

Coolmay 3G 系列产品与 2N 系列产品的不同点

PLC 系列 不同点	CX2N/FX2NC 系列	CX3G/FX3GC 系列
指令运算时间	约 30ns/基本指令；约 200ns（8K 步约 25ms）/应用指令	0.42 μs/基本指令；1.6 μs/应用指令
开关量输入	有源 NPN（公共端接负）	无源 NPN，公共端隔离
PLC 类型	兼容三菱 FX2N	兼容三菱 FX3G
编程软件兼容版本	兼容 Works 2/GX Developer8.52 版本	兼容 Works 2/GX Developer8.86 版本
写入方式	不支持 RUN 写入	支持 RUN 写入，修改程序更方便快捷
编程口	CX2N 系列 PLC 自带 RS232 口 8 孔鼠标头母座编程口，可选装 Mini B 型 USB 编程口；FX2NC 系列 PLC 自带 RS422 口 8 孔鼠标头母座编程口。	CX3G 系列自带两个 PLC 编程口（Mini B 型 USB 口和 RS232 口 8 孔鼠标头母座）；FX3GC 系列 PLC 自带两个 PLC 编程口：MiniB 型 usb 口（下载读取速度更快）和 RS422 口 8 孔鼠标头母座）。编程口下载可达到 115200bps，USB 编程口下载速度可达 12Mbps。
通讯口	支持三菱编程口协议/MODBUS 协议/RS 协议。CX2N 可选装 1 个 RS485 口、1 个 RS232 口或 2 个 RS485 口（其中 CX2N-24M/32M 可选装 CAN 总线）；选装两个通讯口时，默认第二个 RS485 口做从机，如需两个 RS485 或者一个 RS232、一个 RS485 都做主机需要特别说明，第二路不能写 RS 指令；FX2NC-12M/16M/24M 可选装 1 个 RS485 口；FX2NC-30M 可选装 1 个 RS485；FX2NC-28M 可选装两个 RS485。	支持三菱编程口协议/MODBUS 协议/RS 协议/BD 板协议。 CX3G 系列默认 2 个 RS485，CX3G-34M/64M/80M 可定制为 1 个 RS485、1 个 RS232，可选装 CAN； CX3G-16M/24M/32M/48M 可定制为 1 个 RS485、1 个 RS232 或 1 个 RS485、1 个 CAN 或 1 个 RS232、1 个 CAN； FX3GC-30M 可选装 1 个 RS485 口； FX3GC-16M 最多可扩展 2 个 RS485、1 个 CAN 口、6 入 4 出模拟量； 或 1 个 RS485、1 个 CAN 口、8 入 4 出模拟量； 或 1 个 RS485、8 入 6 出模拟量； 或 2 个 RS485、1 个 CAN 口。
程序容量	8K 步	32K 步
辅助寄存器范围	[M0~M499] 500 点 一般用； [M500~M1535] 1036 点 保持用； [M8000~M8255] 256 点 特殊用。	[M0~M383] 384 点 一般用； [M384~M1535] 1152 点 保持用； [M1536~M7679] 6144 点 一般用； [M8000~M8511] 512 点 特殊用。
数据寄存器范围	[D0~D199] 200 点 一般用； [D200~D999] 800 点 保持用； [D8000~D8255] 256 点 特殊用。	[D0~D127] 128 点 一般用； [D128~D7999] 7872 点 保持用； 文件寄存器[R0~R23999] 24000 点 保持用； [D8000~D8511] 512 点 特殊用。
状态寄存器范围	[S0~S9] 10 点 初始状态用； [S10~S499] 490 点 一般用； [S500~S999] 500 点 保持用。	[S0~S9] 10 点 初始状态用； [S10~S999] 990 点 保持用； [S1000~S4095] 3096 点 一般用。
定时器范围	[T0~T199] 200 点 100ms 一般用； [T200~T245] 46 点 10ms 一般用； [T246~249] 4 点 1ms，一般用； [T250~T255] 6 点 100ms 累计 保持用。	[T0~T199] 200 点 100ms 一般用； [T200~T245] 46 点 10ms 一般用； [T246~T249] 4 点 1ms 累计 保持用； [T250~T255] 6 点 100ms 累计 保持用； [T256~T319] 64 点 1ms 一般用。
计数器范围	[C0~C99] 100 点 一般 16 位； [C100~C199] 100 点 停电保持 16 位； [C200~C234] 35 点 停电保持 32 位。	[C0~C15] 16 点 一般 16 位； [C16~C199] 184 点 停电保持 16 位； [C200~C219] 20 点 一般 32 位； [C220~C234] 15 点 停电保持 32 位。

