

# 非学历教育类课程体系案例分析

## —以职业技能培训课程开发为例

| 2021年 12月 25日

# 目录

## 背景介绍

---

- 01 政策背景
- 02 市场现状
- 03 存在问题
- 04 一点建议

# 1

## “人工智能应用管理师”课程案例分析

---

- 01 调研分析
- 02 课程开发
- 03 题库资源
- 04 课程特色

# 3

## 伟东云教育集团介绍

---

- 01 人才发展平台
- 02 职业教育资源
- 03 专业教研团队

# 2

# 背景介绍

## 政策背景

- 2019年1月24日 国务院印发的 《**国家职业教育改革实施方案**》
- “职业教育与普通教育是两种不同**教育类型**，具有同等重要地位。”
- 明确提出“1+X”证书制度，要求各相关部门，积极开展学历证书与**职业技能等级证书**的认定、积累和转换工作，为复合技术技能型人才的培养建立新的模式和方法。这是国家提出的一项全新的制度设计。

# 背景介绍

## 政策背景

- 2021年10月 中共中央办公厅、国务院办公厅印发《**关于推动现代职业教育高质量发展的意见**》
- “建立健全教师、课程、教材、教学、实习实训、信息化、安全等**国家职业教育标准**，鼓励地方结合实际出台更高要求的地方标准，支持行业组织、龙头企业参与制定标准。”
- “到2035年职业教育整体水平进入世界前列，**技能型社会**基本建成。制定国家资历框架，建设职业教育国家学分银行，实现各类学习成果的认证、积累和转换，加快构建服务全民终身学习的教育体系。”

# 背景介绍

## 职业教育市场现状



Source : Mob研究院根据自有模型测算

9



Source : MobTech , 2019.10-2020.8

22

数据来源于：mob研究院报告

# 背景介绍

## 职业技能培训市场存在问题

- 大众对职业技能培训的认识不足，培训积极性不高；
- 培训课程不能很好满足市场需求，质量有待提高；
- 培训师资水平差别过大，缺少师资准入门槛，师资水平有待提高；
- 培训配套证书混乱，配套证书管理制度不完善。

# 背景介绍

## 一点建议

- 国家加大力度出台更多具体政策与实施细则，支持职业技能培训，规范培训市场；
- 国家层面政策保障，促进非学历职业教育的标准建设，与市场有机融合，打造新时代职业教育的系列标准。
- 开展培训师标准建设，提高教师承担职业技术技能育人业务的能力，提高师资水平；
- 政府部门支持建立信誉良好的职业技能鉴定质量督导制度，加大监管力度。

# 伟东云教育集团介绍

## 数字化人才发展平台

伟东云教育打造的数字化人才发展平台，以人工智能、大数据、云计算、区块链等先进技术为依托，以人才标准体系为基础，不断创新人才评价机制，建立人才及信用评价体系，深入探究各行业培训就业等业务场景，建立全流程数字化机制，实现人才全生命周期管理。

平台能够为政府监管部门、企业和培训机构等各行业客户提供培训学习、考试取证、岗位推荐、专业测评、素质测评、技能评定、信用评级、行业人才监管等一站式人才解决方案，助力构建以就业为导向的数字化人才产业链。



