Prostream1000 操作文档

一、 登录界面

按下面板上的 network 按键, 然后再按上下键, 可以在设备的液晶显示屏上查看设备的 IP 信息。在 IE 中输入 Prostream1000 的 IP 地址, 可以通过网页访问设备, 用户名和密 码均为 configure

二、 板卡及端口的配置

1. 登入 Prostream 界面后,在上面的选项中选择 Platform,如下图所示,在这里面可以配置设备板卡信息,GBE 板卡为 GBE-Pro,ASI 板卡为 ASI-Scr。配置结束之后,点击右上角的 Apply 即可。

Platto	rm	Stream	m Config	Status	O Tools	Simulcry	pt Protocols	Support
harmoni	с	ProStream 1	000 192.	168.100.21 1	2/23/2010 03.08	Stand Alone	Q configure	🥝 Active Alarms 😨
Platform	O Stream	Config O Sta	tus O Tools	O Simulcrypt Protocols	O Support			Apply
A REAL PROPERTY AND ADDRESS OF TAXABLE PARTY.								
Back Panel View	D.					1		
Back Panel View	- Actua	N Sa ASI-Sci		Slot 4 None	Actual None	Slot 5	None • Actual None	

2. ASI 板卡还需要配置输入输出端口,如上图, Slot2 板卡为 ASI 板卡,点击 Slot2 板卡的 位置,在下面的 Port Direction 中可以设置 ASI 的输入输出端口。配置结束之后,点击右 上角的 Apply 即可。

Port Direction				
	Port 1	Port 2	Port 3	Port 4
Direction	Input	Input	Input	Input
	C Output	C Output	C Output	Output

3. 选择 Stream Config 选项,可以看到板卡上的端口的流的信息。选择需要设置的端口, 在下面可以设置端口的物理链路和组播信息。如图所示,右上角的按钮为刷新按钮,可 以在设置好端口和输入之后刷新输入码流信息,以设置 IP 输入端口为例, Enable Port 选项为设置端口是否启用, Port Configuration 选项可以设置端口的物理地址, Sockets Configuration 选项设置端口的组播信息。

Platform	Stream Config	Status	Tools	Simulcrypt Prot
				0
∃,,r [↓] Input Hierard	hy			
🗐 🔂 Slot 1				
🖻 - 🔂 GbE (Card			
⊕… III∲>G	bE Port (1)			
110f>G	bE Port (2)			
🔄 Slot 2				
🖨 🖓 Slot 3				
🖻 🗠 🔂 ASI C	ard			
	SI Port (1)			
±… III(>A	SI Port (2)			
±…mb>A	SI Port (3)			
🤤 Slot 4				
🤤 Slot 5				
🗄 🗠 🧰 Slot 0				

Main						
		0				
🗷 Enable Port	Description	GbE Port				
Port Configuration		Sockets Configuration				

点击 Port Configuration,界面如下图所示,需要设置 IP Address、Subnet Mask 和 Gateway。 TX only 选项为设置此端口只输入不输出,一般不推荐配置。

g GbE Port Configuration 网页对话框								
e http://192.168.120.72/gipi	bttp://192.168.120.72/gipi.html							
Gbe Port Parameters								
IP Address	192.168.1.254							
Subnet Mask	255.255.255.0							
Gateway	192.168.1.1							
Route1 IP Address	0.0.0.0							
Route1 Subnet Mask	0.0.0.0							
Route2 IP Address	0.0.0.0							
Route2 Subnet Mask	0.0.0.0							
MAC Address	00:90:F0:04:79:E9							
SFP Vendor	CISCO-AVAGO							
SFP Mode	1000 baseT							
SFP Type	COPPER							
Auto Negotiation								
	1	I						
Advanced								
TX Only								
Loopback Mode								
	Done							

点击 Sockets Configuration,界面如下图所示,点击 Add Socket 可以添加 IP 输入流,在 Add Socket 的界面 IP Address 设置 IP,Port 设置端口,如果是组播流,需要选中 Add Multiple Sockets。添加结束后,点击 Done 保存,然后点击主界面右上角的 Apply 提交参数。

