

FLX 2320 Stress Measurement System 操作手册

目录

1	开机.....	1
2	关机.....	1
3	量测.....	1
4	Stress-Time 量测.....	2
5	Stress-Temp 量测.....	3
6	设备负责人及联系方式 (Tool Administrator & Contact Information).....	4
7	培训流程 (Training Procedure & Applicable Documents).....	4

1 开机

- 1.1 打开 FLX-2320 主机电源。(将断路器拨到 ON 的位置)
- 1.2 将 Laser 的钥匙拧到 ON 的位置
- 1.3 打开计算机电源, 系统会自行进入 WINDOWS7, 请双击桌面 WINFLX 的快捷图标, 即可进入主操作画面。

2 关机

- 2.1 离开主操作软件 (Measure \ Exit), 关闭计算机电源。
- 2.2 将 Laser 的钥匙拧到 OFF 的位置
- 2.3 关闭 FLX-2320 电源 (将断路器拨到 OFF 的位置)。

3 量测

Stress 值需有 Wafer 处理前与处理后之曲率半径差异值来计算, 故 Wafer 须在长膜之前先量一次, 长膜之后再量一次才可得出 Stress 值。

- 3.1 于主画面之 Edit 选单下, 选择 Process Program, 按 Load 可选择欲量测 Wafer

尺寸的程序, 后再 Cancel。

- 3.2 打开主机门盖, 将 Wafer 置于 Locator 内, 将 Wafer 定位于中心, 请记住 Wafer 放的方向。
- 3.3 关上门盖。
- 3.4 于主选单 Measure 下选择 First (No Film)。此为未长膜之前的量测。
- 3.5 输入此量测资料欲储存的文件名, 并输入定义给此 Wafer 之 ID。
- 3.6 按 Measure 即开始量测, 量测结束会显示曲率半径之图形。再按 Measure 可再量测一次或按 Cancel 离开。
- 3.7 打开主机门盖, 取出 Wafer。
- 3.8 当 Wafer 做完制程后, 再将 Wafer 置于主机内, 选择主选单 Measure 下之 Single。
- 3.9 输入与之前相同之档名或按下 File 选择, 输入与之前相同之 ID, 输入膜层之厚度 (Å)。
- 3.10 按 Measure 即开始量测, 量测结束会显示曲率半径之图形与 Stress 值。再按 Measure 可再量测一次或按 Cancel 离开。

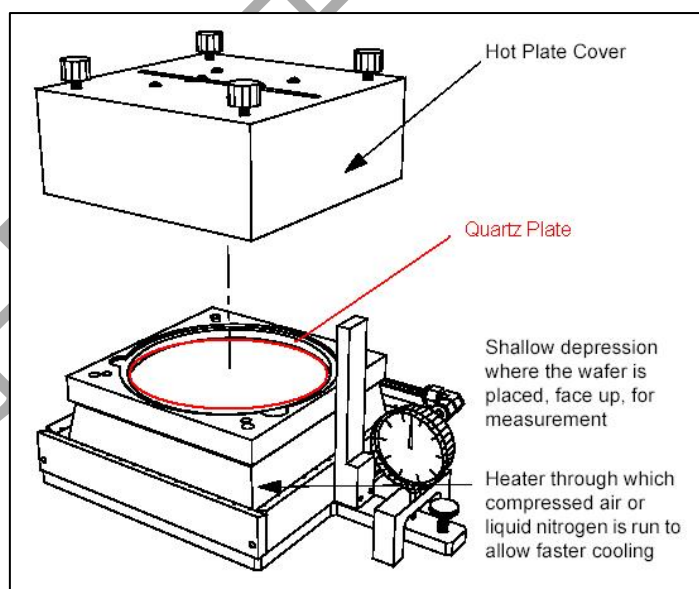
4 Stress-Time 量测

- 4.1 当 Wafer 做完制程后, 可做长时间性量测, 选择主选单 Measure 下之 Time。
- 4.2 输入与之前相同之档名或按下 File 选择, 输入与之前相同之 ID, 输入膜层之厚度 (Å)。
- 4.3 输入间隔量测时间 (Interval) (最小 30 秒), 与总时间 (Total)。
- 4.4 按 Measure 即开始量测, 量测间会显示间隔时间记数, 结束会显示 Stress 之趋势图。再按 Measure 可再量测一次或按 Cancel 离开。

