

# CIT

互联网教育智能技术及应用  
国家工程实验室

# 互联网教育智能技术及应用 国家工程实验室



北京師範大學  
BEIJING NORMAL UNIVERSITY



清華大學  
Tsinghua University



中国移动  
China Mobile



网龙华渔教育



科大讯飞  
iFLYTEK

# 人工智能教育中不可忽视的伦理教育

熊璋（北京航空航天大学）

2019年8月2日 北京



君子务本，本立而道生

——《论语·学而》

# 主要内容

- 人工智能教育中不可忽视的伦理教育
- 人工智能教育中的伦理教育要点
- 维护健康的人工智能教育任重道远

# 主要内容

- 人工智能教育中不可忽视的伦理教育
- 人工智能教育中的伦理教育要点
- 维护健康的人工智能教育任重道远

# 人工智能教育中不可忽视的伦理教育

- 人工智能与传统技术完全不同
- 判断、综合、决策
- 不是加强，而是超越人脑

# 人工智能教育中不可忽视的伦理教育

- 人类做判断和决策时的情感、态度、价值观
- 就是伦理道德规范和约束
- 人工智能呢？

# 人工智能教育中不可忽视的伦理教育

- 机器参与人类的计算简单任务
- 机器参与人类的决策是不同的任务



# 人工智能教育中不可忽视的伦理教育

- 机器参与人类的决策是不同的任务
- 服从社会公认的准则和人类的价值观
- 人工智能教育的特殊性

# 人工智能教育中不可忽视的伦理教育

- 新科学新技术带来的冲击
- 必须有与其共生的伦理建立
- 人工智能教育的特殊性

# 人工智能教育中不可忽视的伦理教育

- 简历筛选软件中性别、种族、肤色的处理
- 智能医疗软件中夸大或掩盖病情
- 社交平台上数据的鉴别与应用

# 人工智能教育中不可忽视的伦理教育

- 教育：人们树立善良、正直、公平、公正
- 人工智能程序本身还做不到时
- 人工智能教育就不能忽视伦理教育

# 人工智能教育中不可忽视的伦理教育

- 教育是对全体学生的，使用者、开发者
- 推动科技进步
- 促进社会发展
- 改善人民生活

# 人工智能教育中不可忽视的伦理教育

- 教育是对全体学生的，使用者、开发者
- 扬善避恶

# 主要内容

- 人工智能教育中不可忽视的伦理教育
- 人工智能教育中的伦理教育要点
- 维护健康的人工智能教育任重道远

# 人工智能教育中的伦理教育要点

- 思想意识层面
- 实操层面



# 人工智能教育中的伦理教育要点

- 价值取向（扬善避恶）
- 社会责任（伦理风险）

# 人工智能教育中的伦理教育要点

- 开发者（也不一定是职业）
- 使用者（所有人）

# 人工智能教育中的伦理教育要点

- 开发目的
- 使用目的、企图

# 人工智能教育中的伦理教育要点

- 开发功能细节
- 使用过程

# 人工智能教育中的伦理教育要点

- 开发功能细节（主动避免可能造成歧视）
- 使用过程（技术的中性）

# 人工智能教育中的伦理教育要点

- 系统健壮性也是开发者责任
- 使用者要有风险意识

# 人工智能教育中的伦理教育要点

- 系统不稳定可能是致命性的危险
- 使用者都在人工智能的场景

# 人工智能教育中的伦理教育要点

- 主动风险
- 被动风险



# 人工智能教育中的伦理教育要点

- 主动风险（武器与战争）
- 被动风险（被攻击、篡改、欺骗、调整）

# 人工智能教育中的伦理教育要点

- 信息意识
- 计算思维
- 数字化学习与创新
- 信息社会责任

# 主要内容

- 人工智能教育中不可忽视的伦理教育
- 人工智能教育中的伦理教育要点
- 维护健康的人工智能教育任重道远

# 维护健康的人工智能教育任重道远

- 人工智能是高速发展的科学
- 新发展就有新冲击、新挑战
- 就一定有新的伦理问题

# 维护健康的人工智能教育任重道远

- 人工智能教育中的伦理问题不会一成不变
- 不断发展、不断完善
- 维护这个过程的科学性和健康发展任重道远

# 维护健康的人工智能教育任重道远

- 保证学校作为人工智能教育的主渠道
- 纳入义务教育、普通高中和大学的课程体系
- 明确目标、课程内容和学业质量标准

# 维护健康的人工智能教育任重道远

- 严格保证教材的科学性、严谨性和规范性
- 及时培训学校的一线老师
- 社会舆论和力量协同维护健康人工智能教育

The image features a white background with two decorative wireframe spheres. One sphere is in the top right corner, and another is in the bottom left corner. Both are composed of thin blue lines forming a complex, interconnected network of triangles and quadrilaterals, resembling a geodesic dome or a molecular structure. The spheres are semi-transparent and fade into the white background.

谢谢！





# 互联网教育智能技术及应用 国家工程实验室



<http://cit.bnu.edu.cn>



[cit@bnu.edu.cn](mailto:cit@bnu.edu.cn)



010-58807205



北京市海淀区学院南路12号 北京师范大学南院 京师科技大厦A座3层和12层



扫描二维码 关注公众号

THANKS