



**伟福特产品 一年质保 终生维修 请放心购买**

## COFDM单兵高清移动视频传输系统

### 产品型号:

VFD-8000DB 高清移动视频传输设备（高标清、双向语音等功能可定制）

高清接口：HDMI 或 SDI    标清接口：AV 或 BNC

注：（高清接口可向下（标清）兼容）

### 产品介绍:

VFD-8000DB-1080P 单兵式高清无线图像实时传输系统，是伟福特公司生产的新一代广播级高清晰度图像实时传输系统。采用当前领先的 COFDM 调制技术，相对窄带的空中频率占用（2/2.5/4/8MHz）和很强的抗多径干扰能力，克服模拟技术和常规调制技术下图像传输多径反射及遮挡所带来的困扰，实现在非视距（非通视）的情况下，高速运动拍摄并实时传输高质量图像，特别适合于复杂环境下使用；结合高效压缩 H.264 新数字视频编码标准，清晰度达到全高清 HD1080P 画质，分辨率达到（1920\*1080 兼容 1080I、720P、480P 及标清），支持数字接口及模拟接口；有数字音视频 HD-SDI、HDMI 输入接口，有模拟音视频接口 CVBS 复合输入；具有画质细腻、成色优秀、丰富的颜色调控能力等高清画质特点。

### 应用范围:

主应用于广电转播、广电直播等方面；在广播领域、体育转播、社会新闻、空中实况、演播室、登山探险有着不可替代的地位。

可应用于公安、消防、交警、人防应急、城管执法、环保监控、三防应急、水利防汛、电力抢险、铁路抢险、海事执法、海监巡查、海关边防、码头监控、森林防火、油田防盗、军事侦察、电视转播等。适合城区、海上、山地等多种复杂环境中高质量图像的实时移动传输。



应用场景：





产品实图：  
发射机：





接收机#标配 1U 机箱#





单兵发射端背负式:









点对点传输形式:



中继中转传输形式:





## 产品特点：

适合高速数据传输，速率一般大于 4M bps，满足高质量视音频的传输。高质量的视音频除对摄像机的要求外，对编码流、信道速率要求十分高。

COFDM 技术每个子载波可以选择 QPSK、16QAM、64QAM、4 QAM 等高速调制，合成后的信道速率一般均大于 4M bps。因此，可以传输 H.264/MPEG-2 中 4:2:0、4:2:2 等高质量编解码，接收端图像分辨率可高达 1920\*1080 并往下兼容，满足后期分析、存储、编辑等要求。

## 抗电磁干扰性能：

对抗频率选择性衰落或窄带干扰及信号波形间的干扰性能优越，通过各个子载波的联合编码，具有很强的抗衰落能力。在单载波系统中（如数字微波，扩频微波等），单个衰落或干扰能够导致整个通信链路失败，但是在多载波 COFDM 系统中，仅仅有很小一部分子载波会受到干扰，并且这些子信道还可以采用纠错码来进行纠错，确保传输的低误码率。COFDM 技术对克服反射（多路径干扰），克服运动多普勒效应和对抗各种干扰有着优秀的表现，因此它能在高速相对运动中可靠传输。

## 高信道利用率：

这一点在频谱资源有限的无线环境中尤为重要；当子载波个数很大时，系统的频谱利用率趋于 2Baud/Hz。

## 应用形式：

适用于单兵~车、单兵~指挥中心。由于设备功率小，工作人员可单兵背负式进行现场小范围移动式高清晰图像传输。

## 产品特性：

手动可设置双重 AES 加密  
设备自带液晶画板显示参数、调节参数  
接收机自带液晶显示信号强弱指示  
工作频带 2/2.5/4/8MHz 液晶可调  
高效压缩 H.264 新数字视频编码标准  
音视频接口：数字 HD-SDI、HDMI 接口及模拟 CVBS 复合输入  
分辨率达到：全高清 HD1080P 画质（1920\*1080）  
极短的编码延时，端到端为 300 毫秒  
高速移动及多径干扰下可稳定传输图像、语音  
强大的 NLOS 非视距传输能力  
发射功率（1~5W 连续可调）（可按需求定制加大功率）  
具有空间分集接收能力  
双天线接收，信号稳定、图像流畅  
重量轻，安装使用便捷  
根据客户要求，各种形式可定制



### 发射机参数:

输出功率 1~5W, 通过控制面板调节

信道带宽 1.5/2/4/6/7/8MHz

加密方式 AES/AES2/DES/DES2

保护间隔 1/32, 1/16, 1/8, 1/4

技术标准符合 H.264/MPEG-2 技术标准

视频码流 2Mbps~12Mbps

系统延时 300ms

误码率 $\leq 10^{-6}$

使用方式 单兵背负式

压缩格式 H.264/MPEG-2

视频输入数字 SDI、HDMI; 模拟 CVBS 视音频

音频输入立体声 左右声道

图像清晰度 1080P/I (1920\*1080) 兼容 720P、480P 及标清@帧率为 30 帧/秒

视频输入物理接口 BNC 母头、HDMI 标准接口

音频输入物理接口 BNC 母头、HDMI 标准接口

供电方式 AC220V 或 DC14V

外形尺寸 185 mm×115 mm×50 mm (L×W×H)

重量 1.75kg (不含电池)

