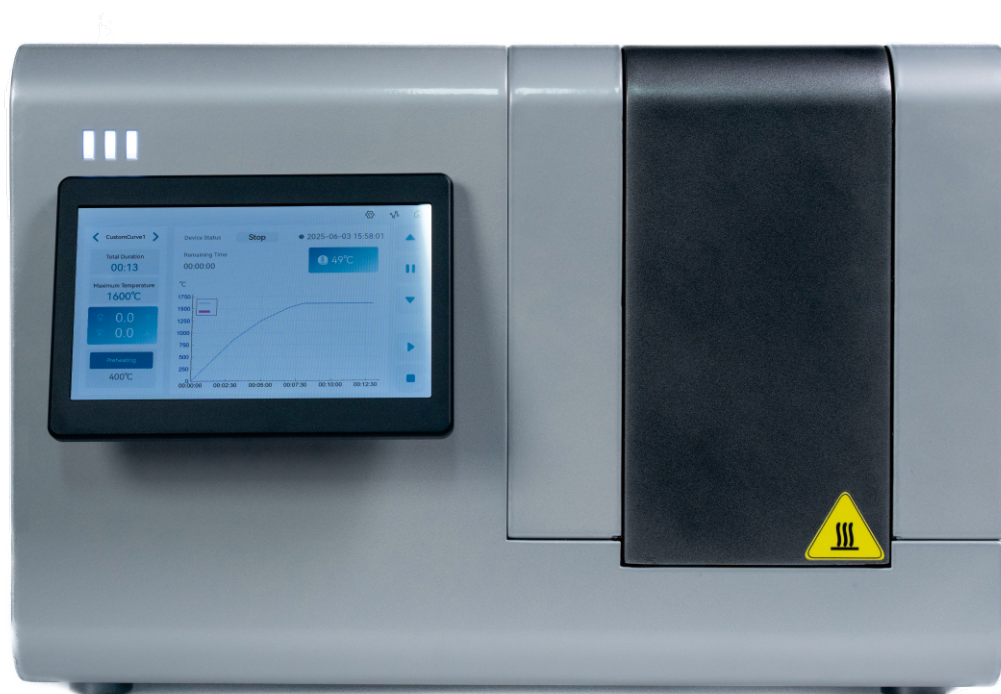


Ohyelx

用户使用手册



氧化锆快速烧结炉

OY7 Pro

目录

| | | | |
|------------------------------|----|----------------------|----|
| 1 通用说明 | 01 | 6 清洁和维护 | 10 |
| 1.1 责任限定 | 01 | 6.1 清洁 | 10 |
| 1.2 用户的责任 | 01 | 6.2 日常维护 | 10 |
| 2 通用安全规范 | 01 | 6.3 更换加热元件 | 10 |
| 2.1 安全须知 | 01 | 6.4 更换热电偶 | 10 |
| 2.2 对人员的要求 | 01 | 7 故障排除 | 11 |
| 2.3 安全提示 | 01 | 8 保修与责任 | 12 |
| 3 运输, 包装, 存放和安装 | 02 | | |
| 3.1 运输 | 02 | | |
| 3.2 包装 | 02 | | |
| 3.3 存放 | 02 | | |
| 3.4 安装 | 02 | | |
| 4 产品信息 | 03 | | |
| 4.1 交付范围 | 03 | | |
| 4.2 CE 符合性申明 | 03 | | |
| 4.3 规定的用途 | 03 | | |
| 4.4 组件与接口 | 04 | | |
| 4.5 技术参数 | 06 | | |
| 4.6 外观尺寸 | 06 | | |
| 4.7 功能介绍 | 06 | | |
| 4.8 可更换配件 | 08 | | |
| 5 烧结曲线 | 09 | | |
| 5.1 曲线概述 | 09 | | |
| 5.2 勾选常用曲线 | 09 | | |
| 5.3 编辑曲线 | 09 | | |
| 5.4 开始曲线 | 09 | | |
| 5.5 结束曲线 | 09 | | |

1. 通用说明

1.1 责任限定

在编写本用户手册的内容时考虑了适用的法律和标准。

本设备按照最新技术水平研发。

重要提示

制造商对由于以下原因造成的设备损坏不承担任何责任

- 无视或忽视本用户手册
- 蓄意滥用
- 不符合规定用途
- 由未经培训的人员使用
- 由非专业人员使用
- 未与制造商协商就对设备进行技术更改
- 使用未经制造商许可的备件

