**直播课堂管理后台**

**产品需求说明书**

|  |  |
| --- | --- |
| 文档编号： |  |
| 版本： | 1.0 |
| 密级： | 秘密 |
| 编写人： | 陈俊丽 |
| 编写日期： | 2018-10-24 |
| 批准人： |  |

中国移动政企客户分公司

教育行业解决方案部

文档修订记录

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **版本编号** | **变化状态** | **简要说明** | **日期** | **变更人** | **批准日期** | **批准人** |
| V1.0 | C | 创建 | 2018-10-24 | 陈俊丽 |  |  |
| V1.0 | A | 增加 | 2018-11-21 | 陈俊丽 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

\*变化状态：C――创建，A——增加，M——修改，D——删除

目录

[1文档介绍 4](#_Toc521332344)

[1.1. 目的 4](#_Toc521332345)

[1.2. 参考文档 4](#_Toc521332346)

[1.3. 术语 4](#_Toc521332347)

[2. 需求概述 4](#_Toc521332348)

[2.1. 需求背景 4](#_Toc521332349)

[2.2. 需求概要说明 5](#_Toc521332350)

[2.3. 产品用户说明 5](#_Toc521332351)

[3. 需求详述 5](#_Toc521332352)

[3.1. H5页面展示 5](#_Toc521332353)

[3.1.1. 首页/课程列表页 6](#_Toc521332354)

[3.1.2 课程详情 7](#_Toc521332355)

[3.1.3 我的学习 11](#_Toc521332356)

[3.2 WEB端页面展示 13](#_Toc521332357)

[3.2.1首页 13](#_Toc521332358)

[3.2.2课程详情（未订阅） 14](#_Toc521332359)

[3.2.4我的学习 22](#_Toc521332360)

# 1文档介绍

## 目的

本需求说明书的目的：

1）定义直播课堂管理后台的总体设计，帮助产品、设计、开发、测试和运营了解项目概况；

2）提供功能要求、性能要求和扩展需求，作为软件人员进行软件结构设计和编码的基础；

3）作为软件总体测试的依据。

## 参考文档

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **文档名称** | **作者** | **来源** | **文档附件** |
|  |  |  |  |  |

原型图：

https://cmccsiedu.github.io/andedu/直播课堂管理后台原型

## 术语

课程：包括专题和课堂。

专题：即一个系列课程，下面包括一个以上的课堂。

课堂：一节课即一个课堂。

# 需求概述

## 需求背景

直播课堂管理后台是政企和各省直播课堂负责人以及各供应商管理直播应用产品的主要工具，为了更好地满足各方需求，我们重新设计了管理页面，既是对功能上的产品迭代，也是对使用便捷性方面的优化

## 需求概要说明

直播课程管理分为2大步骤，第一，课程计划审批；第二，直播课程管理。课程计划审批通过的直播课程才可以进入直播课程管理里面。

直播课程管理后台共4种用户角色：超级管理员、政企管理员、省管理员和供应商管理员。这4种角色都有创建课程的权限，但审批权限和上下架、置顶等权限只有政企管理员有。

## 产品用户说明

本产品适用于所有创建、管理直播课程的人员。

# 需求详述

政企管理员、省管理员、供应商管理员角色不同，权限不同。政企管理员可以查看全国课程和各省课程情况，同时可以查看各个供应商提供的课程情况。省管理员只能查看面向本省开设的全国课程和本省课程相关情况，以及在本省开课的供应商课程情况。供应商管理员只能查看自己提供的课程在全国以及各个省的开设情况。不同角色用户进入后台，看到的大体页面是一致的，差别在于权限不同，原则上政企管理员负责所有课程的审批以及上下架、删除课程等的管理。同时供应商页面多一个“课程计划审批”目录，其他角色没有。