5 Stress-Temp 量测

5.1 Stress -Temp 量测 Wafer 放置方法

- 5.1.1 打开主机门盖，将 Wafer 置于 Locator 内,将 Wafer 定位于中心，请记住 Wafer 放的方向；
- 5.1.2 请小心取出 Wafer Locator，取出时勿移动到 Wafer；
- 5.1.3 将透明石英片放置 Heater 上；
- 5.1.4 盖上升温用不锈钢外罩，将四个旋扭锁紧；
- 5.1.5 将 N2 打开极微量，只要微量充入 Chamber 既可，量过大会造成 Wafer 震动或温度无法有效上升。(此项为有接才使用)；
- 5.1.6 将 CDA 打开至 < 40 psi。(此项为有接才使用)；
- 5.1.7 按下机台上之 Heater 与 Fan 开关(绿色按钮)；
- 5.1.8 关上门盖。

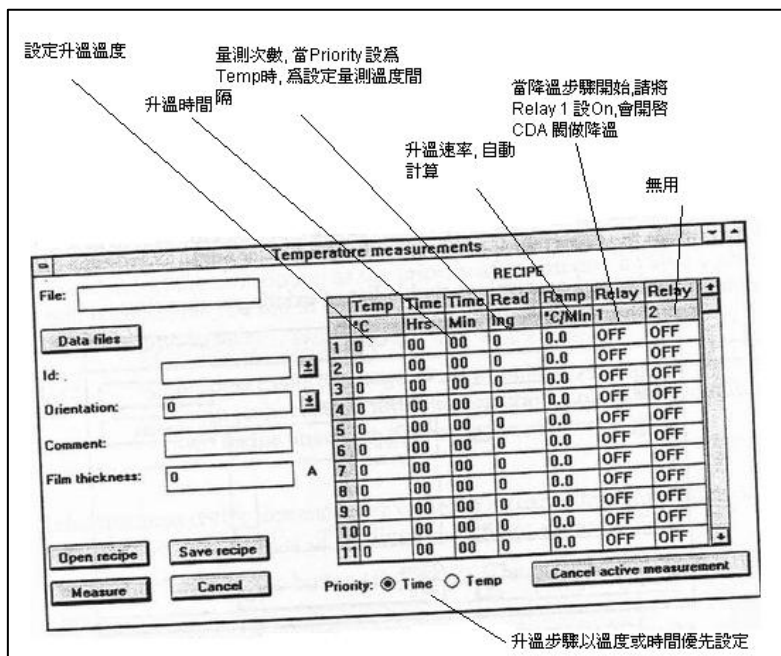


5.2 当 Wafer 做完制程后，可做升温量测

- 5.2.1 选择主选单 Measure 下之 Temperature；
- 5.2.2 输入与之前相同之档名或按下 File 选择，输入与之前相同之 ID，输入膜层

之厚度 (Å);

5.2.3 于升温之 Recipe 内可输入每阶段之升温或降温条件, 最高升温速率约为每分钟 15~20°C, 最高温度为 500°C;



5.2.4 输入完成后, 按 Measure 即开始量测, 量测间会显示温度与量测变化, 结束会显示 Stress 之升降温图。

※注意: 降温至室温时请将该步骤温度设定大于室温约 10 度(例 40°C), 以避免等待时间过长到达室温。

6 设备负责人及联系方式 (Tool Administrator & Contact Information)

中心工程师: 张祁莲, zhangql@shanghaitech.edu.cn

闫晓密, yanxm@shanghaitech.edu.cn

7 培训流程 (Training Procedure & Applicable Documents)

- 1) 本设备需观摩用户操作 1 次或工程师培训 1 次后, 考核通过者予以授权
- 2) 联系中心相应的工程师预约培训时间或观摩用户操作 1 次。
- 3) 联系中心相应的工程师预约考核时间。
- 4) 用户签署《SQDL 设备独立操作权限培训表》后并交至中心工程师。

- 5) 中心工程师凭用户签署的《SQDL 设备独立操作权限培训表》开通使用权限。

量子器件中心版权所有