

Hairwer[®] (海勒威尔)

EFP380 系列摄像机光纤传输系统

Series EFP380 Camera-Mountable ENG Fiber Optic Transceiver System

系统特点

- ◆ 瞬间可将 ENG 摄像机升级为 EFP 摄像机使用
- ◆ 所有信号均只需通过一条轻便组合光缆传输
- ◆ 安装简便，稳定可靠
- ◆ 高标清兼容 EFP
- ◆ 摄像机适配器铝合金精密制造，仅一块电池大小
- ◆ 系统自带导播通话功能
- ◆ 支持多级光缆级连，光缆内供电方式工作距离可达 250 米。摄像机远端供电方式工作距离大于 10 公里。
- ◆ 宽温度范围，低功耗
- ◆ 使用国产摄像机组合光缆性价比高。



传统的 EFP 多讯道现场制作系统使用的是 EFP 演播室摄像机，例如 SONY-HDC1580 演播室摄像机等。此类摄像机在机身上没有信号录制部分，它的 SDI 信号是通过摄像机光缆传输到后端的 CCU (CAMERA CONTROL UNIT) 和切换台以及录机连接。所以它是演播室专用的摄像机，只适合固定在演播室或转播车上使用。

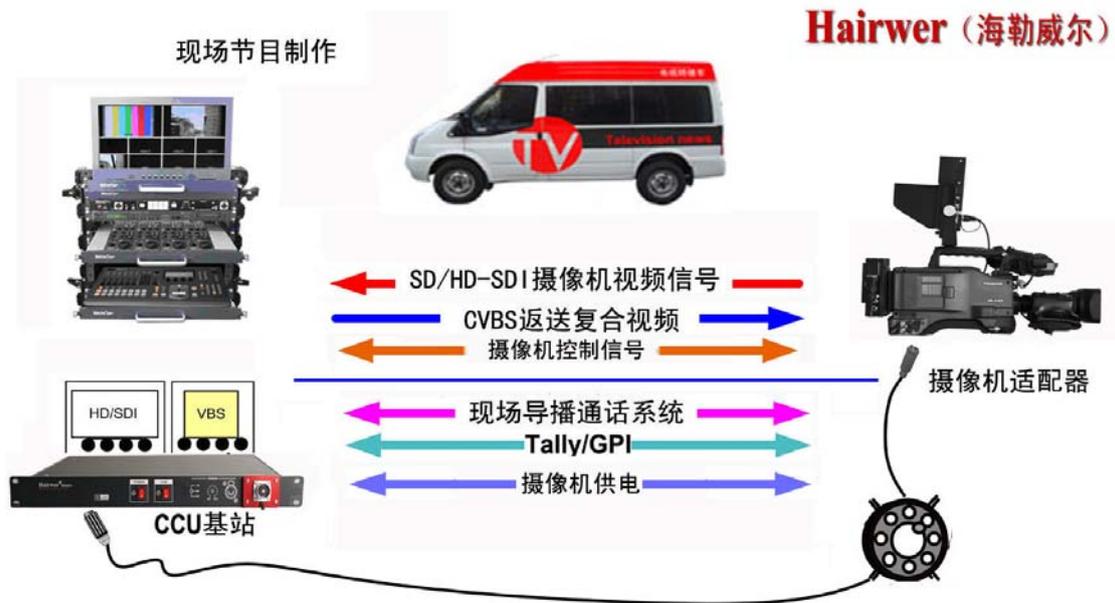
因为演播室摄像机的价格非常昂贵，用多台演播室摄像机构建的 EFP 系统就更加昂贵，高昂的造价让很多有迫切需要的电视台和导演无力承受、望而却步。

