

H U A T E C

基于华晟智慧工场的
专业数字化解决方案

>>>



面向未来的教育技术企业

北京华晟经世信息技术有限公司



010-67861968 www.huatec.com

北京市通州区光机电一体化产业基地经海五路3号院15号楼

01

高校数字化建设面临的挑战

02

基于华晟智慧工场的专业数字化解决方案

03

覆盖业务全链的数字化产品

高校数字化建设

面临的挑战»



66

经过多年的数字化建设实践，
我国高等院校已具有了一定的数字化基础，
但仍面临着众多挑战。

99

用户需要 不断适应新生态

高校每部署一个新的数字化应用，用户都要
适应该应用对应的新的数字化体系和生态，导
致数字化应用在部署实施和使用上出现难度。

高校数字化建设 未下沉到专业教学中， 师生满意度低

目前，高校数字化建设更多专注于解决管理
和运营的问题，欠缺对专业教学的关注与足
够的支撑，导致高校内占比最大的师生满意
度低。

“重建设、轻部署”， 应用效果欠佳

高校在数字化建设中，着重于基础设施的建
设，对如何实现数字化的充分应用缺乏关注，
未能真正激活用户，导致应用效果欠佳。



基于华晟智慧工场的 专业数字化解决方案



01

**专注产教融合17年，
懂教育、有理念 ➤ 致力于以创新与变革推动教育进步与发展**

华晟经世成立于2003年，深耕于校企合作、产教融合17年，“懂教育，有理念”，对于我国高等教育、职业教育有着深刻的理解，不断以创新的教育理念，引领教育改革和专业创新发展实践。华晟经世与全国160余所高校实施深度校企合作，共同开展专业建设与教学活动，实施产教融合创新实践。

02

**3年实践，
有实践、有成果 ➤ 实现线上线下融合的移动学习生态建设**

华晟经世建设华晟智慧工场，全面支撑高校专业建设与教学活动。华晟智慧工场通过学习过程的线上化和学习评价的数据化，实现了线上线下相融合的移动学习生态建设；通过对专业管理的线上化（基于OBE理念），实现了面向专业的教育数据建设。

经过3年数字化实践，华晟智慧工场的使用学校数量超过**170**所，平台的活跃学生超过**64000**人，人均学习次数超过**300**次，人均学习时长超过**7700**分钟。（数据统计来源于2019年）

以高校数字化建设为土壤，结合专业建设与校企联合科研双创，通过校企深度合作，将华晟经世技术服务“注入”学校，通过创新的数字化建设模式，与高校持续共建新时代支撑教育改革与专业建设的数字化工具。

03

五大基因 > 创新高校数字化建设模式



聚焦数据 >
将数字化建设的核心逻辑聚焦于数据，快速且友好地达成用户对数据的录入、使用、流转和分析，实现以数据为核心的数字化产品规划与研发，从而解决传统数字化不断要求用户适应新体系、新生态的问题。

聚焦专业 >
将数字化建设的业务范畴聚焦于专业建设领域，让数字化真正服务于高校核心能力建设。

便捷实用 >
通过持续不断地优化，打造良好的用户体验。这是新时代下数字化系统建设的核心优势。

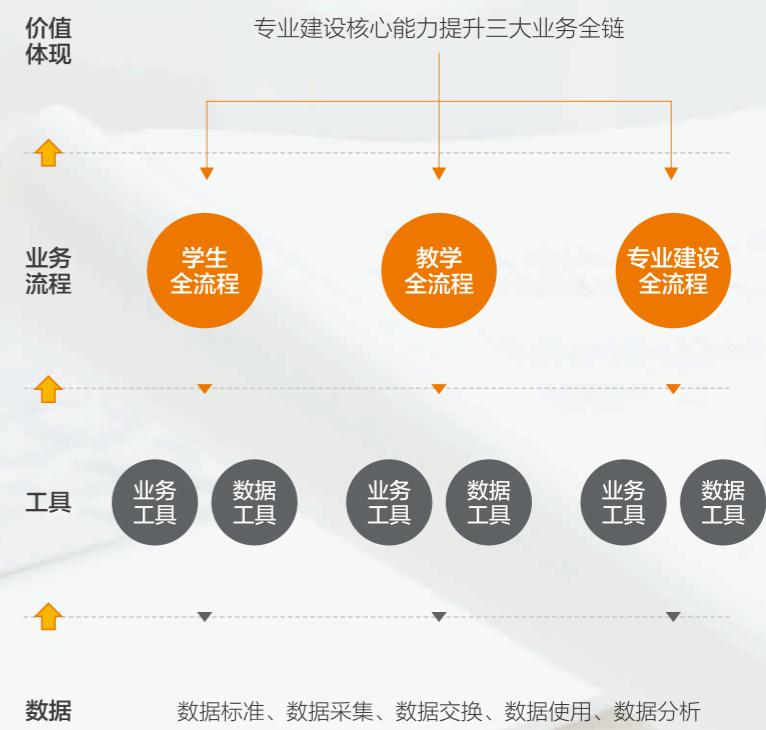
显微服务 >
依托于华晟经世全国160余所深度合作院校的优势，形成覆盖全国的服务网络，以用户为中心，通过服务提升用户数字化应用效果和满意度。

