

腾讯高校信息化产品

畅播

V1.0 2019.07.29



### 1、校本资源建设需求

目前高校普遍“教学资源匮乏”

高校日常课堂就是很好的教学资源

### 2、教师课程辅助需求

课堂上播放录播视频，辅助实操、实验性质的教学

### 3、学生在线和自主学习需求

在线观看录直播视频，不受时间、地点限制

可以学习感兴趣的其他学科内容

充分利用业余时间拓展知识面

### 4、优秀教师资源使用需求

优秀教师资源匮乏，受教师数量、场地、时间等条件限制影响，无法让每位学生参与到优秀教师的课程与互动当中

### 5、教学能力提升需求

年轻教师教学技能亟待提升，借助教学督导、微格教学

可以有效提升

### 优质资源低效

高校优质课程没有课程资源库，没有再次利用

课程资源没有在线教学平台构建

各教师备课资源、教学经验无法共享

### 系统重复建设

资源库、录播、巡考、督导、重复建设

### 教室、教师资源有限

学校的优秀选修课，教室的空间有限，  
会限制选修学生人数

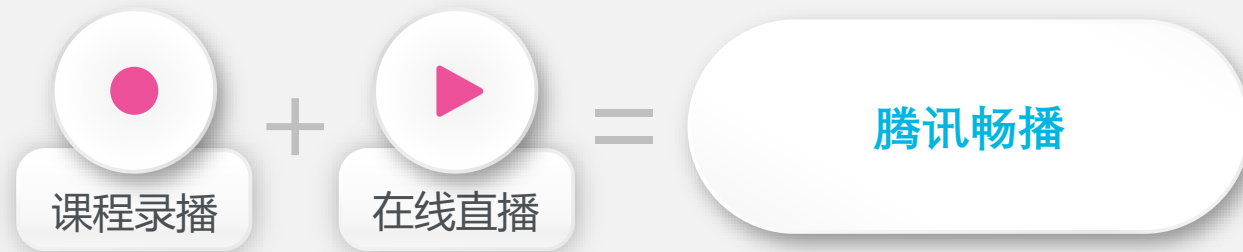
优秀教师资源有限，无法满足所有学生  
需求

### 教研活动受限

学校要进行教研活动，需要推门听课，即教研  
老师走到教室里，这样在一定程度上影响课堂  
秩序，甚至还可能招致被听课教师的反感

### 教育督导受限

学校要进行规范教学秩序的督导活动，需要负责人走  
到教学楼里进行，浪费时间，效率不高。



## 为解决学校业务问题，腾讯打造畅播平台

- 基于课程录播和在线直播两大核心基础功能的在线学习平台
- 在直播和录播功能之上，提供适用于校本资源库、教学督导、微格教学、数据统计分析等多种应用场景的解决方案，助力学校教育信息化2.0行动计划，打造适应“互联网+教育”时代的现代化智慧教学环境。



- ✓ 平台支持接入主流的教室前端硬件，例如安防或录播系统。
- ✓ 利用 x86 架构的服务器资源提供多种形态的录播和直播服务，以适应校园不同人群多种角色的应用场景。



- ✓ 平台支持接入主流的教室前端硬件，例如安防或录播系统。
- ✓ 利用 x86 架构的服务器资源提供多种形态的录播和直播服务，以适应校园不同人群多种角色的应用场景。



腾讯畅播是基于录直播功能的视频管理与视频学习平台。

- ✓ 透过自动化的直播、录播功能，自动快速生成丰富教学资源内容
- ✓ 通过基于视频的互动学习工具，打破传统慕课单向学习模式
- ✓ 发挥学校数字资源的应用价值、同时满足课堂教学分析、教学督导、微格教学。

