



ME Instruments Inc.
铭毅智造



UniSeq2000™

单色荧光基因测序仪



国际知识产权
通行国际市场



打通临床检测
“最后一公里”



支持多领域应用
提供全链条服务

ABOUT US

铭毅智造

铭毅智造科技有限公司成立于2018年，由基因测序领域著名科学家、美国哥伦比亚大学基因技术中心主任 Jingyue Ju 教授与伍建博士（CEO）等人联合创立，是一家专业从事基因测序分析平台及相关技术研发、转化、制造以及应用的高科技公司，旗下涵盖四大板块，分别是高端基因检测设备、分子酶学产品、高通量DNA合成和化学合成业务。

铭毅智造以自主研发基因测序仪为核心产品，拥有专业的测序技术研发应用团队，不断创新化学合成和分子酶学工程技术，掌握核心测序化学技术以及相关专利，且具备自主国际知识产权。仅四年时间便推出国际第一款单色荧光基因测序仪UniSeq2000，填补了我国在相关领域的空白。铭毅智造基因测序仪以基因检测本地化为核心目标市场，联合IVD及医学基础研究机构建立生态网络，共同推进基因检测上游产业国产化替代。铭毅智造测序平台在基因检测本地化运行中具有平台搭建成本低、单次运行成本低、测序灵活度高等优势。铭毅智造已完成微流控芯片和测序试剂的研发，核心化学和酶学原料的自产，工艺稳定且成本可控，实现基因测序仪小规模量产，并已在多家医院落地运行。

高端基因检测设备

单色荧光测序平台，一体化综合解决方案，可实现如 CNV-seq、tNGS、mNGS、cfDNA 的监测、遗传病和肿瘤早筛等应用。

高端化学合成

基于核苷酸修饰，研发出 200 多种化合物，可以广泛应用于生命科学、材料科学、药物研发领域



核心分子工具酶

PCR/qPCR 生化反应工具酶
NGS 建库试剂

高通量DNA合成

开创生命研究无限想象
高端、精品助力科学创新

R & D TEAM

研发团队



测序领域资深专家 / 创始人——Jingyue Ju 教授

一代测序：四色 Sanger 荧光能量转移测序技术发明人 (Amersham/ABI/Life Tech/Thermo Fisher)

二代测序技术奠基人之一，其开发的专利技术已经产业化，授权给 Intelligent Biosystems (Qiagen 收购), Singular Genomics (2021.5 NASDAQ 上市) 等

单分子纳米孔边合成边测序技术发明人：与哈佛大学 Gorge Church 教授联合开发基于纳米孔的边合成边测序系统，创立的公司 Genia 被罗氏 4.5 亿美金收购

2020 年度全球 Top20 转化研究者

伍建 博士/董事长

18 年基因检测技术及应用开发经验, 10 年公司管理运营经验

行业经验：北京迈基诺基因科技公司董事长 / 首席科学家

教育背景：北京大学化学与分子工程学院基因芯片专业, 本科;

美国哥伦比亚大学化学系基因中心, 博士;

美国霍布金斯医学院癌症研究中心, 博士后

周蓉 博士/酶学工程总监

18 年酶学研究经验

行业经验：诺和诺德中国研发中心高级科学家

教育背景：北京大学化学学院, 学士;

美国 SUNY Stony Brook 大学, 博士

陈鑫 博士/CTO

17 年化学合成经验, 8 年基因测序化学合成经验

行业经验：哥伦比亚大学基因组中心 Associate Researcher Singular Genomics Systems, Inc. 测序化学;

教育背景：北京理工大学生物工程, 学士;

