

超星“一平三端”移动教学平台

使用手册

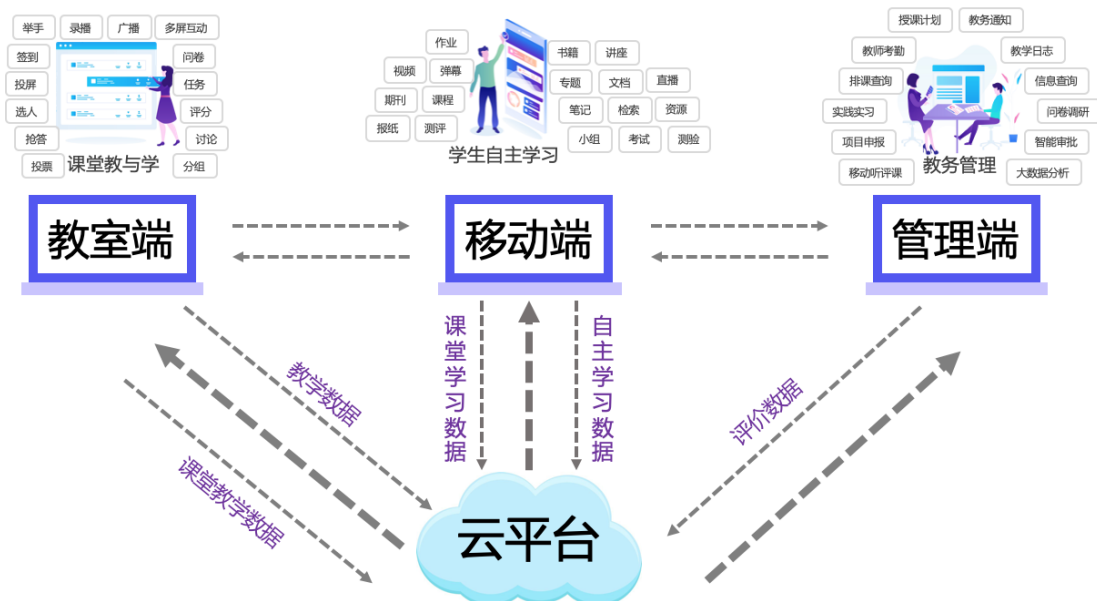
完成人：黎枫 唐秋妹 卢清晓

目 录

1	“一平三端”实现课堂智慧教学	2
1.1	基于新媒体技术的课堂教学	2
1.1.1	课堂投屏	3
1.1.2	扫码进班	4
1.1.3	PPT 课件目录级跳转	4
1.1.4	签到	5
1.1.5	选人	5
1.1.6	抢答	6
1.1.7	投票	6
1.1.8	主题讨论	7
1.1.9	评分	7
1.1.10	教辅资源投屏	8
1.2	基于移动互联技术的教学互动	9
1.2.1	PPT 备课	10
1.2.2	直播	10
1.2.3	录音	11
1.2.4	通知	11
1.2.5	笔记	12
1.2.6	作业	12
1.2.7	阶段性学习成果投屏	13
1.2.8	考试	14
1.2.9	课堂数据统计和活动报告	14
1.2.10	问卷	15
1.2.11	同步课堂	15
1.3	基于云计算的教学监管	16
1.3.1	教学监控	17
1.3.2	评价分析	17
1.3.3	教学预警	18
1.4	基于大数据的网络教学云平台	19
1.4.1	课程建设	19
1.4.2	教学运行管理	21
1.4.3	课程数据统计汇总与成绩导出	22
1.4.4	教学大数据分析	23

1 “一平三端”实现课堂智慧教学

“一平三端”以在线教学平台为中心、融合教室端、移动端、管理端各类教学应用，涵盖课前、课中、课后的日常教学全过程，建构起完整的课堂智慧教学生态。



“一平三端”的功能体系包括：

- 基于新媒体技术的课堂教学（教室端）
- 基于移动互联技术的教学互动（移动端）
- 基于云计算的教学监管（管理端）
- 基于大数据的网络教学云平台（云平台）

1.1 基于新媒体技术的课堂教学

相对于传统的课堂教学模式，打造基于新媒体技术的互动式课堂投屏教学，教师通过智慧课堂教室端，借助简单的网址“x.chaoxing.com”与“投屏码”，轻松将存储云端或移动端的课件、图片、视频等各类教学资源投放课堂，并通过互动工具激活课堂教学。

课堂投屏教学功能通过云端存储备课资源，一方面摆脱 U 盘和系统版本不兼容的问题，在一定程度上避免了公共电脑的病毒感染造成数据损失的风险，另一方面将教学资源系统化归类存储，解决数据的分散存储所存在丢失和泄露的风险。此外，课堂投屏兼容移动终端设备，通过移动终端实现幻灯片的自由翻页和移动端资源随意演示，彻底解除传统鼠标手动操作的不便利，解决教师不能离开讲台的束缚。