Coolmay 3G 系列产品与 2N 系列产品的不同点

指针、中断	[P0~P127] 128 点 JUMP CALL。	[P0~P255] 256 点 JUMP CALL； [P0~P1280] 1281 点 JUMP CALL (26232 及以上 版本)； 输入中断 6 点 I0□□~I5□□； 定时器中断 3 点 I6□□~I8□□。
模拟量	支持多路各种类型模拟量单独或者混合输入输出，单台芯片模拟量最多 20 入 8 出，模拟量输入 12 位精度，输出 10 位精度。模拟量输入是读取特殊寄存器值，模拟量输出把标准位置 ON 然后给特殊寄存器赋值。 模拟量输入类型：EKSJ 型热电偶/PT100/PT1000/NTC10K/ NTC50K/NTC100K/0-10V/0-5V/0-20mA/4-20mA 或混合型可选； 模拟量输出类型：0-10V/0-5V/0-20mA 或混合型可选。	支持多路各种类型模拟量单独或者混合输入输出，单台设备最多 16 入 8 出，模拟量输入输出精度 12 位。CX3G 模拟量输入读取支持直接读取寄存器，也可以使用 FROM 指令，模拟量输出支持直接寄存器赋值，也可以使用 TO 指令，模拟量寄存器不一样。 模拟量输入类型：EKSTJ 型热电偶（可支持负温）/ PT100/PT1000/NTC10K/NTC50K/NTC100K/0-10V/0-5V/0-20mA/4-20mA 或混合型以及其他特殊规格可选； 模拟量输出类型：0-10V/0-5V/0-20mA/4-20mA 或混合型可选。
高速计数	常规自带 2 路单相或 AB 相 10KHz 的高速计数。最多可选装 6 路单相（其中 4 路可选 10-100K, 2 路 5-10K）或 3 路 AB 相（其中 2 路可选 10-100K, 1 路 5-10K）或 3 路 ABZ 相（其中 1 路可选 10-100K, 2 路 5-10K）。固定是 2 倍频。	常规单相 6 路 60KHz 或 AB(Z) 相 2 路 60KHz+1 路 10KHz。
脉冲	常规 4 路 20K 脉冲输出，Y0/Y1/Y6/Y7，最多可特别做成 5 路 20-200K，5 路脉冲增加 1 路 Y10。加减速是同一个寄存器。	常规 8 路 Y0-Y3 为 100KHz，Y4-Y7 为 10KHz； 加减速独立，高速计数+高速脉冲总发不能超过 480KHz。
支持的指令	兼容 FX2N 的绝大部分指令和 3U 的定位指令浮点指令（共 123 条）。不支持中断和高速比较等高速指令，支持 PID，但不支持自整定，需手工调节参数。	支持中断，支持高速置位复位等高速指令、PID 支持自整定（只支持阶跃响应方式）、支持变址多点传送指令/二进制浮点数传送、格雷码转换、二进制浮点角度弧度转换、数据块加减、凸轮矩阵、数码管指令等。（比 CX2N 支持的指令多 76 条）。

