



LED 显示屏 快速入门

目录

1 产品简介	1
1.1 外观	1
1.2 尺寸	1
1.3 结构说明	2
2 设备安装	2
2.1 设备接线	2
2.1.1 布线说明	2
2.1.2 电源线路连接示意图	3
2.1.3 数据线路连接示意图	4
2.2 安装步骤	5
2.2.1 显示屏安装	5
2.2.2 结构搭建流程	5
3 设备启动	8
4 日常维护保养	9
4.1 操作环境注意事项	9
4.2 前维护注意事项	9
4.3 日常保养	10
5 显卡设置、接口说明	10
5.1 NVIDIA 显卡设置方法	10
5.2 发送盒接口说明	12
6 常见故障分析及排除	13
声明与安全须知	15
限制性物质	17
用户保修登记卡	18

1 产品简介

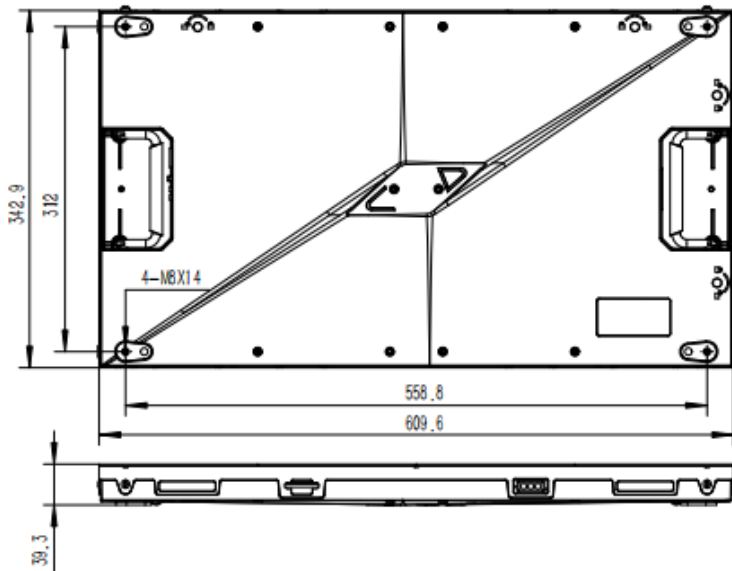
LED 显示屏采用领先的倒装无焊线封装工艺，发光芯片正负电极与 PCB 板焊盘直接连接，焊接部位由“点”到“面”，焊接面积增大近 7 倍，产品性能更稳定。相比传统引线焊接方式，焊点减少，更加稳定可靠。封装层无需焊线空间，集成封装单元无限轻薄，有效降低了热膨胀系数差异形成的内应力作用，避免传统显示屏的 PCB 板形变，降低了内应力作用引起的发光芯片损坏，极大的提高了显示屏寿命。正面防护等级 IP65，防撞、防震、防潮、防水、防尘、防盐雾、防静电，适用于各种特殊使用环境。

