

INDIGO AV Mixer

用户手册

软件版本 1.2.2

000 219 419 800 2007 年 8 月 / 修订版 2





Affiliate with the N.V. KEMA in The Netherlands

CERTIFICATE

Certificate Number: 510040.001

The Quality System of:

Grass Valley, Inc.

400 Providence Mine Road Nevada City, CA 95945 **United States**

15655 SW Greystone Ct. Beaverton, OR 97006 **United States**

Nederland B.V. **4800 RP BREDA** The Netherlands

Technopole Brest Iroise CS 73808 29238 Brest Cedex 3 France

7140 Baymeadows Way Suite 101 Jacksonville, FL 32256 **United States**

Weiterstadt, Germany **Brunnenweg 9** D-64331 Weiterstadt Germany

17 rue du Petit Albi-BP 8244 95801 Cergy Pontoise Cergy, France

10 Presidential Way 3rd Floor, Suite 300 Woburn, MA 01801 **United States**

Rennes, France **Rue du Clos Courtel** Cesson-Sevigne, Cedex France

2300 South Decker Lake Blvd. Salt Lake City, UT 84119 **United States**

Including its implementation, meets the requirements of the standard:

ISO 9001:2000

Scope:

The design, manufacture and support of video hardware and software products and related systems.

This Certificate is valid until: This Certificate is valid as of: Certified for the first time:

June 14, 2009 August 30, 2006 June 14, 2000

Beine Casté

H. Pierre Sallé President **KEMA-Registered Quality**

The method of operation for quality certification is defined in the KEMA General Terms And Conditions For Quality And Environmental Management Systems Certifications. Integral publication of this certificate is allowed.

KEMA-Registered Quality, Inc. 4377 County Line Road Chalfont, PA 18914 Ph: (215)997-4519 Fax: (215)997-3809

Accredited By: ANAB





联系 Grass Valley

在 <u>www.thomsongrassvalley.com</u> 网站,您可以获取有关 Grass Valley 以 及我们的产品方面的更多信息。

有关销售和服务,请与本地经销商联系。

要查找离您最近的客户代表、经销商或分销商,请访问 www.thomsongrassvalley.com/sales。



CE 一致性

根据 89/336/EEC 和 73/23/EEC 条款,本产品符合以下标准:

Standard	版本	Standard	版本
EN 55103-1; -2 / Class A	1997-06	EN 61000-4-4	2002-07
EN 55022 / Class A	2000-05	EN 61000-4-5	2001-12
EN 61000-4-2	2001-12	EN 61000-4-6	2001-12
EN 61000-4-3	2001-12	EN 61000-4-11	2001-4-11

在 INDIGO AV Mixer 随附的 CD 查找详细的 《合规声明》。

版权

Copyright © Grass Valley Germany GmbH 2007. 保留所有权利.

部分软件版权所有 © 2007, The FreeType Project (<u>www.freetype.org</u>)。 保留所有权利。

部份软件版权所有 © 1991-1998, The Independent JPEG Group, Thomas G. Lane. 保留所有权利。

部份软件版权所有 © 1998-2007 by Bill Spitzak and others (<u>www.fltk.org</u>). 保留所有权利。

本产品结合了拷贝保护技术,该技术受包括专利号 5,315,448 和 6,836,549 在内的美国和外国专利以及其它知识产权的保护。使用本产品中的 Macrovision 拷贝保护技术必须经由 Macrovision 授权许可。禁止进行反向工程或反汇编。

目录

章	1	- 安全	:概要			•		•			•												9
		1.1 安	全用语和符号																				9
		1.1.1	本手册中的用语.																				9
		1.1.2	产品用语																				9
		1.1.3	产品符号																				10
		1.2 警	告																				11
		1.3 注	意	•		•	•	•	•	• •	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	12
章	2	- 欢迎	<u>]</u> 使用	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•			•	•	13
		2.1 关	于本手册							•													14
		2.2 相	关文档																				15
		2.3 使	用前	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•••	•	•	•	•	•	•	•	15
章	3	- 连接		•	• •	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	17
		3.1 后	面板概述	•		•		•	•	• •	•	•	•	•			•	•			•	•	17
		3.2 电	源	•		•	•	•	•	• •	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	18
		3.2.1	交流电源电缆	•			•	•	•		•	•	•	•		•		•	•	•	•	•	18
		3.2.2	地脚螺钉	•		•	•	•	•		•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	18
		3.3 机	梁连接	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	18
		3.4 视		•	• •	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	•••	•	•	•	•	•	•	•	19
		3.4.1	视频输入概述	•	• •	·	·	·	·	• •	•	·	•	•	• •	•	·	·	·	·	·	•	19
		3.4.2		•		·	·	·	·	• •	•	·	•	·	•••	·	·	·	·	·	·	·	19
		3.4.3	祝颜制出慨处 洞崎於山	•	• •	·	·	•	·	• •	•	·	•	·		•	·	·	·	·	•	·	20
		3.4.4 2 E Am	- 祝 - 祝 - 祝 - 祝 - 祝 - 祝 - 祝 - 祝 - 祝 - 祝	•	• •	·	•	•	·	• •	•	·	•	·	•••	·	·	·	·	·	·	·	20 00
		3.3 An 2 G 立	alog Kei 庄安 · ·	•	•••	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•••	•	•	•	·	·	•	•	22 22
		3.0 H	秋日安 ・・・・・	•	•••	• •	•	•	•	• •	•	•	•	•	•••	•	•	•	•	•	•	•	23 23
		3.0.1	自 <u><u></u></u> 侧和八帆处	•	•••	·	•	•	•	• •	•	•	•	•	• •	•	·	•	•	•	•	•	23 23
		363	百 <u></u> 颁制八天堂,, 吾 新 输 出 概 试	•	•••	·	·	·	·	•••	•	·	•	·	•••	·	·	·	·	·	·	·	25
		364	音频输出视处: ·	•	•••	·	•	•	•	•••	•	·	•	•	• •	•	·	·	•	·	•	•	25
		3. 6. 5	AES/EBU Pin Out		•••	•		•	•	•••	•	•	•	•	•••	•	•	•	•	•	•	•	26
		3.7 监	视器									ż							·				28
		3. 7. 1	程序监视器																				28
		3.7.2	预览监视器																				28
		3.7.3	辅助监视器																				28
		3.8 US	B 端口			•																	29
		3.9 适	配器	•		•		•			•												29
		3.9.1	DVI-I 至 VGA																				29
		3.9.2	DVI-I 至 DVI-D.					•					•										29
		3.9.3	DVI-I 至 HDMI .	•			•	•				•	•			•				•	•		29
		3.10 Ta	11y/GPI/GPO	•		•		•	•		•												30

音	4	- 初始	设置.			_					_				_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	33
-	•		▲ 一 犯 番 由 汎	•••		•	•••	•	•	•••	•	•	•	•••	•	•	·	•	•	•	•	•	•	•	22
		4.1 按/	也也你· 际公里	•••	•••	•	•••	•	•	•••	•	•	•	•••	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	აა იი
		4.2 1兆4	火又且, 远九里	•••	•••	•	•••	•	•	•••	•	•	•	•••	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	აა ექ
		4.3 百万	则又且, 要二问	• •	•••	•	•••	•	•	•••	•	•	•	•••	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	34
		4.4 页]	直不例.	••	•••	•	•••	•	•	•••	•	•	•	•••	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	35
	_																								
草	5	- 基本	操作.	•••		•	• •	•	•	•••	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	37
		5.1 控制	制功能	既述.				•	•									•							37
		5.1.1	控制面	π板.																					37
		5.1.2	带数字	Z控制1	盒的魚	技	屛.													•					38
		5.1.3	Delega	ation	子面	板																			39
		5.1.4	用于总	总线和伯	言号测	题选:	择的	勺C	ros	ssba	ars	Ξ.													40
		5.1.5	帯 Tra	ansiti	on L	evei	c A	rm	的	主转	뒹	子	面相	汳.											41
		5.1.6	数字轴	俞入子ī	面板.						•		•												43
		5.1.7	音频转	家制子面	面板.																				44
		5.1.8	操纵相	F																					45
		5.2 洗	圣信号》	,,,,, 煩。 ,																					46
		5. 2. 1	视频									·													46
		5 2 2	音频	• •		•	•••	•	•	•••	•	•	•	•••	•	•	•	·	•	•	•	•	•	•	47
		53 km	」 新 が 理	• •		•	• •	•	·	•••	·	·	·	• •	·	·	•	•	•	•	•	•	•	•	48
		531	城近空.	动 里?	い 印 律 友	3 Th f	• 	•	•	•••	•	•	•	•••	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	10 /18
		520	行切い	以木	卫廷定	こり川	1日・	•	·	•••	·	•	•	•••	•	•	·	·	•	•	•	•	•	•	40 54
		522	如11日 生化	ヨホヤイ	剡・・	•	•••	•	·	•••	·	•	•	•••	•	•	·	·	•	•	•	•	•	•	55
		0.0.0 E 9 4	前日子	^一 帝・ Chaome	••••	•	• •	•	·	•••	·	·	•	•••	•	·	·	·	•	•	·	·	•	•	55
		0.0.4 E 2 E	使用し	し日110回る を田 たたす	i ney z.	·	• •	•	·	• •	·	·	·	• •	·	·	·	•	•	•	•	•	•	•	57
		ວ. ວ. ວ Γ ວ ເ	进11% 左 CD	1年刊	刃 七七山	- п	 . D	•	• •		•	·	•	•••	•	•	·	·	·	•	·	•	•	•	50
		5.3.6	住 SD 左 UD	快八 ¹	土田川	= PI		(囲)		囲ノ 二、	•	·	•	• •	•	·	·	•	•	•	•	·	•	•	59
		5.3.7	住 HK 左 UD	快八 ¹	11前1	= PI	LP · D	(囲	ЦЩ Аг	回) い D	•	·	·		·	·	·	·	·	•	•	·	•	•	60 CO
		5.3.8	住肌	楔 式	下制作	= P1	ιP	내법	ŊΡ	'1P	·	·	•	•••	•	·	·	•	•	•	•	•	•	•	60
		5.4 首次	则处埋.	•••	•••	•	•••	•	•	•••	•	•	•	•••	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	63
		5.4.1	Mic In	nputs		•	• •	•	·		·	·	·		·	·	·	·	·	•	•	•	•	•	63
		5.4.2	立体卢	「输入		•	•••	•	•	•••	•	·	•	•••	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	64
		5.4.3	调整盲	旨频.		•		•	·		·	•	•	• •	•	·	·	·	·	•	•	•	•	•	64
章	6	- 教程		••		•		•	•		•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	67
		6.1 教徒	呈1昧	藐勁婎	4			•														•			68
		6.1.1	Setup																						68
		6.1.2	连接.																						69
		6.1.3	结果.																						70
		6.1.4	如何认	3置小!	到演え	₹.																			71
			201112	·····				-			-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-		-	. –
咅	7																								72
두	'		···	 Տուել տա		•	•••	•	•	•••	•	•	•	•••	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	13
		7.1 采	単的一般	牧处埋	•••	•	•••	•	•	•••	•	•	•	•••	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	73
		7.1.1	采里号	子肌和约	组织.	•	•••	•	•	•••	•	·	•	•••	•	•	·	•	•	•	•	•	•	•	74
		7.1.2	虚拟致	又子键和	汉相较	Ĕ盆	•••	•	•	•••	•	·	•	•••	•	•	·	•	•	•	•	•	•	•	75
		7.1.3	屏 幕1	贝覚 .	•••	•		•	•		•	•	•	•••	•	·	•	•	•	•	•	•	•	•	76
		7.1.4	目动菜	そ甲权	退	•		•	•		·	•	·		•	•	·	•	•	•	•	•	•	•	77
		7.2 Tra	nsitic	on 主卖	R里 ·	•	•••	•	•	•••	•	•	•	•••	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	77
		7.2.1	SD/HR	Effec	ts J	「菜」	₽.	•	•	•••	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	78
		7.2.2	Durat	ion 子	·菜单	•		•	•		•	•	•		•	·	•	•	•	•	•	•	•	•	82
		7.3 Key	ver 主卖	菜单.		•		•											•		•				83

		7.4	Au	dic) Mi	xer	主	菜.	单																				. 97
		7.4	. 1	M	ixer	子	菜	单.																					. 97
		7.4	. 2	Cł	nann	el	Ad	ius	t -	7	蒙直	迫																	. 99
		7.4	. 3	Mo	onit	or	子	菜直	自.																				101
		7.5	Me	dia	. P1	ave	r =	上式	, 王单																				103
		7.5	. 1	Re	emot	e C	ont	tro	1	子 :	菜直	é Ĺ					Ż									•			103
		7.5	. 2	F	avor	ite	s -	子弍	玄	L.																			105
		7.6	. – Е–	MEN	(主:	卒耳	<u>1</u>			•	•	•	•			•	•	•	·	•		•		·	•	•	•	•	107
		77	Co	rre	cti	~~- 0n/l	_ Víat	te		ב₹	友肖	1	•	•	•••	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	109
		77	1	но С			rre	ect	ior	עם זיי	ヽ┓ 子弍	_ 志自	• 白	•	•••	•	•	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	109
		77	• •	M	atto	دن _ =	了 击	こして	101	1	1 >		-	·	•••	•	•	•	·	•	• •	•	•	•	•	•	·	•	111
		78	. ∠ S+	i11	s S.	tor		上丑	· と首	·	•	•	•	·	•••	•	•	•	·	•	• •	•	•	•	•	•	·	•	112
		7 0	So	111 +11r	。 上	花氏	с_ 1	드카	54	••	•	•	•	•	•••	•	•	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	116
		7.0	1	cup C,		不 乎 	<u>-</u> 乙	•••	•	•	•	•	•	•	•••	•	•	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	116
		7.9	. 1 2	V.	idoo	… 二二二	「木	、 千 尚	•	·	·	•	•	·	• •	•	•	•	·	•	• •	•	•	·	•	·	·	•	120
		7.9	. 4 2	۷ ـ	idio	了了	未	干・ 畄	•	·	·	•	•	·	•••	•	•	•	•	•	• •	•	·	·	•	•	·	•	120
		7.9	. 3		Julo Sptn		Dor	$\mp \cdot$	•	· :芸	・	•	·	·	• •	•	·	·	·	·	• •	•	·	·	•	•	·	•	125
		7.9	.4			01 고쿠	了 di 去 岸	iet	1	×	:牛	•	·	·	•••	•	•	•	·	•	• •	•	·	·	•	·	·	•	100
		7.9	. 0	GI E.	-10	リラ	代牛	· ·	•	•	7.‡	古古	• 台	·	• •	·	·	•	·	•	• •	•	·	·	•	·	·	·	140
		7.9	. 0	E2	(ter	na1	€	- 74	ces	5 -	ŢŻ	代片	Ë.	·	• •	•	•	•	·	·	• •	•	·	·	•	•	·	•	143
		1.10	LO	aa/	Save	е±	:米	甲	•	•	•	•	•	•	•••	•	•	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	140
音	8	- XX	络	操	作																								147
•		0 1 · ·	н Н	的																									147
		0.1	п	ПЛ	• •	•	•		•	•	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	147
		82	沿	署质	刘攸	(在ち)	z																						1/17
		8.2	设	置阿	网络:	连接	× K		•	•	•	•	•	•	•••	•	•	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	147
_		8.2	设	置	网络:	连接	× ×	•••	•	•	•	•	•	•	•••	•	•	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	147
章	9	8.2 - 外	设部	置阿设	网络: : 备	连接		•••	•	•	•	•	•	•	•••	•	•	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	147 149
章	9	8.2 一 外 9.1	设部播	置	网络: : 备 墨和:	连接 刻录	奏 · 利	•••	•	•	•	•	•	•	•••	•	•	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	147 149 149
章	9	8.2 一 小 9.1 9.2	设 部播线	置於放射	网络: : 各 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	连接 · 刻 聚	훈 · 탄机	•••	•		•	•	•	•	•••	•	•	•	• •	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	147 149 149 149
章	9	8.2 一 小 9.1 9.2	设 部 播线	置 设 放性	网络: 各 和 報	连 · 刻 器	そ ・ ・ ・	• • • •	•			• • •	•	•	• •	• • •			• • •	• • •	•	• •	•	• • •	•	•			147 149 149 149
章	9	8.2 一 介 9.1 9.2	设 部 播线 、	置设放性、	网络: 各名 和 和 和 和 和	连 · 刻 器	そ ・ そ机	•••	•	•	•	• • •	•		• • • •				• • •		•	• ·	•			• •	• • •	•	147 149 149 149
章 章	9 10	8.2 一 外 9.1 9.2) 一 <u>绪</u>	设部:播线 自主	置。 设设 放性户.	网络: 各名 和 4	连 · 刻器 · ·	そ ・ え机 ・	• • • •	•		•	• • •			• • • • • •	• • •	• • •	• • •	• • •	•	•	• •	•		•	•		•	147 149 149 149 149
章 章	9 10	8.2 - 夕 9.1 9.2) - <u></u>	设部:播线 (EF)	置。 设计 放性户 卡	网络· 【 】 】 】 《 】 《 】 《 】 】 《 】 】 《 】 《 】 》 " 》 " 》 " 》 " 》 " 》 " 》 " 》 " 》 " 》	道 刻器 化	そう。 そう。 そう。 そう。 ・ の 第 の の の の の の の の の の の の の の の の の	· · ·	•	• • •	•	•	•	•	· ·	•	• • •	•	•	• • •	•	• •	•	•	•	•	•	•	147 149 149 149 149 151
章 章	9 10	8.2 - 今 9.1 9.2) - <u></u>	设部:播线 <u>非</u> CF清	置。 设设 放性 户 卡 洁	网络·路马尔·马尔·马尔·马尔·马尔·马尔·马尔·马尔·马尔·马尔·马尔·马尔·马尔·马	道 刻器 作	いい そう いい そう そう そう そう いいちょう しょう しょう しょう しんそう しょう しんそう しんそう しんそう しんそう しんそう しんそう しんそう しんそ	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•	• • •	•	• • •	•	•	· · ·	•	• • •	•	•	•	•	• •	•	• • •		•	· · ·		147 149 149 149 149 151 151
章 章	9 10	8.2 - 今 9.1 9.2 0 - 望 10.1 10.2 10.3	设 部 播线 打 CF清电	置。 设设 放性 户 卡 清池	网络·路马和子子·马尔·马尔·马尔·马尔·马尔·马尔·马尔·马尔·马尔·马尔·马尔·马尔·马尔·	连 刻器 パ・・	そういた いいまい しょう そうしょう しょう うまい しょうしょう しょうしん しょうしん しょうしん しょうしん しょうしん いっぽう しんしょう しょうしょう ひょうしょう しょうしょう ひょうしょう ひょうしょう ひょうしょう ひょうしょう ひょうしょう しょうしょう しょう	· · ·	•	· · ·	•	• • •	• • • •	•	· · ·	•	• • •	•	· · ·	•	•	• •	•	•	•	•			147 149 149 149 151 151 154 154
章 章	9 10	8.2 – 夕 9.1 9.2 0.1 10.1 10.2 10.3 10.4	设部:播线 打 CF清电校	置。 设设 放性 户 卡 洁池准	网 各 和 辑 · / · · ·	连 刻器 パ・・	そうしん そうしょう そうしょう そうしょう しんしょう しんしょう しんそう しんそう しんそう しんそう しんそう しんそう しんそう しんそ	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•	•	•	•	• • • •	•	· · ·	•	· · ·	•	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•	•	· · ·	•	· · ·		•	•		147 149 149 149 151 151 151 154 154
章 章	9 10	8. 2 9. 1 9. 2 0 - <u>4</u> 10. 1 10. 2 10. 3 10. 4 10.	设 部 播线 打 CF清电校 1	置。 设设 就性 户 卡 清池准 觯	図 44 和44 ・ /・・・	连 刻器 パー 扉	そういたい ういちょう そうしょう そうしょう そうしょう しょうしん そうしょう しんそう うまい うまい うまい うまい うまい うまい うまい うまい うまい うま	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · ·	· · · ·	• • • • • • •	• • • • • •	•	· · ·	•		•	· · ·	• • • • • • • •	•	· · ·		· · · ·			· · · ·	· · · ·	147 149 149 149 151 151 151 154 155 155
章 章	9 10	8. 2 9. 1 9. 2 10. 1 10. 2 10. 3 10. 4 10. 10.	设 部 播线 推 CF清电校 1.2	置。 设 放性 户 卡 洁 池 准 触 转	郊 たいまう いっちょう ひょう いっちょう うちょう うちょう うちょう いっちょう いっちょう いっちょう いっちょう いっちょう いっちょう いっちょう いっちょう いうしょう いっちょう いうしょう いっちょう いうしょう いうしょう いっちょう いっちょう いっちょう いっちょう いうしょう いうちょう ひょう ひょう ひょう ひょう ひょう ひょう ひょう ひょう ひょう ひ	连 刻器 水 祥卒制	そうしてい そうしょう そうしょう そうしょう あいしょう しょうしょう うちょう うちょう うちょう しんそう しょう うちょう しんかい うちょう しょう しょう しょう きょう しょう しょう しょう しょう しょう しょう しょう しょう しょう し	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		• • • •	· · · ·	• • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	•	· · · · · · · · ·	· · · ·	· · · ·	· · · ·	· · ·	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	•	· · ·	•	· · · ·	•		· · · ·	· · · ·	147 149 149 149 151 151 151 154 154 155 155
章 章	9 10	8. 2 9. 1 9. 2 10. 1 10. 2 10. 3 10. 4 10. 10. 10.	设部播线 推 CF清电校 1.2.3	置 设 放性 户 卡 洁 池 准 鮒 转 音	网络鲁和鲁子 (1993)	连 刻器 パ - 昇空空空	そうしてい そうしょう そう そう そう うまい うまい うまい うまい うまい たいしょう いんしょう しょう うまい うまい うまい うまい うまい うまい うまい うまい うまい うま	••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	(T-	• • • • •		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•	· · · · · · · · ·	· · · ·	· · · · ·	· · · ·	· · · ·	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	•	· · ·		· · · ·	•		· · · ·	· · · ·	147 149 149 149 151 151 151 154 155 155 155 156 157
章 章	9 10	8. 2 9. 1 9. 2 9. 2 9. 2 10. 1 10. 2 10. 3 10. 4 10. 10. 10. 10.	设部播线 推 CF清电校1.2.3.4	置。设 放性,户卡浩池准能转音撞	郊 その 格 扁 ・ / ・・ . 携 场 量 和 4 4 ・ <i>1</i> ・・ . 携 场 量 4 林	连刻器 吹 異空空氏 おいまん 東京 一般	そうしてい そうしょう そうしょう そうしょう そうしょう しんしょう しんしょう うちょう うちょう うちょう うちょう うちょう うちょう うちょう しょう しょう しょう うちょう しょう しょう しょう しょう しょう しょう しょう しょう しょう し	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	(T-	• • • • • • • •		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•	· · · · · · · · · · · ·	· · · · · ·	· · · · · ·	• • • • • •	· · · ·	•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	•			· · · · · ·			· · · · ·	· · · · ·	147 149 149 149 151 151 151 154 155 155 155 156 157 157
音早 音早	9 10	8. 2 9. 1 9. 2 9 <u>4</u> 10. 1 10. 3 10. 4 10. 10. 10. 10. 10.	设 部播线 推 CF清电校1.12.3 4.4.3	置 设 就性 户 卡 清池准 加 報 音 探	郊 全器 扁 ・ /・・・ 壊壊音楽 4 名 和 4 ・ /・・・ 摸场量 纵 オオン・ション・ション・ション・ション・ション・ション・ション・ション・ション・ショ	连 刻器 水 昇空空千 お うみ 子 子 子 子 子 子 子 子 子 子 子 子 子 子 子 子 子 子	そ ・ れ・ ・ ・ ・ ・ ・ 杆器・	••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	(T-	• • • • • • • • • • • • • • • • • •	· · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · ·		· · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•			· · · · ·	• • • • • • • • • • • • •		· · · · ·	· · · · ·	 147 149 149 149 151 151 154 155 155 156 157 157
章 章	9 10	8. 2 9. 1 9. 2 9 <u>4</u> 10. 1 10. 2 10. 3 10. 4 10. 10. 10. 10.	设 部 播线 推 CF清电校 1.1.2 4.4.4	置。 设 放性, 户 卡 洁 池 准 触 转 音 擦 ,	努 备 和辑 ・ /・・・ 携 活 誤 ・ / ・・・ 携 扬 量 和 4 ・ 9 ・・・ 携 扬 量 料 ・ ・ 第 月 封 末 ・	道 刻器 パー 「昇空空干」がおいる。 トロ・トロード おいしょう アイト・トート制制	そうれい ・更・・・・ 杆器・	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •		• • • • • • • • • • • • • • • • • • •		•	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · ·		•	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • •		· · · · ·	· · · ·	 147 149 149 149 151 151 154 155 156 157 157
章 章 章	9 10 11	8. 2 9. 1 9. 2 10. 1 10. 2 10. 3 10. 4 10. 10. 10. 10. 10. 10.	设部播线 推 CF 清电校 1.234 4.4 4.4 4.4 4.4 4.4 4.4 4.4 4	置。 设。就性户, 洁池准 触 報 音 撰 月 清 池 准 御 報 音 撰 月	网络金米丽山(小山)。 法法律法 非外子的 计分子	连 刻器 大 「 昇空空干 大 打 ・ ラ ・ 件・・・・ 制制・ ・	そうした ういい いんしょう ういちょう ういちょう ういちょう ういちょう ういちょう ういちょう ういちょう ういちょう ういちょう ういぞう ういぞう しょう しょう ういぞう しょう しょう しょう しょう しょう しょう しょう しょう しょう しょ	· · · · · ff · · · · · · · · · · · · ·		• • • • • • •	· · · · · ·	· · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · ·	· · · ·	· · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • •			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • •		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · ·	 147 149 149 149 151 151 154 155 156 157 157 159
章 章 章	9 10 11	8. 2 - 9. 1 9. 1 9. 2 10. 1 10. 2 10. 3 10. 4 10. 10. 10. 10. - 2	设部播线 <u>非</u> CF清电校1.1.2.3.4 改	置。 设。就性户,"洁池准 ^{加 就} 音,"	网络公器桌 1.1 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	连 刻器 次 辞空空干 よりおう ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	そうした ういい うい うちょう うちょう うちょう うちょう うちょう うちょう うち	・ ・ ・ ・ ず・・・ . 臂・・ ・	(T-	• • • • • • • •	· · · · · ·	· · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · ·	· · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · ·	•			· · · · ·	• • • • • • • • • •		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · ·	 147 149 149 149 151 151 154 155 156 157 157 159
ういしょう うちょう うちょう うちょう うちょう うちょう うちょう うちょう う	9 10 11	8. 2 9. 1 9. 1 9. 2 10. 1 10. 2 10. 3 10. 4 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10.	设部播线 在 CF清电校 1.1 2 3 4 4 4 4 4 5 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	置。 设。放性户, " 洁池准 触转音操 手, "	网络金米和铜 化二、油渍 计算频 非一切络 金子和铜 化分子 化二溴扬量 排入 网络人名	连 刻器 、水 「屏空空干」、「「」「「」」「「」」、「」「」」、「」「」、「」」、「」、「」、「」、「」	そうしてい そうしょう そうしょう ううしょう うちょう うちょう うちょう うちょう うちょう うちょう	• • • • • 新•••• • • • • • • • • • • • •	(T-	• • • • • • • • • •		· · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · ·	· · · · ·	· · · ·	· · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · ·	•			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • •		· · · · · · · · · · · ·	· · · ·	 147 149 149 149 151 151 154 155 156 157 157 159
章 章 章 章	9 10 11	8. 2 9. 1 9. 2 9 <u>4</u> 10. 1 10. 2 10. 3 10. 4 10. 1 10. 1 10. 3 10. 4 10. 1 10. 2 2 <u>1</u>	设部 播线 井 C 清 电校 1 2 4 4 4 4 5 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	置。 设 放 性 户 洁 池 准 舶 報 音 ド 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	网络马马马马 化二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二	道 · 刻器 、 水 · 屏空空干 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 制制 · · · · · ·	そうしてい そうそう そう そう そう うう ううそう うちょう うちょう うちょう うち	••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	(T-	• • • • • • •	· · · · ·	· · · · · · · · · ·	· · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · ·	· · · · ·	· · · · ·	· · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · ·	 147 149 149 149 151 151 154 155 156 157 157 159 161
ううう うう うう うう うう うう うう うう ううしょう うちょう うちょう	9 10 11 12	8. 2 9. 1 9. 2 9 <u>4</u> 10. 1 10. 3 10. 4 10. 10. 10. 10. 10. 2 10. 3 10. 4 10. 2 10. 3 10. 4 10. 1 10. 2 10. 1 10. 3 10. 4 10. 1 10. 2 10. 1 10. 2 10. 1 10. 2 10. 1 10. 2 10. 1 10. 2 10. 3 10. 1 10. 2 10. 1 10. 1 10. 2 10. 1 10. 2 10. 1 10. 2 10. 3 10. 4 10. 1 10. 2 10. 1 10. 1 10. 2 10. 1 10. 2 10. 1 10. 2 10. 1 10. 2 10. 3 10. 4 10. 1 10. 1 10. 2 10. 1 10. 2 10. 1 10. 2 10. 1 10. 1	设部 播线 推 C 清 电 校 1 2 4 4 4 4 4 4 4 4 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	置。 设 放性, 户 卡 油准 章	网络马器桌 一、"读行真、非见、络子和母羊","有人","读为量秋月的一个"有人"。"这个人,这个人,这个人,这个人,这个人,这个人,这个人,这个人,这个人,这个人,	连 刻器 大 「 屏空空干」「床」」「「お」、「 「 「 」」「 」」「 」」「 」」「 」」「 」」「 」」「 」」「	そういたい ういい ういん ういちょう ういち ういち ういち ういち ういち ういち ういち ういち ういち うい	· · · · · 新····. 育·· · · · · ·	(T-	• • • • • • •	· · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			· · · · · · · · · · · · ·	- - - - - - - - - - - - - - - - - - -		· · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	 147 149 149 149 151 151 154 155 156 157 157 159 161 161
一章 一章 一章 一章 一章 うまん こうしょう うまん こうしょう うまん しょうしょう うまん うまん うまん うまん うまん しょうしょう しょうしょうしょうしょうしょうしょうしょうしょうしょうしょうしょうしょうしょうし	9 10 11 12	8. 2 - 9. 1 9. 1 9. 2 0 - <u>4</u> 10. 1 10. 3 10. 4 10. 1 10. 1 10. 3 10. 4 10. 1 10 <u>1</u> 2 - <u>1</u> 12. 1 12. 2	设部 播线 推 C 清 电校 1 2 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	置。 设 放性 户 一 洁池准 善章 忙 源境 译 通 读 转线 一 卡 洁池准 一 韩 若 读 一 教 一 教 一 教 一 教 一 教 一 教 一 教	网络一番小叶 化二、油、油、油、油、加、加、加、加、加、加、加、加、加、加、加、加、加、加、加、	连刻器 に 「「「「」」「「」」」「「」」」」「」」」「」」「」」」「「」」」「」」」	そういい ういい いんしょう ういしょう ういち ういち ういち ういち ういち おうしょう おうしょう おうしょう おうしょう しょう ういしょう しょう しょう しょう ういしょう しょう しょう しょう しょう しょう しょう しょう しょう しょう	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(T-	• • • • • • •	· · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · ·	· · · · · ·	· · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	- - - - - - - - - - - - - - - - - - -		· · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	 147 149 149 149 151 151 154 155 156 157 157 159 161 161 161

