

质疑函

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：广西敏之康贸易有限公司

地址：南宁市那洪大道7号研祥智谷A3栋504室 邮编：530034

联系人：刘安欣 联系电话：18269133097

授权代表：刘安欣

联系电话：18269133097

地址：南宁市那洪大道7号研祥智谷A3栋504室 邮编：530034

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：梧州市临床病理诊断中心仪器设备采购项目

质疑项目的编号：WZZC2025-G1-990282-GXDY 包号：1分标

采购人名称：梧州市工人医院

采购文件获取日期：2025年11月05日

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：该项目已于2026年01月14日在广西政府采购网（www.ccgp-guangxi.gov.cn）发布中标结果更正公告，中标人：南宁千

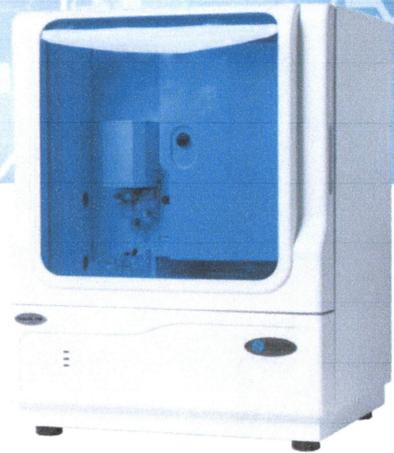
帆医疗设备有限公司，更正公告附件开标一览表中序号 1，标的名称：一代基因测序仪及实验室相关配套仪器，品牌：溯远基因，型号：Classic116。据我司了解该产品型号非卡夹设计，不满足招标文件第二章 采购需求 技术参数及性能（配置）要求 11.▲卡夹标准：毛细管长度 $\geq 28\text{cm}$ ，进样/反应数量可以是 125 个进样/500 个反应样品或 250 进样/1000 个反应样品。而招标文件中“实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。故南宁千帆医疗设备有限公司应做投标无效处理。

事实依据：产品彩页中未体现为卡夹设计，彩页如下



溯远Classic系列基因分析仪 (皖械注准20242220068)

溯远Classic系列基因分析仪基于Sanger测序原理，支持6色和8色荧光，8/16/24通道，可应用于基因测序和片段分析，满足基础研究和临床实验室需求。Classic108A/116A/124A基因分析仪由毛细管电泳主机、电脑、配套耗材及试剂，以及自主开发的数据采集和分析软件组成。数据采集软件提供了中英文操作界面，可实时反映仪器运行状态、耗材使用及系统维护等信息。数据分析软件由测序分析软件和片段分析软件组成。测序分析软件可进行basecalling、测序数据质量评估、突变位点查找、低质量数据自动删除等功能；片段分析软件可分析STR、SNP、AFLP、Fusion、Rearrangement等。



自主知识产权
开放的检测平台
最高支持8色荧光

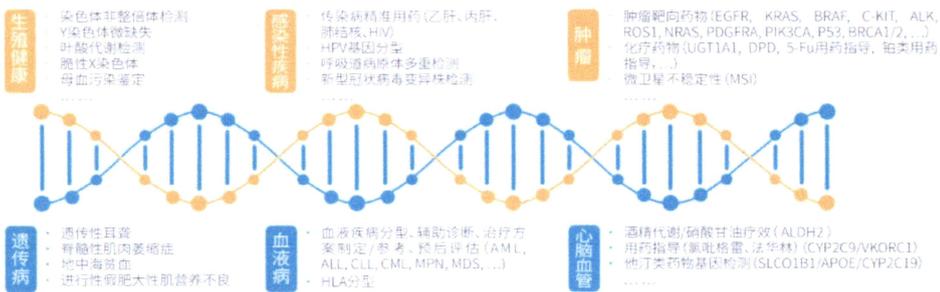
产品优势

- 基于Sanger测序原理，测序行业“金标准”；
- 最高支持8色荧光，一次检测更多位点；
- 高分辨率、高重复性和出色的测序质量；
- 完全开放的检测平台，兼容市售试剂盒；
- 中英文操作界面，软件免费升级、可定制；
- 高性价比，仪器耗材试剂节省50%+成本；
- NMPA和CE双认证，保证临床合规；
- 完善的技术支持和售后服务，2年免费质保。

