



南大傲拓科技  
Nanda Automation Technology

# NA200PLC 选型手册



南大傲拓科技股份有限公司  
Nanda Automation Technology Co., Ltd.

江苏省南京市江宁经济开发区  
清水亭西路199号  
No.199, Qingshuiting West Road,  
Jiangning Development District, Nanjing, China

TEL (86)(25) 68530188  
FAX (86)(25) 68530178  
<http://www.nandaauto.com>



扫一扫, 关注官方微信

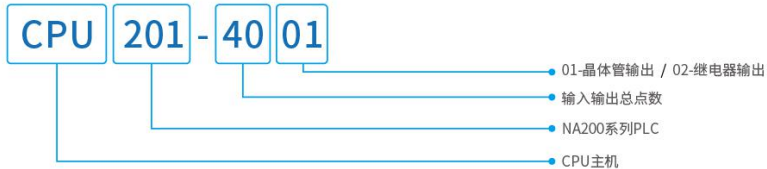
本手册中提供的信息只是对产品的一般说明和特性介绍, 文中内容可能与实际应用的情况有所出入, 并且可能会随着产品的进一步开发而发生变化, 仅当相关合同条款中有明确规定时, 南大傲拓科技有责任提供文中所述的产品特性。

# NA200 PLC

- 14点, 20点, 24点, 40点等多种CPU型号;
- 强大的扩展能力, 最大可以扩展11个模块;
- 软件界面友好清晰, 易学易用;
- 多级密码保护;
- 离线仿真, 在线调试;
- 丰富的功能模块;
- 强大的通讯功能。