# Sei IP Addres	s Port Encaps. Mode TS Mode	FEC	Descramble Bitrate
1 🔟 226.1.1.1	2000 UDP V MPTS V No FEC	•	N/A
	Add Sockets 网页对话框	X	
	http://192.168.120.72/sockets_add.html		
	IP Address Port		
	Add Multiple Sockets		
	Done		
	http://192.168.120.72/sockets_add.html 🛛 😜 Internet 保护模式: 萘用		

4. 设置完输入后,如果能够正常接收到组播,在 GBE Port 下可以看到组播流的信息。如下图所示。



5. 输出端口的设置和输入端口过程相同,如下图所示

🗄 🗠 🤤 ASI Card
🥽 Slot 4
🔁 Slot 5
🦾 🤤 Slot 0
Main
Enable Port Description GbE Port
Port Configuration Sockets Configuration

三、 码流和节目的添加配置

1. 添加输出组播流之后,点击组播流,在下面可以进行组播流比特率、协议、端口等设置。

	 → ↓ Output Hierarchy → ↓ Slot 1 → ↓ GbE Card → ⊕ GbE Port (1) → ⊕ GbE Port (2) → ↓ Slot 2 → ↓ Slot 2 → ↓ Slot 2 → ↓ Slot 2 → ↓ Slot 3 → ↓ ASI Card ⊕ ↓ ASI Port (4) → ↓ Slot 5 → ↓ Slot 5 → ↓ Slot 0
Main Tables	Time Zones Scrambling Advanced Delivery Info
Enable	Destination Source 2226.1.1.2 UDP 2000 P 0.0.0.0 UDP 37266
TS ID 1 B	trate(bps) 2500000 VIII Padding
Encapsulation Mode Network Network ID 100	UDP ▼ IP Packet Size 131€ ▼ ▼ Original Network ID 1

2. 设置好输入和输出的流之后,在右面输出端选择输出组播,在左面选择输入组播的单一节目或者整个码流,点击中间的 Add to output 按钮将其添加到输出流中,并点击 Apply。

<<	>>
New Pool	Add to ou
Pid Range	
New Service	
New PID	
New RefService	
New Service In	

3. 以添加一个节目为例,选中该节目,点击 add to output 按钮之后,可以将其添加到输 出组播流中,选择该节目,可以在下面的 main 菜单中设置节目名、SID、PMT PID 等, transcoding 选项,选择之后可以用来进行视频转码,

Main Slate		ierarchy 1 SbE Card ⇒ SbE Port (1) ⇒ SbE Port (1) ⇒ SbE Port (2) ⇒ SbE Port (2) 2 3 SI Card ⇒ ASI Port (4) 4 5 0 × SbE Port (2) 2 3 SI Card ⇒ SbE Port (4) 4 5 0 × SbE Port (4) 5 0 × SbE Port (4) 5 0 0 × SbE Port (4) 5 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1.1.2:2000] - (2 location ID 1 (0x1) ID 2 (0x2) Redun EAS	Services) -	(#1) Events		
							0
Name	TEST-1	Srv ID	1				
PMT PID	0x b5	PCR PID	0x263	Reg	gen Tables		
Priority	High 👻	Transcoding		CA	Descriptor Location	Service	-
Service Description	۱ ———						
EIT Scheduled		EIT Present Following	g 📄 Fr	ee CA Mode			
Service Type	digital tel	evision service	 Running Sta 	tus	running	•	
Provider Name							
SDT Descriptors							

4. 在节目下面选择音视频流,可以在下面的菜单中修改音视频 PID,如果有授权,可以在 上一步操作选择了转码功能之后,在 video 码流设置中进行转码操作。



Main Transcoding				
				Advanced Options 🔞
Input	S1 P1 : Socket #1 ([226.1.1.1]		0x 263 PID 0x 263
ES Type	0x 2			
Ref PCR PID	0x 263	Insert PCR	\checkmark	
PID Priority	As Parent 👻			
CC Restamping		PID Presence Detection		

Main Transcoding		
Input Video Format	HD	▼ ⊢ Bitrate (bps)
Output Video Format	HD	Mode CBR -
Input Stream Type	H264 Video (0x1B)	▼ Rate 12000000
Output Stream Type	MPEG 2 Video (0x02)	Discard User Data
Output Resolution	Follow the input	▼ AFD Closed Caption Other Data
Profile	Main	
Aspect Ratio	Follow the input	▼ Mode Follow the input ▼
Mctf	Off	 M frames 3 N frames 15
3_2PullDown	Follow The Input	Open/Close GOP Follow the input
Video Quality	Follow the input	

