



关注“擎科生物TSINGKE”
了解更多内容



TS-BLOT PROTEIN GEL TRANSFER AND STAINING SYSTEM INSTRUCTION MANUAL

TS-Blot 蛋白凝胶转膜与染色系统

- 使用说明书

☎ 400-668-3730

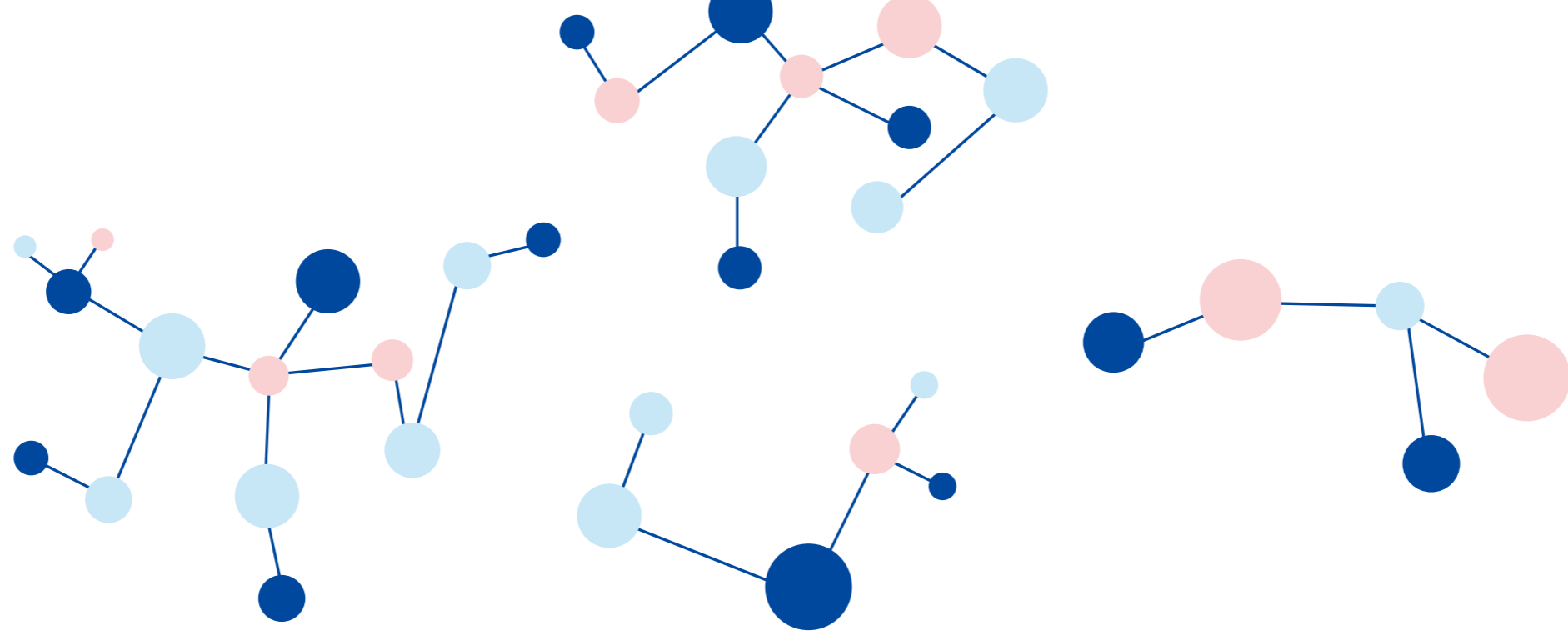
🌐 www.tsingke.com.cn

✉ product@tsingke.com.cn

📍 北京市北京经济技术开发区经海三路 105 号院 3 号楼西半单元



2.2.1.231207



目录

Contents

1. 产品简介

1.1 产品特点	1
1.2 产品组成	1
1.3 产品组件示意图	2
1.4 产品参数	2
1.5 注意事项	2

2. 转膜功能介绍

2.1 配套产品信息	3
2.2 转膜操作指南	3

3. 染色功能介绍

3.1 配套产品信息	5
3.2 染色操作指南	5

1. 产品简介

TS-Blot 蛋白凝胶转膜与染色系统为蛋白凝胶电泳后处理提供了一套高效解决方案，本系统采用独立四通道设计，使用该系统（包括配套耗材）可在 10 min 左右同时完成 8 片 mini Gel（7×8.5 cm）或者 4 片 midi Gel（13.5×8.5 cm）的转膜或者染色实验，实验效果超过传统方法。本产品能帮助实验工作者节省大量时间和精力，更快得到实验结果，以便安排下一步实验；帮助企业提高工作效率，更快完成订单和产品研发，节省人力成本。

