



# Green Cloud 项目期末报告

指导老师：代祖华

团队名称：Just Do IT !

团队成员：付恩丽、张琪、张永琪、火忻、刘丽、刘琼





# 目 录

CONTENTS

01 项目背景

02 总体设计

03 项目成果

04 项目总结







PART. 01

项目背景





## 1.1 项目概述

科学技术飞速发展，物联网已成为世界公认未来发展趋势，目前它正以极快的速度在社会上得到普及。我们针对于植物养殖爱好者对于植物精细化养殖的需求，以及部分物联网开发者有数据收集和数据利用的需求，引入智慧植物云平台技术，开发Green Cloud平台提供对应服务。云平台利用植物传呼机，借助个人电脑、智能手机，实现对植物养殖现场土壤、温湿度、水源环境的实时监测，以及实现远程自动化控制。结合视频直播、智能预警等功能，帮助广大植物养殖者随时随地掌握植物生长状况及环境变化趋势。该系统的使用可减少人工、精准调控，规避风险。同时，为部分物联网开发者提供接口，提供平台收集到的数据，帮助他们开发。





## 1.2 项目意义

对于养殖植物的人来说，放眼当下，越来越多的家庭都会在家中或办公室养各种各样的植物，美化环境的同时，看着这些花花草草一点点长大心中也会十分欣喜，然而植物也有生命，它只有在得到好的照料后才会更好的成长，但是植物并不会说话，人又不能实时监测到植物的状态，植物无法得到很好的照料。与此同时，在养殖植物的人当中不乏一些追求生活品质的人养一些珍贵的品种，这对植物的精细化养殖更是有着很高的需求。

