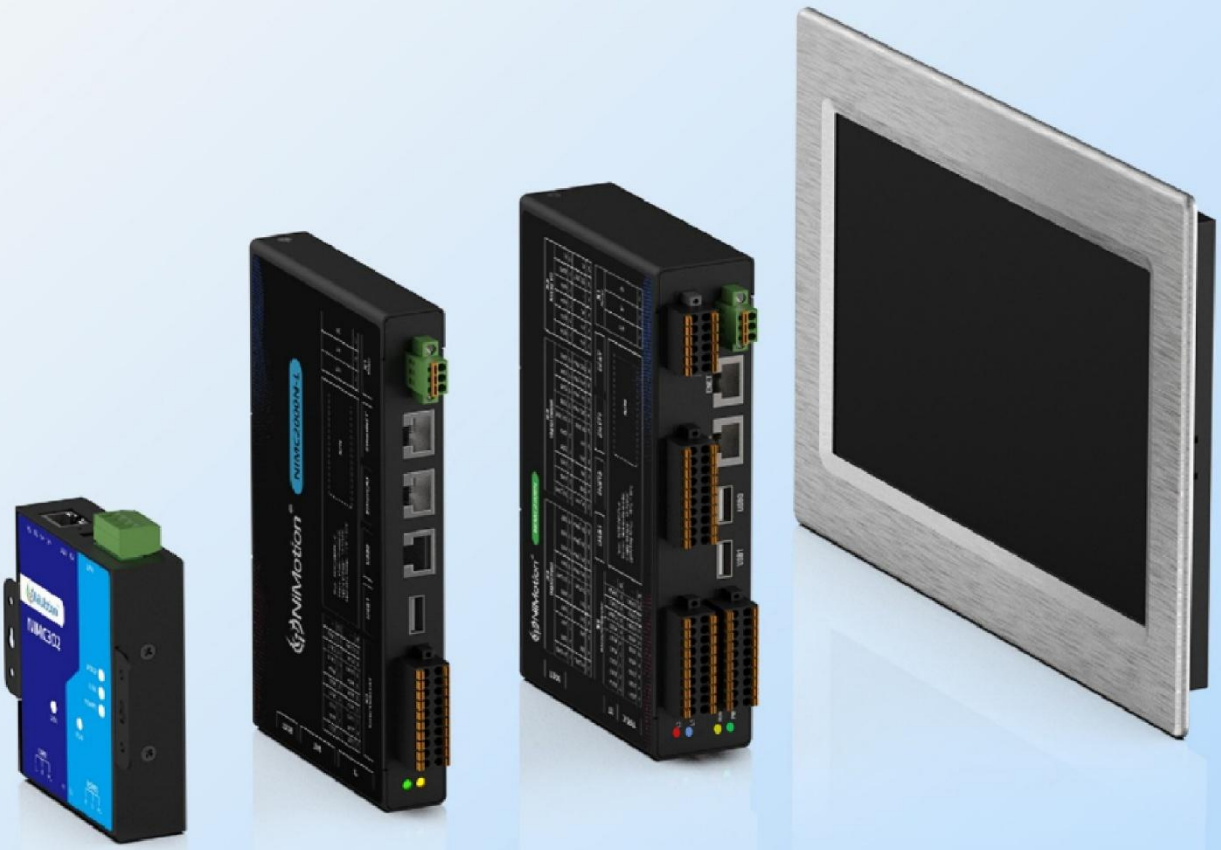
NiMotion®

ISO9001



运动控制器手册 ▸▸

Motion Controller Product Handbook

010-60213882

www.nimotion.cn

产品目录

企业简介 1
NIMV 系列智能控制屏 3
NIMV1000 智能控制屏 4
NIMC 系列运动控制器 7
NIMC301（微型）运动控制器 8
NIMC302（小型）运动控制器 11
NIMC2000N-C 运动控制器 14
NIMC2000N-D 运动控制器 18
NIMC2400N（高性能）运动控制器 22
NIMC2400-C10W（有屏）运动控制器 25
NIMC3000 触屏一体机 28
NIMC3000 嵌入式工控机 30
NGW 系列可编程网关 32
NGW2000M-C 系列可编程网关 33
NGW2000M-D 系列可编程网关 36

企业简介



北京立迈胜控制技术有限责任公司(简称“北京立迈胜”)创立于 2015 年，是一家专业从事运动控制系统以及相关辅助产品研发、生产、销售和服务的国家高新技术企业，总部位于北京市大兴区。
南京立迈胜机器人有限公司（简称“南京立迈胜”），为立迈胜品牌旗下的关联企业，北京立迈胜和南京立迈胜实行统一技术、统一产品、统一服务。
旗下产品有智能控制器、工业软件、一体化步进电机、一体化伺服电机、一体化无刷电机、传动组件、工业机器人等全系列运动控制产品。

荣誉资质



立迈胜先后获评北京市“专精特新”中小企业、国家高新技术企业、知识产权试点单位，拥有七十余项自主知识产权。公司已通过 ISO9001 质量管理体系认证，产品取得德国 TUV CE 认证，凭借严苛品控与完善的产品布局，在行业内形成有利竞争力。

业务范围



目前，NiMotion 业务已覆盖医疗自动化、智能制造、半导体、移动机器人、仓储物流、新能源、智能零售、汽车等多个领域，产品广泛应用于各类自动化设备，远销全球 30+ 个国家，并为国内 2000+ 家企业提供专业解决方案与技术服务。

32+国家 **2000+合作客户** **5000+合作项目**

愿景与价值观

企业文化 ⭐

我们相信技术推动进步。我们的文化建立在对创新、卓越和以人为本的解决方案的共同热情之上，将尖端自动化与现实世界的影响联系起来。

企业愿景 ❤️

“ 让机器更智能，更好地为人类服务。 ”

在一个科技飞速发展的时代，智能设备不再是可有可无的——它们是必不可少的。我们坚持不懈地创新，以满足人们对更智能、更快、更直观的机器不断增长的需求，确保技术与人一起发展。

企业使命 🎯

“ 提供专业的运动控制平台和自动化解决方案。 ”

凭借多年的工业自动化专业知识，我们充满活力的年轻团队将技术掌握与大胆的创造力相结合。从研发到实际应用，我们精心制作精确驱动的高效产品，重新定义了行业标准。

核心价值观 💎

专业、高效、诚信
奉献、创新、成长
务实、合作、共赢

工作方针 😀

用户至上、不断创新、追求卓越、精益求精

售后交付

仓库与物料管理 📦

自动化存储系统：配备条形码/RFID 跟踪，实现实时库存可见性。
严格的质量检查：所有来料均经过三步检验，确保符合要求。
精益库存控制：优化库存水平，减少浪费，同时确保快速周转。

快速可靠的运输 ✈️

标准品国内承诺 48 小时内发货。
加急运输可用于紧急订单，与门到门跟踪。
24/7 安全监控：防火柜、湿度控制、人工智能监控。

为什么选择立迈胜？ 💎

更快的交货时间和简化的工作流程。
从仓储到出货，全程贯彻零缺陷质量管理理念。
批量/定制订单的可扩展解决方案。

NIMV 系列智能控制屏

NIMV 系列智能控制屏为电阻式触摸屏，可用于控制立迈胜公司设计、生产的一体化步进电机，以其简单、友好的人机界面实现电机通用参数、速度/加速度、闭环控制、原点回归参数和高级参数等五大类电机参数的便捷设置，位置模式、速度模式和原点回归模式三种运动模式的简易控制，以及电机当前运行状态的实时监控与反馈。具有稳定可靠、功能性强、简单易用等特点。

NIMV1000 智能控制屏



NIMV1000 系列智能控制屏为电阻式触摸屏，可用于控制立迈胜公司设计、生产的一体化步进电机，以其简单、友好的人机界面实现电机通用参数、速度/加速度、闭环控制、原点回归参数和高级参数等五大类电机参数的便捷设置，位置模式、速度模式和原点回归模式三种运动模式的简易控制，以及电机当前运行状态的实时监控与反馈。具有稳定可靠、功能性强、简单易用等特点。

