EzDx Technology
杭州逸检科技有限公司

用户手册 user manual：

微检测 WeD-PCR 手持式双荧光实时定量核酸检测仪

————————我们致力于用微检测实现 We 检测

产品介绍：微检测® WeD™-PCR 是一款手持式双荧光实时定量核酸检测仪，相比于 WeD-1 Pro，具备更先进的功能，如双荧光检测、顶盖加热和 PCR 功能。它配备了自主研发的高灵敏度双荧光光学传感系统，并支持蓝牙通信。这些升级使得仪器不仅可以进行实时定量 PCR 分析，还能够与“EzDx Cloud”以及医院信息系统（HIS）/实验室信息系统（LIS）实现无缝对接。此外，WeD-PCR 还支持多种等温检测方法，包括 LAMP、RPA、LAMP-CRISPR、RPA-CRISPR 和 LAMP-PfAgo 等，提供了更加便捷和高效的核酸检测解决方案，满足各种应用需求。

包装清单：微检测® WeD™-PCR 手持式双荧光实时定量核酸检测仪、电源、说明书。

产品参数：

电压 24V

功率 72W

尺寸 160mm*80mm*93.5mm

重量 428g

加热温度范围 20-100℃

温控精度 0.5℃

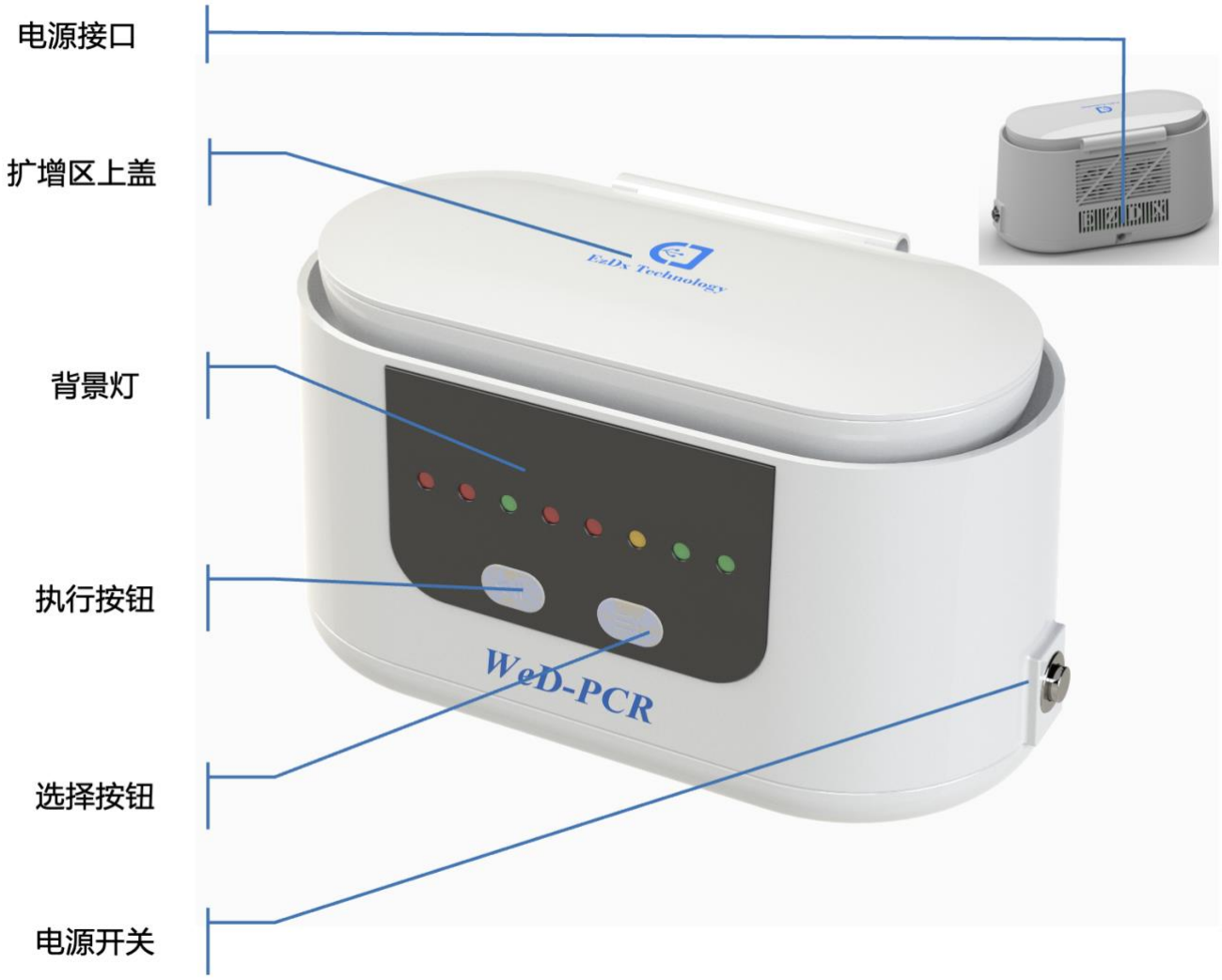
使用温度：室温

逸检科技公众号　　逸检科技视频号

杭州逸检科技有限公司　　电话: 0571-88121369
邮箱: 147958789@qq.com，　网址: www.ezdxtech.com

EzDx Technology
杭州逸检科技有限公司

【产品功能模块】



杭州逸检科技有限公司　　电话: 0571-88121369
邮箱: 147958789@qq.com，　网址: www.ezdxtech.com

EzDx Technology
杭州逸检科技有限公司

使用说明：

一、手机操作：

扫描下方二维码，下载手机软件或观看操作视频

EzDx WeD-PCR-singleplex App

安卓 APP（百度云盘）　　iOS/macOS App

EzDx WeD-PCR-QR App （只适用于合约机）

安卓 APP（百度云盘）　　iOS/macOS App

EzDx WeD-PCR-duplex App

