



# 第8届全国高校人工智能教育研讨会

2026.05.15-2026.05.16 中国·厦门

主办单位：



厦门大学  
XIAMEN UNIVERSITY



武汉大学  
WUHAN UNIVERSITY



湖南大学  
HUNAN UNIVERSITY



重庆大学  
CHONGQING UNIVERSITY



东北大学



西安电子科技大学  
XIDIAN UNIVERSITY



华南师范大学  
SOUTH CHINA NORMAL UNIVERSITY



华侨大学  
HUAQIAO UNIVERSITY



闽江大学  
MINJIANG UNIVERSITY



人民邮电出版社  
POSTS & TELECOM PRESS

协办单位：



美林数据  
MERITDATA



头歌 在线实践  
educoder.net



泛雅集团



中科曙光  
Sugon



Ruijie 锐捷  
Networks



海豚实验室






北京师范大学

人工智能通识教育

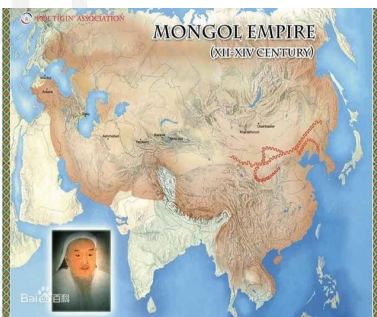
2026年5月

- 
- 1 国家战略与政策背景**
  - 2 人工智能通识教育**
  - 3 北师大通识课建设方案**

## 文明纵深：从古代辉煌、近代曲折到新时代再出发

2001年建党80周年提出中华民族伟大复兴

2012年作为新时代中国梦



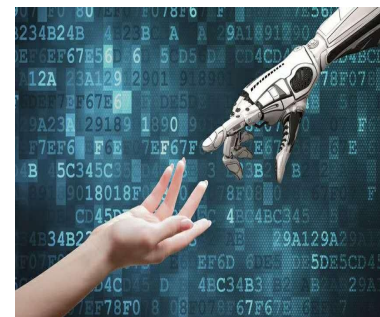
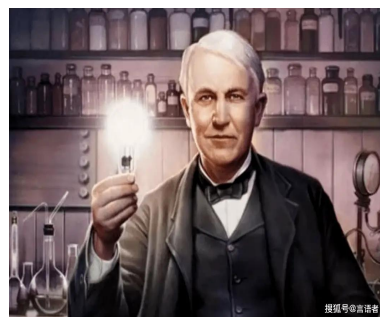
制度文明与科技创新曾长期领先

古代中国



错失第一次工业革命、第二次工业革命窗口，积弱积贫

近代中国



以科技创新为第一动力，重塑发展新优势

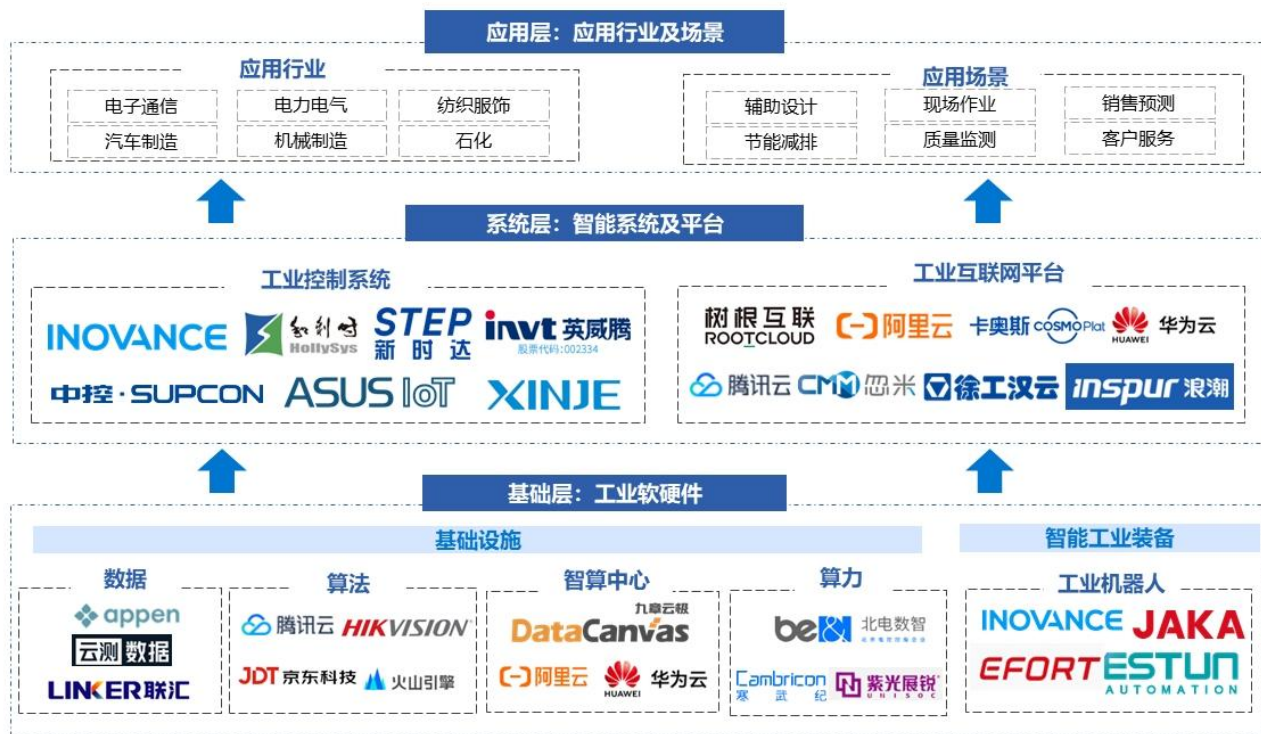
新中国

- **经济体量世界第二**，超大规模市场释放创新动能
- **交通、能源、通讯三大实体基础设施网络世界领先**
  - 中国交通网在规模、技术、网络等六大硬核指标稳居世界领先地位
  - 中国电网在规模、技术、可靠性等六大维度均居世界第一
  - 中国油气干线管道规模世界前三，技术顶尖
  - 中国通讯网络在规模、技术、性能、应用、标准维度均世界领先
- **工业体系完备**，供给稳健，全栈式制造能力
  - 2016年建成了完备的工业体系
  - 世界上**唯一**拥有联合国产业分类全部41个大类、207个中类、666个小类的国家

# 民族复兴的新质生产力

## ■ 范式迁移：从工业化到智能化，迈入“智能时代”

- 工业不再只是流水线的机械协同，而是系统的智能进化，创造以新型基础设施为底座，形成了场景牵引、生态共建的中国式智能化路径



注：图中只列出部分企业作为代表，未覆盖全产业

## ■人工智能正在重塑生产力与生产关系，成为中国式现代化的核心引擎

习语

人工智能是新一轮科技革命和产业变革的重要驱动力量，加快发展新一代人工智能是事关我国能否抓住新一轮科技革命和产业变革机遇的战略问题。

——2018年10月31日，习近平在中央政治局第九次集体学习时强调



人工智能是新一轮科技革命和产业变革的重要驱动力量，加快发展新一代人工智能是事关我国能否抓住新一轮科技革命和产业变革机遇的**战略问题**

——习近平在中共中央政治局第九次集体学习上的讲话

深入实施“人工智能+”行动，涌现一批新基础设施、新技术体系、新产业生态、新就业岗位等，加快培育发展新**新质生产力**，使全体人民共享人工智能发展成果，更好服务**中国式现代化建设**

