

产品信息

产品描述	KK货号	产品货号	规格
KAPA RNA HyperPrep 试剂盒	KK8540	08098093702	24 反应
KAPA RNA HyperPrep 试剂盒	KK8541	08098107702	96 反应
KAPA mRNA HyperPrep 试剂盒	KK8580	08098115702	24 反应
KAPA mRNA HyperPrep 试剂盒	KK8581	08098123702	96 反应
KAPA RNA HyperPrep Kit with RiboErase (HMR)	KK8560	08098131702	24 反应
KAPA RNA Hyper Prep Kit with RiboErase (HMR)	KK8561	08098140702	96 反应

产品信息

产品描述	KK货号	产品货号	规格
KAPA Single-Indexed Adapter Kit, Set A + B (30 μ M)	KK8700	08005699001	24 adapters x 40 μ L each
KAPA Single-Indexed Adapter Kit, Set A (30 μ M)	KK8701	08005702001	12 adapters x 40 μ L each
KAPA Single-Indexed Adapter Kit, Set B (30 μ M)	KK8702	08005729001	12 adapters x 40 μ L each
KAPA Single-Indexed Adapter Kit, Set A + B (1.5 μ M)	KK8710	08005770001	24 adapters x 40 μ L each
KAPA Single-Indexed Adapter Kit, Set A (1.5 μ M)	KK8711	08005788001	12 adapters x 40 μ L each
KAPA Single-Indexed Adapter Kit, Set B (1.5 μ M)	KK8712	08005796001	12 adapters x 40 μ L each

罗氏诊断产品(上海)有限公司

上海
中国(上海)自由贸易试验区希雅路330号
7号厂房第二层 1 部位
电话: 021-3397 1000
传真: 021-3397 1888
邮编: 200131

北京
北京市东长安街1号东方广场
东方经贸城中一办公楼七室
电话: 010-8515 4100
传真: 010-8515 4188
邮编: 100738

广州
广州市环市东路403号
广州国际电子大厦25楼
电话: 020-8713 2600
传真: 020-8713 2700
邮编: 510095

免费服务热线 : 800 820 8864 400 820 8864

数据来自总部
仅供研究,不用于临床诊断。

KAPA RNA HyperPrep 试剂盒

Single-day RNA



RAPID, ROBUST
& RELIABLE

KAPA RNA HyperPrep试剂盒利用全新的化学技术,实现了酶促反应的合并及纯化步骤的减少,使得整个文库制备流程更加精简高效。链特异性的实验流程非常灵活,无论是低起始量还是存在降解的样品都有对应的mRNA捕获及核糖体去除的解决方案可供选择。试剂盒包含RNA富集及文库构建在内的所有试剂,不包含接头组分(单独货号提供)。

