

CallManager的英国编号方案

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[安装](#)

[UKNP激活](#)

[基本访问的路由过滤器](#)

[本地访问](#)

[分区使用](#)

[国家Toll Bypass](#)

[延长的国家Toll Bypass](#)

[编号阻塞](#)

[拨号间隔超时](#)

[故障排除](#)

[附录A -编号概述的UK PSTN](#)

[附录B -过滤器类别](#)

[标记组合](#)

[附录C -位丢弃说明](#)

[附录D -五字节用户编号](#)

[附录E -四字节用户编号](#)

[相关信息](#)

[简介](#)

本文提供关于如何的信息安装和配置英国编号方案(UKNP)。

[先决条件](#)

[要求](#)

本文读者应该有Cisco CallManager路由模式和拨号计划知识。

[使用的组件](#)

本文档中的信息根据Cisco CallManager 3.3(4) , 4.0(1)和以后。

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](#)。

安装

遵从这些步骤安装UKNP在Cisco CallManager发布器和在所有用户：

1. 下载大英国的最新的国际拨号计划从[国际拨号计划软件下载](#)。
2. 运行在发行商CallManager的安装文件。遵循指示操作。
3. 重新启动Cisco CallManager服务。这允许安装文件做的变动生效。
4. 管理所有用户的安装。

UKNP激活

要激活UK编号方案，请添加与@符号的一个路由模式在它。确保您选择UKNP (英国编号方案)而不是NANP (北美编号方案)。

路由模式	分区	说明	路由过滤器	网关
9.@	PSTN	UKNP		10.48.79.13

这提供完全权限UK公共交换电话网(PSTN)。所有有效UK编号可以拨号，不用限制。然而，使用路由过滤器，限制可以应用，在下一部分([基本访问的路由过滤器](#)被选派)。

基本访问的路由过滤器

在多数系统中，通常是理想的阻塞呼叫到一些编号(额外费用，目录服务，等等)。编号多数类别在路由过滤器可以阻塞。请参阅[附录B -过滤](#)所有类别的[类别](#)。

1. 添加一台新的路由过滤器并且选择英国编号方案。
2. 输入一名称对于过滤器。
3. 更改过滤器类别设置对您要阻止访问的类别的DOES-NOT-EXIST。留下其他在NOT-SELECTED。
(PREMIUM-RATE-NUMBER DOES-NOT-EXIST AND
DIRECTORY-SERVICE DOES-NOT-EXIST AND
INTERNATIONAL-ACCESS DOES-NOT-EXIST) 此示例将阻塞呼叫到从090和091启动的编号，
118XXX目录服务和国际号码。
4. 应用路由过滤器对路由模式。在本例中，与9.@路由模式，拨9091的用户，9118或者900听到“编号不能获得的”音。

本地访问

在UK中，本地用户编号可以是长4个，5个，6个，7个或者8个的位，取决于区域代码。UKNP包含交迭的五个路由模式，本地访问的：

号码	路由模式
----	------

LOCAL-4-DIGIT	[2-3]XXX
LOCAL-5-DIGIT	
LOCAL-6-DIGIT	
LOCAL-7-DIGIT	
LOCAL-8-DIGIT	

您必须修改路由过滤器，以便仅需要的本地用户路由模式或模式选择。当您拨号本地号码和服务代码时，否则，您也许获得拨号间隔超时。

例如，在一个2位区域代码的一个网关与八位数字的用户有此过滤器：

```
(LOCAL-4-DIGIT DOES-NOT-EXIST AND
LOCAL-5-DIGIT DOES-NOT-EXIST AND
LOCAL-6-DIGIT DOES-NOT-EXIST AND
LOCAL-7-DIGIT DOES-NOT-EXIST)
```

如果有网关用不同的区域代码，则请使用一个路由模式并且合适每个网关的过滤器。

对于有混合5位和6位用户的区域，更多复杂过滤器是需要的避免拨号间隔超时。例如，Bodmin有5位用户在范围72XXX对79XXX，但是区域的其余是6位。所以，它有此过滤器：

路由模式	分区	路由过滤器
9.@	本地	(LOCAL-6-DIGIT == [2-689]XXXXX) OR (LOCAL-6-DIGIT == 7[01]XXXX) OR (LOCAL-5-DIGIT == 7[2-9]XXX)

