**一、cgi**

1.cgi\_game\_login 前端登录获取token，在登录服务器时login\_srv验证token

2.cgi\_add\_account\_server 管理玩家账号在哪个服务器有创建角色，用于往数据库插入数据

3.cgi\_get\_account\_server 前端获取玩家已有角色的服务器列表，显示在选服界面

4.get\_account\_server 测试工具，模拟客户端获取已有角色的服务器列表

5.rebuild\_account\_server 测试工具，用于前期功能开发时，对已开的服务器进行cgi\_add\_account\_server所做工作，初始化数据

6.还有一部分cgi程序是用python写的，放在tools/python/目录下

6.1 setting\_save\_post.py 客户端使用，按玩家账号存储客户端数据，内部数据结构由客户端定义，这里只做简单的存储

6.2 setting\_load\_post.py 客户端使用，按玩家账号获取数据

7.由于有部分cgi携带的数据是经过protobuf打包的，会经过base64转码，一般使用C++实现

**二、comm\_include/game\_helper.h**

1.这里主要放置的是需要给多个srv使用的结构和函数

**三、活动服activity\_srv**

1.主要处理开服活动，就是简单的达成目标领取奖励，活动时间是按开服时间算起X天，持续Y天；因为策划希望支持同时开多场类似的活动，而且可以重复开，所以活动的全局数据和玩家参与活动的数据，都是以union的方式处理

2.玩家领取奖励，先在activity\_srv做标记，game\_srv发奖结果回来，再处理这个标记

**四、好友**

1.好友系统在数据存储上把各个列表分开，但是与前端通信的协议是使用统一的协议FriendListChangeNotify来更新信息给前端

2.固定列表的数据，分开不同的字段表示，我的好友就全部放在同一个字段contacts，然后用groups字段来存储玩家自定义的分组

3.玩家自定义分组ID从10开始，而我的好友在分组操作中group\_id为0

4.好友送礼，好感度道具是增加好感度的，其他道具则是进入玩家背包的，进入背包的道具不能使用绑定道具来赠送；当道具不足的时候，可以使用货币购买

**五、排行榜服rank\_srv**

1. PlayerRedisInfo数据的更新分两种情况：帮会相关的信息由guild\_srv来同步，其他信息则由game\_srv来同步

2. RedisGuildInfo是帮会排行榜需要的信息，由guild\_srv同步

**六、交易服trade\_srv**

1.上架货物，购买货物等操作，会先在trade\_srv标记已操作，然后等game\_srv实际结果返回后，再对标记进行处理，防止多人对同一件货物操作而引起错误

2.货物其实就是道具，会含有道具的额外信息EspecialItemInfo

**七、帮会服guild\_srv**

1.篝火活动在game\_srv可以用GM命令重复开（测试用），在guild\_srv是走正常的逻辑，一天开一次

2.帮战活动由于战场比较多，而发奖需要到guild\_srv，为了减少消息量，发奖时按帮会进行了统计来发送消息

**八、游戏服game\_srv**

1.商城分两部分：帮会商城用不同的协议交给guild\_srv处理，其他商城在game\_srv处理

2.护送：护送怪由玩家start\_escort产生

3.任务：

3.1 任务数据分两部分：正在进行的任务和已经完成的任务，它们分别通过不同的协议进行更新，其中最重要的是TaskUpdateNotify，其中的环计数和奖励信息只有特殊类型的任务有

3.2 任务事件的触发为即时生效，玩家掉线后很多都无法还原，特殊的事件进行了特殊处理，比如：有对话事件的任务，掉线后任务进度会重置

3.3 任务要求可以在位面里进行多个任务，所以增加了m\_task\_planes\_events来记录已经触发过的事件，防止重复触发

3.4 组队任务分两种：一种是全队任务保持一致，这种任务数据跟随在队长身上，队员只通过消息告诉客户端显示；另一种是每个人身上都有单独的任务，然后队伍内共享进度，比如一个队员杀了一只怪，所有队员的任务计数都加一

4.活动日历：活动日历的计数只用来发活跃度奖励，跟对应的系统计数不是同一个

5.成就和成长目标（我要变强）使用的计数原理是一样的

6.game\_srv有很多玩家在其他服的信息的缓存，比如ProtoFriend、ProtoEnemy、ProtoRank，都是因为任务或者是成就的统计需要

7.功能开启：服务器只记录了通过特殊途径开启的功能，其余的由客户端判断是否开启

8.上阵伙伴的本身属性不会加到角色身上，但是战力会加到角色身上

9.帮战场景：帮会领地--> 帮战准备区--> 帮战战场，退出顺序反过来，如果活动结束，服务器会把所有人拉回帮会领地

10.道具使用有可能是分成两阶段的，由于涉及到随机，所以先把效果记录在ItemUseEffectInfo中，携带在玩家身上，先判断条件，到最后再把效果执行

**八、邮件服mail\_srv**

1.测试邮件：dump\_srv目录下有个py脚本send\_mail.py，可以用来发测试邮件