1.1.1 课堂投屏

课堂投屏是指教师借助有线/无线技术，将手机或电脑画面显示在投屏设备上，以实现课件演示、多终端同步，文件传输、实物拍照展示、触摸板控制等操作的过程。

超星独立开发的新一代投屏技术，只需在 PC 浏览器中输入简单的网址“x.chaoxing.com”，填入为每堂课生成的专属“投屏码”，即可轻松实现教学内容的无线投屏。



图 1-2 课堂投屏界面图



图 1-3 智慧课堂互动工具界面图

通过超星投屏，可将 PPT、文档等教学资料，以及签到、选人、抢答、投票、主题讨论等教学互动过程与结果，实现上墙展示。

1.1.2 扫码进班

扫码进班是指教师在课堂上通过扫描二维码等方式，将学生快速加入班级，实现课堂互动的操作。

超星扫码进班支持超星学习通 APP 和微信两种扫码模式，同时支持输入邀请码的方式快速进班。



图 1-4 扫码进班投屏界面图

1.1.3 PPT 课件目录级跳转

教师的 PPT 课件存储在专属云盘中，课堂教学中可直接将课件投屏显示。

超星投屏支持多终端控制进程。同时支持 PPT 课件目录查看，快速跳转到指定页面。



图 1-5 PPT 课件目录级跳转投屏界面图

1.1.4 签到

传统的课堂签到多采用点名或手签的方式，所需时间长、统计繁琐。

超星投屏除了支持普通签到方式以外，另外增加了扫描二维码、手势、定位、拍照等新的签到方式，提高签到效率的同时，还以新颖的方式增加了学生参与签到的积极性。



图 1-6 签到投屏界面图

1.1.5 选人

课堂上教师常通过提问的方式来增加学生对教学活动的参与，并考量其对教学内容掌握的水平。传统的选人方式往往存在教师主观性过高、学生参与不均的弊端。

超星投屏的选人环节由系统随机抽取，可选一人或多人参与活动，同时可记录教师对选中人员的评分，并自动记入汇总成绩。



图 1-7 选人投屏界面图

1.1.6 抢答

为增加课堂上学生参与的程度，教师常在提问后通过抢答的方式来调动学生的积极性。传统课堂的抢答往往存在参与学生过于集中的问题，也很难在最终成绩上对表现积极的学生进行肯定。

超星投屏的抢答环节充分体现公平的原则，为积极的学生与回答正确的学生设定较高的参与分值，并自动记入汇总成绩。



图 1-8 抢答投屏界面图

1.1.7 投票

投票是一种能够充分调动学生参与热情的教学活动。由于该活动设计复杂、耗时较长，少有教师能在传统课堂上进行较好地使用。

超星投屏的投票环节能够快速完成活动的发起、投票、收集与汇总，并借助富媒体的展现方式，实时展示投票结果，自动记入汇总成绩，并支持详情查看。



图 1-9 投票投屏界面图

1.1.8 主题讨论

由主题讨论引发的头脑风暴是翻转课堂中常用的教学活动。超星投屏的主题讨论环节是由教师口述问题后发起讨论，全体学生可通过移动终端参与。讨论内容实时显示，后台自动进行讨论内容的实时大数据分析，提炼讨论中的高频词汇并聚焦显示，汇成词云，并根据学生的参与程度自动打分记入汇总成绩。



图 1-10 主题讨论投屏界面图

1.1.9 评分

课堂上学生之间相互评分是对教师打分的有效补充。教师通过收集生生互评的信息及时改进自己的教学，指引学生正确的方向；学生通过互评了解自己和别人的看法，改正自己的学习方式和行为习惯。

