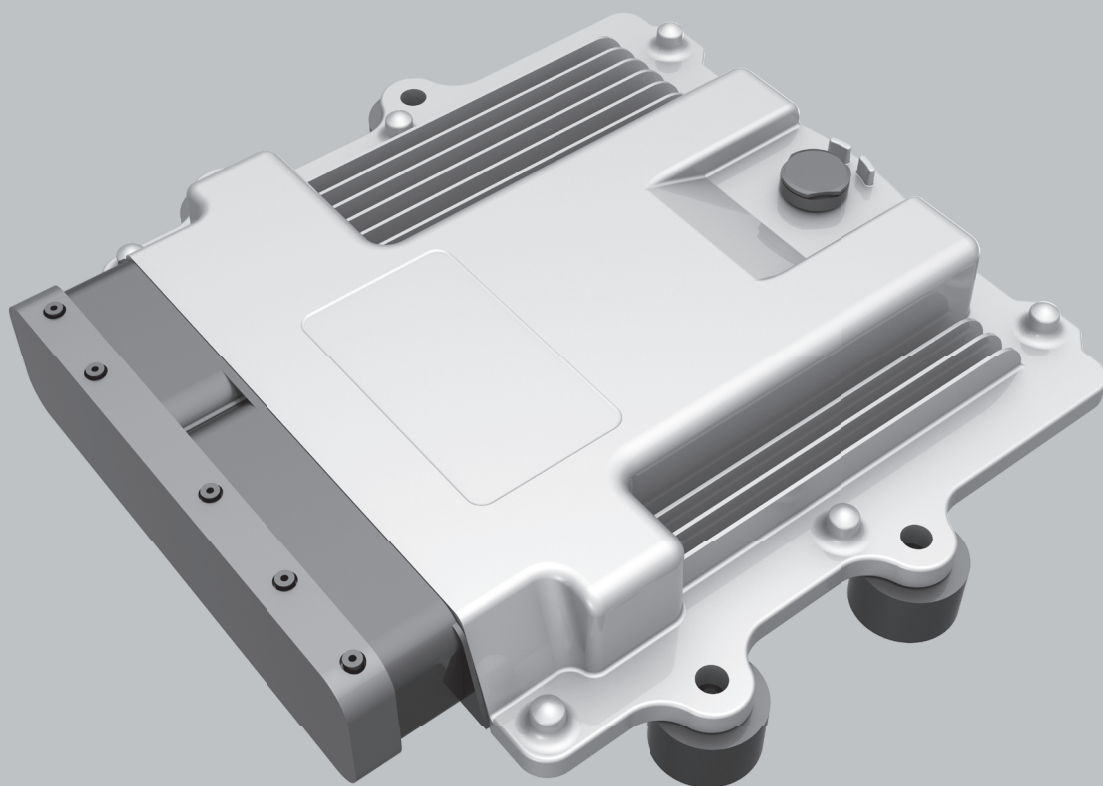


电控产品样本

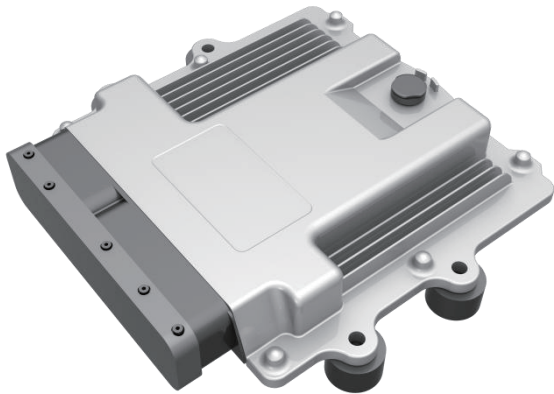
北京海林特液压工程技术有限公司

Linde Hydraulics 林德液压

Linde



WISE40系统 平台版控制器 - WISE40硬件



特性

- 高安全性，所有输出可紧急切断，实现紧急情况下的停止/停用功能
- 输入和输出带故障检测功能
- 高电磁兼容性(EMC)和静电放电(ESD)能力
- 高抗振性和抗冲击性
- 可满足其对环境温度、水、尘土、盐雾侵入等相应安全要求。

