

# UCCX CUIC数据源技术说明

## 目录

[简介](#)

[CUIC数据源概述](#)

[CUIC UCCX数据源配置](#)

[CUIC数据源](#)

[UCCX数据源](#)

[实时数据流数据源](#)

[密码管理交互](#)

[较早版本的更改](#)

[历史报告用户\(uccxhruser\)](#)

[HA中UCCX数据源主机的重定向](#)

[以前的UCCX版本10.5\(1\)和10.6\(1\)](#)

[场景1:N1是主节点，数据源指向两个节点的N2。](#)

[方案2：N1是主节点，数据源指向两个节点的N2。N2上的引擎和数据库关闭。](#)

[版本11.0\(1\)和11.5\(1\)](#)

[情形1：N1是主节点，数据源指向两个节点的N2。](#)

[方案2：N1是主节点，数据源指向两个节点的N2。N2上的引擎和数据库关闭。](#)

[实时数据流数据源](#)

[常见问题故障排除](#)

[LD流数据源故障排除](#)

[显示脱机的UCCX数据源：](#)

[CCX的CUIC独立版](#)

[使用UCCX配置独立CUIC](#)

[集成独立CUIC的常见故障排除](#)

## 简介

本文档介绍Unified Contact Center Express(UCCX)解决方案中Cisco Unified Intelligence Center(CUIC)“管理”(Administration)页面上的各种数据源、其功能、配置和故障排除技术。

CUIC数据源行为在版本中已发生更改，本文概述了从UCCX 11.5(1)版本开始的行为。

## CUIC数据源概述

数据源是指定给服务器与数据库之间连接的名称，使服务器能够在数据库上运行SQL查询。此处建立的连接是JDBC连接。

## CUIC UCCX数据源配置

如图所示，CCX的共存CUIC应用已预配置3种类型的内置数据源。

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

## CUIC数据源

这是基于查询的数据源，是通过TCP端口1500与CUIC数据库(**cuic\_data**)的数据库连接，并使用**cuic\_report**用户在CUIC数据库上运行查询。

## UCCX数据源

这也是基于查询的数据源，是通过TCP端口**1504**与CCX数据库(**db\_cra**)的数据库连接，并使用UCCX历史报告用户(**uccxhruser**)获取报告。CUIC和UCCX都是Informix数据源，可编辑。

## 实时数据流数据源

这是用于实时数据的基于非查询的Websocket连接，且不可编辑，这意味着您不能手动更改其参数。

此数据源持续轮询UCCX引擎的SocketIO服务，以从UCCX引擎的实时数据管理器(RTDM)获取实时数据结果。这始终指向本地节点，因为它从主引擎服务获取结果。

## 密码管理交互

### 较早版本的更改

在UCCX 11.0之前，UCCX数据源使用**uccxhrc**用户作为默认数据库用户来检索历史数据并在CUIC上显示，如图所示。

Database Name: db\_cra  
 Instance: nonodreg\_uccx\_n1\_uccx  
 Timezone: GMT  
 Database User ID: uccxhrc  
 Password: \*\*\*\*\*  
 Confirm Password: \*\*\*\*\*

如图所示，当UCCX 11.5启动时，数据源使用**uccxhruser**作为UCCX的默认数据库用户。

Database Name: db\_cra  
 Instance: uccx\_106\_232\_n1\_uccx  
 Timezone: GMT  
 Database User ID: uccxhruser  
 Password: \*\*\*\*\*  
 Confirm Password: \*\*\*\*\*

您还可以使用**uccxhruser**将任何外部数据库用户连接到UCCX，以提取历史数据(例如：第三方报告服务器或Cisco WorkForce Optimization(WFO))。

## 历史报告用户(uccxhruser)

此用户可以连接到配置、历史和存储库数据存储 ( CDS、HDS和RDS ) ，并具有以下权限：

- 对“历史”、“配置”和“存储库”表的只读访问。
- 执行存储过程。
- 创建新的存储过程。

由于版本11.5将此用户用于UCCX数据源，因此要更新密码，请导航至

**Unified CCX Administration**菜单栏> Tools > Password Management> Historical Reporting User。

它自动更改UCCX数据源的密码，以便使用CUIC进行历史报告。

在HA设置中，此更改不会传播到其他节点，因此需要在两个节点上更新此更改。

此外，在HA设置中，单击“密码管理”页中的图标时，可以检查一致性，以确认两个节点上的密码是匹配的，并且跨集群一致。

密码不一致可能导致数据源在重定向后脱机(例如：故障切换后)。

## HA中UCCX数据源主机的重定向

思科建议将UCCX数据源指向当前辅助节点以提取报告，以防止主引擎服务的额外负载。

运行历史报告有时可能会在uccxoninit进程上达到CPU使用率峰值，这会占用过多的CPU，并导致服务器上出现性能问题。因此，此建议将历史数据存储区指向辅助节点。

