

全自动石墨消解仪使用说明

全自动石墨消解仪使用说明

设备登录
设备初始化
操作主界面
操作记录
配方管理
用户管理

设备登录

在设备准备就绪后，可通过链接 <http://192.168.87.139/#/> 访问设备操作界面，在执行消解任务前，需要使用账号信息登录到设备以完成身份验证。



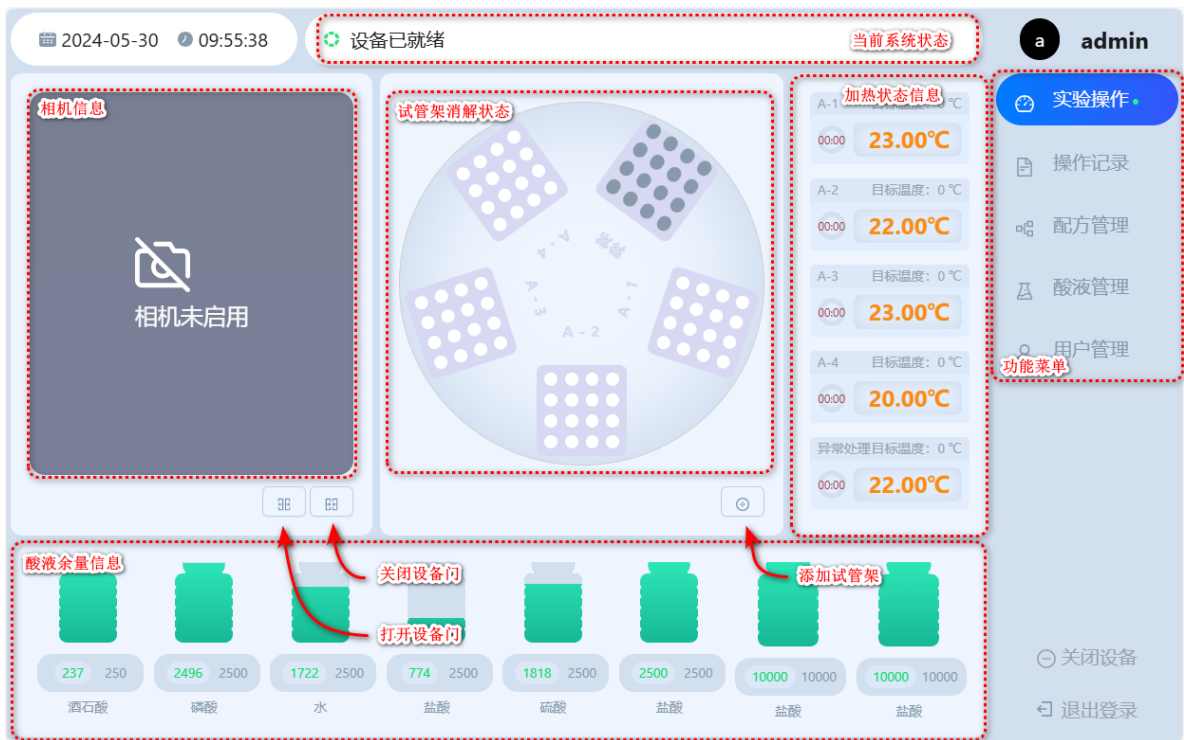
设备初始化

当用户登录到设备后，系统开始自动进行初始化操作。在初始化阶段，系统会自动进行设备信息检查，部件复位以及异常清理等操作，所以在初始化阶段不可执行消解任务，仅有当设备初始化完成之后方可正常使用。