——国务院关于深入实施“人工智能+”行动的意见

## 2026年4月8日，教育部等五部门印发《“人工智能+教育”行动计划》

### 总体要求

- 坚持**育人为本、素养为先、应用导向、智能向善**，充分发挥人工智能赋能教育变革的引擎作用，推动智能技术与教育全要素融合、全过程贯通、全场景覆盖
- 到**2030年**，人工智能与教育深度融合格局基本形成，构建起**纵向贯通、横向联通的人工智能全学段教育和全社会通识教育体系**，人工智能人才培养规模与质量显著提升，形成全民人工智能素养培育长效机制

### 培育面向智能时代的高层次人才


**推动人工智能成为高校公共基础课**，按学科专业分类编写课程教材，推动全体学生掌握人工智能知识。根据人工智能技术特点，打造“短实新”的前沿创新课程

### 提高广大教师的智能素养与技能

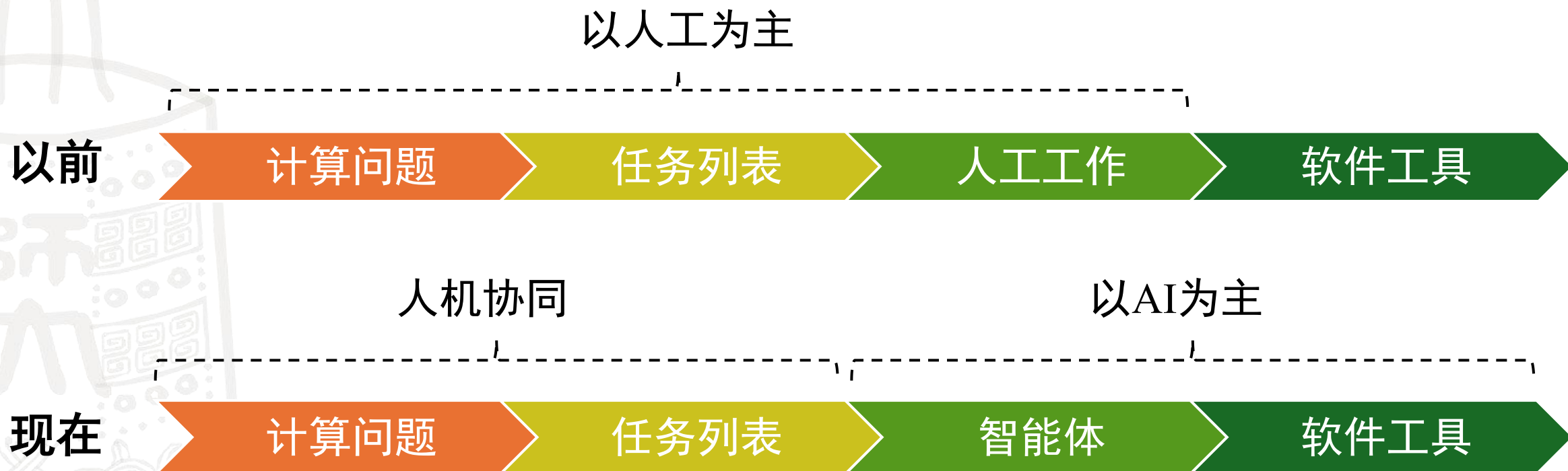
**制定教师智能素养标准，明确教师应具备的人工智能素养能力。**根据不同岗位需求分层分类开展人工智能素养培训，通过多种方式实现全覆盖

### 利用人工智能赋能教师教学

围绕课前、课中、课后教育教学全过程，**加强智能教学系统应用，为教师减负增效**

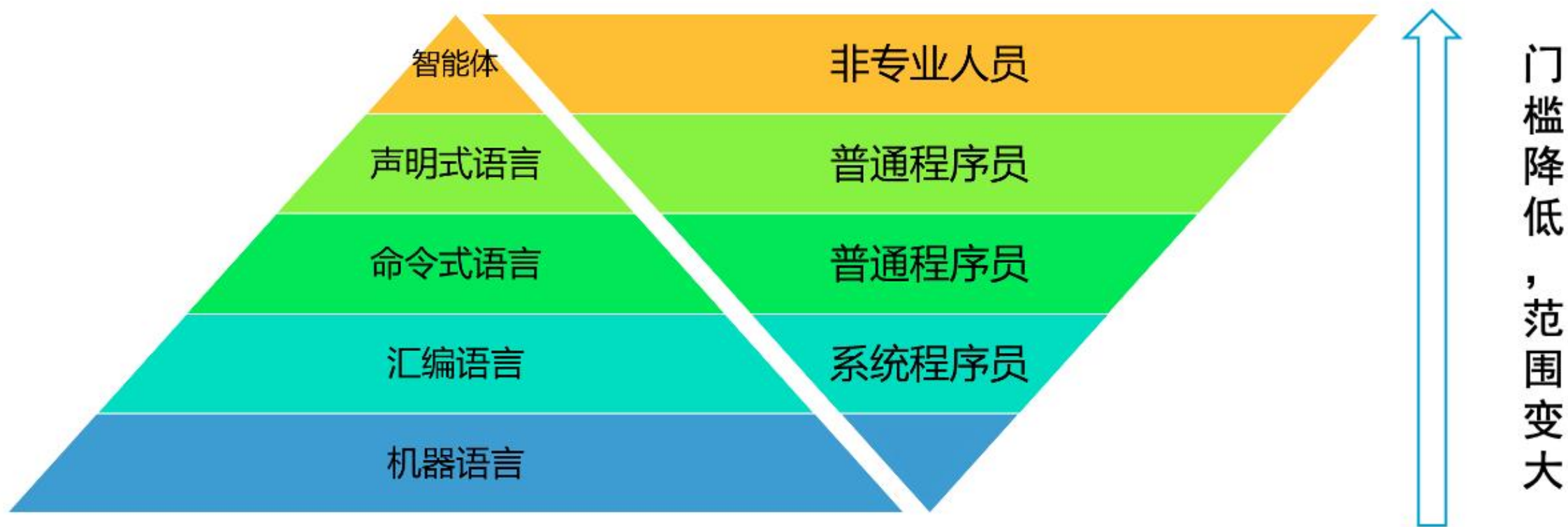
- 
- 1 国家战略与政策背景
  - 2 人工智能通识教育
  - 3 北师大通识课建设方案

