

微量Total RNA起始难以分析低频突变、罕见融合基因？
 需要选择包含UMI的RNA-Seq文库构建方案！

SMARTer® Stranded Total RNA-Seq Kit v3 – Pico Input Mammalian

可以人、大鼠或小鼠来源的250 pg –10 ng的总RNA或10–1000个细胞起始

引入UMI校正PCR错误、重复序列以及测序错误

能分析质量较差的FFPE、LCMI以及cfRNA来源的样本

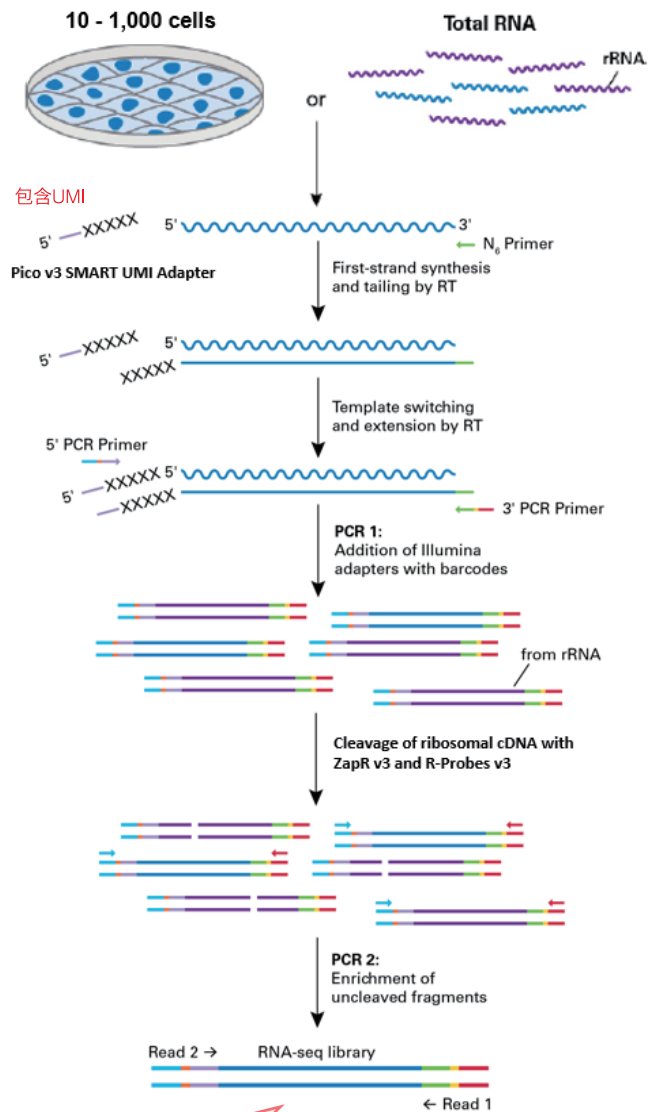
流线型文库构建体验，无需rRNA前处理，仅需要7.5小时即可完成文库构建

支持编码区及非编码区的同时分析

可直接制备多达192种index的Illumina® -ready文库

Improved RNA-seq libraries from picogram quantities of degraded total RNA

SMARTer
NGS



采用[ZapR v3 & R-Probes v3]在建库过程中去除rRNA干扰！

产品名称	包装量	Code No.
SMARTer® Stranded Total RNA-Seq Kit v3 – Pico Input Mammalian	24 Rxns	634485
	48 Rxns	634486
	96 Rxns	634487
	192 Rxns	634488

文库结构



接头序列包含：通过PCR 1反应添加的可以与Illumina流动池结合生成簇的P7、P5序列（P7以淡蓝色表示，P5以红色表示），用于区分单个lane上多个样本的Index序列（Index 1 [i7] 序列连接在P7端，Index 2 [i5]连接在P5端）。并且还包括识别测序引物区域的Read 2（紫色）和 Read 1（绿色）。通过Read 1起始得到的原始RNA的反义链序列，Read 2起始获得的是原始RNA的正义链序列。其中，通过Read 2起始时，前8个碱基是UMI（深紫色），UMI之后的3个碱基（XXX）是Pico v3 Adapter衍生的序列。

数据展示

Sequencing alignment metrics from 500 pg–10 ng total RNA								
RNA source	Human lung cancer total RNA (NAT FFPE)							
Input amount (ng)	0.5	1	5	10	0.5	1	5	10
Number of reads (millions)	4.0 (paired-end reads)							
Discarded reads (%)	5.9	3.6	2.7	2.3	1.2	1.1	4.7	4.3
Unique reads (%)	87	87	92	92	96	95	97	97
Overall mapping (%)	92	94	96	96	97	97	94	94
Number of transcripts ≥ 0.1 TPM	41,245	42,293	44,189	44,217	44,814	44,361	44,051	45,067
Number of genes ≥ 1 TPM	18,193	18,414	18,829	18,680	18,821	18,660	18,941	18,980
Strand specificity	92	92	92	92	92	92	92	92
Proportion of total reads (%)								
Exonic	21	22	22	22	21	21	14	21
Intronic	58	59	60	61	63	64	58	60
Intergenic	6.0	6.1	6.2	6.2	6.3	6.3	6.1	6.3
rRNA	5.8	6.4	6.1	6.2	5.5	5.1	8.5	6.6
Mitochondrial	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8
Genomic	85	87	89	89	91	91	84	87
Duplicate	13	13	8	8	4	5	3	3

为了探讨使用PicoV3在推荐的起始量范围内能否获得一致的性能，Takara科学家用单个捐献者所提供的肺癌癌旁组织（NAT FFPE）样本构建文库。起始量范围500 pg–10 ng，分别做两次技术重复。上表显示，无论是技术重复，还是样本之间，测序结果均高度一致。平均能检测到 $43,778 \pm 1,352$ 条转录本（ ≥ 0.1 TPM），及 $18,690 \pm 276$ 个基因（ ≥ 1 TPM）。值得注意的是，数据中rRNA的残留维持在较低水平，说明ZapR v3 & R-probes v3技术能高效去除人、大小鼠rRNA干扰！

销售商：

宝日医生物技术（北京）有限公司
Takara Biomedical Technology (Beijing) Co., Ltd.
地址：北京市昌平区科学园路22号（中关村生命科学园内）
电话：010-80720985, 80720986

制造商：

宝生物工程（大连）有限公司
Takara Biotechnology (Dalian) Co., Ltd.
地址：辽宁省大连市经济技术开发区东北二街19号
电话：0411-87621671

- 本宣传页上登载的制品，都是以科研为目的。请不要用于其它方面，如：不要用于人、动物的临床诊断和治疗。也不能用于食品、化妆品及家庭用品等方面。
- 未经本公司许可，严禁产品的转售·转让、以转售·转让为目的的产品更改、以及用于商品的制造。
- 专利许可信息请在本公司网站上确认：<https://www.takarabiomed.com.cn/>。
- 本宣传页上登载的公司名称及制品名称即使没有特殊标注，使用的也是各公司的商标或注册商标。
- 本宣传页仅限于中国大陆地区客户使用，其他地区客户请咨询当地代理商。
- 本宣传页上记载的产品信息是2021年3月1日的信息，最新信息请参考公司官网。

Ver.1 2021年3月印刷 5K