安卓 APP（百度云盘）　　iOS/macOS App

EzDx WeD-2-duplex App （可用于控制 WeD-PCR 仪做恒温检测）

安卓 APP（百度网盘）　　iOS/macOS APP　　操作视频教程

EzDx Technology
杭州逸检科技有限公司

EzDx WeD-2-singleplex App （可用于控制 WeD-PCR 仪做恒温检测）

安卓 APP（百度云盘）　iOS/macOS App　微信小程序　网页 App

网页 App 地址：https://ezdx-tech.com/#/。注意事项：1. 必须用谷歌 Chrome 浏览器；2. 必须给足权限，包括位置信息等；3. 检查自动生成报告下载时是否被 block；4. 台式电脑要加蓝牙接收器。

1. 插入电源，打开电源开关，背景灯顺序点亮，设备进入待机模式，等待下一步指令。
2. 手机通过蓝牙无线连接设备，手机将设置好的反应程序上传至设备。设备接收到手机上传的程序（有关修改反应程序的说明，请参见第四部分。）时会自动按照程序设置的反应阶段、反应时间、反应温度进行执行。
3. 反应过程中背景灯，会根据当前加热模块温度所处的温度阈显示相应的颜色，并会按照当前反应时间依次点亮，向操作人员传递当前反应所处进度。
4. 反应过程中，光学检测模块实时采集反应数据，并且将数据上传至手机，在手机上实时绘制反应曲线。
5. 反应结束后，结果将自动显示在手机上，同时通过指示灯进行提示（指示灯显示规则详见下表及第三部分）。

	绿灯: FAM 阳性 红灯: Rox 阳性 黄灯: FAM 和 Rox 都是阳性 灰灯: FAM 和 Rox 都是阴性

6. 点击“生成报告”，将跳转至网络页面并生成 PDF 检测报告文档，下载文档（可按返回键后点击“复制 PDF”获得下载链接）可进行保存，打印，或将下载文档链接通过共享文档等工具进行分享。

二、单机操作：

1. 通过设备壳体上的按钮组件来操作完成实验，点击选择按钮可以切换不同的内置反应程序，一般内置常见反应温度与时间（如下），包括重组酶聚合酶扩增技术（RPA）、环介导等温扩增技术（LAMP）等恒温反应，也可以按照用户需求将自身常用反应温度与时间内置于仪器中（需定制开发），选择时不同的反应预设对应不同的背景灯。