## 智能时代计算问题求解方式发生变化

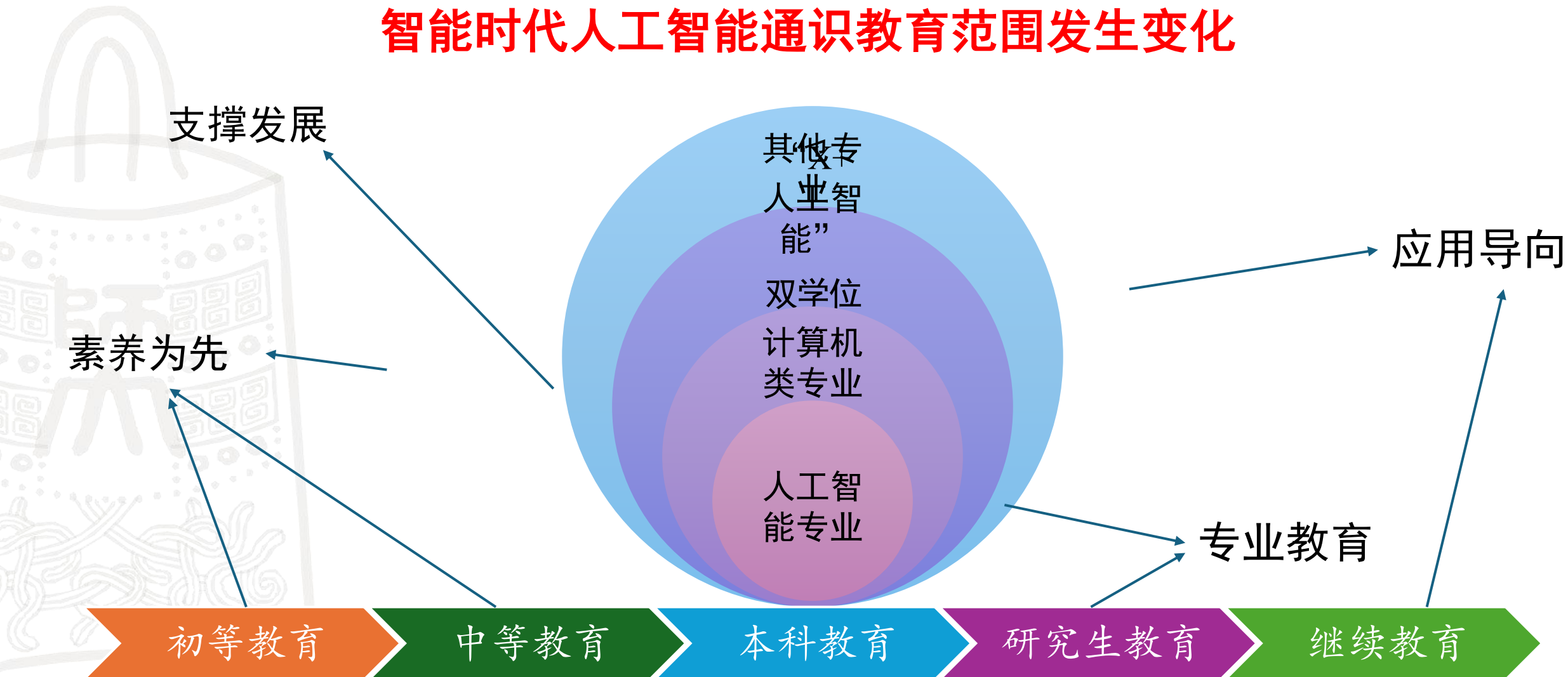


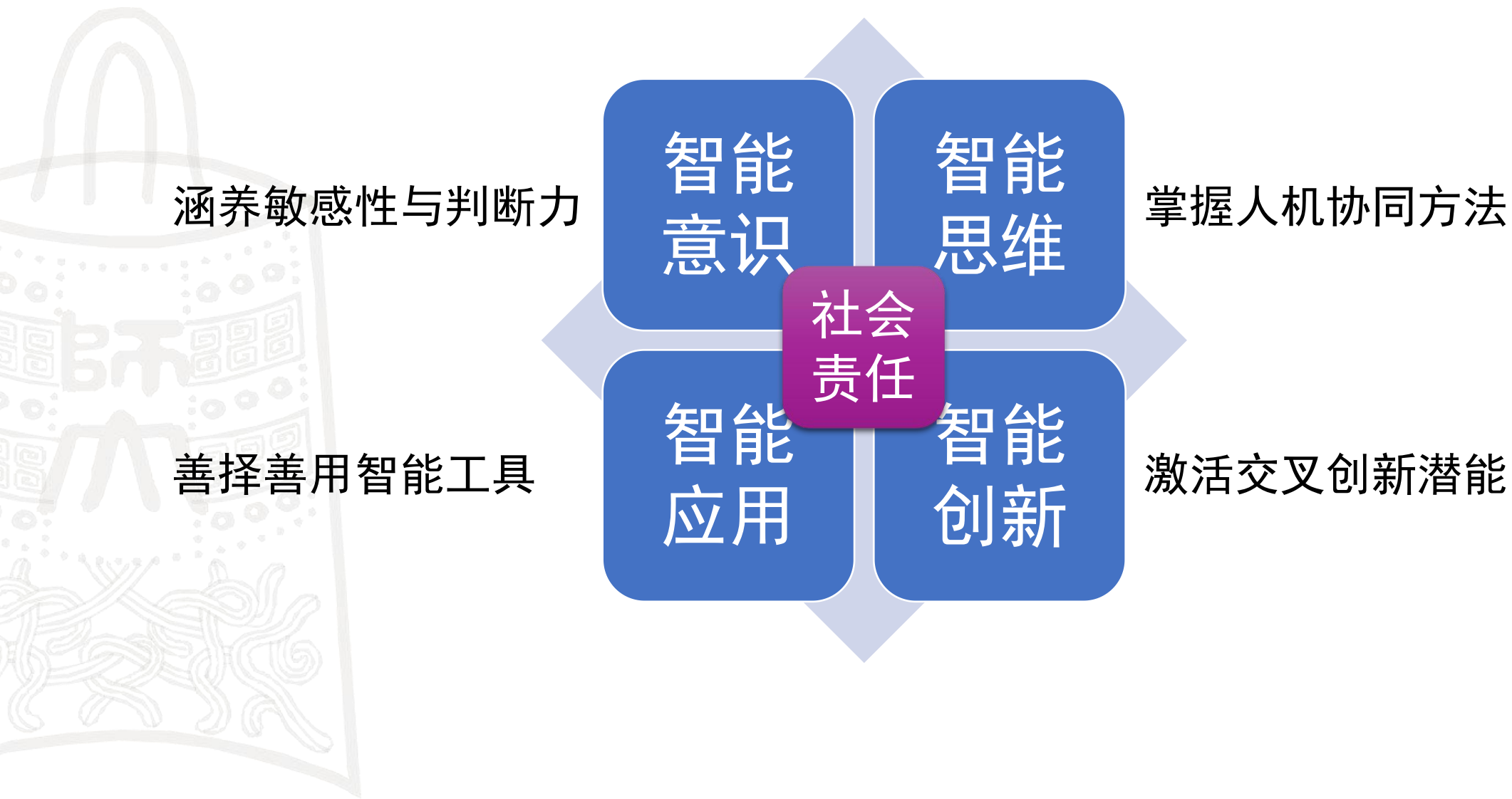
人从执行者变成管理者或决策者，通过人机协同完成各项任务

## 智能时代与机器对话的方式发生变化



## 智能时代人工智能通识教育范围发生变化



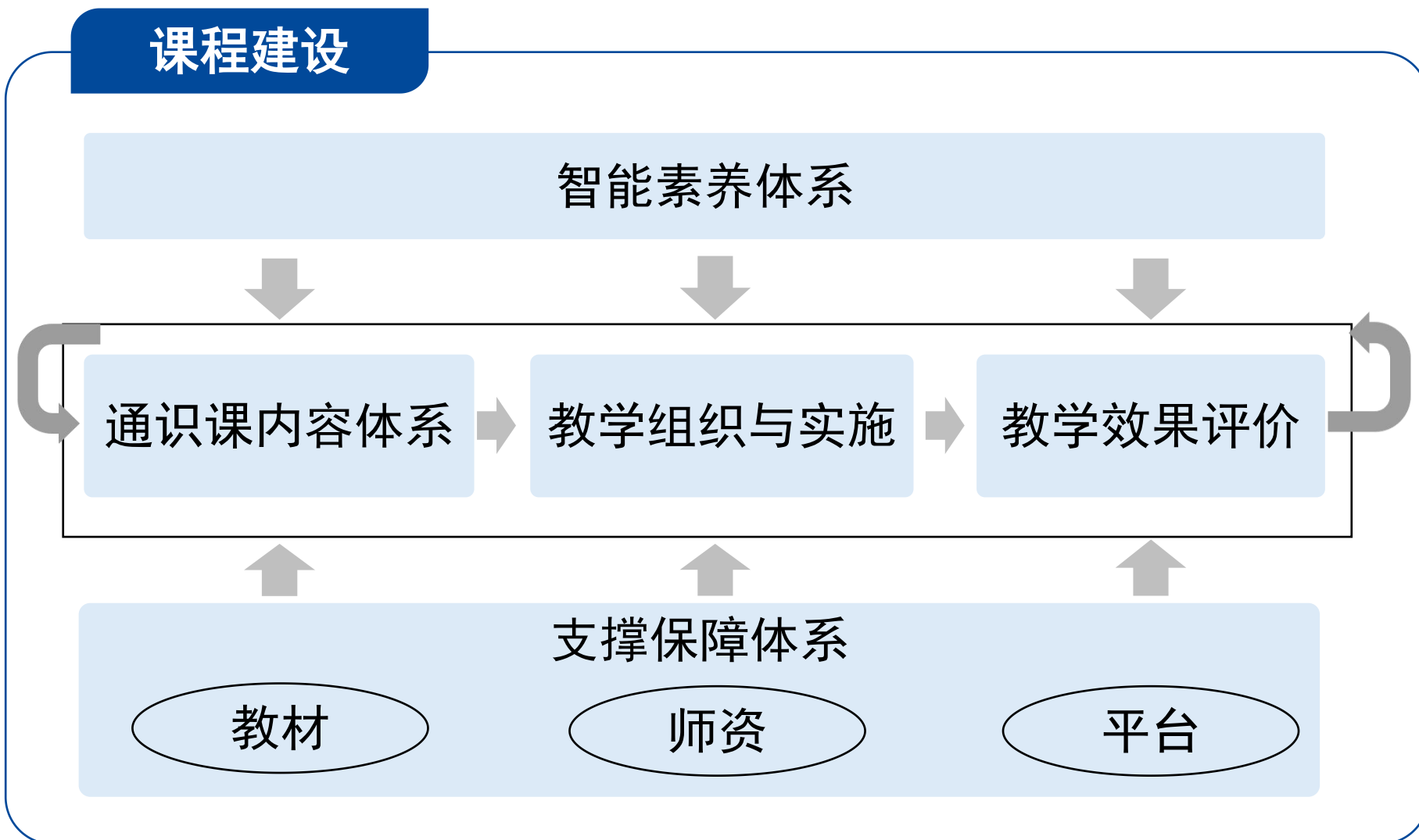



## 课程定位

面向全体本科生的通识课，培养具有AI素养与人机协同能力的新时代人才

- 全员覆盖
- 基础性
- 跨学科性
- 前瞻性

## 课程建设



- 
- 1 国家战略与政策背景
  - 2 人工智能通识教育
  - 3 北师大通识课建设方案

## ■ 综合性

- 学校拥有**11个学科门类**，形成了综合性的学科布局，专业设置多元化

## ■ 研究型

- 学科总体实力、国家重点学科数量居全国高校前茅；建有高水平科研平台，是国家知识、科技创新的重要力量

## ■ 教师教育领先

- 教育研究和教师教育在国内和国际上具有优势和特色，为国家教育强国战略的实施提供强有力的保障

## “四有”卓越育人目标

育人理念：治学修身，兼济天下

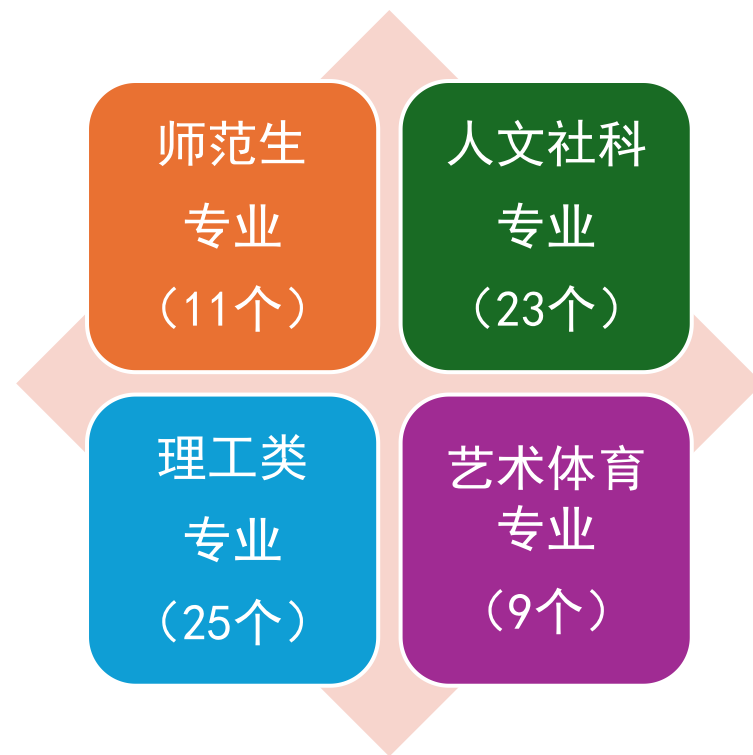


**培养目标：**培养“四有”卓越教师和具有“四有”素养的拔尖创新人才

**师范初心：**体现办学定位，强化教育使命，注入北师大深厚的教育基因

## ■ 学校有68个本科专业，超过50个一流本科专业

序号	专业建设点名称	入选级别	序号	专业建设点名称	入选级别
