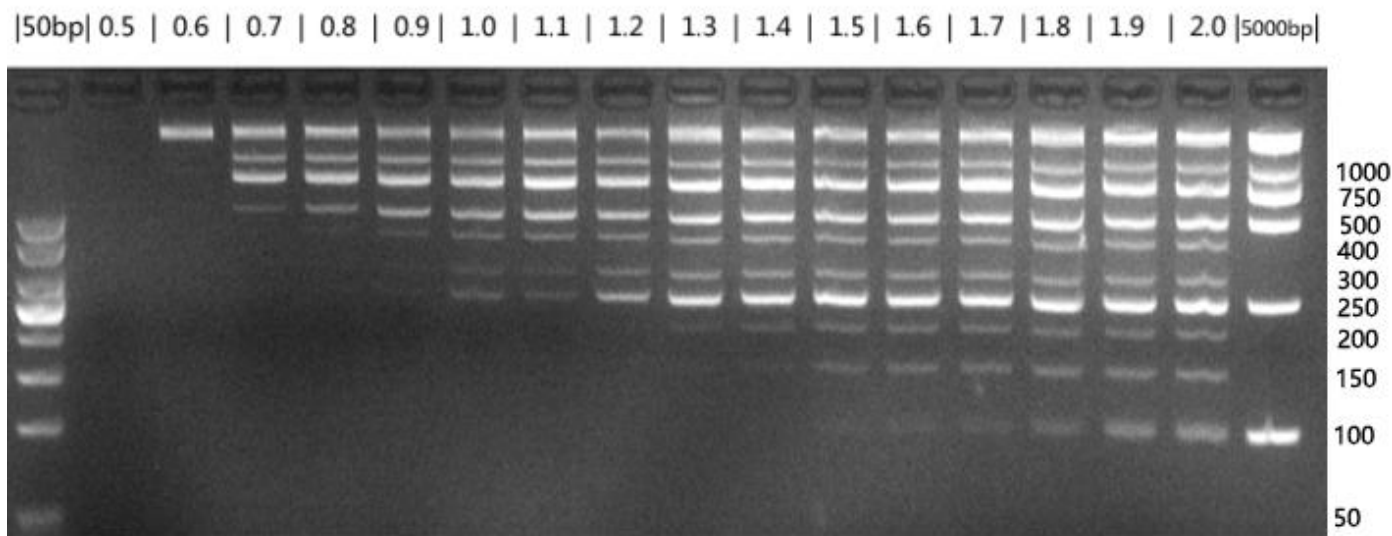


Buffer DXP DNA 中幅 DNA 分选试剂性能验证报告

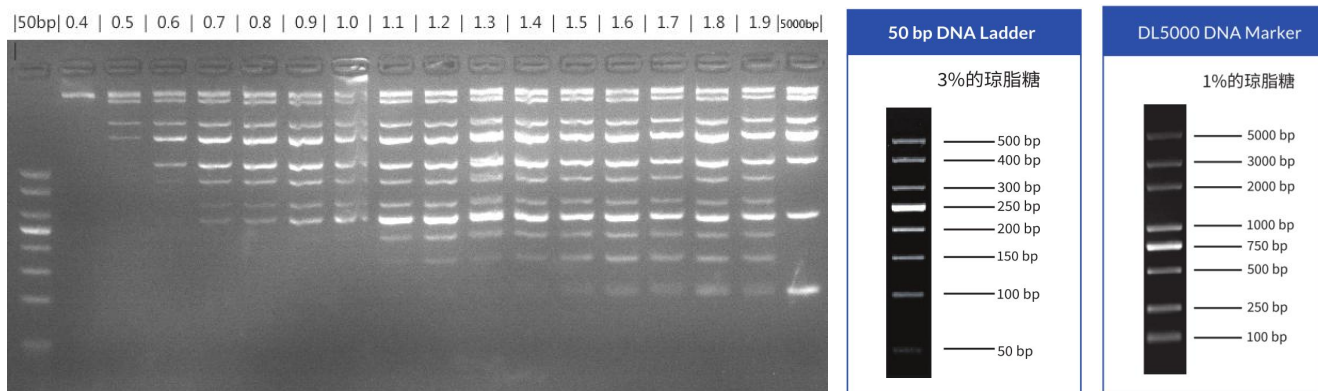
实验 1：Buffer DXP 一步法分选效果 VS AmPure XP

DXP 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 0.5-2.0 倍样品体积的 Buffer DXP 混匀，室温放置 5 分钟，磁力架收集磁珠弃溶液，用 80%乙醇清洗磁珠两次，空气干燥 5 分钟，加入 30ul Elution Buffer 洗脱 DNA，磁力架静置后，取 10ul 上样于 2.0%琼脂糖凝胶。

