

A decorative background on the left side of the page, consisting of a complex, overlapping pattern of various shades of blue triangles and polygons, creating a dynamic, crystalline effect.

使用说明书
020-001910-01

Projector Warping Tool

CHRISTIE®

Projector Warping Tool

Ver.2. 02

操作说明书

目录

1. 开篇	4
1.1 概要	4
1.2 系统构成	4
2. 安装	5
2.1 所需系统	5
2.2 Projector Warping Tool 的安装	6
3. 操作方法	9
3.1 Projector Warping Tool 的启动	9
3.2 Projector Warping Tool 的终止	10
3.3 投影机的选择	11
3.4 主界面	13
3.5 设置设定	18
3.6 Warp Map 的编辑	19
3.6.1 屏幕类型	19
3.6.2 表示模式	19
3.6.3 编辑模式	19
3.6.4 编辑区域的操作	20
3.6.5 编辑点	22
3.6.6 取消编辑操作	31
3.6.7 Warp Map 的扩大/缩小	31
3.7 Warp Map 初期化	32
3.8 Warp Map 的打开	32
3.9 Warp Map 的保存	32
3.10 预览显示	32
3.11 Warp Map 的发送	33
3.12 Warp Map 的读取	34
3.13 Warping 模式的选择	34
3.14 融合 (Blending) 模式的选择	34
3.15 显示操作说明书	34
3.16 版本信息表示	34
4. 限制事项	35

- Microsoft, Windows 是在美国及其它国家的美国 Microsoft Corp 的注册商标。
- 其它的公司名、商品名是各公司的商标或注册商标。

注意

- 本软件是免费提供的软件。对使用本软件所引起的一切问题概不负责。
- 请勿提供、直接使用本软件及衍生产品从事妨碍国际和平及安全的事务。

并且，在出口等情况下，应在确认国外汇兑、外国贸易法规、美国出口管理规定及该国出口相关法规的基础上，进行必要的手续。

1. 开篇

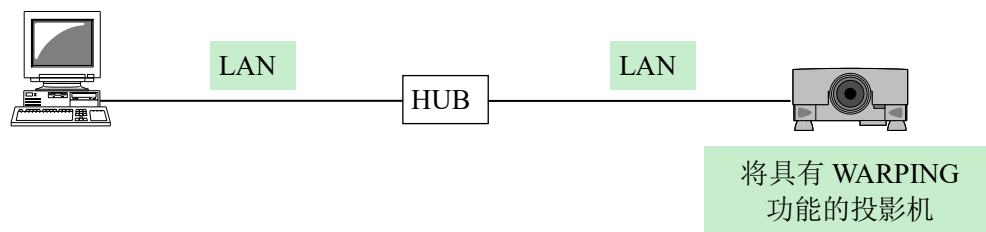
1.1 概要

Projector Warping Tool 是在投影屏幕是圆柱及球面等特殊形状时,进行投影机的投射界面几何学变形补正所采用的工具。

将具有 WARPING 功能的投影机连接电脑与网络,将本工具制作的 Warp Map 发送到投影机以实现圆柱及球面等特殊形状屏幕的投影。

1.2 系统构成

使用 Projector Warping Tool 的系统构成,如下所示。



2. 安装

2.1 所需系统

为了使用 Projector Warping Tool，需要以下硬件及软件。

(1) 操作系统

Windows 7

Windows 8

Windows 8.1

Windows 10

(2) 显示器

XGA 1024 x 768 以上，65,536 色以上表示

(3) CPU

满足上记操作系统要求的 CPU

(4) 存储

1GB 以上

(5) 硬盘容量

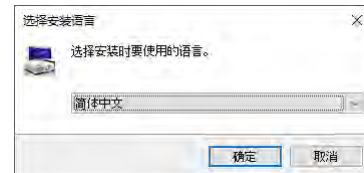
安装 Projector Warping Tool，至少需要 150MB 以上的容量。

(6) 有线 LAN 或无线 LAN

2.2 Projector Warping Tool 的安装

至此用搭载有 Windows 10 操作系统的电脑对安装 Projector Warping Tool 的流程进行说明。

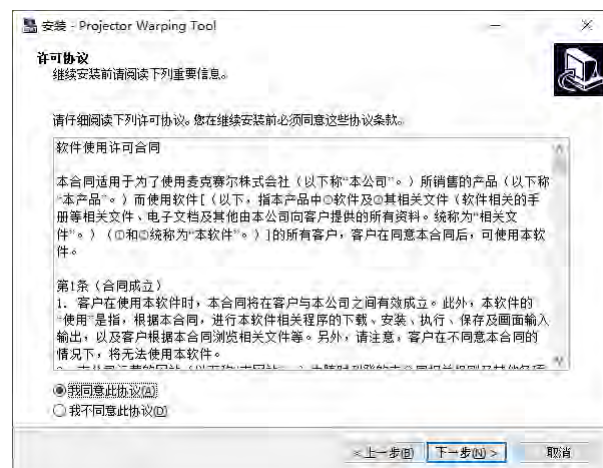
- (1) 插入电脑电源,通过管理员权限,登录电脑。
- (2) 如果有其它打开的应用程序, 请全部关闭。
- (3) 双击 Projector Warping Tool_v2.02_Christie_Setup.exe。
- (4) 显示语言选择对话框。从下拉菜单中选择所希望的语言, 双击[确定]。



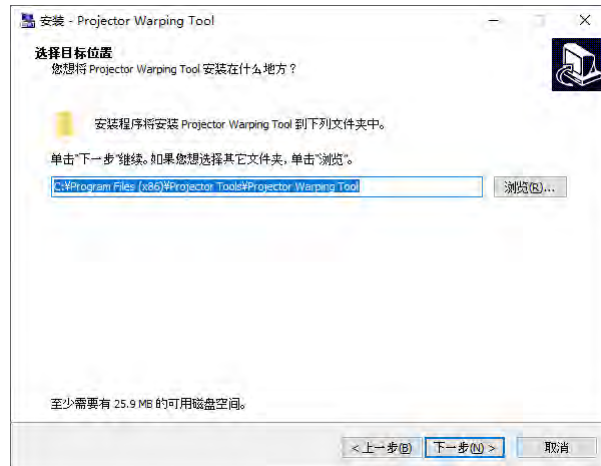
- (5) 出现“欢迎使用 Projector Warping Tool 安装向导”对话框。请点击[下一步]。



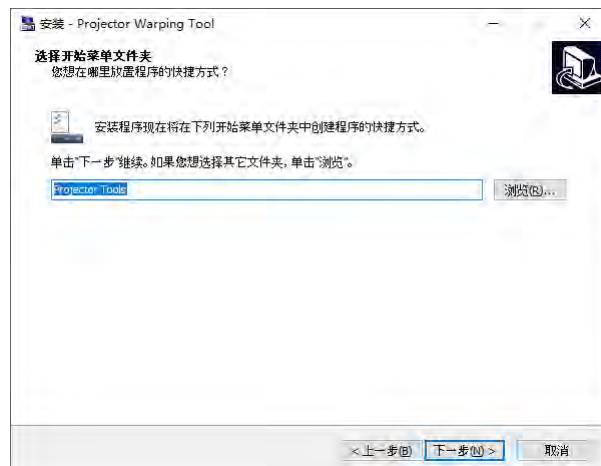
- (6) 弹出“许可协议”对话框, 若在阅读后了解其内容的话, 选择“我同意此协议”, 请点击[下一步]。



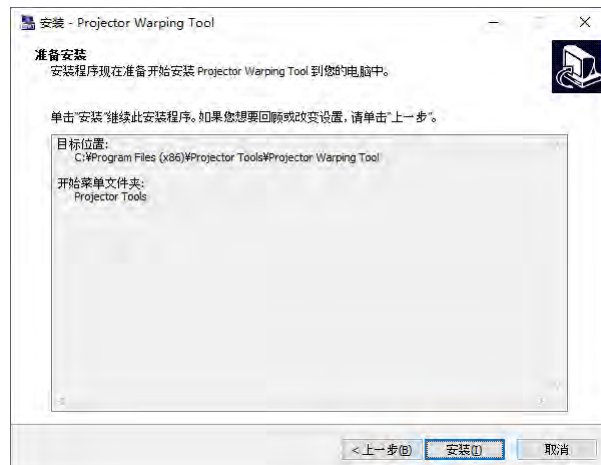
- (7) 弹出“选择目标位置”对话框。请点击[下一步]。如果想安装到别的文件夹，请点击[浏览]，选择安装的文件夹后，请点击[下一步]。



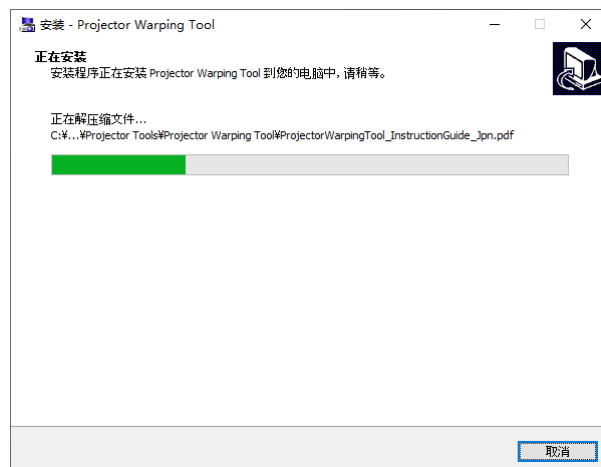
- (8) 弹出“选择开始菜单文件夹”对话框。如果[开始]菜单的[所有程序]中登录的文件夹名就用“Projector Tools”的话，请点击[下一步]。如果想变更文件夹名，输入喜欢的名称点击[下一步]。



- (9) 弹出“准备安装”对话框。请点击[安装]。

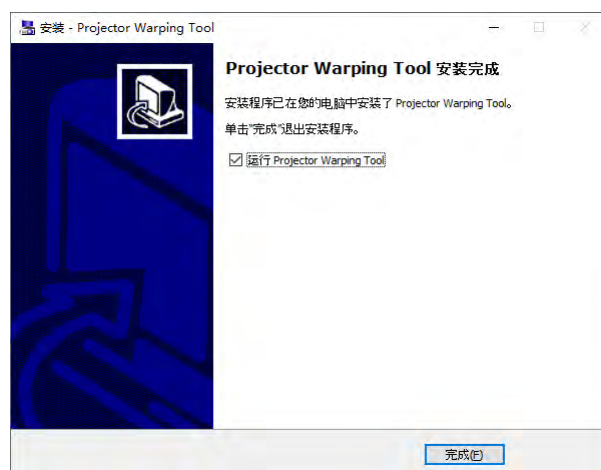


(10) 安装开始。



(11) 完成安装时

会出现“Projector Warping Tool 安装完成”对话框。一旦点击[完成], Projector Warping Tool 的安装就完成了。



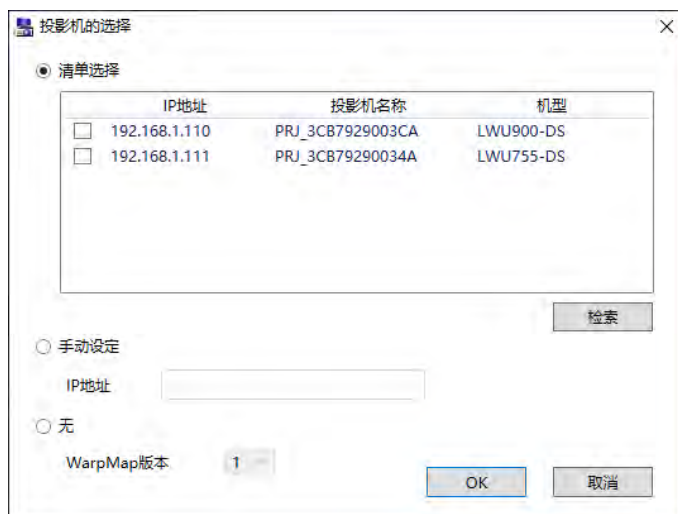
一旦安装正常完成, 采用[开始]菜单的[所有程序]中流程 8 制作登录文件夹。本文件夹如果有出现“Projector Warping Tool”, 即意味着安装成功。并且会在桌面生成 Projector Warping Tool 的快捷方式。

