

STUDIO EDGE

FULL NDI双向编码/解码
FULL NDI BiDirectional Encoder/ Decoder

上下变频变换及互转
UpDownCross Conversion

光收发
Optical Transceiver

单元 1-6



三项功能同时工作
Simultaneously

FULL NDI 编码/上下变频变换及互转/光收发
FULL NDI Encoder/ UpDownCross Conversion/ Optical Transceiver

FULL NDI

HDMI 4K/ 12G-SDI

HDMI 4K/ 12G-SDI



12G-SDI/ HDMI 4K
上下变频转换器

UpDownCross Converter



滚轮控制

Scroll Wheel Control



音频嵌入/解嵌/通话

Audio Embedded/ De-Embedded/ Intercom

3年质保
YEAR WARRANTY

SCIENCE IMAGE 科思图

STUDIO EDGE (1-6 通道)



1. 型号列表

1 通道



EAN - 6974658120189
SKU - SRNCSE3121

2 通道



EAN - 6974658120196
SKU - SRNCSE3122

3 通道



EAN - 6974658120202
SKU - SRNCSE3123

4 通道



EAN - 6974658120219
SKU - SRNCSE3124

5 通道



EAN - 6974658120226
SKU - SRNCSE3125

6 通道



EAN - 6974658120233
SKU - SRNCSE3126

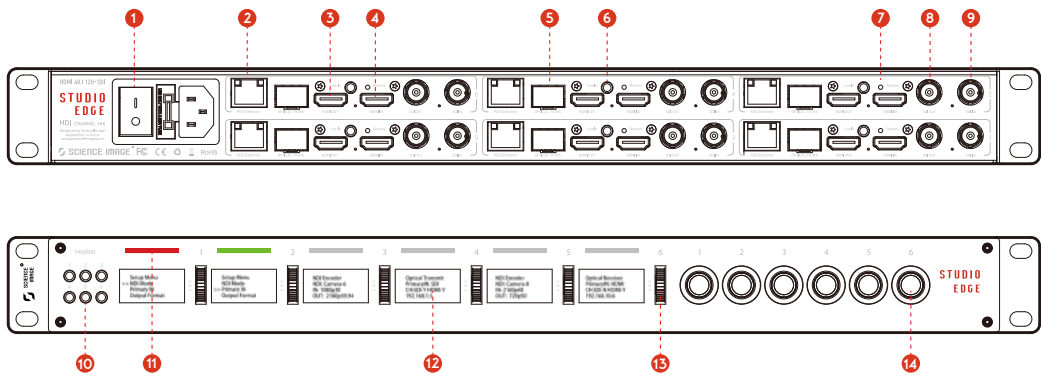
2. 产品介绍

STUDIO EDGE是一款强大稳定的机架式编解码器,集FULL NDI 双向4K编解码、上下变频变换及光收发于一体。具有NDI编解码、SDI/HDMI互转及分辨率转换,同时能够通过光纤远程传输的强大功能。且FULL NDI 编码、上下变频变换及光收发可多路并发输出。

STUDIO EDGE最大优势在于多能合一,便于集中化部署和管理。适用于现场、演播室、机房、转播车、控制台...具备6种型号,可根据需求选择1-6通道任意型号。以支持6路通道的StudioEdge型号为例,它相当于6个NDI 4K编解码器、6个12G-SDI/HDMI 4K60转换器,且每一路均可实现至少1849种分辨率格式的上下变频变换以及长达20KM的光传输功能。

每路通道均有独立开关、独立拨轮,可单独控制。拨轮让参数设置更为便捷。机身还内置静音风扇为系统提供整体散热,可保证设备的持续稳定运行。100V~250V的宽电压输入,使得StudioEdge在全球范围内都能得到良好的兼容性。

3. 接口指示 (以6通道为例)



- | | | | | | | |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|-----------|
| 1 电源总开关 | 2 POE/以太网 | 3 HDMI 输出 | 4 HDMI 输入 | 5 光传输/接收 | 6 音频嵌入 | 7 恢复出厂 |
| 8 SDI输出 | 9 SDI输入 | 10 监听与通话 | 11 TALLY | 12 OLED屏幕 | 13 拨轮 | 14 独立DC开关 |

4. 主要功能

① FULL NDI 编码/解码

支持将3G/6G/12G-SDI 或HD 到HDMI 4K60p视频源编码成FULL NDI，并且还支持FULL NDI解码，将FULL NDI解码成3G/6G/12G-SDI，或HDMI4K60到HD的任意格式。

② 光收发功能

具备光端机功能，既可作为发送端也可作为接收端，配合SciencelImage T1光模块，能够实现12~25GB/s的高速传输，且传输距离长达20KM。

③ 12G-SDI/HDMI 4K60上下变频变换

支持12G-SDI/HDMI2.0的接口转换，转换功能和NDI编解码功能可同时工作。另外，在编码状态下，每一路通道均支持至少1849种PAL/NTSC规格的SMPTE标准格式。

