



第5届全国高校大数据与人工智能教学研讨会

2022.05.13-2022.05.14 中国·厦门



大会官网

主办单位：教育部高等学校计算机类专业教学指导委员会

承办单位：



协办单位：



校企人才认证及产业学院合作模式探讨

星环信息科技（上海）股份有限公司

www.transwarp.io

2022 / 05



content

目 录

01 | 背景介绍

02 | 校企合作人才认证

03 | 校企合作产业学院

04 | 合作模式及案例

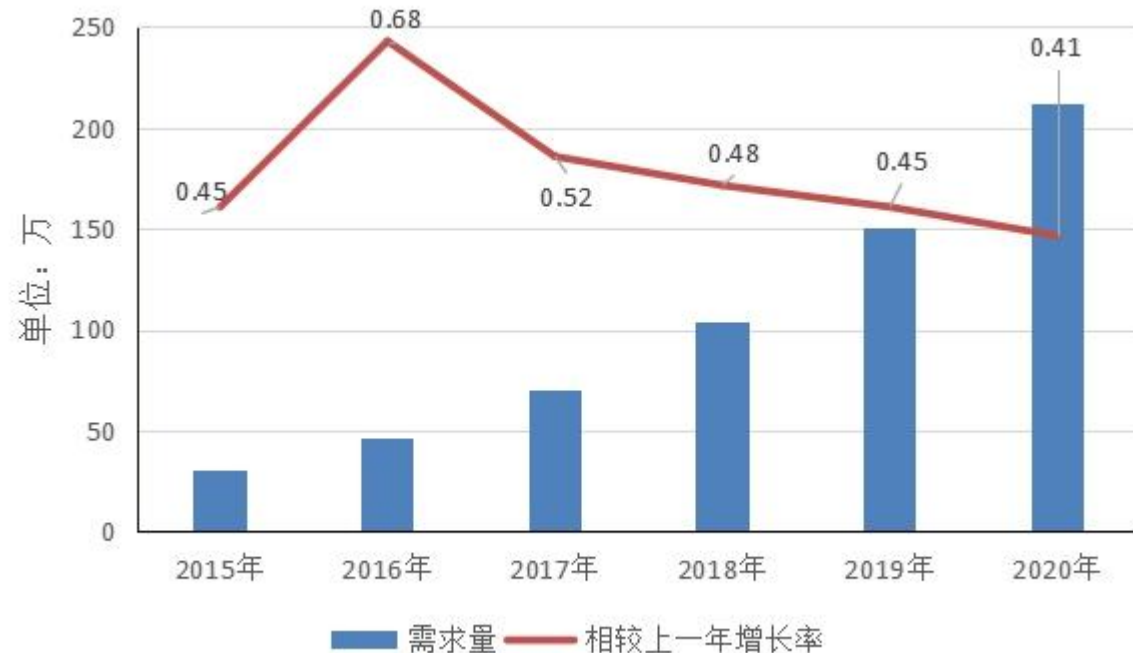
01/ 星环科技 Transwarp 背景介绍



《2020中国大数据产业发展白皮书》显示，2019年中国大数据产业规模达5397亿元，同比增长23.1%。

预计到2022年将突破万亿元，持续促进传统产业转型升级，激发经济增长活力，助力新型智慧城市和数字经济建设。

大数据人才规模及增速



根据LinkedIn、拉勾网等机构的统计结果，大数据时代下的数据人才总体缺口呈现加剧增长状态。近3年，数据人才缺口在以每年50万人增加，预计在2022年，相关大数据专业高校毕业生大规模进入就业市场后，整体缺口增速才会有所放缓，但这一缺口仍会长期存在。