产品特点

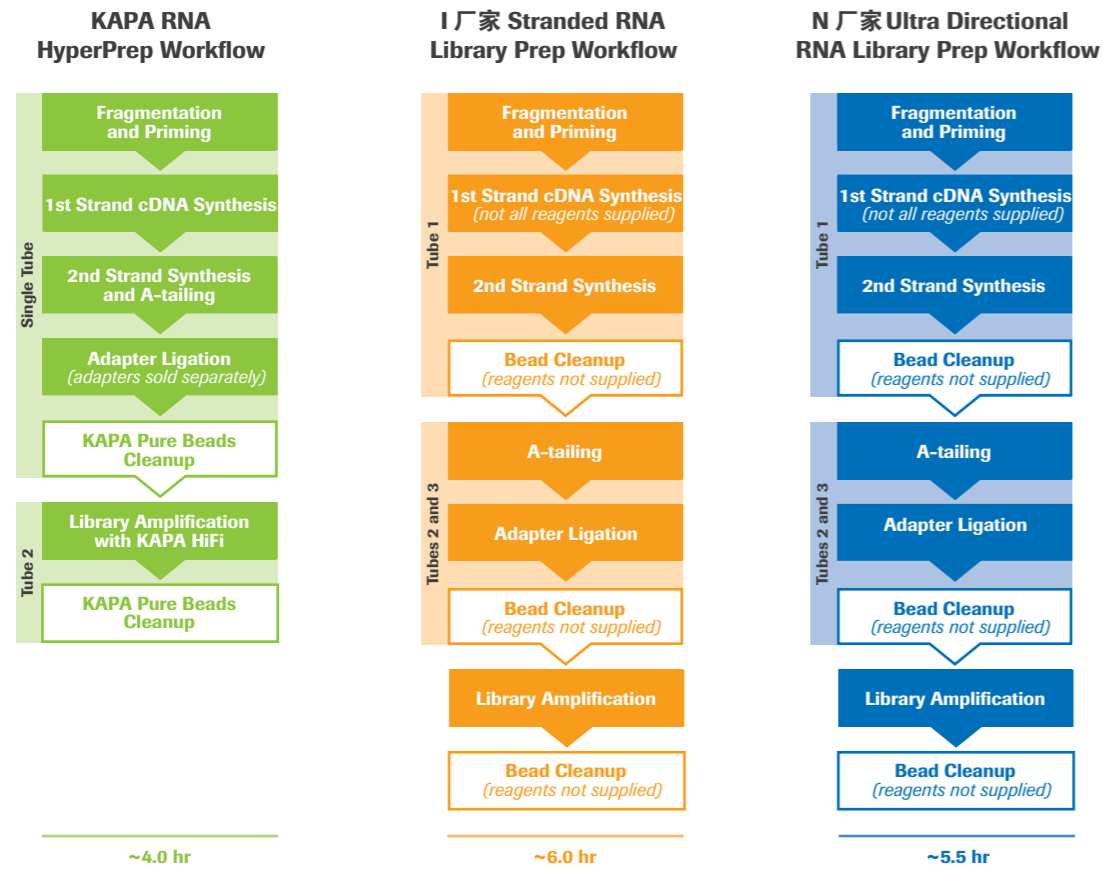
- 包括RNA富集及文库构建在内,可以一天轻松搞定
- 针对低起始量及降解样品建库有更高的成功率
- 不同类型样品不同起始量表现稳定可靠
- 提供验证好的自动化解决方案
- 配套KAPA Pure Beads(包括)和KAPA Adapter可提供

KAPABIOSYSTEMS

数据来自总部
仅供研究,不用于临床诊断。

单管反应，单工作日文库制备流程

- 通过更少的酶促反应及纯化步骤实现更短的实验流程及更少的手动操作步骤
- 从起始RNA到可用于上机测序的链特异性文库只需4小时即可实现
- 实现整个工作流程(包括mRNA捕获或核糖体去除)，可以在一个工作日内完成
- 可在自动化平台上实现高通量并稳定可靠

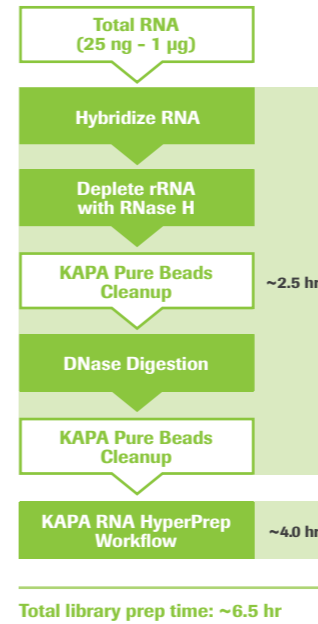


精简高效的RNA文库制备流程。 KAPA RNA HyperPrep 相对于其它品牌产品整个工作流程减少了1.5到2个小时，使得在一个工作日内构建文库成为可能。另外，通过酶促反应及纯化次数的减少同时也实现了手工操作时间的减少。