④ 参数显示及设置

具备Tally灯及1.3英寸的OLED屏，能够实时显示设备的工作状态及设备参数信息。用户可以通过拨轮、WebUI或SciencelImage的集中管理软件DynaControl实时设置参数及工作状态。

⑤ 音频嵌入/解嵌/通话

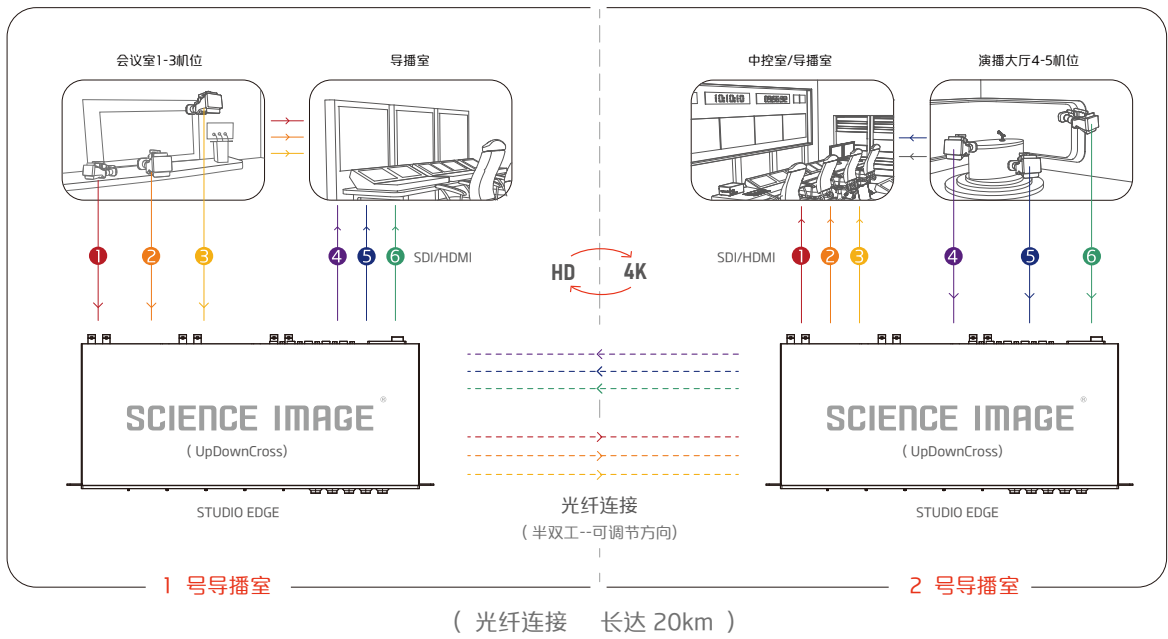
具备3.5mm的Line IN和Headset接口，Line IN功能可实现音频嵌入功能，Headset接口则用于实现音频监听功能。

