

全自动 ELISA 分析系统简易操作指导



版本：A/0

仅供研究用

湖州申科生物技术股份有限公司

运行大致流程:

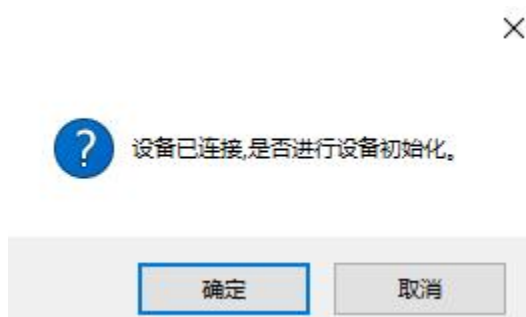
开机→试剂盒恢复室温→设置实验项目→配制试剂、清洗液→准备样品→准备微孔板→检查耗材余量→录入样品→确认运行→试剂放置→实验开始→实验结束→结果计算并保存→退出软件→关机

一、打开软件

1. 打开仪器开关→打开电脑→打开软件并登陆



2. 每日第一次使用前需进行设备初始化, 点击“确认”后, 页面显示“自检完成”。同一天其他阶段打开可选择不进行初始化。





二、项目信息录入

1. 项目→项目参数→项目信息→添加→输入项目名称→反应性质→参照液参数→复孔个数→（输入标准曲线）浓度→个数→体积→稀释参数→校准品名称→浓度→勾选倍比稀释和计算吸→其他信息可选填。



项目信息 方法步骤 读数规则 定标曲线

项目名称: 中文名称: 英文简称:
反应性质: 参考值: 单位:
参照液参数: 低值: 0 高值: 0
生产厂家: 试剂批号: 有效期: 2024-06-07
空白个数: 0 复孔个数: 0 临床意义:
稀释液名称: 标准液参数:

参照品名称	个数	体积(μl)	标准品名称	体积(μl)	浓度	个数

质控批号: 删除

稀释参数 删除

添加 修改 保存 删除 取消

项目信息 方法步骤 读数规则 定标曲线

项目名称: 项目1 中文名称: 英文简称:
反应性质: 定量 参考值: 单位:
参照液参数: 液体参数3 低值: 0 高值: 0
生产厂家: 试剂批号: 有效期: 2024-06-07
空白个数: 0 复孔个数: 2 临床意义:
稀释液名称: 标准液参数:

参照品名称	个数	体积(μl)	标准品名称	体积(μl)	浓度	个数
项目1-N	0	0	项目1-S1	100	245	3
项目1-P	0	0	项目1-S2	100	81	3
项目1-P2	0	0	项目1-S3	100	27	3
			项目1-S4	100	9	3
			项目1-S5	100	3	3
			项目1-S6	100	1	3
			项目1-S7	100	0	1

质控批号: 删除

稀释参数 删除

标准品名称点击其余单元输入信息会自动生成,不可修改

添加 修改 保存 删除 取消

稀释参数

标准品名称: MDCK

标准品浓度: 1800

倍比稀释 探液吸 计算吸

确定 取消

2. 项目→项目参数→方法步骤→根据试剂盒说明书导入相应的实验步骤名称，“>”为左框单个步骤导入；“>>”为左框所有步骤导入。具体步骤参考试剂盒说明书，并依次填完各步骤名称所需信息。

注：其中“↑”表示步骤名称往上移；“↓”表示步骤名称往下移；“—”表示删除单个步骤；“×”表示删除所有步骤。



3. 读数规则（可选）

4. 选择定标曲线→保存

项目信息 方法步骤 读数规则 定标曲线

已有定标

时间

定标模式:

- 线性回归
- 点对点
- 二次多项式
- 三次多项式
- 四参数Logistic
- Log-Logit=直线回归
- 五参数Logistic

X数据列: 不转换

Y数据列: 不转换

保存

添加 修改 保存 删除 取消

三、样品及试剂准备

1. 样品准备并放入 1.5 mL 或 5mL 离心管中;
2. 校准品、稀释液、酶标抗体、显色液和终止液等按说明书配置好并移入 1.8 mL 或 15 mL 试剂瓶中。

注: 1.8 mL 校准品试剂死体积为 100 μ L; 15 mL 试剂瓶试剂死体积为 2.5 mL。

四、样品录入

1. 样品录入→添加(单个项目单样品输入)/批量输入(单个项目多样品输入)→数量(输入样品数量)→选择项目→批量保存。

注: 在左侧的项目选择中勾选本次上机实验的实验项目, 不超过 4 个项目。



五、点击“开始按钮”



