



Search our Knowledge base, Community, and more...



## PI RDBMS接口：单标签查询

适用于：

[家](#) [制品](#) [案例](#) [服务](#) [成功目标](#) [行情](#) [报告](#) [联系我们](#) [快速链接](#)

👍 0    🗨️ 0

✅ **解决方案已验证** -更新于 2019年 3月7日- 英语

### 问题

最初是从KB01606内容如何创建与PI RDBMS接口一个标签查询？

### 环境

关系数据库的PI接口（通过ODBC的RDBMS）版本3.21或更高版本  
Windows

### 解

#### 步骤1：数据库表

确保关系数据库中的表具有用于时间戳的列和用于值的列（“状态”列是可选的；如果不存在，则可以使用SQL查询轻松地临时创建该列）。

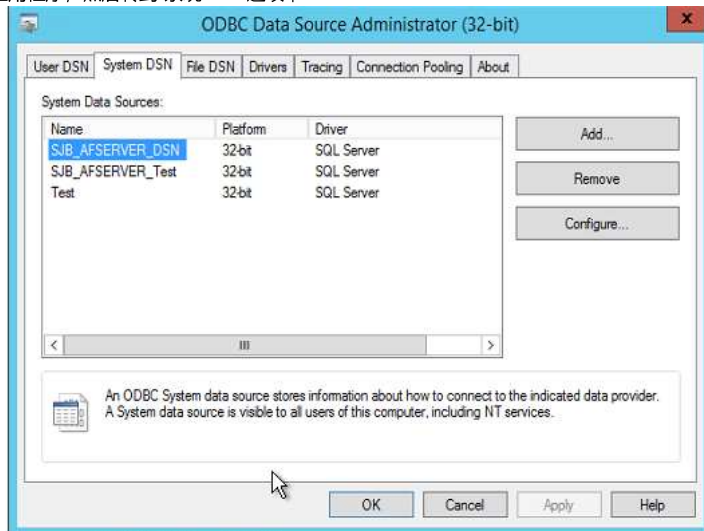
对于此示例，表中有一列用于时间戳，但这不是必需的。还有其它方法可以在查询中指定时间戳。或者，如果从查询中完全省略了时间戳，则使用从接口机执行查询起的时间。有关时间戳的更多信息，请阅读 [时间戳](https://livelibrary.osisoft.com/LiveLibrary/content/en/int-rdbms-v1/GUID-ECBB418B-842E-40CF-9BE3-11043C8BF1F3) (https://livelibrary.osisoft.com/LiveLibrary/content/en/int-rdbms-v1/GUID-ECBB418B-842E-40CF-9BE3-11043C8BF1F3)在Live图书馆。

#### 步骤2：创建数据源名称（如果以前未创建）

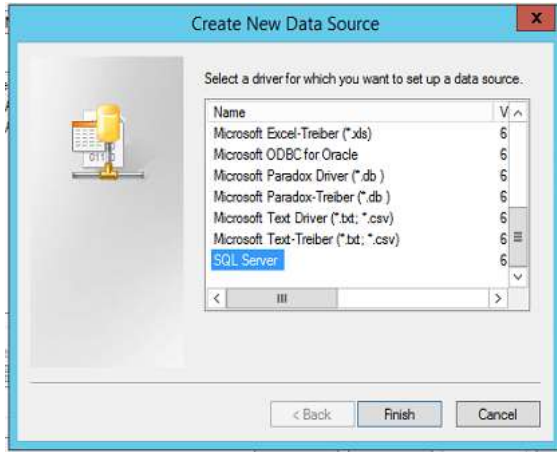
您可以使用ODBC数据源管理器Windows实用程序来执行此操作。此外，如果将接口作为Windows服务安装，则仅系统数据源将起作用。

驱动程序的位数必须与进程的位数相匹配，这一点很重要。对于32位接口，请使用32位ODBC管理器（位于：C:\Windows\SysWOW64\odbcad32.exe）。对于64位，请使用64位ODBC管理器（C:\Windows\System32\odbcad32.exe）。

