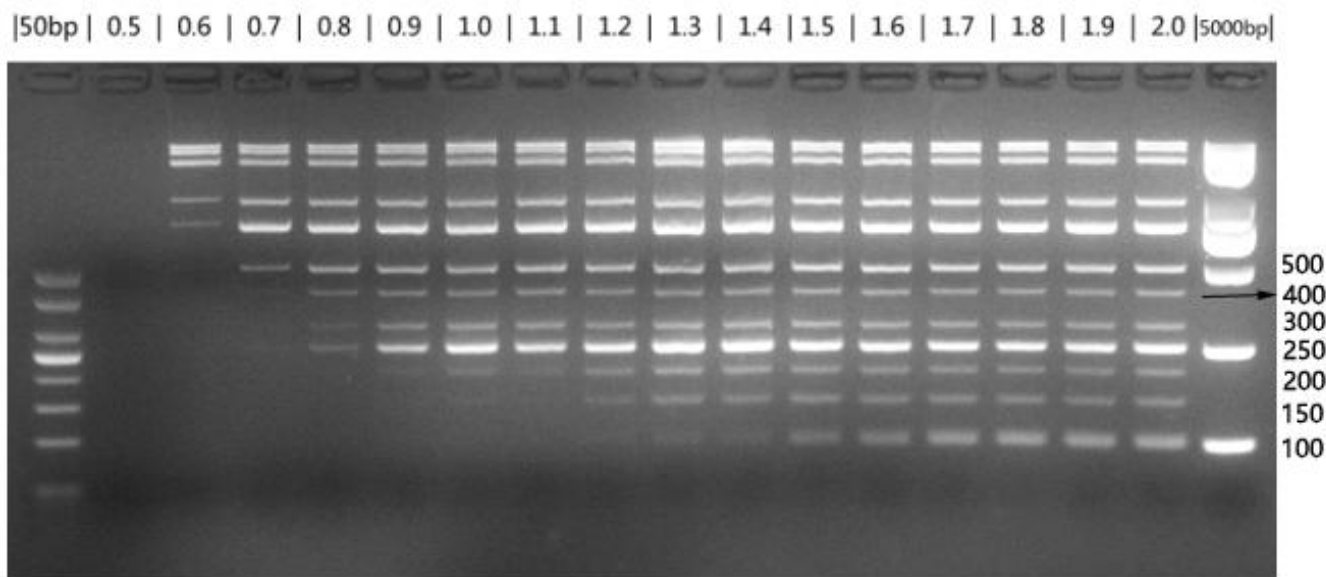


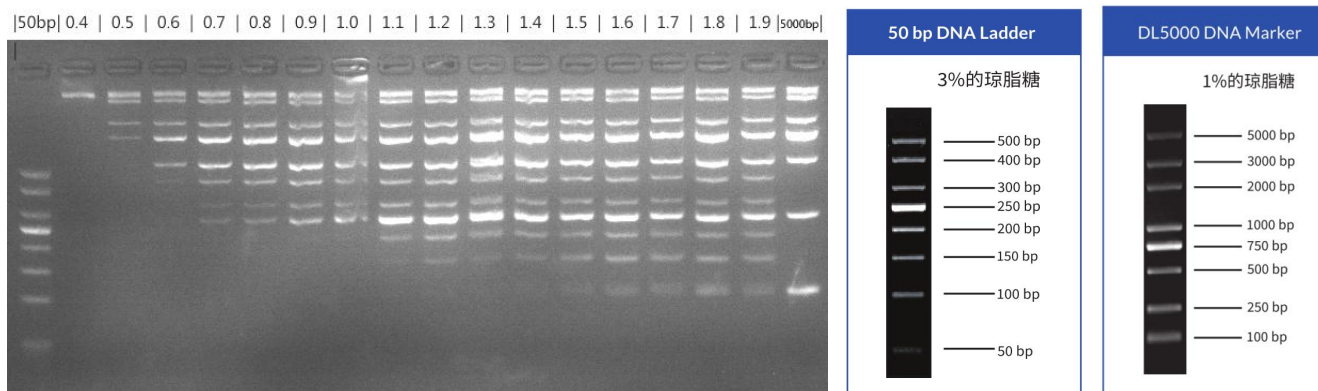
## Buffer EXP DNA 窄幅分选试剂性能验证报告

### 实验 1: Buffer EXP 一步法分选效果 VS AmPure XP

**EXP 一步法纯化的实验流程:**取 15ul 50bp DNA Marker 和 15ul 5000bp DNA Marker 至 1.5ml 离心管中,用 1 x PCR Buffer 补足至 300ul, 加入不同体积结合液 Buffer EXP 混匀, 室温放置 5 分钟, 磁力架静置 1 分钟收集磁珠弃溶液, 用 80%乙醇清洗磁珠两次, 空气干燥 5 分钟, 加入 30ul Elution Buffer 重悬磁珠, 静置 3 分钟, 磁力架静置 1 分钟, 取 10ul 上样于 2.0%琼脂糖凝胶。



