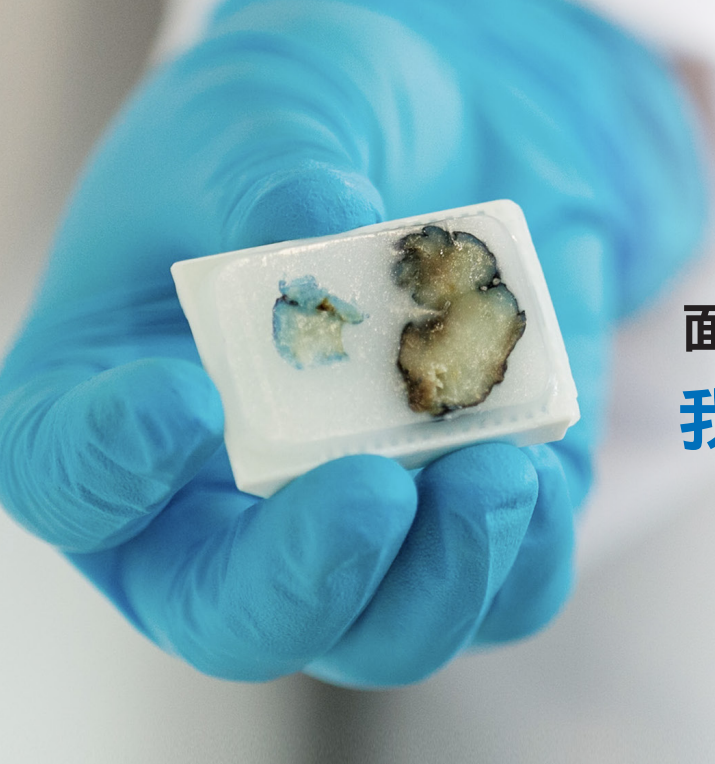
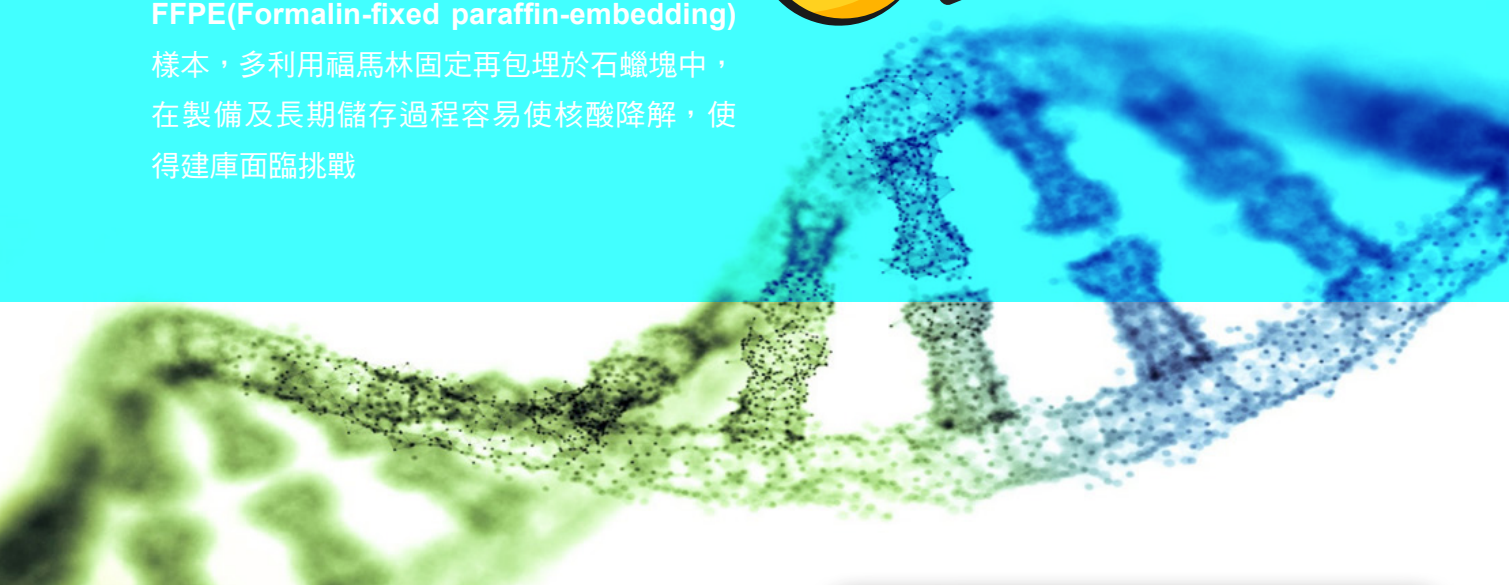