1.1 产品特点

双重功能 --- 蛋白凝胶转膜、染色双重功能；

高 效 --- 四通道设计，可同时处理 8 片 mini Gel 或者 4 片 midi Gel；

快 速 --- 快至 5 min 可完成蛋白凝胶的转膜或者染色；

兼容性强 --- 适用大 / 小分子量蛋白，兼容 PVDF 和 NC 膜；

安全无毒 --- 所有试剂不含有毒有害成分；

操作便捷 --- 仪器一键操作，更有配套试剂盒。

1.2 产品组成

组成	数量
主机	1 台
反应单元	4 个
电源线	1 根
剥胶铲	1 个
平头镊子	1 把
说明书	1 份

1.3 产品组件示意图



1.4 产品参数

产品名称	TS-Blot 蛋白凝胶转膜与染色系统 (TS-Blot Protein Gel Transfer and Staining System)
产品型号	PI001
适用范围	适用于聚丙烯酰胺凝胶的蛋白快速转膜或染色
仪器尺寸	L315 mm × W250 mm × H285 mm
反应区域尺寸	L160 mm × W120 mm
反应单元个数	4 个（每个反应单元均可独立进行转膜或染色）
电源电压	220 V

1.5 注意事项

- 1、安装时将仪器放在四周至少有 6 cm 间隙的水平工作面以便通风，将电源线插入主机背面，然后将其连接到标准接地插座。
- 2、在洁净和干燥的位置安装和操作本仪器。操作过程中，保持仪器内部及仪器周围干燥。
- 3、每次使用结束后，请清洁仪器，以防试剂残留对仪器造成影响。
- 4、本仪器仅供实验室使用。
- 5、反应单元上盖请勿浸入液体中。

2. 转膜功能介绍

本产品能够在 5~10 min 完成不同大小蛋白的转膜，提供快速、可靠、稳定的蛋白质转膜结果，因拥有独特高效的蛋白截留技术，能够确保不同大小蛋白同时高效转印到一张膜上。

2.1 配套产品信息

TS-Blot 转膜试剂盒 (目录号: TSP8211)

组分	规格 (40 次)
Balance Buffer	200 mL
Top Transfer Buffer	2×400 mL
Down Transfer Buffer	2×400 mL
PAD 滤纸	80 片

保存条件 15°C ~25°C，保质期 1 年。

2.2 转膜操作指南

- 1、准备三个储液盒，使用对应的转膜试剂盒 (TSP8211 TS-Blot 转膜试剂盒)，分别在两个储液盒内倒入 20 mL Top Transfer Buffer 和 20 mL Down Transfer Buffer，把两片干的 PAD 滤纸分别浸润入两种缓冲液中 2~3 min；在第三个储液盒中倒入 5 mL Balance Buffer，把 PVDF 膜或 NC 膜浸入 Balance Buffer 1~2 min。
- 2、将电泳结束后的 PAGE 凝胶在去离子水中振荡洗涤 2 min，洗去凝胶上残留的电泳缓冲液。
- 3、取出反应单元，并且将定位旋钮指向解锁位置，打开反应单元。
- 4、在反应单元下盒的电极上依次放入下层 PAD 滤纸 (用 Down Transfer Buffer 浸润的 PAD 滤纸)、转印膜 (PVDF 膜或 NC 膜)、电泳后的 PAGE 凝胶、上层 PAD 滤纸 (用 Top Transfer Buffer 浸润的滤纸)，赶走胶与膜之间的气泡，然后合上反应单元上盖。如图 1 所示：

