Capture 2019 参考手册

Capture Visualization AB

1 简介

本手册应作为安装和操作 Capture 软件的主要工具之一。Capture Sweden 的电子邮件支持,在线网络 论坛和 YouTube 频道都是本手册的重要补充。

请访问我们的网站 http://www.capture.se 了解常规软件更新和重要产品信息。如果您的电子邮件地址已 更改,请务必通知我们,因为电子邮件是我们的主要沟通渠道。

1.1 系统要求

Capture 2019 for Windows 需要 64 位安装 Windows 10 和支持 DirectX 11.1 的硬件。Capture 可以在较 旧版本的 Windows 上运行,但这些不受官方支持。

Capture 2019 for macOS 需要 macOS 10.13 或更高版本以及 Metal 支持。有关金属兼容性的更多信息, 请参阅 Apple 的 HT205073 文章 https://support.apple.com/en-us/HT205073 "支持 Metal 的 Mac 计算机"。

1.2 安装

可以从我们的网站 http://www.capture.se 下载适用于 Windows 和 macOS 的 Capture 安装包。安装包在构建安装包时包含最新库的副本。最新的图书馆每天更新,可以随时单独下载。

1.2.1 Windows 安装

Capture 通过适用于 Windows 的 Microsoft Installer (.msi) 程序包进行分发。下载安装包后,双击它以 启动安装。

1.2.2 macOS 安装

Capture 在.DMG(磁盘映像)中作为".app"包分发给 macOS。下载安装包后,双击它以安装磁盘映像,然后将应用程序拖放到 Applications 文件夹,如显示的窗口所示。

1.2.3 许可证安装

捕获许可证作为许可证密钥文件和许可证密钥文件票据包含和分发。捕获许可证是个人许可证,可以在 多台计算机上安装相同的许可证密钥文件。一旦在新计算机上安装了许可证密钥文件,它也必须在可以 使用之前解锁。

Licensing				\times
1	If you have a key file ticket, sta Acquire license key file	rt with acquiring your licen	se key file.	
	Licensed to	, lic	ense key .	
	Install license key file	Export license key file	Polete license key file]
A	Your license key has been unlo	cked.		
(9)	Automated unlock	Manual unlock		
			Close	

许可证密钥文件使用许可证密钥文件票证获取,并在"许可"对话框中的"捕获"中安装,可从启动时的"欢迎"窗口以及"工具"菜单访问。

安装许可证密钥文件并在对话框中显示许可证信息后,选择自动解锁或手动解锁以解锁。自动选项通过 Internet 连接,只要许可证未在太多计算机上解锁,就可以立即解锁。手动选项允许您通过电子邮件将 解锁请求发送至 unlock@capture.se 并可能需要一些时间,因为它需要我们的支持人员手动注意,但我 们会尽快帮助您。

1.2.4 库更新

图书馆更新可在我们的网站 http://www.capture.se 上获取,并且每天更新。如果您已经请求添加库,并 且我们已通知您新的库包可用,那么您将获得它。

使用"工具"菜单中的"升级库"命令从 Capture 中安装库包。请注意,库包在不同版本之间不兼容。

1.3 支持

通过电子邮件和我们的在线网络论坛 http://www.capture.se 提供对我们客户的支持。在特殊情况下,我们也可能通过电话, Skype 或其他通信服务与您沟通。

使用 support@capture.se 获取技术支持。

有关库的问题或者如果您缺少灯具,请使用 library@capture.se。

如需最快速的帮助,请使用您的许可证注册地址发送电子邮件给我们。

2 软件概述

启动时,将显示"欢迎"对话框,其中包含用于打开最近打开的项目文件和 Capture 新闻源的快捷方式。 关闭后,主 Capture 界面仍然存在。



图像中突出显示的界面的主要组件是:

- 1. 主菜单。
- 2. 设计视图(总共三个)。
- **3**. 项目窗口。
- 4. 导航器选择界面。
- 5. 导航器视图界面。

2.1 主菜单

主菜单位于主窗口的顶部。

5	Capture 2019 S	ymph	ony Editio	n	
File	Edit View 1	Tools	Window	Help	
	New			Ctrl+N	
	Open			Ctrl+O	
	Open Recent			>	
	Save			Ctrl+S	
	Save As			Ctrl+Shift+S	
	Import Model.				
	Import Fixture	Data			
	Import Project	Conte	ent		
	Export Model				
	Export Fixture I	Data			-
	Export Focus S	heets.			
	Export Presenta	ation			-
	Export for Capt	ture 2	018		
	Export for Cap	ture N	exum		
	Export for Capt	ture A	tlas		
	Export for Cap	ture A	rgo		
	Exit				

在"**文件"**菜单中,您将找到用于打开,保存和关闭 Capture 项目文件的基本命令。请注意,可以使用各种不同的选项打开旧的 Capture 项目文件。

在**导入模型**功能用于并行开拓其他项目文件,并允许您从其他项目的项目复制到您正在使用(这是用箭 头导航按钮来完成)项目。

该数据导入功能允许您导入各种其他方案,以及诸如灯具配接,重量等具体项目数据绘图格式

在**导入项目内容**功能,您可以从其他项目中导入层,过滤器,报表,打印样式和情节。

在出口演示功能,可以让你创建一个可执行文件,该文件将启动项目,该项目被嵌入的可执行文件,并 显示阿尔法视图。演示文稿不能用于编辑项目文件,它们仅用作查看和演示工具。

该用于捕获耐克逊,阿特拉斯,Argo的导出功能,让您将项目导出到旧版本捕获的。

所述**导出聚焦片**功能可用于创建一组图像,一个每固定装置(或如在配置对话框配置提交),给你一个 视图出通过固定装置的孔。它要求您选择放置图像的文件夹。

在"编辑"菜单中,您将可以访问无限制的"撤消"和"重做"命令。

2.2 设计视图

Capture 有三种设计视图, Alpha, Beta 和 Gamma。可以根据用户的喜好配置这些视图。通过单击绿 色列表按钮来配置设计视图,如下所示。

тор		
	Wireframe	Ctrl+W
	Plot	Ctrl+E
	Live	Ctrl+R
	Custom	Ctrl+X
	Camera	>
	Store camera	>
×	Grid	Ctrl+Shift+G
~	Widgets	Ctrl+Shift+W
	Hidden objects	Ctrl+Shift+H
~	Project information	Ctrl+Shift+P
	Fixture information	
	Quality information	Ctrl+Shift+Q
	Save image	Ctrl+I

命令	描述
线框	线框是默认视图,可用作 3D CAD 线框视图,用户可以在 3D 轨 道上运行任何对象,但只能在线框中渲染。
情节	从以前的 Capture 版本替换 Paper 视图。该视图用于绘制图。
生活	实时 3D 渲染视图。
习惯	在自定义模式下,您可以使用线框/实体,透视/正交等配置自 己的外观视图。

命令	描述
相机	摄像机显示预设摄像机位置列表,以便快速导航,以及启动用 户自定义摄像机位置的功能。
存储相机	通过将摄像机定位到用户定义的位置,用户可以转到存储摄像 机选项并选择摄像机预设以存储当前摄像机姿势。
格	网格为所选视图打开/关闭网格。
小工具	可以为所选视图打开/关闭窗口小部件(例如摄像机)。
被隐藏的 项目	可以为所选视图打开/关闭隐藏对象。
项目信息	为选定视图打开/关闭项目信息。
夹具信息	夹具信息取代了 Capture Argo 之前的实时信息选项。它使用快 门和颜色混合状态等编程信息覆盖灯具。
质量信息	为选定视图打开/关闭 FPS 和质量信息。
保存图 片	保存当前所选视图的图像。

导航器中没有某些视图设置。"项目"窗口的"设计"选项卡中提供了每个视图的其他设置。选择"视图" 类别后,每个视图的右侧都会显示一列属性。

· · · · ·	Properties	1		1
Project	View	Alpha view	Beta view	Gamma view
	Custom projection	Perspective	Perspective	Perspective
Selected items	Custom face style	Solid	Solid	Solid
	Custom model space	Screen	Screen	Screen
	Filter			
Views	Plot style			
	Grid width	1m	1m	1m
	Grid height	1m	1m	1m
S Layers	Camera			
	Field of view (vertical)	45°	45°	45°
	Aspect ratio	View controlled	View controlled	View controlled
Filters	White balance	6500K	6500K	6500K
	Hue clamp	25%	25%	25%
	Bloom effect	10%	10%	10%
Scenes	Laser flicker effect	Yes	Yes	Yes
)	Ambient lighting	0%	0%	0%
Matariala	Ambient lighting color			
Materials	Fill lighting	Yes	Yes	Yes
	Fill lighting adjustment	100%	100%	100%
Custom gobos	Automatic exposure	Yes	Yes	Yes
Custom gobos	Exposure adjustment	OEV	OEV	0EV
	Control			
Frame lists	Patch	Unpatched	Unpatched	Unpatched
	Patch mode	Standard	Standard	Standard
	Patch precision	Centimeters	Centimeters	Centimeters

的网格宽度和网格高度属性确定网格线之间的距离。

该垂直领域视图属性可以让你控制视图的相机镜头角度。

视图的宽高比可以设置为4:3以及16:9。

在实时模式下,"**亮度"**,"**曝光"**和"**大气"**设置控制视图的外观。如果已启用"简单图形"选项,则"捕捉", "**亮度"**和"**曝光"**将替换为"**夹具照明"**和"**夹具照明差异化"**。

2.2.1 DMX 控制

可以使用 DMX 控制视图。这可以通过手动分配 Patch Universe /通道或将视图的相机从设计视图拖动到 Universe 视图中的通道来实现。Patch 模式选项可用于选择摄像机使用的通道数。有关 DMX 通道布局 的详细信息,请参阅附录 A.

