

## **“现代服务业共性关键技术研发及应用示范” 重点专项 2020 年度项目申报指南**

为落实《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020 年）》《国家创新驱动发展战略纲要》《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》《国务院关于加快科技服务业发展的若干意见》《国家文化科技创新工程纲要》等提出的任务，国家重点研发计划启动实施“现代服务业共性关键技术研发及应用示范”重点专项。根据新的需求，2020 年度拟利用结余经费在媒体融合方向设置 3 个研究任务，安排不少于 3 个项目，拟安排国拨经费总概算为 0.45 亿元。应用示范类项目须有经费配套，配套经费与国拨经费比例不低于 1:1。鼓励充分发挥地方、企业与市场作用，强化产学研用紧密结合。

项目申报统一按指南二级标题（如 1.1）的研究方向进行，每个研究方向拟支持项目数为 1~2 项。项目实施周期不超过 3 年。申报项目的研究内容必须涵盖二级标题下所列的全部研究内容和考核指标。基础研究类项目下设课题数不超过 4 个，参研单位总数不超过 6 个；其他类项目下设课题数不超过 5 个，参研单位总数不超过 10 个。项目设 1 名项目负责人，项目中每个课题设 1 名课题负责人。

指南中“拟支持项目数为 1~2 项”是指：在同一研究方向下，当出现申报项目评审结果前两位评价相近、技术路线明显不同的情况时，可同时支持这 2 个项目。2 个项目将采取分两个阶段支持的方式。第一阶段完成后将对 2 个项目执行情况进行评估，根据评估结果确定后续支持方式。

## 1. 现代服务科学理论

### 1.1 全媒体信息传播理论与基础服务技术研究（基础研究类）

研究内容：研究 5G 和超高清环境下基于大数据分析的全媒体内容传播方式、传播价值和传播管理等新型信息传播理论模型与技术，形成全媒体内容统计传播学理论和统计建模技术方法；研究全媒体内容统一表示与信息描述、标识与封装、分类与编码等信息处理规范，研发全媒体内容自动标签、内容关联与知识表示、内容跨媒体解析与动态组合生产等全媒体内容信息加工技术与系统工具；研究全媒体内容质量综合评价建模理论与技术方法，研发全媒体内容质量智能评价系统工具与基准测试数据库系统，构建全媒体内容质量评价和测试床。推动全媒体信息传播理论、技术和方法创新。

考核指标：提出并形成全媒体信息传播统计建模方法学，在 2 个以上应用场景开展应用验证；研发全媒体内容智能感知、内容关联、动态组合等系统工具不少于 3 项，全媒体内容感知自动标签准确度不低于 85%；建立全媒体内容质量客观评价指标体系，形成全媒体内容质量评价系统工具 1 套和全媒体内容质量测试基准数据库 1 套；形成全媒体内容知识表示、封装标识、内容质量

评价等标准规范不少于 4 项；申请专利不少于 6 项，出版专著不少于 1 部。

## **2. 文化科技服务支撑平台研发与示范**

### **2.1 基于新闻报道场景的 AI 辅助写稿机器人系统研发（共性关键技术类）**

研究内容：研究面向新闻热点发现及重大突发事件跟踪等典型新闻报道场景的计算机辅助人工智能（AI）写稿学习算法与技术，研究非线性复杂场景智能成稿学习算法；研发支撑智能写稿的新闻报道选题及素材知识库云服务系统平台，支持对官方媒体、自媒体平台等多渠道来源的新闻素材进行内容过滤、自动标签和主题聚合；研发新闻报道 AI 写稿机器人系统，针对地震、爆炸、事故等重大突发事件以及体育内容报道等新闻热点，实现文字图片和短视频内容稿件 AI 自动生成，提高新闻报道效率；研究 AI 写稿机器人稿件质量评价方法，建立评价指标体系，改善写作质量。

考核指标：新闻报道写稿素材知识库视频素材达到 500 万件以上，平台支持 1000 以上并发访问；借助 AI 写稿机器人系统，成稿时间比传统人工写作减少 40%以上，为 4000 家以上媒体/机构/企业提供 AI 写稿机器人服务；形成 AI 写稿评价规范 1 项，申请发明专利 3 项以上，获得软件著作权 4 项以上。

### **2.2 基于广播网与 5G 移动网融合的超高清全媒体内容协同分发关键技术研究（共性关键技术类）**

研究内容：面向 4K/8K 超高清和 5G 移动媒体的融合发展，

研究基于超高清直播视频内容的全媒体关联内容智能感知、获取与封装等技术，研究面向超高清全媒体内容的广播网与移动互联网智能协同分发、适配广播网与互联网的封装切片等技术，研究联动电视、平板电脑以及手机的多终端关联内容同步呈现技术；研制面向 4K/8K 超高清全媒体关联内容的广播网与 5G 移动通信网协同传输全链路系统和协同分发原型系统，具有一次性采集、全媒体内容关联、多渠道发布、多终端同步呈现的特征，开展技术测试验证与应用示范。

考核指标：基于超高清直播视频，定义生成至少包括点播视频、多语种音频、新闻通稿以及动态广告在内的四类同源全媒体内容关联关系，形成国际标准提案 1 项以上；在协同分发及多屏终端呈现技术上，实现不超过 120ms 时延差的多终端视频同步呈现，形成融合网络的切片封装标准规范草案 1 项以上；研制超高清内容广播网与 5G 通信网的协同传输全链路系统，系统应具备广播、组播以及点播三类同步传输方式，实现多网络的码率自适应分配、管道接口适配与传输资源调度。建立全媒体协同分发体验中心，在大型赛事/活动现场或居民小区开展超高清全媒体内容广播网和 5G 移动网协同分发技术测试和应用验证，提供包括超高清直播、多视角、多屏交互、关联新闻报导等至少 4 种以上全媒体形态；申请专利不少于 5 项，获得软件著作权不少于 6 项。