Salus 赛陆医疗
innovation in biomed

Salus EVO

数据洪流·奔涌而至

通量与速度的极致平衡，带来交付能力质的提升

仅供科研使用，不用于临床诊断。

Salus EVO 高通量测序仪

序列数 / Run

1500M ~ 6000M

数据量 / Run

75Gb ~ 2000Gb

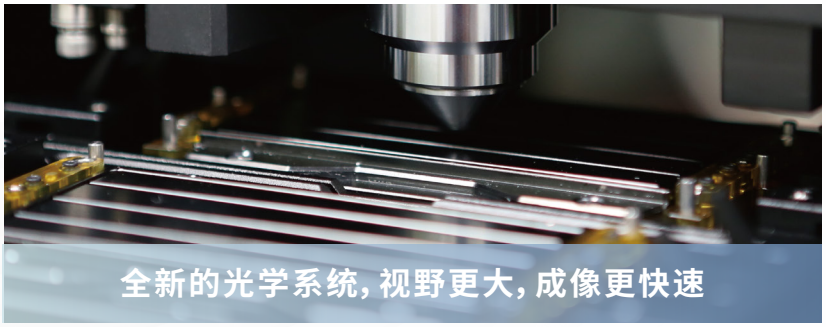
运行时间

8 hr ~ 24 hr

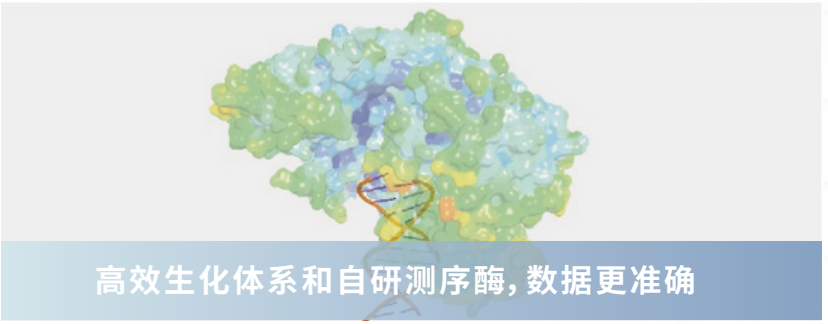
通量与速度的极致平衡，带来交付能力质的提升

仅供科研使用，不用于临床诊断。

技术创新引领通量与速度的极致平衡



全新的光学系统，视野更大，成像更快速



高效生化体系和自研测序酶，数据更准确

芯片规格	流道	测序读长	1 x 数据量 / Run	2 x 数据量 / Run	测序时间	Q30
1500M	4	SE50	75Gb	150Gb	8 hr	≥ 90%
		PE100	300Gb	600Gb	15 hr	≥ 85%
		PE150	450Gb	900Gb	21 hr	≥ 85%
3000M	4	PE100	600Gb	1200Gb	17 hr	≥ 85%
		PE150	1000Gb	2000Gb	24 hr	≥ 85%

备注：

*以上均包含双端 index(8+8) 时间；

*支持SE50、SE75、SE100及低通量芯片规格的定制；

*性能参数基于标准文库运行结果进行统计，在实际测序中，受文库自身差异影响，测序时间和数据质量可能会有波动。

多应用场景下样本量

应用场景	1 x 1500M (样本量 / Run)	2 x 1500M (样本量 / Run)	1 x 3000M (样本量 / Run)	1500M + 3000M (样本量 / Run)	2 x 3000M (样本量 / Run)
WES (15Gb / 样本)	20 ~ 30	40 ~ 60	40 ~ 60	60 ~ 90	80 ~120
实体瘤大 panel (35Gb / 样本)	8 ~12	16 ~ 24	16 ~ 24	24 ~36	32 ~ 48
WGS (100Gb / 样本)	3 ~ 5	6 ~10	6 ~ 10	9 ~15	12 ~ 20
WGBS 测序 (100Gb / 样本)	3 ~ 5	6 ~10	6 ~ 10	9 ~15	12 ~ 20
单细胞测序 (100Gb / 样本)	3 ~ 5	6 ~10	6 ~10	9 ~15	12 ~ 20
空间转录组 (200Gb / 样本)	1 ~ 2	2 ~ 4	2 ~ 4	3 ~ 6	4 ~ 8