当您添加一新的条款到过滤器，语句请出现。请参阅[附录D -五字节用户](#)为区域代码列表与5位用户的编号。

注意：注意一个区域代码也有一些四字节用户编号。

分区使用

对于更加复杂的系统，您能拆分拨号计划到有使用的多种分区路由模式和路由过滤器，如期望的一样：

路由模式	分区	路由过滤器
9.@	本地	(LOCAL-6-DIGIT EXISTS)
9.@	国际	(INTERNATIONAL-ACCESS EXISTS AND COUNTRY-CODE EXISTS AND NATIONAL-NUMBER EXISTS)
9.@	高级版	(NATIONAL-ACCESS EXISTS AND PREMIUM-RATE EXISTS)
9.@	国内	(NATIONAL-ACCESS EXISTS AND AREA-CODE EXISTS AND SUBSCRIBER EXISTS)
9.@	莫比尔	(NATIONAL-ACCESS EXISTS AND MOBILE-ACCESS EXISTS AND MOBILE-SUBSCRIBER EXISTS)
9.@	服务	(SERVICE EXISTS AND DIRECTORY-SERVICE EXISTS)

...等等。

划分可能然后分配到呼叫搜索空间作为正常。请参阅[附录B -过滤有效标记组合的类别](#)。

国家Toll Bypass

在国家Toll Bypass配置里要使用此编号方案，请设置路由过滤器过滤希望的区域代码。例如，从伦敦办公室的呼叫读的区域的可以路由作为本地呼叫通过一个网关在读办公室：

路由模式	分区	路由过滤器	网关
9.@	TollBypass	(AREA-CODE == 118)	Rdg-GW

如果希望，您能设置位丢弃说明(DDIs)到指定Nat->Local一个。这删除导致的0和区域代码。

延长的国家Toll Bypass

假设您要利用从一个区域的呼叫相邻的区域的被充电以本地利率而不是国家速率的事实。(仅不列颠电信[BT]，其他操作员也许不同地充电。)

例如，从读(118)的呼叫对Henley在泰晤士(1491)， Maidenhead (1628)， Camberley (1276)， Bracknell (1344)， 奥尔德肖特(1252)， Basingstoke (1256)和Newbury (1635)被充电以本地利率。所以，您可能路由呼叫请求所有这些区域在读网关外面和只被充电本地利率：

路由模式	分区	路由过滤器	网关
9.@	TollBypass	(AREA-CODE == 118) OR (AREA-CODE ==1491) OR (AREA-CODE ==1628) OR (AREA-CODE ==1276) OR (AREA-CODE ==1344) OR (AREA-CODE ==1252) OR (AREA-CODE ==1256) OR (AREA-CODE ==1635)	Rdg-GW

当您添加一新的条款到过滤器，语句请出现。

提示：参考[BT站点](#)关于相邻的区域详细信息。

注意：您不能删除区域代码和导致0这些额外的区域的，因此请勿留下位丢弃说明如或。

编号阻塞

您能使用路由过滤器阻塞某些编号。

设置指定特定号码的路由模式和路由过滤器，或者使用通配符阻塞范围编号：

路由模式	分区	路由过滤器
9.@	阻止	(AREA-CODE == 20) AND

		(SUBSCRIBER == 88244000)
9.@	阻止	(MOBILE-ACCESS == 7973) AND (MOBILE-SUBSCRIBER == 83XXXX)

点击块在路由模式页的此模式单选按钮。

拨号间隔超时

交迭原因拨号间隔超时，是时间的拨号计划CallManager等待另外关键按，在决定用户完成拨号编号前并且路由呼叫。默认超时是15秒，可以是相当显而易见的。

设法的UKNP删除许多拨号间隔超时尽可能。

- 在地理号码范围，这被编程了到规划。
- 对于本地访问，指定的过滤器本地拨号长度是需要的(请参阅[本地访问](#)部分)。
- 一些0800免费电话号码是10个位，并且一些是11个位。编程许多变化到拨号计划是不切实际的，因此拨号间隔超时在此范围存在。
- 在国际呼叫，除了到北美(国家代码1)，那里将是拨号间隔超时。

这些是建议减少拨号间隔超时影响：

- 使从15秒的服务参数T302降低到大约5秒。
- 请培训用户按#，在他们拨号号码后，因为规划允许此，并且#立即取消T302计时器。

故障排除

您能使用这些提示帮助排除故障与UKNP的路由模式和路由过滤器问题：

- 启用跟踪至详细的Cisco CallManager，因此数字分析可视。
- 请使用您必须从插件菜单安装—的呼叫号码分析器—显示模式匹配。

附录A -编号概述的UK PSTN

UK PSTN没有一个一致结构类似NANP。区域代码可以是2个，3个，4个或者5个位;用户编号可以是4个，5个，6个，7个或者8个位;并且服务代码可以是3个，4个，5个或者6个位。国家编号可以是10个或11个位(包括导致的0)。也有两8个数字(0800 1111和0845 4647)。

