

PACKIT Nucleic Acid Analyzer

使用手册

瑞基海洋生物科技股份有限公司

电话：886-4-24639869, 传真：886-4-24638255

407 台中市中部科学园区科园二路 19 号

网址：www.genereach.com

內容

符号解释.....	錯誤! 尚未定義書籤。
第一节：简介.....	2
1.1 用途.....	錯誤! 尚未定義書籤。
第二节：基本訊息.....	3
2.1 產品組成.....	錯誤! 尚未定義書籤。
2.2 規格.....	錯誤! 尚未定義書籤。
2.3 檢測效能.....	錯誤! 尚未定義書籤。
2.4 應自備之配備與材料.....	錯誤! 尚未定義書籤。
2.5 機器前視圖.....	錯誤! 尚未定義書籤。
2.6 機器後視圖.....	錯誤! 尚未定義書籤。
第三节：重要訊息.....	6
3.1 安全性訊息.....	錯誤! 尚未定義書籤。
第四节：操作.....	7
4.1 開機.....	錯誤! 尚未定義書籤。
4.2 選擇偵測波長.....	錯誤! 尚未定義書籤。
4.3 設定日期與時間.....	錯誤! 尚未定義書籤。
4.4 執行 iiPCR 檢驗.....	錯誤! 尚未定義書籤。
4.5 結果顯示.....	錯誤! 尚未定義書籤。
4.6 原始資料檢視.....	錯誤! 尚未定義書籤。
4.7 中止檢驗進行.....	錯誤! 尚未定義書籤。
4.8 關機.....	錯誤! 尚未定義書籤。
第五節：清潔與維護.....	16
5.1 日常維護.....	錯誤! 尚未定義書籤。
5.2 如何清除濺灑物.....	錯誤! 尚未定義書籤。
問題排除.....	錯誤! 尚未定義書籤。

符号解释



制造日期



制造商



分类号



序号



交流电



使用前请查阅指南



警告

对操作者的个人伤害风险或周围区域的安全性危害



废弃时，需遵守 本产品需遵守欧盟废弃电性或电器装备指令
欧盟规范 2002/96/EC。

第一节：简介

POCKIT™ 核酸分析仪 (The **POCKIT™** Nucleic Acid Analyzer; **POCKIT**) 是设计用来执行隔绝式恒温聚合酶连锁检验 (insulated isothermal polymerase chain reaction; iiPCR)。该机器以 iiPCR 为基础的分析方式，且配备有二种光学波长 (520 nm, 550 nm) 多目标之侦测器。定性测试结果，可快速显示在 LCD 屏幕上，并同时自动储存在 SD 卡内。使用机器一次，可在一个小时内，进行 8 个核酸样本检测并得到结果。