对于物联网开发者来说，如果自己开发服务器，就需要投入比较大的资金和时间，存在着很大的风险，我们团队专门搭建云端平台供给用户使用，提供数据支持，方便用户开发。





## 1.3 开发团队

(๑ > ʘ <) ❁

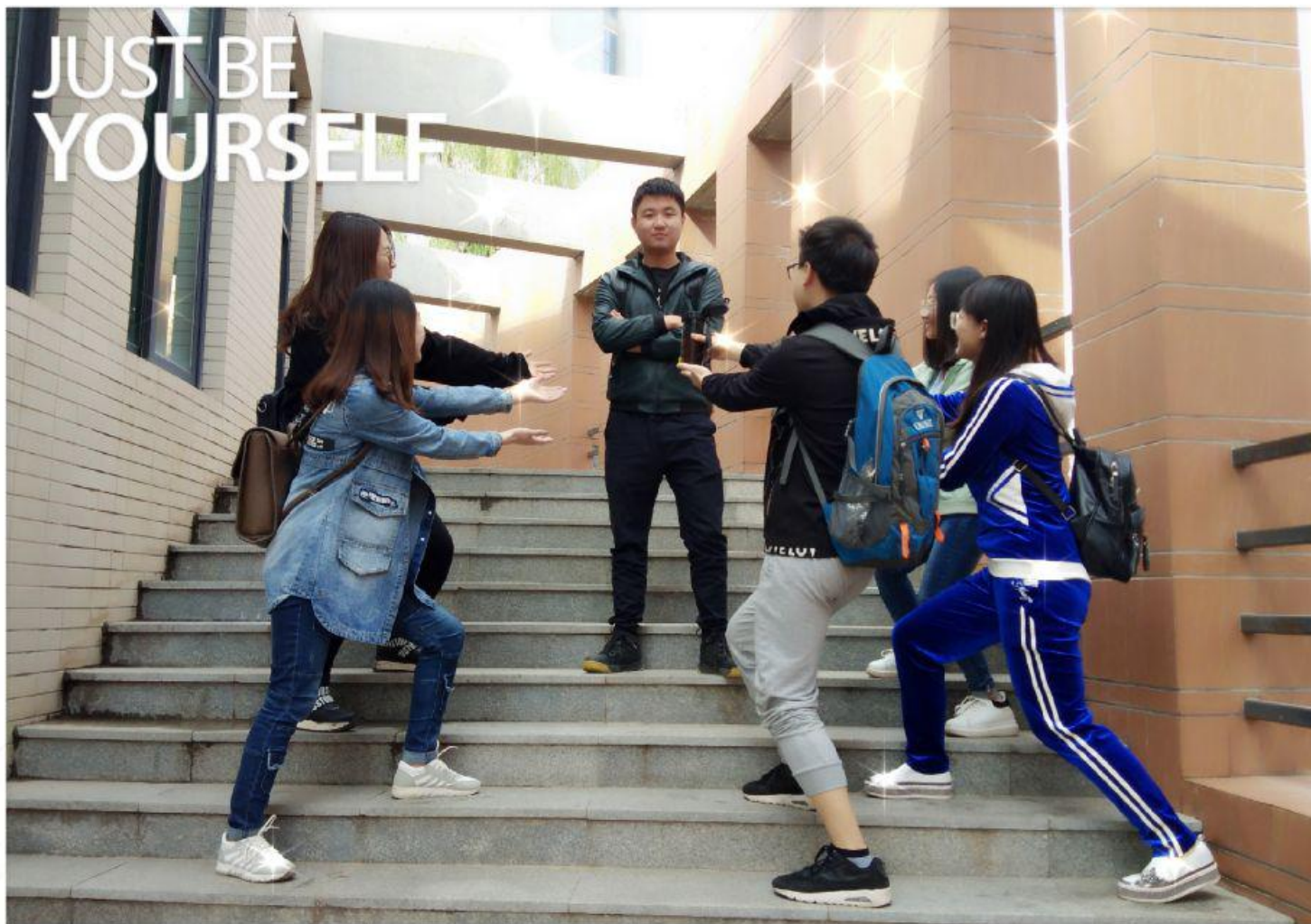
风格：严谨、  
擅长的技术：  
编程兴趣：多

^ \_\_- ) ≡ ★ 5

风格：幽默，  
擅长技术：  
编程兴趣：

❖ ( ㄣ ㄣ ㄣ ❁

风格：简约；  
擅长的技术：  
编程的兴趣  
让人赏心悦  
兴趣，喜欢C



PITU PANTONE



