

UCCX CUIC資料來源技術說明

目錄

[簡介](#)

[CUIC資料來源概述](#)

[CUIC UCCX資料來源配置](#)

[CUIC資料來源](#)

[UCCX資料來源](#)

[即時資料流資料來源](#)

[密碼管理互動](#)

[與早期版本相比的變化](#)

[歷史報表使用者\(ucxhruser\)](#)

[HA中UCCX資料來源主機的重定向](#)

[先前的UCCX版本10.5\(1\)和10.6\(1\)](#)

[場景1：對於兩個節點，N1為主節點，資料來源指向N2。](#)

[案例 2:對於兩個節點，N1為主節點，資料來源指向N2。N2上的引擎和資料庫關閉。](#)

[版本11.0\(1\)和11.5\(1\)](#)

[案例 1:對於兩個節點，N1為主節點，資料來源指向N2。](#)

[案例 2:對於兩個節點，N1為主節點，資料來源指向N2。N2上的引擎和資料庫關閉。](#)

[即時資料流資料來源](#)

[常見問題故障排除](#)

[排除LD流資料來源故障](#)

[顯示離線的UCCX資料來源：](#)

[適用於CCX的CUIC獨立版](#)

[使用UCCX配置獨立CUIC](#)

[整合獨立CUIC的常見故障排除](#)

簡介

本檔案介紹Unified Contact Center Express(UCCX)解決方案中Cisco Unified Intelligence Center(CUIC)管理頁面上的各種資料來源、其功能、配置和故障排除技術。

CUIC資料來源行為隨發行版本而變化，這篇文章概括介紹了UCCX 11.5(1)發行版本以來的行為。

CUIC資料來源概述

資料來源是提供給伺服器與資料庫之間的連線的名稱，該連線使伺服器能夠在資料庫上運行SQL查詢。

此處建立的連線是JDBC連線。

CUIC UCCX資料來源配置

如圖所示，適用於CCX的共存CUIC應用已預配置3種型別的內建資料來源。

Data Sources							
	Name	Connected Node	Standby Node	Type	Datasource Host	Database Name	Charset
<input type="radio"/>	CUIC	<input checked="" type="checkbox"/>		Informix	\${HOSTNAME}	\${CUIC_DB_NAME}	UTF-8
<input type="radio"/>	Live Data Streaming Data Source	<input checked="" type="checkbox"/>		Streaming	UCCX-106-232-n1.cisco.com:12015		
<input type="radio"/>	UCCX	<input checked="" type="checkbox"/>		Informix	10.78.93.232	db_cra	UTF-8

Create Edit Delete Refresh Switch Over

CUIC資料來源

這是一個基於查詢的資料來源，是通過TCP埠1500與CUIC資料庫(**cuic_data**)的資料庫連線，並使用**cuic_report**使用者在CUIC資料庫上運行查詢。

UCCX資料來源

這也是基於查詢的資料來源，是通過TCP埠1504與CCX資料庫(**db_cra**)的資料庫連線，並使用UCCX歷史報告使用者(**ucxhruser**)來獲取報告。CUIC和UCCX都是Informix資料來源，並且是可編輯的。

即時資料流資料來源

這是用於Live Data的非基於查詢的Websocket連線，不可編輯，這意味著您無法手動更改其引數。

此資料來源繼續輪詢UCCX引擎的SocketIO服務，以從UCCX引擎的即時資料管理器(RTDM)獲取即時資料結果。這始終指向本地節點，因為它從主引擎服務獲取結果。

密碼管理互動

與早期版本相比的變化

在UCCX 11.0之前，UCCX資料來源使用**ucxhrc**使用者作為預設資料庫使用者來檢索歷史資料並將其顯示在CUIC上，如下圖所示。

Database Name: db_cra
Instance: nonprodreg_uccx_n1_uccx
Timezone: GMT
Database User ID: ucxhrc
Password: *****
Confirm Password: *****

如圖所示，當UCCX 11.5啟動時，資料來源使用**ucxhruser**作為UCCX的預設資料庫使用者。

Database Name: db_cra
Instance: uccx_106_232_n1_uccx
Timezone: GMT
Database User ID: ucxhruser
Password: *****
Confirm Password: *****

您還可以使用ucxhruser將任何外部資料庫使用者連線到UCCX，以提取歷史資料(例如：第三方報告伺服器或Cisco WorkForce Optimization(WFO))。

