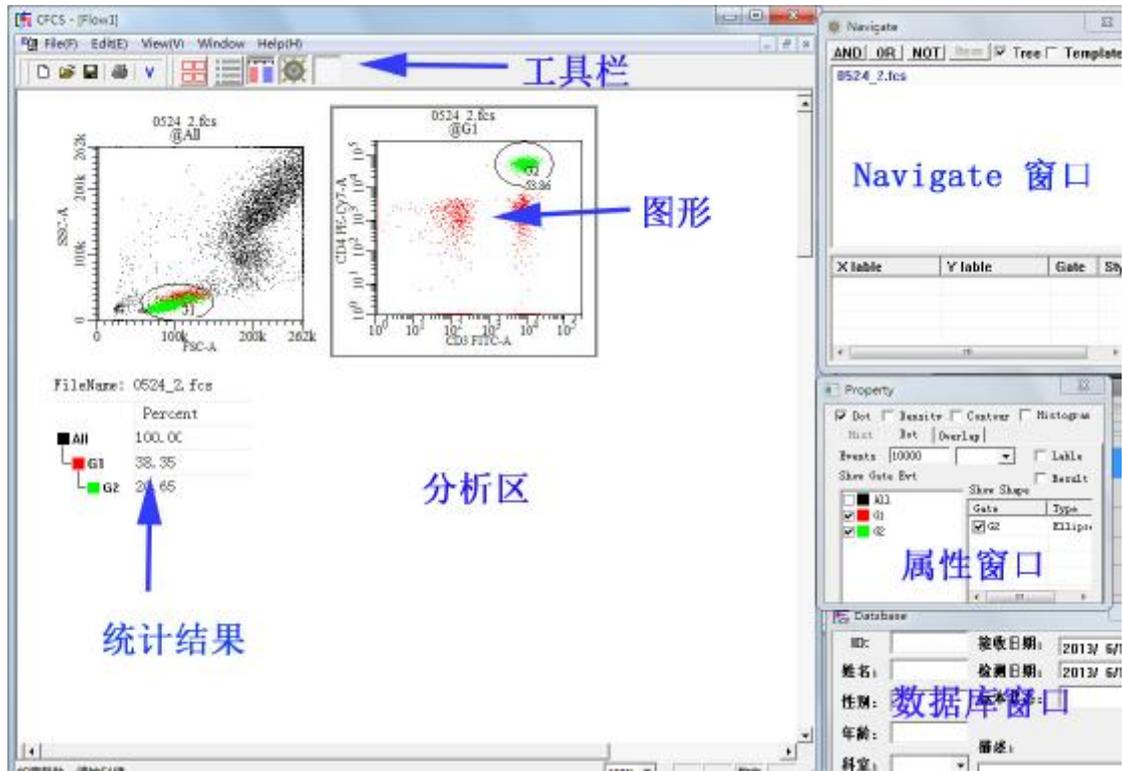
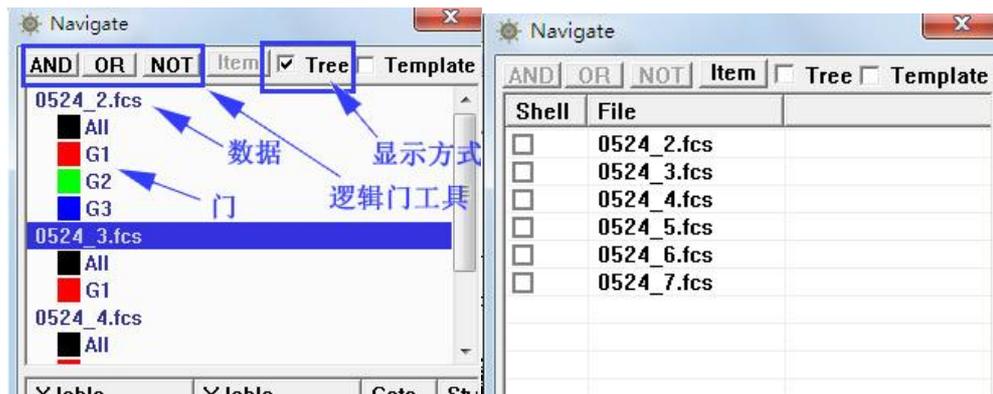