2.3 项目窗口

^	 Properties 		
Project	General		
	Unit		
-	Layer	Default layer	
Selected items	Motion fixture		
	Include in scenes	No	
	Hidden	No	
Views	Casts shadows	Yes	
	Geometry		
	Position X	-144,7mm	
Layers	Position Y	0m	
	Position Z	-36,2mm	
	X Rotation	-0°	
Filters	Y Rotation	0°	
	Z Rotation	0°	
3	Box		
Scenes	Width	2m	
	Height	2m	
	Depth	2m	
Materials	Material	(no)	
Custom gobos			

项目窗口是 Capture 中的主要信息区域。它托管所选项目的属性, Alpha, Beta 和 Gamma 视图的其他 设置,图层和过滤器的设置,场景,材质,自定义图案轮,自定义框架(颜色)列表,报告图样式和图。 此外,窗口被拆分为侧面的导航列表,其中包含从右侧可用的列表中选择的任何属性。项部是一些标签-设计,灯具,宇宙,媒体,快照和图书馆。一般来说,要将任何类型的对象添加到捕获项目,需要将其 从库选项卡拖动到其中一个设计视图。目前只能将对象拖入线框或绘图视图中。

2.4 导航器

导航器是捕获的主要工具之一。它用于两个主要功能 - 导航和操作。



导航器的导航部分位于 Alpha, Beta 和 Gamma 视图的右下角。此导航器用于在视图中更改摄像机视点和缩放以及通过扳手按钮访问视图设置来操纵视图。

第一个按钮,带箭头的曲线,允许您在视图中移动。按住 Shift 或 Ctrl 键可在 3D 视图中实现不同的移动 方式。

第二个按钮用于放大和缩小所选视图。按住按钮并向上或向下移动鼠标将控制相机放大或缩小的量。

如前所述,第三个按钮用于访问所选视图的设置。"项目"窗口的"设计"选项卡中提供了每个设置的附加 设置。



每当您在 Capture 中的任何 Alpha, Beta 或 Gamma 视图中选择任何对象时;出现第二种导航器。选择 对象时,它们显示为红色,周围有一个红色网格,下面有一些控制按钮。第二种类型的导航器用于帮助 操纵对象。

可以使用鼠标单击对象来选择对象。使用 Shift 键将对象添加到选择中,使用 Ctrl 键打开和关闭单个对象 选择。通过在一组对象上单击鼠标拖动,可以一次选择所有对象。如果从左向右拖动,则对象必须完全 位于区域内,但如果从右向左拖动,则对象部分位于区域内以便成为选定对象就足够了。

在"平移"夹点内的任何位置单击并移动鼠标都可以移动对象。该区域有意大,因此易于移动物品。移动项目时,可以按 Shift 键启用正交模式。在将物品带到最小距离的意义上的捕捉是在任何平移期间内置并激活的,但是在短暂的延迟之后才会触发。当激活捕捉时,捕捉的结果用另一种颜色说明。

在"分布"夹点内单击并移动鼠标将允许您以比例方式展开或将选定对象放在给定区域上。此处也可以使用 Shift 键来提供正交模式。旋转锚点用于旋转对象。它可以四处移动以定义旋转中心,并允许单独旋转和组旋转。按 Shift 键可以进行快速旋转。

第一个按钮是选择菜单按钮。它允许您使用添加的"图层"选项选择或取消选择所有内容。使用"图层"选项 将允许您选择或取消选择仅在当前图层中的所有内容。图层将在后面的章节中讨论。

第二个按钮是操作菜单按钮。它显示与所选对象相关的可能操作的小列表。出现的列表是上下文敏感的, 也就是说选择一个 Lighting Fixture 将在列表中显示不同于 Truss 的选项。每个可用的选项/命令将在相 关章节的后面部分介绍。 箭头按钮用于将对象从一个视图拖动到另一个视图。使用此按钮,对象实际上不会按照说法移动。该按 钮主要用于修补灯具。按照要修补的顺序选择多个灯具,然后使用拖动按钮将它们拖到项目窗口或开放 式 Universe 窗口中的 Universe 上。稍后将在相关部分介绍此功能。

您也可以使用箭头按钮将对象拖动到同一窗口中的新位置,从而制作副本。

带有列表的按钮是 Quick Summery 按钮。选择对象后按此按钮会显示一个弹出窗口,其中显示所选对象, 其中显示有关它们的关键数据。此按钮显示夹具控制窗格,仅在选择至少一个灯具并且视图处于实时模 式时可见。

2.5 烟雾设置

使用*烟盒*添加和管理*烟雾*。默认情况下,新项目包含一个*自动调整大小的*烟盒。烟雾盒的存在由云小部件指示,并且当被选择时,其范围变得可见。可以删除烟雾盒,因为可以随时从"**库"选项卡**添加任何其他对象和更多烟雾盒。

要调整烟幕的属性,请选择它并在"设计"选项卡的"所选项目"类别中编辑其属性。

使用"**密度"**属性控制烟盒中的烟雾总量。您还可以调整从完美阴霾到浮云的**变化。边缘柔软度**为烟盒增添了柔软的边缘。

烟盒是实时动画的,动画的速度是通过 Speed 属性控制的。所有烟盒均可共用此属性。

一个以上烟盒的典型应用包括舞台上较浓的烟雾,否则会产生薄雾,以及局部雾化情况,如玻璃后面的 大雾或雾。

将烟雾限制在舞台周围的区域也有助于避免射入观众的光束过度可视化的问题。默认情况下,Smoke元素位于新项目中(非常类似于相机对象)。

烟雾也可以修补到 DMX。可以通过将烟雾盒拖放到 DMX Universe 视图中(如任何夹具)或通过在"设计"选项卡中为 Patch 属性指定地址来修补烟雾盒。有关 DMX 通道布局的详细信息,请参阅附录 A.

2.6 渲染设置

Rendering settings	
Multiple apertures visualization	Automatic
Automatic quality	No
Resolution scaling	100%
Atmospheric resolution	Medium
Beam atmospheric detail	Medium
Beam shadow resolution	Low
Spill lighting	Yes
Frosted transparents	Yes
Fill lighting detail	Medium
Ambient occlusion	Yes
Anti-aliasing	Yes

渲染设置(以前的可视化设置,在软件选项下)是项目窗口中的选项卡。其属性控制实时设计视图的呈现质量。

该**多个孔的可视化**选项控制多孔径的渲染(长条灯,**BB-7**,多 LED 移动头)波束。在简单模式下,使 用灯具平均颜色仅渲染单个光束。在实际模式中,每个光圈渲染自己的光束。在自动模式下,当所有孔 径具有相同颜色时,为夹具渲染单个光束。

所述梁大气详细选项允许用户控制由通过在大气中的烟/雾度的光束创建的细节的级别。

"光束阴影分辨率"选项允许您降低光束创建的阴影的分辨率。

"自动质量"选项允许您打开/关闭 Capture 使用的自动质量功能。打开自动质量将使捕获更有效,同时通过牺牲质量来保持良好性能来渲染更复杂的场景。

"分辨率缩放"选项允许您以低于屏幕的分辨率渲染实时可视化。

在**大气分辨率**选项控制大气可视化,(烟)的分辨率。Beam Atmospheric Details 选项允许您控制通过 大气中烟雾/雾霾的光束所产生的细节水平。当使用许多广角光束和/或通过与光束相交的景物拍摄时,更 高水平的光束大气细节是相关的。

"光束阴影分辨率"选项允许您在长距离拍摄或通过场景拍摄时增加光束创建的阴影分辨率。

"溢出照明"选项可以显示超出固定装置视场角度的光束贡献。

"Frosted Transparents"选项允许您禁用透明材质的磨砂效果的可视化。

2.7 软件选项

软件选项可通过"工具"菜单"选项"命令获得,并分为两类。

Global		2
Language	English	
Measurements	(use computer settings)	
Ignore C: drive	No	
Check for updates	Yes	
Colors		
Drawing information color		
Navigator color		
Selection color		
Highlight color		
Plot transformation shadow strength	20%	
Label color		
Grid		
Grid color		
Grid highlight color		
Grid paper color		
Grid paper highlight color		
Navigator		
Free-flight navigation	No	
Invert zoom	No	
Zoom to cursor	Yes	
Sliding edges	Yes	
3D mouse navigation	Camera	
Live updating transformations	Yes	
Locked layers unselectable	No	
Show navigator on external selection	Yes	
Rotation anchor angle	15°	
Rotation anchor length	100	
Rotation snap angle	5°	

2.7.1 常规选项选项卡

您可以在此处更改 Capture 中用户界面的语言。默认情况下,它将遵循您的计算机设置。

在**忽略 C: 驱动器**的选择是很重要的是有其他的则 C 驱动器上的 Windows 安装 Microsoft Windows 计 算机:

启用**实时更新**转换选项会导致所有模拟视图在移动或旋转对象时立即更新。

锁定层是防止意外修改固定物品(例如场地房屋)的有用方法。在**锁定图层不可选择的**选项将它一步, 防止你甚至选择这样的项目。

外部选择上的显示导航器是具有能够选择夹具的控制器的用户的功能。除非启用此选项,否则从控制器 中选择的灯具将仅突出显示为红色,并且不会使用命令按钮显示导航器。 在导航时通常可以使用 Shift 键访问自由飞行导航,但可以将其设置为默认行为(在这种情况下,Shift 键可用于访问轨道导航)。

可以使用"旋转锚定角度"和"旋转锚点长度"选项更改导航器旋转锚点的大小。可以使用"旋转捕捉角度" 选项设置旋转锚点捕捉角度。

2.7.2 连接选项选项卡

此选项卡包含控制器和介质服务器连接的选项。在具有多个网络地址的计算机上设置首选网络地址非常 重要,但除非您连接到旧设备,否则不建议启用 Compatible CITP 模式,因为它可能无法连接到较新的 设备。

您还可以更改 CITP 通信的传入视频格式。

默认情况下,Art-Net, sACN(E1.31),Compulite VC,ETC Net 2,HippoMap(HMap3),Lan Box, Lasergraph DSP 和 PangolinLD 都设置为自动。在机器有多个网络适配器的极少数情况下,可能需要将 自动更改为相关协议下可用的特定 IP 地址。

3 对象操作

Capture项目文件中的任何物理内容都是一个对象,无论是照明灯具,舞台,LED 屏幕,桌子还是椅子都无关紧要。对于将它们添加到项目中,移动它们,克隆(复制)它们,删除它们以及访问它们的属性,它们都被视为相同。

要了解有关对象操作的更多信息,请启动一个新的 Capture 项目。通过转到左上角的主菜单并按 New 来执行此操作。



保留 Alpha 和 Beta 视图的默认设置。单击绿色列表按钮并选择实时,将 Gamma 视图更改为**实时**模式。 您的窗口应该与下图相同。

3.1 添加对象

现在我们有一个干净的项目文件,我们可以继续添加一些对象。

要将对象添加到项目中,我们必须首先从库中找到它。"项目窗口"中的"库"选项卡是可以找到所有对象的位置。我们想要添加一个舞台。

导航到库,单击**对象**,然后再单击**窗体**。单击 Box 表格并将其拖动到 Alpha 或 Beta 视图中。您的项目 应如下图所示。



我们现在可以继续改变盒子的属性,使它看起来更像舞台。您可以通过在任何视图中单击它来选择该框。 红色导航器将出现在包装盒周围。按红色扳手按钮显示该框可用的选项。

单击"属性"选项。这将切换项目窗口到"设计"选项卡,其中"选定项目"部分已处于活动状态,显示该框的属性。

将箱子尺寸改为宽12米,高0.1米,深8米。您的属性应如下图所示。

esign Fixtures Universes	Media Snapshots	Library
^ ^	Properties	
Project	General	
-	Unit	
105	Layer	Default layer
Selected items	Motion fixture	
	Include in scenes	No
	Hidden	No
Views	Casts shadows	Yes
	Geometry	
~	Position X	0m
Layers	Position Y	0m
	Position Z	83,7mm
	X Rotation	-0°
Filters	Y Rotation	0°
	Z Rotation	0°
	Box	
Scenes	Width	12m
	Height	0,1m
	Depth	8m
Materials	Material	(no)

最终结果将是看起来更像地板的盒子。

现在我们有一个舞台,我们可以继续添加更多的对象。我们将在舞台上方添加一些桁架。添加一块桁架的方式与添加盒子的方式相同。在库中找到所需的部分,然后将其拖到 Alpha 是 Beta 视图中。为了举例,我们将使用 Generic 文件夹中的一段桁架。双击 Truss 文件夹,再次双击 Generic 文件夹,然后再次 单击 Box。选择"通用矩形截面"并将其拖动到其中一个视图中。



桁架宽2米。我们知道舞台地板宽12米。我们现在想要添加更多2米长的桁架,从而导致一个长桁架 从舞台的一侧移动到另一侧。使用**克隆**功能可以轻松完成此操作。

点击桁架块选择它。按红色扳手按钮可访问桁架的可用选项。

单击"**克隆"**选项,这将打开"**克隆"**窗口。将 X 偏移设置为 2m 并将克隆数设置为 5。然后,这将在我们 12 米宽的舞台上均匀地添加 2 米桁架的部分。

目前,它们仍然作为6个独立的桁架。选择件并再次按下红色扳手按钮。选择"**组"**选项,现在将6个部分组合在一起。它们现在可以作为一个整体移动和操纵。

3.2 导航器命令

导航器的操作菜单包含许多可用于操作当前所选对象的命令。



3.2.1 变换

此命令允许您移动或旋转精确的距离或度数。使用绿色导航器立方体在当前视图中引导您使用 X, Y 和 Z 方向。请注意,旋转角度会考虑旋转锚点的位置,并始终执行组旋转。

3.2.2 对齐

"对齐"选项允许您选择一组对象,并快速将它们快速对齐特定轴。无论使用哪种对齐功能始终与您使用 它的设计视图相关。可用选项显示在右侧。

3.2.3 传播均匀

Spread Even 功能允许您选择一组物体或固定装置,并沿垂直或水平轴非常快速地均匀分布。它对于非常快速地制作物体线非常有用。

3.2.4 克隆

此命令允许您创建所选对象或对象组的一个或多个副本。使用绿色导航器立方体在当前视图中引导您使用 X,Y和 Z 方向。偏移值以递增方式应用,这意味着如果指定两个偏移量为 2m 的副本,则第一个副本将在距离原始位置 2m 处创建,第二个副本将在距离原始位置 4m 处创建。请注意旋转角度将旋转锚的位置考虑在内。



例如,您可以通过选择一个框,移动圆的旋转锚点,选择克隆命令,输入36度的角度(在十个对象中分割360度的整圆)和9个副本来创建一个十个方框的圆圈(因为一个盒子已经存在,结果将是10个盒子)。

3.2.5 顺序单元

Clone Replace	Ctrl+C	
Delete	Del	
Transform	Ctrl+T	
Align Spread Even	Ctrl+A Ctrl+V	
Sequential	>	Unit
Focus Remove filters Unpatch	Ctrl+U	Circuit Patch Channel
Properties	Return	

Alternative	es
Prefix	LX
Postfix	
Start	23
Over <mark>lap</mark>	1
Gap	0

此命令允许您以连续方式设置所选对象的 Unit 属性。您可以为编号指定前缀和后缀。Start 属性定义范围的第一个数字。Overlap 属性允许您创建 1,1,2,2,3,3 等系列, Gap 属性允许您创建 1,3,5,7 等系列。请注意,如果您逐个手动选择对象,这定义了编号的顺序。但是,如果通过在对象上拖动鼠标来选择它们,则对象的顺序未定义。

3.2.6 顺序电路

顺序电路基本上就像顺序连接一样 - 除了你将电路号分配给灯具的 Channel 属性。您可以为编号指定前 缀和后缀。

3.2.7 顺序补丁

此命令允许您顺序修补灯具。选择灯具的顺序将是它们应用于补丁的顺序。您可以通过输入 Universe.Address 地址来选择 Universe 和起始地址。例如,输入 2.1 将使得灯具从宇宙 2 上的通道 1 开始。如果您愿意,还可以选择在灯具之间留一个间隙。

3.2.8 顺序信道

顺序通道基本上就像顺序组合一样 - 除了您将灯具编号分配给灯具的 Channel 属性。由于它是数字而不 是文本,因此不允许指定前缀或后缀。

4型号导入

4.1 使用导入模型工具

导入模型功能用于从其他文件格式导入模型以及从其他项目文件导入内容。它以并行方式打开这些文件, 并允许您使用箭头导航按钮将项目复制到正在使用的项目中。

打开较旧的项目文件时,可能会出现一个窗口,告诉您自从您尝试导入的项目以来某些灯具已更新。点击"更新"的好习惯是让新项目获得与当前库相同版本的灯具。

将对象拖动到项目中时,可以选择将它们放在放置鼠标指针的位置或原始位置。完成后,只需关闭要导入的文件即可。

从其他文件格式导入模型时,尝试保留绘图块名称和图形名称信息。当手动或使用"导入数据"功能替换 带有库夹具的导入对象时,此信息以后会很有用。

4.2 支持的模型文件格式

Capture 能够使用下面描述的文件格式从其他软件导入图纸信息。

4.2.1 Autodesk DXF 和 DWG(.dxf 和.dwg)

DXF 格式是一种相对简单的基于文本的格式,可用于传输较小的模型和简单的图纸。更复杂的 DWG 格式可以包含更复杂的信息,例如实体和材料。

DXF 和 DWG 格式都突出了它们不强制执行模型对象层次结构的事实 - 图形可能只包含松散分散的多 边形和线条。由于这是 Capture 的一个问题,所有不属于"块"的绘图内容将按图层,材质和实体分组到 Capture 中的单个对象。要导入纹理,纹理图像文件必须位于与保存 DXF 或 DWG 的计算机上相同的路 径,或者与导入的 DXF 或 DWG 文件位于同一文件夹中。