1.1 用途

POCKIT 利用以荧光检验为基础的 iiPCR 检验试剂，作为目标核酸的量化检测。本机器仅供做体外试验或研究目的使用。

第二节：基本讯息

2.1 产品组成

- **POCKIT™** 核酸分析仪：一台
- 电源线：一条
- 使用手册：一份
- 保固卡：一张
- 固定槽：一个

2.2 规格

尺寸（宽 X 深 X 高）：280 公厘 x 250 公厘 x 85 公厘

净重：2.1 公斤

电源供应：100-240V AC, 50/60 Hz, 2A

操作温度：15-35°C

2.3 检测效能

单次仪器通量：1-8。

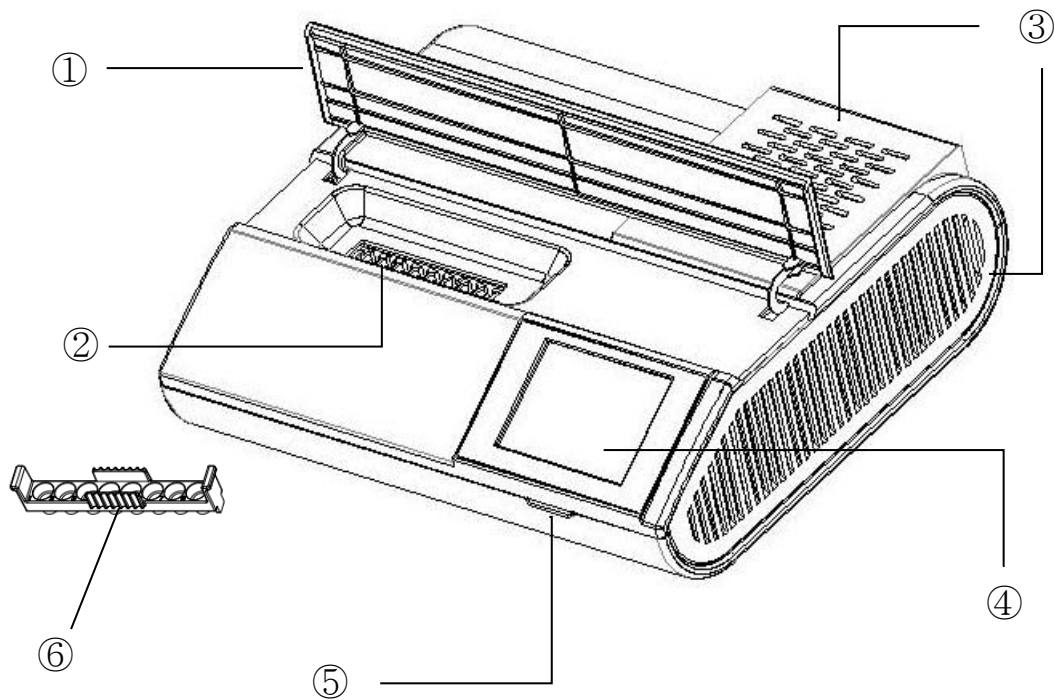
单一样本检验容量：45-55µl。

2.4 应自备之配备与材料

- 核酸萃取试剂
- 核酸扩增试剂与试剂
- 200 µl 与 1000 µl 之微量滴管尖与 1.5mL 微量离心管
- R-tube 与盖子
- cubee™ 微型离心机
- 抛弃式实验手套

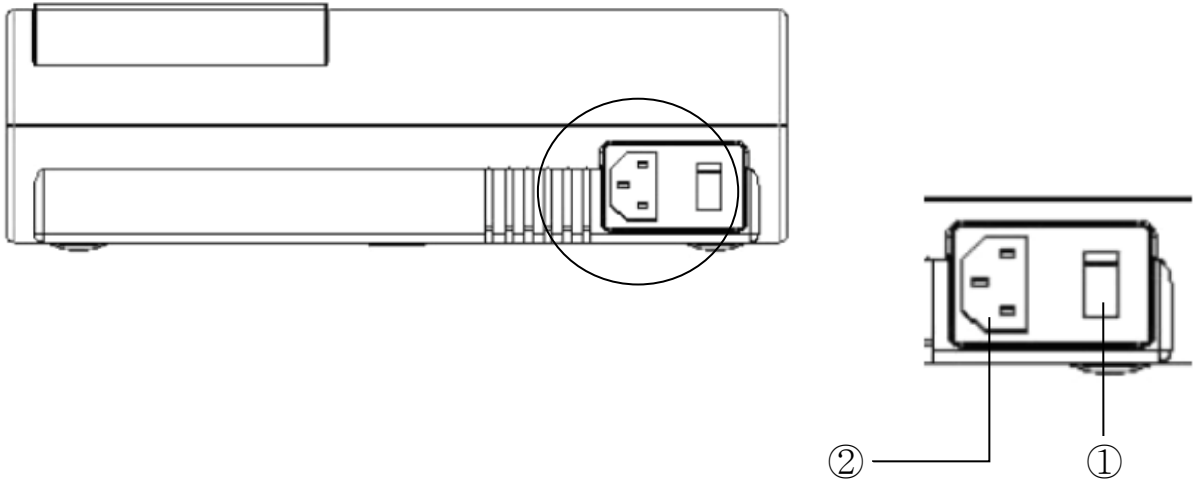
注意：为避免电力供应异常，强烈建议将 POCKIT 链接不断电系统以及（或）电压调节器。

