

## TaqMan™ Array Card 简明中文手册 (Rev. A.0)

**本手册适用的仪器：**配有 TaqMan™ Array Card 模块的 7900HT, ViiA™ 7, ViiA7™ Dx, QuantStudio™ 7 Flex, QuantStudio™ Dx, QuantStudio™ 12K Flex 和 QuantStudio™ 7 Pro。

本手册提供了 TaqMan™ Array Cards 的简明操作指南，更详细的操作信息，请见以上各款仪器的使用说明书。

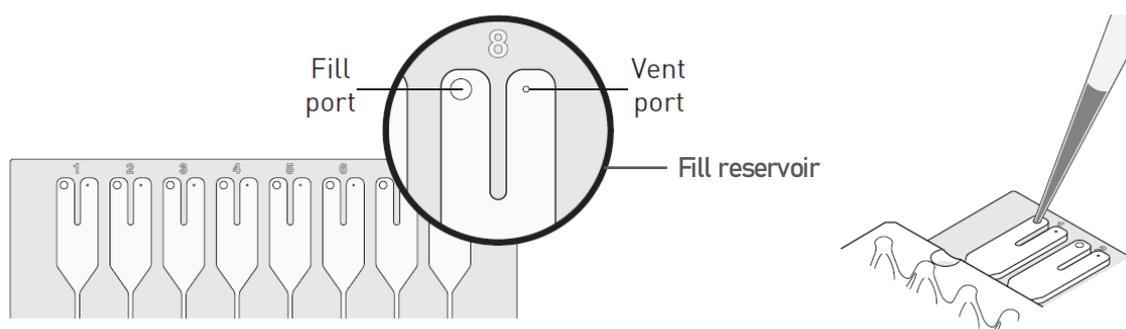
### 1. 准备 TaqMan™ Array Card

#### 1.1 上样前的注意事项

TaqMan™ Array Card 需要避光，在拆开包装前要确认芯片已经恢复到室温，并且 PCR 反应体系已经配制好（含定量预混液和模板）。

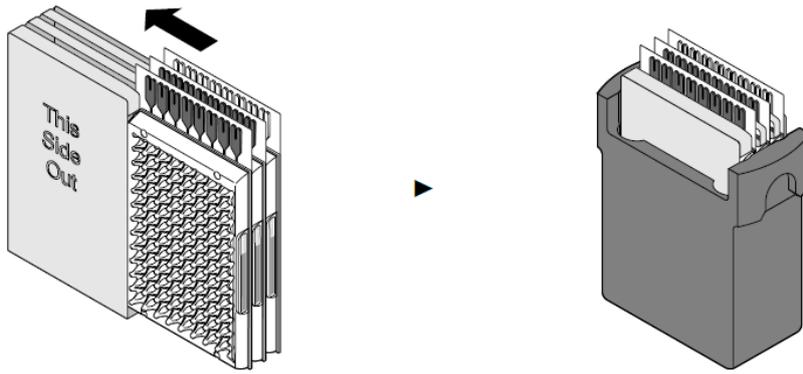
#### 1.2 向 TaqMan™ Array Card 中加入 PCR 反应体系

- 小心地去除 TaqMan™ Array Card 的外包装，将有金属箔的一面朝下放置在桌上；
- 吸取 100  $\mu$ L 配制好的 PCR 反应液，将移液枪头倾斜（约 45°）插入加样孔（即下图中的 Fill port），注意枪头不要接触到加样孔下方的金属箔以免造成损伤；
- 轻轻释放移液枪，让反应液充满蓄液槽（Fill reservoir）并向着出气孔（Vent port）流动，注意不要溢出或产生气泡。