块定义名称用作绘图块名称,但是仅引用其他块的块定义名称也用作绘图名称。

4.2.2 Cinema 4D (.c4d)

这是 Maxon 的 Cinema 4D 3D 软件包的原生格式。

为了使 Capture 能够从 C4D 文件导入模型数据, 必须使用 Cinema 4D 首选项设置文件/保存多边形设置 或使用 Save Project for Melange ...功能保存。

场景图中的所有对象都是导入的,但这样的树不会以任何方式保留。仅支持平面和 UVW 纹理投影。

对象名称用作图形名称,实例对象引用的对象名称用作图形块名称。

4.2.3 Cinema 4D Hantmade Stage 插件支持

导入 Cinema 4D 文件时, Capture 会识别 Hantmade Stage 灯具并将其作为单个对象导入。如果已将 Capture 夹具标识设置为夹具的捕获导出设置,则夹具将自动替换为 Capture 库中的夹具。

4.2.4 Sketchup (.skp)

这是 Trimble 的 Sketchup make 和 Sketchup Pro 软件包的原生格式。

虽然 Sketchup 支持双面材料,但 Capture 不会并且会优先于背面材料上的前面材料。Capture 也将保留 块和组转换(对于替换夹具操作很有用),只要组中的任何线或表面都不受镜像影响。

组和组件名称用作图纸名称,组件定义名称用作图纸块名称。

4.2.5 WaveFront (.obj)

此文件格式由 Wavefront Technologies 在 20 世纪 80 年代开发的 Advanced Visualizer 动画包开发。它 是一种简单且基于文本但功能非常强大的文件格式。

与 3DS 格式一样,OBJ 文件没有嵌入材质纹理。相反,它们与 OBJ 文件一起松散地打包,通常位于单 独的文件夹中。

组名称用作**图纸名称**。

4.2.6 3D Studio (.3ds)

此文件格式是早期版本的 3D Studio 的原生格式, 3D Studio 是一种非常流行的 3D 建模软件。它具有丰富的材料设置和生成非常逼真的模型所需的信息。Capture 成功处理 3DS 文件中的大部分信息,但不支持某些更高级的材料属性。3DS 纹理未嵌入 3DS 文件内,而是松散打包,通常位于 3DS 文件本身的文件夹中。发送和接收 3DS 文件时请注意这一点! 互联网上有大量的 3DS 文件。但是,其中许多已使用质量可疑的自动转换工具从其他格式转换而来。

5 固定装置

5.1 灯具概述

灯具的处理方式与其他物体几乎相同。要添加夹具,需要将其从库中拖动到其中一个线框设计视图中。 可以像任何其他对象一样克隆,移动,旋转和删除灯具。

在此示例中,我们从库中添加一个 Mac 700 配置文件。然后我们克隆它,这样我们最终得到每米桁架一 台 Mac 700。



克隆 Mac 700 配置文件 11 次,因此 12 米桁架每米有 1 个 Mac 700。然后, Mac 700 将同样跨越桁架。

现在我们已经添加了 Mac 700 的。他们需要修补。在 Capture 中有两种修补灯具的方法。您可以按照要 修补的顺序选择要修补的灯具,也可以从红色扳手(选项)菜单中选择"顺序补丁"。将出现顺序修补程 序窗口,为您提供"起始地址"选项,通过双击该选项并输入 Universe.Address 来格式化。例如,输入 2.1 会将灯具修补到 Universe 2,地址 1。



第二个选项是将灯具拖动到 Universe 窗口中的起始地址。首先,通过单击"项目窗口"的" Universe"选项卡中的"编辑"按钮打开其中一个项目 Universe。然后按照要修补的顺序选择灯具,单击并按住拖动按钮并将它们拖动到打开的 Universe 窗口中的起始地址。

								کا			0	6						
	erse - A																	×
	territer pore																12.002	1000
1	_2_	_3_	4	5	6	7	8	9	10	_11_		_13_	14	_15_			_18_	^
Martin Shutter	MAC 700 P Dimmer	Profile Cyan (M	Magent	Yellow (Color w	Gobo wh	Rotating	Rotating	Gobo wh	Static g	Gobo an	Gobo an	Prism	Iris (MS	Focus (Zoom (Pan (MS	
19					24	25	26	27	28			31	32	33	34	35	36	
Pan, fin	Tilt (MS	Tilt, fine	Pan/tilt	Effects	Martin M Shutter,	IAC 700 P Dimmer	rofile Cyan (M	Magent	Yellow (Color w	Gobo wh	Rotating	Rotating	Gobo wh	Static g	Gobo an	Gobo an	
							44						50				54	
Prism	Iris (MS	Focus (Zoom (Pan (MS	Pan, fin	Tilt (MS	Tilt, fine	Pan/tilt	Effects	Martin M Shutter,	AC 700 P Dimmer	rofile Cyan (M	Magent	Yellow (Color w	Gobo wh	Rotating	
						61	62	63	64		66		68	69				
Rotating	g Gobo wh	Static g	Gobo an	Gobo an	Prism	Iris (MS	Focus (Zoom (Pan (MS	Pan, fin	Tilt (MS	Tilt, fine	Pan/tilt	Effects	Martin M Shutter,	Dimmer	Cyan (M	
									82	_83_	84		86		88		90	
Magent	Vellow (Color w	Gobo wh	Rotating	Rotating	Gobo wh	Static g	Gobo an	Gobo an	Prism	Iris (MS	Focus (Zoom (Pan (MS	Pan, fin	Tilt (MS	Tilt, fine	
		Martin M	IAC 700 P	rofile		_21_	_20_		_100_		_102_	_103_			_106_	_107_		
Pan/tilt	Effects	Shutter,	Dimmer	Cyan (M	Magent	Vellow (Color w	Gobo wh	Rotating	Rotating	Gobo wh	Static g	Gobo an	Gobo an	Prism	Iris (MS	Focus (
							Martin M	IAC 700 P	Profile									
200m (Pan (MS 128	Pan, fin 129	Tilt (MS	Tilt, fine	Pan/tilt 132	Effects	Shutter,	Dimmer 135	Cyan (M 136	Magent	Yellow (Color w	Gobo wh	Rotating	Rotating	Gobo wh	Static g	
	and the second			2000	-2000	-		-	methic data		-	Martin M	AC 700 F	Profile		nue a s	Sec. Contraction	
145	146	<u>147</u>	148	149	200m (151	Pan, fin 152	153	154	155	156	157	158		Magent 160	161	162	~
																		-

5.2 DMX Universes

将灯具修补到 Captures 内部 Universe 后,您可以将这些内部 Universe 链接到通过 Art-Net 或 sACN 等 协议进入 Capture 的外部 Universe。大多数这些协议都需要很少的用户干预 - Capture 将以"即插即用" 的方式接受大多数协议。

ew projec	t]														2
Design Fi	xtures Universes	Media Sna	pshots Library												
Universes					Preview										
Name	Patch base	Patch style	External universe	Blind levels	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	^
A	1.1-512	Indexed	(BSR E1.31 Universe	1) Automatic	Martin M	AC 700	rofile								
В	2.1-512	Indexed	(BSR E1.31 Universe	2) Automatic	Shutter,	Dimmer	Cyan (M	Magent	Yellow (Color w	Gobo wh	Rotating	Rotating	Gobo wh	
С	3.1-512	Indexed	(auto)	Automatic					_15_						
D	4.1-512	Indexed	(auto)	Automatic	Static a	Gobo an	Gobo an	Prism	Tris (MS	Focus (Zoom (Pan (MS	Pap. fin	Tilt (MS	
E	5.1-512	Indexed	(auto)	Automatic	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
F	6.1-512	Indexed	(auto)	Automatic		-		Martin A	AC 700 0	wofflo					
G	7.1-512	Indexed	(auto)	Automatic	Tilt, fine	Pan/tilt	Effects	Shutter,	Dimmer	Cyan (M	Magent	Vellow (Color w	Gobo wh	
н	8.1-512	Indexed	(auto)	Automatic		32	33	34				38			
L	9.1-512	Indexed	(auto)	Automatic	Rotating	Rotation	Gobo wh	Static o	Gobo an	Gobo an	Prism	Tris (MS	Focus (Zoom (
J	10.1-512	Indexed	(auto)	Automatic	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
К	11.1-512	Indexed	(auto)	Automatic				_			Martin N	AC 700 P	rofile		
Ĺ	12.1-512	Indexed	(auto)	Automatic	Pan (MS	Pan, fin	Tilt (MS	Tilt, fine	Pan/tilt	Effects	Shutter,	Dimmer	Cyan (M	Magent	
M	13.1-512	Indexed	(auto)	Automatic			53	54	55	56	57				
N	14.1-512	Indexed	(auto)	Automatic	Vellow (Color w	Gobo wh	Rotating	Rotating	Gobo wh	Static o	Gobo an	Gobo an	Prism	
0	15.1-512	Indexed	(auto)	Automatic	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	
Р	16.1-512	Indexed	(auto)	Automatic										Martin M	
Add	Delete	More			Edit.										
Project co	nsole link														
Disabled	\ \		View for	ture metals											
(Disabled)		 ✓ View fix 	ture patch											