2.5 机器前视图



编号	项目	概述
1	防尘盖	隔离热源并防止光线干扰检验室
2	反应槽	连结 R-tube 固定槽以执行扩增作用
3	冷却通风口	释出检验进行时产生的热源
4	控制面板	用户可利用此触控面板输入操作指令并检视检验结果
5	SD 卡插槽	使用者可将 SD 卡插入此插槽以操作 POKKIT 并储存检验
6	固定槽	将 R-tube 置入检验槽内

2.6 机器后视图



编号	项目	概述
1	主开关	开关主电源
2	电源线插口	连结电源线

第三节：重要讯息

在接收货品同时，请一并检查仪器及其零附件。若有任何仪器相关零附件遗失或受损，请立刻联络当地经销商或原厂进行更换替补。切勿使用任何已受损的零附件，因其可能导致试验结果异常或伤及使用者。

3.1 安全性讯息



检验进行中，切勿开启上盖

- 勿以湿润的手碰触任何插头或电器开关。
- 确保仪器远离水。
- 移动仪器前，关闭电源并将插头拔离电源插座。
- 移动及运送时请将仪器包装好，震动或摔落可能导致机器损伤。
- 请勿自检验槽直视 LED 光源。
- 仅可使用原厂提供的耗材及附属零配件。
- 确认检测进行时，环境温度维持在 15-35°C。
- SD 卡应在检验结束、机器关闭后，方可拔除。
- 当拔出机器端的电源插头时，请握住插头，切勿直接拉扯电源线。
- 切勿将电源线放在任何高温的物体上。
- 若机器已被移动过，使用者应重复验证机器效能。
- 若有任何问题产生，切勿随意分解机器，请直接向当地经销商或原厂寻求问题解决。

第四节：操作

4.1 开机

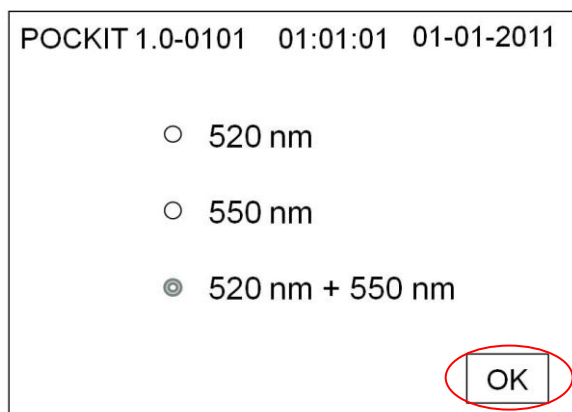
- 将机器插电，开启位在机器后部的主电源。机器会在 5 分钟左右完成自我检测（请参见下图）。