联合创造 >
联合创造是华晟经世数字化建设的核心理念，旨在以数字化建设为基础，通过校企联合科研与双创，共同设计、共同规划、共同开发、共同实施，共享数字化建设成果。

全面涵盖三大业务全链

66
建设华晟智慧工场平台，以专业建设核心能力提升为目标，结合学生、教师和管理者多个角色，全面覆盖“学生全流程”、“教学全流程”和“专业建设全流程”三大核心业务全链。

99



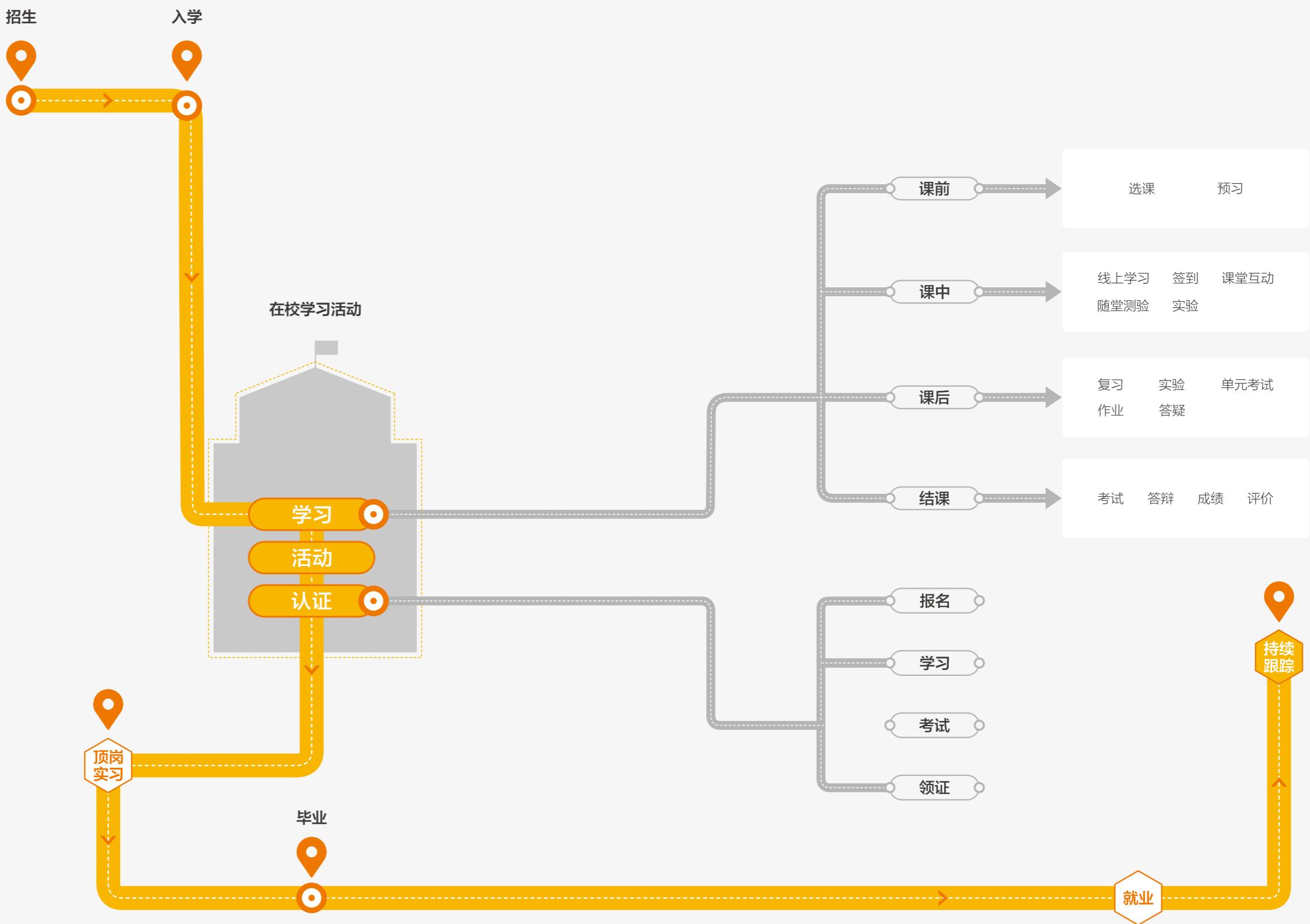
覆盖业务全链的 数字化产品 >>>



学生全流程

“学生全流程”聚焦于学生维度，从招生、入学到学生校内各项学习、活动、认证、比赛等场景，再到校外实习、就业及持续跟踪，形成学生的完整业务链条。

01



01

学生全流程 数字化工具产品

招生信息采集应用



“招生信息采集应用”是聚焦于数据的工具产品。

有别于传统招就系统，该工具主要目的在于让老师能够快速采集到学校的招生信息，以便为整个学生流程提供数据支撑和数据分析服务。

01.

入学信息采集应用



“入学信息采集应用”是聚焦于数据的工具产品。

该工具主要目的在于快速实现对学生入学相关信息的采集，其既可以独立于现有新生报到系统而存在，又可以与新生报到系统快速集成，实现相关信息的采集。

02.

经世优学

学生在校线上线下融合学习应用



“经世优学”是聚焦于业务场景的工具产品，为师生线上线下融合教学提供支撑。

该产品涵盖了教学资源建设、线上线下融合教学、教学过程实时记录、教学效果实时分析等业务场景。在满足学校教学需求的同时，“经世优学”能将教学的过程数据、结果数据实现系统自动采集，为专业建设提供数据分析依据。



03.

经世活动课程

学生在校第二课堂学习应用



“经世活动课程”是聚焦于业务场景的工具产品，是师生开展第二课堂，支撑学生活动课程化，促进学分制改革的有效工具。

该应用通过将学生活动课程化，既可以将学生活动的全过程数据实现标准化记录，还可与教务系统等系统进行数据集成，涵盖数据统计分析，形成活动结果数据，帮助学生了解学分等相关信息，协助教师优化相关活动方案，助力专业建设。



