

四大运营商频段-2024

原创 已于 2024-07-08 00:40:39 修改 · 3.1w 阅读 · 42 赞 · 78 收藏 · CC 4.0 BY-SA 版权

文章标签：[#信息与通信](#) [#5G](#)

社区：[GitHub](#) [开源社区](#) [加入](#)

四大运营商频段-2024

中国移动

- 900MHz(Band8),889-904/934-949MHz:
- 1.8GHz(Band3),1710-1735/1805-1830MHz:
- 1.9GHz(Band39),1885-1915MHz:
- 2GHz(Band34),2010-2025MHz:
- 2.3GHz(Band40),2320-2370MHz:
- 2.6GHz(Band41,n41),2515-2675MHz:
- 4.9GHz(n79),4800-4900MHz:

中国联通

- 900MHz(Band8),904-915/949-960MHz:
- 1.8GHz(Band3),1735-1765/1830-1860MHz:
- 2.1GHz(Band1, n1),1940-1965/2130-2155MHz:
- 2.3GHz(Band40),2300-2320MHz:
- 3.3GHz(n77,n78),3300-3400MHz:
- 3.5GHz(n77,n78),3500-3600MHz:

中国电信

- 850MHz(Band5),824-835/869-880MHz:
- 1.8GHz(Band3),1765-1785/1860-1880MHz:
- 2.1GHz(Band1, n1),1920-1940/2110-2130MHz:
- 3.3GHz(n77,n78),3300-3400MHz:
- 3.5GHz(n77,n78),3400-3500MHz:

中国广电

- 700MHz(Band28, n28),703-733/758-788MHz:
- 3.3GHz(n77,n78),3300-3400MHz:
- 4.9GHz(n79),4900-4960MHz:

参考链接

中国移动

中国移动				
频段	频率范围		带宽	网络制式
900MHz(Band8)	上行: 889~904 MHz	下行: 934~949 MHz	15 MHz	2G/NB-IoT/4G
1.8GHz(Band3)	上行: 1710~1735 MHz	下行: 1805~1830 MHz	25 MHz	2G/4G
1.9GHz(Band39)	1885-1915 MHz		30 MHz	4G
2GHz(Band34)	2010~2025 MHz		15 MHz	3G/4G
2.3GHz(Band40)	2320~2370 MHz,室内		50 MHz	4G
2.6GHz(Band41,n41)	2515~2675 MHz		160 MHz	4G/5G
4.9GHz(n79)	4800-4900 MHz		100 MHz	5G

900MHz(Band8),889-904/934-949MHz:

3GPP定义Band8，完整范围是880~915/925~950MHz，中国移动获得的是889~904/934~949MHz部分，904-909MHz/949-954MHz让给中国联通。

移动该频段最初获批用于部署GSM，为2G频段，现用于GSM、NB-IoT、LTE FDD。

- NB-IOT使用903-904/948-949MHz(1MHz);
- 2G业务少的区域，LTE FDD使用889-899/934-944MHz (10MHz带宽)，GSM使用899-903/944-948MHz (4MHz)；
- 2G业务多的区域，LTE FDD使用891.5-896.5MHz/936.5-941.5MHz (5MHz带宽)，GSM使用889-891.5/934-936.5MHz (2.5MHz) 和896.5-903/941.5-948MHz (6.5MHz)。

Band8是移动4G打底频段。据悉，移动已经在考虑开始关闭2G网络，Band8频段。

1.8GHz(Band3),1710-1735/1805-1830MHz:

3GPP定义为Band3，完整范围是1710-1785/1805-1880MHz，中国移动获得的是1710-1735/1805-1830MHz部分，最初获批用于部署GSM，为2G频段。现在用于部署LTE FDD和GSM。

- LTE FDD使用1710~1730/1805~1825MHz(20MHz)部分；
- GSM使用1730~1735/1825~1830MHz(5MHz)。

Band3是移动4G重要频段，5G NSA组网的锚点频段。

据悉，移动已经在考虑开始关闭2G网络，腾出Band3频段。

1.9GHz(Band39),1885-1915MHz:

3GPP定义为Band39，完整范围是1880-1920MHz，最初中国移动获得的是全部，获批是用于部署TD-SCDMA/TD-LTE，为3G/4G频段。现用于部署TD-LTE，考虑到干扰间隔、小灵通迟迟未退频（该部分原来是小灵通的频率），实际部署TD-LTE使用1885-1915MHz，1880-1885MHz腾退。

Band39是移动4G广覆盖频段，尤其在农村地区。5G NSA组网的锚点频段。

2GHz(Band34),2010-2025MHz:

3GPP定义为Band34，完整范围是2010-2025MHz，中国移动获得的是全部，最初获批是用于部署TD-SCDMA，为3G频段。现在中国移动TD-SCDMA已基本退网，该频段也就清空腾退出来了，一些地区用来部署TD-LTE，扩大4G网络的容量，补热。

2.3GHz(Band40),2320-2370MHz:

3GPP定义为Band40，完整范围是2300-2400MHz，中国移动获得的是2320-2370MHz部分，最初获批是用于部署TD-LTE，为4G频段，但考虑和雷达的干扰，仅能用于室内。

是中国移动4G网络室内覆盖主要频段。

2.6GHz(Band41,n41),2515-2675MHz:

3GPP定义为Band41（4G频段）与n41（5G频段），完整范围都是2496-2690MHz，最初获批2575~2635MHz(60MHz)，用于部署TD-LTE。2018年底，中国联通清退2555-2575MHz(20MHz)，中国电信清退2635-2655MHz(20MHz)，重新分给中国移动，移动获批2515~2575(60MHz)，2635~2675(40MHz)，加上之前的2575~2635(60MHz)，移动拥有2515~2675MHz连续160MHz频段，用于部署TD-LTE和5G。

- TD-LTE最开始使用的是2575-2635（60MHz），为了部署5G，现在已经将2575-2615MHz（40MHz）退频；
- 5G NR现网使用2515-2615MHz（100MHz）；
- 剩余2615-2675MHz(60MHz)现网暂时还没大规模使用，未来计划将TD-LTE迁移到2615-2675MHz(60MHz)。

是其4G网络和5G网络主力覆盖频段。

4.9GHz(n79),4800-4900MHz:

3GPP定义为n79（5G频段），完整范围是4.4GHz-5GHz，中国移动获得的是4.8-4.9GHz部分，为5G频段。该部分频段定位是5G的热点补充频段，以及行业专网频段，由于现在5G用户还有限，2.6GHz(Band41,n41)频段已经足够承载，因此暂未在现网大规模部署使用。

中国联通

中国联通				
频段	频率范围		带宽	网络制式
900MHz(Band8)	上行: 904~915 MHz	下行: 949~960 MHz	11 MHz	2G/NB-IoT/3G/4G/5G
1.8GHz(Band3)	上行: 1735~1765 MHz	下行: 1830~1860 MHz	30 MHz	2G/4G
2.1GHz(Band1, n1)	上行: 1940~1965 MHz	下行: 2130~2155 MHz	25 MHz	3G/4G/5G
2.3GHz(Band40)	2300~2320 MHz,室内		20 MHz	4G
3.3GHz(n77,n78)	3300~3400 MHz,室内		100 MHz	5G
3.5GHz(n77,n78)	3500~3600 MHz		100 MHz	5G

900MHz(Band8),904-915/949-960MHz:

3GPP定义为Band8，完整范围是880~915/925~950MHz，最初获批909-915/954-960MHz用于部署GSM，为2G频段；2018年后增加移动腾退的904-909/949-954MHz，共11MHz；2022年工信部同意900M重耕用于5G；GSM正在大力退频中；现用于GSM、NB-IoT、WCDMA、LTE FDD、NR。

与中国电信共享。

1.8GHz(Band3),1735-1765/1830-1860MHz:

3GPP定义为Band3，完整范围是1710-1785/1805-1880MHz，联通获批的是1735-1765/1830-1860MHz部分；2G时代获批1735-1755/1830-1850MHz（20MHz）用于部署GSM；4G时代又获批1755-1765/1850-1860MHz（10MHz）用于部署LTE FDD；现在主要用来部署GSM和LTE FDD。

是中国联通4G主力频段，5G NSA组网锚点频段。联通已经开始关闭2G网络，腾退Band3频段。

与中国电信共建共享，双方可共享1735-1785/1830-1880MHz(50MHz)。

2.1GHz(Band1, n1),1940-1965/2130-2155MHz:

3GPP定义为Band1（4G频段）与n1（5G频段），完整范围是1920-1980/2110-2170MHz，中国联通获得的是1940-1965/2130-2155MHz部分，最初获批用于部署WCDMA，为3G频段。现在主要用于部署LTE FDD和NR。

是中国联通4G、5G重要频段，5G NSA组网锚点频段。

联通和电信通过共建共享，双方可共享1920-1965/2110-2155MHz(45MHz)，但目前只部分共享NR 40M。

2.3GHz(Band40),2300-2320MHz:

3GPP定义为Band40，完整范围是2300-2400MHz，联通获批的是2300~2320MHz部分，用于部署TD-LTE，仅用于室内。但实际上联通4G并未大规模部署TD-LTE，该频段基本也未使用。

3.3GHz(n77,n78),3300-3400MHz:

3GPP定义n77完整范围是3300-4200MHz，定义n78完整范围是3300-3800MHz，这一频段被中国电信、中国联通以及中国广电所使用，用于NR，仅用于室内。

3.5GHz(n77,n78),3500-3600MHz:

3GPP定义n77完整范围是3300-4200MHz，定义n78完整范围是3300-3800MHz，中国联通获得的是3500-3600MHz部分用于部署NR，为5G频段。