灵活选择工作流程

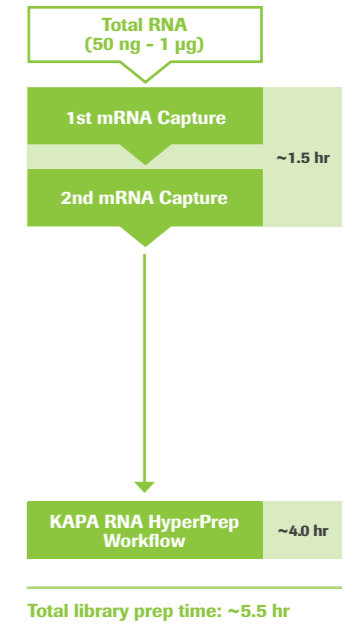
- KAPA RNA HyperPrep 可以作为一个单独的工作流程使用，也可以跟mRNA捕获或者核糖体去除(HMR)模块联合使用

KAPA RNA HyperPrep Kits with RiboErase (HMR)



KAPA RiboErase (HMR)。通过rRNA去除的方法进行RNA测序研究可以获得更加全面的转录组信息。通过探针特异性地捕获rRNA并用RNaseH对其进行降解，从而实现了感兴趣转录本信息的富集，其中包括mRNA前体和重要的调控单元，比如非编码RNA等。

KAPA mRNA HyperPrep Kits



mRNA捕获。通过mRNA捕获的方法进行RNA测序研究可以特异性地关注那些蛋白编码的转录本信息。在文库构建之前用mRNA捕获磁珠进行特异性富集，再联合Kapa RNA HyperPrep构成一个完整的工作流程。

实现多种链特异性应用

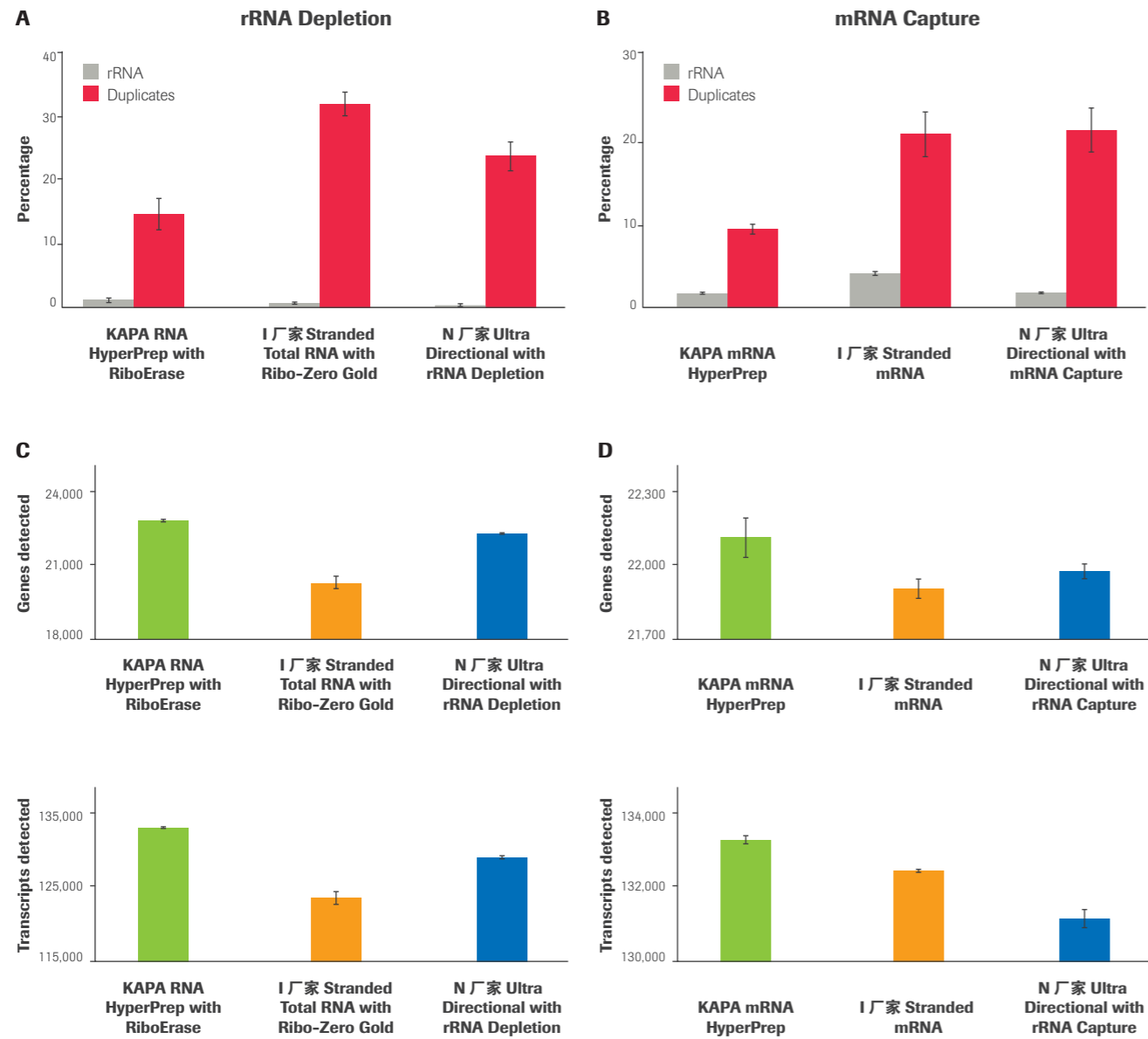
- 相比较于其它的商品化产品流程，Kapa对起始样品量的要求更低
- 即使是降解的样品，比如FFPE样品，也可以获得高质量的文库