1.2 用户的责任

本设备在商业领域中使用,因此设备用户对工作安全负有法律责任。

除了用户手册中的安全提示外,还必须遵守对本设备使用领域适用的安全,事故预防和环境保护规定。

特别是以下方面:

- 用户必须熟知的劳动保护条例
- 用户必须确保所有与本设备打交道的员工都已阅读并理解本用户手册
- 用户必须定期进行人员培训,告知设备使用中可能出现的危险
- 用户必须为相关人员提供必要的防护装备
- 用户必须定期检查所有安全感装置的功能是否正常和完整

2. 通用安全规范

2.1 安全须知

欧也烧结炉是一种在氧化铝陶瓷烧制和实验室中商业使用的高温炉,并且只允许用于烧结可烧结的陶瓷材料。

2.2 对人员的要求

受过培训的专业人员,熟悉本设备的操作,具备足够的知识和经验并熟悉相关规定,能够执行委派的工作并且独立识别和避免潜在的危险。

2.3 安全提示



危险

带电!触电导致生命危险

- 切勿用湿手触碰带电的电缆和部件
- 在带电工作时请注意事故预防条例
- 在进行安装,保养,清洁和维修工作前必须先切断烧结炉电源,确保完全断电后再操作



警告

高温表面有烫伤风险!

烧结炉工作期间表面会很烫,一旦碰到可能造成烫伤!

- 在设备运行过程中不要触摸炉罩和炉门
- 在加热程序结束后炉内还有余温的情况下不要将手深入加热室内
- 在进行保养,清洁和维修之前先让烧结炉冷却
- 如果需要操作高温部件,应带上耐高温手套
- 在调整和取出烧结料时使用合适的,足够长的取料钳



小心

小心夹手!

一种可能导致轻微人身伤害的潜在危险情况



提示

一种可能造成产品或产品周围财产损坏的潜在有害状况



提示

一种正常的状态提示,告知设备所处状态



警告

设备运行出现故障,请及时检查排除故障!



信息提示

一种程序提示,需要进一步点击操作

3. 运输, 包装和存放

3.1 运输



小心

烧结炉重量有造成伤害的危险!

- 切搬运或移动烧结炉时至少需要两个人
- 在带电工作时请注意事故预防条例



提示

请注意运输损坏!

- 收货后应立即检查有无损坏和丢失, 对于后来才确定的损坏和丢失, 本公司不承担任何责任
- 本设备只能直立运输
- 不要将多台设备堆叠在一起
- 不要将其他重物放在设备上
- 本为避免损坏设备, 运输时应避免剧烈振动和晃动

3.2 包装



提示

本公司采用专用包装, 可防止烧结炉发生运输损坏, 腐蚀和其他损坏。
在拆箱检查完后, 如果暂时不使用, 建议重新包装干燥存储本设备, 以供将来使用

3.3 存放



提示

为避免存储不当导致设备损坏, 建议以下存放条件:

- 拆箱检查设备完好后, 建议采用原包装存放
- 将本设备存放在温度+5°C至+40°C的环境温度下
- 始终干燥, 无尘地存放本设备
- 避免阳光直射
- 避免机械冲击

3.3 安装



提示

未避免安装不当导致设备损坏, 必须满足以下安装条件:

- 炉子仅限在干燥、密闭的室内使用
- 运行期间, 室温建议在5°C至40°C之间; 避免温度出现较大波动
- 放置炉子的地板必须由不燃材料制成, 这样从炉中掉出的热材料就不会点燃地板
- 必须确保安装炉子的位置有足够的通风, 以便排出热量和可能产生的废气
- 如果可能, 应将炉子放置在排气管或排气罩下方
- 炉子的空载重量约为19 kg, 安装表面必须能够承受适当的负载
- 必须将炉子安装在平坦、不可燃的表面或基座上
- 需在炉子的侧、后及上方留出至少50厘米的横向间隙, 与非易燃材料的横向间距可缩减至35厘米