# 流式细胞术数据分析软件 CFCS 操作说明

## 一、 软件布局

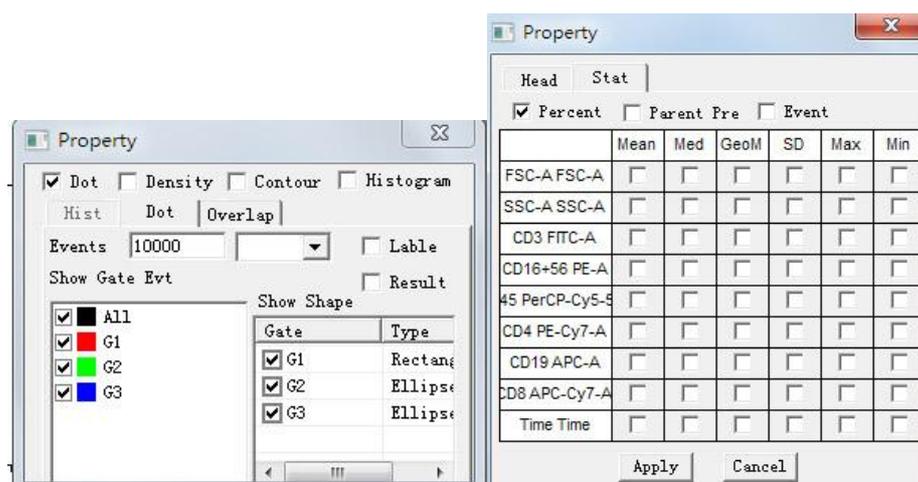


- 1 分析区：进行分析的区域，可放置数据图、统计结果以及表格。
- 2 Navigate 窗口：最上面是操作工具栏，包括逻辑门工具、显示方式切换以及模板开关等；工具栏下面为数据显示区，该区分上下两部份，上部为分析数据列表，下面为图形列表。上半部分数据列表可通过 Tree 选项选择以列表形式或者树状形式显示。



- 3 属性窗口：属性窗口根据分析去所选择的项目而改变，当分析区中选择图形则出现图形的属性，其中包括图形的类型、显示的细胞数、显示门等。通过勾选或取消 Show Gate Evt 的项目可以显示/隐藏门内的细胞，或者可以拖放改变门显示的顺序。当分析区中选择结果的