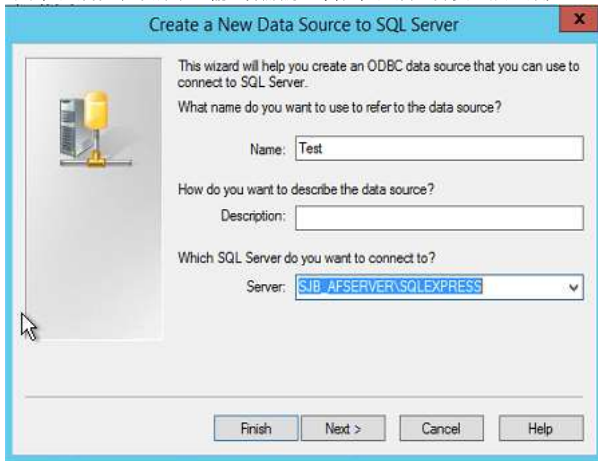
打开应用程序，然后转到“系统DSN”选项卡：



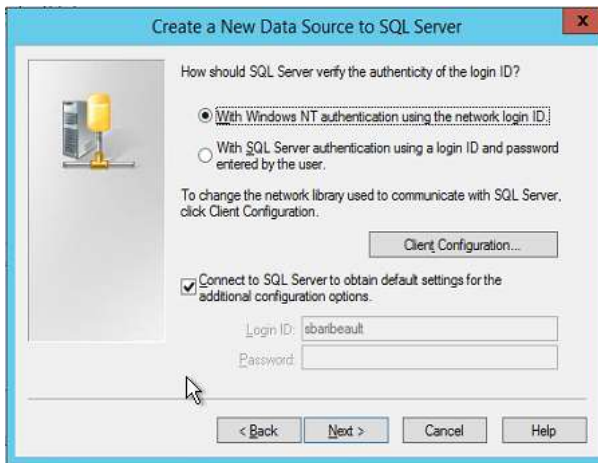
单击“添加...”，然后选择连接到数据库所需的驱动程序。如果要连接到未列出的数据库，则必须安装该数据库的驱动程序。



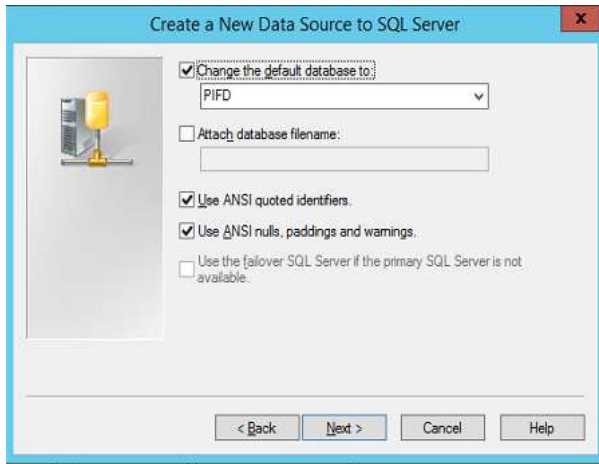
单击“完成”，然后在以下屏幕上输入数据源的名称，然后选择要连接的服务器：



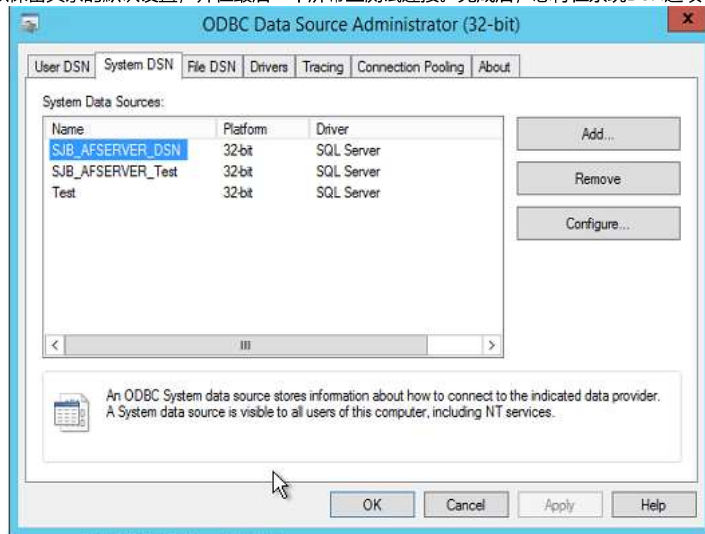
单击“下一步”。您可以在下一个屏幕上使用默认设置，并使用Windows NT身份验证。



再次单击“下一步”，然后选择默认数据库。这样可以避免在SQL查询中指定它。



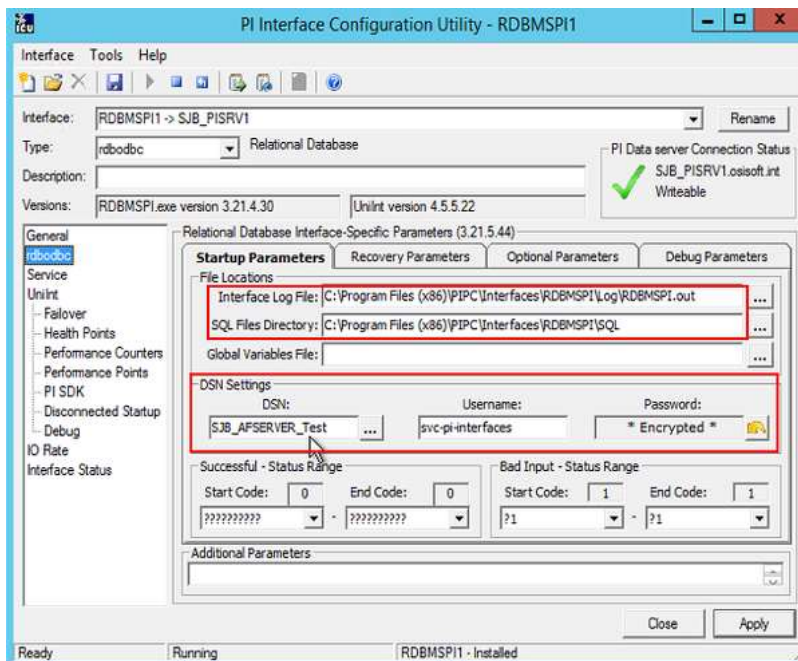
您可以保留其余的默认设置，并在最后一个屏幕上测试连接。完成后，您将在系统DSN选项卡的系统数据源下看到您的数据源，如下所示。