WISE40硬件控制器为一款平台版控制器，其设计能满足最复杂移动机械的控制需求。

凭借32位Power Architecture®内核技术以及120MHz的时钟频率和并行处理，WISE硬件控制器在性能方面表现突出，其主要应用于液压电磁阀的控制，具有50路输入通道、30路输出通道，以及3路用于车辆通讯的CAN总线通道。

WISE40硬件控制器为复杂移动机械上的所有功能提供了高性能的平台。

控制器内部包含高性能的32位微处理器以及所有输入(模拟信号、频率信号、开关信号)和输出电路。输入信号受到保护，以防止过电压和电气干扰；可对输入电压进行监控，以检测短路或短路情况；对电流控制的液压比例电磁阀输出进行PWM脉宽调制，并进行电压和电流监控，以保证高精确度和最小滞后；开关输出用于继电器和电磁铁的开断控制。

WISE40硬件控制器均配有CAN总线接口，用以与其他总线用户或者电子控制系统(例如，柴油发动机控制器、仪表显示器等)进行数据交换。控制器拥有三路独立的CAN总线接口用于通讯，每个接口都可以使用多种协议进行操作。

技术参数

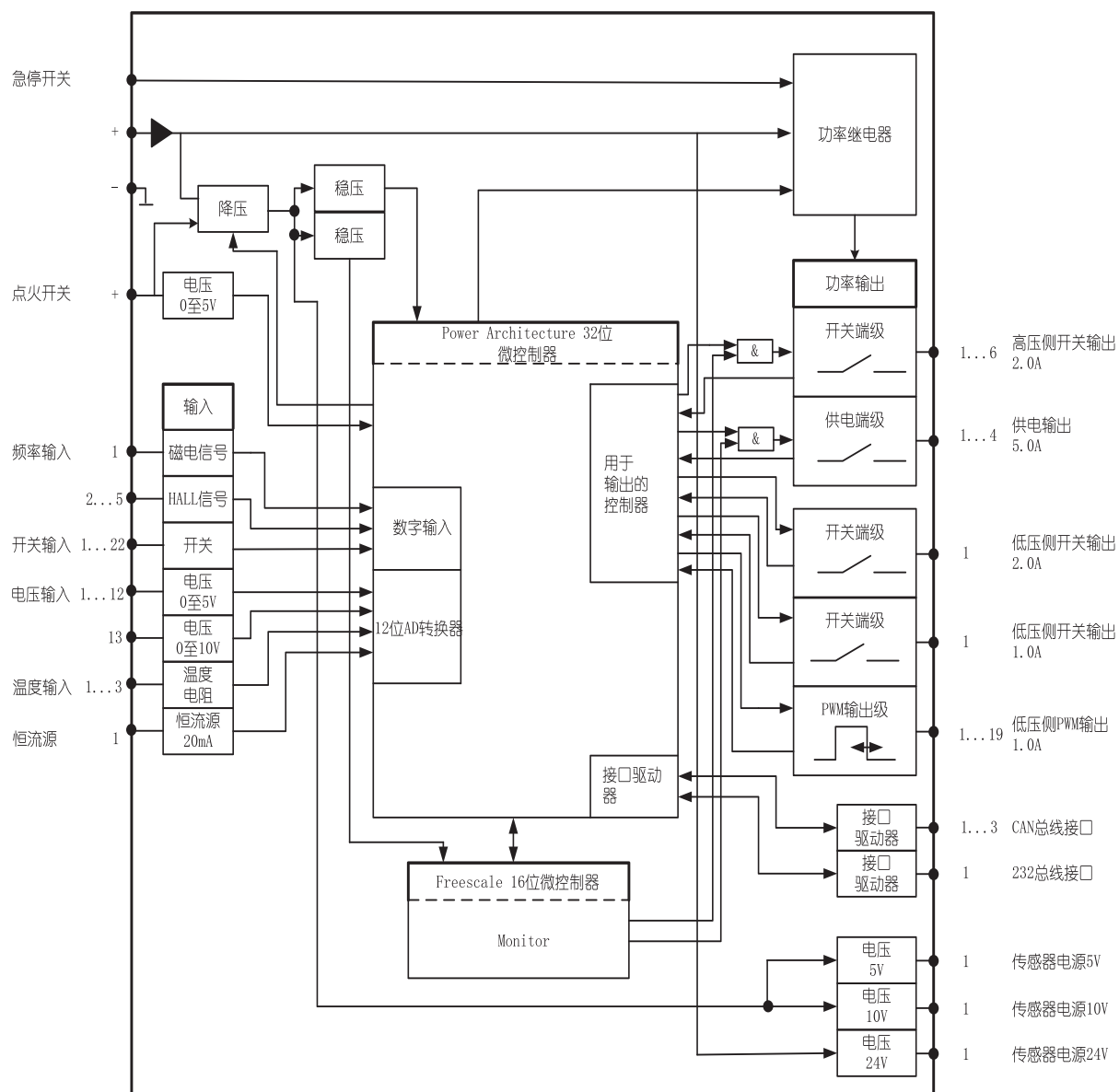
输入-输出		
17模拟输入	电压型 电阻型 恒流源	13 3 1
22数字输入	上拉 下拉	10 12
频率输入		5
低边驱动	PWM 开关类	19 2
24V高边驱动	开关类	6
5 V传感器电源		1
10 V传感器电源		1
24 V传感器电源		1
CAN接口		3
RS232 接口		1
壳体		
外壳材质		铸铝
防护等级		IP67
质量		0.7kg
尺寸		204×206×49
接插件		TE, 94P+60P
EMC		
辐射发射 (CISPR25)		Level 3
传导发射 (CISPR25)		Level 3
辐射抗扰 (ISO11452)		100V/m
其他		
工作温度		-40℃~85℃
工作电压范围		9V~32V
ESD		8 kV/ 非在用状态; 15 kV/ 在用状态
抗振性		随机振动(IEC 60068-2-36), 10~2000Hz, 5.8g, 3轴, 32h