Hairwer[®] (海勒威尔[®]) ENG 摄像机 EFP 光纤讯道应用配套系统的推出，成功的解决了这一难题。

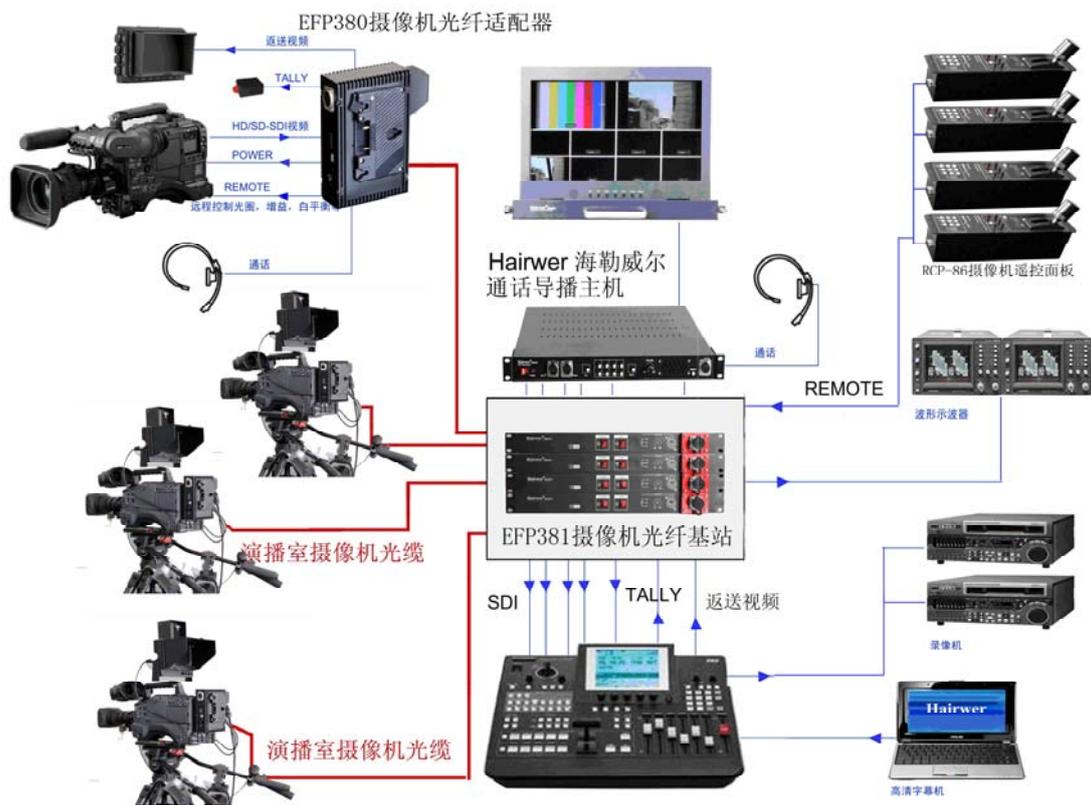
它可以让外拍 ENG 摄录一体机衍生出演播室摄像机的所有功能。包括：拍摄信号和返送信号的光纤传输，CCU 的光圈控制、白平衡、黑平衡调整等诸多功能，实现导播通话、TALLY 指示、同时还可以通过演播室摄像机专用光缆给摄像机远程供电。从而实现了用外拍 ENG 摄录一体机替代演播室摄像机的可能。

这种解决方案最大的特点就是同一批广播级摄像机实现了一机多用，白天作为外拍 ENG 摄录一体机用于新闻采访，晚上与 EFP380 系统配套衍变为 EFP 演播室摄像机用于转播车或箱载式 EFP 现场制作系统直播晚会和综艺节目的制作。

很好的解决了转播车或箱载式 EFP 系统配置专用演播室摄像机投入高而使用效率不高的难题。



Hairwer® (海勒威尔) EFP380 光纤讯道系统构成图:





Hairwer（海勒威尔） EFP380 摄像机光纤传输系统设备介绍：

1. Hairwer（海勒威尔）

摄像机 EFP380 光纤适配器

Hairwer（海勒威尔） 摄像机 EFP380 光纤适配器是目前业界最先进、性价比最高的摄像机 EFP 光纤适配器。



Hairwer（海勒威尔） 摄像机 EFP380 光纤适配器是一款经过精密设计、高精度制造的专业演播室设备。

Hairwer（海勒威尔）摄像机 EFP380 光纤适配器的外壳由铝合金模具精密成型制造，制造精度高、导热性能优异，互换性一致性好。外形精美，差不多仅一块 BP 电池大小。在那么小的体积内集成了通话子机，TALLY 控制，HD-SD/SDI 信号的电口信号处理和光纤传输，返送信号的光纤传输，遥控面板 REMOTE 信号的调制收发和摄像机远程供电的线缆稳压补偿处理。

Hairwer（海勒威尔）摄像机 EFP380 光纤适配器内部配置了世界一流的 DC-DC 电压稳定部件。即使通过了 250 米以上的远程供电，始终恒定输出 13.5V 的直流电压。最为难得并且领先业界的是它可以提供高达 760 瓦的大功率输出。所以，它除了给大功率专业摄像机供电以外，还配制了大寻像器的供电接口。可以给演播室专用的大寻像器及大型 TALLY 灯供电。



2. Hairwer（海勒威尔）

EFP381 基站

Hairwer（海勒威尔）

EFP381 基站正面照片如下



Hairwer（海勒威尔）

EFP381 基站背面 照片如下



Hairwer（海勒威尔）EFP381 基站是目前业界最先进的 EFP 设备之一，集成了导播通话，TALLY 控制，HD-SD/SDI 信号的光纤传输和电口信号输出，返送信号的分配，返送信号的光纤发射，遥控面板信号的调制收发和摄像机远程供电等演播室摄像机所必须的功能。

Hairwer（海勒威尔）EFP381 基站通过摄像机光缆能够实现光缆内远程供电。解决了业界比较头痛的对耗电量比较大的广播级蓝光盘摄像机无法远程供电的难题。

3. T8S 摄像机光缆

Hairwer®（海勒威尔®）T8S 组合式摄像机光缆是专为 EFP 应用所开发的轻便组合光缆，它们在完成视频、通话、TALLY、REMOTER 等所有光信号传输的同时，还可以利用组合光缆内的电线对摄像机进行供电。可以满足绝大多数场面的应用需求。



Hairwer®（海勒威尔®）T8S 摄像机光缆配备了特别制造的光电一体接头，光电一体接头为简便可靠的自锁结构，连接安全稳定，可以防止意外脱落。



需要特别声明的是：在 T8S 摄像机光缆内，HD-SDI 摄像机视频、返送视频、REMOTE 控制、导播通话、TALLY 指示等所有信号都是通过光纤无损传输，传送距离可以大于 10 公里。Hairwer®（海勒威尔）T8S 摄像机光缆内部供电铜线直径按照美国摄影师工程协会 SMPTE 311M 标准制造，采用 36V 直流缆内供电时，供电距离为 200 米左右；采用 180V 直流缆内供电时，供电距离为 3000 米左右。

4. RCP-86 摄像机遥控面板

Hairwer®（海勒威尔®）RCP-86 摄像机遥控单元是专为转播车改装而设计的大型摄像机遥控面板。（RCP-86 控制 Panasonic P2 系列摄像机，RCP-85 控制 SONY 系列摄像机）。

在大型多机位 EFP 实际作业中，随着场景和灯光的变化，技术人员为防止出现画面过曝光或过暗，必须使用带有推杆式光圈控制的大型摄像机控制器才能够胜任同时控制多台摄像机的多变而又精确的光圈调节。这也是以往大型转播车都选择使用国外类似设备的一个重要原因，Hairwer®（海勒威尔®）摄像机遥控单元系列将极大满足广大国内用户这一需求，填补国内这片市场的空白。