Universe 在"*项目"窗口*的"*Universe"选项卡*中进行管理。左侧显示项目的 Universe,右侧显示所选 Universe 的预览。

Capture 会自动将外部 Universe 链接到内部 Universe,但也可以选择覆盖设置。要执行此操作,请双击 Universe 的*外部 Universe* 列属性,然后选择您要使用的外部 Universe。

该补丁的基础属性让你选择一个宇宙的数值位置,相对于其他宇宙,独立于它的名字。

在戏剧环境中,使用连续的频道编号范围(例如 1 - 2048)可能更方便。这可以通过将 Patch 样式属性 设置为 Contiguous 来实现。

5.3 灯具设置

所有灯具设置均可在项目窗口的"设计"选项卡中找到,如右侧所示。设置分为几个类别。可以一次选择 多个灯具来同时更改所有选定灯具的设置。

New project]			
Design Fixtures Un	niverses Media Snapsho	s Library	
	Properties		
Project	Z Rotation	0°	^
	Fixture		
	Make	Martin	
A J Balected	items Name	MAC 700 Profile	
	Revision	50	
	Weight	34,5kg	
Views	Channel	0	
	Console identif	er	
~	Note		
Layers	Control		
\checkmark	Circuit		
	Location		
Filters	Mode	16-bit Basic Mode, 23 chs	
	Patch	A.1	
	Invert pan	No	
Scenes	Limit pan start	0°	
	Limit pan end	0°	
	Invert tilt	No	
Materials	Limit tilt start	0°	
	Limit tilt end	0°	
	Invert color mix	No	
Custom o	Simulate focus	Yes	×
	V (>

5.4 更换灯具

要更换设计中的灯具,首先选择要更换的灯具,然后使用"**替换"**命令激活替换模式,在"**库"选项卡中**找 到要使用的灯具类型,最后将其拖动到其中一个选定的灯具上。

这样,所有选定的灯具都将替换为所选的新灯具类型。您也可以将新夹具类型放到任何其他未选择的夹 具或可更换物体上,但这样您一次只能更换夹具或物体。



5.5 添加过滤器和图案片

可以使用"库"选项卡中的拖放操作将过滤器和图案片添加到灯具中,其中可以选择过滤器和图案片。

如果您希望一次将相同的过滤器或图案片应用于多个夹具,请先选择夹具,然后将过滤器或图案拖放到 任何选定的夹具上。这将在每个选定的灯具中插入一个。

可以使用"删除过滤器"和"删除图案"命令从夹具中移除图案和滤镜。

5.6 自定义图案片

通过单击"添加"按钮,可以在"设计"选项卡的"地毯"类别中添加自定义图案。一旦你给了 gobo 一个名字,你就可以为它选择一个图像。使用方形图像,最大尺寸为 256 x 256 像素。

最后将图案拖放到任何带有图案槽的夹具上,将其添加到夹具中。如果你选择了多个灯具,那么图案将 被添加到所有灯具中。

5.7 自定义图案盘和色轮

更改智能灯具中的 Gobo / Color 帧非常简单,只需通过灯具属性打开当前滚轮,双击属性中当前颜色/gobo 插槽之一即可打开滚轮,然后从库中拖出新颜色或 gobo 到车轮上的插槽,夹具会自动更新。

	1					
C Framelist	Тор					Front
		New project)				
	•	Design Fixtures Universes N	fedia Snapshots Li	brary		10
2 Blue		Î	102	Phys	46404400	n artin 🖾
		Objects	102	Blue	46404327	
3 206 Green			103	Blue	46404613	
		Matenais	104	Blue	46401617	
512 Pink		Truss	104	Blue	46404302	
305 Orange		Fixtures	104	Blue	46404403	
			104	Cyan	62327017	
			104	Blue	62327052	
	Bint	O Filters	104	Blue	62327066	
	Trank R	Gobos	105	Blue	46404328	
		· ·	106	Rhue	46404302	×

5.8 "固定装置"选项卡

Fixtures 选项卡是 Project Window 的一部分,显示了 show 中的所有灯具及其设置的子集。可以使用箭 头和 Enter / Return 键将 Fixtures 选项卡导航并编辑为电子表格。使用 Shift 和 Ctrl / Cmd 键也可以进行 多行选择,并且在从 Fixtures 选项卡中拖放灯具时非常有用。

it Channel	Namo	Circuit	Datch	Mode	Optics	Woight	Slot framos	Focus	
	MAC 700 Profile	Circuit	A 1	16-bit Basic	Standard Lens	1 34.5kg	Slot marries	rocus	
0	MAC 700 Profile		Δ 24	16-bit Basic	Standard Lens	1 34.5kg			
0	MAC 700 Profile		A 47	16-bit Basic	Standard Lens	1 34.5kg			
0	MAC 700 Profile		A 70	16-bit Basic	Standard Lens	1 34.5kg			
0	MAC 700 Profile		A.93	16-bit Basic .	Standard Lens,	1 34.5kg			
0	MAC 700 Profile		A.116	16-bit Basic .	Standard Lens,	1 34.5kg			
0	MAC 700 Profile		A.139	16-bit Basic .	Standard Lens,	1 34,5kg			
0	MAC 700 Profile		A.162	16-bit Basic .	Standard Lens,	1 34,5kg			
0	MAC 700 Profile		A.185	16-bit Basic .	Standard Lens,	1 34,5kg			
0	MAC 700 Profile		A.208	16-bit Basic .	Standard Lens,	1 34,5kg			
0	MAC 700 Profile		A.231	16-bit Basic .	Standard Lens,	1 34,5kg			
0	MAC 700 Profile		A.254	16-bit Basic .	Standard Lens,	1 34,5kg			

"*固定装置"选项卡*可以通过多种方式进行排列。默认情况下,选项卡显示项目中当前的所有灯具。可以 使用右上角的搜索功能对其进行过滤。也可以通过单击列标题来过滤它,以按该属性的升序(或降序) 顺序组织数据。例如,在下图中,窗口被过滤以显示在补丁数据中上升的源四个装置。Patch 属性列标题中的箭头表示排列的工作表按升序显示补丁数据。再次单击 Patch 列标题会将其切换为降序。

6 灯具数据导入和导出

6.1 使用导入灯具数据工具

可以在"文件"菜单中找到"导入灯具数据"工具,并允许您导入包含夹具实例/补丁信息的 CSV 文本文件, 该文件可用于向项目中添加新夹具或更新现有夹具。

CSV 文件是文本文件,其信 息以类似电子表格的方式构建,使用(通常) 逗号作为列分隔符,并将 换行符作为行分隔符。因为它们是文本文件,所以可以在文本编辑器(如 TextEdit 或 Notepad)中打开 和修改它们,但它们通常由电子表格应用程序(如 Numbers 或 Excel)生成。

Capture 尝试根据 Capture 使用导出夹具数据工具时使用的标头自动配置自身,但也基于其他流行软件 生成的标头。但是,由于最终任何列都可能存在于 CSV 文件中,因此可能需要手动将 CSV 文件中的某 些列映射到 Capture fixture 属性。这在文件列映射部分中完成。

为了使 Capture 知道是否更新现有夹具或添加新夹具,还必须选择用于唯一识别夹具的属性。这是通过 下拉选项识别夹具来完成的。

当 Capture 在数据文件中找到项目中不存在的灯具时,它可以根据文件中的信息添加新灯具。如何确定 要添加的夹具类型取决于为新夹具子部分的 Fixture 属性选择的列。

可选地, Capture 还可以使用新夹具替换项目文件中的导入对象。通过为 New fixture 子部分的 Drawing name 属性选择一列,可以启用此行为。然后, Capture 使用导入对象的 Drawing name 属性和数据文件 的选定列来查找匹配项。可以使用"图形名称匹配"属性选择匹配是精确匹配还是仅部分匹配。

6.1.1 VectorWorks 导入工作流程

可以从 VectorWorks 导入设计,包括舞台设计/几何模型和夹具。该工作流程需要访问 VectorWorks。

首先从 VectorWorks 导出 DWG 文件,该文件将包含舞台模型以及灯具的模型。然后还使用"全部"设置 导出"仪器数据"文件,该设置将包含有关 DWG 文件中夹具的所有信息,例如夹具类型和补丁。

在 Capture 中,首先使用"模型导入"工具导入 DWG 文件。此时,您将看到 VectorWork 的灯具 3D 模型 并能够选择它们,但不能操作它们,因为 Capture 还不知道它们是固定装置。

最后使用数据导入工具导入先前导出的"仪器数据"文件。一旦确定了文件的夹具类型,您将看到以前无 生命的夹具模型交换常规的捕获夹具,功能齐全,并具有相关信息,如从 VectorWorks 传输的补丁和注 释。

6.2 使用导出灯具数据工具

"文件"菜单中的"灯具数据导出"工具可用于导出 CSV 数据文件以及项目中夹具的 grandMA 2 和 Hog 4 XML 修补程序文件及其关联数据。

导出的 CSV 文件可以在任何文本编辑器(如 TextEdit 或 Notepad)以及电子表格软件(如 Numbers 和 Excel)中打开。导出的 XML 文件也可以在文本编辑器中进行检查,即使它们仅用于在 grandMA 2 和 Hog 4 控制台中导入。