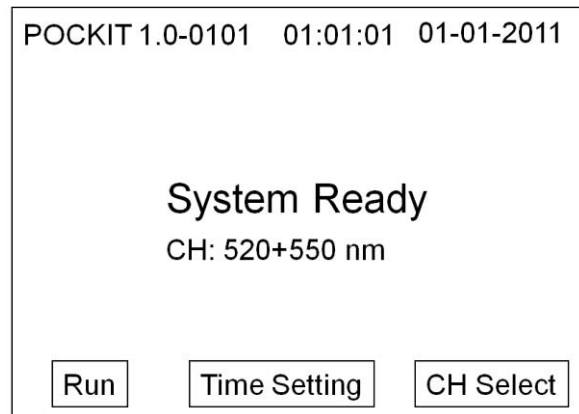
注意：若自我测试执行超过 5 分钟，请参见“问题排除”一节。

4.2 选择检测波长

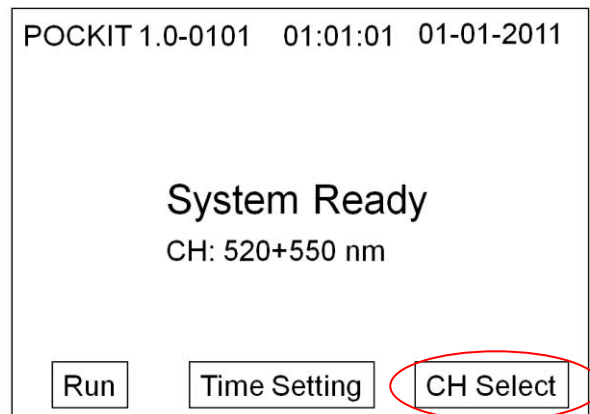
- 在自我测试模式完成后，根据试剂或方法选择检测波长，并按下“OK”图示。



- 在选择检测波长之后，“System Ready”（系统备便）将会显示。

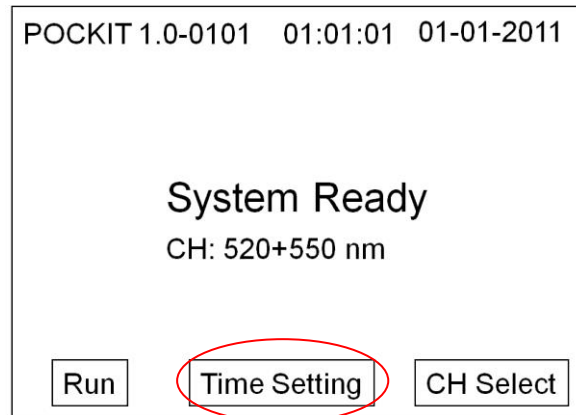


- 检验开始前，若使用者欲改变已选定之检测波长，按下“CH Select”图示，再次选择。

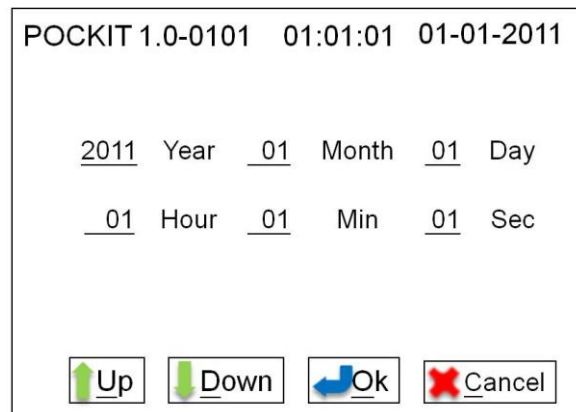


4.3 设定日期与时间

- 按下“Time Setting”图示。



- 碰触屏幕上欲改变的数字图标后，按下“Up”与“Down”图示更改至欲调整的数字。按下“Ok”图示，确认并回到“System Ready”画面。按下“Cancel”图示，则会跳出该页面，并离开时间设定页面。



注意：当使用者开启核酸分析仪后，每一次检验所得数据会被储存在 SD 卡中，而其文件夹之命名系依据机器所设定的日期与时间

- 若有任何错误讯息如下图显示，请参阅“问题排除”。

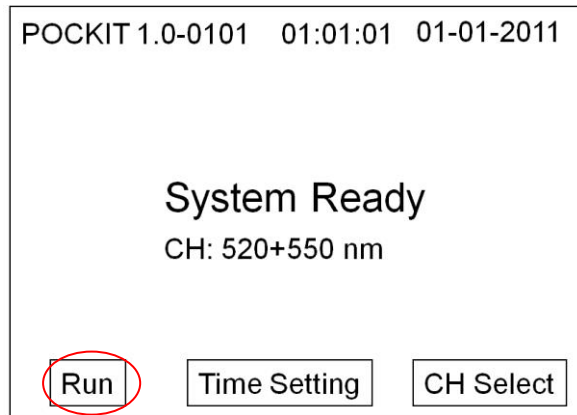
<p>POCKIT 1.0-0101 01:01:01 01-01-2011</p> <p>Temperature Error</p> <p>please check the environmental temperature</p>	<p>POCKIT 1.0-0101 01:01:01 01-01-2011</p> <p>SD Card Error</p> <p>please check SD card and press OK</p> <p>OK</p>
--	---

<p>POCKIT 1.0-0101 01:01:01 01-01-2011</p> <p>Camera Error</p> <p>please call for service</p>	<p>POCKIT 1.0-0101 01:01:01 01-01-2011</p> <p>System Error</p> <p>please call for service</p>
--	--

<p>POCKIT 1.0-0101 01:01:01 01-01-2011</p> <p>Times Sequencing Error</p> <p>please call for service</p>	<p>POCKIT 1.0-0101 01:01:01 01-01-2011</p> <p>Create Data Directory Error</p> <p>please check SD card and press OK</p> <p>OK</p>
--	---