3. 操作方法

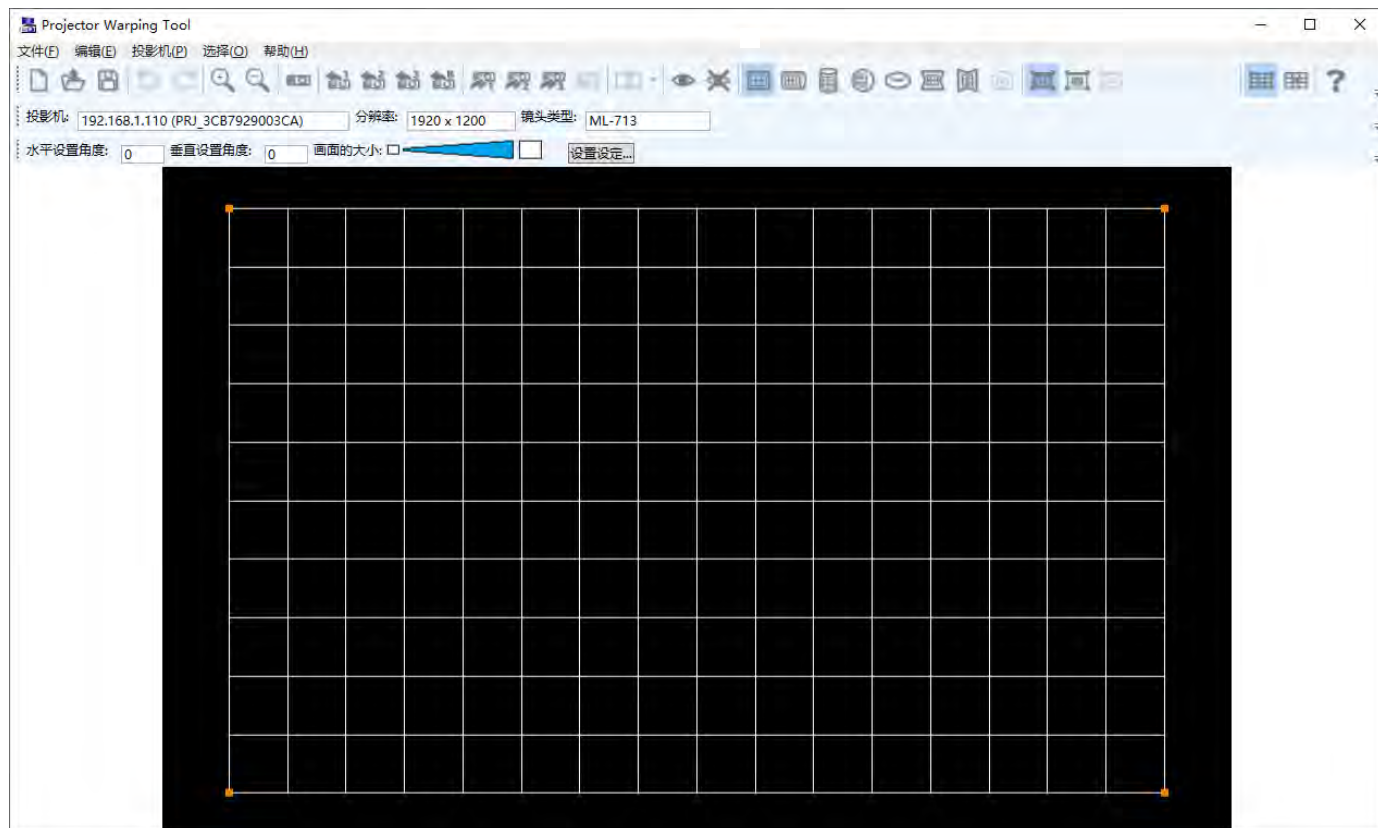
3.1 Projector Warping Tool 的启动

点击 Windows 的[开始]键，按顺序选择[所有程序]→[Projector Tools]→[Projector Warping Tool]，或者双击桌面上的“Projector Warping Tool”的快捷方式。

一旦启动 Projector Warping Tool，就会出现以下的[投影机的选择]对话框。



通过[投影机的选择]对话框，指定有效投影机，点击[OK]，或者选择[无]，点击[OK]的话，会显示以下的主界面。另外，通过启动时的[投影机的选择]对话框，点击[取消]时，不会显示主界面，Projector Warping Tool 终止。

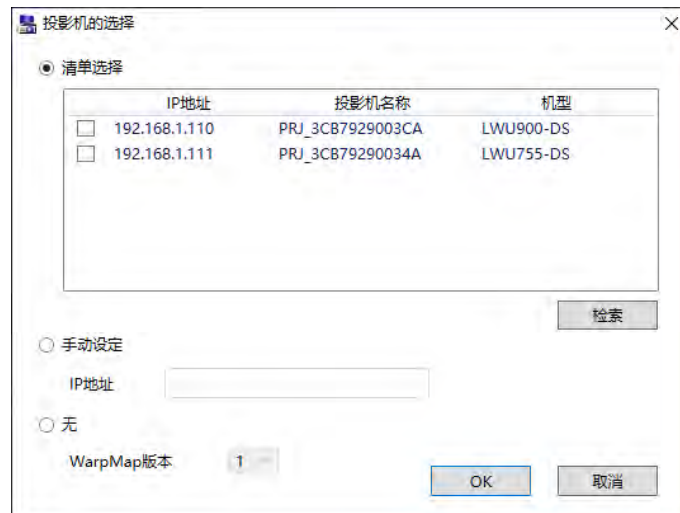


3.2 Projector Warping Tool 的终止

从主界面的菜单中选择[文件]---[终止], 或者通过点击主界面右上的[×]图标, 可以结束 Projector Warping Tool。
Projector Warping Tool 终止时, 会显示确认消息框。

3.3 投影机的选择

Projector Warping Tool 启动时显示的[投影机的选择]对话框如下所示。



[投影机的选择]对话框是从主界面菜单中，选择[投影机]---[投影机的选择]，或者也可以点击工具栏的  键。

[投影机的选择]对话框是指定连接的投影机。

投影机的指定方法，有如下 3 种。

(1) 清单选择

显示[投影机的选择]对话框时，检索网络上存在的对应 WARPING 功能的投影机，显示清单。从清单列出的投影机中，选择连接对象。如果点击[检索]，将进行投影机的再检索。

(2) 手动设定

指定投影机 IP 地址进行连接。

(3) 无

与投影机无连接。

因为根据投影机的机型，WarpMap 的格式是不一样的，所以要指定要生成的 WarpMap 的版本。支持 Warping 功能的 WarpMap 版本信息如下。

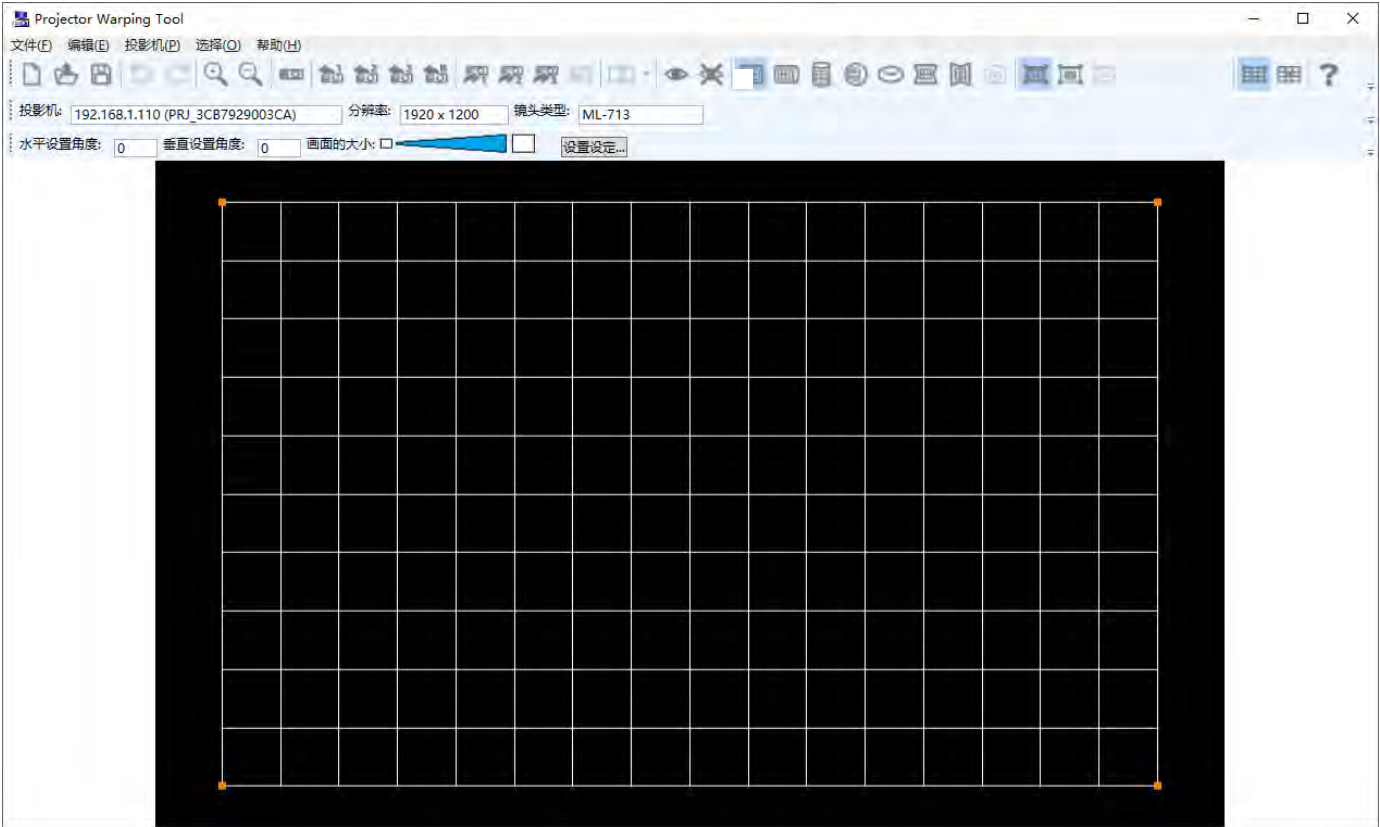
机型名	WarpMap 版本
< Q 系列 > DWU951-Q, DWU851-Q, DHD951-Q, DHD851-Q, DWX951-Q, DWX851-Q, DXG1051-Q	1
< Q 系列 > DWU1052-Q, DHD1052-Q < DS 系列 > LWU900-DS, LWU755-DS, LHD878-DS, LWU1200-DS < D 系列 > LWU720i-D, LWU620i-D, LHD720i-D, LW751i-D < AP 系列 > LWU502, LW502, LX602	2

