

## 中兴篇

### 1 操作步骤

#### 1、宏站：

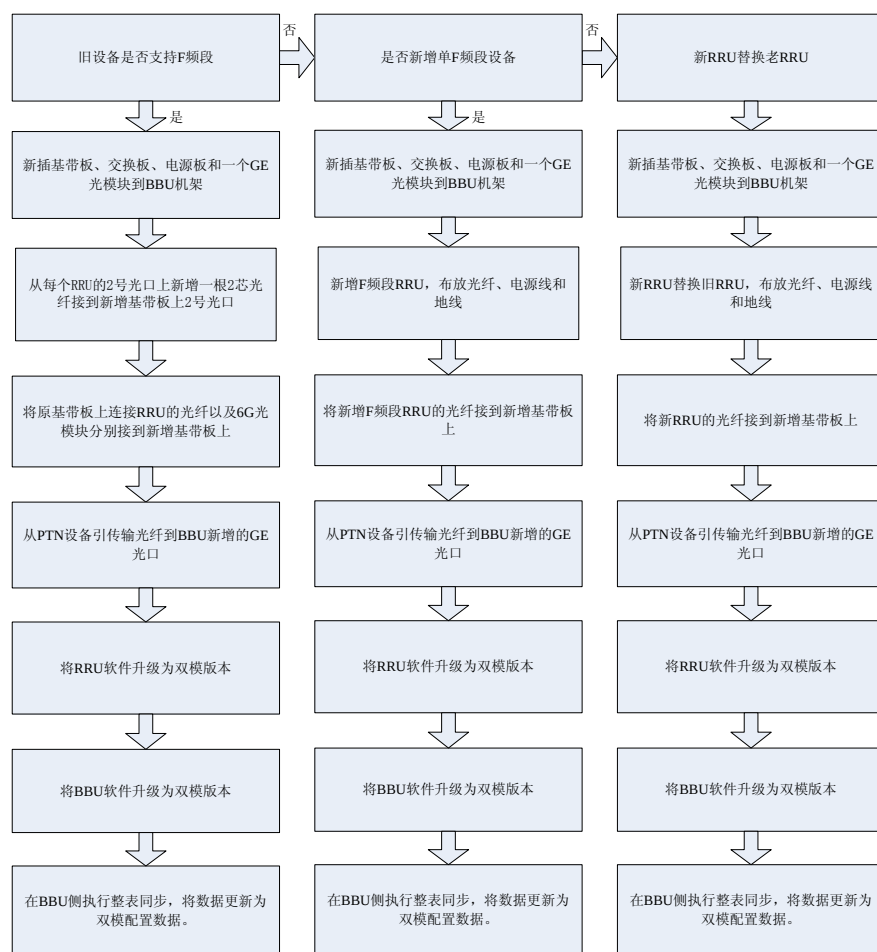
##### a. 硬件升级步骤：

- 1) 按照现网设备对F频段的支持情况将升级流程分为现有F频段升级、新增F频段RRU升级和新RRU替换旧RRU升级三种方式
- 2) 新插基带板、交换板、电源板和一个GE光模块到BBU机架；
- 3) 现有F频段升级方式只需要从每个RRU的2号光口上新增一根2芯光纤接到新增基带板上2号光口，如新增F频段RRU或新RRU需要新增RRU并布放相应的光纤、电源线和地线；
- 4) 现有F频段升级方式将原基带板上连接RRU的光纤以及6G光模块分别接到新增基带板上；新增F频段RRU或新RRU方式将新增F频段RRU的光纤接到新增基带板上
- 5) 从PTN设备引传输光纤到BBU新增的GE光口；