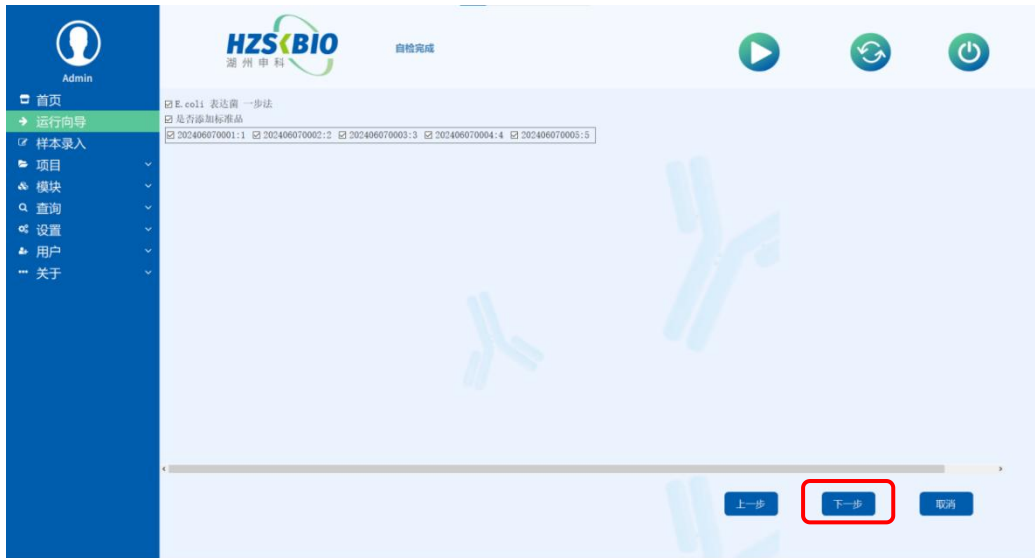
1. 运行向导→对照品在微孔板的布局可选“在前”或者“在后”。此页面可查看 TIP 头剩余数量和废料桶枪头个数。废料桶枪头个数必要时可点击“清空废料桶”，同时把对应的废料桶枪头倒出。

备注：废料桶枪头个数最多为 1536 支时，系统弹出窗口提示清空废料桶。或若发现废料桶枪头个数接近 1536 支时，可直接点击“清空废料桶”。



2. 点击“下一步”，显示需检测的项目、标准品和样品个数。

注：☑选择要运行的项目或样品。若不运行此项目或样品，则可不打勾。



3. 以上步骤检查无误后，继续“下一步”，



项目:E.coli 表达菌 一步法 序号: 1

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	E.coli 表达菌 一步法-S1 E.coli 表达菌 一步法	E.coli 表达菌 一步法-S3 E.coli 表达菌 一步法	E.coli 表达菌 一步法-S6 E.coli 表达菌 一步法	E.coli 表达菌 一步法	E.coli 表达菌 一步法	E.coli 表达菌 一步法						
B	E.coli 表达菌 一步法-S1 E.coli 表达菌 一步法	E.coli 表达菌 一步法-S4 E.coli 表达菌 一步法	E.coli 表达菌 一步法-S6 E.coli 表达菌 一步法	E.coli 表达菌 一步法	E.coli 表达菌 一步法							
C	E.coli 表达菌 一步法-S1 E.coli 表达菌 一步法	E.coli 表达菌 一步法-S4 E.coli 表达菌 一步法	E.coli 表达菌 一步法-S7 E.coli 表达菌 一步法	E.coli 表达菌 一步法	E.coli 表达菌 一步法							
D	E.coli 表达菌 一步法-S2 E.coli 表达菌 一步法	E.coli 表达菌 一步法-S4 E.coli 表达菌 一步法	E.coli 表达菌 一步法-S7 E.coli 表达菌 一步法	E.coli 表达菌 一步法	E.coli 表达菌 一步法							
E	E.coli 表达菌 一步法-S2 E.coli 表达菌 一步法	E.coli 表达菌 一步法-S5 E.coli 表达菌 一步法	E.coli 表达菌 一步法-S7 E.coli 表达菌 一步法	E.coli 表达菌 一步法	E.coli 表达菌 一步法							
F	E.coli 表达菌 一步法-S2 E.coli 表达菌 一步法	E.coli 表达菌 一步法-S5 E.coli 表达菌 一步法	E.coli 表达菌 一步法	E.coli 表达菌 一步法	E.coli 表达菌 一步法							
G	E.coli 表达菌 一步法-S3 E.coli 表达菌 一步法	E.coli 表达菌 一步法-S5 E.coli 表达菌 一步法	E.coli 表达菌 一步法	E.coli 表达菌 一步法	E.coli 表达菌 一步法							
H	E.coli 表达菌 一步法-S3 E.coli 表达菌 一步法	E.coli 表达菌 一步法-S6 E.coli 表达菌 一步法	E.coli 表达菌 一步法	E.coli 表达菌 一步法	E.coli 表达菌 一步法							