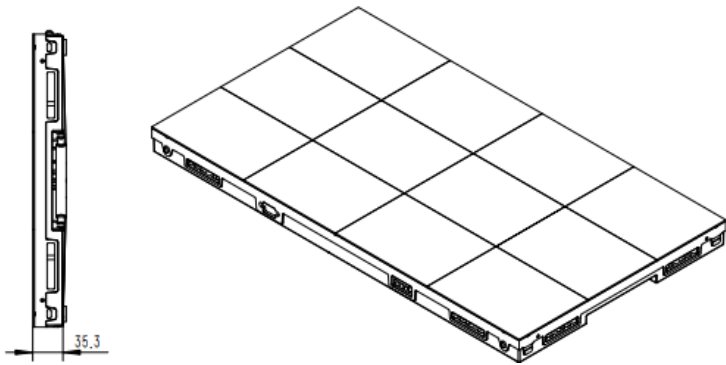
1.1 外观

设备外观请以实物为准。

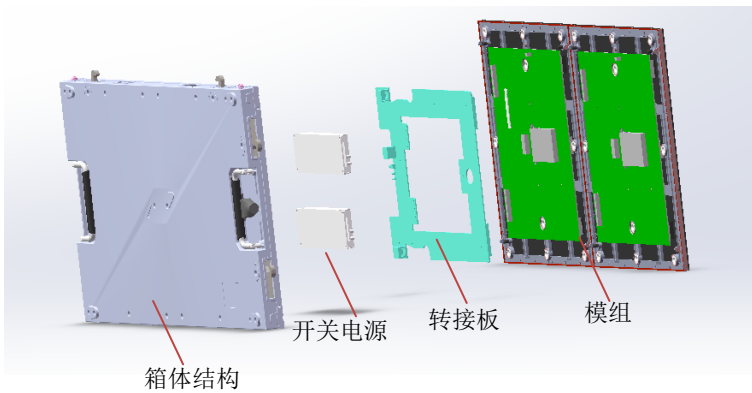
1.2 尺寸

设备尺寸如下：





1.3 结构说明

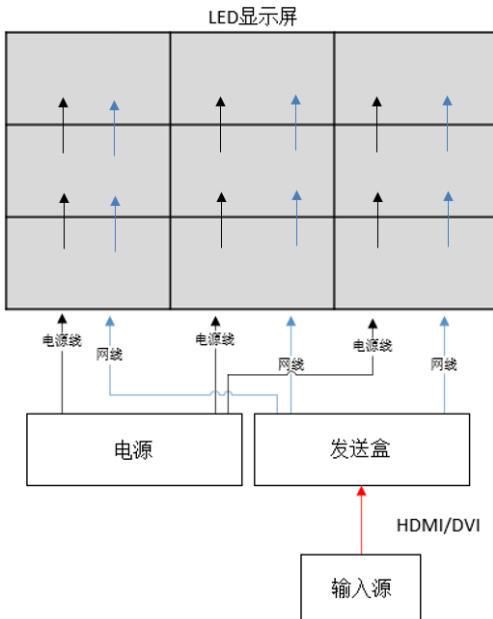


2 设备安装

2.1 设备接线

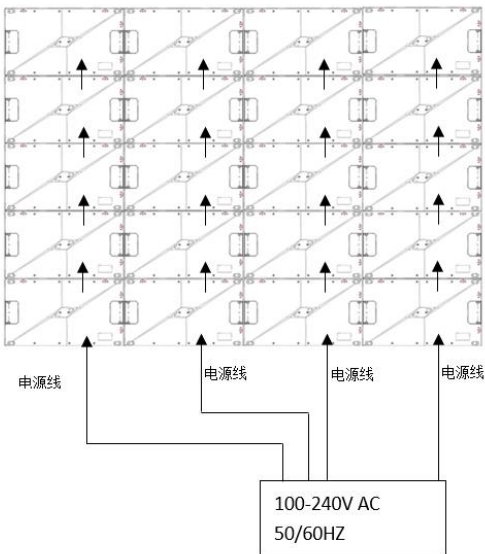
2.1.1 布线说明

下图为 LED 系统接线原理概览图



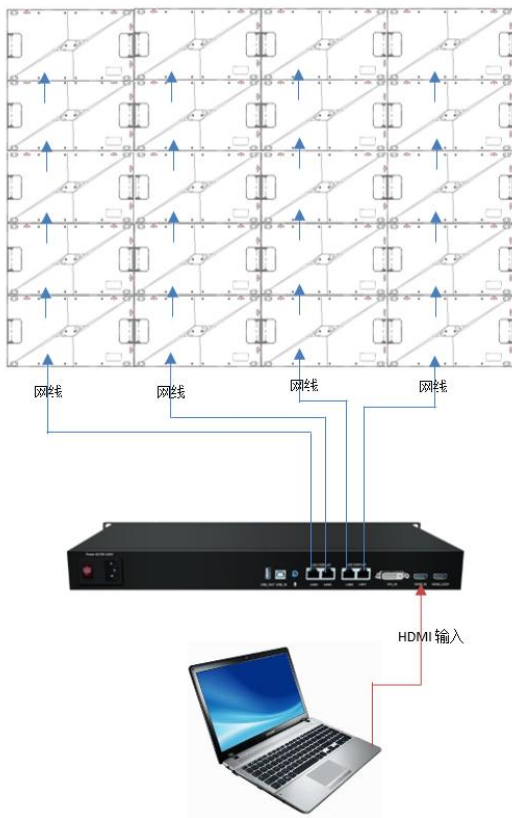
2.1.2 电源线路连接示意图

使用电源线从电源输入端口到电源输出端口连接垂直方向上的相邻箱体，用主电源线连接第一个箱体的电源输入端口。



2.1.3 数据线路连接示意图

使用数据线连接垂直方向相邻的箱体，使用主数据线将每列的第一个箱体连接到视频处理系统的数据端口。在不同的箱体分辨率下，一个数据端口可以带载不同数量的箱体。通常在 60Hz 频率下，一个数据端口可以带载 650000 像素点。