##### b. 软件版本升级步骤：

- 1) 升级RRU软件为双模版本；
- 2) 升级BBU软件为双模版本；
- 3) 在BBU侧执行整表同步，将数据更新为双模配置数据。

##### c. 升级流程图：



## 2、室分：

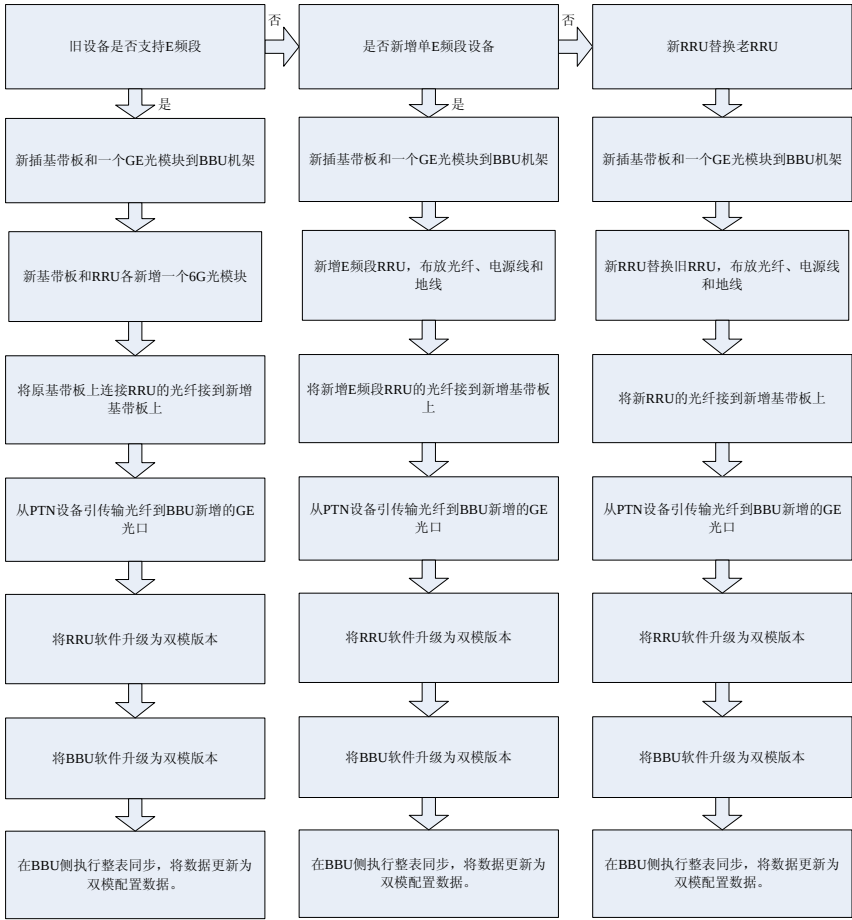
### a. 硬件升级步骤：

- 1) 按照现网设备对F频段的支持情况将升级流程分为现有F频段升级、新增F频段RRU升级和新RRU替换旧RRU升级三种方式；
- 2) 新插基带板和一个GE光模块到BBU机架；
- 3) 现有F频段升级方式只需要新基带板和RRU各新增一个6G光模；如新增E频段RRU或新RRU需要新增RRU并布放相应的光纤、电源线和地线；
- 4) 现有F频段升级方式将原基带板上连接RRU的光纤接到新增基带板上；新增F频段RRU或新RRU方式将新增RRU的光纤接到新增基带板上；
- 5) 从PTN设备引传输光纤到BBU新增的GE光口；

### b. 软件版本升级步骤：

- 1) 升级RRU软件为双模版本；
- 2) 升级BBU软件为双模版本；
- 3) 在BBU侧执行整表同步，将数据更新为双模配置数据；

c. 升级流程图



2 升级所需要的工时

【中兴答复】

硬件：单个宏站硬件改造需要0.5个工作日；单个室分硬件改造需要1/4工作日。

软件升级：

- 1、升级单站（3个RRU），耗时约15分钟
- 2、OMC可批量升级全网基站，同时支持50线程，即100站时需耗时30分钟

3 升级解决方案

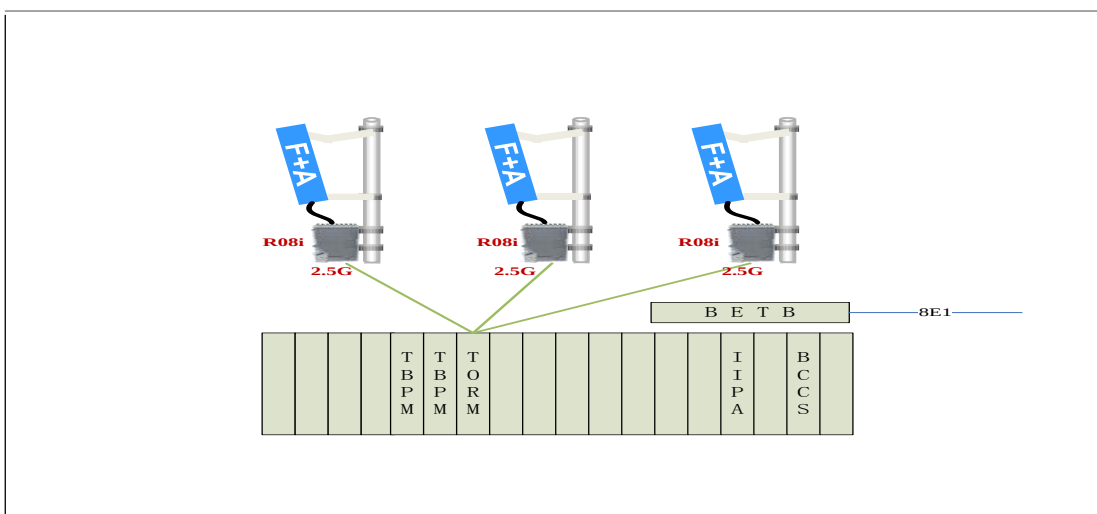
| 场景 | 设备组合              | 频段  | BBU 升级方案             | RRU 升级方案 | 软件版本      |
|----|-------------------|-----|----------------------|----------|-----------|
| 宏站 | B328+R08i/R04     | A   | 1、TDL 和 TDS 共主控板，共传输 | 替换 RRU   | 2012 年 Q1 |
|    | B8300+R8918/R8918 | A/F | 2、增加数据交换板            | 替换 RRU   | 2011 年    |

|                      |       |                    |       |    |
|----------------------|-------|--------------------|-------|----|
| A/R8928A             |       | 3、新增 3 块 TDL 基带处理板 |       | Q2 |
| B8300+R8928FA/R8928F | A+F/F | 4、新增 6G 光模块及相应光纤   | 新增光模块 |    |