此处将N1视为UCCX发布方节点 ( 节点1 ) ，将N2视为订用方节点 ( 节点2 ) 。

在正常情况下，两个节点都有指向同一节点的UCCX数据源。

示例：

如果N1数据源指向N1，则N2数据源也指向N1。

数据源的重定向行为在不同版本中不同，以下是某些特定版本的场景：

### 以前的UCCX版本10.5(1)和10.6(1)

首次登录CUIC时，历史Datastore需要根据安装的版本手动指向辅助节点。

步骤1.登录CUIC。

步骤2.单击数据源。

步骤3.选择UCCX数据源。

步骤4.点击Edit。

步骤5.将数据源主机更改为辅助节点的数据源主机 ( 即将实例名称更改为辅助节点的实例名称 )。

步骤6.点击测试连接。

步骤7.点击Save。

### 场景1:N1是主节点，数据源指向两个节点的N2。

更改节点的主要所有权时，CCX数据源重定向不会发生，它继续指向在更改主要所有权之前指向的同一节点。

因此，N1和N2数据源继续指向N2，该节点现在是故障切换后的主节点。

故障切换前后，它指向同一节点N2，如图所示：

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

### 方案 2：N1是主节点，数据源指向两个节点的N2。N2上的引擎和数据库关闭。

现在，如果N2上的CCX引擎停止，数据源没有更改，但是当N2上的数据库关闭时，CCX数据源不会自动重新定向到N1并使用红色X标记关闭。现在，要提取报表子节点数据库，需要备份或手动将数据源指向N1节点数据库。

故障切换前后，它指向同一节点N2，如图所示：

<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HA节点2的安装后，CCX数据源自动指向辅助节点。无需手动将数据源指向辅助节点。

### 情形 1：N1是主节点，数据源指向两个节点的N2。

现在，当节点的主要所有权发生更改时，CCX数据源重定向会发生，在故障切换数据源之后，它指向两个节点的N1 ( 现在是辅助节点 )。

故障切换前，请指向N2。

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

故障切换后指向N1

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

### 方案 2：N1是主节点，数据源指向两个节点的N2。N2上的引擎和数据库关闭。

现在，如果N2上的引擎停止，数据源没有更改，但是当N2上的数据库关闭时，CCX数据源会自动

重定向到N1。

在N2上停止数据库之前

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

在N2上停止数据库后

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

因此，整体数据源始终指向辅助数据库。

## 实时数据流数据源

实时数据报告使用此流数据源。这是Unified Intelligence Center中预配置的库存数据源，且字段不可编辑。实时数据报告提供座席和主管的实时统计信息。座席和主管的实时数据（实时）报告可在CUIC中运行，也可在finesse桌面中作为小工具使用。实时数据由智能中心报告服务使用。

在数据源列表页面上，显示主主机名或IP地址。此数据源通过端口12015与套接字IO服务建立Websocket连接，该服务负责实时数据馈送，因此这是连续的流连接，并始终指向当前节点，即N1指向N1的IP/主机名，N2指向N2的IP/主机名。

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

实时数据Web服务基本用于进行其余呼叫。它基本上支持其余三个呼叫。

- 身份验证令牌：连接时需要令牌 — 与套接字IO服务建立新连接。  
客户端发送每个连接请求的令牌，该令牌通过对实时数据Web服务进行剩余呼叫来验证。
- 快照请求：快照请求是请求套接字IO服务发送完整快照数据。
- 验证 URL:此剩余API为此代理提供信息，这些信息是他可以在LD小工具报告中查看数据的有效值。