应用领域

- 医疗卫生领域：生殖遗传、肿瘤用药、病原分型、新药研发等；
- 公共安全领域：司法鉴定、公安刑侦、食品安全等；
- 科研及其它领域：环境检测、生物保护、生物育种等。

基因分析仪在分子临床诊断的应用



质疑事项 2: 该项目 2026 年 01 月 14 日在广西政府采购网 (www.ccgp-guangxi.gov.cn) 发布中标结果更正公告, 中标人: 南宁千帆医疗设备有限公司, 更正公告附件开标一览表中序号 18, 标的名称: 荧光定量 PCR 仪, 品牌: 雅睿, 型号: MA-6000。据我司了解该产品型号激发光源为卤钨灯, 不满足招标文件 第二章 采购需求 技术参数及性能 (配置) 要求 1. 激发光源: LED 光源, ≥ 10 万小时免维护。

事实依据: 详见附件: MA-6000 产品彩页及厂家加盖公章的产品说明书。

质疑事项 3: 该项目 2026 年 01 月 14 日在广西政府采购网 (www.ccgp-guangxi.gov.cn) 发布中标结果更正公告, 中标人: 南宁千帆医疗设备有限公司, 更正公告附件开标一览表中序号 18, 标的名称: 荧光定量 PCR 仪, 品牌: 雅睿, 型号: MA-6000。据我司了解该产品型号检测器为 CCD, 不满足招标文件 第二章 采购需求 技术参数及性能 (配置) 要求 2. 检测器: 高灵敏度光电传感器。

事实依据: 详见附件: MA-6000 产品彩页及厂家加盖公章的产品说明书。

质疑事项 4: 该项目 2026 年 01 月 14 日在广西政府采购网 (www.ccgp-guangxi.gov.cn) 发布中标结果更正公告, 中标人: 南宁千帆医疗设备有限公司, 更正公告附件开标一览表中序号 18, 标的名称: 荧光定量 PCR 仪, 品牌: 雅睿, 型号: MA-6000。据我司了解该产品型号软件功能不具有多管多项目分析及 HRM, 不满足招标文件 第二章 采购需求 技术参数及性能 (配置) 要求 ▲8. 软件应用模式: 定量/定性、熔解曲线、多管多项目分析、相对定量、等位基因、HRM。而招标文件中“实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款, 或者不能负偏离的条款, 或者采购需求中带“▲”的条款。故南宁千帆医疗设备有限公司应做投标无效处理。

事实依据: 详见附件: MA-6000 产品彩页

质疑事项 5: 该项目 2026 年 01 月 14 日在广西政府采购网 (www.ccgp-guangxi.gov.cn) 发布中标结果更正公告, 中标人: 南宁千帆医疗设备有限公司, 更正公告附件开标一览表中序号 18, 标的名称: 荧光定量 PCR 仪, 品牌: 雅睿, 型号: MA-6000。据我司了解该产品型号的升温速率为 $\geq 3.5^{\circ}\text{C}/\text{S}$ 、降温速率为 $\geq 3.5^{\circ}\text{C}/\text{S}$ 。不满足招标文件 第二章 采购需求 技术参数及性能 (配置) 要求 ▲14. 升降温速率 (MAX): $\geq 4^{\circ}\text{C}/\text{S}$ 中要求的最小值。而招标文件中“实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款, 或者不能负偏离的条款, 或者采购需求中带“▲”的条款。故南宁千帆医疗设备有限公司应做投标无效处理。

事实依据: 详见附件: MA-6000 厂家加盖公章的产品使用说明书

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求: 为保证采购人及其他投标人的合法权益, 维护政府采购的公平、公正、公开, 我司请求取消南宁千帆医疗设备有限公司的中标资格并作投标无效处理。