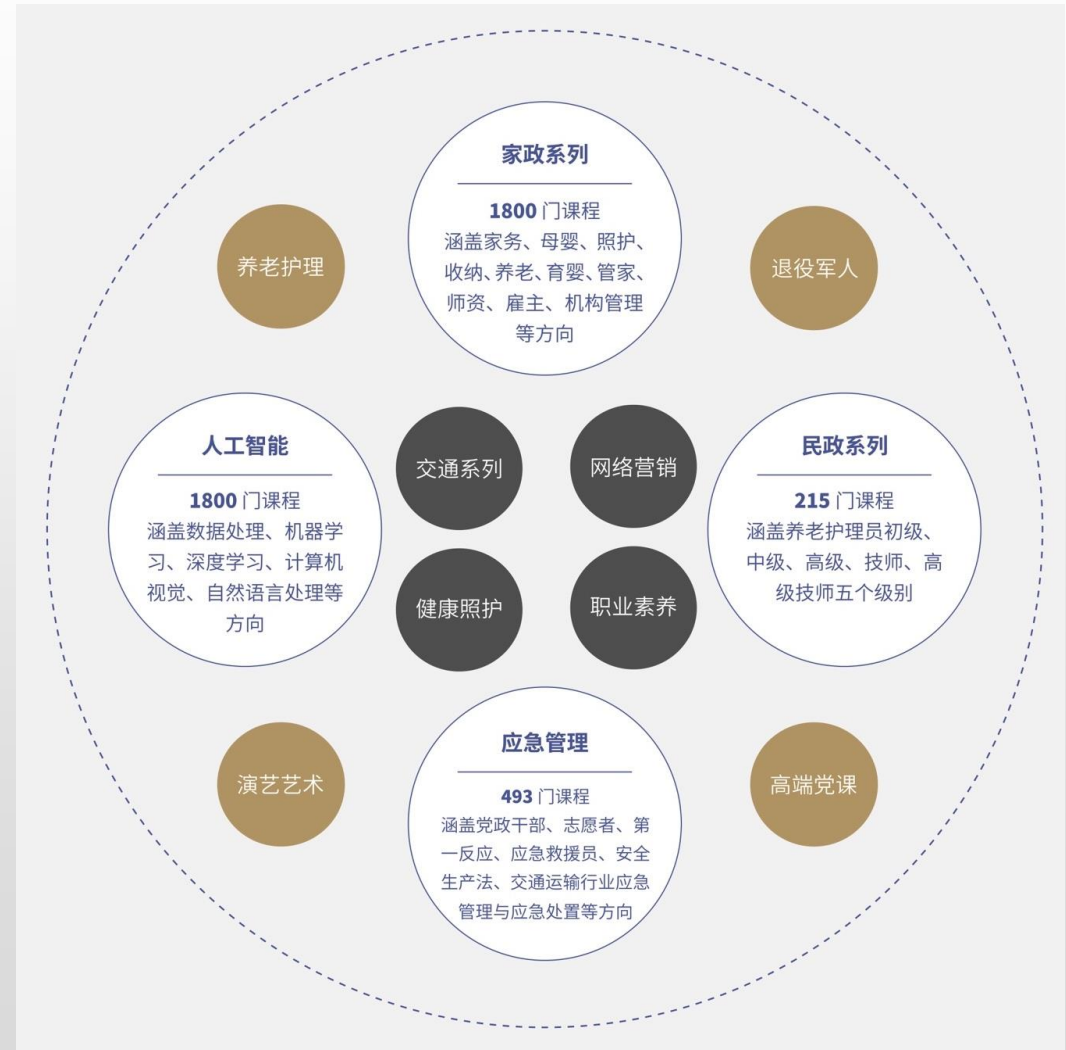


# 伟东云教育集团介绍

## 优质职业教育资源

伟东云教育拥有丰富的职业教育资源建设经验，多年来自主研发及合作共建了多个行业高品质职教系列课程资源，内容涉及家政、应急、人工智能、民政、交通、军培等多个领域，除了专业课程，还包含职业素养、商务礼仪、网络营销、人力资源、财务管理等多类通用课程。

目前，伟东云教育已拥有自主知识产权的高品质课程资源5500多门，高质量专家师资团队500余人，持续赋能专业化职业技能人才培养。



# 伟东云教育集团介绍

## 优质职业教育资源展示

以“职业教育质量”为生命力，紧密对接国家职教人才培养方针，围绕“职业技能提升培训”，自主研发高品质、高实用性的精品课程资源，内容独具优势与特色。



家政服务

应急管理

养老护理

交通运输

人工智能

# 伟东云教育集团介绍

## 专业教研团队

伟东云教育拥有一支由20年在线教育经验的专家和行业精英组成的强大资源研发队伍。由多专业、多岗位人员合作开展全流程高品质资源研发和培训教学专业服务。



伟东云教育拥有丰富的资源产品教研能力，汇集各行业专家和专业研究人员，以职业岗位能力需求为导向，以知识、能力、素养为目标，制定满足于市场需求的岗位能力模型和职业能力标准。基于工作过程开发的课程体系，突出教学过程的实践性和职业性，开发丰富优质培训课程资源，开展全流程教学与服务，输出高素质、高质量应用型职业人才。

1. 行业调研	岗位需求调研   行业市场分析
2. 岗位能力模型	岗位学员画像   岗位任务书   技能要求   知识要求   能力要求
3. 职业能力标准	职业功能   工作任务   专业技能要求   相关知识要求
4. 开发资源	课程目录 & 大纲   教案   项目案例   实训手册   题库   在线课程开发
5. 培训服务	O2O 混合式教学   教学服务   咨询答疑   练习考试   学情分析   跟踪优化

