



OMO智慧学习环境场景下的技术标准构思

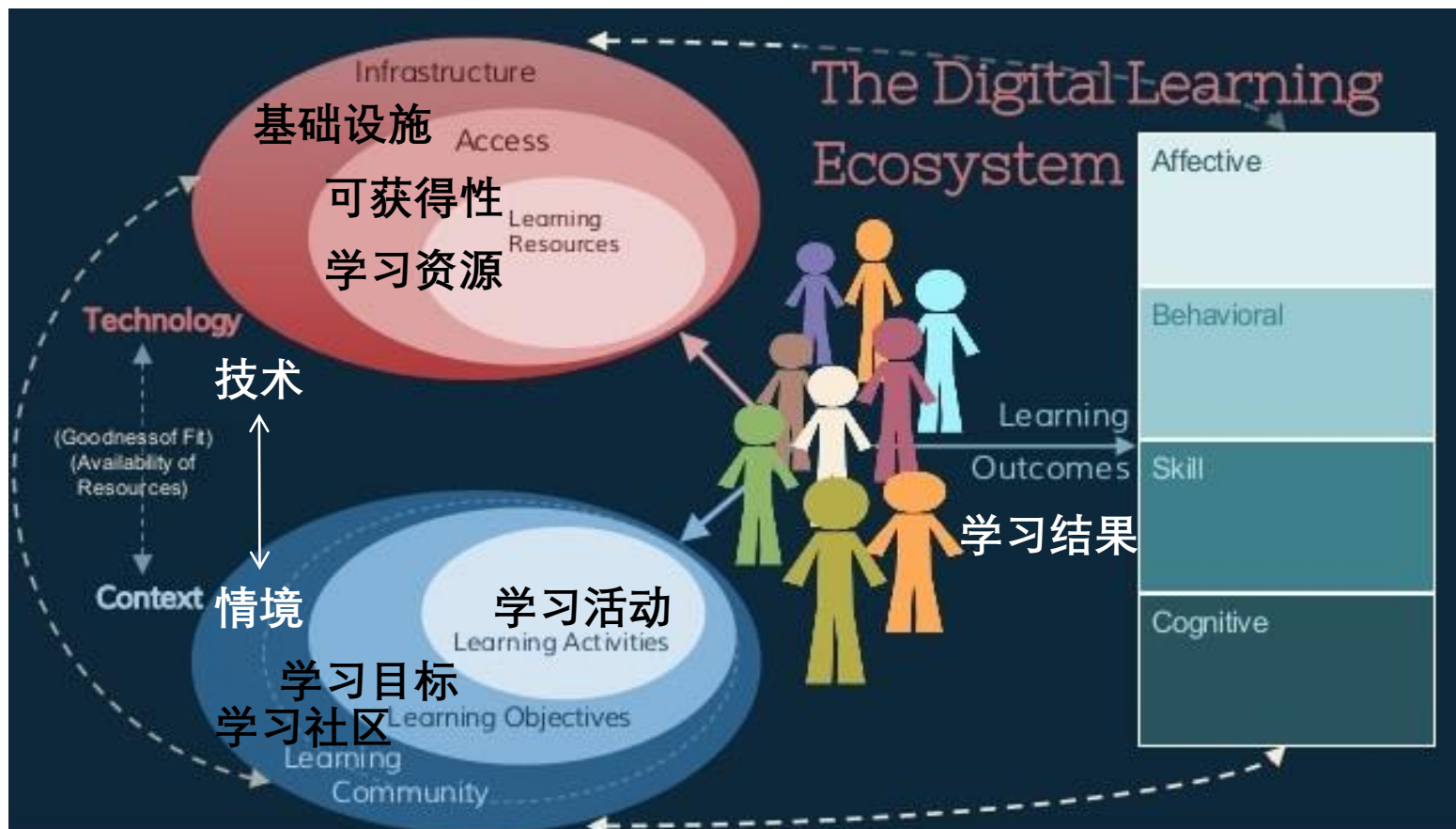
肖君

上海开放大学 2021.12

智慧学习环境场景

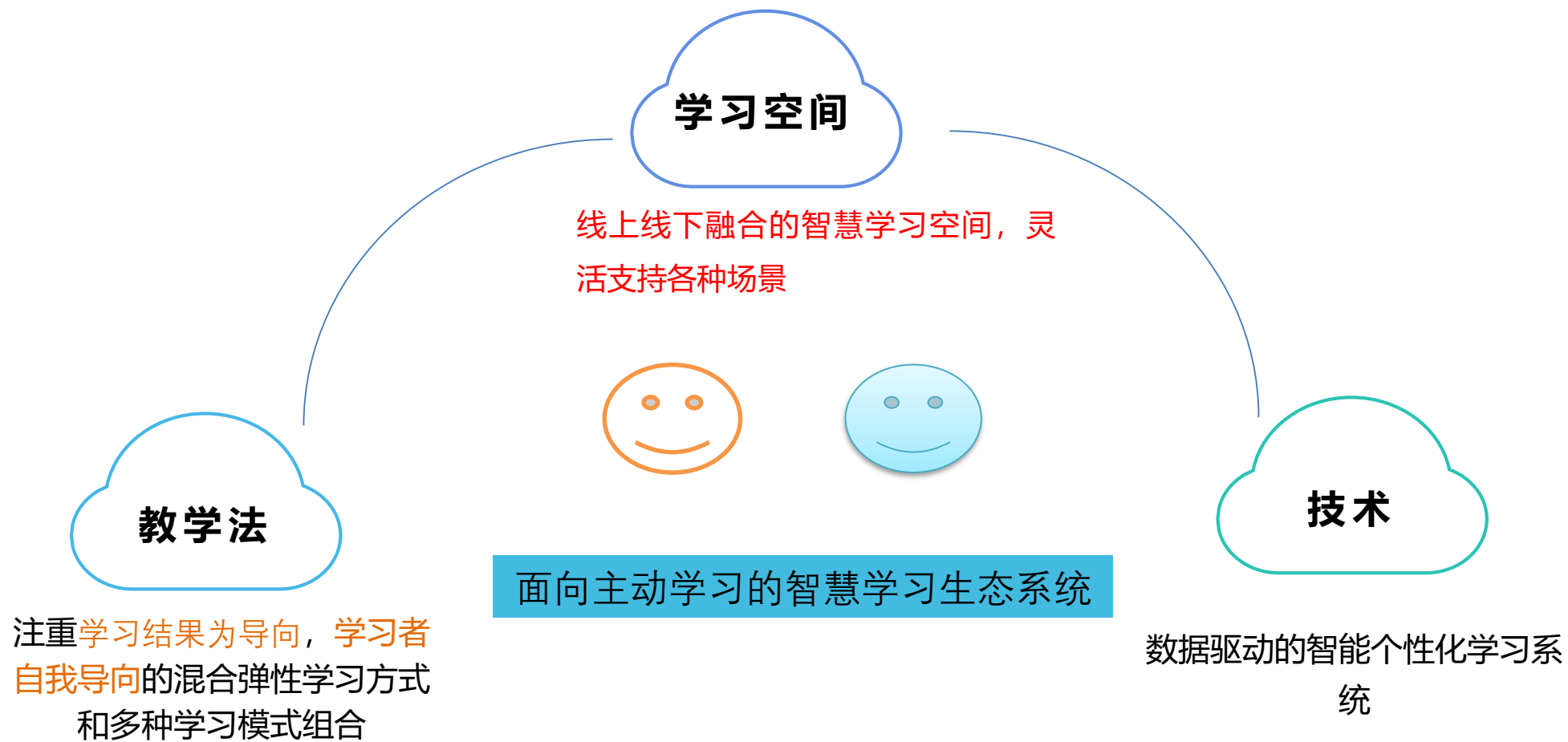
OMO智慧学习环境场景

智慧学习生态系统是从生态观的角度出发，以满足学习者的学习结果为出发点，采用智能技术搭建融合的学习环境，契合多元弹性化的教学方法，将学习者、教师、技术、教学法等进行有机融合，以提供精准化、个性化和促进学生主动学习的智慧学习服务。

