

1		多道电动移液器	1、独立可调节指托 2、操作简单，只需 4 个按钮即可完成所有操作 3、五项实用操作程序：Pipetting (移液模式)、Reverse pipetting (反相移液模式)、Mixing (混合模式)、GEL-Electrophoresis (胶电泳模式)、Dispensing (连续分液模式) 4、下半支可 360° 自由旋转 5、下半支无需额外拆卸可 121 °C 高压湿热灭菌 6、独立的吸头锥和密封圈 7、阶梯式吸头脱卸装置显著减少去除吸头的耗力 8、一次充电可用于 4000 次移液 9、电池再生功能 10、精准度符合下表 <table> <tr> <th>量程μl</th><th>分刻度 μl</th><th>A% ≤ ±</th><th>CV% ≤ ±</th></tr> <tr> <td>0.5 - 10</td><td>0.01</td><td>1.2</td><td>0.8</td></tr> <tr> <td>1 - 20</td><td>0.02</td><td>1.0</td><td>0.5</td></tr> <tr> <td>5 - 100</td><td>0.1</td><td>0.8</td><td>0.25</td></tr> <tr> <td>10 - 200</td><td>0.2</td><td>0.6</td><td>0.25</td></tr> <tr> <td>15 - 300</td><td>0.5</td><td>0.6</td><td>0.25</td></tr> </table>	量程μl	分刻度 μl	A% ≤ ±	CV% ≤ ±	0.5 - 10	0.01	1.2	0.8	1 - 20	0.02	1.0	0.5	5 - 100	0.1	0.8	0.25	10 - 200	0.2	0.6	0.25	15 - 300	0.5	0.6	0.25
量程μl	分刻度 μl	A% ≤ ±	CV% ≤ ±																								
0.5 - 10	0.01	1.2	0.8																								
1 - 20	0.02	1.0	0.5																								
5 - 100	0.1	0.8	0.25																								
10 - 200	0.2	0.6	0.25																								
15 - 300	0.5	0.6	0.25																								
2		移液器	1. 采用 Perfect Piston™系统的高科技材质，重量轻（仅约 80g），操作力小，坚固耐用，耐高温抗腐蚀 2. 可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌，操作更安全																								
3		多道移液器	1. 采用 Perfect Piston™系统的高科技材质，重量轻（仅约 80g），操作力小，坚固耐用，耐高温抗腐蚀 2. 可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌，操作更安全																								

4	分子生物学检测室	★多重荧光病原微生物监测系统	一、仪器基本性能参数: 1、热循环系统: 珀耳帖效应系统 2、VeriFlex 精确数码温控模块: 6 个独立的精确数码温控区域; 3、0.1ml 模块型号和 0.2ml 模块型号均支持标准和快速运行模式 *4、光学系统: 高亮度白光半导体光源或卤钨灯光源 *5、荧光通道数: 6 色激发光通道和 6 色检测光通道; 可自由组合, 最多 21 种不同的荧光光谱 6、模块规格: 96 孔标准模块型, 96 孔快速模块和 384 孔模块型号可选 7、反应体积: 96 孔模式: 10-100uL, 模块型号: 10-30uL 和 384 孔模式: 5-20uL 可选。 *8、温控模块最高升降温速率: 6.5°C/秒 9、温度范围: 4°C-100°C *10、温度均一性: $\pm 0.4^{\circ}\text{C}$ 11、温度准确性: 0.25°C 12、高分辨熔解曲线分辨率: 小至 0.015°C 13、支持 HRM 应用 14、数据同时采集: 所有反应孔同时采集荧光数据, 不同孔之间不存在时间差 15、安装时已校准染料: FAMTM, SYBR® Green I, VIC®, NED, ABY, JUN, Mustang Purple, TAMRA, Cy5, and ROXTM dyes *16、荧光染料: 能同时检测并区分 VIC 荧光和 TAMRA 荧光, 以用于 TaqMan 基因拷贝数 (CNV)检测 17、被动参照染料: 软件支持 Rox 荧光校正去除移液误差 内置互动触摸屏 18、单机运行模式: 可连接或不连接电脑, 直接运行程序, 并储存数据结果。 二、通过验证性能指标 1、动态范围: 10 个对数的线性动态范围 2、检测灵敏度: 单拷贝检测/反应体系 *3、精密度 (分辨率): 最低可分辨 1.5 倍拷贝数差异, 置信度 99.7%
---	----------	----------------	---

		*4、运行时间：~30 分钟完成 qPCR 反应 5、SNP 分析指标参数：SNP call rate: >95%; 6、检测转化效率：>95%; 7、精确度：>99.7% 三、软件应用参数 *1、支持云端服务器，可以用网络打开浏览器，使用云端服务器查看，分析，共享数据。 *2、云端服务器支持 10GB 的免费存储空间，设置向导/高级设置/快速启动 3、实现自动标准曲线建立，相对标准曲线 4、可以进行远程监测 5、高级分析选项，每孔手动基线设定 6、分析功能包括：基于标准曲线的绝对定量、相对标准曲线、基于比较 Ct 值的相对定量、融解曲线分析、存在/不存在、基于或非基于实时扩增的基因分型等； 7、可以实现基于荧光定量 PCR 的蛋白表达分析功能、基于荧光定量 PCR 的 Non-coding RNA 和 microRNA 分析、*基于荧光定量 PCR 的基因拷贝数（CNV）分析，并提供同品牌原厂试剂和专门分析软件、基于荧光定量 PCR 的蛋白溶解曲线分析。 8、单细胞基因分析(single cell analysis) 四、配置清单和售后服务： 1、符合参数的主机一台 2、原装机口 DELL 商务电脑一台 3、安装试剂盒一套 4、性能验证试剂盒一套 5、分析软件一套 6、操作说明文件一套 7、一步法试剂盒（100 反应）2 盒 8、原厂 96 孔反应版（含盖膜）2 套 9、八连管和八联管盖 2 套
--	--	--