DXP一步法纯化效果



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 0.4-1.9 倍样品体积的 AmPure XP 混匀，室温放置 10 分钟，磁力架收集磁珠弃溶液，用 80%乙醇清洗磁珠两次，空气干燥 5 分钟，加入 30ul Elution Buffer 洗脱出 DNA，磁力架静置后取 10ul 上样于 2.0%琼脂糖凝胶。



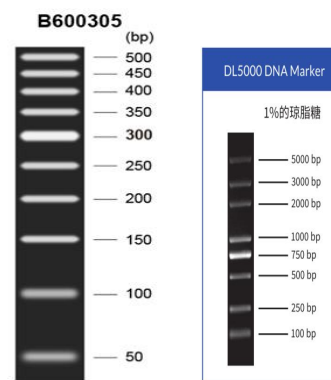
对比分析：与电泳图可知，Buffer DXP 和 Ampure XP 的逐度加入结合液实验，DXP 在 100~500bp 有更宽的分选逐步，DXP 在 0.7-1.9 倍中，100-500bp 变化更为缓慢；而 AmpPure 在 150-500bp 变化较为快速，变化落围 0.6-1.6 倍。

实验 2：Buffer DXP 两步法分选数据 (100~750bp)

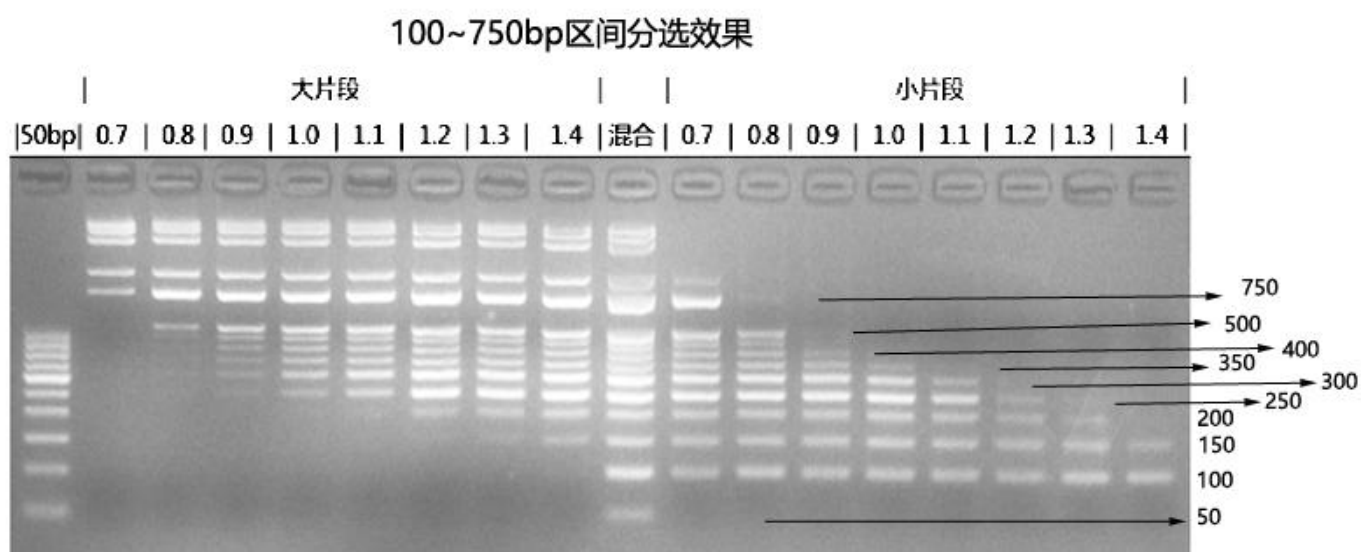
DXP 两步法纯化的实验流程，重复两次。

大片段纯化：取 15ul 50bp DNA Plus Marker 和 10ul 5000bp DNA Marker 至 1.5ml 离心管中，用 1 x PCR Buffer 补足至 300ul，加入 0.6~1.4 倍体积的 Buffer DXP 混匀，室温放置 5 分钟，磁力架收集磁珠(含大片段 DNA)，保留上清液用于小片段富集，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。

小片段纯化：取吸完大片段的上清液，加入总体积为 2.2 倍的 Buffer DXP 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。