5. 参数列表（每通道）

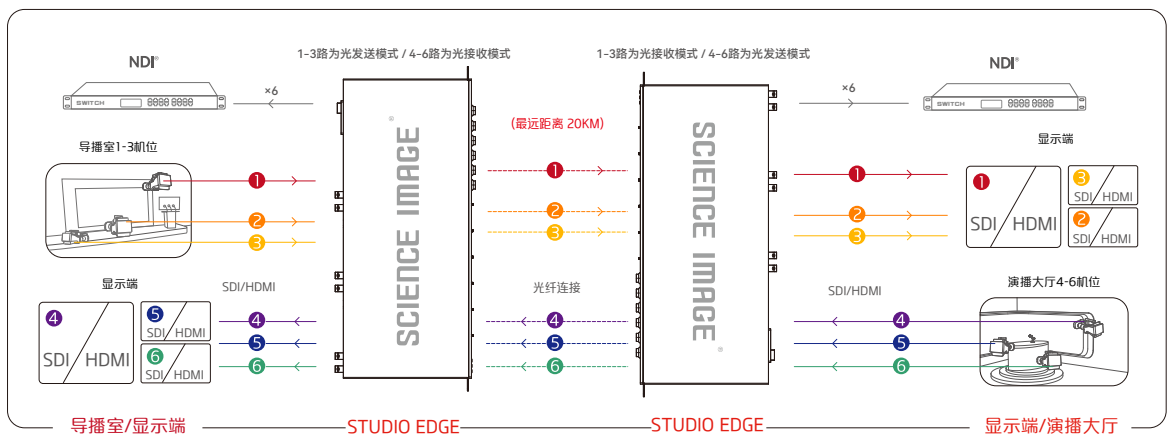
参数			
1.5G/3G-SDI HD 视频格式	2Kp60, 2Kp59.94, 2Kp50, 2Kp30, 2Kp29.97, 2Kp25, 2Kp24, 2Kp23.98, 1080p60, 1080p59.94, 1080p50, 1080p30, 1080p29.97, 1080p25, 1080p24, 1080p23.98, 1080i60, 1080i59.94, 1080i50, 720p60, 720p59.94, 720p50	6G/12G-SDI/超高清/4K 视频格式	4Kp60, 4Kp59.94, 4Kp50, 4Kp30, 4Kp29.97, 4Kp25, 4Kp24, 4Kp23.98, 2160p60, 2160p59.94, 2160p50, 2160p30, 2160p29.97,2160p25, 2160p24, 2160p23.98
		显示	1.3英寸OLED屏
SDI 规范	SMPTE 259M, SMPTE 292M, SMPTE 296M, SMPTE 372M, SMPTE 424M, SMPTE 425M, SMPTE 2081-1, SMPTE 2081-10, SMPTE2082-1 及SMPTE 2082-10	FULL NDI编码	支持HD/3G-SDI至4K60/12G-SDI的FULL NDI编码
		FULL NDI解码	支持HD/3G-SDI至4K60/12G-SDI的FULL NDI解码
接口			
MIC输入/输出接口	3.5mm音频输入/输出接口，用于嵌入SDI和HDMI视频源后的音频输出以及对讲机的音频输入/输出	HDMI视频输出	HDMI2.0输出
		HDMI视频输入	HDMI2.0输入
		SDI视频输出	3G/6G/12G-SDI 输出
RJ45 千兆以太网端口	RJ45 千兆端口	SDI视频输入	3G/6G/12G-SDI 输入
光纤输入输出	SMPTE光纤/SFP光纤插座	供电	三合一交流电源插座，100V至250V宽电压输入，独立电源开关，内置漏电保护。
LINE IN 音频输入端口	3.5mm 音频输入端口，用于外部模拟音频嵌入		
拨轮按钮	支持设置NDI编解码模式、SDI/HDMI输入优先级、输出分辨率格式，光端机设置	TALLY	Tally状态实时显示，绿灯/节目预览，红灯/节目输出
		固件升级	通过WebUI上传固件进行升级
光收发器	需要T1光模块作为发送端或接收端共同工作,通过拨轮按钮/WebUI/ DynaControl可配置发送接收模式,远程发送范围可达20KM	SDI视频采样率	10bit 4:2:2 4:4:4
		SDI音频采样率	电视标准 48kHz
		色彩空间	REC.709 BT.2020
网络配置	支持TCP（单链接）、TCP(多链接)、UDP、RUDP和组播	支持的软件	TriCaster / vMix / OBS / Wirecast / StreamstarLiveStream /Skype Zoom / 腾讯会议/XSplitWebex Watchout / GoToMeeting....等国内外多家现场制作直播软件平台