WISE40系统 平台版控制器 -WISE40硬件

Linde Hydraulics

Linde

电路框图



WISE40系统 二次开发平台 - MADIS



MADIS

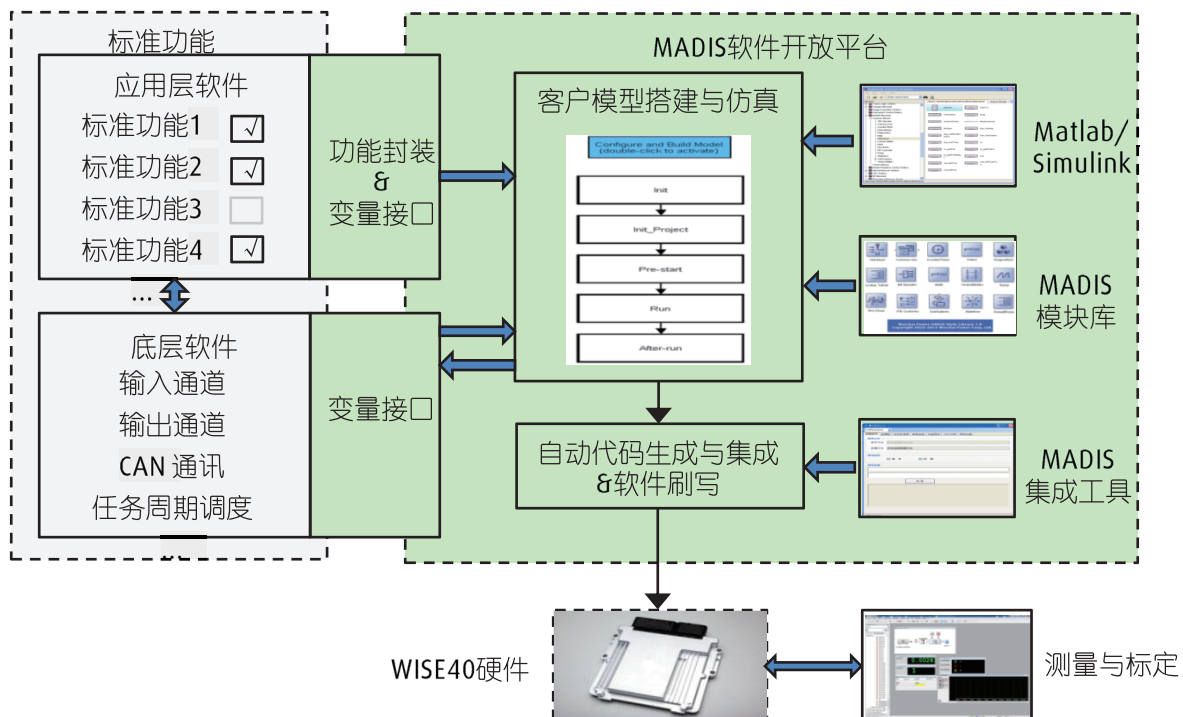
特性

- 自动生成应用层建模环境
- 应用层建模环境及模型规范性自动检查
- 一键式生成代码及可执行文件
- 支持浮点方式建模
- 支持DSM功能开发
- 支持应用层任务调度功能开发
- 观测量、标定量、底层接口等模块简单易用

MADIS (Model-based Application Design and Integration System, 基于模型的应用软件设计及集成系统), 是潍柴动力开发的快速原型开发平台, 旨在为基于控制器平台的控制策略快速开发与验证提供解决方案。

