

## 湖州至合肥冷冻配送公司 冷冻运输 找哪家

|      |   |
|------|---|
| 产品名称 | 湖州至合肥冷冻配送公司 冷冻运输 找哪家                      |
| 公司名称 | 踏信冷链物流有限公司                                |
| 价格   | 420.00/吨                                  |
| 规格参数 | 湖州冷冻食品:全程打冷<br>湖州冷链运输:保证时效<br>湖州冷藏产品:湖州冷运 |
| 公司地址 | 全国服务                                      |
| 联系电话 | 17280155564 17280155564                   |

## 产品详情

柏松说：“尽管工信部早已明确，SA是我国5G未来主要发展方向，各电信运营商也有积极筹谋，但以该通知为标志，运营商新建的基站将全部为SA基站。2020年可以看作是我国5G SA新基建建设和发展的元年。”

2019年，我国所建的5G网络还基本属于非独立组网。2020年11月，中国电信在天翼展上宣布在全球率先商用5G SA网络，覆盖全国300多个城市。前不久，中国移动表示已建成覆盖我国31个省市、337个城市的全球大5G SA商用网络，SA终端将在2021年全面普及。

新事物的成长总要经历由小到大、由不完善到比较完善的过程，5G建设也是如此。

运营商短期内不会关闭NSA网络

虽然SA模式组网已是5G建设主旋律，但大量4G基站仍会继续存在。从中国电信和中国联通的回应看，目前不存在关闭5G NSA网络一说。

柏松说：“从非独立组网向独立组网的过渡是一个漫长的过程，不会出现一刀切式的直接断网现象。”

电信行业咨询师马继华表示，无论是运营商还是用户，尝鲜总要付出代价。技术终有过时而被替代

的那，建设者和使用者不可能永远停留在某一阶段，这是移动通信代际进步的典型特征，只是时间长短的问题，小灵通、2G、3G手机都走过了同样的历程。

“运营商抛弃原来NSA用户的说法不准确。”马继华强调，目前批仅支持NSA的5G手机还可以使用，不排除未来运营商会迫于基站资源和运营成本压力拆除或升级NSA的可能，但这也是批5G手机使用生命周期之后的事了。

当然，不管是手机厂商还是运营商，应该告知用户真实情况，让用户理性选择。“科技发展日新月异，迭代速度越来越快，产品的生命周期也越来越短，用户需要合理抉择。”马继华如是说。

“运营商在用户告知上还需要更精心、更详细，手机厂商在产品宣传上也应避免夸大误导。”柏松说，“运营商和厂商应该多加关注那些5G NSA终端用户的合理诉求，他们中有很多人是5G早的支持者。”

中国电信董事长柯瑞文指出，我们要清醒地认识到，5G仍处在发展初期，全面满足客户期待、进一步孕育成熟还需产业界共同努力。

柯瑞文说：“特别是在提升终端SA支持率、SA行业模组产业化、协同打造SA通用应用、探索总结基于5G的产业互联网解决方案等方面，亟须各位产业伙伴加大投入力度，加快创新步伐。”

## SA/NSA双模已是5G终端标配

非独立组网终究是要向独立组网演进，但谁都无法准确预测这个进程会有多快。明确可知的是，即便是在SA方式的5G网络中，也绝不意味着早期NSA的5G手机就不能用了。

2019年底，5G舆论场曾上演了仅支持NSA组网的手机是不是真正的5G手机的大论战。那时，5G手机大多数只支持NSA，早兼容NSA和SA的双模手机出自华为。

那个阶段，我国的电信运营商向5G体验用户发出告知提醒，目前仅支持NSA的单模5G手机，在只有SA模式网络的地方，将无法连接到5G网络。

目前国内仅支持NSA组网的手机为2019年下半年发布的7款机型，大家的争论点都聚焦在了SA模式网络下早期这批NSA单模手机的命运。

记者从中国电信了解到，即便终端只支持NSA模式，而基站是SA模式，用户也不必惊慌，虽然不能接入5G，但使用4G网络没问题。

只是，仅持NSA模式的手机终将退出历史舞台，中国联通近日发布的《中国联通5G终端白皮书第四版(2021年度)》中明确提出，5G终端应支持SA/NSA双模。

随着SA模式网络建设和运行的逐步完善，各电信运营商针对终端的规划将越来越明晰，中国移动明确表示，2021年的重要任务之一就是促进5G端网匹配，将5G用户向5G SA网络牵引。