04.

01

学生全流程 数字化工具产品



1+X认证服务

学生在校专业技能提升与认
证支撑系统



“1+X认证服务”是聚焦于业务场景的工具产品。

该应用提供了1+X职业技能认证服务、培训课程学习、在线报名、在线缴费、在线考试、证书管理等功能。学生可通过本系统进行学习考试，并取得证书，助力职业能力提升和就业。



05.

经世优创

学生在校创新创业支撑平台



“经世优创”是聚焦于业务场景的工具产品。



通过“经世优创”平台的产品、团队服务和双创项目，可以打通企业、学校、老师和学生。同时，所有双创数据标准化，可形成双创结果数据分析，且支持数据集成。

该平台具备华晟经世的行业优势，能够为学生提供更好的微服务和双创机会。

06.

01

学生全流程 数字化工具产品

经世实习

学生校外实习、实训支撑应用



“经世实习”是聚焦于业务场景的工具产品。

通过该应用，将学生校外实习和实训，以企业管理的理念进行统一管理，包含考勤、日报、周报、月报、师生沟通交流、家校互动、校企互动等多个功能。

“经世实习”能实现学生实习数据标准化，涵盖学生整个实习过程，能够让学校实时了解学生实习情况，并为学校提供相关数据分析。

07.

毕业信息采集应用



“毕业信息采集应用”是聚焦于数据的工具产品。

在学生毕业场景中，“毕业信息采集应用”将毕业信息数据采集实现数据标准化，与学校现有毕业信息快速对接集成或对单独功能实现快速维护。

08.



01

学生全流程数字化工具产品

经世伯乐

学生在校就业平台

“经世伯乐”是聚焦于业务场景的工具产品。

通过“经世伯乐”可以打通区域、学校、学生、企业之间的沟通壁垒，使过程可视化、可跟踪、可管理。

该平台能为学生和企业搭建桥梁，区别于传统招聘网站，垂直于毕业生就业，可根据毕业生所学专业和企业需求进行智能推荐；将就业数据标准化，实时掌握行业最新动态，协助改进专业建设。



09.



