

OIP-D50E/D50D

分布式矩阵编码器 /

分布式矩阵解码器

(AVoIP Encoder / AVoIP Decoder)

使用手册-简体中文



[重要]

最新版本之快速操作手册、各国语系的使用手册、
软件、驱动程序等，请至 Lumens 网站下载

<https://www.Lumens.cn/support>

目 录

第 1 章 配件清单.....	2
1.1 OIP-D50E 编码器.....	2
1.2 OIP-D50D 译码器.....	2
第 2 章 产品操作说明	3
2.1 产品说明	3
2.2 产品应用	3
2.3 系统需求	3
2.4 I/O 功能介绍	4
2.5 灯号显示说明	8
2.6 红外线脚位配置.....	8
2.7 RS-232 通讯协议.....	8
第 3 章 安装与连接	9
3.1 连接图	9
3.2 连接设定	10
第 4 章 开始使用.....	11
4.1 Switch 网络交换机设定	11
4.2 WebGUI 控制方式	11
第 5 章 WebGUI 控制选单.....	12
5.1 WebGUI 控制选单说明.....	12
第 6 章 KVM 功能	21
6.1 KVM 说明	21
6.2 KVM 操作.....	21
第 7 章 产品规格.....	23
7.1 技术规格	23
7.2 影像规格	24
7.3 声音规格	25
第 8 章 常见问题排除	26
第 9 章 安全指示.....	27
版权资讯.....	28

第 1 章 配件清单

1.1 OIP-D50E 编码器

OIP-D50E 编码器



安装说明



5V/2.6A 电源供应器
(含多国转接头)



3.5mm 转红外线
发射器



3.5mm 转红外线
延伸器



脚垫组



(一组四个)

1.2 OIP-D50D 译码器

OIP-D50D 译码器



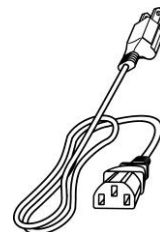
安装说明



5V/4A 电源供应器



电源线



3.5mm 转红外线
发射器



3.5mm 转红外线
延伸器



脚垫组



(一组四个)

第 2 章 产品操作说明

2.1 产品说明

本产品为多功能 VoIP 编码器/译码器,在 TCP/IP 协议下透过 Cat.5e/6/7 网络线,可延伸 HDMI 或 VGA 讯号,外加 KVM 远程控制。本产品支持超高画质影像(4K@30Hz YUV 4:4:4 或 4K@60Hz YUV 4:2:0)、数字或模拟声音与 USB 数据,传输距离可达到 100 公尺。如果搭配 Gigabit 网络交换机,不但能延长传输距离(每段联机最远 100 公尺),还能串接 VoIP 讯号,且不会有损失或延迟。

本产品支持 VoIP 讯号的多点传播(Multicast),能将一台编码器的影音频号发给在同一局域网中的多台译码器。此外,在多点广播下的 VoIP 讯号也能用来建立由多台显示器所组成的大型电视墙,非常适合家用与商用影音安装环境。

本产品除了支持红外线与 RS-232 双向传输,还有模拟 Line-level 声音输入或输出,以及麦克风声音输入(位于译码器),提供更多的音效选择。另外支持 USB 功能以便结合 VGA 讯号,能让您将本产品当成一台远程 USB 集线器,提供灵活的 KVM 切换操作。本产品具有屏幕显示功能可快速查看设定信息,控制接口包含 WebGI、Telnet 与前面板按键。

2.2 产品应用

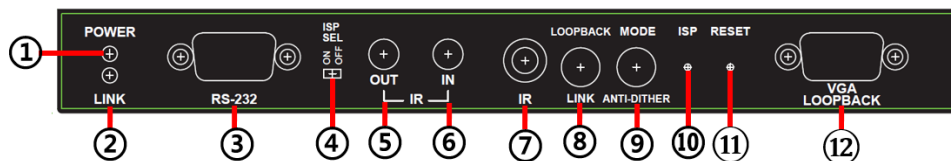
- HDMI或VGA影音、USB、声音、红外线与RS-232讯号延伸
- 利用一条Cat.5e/6/7网络线传播影音系统
- 透过多点传播在多台显示器上播放多媒体
- 饭店或会议中心多屏幕传播显示
- 利用串接长途传输数据与影像
- 矩阵式影像分布系统
- 电视墙影像分布系统
- 键盘、显示器与鼠标远程控制

2.3 系统需求

- HDMI或VGA影音来源装置,例如数字媒体播放器、电视游戏机、个人计算机或机顶盒。
- HDMI或VGA影音播放设备,例如高画质电视、屏幕或影音扩大机。
- 模拟音讯播放设备,例如耳机、影音扩大机或电源式喇叭。
- Gigabit网络交换机,需要支持Jumbo Frame(巨型封包)功能(至少支持8K Jumbo Frames)。
- Gigabit网络交换机,需要支持IGMP Snooping(因特网组管理协议)功能。

2.4 I/O 功能介绍

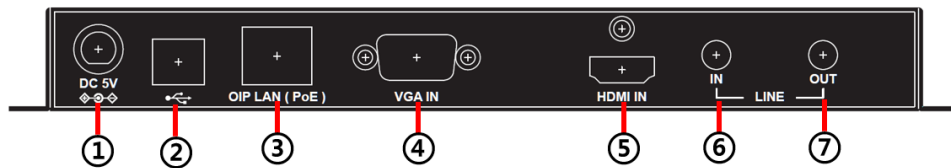
2.4.1 OIP-D50E 编码器-前面板



NO	项目	功能说明
①	电源指示灯	显示机器状态, 请参考 2.5 灯号显示说明 。
②	连结指示灯	显示链接状态, 请参考 2.5 灯号显示说明 。
③	RS-232 端口	连接计算机, 可下达RS-232指令给RS-232被控装置。速率预设 为115200bps, 使用者可自行设置。 <说明> 在多点传播下, 编码器可将 RS-232 指令发给全体译码器, 而个别译码器可将 RS-232 指令发给编码器。
④	ISP 检修开关	限定制造商使用。此开关的默认位置为关闭, 可进行正常的 RS-232 传输功能。若将开关开启, 会启动 ISP 工程模式。
⑤	红外线输出埠	连接红外线发射器后完全对准被控装置, 可将收到的遥控器红外线发给被控装置。
⑥	红外线输入埠	连接红外线延伸器后完全对准遥控器, 可将遥控器的红外线控制范围扩大到远程。 <说明> 在多点传播下, 编码器可将红外线讯号发给全体译码器。
⑦	红外线接收窗	可接收任何标准遥控器的红外线讯号, 并将收到的红外线讯号发给译码器上的红外线输出埠。 <说明> 在多点传播下, 编码器可将红外线讯号发给全体译码器。
⑧	回送或链接按键	(1) 影像回送: 按下此键以启用或停用 VGA 回送输出, 可用于本地监视目前的 VGA 或 HDMI 讯号源(非 HDCP 加密, 且分辨率 1080p 或以下), 以便进行故障排除。 (2) 影像联机: 按住此键 3 秒以启用或停用影像联机。当影像联机停用时, 跟接受器相连的显示器会出现本系统目前的 IP 地址和固件版本信息。 (3) 恢复出厂预设: 在未插电的状态下按住此键不放, 接着插入电源; 当 POWER 和 LINK 指示灯同时闪烁时代表已回复原厂设定(此步骤需 15~30 秒), 最后再将此键放开, 并重新启动装置。(包括 IP 模式重置为 Auto、广播频道重置为 0, 以及传播模式重置为 Multicast)。本机器的 IP 地址也会重新自动指配, 新的地址范围为 169.254.XXX.XXX。
⑨	影像流与抗抖动按键	(1) 影像流: 按下此键以选取影像流, 可切换 Graphic 或 Video 两种图像处理模式。 Graphic 模式: 针对高细节静态影像进行优化。 Video 模式: 针对全动态影像进行优化。 (2) 抗抖动: 按住此键 3 秒以启用抗抖动, 可切换 1-bit、2-bit 或 Off 三种抖动处理模式。有些显示适配器会采用抖动技术来模拟出更多的颜色, 可是抖动处理在实时影像压缩上会导致低带宽讯号难以保存。本功能将移

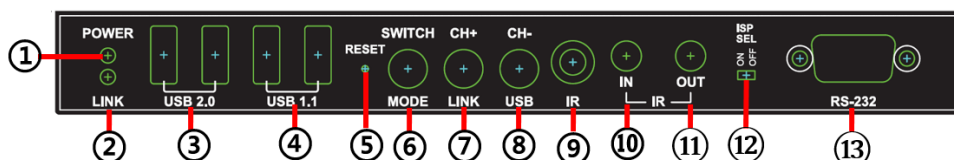
NO	项目	功能说明
		除抖动处理再把讯号进行压缩与传输。如果讯号源没有经过抖动处理，请勿启用本功能。 <说明> 抗抖动预设停用(Off 模式)。
⑩	ISP 检修按键	限定制造商使用。
⑪	重新启动按键	按下此键以重新启动本机器(设定全部保留)。
⑫	VGA 回送输出埠	连接 VGA 显示器以输出模拟影像，可用于本地监视目前的 VGA 或 HDMI 讯号源(非 HDCP 加密，且分辨率 1080p 或以下)。