	KAPA RNA HyperPrep Kits	KAPA RNA HyperPrep Kits with RiboErase (HMR)	KAPA mRNA HyperPrep Kits
RNA 富集	None	rRNA Depletion	Poly(A) Selection
起始量要求	1 - 100 ng 用于文库构建	25 ng - 1 µg 用于 rRNA降解	50 ng - 1 µg 用于mRNA捕获
样品类型	高质量的总RNA、降解RNA或FFPE样品总RNA、经富集过的 RNA	高质量的总RNA、降解RNA或FFPE样品总RNA	高质量的总RNA
物种	真核生物(动物、植物等) 原核生物(细菌等)	人、小鼠和大鼠	真核生物(动物、植物等)
擅长应用领域	全转录组研究	非编码RNA研究 全转录组研究	mRNA-Seq
共同应用	基因表达分析；检测基因融合、mRNA异构体和其它结构变异；新转录本的发现；单核苷酸突变发现		
是否链特异性	是	是	是
是否支持自动化	是	是	是

满足多种需求的工作流程。 KAPA RNA HyperPrep有三种工作流程可供选择：mRNA捕获、rRNA去除和不经RNA富集。这种灵活方式可以让使用者根据自己特定的应用选择最适合的方式。

测序,只测重要的

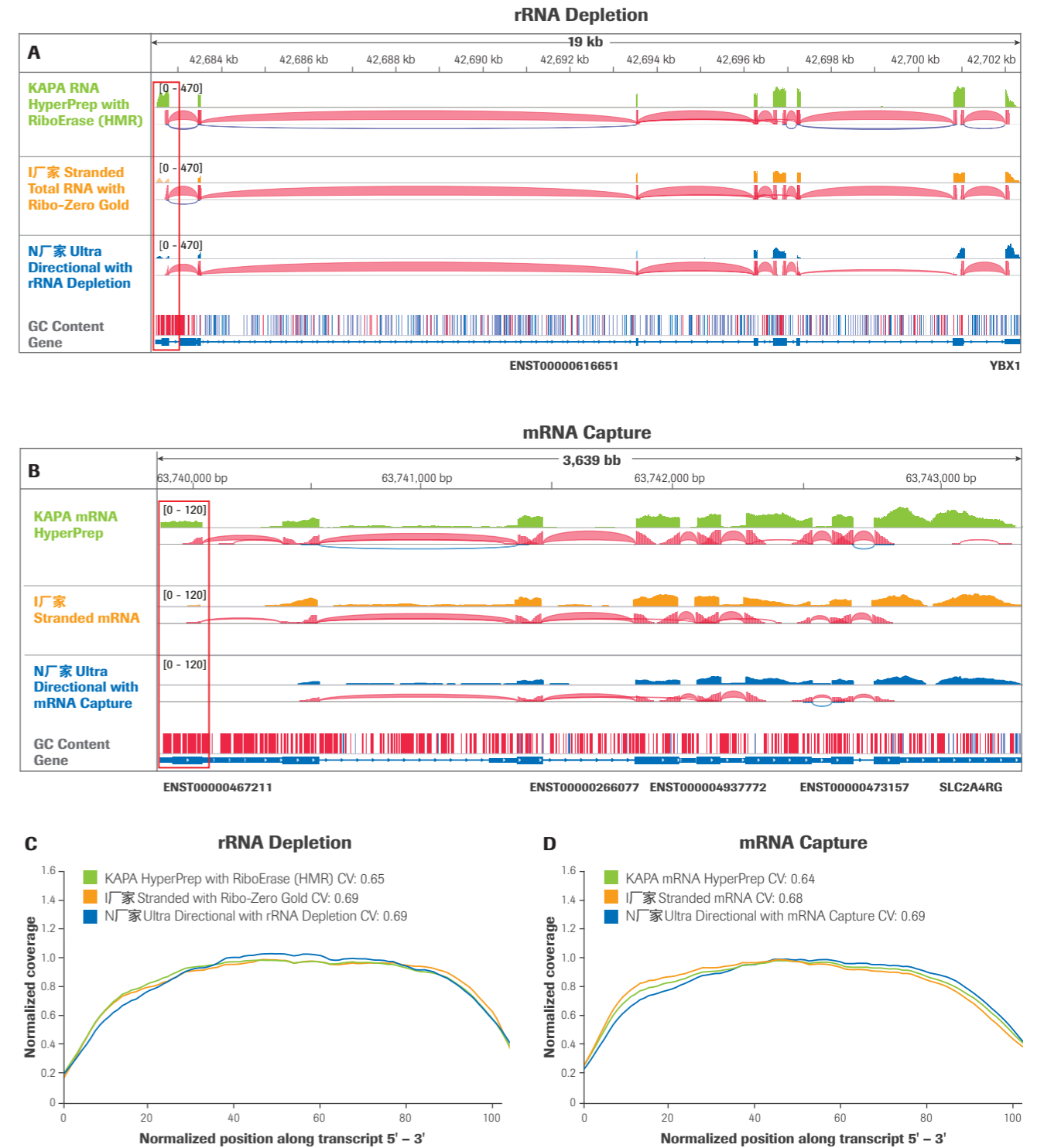
- 更低的rRNA残留及PCR重复使得数据的利用率更高
- 相同的测序量可以获得更多的转录本和基因信息



更加高效利用测序能力。KAPA RNA HyperPrep工作流程可以实现更低的rRNA残留及PCR重复,使得可以更高效地利用测序数据(A和B)。在相同的测序数据量情况下,相比较I厂家同类产品和N厂家同类产品,KAPA的工作流程可以获得更多的基因和转录本信息(C和D)。每一个产品都使用25 ng (rRNA depletion)和50 ng (mRNA capture)高质量的人通用参考RNA作为起始样并作四个重复,根据产品的标准建议进行建库操作。后续测序是在Illumina® HiSeq® 2500(高通量模式、V4版试剂、2 x 100 bp)上完成。去除掉比对到rRNA上的数据后,随机挑选14 M的数据进行包括冗余度在内的数据分析。

