

公交免费 Wi-Fi 崛起

文 / 如 风

作为一种可以将个人电脑、智能手机等终端设备以无线方式互相连接起来的高频无线电信号，Wi-Fi 技术已诞生了 15 周年。经过这么多年的不断发展，目前已有超过 2.2 万款手机、平板电脑等终端设备通过了 Wi-Fi 认证，全球每年售出的 Wi-Fi 设备亦达 20 亿台，并且目前全球约有 25% 的家庭都架设有 Wi-Fi，Wi-Fi 俨然成为了当下移动用户不可或缺的重要伴侣，人们只有置身于 Wi-Fi 信号覆盖区域，方能简便迅捷地获取各种资讯，或与好友进行即时通讯。这种前所未有的技术变革无疑颠覆了很多人的生活习惯，更让人难以置信的是，据说今后的 Wi-Fi 技术还将进一步发展，就连物联网都将依托 Wi-Fi 的连接而逐步成型，也许终有那么一天，没有 Wi-Fi 人们就将没法正常生活。

身处当今这个移动互联的时代里，免费 Wi-Fi 已成为很多中国人都经常希望得到的一种免费服务，原因无非是移动端用户流量有限且超出费用高，其网络速度和稳定性也较差而影响使用效果，而免费 Wi-Fi 正好能为人们解除这些烦恼。所以在如今的很多酒店、餐厅、会所、购物中心、写字楼、机场、公园等公共场所，都有着由商家或相关机构提供的免费 Wi-Fi 服务，为的正是让消费者们有更好的体验。这种形同“好吃的免费午餐”的免费 Wi-Fi，近期也正相继在我国各

地的各种公共交通工具上投入使用，由此呈现出来的景象是：中国公交领域的“免费 Wi-Fi 时代”正在迅速崛起。免费 Wi-Fi 从飞机通到火车

《科技日报》日前报道称，2014 年 11 月 28 日 14 时 20 分，正式开通免费 Wi-Fi 服务的 T809 次直通列车驶离广州东站，开往香港九龙，这是我国逾 10 万公里营运铁路中第一列提供移动互联网接入的客运列车，标志着中国铁路正式开启了“Wi-Fi 时代”。

据粤港直通董事长高曦球介绍，在由广铁集团广九客运段执乘的每天 23 班往返广州与香港间开行的直通列车上，目前都同期全部开通了免费 Wi-Fi 服务，乘客在列车上接入服务网络后，就可以轻松浏览网页、收发邮件和“刷”微信，甚至在线观看影视“大片”。

列车 Wi-Fi 设备及解决方案提供商飞天联合公司总经理段世平也介绍说，刚在粤港直通列车上开通的列车 Wi-Fi 主要有四个系统，分别是车载硬件平台、车载软件平台、广深港沿线多运营商 4G 基站和广州东站管理平台，在这些系统的共同作用下，列车 Wi-Fi 已经具备几大基本功能：一是通过分布式异构多网汇聚车地通信技术，实际运行中获得超过某个单一电信运营商 4G 带宽的数十兆的车地通信带宽，乘客可以随心所欲地上网冲浪、聊微信、刷微博等；二是在列车各个车厢间采用车间连接技术构建车上局域网络，形成车上近千人的虚拟社区，乘客可以在列车上实现同车网络交友、游戏等；三是依靠列车上分布式移动内容分发技术，乘客可以随意下载应用、观看高清电影等。

据介绍，原江苏京海博源早在 2012 年就在广州局、呼和浩特局、昆明局、郑州局、北京局和兰州局的 60 多趟列车上，试运行了其自主研发的“无线 Wi-Fi 乘客列车综合服务系统”，为旅客提供列车影院、乘客资讯、旅行指南等内容，不过此时的 Wi-Fi 服务只局限在局域网内。而在首列开通 Wi-Fi 服务的广九线列车上，旅客们除了可以在局域网上进行车内交友、下载应用、观看电影和在车上电商平台购物外，还可以直接上外网，而且基本的上网服务都是免费的。后者采用的模式就是利用车载 Wi-Fi 设备，将沿线的 3G 或 4G 信号转为 Wi-Fi，也就是把一部列车当成了接收功能非常强大、能沿途接收三大运营商网络信号的“大手机”，并以之作为一个热点供车上的旅客们接入。

