

服务质量和“网络中立性”

通信网络能否以承诺的速率和宣传的各种特性提供作为订用者的您所期望的应用，取决于服务质量或QOS。

含有这一概念的《国际电联规则》(ITR)指出，主管部门应“在建立、操作和维护国际网络中进行合作以提供令人满意的业务质量，”¹还应当“以最大可行的程度提供和保持与国际电报电话咨询委员会的相关建议相应的起码的业务质量。”²

国际电联根据这一条约发布了现行的QOS手册和近200项技术标准(称为“建议书”)，其中涉及的参数有：

- 接入网络速率(数据通量)
- 骨干网的拥塞
- 传输延迟(时延)
- 延迟变化(抖动)以及
- 传输中的信息丢失。

然而自1988年通过ITR以来，QOS的确定工作成为一项重大挑战。目前的情况完全脱离了基于专用业务信道或分别为各项业务分配网络的传统网络模式。当今的趋势是利用基于互联网协议(IP)的单一基础设施，更多地包括语音、视频或数据在内的所有服务发送至单一设备。

以往，终接的国家网络分担国际通信的QOS责任。但现代分组网络的质量参数大多尚未确定，致使QOS责任不再明晰。在IP环境中，业务基本上是由用户设备执行的应用，而网络自身无法完全控制端到端的传输质量。

可能包括与有线网络和终端进行混合连接的移动通信的急剧增长，使这一问题变得更加急迫。除此之外，网络因为数据(尤其是视频)业务的激增而更加拥塞。因此必须针对目前采用新结构的通信系统采取新的措施。

为继续提供适当的QOS，网络运营商和业务提供商可扩建基础设施，但这需要斥巨资才能应对预期的巨幅业务增长。与此相对应的解决方案是业务管理：在提高系统效率的同时，对发送的数据量和具有优先权的发送方或接收方设置限制。在某些情况下，有关“网络中立性”的讨论包括怎样或是否应该以这种方式限制IP网络的业务的内容。

网络中立性

给予应急通信优先权等做法说明，人们一直在进行业务量管理。但会对消费者服务质量造成影响的某些措施令人担忧。例如，某些类型或来源的业务可能比其它业务更受欢迎，或因此而完全受到排他性占用。

提供应用和内容的互联网业务提供商(ISP)和公司，可就提高网络传输的QOS达成协议，但这会使其他客户的服务质量下降。另外我们还有在基本的互联网接入提供

>

>

“之上”经网络传送的所谓“互联网”或OTT业务（如SKYPE）。运营商会针对为这些业务预留一定比例的容量收费，从而使这些业务不能用于互联网的普遍接入。

这些动向会增加用户访问某些网站或在线服务的难度或降低其速度。那么，IP网络运营商是否应该以提价提高QOS的方式而达到增收目的，甚至不惜对普通客户造成影响呢？

2010年国际电联全球监管机构专题研讨会发布的《实现开放获取的最佳做法指导原则》³建议，监管机构只有在客观证据表明可行的情况下才能容忍这种差异。许多监管机构正在推出有关差异化处理不同数据流做法的公共磋商。

与此同时，还必须考虑到更广泛的财务影响。需要利用生成的收入支付网络的拓展，从而全面推动经济发展。但一些研究结果表明，仅凭提供核心接入网络，运营商已不再可能获得必要的收入，而OTT业务正在成为与日俱增的收入来源。

有人建议针对技术和市场的变化修订ITR，尤其建议将第4.3条中的“起码的业务质量”改为“令人满意的业务质量”，而主管部门应确保这一领域的透明度，使消费者确切了解他们得到的服务。目前，普通的互联网用户或许无法得知其连接缓慢是因为业务拥塞，还是运营商或ISP有意为之。

主管部门将在2012年国际电信世界大会（WCIT-12）上共同审议ITR。会上做出的对QOS和网络中立性具有影响的决定，也会对互联网接入的未来发展以及我们可以享受到的在线体验质量产生影响。

¹ ITR第3.1条

² ITRs Article 4.3

³ 见 www.itu.int/ITU-D/treg/bestpractices.html