

2019 年度 LYNX 中央电视台案例简述

2019 年， LYNX 的 yellobrik 系列产品为央视 4K 卫星车、直升机微波传输系统、大型外场转播微波传输提供了 4K 超高清信号传输解决方案，三个项目主要使用 4K 光纤传输系统 OTR 1441 和 OTR 1442，该设备广泛应用于外场直播中 4K 移动机位的信号传输，视音频系统兼容 4K 超高清和 HD 高清信号的项目中，有着非常丰富的实战经验，现如今这些项目都已圆满完成，设备也在 7×24 不间断地运行中，用户反馈好评一致，设备在使用过程中没有出现任何故障及数据报错，持续稳定，符合德国制造，工匠品质的标准。

一、中央电视台 4K 卫星车项目

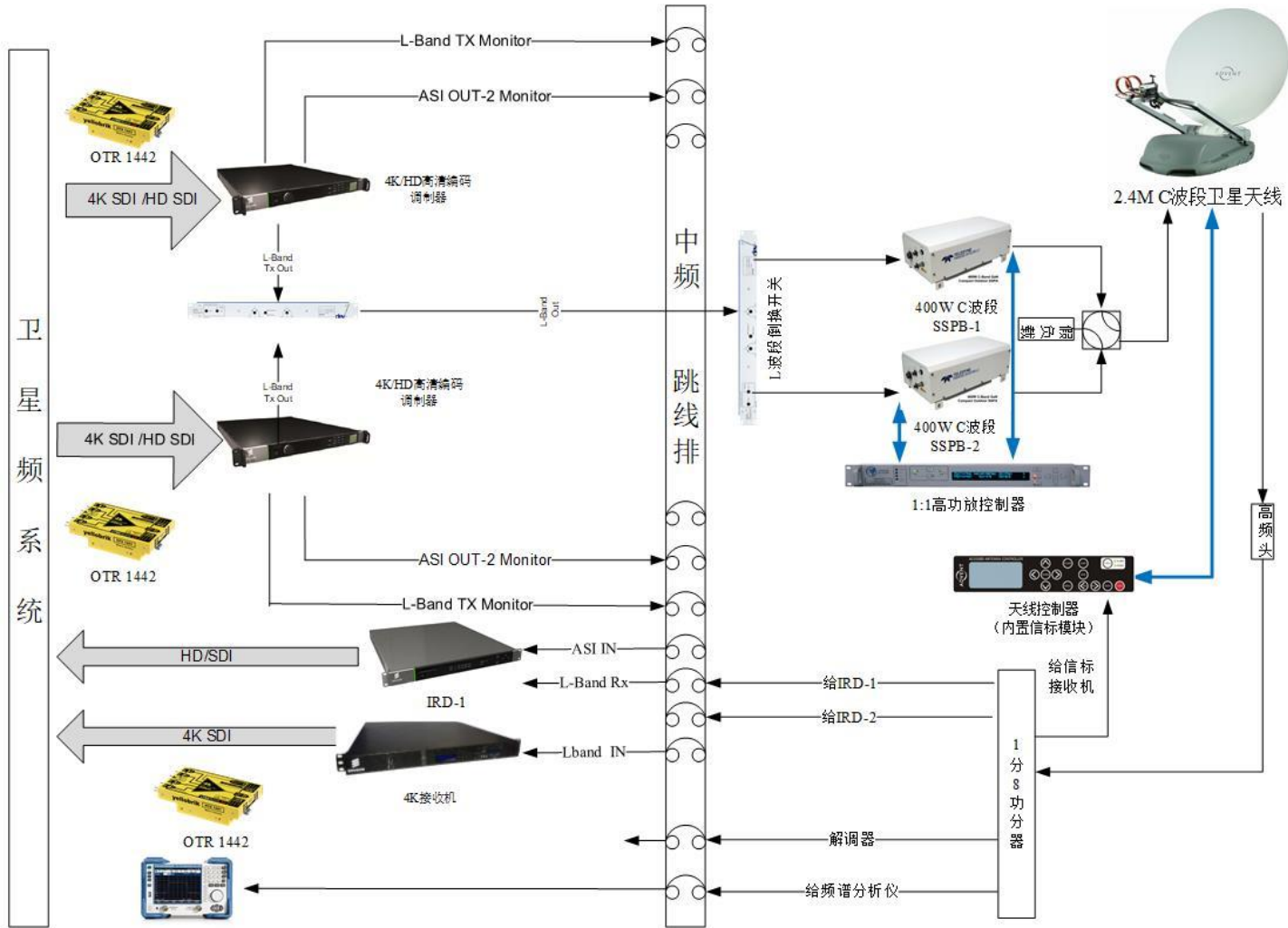
项目背景：

为了满足越来越多节目采用 4K 制作的趋势，以及各大主流媒体对 4K 超高清信号的制作传输需求，中央电视台现有 2 辆卫星车需进行全面系统地升级与改造来迎合市场的需要。