硬件规格

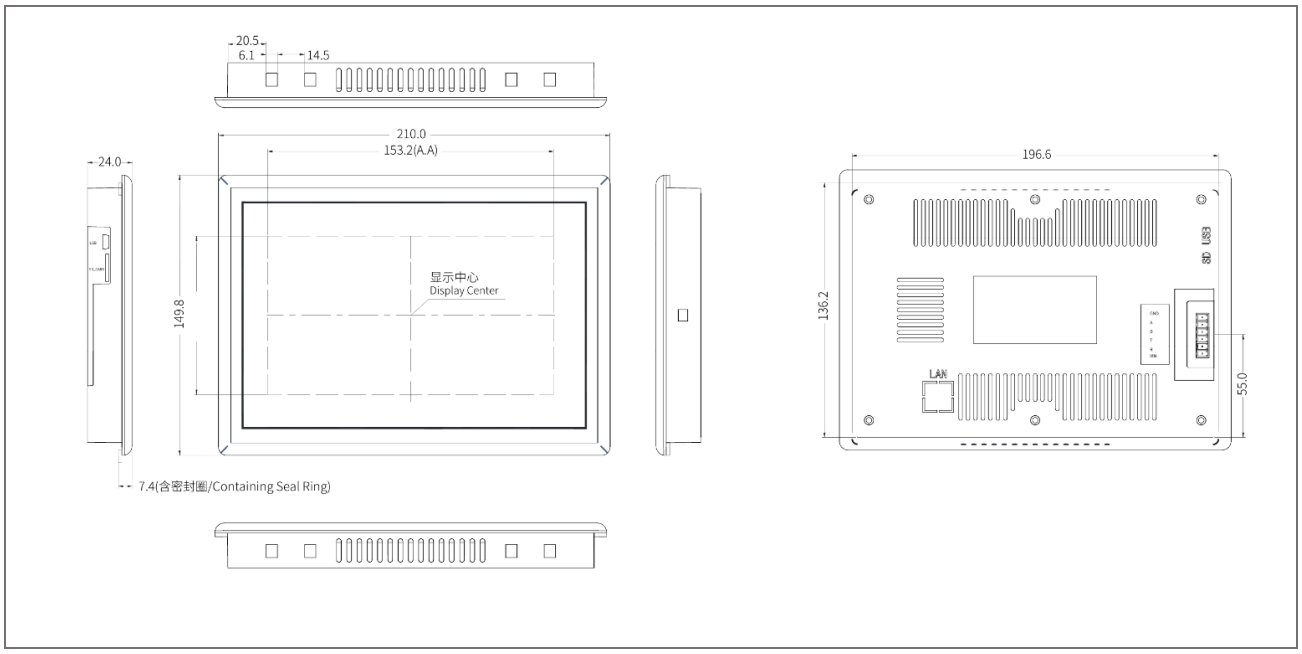
规格型号	NIMV1000-485-A07-A（RS485 电阻触摸）
尺寸	210.0mm×149.8mm×24.0mm
安装方向	支持 0、90、180 和 270 度旋转安装显示
显示屏	尺寸：7.0 寸；分辨率：800*480；颜色：65K 色，16 位 RGB
	屏有效显示区（AA）：长×宽=153.2mm×84.8mm
	背光灯管：LED；亮度（cd/m^2）：250
	显示器类型：TFT 液晶屏
	视角（L/R/T/B）：70/70/50/70
电源	电压：5-40V(误差±0.2V)
	功耗：背光最亮：686mA@5V；关背光：168mA@5V
环境	工作温度：-20～+70℃；存储温度：-30～+80℃
认证	认证标准: ROHS、CE 认证（EMI 等级:EN55022 ClassB 标）
测试	振动测试：10 to 25Hz(X,Y,Z 方向 2G 30 分钟)
	ESD 测试：Air=±18KV，Contact=±16KV(可支持更高)
	高低温测试：实验温度:70℃±3℃,72H/-20℃±3℃,72H；实验湿度:50℃±3℃,90%±3%RH，72H

软件规格

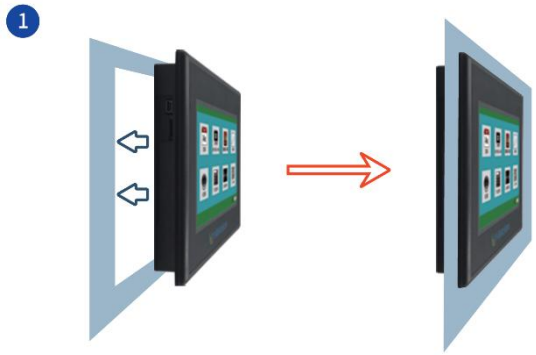
规格型号	NIMV1000-485-A07-A(RS485,电阻触摸)
操作系统	无操作系统，上电即可运行
处理器	Cortex-M3 + FPGA 双核架构
上位机软件	VisualTFT®
存储	1Gbit
字库	内置 30MB 字库，包含任何大小点阵 ASCII、GBK、GB2312、UNICODE 字库，可自定义任意电脑字体显示
程序	启动时间：上电即运行，无系统加载时间
	学习周期：30 分钟熟悉开发环境，3 天完成人机交互设计
	组态控件：有按钮、文本、下拉菜单、进度条、滑块、仪表、动画、二维码、曲线、数据记录等各种组态控件
	系统键盘：内置虚拟数字、字符键盘，支持中英文输入法，可自定义键盘
	数据记录：支持数据记录控件内容导出到 SD 卡
	逻辑运算：上位机内嵌脚本编译器，用户可在屏内自定义各种复杂逻辑关系和协议,满足用户 99.9%的产品功能需求
	生命周期：采用传统大品牌处理器，多年不断货
通信	协议类型：可升级固件支持 Modbus RTU 协议
	通信波特率：RS485:1200～115200，典型波特率：9600bps
	图片下载：支持 MiniUSB/SD 卡/UART 下载，研发推荐 USB 下载、生产批量建议 SD 下载
	固件升级：插入 SD 卡升级屏幕固件
	实时时钟：支持时钟、定时器、倒计时等功能

外形尺寸

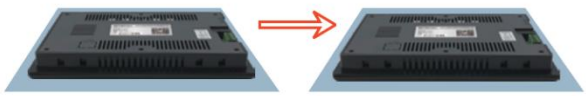
单位: mm



安装示意图



第一步：如上图所示，将智能控制屏嵌入到用户机柜



第二步：将卡口插入如图红色标识位置的安装孔中



第三步：旋紧螺丝，固定智能控制屏到用户机柜上

NIMC 系列运动控制器

NIMC 系列运动控制器具有优秀的运动控制功能，集 PLC 功能、运动控制功能与一体。支持单轴/多轴控制，具有多轴同步控制功能。支持 Modbus、CANopen、EtherCAT 多种通信协议，支持 IO，产品型号功能丰富，包括微型运动控制器、小型运动控制器、高性能、低成本运动控制器等。

NIMC301（微型）运动控制器



NIMC301 系列运动控制器是立迈胜自主研发的一款微型运动控制器，自带 CANopen 主站，具备 PLC 控制功能，也可为 Windows 平台提供实时性拓展，而体积仅相当于“ U 盘 ” 大小！

硬件规格

规格型号	NIMC301（欧式端子）	NIMC301-LP（航插）
外形尺寸	67.7×17.9×9.7mm	
安装方式	USB 直插	
电源要求	额定电压/电压范围：USB 供电（5VDC）	
硬件配置	处理器：Cortex-M4 288MHz	
	内存：4096KB	
	闪存：368KB	
USB 接口特性	速度：全速 12Mbps	
	遵循规范：符合 USB2.0 全速规范，兼容 USB1.1	
	数据帧间隔：≥1ms	
	通信传输能力：USB 转 RS232 两路	
CAN 接口特性	数量：1 路，隔离	
	通讯速率：通讯波特率在 100Kbps~1Mbps，1Mbps、800bps、500kbps、250kbps、125kbps、100kbps 可配置，默认 1Mbps	
	遵循规范：支持 CAN2.0A,CAN2.0B.符合 ISO/DIS 11898 规范	
	电气隔离特性：接口采用电气隔离，隔离电压：2500Vrms@1min	
	数据格式：支持 CANopen 协议，最多同时控制 8 台 CANopen 电机	
	终端匹配：内置 120Ω	
SD 卡	×	
掉电保存	×	
RTC 时间	×	
工作温度	0℃~+45℃	
环境温度	-20℃~+70℃	
湿度	5%~85% RH 无冷凝	

软件规格

规格型号	NIMC301（欧式端子）	NIMC301-LP（航插）
操作系统	-	
PLC 软件	NIMCS2000（立迈胜自主 PLC）	
指令表 IL	×	
结构化文本 ST	支持	
梯形图 LD	支持	
顺序流程图 SFC	支持	
功能块图 FBD	支持	
连续功能图 CFC	×	
Modbus RTU 主、从	仅支持 Modbus RTU 从站	
Modbus TCP 主、从	×	
CANopen 主、从	仅支持 CANopen 主站	
NiM_SML	支持	
NiM_SML 介绍	立迈胜自研轻量单轴运动控制库支持 CANopen 通信 CiA402 轴支持轮廓位置 PP、轮廓速度 PV、轮廓转矩 PT、原点回归 HM 等 4 种控制模式控制器仅向电机发送控制指令并监视运行状态，无需进行速度规划，无需每个控制周期都跟电机通信；可以使用较低的 CPU 负荷和总线负荷控制大量轴	

接口说明



① 信号接口 USB 端口
USB 接口为 USB 插头



② 信号端口
NIMC301 为欧式端子



NIMC301-LP 为航插接口

NIMC302（小型）运动控制器



NIMC302 系列运动控制器是立迈胜自主研发的一款小型运动控制器，包括一个以太网接口和 RS485 接口，支持 PLC 编程，自带 CANopen 主站、Modbus RTU 从站和 Modbus TCP 从站，提供轻量单轴运动控制库。可通过 USB 或以太网下载 PLC 程序，通过 RS485 口使用 Modbus-RTU 或通过以太网口使用 Modbus TCP 连接 HMI 屏。体积虽小，但控制力强大；适用于空间结构紧凑的集成化应用场景。

