



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1453—2018

信息安全技术 网关设备性能测试方法

Information security technology—Test methods for gateway device performance

2018-01-26 发布

2018-01-26 实施

中华人民共和国公安部 发布

中华人民共和国公共安全
行业标准
信息安全技术 网关设备性能测试方法

GA/T 1453—2018

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2018年6月第一版

*

书号: 155066·2-33435

版权专有 侵权必究

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由公安部网络安全保卫局提出。

本标准由公安部信息系统安全标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：公安部计算机信息系统安全产品质量监督检验中心、公安部第三研究所。

本标准主要起草人：邱梓华、胡亚兰、宋好好、吴其聪、顾健。

信息安全技术 网关设备性能测试方法

1 范围

本标准规定了网关设备的性能测试方法。
本标准适用于网关设备的研制、生产、检测和使用。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 20281—2015 信息安全技术 防火墙安全技术要求和测试评价方法

GB/T 25069—2010 信息安全技术 术语

3 术语和定义

GB/T 25069—2010、GB/T 20281—2015 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

网关设备 gateway device

为多个不同网络提供 IP 数据包转发的硬件设备。

3.2

数据包发送速率 packet sending rate

单位时间内,数据包发送的数量,以网络带宽线速的百分比表示。

注:对于千兆网络带宽,10%的发送速率是 100 Mbps。不同网络带宽下,不同数据包大小的线速传输速率参见附录 A。

3.3

吞吐量 throughput

在不丢包情况下网关设备转发数据包的能力,以所能达到线速的百分比(或称通过速率)来表示。

3.4

延迟 latency

数据包的最后一个位的末尾到达网关设备输入端口至数据帧的第一个位的首部到达网关设备输出端口之间的时间间隔。

3.5

丢包率 packet loss rate

在稳定的数据包发送速率下,网关设备丢失的数据包数量占所发送的应转发数据包的比率。

3.6

系统重启时间 system restart time

网关设备执行重启命令,从网关设备无法转发数据包开始,到设备重启完毕并成功转发数据包的时间。