# **“人工智能应用管理师”职业技能培训课程案例分析**



## 调研分析——项目调研

1

AI岗位群  
调研

AI相关岗位招聘需求调研 | AI岗位调研归总 | 调研结果分析

2

岗位能力  
模型

岗位能力画像：岗位任务书、技能要求、知识要求、分级能力要求占比

3

职业能力  
标准

职业功能 | 工作任务 | 技能要求 | 相关知识要求

4

培训方案

课程目录 | 课程大纲 | 任务案例 | 实训手册 | 考试题库



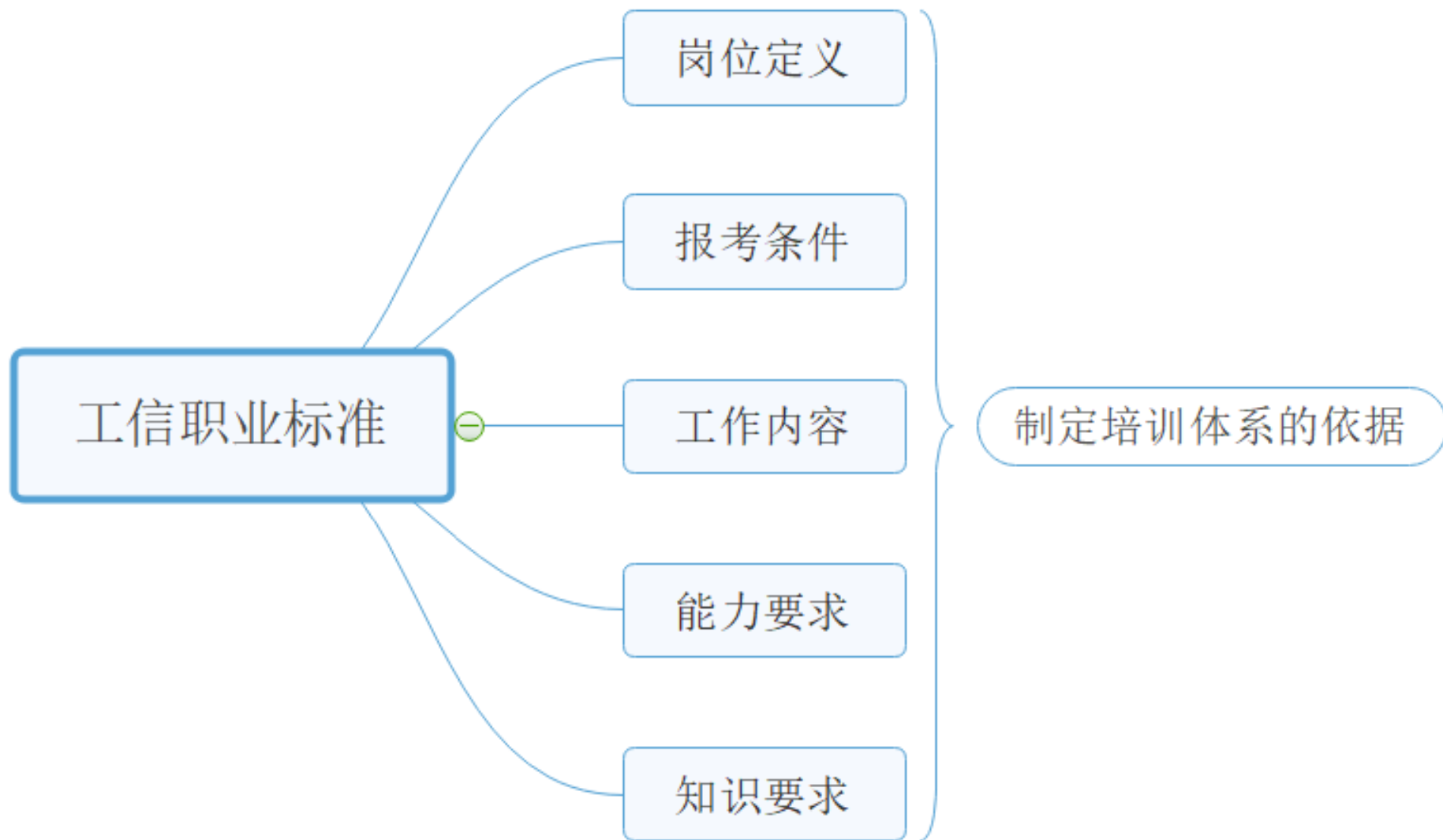
## 调研分析——工作岗位调研

初 级	中 级	高 级
数据分析师（员）	数据分析师	数据挖掘工程师
数据挖掘工程师	数据挖掘工程师	机器学习工程师
机器学习工程师	机器学习工程师	深度学习工程师
数据清洗工程师	深度学习工程师	计算机视觉工程师
AI相关技术支持岗	计算机视觉工程师	自然语言处理工程师
	自然语处理工程师	人工智能应用系统架构师



