

附件 2

3 项行业标准修改单

YD/T 3929—2024

《5G 数字蜂窝移动通信网 6GHz 以下频段基站设备技术要求（第一阶段）》

第 1 号修改单

- a. 5.1.2 中表 1 中增加 2.1GHz 频段 30MHz 和 40MHz 相关要求，并增加 1.8GHz、1.9GHz、2GHz 和 2.3GHz 频段相关要求：

表 1 载波要求

工作频段范围	载波带宽	要求
下行2110MHz~2155MHz	20MHz	必选
上行1920MHz~1965MHz	30MHz	可选
	40MHz	必选
下行1805MHz~1830MHz 上行 1710MHz~1735MHz	25MHz	必选
1885MHz~1915MHz	30MHz	必选
2010MHz~2025MHz	15MHz	必选
2320MHz~2370MHz	30MHz	必选

- b. 5.1.5.2 中表 7 更改为新表：

表 7 帧结构要求

工作频段	帧结构要求
2.6GHz 频段	5ms 单周期：必选 3ms+2ms 双周期：可选
3.5GHz 频段	2.5ms+2.5ms 双周期：必选 1ms 单周期：可选 2.5ms 单周期：可选（DSUUU，特殊时隙10:2:2）
4.9GHz 频段	2.5ms+2.5ms 双周期：必选 2.5ms 单周期：DSUUU 必选、DDSUU 必选（特殊时隙10:2:2） 1ms 单周期：可选
1.9GHz 频段	2.5ms+2.5ms 双周期：必选 5ms 单周期：必选
2GHz 频段	2.5ms+2.5ms 双周期：必选 5ms 单周期：必选
2.3GHz 频段	5ms 单周期：必选

c. 5.1.5.2 中时隙配置 5 描述及图 7 更改，补充新描述和新图：

- 时隙配置5-1：2.5ms单周期（DSUUU）

上/下行转换周期为2.5ms单周期，典型5个时隙典型配置为：DSUUU，其中S符号级为DDDDDDDDDDGGUU（其中G为保护间隔GP，U为上行符号，D为下行符号）。如图7所示。

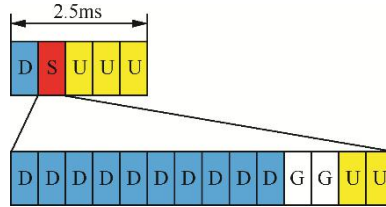


图 7 时隙配置 5，2.5ms 单周期

- 时隙配置5-2：2.5ms单周期（DDSUU）

上/下行转换周期为2.5ms单周期，典型5个时隙典型配置为：DDSUU，其中S符号级为DDDDDDDDDDGGUU（其中G为保护间隔GP，U为上行符号，D为下行符号）。如图7A所示。

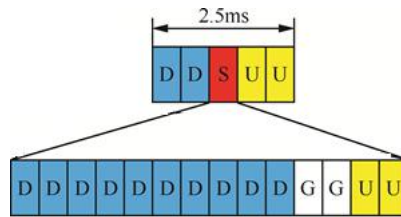


图 7A 时隙配置 5，2.5ms 单周期”

d. 5.2.1 中表 8 更改为新表：

表 8 下行物理信道传输要求

下行物理信道	可选/必选	要求
主同步信号（PSS）	必选	PSS、SSS、PBCH组成一个SS/PBCH block，时域上多个SS/PBCH block构成一个SS burst set，gNB支持周期发送SS burst set且周期可配置；在频域上SS/PBCH block的资源位置可配置。 3400MHz~3600MHz频段，在SSB的发送周期内gNB应支持1个SSB到7个SSB； 2515MHz~2675MHz频段，在SSB的发送周期内gNB应支持1个SSB到8个SSB； 2110MHz~2155MHz频段，在SSB发送周期内gNB应支持至少1个SSB； 758MHz~788MHz频段，在SSB的发送周期内gNB应支持至少1个SSB； 949MHz~960MHz频段，在SSB发送周期内gNB应支持至少1个SSB；
辅同步信号（SSS）	必选	
物理广播信道（PBCH）	必选	

		869MHz~880MHz频段, 在SSB发送周期内gNB应支持至少1个SSB; 1805MHz~1830MHz, 在SSB发送周期内gNB应支持至少1个SSB; 1885MHz~1915MHz, 在SSB发送周期内gNB应支持至少1个SSB; 2010MHz~2025MHz, 在SSB发送周期内gNB应支持至少1个SSB; 2320MHz~2370MHz, 在SSB发送周期内gNB应支持1个SSB到8个SSB
物理下行共享信道 (PDSCH)	必选	——
物理下行控制信道 (PDCCH)	必选	——

e. 7.2 中表 65 更改为新表:

表 65 系统信息类型

技术特性	要求	注释
MIB	必选	初始接入以及获取其他系统信息所必需的基本系统信息
SIB1	SA 必选 (NSA 不适用)	除了携带在PBCH中的部分MSI之外的剩余最小系统信息
SIB2	SA 必选 (NSA 不适用)	和小区重选类型无关的小区重选信息以及
SIB3	SA 必选 (NSA 不适用)	同频小区重选相关的相邻小区信息
SIB4	SA 必选 (NSA 不适用)	异频小区重选相关的信息, 支持发送针对FR2频段的小区或频点信息
SIB5	SA 必选 (NSA 不适用)	Inter-RAT小区重选相关的信息
SIB9	可选	与GPS时间和UTC时间相关的信息

f. 7.4 中表 70 更改为新表:

表 70 测量功能要求

测量功能	要求	注释	
RRC_CONNECTED状态下基于SSB的同频测量	必选	服务小区与邻区的SSB的中心频率相同, 并且两个SSB的子载波间隔也相同	
RRC_CONNECTED状态下基于SSB的异频测量	必选	服务小区与邻区的SSB的中心频率不同, 应支持配置FR1和FR2小区相关的异频测量	
RRC_CONNECTED状态下基于CSI-RS的同频测量	可选	邻区上配置用于测量的CSI-RS资源带宽, 落在服务小区上配置用于测量的CSI-RS资源带宽内, 并且两个CSI-RS资源的子载波间隔也相同	
RRC_CONNECTED状态下基于CSI-RS的异频测量	可选	邻区上配置用于测量的CSI-RS资源带宽, 没有落在服务小区上配置用于测量的CSI-RS资源带宽内, 或者两个CSI-RS资源的子载波间隔不相同	
配置 UE 上报基于	基于SS/PBCH Block(s)的cell级测量结果	必选	Measurement results per cell based on SS/PBCH block(s).

SS/PBCH Block 的测量信息	每个 SS/PBCH Block 的测量结果	可选	Measurement results per SS/PBCH block
	SS/PBCH Block(s) 的 index	可选	SS/PBCH block(s) indexes
配置 UE 上报基于 CSI-RS 的测量信息	基于 CSI-RS (s) 的 cell 级测量结果	可选	Measurement results per cell based on CSI-R resource(s).
	每个 CSI-RS 资源的测量结果	可选	Measurement results per CSI-RS resource.
	CSI-RS (s) 的 index	可选	CSI-RS resource measurement identifiers.
周期型触发测量报告		可选	
事件触发测量报告	触发机制 A1~A6	A1、A2、A3 必选 其它可选	
	触发机制 B1~B2	B1、B2 二选一 必选	NSA: eNB 进行测量配置、接收测量报告 SA: gNB 测量配置、接收测量报告
测量系统内参数	SS-RSRP	必选	基于 SS/PBCH block 的测量
	SS-RSRQ	可选	基于 SS/PBCH block 的测量
	SS-SINR	可选	基于 SS/PBCH block 的测量
	CSI-RSRP	可选	基于 CSI-RS 的测量
	CSI-RSRQ	可选	基于 CSI-RS 的测量
	CSI-SINR	可选	基于 CSI-RS 的测量
SFTD 测量		可选	——

g. 9.1.2 第一段改用新段:

“支持 SUL 的小区模式，即小区由 1 个下行和 2 个上行（UL 和 SUL）构成。下行信道承载在 2.6GHz、3.5GHz 或 4.9GHz 等较高频段而上行信道（PRACH、PUCCH、PUSCH 等）选择承载在 2.6GHz、3.5GHz、4.9GHz 等较高频段，或 2.1GHz、700MHz、900MHz、800MHz、1.9GHz、2GHz 等较低频段，在 2.6GHz、3.5GHz 或 4.9GHz 等较高频段上行受限区域通过 2.1GHz、700MHz、900MHz、800MHz、1.9GHz、2GHz 等较低频段提升小区上行覆盖。”

h. 16.4 改用新条文:

“16.4 gNB 内部密钥管理的要求

gNB 中任何存储或处理明文密钥的功能部分都应能抵御物理攻击，否则，gNB 应放置在物理安全的位置，且明文密钥应在安全环境中存储和处理。”

i. 16.5 改用新条文:

“16.5 gNB 内部数据安全性要求

gNB 中任何存储或处理明文数据的功能部分都应能抵御物理攻击，否则，gNB 应放置在物理安全的位置，且明文数据应在安全环境中存储和处理。”

YD/T 4719—2024

《5G 数字蜂窝移动通信网 6GHz 以下频段基站设备技术要求（第二阶段）》

第 1 号修改单

- a. 5.1.1 表 2 频段间载波聚合表格中增加 800MHz、1.8GHz、1.9GHz、2GHz 和 2.3GHz 相关的频段组合：

CA工作频段组合	要求	说明
CA_n5A-n78A	下行CA：必选 上行CA：可选	Band n5、Band n78的跨频段载波聚合。最大聚合带宽110MHz（10MHz+100MHz）
CA_n5A-n1A	下行CA：必选 上行CA：可选	Band n5、Band n1的跨频段载波聚合。最大聚合带宽50MHz（10MHz+40MHz）
CA_n3A-n40A	下行CA：必选 上行CA：可选	Band n3、Band n40的跨频段载波聚合。最大聚合带宽75MHz（25MHz+50MHz）
CA_n3A-n41A	下行CA：必选 上行CA：可选	Band n3、Band n41的跨频段载波聚合。最大聚合带宽125MHz（25MHz+100MHz）
CA_n3A-n41C	下行CA：必选 上行CA：可选	Band n3、Band n41的跨频段载波聚合。最大聚合带宽185MHz（25MHz+100MHz+60MHz）
CA_n3A-n79A	下行CA：必选 上行CA：可选	Band n3、Band n41的跨频段载波聚合。最大聚合带宽125MHz（25MHz+100MHz）
CA_n3A-n79C	下行CA：必选 上行CA：可选	Band n3、Band n41的跨频段载波聚合。最大聚合带宽185MHz（25MHz+100MHz+60MHz）
CA_n40A-n41A	下行CA：必选 上行CA：可选	Band n40、Band n41的跨频段载波聚合。最大聚合带宽150MHz（50MHz+100MHz）
CA_n40A-n41C	下行CA：必选 上行CA：可选	Band n40、Band n41的跨频段载波聚合。最大聚合带宽210M（50MHz+100MHz+60MHz）
CA_n40A-n79A	下行CA：必选 上行CA：可选	Band n40、Band n79的跨频段载波聚合。最大聚合带宽150MHz（50MHz+100MHz）
CA_n40A-n79C	下行CA：必选 上行CA：可选	Band n40、Band n79的跨频段载波聚合。最大聚合带宽210MHz（50MHz+100MHz+60MHz）
CA_n28A-n40A	下行CA：必选 上行CA：可选	Band n28、Band n40的跨频段载波聚合。最大聚合带宽80MHz（30MHz+50MHz）
CA_n34A-n41A	下行CA：可选 上行CA：可选	Band n34、Band n41的跨频段载波聚合。最大聚合带宽115MHz（15MHz+100MHz）
CA_n34A-n79A	下行CA：可选 上行CA：可选	Band n34、Band n79的跨频段载波聚合。最大聚合带宽115MHz（15MHz+100MHz）
CA_n39A-n41A	下行CA：可选 上行CA：可选	Band n39、Band n41的跨频段载波聚合。最大聚合带宽130MHz（30MHz+100MHz）
CA_n39A-n79A	下行CA：可选 上行CA：可选	Band n39、Band n79的跨频段载波聚合。最大聚合带宽130MHz（30MHz+100MHz）