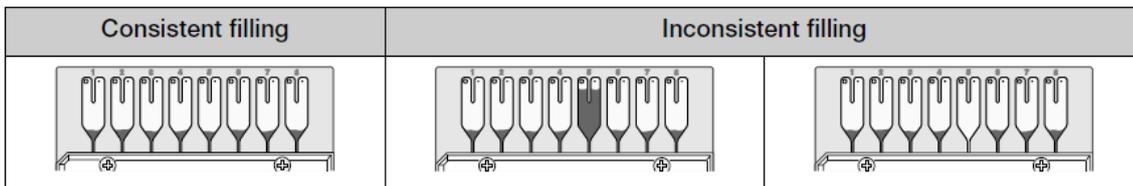


#### 1.3 离心 TaqMan™ Array Card

- 将加好样的芯片插入芯片适配器（Card holder），使得加样孔在上方，反应孔朝向适配器有标记的一面。适配器中如有空位，请用平衡芯片填满。
- 将装好芯片的适配器插入离心机吊篮，使得适配器有标记的一面朝外（见下图）。



- c. 将吊篮放入离心机，注意配平。然后在 1200 rpm 离心两次，每次 1 分钟。
- d. 取出离心好的芯片，确认反应液流入了反应孔，且各加样孔中剩余的液体量一致（如下图左）。

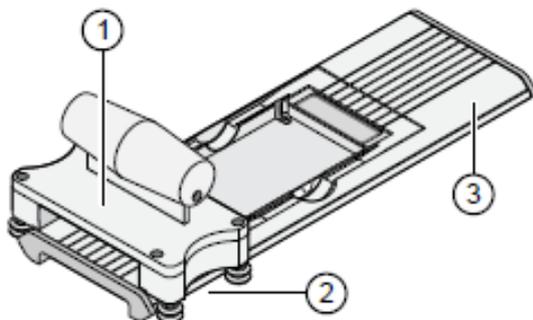


——如果出现某个蓄液槽中留有很多反应液的情况（如上图左），可以将芯片再离心 1 分钟。但如果再次离心后，这些反应液仍然留在蓄液槽中，则说明这两列的反应孔上样有问题，建议更换一张新的芯片。

——如果出现某个蓄液槽中的反应液全流空的情况（如上图右），说明这两列的反应孔上样有问题。建议不再继续使用这张芯片，更换一张新的芯片。

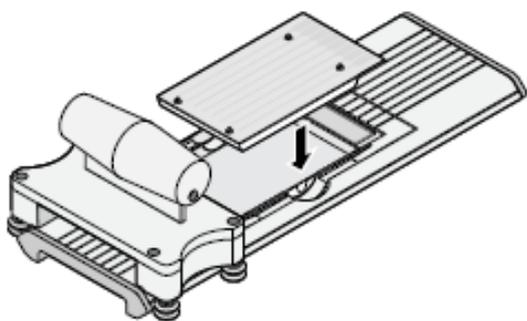
#### 1.4 密封 TaqMan™ Array Card

- a. 将芯片放上封片机前先确认封片机的把手（Carriage）在起始位（Starting position）（见下图）。

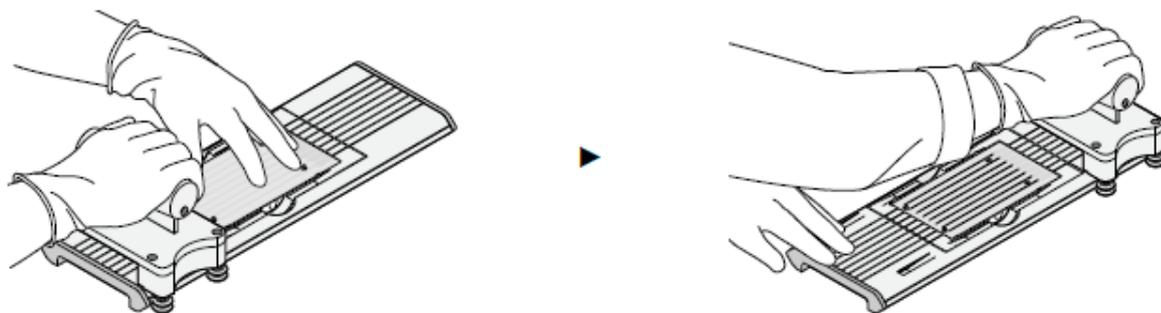


- ① Carriage
- ② Carriage starting position
- ③ Carriage ending position

b. 将离心好的芯片放入封片机，金属箔的一面朝上，加样孔的一端朝向把手终止位（Ending position）的方向（见下图）。放好后的芯片与封片机的高度应该一致。