4.4 执行 iiPCR 检验程序

- 将内含 R-tube 的固定槽置入检验槽内。关闭上盖并按下“Run”图示启动检验进行。

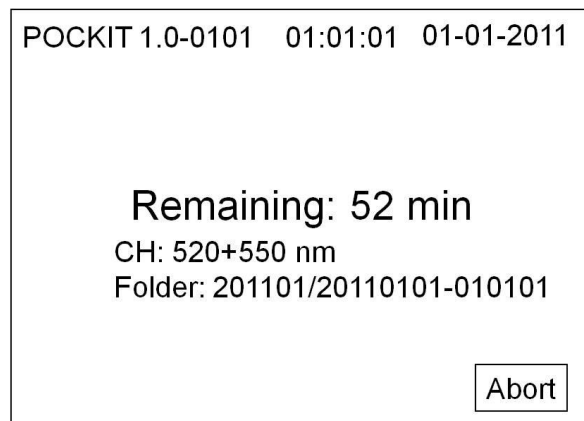


注意：确认内含 R-tube 的固定槽完整置入检验槽。



警告：切勿直视检验槽内的 LED 光源。

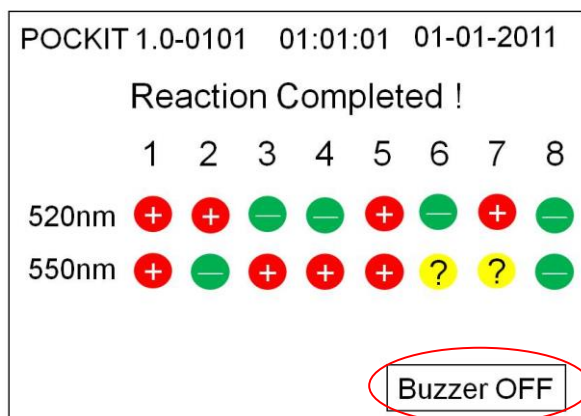
- 本页面显示检验所需时间以及本次检验储存的文件夹名称。



警告：若有下列任一状况发生，勿相信试验结果。

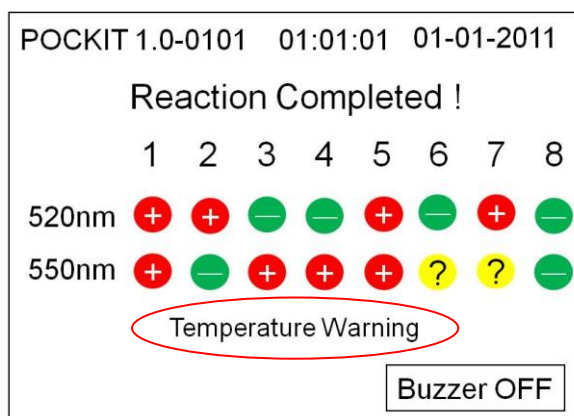
- 在 POCKIT 检验进行期间，上盖被开启或 SD 卡被移除。
- 检验进行时的环境温度低于 15°C 或高于 35°C 。
- 检验进行时，环境温度的变化超过 5°C 。