感情色彩的决策，愿  
。是信息的收集者，  
会轻易做出决策；

（社区发现）。





PART. 02

总体设计



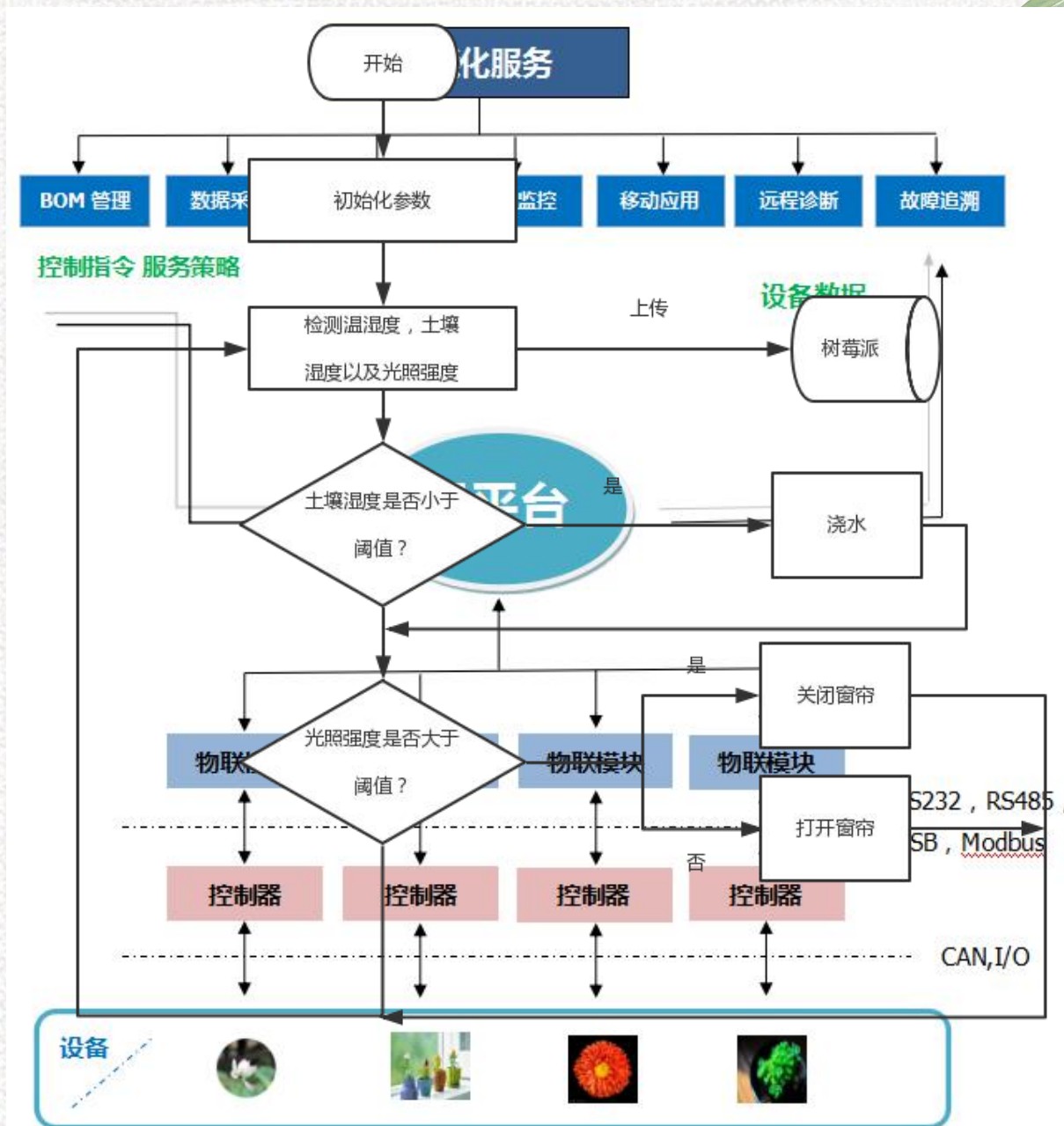


## 2.1 系统架构

(1) 嵌入式硬件，即植物传呼机，主要用于植物的自动化养殖，可以进行温湿度监测、自动浇水以及光照检测等。

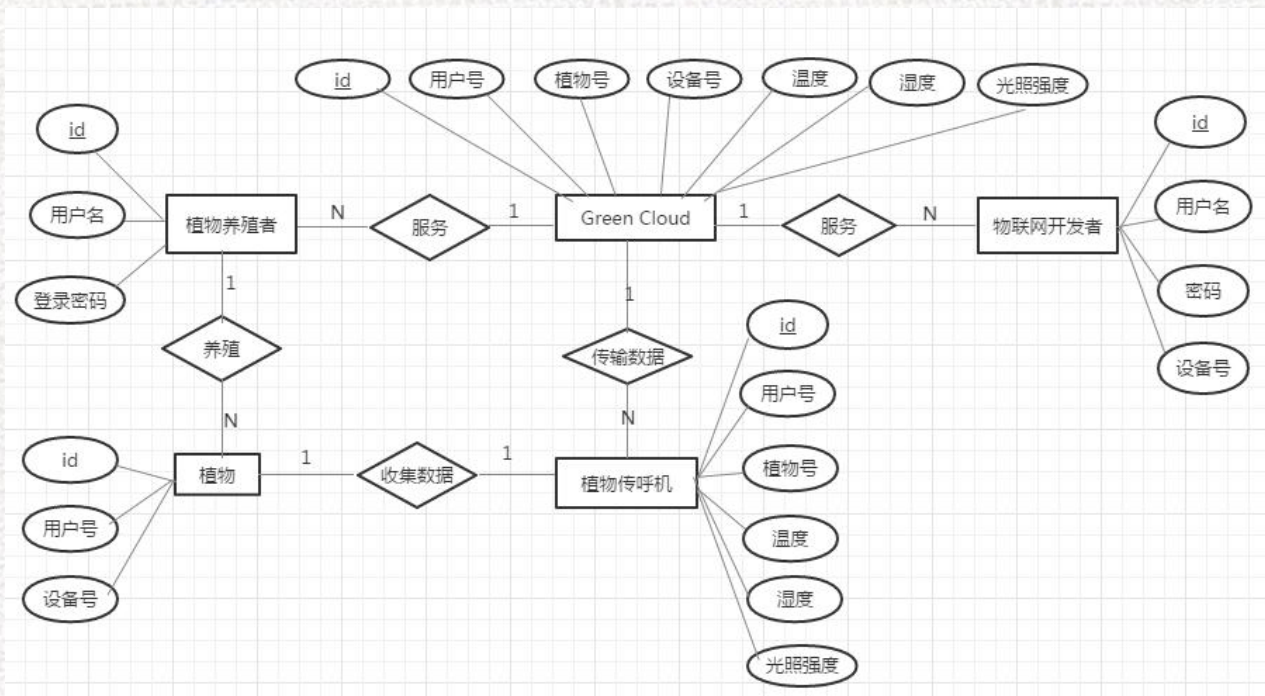
(2) 云平台，主要用于处理植物传呼机收集到的数据，对植物生存环境进行数据分析，作为植物传呼机与用户APP的数据中心。