c. 握住把手，按箭头方向缓慢而平稳地推动把手，使其划过整个芯片到达封片机的末端。



d. 拿着芯片的侧面取下芯片，确认芯片已经封闭好（划痕应与芯片的主通道位置一致，如不一致或铝箔有破损，则该芯片不能继续使用）。

e. 将封片机的把手移回起始位以供下一次使用。

f. 用剪刀沿着芯片边缘剪下蓄液槽。



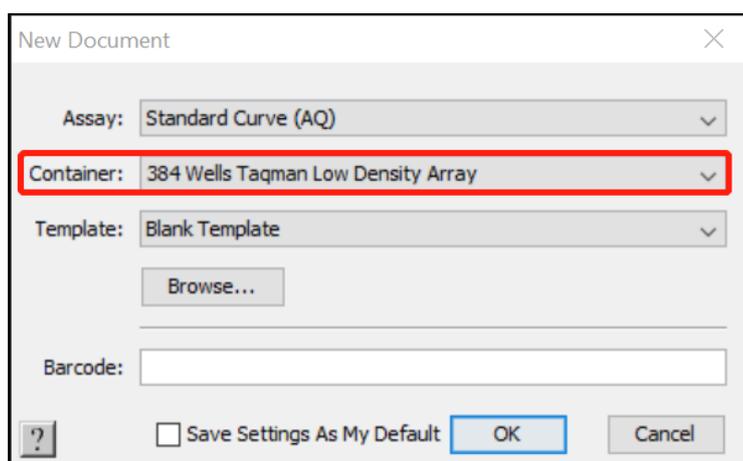
## 2. 运行 TaqMan™ Array Card

使用 TaqMan™ Array Card 时与其它类型的模块在设置上有一些区别，见 2.1-2.3 小节。关于仪器和软件的具体操作步骤，请参考各款仪器的使用说明书。

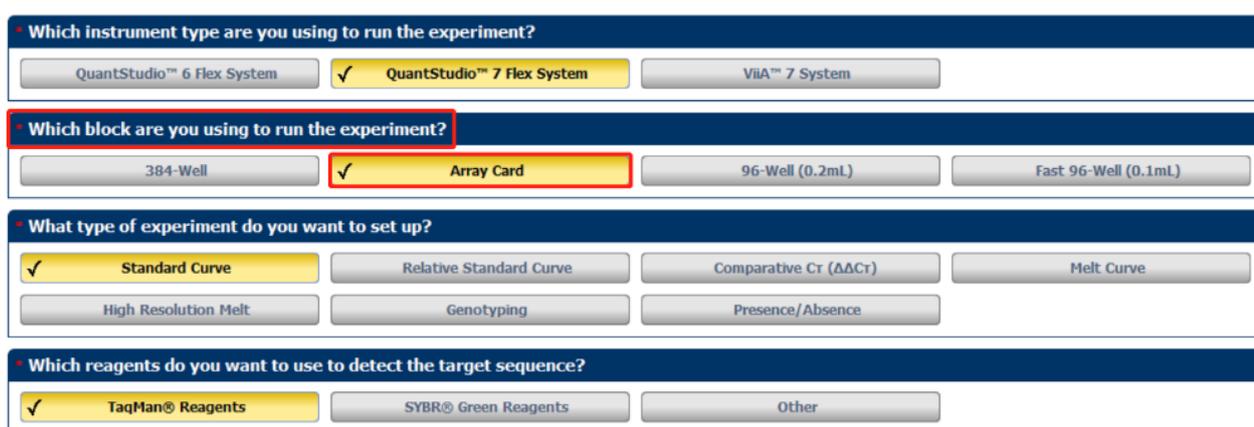
**注意：**开始实验前，请确认仪器已安装 TaqMan™ Array Card 模块。

