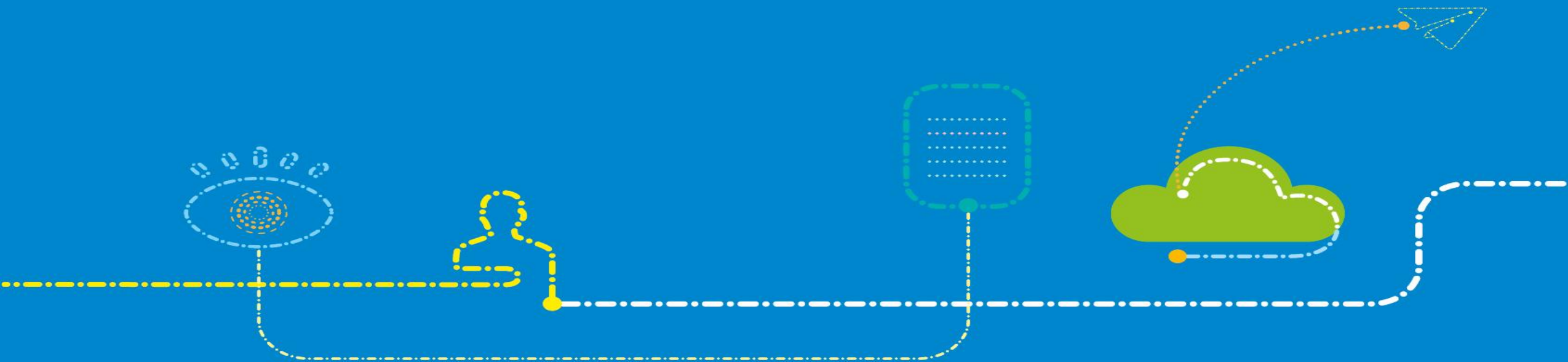


5G NR时钟同步

ZTE中兴



课程内容

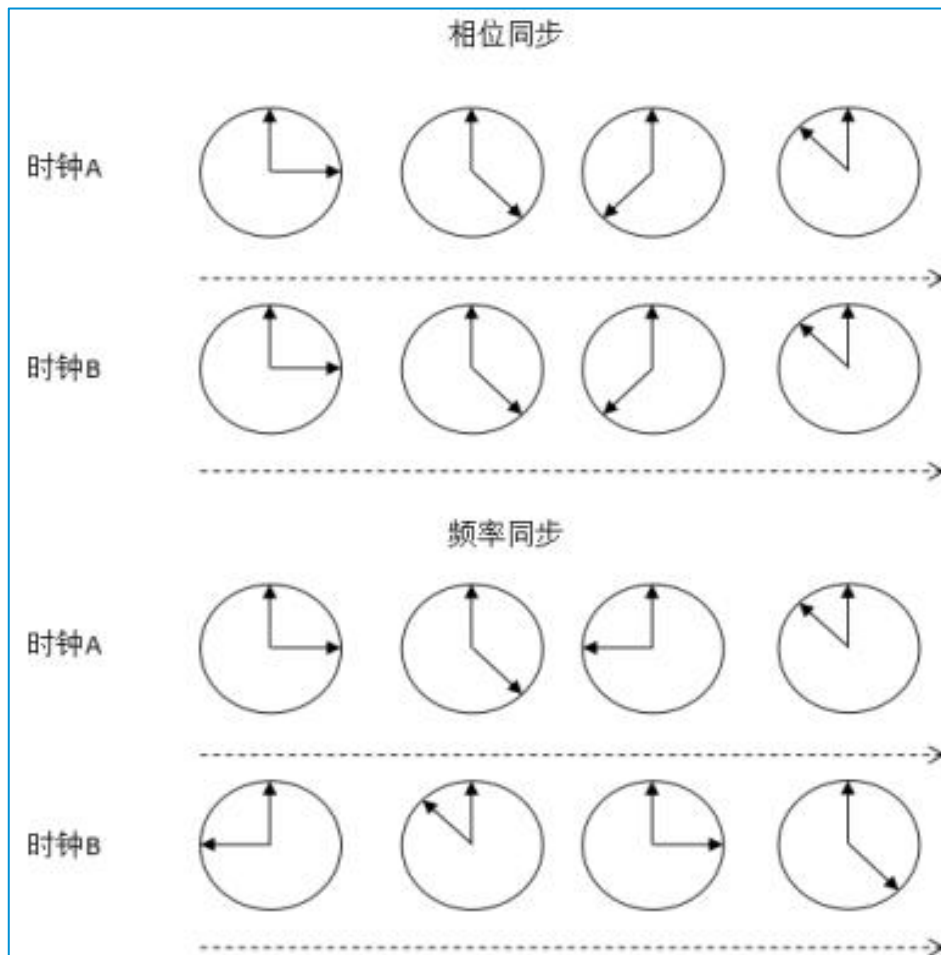
- 原理与应用场景
- 工程部署
- 开通配置



时钟同步概念

- 时钟同步包括频率同步和相位同步。基站设备考虑到多种不同应用场景需求，既支持频率同步也支持相位同步。

