



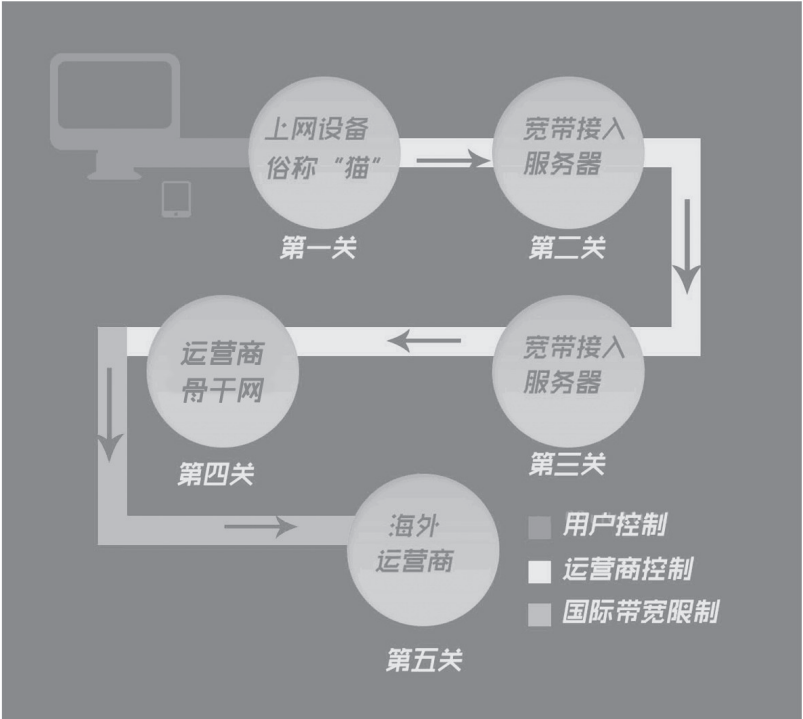
谁影响了我的网速?

对于老百姓来说，上网是件再简单不过的事情，打开电脑，登录网页——快就是快，慢就是慢。殊不知，在每次键盘和鼠标点击背后，在细细一根网线的那头，却还有着许多不为人知的“宽带那点事”。

那么接下来，就由小编带大家一起来解读“上网那点事”——最起码你要明白，如果你觉得自家的网速慢了，究竟慢在哪儿！

○ 上网路上究竟有几道关

人人都觉得上网是个特简单的事儿，殊不知在运营商提供的“接入速率”到用户的实际上网体验之间，还有许多生活中的环境因素影响着“实际速率”，也就是说，从用户家到新浪、迅雷、优酷们的服务器上，一次简单的上网之旅还有许多路要走，坎儿要过。



根据工信部对运营商的要求、以及运营商向用户承诺的网速，实际指的是宽带“接入速率”，即我们日常看到、听到的4M、20M、50M、100M。这就好比，从你家到公司有一条八车道的马路，但你每天上班的用时都不相同，有时拥堵，有时畅通。运营商的带宽就像是这马路，而你上班的实际耗时，则好比用户的实际上网体验，有时快，有时慢。

○ 藏在家里的网速隐患

用户使用习惯的千差万别是造成“实际速率”差异的最主要原因之一。例如，有的用户习惯一边后台开着BT下载电影，同时一边浏览网页，如此网速不慢才怪；又如有些用户上网家庭成员较多，家中拥有电脑、手机或平板电脑等多个数码设备，当他们同时上网时，会出现“抢带宽”的情况，从而影响网速；同时，路由器等家庭网络设备的优劣，也会一定程度上影响到使用体验，除此之外，就连电脑CPU处理能力、网络病毒、系统软件版本等各种多元化因素都可能造成网速的“打折”。

○ 网速损耗在所难免

加载网页慢

要说起我们有时上网过慢，就得从最基本的加载说起。看似简单的加载过程，实则包括解析、建链、首包传输等复杂程序。也就是说下载时都少不了上述这些“工序”，而且每道“工序”都需要占用一定时间，虽然每道工序的耗时很少，但积少成多，成百上千上万之后，就会对网速有较明显影响。

而且个别被我们访问的网页是由更多元素组成的，每个元素都需要经历解析、建链、首包传输等阶段，从某种意义上说，登录这样一个网页背后，也许电脑和手机就需要进行数百数千次的“微下载”，这是有时人们觉得登录网页速度不够快的主要原因。毫无疑问，带宽越高，登录网页的速度也越快。但这些“微下载”累积起来，网速的损耗也就不可避免地出现了。