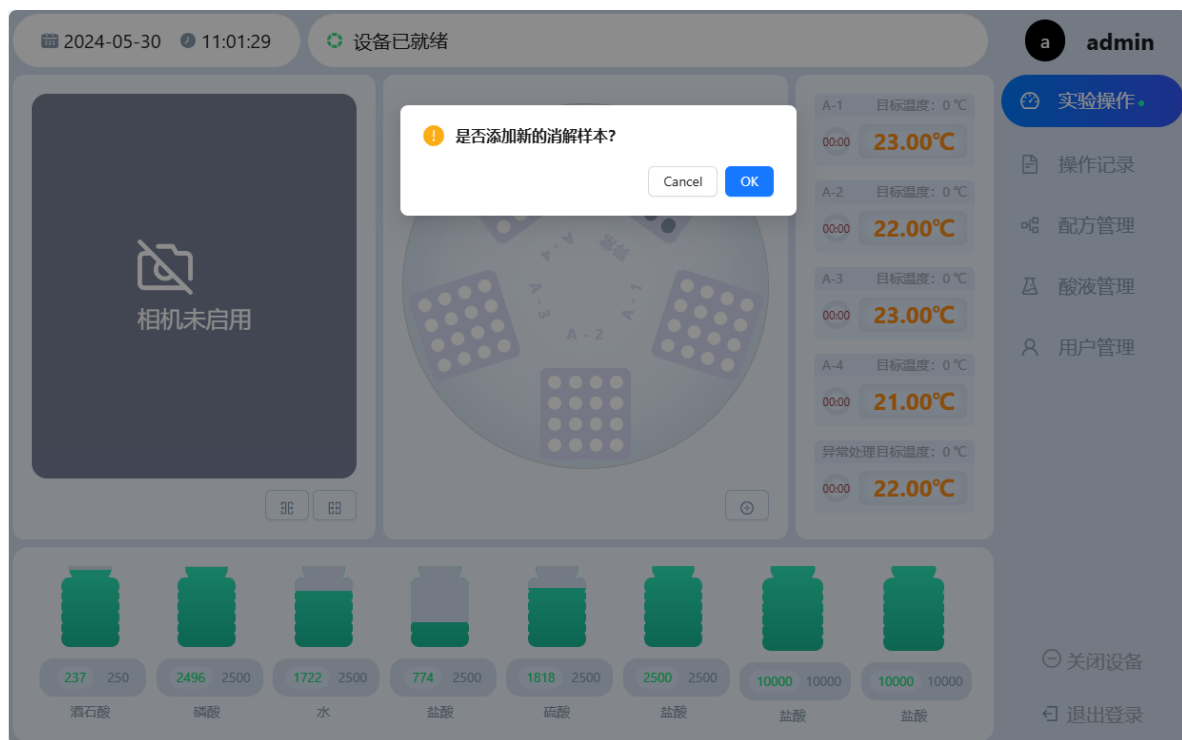
操作主界面

设备初始化完成后即进入操作主界面，该界面用于查看设备实时运行状态信息，例如系统酸液量，试管架工作状态以及加热信息等，同时通过 **添加试管架** 按钮进行消解任务创建以针对一批试管进行消解操作。

