

ACCUR™

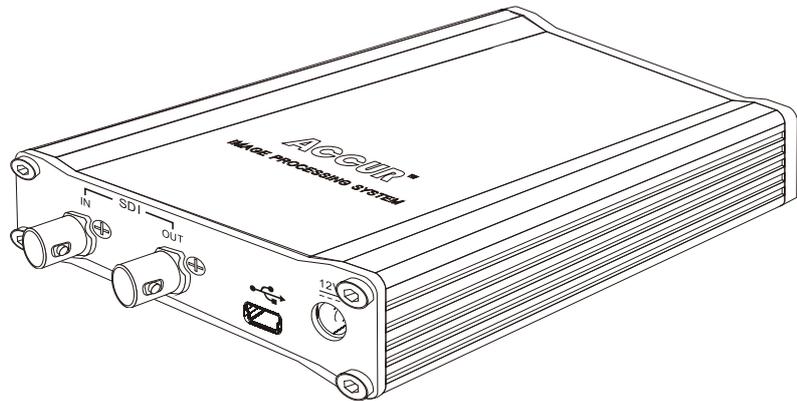


魔盒

全球创新
BA-100

操作使用说明

服务热线:400-667-9369



 **洛阳瑞光影视光电技术有限公司**
LUOYANG RUIGUANG MOVIE-TV OPTIC-ELECTRONIC TECHNOLOGY CO.,LTD

深圳市领马科技有限公司(监制)



微信扫一扫



我公司保留为改进产品而变更设计与规格的权利，届时恕不另行通知
印刷过程可能使资料中的产品与实物有轻微差别，请以实物为准
所有资料经过小心核对以求准确，如有任何印刷错漏或翻译时可能产生的误差，本公司不承担由此产生的后果

BA-100功能简介

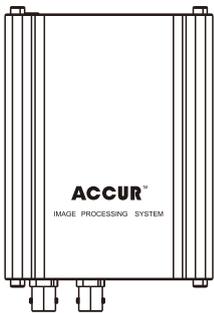
- 1 标准测试图形SDI输出
- 2 SDI监视器颜色校准（需配合CaIMAN校色软件）



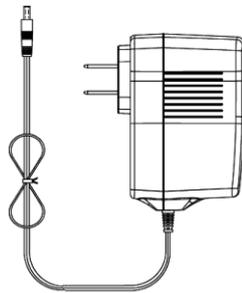
注意事项:

1. 使用设备配套电源适配器
2. 远离热源, 保持通风
3. 设备连接(插拔)时, 注意防静电保护
4. 设备运行请注意防水, 以及水滴溅落

包装清单: BA-100 (魔盒)
电源适配器(12V 2A)
USB数据线(A-Mini B)
操作使用说明



+



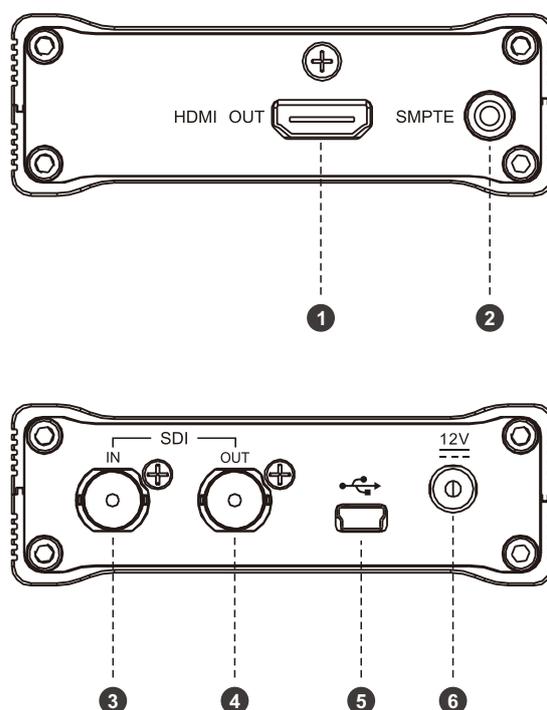
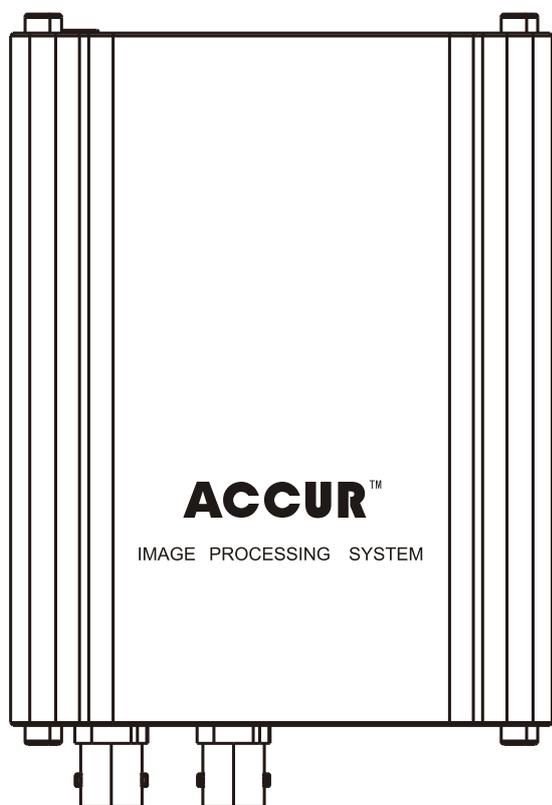
+