北京理工大学应用化学, 博士

哥伦比亚大学, 博士后

UniSeq2000™

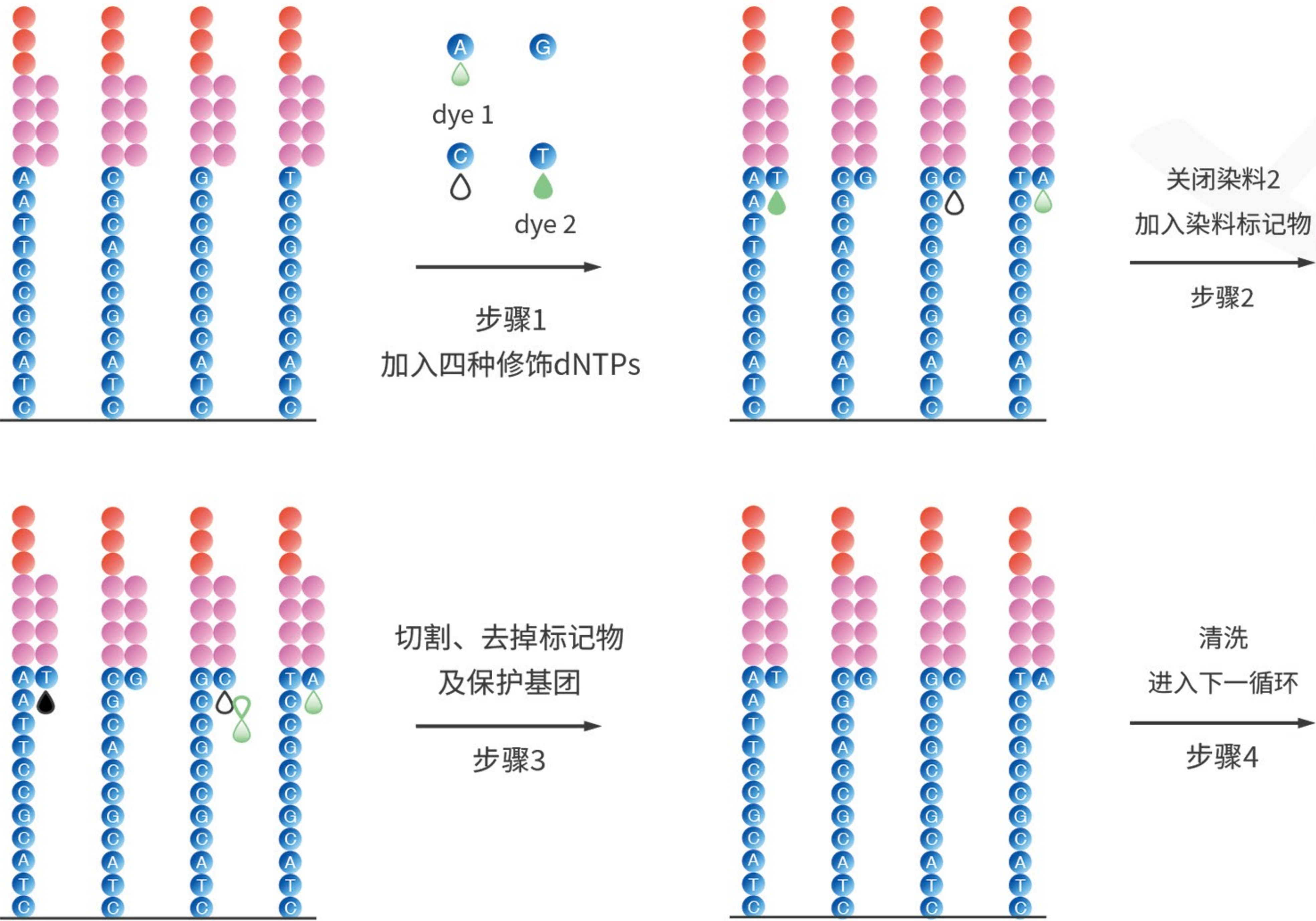
解决基因检测本地化

UniSeq2000™单色荧光基因测序平台是一台桌面型、临床应用 NGS 测序仪，采用微流控芯片技术，结合具有自主知识产权的单色荧光发光测序化学技术，通过边合成边测序，可以对不同种类的科研和临床样品进行基因测序，具有准确性高、通量灵活，操作简单、测序成本可控优点，满足不同应用领域的检测需求。

目前已完成对 tNGS、PGS、NIPT、CNV-seq、cfDNA 样本的测试，可广泛应用于靶向病原体检测，基于 CNV-seq 技术的无创产前、辅助生殖、遗传病筛查和肿瘤早筛等应用。

全球独立自主知识产权

单色荧光测序技术



第一次拍照荧光信号	有	无	无	有
第二次拍照荧光信号	有	无	有	无
并入的 dNTPs 碱基	A	G	C	T
待测 DNA 链碱基	T	C	G	A

UniSeq2000™

核心优势

❖ 国际产权自主可控

掌握测序核心化学技术，拥有全球自主知识产权，开创性地运用单色荧光测序原理，利用一对“同色”荧光分子，通过巧妙的环境条件调节荧光基团的开闭，从而实现不同碱基的识别。

❖ 测序精度高、成本可控

单色荧光测序原理可极大简化光学系统，降低测序仪体积和造价，更适用于本地化测序平台搭建，独特的测序化学让仪器和测序试剂价格更便宜，特殊的化学设计让测序精度更准确，解决临床需要高精度的痛点。

