**水力模型数据库表**

**一 管网组件表**

1. 管段

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **表字段** | **字段类型(中)** | **字段类型** | **说明** |
| id | 长整型 | integer | 主键 |
| geom | geometry | geometry(MultiLineString,4326) | 空间信息 |
| 编号 | 字符串 | character varying(64) |  |
| 上点号 | 字符串 | character varying(64) |  |
| 本点号 | 字符串 | character varying(64) |  |
| 管长 | 双精度 | double precision, |  |
| 管材 | 字符串 | character varying(64) |  |
| 管径 | 双精度 | double precision, |  |
| 摩阻系数 | 双精度 | double precision, |  |
| 局部损失系 | 双精度 | double precision, |  |
| 初始状态 | 字符串 | character varying(32) |  |
| 埋设时间 | 日期 | date |  |
| 流量 | 双精度 | double precision, |  |
| 流速 | 双精度 | double precision, |  |
| 单位水头损 | 双精度 | double precision, |  |
| 水头总损失 | 双精度 | double precision, |  |
| 单位压力损 | 双精度 | double precision, |  |
| 压力总损失 | 双精度 | double precision, |  |
| 上点水头 | 双精度 | double precision, |  |
| 本点水头 | 双精度 | double precision, |  |
| 上点压力 | 双精度 | double precision, |  |
| 本点压力 | 双精度 | double precision, |  |
| 局部水头损 | 双精度 | double precision, |  |
| 摩擦水头损 | 双精度 | double precision, |  |
| 状态 | 字符串 | character varying(32) |  |
| guid | 字符串 | character varying(40) |  |
| code | 字符串 | character varying(64) |  |
| from\_code | 字符串 | character varying(64) |  |
| from\_layer | 字符串 | character varying(64) |  |
| to\_code | 字符串 | character varying(64) |  |
| to\_layer | 字符串 | character varying(64) |  |
| create\_user | 字符串 | character varying(32) |  |
| modify\_user | 字符串 | character varying(32) |  |
| create\_time | 时间 | timestamp without time zone, |  |
| modify\_time | 时间 | timestamp without time zone, |  |
| 备注 | 字符串 | character varying(64) |  |
| 水质 | 双精度 | double precision |  |

1. 节点

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **表字段** | **字段类型（中）** | **字段类型** | **说明** |
| id | 长整形 | integer | 主键 |
| geom | geometry | geometry(Point,4326), | 空间信息 |
| 本点号 | 字符串 | racter varying(64) |  |
| 横坐标 | 双精度 | double precision, |  |
| 纵坐标 | 双精度 | double precision, |  |
| 高程 | 双精度 | double precision |  |
| 需水量 | 双精度 | double precision |  |
| 需水量模式 | 字符串 | character varying(32) |  |
| 总水头 | 双精度 | double precision |  |
| 自由水头 | 双精度 | double precision |  |
| 实际需水量 | 双精度 | double precision |  |
| code | 字符串 | character varying(64) |  |
| create\_user | 字符串 | character varying(32) |  |
| modify\_user | 字符串 | character varying(32) |  |
| create\_time | 时间 | timestamp without time zone |  |
| modify\_time | 时间 | timestamp without time zone |  |
| symbol\_angle | 双精度 | double precision |  |
| 组分类型 | 字符串 | character varying(64) |  |
| 压力 | 双精度 | double precision |  |
| 水质 | 双精度 | double precision |  |
| 初始水质 | 双精度 | double precision |  |

1. 阀门

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **表字段** | **字段类型(中)** | **字段类型** | **说明** |
| id | 长整型 | integer | 主键 |
| geom | geometry | geometry(Point,4326) | 空间信息 |
| code | 字符串 | character varying(64) | 编码 |
| 横坐标 | 双精度 | double precision |  |
| 纵坐标 | 双精度 | double precision |  |
| 本点号 | 字符串 | character varying(32) | 唯一标识 |
| 起始节点 | 字符串 | character varying(32) | 连接的上游节点 |
| 终止节点 | 字符串 | character varying(32) | 连接的下游节点 |
| 直径 | 双精度 | double precision | 连接的管长直径 |
| 状态 | 字符串 | character varying(32) | 开或者关 |
| 阀门类型 | 字符串 | character varying(64) | 减压阀PRV、稳压阀PSV、压 力制动阀PBV、流量控制阀 FCV、节流控制阀TCV、常规 阀门GPV |
| 阀门设置 | 字符串 | character varying(64) | 不同的阀门设置参数不同 |
| 损失系数 | 双精度 | double precision |  |
| 流量 | 双精度 | double precision |  |
| 流速 | 双精度 | double precision |  |
| 组分类型 | 字符串 | character varying(64) |  |
| 水头损失 | 双精度 | double precision |  |
| create\_user |  | character varying(64) |  |
| modify\_user |  | character varying(64) |  |
| create\_time |  | timestamp without time zone, |  |
| modify\_time |  | timestamp without time zone, |  |
| symbol\_angle |  | character varying(64) |  |