### 3.1 宏基站

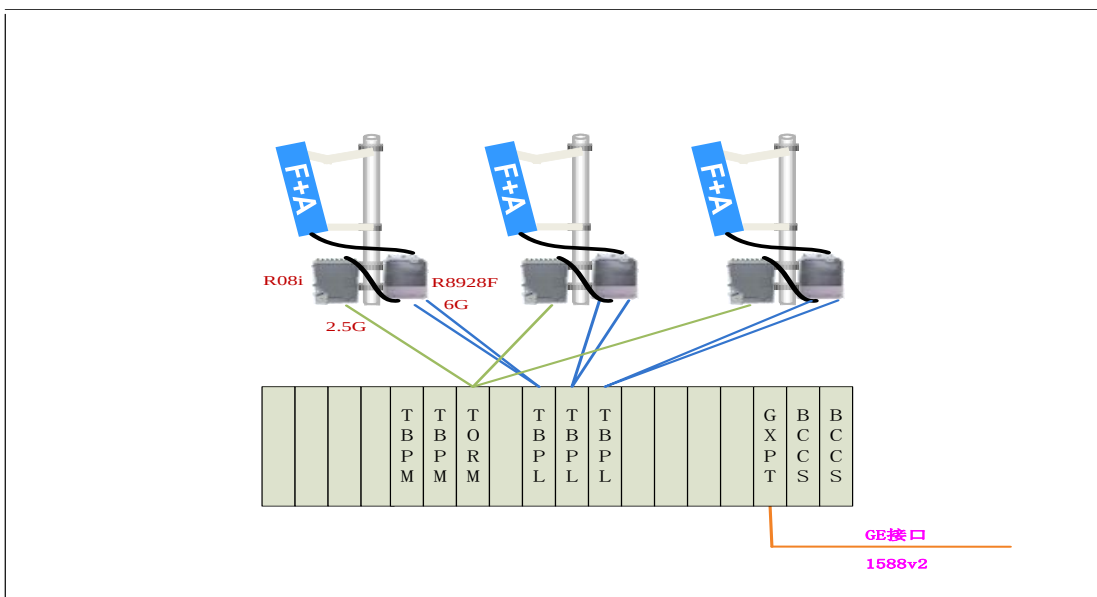
### 3.1.1 B328+R08i (单 A 频段)