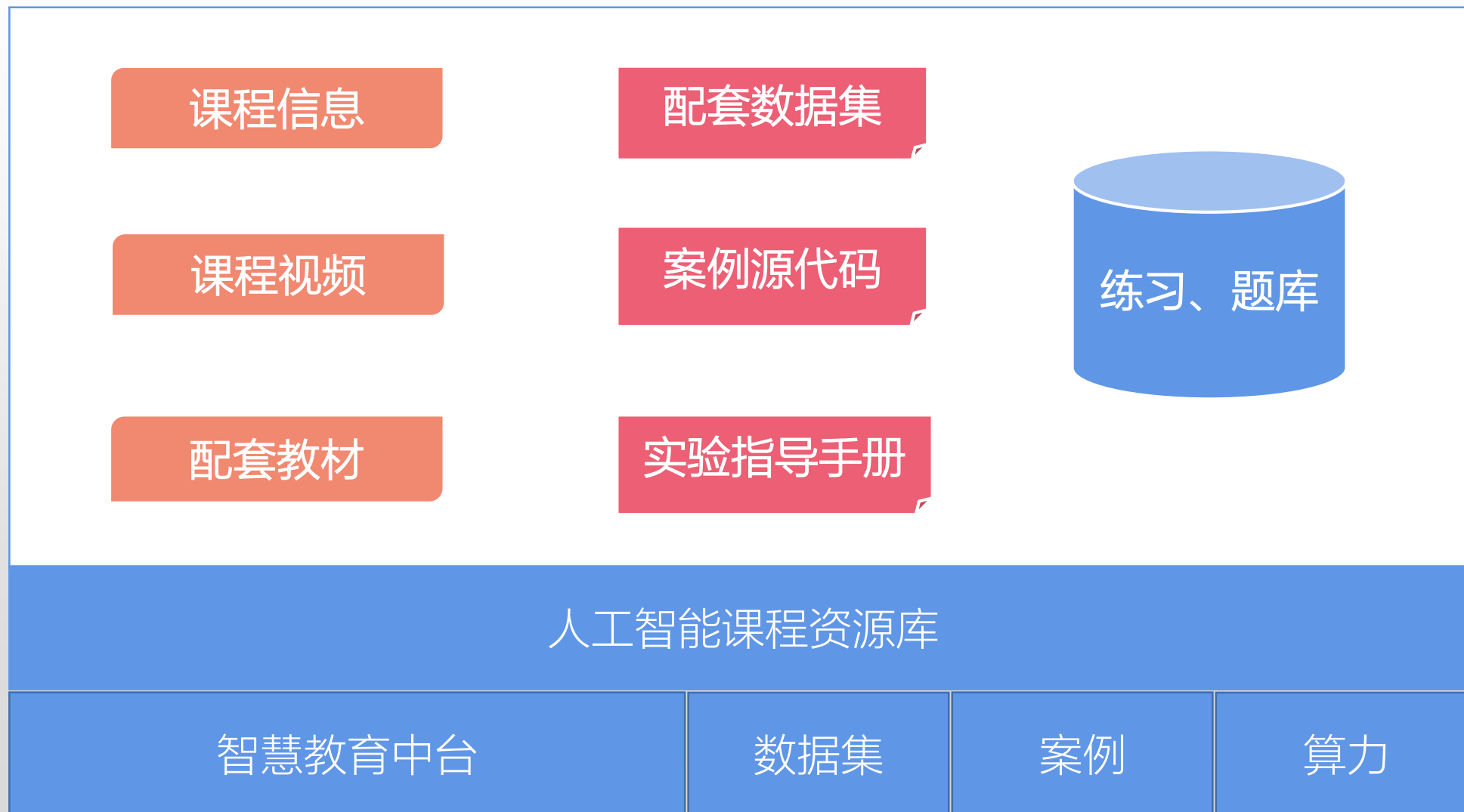
## 课程开发

——主基调：紧扣工信部《人工智能应用管理师职业能力标准》





## 课程开发——课程资源构成





## 项目介绍



### 《人工智能应用管理师职业能力等级评价项目》

是由工业和信息化部教育与考试中心（CEIAEC）面向人工智能行业从业者推出的职业能力等级评定项目。该项目面向当前人工智能应用管理人才极度紧缺的现状，弥补了权威性人工智能人才能力培养体系和评价体系标准的空白，作为国内人工智能领域首个职业能力等级评价标准。为人工智能人才培养，人才评估和企业招聘提供了重要的依据。目前，《人工智能应用管理师职业能力等级评价证书》已经得到越来越多用人单位的认可，助力求职者实现更高职业梦想。