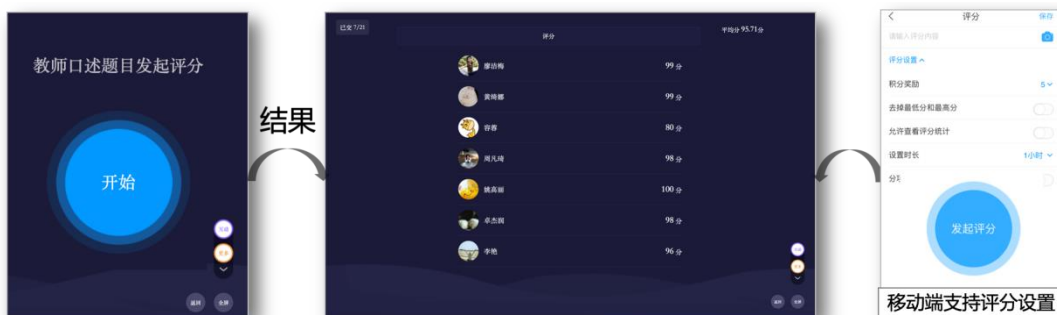


图 1-11 评分投屏界面图

超星投屏的评分环节是由教师口述问题后发起评分，全体学生可通过移动终端参与，系统自动进行评分结果的汇总和显示。

1.1.10 教辅资源投屏

教辅资源包括教师在课程各个章节中加入的各类教辅资料，来自第三方链接的外部资源，以及教师存储在云盘中的文档、图片、视频等各种参考资料。

超星投屏除实现 PPT 课件的投屏之外，还能将教辅资源快速投屏，增强课堂教学内容的丰富性与趣味性。



图 1-12 在线课程章节投屏界面图



图 1-13 第三方链接投屏界面图



图 1-14 云盘/资料（涵盖文档、图片）投屏界面图



图 1-15 视频资源投屏界面图



图 1-16 APP 电子资源（图书、专题、期刊、讲座等）投屏界面图

1.2 基于移动互联技术的教学互动

综合评价学生的学习效果大多采用过程性考核与期末考核相结合的方式，而过程性考核所占的比例因课程性质和考核内容不同而有所不同，但都需要收集课堂提问以及课堂讨论的学习表现情况、考勤情况、课堂测验情况以及课后作业完成情况等。

基于移动端的教学活动发放，快速采集课前学生预习情况，了解学生掌握知识的难易程度，课堂上教师可以针对疑难点进行解释，对学生给予指导和反馈。同时，课中基于移动端发起的互动教学活动，如课堂签到、讨论等，系统将自动统计整个课堂教学过程的考勤情况、课堂讨论和课堂表现数据，另外，课后测验的数据也会被记录在整个教学行为。通过整个过程性数据考核，可以更好的评价学生学习效果。

1.2.1 PPT 备课

PPT 是课堂教学中应用最广泛的多媒体课件形式，传统的 PPT 包括文本、图片、音视频等富媒体内容。超星学习通实现了 PPT 内容与课堂教学活动的对接，另将 PPT 与专题、笔记、录音等教辅方式进行集成，PPT 资源在云端存储，满足了教师随时随地通过各种终端进行备课的功能需求。

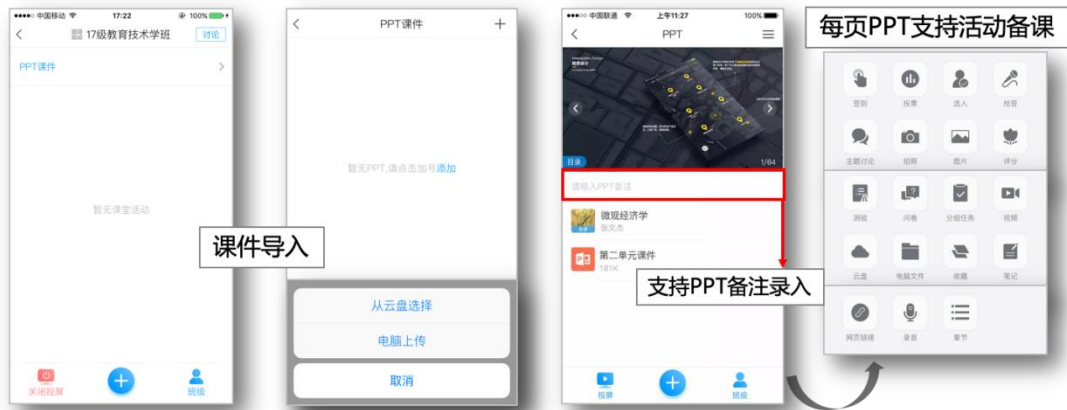


图 1-17 PPT 备课界面图

1.2.2 直播

基于移动互联技术，教师发起关于课程内容的教学直播，学生在线收看内容，实现师生随时随地进行的直播内容实时交互的便捷体验，为师生提供更广阔更自由的交流空间。

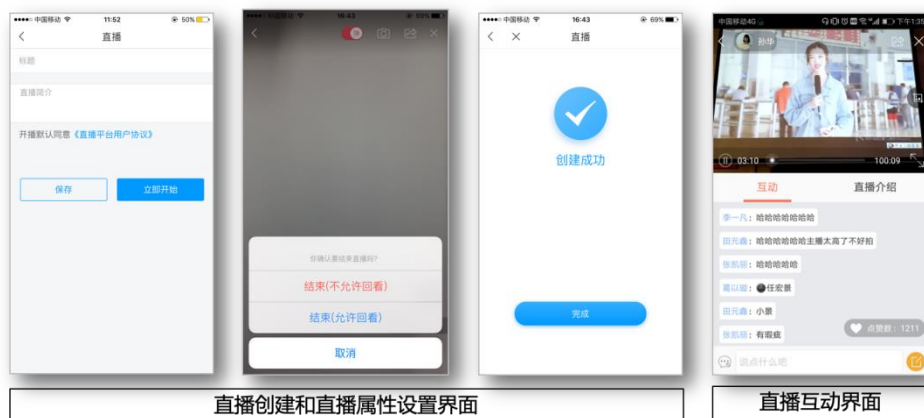


图 1-18 直播和互动界面图

超星学习通可实现教师一键发起线上直播、过程互动讨论、历史课堂回放等活动，提升教学直播互动体验；学生借助超星学习通可实现随时随地收看直播、实时参与直播交流、弹幕评论精华内容与历史回看往期直播的学习需求。

