无线网络在中国的发展

无线通信是利用电磁波信号在自由空间中的传播特性进行信息交换的一种通信方式。在移动中实现的无线通信又称为移动通信，通常把二者合称为无线移动通信。而无线网络在中国的兴起还是在2000年开始。

1. 起步阶段（2000－2002年）

Wi-Fi无线网络刚刚推出市场时，运营商并不重视，倒是很多独立厂商最先体验了一把。很多个体运营商以极大的热情投身到建设Wi-Fi无线网络热点的行列中。好景不长，因为诸多原因，许多个体运营商纷纷倒闭，MobileStar是最先倒掉的，除了因为802.11b的安全标准并不成熟外，套餐定价不合理等也是造成运营失败的原因。独立运营的商务运营模式伴随着这些中小企业的纷纷破产而宣布失败。

在以后的几年内，以批发方式为主的Wi-Fi无线网络运营模式才逐渐被公众Wi-Fi市场所接受。服务提供商通过与其它服务提供商和场地运营商（如星巴克、麦当劳等）签订协议来实现更大范围的热点使用，

2、发展阶段（2003－2007年）

此时的运营商对Wi-Fi投入了极大的热情，其中尤以固定业务为主的电信运营商为代表。这是因为他们拥有优势的宽带，通过与固定宽带形成捆绑融合，将会增强固网用户在Wi-Fi无线网络覆盖区域内的移动体验。

比如由英国电信主导的全球最大的WiFi[社区](https://cloud.tencent.com/developer)BT FON应运而生。用户只需要分享自己的家庭带宽，在室外便可随时随地享用BT FON社区其它免费的热点接入。虽然BT FON没有给BT带来直接的收入，但是，BT FON为BT固定宽带和无线宽带业务带来拉动用户增长、培养用户使用习惯以及捆绑客户的效果，从而间接地拉动BT的固定宽带TOtal Broadband的用户收入以及无线宽带BT Openzone的用户收入。

除了提供互联网接入外，以UMA为特色的双模语音业务也相继推出。借此移动运营商试图通过将室内的移动话务从蜂窝网旁路到低成本的Wi-Fi无线网络上，可以大幅度节省在移动频谱上的投资和蜂窝网络的运营成本，从而可以将授权频谱和资金运用到更需要扩充容量的区域。但是，由于移动通讯费用的持续下调、相应UMA终端匮乏等原因，除法电的Unik还算比较成功，其他电信运营商双模业务发展并不理想。

3、成熟阶段（2008－2014）

3G高速发展带来的问题又带给了Wi-Fi的大展拳脚的应用机会。

2008年在北美欧洲和日韩等3G发展比较迅速的地区，3G的用户已经逐渐超越了总体移动用户的20％，按照我们“20/80”的理论分析，进入20％就意味着3G技术的成熟和步入主流。加之智能手机的出现现，使得各种大流量的数据业务开始迅猛发展。与之相伴的就是网络容量的紧张和压力。

为短期内解决眼前棘手的这些问题，运营商不得不把希望重新放回在小小的Wi-Fi身上。08年起，AT&T针对使用移动网业务的智能手机（如Iphone）和宽带业务的用户，开始免费提供无限量接入WiFi的服务，通过在电脑和手机安装相关软件，为用户提供Wi-Fi与3G融合网络接入服务。同时，AT&T还通过一些非常规手段强制将一些应用分流到Wi-Fi无线网络，09年初手机电视软件SlingPlayer Mobile进入了iPhone应用程序商店，但AT&T却限制该软件只能通过iPhone的Wi-Fi连接，而不能使用其3G网络。这些举措极大地刺激了Wi-Fi无线网络的使用度，从官方披露的数字看，2009全年有大约85百万AT&T Wi-Fi连接，是2008年连接数的4倍，其中在2009年第二季度中，超过49% 的连接是通过智能手机为主的集成设备产生的；在2009年第四季度，这个数字上升到72％。

事实上，伴随着3G的快速发展，越来越多的运营商正在推出（或考虑推出）允许Wi-Fi无线网络访问其PS域数据业务的服务，以缓解蜂窝网数据流量压力，在新的市场环境下，Wi-Fi无线网络的应用又迸发出新的活力。

4.现在发展

时至今日，4g网络已经基本取代3g网络，2018年7月，工信部公布《2018年上半年通信业经济运行情况》报告显示，4G用户总数达到11.1亿户，占移动电话用户的73.5%。而5g网络技术已经成熟，而5g网络带来的低延迟也让物联网成为了可能，未来无线网络将成为我们生活中必不可少的一部分。