### (1) 现网设备配置的框图及线缆连接

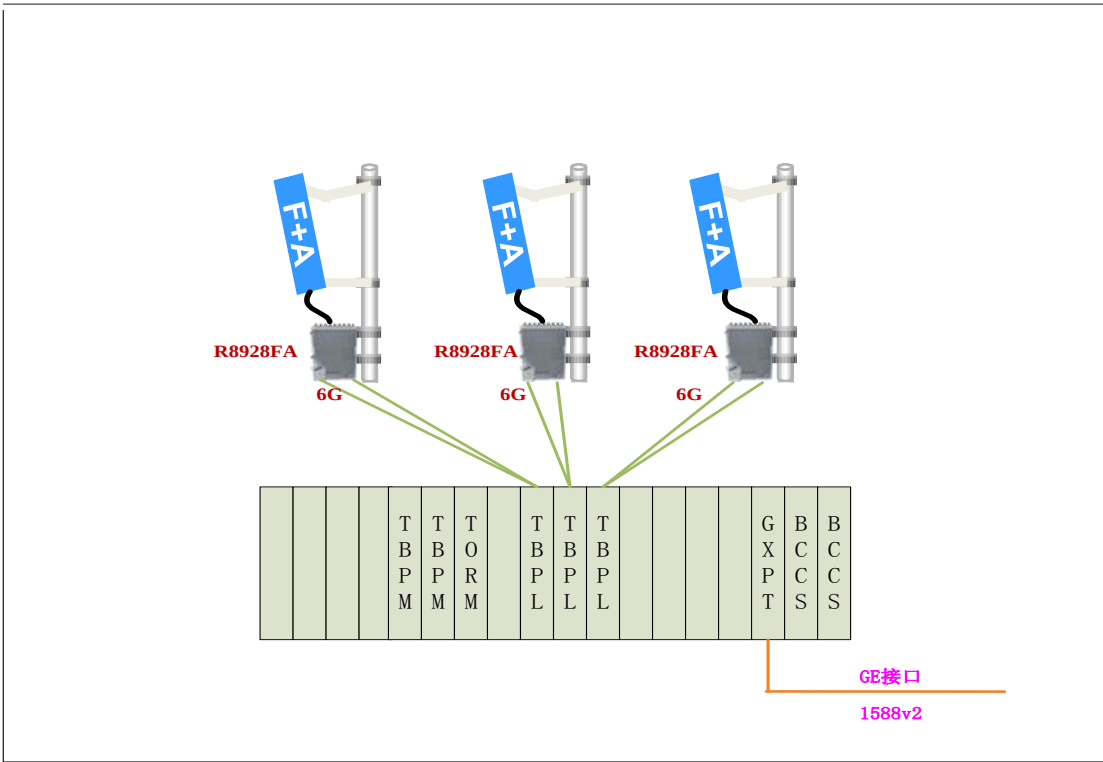


## (2) 升级 LTE 后设备配置的框图及线缆连接

### 方案一：新增F频段RRU



方案二：替换为FA双频RRU



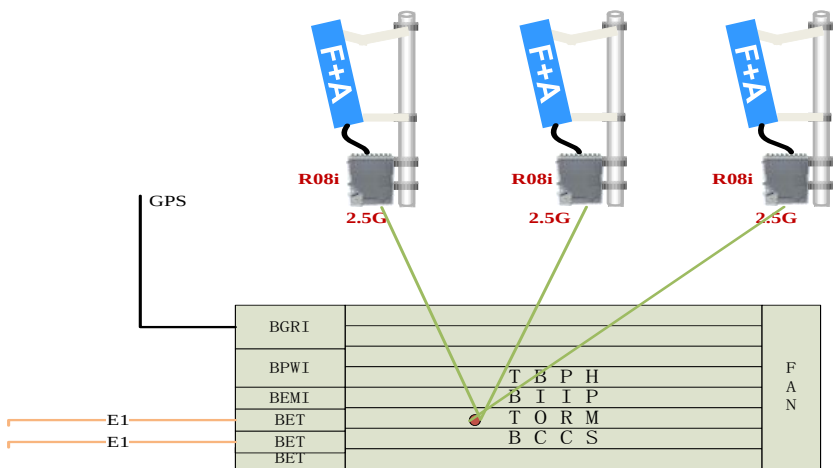
方案三：替换 BBU

也可以采用B8300替换B328，替换后升级方案同三四期单A站点升级方案。

- 1、 新增LTE基带板TBPL，新增TDL主控板BCCS，用GXPT单板替换原有接口板IIPA，GXPT出一个GE接口，实现TDS与TDL共传输，传输设备需新配一个GE接口。
- 2、 TORM单板实现TDS与TDL的IQ数据交换功能。
- 3、 如天线为支持F+A天线，则不需要替换。