1

常态录播

全自动常态录播，多路画面实时同步



2

精品录播

全自动精品录播，多路画面自动导播



3

视频编辑

视频在线编辑、视频打点批注、剪切合成



4

课堂直播

课堂视频直播、文字、语音互动



5

智能教学分析

课堂教学智能分析，课堂行为数据报告



6

智能语音识别

语音内容识别、视频自动标注和检索



7

影片学习

课堂笔记、视频学习热点分析，智能推荐

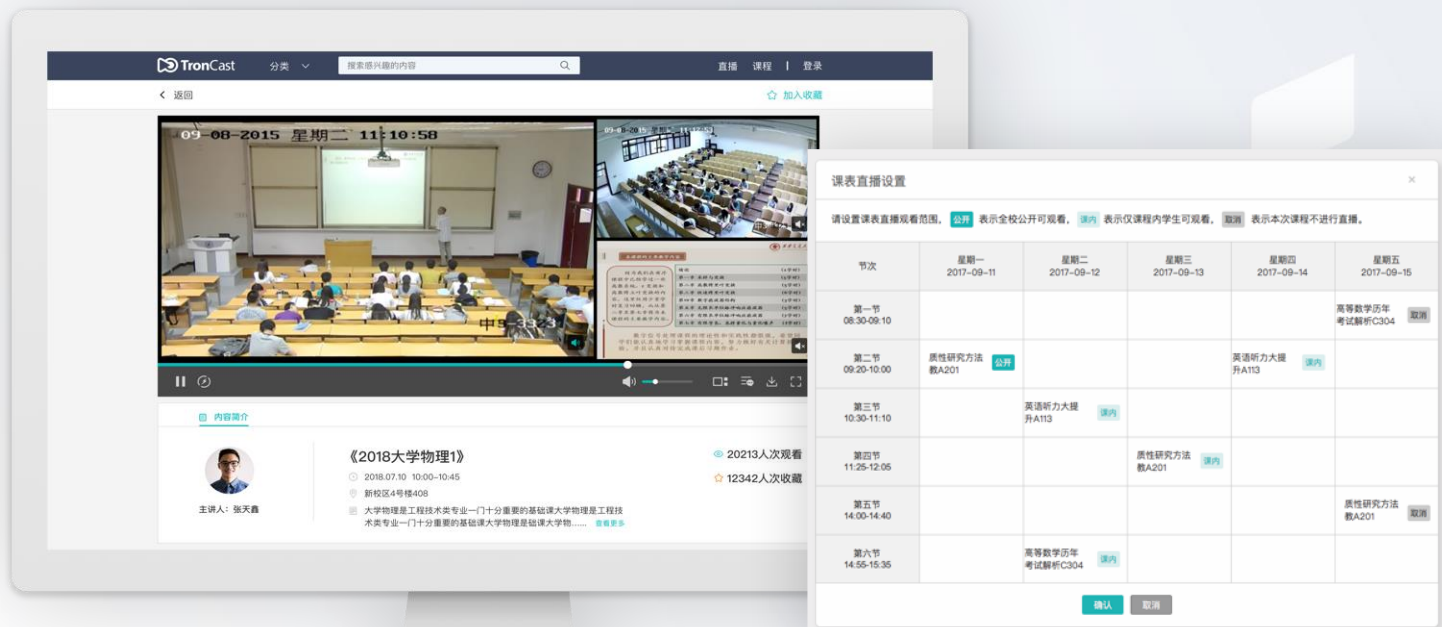


8