注意： 导致的0没有认为一部分的区域代码，虽然通常写入那个方式。

这些是地理编号的规则：

- 2位区域代码有八位数字的用户。
- 3位区域代码有七位数字的用户。
- 四位数字的区域代码有6位用户。
- 一些四位数字的区域代码有两5和6位用户。
- 5位区域代码有5位用户。
- 一个5位区域代码有两4和5位用户。
- 所有5位区域代码与四位数字的区域代码交迭。

地理编号示例

访问	区域代码	用户	地方
0	20		伦敦
0	23		波兹毛斯/南安普敦
0	118		读
0	161		曼彻斯特
0	1253		布莱克浦
0	1208		Bodmin 6位
0	1208		Bodmin 5位
0	1539		Kendal
0	15396		Sedburgh
0	16977		布兰普顿5位
0	16977		四位数字的布兰普顿

如前所述，国家编号有10个或11个位(包括导致的0);他们在格式0。

国家编号

访问	SABC	类型	长度
0	300,302,303,306,330,333,343,344,345,370,371,372	宽UK	11
0	500	免费电话	10
0	55X	公司	11
0	56X	VoIP	11
0	70X	个人	11
0	76X	传呼器	11
0	72X,73X,74X,75X,7624,77X	78 X 79 X 移动	11
0	800	免费电话	10或11
0	808	免费电话	11
0	82X	学校互联网	11
0	842,843	844 特殊费率(本地)	11
0	845	更低特殊费率(本地)	11
0	870	更高的特殊费率(国内)	11
0	871,872,873	更加低奖金的速率(国内)	11
0	89X	路由码	11
0	90X	91X 额外费用	11
0	92X-99X	宽带	11

也有两个八位数字的短的编号：

- Childline — 08001111 (免费电话)
- 直接的NHS — 08454647 (更低特殊费率)

服务编号

服务代码	服务
100	操作员
999	紧急
1XX	服务
18XX	服务
118XXX	目录服务
116XXX	国家热线服务电话

附录B - 过滤器类别

类别	Numbers*	示例
NATIONAL-ACCESS	始终为 0	
AREA-CODE	2个, 3个, 4个或者 5个位	20, 161, 1208, 15395
SUBSCRIBER	4个, 5个, 6个, 7个 或者8个位	
INTERNATIONAL-ACCESS	总是00	
COUNTRY-CODE	1个, 2个或者3个位	1, 32, 353
NATIONAL-NUMBER	> 3个位	
SERVICE	3个或4个位	144
DIRECTORY-SERVICE	6个位	118118
FREEPHONE-NUMBER	9个或10个位	80012345 6
CORPORATE-NUMBER	10个位	55113344 55
MOBILE-ACCESS	4个位	7973
MOBILE-SUBSCRIBER	6个位	234567
PAGING-ACCESS	4个位	7601
PAGING-SUBSCRIBER	6个位	234567
PERSONAL-ACCESS	总是70	
PERSONAL-SUBSCRIBER	8个位	8765432
LOCAL-RATE-ACCESS	842或843或者844或者 845	
LOCAL-RATE-SUBSCRIBER	7个位	7766554
NATIONAL-RATE-ACCESS	870或871或者872或者 873	
NATIONAL-RATE-	7个位	1112223

SUBSCRIBER		
PREMIUM-RATE-NUMBER	10个位	90087654 32
BROADBAND-SERVICE	10个位	92234567 89
SPECIAL-RATE-ACCESS	3个位	820
SPECIAL-RATE-SUBSCRIBER	7个位	1234567
LOCAL-5-DIGIT	5个位	
VOIP-NUMBER	10个位	56012345 67
LOCAL-6-DIGIT	6个位	
LOCAL-7-DIGIT	7个位	
LOCAL-8-DIGIT	8个位	
NATIONAL-HELPLINES	6个位	116123
LOCAL-4-DIGIT	4个位	
UK-WIDE-ACCESS	30X , 33X , 34X , 37X	
UK-WIDE-SUBSCRIBER	7个位	222 3333

