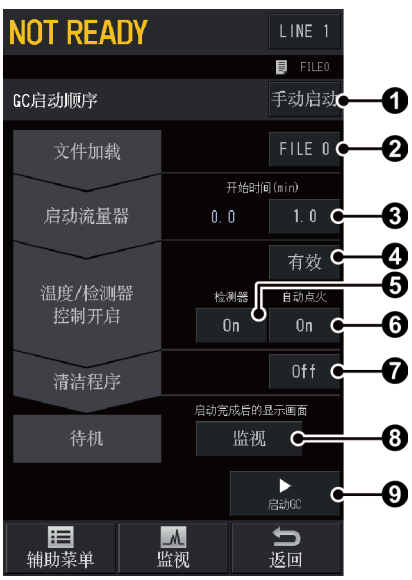
# ［GC启动顺序］画面

若在未启动GC的状态下按下 （主画面）-［GC启动/停止顺序］，将显示［GC启动顺序］画面。

设定开始时间、清洁程序等与GC启动相关的参数。




| No. | 项目 | 说明 | |
|---|---|---|---|
| ❶ | GC启动设定 | 设定接通本仪器电源时的GC启动方法。 | |
| | | 设定项目 | • 手动启动<br>即使接通本仪器的电源，也不启动GC。若要启动GC，需要按下［GC启动顺序］画面中的❾［启动GC］。<br>• 自动启动<br>接通本仪器的电源后，自动启动GC。<br>• 半自动<br>接通本仪器的电源后，只对载气、检测器气体（氢气、空气、氧气除外）、AUX-APC气体进行控制。若要启动GC，需要按下［GC启动顺序］画面中的❾［启动GC］。 |
| | | 默认值 | 手动启动 |
| ❷ | 文件加载 | 设定要使用的文件。根据设定文件的内容控制GC。 | |
| | | 设定范围 | FILE 0～FILE 9 |
| | | 默认值 | FILE 0 |

<table>
<tr><th>No.</th><th>项目</th><th colspan="2">说明</th></tr>
<tr><td rowspan="4">❸</td><td rowspan="4">开始时间</td><td colspan="2">设定从气体控制到温度/检测器控制所需的时间。❹［温度/检测器控制开启］为［有效］时可以设定。<br>设定开始时间时，请考虑所用色谱柱的极性、死时间（色谱柱中无法保留的成分所需时间）。下面介绍开始时间的设定示例：<br>• 无极性色谱柱30 m、线速度30 cm/s（死时间100秒）时 ：5分钟左右<br>• 强极性色谱柱60 m、线速度20 cm/s（死时间300秒）时 ：10分钟以上<br>• 未连接配管和色谱柱，暂时不使用仪器时 ：60分钟～数小时<br>注释 • 检测器为ECD时，请将❸［开始时间］设定为10分钟以上。若在池内尚未用氮气完全置换的状态下提高温度，会加速池的劣化。<br>• 检测器为BID时，为了防止氦气纯化器劣化，需要注意❸［开始时间］的设定。<br>通常请设定为10分钟以上。连接配管或更换气瓶后，请设定为60分钟左右。</td></tr>
<tr><td>设定范围</td><td>0.0～6000.0 min</td></tr>
<tr><td>默认值</td><td>3.0 min</td></tr>
<tr><td rowspan="3">❹</td><td rowspan="3">温度/检测器控制开启</td><td colspan="2">经过开始时间后，开启温度/检测器控制时设定为［有效］。若继续通入载气，而不开启温度/检测器控制，则设定为［无效］。</td></tr>
<tr><td>设定项目</td><td>无效、有效</td></tr>
<tr><td>默认值</td><td>有效</td></tr>
<tr><td rowspan="3">❺</td><td rowspan="3">检测器</td><td colspan="2">若设为［On］，流路中配置的检测器将变为可在GC启动时用于分析的状态。</td></tr>
<tr><td>设定项目</td><td>Off、On</td></tr>
<tr><td>默认值</td><td>On</td></tr>
<tr><td rowspan="3">❻</td><td rowspan="3">自动点火</td><td colspan="2">若设为［On］，GC启动时FID或FPD将自动点火。<br>提示 与［检测器］画面的［自动点火］设定联动。<br>注释 • 若为BID，无论 ❻［自动点火］的设定如何，都会在GC启动时自动进行等离子点灯。<br>• 若为TCD、ECD、FTD，即使设定为［On］，也不点火。</td></tr>
<tr><td>设定项目</td><td>Off、On</td></tr>
<tr><td>默认值</td><td>On</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>No.</th><th>项目</th><th colspan="2">说明</th></tr>
<tr><td rowspan="3">❼</td><td rowspan="3">清洁程序</td><td colspan="2">选择是否在GC启动时进行清洁。</td></tr>
<tr><td>设定项目</td><td>• Off<br>不清洁。<br>• On<br>使用清洁程序进行清洁。</td></tr>
<tr><td>默认值</td><td>Off</td></tr>
<tr><td rowspan="3">❽</td><td rowspan="3">启动完成后的显示画面</td><td colspan="2">设定GC启动完成后的显示画面。<br>注释 GC启动完成时，若显示［GC启动顺序］以外的画面，将不显示此处设定的画面。</td></tr>
<tr><td>设定项目</td><td>GC停止顺序、主画面、监视</td></tr>
<tr><td>默认值</td><td>监视</td></tr>
<tr><td>❾</td><td>启动GC</td><td colspan="2">按下［启动GC］，将按照［GC启动顺序］画面中设定的内容启动GC。<br>若在刚接通电源、仪器处于启动状态时按下［启动GC］，将变为预约启动GC的状态，并显示［取消启动］。若按下［取消启动］，将取消启动GC的预约。<br>正在启动GC时，将显示［GC停止顺序］。若按下［GC停止顺序］，将显示［GC停止顺序］画面。</td></tr>
</table>