2019 年招聘薪资分布曲线



数据来源: BOSS 直聘职业科学实验室

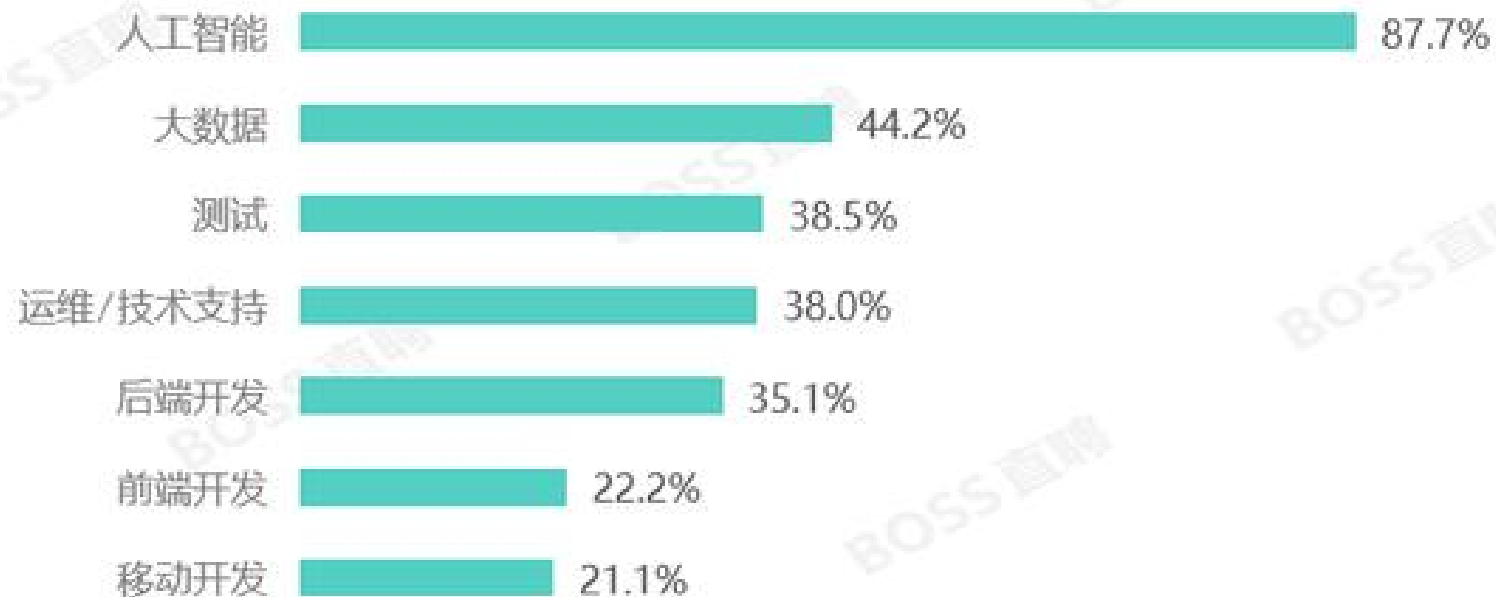
2019 典型岗位平均招聘薪资分布位置



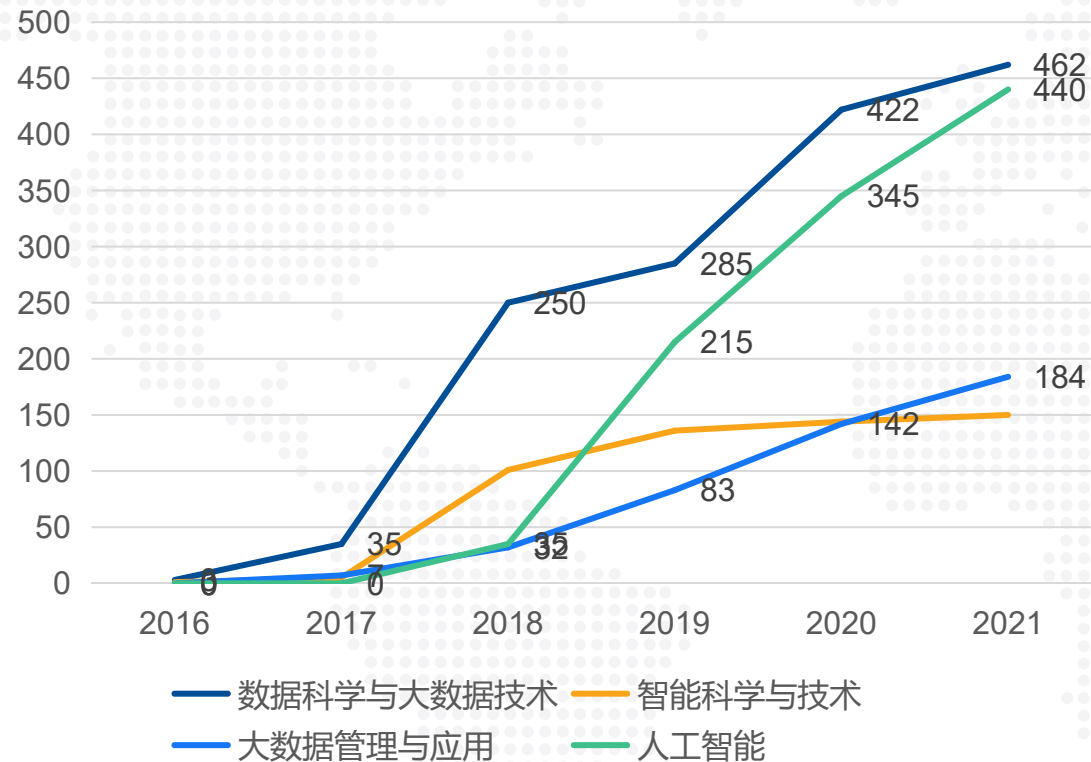
数据来源: BOSS 直聘职业科学实验室

2022年春季互联网主要技术方向招聘需求同比变化

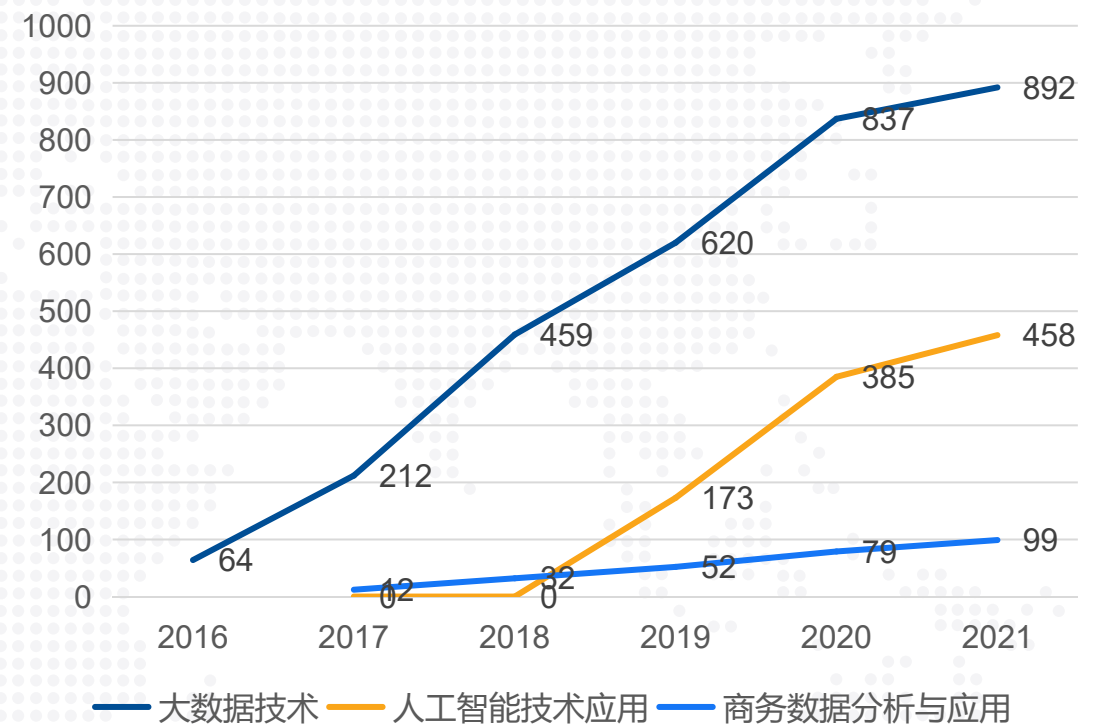
■ 岗位规模同比增幅

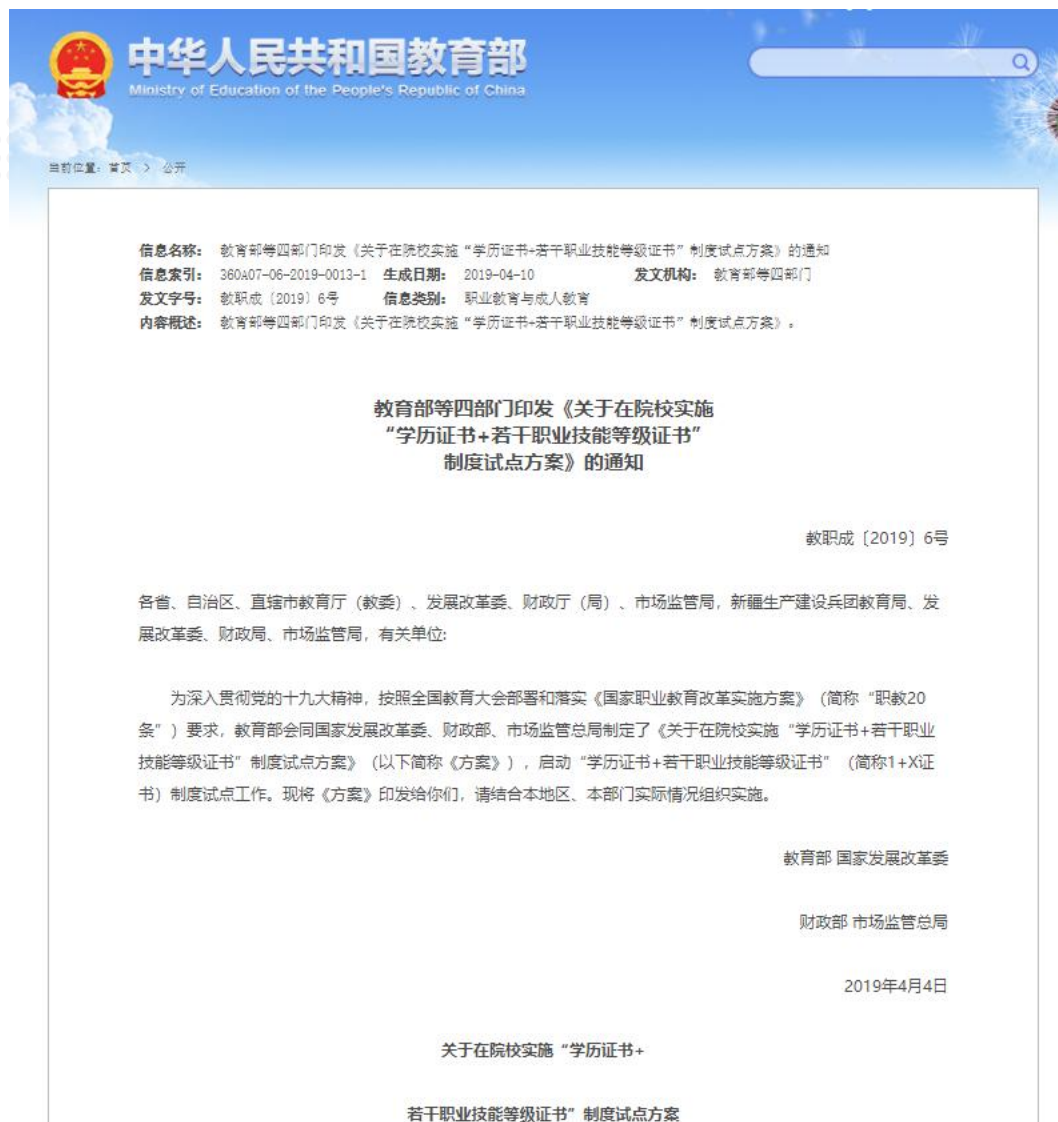


本科院校专业备案统计



高职专科院校专业备案统计





2019年4月，教育部、国家发展改革委、财政部、市场监管总局联合印发了《关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》，部署启动“学历证书+若干职业技能等级证书”（简称1+X证书）制度试点工作。

《试点方案》提出，自2019年开始，重点围绕服务国家需要、市场需求、学生就业能力提升，从10个左右职业技能领域做起，稳步推进1+X证书制度试点工作。

试点院校以高等职业学校、中等职业学校（不含技工学校）为主，本科层次职业教育试点学校、应用型本科高校及国家开放大学等积极参与。

“1” 为学历证书

学历证书全面反映学校
教育的人才培养质量

“X” 为若干职业技能等级证书

职业技能等级证书是毕业生、社会
成员职业技能水平的凭证
反映职业活动和个人职业生涯
发展所需要的综合能力

关于授权发布参与1+X证书制度试点的第四批职业教育培训评价组织及职业技能等级证书名单的通知

时间: 2020-12-31 13:46:47

教职所〔2020〕257号

各有关单位:

为进一步做好“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点工作,根据有关工作安排,2020年6月,我所受权发布了《关于招募第四批职业教育培训评价组织的公告》。经过专家遴选、公示、核查企业信用和涉税信息、复核等程序后,提请国务院职业教育工作部际联席会议审议,确定270家职业教育培训评价组织的355个职业技能等级证书,可以参与1+X证书制度第四批试点。现受权发布参与1+X证书制度试点的第四批职业教育培训评价组织及职业技能等级证书名单。

请入围名单的职业教育培训评价组织,严格按照《国家职业教育改革实施方案》和《教育部等四部门关于在院校开展“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》《教育部办公厅 国家发展改革委办公厅 财政部办公厅关于推进1+X证书制度试点工作的指导意见》等要求,立即启动相关工作,为2021年春季学期开始全面开展第四批试点工作打好基础。

请相关单位在各自职责范围内,加强对第四批职业教育培训评价组织及职业技能等级证书试点工作的支持、指导和监督。

联系人及电话: 康飞, 010-66490531;

黄洋, 010-66490637。

教育部职业技术教育中心研究所

2020年12月31日

附件: 参与1+X证书制度试点的第四批职业教育培训评价组织及职业技能等级证书名单.pdf