2.4.2 OIP-D50E 编码器-后面板



NO	项目	功能说明
①	电源插孔	插入 5V DC 电源供应器后连接 AC 电源插座(或者选择透过 PoE 提供电源)。
②	USB 端口	连接计算机，将其 USB 功能扩充至兼容译码器的 USB 端口。
③	OIP 局域网络端口	连接网络交换机以串接兼容译码器传输数据，或者连接计算机以使用 WebGUI 操作本机器。 <说明> 如果网络交换机采用 PoE (IEEE 802.3af) 技术，本机器可直接透过网络取得电源。
④	VGA 输入埠	连接 VGA 来源装置，例如桌面计算机或笔记本电脑。 <说明> 从计算机传送 4K@60Hz(YUV 4:2:0)影像时，影像讯号可能会出现假影。
⑤	HDMI 输入埠	连接 HDMI 来源装置，例如数字媒体播放器、电视游戏机或机顶盒，高清摄像机。
⑥	LINE 输入埠	连接 CD 播放器或计算机以输入模拟音频。 <说明> 当此输入端口有讯号源时，本机器会把该音讯嵌入要传送的讯号里，原有的 HDMI 音讯会被完全取代。
⑦	LINE 输出埠	连接电源式喇叭或 AV 扩大机以输出模拟音讯，只能播放来自译码器的麦克风讯号源(限于单播模式)。 <说明> 编码器上的 LINE 输入端口必须连接讯号源，才能启动译码器上的麦克风。

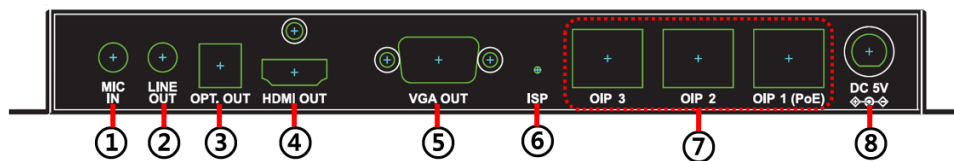
2.4.3 OIP-D50D 译码器-前面板



NO	项目	功能说明
①	电源指示灯	显示机器状态, 请参考 2.5 灯号显示说明 。
②	连结指示灯	显示链接状态, 请参考 2.5 灯号显示说明 。
③	USB 2.0 端口	连接 High Speed USB 周边装置, 例如随身碟。 <说明> 不支持等时传输 USB 存取装置, 例如数字相机与外接式硬盘。
④	USB 1.1 端口	连接 Full Speed USB 周边装置, 例如键盘或鼠标。 <说明> 不支持等时传输 USB 存取装置, 例如数字相机与外接式硬盘。
⑤	重新启动按键	按下此键以重新启动本机器(设定全部保留)。
⑥	讯号源与影像流按键	(1) 讯号源: 按下此键以选取讯号源, 可切换 HDMI 或 VGA 两种影像讯号。 <说明> 由于串流影像与 HDCP 加密本身需求, 切换时间至少会有 6-10 秒。 (2) 影像流: 按住此键 3 秒以选取影像流, 可切换 Graphic 或 Video 两种图像处理模式。 Graphic 模式: 针对高细节静态影像进行优化 Video 模式: 针对全动态影像进行优化
⑦	频道或链接按键	(1) 频道前进: 按下此键以切换本地网络内下一个可用的串流频道。 <说明> 如果本机器未侦测到可用的串流频道, 其频道号码不会进行变更。 (2) 影像联机: 按住此键 3 秒以启用或停用影像联机。当影像联机停用时, 跟接受器相连的显示器会出现本系统目前的 IP 地址和韌体版本信息。 (3) 恢复出厂预设: 在未插电的状态下按住此键不放, 接着插入电源; 当 POWER 和 LINK 指示灯同时闪烁时代表已回复原厂设定(此步骤需 15~30 秒), 最后再将此键放开, 并重新启动装置。(包括 IP 模式重置为 Auto、广播频道重置为 0, 以及传播模式重置为 Multicast)。本机器的 IP 地址也会重新自动指配, 新的地址范围为 169.254.XXX.XXX。
⑧	频道或 USB 按键	(1) 频道后退: 按下此键以切换本地网络内上一个可用的串流频道。 <说明> 如果本机器未侦测到可用的串流频道, 其频道号码不会进行变更。 (2) USB 连结: 按住此键 3 秒以启用或停用编码器与译码器之间的 USB 连结(限于多点传播)。 <说明> 在多点传播下, 一次只有一台译码器能启用跟编码器之间的 USB 链接, 同一频道的其他译码器将无法启用其 USB 连结。
⑨	红外线接收窗	可接收任何标准遥控器的红外线讯号, 并将收到的红外线讯号发给编码器上的红外线输出埠。
⑩	红外线输入埠	连接红外线延伸器后完全对准遥控器, 可将遥控器的红外线控制范围扩大到远程。

NO	项目	功能说明
⑪	红外线输出埠	连接红外线发射器后完全对准被控装置，可将收到的遥控器红外线发给被控装置。
⑫	ISP 检修开关	限定制造商使用。此开关的默认位置为关闭，可进行正常的 RS-232 传输功能。若将开关开启，会启动 ISP 工程模式。
⑬	RS-232 端口	连接 RS-232 被控装置，可执行计算机的 RS-232 指令。速率预设为 115200bps，使用者可自行设置。 <说明> 在多点传播下，编码器可将 RS-232 指令发给全体译码器，而个别译码器可将 RS-232 指令发给编码器。

2.4.4 OIP-D50D 译码器-后面板



NO	项目	功能说明
①	麦克风输入端口	连接麦克风以输入模拟音频，由编码器上的LINE 输出埠进行播放(限于单播模式)。 <说明> 编码器上的 LINE 输入端口必须连接讯号源，才能启动译码器上的麦克风。
②	LINE 输出埠	连接电源式喇叭或AV扩大机以输出模拟音讯，能播放来自编码器的HDMI或Line-level讯号源，支持LPCM 2.0音效。
③	光纤输出端口	连接电源式喇叭或AV扩大机以输出数字音频，能播放来自编码器的HDMI或Line-level讯号源，支持LPCM 2.0 & Bitstream音效。
④	HDMI 输出埠	连接HDMI显示器或影音扩大机以输出数字影像与声音。
⑤	VGA 输出埠	连接VGA显示器以输出模拟影像(限于VGA或非HDCP加密HDMI讯号源)。 <说明> 从计算机传送 4K@60Hz(YUV 4:2:0)影像时，影像讯号可能会出现假影。
⑥	ISP 检修按键	限定制造商使用。
⑦	OIP 局域网络端口	连接网络交换机以串接兼容编码器传输数据，或者连接计算机以使用WebGUI操作本机器。 <说明> 如果网络交换机采用 PoE(IEEE 802.3af)技术，本机器可直接透过网络取得电源。需要 PoE 供电请连接 OIP1，需要串接请使用任何一埠。
⑧	电源插孔	插入5V DC电源供应器后连接AC电源插座(或选择透过PoE提供电源)。

