

# S1000 PCR 仪简易操作指南

## 一. 运行程序

1. 接通仪器电源，打开仪器开关，仪器自检后，显示主菜单。



2. 在 PCR 管中加入样品，把管子放入仪器中，关上盖子，准备开始实验。
3. 检查主菜单中状态是否为 Block is idle, 选择 RUN。然后选择需要运行的程序，点击 ENTER 确定选择并继续。

注意：当仪器安装了双 48 反应模块时，有当两个模块均为闲置状态时，状态信息才显示 Blocks are idle。



4. 选择运行的程序：点击箭头键选择一个文件夹，然后点击向右箭头键选择此文件夹中的文件。选择 MAIN 文件夹可选择预设程序。点击 ENTER 确定并继续。

注意：运行中的程序是不能进行编辑的。程序中的改动将在下一次此程序运行时被应用。

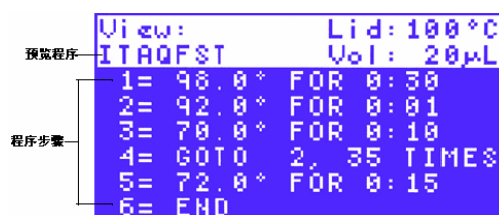


5. 选择运行模块（双 48 模块形式）  
点击箭头键选择 BLOCK A 或 BLOCK B。点击 ENTER 继续。

6. 输入样品体积  
输入 1-50 微升（使用 Calculated mode）或输入 0 微升（使用 Block mode）。



6. 选择 VIEW 键预览运行的程序（可选择操作）  
点击向右箭头键选择 VIEW，点击 ENTER 确定进行程序预览。点击 ENTER 向下翻页来预览程序，在程序最后一步再次点击 ENTER 返回。



7. 选择 RUN 开始运行。  
选择 RUN，点击 ENTER 开始运行。

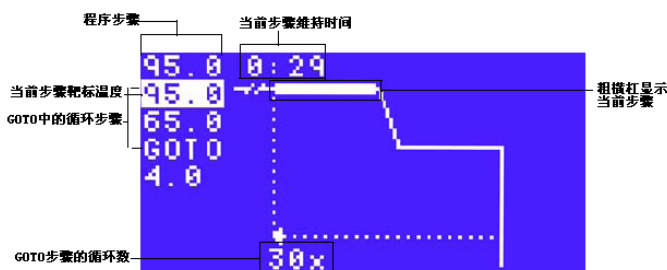
8. 程序运行时的监测（可选操作）

程序运行开始后，点击 SCREEN 键可在下面三个屏幕之间切换。

- A. 运行屏幕：程序开始运行后，在屏幕的最下面一行将显示运行状态。点击 Screen 键可显示 Running 屏幕。



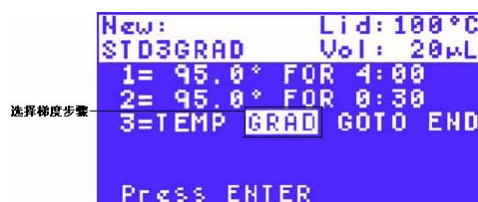
- B. 图形屏幕：此屏幕可显示每一步的目标温度。
- C. Time Remaining 屏幕：此屏幕显示到程序结束的剩余时间。



9. 浏览 Protocol complete 屏幕  
程序结束后，将显示 Protocol complete 屏幕。浏览此屏幕后，点击 ENTER 返回主菜单。
10. 浏览 LAST RUN 屏幕（可选操作）  
返回主菜单后点击 SCREEN 键可浏览 LAST RUN。注意：运行双 48 模块时，再次点击 SCREEN 键可浏览每一个 Block 的 LAST RUN。
11. 点击 SCREEN 键返回主菜单
12. 暂停和继续运行  
点击 PAUSE 键可暂停运行，再次点击 PAUSE 可继续程序运行。
13. 跳过一步  
当需要跳过的一步正在运行时，点击 ENTER 键，然后点击向左或向右键选择 Yes 或 No。然后点击 ENTER 确定选择。
14. 终止程序运行  
点击 CANCEL 键并选择 YES，点击 ENTER 确定选择。屏幕将会显示 PROTOCOL CANCELLED 屏幕。再次点击 ENTER 可返回主菜单。
12. 用 INCUBATE 键进行样品孵育  
点击 INCUBATE 键，选择 YES 或 NO 后点击 ENTER 确定，输入 0-100 度之间数值设定孵育温度，点击 ENTER 键开始孵育，点击 CANCEL 键可终止孵育。

## 二. 程序的创建和编辑

1. 选择 NEW 创建新的程序文件：点击主菜单中的 NEW，然后点击 ENTER 确定。
2. 命名新程序：输入程序的名称，点击 ENTER。
3. 输入热盖温度（可选操作）：输入热盖温度，点击 ENTER 确定。
4. 输入样品体积：输入样品体积后点击 ENTER 确定。
5. 输入程序中的温度步骤：点击箭头键选择步骤类型，选择 TEMP 输入温度步骤，选择 GRAD 输入梯度温度步骤，点击 ENTER 继续。注意：程序的第一步必须是 TEMP 或 GRAD 步骤。输入目标温度(0-100 度)，点击 ENTER 继续；输入维持时间 (0: 01-18: 00: 00)，点击 ENTER。选择 YES, NO 或 OPTION 确定，取消或增加更多参数设置。
6. 输入梯度温度步骤（可选操作）  
点击箭头键选择 GRAD 并输入梯度温度步骤，点击 ENTER 确定。选择 YES, NO 或 OPTION



