

# Archimed

## 医用荧光定量PCR仪

Archimed real-time fluorescence quantitative PCR system



ROCGENE  
鲲鹏基因



01

精益求精，恒久品质

Constant Perfection, Constant Quality



### Archimed 医用荧光定量PCR仪

#### 卓越品质:

- ◆ 创新的光学检测系统——更高的灵敏度
- ◆ 专利的时间分辨信号采集技术——更少的光路串扰
- ◆ 独特的镂空式温控模块——更稳定快速的热循环控制
- ◆ 人性化且功能完备的软件——更全面的应用、更简易的操作
- ◆ 高性价比——更新的技术、更合理的价格
- ◆ 即装即用——无需调试校正，更低维护成本
- ◆ 全方位的售后服务——更值得信赖的合作伙伴

Qualified  
Precise  
Creative  
Reliable

#### 广泛应用:

- ◆ 病原体核酸检测
- ◆ 遗传性疾病基因筛查
- ◆ 个体化用药基因检测
- ◆ 癌症基因早期筛查

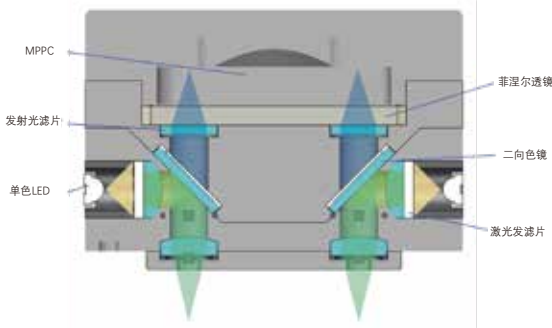
#### 典型用户





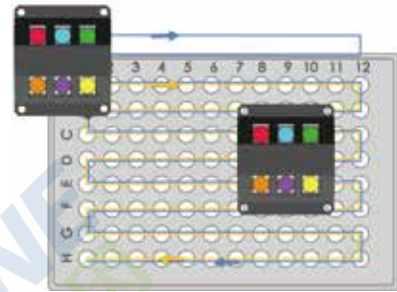
## 02 技术创新，引领未来 Innovation for Excellence

### 专利的信号采集技术



光学检测单元截面示意图

基于菲涅尔透镜、高灵敏MPPC和免维护高效LED的新型光信号检测系统，进一步提升灵敏度。



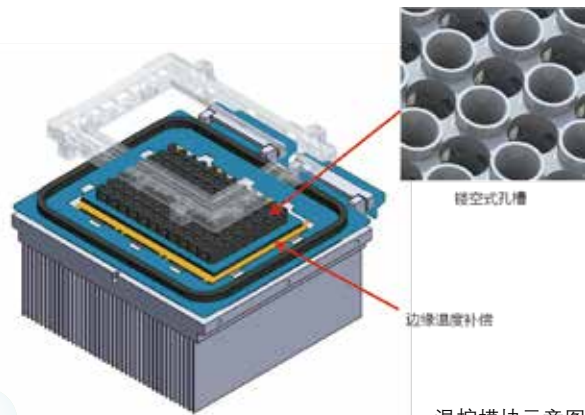
扫描检测示意图

独特的检测通道排布及时间分辨扫描方式，显著降低非目标荧光信号收集效率、减少非目标光路光强及相差差异，从而克服光路交叉干扰；只需8.5s即可完成6通道整板扫描。

- ◆ 高灵敏
- ◆ 防串扰
- ◆ 快速检测
- ◆ 免校正
- ◆ 免维护

### 独特的温控技术

- ◆ 孔间温度均一性及准确性可达 $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ ;
- ◆ 模块最大升降温速率 $6^{\circ}\text{C}/\text{秒}$
- ◆ 样本最大升温速率 $3.6^{\circ}\text{C}/\text{秒}$ ，样本最大降温速率 $2.5^{\circ}\text{C}/\text{秒}$ ;
- ◆ 无温度边缘效应;
- ◆ 兼容常见0.1/0.2ml（低位）荧光定量PCR通用耗材。



温控模块示意图

镂空式模块结合边缘温度补偿技术，使系统具备极佳的温控综合性能

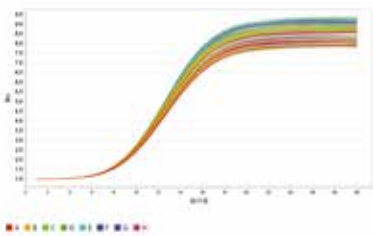


# 03 性能优异，结果可靠

## Excellent Performance, Reliable Results

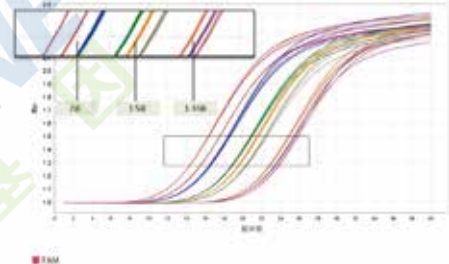
### 创新的光学检测和控温技术，使Archimed拥有极佳的性能表现

- ◆ 温度均一性和准确性达到 $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ ，确保极高的数据重复性 ( $\text{SD} < 0.1$ )。
- ◆ 低至1.33倍的高分辨率和宽广的线性范围 (10个数量级)，确保优异的定量准确性。
- ◆ 杰出的防串扰多色检测性能，确保日益增长的多重数据需求。