- 当检验完成，POCKIT 会发出哔声警示，按下 “**Buzzer OFF**” 图示，关闭警示声。



注意：在检验完成后，若无任何警示声出现，请参阅“问题排除”。

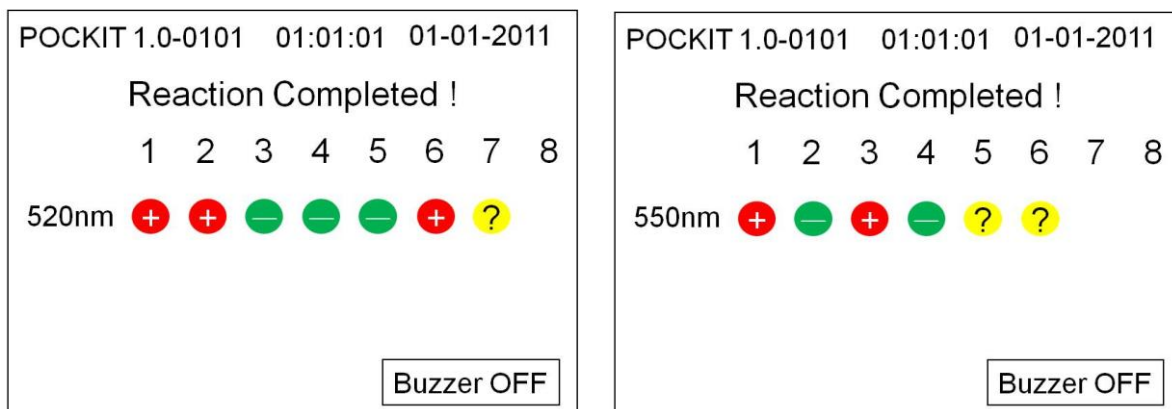
- 若检验进行期间，检验温度异常，屏幕将会显示 “Temperature Warning” 图标。



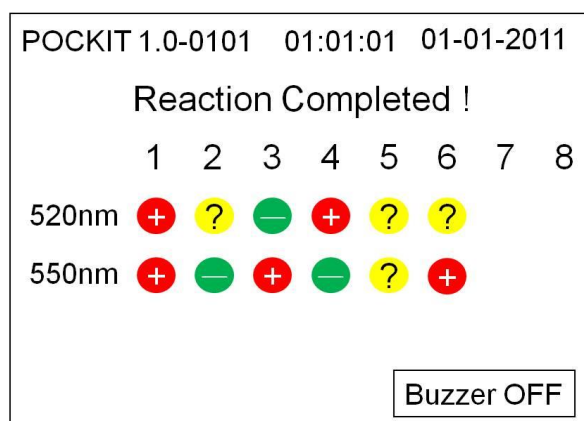
警告：检验进行期间，环境温度的变异不可超过 5°C。

4.5 结果显示

- 若在启动检验时，即选择单一检测波长（无论是 520nm 或 550nm），屏幕均会显示如下图的画面。



- 若在启动检验时，选择双检测波长（520nm + 550nm），则屏幕将会显示如下图般的画面。



- 结果的图示叙述:

结果图示	概述
+	正检验
-	负检验
?	无法检出

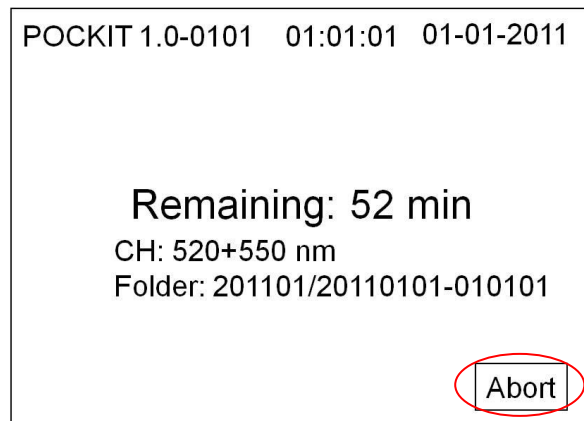
注意：请根据使用试剂所附之使用者手册解读检验结果。

4.6 原始资料检视

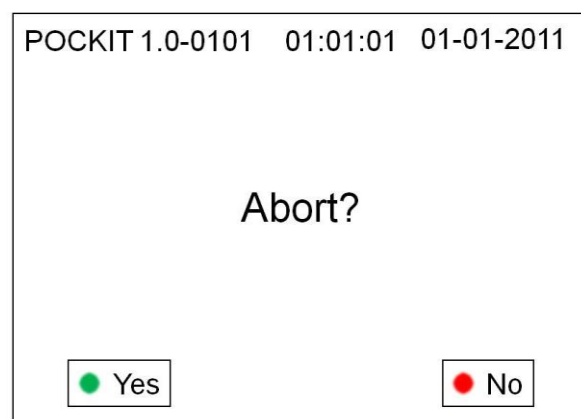
- 插入 SD 卡至个人计算机或麦金塔计算机内。找出检验的文件夹，且文件名为：
raw.csv。
- 敬请参考试剂操作手册，以辨识原始数据。

