**线损数据灵活计算--**输入输出过程中线路中电能的损耗

1. **业务概述**

根据不同的时间维度（日，周，月）查询线损数据在输入输出时的电能情况。

1. **业务逻辑数据关系图**

线损对象表

根据线损存储标识得到输入或输出的计算标识

高压时：

关联测量点与计量点表

（高压计算公式表）

计算每个计算标识下的电量值

da\_cld（测量点）

da\_jld\_cld\_gx（计量测量关系）

da\_jld（计量点）

高压实时日表码

低压时：

根据线损存储标识得到低压的计算标识

线损对象表

（低压计算公式表）

（高压计算公式表）

关联测量点与计量点表

da\_dyjmjld（低压测量点）

计算每个计算标识下的电量值

da\_dyjmjld\_cld\_gx（低压计量测量关系）

da\_jld（低压计量点）

低压日表码

**3.业务逻辑**

线损对象表--mv\_mx\_fxdx

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | 字段 | 备注 | | dxbs | 线损数据存储标识 | | srscdm | 输入输出标识：1 输入 2 输出 | | dxmxbs | 计算对象标识 | | qxdwbm | 区域编码 | |

根据存储标识查询输入输出的计算对象标识 （0305--汕头） 当fldmz=’7300’时为低压用户

例：Select\* from线损对象表 where 区域编码 like’0305’ and 线损数据存储标识=000000001

得到：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| dxbs | srscdm | dxmxbs | qxdwbm |
| 000000001 | 输入 | 11111111 | 03050000 |
| 000000001 | 输出 | 11111112 | 03050000 |

（1）当高压时计算逻辑如下

①线损高压公式表--mx\_jsgs

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | 字段 | 备注 | | dxmxbs | 计算对象标识 | | jsgsbs |  | | jsgslxdm | 11：计量点标识-jldbs 13：低压 21：下级 | | gszcdxbs | jldbs 或者 下级dxmxbs | | jsgsczdm | 1：加 2：减 | | jsgssjxdm | 1：正向 2：反向 | | bfb | 值 | | qxdwbm | 区域编码 | |

根据输入或输出的计算对象标识进行层级查询

例：Select \* from线损高压公式表 where 计算对象标识=11111111

得到：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| dxmxbs | jsgslxdm | gszcdxbs | jsgsczdm | jsgssjxdm | bfb | qxdwbm |
| 11111111 | 21 | 11111122 | 1 | 1 | 100.00 | 03050000 |
| 11111111 | 11 | 11111222 | 1 | 2 | 90.00 | 03050000 |

当 jsgslxdm==11 gszcdxbs==11111222 ->jldbs(计量点标识)

jsgslxdm==21 gszcdxbs==11111122 ->计算对象标识

例：Select \* from线损高压公式表 where 计算对象标识=11111122

得到：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| dxmxbs | jsgslxdm | gszcdxbs | jsgsczdm | jsgssjxdm | bfb | qxdwbm |
| 11111122 | 11 | 11111333 | 1 | 1 | 100.00 | 03050000 |

计算规则：

\*\*\*如果jsgslxdm==21 则把gszcdxbs的数据给dxmxbs继续查询直到查到jsgslxdm==11时将gszcdxbs的数据给下个计算规则的计量点标识（jldbs）字段

\*\*\*如果jsgslxdm==11 则直接把gszcdxbs的数据给下个计算规则的计量点标识（jldbs）字段

②关联测量点与计量点表得到计量点标识（jldbs）的zhbl值

测量点计量点关系表--da\_jld\_cld\_gx

计量点表--da\_jld

测量点表--da\_cld

关联结果集

例：

select t1.jldbs,t3.cldbs,t3.zhbl

from 测量点表 t1,测量计量关联表 t2,计量点表 t3

where t1.jldbs=t2.jldbs and t2.cldbs=t3.cldbs and t3.cldlxdm='1' and t1.jldbs=11111333

得到：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Jldbs（计量点标识） | zhbl | cldbs |
| 11111333 | 120.00 | 44444444 |