四、 节目的备份及自动插播设置

Prostream 可以将重要的节目设置好备份节目,用作自动故障备份或者手动节目插播。 设置过程如下:

选中需要被替换的节目,在 Slate 菜单下进行设置,如下图所示,Enable Slate 选项为激 活应急节目备份功能,需激活时,需要选中此项。Slate Mode 选项为设置节目备份模式,Slate TS 为设置备份节目的码流,可以选择任意输入 Prostream 的任意格式码流。由于只设置了一 个输入的组播流,所以下拉菜单中只有一个选项。Service ID 为设置备份节目在其码流中的 SID,需输入十六进制数字。设置好之后,点击右上方的 Apply 按钮可以激活该节目的应急 备份功能。

	PCR	РИТ	VCI	Redun	EAS	SCR	Event	is –
Slate								
Enable Slate								
Slate Mode	Aut	:0	-					
Slate TS	None Mar Mar	o nual nual Re	vert		•	Service I	DC)
Main Slate	PCR	РИТ	VCT	Redun	FAS	SCR	Fvents	
Main Slate	PCR	РМТ	VCT	Redun	EAS	SCR	Events	
Main Slate	PCR	PMT	VCT	Redun	EAS	SCR	Events	
Main Slate Slate Enable Slate	PCR	PMT	VCT	Redun	EAS	SCR	Events	
Main Slate Slate Enable Slate Slate Mode	PCR	PMT	VCT	Redun	EAS	SCR	Events	
Main Slate Slate Enable Slate Slate Mode Slate TS	PCR	PMT :0	▼ VCT	Redun	EAS	SCR Service ID	Events	
Main Slate Slate Enable Slate Slate Mode Slate TS	PCR Aut None	PMT	VCT	Redun	EAS	Scr Service ID	Events	

五、 EPG 的插入配置

设置过程如下:

如下图所示, EPG 信息从 ASI 板卡的第四个端口输入,将端口启用后,可以在 unknown TS 中看到 EPG 流中的表格 PID。

🗣 📑 http://19	92.168.150.21/inde ×						0	0
harmor	ProStream 1000	192.168.150.21	02/	25/2011 05.27	Stand Alone		Alarms	3
• Platform	Stream Config	• Status	• Tools	Simulcry Protocols	vpt	Support	Apply	
Main	ASI Port (4) (0 kbps) Unknown TS PID 0x10 (16) [5 PID 0x12 (20) [6] PID 0x32 (50) [1 PID 0x43 (67) [2 PID 0x44 (68) [1 PID 0x54 (100) [PID 0x54 (100) [PID 0x76 (117) [PID 0x76 (118) [PID 0x76 (118) [PID 0x84 (132) [PID 0x84 (13	kbps] kbps] 72 kbps] 66 kbps] 2 kbps] 177 kbps] 22 kbps] 91 kbps] 22 kbps] 172 kbps] 28 kbps] 91 kbps] Port Packet Size	188	<< >>> Pid Range New Service New PID New RefService Main	E → → Output Hier B → C Stot 1 → Stot 2 B → Stot 3 → Stot 4 → Stot 4 → Stot 5 Stot 0	archy		

如下图所示,在输出菜单中选中需要添加 EPG 的 TS 流,在输入菜单中选中需要添加到该 TS 流的表格的 PID,然后点击 Add to output 按钮,可以将这个 PID 添加到输出码流中,然后再输出菜单中选择这个 PID,在下面的 Main 菜单中,Input PID 为输入的 PID 值,PID 为输出的 PID 值,均为十六进制,修改输出的 PID 值,下图所示即为将输入 PID 值为 1517 的 PID 复用 至输出端,然后将其输出值修改为 17,即为 SDT 表。