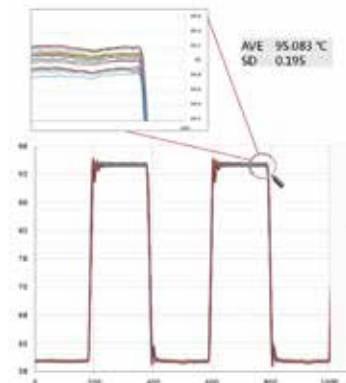
#### 极高的重复性，确保结果可信

利用探针法对500pg/ul的质粒DNA模板在20ul体系下进行48次重复扩增的结果，结果显示Ct值的标准偏差 $< 0.05$ ，说明Archimed具有良好的数据重现性和均一性。



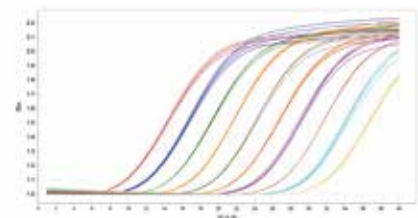
#### 低至1.33倍拷贝数差异的分辨率

利用探针法对不同浓度质粒DNA模板进行扩增的结果 (模板浓度从左至右依次为500 pg/ul、250 pg/ul、125 pg/ul、30 pg/ul、20 pg/ul、13.3 pg/ul)，扩增后2倍稀释的模板Ct值差值精确相差1，图中显示的是每个稀释度重复4次实验的结果；局部放大图显示扩增曲线能够清晰地地区分2倍、1.5倍差异以及1.33倍差异的质粒模板。



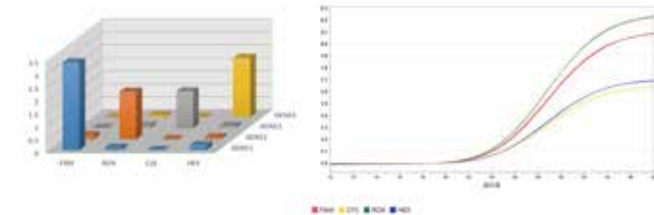
#### 出众的温度控制能力均一性和准确性高

通过引入镂空式模块和边缘温度补偿技术，并结合精准控温算法，Archimed能够提供优越的孔间温度均一性和准确性。图中为检测20个孔的温度变化曲线，结果显示温度均一性差异 $< \pm 0.2^{\circ}\text{C}@95^{\circ}\text{C}$ 。



#### 出色的检测线性范围，确保精确定量

利用探针法扩增从2.5ng/ul的质粒DNA模板至5倍梯度稀释0.12fg/ul，图中显示的是每个稀释梯度重复4次的结果，显示Archimed具有宽广的动力学范围。



#### 优异的荧光多色检测性能

图中显示为利用探针法，在一个反应管中进行FAM-HEX-ROX-Cy5四通道同时检测4种不同的靶基因 (4个重复)，结果显示不同通道之间几乎没有荧光信号的交叉干扰。

# 04 智能分析，多样应用 Intelligent Analysis, Multiple Applications

## Archimed Analyzer Software

- ◆ 灵活的程序设定和操作向导;
- ◆ 完备的数据分析方法;
- ◆ 一键式数据导出;
- ◆ 友好界面，极易上手;
- ◆ 无限制的安裝拷贝次数;
- ◆ 软件版本终身免费升级。



### 人性化交互界面

友好的人机交互界面，简单易用。人性化的设置向导在您打开软件后即可快速完成各项设置并启动运行，您可以自由选择实验运行前、运行中或运行后编辑反应孔信息，灵活高效。



### 智能化分析

软件提供了智能化的相对定量数据分析功能，仅需简单设置，软件即可自动计算目标基因的相对表达量，并以图表形式直观显示结果。



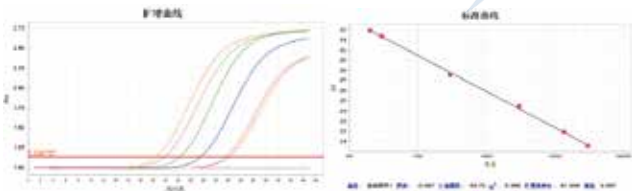
### 个性化数据导出

任意选取您希望在自定义数据报告中显示的数据集，只需轻松点击导出按钮，即可将原始数据以多种形式导出。

## 功能全面

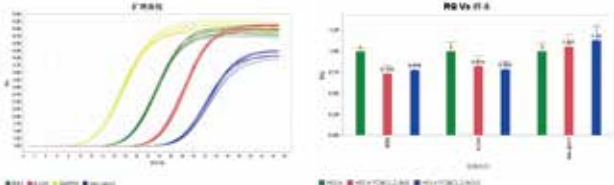
结合种类丰富的定量PCR检测试剂，可将Archimed应用于基因表达分析、基因分型、基因突变检测、病原体检测、转基因检测、食品微生物检测、遗传分析等生物学及医学研究的多个领域。