说明：

电源线&数据线使用定义如下：

- 电源线：该系统随附的电源线具有特殊的安全特性。如果电源线损坏，请更换新的电源线，切勿尝试修理电源线。
- 数据线：该系统随附的数据电缆具有特殊的安全性。如果数据电缆损坏，请用新电缆替换，切勿尝试修理数据线。

2.2 安装步骤

2.2.1 显示屏安装

组装步骤如下：

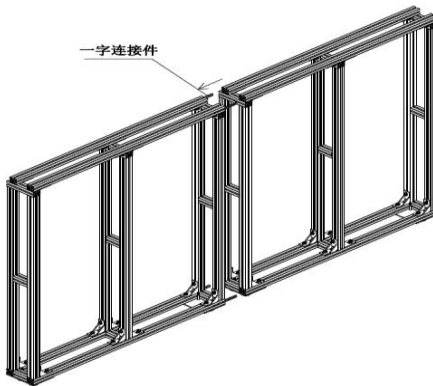
- 确认电脑显卡有 DVI/HDMI 接口，安装好显卡驱动程序；
- 用 DVI/HDMI 线缆把发送盒与显卡连接在一起；
- 用 USB 控制线或网线连接电脑与发送盒的控制端口；
- 用直连网线连接发送卡与接收卡/箱体的网口；
- 电源与驱动板之间、接收卡与驱动板之间需对应连接好；
- 检查连接无误即可上电进行调试和设置。

