

|                                                                                   |         |            |      |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|------|------------|
|  | 文件名称    | 产品说明书      | 文件编号 |            |
|                                                                                   | 产品型号及名称 | LSH/P/S1/E | 版 次  | 0          |
|                                                                                   |         |            | 实施日期 | 2025-07-18 |

| 修订记录 |      |            |      |
|------|------|------------|------|
| 版次   | 修订内容 | 修订日期       | 修订人员 |
| 1    | 新增   | 2025-07-18 | 方超   |
|      |      |            |      |
|      |      |            |      |
|      |      |            |      |
|      |      |            |      |

|       |  |       |  |       |  |
|-------|--|-------|--|-------|--|
| 编制/日期 |  | 审核/日期 |  | 批准/日期 |  |
|-------|--|-------|--|-------|--|

|      |  |    |       |      |  |
|------|--|----|-------|------|--|
| 文件编号 |  | 版次 | 第 0 版 | 实施日期 |  |
|------|--|----|-------|------|--|

## 1 适用范围与用途

### 1.1 使用范围

工厂自动化生产线、设备控制、智能交通、医疗设备、餐饮等。

### 1.2 用途

用于控制和监控工业设备，提供实时数据显示和操作界面，支持多种工业通信接口（如 RS232/485）。

## 2 产品说明

### 2.1 产品图片



### 2.2 型号说明

L      SH      /      □      /      □      /      □  
 1          2          3          4          5

示例：LSH/B/S1/WE

| 序号 | 序号说明 |                                   |
|----|------|-----------------------------------|
| 1  | 系列代号 | 用“L”表示 LINK 系列                    |
| 2  | 产品代号 | 智显单元用“SH”表示（英文“Smart Hub”缩写）      |
| 3  | 产品分层 | B: Basic(普通版)<br>P:Pro(专业版)       |
| 4  | 屏幕尺寸 | S1: Size 15.6<br>S2:Size 18.5     |
| 5  | 通讯方式 | E: 网线(标配)<br>WE: WIFI+网线（WIFI 选配） |

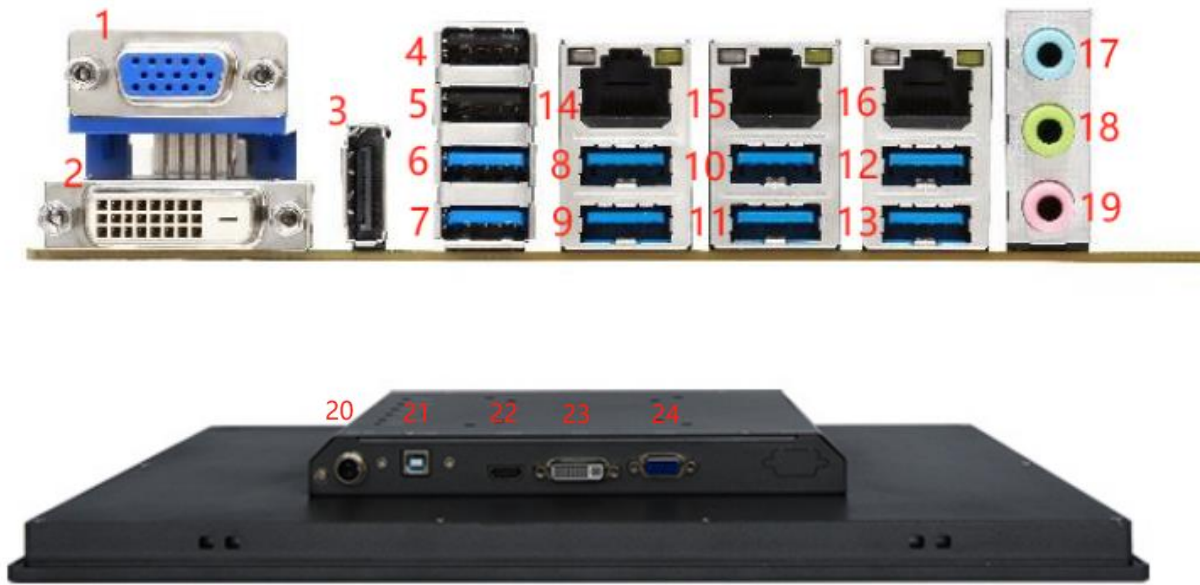
|      |  |    |       |      |  |
|------|--|----|-------|------|--|
| 文件编号 |  | 版次 | 第 0 版 | 实施日期 |  |
|------|--|----|-------|------|--|