从这个意义上说，广九线列车 Wi-Fi 系统有别于国内此前的车厢内局域网，也告别了国内列车 Wi-Fi 长期处于测试和示范的阶段，实际上是中国真正意义上的列车 Wi-Fi 系统上线运营。近日还有报道称，广九线直通列车上开通的免费列车 Wi-Fi，只是开启了“列车 Wi-Fi 时代”的序曲，现在越来越多的企业正涌入列车 Wi-Fi 领域，如近期国内移动互联网企业中传集团便并购了此前一直在铁路系统推广列车 Wi-Fi 应用的企业江苏京海博源信息科技有限公司，正式改名为“中传瑞有”，并宣布了“将在全国 6 个铁路局下属的 700 余趟列车上覆盖 Wi-Fi”的计划，其中计划于今年春节前夕开通 Wi-Fi 的列车便超过 100 趟，难怪有网友惊呼道：“列车 Wi-Fi 即将普及，从此不再怕坐火车无聊了！”

对于不少民航乘客来说，免费 Wi-Fi 已不是什么新鲜事了。早在 2014 年 7 月 23 日，经国家相关业务主管部门批准，中国东方航空与中国电信联手打造的中国内地首个卫星宽带空地互联商业测试航班圆满完成上海往返北京的飞行任务。与其他航班不同的是，这架飞机带有免费的 Wi-Fi 网络信号，乘客可以在飞行途中实现网上冲浪，由此揭开了我国空中互联网业务向民航旅客开放服务的序幕。有媒体撰文称：连同此前已成功进行空中上网飞行测试的中国国际航空公司，以及即将进行空中上网验证飞行的南航，中国民航三大航空公司已基本具备空中上网能力，意味着中国民航已步入了“Wi-Fi 时代”。

来自《南方日报》的消息称，东航的此次航班利用亚太六号卫星，经 KU 波段传输的信号来实现空中宽带上网。经过东航与中国电信反复测试，这一技术具有带宽高、网速稳定、全球覆盖等特点，也是目前全球运用最广泛、品质最先进的空中上网方式，其理论带宽可以达到 50M，根据飞行测试，万米高空客舱内实际能够达到的最高共享带宽为 32M，旅客可以使用手提电脑、平板电脑等设备，通过安全的客舱 Wi-Fi 联接互联网，体验网页浏览、实时通讯、空中购物等网络服务。尤其值得一提的是，在具备空地互联功能的航班上，无人陪伴的儿童将可以实现与地面亲人的实时互动，从而减少家长对孩子独自旅行的担忧，让客舱充满温馨；如果遇到突发情况，例如高空出现紧急需要救护的病人等，机组人员也可以及时与地面医疗单位进行空地视频会诊等。

《南方日报》还于 2014 年 9 月 17 日报道称，中港客运（中山港）

的 5 艘客轮已全程覆盖免费的船载 Wi-Fi 娱乐系统，旨在为旅客提供免费且安全的上网服务。当客轮航行在内地运营商网络覆盖海域时，船载 Wi-Fi 娱乐系统可提供内网娱乐服务，乘客可以通过该平台浏览新闻资讯、美图、小说、应用下载、微电影、MV、有趣视频等免费娱乐内容，借此打发时间；当客轮航行到香港运营商网络覆盖海域时，则可通过 Wi-Fi 娱乐系统连入外网，让旅客自由地免费畅游互联网。目前该 Wi-Fi 娱乐系统可以容纳 200 余人同时接入，中港客运负责人还表示，该公司接下来还将在九州港、虎门港等港口的客轮上提供免费的船载 Wi-Fi 娱乐系统，以此满足珠三角旅客乘船出行时的娱乐需求。城市公交免费 Wi-Fi 运营忙

2014 年 12 月 16 日，上海市浦东新区的公交免费 Wi-Fi 正式运营，每天 170 万人次的城市公交乘客自此便能在公交车运行期间免费使用 Wi-Fi。来自《解放日报》的消息称，浦东新区公共交通有限公司共有 3800 余辆公交车，覆盖了 320 条公交线路，目前已有近 3000 辆车完成设备安装和调试，预计到今年 1 月，所有公交车辆便将全部覆盖免费 Wi-Fi。乘客们只需根据车厢内张贴的使用指南，用手机“扫一扫”相关二维码，下载 APP “e 路 Wi-Fi”，然后在手机设置里的 Wi-Fi 选择“16Wi-Fi”，再打开 APP，以手机号码简单注册后，点击“一键上网”就可连上免费的公交 Wi-Fi。由于浦东公交的城市公交线路中有 60 多条为跨江和跨区线路，这也意味着浦西地区的乘客也有机会体验到公交免费 Wi-Fi 所带来的便利。

