

# 面向生命实践教育的人工智能教育课例研究 ——以《传统节日知多少——初识语音识别》为例

梁文玲

(深圳市宝安区航城学校,广东省深圳市,518126)

**版权说明:** 本文是根据知识共享署名 - 非商业性使用 4.0 国际许可协议进行发布的开放获取文章。允许以任何方式分享与复制, 只需要注明原作者和文章来源, 并禁止将其用于商业目的。

**摘要:** 为促使课堂焕发出生命活力, 落实人工智能教育内容, 本次课例围绕“生命实践教育”设计并实施了“传统节日知多少——初始语音识别”的教学内容。通过明确“背景分析——案例选取——学情分析——确定理念与目标——课程反思”的教学设计流程, 完成了面向生命实践教育的人工智能教育课例研究。通过在教学中组织学生亲历写传统节日、借 AI 平台说传统节日的过程, 帮助学生感受中华传统文化和科技发展的双重美好, 以体验教学与人类生活的关系, 最终有助于提升学生学习和探究人工智能新技术、新知识的积极性, 厚植家国情怀。

**关键词:** 人工智能教育课例; 生命实践教育; 语音识别; 传统节日

**DOI:** <https://doi.org/10.62177/aper.v1i2.331>

“让课堂焕发出生命活力”, 彰显出人的生命是教育的基石, 生命是教育学思考的原点。教育是直面人的生命、通过人的生命、为了人的生命质量的提高而进行的社会活动, 教育是以人为本、体现生命关怀的伟大事业。然而, 长期以来, 学校的课堂缺乏对师生生存状态与生命质量的关注, 有知识有生命、有教书有育人才能真正提升人的生命价值<sup>[1]</sup>。

《中国教育现代化 2035》提出“加快培养熟练应用信息技术的新型教师, 适应信息化、人工智能等新技术变革”(国务院, 2019)<sup>[2]</sup>, 六部委发布的《关于推进教育新型基础设施建设构建高质量教育支撑体系的指导意见》中明确指出“开发基于人工智能的智能助教、智能学伴等教学应用, 实现‘人机共教、人机共育’, 提高教育教学质量”(教育部等六部委, 2023)<sup>[3]</sup>。深圳市发布《深圳市义务教育人工智能课程纲要》指出培养学生的人工智能素养, 包括理解人工智能的基本概念和原理、掌握人工智能的核心技术和方法等, 可见, 教师运用人工智能技术开展人工智能教育已成为国家高度重视的教学内容。

基于此, 本次课例从引导学生关注传统节日, 关心生活的教学思想出发, 结合人工智能教育内容,

---

作者简介: 梁文玲 (1995 年 7 月); 女; 汉族; 广东省深圳市; 硕士研究生; 中级教师, 研究方向: 人工智能教育, 自适应学习。

设计并开展了“传统节日知多少——初始语音识别”的教学课例。

## 一、案例选取与学情分析

### （一）案例选取

2023年，深圳市印发了《深圳市义务教育人工智能课程纲要》，使得人工智能课程的落地实践有章可循。本节课例选自《纲要》第二学段（3-4年级）的内容，其中机器感知模块中提出“了解视觉、听觉传感器的基本工作过程”的要求，是对人工智能中机器感知的进一步理解。教师通过引导学生感受自然智能以理解人工智能；引导学生将生活经历带入实验过程，感知和体验人工智能。本节课例属于《纲要》中“机器感知”模块的学习内容，要求学生了解听觉的基本工作过程，以及能在常见智能设备上找出听觉传感器并说出它的基本用途。通过本节课的学习，学生将对人工智能原理有更进一步的理解，为后续学习人工智能技术打下基础。