**AmPure XP 一步法纯化实验流程:**取 15ul 50bp DNA Marker 和 15ul 5000bp DNA Marker 至 1.5ml 离心管中,用 1 x PCR Buffer 补足至 300ul, 加入不同体积结合液 AmPure XP (0.4~1.9 倍样品体积) 混匀, 室温放置 10 分钟, 磁力架静置 1 分钟收集磁珠弃溶液, 用 80%乙醇清洗磁珠两次, 空气干燥 5 分钟, 加入 30ul Elution Buffer 重悬磁珠, 静置 3 分钟, 磁力架静置 1 分钟, 取 10ul 上样于 2.0%琼脂糖凝胶。

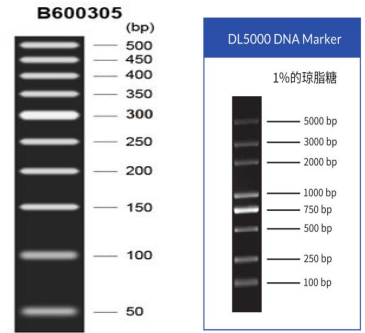


对比分析: 与电泳图可知, Buffer DXP 和 Ampure XP 的逐度加入结合液实验, DXP 在 150~500bp 有更强选择性, DXP 在 0.7-1.4 倍中, 100-500bp 变化更为缓慢; 而 AmpPure 在 150-500bp 变化较为快速。