### 2.3 技术规格

|         |                                                                                                                                                                             |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 显示器     | 15.6 寸电容触摸显示器                                                                                                                                                               |
| 处理器     | 13th Gen Intel(R)Core(TM) i5-13400 10 核 16 线程                                                                                                                               |
| 内存      | 16.0 GB(宇瞻工业内存 DDR4 3200MHz 8G*2)                                                                                                                                           |
| 存储      | 金士顿 SSD 1T*2 RAID 1                                                                                                                                                         |
| 网络      | Intel(R) Ethernet 1226-V+2*1210-AT                                                                                                                                          |
| COM     | /                                                                                                                                                                           |
| USB     | 8*USB3.0 (机箱背面), 4*USB2.0 (机箱正面背面各 2 个)                                                                                                                                     |
| 音频      | Realtek Audio HDA Codec,<br>1 * Front Audio Header (Line-Out + MIC)<br>1 * SPDIF Out Header<br>1 * Line-out + Line-in + MIC 3.5mm Jack                                      |
| Display | 1*DP, 1*DVI-D, 1*VGA                                                                                                                                                        |
| 其他      | /                                                                                                                                                                           |
| 扩展插槽    | 1 * PCIE 16x Slot<br>1 * PCI Slot 1 * PCI CLK 66MHz/33MHz Select Jumper<br>2 * PCIE 4x (PCIE 4x Signal)<br>1 * M.2 Key-E Slot (PCIE +USB2.0, Support WiFi+ Bluetooth, 2230) |
| 系统      | Windows 11                                                                                                                                                                  |

|      |  |    |       |      |  |
|------|--|----|-------|------|--|
| 文件编号 |  | 版次 | 第 0 版 | 实施日期 |  |
|------|--|----|-------|------|--|

2.4 操作和指示



|      |  |    |       |      |  |
|------|--|----|-------|------|--|
| 文件编号 |  | 版次 | 第 0 版 | 实施日期 |  |
|------|--|----|-------|------|--|

| 序号     | 规格     | 描述                                      |
|--------|--------|-----------------------------------------|
| 1      | VGA    | 发送视频信号                                  |
| 2      | DVI-D  | 发送视频信号                                  |
| 3      | DP     | 发送视频信号                                  |
| 4、5    | USB2.0 | USB 2.0 设备接口                            |
| 6 - 13 | USB3.0 | USB 3.0 设备接口                            |
| 14、15  | LAN    | RJ45、i210 以太网控制器                        |
| 16     | LAN    | RJ45、i226 以太网控制器                        |
| 17     | 音频输入接口 | 用于连接麦克风或其他音频输入设备                        |
| 18     | 音频输出接口 | 主要用于输出未放大的模拟音频信号，接口通常标记为绿色，适用于连接外部音箱或耳机 |
| 19     | 麦克风接口  | 用于连接麦克风                                 |
| 20     | 直流输入   | 连接电源                                    |
| 21     | 方口 USB | 触摸信号                                    |
| 22     | HDMI   | 接收视频信号                                  |
| 23     | DVI-D  | 接收视频信号                                  |
| 24     | VGA    | 接收视频信号                                  |

### 3 技术参数

|           |                                 |  |
|-----------|---------------------------------|--|
| 通过认证      | 无                               |  |
| 额定工作电压 Ue | 显示器：DC 12V 输入<br>工控机：AC 220V 输入 |  |

### 4 正常工作环境

#### 4.1 工作温度范围：-0℃~+60℃

工作湿度范围：10~95%@10° C（无冷凝）

#### 4.2 工作海拔≤2000m

#### 4.3 其他参数

振动：50~500Hz, 1.5G, 0.15mm 峰峰值

冲击：10G/peak(11ms sec)