实现职业梦想

用人单位认可

# WEDON

伟东云教育

## 人工智能应用管理师

[初级]

### 《人工智能应用管理师（初级）》职业能力等级评价证书

有效期：报名后365天内有效

5人已报名

¥ 3200

立即报名

简介 目录

本课程是工业和信息化部教育与考试中心《人工智能应用管理师职业能力等级评价标准》的配套培训课程，课程紧扣《职业标准》对初级人工智能应用管理师的知识和技能要求，以理实结合、循序渐进的方式展开学习，帮助学员快速掌握《职业标准》规定的相关知识和技能，并通过考前辅导、模拟考试等形式提升评价考试通过率，顺利取得由工业和信息化部教育与考试中心颁发的《人工智能应用管理师（初级）职业能力证书》。

孙斌：原百度大数据专家，中国银联系统架构师，Oracle甲骨文高级工程师，擅长大数据治理、机器学习数据分析与挖掘等技术，曾主持百度PB量级数据治理项目。

任政：资深云计算专家，云平台系统架构师。6年金融行业系统集成运维经验，4年项目管理经验，精通Linux、AIX等多款unix系统的运营管理，编著有《Linux系统基础入门》、《Linux企业级服务与集群》等实战教材，内容细腻透彻、深入浅出，广受好评。

陈石华：毕业于清华大学，原迅雷资深算法工程师，编著有《商业数据挖掘案例教程》、《精通Matplotlib数据可视化》等技术教材。参与的项目包括：多模态声纹识别检索系统、人体步伐姿态识别系统、快客无人高超平台等，具有丰富的项目研发经验。

皇社军：原神华技术总监，15年IT研发经验，计算机视觉专家。参与设计的项目包括：智慧矿业矿道数据感知系统、高铁轮对探伤检测系统、车路协同道路感知系统等。

## 人工智能应用管理师

[初级]

### 《人工智能应用管理师（初级）》职业能力等级评价证书

有效期：报名后365天内有效

5人已报名

¥ 3200

立即报名

简介 目录

#### Python编程基础

视频 第1节认识Python3及环境搭建

视频 第2节基本语法规则

视频 第3节基本数据类型

视频 第4节Python数字类型

视频 第5节Python字符串 (1)

视频 第5节Python字符串 (2)

视频 第6节Python条件控制

视频 第7节Python循环语句 (1)

