**Flask-SQLAlchemy和alembic结合使用：**

**操作步骤如下：**

**1.配置好数据库连接文件 如config.py**

|  |
| --- |
| HOSTNAME = **'127.0.0.1'**  PORT = **'3306'**  DATABASE = **'fs\_alembic\_demo'**  USERNAME = **'root'**  PASSWORD = **'root'**  DB\_URI =**"mysql+pymysql://{username}:{password}@{host}:{port}/{db}?charset=utf8"**.format(username=USERNAME,password=PASSWORD,host=HOSTNAME,port=PORT,db=DATABASE)  SQLALCHEMY\_DATABASE\_URI = DB\_URI |

**2.将config.py文件 结合flask项目主要运行文件 如momo.py**

|  |
| --- |
| **from** flask **import** Flask  **from** flask\_sqlalchemy **import** SQLAlchemy  **import** config  app = Flask(\_\_name\_\_)  app.config.from\_object(config)  db = SQLAlchemy(app)  **class** User(db.Model):  \_\_tablename\_\_ = **'user'**  id = db.Column(db.Integer,primary\_key=**True**,autoincrement=**True**)  uname = db.Column(db.String(50),nullable=**False**)  age = db.Column(db.Integer)  gender=db.Column(db.String(2))  @app.route(**'/'**)  **def** hello\_world():  **return 'Hello World!'**  **if** \_\_name\_\_ == **'\_\_main\_\_'**:  app.run() |

**3.使用alembic创建一个仓库（初始化仓库）：**

**1.**打开dos系统界面

**2.**cd到当前项目目录中，注意：如果想要使用alembic，则需要先进入到安装了alembic的虚拟环境中，不然就找不到这个命令。

**3.**然后执行命令 “alembic init [仓库的名字，推荐使用alembic]”

**4.修改配置文件：**

在`alembic.ini`中，给`sqlalchemy.url`项设置数据库的连接方式。方式跟sqlalchemy的方式是一样的。

sqlalchemy.url = driver://user:pass@localhost/dbname，

**给`sqlalchemy.url`项设置数据库的连接操作为：**

|  |
| --- |
| **sqlalchemy.url** = **mysql+pymysql://root:root@localhost/fs\_alembic\_demo?charset=utf8** |

为了使用模型类更新数据库，需要在`alembic/env.py`文件中设置target\_metadata项，默认为target\_metadata=None。

需要将`target\_metadata`的值设置为模型`Base.metadata`，但是要导入`momo`

使用sys模块和os模块把当前项目的路径导入到path中：

**导入`momo`的操作为：**

|  |
| --- |
| **import** sys,os  sys.path.append(os.path.dirname(os.path.dirname(\_\_file\_\_)))  **import** momo |

**设置target\_metadata项操作为：**

|  |
| --- |
| target\_metadata = momo.db.Model.metadata |

**5.自动生成迁移文件：**

使用alembic revision --autogenerate -m "提示信息"将当前模型中的状态生成迁移文件。

**6.将生成的迁移文件映射到数据库中：**

使用alembic upgrade head将刚刚生成的迁移文件，真正映射到数据库中。

同理，如果要降级，那么使用alembic downgrade head。

**7. 以后如果修改了模型，重复5、6步骤。**