

Version: 01

Update: 07/31/2024

## YoungPAGE™ 蛋白预制胶快速操作指南

### 1. 电泳缓冲液的配制

取 50 mL MOPS Running Buffer liquid (20X) (产品货号: M00680-500)，倒入干净的烧杯或试剂瓶中，加入 950 mL 去离子水充分稀释溶解，配制成 1X MOPS 电泳缓冲液。

❖ **禁止使用 Tris-Glycine 电泳缓冲液进行预制胶电泳。**

### 2. 样品的制备

参照下表制备电泳样品：

组分	还原 (μl)	非还原 (μl)
蛋白样品	X	X
4X LDS Sample Buffer (产品货号: M00676)	2.5	2.5
1M DTT	1	0
去离子水	6.5-X	7.5-X
总体积	10	10

表 1. 样品制备

### 3. 预制胶的使用和上样

3.1 从包装袋中取出 YoungPAGE™ 蛋白预制胶，撕掉胶板底部的胶带，双手平稳的推出梳子（如图 1）；

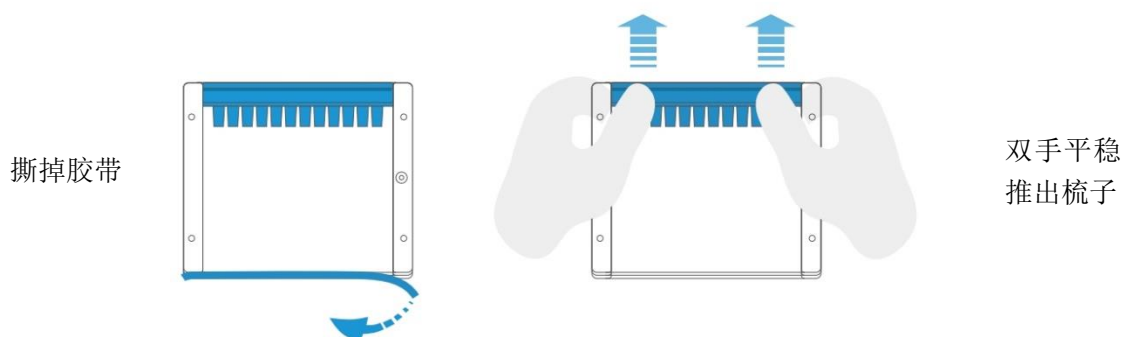


图 1. 预制胶的使用方法

3.2 将胶板放入凝胶电泳装置中，向电泳装置内槽中加满 1 × MOPS 电泳缓冲液，在外槽中加入适量电泳缓冲液；（如图 2）

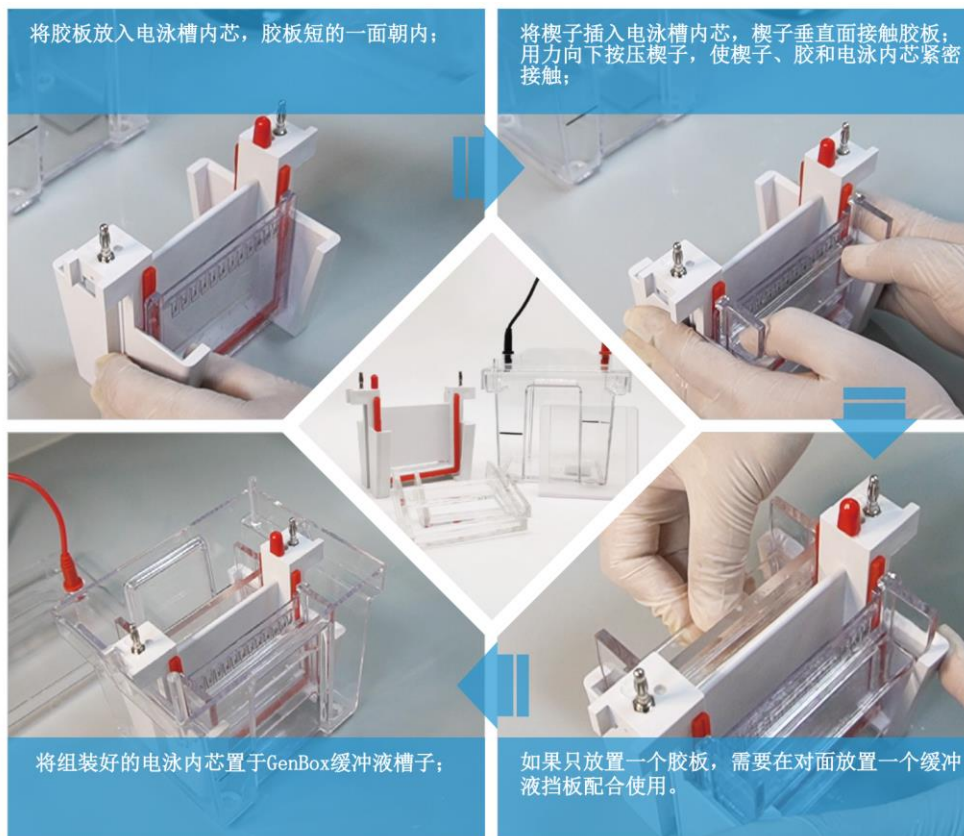


图 2. GenBox™ Mini Electrophoresis tank 使用方法 (产品货号: L00780)

- ❖ 使用 **Bio-Rad** 电泳槽需将内框架的绿色密封条取出，将其平坦面朝外重新插回内框架的凹槽中。(如图 3)

