

路由器性能指标详解（2）PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/461/2021_2022__E8_B7_AF_E7_94_B1_E5_99_A8_E6_c101_461766.htm 时延 时延是指数据包第一个比特进入路由器到最后一比特从路由器输出的时间间隔。在测试中通常使用测试仪表发出测试包到收到数据包的时间间隔。时延与数据包长相关，通常在路由器端口吞吐量范围内测试，超过吞吐量测试该指标没有意义。时延抖动 时延抖动是指时延变化。数据业务对时延抖动不敏感，所以该指标没有出现在Benchmarking测试中。由于IP上多业务，包括语音、视频业务的出现，该指标才有测试的必要性。VPN支持能力 通常路由器都能支持VPN.其性能差别一般体现在所支持VPN数量上。专用路由器一般支持VPN数量较多。无故障工作时间 该指标按照统计方式指出设备无故障工作的时间。一般无法测试，可以通过主要器件的无故障工作时间计算或者大量相同设备的工作情况计算。内部时钟精度 拥有ATM端口做电路仿真或者POS口的路由器互连通常需要同步。如使用内部时钟则其精度会影响误码率。内部时钟精度级别定义以及测试方法可参见相应同步标准。QoS能力 队列管理机制 队列管理控制机制通常指路由器拥塞管理机制以及队列调度算法。常见的方法有RED、WRED、WRR、DRR、WFQ、WF2Q等。端口硬件队列数 通常路由器中所支持的优先级由端口硬件队列来保证。每个队列中的优先级由队列调度算法控制。QoS分类方式 指路由器可以区分QoS所依据的信息。最简单的QoS分类可以基于端口。同样路由器也可以依据链路层优先级（802.1Q中规定）、上层内容（TOS字段、源

地址、目的地址、源端口、目的端口等信息)来区分包优先级。分类业务带宽保证体现路由器是否能对各种业务等级作带宽保证。该指标可以由队列调度算法等方式实现。RSVP
RSVP是资源预留协议,用于端到端路径上资源的预留。使用软状态刷新,是流驱动工作方式。该协议一般不能在大规模全国范围网络上运行。但是通常路由器支持该协议,一些著名厂商使用该协议用于MPLS. IP Diff Serv 区分服务是对IP服务质量分级,是对QoS的一种简化。CAR支持 CAR是指承诺接入速率,是一种接入控制。按照与用户签订的协议,对超出承诺速率的数据包做不同处理:丢弃或标记;又称为标记颜色。冗余冗余可以包括接口冗余、插卡冗余、电源冗余、系统板冗余、时钟板冗余、设备冗余等。冗余用于保证设备的可靠性与可用性。冗余量的设计应当在设备可靠性要求与投资间折衷。热插拔组件 由于路由器通常要求24小时工作,所以更换部件不应影响路由器工作。部件热插拔是路由器24小时工作的保障。路由器冗余协议 路由器可以通过VRRP等协议来保证路由器的冗余。 100Test 下载频道开通,各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com