③根据关联结果集得到的测量点标识（cldbs）字段查询每个时间维度下的电量

实时表码--cj\_sj\_dlbm\_地区参数\_时间参数

--cj\_sj\_dlbm\_05\_201811（汕头 2018年11月实时电量表）

|  |  |
| --- | --- |
| 字段 | 备注 |
| cldbs | 测量点标识 |
| sjsj | 日期 |
| zxygz | 正向值 |
| fxygz | 反向值 |

select \* from 实时表码 where cldbs=44444444 and trunc(sjsj)=sjsj ;

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| cldbs | sjsj | zxygz | fxygz |
| 44444444 | 2018/11/1 | 100.00 | 0.00 |
| 44444444 | 2018/11/2 | 120.00 | 10.00 |
| 44444444 | 2018/11/3 | 130.00 | 0.00 |

例：查询每日的电量差值（sjsj为每日零点）

综上可计算存储标识（dxbs）为000000001 的2018/11/1日的输入高压电量

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| dxbs | dxmxbs | jsgsczdm | jsgssjxdm | bfb | jldbs | zhbl | cldbs | sjsj | zxygz | fxygz |
| 000000001 | 11111122 | 1 | 1 | 100.00 | 11111333 | 120 | 44444444 | 2018/11/1 | 100.00 | 0.00 |
| 000000001 | 11111122 | 1 | 1 | 100.00 | 11111333 | 120 | 44444444 | 2018/11/2 | 120.00 | 10.00 |
| 000000001 | 11111111 | 1 | 2 | 90.00 | 11111222 | 100 | 55555555 | 2018/11/1 | 130.00 | 0.00 |
| 000000001 | 11111111 | 1 | 2 | 90.00 | 11111222 | 100 | 55555555 | 2018/11/2 | 140.00 | 0.00 |

电量值计算规则：（jsgsczdm(1加 2减), jsgssjxdm（1正向 反向））

dxmxbs == +- (zxygz的差值\*zhbl\*bfb) 或者 +- (fxygz差值\*zhbl\*bfb)

一个dxmdbs可能对应多个jldbs 按规则进行计算后汇总

当dxmxbs =11111333 则dxmxbs ==+(120-100)\*120\*1=240

当 dxmxbs=11111111 则dxmxbs ==+0

当存储标识为000000001 输入电量为240+0=240 输出同理

当维度为周时 计算周一到周一的差值

当维度为月时 使用月冻结表码（cj\_sj\_ydlbm\_05\_2018）计算月到月的差值

1. 当低压时计算逻辑如下

①查询出低压的存储标识

当fldmz=7300时为低压的用户

select \* from 线损对象表 where fldmz = '7300';

例：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| dxbs | srscdm | dxmxbs | qxdwbm |
| 6648904 | 输出 | 8734119141 | 0302 |

②根据得到的计算对象标识（dmxmbs）查询出低压计算的标识字段值jsgsbs

例：

select \* from 线损高压公式表 where dxmxbs = 8734119141

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| dxmxbs | jsgsbs | jsgslxdm | gszcdxbs | jsgsczdm | bfb | jsgssjxddm |
| 8734119141 | xxxxxxx | 21 | 8734120815 | 1 | 100.00 | 1 |
| 8734119141 | xxxxxxx | 21 | 8734121063 | 1 | 100.00 | 1 |

当jsgslxdm =21时，将gszcdxbs 的值给dxmxbs再查询一次，获取jsgslxdm =13时的jsgsbs

select \* from 线损高压公式表 where dxmxbs = 8734120815

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| dxmxbs | jsgsbs | jsgslxdm | gszcdxbs | jsgsczdm | bfb | jsgssjxddm |
| 8734121063 | 12799140217 | 13 | 619201222 | 1 | 100.00 | 1 |
| 8734121063 | xxxxxxx | 21 | xxxxxxxxx | 1 | 100.00 | 1 |