术语表。	•	 •	•	•••	 •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	163
索引		 •	•		 •	•	•			•					•	•		•			•		•		•			171

安全概要

请阅读并遵守下面的重要安全说明,特别注意与火灾隐患、电击或人员伤 害有关的使用说明。您可以在手册中找到未在此处列出的其它特别警告事 项。

警告 在本手册中,需要打开设备盖或外壳的任何使用说明,仅供具有资格的维修人员使用。为降低电击危险,请勿进行除本操作说明所包含之外的任何维修,除非您有资格这样做。

1.1 安全用语和符号

1.1.1 本手册中的用语

与安全相关的声明可能以下列形式出现在本手册中:

警告 警告声明是指可能导致人员伤害或丧失性命的状况或操作。

小心 注意声明是指可能导致设备或其它财产损坏的状况或操作,或者可导致对您的业务环境至关重要的设备临时不能正常操作的状况或操作。

1.1.2 产品用语

以下用语可能出现在产品中:

- **危险** 阅读标记时可立即导致人员受伤危险。
- 警告 阅读标记时存在的但不会立即导致人员受伤的危险。
- 注意 存在对财产、产品和其它设备的危害。

1.1.3 产品符号

以下符号可能出现在产品中:



表示设备外壳内存在危险的高压,可足以构成电击危险。



表示用户、操作人员或维修持术人员应参考产品手册才能进行 操作、维护或维修说明。



这是提示在更换保险丝时注意保险丝额定值。必须用具有指明额定值的保险丝来替换文中所指的保险丝。



指在进行任何其它设备连接前,必须连接至地面的保护性接地终端。



指可连接至地面的外部保护性接地终端,作为对内部接地终端 的补充。



指存在会受静电放电破坏的静态敏感元件。请在维修期间采用 防静电措施、设备和表层。

1.2 警告

以下警告声明是指可能导致人员伤害或丧失性命的状况或操作。

存在危险电压或电流 - 在取下保护性面板、低温焊接或替换元件之前,请断开电源并取出电池(如果适用)。

请勿单独维修 - 不要内部维修此产品,除非另一个人能够提供急救并具有救护设备。

取下首饰 - 在维修前,请取下首饰,例如戒指、手表和其它金属饰物。

避免线路外露 - 接通电源时,请勿触摸外露的连接处、元件或电路。

使用合适的电源线 - 只能使用本产品提供或指定的电源线。

接地产品 - 请将电源线的接地导线连接到地面。

只能在合上盖子和外壳面板的情况下才能操作 – 取下盖子或外壳面板时请勿 操作本产品。

使用正确的保险丝 - 只能使用本产品指定类型和额定值的保险丝。

只能在干燥环境下使用 - 请勿在潮湿条件下进行操作。

只能在非爆炸性环境下使用 - 请勿在爆炸性环境中进行操作。

可能存在大量漏电 - 在连接电源前,必须将本产品接地。

双极中性熔丝 - 在维修前,断开主电源。

避免机械危险 - 在维修前,允许风扇停止运转。

1.3 注意

以下注意声明是指可导致设备或其它财产损坏的状况或操作。

请勿打开设备 - 未经授权打开设备不在保证范围之内。

使用正确的电源 - 请勿使用高于本产品指定电压的电源操作本产品。

提供适当的通风 – 为防止产品过热,请按照安装说明为设备进行通风。请 勿在设备下面衬垫任何纸张 – 这样会影响通风。只能将设备放置在平面 上。

采取防静电措施 - 静电放电会损坏对静电敏感的元件。请在维修期间采用 防静电措施、设备和表层。

请勿使用 PC 的 CF 卡 - CF 卡应为指定的格式。储存在 CF 卡上的软件可以删除。

在怀疑存在设备故障的情况下请勿进行操作 – 如果您怀疑产品损坏或存在设备故障,请让具有资格的维修人员进行检查。

正确连接电缆 - 请正确连接电源线和其它电缆,从而使它们不易受到破坏。正确使用大型电缆束,以避免接头损坏。

使用正确的电源线 - 本设备的电源线 (如有提供)符合所有地区的电气规 范。 在超过 130 VAC 的电压下操作本设备需要遵守 NEMA 配置。 国标电 源线 (如有提供)获得所在使用国家和地区的认可。

使用正确的替换电池 - 本产品含电池。 为降低爆炸危险,请检查电池的极性,并且只能用制造商推荐的相同或同等类型的电池进行替换。 请按照电池制造商的说明处理废旧电池。

本设备不包含任何用户可维修部件。如果出现问题,请与本地经销商联系。

周2湾

欢迎使用

欢迎使用 INDIGO AV Mixer。 INDIGO AV Mixer 独特地结合了视频切换器、 无缝切换器和音频切换台的高级功能。



图表 1. INDIGO AV Mixer

INDIGO AV Mixer 的重要功能:

- 实时无缝地切换视频、计算机和音频信号源
- 混合数字和模拟信号源
- 在高分辨率(HR)和 SD 之间向上翻转 / 向下翻转多个视频通道
- SD/HR 同时联播输出
- 通过 keyer 实现可预编程的视频布局,适用于画中画和其它效果
- 具有 2D 和 3D 转场功能的数字效果,包括翻页、波纹和旋涡
- 线性/亮度和 chroma keyer
- 集成控制 Grass Valley Turbo™ 智能数字光碟刻录机(iDDR)和其它 设备
- 立体声模拟和 AES/EBU 音频
- SDI 音频取消嵌入和重新嵌入功能
- 四波段参数均衡器和马达驱动的音频音量控制器
- 简便的音频跟随视频模式
- 针对实时语音同步的智能音频延迟管理功能

2.1 关于本手册

本用户手册专用于帮助了解 INDIGO AV Mixer 的工作原理及其使用方法。

除了解释基本功能(周37 窀 基本操作)、硬件(周17 窀 连接)和软件,还可提供实用的技巧。周67 窀 教程为您提供了创建自身设置的良好开端。

凋 73 窀 *菜单* 一节阐明了菜单的基本导航和组织结构,并提供对其所有功能和按钮的快速参考。

本用户手册还提供了如何在网络中操作 INDIGO AV Mixer 的更详细情况 (调 147 窀 网络操作)以及如何操作外部设备(调 149 窀 外部设备)。

调 151 窀 *维护* 一节阐明了如何清洁 INDIGO AV Mixer、如何校准其工作 元件以及如何更新软件。

最后,周 159 窀 故障排除一节提供了处理 INDIGO AV Mixer 最常见问题的提示和技巧。

2.2 相关文档

您可以在 INDIGO AV Mixer 软件包所中所包括的 CD-ROM 上找到(截止目前发布的)完整用户手册和所有版本注释。它为您提供 INDIGO AV Mixer 的全面信息。

已了解视音频切换台工作原理以及希望立即使用该设备的用户,应查阅 快速入门指南。

此外,您还可以在 www.thomsongrassvalley.com 找到以下信息:

- 在线文档 当前版本的产品目录、小册子、数据表、订购指南、规划 指南、手册以及版本注释,均为可供下载的.pdf 格式。
- **FAQ 数据库** 搜索常见问题(FAQ)数据库,查找常见问题和故障排除问题的快速答案。
- 软件下载 软件更新、驱动程序和补丁,随时可供下载。

2.3 使用前

检查 INDIGO AV Mixer 套装盒里的东西是否完整。包括以下项目:

- INDIGO AV Mixer 设备
- 两条电源线 (符合美国和欧洲大陆标准)
- Tally/GPI/GPO 分线盒 + 电缆 (如已订购)
- Digital Audio 分支电缆 (如已订购)
- HiRes 主板 (如已订购)
- CD-ROM 以及不同语言版本的用户手册
- 多语种**快速入门指南**

调 2 湾 - 欢迎使用

连接

3.1 后面板概述





图表 2. INDIGO AV Mixer 的后面板

注释 INDIGO AV Mixer 的所有 Sub-D 接口使用 SAE 英制螺纹,而非 ISO/DIN 米制螺纹。

凋3湾 - 连接

3.2 电源

3.2.1 交流电源电缆

使用电缆可将电源插头连接到 INDIGO AV Mixer 壁装电源插座。

注释 如果需要,请向经销商索取合适的电缆。

3.2.2 地脚螺钉

使用地脚螺钉可将装置连接到地面终端。



图表 3. 地脚螺钉

3.3 机架连接

您可以使用伸缩轨将 INDIGO AV Mixer 安装在机架中。出于此目的,该设置下面配有四个 M5 锁紧螺帽。



图表 4. 用于机架安装的锁紧螺帽

小心 为了避免损坏装置,只能使用最大长度 10 毫米 (0,39 英寸)的螺 钉。

3.4 视频连接

INDIGO AV Mixer 提供各种模拟和数字视频输入和输出。通过可选的 HiRes 板,您还可以使用 HD 输入和输出以及内部增大和减小的信号。

3.4.1 视频输入概述

下图显示的是 INDIGO AV Mixer 的视频输入:



图表 5. 视频输入连接

3.4.2 视频输入

INDIGO AV Mixer 提供各种模拟视频和数字视频的输入。

注释 该系统可执行所有视频输入的自动画面同步功能 ,因此不需要同步 锁相。

以下输入可用:

- 12 SDI 输入,前 6 个输入也支持模拟格式

所支持的**模拟**格式:

- PAL B, G, H, I, M, N, Pal 60
- NTSC, NTSC M, NTSC 4.43

所支持的数字格式:

- 具有嵌入式音频(SMPTE 272M-1994)的 ITU-R-656(SMPTE 259M-1997)
- 6 CVBS (合成) 输入

注释 CVBS 输入与前 6 个 6 SDI 输入共享接口。

- 4 S-Video 输入,前四个 SDI 输入共享接口
- 2 IEEE 1394 (火线) 输入
- **注释** 火线输入将取代 SDI 输入 11 和 12。
- **注释** 火线接口也可以配置为输出。

HiRes 板

此外,备选的 HiRes 板提供以下视频输入:

- 2 DVI-I 输入,分辨率高达 1920x1080 像素
- 2 HD-SDI 输入,分辨率 1080i 或 720p
- **注释** 使用合适的适配器,也可以通过 DVI-I 接口为模拟 VGA 信号充电 (周 29 窀 参见 DVI-I 至 VGA)。

3.4.3 视频输出概述

下图显示的是 INDIGO AV Mixer 的视频输出:



图表 6. 视频输出连接

3.4.4 视频输出

下面列出的输出按部分进行分类 (标记在后面板),以便快速、方便地查 看概述。

PGM OUT 部分

PGM OUT 部分提供可以同时使用的以下输出:

- 2 x **SDI**
- 2 x CVBS (合成)
- 1 x S-Video

PREVIEW OUT 部分

PREVIEW OUT 部分提供可以同时使用的以下输出:

- 1 x SDI
- 1 x CVBS (合成)
- -1 x S-Video

AUX 部分

AUX 部分提供可以同时使用的以下输出:

- 3 x **SDI**
- 3 x CVBS (合成)

注释 AUX 输出不能在旁路模式中使用,并且始终重新锁定 / 定时。

IEEE 1394 部分 (火线)

火线 部分提供 2 个输出端。

注释 火线接口也可以配置为输入端。

计算机 VIDEO OUT 部分 (HiRes 板)

此外,可选的 HiRes 板提供以下视频输出:

- 2 DVI-I 输出,分辨率高达 1920x1080 像素
- **注释** DVI 仅提供隔行信号。
- 2 个压缩规模的输出

压缩规模的信号提供 HR 版本的 PGM OUT 和 PREVIEW OUT,并且属于 内部资源。从 12 个可用输入中选择一个或两个输出。

- **注释** 每一个压缩规模的输出将取代一个 SDI 输入 (11 = PGM、 12 = PVW)。
- **注释** 使用合适的适配器,也可以通过 DVI-I 接口为模拟 VGA 信号充电 (参见 凋 29 窀 *DVI-I 至 VGA*)。

凋3湾 - 连接

3.5 Analog Ref 连接

Analog Ref 部分向外部同步设备提供两种 Black Burst 输出,例如 INDIGO AV Mixer 可用作剩余生产系统的同步发生器。

它还提供带环路的 Black Burst 输入,将 INDIGO AV Mixer 与外部参考 信号同步。

如果您要连接信号但不带环路,请使用 75 0hm 的终端电阻。

注释 Analog Ref 接口可用作视频信号的输入或输出。



图表 7. Analog Ref 连接

3.6 音频连接

INDIGO AV Mixer 提供各种模拟和数字音频输入和输出。

3.6.1 音频输入概述

下图显示的是 INDIGO AV Mixer 的音频输入:



图表 8. 音频输入连接

注释 INDIGO AV Mixer 的所有 XLR 连接器对应 IEC 61076-2-103。只能 使用相应的插座,例如 NEUTRIK。 不与此标准匹配的插头会堵塞插 座。

3.6.2 音频输入类型

您可以将各种模拟音频输入信号和数字音频输入信号连接到 INDIGO AV Mixer。

注释 可同时使用的最大音频通道数量是 8。

模拟音频输入

INDIGO AV Mixer 提供以下模拟音频输入的连接:

- 2 x RCA (非平衡)
- 4 x TRS 1/4 拻 (平衡)

Microphone / Line In

LINE / MIC IN 提供组合 XLR/TRS 1/4 接口作为输入:

- 4 x **XLR**
- 4 x **TRS 1/4 挾** (TRS 1/4 麦克风接口位于组合接口的中间,并且可以 使用该接口而非 XLR)



图表 9. XLR/TRS 1/4 拣 组合接口

- **注释** 您可以为 Line/Mic 输入 1/2 和 3/4 激活 Phantom 电源 (+48 V DC)。
- **注释** LINE / MIC IN 输入可以放大(参见 凋 97 窀 *Mixer 子菜单*)。

数字音频输入

INDIGO AV Mixer 提供以下数字音频输入的连接:

- 6 x AES/EBU (25-pin Sub-D 接口, DIGITAL AUDIO I/O 部分)

取消嵌入 / 嵌入的音频 (SDI)

音频也可以来自于(取消嵌入)前6个SDI视频输入(参见调129 窀 Audio 子菜单)。

对于所有 SDI 输出,音频以 1+2 和 3+4 对的形式嵌入在 Main 和 Sub 通 道。

注释 根据相关的视频信号,取消嵌入的音频信号可以自动延迟,以避免 在被处理或重新嵌入输出时进行补偿。

3.6.3 音频输出概述

下图显示的是 INDIGO AV Mixer 的音频输出:



图表 10. 音频输出连接

3.6.4 音频输出类型

INDIGO AV Mixer 提供各种模拟和数字音频输出。

模拟音频输出

下面列出的输出按部分进行分类(标记在后面板),以便快速、方便地查看:

ANALOG AUDIO MAIN OUT 部分

这些可同时使用的输出如下:

- 1 x XLR (平衡)
- 1 x RCA (非平衡)

SUB-OUT 部分

Sub-Out 是一种全功能的混合装置。这些输出类似于 Main Out,但此外还 提供延迟输出功能 (例如,适用于更大面积或礼堂中间的第二对扬声 器)。 它们可以同时使用:

- 1 x RCA (非平衡)
- 1 x TRS 1/4 扳 (非平衡)

耳机

耳机接口有两个,一个位于顶部面板,另一个位于后面板。当连接扬声器 而非耳机时,这些耳机接口也可用于监控之用。

数字音频输出

INDIGO AV Mixer 提供以下数字音频输出连接:

- 2 x AES/EBU (25-pin 接口, DIGITAL AUDIO I/O 部分)

注释 第一个数字输出端提供与 ANALOG AUDIO MAIN OUT 相同的音频信号。 第二个数字输出端提供与 SUB-OUT 部分相同的音频信号。

此外, **PGM OUT** (*PGM OUT 部分* 凋 20 窀) 的 SDI 输出提供嵌入式音频 (通道 1+2 = Main、3+4 = Sub)。

注释 不对 HR 信号源进行音频处理。

3.6.5 AES/EBU Pin Out

SD-SDI 或 AES/EBU 上可以使用数字音频 I/O。AES/EBU 连接器的 pin out 如下所示。



图表 11. AES/EBU pin out

数字音频输入	说明	Pin
	IN1+	1
1	IN1-	14
	IN1com	2
	I N2+	15
2	I N2-	3
	IN2com	16
	IN3+	4
3	IN3-	17
	IN3com	5
	I N4+	18
4	I N4-	6
	IN4com	19
	IN5+	7
5	I N5-	20
	IN5com	8
	I N6+	21
6	I N6-	9
	IN6com	22
数字音频输出	说明	Pin
	0UT1+	10
1	OUT1-	23
	OUT1com	11
	OUT2+	24
2	OUT2-	12
	OUT2com	25