为上海浦东公交免费 Wi-Fi “买单”的，是北京一路热点信息技

术有限公司。有报道称，一路热点是目前国内惟一实现公交 Wi-Fi 规模化运营的企业，且作为最早进入公交 Wi-Fi 领域的运营企业，该公司早在 2011 年便与北京移动、华为组建了 40 余人的技术队伍进行研发，2012 年率先进入北京市场，与相关企业就北京全部公交车的 Wi-Fi 运营签署了独家合作协议。截至目前，该公司已经和全国 40 多个城市签署了公共交通 Wi-Fi 合作协议，已安装并投入运营的热点数量超过了 3 万个。中国道路运输协会城市客运分会理事长张国光就此表态说：“运营公交免费 Wi-Fi，是加快建设城市公共交通智能化系统的现实要求。”

一路热点之所以如此热心于公交免费 Wi-Fi，用其公司董事长邱朝敏的话来说便是：“公交因其固定的线路、相对稳定的人群，有规律高频次和封闭场景里人群有大量无聊时间等特点，所以是较有发展前景的领域。2013 年全国公交车辆日均运送乘客人次高达 2.1 亿，公交 Wi-Fi 作为移动互联网‘入口的入口’，未来的商业价值巨大。”这一点其实在上海浦东公交免费 Wi-Fi 的运行情况上已有集中体现——当地“e 路 Wi-Fi”开放没几天，已下载该客户用户端的上海用户量便已突破 10 万人，并且还以每天 7500 人次的速度增长，越来越多的乘客都在公交车上大吃了“免费午餐”。据一路热点相关负责人透露，该公司目前正在就公交免费 Wi-Fi 项目同上海浦西的公交系统进行沟通，同时该公司也不排除未来进驻上海地铁、出租车的移动免费 Wi-Fi 的可能，不过考虑到地铁信号与 Wi-Fi 信号 j 中突及出租车覆盖群体规模较小等因素，这些问题目前还在调研沟通中。

其实在公交免费 Wi-Fi 项目的建设上，北京市走在了上海市的前头。据多家媒体报道，目前北京已有大约 12000 辆公交车完成了公交 Wi-Fi 网卡的升级改造，并已开通服务，城市公交乘客只要连接上公交车内名称为“16Wi-Fi”的热点，即可免费畅游互联网。据了解，目前北京公交车上使用的都是 4G 网卡，带宽可达到每秒 50Mbps，且一辆公交车上的 Wi-Fi 最少可以满足 40 名乘客同时使用。而在此之前，北京市公交车上安装的移动 Wi-Fi 路由器所使用的仅是 3G 网卡，存在上网信号差、网络不稳定等诸多问题。按照一路热点官网所列的数据，其“16Wi-Fi”公交免费 Wi-Fi 已覆盖了北京地区的 2 万部公交车，每车日均客流量约为 800 人次，其中约 65% 为智能手机网民，整体日均用户流量子可达 1100 万人次。

早在 2014 年初，深圳市就不断传出“公交车‘Wi-Fi 时代’即将来临”的消息，同年 4 月从深圳广电集团新媒体中心传出消息称，随着智慧深圳“新一代智能公交 Wi-Fi 机顶盒”研发测试成功，市民乘坐装有该机顶盒的公交车均可享受免费快速的 Wi-Fi 上网服务，并能免费观看多套的直播电视和点播下载喜欢的视频节目。同年 5 月初，深圳市的 4 条公交线路、近 200 辆公交车均实现了免费快速上网，登录乘客超过 10 万人次。在广州、天津、重庆、武汉等城市，公交免费 Wi-Fi 也陆续投入运营，当地众多乘客都已纷纷“尝鲜”。

2014 年 12 月 23 日，有媒体传出山东省泰安市的公交车上也有了免费 Wi-Fi 的消息，据称在泰安城区部分线路的公交车上，同期贴出一则信息称“无线网络已覆盖本车”，乘客们依照提示操作果真可

以免费无线上网。此前还有媒体传出，广东省惠州市的“智慧惠州·智慧公交 Wi-Fi”项目，于同年 12 月 1 日正式上线，该市两条线路的上百辆公交车均已向乘客提供免费 Wi-Fi 服务。公交免费 Wi-Fi 正在覆盖越来越多的二三线城市，难怪有人感叹说：作为一大惠民工程，公交免费 Wi-Fi 正在中国大地上迅速崛起！