



---

# “云智教育”APP 平台系统

---

项目方案概要



2018-4-13

风盛科技团队

---

## 1. 前言

互联网+教育改变了传统教育的模式，是未来教育发展的必然趋势。可使得学习无时无刻、无处不在地进行，充分利用碎片化时间，提高学习效率，打造移动教育、智慧教育的生态圈，很好地满足多层次的教育信息化需求。

通过对企业方提供材料和实际用户需求的分析，我们将“云智教育”平台定位为一个通过互联网将院校/机构、课程资源、学生、教师关联起来的教育平台。不同与其他在线教育平台，它可以提供最新的科学学习方法和个性化学习体验，面向更广的用户群体，拥有更为丰富的课程体系和授课模式，使得教育可以随时、随地、分享、共享，也将成为新的经济时代下互联网教育的最佳实践。

---

## 2. 创意与特色描述

### 3.1 支持教学互动的直播间

教师用户可以在自己的直播间开播直播课程，观看课程的学生和学生，学生和老师可以实时互动。

### 3.2 适用于各教学阶段的教学单位与课程体系

考虑到不同学习阶段学习模式不同，我们开设不同类型的课程体系。对于义务教育阶段学生，主要是以班级为主的必修课；对于高等院校，具有更丰富的选修课和实践课程；而培训机构更侧重于专业的实训课程；考虑到不在校学习的自由人，也可以学习平台上的公开课程。

### 3.3 B2B2C 商业模式与课程资源共享

以“云智教育”平台为载体，各个院校和机构可以在平台上面开设和管理私有或公开的课程。对于公开部分课程将对使用平台的用户公开，院校可以适当设置课程价格，实现课程资源的共享。用户使用平台学习将不再受限于当前院校或机构。

### 3.4 基于雷达图分析法的学生能力档案

通过对学生理论学习，具体实践，语言表达，创新思维，独立思考，团队协作六大能力的分析智能形成每个学生的能力档案。

### 3.5 基于协同过滤算法的个性化课程推荐

学生用户学习课程时会生成个性化的学习偏好，用户也可以手动调整自己的学习偏好，系统会根据这些偏好对用户推荐个性化的课程。

### 3.6 广度优先和选择性屏蔽的搜索算法

用户输入关键字，会查找到与该课程，授课教师，知识点等有关的课程内容，对于开设的私有课程，只有满足授课条件的学生用户可以查找到这些课程。

### 3.7 每日“悦”读精选推荐

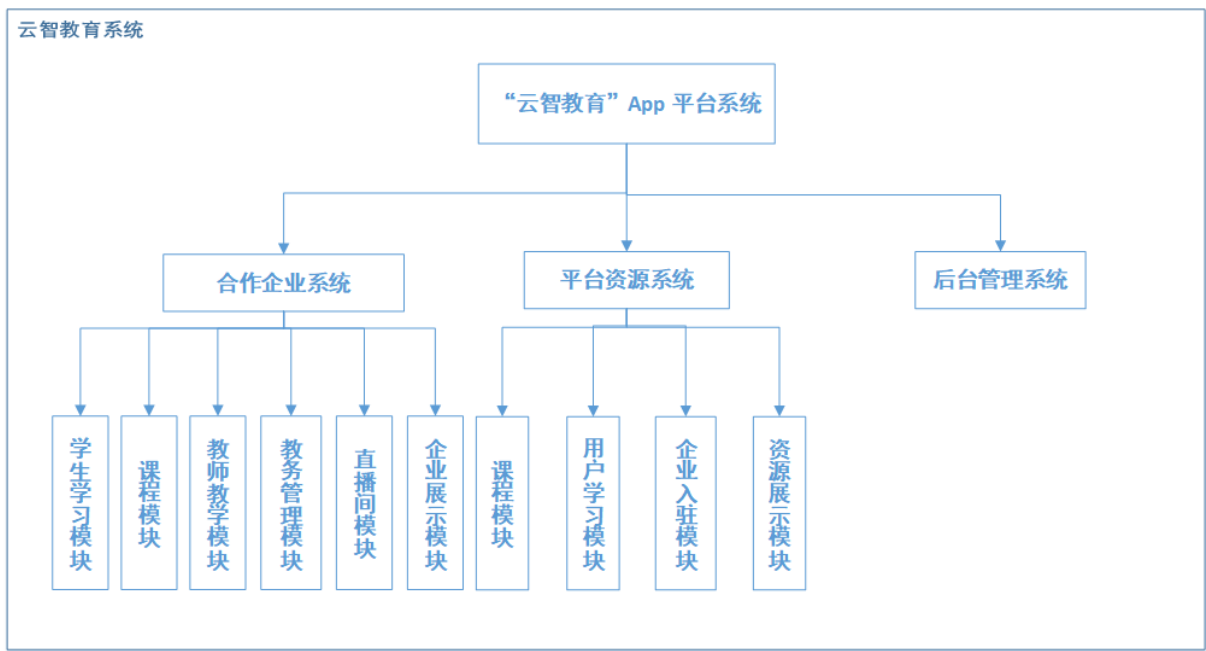
系统会对用户推送一些精选美文，名言警句，科普小知识等内容，丰富教师、学生课余生活。