下表显示的是按输入和输出分组的 pin 分配。

注释 可选适配器通过 INDIGO AV Mixer 的 25pin AES/EBU 连接器连接两 个 INDIGO1-AUDIO_CABLE XLR 输出端和六个 XLR 输入端。 电缆长 度为三米。 周 3 湾 - 连接

3.7 监视器

INDIGO AV Mixer 提供程序、预览和辅助监视器输出。

3.7.1 程序监视器

程序监视器连接到 PGM OUT 部分中的输出端。您可以并行连接多达五个程序监视器。



图表 12. 程序监视器连接

3.7.2 预览监视器

预览监视器连接到 PREVIEW OUT 部分中的输出端。您可以并行连接多达三个预览监视器。



图表 13. 预览监视器连接

3.7.3 辅助监视器

使用 AUX 部分的接口可输出特殊信号,例如,一个单独的 keyer 信号,以 便对单独的监视器进行检查。您可以并行连接多达三个辅助监视器。



图表 14. 预览监视器连接

3.8 USB 端口

INDIGO AV Mixer 提供三个 USB 端口: 一个位于后面板,两个位于顶部面板。

注释 后面板上的 USB 端口供以后使用,当前不起作用。

顶部面板上的 USB 端口允许您连接 USB 设备,如 USB 棒或 USB 驱动器,以便储存和加载数据 (例如用户设置或影像)。



图表 15. 顶部面板上的 USB 端口

注释 为确保正确的功能,只能使用经过 GrassValley 检测并确认的 USB 棒。

3.9 适配器

3.9.1 DVI-I 至 VGA

INDIGO AV Mixer 的 DVI-I 输出提供 DVI 和 VGA 信号。如果您要连接标准的 VGA 监视器,则您需要合适的适配器或分支电缆。

3.9.2 DVI-I 至 DVI-D

您不需要适配器即可将 DVI-D 设备连接到 INDIGO AV Mixer DVI-I 输入 端和输出端。

3.9.3 DVI-I 至 HDMI

您可以使用传统的适配器,即可将 HDMI 设备连接到 INDIGO AV Mixer DVI-I 输入端和输出端。

周 3 湾 - 连接

3.10 Tally/GPI/GP0

使用 GPI / TALLY / GPO 50-pin Sub-D 接口可通过继电器控制外部设备, 或者发送和接收控制信号和事件。



图表 16. GPI / TALLY / GPO 接口

GPI / TALLY / GPO 接口提供:

- 16 个输出端,可用作 tally out 或 GPO

这使您可以打开和关闭两个相应接口插头之间的连接,以便控制外部 设备或继电器。

- 8 个输入端,可用作 tally in 或 GPI

通过打开 / 关闭两个相应的接口插头之间的连接,您可以激活许多功能,如转场或音频通道开 / 关(参见 凋 138 窀 *GPIO 子菜单*)。

Tally Breakout 适配器

备选的 Tally Breakout 适配器提供了使用 GPI / TALLY / GPO 连接器的 一种简便方法。



图表 17. Tally Breakout 适配器

Tally Breakout 适配器配有壁体安装适配器 (EU 和 USA), 电源为 5 V DC, 最大功率 10 W。如果需要,请向经销商索取不同的适配器。 您可以制作自己的分线盒,或者根据实际应用简单连接插头。

GPI/GP0 接口

在下面的内容中,您可以看到分配给 GPI/GPO 接口的插头以及如何连接接口的输入和输出。

GPI/GPO 接口

一对(或两个)GPI/GP0 接口的插头代表一个输入端或一个输出端。下表显示的是相应的插头分配:

GP I	插头	GP0	插头
1	1, 2	1	22, 23
2	18, 19	2	8, 9
3	34, 35	3	24, 25
4	3, 4	4	41, 42
5	20, 21	5	10, 11
6	36, 37	6	26, 27
7	5, 6	7	43, 44
8	38, 39	8	12, 13
		9	28, 29
		10	45, 46
		11	14, 15
		12	30, 31
		13	47, 48
		14	16, 17
		15	32, 33
		16	49, 50



Pins 1 ... 17 Pins 18 ... 33 Pins 34 ... 50

图表 18. 适用于 GPI/GPO 功能的 50-pin Sub-D 插座

接口连接

下图以示例形式说明如何连接 GPI 接口的 GPI 1。其它输入按相同方式连接:



图表 19. GPI 接口

下图以示例形式说明如何连接 GPO 接口的 GPO 1。其它输入按相同方式连接:



图表 20. GPO 接口

初始设置

如果您首次接通 INDIGO AV Mixer 或者使用新的设置(连接了不同的设备 或者其它设备),您必须在首次接通电源后调整视频和音频设置。

4.1 接通电源

请使用后侧的电源开关接通 INDIGO AV Mixer。



图表 21. 电源开关

4.2 视频设置

根据所连接的设备,按照需要配置视频设置:

- **1.** 选择 **SETUP** main menu 主菜单 (参见 凋 116 窀 *Setup 主菜单*)进行设置。
- 2. 在 VIDEO 子菜单(参见 凋 120 窀 Video 子菜单),按 Input 按钮列 出所有视频输入并为每一(使用的)视频输入设定信号 Type。
- **3.** 按 **Output** 按钮并选择所需的 **Graphic Standard** (分辨率)和 **Type** (PAL 或 NTSC)。
- 如果需要,在 CONTROL PANEL 子菜单(参见 凋 135 窀 Control Panel *子菜单*)中,按 Button Assign 并设定视频信号路由,例如哪个视频 Sources 发送到背景交叉开关上的哪个 Buttons。

默认情况下,根据视频信号输入通道的编号分配按钮,例如,来自视频输入端 2 的信号发送到按钮 2,SD stills 分配到按钮 Shift+3 至 Shift+10。

4.3 音频设置

要调整音频设置:

- 1. 选择 SETUP 主菜单 (参见 调 116 窀 Setup 主菜单)。
- 2. 在 AUDIO 子菜单 (参见 凋 129 窀 Audio 子菜单)中,按 Operation Mode 按钮选择以下其中一种模式:
 - 8 Stereo: 您可以使用来自 RCA、TRS 1/4 拣、XLR、AES/EBU 信号 的八个立体声源音频信号,或者甚至视频流的已取消嵌入的音频。
 - 7 Stereo, 2 Mic: 您可以使用七个立体声音频信号(来自 RCA、 TRS 1/4、XLR、AES/EBU 信号或者甚至是来自视频流的已取消嵌入 的音频)和连接到 LINE/MIC IN 输入端的两个麦克风。
 - 6 Stereo, 4 Mic: 您可以使用六个立体声音频信号(来自 RCA、 TRS 1/4、XLR、AES/EBU 信号或者甚至是来自视频流的已取消嵌入 的音频)和连接到 LINE/MIC IN 输入端的多达四个麦克风。
- **注释** 当将 XLR 接头分配至 Mic Input 时,音频切换台的相应 Gain 参数 从 Channel Gain 更改为 Mic Gain,表示单独使用的前置放大器线路。
- 如果需要,在 CONTROL PANEL 子菜单(参见 调 135 窀 Control Panel 子菜单)中,按 Fader Assign 并设定音频信号路由(例如,哪个音频 信号源发送到音频控制子面板的哪个音量控制器(参见 调 67 窀 教 程)。

默认情况下,根据音频信号输入通道的编号分配音量控制器,例如, 来自视频输入端 3 的信号发送到音量控制器 3。

4.4 设置示例

下图显示的是一种可能的设置情况:



图表 22. 大型设置的连接

请参阅第 67 页教程章节中的更多示例,了解如何调整相应设置。

周 4 湾 - 初始设置
周 5 湾

基本操作

5.1 控制功能概述

5.1.1 控制面板

INDIGO AV Mixer 可以通过使用按钮、数字控制盒、控制杆和触摸屏上的 图形菜单进行操作。

在快速、实时控制操作期间,请使用控制面板上的按钮。菜单可通过触摸 屏进行访问,提供了完全控制和编辑便利,主要用于设置效果和系统配 置。

INDIGO AV Mixer 的控制功能按照功用集入以下主要部分:

- (1) 带数字控制盒的触摸屏(参见调38 窀)
- (2) Delegation 子面板 (参见 调 39 窀)
- (3) *用于总线和信号源选择的 Crossbars* (参见 调 40 窀)
- (4) 带 Transition Lever Arm 的主转场子面板 (参见 调 41 窀)
- (5) *数字输入子面板*(参见 周 43 窀)
- (6) 音频控制子面板 (参见 调 44 窀)
- (7) *操纵杆*(参见 凋 45 窀)



下图显示的是 INDIGO AV Mixer 控制面板及其各种控制功能:

图表 23. 控制面板

5.1.2 带数字控制盒的触摸屏

触摸屏

触摸屏使您能够与屏幕上显示的菜单控件直接进行交互。 该屏幕指定您使 用手指或其它软物进行操作。 触摸屏只对单独的压力位置敏感,因此,每 次只能调节一次触摸表层控件。

小心 请勿用任何尖锐或刚硬的物体 (钢笔或铅笔除外)碰及触摸屏显示 表面。

如果左下角的 Auto Menu Delegation 解除锁定 (参见 凋 77 窀 自动菜单 权限),菜单将遵循相关的控制面板按钮。例如,按 FX 按钮即可在屏幕 上显示 TRANSITION 主菜单的 EFFECTS 子菜单。

有关如何使用菜单的详细信息,请参阅 凋 73 窀 菜单的一般处理。

数字控制盒

图形显示下方的数字控制盒可用于调节触摸屏上显示的功能的参数值。 按数字控制盒可将参数值设定为默认值。

5.1.3 Delegation 子面板



图表 24. Delegation 子面板

用户

使用 1 或 2 可快速和直接访问菜单分层中的特点定,例如,调用 SETUP 主菜单中的 Calibration。

要将特定的菜单屏幕分配到按钮 1 (或按钮 2),请打开所需的菜单屏幕 并按住按钮 1 (或按钮 2)两秒钟。

Delegate

使用 DELEGATE 部分可确定哪个 M/E 处于激活状态: SD 或 HiRes。

Bus Delegation

INDIGO AV Mixer M/E 包括多个信号源以及 keyer 和辅助总线。

为了简化使用, INDIGO AV Mixer 面板提供可通过 BUS DELEGATION 按钮访问的备用总线。按 BUS DELEGATION 按钮可更改按 Bus Crossbar 上的信号 源选择按钮所影响的总线。您可以选择

- Key 信号源 (Key 1 或 Key 2)
- 辅助输出信号源 (Aux 1 至 Aux 3)

有关更多信息,请参阅 凋 46 窀 选择信号源。

注释 辅助输出权限仅适用于 SD。

5.1.4 用于总线和信号源选择的 Crossbars

INDIGO AV Mixer 包括可广泛用于视频或 key 信号的几个输出端。



图表 25. 用于总线和信号源选择的 Crossbars

注释 使用 Shift 按钮可访问 Bus、Background 和 Background Preset Crossbars 上的数字 11 至 20。

默认情况下, 按钮 1 至 10 以及 Shift+1 和 Shift+2 对应信号源 INO1 SD 至 IN12 SD, 按钮 Shift+3 至 Shift+10 对应 Stills 1 至 8 (有关按钮 分配, 另请参阅 凋 135 窀 *Control Panel 子菜单*)。

Bus

Bus Crossbar 用于选择 key 和 fill 信号以及 AUX 1 至 3 的信号源。

有关可分配到 crossbar 的总线类型以及如何选择总线的信息,请参阅 凋 39 窀 *Delegation 子面板*。

Background

Background Crossbar 指明选择哪个信号作为当前背景画面。 按此行中的 另一个 key 可直接切换到另一背景画面。您可以在相应的程序监视器中查 看所选的背景画面。

Background Preset

Background Preset Crossbar 用于预先选择并指明信号跃迁时的背景。您可以在相应的预览监视器中查看预设背景画面和所选的修改(例如 key)。

背景和预设总线在 "Flip-Flop"模式下进行操作。 背景转场完成后,背景总线中自动选择预设信号源,原始背景信号源自动 "跳转"至预设总线。

5.1.5 带 Transition Lever Arm 的主转场子面板

转场控件用于选择转场所包含的信号元素 (背景和 / 或 key)、定义转场 类型并执行转场。

您可以在两个部分中执行该控件:

- 具有全部转场主控件的 Main Transition Section。
- 用于手动转场控制的 Transition Lever Arm。

主转场元件

使用 NEXT TRANSITION 部分的 Key 1、Key 2 和 BGD 按钮可选择在下一转场 期间将要更改的元件。

使用 CUT 和 AUTO 按钮以及 Transition Lever Arm 可执行主转场。转场完成后,背景源选择逆转,Background Preset 总线就绪,进行下一背景源选择。



图表 26. Main Transition 部分

Next Transition

按这些按钮不会更改转换器的当前输出,但准备更改(下一转场)。NEXT TRANSITION 部分包括以下按钮:

- BGD - 背景转场

使用 BGD 按钮可选择更改背景总线。结果,Background 总线中的当前 背景源转场为 Background Preset 总线中所选的背景源。转场之后, 总线将会逆转,因此,Background 总线始终是 on-air 总线。如果在 下一转场时未选择此按钮,Background 总线选择仍然是背景源。

- Key 1 和 Key 2

使用 Key 1 和 Key 2 按钮可选择下一转场所涉及的 keyer。如果在下一转场时选择了其中一个按钮,则 Background 总线选择保持不变。

注释 keyer 可以是打开的,但不可见 (例如,预设黑色转场时始终不可见)。

Key 1 和 Key 2

Cut

从一个画面瞬间切换至另一画面。只有在视频信号的垂直间隔期间,切换线路才允许切换,以防止画面中断。

Mix

两个视频信号之间的跃迁,一个信号淡入的同时,另一个信号淡出。 也称为叠视逐渐混入现 当使用一种效果时,它逐渐混入该效果。

CUT

用新的信号源或状态瞬间替换所选元素,不考虑所选转场类型。

AUTO

当从一个视频切换到另一视频,或者使用一种效果时,以预先确定的速度 开始自动转场。您可以在 DURATION 子菜单中设定持续时间(参见 凋 82 窀)。

暂停该点的转场时,按 Auto 1 秒钟。按按钮第三次或将 Transition Lever Arm 移至其相反限度,即可完成转场。

FTB (逐渐变黑)

此按钮可将视频从黑屏淡出或淡入。从静音淡出或淡入音频信号。

FX

激活每一层次的所选效果,使它们可用于转场。您可以在 TRANSITION 主菜单中选择和调整效果。

如果取消激活 FX 按钮,所选效果就会被忽略并使用 Mix 进行转场。

有关选择效果的信息,请参阅 凋 77 窀 Transition 主菜单。

转场控制杆臂



图表 27. 转场控制杆臂

转场控制杆臂用于手动执行转场。由于总线的跳转结构,您可以向两个方向移动控制杆进行转场。将控制杆从一个限度移至另一限度可执行完整转场。

您可以利用控制杆开始转场、然后将控制杆停在任意点、颠倒方向,甚至 在未完成转场时将控制杆返回原来的限度。

5.1.6 数字输入子面板

使用数字输入子面板可输入数字,例如,在 EFFECTS 子菜单中输入效果的标准验证号码。使用 Del 按钮可删除最后输入的数字,然后按 Enter 按钮确认输入。

您还可以通过数字输入子面板调整参数值。在这种情况下,Shift 按钮可输出小数点(".")Learn 按钮输出减号("-")。



图表 28. 数字输入子面板

您可以使用数字输入子面板储存并调用 E-MEM。 这些是切换台状态预设选项 (有关更多信息,请参阅 凋 107 窀 *E-MEM 主菜单*)。使用数字键可快速访问前 20 项预设。请用 Shift 按钮访问数字 11 至 20。在 E-MEM 主菜单中,您可以通过大于 20 的数字访问储存的预设选项。

Learn

通过 Enter 等待要保存至 E-MEM 的下一状态。

5.1.7 音频控制子面板



图表 29. 音频控制子面板

Mute/PFL 按钮

PFL (Pre-Fader-Listening)

更改为 PFL 模式。此模式允许您在调节音量控制器之前监听耳机发出的音频信号。

0n

打开 / 关闭相关音频通道。

LED 电平

电平读取分配给音量控制器的输入,并以三种不同的颜色显示通道电平:

- *绿色*:从 -∞ 至 -6 dB
- *黄色*: -6 dB 至 -2 dB
- *红色*: -2 dB 至 +10 dB

音量控制器

音量控制器调整分配给 INDIGO AV Mixer 通道的音频输入电平,范围从 $-\infty$ 至 +10 dB。

使用音量控制器可调节不同音频信号源的音量电平。

Master Volume 按钮

Master Volume 按钮使您能够调节整体音量。

耳机

耳机插头输出 Main out、Sub-Out 或通道 PFL 信号。

耳机插头有两个: 一个位于控制面板,另一个位于后面板。它们具有相同的信号源,但扩音器是分开的。

5.1.8 操纵杆

操纵杆位于 INDIGO AV Mixer 的右上部分,提供对 key 的方便定位并调 整大小(例如,定位 PIP)。在 Chromakey 上,操纵杆用于定位选择颜色 区域的游标,以便执行 key 处理。

调 5 湾 - 基本操作

5.2 选择信号源

此部分提供有关选择作为视频和音频信号的信号源、key 信号源和 Stills。

在 SETUP 主菜单中配置并发送视频信号和音频信号的输入、输出信号源 (参见 凋 116 窀 Setup 主菜单)。

5.2.1 视频

利用交叉开关按钮选择视频信号(参见 凋 40 窀 *用于总线和信号源选择 的 Crossbars*)。使用 SETUP 主菜单将视频信号源分配至按钮。



有关配置视频设置方面的信息,另请参阅 调 33 窀 视频设置。

视频信号源

您可以在中间交叉开关行中选择程序监视器的视频信号,标记为 BACKGROUND。按此行中的另一个 key 可直接切换到另一信号。

在 SETUP 下方的 VIDEO 子菜单中选择输入和输出信号源(参见 凋 120 窀 *Video 子菜单*),并将信号分配到 CONTROL PANEL 子菜单中的交叉开关按钮 (参见 凋 135 窀 *Control Panel 子菜单*)。

Key 来源、Auxes 和 Stills

您可以在顶部的交叉开关行中选择 Key 和填充信号、辅助输出,标记为 BUS。有关选择信号源类型方面的信息,请参阅 凋 39 窀 Bus Delegation。

在 **KEYERS** 主菜单中 选择并调整 key 和 fill 信号源 (参见 凋 83 窀 *Keyer 主菜单*)。

要从当前显示的视频中保存 Still (捕获视频画面),请使用 Stills Store 菜单 (参见 凋 112 窀 Stills Store 主菜单)。

信号跃迁预览

您可以在底部的交叉开关行中选择信号跃迁的预设背景以及所选的修改 (例如 key),标记为 **BACKGROUND PRESET**。按此行中的一个 key 可以相应 的预览监视器中显示所选的预设背景 (LAH 预览)。

屏幕预览

屏幕预览窗口使您能够直接在触摸屏上显示程序、预览和 SD 输出的 aux1/2 信号 (参见 凋 76 窀 *屏幕预览*)。

5.2.2 音频

使用音量控制器和 AUDIO MIXER 主菜单可控制音频信号 (参见 凋 97 窀 Audio Mixer 主菜单)。

使用 CONTROL PANEL 子菜单可将音频通道分配到音量控制器 (参见 凋 135 窀 Control Panel 子菜单)。

您可以将音频流分配到音频信号源(参见 周 63 窀 Audio Follow Video)。

有关配置音频设置方面的信息,另请参阅 凋 34 窀 音频设置。

5.3 视频处理

本部分显示如何进行转场、效果转场、字幕和 chroma key。

5.3.1 转场、效果和键控功能

INDIGO AV Mixer 提供各种管理和混合视频信号的方法。下面描述的最常见的方法。

本部分的第一部分提供转场和键控方面的一些理论和基本信息。

第二部分提供以下示例:

- 进行背景转场
- 制作字幕
- 使用 chroma key
- 进行效果转场
- 制作 PiP (画中画)

转场

*转场*是指从一个影像转变为另一影像。它适用于整个画面,或者仅适用于 画面的背景或 key 元素。它可能包括多个元素。

INDIGO AV Mixer 支持以下类型的转场:

- Cut
- Mix
- 划像

切割

切割是指(在连续的视频区域或画面之间)瞬间从一个影像转换为另一影像。最简单的类型是热切割,通过选择提供 M/E 输出的总线上的不同信号源来完成。这仅会改变总线的输出,但不改变输出所涉及的元素(涉及相同的总线)。

INDIGO AV Mixer 还提供切割转场,可瞬间改变混合输出中所涉及的元素。 其中包括或不包括不同的总线,使随后的合成影像发生改变。首先在背景 预设总线中选择 M/E 的背景切换转场,以便在切割"On Air"前预览随后 的画面。

混合

*混合*是指从一个画面转场为另一画面,在现有画面淡出时新画面淡入。在标准混合转场期间,叠印的两个画面亮度都较低,而且均可见。

INDIGO AV Mixer 允许一个背景与另一背景相混合,并且在一个背景上混 合两个单独的 key。可以分开或同时完成背景与 key 的混合。

划像

划像是指从一个画面转变为另一画面,在此过程中,图形边缘移动穿过屏幕,逐渐显示出新画面。划像转场可以适用于背景、key或者同时适用于 二者。您可以从各种图案中选择一种划像转场图形。这些模案可以按多种 方式进行调整 (例如,边缘属性)。

Fade to Black (FTB)

Fade to Black 是一种特殊类型的转场,画面可以转为黑色,然后脱离黑 色形成新的画面。Fade to Black 实际上包括两种转场:一种是淡为黑 色,另一种是从黑色淡出。因此,它需要两个操作命令才能完成。即使未 选择画面包含的所有转场元素,整个画面也可转为黑色。

Keying

Keying 可将一个画面的一部分插入另一画面,从而生成合成画面。 Keying 包括三个信号:

- Background
- Key cut,用于指定在背景的何处切割空洞
- Key fill,用于填充背景中的空洞

Fill 可以是入站视频信号,或者它可以是内部生成的色块 fill。对于键 控功能而言,不需要单独的 key cut 输入信号。例如, self key (也称 为视频 key)对 key cut 和 key fill 使用相同的输入信号。

Key 控制信号调整

在键控过程中,所选的 key cut 信号可以转换为 key 控制信号。正是 key 控制信号在背景视频中切割空洞。在键控过程中,key 控制信号 (Clip 和 Gain) 是必需的。设置完美 key 的目的是使用足够的 Gain,以便弥补入 站 key 信号的所有缺陷。设置的 Gain 过高可导致 key 边缘粗糙。

INDIGO AV Mixer 提供两种调整 key 控制信号的方法:

- Clip 和 Gain
- Cleanup 和 Density
- 注意,这两种方法都可以控制相同的基本键控过程。

Clip 和 Gain

Clip 和 Gain 操作选择用于在背景视频中切割空洞的所选 key cut 视频的阈值。Clip 控制阈值, Gain 控制 key 边缘的柔和度以及所有透明区域。高比率的 key cut 信号指定保留何种视频,低比率的 key cut 信号确定删除何种视频。中间层指定背景和 fill 视频的软混合。

Cleanup 和 Density

Cleanup 和 Density 操作仅影响 key 区域的一端并保持另一端不变。 Cleanup 仅影响背景区域。Key 级别逐渐限定在黑色,例如"清洁"。 噪音和区域内的少量阴影将消失。Density 仅影响前景区域。Key 级 别逐渐限定在白色,值为"I"杂"dense"前景。