更高的覆盖范围均一性

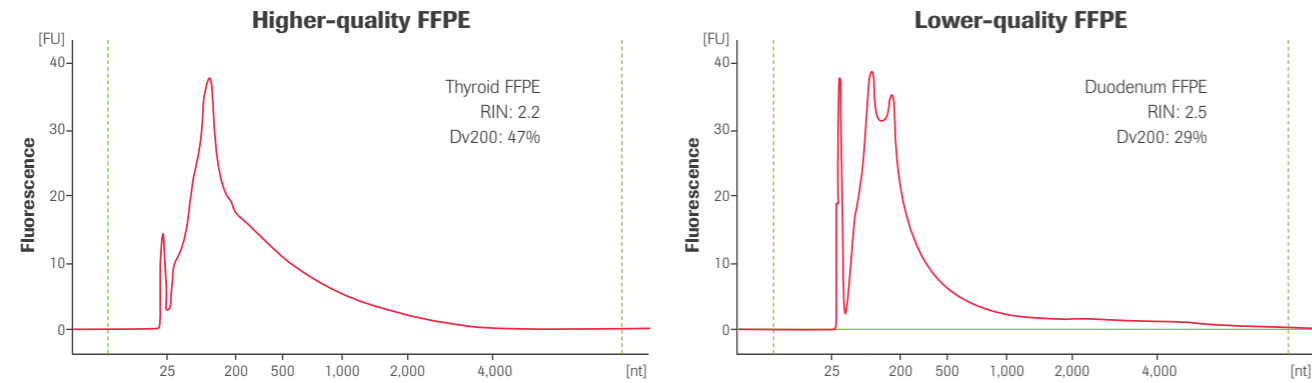
- 各转录本之间的数据分布更加均一
- 提高不同GC含量区域的覆盖均一性



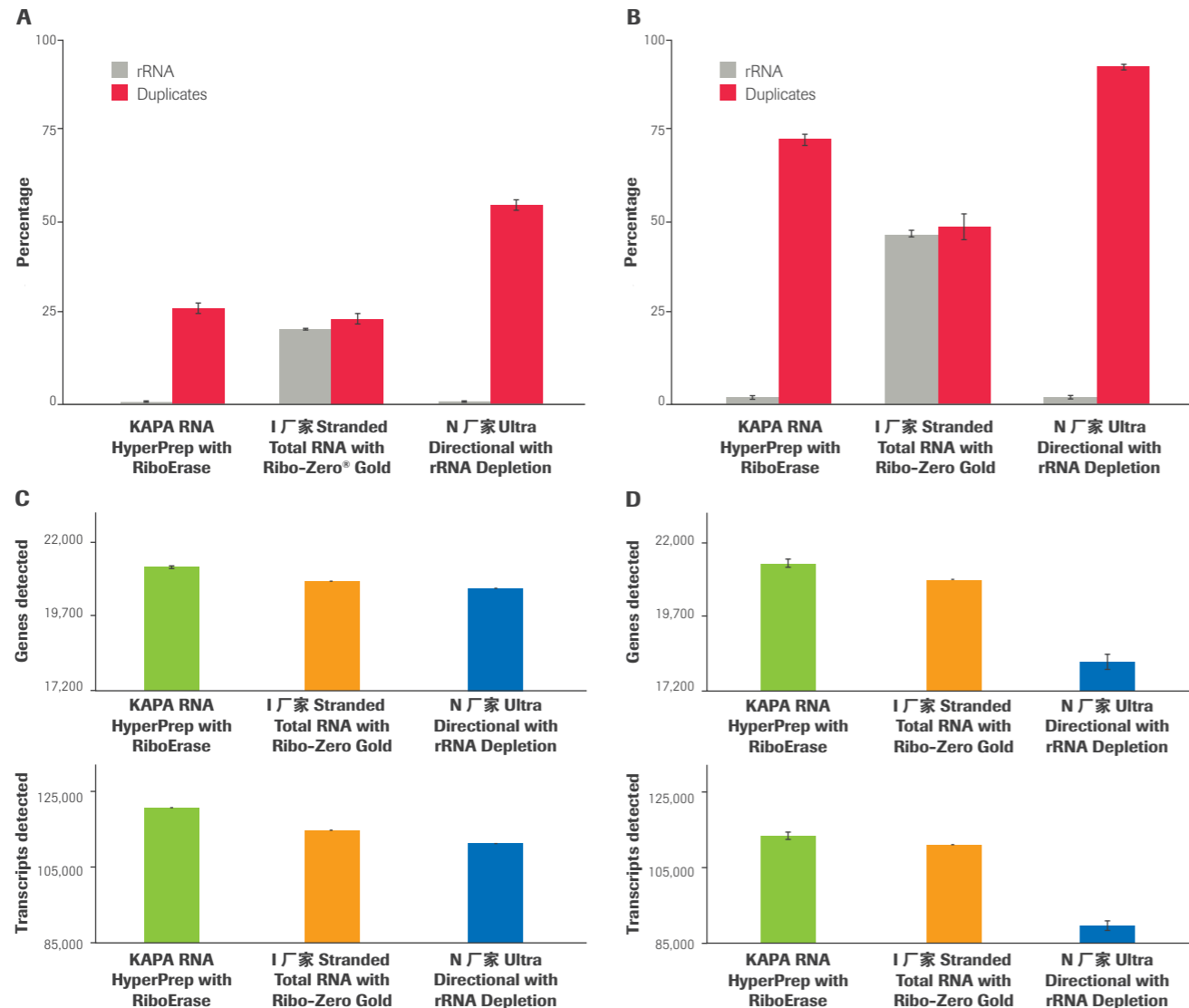
提高数据覆盖均一性。YBX1(A)和SLC2A4RG(B)高GC含量区域(红色标注)充分体现KAPA RNA HyperPrep相对于其它产品在GC含量高的区域有更好的覆盖度。挑选表达排名前1000的转录本进行统计,根据转录本长度进行覆盖程度的均一化处理,发现KAPA相比与其它产品而言在不同位置上的覆盖程度更加均一,CV(变异系数)值更小(C和D)。所有文库构建均使用25 ng (rRNA depletion)和50 ng (mRNA capture)高质量人通用参考RNA作为起始样品,并严格遵照产品说明进行实验操作。