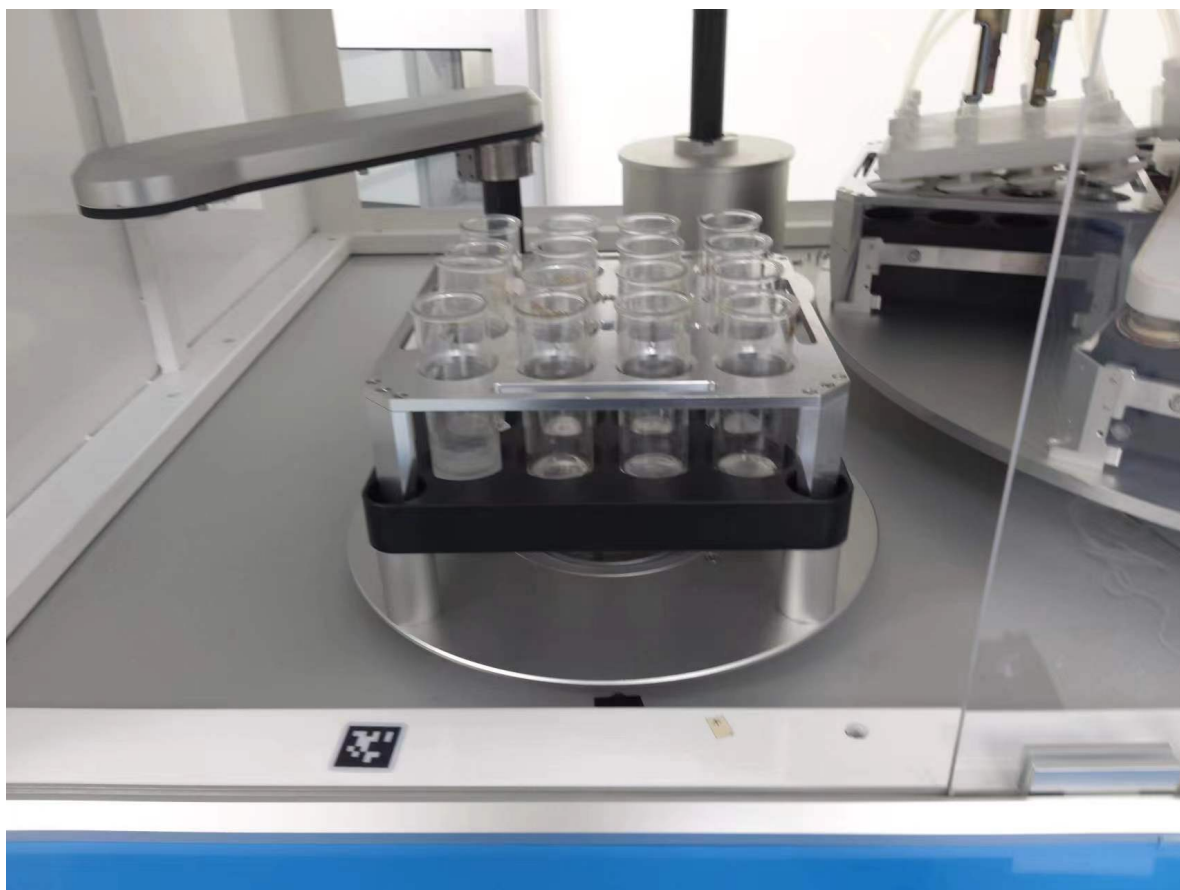


新建消解任务

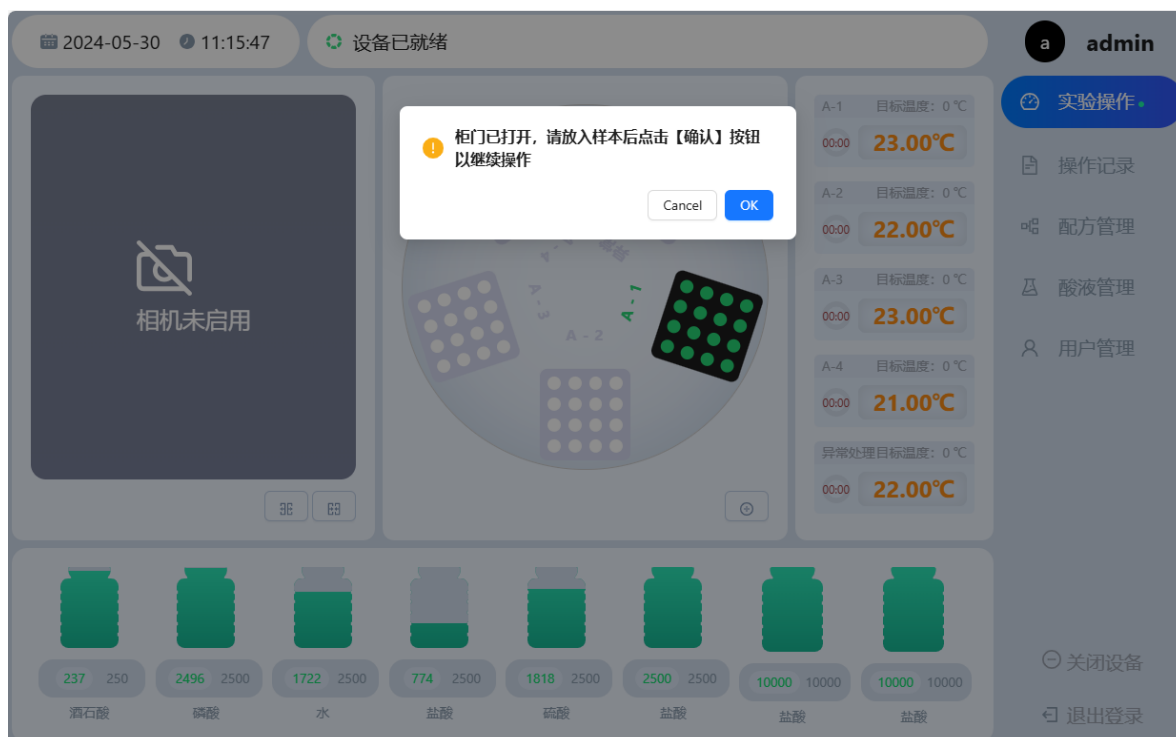
点击 **添加试管架** 按钮，将会提示是否添加新的消解样本，点击确定后设备门将会自动打开，并准备接收新的样本试管架。



将试管架如下图放入后，需要在设备操作界面通知设备试管架已经放入完成，可以继续下一步操作。