2.5 灯号显示说明

名称	灯号状态
电源指示灯	闪烁: 正在接收电源 恒亮: 已经准备就绪
连结指示灯	不亮: 没有连接网络 闪烁: 正在连接中 恒亮: 联机已经稳定

2.6 红外线脚位配置

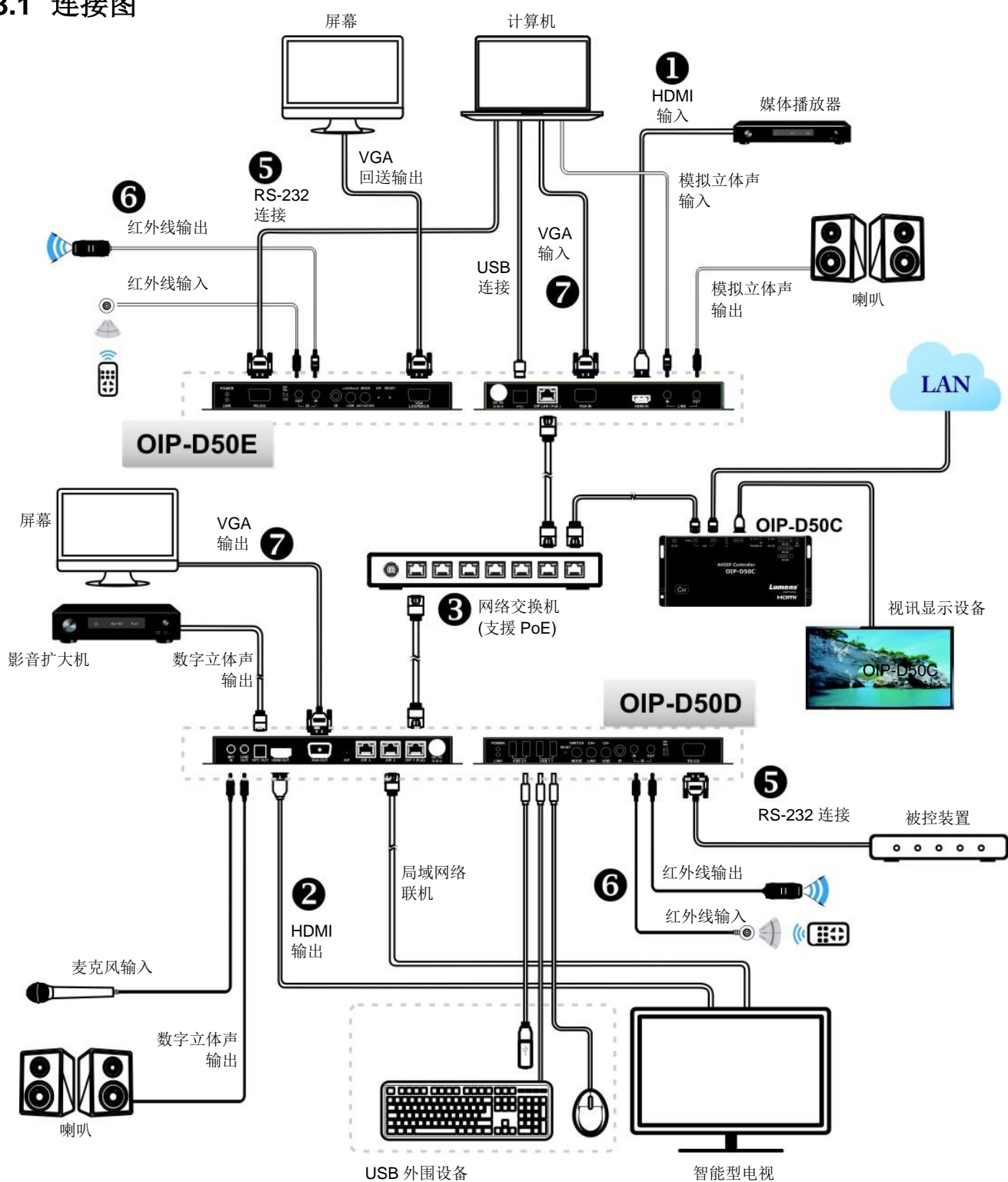


2.7 RS-232 通讯协议

编码器		译码器	
脚位	配置	脚位	配置
1	NC	1	NC
2	Tx	2	Rx
3	Rx	3	Tx
4	NC	4	NC
5	GND	5	GND
6	NC	6	NC
7	NC	7	NC
8	NC	8	NC
9	NC	9	NC

第 3 章 安装与连接

3.1 连接图



3.2 连接设定

- ① 使用 HDMI 线将视讯来源装置连接在 D50E 编码器上的 HDMI 输入埠。
 - ② 使用 HDMI 线将视讯显示设备连接在 D50D 译码器上的 HDMI 输出埠。
 - ③ 使用网络线将 D50E 编码器、D50D 译码器及 D50C 控制器中的 OIP 网络端口连接至同一个网域的网络交换机，使所有 OIP 装置均处于相同的局域网络。
 - ④ 将变压器插入 D50E 编码器、D50D 译码器及 D50C 控制器的电源插孔并连接上电源。(若网络交换机支持 PoE (IEEE 802.3af) 技术，可直接透过网络取得电源。)
- ※ 步骤①-④即可完成讯号延长，可在计算机浏览器上输入编码器或译码器的 IP 地址，各别对编码器或译码器进行控制。或在 D50C 控制器连接的视讯显示设备中使用 WebGUI 操作接口进行控制，可同时操控目前连接在同一局域网络中的所有编码器及译码器。
- 也可另外连接其他装置，请参考以下步骤：
- ⑤ 将计算机连接至 D50E 编码器、被控装置连接至 D50D 译码器的 RS-232 端口，计算机可下达 RS-232 指令给被控装置，被控装置即执行下达的指令。
 - ⑥ 将红外线发射器/接收器连接至 D50E 编码器及 D50D 译码器，可接收遥控器红外线，并使用遥控器控制被控装置。
 - ⑦ 可连接 VGA 来源装置至 D50E 编码器，连接 VGA 显示器至 D50D 译码器以输出模拟影像及音频。

第 4 章 开始使用

采用 VoIP 传输会使用大量的带宽(尤其分辨率越高), 而且需要搭配支持 Jumbo Frame(巨型封包)与 IGMP Snooping(因特网组管理协议侦听)的 Gigabit 网络交换机, 因此强烈建议搭配具备 VLAN(虚拟局域网)专业网络管理等级的交换机。

4.1 Switch 网络交换机设定

■ 特别注意

大部分的消费等级路由器无法处理多点传播产生的高流量, 因此不建议直接把路由器当做您的网络交换机。强烈建议避免将您的常用网络流量和 VoIP 串流流量混合, VoIP 串流流量起码要单独使用一个子网。

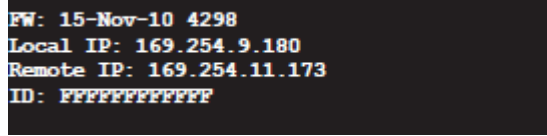
■ 设定建议

- 请将 Port Frame Size(Jumbo Frame)设定为 8000
- 请将 IGMP Snooping 及相关设定(Port, VLAN, Fast Leave, Querier)设定为[启用]

4.2 WebGUI 控制方式

4.2.1 透过 D50E 编码器/D50D 译码器的 WebGUI 控制

不论编码器或译码器都有各自的 WebGUI 接口, 在计算机上打开标准网页浏览器, 输入机器的 IP 地址, 登入 WebGUI 接口连接想要操作的编码器或译码器。如果您不知道 IP 地址, 需要先暂停编码器与译码器之间的 VoIP 串流联机, 请按住译码器或编码器前面板上的 LINK 键 3 秒(LINK 指示灯先快速闪烁后熄灭), 并在跟译码器相连的显示器上查看 IP 地址。一旦中断 VoIP 串流联机, 译码器将输出一个 640x480 黑色画面, 屏幕底部会显示一组本地(等于译码器)IP 地址, 以及共享同一 VoIP 传输频道(频道号码默认为 0)的一组远程(等于编码器)IP 地址。取得 IP 地址之后, 请再次按 LINK 键 3 秒以恢复本机器原本的操作状态(LINK 指示灯先点亮后恒亮)。



```
FW: 15-Nov-10 4298
Local IP: 169.254.9.180
Remote IP: 169.254.11.173
ID: FFFFFFFFFF
```

登入 WebGUI 接口后, 将看见一个由若干卷标所组成的窗口。请点击窗口顶部的按键以查看卷标的内容, 各个卷标与功能请参考 [5.1 WebGUI 控制选单说明](#)。

4.2.2 透过 D50C 控制器的 WebGUI 控制

想要启动 D50C 控制器 WebGUI 联机, 请在计算机上打开网页浏览器, 输入 D50C 控制器 CTRL 局域网络端口的 IP 地址, 或者把显示器连接到 HDMI 输出端口, 且把键盘和鼠标连接到 USB 端口以便操作。

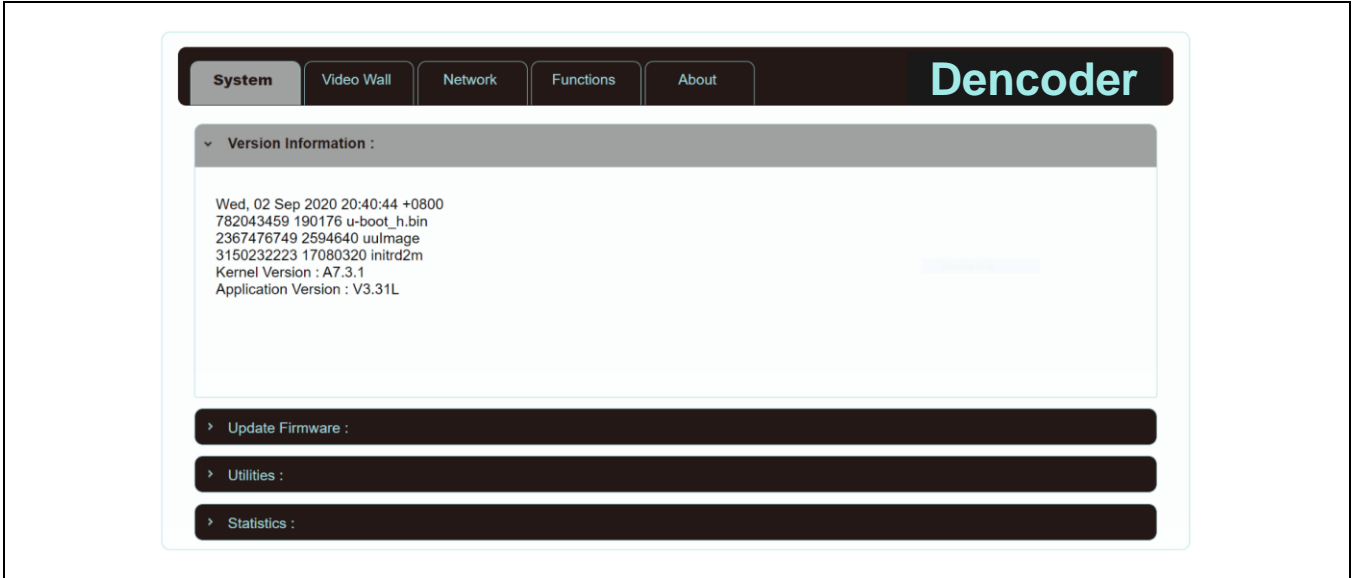
无论在网页浏览器或在显示器上控制, 皆可以在控制页上同时控制所有连接在同一局域网络内的编码器及译码器, 关于 D50C WebGUI 控制选单说明请参考 [OIP-D50C 使用手册](#)。

