**受控文档**

目录

[目录 2](#_Toc461631835)

[NZ3182-1D CP生产指导书 3](#_Toc461631836)

[历史记录 4](#_Toc461631837)

[**1.** **基本信息** 5](#_Toc461631838)

[**2.** **测试硬件** 5](#_Toc461631839)

[**3.** **测试时间** 6](#_Toc461631840)

[**4.** **良率下限** 6](#_Toc461631841)

[**5.** **测试温度** 6](#_Toc461631842)

[**6.** **工程样片** 6](#_Toc461631843)

[**7.** **CP 生产流程** 7](#_Toc461631844)

[**8.** **分BIN信息** 7](#_Toc461631845)

[**9.** **注意事项** 10](#_Toc461631846)

NZ3182-1D CP生产指导书

**目 的：** 指导测试协力厂商按照产品测试需求进行生产。

**范 围：** 本文档应用于指定测试厂商生产指导。

**定 义：**

历史记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **版本** | **日期** | **修改内容** | **修订人** |
| V01 | 2015-4-9 | 新建文档 | 张晓鹏 |
| V02\_norep | 2015-10-9 | 1：芯片改版位1D  2：取消坏页替换 | 林明辉 |
| E01\_ramist\_T | 2015-12-20 | 1:在V02\_norep 版本CP3基础上增加CP/4加严测试 | 林明辉 |
| V02\_norep & E01\_ramist\_T | 2016-09-14 | 1:将V02\_norep & E01\_ramist\_T 作业整在一起。  2:调整量产警告良率 | 林明辉 |
| V03 | 2016-09-20 | 将5道流程优化成4道流程 | 林明辉 |
| V3.1 | 2017-04-02 | 作业指导书CP3 流程改成30°  CP3/4 one touch down time | 林明辉 |

1. **基本信息**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产品名称 | Z8D16R-2 | BOOT | NA | 封装形式 | NA |
| 芯片代码 | NZ3182-1D | COS | NA | Wafer Size | 8 inch |
| 前阶ERP代码 | [NZ3182D18001N](http://oa/nationz/function/codequery/mtlsystemitems/display.jsp?itemid=25565) | 测试后  代码 | [NZ3182D18004Y](http://oa/nationz/function/codequery/mtlsystemitems/display.jsp?itemid=29103) | // |  |
| 版本全称 | NZ3182-1D\_CP\_WC\_V03 | | | 测试厂商 | 伟测 |
| 量产程序  (清单) | CP1: NZ3182-1D\_CP1\_3360\_S64\_V03pln  CP2: NZ3182-1D\_CP2\_3360\_S64\_V03pln  CP3: NZ3182-1D\_CP3\_3360\_S32\_V03pln  CP4: NZ3182-1D\_CP4\_3360\_S32\_V03pln | | | |  |
| QC 程序 | NA | | | |

1. **测试硬件**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试板DB /PC | CP1/CP2: 64site  CP3/4:32site | 配件(ARM板) | **NA** |
| 测试机台 | Chroma 3380P | Prober/Hnader | UF200/90A/P12 |
| 测试机台配置 | 软件版本:针卡需在最新的3.30系统版本上使用 | | |
| 板卡配置: >= 512 channel | | |

1. **测试时间**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 测试类别 | 程序时间 | IndexTime | 同测数 | Touch  Down | Wafer整片时间  (小时/片) | FT产能估算  (颗/台/20小时) |
| CP1 | 16.40s | 0.5 | 64 | \ | \ | \ |
| CP2 | 0.81s | 0.5 | 64 | \ | \ | \ |
| CP3 | 13.72s | 0.5 | 32 | \ | \ | \ |
| CP4 | 9.20s | 0.5 | 32 | \ | \ | \ |

注：以上产能是按程序时间估算的理论值。

1. **良率下限**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Yield | CP4 yield 85% | Alarm Bin | NA |
| EQC Yield | NA | EQC抽测数 | NA |
| Alarm Yield | 1、CP1/2 单片<90%,CP3/4单片<85%  2、CP1/2整批平均<90%,CP3/4整批平均<85% | | |

备注：当良率低于Alarm Yield请发邮件通报异常，当良率满足要求请自行续流。

1. **测试温度**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 测试类别 | CP1 | CP2 | CP3 | CP4 |
| 测试温度 | 常温 | 常温 | 30℃ | 30℃ |

1. **工程样片**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 数量 | 3枚 | 批次 | XXX |
| 样片说明 | 满足量产要求 | | |