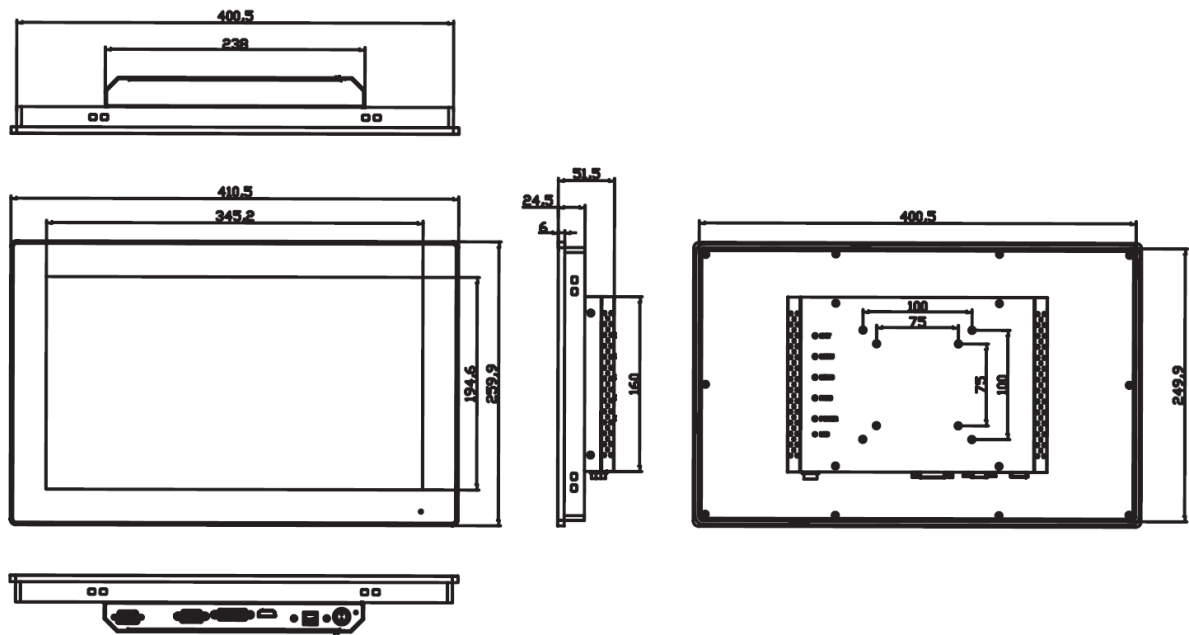
|      |  |    |       |      |  |
|------|--|----|-------|------|--|
| 文件编号 |  | 版次 | 第 0 版 | 实施日期 |  |
|------|--|----|-------|------|--|