客户在使用MADIS的过程中, 可以将精力完全放在控制策略开发上, 而不必关心底层接口、编译链接等过程, 因而可以大大提高软件的开发速度, 进而加快新产品的推出进度。

系统组成架构



WISE40系统 诊断服务工具 - 智多星



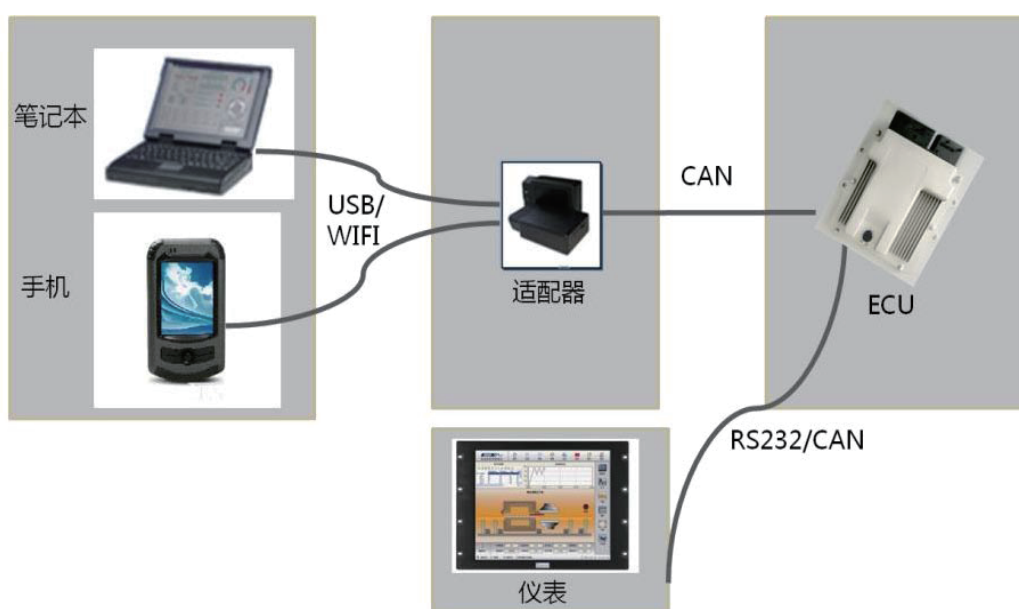
特性

- 诊断功能
- 数据标定
- 数据刷写
- 数据流监控及记录
- 执行器测试
- 自学习

诊断服务工具“智多星”，是林德液压（中国）面向全系列电控产品开发的综合性通讯服务工具。功能包括：诊断仪相关功能，例如读取故障信息、故障维修指引、读取数据流、执行器测试等；控制器数据刷写；整机功能标定。