Key Invert

Key 可以转换,导致在背景中出现切割的空洞,正常的 key 保留背景,反之亦然。Key 转换使得 key cut 信号的白色区域变得透明,黑 色区域变得模糊,标准 key 则相反。

Border

Border 功能可在 key 周围产生边界。 key 信号延迟和 / 或放大, 额外 的边界空间可以用色块进行填充。 您可以调整边界大小, 并且水平或 垂直放置。 变化形式包括 Outline、Extrude 和 Drop。

Opacity

key 的不透明度可以进行调整。当不透明度降至低于 100% 时,允许在整 个区域显示某些背景视频,正常情况下是排除这些背景视频的。Key 的不 透明度是对 key 整体强度的调整,独立于 Clip 和 Gain 控制。注意,常 见的错误是将不透明度设置为零,并且忘记进行调整,这在 key 不可见但 选择了它时,会导致混淆。INDIGO AV Mixer 支持以下类型的 key:

- Luminance Key
- Chroma Key
- PiP (画中画)

下面详细描述了两类 key, 即 Luminance Key 和 Chroma Key。

Luminance Key

Luminance key 使用入站信号源的亮度指定在背景中的何处切割空洞。通常根据没有伴随 key cut 信号的信号源(例如,视频相机)进行亮度键 控。key cut 信号必须从入站视频信号生成,使用 clip 和 gain 控制。 当只有一个信号源用于 key cut 和 key fill 时,该 key 称为 Self key 或 Video key。相同的 key 源信号乘以 key cut 信号,生成 key fill, 然后将信号进行汇总。



图表 30. Luminance Key

亮度 key 的 Clip 和 Gain 控件提供广泛的调整范围。

Chroma Key

Chroma key 是一种可检测视频图像中的颜色(而非亮度)的 key,并用新的背景进行替换。例如,报告者坐在蓝色或绿色的背景幕前,新的背景可以是山峦风光。完整的 chroma key 包含替换背景颜色的山峦风光,造成报告者是坐在山前的假象。



图表 31. Chroma Key

当用于 chroma key 时,术语前景和背景常常会混淆。前景指彩色背景幕前面的 chroma key 场景中的人或物。背景指替换最终画面中背景色(与 线性或 luminance key 相同)的场景。背景不是指前景场景的背景幕。

您可通过对前景场景中的背景色进行抑制、在背景中切割空洞,然后合并两个经过处理的信号来执行 Chroma key。当条件理想时,可以完全抑制背景色,背景中的空洞将与己抑制的前景相匹配,使之能够成功添加这两个信号。

5.3.2 进行背景转场

要进行背景转场:

1. 选择 SD 或 HiRes [DELEGATE]。



2. 在 Preset 总线上选择所需的信号源。



3. 确保选择背景转场,例如 BGD [Next Transition] 按钮处于 ON 状态。



- 4. 如有必要,选择 TRANSITION 主菜单,选择 SD EFFECTS 或 HR EFFECTS 子菜单(取决于权限),然后按 SD BGND 或 HR BGND。
- 5. 选择所需的类别和模式,例如 3D 和 Ripple。有关更多信息,请参阅 凋 78 窀 SD/HR Effects 子菜单。
- 注释
 如果 FX 按钮处于 OFF 状态,只需使用 Mix 即可进行转场。如果

 FX 处于 ON 状态,使用所选效果进行转场。
- **注释** 对于 HiRes, 只有 *Wipes* 和 *Mix* 可用。
- 6. 按 AUTO 按钮。



如果要修改自动转场的持续时间,请参阅 凋 82 窀 Duration 子菜单。 - 或者 -

5.3.3 制作字幕

这种类型的转场可将文本插入背景场景。背景不受影响。

字幕是基于 luminance key (参见 调 51 窀 Luminance Key)。

注释 以下示例使用 SD 模式中的 Key 1, 但您也可以使用 Key 2 和 / 或 HiRes 模式。

要制作字幕:

1. 选择 Key 1 [NEXT TRANSITION]。

如果 Auto Menu Delegation 已**解除锁定**,则会自动选择 KEYER 菜单。 自动选择 Key 1 [BUS DELEGATION]。



- 2. 请确保选择 Key 1 [BUS DELEGATION]。
- 3. 确保选择 KEYER 主菜单。
- 4. 选择 SD KEY 1 子菜单并按 Type。
- 5. 选择 Luma 作为 key 类型。
- 6. 选择 Source 按钮选择 key 信号源。
 Fill: 字幕生成器的字符
 Key: 来自字幕生成器的 "Alpha 通道"
- 7. 按 Adjust 按钮。
- 8. 按 AUTO 按钮。
- 选择模式 (Clip Gain 或 Cleanup Density) 如有必要,请调整设置。





- 或者 -

按 CUT 或 AUTO 按钮。

如果要修改自动转场的持续时间,请参阅 凋 82 窀 Duration 子菜单。 - 或者 -

5.3.4 使用 Chroma Key

这种类型的转场可将一个视频信号插入另一视频信号特定颜色的某一区域 位置。背景不受影响。

注释 以下示例使用 SD 模式中的 Key 1, 但您也可以使用 Key 2 和 / 或 HiRes 模式。

要使用 chroma key:

1. 选择 Key 1 [NEXT TRANSITION]。

如果 Auto Menu Delegation 已解除锁定,则会自动选择 KEYER 菜单。

自动选择 Key 1 [BUS DELEGATION]。

- 2. 请确保选择 Key 1 [BUS DELEGATION]。
- 3. 确保选择 KEYER 主菜单。
- 4. 选择 SD KEY 1 子菜单并按 Type。
- 5. 选择 Chroma 作为 key 类型。
- 6. 选择 Source 按钮选择 key 和 fill 源。
- 7. 按 Adjust 按钮。
- 8. 按 AUTO 按钮。

这可以自动调整 Chroma 和 Selectivity 值。

- 或者 -

```
按 Cursor 按钮。
```

利用操纵杆调整游标位置和大小,以便设定用于 chroma key 的颜色 值。

注释 在 HiRes 模式中, Auto 和 Cursor 按钮不可用。

- 9. 如果需要,请手动调整 Chroma 和 Selectivity 值。
- 10. 按 Cut [KEY 1] 或 Mix [KEY 1] 按钮。

- *或者 -*按 CUT 或 AUTO 按钮。

- 或者 -

5.3.5 进行效果转场

使用这种类型的转场,背景不受影响。

注释 以下示例使用 SD 模式中的 Key 1, 但您也可以使用 Key 2 和 / 或 HiRes 模式。

要进行效果转场:

1. 选择 Key 1 [NEXT TRANSITION]。

如果 Auto Menu Delegation 已**解除锁定**,则会自动选择 KEYER 菜单。 自动选择 Key 1 [BUS DELEGATION]。

- 2. 请确保选择 Key 1 [BUS DELEGATION]。
- 3. 确保选择 KEYER 主菜单。
- 4. 选择 SD KEY 1 子菜单并按 Type。
- 5. 选择 Type。
- 6. 选择 Source。
- 7. 转至 TRANSITION 主菜单。
- 8. 选择 SD Key 1 In。
- 9. 选择所需的类别和模式,例如 Slide 和 Left。
- 10. 如有必要,请转至 DURATION 子菜单调整时间设置。
- 11. 选择 SD Key 1 Out。
- 12. 选择所需的类别和模式,例如 Wipe 和 Circle。
- 13. 如有必要,请转至 DURATION 子菜单调整时间设置。
- 14. 确保选择 FX。
- 15. 按 Mix [KEY 1] 按钮。
 - 或者 -

按 AUTO 按钮。

如果要修改自动转场的持续时间,请参阅 凋 82 窀 Duration 子菜单。

- 或者 -

5.3.6 在 SD 模式中制作 PiP (画中画)

这种类型的转场可将画面插入背景场景。背景不受影响。

注释 以下示例使用 SD 模式中的 Key 1, 但您也可以使用 Key 2。

要制作 PiP:

1. 选择 Key 1 [NEXT TRANSITION]。

如果 Auto Menu Delegation 已**解除锁定**,则会自动选择 KEYER 菜单。 自动选择 Key 1 [BUS DELEGATION]。

- 2. 请确保选择 Key 1 [BUS DELEGATION]。
- 3. 确保选择 KEYER 主菜单。
- 4. 选择 SD KEY 1 子菜单并按 Type。
- 5. 选择 PiP 作为 Type。
- 6. 按 Source 按钮并从列表选择 Fill 信号源。
- 7. 按 Transform。
- 8. 确保已激活 Enable 按钮。
- **9.** 根据需要调整 **Top Corner、Bottom Corner** 和 **2D Size**,以便定位和 调整画面大小。
- 10. 按 Cut [KEY 1] 或 Mix [KEY 1] 按钮。
 - 或者 -
 - 按 CUT 或 AUTO 按钮。
 - 或者 -
 - 将 Transition Lever Arm 移至相反位置。

5.3.7 在 HR 模式中制作 PiP (画中画)

在 HR 中制作 PiP 与在 SD 模式中基本相同。

- 注释 在 HR 模式中, Fill 信号源必须与背景信号源相同。
- 注释 在 HR 模式中,有一种特殊的 PiP within PiP 可能性,尽管限制只能有三个 HR 信号,但仍允许您使用四个图像。参见下面的 在 HR 模式下制作 PiP 中的 PiP。

5.3.8 在 HR 模式下制作 PiP 中的 PiP

HR 模式下的 PiP 功能可以在 HR keyer 之前生成 HR 图像 (输入信号中 已采集此图像)中的 PiP。

此复合图像类似于针对键功能和转场的一个单独图像。 这意味着 HR 图像 的 PiP 不能独立从主 HR 图像中淡入或淡出,而且不可能有单独的键功能 (例如,针对特殊颜色的 chroma 键功能)。

注释 HR PiP 的信号源始终是一个 SD 信号: SD PGM、SD PVW、Aux 1 或 Aux2。
 HR 源图像不能来自不同的 SD 信号源。因此,它应是 VGA、DVI 或 HD SDI。但是, HD SDI 还接受 SD 信号。

HR 键类型 **PiP** 设置外在 PiP。但是,有时候不同的键类型可能会非常有用。

- 注释 HR 键类型 PiP 与所描述的 HR 图像的 PiP 不同。键类型 PiP 意味 着不会有亮度或色度键功能,但采集的 HR 图像将切割入背景,而 且没有任何变化。 这样,您可以得到包括 PiP 在内的 HR 图像,反过来用作背景的 "keyer PiP"(参见下图)。
- **注释** 其它键类型可用于特殊设置:采集的 HR 图像可以使用亮度或色度 键功能键入背景。

克服输入限制

通过将 HR 图像大小设置为 1, HR 图像的 PiP 还可以用作简单的 PiP。 这样,您可以克服三个 HR 输入的限制 预览输出可以具有 INO1 HR with PiP SD Aux1,程序输出可以具有 INO2 HR with PiP SD Aux2。将完全覆 盖和不可见的背景设置到 INO3 HR。

此设置不能使用仅有的常规 Keyer PiP (比如在 在 HR 模式中制作 PiP (画中画) 中 凋 60 窀),因为有四个图像可见,但只有三个 HR 输入 - 两个全功能输入和一个内部输入。

- HR PiP 的构成如下所示:
- (1) Background
- (2) HR 图像的 PiP
- (3) HR 图像
- (4) 屏幕边界



图表 32. Keyer PiP 中 HR 图像的 PiP

- **注释** 灰色区域对应完整的 HR 图像 (= Keyer PiP, 例如包括 HR 图像的 PiP 在内的 HR 图像)
- **注释** 以下示例使用 HR Key 1 和 Key 1 [BUS DELEGATE],但您也可以使 用 HR Key 2 和 / 或 Key 2 [BUS DELEGATE]。

配置 Keyer

- 1. 在 KEYER 主菜单中,选择 HR Key 1 并按 Type。
- 2. 选择 PiP 作为 Type。
- 3. 按 Source 按钮并从列表选择 Fill 信号源。
- 注释 选择 INO1 HR 或 INO2 HR。不要选择 Still!
- 4. 按 Transform。
- 5. 确保已激活 Enable 按钮。
- 6. 确保已激活 PiP Enable 按钮。
- 7. 选择 Hi-Res [DELEGATE]。
- 8. 选择 Key 1 [BUS DELEGATE]。

- 9. 选择 Hi-Res [DELEGATE]。
- 10. 按 Cut [KEY 1] 或 Mix [KEY 1] 按钮。

- 或者 -

按 CUT 或 AUTO 按钮。

- 或者 -

将 Transition Lever Arm 移至相反位置。

设置图像的默认大小

- **注释** 这些只是预设置。此时信号源可能不可见。
- 1. 在 TRANSFORM 子菜单中,将 2D Size 值 X、Y 和 AII 设置为 1,以便 完全覆盖背景。

- 或者 -

减小 AII (例如, 减至 0,75), 以便显示部分背景部分 (参见 凋 61 窀 *Keyer PiP 中 HR 图像的 PiP*)。

2. 例如,将 PiP Size 2D 设置为 0,5。

选择信号源

- 1. 选择理想的背景。
- 2. 选择 HR 图像的 PiP:
 - a. 在 SETUP > VIDEO > INPUT 中,选择 INO1 HR (或者 INO2 HR)作 为列表的信号源。
 - b. 选择 Internal SD 作为 Type。
 - c. 从 Int. Sources 列表中选择理想的内部信号源。
 - d. 调整 Alignment。
 - e. 如果您想获得固定的宽高比,请激活 Preserve Aspect 按钮。
- 3. 使用不同的 Type (VGA、DVI 或 SDI HD) 选择 HR 主图像。
- 4. 设置图像的大小 (参见上述内容)。
- 注释 少数情况下,某些信号源和设置的 HR 图像 PiP 的最低线会闪烁。 更改大小或 Internal SD Alignment 可能会有所帮助。
- 注释 HR sync 信号必须始终有效。
 如果 HR 输入信号无效 (例如,无同步信号或无有效同步信号),
 PiP 将会闪烁大约 15 秒。

5.4 音频处理

本部分说明如何处理和混合 INDIGO AV Mixer 的音频信号。

Audio Follow Video

您可以将一个或多个音频通道分配到视频通道(参见 凋 133 窀 Audio Follow Video)。

这样,当选择了视频通道时,即自动选择分配的音频通道。您可以调整 On Air 和 Off Air 的音频通道音量电平。

要将音频通道分配到视频通道:

- 1. 选择 SETUP 主菜单。
- 2. 选择 AUDIO 子菜单。
- 3. 按 Follow Video。
- 4. 如有必要, 按 AVF Enable 显示 Video Sources。
- 5. 从 Video Sources 列表中选择所需的视频通道。
- 6. 按 Audio Source 按钮显示 Audio Sources 列表。
- 7. 从 Audio Sources 列表中选择所需的音频通道。
- 8. 按 Level-Set 按钮。
- 9. 使用 Audio Sources 列表旁边的两个音量控制器调整 On Air 和 Off Air 的音频电平。

您也可以使用数字控制盒调整所选音频源的值。

- 10. 如果需要,请重复步骤 7 和 9,以便进一步分配音频源。
 - **注释** 已激活 (已启用)的视频和音频源在列表中显示为绿色条目。

5.4.1 Mic Inputs

INDIGO AV Mixer 包括四个 LINE/MIC IN 输入端,以便插入麦克风或线路 电平。

如果需要,请接通麦克风的幻影电源(+48 V DC)。您可以单独为输入端 1/2 和 3/4 激活该选项。

例如,您可以调节声像信号、将信号发送到总线并设置所需的音量。

注释 只有当您在 SETUP 主菜单的 AUDIO 子菜单中设置相应的 Audio Mode 时,麦克风输入端才可用 (参见 凋 129 窀 Audio 子菜单)。

5.4.2 立体声输入

您可以同时使用多达 8 个立体声音频输入端,例如,视频通道的音频信号和 CD 播放器或其它设备的单独信号。

您可以按照与麦克风输入相同的方式处理立体声输入。

5.4.3 调整音频

您可以在 AUDIO MIXER 主菜单 (参见 凋 97 窀 Audio Mixer 主菜单)和 通过前面板的音频音量控制器和按钮编辑音频通道设置。

下面是对一些重要功能的解释。

均衡器

*均衡器*使您能够调节音频信号的频谱。例如,您可以使用均衡器防止实时 状况下的反馈,降低不需要的频率(如低级别噪音),或者提高频率,这 对提高仪器声音或理解发言内容十分有用。

INDIGO AV Mixer 为每一个通道提供 4 波段均衡器,例如,您可以同时调整四个不同的频率: Low、Mid 1、Mid 2 和 High。

此外,每个通道还有一个 Low Cut,可切换低于 100 Hz 的所有频率以降低 低级别噪音。

ON 按钮

此按钮可在开和关之间进行切换。

例如,如果两个麦克风中的其中一个在一段时间内不使用,而在稍后以相同级别激活时,您不需要调节音量控制器来降低级别。只需按 ON 按钮 (在 AUDIO MIXER 主菜单或在前面板上)即可。这将关闭相关的音频通道。要打开通道,再次按 ON 按钮。

PFL 按钮

PFL 按钮提供两项功能:

- 按 **PFL** 按钮可在 Main Out 或 Sub-Out AFL (LED 关闭) 和通道 PFL (LED 打开) 之间进行切换。
- 按住 PFL 按钮可访问触摸屏上的所有音频通道设置。

在 AFL 和 PFL 之间进行切换

默认情况下,音频信号是 AFL (After Fader Listening))模式下的输出,例如,如果您要更改音量控制器,音量也将随之改变。

在某些情况下,您可能不想要音频遵从音量控制器,例如,如果您想在不更改已调节音量的情况下选择音频通道。您可以通过按 PFL 按钮更改为 PFL (*Pre Fader Listening*)模式来实现。此模式允许您在调节音量控制器之前监听音频信号。

访问通道设置

如果按住通道的 PFL 按钮大约两秒种,触摸屏将显示 CHANNEL ADJUST 子菜 单 (参见 凋 99 窀 Channel Adjust 子菜单)。

周 5 湾 - 基本操作



本章所包含的实用教程向您介绍如何使用 INDIGO AV Mixer、如何选择合适的设备、将设备连接至 INDIGO AV Mixer、调整所有视频和音频通道的 设置以及如何合成输出信号。

本教程仅是示例,请根据个人需要配置系统。

注释 通常只有一份教程。

周6湾 - 教程

6.1 教程 1 昧藐勁娼

使用 INDIGO AV Mixer 用于公司演示或用于其它小规模活动。 只需要很少的设备和设置即可进行令人印象深刻的演示。

注释 本例采用备选 HiRes 主板的 DVI 输入和输出。

6.1.1 Setup

下图举例说明了针对小规模演示或活动的可能设置:



图表 33. 小规模演示设置示例

6.1.2 连接

本例使用以下设备:

- (1) INDIGO AV Mixer
- (2) miniDV 相机,拍摄演讲人;通过 S-Video 连接至 VIDEO IN (ANALOG/DIGITAL) 部分的输入 S-VIDEO 1
- (3) 麦克风,供演讲人使用;连接至 LINE/MIC IN 部分的输入 7 L
- (4) 用于视频输入(例如 PPT 演示或视频)的手提电脑,连接到 COMPUTER VIDEO IN 部分(HiRes 主板)的输入 DVI-I 1
- (5) 用于播放背景音乐的 CD/DVD 播放器,连接至 ANALOG AUDIO LINE IN 部分的 RCA 输入 1 L/R
- (6) 投影机,使听众能够看到演示;连接至 COMPUTER VIDEO OUT 部分 (HiRes 主板)的 DVI-I MAIN
- (7) 带扬声器的; 扩音器, 通过 RCA 连接至 ANALOG MAIN OUT
- (8) 耳机,连接至顶部面板的耳机插孔

这些设备均连接至 INDIGO AV Mixer,如下所示:



图表 34. 适用于小型演示设置的连接

6.1.3 结果

这是您的演示会设置的场面:



图表 35. 从观众席所看到的演示

INDIGO AV Mixer 可产生混合了三个信号的演示视图:

- 背景是来自手提电脑的 PPT 演示。
- 在右下角,通过画中画插入主相机的视图(显示演示人)。
- 在左下角,插入内部 Still 的标志。

6.1.4 如何设置小型演示

- 1. 按图表 34 (页 69) 中所示连接设备。
- 2. 选择 SETUP 主菜单。

视频设置

- 3. 选择 VIDEO 子菜单。
 - a. 按 INPUT。
 - b. 从列表中选择输入 INO1 SD (相机),并将 Type 设置为 S Video。
 - c. 从列表中选择输入 INO1 HR (手提电脑),并将 Type 设置为 DVI。
 - d. 按 OUTPUT。
 - e. 根据投影机规格设置 Graphic Standard。
 - f. 根据需要选择 Standard (PAL 或 NTSC)。

音频设置

- 4. 选择 AUDIO 子菜单。
 - a. 按 Operation Mode。
 - b. 选择 7 Stereo 2 Mic 作为 Audio Mode。
- 5. 选择 AUDIO MIXER 主菜单。
- 6. 选择 MIXER 子菜单。
 - a. 选择 Micro 1。
 - b. 确保已激活 ON 按钮。
 - c. 调整音量和面板
- 7. 选择 CHANNEL ADJUST 子菜单。
 - a. 确保已激活 Equalizer On 按钮。
 - b. 根据需要调整均衡器。
 - c. 如果需要,请调整 Mic Gain。
 - d. 激活 Low Cut。

PiP 设置

- 8. 选择 KEYER 主菜单。
- 9. 选择 SD KEY 1 子菜单。
 - a. 按 Type。
 - b. 选择 PiP 作为 Type。
 - c. 按 Source。
 - d. 选择 INO1 SD SDI (相机)作为 Fill。
 - e. 按 Transform。
 - f. 确保已激活 Enable 按钮。
 - g. 根据需要调整 Top Corner、Bottom Corner 和 2D Size。

标志设置

- 10. 在 USB 驱动器中插入包含标志文件的 USB 内存棒。
- 11. 选择 STILLS STORE 主菜单。
- 12. 选择内存单元 1 并按 Load。
- 13. 从列表中选择所需的标志文件,然后按 OK。
- 14. 如果需要, 重新命名 Still。
- 15. 选择 KEYER 主菜单。
- 16. 选择 SD KEY 2 子菜单。
 - a. 按 Type。
 - b. 选择 Chroma。
 - c. 按 Source。
 - d. 选择 INO1 SD Still 或新命名的 Still (标志) 作为 Fill 和 Key。
 - e. 按 Adjust。
 - f. 按 Auto。
 - g. 如果需要,请手动调整 Chroma 和 Selectivity。
 - h. 按 Transform。
 - i. 确保已激活 Enable 按钮。
 - j. 根据需要调整 Top Corner、Bottom Corner 和 2D Size。
周7湾

菜单

7.1 菜单的一般处理

本节说明一般情况下如何使用 INDIGO AV Mixer 的菜单,并提供查找单个 菜单信息的快速参考。

INDIGO AV Mixer 菜单提供的功能可补充控制面板的操作。菜单控制具有 大部分的系统功能,也具有一些不适用于控制面板操作的其它控件(例 如,滑变模式选择、chroma key 手动控制和配置菜单)。

在实时播放期间,操作人员大部分时间是直接使用控制面板。菜单主要用 于设置和创建效果。

触摸屏下方有四个数字控制盒。在许多菜单中,您可以使用它们调整所选属性的参数。按数字控制盒可将参数值设定为默认值。

由于触摸屏、数字控制盒和菜单自身的复杂结构,使菜单的处理得变快速、简便。

通常,要了解菜单功能,您可以触摸您认为可获取更多信息的屏幕(数据板和子菜单触摸按钮)。除非触摸了特定的参数按钮、数字控制盒的值发生改变或者手动输入了新值,否则系统的实际视频输出不会改变

7.1.1 菜单导航和组织

菜单显示包括以下部分:

- (1) 主菜单选项卡
- (2) 子菜单选项卡
- (3) 参数导航区
- (4) 参数编辑区
- (5) 可通过数字控制盒调整的参数显示
- (6) 音频显示
- (7) 屏幕预览按钮
- (8) 自动菜单权限按钮



图表 36. 图形用户界面示例

您可以通过触摸左侧想要的**主菜单**和屏幕上方的**子菜单**,方便地浏览菜单。

在菜单中,使用上方的参数导航区选择您要修改的参数。

在中间的参数编辑区和通过使用数字控制盒,您可以调整参数值。

图形显示下方的**数字控制盒**可用于调节触摸屏上显示的设置参数值。对于 当前突出显示的菜单部分,数字控制盒处于活动状态。您可通过旋转数字 控制盒调整参数。按数字控制盒可将参数值设定为默认值。

使用触摸屏和数字控制盒能够使操作变得简便。 在某些菜单中,您可以通过数字控制盒在屏幕上滚动显示清单。

7.1.2 虚拟数字键板和键盘

作为选择,您可以使用虚拟数字键盘 输入参数值。



图表 37. 虚拟数字键板

要打开虚拟数字键板,请选择包含所要修改参数的区域,然后直接按对应数字控制盒上方的显示区域。输入新的参数值,然后按 **0k**。

按类似的方式,您可以使用虚拟键盘编辑所储存文件的名称,或者重新命名 E-MEM。

< free O) >									
!	2 2	# 3	\$ 4	% 5	6	7	8	(9)	÷
Q q	W W	E e	R	T	Zz	U u	:	•	P	
Aa	S S	Dd	F	G g	H	L j	K k	Ŀ		
Y y	×	C ¢	V v	B	N	M		:	$\overline{\cdot}$	
Caps	Clear Input	Back space	Cancel	Ok						

图表 38. 虚拟键盘

7.1.3 屏幕预览

请使用触摸屏左上角的 Onscreen Preview 按钮打开 / 关闭**屏幕预览**视图覆 盖窗口。

屏幕预览窗口使您能够直接在触摸屏上显示程序、预览和 SD 输出的 aux1/2 信号。这样,您可以检查信号输出或调整色度键,而无需使用外 部监视器。



图表 39. 屏幕预览窗口

注释 HiRes PGM 或 PVW 无屏幕预览可用。

7.1.4 自动菜单权限

_

触摸屏左下角的 Auto Menu Delegation 按钮 确定菜单对控制面板按钮的反应:



如果 Auto Menu Delegation 解除除锁定,自动按面板按钮将显示相应菜 单。 例如,如果按 Delegation 子面板上的 Key 1,则会显示键调整菜 单。



如果 Auto Menu Delegation 锁定,则面板按钮不会影响菜单显示。

7.2 Transition 主菜单

使用 TRANSITION 主菜单可选择并修改转场和特技,将它们分配到背景和 Key 1 和 Key 2 的渐隐 / 渐显显示:

- 在 SD/HR Effects 子菜单 中选择背景以及 Key 1 和 Key 2 的渐隐 / 渐显特技类型(参见 调 78 窀)。
- 在 Duration 子菜单 中定义所选效果的持续时间 (参见 调 82 窀)。

有关转场和效果的更多信息,请参阅 凋 48 窀 视频处理。

7.2.1 SD/HR Effects 子菜单

使用 SD/HR EFFECTS 子菜单可选择向所选信号源的转场功能分配哪种效果 类型。

功能与 SD 和 HR (HiRes) 基本相同。只有可用类别和模式的数量发生变化。

	SD Effects	IR Effects	Duration						
000	SD BGN	SD Key 1 In	SD Key 1 Out	SD Key 2 S In	6D Key 2 Out				
Transition	Wipe	Mix	3D S	Slide Sq	ueeze			- 0 -	-
Keyer		Ca	itegories —					- 5	
Audio Mixer	Left	Тор	T Left	T Right	B Right	8 Left	Cross	-10-	
Media Player	Rect ×4	Square45	Slit ∨	Slit H	Diag A	Diag B	Vertex R	-20-	-
E-MBM	Vertex L	Rect	Triangle	Circle	Star	Clock	Clock4		
Correction / Mattes				Patte	ern			 -30-	
Stills Store	Width Split	Hue	um Sat	Hue Lum	Sat O	Outer Split	hner	-40	_
Setup								-50	
Load/Save	0% 50%		ars ars	0% 50%		0% 0%		-60	
	Border -	- — ма	atte 1 —	- Matte	2	- Softnes	s	œ-	
	0% Width								

图表 40. Transition SD Effects 子菜单

分配特技 (另请参阅 调 58 窀 进行效果转场):

- 1. 在参数导航区选择会受到影响的信号 (例如, SD BGND)。
- 2. 在"参数编辑"区域,选择其中一种 Categories 和特技 Pattern。 根据所选择的模式,显示其它参数区域,使您可以更改特殊参数。

上图显示的是 Wipe 模式的典型参数:

- Width 允许您设置边界宽度。
- Split 允许您设置边界内在部分和外在部分的比例。

外在部分以 Matte 1 颜色显示,内在部分以 Matte 2 颜色显示。如果 Split 设置为 0 % 或 100 %,则只显示一种颜色。

- Softness 允许您设置边界外在边缘和内在边缘的柔和度,并设置外在 部分和内在部分之间的颜色。
- 注释 如果 Width 设置为 0 %,则边界会关闭并且只显示一个边缘。此边 缘的柔和度由 Outer 值决定。 Inner 和 Split 不受影响。
- **注释** Matte 1 和 Matte 2 具有相同的默认颜色。 如果为 Matte 1 和 Matte 2 设置不同的颜色,则只能看到一些参数变化。

SD 转场

您可以独立定义 SD 背景和两个 SD keyer 的转场。

SD BGD

- 对于 SD 背景而言, 下列效果类别可用:
- 划像
- Mix
- 3D
- Page Roll
- 页面反转
- Slide
- Squeeze
- Door

SD Key 1/2 In/Out

对于调制器的淡入和淡出功能而言,下列特技类别可用:

- 划像
- Mix
- 3D
- Slide
- Squeeze

SD 效果模式概述

下表显示的是所有可用的 SD 转场。其中一些转场只可用于 SD BGND。

效果模式类别									
划像	Mix	3D	Page	页面 反	Slide	Squeeze	Door		
Left	Mix	Ripple	Left	Left	Left	Left	Left		
Тор	White	Sphere	Right	Right	Right	Right	Right		
T Left	Black	Swirl	Тор	Тор	Тор	Тор	Тор		
T Right	Matte	摇滚音乐	Bottom	Bottom	Bottom	Bottom	Bottom		
B Right		Blind 4	T Left	T Left	T Left	T Left	Hor		
B Left		Discont	T Right	T Right	T Right	T Right	Vert		
Cross			B Right	B Right	B Right	B Right			
Rect x4			B Left	B Left	B Left	B Left			
Square45			2 Hor	2 Hor		Hor			
Slit V			2 Vert	2 Vert		Vert			
Slit H			4 Multi	4 Multi		Center			
Diag A			8 Multi	8 Multi					
Diag B			16 Multi	16 Multi					
Vertex R			32 Multi	32 Multi					
Vertex L			64 Multi	64 Multi					
Rect			128	128					
Circle			Inf						
Star			2 Out						
Clock			Inf Out						
Clock4									
Angle									
Matrix 1									
Matrix 2									
Rings									
Slit4 H									
Slit4 V									

HR 转场

您可以独立定义 SD 背景和两个 SD keyer 的转场。

对于 HR, 只有 Wipe 和 - 用于 HR BGND - Mix 可用作类别。

HR 特技模式概述

以下模式可用于 Wipe:

- Left
- Тор
- Cross
- Rect

以下模式可用于 Mix:

- White Mix
- Black Mix
- Matte Mix

7.2.2 Duration 子菜单

使用 DURATION 子菜单定义独立针对 SD 和 HR 的以下转场的默认持续时间:

- 背景转场 (BGD)
- Key 1/2 转场 (Key 1/2)
- 淡为黑色 (FTB)。



图表 41. Transition Duration 子菜单

使用数字控制盒可调整持续时间,或者通过虚拟数字键板输入值。持续时间以秒和时间框来显示,范围从 0 至 59 秒。

7.3 Keyer 主菜单

使用 KEYER 主菜单可选择并修改您要用于 SD 和 HR 转场的键。

有关键功能的基本信息,请参阅 凋 48 窀 转场、效果和键控功能。

有关如何使用键进行转场的详细说明,请参阅 凋 54 窀 进行背景转场、 周 55 窀 制作字幕、周 57 窀 使用 Chroma Key、周 58 窀 进行效果转 场、调 59 窀 在 SD 模式中制作 PiP (画中画) 和 凋 60 窀 在 HR 模 式下制作 PiP 中的 PiP。

使用上方的子菜单选项卡,您可以选择哪个键用于执行以下操作:

- 选择键类型 (参见 周 83 窀)。
- 选择 fill 和 key 信号来源 (参见 凋 84 窀)。
- 调整 key 参数 (参见 凋 85 窀)。
- 修改键边界 (参见 凋 88 窀)。
- 修改键大小和位置 (参见 凋 93 窀)。

Туре

选择键类型:

- Chroma
- Luma
- PiP (画中画)

视键类型不同, Adjust 和 Border 部分所显示的参数也将不同。

Source

从列表中选择 Fill 和 Key 信号的输入来源。如果选择 PiP 作为键类型, 此处只显示 Fill 列表。

	SD Key 1 SD Key 2 HR Key 1	HR Key 2
000	Type Source Adjust	Border Mask/ Pattern Transform
Transition	INO1 SD SDI	INO7 SD SDI
Keyer	IN02 SD SDI	INOS SD SDI
	IN03 SD SDI	IN09 SD SDI
Audio Mixer	INO4 SD SDI	IN10 SD SDI
Media Player	IN05 SD SDI	IN11 SD SDI
	INO6 SD SDI	IN12 SD SDI
E-MBM	INO7 SD SDI	IN01 SD Still
Correction /	INO8 SD SDI	IN02 SD Still -30
Wattes	INO9 SD SDI	IN03 SD Still
Stills Store	IN10 SD SDI	IN04 SD Still -40
Setup	IN11 SD SDI	IN05 SD Still
	IN12 SD SDI 🛛 🔍	IND6 SD Still -50
Load/Save	Fill	Key
\cap		E
		01

图表 42. 选择填充和键信号来源

输入来源可以是其中一个视频输入通道或已保存的 Still (参见 凋 112 窀 Stills Store 主菜单)。

注释 对于 HR keyer,功能基本相同,但是您只能从其中一个 HR 输入端 选择一个 Fill 信号。

您也可以通过交叉开关选择来源:

- Fill

按总线交叉开关上的相应按钮。

- Key

按住想要的 BUS DELEGATION 按钮 (例如, Key 1) 不放, 然后从总线交 叉开关选择相应的来源。

Adjust

视所选择的键类型不同,所显示的参数也不同。如果选择 PiP 作为键类型,则在此处只显示 Opacity。

有关详细信息,另请参阅 凋 49 窀 Key 控制信号调整。



图表 43. 调整 Keyer 参数

Auto

INDIGO AV Mixer 可将键信号参数自动设为合适的值 (自动色键计算)。

Cursor

此按钮仅在您选择 Chroma 作为键类型的情况下才可用。

Cursor 按钮启用 / 禁用游标以便选择要裁剪的区域 (色彩)。

用操纵杆定位游标。转动操纵杆可调整游标大小:游标大小越大, chroma key 包含的色彩值越多。

游标位置(X, Y)和大小的值显示在参数编辑区域右下角的 Chroma 参数 显示字段。如果选择该区域,您还可以通过相应的数字控制盒调整这些 值。

当激活并定位游标时,按 Auto 按钮可启动自动 chromakey 计算。

如果在游标未激活时按 Auto,来源的主色彩用于计算自动 chromakey。

预览

选择在 Preview Out 中显示的内容:

- None 显示标准的转场预览
- Fill 显示该 keyer 预处理的填充信号
- Key 显示相关的键 (alpha) 信号

当设置 keyer 以检查想要的视频部分是否模糊时,此功能非常有用。

FGD Fade

此按钮仅在您选择 Chroma 作为键类型的情况下才可用。

FGD Fade(前景淡入淡出)键可切换 chroma key 处理。 如果该键已激活,则通过键控制信号的淡入淡出操作,可淡入淡出显示清洁键填充信号和背景信号。

Fade Mode

只有当您选择 Luma 作为键类型时,才显示此部分。

选择 Luma 键的淡入淡出模式:



- Add. 用于增加淡入淡出效果
- X-Fade 用于交叉淡入淡出

Invert

转换键信号。

Mode

选择调整键信号的模式:

- Clip Gain
- Cleanup Density

参数编辑区左下角的参数显示字段相应发生变化。

在第二个参数显示字段,您可以修改键信号的透明度(**Op**)。

如果选择 Chroma 作为键类型,您会看到两个另外的显示字段:

- Chroma 用于修改色调、亮度和饱和度
- Selectivity 用于修改色彩补偿(C), 左(L) 和右(R)选择

Crop/Border

视所选择的键类型不同,所显示的参数也不同。

有关详细信息,另请参阅 凋 49 窀 Key 控制信号调整。

按 Enable 可显示边界参数。

如果选择 Chroma 或 Luma 作为键类型,则您可以修改下列参数:



图表 44. 修改键边界 Chroma 或 Luma 作为键类型

Туре

注释 本节不适用于 HR 键。 HR 键仅具有 Border 类型。

选择以下其中一个边界类型:

- Border
- Outline
- Extrude
- Drop

然后,您可以修改左侧参数显示字段的宽度和位置。

使用 Matte 1 显示字段可修改 Matte (可确定边界的色彩)的色度、亮度 和饱和度。

如果选择 PiP 作为键类型,则您可以修改 Crop 和 Border 参数。

使用 Crop 功能可"修整"key 的边缘。背景视频将替换画面边缘。



图表 45. 修改键边界 PiP 为键类型

在参数编辑区,您可以修改以下显示字段中的相应参数:

- Crop All

允许您修改以下值:

- 裁切所有边缘
- 柔和度
- 不透明度
- Crop Single

允许您修改用于裁切左(L)、右(R)、(T)或底部(B)边缘。

- Border All

允许您修改以下值:

- 所有边缘
- 柔和度
- 不透明度
- Border Single

允许您修改左(L)、右(R)、顶部(T)或底部(B)边缘的值。

- Border Color

允许您修改参数显示字段中的色度、亮度和饱和度。

Mask/Pattern

注释 此功能不适用于 HR 键。

按 Enable 可显示遮罩参数和模式。



图表 46. 修改遮罩和模式参数

Crop

自动剪切模拟信号的宽度,从而使空白不会延伸到图像。

遮罩模式

选择以下其中一个模式:

- Force FGD

强制所选的可调节遮罩显示前景信号。

如果您遇到部分画面具有与键相类似色彩问题时(例如,蓝屏时出现 蓝条),请使用此模式。

- Supress FGD

压缩所选择的已调节遮罩的区域。

如果对象意外地延伸至蓝屏区域 (例如,麦克风下垂),请使用此模式并加以掩出。

Patterns

从 Patterns 列表中选择想要的遮罩模式。 这使您可以将遮罩近似地调整 至要掩入或掩出的区域 (取决于 Mask Mode)。

反转

转换遮罩。

参数编辑区下方的参数显示字段允许您调整遮罩的大小和外观。

预览

在"预览"输出上显示修改的信号。

Transform

按 Enable 显示参数。

注释 所显示的此菜单与 SD 和 HR 键稍有不同。

SD Key

对于每一 SD keyer 类型,您可以修改以下属性:

- Top Corner
- Bottom Corner
- 2D Size
- 3D Rotation
- 3D Position



图表 47. 修改 SD 键的键大小和位置

触摸相应的板来选择您要修改的属性,并使用数字控制盒调整参数。

- 使用 **Top Corner** 和 **Bottom Corner** 显示字段的以数修改键的所有四 个角的位置。例如, **Top Corner** 显示字段中的 LY 参数可将左上角的 键向上或向下移动。键相应地被修改。
- 使用 2D Size 显示字段的参数 可更改键的维度
 - 水平 (X),
 - 垂直 (Y),或者
 - 同时水平和垂直 (AII).
- 使用 **3D Rotation** 显示字段的参数可围绕 x、y 或 z 轴旋转键的中心。
- 使用 3D Position 显示字段的参数可沿 x、y 或 z 轴移动键的中心。

HR Key

对于每一 HR keyer 类型,您可以修改以下属性:

- Pan/Zoom
- 2D Position
- 2D Size

\square	SD Key 1 SD Key 2	HR Key 1 HR Key 2	2	
000	Type Source	: Adjust Crop / Border	Transform	
Transition	Enable		PIP Enable	- 0 ·
Keyer	X Y Factor			- 5 -
Audio Mixer				-10-
Media Player				-20-
E-MBM	Pan / Zoom	2D Position	PIP Position 2D	
Correction / Mattes	X Y AI			-30-
Stills Store				-40-
Setup				50
Load/Save	100 100 100 		- PIP Size 2D	-60-
	0.00 Pan X	0.00 Pan Y	0.00 Factor	

图表 48. 修改 HR key 的键大小、位置和 PiP 参数

触摸相应的板来选择您要修改的属性,并使用数字控制盒调整参数。

- 使用 Pan/Zoom 显示字段中的参数修改键的位置和大小。
- **注释** 另外,您可以使用操纵杆调整位置和大小。
- 使用 2D Position 显示字段中的参数可沿 x 和 y 轴移动 key 的中心。

- 使用 2D Size 显示字段的参数 可更改键的维度

- 水平 (X),
- 垂直 (Y),或者
- 同时水平和垂直 (AII).

有关调整 HR 视频输入信号大小的信息, 另请参阅 凋 122 窀 Preserve Aspect。

PiP 启用

当启用 PiP 时,您可以更改以下参数来调整 PiP 功能:

- PiP Size 2D
- PiP Position 2D

请在 在 HR 模式下制作 PiP 中的 PiP 调 60 窀 中查找有关如何使用"画中画" (PiP) 的此项功能的详细信息。

7.4 Audio Mixer 主菜单

使用 AUDIO MIXER 主菜单可控制所有音频通道。分配输入源并在 SETUP 主菜单中选择操作模式 (参见 凋 129 窀 Audio 子菜单)。

您可以在子菜单中执行以下操作:

- 设置音频通道音量和面板 (参见 凋 97 窀)。
- 调整音频通道的 EQ 和增益设置 (参见 凋 99 窀)。
- 设置 Main Out、Sub-Out 和 Phones Out 级别 (参见 凋 101 窀)。

7.4.1 Mixer 子菜单

使用 MIXER 子菜单可控制音频通道音量和面板(平衡)。该子菜单中显示 的通道数量和类型(Stereo 或 Micro)取决于 SETUP 主菜单中的 Operation Mode 选择(参见 凋 129 窀 *Audio 子菜单*)。



图表 49. Mixer 子菜单

如果您已向音频源分配音量控制器(参见 凋 135 窀 Control Panel 子菜 单),此菜单的功能类似于相应通道的音频控制子面板,不同之处是音频 控制子面板只允许您控制六个通道并且不允许进行面板调节。

0n

打开 / 关闭相关通道。

PFL

激活此通道的音量控制器前监听。

PFL 模式允许您在调节音量控制器之前监听耳机发出的音频信号。因此,您可以在将此通道切换到 Main/Sub 前,调整此通道的声音(例如通过均衡器)。

EQ

表示此通道的均衡器已打开。您可以在 CHANNEL ADJUST 子菜单中打开 / 关闭所选通道的 Equalizer (周 99 窀)。

有关更多信息,请参阅 凋 64 窀 调整音频。

7.4.2 Channel Adjust 子菜单





图表 50. Channel Adjust 子菜单

Equalizer On

打开 / 关闭所选通道, 例如 MIXER 子菜单中所选通道的均衡器 (调 97 窀)。

Low、Mid 1, Mid 2 和 High 部分允许您调整四个单独频率的增益。 这四 个波段的每一个频率都可以个别设置。 您也可以设置 Mid 1 和 Mid 2 波 段 Q 因数 (质量) - 例如过滤器的宽度 (质量)。

Presets

您可以从预设列表中选择:

- Default (降半音)
- 摇滚音乐
- 流行音乐
- 古典音乐

在屏幕的下方,您可以调整通道的增益和使用以下功能:

Main

打开主输出开关上的音频信号(参见 凋 25 窀 音频输出类型)。

Sub

打开子输出开关上的音频信号 (参见 凋 25 窀 音频输出类型)。

Phase Invert

此按钮仅在您已将麦克风输入分配到通道的情况下才可用。 它可将非立体声音频信号的相位或立体声音频对的一个通道移位 180 度。

Low Cut

将所有频率调至低于 100 Hz 以减少低水平噪音。如果语音信号分配到通道时,特别推荐此功能。

通道增益 (立体声输入)或预增益 (麦克风输入)

此滑块使您可以调整输入电平,以获得良好的混合电平。

7.4.3 Monitor 子菜单



使用 MONITOR 子菜单可调整 Main Out、Sub-Out 和耳机的音量。

图表 51. Monitor 子菜单

Mute

使相应的输出变为静音。

它适用于 Main Out、Sub Out, Add Sub to Main 和 Phones Out 部分。

Link

连接 / 取消连接输出信号的左通道音量控制器和右通道音量控制器。如果 Link 打开,则可自动将一个音量控制器移向另一音量控制器。

这对于平衡不同的左音频级别和右音频级别也非常有用:

- 1. 取消激活 Link。
- 2. 将左通道和右通道设置为所需的级别。
- 3. 激活 Link。

现在,您可以调高和调低输出音量,并且不需要补偿不同的级别。

它适用于 Main Out、Sub Out, Add Sub to Main 和 Phones Out 部分。

将 Sub 添加到 Main

使用这些音量控制器将 Sub-Mix 混合到 Main-Mix。

Phones Out

Phones Out 部分提供其它一些按钮:

- Main

使您能够监听耳机 Main 输出信号。 该按钮仅在通道 PFL 未被激活的 情况下才可用。

– Sub

使您能够监听耳机 Sub 输出信号。该按钮仅在通道 PFL 未被激活的情况下才可用。

- PFL/AFL 如果您要监听耳机在 AFL 或 PFL 模式下的主输出信号和子输出信号, 请选择此按钮。 这些按钮仅在通道 PFL 未被激活的情况下才可用。
- Channel PFL 该按钮仅在至少一个通道 PFL 被激活的情况下才可用。 按该按钮可取 消激活所有通道 PFL。
- High/Mid/Low
 允许您设置耳机扩音器的功率,以便调节耳机: High 指 100%, Mid 指 50%, Low 指 25%。

如有必要,使用 Phones Out 部分的音量控制器增高信号。

7.5 Media Player 主菜单

使用 MEDIA PLAYER 主菜单可加载并播放外部设备 (例如 Turbo iDDR) 的 剪辑。您也可以创建收藏夹列表,以便快速访问喜欢的剪辑。

在 SETUP 主菜单中,您可以处理已连接外部设备的配置(参见 凋 143 窀 *External Devices 子菜单*)。

7.5.1 Remote Control 子菜单

使用 **REMOTE CONTROL** 子菜单可选择您要加载并播放的 Media Player 和剪辑。



图表 52. Remote Control 子菜单

Loop

设置剪辑的环路状态。如果激活,定义的剪辑部分(IN/OUT)会无休止地 重复 (例如,在 Turbo iDDR 上)。

Step-

后退到剪辑中的一帧画面。

Step+

前进到剪辑中的一帧画面。

Loading a Clip

要加载外部设备的剪辑:

- 在参数导航区,选择外部 Media Player (例如 Turbo iDDR)。
 有关如何分配外部设备的信息,请参阅 凋 143 窀 External Devices 子菜单。
- 2. 按 Change Directory 可在外部设备上选择理想的剪辑目录。
- 3. 按 Refresh Clip List 可更新列表。
- 4. 从列表中选择理想的剪辑。
- 5. 按 Load Clip。
- 6. 如果您要将该剪辑添加到首选剪辑列表,请按 Add to Favorites (参见 *Favorites 子菜单*)。