CA_n28A-n34A	下行CA: 可选 上行CA: 可选	Band n28、Band n34的跨频段载波聚合。最大聚合带宽45MHz (30MHz+15MHz)
CA_n28A-n39A	下行CA: 可选 上行CA: 可选	Band n28、Band n39的跨频段载波聚合。最大聚合带宽60MHz (30MHz+30MHz)
CA_n34A-n39A	下行CA: 可选 上行CA: 可选	Band n34、Band n39的跨频段载波聚合。最大聚合带宽45MHz (15MHz+30MHz)
CA_n34A-n41C	下行CA: 可选 上行CA: 可选	Band n34、Band n41的跨频段载波聚合。最大聚合带宽175M (15MHz+100MHz+60MHz)
CA_n34A-n79C	下行CA: 可选 上行CA: 可选	Band n34、Band n79的跨频段载波聚合。最大聚合带宽175MHz (15MHz+100MHz+60MHz)
CA_n39A-n41C	下行CA: 可选 上行CA: 可选	Band n39、Band n41的跨频段载波聚合。最大聚合带宽190M (30MHz+100MHz+60MHz)
CA_n39A-n79C	下行CA: 可选 上行CA: 可选	Band n39、Band n79的跨频段载波聚合。最大聚合带宽190MHz (30MHz+100MHz+60MHz)
CA_n28A-n39A-n41A	下行CA: 可选	Band n28、Band n39、Band n41的跨频段载波聚合。最大聚合带宽160MHz (30MHz+30MHz+100MHz)
CA_n28A-n39A-n79A	下行CA: 可选	Band n28、Band n39、Band n79的跨频段载波聚合。最大聚合带宽160MHz (30MHz+30MHz+100MHz)
CA_n34A-n39A-n41A	下行CA: 可选	Band n34、Band n39、Band n41的跨频段载波聚合。最大聚合带宽145MHz (15MHz+30MHz+100MHz)
CA_n34A-n41A-n79A	下行CA: 可选	Band n34、Band n41、Band n79的跨频段载波聚合。最大聚合带宽215MHz (15MHz+100MHz+100MHz)
CA_n39A-n41A-n79A	下行CA: 可选	Band n39、Band n41、Band n79的跨频段载波聚合。最大聚合带宽230MHz (30MHz+100MHz+100MHz)

b. 6.2.1 改用新条文:

“6.2.1 上行发射选择的概述

gNB支持配置与控制UE在两个上行载波间进行上行发射选择，其中载波1支持上行单流，载波2支持上行单流和双流，如表14所示。gNB向UE发送配置和控制信息，控制UE按照3GPP TS 38.214的第6.1.6节所规定的上行发射选择过程，进行状态1和状态2间的切换，进行相应的上行发射选择：

表 14 上行发射选择的两个状态

状态	上行发射选择
状态 1 (Case 1)	1 Tx (载波 1) 和 1 Tx (载波 2)
状态 2 (Case 2)	0 Tx (载波 1) 和 2 Tx (载波 2)

上行发射选择有两种工作模式：

a) 上行切换模式 (switchedUL) :

- 在状态1下，UE不期待被调度或者被配置在载波2上进行上行传输；
- 在状态2下，UE被调度或配置在载波2上进行上行传输。

b) 上行并发模式 (dualUL) :

- 在状态1下，UE被调度或者被配置在载波1和载波2上进行上行传输，即：UE被调度或者被配置在载波1或者载波2上进行上行传输；或UE被调度或者被配

置在载波1和载波2上同时进行上行传输；

—状态2下，UE被调度或配置在载波2上进行上行传输。

除1880MHz~1920MHz和2010MHz~2025MHz频段外，SUL场景下的上行发射选择、上行载波聚合场景下的上行发射选择二选一必选。1885MHz~1915MHz和2010MHz~2025MHz频段，SUL场景下的上行发射选择必选。”

c. 6.2.2 表 16 更改为新表：

表 16 支持上行发射选择的 SUL 组合

频段组合	载波1	载波2
SUL_n41-n83	n83	n41
SUL_n79-n83	n83	n79
SUL_n78-n81	n81	n78
SUL_n78-n84	n84	n78
SUL_n78-n89	n89	n78
SUL_n41_n95	n95	n41
SUL_n79_n95	n95	n79
SUL_n41_n98	n98	n41
SUL_n79_n98	n98	n79

d. 11.2.2.5 表 37 不同工作频段的信道带宽和子载波间隔组合中增加 n89、n95、n98 频段：

NR 频段	子载波间隔 /kHz	5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
		MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz
n89	15	是	是	是										
	30		是	是										
	60		是	是										
n95	15	是	是	是										
	30		是	是										
	60		是	是										
n98	15	是	是	是	是	是	是	是						
	30		是	是	是	是	是	是						
	60		是	是	是	是	是	是						

e. 11.2.3.2.3 表 40 每个工作频段适用的 NR-ARFCN 增加 n89、n95、n98 频段：

NR 工作频段	ΔF_{Raster} kHz	上行 N_{REF} 范围 (起始 - <步长> - 终止)	下行 N_{REF} 范围 (起始 - <步长> - 终止)
n89	100	164800 - <20> - 169800	N/A
n95	100	402000 - <20> - 405000	N/A
n98	100	376000 - <20> - 384000	N/A