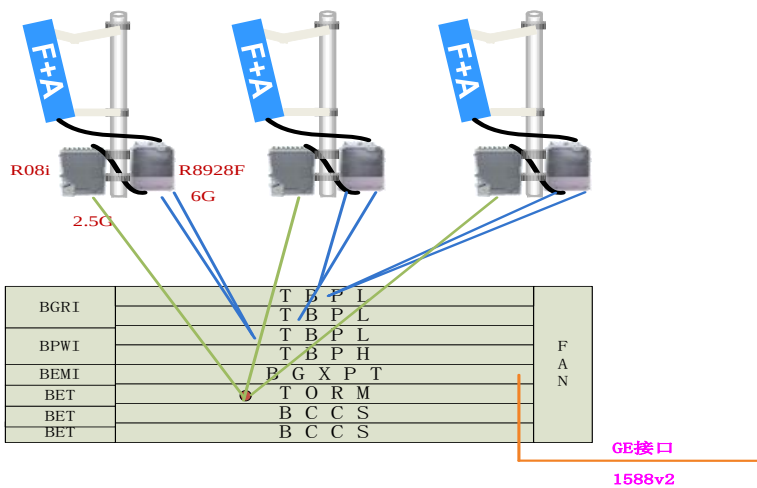
3.1.2 B326+R08i（单 A 频段）

(1) 现网设备配置的框图及线缆连接

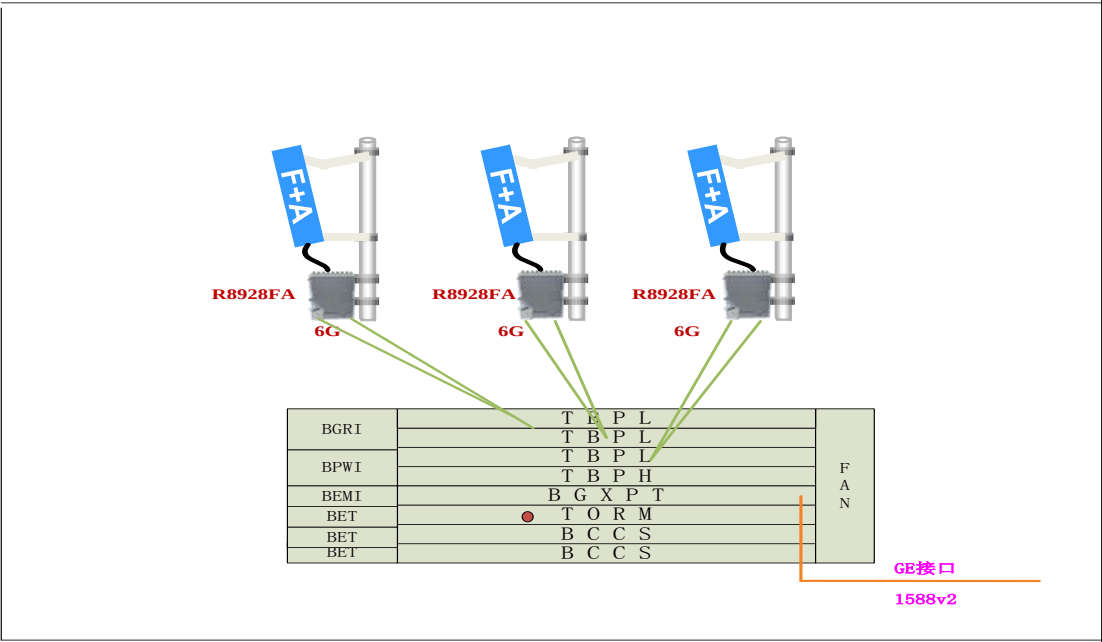


## (2) 升级 LTE 后设备配置的框图及线缆连接

### 方案一：新增F频段RRU



方案二：替换为FA双频RRU



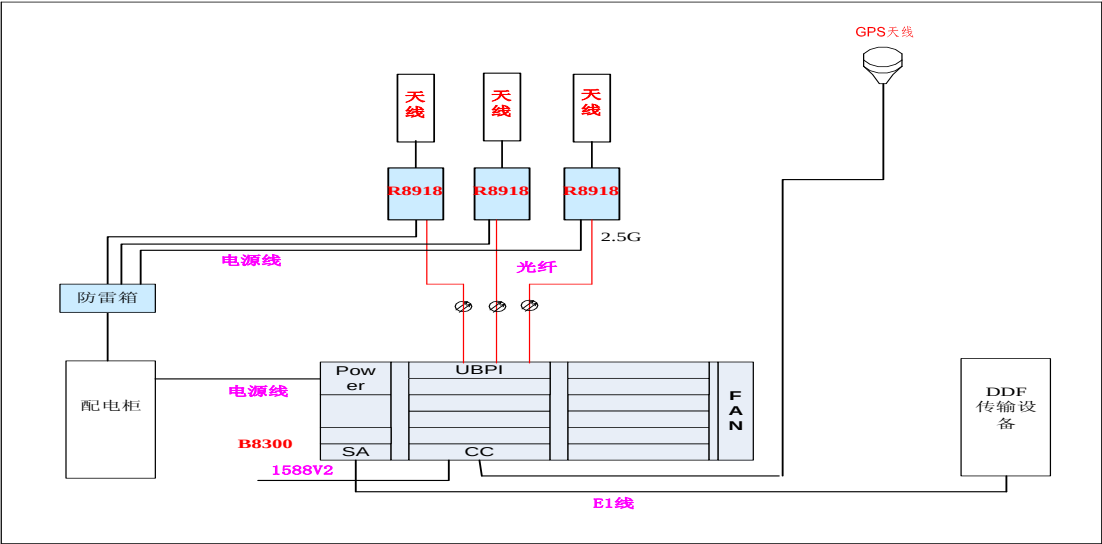
方案三：替换 BBU

也可以采用B8300替换B326，替换后升级方案同三四期单A站点升级方案。

- 1、 新增LTE基带板TBPL，新增TDL主控板BCCS，用BGXPT单板替换原有接口板IIPB，BGXPT出一个GE接口，实现TDS与TDL共传输，传输设备需新配一个GE接口。
- 2、 TORM单板实现TDS与TDL的IQ数据交换功能
- 3、 如天线为支持F+A天线，则不需要替换。