注 1: 显示所运行项目微孔板布局, “序号 1” 为微孔板放入 1 号位。黄色为“标曲”。绿色为“样品”, 其中样品孔左上角序号如 1=样品 1, 放置在样品架 1 号位置, 设几个重复微孔板中则显示几个, 本例子有 5 个样品, 每个样品有 3 个孔, 放置位置为样品架 1-5 号位。

项目: E.coli 表达菌 一步法

深孔板 序号: 2

起始列: 1

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	E.coli 表达菌 一步法-S1- 稀释 E.coli 表达菌 一步											
B	E.coli 表达菌 一步法-S2- 稀释 E.coli 表达菌 一步											
C	E.coli 表达菌 一步法-S3- 稀释 E.coli 表达菌 一步											
D	E.coli 表达菌 一步法-S4- 稀释 E.coli 表达菌 一步											
E	E.coli 表达菌 一步法-S5- 稀释 E.coli 表达菌 一步											
F	E.coli 表达菌 一步法-S6- 稀释 E.coli 表达菌 一步											
G	E.coli 表达菌 一步法-S7- 稀释 E.coli 表达菌 一步											
H												

注 2: 显示所运行项目深孔板 (稀释标曲作用) 布局。“序号 2” 为深孔板放入 2 号位。“起始列 1” 表示从深孔板第 1 列开始使用, 其中“起始列”可根据需要任意选择。

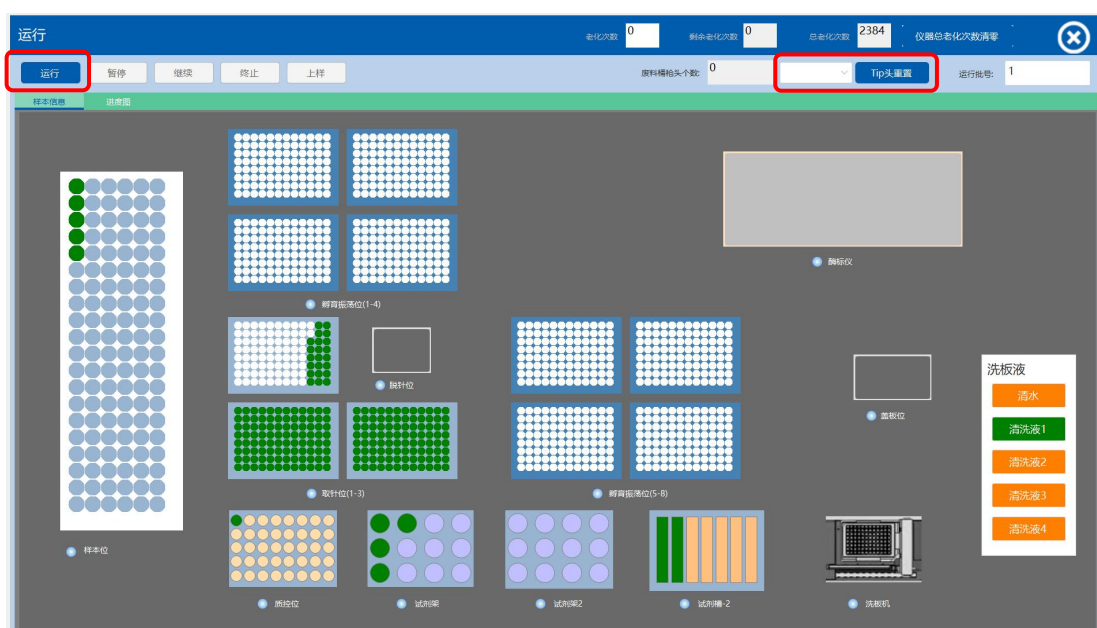
4. 继续点击“下一步”。此页面显示试剂放置具体位置, 把对应的试剂放入对应位置, “绿色”表示运行项目需要使用的样品、校准品、试剂位置和清洗桶。“淡蓝色”表示未使用试剂位。“橙色”表示未使用试剂槽和清洗桶。