### HBV病毒核酸绝对定量分析

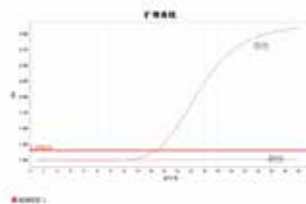


利用探针法对HBV检测试剂盒标准品做标准曲线，对疑似阳性样品进行绝对定量。

### 基因表达-相对定量分析

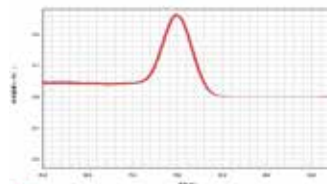


利用探针法检测两种不同质粒(M8和M10)转染Hela细胞前后，三种目标基因的相对表达差异。GAPDH作为内参基因，Hela空质粒转染作为对照样本。Archimed Analyzer可自动计算出目标基因的相对表达差异，并给出直观的对比数据图。



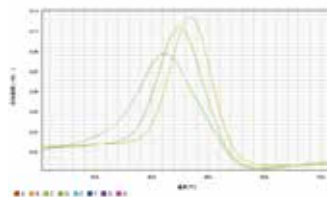
### 非洲猪瘟病毒阳性判定分析

非洲猪瘟病毒检测中常用的试剂盒中阳性和阴性标准品。图中显示，阴性样品得到极好的区分。Archimed适用于非洲猪瘟病毒的定性分析。



### 核酸熔解曲线

96个重复的DNA扩增后产物，利用SYBR GREEN进行熔解曲线实验以分析产物特异性。通过熔解曲线获得所有产物Tm值（平均为77.9°C，SD 0.07°C），表明无非特异产物扩增。



### 蛋白质热稳定性分析

在3种不同浓度(1mM, 0.1mM, 0mM)的配体中加入同一种蛋白质，进行升温反应，并用专门算法绘制熔解曲线。图中显示，与不同浓度的配体结合后蛋白质表现出不同的Tm值，说明热稳定性会发生变化。



产品型号			
Archimed X4		Archimed X6	
<b>光学检测</b>			
激发光源	4个单色高效LED (免维护, >100000小时)	6个单色高效LED (免维护, >100000小时)	
荧光通道数	4通道	6通道	
支持的染料	F1: FAM/SYBR Green 等 F2: Cy5 等 F3: VIC/HEX/JOE /TET等 F4: FAM/SYBR Green 等 F5: ROX/Texas Red 等	F1: FAM/SYBR Green 等 F3: VIC/HEX/JOE /TET等 F5: ROX/Texas Red 等	F2: Cy5 等 F4: FAM/SYBR Green 等 F6: NED/TAMRA/ Cy3
检测装置	高灵敏硅光电倍增管 (MPPC)	检测模式	时间分辨实时扫描
荧光读取位置	顶部读取	激发/检测范围	455-680nm/510-730nm
灵敏度	单拷贝基因	分辨率	在单重反应中可区分1.33倍拷贝数差异
动态范围	10个数量级 (1-10 <sup>9</sup> 拷贝)		
<b>温度控制</b>			
样品容量	96	热循环技术	Peltier (6个温控模块)
反应体积	10-50μl	模块最大升降温速率	6°C/秒
温度范围	4-100 °C	温度准确性	≤ ±0.2°C
热盖技术	电子自动热盖 (室温到115°C可调节)	温度均一性	≤ ±0.2°C
温度梯度数量	12列	温度梯度温差范围	1-40 °C
<b>分析模式</b>			
绝对定量、相对定量、定性分析、终点荧光分析、熔解曲线、高分辨率熔解曲线 (HRM)、基因分型			
<b>数据导出</b>			
可导出CSV、Excel、txt等格式, 用户报告包含实验属性、运行设置、数据结果、原始数据等信息; 图形和表格数据结果, 可直接打印或保存为 PDF 格式; 可自定义实验报告格式; 预存多种实验报告模块。			
<b>产品资质</b>			
NMPA III类医疗器械注册证、CE-IVD认证、TUV认证			

专业资料, 仅供医疗卫生专业人士参考

医用荧光定量PCR仪 Archimed X4 / Archimed X6 国械注准20213221093

鲲鹏 (徐州) 科学仪器有限公司  
RocGene (Xuzhou) Technology Limited.

地 址: 徐州高新技术产业开发区第三工业园珠江东路 10 号一期 6 栋厂房二层

服务热线: 400-860-5168转4483

邮 编: 221100

网 址: <http://www.rocgene.com>



Archimed Lab 订阅号



鲲鹏基因 服务号