

eBlot™ L1

快速湿转仪

For High Quality Wet Protein Transfer





目录 Table of Contents

重要提示	1
质量保障	2
1. 简介	3
1.1 仪器概述	3
1.2 产品参数	4
1.3 产品订购	5
1.4 日常使用安全性说明	6
2. 产品组件	7
2.1 产品整体图示	7
2.2 转膜基本操作及应用案例	10
2.3 产品界面说明	14
2.3.1 主界面	14
2.3.2 程序操作界面	15
2.3.3 参数设置界面	16
2.3.4 工程界面	16
3. 常见问题和说明	17
4. 技术支持	20

重要提示

请在组装仪器前，按下表仔细检查仪器各部件是否完好。

eBlot L1快速湿转仪

组成	货号	数量
eBlot L1快速湿转仪	L00686C	1
eBlot L1转膜夹（已安装在仪器中）	L00742C	2
电源线	-	1
镊子	-	1
铲子	-	1
托盘	-	1
eBlot L1 转印滚子	L00746C	1
eBlot L1 硅胶管（已安装在仪器上）	-	2
eBlot L1 WB反应盒	L00745C	1

请在初次进行转膜操作前，按照如下步骤进行仪器安装，以确保仪器能正常运转，获得最好的实验结果。

警示: 仪器正常使用后，如果需要搬动仪器，请确认仪器内无液体后再进行

步骤	描述
1	检查仪器电源线插头与插座是否匹配
2	将eBlot L1快速湿转仪放置在水平的实验操作台上
3	保持仪器周围清洁通风，特别是仪器后部不要有杂物
4	确认开关在off状态
5	将进液管、出液管和相应的试剂桶连接。为了确保管路连接正确，请注意管路、试剂桶上颜色标识是否一致（注：在仪器进液管、出液管以及试剂桶上均有如下的颜色标识颜色，转膜液蓝色，废液无色）
6	接通电源
7	当您的凝胶电泳快结束时，打开eBlot L1快速湿转仪开关（仪器背部），仪器蜂鸣并进行开机自检，自检结束后按键灯亮、显示屏板显示主界面



质量保障

自购买之日起公司提供一年或累计运行一万分钟保修，期间有任何损坏，GenScript承诺无条件负责维修、更换。如有损坏请将下列详细信息立刻告知送货人员。

补充：运输过程中造成的损坏以及以下情况，不在保修范围内，且GenScript恕不负责。

- 人为操作不当造成的仪器故障。
- 自行拆卸维修造成的损坏。
- 私自添加非本公司生产的零件造成的损坏。
- 自然灾害造成的机器故障。
- 不当的试剂造成的机器故障。

如需咨询维修服务，请在确认以下相关信息后联系GenScript客服。在仪器送修过程中，请注意包装完好，以免在运输过程中造成不必要的损坏。

仪器型号： _____

仪器序列号： _____

产品订单号： _____

寄送日期： _____

1. 简介

1.1 仪器概述

eBlot L1快速湿转仪是一款高效的蛋白快速转膜系统，它采用金斯瑞自主研发的专利技术，该系统基于湿转的原理，集合了传统湿转稳定、均匀和半干转快速、高效的优势，同时避免了传统湿转耗时费力和半干转不均匀稳定性差的缺点，能够在9-15分钟内快速高效地实现蛋白从聚丙烯酰胺凝胶转移到 PVDF 膜或 NC 膜上的过程；仪器使用经过严格优化的转膜液和平衡液，能够确保大小蛋白同时高效转膜。无论从转膜的均一性、宽广的蛋白分子量大小和超低蛋白含量上都实现了无与伦比的转膜效果，给您带来全新的转膜体验。

eBlot L1快速湿转仪 特点简述

主要特点如下：

- 自主研发的高效快速转膜技术
- 兼具湿转的均一稳定和半干转的快速高效
- 操作简单，一键完成
- 9-15分钟实现蛋白完美转膜
- 高效重复性
- 适用蛋白分子量范围广