5. 完成以上试剂放置并检查无误后, 继续点击下一步→运行→确定。此页面可显示样品信息和进度图。出现进度图后则表示实验已开始运行。

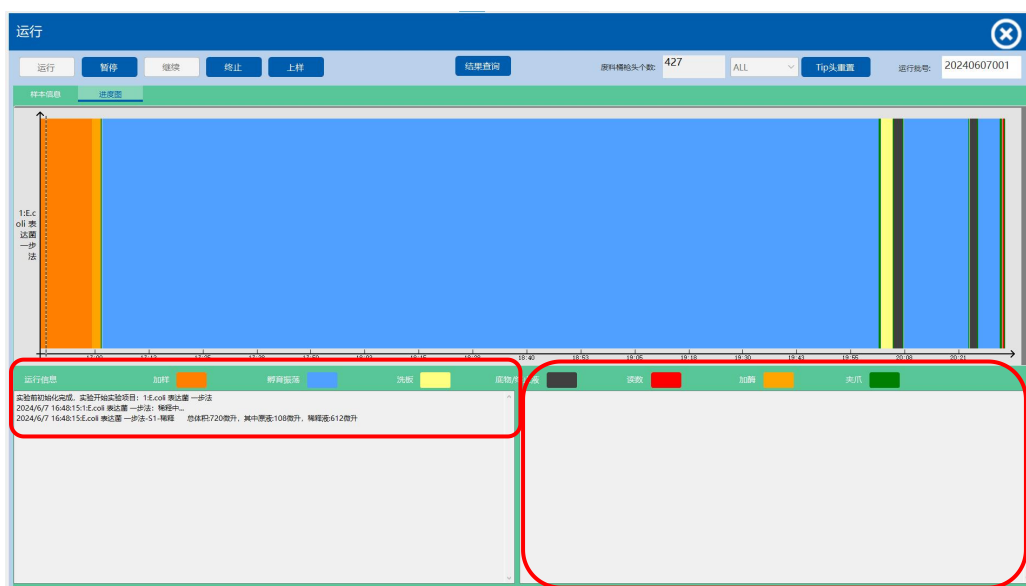
注: 实验未点运行前需检查实验所需 Tip 个数是否足够, 根据情况可选择 Tip 头重置并放置。



确认已放入正确的样本、试剂和Tip版位。

确定

取消



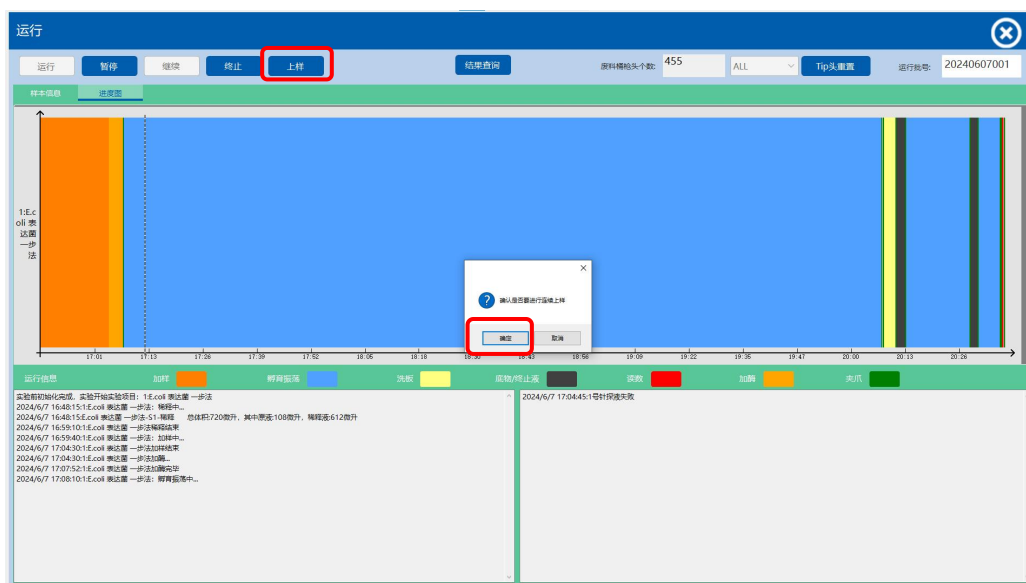
注 1: 进度图左下角显示本次实验的运行信息, 即当前时间仪器正在进行的实际动作。

