



厦门大学管理学院
SCHOOL OF MANAGEMENT, XIAMEN UNIVERSITY



JAVA 程序设计

厦大物语之“农学生的致富经”

归园田居

2017 级管科/电商

2019 年 12 月 16 日



目录

一、游戏设计.....	3
(一)、游戏简介.....	3
(二) 游戏玩法和核心体验.....	3
(三) 玩家游戏流程.....	4
二、游戏系统设计.....	5
三、开发日程.....	错误!未定义书签。
四、程序设计.....	错误!未定义书签。
(一)、业务逻辑.....	错误!未定义书签。
(二)、类设计 UML.....	错误!未定义书签。
(三)、类关系图.....	错误!未定义书签。
五、项目亮点.....	8
(一)、美术风格.....	8
(二)、游戏设计传达的理念.....	8
(三)、玩家激励机制.....	8
六、开发后记.....	错误!未定义书签。
(一)、可替代方案.....	错误!未定义书签。
(二)、成果分析及讨论.....	错误!未定义书签。
七、总结.....	错误!未定义书签。
参考文献.....	错误!未定义书签。

(本文件为课程报告节选)

一、游戏设计

（一）、游戏简介

种豆南山下，草盛豆苗稀。

晨兴理荒秽，带月荷锄归。

道狭草木长，夕露沾我衣。

衣沾不足惜，但使愿无违。

——《归园田居》陶渊明

《归园田居》是一款农场经营类游戏，城市的喧嚣让我们无比怀念田园的静谧。作为一个“非淡泊无以明志，非宁静无以致远”的优秀厦大学子，你秉承“自强不息，止于至善”的校训精神，“躬耕”于厦大凌云后山。你每天“锄禾日当午，汗滴禾下土”，辛勤的劳动换来了丰硕的成果。

（二）游戏玩法和核心体验

养成和放置是《归园田居》的核心玩法，从小时候的《QQ农场》到前两年大火的《旅行青蛙》经营类游戏虽然不是热门的游戏类别，但在游戏市场中总是占有那么一亩三分地。

玩家到商店购买农作物种子，从包裹内取出种子种植在自己开垦好的土地里，农作物按照自己的生长周期自动生长；玩家需要留意土地的干湿状态，及时浇水，否则农作物会枯萎；精心照料，农作物成熟后，将其收入仓库中，玩家可以将在成熟作物出售给商店；玩家因劳作体力不足时，也可到商店购买食物补充体力。如果玩家体力归零或者连续多天不进入睡眠状态，则游戏角色死亡。

（三）玩家游戏流程

1、打开游戏

2、登录界面

输入账号和密码

3、注册一个新账号之后登陆

4、进入预游戏界面

玩家可以选择继续之前存档的游戏进程，重置游戏甚至可以注销账号。

5、选择游戏内容

之后再点击小船即可跳回这个页面

6、点击归家进入农田

7、点击左侧房屋进入室内

夜晚时点击床铺可以进入睡眠状态；

点击门即可离开卧室；

睡眠结束后，体力值将回满。

8、点击主界面的小船即可回到上一个界面

点击访友可查看好友的农场，并进行偷菜（10级后开启）

点击市集可进入商店购买种子和食物。

9、点击主界面右侧的宝塔可以进入随机屋

与 NPC 对话后挑选随机锦囊出发随机事件（3级以后开启）

二、游戏系统设计

(一)、用户系统：

- 1、注册一个新账号、登录已有账号、注销游戏信息。

玩家的账号和密码长度设置为 3-13，以控制文件流的存储和读取时间。

- 2、存用户数据（账号、密码、游戏进度）

- 3、判断新老用户

- 4、玩家等级：每 5000 经验升一级

(二)、地图功能：

玩家登录后进入地图界面，通过选择进入不同的场所

- 1、访友：点击访友弹出好友列表，选择任意好友进入好友界面，可以领略好友农场的风光，也可以摘取好友已成熟的农作物，当然，切忌贪婪，对同一成熟农作物不可以重复摘取。