在 Status for Loaded Clip 显示中,您可以看到剪辑开始和结束时间、持续时间及其状态等信息。播放剪辑时,您还可以在向上箭头(TC,时间代码)方向看到剪辑的当前位置。

使用右下角的播放器控制按钮可播放、暂停、倒带和使剪辑快速前进。

7.5.2 Favorites 子菜单

使用 FAVORITES 子菜单可快速调用剪辑,不需要首先选择外部设备和来源目录。要使用此子菜单中的剪辑,您首先必须加载剪辑,并用 REMOTE CONTROL 中的 Add to Favorites 按钮将剪辑添加到该列表 (参见 凋 103 窀 *Remote Control 子菜单*)。



图表 53. Favorites 子菜单

Move To

将所选剪辑移至此屏幕的另一目标位置。使用此按钮,您可以更改喜爱的剪辑顺序。

要将剪辑移至另一位置:

- 选择剪辑。
- 按 Move To。
- 选择理想的位置。

Remove from List

从列表中删除所选剪辑。

Load Clip

加载所选剪辑。

使用底部的播放器控制按钮可播放、暂停和将剪辑倒带。

7.6 E-MEM 主菜单

使用 E-MEM 主菜单可储存和调用 E-MEM。 E-MEM 可以按预设的 INDIGO AV Mixer 状态,或者甚至按连续(内插)状态顺序加以储存。状态确定参数 设置视频、音频、效果和转场。

查看 E-MEM 之后,它被保存在一个 160 个可用内存单元中,您可以在以后通过此菜单访问或调用。

	Select			
000	0 • 19 20 • 39 40 • 59	60-79 80-99	100 - 119 120 - 139 1	40 - 159
Transition	< rtee D1 >	< 11ee 02 >	< 17ee 03 >	Learn
Keyer	< free D4 > < free D5 >	< free D6 >	< free Ci7 >	
Audio Mixer	< free D3 > < free D3 >	< ftee 10>	< free 11 >	Protect
Media Player	< ftee 12> < ftee 13>	< ffee 14 >	< ftee 15 >	Recall
E-MBM	< thee 16 > < thee 17 >	< ftee 18>	< free 19>	
Mattes				Rename
Stills Store	SD BGND SD PST SD Crossbar Crossbar Transition k	SD SD Key 1 Key 2	SD Color- SD Color- Correction Mattes	AUX Delete
Setup	HR BGND HR PST Crossbar Crossbar Transition	HR HR Key1 Key2	HR Color- Correction Mattes	
Load/Save	Audio GPO			

您也可以通过数字输入子面板访问前 20 个 E-MEM。

图表 54. E-MEM 主菜单

Learn

启动了解顺序。

Delete

删除所选 E-MEM。 只能删除不受保护的 E-MEM。

```
Rename...
```

调用虚拟键盘。 输入新名称, 然后按 Ok。

Protect

保护所选 E-MEM 不被删除。

重新调用

调用所选 E-MEM。

Enter

将状态添加到正被查看的 E-MEM。

创建 E-MEM

要储存 E-MEM:

- 1. 在参数导航区选择范围 (例如, 0 19)。
- 2. 在参数导航区选择理想的内存单元。
- 3. 通过激活 / 取消激活 E-MEM 列表下方相应的按钮,选择 E-MEM 中包括 何种设置。
- **4.** 按 Learn (激活按钮)。
- 5. 进行理想的设置,例如,更改交叉开关的输入或者调整音频音量控制 器设置。
- 6. 按 Enter。
- 7. 如有必要, 重复步骤 5 和 6, 直到完成顺序。
- 8. 再次按 Learn。

现在, E-MEM 即被储存在所选内存单元。

9. 如有必要,请按 Rename... 重新命名 E-MEM。

要调用 E-MEM, 请选择 E-MEM 并按 Recall。

此外,您可以使用数字输入子面板储存并调用 E-MEM (参见 凋 43 窀 数 字输入子面板)。
7.7 Correction/Mattes 主菜单

使用 CORRECTION/MATTES 主菜单修改每一视频输入信号的颜色信息并定义 四种色块 (独立用于 SD 和 HR)。

7.7.1 Color Correction 子菜单

使用 COLOR CORRECTION 子菜单更改输入信号的亮度、对比度和亮度的伽玛 校正、红、绿和蓝组件以及色度组件的色度和饱和度。



图表 55. Color Correction 子菜单

Enable

打开 / 关闭色彩校正和所选信号来源的参数显示。

Sources 列表的绿色显示表示相应信号来源的色彩校正已激活。

Default

将所有参数值设置为默认值。

自动模式

以下功能可用:

- White Balance

自动补偿具有不同颜色温度的亮度状况。 该功能可查找代表白色的参考点,然后相应地调整三个颜色通道。

- Contrast

自动将图像"延伸"到亮度的全部范围。

- Gamma

自动调整图像的伽玛设置。

将色彩校正应用于视频信号

要手动修改视频信号的色彩信息:

- 1. 从 Sources 列表中选择视频信号的输入来源。
- 2. 按 Enable 激活色彩校正并显示参数。
- 3. 触摸屏幕的相应区域,选择理想的色彩组件(Red、Green 或 Blue)。
- 4. 使用数字控制盒修改参数。
- 5. 如有必要,对其它色彩组件重复步骤 4。
- 6. 如果有必要,还可以调整 Luma 和 Chroma。

7.7.2 Mattes 子菜单

使用 MATTES 子菜单更改 / 调整预定义的四种 SD 和四种 HR 色块的色度、 亮度和饱和度。



图表 56. Mattes 子菜单

Default

将所有参数设置为预定义的默认值。

注释 色块可以分配到控制面板按钮。有关更多详细信息,请参阅 凋 136 窀 Button Assignment。

凋 7 湾 - 菜单

7.8 Stills Store 主菜单

使用 STILLS STORE 主菜单可保存多达 12 帧静止图像。静止图像可以是加载的图形文件或捕获的视频信号。

您可以将已保存的 Still 作为 keying 信号使用 (参见 调 83 窀 Keyer 主菜单)并将其分配到控制面板的按钮 (参见 调 135 窀 Control Panel 子菜单)。

	Still SD Still HR					
000	INO1 SD SDI					
T >	INO2 SD SDI					
	INO3 SD SDI	IND1 SD Still	IND2 SD Still	IND3 SD Still	IND4 SD Still	- 0 -
Keyer	INO4 SD SDI					- 5 -
Audio Mixer	IN05 SD SDI					-10-
	INO6 SD SDI					
Media Player	INO7 SD SDI		IND5 SD Still	IND7 SD Still	INDESD Still	-20-
E-MBM	INO8 SD SDI					
Correction /	INO9 SD SDI					-30-
Mattes		IND9 SD STUI	IN 10 SD Still	IN 11 SD Still	IN 12 SD Still	
Stills Store	IN12 SD SDI	Field 1 Field	2 Frame			-40-
Setup		Beado	+			
Load/Save						-50-
	Freeze	Rename Lo	ad Save		Delete	-60-

图表 57. Stills Store 主菜单

注释 根据操作模式(参见 凋 125 窀 视频操作模式),有 STILL SD 和 STILL HR 子菜单,只有 STILL SD 子菜单,或者只有 STILL HR 子 菜单。

SD 和 HR 子菜单的功能几乎相同。

信号源

选择所要截取静止图像的视频输入信号来源。

Readout

注释 如果选择了隔行扫描的视频标准 (例如,1080i),这只可用于 STILL HR。

当您将此静止图像选择为来源信号时,选择显示静止图像的哪个部分:

- Field 1/2 仅适用于字段 1 或字段 2

如果在已储存的画面中移动,请使用字段模式。

- Frame 适用于全画面。

Freeze

捕获当前显示的由 Sources 定义的视频输入信号的视频画面。

Rename...

打开虚拟键盘。 输入新名称, 然后按 Ok。

Load

打开对话框,以便使您从外部 USB 设备中选择并加载静止图像。

此对话框还允许您创建新的目录并删除或重新命名静止图像。

注释 选择 JPEG 或 PNG 作为文件格式,如果选择了隔行扫描的视频标准

Save

打开对话框,以便允许您将静止图像保存至外部 USB 设备。选择 JPEG 和 PNG 图像文件格式。

此对话框还允许您创建新的目录并删除或重新命名静止图像。

注释 对于 SD,当以 PNG 格式保存颜色条时,色彩 Magenta 将会更改,因为它超出了 RGB 色彩空间。

Making a Still

要制作静止图像:

- 1. 从 Sources 列表中选择视频信号输入来源。
- 2. 触摸右侧屏幕中 12 个数据板之一,选择目标内存单元。
- 3. 按 Freeze。

静止图像自动收到相应输入信号的名称并显示缩略图。

作为选择,您可以使用 Delegation Subpanel 上的 FS 制作静止图像 (参见 凋 39 窀 Delegation 子面板):

- 1. 在 SD 或 HR 模式下选择视频源。
- 2. 按 FS 捕获视频输入画面并保存入下一未使用的 Still Store。

为确认是否存储了 Still, FS 按钮会短暂闪烁并显示 STILL STORE 菜 单 (如果 Auto Menu Delegation 处于激活状态)。

注释 您只能捕获来自视频信号源的 Stills。 色块和已经存在的 Stills 不能存储进 Still Store。

Saving a Still

要将静止图像保存到外部 USB 设备:

- 1. 触摸右侧屏幕中 12 个数据板之一,选择所要保存的静止图像。
- 2. 按 Save 打开保存对话框。
- 3. 导航至理想的目录。

当前所选目录显示在 Current Directory 显示中。

- 4. 如果需要, 请按 Current Filename 更改名称。
- 5. 选择 JPEG 或 PNG 作为文件格式。
- 6. 按 Save 保存静止图像。

Loading a Still

要加载外部设备的静止图像:

- 1. 触摸右侧屏幕中 12 个数据板之一,选择目标内存单元。
- 2. 按 Load 打开加载对话框。
- 3. 导航至理想的目录。

当前所选目录显示在 Current Directory 显示中。

- 从影像文件列表中选择理想的静止图像。
 当前所选文件名显示在 Current Filename 显示中。
- 5. 按 Load 打开文件。

Still 被加载进所选的内存单元并显示缩略图。

7.9 Setup 主菜单

使用 SETUP 主菜单可调整网络设置、获取诊断信息、设置视频和音频的输入和输出设置、分配音量控制器和按钮、校准系统、管理 GPI/GPO 设置和 配置连接到 INDIGO AV Mixer 的每一外部设备的端口和接口。

使用顶部的选项卡可访问下列子菜单:

- System 子菜单 (网络设置和诊断信息)
- Video 子菜单 (视频信号输入和输出设置)
- Audio 子菜单(音频信号输入和输出设置)
- Control Panel 子菜单 (分配按钮 / 音量控制器和校准功能)
- GPIO 子菜单 (GPI/GPO 设置)
- External Devices 子菜单 (配置 Media Players)

7.9.1 System 子菜单

使用此子菜单可设置所连接网络的参数、获取系统状态信息和将全部系统设定为默认设置。

使用顶端参数导航区的按钮可访问以下部分:

Network

在本节中,如果 INDIGO AV Mixer 已连接至网络,您可以配置 ID 参数以 便遥控 *Turbo iDDR*。

注释 为了能够通过网络遥控 Turbo iDDR, INDIGO AV Mixer 和 Turbo iDDR 必须使用相同的地址范围。

您可以设置以下 ID 参数:

- IP address

Sub Net Mask

注释 请勿使用以 192.168.99.xxx 开头的 IP 地址。 这可能会导致功能 故障。

有关更多信息,另请参阅 凋 147 窀 网络操作。

注释 当您正在观看时,切勿删除或连接网络电缆。 删除或连接网络电 缆,或者更改网络参数,可能导致视频信号失真。

	System Video Audio Control GPIO Extem. Panel GPIO Devices	
000	Network Diagnosis Reset	
Transition	Network is disabled	- 0 -
Keyer		- 5 -
Audio Mixer		-10-
Media Player	Current Network Parameters	-20-
E-MBM	No 192.168.0.1 Network IP Address	-30-
Mattes	Static IP 255.255.255	
Setup	DHCP	-40-
Load/Save	Cancel Apply	-50-
đ		

图表 58. 设置系统的网络参数

Current Network Parameters 显示表示的是当前设置的摘要。

注释 如果网络状态显示为红色,则表示网络存在重大问题。 请解决问题 或将系统切换到 No Network 模式。

按 Edit... 可显示用于配置 IP 参数的按钮。

No Network

如果 INDIGO AV Mixer 未连接到网络,请选择此按钮。

Static IP

如果您要分配静态 IP 参数,请选择此按钮。 触摸 IP Address 和 Sub Net Mask 的显示区域,打开虚拟数字键盘并键入值。

Dynamic DHCP

可使 DHCP (动态主机配置协议)自动分配 IP address 和 Sub Net Mask。

Apply

将新的 IP 地址应用到网络。

注释 更新值所需的时间可能长达 30 秒。

Cancel

关闭左侧的显示字段并重置 IP address 和 Sub Net Mask 的值。

Diagnosis

此显示提供以下信息:

- 风扇状态和系统温度
- 主机及其面板的版本

000	System Video Audio Control GPIO Extem. Devices Network Diagnosis Reset	
Transition	Power supply fan is working System temperature is ok	- 0 -
Keyer	Main system fan is working Fan Status	- 5 -
Audio Mixer		-10-
Media Player	V1.1.2 V1.1.2	-20-
E-MBM	Mainframe version Panel version	
Correction / Mattes		-30-
Stills Store		-40-
Setup		-50-
Load/Save		-60-
d		

图表 59. 系统状态概述

有关如何处理错误消息的信息,请参阅 凋 159 窀 故障排除。

Reset

按 Reset All 可将全部系统重置为默认设置。

7.9.2 Video 子菜单

使用此子菜单可设置视频输入和输出。 使用顶端参数导航区的按钮可访问以下部分:

Video Input Settings

在此部分,您可以定义每一视频通道输入的信号类型。根据输入(参见 周 19 窀 视频输入)不同,您可以选择:

- SDI (适用于所有信号源, 13 至 15 [HR] 除外)
- **Composite** (适用于信号来源 1 至 6)
- **S-Video** (适用于信号源 1 至 4)
- Downscaled (适用于信号源 9 至 10)
- DV IEEE 1394 (适用于信号源 11 至 12)
- VGA, DVI, SDI HD (适用于信号源 13 和 14 [HR])
- Internal SD (适用于信号源 13 至 15 [HR])



图表 60. Video Input Settings

压缩规模

输入端 9 和 10 可以设置为显示缩小的内部 HR 信号。路由已预定义: 输入端 9 显示 HR 程序信号 (PGM), 输入端 10 显示 HR 预览信号 (PVW)。

DV IEEE 1394

输入端 11 和 12 可以设置为显 DV 数字信号编解码或 SDI 信号:

- DV 显示 DV 输入 (Firewire)。
- SDI
 - 显示 PGM 信号。
- 注释 Firewire 输出始终显示 SD PGM 信号。

VGA

输入端 13 和 14 可以设置为显示 VGA 信号。如有必要,您可以修改 VGA 信号:

- 使用 Extended Positioning 调整(居中)不符合所支持的 VGA 模式的 VGA 输入。如果此按钮被激活,即使 Overscan X 为 0,您仍可以更改 Position X 和 Position Y (参见下面的 Alignment 一节)。
- Auto Adjust 自动调整 VGA 信号的位置和色彩。
- 激活 Manual Gain 以手动调整信号的 VGA Gain 和 VGA Blacklevel。

SDI HD

输入端 13 和 14 可以设置为显示 SDI HD 信号。如有必要,请调整信号 的高宽:

- Like SD-ME 采用 SD-M/E 的设置。
- 4:3 (独立于 SD-M/E 中的设置)
- 16:9 (独立于 SD-M/E 中的设置)

内部 SD

输入端 13 至 15 可以设置为显示内部 (增大的) SD 信号。 您可以选择 以下内部信号源:

- SD PGM
- SD PVW
- SD AUX1
- SD AUX2

Bypass Framesync.

允许您激活 / 取消激活针对同步输入信号的自动帧同步功能。

只有当 Video Output Settings 部分中的 Ext. Lock Enable 处于活动状态时,此按钮才可用(参见调 126 窀 *视频 SD 输出设置*)。

注释 如果帧同步功能已激活,此信号源始终至少延迟一帧画面。

Alignment

允许您调整 HR 信号源的视频大小:

- 使用 Overscan X 剪切左侧和右侧的视频信号。
- 使用 Overscan Y 剪切顶部和底部的视频信号。
- 使用 Position X 和 Position Y 更改视频信号的位置。

Preserve Aspect

允许您保存在更改大小时保存源信号的宽高比:

- 在通过 Overscan 调整视频信号大小后,如果激活,影像可以重新调整 高宽比。如果与输出窗口不精确匹配,这可能会导致图像的左侧和右 侧,或者图像的顶部或底部出现(黑色)边界。
- 在通过 Overscan 调整视频信号大小后,如果未激活,影像可以重新调整至占据全部输出窗口,而不考虑其原始高宽比。

对于背景信号 (程序和预设),"输出窗口"是 PGM 或 PVM 监视器的屏幕。对于 PiP 模式下的 HR keyer,它是您在 **Transform** 一节中所定义的 大小 (参见 调 95 窀 *HR Key*)。

同步状态指示

类型选择下方显示的是所选信号源的同步状态。

视同步状态不同,它显示以下内容:

- 无内容

显示为空。这意味着, Video Output Settings 一节中的 Ext. Lock Enable 未激活(参见 调 126 窀 *视频 SD 输出设置*)。

- 白色消息("Input is asynchronous")

如果显示此消息,则输入不位于帧同步旁路的范围,您不应激活 Bypass Framesync 按钮。

- 黄色消息

这意味着不能保证有合适的旁路。 在这种情况下,请尝试改进同步信号:

- a. 激活 Video Output Settings 一节中的 Ext. Lock Enable 按钮(参见 *视频 SD 输出设置*)。
- b. 提高 Video Output Settings 一节中的 Phases 值。
- **注释** 如果您认为入站视频信号与干扰相同步,请尝试将 V 相位设置为 5 和 7 之间的值。
 - c. 检查 Sync Status 颜色是否变为绿色以及是否显示"Input is in range for framesync bypass" 消息。

d. 如有必要,请重复步骤 b 和 c。

- 色消息 ("Input is in range for framesync bypass")

如果显示此消息,旁路将正常工作,您可以激活 Bypass Framesync 按钮。

Input CMD

在本节中,您可以选择当以"无线"方式传输视频输入信号时所要执行的 命令。



图表 61. 视频输入 CMD 设置

如果从 Commands 列表中选择 Play Current Favorite,则只要为程序输出选择了信号源输入,当前选择的喜爱的剪辑(参见 凋 105 窀 *Favorites 子菜单*)将会开始。

注释 为使此命令发挥作用,剪辑必须已保存到当前无线传输的同一信号 源的收藏夹中。

要调整外部媒体播放器的偏差,请设置相应的 Preroll 时间。

视频操作模式

在本节,您可以选择 INDIGO AV Mixer 的操作模式。



图表 62. 视频操作模式

操作模式

选择以下其中一个模式:

– 2 MEs

2 ME 模式是标准模式,在处理 SD 和 HR 信号时非常有用。在此模式 下,在控制面板中单独分配 SD 和 HR 按钮是可行的(参见 凋 135 窀 *Control Panel 子菜单*)。

- SD-Flat

在 SD 模式下,只有 SD ME 才可用。SD 输入端 9 和 10 被 HR 输入 端 1 和 2 所取代。不能为内部 SD 信号源配置 HR 输入端。

- HR-Flat

在 HR 模式下,只有 HR ME 才可用。您可以使用 HR 信号源 1 和 2 以及 SD 信号源 (9 和 10 除外)。

当在 HR 模式下进行背景转场时, HR 和 SD 之间的转场使用 HR 特技完成,两个 SD 信号源之间的转场使用 SD 特技完成。

- **注释** 由于计数器的数量有限 (三个),对于同时可在程序输出上可见的 信号源组合具有一些限制。
- **注释** 在 SD AUX 1 和 AUX 2 上以 SD 输出格式可用的 HR 程序和预览信 号,可以用于录音。

视频 SD 输出设置

在本节中,您可以选择 SD 视频输出信号的格式。



图表 63. 视频 SD 输出设置

Standard

选择视频标准格式: PAL 或 NTSC。

16:9

如果您需要 16:9 的视频输出格式,请激活此按钮。

NTSC Pedestal

只有选择 NTSC 作为视频标准,此按钮才可用。

允许您激活 / 取消激活 NTSC 信号的内部偏差, 以避免亮度方面的差异。

注释 NTSC Pedestal 设置始终影响输入端和输出端。 不可进行独立设置。

Ext. Lock Enable

允许您将 INDIGO AV Mixer 锁定至外部参考信号。

外部参考信号必须与所选视频标准 (PAL 或 NTSC) 相匹配。

当 Ext. Lock Enable 被激活并将有效的参考信号应用于 Analog Ref 输入时(另请参阅 调 22 窀 Analog Ref 连接), INDIGO AV Mixer 将进入 Ext. Lock 模式。

在 Ext. Lock 模式中,您可以使用 Phases 参数显示字段调整 INDIGO AV Mixer 的输出视频和参考信号 (例如。"开始字段")之间的相对位置。

注释 更改 Ext. Lock 模式或 Phases 可导致片刻的输出信号失真。

当前状态显示在 Genlock Status 和 Input sync status 显示中。

视频 HR 输出设置

在本节中,您可以选择 HR 视频输出信号的格式。



图表 64. 视频 HR 输出设置

图形标准

选择视频输出的图形标准。

注释 更改图形标准可能需要花费长达 30 秒钟。

更改图形标准:

- 1. 从 Graphic Standard 列表中选择所需的设置。
- 2. 单击 Apply。

7.9.3 Audio 子菜单

使用此子菜单可设置音频操作模式和检查音频输入输出设置。 使用顶端参数导航区的按钮可访问以下部分:

Audio Input

本此部分,您可以选择哪种物理 Audio Inputs 分配到八个内部音频通道 (称为 Mixer Inputs 的哪一个通道。以下音频输入信号可用:

- RCA
- TRS (TRS 1/4 拣 Phone)
- XLR
- AES
- SDI
- SineGen (正弦波发生器)

	System Mdeo Auc Input Output Open Md	dio Control GPIO Extern. Panel GPIO Devices ration Follow Input ode Video Delay
Transition	Micro 1=L, 2=R	RCA 1 High Mid Low
Keyer	Stereo 1 [TRS 4]	RCA 2 TRS Source Level - 5
Audio Mixer	Stereo 2 [TRS 5]	TRS 4
Media Player	Stereo 3 [TRS 6]	TRS 6
E-MBM Correction /	Stereo 4 [TRS 7]	TRS 7
Mattes Stills Store	Stereo 5 [TRS 8]	XLR 7
Setup	Stereo 6 [RCA 1]	AES 1
Load/Save	Stereo 7 [RCA 2]	AES 2 -50-
đ	Mixer Inputs ————————————————————————————————————	Audio Inputs

图表 65. 音频输入信号分配

要将音频输入信号分配到音频通道:

- 1. 从 Mixer Inputs 列表中选择理想的音频通道。
- **注释** 此列表的显示取决于所选的**操作模式**。
- 2. 从 Audio Inputs 列表中选择音频信号的连接类型。

TRS

SDI

SDI 连接提供取消嵌入的音频。如果选择 SDI 输入,您还可以选择从中获取音频的组(Group A/B/C/D) 和通道对(Pair 1/2)。

SineGen

正弦波发生器可以用于测试和分析。它生成的频率为 440 Hz。

Audio Output



在本节中,您可以更改 Main Out 和 Sub-Out 设置。

图表 66. 音频输出分配

Main Out

例如,如果您要显示 PFL ("前主音量控制器")或 AFL ("后主音量控制器")信号,请通过屏幕右侧的**主**音量电平选择 VU Source。

您也可以将 XLR Out Level (例如,输出增益)设置为 Low, Mid 或 High。

Sub Out

提供与 Main Out 相同的选项。

此外,例如,您可以按毫秒设置 Delay (独立于左通道和右通道),以平 衡扬声器之间的距离。

Source Select 允许您选择信号是否来自 MAIN 或 SUB 信号来源。

凋 7 湾 - 菜单

如果您想延迟主输出的信号,请使用 Main。否则,您必须认真选择所有使用的通道主输出和子输出。

Operation Mode

选择以下其中一个模式:

- 8 Stereo: 您可以使用来自 RCA、TRS 1/4 拣、XLR、AES/EBU 信号的八 个立体声源音频信号,或者甚至视频流的已取消嵌入的音频。
- 7 Stereo, 2 Mic: 您可以使用七个立体声音频信号 (来自 RCA、TRS 1/4、XLR、AES/EBU 信号或者甚至视频流的已取消嵌入的音频) 和连接至 LINE/MIC IN 输入的两个麦克风。
- 6 Stereo, 4 Mic: 您可以使用六个立体声音频信号(来自 RCA、TRS 1/4、XLR、AES/EBU 信号或者甚至视频流的已取消嵌入的音频)和连接至 LINE/MIC IN 输入的多达四个麦克风。
- 注释 当将 XLR 连接器分配至 Mic Input 时,音频切换台的相应增益参数 从 Channel Gain 更改为 Mic Gain,表示单独使用的预放大器线 圈。

Audio Follow Video

在此部分,您可以为视频信号启用 Audio Follow Video 模式。有关详细 信息,请参阅 凋 63 窀 Audio Follow Video。



注释 您还可以将 Audio Follow Video 分配至 Stills。

图表 67. Audio Follow Video 分配

要启用 Audio Follow Video:

1. 按 AVF Enable.