1.2.3 录音

教师的音频讲解是帮助学生理解教学内容的关键辅助材料。超星学习通实现了录音与 PPT 内容的对接，可对 PPT 的每页内容进行针对性讲解配文，提供给学生反复收听学习，帮助学生实现知识点的深入理解。



图 1-19 录音投屏界面图

1.2.4 通知

通知是向学生传递教学信息的一种消息形式。超星学习通将通知与图片、



图 1-20 通知界面图

文档、视频等教学辅助资源进行相应融合，实时统计通知的未读/已读信息情况，实现教学进度的有效监管。

1.2.5 笔记

相对于传统笔记，电子笔记具备版式清晰、易于分享的特点。超星学习通在实现基于教学内容、学习活动与教辅资源快速记录笔记的同时，增加了对于笔记阅读人员信息的统计，增加了笔记发布后的继续修改功能，增加了对于笔记的点赞和持续回复的交互设计，增加了快速转发到课程章节、消息、站内信函、站内通知、小组、收藏、微信好友、朋友圈、QQ 等传播渠道。



图 1-21 笔记界面图

1.2.6 作业

超星学习通的作业系统包括单选、多选、填空、判断、简答线、资料题、连线题、排序题、完型填空、阅读理解、程序题、口语题、听力题。教师可随时通过超星学习通对学生的作业进行批阅与回复，并能根据系统显示的作业人员信息的统计进行作业的重新发放，作业结果后台实时汇总与统计，并生成以作业为单位与以学生为单位的作业报告。