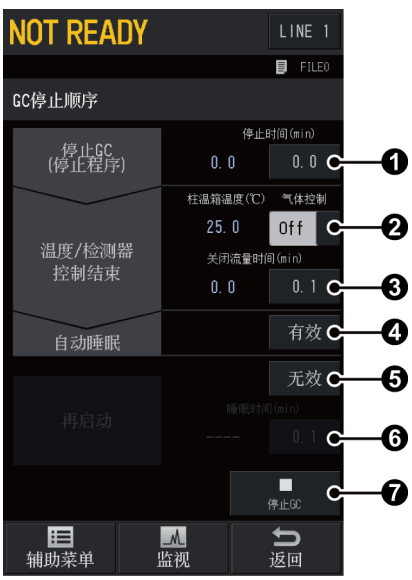
**辅助菜单**

| 项目 | 说明 |
|---|---|
| GC停止顺序 | 显示［GC停止顺序］画面。 |
| 文件 | 显示［文件的选择］画面。可更改要使用的文件。 |
| 清洁程序 | 显示［清洁程序］画面。设定GC启动时执行的清洁程序参数。 |

# ［GC停止顺序］画面

若在启动GC的状态下按下 （主画面）-［GC启动/停止顺序］，将显示［GC停止顺序］画面。

设定停止时间、关闭流量时间、自动睡眠等与GC停止相关的参数。




| No. | 项目 | 说明 | |
|---|---|---|---|
| ❶ | 停止时间 | 设定从按下❼［停止GC］到结束温度/检测器控制所需的时间。 | |
| | | 设定范围 | 0.0～6000.0 min |
| | | 默认值 | 0.0 min |
| ❷ | 气体控制 | 显示当前的气体控制状态。按下［Off］或［On］，可切换控制状态。若要在GC停止后继续通气，则设为［On］；若要在GC停止后停止通气，则设为［Off］。若设为［Off］，在经过❸［关闭流量时间］中设定的时间后，将停止通气。 | |
| | | 设定项目 | Off、On |
| | | 默认值 | On |
| ❸ | 关闭流量时间 | 设定从温度/检测器控制结束到结束气体控制所需的时间。<br>❷［气体控制］为［Off］时可以设定。<br>注释 • 若检测器为TCD或SCD，则在变为［尾吹气停止温度］中设定的温度后开始计算关闭流量时间；若检测器为ECD，则在变为［ECD气体停止温度］中设定的温度后开始。<br>• 检测器为BID时，需要在氦气纯化器充分冷却后再结束气体控制，因此请将❸［关闭流量时间］设定为60分钟以上。若在氦气纯化器处于高温的状态下结束气体控制，将加速氦气纯化器的劣化。 | |
| | | 设定范围 | 0.0～6000.0 min |
| | | 默认值 | 0.0 min |