1. **CP 生产流程**



1. **分BIN信息**

* CP1在第一次UV之后进行，主要对OTP进行读写。
* 黄色BIN分可以重复点测并回收。
* 红色item 对芯片写数据操作且不能回收复测。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Pass | 1 | 1 | 流程说明 |
| CP1 bin | HW | SW |
| fail\_OS | 3 | 3 | CP1 整个流程不能重复测试,只有BIN3/4/5/6可以多次测试并回收。 |
| fail\_Enter\_Eot | 4 | 4 |
| fail\_read\_ff | 5 | 5 |
| fail\_off\_margin\_read\_ff | 6 | 6 |
| fail\_read\_diag | 7 | 7 |
| fail\_off\_margin\_read\_diag | 8 | 8 |
| fail\_read\_ckbd | 9 | 9 |
| fail\_off\_margin\_read\_ckbd | 10 | 10 |
| fail\_read\_00 | 11 | 11 |
| fail\_margin\_read\_00\_CP1 | 12 | 12 |

* CP2在CP1测完并且Baking之后进行，主要验证OTP的数据保持能力，剔除早期失效片。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| CP2 bin | HW | SW | CP2流程可以重复测试,所有BIN都可以回收。 |
| fail\_OS\_CP2 | 13 | 13 |
| fail\_Enter\_Eot\_CP2 | 14 | 14 |
| fail\_read\_00\_CP2 | 15 | 15 |
| fail\_margin\_read\_00\_CP2 | 16 | 16 |

* CP3流程主要筛选istandby。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| CP3 bin | HW | SW | CP3 流程不可以重复测试,只有BIN17/18可以回收。 |
| fail\_OS\_CP3 | 17 | 17 |
| fail\_Enter\_Eot\_CP3 | 18 | 18 |
| fail\_read\_ff\_CP3 | 18 | 19 |
| fail\_off\_margin\_read\_ff\_CP3 | 18 | 20 |
| fail\_VDDLDO\_Trim | 19 | 21 |
| fail\_Vref\_Trim | 19 | 22 |
| fail\_OSC2M\_Trim | 19 | 23 |
| fail\_ADC | 19 | 24 |
| fail\_TS1 | 19 | 25 |
| fail\_TS2 | 19 | 26 |
| fail\_IP\_Trim\_Write | 19 | 27 |
| fail\_load\_ucode | 20 | 28 |
| fail\_idd\_ramist | 20 | 29 |
| fail\_Istand | 20 | 30 |
| fail\_CP3\_GDFLG | 21 | 31 |

* CP4 对IP模块,各个直流参数筛选并且写入唯一SN。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| CP4 bin | HW | SW | CP4 流程不可以重复测试,只有BIN23/24/25/26/27/28可以回收。 |
| fail\_OS\_CP4 | 23 | 33 |
| fail\_Enter\_Eot\_CP4 | 24 | 34 |
| fail\_read\_ff\_CP4 | 25 | 35 |
| fail\_off\_margin\_read\_ff\_CP4 | 25 | 36 |
| fail\_ATPG | 25 | 37 |
| fail\_VDDLDO\_Trim\_CP4 | 25 | 38 |
| fail\_Vref\_Trim\_CP4 | 25 | 39 |
| fail\_OSC2M\_Trim\_CP4 | 25 | 40 |
| fail\_RAM\_BIST | 26 | 41 |
| fail\_Leakage | 27 | 42 |
| fail\_VIHL | 27 | 43 |
| fail\_VOL | 27 | 44 |
| fail\_VOH | 27 | 45 |
| fail\_LD | 28 | 46 |
| fail\_LCD | 28 | 47 |
| fail\_ADC\_CP4 | 25 | 48 |
| fail\_TS1\_CP4 | 25 | 49 |
| fail\_TS2\_CP4 | 25 | 50 |
| fail\_Write\_Key | 29 | 51 |
| fail\_IP\_Trim\_Write\_CP4 | 25 | 52 |
| fail\_SN\_NUM | 29 | 53 |
| fail\_CP4\_GDFLG | 30 | 54 |

1. **注意事项**
2. 该产品为OTP产品，部分流程无法复测，转机完成后，手动点测只允许测试OS/ Enter\_Eot\_Test确认管脚连接性。
3. 该产品测试需要读取prober上的Lot ID信息，请确保prober/ATE输入的Lot ID信息正确。