+



硬件（接口/按键）功能描述



1 按键功能(2)

按键名	短按	长按 (3s)
SMPTE	LED红灯常亮 LUT关闭 LED绿灯常亮 LUT打开	576 50i --- 1080 50i 两种视频格式循环选择切换

2 接口功能(1-3-4-5-6)

- ①. HDMI输出接口（信号内容同输入SDI）
- ③. SDI输入接口
- ④. SDI输出接口
- ⑤. USB数据控制接口
- ⑥. DC 12V电源输入接口

操作说明及注意事项

1 标准测试图形的SDI输出

Step1. 将电源适配器直流插头接入BA-100的“12V”输入

Step2. 使用同轴电缆连接BM-100的“SDI OUT”和被测试设备的“SDI IN”，此时将测试设备通道模式切换至SDI通道，画面显示测试图形

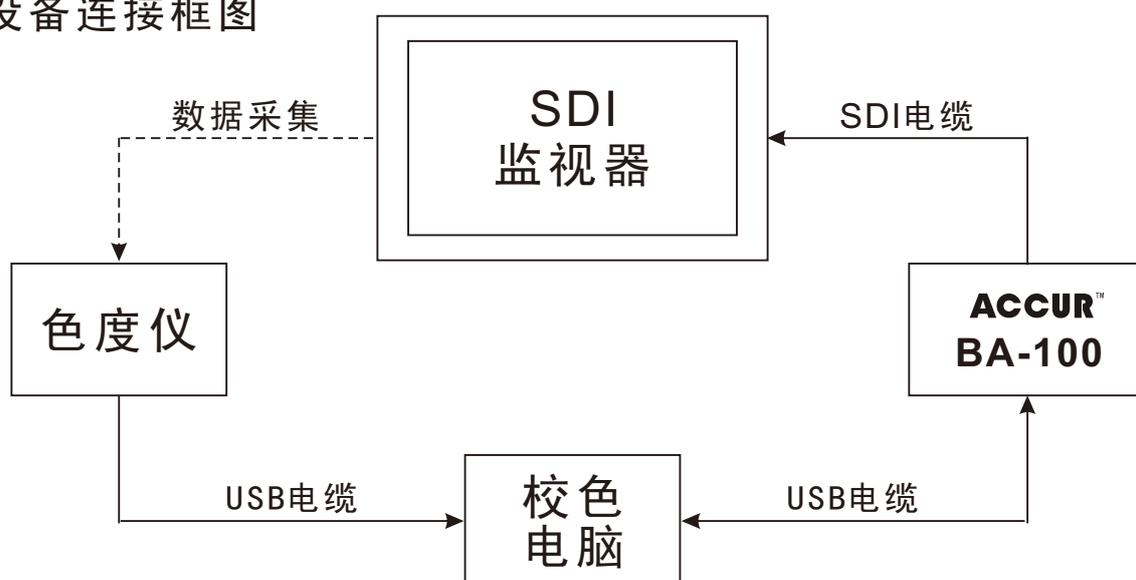
Step3. 长按“SMPTE”按键，“SDI OUT”信号输出进行高清（1080 50i）与标清（576 50i）切换



SMPTE RP 219 SDTV/HDTV

2 SDI监视器颜色校准

硬件设备连接框图



校色电脑硬件配置说明：

- Windows Vista® 或更高版本（推荐Windows 7® 或更高版本）
- 2GHz的处理器（推荐：2GHz双核处理器或以上）

- 2GB的内存（推荐：4GB内存）
- Microsoft® .NET Framework 4.5及以上



注校色软件使用以及相关校色说明详见《CaIMAN for Ruige PCC 校色使用说明》

程序软件升级

MCU和FPGA程序升级

- Step1. 将MCU和FPGA程序升级文件拷贝至U盘根目录下
- Step2. 将U盘(OTG转接线)插入BA-100对应“”接口
- Step3. 按住SMPTE按键不放，然后接通电源适配器，待对应LED绿灯快速闪烁后松开SMPTE按键，待升级成功后绿灯恢复常亮；若LED一直未快速闪烁，则说明MCU、FPGA升级未成功

文件命名规则：Mcu***.bna, Fpga***.bnb
 例如：McuUpdateForLutLoader_150727.bna
 FpgaUpdateForLutLoader_150727.bnb

BA-100技术参数

1、SDI输入距离即崩溃点测试(实测)