经世问卷

学生毕业后持续跟踪工具

“经世问卷”是聚焦于业务场景的工具。

学生毕业后，在毕业生的持续跟踪场景中，通过问卷形式，对毕业生及用人单位进行持续跟踪，了解学生在企业的情况以及双方的满意度，形成毕业生就业标准化数据，并通过智能数据分析，获取就业率、专业与职业匹配度等结果数据，为专业建设提供参考。

经世画像

学生全流程画像工具

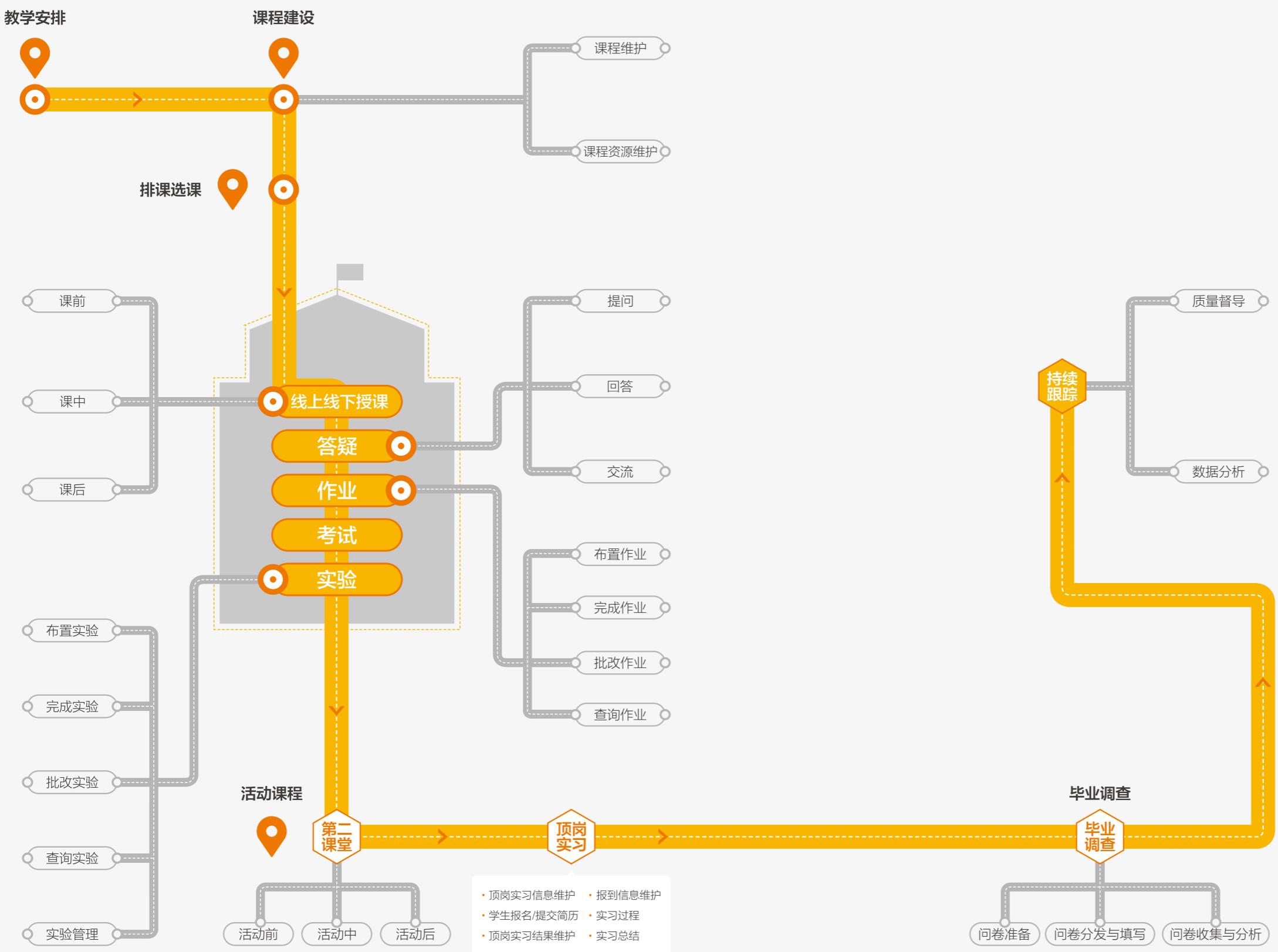
“经世画像”是聚焦于数据的工具。

针对学生在校期间的学习、生活、活动、比赛、评奖评优、实习实训等各方面采集的数据进行画像，将数据标准化，并通过智能大数据分析，对学生在校期间的多维度数据实行可视化展示和分析。

10.

11.