2.2.2 结构搭建流程

结构主体材料采用工业铝型材（规格为 40*40），屏幕结构由双列底座、背架、连接杆、水平杆，水平托件等部件构成，具体的搭建步骤如下：

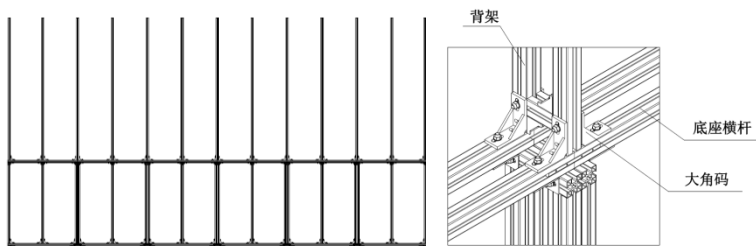
- 底座组装

相邻底座依次用一字连接件连接后，通过调节底座地脚，保证底座水平。



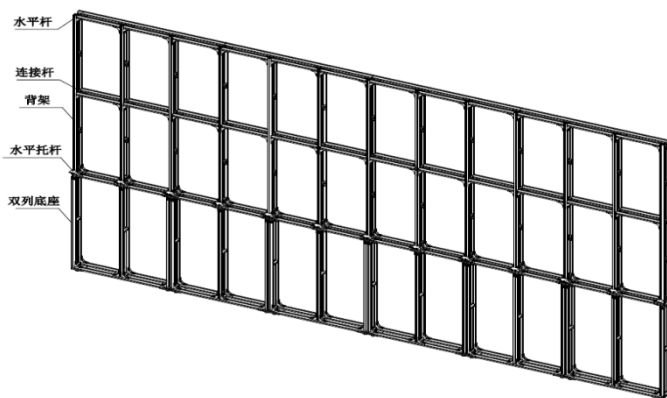
- 安装背架

根据结构图纸确定背架的安装位置，用角码将其固定到底座横杆处。



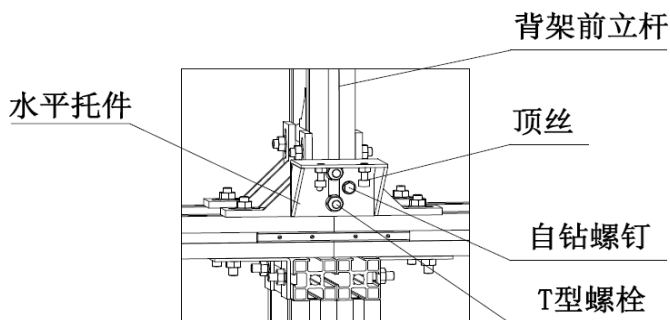
- 安装连接杆水平杆

背架之间用连接杆、水平杆连接，这样结构架大体组装完成，用预埋弯板将结构固定在墙面上。



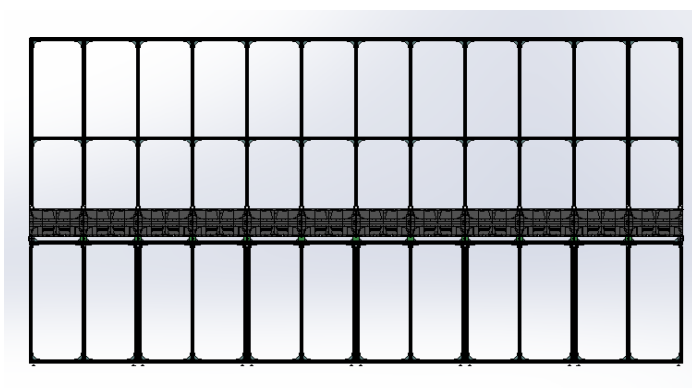
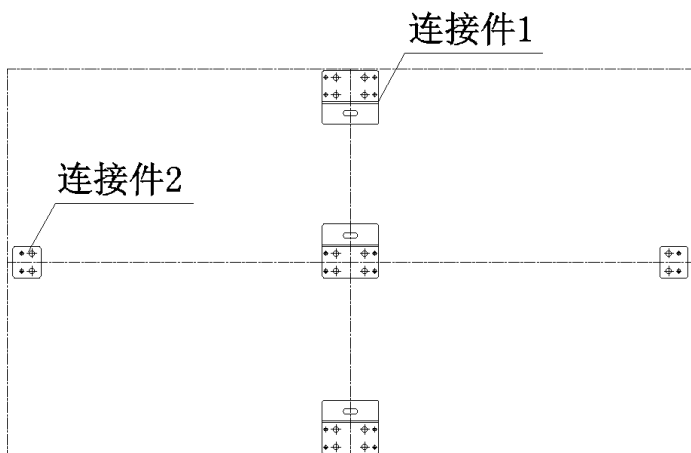
- 安装水平托杆

如下图在背架底部安装水平托件（安装水平托件时用 T 型螺栓将其固定在背架前立杆，待屏幕搭建完成后在水平托板的 $\phi 6$ 孔处安装自钻螺钉，防止屏体长时间受重力作用导致下沉。



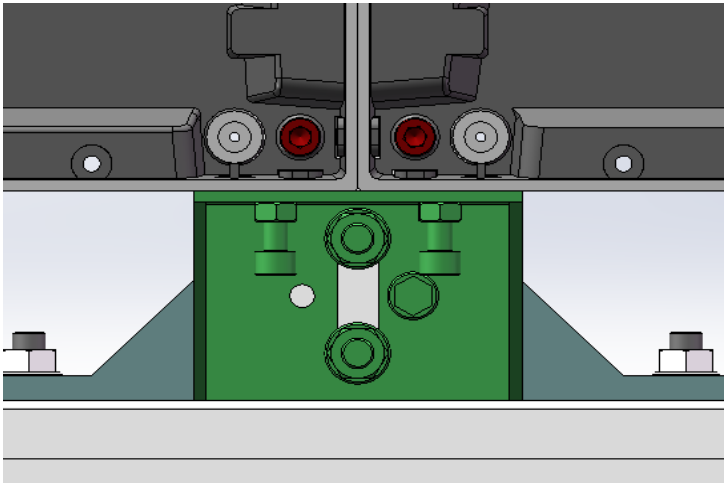
- 搭建箱体

如下图按照箱体排布用连接件将箱体固定在背架上，箱体安装方式可选择前安装后安装两种方式。



- 水平调节

如下图第一行箱体搭建完成后，通过调节水平托板上内六角螺丝，确保第一行箱体水平度，最后依次安装各行箱体。

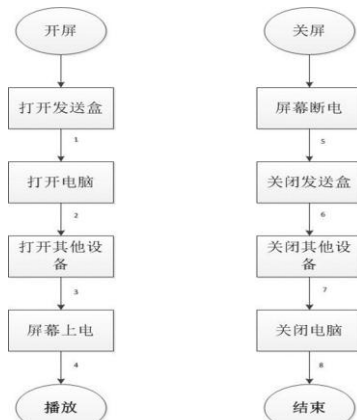


注意：

- 确保箱体及安装结构固定在可靠的现场环境内；
- 确保现场有可以作为固定的牵拉墙面或者有配重；
- 配备相应的水平调节工具，保证在底座搭建过程中，根据不同现场情况调整底座水平；
- 结构搭建完毕检查结构各处是否有虚连现象，各牵拉或者固定位置是否坚实可靠。