用户正在看的页面在左侧的列表栏高亮呈现。具有切换栏的页面，用户所看到的项目在切换栏高亮呈现。

## 课程计划审批提交

课程计划审批根据课程类型分为2种：1、政企课程在供应商提交审批之后，审批为单线程审批，审批人员依次为：教研负责人、政企直播项目经理、政企室经理、政企分管领导。2、省课程在供应商提交审批之后，首先由教研负责人审批，之后分为双线程审批，第一线程审批人员依次为：政企直播项目经理、政企室经理、政企分管领导；第二线程为省公司直播项目经理、省公司领导。

课程计划审批目录只有超级管理员和内容供应商可以看到，其他用户角色看不到该模块。

### 3.1.1 审批计划列表

供应商新建、修改审批计划及查看审批列表相关内容。

### 3.1.1.1超级管理员

在该页面，内容供应商可以查看自己提交过的审批计划，并进行相应操作。展示的审批计划内容包括批次号、主题、归属地、供应商、开课年度、开课季度、专题数、课堂数、审批状态、操作。审批状态和可操作对应如下：

|  |  |
| --- | --- |
| **课程状态** | **可操作按钮** |
| 未提交 | 查看详情 修改 删除 提交审批 |
| 待审批 | 查看详情 查看进度 撤销审批 |
| 已通过 | 查看详情 查看进度 删除 |
| 已驳回 | 查看详情 查看进度 查看理由 删除 |

右下角为批量审批按钮，用户可以对未提交审批的课程进行批量提交审批。

列表上方未筛选区域，可以从归属地、供应商、开课年度、开课季度、审批状态、关键词几个维度进行筛选。

### 3.1.1.2内容供应商

内容供应商的页面和超级管理员的页面基本一致，只有取消了课程计划列表的供应商一列和筛选区域的供应商筛选。

### 3.1.2新建审批计划

新建审批计划内容包括：归属地、供应商、开课年度、开课季度、专题数、课堂数、时间起止、课表详情、课程分布、师资介绍。其中供应商账户新建课程，供应商一列默认为账号所属的供应商，并不可修改。课表详情、课程分布、师资介绍三项均提供模板下载。

### 3.1.3修改审批计划

新建审批计划内容包括：归属地、供应商、开课年度、开课季度、专题数、课堂数、时间起止、课表详情、课程分布、师资介绍。其中供应商账户新建课程，供应商一列默认为账号所属的供应商，并不可修改。

## 教研负责人、直播项目经理、政企室经理审批页面

### 3.2.1未审批列表

未审批列表包括的内容有：序号、主题、审批类型、发起人、接收时间、操作，其中审批类型为：直播课程计划。可操作内容包括：查看详情、审批。详情内容包括：批次号、属地、供应商、开课年度、开课季度、专题数、课堂数、时间起止、课表详情、课程分布、师资介绍。

用户可以进行主题和审批类型的查询，也可以进行批量审批。

### 3.2.2已审批列表

已审批列表包括的内容有：序号、主题、审批类型、发起人、审批意见、审批时间、操作，其中审批类型为：直播课程计划。可操作内容包括：查看详情、审批详情。

审批详情可以查看审批进度及不通过原因等。

## 政企分管领导、省公司领导审批页面

### 3.3.1未审批列表

未审批列表包括的内容有：序号、主题、审批类型、发起人、接收时间、操作，其中审批类型为：直播课程计划。可操作内容包括：查看详情、审批。详情内容包括：批次号、属地、供应商、开课年度、开课季度、专题数、课堂数、时间起止、课表详情、课程分布、师资介绍。