### 2.1 Block 的选择

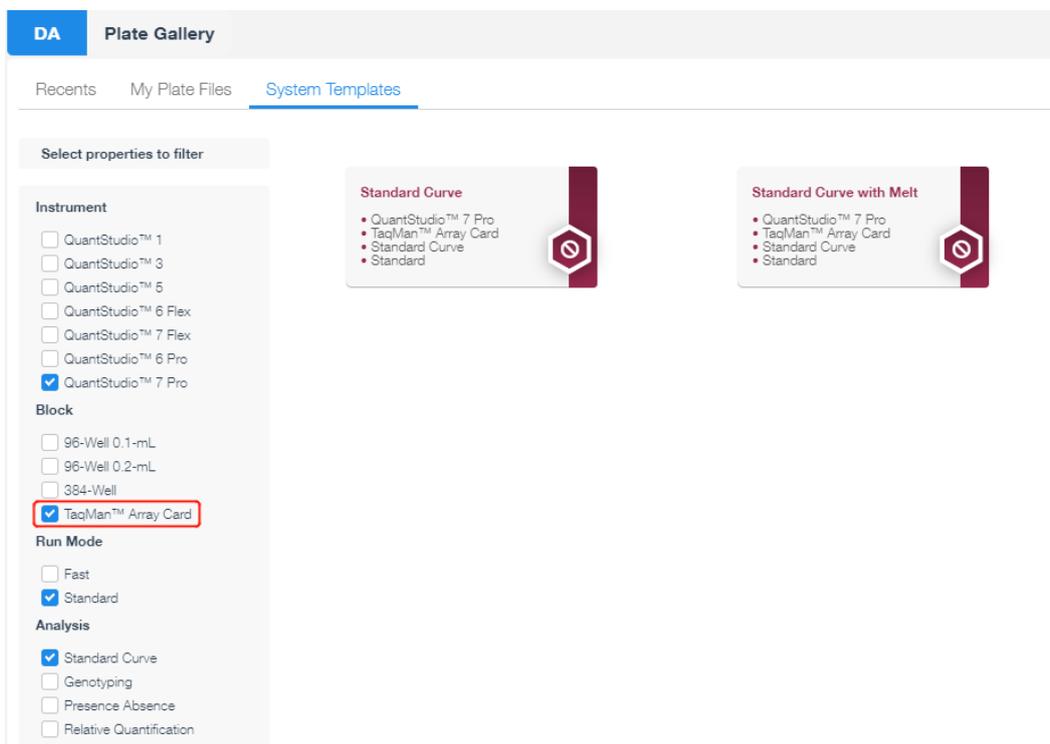
a. 对于 7900HT 仪器，新建实验后在“New Document”窗口中，“Container”一项的下拉菜单中选择“384 Wells TaqMan Low Density Array”；



b. 对于 ViiA™ 7, ViiA™ 7 Dx, QuantStudio™ 7 Flex, QuantStudio™ Dx, 或 QuantStudio™ 12K Flex 仪器，新建实验后在“Setup”→“Experiment Properties”页面的“Which block are you using to run the experiment?”一项选择“Array Card”（下图以 QuantStudio™ 7 Flex 为例）；



c. 对于 QuantStudio™ 7 Pro 仪器，选择“SET UP PLATE”后，在左侧过滤条框中的“Block”一项选择“TaqMan™ Array Card”（旧版软件中也叫“TLDA”）。



注：软件设置中的其它项目请根据实验的实际情况进行选择。

## 2.2 导入 SDS Setup 文件

TaqMan™ Array Card 对应的 SDS Setup 文件可以在赛默飞官网的 <https://www.thermofisher.cn/order/taqman-files> 页面下载。