(3) 用户APP,用于植物养殖者远程监控植物，与此同时，云平台对用户数据分析后，系统可以对用户推荐相似植物。



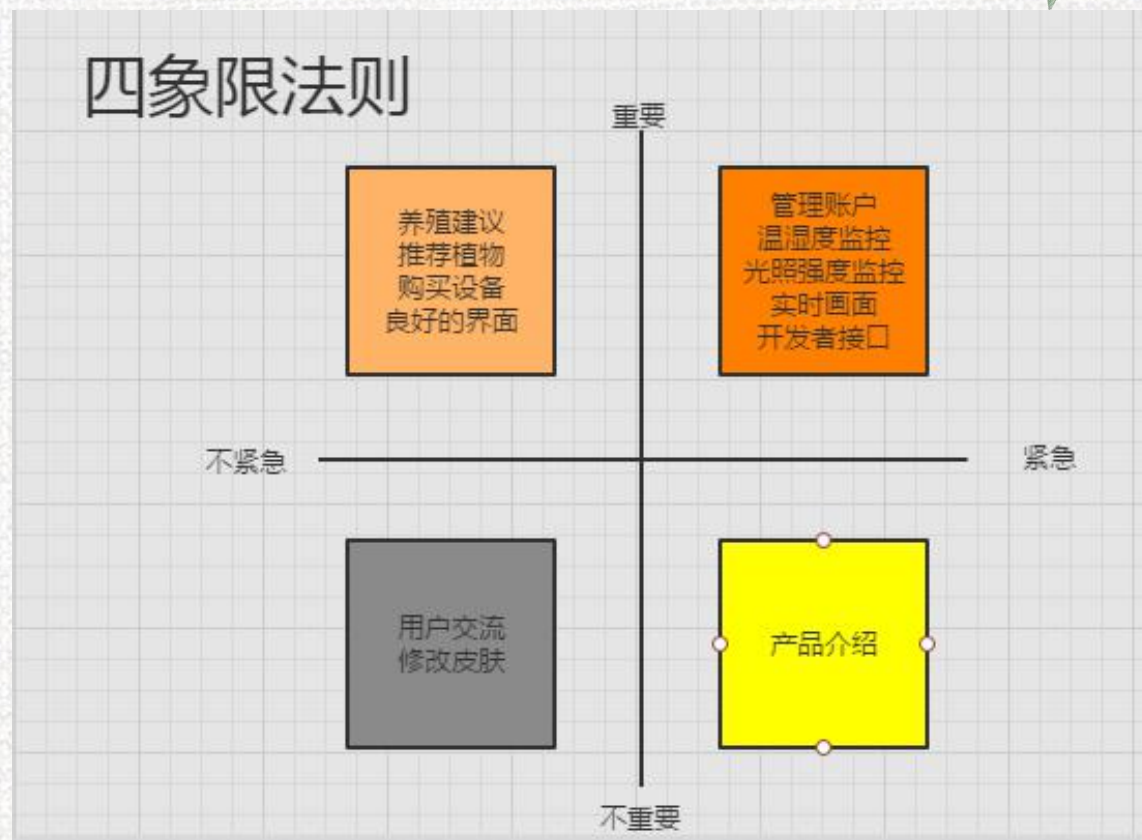


## 2.1 系统架构



E-R图

## 四象限法则



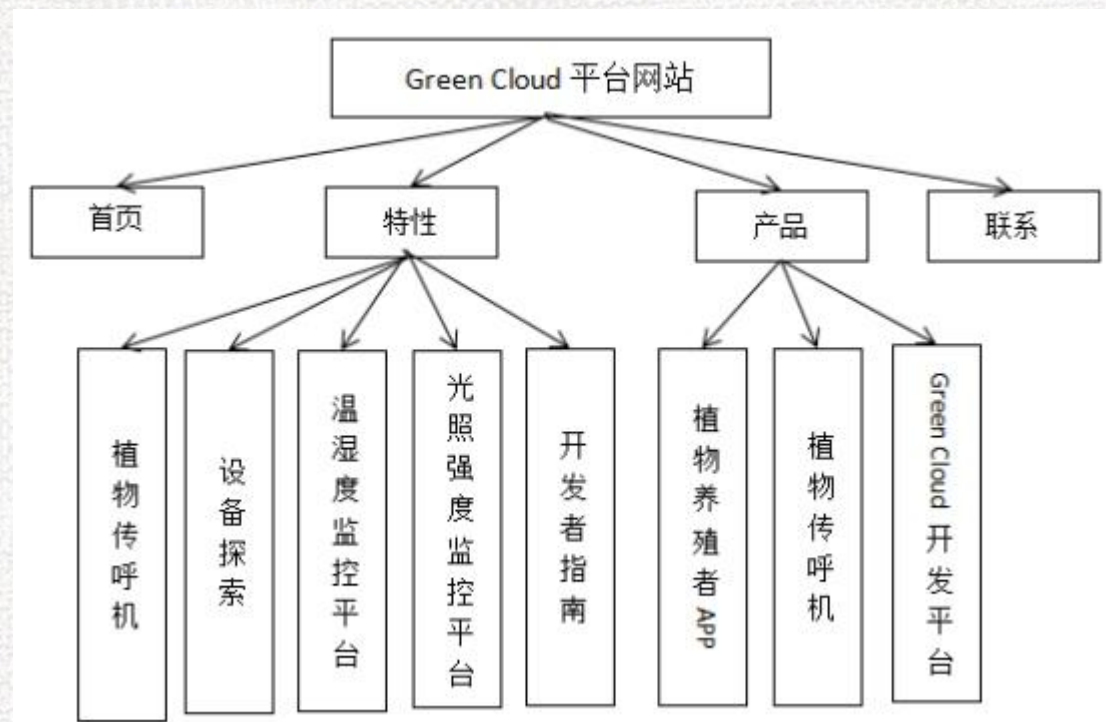
功能四象限图