1	哲学	国家级	27	天文学	国家级
2	经济学	国家级	28	自然地理与资源环境	国家级
3	法学	国家级	29	生物技术	国家级
4	思想政治教育	国家级	30	统计学	国家级
5	教育学	国家级	31	计算机科学与技术	国家级
6	学前教育	国家级	32	环境工程	国家级
7	特殊教育	国家级	33	会计学	国家级
8	体育教育	国家级	34	公共事业管理	国家级
9	汉语言文学	国家级	35	音乐学	国家级
10	英语	国家级	36	舞蹈学	国家级
11	历史学	国家级	37	汉语言	国家级
12	数学与应用数学	国家级	38	中国语言与文化	国家级
13	物理学	国家级	39	人文地理与城乡规划	国家级
14	化学	国家级	40	地理信息科学	国家级
15	地理科学	国家级	41	信息管理与信息系统	国家级
16	生物科学	国家级	42	工商管理	国家级
17	心理学	国家级	43	人力资源管理	国家级
18	环境科学	国家级	44	美术学	国家级
19	戏剧影视文学	国家级	45	书法学	国家级
20	金融学	国家级	46	数字媒体艺术	国家级
21	国际经济与贸易	国家级	47	社会学	北京市级
22	教育技术学	国家级	48	生态学	北京市级
23	运动训练	国家级	49	人工智能	北京市级
24	俄语	国家级	50	环境生态工程	北京市级
25	日语	国家级	51	资源环境科学	北京市级
26	传播学	国家级	52	艺术设计学	北京市级



