

PME2020 如何用数据库管理工具 SSMS 查询设备历史数据

问题描述:

如何用数据库管理工具 SSMS 查询设备历史数据

解决方案:

步骤如下:

1. 打开 SSMS（若未安装，可到[微软官网下载](#)），连接到数据库。
2. 展开数据库 - ION_Data - 表，在表 dbo.Source 上右键选择前 1000 行，查询设备 ID，本例以设备 Incoming1 为例进行说明，其 ID 为 6。

***** SSMS 的 SelectTopNRows 命令的脚本 *****

```
SELECT TOP (1000) [ID]
, [Name]
, [NamespaceID]
, [SourceTypeID]
, [TimeZoneID]
, [Description]
, [Signature]
, [DisplayName]
FROM [ION_Data].[dbo].[Source]
```

100 %

结果 消息

	ID	Name	NamespaceID	SourceTypeID	TimeZoneID	Description	Signature	DisplayName
1	2	QUERYSERVER.PME910105	1	2	1	NULL	n/a	QUERYSERVER.PME910105
2	3	VIP.PQADVISOR	1	3	1	NULL	n/a	VIP.PQADVISOR
3	4	VIP.DDD	1	3	1	NULL	n/a	VIP.DDD
4	5	VIP.DEFAULT	1	3	1	NULL	n/a	VIP.DEFAULT
5	6	MSB1.Incoming1	1	4	1	NULL	PQ-9999A999-99	MSB1.Incoming1
6	8	MSB1.PM2225C	1	5	1	NULL	NULL	MSB1.PM2225C

3. 在表 dbo.Quantity 中右键选择前 1000 行，查找所要查询的 QuantityID，如 Active Energy Delivered 的 QuantityID=129

```

/***** SSMS 的 SelectTopNRows 命令的脚本 *****/
SELECT TOP (1000) [ID]
      , [Name]
      , [Base]
      , [Unit]
      , [Phase]
      , [Type]
      , [Direction]
      , [Misc]
      , [Description]
FROM [ION_Data].[dbo].[Quantity]

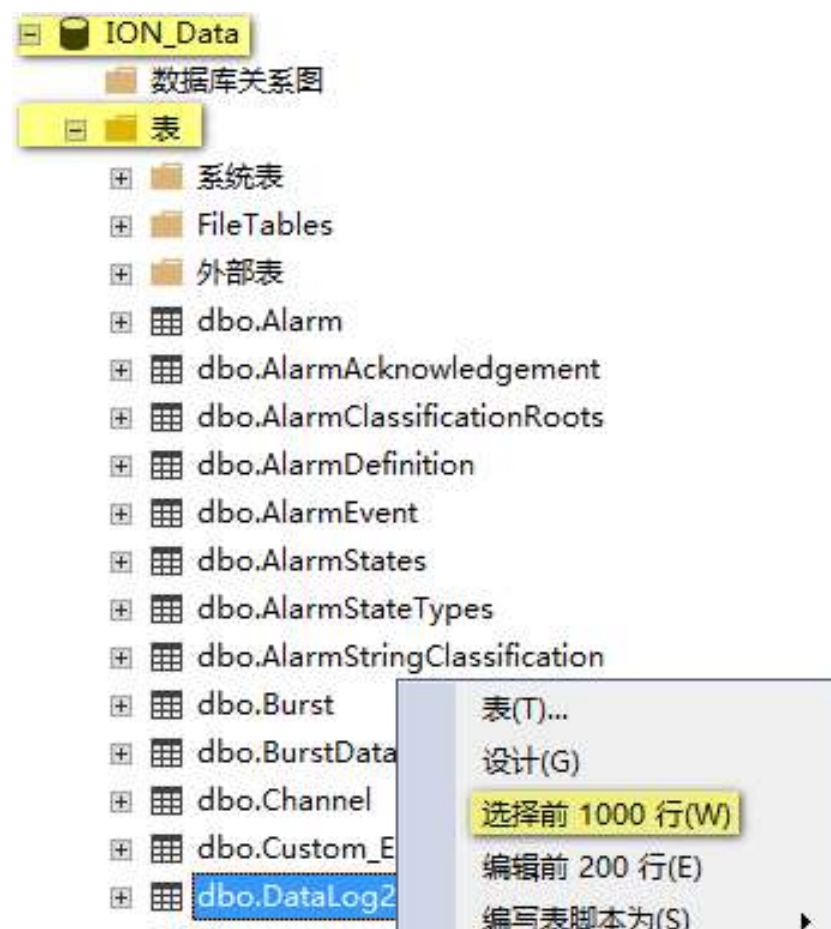
```

100 %

结果 消息

	ID	Name
121	126	Active Power High
122	127	Active Power Low
123	128	Active Power Mean
124	129	Active Energy Delivered

4. 在表 dbo.DataLog2 上右键选择前 1000 行



在 sql 脚本下输入 `where SourceID = 6 and QuantityID = 129` 后执行，即可查询到 Incoming1 的 Active Energy Delivered 的历史数据。

```

/***** SSMS 的 SelectTopNRows 命令的脚本 *****/
SELECT TOP (1000) [ID]
      , [Value]
      , [SourceID]
      , [QuantityID]
      , [TimestampUTC]
FROM [ION_Data].[dbo].[DataLog2]
where SourceID = 6 and QuantityID = 129

```

100 %

	ID	Value	SourceID	QuantityID	TimestampUTC
1	66	0.304231107234955	6	129	2021-01-05 04:45:00.0000000
2	155	0.663971245288849	6	129	2021-01-05 05:00:00.0000000
3	226	1.02376329898834	6	129	2021-01-05 05:15:00.0000000
4	297	1.38353633880615	6	129	2021-01-05 05:30:00.0000000
5	368	1.74330234527588	6	129	2021-01-05 05:45:00.0000000
6	457	2.10310649871826	6	129	2021-01-05 06:00:00.0000000
7	528	2.46285820007324	6	129	2021-01-05 06:15:00.0000000
8	599	2.82266855239868	6	129	2021-01-05 06:30:00.0000000
9	670	3.1824197769165	6	129	2021-01-05 06:45:00.0000000
10	759	3.54225206375122	6	129	2021-01-05 07:00:00.0000000