

# 基于企业微信的直播教学管理系统设计与应用

谭嘉仪 冯凯 李智高\*  
(肇庆医学高等专科学校 广东省肇庆市 526000)

**摘要:**本文探讨在2020年全国各地采用在线直播开展“停课不停学”过程中,肇庆医学高等专科学校为解决企业微信的上课直播功能的不足,尝试将企业微信上课直播与传统教学管理系统对接,实现了直播教学可管可控的精细化管理,实现了实名制考勤,直播录像与回放,在“停课不停学”中取得了良好效果。

**关键词:**直播教学;企业微信;系统设计

## 1 前言

2020年在教育部“停课不停学”的倡议下<sup>[1]</sup>,在线直播教学得到了广泛的应用。在教育部推荐的技术平台中,学校可开展在线直播教学的应用主要分成两大类,一是在线会议系统,二是在线直播系统。

在线会议系统有良好的互动功能,师生均可实时进行音视频互动交流、屏幕共享、分组讨论。典型代表有:ZOOM,腾讯会议,钉钉会议等。但是免费用户一般限制同时在线人数为100~300人,难以实现大量学生同时在线观看直播。

在线直播系统的优点是教师能够面向成千上万学生开展直播,学生可收看老师的音视频和屏幕共享。但不足是师生交互能力不强,学生只能通过文本形式留言、提问,个别系统可以支持学生打开麦克风语音交流。典型代表有企业微信直播、腾讯课堂、钉钉直播、超星直播等。<sup>[2]</sup>

肇庆医学高等专科学校(以下简称“肇庆医专”)利用企业微信上课直播应用,能有效地兼顾大班课(在线直播教学)、小班课(在线会议系统)。通过对企业微信上课直播应用和学校数据中心整合,肇庆医专在开展“停课不停学”过程取得良好效果。

## 2 急需解决的问题

### 2.1 学生身份认证难、需安装客户端

各类在线直播教学系统基本都无法对学生进行实名认证,导致在直播教学过程中极容易出现安全问题。没有实名认证也难以精准进行上课考勤,无法统计学生参与直播的上课行为。使用企业微信能够有效的解决身份认证的问题。但是,企业微信需要另外安装客户端,对于学生和家长有一定难度且使用习惯不友好。

### 2.2 企业微信上课直播缺乏整体管理

管理人员无法根据教学计划统一创建直播安排,而是需要任课教师自己在上课时间创建在线教学课堂并邀请学生参加直播。上课直播对教师操作要求高,极容易出现教学事故。直播录像也需由教师个人管理,由教师分享链接给学生才能观看,且直播录像只能由教师下载,无法统一管理难以有效沉淀教学资源。

### 2.3 直播数据难以管理

管理员只能按直播逐个下载对应的数据进行统计,无法对整体直播数据统一汇总、分析、处理,从而无法形成直播教学大数据,难以实现数据驱动的教学管理与评价。

## 3 解决思路

企业微信开放性好,能提供完善的API接口,通过对接智慧校园系统,能够很好地解决上述问题,有效地提升了直播教学的应用和管理效果。企业微信直播教学管理系统整合架构图如图1所示。