单荧光通道	双荧光通道

●○○○○○○○	39°C 20min	○○○○●○○○	39°C 20min
○●○○○○○○	45°C 30min	○○○○○●○○	45°C 30min
○○●○○○○○	63°C 30min	○○○○○○●○	63°C 30min
○○○●○○○○	65°C 30min	○○○○○○○●	65°C 30min

2. 通过选择按钮选择好需要的反应程序后，点击执行按钮。
3. 反应结束后，内置程序将解析检测到的数据，并通过指示灯显示结果（指示规则详见第一部分）。
   *在仪器运行过程中，轻按执行按钮，可通过指示灯实时观察判阳结果；长按执行按钮，可使反应停止。
   *在设备未断电状态下，连接手机，可回溯扩增曲线。注意：不要在曲线回溯过程中点击“开始反应（Start Run）”

三、指示灯说明：

1. 待机状态：8 个白色灯长亮
2. 反应程序选择：1 个紫色灯长亮
3. 反应进行中：橙色灯累积慢闪，代表进度；反应温度越高，橙色灯越趋近于红色
4. 反应结束，检测结果将按照第一部分所述显示。

四、通过 APP 修改 WeD-PCR 运行参数（反应程序）：

1. 打开手机应用程序。
2. 进入“项目管理”页面，设置加热程序、检测项名称和判阳阈值等，并保存设置。

注意事项：

1. 本产品仅适用于常规的 200μL PCR 管，不适用于 100μL PCR 管；其适配的最小反应体积为 25μL。
2. 在使用过程中，手机 App（或微信小程序）需保持蓝牙和位置信息共享功能开启。请通过 App（或微信小程序）连接蓝牙，而非通过手机“设置”直接连接蓝牙。
3. 若您使用的是 Android 操作系统，请确保为 EzDx 应用程序授予后台运行权限（例如启用自启动功能，具体路径和设置可能因设备品牌和系统版本有所不同，请参考设备的说明书）。若未设置，实时数据显示可能会受到息屏和切换应用的影响。
4. 使用 Web App 时，请注意：1. 必须使用谷歌 Chrome 浏览器；2. 必须为 App 提供完整权限，包括位置信息等；3. 检查自动生成报告时，是否有下载被拦截；4. 台式电脑需安装蓝牙接收器。

5. 对于恒温单重检测，建议使用 EzDx WeD-2-singleplex App，以获得更强的荧光信号；而对于恒温双重检测，需根据实际情况调整 R/G 等相关参数，以确保获得最佳的检测效果。如有需要，请联系厂家咨询具体的参数调整方法。
6. 该设备能够检测 510~650nm 范围内的荧光，特别优化用于双重检测 FAM/荧光素（发射波长约 520nm）和 ROX/TexRed（发射波长约 600nm）。
7. “阈值（相对阈值）”是指检测值相对于基线的比值；“阈值（绝对增长值）”是指检测值相对于基线的绝对增长值。默认相对阈值为 130%，绝对增长值为 1000。阈值设置应根据手机上显示的检测项目荧光值来确定，其中扩增曲线的荧光值应为扣除背景后的荧光值，不能直接使用该值设置阈值。具体阈值设置要求：阈值上限为基线值的 255%，而绝对增长值的上限为 2550。如需帮助，请联系厂家以获取详细的阈值设置指导。
8. 设置预变性时间时，不要超过 255 秒。
9. 在仪器运行过程中，轻按执行按钮，可通过指示灯实时观察判阳结果；长按执行按钮，可使反应停止。
10. 在设备未断电状态下，连接手机，点击“回溯数据”1-2 次可回溯扩增曲线。注意：不要在曲线回溯过程中点击“开始反应（Start Run）”。
11. 右上角的二维码扫描选项可方便快捷地输入项目信息。通过扫描一个定制的二维码，相关数据会自动被添加为一个新的项目。
12. 若使用冻干试剂，请确保试剂完全溶解并混匀后再使用。
13. 本产品的电源参数为 24V，3A。使用或更换电源适配器时，请务必选择相同规格的电源适配器，否则可能影响产品的正常运行或导致损坏。
14. 若本产品发生损坏，请联系制造商或具有相应资质的服务代理商进行维修，以避免发生危险。