Hairwer®（海勒威尔®）RCP-86 摄像机遥控单元可以实现以下功能：

- 1、推杆式 IRIS 手动光圈调节
- 2、IRIS 数码管显示光圈值
- 3、BARS 彩条
- 4、白平衡设置 SW(A/B/PRE)
- 5、自动白平衡与自动黑平衡
- 6、GAIN 增益，10 档调节，每档 3dB
- 7、电子快门，1/25，1/60，1/120，1/250，1/500，1/1000，1/2000
- 8、同步电子扫描，快门可以在 1/25 到 1/250 之间连续变化
- 9、MASTER BLACK 主黑电平调节
- 10、AUTO IRIS 自动光圈
- 11、手动黑电平 R\G\B 调节
- 12、手动白平衡 R\B 调节

5. Hairwer[®] (海勒威尔[®])

VF700系列 EFP 寻像器

VF700系列 EFP 寻像器是 Hairwer[®] (海勒威尔[®]) 为了满足 EFP 现场制作系统的专业技术要求而定向开发的一款双屏专业监视寻像器。



VF700系列 EFP 寻像器是由一个(7英寸)的高清广播级寻像器和一个(3.5英寸)返送信号显示器及大形 TALLY 信号显示器集合而成。机身由铝合金材料精密加工制造。造形美观大气,可以同时提供高清广播级寻像器功能和返送信号显示,最为方便的是它可以适应 SONY, PANASONIC, JVC 等公司的任何机型。

功能特点:

- 独创高清双屏显示,无需切换同时显示拍摄画面和返送视频。
- 适用于 SONY, PANASONIC, JVC 等公司的众多机型。
- 采用专业级数字液晶面板,高分辨率1024×600(7英寸)。
- 极宽的可视角度170度
- 全功能信号输入接口: HD/SD-SDI、HDMI、模拟 CVBS、分量 Y/Pb/Pr 输入
- 画面局部放大对焦功能
- 画面安全框功能
- 全屏可选择16:9 和4:3 屏幕宽高比尺寸
- 过扫描,欠扫描,蓝屏功能
- 色温可调节,色温选择(9300K、6500K、5300K 等)
- 自动色度/相位设定功能
- 高纯度色彩过滤器
- 高保真图像处理器
- 出色的亮度和对比度
- 精确伽玛和稳定白平衡 - ChromaTRU 彩色处理
- 多电源选择模式,DC7V-24V 直流操作



VF700系列 EFP 寻像器性能指标:

指标/型号	VF701 EFP 寻像器	VF702 EFP 寻像器
主寻像器屏幕尺寸(Screen size)	7"	7"
像素(Resolution)	1024 (H) ×600 (V)	1024 (H) ×600 (V)
点距(Dot pitch)	0.05 (H) ×0.15 (V) mm	0.05 (H) ×0.15 (V) mm
显示比例(Display ratio)	16:9 / 4:3 /全屏可转换	16:9 / 4:3 /全屏可转换
亮度(Brightness)	400cd/m ²	400cd/m ²
对比度(Contrast)	500:1	500:1
响应时间(Response time)	10 ms	10 ms
可视角度(Viewing angle)	左/右170° , 上/下170°	左/右170° , 上/下170°
HD/SD-SDI 信号输入接口:	---	1路
HDMI 信号输入接口:	1路	1路
Y/Pb/Pr 分量信号输入接口:	---	1路
寻像器 CVBS 模拟信号输入接口:	1路	1路
返送显示器屏幕尺寸(Screen size)	3.5"	3.5"
像素(Resolution)	480 (H) ×234 (V)	480 (H) ×234 (V)
显示比例(Display ratio)	4:3	4:3
亮度(Brightness)	250cd/m ²	250cd/m ²
对比度(Contrast)	350:1	350:1
返送 CVBS 信号输入接口:	1路	1路
TALLY 信号输入接口:	1路	1路
输入电压(Input voltage)	DC 7V-24V	DC 7V-24V

4. Hairwer (海勒威尔)

鹅颈麦克风



5. Hairwer (海勒威尔)

鹅颈 LED 灯



6. Hairwer (海勒威尔) TALLY 提示灯