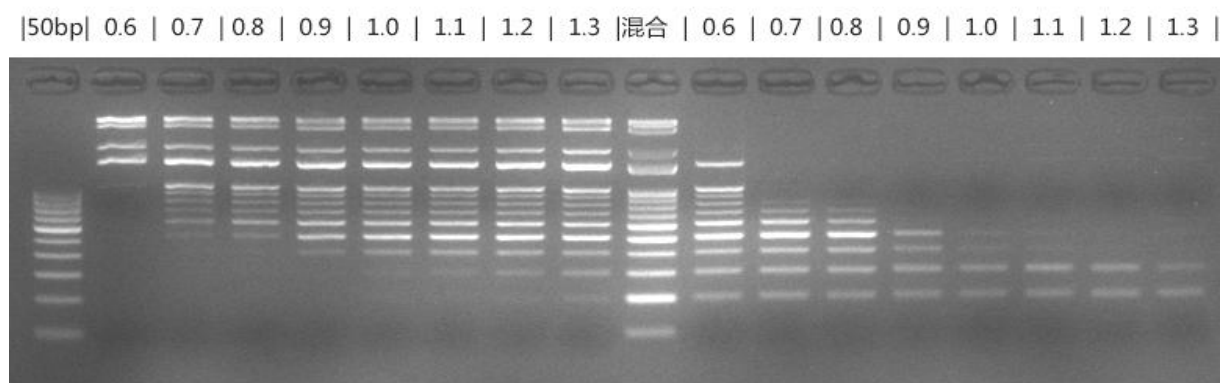


大片段磁珠得到的 DNA 片段电泳结果：大片段， 0~1.4 倍



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。

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。

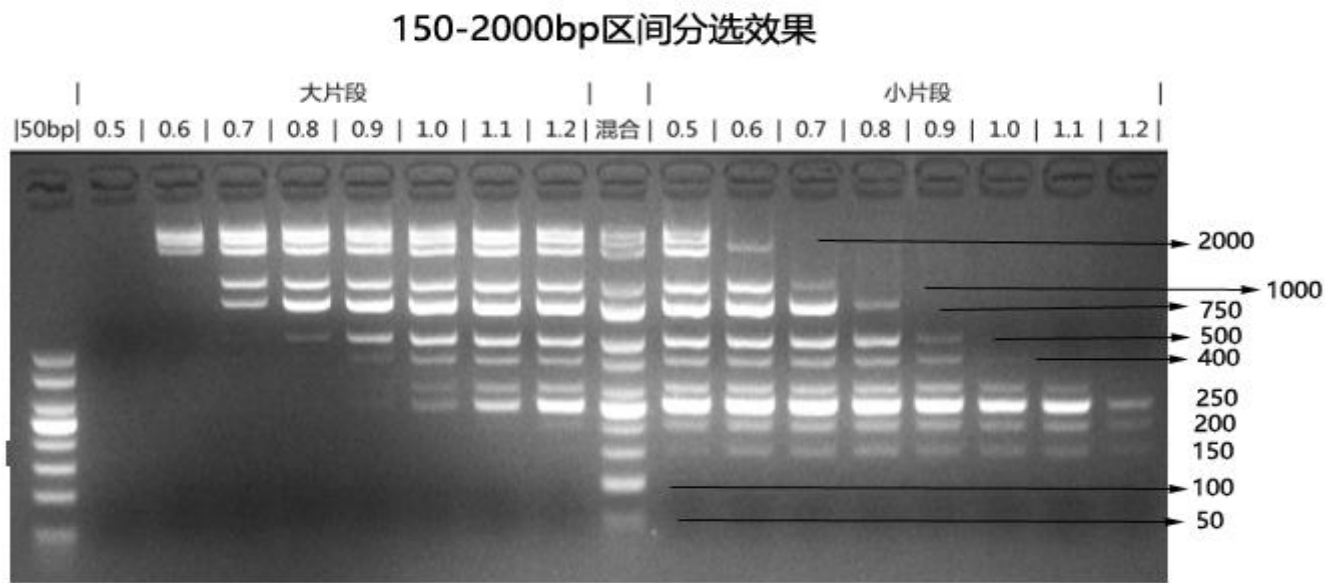


由图可知：Buffer DXP 与 Ampure XP 都有极佳的 DNA 分选能力，大片段 DNA 去除的很充分，范围外的大片段 DNA 不会残留在小片段 DNA 中。从富集小片段 DNA 来看，Buffer DXP 有强的片段分选效果。

实验 3: Buffer DXP 两步法分选数据 (100~2000bp)