教学督导

在线教学督导评分、督导报告生成





## ▶ 多路画面灵活切换

点播时可根据教师全景、学生特写和板书特写三路视频画面的智能切换满足不同场景观看需要

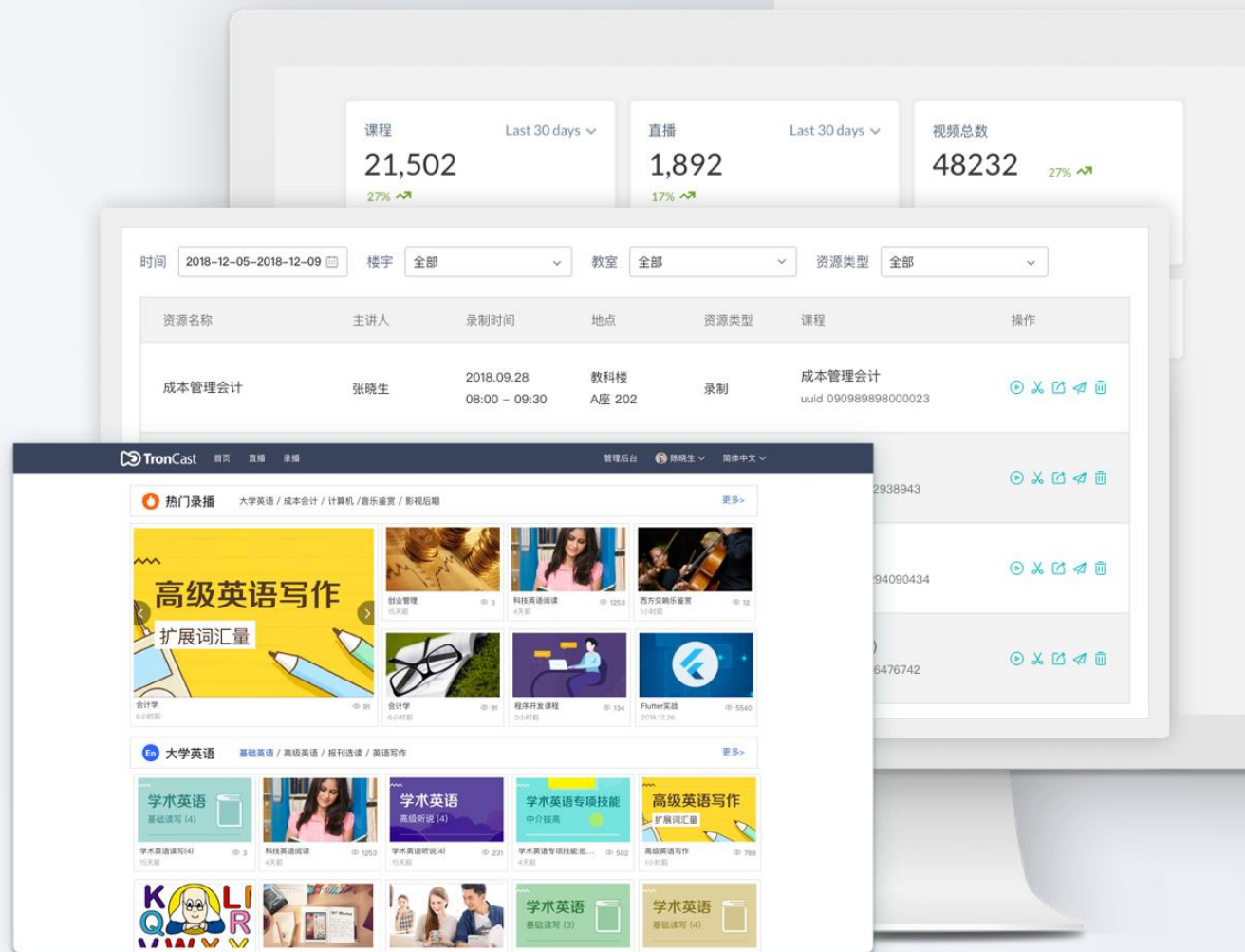
## ▶ 全自动智能录制

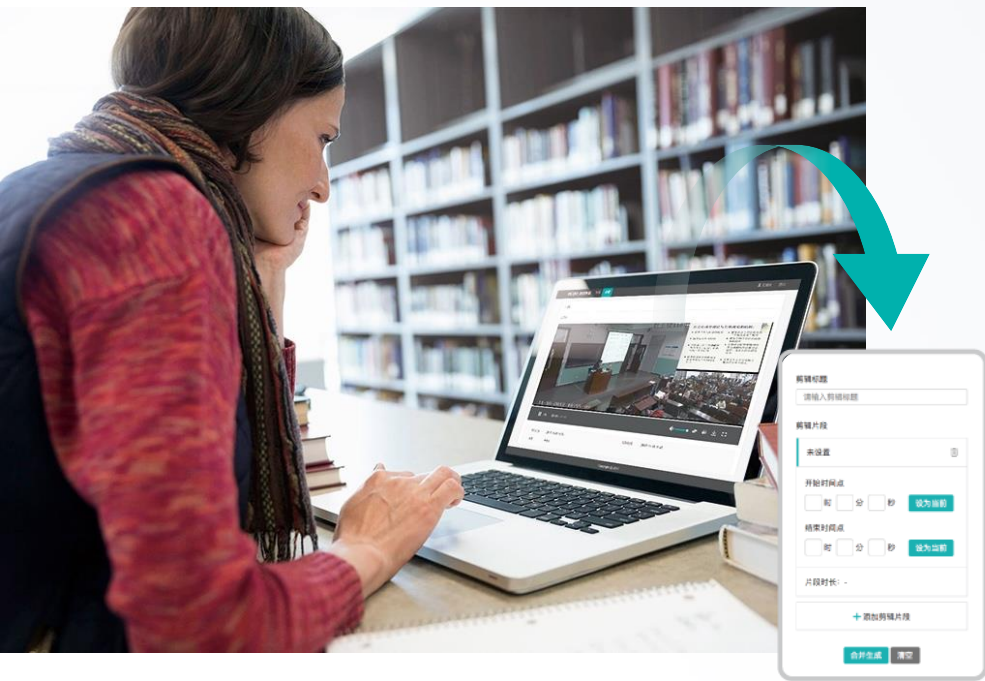
系统可对接教务系统课表数据，根据节次安排，在正常上课时段自动开始录制每堂课程，整个过程无任何人工干预，录播视频可自动同步至学习平台便于学习



