

YUNGCD-10 时钟分配器

使用手册

Rev. 1.0



威视锐旗下品牌：



修订记录

版本	修订日期	修订内容
1.0	2015 年 9 月 30 日	初始版本



关于威视锐科技

北京威视锐科技有限公司是专注于软件定义无线通信（SDR）系统仿真、验证和测试平台的研发与生产，同时也提供通用高性能信号处理板卡，应用于机器视觉、生命科学和高能物理等科学计算领域。

威视锐与微软研究院联合开发的 Sora 软件无线电平台已经成为世界上知名大学和科研结构开展无线通信研究的首选平台，也是学术研究领域全球唯一的 100% 基于 x86 的宽带实时软件无线电平台，目前已经有超过 20 多个国家的 300 多个科研用户。作为全球最大的可编程器件（FPGA）公司 XILINX 的全球合作伙伴，威视锐科技提供基于 XILINX FPGA/SoC 的全方位解决方案。特别是 ZYNQ 7000 系列 SoC 产品，威视锐携手 XILINX 发布了全球第一款基于 ZYNQ SoC 的低成本开源 SoC 模块 SNOWLeo，性价比远高于国外同类产品，大大降低了 SoC 系统的开发门槛。此外，威视锐旗下的红色飓风开发板自从 2004 年发售以来已成为国内销售时间最长、知名度最高以及用户量最多的开发板产品。

多年以来，威视锐科技坚持 “Innovation for Research” 的发展理念，与国内众多知名高校建立合作关系，帮助专家、学者和研发工程师将创新的理念变成现实。对于产业界客户，威视锐提供严格验证的核心模块、智能便携的测量仪器以及定制化的设计服务来加快产品研发周期。

目 录

修订记录	2
目 录	3
1 产品概述	4

1 产品概述

北京威视锐科技 YUNGCD-10时钟分配器，用于配套 YunSDR Y3x0软件无线电开发套件实现多个模块进行同步组成分布式系统或者 massive mimo 应用。

时钟分配模块特性：

- 内置 GPS 模块
 - 1pps 秒脉冲输出
 - 10MHz 系统时钟，与1pps 同步
 - 32颗卫星同步
 - 秒脉冲10ms 脉宽
 - GPS 模块输入端 LNA 增益范围20~30dB
- 分配时钟源：
 - GPS 10MHz 时钟分配
 - 内部26MHz 参考时钟分配
 - 外部 SMA 接口时钟输入（最高200MHz 时钟频率）
 - 最多输出10路分配参考时钟
- 1PPS 输出
 - 当使用 GPS 时钟时 GPS 提供
 - 其他情况内部通过计数器计数获得
 - 最多输出10路分配1PPS 脉冲
- 1PPS 和参考时钟输出均为 LVTTTL3.3V 电平
- 宽电源供电范围：5-12V 电源供电

前面板



图 1 前面板

通过右侧拨码开关选择分配时钟源。RS232接口可以用于调试 GPS 工作状态。监控软件可以在以下网址下载：

<http://trl.trimble.com/docushare/dsweb/Get/Document-674264/TrimbleStudio.exe>

后面板



图 2 后面板

模块支持5-12V 直流电源供电，随模块标配12V 直流电源。电源开关拨向电源接口侧为开。SMA 上下两排对应的是 PPS 和参考时钟输出。最右侧下排从左到右分别为外部参考时钟输入和 GPS 天线接口。