6. 拓扑图

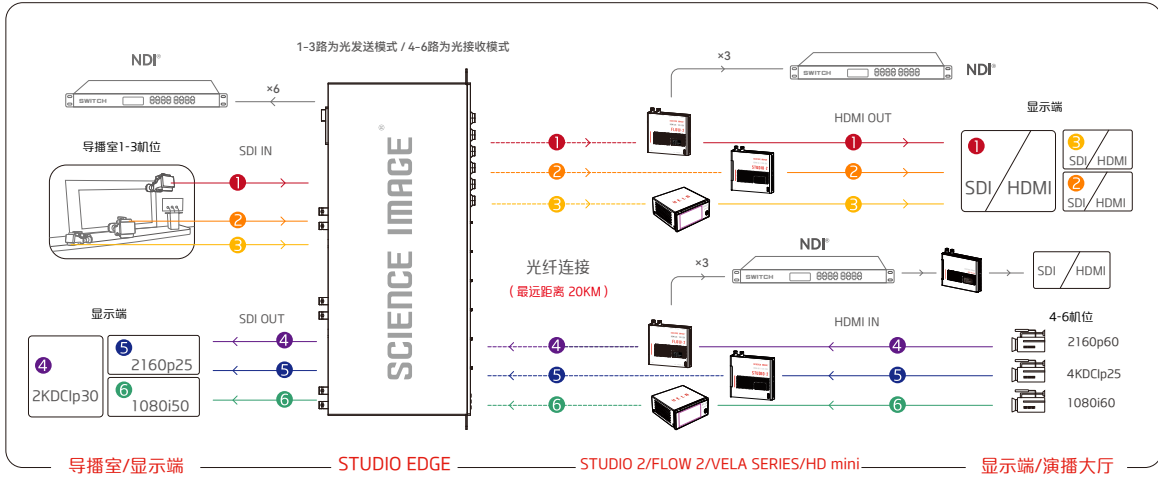
6.1 STUDIO EDGE-6CH 远距离传输的使用方式



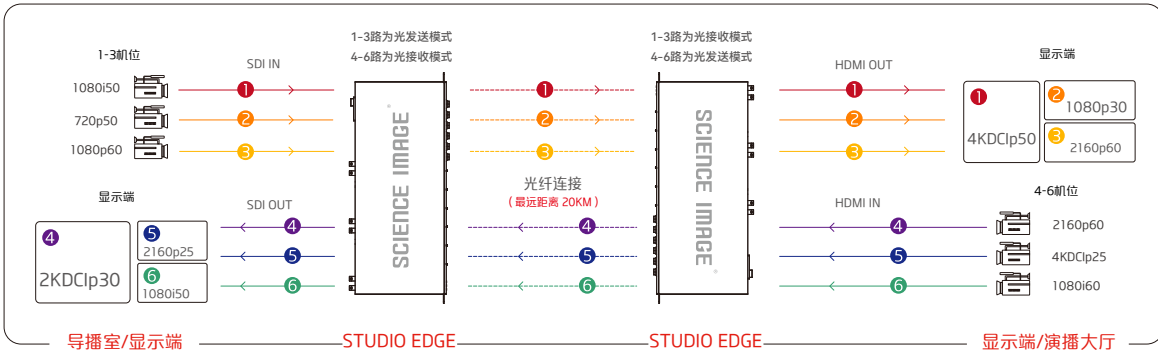
6.2 STUDIO EDGE-6CH 光收发及编解码示意图



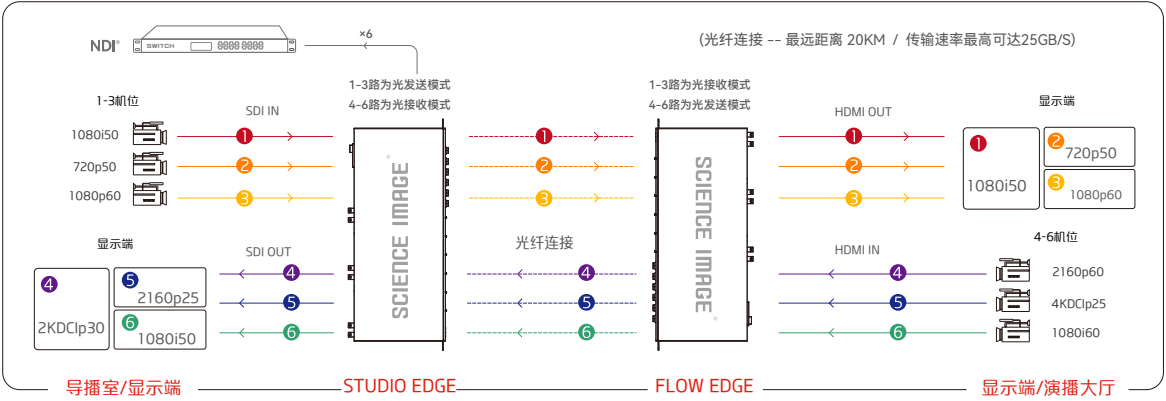
6.3 STUDIO EDGE-6CH/STUDIO 2/FLOW 2/VELA SERIES 光收发示意图



6.4 STUDIO EDGE-6CH 光收发及上下变频变换示意图



6.5 STUDIO EDGE 6-CH/FLOW EDGE-6CH 光收发示意图



7. 尺寸 (1-6通道尺寸相同)



STUDIO-2

FULL NDI双向编码/解码/上下变频变换及互转/光收发

FULL NDI BiDirectional Encoder/ Decoder/ UpDownCross Conversion/ Optical Transceiver

FULL NDI

HDMI 4K/ 12G-SDI

HDMI 4K/ 12G-SDI



12G-SDI/ HDMI 4K
上下变频转换器

UpDownCross Converter



滚轮控制

Scroll Wheel Control



音频嵌入/解嵌/通话

Audio Embedded/ De-Embedded/ Intercom

三项功能同时工作
Simultaneously

FULL NDI 编码/上下变频
变换及互转/光收发



Make better !

SCIENCE IMAGE 科思图

3年质保
YEAR WARRANTY

STUDIO-2



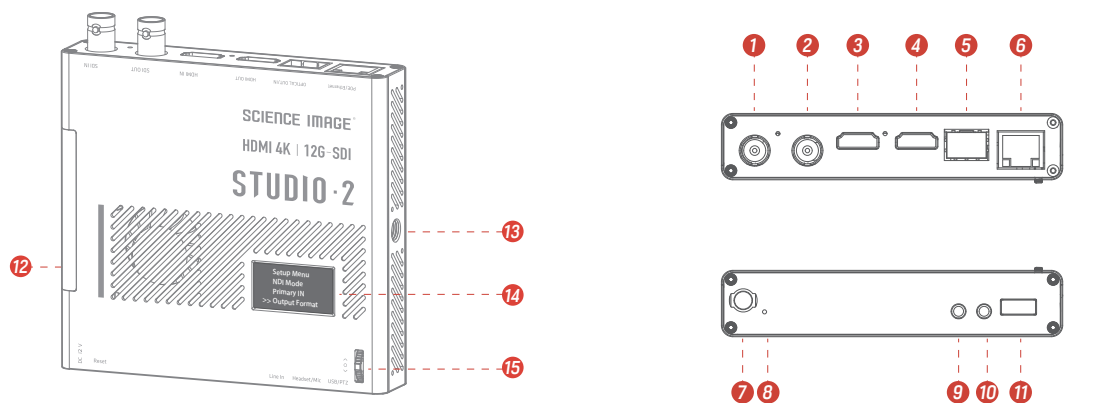
1. 产品介绍

Studio 2是一款功能强大的NDI编解码转换器，它不仅能够将1.5G/3G/6G-SDI/12G-SDI或HDMI 4Kp60至HD的标准视频源高效编码为Full NDI，还能将FULL NDI解码为1.5G/3G/6G-SDI/12G-SDI或HDMI 4Kp60至HD的标准视频格式，并通过SDI或HDMI接口输出。其编码与解码模式可切换，方便用户使用。