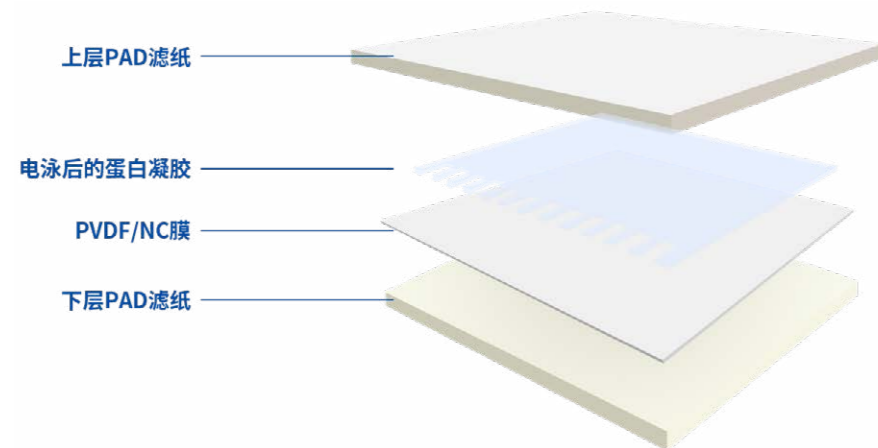


图 1 转膜操作中反应单元各组分叠放示意图

- 5、将定位旋钮顺时针旋转锁住上下盖，同时根据凝胶的厚度调整旋钮的旋转角度。

注：推荐使用 1.0 mm 及以下厚度的凝胶。如使用 1.5 mm 厚度凝胶，可将旋钮调整至关锁位置，使用该厚度凝胶时，可能出现大蛋白转膜不完全现象，请谨慎选择。

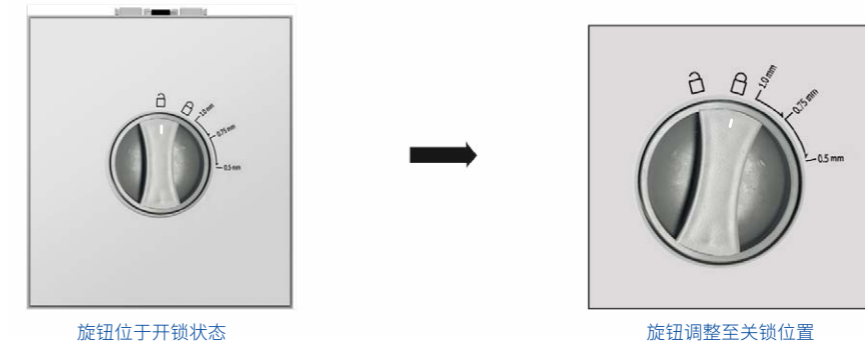


图 2 定位旋钮示意图

- 6、将反应单元插入主机中 (机器将识别插入的反应单元)，接通电源，在控制面板上设置工作程序。

- (1) 选择工作端口 (Cell A、Cell B、Cell C、Cell D)，按 Enter 确认并且进入下一步骤设置。
- (2) 选择转膜工作模式 (Transfer)，按 Enter 确认并且进入下一步设置。
- (3) 选择凝胶规格 (Mini×1、Mini×2、Midi×1)，按 Enter 确认并且进入下一步骤设置。
- (4) 选择工作时间，按 Enter 确认并且进入下一步骤设置。转膜时间可参考下表：

蛋白分子量 (kDa)	时长
<30	5 min
30<WM<150	8~12 min
>150	>12 min

* 注：以上转膜时间仅作参考，具体转膜时间可依据实际情况调整。

- (5) 系统确认仪器工作指令并且显示，确认无误后按 Enter 确认仪器开始工作。

注：如果有错误，取消重新设置。反应单元指示灯在工作时显示蓝色。不同的工作端口独立设置，该端口在工作过程中，按 Enter 为暂停，再按则为继续工作。

- 7、机器某个端口工作结束后显示屏显示“Completed”，同时状态指示灯显示红色。取出该反应单元，逆时针旋转旋钮到解锁位置，打开上盖。

- 8、取出膜，再将其浸入平衡缓冲液 (Balance Buffer) 1~2 min 后取出，用去离子水将膜冲洗 1~2 次，然后进入下一步实验。

- 9、使用吸水纸清理反应单元以及设备，反应单元下盒可以使用自来水冲洗，沥干后插入主机。

3. 染色功能介绍

本产品可在 10 min 内完成蛋白凝胶染色过程，无需脱色，即可得到背景低、灵敏度高、分辨率高的染色结果。

3.1 配套产品信息

TS-Blot 染色试剂盒（目录号：TSP8111）

组分	规格（40 次）
Top Staining Buffer	2×400 mL
Down Staining Buffer	2×400 mL
PAD 滤纸	80 片

保存条件 15°C ~25°C，保质期 1 年。

3.2 染色操作指南

- 1、准备两个储液盒，使用对应的染色试剂盒（TSP8111 TS-Blot 染色试剂盒），分别在两个储液盒内倒入 20 mL Top Staining Buffer 和 20 mL Down Staining Buffer，把两片 PAD 干滤纸分别浸润入两种缓冲液中 2~3 min。
- 2、将电泳结束后的 PAGE 凝胶在去离子水中振荡洗涤 2 min，洗去凝胶上残留的电泳缓冲液。
- 3、取出反应单元，并且将定位旋钮指向解锁位置，打开反应单元。
- 4、在反应单元下盒的电极上依次放入下层 PAD 滤纸（用 Down Staining Buffer 浸润的 PAD 滤纸）、电泳后的 PAGE 凝胶、上层 PAD 滤纸（用 Top Staining Buffer 浸润的滤纸），赶走胶与滤纸之间的气泡，然后合上反应单元上盖。如图 3 所示：