## 2.2 Green Cloud WEB端



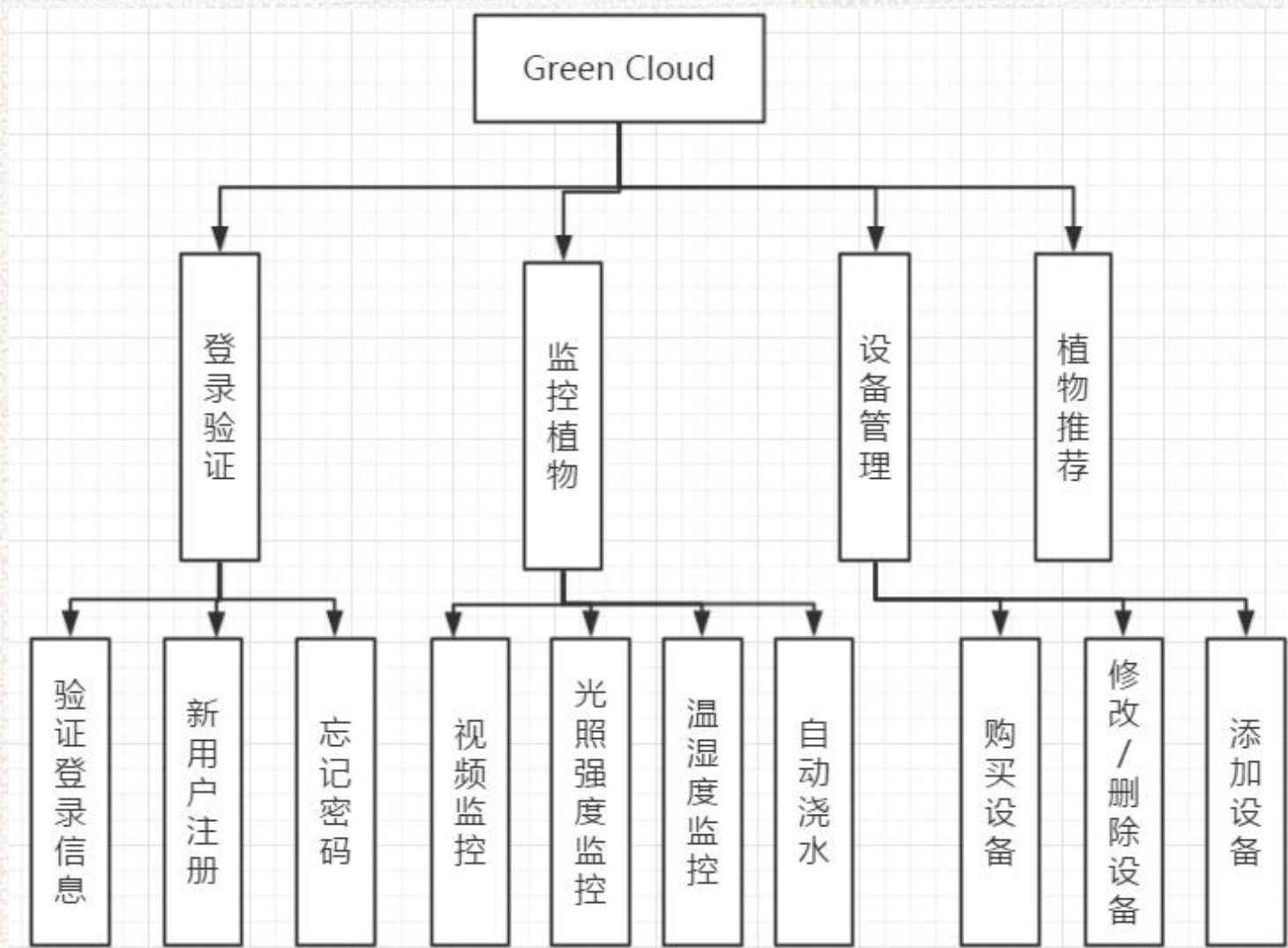
Green Cloud官方网站，即Web端首先介绍Green Cloud平台的作用特性（植物传呼机、设备探索、温湿度监控平台、光照强度监控平台、开发者指南）开发的产品以及联系平台管理员，有植物养殖或者绿物联网开发的需求的人员无需注册登录，可以通过该网页了解我们的平台设计理念以及开发产品，预览平台的养殖和开发过程信息，同时，对于开发人员做出指南引导。