一旦点击[OK]，就对指定的投影机连接进行确认。如果与投影机正确连接了，会显示主界面。如果无法正确连接指定的投影机，就会显示错误消息框。

一旦点击[取消]键，就中止了投影机的选择处理并结束 **Projector Warping Tool**。但是如果主界面菜单，或者工具栏中仍显示[投影机的选择]对话框时，关闭[投影机的选择]对话框，返回主界面。

3.4 主界面

Projector Warping Tool 的主界面如下所示。



(1) 菜单

主界面菜单项目与功能概要如下所示。

菜单	副菜单	功能概要
文件	新规生成	编辑区域初始化
	打开	打开现有的 Warp Map 文件
	另存为	将 Warp Map 保存在文件中
	终止	终止 Projector Warping Tool
编辑	返回	取消前面的操作
	重做	取消的操作重做一遍
	Zoom in	扩大编辑区域的 Warp Map。
	Zoom out	缩小编辑区域的 Warp Map。

投影机	选择投影机	显示[投影机的选择]对话框，设定连接的投影机。
	分辨率	选择投影机的分辨率。但是，已从投影机获取分辨率的情况无法变更选择。
	1024 x 768	选择分辨率为 XGA (1024×768)
	1280 x 800	选择分辨率为 WXGA (1028×800)
	1920 x 1200	选择分辨率为 WUXGA (1920×1200)
	1920 x 1080	选择分辨率为 HD (1920×1080)
	设置设定	显示“设置设定”对话框，对水平设定角度、垂直设置角度、画面的大小（水平视野角）进行设定。
	镜头类型	选择投影机的分辨率。但是，已从投影机获取分辨率的情况无法变更选择。
	1: USL-901A ^(*)2)	使用 USL-901A 镜头时选择。
	2: SL-902 ^(*)2)	使用 SL-902 镜头时选择。
	3: SD-903 ^(*)2)	使用 SD-903 镜头时选择。
	4: ML-904 ^(*)2)	使用 ML-904 镜头时选择。
	5: LL-905 ^(*)2)	使用 LL-905 镜头时选择。
	6: UL-906 ^(*)2)	使用 UL-906 镜头时选择。
	7: FL-900/910 ^(*)2)	使用 FL-900/910 镜头时选择。
	1: USL-701 ^(*)2)	使用 USL-701 镜头时选择
	2: FL-701 ^(*)2)	使用 FL-701 镜头时选择。
	3: SL-712 ^(*)2)	使用 SL-712 镜头时选择。
	4: ML-713 ^(*)2)	使用 ML-713 镜头时选择。
	5: LL-704 ^(*)2)	使用 LL-704 镜头时选择。
	6: UL-705 ^(*)2)	使用 UL-705 镜头时选择。
	7: FL-710/720 ^(*)2)	使用 FL-710/720 镜头时选择。
	1: 固定 ^(*)3)	固定镜头。
	Warp Map 的读取	读取保存在投影机中的 Warp Map。
	Warp1	读取保存在 Warp1 中的 Warp Map。
	Warp2	读取保存在 Warp2 中的 Warp Map。
	Warp3	读取保存在 Warp3 中的 Warp Map。
	自动融合 (Camera Blending) 的数据读取	读取保存在投影机中的 WarpMap。
	发送 Warp Map	将 Warp Map 发送到投影机。
	Warp1	将编辑区域中出现的 Warp Map 发送到 Warp1。
	Warp2	将编辑区域中出现的 Warp Map 发送到 Warp2。
	Warp3	将编辑区域中出现的 Warp Map 发送到 Warp3。
	发送自动融合 (Camera Blending) 的数据	发送为了执行自动融合而在可编辑区域内显示的 WarpMap
	预览	将 Warp Map 的预览显示设定为 ON/OFF。
	ON	将投影机的 Warp Map 的预览模式设定为 ON。
	OFF	将投影机的 Warp Map 的预览模式设定为 OFF。
	Warping 模式	进行投影机的 Warping 模式设定。
	OFF	将投影机的 Warping 模式设定成 OFF。
	1	将投影机的 Warping 模式设定成 1。
	2	将投影机的 Warping 模式设定成 2。
	3	将投影机的 Warping 模式设定成 3。
	融合 (Blending) 模式	进行投影机的融合 (Blending) 模式设定
	OFF	将投影机的融合 (Blending) 模式设定为 OFF
	手动	将投影机的融合 (Blending) 模式设定为手动
	自动 (Camera)	将投影机的融合 (Blending) 模式设定为自动 (Camera)

(*)2) 连接 WarpMap 版本为 2 的机型，或者未连接投影机时，在 WarpMap 版本上选择 2 时会显示 WarpMap 版本。

(*)3) 连接固定镜头的机型，或者未连接投影机时，在 WarpMap 版本上选择 2 时会显示 WarpMap 版本。

继续

选择	屏幕型	选择投射屏幕的形状。
	扁平式	使用扁平式屏幕时选择。
	水平圆筒	使用水平圆筒形状的屏幕时选择。
	垂直圆筒	使用垂直圆筒形状的屏幕时选择。
	球	使用球形状的屏幕时选择。
	环形	使用环形形状的屏幕时选择。
	水平墙角	使用水平墙角形状的屏幕时选择。
	垂直墙角	使用垂直墙角形状的屏幕时选择。
	自动融合 (Camera Blending)	编辑自动融合用的 WarpMap 时选择
	表示模式	选择编辑区域的显示模式
	以窗口尺寸为准显示	以窗口尺寸为准，对编辑区域进行扩大、缩小调整显示。
	实际尺寸显示	固定投影机编辑区域的分辨率显示。
	通过滚动条显示放大/缩小	可通过滚动条实现对可编辑区域的放大/缩小
	编辑模式	选择 Warp Map 的编辑模式。
	点	选择外形编辑。根据选择的屏幕不同，可操作的点也不一样。
	网格	选择网格编辑。
	解除校正限制	请选择是否要解除校正限制。
	无效	需要校正限制时可选。包含橙色线框的 WarpMap 无法发送至投影机。
	有效	需要解除校正限制时可选。包含橙色线框的 WarpMap 可发送至投影机。若将包含橙色线框的 WarpMap 发送至投影机，可能会导致部分投影画面效果不佳，此时请做成不包含橙色线框的 WarpMap，再次发送给投影机。
帮助	显示操作说明书	显示 Projector Warping Tool 的操作说明书
	版本信息	显示 Projector Warping Tool 的版本信息

(2) 工具栏

对应主界面工具栏的菜单如下。

图标	对应菜单
	[文件]---[新规生成]
	[文件]---[打开]
	[文件]---[另存为]
	[编辑]---[返回]
	[编辑]---[重做]
	[编辑]---[Zoom in]
	[编辑]---[Zoom out]
	[投影机]---[投影机的选择]
	[投影机]---[读取 Warp Map]---[Warp1]
	[投影机]---[读取 Warp Map]---[Warp2]
	[投影机]---[读取 Warp Map]---[Warp3]
	[投影机]---[读取自动融合（Camera Blending）数据]---[自动融合（Camera Blending）]
	[投影机]---[发送 Warp Map]---[Warp1]
	[投影机]---[发送 Warp Map]---[Warp2]
	[投影机]---[发送 Warp Map]---[Warp3]
	[投影机]---[发送自动融合（Camera Blending）数据]---[自动融合（Camera Blending）]
	[投影机]---[自动融合（Camera Blending）模式]---[OFF/手动/自动（Camera）]
	[投影机]---[预览]---[ON]
	[投影机]---[预览]---[OFF]
	[选择]---[屏幕类型]---[扁平]
	[选择]---[屏幕类型]---[水平圆筒]
	[选择]---[屏幕类型]---[垂直圆筒]
	[选择]---[屏幕类型]---[球]
	[选择]---[屏幕类型]---[环形]
	[选择]---[屏幕类型]---[水平墙角]
	[选择]---[屏幕类型]---[垂直墙角]
	[选择]---[屏幕类型]---[自动融合（Camera Blending）]
	[选择]---[表示模式]---[配合窗口尺寸显示]
	[选择]---[表示模式]---[实际尺寸显示]
	[选择]---[表示模式]---[通过滚动条放大/缩小]
	[选择]---[表示模式]---[点]
	[选择]---[表示模式]---[网格]
	[帮助]---[帮助表示]

(3) 选择投影机显示栏

投影机: 192.168.1.110 (PRJ_3CB7929003CA)

通过[投影机的选择]对话框，从“清单选择”选择投影机时，在主界面的选择投影机显示栏里，以“IP 地址（投影机名）”的形式会显示选择投影机。通过“手动设定”指定 IP 地址时，只显示 IP 地址。另外如果选择“无”时，会显示“未选择”。

(4) 分辨率显示栏

分辨率: 1920 x 1200

通过[投影机的选择]对话框而指定的投影机分辨率，会在主界面的分辨率表示栏中显示。

如果没有指定投影机，分辨率就显示为“1920×1200”。如果在菜单中更改分辨率的选择，那么以所选项目为准，更新分辨率表示栏。

(5) 镜头类型表示栏

镜头类型: M_ 713

通过[投影机的选择]对话框而指定的投影机镜头类型，会在主界面的镜头类型表示栏中显示。

如果没有指定投影机，已选的 WarpMap 版本会如下显示：

WarpMap 版本 1: “SD-903”

WarpMap 版本 2: “ML-713”

如果在菜单中更改镜头选择，那么以所选项目为准，更新镜头类型表示栏。

(6) 水平设置角度设定显示栏

水平设置角度: 0

在“设置设定”对话框会显示设定的水平设置角度。

(7) 垂直设置角度设定显示栏

垂直设置角度: 0

在“设置设定”对话框会显示设定的垂直设置角度。

(8) 画面的大小设定显示栏

画面的大小: 

在“设置设定”对话框会显示设定的画面大小的设定状态。

(9) 设置设定按钮

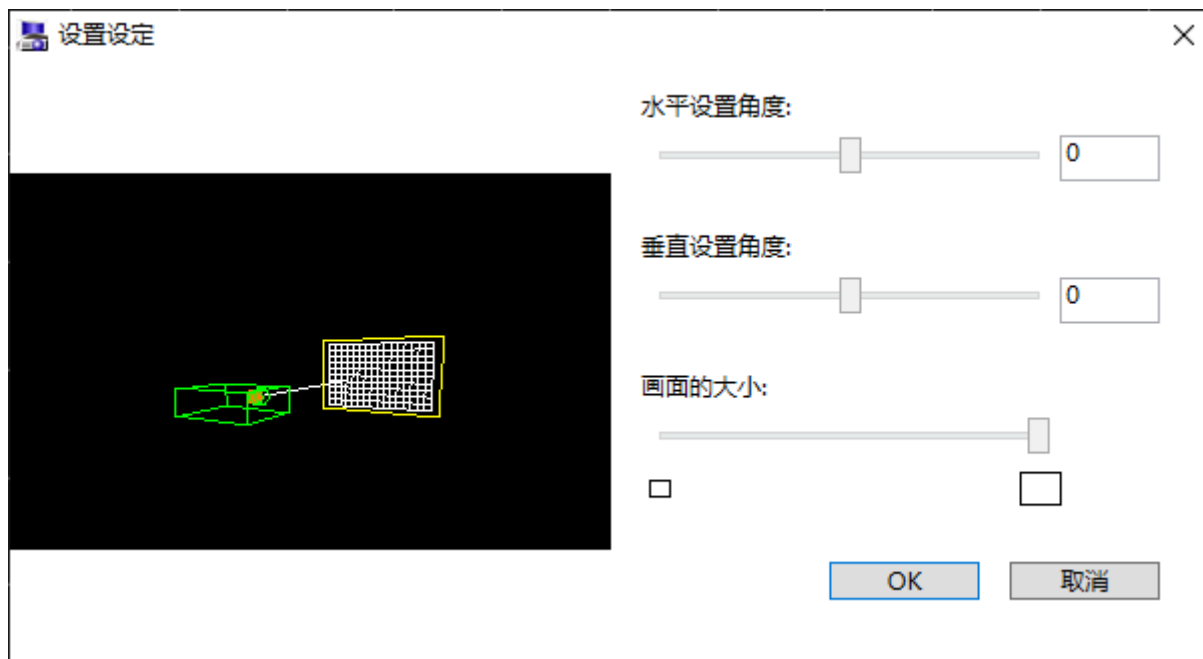
设置设定...

