

最大接口数和子接口Cisco IOS路由器的：IDB限额

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[背景信息](#)

[最大接口数](#)

[最大VLAN数](#)

[每个平台的IDB限制](#)

[所有平台的其他IDB限制](#)

[多种ISR平台的IDB限额](#)

[Cisco Software Release IOS的IDB限额所有平台的15.0 M](#)

[相关信息](#)

简介

本文解释接口描述符模块(IDB)限制，并且为不同的Cisco IOS软件支持的平台和Cisco IOS软件版本提供限额。

先决条件

要求

本文档没有任何特定的要求。

使用的组件

本文的信息根据该软件和的硬件版本[每个平台的IDB限制](#)部分列表。

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。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

规则

有关文档规则的详细信息，请参阅[Cisco 技术提示规则](#)。

背景信息

接口描述符模块(IDB)是特殊控制结构内部对包含信息例如IP地址、接口状态和信息包统计数据的Cisco IOS软件。Cisco IOS软件维护每个接口的一个IDB在平台和每个子接口。

有IDBs的两种主要类型：

- 硬件IDBs (HWIDBs)
- 软件IDBs (SWIDBs)

HWIDB表示一个物理接口，包括物理端口和信道化接口定义。SWIDB表示一逻辑sub-interface (永久虚拟电路(PVC)或虚拟LAN (VLAN))或者第2层封装(点对点协议(PPP)，高级数据链路控制(HDLC)，等等)。

在路由器的每个物理接口消耗至少两IDBs：

- 物理端口的一HWIDB
- 第2层封装的一SWIDB

一个信道化的端口消耗N+1 HWIDBs，N是信道的数量在物理端口内的，加上至少N SWIDBs (第2级封装每条信道)。所有sub-interface您定义了中的每一添加另一SWIDB。

每个隧道接口定义，例如通用传输接口(UTI)，通用路由封装(GRE)、多协议标签交换数据流工程(MPLS TE)，或者在MPLS (原子)的所有传输消耗一HWIDB加上每条隧道一SWIDB，加上每另外的sub-interface的一另外的SWIDB，例如，帧中继PVC，被建立隧道。隧道IDBs是除被建立隧道的原始接口之外。

第2层隧道协议版本3 (L2TPv3)，替换在Cisco IOS Software Release 12.0(23)S的UTI，不消耗IDBs，因为L2TPv3是一个基于会话的pseudo-wire实施而不是一个被定义的隧道接口例如UTI。

最大接口数(物理，子接口或者虚拟)路由器能处理取决于路由器能使用SWIDBs的最大数量。此限制曾经定到300所有平台的，但是与使用虚拟接口功能的诞生例如帧中继子接口、多链路点对点协议(PPP)和虚拟专用拨号网络(VPDN)，此值证明不足的在一些平台。

Cisco进行大量工作扩展Cisco IOS软件到这些新的需求。从Cisco IOS Software Release 11.3T和以后，IDB限制取决于平台和Cisco IOS软件版本。IDB限制当前指示路由器能处理的最大接口数，如果假设，其他资源，例如内存，CPU，等等，是可用的。

为了看到IDBs的最大数量和IDBs的编号正在使用中，与他们的内存消耗量一起，使用ios命令显示**idb**。此命令是可用的在Cisco IOS Software Releases 12.1(9)，12.1(9)E，12.1(9)EC，12.0(18)S/ST，12.2(x)，12.2(x)T和12.2(2)B。

如果监控正在使用中IDBs的编号，您能重新配置或添加容量，当IDB限制为拨号和聚合目的被接近。

show idb命令看起来的输出类似于此：

```
Router#show idb
```

```
Maximum number of IDBs 4096
```

```
42 SW IDBs allocated (2440 bytes each)
```