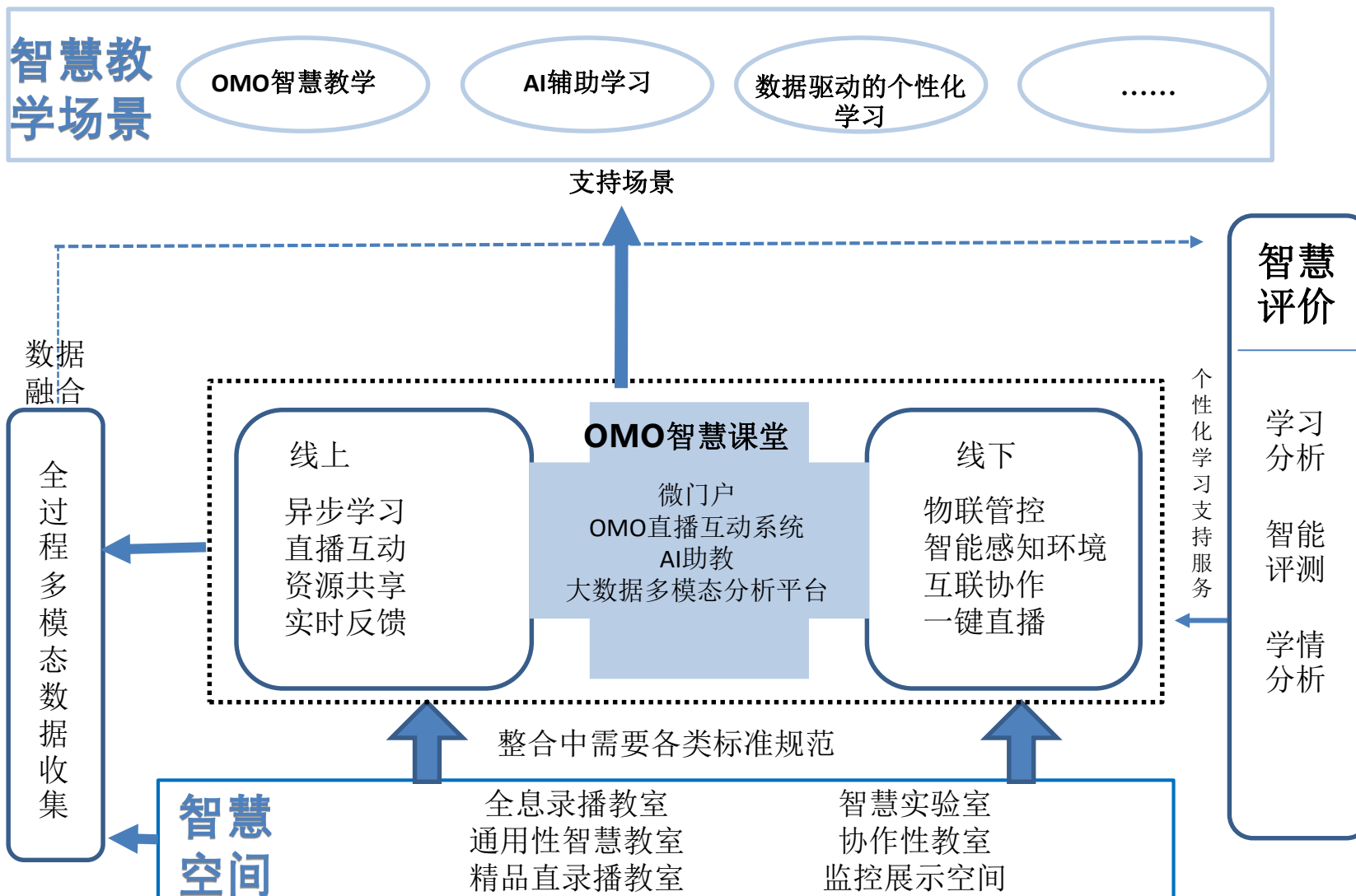


技术、学习情境、学习结果相互作用 Molly B. Zielezinski PhD (2016)

