

# CUCM路由模式 — 路由清單 — 路由組關聯和CLI SQL查詢

## 目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[表](#)

[SQL查詢](#)

[查詢路由模式 — 分割槽關聯](#)

[查詢路由模式 — 路由清單 — 路由組關聯](#)

[查詢路由組的成員](#)

## 簡介

本文檔介紹使用SQL查詢獲取路由模式 — 路由清單 — 路由組關聯的過程。管理員可以使用此功能記錄其公共交換電話網路(PSTN)或外部呼叫配置的基於文本的讀出。

## 必要條件

### 需求

思科建議您瞭解Cisco Unified Communications Manager(CUCM)。

### 採用元件

本文中的資訊是根據CUCM 8.x及更新版本，但也可能適用於較早版本的CUCM。

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除（預設）的組態來啟動。如果您的網路正在作用，請確保您已瞭解任何指令可能造成的影響。

## 表

結構化查詢語言(SQL)查詢由以下表中的資料形成：

- **Device** - Device表包含裝置資訊，如路由清單和路由組。
- **NumPlan** - NumPlan表包含在CUCM中配置的所有路由模式。
- **DeviceNumPlanMap** - DeviceNumPlanMap表儲存Device表和NumPlan表中資料之間的對映。此對映用於將路由模式對映到路由清單。
- **RoutePartition** - RoutePartition表包含在CUCM中建立的分割槽。
- **RouteList** - RouteList表包含RouteList配置詳細資訊。
- **RouteGroup** - RouteGroup表包含RouteGroup資訊。
- **RouteGroupDeviceMap** - RouteGroupDeviceMap表包含RouteGroup表和Device表中資料之間的對映。此對映用於獲取路由組中選定的裝置。

有關這些表的詳細資訊，請參閱[CUCM資料庫字典](#)。

## SQL查詢

編寫查詢是為了一次查詢一個關聯。

### 查詢路由模式 — 分割槽關聯

此查詢列出路由模式與其路由分割槽名稱的關聯。

```
run sql select n.dnorpattern as RoutePattern, rp.name as Partition from numplan
as n, routepartition as rp where rp.pkid=n.fkroutepartition and n.tkpatternusage=5
```

```
routepattern          partition
=====
9.[2-9]XXXXXX pt-hq
91[2-9]XX.[2-9]XXXXXX pt-hq
9011.! pt-hq
911 pt-hq
9.[2-9]XXXXXX pt-sb
9011.! pt-sb
9011.!# pt-sb
911 pt-sb
9.XXXXXXXXXX pt-sc
900.! pt-sc
900.!# pt-sc
999 pt-sc
\+1.[2-9]XXXXXXXXX pt-cfur
```

**註:**tkpatternusage值是5 ( 路由模式 )。將tkpatternusage值更改為2以獲取DN和電話關聯。將列名RoutePattern更改為DN，將RouteList更改為Phone。

### 查詢路由模式 — 路由清單 — 路由組關聯

此查詢擴展路由清單配置以包括路由組：

```
run sql select n.dnorpattern as RoutePattern, rp.name as Partition, d.name as
```

```
RouteList, rl.selectionOrder, rg.name as RouteGroup from numplan as n inner join
routepartition as rp on rp.pkid=n.fkroutepartition inner join devicenumplanmap as
dnpm on dnpm.fknumplan=n.pkid inner join device as d on dnpm.fkdevice=d.pkid inner
join routelist as rl on rl.fkdevice = d.pkid inner join routegroup
as rg on rg.pkid=rl.fkroutegroup and n.tkpatternusage=5
```

```
route                partition route                selection    routegroup
pattern list order
=====
9.[2-9]XXXXXX pt-hq rl-hq-local 1 Standard Local Route Group
9.[2-9]XXXXXX pt-hq rl-hq-local 2 siteb
91[2-9]XX.[2-9]XXXXXX pt-hq rl-hq-ld 1 siteb
91[2-9]XX.[2-9]XXXXXX pt-hq rl-hq-ld 2 hq
9011.! pt-hq rl-hq-inter 1 Standard Local Route Group
911 pt-hq rl-slrg 1 Standard Local Route Group
9.[2-9]XXXXXX pt-sb rl-siteb-local 1 siteb
9011.! pt-sb rl-siteb-inter 1 siteb
9011.! pt-sb rl-siteb-inter 2 hq
9011.!# pt-sb rl-hq-inter 1 Standard Local Route Group
911 pt-sb rl-slrg 1 Standard Local Route Group
9.XXXXXXXX pt-sc rl-sc-local 1 Standard Local Route Group
900.! pt-sc rl-sc-inter 1 Standard Local Route Group
900.!# pt-sc rl-sc-inter 1 Standard Local Route Group
999 pt-sc rl-slrg 1 Standard Local Route Group
\+1.[2-9]XXXXXXXXX pt-cfur rl-hq-cfur 1 hq
```

**附註：**selectionorder會賦予路由清單中路由組的優先順序。在此查詢中，可以省略「和 *n.tkpatternusage=5*」，因為Route Pattern是dnorpattern表中可以與路由組關聯的唯一條目。在以前的查詢中，tkpatternusage是必需的，因為路由清單位於包含其他裝置（如電話）的裝置表中。

## 查詢路由組的成員

```
run sql select rg.name as RouteGroup, rgdm.DeviceSelectionOrder, d.name as Gateway
from device as d, RouteGroup as rg, RouteGroupDeviceMap as rgdm where
rgdm.fkRouteGroup=rg.pkid and d.pkid=rgdm.fkDevice
```

```
routegroup deviceelectionorder gateway
=====
hq 1 S0/SU0/DS1-0@hq
siteb 1 192.168.254.10
sitec 1 S0/SU0/DS1-0@sitec
```

**注意:**deviceelectroororder會賦予路由組中裝置的優先順序。在本例中，每個路由組只有一個網關。

```
route                partition route                selection    route
pattern list order group
=====
9.[2-9]XXXXXX pt-hq rl-hq-local 1 Standard Local Route Group
9.[2-9]XXXXXX pt-hq rl-hq-local 2 siteb
91[2-9]XX.[2-9]XXXXXX pt-hq rl-hq-ld 1 siteb
91[2-9]XX.[2-9]XXXXXX pt-hq rl-hq-ld 2 hq
9011.! pt-hq rl-hq-inter 1 Standard Local Route Group
911 pt-hq rl-slrg 1 Standard Local Route Group
9.[2-9]XXXXXX pt-sb rl-siteb-local 1 siteb
9011.! pt-sb rl-siteb-inter 1 siteb
```

9011.! pt-sb rl-siteb-inter 2 hq  
9011.!# pt-sb rl-hq-inter 1 Standard Local Route Group  
911 pt-sb rl-slrg 1 Standard Local Route Group  
9.XXXXXXXXX pt-sc rl-sc-local 1 Standard Local Route Group  
900.! pt-sc rl-sc-inter 1 Standard Local Route Group  
900.!# pt-sc rl-sc-inter 1 Standard Local Route Group  
999 pt-sc rl-slrg 1 Standard Local Route Group  
\+1.[2-9]XXXXXXXX pt-cfur rl-hq-cfur 1 hq