要导出,请转到"文件"菜单,选择"导出夹具数据.."并指定所需的导出文件的位置和名称。在此之后,可 以使用一些导出选项以及更改导出文件格式的功能。

6.2.1 导出到 grandMA 2

导出到 grandMA 2 时,可以使用多种层方案:

- 项目图层为每个具有导出夹具的 Capture 项目图层创建一个 MA 图层。
- 夹具类型为导出的每种类型的夹具创建 MA 层。
- Single 创建一个 MA 层,其中包含导出的所有灯具。

在导出时,还会显示一个对话框,其中可以指定导出的每种夹具类型的制造商,产品名称和夹具编号。 如果保留原样,可以在导入后在 grandMA 2 中指定夹具类型,但如果您希望避免此步骤(并且已经在 grandMA 2 展示中导入了所有必需的夹具类型),则使用这些字段设置匹配信息。

6.2.2 输出到飞猪 4

在导出到 Hog 4 时,导出的文件必须包含与 Hog 4 夹具库完全相同的制造商和产品名称,否则导入时将 跳过夹具。

在导出时,将显示一个附加对话框,您可以在其中调整为每个夹具导出的制造商和产品名称。使用夹具 库中可用夹具的名称进行交叉检查,或者在导出时使用它来更改夹具类型,例如为了更换夹具通道。

6.2.3 在 grandMA 2 onPC 中导入导出的夹具数据

首先将导出的 MA 2 XML 文件复制到 C: \ ProgramData \ MA Lighting Technologies \ grandma \ gma2_V_x.xx \ fixture_layers。然后,在命令行上输入以下命令,假设导出文件的名称为 exported_file.xml:

- 1. cd EditSetup
- 2. cd 图层
- 3. 将 exported_file.xml 导入 1
- 4. cd /

7 图层和过滤器

7.1 使用图层

图层和过滤器都在"项目"窗口的"设计"选项卡中进行管理。图层可用于选择和分组许多类似性质的对象。过滤器基本上只是图层和 Universe 的组合。例如,具有"All Moving Lights", "All Generics"和"All LED"的层可能是有用的。然后他们可以属于过滤器 - "All Fixtures"。图层和过滤器对于管理包含大量对象和装置的项目文件非常有用。

无法修改具有 Locked 属性集的图层中的对象。取消选中"包含在报告中"属性后,该图层中的对象将不会显示在报告中。实时信息和夹具模拟也可以以相同的方式逐层打开和关闭。过滤器用于定义在设计视图和图中可见的图层集。它们用作图层过滤器,请注意,如果您愿意,可以在不同的视图中使用不同的过滤器。

将设计视图修补到 Universe 时,可以通过 DMX 选择设计视图的过滤器。但是,这需要设置您希望能够 选择的每个图层的 DMX 控制槽属性。有 64 个可用插槽,它们用数字 1 到 64 标识。值为 0 表示无法通 过 DMX 进行选择。

向图层添加夹具或对象可以通过以下两种方式之一完成:您可以将图层从项目窗口拖动到所选对象,也 可以选择对象并双击属性中的"图层"属性并选择在那里。以相同的方式将夹具添加到现有层。

7.2 使用过滤器

如前所述,过滤器基本上只是层和 Universe 的组。根据我们之前的例子,有一个"All Moving Lights", "All Generics"和"All LED"的图层可能很有用。然后它们可以属于过滤器 - "All Fixtures"。

添加过滤器的方式与图层相同。单击"设计"选项卡的"过滤器"类别中的"添加"按钮,并命名过滤器。创建 过滤器后,在窗口的右侧部分,将出现一个列表,显示所有图层和 Universe。您可以使用复选框控制哪 些图层和 Universe 属于您创建的过滤器。

8 场景

8.1 使用场景

使用场景可以修改演奏的不同部分中对象的位置和可见性。如果您希望这样做,重要的是设置希望具有 动态定位/可见性的对象的场景属性(这很重要,因为许多项目,例如装备,桁架和房屋通常不属于什么 可以在节目中移动并使它们远离场景,防止你犯严重的错误)。不存储或调用场景 - 您一直在一个场景 中工作,您可以安全地在场景之间来回切换,而不会丢失任何位置信息。场景在剧院环境中最有用如果 你有第一幕的一套风景和第二幕的另一套风景。默认情况下,任何项目文件中都有一个场景 - "默认场 景"。要制作更多场景,请右键单击项目窗口中的场景节点。选择"添加场景"并相应地命名场景。



一旦你制作了第二个场景,我们就可以继续改变场景了。添加一些风景并根据自己的喜好定位。选择所 有场景,在属性中找到"包含在场景中"属性并将其设置为"是"。现在双击第二个场景(或右键单击它并选 择"转到场景")。现在我们在第二个场景中,将风景移动到新的位置。现在,在两个场景之间切换可以 移动两个位置之间的场景。



9 材料

9.1 使用材料

材料提供了将静态图像或视频应用于对象的方法。使用材质的最佳方式是将其视为对象的外观示例。它 们对于使对象显示为不同的东西很有用,例如将砖的图片映射到薄盒子,使其看起来像墙。

该库包含一系列材料,可以通过将它们从库中拖放到对象上来应用于对象。要将相同的材质应用于许多 对象,可以先选择对象,然后拖放材质。材料的图像和颜色与材料所应用的对象的颜色相结合。因此, 如果对象的颜色设置为黑色,则材质将显示为黑色。



您可以在"材料"类别下的"项目"窗口的"设计"选项卡中创建自己的材料。然后,您可以应用文件中的图像,本地硬盘驱动器上的视频或连接的媒体服务器上的流式视频源。要将自己的材质应用于对象,请从"材质"分支而不是"库"选项卡中拖放它们。

在本例中,我们将介绍如何使用 Materials 来更改细盒的外观。首先,在项目窗口中创建一个新材料。

在材料属性中,选择材质时右侧可用,您可以选择图像或视频源。双击图像选项,然后从本地硬盘驱动器中选择一个图像。在这种情况下,图像将是一些砖块的图片。选择图像后,将材质从项目窗口拖动到 要将其映射到的对象。

9.2 绘制材料

将材质应用于对象后,您可能希望映射材质。映射材质包括使用导航器调整大小,旋转它或用材质填充 对象空间,后者称为"映射到范围"。



使用导航器移动和调整材质大小的方式与其他对象相同。您可以同时将材质映射到多个对象。只需选择 对象的全部并将材质拖到它们上,选择"地图材质"模式并根据自己的喜好绘制材质。

9.3 材料属性

的**颜色**属性定义的材料的基色。Capture 使用基于物理的渲染(PBR)材料模型,其中通常应避免使用 绝对白色或黑色。

该**纹理图像, 纹理生成**和**纹理媒体**的选择是相互排斥的, 让你的纹理应用到材料。此纹理与基色组合, 除非您希望使用颜色为纹理着色, 否则 **Color** 属性最好设置为纯白色。

使用"**纹理宽度"**和"**纹理高度**"属性可以定义应用的图像,生成器或媒体纹理的物理实际尺寸。这些尺寸 定义图像的大小,无论其应用于何种对象。

"**平滑度**"(Smoothness)属性定义表面在微观水平上的粗糙或平滑程度。诸如混凝土之类的材料具有比例如涂漆木材低得多的平滑度值。

该金属属性,可以模仿的金属物品的金属饰面寻找诸如汽车或钢梁。通常应该只设置为0%或100%。

的亮度属性允许创建模仿发光表面,例如平面屏幕或 LED 面板的材料。

透明度允许您设置对象的透明度,以便像玻璃或纱布一样。此属性与 Tint 一起使用,该 Tint 确定对象 后面的项目是否采用对象本身的颜色,如玻璃而非纱布的情况。最后 Frost 允许您为透明物体提供磨砂 效果。

9.4 纹理生成器

纹理生成器是媒体服务器和静态图像纹理之间的一种交叉。纹理生成器生成矩阵图像,其中单元格颜色 由 DMX 控制。这可以用于许多效果,例如调暗发光物体或模拟 RGB LED 带。

纹理生成器支持两种 DMX 模式 - 调光器和 RGB。在调光器模式中,基于单个 DMX 值,每个单元格从 黑色到白色着色。在 RGB 模式下,每个单元的颜色由三个 DMX 通道控制。

修补纹理生成器时,所需的通道数由所选的 DMX 模式和配置的行数和列数决定。IE 浏览器。RGB 模式下的 3 乘 3 矩阵需要 3 x 3 x 3 = 27 个 DMX 通道。

10 媒体装置

10.1 视频投影仪和数字灯

Capture 支持大型媒体设备库,如视频投影仪和数字灯。将媒体工具添加到 Capture 项目与其他任何工具相同 - 将其从库中拖动到其中一个线框视图中。

使用投影仪和数字灯,他们需要一个视频源才能看到任何输出。就像 LED 屏幕一样,视频源可能是一个内部视频播放器,你可以在电脑上选择一个视频文件并播放它。或者,您也可以通过 CITP 从外部媒体服务器中选择一个视频源作为投影仪的视频源。

在这个例子中,我们将在计算机上使用一个文件,并在后面的章节中查看 CITP 源代码。

通过将视频投影仪从库中拖动到其中一个线框设计视图,将视频投影仪添加到项目中。您可以从库中的 介质夹具的"通用"部分选择非特定的投影仪。添加一个框,并更改其属性,使其看起来像一个视频屏幕。 放置投影机使其指向屏幕。聚焦投影仪(或任何类型的灯具)的快速方法是右键单击要聚焦的表面。在 这种情况下,它的舞台上的屏幕。