Coolmay 3G 系列产品与 2N 系列产品的不同点

产品系列 不同点	EX2N 系列触摸屏 PLC 一体机	EX3G 系列触摸屏 PLC 一体机
尺寸区别		
开孔尺寸	<p>EX2N-43H(A) 系列与 EX3G-43HB (HA) 系列相同, 外形: 134*102*30mm, 开孔: 119*93mm;</p> <p>EX2N-43KH(A)/50KH(A) 系列与 EX3G-43(50)KHB 系列相同, 外形: 150*93*32mm, 开孔: 143*86mm;</p> <p>EX2N-100HA 系列与 EX3G-100HA 系列相同, 外形: 275*194*36mm, 开孔: 261*180mm;</p> <p>EX2N-70H(A/AS) 系列外形: 212*148*40mm, 开孔: 194*138mm;</p> <p>EX3G-70KHA/KHB 系列外形: 226*163*35.6mm, 开孔: 218*153mm。</p>	
触摸屏区别		
运行内存	H: 64MB;HA(S): 128MB	<p>43HB/43(50)KHB: 32MB</p> <p>70KHB: 64MB</p> <p>43HA/70KHA/100HA: 128MB</p>
CPU	<p>H 系列 ARM9 内核 640MHz</p> <p>HA(S) 系列 CORTEX A8 720MHz-1GHz</p>	<p>43HB/43(50)KHB: ARM9 内核 216MHz</p> <p>70KHB: ARM9 内核 288MHz</p> <p>43HA/70KHA/100HA: CORTEX A8 720MHz-1GHz</p>
通讯口	<p>选装的通讯口支持三菱编程口协议/MODBUS 协议/RS 协议。</p> <p>EX2N-43H(A)/43KH(A)50KH(A) 可选装 1 个 RS232, 可选装音频, 不可选装网口; EX2N-70H(A/AS)/100HA 可选装 1 个 RS232 或 1 个 RS485, 可选装网口和音频。</p>	<p>选装的通讯口支持三菱编程口协议/MODBUS 协议/RS 协议。</p> <p>EX3G-43HB(HA)/43(50)KHB 可选装 1 个 RS232, 不可选装网口; EX3G-70KHA(KHB)/100HA 可选装 1 个 232 或 1 个 485, 可选装网口 (和 PLC 网口不能共存)。</p>

Coolmay 3G 系列产品与 2N 系列产品的不同点

PLC 区别		
指令运算时间	约 30ns/基本指令；约 200ns（8K 步约 25ms）/应用指令	0.42 μs/基本指令；1.6 μs/应用指令
开关量输入	有源 NPN（公共端接负）	无源 NPN，公共端隔离
PLC 类型	兼容三菱 FX2N	兼容三菱 FX3G
PLC 编程软件兼容版本	兼容 Works 2/GX Developer8.52 版本	兼容 Works 2/GX Developer8.86 版本
写入方式	不支持 RUN 写入	支持 RUN 写入，修改程序更方便快捷
PLC 编程口	DB9 口 RS232 编程口	自带两个 PLC 编程口（Mini B 型 USB 口和 RS232 口），USB 编程口下载可达到 115200bps，USB 编程口下载速度可达 12Mbps。
通讯口	选装的通讯口支持三菱编程口协议/MODBUS 协议/RS 协议。 EX2N-43H(A)/43KH(A)50KH(A) 可选装 1 个 RS485； EX2N-70H(A/AS)/100HA 可选装 1 个 RS232 或 1 个 RS485。	选装的通讯口支持三菱编程口协议/MODBUS 协议/RS 协议/BD 板协议，轻松实现 PLC 互联及与外部设备通讯。 EX3G-43HB(HA)/EX3G-43(50)KHB 系列可选装 2 个 485；EX3G-70KHA(KHB)/100HA 可选装 1 个 485 或 2 个 485（选装 2 个 485 时，其中一个 485 由默认的 232 特殊更改而成），可选装 CAN 口，网口（和触摸屏网口不能共存），可选装 WIFI（会占用默认的 232 口）。
程序容量	8K 步	32K 步
辅助寄存器范围	[M0~M499] 500 点 一般用； [M500~M1535] 1036 点 保持用； [M8000~M8255] 256 点 特殊用。	[M0~M383] 384 点 一般用； [M384~M1535] 1152 点 保持用； [M1536~M7679] 6144 点 一般用； [M8000~M8511] 512 点 特殊用。
数据寄存器范围	[D0~D199] 200 点 一般用； [D200~D999] 800 点 保持用； [D8000~D8255] 256 点 特殊用。	[D0~D127] 128 点 一般用； [D128~D7999] 7872 点 保持用； 文件寄存器[R0~R23999] 24000 点 保持用； [D8000~D8511] 512 点 特殊用。
状态寄存器范围	[S0~S9] 10 点 初始状态用； [S10~S499] 490 点 一般用； [S500~S999] 500 点 保持用。	[S0~S9] 10 点 初始状态用； [S10~S999] 990 点 保持用； [S1000~S4095] 3096 点 一般用。
定时器范围	[T0~T199] 200 点 100ms 一般用； [T200~T245] 46 点 10ms 一般用； [T246~249] 4 点 1ms，一般用； [T250~T255] 6 点 100ms 累计 保持用。	[T0~T199] 200 点 100ms 一般用； [T200~T245] 46 点 10ms 一般用； [T246~T249] 4 点 1ms 累计 保持用； [T250~T255] 6 点 100ms 累计 保持用； [T256~T319] 64 点 1ms 一般用。
计数器范围	[C0~C99] 100 点 一般 16 位； [C100~C199] 100 点 停电保持 16 位； [C200~C234] 35 点 停电保持 32 位。	[C0~C15] 16 点 一般 16 位； [C16~C199] 184 点 停电保持 16 位； [C200~C219] 20 点 一般 32 位； [C220~C234] 15 点 停电保持 32 位。
指针、中断	[P0~P127] 128 点 JUMP CALL。	[P0~P255] 256 点 JUMP CALL； [P0~P1280] 1281 点 JUMP CALL（26232 及以上 版本）； 输入中断 6 点 I0□□~I5□□； 定时器中断 3 点 I6□□~I8□□。
开关量点数	最多支持 24 入 20 出，最多 18 个 MR	最多支持 30 入 30 出，最多 28 个 MR。注：开关量做到 30 入 30 出时，模拟量最多可做 5 入 2 出；开关量做到 24 入 20 出时，模拟量最多可做到 16 入 8 出。