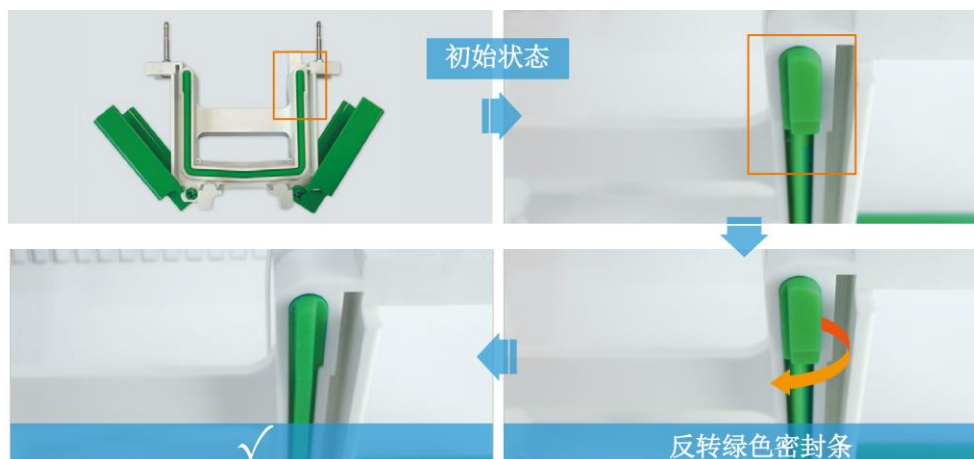


图 3. Bio-Rad 电泳槽使用方法

3.3 上样枪头的尖端垂直插入上样孔中，缓慢地将样品注入胶孔（如图 4）。

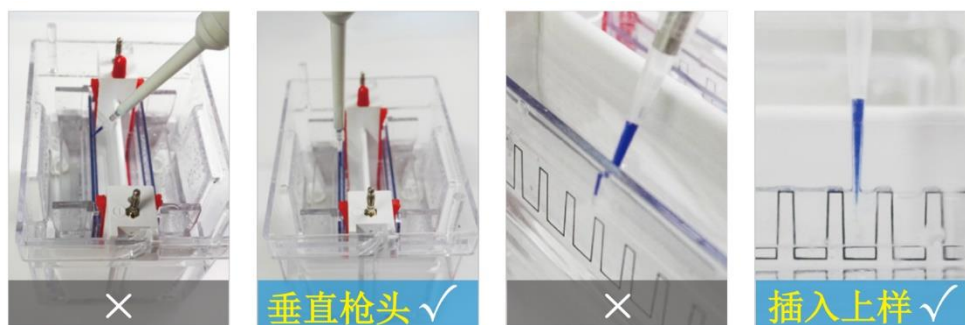


图 4. 上样方法示意图

#### ❖ 上样量推荐表

孔数	最大上样量/孔
11	30 $\mu$ l
15	20 $\mu$ l

表 2. 上样量推荐

#### 4. 电泳

设置电压开始跑胶，YoungPAGE™ 最大电压参见表 3，若想获得最佳条带效果，可使用 140-160V 进行电泳。

凝胶浓度	MOPS (200V)	MES (180V)
4-20%	35 min	40 min
4-12%	32 min	26 min

表 3. 电泳参数

#### 5. 电泳结束

电泳结束后，参照下图方法取出凝胶。

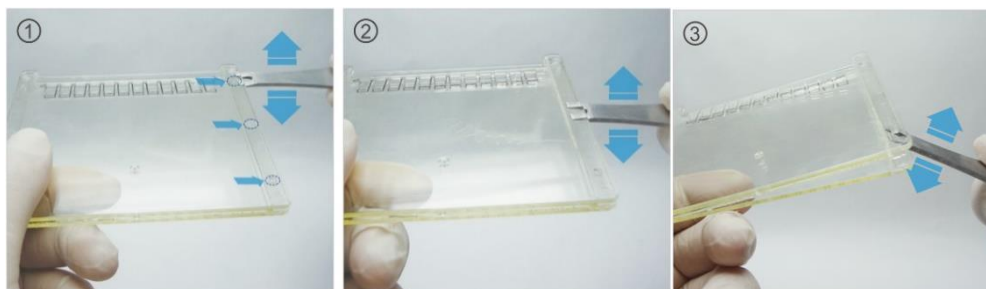
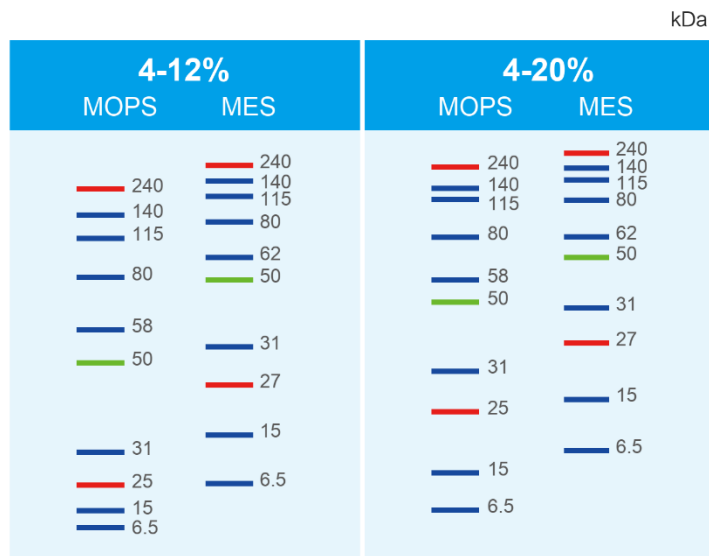


图 5. 凝胶取出的方法

#### 6. 蛋白迁移指导图



## 7. 常见问题解答

问题	可能原因	解决方法
电泳时间过长	底部胶带未撕	撕掉胶板下方胶带
	电泳条件有误	使用固定电压和自动电流，如：160V恒压进行电泳