第 5 章 WebGUI 控制选单

5.1 WebGUI 控制选单说明

此章节为 D50E 编码器/D50D 译码器的 WebGUI 控制选单说明，欲使用 D50C 控制器的 WebGUI 控制页面控制机器，请参考 [OIP-D50C 使用手册](#)。

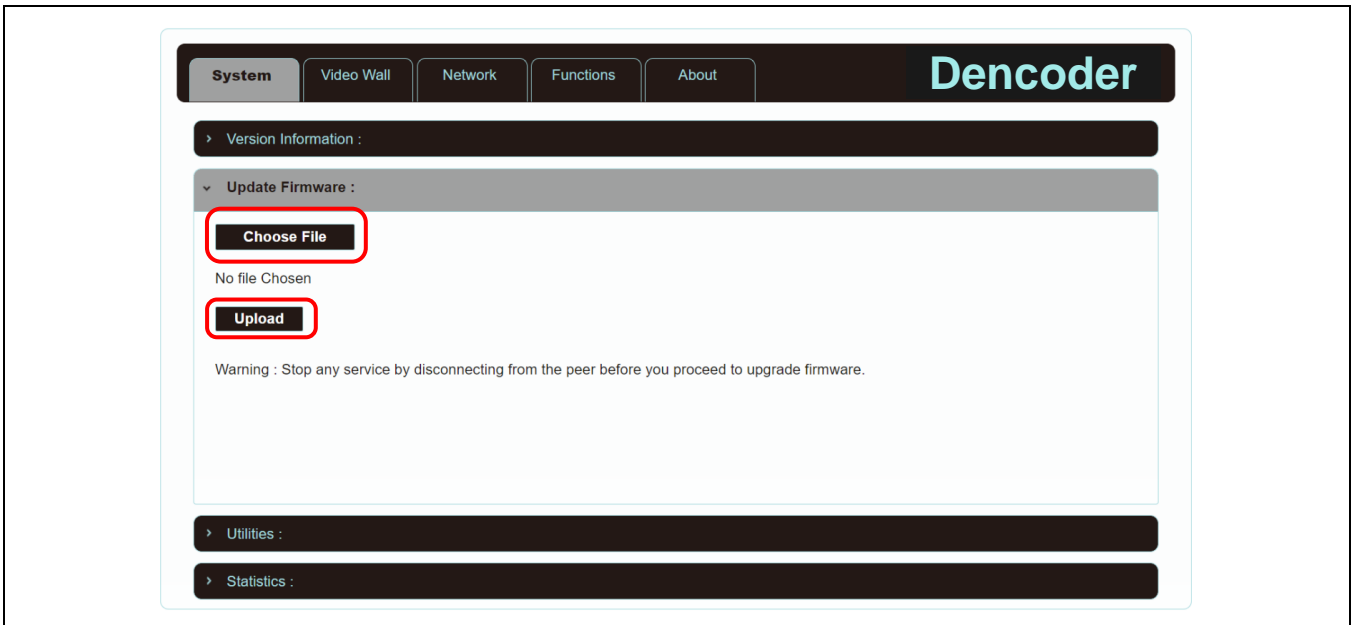
5.1.1 系统-版本信息



说明

此窗口会显示机器目前的固件版本详细信息。

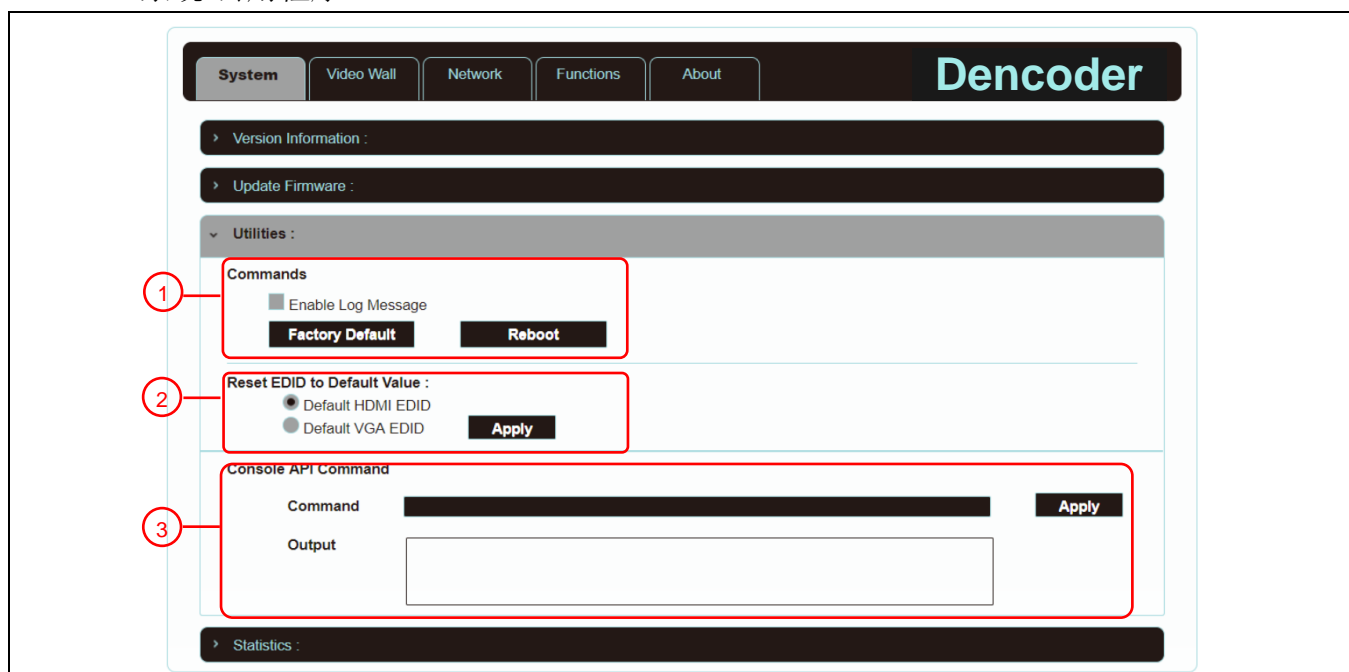
5.1.2 系统-升级固件



说明

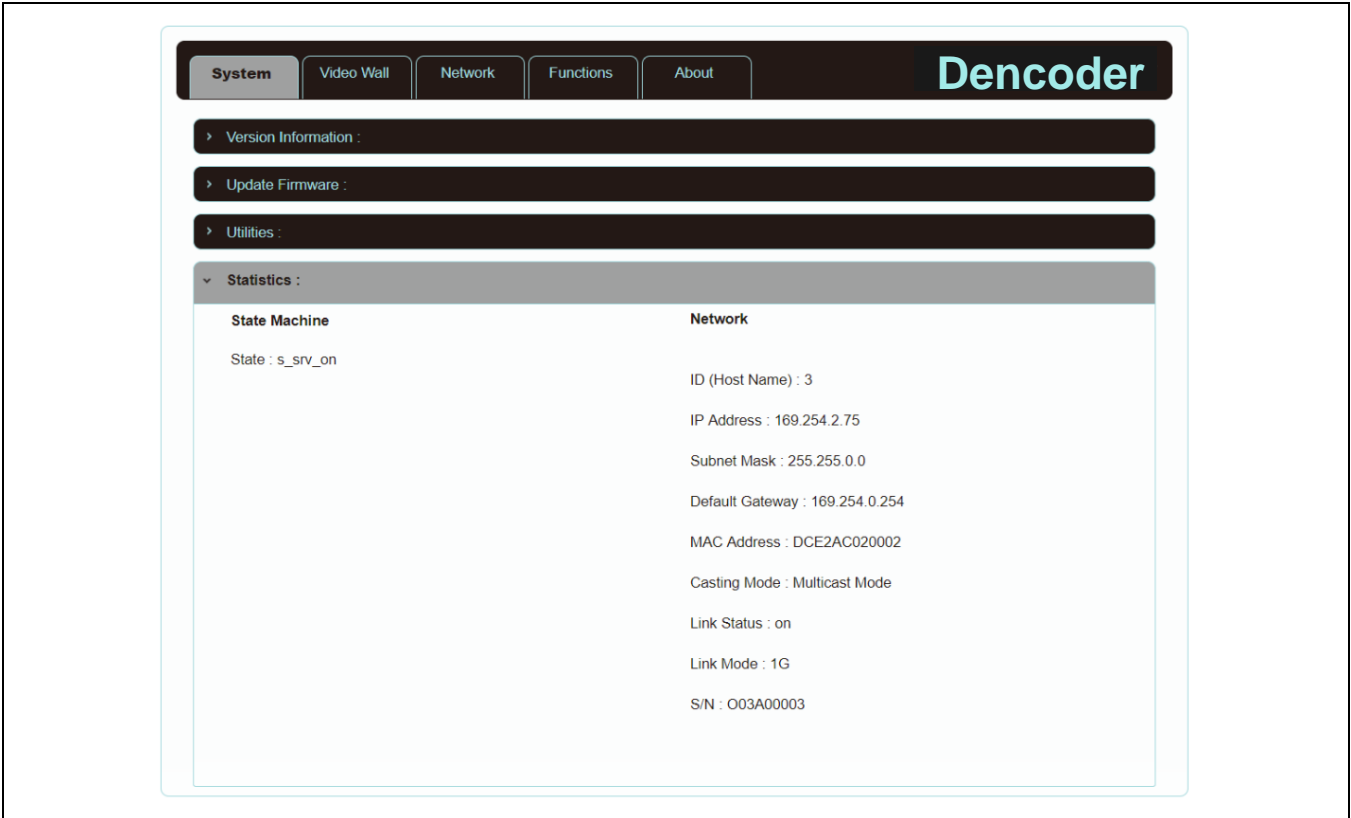
如果需要升级机器的固件，请按下[Choose File]，从您的计算机上选取更新档案 (*.bin 格式)，再按下[Upload] 以启动更新程序。