会显示“设置设定”对话框。

镜头类型是 FL-900/910 以及 FL-710/720 的时候，这个按钮无效。

3.5 设置设定

从主画面的菜单中选择[投影机]---[设置设定...], 或者通过单击主画面的[设置设定...]会显示出下图的[设置设定]对话框。



结合投影机的设置状态, 进行水平设置角度、垂直设置角度、画面大小的设定。

另外, 镜头类型是 FL-900/910 以及 FL-710/720 的时候, 无法进行设置设定。

(1) 预览

结合水平设置角度、垂直设置角度、画面大小的设定, 显示预览投影机的设置。

(2) 水平设置角度

水平设置角度的设定范围为: -45~45; 初始值为 0。

(3) 垂直设置角度

垂直设置角度的设定范围为: -45~45; 初始值为 0。

(4) 画面的大小

画面的大小(水平视野角)的设定是在最小~最大的范围进行。初始值为最大。

一旦点击[OK]按钮, 水平设置角度、垂直设置角度、画面的大小设定会被适用到编辑中的 Warp Map 上。并且, 在对编辑中的 Warp Map 适用设置设定完毕之后, 若 Warp Map 超出编辑区域的话, Warp Map 会自动缩小到编辑区域内。Warp Map 缩小后, 因 Warp Map 已接受适用设置设定, 即便恢复初始设置设定, Warp Map 也不会恢复初始形状。在适用设置设定之后希望返回初始状态的时候, 通过菜单选择[编辑]---[返回], 或者通过点击工具栏的  按钮。

一旦点击[取消]按钮, 水平设置角度、垂直设置角度、画面大小的设定就无法适用到编辑中的 Warp Map 上。

3.6 Warp Map 的编辑

3.6.1 屏幕类型

从主界面菜单中选择[选择]-[屏幕类型]，或者点击工具栏的  /  /  /  /  /  /  /  键，选择投影机投射屏幕的形状。

可选的屏幕类型有下述 8 种。

- 扁平
- 水平圆筒
- 垂直圆筒
- 球
- 环形
- 水平墙角
- 垂直墙角
- 自动融合 (Camera Blending)

3.6.2 表示模式

从主界面菜单中选择[选择]---[显示模式]，或者点击工具栏的  /  /  键，设定显示模式。

显示模式有以下 3 种。

(1) 以窗口尺寸为准显示

以窗口尺寸为准，扩大、缩小主界面的编辑区域以显示。通常是显示 Warp Map 整体。

(2) 实际尺寸显示

用投影机的分辨率固定编辑区域并显示。如果超出窗口，会出现滚动条。

(3) 通过滚动条进行放大/缩小显示

将可编辑区域放大/缩小显示。编辑自动融合 (Camera Blending) 用 WarpMap 时选择。

3.6.3 编辑模式

从主界面菜单中选择[选择]---[编辑模式]，或者点击工具栏的  /  键，设定编辑模式。

编辑模式有以下 2 种。

(1) 点

编辑 Warp Map 外形模式。通过屏幕类型，决定可编辑的点。

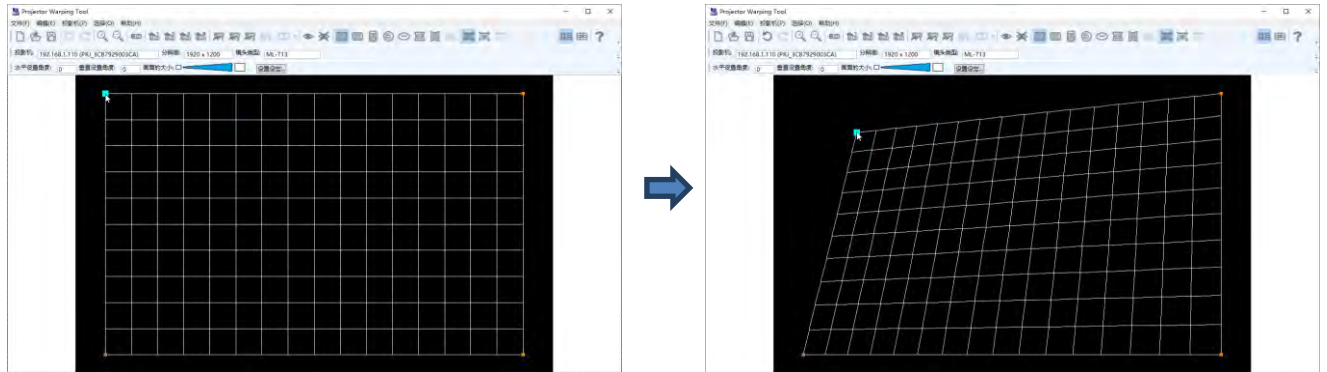
(2) 网格

个别编辑 Warp Map 的网格模式。

3.6.4 编辑区域的操作

(1) 鼠标操作

通过鼠标选中、拖动主画面的编辑区域内显示的编辑点（■）可以进行的 Warp Map 的编辑。用鼠标接近编辑点（■）的话，光标形状会从  变为 。一旦光标形状变为 ，按下左键拖动，在任意位置放开鼠标左键即可实现拖动。这时，鼠标选中的编辑标志会显示为水蓝色（■）。在拖动中若是光标形状变为  的话，即无法继续变形。另外，当操作完编辑点之后，若 Warp Map 超出编辑区域的话，Warp Map 会自动缩小到编辑区域内。



(2) 键盘操作

通过键盘对 Warp Map 进行编辑的时候，所使用键的动作如下所示。

键	动作
[TAB]	光标右移。 光标在右下时，光标会消失。 光标未显示时，光标会出现在左上。
[Shift]+[TAB]	光标左移。 光标在左上时，光标会消失。 光标未显示时，光标会出现在右下。
[→]	光标右移。 光标在右下时，光标会消失。 光标未显示时，光标会出现在左上。
[←]	光标左移。 光标在左上时，光标会消失。 光标未显示时，光标会出现在右下。
[↑]	光标上移。 光标在左上时，光标会消失。 光标未显示时，光标会出现在右下。
[↓]	光标下移。 光标在右下时，光标会消失。 光标未显示时，光标会出现在左上。
[ESC]	删除光标。
[Shift]+[→]	光标编辑点右移。
[Shift]+[←]	光标编辑点左移。
[Shift]+[↑]	光标编辑点上移。
[Shift]+[↓]	光标编辑点下移。
[Ctrl]+[→]	光标编辑点大幅右移。（通常的 8 倍）
[Ctrl]+[←]	光标编辑点大幅左移。（通常的 8 倍）
[Ctrl]+[↑]	光标编辑点大幅上移。（通常的 8 倍）
[Ctrl]+[↓]	光标编辑点大幅下移。（通常的 8 倍）
[Shift]+[I]	扩大编辑区域的 Warp Map。
[Shift]+[O]	缩小编辑区域的 Warp Map。

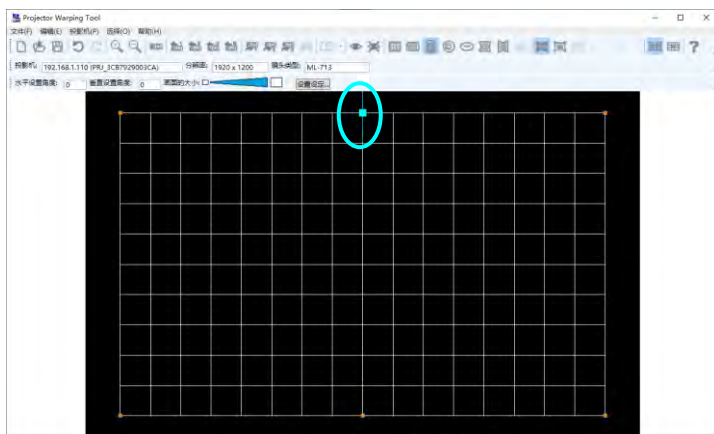
光标是与鼠标选定编辑时同样的水蓝色 (■) 显示。且，在键盘操作时，即便在无法变形的状态下，光标显示也不会变化。

(3) 编辑区域内的显示

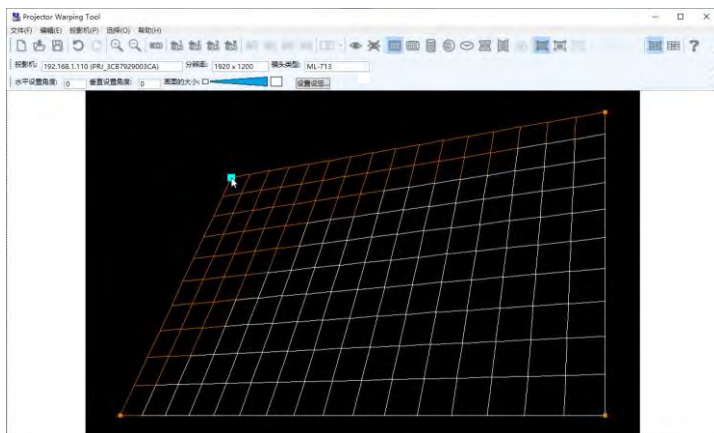
编辑点显示为红色 (■)。

当前选定的编辑点 (光标) 是显示为水蓝色 (■)。

在屏幕类型上，选择水平圆筒、球、环形时，将光标移动到 4 个角的编辑处以外点时，会显示水蓝色的指示线。被显示指示线的编辑点会移动到指示线之上。



而且编辑 Warp Map 时，如果变成投影机无法对应的形状，如下所示，用橙色描绘。



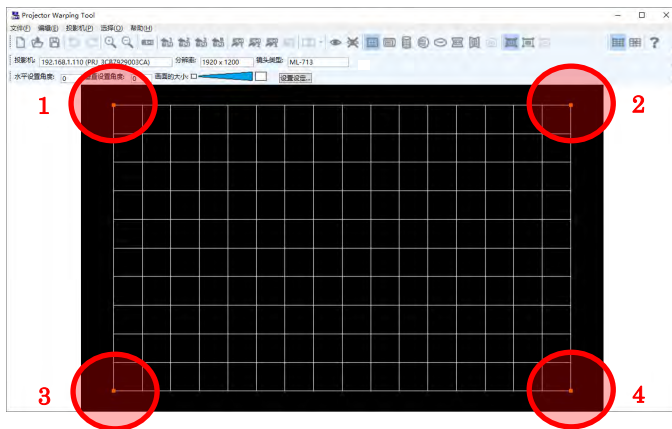
含橙色线的 Warp Map，无法发送到投影机（但是可预览）。请在橙色范围以外编辑 Warp Map。