教学全流程



02

02

教学全流程 数字化工具产品



教学安排信息采集应用



“教学安排信息采集应用”是聚焦于数据的工具产品。

该工具主要目的在于在教学安排场景中，将教学安排数据标准化，与学校现有教学安排信息快速对接集成或单独功能实现快速维护招生信息。

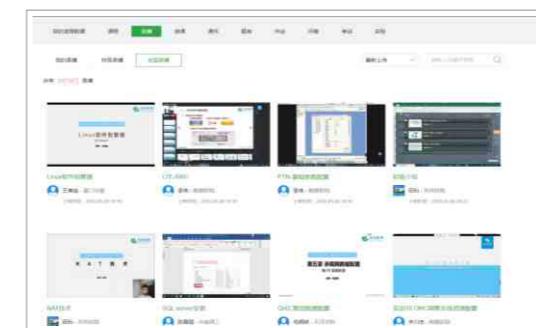
01.

经世资源库 资源建设管理平台



“经世资源库”是聚焦于业务场景的工具产品。

该产品汇集了华晟经世7大专业的授课经验和自主开发的课程资源，所有课程和资源均可供合作院校老师共享使用，实现了资源建设的统一管理、统一使用、统一监控。



02.

排课选课信息 采集应用



“排课选课信息采集应用”是聚焦于数据的工具产品。

在教学排课场景中，该应用将排课选课数据标准化，与学校现有排课选课信息快速对接集成或单独功能实现快速维护。

03.



02

教学全流程 数字化工具产品

经世优学

线上线下融合教学应用



“经世优学”是聚焦于业务场景的工具产品，为师生线上线下融合教学提供支撑。

该产品涵盖了教学资源建设、线上线下融合教学、教学过程实时记录、教学效果实时分析等业务场景。在满足学校教学需求的同时，“经世优学”能将教学的过程数据、结果数据实现系统自动采集，为专业建设提供数据分析依据。

04.

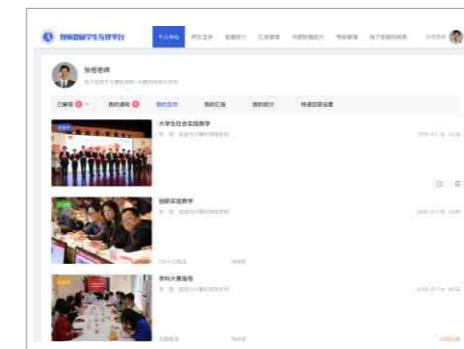


经世互伴

线上线下融合教学辅助应用



“经世互伴”是聚焦于业务场景的工具产品。



“经世互伴”主要应用于教学答疑场景中，包含师生在线互动、线上线下答疑、辅导资料汇集、辅导工作量化评估、激励金统一管理等功能。该产品将师生互动数据标准化，对教师答疑行为量化，并进行评价，形成数据分析，能够快速了解定位教学问题，协助改进教学方案。

05.

经世作业

线上线下融合教学辅助应用



“经世作业”是聚焦于业务场景的工具产品。

该产品主要应用于课后教学场景中，涵盖线上线下作业（包含统一题库、统一作业安排、在线完成/提交作业、自动判卷、作业分析等功能），可以帮助教师提高工作效率，减少批改作业等课后工作量。同时，“经世作业”通过对学生作业的自动分析，能够协助教师掌握学生的学习情况，针对薄弱环节及时调整教学方案。



06.

经世实验

线上线下融合教学辅助应用



“经世实验”是聚焦于业务场景的工具产品。



在教学实验场景中，“经世实验”提供虚拟云环境、实验手册、实验步骤、实验报告等功能，通过有效学习时间的记录和实验结果数据采集，并将采集的数据进行标准化处理、分析，形成数据标准体系（如实训标准数据、实训结果数据、学生能力模型数据等），从而对达成度数据进行补充，协助完成专业建设。

07.

02

教学全流程 数字化工具产品

经世考试 线上线下融合教学辅助应用



“经世考试”是聚焦于业务场景的工具产品。

在测验或考试场景中，“经世考试”包含统一题库（可与作业共享）、试卷库、自动组卷、在线提交试卷、防作弊机制、自动判断、考试分析等功能。能够帮助教师提升工作效率，减少教师批改试卷等课后工作量；通过对学生试卷的自动分析，协助教师掌握学生的学习情况，针对薄弱环节及时调整教学方案。



08.



09.

经世实习 线上线下融合教学辅助应用

经世实习 线上线下融合教学辅助应用



“经世实习”是聚焦于业务场景的工具产品。

在顶岗实习场景中，“经世实习”将学生在校外的实习实训以企业管理的理念进行统一管理，包含了考勤、日报、周报、月报、师生沟通交流、家校互动、校企互动等多个功能。通过数据采集，“经世实习”将学生实习数据标准化处理，涵盖学生整个实习过程，形成实习结果数据，能够让学校实时了解学生实习情况，并为学校提供数据分析。

10.