备注：

*支持 1500M 、3000M 两种芯片规格；

*一张芯片有 4 条 lane，支持分 lane 测序，满载仅需要 40 套 index；

*综合考虑 pooling 偏差及其应用场景后估算得出的样本个数，仅供参考，用户可根据实际需求调整。

更友好的用户体验

智能化

·芯片、试剂盒条码自动识别记录，全流程准确可靠

·支持双芯片分 lane 测序，极大减少 index 用量

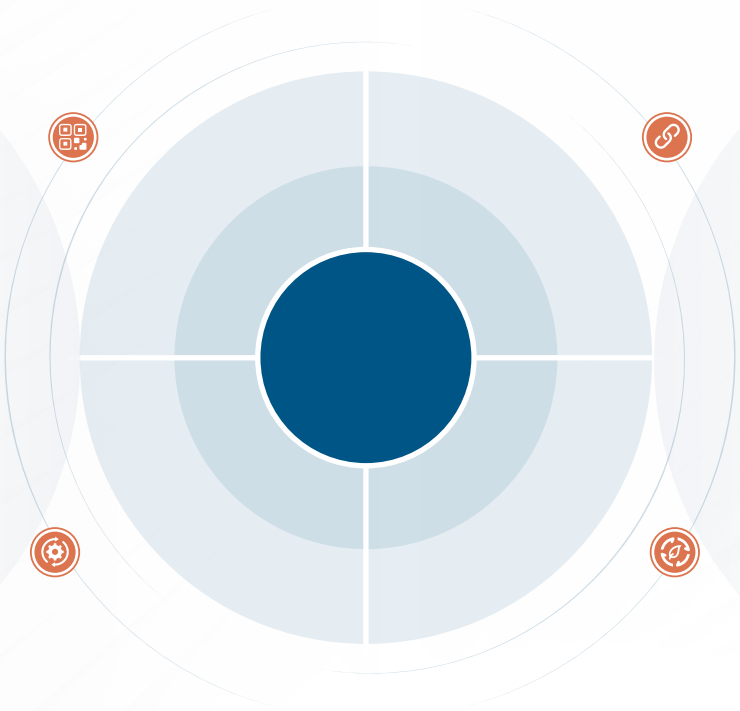
·内置机架式服务器

操作简单

·A / B 双测序单元，独立或插入运行，灵活拓展通量

·测序前仅需 15 min 的耗材配置操作

·预装清洗试剂，测序后自动清洗



稳定可控

·从仪器配件到耗材，核心部件全国产化，供应链更稳定

·兼容国产操作系统

环境友好 ESG

·试剂瓶方形设计节约储存运输空间，试剂盒采用可分离设计，实现医疗废料分类回收

·体积重量小，对实验室安装环境要求更低

·仪器运行更安静 ≤ 75dB (A)

全基因组测序WGS

样本类型：NA12878 标准品样本；

测序策略：对标准品样本进行WGS 建库，使用Salus EVO 平台分别进行PE100 和PE150 测序；

验证结论：数据质量表现良好，Q30 ＞ 95%，SNP 和Indel 检出达到行业同类水平。

	Salus EVO_01 PE100	Salus EVO_02 PE150
Total_bases (G)	118.37	118.37
Q30 (%)	95.26	96.03
GC (%)	39.63	40.00
Duplication_rate (%)	3.99	3.92
Mapping_rate (%)	99.97	99.97
Mean_depth (X)	39.42	39.60
Coverage (%)	98.94	99.02

	Salus EVO_01 PE100	Salus EVO_02 PE150
SNP_sensitivity (%)	99.52	99.54
SNP_precision (%)	99.57	99.5
SNP_F-Score (%)	99.55	99.52
Indel_sensitivity (%)	93.33	93.39
Indel_precision (%)	96.11	96.15
Indel_F-Score (%)	94.70	94.75

肺癌 ctDNA 标准品（AF＜1%）

样本类型：肿瘤 ctDNA 标准品（GW-OCTM009）；

测序策略：采用某公司捕获试剂盒进行靶向捕获建库，使用 Salus EVO 平台进行 PE150 测序；

验证结论：低频目标变异均正确检出，检出频率与预期频率接近。

	Salus EVO_01	Salus EVO_02
Total_bases (G)	195.66	175.79
Q30 (%)	91.87	93.13
Capture_rate (%)	76.07	63.69
Mapping_rate (%)	99.81	99.74
Mean_coverage_depth	4337	2270
Coverage_ (%)	99.92	99.75

Gene	Variant	Salus EVO_01_AF %	Salus EVO_02_AF %
EGFR	E746_A750del	0.31	0.25
EGFR	A767_V769dup	0.26	0.34
EGFR	L858R	0.48	0.62
EGFR	T790M	0.57	0.45
KRAS	A146T	0.38	0.23
KRAS	G12D	0.59	0.28
NRAS	Q61K	0.24	0.21
PIK3CA	E545K	0.35	0.3

单细胞转录组测序-癌旁组织

	N平台	Salus EVO
测序策略	PE150	PE50+100
Total_bases(G)	103.57	51.78
ValidLibFrac(%)	97.30	97.10
Unique mapping rate(%)	87.80	92.30
Read bases mapped to intergenic(%)	7.40	7.40
ValidCell	8834	9181
Mean reads	39079	37602
Median UMI	6380	7365
Median gene	2180	2433
二次质控筛选标准：nFeature>200，线粒体<5%，红细胞<5%		
ValidCells	5864	5943
Median GeneNumber	2329	2633
Median Transcript	9253	10926
Mean GeneNumber	2622	2916
Mean Transcript	13565	15785