3.6.5 编辑点

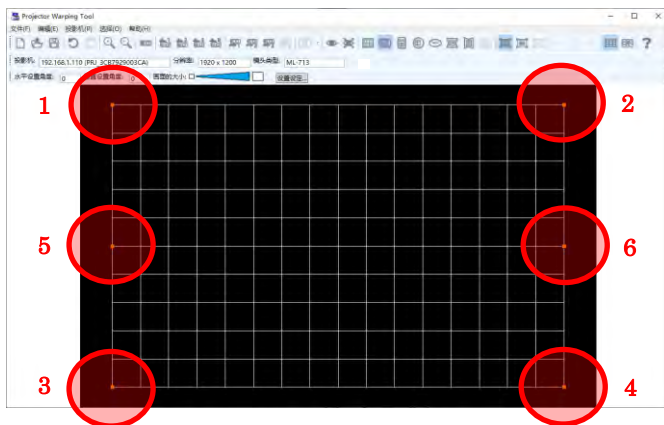
编辑点是根据编辑模式、选择的屏幕类型而不同。以下就编辑模式、屏幕类型及编辑点进行说明。

(1) 编辑模式：点、屏幕类型：选择扁平时

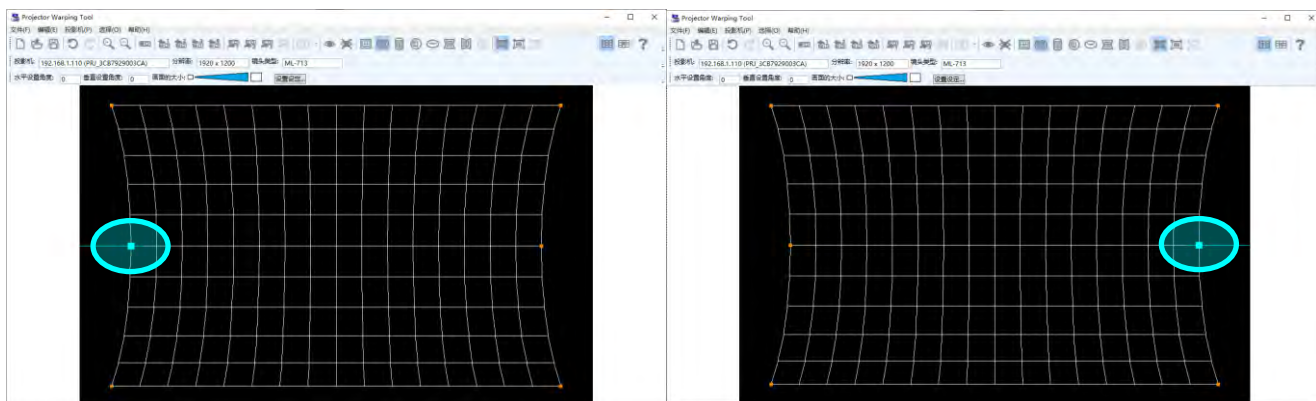
编辑点有以下 4 点。



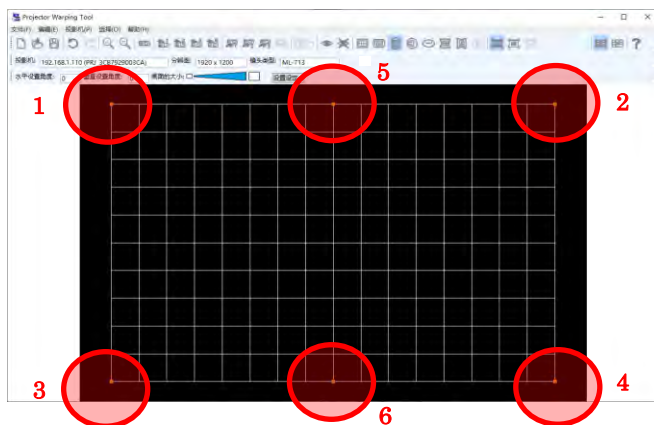
(2) 编辑模式：点、屏幕类型：选择水平圆筒时的编辑点，有以下 6 点。



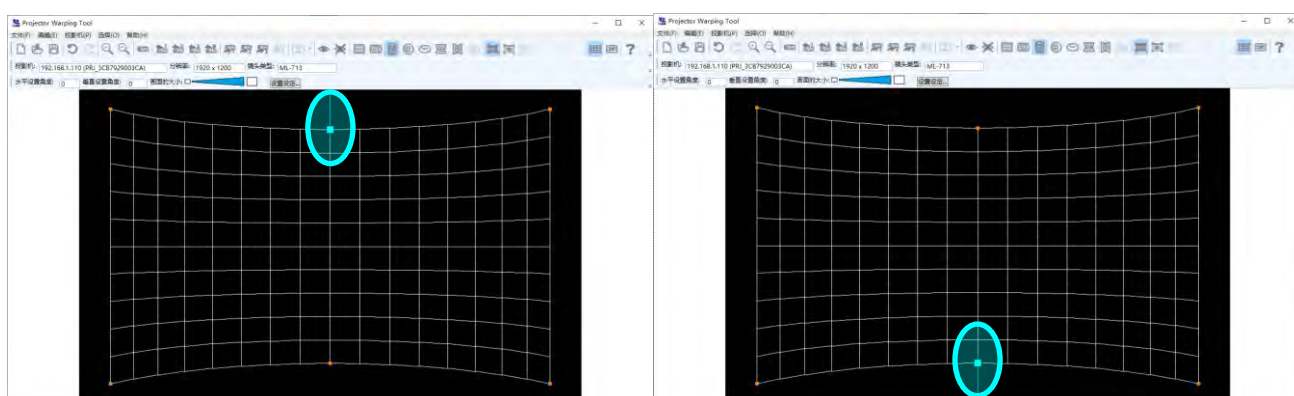
选择了 5 或者 6 点的时候，会显示下述的水蓝色的指示线，编辑点会随着指示线移动



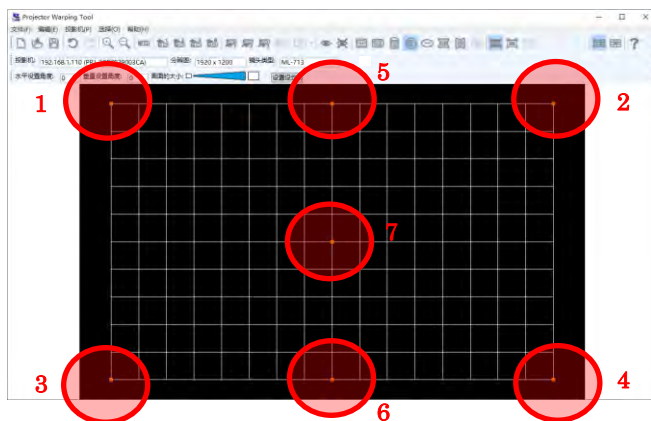
(3) 编辑模式：点、屏幕类型：选择垂直圆筒时的编辑点，有以下 6 点。



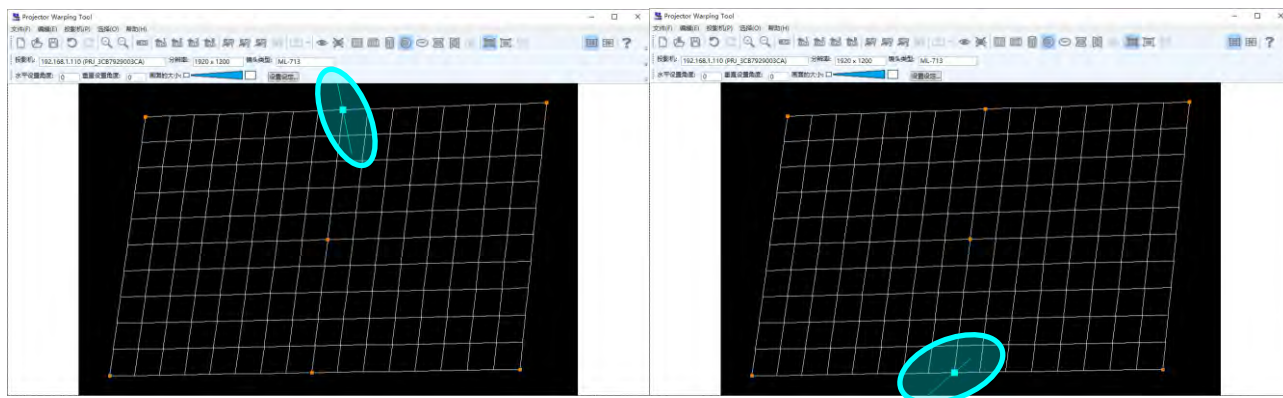
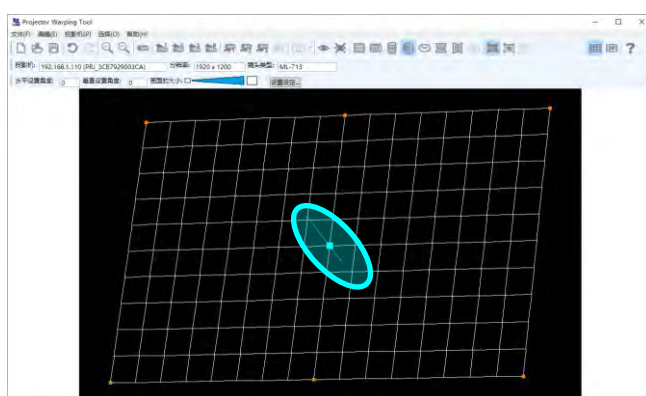
选择了 5 或者 6 点的时候，会显示下述的水蓝色的指示线，编辑点会随着指示线移动。