型号/距离/速率	SD-SDI	HD-SDI	3G-SDI
Belden 1694A	400米	160米	120米

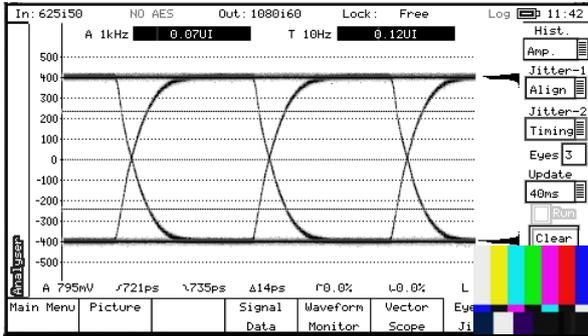
其他电缆传输参见如下标准

标准	SMPTE 344M	SMPTE 292M	SMPTE 424M
视频格式	SD-SDI	HD-SDI	3G-SDI
速率	540Mb/s	1.5Gb/s	3.0Gb/s
型号/单位	米	米	米
L-2.5CFB	139	54	36
L-2.5CHD	168	66	46
L-3CFB	179	68	46
L-4CFB	216	82	55

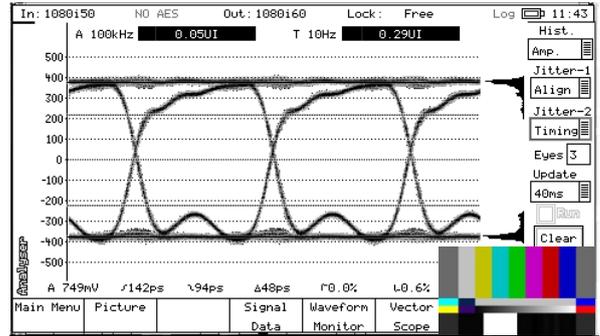
此标准部分节选自：佳耐美电气(日本专业音视频线材生产企业)

2、通过BA-100延时时间:40纳秒

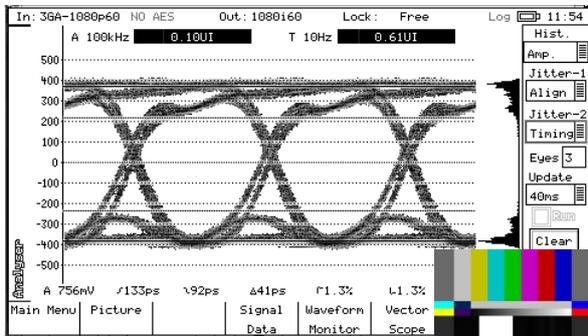
3、SDI信号眼图测试及信号质量特性参数



576 50i



1080 50i



1080 60p

注:眼图测试所使用SDI电缆型号为佳耐美L-3C2VS,长度为300mm.

设备接口	SDI-OUT		
视频格式	SD-SDI	HD-SDI	3G-SDI
幅度 (mv)	801	783	786
正/负过冲	0%/0%	0.6%/0%	1.2%/0.6%
上升/下落时间	678ps/ 649ps	85ps/ 83ps	94ps/ 90ps
定时抖动 (10Hz)	0.09UI	0.22UI	0.48UI
校准抖动 SD (1KHz) HD (100kHz) 3G (100kHz)	0.06UI	0.05UI	0.11UI

SDI数字信号质量特性实测参数

注:以上技术参数均为工程实际测试值,但相关数据测试会随具体测试环境、SDI线缆质量,传输距离、匹配阻抗、BNC接口压制情况等等均会受到不同程度影响,由此相关技术参数以客户实际使用环境测得数据为准。

规格参数

产品名称：彩色信号处理器

产品型号：BA-100

接口类型：Mini USB2.0 () × 1

SDI (Input × 1, Output × 1)

HDMI (Output × 1)

SDI 输入：1080/24p/24psf/25p/30p/50i//60i/50p/60p
720/50p/60p、480i/576i

电源输入：DC 12V 2A (电源适配器)

尺寸：108.2 (W) × 84.2 (D) × 28.4 (H) mm

功率：6W

重量：0.7Kg (含包装配件)

故障排除

- 1、如在数据文件读取、图片加载等操作一直未看到LED红灯快速闪烁，请检查U盘是否存在故障，或更换其他U盘再次进行尝试。
- 2、如监视器无法呈现测试画面
 - a:请检查监视器是否支持高清信号接入，无如仅支持SD (标清)，请单击“SMPTE”按键，将“SDI OUT”信号输出格式切换至标清 (576 50i)；
 - b:请检查SDI电缆是否通路，以及SDI信号输入/输出是否连接正确；
 - c:请检查监视器信号通道设置是否在SDI通道；
- 3、如校色过程“Source”、“Displays”等无法配置
 - a:请检查USB电缆是否正确连接；
 - b:请检查BA-100. dll文是否正确连接；