硬件规格

规格型号	NIMC302
外形尺寸	77×94×26mm
安装方式	螺丝安装
输入电压	9V-52V 直流
硬件配置	处理器：Cortex-M4 288MHz
	内存：512KB
	闪存：4032KB
USB 接口特性	USB 2.0/3.0，Type-C 标准接口
以太网接口特性	端口数量：1
	Ethernet：10M/100M RJ45 自适应以太网接口
	电气隔离特性：接口采用电磁隔离，隔离电压：2000 Vrms@1min
RS485 接口特性	端口数量：1
	电气隔离特性：电压隔离：3000 Vrms@1min
	通讯速率：速率高达 1Mbps
CAN 接口特性	数量：1 路，隔离
	通讯速率：通讯波特率在 100Kbps~1Mbps
	遵循规范：支持 CAN2.0A,CAN2.0B.符合 ISO/DIS 11898 规范
	电器隔离特性：接口采用电磁隔离，隔离电压：3000 Vrms@1min
	数据格式：支持 CANopen 协议
SD 卡	不支持
掉电保存	不支持

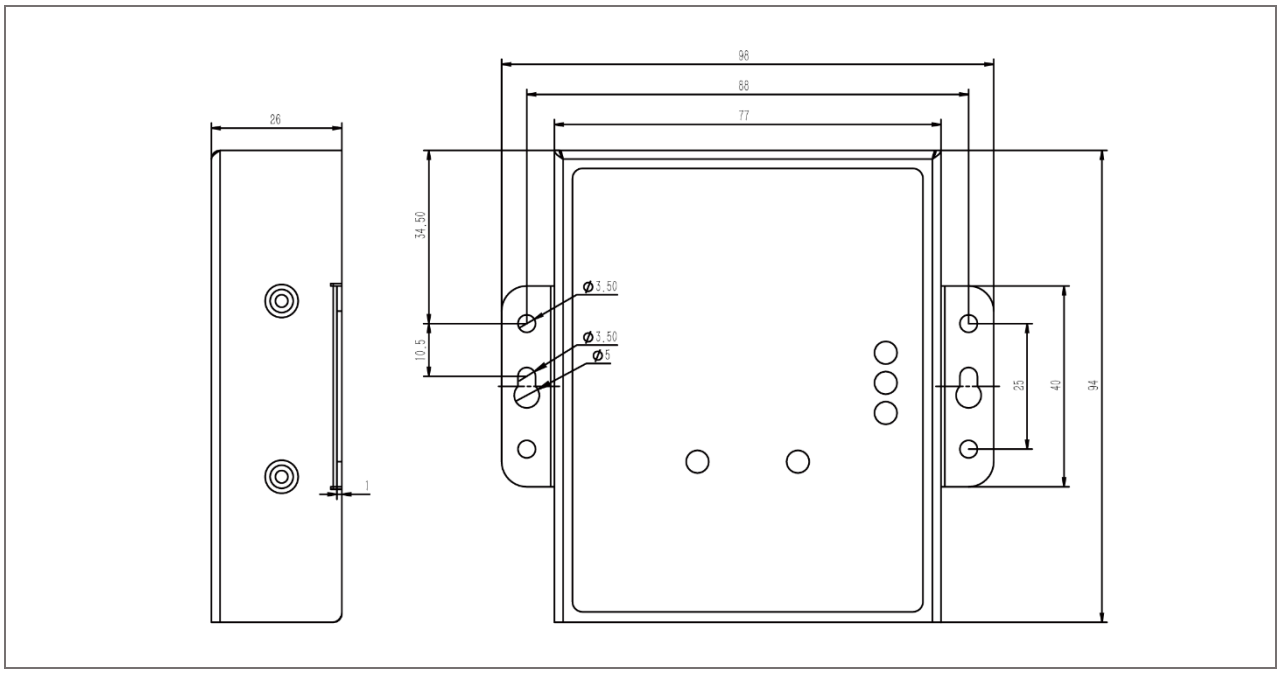
RTC 时间	不支持
工作温度	-40℃~+85℃
环境温度	-40℃~+85℃
湿度	10%~85% RH 无冷凝

软件规格

规格型号	NIMC302
操作系统	-
系统内核	-
PLC 软件	NIMCS2000（立迈胜自主 PLC）
指令表 IL	×
结构化文本 ST	支持
梯形图 LD	支持
顺序流程图 SFC	支持
功能块图 FBD	支持
连续功能图 CFC	×
Modbus RTU 主、从	仅支持 Modbus RTU 从站
Modbus TCP 主、从	仅支持 Modbus TCP 从站
CANopen 主、从	仅支持 CANopen 主站
NiM_SML	支持
NiM_SML 介绍	立迈胜自研轻量单轴运动控制库支持 CANopen 通信 CiA402 轴支持轮廓位置 PP、轮廓速度 PV、轮廓转矩 PT、原点回归 HM 等 4 种控制模式控制器仅向电机发送控制指令并监视运行状态，无需进行速度规划，无需每个控制周期都跟电机通信；可以使用较低的 CPU 负荷和总线负荷控制大量轴

外形尺寸

单位: mm



接口示意图



NIMC2000N-C 运动控制器



NIMC2000N-C 系列控制器是一款高端先进的可编程逻辑控制器和运动控制器，采用单核高频芯片，具备强大的应用处理性能和高精度实时控制能力，采用 Linux 系统，支持常规 Linux 操作。并且，该系列控制器采用 CODESYS/NIMCS2000 编程系统，支持 IEC61131-3 编程标准，同时具有标准伺服同步运动控制、工业机器人运动控制、可编程逻辑控制所需的处理能力和外设功能。支持各种工业以太网协议（如 EtherCAT、Ethernet/IP、Profinet、Modbus TCP、OPCUA）和串行协议（如 Modbus RTU、CANopen）

硬件规格

规格型号	NIMC2000N-(P)-C10	NIMC2000N-(P)-C01	NIMC2000N-(P)-C02	NIMC2000N-(P)-C03
外形尺寸	172×100×39mm			
安装方式	导轨安装、螺丝安装			
重量	600g			
外壳材质	镀锌冷板（CGCC）			
电源要求	额定电压/电压范围：24/48VDC(18~52VDC)			
	内部功耗：24VDC 额定输入电压最大功耗 5W			
	最大输入电流：3A (包括内部消耗电流+控制器输出电源外接负载消耗电流)			
	保险丝：内置直流可恢复保险丝			
硬件配置	处理器：ARM Cortex A8 800MHz 256KB L2 cache			
	内存：512MB			
	闪存：4GB eMMC			
通信端口	RS232 端口数量：2 路，非隔离			
	RS485 端口数量：2 路，隔离			
	CAN 端口数量：2 路，隔离			
	以太网端口数量：2			
	USB 端口数量：2			
本地 IO	DI：16 路;DIO~11: PNP/NPN,DI12~15: NPN;光电隔离			
	DO：标准系列：12 路;NPN;光电隔离；-P 系列：12 路;PNP;光电隔离			
	PWM 输出：4 路;最大输出频率 100MHz;NPN;光电隔离			
	AI 通道：1 路;4~20mA 电流/0~10V 电压			

	AO 通道：1 路;0~10V 电压
SD 卡	支持
掉电保存	支持
RTC 时间	支持
工作温度	-10℃~+60℃
环境温度	-20℃~+70℃
湿度	5%~85% RH 无冷凝

软件规格

规格型号	NIMC2000N-(P)-C10	NIMC2000N-(P)-C01	NIMC2000N-(P)-C02	NIMC2000N-(P)-C03
操作系统	Debian 9.1			
系统内核	Linux 4.9.45 + Xenomai3 实时补丁	Linux 4.9.45 + RT-Preempt 实时补丁		
PLC 软件	NIMCS2000（立迈胜自主 PLC）	CODESYS V3.5		
指令表 IL	×	支持	支持	支持
结构化文本 ST	支持	支持	支持	支持
梯形图 LD	支持	支持	支持	支持
顺序流程图 SFC	支持	支持	支持	支持
功能块图 FBD	支持	支持	支持	支持
连续功能图 CFC	×	支持	支持	支持
运动控制库				
NiM_SML	支持	支持	支持	支持
NiM_SMB	支持	支持	支持	支持
NiM_Robotics	×	支持	支持	支持
SML_Basic	×	×	×	×
SM3_Basic	×	×	支持	支持
SM3_Robotics	×	×	×	支持
SM3_CNC	×	×	×	支持
通信协议				
Modbus RTU 主、从	支持	支持	支持	支持
Modbus TCP 主、从	支持	支持	支持	支持

