

# 配置安全Web设备以提高上传和下载速度

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[背景信息](#)

[问题](#)

[解决方案](#)

[计算WSA最大发送和接收缓冲区大小](#)

[验证WSA RAM大小](#)

[配置WSA网络设置](#)

[相关信息](#)

## 简介

本文档介绍如何配置安全网络设备(WSA)的网络调整设置，以提高文件的上传和下载速度。

## 先决条件

### 要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- 已安装WSA
- 安全外壳(SSH)客户端
- 传输控制协议(TCP)窗口比例

### 使用的组件

本文档不限于特定的软件和硬件版本。

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您的网络处于活动状态，请确保您了解所有命令的潜在影响。

## 背景信息

WSA旨在并行处理数千个客户端和服务器连接。

发送和接收缓冲区的默认大小配置为提供最佳性能，以及短期连接的最大数量。

## 问题

发送和接收缓冲区的默认大小可能导致上传或下载速度降低。尤其是对于文件下载或上传量较大，导致日常流量大的环境。

## 解决方案

WSA控制发送和接收缓冲区大小的网络设置。这提高了大型文件的上传和下载速度。

### 计算WSA最大发送和接收缓冲区大小

本节介绍如何计算配置部分中要使用的正确WSA网络设置。

用于计算正确网络值的公式：

$$\text{MBUF\_CLUSTER\_COUNT} = 98304 * (\text{X}/\text{Y})$$

**MBUF\_CLUSTER\_COUNT:**此WSA可以使用的最大内存缓冲区集群数量。

**X:**当前随机访问内存(RAM)

**Y:**固定值等于4千兆字节(GB)

**注意：**示例：WSA S390，带32G RAM格式： $\text{MBUF\_CLUSTER\_COUNT} = 98304 * (32/4) = 786,432$

### 验证WSA RAM大小

本节介绍如何通过命令ipcheck验证WSA RAM大小。

1. 通过管理员凭证访问WSA命令行界面(CLI)。
2. 输入命令**ipcheck**。
3. 如果WSA是物理设备，**请检查输出中RAM Total的值**；如果使用虚拟设备，则**检查内存的值**。如这两张图所示。

图1.物理WSA ipcheck输出



## 步骤1.在网络级别配置发送和接收缓冲区。

1. 使用管理员凭证访问WSA命令行界面(CLI)。
2. 输入networktuning命令以访问缓冲区选项，如此剪接中所示。

```
WSA> networktuning
Choose the operation you want to perform:
- SENDSPACE - TCP sendspace (8192-262144) default 32768
- RECVSPACE - TCP recvspace (8192-262144) default 65536
- SEND_AUTO - TCP send autotuning (ON=1/OFF=0) default OFF
- RECV_AUTO - TCP receive autotuning (ON=1/OFF=0) default OFF
- MBUF_CLUSTER_COUNT - number of mbuf clusters (98304,147100) Default 98304
- SENDBUF_MAX - Maximum send buf, size(131072 - 262144) default, 256K=262144
- RECVBUF_MAX - Maximum recv buf, size(131072 - 262144) default, 256K=262144
- CLEAN_FIB_1 - Remove all M1/M2 entries from Data routing table
[]>
```

**注意：**检查上一节中介绍的MBUF\_CLUSTER\_COUNT公式。

## 3.使用此表为每个选项输入新值。

选项	价值	描述
SENDSPACE	增加到 262144 (默认值的32倍)	为TCP连接发送缓冲区大小
RECVSPACE	增加到 262144 (默认值的32倍)	接收TCP连接的缓冲区大小
SEND_AUTO	设为 1	1.允许WSA在网络级别自动更新发送缓冲区 0.允许WSA在代理级别自动更新发送缓冲区
RECV_AUTO	设为 1	1.允许WSA在网络级别自动更新接收缓冲区 0.允许WSA在代理级别自动更新接收缓冲区
MBUF_CLUSTER_COUNT	使用公式	用于WSA的内存缓冲区群集数
SENDBUF_MAX	无更改，默认设置为最大值	最大发送缓冲区大小
RECVBUF_MAX	无更改，默认设置为最大值	最大接收缓冲区大小
CLEAN_FIB_1	none	FIB1表示数据路由表。此选

项删除M1和  
M2接口的数据  
路由条目

4.使用Enter键返回主CLI提示。

**注意：**在同一CLI会话上完成步骤2。

**步骤2.**在代理级别上配置发送和接收缓冲区。

要启用网络级接收和发送缓冲区，必须禁用代理级别选项：

1. 输入命令advancedproxyconfig。
2. 输入其他选项。
3. 使用Enter键移到下一个选项。
4. 重复上一步以选项“是否希望代理执行TCP接收窗口大小的动态调整？”并设置为NO。
5. 使用Enter键移到下一选项“是否希望代理执行TCP发送窗口大小的动态调整？”并设置为NO。
6. 使用Enter键，直到返回主CLI提示符。
7. 输入命令commit并保存WSA配置备份。

**注意：**要使设置产生影响，需要重新启动。

## 相关信息

- [WSA最终用户指南](#)
- [上传和下载速度故障排除](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)