- 如右图所示，相位同步下时钟A和时钟B每时每刻都保持一致，频率同步下两者的时间不一样，但保持一个恒定的时差。

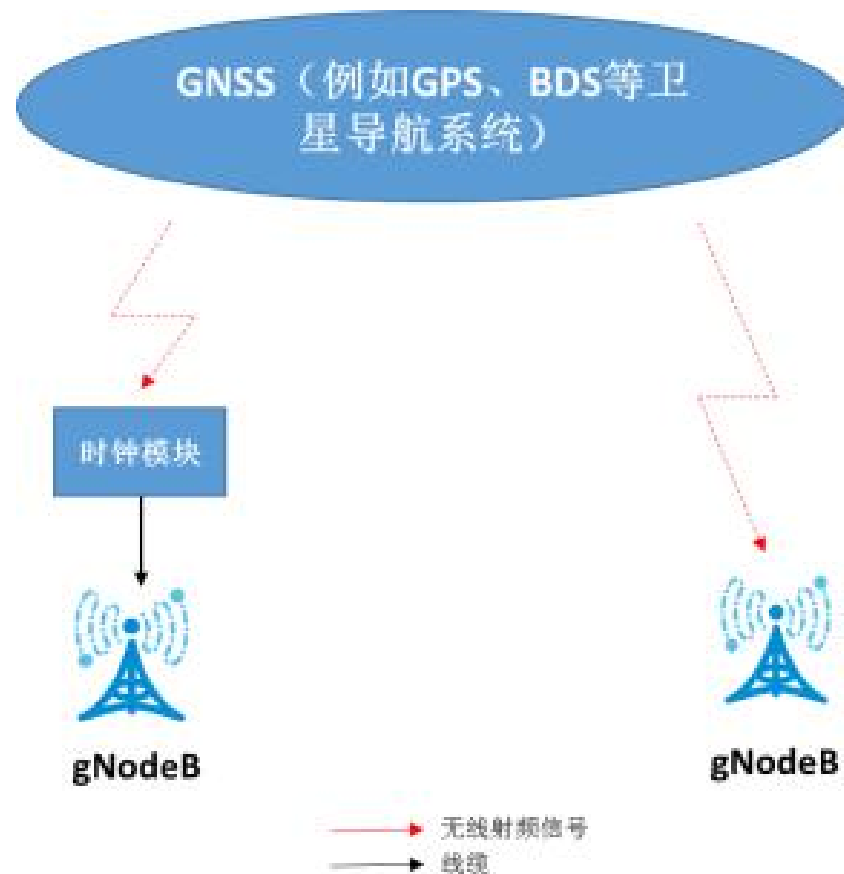


频率同步

- 对于频率同步，基站支持GNSS时钟同步、主从时钟传递（例如同步以太网）和包同步（例如1588V2时钟）

三种组网方式。