❖ 测序通量灵活

为解决医院本地化和多种临床应用场景对测序通量的需求，设计出了可自由切换的四种测序模式（10/20/40/80M Reads）实现不同临床应用项目中样本量的切换。

❖ 兼容主流文库结构，适配性强

兼容市场主流文库结构，无需文库转换过程，即可上机测序，下机数据为fastq格式，便于后台生信分析对接。



UniSeq2000™

一体化全自动解决方案

解决医院本地化，提升临床数据安全性，降低测序平台搭建成本及单次测序成本



桌面型、临床应用NGS测序仪

解决基因检测实验室本地化问题

适应NGS测序平台国产替代趋势

提供结合临床应用的整体解决方案

满足三甲、三级医院检测开机需求

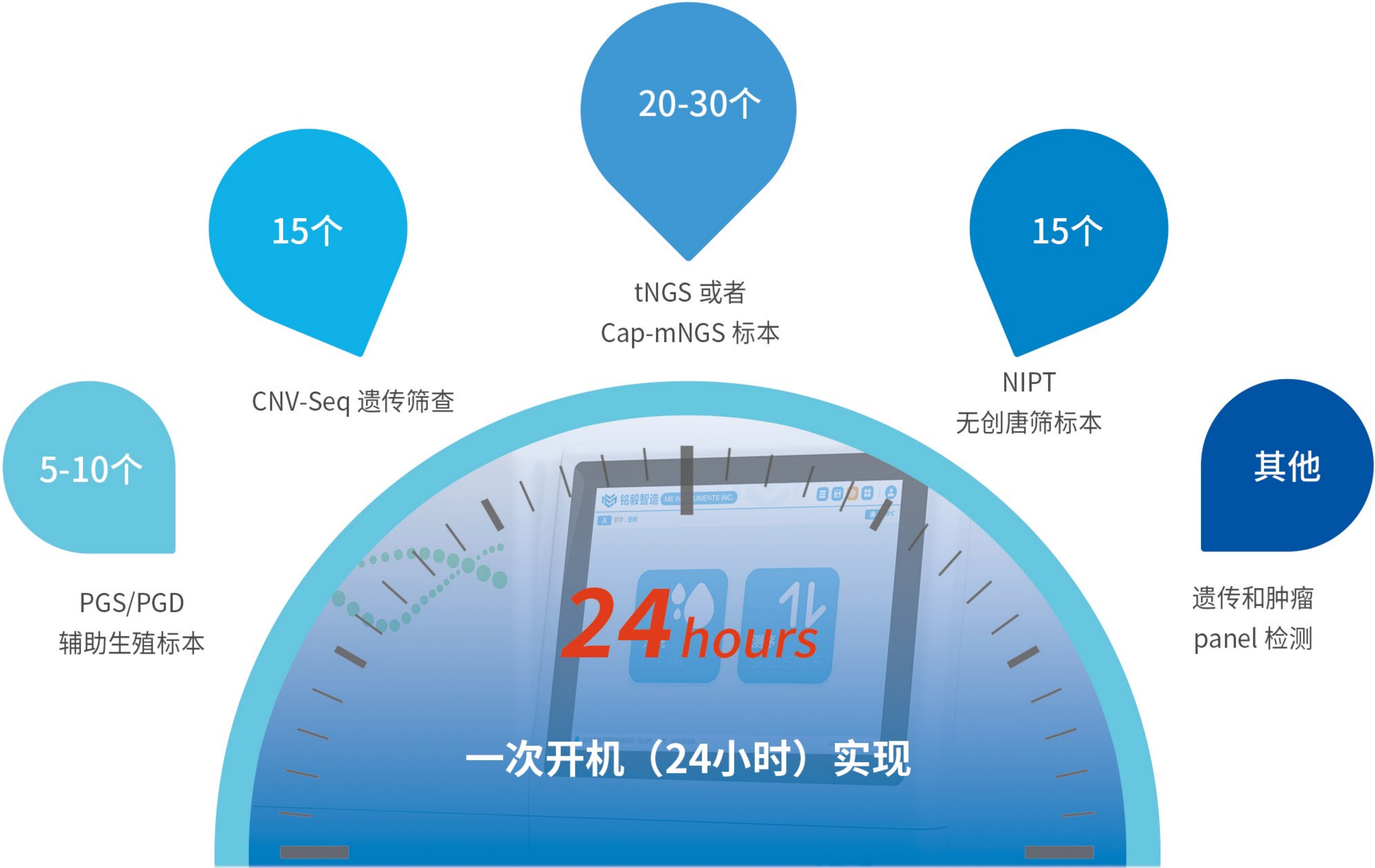
UniSeq2000™

性能参数

性能参数	参数指标	仪器参数	参数描述
通量 (Reads)	10/20/40/80M	尺寸	800mm(L)*682mm(W)*738mm(H)
测序读长	SE50/SE75	重量	≤200KG
数据质量	Q30>90%/Q30>85%	机器款式	桌面式
测序时间	9-15h	环境温度	15°C-30°C
误差率	<1%	相对湿度	10%-80% (无结露)
应用方向	CNV-seq、PGS、tNGS、mNGS、cfDNA 的监测、遗传病和肿瘤早筛 靶向基因测序、法医检测等	海拔	3000 米以下

UniSeq2000™

临床应用场景



铭毅使命

引领高端生物医学“中国智造”

铭毅愿景

成为全球领先的生命科学高端设备供应商



关注铭毅智造

公司网址：www.me-itech.com
销售邮箱：sales@me-itech.com
销售电话：132 6315 0689
企业公众号：铭毅智造

深圳铭毅智造科技有限公司
公司地址：深圳市坪山区金四路19号华翰科技工业园2栋321室
北京铭毅智造科技有限公司
公司地址：北京市顺义区安庆大街9号巨鸿大厦A座1层