OMO智慧学习环境场景



OMO智慧学习环境场景



OMO智慧学习环境场景



XR党建工作站



全息直播播



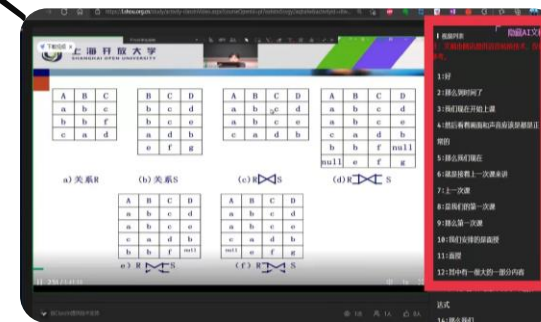
VR/AR情景体验



自动翻译



教学行为分析

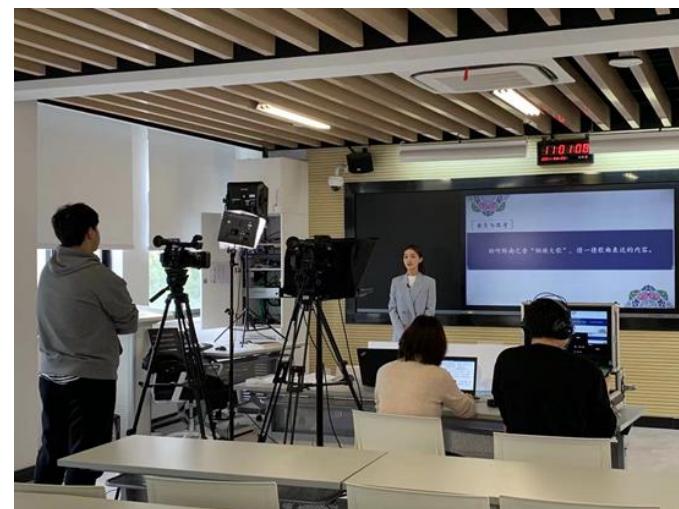


教学视频语音转文字

OMO智慧学习环境场景



远程答辩



开大直播



小组讨论



线上互动会议

OMO智慧学习环境场景



- 教师画面**跟踪直播**
- 线上线下“**面对面**”
- 可**联通**的混合**虚拟**教室

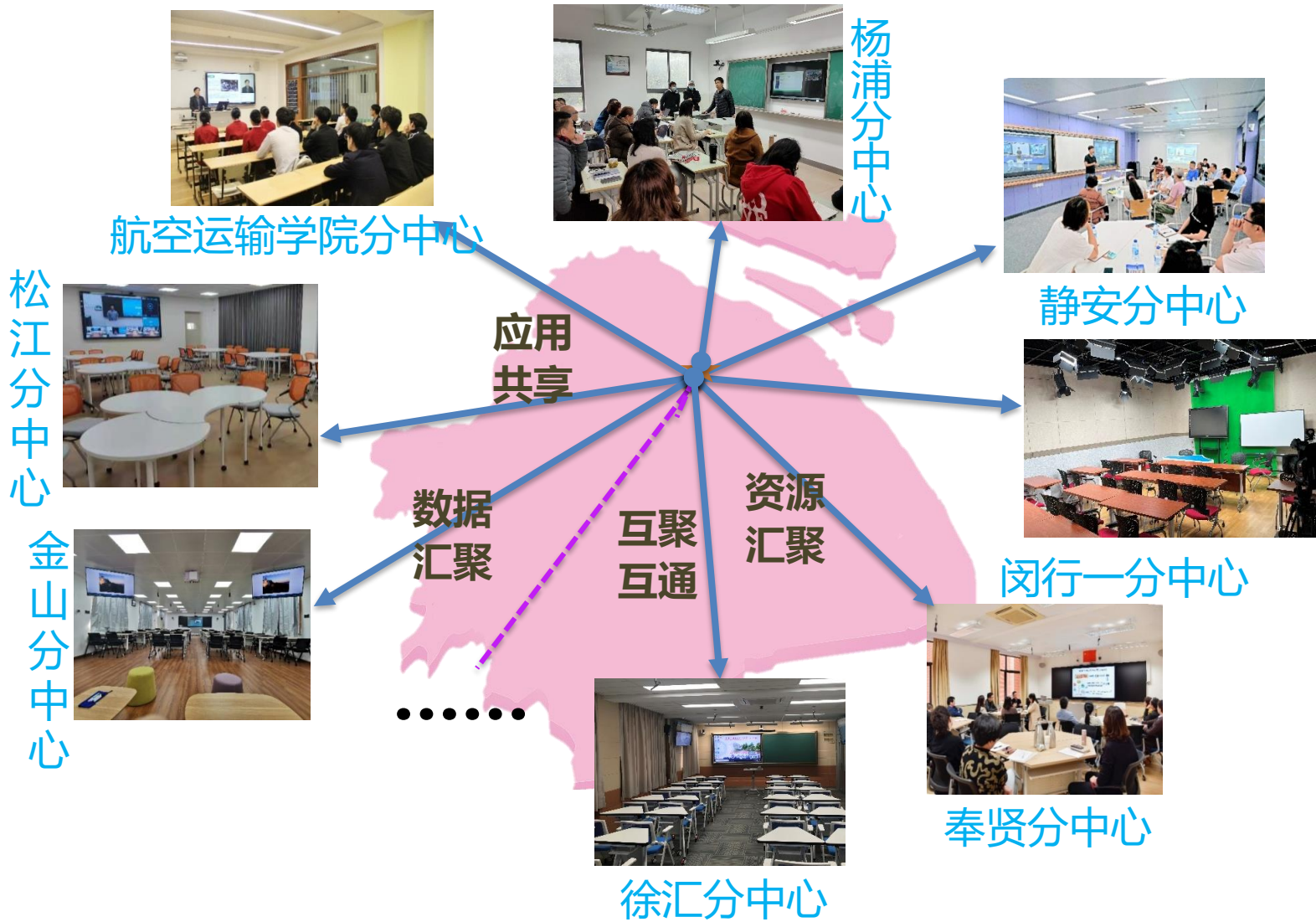


重新设计物理学习空间，为所有学生提供灵活可选的学习体验，无论他们的位置如何

OMO智慧学习环境场景