Video Sources 列表即显示。

- 从 Video Sources 列表中选择视频信号。
 您还可以从此列表中选择 Stills。
- 3. 按 Audio Sources。

Audio Sources 列表即显示。

4. 从 Audio Sources 列表中选择音频输入信号。

此列表的显示取决于所选的 Operation Mode。

5. 按 Level-Set。

音量输出级别的音量输出级别控制器即显示。

6. 如果需要,您可以更改 "on air"(右音量控制器)破鳎 "off air" (左音量控制器)破鳎 囊袅考侗 (dB)。

Input Delay

在本节中,您可以更改音频输入端的延迟设置。



图表 68. Input Delay

更改输入的延迟设置:

- 选择 Mixer Inputs 列表中的音频输入信号.
 Video Sources 列表即显示。
- 2. 选择 Delay Units。

对于 Fields 和 mSec,显示 Delay 参数字段,允许您设置以字段或毫 秒计的延迟。

No Delay 将延迟设置为零。

Auto Delay 自动设置与视频信号同步的延迟。

3. 在 Delay 参数字段中设置延迟。

7.9.4 Control Panel 子菜单

使用顶端参数导航区的按钮可访问以下部分:

校准

在此部分中,您可以对以下控制元件进行校准:

- 音频音量控制器
- Joystick
- 触摸屏
- Transition Lever Arm (T-Bar)

此外,您还可以通过同时按所有四个数字控制盒,进入触摸屏的校准模式。

有关校准的详细说明,请参阅 凋 155 窀 校准。

Button Assignment

在本节中,您可以将视频信号、静止图像或色块分配到控制面板上的背景 交叉开关。



图表 69. 将视频信号分配到控制面板上的按钮

注释 视操作模式不同(参见 视频操作模式 凋 125 窀),您可以分配 SD 和 HR 按钮、仅 SD 按钮或仅 HR 按钮。

要分配信号按钮:

1. 从 Buttons 列表中选择想要的按钮。

([S] 代表交叉开关左侧的 Shift 按钮。)

- 2. 从 Sources 列表中选择视频信号的来源。
- 3. 按 Assign。

Default

重置所选音量控制器的分配。

全部默认

重置所有按钮的分配。

音量控制器分配

在此部分中,您可以将音频通道分配到音频控制子面板上的六个音量控制器。

	System Video	Audio Control GPIO Extern. Panel GPIO Devices	
000	Calib. Button Assign	Fader Assign	
Transition	F1 - INO1 Mic	INO1 Stereo	= ° =
Кеуег	F2 - INO2 Mic	INO2 Stereo	- 5 -
6 K	F3 - INO1 Stereo	INO3 Stereo	-10-
Audio Mixer	F4 - INO2 Stereo	INO4 Stereo	
Media Player	F5 - INO3 Stereo	INO5 Stereo	-20-
E-MBM	F6 - INO4 Stereo	INO6 Stereo	
		INO7 Stereo	- 20
Correction / Mattes		INO1 Mie	-30-
Stills Store		INO2 Mic	
			-40-
Setup	Fader	Sources —	
Load/Save			-50-
	Assign Default	Default All	-60-
\cap			

图表 70. 将音频信号分配到控制面板上的音量控制器

要将音量控制器分配到音频信号:

- 1. 从 Fader 列表中选择理想的音量控制器。
- 从 Sources 列表中选择音频信号的来源。
 列表中的条目取决于您在 AUD10 子菜单中所选择的操作模式。
- 3. 按 Assign。

Default

重置所选音量控制器的分配。

全部默认

重置所有六个音量控制器的分配。

7.9.5 GP10 子菜单

使用顶端参数导航区的按钮可访问以下部分:

GP I

您可以在此为多达八个 GPI 定义所要触发的操作。 另请参阅 凋 30 窀 *Tally/GPI/GPO*。

	System Video Audio Control GPIO Extern. Devices	
000	GPI GPO	
Transition	GPI1 GPI2 GPI3 GPI4 GPI5 GPI6 GPI7 GPI8	- 0 -
Keyer	GPIs	- 5 -
Audio Mixer	None Opening SD - All Selected	-10-
Media Player	Recall EMEM Closing SD - Bgnd	-20-
E-MBM	Audio channel On Both SD - Key1	
Correction /	Audio channel PFL Trigger SD - Key2	-30-
Stills Store	Transition Auto SD-FFB	
Cost in	Action HR · Bgnd	-40-
serah	HR - Key1	-50-
Load/Save	Transition	-60-

图表 71. 配置 GPI

GP I

从 GPIs 列表中选择理想的输入。

Action

从 Action 列表中选择所要触发的操作:

- None 不进行操作
- Recall Timeline 执行其中一项记录的 E-MEM
- Audio channel On 切换所选音频通道的开 / 关状态
- Audio channel PFL 在 PFL 和 AFL 模式之间切换所选的音频通道
- Transition Auto 执行自动转场
- Transition Cut 执行裁剪

Trigger

从 Trigger 列表中选择触发类型。视所选操作不同,触发类型可以是 Closed/Opened 或 Rising/Falling/Both。

EMEM/Channel/Transition

显示操作的"目的"。视所选操作不同,您可以从列表中选择 E-MEM、通 道或转场。

凋 7 湾 - 菜单

GPO

您可以在此定义多达 16 GPO 的设置。另请参阅 凋 30 窀 Tally/GPI/GPO



图表 72. 配置 GPO

定义 GPO 的设置:

- 1. 从列表中选择 GPO。
- 2. 从 Sources 列表中选择视频输入。
- 3. 选择 Outputs。

视此选择不同,如果所选信号源包括于 SD PGM 信号或 HR PGM 信号, 或者同时包括于二者 (如果选择了二者),则 GPO 会作出反应。

- 4. 从 Active 列表中选择理想的 GPO 状态。
- **注释** 如果从 Sources 列表中选择 Fixed, 您可以将 GPO 设置为永久 Open 或者 Closed 状态。

有两种另外的、特殊的**信号源:**

- eMEM Level
- eMEM Pulse

eMEM Level

例如,您可以使用 eMEM Level 打开和关闭灯光。

	System Mdeo GPI GPO	Audio Control GPIO Extem. Devices	
Transition	GPO 1	INO7 SD SDI	- 0 ·
Keyer	GP0 2	INOS SD SDI	- 5 -
Audio Mixor	GPO 3	IN09 SD SDI	-10-
	GPO 4	IN10 SD SDI	
Media Player	GPO 5	IN11 SD SDI	-20-
E-MBM	GPO 6	IN12 SD SDI	
	GPO7	IN01 HR Internal SD	
Correction / Mattes	GPO 8	INO2 HR Internal SD	-30-
Stills Store	GPO 9	IN03 HR Internal SD	-40-
	GPO 10	Fixed	
Setup	GPO 11	eMEM Level	-50-
Load/Save	GPO 12 🔍 🔍	eMEM Pulse	-60-
- -		Sources	00 -

图表 73. eMEM Level 设置

Active 按钮的状态将记录在 E-MEM (如果在 E-MEM 菜单中激活 GPO,参见 周 107 窀 E-MEM 主菜单)。

如果突出显示 Active, 相应 GPO 的联系人设置为 Active 状态 (此处: Closed).

eMEM Pulse

例如,您可以使用 eMEM Pulse 向无法通过 RS422 或 Ethernet 控制的设备发送播放命令。



图表 74. eMEM Pulse 设置

按 Trigger 按钮将记录为 E-MEM 中的事件 (如果在 E-MEM 菜单中激活 GPO,参见 调 107 窀 *E-MEM 主菜单*)。

Trigger 按钮可生成设定长度的脉冲 (此处: 1 字段)。 极性有效适用于 活动范围的脉冲 (例如,在此示例中,选择 Closed,联系将在一个字段 的持续时间内终止)。

脉冲长度还被记录在 E-MEM, 但并非极性。

如果突出显示 Active, 相应 GPO 的联系人设置为 Active 状态 (此处: Closed).

7.9.6 External Devices 子菜单

使用此子菜单定义外部媒体播放器,并通过外部设备为遥控器设置 INDIGO AV Mixer。

媒体播放器

在本节中,您可以最多定义八个可通过 MEDIA PLAYER 主菜单访问的外部设备 (例如, Turbo iDDR) (参见 凋 103 窀 Media Player 主菜单)。



图表 75. 配置媒体播放器

要进行设置,例如将 Turbo iDDR 设置为外部播放器,请执行以下操作:

- 1. 从列表中选择理想的条目 (例如 MediaPlayer1)。
- 2. 选择连接类型,例如 LAN。
- 3. 选择 Turbo。
- 4. 选择 P1 以访问所选 Turbo iDDR 的播放器 1。

5. 按 Connect 建立与 Turbo iDDR 的连接。

现在,您可以通过从 MEDIA PLAYER 主菜单选择 MP1 来访问此 *Turbo iDDR* 抯 剪辑。

编辑

在本节中,您可以定义如何通过外部编辑系统远程控制 INDIGO AV Mixer。



图表 76. 将 Indigo 配置用于遥控器

为遥控器设置 INDIGO AV Mixer:

- 1. 选择外部编辑系统所连接的端口(RS422 Port 1 或 RS422 Port 2)。
- 2. 选择协议:
 - GVG 100 允许控制 1 M/E (SD)。
 - GVG 200 允许控制 2 M/Es (M/E 1 = SD、M/E 2 = HiRes)。
 - GVG Indigo 是 GVG 200 的扩展并保留供以后使用。
- 3. 选择效果映射:
 - Mapping GVG 100 仅提供 10 种背景划像。
 - Mapping GVG 200 提供 36 种背景划像。
 - Mapping Indigo 提供 TRANSITION 菜单的所有特技。
- **注释** 如果您选择 <none>,则将使用当前从 TRANSITION 菜单选择的特 技。

凋 7 湾 - 菜单

7.10 Load/Save 主菜单

使用 LOAD/SAVE 主菜单可储存和管理使用外部 USB 设备(例如, USB 棒)的 INDIGO AV Mixer 的全部设置(包括 keyer 设置、输入/输出路由、 E-MEM 等)。这样,通过在数秒内加载设置,不同的用户可以快速、方便 地使用他们各自的设置。

存储的设置文件扩展名是". indigo"

	Application NSObsens/Kinden/Judgo				
Transition	Cur Cur	rent Loaded Applicat	ion ———		• • •
Keyer Audio Mixer					- 5 - -10 -
Media Player					-20-
E-MBM Correction / Mattes					-30-
Stills Store Setup					-40-
Load/Save					-50-
					/==

图表 77. Load/Save 主菜单

Current Loaded Application

此显示表示您已通过 Load 按钮加载的最新设置名称。

Load

打开加载对话框, 使您能够加载、重新命名和删除设置。

Save

打开保存对话框, 使您能够保存、重新命名和删除设置。

凋 8 湾

网络操作

8.1 目的

网络操作的主要用途是将 INDIGO AV Mixer 连接到网络,例如对于遮罩而 言,远程控制还属于此网络的 Turbo iDDR。

通过以太网将 INDIGO AV Mixer 连接至网络。

注释 只有当 DHCP 服务器在网络中可用时 (不是一个自组网络), HDCP 才起作用。

8.2 设置网络连接

要设置网络连接,请进行以下操作:

- 1. 通过以太网电缆将 INDIGO AV Mixer 的 LAN 连接至 *Turbo iDDR* 或路 由器。
- 2. 选择 SETUP 主菜单。
- 3. 选择 SYSTEM 子菜单。
- 4. 在 Parameter Navigation Area 选择 Network。
- 5. 按 Edit... 显示可能的设置。

在现有的公司网络中,或者如果您使用的是路由器,请按 Dynamic DHCP 按钮启用动态地址分配。

- 或者 -

- 按 Static IP 并输入合适的 IP Address 和 Sub Net Mask。
- 6. 单击 Apply。

周 8 湾 - 网络操作

注释 为了能够通过网络遥控 Turbo iDDR 和 INDIGO AV Mixer *Turbo iDDR* 必须使用相同的地址范围,例如:

	IP Address	子网掩码
INDIGO AV Mixer	192. 168. 0. 100	255. 255. 255. 0
Turbo iDDR	192. 168. 0. 101	255. 255. 255. 0

- **注释** 请勿使用以 192.168.99.xxx 开头的 IP 地址。 这可能会导致功能 故障。
- **注释** 更新值所需的时间可能长达 30 秒。

外部设备

INDIGO AV Mixer 提供远程控制各种外部设备的可能性,并且能够通过相应协议由线性编辑器进行控制远程。

9.1 播放器和刻录机

为了通过 INDIGO AV Mixer 远程控制播放器和刻录机,系统支持以下协议:

- GVG-100/200: 仅支持传输功能。
 GVG-100 支持 1-M/E 切换台, GVG-200 还支持 2-M/E 切换台。
- **BVW75**: 仅支持传输功能。
- **AMP:** 提供剪辑列表和拇指操作 (例如, 遥控 *Turbo iDDR*)的 Extended Odetics 协议。

9.2 线性编辑器

使用线性编辑器,可以对 INDIGO AV Mixer 进行远程控制。出于此目的,它支持 GVG-100 和 GVG-200 协议。

有关如何启用对 INDIGO AV Mixer 进行远程控制的信息,请参阅 凋 143 窀 *External Devices 子菜单*。

GVG-100

此协议提供遥控功能,以便选择:

- 信号源
- 转场
- 效果

GVG-200

这与 GVG-100 相同,但是允许控制 2-M/E 切换台,例如可以单独控制 INDIGO AV Mixer 的两个 M/E。

调 9 湾 - 外部设备

周 10 湾

本章说明如何正确维护 INDIGO AV Mixer。

10.1 CF 卡 / 软件更新

INDIGO AV Mixer 的软件存储在 CF (compact flash) 卡。CF 卡安装在 INDIGO AV Mixer 右侧盖子下方的插槽中。

所需部件

需要以下部件才能更新 CF 卡上的软件:

- 配备 CF 卡阅读器的 PC
- 至少 128 MB 容量的 CF 卡, 文件系统为 FAT 格式

注释 INDIGO AV Mixer 的 CF 卡将正常工作,但您需要保留旧有软件。

过程

要更新软件:

1. 下载最新的软件版本 (包括安装工具),下载地址

http://www.thomsongrassvalley.com/rnt/Switcher/ switcher Indigo.htm

或者

http://gvg.custhelp.com/cgi-bin/gvg.cfg/php/enduser/ std_adp.php?p_faqid=1268。

- 2. 另外,请保存 INDIGO AV Mixer 的设置:
 - a. 将 USB 闪存插入其中一个 USB 连接器。
 - **b.** 选择 LOAD/SAVE 菜单。
 - c. 选择 Save 并为数据指定一个有意义的名称。
 - d. 等待片刻, 直到完成保存过程。
 - e. 移除 USB 闪存。

- 3. 关闭 INDIGO AV Mixer。
- 4. 打开右侧的盖子并拔下 CF 卡。



- 5. 将 CF 卡 (或者一个新的、FAT 格式的 CF 卡) 插入 PC 的 CF 卡阅读器。
- 6. 在 PC 中,打开下载的自解压 . EXE 文件。 它将自动运行软件安装工具 Indigo CD。

2	Indigo CD Ver.: 1.0.1	
P	Install new software on Indigo device	
		Select Language:
		Grass valley

- 7. 选择 Install new software on Indigo device 将新软件复制到 CF 卡上。
- 8. 等待片刻,直到完成复制过程。
- 9. 拔出 CF 卡。
- **10.** 在 INDIGO AV Mixer 仍然关闭的情况下,将包含新软件的 CF 卡插入 插槽。

小心 请勿在主板下方插入 CF 卡。

- 11. 合上插槽。
- 12. 打开 INDIGO AV Mixer。
- 13. 执行音频音量控制器校准 (参见 凋 157 窀 音量控制器)。
- 14. 另外,请恢复 INDIGO AV Mixer 的设置:
 - a. 将带有已保存数据的 USB 闪存插入其中一个 USB 连接器。
 - **b.** 选择 LOAD/SAVE 菜单。
 - c. 从列表选择已保存数据,然后按 Load。
 - d. 等待片刻,直到完成加载过程。
 - e. 移除 USB 闪存。
- 15. 开始使用新软件。

联系 Grass Valley 客户服务中心

如果您有疑问或遇到任何问题,请与 Grass Valley 客户服务中心联系:

- 北美: 1-800-547-8949 或 1-530-478-4148
- ERoW 呼叫中心: +800 80 80 20 20

可从以下国家和地区访问:比利时、丹麦、芬兰、法国、德国、爱尔 兰、意大利、卢森堡、荷兰、挪威、葡萄牙、西班牙、瑞典、瑞士、 英国

- 北美以外的所有其他国家和地区请拨打 +33 1 48 25 20 20
- 电子邮件: gv. indigo. support@thomson. net

10.2 清洁

如果表面、触摸屏或键很脏 (例如有粘性残留物、灰尘、污迹或类似物),请用干净的抹布和一些外些酒精或另一种柔性清洁剂 (例如窗户清 洁剂)拭去脏物。

注释 清洁时,请勿使用包含溶剂的清洁剂,或者包含擦洗粉或磨光剂的 清洁剂,这些物质会损坏表面和 INDIGO AV Mixer 的触摸屏。

10.3 电池

电池应每三年更换一次,以确保系统时间正确。

要更换电池:

- 1. 关闭 INDIGO AV Mixer。
- 2. 拧下底侧的螺钉,打开主风扇盖。



- 3. 取出旧电池。
- 4. 插入新电池。

电池型号必须是 CR 2032。

- 5. 合上盖子并拧紧螺钉。
- 6. 接通 INDIGO AV Mixer 电源,然后设定正确的系统时间。

注释 下一软件版本中将增加设定系统时间的菜单。

10.4 校准

当首次接通 INDIGO AV Mixer 电源或者遇到设备操作问题时,请按如下步骤校准系统。

10.4.1触摸屏

要校准触摸屏:

1. 立即按所有四个数字控制盒,进入校准模式。



- 或者 -

选择 SETUP 主菜单,选择 CONTROL PANEL 子菜单,按 Calib.,按 Touchscreen。

2. 挨个触摸触摸屏的四个角 (如校准流程所示)。



注释 当校准使触摸屏无法正常工作时,一个角会丢失。要还原,请立即 按所有四个数字控制盒。

10.4.2转场控制杆臂(T-Bar)

要校准转场控制杆臂:

- 1. 选择 SETUP 主菜单。
- 2. 选择 CONTROL PANEL 子菜单。
- 3. 按 Calib. 按钮。
- 4. 按 T-Bar 按钮进入校准模式。
- 5. 按照校准流程所示, up 移动转场控制杆臂。



- 6. 按 OK 按钮。
- 7. 按照校准流程所示, down 移动转场控制杆臂。



- 8. 按 0K 按钮。
- 9. 再次按 OK 保存校准。

10.4.3音量控制器

要校准音量控制器:

- 1. 选择 SETUP 主菜单。
- 2. 选择 CONTROL PANEL 子菜单。
- 3. 按 Calib. 按钮。
- 按 Audio Fader 按钮进入校准模式。
 所有音量控制器将自动移至高位和低位。
- 5. 按 OK 保存校准。

10.4.4操纵杆

校准操纵杆:

- 1. 选择 SETUP 主菜单。
- 2. 选择 CONTROL PANEL 子菜单。
- 3. 按 Calib. 按钮。
- 4. 按 Joystick 按钮进入校准模式。
- 5. 按照校准流程所示,将操纵杆移至**左上**位置。



- 6. 按 OK 按钮。
- 7. 按照校准流程所示,将操纵杆移至右下位置。



- 8. 按 OK 按钮。
- 9. 按照校准流程所示,将操纵杆转至**左边**。
- 10. 按 0K 按钮。
- 11. 按照校准流程所示,将操纵杆转至右边。
- 12. 按 OK 按钮。
- 13. 再次按 OK 保存校准。

周11 湾

故障排除

本章提供处理 INDIGO AV Mixer 最常见问题的提示。

您可以在 <u>www.thomsongrassvalley.com</u> 的 **FAQ Database** 找到更详细信 息。

如果您无法找到特定问题的解决办法,请咨询经销商或 Thomson/Grass Valley。

问题	可能原因	可能解决办法		
设置				
INDIGO 不能启动,显	未插入电源线	插入电源线并接通设备电源		
示刃羔笆	INDIGO 已关闭	接通设备电源		
	在驱动器中没有配备 INDIGO 软 件的 CF 卡	插入配备所需 INDIGO 软件的 CF 卡		
Transition Lever Arm 不能正确工作	Transition Lever Arm 未校准	转到 Setup > Control Panel > Calib. 并校准 Transition Lever Arm		
音频音量控制器不能正 确工作	音频音量控制器未校准	转到 Setup > Control Panel > Calib. 并校准音频音量控制器		
触摸屏不能正确工作	触摸屏未校准	转到 Setup > Control Panel > Calib. 并校准触摸屏		
操纵杆不能正确工作	操纵杆未校准	转到 Setup > Control Panel > Calib. 并校准操纵杆		
风扇不能正常运转	风扇被阻塞	关闭设备:检查有否有物体进入 冷却槽 (不要打开罩子)		
系统过热,但风扇正常	冷却槽堵塞	检查设备的冷却槽:不要将 INDIGO 放在地毯、纸张或布料 上。		
	环境温度太高	在极热环境下工作时,应使用空 调。		