279	北京新奥时代科技有限责任公司	大数据工程化处理与应用
280	成都云上天府大数据研究院有限公司	大数据治理
281	星环信息科技(上海)有限公司	大数据平台管理与开发
282	南京云创大数据科技股份有限公司	大数据应用部署与调优
283	沈阳新松机器人自动化股份有限公司	工业大数据应用与开发

2020年12月, 经过严格的专家遴选、社会公示、复核等程序, **星环科技“大数据平台管理与开发”**正式获评教育部1+X证书第四批职业教育培训评价组织。此次获评是从602家单位提交的984份有效申请中脱颖而出。



2020年7月30日，教育部办公厅 工业和信息化部办公厅联合印发《现代产业学院建设指南（试行）》，经过四年左右时间，以区域产业发展急需为牵引，面向行业特色鲜明、与产业联系紧密的高校，重点是应用型高校，建设一批现代产业学院。

重点开展创新人才培养模式、提升专业建设质量、开发校企合作课程、打造实习实训基地、建设高水平教师队伍、搭建产学研服务平台、完善管理体制机制七大建设任务。

上海市教育委员会 上海市经济和信息化委员会关于印发《关于推进上海本科高校现代产业学院建设的指导意见》的通知

索取号: AA4306001-2021-009

发布日期: 2021-10-26

字体 [大 中 小]

内容概述

沪教委高〔2021〕55号

各本科高等学校:

为培养适应和引领现代产业发展的高素质应用型、复合型、创新型人才,扎实推进新工科建设再深化,根据《教育部办公厅 工业和信息化部办公厅关于印发<现代产业学院建设指南(试行)>的通知》(教高厅函〔2020〕16号)等有关文件精神,市教委、市经济信息化委研究制定《关于推进上海本科高校现代产业学院建设的指导意见》,现印发给你们,请结合本校实际,认真遵照执行。

附件: 关于推进上海本科高校现代产业学院建设的指导意见

上海市教育委员会 上海市经济和信息化委员会

2021年9月30日

关于推进上海本科高校现代产业学院建设的指导意见

2021年9月30日,教育部办公厅 工业和信息化部办公厅联合印发《关于推进上海本科高校现代产业学院建设的指导意见》,在“十四五”期间培育建设一批市级重点现代产业学院,推动高校探索产教深度融合的应用型人才培养模式,建强优势特色专业,完善人才培养协同机制,造就大批产业需要的高素质应用型、复合型、创新型人才。

重点开展创新产教融合体制机制、深化应用型人才培养模式改革、构建校企合作课程体系、打造高水平师资队伍、共建校企实习实训基地、提升服务区域发展能力六大建设任务。

02/ 星环科技 Transwarp 校企合作开展人才认证

- 基本思想

- 以认证促学习，认证培训、认证考试和课堂教学、课堂考试之间互相补充、互为支持；
- 以认证促就业，让人才变得有区分度，对于一般学校的优秀人才可以得到更好的就业机会；
- 在认证的功利性和实际能力之间取得平衡，不要为了认证而认证。

- 合作模式

- 以市场需求为导向，让学生学习更多当前主流的新技术，并具有实际动手能力；
- 引导教师更新课程，在传统计算机类课程中增加新技术内容和实验；
- 校企合作开展联合教学，企业的实际案例包装成教学实验；
- 企业主导认证培训，让有余力和需求的学生可以有机会学到更多新技术，并得到认证、认可。