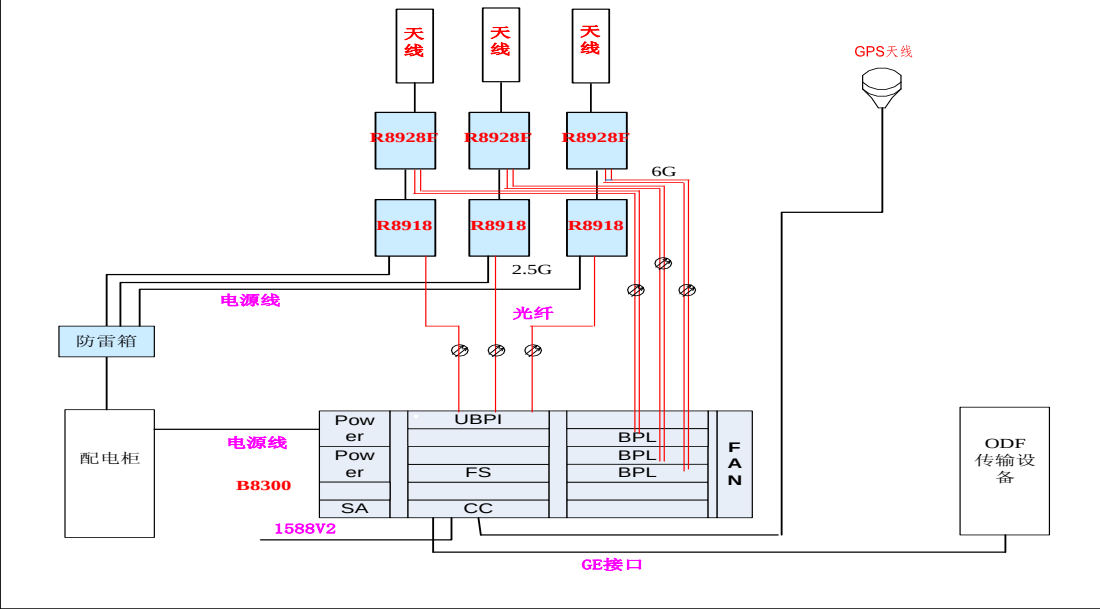
3.1.3 B8300+R8918/ R8928A（单 A 频段）

(1) 现网设备配置的框图及线缆连接

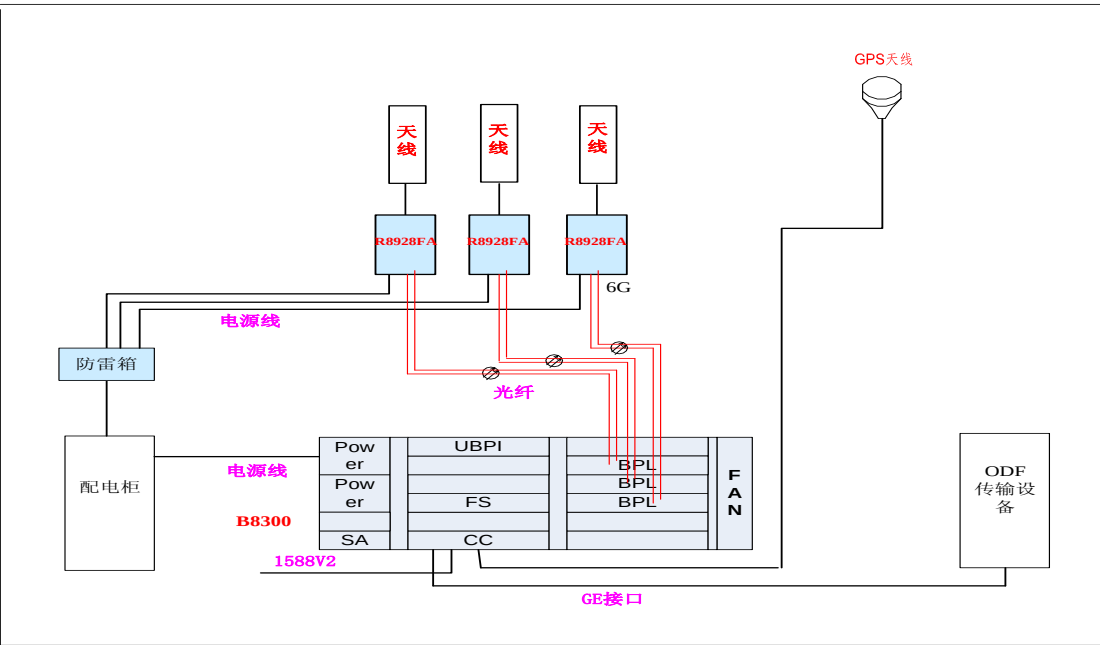


(2) 升级LTE后设备配置的框图及线缆连接

1、 方案一：新增F频段RRU，支持TDL