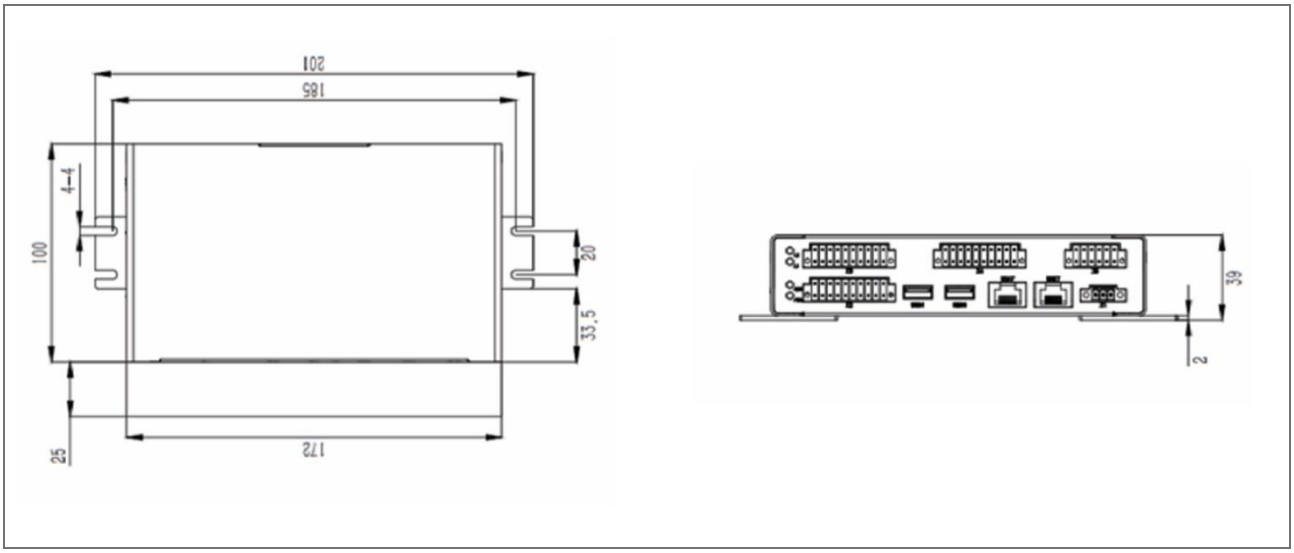
CANopen 主、从	仅支持 CANopen 主站	支持	支持	支持
EtherCAT 主站	支持	支持	支持	支持
Profinet 控制器、设备	×	支持	支持	支持
EtherNet/IP 扫描仪、适配器	×	支持	支持	支持
OPC UA 服务器	×	支持	支持	支持
OPC UA 客户端	×	支持	支持	支持
自定义串口通信协议	×	支持	支持	支持
自定义 CAN 通信协议	×	支持	支持	支持
自定义 TCP、UDP 协议	×	支持	支持	支持

运动控制库	内容
NiM_SML	立迈胜自研轻量单轴运动控制库 支持 CANopen 通信、EtherCAT、Modbus 通信的 CiA402 轴 支持轮廓位置 PP、轮廓速度 PV、轮廓转矩 PT、原点回归 HM 等 4 种控制模式 控制器仅向电机发送控制指令并监视运行状态，无需进行速度规划，无需每个控制周期都跟电机通信；可以使用较低的 CPU 负荷和总线负荷控制大量轴
NiM_SMB	立迈胜自研标准单轴运动控制库 支持 CANopen 通信、EtherCAT 通信的 CiA402 轴 支持循环同步位置 CSP、循环同步速度 CSV 两种控制模式 控制器进行速度规划，每个控制周期将规划的位置/速度发送给电机，相较于 NiM_SML 控制器 CPU 负荷、总线负荷都较大 支持位置控制、速度控制、点动、运动叠加，支持电子齿轮、电子凸轮同步
NiM_Robotics	立迈胜自研机器人运动控制库 以 NiM_SMB 为基础 支持点到点运动、空间直线运动、空间圆弧运动，支持常见的龙门、Delta、Scara 等机器人构型，支持世界坐标系、 机器坐标系、产品坐标系及关节坐标系之间的坐标变换。
SML_Basic	CODESYS 轻量单轴运动控制库 支持 CANopen 通信、EtherCAT 通信的 CiA402 轴 支持轮廓位置 PP、轮廓速度 PV、原点回归 HM 等 3 种控制模式 控制器仅向电机发送控制指令并监视运行状态，无需进行速度规划，无需每个控制周期都跟电机通信；可以使用较低的 CPU 负荷和总线负荷控制大量轴。

SM3_Basic	CODESYS 标准单轴运动控制库 支持 CANopen 通信、EtherCAT 通信的 CiA402 轴 支持循环同步位置 CSP、循环同步速度 CSV 两种控制模式 控制器进行速度规划，每个控制周期将规划的位置/速度发送给电机，相较于 NiM_SML 控制器 CPU 负荷、总线负荷都较大支持位置控制、速度控制、点动、运动叠加，支持电子齿轮、电子凸轮同步；提供可视化的凸轮表编辑器。
SM3_Robotics	CODESYS 机器人运动控制库 以 SM3_Basic 为基础 支持点到点运动、空间直线运动、空间圆弧运动，支持多种运动过度模式和速度混成；支持常见的龙门、Delta、Scara 等机器人构型，支持世界坐标系、机器坐标系、产品坐标系及关节坐标系之间的坐标变换；提供可视化的机器人轴组配置界面。
SM3_CNC	CODESYS CNC 运动控制库 以 SM3_Basic 为基础 支持 G 代码解释执行，支持多种轨迹优化算法，支持常见的龙门、Delta、Scara 等机器人构型，支持世界坐标系、机器坐标系、产品坐标系及关节坐标系之间的坐标变换；提供可视化的 G 代码编辑器。

安装尺寸

单位: mm



NIMC2000N-D 运动控制器



NIMC2000N-D 系列控制器是一款高端先进的可编程逻辑控制器和运动控制器，采用单核高频芯片，具备强大的应用处理性能和高精度实时控制能力，采用 Linux 系统，支持常规 Linux 操作。并且，该系列控制器采用 CODESYS/NIMCS2000 编程系统，支持 IEC61131-3 编程标准，同时具有标准伺服同步运动控制、工业机器人运动控制、可编程逻辑控制所需的处理能力和外设功能。支持各种工业以太网协议（如 EtherCAT、Ethernet/IP、Profinet、Modbus TCP、OPCUA）和串行协议（如 Modbus RTU、CANopen）

硬件规格

规格型号	NIMC2000N-(P)-D10	NIMC2000N-(P)-D01	NIMC2000N-(P)-D02	NIMC2000N-(P)-D03
外形尺寸	172×100×39mm			
安装方式	导轨安装、螺丝安装			
重量	600g			
外壳材质	镀锌冷板（CGCC）			
电源要求	额定电压/电压范围：24/48VDC(10~52VDC)			
	内部功耗：24VDC 额定输入电压最大功耗 5W			
	最大输入电流：3A (包括内部消耗电流+控制器输出电源外接负载消耗电流)			
	保险丝：内置直流可恢复保险丝			
硬件配置	处理器：ARM Cortex A8 800MHz 256KB L2 cache			
	内存：512MB			
	闪存：4GB eMMC			
通信端口	RS232 端口数量：2 路，非隔离			
	RS485 端口数量：2 路，隔离			
	CAN 端口数量：2 路，隔离			
	以太网端口数量：2			
	USB 端口数量：2			
本地 IO	DI：16 路;DIO~11: PNP/NPN,DI12~15: NPN;光电隔离			
	DO：标准系列：12 路;NPN;光电隔离；-P 系列：12 路;PNP;光电隔离			
	PWM 输出：4 路;最大输出频率 100MHz;NPN;光电隔离			
	AI 通道：1 路;4~20mA 电流/0~10V 电压			
	AO 通道：2 路;0~10V 电压			

SD 卡	支持
掉电保存	支持
RTC 时间	支持
工作温度	-10℃~+60℃
环境温度	-20℃~+70℃
湿度	5%~85% RH 无冷凝

软件规格

规格型号	NIMC2000N-(P)-D10	NIMC2000N-(P)-D01	NIMC2000N-(P)-D02	NIMC2000N-(P)-D03
操作系统	Debian 9.1			
系统内核	Linux 4.9.45 + Xenomai3 实时补丁	Linux 4.9.45 + RT-Preempt 实时补丁		
PLC 软件	NIMCS2000（立迈胜自主 PLC）	CODESYS V3.5		
指令表 IL	×	支持	支持	支持
结构化文本 ST	支持	支持	支持	支持
梯形图 LD	支持	支持	支持	支持
顺序流程图 SFC	支持	支持	支持	支持
功能块图 FBD	支持	支持	支持	支持
连续功能图 CFC	×	支持	支持	支持
运动控制库				
NiM_SML	支持	支持	支持	支持
NiM_SMB	支持	支持	支持	支持
NiM_Robotics	×	支持	支持	支持
SML_Basic	×	×	×	×
SM3_Basic	×	×	支持	支持
SM3_Robotics	×	×	×	支持
SM3_CNC	×	×	×	支持
通信协议				
Modbus RTU 主、从	支持	支持	支持	支持
Modbus TCP 主、从	支持	支持	支持	支持
CANopen 主、从	仅支持 CANopen 主站	支持	支持	支持