样本类型：人十二指肠腺癌癌旁组织；

测序策略：对20000个组织细胞进行文库构建，分别在N平台进行PE150测序，Salus EVO平台进行PE50+100定制化测序，提升数据有效率，节省试剂和时间；

验证结论：下机数据质量良好，单细胞测序结果大部分参数优于N平台（例如：有效细胞数、中位UMI数、中位基因数），两个平台结果一致性高。

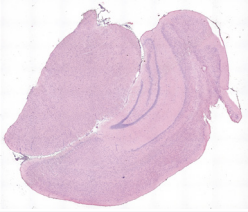
空间转录组测序

	Salus EVO
Total_reads (M)	253
Reads With Valid Barcodes (%)	74.77
Sequencing Saturation (%)	76.91
Q30 Bases in CB + UMI (%)	94.32
Q30 Bases in RNA read (%)	88.74
Unique + Multiple mapped to Genome (%)	92.75
Unique mapped to Genome (%)	81.14
Unique + Multiple mapped to transcript (%)	59.10
Unique mapped to transcript (%)	59.10

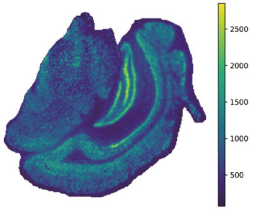
样本类型：小鼠脑组织切片；

测序策略：使用SalusSTS空间转录组试剂（分辨率~1μm），在组织透化后收集cDNA进行文库构建，使用Salus Evo进行PE150测序；

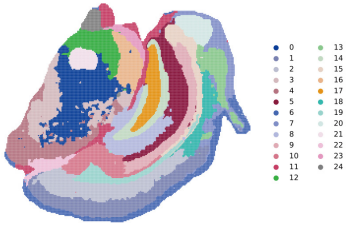
验证结论：下机数据质量良好，细胞聚类注释结果显示脑结构与预期一致，特定细胞的Marker基因分布与细胞在脑中的分布一致。



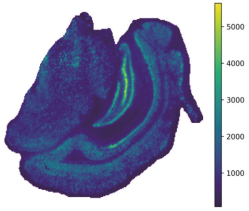
HE染色图



捕获的基因数



UMAP 降维聚类



捕获的mRNA分子数

规格参数

规格参数		
尺寸	870 mm (W) × 995 mm (D) × 1616 mm (H)	
重量	350 Kg	
电源	电压	200 V - 240 V ~
	频率	50 / 60 Hz
	功率	2000 VA
	保险丝	T15AH250V
触摸屏	类型	电容式
	尺寸	21.5 英寸
	分辨率	1920 × 1080
使用环境	温度	19°C - 25°C
	湿度	20%RH - 80%RH (无冷凝)
	海拔	≤ 2000m
服务器	CPU (最低配置)	2 x AMD7643 (单颗 48 核心 / 96 线程 2.3-3.6G / 225W)
	内存 (最低配置)	1 TB DDR4
	存储 (最低配置)	12 TB HDD x 3 ; 500 GB + 3.84 TB x 2 SSD
	操作系统	Windows 10 X64
最大声压	75 dB(A)	

售后服务

快速响应，为全国客户提供周到的设备维护服务与技术支持

提供免费的安装调试和设备验证服务（含 QC 试剂、耗材）

在保修期内提供1次免费的预防性维护保养，保修期外提供多种延保服务

对保修范围内的因制造缺陷产生的故障问题负责

全国统一售后服务电话：400 - 8072 -587 (400 -80 -SALUS)

关于赛陆医疗

赛陆医疗成立于2020年10月，专注于开发自主知识产权的上游测序平台，并基于其上构建了全球领先的超分辨空间组学平台，实现基因组学和空间组学产品的自主开发及科研临床端转化。公司不但突破了测序产品在通量、成本、分辨率等方面的瓶颈，而且实现了平台的全方位国产化。赛陆医疗致力于为中下游应用提供全面的解决方案，共同构建优质产业生态。

官方公众号

官方网站

深圳赛陆医疗科技有限公司

0755-2374 5832

info@salus-bio.com

www.salus-bio.com

深圳市光明区凤凰街道塘尾社区恒泰裕大厦 1 栋 2001、3 栋 3A 7-11 层（一照多址企业）

*本手册所依据信息截至2024年7月，所有内容仅供参考，不作为本公司的任何承诺与保证，具体以最终签署的合同为准。

*本手册版权为深圳赛陆医疗科技有限公司所有，未经本公司授权，任何其他个人或组织不得以任何形式将本手册内容进行复制、拷贝、编辑、打印等。

*版本V1.0，2024年7月版。