溴酚蓝前沿变黄	电泳槽挤压胶板/外槽缓冲液多次回收	选用合适的电泳槽，新鲜的电泳缓冲液
条带分不开	使用错误的电泳缓冲液	更换MOPS或MES电泳缓冲液
条带弯曲	上样孔或凝胶与胶板间存在气泡	使用移液器或注射器取电泳缓冲液冲刷上样孔
	电泳槽内槽漏液	检查电泳装置
条带拖尾	样本难溶或含有弱电解质（如碳水化合物）	在SDS存在下加热样品，离心后取上清液上样
条带分辨率低	胶浓度错误	参照蛋白质迁移表选择合适凝胶
	上样量过载	减少单孔总蛋白量
	电泳缓冲液不足，无法降温	外槽的电泳缓冲液增加至与上样孔底部大致齐平，以改善散热
样品条带在凝胶中扩散状	样品含盐类过多	采用透析或超滤除盐
凝胶与胶板间出现大量气泡	电泳缓冲液过热	冰浴电泳或在外槽添加更多电泳缓冲液

**For research use only. Not intended for human or animal clinical trials, therapeutic or diagnostic use.**

生产商：南京金斯瑞生物科技有限公司 江苏省南京市江宁区科学园雍熙路 28 号

Manufacturer: Nanjing GenScript Biotech Co., Ltd. No. 28 Yongxi Road, Jiangning District, Nanjing, Jiangsu, China