确定，更改或预览及增加维持时间。



### 7. 继续编辑程序步骤

重复第五步继续输入温度步骤。



### 8. 输入 GOTO 步骤（可选操作）

点击箭头键选择 GOTO，点击 ENTER 继续，输入 GOTO 重复中的第一步的步骤数。点击 ENTER 继续。

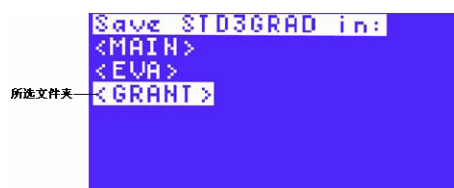


输入循环次数（1-9999），点击 ENTER 继续。选择 YES 或 NO 确定设置或返回此步更改 GOTO 步骤参数。

### 9. 输入程序中的剩余步骤

### 10. 输入程序结束步骤

点击箭头键选择 END 键，点击 ENTER 继续。选择 YES 或 NO 确定设置。



### 11. 在已有文件夹中保存新编辑的程序文件

点击箭头键从文件夹列表中选择一个文件夹进行保存，或保存在 MAIN 文件夹中，点击 ENTER 确定保存并返回主菜单。

### 12. 增加 INC, EXT, RATE 和 BEEP 参数

温度步骤中可以包含四个增加的参数，包括：  
INC: 在各循环中恒定的改变某一步的目标温度

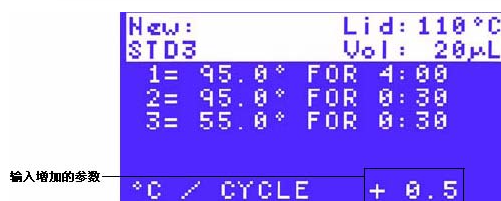
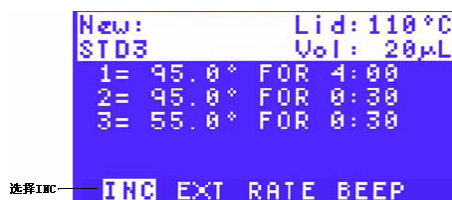


EXT: 延长每个循环的维持时间

RATE: 改变升降温速率

BEEP: 仪器在达到目标温度后发出警报声

A. 温度步骤中增加 INC 参数：点击箭头键选择 OPTION，点击 ENTER 继续；选择 INC，点击 ENTER 继续；点击数字键输入参数，需要设定每个循环中降低温度时可输入负值（点击 CANCEL-键），点击 ENTER 继续；点击 YES 或 No 确定设置或改变参数。



B. 在温度步骤中增加 EXT 维持时间：选

择 **OPTION**，点击 **ENTER**；选择 **EXT**，点击 **ENTER**；输入参数，减少时间的设定可通过点击 **CANCEL (-)** 键进行，点击 **ENTER** 继续；选择 **YES** 或 **No** 进行设置确定或重新设置。

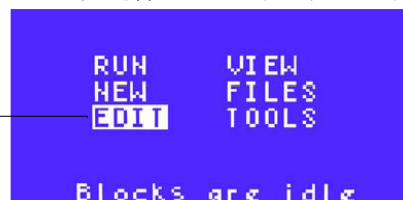
C. 改变升降温速率 **RATE**: 选择 **OPTION**，点击 **ENTER** 继续；选择 **RATE**，点击 **ENTER**；输入参数（度/秒），点击 **YES** 或 **No** 确定设置或重新设置参数。

D. 在温度步骤中增加 **BEEP**: 选择 **OPTION**，点击 **ENTER**；选择 **BEEP**，点击 **YES** 或 **No**，然后点击 **ENTER**。

### 13. 对已经保存的程序进行编辑 **EDIT**

A. 在主菜单中选择 **EDIT**，点击 **ENTER** 选择EDIT修改程序

B. 从文件夹中选择某个程序



对该程序可进行如下编辑：修改此程序的默认

热盖温度（可选）；改变默认样品体积（可选）；选择某个步骤进行编辑；选择可编辑的方法，如 **INS**，**DEL**，**EDIT**，**OPTION**；插入一个步骤（可选）；删除一个步骤（可选）；对某一步骤进行编辑（可选）；在某一步骤中增加额外的参数。

在编辑进行完成后，选择程序的最后一步，选择 **END**，点击 **ENTER**。

### 三. 程序文件及文件夹的管理

在主菜单中点击 **FILES** 按钮可打开文件可文件夹进行文件及文件夹的管理。在文件及文件夹选项中会出现以下相应的选项：

**PROTOCOLS:**

**COPY/MOVE:** 拷贝或转移某个已经存在的程序至另一个文件夹处。

**DELETE:** 删除程序

**RENAME:** 重命名程序

**FOLDERS:**

**NEW:** 创建一个新文件夹

**SECURE:** 所保护的文件只有在输入密码后才能被删除或编辑。

**Delete:** 删除文件夹及其中的所有内容

**RENAME:** 重命名文件夹