投影机在打开但未分配图像或媒体播放器时将显示测试图像。

现在,要从投影机播放视频,您可以在捕获中创建视频播放器。只需转到"项目"窗口中的"媒体"选项卡, 然后按右上角的"添加"按钮,将视频播放器命名为"投影机视频"。按"添加视频"按钮,然后从本地硬盘 驱动器中选择一个视频文件。如果您愿意,您可以选择多个视频和图像文件。选择要通过投影机播放的 视频后,按其旁边的播放按钮即可播放视频。

最后选择视频投影仪并在"设计"选项卡中访问其属性。双击 Media 属性,然后选择刚刚创建的视频播放器。



10.2 视频播放器

如上一节所述,您可以使用内部视频播放器在 Capture 中的视频投影仪上播放视频或图像。如果需要,可以通过 DMX 控制视频播放器。可以通过单击"媒体"选项卡中所需视频播放器的"设置.."来访问视频播放器的"修补程序"属性。

第1频道		第2频道	
0-7	暂停	0-31	播放列表条目1
8-15	玩	32-63	播放列表条目 2
16-23	重播(从头开始播 放)	(类似地)	(播放列表条目3到 7)
24-31	停止	248-255	播放列表条目 8

10.3 使用 CITP 媒体源

Capture 支持使用 CITP 通信协议连接到媒体服务器。这使得从媒体服务器接收流视频并将其应用于像素 材之类的对象成为可能。您可以在"项目"窗口的"视频"选项卡中查看所有连接的媒体服务器。

[New project]								
	Design	Fixtures	Universes	Media	Snapshots	Library		
Project and external r	nedia							
Video Players ———							Add	
ArKaos MediaMaster	Pro on 192.	168.1.154, A	rKaos MediaM	aster Pro 4	.1	at ID Address	100 160 1 154	
Outpu	ut - 800 x 60	00 px			H	NOT IP ANNTAGE.	197 INS 1 154	
Physi	cal Output:	n/a	Layer Numbe	r: n/a	Details:			
Reque	esting: 360	x 270 px, JF	Receiving: 36	50 x 270 px	, JPE			

要将流式视频应用于对象,必须首先创建材质,选择所需的视频源,设置材质的尺寸,然后将材质应用 于对象。或者,您可以省略设置材料尺寸,并使用前面讨论的材料映射功能简单地映射材料。

CITP 应该要求零到零的配置。确保 Capture 计算机和媒体服务器在相同的 IP 地址和子网范围内运行。 如果 Capture 计算机具有多个网络适配器,则可能需要手动选择将用于 CITP 信息的适配器。这可以在"选 项"菜单的"连接"选项卡中完成。

	苹果系统	视窗
艺术网	是	是
Avolites ACDI		是
CITP	是	是
Compulite VC	是	是
EntTec DMX USB Pro Mk1 和 Mk2	是	是
ETC Net 2	是	是
绿色河马 HMap 3	是	是
高端猪3和4	是	是

10.4 控制器和媒体服务器连接

	苹果系统	视窗
Kinesys K2	是	是
LaserAnimation&Pangolin	是	是
MA Net 2 ¹		是
流媒体 ACN	是	是

1需要 MA 软件版本 2.9。需要手动激活; 右键单击 Universes 选项卡的外部 Universe 列表以打开 MA-Net 配置对话框。

10.5 NDI 视频源

Capture 支持从 NewTek NDI(http://www.newtek.com/ndi.html)视频源接收视频。这使得从多种软件 和硬件解决方案接收流式视频成为可能。还有一些用于桌面流和测试的有用工具可从 NewTek 的 NDI 网 页获得。Capture 会在项目窗口的"视频"选项卡中列出它找到的所有 NDI 源。

要将流式视频应用于对象,请按照与上一节中介绍的 CITP 媒体源相同的步骤进行操作。

NDI 不需要任何配置,但可以在"选项"菜单的"连接"选项卡中指定一个或多个 NDI 组以限制 NDI 接收。 如果 Capture 机器有多个网络适配器,则可能还需要手动选择要使用的适配器。

11 LED 屏幕

11.1 使用 LED 屏幕

Capture 不仅能够为照明灯具进行 3D 渲染,而且还能够广泛使用 LED 屏幕。

将 LED 屏幕添加到项目中与添加灯具或对象相同。LED 屏幕可以在库的灯具类别下找到。从库中找到所 需的特定模型,并将其拖动到其中一个线框设计视图中。使用克隆功能克隆 LED 面板,但需要多次才能 创建所需的屏幕尺寸。一旦您添加了所需大小的 LED 屏幕。使用**材料**和**视频播放器**将视频映射到屏幕。

材质是您在捕获中添加到对象的图像或视频。视频播放器既可以是内部视频播放器,也可以选择计算机 上的视频文件播放。或者,您也可以通过 CITP 从外部媒体服务器中选择视频源作为素材的视频源。在 这个例子中,我们将在计算机上使用一个文件,并在后面的章节中查看 CITP 源代码。

通过将 LED 面板从库中拖动到其中一个线框设计视图中,将 LED 面板添加到项目中。克隆面板,使您 拥有合适尺寸的 LED 屏幕。您的项目应该与此类似。



现在,要在 LED 屏幕上播放视频,您必须在捕获中制作视频播放器。只需转到"项目"窗口中的"媒体" 选项卡,然后按右上角的"添加"按钮,将视频播放器命名为"LED 屏幕视频"。按"添加视频"按钮,然后 从本地硬盘驱动器中选择一个视频文件。如果您愿意,您可以选择多个视频。选择要在屏幕上播放的视 频后,按其旁边的播放按钮以播放视频。在"设计"选项卡中,选择"材料"类别,然后单击"添加"按钮。

创建材料后,您需要将材料链接到视频播放器。通过从材料属性中的"媒体"选项中选择视频播放器来执 行此操作。

将材质指定给视频播放器后,将材质从项目窗口拖动到其中一个设计视图中的 LED 屏幕。按红色扳手按钮,然后选择"地图材料"选项。然后选择"Map to extents"选项,这将设置材料以填充整个屏幕。



结果将是 LED 屏幕从视频播放器接收整个阵列中均匀映射的视频。

12 地块和文书工作

12.1 地块

Capture 中的绘图功能允许用户创建照明图的文书工作,其中包含有关照明装置的关键信息。可以在任何面向顶视图和绘图模式的设计视图中查看和编辑绘图,如下所示。



12.2 绘图选项

除了 Fixture 符号之外,还有许多其他符号可以出现在图上。下面的交互式图像显示了可用的绘图符号的 示例。视线,风扇,雾机,索具等符号都可以像其他项一样从库中拖入项目中。如果您对夹具的默认符 号不满意,可以将不同的符号从库拖到选定的夹具中。



项目	描述
1	光学信息
2	注解
3	重点信息
4	补丁和电路信息
五.	彩色滤镜信息
6	索具点

12.3 带图的夹具属性

选择灯具时,有一些特定于情节的属性可供了解。

符号将控制所选夹具的绘图上使用的符号。

符号用法将控制符号实际出现的视图。

默认情况下,方向捕捉设置为30度,此属性控制固定装置在绘图上面向的方向。

filer 的颜色将设置夹具颜色以匹配它具有的凝胶过滤器。

聚焦是允许将文本放置在灯具前面以指示灯具聚焦的位置的属性。即,鼓。

Show Optics 是控制图表是否显示灯具光学信息的属性。

Show Wattage 是控制图表是否显示灯具瓦数信息的属性。

12.4 绘图样式

使用 Capture Argo,现在可以选择创建样式,以便以后使用特定的图。样式中可以包含多个属性,可以 打开和关闭。

12.5 导出图

在纸张设计视图中创建绘图后,可以将其导出以进行打印。要执行此操作,请通过右键单击项目窗口中的"图"并单击"新建"来创建新图。可以以这种方式添加多个图。将多个图添加到同一个项目文件对于仅为钻机的某些部分创建整洁的图非常有用。每个 Plot 都可以设置为仅根据您为视图选择的过滤器显示某些图层。

Design	Fixtures	Universes	Media	Snapshots	Library	
Project content		Prope	erties			
Alpha view		Plots				
Beta view						
🛒 Gamma view						
Layers						
Layers sets						
Scenes						
Materials						
🥃 Custom gobos						
🥃 Frame lists						
- Reports						
🔻 🧮 Plot Styles						
📅 Manual Plot Style						
V 🔤 Plots		Add new p	lot N			
👕 User Manual Examp	ole		A.			