### 5 尺寸、接线与安装

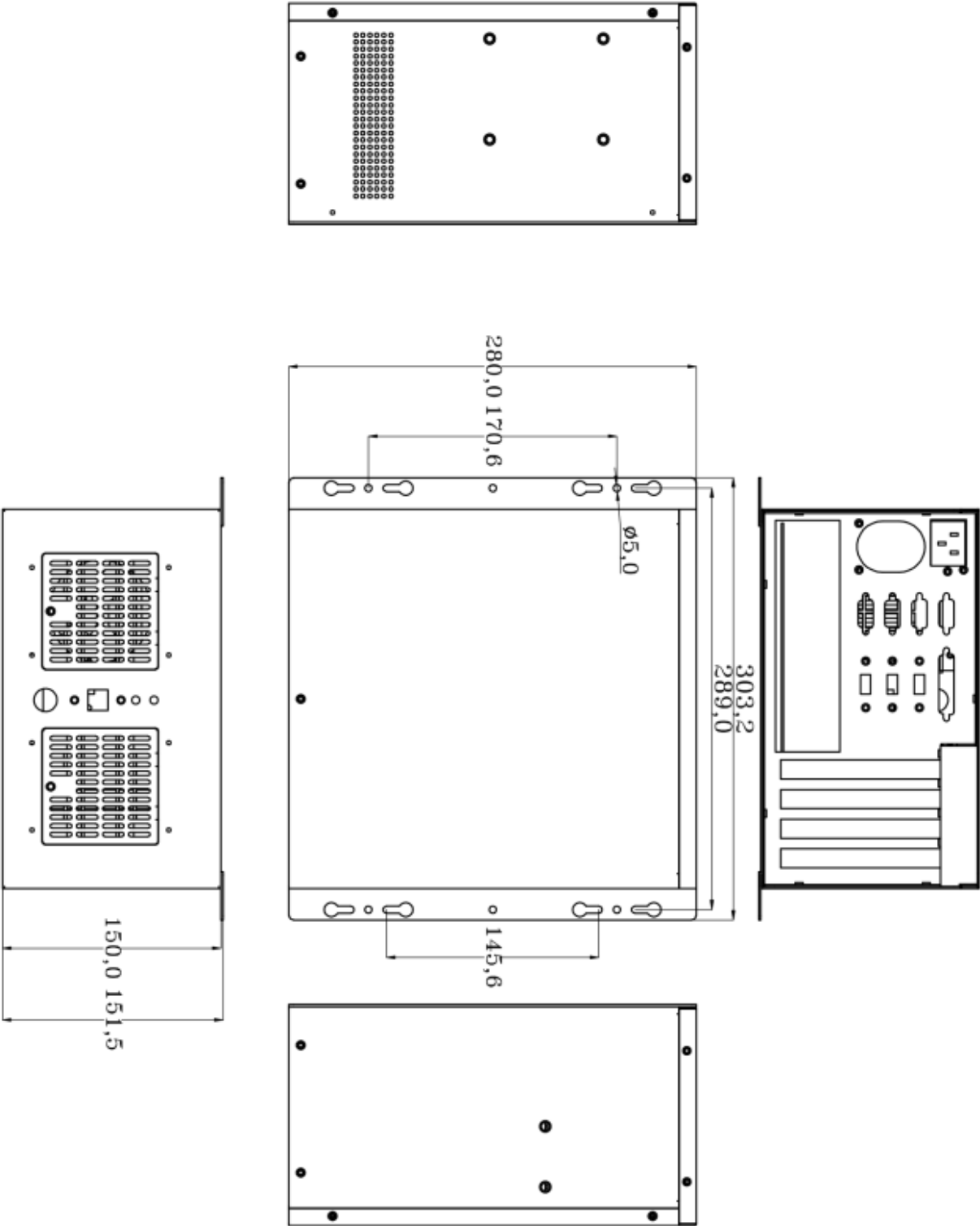
#### 5.1 外形尺寸和安装尺寸

外形尺寸：410.5mm X 259.9mm X 51.5mm

安装尺寸：402mm X 252mm



|      |  |    |       |      |  |
|------|--|----|-------|------|--|
| 文件编号 |  | 版次 | 第 0 版 | 实施日期 |  |
|------|--|----|-------|------|--|



|      |  |    |       |      |  |
|------|--|----|-------|------|--|
| 文件编号 |  | 版次 | 第 0 版 | 实施日期 |  |
|------|--|----|-------|------|--|

## 5.2 接线方式（接线图）



将显示器放置桌面，用左手把机器侧面扶起，用右手将适配器端子头插入机器的电源插口，旋转固定螺母固定，适配器另一头接 220V 交流电。

将工控机放置桌面，用左手把机器侧面扶起，用右手将电源线插入机器的电源插口，适配器另一头接 220V 交流电。

将显示器和工控机通过视频线连接。

显示器电源适配器：输入 AC 200-240V $\sim$ ，1.2A，50-60Hz ，输出 DC 12V，5.42A

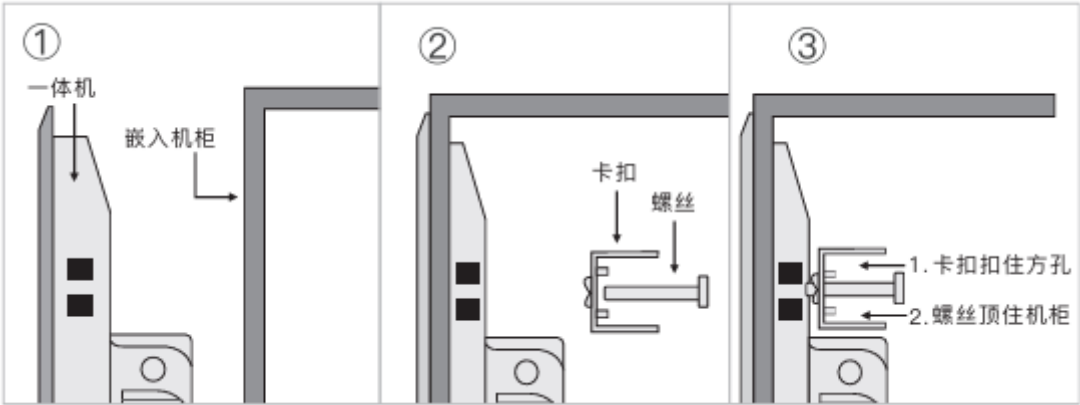


|      |  |    |       |      |  |
|------|--|----|-------|------|--|
| 文件编号 |  | 版次 | 第 0 版 | 实施日期 |  |
|------|--|----|-------|------|--|