5.1.3 系统-公用程序



No	项目	说明
1	Commands	如果需要恢复机器的出厂预设状态, 请按下[Factory Default]。如果只要重新启动本机器(设定不会重置), 请按下[Reboot]。
2	Reset EDID to Default Value	如果来自译码器的EDID数据跟HDMI/VGA讯号源不兼容, 请选取编码器内建的HDMI EDID设定(支持4K30分辨率, 包含声音)或VGA EDID(支持WUXGA分辨率, 不包含声音)设定以解决兼容性问题, 再按下[Apply]。 <说明>如果重新启动本机器, EDID 设定会重置。 *译码器操作接口无此功能。
3	Console API Command	如果需要发送 Telnet 指令给本机器, 在 Command 字段输入 Telnet 指令, 再按下 [Apply]。机器对于指令的响应消息将出现在 Output 字段。 <说明>若要查询 Telnet 指令, 请参考 OIP-D50E.D50D Telnet 指令列表 。

5.1.4 系统-统计纪录



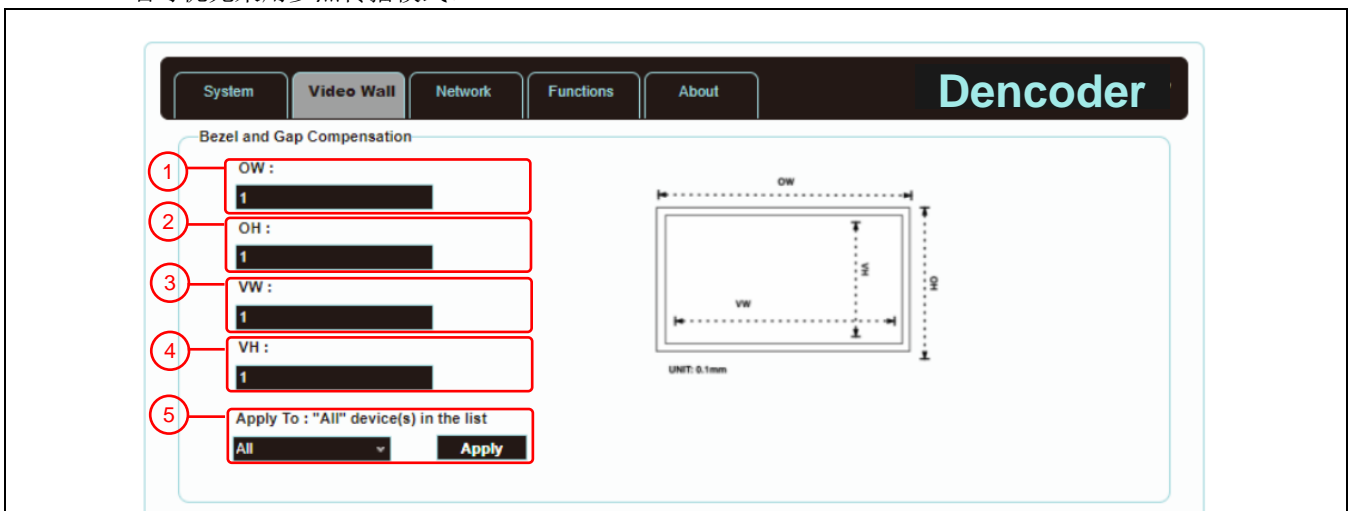
说明

此窗口会显示机器目前的操作状态，包括主机名、网络信息、MAC 地址、单播或多点传播，以及联机状态与模式。

5.1.5 电视墙-边框与间隙补偿

电视墙页面提供设计、编辑与操作由跟多台译码器相连的显示器所建立的电视墙。在同一电视墙系统中，可以选择在任何一台编码器上控制任何一台译码器(只要共享频道号码)，也可选择在编码器与译码器上存取电视墙设定。变更后的电视墙设定有些只能套用到译码器上。储存新的电视墙设定之后，请先设置 **Apply To** 以选取套用目标再按下[**Apply**]。

<说明>虽然以单播模式建立小型电视墙是可行的，但是为了更加有效使用网络带宽，强烈建议在建立电视墙时优先采用多点传播模式。



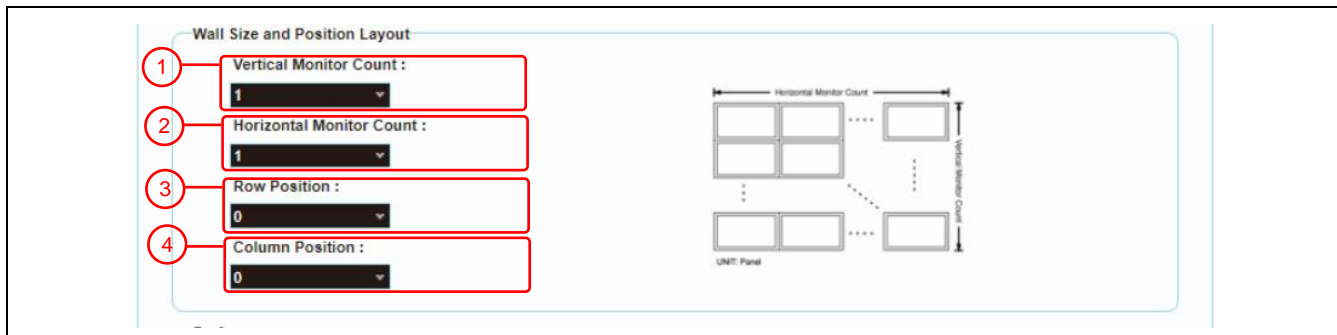
说明

提供电视墙中的显示器实际尺寸设定，可使用各种尺寸单位(英寸、公厘、公分)，只要全部的测量都以相同单位且数字都是整数。

<说明>电视墙通常使用同样尺寸的同种显示器，使用不同样尺寸的显示器也可行，只要以相同的尺寸单位计算每台显示器，以最普遍的矩形排列布设电视墙，并且把每台显示器的边角往电视墙中心对齐。

No	项目	说明
1	外观宽度	(OW) 显示器外观的水平尺寸。
2	外观高度	(OH) 显示器外观的垂直尺寸。
3	画面宽度	(VW) 讯号源画面的水平尺寸。
4	画面高度	(VH) 讯号源画面的垂直尺寸。
5	套用设定	设置想要套用变更的机器，然后按下[Apply] 选取All: 将变更套用到目前电视墙中的全体编码器与译码器。 选取This: 将变更套用到目前WebGUI联机中的本机器。 选取Hosts端的一组IP地址: 将变更套用到该地址连接的编码器。 选取Clients端的一组IP地址: 将变更套用到该地址连接的译码器。

5.1.6 电视墙-电视墙尺寸与位置布设



说明

提供电视墙中的显示器数量设定，以及显示器位置设定。典型的电视墙由水平与垂直两个方向数量都相同的显示器所组成(例如: 2×2 或 3×3)，透过此设定可以建立各种矩形排列的电视墙(例如: 5×1 或 2×3)。

<说明>水平与垂直两个方向显示器数量的上限都是 8 台。

No	项目	说明
1	垂直屏幕数量	设置电视墙垂直方向的显示器数量(上限 8 台)。
2	水平屏幕数量	设置电视墙水平方向的显示器数量(上限 8 台)。
3	直排	设置目前控制中显示器的垂直位置(从上到下，自0至7)。
4	横排	设置目前控制中显示器的水平位置(从左到右，自0至7)。