注 2: 进度图右下角显示本次实验的故障信息, 即“TIP 头缺失”“试剂缺失”“样品余量不足”等报警情况, 并显示报警的处理方式。

六、连续上样

1. 若需连续上项目, 则点击上样→确定。

注: 此操作的前提必须是在孵育状态下进行连续上样, 且孵育时间距离最近一次洗板最好大于 20-30min。

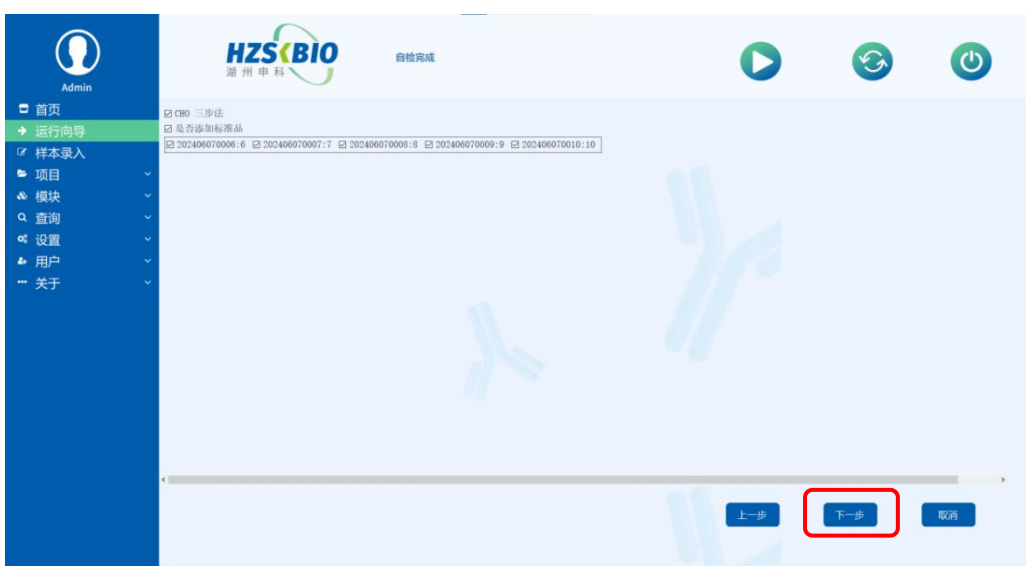


2. 添加（单个项目单样品输入）/批量输入（单个项目多样品输入）→数量（输入样品数量）→选择项目→批量保存。

备注：样品编号中，“蓝色”字体表示已经运行的项目，“黑色”字体表示即将开始运行的项目。



3. 点击→下一步



4. 点击→下一步



项目:CHO 三步法 序号: 3

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	CHO 三步法 -S1 CHO 三步法	CHO 三步法 -S3 CHO 三步法	CHO 三步法 -S6 CHO 三步法	7 CHO 三步法	8 CHO 三步法							
B	CHO 三步法 -S1 CHO 三步法	CHO 三步法 -S4 CHO 三步法	CHO 三步法 -S6 CHO 三步法	7 CHO 三步法	10 CHO 三步法							
C	CHO 三步法 -S1 CHO 三步法	CHO 三步法 -S4 CHO 三步法	CHO 三步法 -S7 CHO 三步法	7 CHO 三步法	10 CHO 三步法							
D	CHO 三步法 -S2 CHO 三步法	CHO 三步法 -S4 CHO 三步法	CHO 三步法 -S7 CHO 三步法	8 CHO 三步法	10 CHO 三步法							
E	CHO 三步法 -S2 CHO 三步法	CHO 三步法 -S5 CHO 三步法	CHO 三步法 -S7 CHO 三步法	8 CHO 三步法								
F	CHO 三步法 -S2 CHO 三步法	CHO 三步法 -S5 CHO 三步法	9 CHO 三步法	8 CHO 三步法								
G	CHO 三步法 -S3 CHO 三步法	CHO 三步法 -S5 CHO 三步法	9 CHO 三步法	8 CHO 三步法								
H	CHO 三步法 -S3 CHO 三步法	CHO 三步法 -S6 CHO 三步法	9 CHO 三步法	8 CHO 三步法								