## 实验 2: Buffer EXP 两步法分选数据 (100~500bp)

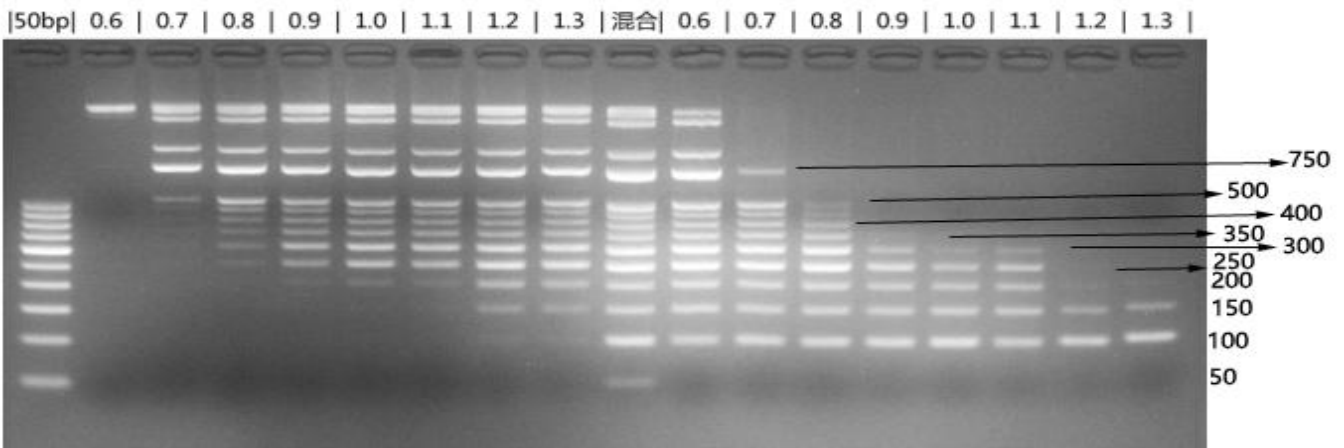
EXP 两步法纯化的实验流程, 重复两次。

取 15ul 50bp DNA Plus Marker 和 15ul 5000bp DNA Marker 至 1.5ml 离心管中, 用 1 x PCR Buffer 补足至 300ul, 加入 0.6~1.3 倍体积的 Buffer EXP 混匀, 室温放置 5 分钟, 磁力架收集磁珠(含大片段 DNA)。转移上清液至新的离心管中, 加入总体积为 2.0 倍的 Buffer EXP 混匀, 室温放置 5 分钟, 磁力架收集磁珠(含小片段 DNA), 用 80%乙醇清洗磁珠两次, 空气干燥 5 分钟, 加入 30ul Elution Buffer 洗脱 DNA, 取 10ul 上样于 2.0%琼脂糖凝胶。



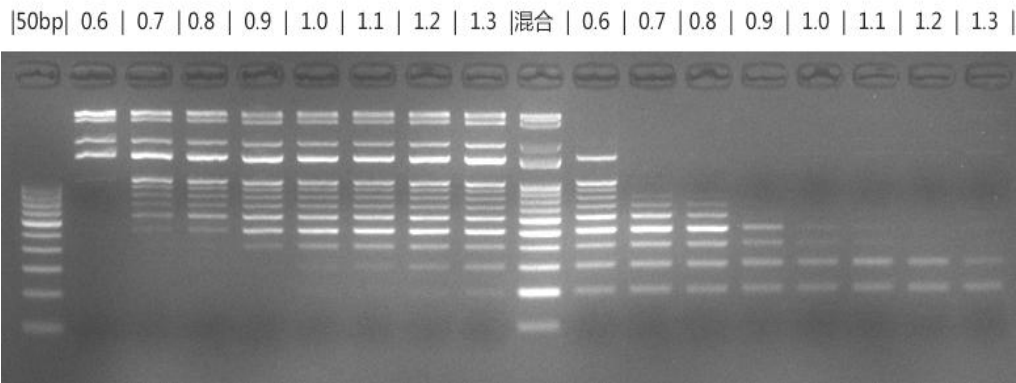
EXP 分选大小 DNA 片段电泳结果: 大片段, 0~1.3 倍, 小片段总体积 2.0 倍。

### FXPX 100~500bp区间分选效果



AmPure XP 分选得到的大片段和小片段 DNA 电泳结果 (对照): 大片段: 0.6~1.3 倍; 小片段: 2.0 倍。

对照 AmPure XP: 取 15ul 50bp DNA Plus Marker 和 15ul 5000bp DNA Marker 至 1.5ml 离心管中, 用 1 x PCR Buffer 补足至 300ul, 加入 0.7-1.3 倍 AmPure XP 混匀, 收集磁珠保留上清液用于小片段 DNA 纯化, 取吸完大片段的上清液, 加入总体积为 1.8 倍 AmPure XP 混匀, 收集磁珠(含小片段 DNA), 最后大片段和小片段磁珠都用 80%乙醇清洗磁珠两次, 空气干燥 5 分钟, 加入 30ul Elution Buffer 洗脱 DNA。



### 实验 3: Buffer EXP 两步法分选数据 (50~400bp)

EXP 两步法纯化的实验流程。

**大片段:** 取 15ul 50bp DNA Plus Marker 至 1.5ml 离心管中, 用 1 x PCR Buffer 补足至 300ul, 加入 0.8~1.5 倍体积的 Buffer EXP 混匀, 室温放置 5 分钟, 磁力架收集磁珠(含大片段 DNA)。用 80%乙醇清洗磁珠两次, 空气干燥 5 分钟, 加入 30ul Elution Buffer 洗脱 DNA, 取 10ul 上样于 2.0%琼脂糖凝胶。

**小片段:** 转移含小片段的上清液至新的离心管中, 加入 300ul Buffer EXP 和 300ul 异丙醇混匀, 室温放置 5 分钟, 磁力架收集磁珠(含小片段 DNA), 用 80%乙醇清洗磁珠两次, 空气干燥 5 分钟, 加入 30ul Elution Buffer 洗脱 DNA, 取 10ul 上样于 2.0%琼脂糖凝胶。