5		★实时荧光定量 PCR 仪（全自动荧光 PCR 分析系统）	主要用途： 用于基因表达分析研究，目的基因的定量分析，进行 SNP 单核苷酸多态性和突变位点的分析检测。 1.工作条件 1.1 电源：AC 200-240 V，50—60HZ 1.2 温度：15—32℃ 1.3 湿度：30-80%(32℃时) 2. 仪器性能 2.1 反应时间：≤45 分钟（96 孔板，40 个循环） 2.2 检测模式：染料模式、水解探针、简单探针、分子信标、蝎型探针等 2.3 线性范围：10 个数量级 2.4 检测灵敏度：可检测单拷贝基因 *2.5 精密度：≤1.5 倍拷贝数差异，置信度≥99.8% 2.6 多重荧光检测：≥4 重，无需手动颜色补偿 *2.7 荧光染料校正：无需 ROX 等被动染料校正 3. 硬件配置 3.1 温控系统 *3.1.1 温控模块：银质半导体温控模块 *3.1.2 温控模块的平均温控速率：6.8℃/s 3.1.3 样本的平均温控速率：4.4℃/s 3.1.4 梯度 PCR 温控范围：37-98℃ 3.1.5 温度准确性：±0.2℃（37-98℃） *3.1.6 温度均一性（Tm）：±0.2℃（37-98℃）

		*3.1.7 熔解曲线温度分辨率：0.04 °C (每摄氏度采集 25 个数据点) 3.1.8 高分辨熔解曲线反应时间：<10 分钟（65-95°C，整板每摄氏度采集 25 次数据） 3.1.9 熔解曲线反应时间：<5 分钟（65-95°C，整板每摄氏度采集 25 次数据） 3.2 光学系统 *3.2.1 光源：高强度白色固态光源 *3.2.2 激发波长：390-710 nm，连续不间断 *3.2.3 单个光源寿命：> 10000 小时 3.2.4 激发/检测通道数：4 通道 *3.2.7 导光系统：192 根等长独立光纤导光，完全消除光路边缘效应 3.2.8 检测系统：CCD 3.2.9 光路设计： *3.2.9.1 所有样本同时检测，所有样本同时激发并采集数据，孔间无时间差 *3.2.9.2 全固定光路设计，无移动机械部件：支持，激发光源与检测系统中无需移动，保证系统稳定性 *3.2.9.3 免维护：支持，无需定期校正光路 3.3 控制系统 *3.3.1 控制界面：10.4 英寸全彩色触控屏 3.3.2 支持通过 USB 控制仪器运行程序和存储数据 3.3.3 可外接条形码扫描仪：是 3.3.3 单机模式：触控屏设定实验运行与主机控制，实时荧光显示 3.3.4 PC 连接：实验设计，实时主机监控及分析 3.3.5：网络模式：通过局域网进行实时主机监控 *3.3.6：数据接收方式：PC 连接模式下，直接同步获取数据；局域网模式下，通过网络连接获取数据，或设定仪器将实验数据作为电子邮件发送至指定邮箱 4 分析软件功能 4.1 支持的荧光染料种类开放：包括但不限于 FAM™、SYBR®、Fluorescein、SYPRO® Orange、VIC®、JOE™、TET™、HEX™、TAMRA™、Texas Red®、Alexa Fluor 633、ResoLight、EvaGreen、LC Green、Cy3、Cy5、Yellow555、ROX、SYPRO Ruby、LC Red640、Snarf 1、
--	--	--

		Acid Fuchsin、Cy5.5 等 4.2 分析模式：具有定性定量（绝对定量、相对定量）、自动报告熔解温度、自动报告基因分型结果、高分辨率熔解曲线、阴阳性判读等功能，实时动态监测运行，扩增和检测同时进行 *4.3 高分辨率熔解曲线 HRM 分析：支持 4.4 数据导出：TXT 表单, GIF, PNG 4.5 操作系统：Windows 7 5 试剂 5.1 原厂试剂：提供用于染色法和探针法定量、基因分型、HRM 的原厂试剂，通用探针库等 5.2 开放性：可使用市面上绝大多数常见荧光染料以及第三方提供的 8 连板、96 孔板 5.3 原厂多重检测试剂盒：多种原厂四重以上荧光 PCR 检测试剂盒 6 仪器配置 6.1 仪器主机，带 96 孔模块 6.2 快速操作指南 6.3 U 盘（内含操作分析软件，仪器操作说明书，演示实验数据） 6.4 品牌电脑 1 台 7 安装培训 7.1 安装地点：客户实验室 7.2 培训地点：在客户仪器安装地点完成现场培训 7.3 培训内容：培训内容主要包括样品的制备过程，仪器操作以及结果判读和软件基本操作等等
--	--	--