🔶 📑 http://1	92.168.150.21/inde ×						-	0
harmor	ProStream 1000	192.168.150.21	02/2	5/2011 05.31	Stand Alone	O configure	e U1 Active Alarms	?
• Platform	Stream Config	• Status	O Tools	Simulcry Protocols	pt	• Support	Apply	
Main	 PID 0x502 (1282) PID 0x557 (1367) PID 0x557 (1367) PID 0x557 (1367) PID 0x558 (1368) PID 0x566 (1352) PID 0x5E0 (1577) PID 0x5E2 (1518) PID 0x61F (1567) PID 0x62E (1568) PID 0x62E (1568) PID 0x651 (1617) 	[22 kbps] [172 kbps] [28 kbps] [28 kbps] [172 kbps] [22 kbps] [172 kbps] [172 kbps] [28 kbps] [166 kbps] [28 kbps] [166 kbps] [28 kbps] [22 kbps] [172 kbps] [28 kbps]		< >> ew Pool id Range ew Service ew PID	È ^{-L} Output Hier E Stot 1 E ™ E ™ E ™ E	archy Card GbE Port (1) TST 30 [226.1.1.50:2 PIDs allocation PIDs allocation PIDs (0x322) PID (0x322) PID (0x322) PID 0x10 (0x324) PID 0x11 (17) PID 0x10 (16) PID 0x14 (20)	000] - (4 Services)- (#1))))
				0				0
PID Type Scrambled <u>Descriptors</u>	0x5ED No			Input PID Priority CC Restamping	ASI : Slot 3 AS Parent	Port 4 P PID Presence Detection	nput _{0x} 5ed PID 0x 1	1
					Descriptor Information CAS ID (4 digits) 0x 0	Private Data	PID 0x	

六、 节目的加扰设置

如下图所示,点击 Simulcrypt Protocols 菜单,设置节目的加扰信息。

rm	100 ProStrea	m 100	0 192.16	8.150.21	0	2/25/2011 05.35 Stand Alone	O configure	I Active Alarms
latfo	rm 🛛 🇿 Stream	n Config	O Sta	itus (Tools	• Simulcrypt Protocols	Support	Apply
ain	Internal EIS	ECMG	SCGs	ECMs	EMMG	CWSs PSIG		
Cone	ditional Access Syst	em						
1	Parameters							
F	EIS Port Number	11000]					
	CP Duration (Sec)	15						
(Channel Test Tolerand	e 3						
	CAS Mode	DVB	•					
(CW Conformance							
(CW Synchronization	(m)						
	State	Init	-					
	Colleague IP Address	255.255	.255.255					
:	Selective Encryption	Г						
	EIS Data							
		EIS1		EIS2				
	IP Address (0.0.0		0.0.0.0				
1				200 200	255.0			

1、添加 EMMG

如下图所示,在 Simulcrypt Protocols 菜单中,点击 EMMG 子菜单,EMMG Port Number 为设置 EMMG 端口号,然后点击 Add EMMG 按钮,分别输入 CAS ID、本机加扰端口 IP、 网关、EMMG 发送方式(TCP),然后点击 Apply 按钮提交参数。

nom	ProStrea	am 1000) 192.168.	.150.21	02/2	25/2011 05.3	- s	Stand Alone	e	0	configure	1 Activ Alarm	ve s
Platform	• Stream	n Config	© Stat	tus (D Tools	• Simul	rypt Pro	otocols		O Suppo	rt	Appl	y)
lain Inte	ernal EIS	ECMG	SCG5	ECMs	EMMG	CWSs	PSIG						
	(3									
	ЕММО	6 Data											
	ЕММО) Data Port Number	4640										
	ЕММС	Data Port Number	4640										
	EMMG	5 Data Port Number 5 Table	4640										
	EMMG EMMG EMMG Del	G Data Port Number G Table Client ID (Hex)	4640 IP Add	tress	Subnet Ma	sk	Control	Sect Pack	TS et	Data ID (Hex)	Data Forma	a at	
	EMMG EMMG Del	Fort Number Fort Number Table Client ID (Hex) 4a020001	4640 IP Add 192.168.2.	fress	Subnet Ma 255.255.255.	sk D TCP	Control	Sect Pack Sect	TS et	Data ID (Hex)	Data Forma	a at	