Coolmay 3G 系列产品与 2N 系列产品的不同点

开关量输出 类型和负载	继电器 MR(最大负载 5A)/晶体管 MT(最大负载 500mA)/混合输出 MRT。	EX3G-43HA/HB/EX3G-43 (50) KHB 系列可选 继电器 MR(最大负载 5A)/MOS 管(最大负载 2A) EX3G-70KHA/70KHB/100HA 可选继电器 MR(最大负载 5A)/ 晶体管 MT(最大负载 500mA)/混合输出 MRT。
模拟量	支持多路各种类型模拟量单独或者混合输入输出,单台芯片模拟量最多 12 入 8 出, 模拟量输入 12 位精度, 输出 10 位精度。模拟量输入是读取特殊寄存器值, 模拟量输出把标准位置 ON 然后给特殊寄存器赋值。 模拟量输入类型: EKSJ 型热电偶/PT100/PT1000/NTC10K/ NTC50K/NTC100K/0-10V/0-5V/0-20mA/4-20mA 或混合型可选; 模拟量输出类型:0-10V/0-5V/0-20mA 或混合型可选。	支持多路各种类型模拟量单独或者混合输入输出, 单台设备最多 16 入 8 出, 模拟量输入输出精度 12 位。CX3G 模拟量输入读取支持直接读取寄存器, 也可以使用 FROM 指令, 模拟量输出支持直接寄存器赋值, 也可以使用 TO 指令。 模拟量输入类型: EKSTJ 型热电偶(可支持负温)/ PT100/PT1000/NTC10K/NTC50K/NTC100K/0-10V/0-5V/0-20mA/4-20mA 或混合型以及其他特殊规格可选; 模拟量输出类型: 0-10V/0-5V/0-20mA/4-20mA 或混合型可选。
高速计数	常规自带 2 路单相或 AB 相 10KHz 的高速计数。最多可选装 6 路单相(其中 4 路可选 10-100K, 2 路 5-10K)或 3 路 AB 相(其中 2 路可选 10-100K, 1 路 5-10K) 或 3 路 ABZ 相(其中 1 路可选 10-100K, 2 路 5-10K)。固定是 2 倍频。	常规单相 6 路 60KHz 或 AB(Z) 相 2 路 60KHz+1 路 10KHz。
脉冲	常规 4 路 20K 脉冲输出, Y0/Y1/Y6/Y7, 最多可特别做成 5 路 20-200K, 5 路脉冲增加 1 路 Y10。加减速是同一个寄存器。	常规 8 路 Y0-Y3 为 100KHz, Y4-Y7 为 10KHz; 加减速独立, 高速计数+高速脉冲总发不能超过 480KHz。
支持的指令	兼容 FX2N 的绝大部分指令和 3U 的定位指令浮点指令(共 123 条)。不支持中断和高速比较等高速指令, 支持 PID, 但不支持自整定, 需手工调节参数。	支持中断, 支持直线圆弧插补, 支持高速置位复位等高速指令、PID 支持自整定(只支持阶跃响应方式)、支持变址多点传送指令/二进制浮点数传送、格雷码转换、二进制浮点数角度弧度转换、数据块加减、凸轮矩阵、数码管指令等。(比 CX2N 支持的指令多 76 条)。