- ◆ **受众度高**：面向在校生、教师、企事业人员以及社会人员等多类人群，按需选择
- ◆ **含金量高**：社会认可度高，增加就业/晋升机会
- ◆ **应用范围广**：大数据/人工智能全生命周期系列证书，与社会发展及教学需求深度融合

星环科技

大数据/人工智能工程师证书



- ◆ 从基础到进阶，培养大数据/人工智能架构设计、开发、运维、分析、应用等社会性适用人才

工信部人才交流中心

工业和信息化人才能力提升证书



- ◆ 培养国家级大数据开发、大数据高级运维等大数据方向人才

教育部

1+x大数据平台管理与开发证书



- ◆ 教育部授权唯一侧重大数据开发的X证书
- ◆ 面向在校生及社会特殊人员，培养大数据开发专项人才

认证培训课程

大数据

大数据架构师

大数据高级
运维工程
师

大数据高
级开发工
程师（数
仓数集）

大数据高
级开发工
程师（实
时流）

大数据高
级开发工
程师（搜
索与检索）

图数据库
工程师

大数据工程师（初级）

人工智能

人工智能
工程师
（KG）

人工智能
工程师
（CV）

人工智能工程师

数据分析工程师

星环就业/上岗培训

大数据平台培训

大数据实训营

人工智能平台培训

人工智能实训营



高校师生



合作伙伴



企业客户



相关从业者

大数据平台管理与开发 (高级)

大数据平台管理与开发 (中级)

大数据平台管理与开发 (初级)

1.大数据平台集群管理(服务器基础管理、集群管理、节点管理、资源监控管理)

2.大数据平台组件可视化监控管理 (HDFS、Yarn、Zookeeper、Hive、HBase组件运行可视化监控管理)

3.大数据组件使用 (SQL基础开发使用、HDFS、Yarn、Zookeeper、Hive、HBase组件使用)

4.大数据ETL工具使用
(Sqoop、Flume、Kafka工具使用)

1.大数据平台组件运维管理
(服务器管理、Hadoop、Hive、HBase组件维护管理)

2.大数据组件开发 (SQL数据分析开发、MapReduce、Hive、Hbase、Spark组件开发)

3.大数据ETL工具开发 (Sqoop、Flume、Kafka工具使用)

1.大数据平台安全管控及故障维护管理 (平台账户管理、集群安全认证、平台组件权限管控、平台组件故障维护管理)

2.大数据数据仓库场景开发
(数据仓库建设方案设计、数据仓库模型设计、数据ETL处理、数据分析)

5.大数据实时流处理场景开发
(实时流处理项目需求分析、建设方案设计、实时数据采集、实时流处理分析)

6.大数据综合搜索场景开发
(综合搜索项目需求分析、建设方案设计、综合搜索分析)

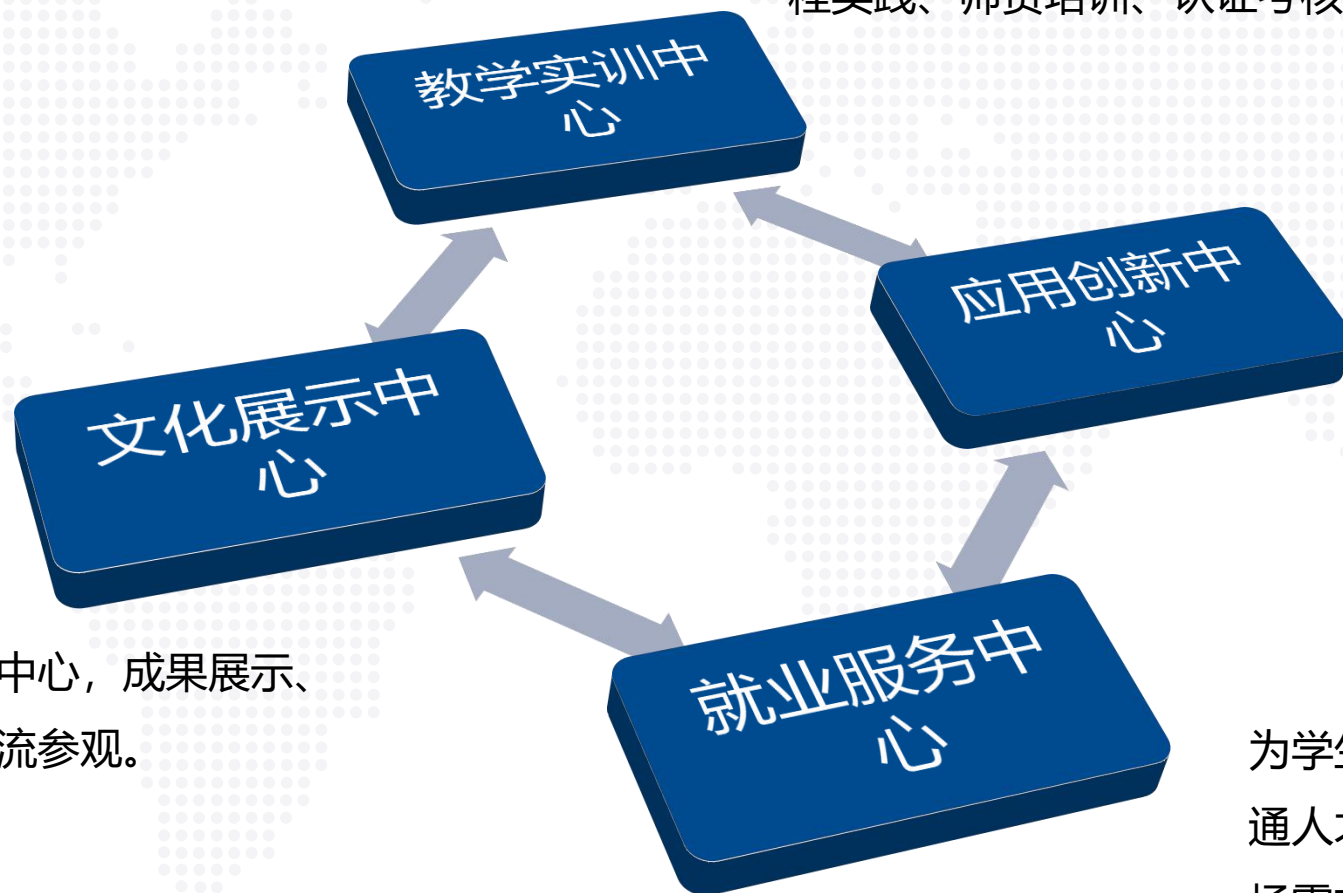
技能级别	课程章节	课程内容	实验	实验名称
初级/中级	第一章 大数据技术概述与大数据平台管理	第1讲：大数据综合概述	否	\
		第2讲：Linux基础	是	Linux操作实验
		第3讲：大数据平台可视化监控	是	可视化监控基础实践
		第4讲：大数据平台组件维护管理基础	是	大数据平台维护管理实验
	第二章：大数据组件使用与开发（一）：存储服务、资源协调与分布式计算	第5讲：大数据SQL开发基础	是	Mysql安装实验、SQL基础实验
		第6讲：分布式存储服务HDFS	是	Hadoop安装实验、HDFS基础实验
		第7讲：分布式资源协调Yarn	是	Yarn基础实验
		第8讲：分布式计算引擎Mapreduce&Spark	是	Mapreduce基础实验
	第三章：大数据组件使用与开发（二）：数据分析引擎与数据库	第8讲：数据分析与数据仓库概述	否	\
		第9讲：数据分析引擎Hive	是	hive安装实验、Hive配置实验
		第10讲：分布式Nosql数据库Hbase	是	hbase安装实验、Hbase基础实验
	第四章：大数据ETL工具使用与开发	第11讲：大数据ETL工具之Sqoop	是	sqoop数据导入导出操作实践
		第12讲：大数据ETL工具之Flume	是	flume数据采集操作实践
		第13讲：大数据ETL工具之Kafka	是	Kafka数据传输实践