歷史報表使用者(ucxhruser)

此使用者可以連線到配置、歷史和儲存庫資料儲存庫 (CDS、HDS和RDS)，並具有以下許可權：

- 對歷史、配置和儲存庫表的只讀訪問許可權。
- 執行儲存過程。
- 建立新的儲存過程。

由於版本11.5將此使用者用於UCCX資料來源，為了更新密碼，請導航至

Unified CCX Administration選單欄 > Tools > Password Management > Historical Reporting User。

它會自動更改UCCX資料來源的密碼，以便使用CUIC進行歷史報告。

在HA設定中，此更改不會傳播到另一個節點，因此需要在兩個節點上更新此更改。

此外，在HA設定中，按一下**Password Management**頁中的圖示可以按一下**Check Consistency**，以確認兩個節點上的密碼都匹配且跨群集保持一致。

密碼不一致可能導致重定向後資料來源離線(例如：故障切換後)。

HA中UCCX資料來源主機的重定向

思科建議將UCCX資料來源指向當前輔助節點以拉取報告，從而防止主引擎服務承受額外負荷。運行歷史報告有時會導致ucxoninit進程的CPU使用率達到峰值，這會佔用過多的CPU，並導致伺服器上的效能問題。因此，此建議將歷史資料儲存指向輔助節點。

此處將N1視為UCCX發佈伺服器節點 (節點1)，將N2視為訂閱伺服器節點 (節點2)。在正常情況下，兩個節點的UCCX資料來源都指向同一個節點。

範例：

如果N1資料來源指向N1，則N2資料來源也將指向N1。

不同版本中的資料來源重定向行為不同，下面是一些特定於版本的場景：

先前的UCCX版本10.5(1)和10.6(1)

首次登入CUIC時，需要根據安裝的版本，將歷史資料儲存手動指向輔助節點。

步驟1.登入到CUIC。

步驟2.按一下資料來源。

步驟3.選擇UCCX資料來源。

步驟4.點選Edit。

步驟5.將資料來源主機更改為輔助節點的主機 (即將「例項」名稱更改為輔助節點的主機)。

步驟6.按一下Test connection。

步驟7.按一下Save。

場景1：對於兩個節點，N1為主節點，資料來源指向N2。

在更改節點的主要所有權時，不會發生CCX資料來源重定向，並且它繼續指向更改主要所有權之前指向的同一節點。

因此，N1和N2資料來源繼續指向N2，後者現在是故障轉移後的主節點。

故障轉移之前和之後，它指向同一節點N2，如下圖所示：

<input type="radio"/>	UCCX	<input checked="" type="checkbox"/>	Informix	10.78.93.234	db_cra	UTF-8
-----------------------	------	-------------------------------------	----------	--------------	--------	-------

案例 2:對於兩個節點，N1為主節點，資料來源指向N2。N2上的引擎和資料庫關閉。

現在，如果N2上的CCX引擎停止，資料來源不會發生任何更改，但此時資料庫在N2上關閉，CCX資料來源不會自動重定向到N1並以紅色 — X標籤關閉。現在要提取報表子節點資料庫需要備份或手動將資料來源指向N1節點資料庫。

故障轉移之前和之後，它指向同一節點N2，如下圖所示：

<input type="radio"/>	UCCX	<input checked="" type="checkbox"/>	Informix	10.78.93.234	db_cra	UTF-8
-----------------------	------	-------------------------------------	----------	--------------	--------	-------

版本11.0(1)和11.5(1)

完成節點2的HA安裝後，CCX資料來源會自動指向輔助節點。無需手動將資料來源指向輔助節點。

案例 1:對於兩個節點，N1為主節點，資料來源指向N2。

現在，在更改節點的主要所有權時，會進行CCX資料來源重定向，故障轉移資料來源後，會指向兩個節點的N1 (現在為輔助)。

故障切換前指向N2。

<input type="radio"/>	UCCX	<input checked="" type="checkbox"/>	Informix	10.78.93.233	db_cra	UTF-8
-----------------------	------	-------------------------------------	----------	--------------	--------	-------

故障切換後指向N1

<input type="radio"/>	UCCX	<input checked="" type="checkbox"/>	Informix	10.78.93.232	db_cra	UTF-8
-----------------------	------	-------------------------------------	----------	--------------	--------	-------

