附件1：

中央电化教育馆-英特尔“

智能互联教育项目”2019年度课题申报指南

结合《中国教育现代化2035》、中共中央国务院《关于深化教育教学改革全面提高义务教育质量的意见》以及国务院《新一代人工智能发展规划》，制定此“智能互联教育研究2019年度课题指南”。本阶段课题研究以促进智能互联技术与教育教学融合创新、深化应用为目标，聚焦于新技术环境下学习空间的升级改造、教师专业发展及学校管理与服务，推进以学习者为中心的观念转变和实践探索，关注创新型人才培养，注重培育优秀案例。申请人可参照本指南所提出的研究类别和建议选题，根据自身的研究基础和专长，自拟更具体可操作的课题名称申报。

**一、基于智能互联的教学应用研究**

基于智能互联的教学应用研究涉及在教育教学中引进人工智能及物联网技术后，如何通过对物理学习空间及虚拟学习空间的升级改造，以创新学习空间支持教与学方式的变革。

* **智能互联教学场景的学科适配性研究：**研究确定人工智能与物联网等技术在教育教学中适宜的应用场景和应用案例，如智能互联技术在不同学科、不同教学环节、不同教学情境的应用研究，探索现有教学环境向智能互联教学环境转变的发展路径；
* **基于智能环境的学生个性化学习研究：**研究人工智能、大数据等技术赋能的适应性、个性化学与教理论创新与实践应用，如基于人工智能的学习效果评价、学生个性化测评与辅导、高效课堂构建，人工智能背景下情境化教学的运用策略研究等；
* **人工智能优化教师教学方式的研究：**研究人工智能等技术介入后，教师教学方式和教学方法方面的变革，如人工智能辅助的课程内容呈现方法，基于学生学习过程和效果评测数据的反馈与纠正、分层教学，教师教学绩效评估与反馈等相关研究。

**二、基于智能互联的教师专业发展研究**

基于智能互联的教师专业发展研究涉及在人工智能及物联网等技术介入教育教学系统后，教师教研、研修与培训等专业发展方式方面可能发生的变化。

* **智能视频分析支持教师专业发展研究：**研究基于教师授课视频录像等材料，应用人工智能等技术通过采集、分析、评价和建议等方式支撑教师专业发展；
* **智能技术支持的教师个性化工作环境研究：**研究基于人工智能等技术，为教师提供个性化的备授课环境，如基于网络学习空间的个性化资源库配置、基于课程交互平台的特色功能设定，及支持教师独特教法的智能工作环境定制等；
* **智能技术支持的教研方式方法创新研究：**研究智能互联环境所支撑的新型教师教研方式和方法，如智能互联时代校本教研策略及路径；应用智能物联技术促进教研水平提升等。

**三、基于智能互联的学校管理与服务研究**

基于智能互联的学校管理与服务研究涉及人工智能技术介入学校系统后，学校的教务管理、教育服务、家校沟通等业务的创新。

* **人工智能在学校后勤服务中的应用研究：**指应用人工智能及物联网等技术提升学校后勤服务质量、建设绿色校园的相关研究；
* **人工智能技术在学生身心健康领域的应用：**指应用人工智能与物联网等技术监控、干预及提升学生身心健康的相关研究；
* **基于人工智能的智能选课、排课与走班管理研究：**指在走班教学情境下，人工智能技术在学校排课、学生选课与走班管理等方面的相关研究。