

CL1800 802.11n 芯片组

带传输波束成形 MIMO 的高性能 802.11n 系统单芯片 (SoC) 适用于无线高清视频解决方案

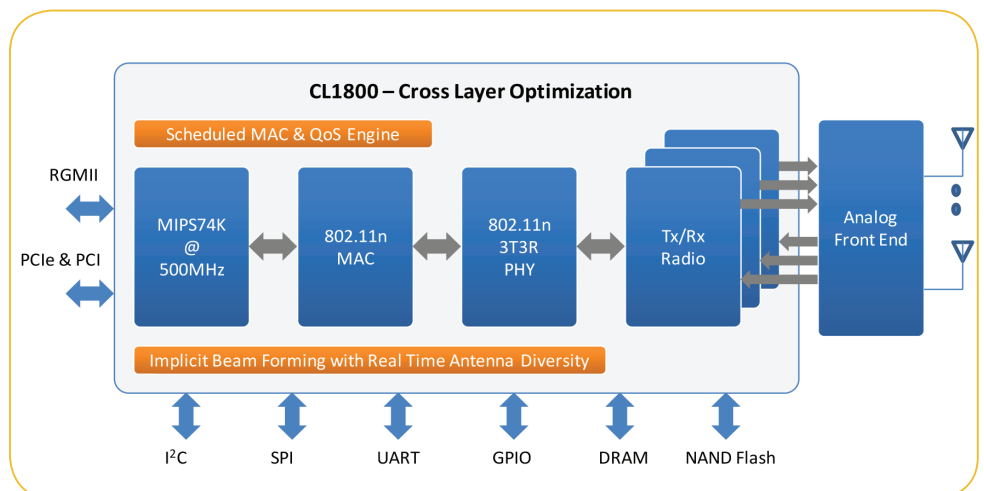
Celeno 的 CL1800 具有满足日益增长的无线多媒体家庭网络市场需求所需的所有关键组件。CL1800 系统单芯片 (SoC) 是高度整合 802.11n 基带、无线电和强大 CPU 的高性能芯片。这些独特功能令 CL1800 非常适合价格敏感的高性能电信运营商 和零售业应用，如多室数字视频录像机顶盒 (DVR) 和无线网络机顶盒和电视。

优点

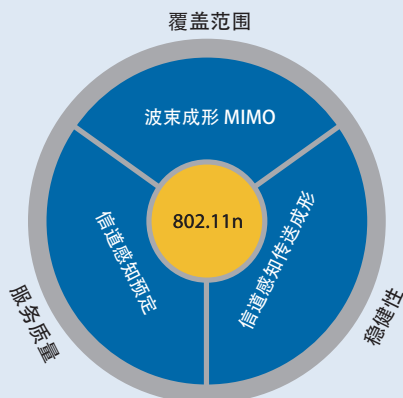
- 室内全方位无线连接多媒体设备：
 - 在室内角落也可实现 120Mbps 的视频吞吐量和零包错误率
 - 8 个同步高清流
 - 可使用多种视频源的各种网络拓扑结构，如多室数字视频录像机顶盒
- 面向未来的接入点技术：
 - 不受客户端芯片组、驱动器和天线设计的限制，提供始终如一的高性能
 - 使用智能接入点技术和低成本的客户端，优化成本结构
- 运营级自行安装和远程管理模式

应用

- IPTV 和有线电视家庭网关视频分配
- 多室数字视频录像机顶盒
- 带无线功能的混合式 DVB-S/C/T 和机顶盒
- 多室游戏
- 播放机顶盒内容的无线电视
- 媒体服务器计算机、NAS 内容分享
- 无线 HDMI 延长器



Celeno OptimizAIR™ 技术



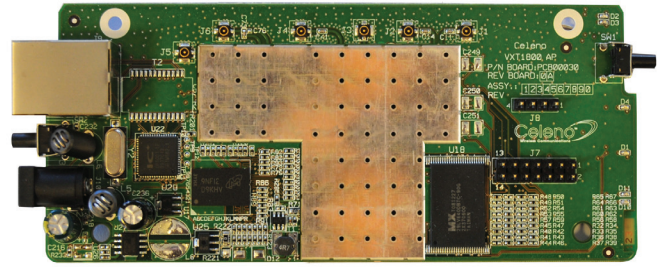
Celeno CL1800 整合 OptimizAIR™ 技术，同时为多个客户端设备提供高清视频流，且不受 802.11n 客户端芯片组的限制（即使对单数据流、单天线客户端应用也是如此）。

