

# MallocLite内存泄漏排除故障

## 目录

[简介](#)

[背景信息](#)

[故障排除](#)

[识别应用程序负责对泄漏](#)

[解码分配程序PC](#)

[调查MallocLite内存统计信息](#)

[禁用MallocLite](#)

## 简介

本文描述如何排除故障在Cisco IOS软件平台的MallocLite内存泄漏。

它也指定您应该收集的信息，在您开Cisco技术支持中心(TAC) Case或重新加载设备前。收集在本文提及的输出，并且附加他们到TAC案例为了帮助加快问题解决方法。

## 背景信息

内存管理器用于MallocLite为了分配内存小，固定尺寸的片段，叫作大块，分配的小于或等于128个字节。小存储器分配没有一个块首的开销每个分配的。此功能为仅处理器内存存储池支持。

每个存储器块块首取走大约48内存字节数，并且最小的块取走大约24个字节。使用一传统方法在每个分配的Cisco IOS软件方面，您会消耗至少72 (48 + 24)内存字节数，即使您只需要分配8字节的实际数据。

使用MallocLite，此开销可以减少使用大块。因为大块必须被管理，仍有若干开销。然而，因为大块是固定尺寸的，他们与块不同方式被管理，并且开销是较少。

是使用MallocLite内存适当地释放它应用程序的责任。MallocLite屏蔽内存的用户。

## 故障排除

**注意：** 确定[Cisco CLI分析器\(仅限注册用户\)](#)支持显示命令。请使用Cisco CLI分析器为了查看show命令输出分析。

## 识别应用程序负责对泄漏

如果由*malloclite*关键字，仅搜索识别一现有bug通常是难的。

此示例显示\*MallocLite\*进程保持一异常内存数量：

```
#show processes memory sorted
```

```
Processor Pool Total: 1614282720 Used: 1544726580 Free: 69556140
I/O Pool Total: 313524224 Used: 115564032 Free: 197960192
```

```
PID TTY Allocated Freed Holding Getbufs Retbufs Process
0 0 0 0 1476043512 0 0 *MallocLite*
```

您需要识别对泄漏负责的确切的应用程序。三个可能的识别方法是：

- 解码分配程序PC。
- 调查MallocLite内存统计信息。
- 禁用MallocLite。

## 解码分配程序PC

与MallocLite打开了，您能通常看到什么功能为内存询问。从**show memory allocating-process totals**命令威力的输出显示不同的PC值，即使报告的名称是MallocLite：

```
#show processes memory sorted
```

```
Processor Pool Total: 1614282720 Used: 1544726580 Free: 69556140
I/O Pool Total: 313524224 Used: 115564032 Free: 197960192
```

```
PID TTY Allocated Freed Holding Getbufs Retbufs Process
0 0 0 0 1476043512 0 0 *MallocLite*
```

Cisco TAC工程师能从列表的顶端解码PC值(与最高的总计)。这帮助识别有内存泄漏的应用程序。

## 调查MallocLite内存统计信息

在Cisco IOS软件版本添加的增强中显示每个PC分配的MallocLite内存摘要的15.1T是新的CLI。**show memory轻大块**命令可帮助您识别使用很多MallocLite块的应用程序。

```
#show processes memory sorted
```

```
Processor Pool Total: 1614282720 Used: 1544726580 Free: 69556140
I/O Pool Total: 313524224 Used: 115564032 Free: 197960192
```

```
PID TTY Allocated Freed Holding Getbufs Retbufs Process
0 0 0 0 1476043512 0 0 *MallocLite*
```

参考[命令参考](#)关于**show memory轻大块**命令的详细信息。

```
#show processes memory sorted
```

```
Processor Pool Total: 1614282720 Used: 1544726580 Free: 69556140
I/O Pool Total: 313524224 Used: 115564032 Free: 197960192
```

```
PID TTY Allocated Freed Holding Getbufs Retbufs Process
0 0 0 0 1476043512 0 0 *MallocLite*
```

从此**include**命令的输出示例：

```
#show processes memory sorted
```

```
Processor Pool Total: 1614282720 Used: 1544726580 Free: 69556140
I/O Pool Total: 313524224 Used: 115564032 Free: 197960192
```

```
PID TTY Allocated Freed Holding Getbufs Retbufs Process
0 0 0 0 1476043512 0 0 *MallocLite*
```

再次，TAC工程师能解码与最高的总计的PC值和识别漏内存的应用程序。

## 禁用MallocLite

默认情况下MallocLite功能启用。为了调查MallocLite泄漏，您能禁用MallocLite：

```
#show processes memory sorted
```

```
Processor Pool Total: 1614282720 Used: 1544726580 Free: 69556140  
I/O Pool Total: 313524224 Used: 115564032 Free: 197960192
```

```
PID TTY Allocated Freed Holding Getbufs Retbufs Process  
0 0 0 0 1476043512 0 0 *MallocLite*
```

漏的内存在直到下一次重新加载的MallocLite下;然而，您能开始监控与排序的show processes memory的进一步泄漏，并且show memory allocating-process共计命令。泄漏当前将出现在真正的流程下。

如果设备运行非常低在内存，您必须保存配置和重新加载设备为了发布内存：

```
#show processes memory sorted
```

```
Processor Pool Total: 1614282720 Used: 1544726580 Free: 69556140  
I/O Pool Total: 313524224 Used: 115564032 Free: 197960192
```

```
PID TTY Allocated Freed Holding Getbufs Retbufs Process  
0 0 0 0 1476043512 0 0 *MallocLite*
```

内存也许随着时间的推移再耗尽，因此请使用排序的show processes memory，并且show memory allocating-process共计命令为了从那时起监控内存使用。

**注意：**如果有效禁用MallocLite用没有内存轻命令并且重新加载设备，从show memory轻大块命令的输出将是空的。

参考[命令参考](#)关于内存轻命令的详细信息。