Studio 2具备双接口输入输出，能够灵活实现SDI与HDMI信号的环出转换，此外，它还具备上下变频变换功能，支持至少1849种PAL/NTSC规格的SMPTE标准格式。Studio2支持音频嵌入、解嵌、混音功能，能为用户提供全方位、高效的音视频处理体验。Studio 2还可用于PTZ控制，实现精准灵活的摄像头远程控制；Studio 2也可作为光收发器使用，支持长达20KM的光传输距离，确保音视频信号在远距离传输时依然保持高质量与稳定性。

此外，Studio 2提供了多种灵活的控制方式，用户可通过拨轮按钮进行直观操作，还可以通过Web UI界面或SCIENCE IMAGE控制软件DynaControl进行详尽的参数设置。这些多样化的控制方式使得用户能够实时设置参数和工作状态，满足了各种复杂的应用场景需求。POE和DC（直流电）两种供电方式，为用户提供了更多的电源选择，方便在不同的应用场景中灵活部署。无论是需要高质量直播传输，还是灵活远程监控与会议，亦或是多媒体内容的制作与传输，Studio 2都能提供高效且稳定的解决方案。

2. 接口指示



- | | | | | |
|-----------|------------|------------|-----------|-----------|
| ① SDI输入 | ② SDI输出 | ③ HDMI 输入 | ④ HDMI 输出 | ⑤ 光纤输入/输出 |
| ⑥ POE/以太网 | ⑦ 12V 电源输入 | ⑧ 恢复出厂 | ⑨ 音频嵌入 | ⑩ 耳机/Mic |
| ⑪ USB/PTZ | ⑫ Tally指示灯 | ⑬ 1/4 英寸螺孔 | ⑭ OLED 屏幕 | ⑮ 拨轮按键 |

3. 主要功能

① 12G-SDI/HDMI 4K60上下变频变换及转换

支持12G-SDI/HDMI2.0接口转换，另外，在编码状态下，上下变频变换支持至少1849种PAL/NTSC规格的SMPTE标准格式。

③ 光收发功能

具备光端机功能，既可作为发送端也可作为接收端，配合SCIENCE IMAGE的T1光模块，能够实现12~25GB/s的高速传输，且传输距离长达20KM。

⑤ 拨轮控制

支持拨轮控制，可以灵活切换编码/解码状态、SDI/HDMI输入优先级、变频变换的分辨率格式及光接收/发送模式。

⑦ PTZ控制

支持PTZ控制，USB接口连接云台摄像机，用户通过STUDIO 2的WebUI界面控制摄像机镜头方向聚焦深浅及缩放比例。

② FULL NDI编码/解码

支持将1.5G/3G/6G/12G-SDI 或HD 到HDMI 4Kp60视频源编码成FULL NDI，并且还支持FULL NDI解码，将FULL NDI解码成1.5G/3G/6G/12G-SDI，或HDMI 4K P60到HD的任意格式。

④ 音频嵌入/解嵌/混音

具备3.5mm的Line IN和Headset接口，Line IN功能可实现音频的嵌入，Headset接口则用于实现音频监听功能。

⑥ 显示及设置

具备Tally灯及1.3英寸的OLED屏，能够实时显示设备的工作状态及设备参数信息。用户可以通过Web UI或者SCIENCE IMAGE的集中管理软件DynaControl实时设置参数及工作状态。

