

TDD远距离无线传输-油田应用

方案简介

采用先进的TDD（时分双工）与频分复用技术、AMC(自适应动态编码)调制技术，以及快速视频编解码技术，结合高增益天线，方案具备优异的超远距离、超视距、抗干扰、抗多径能力，地面传输距离可达50km。方案采用全金属密闭外壳设计，防水防尘，可满足油田、电力等特殊行业复杂场景下远程视频监控、数据传输需求。



发射单元



接收单元

方案特点

- 支持最远达50KM非可视距离传输，带宽可达17Mbps
- H.264超低延时视频编解码，延时小于70ms
- 支持私有协议双向加密传输，安全性强
- 设计紧凑，支持快速安装和拆卸
- 支持RTSP/RTMP各种流媒体协议
- 接口丰富、扩展性强、支持数据透传、OSD叠加
- 优异的电磁兼容性，高可靠低功耗

产品参数

型号	7075+3075, 7075W		7085+3085, 7085W	定制款
传输距离*	20km		50km	100km
工作频率	1427.9-1447.9			
工作带宽	5MHz; 10MHz			
输出功率	33dBm +/- 1dBm		37dBm +/- 1dBm	40dBm +/- 1dBm
天线形似	两天线 1T1R+1R 单天线配置1T1R （灵敏度下降2dB）			
调制模式	OFDM			
码率	单节点17Mbps max			
节点数	最多16节点			
数据接口	网口, 串口			
视频接口	HDMI,CVBS (可选模拟音频接口)		HDMI,CVBS (可选模拟音频接口)	HDMI,CVBS (可选模拟音频接口)
天线接口	RP_SMA 公头（外螺纹内针）			
传输时延	<=100mS			
带外噪声	<=-135dBm /Hz@1575MHz, (实测对GPS信号没有影响)			
工作电源	DC12V/2A			
供电范围	DC7~30V			
整机功耗	TX: 8.90W RX: 2.80W		TX: 45W RX: 43W	TX: 55W RX:53W
产品尺寸	65*115*20 mm 外壳：115.5*77*32			
重量	165克（不包含外壳和天线）		包含外壳：315克	
环境温度范围	-30~60℃（工作温度，不结露）；-30~80℃(存储温度)			

*注：传输距离由设定天线类型与天线挂高以及其他环境参数计算得出，实际应用中传输距离会有所调整

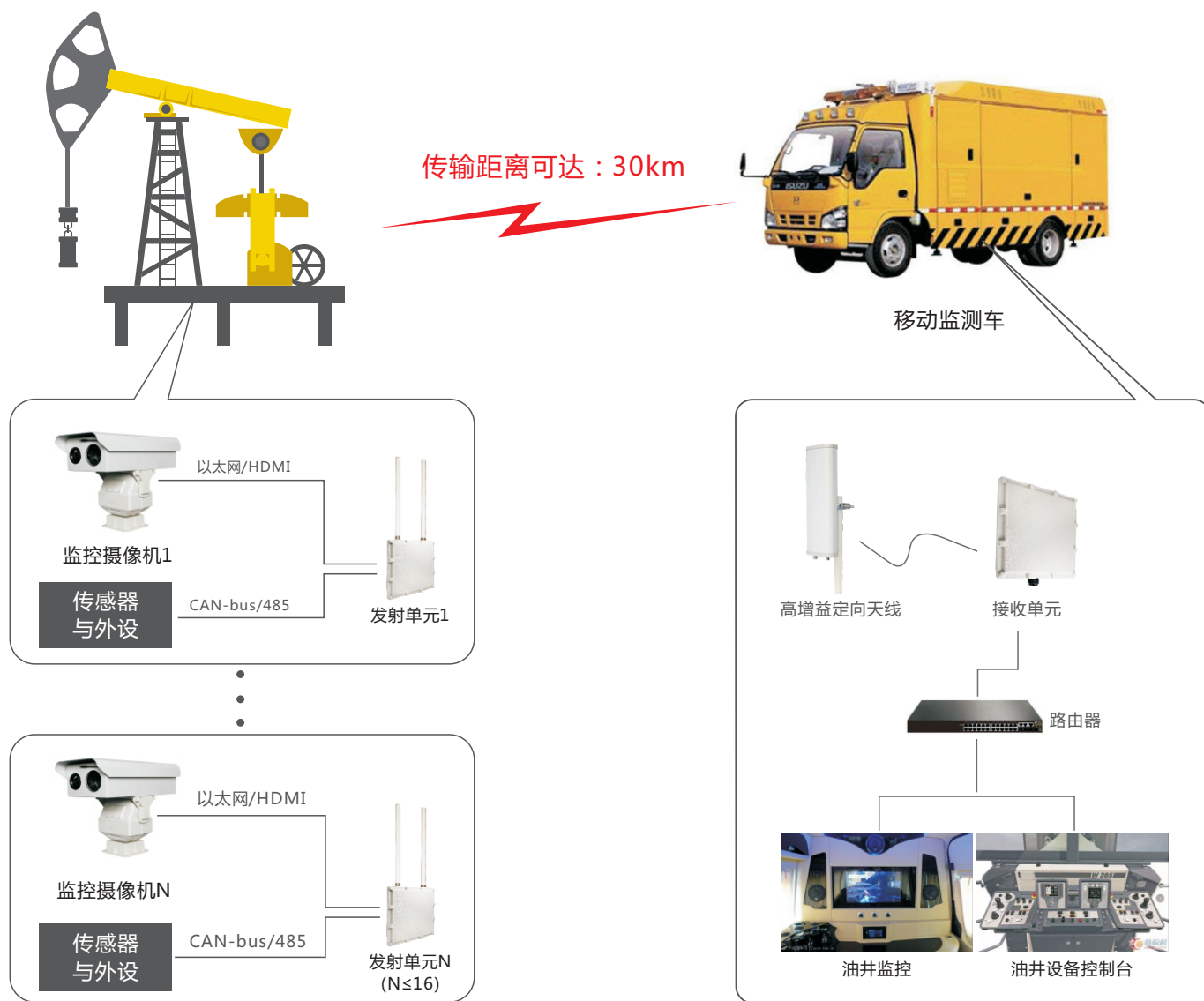
TDD远距离无线传输-油田应用

方案应用

发射单元安装于油井铁塔，与监控摄像头以及传感器连接，可采用高增益定向或全向天线；接收单元放置于巡检车内，与监视器以及电脑连接，可对油井进行远程监控以及收集传感数据。

- 传输距离可达30Km，采用特殊天线以及更高安装位置，可实现更远距离传输；
- 支持双向数据传输，接口丰富，满足无线视频监控、传感器数据传输、设备控制等功能；
- 支持一对一、一对多、多对一传输，灵活满足不同应用需求；

油田应用方案图



深圳市视晶无线技术有限公司
SHENZHEN CRYSTAL VIDEO TECHNOLOGY CO.,LTD

深圳市宝安区中心区宝源路F518时尚创意园F12栋

ADD:F12,F518 Idea Land, Baoyuan Road, Baoan Central Area, Shenzhen, China

邮编：518102

网址：www.cv-hd.cn

电话：+86-755-27750518

传真：+86-755-29188427

E-mail：Sales@cv-hd.com

E-mail：Marketing@cv-hd.com