### （二）学情分析

在知识基础方面，学生能够在生活中接触人工智能应用，但未曾系统学习人工智能课程，对人工智能的基本概念、发展历史等方面了解较少；第二，已经通过画图软件认识鼠标的操作方式，能够较为熟练的使用复制、粘贴功能处理文字；第三，对于人的感知方式已有一定了解，有助于学生掌握本课重难点。在性格特点方面，大部分学生习惯具象思维，具有强烈的分享欲，能够积极踊跃表达不同观点，但可能在抽象思维方面能力不足。在校情方面，研究者所在学校学生初步系统学习人工智能课程，但人工智能体验较少，且四年级学生如何利用在线协同工具与组员合作探究、协同共创仍存在一定难度。因此，本节课的教学内容要根据实际情况做调整，在教学过程中重点关注引导。

## 二、理念与目标

### （一）课程设计理念

新课标积极推行跨学科整合教育理念，强调各学科间的知识交叉与融合，以全面提升学生的综合素质与创新能力。在此背景下，本课程设计充分响应新课标要求，巧妙地将人工智能领域与对中国传统节日文化的理解相结合，实现科技与人文的深度融合。

首先，我们充分利用AI实验平台这一现代化教学工具，为学生提供直观且生动的学习环境。通过该平台，学生能够亲手操作、实地体验，从实践中直接感知并理解人工智能技术的魅力及其在现实生活中的广泛应用，特别是在传承和发展中国传统文化方面所发挥的重要作用。

其次，我们采用多元化的教学手段，包括微课助学、自主探究以及在线协同创新等方式，引导学生主动参与、积极探索。微课助学使学生能够在碎片化的时间里自主学习，深化对课程内容的理解；自主探究则鼓励学生独立思考，发现问题、解决问题，锻炼其创新思维能力；在线协同创新则通过团队合作的形式，培养学生共享资源、共同进步的合作精神。

在课程实施过程中，我们将着重引导学生在中国传统节日与现代科技的交融场景中，逐步形成深刻的人工智能人文观。他们不仅学会运用科技手段去解读和传承传统文化，更能从中领悟到人与科技和谐共生的理念，进而树立起积极的价值倾向和生命关怀意识，深切认识到人工智能不只是冷冰冰的技术，更应该充满人性温度和社会责任感<sup>[4][5]</sup>。

最后，通过这样的教学模式，我们旨在帮助学生在智能时代的大潮下，逐步养成基于人工智能的社会性情感，形成敏锐的人工智能意识，锤炼出逻辑严谨、视野开阔的人工智能思维，从而成长为既具备深厚文化底蕴，又掌握先进科技技能的新时代学生。

## （二）课程教学目标

本课程的教学目标主要有以下三点：

（1）通过真实的人工智能体验，认识听觉传感器并说出它的基本用途（信息意识）

（2）通过对比人类和机器语音识别的过程，归纳语音识别技术的工作过程（计算思维）

（3）通过写传统、说传统、宣传传统节日三个环节，在了解传统节日的同时探索语音识别技术的奥秘，感受中华优秀传统文化丰富多样的同时感悟科技发展带来的美好，增强学习和探究人工智能新技术、新知识的积极性，厚植家国情怀。（信息社会责任）

基于此，本课程的教学重点包括：（1）能在常见智能设备上找出听觉传感器并说出它的基本用途；（2）能说出语音识别的基本过程及原理。教学难点是能说出语音识别的基本过程及原理。

## 三、教学过程

本课程在设计与实施教学过程中，严格遵循了一套科学、系统且富有层次性的“引—启—探—析—评—拓”六步教学法，旨在全方位、多维度地提升学生的认知水平和实践能力，如图1所示。