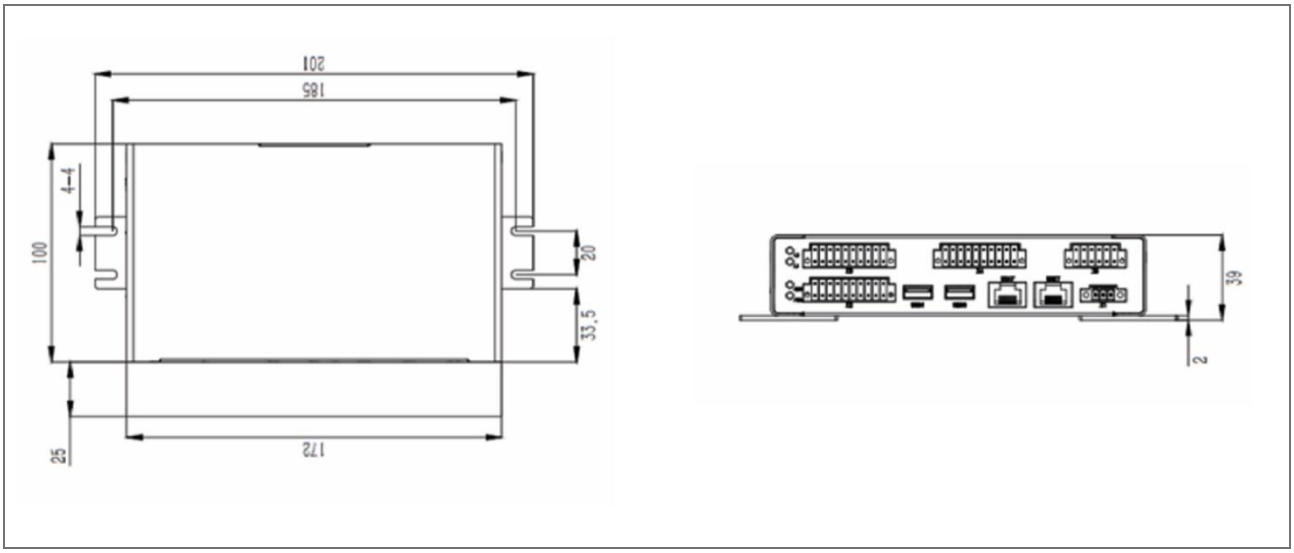
EtherCAT 主站	支持	支持	支持	支持
Profinet 控制器、设备	×	支持	支持	支持
EtherNet/IP 扫描仪、适配器	×	支持	支持	支持
OPC UA 服务器	×	支持	支持	支持
OPC UA 客户端	×	支持	支持	支持
自定义串口通信协议	×	支持	支持	支持
自定义 CAN 通信协议	×	支持	支持	支持
自定义 TCP、UDP 协议	×	支持	支持	支持

运动控制库	内容
NiM_SML	立迈胜自研轻量单轴运动控制库 支持 CANopen 通信、EtherCAT、Modbus 通信的 CiA402 轴 支持轮廓位置 PP、轮廓速度 PV、轮廓转矩 PT、原点回归 HM 等 4 种控制模式 控制器仅向电机发送控制指令并监视运行状态，无需进行速度规划，无需每个控制周期都跟电机通信；可以使用较低的 CPU 负荷和总线负荷控制大量轴
NiM_SMB	立迈胜自研标准单轴运动控制库 支持 CANopen 通信、EtherCAT 通信的 CiA402 轴 支持循环同步位置 CSP、循环同步速度 CSV 两种控制模式 控制器进行速度规划，每个控制周期将规划的位置/速度发送给电机，相较于 NiM_SML 控制器 CPU 负荷、总线负荷都较大 支持位置控制、速度控制、点动、运动叠加，支持电子齿轮、电子凸轮同步
NiM_Robotics	立迈胜自研机器人运动控制库 以 NiM_SMB 为基础 支持点到点运动、空间直线运动、空间圆弧运动，支持常见的龙门、Delta、Scara 等机器人构型，支持世界坐标系、 机器坐标系、产品坐标系及关节坐标系之间的坐标变换。
SML_Basic	CODESYS 轻量单轴运动控制库 支持 CANopen 通信、EtherCAT 通信的 CiA402 轴 支持轮廓位置 PP、轮廓速度 PV、原点回归 HM 等 3 种控制模式 控制器仅向电机发送控制指令并监视运行状态，无需进行速度规划，无需每个控制周期都跟电机通信；可以使用较低的 CPU 负荷和总线负荷控制大量轴。

SM3_Basic	CODESYS 标准单轴运动控制库 支持 CANopen 通信、EtherCAT 通信的 CiA402 轴 支持循环同步位置 CSP、循环同步速度 CSV 两种控制模式 控制器进行速度规划，每个控制周期将规划的位置/速度发送给电机，相较于 NiM_SML 控制器 CPU 负荷、总线负荷都较大支持位置控制、速度控制、点动、运动叠加，支持电子齿轮、电子凸轮同步；提供可视化的凸轮表编辑器。
SM3_Robotics	CODESYS 机器人运动控制库 以 SM3_Basic 为基础 支持点到点运动、空间直线运动、空间圆弧运动，支持多种运动过度模式和速度混成；支持常见的龙门、Delta、Scara 等机器人构型，支持世界坐标系、机器坐标系、产品坐标系及关节坐标系之间的坐标变换；提供可视化的机器人轴组配置界面。
SM3_CNC	CODESYS CNC 运动控制库 以 SM3_Basic 为基础 支持 G 代码解释执行，支持多种轨迹优化算法，支持常见的龙门、Delta、Scara 等机器人构型，支持世界坐标系、机器坐标系、产品坐标系及关节坐标系之间的坐标变换；提供可视化的 G 代码编辑器。

安装尺寸

单位: mm



NIMC2400N（高性能）运动控制器



NIMC2400N 系列运动控制器专为工业自动化设计，搭载高性能 Cortex-A55 四核芯片，主频达 2GHz，配备 2GB LPDDR4 内存和 16GB eMMC 存储，确保强大的数据处理能力。该控制器支持 IEC61131-3 标准，兼容 SFC、FBD、ST、LD 等多种编程语言，实现灵活的混合编程。内置的运动控制函数库涵盖电子齿轮、电子凸轮、虚轴等，满足高精度控制需求。NIMC2400N 系列提供全面的通信接口，包括 3 路千兆以太网口（一路专用于 EtherCAT）、2 路 RS232、2 路隔离 RS485 和 2 路隔离 CAN 口，支持与多种工业设备的无缝连接。

硬件规格

规格型号	NIMC2400N	NIMC2400N-P	NIMC2400N-L
外形尺寸	172×100×39mm		172×100×25mm
安装方式	导轨安装、螺丝安装		
重量	600g		450g
外壳材质	镀锌冷板（CGCC）		
电源要求	额定电压/电压范围：24/48VDC(10~52VDC)		
	内部功耗：24VDC 额定输入电压最大功耗 6W		
	最大输入电流：3A(包括内部消耗电流+控制器输出电源外接负载消耗电流)		
	保险丝：内置直流可恢复保险丝		
硬件配置	处理器：ARM64 Cortex-A55 四核 512KB L3-cache 2.0GHz		
	内存：2GB		
	闪存：16GB eMMC		
通信端口	RS232 端口数量：2 路，非隔离		
	RS485 端口数量：2 路，隔离		
	CAN 端口数量：2 路，隔离		
	以太网端口数量：3		
	Type-C 端口数量：1		
	USB 端口数量：1		
本地 IO	DI:16 路;DIO~11: PNP/NPN,DI12~15: NPN;光电隔离		×
	DO:标准系列：12 路;NPN;光电隔离；-P 系列：12 路;PNP;光电隔离		×
	PWM 通道：4 路;最大输出频率 100MHz;NPN; 数字隔离		×
	AI：1 路;4~20mA 电流/0~10V 电压		×
	AO：2 路;0~10V 电压		×
SD 卡	支持		

掉电保存	支持
RTC 时间	支持
工作温度	0℃~+55℃
环境温度	-20℃~+70℃
湿度	5%~85% RH 无冷凝

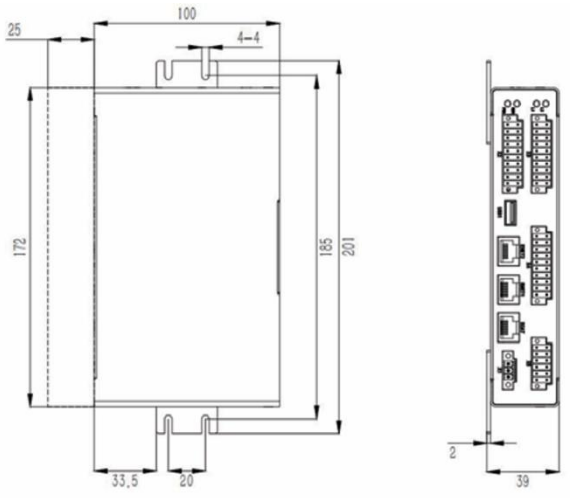
软件规格

规格型号	NIMC2400N	NIMC2400N-P	NIMC2400N-L
操作系统	Debian 11.8		
系统内核	Linux 4.9.45 + Xenomai3 实时补丁		
PLC 软件	NIMCS2000（立迈胜自主 PLC）		
编辑语言	结构化文本 ST：支持		
	梯形图 LD：支持		
	顺序流程图 SFC：支持		
	功能块图 FBD：支持		
通信协议	Modbus RTU 主、从：支持		
	Modbus TCP 主、从：支持		
	CANopen 主、从：仅支持 CANopen 主站		
	EtherCAT 主站：支持		
运动控制库	NiM_SML：支持		
	NiM_SMB：支持		