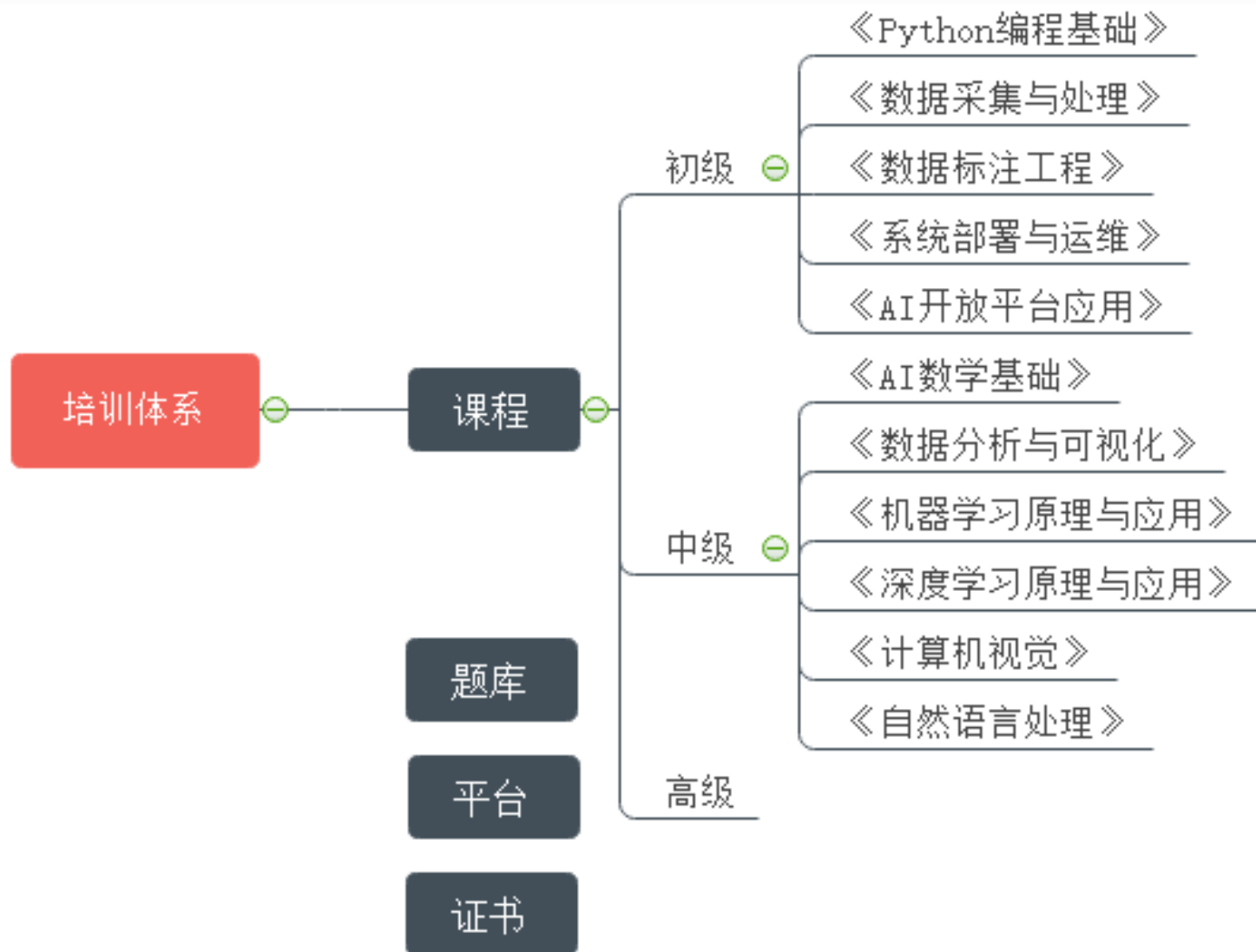


## 课程开发——课时数量

项目名称	录播课时数	直播课时数
人工智能数据分析与挖掘应用工程师（初级）	40	6（考前直播串讲辅导）
人工智能机器学习应用工程师（初级）	40	6（考前直播串讲辅导）
人工智能应用管理师职业能力等级评价（中级）	108	16（直播答疑与考前串讲辅导）
人工智能应用管理师职业能力等级评价（初级）	60	8（直播答疑与考前串讲辅导）



## 初级、中级课程体系紧密衔接





### ETL概念

CRM  
OA  
采购  
销售  
.....

ETL

数据仓库

DSS  
BI

### linux简介及软件安装

### 神经网络中的数据格式

- 神经网络中可以使用的数据：  
✓ 序列类：假设收集到 1 百万条推文 (tweet)，那么整个数据集的形状为：(1000000, 280, 128)。

每个样本

(1000000, 280, 128)

序列类

### 数据标注的起源与发展

由于数据标注与人工智能相伴相生，在研究数据标注的同时，首先需要了解人工智能。人工智能的概念是最早由约翰·麦卡锡于1956年在达特茅斯会议上提出的，是指让机器有像人一样的智能行为。

### 课程内容概要

- NLP概述**
  - NLP是什么
  - 发展历程
  - 主流方向
  - 数据格式
- 文本表示**
  - 基本概念
  - One-hot
  - 词袋模型
  - TFIDF模型
  - Word2Vec
  - Glove
  - 项目实战1
- 文本分类**
  - 基本概念
  - 分类流程
  - CNN网络
  - TextCNN
  - 项目实战2
- 文本生成**
  - 基本概念
  - 语言模型
  - RNN网络

03:05

### Python语言的特点

- Python简单易懂，Python语法简单，代码十分容易被读写，非常适合刚入门的朋友去学习。
- Python拥有丰富而强大的工具库，Python拥有numpy, TensorFlow, PyTorch, scikit-learn, pandas, Keras等工具库，在科学计算、数据处理、机器学习等方面有着无与伦比的优势。众多开源的科学计算软件包都提供了Python的通用接口，例如著名的计算机视觉库OpenCV、三维可视化库VTK、医学图像处理库ITK等。



