

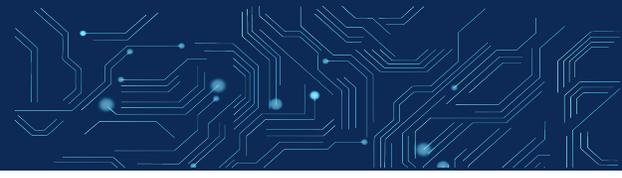


Xenomai在关维科技 公司的应用实践

深圳市关维科技有限公司

<http://www.u2board.com/>

与时迁移，应物边缘



- 关维公司和产品介绍
- Xenomai 在关维产品中的应用
- EtherCAT主站在关维产品中的使用模式



关维公司介绍



关维科技公司 中高端边缘控制器提供商，致力于构建边缘计算与实时控制的融合，提供高性价比的平台及产品，助力中国制造业加快智能化转型升级。

硬件产品，多平台，多使用模式和工业场景规格。



边缘计算开套件
UDD1系列



边缘计算控制节点
UMIF系列



工业控制器
UMC系列



边缘计算视觉节点
UMDT系列



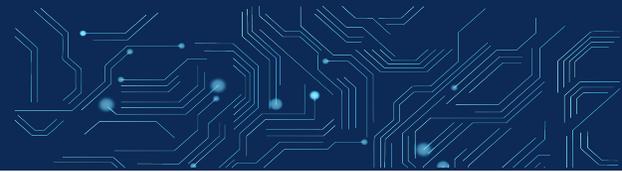
IO扩展模块
UMIO系列

软件开发中间件，虚拟化，实时操作系统，实时任务抽象层和高效的消息传递中间件。

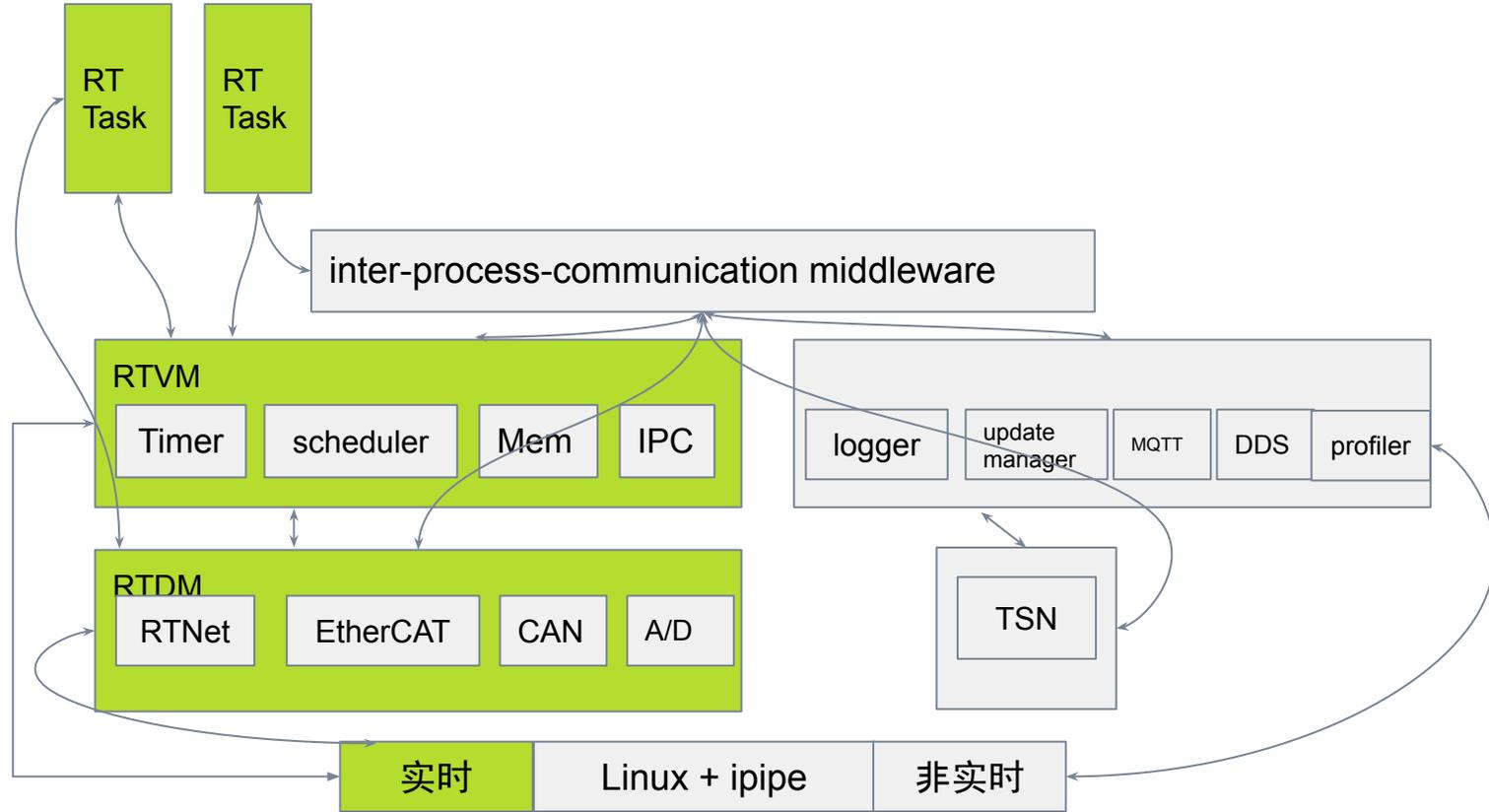
解决方案，针对工业自动化产线，机器人和PLC应用的解决方案。



Xenomai 在关维产品中的应用

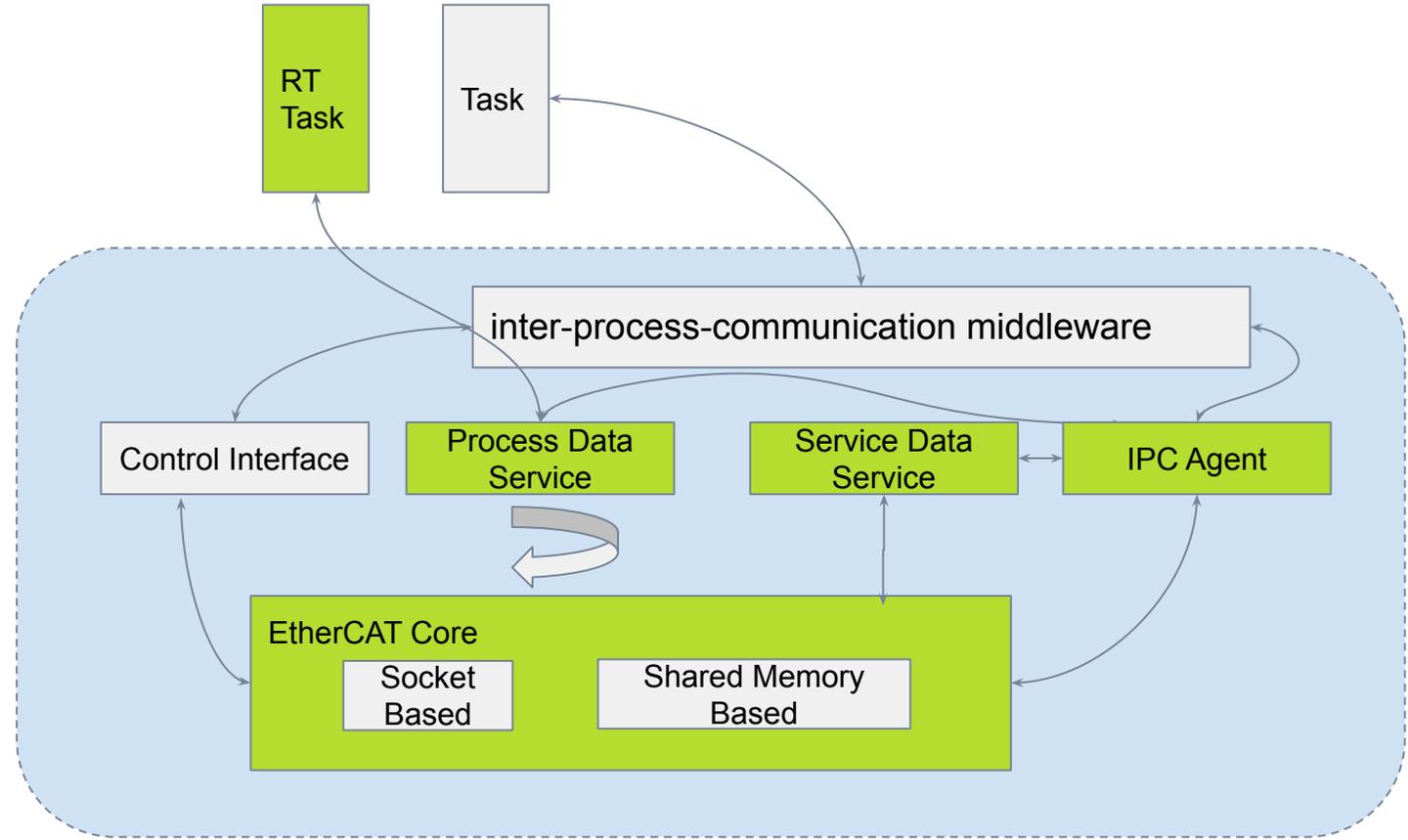


- 使用Linux+ipipe补丁和Xenomai3 cobalt双内核方案, 构建实时任务域和通用任务域。利用Intel处理器实时特性, 达到高计算性能同时保证实时域事件实时响应。