2、 方案二：将A频段RRU替换为FA双频RRU

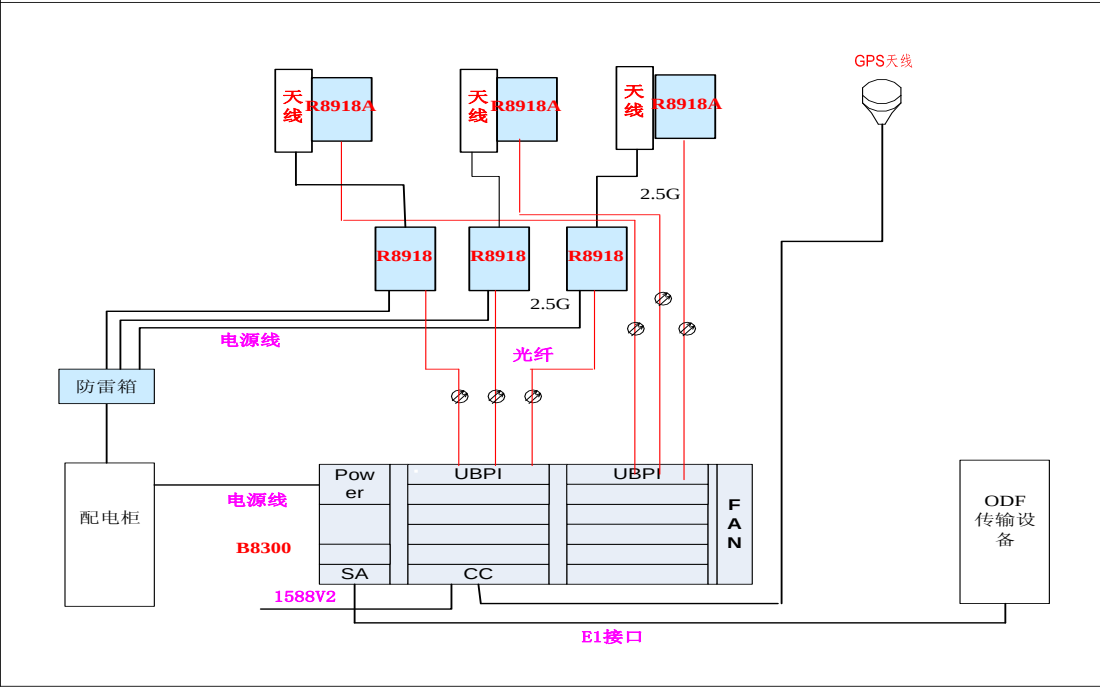


- 1、 新增LTE基带板BPL，新增交换板FS，CC板升级支持TDS与TDL共主控，CC板出一个GE接口，实现TDS与TDL共传输，传输设备需新配一个GE接口。
- 2、 如天线为支持F+A天线，则不需要替换。