# 案例资源库 (数据集+源代码+实验指导手册)

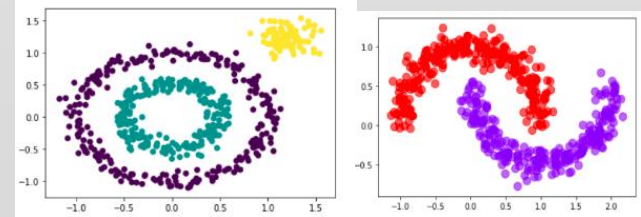
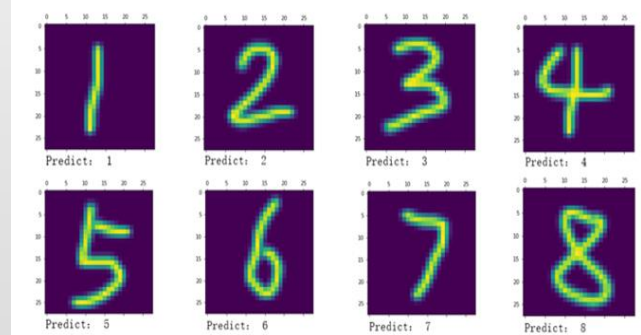
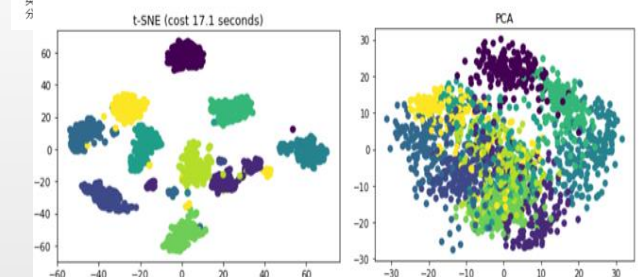
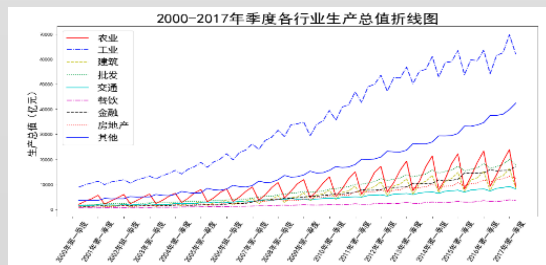
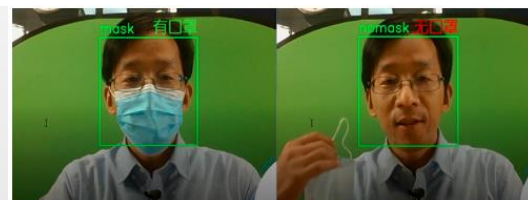
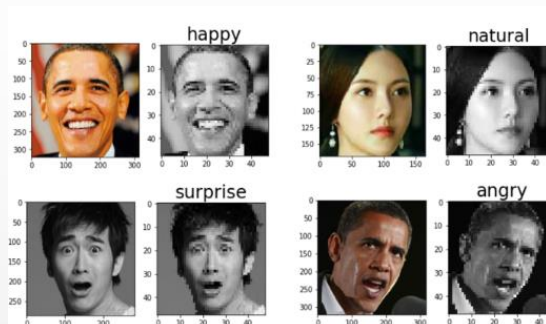
WEDON

Files Running Clusters

Select items to perform actions on them.

0 /

- backup
- 《Python AI应用开发》案例库
- 《Python办公自动化》案例库
- 《Python数据分析与可视化》案例库
- 《区块链技术实战》案例库
- 《大数据与云计算》案例库
- 《工信部AI微课视频》资源库
- 《机器学习原理与实战》案例库
- 《深度学习原理与实战》案例库
- 《自然语言处理(NLP)》案例库
- 《计算机视觉(CV)》案例库



