**JPA框架**

**注**：基于spring data jpa+ hibernate做的数据增删改查的封装，以达到全注解方式的开发。该基础的功能基本已经完善，暂时没有发现什么问题，不足的地方在于左右连接的查询上的不足，且在一些比较复杂的查询中达不到需求，特别是在or的查询中（连表的）特别注意程序发出的sql可能跟你预期的不一样，如果遇到这样的问题尽量采用原生sql来查询。，暂时没有发现遗留bug。（建议使用**spring-boot-starter-data-jpa**

Jpa 与hibernate的版本兼容经过调试，如果不慎很容易出问题....）

关于jpa的一些描述：

1.通过泛型注入的方式构建基类，以供子类继承实现。通过这样的方式做到通用的增删改查

2.缓存对于分布式来说无用，所以可不使用（社群联盟有效）

3.关于事务，不同于其他非分布式项目的用法，可见goddess文档或者用户模块对事务的使用

4.jpa的使用请参考goddess文档或者其他模块，基本的增删改查已经不需要自己去实现

5.JpaComponents为 jpa的配置扫描类，该类负责连接池的初始化，bean的管理工厂等注册

6.JpaSpecification为主要的逻辑实现类，所有的增删改查基础都基于该类，增删改都基本使用的是原生jpa自带的方法，只有查询是通过封装jpa的高级查询来实现，通过约定的dto来判定查询的分页排序等操作，详见代码。最后需要注意的是，部分的查询是通过反射的方式查询的，而一些特殊的查询则通过jpa提供的方法查询。