

TBT Turbo 快速半干转印系统 快速操作指南

一、注意事项

1. 抽屉上盖放入底壳后，需垂直按压四角完成锁紧，避免接触不良。
2. 若仅转印两块胶，建议选择 **A = B 模式**，并分别置于两个抽屉中进行转印，以降低单个抽屉热量积累，从而提升转印效果。
3. 按推荐条件操作，可有效避免烧胶或干膜现象。如仍出现异常，可参考以下优化措施：
 - 打开上盖后，将“三明治结构”整体浸入纯水中再拆解，可避免膜干燥；
 - 转印前将含滤纸的缓冲液预冷 **30~60 min (4°C)**，可显著降低体系发热。
4. 若出现干膜，可用**甲醇重新润湿激活**，一般可恢复使用。
5. 凝胶无需平衡，电泳结束后可**直接进行转印**。
6. 为防止膜干燥：
 - 已浸润转膜液的滤纸
 - 已平衡的 PVDF 膜或浸泡后的 NC 膜
 - **需立即使用，不可长时间暴露空气中。**

二、实验准备

- 快速转印系统
- 转印滤纸 (5 张 / 组)
- 电泳完成的凝胶
- NC 膜或 PVDF 膜 (PVDF 需甲醇激活)
- 转印滚筒

三、操作步骤

1. 转膜缓冲液制备

按比例稀释：

5× 转膜液：超纯水：无水甲醇 / 乙醇 = 1 : 3 : 1 (v/v/v)

示例：

- 50 mL 5× 缓冲液
 - 150 mL 超纯水
 - 50 mL 甲醇 / 乙醇
- 配制成 250 mL 1× 转膜液

注意：

- 必须按 **缓冲液 → 水 → 醇** 顺序加入，否则易产生沉淀
- 配制后建议 **4°C 预冷 30~60 min** 使用，以降低转印发热

2. 滤纸浸润

- 将 5 张滤纸完全浸泡于 1× 转膜液中
- 充分润湿后取出，平铺于抽屉下壳中
- 剩余缓冲液可继续使用

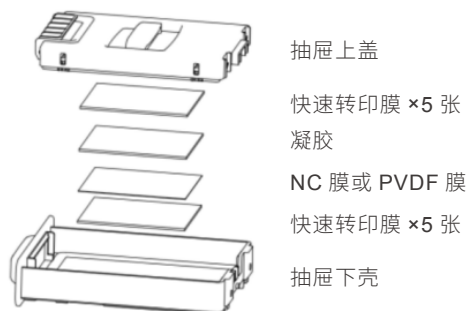
建议：

- 配制好的转膜缓冲液存放不超过 48 小时
- 单块胶约需 25 mL 转膜液

3. 三明治结构组装

按以下顺序组装，并用滚筒排除气泡：

下壳（正极） → 5 层滤纸 → 膜 → 胶 → 5 层滤纸 → 上盖（负极）



关键点：

- **必须彻底去除气泡**（每组装一层及时用滚筒排除气泡），否则影响转印效率
- 膜与胶需紧密贴合

4. 凝胶摆放

- 单块胶：尽量放置于**下壳中间位置**
- 两块胶：
 - 小分子区域相对（“脚对脚”）
 - 放置于中间区域
 - 两块胶之间留适当间距

5. 膜处理

- PVDF 膜：
 - 先用无水甲醇激活
 - 再转入 1× 缓冲液平衡约 5 min
- NC 膜：
 - 无需预处理
 - 直接浸泡于转膜缓冲液中即可

6. 插入抽屉

- 将上盖垂直放入底壳
- 按压四角确保锁紧
- 将抽屉插入主机

7. 参数设置与运行

- 推荐使用恒流模式进行半干转

模式说明：

- **A = B 模式**：两个抽屉使用相同参数
- **A ≠ B 模式**：两个抽屉独立设置

操作流程：

仪器通电

将电源开关按至“1”

开机进入主界面（图 1），点击 **Modify**，进入参数设置界面（图 2）

点击中间电流编辑区，通过 ▲ ▼ 调节电流

点击右侧时间编辑区，通过 ▲ ▼ 调节时间

点击 **OK** 确认设置，回到主界面

点击 **Start** 开始转印

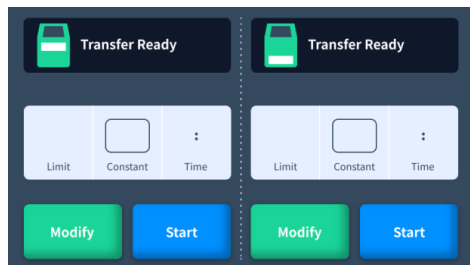


图 1. 主界面

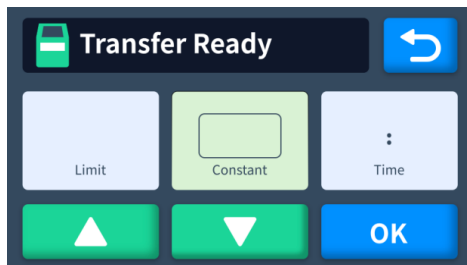


图 2. 参数设置界面

或选择存储程序运行：

点击主界面右上角区域

进入自定义程序界面（图 3. 该界面记录 9 组运行过的程序）

可以选择程序运行

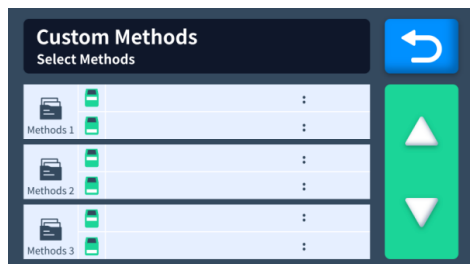


图 3. 自定义界面

四、推荐转印条件

分子量范围	凝胶厚度	一块小型胶 (7.3×8.5 cm)	两块小型胶 / 一块中型胶 (8.5×13.5 cm)
高分子量 >130 kDa	1.0 mm	1.3 A, 20 min	2.5 A, 20 min
混合分子量 5~130 kDa	1.0 mm	1.3 A, 15 min	2.5 A, 15 min
低分子量 <30 kDa	1.0 mm	1.3 A, 10 min	2.5 A, 10 min

补充说明：

- 1.5 mm 凝胶：在上述条件基础上**延长 5~10 min**

五、结束操作

转印完成后，取出膜进行后续实验（如封闭、抗体孵育等）。

生产商
Producer

莫纳 (苏州) 生物科技有限公司
Monad (Suzhou) Biotech Co., Ltd.

研发生产基地
R&D and Production Bases

苏州：苏州工业园区
杏林街 78 号 13A 栋

E-mail
Web

support@monadbiotech.com
www.monadbiotech.com

 400-928-3698



Simply Discover More

至简致真·探索无限