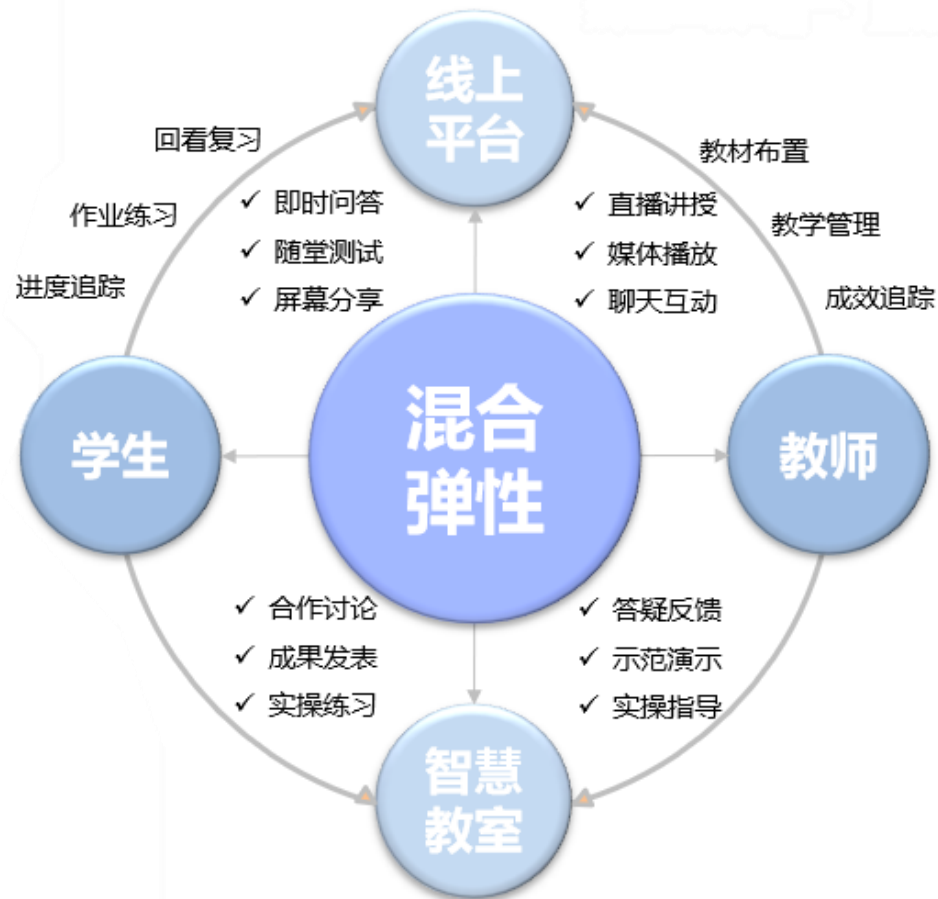
1个中心+8个分中心

- 总分校协同教学
- 智慧教研
- 智慧教学培训
- 智慧教学模式研究
- 智慧教学技术支持团队建设
- 智慧课堂技术规范



OMO智慧学习环境场景

上海开放大学智慧教室教学应用



OMO智慧教学模式

分校	教师姓名	所授科目	第一次上课	第二次上课
总分校协作	沈文莉、方园、田亚男	公共部门人力资源管理	10/8	X
奉贤分校	田亚男	公共部门人力资源管理	X	10/18
金山分校	方园	公共部门人力资源管理	X	10/31
总校	王晓楠	应急管理	10/19	11/2
松江分校	梁晓琦	计算机网络	10/22	10/31
徐汇分校	赵怡阳	数据科学	10/20	10/27
航空运输学院	董梦飞	社区文化建设	10/20	(12/1)
	汪亚利	管理心理学	10/13	10/28
金山分校	刘爱霞	基层社会治理	10/31	(11/28)
闵一分校	高凌云	企业战略管理	10/14	10/28
	张洁	大学英语 (4)	10/16	10/30
静安分校	曹俊捷	数据科学	10/15	10/29

OMO智慧学习环境场景



复旦大学
信息办来
访



全国继续
教育院校
来
访



市发改委来
访



赴青海开大开展智慧教学帮扶工作

作为智慧教学宣传示范窗口，今年共接待参观**82**批次，约**990**余人到此参观和体验。

OMO智慧学习环境场景



智慧学习中心建设案例获
“2021年度上海市高校信息
化建设与应用优秀案例”

金奖

OMO智慧学习环境场景

联合国教科文组织与上海开放大学合作项目

《在人工智能和数字技术时代促进ICT能力建设和开放教育研究》

项目二“通过信息和通信技术及人工智能增强模式促进教育方式的数字化转型”