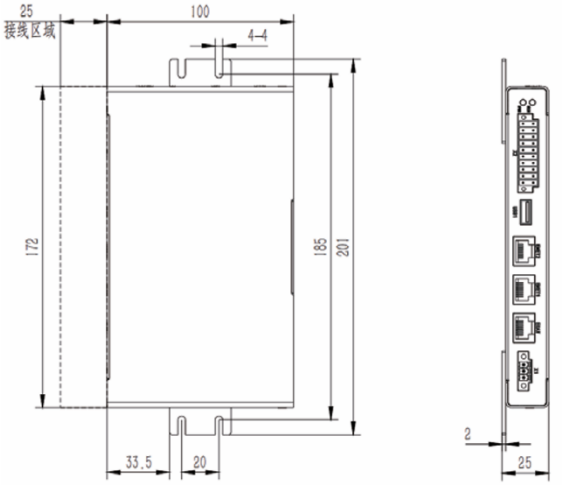
运动控制库	内容
NiM_SML	立迈胜自研轻量单轴运动控制库 支持 CANopen 通信、EtherCAT、Modbus 通信的 CiA402 轴 支持轮廓位置 PP、轮廓速度 PV、轮廓转矩 PT、原点回归 HM 等 4 种控制模式 控制器仅向电机发送控制指令并监视运行状态，无需进行速度规划，无需每个控制周期都跟电机通信；可以使用较低的 CPU 负荷和总线负荷控制大量轴
NiM_SMB	立迈胜自研标准单轴运动控制库 支持 CANopen 通信、EtherCAT 通信的 CiA402 轴 支持循环同步位置 CSP、循环同步速度 CSV 两种控制模式 控制器进行速度规划，每个控制周期将规划的位置/速度发送给电机，相较于 NiM_SML 控制器 CPU 负荷、总线负荷都较大 支持位置控制、速度控制、点动、运动叠加，支持电子齿轮、电子凸轮同步

安装尺寸

单位: mm



NIMC2000N（-P)外观图纸



NIMC2400N-L 外观图纸

NIMC2400-C10W（有屏）运动控制器



NIMC2400N 系列运动控制器拥有超大可视化屏幕，搭载高性能 Cortex-A55 四核芯片，主频达 2GHz，配备 2GB LPDDR4 内存和 16GB eMMC 存储，确保强大的数据处理能力。该控制器支持 IEC61131-3 标准，兼容 SFC、FBD、ST、LD 等多种编程语言，实现灵活的混合编程。内置的运动控制函数库涵盖电子齿轮、电子凸轮、虚轴等，满足高精度控制需求。提供全面的通信接口，包括 3 路千兆以太网口（一路专用 EtherCAT）、2 路 RS232、2 路隔离 RS485 和 2 路隔离 CAN 口，支持与多种工业设备的无缝连接。

硬件规格

规格型号	NIMC2400-C10W	NIMC2400-C10W-P	NIMC2400-C10W-L
外形尺寸	277×190×56mm		277×190×42mm
触控类型	电阻式		
开孔尺寸	252.5 × 165.5mm		
重量	1.55kg		1.35kg
外壳材质	铝、铁		
电源要求	额定电压/电压范围：24/48VDC(10~52VDC)		
	内部功耗：24VDC 额定输入电压最大功耗 13W		
	最大输入电流：3A (包括内部消耗电流+控制器输出电源外接负载消耗电流)		
	保险丝：内置直流可恢复保险丝		
硬件配置	处理器：ARM64 Cortex-A55 四核 2.0GHz		
	内存：2GB		
	闪存：16GB eMMC		
显示屏	尺寸：10.1`		
	分辨率：1024×600		
	背光：LED		
	功耗：2.7W		
	显示类型：TFT 液晶屏		
通信端口	RS232 端口数量：2 路，非隔离		
	RS485 端口数量：2 路，隔离		
	CAN 端口数量：2 路，隔离		
	以太网端口数量：3		
	Type-C 端口数量：1		
	USB 端口数量：1		
本地 IO	DI：16 路;DIO~11：PNP/NPN,DI12~15：NPN;光电隔离		×

	DO：标准系列：12 路;NPN;光电隔离；-P 系列：12 路;PNP;光电隔离	×
	PWM 通道：4 路;最大输出频率 100MHz;NPN; 光电隔离	×
	AI：1 路;4~20mA 电流/0~10V 电压	×
	AO：2 路;0~10V 电压	×
SD 卡	支持	
掉电保存	支持	
RTC 时间	支持	
工作温度	0℃~+55℃	
环境温度	-25℃~+70℃	
湿度	5%~85% RH 无冷凝	

软件规格

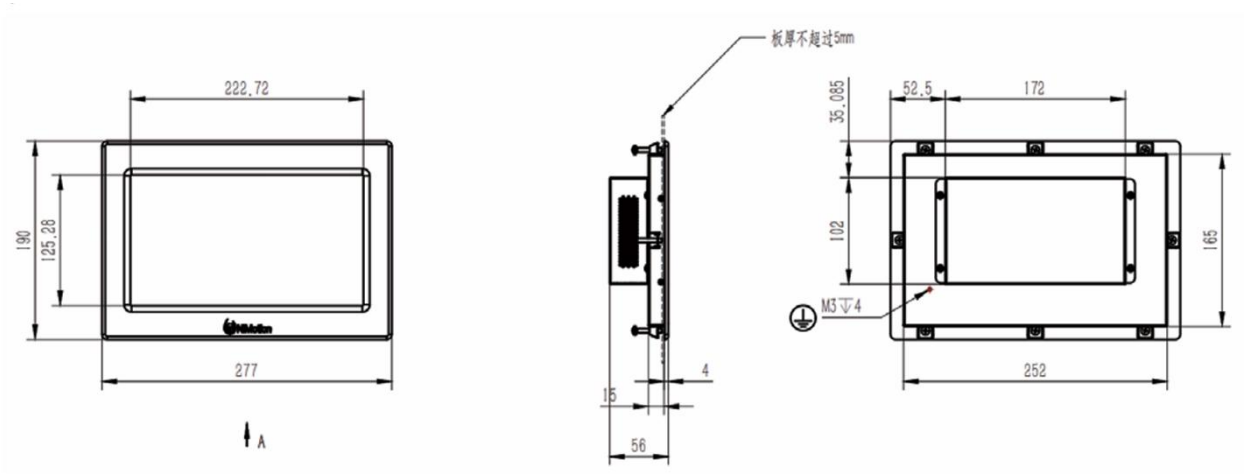
规格型号	NIMC2400-C10W	NIMC2400-C10W-P	NIMC2400-C10W-L
操作系统	Debian 11.8		
系统内核	Linux 4.9.45 + Xenomai3 实时补丁		
PLC 软件	NIMCS2000（立迈胜自主 PLC）		
编辑语言	结构化文本 ST：支持		
	梯形图 LD：支持		
	顺序流程图 SFC：支持		
	功能块图 FBD：支持		
通信协议	Modbus RTU 主、从：支持		
	Modbus TCP 主、从：支持		
	CANopen 主、从：仅支持 CANopen 主站		
	EtherCAT 主站：支持		
运动控制库	NiM_SML：支持		
	NiM_SMB：支持		

运动控制库	内容
NiM_SML	立迈胜自研轻量单轴运动控制库 支持 CANopen 通信、EtherCAT、Modbus 通信的 CiA402 轴 支持轮廓位置 PP、轮廓速度 PV、轮廓转矩 PT、原点回归 HM 等 4 种控制模式 控制器仅向电机发送控制指令并监视运行状态，无需进行速度规划，无需每个控制周期都跟电机通信，可以使用较低的 CPU 负荷和总线负荷控制大量轴