f. 第 13 章 “BBU 硬件与其它通用要求” 改用新条文：

“13 BBU 硬件与其它通用要求

13.1 BBU 硬件通用要求

13.1.1 同步要求

13.1.1.1 同步信号接口

gNB 的同步信号输入接口和输出接口要求应符合 YD/T 3929-2024 中 13.1.2.1。

13.1.1.2 同步方式

gNB 的同步方式要求应符合 YD/T 3929-2024 中 13.1.2.2。

13.1.1.3 支持北斗独立授时

gNB 应通过内置或外置的北斗卫星接收机支持北斗独立授时,且应至少支持北斗卫星的 B1I 频点和 B1C 频点,可支持北斗卫星的 B2a 频点。

gNB 应支持通过本地维护接口和网管南向接口对北斗卫星接收机进行管理和配置,应支持北斗卫星接收信息的查询(如卫星锁定状态、卫星数量、星座类型、信号质量等)。

13.1.1.4 同步精度

gNB 的同步精度要求应符合 YD/T 3929-2024 中 13.1.2.4。

13.1.1.5 同步保持

gNB 的同步保持要求应符合 YD/T 3929-2024 中 13.1.2.5。

13.1.2 其他硬件通用要求

通道独立处理、重量、尺寸、功耗要求应符合 YD/T 3929-2024 中 13.1.3、13.1.4、13.1.5 和 13.1.6。

13.2 BBU 电源和接地

电源和接地要求应符合 YD/T 3929-2024 中 13.2。”

g. 第 14 章“RRU 硬件与其它通用要求”改用新条文:

“14 RRU 硬件和其它通用要求

RRU 硬件通用要求、RRU 电源和接地要求应符合 YD/T 3929-2024。”

YD/T 4720—2024

《5G 数字蜂窝移动通信网 6GHz 以下频段基站设备测试方法（第二阶段）》

第 1 号修改单

1) 9.7 后补充新条文，9.8。

9.8 支持北斗独立授时

9.8.1 北斗卫星信号正常时的卫星同步信号接收处理

测试编号：9.8.1
测试项目：支持北斗独立授时
测试分项：北斗卫星信号正常时的卫星同步信号接收处理
测试目的：验证基站的北斗卫星接收机在北斗卫星和 GPS 卫星混合信号条件下能够实现北斗独立授时同步
测试条件： a) 基站设备内置或外接北斗卫星接收机，北斗卫星接收机工作正常； b) GNSS 信号模拟器应支持北斗卫星信号、GPS 卫星信号模拟，每种星座模拟卫星数量不少于 6 颗，且信号质量（信噪比）不低于 40dB（或信号电平大于-128dBm）。GNSS 信号模拟器与基站的北斗卫星接收机连接正常； c) 基站设备的网管设备与基站设备正常连接，参数配置正常
测试步骤： 步骤 1：使用 GNSS 信号模拟器同时模拟北斗卫星信号、GPS 卫星信号，并设置各星座的 UTC 时间为 t_{BD} 、 t_{GPS} 等参数； 注：如 1 台 GNSS 信号模拟器无法设置两个星座不同的时间参数，需要使用 2 台 GNSS 信号模拟器； 步骤 2：基站接收 GNSS 信号模拟器发出的北斗卫星和 GPS 卫星混合信号，并平稳运行一段时间； 步骤 3：通过基站网管确认卫星锁定状态及锁定的星座类型和基站网管告警信息； 步骤 4：通过以下方式中的一种验证基站同步时间： - 通过基站网管查看基站设备的时间信息（如非 UTC 时间，需折算）是否与 GNSS 信号模拟器的北斗卫星信号的 UTC 时间保持一致； - 通过时钟分析仪连接基站同步模块的 1PPS+ToD 同步信号输出接口，检查 ToD 输出的时间信息（周内秒、周数）经折算后是否与 GNSS 信号模拟器的北斗卫星信号的 UTC 时间保持一致
预期结果： a) 基站的北斗卫星接收机支持在北斗卫星和 GPS 卫星混合信号条件下能够实现北斗独立授时同步； b) 北斗卫星接收机解算的时间与 GNSS 信号模拟器配置的北斗卫星信号的 UTC 时间一致
备注：—