3.实践环境建设—1+X大数据平台管理与开发课程

技能级别	课程章节	课程内容	实验	实验名称
高级	第一章：企业级大数据平台综述	第1讲：企业级大数据平台	否	\
		第2讲：大数据行业成功案例	否	\
		第3讲：企业级大数据平台主体角色	否	\
		第4讲：企业级大数据平台主要功能解析	否	\
	第二章：企业级大数据平台管理与运维	第5讲：企业级大数据平台之账户管理	是	大数据平台账户管理实验
		第6讲：企业级大数据平台之集群安全配置	是	大数据平台集群安全认证实验
		第7讲：企业级大数据平台权限管控	是	大数据平台权限管控实验
		第8讲：企业级大数据平台综合运维	是	大数据平台故障维护管理实验
	第三章：大数据实战之大数据数据仓库场景开发	第9讲：数据仓库综述	是	数据仓库实践
		第10讲：数据仓库模型设计		
		第11讲：数据ETL处理		
		第12讲：基于业务的大数据分析		
	第四章：大数据实战之大数据实时流处理场景开发	第13讲：大数据实时流处理	是	企业级实时流处理实践
		第14讲：实时流处理与中间件		
	第五章：大数据实战之综合搜索场景开发	第15讲：大数据综合搜索场景	是	企业级搜索检索实践
		第20讲：企业级大数据平台综合搜索开发过程		

03/ 星环科技 Transwarp 校企合作共建产业学院

服务本校师生以及社会性大数据人工智能教学实训、工程实践、师资培训、认证考核等。



真实项目场景，共同申请课题、攻克技术难题、成果孵化，提升科研创新水平，服务产业。

品牌宣传展示中心，成果展示、人文展示、交流参观。

为学生提供实习就业服务，打通人才发展通道，构建基于市场需求的产业人才梯队。

就业阶段

实训营

基础培训、进阶培训、企业实战、就业辅导

实习阶段

带教导师、优先录用、直接获取实习名额

就业阶段

优先录用、就业推荐、校招、社招

实践阶段

科研创新

课题申报、科研协作、论文发表、成果转化

产教融合系列活动

主题论坛、参观交流、学术会议、讲座沙龙

产学研生态

培训实践基地、产学研合作协同育人项目

联合开发特色资源库

产教融合课程、行业案例课程、双创课程、特色教材

师资队伍建设

师资培训、入企锻炼、联合教学、助力晋升

培训认证

星环认证、工信部认证、1+X认证

建设阶段

教育咨询服务

产业学院申报、产业学院建设、课程设计、实训设计

人才培养方案深度融合

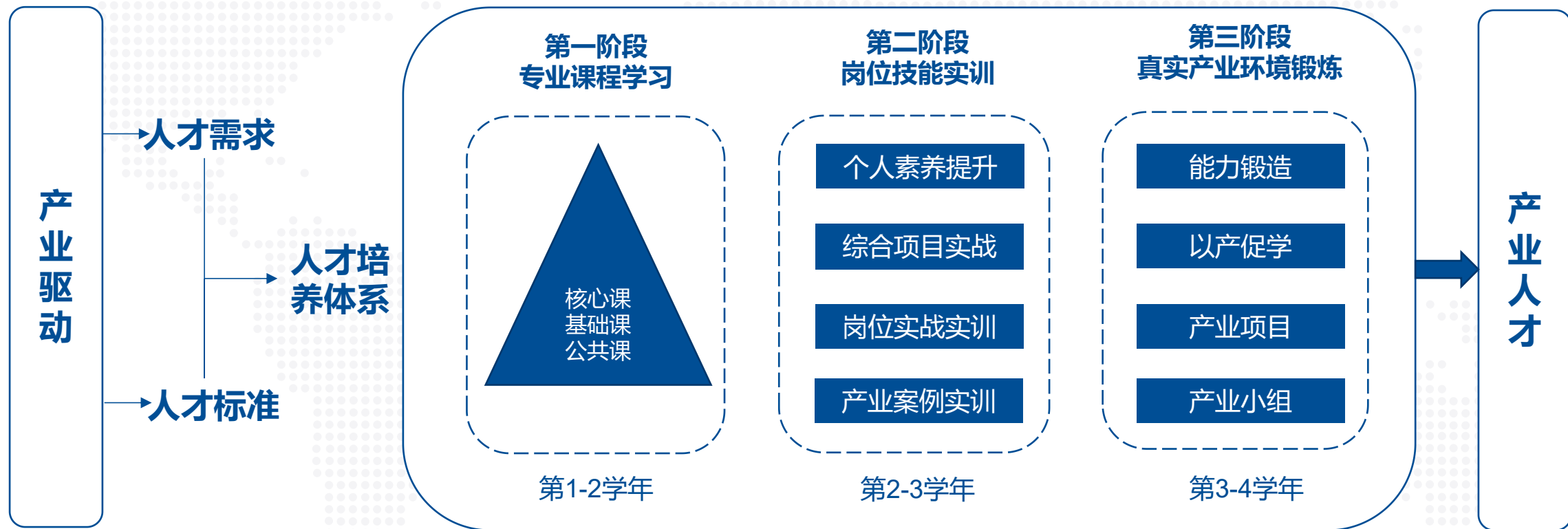
社会需求、岗位标准、专业现状、教学标准

实践环境建设

大数据实训室、人工智能实训室、课程资源体系
(专业课程、实践课程、案例课程、认证课程)