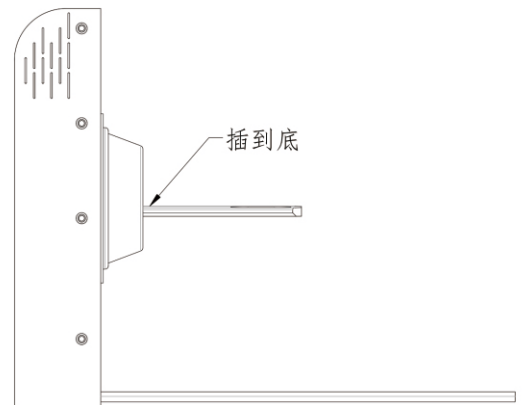
提示

由于加热元件贵重并且易碎, 因此加热元件的安装和维修必须由经过培训的合格人员执行



提示

安装承烧板时, 需将首端一直插入到炉门底部, 确保没有间距



4. 产品信息

4.1 交付范围

- OY7 PRO 快速烧结炉 X 1台
- 加热元件 x 1个
- 主线缆 x 1条
- 无线Wifi连接器 x 1个
- 其他配件
 - 金属镊子 x 1个
 - 内六角扳手 x 1个
 - 承烧板 x 1个
 - 烧结盘 x 1个
 - 金属冷却台 x 1个

产品收到后请立即拆箱检查机器的完整性及可能的运输损坏。
如果遇到任何运输损坏, 请立即向您的供应商联系确认。

4.2 CE 符合性声明

本产品在设计制造过程中严格遵循经协调统一的标准及附加技术规范, 因此符合最新技术标准并确保最高安全等级。在设计及性能方面, 本产品完全符合欧洲指令及补充性国家要求, 其合规性已通过CE标志予以确认。

适用标准如下:

- EN ISO 12100:2010
- EN 60204-1:2018
- EN IEC 60519-1:2020
- EN IEC 61000-6-2:2019
- EN IEC 61000-6-4:2019
- EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021
- EN 61000-3-3:2013+A2:2021+AC:2022

4.3 规定的用途

Ohyelx 快速烧结炉是一种在氧化锆陶瓷烧制和实验室中商业使用的高温炉, 只允许用于烧结可烧结的陶瓷, 特别是氧化锆材料。

重要提示

如果产品不符合规定用途、错误操作、错误连接或由未受过培训的人员进行不专业的保养或修理, 制造商对可能产生的损坏不承担任何责任。此外, 在以下这些情况下所有保修服务都将失效。

可能的滥用情况:

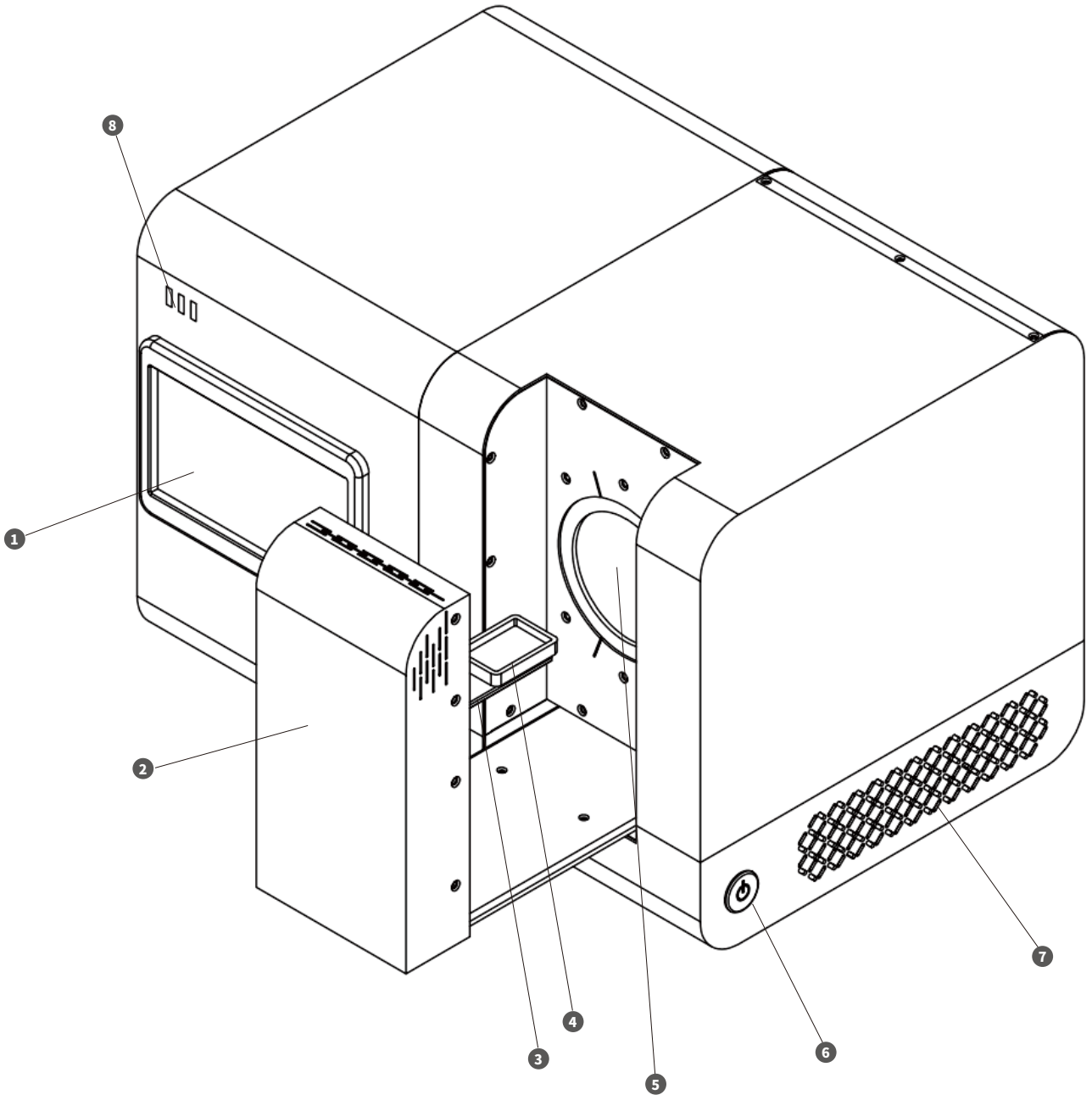
- 使用未经制造商许可的备件
- 未经制造商许可对设备进行技术更改和改装
- 处理规定外的其他产品, 危险物质或对健康有害的材料
- 由非专业人员使用