操作界面确认如下图所示，点击确认按钮完成确认。确认完成后，设备将会自动关闭设备门，以便进行后续操作。



试管架放入后，需要选择针对该批试管执行的消解配方，消解配方用于说明消解步骤如何进行，例如加热温度，加酸种类以及加酸量等。

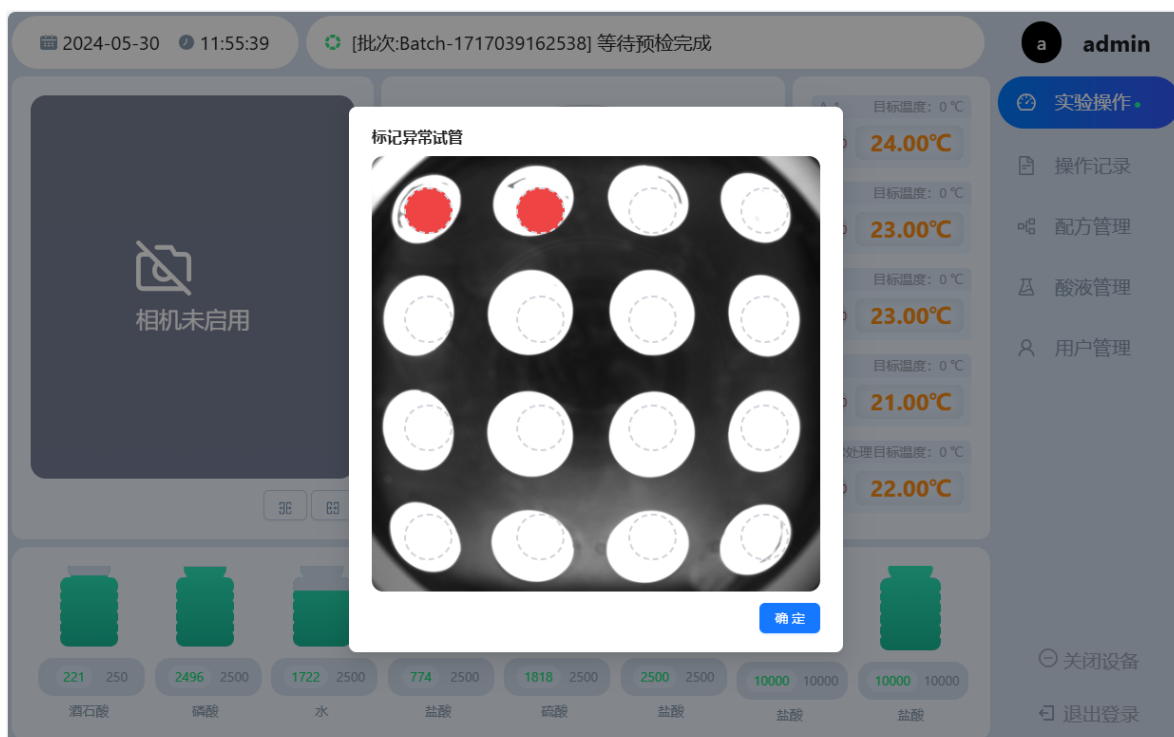
在试管状态区域，需要手动确定试管是否存在，如果试管架存在孔位则需要在对应的勾选编号取消勾选以告知设备该孔位不存在试管。