人才培养与社会职业岗位紧密结合，培养适合社会的大数据产业复合型人才。

结合社会需求、岗位标准、专业现状以及教学标准，校企双方共同设计和修订符合社会产业发展的最新大数据人才培养体系，培养产业应用型高水平人才。



序号	建设内容	简介
1	教学实训中心	服务器
		超融合一体机，4U四子星高密度服务器，为教学实训平台提供硬件资源支撑。
		教学实训平台
		教学实训平台采用B/S架构，兼容主流浏览器，如谷歌、火狐等；师生用户通过账号密码即可登录平台，提供教学管理、资源管理、考试管理、学习画像、职业发展路径等功能。
		大数据人工智能平台
		企业级的底层大数据实训平台，实验环境通过Kubernetes+Docker技术实现，支持一键调启课程所需实验环境，启动时间不超过10秒，支持开源hadoop集群实验环境。
		专业课程
		大数据人工智能专业课程资源（理论+实操），包含课程大纲、理论PPT、实验手册、源码、视频、数据集等资源。
		行业案例课程
		提供金融、能源、电商等多个真实行业实战案例，包含理论PPT、实验手册、源码、数据集等资源。
2	应用创新中心	综合实践操作课程
		提供大数据技术、大数据应用、人工智能技术等综合实践操作课程，包含实验手册、源码、数据集等资源。
		特色资源库
		联合开发特色课程资源。
		联合教学
3	就业服务中心	竞赛服务
		国际性/全国性/区域性大数据人工智能赛事支持，提供竞赛平台、赛前培训辅导、竞赛模拟、技术支持等服务。
		人才培养
		星环终身在线学习平台，为学生提供培训形式多样，内容丰富多彩的学习服务。
		人才认证：1+X认证证书，工信部认证证书，星环认证证书（大数据/人工智能方向）
2	应用创新中心	课题申请
		联合申请科研课程项目，提供项目申报、技术支持服务。
		科研协作
		提供科研平台、案例、数据集以及技术服务。
2	应用创新中心	成果转化
		联合发表论文、申请专利
		课题研究技术服务
		提供大数据人工智能技术在行业课题研究的技术支持工作。包括技术支持、方法支持和案例支持。
3	就业服务中心	专家讲堂/主题讲座
		星环积极联合各地政府、高校及业内知名专家，帮助师生更好的了解大数据人工智能领域前沿科技动态、最新国家政策、人才需求与就业形式。
		实习
3	就业服务中心	就业
		提供多岗位的实习机会，合作院校的学生优先录用，1+X中级认证学生直接获取实习名额，企业项目制实训。
3	就业服务中心	校招/社招，就业交流会、推荐就业。

TDH社区版，让大数据分析触手可及

稳定 集成企业级成熟产品



性能

7-25x ↑



数据分析和可视化

轻量资源，支持云上部署

4 核

8 GB



建数据仓库



快速安装

部署步骤

40%+ ↓

部署时间

70%+ ↓



简单易用
快速上手



建数据湖



社区活跃
丰富服务



全面监控 安全运维



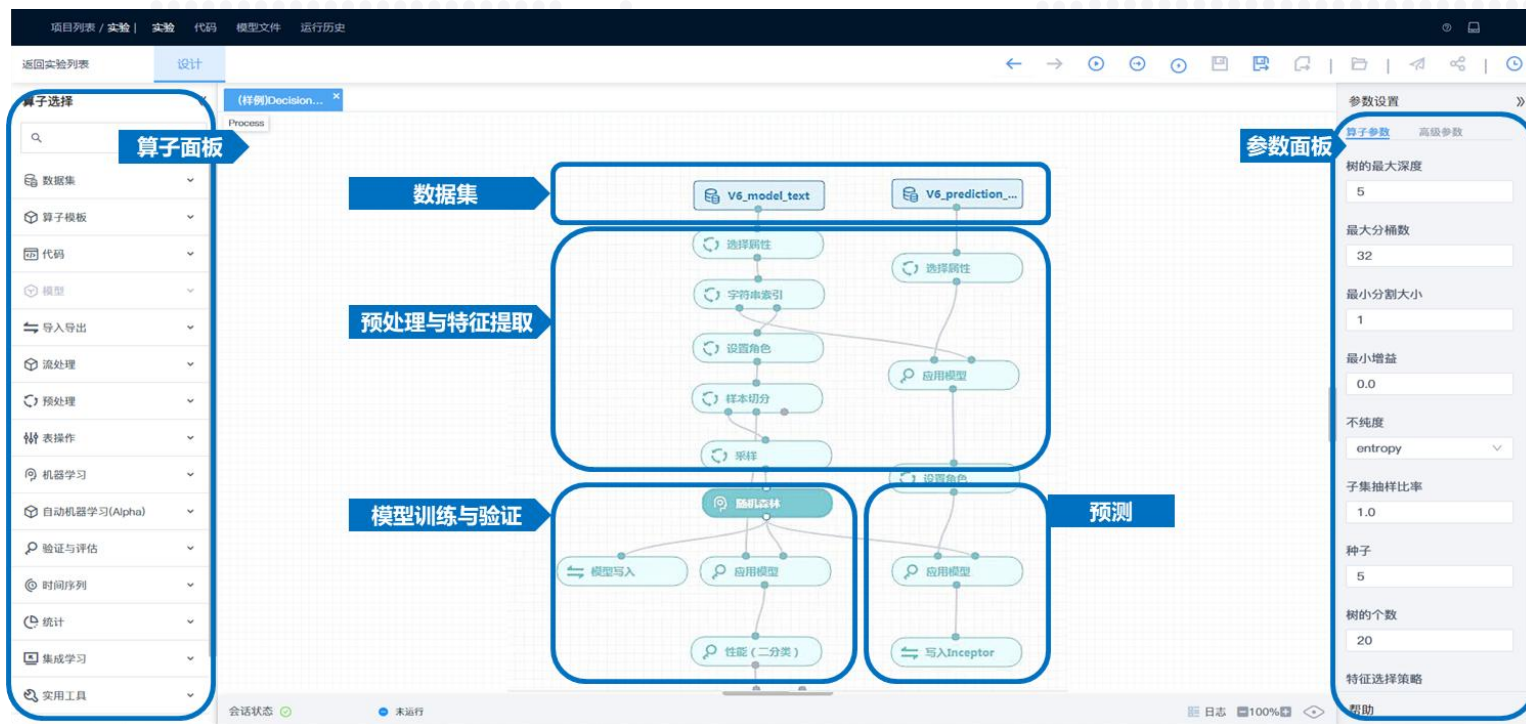
采取订阅方式；教学用途-免费

混合部署
自主可控





Sophon Base-CE为面向高校和社区的免费、轻量化的功能精简版，用户可以通过社区版以极低的资源要求，轻量化的部署方式快速体验Sophon Base核心的低代码/代码建模及数据分析能力



轻量化社区版

- 1. 免费:** 官网免费注册，获取社区版安装包
- 2. 轻量化、易运维:**
 - 安装包大小减少**60%**
 - 减少**70%**资源占用
 - 支持Docker**单机独立部署**，或基于TDH Manager社区版部署
- 3. 提供上百种**可视化建模算子，覆盖机器学习模型开发**全流程**

