

FT 生产测试站别: IQC								
如果发生品质异常请填写“FT品质异常通知单”(Discharge Monitoring Report #):								
可接受质量水平AQL:0.065%			取样方式(Sampling Plan):任意选取					
作业人员(Operator):								
注意事项Note:								
1. 资料核对:								
核对流程卡, 实物和MES系统三者的数量, 品名, 规格, 批次, 出货型号等信息是否一致。								
2. 数量清点								
<input type="checkbox"/> Tray盘来料, 请统计每盘Tray IC数量, 并相加填写下表。								
序号(盒):	1	2	3	4	5	6	7	合计(PCS)
数量(PCS):								
3. 外观检验								
A、IC外观、边缘完整无缺、没有裂纹、刮等明显痕迹								
B、Mark内容正确、印制清晰、完整、Mark位置无偏移								
C、BGA球体大小均匀、无缺球、偏移不良								
D、基板有无刮伤、裂痕								

FT 生产测试站别: FT																							
如果发生良率异常请填写“FT品质异常通知单” (Low Yield Report#):																							
Load board: SPR-001~003		作业人员:																					
机台类型 Tester Type	正测程式(Normal Test Program.)	版次 Program Version																					
Tester: J750HD+P&P OS: Win7-64bits IG-XL Vrsion: 3.60.10																							
Tester 设定: 1. 确认当前为WIN7操作系统, IG-XL版本 2. 双击桌面: OI 3. 选择test session: First Test, 如需GU选择“GU Test” 4. 根据提示刷入customer LOT ID 等相应信息 5. 点击“ok” 6. 待程式TDR run 结束后点击“start test”		Handler 设定: 1. 检查Recipe: BGA11*10 2. 确认连接Tester: online, GPIB 3. Site mapping 确认: 1 2 3 4 4. 确认FT开启Alarm (continue fail), RT时关闭 5. Test bin 设定: <b>13045</b> . Test bin 设定: <b>1304</b>																					
		<table border="1"><thead><tr><th colspan="3">Bin Assign</th></tr></thead><tbody><tr><td>AUTO1</td><td>1</td><td>Pass</td></tr><tr><td>AUTO2</td><td>6</td><td>Fun Fail</td></tr><tr><td>AUTO3</td><td>4, 11</td><td>Fun Fail</td></tr><tr><td>FIX1</td><td>3</td><td>O/S Fail</td></tr><tr><td>FIX2</td><td>5</td><td>Fun Fail</td></tr><tr><td>FIX3</td><td>2, E, 15</td><td>Fun Fail</td></tr></tbody></table>	Bin Assign			AUTO1	1	Pass	AUTO2	6	Fun Fail	AUTO3	4, 11	Fun Fail	FIX1	3	O/S Fail	FIX2	5	Fun Fail	FIX3	2, E, 15	Fun Fail
Bin Assign																							
AUTO1	1	Pass																					
AUTO2	6	Fun Fail																					
AUTO3	4, 11	Fun Fail																					
FIX1	3	O/S Fail																					
FIX2	5	Fun Fail																					
FIX3	2, E, 15	Fun Fail																					
注意事项: 1. 技术员setup结束后, 测试首盘通知QC检验无问题后方可继续测试, 后续每隔3小时QC巡检一次 2. RT1良率小于10%则无需RT2 3. 如果Bin2 Yield> 0.35% 或最后一次retest bin2的数量大于前一次retest bin2的数量时, 请再针对bin2做一次retest. 4. 测试PASS品不满盘需单独放置, 结批时进行补料动作。																							
5. EQC Fail复测2次后若仍有Fail, 需立即联系PE处理。(PE处理时如手动测试Pass, 请PE在Summary EQC数据记录栏签字)																							
6. 针对EQC fail 客户未release的情况, 产线先包PASS品, 最后留2摆PASS品不包装, fail品不包装, 包装后hold。																							
7. 针对FT yield 未达标或单个BIN fail 超标客户未release情况, 产线PASS品全部包装, fail品不包装, 包装后hold。																							
Hold 机制:																							
1. 整批测试结束后: A. 测试良率未达到卡关要求, 需HOLD B. 任一卡关BIN别良率超标时, 需HOLD																							
G/F/S开头客批良率卡关: bin1≥95%, Bin2 <0.35%, Bin3<1.61%, Bin4<2.59%, Bin5 <2.24%, Bin6<1.67%																							
2. Summary 数量和实物数量不匹配, Summary数量比实物少或Summary数量比实物数量多于20ea.																							