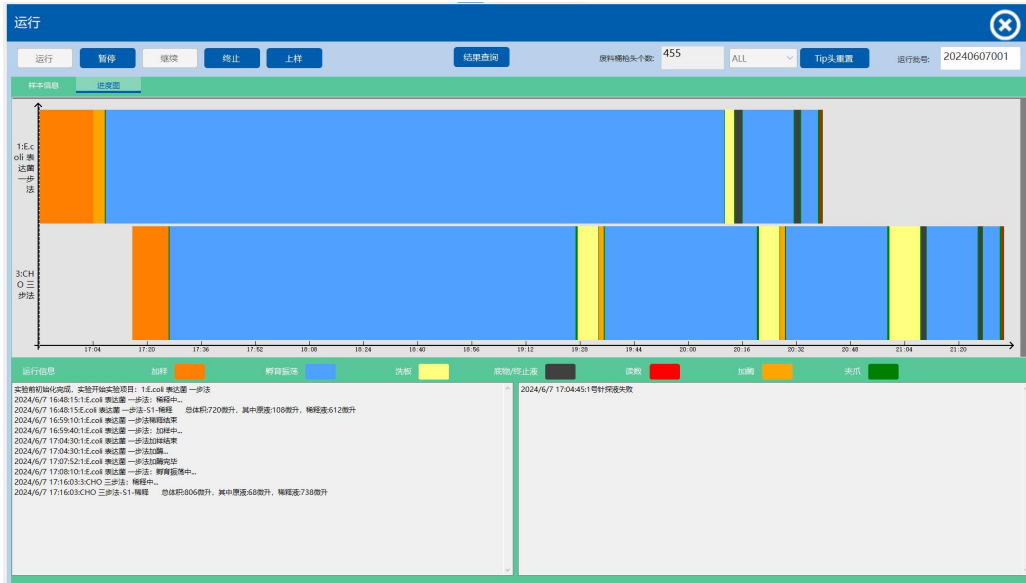
注 1: 显示所运行项目微孔板具体布局, “序号 3” 为微孔板放入 3 号位。黄色为“标曲”。绿色为“样品”, 其中样品孔左上角序号如 6=样品 6, 放置样品架 6 号位置 (排在第一个项目后), 设几个重复微孔板中则显示几个, 本例子有 5 个样品, 每个样品测 3 个复孔, 放置位置在样品架 6-10 号位。

项目:CHO 三步法 深孔板 序号: 4 起始列: 4

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A				CHO 三步法 -S1-稀释 CHO 三步法								
B				CHO 三步法 -S2-稀释 CHO 三步法								
C				CHO 三步法 -S3-稀释 CHO 三步法								
D				CHO 三步法 -S4-稀释 CHO 三步法								
E				CHO 三步法 -S5-稀释 CHO 三步法								
F				CHO 三步法 -S6-稀释 CHO 三步法								
G				CHO 三步法 -S7-稀释 CHO 三步法								
H												

注 2: 显示所运行项目深孔板 (稀释标曲作用) 布局。“序号 4” 为深孔板放入 4 号位。“起始列 4” 表示从深孔板第 4 列开始使用。其中系统默认第一列, 而“起始列” 可人为任意更改。

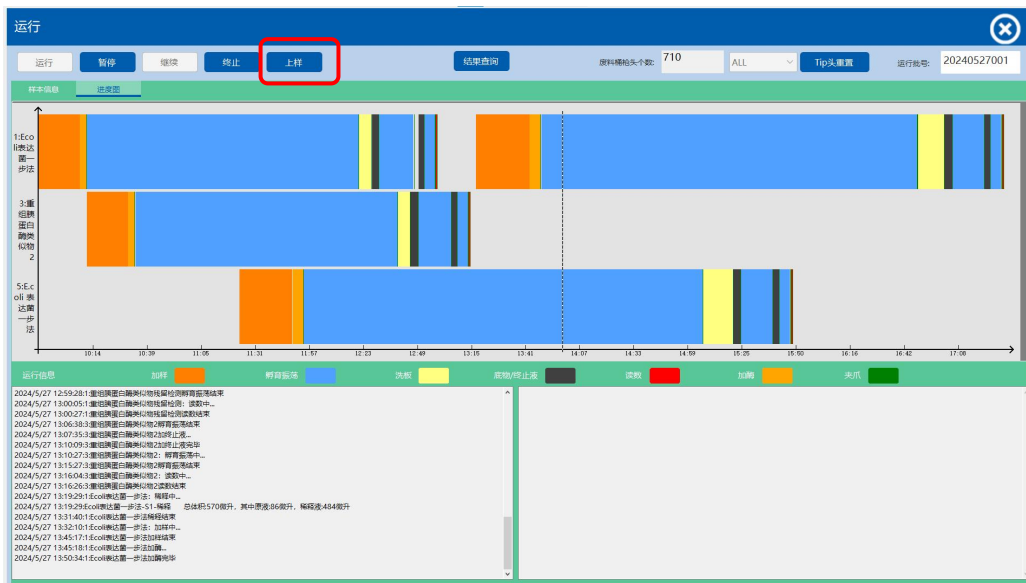
5. 点击“下一步”, 放入对应试剂后, 继续点击“下一步”, 系统导出新的运行图, 实验开始。



七、滚动上样

待图中某一项目运行结束后，若需上样，则点击“上样”，进度图如下。系统默认完成实验的试剂位已清空，但必须人为及时清除，并把上样项目相关的样品以及试剂放入相应的位置。