联通5G主要频段。

与中国电信共建共享，双方可共享3400-3600MHz(200MHz)。

中国电信

中国电信				
频段	频率范围		带宽	网络制式
850MHz(Band5, BC0)	上行: 824~835 MHz	下行: 869~880 MHz	11 MHz	3G/4G/5G
1.8GHz(Band3)	上行: 1765~1785 MHz	下行: 1860~1880 MHz	20 MHz	4G
2.1GHz(Band1, n1)	上行: 1920~1940 MHz	下行: 2110~2130 MHz	20 MHz	4G/5G
3.3GHz(n77,n78)	3300-3400 MHz,室内		100 MHz	5G
3.5GHz(n77,n78)	3500-3600 MHz		100 MHz	5G

850MHz(Band5),824-835/869-880MHz:

3GPP2定义为BC0,3GPP定义为Band5，完整范围为824-849/869-894MHz；电信获批824-835/869-880MHz部分，最初获批用于部署CDMA，为2G频段。后续伴随CDMA通信系统的升级，电信陆续部署CDMA2000、LTE FDD；随着CDMA的退网，该频段现在用来部署LTE FDD，是电信4G广覆盖主力频段。2023年工信部同意900M重耕用于NR。现用于CDMA2000、LTE FDD、NR。

与中国联通共享。

1.8GHz(Band3),1765-1785/1860-1880MHz:

3GPP定义为Band3，完整范围是1710-1785/1805-1880MHz，电信获批1765-1785/1860-1880MHz部分，用于部署LTE FDD。

电信4G主力频段。

与中国电信共建共享，双方可共享1735-1785/1830-1880MHz(50MHz)。

2.1GHz(Band1, n1),1920-1940/2110-2130MHz:

3GPP定义为Band1（4G频段）与n1（5G频段），完整范围是1920-1980/2110-2170MHz，中国电信获得的是1920-1940/2110-2130MHz部分，最初用于部署3G CDMA2000网络，但实际电信CDMA2000使用Band5，Band1用于部署LTE FDD。现在主要用于部署LTE FDD和NR。

中国电信4G和5G主力频率，尤其是未来5G主力覆盖频率。

联通和电信通过共建共享，双方可共享1920-1965/2110-2155MHz(45MHz)，但目前只部分共享NR 40M。

3.3GHz(n77,n78),3300-3400MHz:

3GPP定义n77完整范围是3300-4200MHz，定义n78完整范围是3300-3800MHz，这一频段被中国电信、中国联通以及中国广电所使用，用于NR，仅用于室内。

3.5GHz(n77,n78),3400-3500MHz:

3GPP定义n77完整范围是3300-4200MHz，定义n78完整范围是3300-3800MHz，中国电信获得的是3400-3500MHz部分用于部署NR，为5G频段。

电信5G主要频段。

与中国联通共建共享，双方可共享3400-3600MHz(200MHz)。

中国广电

中国广电				
频段	频率范围		带宽	网络制式
700MHz(Band28, n28)	上行: 703~733 MHz	下行: 758~788 MHz	30 MHz	4G/5G
3.4GHz(n77,n78)	3300-3400 MHz,室内		100 MHz	5G
4.9GHz(n79)	4900-4960 MHz		20 MHz	5G

700MHz(Band28, n28),703-733/758-788MHz:

3GPP定义为Band28（4G频段）与n28（5G频段），完整范围是703-748/758-803MHz，中国广电获得的是703-733/758-788MHz，最初为非移动通信系统频率（IMT），2022年工信部同意是用于部署NR，为5G频段。

与中国移动共享。

3.3GHz(n77,n78),3300-3400MHz:

3GPP定义n77完整范围是3300-4200MHz，定义n78完整范围是3300-3800MHz，这一频段被中国电信、中国联通以及中国广电所使用，用于NR，仅用于室内。

4.9GHz(n79),4900-4960MHz:

3GPP定义为n79（5G频段），完整范围是4.4GHz-5GHz，中国广电获得的是4900-4960MHz部分，为5G频段。目前该频率暂未规模使用部署。

参考链接

[工业和信息化部发布我国国际移动通信系统频率规划方案](#)

[工业和信息化部解读4G牌照发放](#)

[工业和信息化部关于第五代移动通信系统使用3300 - 3600MHz和4800 - 5000MHz频段相关事宜的通知](#)

[工业和信息化部向四家企业颁发5G牌照](#)

[工业和信息化部许可中国电信、中国联通、中国广电共同使用5G系统室内频率](#)

[工业和信息化部关于调整700MHz频段频率使用规划的通知](#)

[工业和信息化部无线电管理局发布《2100MHz频段5G移动通信系统基站射频技术要求（试行）》](#)

[工业和信息化部重耕900MHz频段频谱资源进一步推动我国5G高质量发展](#)

[工业和信息化部重耕800MHz频段频谱资源持续推动我国5G高质量发展](#)

[最全最新！四大运营商频段使用情况！](#)

[中国四大运营商2G/3G/4G/5G工作频率以及网络制式](#)

[最新最全，国内运营商频段使用情况](#)

[四大运营商频段划分及2-5G主力频段的划分](#)

[4G LTE 频率表](#)

[收藏！最全无线通信频率分配](#)

觉得还不错？[一键收藏](#)