Green Cloud网页设计图



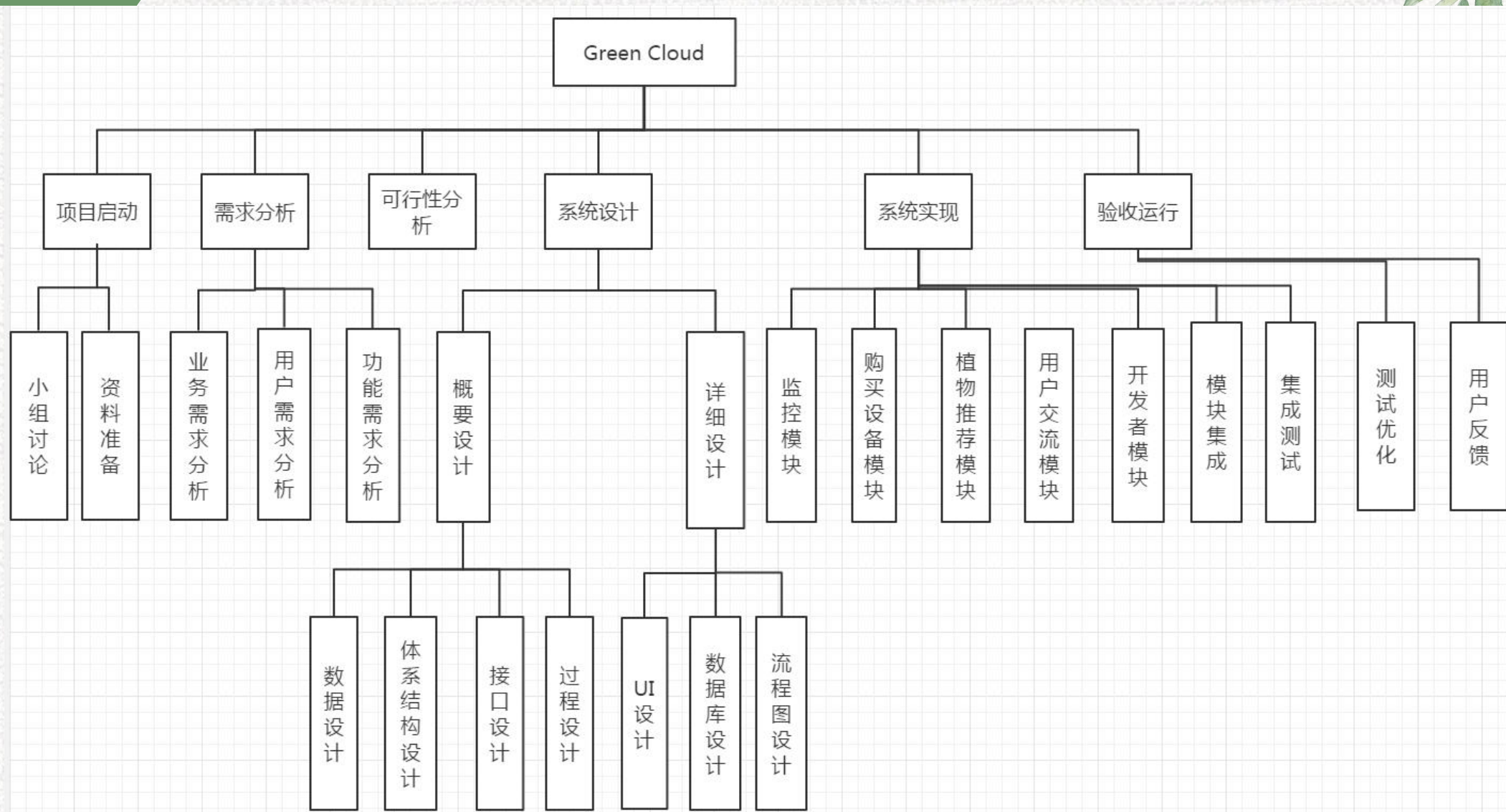
## 2.3 APP端



功能结构图



## 2.4 实现过程





## 2.4 实现过程



需求分析



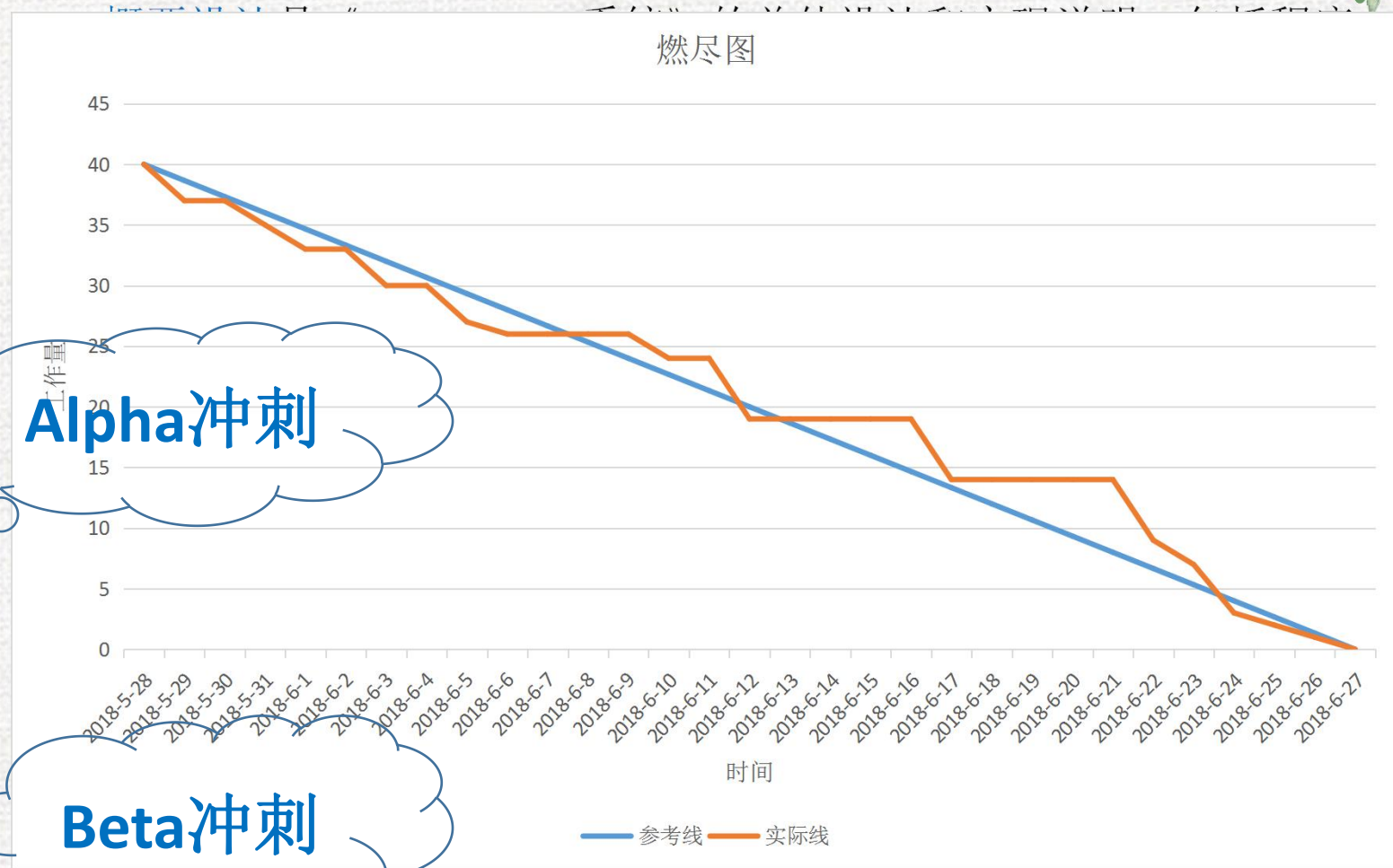
