打卡三个有三张表：Punch，PunchSon，PunchGrandSon， 重复打卡会覆盖。

打卡需根据设置的驻点查询打卡人所属的地区，然后再查出该驻点设置的打卡范围，查询是否为外勤打卡

**请假有两张表，Vacate和VacateAudit，每一条请假记录和设置多个主送人（审核人），当所有的主送人审核通过后，该请假记录才算审核通过**

注意：日报和日报汇总都需要查任务分配的，有用到直接用sql查询，所以任务分配和考勤不能分库，必须在同一个数据库

财务出勤表是汇总选中的人和选中的时间段的每天的具体情况，需查打卡表，请假表，加班表，任务分配表，假期设置表，还得判断今天是否为上班时间，每天的财务出勤都可反馈，反馈通过后，这天的那条记录就变为绿色，用于识别是反馈通过的了

定时发送汇总数据的汇总都分为人数和明细两个纬度的汇总，发送定时汇总数据时需区分是哪个纬度的汇总，因为这两个纬度汇总的数据完全不一样

需注意：目前移动端还没对接自动打卡和手机打卡提醒功能，接口都已经写好的了

自动打卡是根据用户设置的上下班自动打卡时间，然后让前端设置类似于闹钟的功能，到了用户设置的那个时间点，就调我移动端打卡的那个接口。

手机打卡提醒是使用了第三方的手机消息推送（友盟），使用友盟的消息推送需去友盟注册，目前我已经注册了一个账号，是用我手机号码的（到时如果要上线使用的话，你们就重新注册一个账号吧），注册了账号会获取到*appkey*和*appMasterSecret*，然后*deviceToken*（用于标识哪台手机的唯一标识）是由前端传进来。到了用户打卡设置的提醒打卡时间，提醒消息就会推送到用户的手机去。

友盟使用方法，当用户每次使用移动端登陆时都要调我*push*模块的***pushuserinfo/v1/phone/login***接口，

该模块还没有部署，每次登陆都传*deviceToken*参数进来，用于标识在用户在哪条手机登陆（消息就推送到那一台手机）。目前使用的推送方式是单播，*deviceToken*若为*44*位的，则是安卓手机，则调用安卓的单播推送，*64*位则为*ios*手机，调用*ios*的单播推送。考勤模块下的*provider*下的*push*包下的内容是推送的*demo*，具体的业务实现方法是*Push*类，该类下有静态的单播推送方法，使用时直接调用该类下的方法即可，*Push.androidUnicast(deviceToken, ticker, title, text)* 为安卓单播推送方法

*Push.iosUnicast(deviceToken, text)* 为*ios*单播推送方法

本模块主要是汇总比较复杂，要很多张表一起查，其他业务实现都比较简单