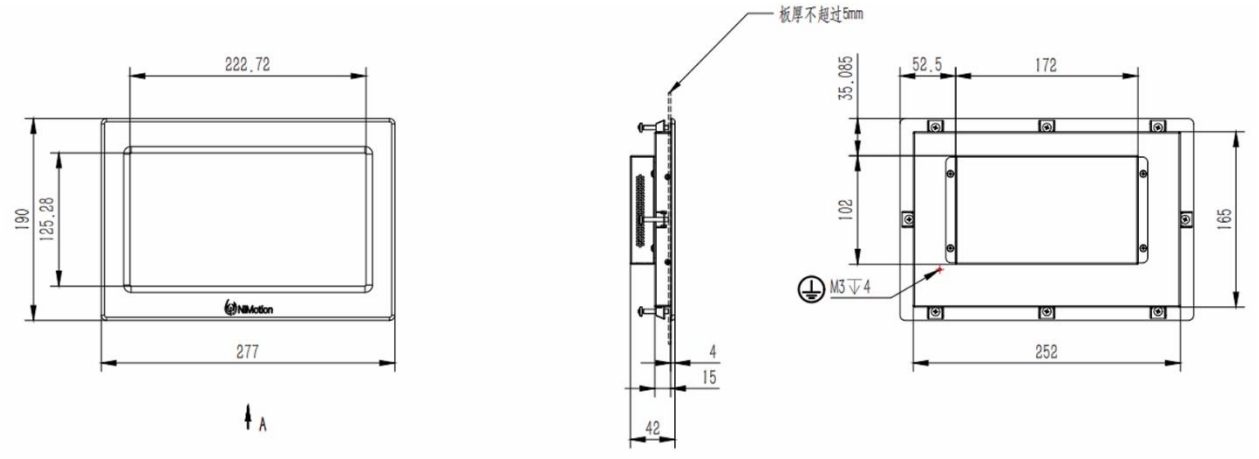
NiM_SMB	立迈胜自研标准单轴运动控制库 支持 CANopen 通信、EtherCAT 通信的 CiA402 轴 支持循环同步位置 CSP、循环同步速度 CSV 两种控制模式 控制器进行速度规划，每个控制周期将规划的位置/速度发送给电机，相较于 NiM_SML 控制器 CPU 负荷、总线负荷都较大 支持位置控制、速度控制、点动、运动叠加，支持电子齿轮、电子凸轮同步

安装尺寸

单位: mm



NIMC2400-C10W（-P)外观图纸



NIMC2400-C10W-L 外观图纸

NIMC3000 触屏一体机



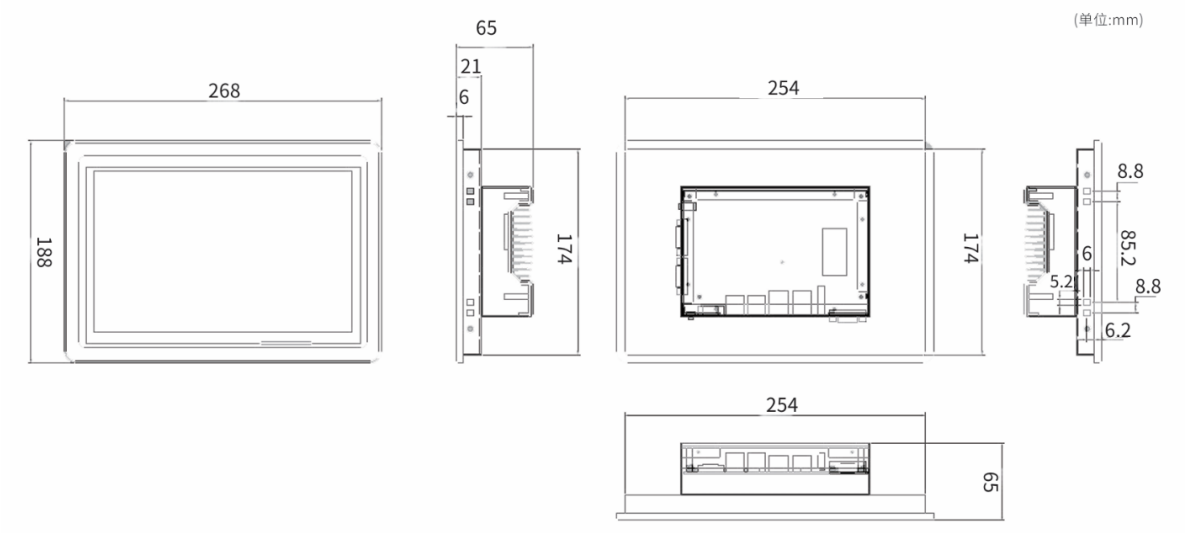
NIMC3000系列触屏一体机是采用Intel-E3845或J1900芯片组，充分考虑应用环境，综合多种措施而设计的一款能够在多种应用环境中安全稳定、高效运行的工业全平面电容触屏一体机，支持mSATA 32G-1TG 电子盘，四核 CPU，主频 1.91GHz/2.00GHz，金属外壳，可承受工业级 EMI/EMS（EN61000-6-4，61000-6-2）。

硬件规格

规格型号	NIMC3000-10W-3845	NIMC3000-10W-3845-36	NIMC3000-10W-1900	NIMC3000-10W-1900-36
触摸屏	10.1 寸	10.1 寸	10.1 寸	10.1 寸
CPU	1.91GHz	1.91GHz	2.00GHz	2.00GHz
内存	4G	4G	4G	4G
RS232 或 RS485	1	1	2	2
RS232(三线)	3	3	3	3
USB	4	4	4	4
RJ45	2	2	2	2
Audio/HDMI/VGA	有	有	有	有
mSATA 插座	1	1	1	1
mini PCIe 插座	1	1	1	1
电源输入	12V	9-36V	12V	9-36V
带灯开关	有	有	有	有
工作温度	-30℃~+70℃	-30℃~+70℃	-25℃~+60℃	-25℃~+60℃

外形尺寸

单位: mm



NIMC3000 嵌入式工控机



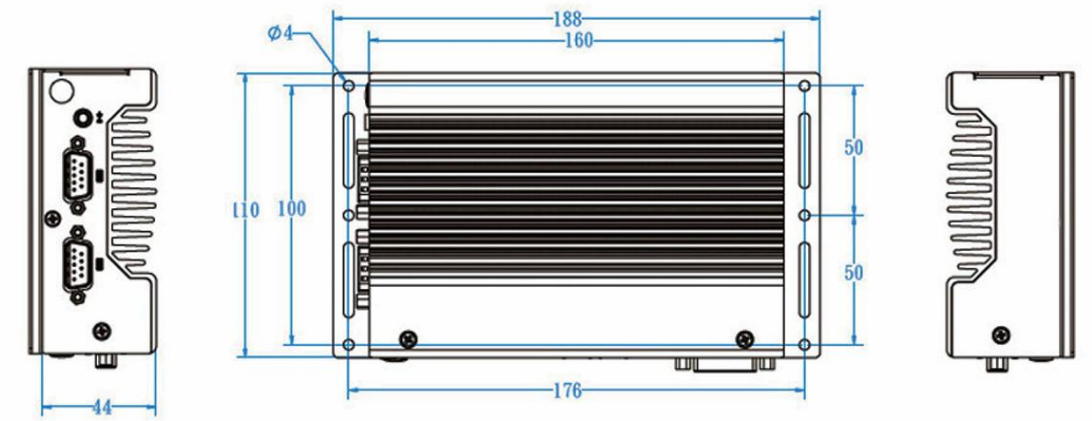
NIMC3000 系列工业计算机系统是一款采用 Intel-E3800 系列处理器（SoC），无风扇设计，能够在各种应用环境中安全稳定、高效运行的人工智能工业计算机。四核 CPU，主频 1.91GHz/2.00GHz，支持 mSATA32G-1TG 电子盘，金属外壳，可承受工业级 EMI/EMS（EN61000-6-4，61000-6-2）。

硬件规格

规格型号	NIMC3000-3845-A	NIMC3000-3845-36-A	NIMC3000-1900-A	NIMC3000-1900-36-A
支持操作系统	Windows7/8、 Win10、 Linux			
CPU	1.91GHz	1.91GHz	2.00GHz	2.00GHz
内存	4G	4G	4G	4G
RS232 或 RS485	1	1	2	2
RS232(三线)	3	3	3	3
USB	4	4	4	4
RJ45	2	2	2	2
Audio/HDMI/VGA	有	有	有	有
mSATA 插座	1	1	1	1
mini PCIe 插座	1	1	1	1
电源输入	12V	9-36V	12V	9-36V
带灯开关	有	有	有	有
工作温度	-20℃~+60℃	-20℃~+60℃	-20℃~+50℃	-20℃~+50℃

外形尺寸

单位: mm



安装方式



DIN 导轨安装



壁挂式安装

NGW 系列可编程网关

立迈胜 NGW 系列可编程网关是一款全能型工业通信枢纽，支持全协议互联并兼容绝大多数工业协议，搭载强大的编程系统并符合 IEC61131-3 标准编程规范，支持各种工业以太网协议互转（如 EtherCAT、Ethernet/IP、Profinet、Modbus TCP、OPCUA）。

NGW2000M-C 系列可编程网关



立迈胜 NGW2000M-C 系列可编程网关是一款全能型工业通信枢纽，支持全协议互联并兼容绝大多数工业协议，搭载强大的编程系统并符合 IEC61131-3 标准编程规范，支持各种工业以太网协议互转（如 EtherCAT、Ethernet/IP、Profinet、Modbus TCP、OPCUA）。