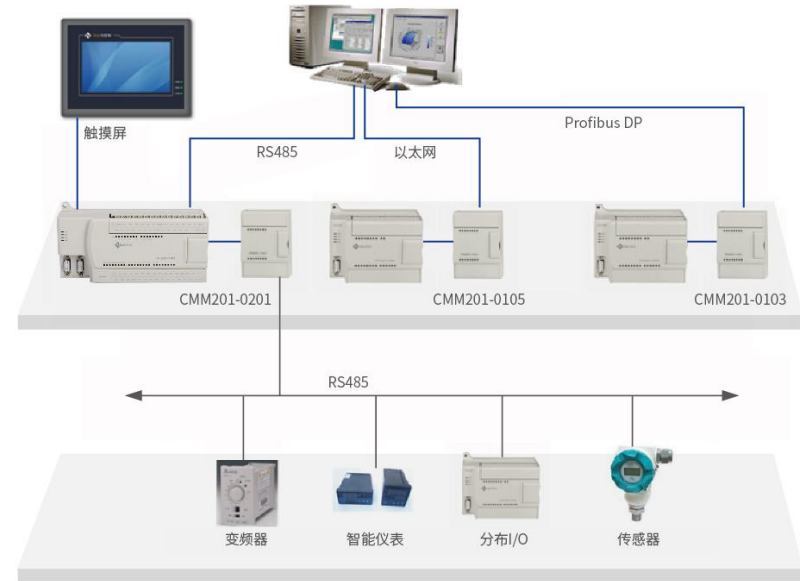
## CPU型号说明



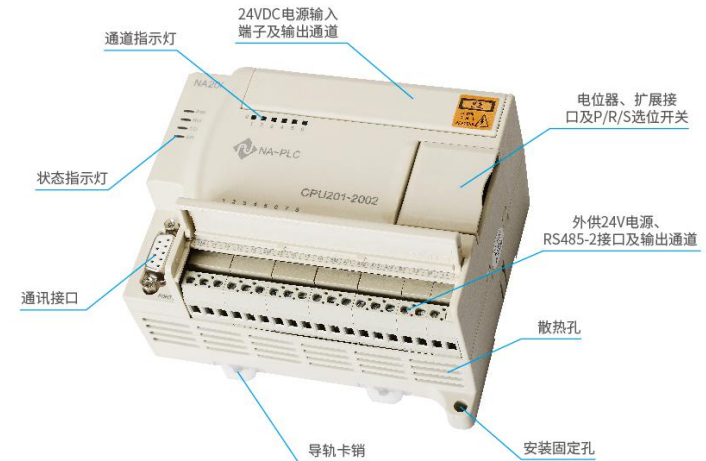
## 通用技术性能

规格名称		规格说明	
电源	电源	AC电源型: AC 220V; DC电源型: DC24V	
	输入输出	输入	DC24V 4~8mA; 源型漏型通用
		输出	继电器输出: 3A/点、10A/4点COM (AC250, DC30V 以下) 晶体管输出: 500mA/点、3A/8点COM
扩展	可以扩展11个扩展模块		
性能	程序内存	程序区: 128KB (注释信息不占用程序空间) 断电保持区: 2KB (不使用电池) Flash断电保持区: 64KB (使用指令读写)	
	时钟功能	内置实时时钟	
	运算速度	0.2μs 基本指令	
	高速处理	输入输出立即刷新, 输入中断、脉冲捕捉、定时中断、高速计数中断	
	最大输入输出	256点	
	定时器、计数器	定时器: 256点; 计数器: 256点 (16位32位通用)	
	高速计数	AB相计数 2点 100K; 单相计数 4点 200K	
高速输出	2点 100K		
通讯	CPU 本体	CPU 自带两串口 (1个RS232、1个RS485)	
	通讯扩展	可以扩展1个通讯模块: 串口通讯模块 以太网模块 串口以太网混合模块 DP从站模块	

## 系统结构图



## CPU模块结构图



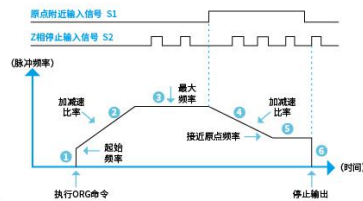
强大的扩展能力



丰富的运动控制功能



- 最大支持4个高速计数通道（两通道AB相计数，两通道单相计数）；
- 支持AB相、单相、单相带方向、单相测频等多种计数模式。



- 最大支持4路高速输出功能（最大200KHz脉冲输出）；
- 支持多种高速脉冲输出指令如：ORG 原点搜索、PWM脉宽调制、PLSY高速脉冲、PLSR加减速高速脉冲等。

简单的温度控制



- CPU自带PID运算功能，可以方便地实现压力、温度等闭环控制；
- 所有CPU都支持最多16个PID模块。

模块技术参数

CPU模块

型号	CPU201-1401	CPU201-1402	CPU201-2001	CPU201-2002	CPU201-2401	CPU201-2402	CPU201-4001	CPU201-4002	CPU201-4003
外观									
本机点数	数字量输入 8*24V DC 数字量输出 6*晶体管 模拟量输入 - 模拟量输出 -	8*24V DC 6*继电器 - -	8*24V DC 6*晶体管 4*电流型 2*电流型	8*24V DC 6*继电器 - -	14*24V DC 10*晶体管 10*继电器 -	14*24V DC 10*继电器 -	24*24V DC 16*晶体管 16*继电器 -	24*24V DC 16*继电器 -	24*24V DC 16*晶体管 -
存储器特性	程序 128K字节 掉电保持区 64K字节 (FLASH) / 2K字节 (无蓄电池)								
运算速度	0.2μs								
供电电压	24V DC	220V AC	24V DC	220V AC	24V DC	220V AC	24V DC	220V AC	24V DC
24V输出	400mA								
扩展模块数量	11								
常规特性	脉冲编程输入/冲输入 4/4								
高速计数器	单相计数器 2,200KHz	2,10KHz	2,200KHz	2,10KHz	3,200KHz	3,10KHz	4,200KHz	4,10KHz	8,200KHz
高速输出	双相计数器 2,100KHz	2,10KHz	2,100KHz	2,10KHz	2,100KHz	2,10KHz	2,100KHz	2,10KHz	4,200KHz
脉冲串PTO	2,100KHz	-	2,100KHz	-	2,100KHz	-	2,100KHz	-	4,200KHz
脉宽调制 PWM	2,100KHz	-	2,100KHz	-	2,100KHz	-	2,100KHz	-	4,200KHz
模拟电位器	2*10位分辨率								
定时器数量(T)	256个								
计数器数量(C)	256个								
密码保护	有								
实时时钟	有								
通信接口	1个RS232接口 1个RS485接口								
通信协议	MODBUS/自由协议 通讯速率300~38400bps可选								
输入类型	漏型/源型								
输入电压	24V DC								
允许范围	0V DC~36V DC								
数字量输出特性	输出类型 晶体管 继电器 晶体管 继电器 晶体管 继电器 晶体管 继电器 晶体管 (源型)								
输出电压	24V DC	24V DC 或 220V AC	24V DC	24V DC 或 220V AC	24V DC	24V DC 或 220V AC	24V DC	24V DC 或 220V AC	24V DC
公共端额定电流	4A	10A	4A	10A	4A	10A	4A	10A	4A
单节点最大电流	500mA	3A	500mA	3A	500mA	3A	500mA	3A	500mA
输入类型	-	-	单端输入	-	-	-	-	-	-
A/D转换位数	-	-	10位	-	-	-	-	-	-
模数转换时间	-	-	<200μs	-	-	-	-	-	-
信号类型	-	-	0~20mA	-	-	-	-	-	-
最大输入电流	-	-	25mA	-	-	-	-	-	-
模拟量输出特性	输出范围 - - - 4~20mA - - - - -								
D/A转换位数	-	-	8位	-	-	-	-	-	-
建立时间	-	-	100μs	-	-	-	-	-	-
驱动能力	-	-	最大500 Ω	-	-	-	-	-	-
物理特性	重量(g) 400 450 400 450 400 450 560 600 560								
尺寸规格(mm)	125*90*68.5 200*90*68.5								
功率消耗(MAX)	350mA 400mA 450mA 400mA 450mA								
工作温度	-10℃ ~ +55℃								
相对湿度	5%~95% (无凝结)								