9.8.2 北斗卫星信号不满足授时条件时卫星同步信号接收处理

测试编号：9.8.2
测试项目：支持北斗独立授时

测试分项：北斗卫星信号不满足授时条件时的卫星同步信号接收处理
测试目的：验证基站的北斗卫星接收机在北斗卫星数量不足或北斗卫星信号较弱时不能实现授时同步
测试条件： a) 基站设备内置或外接北斗卫星接收机，北斗卫星接收机工作正常； b) GNSS 信号模拟器应支持北斗、GPS 等卫星信号模拟； c) 基站设备的网管设备与基站设备正常连接，参数配置正常
测试步骤： 步骤 1：使用 GNSS 信号模拟器同时模拟北斗卫星信号和 GPS 卫星信号，其中 GPS 模拟卫星数量不少于 6 颗，且信号质量（信噪比）不低于 40 dB（或信号电平大于-128dBm）；北斗模拟卫星信号中满足信号质量要求（或信号电平要求）的数量少于 4 颗，信号质量（信噪比）不低于 40 dB（或信号电平大于-128dBm）； 步骤 2：GNSS 信号模拟器与基站的北斗卫星接收机连接正常并设置各星座的 UTC 时间 t_{BD} 、 t_{GPS} 等参数； 步骤 3：基站接收 GNSS 信号模拟器发出的北斗卫星和 GPS 卫星混合信号，并平稳运行一段时间； 步骤 4：通过基站网管检查卫星锁定状态及锁定的星座类型和基站网管告警信息； 步骤 5：通过以下方式中的一种验证基站是否实现时间同步： - 通过基站网管查看基站设备的时间信息（如非 UTC 时间，需折算）是否与 GNSS 信号模拟器的北斗卫星信号的 UTC 时间保持一致； - 通过时钟分析仪连接基站同步模块的 1PPS+ToD 同步信号输出接口，检查 ToD 输出的时间信息（周内秒、周数）经折算后是否与 GNSS 信号模拟器的北斗卫星信号的 UTC 时间折算的周内秒时间保持一致； 步骤 6：调整 GNSS 信号模拟器配置，设置北斗模拟卫星数量不少于 6 颗，但所有北斗卫星的信号质量（信噪比）低于 10dB（或信号电平小于-140dBm），GPS 模拟卫星数量和信号质量不变； 步骤 7：修改 GNSS 信号模拟器各星座的 UTC 时间 t_{BD} 、 t_{GPS} 等参数。重启基站和基站的北斗卫星接收机，设备运行一段时间后，重复步骤 4 至步骤 5
预期结果： a) 在北斗独立授时模式下，基站的北斗卫星接收机在北斗卫星数量不足或北斗卫星信号质量低于信号接收门限时，即使存在其他 GNSS 卫星授时信号，也不能实现授时同步； b) 基站网管能查询到北斗卫星同步异常告警； c) 步骤 5 两种验证结果分别如下： - 基站设备的时间信息（如非 UTC 时间，需折算）与 GNSS 信号模拟器的北斗卫星信号的 UTC 时间不一致； - ToD 输出的时间信息（周内秒、周数）经折算后与 GNSS 信号模拟器的北斗卫星信号的 UTC 时间折算的周内秒时间不一致
备注：—

9.8.3 北斗卫星频点支持能力

测试编号：9.8.3
测试项目：支持北斗独立授时
测试分项：北斗卫星频点支持能力测试

测试目的：验证基站设备的北斗卫星接收机支持相关北斗卫星信号频点
<p>测试条件：</p> <p>a) 基站设备内置或外接北斗卫星接收机，北斗卫星接收机工作正常；</p> <p>b) GNSS 信号模拟器应支持北斗二代、三代信号的模拟，且至少配置 B1I 频点、B1C 频点和 B2a 频点，模拟卫星总数量不少于 6 颗，且信号质量（信噪比）不低于 40dB。GNSS 信号模拟器与基站的北斗卫星接收机连接正常；</p> <p>c) 基站设备的网管设备与基站设备正常连接，参数配置正常</p>
<p>测试步骤：</p> <p>步骤 1：通过设备网管设置北斗信号为基站 BBU 的主用时钟源；</p> <p>步骤 2：使用 GNSS 信号模拟器分别模拟北斗二代信号和北斗三代信号和具体的卫星信号频点，基站接收 GNSS 信号模拟器信号并平稳运行一段时间；</p> <p>步骤 3：通过基站网管确认卫星锁定状态，判断基站北斗卫星接收机支持的卫星频点</p>
<p>预期结果：</p> <p>基站的北斗卫星接收机支持北斗的 B1I 频点、B1C 和 B2a 频点（可选）的卫星授时信号</p>
备注：—