### 5.3 安装方式

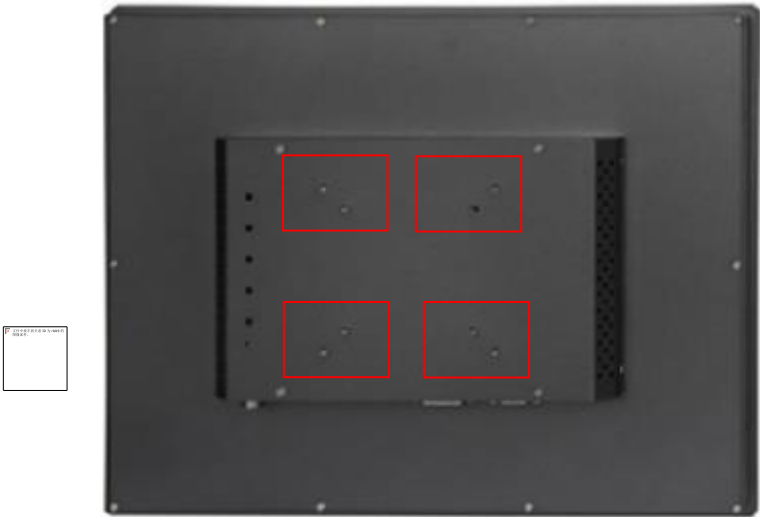
#### 5.3.1 嵌入式卡扣安装

依靠边框四周的开孔，连接挂耳以及匹配的螺丝，将产品安装在设备开孔处，通过外框与开孔结构进行搭接，通过挂耳及其螺丝进行加固。



#### 5.3.2 VESA 安装

通过背部整机结构上面的预留孔，来对产品进行壁挂或 VESA 支架的安装。



### 6 附件

显示器，主机，卡扣，电源线，触摸控制线，显示线，适配器

|      |  |    |       |      |  |
|------|--|----|-------|------|--|
| 文件编号 |  | 版次 | 第 0 版 | 实施日期 |  |
|------|--|----|-------|------|--|

## 7 使用和维护

### 7.1 产品操作

#### 7.1.1 开机

- 1) 确认电源线连接正常，按下电源键（通常位于机器的侧面/背面）
- 2) 系统启动时勿强制断电，避免系统损坏或出现蓝屏等现象

#### 7.1.2 关机

- 1) 通过系统菜单选择[关机]，确认所有程序已关闭
- 2) 禁止直接拔电源（紧急情况除外）

### 7.2 收货

#### 7.2.1 外包装检查

- 1) 检查外包装是否完好，有无明显破损、变形或水渍。
- 2) 如发现损坏，请立即拍照留存，并联系物流公司或供应商。

#### 7.2.2 开箱验货

- 1) 按装箱单核对产品型号、配件（电源线、卡扣、适配器等）是否齐全。
- 2) 检查机身是否有运输造成的划痕、凹陷等损伤。

#### 7.2.3 通电测试

- 1) 确认电压与设备要求一致后，接通电源开机。
- 2) 检查屏幕显示、触摸功能、接口（USB/串口/HDMI 等）是否正常

### 7.3 产品搬运

#### 7.3.1 搬运前准备

- 1) 关闭电源并拔掉所有连接线。
- 2) 使用原厂包装或防震材料保护屏幕和机身。

#### 7.3.2 搬运要求

- 1) 搬运过程中需格外小心，避免因搬运不当造成设备损坏。
- 2) 搬运时，应双手握住设备的两侧或底部的专用搬运部位，切勿单手搬运或抓住屏幕、接口等部位
- 3) 在搬运过程中，要保持设备平稳，避免剧烈晃动、碰撞或跌落。
- 4) 搬运到指定位置后，小心将设备放置在平稳、坚固的工作台上，确保设备放置牢固，不会晃动或倾倒。