<table>
<tr><th>No.</th><th>项目</th><th>说明</th></tr>
<tr><td>❹</td><td>自动睡眠</td><td>若设为［有效］，在经过❸［关闭流量时间］中设定的时间后，本仪器将自动变为睡眠状态。<br>❷［气体控制］为［Off］时可以设定。<br><table><tr><td>设定项目</td><td>无效、有效</td></tr><tr><td>默认值</td><td>无效</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>❺</td><td>再启动</td><td>在［无效］或［有效］时，仪器的动作因 ❹［自动睡眠］的设定不同而异。<br><table><tr><th>自动睡眠</th><th>再启动</th><th>GC停止后的动作</th></tr><tr><td>无效</td><td>无效</td><td>无影响。</td></tr><tr><td>有效</td><td>无效</td><td>本仪器变为睡眠状态。</td></tr><tr><td>无效</td><td>有效</td><td>经过❻［睡眠时间］中设定的时间后，自动启动GC。</td></tr><tr><td>有效</td><td>有效</td><td>经过❸［关闭流量时间］中设定的时间后，本仪器将变为睡眠状态。经过❻［睡眠时间］中设定的时间后，自动接通本仪器的电源，启动GC。</td></tr></table>❷［气体控制］为［Off］时可以设定。<br><table><tr><td>设定项目</td><td>无效、有效</td></tr><tr><td>默认值</td><td>无效</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>❻</td><td>睡眠时间</td><td>设定自动接通本仪器的电源所需的时间。<br>温度和检测器停止控制后，开始计数。开始计数的时间与流量关闭时间相同。<br>❺［再启动］为［有效］时可以设定。<br>设定的时间比❸［关闭流量时间］短时，即使❹［自动睡眠］为［有效］，仍将重新启动，不会变为睡眠状态。<br><table><tr><td>设定范围</td><td>0.1～6000.0 min</td></tr><tr><td>默认值</td><td>0.1 min</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>❼</td><td>停止GC</td><td>按下［GC停止］，将按照［GC停止顺序］画面中设定的内容停止GC。<br>若在分析过程中按下［停止GC］，将变为预约停止GC的状态，并显示［取消停止］。若按下［取消停止］，将取消停止GC的预约。<br>正在停止GC时，将显示［GC启动顺序］。若按下［GC启动顺序］，将显示［GC启动顺序］画面。</td></tr>
</table>

**辅助菜单**

| 项目 | 说明 |
|---|---|
| GC启动顺序 | 显示［GC启动顺序］画面。 |
| 文件 | 显示［文件的选择］画面。可更改要使用的文件。 |
| 清洁程序 | 显示［清洁程序］画面。设定GC启动时执行的清洁程序参数。 |

### GC停止的设定示例

关闭流量时间需要根据柱温箱温度更改。

下面介绍如何根据仪器的使用状态设定GC停止顺序。

> **注释** 停止GC时，为了保护色谱柱，请设定为在各单元温度下降后再停止载气。

- 立即关闭加热器开关，20分钟后停止载气。

| | | |
|---|---|---|
| 停止时间 | ： | 0分钟 |
| 气体控制 | ： | Off |
| 关闭流量时间 | ： | 20分钟 |

> **注释** 若在柱温箱处于高温的状态下停止载气，可能导致色谱柱液相劣化。关闭流量时间请设定为柱温箱温度充分冷却的时间。

- 更改色谱柱温度后进行老化，老化结束后，待柱温箱冷却，再停止载气。

| | | |
|---|---|---|
| 停止时间 | ： | 色谱柱的老化时间 |
| 气体控制 | ： | Off |
| 关闭流量时间 | ： | 20分钟左右 |

- 在按下［停止GC］10分钟后，关闭加热器开关，但载气不会停止，并在20小时（1200分钟）后再启动。

| | | |
|---|---|---|
| 停止时间 | ： | 10分钟 |
| 气体控制 | ： | Off |
| 关闭流量时间 | ： | 1200分钟（20小时） |
| 自动睡眠 | ： | 无效 |
| 再启动 | ： | 有效 |
| 睡眠时间 | ： | 1200分钟（20小时） |

> **注释** GC处于停止状态时，将按照［风扇停止温度］的设定，自动停止柱温箱风扇。