系统设计



系统实现。



验收运行



件的表示，为软件的质量评价提供依据。





PART. 03

项目成果





# 3.1 Web 端





# 3.2 APP端



Green Cloud

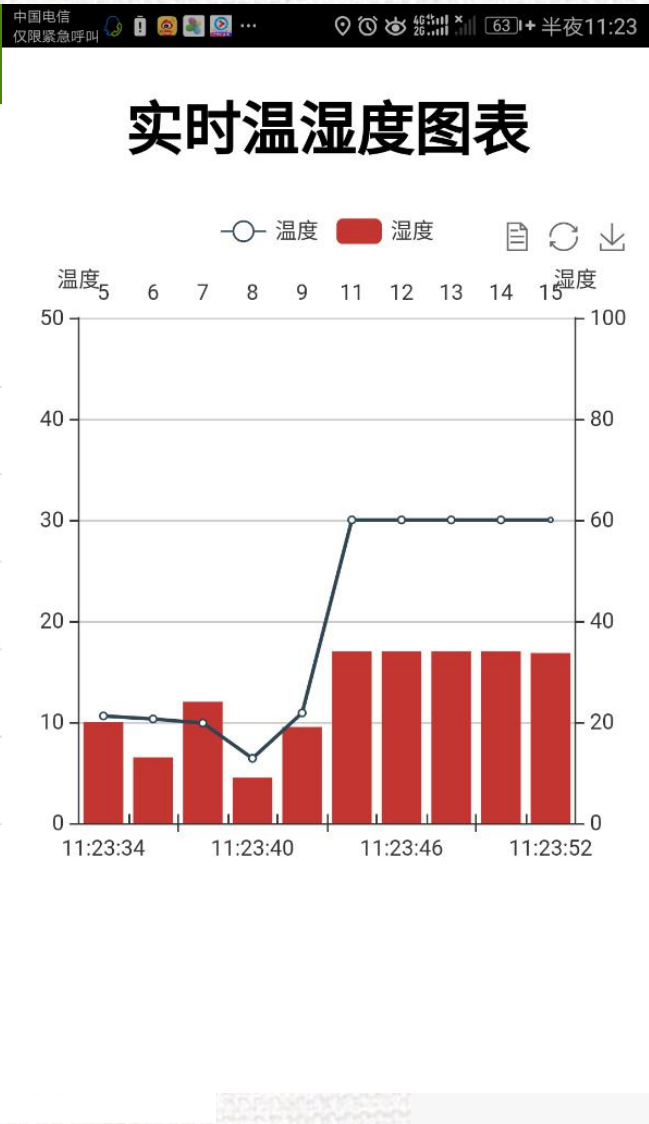
是否要安装此应用?


