首届高校ICT产教融合创新大赛企业命题

命题编号：12

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 命题企业 | 科大讯飞股份有限公司 | |
| 命题题目 | 基于人工智能和大模型的高校创新场景应用开发 | |
| 命题方向 | （请填写命题应用的场景领域）   1. 教育教学：开发基于大模型的智能辅助教学系统，实现个性化学习推荐、自动批改作业、实时答疑等功能。例如，利用NLP技术为学生提供定制化的学习资料和习题，通过语音大模型进行口语练习和发音纠正。 2. 人才培养：构建基于AIGC（人工智能生成内容）的大模型培训平台，用于提升学生的编程、数据分析和创新能力。举例来说，通过模拟真实企业案例，让学生运用大模型技术解决实际问题。 3. 科研创新：运用大模型技术进行科研数据的分析和模式识别，加速科研成果的获取。例如，使用AIGC工具自动生成实验报告和论文初稿，减轻科研人员的书写负担。 4. 文化传承：利用大模型技术开发学科专业文化传播产品，如虚拟博物馆导游、非物质文化遗产知识图谱等，使文化传承更加生动和互动。 5. 国际交流：创建多语言交流平台，结合语音大模型和翻译大模型，实现实时跨语言沟通，促进国际学术交流合作。 6. 师生服务：利用大模型创建校园各类场景的服务助手，如招生迎新、IT问答、就业指导、志愿填报等，为师生提供解决具体场景问题的AI应用。 | |
| （请填写命题涉及的技术方向）   1. 自然语言处理（NLP）：包括文本生成、情感分析、问答系统等。 2. 语音识别与合成：包括语音识别、语音合成、语音情感分析等。 3. AIGC（人工智能生成内容）：利用AI技术自动生成文本、图像、音频和视频等内容。 4. 国产化大模型技术：涵盖深度学习、机器学习等领域的大型神经网络模型，用于处理和理解大量数据。 5. 语音大模型：特指在语音识别和合成领域中应用的大型神经网络模型，能够实现精准的语音到文本转换和 6. 大模型智能体开发：大模型在高校、职业院校的智能体场景应用开发。 | |
| 命题内容 | 命题背景 | 随着科技的发展，大模型技术在各个领域的应用越来越广泛。在高等教育领域，大模型技术可以提高教学质量、培养高素质人才、推动科研创新、传承文化和促进国际交流。 |
| 研究目标 | 参赛团队需基于大模型技术开发适用于高校场景的智能体和应用，包括但不限于智能教学辅助系统、师生办公教学学习提效工具、人才培养方案、科研项目数据分析工具、文化传承展示平台和跨语言交流工具等，提升参赛学生的大模型创新应用能力。 |
| 输出成果 | （请写明参赛团队最终输出的成果，如实物原型、软件、测试报告等）  参赛团队需提交一份完整的项目报告，包括需求分析、技术方案、实现过程和效果评估等内容。针对软件或应用、智能硬件开发的项目，需提供相应的软件或硬件实物。 |
| 评价指标 | （请详细阐述项目评价的核心指标或验收标准）  技术可达性（Technical Feasibility）:  原因: 一个在技术上不可达的应用是无法实际部署和维护的。确保技术可达性可以帮助评估实施成本，减少技术风险，并确保项目的顺利进行。  经济适用性（Economic Viability）:  原因: 经济适用性是决定模型能否被广泛采纳的关键因素。如果一个应用的成本过高，无法带来相应的经济回报或降低成本，那么即使技术先进也难以被市场接受。  场景适配性（Scenario Compatibility）:  原因: 即使一个模型在技术上很先进，但如果它不适合特定的应用场景，那么它的效能将大打折扣。场景适配性确保了模型能够为用户提供真正的价值，并在特定的环境中发挥最大的作用。  准确性（Accuracy）:  原因: 准确性是衡量模型性能的基本指标，它反映了模型在执行任务时的正确率。