(4) 编辑模式：点、屏幕类型：选择球时的编辑点，有以下 7 点。

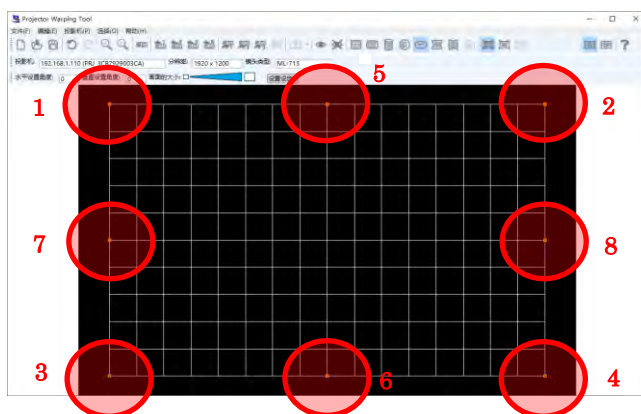


选择了 5~7 点的时候，会显示下述的水蓝色的指示线，编辑点会随着指示线移动。

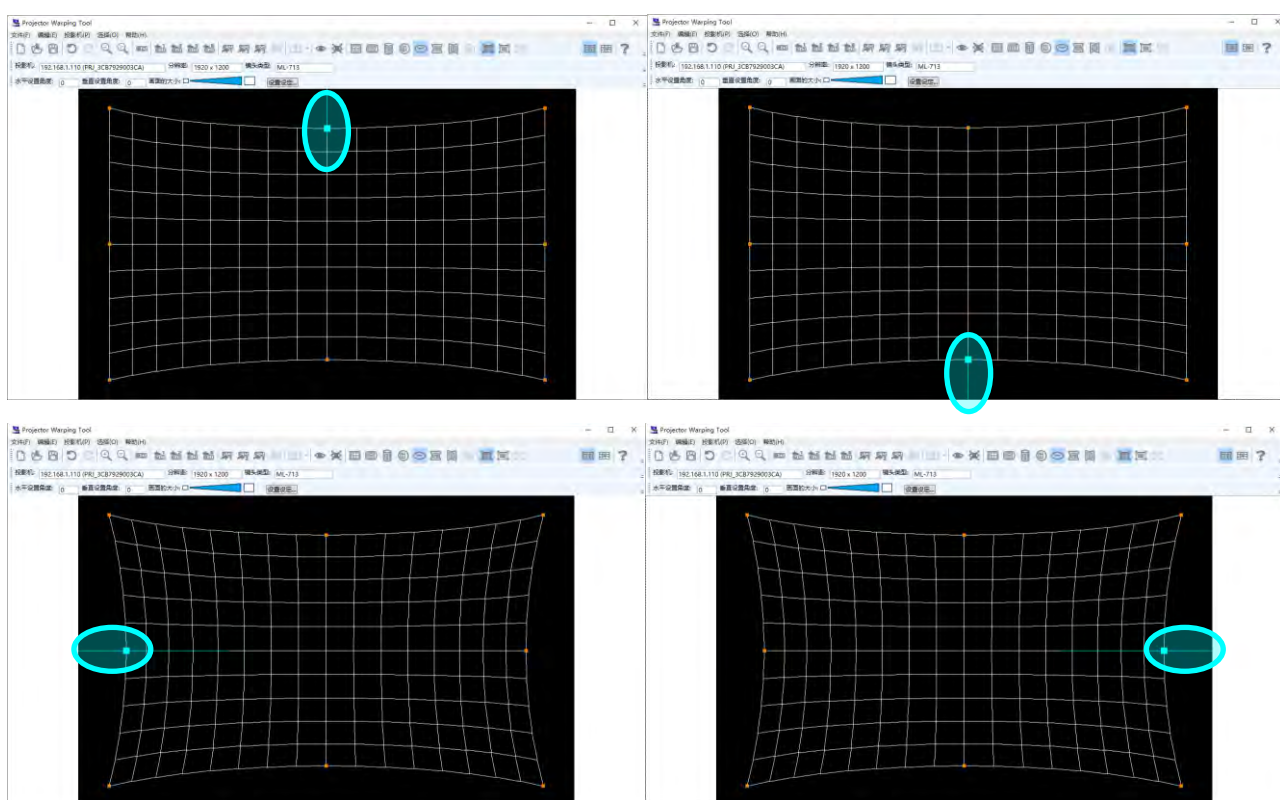


屏幕类型如果是球形时，应先操作 1~4 点，而后 7 点，否则无法操作第 7 点。

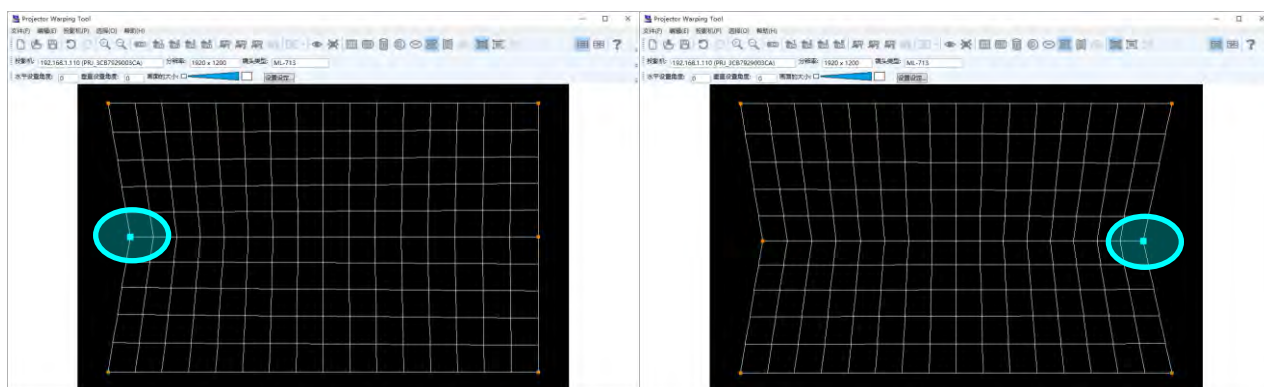
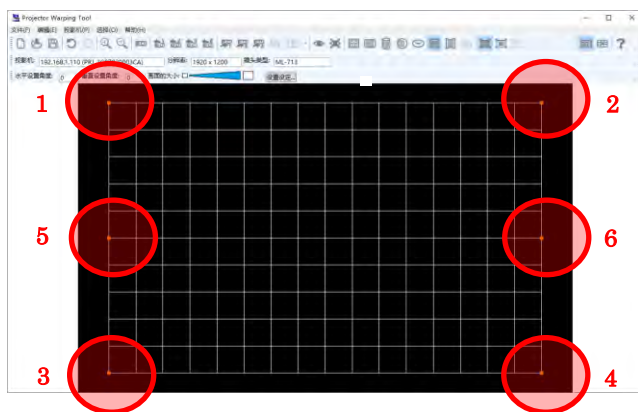
(5) 编辑模式：点、屏幕类型：选择环形时的编辑点，有以下 8 点。



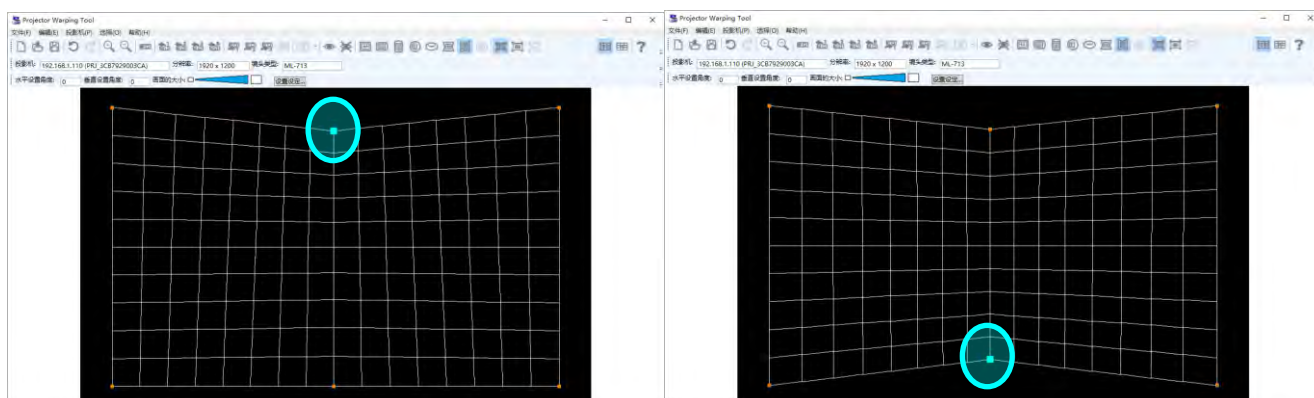
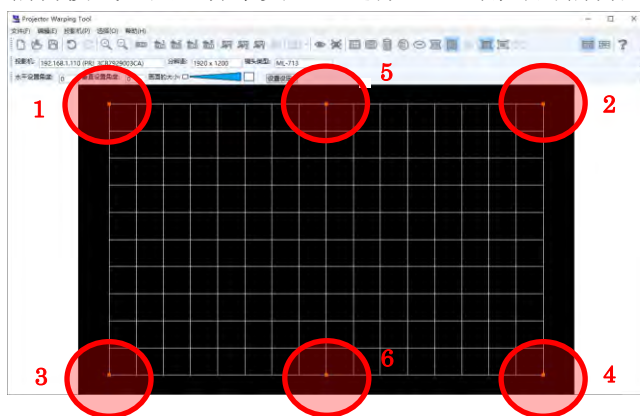
选择了 5~8 点的时候，会显示下述的水蓝色的指示线，编辑点会随着指示线移动。