### 3. 功能简介

#### 3.1 Android 移动客户端和 WEB 网页客户端

移动端主要功能模块分为：主页，课程，院校，学习，个人五个模块；主页为资讯页，课程直播及其他课程，院校模块为学友圈及院校/机构资讯。

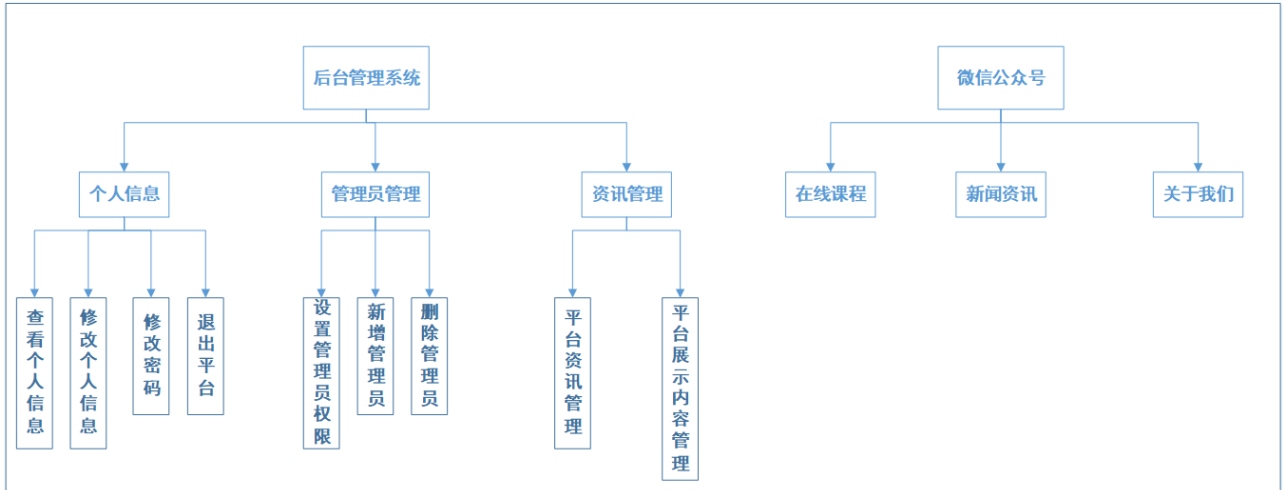
Web 客户端主要功能为：课程资源展示，平台资讯展示，企业主页，平台介绍，管理员登录页面，企业入驻页；企业主页包含学生主页，教务主页，教师主页。



### 3.2 WEB 管理端和微信公众号移动端

Web 管理端主要功能为系统管理（对院系，班级，学生，教师，课程，教务，直播间的管理），资讯管理，个人信息管理。

微信公众号主要是起到推广的功能，面对所有用户。主要功能包括在线课程的推荐：查看最新课程、热门课程、公开课及直播课。查看平台资讯，合作企业资讯，查看平台介绍，平台使用帮助，问题反馈等功能。



## 4. 开发标准

### 4.1 开发流程

本项目采用的开发方法为瀑布法，生命周期过程如下：

项目立项，需求分析，项目计划，系统设计，编码实现，系统测试，试点运行，项目提交，项目总结。

ID	任务名称	开始时间	完成	持续时间	2018年02月			2018年03月			2018年04月	
						2/4		3/4			4/1	4/8
1	选題与项目立项	2018/1/22	2018/1/24	3天	■							
2	项目开发计划	2018/1/24	2018/1/26	3天	■							
3	用户需求分析	2018/1/26	2018/2/4	10天	■							
4	可行性分析	2018/2/5	2018/2/7	3天		■						
5	系统功能模块设计	2018/2/8	2018/2/11	4天		■						
6	系统流程设计	2018/2/23	2018/3/1	7天				■				
7	系统UI设计	2018/3/1	2018/3/21	21天				■				
8	编码实现	2018/3/3	2018/3/15	13天				■				
9	用户需求变更	2018/3/16	2018/3/17	2天					■			
10	设计方案变更	2018/3/18	2018/3/18	1天					■			
11	编码实现	2018/3/19	2018/4/12	25天					■			
12	系统测试	2018/4/12	2018/4/16	5天							■	
13	项目提交	2018/4/17	2018/4/19	3天								■

### 4.2 开发规范

我们项目开发基于软件工程 CMMI 标准。对文档，代码，开发环境有一套标准规范。

### 4.3 开发技术

服务器端采用 java ee 作为后台，使用 mysql 数据库；移动端使用安卓实现；WEB 端使用 html5+jquery 实现；微信公众号使用 php 实现。

---

#### 4.4 开发工具

用途	工具
Android 开发	Android Studio
Java 环境	Oracle Java7
数据库服务器	Mysql5.6
WEB 服务器	Apache Tomcat 7.0
PHP 环境	PHP5.6
后台服务器端 IDE	Eclipse
前端开发 IDE	Sublime3
项目管理工具	Git
数据库管理工具	Navicat For Mysql

## 5. 应用对象与环境

### 5.1应用对象

用户群体为广大院校/机构的师生，个体学习者，每个院校或机构的管理人员，“云智教育”APP平台系统的管理员。

### 5.2应用环境

表 5-1 系统硬件环境列表

客户机普通 PC	CPU	INTEL XEON 2.4G 或相应配置
	内存	2G 及以上
	IE 版本	IE6.0 及以上
	分辨率	1366×768
Android 手机端	android 版本	Android4.4 及以上
	内存	512M 及以上
	屏幕尺寸	适用于大部分手机
数据库服务器	CPU	INTEL XEON 2.4G 或相应配置
	内存	2G 及以上
	硬盘	320G 及以上
操作系统		MS Windows Server 2012 R2、MS Windows7、MS Windows10



表 5-2 系统软件环境列表

网站开发工具	J2EE 开发工具	Eclipse
	页面搭建	Sublime Text 3x64;
手机端开发工具	JDK	jdk-7u79-windows-i586
	SDK	android-19, 21
	Android Studio 3.0	Android Studio 3.0
数据库	Mysql	Mysql
WEB 服务器	Tomcat	Tomcat 7.0
开发框架	SpringMVC	Eclipse