最初登录CUIC时，此数据源需要通过端口12015接受。一旦接受，它就会通过端口9443从CCX引擎获取令牌，并在对令牌进行身份验证后联机。

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

此数据源因任何原因脱机会导致所有LD报告失败。

## 常见问题故障排除

从CUIC数据库，可以使用cuicdatasource表查询数据源。

每个数据源具有唯一ID，并且所有版本都具有相同的代码。这是11.0系统的CLI输出，其中包含BOLDS中的重要信息

从cuic\_data:cuicdatasource运行sql select \*

id CCCCCC00000000AAAAAAA00000001

名称CUIC

描述本地CUIC数据库的数据源

类型Informix

dbhost \${HOSTNAME}

dbport 1500

**dbuser cuic\_reportuser**

dbpassword {CUIC\_DB\_PASSWORD}

实例\${informixserver}

dbname \${CUIC\_DB\_NAME}

编码UTF-8

jdbcdriverclass com.informix.jdbc.IfxDriver

timezoneid

创建时间2010-01-27 14:48:14.368

更新2015-10-14 18:35:15.615

version 1

分区默认值

共享权限3

minpoolsize 5

maxpoolsize 100

所有者11111111111111111111111111111111AAAA

**id D7D7E1A610000132363635BD3F57F543**

**名称UCCX**

描述

类型Informix

dbhost 10.78.93.233

dbport 1504

dbuser uccxhruser

**dbpassword cuicenc:85b5vBq+dMxD1ZnIWIn9A==**

**dbinstance uccx\_106\_233\_n2\_uccx**

dbname db\_cra

编码UTF-8

jdbcdriverclass com.informix.jdbc.IfxDriver

timezoneid GMT

创建时间2017-05-18 18:03:52.000

更新2017-05-28 02:18:43.770

所有者11111111111111111111111111111111AAAA

**id E1350DCC1000013F000001CB0A4E5B4B**

**名称实时数据流数据源**

描述UCCX实时数据流数据源

类型流

dbhost localhost

**dbport 9443**

dbuser

timezoneid UTC

创建时间2017-04-05 12:11:00.000

更新2017-04-05 12:11:00.000

minpoolsize 5

maxpoolsize 100

所有者11111111111111111111111111111111AAAA

经纪人

topicschemaurl realtime/schema

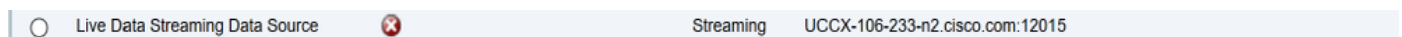
restuser LiveDataAdmin  
restpassword ~12Live\_Data!12  
tokenurl livedata/token/new  
WebSocketPort 12015

已检索3行。

## LD流数据源故障排除

要使LD数据源联机，我们需要首先在首次登录CUIC—>数据源页面时接受它在端口12015上提供的证书：

接受证书后，它会使用引擎验证令牌。如果LD数据源仍显示脱机，应运行以下检查：



- 使用utils ntp状态**检查NTP**:实时数据依赖于NTP，因为它需要同步发生的实时事件。始终确保NTP第5层。
- utils诊断测试应能正确验证网络。
- 部署ova时使用的网络适配器不正确可能导致实时数据断开连接。

如果上述检查正常，我们可以验证数据源是否获得令牌请求授权。在浏览器中运行此URL以验证相同：

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

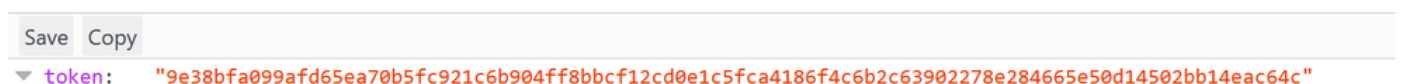
用户名：LiveDataAdmin

密码：~12Live\_Data!12

如果直接在浏览器中运行URL后出现此错误，则确认CCX不提供身份验证令牌。  
Firefox无法建立到uccx.mapfregenelsigorta.com:9443上的服务器的连接。

因此，您很可能正在隐藏**CSCvb75279缺陷** 并需要联系TAC获取解决方法。

如图所示，成功的身份验证会为您提供新令牌：



了解实时数据流数据源脱机的缺陷：

**CSCvb67761** :端口9443上“maxThreads”耗尽后，实时数据流源离线

**CSCvb75279** :MIVR密钥库密码不同步导致LD流源脱机

**CSCvc45189** :重建和还原后离线实时数据流数据源。

## 显示脱机的UCCX数据源：

确保CCX数据库处于联机状态，并从CCX的“服务性”页面验证Cisco Unified CCX数据库服务是否处于服务中。

如果其中一个参数与数据源配置页不正确，则连接到CCX的历史数据库(db\_cra)的UCCX数据源也可以脱机。确保所有字段都正确（如图所示），否则无法连接到数据库实例。

Database Name	db_cra
Instance	nanodreg_uccx_n1_uccx
Timezone	GMT
Database User ID	uccxhrc
Password	*****
Confirm Password	*****