面對 FFPE 及低質量之核酸樣本 我們提供完整的建庫流程 給您高品質建庫結果！



脫臘試劑干擾建庫實驗
核酸高度降解及品質不佳
建庫起始 input 量不足

FFPE(Formalin-fixed paraffin-embedding) 樣本，多利用福馬林固定再包埋於石蠟塊中，在製備及長期儲存過程容易使核酸降解，使得建庫面臨挑戰



1 STEP DNA 萃取
Quick-DNA FFPE Miniprep



1 STEP RNA 萃取
Quick-RNA FFPE Miniprep




2 STEP 建庫前定性定量
KAPA hgDNA Quantification and QC Kit



3 STEP DNA 建庫
KAPA HyperPlus



3 STEP RNA 建庫
KAPA RNA HyperPrep Kit with RiboErase (HMR)



4 STEP 上機前定量
KAPA Library Quantification Kits





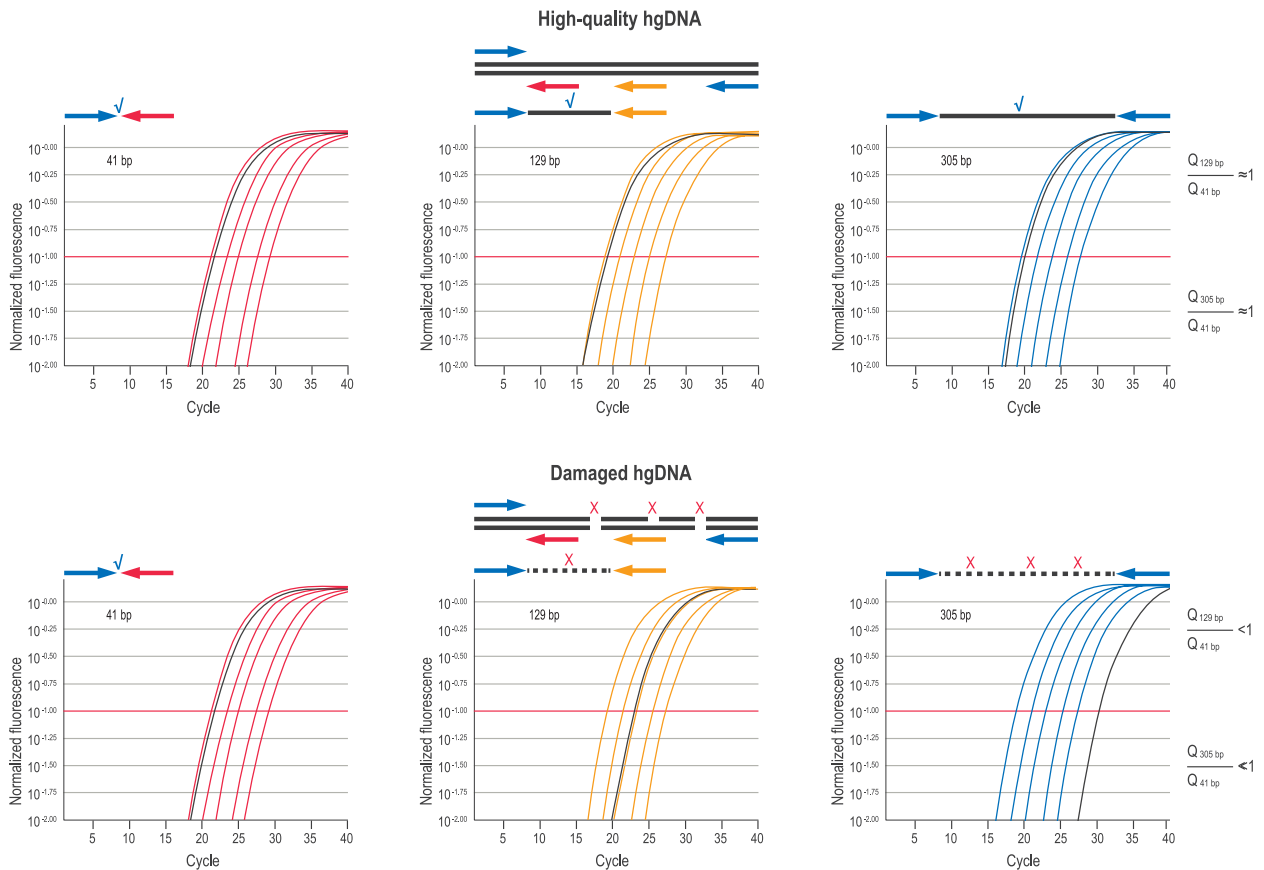
2 STEP 建庫前確認 FFPE DNA 品質及質量

KAPA hgDNA Quantification and QC Kit

input DNA 的品質是建庫成功的關鍵，針對 Human genomic DNA 提供建庫前的核酸品質確認，大幅提升高品質的建庫

- 可同時確認樣品品質及質量
- 使用 Q-ratios 快速區分樣品品質高低
- 搭配高效能 KAPA SYBR FAST qPCR Master Mix
- 內含 DNA standards 及 Primer Premix 縮短實驗流程
- 可支援自動化平台

利用 qPCR 針對 input DNA 進行定性定量



Cat. No.	Product	Size