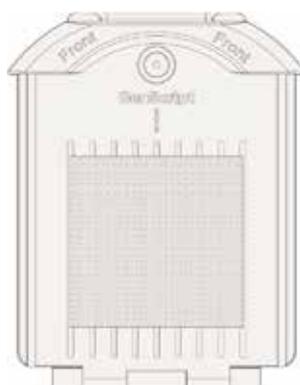
1.2 产品参数

eBlot L1快速湿转仪

重量:	9.5 Kg
尺寸:	410 mm (长) × 270 mm (宽) × 260 mm (高)
电源参数:	100-120 V, 220-240 V, 50/60 Hz, 400 W
数控模块:	液晶显示、报警、轻触按键及LED灯
适用范围:	适用于聚丙烯酰胺凝胶的蛋白快速转膜
材料:	ABS, PP, 不锈钢, 硅胶
工作温度:	15-40°C
镊子:	聚碳酸酯
铲子:	聚碳酸酯
托盘:	不锈钢
转印滚子:	不锈钢, 聚四氟乙烯
避免酸、碱、丙酮等化学试剂腐蚀仪器表面。	

eBlot L1转膜夹

尺寸:	178 mm (长) × 130 mm (宽) × 20 mm (高)
重量:	228 g
材料:	ABS, 不锈钢



1. 简介

1.3 产品订购

eBlot L1快速湿转仪

配套试剂盒列表

产品	规格	货号
eBlot L1转膜浓缩试剂盒 (NC膜基础)	1 kit	L00724C
eBlot L1转膜浓缩试剂盒 (PVDF膜基础)	1 kit	L00726C
eBlot L1转膜浓缩试剂盒 (NC膜)	1 kit	L00725C
eBlot L1转膜浓缩试剂盒 (PVDF膜)	1 kit	L00727C
eBlot L1转膜试剂盒 (NC膜)	1 kit	L00728C
eBlot L1转膜试剂盒 (PVDF膜)	1 kit	L00729C

各试剂盒组份列表

eBlot L1转膜浓缩试剂盒

NC膜基础

(Cat. No. L00724C) 组份表

产品	规格	数量	货号
eBlot L1 NC膜转膜浓缩液, 5X	1 L	2	L00730C
eBlot L1 NC膜平衡浓缩液, 10X	15 mL	2	L00731C
eBlot L1 转膜垫片	15 pK	2	L00736C

eBlot L1转膜浓缩试剂盒

PVDF膜基础

(Cat. No. L00726C) 组份表

产品	规格	数量	货号
eBlot L1 PVDF膜转膜浓缩液, 5X	1 L	2	L00733C
eBlot L1 PVDF膜平衡浓缩液, 10X	15 mL	2	L00734C
eBlot L1 转膜垫片	15 pK	2	L00736C

eBlot L1转膜浓缩试剂盒

NC膜

(Cat. No. L00725C) 组份表

产品	规格	数量	货号
eBlot L1 NC膜转膜浓缩液, 5X	1 L	2	L00730C
eBlot L1 NC膜平衡浓缩液, 10X	15 mL	2	L00731C
eBlot L1 转膜垫片	15 pK	2	L00736C
eBlot L1 NC膜	15 pK	2	L00732C

eBlot L1转膜浓缩试剂盒

PVDF膜

(Cat. No. L00727C) 组份表

产品	规格	数量	货号
eBlot L1 PVDF膜转膜浓缩液, 5X	1 L	2	L00733C
eBlot L1 PVDF膜平衡浓缩液, 10X	15 mL	2	L00734C
eBlot L1 转膜垫片	15 pK	2	L00736C
eBlot L1 PVDF膜	15 pK	2	L00735C

eBlot L1转膜试剂盒

NC膜

(Cat. No. L00728C) 组份表

产品	规格	数量	货号
eBlot L1 NC膜转膜液, 1X	5 L	2	-
eBlot L1 NC膜平衡液, 1X	150 mL	2	-
eBlot L1 转膜垫片	15 pK	2	L00736C
eBlot L1 NC膜	15 pK	2	L00732C

eBlot L1转膜试剂盒
PVDF膜
(Cat. No. L00729C) 组份表

产品	规格	数量	货号
eBlot L1 PVDF膜转膜液, 1X	5 L	2	-
eBlot L1 PVDF膜平衡液, 1X	150 mL	2	-
eBlot L1 转膜垫片	15 pK	2	L00736C
eBlot L1 PVDF膜	15 pK	2	L00735C

