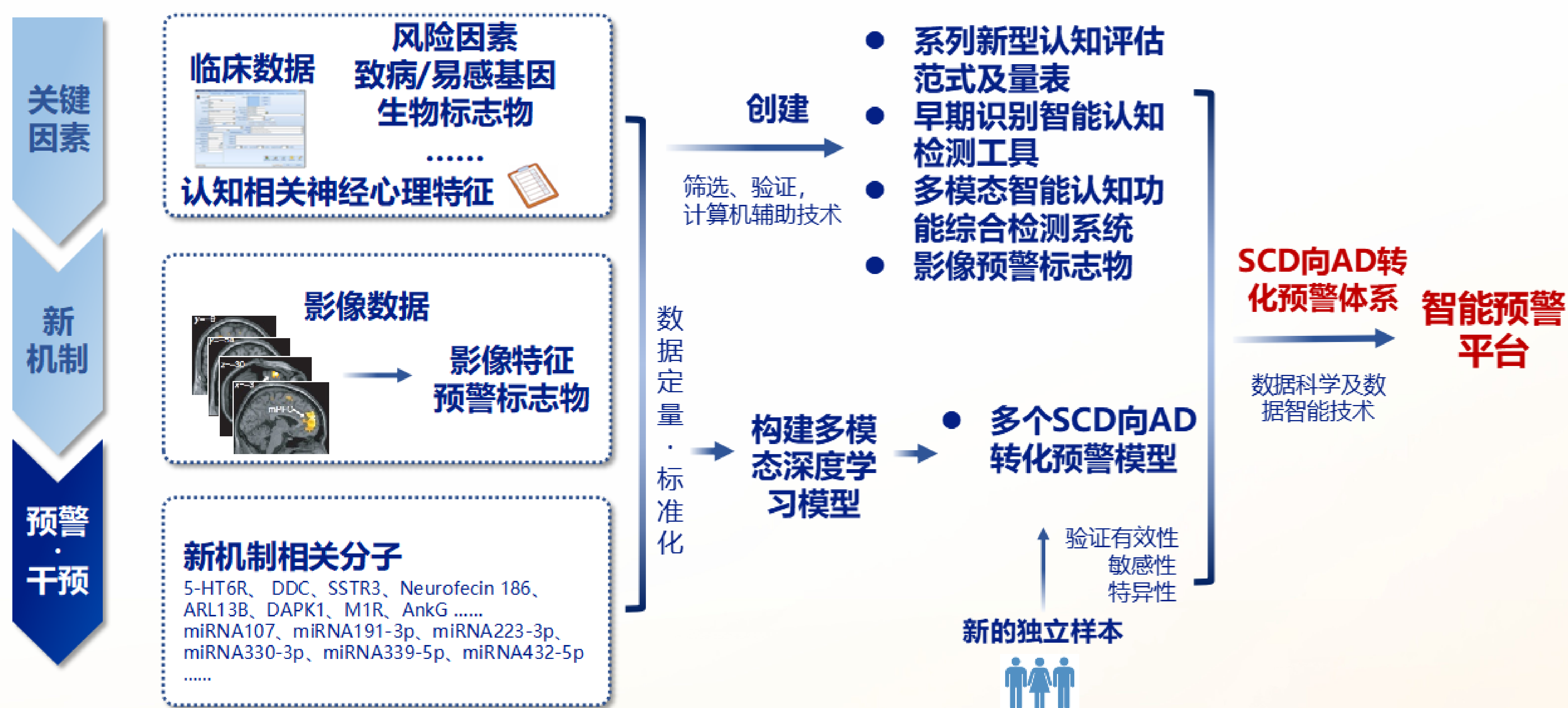


SCD到AD转化的预警和干预智能平台

刘杰 黄廷磊 段伟 韩啸宇 张天昊

联系人：刘杰 1326729986 liujie2016@iscas.ac.cn

1. 课题背景：阿尔茨海默病（AD）是一种以渐进性记忆减退为特征的，后果严重、不可逆的神经退行性疾病。AD防治是一个世界性难题，目前存在着早期诊断困难，缺乏有效治疗手段的问题。防治AD的最重要策略是窗口前移，在主观认知下降阶段（SCD）即开始进行干预，从而延缓甚至阻断AD疾病的发展。本课题为科技创新2030-“脑科学与类脑研究”重大项目“SCD转化为阿尔茨海默病新机制及其预警和干预体系的研究”课题，项目承担单位为南京大学，课题承担单位为中国科学院软件研究所；
2. 课题内容：基于项目其他课题的研究成果，针对SCD转化为AD的早期预警、认知功能检测与训练、精准调控及治疗问题，以“检测预警—干预治疗”为主线，研究AD早期预警模型，构建神经心理障碍等级分析模型及工具，研发智能认知检测系统；研究精准化神经调控模式、危险因素控制和药物治疗方案、计算机辅助的智能认知训练系统，建立涵盖神经调控、心理干预、风险因素干预以及靶向药物、认知干预的临床干预体系，构建SCD转化为AD的预警及干预体系与平台。



基于新机制的SCD向AD转化的预警体系及智能平台技术路线



基于新机制的SCD向AD转化的干预体系及智能平台技术路线

3. 社会经济效益及发展目标：项目与课题经过系统研究，将构建适合我国国情并能准确预测和筛选AD高危人群的发病风险预警模型，制定符合中国人群特点的早期认知训练新方法、综合干预方案，其研究成果将有助于突破AD的临床前阶段的发现及治疗难题，为AD的诊治前移提供关键技术及平台体系支撑，推动我国在AD的早期诊断和干预体系的研究和应用达到国际先进水平。