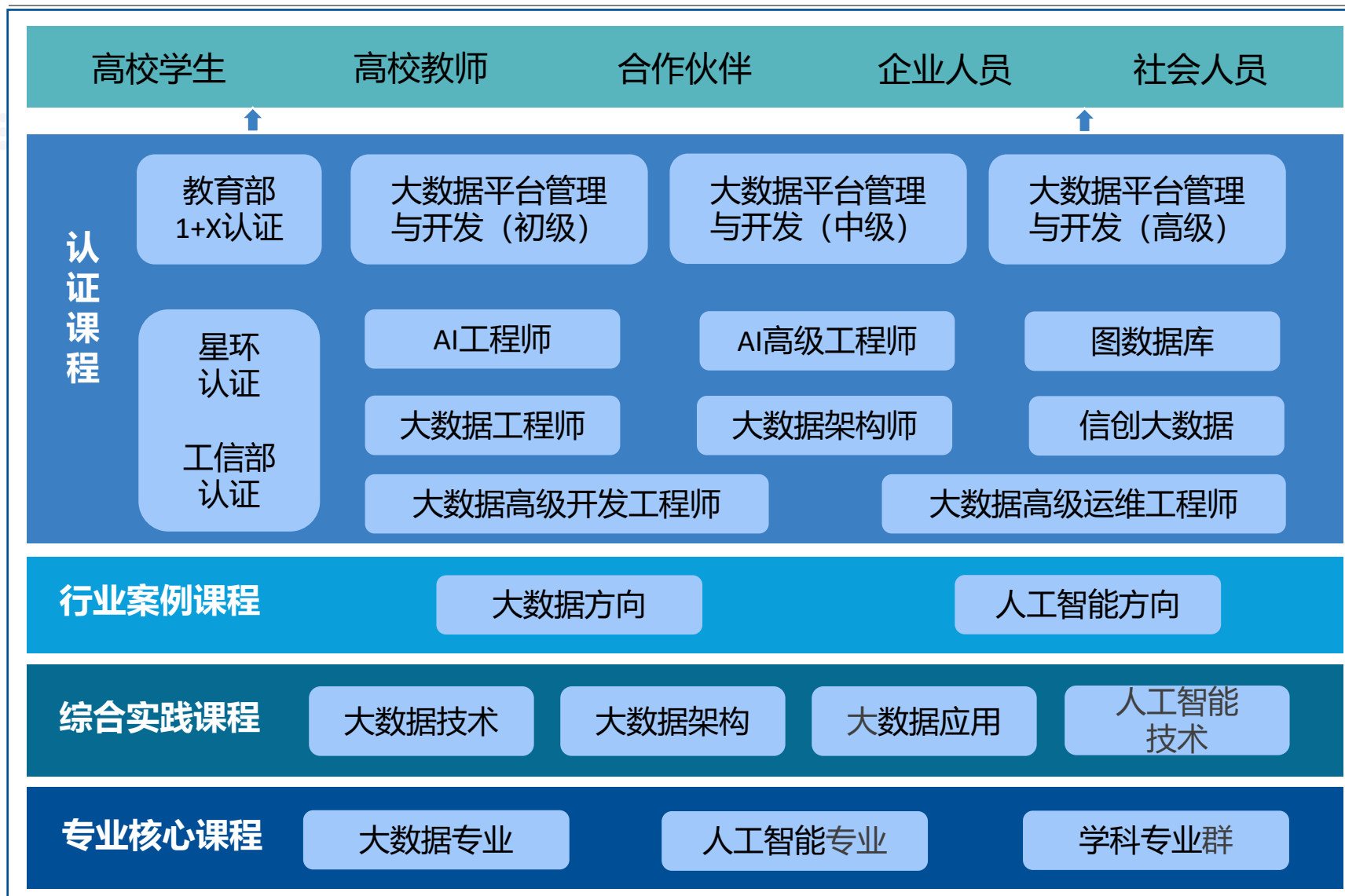
新建项目&实验

数据接入

模型训练

模型评估

模型导出



课程体系与人才培养高度融合，产教融合培养高水平应用型人才

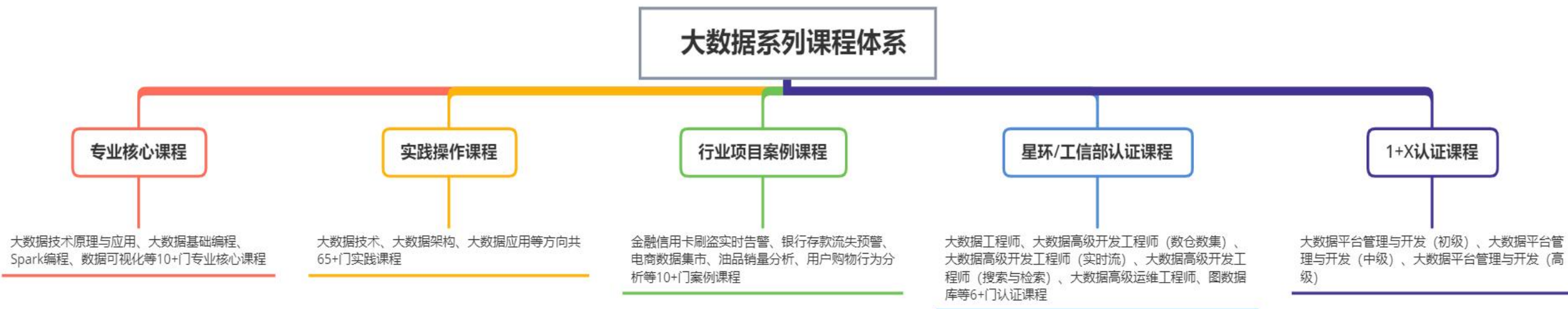
综合素养能力培养

产业应用能力培养

动手实践能力培养

专业基础能力培养

- ◆ 共95+门大数据系列课程，配套提供课程PPT、实验手册、源码、数据集、试题、视频、教案/教材等学习资源。



- ◆ 共90+门人工智能系列课程，配套提供课程PPT、实验手册、源码、数据集、试题、视频、教案/教材等学习资源。



04/ 星环科技 Transwarp 合作模式成功案例

首批上海市级重点现代产业学院立项名单

序号	学校	现代产业学院名称	备注
1	上海交通大学	现代医疗设备产业学院	建设项目
2	同济大学	智慧新能源车辆产业学院	建设项目
3	华东理工大学	现代生物医药产业联合学院	建设项目
4	东华大学	新材料产业学院	建设项目
5	上海大学	上海微电子产业学院	建设项目
6	上海理工大学	医工融合现代产业学院	建设项目
7	上海中医药大学	现代康复产业学院	建设项目
8	上海工程技术大学	城市轨道交通现代产业学院	建设项目
9	上海应用技术大学	信息与智能技术产业学院	建设项目
10	上海第二工业大学	浦东智能制造产业学院	建设项目
11	上海立信会计金融学院	金融科技产业联合学院	建设项目
12	上海电机学院	临港新片区智能制造产业学院	建设项目
13	上海杉达学院	现代智慧服务产业学院	建设项目
14	上海建桥学院	数联智造产业学院	建设项目
15	上海对外经贸大学	数字金融产业学院	培育项目
16	上海电力大学	上电-临港人工智能学院	培育项目
17	上海商学院	现代商务信息产业学院	培育项目
18	上海政法学院	上海纪录片产业学院	培育项目



2021年9月，星环科技与上海中医药大学共建中医人工智能产业学院。星环科技创始人孙元浩被聘任为上海中医药大学中医人工智能产业学院星环科技创新实验室主任。

星环科技创新实验室将和中医人工智能产业学院一起，围绕人才培养，专业建设，技术服务，实训基地的建设，积极引入进教学，促进课程内容与技术发展衔接，教学过程与生产过程对接，人才培养与产业需求对接，提高办学综合实力和核心竞争力。

2021年10月，复旦-星环科技高性能数据库系统关键技术校企联合研究中心揭牌暨研讨会在复旦大学召开，**双方携手共同打造世界领先的数据库技术。**



星环与高校联合共建大数据人工智能实验室，承接大数据与人工智能领域的国家级、省市级重点科技项目，开展大数据与人工智能技术在各行业的应用研究，并进行相关成果的产业转化。星环主要提供实验环境、行业解决方案、行业样例数据、人才培养以及技术支持，高校提供方案开发、方案验证以及实施人员。



实验室主任
张平文院士



实验室副主任
孙元浩先生

星瀚大数据联合实验室由星环与**北京大学大数据分析与应用技术国家工程实验室**共同组建，实验室将结合双方优势开展大数据与人工智能技术研究、成果转化、人才培养、专家智库以及国家、省市项目申报与实施等方面的合作。