1. 水泵

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **表字段** |  | **字段类型** | **说明** |
| id | 长整型 | integer | 主键 |
| geom | geometry | geometry(Point,4326) | 空间信息 |
| code | 字符串 | character varying(64) |  |
| 横坐标 | 双精度 | double precision |  |
| 纵坐标 | 双精度 | double precision |  |
| create\_user | 字符串 | character varying(32) |  |
| modify\_user | 字符串 | character varying(32) |  |
| create\_time | 时间 | timestamp without time zone, |  |
| modify\_time | 时间 | timestamp without time zone, |  |
| symbol\_angle | 双精度 | double precision |  |
| 组分类型 | 字符串 | character varying(64) |  |
| 本点号 | 字符串 | character varying(64) | 唯一 |
| 下游管段 | 字符串 | character varying(64) |  |
| 初始状态 | 字符串 | character varying(64) |  |
| 水泵曲线 | 双精度 | character varying(64) |  |
| 水泵功率 | 双精度 | double precision |  |
| 转速比 | 双精度 | double precision |  |
| 模式 | 字符串 | character varying(64) |  |
| 效率曲线 | 双精度 | character varying(64) |  |
| 能耗价格 | 双精度 | double precision |  |
| 价格模式 | 双精度 | character varying(64) |  |
| 水头损失 | 双精度 | double precision |  |
| 流量 | 双精度 | double precision |  |
| 水质 | 双精度 | double precision |  |
| 状态 | 字符串 | character varying(64) |  |

1. 水池

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **表字段** | **字段类型** | **字段类型** | **说明** |
| id | 长整型 | integer | 主键 |
| geom | geometry | geometry(Point,4326), | 空间信息 |
| 本点号 | 字符串 | character varying(64) | 唯一 |
| 横坐标 | 双精度 | double precision |  |
| 纵坐标 | 双精度 | double precision |  |
| 高程 | 字符串 | character varying(40) |  |
| 直径 | 双精度 | double precision |  |
| 基础水位 | 双精度 | double precision |  |
| 初始水位 | 双精度 | double precision |  |
| 最高水位 | 双精度 | double precision |  |
| 最低水位 | 双精度 | double precision |  |
| 输入流量 | 双精度 | double precision |  |
| 输出流量 | 双精度 | double precision |  |
| 液位高度 | 双精度 | double precision |  |
| 容量 | 双精度 | double precision |  |
| 装满水池百 | 双精度 | double precision |  |
| 状态 | 字符串 | character varying(32) |  |
| code | 字符串 | character varying(64) |  |
| create\_user | 字符串 | character varying(32) |  |
| modify\_user | 字符串 | character varying(32) |  |
| create\_time | 时间 | timestamp without time zone |  |
| modify\_time | 时间 | timestamp without time zone |  |
| symbol\_angle | 双精度 | double precision |  |
| 组分类型 | 字符串 | character varying(64) |  |
| 容积曲线 | 字符串 | character varying(128) |  |

1. 水库

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名 | 字段类型 | 说明 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**二 动态计算结果存储表**

1. 计算结果点表：\_\_node\_result\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名 | 字段类型 | 说明 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

1. 计算结果线表：\_pipe\_result\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名 | 字段类型 | 说明 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**三 系统设置表**

1. 系统参数表：\_\_parameter\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名 | 字段类型 | 说明 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

1. 模式表：\_\_pattern\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名 | 字段类型 | 说明 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

1. 曲线定义表：\_\_curve\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名 | 字段类型 | 说明 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**四 方案存储表：**