## FT 生产测试站别：EQC

机台类型 Tester Type	正测程式(Normal Test Program.)	版次 Program Version
Tester:J750HD+P&P OS: Win7-64bits IG-XL Vrsion: 3.60.10		

如果发生品质异常请填写“FT品质异常通知单”（Reject Report #）：

抽检频率：AQL0.065

作业人员 (Operator)：

注意事项(Notes)：

1. EQC抽测数量：批次总数< 35K ，EQC 抽样量为：672颗（4整盘tray）；批次总数>=35K ，EQC 抽样量为：1512（9整盘tray）；
2. EQC必须用FT1测试PASS后的产品测试，不可用RT后的PASS品
3. EQC复测不能超过3次，测试结束后若有1pcs fail需hold当批，通知工程师处理
4. EQC结束后结批，需清点所有BIN别数量，与runcard核对OK后流入下制程。

## FT 生产测试站别：FQC

如果发生品质异常请填写“FT品质异常通知单”（Reject Report #）：
作业人员 (Operator)：
注意事项(Notes)：
1. 核对runcard数量与实物数量是否一致。
2. 核对Tray盘型号、Bin 卡内容、Bin标签与Bin的一致性
3. 产品Pin1点是否对应Tray盘缺角方向

## FT 生产测试站别：PACKING

如果发生品质异常请填写“FT品质异常通知单”（Reject Report #）：
作业人员 (Operator)：
注意事项(Notes)：
1. 打带要求：3短一长，接头处偏移量不可超过1/3
2. Fail 品包装标签上加贴红点

## FT 生产测试站别：OQC1

如果发生异常请填写“FT品质异常通知单”（Reject Report #）：	
取样方式 Sampling Plan:全检	作业人员 (Operator)：
注意事项(Notes)：	
1. 内标签（铝箔袋、pizza box）所贴位置、内容	
2. 抽检部分ICL标签条形码，扫描检验信息，并做好记录	
3. 整批抽完真空后开始检验，真空失效不大于20%即可通过	

## FT 生产测试站别：OQC 2

如果发生异常请填写“FT品质异常通知单”（Reject Report #）：
取样方式( Sampling Plan):全检
作业人员 (Operator)：
1. Label检查（内容、破损、打印质量、合批数量）
2. 铝箔袋真空封装、外箱包装质量检查.

## Summary

## FT1

工号:

Lot No	In put	bin1	bin2	bin15	bin2/15	bin3	bin5	bin6	bin4	bin11	bin4/11	Yield	Loss	外观不良
Pass			Fail											

## RT1

Lot No	In put	bin1	bin2	bin15	bin2/15	bin3	bin5	bin6	bin4	bin11	bin4/11	Yield	Loss	外观不良
Pass			Fail											

## RT2

Lot No	In put	bin1	bin2	bin15	bin2/15	bin3	bin5	bin6	bin4	bin11	bin4/11	Yield	Loss	外观不良
Pass			Fail											

## RT3

Lot No	In put	bin1	bin2	bin15	bin2/15	bin3	bin5	bin6	bin4	bin11	bin4/11	Yield	Loss	外观不良
Pass			Fail											

## RT4

Lot No	In put	bin1	bin2	bin15	bin2/15	bin3	bin5	bin6	bin4	bin11	bin4/11	Yield	Loss	外观不良
Pass			Fail											

## EQC

Lot No	In put	bin1	bin2	bin15	bin2/15	bin3	bin5	bin6	bin4	bin11	bin4/11	Yield	Loss	外观不良	工程 签字 (日期)
Pass			Fail												
工程验证															
Pass			Fail												