2、添加 ECMG

如下图所示,在 Simulcrypt Protocols 菜单中,点击 ECMG 子菜单,点击 Add ECMG 按钮,可以添加 ECMG,分别输入名称、优先级、CAS ID、校验方式、ECMG IP、子网掩码、端 口号、通道 ID 等,可以在 status 中查看连接状态

mo	∩ ProStre	am 1000	192.168.15	0.21	02/25/2011 05:40	Stand Alone	(🥑 con	figure		active arms
tforn	n 🛛 🇿 Strea	n Config	O Status	O Tools	• Simulci	ypt Protocols	0 SI	upport		A	pply
in i	Intornal EIG	ECMC	800c EC		CHURS						
FCMG T	Table	LCMG	SUGS EC	.MS EMMG	CWSS	JSTG					
ECMG T Del	Table Name	Priori	y SuperCasIE (Hex)	D Protocol Revision	IP Address	Subnet Mask	Port	Channel	Ext. CW	Status	Open Streams
ECMG T Del	Table Name	Priori	y SuperCasIE y (Hex) 4A020001) Protocol Revision REV1	IP Address	Subnet Mask 255.255.255.0	Port 4000	Channel ID 1	Ext. CW	Status Connected	Open Streams 2

3、添加 EMM

如下图所示,在 Stream Config 的输出菜单中,选择需要加扰的 TS 流,选择在 TS 流下面 的 PIDs allocation,然后点击 New EMM 按钮,可以在这个 TS 流中添加新的 EMM,每个 加扰系统在每个 TS 流下只有一个 EMM,然后选择这个 EMM,设置它的 EMM ID、PID、CAS ID、比特率等选项。



4、添加 ECM

如下图所示,在 Stream Config 的输出菜单中,选择需要加扰的 TS 流,选择在 TS 流下面 的 PIDs allocation,然后点击 New ECM 按钮,可以在这个 TS 流中添加新的 ECM,每个加 扰系统在每个节目中对应一个 ECM,下图的 TS 流中有 4 个节目,就需要在这里添加 4 个 ECM。选中某个 ECM PID,可以在下面的菜单中设置 ECM ID、ECM PID、CAS ID 等选 项。

🗣 🗋 http://19	92.168.150.21/inde ×						
harmor	ProStream 1000) 192.168.150.21	0	2/25/2011 05:51	Stand Alone	Oconfigure	Alarms
• Platform	• Stream Config	• Status	O Tools	O Simulcryp	ot Protocols	O Support	Apply
Main	 PID 0x49E (1182) [22 PID 0x40C (1200) [17 PID 0x4C1 (1217) [40 PID 0x4C2 (1218) [17 PID 0x4C2 (1218) [17 PID 0x4E2 (1260) [17 PID 0x4F3 (1267) [40 PID 0x4F3 (1267) [20 PID 0x5F2 (1368) [17 PID 0x557 (1367) [28 PID 0x558 (1368) [17 PID 0x566 (1382) [22 PID 0x5ED (1500) [11 PID 0x5ED (1517) [28 	2 kbps] 7 kbps] 9 kbps] 2 kbps] 2 kbps] 4 kbps] 2 kbps] 2 kbps] 2 kbps] 2 kbps] 2 kbps] 2 kbps] 2 kbps] 3 kbps] 3 kbps] 3 kbps]		New ECM New EMM Delete	È- <mark>- 4⁴Output Hil ⊖ ⊖ Stot 1 ⊖ ⊕ G ⊖ ⊯ ⊖ ⊯ ⊖</mark>	erarchy ⇒ Card ⇒ CBE Port (1) → TS 30 [226.1.1.50:2000 → SP IDS allocation → ECM PID 0x1044 →] - (4 Services) - (#1) (7501) (7501) (7502) (7503) (7600)
PID Type Scrambled <u>Descriptors</u>	0x5ED No			ECM ID Private Data PID priority	0x 1d4c High	SuperCasID 0x 4a0200	01 PID 0x 1d4c

5、节目加扰

如下图所示,在 Simulcrypt Protocols 菜单中选择 Internal EIS 子菜单,点击 Create New SCG 按钮,在弹出的对话框中设置加扰选项。

