

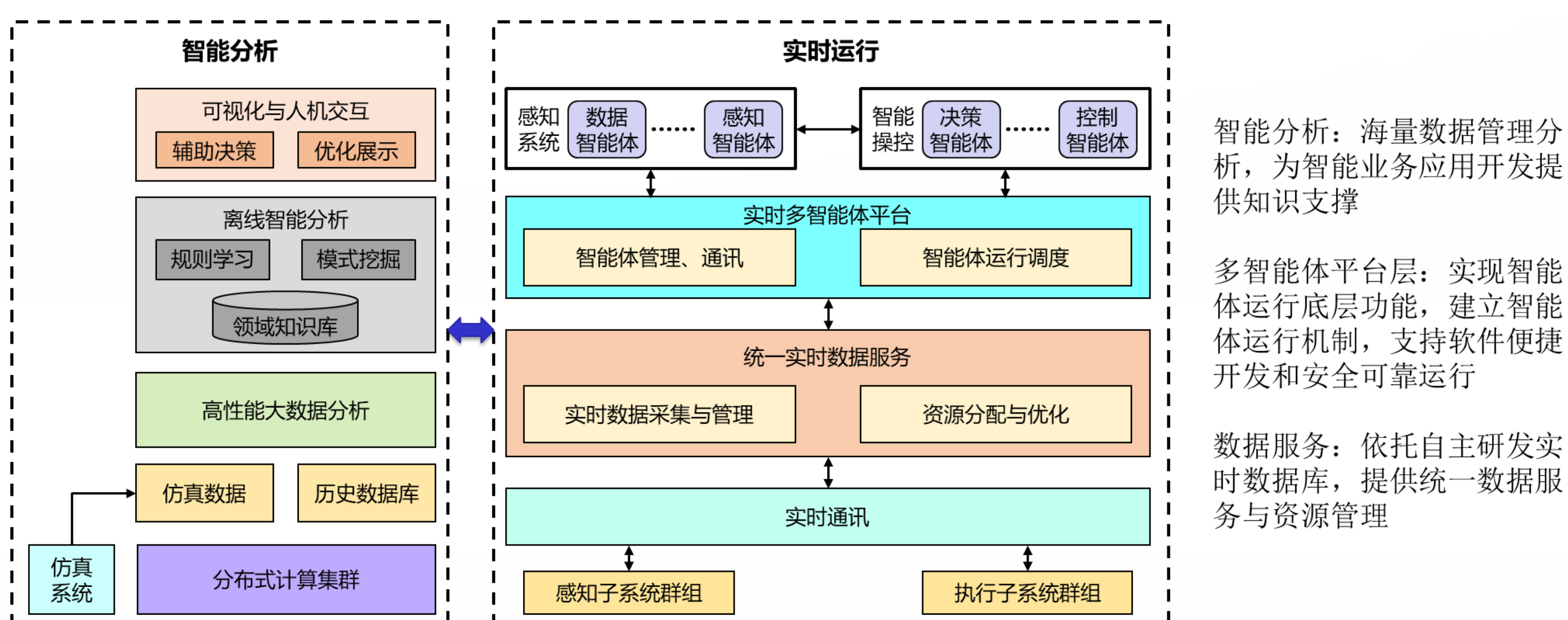
一种新型实时智能计算环境

冷昶，冯一帆，刘海鹏，刘帅，
郭超平，乔颖，王宏安

联系人：冷昶 13240280249 lengchang@iscas.ac.cn

关键技术介绍

由于智能化需要和应用环境日益复杂，为新型装备提供灵活智能、实时可靠软件运行环境的需求越来越强烈。本技术融合多智能体架构、实时数据库和智能分析技术，提出基于智能体的新型软件体系结构，为大型装备软件系统研制提供支撑：（1）为业务应用提供统一实时数据服务；（2）提供便捷的软件开发平台和灵活自主的软件运行平台；（3）为智能应用提供知识服务。



标志性技术进步

- 基于新架构的实时智能计算环境，提供统一数据服务、软件运行平台和智能知识服务
- 数据库镜像与智能体运行机制显著提高软件安全可靠，能够保障软件系统在通讯断连、节点故障等极端条件下稳定运行
- 提供基于软件智能体构建的便捷开发模式，方便面向特定领域构建大型软件系统

技术指标

- 提供统一采集、存储、订阅等实时数据服务
- 提供多智能体系统构建底层功能支持
- 设置节点迁移恢复、在线配置等智能体运行机制，可按需灵活配置智能业务并在节点故障时稳定运行
- 提供海量数据管理与分析挖掘工具

可应用领域

- 智能制造、智能座舱
- 无人设备实时智能控制

相关技术已用于院先导专项“新一代潜航器”