

全自动五分类血细胞分析仪保养维护程序

本保养维护程序适用于全自动血细胞分析仪；以下简称仪器。

1 注意事项

- (1)维护不当可能会损坏仪器。操作者必须依照保养维护程序的指导进行维护。
- (2)如果保养维护程序中有未明确的问题，请联系制造商客户服务部，由公司指定的专业人员给出维护建议。
- (3)必须按以下流程对仪器进行维护。如果有任何疑问，请联系制造商客户服务部。
- (4)样本、质控物、校准物、废液等有潜在的生物传染性危险，清洗液具有腐蚀性。操作者在接触相关物品或进行相关维护时，应遵守实验室安全操作规定，并穿戴好个人防护装备（如实验室防护服，手套等）。

2 日常保养维护程序

2.1 每天保养维护程序

若仪器 24 小时不关机，应每天进行一次“清洗”操作：点击快捷键区的【清洗】，提示“将清洗液置于吸样针下方（或急诊位），按计数键开始清洗设备”，未选配样本传输器的仪器将装有清洗液的试管置于吸样针下方，选配样本传输器的仪器放置于急诊位，按【计数】键，吸样针自动吸取清洗液，仪器执行清洗操作。

用户也可点击【系统设置】→【仪器】→【自动清洗】，设定自动清洗间隔数（设置范围 10~200 次），建议设置 50 次。当测试达到设定的次数，仪器会自动提示执行清洗设备的操作。

2.2 每周保养维护程序

每周应进行一次浸泡“WBC 池”、“RBC 池”、“鞘流池”、“CRP1 池”、“CRP2 池”的操作：在主菜单点击【系统维护】→【服务】，再点击【保养】进入保养菜单。点击“浸泡”区域的【WBC 池】，提示“将清洗液置于吸样针下方（或急诊位），按计数键开始浸泡”，未选配样本传输器的仪器将装有清洗液的试管置于吸样针下方，选配样本传输器的仪器放置于急诊位，按【计数】键，吸样针自动吸取清洗液，仪器执行浸泡操作。浸泡完成后，弹出提示“请点击下一步，进行 WBC 池清洗”，点击【下一步】，提示“清洗 WBC 池”，进度条结束，完成浸泡 WBC 池。

“浸泡 RBC 池”、“鞘流池”、“CRP1 池”、“CRP2 池”的操作同“浸泡 WBC 池”。

2.3 每月保养维护程序

为了避免采样部件受到污染而干扰计数结果，应每月清洗拭子：

- (1)用蘸有蒸馏水的棉签擦拭吸样针及拭子上的污渍和结晶。
- (2)在主菜单点击【系统维护】→【服务】，再点击【清洗】进入清洗界面，点击【拭子】，提示“清洗拭子”，进度条结束，清洗完成。

3 适时的维护

3.1 堵孔

如果出现堵孔故障时，测试数据后有“？”，这时在“系统维护”→“服务”→“保养”界面执行“排堵”操作或者执行“灼烧”和“反冲”操作。反冲配合灼烧可排除堵孔故障，排堵是执行灼烧和反冲两个功能。

3.2 清洗

- (1)当发现 HGB 相关参数本底测试值异常时，在“服务”菜单中点击【清洗】，执行清洗“WBC 池”操作，弹出提示“清洗 WBC 池”，进度条结束，清洗完成。
- (2)当发现 RBC 或 PLT 相关参数本底测试值异常时，在“服务”菜单中点击【清洗】，执行清洗“RBC 池”操作，弹出提示“清洗 RBC 池”，进度条结束，清洗完成。
- (3)如果 DIFF 图形出现异常，或者 DIFF 分类不对，可能是鞘流池被污染，此时执行“清洗鞘流池”的操作：在“系统维护”→“服务”→“保养”界面，执行【清洗鞘流池】，提示“清洗鞘流池”，进度条结束，完成清洗鞘流池的

操作。

3.3 浸泡

为了保证仪器测试结果的准确性，在以下几种情况下应使用清洗液浸泡鞘流池、WBC 池和 RBC 池组件：

- (1)仪器出现堵孔故障时。
- (2)仪器出现分类异常时。
 - a)浸泡鞘流池：在服务菜单“浸泡”区域点击【鞘流池】，提示“浸泡鞘流池”，浸泡完成后，弹出提示“浸泡鞘流池完成，点击下一步继续”，点击【下一步】，提示“清洗鞘流池”，进度条结束，完成浸泡鞘流池。
 - b)浸泡 WBC 池：在服务菜单“浸泡”区域点击【WBC 池】，提示“浸泡 WBC 池”，浸泡完成后，弹出提示“浸泡 WBC 池完成，点击下一步继续”，点击【下一步】，提示“清洗 WBC 池”，进度条结束，完成浸泡 WBC 池。
 - c)浸泡 RBC 池：在服务菜单“浸泡”区域点击【RBC 池】，提示“浸泡 RBC 池”，浸泡完成后，弹出提示“浸泡 RBC 池完成，点击下一步继续”，点击【下一步】，提示“清洗 RBC 池”，进度条结束，完成浸泡 RBC 池。

3.4 排空

对仪器的液路系统进行维护时，为防止液体洒落应先执行排空操作，再进行维护，下面以排空 WBC 池为例进行说明：

- (1)点击【WBC 池】，可排空 WBC 池中的液体，提示“排空 WBC 池”，进度条结束，排空完成。

排空“RBC 池”、“CRP1 池”、“CRP2 池”的操作同上。

- (2)当仪器 3~14 天不使用时，在“保养”界面中排空区点击【管路】，弹出提示“请移走试剂！”，将连接各种试剂的管路从瓶中取出，点击【确定】，提示“打包排空管路”，进度条结束，排空完成。将管路中的液体排空后，再将仪器放置于洁净处。

- (3)当仪器 14 天以上不使用时，将试剂换成蒸馏水，在“保养”界面中点击【打包清洗管路】，提示“打包清洗管路”，进度条结束，清洗管路完成。然后断开蒸馏水，点击【打包排空管路】，界面弹出提示“请移走试剂！”，将连接各种试剂的管路从蒸馏水瓶中取出，点击【确定】，提示“排空管路...”，进度条结束，排空管路完成。完成打包清洗管路、打包排空管路操作后，再将仪器放置于洁净、干燥处。

3.5 更换

在“服务”菜单中点击【更换】进入更换界面：

- (1)更换溶血剂：当溶血剂管路内有气泡，或者溶血剂被污染，或者溶血剂用完，需要更换整瓶溶血剂时，点击相关【溶血剂】，弹出提示“正在更换***溶血剂”，待进度条运行结束，即更换完成。
- (2)更换稀释液：当稀释液管路内有气泡，或者稀释液被污染，或者稀释液用完，需要更换整桶稀释液时，点击【稀释液】，弹出提示“正在更换BF-5D稀释液”，待进度条运行结束，即更换完成。

3.6 灌注

在“系统维护”→“服务”菜单中点击【灌注】进入灌注界面：

- (1)灌注溶血剂：当溶血剂排空后需要灌注时，点击相关的【溶血剂】，提示如下“正在灌注***溶血剂”，进度条结束，灌注完成。
- (2)灌注稀释液：当稀释液排空后需要灌注时，点击【BF-5D稀释液】，提示如下“正在灌注BF-5D稀释液”，进度条结束，灌注完成。



灌注稀释液、溶血剂后应进行本底测试，确保本底测试在正常范围内后再进行样本测试。