问题	可能原因	可能解决办法	
视频			
无视频信号源	信号源设备关闭	打开信号源设备	
	未正确连接电缆	检查电缆及其连接	
	不能正确发送输入信号	检查输入信号路由	
PGM/PVW 监视器无视频	监视器已关闭	打开监视器	
	未正确连接电缆	检查电缆及其连接	
	FTB 按钮已激活	取消激活 FTB 按钮	
	按钮分配不正确	转到 Setup > Control Panel > Button Assign 并根据需要分配 按钮	
	视频输入设置不正确	转到 Setup > Video > Input 并 根据需要调整输入	
	视频输出设置不正确	转到 Setup > Video > Output 并根据需要调整输 }	
	背景交叉开关上未选择视频信号 源	检查背景交叉开关上的所选信号 源	
音频			
音频输出无声音	电缆连接不正确	检查输入 / 输出连接	
	音频输入设置不正确	转到 Setup > Audio > Input 并 设置音频切换台输入	
	音频输出设置不正确	转到 Setup > Audio > Output 并检查 [Source Select] 和 [TRS Out Level] 中的设置	
	所使用的音频通道关闭	转到 Audio Mixer 菜单并检查是 否为相应的音频通道启用 On 按 钮: 如果问题仍然存在,请转到 Audio Mixer > Channel Adjust 并检查是否为相应的音频通道启 用 Main 按钮和 Sub 按钮	
	信号源设备关闭	打开信号源设备	
	未正确连接电缆	检查电缆及其连接	
	相关音量控制器的 ON 按钮已关 闭。	打开音量控制器的 ON 按钮	
	相关的音量控制器调低	调高音量控制器	
不能通过耳机听到声音	(无声通道的)PFL 处于活动状 态	关闭所有通道的 PFL	
无法通过扬声器或耳机	主音量已调低	打开主音量	
町到戸首,但首频电半 能够移动	未正确连接扬声器 / 扩音器	检查扬声器和扩音器的连接	
声音平衡颠倒	电缆混在一起	检查音频输出连接	

周12湾

技术规格

12.1 电源

线路电压	100 V240 V AC +/-10 % 自动范围, 功率因子已校正
线路频率	50/60 Hz +/- 5 %
能耗	最大 220 ₩
电流泄漏	< 2,5 mA
USB 电源	最大 0,5 A (所有设备)

12.2 环境数据

储藏温度	-20 癈 至 +70 癈
工作温度	+5 癈 至 +40 癈
相对湿度	≤90 %, 无凝结
电磁 环境	E2 (符合 EN55103-1, -2)

12.3 机械数据

宽度	444 毫米(17,5 英寸)
长度	469 毫米(18,5 英寸)
高度	57 211 毫米 (2,3 - 8,3 英寸)
重量	INDIG01-SD 9 千克(19,8 磅) INDIG01-HR 9,5 千克(20,9 磅)

凋 12 湾 - 技术规格

术语表

Α

AMP(Advanced Media Protocol)- AMP (高级媒体协议)

通过 RS-422 串行连结或 Ethernet 连接发送 命令的协议。

Auto Transition - 自动转场

通过按控制面板按钮,按预定义时间进行的 画面转换。

Aspect - 高宽比

当正确显示时, 画面水平尺寸和垂直尺寸的 比率 (4:3、16:9)。

Auxiliary - 辅助设备

为基本系统提供各种性能的补充装置或功能。

Audio Follow Video

一种视频刻录、混合或切换技术,与任何既 定视频信号相关的音频信号将随视频信号刻 录、切换或混合。

В

Background Transition - 背景转场

所选背景视频信号之间的转换。

Background Video - 背景视频

形成背景场景的视频,在该视频中可以插入key。

Backing Color - 背景色

Chroma key 场景中将被另一视频信号取代的颜色。

Bit Rate - 比特率

每秒钟从一个点通过另一点的比特数。

Black Burst - 黑脉冲

用于同步化目的的视频参考信号。包含视频 信号以及色彩脉冲信号的合成同步定时元 素。

Box Wipe - 盒形划像

一种矩形划像图案。出于屏蔽目的,系统提供一种特殊的方形划像图案生成器,使得能够独立控制盒形图案每一端的布局。

Bus - 总线

连接各种输入端和输出端的一束并行导线或 信号通道。

С

Channel Gain

参见 Gain。

Chroma

颜色的深度或饱和度。 色度、色调和饱和度 组成了电视色彩的三种属性。

Chroma Key

一种视频 key 效果,在该效果中,特定颜色 区域的一个视频信号插入另一视频信号。蓝 色和绿色是最常用的 chroma key 色彩。

Clip

阈值水平调整,对 key 属性 (亮度、色度) 进行比较,用于生成内部 key 控制信号。 Clip 和 gain 可设定背景和 key 填充之间的 切换点。另请参见 Gain。

Composite Video - 合成视频

一种编码视频信号,包含颜色信息和亮度信息。NTSC、PAL 和 D-2 是合成视频的一些示例。

Compositing - 合成

将两个或更多视频信号合并入一个输出信 号。

Control Signal - 控制信号

用于对视频信号执行更改或跃迁的信号。例 如,控制信号用于键控、屏蔽和划像转场。

Control Surface - 控制表面

一组适用于单个操作人员的控件。这些控件 位于单独的控制面板上,但这些控制面板相 互相关。

Cross Fade - 交叉淡变

参见*混合*.

Crossbar

具有推按按钮的机械设备,用于连接各种输 入端和输出端。

Crosspoint - 交叉点

一种通常由面板上的按钮控制的电子开关, 当开关关闭时,允许视频或音频通过。

Cut

从一个画面瞬间切换至另一画面。只有在视频信号的垂直间隔期间,切换线路才允许切换,以防止画面中断。

D

Delegate

指向面板控件分配特定操作功能。某些面板 控件 (按钮、把手、操纵杆)可以影响一个 以上的功能。操作人员可以通过对面板控件 委托该项功能 (通常通过控面板按钮或者按 住面板按钮不放来完成)来选择备选功能。

Deserializer - 解串器

将串行数字信息转换为并行数字信息的设 备。

Dissolve - 叠化

参见*混合*.

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) - DHCP (动态主机配置协议)

一种用于向连接至网络的客户端自动分配地 址的协议,当断开连接时可恢复地址。

Digipot - 数字控制盒

DIGItal POT 微电位计的缩写。数字控制盒 便于通过数字输入控制模拟输出。

DPM(Digital Picture Manipulator)- DPM (数字画面调节器)

一种可调节视频画面,以更改其大小、形 状、角度等的数字视频效果。

DVE (Digital Video Effect) - DVE (数字 视频效果)

一种视觉效果,从一个场景转换为另一个场景 (例如淡变、划像、翻页等),而非仅仅 是切换信号。

DVI-D

DVI-D 是一种用于传输数字视频信号的接口。它通常用于高清晰度(HD)信号,例如,从PC 到 TFT 监视器。

DVI-I

DVI-I 可通过一个单独的接口传输数字视频 信息和模拟视频信息。这样,使用简单的适 配器,即可从 DVI-I 输出获得 VGA 信号。

Ε

Effect - 效果

指定所包含的信号源以及对这些信号源所进行的所有处理的一组面板控件。效果可以由 E-MEM 效果存储器系统获取 (保存)或重新 调用。

Effect Transition - 效果转场

重新调用 E-MEM 效果,从而在开启重新调用 时自动执行转场。

Effects Processor - 效果处理器

指在背景和 / 或效果 key 视频信号之间执行 混合、划像和切割的切换器。

E-MEM Effects Memory - E-MEM 效果存储器

一种允许存储控制面板设置以供以后重新调用的功能。

Ethernet - 以太网

网络设备之间的一种高速数据传输形式。

F

Fade to Black - 淡为黑色

一种转变为黑色的混合转场模式。

Fader - 音量控制器

用于音频电平控制的直线型滑块。

Field - 场

指隔行扫描的视频图像。 在隔行扫描系统 中,由于扫描的是间隔行,所以需要两个场 才能组成完整的画面 (视频帧)。

Fill Video - Fill 视频

一种通过 key 控制信号填充背景视频中的切 割空洞的视频信号。

Flip-Flop - 逆转

一种转场模式,在 M/E 背景总线 (例如,预 设和程序)上选择的信号源在转场结束时 互 换。在程序总线上选择原始预设总线信号 源,在预设总线上选择原始程序总线信号 源。

Frame - 帧

指一幅完整扫描的视频图像。对于隔行扫描 视频,间隔扫描各行,从而包含所有图片信 息的一帧包含两个场。

Frame Rate - 帧速

每秒钟呈现的帧的数量。对于隔行扫描系 统,帧速是场呈现速度的一半。

G

Gain

一种用于 key 控制信号的放大因子,通过 keyer 确定在 key 边缘区域混合多少背景和 key fill 视频。低增益(1,或者一致)通 常导致线性 key。

同样也可以放大 (提高)音频信号,特别是 对于麦克风输入端非常有用

GP(General Purpose Interface)- GP (多用途接口)

允许有限地遥控某些设备功能的接口。

GPI (General Purpose Interface Input) -GPI (多用途接口输入)

参见 GP

GPO (General Purpose Interface Output) - GPO (多用途接口输出)

参见 GP

GVG-100/200

通过串行连结发送命令的协议。

Η

HD

高清晰度的缩写。

数字 HD 视频提供更高的分辨率(高达 1920 x 1080 像素),显示比标准清晰视频更多的 细节。

Hi-Res, HiRes

高分辨率的缩写。

通常描述视频分辨率为 800 x 600 像素或更高像素的屏幕。

House Sync - 室内同步

设备内产生的同步,用作生成和 / 或定时其 它信号的参考。

HR

参见 Hi-Res。

Hue - 色调

色谱中色彩的位置 (例如,红色、黄色、绿 色、蓝色)。 色度、色调和饱和度组成了电 视色彩的三种属性。

I

Interlace - 隔行扫描

一种视频扫描系统,画面的奇数行和偶数行 随着两个分开的交错扫描的场连续呈现。组 成完整画面所需的两个场称为一帧。

K

Key

背景场景的一部分被新的视频所取代的一种 效果。其中涉及 key cut 和 key fill 信号, 尽管在某些情况下,相同的信号可用于 key cut 和 key fill (self key)。

Key Cut

在 key 效果中, key cut 信号用于指定将背 景图像中哪里抠出一个空洞并用 key fill 信 号进行填充。key cut 信号决定 key 效果的 形状。

Key Fill

在 key 效果中,填充背景图像中切割空洞的 视频信号。

Key Frame - Key 帧

将具有完全清晰度的效果及时指定在单 个点。您可以设定默认的 key 帧值。参见 快 照。

Key Invert - Key 反转

反转 key 的极性,从而使以前 key 出的素材 被 key 入,反之亦然。

Key Mask - Key 遮罩

一种 key 模式,允许使用划像图案生成器, 来防止背景视频的切割空洞中不需要的部分 key cut 信号。

Key Memory - Key 存储器

当重新选择信号源时,保留并重新强制执行 信号源最后的键控设置和视频处理设置的一 项功能。您可以为每一总线上的每一个信号 源设定默认信号源存储器。

Key Priority - Key 优先权

多个 key 的堆栈顺序。优先权最高的 key 信号在所有其它的 key 之前出现。在优先权堆 栈中, key 信号在优先权高于它的 key 之后 出现,并在优先权低于它的 key 之前出现。 key 优先权的改变只改变 key 的顺序,但不 改变背景输出。

L

Limiter - 限幅器

防止音频电平超出指定阈值的一项功能。用 于抑制具有较大振幅差异的音频的峰值。

Linear Key

具有特殊参数设置的 key: Gain 100%, Clip 50%。

Look Ahead Preview - 提前预览

显示当前设置的下一转场结果的视频。

Looping, Loop-Through - 环通

包含两个接头的输入端。一个接头接收输入 信号,另一个接头用作将输入信号连接至另 一设备的输出端。

Low Cut - 低切

从音频信号中剔除低频波段的高通滤波器。 用于从扬声器中剔除低水平噪音,使发言更 清晰。

Luminance - 亮度

正在观看的画面或屏幕区域的明亮程度。色度、色调和饱和度组成了电视色彩的三种属性。

Luminance Key

一种 key 效果,在该效果中,亮度大于 clip 水平的 key cut 信号在背景场景中切割空 洞。当 key cut 和 key fill 信号来自相同 信号源时,通常使用 Luminance key 。 Luminance key 的 clip 和 Gain 是可调的。

М

Mask - 遮罩

参见 key 遮罩。

Matte - 色块

内部生成的彩色视频,可用于调整亮度、色 调和色度。色块可用于填充 key 区域或边界 区域。

Matte Fill - 色块填充

使用色块视频可填充 key 效果的空洞。

Matte Generator - 色块生成器

产生色块信号的视频生成器。

M/E

混合 / 效果的缩写, 与合成视频信号时涉及 的电路和控件有关。

Mix

两个视频信号之间的跃迁,一个信号淡入的 同时,另一个信号淡出。

Multiplier - 乘法器

控制信号乘以一个或多个输入视频信号的控制线路。根据控制信号的状态,由此产生的视频输出电平在完全打开和完全关闭之间变化。

0

Object - 对象

系统的一个单独功能区域,通常是具有相似 性能的几个区域中的一个区域。

Ρ

Pattern Border - 图案边界

出现在划像图案边缘的可变宽度边界。

PFL (Pre Fade Listen)

在音频通道音量控制器电平调整前监听音频。用于检查输入音频。

PGM (Program signal output)

在应用效果之后,该系统的最终视频信号和 音频信号。观众可以看到该视频。

Phase Invert - 相位反转

音频通道中的一个开关。它可以将反向接通 的平衡线或耳机的信号极性反转至正确的极 性。在某些情况下,如果信号超出相位,可 能会提高音量。

Pixel - 像素

一种画面元素。像素是单点画面亮度和色彩 值的数字样本。

Point of Use - 使用点

系统中使用资源的位置。通常在不同时间和 不同位置使用资源。但是,对某些资源而 言,可能在相同时间和相同位置使用相同的 资源。

Post-Fader

用于描述已连接的辅助发送 (或其它 输出),从而受相关通道音量控制器设置影 响的术语。

Pre-Fader

描述已连接的辅助发送 (或其它输出),从 而不受相关通道音量控制器设置影响的术 语。

Preset Bus - 预设总线

用于选择在下一背景转场期间,由 M/E 输出的信号源的一排信号源按钮。

Preset Pattern - 预设图案

一种 key 效果,在该效果中,使用已预设为 所需大小和位置的划像图案来切割 key 空 洞。您可以使用图案控件来设定图案的特 征。

Preview - 预览

在由切换器输出前所查看的视频信号。另请 参阅提前预览和*已切换预览*。

Program Bus - 程序总线

用于选择 M/E 的当前输出信号源的一排信号 源按钮。

Programmable Clean Feed - 可编程净信号 输出

净信号输出的一种类型,您可以为包容或排除的净信号输出选择不同的 key。

R

Recall - 重新调用

用于恢复使用 E-MEM 获取的以前的面板设置。

Reclocking - 重新计时

通过重新生成的时钟对数据进行计时,以便 剔除跳动的过程。

Resource - 资源

系统的一项性能,通常包括一组电路。

Register - 寄存器

储存效果的地方。

S

S-Video - S- 视频

通过 Hosiden/Mini-DIN-plug 传输视频数 据。对亮度和色度采用不同的载波信号。

Saturation - 饱和度

色彩的纯净程度。向色彩增加白色可降低饱 和程度。

SDI (Serial Digital Interface) - SDI (串行数字接口)

传输视频、音频和时间代码数据。

Self Key

一种 key 效果,在该效果中,单个视频信号 可作为 key cut 和 key fill。

Serial Digital Video - 串行数字视频

沿单个线路以串行形式传输视频数据比特 (一个比特接一个比特)。

Standard

清晰度串行数字视频(SMPTE 259M)以 270 MB/ 秒 (2 x 13.5 MHz x 10 比特)进 行操 作。

Serial Interface - 串行接口

允许通过计算机编辑器或其它串行控制器远 程控制切换器的接口。以可选择的波特 (传输)比率在编辑器和切换器之间按顺序 传递数据。

Serializer - 串行器

将并行数字信息转换为串行数字信息的设 备。

Snapshot - 快照

只具有一个 key 帧的 E-MEM。

Soft Border - 软边界

在边缘上混合的划像图案边界,用以产生软 效果。

Soft Edge - 软边缘

两个视频信号之间的图案边缘,信号在此进 行混合,用以实现软效果。

Source - 信号源

1) 提供视频的外部设备。一个信号源只能提 供一个视频信号,或者可提供两个信号 (key fill 和 key cut)。

2) 来自信号源的视频信号,具有与该信号源 相关的信号源清晰度信息。

Stack - 堆栈

参见 Key 优先权.

Still Store - 静像存储器

捕获、保存并输出静态视频图像的设备。

Store (Learn) - 储存 (获取)

保存使用 E-MEM 的面板设置。

Sync - 同步

 针对同步化信号或信号组件的一般术语。 数字系统通常采用模拟外部定时参考信号 (例如黑色或三级同步)来实现设备不同部 分的同步化。但是,对于数字信号自身,由 每一活动线路开始和结束时插入的特殊数字 代码承载同步信息。

2)在模拟电视系统中,同步是在消隐期间出现的视频信号的一部分,用于同步相机、监视器和其它设备的操作。在每一水平扫描行中,水平同步出现在消隐期间,垂直同步出现在垂直消隐期间。黑色信号常用于同步模拟设备的不同部分。

Т

T-Bar - T 形条

参见转场控制杆臂。

Tally

一种指示灯,亮起表示已选择相关的按钮, 或者表示向切换器的相关输入已接通。

Terminate, Termination - 终端

通过将阻性负载连接到终端来构成完整电路。

Touch Screen - 触摸屏

表面具有对触摸敏感的表膜的屏幕,允许用 户触摸屏幕区域来按动按钮和移动滑块。

Transition - 转场

从一个画面变为另一画面。切割、混合和划 像均属于转场。

Transition Lever Arm - 转场控制杆臂

手动执行转场的手工传动装置。

V

Vertical Interval - 垂直间隔

视频信号的一部分,出现在一个场或帧的结束与下一个场 / 帧的开始之间。

VDR (Video Disk Recorder) - VDR (视频 光碟刻录机)

使用硬盘存储视频磁带的一种视频刻录机和回放设备。

Video Fill - 视频填充

一种用于填充由 key cut 信号造成的空洞的 视频信号。

Video Path - 视频路径

将视频发送至切换器所通过的路径。

W

Wash Matte - 冲洗色块

一种色块类型,包含两种元素而不仅仅一种 单独的颜色。例如,冲洗色块可以具有一种 颜色,逐渐将整个屏幕混合成另一种颜色。

Wipe - 划像

以所选图案形状发生的两个视频信号之间的 跃迁。

Wipe Pattern Generator - 划像图案生成器

一种电路设备,可产生用于形成划像转场、 预设图案、key 遮罩和色块冲洗的图案。 术语表

索引

Symbols

选择当前的背景画面 40 选择视频信号源 46 选择音频信号源 47 选择键类型 83 选择效果 78 校准 触摸屏 155 音量控制器 157 转场控制杆臂 156 Joystick 157 协议 149 安全概要 9 保存静止图像 114 背景转场 54 本手册中的安全用语 9 播放器和刻录机(协议) 149 裁切功能 89 产品安全用语 9 产品符号 10 菜单 解决锁定 77 锁定 77 菜单组织 74 菜单锁 38 不透明度 50 参数编辑区 74 参数导航区 74 操纵杆校准 157 操作模式 125 程序监视器连接 28 触摸屏 38 触摸屏校准 155 调整音频设置 64 调整键参数 85 电池 154 电平 45 电源电缆 18 低切 100 地脚螺钉 18

辅助监视器连接 28 更换电池 154 故障排除 159 将色彩校正应用于视频信号 110 接口 149 进行背景转场 54 进行效果转场 58 立体声输入 64 连接 程序监视器输出(PGM OUT)28 辅助监视器输出(AUX) 28 视频输出 20 视频输入 19 音频输出 25 音频输入 23 预览监视器输出(PREVIEW OUT)28 Analog Ref 部分 22 Black Burst 输入/输出 22 USB 端口 29 连接 / 取消连接音量控制器 102 麦克风输入 63 信号跃迁预览 47 屏幕预览 47, 75 嵌入式音频 24 清洁设备 154 取消嵌入的音频 24 软件更新 151 使用 chroma key 57 视频覆盖 47, 75 数字输入子面板 43 数字音频 AES/EBU pin out 26 数字控制盒 39 遥控协议 149 音量控制器校准 157 音量控制器分配 137 音频 操作模式 132 初始设置 34 调整 64 启用 Audio Follow Video 133

嵌入 24 取消嵌入 24 输出连接 25 输出设置 131 输入连接 23 Audio 子菜单 129 Audio Follow Video 63 Audio Mixer 主菜单 97 Input Delay 134 Input settings 129 通道音量电平 45 控制子面板 44 音频通道的音量电平 45 预览监视器连接 28 预先选择转场的背景 40 制作 E-MEM 108 制作 PiP (画中画) HR 模式 60 HR 模式下 PiP 中的 PiP 60 SD 模式 59 制作静止图像 114 主菜单 转场 77 Audio Mixer 97 Correction/Mattes 109 E-MEM 107 Keyer 83 Load/Save 146 Media Player 103 Setup 116 Stills Store 112 主菜单选项卡 74 主转场元件 41 主转场子面板 41 重置系统 119 转场 48 转场控制杆臂 43 转场控制杆臂校准 156 转换键信号 86 子菜单 持续时间 82 音频 129 Channel Adjust 99 Color Correction 109 External Devices 143 Favorites 105

GPIO 138 Mattes 111 Monitor 101 控制面板 135 Remote Control 103 SD/HR Effects 78 效果 78 System 116 Video 120 子菜单选项卡 74 子网掩码 147 自动菜单权限 77

A

划像 49 均衡器 64 AES/EBU pin out 26 AFL (After Fader Listening) 65 Analog Ref 连接 22 填充和键信号来源 84 Audio Follow Video 133

B

Background Crossbar 40 Background Preset Crossbar 40 Black Burst 输入/输出连接 22 Border 50 Bus Crossbar 40 Bus Delegation 39 Button Assignment 136

C

CF 卡 151 Channel Adjust 子菜单 99 Chroma Key 52 Cleanup 和 Density 50 Clip 和 Gain 50 Color Correction 110 Color Correction 子菜单 109 Control Panel 子菜单 135 Correction/Mattes 主菜单 109 Crossbars 40 Cut 48

D

Delegation 子面板 39 DHCP 118 Diagnosis 118 Duration 子菜单 82

Ε

虚拟数字键板 75 虚拟键盘 75 Effects 子菜单 78 E-MEM 主菜单 107 E-MEMs 107 Equalizer engaging 99 External Devices 子菜单 143

F

Favorites 子菜单 105 FGD Fade(前景淡入淡出) 86 修改键边界。 88 修改键大小和位置 93 Force FGD 92 FTB(逐渐变黑) 49

G

GPI 配置 138 GPI/Tally/GPO 接口 30 GPIO 子菜单 138 GPO 配置 140 eMEM Level 141 eMEM Pulse 142 GVG-100 149 GVG-200 149

Η

HiRes 板 20

Inverting keys 50 IP Address 147

J

Joystick 45

Κ

Keyer 主菜单 83 Keying 49

L

LED 电平 45 Load/Save 主菜单 146 Loading a Clip 104 Luminance Key 51

М

Mask/Pattern 91 Mattes 子菜单 111 Media Player 主菜单 103 Mix 49 Monitor 子菜单 101

Ν

Network settings 116

0

加载静止图像 115 外部设备 149 网络连接 147 键 参数 85 大小和位置 93 反转 50 类型选择 83 信号转换 86 Border 88 Crop 88 Mask/Pattern 91 控制信号调整 49 系统重置 119 相位反转 100 线性编辑器(协议)149 技术数据 161

索引

控制功能 37 控制面板 37

Ρ

PFL (Pre Fader Listening) 65

R

Remote Control 子菜单 103

S

SD/HR Effects 子菜单 78 Setup 主菜单 116 效果类别 HR 81 SD 79 效果模式 HR 81 SD 80 效果模式概述 HR 81 SD 80 Stills Store 主菜单 112 Supress FGD 92 System 子菜单 116

Т

Tally Breakout 适配器 30 Transition 主菜单 77

U

USB 端口 29

V

Video 选择信号源 46 操作模式 125 初始设置 33 输出连接 20 输入连接 19 HR 输出设置 128 Input CMD 124 Input settings 120 SD 输出设置 126 Video 子菜单 120