图 1-22 作业发布与批阅界面图

1.2.7 阶段性学习成果投屏

阶段性学习成果包括学生的课堂作业和课后作业。教师可随时将学生的作业截图/拍照后进行投屏展示。图片支持放大与缩小，丰富课堂交互的内容。

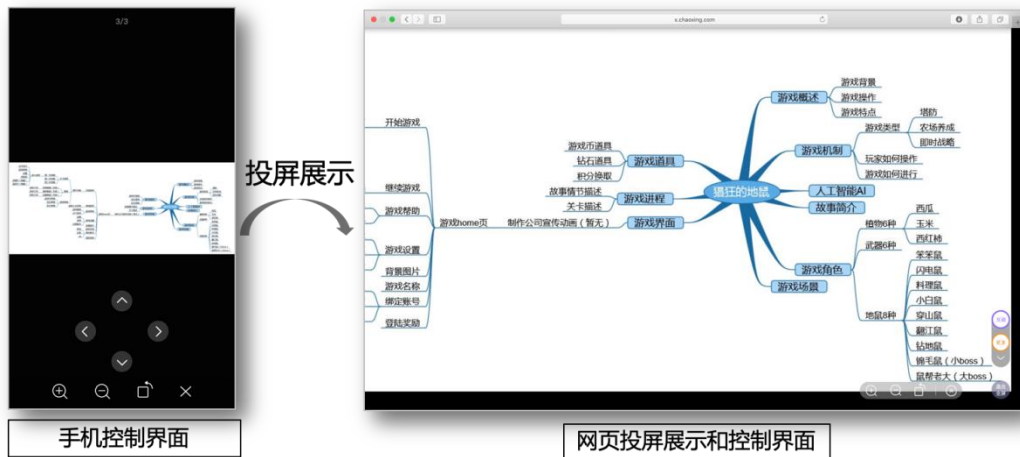


图 1-23 学生课堂作业投屏展示界面图

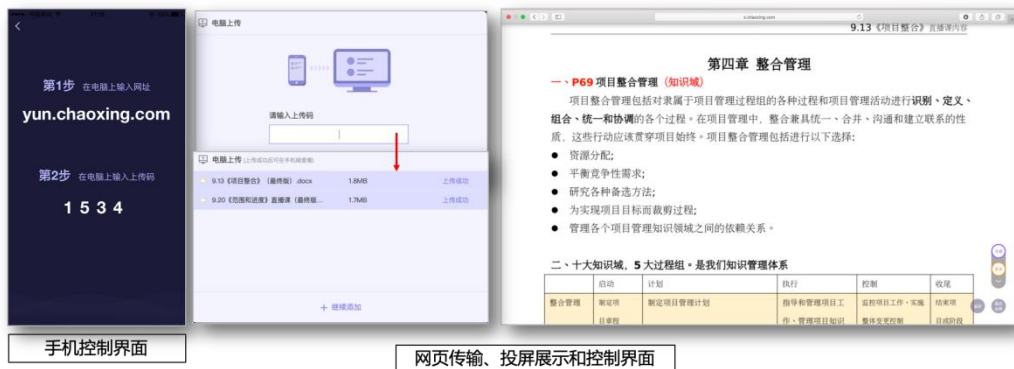


图 1-24 学生课后作业投屏展示界面图

1.2.8 考试

超星学习通的考试系统包括单选、多选、填空、判断、简答、资料题、连线题、排序题、完型填空、阅读理解、程序题、口语题、听力题。教师在超星学习通/PC 端上创建考题或从包含了单选、多选、填空、简答等多种题型的题库里调取合适的考题组成考卷，设定考试发放的时间，在学生作答完后进行批阅与回复，并能根据系统显示的考试人员信息统计进行考试的督学与重新发放，考试结果后台实时汇总与统计，最后生成以考试为单位与以学生为单位的考试成绩报告。



图 1-25 考试发布与批阅界面图

1.2.9 课堂数据统计和活动报告

课堂活动是教学开展的最基本单元，课堂数据能为教师的课堂教学活动开展提供强有力的支撑。超星学习通为教师提供了开展教学活动的各项功能，在课堂上开展所有活动都能通过超星学习通实时查看，活动结果以及每位学生的参与情况可视化呈现，帮助教师对教学进行针对性调整，并且系统能根据教师不同层面教学管理的需要生成基于每堂课活动的报告、每个班的学情统计与整体学习情况统计。



图 1-26 课堂活动报告统计界面图

1.2.10 问卷

问卷是一种能够快速了解学生想法与学习态度的教学活动。由于该活动设计复杂、耗时较长，少有教师能在传统课堂上进行较好地使用。

超星学习通能够快速完成问卷活动的发起、投票、收集与汇总，并借助媒体的展现方式，实时展示问卷结果，自动记入汇总成绩，并支持详情查看。



图 1-27 问卷投票界面图

1.2.11 同步课堂

同步课堂能够真实还原面授教学场景，实现零距离伴随式学习。超星学习通的同步课堂与课堂教学、课后学习和辅导有机结合的方式，通过同步课堂平

台推送教学辅导资源、习题以及课堂活动，学生可以远程通过学习通同步参与课堂。



图 1-28 同步课堂界面图

1.3 基于云计算的教学监管

“一平三端”充分利用云计算、大数据、人工智能等新技术，构建全方位、全过程、全天候的支撑体系，助力教育教学、管理和服务的改革发展。从不同用户的不同角度进行数据跟踪分析，利用数据发现问题实时反馈教学。

通过对学习历史数据的处理，对学生学习状态进行分析，对学习模式进行挖掘，为学生提供针对性学习推荐和个性化学习服务；为教师提供学生学习情况分析和相关工作量统计，以帮助教师及时有效调整教学计划、教学进度及教学策略；为管理者提供学生总体学习情况监控、建立专业质量评估体系，实现对教师教学质量、工作量统计、教学监控和预警一体化流程管理模式。

基于云计算对师生教与学的全过程数据跟踪，获取大数据驱动、智能数据驱动、管理者不用再进行人工干预，管理部门、教师、学生三个有机生命体能够实现联动，有机结合，从而推进课堂教学的改革。同时数据信息实时反馈，解决学校的信息孤岛、数据互联和资源共享的问题的。

1.3.1 教学监控

教学监控是帮助管理者更好了解教学中教师的教学情况与学习学习情况的统一监管方式，重点针对课堂教学质量中教学过程和教学效果进行监测，收集、整理与反馈信息，发现有效经验与不合理因素，为管理者提供改进措施的科学依据。在以往的教学监控中，教学监控数据源宠杂、统筹数据耗时较长给管理者的教学评估带来许多困难。



图 1-29 教学监控界面图

超星智慧教务的教学监控系统基于现代教学管理的理念，实现了教学环节全覆盖、教学过程信息全采集、多角度综合采集数据的监控机制，提供了实时课堂、教学数据分类呈现、学情分析等应用，并通过可视化图表结合的呈现方式，帮助学校管理者高效便捷进行教学监控。

1.3.2 评价分析

评价分析是指对老师的教学过程、教学绩效、教学态度等进行评价。传统的评价分析往往存在教学过程性难记录、评价难开展的痛点。超星智慧教务的评价分析全面考虑到教学管理者在评价分析过程中的业务模块、数据收集、过程分析、结果呈现的闭环，设计了通用的移动听评课、推门听课、教师自评、学生评教师、同行评教师、督导评教师等多元综合评教模式与应用，还提供了

能满足学校个性需求扩展功能的设计模块，过程性数据自动汇入后台统计与分析，管理者可通过超星智慧教务随时查看。



图 1-30 评价分析界面图

1.3.3 教学预警

教学预警是指根据量化数据与以往的总结的规律对教学过程中学习行为进行干预。传统教学预警的实现存在着教学问题的发现缺乏针对性与教学调整时效性不高的问题。

超星智慧智务的教学预警系统针对在线教学过程中教学方案缺乏针对性、教学效果评估和反馈缺乏时效性的问题，基于教与学的大数据基础与学习过程和学习成绩的分析算法，提供了教师教学预警、学生学习预警、全校考勤预警、学校资源预警等全方位教学预警模块，帮助学校管理者更加科学地进行常态化教学预警。



