数据库设计

## 本地数据库：MongoDB

**系统设置表 - SystemSetting**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **类型** | **主键** | **唯一** | **可空** | **默认值** | **说明** |
| \_id | ObjectId | Yes | Yes | No |  | 唯一标识符 |
| ss\_index | String |  | Yes | No |  | 系统设置索引 |
| ss\_value | String |  |  |  |  | 系统设置值 |

**模型服务表 - ModelService**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **类型** | **主键** | **唯一** | **可空** | **默认值** | **说明** |
| \_id | ObjectId | Yes | Yes | No |  | 唯一标识符 |
| ms\_model | Object |  |  | No |  | 模型信息（见附表：**MS\_Model**） |
| mv\_num | Int |  |  | No | 0 | 模型版本号 |
| ms\_des | String |  |  | No |  | 模型服务描述 |
| ms\_platform | Int |  |  | No |  | 模型服务所在平台（详见备注1） |
| ms\_update | Datetime |  |  | No |  | 模型服务部署时间 |
| ms\_path | String |  |  | No |  | 模型工作空间 |
| \*ms\_file | String |  |  | No |  | 模型执行文件路径 |
| ms\_img | String |  |  |  |  | 模型图像 |
| ms\_xml | String |  |  | No |  | 模型的参数 |
| ms\_limited | String |  |  | No |  | 是否是有权限的模型 |
| ms\_status | Int |  |  | No |  | 模型状态 |
| ms\_user | Object |  |  | No |  | 上传者信息（见附表：**MS\_User**） |

备注： 1.ms\_platform 0-未知 1-Windows平台 2-Linux平台

**附表：模型表 – MS\_Model**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **类型** | **可空** | **默认值** | **说明** |
| \_id | ObjectId |  |  | 对应平台OID |
| m\_name | String | No | “GeoModel“ | 模型名称 |
| m\_type | String | No | “Geo” | 模型类型 |
| m\_url | String |  |  | 详细信息地址 |

PS. 模型表信息可自己填写，也可从平台网站获取

**附表：上传者信息表 - MS\_User**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **类型** | **可空** | **默认值** | **说明** |
| u\_name | String | No | “Modeler” | 模型上传者名称 |
| u\_email | String |  |  | 上传者Email |

**模型服务运行表 – ModelServiceRun**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **类型** | **主键** | **唯一** | **可空** | **默认值** | **说明** |
| \_id | ObjectId | Yes | Yes | No |  | 唯一标识符 |
| ms\_id | ObjectId |  |  |  |  | 对应模型服务ID |
| msr\_ms | Object |  |  | No |  | 对应模型服务（见附表：**MDR\_MS**） |
| msr\_date | Datetime |  |  | No |  | 模型运行开始时间 |
| msr\_time | Int |  |  |  | 0 | 模型运行时常（单位:秒 |
| msr\_user | Object |  |  |  |  | 模型调用者（见附表: **MSR\_User**） |
| msr\_guid | String |  | Yes | No |  | 模型运行进程唯一ID |
| msr\_input | Array |  |  | No |  | 输入数据（见附表**MSR\_Data**） |
| msr\_output | Array |  |  |  |  | 输出数据（见附表**MSR\_Data**） |
| msr\_status | Int |  |  |  |  | 模型运行结果状态 |
| msr\_des | String |  |  |  |  | 模型运行信息（包括错误信息） |

**附表：调用者信息表- MSR\_User**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **类型** | **可空** | **默认值** | **说明** |
| u\_name | String | No | “user” | 模型上传者名称（本机调用则为本地管理员名称） |
| u\_type | Int | No | 0 | 调用者类型  0 – 本机管理员调用  1 – 外部访问 |

**附表：数据调用表- MSR\_Data**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **类型** | **可空** | **默认值** | **说明** |
| StateId | String | No | “” | 数据调用的StateID |
| Event | String | No | “” | 数据调用所需状态 |
| DataId | String | No | “” | 存放在内存数据id |

**附表：数据调用表- MSR\_MS(与ModelService表相同)**

**子节点表 – Child**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **类型** | **主键** | **唯一** | **可空** | **默认值** | **说明** |
| \_id | ObjectId | Yes | Yes | No |  | 唯一标识符 |
| host | String |  | Yes | No |  | 子节点IP |
| port | Number |  |  | No |  | 开放端口 |
| platform | Number |  |  | No |  | 平台 |
| accepted | Number |  |  | No |  | 是否接受(0-申请中  1-已经接受) |
| access\_token | String |  |  | No |  | 请求密钥 |

**模型权限表 – ModelServiceAccess**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **类型** | **主键** | **唯一** | **可空** | **默认值** | **说明** |
| \_id | ObjectId | Yes | Yes | No |  | 唯一标识符 |
| token | String |  |  | No |  | 使用此权限的Token |
| deadline | String |  |  |  |  | 用户使用的最后期限 |
| times | Number |  |  |  |  | 用户剩余使用次数 |
| pid | String |  |  | No |  | 权限所属模型PID |
| msrs | Array |  |  | No |  | 此权限下所拥有的模型运行记录 |

## 内存数据库：Redis

**模型数据表 – GeoData**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **类型** | **主键** | **唯一** | **可空** | **默认值** | **说明** |
| gd\_id | String | Yes | Yes | No |  | 唯一标识符 |
| gd\_tag | String |  |  |  |  | 数据描述/标签 |
| gd\_type | String |  |  |  |  | 数据类型 |
| gd\_value | String |  |  |  |  | 数据值 |

备注：此数据放在Redis中