“智多星”人机界面设计友好，操作简单，功能完善，分类清晰，为服务人员的售后工作提供强大技术保障。智多星适配器小巧易携带，可通过适配器+USB或WiFi连接笔记本或手机，并支持多种操作系统，包括：XP/win7/ win8/Android。无线连接功能可适于各种复杂场所，为服务人员提供极大便利。此外，智多星通过网络进行升级，可在第一时间迅速完成产品更新，有力保障市场服务工作。

诊断网络



WISE40系统 软件功能



WISE40系统可提供标准的软件子功能，能够适用于各种闭式系统和开式系统的控制。利用成熟的标准功能模块，可灵活地匹配各种液压系统解决方案，减少开发难度，大大提高开发效率，保证了软件功能的可靠性。



闭式系统

适用于静液压驱动的移动机械领域，如工程机械、农业机械等不同闭式液压系统的控制，实现功能主要有：

- 行走控制
- 转向控制
- 斜坡控制
- 发动机转速设定
- 最大车速限制
- 防熄火控制
- 同步控制
- 发动机超速保护
- 液压系统传动控制
- 电流控制

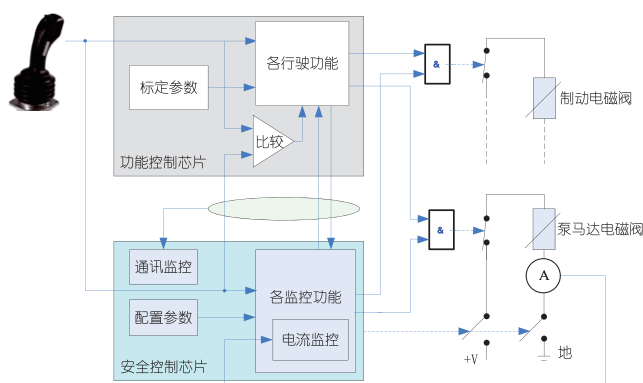
开式系统

适用于挖掘机等开式液压系统的控制，实现功能主要有：

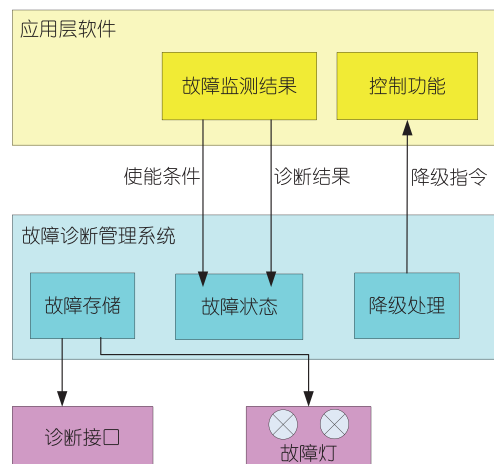
- 过热保护功能
- 暖机功能
- 精细模式控制
- 发动机转速设定
- 自动怠速
- 防熄火控制
- CHX控制



故障诊断系统包括故障判断、报警、故障存储和降级处理等部分，为市场服务维修提供极大的便利。完善的系统架构极具灵活性，支持客户化故障列表的扩展。



灵活开放地根据客户的特殊需要进行定制化功能的开发，帮助客户实现核心功能，降低整机油耗，体现智能驾驶的优越性。例如操作模式控制、冷却风扇控制、工作系统控制、通讯与人机交互等。