关于炉内使用的材料, 必须明确其是否具有腐蚀性或可能导致绝缘层或加热元件的损坏。

禁止拆除安全装置、绕过安全装置或使其失效。

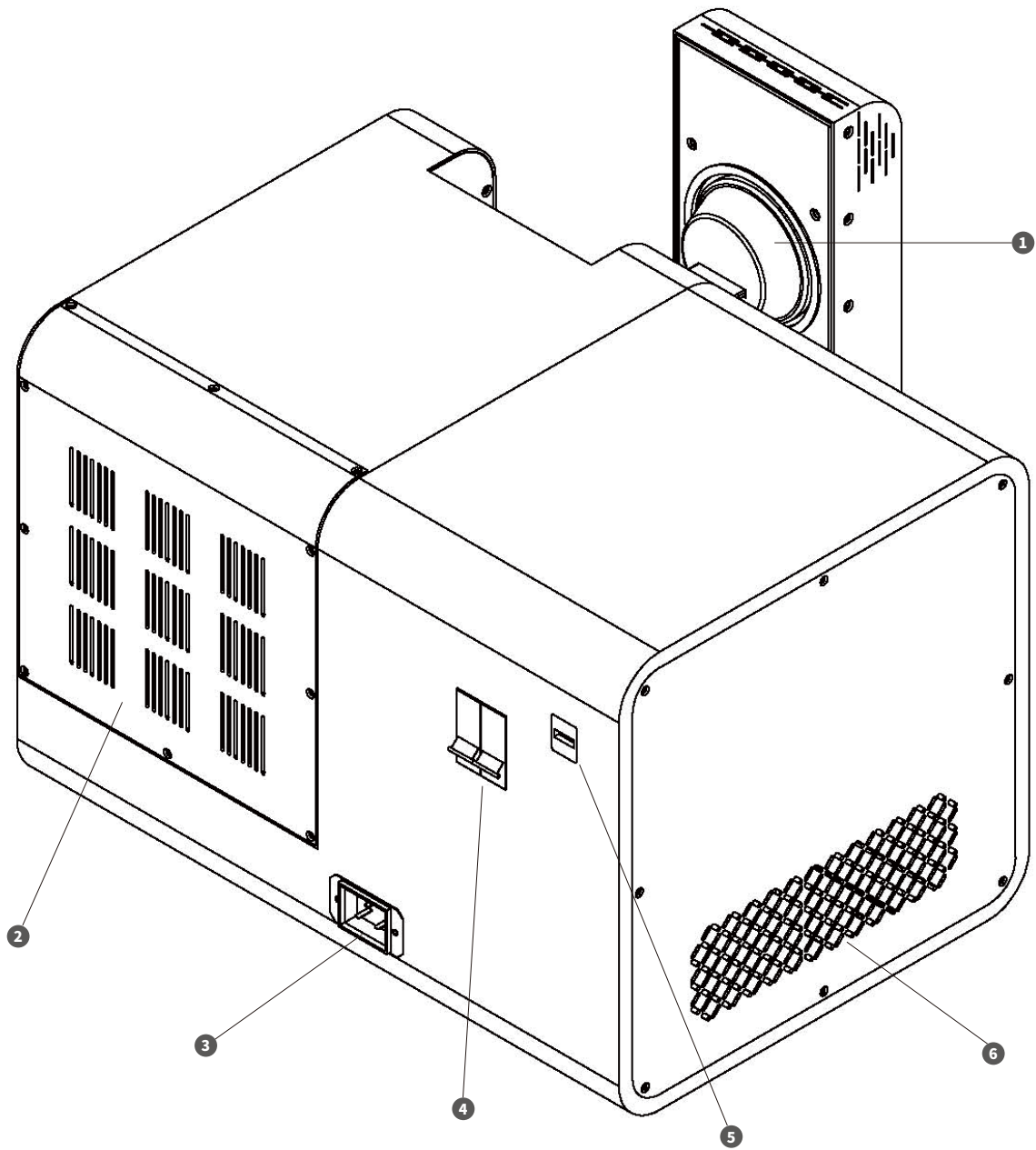
必须严格遵守安装说明和安全规定, 否则将被视为未按规定用途使用, 制造商将不承担任何责任。