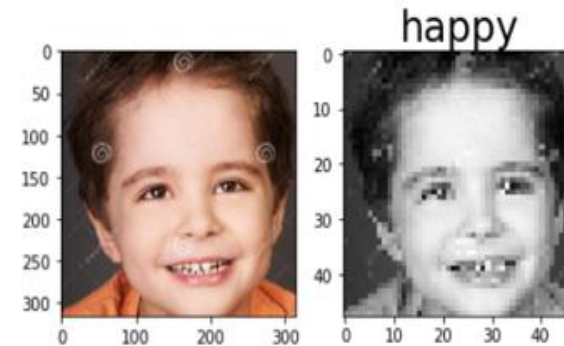
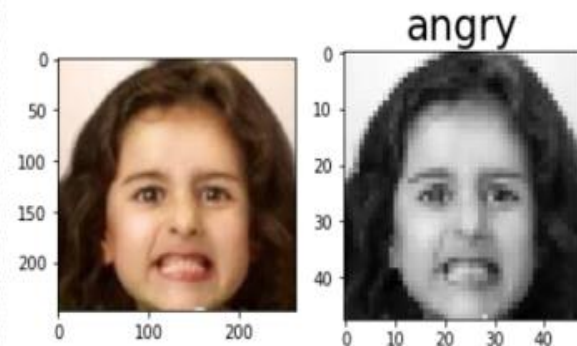
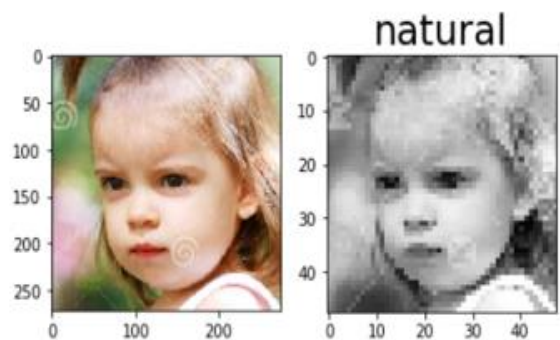
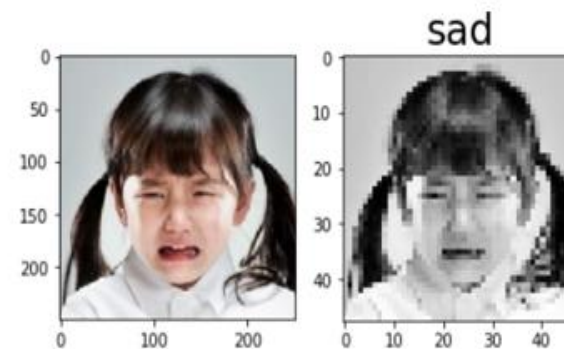
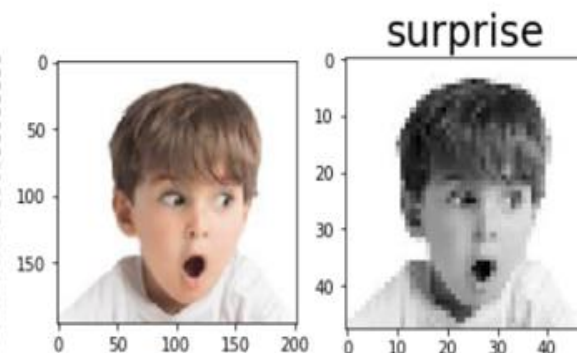




## 部分任务案例展示

### 识别结果 (部分)

### 《人脸表情识别算法模型案例》





## 部分任务案例展示

### 《AI智慧工地安全帽识别案例》

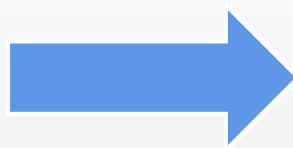




# 题库建设



共1600余道题



自定义权重  
随机出题组卷



模块题库



AI-综合测试  
卷-1.xlsx



AI-综合测试  
卷-2.xlsx



AI-综合测试  
卷-3.xlsx



AI-综合测试  
卷-4.xlsx



AI-综合测试  
卷-5.xlsx



AI-综合测试  
卷-6.xlsx



AI-综合测试  
卷-7.xlsx



AI-综合测试  
卷-8.xlsx



AI-综合测试  
卷-9(含图文  
混排题).xlsx



AI-综合测试  
卷-10(含图  
文混排题)



0-机器学习原理  
与实战.xlsx



1-深度学习原理  
与实战.xlsx



2-Python数据分  
析与可视化.xlsx



3-Python应用与  
开发.xlsx



4-计算机视觉.  
xlsx



5-AI数学基础.  
xlsx



6-AI部署与运维.  
xlsx



7-数据采集与预  
处理.xlsx



8-自然语言处理.  
xlsx





- 紧扣工信岗位职业能力标准
  - 权威职业能力等级证书
  - 进入工业和信息化专业技术技能人才库
- 
- 精品课程资源，行业资深专家讲授
  - 案例驱动式教学，理论与实践相结合
  - 考前直播串讲辅导，提升考证通过率



官网/Web: [www.wedon.com](http://www.wedon.com)

服务电话: 4008-555-686

# 谢谢观看

北京地址: 中国北京市西城区北三环中路23号燕莎盛世大厦5层

Beijing Add: 5th Floor, Yansha Shengshi Building, No.23 North Third Ring Middle Road, Xicheng District, Beijing, China

青岛地址: 中国青岛市南区香港中路30号甲伟东世奥国际大厦

Qingdao Add: Weidong Shiao International Building, No.30-A Hongkong Middle Road, Shinan, Qingdao, China