从降解样品中制备高质量文库

- 根据FFPE样品总RNA质量，KAPA RNA HyperPrep应用核糖体去除的方式可以实现低至25 ng的FFPE RNA的文库构建
- 针对降解样品可以得到更少的冗余序列和更高效稳健的rRNA去除效果
- 相同测序条件下可获得更多的转录本和基因信息



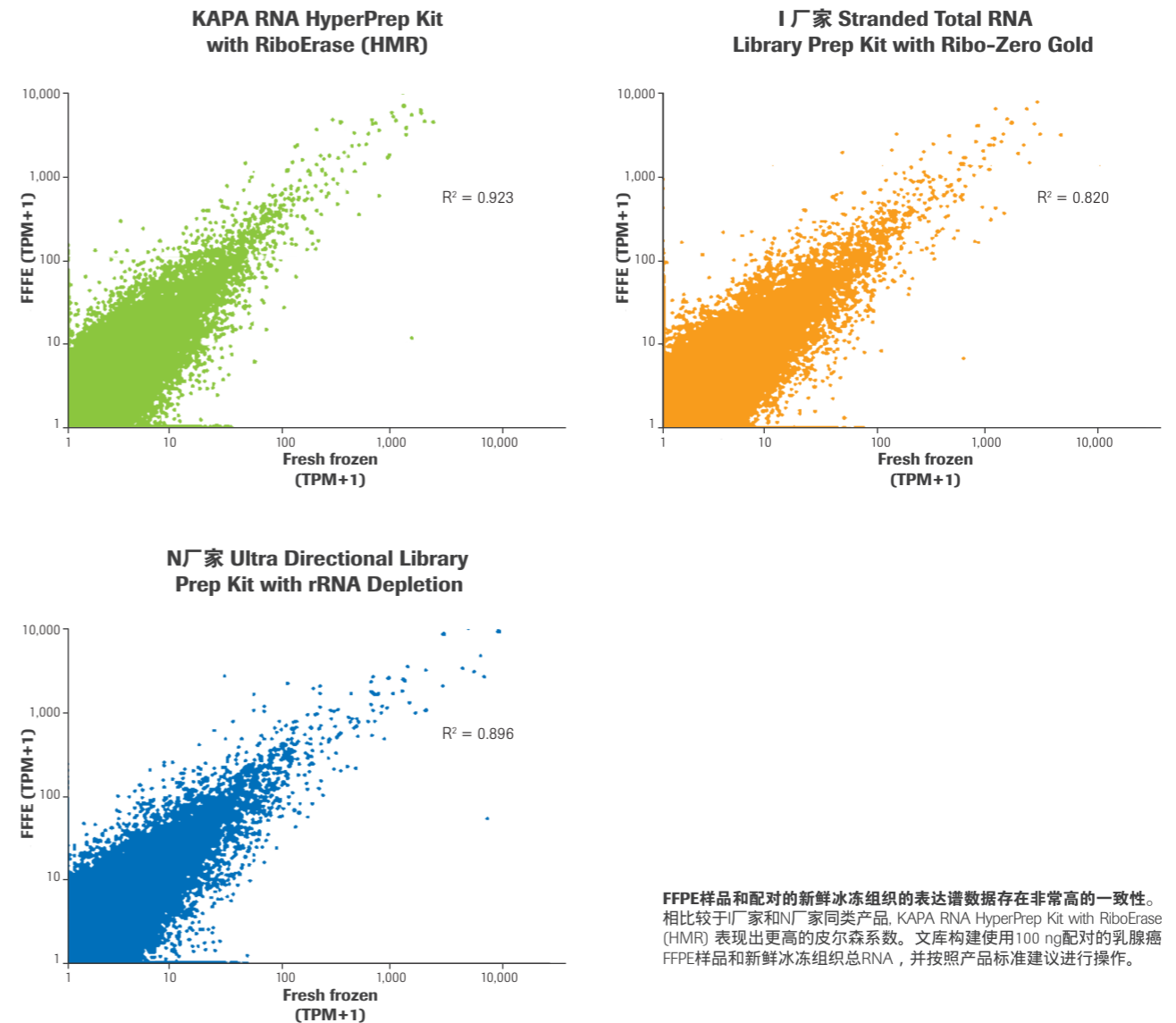
两份FFPE样品总RNA毛细管电泳结果。甲状腺FFPE样品(RIN: 2.2)测得47%的RNA长度大于200 nt, 质量相对较好。相比较而言, 十二指肠FFPE样品(RIN: 2.5)测得29%的RNA长度大于200 nt, 降解比较严重, 质量较差。使用的试剂为: Agilent® RNA 6000 Pico试剂盒。



更高效地利用测序能力。通过以上两份FFPE样品的结果可以发现, KAPA RNA HyperPrep去除核糖体工作流程(HMR)相比较于其它产品冗余序列更少,rRNA残留更低(A和B)。相同的测序数据量, KAPA的工作流程分析相对于其它产品得到了更多的基因和转录本信息(C和D)。甲状腺FFPE样品使用25 ng起始量进行文库构建, 鉴于十二指肠样品降解比较严重, 取100 ng起始量进行文库构建。

从降解样品中获得可靠的结果

- FFPE样品和配对新鲜冰冻组织样品之间的线性相关性越高, 越可以证明测序数据的准确性。



FFPE样品和配对的新鲜冰冻组织的表达谱数据存在非常高的一致性。相比较于I厂家和N厂家同类产品, KAPA RNA HyperPrep Kit with RiboErase (HMR) 表现出更高的皮尔森系数。文库构建使用100 ng配对的乳腺癌FFPE样品和新鲜冰冻组织总RNA, 并按照产品标准建议进行操作。