3 设备启动

开关屏操作步骤：



4 日常维护保养

4.1 操作环境注意事项

为保证显示屏的使用寿命和环境适应性，对显示屏在不同温度和亮度下的操作有如下限定：

- 低温环境

本系列产品贮存环境温度 $-20^{\circ}\text{C} \leq t \leq 60^{\circ}\text{C}$ ；环境温度达 -20°C 以下时，建议关闭显示屏。

- 常温环境

显示屏最亮时：

显示屏表面温度不超过 60° ；

封闭箱体内部环境温度不超过 55° 。

- 高温环境

正常使用时：

封闭环境温度超过 32° 时，启动风机或者空调，必须要有降温措施；

封闭环境温度超过 40° 时，有必要大幅度降低显示屏亮度或者关闭显示屏，直至散热措施完善。

- 高湿环境

封闭环境湿度超过 $80\%RH$ 时，有必要开启空调等电器的除湿功能，将室内湿度调整至 $80\%RH$ 以下再行使用。

- 供电电源要求

LED 显示屏的供电电源电压：AC 100-240V 频率：50/60Hz；

安全大地接触可靠，地线与零线隔离可靠，接入电源远离大功率用电设备。

4.2 前维护注意事项

- 清洁模组：在无尘布上喷一点清洁剂，然后轻轻地擦拭模组，直到模组干净为止。
- 拆卸模组：如果在 LED 模组上发现坏点。将吸盘工具放到目标模组上，然后按一下按钮以排空空气几秒钟。在模组被吸盘工具牢牢吸住后，用力将其拉出。解开安全线并更换模组。

- 我方会提供单元模组位置表。维修时拆下单元模组并确认号码与位置表对照无误后开始维修，维修好装回原位。每一个单元箱体及单元箱体内部单元模组在该屏中都是位置唯一，不可互换或替代。
- 在安装调试过程中不能动用备份单元模组，备份单元模组只供日后维修时临时使用，维修好的单元模组应装回原位。这样可以长期保证屏幕具有良好的校正效果。
- 考虑到屏幕热胀冷缩，一定要等到屏幕冷却至室温后再拆卸模组，否则有可能造成模组无法取下或边缘损坏。

4.3 日常保养

- 应保证供电电源稳定，接地保护良好；
- 如因意外导致屏体内部进水，应立即断电、并通知维护人员，由专业人员进行维护；
- 显示屏使用频率不高时，每月也应点亮至少一次，持续时间 2 小时以上；如遇梅雨季节或类似天气，应保证每周至少点亮一次；
- 如出现故障，应及时维修并排查原因，以免造成更大损失；
- 严禁随意拆卸显示屏以免触电或损坏屏体。

5 显卡设置、接口说明

5.1 NVIDIA显卡设置方法

- 在桌面右键，选择屏幕分辨率：



- 在如下界面可以选择复制模式：



- 在如下界面可以选择扩展模式：



5.2 发送盒接口说明



序号	名称	功能
1	电源开关	开关设备电源
2	电源输入	交流供电接口
3	USB_OUT	USB 输出
4	USB_IN	USB 输入，可用于与 PC 连接调试参数
5	音频输入	接入音频信号，通过网线传输到多功能卡端
6	输出千兆网口	RJ45，4 路输出网口，接接收卡 (4 个千兆网口上下左右拼接)
7	DVI 输入	DVI 信号输入
8	HDMI_IN	HDMI 信号输入
9	HDMI_LOOP	HDMI 回环输出，用于监视或级联下台设备