07960590001	Complete kit, with Universal qPCR Master Mix	300 x 20 μL rxn
07960603001	Complete kit, with ABI Prism qPCR Master Mix	300 x 20 μL rxn
07960611001	Complete kit, with Bio-Rad qPCR Master Mix	300 x 20 μL rxn
07960620001	Complete kit, with qPCR Master Mix (optimized for Roche LightCycler® 480)	300 x 20 μL rxn
07960689001	Complete kit, with ROX Low qPCR Master Mix	300 x 20 μL rxn

for research use only, not for clinical purpose



3 STEP

使 FFPE DNA 建庫更完整

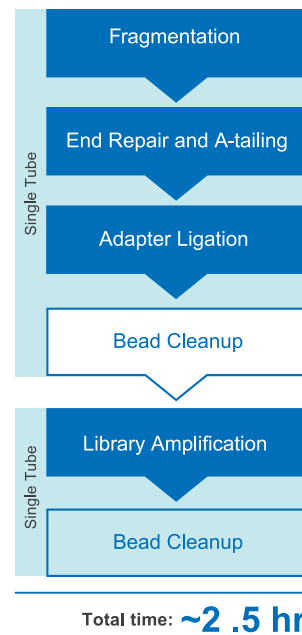
KAPA HyperPlus kit

卓越的精簡化單管流程，包含 **fragmentation** 與 **library preparation** 所需的試劑

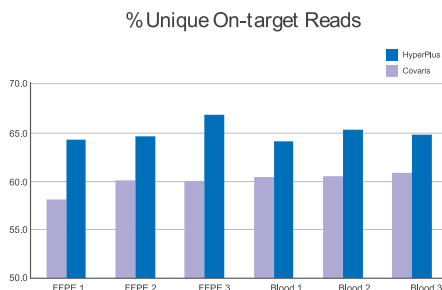
可根據實驗需求調整 **fragmentation** 時間，以獲得最適當的片段大小，優化的試劑可降低 **bias** 並且有更均勻的覆蓋度

- 2.5 h 完成 DNA 片段化和 library 製備
- 擴增偏差低，測序覆蓋度更一致
- 適用於 PCR-free workflow

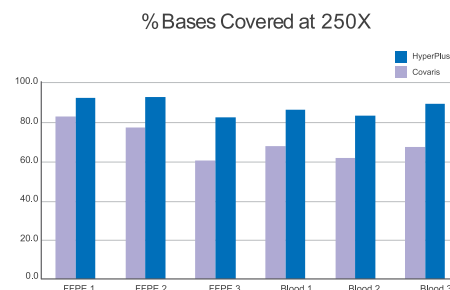
FFPE 樣品通常 DNA 品質及萃取量皆不佳
HyperPlus kits
 只需大於 **50ng** 即可進行建庫