## Final Yield

Lot No	In put	bin1	bin2	bin15	bin2/15	bin3	bin5	bin6	bin4	bin11	bin4/11	Yield	Loss	外观不良
Yield														
Pass			Fail											

Bin1:PASS Bin2:O/S Bin3/4/5: Function fail Bin6: RFfail Bin11: -- Bin15:--

Loss:实际测试数量与来料数量的差异

注意: G/S/F开头客批良率卡关: bin1 $\geq$ 95%, Bin2 <0.35%, Bin3<1.61%, Bin4<2.59%, Bin5  
<2.24%, Bin6<1.67%

☐是 : 整批次结束测试数据比实物多出20ea以上 (若达到请勾选"√").



# FT 机台落料记录表

机台 (Tester):						产品型号:				生产批号:			
序号 序号	日期 时间	拾料				处理				备注			
		制程	Mark	(ea)数量	(姓名)拾料人员	落料处理方式	(ea)颗数	(姓名)处理人员					
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													

落料范围：机台上及周边区域

落料处理流程： 1、检查Mark, 确认是否为本批次；  
2、若是当前本批产品，确认产品外观有无异常：无异常，放入未测品中进行测试；外观异常，计入Other外观次品中；  
3、若不是本批产品，放入BGA落料盒。

落料处理目的： 防止混料

落料处理方式： ① 放入未测品中测试      ② 放入BGA落料盒      ③ 放入Other外次

## FT 生产测试站别: IQC

SPC: ACE-QRE-WI-0001 来料质量检验

如果发生品质异常请填写“FT品质异常通知单”(Discharge Monitoring Report #):

可接受质量水平AQL:0.065%

取样方式(Sampling Plan):任意选取

作业人员(Operator):

注意事项Note:

## 1. 资料核对:

核对流程卡, 实物和MES系统三者的数量, 品名, 规格, 批次, 出货型号等信息是否一致。

## 2. 数量清点

☐ 散装 IQC来料重量: \_\_\_\_\_ g, 实际重量: \_\_\_\_\_ g, 实际与来料相差 \_\_\_\_\_ g, 对应约 \_\_\_\_\_ ea☐ Tray盘来料, 请统计每盘Tray IC数量, 并相加填写下表。

序号(盒):	1	2	3	4	5	6	7	合计(PCS)
数量(PCS):								

## 3. 尺寸量测:

抽取10pcs量测尺寸(长、宽、厚度), 测试结果填在附页中。

## 4. 外观检验

A、IC外观、边缘完整无缺、没有裂纹、刮等明显痕迹

B、Mark内容正确、印制清晰、完整

C、Mark位置目视判断:

☐ Mark无偏移;☐ 目视Mark明显偏移, 每批挑10ea最严重的IC, 按附页尺寸量测表中的项目量测并记录。规范内的记录放行, 超出规范的, 开立QDN单通知QA处理。

## FT 生产测试环境 BAKING

SPC: ACE-MFG-WI-0002 烘烤作业指导书

烤箱编号(Oven No.):

烘烤温度(Baking Temp.): 150℃

烘烤时数(BakingTime): 8H

进炉时间(Check In Time):

出炉时间(Check Out Time):

烤盘编号(Tray No.):

进烤箱人员(Operator):

注意事项(Notes):

1. 产品烘烤后48H内进入铝箔袋真空包装

2. 产品烘烤时, 每个LOT相对应的烤盘不能混淆

3. 烘烤完成之后, 核对铝箔袋标签、实物与流程单信息, 保持三者一致。

出烤箱人员(Operator):

## FT 生产测试站别: PEEL FORCE TEST

SPC: ACE-MFG-WI-0004 拉力测试仪作业指导书

拉力测试报告 (Peel Force Test Report #): 附在流程单后面

注意事项(Notes):