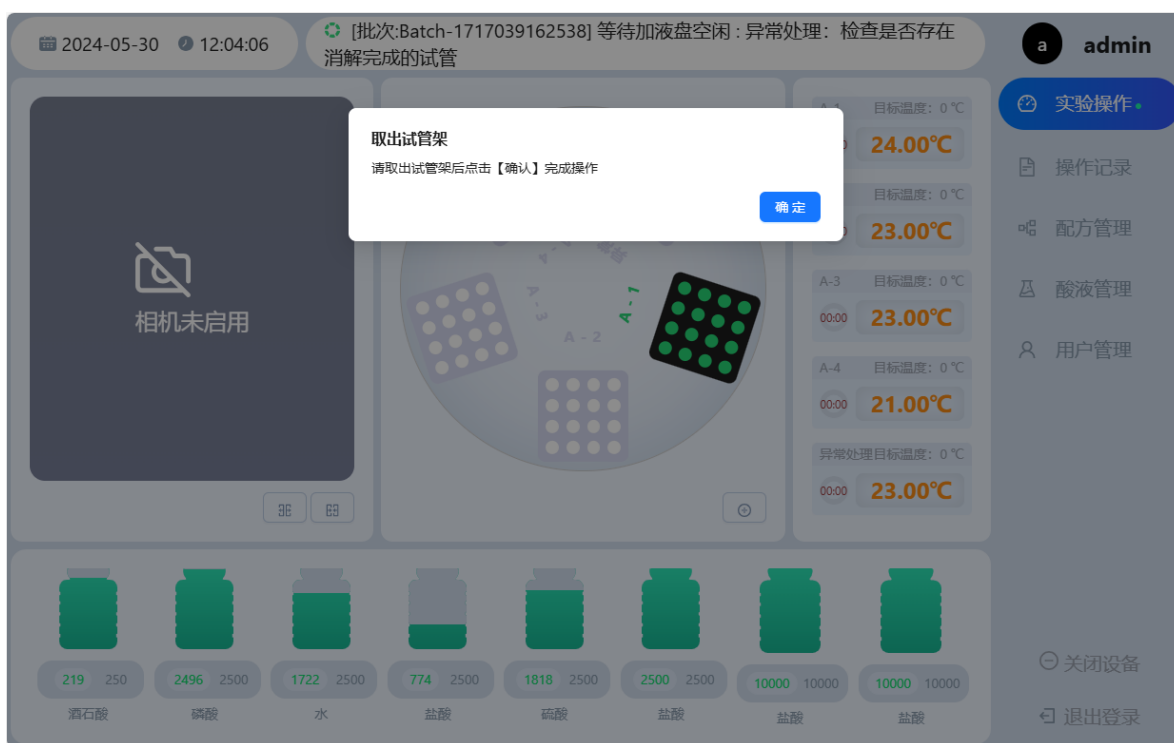
试管状态标记完成之后，设备开始依照配方内容进行消解任务执行。

在消解过程中，需要人工进行消解状态的标定，以告知系统需要将哪些试管放入异常处理区域进行消解异常处理。

如下图所示，标记试管01，02为消解异常并送入异常处理区进行异常处理操作。