## 课程建设核心思路

### ■ 师范底色与工程特色深度融合

- 培养具有创新性设计思维、工程素养、人工智能素养的，能引领未来教育变革的“卓越教师”

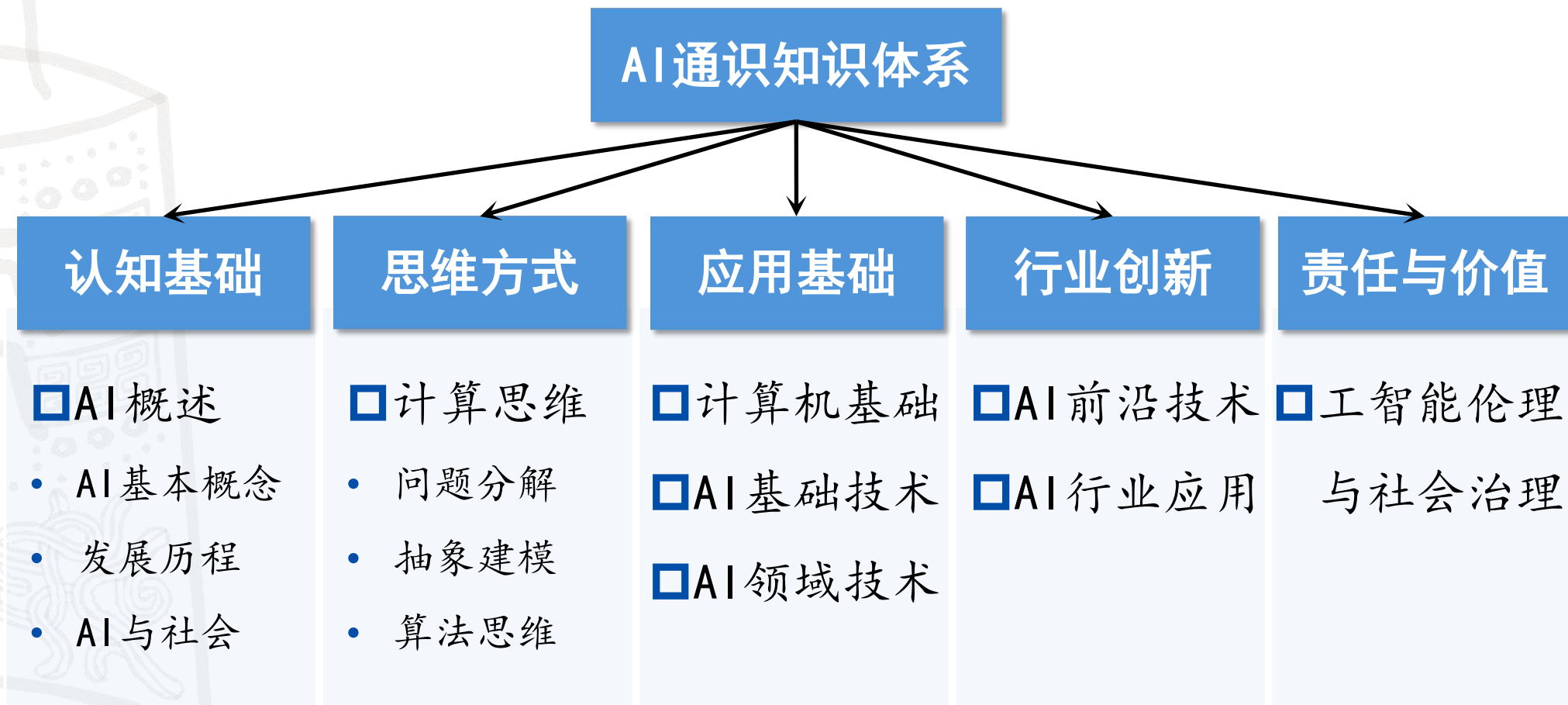
### ■ 以人工智能促进学科交叉

- 以人工智能为催化剂和黏合剂，推动学科交叉融合，为形成学科发展的新增长点打基础

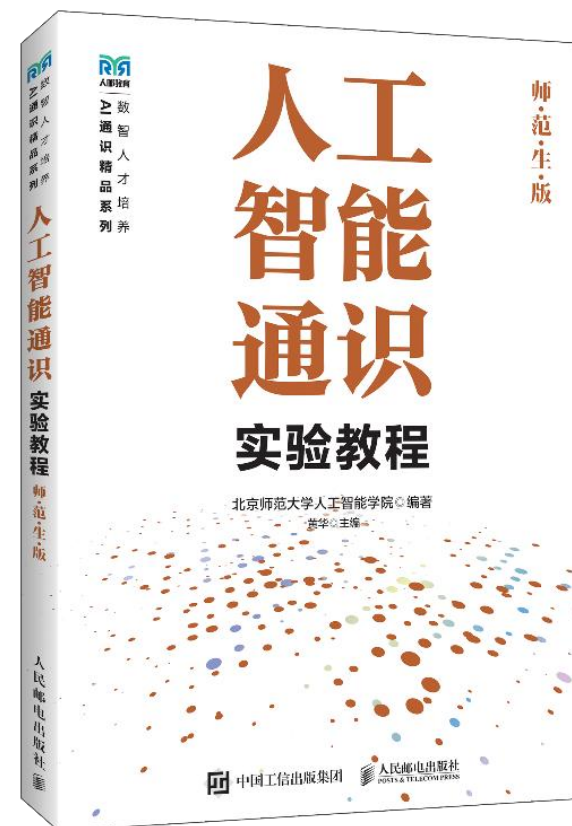
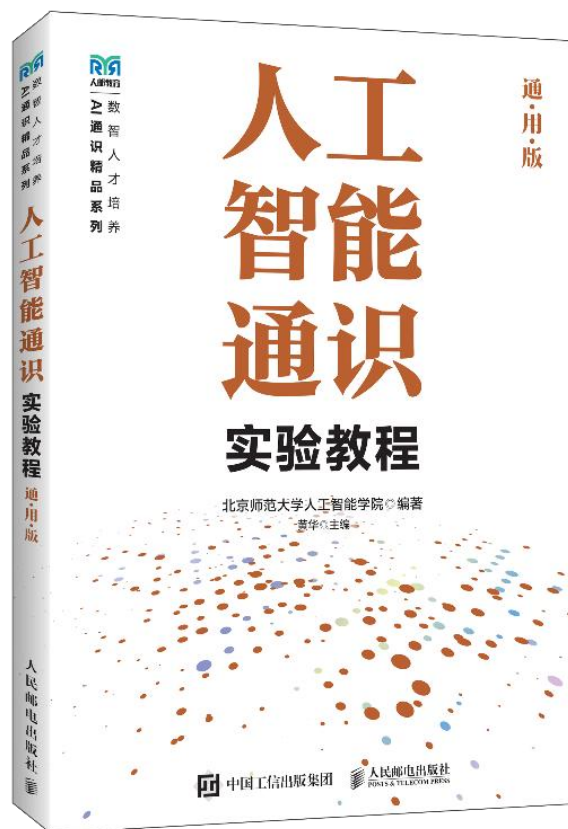
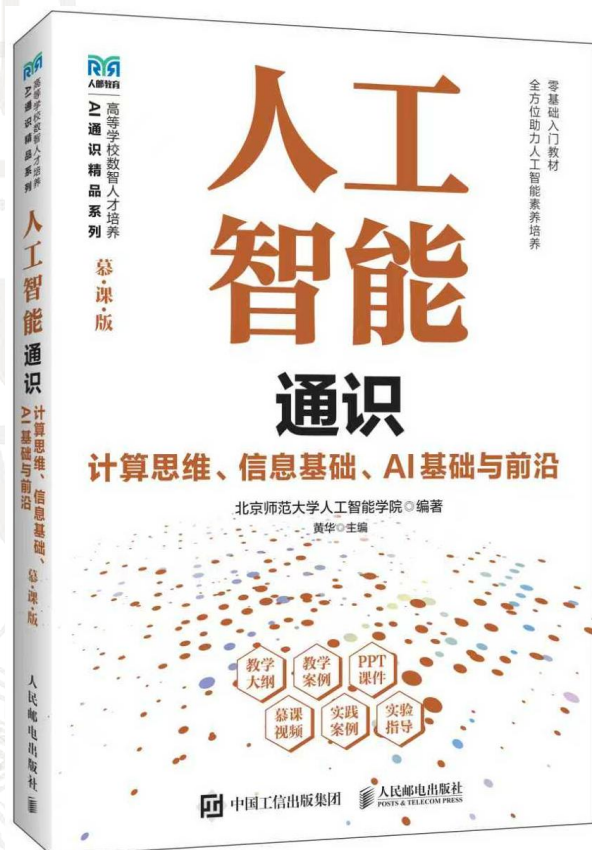
### ■ 有组织教学与实验实训