- 2、市集：进入商店界面，可以选购喜欢的种子和食物。

- 3、归家：进入自己的农场主界面，可进行种植、收获等所有的操作。

(三) 种植系统

- 1、种植：点击背包的种植后点击土地进行种植。

- 2、铲除：

点击移除按钮后点击需要收获的土地进行操作，包含异常提醒

（包含“正常”铲除和“意外”铲除，即枯萎和未枯萎状态农作物的铲除）

- 3、收获：点击收获按钮后点击需要收获的土地进行收获操作，包含异常提醒

- 4、浇水：点击收获按钮后点击需要浇水的土地进行收获操作，包含异常提醒

- 5、背包、商店：出售成熟果实，购买种子、食物

(1) 背包

1) 种子库：在商店购买的种子和在抽取随机锦囊时获得的种子都会存入种子库。点击种子库的任意种子，放到空土地即可种下。

2) 果实库：自家农田收获的果实和好友农田“偷摘取”的果实，以及随机锦囊中抽取的果实。可以出售获取金钱，但是不可以自己食用。

3) 食物库：从商店购买的食物和随机锦囊抽取的食物，食用可补充精力。

(2) 商店

1) 种子：点击任意种子可输入购买数量，然后付钱即可存入背包。

2) 食物：点击任意食物可输入购买数量，然后付钱即可存入背包。

游戏数值设计表-1:

作物名称	种子购买价格	生长周期	成熟果实数	果实售价
胡萝卜	10	4	0-30	8
上海青	12	3	0-30	10
白萝卜	13	4	0-30	15.8
卷心菜	15	3	0-30	13
花菜	16	3	0-30	19
红辣椒	18	5	0-30	10.5
蘑菇	20	3	0-30	20
南瓜	21	5	0-30	17.3
茄子	14	5	0-30	10.7
青椒	18	3	0-30	19.5
番茄	24	5	0-30	23

游戏数值设计表-2:

食物：当精力值为 0 的时候，玩家会昏倒，将不能再进行劳作，所以玩家需要实时关注自己的体力值，并通过食物补充。

名称	购买价格	名称	购买价格
桂花糕	17.9	柠檬茶	28.7
茱萸糕	28.5	重阳糕 1	17.6
菊花糕	17.8	重阳糕 2	28.8
花茶	28.6	泡茶	17.5
红茶	17.7		

6、访友功能：拜访好友的农场，收获好友的成熟果实

7、休息功能：游戏玩家于晚上进入卧房休息，休息期间不得执行其他操作。

18 点后进入卧房，点击床铺即可睡觉，睡觉期间不可进行任何操作（即使点击门退出当前界面，主界面也不可能操作）。7 点自动醒来，并且点击床铺不可再次睡觉，会弹出提示。此时点击门退出，可以执行主界面所有操作。

8、随机事件：游戏内通过操作触发随机事件，从而影响玩家自身的体力值、经验值、金币等。玩家达到 3 级后才可通过点击游戏主界面的塔进入随机屋，进入之后点击屏幕正下方的三角按钮，随后点击出现的小锦囊获得抽取锦囊的机会，最后点击任意一个锦囊触发随机事件。

9、拓展地图：游戏玩家拥有自己的拓展地图。玩家等级达到十级之后，可以点击进入新地图。新地图暂时不可开垦，可以领略原生态的与凌云山不一样的田园风光。

三、项目亮点

(一)、美术风格

- 1、游戏界面简洁美观，以水墨国画作为主要表现形式，风格统一，体现中华传统文化的魅力；界面中加入动图和使用线程的图片使得游戏界面更加生动。
- 2、基于用户体验的交互设计：尽力做到所有的按钮都能及时反馈→按压感
- 3、在主界面插入动图，实现界面从静态化转为视觉上的微动态化。

(二)、游戏设计传达的理念

- 1、游戏生活化：当游戏中的玩家因操作过多而未补充体力或及时休息时，会引发“猝死”的意外事件，通过游戏小小地告诫玩家在日常生活中劳逸结合，注意休息；
- 2、玩家等级化：游戏中部分土地的开垦和其他操作存在等级水平限制，玩家在游戏中通过种植、收获、购买和出售等操作会提高自身的经验值，当经验值达到一定程度后提高自身等级。通过设定等级限制提高玩家黏性。

(三)、玩家激励机制

- 1、简易的社交体验：访问 user 内其他用户的农场，体验“偷菜”的“快感”。
- 2、随机事件：进入游戏界面内的随机屋（塔），抽取锦囊触发随机事件，试试自己在游戏中的运气。（根据游戏心理学，随机奖励玩法代表的可变比率计划类强化机制可以增加玩家游戏活动率）
- 3、拓展地图：增加游戏养成的丰富度，玩家可以进入自己的扩展地图，一睹风景。