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization

- 已收集**33**个全球教育中使用人工智能和其他先进的信息通信技术进行数字转变的创新做法案例并进行总结作为借鉴，并将持续征集
- 设计包含**5**个模块的基于人工智能和数字创新支持教师教育能力发展的培训课程，即将对外开放

智慧学习环境下的技术标准需求

OMO智慧学习环境场景下的系列技术标准框架

从场景的需求角度出发进

行教、学、管、评等关键环节

的技术标准体系构建设计，本

标准框架拟包括OMO智慧学习

空间规范、OMO智慧教学工具

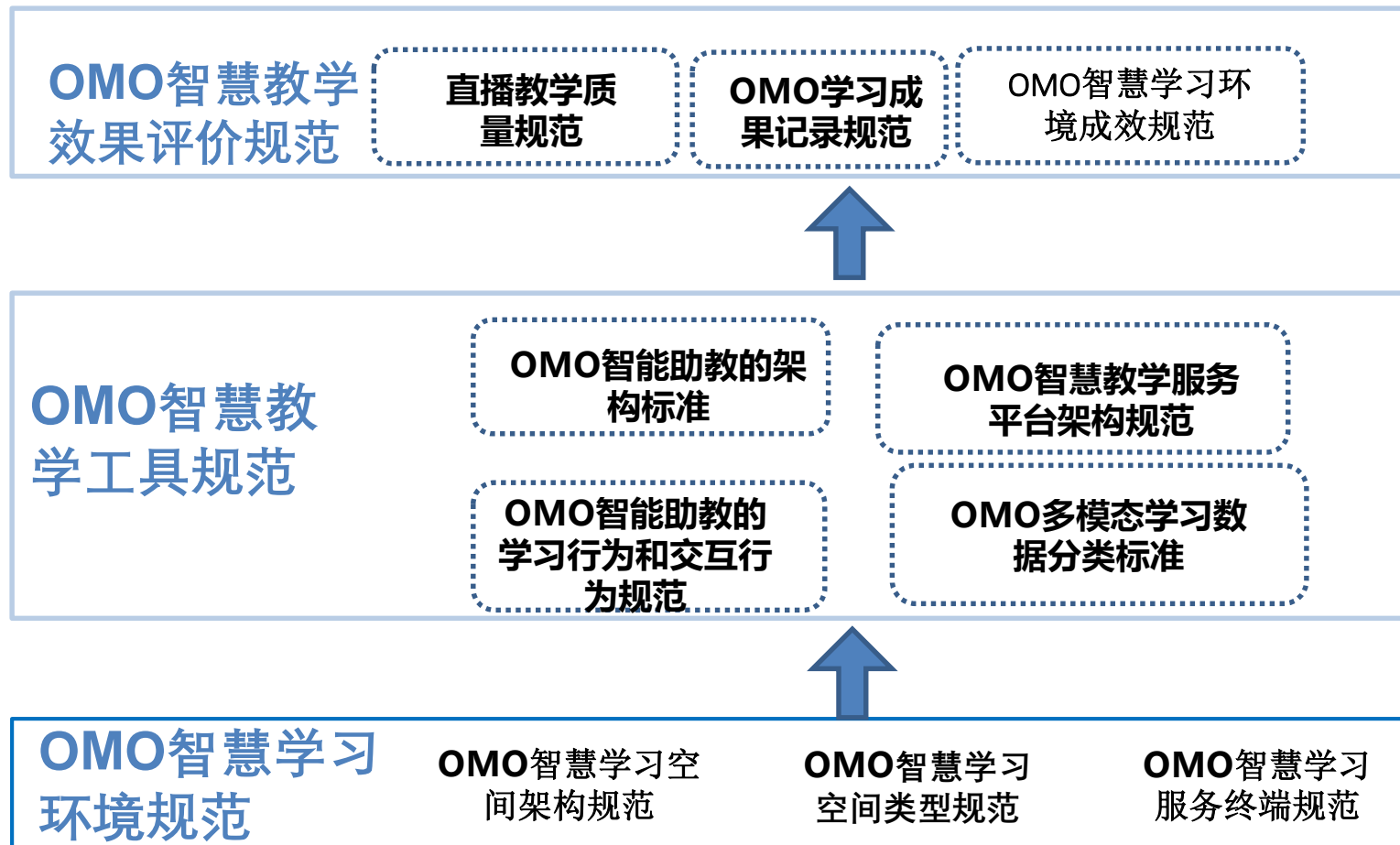
规范、OMO智慧教学效果评价

规范等，基于规范打通各系统

数据衔接并保障智慧学习教学

质量，从而助力建构智慧学习

生态系统。



OMO智慧学习环境规范

1. OMO智慧学习空间架构规范

该规范主要包括建设智慧学习中心所需要的物理环境标准，包括光环境、音环境、人因工程（规划合适的物理活动空间及舒适距离，配置合适的家具等）、基础网络等基础设施等体系架构规范。

2.OMO智慧学习空间类型规范

本标准规范将目标场域建设为不同型式的智慧学习空间和其他支撑智慧服务空间，提供智慧环境、智慧学习、智慧管理、智慧服务等多项功能。本规范定义包括通用型、协作型、精品录直播(教学研究)型、实验实训型、教学辅导型等不同类型的学习中心。

OMO智慧学习环境规范

3. OMO智慧学习服务终端规范

本规范定义各类服务终端，包括智能高清显示终端、智能教学扩声终端、智能教学视频采集终端、智能空间管理终端、智慧学习空间配套终端等配备规范。在教学支持服务终端接入方式上，既可以是有线的也可以是无线的，把各种教学专用设备相连并进行信息交换，实现智能化识别和感知。