用户可以进行主题和审批类型的查询，也可以进行批量审批。

### 3.3.2已审批列表

已审批列表包括的内容有：序号、主题、审批类型、发起人、审批意见、审批时间、操作，其中审批类型为：直播课程计划。可操作内容包括：查看详情、审批详情。

审批详情可以查看审批进度及不通过原因等。

## 直播课程管理-课程列表（首页）

查看已创建课程列表，并进行相关操作。

### 3.4.1 政企管理员

政企管理员可以看到已创建的全国课程和各省课程，在页面最上方，管理员可以对已创建的课程进行搜索，搜索的内容包括：归属地：全部（默认）、政企、开设直播课堂的省市；直播时间：全部（默认）、最近一周、最近一个月、最近三个月、最近半年、最近一年、最近三年、自定义时间段；供应商：全部（默认）、开设课程的供应商名单；年级：全部（默认）、开设课程的相关年级；学科：全部（默认）、开设课程的相关学科；专题状态：全部（默认）、课程信息待完善、未提交审批、待审批、审批中（如果多级审批则有此项，如果一级审批暂时隐藏）、已通过、已上架、已下架、置顶；其他（关键字）。

需要新创建专题时，点击左上角的“新建专题”按钮。

课程列表展示分为2种方式：列表展示和图标展示。在列表区域右上方可以进行切换。在列表区域左上方呈现专题总数。列表展示顺序如下：新建立的并且没有查看的课程排在最前面，剩余专题按照直播时间由近到远排列。

**图标展示：**

每个专题以图片+部分课程基本信息的方式进行呈现，图片即课程基本信息里的封面图（未上传海报的统一呈现一种图片），课程基本信息展示内容包括：专题名称、专题开课时间、年级、学科。同时在图片左上方展示专题状态，状态分为以下几种：课程信息待完善、未提交审批、待审批、审批中、已通过、已上架、已下架、置顶。在课程信息下方是可操作按钮，不同状态不同操作按钮，具体如下：

|  |  |
| --- | --- |
| **课程状态** | **可操作按钮** |
| 信息待完善 | 无 |
| 未提交 | 无 |
| 待审批 | 无 |
| 已通过 | 上架、置顶、删除 |
| 已上架 | 置顶、下架 |
| 已下架 | 上架、置顶、删除 |
| 置顶 | 取消置顶、下架 |
| 已驳回 | 查看理由 删除 |

点击除“完善信息”按钮外，点击其他按钮，均弹出确认对话框，如点击删除按钮，弹出对话框：确定删除？。点击确定按钮，按专题从列表种删除，点击右上角“取消”按钮，该对话框关闭。点击“完善信息”按钮，直接进入可编辑的专题基本信息页面。点击列表里的任何一个图和和专题相关信息，均进入不可编辑的专题基本信息页面。

可置顶课程的数量最多5个，如超过5个时，弹出弹框，提示用户已超过数量。

对于非自己建立的课程，图片左上角用“N”标示，代表新建立的课程。用户点击进入一次之后，该标识不再呈现。

**列表展示：**

列表展示专题信息包括:序号、专题名称、总课次、直播时间、年级、学科、归属地、供应商、价格、专题状态。同时可以在列表页对专题状态进行修改，操作规则与图标展示的一样。排序规则与图标展示的一样。点击专题名称可以进入专题详细信息。

对于非自己建立的课程，列表第一列左上角用“N”标示，代表新建立的课程。用户查看过该列表页后，该标识不再呈现。

列表展示新增批量提交审批功能，在第一列选中专题，在列表右下方显示选中的个数，同时点击“提交”审批按钮，进行批量提交。

### 3.4.2省管理员

省管理员可以看到在本省开设的全国课程和本省自己开设的课程，无论是全国课程还是省课程，省管理员都没有操作权限，只能查看。

在课程列表上方，管理员可以对已创建的课程进行搜索，搜索的列表与政企管理员基本相同，只是归属地只能选中全国、政企和自己所在省份。

### 3.4.3供应商管理员

供应商管理员只能查看自己创建的课程情况，并且可以对部分课程内容进行相关操作。

|  |  |
| --- | --- |
| **课程状态** | **可操作按钮** |
| 信息待完善 | 完善信息 删除 |
| 未提交 | 提交审批 修改 删除 |
| 待审批 | 撤销审批 删除 |
| 已通过 | 修改 删除 |
| 已上架 | 无 |
| 已下架 | 无 |
| 置顶 | 无 |
| 已驳回 | 查看理由 修改 删除 |