4.3 组件与接口



图表1 机器外观, 主视图

- ① 7寸触控屏
- ② 炉门
- ③ 承烧板
- ④ 烧结盘
- ⑤ 加热元件
- ⑥ 电源开关
- ⑦ 通风孔
- ⑧ 状态指示灯
白色: 待机状态
绿色: 加热状态
黄色: 降温状态
红色: 故障状态
蓝色: 预热状态



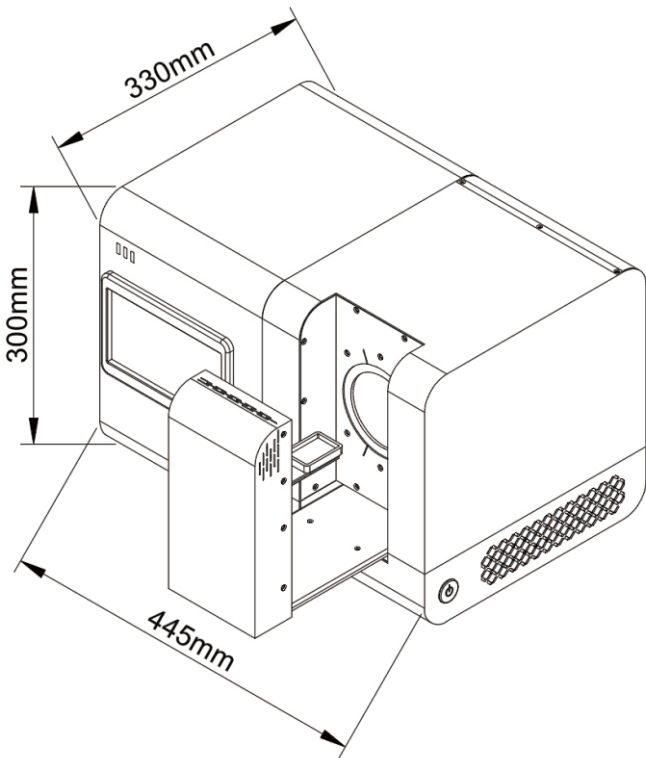
图表2 机器外观, 后视图

- ① 承烧板载台
- ② 后挡板
- ③ 电源插孔
- ④ 断路器开关
- ⑤ USB接口/无线接口
- ⑥ 通风孔

4.4 技术参数

| | |
|-------------|--------------------|
| 设备尺寸(长x宽x高) | 445x330x300mm |
| 设备重量 | 19kg |
| 最大功率 | 3400W |
| 电源 | 220-240V, 50/60 Hz |
| 工作尺寸(直径x高度) | ∅60mm x 70mm |
| 最高温度 | 1600°C |
| 坩埚形式 | 板式承烧台 |
| 升温速率 | ≤200°C/分钟 |
| 加热元件 | 碳化硅加热元件 |