注：上样时其他正在运行的项目必须在孵育状态下，且最好距离洗板或加酶等保留 30min 时间。



八、实验结束

实验结束后，软件会根据实验结束的顺序依次弹出实验结果，手动点击计算→保存。可对实验结果进行保存。

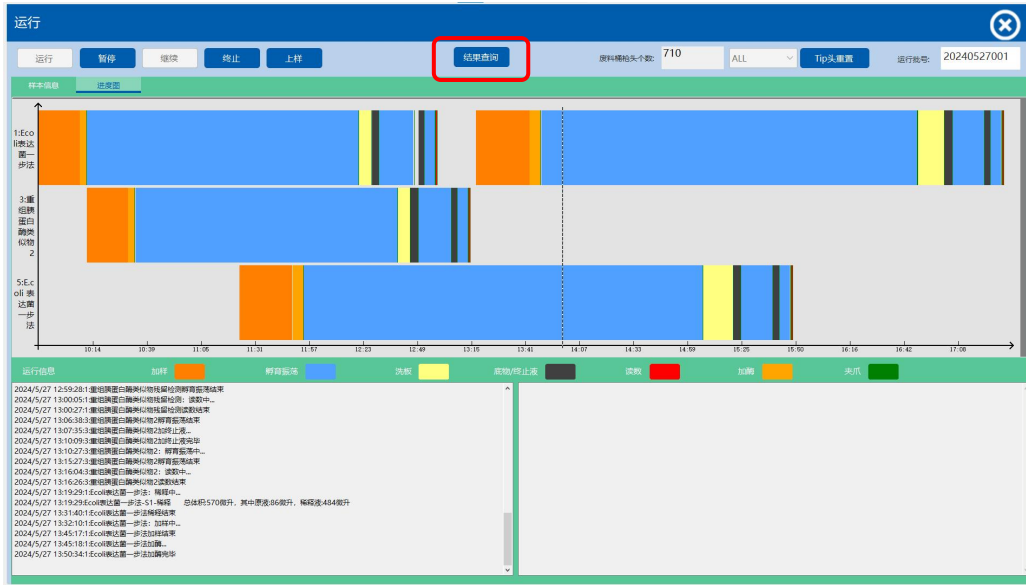
注：此步骤一定点击计算、保存，否则将查询不到结果，实验作废。

项目名称	计算方式	状态	微孔板显示内容											
E.coli 表达菌 H...	当前值		<input checked="" type="checkbox"/> OD <input checked="" type="checkbox"/> 结果 <input type="checkbox"/> s/oo <input type="checkbox"/> 导出 <input type="button" value="退出"/>											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	E.coli 表达	E.coli 表达	E.coli 表达	E.coli 表达										
	1.7189	0.13	0.1615	0.2135										
B	E.coli 表达	E.coli 表达	E.coli 表达	E.coli 表达										
	1.7146	0.1348	0.1498	0.2174										
C	E.coli 表达	E.coli 表达	E.coli 表达	E.coli 表达										
	1.137	0.0859	0.121	0.1537										
D	E.coli 表达	E.coli 表达	E.coli 表达	E.coli 表达										
	1.1331	0.0772	0.1189	0.1267										
E	E.coli 表达	E.coli 表达	E.coli 表达	E.coli 表达										
	0.5641	0.0611	0.2349	0.1959										
F	E.coli 表达	E.coli 表达	E.coli 表达	E.coli 表达										
	0.5623	0.0652	0.2724	0.2294										
G	E.coli 表达	E.coli 表达	E.coli 表达											
	0.2354	0.114	0.2248											
H	E.coli 表达	E.coli 表达	E.coli 表达											
	0.2379	0.1125	0.2531											

九、结果查询

1. 点击运行图中的结果查询→查询→双击打开相应的结果→导出/打印结果。

注：“微孔板查询”以整个微孔板为单位，进行项目结果查询；也可按时间对历史结果进行查询。



HZS BIO 湖州申科 自检完成

Admin

时间: 2024-06-18 项目: 运行编号: 查询 删除

运行编号	微孔板号	阳性数	项目名称	时间	操作者
20240617001	1	0	E.coli 表达菌 一步法	2024-06-18 08:03:31	wii-2
20240617001	5	0	E.coli 表达菌 一步法2	2024-06-18 08:03:31	wii-2
20240617001	3	0	E.coli 表达菌 一步法	2024-06-18 08:03:31	wii-2
20240618002	3	0	E.coli 表达菌 一步法	2024-06-18 15:16:03	wii-2
20240618002	5	0	E.coli 表达菌 一步法2	2024-06-18 15:16:03	wii-2
20240618002	1	0	E.coli 表达菌 HCP 检测	2024-06-18 15:16:03	wii-2
20240618002	7	0	表达菌二步法1	2024-06-18 15:16:03	wii-2