在项目窗口中添加绘图后。双击它打开它。可以在"页面设置"中更改纸张设置。

右键单击绘图将允许您向绘图添加视图,如下图所示。您还可以使用与添加视图相同的方式添加标题, 图像,文本,图层键和符号键。

缩放并移动绘图以适应纸张。

13 运动控制器

13.1 使用 DMX 运动控制器

Capture 具有允许映射传入 DMX 通道以控制对象高度和旋转的功能。在这些例子中,我们将讨论使用 DMX 移动桁架。功能不仅限于桁架,它可以与 Capture 中的大多数对象和表单一起使用。

Capture 中有两种类型的 DMX 运动控制器。DMX Mover 和 DMX Rotator。

DMX 运动控制器与 Capture 中的任何其他对象一样被添加到项目中 - 通过将它们从库拖动到其中一个 设计视图中。最好看一下像照明灯具这样的控制器,它们是项目中的固定装置。将搬运工放置在他们控 制的物体附近以便于识别和操纵的良好做法,但如果需要,可能会隐藏它们。

右图所示的 DMX Mover 在范围的每一端都有两个斑点。较粗的 blob 表示 Mover 附加到的对象的默认起 始点。较薄的 blob 表示 Mover 运行的最低点。

右图所示的 DMX Rotator 显示在"Orthographic Front"设计视图中。圆圈中间的厚斑点表示物体将围绕其旋转的中心旋转点。从斑点中心突出的线是 blob 的默认起点。圆圈本身表示旋转器可以操作的范围。在这种情况下,它是一个完整的圆,因为 Rotator 的范围是 360 度。

13.2 添加 DMX 移动器

正如我们所讨论的,第一种 DMX 运动控制器是 DMX Mover。

DMX 移动器可以在 XYZ 轴上的预定义范围内移动对象。移动器也可以配置为仅在一个轴上操作,例如 Y,因此它所连接的物体也只会上下移动。

将 DMX Mover 从库中拖动到项目中。它可以在"运动控制器"下找到。将它放置在将要链接的桁架附近, 这样可以更轻松地管理具有多个移动器的项目。

选择移动器并在"项目窗口"中访问其属性。

使用"单位"字段为移动者命名。然后配置其属性以匹配要移动设备的范围。在这种情况下,X和Z范围 将为0,Y范围将为-5.8m,因为我们只希望移动器上下移动桁架。5.8米是桁架和地板之间的距离。

选择要移动的桁架和夹具,然后从项目窗口的"运动夹具"属性中选择 DMX 移动器。

现在可以在实时视图中选择和操作 DMX Mover,就像任何其他夹具一样。

13.3 添加 DMX 旋转器

第二个 DMX 运动控制器是 DMX Rotator。Rotator 可用于在轴上和在该轴上的特定范围内旋转对象。

现在我们添加一个 DMX Rotator 并将桁架链接到它。然后我们继续将 Rotator 链接到我们之前创建的 DMX Mover。我们称之为"链接"。一旦链接在一起,就意味着我们可以同时选择 Mover 和 Rotator 并对 两者进行单独控制。Rotator 的初始放置非常重要。旋转器放置的位置将是旋转发生的点。例如,我们将 Rotator 放在桁架的中间,以便桁架围绕该点旋转。将 DMX Rotator 拖动到库中的项目中。它可以在"运 动控制器"下找到。

选择要旋转的桁架和灯具,然后从项目窗口的"运动夹具"属性中选择 DMX 旋转器。

现在,选择 DMX Rotator 并在"Motion Fixture"属性中,将 Rotator 分配给 DMX Mover。这将两个运动控制器"链接"在一起,这样当我们选择两个时, 桁架可以上下移动并同时旋转。

现在可以在实时视图中选择和操作 DMX Mover& Rotator,就像任何其他灯具一样。

13.4 修补 DMX 运动控制器

由于 DMX 运动控制器的处理方式与 Capture 中的夹具类似,因此它以相同的方式进行修补。您可以在"项 目窗口"的"属性"选项卡中手动输入其修补程序和模式数据,也可以使用拖动功能将其拖动到特定 Universe 的起始通道上。可以在"设计"选项卡的"选定项目"部分的"控件"下找到控制器的修补程序属性。

14 快照和视频渲染

14.1 快照

即使没有控制台,静态快照也可以在进行设计更改时快速在关键照明外观之间移动。您可以在任何位置 创建高分辨率渲染,并使用您的徽标和项目信息加水印。录制电影快照,包括 DMX,媒体和节目部分动 作以供离线播放。导出独立的"演示"文件,允许在交互式环境中 - 在任何计算机上播放所有快照!或者, 如果您愿意,可以渲染电影快照的高质量全帧速率视频文件。要录制快照,只需按"项目窗口"快照选项 卡中的"录制静止"或"录制电影"按钮。录制电影外观时,会出现一个额外的对话框,允许您设置 FPS 并 启动/停止。

15 附录 A - DMX 表

15.1 相机

标准	扩展	功能	DMX 范围	注意
1	1	X粗糙	-32768 至+32767 个单位	(1)
2	2	X 好		
3	3	Y 粗	-32768 至+32767 个单位	(1)
4	4	好的		
五	Ŧī.	Z粗糙	-32768 至+32767 个单位	(1)
6	6	Z罚款		
7	7	潘粗	-180 到+180 度	
8	8	潘精		
9	9	倾斜粗糙	-180 到+180 度	
10	10	倾斜很好		
11	11	音高粗糙	-180 到+180 度	

标准	扩展	功能	DMX 范围	注意
12	12	间距很好		
13	13	(没用过)		
14	14	周围	0%到100%	
15	15	灯光	0%到100%	
16	16	大气层	0%到100%	(2)
	17	过滤	0 - 3, 层集 1 4 - 7, 层集 2 248 - 251, 层集 63 252 - 255, 层集 64	(3)
	18	现场	0 - 3,场景1 4 - 7,场景2 248 - 251,场景63 252 - 255,场景64	(4)

1. 单位可以是 cm 或 dm,由用户为 Capture 中的摄像头配置。

2. 从 Capture Nexum 开始使用。

3. 项目图层集到索引的映射由用户在 Capture 中完成。

4. 项目场景到索引的映射由用户在 Capture 中完成。

15.2 烟盒

标准	功能	DMX 范围
1	密度粗	0%到100%
2	密度很好	
3	变异粗糙	0%到100%
4	变化很好	

15.3 DMX Movers

16 位 XYZ	功能	DMX 范围	注意
1	X粗糙	0%到100%	(1)
2	X 好		
3	Y 粗	0%到100%	(1)
4	好的		
五	Z粗糙	0%到100%	(1)
6	Z罚款		
8 位 XYZ	功能	DMX 范围	注意
1	Х	0%到100%	(1)
2	ÿ	0%到100%	(1)
3	ž	0%到100%	(1)
16 位 X.	功能	DMX 范围	注意
1	X粗糙	0%到100%	(1)
2	X 好		
8位X.	功能	DMX 范围	注意
1	Х	0%到100%	(1)
16位Y.	功能	DMX 范围	注意
1	Y 粗	0%到100%	(1)
2	好的		

8位Y.	功能	DMX 范围	注意
1	ÿ	0%到100%	(1)
16 位 Z.	功能	DMX 范围	注意
1	Z粗糙	0%到100%	(1)
2	Z 罚款		
8位Z.	功能	DMX 范围	注意
1	ž	0%到100%	(1)

1.

实际范围在 Capture 内定义为米或英尺。

15.4 DMX 旋转器

Alpha 16 位	功能		DMX 范围	注意
1	Alpha	Coarse	0%到100%	(1)
2	阿尔法	精细		
Alpha 8位	功俞	रात	DMX 范围	注意
1	А		0%到100%	(1)
Alpha 和速度 16 位	功能	DMX 范围		注意
1	Alpha Coarse	0%到1	00%	(2)
2	阿尔法精 细			
3	速度粗糙	0 – 2559,0	%至100%2560-33791,	反向连

Alpha 和速度 16 位	功能	DMX 范围	注意
		续,快速至慢速 33792 - 34303,静止 34304 - 65535,正向连续,慢速至快速	
4	速度很好		
Alpha 和速度 8	位 功能	DMX 范围	注意
1	А	0%到100%	(2)

1. 实际范围在 Capture 内定义为米或英尺。

2. 实际范围在 Capture 中以度数定义。

16 附录 B - 平移和倾斜校准指南

为了帮助我们尽可能正确有效地纠正移动头夹具的错误方向,我们可能会要求您遵循以下指南。

16.1 开始之前

在开始平移和倾斜校准程序之前,请首先确保在夹具的设置中,没有平移和/或倾斜反转设置处于活动状态,并且没有激活其平移和/或倾斜范围的覆盖。还要确保在校准过程中使用的 DMX 控制器中没有平移和/或倾斜设置。

本指南假设并要求您正在使用的灯具位于您面前的地板上,同时观察它。

16.1.1 定位夹具

首先将平移和倾斜设置为50%。定位自己或固定装置,使肩膀与轭架平行,如下所示:



如果此时固定装置底座上的显示器背向您,请将自己定位在固定装置的另一侧或将固定装置旋转 180 度 (向任一方向),如下所示:



16.1.2 平移校准

问题 1 - 现在将灯具的 pan 参数从 50%增加到 100%。轭架是顺时针还是逆时针旋转?

示例如下: 逆时针旋转(左图像)和顺时针旋转(右图像)如下。





将夹具的平移参数再次设置为50%。

问题 2 - 旋转灯具底座需要多少度才能使其显示器直接面向您?

示例如下:+45度(左图),0度(中心图像)和-45度(右图)。



16.1.3 倾斜校准

问题 3-现在将倾斜参数从 50%增加到 100%。灯具的光圈是朝你移动还是远离你? 示例如下:光圈朝向(左图像)移动并远离您(右图像),如下所示。