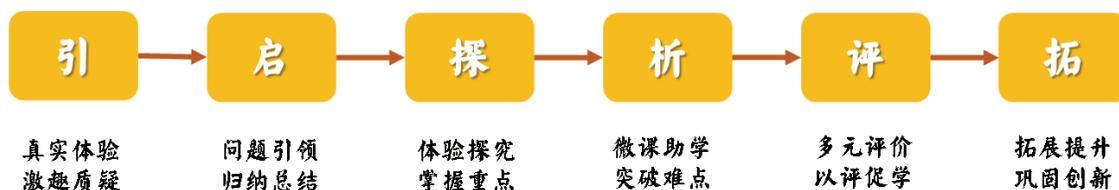


图1 教学过程思路图

在“引”阶段，教师展示图片，引出传统节日——重阳节，并要求学生观察图片，结合生活经验思考。随后，师生与小爱智能音箱进行互动，创设情境，即“有位小伙伴，她也想分享关于重阳节的知识”。在帮助学生体验人工智能设备时，引导学生思考：为什么小爱音箱能够听懂我们说话？进而引出本课程的主题：“传统节日知多少——初识语音识别”，并总结得出它的身体里面用到了人工智能技术——语音识别。



图2 引出传统节日“重阳节”

在“启”阶段，教师布置任务一【传统节日我会写】，启发学生先写出自己喜欢的传统节日，接着组织学生的研讨与分享，并将听到的节日名称写在学历案中，并提出问题“你是怎么把听到的话变成文字写下来的？”开展讨论交流：“人是如何识别语音的？”在师生研讨交流结束后，教师归纳总结人的语音识

别过程，探索人为什么能听到声音？，并总结：原来我们能够听到声音，是因为有耳朵这样的听觉器官，能够把声音转成文字，是因为有聪明的大脑。

**任务一 传统节日我会写**  写出节日名称  理解听觉形成

● 写一写：我最喜欢的传统节日是\_\_\_\_\_，  
 我的同学还喜欢\_\_\_\_\_。  
 我们能够听到声音，是因为有\_\_\_\_\_。

图3 学历案任务一“写出喜欢的传统节日”

在“探”阶段，教师布置任务二【传统节日我会说】，要求学生选择喜欢的传统节日，登录AI实验平台，介绍传统节日，并将介绍内容转成电子文字稿。随后，教师引导学生类比人与机器的语音识别，（1）提问：机器是怎么听到声音的？（2）总结：在识别语音过程中，机器能听到声音是因为麦克风，我们把它称作机器的听觉传感器。要求学生进行类比分析，认识听觉传感器及其作用。

● 做一做



图4 学历案任务二“介绍传统节日内容转成电子文字稿”

在“析”阶段，教师首先讲解机器语音识别过程，（1）引导：麦克风收集的声音长什么样？机器是怎么处理他们的？（2）播放微课：请你边看，边记录关键步骤。（3）引导学生开展讨论，上台展示。在此过程中，学生分别需要，（1）思考问题，（2）观看微课，在学历案记录关键步骤，（3）小组交流，学生代表上台边演示边操作。随后，教师引导学生对比人与机器的语音识别过程，引导学生思考二者有什么相似之处？最终，教师提出问题，“你更喜欢哪种输入方式？”鼓励学生对比分析，发表观点

在“评”阶段，教师布置任务三【传统节日我宣传】，要求学生完成任务三：将语音识别的文字复制粘贴到小组节日宣传卡中，不仅让学生们实际操作了语音识别技术在信息传递中的具体应用，同时也让他们感受到了科技力量如何赋予传统节日以全新的表达形式和传播方式。随后，教师展示学生作品，引导学生自评互评，引导学生自评互评，完成学历案的评价卡。



图5 学历案任务三“语音识别文字复制粘贴”

**课堂小结**

请结合实际情况，对下面知识点的完成程度进行打分，每个知识点最高5分，最低1分。

评价标准	自评 (1-5分)	互评 (1-5分)
<b>火眼金睛</b> 能认出设备上的听觉传感器，说出它的作用		
<b>一鸣惊人</b> 能说出语音识别的基本过程		
<b>乐于助人</b> 能和组员合作互助，完成任务		