OptimizAIR™ 结合了使用在所有层精密配合的多项创新技术，实现高清视频流所需的强大的全屋吞吐量。这些创新技术包括更大范围的传输波束成形 MIMO，支持多个客户端的预定接入 MAC 以确保服务质量，实现零包错误率信道感知率选择，通过快速信道选择和动态 20/40MHz 操作实现稳健性能和抗干扰的天线分集。OptimizAIR™ 专家系统借助全面信道感知硅的实时逐包信道估计来提升性能。

特点

- 符合 802.11n 规范的 MAC/BB/RF
 - 2.4Ghz / 5Ghz 双频宽
 - 多达 3 个空间流
 - 20Mhz/40Mhz 信道带宽
 - 450Mhz 物理级数据率
 - WiFi兼容: WPA2/WMM/WMM Power Save/WPS
- 整合式 Celeno OptimizAir 技术套装
 - 隐式 (无需客户端的特殊支持) 或显式波束成型, 高达 9 db 增益
 - 实时信道感知适应速率可消除重发和包丢失
 - 类似 TDM 的预定 MAC, 可确保服务质量, 且无冲突
 - 出色的抗干扰性:
 - 使用动态 40/20MHz 带宽
 - 先进的物理级干扰检测和自动信道扫描
- 多种主机接口: PCI/PCIe/RGMII/MII/USB
 - 可以轻松整合网关、数字视频录像机顶盒、机顶盒和其它 CE 设备
- 同时支持多达 8 个不同的高清流
- 运营级功能组
 - 具有互联网管理协议窥探 (IGMP snooping)、组播至单播 (Multicast to Unicast) 转换及 WDS 支持功能, 可实现 IPTV 网络的无线整合
 - 支持 WPS - WiFi 保护设置 (WiFi Protected Setup), 可确保轻松设置及安全配置
 - 基于 HTTP 的 GUI 管理和软件升级
 - 基于 SNMP 和 TR-069 标准的远程管理
- 高性能 CPU
 - MIPS32 74k、带 64KB I-缓存、32KB D-缓存、500Mhz 时钟
 - 不使用主机 CPU 的卸载运算
 - 允许应用和数据通道层用户自定义

CL91800VXT 参考设计



规格

标准	802.11a, 802.11h, 802.11n, 802.11e, 802.11i
WiFi	WMM, WMM-PS, WPA, WPA2, WPS
加密	AES, TKIP, WEP64/128
基带	3x3, 2x3, 2x2
无线电频率	2.4Ghz, 4.9Ghz - 5.85Ghz
调制	BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM
FEC	1/2, 2/3, 3/4, 5/6
最大物理级速率	450Mbps
信道带宽	20Mhz, 40Mhz
管理	基于 TR-69、SNMP、WEB
数据通道接口	MII/RGMII/USB2.0/PCI/PCIe
包装	符合环保要求/RoHS 标准的 TFBGA 448 球 (17mmx17mm)
温度	10 ~ 70 °C

订单信息

无线电	P/N
CL1820	2T3R
CL1830	3T3R



26 Zarhin St. P.O.Box 4093
Ra'anana 43655 Israel

电话: +972 9 745 4646
F传真: +972 9745 1941

电子邮件: info@celeno.com
www.celeno.com

本文所载为初步信息。规格的任何内容都可能随时变更, 恕不另行通知。Celeno 一词、Celeno 徽标、‘True HD Home Networking. Unwired’、‘OptimizAIR’、‘Switched MIMO’ 和 Spatial QoS’ 为 Celeno Communications 和其附属公司或联属公司在美国及/或其他国家的商标或商标名称。本文档中提及的所有其他公司或产品名称为其各自所有者的商标或注册商标。Celeno Communications 及/或各自所有者保留相关名称、标志或徽标的所有权利。根据版权法规定, Celeno Communications 保留作为集体著作的本文档中所有材料的版权。未经 Celeno Communications 明确书面同意, 不得以任何方式复制、再版、再分发或利用本文所载的任何资料。

版权 © 2009 : Celeno Communications, 保留所有权利。修订版第 1 版