其它仪器配套耗材一览表

产品	规格	货号
eBlot L1试剂桶	5 L	L00739C
	10 L	L00740C
eBlot L1小两通盖 (适用于5 L、10 L试剂桶)	2 pK	L00741C
eBlot L1转膜夹	2 pK	L00742C
	10 m	L00737C
eBlot L1硅胶管	20 m	L00738C
	-	L00745C
eBlot L1 WB反应盒	-	L00745C
eBlot L1转印滚子	-	L00746C

1.4 日常使用安全性及保养说明

为了保证转膜质量, 建议定期对仪器进行保养

产品组件	保养说明
转膜夹	转膜夹每次使用完后, 使用前用蒸馏水冲洗, 晾干
通道以及管路	当通道完成30片凝胶转膜后, 需要对通道以及管路进行清洗, 步骤如下: 1、同时按下UP、Setting 直至蜂鸣器蜂鸣, 仪器进行管路排空 2、准备1 L 0.1 M NaOH 液体 3、设定程序。method4在出厂时设有清洗程序 (也可以在任一个程序进行修改, 将循环设定为4, 每个循环运行时间设定为0 min) 4、将进液管插入仪器清洗液中 5、通道A和通道B同时运行清洗程序 6、清洗程序运行结束后, 同时按下UP、Setting 直至蜂鸣器蜂鸣, 仪器进行管路排空 7、将进液管插入去离子水中, 运行清洗程序 8、清洗程序运行结束后, 同时按下UP、Setting 直至蜂鸣器蜂鸣, 仪器进行管路排空 9、将进液管插到转膜液瓶上, 将程序改为正常转膜程序, 通道以及管路清洗工作完成
其它	长时间不使用仪器 如果长时间不使用仪器, 请在连续运行2次管路排空操作后断开电源, 并将转膜液瓶盖换为密封式瓶盖, 防止液体挥发 仪器搬动 仪器正常使用后, 需要搬动仪器, 请确定仪器开机后可以进入主界面, 并确认通道内无液体, 仪器搬动过程中, 请确保仪器水平, 防止通道或管路内残余液体洒出

2. 产品组件

2.2 转膜基本操作及案例

为了保证您获得最好的实验结果，我们推荐您在操作中注意以下事项：

- 为防止污染胶和滤纸，整个转膜过程请带手套操作。
- 不要使用过期的试剂盒（保质期见试剂盒外包装）
- 部分试剂在低温时会结晶，如果出现这种情况，请将试剂放置于室温环境下，待其溶解后再使用

eBlot L1快速湿转仪相关耗材：见1.3产品订购

转膜前试剂准备

如使用L00728C, L00729C, 则无需稀释，可直接使用。

请将下述试剂

eBlot L1 PVDF膜转膜浓缩液, 5X (Cat. No. L00733C)

eBlot L1 PVDF膜平衡浓缩液, 10X (Cat. No. L00734C)

eBlot L1 NC膜转膜浓缩液, 5X (Cat. No. L00730C)

eBlot L1 NC膜平衡浓缩液, 10X (Cat. No. L00731C)

按下表稀释后使用：

eBlot L1 PVDF膜转膜浓缩液,
5X (Cat. No. L00733C)

配制说明	
eBlot L1 PVDF膜转膜液, 5X	1000 ml
异丙醇	500 ml
ddH ₂ O	3500 ml
摇匀使用	

eBlot L1 PVDF膜平衡浓缩液,
10X (Cat. No. L00734C)

配制说明	
eBlot L1 PVDF膜平衡液, 10X	15 ml
ddH ₂ O	135 ml
摇匀使用	

eBlot L1 NC膜转膜浓缩液,
5X (Cat. No.L00730C)