一个优秀的应用应该能够提供高准确度的输出，尤其是在关键决策和分析任务中。  鲁棒性（Robustness）:  原因: 鲁棒性指的是模型在面对输入数据的小变化或噪声时，保持性能稳定的能力。一个鲁棒的智能体能够在各种条件下都能保持良好的性能，不会因为输入数据的微小变化而产生大的误差。  可解释性（Interpretability）:  原因: 可解释性是指模型的决策过程和结果是否能够被用户理解和解释。在很多应用场景中，如医疗诊断、金融分析等，模型的决策需要为人类用户提供清晰的解释，以增强用户对模型的信任并满足合规要求。  效率（Efficiency）:  原因: 效率涉及模型运行的速度和资源消耗，包括计算时间、内存使用等。高效的模型可以快速响应用户需求，降低成本，并在有限的硬件资源上实现更好的性能，这对于实际应用尤为重要。  适应性（Adaptability）:  原因: 适应性是指模型对于新环境、新数据的适应能力。一个具有良好适应性的智能体能够在不同的环境和数据集上维持其性能，甚至在不断变化的环境中学习和进化，这对于长期和动态环境中的应用至关重要。 | |
| 提交材料 | （请详细阐述团队最终提交的对策方案中需展示的核心内容，如技术手段、创新点、基于场景的实物功能展示等）  技术手段：  人工智能算法：介绍项目中使用的AI算法，如深度学习、机器学习等。  大模型技术：阐述如何利用大模型技术提升应用的性能和智能度。  软件开发框架：列出项目开发所使用的软件框架和库，如React、Django等。  创新点：  技术革新：描述项目在技术上的创新之处，如算法优化、模型改进等。  用户体验：说明项目如何通过创新提升用户体验。  市场定位：解释项目在市场中的独特定位，以及如何满足市场需求。  基于场景的实物功能展示：  教学辅助系统：展示如何利用AI辅助教学，提升教学质量和效率。  文化传承平台：演示如何通过虚拟博物馆导游等工具，增强文化传承的互动性和教育意义。 | |
| 答题所需软硬件资源 | 1. 国产化算力与国产化大模型。 2. 大模型智能体开发平台。 3. 大模型科研文献助手。 4. 大模型口语语伴与训练系统。 5. IFLycode智能编程平台。 6. 讯飞星火码上大模型教学编程平台。 7. 学生个人电脑及 | |
| 配套支持 | （企业为参赛团队提供的技术支持、软硬件资源配套，包括线上命题宣讲、赛题辅导、线下活动等）  技术支持：为参赛学生提供AI大模型相关培训，包括生成式人工智能原理、API开发、模型部署和微调、产业应用等内容；可同时提供AIGC实验实训平台的使用及相关提示工程使用的技术支持及相关培训服务，  API接口：提供大模型API接口的访问权限，以及相关的使用指南。  技术文档：提供详尽的技术文档，帮助团队理解并应用大模型技术。  资源配套：  数据集：提供必要的数据集，用于模型训练和测试。  线上线下活动：  线上宣讲会：定期举办线上会议，介绍命题要求和技术支持。  线下研讨会：组织面对面的技术交流会，提供个性化的技术指导。 | |
| 政策支持 | （企业在优秀项目成果知识产权转化、优秀学生技术认证、实习和就业等方面能够提供的支持）  知识产权转化：  指导：提供知识产权申请和转化的专业指导。  资源：提供必要的资源和渠道，帮助项目实现商业化。  技术认证：  认证证书：为优秀参赛者颁发技术认证证书，提升其专业技能的认证。  实习和就业：  实习机会：为参赛学生提供实习机会，增加实战经验。  就业优先：在科大讯飞的招聘过程中，给予优秀参赛者优先考虑。 | |
| 其他 | （比赛相关的未尽事宜）  作品原创性：确保所有参赛作品均为原创，不得抄袭或侵犯他人知识产权。  合法性：作品内容必须合法，不得包含违法信息。 | |