时候则会显示结果的属性，选择相应的项目然后 **Apply** 即可改变结果的内容。

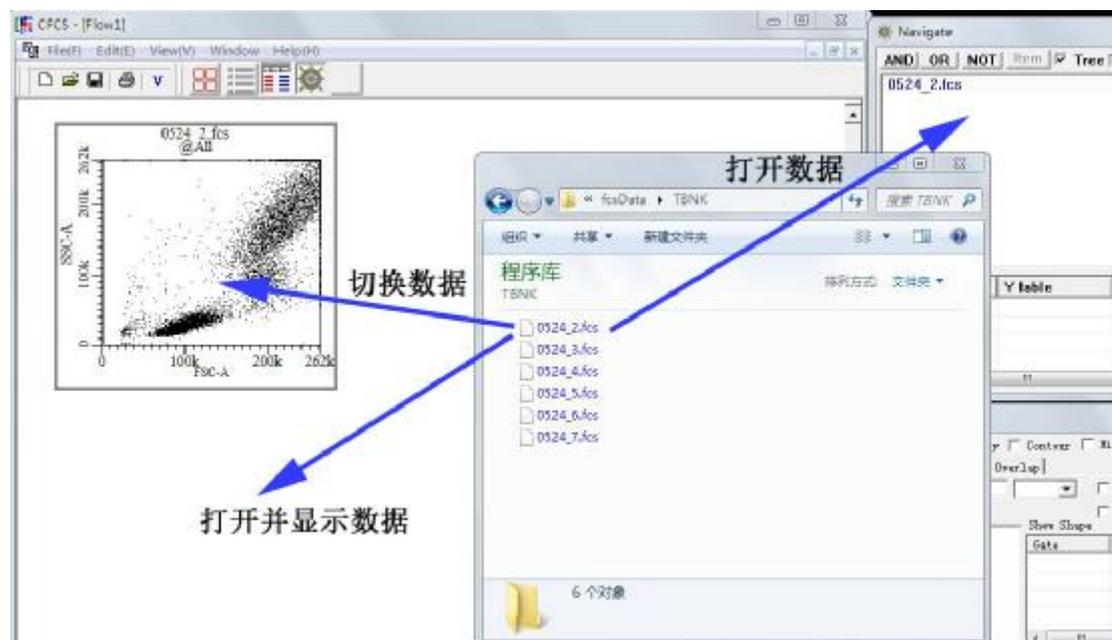


## 二、打开 FCS 数据文件

方法 1: 从硬盘找到所需要分析的 FCS 数据文件，拖放至分析区空白处即可打开数据，并在该处以默认参数绘制图形。

方法 2: 从硬盘找到所需要分析的 FCS 数据文件，拖放至 **Navigate** 数据列表窗口处。

方法 3: 从硬盘找到所需要分析的 FCS 数据文件，拖放至分析区的图形中即可切换显示图中的数据（图形显示原有数据被关闭，被新数据取代，原有数据分析模板的各个元素将套用到新的数据上）。



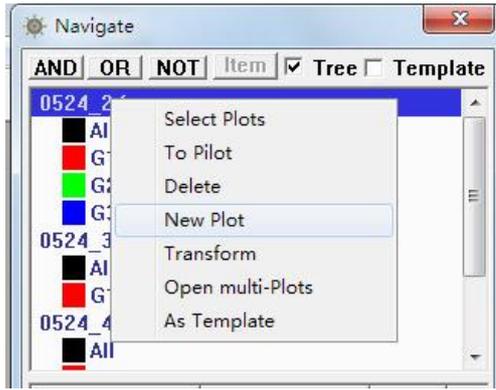
## 三、图形操作

### 1 显示数据

方法 1: 见打开 FCS 数据文件方法 1。

方法 2: 见打开 FCS 数据文件方法 3。

方法 3: **Navigate** 窗口右击所需作图的数据，出现菜单，选择 **New Plot**。



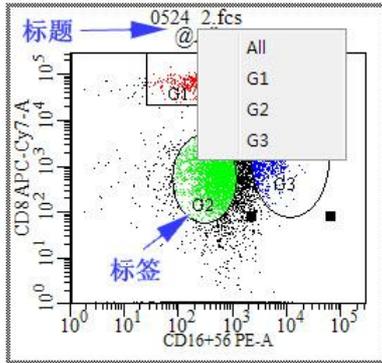
方法 4: 见分析模板及数据批处理。

## 2 显示门内数据

方法 1: **Navigate** 窗口处数据树状列表右击相应的门, 出现菜单, 选择 **New Plot**。

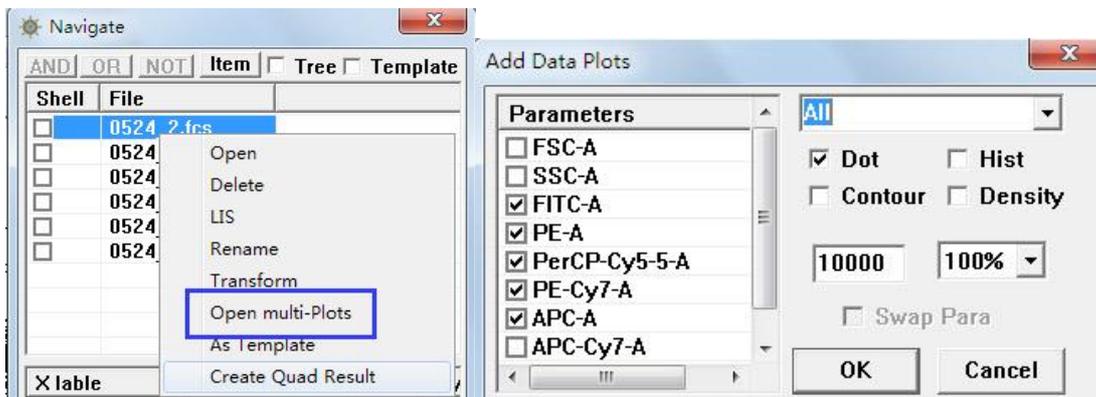
方法 2: 鼠标右击 **Plot** 的标题, 出现门列表, 选择需要显示的门。