应用来源: TIM

版本: 1.1

权限详情

取消






GreenCloud

192.168.43.163

Q



☐ 记住密码

登录



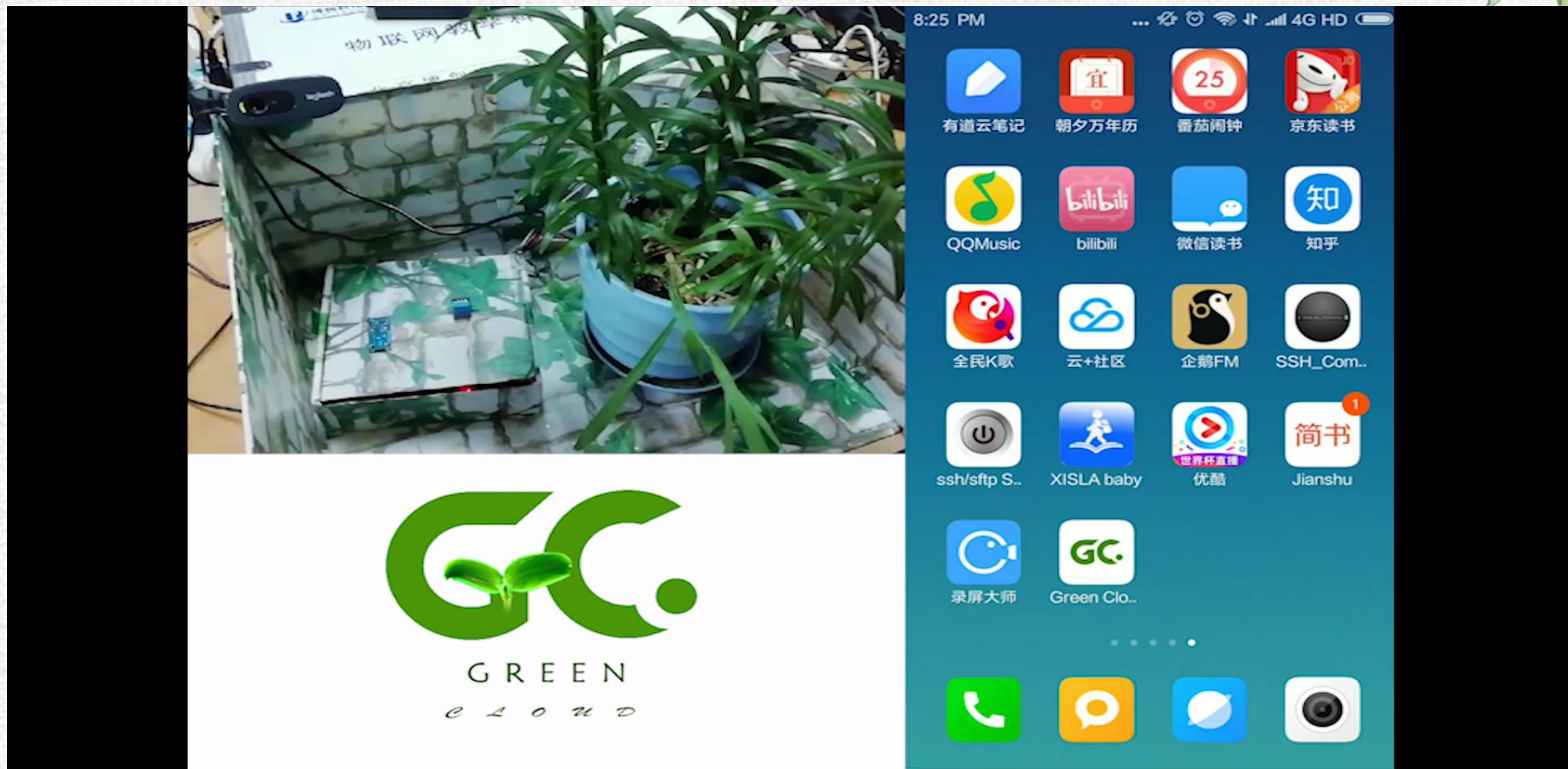
GreenCloud

☐ 记住密码

登录



## 3.3 演示视频







PART. 04

项目总结





# Just Do IT !



Green Cloud系统提出来之后，感觉挺新颖的，我们大家想着可以做好这个项目，但在实现过程中发现自己在软件开发过程中存在许多误区，慢慢的意识到我们这个项目的复杂性超出了自己最初的定义，技术以及经验的不足，我们适当的降低了功能复杂性，APP主要功能模块有植物环境监测、自动化控制、植物信息查询以及相关设备的管理。我们的项目已经基本完工，但还是有些预想的附加功能还未实现，还有存在部分bug没有发现，我们后期还会不断地该进和修复。

本次项目开发快要告一段落了，这段时间每个成员都辛苦了，特别是张琪和张永琪，两个主力付出了很多，其他成员也做出了应有的贡献，所以才有了最后项目的完成。这个阶段最大的收获就是学会了协调成员，加强了表达能力和协调能力，充分激发了自己的组织潜能，锻炼了自己的工作能力，算是一件特别棒的事情。这段时间自己也成长了很多，很荣幸能够处在这么优秀的团队当中，非常的自豪和骄傲，谢谢我的每位队员，我自己在团队以及项目管理上经验不足，没有做好的地方希望大家见谅。

最后，谢谢代老师和同学们对我们项目的肯定以及后期开发过程的建设性意见和建议。





# THANK YOU !



团队名称：Just Do IT !

团队成员：付恩丽、张琪、张永琪、火忻、刘丽、刘琼