

一. 概述



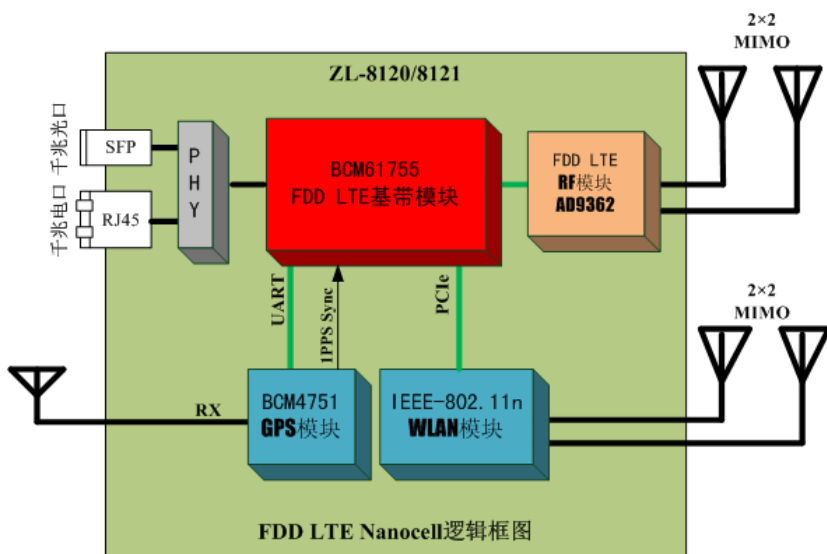
ZL-8120 FDD-LTE 微基站是为满足 4G 通信时代的信号覆盖和用户分流需求而开发的移动数据终端接入系统。作为一款室内无线覆盖设备，它既要为宏基站提供信号补盲和增强服务，还要分担宏基站的用户负载以减轻宏基站的压力。在 4G 系统中，如果把宏基站比作树干，则微基站就是向外延展的树叶。因此，微基站的作用就是提高 4G 系统的覆盖广度和深度，将信号延伸至每个角落。ZL-8120 微基站不仅适用于运营商的移动无线通信网络部署，同样也适用于行业专网的组网，应用前景非常广阔。

ZL-8120 微基站采用业界领先的博通 BCM61750/61755 SoC 方案进行设计，结合先进的 FDD-LTE 协议栈和系统管理软件，使得 ZL-8120 微基站能够支持 32 个 FDD-LTE 并发用户，并提供 90Mbps 下行和 30Mbps 上行的数据吞吐能力。作为业界最早推出的 FDD-LTE 微基站设备之一，ZL-8120 无疑具有很强的市场竞争力。

Nanocell 特指 LTE Smallcell 与 WLAN 融合的设备，ZL-8121 微基站在设计时就完全遵循了运营商制定的 Nanocell 规范，以保证其在部署时，能够同时提供 LTE 与 WiFi 接入服务。

二. 特性

- BCM61755 基带处理器：
 - CPUH: Zephyr(MIPS 兼容), 主频 1300MHz
 - CPUL: MIPS 74Kc, 主频 1000MHz
- 支持 3GPP Release 9, 向后兼容 Release 8
- 工作频段: Band 1 (可选 Band3、Band7)
- 支持 GPS 同步和定位
- 支持 PSS/SSS 空口同步
- 支持 NTP 时间同步
- 支持 IEEE-1588v2 时间同步
- 支持 CAT-1~CAT-4 终端
- 支持带宽: 5MHz、10MHz、20MHz
- 最大 LTE 并发用户数: 32
- 下行速率 CAT-4: 95Mbps@20MHz
- 上行速率 41Mbps@20MHz
- WLAN 支持 IEEE-802.11n
- FDD-LTE 最大功率: 250mW (双路)
- WLAN 最大功率: 100mW (双路)
- FDD-LTE 与 WLAN 共存干扰: 接收恶化<3dB
- 供电方式: POE@48V、DC 直供



三. 规格

3GPP 标准	Release 8、Release 9，部分 Release10	
功能规格	工作带宽	5MHz、10MHz、20MHz
	S1 切换	同频、异频
	X2 切换	同频、异频
	发射模式	TM1、TM2、TM3、TM4
	同步模式	GPS、IEEE-1588v2、NTP、空口(PSS/SSS)
	CSFB	GSM、WCDMA
	SON	支持
	IPv6	支持
	VLAN	支持
	系统配置方式	WEB 和 CLI
	远程自动升级	支持
	远程管理	TR-069
性能指标	LTE 最大并发 UE 数	32
	5MHz 带宽吞吐量	30Mbps (DL) / 10Mbps (UL)
	10MHz 带宽吞吐量	70Mbps (DL) / 20Mbps (UL)
	20MHz 带宽吞吐量	95Mbps (DL) / 41Mbps (UL)
接口规格	FDD-LTE 天线 (内置)	内置: 6dB 定向; 外置: SMA (孔) × 2
	WLAN 天线	3dB 内置、可选外置
	GPS 接收天线	(SMA 孔) × 1
	以太网接口	RJ-45 / SFP (Combo) ; 10/100/1000Base-T
	控制台串口	USB-B, 母头
	LED 指示	电源、LTE 小区状态、LTE RF 状态、WLAN 状态、以太网状态
RF 指标	工作频段	Band 1: UL: 1920MHz~1980MHz; DL: 2110MHz~2170MHz Band 3: UL: 1710MHz~1785MHz; DL: 1805MHz~188MHz (可选) Band 7: UL 2500MHz~2570MHz; DL 2620MHz~2690MHz (可选)
	FDD-LTE 发射功率	21dbm + 21dbm (250mW)
	WLAN 发射功率*	17dbm+17dbm(100mw)
	FDD-LTE 接收灵敏度	-99dbm@20Mbps, 64QAM
	WLAN 接收灵敏度	-92dbm@6Mbps、-70dbm@54Mbps、-68dbm@MCS7
整机	供电方式	PoE、直供
	工作电压	48V DC
	整机功耗	LTE<15W; LTE+WIFI<25.5W
环境	工作温度	-20℃~60℃
	存放温度	-40℃~70℃
	湿度	5%~90%