安全监控功能依托于辅助芯片，独立于各种控制功能之上实时监控车辆的移动状态，通过对整个系统的使能与禁止来避免非期望的灾难，为车辆行驶提供了最安全的保证。

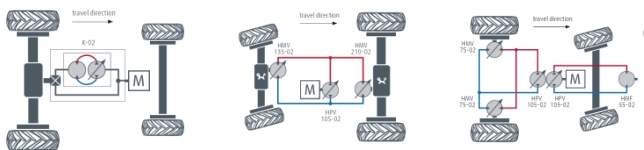


WISE40系统 软件功能



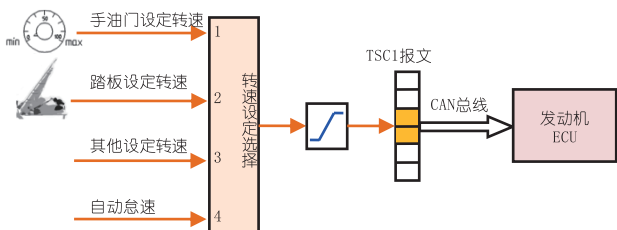
行走控制

行走控制功能是根据手柄、踏板等输入信号判断驾驶员的驾驶需求，计算期望的行驶速度。可提供1泵1马达、1泵2马达、2泵2马达等多种液压方案的控制方式。



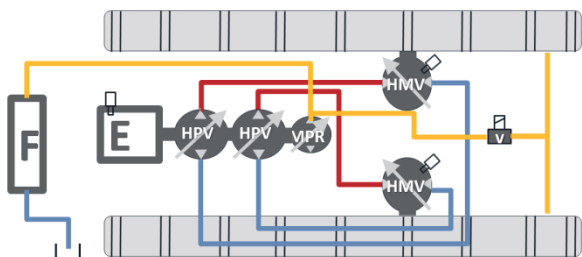
发动机转速设定

发动机转速设定可由手油门或踏板设定，能在保证满足驾驶员操作需求的同时，兼顾经济性。例如，可在长时间无操作时的自动回怠速功能。



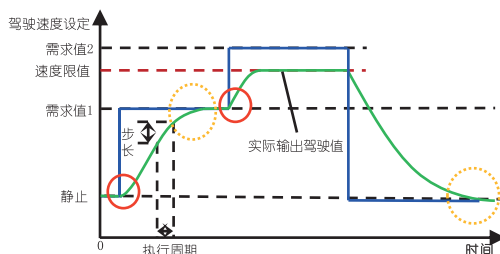
同步控制

对于双回路的液压系统，其左右两侧液压系统独立运行，对同步控制要求高。当左右侧速度出现偏差后，实时进行调节，保证两侧同步，维持直线行驶。



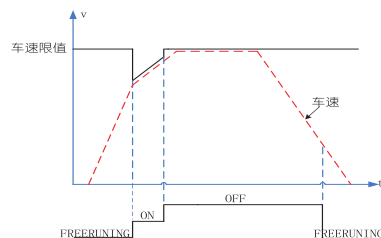
斜坡控制

在车辆起步、加速、减速及反向行驶时，斜坡控制功能保证状态切换无冲击，提高驾驶舒适性。



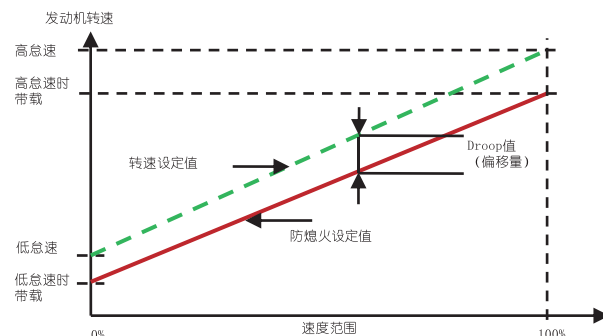
最大车速限制

当车辆下长坡时，由于惯性存在，车辆可能出现超速度上限的情况。当车辆超过最大限定值时，通过降低系统的传动比，可以将车速降至限值以内，从而保证车辆的行驶安全。



防熄火控制

目的是在发动机全速范围内为液压系统提供最大的发动机功率。当发动机转速低于防熄火设定转速时，降低液压系统吸收功率，防止发动机熄火。



联系我们

北京海林特液压工程技术有限公司

Beijing Hylet Co.,Ltd

北京经济技术开发区宏达北路12号创新大厦A303室, 100176

Room A303,Chuangxin Building No.12 Hongda North Road,Beijing China 100176

Tel : +86-10-67880784 Fax : + 86-10-67880744

Website: <http://www.hylet-linde.cn>