图 1-31 教学预警界面图

1.4 基于大数据的网络教学云平台

1.4.1 课程建设

课程建设是学校教学基本建设的重要内容之一。加强课程建设是有效落实教学计划，提高教学水平和人才培养质量的重要保证。线上课程建设包括课程门户与基本信息建设、课程内容建设、课程教辅资料整理与编排、课程测试与作业整理、课程实施开展的时间与教学内容规划等重要线上建设模块。一般线上课程系统存在操作复杂、工程量大、耗时长长的不足。

超星泛雅平台引进慕课、现代化教育教学先进教学的理念与模式，基于高校教师的用户习惯与体验，开发了集建课、富媒体内容建设、课程门户建设于一体的全站式课程建设简易功能，降低建设难度，实现高效课程建设。



图 1-32 泛雅平台三步建课界面图



课程内容建设界面

图 1-33 泛雅平台课程内容建设界面图



图 1-34 泛雅平台课程题库建设界面图

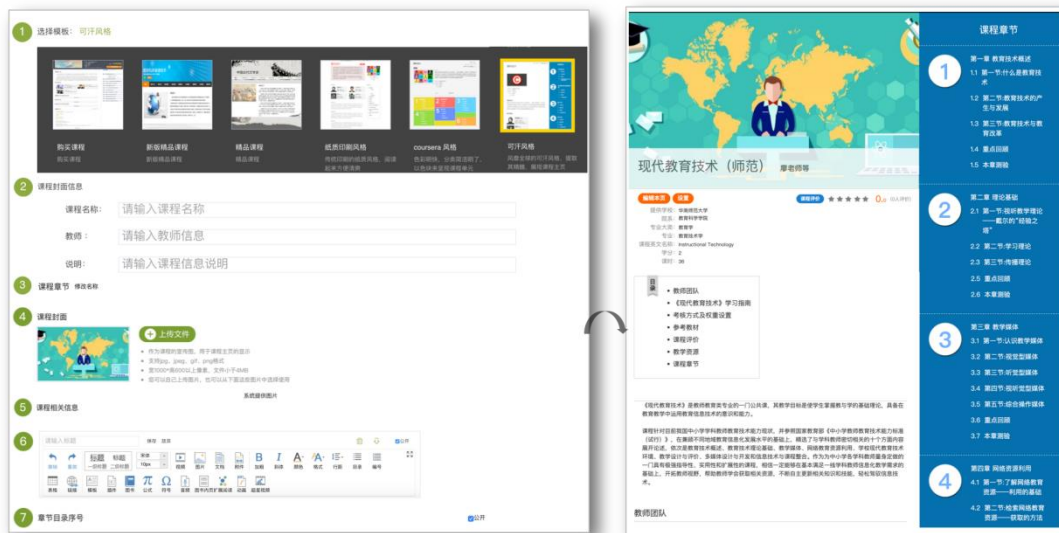


图 1-35 泛雅平台课程门户建设和展示界面图

1.4.2 教学运行管理

教学运行管理是按人才培养方案实施对教学活动的最核心、最重要的管理。教学运行管理包括课堂教学的组织管理、实践教学的组织管理、日常教学管理、考核管理、教学资源管理、教学档案管理等。

超星泛雅平台的课程运行管理的设计围绕教学这一中心，提供了课程运行管理、课堂管理、班级管理、教师团队管理、助教管理等运行模块，保证教学工作的稳定运行和教学质量的提高。



图 1-36 泛雅平台课程班级和教师团队管理界面图



图 1-37 泛雅平台课程互动、运行管理界面图

1.4.3 课程数据统计汇总与成绩导出

课程是学校专业实施的重要抓手，课程数据的科学收集与可视化汇总与显示对学校管理者了解课程开展情况与学生学习情况起着关键作用。

超星泛雅平台为管理者与教师提供了了解课程开展的各项应用与功能，课程中学生的基本信息管理、学生课程学习的进度、学生线上讨论交流的情况、课堂活动开展的情况、学生的学习总成绩与明细等课程数据统计模块，并支持在平台里可视化查看与导出。



