麻醉专业医疗质量控制平台项目采购项目需求

本项目旨在利用先进的人工智能技术，构建一套全面、高效且智能化的麻醉质量数据库系统。

本项目依托山西省肿瘤医院在肿瘤麻醉领域的专业优势，收集患者临床基本信息、麻醉详情、脑电监测记录、术后免疫指标及长期预后情况等多维度数据。运用包含多种神经网络架构与注意力机制的先进深度学习模型，深入挖掘数据，开展科学性研究以探索不同麻醉管理策略对肿瘤患者长期预后产生的具体影响。在此基础上，开发一套精准的临床麻醉预测系统，并最终构建一个综合性的麻醉质量数据库。该数据库不仅致力于保障麻醉肿瘤患者在手术过程中的平稳状态，还旨在通过科学的数据分析与预测，为优化患者的长期预后提供有力支持。

预期成果包括一个用户友好的数据录入与查询界面、智能化的数据分析报告生成工具，以及基于数据驱动的麻醉质量改进建议系统。此项目的实施，将极大地推动麻醉医疗服务的智能化转型，为提升整体医疗质量贡献力量。

该项目拟于2025年1月启动招标采购，预算金额45万元。

为制定更加全面、科学、满足医院实际需要的采购需求，并做好招标控制价的核定，现面向社会开展市场调研工作。

本项目需满足的基本需求包括：

满足集成患者基本信息、麻醉细节、监护监测记录、术后免疫参数及长期预后等多源数据，构建全方位的数据仓库，为科学研究与临床决策提供坚实的数据基础。

**技术要求**

1、模型构建：

能利用深度学习技术，融合多种神经网络架构（如卷积神经网络、循环神经网络等）与创新的注意力机制，深入挖掘数据价值。

可构建能够处理复杂数据关系的模型，支撑高质量的科学研究，提高预测和分析的准确性。

2、麻醉策略影响分析：

通过精细建模，探究不同麻醉管理方案对肿瘤患者长期预后的具体影响。

利用大数据和机器学习技术，为临床决策提供科学依据，优化麻醉管理策略。

3、数据库系统开发：

基于研究成果，开发一套功能完备的麻醉质量数据库系统，实现数据的高效管理和应用。

系统应具备数据录入、查询、分析、报告生成等功能，满足临床和科研需求。

**数据库建设**

1、用户界面：

设计直观易用的数据录入与查询界面，确保数据录入的便捷性和查询的高效性。

界面应简洁明了，易于操作，降低用户的学习成本。

2、智能报告生成：

开发智能化数据分析报告工具，自动生成详尽、准确的数据分析报告。

报告应包含关键指标、趋势分析、异常检测等内容，提升工作效率和决策准确性。

3、质量改进系统：

依托数据驱动，构建麻醉质量改进建议模块，为优化患者治疗和预后提供科学依据。

系统应能够根据数据分析结果，提出针对性的改进建议，助力医疗质量的持续提升。

**预期成果**

1、高效数据录入与查询：

实现用户友好的数据录入与强大查询功能，提升数据操作的便捷性和效率。

2、智能报告工具：

提供智能化的数据分析报告生成功能，确保报告内容的详细性和准确性，为临床决策提供有力支持。

3、数据驱动的麻醉优化：

构建基于数据的麻醉质量改进建议系统，生成高质量的麻醉数据库，推动麻醉管理的智能化和精准化。

本项目设计的与其他第三方厂家接口由软件供应商承担，软件提供3年维保及升级服务。