签字 (签章): 刘安欣

公章: 广西敏之康贸易有限公司

日期: 2026 年 01 月 20 日

附件：MA-6000 产品彩页及厂家加盖公章的产品说明书



REAL-TIME FLUORESCENCE QUANTITATIVE PCR SERIES

实时荧光定量PCR仪系列



苏州雅睿生物技术股份有限公司

专注 创新 用户体验 4501030134513



Main Products

主要产品

优秀国产医疗设备产品目录入选产品



MA-6000

产品性能

- 96*0.2ml反应模块,兼容八联排管和单管
- 六区独立温度控制,可设置不同的反应条件
- 标配5色荧光检测通道,支持第六种颜色定制
温度模块热补偿技术,温度和光学无边效应,宽温度范围的梯度功能
- 免维护长寿命的连续光谱激发光源
- 激发和检测全程等距光纤传导技术
- 冷态低温CCD单色0.15S的同步快速采集
- 扩增子序列高分辨溶解曲线功能,相对定量高灵敏度的1.5倍有效区分
- 外接电脑,一机多联,可连接LIMS/LIS系统

性能参数

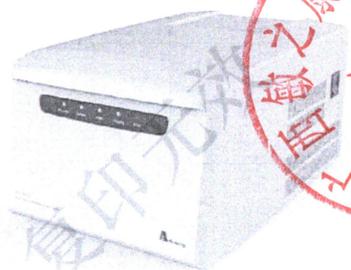
性能参数	参数	
基础	样品容量	96*0.2ml
	适用耗材	0.2ml单管,0.2ml排管,96孔板
	反应体系	10-12μl
	工作环境温度	15-30°C
	储存温度	20-55°C
	环境相对湿度	≤85%
温控模块	尺寸和重量	500*390*230mm (W*D*H), 23kg
	电源	100-240V, 50/60Hz, 1500VA
	加热方式	Peltier加热方式,三路独立温控和智能温控技术
	温度控制范围	4°C-100°C
	控温精度	±0.1°C
	温度均匀性	±0.2°C
	温度控制区域数量	6路独立温控,结合热补偿技术降低温度边缘效应
	梯度温度功能	具备
	梯度温度列数	12
	梯度温度变化范围	1°C-32°C
	梯度温度区域	6
	光学模块	梯度温度选择范围
激发光源		卤钨灯
检测组件		冷态-20°C低温CCD
激发/检测通道传播介质		双向96根耐高温太空专用光纤
激发/检测通道数		5 (可扩展至6通道)
激发光波长		第一通道:470nm±10nm 第二通道:525nm±10nm 第三通道:570nm±10nm 第四通道:620nm±10nm 第五通道:670nm±10nm 第六通道:支持用户定制
检测光波长		第一通道:512nm-528nm 第二通道:562nm-578nm 第三通道:612nm-628nm 第四通道:662nm-678nm 第五通道:702nm-718nm 第六通道:支持用户定制
适用染料及探针		FAM/SYBR Green/Eva Green/LCGreen/Fluorescein; VIC/HEX/TET/Cy3/JOE/Alexa555; ROX/Cy3.5/Texas Red/Cy5/LC Red640; Cy5.5/LC Red705; Tamara
检测灵敏度		≥1个拷贝
置信度		99.90%
分辨率		单重反应低至1.5倍变化
样本重复性		CV≤1%
线性范围	1-10 ¹⁰	
样本线性	≥0.99	
软件模块	软件语言	中英文可切换
	控制方式	外接电脑,USB接口,一机多联,可连接LIMS或LIS系统
	软件功能	实时监控,自动判别并计算阳性结果,自动建立标准曲线,绝对/相对定量,多重定量,溶解曲线,基因突变,终点法基因分型 (Taqman探针法), Tm值测定,质控图形分析,PCR扩增效率等
	数据输出形式	EXCEL/WORD/PDF
医疗器械注册证编号	国械注准20173221410	
资质	CE/ISO9001/ISO13485	