#### 7.3.3 环境适应

- 1) 若从低温环境转入室内，需静置 2 小时以上再通电，防止冷凝水损坏电路。

|      |  |    |       |      |  |
|------|--|----|-------|------|--|
| 文件编号 |  | 版次 | 第 0 版 | 实施日期 |  |
|------|--|----|-------|------|--|

#### 7.4 产品储存

储存温度：-20° C~+75° C

储存湿度：10~95%@10° C（无冷凝）

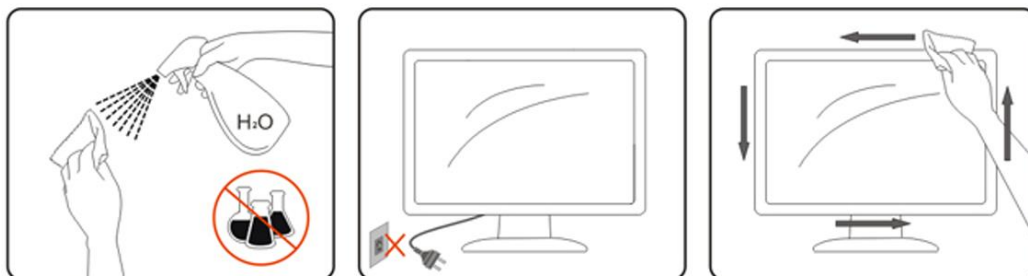
堆高限制：1.5m

### 8 注意事项

#### 8.1 日常操作注意事项

##### 8.1.1 屏幕养护

- 1) 使用微纤维布+专用清洁剂（酒精含量≤50%），避免直接喷液，每周用干布擦拭机身表面和控制面板，去除灰尘，避免灰尘堆积影响设备使用



- 2) 禁止使用尖锐物品刮擦屏幕，以免损坏塑料外壳或玻璃涂层
- 3) 每半年检查内部硬件连接（需专业人员操作）

##### 8.1.2 接口使用

- 1) USB/HDMI 等接口插拔时对准端口，勿强行插入
- 2) 外接设备移除前需安全弹出（U 盘、移动硬盘等）

##### 8.1.3 环境维护

- 1) 一体机需放在平稳、干燥、通风的桌面，远离窗户（避免阳光直射导致机身过热）
- 2) 请不要把设备放置在超出我们建议温度范围的环境, 即使用硬盘情况下不要低于 -20° C 或高于 60° °C, 使用 HDD 情况下不要低于 0°C 或高于 40°C， 否则可能会损坏设备

#### 8.2 安全与故障处理

##### 8.2.1 日常安全防护

- 1) 设备运行时避免打开盖板或触摸内部部件
- 2) 禁止非工作人员单独操作，防止误触电源或耗材
- 3) 保修期内优先联系官方售后，勿自行更换配件

|      |  |    |       |      |  |
|------|--|----|-------|------|--|
| 文件编号 |  | 版次 | 第 0 版 | 实施日期 |  |
|------|--|----|-------|------|--|

### 8.2.2 故障处理

以下情况属于“物理损坏”，即使设备在保修期内，也无法为物理损坏提供免费保修和更换备件服务。

“物理损坏”定义如下：

- 1) 供电系统异常、接地不良、雷击导致的故障；
- 2) 显然是由于环境、使用或保养不当造成的故障，如液体注入、外力挤压、坠落受损、霉变、腐蚀等；
- 3) 消耗材料（如电池、外壳、接插部件等）的自然消耗、磨损和老化；
- 4) 产品曾被改装，例如钻孔、飞线、涂抹三防漆等；
- 5) 产品全部或部分组件缺失（例如：转接线缆、散热片、螺丝等）。

### 8.2.3 紧急情况处理

- 1) 设备冒烟或烧焦味

立即断电，使用灭火器（勿用水），联系专业维修

- 2) 液体泼溅

断电后倒置设备，用吸水布擦拭，切勿开机，及时送修

- 3) 屏幕碎裂

停止使用，用胶带粘贴防止碎片扩散，联系更换屏幕