

## BBU 和 RRU 的界面切分

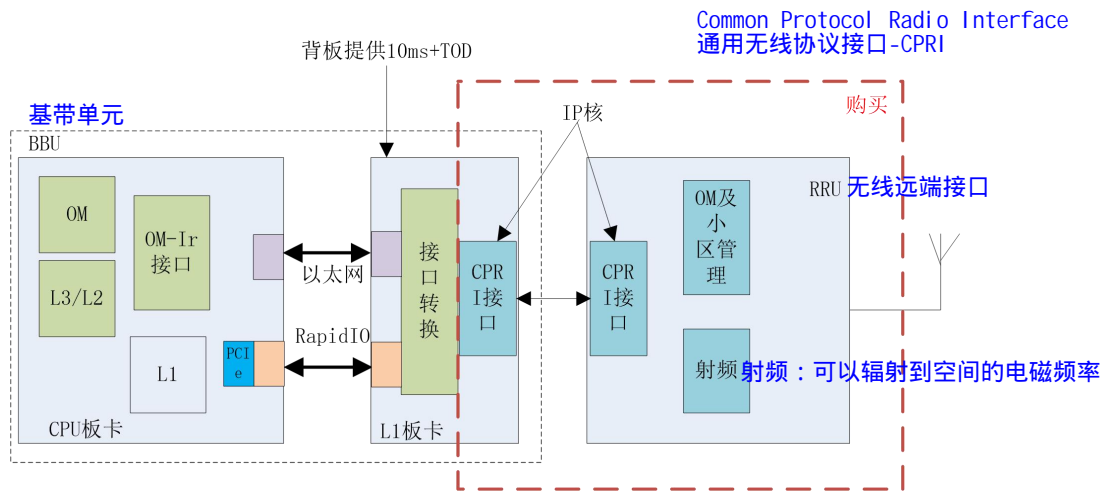


图 1 BBU 和 RRU 的界面切分示意图  
无线远端单元RRU-Radio Remote Unit  
基带单元BBU-Baseband Unit

- 1、CPRI 前传接口带宽  
2 个光口，每个光口 6.144Gbps，加上开销，4.8Gbps
- 2、背板 SRIIO 实测带宽  
 $4 \times 3.125\text{Gbps} \times 0.8 = 10\text{Gbps}$
- 3、目前机箱支持 8 个业务槽位，现在是 FPGA 和 CPU 混搭
- 4、CPU→L1 的 IQ 数据是通过 RapidIO 到达 L1 板卡
- 5、CPU→L1 的 OM 数据（IR 应用层消息）是通过以太网通道到达 L1 板卡。
- 6、BBU 侧 CPRI 接口模块和接口转换模块由两个厂家完成，界限定义为：

### 下行：

#### Information Query-信息查询-IQ

1) CPRI 接口模块向上层提供 IQ 数据发送 API，接口转换模块调用该 API 将需要传输的 IQ 数据传给 CPRI 接口模块，CPRI 接口模块完成 IQ 数据到 CPRI 格式的封装，并发送给 RRU。

2) CPRI 接口模块向上层提供 OM 数据发送 API，接口转换模块调用该 API 将需要传输的 OM 数据传给 CPRI 接口模块，CPRI 接口模块完成 OM 数据到 CPRI 格式的封装，并发送给 RRU。

#### Object Management 对象管理

### 上行：

1) CPRI 接口模块解析出 CPRI 接口中的 IQ 数据、OM 数据，将两部分数据发送给接口转换模块；

7、L1 板卡提供了  $10\text{ms} + \text{TOD}$  定时，CPRI 负责将相关的定时信息封装到 CPRI 包中发送给 RRU。

8、调试工作包括两部分：1) 通道的联通性；2) 定时同步；3) OM 数据（IR 应用层消息）的功能正确性。

9、RRU 制式需求

Frequency Division Duplex-频分双工

1) 小基站 RRU FDD 和 TDD 制式

时分双工

1) 宏站 RRU FDD 制式