OldW设计与使用规范

## 监测数据格式规范

### 点测点与线测点

在Revit中，测点分为“点测点”与“线测点”，其区别在于一个测点中是否有多个子节点。这里的节点并不一定是物理上的不同位移的子节点，而是广义上的在一个测点中可以监测的多项数据。比如测斜管、墙顶位移就属性线测点，而地表隆沉就属性点测点；

在Excel中，没点也分为“点测点”与“线测点”。其中点测点的监测数据保存在工作表的某个字段下，而线测点的监测数据保存在一整张工作表中，其中的字段即代表线测点中的每一个子节点。

### Revit与Excel数据库测点类型映射

对于不同的监测点类型，在Revit中，通过对应的族Family的名称来区分；

Excel数据库中，每一个工作表的第一个字段名称必须是“时间”；其余的字段名称支持一般字符与数值，特殊符号可以包括“-”，但是不要包含“#”。

在Excel中，对于监测数据的区分稍复杂，具体列表如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | Revit族名称（默认编号） | 图标 | Excel数据库匹配准则 |
| 1 | 墙体测斜（CX01） | F:\Software\Revit\RevitDevelop\OldW\Resources\icons\MonitorIncli_32.png | 每一个测斜点的数据用一个工作表来保存；  每个墙体测斜工作表的名称必须以“CX”开头； |
| 2 | 土体测斜（TX01） |  | 每一个测斜点的数据用一个工作表来保存；  每个土体测斜工作表的名称必须以“TX”开头； |
| 3 | 墙顶位移（QD01） |  | 墙顶位移在Revit中是按线测点进行归类的，因为在此一个测点上相当于有两个子节点，分别代表水平与垂直的位移。但是在Excel中，考虑到一般的习惯，它是按水平位移与垂直位移这两个点测点的数据表格式存储在两个工作表中的。在二者进行交互的过程中，会为墙顶位移测点的Import与Export方法进行重写。  墙顶位移的监测数据包括水平位移与垂直位移，在Excel中通过两张表“墙顶水平位移”与“墙顶垂直位移”来保存。 |
| 4 | 地表隆沉（DB01） | F:\Software\Revit\RevitDevelop\OldW\Resources\icons\MonitorSet_32.png | Excel工作表名称以“地表隆沉”开头 |
| 5 | 立柱隆沉（LZ01） |  | Excel工作表名称以“立柱隆沉”开头 |
| 6 | 支撑轴力（ZL01） | F:\Software\Revit\RevitDevelop\OldW\Resources\icons\MonitorForce_32.png | Excel工作表名称以“支撑轴力”开头 |
| 7 | 水位（SW01） |  | Excel工作表名称以“水位”开头 |
| 8 | 其他点测点（PM01） |  | 其他未在上面标记过的测点类型，其每一个点测点的监测数据都保存在工作表中的某个字段下。  Excel工作表名称以“PM”开头 |
| 9 | 其他线测点（LM01） |  | 其他未在上面标记过的测点类型，其每一个线测点中有多个子节点（类似于测斜管），一个测点的监测数据保存在一张工作表，而表中的每一个字段代表此线测点中的一个子节点。  Excel工作表名称以“LM”开头 |

### 测点名称

在Excel数据库中，不论是线测点（工作表名）还是点测点（工作表中的字段名），其名称支持DB12以及DB2-7这两种模式，但是不推荐小数点。

对于线测点中每一个子节点的字段名称，支持小数点。