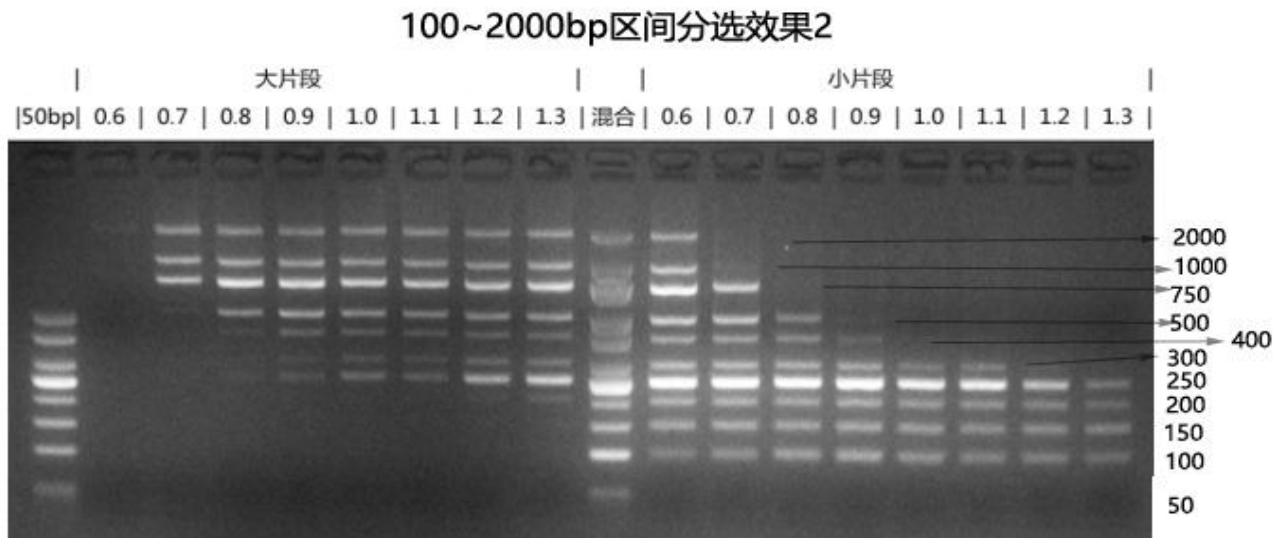
DXP 两步法纯化的实验流程。

150-2000bp 分选流程: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 0.4~1.2 倍 Buffer DPX 混匀,磁力架静置收集磁珠(含大片段),转移上清液至新的离心管中,加入总体积为 1.5 倍样品体积的 Buffer DXP 混匀,富集小片段 DNA,磁力架静置收集磁珠,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,取 10ul 洗脱产物上样于 1.5%琼脂糖凝胶。



CXP 分选得到的大片段和小片段 DNA 电泳结果 (实例 1), 大片段: 0.5~1.2 倍; 小片段: 2.0 倍。

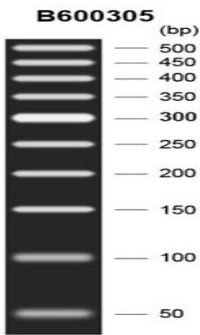
100-2000bp 分选流程:取 15ul 50bp DNA Marker 和 15ul 5000bp DNA Marker 至 1.5ml 离心管中,用 1 x PCR Buffer 补足至 300ul,加 0.6~1.3 倍 Buffer DPX 混匀,磁力架静置收集磁珠(含大片段),转移上清液至新的离心管中,加入总体积为 2.2 倍样品体积的 Buffer DXP 混匀,富集小片段 DNA,磁力架静置收集磁珠,磁珠都用 80%乙醇清洗磁珠两次,空气干燥 5 分钟,加入 30ul Elution Buffer 洗脱 DNA,取 10ul 洗脱产物上样于 1.5%琼脂糖凝胶。



实验 4: Buffer DXP 两步法分选数据 (50~500bp)

DXP 两步法纯化的实验流程

取 20ul 50bp DNA Plus Marker 至 1.5ml 离心管中，用 1 x PCR Buffer 补足至 300ul，加 0.8~1.5 倍 Buffer DXP 混匀，磁力架静置收集磁珠（含大片段 DNA），转移上清液至新离心管中，加入等倍 0.5 倍样品体积的 Buffer DXP 和异丙醇混匀，富集小片段 DNA，磁力架静置收集磁珠，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，取 10ul 洗脱产物上样于 1.5%琼脂糖凝胶。



大片段和小片段 DNA 电泳结果，150~1000bp, 大片段：0.8~1.5 倍；小片段：0.5 倍上清液体积的 CXP 和异丙醇

50-500bp区间分选效果