5.1.7 电视墙-显示偏好

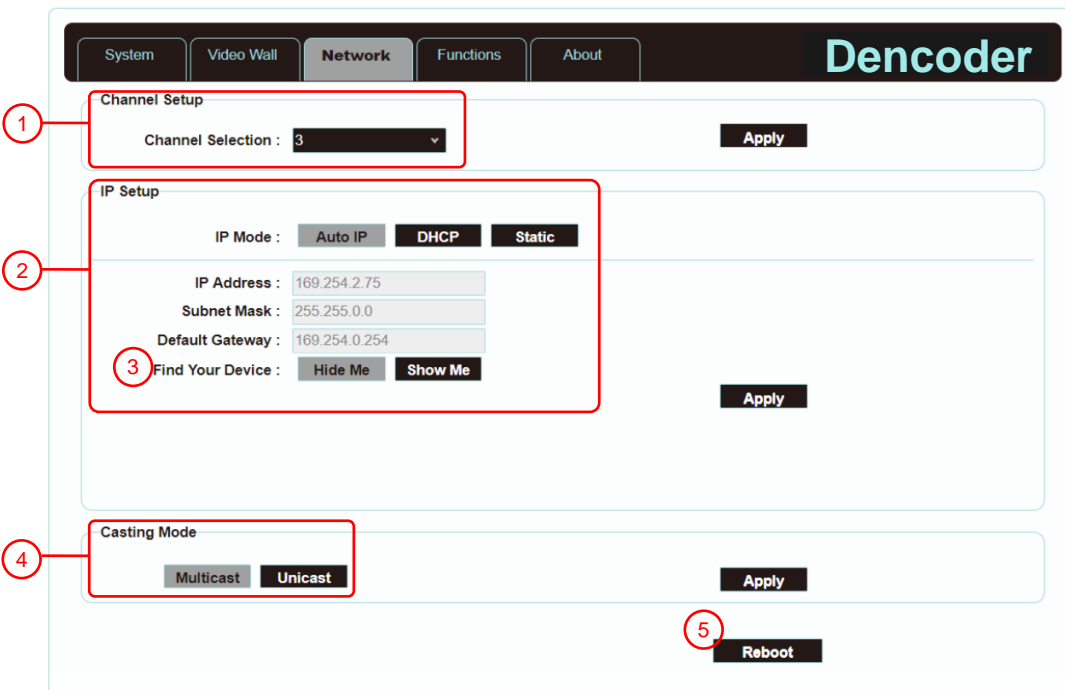


说明

提供额外的电视墙控制，包括电视墙的画面显示设置，以及电视墙的变更套用设定。

No	项目	说明
1	延展	设置画面的延展模式。 - Fit In模式：将忽略影像讯号原本的画面比例，把画面延展到符合电视墙的尺寸。 - Stretch Out模式：将保持影像讯号原来的画面比例，缩放画面直到填满电视墙的四边。
2	顺时针旋转	设置画面的旋转程度，有0°、180°、270°。
3	套用设定	设置想要套用变更的编码器或译码器，然后按下[Apply] 选取All：将变更套用到目前电视墙中的全体编码器与译码器。 选取This：将变更套用到目前 WebGUI联机中的本机器。 选取Hosts端的一组 IP地址：将变更套用到该地址连接的编码器。 选取Clients端的一组IP地址：将变更套用到该地址连接的译码器。
4	屏幕显示信息	启用或停用关于目前选取频道的屏幕显示信息。

5.1.8 网络



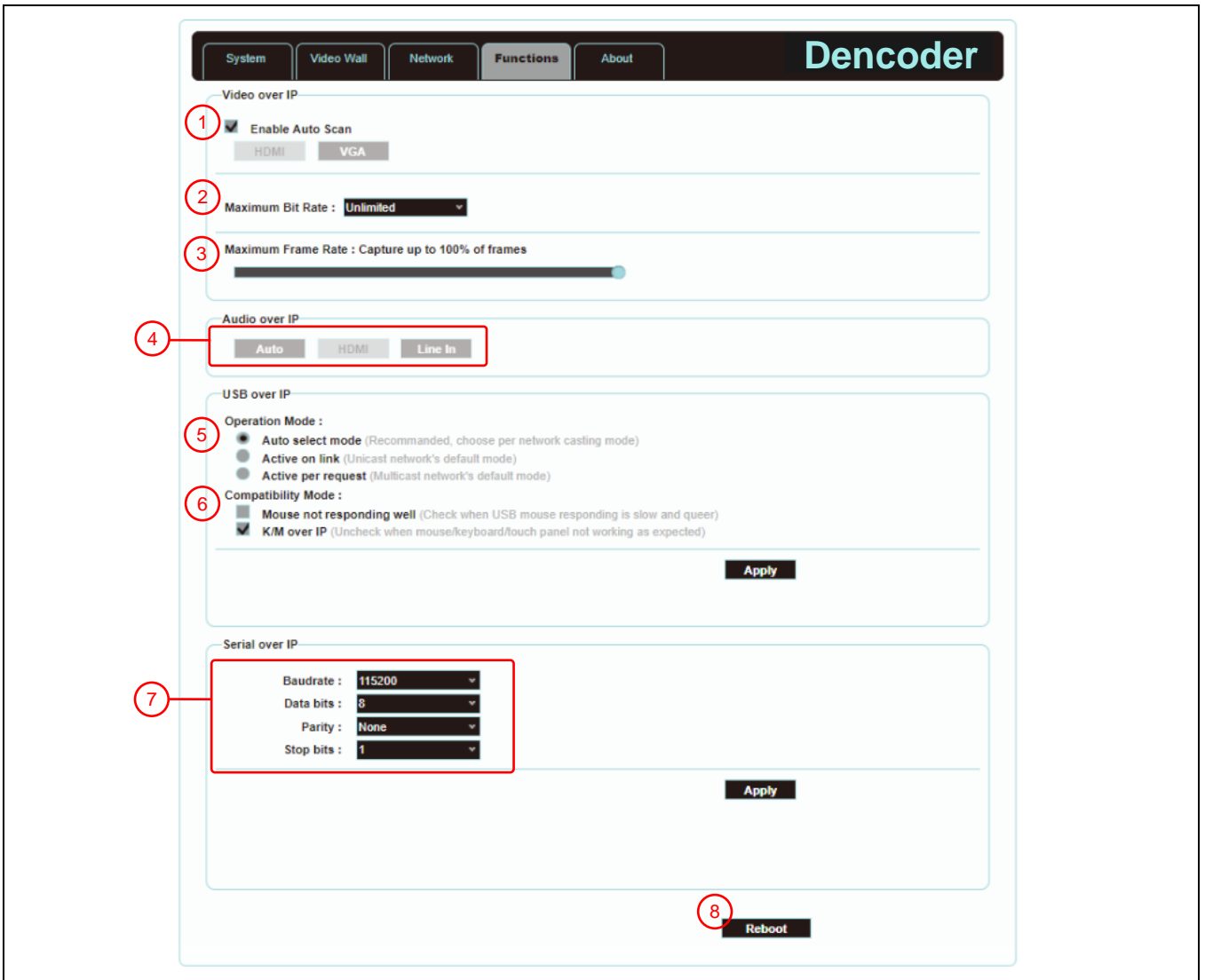
说明

设定网络控制，变更任何设定之后，请按下[Apply]并按照指引以重新启动机器。

<说明>如果变更 IP 地址，用来登入 WebGUI 的 IP 地位必须跟着变更。如果透过 Auto IP 或 DHCP 指派新的 IP 地

址，需要暂停编码器与译码器之间的影像联机，才能在跟译码器相连的显示器上查看新的 IP 地址。		
No	项目	说明
1	设定频道	<p>打开下拉式选单可选取本机器的广播频道。在同一局域网中译码器的频道只要跟编码器相同，都能收到编码器的讯号，共有 0 到 255 个频道号码。</p> <p><说明>同一局域网的编码器必须具有不同的频道号码以避免互相冲突。</p>
2	设定 IP 地址	<p>选取机器的 IP 模式与配置，以及快速搜寻机器实体。</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auto IP模式：将自动指派一组APIPA地址(169.254.XXX.XXX)给自己。 - DHCP模式：将从DHCP服务器上自动取得一组地址。 - Static模式：可手动设置IP地址、子网掩码与默认网关。 <p>按下[Apply]以储存新的设定。</p> <p><说明>默认网络为 Auto IP 模式。</p>
3	搜寻您的装置	<p>按下[Show Me]后，机器前面板上的指示灯会立即闪烁，以便快速发现机器。</p> <p>按下[Hide Me]后，指示灯会恢复正常。</p> <p>当在机柜内大量安装机器时，对于进行故障排除将非常有帮助。</p>
4	广播模式	<p>点击按键选取广播模式，按下[Apply]以储存新的设定。</p> <p><说明>译码器的广播模式必须跟编码器相同才能收到讯号。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 多点传播：将编码器的影像流同时传给多台译码器，而不会增加带宽的使用量。此模式适合电视墙或矩阵式影音分布，一定要搭配支持IGMP Snooping(因特网组管理协议侦听)的网络交换机。 - <说明>译码器的内建3端口网络交换机支持IGMP Snooping(因特网组管理协议侦听)，可用来分配多点传播的VoIP串流。 - 单播：将编码器的影像流个别传给每台译码器，因此带宽的使用量也会相当大。此模式适合建立简单点对点串流，不一定要搭配支持IGMP Snooping(因特网组管理协议侦听)的网络交换机。
5	重新启动	按下此键将重新启动机器。

5.1.9 功能-透过 IP 延伸影像/声音/USB/串行 (编码器)



透过 IP 延伸影像

No	项目	说明
1	选取 HDMI 或 VGA 影像	切换按键以选取 HDMI 或 VGA 输入讯号。 *译码器无支持此功能。
2	最大比特率	设置影像流的最大比特率，有 Unlimited、400 Mbps、200 Mbps、100 Mbps 与 50 Mbps 五种选项。 选取 Unlimited 将使用带宽的上限比特率，以便保持影像流画面更新频率的完整。 <说明>建议选取 Unlimited 以传输 4K 影像流，带宽需求将变得非常大，且影像流数量会受到限制。
3	最大画面更新频率	设置影像源的编码百分比(2%~100%)，可有效降低高分辨率影像的带宽需求，适合 Power Point 简报或数字广告牌显示，不适合动态影像显示。 <说明>如果动态影像的画面更新频率太低，画面将显得断断续续。