## 优质资源库建设

- ✓ 有效促进优质教学资源的累积与沉淀，搭建资源共享平台，为师生提供全面、系统、形式多样、高质量的教学视频资源。
- ✓ 将资源分类与统计结果进行可视化展示，向管理者直观呈现校本资源库建设现状，实现对海量优质资源的科学化管
- ✓ 学生可选择感兴趣学科进行在线学习，拓展专业知识，满足自主学习需求。





## 录播视频灵活剪辑

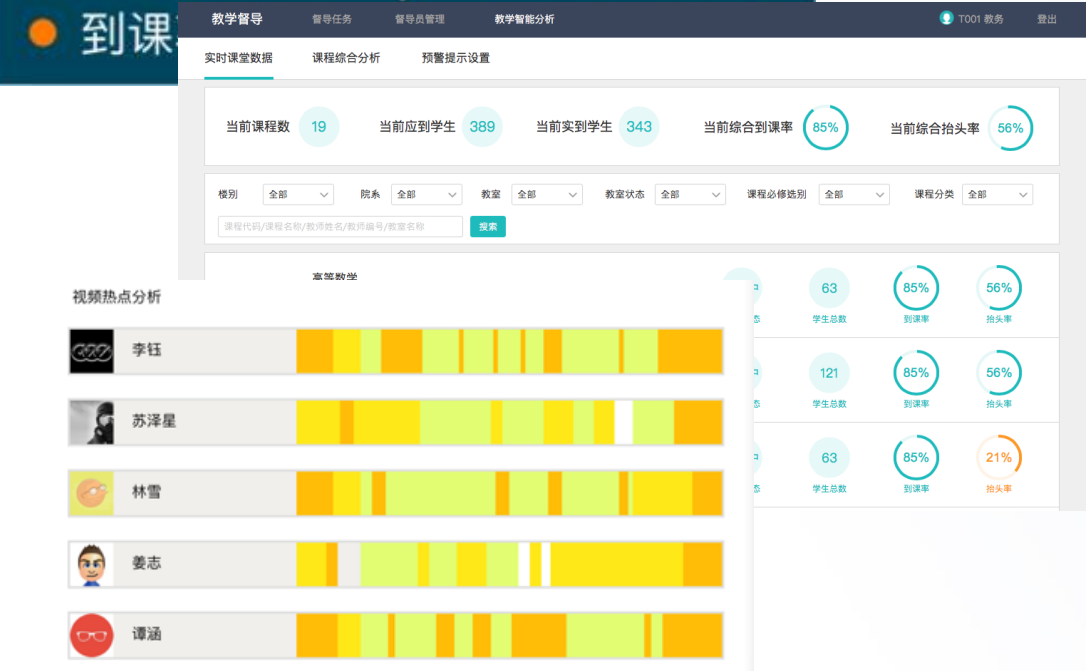
- 教师可对录播视频进行剪辑，自定义设置剪辑视频标题，并根据个人需要添加多个剪辑片段