4.5 外观尺寸



图表3

4.7 功能介绍



图表4 主界面

- ① 常用曲线选择
- ② 曲线总时长
- ③ 曲线最高温度
- ④ 实时电压
- ⑤ 实时电流
- ⑥ 预热温度/启动
- ⑦ 曲线升温图
- ⑧ 剩余烧结时间
- ⑨ 设备状态
- ⑩ 实时温度
- ⑪ 当前日期,时间
- ⑫ 连接至服务器标识
- ⑬ WIFI连接
- ⑭ 返回设置界面
- ⑮ 温度曲线
- ⑯ 主界面
- ⑰ 打开炉门
- ⑱ 暂停
- ⑲ 关闭炉门
- ⑳ 开始程序
- ㉑ 停止程序



图表5 设置界面

- ① 系统设置
- ② 温度设置
- ③ 语言设置
- ④ 设备信息
- ⑤ 记录查询

4.7.1 系统设置

系统设置

时间 2025 年 08 月 28 日 17 时 26 分 12 秒 更新

UTC偏移 8 : 00

语音提醒设置

监控界面延迟时间(秒) 10

加热器使用次数 0

用户密码 123

更新MCU 网络设置 更新系统文件

生成验证码

如果需要更新升级系统,请先下载升级程序,保存到U盘根目录,然后插入U盘到图表2 ⑤ 接口,然后在系统设置界面,点击“更新MCU”,等待升级完成重启系统即可。

用户密码:设定操作密码,保障操作安全性

4.7.2 温度设置

温度设置

① 开仓温度(°C) 1100

② 开仓门点击上升距离(毫米) 50

③ 仓门全开温度(°C) 600

④ 温度校准(1580°C) 1580 0

⑤ 预热温度(°C) 400

温度下限报警值 0

温度上限报警值 1600

- ① 开仓温度:当烧结曲线结束,炉温降至设定的开仓温度后,炉门打开一段距离,该距离由②决定。
- ② 开仓门点击上升距离(mm):决定仓门打开距离
- ③ 仓门全开温度:当炉温降至该设定温度时,仓门完全打开
- ④ 温度校准:当校准温度后,在此处设定校准温度。如何进行温度校准,请参考以下视频教程:
(出厂前我们都进行过温度校准)



- ④ 预热温度:如需设置预热温度,可在此处设定

4.7.3 语言设置

语言设置

中文 italiano

English Deutsch

日本語 한국어

Français Русский

español فرن تليد الزركونيا

Ohyelx操作系统支持10种不同的语言设置:

中文, 英语, 日语, 法语, 西班牙语, 意大利语, 德语, 韩语, 俄语, 阿拉伯语

4.7.4 设备信息

设备信息

Engineer

设备名称 Sintering Stove

SN abcd1234

出厂日期 2025-03-04

首次开机时间 2025-03-01

累计烧结次数 7

开机次数 9

系统时间 2024-6-20 12:34

APP软件版本/控制板软件版本 V1.0.21/V1.0.0.8

在设备信息界面,可以查看到烧结炉的出厂日期,编号,累计烧结次数等信息

4.7.5 记录查询

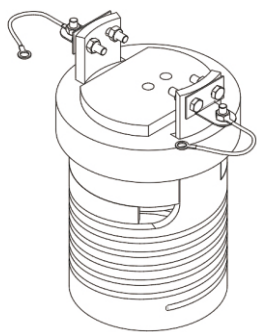
记录查询

历史记录

报警记录

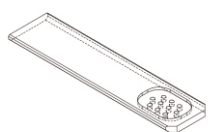
在记录查询模块,可以看到历史记录和报警记录

4.7 可更换配件



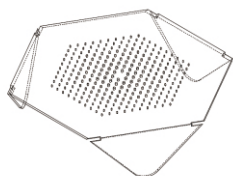
OY7 PRO 加热元件集成

产品编码: OYP202510001



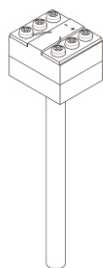
OY7 PRO 承烧板

产品编码: OYP202510002



金属冷却台

产品编码: OYP202510003



B型热电偶

产品编码: OYT202510004



金属镊子

产品编码: OYT202510005

5. 烧结曲线

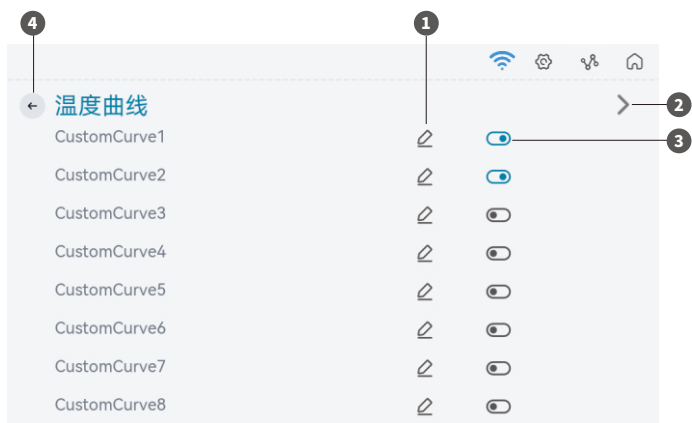


提示

操作显示屏设计为触摸屏。操作时, 显示屏上的相应符号必须被完整触摸到

5.1 曲线概述

Ohyelx 快速烧结炉最多支持32条曲线程序设置, 每页8条曲线, 共4页。所有曲线均支持定制化编辑。为避免误操作, 所有曲线操作均需输入密码。



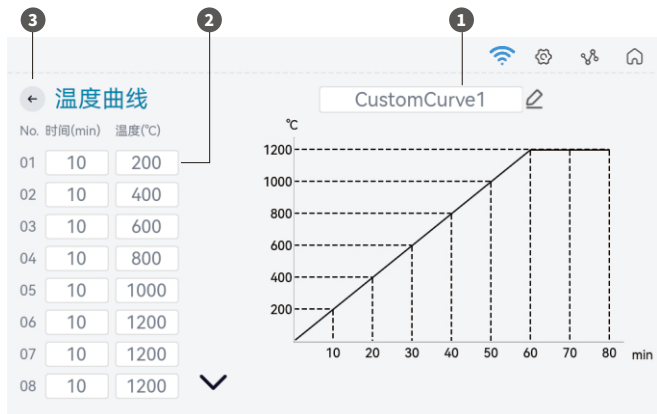
图表6 温度曲线

5.2 勾选常用曲线

用户在仅需要几条少量曲线的情况下, 可以打开对应曲线开关(图表2 2), 当开关颜色为绿色时, 点选返回保存设置(图表2 4), 此时该程序已被激活, 在主界面(图表2 1)操作时即可选中对应曲线。

5.3 编辑曲线

点选曲线对应的图标 即可编辑对应曲线, 曲线编辑界面如下:



- 1 曲线名称编辑支持数字, 英文字符输入
- 2 每条曲线最多支持15段设置, 用户根据需要设置
- 3 曲线设置完毕, 点击返回保存即可

5.4 开始曲线(烧结)

在曲线设置完毕后, 返回主界面 14, 点选对应的烧结曲线 1, 确保炉门关闭状态下, 即可点选开始按钮 18, 进入烧结状态。



5.5 结束曲线

如果需要结束曲线烧结, 直接点选按钮 19 即可。

6. 清洁和维护

6.1 清洁

请不定期地用中性清洁剂清洁烧结炉的壳体。



提示

请注意避免损坏炉子！

- 清洁时请勿使用高压清洗机或压缩空气
- 清洁时, 仅使用市售的水性或无溶剂、不可燃清洁剂
- 如果对清洁剂的兼容性存疑, 请咨询制造商
- 在烧结过程中染色液体可能严重缩短加热元件的使用寿命

进行清洁前, 请先确保:

- 拔掉电源插头!
- 让炉子冷却至室温!
- 请参考以下表7建议清洁各个部位!

| 部位 | 清洁方式 |
|------|-----------|
| 外部炉壳 | 用湿润的绒布擦拭 |
| 内部空间 | 用吸尘器小心地抽空 |
| 绝缘材料 | 用吸尘器小心地抽空 |
| 操作屏幕 | 用湿润的绒布擦拭 |

图表7

6.2 日常维护

- 检查炉体是否存在外部损坏
- 检查安全装置功能(例如电源开关, 断路器)
- 检查设备噪音是否异常

目视检查以下组件:

- 炉门和炉罩的密封性
- 加热元件在炉内的可见部分
- 炉内热电偶的可见部分

6.1 更换加热元件

当加热元件达到使用寿命上限或发生故障时, 请查阅以下视频指导, 进行加热元件更换。



提示

由于加热元件贵重并且易碎, 因此加热元件的安装和维修必须由经过培训的合格人员执行

6.1 更换热电偶

当热电偶达到使用寿命上限或发生故障时, 请查阅以下视频指导, 更换热电偶。热电偶的更换过程和更换加热元件的前置步骤一样, 请注意热电偶的正负极连接方向, 切勿接错。

















7. 故障排除



警告

设备运行出现故障,请及时检查排除故障!

| 故障图片 | 故障描述 | 可能的原因 | 故障排除方法 |
|--|--------------|---------------------------------|--------------------------|
|  GS40错误 0,请检查!  | GS40错误0,请检查 | GS40内部发生故障 | 参照GS40故障代码排除或更换 |
|  电机或传感器异常,请检查  | 电机或传感器异常,请检查 | 1、检查与主板的连接端口是否正常2、电机或传感器发生故障 | 检查端口、更换电机或传感器 |
|  风扇异常,请检查!  | 风扇异常,请检查 | 1、检查与主板的连接端口是否正常2、风机故障 | 检查端口或更换风机 |
|  加热丝异常,请检查  | 加热丝异常,请检查 | 1、加热器可能出现断裂或烧坏2、保险丝发生断路3、GS40发生 | 检查并确认故障部件,更换加热器、保险丝或GS40 |
|  炉内温度过低,请检查!  | 炉内温度过低,请检查 | 炉内温度低于温度下限报警值 | 设置温度下限报警值(默认0°C) |
|  炉内温度过高,请检查!  | 炉内温度过高,请检查 | 炉内温度高于温度上限报警值 | 设置温度上限报警值(默认1600°C) |
|  热电偶错误 0,请检查!  | 热电偶错误0,请检查 | 热电偶出现故障 | 确认热电偶损坏,更换热电偶 |

8. 保修与责任



信息提示

每台设备都由制造商进行过工厂检测及试运行
试运行可能会导致炉子舱室或部件变色, 属正常现象

有限保修条款: 卖方保证所售新品在正常使用和维护条件下, 材料与工艺均无瑕疵。根据本条款, 卖方的保修责任仅限于: 对于交付后一年内经检测发现存在材料或工艺缺陷的产品, 可选择由卖方自行安排工厂进行维修或更换。

卖方不承担因使用非卖方制造的产品或部件, 或因买方提供的设计、标签或制造规范相关缺陷所导致的卖方产品全部或部分失效而产生的任何责任。

卖方就所有索赔(无论基于合同违约、过失、产品责任或其他与产品相关的原因)承担的赔偿责任, 不得超过买方根据本合同支付的金额。在任何情况下, 卖方均无需承担惩罚性赔偿、特殊损害赔偿、附带损害赔偿或间接损害赔偿(包括但不限于使用损失、利润损失及第三方索赔), 无论其产生原因如何, 亦不论该等损失系由卖方过失或其他原因所致。

检验: 买方应在收到产品后立即进行检验。买方应在发现或应当发现导致该等索赔的事实后10日内, 以书面形式将材料和工艺方面的任何缺陷索赔通知卖方。买方未能在该等期限内就该等索赔发出书面通知的, 应视为放弃该等索赔。

本条款不适用于因误用、疏忽、意外事故、错误安装、擅自改装或未经许可人员维修导致的产品。此外, 如果人身伤害或财产损失的责任索赔可归因于以下一个或多个原因, 也应予以排除:

- 所有参与操作、安装、维护或修理的人员必须已阅读并理解了本操作说明。对于因不遵守操作说明而导致的损坏或操作中断, 我们不承担任何责任。
- 未按规定使用Ohyelx烧结炉
- 炉子安装、启动、操作或维护不当
- 安全设备存在缺陷或安全防护设备安装不当或失效时运行炉子
- 未遵守操作说明中有关运输、储存、安装、启动、运行、维护的信息
- 擅自更改炉子
- 擅自更改系统设置参数
- 对参数化、设置或程序进行未经授权的更改
- 对于使用非原装Ohyelx零件造成的损坏, Ohyelx不承担任何责任。原装零件和配件是专门为Ohyelx炉子设计的。请仅使用原装Ohyelx零件更换零件。否则保修将失效。
- 第三方原因和不可抗力造成的灾害



微信公众号

欧也智能科技(泰州)有限公司

江苏省兴化市戴南镇民营路83号

电话:+86 13625192728

邮箱:info@ohyelx.com

www.ohyelx.com