*编号长度不包括导致的0国家编号的。

标记组合

INTERNATIONAL-ACCESS: COUNTRY-CODE: NATIONAL-NUMBER
INTERNATIONAL-ACCESS: COUNTRY-CODE: NATIONAL-NUMBER: END-OF-DIALING
NATIONAL-ACCESS: AREA-CODE: SUBSCRIBER
NATIONAL-ACCESS: MOBILE-ACCESS: MOBILE-SUBSCRIBER
NATIONAL-ACCESS: FREEPHONE-NUMBER
NATIONAL-ACCESS: FREEPHONE-NUMBER: END-OF-DIALING
NATIONAL-ACCESS: LOCAL-RATE-ACCESS: LOCAL-RATE-SUBSCRIBER
NATIONAL-ACCESS: CORPORATE-NUMBER
NATIONAL-ACCESS: BROADBAND-SERVICE
NATIONAL-ACCESS: PAGING-ACCESS: PAGING-SUBSCRIBER
NATIONAL-ACCESS: PREMIUM-RATE-NUMBER
NATIONAL-ACCESS: NATIONAL-RATE-ACCESS: NATIONAL-RATE-SUBSCRIBER
NATIONAL-ACCESS: SPECIAL-RATE-ACCESS: SPECIAL-RATE-SUBSCRIBER
NATIONAL-ACCESS: PERSONAL-ACCESS: PERSONAL-SUBSCRIBER
NATIONAL-ACCESS: VOIP-NUMBER
SERVICE
DIRECTORY-SERVICE
LOCAL-4-DIGIT
LOCAL-5-DIGIT
LOCAL-6-DIGIT
LOCAL-7-DIGIT
LOCAL-8-DIGIT

附录C -位丢弃说明

UKNP特定

DDI	操作	示例
Nat->Local	取消导致地理编号的0和区域代码。	01752808080变为 808080

Nat->Internat	取消导致0地理编号的。	01752808080变为1752808080
Internat->Nat	删除国际访问和国家代码。	003227045900变为27045900
Mobile->Internat	取消导致0移动编号的。	07973876543变为7973876543
InternatDirectDial	删除仅国际访问代码。	003227045000变为3227045000

一般问题

DDI	操作
点前	在小点前删除任何东西。
Pre-At	在前删除任何东西@。
Trailing--	落后的Removes #。

注意： 当您应用一个不相应的DDI时，被叫号码被削。例如，当您应用Nat->Local对免费电话号码。

附录D -五字节用户编号

与5位用户的5位区域代码

位置
Langholm
Hornby与Farleton
Hawkshead
农庄在沙子
Sedbergh
Wigton
Raughton题头
布兰普顿
Appleby在Westmorland
Pooley网桥
凯西克
Gosforth

与混合5位和6位用户的四位数字的区域代码

位置	区域代码	5位用户号码范围	
Camberley	1276		6[1-6]XXX
兰卡斯特	1524	3[2-79]XXX	
塔姆沃思	1827		
伯勒屯	1204		6[1-4]XXX
Bodmin	1208		7[2-9]XXX
布莱克本	1254		5[1-79]XXX
Axminster	1297	2[0-4]XXX	3[2-5]XXX
Buxton	1298	2[2-	8[3-5]XXX

		8]XXX	
Crediton	1363	8[2-5]XXX	
Ashburton	1364	7[23]XXX	
Dudley	1384	7[04-9]XXX	
Evesham	1386	4[0157-9]XXX	
Honiton	1404	4[1-7]XXX	
Alton	1420	2[23]XX X	
唐葛芭	1460	30XXX	7[2-8]XXX
Gretna	1461	40XXX	
Huntingdon	1480	52XXX	
Hungerford	1488	7[1-3]XXX	
Redditch	1527		
基德明斯特	1562	6[06-9]XXX	
朗塞斯顿	1566	86XXX	
Northwich	1606		7[4-79]XXX
马特洛克	1629	5[5-7]XXX	
Newbury	1635		
Moretonhampstead	1647	24XXX	61XXX
Sanquhar	1659	5[08]XX X	74XXX
Skelmersdale	1695	5[0-4]XXX	
圣奥斯特尔	1726	6[13- 9]XXX	7[0-7]XXX
圣Helens	1744		
Selkirk	1750	2[0- 3]XXX	76XXX
Okehampton	1837	5[2- 5]XXX	8[239]XXX
Tiverton	1884	3[2-58]XXX	
Workington	1900年	6[1- 8]XXX	85XXX
渥斯特	1905年		
Yeovil	1935年	83XXX	
Whitehaven	1946年	6[1-8]XXX	
Whatton	1949年	2[01]XX X	81XXX
Wincanton	1963年	23XXX	3[1-4]XXX
Garstang	1995年	61XXX	
Penrith	1768	88[2-46-8]XX	

附录E -四字节用户编号

与混合四位数字和5位用户的5位区域代码

位置	区域代码	四位数字的用户号码范围
布兰普顿	16977	[23]XXX

[相关信息](#)

- [Ofcom](#)
- [UK电话信息](#)
- [国际拨号计划软件下载](#)
- [路由过滤器配置](#)
- [语音技术支持](#)
- [语音和统一通信产品支持](#)
- [Cisco IP 电话故障排除](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)