方法 3: 鼠标双击 **Plot** 里面相应的标签, 则以默认参数新生成一个 **Plot**, 显示相应的门。



## 3 批量生成

**Navigate** 下选择所需要操作的数据, 右击唤出菜单, 选择 **Open multi-Plot**, 出现对话框。选择相应的参数和门, 即可生成各个以这些参数相互组合的图形。



4 图形放大: 双击标题可放大图形, 再次双击可还原。

5 图形大小及位置 见分析区操作说明

6 图形坐标参数 通过点击横纵坐标的位置可出现参数列表, 可选择所需的参数进行显示。  
通过快捷键 **Ctrl+W** 可快速实现横纵坐标的互换。

7 图形属性: 数据显示的属性 (图的样式、显示细胞数量以及门的显示) 可在属性窗口中进行设置 (见属性窗口说明)

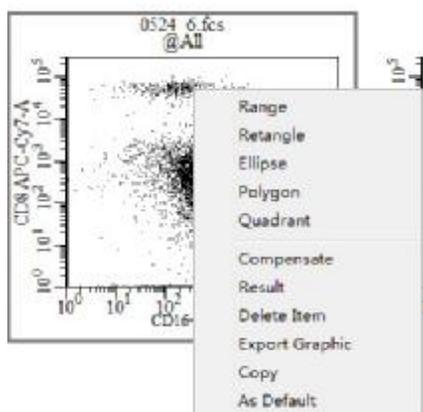
- 8 坐标转换: **Navigate** 下选择所需要操作的数据, 右击唤出菜单选择 **Transform**, 选择相应的参数以及转换函数(linear Log Logical), **Apply** 后选择 **OK** 即可。



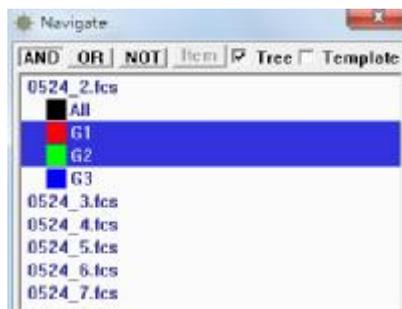
- 9 粘贴板: 通过右键菜单选择 **Copy** 或者使用 **Ctrl+C** 可把图形复制到粘贴板, 并粘贴到 **Word**、**Excel** 等外部程序中。
- 10 图形导出: 通过右键菜单选择 **Export Graph** 可把图形导出为 **BMP**、**JPG**、**EMF** 格式。
- 11 图形默认设置: 在图形绘图区右键菜单选择 **As Default** 即可把该图形的参数设为默认设置。图形默认设置包括图形大小、坐标参数以及散点图显示细胞数量。生成新的图形将根据这三个参数进行设置。

#### 四、门操作

- 1 新建门: 在 **Plot** 绘图处右击, 唤出菜单, 选择 **Rang**、**Rectangle**、**Ellipse**、**Polygon**、**Quadrant**, 即可对该图的数据进行设门操作。



- 2 逻辑设门: **Navigate** 以树状显示, 根据所需实现的逻辑操作按下 **AND**、**OR**、**NOT** 按钮, 选择需要进行操作的数据, 然后按住键盘 **Ctrl** 键对该数据下的门进行多选操作。选择完成后再次按 **AND**、**OR**、**NOT** 按钮完成操作。