得到jsgsbs==12799140217

由于低压mx\_jsgs表值计算一层所以Sql合并为查询所有jsgslxdm =13时的jsgsbs：

select jsgsbs from 线损高压公式表 t1 where t1.dxmxbs in (

select gszcdxbs from 线损高压公式表 t2 where t2.dxmxbs = 8734119141

) and t1.jsgslxdm = '13';

③根据得到的jsgsbs值计算低压公式的电量

低压线损公式表--mx\_jsgsjldxs

|  |  |
| --- | --- |
| 字段 | 备注 |
| jsgsbs | 计算公式标识 |
| jldbs | 计量点标识 |
| czdm | 1：加 2：减 |
| sjxdm | 1：正向 2：反向 |
| qxdwbm | 区域编码 |

例：

select \* from 低压线损公式表 where jsgsbs=12799140217;

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| dxbs | jsgsbs | jldbs | czdm | bfb | sjxdm |
| 593518988 | 12799140217 | 8794160892 | 1 | 100.00 | 1 |
| 593518988 | 12799140217 | 8794160893 | 1 | 100.00 | 1 |

④关联测量点与计量点表得到计量点标识（jldbs）的zhbl值

低压测量点计量点关系表da\_dyjmjld\_cld\_gx

低压计量点表da\_dyjmjld

低压测量点表da\_dyjmcld

关联结果集

例：

select t1.jldbs,t3.cldbs,t3.zhbl

from 低压测量点表 t1,低压测量计量关联表 t2,低压计量点表 t3

where t1.jldbs=t2.jldbs and t2.dycldbs=t3.cldbs and t3.cldlxdm='1' and t1.jldbs=8794160892

得到：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Jldbs（计量点标识） | zhbl | cldbs |
| 8794160892 | 1.00 | 8794160935 |

⑤根据关联结果集得到的测量点标识（cldbs）字段查询每个时间维度下的电量

低压日表码 --cj\_sj\_jcrdlbm\_地区参数\_时间参数

--cj\_sj\_jcrdlbm\_02\_201811

|  |  |
| --- | --- |
| 字段 | 备注 |
| cldbs | 测量点标识 |
| sjsj | 日期 |
| zxygz | 正向值 |
| fxygz | 反向值 |

select \* from 低压日表码 where cldbs=8794160935 and trunc(sjsj)=sjsj ;

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| cldbs | sjsj | zxygz | fxygz |
| 8794160935 | 2018/11/1 | 54.68 | 0.00 |
| 8794160935 | 2018/11/2 | 54.88 | 0.00 |
| 8794160935 | 2018/11/3 | 54.89 | 0.00 |

例：查询每日的电量差值（sjsj为每日零点）

综上可计算存储标识（dxbs）为000000001 的2018/11/1日的输入高压电量

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| dxbs | dxmxbs | jsgsczdm | jsgssjxdm | bfb | jldbs | zhbl | cldbs | sjsj | zxygz | fxygz |
| 6648904 | 8734121063 | 1 | 1 | 100.00 | 8794160892 | 1.00 | 8794160935 | 2018/11/1 | 54.68 | 0.00 |
| 6648904 | 8734121063 | 1 | 1 | 100.00 | 8794160892 | 1.00 | 8794160935 | 2018/11/2 | 54.88 | 0.00 |

电量值计算规则：（jsgsczdm(1加 2减), jsgssjxdm（1正向 反向））

dxmxbs == +- (zxygz的差值\*zhbl\*bfb) 或者 +- (fxygz差值\*zhbl\*bfb)

一个dxmdbs可能对应多个jldbs 按规则进行计算后汇总

当dxmxbs =8734121063 则dxmxbs ==+(54.88-54.68)\*1\*1=0.2

当存储标识为6648904 输入电量为0.2

当维度为周时 计算周一到周一的差值

当维度为月时 使用低压月冻结表码（cj\_sj\_jcydlbm\_xx\_2018）计算月到月的差值

结果集--

参数 ：日 月 周

数据展现：dxbs 输入电量 输出电量