医疗器械产品使用说明书

版本:V1.4

公
司
印
度

MA-6000 型 实时荧光定量 PCR 仪



苏州雅睿生物技术股份有限公司



目 录

注 解.....	1
安全须知.....	2
第 1 章 概述.....	4
第 2 章 MA-6000 仪器概述.....	5
2.1 MA-6000 仪器的说明.....	5
2.2 MA-6000 仪器运行防护.....	7
第 3 章 开箱与安装.....	8
3.1 装箱清单.....	8
3.2 硬件安装.....	8
3.3 MA-6000 软件安装.....	9
3.4 系统初始化.....	15
3.5 开关机顺序.....	15
第 4 章 MA-6000 软件介绍及快速运行说明.....	17
4.1 软件概述.....	17
4.2 软件结构.....	17
4.3 MA-6000 软件的快速运行.....	17
第 5 章 项目.....	20
5.1 项目管理.....	20
5.2 标记管理.....	21
第 6 章 文件.....	23
6.1 名词解释.....	23
6.2 新建实验.....	24
6.3 查看结果.....	29
6.4 保存为模板.....	34
6.5 报告导出.....	34
6.6 软件退出.....	36
第 7 章 设置.....	37
7.1 静态荧光.....	37
7.2 历史记录.....	38
7.3 其他设置.....	38
第 8 章 软件使用攻略.....	42
8.1 导出 Lis 报告.....	42
8.2 打印患者报告.....	44
8.3 制作患者报告单模板.....	45
8.4 批量导入样本信息.....	46
8.5 颜色管理使用说明.....	48
8.6 软件升级操作流程.....	49
第 9 章 仪器维护.....	50
9.1 仪器清洁.....	50
9.2 保护仪器.....	50
9.3 仪器安装运输.....	50
第 10 章 基本信息.....	51
第 11 章 常见故障的分析与排除.....	52
第 12 章 产品有效期.....	52
文件历史更改记录.....	53



注 解

苏州雅睿生物技术股份有限公司保证您使用的实时荧光定量 PCR 仪器已通过了全面测试,并且达到说明书的使用要求。

使用本仪器必须遵守本用户手册所给出的指导和安全警示,否则均不在担保范围内。

自带软件:任何与此产品有关的软件作为一种服务免费提供给客户,该软件是运行仪器的一种必须工具。

软件所有权:苏州雅睿生物技术股份有限公司持有该软件的版权,授予客户使用该软件的权力。

软件更改:为改善其操作性能及可靠性,苏州雅睿生物技术股份有限公司保有在事先或随后未告知客户的情形下,对功能或设计进行修改的权利,苏州雅睿生物技术股份有限公司享有修改后版本的所有知识产权。

责任:苏州雅睿生物技术股份有限公司对不遵守使用说明给出的使用规程或不正确使用 MA-6000 仪器所产生的直接或间接、附带的损失不负责任。只有苏州雅睿生物技术股份有限公司的技术人员或其代理机构才能检查或提供有关仪器的任何零部件,我公司对于用户随意拆装更换零部件使仪器所产生的直接或间接、附带的损失不负责任。苏州雅睿生物技术股份有限公司对于实验的结果不负责解释及对结果应用所产生的后果不承担任何责任。

使用 MA-6000 仪器前,务必认真阅读该使用手册并参加培训,以确保您能得出最理想的结果。

本说明书版权由苏州雅睿生物技术股份有限公司所有。未经本公司同意,任何其他个人或组织均不得以任何形式对本说明书的任何内容进行复印、编辑、发布。

本说明书可随时在未经通知的情况下变更,并以变更内容为准。

安全须知

 在使用实时荧光定量 PCR 仪之前，用户必须仔细阅读安全提示！

1.1 符号的定义

下列符号将出现在《使用说明书》中。

符号	标题	描述
	警告	该符号用于表示以下信息：若不按规定的程序或指示操作，可能导致物理伤害或损坏仪器
	注意高温	该符号用于标识仪器表面潜在的热伤害
	生物危害	该符号用于表示以下信息：与有潜在传染危险的物质接触时，必须小心防范
	当心压伤	该符号用于标识仪器滑盖关闭时当心夹手