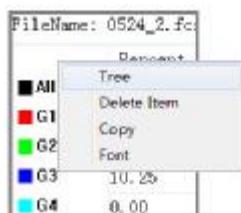


- 3 门的命名: **Navigate** 以树状显示, 右击需要更改名称的门, 选择 **Rename**, 即可进行更改。
- 4 颜色设置: **Navigate** 以树状显示, 双击需要设置颜色的门, 选择颜色。
- 5 复制: **Plot** 下右击相应的门标签, 选择 **Copy Region**, 在其他数据的 **Plot** 下选择 **Paste** 即

可完成复制。

## 五 统计数值

- 1 显示：在图形里右键菜单选择 **Result**，即可显示该数据的统计表。
- 2 编辑：统计框中右击菜单可以选择 **Tree**，以树状结构显示门。通过编辑属性框的设置可改变统计框的项目。
- 3 粘贴板：通过右键菜单选择 **Copy** 或者使用 **Ctrl+C** 可把结果复制到粘贴板，并粘贴到 **Excel** 等外部程序中。



## 六 数据处理

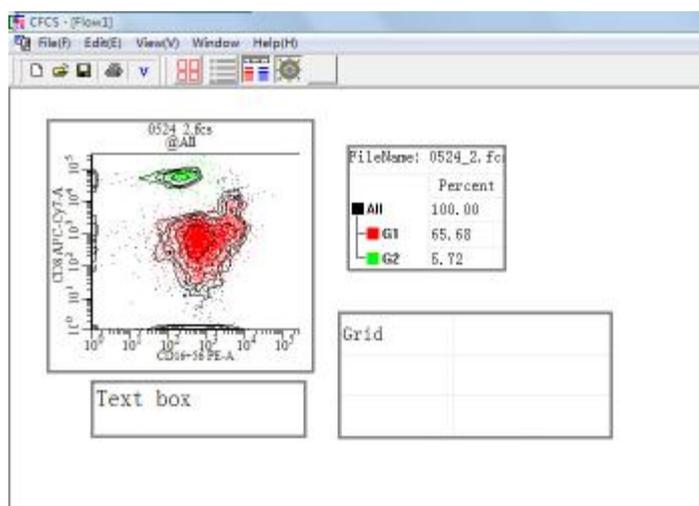
- 1 离线补偿：二维图形下通过右键菜单选择 **compensate**，对话框出现该图形两个参数的补偿值，通过上下左右按钮调节群体位置，**OK** 应用修改，**Cancel** 取消修改。



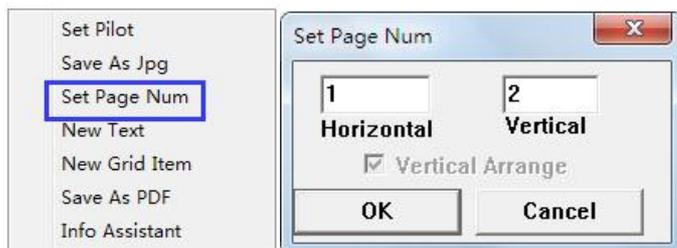
- 2 坐标转换 见图形操作-坐标转换说明。

## 七 分析区操作

- 1 物件：分析区可放置分析图形、统计数据、表格以及文本框四种物件。以鼠标单击物件可使该物件激活，激活的物件被一方框包围，拖动方框四角和边缘可改变物件的大小及位置。空白处拖放鼠标可对物件进行多选，被选择的物件可同时进行移动或者按 **Delete** 键删除。



- 2 更改分析区尺寸：分析区空白处右击鼠标，通过菜单选择 **Set Page num**，在对话框中可设置横向和纵向的页数。



3 游标 Pilot: Pilot 指定当前的位置, 生成物件操作无指定位置(如通过 **Navigate** 生成的物件), 则默认放置在 Pilot 处。此外选择的图形也可通过 **Ctrl+G** 强制把当前图形设置为默认大小, 并移动到 Pilot 处。

#### 八、使用模板进行数据批处理

于 **Navigate** 窗口右击作为模板的数据, 选择 **As Template**, 勾选 **Navigate** 窗口右上方的 **Template** 按钮。把需要打开的文件 (可选择多个文件) 从硬盘拖放至分析区空白处, 之后所有使用拖放打开的文件均自动套用模板 (包括门和图形)。取消 **Template** 的勾选即可关闭模板套用功能。