配制说明	
eBlot L1 NC膜转膜液, 5X	1000 ml
异丙醇	500 ml
ddH ₂ O	3500 ml
摇匀使用	

eBlot L1 NC膜平衡浓缩液,
10X (Cat. No. L00731C)

配制说明	
eBlot L1 NC膜平衡液, 10X	15 ml
异丙醇	60 ml
ddH ₂ O	125 ml
摇匀使用	

2. 产品组件

2.1 产品整体图示

eBlot L1快速湿转仪

正面图



eBlot L1快速湿转仪

背面图



eBlot L1快速湿转仪

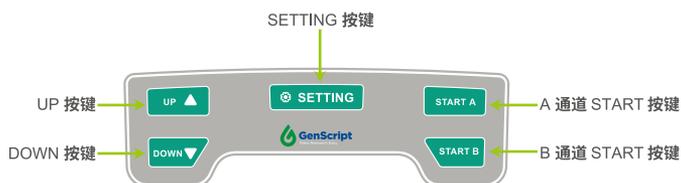
显示面板 (主界面)



注：除主界面外，在设置过程中会显示选择程序界面、参数设置界面以及工程界面，详细请参见产品界面说明

eBlot L1快速湿转仪
控制面板

eBlot L1快速湿转仪按键面板如下如所示



按键面板功能一览表

操作按键	控制界面	显示功能
UP ▲	主界面	上
	程序选择界面	上
	参数设置界面	增加循环数/增加反应时间
DOWN ▼	工程界面	增加初始进液时间/增加管路排空时间
	主界面	下
	程序选择界面	下
DOWN ▼	参数设置界面	减少循环数/减少反应时间
	工程界面	减少初始进液时间/减少管路排空时间
	主界面	长按进入程序选择界面
SETTING	程序选择界面	短按确认使用当前高亮程序，并返回主界面
	参数设置界面	长按进入当前高亮程序的参数设置界面
	工程界面	短按向下切换，长按退出
START A	主界面	短按，A通道开始运行程序
	主界面	长按，A通道停止当前程序，强制排液
START B	主界面	短按，B通道开始运行程序
	主界面	长按，B通道停止当前程序，强制排液
DOWN ▼	主界面	同时按住直至蜂鸣器蜂鸣，切换至工程界面
SETTING		
UP ▲	主界面	同时按住直至蜂鸣器蜂鸣，仪器开始进行管路排空
SETTING		