⑧ 恢复出厂设置

SCIENCE IMAGE的STUDIO 2设备提供一键恢复出厂默认设置。

4. 参数

接口			
SDI视频输入	1.5G/3G/6G/12G-SDI 输入	网口	RJ45千兆以太网端口
SDI视频输出	1.5G/3G/6G/12G-SDI 输出	Line IN音频嵌入端口	3.5mm音频输入端口，用于外部模拟音频嵌入
HDMI视频输入	HDMI2.0输入	Headset音频输出端口	3.5mm音频输出端口，用于音频解嵌
HDMI视频输出	HDMI2.0输出	USB端口	USB 2.0
光纤输入输出	SMPTE光纤/SFP光纤插座		
参数			
FULL NDI 解码	支持HD/1.5G-SDI至4KDCI p60/12G-SDI的FULL NDI解码	FULL NDI 编码	支持HD/1.5G-SDI至4KDCI p60/12G-SDI的FULL NDI编码
1.5G/3G-SDI/HD视频格式	1080p60、1080p59.94、1080p50、1080p30、1080p29.97、1080p25、1080p24、1080p23.98、1080i60、1080i59.94、1080i50、1080i30、1080i29.97、1080i25、1080i24、1080i23.98	2K视频格式	2KDCI p60、2KDCI p59.94、2KDCI p50、2KDCI p30、2KDCI p29.97、2KDCI p25、2KDCI p24、2KDCI p23.98
6G/12G-SDI/UHD视频格式	2160p60、2160p59.94、2160p50、2160p30、2160p29.97、2160p25、2160p24、2160p23.98	4K视频格式	4KDCI p60、4KDCI p59.94、4KDCI p50、4KDCI p30、4KDCI p29.97、4KDCI p25、4KDCI p24、4KDCI p23.98
格式转换	从720p50到4K DCI 60p的上下转换	SDI规范	SMPTE 259M、SMPTE 292M、SMPTE 296M、SMPTE 372M、SMPTE 424M、SMPTE 425M、SMPTE 2081-1、SMPTE 2081-10、SMPTE 2082-1 和 SMPTE 2082-10
SDI视频采样	4:2:2和4:4:4	SDI音频采样率	电视标准48kHz
SDI色彩精度	4:2:2和4:4:4	SDI色彩空间	REC 709 BT2020
HDMI色彩空间	REC 709 BT2020	HDMI色彩精度	YUV 4:2:2以及RGB 4:4:4
其他			
固件升级	支持WebUI进行固件升级	Tally	支持Tally状态显示功能，绿灯代表预览，红灯代表节目输出。
OLED屏	1.3 英寸 OLED 屏显示设备参数信息	供电	支持DC 供电、POE供电，供电功率：25W
PTZ控制	支持Visca协议	网络配置	支持TCP (单连接)、TCP(多连接)、UDP和RUDP及组播
认证	CE, FCC, ROHS	质保	3年质保
拨轮按钮	支持NDI编解码模式设置、SDI/HDMI输入优先级、输出分辨率格式、光收发模式设置	支持的软件	TriCaster / vMix / OBS / Wirecast / Streamstar/LiveStream / Skype / Zoom / 腾讯会议/XSplitWebex / Watchout / GoToMeeting.....等国内外多家现场制作直播软件平台

只有SDI/HDMI转换功能支持DCI格式,NDI不支持DCI格式。

5. 支持的格式

[illegible]

NDI不支持DCI格式,只有SDI/HDMI转换功能支持DCI格式。

6. STUDIO 2 网页界面

① 在登录页面,点击左侧Login进入英文设置界面, 点击右侧登录进入中文设置界面。

方法一

User name 用户名

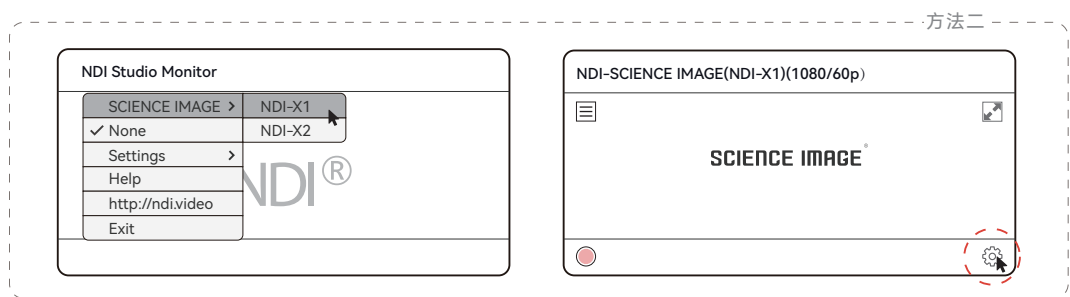
admin

Password 密码

admin

Login

登录



② 设备信息页面包含设备运行时间、NDI传输带宽、SDI输入源信息、HDMI输入源信息、CPU温度、以及设备版本等信息。

SCIENCE IMAGE®

设备 NDI设备信息

设备

网络

编码

解码

系统

控制

0:10

设备运行时间

0.0 Kbps
0.0 Kbps

网络带宽监测

1080p60
44KHz

HDMI源

No Video
No Audio

SDI 源

NDI编码器模式

CPU 温度

52

RAM 占用(%)

24.66

参数	值
1 设备名称	STUDIO 2
2 SDK 版本	NDI 5.6.0
3 硬件版本	4.4.1-20231022
4 固件版本	SI354K231028A
5 MAC 地址	00:0A:35:4A:53:94
6 设备IP地址	192.168.1.65
7 本地IP地址	192.168.1.7
8 磁盘空间	936MB/2936MB

③ 在网络页面，用户可以设置IP地址及单播、组播等信息。

SCIENCE IMAGE

网络NDI网络设置

设备

网络

编码

解码

系统

控制

IP 地址设置

自动 (DHCP)或手动:

自动

手动

IP 地址

192.168.1.88

子网掩码

255.255.255.0

网关

192.168.1.1

NDI组播设置

组播:

关闭

开启

组播地址

239.255.0.0

组播子网掩码

255.255.0.0

NDI单播设置

255.255.0.0

应用

④ 在编码页面,用户可以设置以下参数: NDI源名称、画面宽高比、帧率、码率、NDI音量、SDI/HDMI输入的优先级等信息。

SCIENCE IMAGE

编码NDI编码器设置

设备

网络

编码

解码

系统

控制

视频格式转换

4KDCIp60

4KDCIp29.97

2160p60

2160p29.97

2KDCIp60

2KDCIp29.97

1080p60

1080p29.97

1080i50

720p59.94

4KDCIp59.94

4KDCIp25

2160p59.94

2160p25

2KDCIp59.94

2KDCIp25

1080p59.94

1080p25

1080i59.94

720p50

4KDCIp50

4KDCIp24

2160p50

2160p24

2KDCIp50

2KDCIp24

1080p50

1080p24

1080i50

720p50

Auto

NDI流名称

NDI-X

应用

视频格式转换

当前Logo图片 (点击切换):

SCIENCE IMAGE

保存

开始推流

结束推流

输入源优先选择

选择输入源:

HDMI

SDI

⑤ 在解码页面，用户可以选择解码源并设置解码输出的音量。

SCIENCE IMAGE

解码NDI解码器设置

设备

网络

编码

解码

系统

控制

解码器音量[-80静音 +20最大]: 20dB

选择NDI源

刷新列表

通道

设备名称

NDI通道名称

IP地址

1

Device 1

NDI-X1

192.168.1.7

2

Device 2

NDI-X2

192.168.1.22

3

Device 3

NDI-X3

192.168.1.32

⑥ 在系统页面，用户可以进行以下操作：修改登录密码，恢复设备的默认参数，升级固件，重启设备，切换编码/解码模式。

SCIENCE IMAGE[®]

系统 NDI系统设置

设备
网络
编码
解码
系统
控制

重置登录密码

旧密码

新密码

重复新密码

应用

恢复出厂设置
一键恢复

固件升级

打开升级界面

盒子重启控制

重启设备

工作模式切换

NDI 模式: 编码器 解码器

⑦ 在控制页面，用户可以控制PTZ摄像机，具体包括聚焦，缩放，转动摄像头等操作。

SCIENCE IMAGE[®]