### 步骤3：配置PI RDBMS接口

使用PI Interface Configuration Utility，从BAT文件创建一个新的Windows界面，并配置以下内容：

- 常规选项卡
  - 点源：RDB
  - 接口ID：1（或尚未使用的另一个数字ID）
- rdbodbc选项卡
  - 对于64位计算机，请确保接口日志文件位置和SQL文件目录位置在与接口位数匹配的Program Files目录中。
  - 选择DSN并配置用户名和密码。本示例在DSN配置中使用Windows NT身份验证，它允许您使用随机的用户名和密码。SQL身份验证要求您指定适当的SQL登录凭据。



## 步骤4: 建立标签

可以使用Point Builder插件通过PI System Management Tools创建该标签。使用以下配置:

常规选项卡	
名称	RDBSingleTagQuery
点源	RDB
点类型	Float32 (或此标记的任何数据类型)
Exdesc *	/ SQL = " SELECT Your_Timestamp_ColumnTitle, Your_Value_ColumnTitle, 0 FROM Your_TableName WHERE Your_Timestamp_ColumnTitle>? ORDER BY Your_Timestamp_ColumnTitle ASC;" P1 = TS
经典标签	
LOCATION1	1 (接口ID)
LOCATION2	1 (处理所有行)
LOCATION3	0
LOCATION4	1 (扫描类1)
location5	0 (启用例外报告)

上面的查询仅返回时间戳比PI Point当前时间戳新的值。接口缓存PI点的最新时间戳, 并将此值提供给TS占位符。

在此示例中, SQL表中没有“状态”列。由于接口期望每个值都有一个状态, 因此在查询中将创建一列零 (状态为零表示在PI System中为“良好”)。必须以某种方式包括状态。

上面的示例是基于扫描的。可以将标签配置为根据触发标签进行更新-请参见 下面的**事件驱动标签**。

以下YouTube视频 [QSIsoft: 通过单个标签查询\[PI RDBMS\]读取RDBMS/SQL数据](https://www.youtube.com/watch?v=0dPjO888mIQ&list=PLMcG1Hs2JbcuR_UEb5lGY3fenO6CfPlhX&index=3)以(https://www.youtube.com/watch?v=0dPjO888mIQ&list=PLMcG1Hs2JbcuR\_UEb5lGY3fenO6CfPlhX&index=3)可视方式演示了单个标签查询方法。

## 补充笔记

### SELECT语句中的结果列

- 使用SELECT语句时, 必须按以下顺序检索结果列: 时间戳/值/状态。如下所示:

从表中选择Your\_Timestamp\_ColumnTitle, Your\_Value\_ColumnTitle, Your\_Status\_ColumnTitle ...

- 如果要以其他顺序检索列, 则必须使用以下别名:
  - PI\_TIMESTAMP
  - PI\_VALUE
  - PI\_STATUS

使用以上别名, SELECT语句可以编写如下:

选择Table\_Name中的Your\_Value\_ColumnTitle作为PI\_VALUE, Your\_Timestamp\_ColumnTitle作为PI\_TIMESTAMP, Your\_Status\_ColumnTitle作为PI\_STATUS FR

(请注意, “值”列是在“时间戳”列之前检索的)。

- 如果省略时间戳, 则使用从接口机执行查询起的时间。

### 长SQL查询

对于长SQL查询 (PI 标记点的 ExDesc字段不能超过1023个字符), 可以将查询另存为文件到SQL Files目录。该目录在接口配置中指定, 可以在PI ICU中看到。该文件应包含查询中的所有内容。配置PI点时, 在“**仪器标签**”字段中指定文件名 (包括扩展名)。可以在Exdesc 字段或SQL文件中指定占位符定义。

### 事件驱动标签

可以配置RDBMS标记, 以便接口仅在触发标记更新时查询数据库。配置PI点时, 在“**源标签**”字段中指定此触发标签。此外, 在这种情况下, 位置4应该设置为零。触发器标签也可以在Exdesc 字段中指定 为/ EVENT = tagname或/ TRIG = tagname。

### 原因

SELECT查询的基本格式如下:

从表中选择时间戳, 值, 状态

“时间戳”，“值”和“状态”字段表示指定的SQL表中的列名称。

找不到您想要的东西吗？



[开启新案](#)



[查看联系方式](#)