转膜操作

1. 在WB反应盒中装入10 ml平衡液

2. 将膜放入平衡液中

注意：PVDF膜请先用甲醇激活

3. 在托盘中装入蒸馏水，将电泳好的凝胶小心取出，放入托盘中浸润1分钟左右

注意：Life Tech. GEL请切除凸起部分

4. 打开转膜夹，平铺在实验桌上

注意：转膜夹有正负极区分，标记有+为正极



5. 在标记为+侧平铺1张干海绵垫

注意：必须使用干燥的海绵垫，海绵垫放置在塑料框内

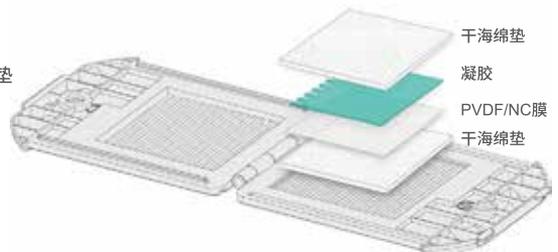
6. 将膜从平衡液中取出，平铺在干海绵垫上

7. 将凝胶平铺于膜上，并用转印滚子去除气泡

注意：凝胶方向如右图所示

8. 在凝胶上平铺1张干海绵垫

9. 合上转膜夹



10. 转膜夹插入仪器一个通道中,如下图所示,装

有凝胶和膜的转膜夹插入了仪器的B通道

注意：转膜夹是有方向性的，请插入时注意将有Front字样
对自己



2. 产品组件

2.2 转膜基本操作及案例

11. 按一下B通道对应的START B按键，仪器开始工作，主界面显示如下图，START B按键闪烁，开始进行倒计时



12. 仪器工作结束时，发出蜂鸣

13. 仪器工作结束后，主界面显示如下图，仪器发出蜂鸣按下START B按键，按键闪烁停止，主界面恢复为转膜前显示



转膜案例

	传统湿转 100V, 1 h	竞争公司A 7 min	竞争公司B 9 min	eBlot 15 min
EGFR NC膜 SurePAGE, 4-20%				
IgG NC膜 SurePAGE, 4-20%				
Taq NC膜 SurePAGE, 4-20%				
Tubulin NC膜 SurePAGE, 4-20%				
GAPDH NC膜 SurePAGE, 4-20%				
EGF NC膜 SurePAGE, 4-20%				

样品	样品量	一抗	二抗
EGFR	Hela cell lysis 倍比上样, 从左至右: 20 µg, 10 µg, 5 µg, 2.5 µg, 1.25 µg	Abcam Rb mAb to EGFR GR41670-59(1:5000) 37°C, 40 min	Jackson Peroxidase-conjugated Affinipure Goat Anti-Rabbit IgG (H+L) code: 111-035-003 (1:10000), 37°C, 40 min
IgG	非变性IgG倍比上样, 从左至右: 50 ng, 25 ng, 12.5 ng, 6.25 ng, 3.125 ng	无	Goat Anti-Mouse IgG(H&L)[HRP], pAb, A10093(1:10000) 37°C, 40 min
Taq	Taq酶倍比上样, 从左至右: 125 ng, 62.5 ng, 31.25 ng, 15.625 ng, 7.8125 ng	THE His Tag Antibody, mAb, Mouse A00186(1:3000) 37°C, 40 min	Goat Anti-Mouse IgG(H&L)[HRP], pAb, A10093(1:10000) 37°C, 40 min
Tubulin	Hela cell lysis 倍比上样, 从左至右: 50 µg, 25 µg, 12.5 µg, 6.25 µg, 3.125 µg	THE™ alpha Tubulin Antibody, mAb, Mouse A01410(1:2000) 37°C, 40 min	Goat Anti-Mouse IgG(H&L)[HRP], pAb, A10093(1:10000) 37°C, 40 min
GAPDH	Hela cell lysis倍比上样, 从左至右: 10 ug, 5 ug, 2.5 ug, 1.25 ug, 0.625 ug	GAPDH Antibody, mAb, Mouse A01622-40 (1:2000) 37°C, 40 min	Goat Anti-Mouse IgG(H&L)[HRP], pAb, A10093(1:10000) 37°C, 40 min
EGF	EGF 倍比上样, 从左至右: 10 ng, 5 ng, 2.5 ng, 1.25 ng, 0.625 ng	THE His Tag Antibody, mAb, Mouse A00186(1:3000) 37°C, 40 min A00186(1:3000) 37°C, 40 min	Goat Anti-Mouse IgG(H&L)[HRP], pAb, A10093(1:10000) 37°C, 40 min

2. 产品组件

2.3 产品界面说明

仪器有四个界面，分别是：主界面、程序选择界面、参数设置界面以及工程界面

2.3.1 主界面

开机后，显示屏进入主界面，可以看到仪器所有通道的信息

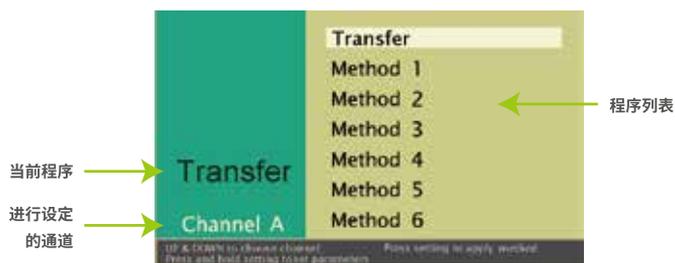


主界面显示屏对应
图示通道状态

显示屏	状态名称	状态说明
	运行状态	通道处于运行工作状态
	停止状态	通道停止运行
	等待状态	通道正在等待另一通道完成动作继续工作
	完成状态	通道程序运行完成
	闪烁 排空状态	通道正在排空
	交替显示 排空等待状态	通道正在等待另一通道完成动作后进行排空
	交替显示 缺液暂停状态	缺液暂停，更换液后按通道对应的START 按键开始排空、进液
	管路清空状态	将管路内液体清空
两个通道交替显示		