下列符号将出现在仪器上。

符号	标题	描述
	仔细阅读《使用说明书》	标识在仪器的铭牌上
	注意高温	标识在仪器的热盖上
	生物危害	标识在仪器的热盖上
	当心压伤	标识在仪器的热盖上

1.2 操作使用要求

实时荧光定量 PCR 仪只能由通过培训并能熟练使用的人员来操作。

- ▶ 本仪器为机电设备，若不严格按《使用说明书》的规定来使用，可能会给用户带来电击或物理伤害等潜在危险。
- ▶ 严格按照仪器上的安全提示进行操作：
- ▶ 用户可以按《使用说明书》指示的规程来更换保险丝，更换保险丝时必须断电，保险丝必须按额定参数更换，保险丝参数为 F8AL 250V，但用户不得擅自打开仪器或更换其它器件，由此带来的仪器损坏不被列入保修范围：
- ▶ 只有本仪器制造商的专业人员才能对仪器进行维修；
- ▶ 机器在运行的过程中严禁打开仪器，否则会造成仪器的永久损坏；任何时候打开机器外壳的时候，必须切断电源。
- ▶ 上盖轨道为机械运动部件，运行时，严禁触及，小心压伤手。
- ▶ 仪器必须安装在洁净通风的室内，避免腐蚀性气体及强磁场干扰，避免阳光及强光源直射，并在规定的温度及相对湿度条件下使用：
- ▶ 根据产品技术标准，仪器的工作条件为室内温度在 15℃ 到 35℃ 之间，相对湿度低于 85%。
- ▶ 处理有毒、有腐蚀性或有传染性的物质时，必须带安全防护镜和手套；
- ▶ 尽管接触的是高度净化的核酸，但还是要小心防范所有生物物质的潜在危害。处理或丢弃这些废物时必须遵守当地的有关安全规范。若不小心发生飞溅或泄漏，应马上用适当的消毒液进行消毒，以防止实验室人员及设备的污染：
- ▶ 损坏的仪器必须被返回至生产商处维修；返修前，必须对仪器表面进行消毒。
- ▶ 仪器运行时及运行刚结束一段时间内，严禁触摸金属模块，以免烫伤。

 注意：在下列情况下，应立即将仪器的电源插头从电源插座上拔掉，并与供应商联系或请我公司的专业维修人员进行

处理:

- ▶ 仪器经雨淋或水浸;
- ▶ 仪器工作时出现不正常的声音或气味;
- ▶ 仪器掉落或者外壳受损;
- ▶ 仪器功能有明显变化。

1.3 电气安全

- ▶ 实时荧光定量 PCR 仪的电气安全设计防护等级为 Class I (IEC);
- ▶ 为了防止电击危害, 仪器必须接在符合安规标准的三芯接地插座上, 电压为 110~240V;
- ▶ 在仪器连接电源线之前, 必须确保交流电源的电压、频率与仪器所要求的相一致。在进行电源线连接时, 必须确保电源关闭;

- ▶ 在连接通信线时, 必须确保整个系统 (包括 MA-6000 仪器和电脑) 的电源是关闭的, 以避免仪器的意外损坏;
- ▶ 禁止用湿手触摸电源开关及电源线;
- ▶ 禁止在仪器未断电时拔除电源线;
- ▶ 禁止在仪器未断电时清洁仪器;
- ▶ 禁止在仪器未断电时更换保险丝;
- ▶ 仪器不在使用时请关闭仪器热盖和电源, 仪器长期不使用时请拔掉插头, 并用软布或塑料袋覆盖仪器, 防止灰尘进入。

1.4 电磁兼容

实时荧光定量 PCR 仪应符合 GB/T 18268.1-2010《测量、控制和实验室用的电设备电磁兼容性要求 第 1 部分: 通用要求》、GB/T 18268.26-2010《测量、控制和实验室用的电设备电磁兼容性要求 第 26 部分: 特殊要求体外诊断 (IVD) 医疗设备》中规定的发射与抗扰度的要求。

实时荧光定量 PCR 仪制造商有责任向顾客或用户提供实时荧光定量 PCR 仪的电磁兼容信息。

用户有责任确保实时荧光定量 PCR 仪的电磁兼容环境, 使实时荧光定量 PCR 仪能正常工作。

实时荧光定量 PCR 仪符合 GB/T 18268 抗扰度要求:

实时荧光定量 PCR 仪的最低抗干扰度要求

端口	试验项目	EMC 基础标准	试验值
外壳	静电放电 (ESD)	GB/T 17626.2	空气放电: 2kV、4kV、8kV, 接触放电: 2kV、4kV
	辐射电磁场	GB/T 17626.3	3V/m, 80MHz~2.0GHz, 80% AM
	额定工频磁场 a	GB/T 17626.8	3A/m, 50Hz
交流电源	电压暂降 c	GB/T 17626.11	1 周期 0%, 5 周期 40%, 25 周期 70%
	电压中断 c	GB/T 17626.11	5%, 持续时间: 250 周期
	脉冲群	GB/T 17626.4	1kV(5/50ns, 5kHz)
	浪涌	GB/T 17626.5	线对地: 2kV 线对线: 1kV
	射频传导	GB/T 17626.6	3V, 150kHz~80MHz, 80% AM
I/O 口信号 b	脉冲群	GB/T 17626.4	0.5kV(5/50ns, 5kHz)
	浪涌	GB/T 17626.5	无
	射频传导	GB/T 17626.6	3V, 150kHz~80MHz, 80% AM

a: 试验仪适用于潜在对磁性敏感的设备, CRT 显示干扰值允许大于 1A/m。
b: 仅适用于电缆长于 3m 的情况。
c: “5/6 周期”是指“50Hz 试验时为 5 个周期”和“60Hz 试验时为 6 个周期”。

警示: 实时荧光定量 PCR 仪按 GB4824 中的 A 类设计和检测。在家庭环境中, 实时荧光定量 PCR 仪可能引起无线电干扰, 需要采取防护措施。
建议在实时荧光定量 PCR 仪使用之前评估电磁环境。
禁止在强辐射源 (例如非屏蔽的射频源) 旁使用实时荧光定量 PCR 仪, 否则可能会干扰设备正常工作。

第 1 章 概述

本手册提供了如何操作实时荧光定量 PCR 仪的一般信息和详细的操作指引。

本章对配件、附件和技术支持信息进行了概述性描述。

操作原则、应用程序和功能的简单摘要：

实时荧光定量 PCR 仪是为满足当今分子生物实验室的需求所设计。高品质的光学器件、可靠的温度控制系统及严格的生产工艺确保仪器可靠性、精确性和精度。

仪器的主要功能包括多通道 qPCR 检测、熔解曲线及数据分析管理等。MA-6000 可以使用 96 孔板、8 联管或单个 PCR 管进行 PCR 反应。基于 Windows 的操作系统，所有的仪器设置和分析功能，均受控于一个直观的、易于使用的软件界面，可进行快速实验设置和数据分析。每个热循环后，所有样品的荧光强度与循环次数显示不断更新。实验结束后报告可以使用微软的 Word 和 Excel 软件导出和分析。

该仪器可以进行实时 PCR 检测，如病原体、突变、SNP 的分析和快速筛选、细胞 RNA 水平的检测和量化等。封闭的反应体系，将污染降低到最小。该仪器能够对数据进行实时收集和分析，其高效的数据管理能力使用户迅速生成数据和进行重复实验。

MA-6000 适用于所有基于能够在 PCR 产物生成过程中对产物进行标记荧光的反应，例如 TaqMan、分子信标、SYBR Green、MGB 等荧光化学体系。

仪器激发光的波长范围在 380-780nm 之间。激发光通过光纤直接照射样品，被激发后产生荧光发射信号通过光纤，滤光片和透镜抵达冷态 CCD 照相机。MA-6000 可提供高达五通道的荧光检测硬件。也可按客户要求，提供其他特殊波长的检测通道。该仪器光路设计，能够保证覆盖目前市场上各种类型荧光染料的要求。

第 2 章 MA-6000 仪器概述

2.1 MA-6000 仪器的说明

2.1.1 产品组成:

MA-6000 仪器主要由控制系统、电源系统、光电系统、模块部件、热盖部件、外壳部件和软件 (版本号: V1.0) 组成。



图 2.1.1 MA-6000 外观图示

2.1.2 适用范围:

MA-6000 仅限于医院或科研单位使用。

2.1.3 禁忌症:

无。

2.1.4 预期用途:

该产品基于荧光聚合酶链式反应 (PCR), 与配套的核酸检测试剂共同使用, 在临床上可对来源于人体的核酸样本 (DNA/RNA) 进行定量、定性检测和熔解曲线检测, 包括病原体 and 人类基因等项目。

2.1.5 主要特征:

- ▶ 实时定量和终点法定量, 传统 PCR
- ▶ 激发光波长范围: 380—780nm
- ▶ 在一个样品管里同时检测多个荧光报告基团
- ▶ 熔解曲线检测
- ▶ 6 个独立的温控模块, 可同时进行六个不同复性温度实验
- ▶ 12 列的温度梯度的跨度范围在 1°C~32°C
- ▶ 样品浓度高达 $11 (10^9 \sim 10^6)$ 个数量级的线性动态范围
- ▶ 快速的数据采集
- ▶ 同时检测 96 个样品孔
- ▶ 能够反复分析数据
- ▶ 软件直观、界面友好, 快速设置和数据显示结果

2.1.6 温度控制系统

温度控制系统是由加热模块和温度控制单元组成。加热块是由独立控制的 TE 模块组成, 能够确保模块升降温迅速、均匀, 使用温度控制单元确保温度易于精确控制。

相关参数:

- ▶ 温度控制范围为 4°C-100°C;
- ▶ 升温速率: 从 50°C 到 90°C, $\geq 3.5^\circ\text{C/s}$;
- ▶ 降温速率: 从 90°C 到 50°C, $\geq 3.2^\circ\text{C/s}$;
- ▶ 控温精度: $\leq \pm 0.1^\circ\text{C}$;
- ▶ 温度准确性: $\leq \pm 0.1^\circ\text{C}$;

- ▶ 均匀性: $\leq \pm 0.25^{\circ}\text{C}$
- ▶ 顶盖温度 104°C ;
- ▶ 温度监控模式。

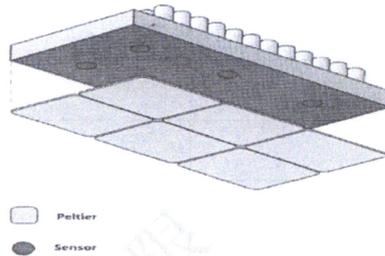


图 2.1.6 样品的温度控制系统

2.1.7 荧光检测系统

MA-6000 的荧光检测系统由两个光学配件组成：激发光系统和检测系统。激发光系统由卤素灯和光学过滤器组成，通过光纤 96 孔可以同时激发。检测系统包括一套光纤、5 个发射滤光片、一组镜片和冷态 CCD 相机。荧光信号通过光纤，发射滤光器和镜头，到达 CCD 相机。

光学系统相关参数：

光源：卤素灯：

荧光检测范围：380nm 到 780nm；

激发波长：提供多达 5 个通道数（380-780nm）；

发射波长：多达 5 个发射波长（380-780nm）。

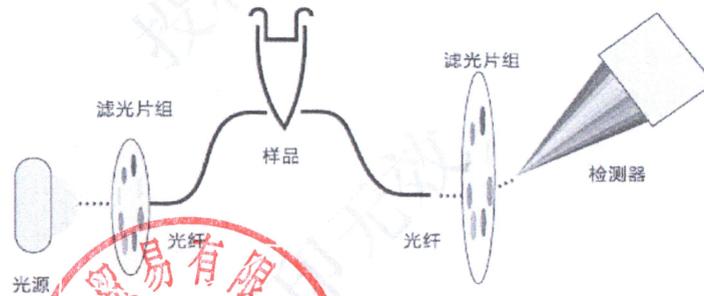


图 2.1.7 MA-6000 的光学系统

荧光强度和样本检测相关参数：

- ▶ 荧光强度检测重复性: $\text{CV} \leq 3\%$
- ▶ 荧光强度检测精密度: $\text{CV} \leq 5\%$
- ▶ 不同通道荧光干扰: 其他通道荧光检测强度不高于目标通道荧光阈值。
- ▶ 样本检测重复性: $\text{CV} \leq 3\%$
- ▶ 样本线性: r 绝对值 ≥ 0.980
- ▶ 荧光线性: r 绝对值 ≥ 0.990

2.1.8 软件

MA-6000 的应用软件在 Win 7 及以上操作系统下运行，通过计算机来显示、控制整个基因扩增过程。应用软件可快速简便地进行 PCR 程序设置、样本参数设置、文件存储扩增控制、实验数据采集、处理及管理。