“经世活动课程”是聚焦于业务场景的工具产品，是师生开展第二课堂，支撑学生活动课程化，促进学分制改革的有效工具。

该应用通过将学生活动课程化，既可以将学生活动的全过程数据实现标准化记录，还可与教务系统等系统进行数据集成，涵盖数据统计分析，形成活动结果数据，帮助学生了解学分等相关信息，协助教师优化相关活动方案，助力专业建设。



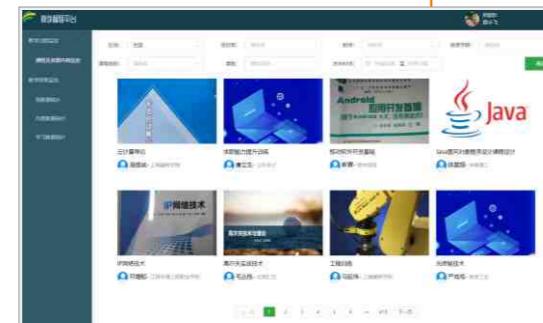
经世督导 线上线下融合教学辅助应用



“经世督导”是聚焦于业务场景的工具产品。

在教学过程中，可通过“经世督导”进行教学质量监督，包含了课程及资源查阅、教学过程实时监控、教学过程数据统计分析、教学结果数据统计分析等功能。

该产品能够将教学过程中采集的数据形成标准化数据，并通过智能数据分析，形成完善的教学结果数据，便于教师和教务处等管理者监督教学进度和效果。



经世问卷 线上线下融合教学辅助应用



“经世问卷”是聚焦于业务场景的工具产品。

当学生毕业后，可通过“经世问卷”进行毕业调查和课程满意度调查，其功能包含了毕业调查问卷库、可视化问卷编制、问卷预览、问卷实时发布、实时跟踪、数据实时统计、课程满意度问卷库、其他通用功能等。

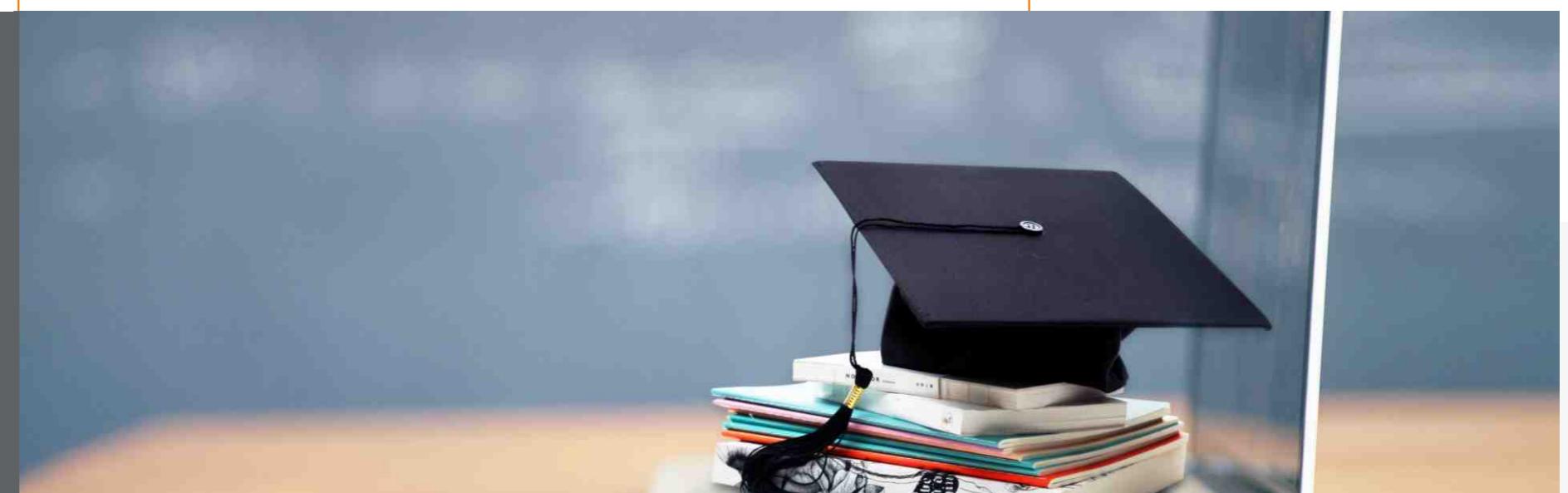
该产品通过数据采集，形成标准化毕业跟踪数据，同时经过智能数据分析，获取就业率、专业与职业匹配度等结果数据，为专业建设提供参考，以便调整相应的人培方案。

02 教学全流程 数字化工具产品

11.