(6) 编辑模式：点、屏幕类型：选择水平墙角时的编辑点，有以下 6 点。



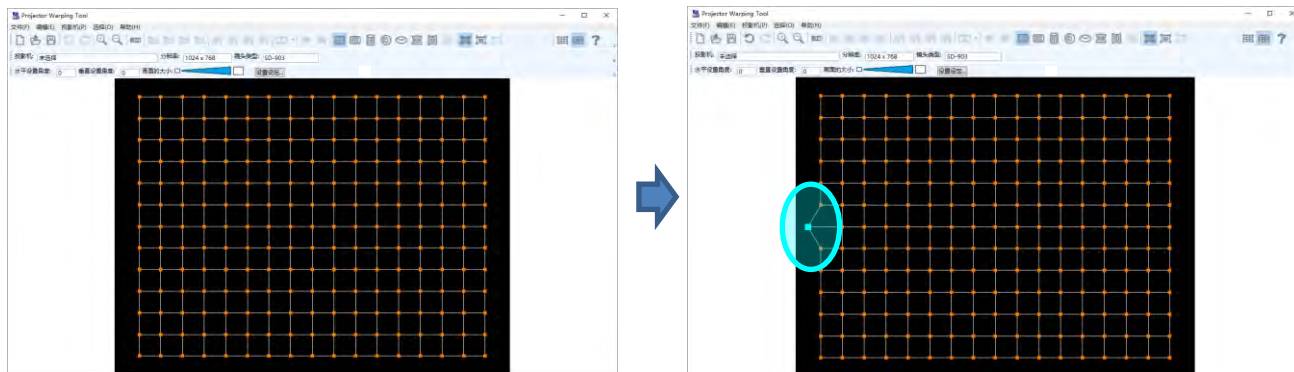
(7) 编辑模式：点、屏幕类型：选择垂直墙角时的编辑点，有以下 6 点。



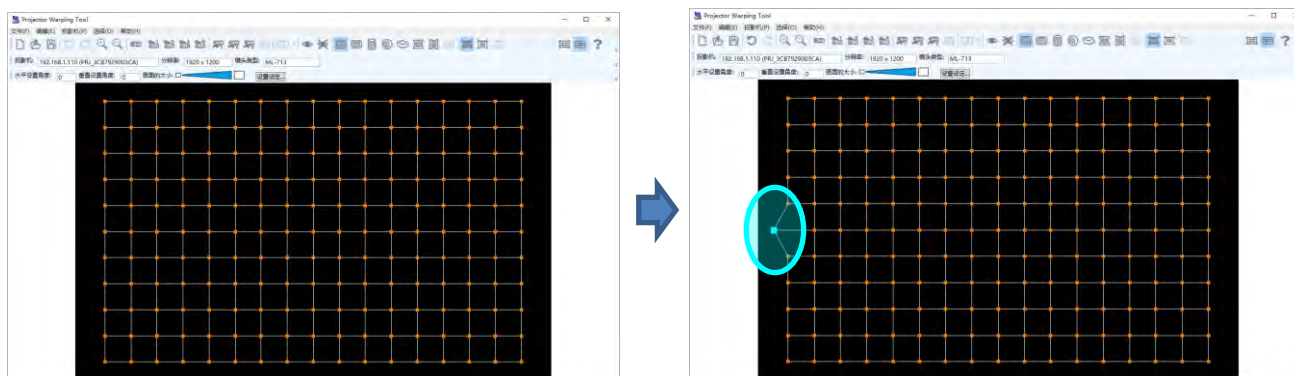
(8) 编辑模式：选择网格时的编辑点

网格编辑时，与屏幕类型无关，XGA 时：221 点；WXGA/WUXGA/HD 时：187 点

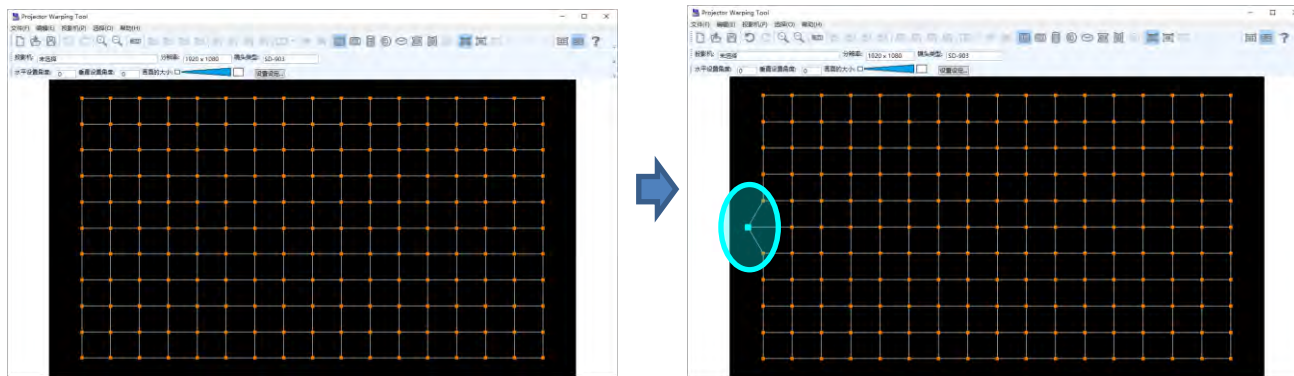
XGA 时



WXGA/WUXGA 时



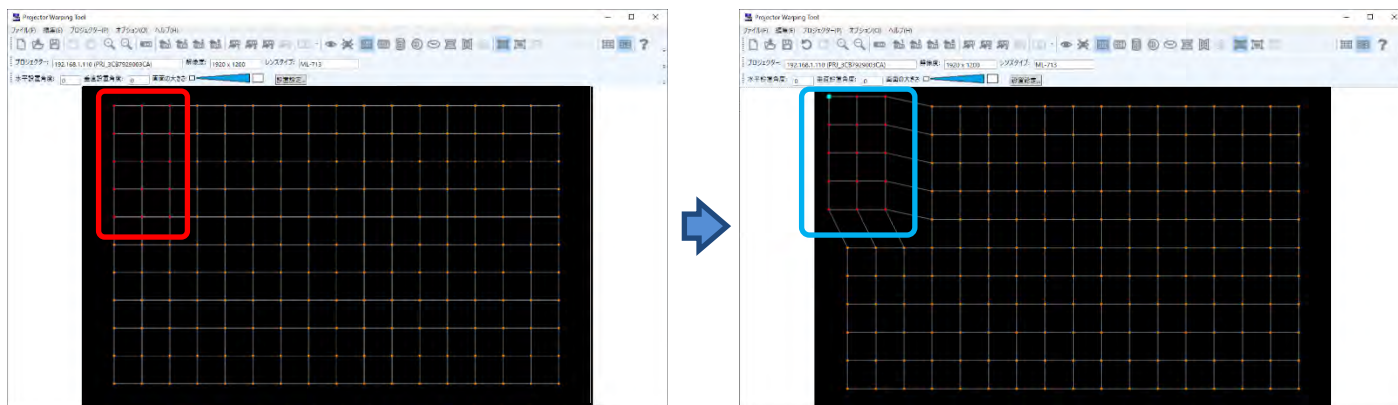
HD 时



将光标置于想要补正的编辑点上，按住键盘上的 Ctrl 按键并单击鼠标左键，编辑点的颜色由橙色变为红色。
请在必要的操作点上重复此操作。

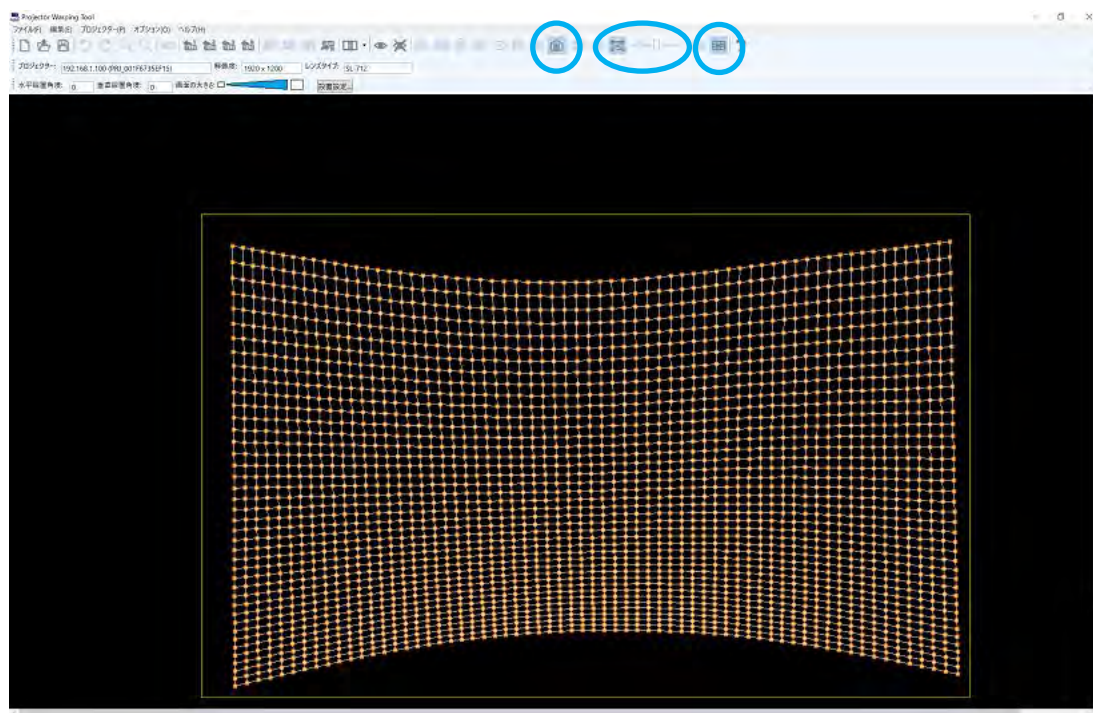
之后，将光标置于红色的控制点上单击鼠标左键，指定的编辑点变为浅蓝色（■），可通过拖动及放开的动作变更全体所选操作点的位置。

若按下键盘上的 Esc 键，先前所选的编辑点将被解除，编辑点的颜色由红色变为橙色。

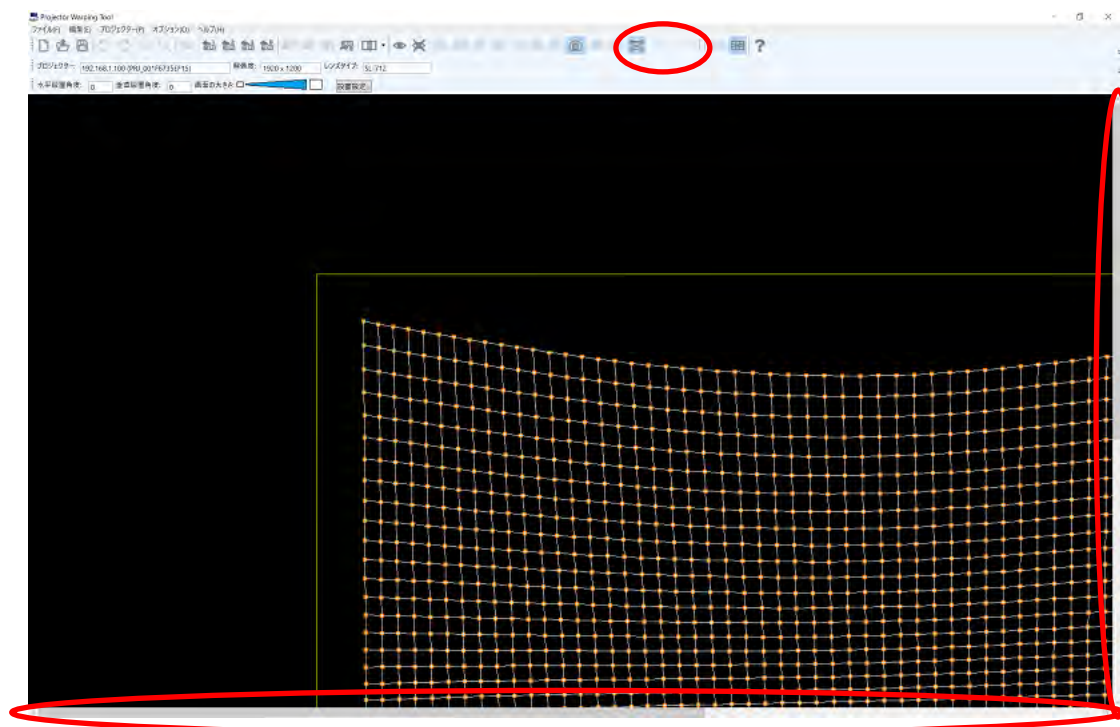


(9) 编辑模式：点、屏幕类型：自动融合（Camera Blending）

编辑自动融合（Camera Blending）数据时，屏幕类型：自动融合（Camera Blending），显示模式：通过滚动条进行放大/缩小显示，编辑模式：固定为点。



通过左右调整滚动条，可对窗体内的格子进行放大/缩小调整，可调整程序界面右侧和下侧的窗体滚动条变更显示位置。



3.6.6 取消编辑操作

取消编辑操作时，通过主画面选择[编辑]---[返回]或者通过单击工具栏的  按钮。通过键盘操作时，按下[Ctrl]+[Z]。

另外，要恢复取消掉的编辑操作时，选择[编辑]---[重做]或者通过单击工具栏的  按钮。通过键盘操作时，按下[Ctrl]+[Y]。

3.6.7 Warp Map 的扩大 / 缩小

要扩大编辑区域的 Warp Map 时，从主画面菜单选择[编辑]---[Zoom in]，或者通过点击工具条的  按钮。通过键盘操作的时候，按[Shift]+[I]。

要缩小编辑区域的 Warp Map 时，从主画面菜单选择[编辑]---[Zoom out]，或者通过点击工具条的  按钮。通过键盘操作的时候，按[Shift]+[O]。

3.7 Warp Map 初期化

从主界面菜单选择[文件]---[新规生成]，或者如果点击工具栏的  键，初始化编辑区域的 Warp Map。
而且如果正在编辑 Warp Map，会出现确认消息栏框。

3.8 Warp Map 的打开

打开现有的 Warp Map 文件时，从主界面菜单选择[文件] --- [打开]，或者点击工具栏的  键。由于会出现打开 Windows 标准文件的对话框，因此指定 Projector Warping Tool 用的 Warp Map 文件（扩展名：warp2）。

而且现在选择的投影机分辨率或者镜头类型与选择的 Warp Map 文件的分辨率或镜头不一致时，无法打开 Warp Map 文件。另外，是无法打开与 WarpMap 版本不同的 WarpMap 文件的。这种情况下会出现[投影机的选择]对话框，一旦处在投影机未选择状态，请再次打开 Warp Map。

如果正确读入指定的文件，那么 Warp Map 文件的内容就会显示在主界面。

而如果正在编辑 Warp Map，那么在显示打开的 Warp Map 文件内容之前，会显示确认信息框。

3.9 Warp Map 的保存

如果将编辑的 Warp Map 保存到文件中，那么从主界面的菜单选择[文件]---[另存为]，或者点击工具栏的  键。由于会显示用 Windows 标准名称保存的对话框，因此应指定保存位置及文件名称。Warp Map 文件用扩展名 warp2 进行保存。

3.10 预览显示

通过使用预览显示功能，可以确认正在编辑中的 Warp Map，实际投射在投影机上是怎样的。

使用预览显示功能，从主界面中选择[投影机]---[预览]---[ON]，或者点击工具栏的  键。如果打开预览功能，那么投影机投射出的界面与主界面的编辑区域，显示的是同一界面。