控制 NDI控制面板

设备
网络
编码
解码
系统
控制

摄像机设置

摄像机类型

应用

串口波特率

应用

摄像机地址

应用

PTZ控制面板

摄像机电源: 打开 关闭

缩放: + -

大缩放: +L -L +H -H

停止缩放

数字缩放: 打开 关闭

焦距设置: 自动聚焦 手动聚焦

焦距: + -

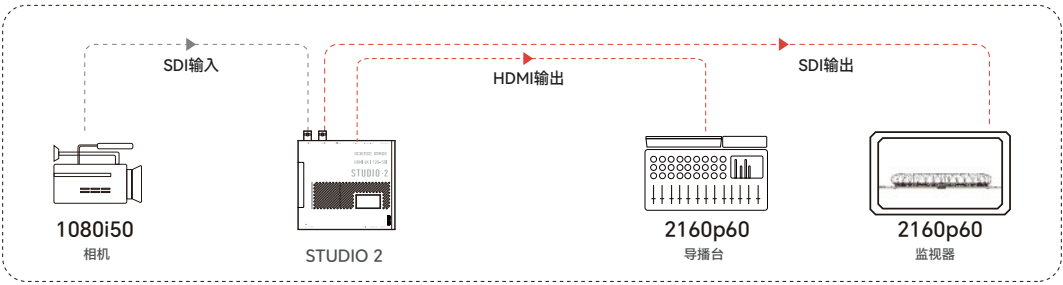
大焦距: +L -L +H -H

停止聚焦

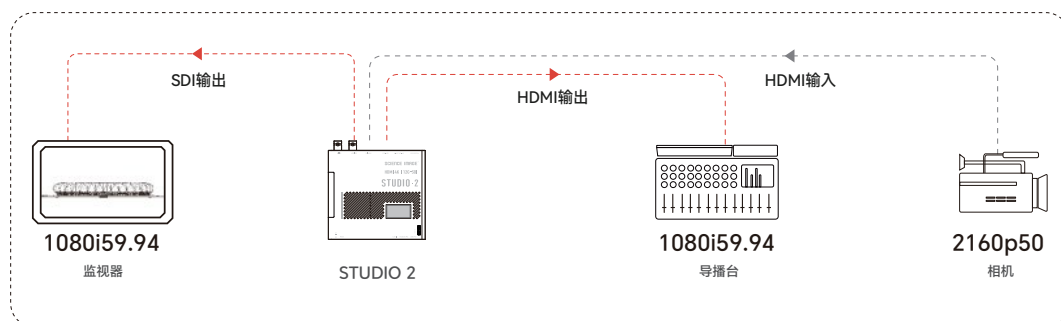
左右镜像: 镜像开 镜像关 保存

7. 应用拓扑图

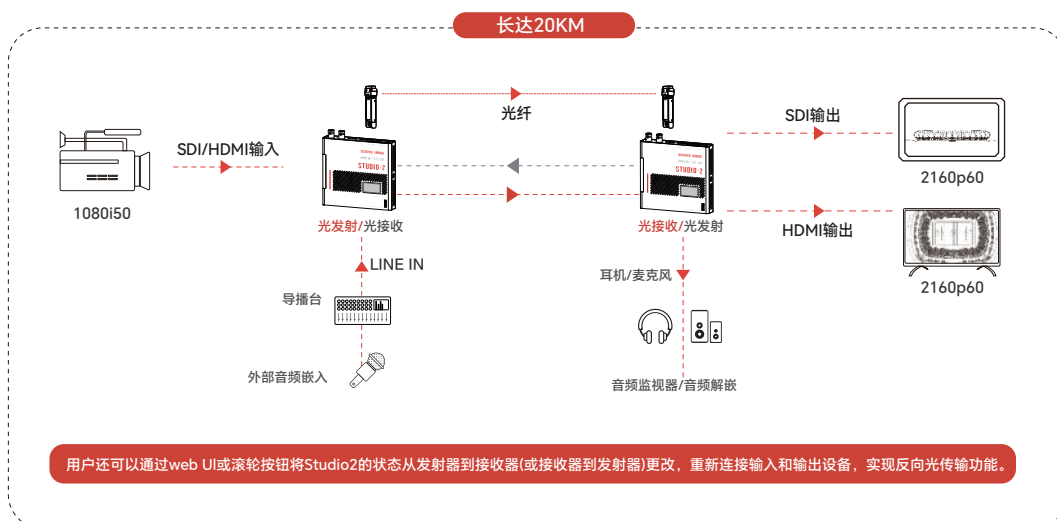
① SDI到HDMI转换



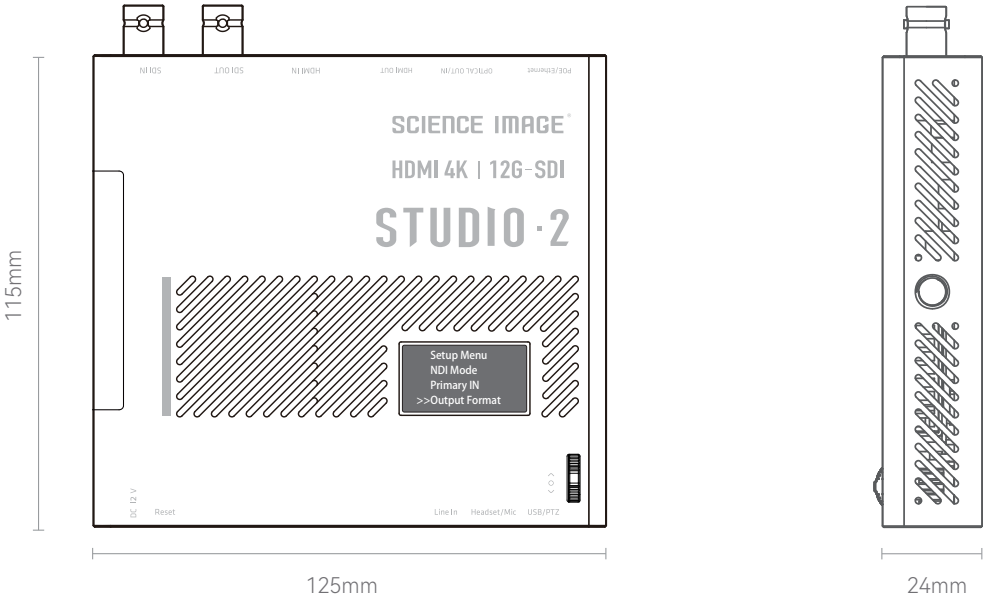
② HDMI到SDI转换



③ 光收发及上下变频变换

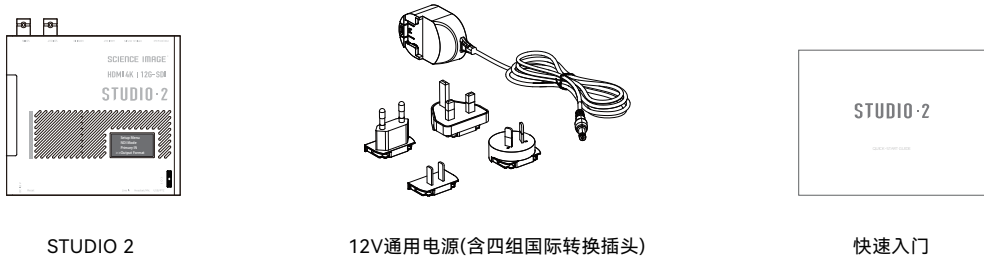


8. 规格



尺寸	125mm*115mm*24mm	重量	370g
材质	航空级铝材	工作温度	5°C 至 40°C
功耗	25W	贮存温度	-20° 至 60° C (-4° 至 140° F)
供电	12V 直流电源输入	相对湿度	0% 至 90% 无凝结

9. 包装清单



10. 质保

3 年制造商有限保修

11. 应用场景





SCIENCE IMAGE®

Make Better !

info@science-image.com
www.science-image.com