4.7 停止正在进行中之检验

- 按下“Abort”图示，终止检验。

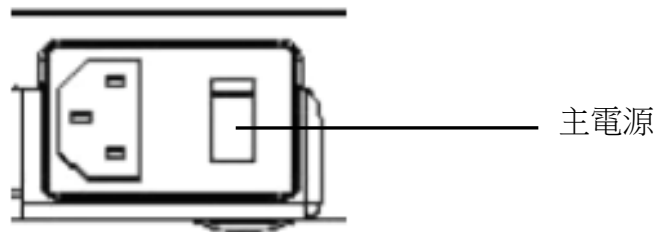
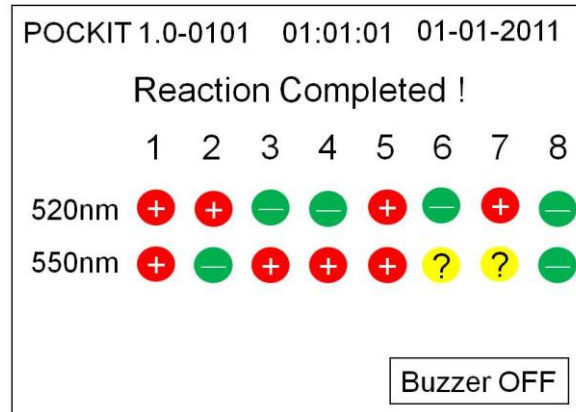


- 按下“Yes”图示确认并返回自我侦测页面，或按下“No”图示继续检验之进行。



4.8 关机

- 检验结束后，关闭主电源并取出 SD 卡；利用个人计算机或麦金塔计算机 (Mac) 读取 SD 卡内储存之原始数据。



警告：在关机前，请确认检验已完成。

第五节：清洁与维护

5.1 一般性维护

仅可使用洁净且湿润的毛巾或棉布擦拭检验室中的污点。请勿为了清洁而拆开 POCKIT 而使原厂保固失效。切勿使用溶剂、清洁剂或漂白水清洁 POCKIT 表面。

注意：在清洁开始前，关闭仪器电源并将电源线拔除；清洁进行时，均需穿戴手套。

5.2 处理溅洒物

- 立刻使用抛弃式纸巾擦拭可见的溅洒物，同时联络当地经销商或直接联络瑞基，寻求进一步的协助。
- 切勿试图使用紫外光去除 POCKIT 上可能污染试验结果的物质，以免造成机器损伤。

问题排除

使用者观察或已出现之问题

评估与建议

-
- | | |
|---|--|
| (a) 自我测试执行超过 5 分钟 | <ul style="list-style-type: none">重新启动仪器。联络地区经销商或原厂寻求协助。 |
| (b) SD 卡读取异常
(SD card reading error) | <ul style="list-style-type: none">插入 SD 卡，关闭 POCKIT，再重新启动。若问题持续存在，联络地区经销商或原厂寻求协助。 |
| (c) 屏幕无显示
(No display on screen) | <ul style="list-style-type: none">检查插头是否已链接至电源供应系统。检查保险丝是否过载。联络地区经销商或原厂寻求协助。 |
| (d) 系统错误
(System error) | <ul style="list-style-type: none">联络地区经销商或原厂寻求协助。 |
| (e) 温度错误
(Temperature error) | <ul style="list-style-type: none">检查环境温度是否保持在 15-35°C 间。联络地区经销商或原厂寻求协助。 |
| (f) 镜头错误
(Camera error) | <ul style="list-style-type: none">联络地区经销商或原厂寻求协助。 |
| (g) 时序错误
(Time sequencing error) | <ul style="list-style-type: none">联络地区经销商或原厂寻求协助。 |
| (h) 建立数据目录错误
(Create data directory error) | <ul style="list-style-type: none">检查 SD 卡是否有足够的储存空间。检查每一目录中的档案 / 文件夹号码是否在 512 之内。联络地区经销商或原厂寻求协助。 |
| (i) 无哔声响 | <ul style="list-style-type: none">联络地区经销商或原厂寻求协助。 |