- 实时域采用Xenomai实时设备驱动提供实时以太网, EtherCAT, CAN, 串行接口和模拟/数字接口功能。
- 简单易用的实时接口, 包括定时器, 调度, 内存和进程间通讯。方便开发客户实时应用。
- 通用任务域使用TSN和TCP/IP网络, 提供MQTT和其他辅助应用
- 全局进程间通讯中间件提供快速, 零拷贝, QoS等功能。



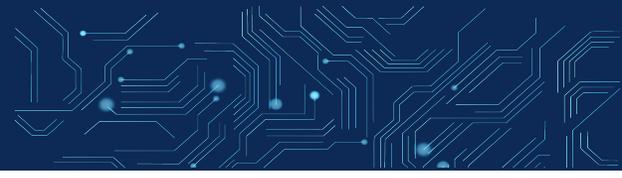
EtherCAT主站在关维产品中的使用模式

- EtherCAT主站包括基于 Raw Socket和共享内存方案。
- 利用Xenomai 双内核和实时设备驱动模式，EtherCAT核心模块提供实时的用户面数据交互。
- 利用进程间通讯中间件，用户应用可以高效便捷使用EtherCAT模块。
- 实时用户应用可以直接调用EtherCAT组件核心功能。
- 共享内存方式使用igh EtherCAT主站软件双内核实时实现为基础。
- 针对Intel 以太网卡的驱动和主站软件的功能加强。





USB设备支持



- 众多的USB设备, 针对USB诸如同步模式下的Xenomai 设备框架?



为工业而生的边缘计算

了解更多



U2边缘计算快速满足您对计算的需求



联系人:王协维

电邮: wangxiewei@U2board.com

电话: 18676347621