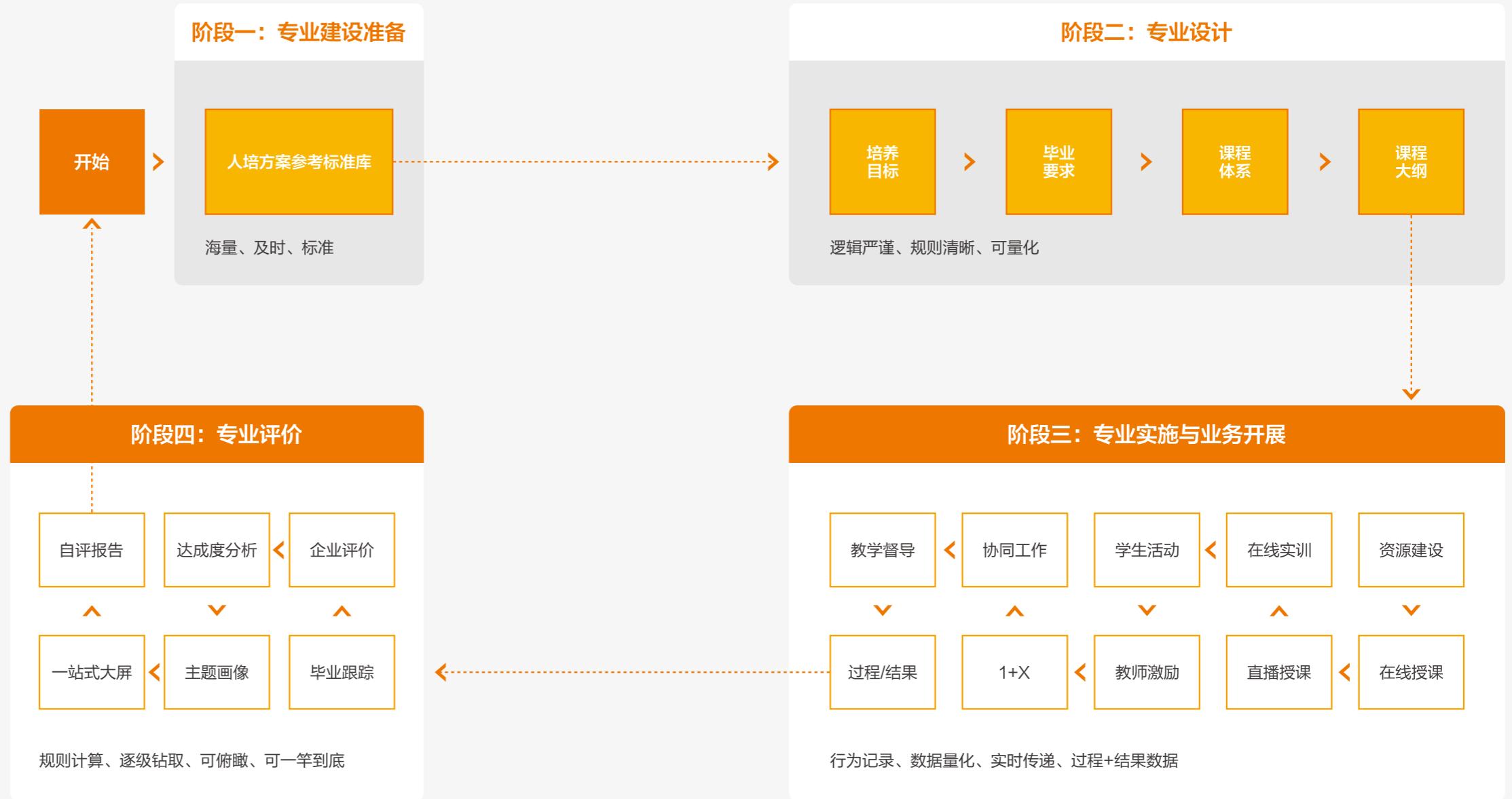
12.

13.