## 轻松打点批注评论

- 教师可对课程进行打点批注知识重点难点。学生在后期回放时可快速定位批注，针对性地进行学习，提升学习效率

## 智能标注知识点

- 基于老师课堂讲解的语音识别和PPT内容的文字分析系统智能生成视频知识点标注，播控条上打点标注



## 课堂教学分析

- 准确的识别和计算到课率及抬头率，更客观反映教学效果和教学质量
- 自动统计教学视频中学生课堂行为变化，以可视化图表快速呈现统计结果，支持多维度信息查询。

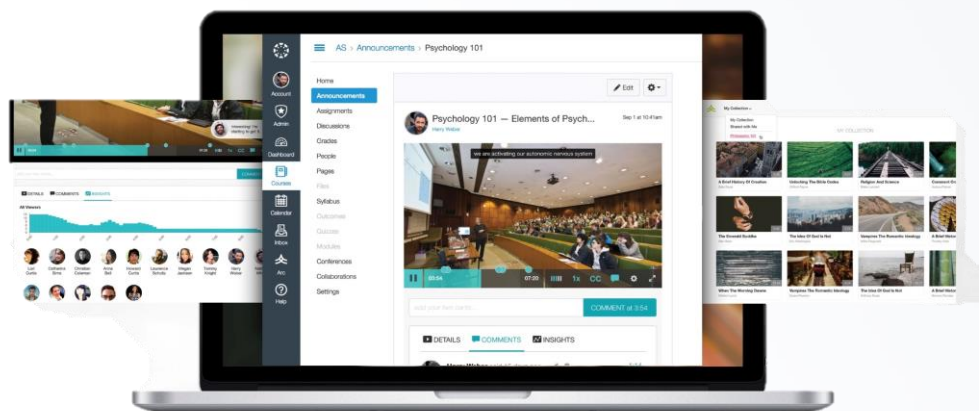
## 视频热点分析

- 系统自动统计录播视频访问数据，以热力图形式展示视频观看热点分布，通过了解学生学习关注点，帮助教师适时灵活调整教学设计。

## 教学督导

- 督导巡课流程完全线上操作、打造全新教学督导模式
- 灵活的督导指标和条件设置；自定义督导评级
- 智能生成全面详细的督导报告，实现督导结果可追溯
- 督导分析系统，使督导结果可视化，为教研分析提供有力数据支持





## 课程专辑

- 录播视频集中管理，可依据院系、专业、最新、学期等维度筛选 快速定位学习课程
- 可收藏感兴趣课程，并将课程视频分享至学习平台

## 在线课堂笔记

- 学生可在线记录课堂笔记，课后复习。笔记可分享和下载

## 智能搜索

- 可基于PPT、课堂笔记、字幕中关键字搜索视频内容和知识点，快速定位观看视频。实现通过关键词对视频知识点的检索



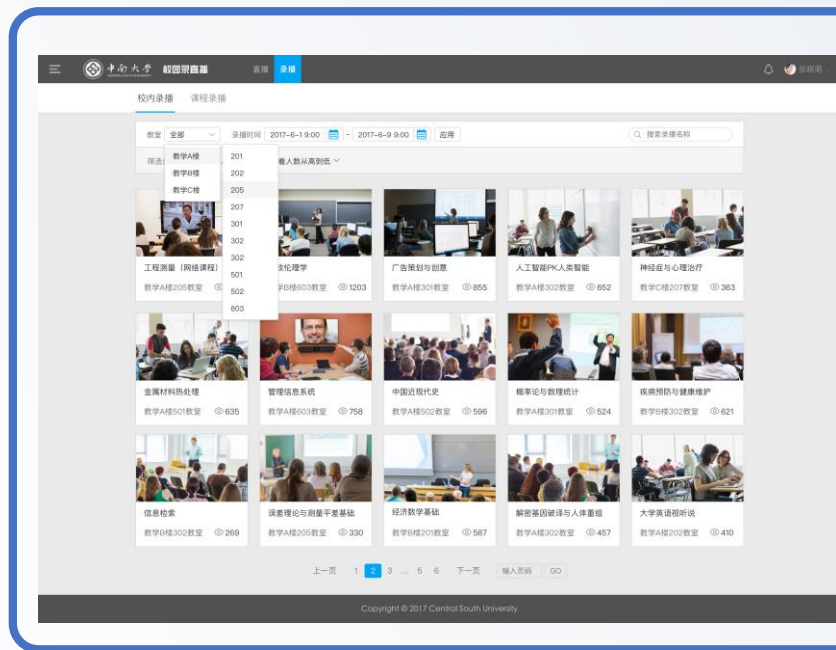




33,600  
学生数

5,940  
教师数

220  
录播教室数



## 优质录播课程资源满足学生自主学习和教师专业发展

- 已产出**1,925**门SPOC录播课程
- 2015学年产生录播课程数**809**个，2016学年产生录播课程数**1,116**个
- 2015学年产生录播视频数**93,346**个，2016学年产生录播视频数**115,557**个
- **2018年初扩建至300间**

30,000  
学生数

## 微格教室改造，让学习空间更多智能体验

- 教学技能训练功能
  - 示范观摩功能
  - 实况录播、监控、控制、教学转播等管理功能
- 监控：在控制室的监视器中，可监控各模拟教室的教学活动实况。
  - 控制：在控制室中可以控制摄像头调节；实现各路视频、音频信号的切换、转播和录像等功能。
  - 教学转播：在中心控制室可以转播任一模拟教学现场供其他模拟教室的师生观看。
  - 对讲：在控制室，教师可以与任一模拟教室进行双向对讲

2,000  
专任教师

200  
录播教室数



谢谢

