

# 如何计算 DHCP 选项 2 ( 时间偏移量 ) 的十六进制值

## Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Components Used](#)

[Conventions](#)

[示例如何计算时间偏移的十六进制值](#)

[第一个示例](#)

[第二个示例](#)

[第三个示例](#)

[不同时间偏移到十六进制转换表](#)

[Related Information](#)

## [Introduction](#)

当DHCP池在Cisco路由器时，被配置本文描述使用的程序为了计算时间偏移DHCP选项2的十六进制值。此选项是特别重要的在电缆环境。

DHCP配置选项是可用的在许多Cisco平台，特别是uBR7200的和所有其他uBRs。运行Cisco IOS版本12.0(1)T或以上的Cisco路由器有行动能力作为DHCP服务器。

当您使用Cisco IOS DHCP服务器时，一个特定的时区的时间偏移值指定作为一个未签名的32位十六进制值。

有关于区别的一种常见的误解在时间偏移和网络时间协议(NTP)之间。NTP由在互联网的机器用于为了与UTC时标同步。缩写UTC是被协调的通用时间(或其等同的临时Universel Coordonne的)英语-法语混合物为了使不依靠语言。因为UTC测量根据原子时钟的时间UTC比GMT准确。定义了一秒钟成一日的1/86400，不是100%准确的时间偏移根据Greenwich Mean Time (GMT)。

## [Prerequisites](#)

## [Requirements](#)

There are no specific requirements for this document.

## [Components Used](#)

This document is not restricted to specific software and hardware versions.

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

## [Conventions](#)

Refer to [Cisco Technical Tips Conventions](#) for more information on document conventions.

## [示例如何计算时间偏移的十六进制值](#)

在这些示例中：

符号	含义
**	增殖
///	分部
^	功率

### [第一个示例](#)

如果有线调制解调器用于是GMT +11小时的区域， appropriate值用这些步骤计算：

1. 秒钟的数量相当于11小时= 11小时\* (60分钟/小时) \* (60秒/分钟) = 39600秒。
2. 使用一个科学计算器或一个工具，例如计算器应用程序被包括在微软视窗中，请转换39600成一个十六进制值。这是9AB0。
3. 在DHCP缓冲池配置安置的值当前成为选项2六角形的0000.9AB0。

### [第二个示例](#)

如果有线调制解调器用于是GMT - 4小时的区域。在这种情况下，负值更改程序。appropriate值用这些步骤计算：

**Note:** 1hr = (60分钟/小时) \* (60秒/分钟) = 3600秒

1. 秒钟的数量等同与- 4小时= - 4小时\* (3600 second/hr) = - 14400秒。
2. 为了转换-14400到一未签名32比特值，请执行此操作：2^32意味着2对功率的32 = 4294967296。然后， 2^32 - 14400 = 4294967296 - 14400 = 4294952896。此步骤，因为选项2长期，是32位需要。
3. 使用一个科学计算器或者一个工具例如计算器应用程序被包括在微软视窗中，请转换4294952896成一个十六进制值。这是FFFFC7C0。
4. 在DHCP缓冲池配置安置的值当前成为选项2十六进制FFFF.C7C0。

### [第三个示例](#)

此示例是相同的象早先，但是第2步在从微软视窗的科学计算器里被实行，不用需要计算2^32

标准的太平洋时间是GMT -8。这是一个简单方法计算与负值的GMT：

1. 秒钟的数量等同与- 8小时= - 8小时\* (3600秒/小时) = - 28800秒。

2. 使用一个科学计算器，请在有十进制值的计算器里输入第-28800。(-)符号是非常重要的。为了获得负号前面，按+/-键。
3. 选择**十六进制**。这产生您FFFFFFFFFFFF8F80。这是因为，默认情况下，计算器有**Qword**启用了。
4. 为了摆脱额外的Fs，请选择**Dword**。这生产值FFFF8F80。如果在您的计算器方面没有此选项，从右到左请使用仅前八个位。
5. 在DHCP缓冲池配置安置的值当前成为选项2十六进制FFFF.8F80。

## [不同时间偏移到十六进制转换表](#)

此表产生不同时间区域的转换环球。设置十六进制值在DHCP RFC 2132的选项2上指定有32位的固定长度。关于世界时区映射，请参见[世界时间区域映射](#)。

被抵消的 GMT (在小时)	GMT以秒钟抵消了	在十六进制抵消的 GMT
0	0	0000.0000
+1	3600	0000.0E10
+2	7200	0000.1C20
+3	10800	0000.2A30
+4	14400	0000.3840
+5	18000	0000.4650
+6	21600	0000.5460
+7	25200	0000.6270
+8	28800	0000.7080
+9	32400	0000.7E90
+10	36000	0000.8CA0
+11	39600	0000.9AB0
+12	43200	0000.A8CD
-1	-3600	FFFF.F1F0
-2	-7200	FFFF.E3E0
-3	-10800	FFFF.D5D0
-4	-14400	FFFF.C7CD
-5	-18000	FFFF.B9B0
-6	-21600	FFFF.ABA0
-7	-25200	FFFF.9D90
-8	-28800	FFFF.8F80
-9	-32400	FFFF.8170
-10	-36000	FFFF.7360
-11	-39600	FFFF.6550

## [Related Information](#)

- [在Cisco CMTS上配置DHCP，ToD，和TFTP服务：一体化配置](#)

- [世界时间区域映射](#)
- [Technical Support & Documentation - Cisco Systems](#)