Admin 1000 已联机 当前时间: 2024-06-21 10:04:45

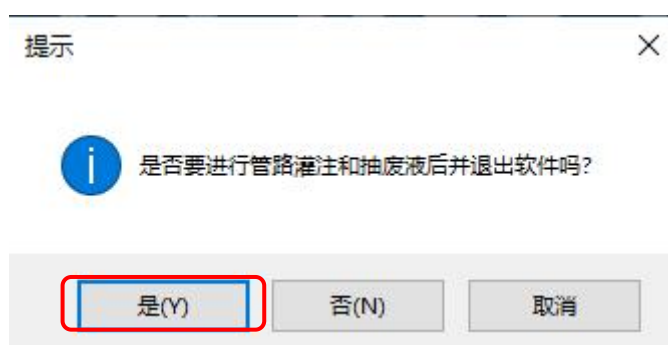
运行编号: 20240606001 微孔板表示内容: 打印 导出

微孔板号: 1 OD 结果 s/eo 打印过程 查看吸光度

微孔板	数据	描述	读数									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	Std	Std	Std	Std	0.9960002	0.9960003						
	200	50	5	0	2.8016	173.8819						
	2.7508	0.946	0.1533	0.0697	0.1118	2.5574						
B	Std	Std	Std	Std	0.9960002	0.9960003						
	200	25	5	0	1.8048	173.3979						
	2.8444	0.5061	0.1574	0.0644	0.0926	2.5752						
C	Std	Std	Std	Std	0.9960002	0.9960004						
	200	25	2	0	1.7572	179.1493						
	2.8606	0.4972	0.0967	0.0677	0.095	2.6137						
D	Std	Std	Std	Std	0.9960001	0.9960002	0.9960004					
	100	25	2	2	1.1405	1.7699	184.3705					
	1.6937	0.5072	0.097	0.1011	0.0952	2.6665						
E	Std	Std	Std	Std	0.9960001	0.9960002	0.9960004					
	100	10	2	2	2.3396	1.7952	194.8576					
	1.6615	0.2271	0.0997	0.1043	0.0956	2.4641						
F	Std	Std	Std	Std	0.9960001	0.9960003	0.9960004					
	100	10	1	2	2.053	187.9277	170.9336					
	1.678	0.2405	0.081	0.0997	2.4969	2.5194						
G	Std	Std	Std	Std	0.9960001	0.9960003	0.9960004					
	50	10	1	2	2.028	171.2419	194.2811					
	0.8939	0.2205	0.0807	0.0993	2.5319	2.4579						
H	Std	Std	Std	Std	0.9960001	0.9960003						
	50	5	1	2	2.4077	170.747						
	0.9228	0.1532	0.0834	0.1054	2.5267							

十、关机

关闭全自动 ELISA 分析系统点击退出按钮  →系统提示“是否要进行管路灌注和抽废液后并退出软件吗？” →是（系统弹窗分别为“管路灌注中”和“废液泵工作中”倒计时）→结束后直接退出软件→关闭仪器→关闭电脑。



十一、仪器维护

全自动 ELISA 仪器仓内若有试剂撒出等状况, 仪器台面上部件可能成为潜在的污染源, 会存在交叉污染。

1. 仪器使用前:

- 仪器使用前先用实验前 30min 打开仪器、电脑开关, 打开操作软件。
- 仪器使用前进行维护保养, 若需要可打开紫外灯进行紫外灭菌 30min。

2. 仪器使用后采用以下方法对仪器表面进行消毒:

- 为防止电器件损坏, 请关闭电源;
- 收拾试剂台面上的各个载架试剂。若试剂台面有试剂溢出, 则使用 75% 医用酒精擦拭, 保证仪器台面整洁。
- 取下仪器内样品架、试剂架和遮光板, 将安装在仪器内部的部件进行消毒;
- 在仪器表面喷洒消毒剂来进行消毒。

注意: 仪器前挡板为亚克力材质 (蓝色前门), 擦拭过程中尽量避免与酒精发生接触。

生效日期: 2024 年 06 月 24 日

服务支持



湖州申科生物技术股份有限公司

www.shenkebio.com

地址: 浙江省湖州市红丰路 1366 号 6 号楼

Email: Info@shenkebio.com

电话: 400-878-2189