### 3.1 企业微信对接数据中心构建直播管理模块

肇庆医专构建了数据中心,数据中心已对接教务管理系统、数

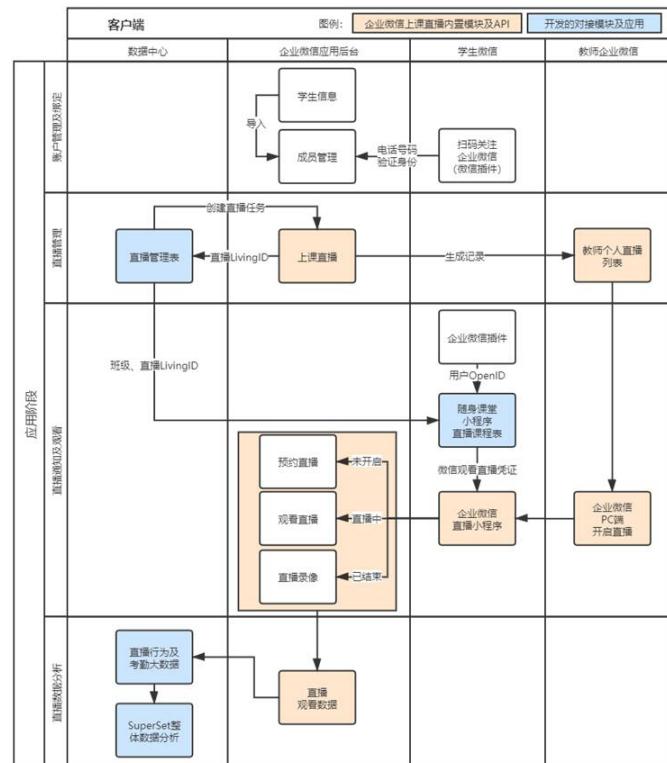


图1:企业微信直播教学管理系统整合架构图

序号	操作	会议名称	主讲教师	主讲教师工号	大类/专业	面向专业及班级	会议标题	授课时间	会议时长分钟	会议说明	会议ID
1	待播 homx2014@1 重复评估技术	李海泳	-459107819	高扩	中医康复技术	康复评定技术	2021-3-6 8:20:00	90	康复评定技术 HDHh9VYRZ		
2	待播 homx2014@1 中医诊断学	江毅	80569064	高扩	中医康复技术	中医诊断学 (2021-3-6 16:00:00	90	高扩 1 中医诊 w0BGFzL0T0			
3	待播 homx2014@1 经络腧穴学	张斌	-889260600	高扩	针灸推拿	经络腧穴学 (2021-3-6 14:20:00	90	高扩 1 经络推 GuSuJrDfJtC			
4	待播 homx2014@1 中药与方剂学	刘洋	1958248852	高扩	中医康复技术	中药与方剂学 2021-3-6 10:00:00	90	中药与方剂学 RJUPkxPfT+2			
5	待播 homx2014@1 重复评估技术	李海泳、龙洁	2042151897	高扩	中医康复技术	康复评定技术 2021-3-13 08:20:00	90	高扩 1 康复评 JspVsZtRxas			
6	待播 zqyzzr@153 分析化学	董云	-286271216	高扩	药学 中药学	分析化学(2021-2-7 8:10:00	90	分析化学(2021-2-7 8:10:00) 9EIVv5MQn+			
7	待播 lu0211chuan 毛泽东思想和中国特色社会主义理论	周宏蜀	1911111831	高扩	护理	(一) 毛泽东思想和中国特色社会主义理论	2021-2-7 8:10:00	90	毛泽东思想和中国特色社会主义理论 9S1+JzrhRq		
8	待播 nax0518@16 病理解剖与病理生理	张微	-429575859	高扩	护理	(二) 病理解剖与病理生理	2021-2-7 8:10:00	90	病理解剖与病理生理 W+9XQ jQV		
9	待播 1084595789 医学心理学	吴志雄	-4856501867	高扩	护理	医学心理学(2021-2-7 8:10:00	90	医学心理学(2021-2-7 8:10:00) ColJsfhAS2k			
10	待播 zqyzzr@153 生物学与免疫学	陈培海	1422276625	高扩	药学 中药学	生物学与免疫学 2021-2-7 16:00:00	90	生物学与免疫学 KrrG8eTm			

图2: 数据中心中构建的直播管理模块

据分析与可视化系统以及智慧校园微信小程序等应用。管理员可通过数据中心快速开发直播管理模块和数据分析模块,并将数据推送至智慧校园微信小程序。

### 3.1.1 直播管理模块

●基金项目:2020年肇庆市科技创新指导类项目《网络学习平台+互动直播+双师协同的线上混合多元教学方式研究》,项目号:202004030605。