- 探索教育教学新范式，构建满足专业差异化需求、衔接递进关系清晰，学生爱听、能动手的人工智能通识课

## 构建面向AI素养的内容体系



## 建设人工智能通识教材与实验教程



## 课程特色



面向不同专业需求  
构建差异化内容体系



构建  
“黑盒—灰盒—白盒”  
递进式实践体系



突出师范教育特色与  
教育应用能力培养



加强国产AI技术生态与  
中国学者成果介绍

## 按专业类别分类教学

### A 师范生类专业

#### 培养目标

- 能独立使用 AI 工具辅助教学与课堂管理
- 能识别教育场景中AI伦理风险并提出应对策略
- 具备用计算思维、AI工具优化教学流程的能力

### B 人文社科类专业

#### 培养目标

- 能用AI工具辅助人文社科的资料分析与研究
- 具备批判分析AI社会影响的思辨能力
- 理解AI与本专业领域的交叉研究方向

### C 理工类专业

#### 培养目标

- 掌握 AI 核心技术的原理与简易实现方法
- 能评估 AI 技术在本专业领域的应用可行性
- 具备 AI 辅助学习与科研的能力

### D 艺术体育类专业

#### 培养目标

- 能熟练使用AI工具辅助艺术创作/体育训练
- 能结合AI拓展艺术/体育的创作/训练风格与方法
- 明确AI在本领域应用的版权与伦理边界

专业类别	内容要点
师范生	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 概述：了解基本概念、聚焦 <b>AI 时代教师角色转型</b></li><li>2. 计算思维：理解计算思维中的逻辑思维、算法思维、系统思维和网络思维</li><li>3. 计算机基础：掌握计算机工作基本原理</li><li>4. 基础技术：了解机器学习、神经网络与深度学习的基本概念及基础算法，掌握<b>知识图谱</b>构建方法</li><li>5. 领域技术：了解领域技术基础，侧重掌握自然语言<b>问答技术</b></li><li>6. 前沿技术：了解生成式AI概念，理解大模型工作原理，关注大模型在<b>教育领域的应用</b></li><li>7. 行业应用：重点掌握<b>智能助教、智能助学、智能评测</b>等应用</li><li>8. 伦理：聚焦AI教育应用所带来的“学生数据隐私、AI 评分公平性”等问题</li></ol>

专业类别	内容要点
人文社科	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>概述</b>：了解基本概念、侧重 <b>AI 对人文社科研究范式影响</b></li><li>2. <b>计算思维</b>：理解计算思维中的逻辑思维、算法思维、系统思维和网络思维</li><li>3. <b>计算机基础</b>：掌握计算机工作基本原理</li><li>4. <b>基础技术</b>：了解机器学习的基本概念，掌握知识图谱构建及应用方法</li><li>5. <b>领域技术</b>：了解领域技术基础，侧重掌握 <b>自然语言文本分析技术</b></li><li>6. <b>前沿技术</b>：了解生成式AI概念，理解大模型工作原理，关注 <b>AI内容创作、人文社科研究</b>的相关技术</li><li>7. <b>行业应用</b>：重点掌握 <b>大模型写作、资料检索与深度研究</b>等</li><li>8. <b>伦理</b>：聚焦AI 对文化多样性、社会公平的冲击</li></ol>