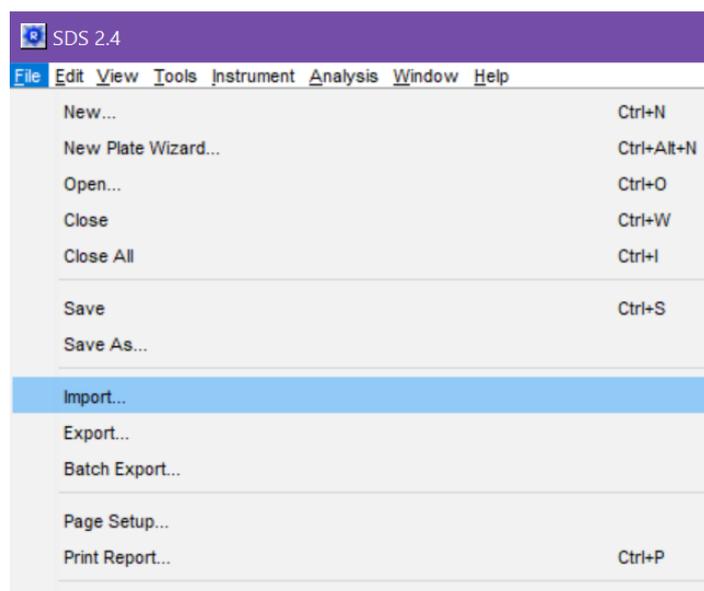
### Download TaqMan™ Assay / Plates & Cards Files

Select Type:

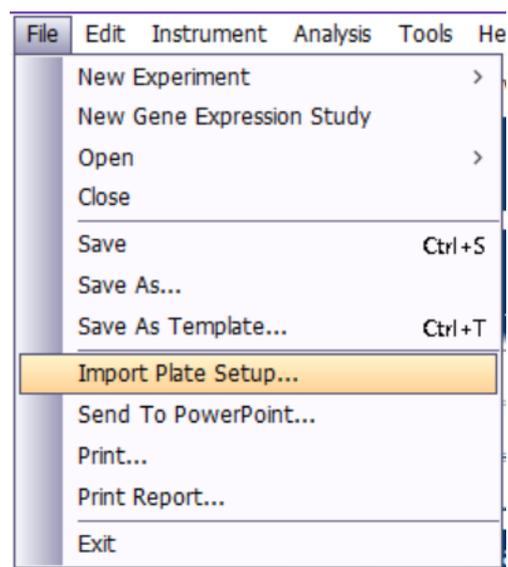
- TaqMan™ Assays ⓘ
- Fixed TaqMan™ Gene and miRNA Expression Array Cards (TAC / TLDA) ⓘ
- Custom/Flexible TaqMan™ Gene and miRNA Expression Array Cards (TAC / TLDA) ⓘ
- Custom/Flexible TaqMan™ Advanced miRNA Array Cards (TAC / TLDA) ⓘ
- Fixed TaqMan™ Array Plates (TAP) ⓘ
- Custom/Flexible TaqMan™ Array Plates (TAP) ⓘ
- OpenArray™ Plates ⓘ

根据所使用的 TaqMan™ Array Card 类型，在此页面进行选择（上图红框处），然后在弹出页面按要求填入芯片包装上的对应信息就可以下载这张芯片的相关信息文件。其中\*.txt 格式的 SDS Setup 文件包含了 TaqMan™ Array Card 反应孔设置信息，可以直接导入软件，完成反应板的设置。

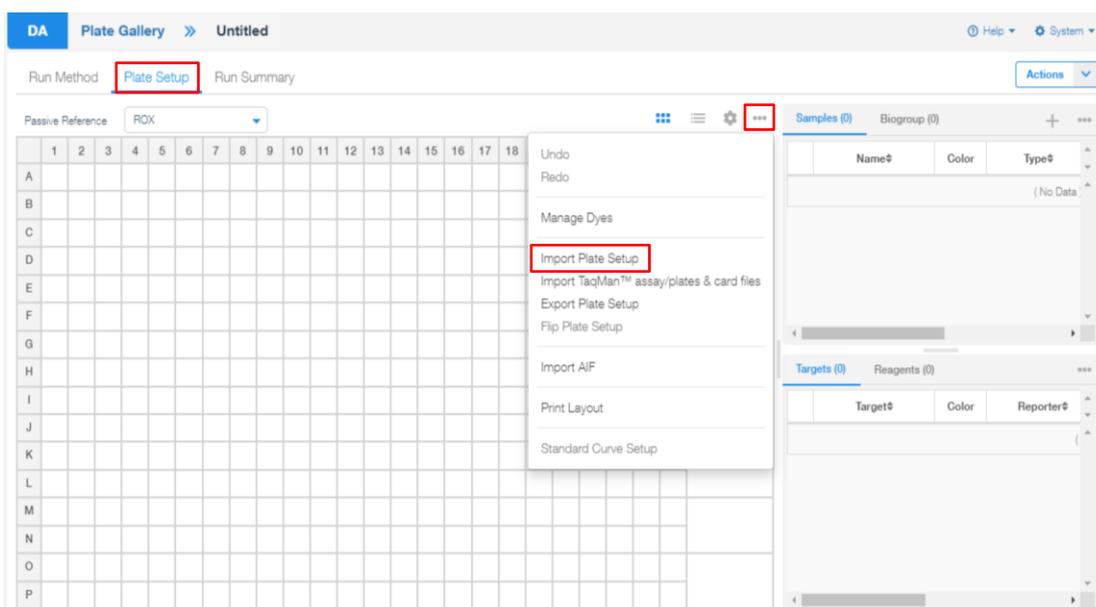
a. 对于 7900HT 仪器，点击菜单栏的“File” → “Import”，导入 SDS Setup 文件；