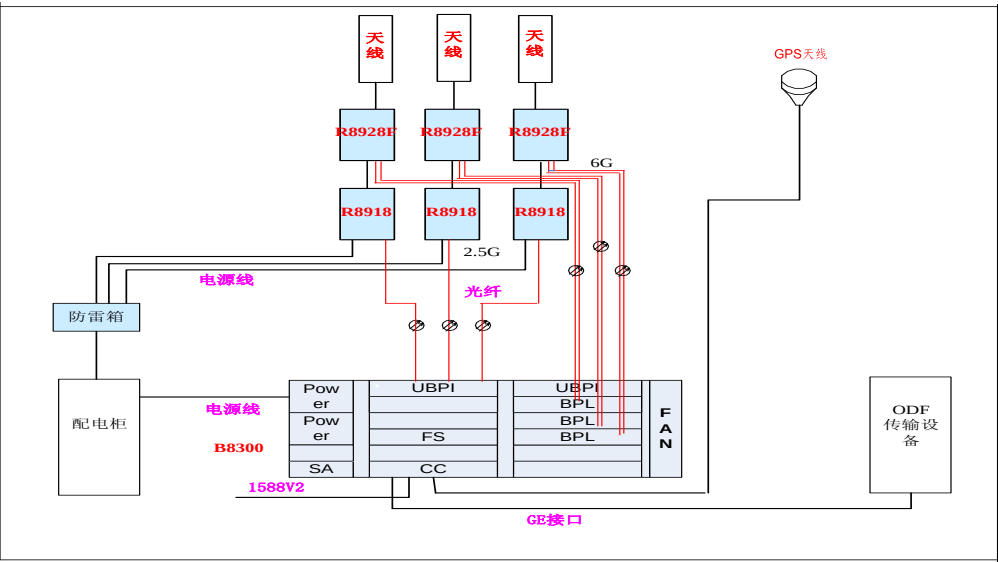


3.1.4 B8300+R8918+R8918A（单 A 频段+单 F 频段串接）

(1) 现网设备配置的框图及线缆连接



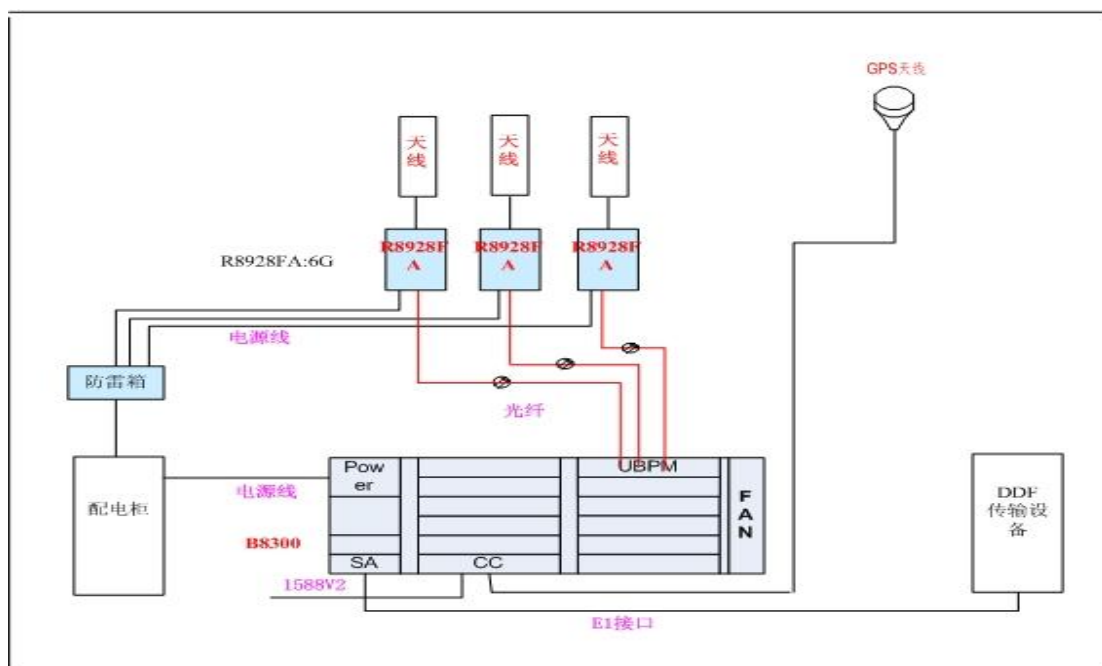
(2) 升级 LTE 后设备配置的框图及线缆连接



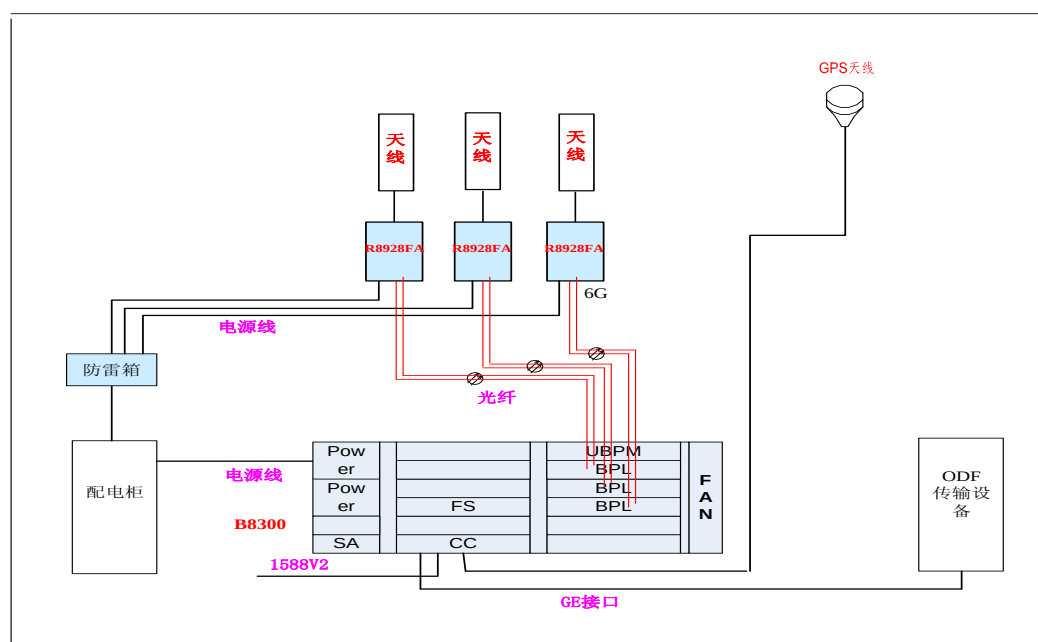
- 1、采用R8928F替换原有R8918A，新增TDL基带板BPL，新增交换板FS，原有CC板升级支持TDS与TDL共主控。
- 2、天线需更换为支持FA宽频天线。

3.1.5 B8300+R8928FA（A+F 频段）

(1) 现网设备配置的框图及线缆连接



(2) 升级 LTE 后设备配置的框图及线缆连接



- 1、原有CC板升级，并将E1/FE接口升级为GE接口，对应的传输设备也需支持GE接口。
- 2、如天线为支持F+A天线，则不需要替换。