### 接收机参数:

工作频段 300MHz~900MHz, 频率可定制

调制方式 COFDM

信道带宽 2/2.5/4/8MHz

加密方式手动 AES 双重加密



接收灵敏度  $\leq -98\text{dBm}$  @ 4MHz,  $\leq -96\text{dBm}$  @ 8MHz

信号强弱接收信号强弱液晶指示

接收极化垂直极化, 双天线接收

接收技术空间分集接收技术

滤波技术内置高性能腔体滤波技术

解压格式 H. 264

音视频输出数字 HDMI、模拟 CVBS 音视频

图像清晰度 HD1080P (1920\*1080), 兼容 1080I、720P、480P 及标清

图像帧率 30 帧/秒

视频输出物理接口 HDMI 标准接口、BNC 母头

音频输出物理接口 HDMI 标准接口、BNC 母头

显示面板自带液晶显示、调节参数、接收信号强弱指示

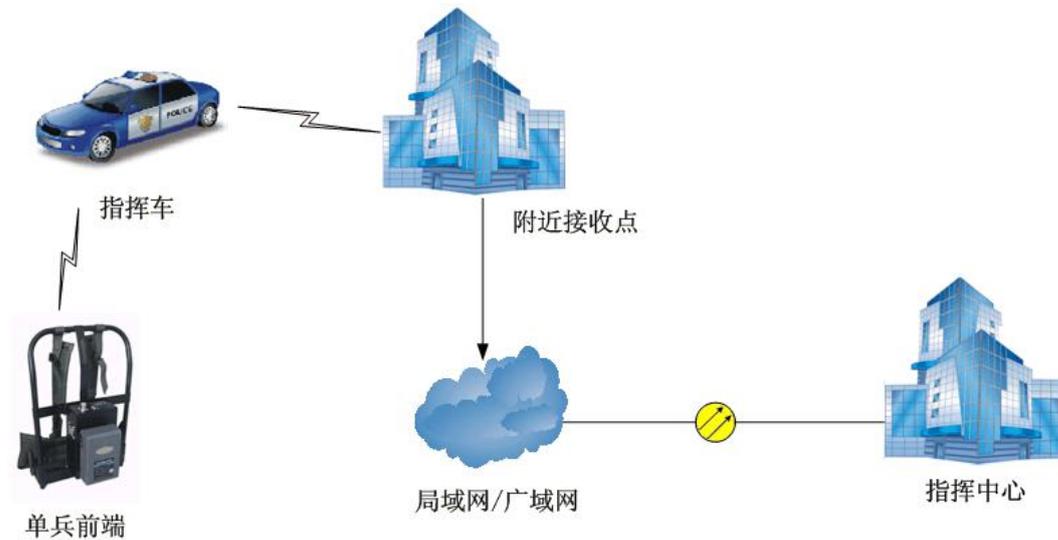
供电 AC 220V 或 DC12V

外形尺寸 1U, 19 英寸机箱 (500mm (宽)  $\times$  350mm (深)  $\times$  45mm (高))

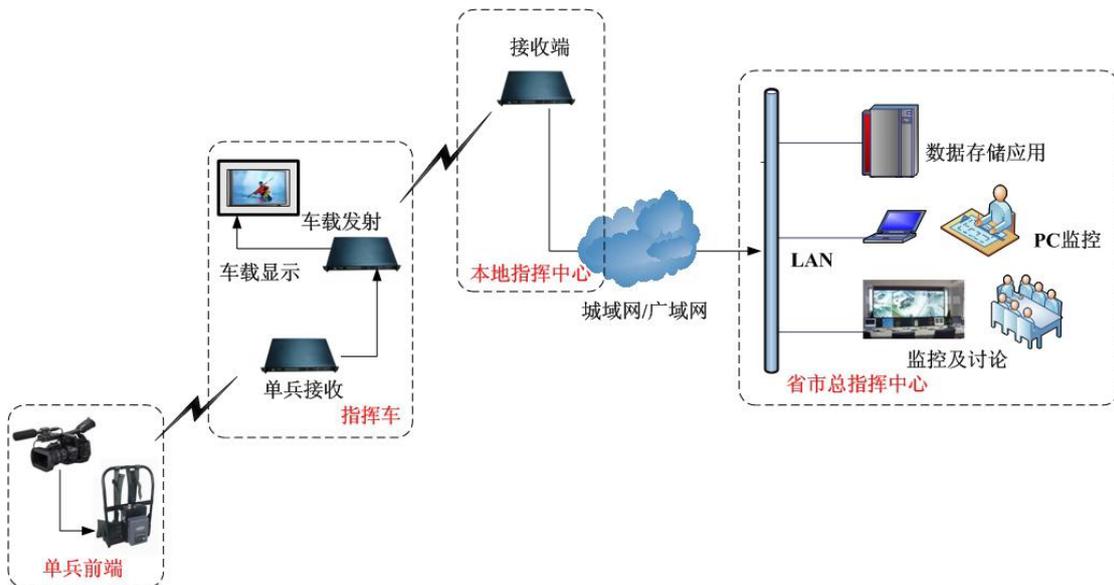
重量 2.5kg

## 常规基本方案

### 1、示意图



### 2、拓扑图



### 3、方案应用介绍

总体的传输路径是：单兵~通信指挥车~本地指挥中心~网络至各省市指挥中心。由前端工作人员背负发射设备将现场视、音频信号传输到通信指挥车；通信指挥车作为接力中继把无线信号延伸至本地指挥中心；本地指挥中心可直接将一路音视频信号接入监视器进行实时监控与调试指挥，另一路直接通过城域网或广域网传输到全国省市指挥中心；指挥中心可直接将音视频信号接入监视器进行实时监控，同时可以利用网络监控，接入 PC 浏览音视频及录像等操作。



关于接收机:

### 1U 接收机



### 手提箱式显示接收一体机





手持式接收显示一体机



小体积便携式接收机



(注：系统标配为 1U 接收机，如需配置其它样式的接收机请联系客服说明)



实物部份发货图：







**深圳市伟福特科技有限公司**

地址:广东省深圳市龙岗区布吉街道育苗路6号

联系人: 李经理

电话: 18923481551 (微信同号)