图 1-38 泛雅平台课程统计总览界面图

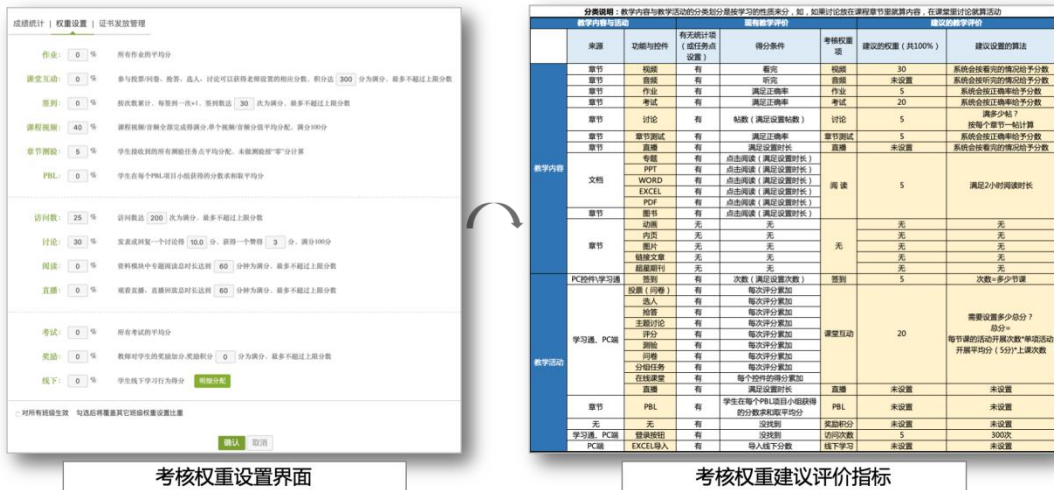


图 1-39 泛雅平台成绩权重设置和建议分值图

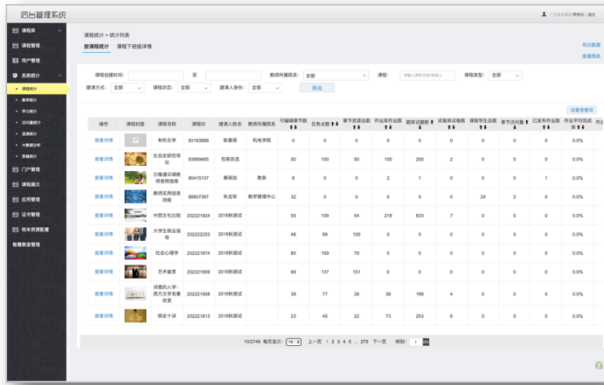


图 1-40 泛雅平台成绩查看和导出界面图

1.4.4 教学大数据分析

教育系统无时无刻不在产生新的数据，如何充分挖掘和有效利用这些数据，将其转化为有价值的信息是教学管理中的难点。教学大数据分析能帮助管理者更好地通过数据进行科学的教学决策。

超星泛雅平台对教学系统产生的数据进行了分类统计，给管理者提供不仅提供了以学院为单位的课程应用大数据分析、每个班级的学习情况大数据分析、每位师生的教学大数据分析、教学过程中督学记录数据分析，还提供了能满足学校个性化需求的自选字段的整合大数据分析，帮助管理者更全面更清晰地了解教学情况。