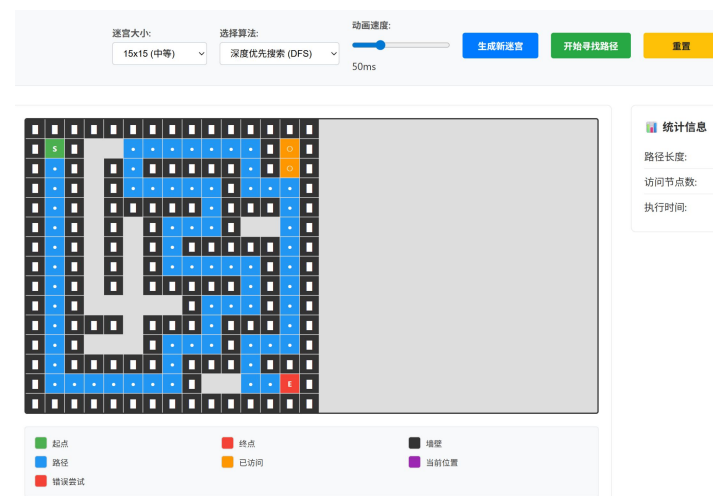
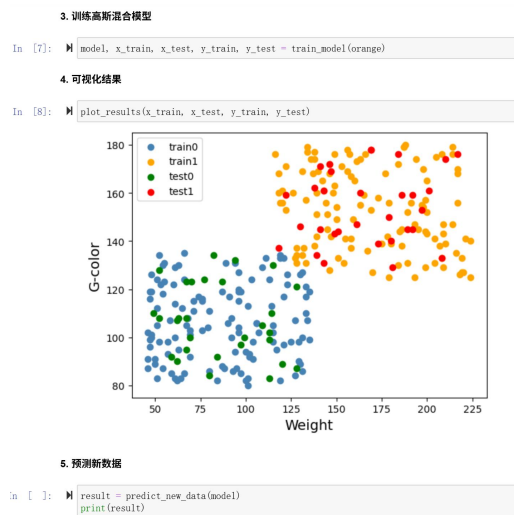
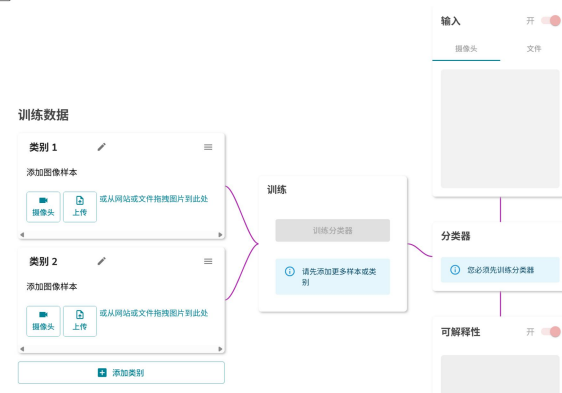
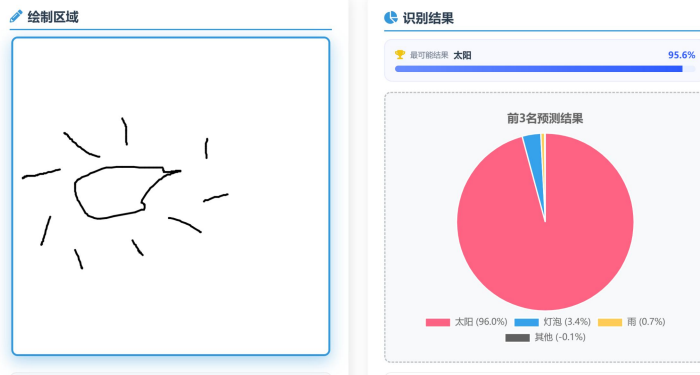
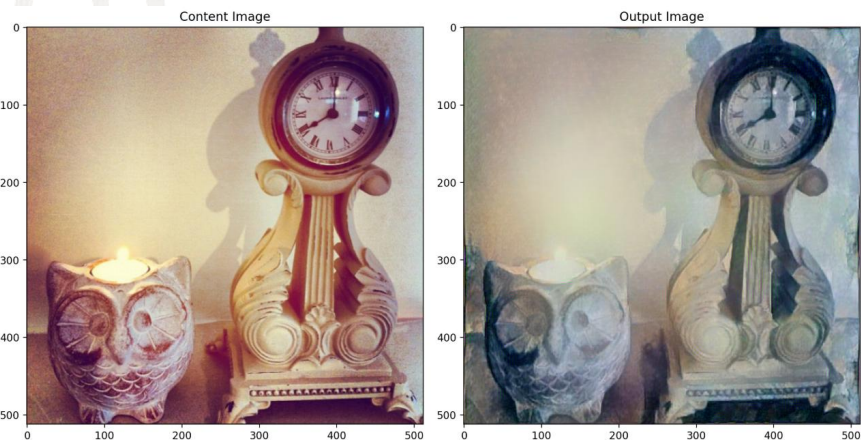
专业类别	内容要点
理工	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>概述</b>：掌握基本概念，了解<b>AI与工程技术的交叉历史</b></li><li>2. <b>计算思维</b>：理解计算思维中的逻辑思维、算法思维、系统思维和网络思维</li><li>3. <b>计算机基础</b>：掌握计算机工作基本原理，了解<b>AI算力软硬件系统</b></li><li>4. <b>基础技术</b>：熟悉神经网络与深度学习技术，<b>掌握开源框架及算法的使用</b></li><li>5. <b>领域技术</b>：了解自然语言处理、计算机视觉、听觉、多模态等技术</li><li>6. <b>前沿技术</b>：了解生成式AI前沿技术，理解自主智能体、科学智能基本原理</li><li>7. <b>行业应用</b>：重点掌握<b>大模型赋能科学研究</b>相关技术及工具</li><li>8. <b>伦理</b>：聚焦AI 技术垄断、算法偏见等问题</li></ol>

专业类别	内容要点
艺术体育	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>概述</b>：了解基本概念，聚焦<b>AI对艺术创作、体育训练的变革</b></li><li>2. <b>计算思维</b>：理解计算思维中的逻辑思维、算法思维、系统思维和网络思维</li><li>3. <b>计算机基础</b>：了解计算机工作基本原理</li><li>4. <b>基础技术</b>：了解知识图谱构建及应用，理解机器学习的工作原理</li><li>5. <b>领域技术</b>：理解<b>多模态模型内容生成、计算机视觉动作捕捉</b>等技术原理</li><li>6. <b>前沿技术</b>：了解生成式AI艺术创作、AI辅助体育训练等技术</li><li>7. <b>行业应用</b>：<b>掌握AI赋能艺术创作、体育训练的工具与应用</b></li><li>8. <b>伦理</b>：聚焦AI创作的版权、艺术原创性的争议问题</li></ol>

## 按学生基础分层实践

层级与定位		师范生类	人文社科类	理工类	艺术体育类
认知深度 原理理解 (深层)	<b>白盒层</b> (White-box) 原理认知层 (高阶学生)	<ul style="list-style-type: none"> <li>构建课程知识图谱</li> <li>搭建教育问答Agent</li> <li>设计教学Agent</li> <li>开发个性推荐系统</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>训练文本分类模型</li> <li>构建舆情分析系统</li> <li>设计社会治理Agent</li> <li>开发金融风控系统</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>编写机器学习模型</li> <li>构建视觉识别系统</li> <li>部署本地大模型</li> <li>开发智能预测系统</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>训练风格生成模型</li> <li>构建多模态数字人</li> <li>开发AI创作 workflow</li> <li>开发互动创作平台</li> </ul>
机制理解 (中层)	<b>灰盒层</b> (Grey-box) 机制理解层 (进阶学生)	<ul style="list-style-type: none"> <li>知识图谱关联分析</li> <li>分析智能辅导原理</li> <li>发现大模型幻觉</li> <li>个性化学习推荐</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>理解数据挖掘算法</li> <li>分析舆情传播机制</li> <li>理解大模型原理</li> <li>分析算法偏见</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>理解神经网络训练</li> <li>分析文本视觉模型</li> <li>理解自主Agent</li> <li>分析AI赋能科研</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>理解风格生成</li> <li>分析多模态生成</li> <li>理解扩散模型</li> <li>分析AI内容生成</li> </ul>
工具使用 (浅层)	<b>黑盒层</b> (Black-box) 入门体验层 (全体学生)	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用数据分析工具</li> <li>体验智能辅导系统</li> <li>使用AI生成教案</li> <li>体验个性化学习</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用文本分析工具</li> <li>体验智能问答系统</li> <li>使用AI内容创作</li> <li>体验AI舆情分析</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用机器学习工具</li> <li>体验AI视觉系统</li> <li>使用大模型编程</li> <li>体验AI深度研究</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用图像生成工具</li> <li>体验多模态创作</li> <li>使用AI创作视频</li> <li>体验AI艺术设计</li> </ul>