1. 双边拉力测试, 要求拉力在20~60g之间

2. 测试速度: 300±10mm/min; 测试长度: 200mm

3. NX16/NY20 封合温度: 150~205℃, 测试环境: 22℃±3℃/50%RH±10%; 启动延迟: 20mm

4. 每开始新的LOT/换料/机台保养结束需做拉力测试。测试报告按统一路径以批号命名存档。

FT 生产测试站别：FT+EQC

SPC:ACE-MFG-WI-0001 最终测试与卷包装作业指导书

FT良率要求：NA

首测实时良率：大于99%

如果发生良率异常请填写“FT品质异常通知单”（Low Yield Report#）：

接口电路板/负载板编号(DUT interface board#)：NA

机台类型 Tester Type		正测程式(Normal Test Program.)	版次 Program Version																
温度Temp. (°C)	室温	测试注意事项： 1. 每批LOT开始前都需要清洁socket、nozzle、pogo pin 2. Golden sample Test由技术员操作，并保存GU值。 3. 若RT 良率>20%，继续RT，直至RT良率<20%，测试结束； 4. EQC on line 作业，如有fail，待所有retest结束后再测试fail品。 5. EQCV 若有fail需整批HOLD，fail品单独放在自封袋中，并按bin别分开 6. LAT后测试若有Fail,需手动复测，至3遍后依然fail,作LAT fail品妥善保存。手动压测间隔需大于5S. 6. LAT <b>Mark设置项：Mark设置时核对流程单上信息，保证与实物一致，</b> <input type="checkbox"/> Pin1 Inspect <input type="checkbox"/> Mark Inspect 技 术员签名：7. <input type="checkbox"/> NX16:Setup时量测2Ptable处压杆、转向1、2处压杆与吸嘴的间距为0.3mm（吸嘴下有当批 产品） 8. 参数检查：_____																	
		<b>NX16参数</b>																	
		<table><tr><td>vision 5S mode</td><td>disable</td></tr><tr><td>tape leader length</td><td>52</td></tr><tr><td>tape trailer length</td><td>52</td></tr><tr><td>GPIB test mode</td><td>GPIB Interface</td></tr><tr><td>test1 mode</td><td>disable</td></tr><tr><td>extra force pusher 1 mode</td><td>disable</td></tr><tr><td>test2 mode</td><td>enable</td></tr><tr><td>extra force pusher 2 mode</td><td>enable</td></tr></table>		vision 5S mode	disable	tape leader length	52	tape trailer length	52	GPIB test mode	GPIB Interface	test1 mode	disable	extra force pusher 1 mode	disable	test2 mode	enable	extra force pusher 2 mode	enable
		vision 5S mode	disable																
tape leader length	52																		
tape trailer length	52																		
GPIB test mode	GPIB Interface																		
test1 mode	disable																		
extra force pusher 1 mode	disable																		
test2 mode	enable																		
extra force pusher 2 mode	enable																		
handler: _____ OP确认: _____																			

FT 生产测试环境：LAT

SPC: ACE-QRE-WI-0008 产品LAT作业指导书

如果发生异常请填写“FT品质异常通知单”（Reject Report #）：

取样方式( Sampling Plan)：如下

作业人员(Operator)：

1. FT测试pass品中同时截取LAT1:1000pcs与LAT2:22pcs，LAT1 进行1Xreflow，LAT2进行3Xreflow
2. LOT QTY≥10k: LAT1取1000pcs, LAT2取22pcs; 1k≤LOT QTY<10k: LAT1取100pcs且不用做LAT2。LOT QTY≤1k，LAT不取
3. LAT1 fail≤1pcs可pass，否则HOLD.
4. 一次reflow后pass的样品可以合并和量产批一起出货；三次reflow以后pass的样品不能按照量产批出货，  
贴上产品信息标签（LOT批号、数量、D/C等）入库保存；
5. LAT取料从\_\_\_\_\_ea到\_\_\_\_\_ea.