系统架构：

LYNX 此次项目主要负责光纤传输及转换解决方案，构建 8 对 4×3G SDI 光纤收发机、8 对 12G SDI 光纤收发器、2 套机架来满足卫星车的升级任务，具体图示如下。

系统解决方案:



二、中央电视台直升机微波传输系统项目

项目背景：

直升机在中央电视台时政、新闻、体育、综艺等大型活动电视转播中发挥了重要的作用。随着总台在电视转播中推进 4K 信号制作的迫切需求及进度，越来越多节目采用 4K 制作，OTR 1441 能支持新购直升机拍摄使用的 4K 直升机微波传输系统，完成直升机航拍及中继场景下微波传输任务，并将该系统安装在新采购的直升机上，与新购直升机同步完成整机的适航认证工作，为 70 周年阅兵及各项重大活动报道提供直升机 4K 微波传输系统。

系统架构：

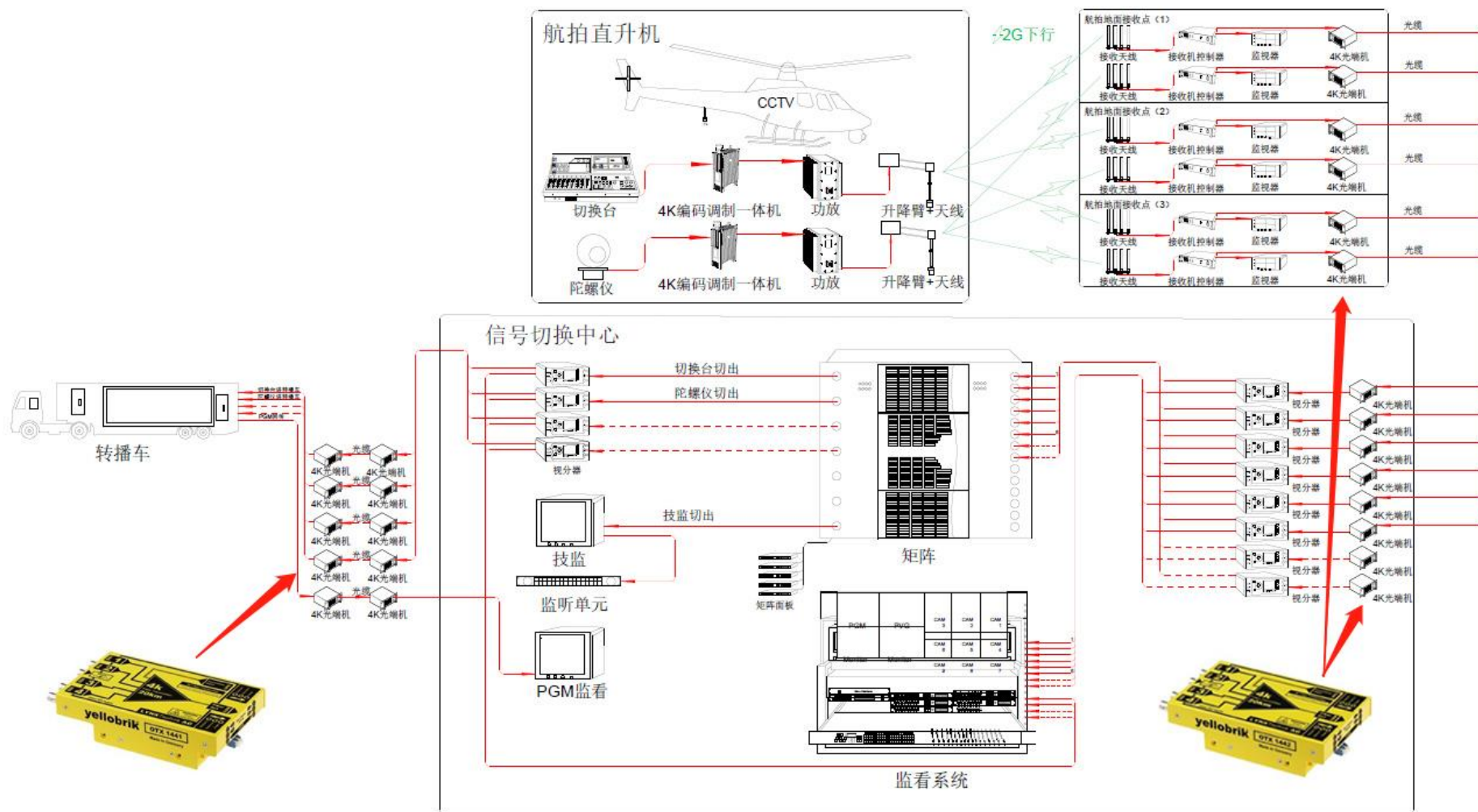
中央电视台拟建设一套直升机微波传输系统，该系统包含 2 个任务场景下的微波传输系统。