透过 IP 延伸声音

No	项目	说明
4	声音模式	透过 IP 延伸 Audio 讯号，共有 Auto(自动)、HDMI、Line IN 三种选项。

透过 IP 延伸 USB

No	项目	说明
----	----	----

5	运作模式	选取需要的USB运作模式，以便延伸USB讯号，共有Auto select mode(自动)、Active on link(适合单播)与Active per request(适合多点传播)三种选项。 默认为Auto select mode，可按照编码器的广播模式自动选取正确的USB运作模式。
6	兼容模式	选取需要的USB兼容模式，将启用特别优化功能，解决鼠标或触摸屏的不正常反应问题。 平时请勿打勾此复选框。
透过IP延伸串行		
No	项目	说明
7	串行通信设置	手动设置您需要的速率、数据位、同位位与停止位，以便延伸RS-232讯号。 <说明> 编码器与译码器的串行通信设置必须相同。
8	重新启动	按下此键将重新启动机器。

5.1.10 功能-透过 IP 延伸影像讯号/USB/串行数据 (译码器)

The screenshot shows the 'Encoder' interface with the 'Functions' tab selected. The settings are organized into three sections:

- Video over IP:**
 - 1: Enable Video over IP
 - 2: Copy EDID from this Video Output (Default disabled under multicast mode)
 - 3: Timeout for Detecting Video Lost: 10 seconds
 - Turn off screen on video lost
 - 4: Scaler Output Mode: HD(1080p)@30
 - 5: Video Select Lock for Device Button: Lock
 - 6: Video Channel Lock for Device Button: Lock
- USB over IP:**
 - 7: Enable USB over IP
 - 8: Operation Mode:
 - Auto select mode (Recommended, choose per network casting mode)
 - Active on link (Unicast network's default mode)
 - Active per request (Multicast network's default mode)
 - 9: Compatibility Mode:
 - K/M over IP (Uncheck when mouse/keyboard/touch panel not working as expected)
- Serial over IP:**
 - 10: Enable Serial over IP
 - Baudrate: 115200
 - Data bits: 8
 - Parity: None
 - Stop bits: 1

At the bottom right, there is a 'Reboot' button labeled 11.

透过 IP 延伸影像		
No	项目	说明
1	启用IP延伸影像	取消打勾以停用透过IP延伸影像讯号。除非正在进行故障排除，平时请打勾此复选框。
2	复制EDID数据	在多点广播下打勾此复选框之后，将发送机器的EDID数据给相连的编码器。 <说明> 本功能限于多点广播模式下使用。

3	断线逾时提醒	<p>打开下拉式选单可选取失去讯号源时的等待时间，并在 屏幕上出现Link Lost讯息，共有3秒、5秒、10秒、20秒、30秒、60秒或Never Timeout七种选项。</p> <p>如果打勾选取Turn off screen，超过等待时间之后，本机器将完全停止HDMI输出端口发送任何讯号。</p>
4	升频输出模式	<p>打开下拉式选单可选取输出分辨率。</p> <p>选择其中一个，输出分辨率会变成您选取的分辨率。</p> <p>选择Pass-Through，输出分辨率会是讯号源的分辨率。选择Native，输出分辨率会升频变成相连显示器的分辨率。</p>
5	影像输入 (VGA/HDMI)选择按钮锁定	当启用此设定按下[Lock]锁定后，影像输入选择按钮将锁定无法使用。
6	影像频道选择(CH +/-)按钮锁定	当启用此设定按下[Lock]锁定后，影像频道选择按钮将锁定无法使用。
透过 IP 延伸 USB		
No	项目	说明
7	启用IP延伸USB数据	取消勾选以停用透过IP延伸USB数据。除非不使用USB支持，平时请勾选此复选框，停用本功能可节省少量带宽。
8	运作模式	<p>选取需要的USB运作模式，以便延伸USB讯号，共有Auto select mode(自动)、Active on link(适合单播)与Active per request(适合多点传播)三种选项。</p> <p>默认为Auto select mode，可按照编码器的广播模式自动选取正确的USB运作模式。</p>
9	兼容模式	选取需要的USB兼容模式，将启用特别优化功能，解决鼠标或触摸屏的不正常反应问题。平时请勿勾选此复选框。
透过IP延伸串行		
No	项目	说明
10	串行通信设置	<p>取消勾选以停用透过IP延伸串行数据。除非不使用串行支持，平时请勾选此复选框，停用本功能可节省少量带宽。</p> <p>手动设置您需要的速率、数据位、同位位与停止位，以便延伸RS-232讯号。</p> <p><说明>编码器与译码器的串行通信设置必须相同。</p>
11	重新启动	按下此键将重新启动机器。

第 6 章 KVM 功能

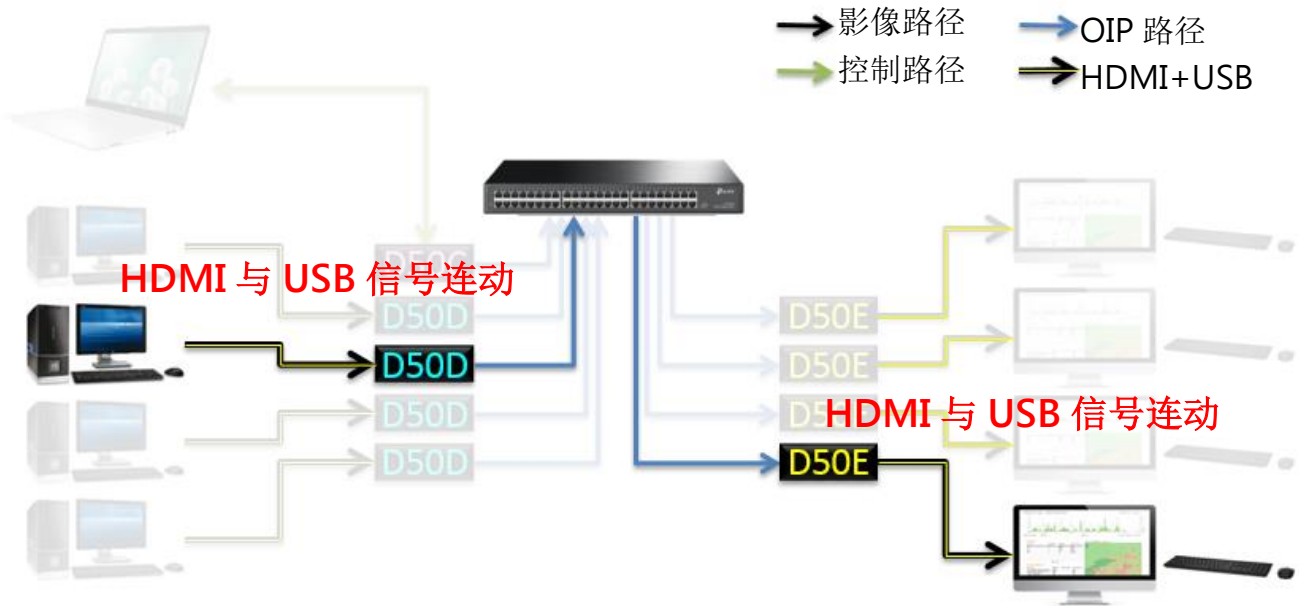
6.1 KVM 说明

D50E 编码器/D50D 译码器提供 KVM 功能,透过 IP 技术将 HDMI 讯号与 USB 讯号进行连动,进而对键盘、屏幕影像、显示图像、鼠标实现远程操作和控制,增加管理及操作上的便利性。

6.2 KVM 操作

6.2.1 HDMI 与 USB 需连动

当 D50D 译码器选到任意节点 D50E 编码器影像时,同时接通编码器/译码器之间的 USB 信号



6.2.2 D50D 译码器具备简易操作 KVM 的 UI 接口

方法一：利用连接在 D50E 编码器的键盘控制 KVM OSD



- [Scroll Lock]键开启 KVM OSD
- 当 OSD 出现时锁定, [↑][↓][←][→]箭头键作为操作 OSD 使用
- 当 OSD 出现时, 使用[↑][↓]键上下操作 OSD 选取讯号源
- 当 OSD 出现时, 上下键操作停止后 3 秒或按下[→]键执行讯号源切换
- 当 OSD 出现时, 按下[Scroll Lock]键或闲置 15 秒后关闭 KVM OSD, 并释放[↑][↓][←][→]箭头键成为常规按键

方法二: 利用 D50D 译码器主机前面板 CH+/- 按键选取远程 D50E 编码器 KVM(HDMI+USB)



- (CH+)(CH-)键开启 KVM OSD
- 当 OSD 出现时(CH+)(CH-)键操作 OSD 选取讯号源
- 当 OSD 出现时(CH+)(CH-)键操作停止后 3 秒后执行讯号源切换
- 当 OSD 出现时闲置 15 秒后关闭 KVM OSD