当正常试管处理完毕后，将会提示将试管架取出，在设备门打开后方可人工取出试管架。



在试管架取出完成后，点击确定按钮通知系统试管架已经取出并进行后续操作处理。

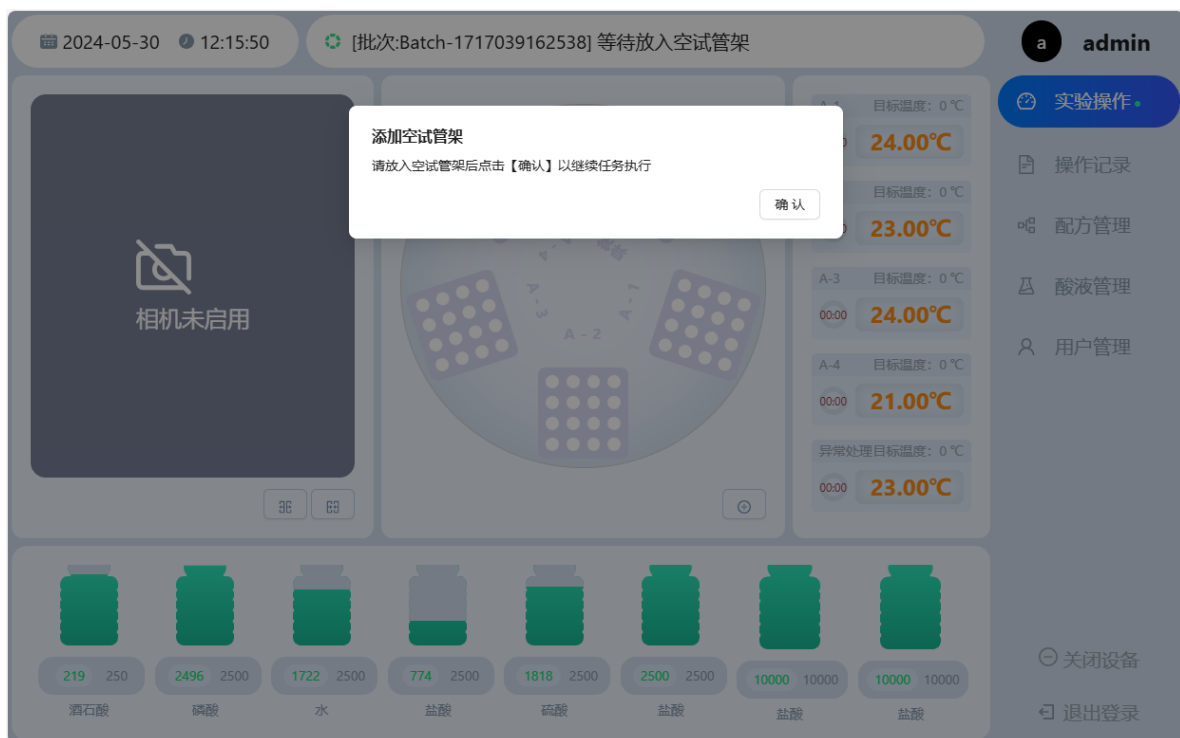
对于异常的试管，在每轮异常处理结束后，都需要进行人工检查是否存在已经消解完成的试管并进行标记并取出。