OMO智慧教学规范

1. OMO智慧教学服务平台架构规范

该规范主要包括智慧课堂教学系统规范，即智慧课堂准备、课堂智慧互动、课堂教学评价、课堂教学督导四维一体的完整课堂教学闭环所具备的功能。也包括教学评估可视化及管理系统，即学生学习、教师教学、空间使用情况、物联网设备报修等等进行综合评估及可视化管理。

2、OMO智能助教系统架构标准

本标准包括专题知识库，课程知识图谱，智能问答库，智能讲课/讲题脚本库等功能项的通用智能教学辅助系统架构。本标准从OMO智能助教系统的数据标准、业务架构和客户服务等方面全方位规范了建设的规格要求。

3、OMO智能助教的学习行为和交互行为规范

本规范确定了智能助教为学生提供包括智能问答、AI讲课/讲题交互行为标准，包括问答采集、回复、用户反馈的全流程规范，包括了AI讲课中支持的交互类型和交互模板，包括AI讲题中步骤解析交互标准，同时，为了能够实现个性化服务规定了学习行为采集的范围和标准。

4、OMO多模态学习数据分类标准

本标准拟界定OMO智慧学习空间下能被收集的多模态数据，依据其收集方式与来源来分类，包括学习行为数据、状态生理数据（体征数据）与主观数据等。并且针对这几类多模态数据的基本收集方法进行整合，确定哪些是教学评价所使用的核心数据。

OMO智慧教学效果评价规范

1.OMO学习成果记录规范

该规范制定OMO场景下个人学习成果所需记录的信息以及信息类型等，包括存储个人信息、学习经历、学习成果及转换记录等信息。

OMO智慧教学效果评价规范

2、直播互动教学效果评价规范

直播评价是设计评价直播教学效果的主要指标，如学生线上考勤、互动参与率、学生情绪等指标。

OMO智慧教学效果评价规范

3. OMO智慧学习环境成效规范

该规范主要构建OMO智慧学习环境绩效评价的模型并制定智慧学习环境绩效评价指标体系。

谢谢聆听!
THANKS!
