AO

审核:黄武领

2. 辅料. 工装工具. 仪器:

2.1、恒温烙铁: MX-PS5200, 烙铁头: STTC-038//036/126/PTTC-703/702, 吸锡带、无尘布、 防静电手环,静电手套。

3. 操作步骤:

- 3.1、钳式烙铁头安装在手柄上。恒温烙铁头温度点检参考: 《烙铁温度量测记录表 R PCBA.1MM-20.18-01 Q》范围内。
- 3.2、涂覆助焊剂:将要拆卸器件引脚位置,终止面和起始面用毛刷蘸取助焊剂在被补焊点涂 敷少量助焊剂。(图1)
- 3.3、拆卸: 钳式烙铁头接触到焊盘,用器件引脚腿将两端焊点桥连,加锡填充,用钳式烙铁 头对两端的锡来回移动至锡熔融后取下器件; (图2)
- 3.4、焊盘整理: 先将拆除器件位置焊盘涂抹少量助焊剂,使用烙铁和吸锡带配合,把多余的 锡吸锡整平; (图3)
- 3.5、清洁: 使用无尘布蘸取异丙醇配合毛刷的方式擦拭; (图4)

工艺属性: 有铅

拟制: 王沅清2024.7.5

- 4.1、戴防静电手环、防静电手套或手指套操作。
- 4.2、焊盘上不可有锡挂尖和高低不平。
- 4.3、焊盘拖平时,烙铁需轻轻水平移动,不能用力在焊盘上进行拖拉,以免损伤焊盘。
- 4.4、拖锡或清洁焊盘时发现焊盘异常,应立刻停止作业反馈相关管理人员。
- 4.5、返工时注意产品工艺属性,不可交叉作业



1. 材料部件:

物料编码	物料描述	配量
112103897	焊锡丝TP Core Solder Wire ALPHA TELECORE PLUS Sn63Pb37 081mm非RoHS	适量
NA	烙铁头: STTC-038//036/126/PTTC-703/702	适量
120100274	吸锡带 (2.0MM CP-2015)	1卷
109100561	助焊剂 (AS Flux Alpha RF800 RoHS)	适量
113100117	4寸*4寸无尘檫试布110G	适量
116100149	涂覆排笔 NT823 20.5CMX0.5CM 黑体白毛	适量

页数: 1/1

MI版本: AO

审核:黄武领

2. 辅料. 工装工具. 仪器:

2.1、恒温烙铁: MX-PS5200, 烙铁头: STTC-038//036/126/PTTC-703/702, 吸锡带、无尘布、 防静电手环,静电手套。

3. 操作步骤:

- 3.1、**钳式烙铁头**安装在手柄上。恒温烙铁头温度点检参考: 《烙铁温度量测记录表 R PCBA.1MM-20.18-01 Q》范围内。
- 3.2、涂覆助焊剂:将通孔器件位置起始面和终止面,用毛刷蘸取助焊剂在被补焊点涂敷少量 助焊剂。(图1)
- 3.3、拆卸: 钳式烙铁头接触到焊盘,在焊盘与烙铁头之间加上少量锡快速形成热桥,在锡熔 融后取下器件; (图3)
- 3.4、焊盘整理: 先将拆除器件位置焊盘涂抹少量助焊剂,使用烙铁和吸锡带配合,把多余的 锡吸锡整平; (图4)
- 3.5、清洁: 使用无尘布蘸取异丙醇配合毛刷的方式擦拭; (图5)

工艺属性: 有铅

拟制: 王沅清2024.7.5

- 4.1、戴防静电手环、防静电手套或手指套操作。
- 4.2、焊盘上不可有锡挂尖和高低不平。
- 4.3、焊盘拖平时,烙铁需轻轻水平移动,不能用力在焊盘上进行拖拉,以免损伤焊盘。
- 4.4、拖锡或清洁焊盘时发现焊盘异常,应立刻停止作业反馈相关管理人员。
- 4.5、返工时注意产品工艺属性,不可交叉作业



图5 焊点清洗

1. 材料部件:

物料编码	物料描述	配量
112103897	焊锡丝TP Core Solder Wire ALPHA TELECORE PLUS Sn63Pb37 081mm非RoHS	适量
NA	烙铁头: STTC-038//036/126/PTTC-703/702	适量
120100274	吸锡带 (2.0MM CP-2015)	1卷
109100561	助焊剂 (AS Flux Alpha RF800 RoHS)	适量
113100117	4寸*4寸无尘檫试布110G	适量
116100149	涂覆排笔 NT823 20.5CMX0.5CM 黑体白毛	适量

页数: 1/1

MI版本: AO

审核:黄武领

2. 辅料. 工装工具. 仪器:

2.1、抽真空吸锡枪: FR-410烙铁头: N61-02/03/04/05/07/11, 吸锡带、无尘布、防静电手 环,静电手套。

3. 操作步骤:

- 3.1、抽真空吸锡枪烙铁头安装在手柄上。恒温烙铁头温度点检参考: 《烙铁温度量测记录表 R PCBA.1MM-20.18-01 Q》范围内。
- 3.2、隔热防护:将器件起始面焊点周围,使用岗位胶带防护。(图1)

工艺属性: 有铅

拟制: 王沅清2024.7.5

- 3.3、涂覆助焊剂: 将通孔器件起始面和终止面位置,使用毛刷蘸取助焊剂在被补焊点涂敷少 量助焊剂。(图2)
- 3.4、**拆卸:** 将需要拆卸器件对准PTH锡炉喷锡口侵锡,待侵锡熔融后轻轻取下器件,注意: 操作侵锡时间不允许>6S; (图3)
- 3.5、**吸锡通孔:** 先将拆除器件位置焊盘涂抹少量助焊剂,使用 抽真空吸锡枪把通孔内锡抽除;
- 3.5、清洁: 使用无尘布蘸取异丙醇配合毛刷的方式擦拭; (图5)

- 4.1、戴防静电手环、防静电手套或手指套操作。
- 4.2、焊盘上不可有锡挂尖和高低不平。
- 4.3、焊盘拖平时,烙铁需轻轻水平移动,不能用力在焊盘上进行拖拉,以免损伤焊盘。
- 4.4、拖锡或清洁焊盘时发现焊盘异常,应立刻停止作业反馈相关管理人员。
- 4.5、返工时注意产品工艺属性,不可交叉作业



1. 材料部件:

物料编码	物料描述	配量
112103897	焊锡丝TP Core Solder Wire ALPHA TELECORE PLUS Sn63Pb37 081mm非RoHS	适量
NA	烙铁头: STTC-038//036/126/PTTC-703/702	适量
120100274	吸锡带 (2.0MM CP-2015)	1卷
109100561	助焊剂 (AS Flux Alpha RF800 RoHS)	适量
113100117	4寸*4寸无尘檫试布110G	适量
116100149	涂覆排笔 NT823 20.5CMX0.5CM 黑体白毛	适量

页数: 1/1

MI版本: AO

审核:黄武领

2. 辅料. 工装工具. 仪器:

2.1、热风枪: QUICK/861DW, 吸锡带、无尘布、防静电手环, 静电手套。

工艺属性: 有铅

3. 操作步骤:

- 3.1、**热风筒**:按照热风筒温度点检规范围内,设置315℃(参考文献IPC7711/21)。
- 3.2、涂覆助焊剂:将通孔器件器件起始面和终止面位置,使用毛刷蘸取助焊剂在被补焊点涂敷少量 助焊剂。(图1)
- 3.3、**拆卸:** 热风筒风嘴与焊点距离保持 1-2com,同时热风筒风嘴保证垂直状态,热风加热焊点待 锡 熔融后取下器件; (图3)
- 3.4、**除锡通孔**: 先将拆除器件位置焊盘涂抹少量助焊剂,使用抽真空吸锡枪或用吸锡带把通孔内锡 抽除; (图4)
- 3.5、清洁: 使用无尘布蘸取异丙醇配合毛刷的方式擦拭; (图5)

- 4.1、戴防静电手环、防静电手套或手指套操作。
- 4.2、焊盘上不可有锡挂尖和高低不平。
- 4.3、焊盘拖平时,烙铁需轻轻水平移动,不能用力在焊盘上进行拖拉,以免损伤焊盘。
- 4.4、拖锡或清洁焊盘时发现焊盘异常,应立刻停止作业反馈相关管理人员。
- 4.5、返工时注意产品工艺属性,不可交叉作业