同时，内容源服务器的具体配置和响应距离的差别，自然也会使得网页登陆速度有所分化。



下载速度慢

与网页登录慢相似，下载文件同样也要经历成百上千的“工序”，而且经过每一道“工序”，都会花费一定时间，这些细微的时间叠加起来之后，积少成多，自然也会对下载速度产生极大的影响。再加上下载源服务器的具体配置差异，下载速度自然也会有所分化。下载源的服务器响应距离，同样也极大地影响了下载速度。

○ 上国际网站有“瓶颈”

遗憾地告诉大家：无论在国内使用哪家运营商的宽带服务，在登录海外网站时恐怕很难取得网速的大幅提升。由于国内外互联网的所有流量交汇都必须通过海底光缆传输，所以海底光缆的带宽成为了“瓶颈”，从根本上限制了国际上网速率的提升。

在国内，中国三大运营商以及鹏博士等民营宽带运营商之间的互联互通同样决定着用户的上网体验，目前中国电信骨干网是国内网络规模最大、中继带宽资源最丰富、用户数量最多的基础数据网络和中文信息平台，但中国电信与异网运营商互联互通时，仍会偶尔出现网络拥堵的情况。当用户登录不同运营商服务器的内容之时，上网速度必然受到影响。

○ 非主流运营商难保网速达标

对于国内主流电信运营商来说，为了保障网速达标，它们甚至还为家庭用户设置了15%的宽带冗余，也就是说，在网络条件良好的情况下，用户的实际带宽通常高于10M、20M或100M等标称值。相反，如果用户购买和使用非主流运营商的宽带产品，那么在带宽上则较难有上述品质保证。而这些非主流运营商也根本无法做出“网速不达标即赔付”的承诺。

○ 为什么别人这么快？

虽然大多数内容提供商和下载源会采取了限速策略，但也有些知名应用会同时提供付费服务，为付费用户放开限制。例如颇有名气的迅雷下载。尽管运营商提供的网络带宽没有任何变化，但迅雷会员多任务极速下载还是要比非会员的单任务下载速度要快十倍不止。这些内容提供商“偷天换日”的手法，可能表面上是在帮助我们获取更快的网速，但其实，也正是他们的存在，限制住了大多数人的网速。



○ 结论

提速不只是运营商的事

网民们，殊不知，当你鼠标点下的那一秒，网线和光纤那头气象万千；当网页弹出的那一刻，电脑手机中早已完成百千次快如闪电的“微下载”……其实，你的上网旅程是一次万里长征，只不过现代通信技术的发展让其在电光火石之间就能完成。

你应该知道，在影响上网的众多因素中，唯一有国家监督和保障的，就是电信运营商提供的骨干网、城域网和接入网。同样的，你应该明白，“提速降费”并不是一个简单的过程，从上到下，不仅包含了运营商，内容提供商，用户等独立个体，而且在信号的传输过程中，信号的发出和传递，也会在发射塔和中继站以及用户之间流动。从宏观角度看，提速涉及到投资、设备、人工等众多方面，同时还要考虑各方资源的协调，多方面共同进

行，这时候就需要上升到整个国家的角度去想问题。从细节技术层面讲，具体的操作，就是要把小区的铜缆、电缆都换成光缆。而这部分的投资，占运营商网络投资的50%以上，而且要一家一户地做，受到很多因素的限制，租管道、进小区、进大楼、建基站，都有很大难度。说到这一步，打通“最后一公里”就需要政府出台政策和相关的配套措施来予以支持。只有得到国家的有力支持，运营商才能最大程度的发挥出他们的执行能力，同时“提速降费”才能更快更好地实现。

你应该知道，就在你的家中，就藏着众多影响网速的隐患，例如你的上网习惯、落后的上网设备，都是拉低网速的潜在因素；而更致命的是，你平时上的视频网站、电商网站、游戏网站、门户网站可能才是制约网速的重要门槛。如果你家的宽带已经是一个“大水龙头”，而内容提供方仅留给你一个“小水管”，那么这样的网速是无论如何也快不起来的。

嗜网如命的年代，广大网民们，你们现在知道了吧，到底是谁偷走了你的网速？