FFPE 樣品利用物理性片段化 (Covaris) 與酵素性片段化 HyperPlus 相較



可得到更多有興趣的目標基因



覆蓋率較高

Cat No	Product	Size
07962380001	KAPA HyperPlus Kit	8 rxns
07962401001		24 rxns
07962428001		96 rxns

for research use only, not for clinical purpose



3 STEP

FFPE 樣品去除 rRNA，讓定序效率提升

優質物買就送

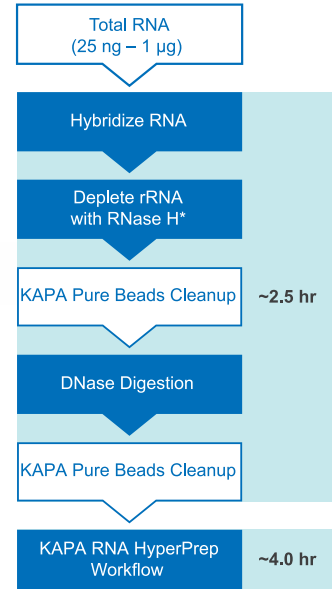
KAPA Unique Dual-Indexed Adapter Kit (15 µM)

KAPA RNA HyperPrep Kit with RiboErase (HMR)

單管設計，利用嶄新的技術減少構築 RNA library 步驟

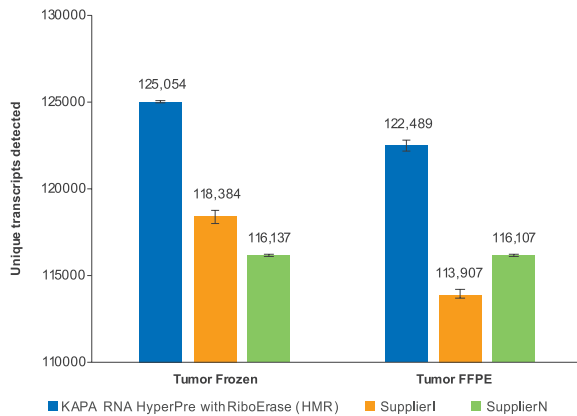
只需一天 (包含 RNA enrichment) 即可完成高品質的 RNA library 構築

- One-tube 流程縮短實際操作時間
- 從 input RNA 開始約 6.5 小時可完成 library 構築
- 保持超過 99% 的 strand 特異性
- 針對 low-input 與 degraded 樣本有較高的成功率
- 搭配自動化機器可獲得高通量與一致性的結果



Total library prep time: ~6.5 hr

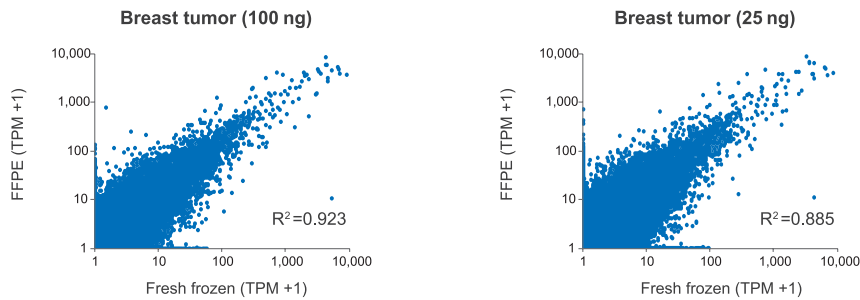
比起它牌可偵測得到更多基因



FFPE 樣本也能和新鮮冷凍樣本有高度相似的定序結果

- 同一樣本 (Breast tumor) 同時進行 FFPE 及新鮮冷凍處理後建庫上機

Agreement between fresh frozen and FFPE



Cat. No.	Product	size
08098131702	KAPA RNA HyperPrep Kits with RiboErase (HMR)	24 rxns
08098140702		96 rxns