案例 2:對於兩個節點，N1為主節點，資料來源指向N2。N2上的引擎和資料庫關閉。

現在，如果N2上的引擎停止，資料來源不會發生任何更改，但是當資料庫在N2上關閉時，CCX資料來源會自動重定向到N1。

在N2上停止資料庫之前

<input type="radio"/>	UCCX	<input checked="" type="checkbox"/>	Informix	10.78.93.233	db_cra	UTF-8
-----------------------	------	-------------------------------------	----------	--------------	--------	-------

在N2上停止資料庫後

<input type="radio"/>	UCCX	<input checked="" type="checkbox"/>	Informix	10.78.93.232	db_cra	UTF-8
-----------------------	------	-------------------------------------	----------	--------------	--------	-------

因此，總體資料來源始終指向輔助資料庫。

即時資料流資料來源

即時資料包告使用此流資料來源。這是Unified Intelligence Center中預配置的股票資料來源，欄位不可編輯。即時資料包表提供座席和主管的即時統計資訊。座席和主管的即時資料（即時）報告可以在CUIC中運行，也可以作為小工具在finesse案頭中獲得。Intelligence Center Reporting服務使用即時資料。

在資料來源清單頁面上，顯示主主機名或IP地址。此資料來源通過埠12015與負責即時資料饋送的套接字IO服務建立Web套接字連線，因此這是一個連續的流連線，並且始終指向當前節點，即N1指向N1的IP/主機名，N2指向N2的IP/主機名。

<input type="radio"/>	Live Data Streaming Data Source	<input checked="" type="checkbox"/>	Streaming	UCCX-106-232-n1.cisco.com:12015
-----------------------	---------------------------------	-------------------------------------	-----------	---------------------------------

即時資料Web服務主要用於進行休息呼叫。基本上支援三通休息電話。

- 身份驗證令牌：需要標籤才能連線 — 建立與套接字IO服務的新連線。客戶端通過對Live Data Web服務進行REST呼叫，為每個由套接字IO服務驗證的連線請求傳送令牌。
- 快照請求：快照請求為請求套接字IO服務傳送完整的快照資料。
- 身份驗證URL:此Rest API為此代理提供資訊，這是他可在LD小工具報告中檢視其資料的有效值。

當您最初登入CUIC時，該資料來源需要通過埠12015接受證書。一旦接受，它就會通過埠9443從CCX引擎獲取令牌，在令牌身份驗證之後就會聯機。

Please accept the certificate(s) from UCCX-106-233-n2.cisco.com:12015 to view streaming datasource status.