## 课程管理-课程详情

* 课程信息页面不同用户角色页面一致。待审批和审批中的专题，该页面的修改按钮不出现，不允许用户操作。课程信息页面的内容有基本信息、专题简介、专题详情、产品优势、订购说明。

### 3.5.1课程信息

### 3.5.1.1基本信息

基本信息展示的内容包括：专题编号、专题名称、总课次、直播时间、年级、学科、归属地、供应商、价格、报名截止时间、专题创建时间、专题状态、自动下架时间（默认课程结束时间满一年下架）、封面图、直播入口。其中，专题编号、总课次、专题创建时间、专题状态、直播入口在这里不能修改，所以当点击下方“修改”按钮时，可以修改的条目呈现可编辑状态，不能修改的呈现不可编辑状态。

关于封面图的查看和修改：鼠标左键点击一下，可查看放大版的封面图。需要选择新的封面图时，先点击该页面下方得修改按钮，此时该封面图变为可编辑状态，点击替换按钮，即可打开新图片所在位置，选中新的封面图，确定之后即上传成功。点击现有封面图左上角的红色横杠，表示删除现有封面图。

### 3.5.1.2专题简介

提供富文本框的编辑，可以呈现文字、图片等多种形式的材料。点击修改按钮，进入富文本框的编辑状态。

### 3.5.1.3专题详情

提供三项内容，包括学习内容、学习目标、班级专群及一个综合的富文本框编辑，可以呈现文字、图片等多种形式的材料。点击修改按钮，进入富文本框的编辑状态。

### 3.5.1.4产品优势

提供富文本框的编辑，可以呈现文字、图片等多种形式的材料。点击修改按钮，进入富文本框的编辑状态。

### 3.5.1.5订购说明

提供富文本框的编辑，可以呈现文字、图片等多种形式的材料。点击修改按钮，进入富文本框的编辑状态。

### 3.5.2课堂列表

课堂列表呈现的信息包括：序号、课堂编号、课堂名称、知识点、直播时间、授课老师、课堂状态、直播入口、可操作按钮。课堂排列顺序按照直播时间由先到后排列。其中序号、课堂编号、课堂状态不可修改，在点击操作栏的“修改”按钮时不再呈现。点击课堂列表里的“修改”按钮，弹出新页面对课堂内容进行修改，点击操作栏的删除按钮时，弹出确认对话框。

关于知识点的修改：支持选择多个知识点，点击“+”号，可以链接到知识点结构页面选择知识点，点击知识点左上方的横杠，可以删除知识点。知识点如果不添加不影响新建课程。

关于授课老师的修改：授课老师从下拉菜单中选择，下拉菜单显示可选择的老师名字及教授的学科（因为在专题基本信息里已经填写了供应商，所以此次只程序此供应商内的老师名字）。也可以搜索关键字快速查找老师，并点击老师名字进行选择。

关于“批量删除”按钮：点击左上角的批量删除按钮可以批量对所建课程进行删除。

关于批量添加、单个添加：均打开新页面进行添加，与新建课堂内容保持一致。

关于模板导入：点击“模板导入”按钮，直接打开默认文件夹，用户可以选择相应的文件。。

待审批的专题，该页面的修改按钮和确定按钮均不出现，不允许用户操作

老师介绍：点击课堂列表里老师的名字，打开新页面进入老师介绍页面。第一行显示老师名字，下方呈现老师的相关介绍。老师介绍内容直接从用户管理后台拉取相关信息。

## 课程管理-新建课程

课程信息页面不同用户角色页面一致。点击最下方“确认”按钮即完成新建。

### 3.6.1课程信息

### 3.6.1.1基本信息

首次添加信息时，进入可编辑的页面，编辑内容包括专题名称、直播时间、年级、学科、归属地、供应商、价格、报名截止时间、自动下架时间、封面图。其中自动下架时间，默认呈现课程结束时间满一年的日期。封面图点击“+”可以进行添加，添加成功后以缩小图片的形式呈现。