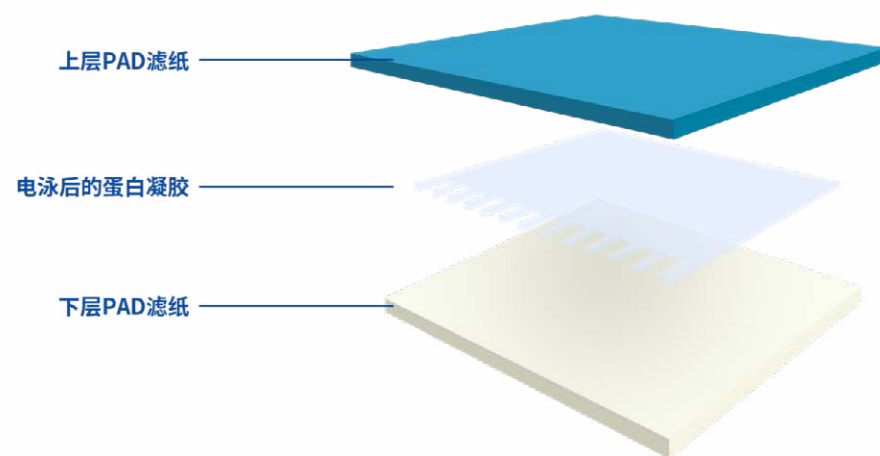


图 3 染色操作中反应单元各组分离叠示意图

- 5、将定位旋钮顺时针旋转锁住上下盖，同时根据凝胶的厚度调整旋钮的旋转角度。

注：如使用 1.5 mm 厚度凝胶，可将旋钮调整至关锁位置。

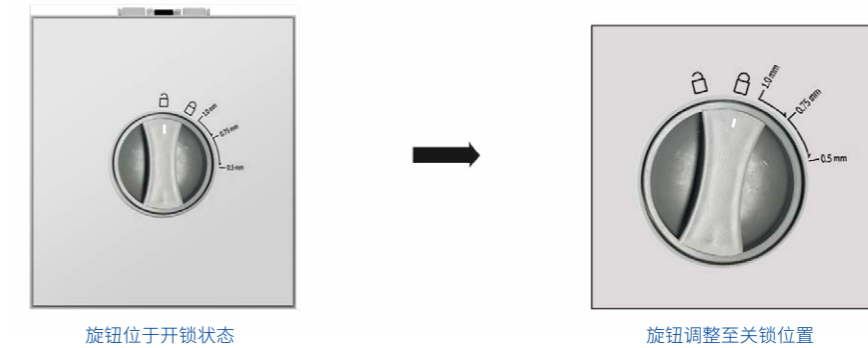


图 4 定位旋钮示意图

- 6、将反应单元插入主机中（机器将识别插入的反应单元），接通电源，在控制面板上设置工作程序。

- (1) 选择工作端口（Cell A、Cell B、Cell C、Cell D），按 Enter 确认并且进入下一步设置。
- (2) 选择染色工作模式（Staining），按 Enter 确认并且进入下一步设置。
- (3) 选择凝胶规格（Mini×1、Mini×2、Midi×1），按 Enter 确认并且进入下一步设置。
- (4) 选择工作时间（系统默认 8 min），按 Enter 确认并且进入下一步设置。
- (5) 系统确认仪器工作指令并且显示，确认无误后按 Enter 确认仪器开始工作。

注：如果有错误，取消重新设置。反应单元指示灯在工作时显示蓝色。不同的工作端口独立设置，该端口在工作过程中，按 Enter 为暂停，再按则为继续工作。

- 7、机器某个端口工作结束后显示屏显示“Completed”，同时状态指示灯显示红色。取出该反应单元，逆时针旋转旋钮到解锁位置，打开上盖。

- 8、取出 PAGE 凝胶置于去离子水中漂洗，除去表面残留染液，将凝胶放置于成像板上观察或拍照。

- 9、使用吸水纸清理反应单元以及设备，反应单元下盒可以使用自来水冲洗，沥干后插入主机。