在版本11.0之前，您使用uccxhrc 用户连接到数据库，并且此用户具有执行存储过程的权限。

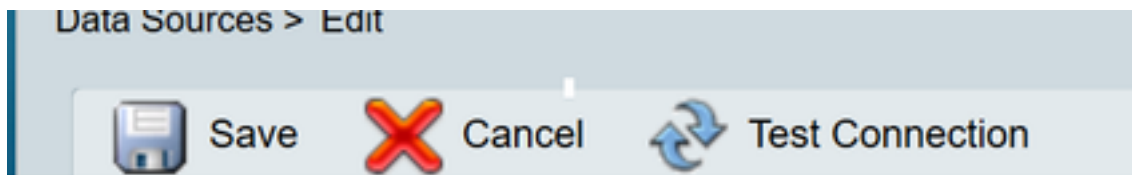
CUIC使用uccxhrc 用户执行存储过程，并对此用户的密码进行硬编码。所以万一所有参数都正确

您仍会看到数据源脱机，然后可以使用这些凭据更新密码：

**username** : uccxhrc

**密码** : 5:T{i, 5e!KqD\*8

在CUIC下手动更新密码后，单击**datasource**，选择UCCX，然后选择**Edit**，执行测试连接并单击**Save**，如图所示：



从版本11.5开始，您不使用uccxhrc 用户而不是uccxhruser来连接到CCX数据库。

uccxhruser的**密码**通过密码管理进行维护：**CCX Administration > Tools > Password Management > Historical Reporting User**。有关详细信息，请参阅密码管理主题。

**警告**：请勿使用11.5版中的密码5:T{i, 5e!KqD\*8，因为从11.5开始没有uccxhrc用户。如果要在11.5中更新uccxhruser密码，请尝试保留很少的特殊字符用法，并且密码不应包含括号“()”。

使用括号时的缺陷ID:[CSCvf21099](#)

已知缺陷:

[CSCvb72142](#) : 更改历史报告用户密码有时会中断CUIC

## CCX的CUIC独立版

版本11.0的CCX除了现有的共存CUIC外，还支持独立CUIC的集成。

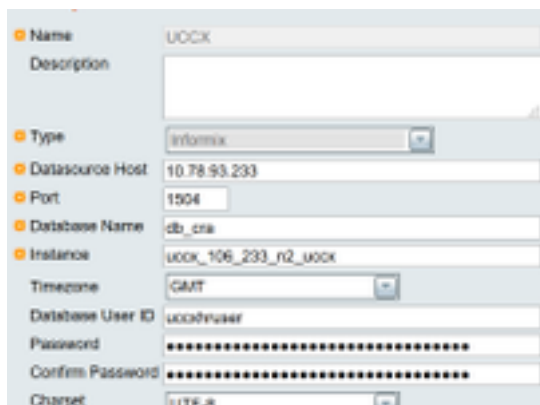
独立CUIC支持多个数据源，包括Unified CCX。

StandaloneCuic可在UCCX appadmin页面上配置，可用于获取自定义报告，并可安装标准、增强版和高级版许可证。

### 使用UCCX配置独立CUIC



1. 登录CUIC独立，然后从左侧抽屉中选择数据源。
2. 选择创建并添加UCCX数据源。数据库用户ID为uccxhruser，密码在密码管理页上设置：



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

Name	UCCX
Description	
Type	Informix
Datasource Host	10.78.93.233
Port	1504
Database Name	db_cra
Instance	uccx_106_233_r2_uccx
Timezone	GMT
Database User ID	uccxhruser
Password	.....
Confirm Password	.....
Charset	UTF-8

3. 登录Unified CCX Administrator页面。
4. 单击**System**，然后选择**Standalone CUIC configuration (独立CUIC配置)**。
5. 如图所示，输入独立CUIC服务器的FQDN、DataSource Name (在独立CUIC服务器中创建)、Username和Password of CUIC服务器。

### CUIC Configuration:

FQDN\*

cuic\_232@cisco.co

Datasource Name\*

UCCX

User Name\*

appuser

Password\*

.....

6. Click **Save**.CUIC配置保存成功消息。

## 集成独立CUIC的常见故障排除

- 验证FQDN是否正确。  
检查网络连接是否处于打开状态，以及UCCX服务器是否可以访问CUIC服务器
- 为独立CUIC服务器输入的用户名或密码不正确。
- 为独立数据源指定的实例名称与UCCX中的实例名称匹配。
- “可维护性”(Serviceability)页面下的Cisco Unified CCX数据库服务应为INSERVICE。