🔶 🗋 http	://192.168.150.21/inde >					_	0
harm	O∩ [′] ProStream 1	000 192.168.15	0.21 02	2/25/2011 05.56 Sta	and Alone 🕘 configur	re O 1 Active Alarms	?
• Platfor	m 🛛 🗿 Stream Cor	fig 🛛 💿 Status	O Tools	• Simulcrypt Pro	tocols O Support	Apply	
Main	Internal EIS ECM	G SCG5 EC	Ms EMMG	CWSs PSIG			
	12					20.0	-
	Internal EIS Actions						
	Create New SCG	Delete SCG(s)	Edit SCG				

如下图所示,弹出的对话框中,在 TS ID 中选择刚刚添加好 ECM 的 TS 流,可以看到列 表中出现了该 TS 流中的 Service 和 ECM ID,然后选择相对应的节目和 ECM,点击 Add 按钮,在下面输入 AC 值,然后点击 Send Provision 即可以完成加扰配置。

CG Para	neters					
	Send Provision	Cancel				
Seneral-						
GID	Components	TSID	M	ultiple TS		
	Service List	J TS ID 30 NID	1			
mpone	nts					
rvice N	ame: 2 [ID 802]			[4020, 0xfb4]		
rvice N	ame: 1 [ID 801]			[4021,0x105]		
	1 TD 004 1					
rvice N	ame: 4 [ID 804]					
ervice N	ame: 4[1D 004]					
rvice N	ame: 4[ID 604]					
rvice N	ame: 4 [1D 804]					
rvice N	ame: 4[ID 004]					
rvice N	ame: 4 [1D 004]					
ervice N	ame: 4 [1D 004]					
rvice N	ame: «[ro one]					
Prvice N	ame: «[ro one]					
M Gro	ibs					
M Gro	nbe					
CM Gro Add	abe: + [10 one]					
CM Gro Add	ips 0x104C SuperCasId: 0x4A020 0x104D SuperCasId: 0x4A020	001 001				
CM Gro Add	ips DXID4C SuperCasId: 0X4A020 DXID4C SuperCasId: 0X4A020 DXID45 SuperCasId: 0X4A020	001 001 001				
CM Gro Add CM ID: CM ID: CM ID: CM ID:	ips Dx1D4C SuperCasId: 0x4A020 0x1D4C SuperCasId: 0x4A020 0x1D4F SuperCasId: 0x4A020 0x1D4F SuperCasId: 0x4A020	001 001 001				
CM Gro Add CM ID: CM ID: CM ID: CM ID:	ame: 4 [10 ou4] aps bx1D4C SuperCasId: 0x4A020 bx1D4D SuperCasId: 0x4A020 bx1D4F SuperCasId: 0x4A0200 bx1D4F SuperCasId: 0x4A0200	001 001 001 001 001 Select	Ecm ld (Total 1)	Super CAS ID	Access Criteria	

6、查看加扰的信息

如下图所示,可以在 Simulcrypt Protocols 下的 SCGs 子菜单中查看节目的加扰状态。

arm		oStream	100)0 192.168	.150.21	02/25/2011 06:09	Stand A	one	Oconfigure	I Active Alarms
Platfo	rm (Stream C	onfig	O Stat	tus 🛛 🗿 Tools	• Simulcrypt	Protoco	ls 0	Support	Apply
Main	Intern	al EIS E	смб	SCGs	ECMs EMMG	CWSs PSIG				
SCG ID	CP Numbe	Time To Next CP	TS ID	Service	PIDs	Activation Time	# ECMs	EIS	Configuration Match	n State
SCG ID	CP Numbe	Time To Next CP 8 seconds	TS ID 30	Service	PIDs	Activation Time	# ECMs	EIS	Configuration Match	n State
SCG ID	CP Numbe	Time To Next CP 8 seconds 1 seconds	TS ID 30 30	Service 801 802	PIDs	Activation Time 1/01/2009 1:00:00 1/01/2009 1:00:00	# ECMs	EIS Internal	Configuration Match	Scrambling OK
SCG ID 1 2 3	CP Numbe	Time To Next CP 8 seconds 1 seconds 2 seconds	TS ID 30 30 30	Service 801 802 803	PIDs	Activation Time 1/01/2009 1:00:00 1/01/2009 1:00:00 1/01/2009 1:00:00	# ECMs 1 1 1	EIS Internal Internal Internal	Configuration Match OK OK	Scrambling OK Scrambling OK Scrambling OK