航拍场景：支持航拍机上 2 路 4K 超高清拍摄信号同时传输至地面；

中继场景：支持利用直升机进行地面信号中继后发射回传至地面接收点接收，中继信号规模 4 路 4K 信号中继转发能力。

LYNX 主要负责光纤传输解决方案，构建 19 套 4K 光纤传输系统 OTR 1441 来满足直升机微波传输系统需要，具体系统图示如下。

系统解决方案：



三、中央电视台大型外场转播微波传输系统项目

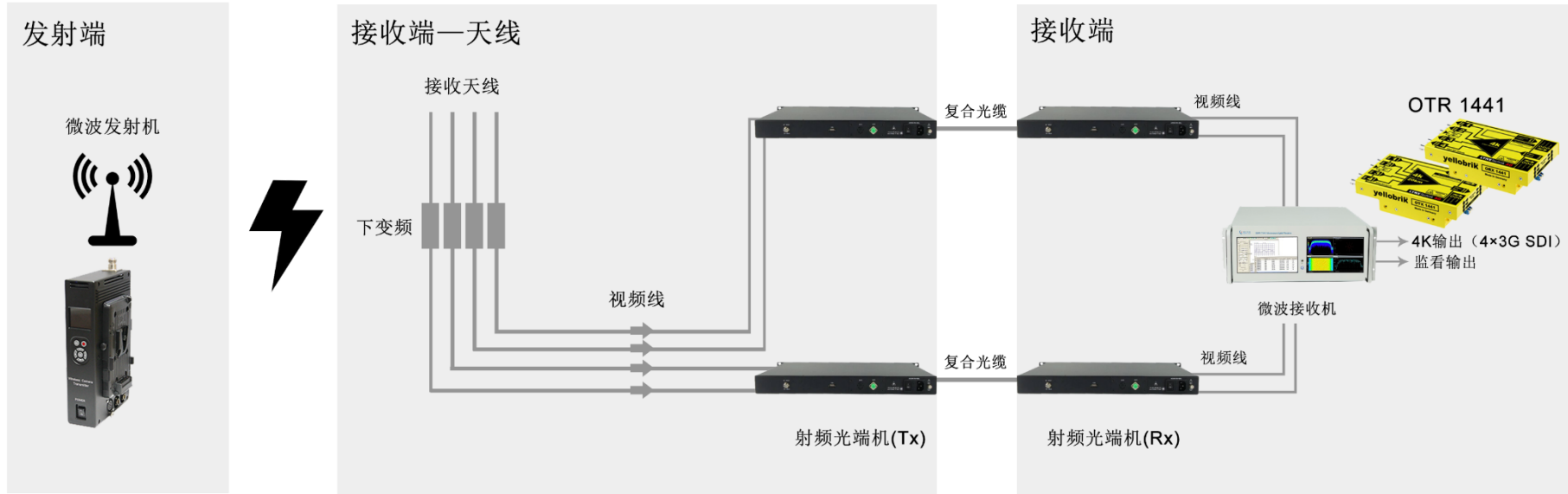
项目背景:

中央电视台每年需承担时政新闻、体育赛事、文艺晚会等大量直播任务，在这些直播中航拍、阅兵车、移动船、飞猫、斯坦尼康等移动机位的信号都依赖于微波设备进行传输。由于 2GHz 频段频谱资源有限，且传输 4K 信号时占用的物理带宽为高清信号时的 2-3 倍，使用 7GHz 频段进行信号传输。

系统架构:

光传输系统部分为支持嵌入音频和模拟音频的输入输出，采用 yellobrik 系列产品 OTR 1441 来满足 4K 光纤传输的需求。

微波系统示意图：



四、主要产品介绍

主要配置产品清单：

序号	型号
1	OTR 1441
2	OTR 1442
3	OTX 1410
4	ORX 1400
5	RFR 1018
6	RFR 1000-1

4K 产品解决方案：

OTR 1441 和 OTR 1442，经常出现在中央电视台的各种项目中，该产品是成套光纤传输设备，通过单芯光纤传输 4 路传统 3G SDI 信号（或 4K/12G 非压缩），它们是零损耗远距离传输多路非压缩 SDI 流或 4K 的理想解决方案。

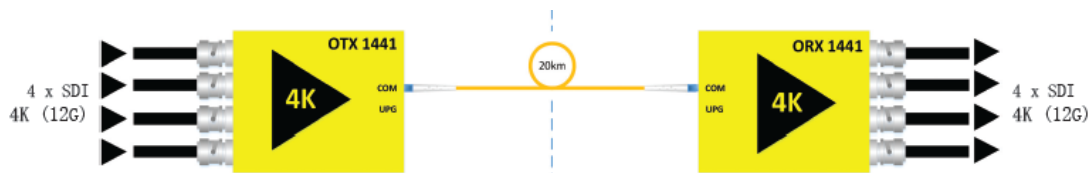
OTX 1410 和 ORX 1400 可以实现 1 路 12G 的光收发，支持 12G,6G,3G,1.5G SDI 视频标准，无错误光纤传输，传输时，自动检测 SDI 视频格式，时钟再生，提供 SDI 输出连接。

OTR 1441 4K 光纤传输系统

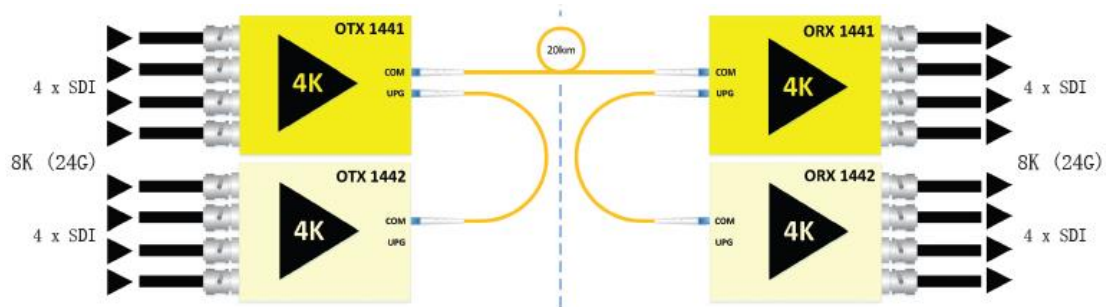


应用方式:

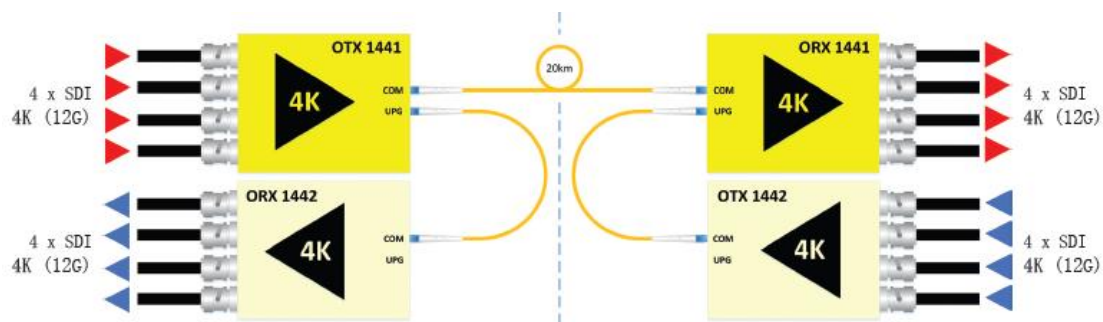
4 x SDI (4K 12G) 光传输



8 x SDI (8K 24G) 光传输



4 x SDI (4K 12G) 双向光传输



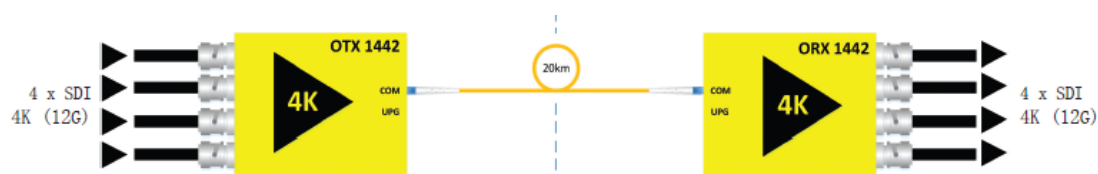
OTR 1442 4K 光纤传输系统



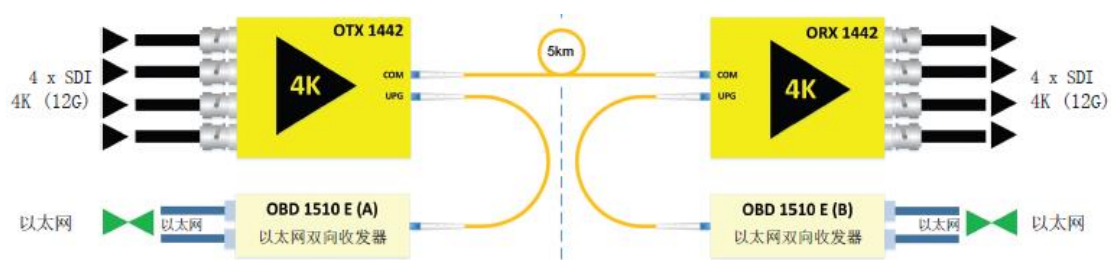
应用方式:

4 x SDI (4K 12G) 光传输

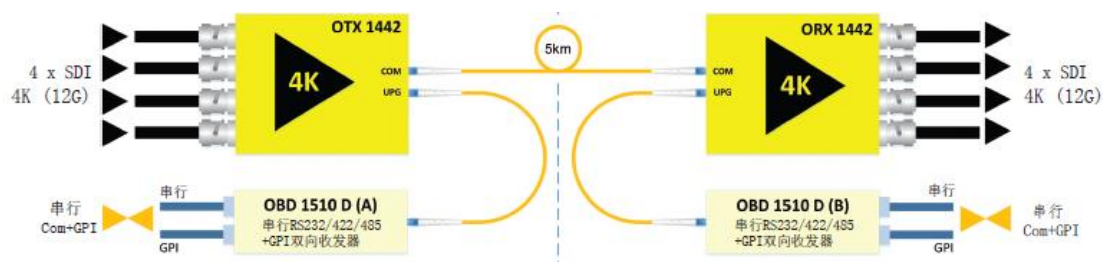
该基本配置即可用于光纤传输 4 路传统 SDI 信号(SD/HD/3G)也能用于传输 1 路 4K(12G) 信号。



4 x SDI (4K 12G) 光传输+以太网



4 x SDI (4K 12G) 光传输+串行 RS 232+GPI



OTX 1410——12G,6G,3G,1.5G SDI 到光纤发射器



ORX 1400——12G,6G,3G,1.5G 光纤到 SDI 接收器



六、售后服务

LYNX 的产品有着德国制造，工匠品质的标准，同时也具备完善的售后服务体系，能够提供完备的技术支持和维修服务，对项目中的产品配置备品备件，在设备保证期内提供保修服务。同时也支持现场指导安装、调试和配置，并负责操作人员的技术培训，使系统的操作、维护人员对系统设备的系统构成和功能有清晰的了解，能够正确使用相关设备，避免因操作失误导致不必要的损失，使设备的功能得到最大化地运用。

LYNX 十分重视与中央电视台合作的这些项目，在此对多年来支持我们的客户朋友、合作伙伴及战略同盟表示衷心地感谢，感谢你们为 LYNX 提供了与中央电视台合作的机会，也因此让 LYNX 在其他各项重大事件的建设中占有一席之地。在未来的日子里，LYNX 必将不忘初心，砥砺前行，与你们携手共进，再创佳绩！