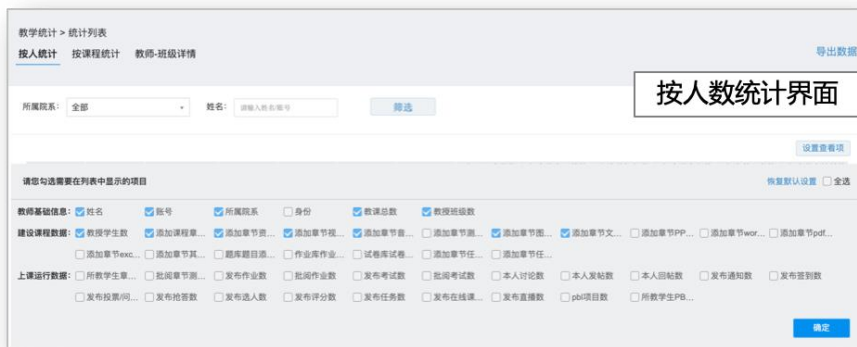


课程统计列表界面

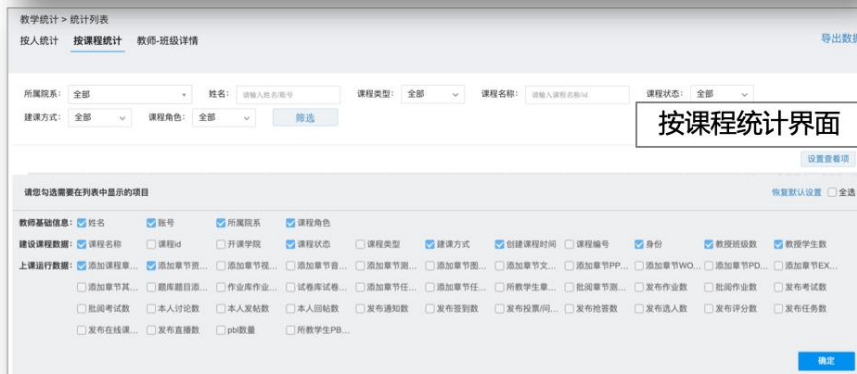


课程统计图表界面

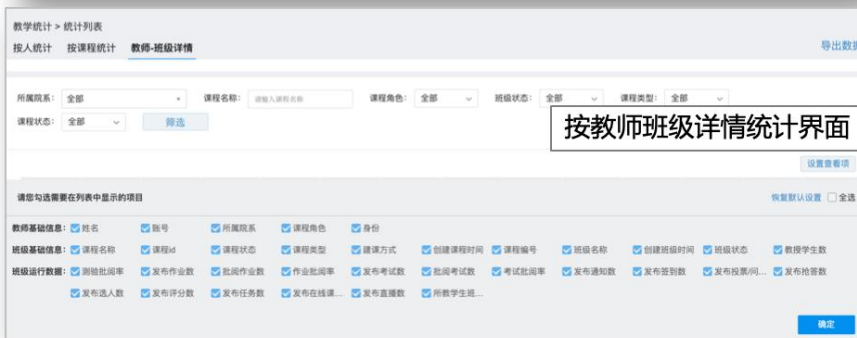
图 1-41 泛雅平台后台课程统计分析界面图



按人数统计界面



按课程统计界面

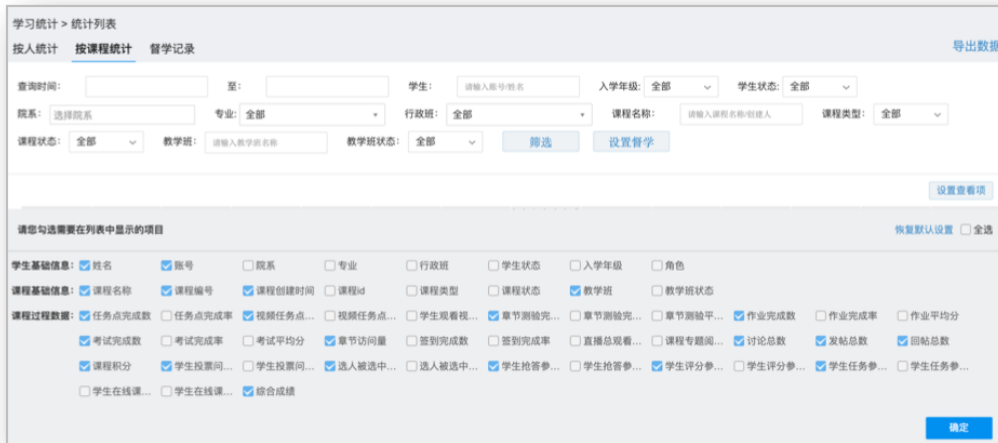


按教师班级详情统计界面

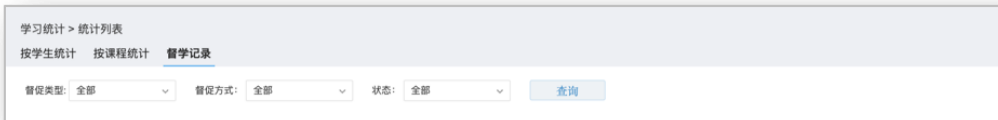
图 1-42 泛雅平台后台教学统计分析界面图



按人数统计界面

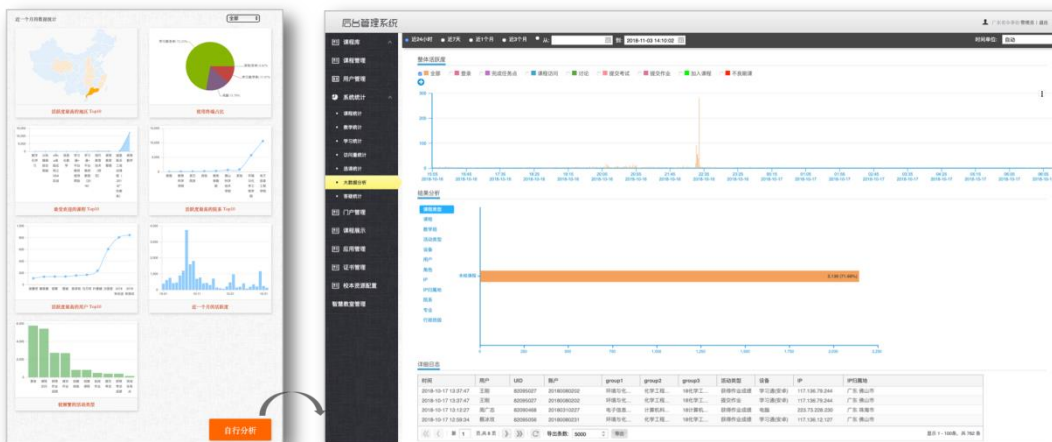


按课程统计界面



督学记录查询界面

图 1-43 泛雅平台后台学习统计分析界面图



自行分析数据界面

图 1-44 泛雅平台后台大数据分析界面图