第 7 章 产品规格

7.1 技术规格

项目	规格说明	
	D50E 编码器	D50D 译码器
HDMI 带宽	340MHz/10.2Gbps	
影音输入埠	1× HDMI 端子 1× VGA 端子 1× 3.5mm 模拟音讯端子	3× RJ-45 局域网络端子 1× 3.5mm 麦克风音频端子
影音输出埠	1× RJ-45 局域网络端子 1× 3.5mm 模拟音讯端子	1× HDMI 端子 1× VGA 端子 1× 光纤数字音频端子 1× 3.5mm 模拟音讯端子
数据传输端口	1× 红外线延伸器[3.5mm 端子] 1× 红外线发射器[3.5mm 端子] 1× RS-232 埠[9-pin D-sub 端子] 1× USB 埠[Type-B 端子]	1× 红外线延伸器[3.5mm 端子] 1× 红外线发射器[3.5mm 端子] 1× RS-232 埠[9-pin D-sub 端子] 4× USB 埠[Type-A 端子]
红外线频率	30 - 50kHz (30 - 60kHz 在理想条件下)	
电源	5V/2.6A DC (US/EU 标准与 CE/FCC/UL 认证)	5V/4A DC (US/EU 标准与 CE/FCC/UL 认证)
静电保护	Human Body Model: ±12kV (Air Discharge) ±8kV (Contact Discharge)	
尺寸	231.5mm×25mm×108mm (W×H×D) [不含零件] 231.5mm×25mm×120mm (W×H×D) [含零件]	
重量	660 g	666 g
外壳材质	金属	
外壳颜色	黑	
运作温度	0°C - 40°C / 32°F - 104°F	
保存温度	-20°C - 60°C / -4°F - 140°F	
相对湿度	20 - 90% RH (Non-condensing)	
电力消耗	7.15 W	17.68 W

7.2 影像规格

可支持分辨率 (Hz)	输入端子		输出端子	
	HDMI	VGA	HDMI	VGA
640×480p@60	✓	✓	✓	✓
720×480p@59/60	✓	✗	✓	✗
720×576p@50	✓	✓	✓	✓
800×600p@60	✓	✓	✓	✓
1024×768p@60	✓	✓	✓	✓
1280×720p@50/59/60	✓	✓	✓	✓
1280×768p@60	✓	✗	✓	✗
1280×960p@60	✓	✓	✓	✓
1280×1024p@60	✓	✓	✓	✓
1440×480p@60	✓	✗	✓	✗
1440×576p@50	✓	✗	✓	✗
1366×768p@60	✓	✓	✓	✓
1600×1200p@60 (RB)	✓	✓	✓	✓
1920×1080p@24/25	✓	✗	✓	✗
1920×1080p@50/59/60	✓	✓	✓	✓
1920×1200p@60 (RB)	✓	✓	✓	✓
1920×1080i@50/59/60	✓	✗	✓	✗
3840×2160p@24/25/30	✓	✗	✓	✗
3840×2160p@50/60 (YUV 4:2:0)	✓	✗	✓	✗
4096×2160p@24/25/30	✓	✗	✓	✗

注一：HDMI 输入分辨率可达4096×2160p@60Hz (YUV 4:2:0)。

注二：HDMI 输入分辨率4K@60Hz (YUV 4:2:0) 会转成4K@30Hz (RGB)输出分辨率。

注三：VGA 输出分辨率可达 1920×1200@60Hz (频率小于 150MHz)。

7.3 声音规格

可支持音效 (kHz)	输入端子	输出端子
	HDMI	HDMI
LPCM 2.0/5.1/7.1@44.1/88.2/176.4	✓	✓
LPCM 2.0/5.1/7.1@32/48/96/192	✓	✓
Standard Bitstream	✓	✓

■ 单点广播音传输

输入端子			输出端子		
HDMI IN (EX)	LINE IN (EX)	MIC IN (DX)	HDMI OUT (DX)	LINE OUT (EX)	LINE OUT (DX)
●	/	/	●	/	●
/	■	/	■	/	■
●	■	/	■	/	■
/	/	▲	/	/	/
/	■	▲	■	▲	■
●	■	▲	■	▲	■

注：● = HDMI 数字音频。 ■ = LINE 模拟音讯。 ▲ = 麦克风模拟音频。

■ 多点广播音传输

输入端子			输出端子		
HDMI IN (EX)	LINE IN (DX)	MIC IN (DX)	HDMI OUT (DX)	LINE OUT (EX)	LINE OUT (DX)
●	/	/	●	/	●
/	■	/	■	/	■
●	■	/	■	/	■
/	/	▲	/	/	/
/	■	▲	■	/	■
●	■	▲	■	/	■

注：● = HDMI 数字音频。 ■ = LINE 模拟音讯。 ▲ = 麦克风模拟音频。

第 8 章 常见问题排除

本章说明使用 OIP-D50E/D50D 时常遭遇的问题，提供建议解决方案，仍无法解决问题时，请洽经销商或服务中心。

编号	问题	解决方法
1.	显示端未显示讯号源画面	<p>1. 确认编码器与译码器的 Multicast(多点广播)是否开启:</p> <p>(1) 进入编码器及译码器的 WebGUI 控制接口，在 Network 分页确认 Casting Mode 是否为 Multicast。</p> <p>(2) 进入 D50C 控制器的 WebGUI 控制接口，在编码器及译码器分页点选设备[设定]，确认 Multicast 是否启用。</p> <p>2. 确认来源设定在 HDMI 或 VGA:</p> <p>(1) 进入 D50C 控制器的 WebGUI 控制接口，在编码器分页点选设备[设定]，确认 Video type 设定在 HDMI 或 VGA</p> <p>(2) 在译码器主机前面板上，按下 Mode 键可在 HDMI 及 VGA 两讯号源做切换。</p>
2.	显示端的影像延迟	<p>1. 检查编码器与译码器的 MTU 是否有开启(预设为开):</p> <p>在 WebGUI 接口系统-公用程序分页中 Command 字段输入 "GET_JUMBO_MTU", 下方 Output 即会显示目前巨型封包 MTU 状态为启用或不启用。若显示为不启用，请在 Command 栏中输入"SET_JUMBO_MTU 1"设定启用，并依照指示重启机器以执行变更。</p> <p>2. 串流模式可能是 Graphic Mode:</p> <p>在译码器主机前面板上，按下 Mode 键在 Video/Graphic 两种模式切换，请切换为 Video 模式。</p>
3.	显示端的影像破格或黑画面	<p>确认交换机的 Jumbo Frame 设定在 8000 以上;</p> <p>确认交换机的 IGMP Snooping 及相关设定(Port, VLAN, Fast Leave, Querier)设定已设定为"启用"。</p>

第 9 章 安全指示

请务必遵循下列安全指示使用本产品：

1 操作

- 1.1 请依本产品建议的操作环境下使用，勿在水边或热源边使用
- 1.2 请勿将本产品倾斜或置于不稳定的推车、台面、或桌面上。
- 1.3 操作插头时，请清除插头上灰尘，切勿将本产品使用于多孔插头，以免产生火花或火灾。
- 1.4 请勿堵塞本产品外壳的沟槽或开孔，因其有通风及避免本产品过热。
- 1.5 请勿自行开启或移除外盖，因可能产生触电或其他危险，维修服务请洽合格服务人员。
- 1.6 如有下列情形，请将本产品的电源拔除，并洽合格服务人员进行维修服务：
 - 电源线有磨损或损坏时。
 - 本产品遭液体、雨、或水溅湿时。

2 安装

- 2.1 基于安全性考虑，请认购买的标准吊挂架符合 UL 或 CE 安全认可，并且由代理商认可的技术人员进行安装。

3 存放

- 3.1 请勿将本产品的电线置于容易践踏之处，以免磨损或损坏电线或插头。
- 3.2 雷雨期间或长时间不用本产品时，请将电源插头拔下。
- 3.3 请勿将本产品或配件置于震动或发热的物体上。



4 清洁

- 4.1 清洁前请将所有接线拔下，使用干燥的布擦拭表面，切勿使用酒精或挥发性溶剂擦拭。

5 电池（若产品、配件含有电池）

- 5.1 更换电池时，请仅使用相同或同类型电池
- 5.2 丢弃电池或产品时，请依国家地区相关指示丢弃旧电池或产品

■ 安全措施

	此标志表示装置内含危险电压，可能造成电击危险。请勿擅自开盖，机内无供客户维修的零件，仅专业人员可进行维修。		此标志表示使用手册内含本装置之重要操作及维修指示。
---	---	--	---------------------------

■ FCC 警语

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Notice :

The changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

本设备符合 FCC 规则第 15 部分的规定，本设备已经过测试，符合 B 类设备的限制。这些限制旨在为在住宅安装中的有害干扰提供的合理的保护。

■ IC 警语

This digital apparatus does not exceed the Class B limits for radio noise emissions from digital apparatus as set out in the interference-causing equipment standard entitled "Digital Apparatus," ICES-003 of Industry Canada.

Cet appareil numerique respecte les limites de bruits radioelectriques applicables aux appareils numeriques de Classe B prescrites dans la norme sur le material brouilleur: "Appareils Numeriques," NMB-003 edictee par l'Industrie.

版权资讯

版权所有© Lumens Digital Optics Inc.保留所有权利。

Lumens 为 Lumens Digital Optics Inc.正进行注册的商标。

若未获得 Lumens Digital Optics Inc.之书面同意，不得以任何方式复制、重制、或传送本档，除非因为购买本产品可复制本文件当备份。

为了持续改良产品，本文件内之信息可能变更，恕不另行通知。

为完整解释或描述本产品如何使用，其他产品或公司的名称可能会出现在本手册中，因此没有侵权之意。

免责声明：对于本档可能之技术或编辑错误或遗漏；提供本文件、使用或操作本产品而产生意外或关连性的损坏，Lumens Digital Optics Inc. 恕不负责。