说明：

根据产品需求不同，发送设备型号会有变动，请以实际为准。

6 常见故障分析及排除

故障现象	故障分析	维修办法
整屏无显示	<ol style="list-style-type: none"> 1、检查供电情况是否正常 2、检查计算机显卡设置（复制模式/扩展模式），分辨率是否设置正确 3、检查发送卡与接收卡间信号线（网线）是否松动 4、检查视频处理器等转接设备的相关设置 5、检查接收卡上的信号灯有没有正常闪烁，检查接收卡工作电压是否正常 6、检查屏幕亮度设置是否为0级 	<ol style="list-style-type: none"> 1、联系相关人员，确认屏幕安全后重新供电 2、参照6.2显卡设置方法正确设置 3、重新连接网线，确认信号线紧固无松动 4、参照相关设备说明书，正确设置 5、接收卡重新供电或者更换对应电源 6、屏幕亮度调至正常显示级别
显示屏花屏或闪烁	<ol style="list-style-type: none"> 1、DVI/HDMI线是否插好 2、显示屏刷新频率是否设置正确 3、检查电源电压是否正常 4、网线有无短路，断线或松动 5、检查电源是否有被压凹陷的情况，看凹陷处是否与电源内部器件接触 	<ol style="list-style-type: none"> 1、紧固DVI/HDMI线,确认无松动 2、断电更换电源 3、更换网线
部分区域无显示	<ol style="list-style-type: none"> 1、检查信号线接头压制顺序与通断情况 2、检查接收卡输出口与信号线（网线）接触是否良好；箱体内转接板信号线接触是否良好；信号线（网线）是否完好； 3、接收卡与转接板是否插好，转接板供电是否正常（供电电压直流4.2V） 4、检查是不是一块开关电源所供电区域不亮 	<ol style="list-style-type: none"> 1、更换网线 2、更换网线 3、重新插拔或更换接收卡，测量转接板电压 4、断电更换电源或更换电源线
图像	<ol style="list-style-type: none"> 1、接收卡之间的信号线（网线）是 	<ol style="list-style-type: none"> 1、按照连线图正确连接信号

无法拼接完整	否按照规定顺序连接 2、确定区域设置无误	线（网线） 2、根据连线图正确设置区域位置，重新发送连接图
亮度不受控制	1、USB串口驱动是否安装 2、USB串口线是否好用 3、控制软件是否运行正常	1、重新安装USB串口驱动 2、重新插拔或更换USB串口线 3、重新启动或安装控制软件
计算机显示器无信号	1、检查显卡与显示器之间连线是否松脱 2、显示屏显示正常但显示器无显示	1、重新插拔或更换显卡与显示器之间连线 2、将显卡与发送卡之间DVI线拔掉重启计算机，或在显示屏上设置复制模式，将显示器设置为主显示器
屏幕部分显示缺色或闪烁	单元模组内显示缺色、闪烁或无显示状态	更换相应模组并记录相应位置与号码
单元模组显示混乱	输出不正常	更换单元模组

声明与安全须知




版权声明


©2021 浙江宇视科技有限公司。保留一切权利。

未经浙江宇视科技有限公司（下称“本公司”）的书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本手册内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

本手册描述的产品中，可能包含本公司及其可能存在的许可人享有版权的软件。未经相关权利人的许可，任何人不得以任何形式对前述软件进行复制、分发、修改、摘录、反编译、反汇编、解密、反向工程、出租、转让、分许可等侵犯软件版权的行为。

商标声明

   是浙江宇视科技有限公司的商标或注册商标。

HDMI、HDMI 高清晰度多媒体接口以及 HDMI 标志是 HDMI Licensing Administrator, Inc. 在美国和其他国家的商标或注册商标。 

在本手册以及本手册描述的产品中，出现的其他商标、产品名称、服务名称以及公司名称，由其各自的所有人拥有。

出口管制合规声明

本公司遵守包括中国、美国等全球范围内适用的出口管制法律法规，并且贯彻执行与硬件、软件、技术的出口、再出口及转让相关的要求。就本手册所描述的产品，请您全面理解并严格遵守国内外适用的出口管制法律法规。

责任声明

- 本公司对使用本手册或使用本公司产品导致的任何特殊、附带、偶然或间接的损害不承担责任、不进行赔偿，包括但不限于商业利润损失、数据或文档丢失产生的损失。
- 本文档中描述的产品均“按照现状”提供，除非适用法律要求，本手册仅作为使用指导，所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保，包括但不限于适销性、质量满意度、适合特定目的、不侵犯第三方权利等保证。
- 若您将产品接入互联网需自担风险，包括但不限于可能遭受网络攻击、黑客攻击、病毒感染等，请您加强网络、设备数据和个人信息等的保护，采取保障设备网络安全的必要措施。本公司对因此造成的产品工作异常、信息泄露等问题不承担任何责任，但本公司会及时提供产品相关安全维护支持。
- 在适用法律未明令禁止的情况下，对于因使用或无法使用本产品或服务而引起的任何直接或间接损失，包括但不限于利润或销售损失、数据丢失或采购替代商品或服务的成本、业务中断等，本公司及其员工、许可方或附属公司都不承担赔偿责任，即使其已被告知存在此种损害的可能性也是如此。某些司法管辖区不允许对人身伤害、附带或从属损害等进行责任限制，则此限制可能不适用于您。
- 本公司对您的所有损害承担的总责任限额不超过您购买本公司产品所支付的价款。