for research use only, not for clinical purpose

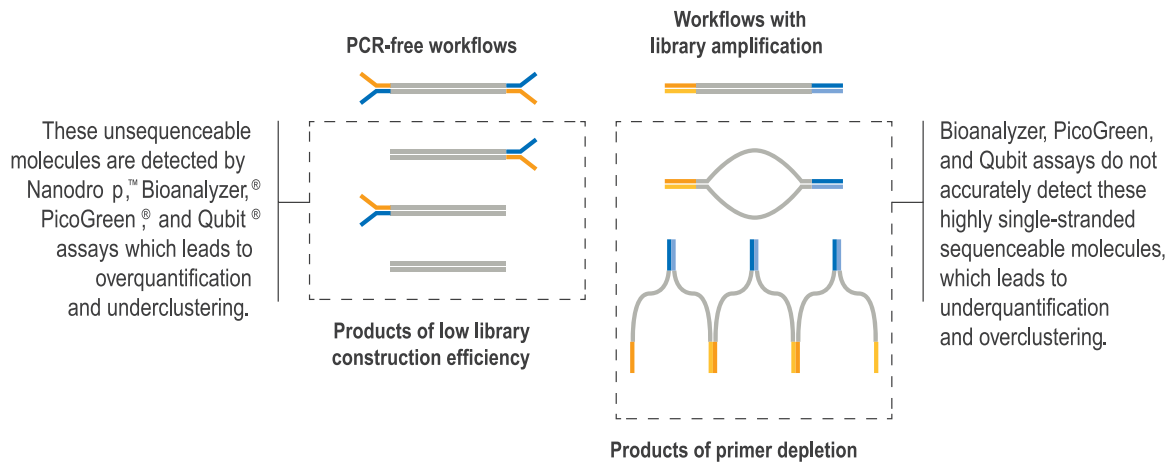
KAPA Library Quantification Kits

Real-time PCR 定量方式能夠準確定量 **NGS library**，使 **cluster** 的大小與密度達到最佳並發揮儀器最大效能

- 可靠、靈敏地定量所有可被測序的 library
- 能準確、重複地定量不同濃度、不同片段長度分佈與不同 GC 含量的 library
- 對於多重測序，確保 library 準確、等摩爾數的混合
- 可支援自動化平臺

Real-time PCR 定量方式，準確定量完整連接 adaptor 的 library

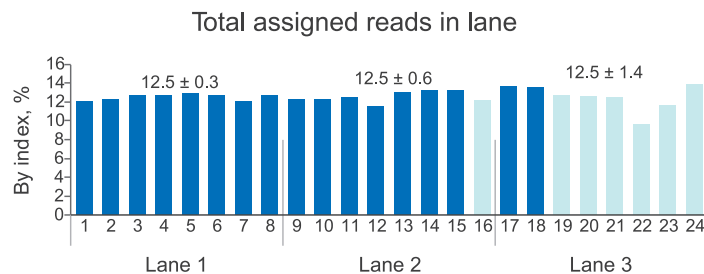
- 僅定量可被測序的 library；對比 real-time PCR 方法，其他定量方法容易低估或高估 library 濃度



A lower ratio for the first size cut will result in longer fragments, whereas a higher ratio for the first cut selects for shorter library molecules.

準確和靈敏的定量能使 multiplexed sequencing pools 中 reads 均勻分佈

- 所有類型的 library 均可獲得可靠結果，包括 low-quality FFPE DNA



Twenty-four indexed libraries were quantified by qPCR using the KAPA Library Quantification Kit (for Illumina® platforms) and combined to create three sequencing pools of equimolar concentration.

Cat No.	Product	Size
07960140001	Complete kit (Universal)	500 x 20 µl rxns
07960204001	Complete kit (ABI Prism®)	500 x 20 µl rxns
07960255001	Complete kit (Bio-Rad®)	500 x 20 µl rxns
07960298001	Complete kit (optimized for Roche® LightCycler 480)	500 x 20 µl rxns
07960336001	Complete Kit (ROX Low)	500 x 20 µl rxns

for research use only, not for clinical purpose