	3T	3A A	0	0S	0T	1	1T	2	2T	3	3T
as52 00	30 0	30 0	30 0	n/a	30 0	30 0	30 0	30 0	30 0	n/a	n/a
AS53 00	70 0	70 0	70 0	n/a	80 0	80 0	80 0	80 0	80 0	80 0	80 0
as54 00	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	20 00 年	30 00	30 00	30 00	30 00
as58 00	n/a	20 48	20 48	n/a	20 48	20 48	20 48	20 48	20 48	20 48	20 48
800	n/a	n/a	n/a	n/a	30 0	30 0	30 0	30 0	30 0	30 0	30 0
ubr90 0	n/a	n/a	n/a	n/a	30 0	30 0	30 0	30 0	30 0	30 0	30 0
1000	30 0	30 0	30 0	n/a	30 0	30 0	30 0	30 0	30 0	n/a	n/a
1700/ c160 0	30 0	30 0	n/a	n/a	30 0	30 0	30 0	30 0	30 0	30 0	30 0
2500	30 0	30 0	30 0	n/a	30 0	30 0	30 0	30 0	30 0	30 0	30 0
2600/ 2600 XM	30 0	30 0	30 0	n/a	30 0	30 0	30 0	30 0	80 0	80 0	80 0
3600	80 0	80 0	80 0	n/a	80 0	80 0	80 0	80 0	80 0	80 0	80 0
3660	n/a	n/a	n/a	n/a	14 00	14 00	14 00	14 00	14 00	14 00	14 00
3725	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	80 0	80 0	80 0
3745	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	14 00	14 00	14 00
3800	30 0	30 0	30 0	n/a	30 0	30 0	30 0	30 0	30 0	n/a	n/a
mc38 10	n/a	n/a	30 0	n/a	30 0	30 0	30 0	30 0	30 0	30 0	30 0
4000	30 0	30 0	30 0	n/a	30 0	30 0	30 0	30 0	30 0	n/a	30 0
4500/ 4700	30 0	30 0	30 0	n/a	30 0	30 0	30 0	30 0	30 0	30 0	30 0
7100	30 0	30 0	30 00	30 00	30 00	30 00	10 00 0	10 00	10 00	20 00	20 00
7200	30 0	30 0	30 00	30 00	30 00	30 00	10 00 0	10 00	10 00	20 00	20 00
MSF	n/a	n/a	n/a	n/a	30	30	30	30	30	n/a	n/a

C					00	00	00	00	00		
Is1010	300	300	300	n/a	300	300	300	300	300	n/a	n/a
6400 (NRP)	n/a	n/a	n/a	n/a	3000	4500	4500	4500	4500	4500	4500
7500 (rsp/VIP)	300	1000	1000	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048
12000 (grp/lc)	n/a	n/a	n/a	4096	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

注意：

- 在**粗体**的限额表示值更改。
- 编号在此表里是标称值。实际值也许变化。咨询您的Cisco销售工程师(SE)关于详细资料。

表2 – ESR 10000和ESR 10700 IDB限额和支持的Cisco IOS Software Releases

平台IOS	Cisco IOS Software Release 12.0.28.S	Cisco IOS Software Release 12.2	Cisco IOS Software Release 12.3(7)X12
ESR 10000	是(能有 to16383)	是	是(能有 65530)
ESR 10700	是(12.0SP)	无	无

所有平台的其他IDB限制

表3指示不同的Cisco IOS软件支持的平台和Cisco IOS软件版本的IDB限制(早于11.3T)：

表3 – Cisco IOS软件支持的平台和版本的(11.3T及以下版本) IDB限制

Platform/IOS	Cisco IOS Software Release 11.3	Cisco IOS Software Release 11.2	Cisco IOS Software Release 11.2P	Cisco IOS Software Release 11.1	Cisco IOS Software Release 11.1C	Cisco IOS Software Release 11.1C A	Cisco IOS Software Release 11.0
所有平台	300	300	300	300	1024	1024	256

多种ISR平台的IDB限额

表4 – IDB限额

Platform/IOS	Cisco IOS Software Release 12.3T
1841	700
2801	800
2811	800
2821	900
2851	1000
3825	1200
3845	1400

[Cisco Software Release IOS的IDB限额所有平台的15.0 M](#)

表5列出Cisco IOS软件Release15.0 M路由器的IDB限制。初期的Cisco IOS软件版本可能有同样IDB限额。

Platform/IOS	IDB限制
812 , 819和860	300
880和890	300
1800固定	300
1841	1200
1861和1861E	300
1900年	1200
2801	1200
2811	1400
2821	1400
2851	1400
2901	1200
2911 & 2921	1400
2951	1800
3825 & 3845	1400
3925 & 3945	2400
3925E & 3945E	4800
7200VXR	20050
ASR1000 ESP 2.5	65535/16K *
ASR1000 ESP 5	65535/32K *
ASR1000 ESP 10	65535 /32K *
ASR1000 ESP 20	65535/64K *
ASR1000 ESP 40	65535/64K *

注意： *ASR1000 IOS XE允许最多65535 IDBs。但是，支持的逻辑接口的最大数量是更低的并且由ESP型号变化在使用中。例如，在ASR 1000 ESP 2.5，路由器使用ESP 2.5

相关信息

- [Cisco IOS Software Releases 12.2主线产品支持页面](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)