## FT 生产测试站别： FVI

SPC:ACE-QRE-WI-0004 最终质量检验

如果发生良率异常请填写“FT品质异常通知单”(Low Yield Report#):

取样方式 Sampling Plan:全检

作业人员(Operator):

注意事项(Notes):

1. Mark内容正确, 印字清晰、完整、位置正确
2. 零件塑封体外观干净、光滑、完整, 无缺损、裂缝、刮伤、脏污、残胶、毛刺等不良
3. 编带热封质量、零件包装数量、包装方向检查, reel盘型号、颜色、外观质量检查
4. 若fail数量超过4颗, 则通知设备工程师处理。

## FT 生产测试站别：PACKING

SPC: ACE-1201-QFN包装作业指导书

如果发生品质异常请填写“FT品质异常通知单”(Reject Report #):

注意事项(Notes):

1. Reel盘标签贴与载带链孔相反的一面, 并盖上QC pass章
2. Reel盘标签朝铝箔袋开口方向放入袋内
3. **真空参数以机台上工程师与质量签字确认后的标签为准**
4. 内盒包装: 1卷/盒, 标签上盖上QC Pass章, 并在内盒贴上QA封条。最后用透明胶封住QA封条(QA封条无需盖章), 内盒包装增加气泡袋。
5. 对于Fail品用MBB包装(要分BIN别) 标签上打上: 出货型号+F. 只要BIN 别fail数超过50ea, 都需要称重。(保税品)
6. 对LAT 3\*reflow好品, 标签打上: 出货型号+R. 每个LOT 的LAT不需称重, 但整包铝箔袋需称重, 并且记录。(保税品)
7. 内盒包装增加气泡袋

QC确认签字:

## FT 生产测试站别：FQC

SPC:ACE-QRE-WI-0004 最终质量检验

如果发生异常请填写“FT品质异常通知单”(Reject Report #):

取样方式 Sampling Plan:全检

作业人员(Operator):

注意事项(Notes):

1. 整卷包装数量为3000pcs/Reel, Carrier前空距需不少于400mm, 后空距需不少于160mm
2. 内标签(reel、铝箔袋、pizza box)所贴位置、内容
3. 抽检部分ICL标签条形码, 扫描检验信息, 并做好记录

## FT 生产测试站别：OQC

SPC:ACE-QRE-WI-0005 出货质量检验

如果发生异常请填写“FT品质异常通知单”(Reject Report #):

取样方式(Sampling Plan):全检

作业人员(Operator):

1. Label检查(内容、破损、打印质量、合批数量)
2. 不满盘检查(多料、少料)
3. 铝箔袋真空封装、外箱包装质量检查。

Summary													
FT1													
Lot No	In tape	bin1	bin2	bin3	bin4	bin5	bin6	Yield	Loss	other	Back up	Sum	
Pass		Fail			Rework								
RT1													
Lot No	In tape	bin1	bin2	bin3	bin4	bin5		Yield	Loss	other	Sum		
Pass		Fail			Rework								
RT2													
Lot No	In tape	bin1	bin2	bin3	bin4	bin5		Yield	Loss	other	Sum		
Pass		Fail			Rework								
RT3													
Lot No	In tape	bin1	bin2	bin3	bin4	bin5		Yield	Loss	other	Sum		
Pass		Fail			Rework								
RT4													
Lot No	In tape	bin1	bin2	bin3	bin4	bin5		Yield	Loss	other	Sum		
Pass		Fail			Rework								
EQC													
Lot No	In tape	bin2	bin3	bin4	bin5	bin6		Yield	Loss	other	Sum		
Pass		Fail			Rework								
LAT1 Test													
Lot No	Pass	bin2	bin3	bin4	bin5			Yield	Loss	other	Sum		
Pass		Fail			Rework								
LAT2 Test													
Lot No	Pass	bin2	bin3	bin4	bin5			Yield	Loss	other	Sum		
Pass		Fail			Rework								
Final Yield													
Lot No	In tape	bin1	bin2	bin3	bin4	bin5	bin6	Yield	Loss	other	LAT	Back up	Sum
Pass		Fail			Rework								
Bin1:Mark fail    Bin2:空            Bin3: fail    Bin4:空            Bin5:空            Bin6:EQC fail        Loss:实际测试数量与来料数量的差异													



reel code 记录表			
	reel code	Qty	备注
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			

记录人：