在主界面的编辑区域，如果移动鼠标光标，那么投射界面的光标也会移动。

鼠标操作时，拖动&放下编辑点的话，在放下的瞬间会更新投射画面上的 Warp Map 显示。

键盘操作中，每当发生键触发事件时，投射画面上的 Warp Map 显示会更新。但是连续按键时，会通过可预览数据处理的时机更新 Warp Map 显示。

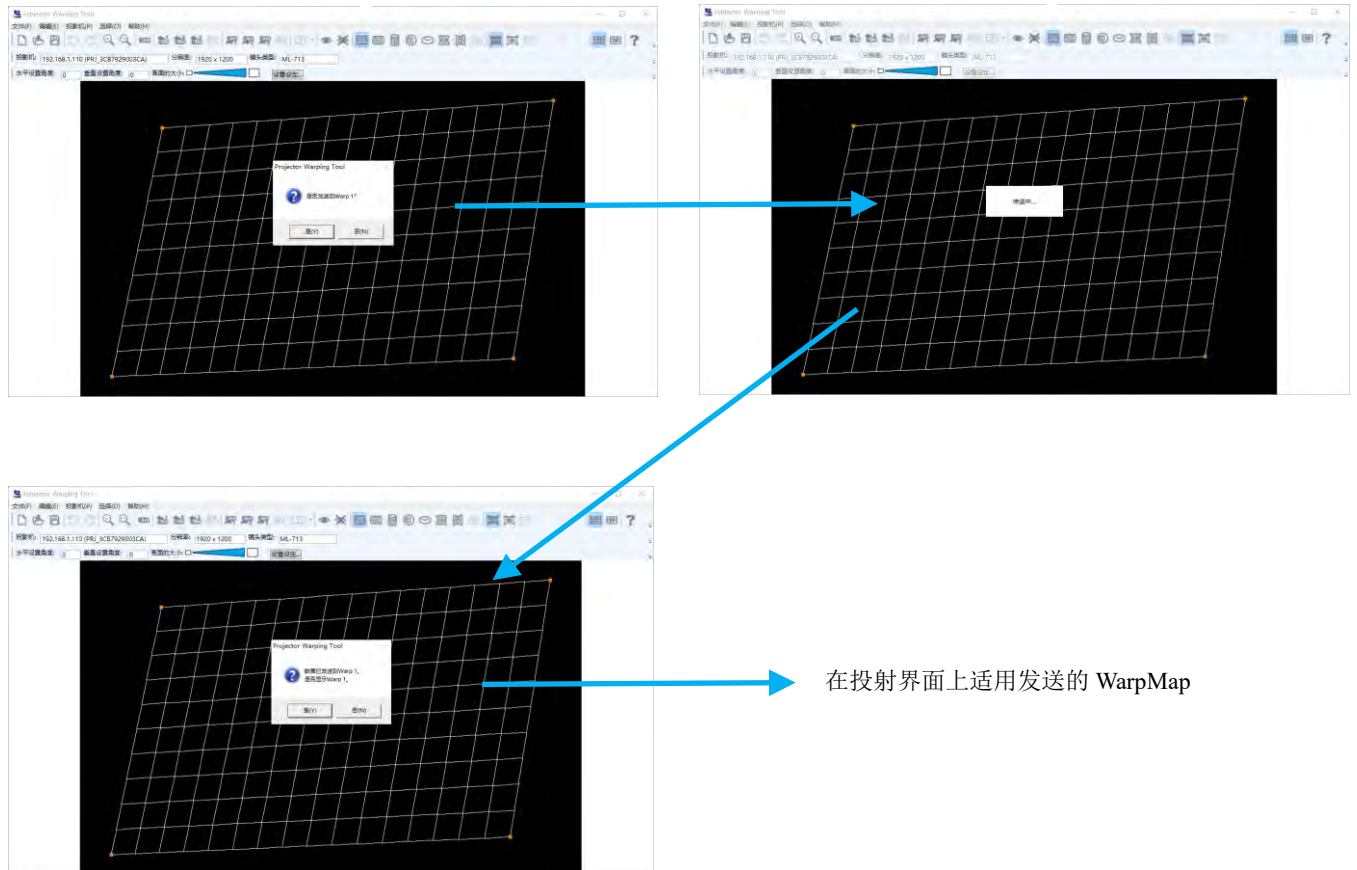
结束预览显示时，从主界面选择[投影机]---[预览]---[OFF]，或者点击工具栏的  键。

编辑 Camera Blending（自动融合）用 WarpMap 时，无法使用预览显示功能。请通过确认投射出的画面对屏幕上的 Mapping 进行最优化。

3.11 Warp Map 的发送

将生成的 Warp Map 发送到投影机时，从主界面选择[投影机]---[Warp Map 发送]---[Warp1]/[Warp2]/[Warp3]，亦或是选择[投影机]---[发送自动融合（Camera Blending）数据]，或者点击工具栏的  /  /  /  键。

如果在确认信息框中点击[是]，那么就会将主界面编辑区域的 Warp Map 发送到指定的保存位置。一旦发送完毕，在 Warp Map 表示确认信息框中，选择[是]。

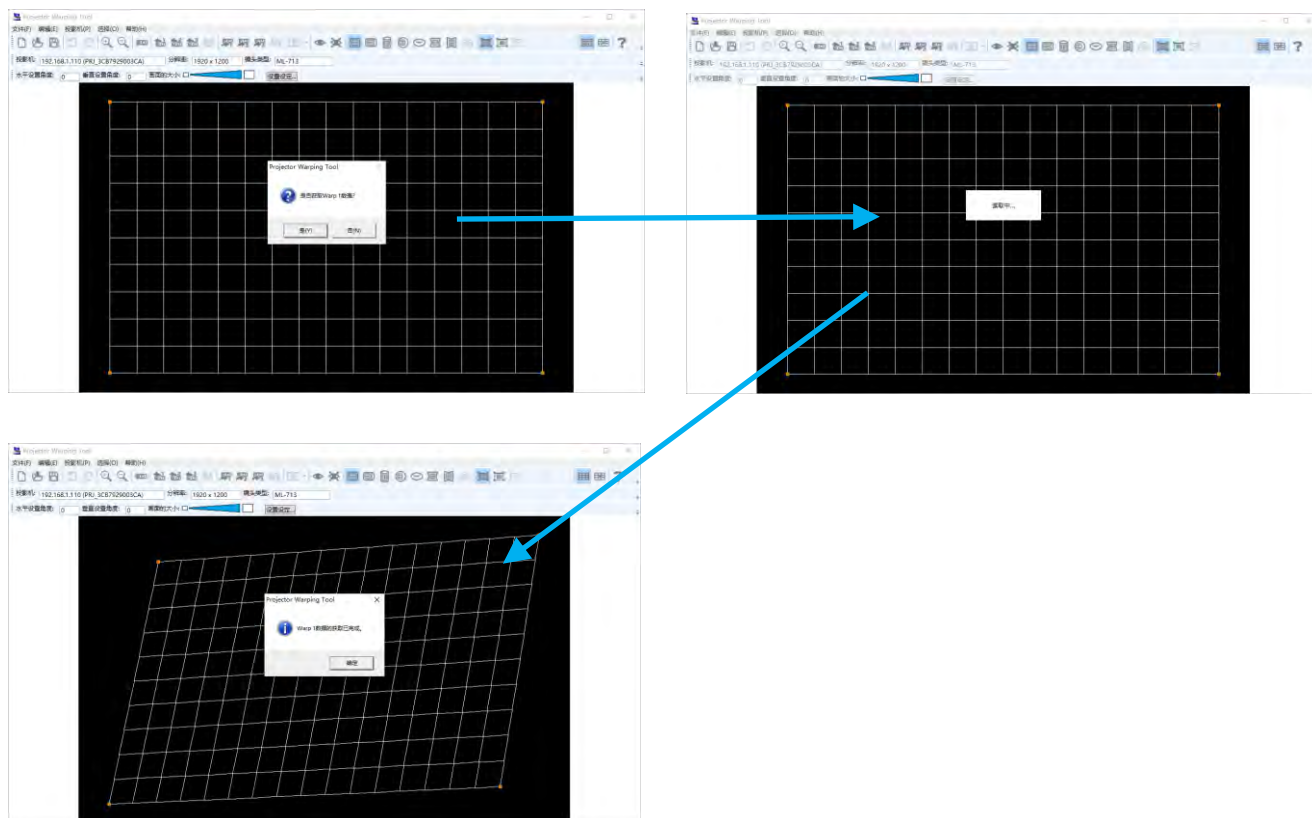


3.12 Warp Map 的读取

读取保存在投影机 Warping 模式 1~3 及自动融合（Camera Blending）的 Warp Map，可以显示在主界面的编辑区域。但是能够读取的仅限于使用本工具，发送到 Warp Map 的内容。

Warp Map 的读取，从主界面的菜单，选择[投影机]---[Warp Map 读取]---[Warp1]/[Warp2]/[Warp3],亦或是选择[投影机]---[读取自动融合（Camera Blending）数据]，或点击工具栏的  键。

如果选择确认信息框中[是]，读取出的指定位置的 Warp Map 会显示在主界面的编辑区域。



3.13 Warping 模式的选择

如果从主界面的菜单，选择[投影机]---[Warping 模式]---[OFF]/[1]/[2]/[3]，可以切换投影机的 Warping 模式。

3.14 融合（Blending）模式的选择

如果从主界面菜单选择[投影机]---[融合（Blending）模式]---[OFF]/[手动]/[自动（Camera）]，可切换投影机的融合（Blending）模式。

3.15 显示操作说明书

如果从主界面菜单选择[帮助]---[显示操作说明书]，或者点击工具栏的  键，会显示本工具的操作说明书。

3.16 版本信息表示

如果从主界面菜单，选择[帮助]---[版本信息]，会显示本工具的版本信息。

4. 限制事项

使用本工具时的限制事项如下：

- 本工具请在投影机电源开的状态下使用。
- 如果在电脑安装 Windows 防火墙以外的防火墙软件，那么本工具有可能不会正常动作。
参照防火墙软件手册，请特例登录本工具，或将正在使用中的本工具防火墙软件设成无效。
- 如果将 Live Viewer 应用与正在使用中的本工具连接，有可能会连接失败。
- 有存在 Projector Warping Tool 传送的 WarpMap 无法在投影机上正常显示的情况。
这时候，请将 WarpMap 编辑为能在投影机上正常显示的形式，然后再次传送至投影机。

Corporate offices

Christie Digital Systems USA, Inc.
ph: 714 236 8610

Christie Digital Systems Canada Inc.
ph: 519 744 8005

Worldwide offices

Africa
ph: +27 (0)11 510 0094

Australia
ph: +61 (0)7 3624 4888

Brazil
ph: +55 (11)2548 4753

China (Beijing)
ph: +86 10 6561 0240

China (Shanghai)
ph: +86 21 6030 0500

Columbia
ph: +57 (318) 447 3179

Germany
ph: +49 (0) 221 99512 0

India
ph: +91 (080) 6708 9999

Japan(Tokyo)
ph: 81 3 3599 7481

Korea(Seoul)
ph: +82 2 702 1601

Mexico
Ph: +52 55 4744 1790

Singapore
Ph:+65 6877 8737

Spain
Ph:+34 91 633 9990

Middle East
Ph:+971(0)503 6800

United Kingdom
Ph:+44(0)118 977 8000

United States (Arizona)
ph: 602 943 5700

Independent sales consultant offices

Italy
ph: +39 (0) 2 9902 1161

Russia
ph: +36 (0) 1 47 48 100



For the most current technical documentation, visit www.christiedigital.com.