本节课我学到的一个新词语是：\_\_\_\_\_。

我最感兴趣的一个问题/一件事是：\_\_\_\_\_。

图 6 学历案评价卡的自评与互评

在“拓”阶段，教师提出生活中还见过哪些语音识别技术？帮助学生结合生活经验，认识身边的语音识别技术应用案例，例如微信、天猫精灵、百度地图等。最后，教师布置课后作业，鼓励学生思考语音识别还能用来解决什么问题。包括学生想应用的场景、设计名词以及实现功能。

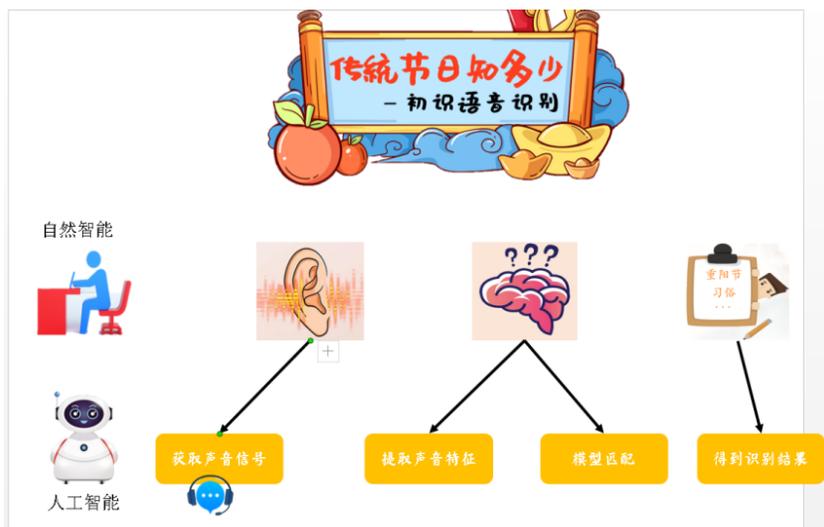


图 7 课例的板书设计

#### 四、结语

本节课在教学中组织学生亲历写传统节日、借 AI 平台说传统节日的过程，引导学生类比人类感知器官来描述听觉传感器的主要用途；教学中借助在线协同工具促进学生协同创新创作，提升学生数字化学习与创新能力；本课将传统节日与人工智能相结合，让学生了解传统节日的同时探索语音识别技术的奥秘，感受中华优秀传统文化丰富多样的同时感悟科技发展带来的美好，帮助学生体验教学与人类生活的关系<sup>[6]</sup>，增强学习和探究人工智能新技术、新知识的积极性，厚植家国情怀。

#### 基金项目

深圳市教育科学“十四五”规划人工智能专项课题“生成式人工智能（AIGC）促进学生学业求助的

实践研究”(rgzn23005)

## 利益冲突

作者声明,在发表本文方面不存在任何利益冲突。

## 参考文献

- [1] 教育研究杂志社.(2004). 为“生命·实践教育学派”的创建而努力——叶澜教授访谈录. 教育研究,(2),33-37.
- [2] 教育部等六部门.(2021). 关于推进教育新型基础设施建设构建高质量教育支撑体系的指导意见 [EB/OL].[2025-05-05].[http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/202107/t20210720\\_545783.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/202107/t20210720_545783.html).
- [3] 中共中央、国务院.(2019). 中国教育现代化 2035 [EB/OL].[2025-05-05].[http://www.moe.gov.cn/jyb\\_xwfb/s6052/moe\\_838/201902/t20190223\\_370857.html](http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/s6052/moe_838/201902/t20190223_370857.html).
- [4] 刘庆昌.(2017). 教育是一种情感实践. 河南师范大学学报(哲学社会科学版),(4),143-151.
- [5] 李芒 & 张华阳.(2020). 对人工智能在教育中应用的批判与主张. 电化教育研究,(3),29-39.
- [6] 叶澜.(2013). “生命·实践”教育学派——在回归与突破中生成. 教育学报,(5),3-23.