2.3.2 程序选择界面

eBlot L1快速湿转仪带有7个程序：Transfer程序以及可以自定的6个程序，按如下列表设置按键，则操作程序会在主界面显示。



1. 按UP或DOWN选择需要更改程序的通道（高亮显示）
2. 长按SETTING直到蜂鸣器鸣叫，进入程序选择界面
3. 按UP或DOWN选择需要使用/修改的程序
4. 当需要使用/修改的程序高亮时，

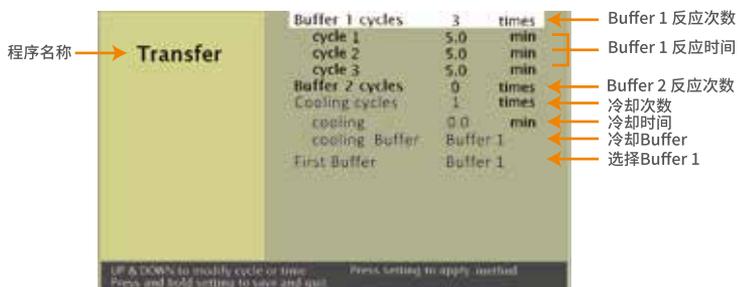
如果需要使用该程序，短按SETTING按键，该通道改为使用该程序，返回主界面

如果需要修改该程序，长按SETTING按键直到蜂鸣器蜂鸣，进入参数设置界面

2. 产品组件

2.3 产品界面说明

2.3.3 参数设置界面

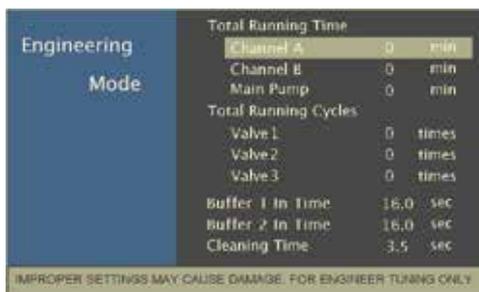


在本界面中，可以设置每种buffer的反应次数、每次反应时间，以及反应完成后的冷却时间
 注意：循环次数可设置区间为0-4

1. 当循环数高亮时，按UP或DOWN更改循环数
2. 按一下SETTING按键，可以更改高亮项目
3. 当某次循环高亮时，按UP或DOWN更改单次循环工作时间，更改间隔为0.5分钟
4. 当所有参数均设置结束后，按下SETTING按键直到蜂鸣器蜂鸣，保存该参数设置，选择的通道使用该程序并返回主界面

2.3.4 工程界面

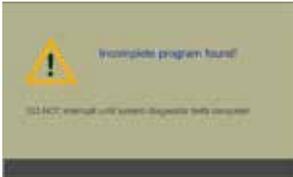
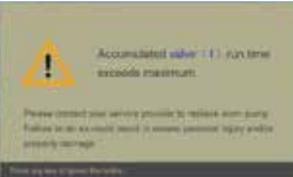
在本界面中，可以看到通道、泵累计使用时间，阀累计使用次数，并且可以设置初始进液时间以及管路排空时间



注意：通道、泵、阀均有一定使用寿命，在使用次数/时间到达设定值时（如下表），仪器会进行提醒，请及时联系工程师进行更换，避免出现安全问题

Channel A	10000 min
Channel B	10000 min
Main pump	10000 min
valve1	100000 times
Valve2	100000 times
Valve3	100000 times