如下图所示标记消解完成的试管：



对于异常区域中消解完成的试管，需要人工放入一个空试管架，以便设备将对应的试管取出。在试管架放入后，点击确定按钮告知系统试管架放入完成。

当试管架放入完毕后，系统将会自动从异常处理区中将上一步骤中标记消解完成的试管取出放入该空试管架以便取出。



当所有试管都被取出时，该消解任务结束。

操作记录

操作记录用于查看设备操作历史，例如账号登录，消解任务执行等。

2024-05-3009:45:20

设备已就绪

aadmin

实验操作

操作记录

配方管理

酸液管理

用户管理

关闭设备

退出登录

用户	操作	时间
admin	启动消解任务【测试配方】	2024-05-13 11:18:49
admin	启动消解任务【流程测试】	2024-04-28 15:42:32
admin	启动消解任务【未AAA】	2024-04-29 12:24:30
admin	启动消解任务【流程测试】	2024-04-28 18:10:20
admin	启动消解任务【流程测试】	2024-04-25 16:05:45
admin	启动消解任务【单轮】	2024-04-29 10:49:43
admin	启动消解任务【流程测试】	2024-04-28 21:18:32
admin	启动消解任务【流程测试】	2024-04-28 14:55:40
admin	启动消解任务【测试配方】	2024-05-28 10:30:30
admin	启动消解任务【未AAA】	2024-04-29 13:25:15

<123>

配方管理

当需要执行消解操作时，需要告知系统需要执行哪些步骤以完成消解任务。配方管理则是用于配置不同消解方式所需要执行的消解步骤信息，例如加酸种类，加酸量，以及加热时间，加热温度等。

2024-05-3009:45:50

设备已就绪

aadmin

实验操作

操作记录

配方管理

酸液管理

用户管理

关闭设备

退出登录

矿石名称	名称	
	测试配方	
	未命名配方	
铁矿9	未命名配方	
	异常处理	
	未命名配方	
	未命名配方	
	未AAA	
	流程测试	
	长时间加热	
	未命名配方	

<12>

通过点击列表右上方  按钮来创建新的消解配方。



执行轮次

执行轮次用于配置在正常消解过程中需要执行的操作内容，轮次配置支持任意轮次数量，并支持后续的增加，删除以及修改操作。

- 加液：通过下拉选择加酸的类型，以及加酸量。在每个轮次的配置中，加酸可同时配置多种酸液。
- 摇匀：在加酸完成之后，设备支持将试管中的酸液进行摇匀混合操作，通过指定摇匀次数来配置混匀程度，当配置为0时，则不执行摇匀操作。
- 加热：每个轮次支持多组加热配置，即分阶段进行加热。



异常处理

对于正常步骤消解完成之后没有消解完成的试管，将会被系统移至异常处理区域进行异常处理。

在异常处理时，除加液，加热配置外，异常处理需要配置最大执行轮次数，该配置用于决定每个批次的试管在进行异常处理时，最多执行的轮次数，当轮次数到达所配置的限制时将会强制取出所有该批次试管。

酸液管理

酸液管理用于配置当前设备中酸桶所对应的酸液信息，以及当系统中酸液不足时进行酸液的补充操作。



- 酸液选择：修改当前酸桶内的酸液种类，修改完成后点击对应的加载按钮完成酸液加载。
- 加载：将当前酸桶内酸液量设置为最大量。

输液管管理

- 注满输液管：将酸液从桶内抽至输液管中，从而避免在加液时管内无酸液导致加液量错误。
- 排空输液管：将酸液从输液管中回抽至桶内，避免设备在闲置时管内滞留酸液。

用户管理

用户管理用于配置当前设备中的用户信息，例如创建用户，编辑用户信息，修改密码等。



- 删除：删除选中用户记录，用户被删除后，将无法再次使用该用户信息登录系统。
- 修改密码：修改选中用户登录密码，当修改完成后，用户原密码作废只可使用新密码进行系统登录操作。
- 编辑：更新用信息，例如变更用户权限，保存后用户重新登录后生效。