硬件规格

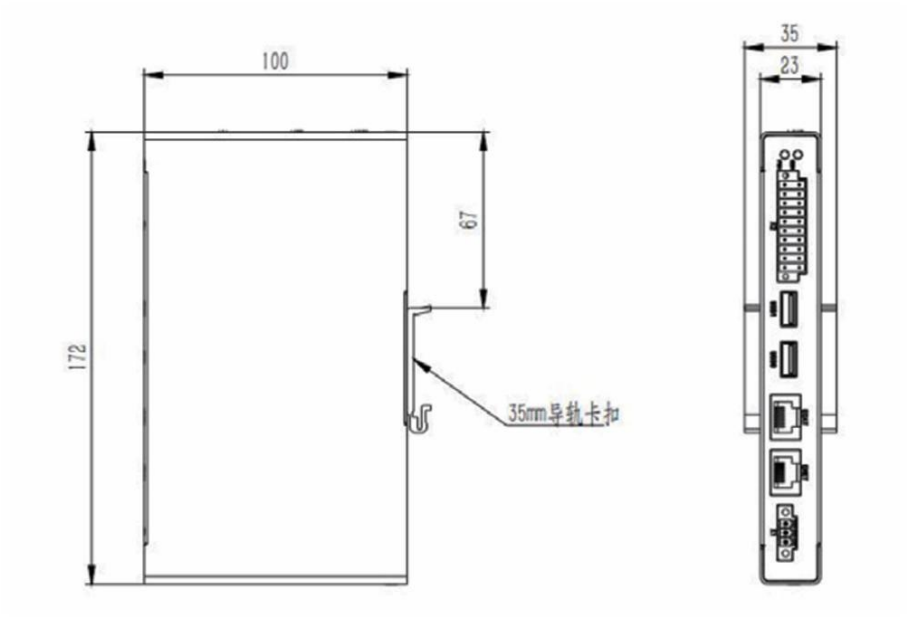
规格型号	NGW2000M-C10	NGW2000M-C01
外形尺寸	172×100×23mm	
安装方式	导轨安装、螺丝安装	
重量	450g	
外壳材质	镀锌冷板（CGCC）	
电源要求	额定电压/电压范围：24/48VDC(18~52VDC)	
	内部功耗：24VDC 额定输入电压最大功耗 5W	
	保险丝：内置直流可恢复保险丝	
硬件配置	处理器：ARM Cortex A8 800MHz 256KB L2 cache	
	内存：512MB	
	闪存：4GB eMMC	
通信端口	RS232 端口数量：1 路，非隔离	
	RS485 端口数量：1 路，隔离	
	CAN 端口数量：1 路，隔离	
	以太网端口数量：2	
	USB 端口数量：2	
SD 卡	支持	
掉电保存	支持	
RTC 时间	支持	
工作温度	-10℃~+60℃	
环境温度	-20℃~+70℃	
湿度	5%~85% RH 无冷凝	

软件规格

规格型号	NGW2000M-C10	NGW2000M-C01
操作系统	Debian 9.1	Debian 9.1
系统内核	Linux 4.9.45 + Xenomai3 实时补丁	Linux 4.9.45 + RT-Preempt 实时补丁
PLC 软件	NIMCS2000（立迈胜自主 PLC）	CODESYS V3.5
指令表 IL	×	支持
结构化文本 ST	支持	支持
梯形图 LD	支持	支持
顺序流程图 SFC	支持	支持
功能块图 FBD	支持	支持
连续功能图 CFC	×	支持
Modbus RTU 主、从	支持	支持
Modbus TCP 主、从	支持	支持
CANopen 主、从	仅支持 CANopen 主站	支持
EtherCAT 主站	支持	支持
Profinet 控制器、设备	×	支持
EtherNet/IP 扫描仪、适配器	×	支持
OPC UA 服务器	×	支持
OPC UA 客户端	×	支持
自定义串口通信协议	×	支持
自定义 CAN 通信协议	不支持	支持
自定义 TCP、UDP 协议	不支持	支持

安装尺寸

单位: mm



NGW2000M-D 系列可编程网关



立迈胜 NGW2000M-D 系列可编程网关是一款全能型工业通信枢纽，支持全协议互联并兼容绝大多数工业协议，搭载强大的编程系统并符合 IEC61131-3 标准编程规范，支持各种工业以太网协议互转（如 EtherCAT、Ethernet/IP、Profinet、Modbus TCP、OPCUA）。

硬件规格

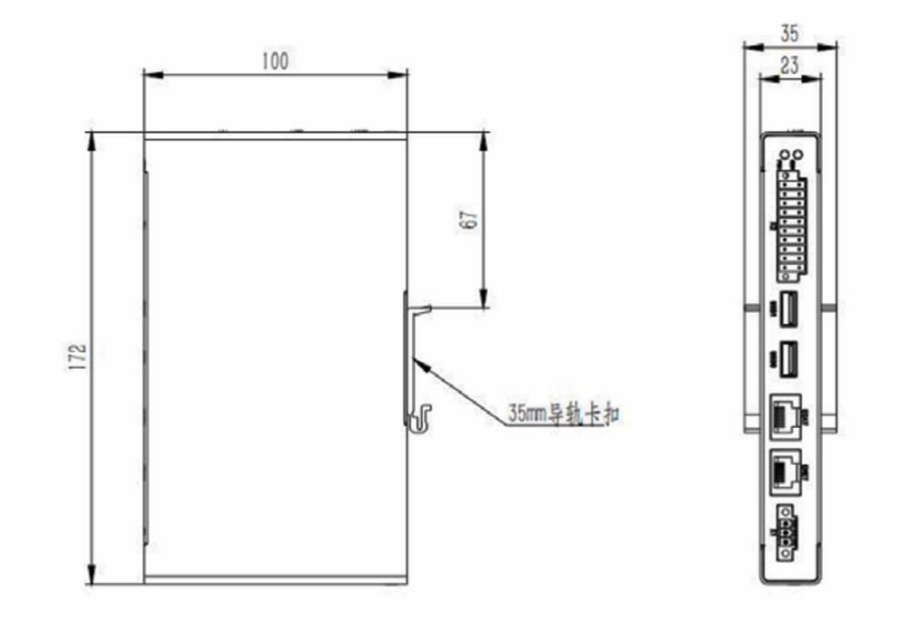
规格型号	NGW2000M-D10	NGW2000M-D01
外形尺寸	172×100×23mm	
安装方式	导轨安装、螺丝安装	
重量	450g	
外壳材质	镀锌冷板（CGCC）	
电源要求	额定电压/电压范围：24/48VDC(10~52VDC)	
	内部功耗：24VDC 额定输入电压最大功耗 5W	
	保险丝：内置直流可恢复保险丝	
硬件配置	处理器：ARM Cortex A8 800MHz 256KB L2 cache	
	内存：512MB	
	闪存：4GB eMMC	
通信端口	RS232 端口数量：1 路，非隔离	
	RS485 端口数量：1 路，隔离	
	CAN 端口数量：1 路，隔离	
	以太网端口数量：2	
	USB 端口数量：2	
SD 卡	支持	
掉电保存	支持	
RTC 时间	支持	
工作温度	-10℃~+60℃	
环境温度	-20℃~+70℃	
湿度	5%~85% RH 无冷凝	

软件规格

规格型号	NGW2000M-D10	NGW2000M-D01
操作系统	Debian 9.1	Debian 9.1
系统内核	Linux 4.9.45 + Xenomai3 实时补丁	Linux 4.9.45 + RT-Preempt 实时补丁
PLC 软件	NIMCS2000（立迈胜自主 PLC）	CODESYS V3.5
指令表 IL	×	支持
结构化文本 ST	支持	支持
梯形图 LD	支持	支持
顺序流程图 SFC	支持	支持
功能块图 FBD	支持	支持
连续功能图 CFC	×	支持
Modbus RTU 主、从	支持	支持
Modbus TCP 主、从	支持	支持
CANopen 主、从	仅支持 CANopen 主站	支持
EtherCAT 主站	支持	支持
Profinet 控制器、设备	×	支持
EtherNet/IP 扫描仪、适配器	×	支持
OPC UA 服务器	×	支持
OPC UA 客户端	×	支持
自定义串口通信协议	×	支持
自定义 CAN 通信协议	不支持	支持
自定义 TCP、UDP 协议	不支持	支持

安装尺寸

单位: mm



立迈胜官方网站

北京立迈胜控制技术有限责任公司
Beijing NiMotion Control Technology Co., Ltd.

地 址：北京市大兴区金星路12号院3号楼
电 话：010-60213882
传 真：010-60213882
邮 箱：nimotion@nimotion.com
网 址：www.nimotion.cn

南京立迈胜机器人有限公司
Nanjing NiMotion Robotics Co., Ltd.

地 址：南京市六合区虎跃东路8号B6栋
电 话：025-57569916
传 真：025-57569916
邮 箱：salesNJ@nimotion.com
网 址：www.nimotion.net

立迈胜深圳办事处
NiMotion Group Shenzhen Office

地 址：深圳市南山区云谷创新产业园二期
手 机：18124142550
邮 箱：salesSZ@nimotion.com