和高校开展产教融合主题活动，校企双方共同策划开展**企业家进课堂**、**联合教学**、**企业参观**、**现场教学**、**联合实验室**等多种活动形式，扩大产业学院的影响力和品牌效应。



开展高水平双师型师资队伍培训

- ◆ 培训涵盖大数据、人工智能多个方向
- ◆ 支持线上和线下
- ◆ 理论讲授和实践操作的综合式教学



全部 正在进行 已结束 请输入活动名称

进行中

大数据运维高级工程师
第6期

- 互联网时代，星环大数据运维工程师技能培养有一席之地
- 一站式Transwarp Data Hub平台全新保障
- 线上培训+权威证书，告别发展瓶颈

02月21日 16:17 - 03月07日 23:59

线上活动

进行中

AI 工程师
第45期

- 互联网时代，人才缺口大，岗位薪资高
- AI技术门槛低，掌握AI能力，赋能个人竞争力
- 多行业真实场景案例，打造企业精英人才

02月10日 18:47 - 02月28日 23:59

线上活动

已结束

大数据工程师
第97期

- 互联网时代，星环大数据运维工程师技能培养有一席之地
- 一站式Transwarp Data Hub平台全新保障
- 线上培训+权威证书，告别发展瓶颈

01月24日 12:04 - 02月20日 23:59

线上活动

已结束

大数据工程师
第34期

- 互联网时代，星环大数据运维工程师技能培养有一席之地
- 一站式Transwarp Data Hub平台全新保障
- 线上培训+权威证书，告别发展瓶颈

01月20日 24:00 - 01月23日 23:59

线上活动

已结束

大数据开发工程师(数仓与数集)
第34期

- 互联网时代，星环大数据运维工程师技能培养有一席之地
- 一站式Transwarp Data Hub平台全新保障
- 线上培训+权威证书，告别发展瓶颈

01月10日 14:11 - 01月23日 23:59

线上活动

已结束

1+X大数据平台管理与开发职业技能等级证书考前培训
第1期

- 互联网时代，星环大数据运维工程师技能培养有一席之地
- 一站式Transwarp Data Hub平台全新保障
- 线上培训+权威证书，告别发展瓶颈

12月13日 12:57 - 12月17日 23:59

线上活动

已结束

图数据库工程师
第5期

- 互联网时代，星环大数据运维工程师技能培养有一席之地
- 一站式Transwarp Data Hub平台全新保障
- 线上培训+权威证书，告别发展瓶颈

12月20日 12:24 - 12月24日 19:00-21:30

线上活动

已结束

大数据工程师
第96期

- 互联网时代，星环大数据运维工程师技能培养有一席之地
- 一站式Transwarp Data Hub平台全新保障
- 线上培训+权威证书，告别发展瓶颈

12月10日 19:00-21:30

线上活动

已结束

大数据运维高级工程师
第5期

- 互联网时代，星环大数据运维工程师技能培养有一席之地
- 一站式Transwarp Data Hub平台全新保障
- 线上培训+权威证书，告别发展瓶颈

12月4日 12:10 - 12月10日 19:00-21:30

线上活动

组织多地1+x认证考试

2021年12月，在7所高校组织了1+X认证培训与考试，成功完成考试申报、课程培训、考试认证工作。



在线终身学习平台，只需注册即可访问，不仅在校生，毕业生仍可继续享受星环提供的学习平台及资源。

TRANSWARP
CLASS ONLINE

首页 在线课程 在线认证 活动中心 产品体验 开发社区

登录 注册

活动中心

认证培训、大咖分享、行业会议、技术沙龙、Workshop，一起加入吧！

TRANSWARP
UNIVERSITY ONLINE

首页 课程 实训 产品体验 在线认证 活动中心

登录 注册

全部 正在进行 已结束

请输入活动名称

进行中

大数据运维高级工程师
第6期

【线上】第6期大数据运维高级工程师

02月21日 16:17 - 03月07日 23:59

线上活动

进行中

AI工程师
第45期

【线上】第45期AI工程师

02月10日 18:47 - 02月28日 23:59

线上活动

已结束

大数据工程师
第97期

【线上】第97期大数据工程师

01月24日 12:04 - 02月20日 23:59

线上活动

实训

大数据工程师

大数据开发工程师-数仓数集

大数据开发工程师-实时计算

大数据开发工程师-综合搜索

大数据架构师

AI工程师

数据分析师

大咖分享

实训难度 全部 基础 进阶 高阶

TRANSWARP
UNIVERSITY ONLINE

TUO平台使用手册【实...
TUO平台使用手册【实验】

容易 实验

175 学过

TRANSWARP
UNIVERSITY ONLINE

房价走势预测-时间序列...
房价走势预测-时间序列【实验】

一般 实验

102 学过

TRANSWARP
UNIVERSITY ONLINE

鸢尾花分类预测【实验】
鸢尾花分类预测【实验】

容易 实验

33 学过

TRANSWARP
UNIVERSITY ONLINE

多项式回归预测【实验】
多项式回归预测【实验】

容易 实验

46 学过

TRANSWARP
UNIVERSITY ONLINE

泰坦尼克号生存分析预测...
泰坦尼克号生存分析预测【实验】

一般 实验

37 学过

TRANSWARP
UNIVERSITY ONLINE

股票价格风险聚类【实...
股票价格风险聚类【实验】

一般 实验

27 学过

TRANSWARP
UNIVERSITY ONLINE

客户流失率预测案例【实...
客户流失率预测案例【实验】

一般 实验

19 学过

TRANSWARP
UNIVERSITY ONLINE

客户流失率预测_自定义...
客户流失率预测_自定义算子案例【...】

困难 实验

11 学过

首页 在线课程 在线认证 活动中心 产品体验 开发社区



【线上】第92期大数据工程师

⌚ 08月20日 16:00 - 09月05日 23:59

📍 线上活动



【线上】第3期大数据运维高级工程师

⌚ 08月20日 16:00 - 09月05日 23:59

📍 线上活动



【线上】第42期AI工程师

⌚ 08月11日 16:00 - 08月29日 23:59

📍 线上活动

40000+

累计培训开发者超40000人



【线上】第3期图数据库工程师

⌚ 08月03日 17:30 - 08月22日 23:59

📍 线上活动



【线上】第31期大数据开发工程师...

⌚ 07月28日 17:00 - 08月15日 23:59

📍 线上活动



【北京线下】第91期大数据工程师

⌚ 07月16日 15:00 - 08月07日 24:00

📍 北京市,海淀区复兴路69号院华熙LIVE

300+

累计与300多所高校展开合作

1500+

累计为超过1500家企业提供培训

调查问卷



Thanks

www.transwarp.io

星环信息科技（上海）股份有限公司 版权所有

公司地址 / Our Office

上海：徐汇区虹漕路88号B座11F&12F&15F, A座9F

北京：海淀区复兴路 69 号院华熙 LIVE 中心B座5层

南京：雨花台区宁双路19号云密城J栋10楼

广州：天河区体育东路140-148号南方证券大厦1015-1016室

郑州：郑东新区龙子湖湖心岛卫华研究院科研楼13层

联系电话：4007-676-098