专业建设 全流程

“专业建设全流程”聚焦于专业维度，将专业建设划分为四个阶段：专业建设准备阶段、专业设计阶段、专业实施与业务开展阶段、专业评价阶段。通过四个阶段，完整地梳理出专业建设全流程。



03

03

专业建设全流程 数字化工具产品

经世智库 专业建设大数据采集应用

“经世智库”是聚焦于数据的工具产品。

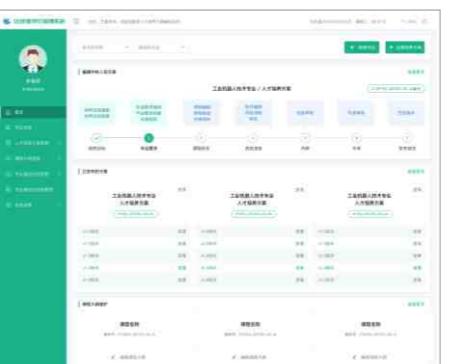
在专业建设过程中，通过大数据技术，获取国家主管部委对外公开的统一职位、岗位标准，保障专业建设设计之初就符合国家相关制度和标准要求；通过大数据技术获取行业企业用人需求，准确进行分类整理，形成标准化数据，同时通过数据分析，获取岗位需求结果数据，保障学生毕业能力符合当前及未来3-4年的行业用人趋势。

01.

经世人培 专业人才培养方案管理应用

“经世人培”是聚焦于业务场景的工具产品。

“经世人培”包含专业管理、人培方案管理、培养目标维护、毕业要求维护、课程体系维护、人培方案评审与发布等功能。该产品将专业建设过程中涉及的数据形成标准化管理，并且在人才培养方案制定过程中，将采集到的数据通过智能数据分析，最终生成结果化数据，为毕业要求及达成度服务，从而及时了解问题所在，调整人培方案。



02.

经世教案 课程大纲及教案管理应用

“经世教案”是聚焦于业务场景的工具产品。

在教学过程中，“经世教案”通过课程大纲及教案管理系统，将课程大纲与教案相结合，形成标准化数据管理。该产品包含课程信息维护、课程大纲维护、课程目标、课程单元维护、教案管理等功能。

“经世教案”将采集的数据进行智能分析，从而获得课程信息、教案信息等结果化数据，协助教师完善课程体系，优化教案，提升授课效果，为整体专业建设服务。

03.

03

专业建设全流程 数字化工具产品

经世云

专业建设工作协同工具



“经世云”是聚焦于业务场景的工具产品。

该产品将专业建设的多人协同工作进行统一管理，包含了协同工作、动态墙、资源预约、汇报、网盘、部门空间、服务大厅、电话会议、视频会议等功能。在协同过程中，“经世云”采集数据，形成标准化数据，并通过智能分析，获取协同结果数据，助力专业建设。



04.



经世成绩

专业建设全面成绩管理应用



“经世成绩”是聚焦于业务场景的工具产品。

该产品包含了教学过程成绩管理、期中/期末成绩管理、其他成绩管理等多种成绩管理工具，既能快速满足专业建设过程成绩管理的需求，又能将录入的成绩数据进行标准化处理，最终形成成绩结果数据，服务于专业建设。

05.

经世画像

专业建设全流程画像工具



“经世画像”是聚焦于数据的工具产品。

“经世画像”将所有系统采集数据进行标准化处理，并对标准化数据通过数据可视化技术，将课程目标的达成度结果，根据阶段性成果维护的数据，进行系统自动计算，计算的结果按照课程达成度、课程目标达成度进行逐级展示。该产品以专业为核心，将专业师资、专业历史、专业荣誉、人培方案、培养目标、毕业要求、毕业满意度、就业满意度、就业情况等与专业建设密切相关的指标进行画像和多维度分析，展示整体专业建设。



06.



关于华晟经世



北京华晟经世信息技术有限公司

北京华晟经世信息技术有限公司（以下简称“华晟经世”）成立于2003年，是一家面向未来的教育技术企业。成立17年来，华晟经世一直深耕于产教融合领域，是产业资源转化为教育资源的重要助推剂，并坚持以创新的理念解决教育热点、痛点问题和引领教育变革为一贯追求。

华晟经世整合行业前沿技术及全球领先企业的设备，为高校提供实践教学解决方案，实现大学实践教学与行业技术发展的同步；以来自行业的企业工程师驻校服务，创新校企合作模式，开启深度产教融合模式。

目前，开展联合人才培养的院校超过176所（含超过15所的国外合作高校），其中2/3为本科院校，1/3为高职院校。653位企业工程师驻校提供集招生、教学、科研、就业为一体的合作办学服务，通过合作办学累计培养学生近10万名。

● 深度合作院校分布

★ 华晟经世办公机构

北京：

集团总部、软件研发中心
办公面积4000平方米
智能制造产品设计中心
办公面积500平方米



芜湖：

智能制造产品生产基地
办公面积8000平方米



深圳：

物联网/云计算/智能网联汽车/虚拟仿真实训
平台产品研发基地
办公面积1500平方米