3. 常见问题与解决

问题	问题说明	说明
开机(Q1~Q2)	Q1	 <p>开机检测到在上次关闭仪器前有未完成的程序，安全起见，通道进行强制排液，因此无需任何操作，需等待仪器检测运行结束，仪器主界面将自动跳转主界面。</p>
	Q2	 <p>其中蓝色部分或者是PUMP、valve (2)、valve (3)、channel A、channel B 该界面蓝色部分为使用寿命已经达到预定最大值，按任意键解除，仪器可以继续工作； 建议及时联系工程人员更换相应的部件，以免造成不必要的损失。</p>
仪器工作中 (Q3~Q7)	Q3	 <p>该界面表示A通道buffer1不足以进行一次反应 可能原因以及解决方法： 1、瓶中液体不足（或瓶内管路末端在液面以上），请添加足够的液体 2、仪器至瓶子间管路有折弯处，请确保管路无折弯 3、瓶内管路末端吸底，请将管路缩短或增加斜口 4、由于压力改变，程序自行调整，无需额外操作 按任意键返回主界面，确认原因并进行相应操作后， 按 START A 仪器继续工作 界面中红字部分也可以是Channel B，操作时按 START B</p>

3. 常见问题与解决

问题	问题说明	说明
Q4		<p>该界面表示A通道buffer2不足以进行一次反应</p> <p>可能原因以及解决方法：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、瓶中液体不足（或瓶内管路末端在液面以上），请添加足够的液体 2、仪器至瓶子间管路有折弯处，请确保管路无折弯 3、瓶内管路末端吸底，请将管路缩短或增加斜口 4、由于压力改变，程序自行调整，无需额外操作 <p>按任意键返回主界面，确认原因并进行相应操作后，按 START A 后仪器继续工作</p> <p>界面中红字部分也可以是 Channel B，操作时按 START B</p>
Q5		<p>仪器每个通道均有过载保护，出现该警示表明该通道过载，原因：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、液体稀释错误，浓度偏高 2、通道内未放入凝胶固定夹，仪器会自动将该通道进行排空，并在按下 START A 后返回主界面 <p>界面中部分文字也可以是Channel B，操作时按 START B</p>
Q6		<p>仪器内部有检测装置，出现该警示说明仪器内部有积液，仪器不能继续使用，尽快联系工程人员，在修复前不要使用或搬动仪器</p>
Q7		<p>仪器每个通道均有电流检测，出现该警示表明该通道过载，原因：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、液体稀释错误，浓度偏低 2、通道内未放入转膜夹 <p>仪器会自动将该通道进行排空，并在按下 START A 后返回主界面</p> <p>界面中部分文字也可以是Channel B，操作时按 START B</p>

问题	问题说明	说明
其他仪器相关 (Q8~Q9)	Q8 仪器反复出现缺液界面	请先确认管路是否吸底或管路打折, 如果没有以上情况, 请进入工程界面, 修改初始进液时间
	Q9 A、B通道运行程序相同, 计时不一致/计时走的很快/计时走的很慢	<ol style="list-style-type: none"> 1、A、B通道有独立的进液检测, 所以在使用中A、B通道进液时间会由区别, 导致计时不一致 2、由于上一次的进液时间较这次进液时间长, 仪器当先计时是按上一次进液时间计算, 所以当缩短进液时间后本次计时会由空余时间, 程序会自动略过空余时间 3、当本次进液时间长于前一次进液时间, 实际运行时间长于当前显示时间, 计时会将长出的时间容纳进本次计时, 导致计时走的慢

4. 技术支持

如需更多产品信息或者技术咨询，请电话，传真，或者邮件以下地址：

地 址：江苏省南京市江宁科学园雍熙路28号

邮 编：211100

传 真：025-58897288-5815

电 话：400-025-8686-5810 025-58897288-5810

客服QQ：603562834 2014173482

Email：product@genscript.com.cn

如访问GenScript网站 www.genscript.com.cn:

1. 获取产品说明书、MSDS,FAQs等信息;
2. 获取完善的技术支持联络信息;
3. 进入genscript在线产品目录;
4. 了解其他产品信息和特殊订单。



南京金斯瑞生物科技有限公司

江苏省南京市江宁科学园雍熙路28号

Tel: 400-025-8686-5810 025-58897288-5810

QQ: 603562834 2014173482

Email: product@genscript.com.cn