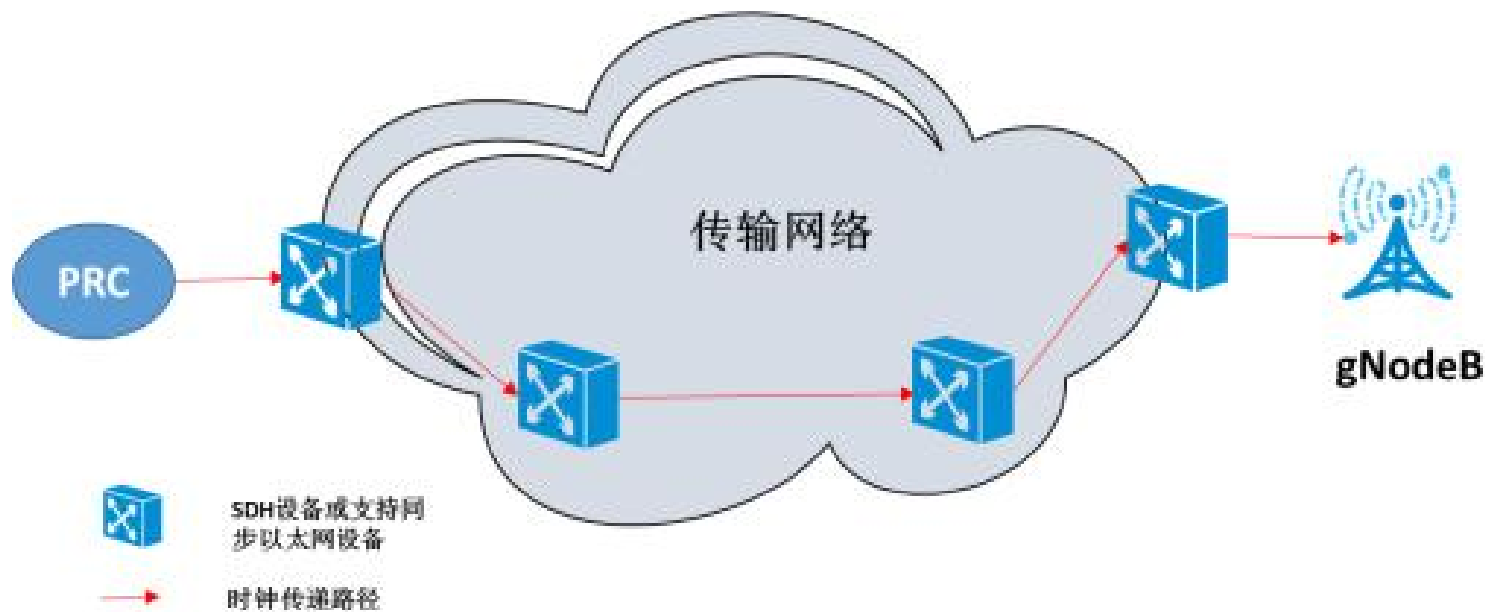
- GNSS时钟同步组网，基站侧有两种机制实现同步：
 - 1) 通过GNSS天线接收GNSS同步信号，基站侧配置为频率同步模式；
 - 2) 通过时钟模块（例如RGPS天线、传输设备等）接收GNSS同步信号，再将解析后的频率同步信号（例如1PPS+TOD信号、同步以太网等）通过线缆传递给基站。