### 3.6.1.2专题简介

可编辑的富文本框编辑专题简介信息。

### 3.6.1.3专题详情

可编辑的富文本框编辑专题详情信息。可以编辑三项内容，包括学习内容、学习目标、班级专群。

### 3.6.1.4产品优势

可编辑的富文本框编辑产品优势信息。非必填项。

### 3.6.1.5订购说明

可编辑的富文本框编辑订购说明信息。非必填项。

### 3.6.2课堂列表

首次新建课堂，初始页面显示暂无课堂。点击添加课堂按钮，打开新页面进行添加课堂操作。

课堂列表添加分为批量添加、单个添加和模板导入3种。批量添加适合直播时间比较固定的课程，如每周周三6：00-7：00直播，如直播时间不固定，则采用单个添加的方式。

**批量添加：**填写的内容包括课堂系列名称（课堂名称在系列名称后加序号进行排列）、首次开课日期（第一次直播课的年月日）、开课周期（可以多选）、上课时间（几点几分）、重复次数（即该时间上课次数）、授课老师（默认该专题授课老师只有一位老师的可以批量添加）。以上内容填写完成后，点击“确定”按钮，课程以列表形式进行展示，之后可以对单个课程进行知识点及其他内容进行添加与修改。

**单个添加:** 填写的内容包括课堂名称、知识点、直播时间、授课老师。如果选中了授课老师下方的条目，则再次添加课堂时，授课老师默认显示这里填写的内容。

**模板导入：**用户可以下载excel模板，并按照格式填写课程，之后点击“模板导入”按钮进行excel文件上传。上传成功的课堂如果要删除，只能通过课堂列表页进行删除。

## 课程审批

* 这里的审批是对新建课程的课程内容及知识点的审批。

### 3.7.1 待审批课程

属于用户审批权限的课程提交审批后，在未审批课程列表中出现，排列顺序按照提交时间进行由近到远排列。课程展示的内容包括：专题编号、专题名称、总课次、直播时间、年级、学科、归属地、供应商、价格。点击专题名称可以进入专题基本信息页面。

用户可以批量或者单个进行通过和驳回的操作。如果驳回，需要填写理由。如果通过，会弹出通过确认框。

列表上访，可以对未审批专题从归属地、直播时间、供应商、年级、学科几个维度进行筛选。

### 3.7.2已审批课程

点击未审批课程页面右上角的“查看已审批课程”进入已审批课程页面。已审批课程列排列顺序按照审批时间进行由近到远排列。课程展示的内容包括：专题编号、专题名称、总课次、直播时间、年级、学科、归属地、供应商、价格。点击专题名称可以进入专题基本信息页面。

对于已审批通过的课程，用户可以在这里进行查看课堂的操作。对于审批没有通过的课程，可以进行查看驳回理由和查看课堂的操作。

列表上访，可以对已审批专题从归属地、直播时间、供应商、年级、学科几个维度进行筛选。

点击右上方的“查看未审批课程”，进入未审批课程页面。

## 课表

在日历上显示自己权限范围内的所有课程。页面右上角可以进行月/周展示的切换。

### 3.8.1 按月展示

以日历形式呈现完整月份，首行默认展示当前时间所在的年月，点击左右两边的按钮可以往前、往后查看其他月份的课程。按月展示的专题信息包括：专题名称、直播具体时间（时分）、归属地、年级，一行一个专题，字体大小根据专题数量来定，尽量都放下，确实放不下的，以省略号代替。点击其中某个专题，则进入该专题的基本信息页面。没有课程的，用横杠表示。

### 3.8.2按周展示

首行默认展示当前时间所在周的年月，点击左右两边的按钮可以往前、往后查看其他周的课程。列表首页显示周和对应的日期，下面几列分别展示当天的专题，内容包括专题名称、开课时间、归属地、供应商、授课老师。一个课程一行，列表总行数以课程最多的行为准，没有课程的，用横杠表示。