2.1.9 仪器连接方式

2.1.9.1 MA-6000 的电源线，一端与仪器连接，另一端与插座连接，必须接地良好。

2.1.9.2 MA-6000 仪器附带的数据线带螺杆的 USB 接口一端与仪器连接，另一端与电脑连接，与 MA-6000 配套使用的笔记本或台式电脑，符合 MA-6000 软件的要求，详细信息见下表。

表 2.1 与 MA-6000 连接的电脑的最低配置要求

电脑系统要求	品名最低要求
操作系统	正版 Windows 7 64 位操作系统或更高
处理器	Inter i3 及以上处理器
内存	8G
硬盘	500 G
显卡	最小分辨率 1366×768
微软 Office	Office2007 及以上
USB	3.0 端口

⚠注意：建议客户购买品牌机。

2.1.9.3 USB

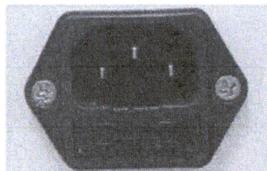
位置：设备背面左下角



USB3.0 接口通过 USB 延长线接到电脑的 USB3.0 接口

2.1.9.4 电源接口

位置：设备背面左下角



将三芯电源线接入上图接口，另一端接入 110~240V (50~60Hz) 交流电源，电源部分地线必须与大地有效连接，电源线不能超过 1.5m，电源插座必须安装在方便操作人员插拔电源线的位置。

2.2 MA-6000 仪器运行防护

MA-6000 仪器处理的某些样品中可能含有传染源，必须根据相关的安全操作规定小心地处理这些样品。可以戴上安全眼镜，2 副乳胶手套，穿上实验室服，如果样本处理有特殊环境的需求应该在相应的环境中操作。

相关的负责人（如实验室管理员）必须采取必要的预防措施，确保对仪器操作员进行合理的培训，不直接接触传染源。

仪器运行结束之后样品废弃物处理应当符合当地所有的国家级、省市和地方性卫生和安全规范和法规。感染性废弃物应该高压灭菌之后再转移至指定地点。

法定代表人授权委托书

致：广西德元工程项目管理有限责任公司（采购代理机构名称）

本人谢正敏（姓名）系广西敏之康贸易有限公司（投标人名称）的法定代表人，现授权我单位在职正式员工刘安欣、销售部经理（姓名和职务）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改贵方组织的梧州市临床病理诊断中心仪器设备采购项目（项目编号：WZZC2025-G1-990282-GXDY）的投标文件、签订合同和处理一切有关事宜，其法律后果由我方承担。

本授权书于2025年11月28日签字生效，委托期限：壹年。

代理人无转委托权。

投标人（盖公章）：广西敏之康贸易有限公司

法定代表人（签字或盖章）：谢正敏

法定代表人身份证号码：441402197807110411

委托代理人（签字）：刘安欣

委托代理人身份证号码：452127199708143026



附件:

全权代表身份证复印件粘帖处（正、反面）



法定代表身份证复印件粘帖处（正、反面）



中华人民共和国
居民身份证

签发机关 佛山市公安局禅城分局

有效期限 2022.04.27-2042.04.27



姓名 谢正敏

性别 男 民族 汉

出生 1978 年 7 月 11 日

住址 广东省佛山市禅城区佛山
大道北38号4区4座1302房



公民身份号码 441402197807110411



国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



第二类医疗器械经营备案凭证

备案编号: 桂南药监械经营备20201576号

企业名称	广西敏之康贸易有限公司
统一社会信用代码	91450100MA5PT5CW90
法定代表人	谢正敏
企业负责人	谢正敏
住 所	南宁市那洪大道7号研祥智谷A3栋 504室
经营方式	批发
经营场所	南宁市那洪大道7号研祥智谷A3栋504-1室
库房地址	南宁市金凯路19号的荣港城仓储一期3栋仓库1楼101号, 南宁市国凯大道东19号金凯工业园南区9号1楼一层、四层(委托广西瑞迅供应链管理有限公司贮存、配送)
经营范围	6801, 6803, 6807, 6809, 6810, 6815, 6820, 6821, 6822, 6823, 6824, 6825, 6826, 6827, 6830, 6831, 6833, 6840 (诊断试剂需低温冷藏运输贮存), 6841, 6845, 6846, 6854, 6855, 6856, 6857, 6858, 6862, 6864, 6865, 6866, 6870, 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22



备案部门(公章): 南宁市市场监督管理

备案日期: 2025年3月11日