## 全球5G现状：建网周期长，中国手机“5G双子星”领跑

文 | 壹观察 宿艺

5G牌照于6月6日“提前”发放，不仅超出了设备企业和手机厂商的想象，也让中国在重大通信技术迭代中开启领跑模式。

但作为人类历史上复杂的通信技术，5G网络建设的复杂性、巨大投入，与技术成熟的周期性，意味着我们会长期处于4G+5G的“双G”网络时代，这与之前很多用户预期有所不同。

### “双G”网络时代

5G网络建设投入巨大，目前单基站的建设成本是4G的2.5倍，同时5G基站相比4G时代更为密集，意味着建设一个广域覆盖的5G网络，相比4G时代将是数倍规模的增长，对于全球任何一家运营商来说在资金方面提出了极高的要求。

以财大气粗的美国为例，目前全美规划建设5G基站为5万个。欧洲以对5G积极的英国为例，开通5G的运营商EE目标2019年建设1500个5G基站，覆盖16个城市。

中国三大运营商目前都已公布了5G投入和建网计划。公开数据显示，截止到2019年底，中国移动预计投资240亿元，中国电信预计投入90亿元，中国联通预计安排60亿元到80亿元，三家运营商累积投入接近400亿元。

即使如此，三大运营商年内在全国建设的5G基站不超过13万个。与目前4G基站456万个的数量相比，就可以理解距离全面覆盖的差距之大。

业界预计，年内可以开通的5G商用服务的城市在50个左右，并且还只能覆盖热点地区。

与此同时，5G基站在实际建设过程中，还遭遇基站选址、基站用电成本的高涨等诸多难题。

根据《经济观察报》报道，室外已有的4G基站升级和新选址会经常遭遇小区居民的反对，而进驻室内布设更是动辄会被商用写字楼动辄要求10-30万不等的入场费。同时，5G基站的用电能耗是4G基站的3-4倍，都让运营商面临较大的成本压力。

在诸多困难的叠加下，中国两大运营商中国联通和中国电信选择了5G网络共享共建，目标“双方仅有一张5G接入网络”，这在中国通信历史上还属，足见5G网络的巨大投入与实际部署难度。

以北京为例，根据北京通信管理局数据，预计年内三大运营商建设5G基站1万个，目前完成了近4000个。北京移动对外透露称：“布局原则是重点热点区域优先建设，从室外到室内，今后会根据用户及市场的

需求部署5G网络”。

由此来看，无论对于中国还是欧美发达国家，4G+5G的“双G”网络都将长期存在，并且相对3G、4G时代是一个较为长期的建网推动和优化过程。

## NSA与SA长期共存

NSA（非独立组网）与SA（独立组网）作为5G网络技术迭代中的两种方式，却意外成为目前被大众用户关注的5G热点话题。

通信技术的重大迭代基本是十年一个周期，5G技术从研发到现在也已历经十年。

根据3GPP组织规划，5G标准分为NSA（非独立组网）和SA（独立组网）两个阶段。前者标志性的R15: NSA标准于2017年底宣布冻结，这也是全球5G技术标准确立的关键时间点之一。

SA标准的制定和进化周期相对更为漫长，R15:

SA达成初步协议的时间点是2018年6月，2019年上半年达成R15 late drop

SA标准可以被视为SA成熟的0.5版本，而标志其真正成熟的R16：SA版本冻结预计要到2020年上半年。

这也就意味着，在此之前和如今全球运营商部署的5G网络都是基于NSA方式。

3GPP作为全球通信企业共同参与的组织，将5G标准分为NS和SA是有现实意义的。

NSA的特点是标准冻结早，技术相对成熟，运营商可以在同等投入情况下获得更快的5G建网速度，也是全球孕育着5G初期建网的必然选择。数据显示，在全球目前45个商用5G网络中，全部都采用NSA方式组网。

SA的特点是可以更加充分的发挥5G低延迟、广连接的两个重要的5G网络特点，对于工业物联网领域应用至关重要，是运营商未来5G网络升级与SA技术冻结之后新建网络的选择趋势。

在现阶段大众用户普遍关注和强感知的5G网速方面，根据工信部旗下信通院进行的5G实际外场测试和内场测试来看，NSA与SA两种方式基本一致，前者在现阶段甚至稍有突出。

原因在于，根据3GPP的规划，R15阶段主要先解决eMBB（增强型移动宽带），R16阶段才重点解决uRLLC（超可靠、低时延通信）和mMTC（海量机器类通信-广连接）另外两大核心技术特点和应用场景问题。

也就是说，NSA与SA都是5G重要的技术标准，完全不存在“真假”说法，并且两种模式将长期存在，以适合运营商在5G建网过程的自主选择。

在启动较早，对网络建设投入比较敏感美国和欧洲运营商更是如此。因此在用户关注的NSA海外漫游体验上也完全一致。