該資料來源由於任何原因而離線，將導致所有LD報告失敗。

常見問題故障排除

從CUIC資料庫，可以使用cuicdatasource表查詢資料來源。

每個資料來源都有統一ID，所有版本都相同。這是11.0系統的CLI輸出，其中包含BOLDS中的重要資訊

運行sql select * from cuic_data:cuicdatasource

id CCCCCCCC00000000AAAAA00000001

名稱CUIC

本地CUIC資料庫的說明資料來源

鍵入Informix

dbhost \${HOSTNAME}

dbport 1500

dbuser cuic_reportuser

dbpassword {CUIC_DB_PASSWORD}

dbinstance \${INFORMIXSERVER}

dbname \${CUIC_DB_NAME}

UTF-8

jdbcdriverclass com.informix.jdbc.IfxDriver

timezoneid

createdtime 2010-01-27 14:48:14.368

拉斯圖普特日期2015-10-14 18:35:15.615

版本1

預設分割槽

共用許可權3

minpoolsize 5

maxpoolsize 100

所有者11111111111111111111111111111111AAAA

id D7D7E1A610000132363635BD3F57F543

名稱UCCX

說明

鍵入Informix

dbhost 10.78.93.233

dbport 1504

dbuser ucxhruser

dbpassword cuicenc:85b5vBq+dMxeD1ZnlWln9A==

dbinstance uccx_106_233_n2_uccx

dbname db_cra

UTF-8

jdbcdriverclass com.informix.jdbc.IfxDriver

timezoneid GMT

createdtime 2017-05-18 18:03:52.000

拉斯圖普特德2017-05-28 02:18:43.770

所有者11111111111111111111111111111111AAAA

id E1350DCC1000013F000001CB0A4E5B4B

命名即時資料流資料來源

說明UCCX即時資料流資料來源

型別流

dbhost localhost

dbport 9443

德布塞

timezoneid UTC

createdtime 2017-04-05 12:11:00.000

拉斯圖普特德2017-04-05 12:11:00.000

minpoolsize 5

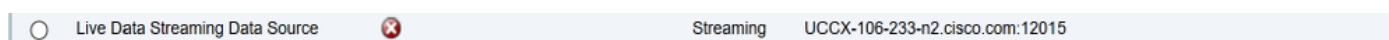
maxpoolsize 100
所有者111AAAA
brokerurl
topicschemaurl realtime/schema
restuser LiveDataAdmin
restpassword ~12Live_Data!12
tokenurl livedata/token/new
websocketport 12015

檢索到3行。

排除LD流資料來源故障

若要使LD資料來源聯機，我們需要在首次登入CUIC—>資料來源頁面時首先接受它在埠12015上提供的證書：

接受證書後，它將進一步通過引擎驗證令牌。如果LD資料來源仍然顯示為離線，則應運行檢查：



- 使用實用程序**npt狀態檢查NTP**:即時資料依賴於NTP，因為它需要同步發生的即時事件。始終確保NTP第5層。
- **utils診斷測試**應正確驗證網路。
- 部署ova時使用網路介面卡不正確可能導致活動資料間歇性斷開連線。

如果上述檢查正常，我們可以驗證資料來源是否獲得令牌請求身份驗證。在瀏覽器中運行此URL以驗證相同：

<https://FQDN-OF-SERVER.com:9443/livedata/token/new>

使用者名稱：LiveDataAdmin

密碼：~12Live_Data!12

如果在瀏覽器中直接在url上方運行會導致此錯誤，則確認CCX不提供身份驗證令牌。

Firefox無法建立到伺服器(uccx.mapfregenelsigorta.com:9443)的連線。

因此您很有可能會使用缺陷[CSCvb75279](#) 並需要聯絡TAC進行解決。

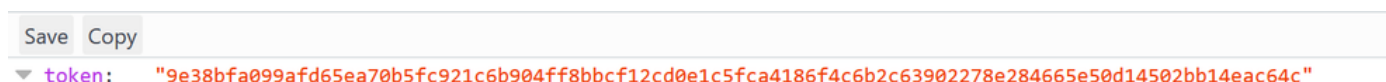
對於UCCX 11.6及更高版本，請使用此URL和ucxhruser使用者名稱和密碼驗證資料來源是否獲得令牌請求身份驗證。

<https://FQDN-OF-SERVER.com:9443/livedata/token/new>

使用者名稱：ucxhruser

密碼：輸入所需的密碼

成功的驗證會為您提供新的令牌，如下圖所示：



知道即時資料流資料來源離線時的缺陷：

[CSCvb67761](#) :埠9443上耗盡「maxThreads」後，即時資料流源離線

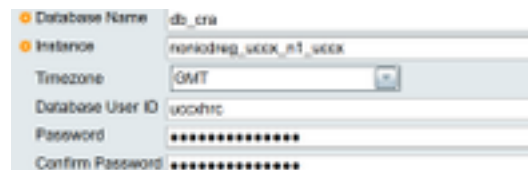
[CSCvb75279](#) :MIVR金鑰庫密碼不同步，導致LD流源離線

[CSCvc45189](#) :重建和恢復後離線即時資料流資料來源。

顯示離線的UCCX資料來源：

確保CCX資料庫處於聯機狀態，並從CCX的**可服務性**頁面驗證Cisco Unified CCX資料庫服務處於服務中。

如果資料來源配置頁中的某個引數不正確，連線到CCX的歷史資料庫(db_cra)的UCCX資料來源也可以離線。確保所有欄位都正確（如圖所示），否則將無法連線到資料庫例項。