频率同步

- 主从时钟组网：

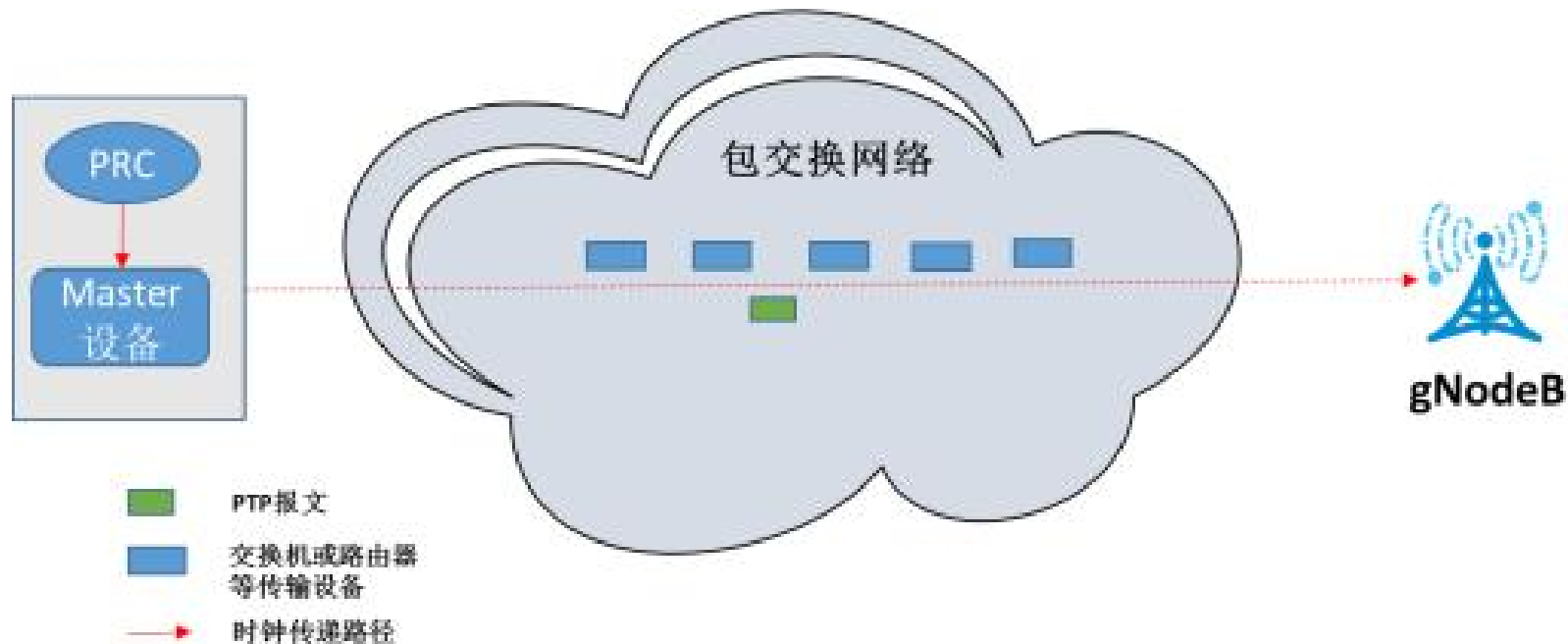
主从时钟组网如下图所示，时钟源是PRC(Primary Reference Clock, 基准参考时钟)设备，然后通过物理层接口将时钟同步信号（例如同步以太网信号）逐级传递给下一级设备。



频率同步

- 包同步组网:

包同步组网如下图所示，Master设备同步于PRC时钟源，将同步信号承载在报文中，再通过包交换网络传递给基站，基站从携带同步信息的报文中恢复出频率信息，从而实现与Master设备的频率同步。目前基站只支持1588V2时钟同步。



更多学习内容请参考

<https://euniv.zte.com.cn>



- 若您已报名中兴认证考试，请使用学习账号登录中兴e学学习，在认证专区学习认证课程，如遇到账号登录故障等问题，请联系: ucs@zte.com.cn。
- 若您未报名中兴认证考试，请前往认证考试页面进行报名注册并预约考试，完成后将会有专人联系您开通学习账号。