b. 对于 ViiA™ 7, ViiA™ 7 Dx, QuantStudio™ 7 Flex, QuantStudio™ Dx, 或 QuantStudio™ 12K Flex 仪器，点击菜单栏的“File” → “Import Plate Setup”，导入 SDS Setup 文件；

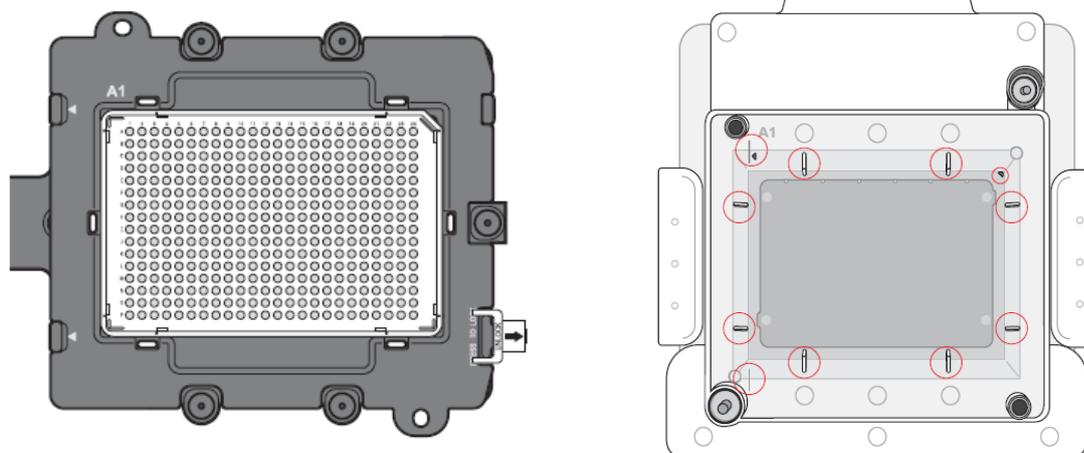


c. 对于 QuantStudio™ 7 Pro 仪器，进入“Plate Setup”界面，点击孔位右上角的 “”，在下拉菜单中选择“Import Plate Setup”，导入 SDS Setup 文件。



## 2.3 放入芯片

将准备好的芯片放入托架（下图左：7900HT，ViiA™ 7，ViiA™ 7 Dx，QuantStudio™ 7 Flex，QuantStudio™ Dx 和 QuantStudio™ 12K Flex）或仪器（下图右：QuantStudio™ 7 Pro 仪器），反应孔朝上，金属箔朝下，注意 A1 孔在左上角。



## 2.4 运行实验

按各仪器的使用说明书完成其它设置，并运行实验。

## 3. 分析实验结果

参考各仪器的使用说明书对实验结果进行分析。



Applied Biosystems

技术支持服务中心

800-820-8982

400-820-8982

出版编号 MAN0026018 修订版 A

© 2021 Thermo Fisher Scientific Inc.

**ThermoFisher**  
SCIENTIFIC