关于本手册

- 本手册供多个型号产品使用，产品外观和功能请以实物为准。
- 本手册配套多个软件版本，产品界面和功能请以实际软件为准。
- 本手册内容可能包含技术性误差或印刷性错误，以本公司最终解释为准。
- 因未按本手册中的指导进行操作而造成的任何损失，由使用方自己承担责任。
- 本公司保留在没有通知或提示的情况下修改本手册中任何信息的权利。由于产品版本升级或相关地区的法律法规要求等原因，本手册内容会不定期进行更新，更新的内容将体现在新版本中。

使用安全须知

负责安装和日常维护本设备的人员必须具备安全操作基本技能。请在设备使用前仔细阅读并在使用时严格遵守以下安全操作规范，以免造成危险事故、财产损失等危害。

存储、运输、使用要求

- 请确保设备放置或安装场所的温度、湿度、灰尘、腐蚀性气体、电磁辐射等指标满足设备使用环境要求。
- 请确保设备放置或安装平稳可靠，防止坠落。
- 除非特别说明，请勿将设备直接堆叠放置。
- 请确保设备工作环境通风良好，设备通风口畅通。

- 请防止水或其他液体流入设备，以免损坏设备和发生电击、火灾等危险。
- 请确保环境电压稳定并符合设备供电要求，务必在额定输入输出范围内使用设备，注意整体供电功率大于设备设计最大功率之和。
- 请确保设备安装正确后再上电使用，以免因连接错误造成人身伤害和设备部件损坏。
- 请勿擅自撕毁设备机箱的防拆封条和拆卸设备。如需维修设备，请咨询专业人员。
- 移动设备之前请断开电源，以免发生触电危险。
- 对于室外设备，请在工程安装时按规范要求做好防水工作。
- 此为 A 级产品，在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。

电源要求

- 请严格遵守当地各项电气安全标准。
- 请务必按照要求使用电池，否则可能导致电池起火、爆炸的危险。如需更换电池，请务必使用与原装电池同类型号的电池。
- 请务必使用本地区推荐使用的电线组件（电源线），并在其额定规格内使用。
- 请务必使用设备标配的电源适配器。
- 请使用带保护接地连接的电网电源输出插座。
- 对有接地要求的设备，请确保接地合规。

限制性物质

部件名称	限制物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴 联苯 (PBB)	多溴 二苯醚 (PBDE)
金属部件	×	○	○	○	○	○
塑胶部件	○	○	○	○	○	○
印制电路板	×	○	○	○	○	○
连接件/紧固件/散热件	×	○	○	○	○	○
电源/适配器 (如果有)	×	○	○	○	○	○
线缆/线材	×	○	○	○	○	○
附件	×	○	○	○	○	○

本表格依据SJ/T 11364的规定编制。

○：表示该限制物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下；

×：表示该限制物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求，且目前业内无成熟的替代方案，此产品符合中国RoHS达标管理目录限用物质应用例外清单和欧盟RoHS指令环保要求；

(注：不同产品，限制物质或元素存在差异。)

中国回收信息《废弃电气电子产品回收处理管理条例》提示性说明

当您不再需要使用此产品时，请遵守国家或当地有关废弃电器电子产品回收处理相关规定，交给有废弃电器电子产品处理资格的企业回收处理。

用户保修登记卡

产品保修政策：请访问官网 http://www.uniview.com/service_policy 查阅

售后服务热线：400-655-2828

客户服务网址：<http://www.uniview.com/service>

更多信息请访问网站：<http://www.uniview.com>

产品条码及产品代码(SN & PID):

购买时间：_____年_____月_____日

用户名称：_____

经销商：_____

详细地址：_____

服务电话：_____

经销单位：（盖章）

保修卡须经销售商盖章方有效

合格证

QUALIFICATION CARD

检验员(Qc)：合格/PASS

uniview



<http://www.uniview.com>



400-655-2828



service@uniview.com