## 开发实践平台，支撑“黑盒-灰盒-白盒”三阶实践



# 国产技术与中国学者的课程融入

## 国产技术



国产  
操作系统

鸿蒙  
HarmonyOS



欧拉  
openEuler



国产  
编程语言

仓颉  
Cangjie



国产  
深度学习框架

[M]<sup>s</sup> 昇思  
MindSpore

飞桨  
PaddlePaddle



芯片

华为昇腾  
Ascend

海光DCU  
HYGON

课程融入

## 中国学者



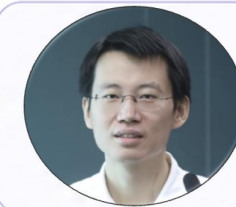
梁文锋

深度求索 (DeepSeek)  
创始人



王兴兴

宇树科技 (Unitree)  
创始人兼CEO



陈天石

寒武纪科技  
创始人兼CEO



将国产技术与中国学者的创新成果融入AI通识课程教学，  
增强学生的技术认同、文化自信与创新意识



自主创新 · 技术自信 · 面向未来

## ■ 学分与课时分配

■ 学分2， 理论教学+课堂实践

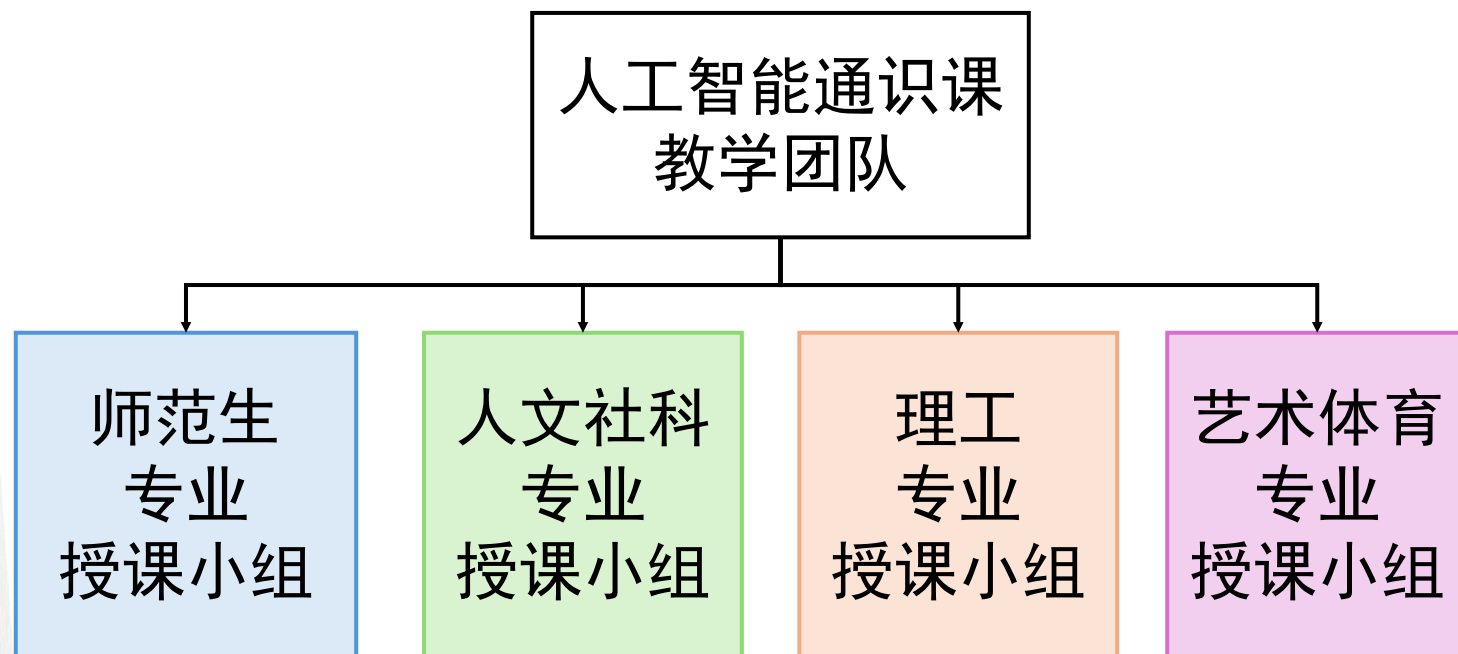
序号	模块名称	理论学时	课堂实践
1	人工智能概述	2	0
2	计算思维	2	0
3	计算机基础	2	0
4	人工智能基础技术	4	2
5	人工智能领域技术	4	2
6	人工智能前沿技术	4	2
7	人工智能行业应用	4	2
8	人工智能伦理与社会治理	2	0
	总计	24	8

## ■ 课程考核

■ 平时成绩 (50%) + 期末考试 (50%)

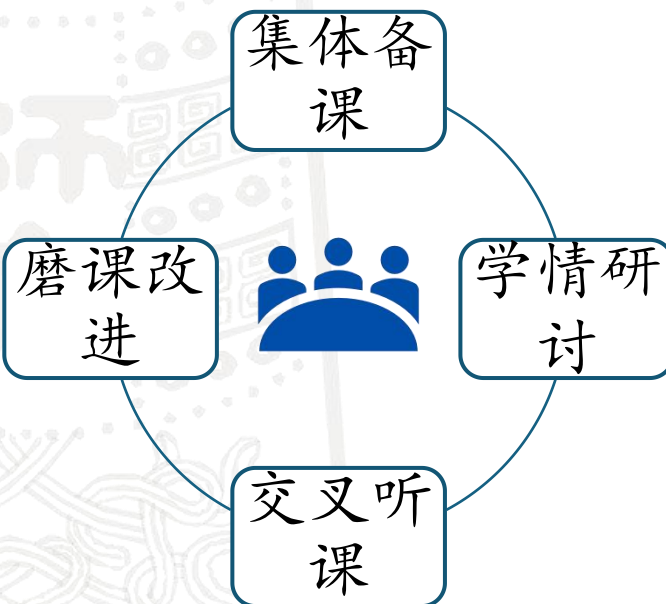
考核内容	占比	具体要求
课堂表现与出勤	10%	按时上课并积极参与课堂讨论
作业练习	10%	按时完成每个章节布置的作业练习
课程实践	30%	按要求完成课程实践内容
期末考试	50%	闭卷考试

## ■ 组建来自全校学部院系的**跨学科教学团队**



## ■ 组建来自全校学部院系的跨学科教学团队

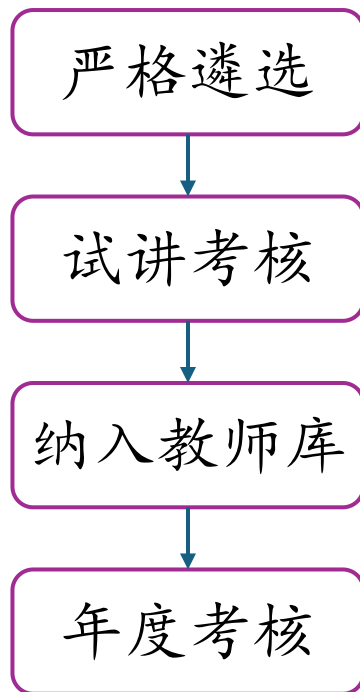
### 集体教研



### 统一标准



### 动态调整



**敬请批评指正！**