在11.0版之前，您使用ucxhrc使用者連線到資料庫，並且此使用者具有執行儲存過程的許可權。

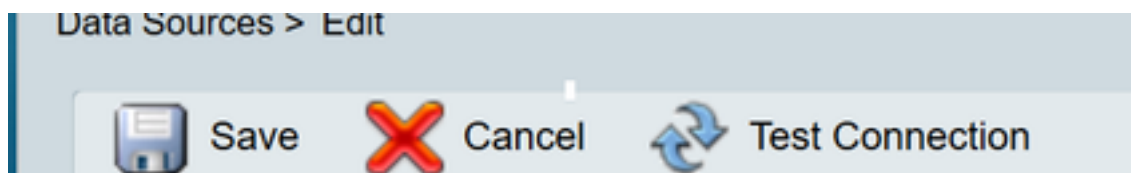
CUIC使用ucxhrc使用者執行儲存過程，此使用者的密碼是硬編碼的。所以如果所有引數都是正確的

您仍然看到資料來源處於離線狀態，然後可以嘗試使用這些憑據更新密碼：

使用者名稱:ucxhrc

密碼:5:T{i, 5e!KqD*8

在CUIC下手動更新密碼後，按一下**datasource**並選擇UCCX，然後選擇**Edit**，進行測試連線，然後按一下**Save**，如下圖所示：



自11.5版起，您不使用ucxhrc使用者而使用ucxhruser連線到CCX資料庫。

ucxhruser的密碼通過密碼管理維護：**CCX管理>工具>密碼管理>歷史報告使用者**。有關密碼管理主題的詳細資訊。

注意：請勿使用來自版本11.5的密碼5:T{i, 5e!KqD*8，因為從11.5開始，沒有任何ucxhrc使用者。如果您在11.5中更新ucxhruser密碼，請嘗試保留不多使用的特殊字元，並且密碼不應包含括弧「(」)。

使用括弧時的缺陷ID:[CSCvf21099](#)

已知瑕疵:

[CSCvb72142](#) :更改歷史報表使用者密碼有時會中斷CUIC

適用於CCX的CUIC獨立版

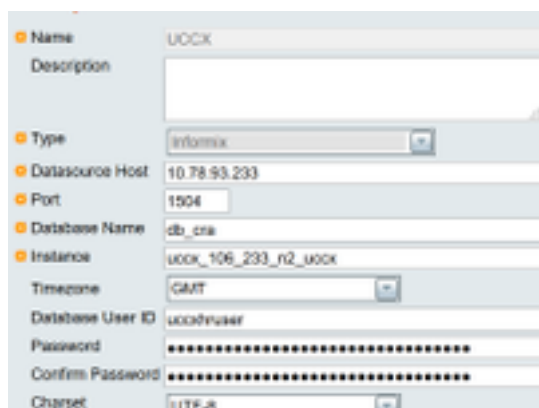
11.0版的CCX除了支援現有的共存CUIC外，還支援獨立CUIC的整合。

獨立CUIC支援多個資料來源，包括Unified CCX。

StandaloneCuic可在UCCX appadmin頁面上配置，可用於獲取自定義報告，並可安裝標準、增強和高級許可證。

使用UCCX配置獨立CUIC

1. 登入到CUIC standalone，然後從左側抽屜中選擇Data Sources。
2. 選擇建立和新增UCCX資料來源。資料庫使用者ID為ucxhruser，密碼在密碼管理頁面上設定：



The screenshot shows a configuration form for a CUIC data source. The fields are as follows:

Name	UCCX
Description	
Type	Informix
Datasource Host	10.78.93.233
Port	1504
Database Name	db_csa
Instance	uock_106_233_r2_uock
Timezone	GMT
Database User ID	uockhruser
Password	*****
Confirm Password	*****
Charset	UTF-8

3. 登入到Unified CCX Administrator頁面。
4. 按一下**System**，然後選擇**Standalone CUIC configuration**。
5. 如圖所示，輸入獨立CUIC伺服器的FQDN、資料來源名稱（在獨立CUIC伺服器中建立）、使用者名稱和密碼。

CUIC Configuration:

FQDN*

cuic_232@cisco.co

Datasource Name*

UCCX

User Name*

appuser

Password*

●●●●●●●●

6. 按一下「**Save**」。儲存了CUIC配置並顯示成功消息。

整合獨立CUIC的常見故障排除

- 驗證FQDN是否正確。
- 檢查網路連線是否為UP，以及是否可以從UCCX伺服器訪問CUIC伺服器
- 為獨立CUIC伺服器輸入的使用者名稱或密碼不正確。
- 為資料來源提供的例項名稱與UCCX中的例項名稱獨立匹配。

- Serviceability頁面下的Cisco Unified CCX資料庫服務應為INSERVICE。