## 数字量模块

型号	DIM201-0801	DIM201-1601	DOM201-0801	DOM201-0802	DOM201-1601	DOM201-1602	DXM201-0801	DXM201-0802	DXM201-1601	DXM201-1602
外观										
输入通道	8点	16点	-	-	-	-	4点	-	-	8点
输入类型	漏型/源型			漏型/源型			漏型/源型			
额定值	24V DC			24V DC			24V DC			
输入电压	15-30V			15-30V			15-30V			
"1" 信号	-			-			-			
"0" 信号	0-5V			0-5V			0-5V			
输入延时	4ms			4ms			4ms			
输出通道	-	-	8点		16点		4点		8点	
输出类型	-	-	晶体管	继电器	晶体管	继电器	晶体管	继电器	晶体管	继电器
公共端输出电流总和	-	-	3A	10A	3A	10A	3A	10A	3A	10A
单节点最大电流	-	-	500mA	3A	500mA	3A	500mA	3A	500mA	3A
隔离方式	-	-	光电隔离	-	光电隔离	-	光电隔离	-	光电隔离	-
触点寿命 (额定负载)	-	-	-	100000次	-	100000次	-	100000次	-	100000次
尺寸规格(mm)	75*90*68.5		75*90*68.5				75*90*68.5			
重量(g)	<160		<160				<160			
功耗(MAX)	35mA		25mA	35mA	25mA	35mA	25mA	35mA	25mA	35mA
工作温度	-10°C ~ +55°C									
相对湿度	5%-95%(无凝结)									

## 模拟量模块

型号	AIM201-0201	AIM201-0401	AIM201-0801	AOM201-0202	AOM201-0402	AXM201-0601
外观						
输入通道	2点	4点	8点	-	-	4点
输入类型	-	单端输入	-	-	-	单端输入
A/D转换位数	-	12位	-	-	-	12位
模数转换时间	-	<100 μs	-	-	-	<100 μs
信号类型	±10v,0-10v, ±5v,4-20mA, 0-20mA,0-10mA	±10v,0-10v, ±5v,4-20mA, 0-20mA,0-10mA	±10v,0-10v, ±5v,4-20mA, 0-20mA,0-10mA	-	-	±10v,0-10v, ±5v,4-20mA, 0-20mA,0-10mA
输入阶跃响应 (MAX)	-	5ms	-	-	-	5ms
共模抑制比	-	120dB	-	-	-	120dB
最大输入电流	-	<25mA	-	-	-	<25mA
输出点数	-	-	-	2点	4点	2点
输出范围	-	-	-	±10V,0-10V,±5V, -1-5V,0-20mA, 4-20mA,0-10mA	±10V,0-10V,±5V, -1-5V,0-20mA, 4-20mA,0-10mA	±10V,0-10V,±5V, -1-5V,0-20mA, 4-20mA,0-10mA
D/A转换位数	-	-	-	-	12	-
建立时间	-	-	-	-	100μs	-
误差/精度	-	-	-	-	0.2%	-
尺寸规格	75*90*68.5					
重量(g)	<160					
功耗(MAX)	65mA	75mA	105mA	80mA	90mA	80mA
工作温度	-10°C ~ +55°C					
相对湿度	5%-95% (无凝结)					

## 温度模块

型号	AIM201-0203	AIM201-0204	AIM201-0403	AIM201-0404
外观				
输入通道	2点		4点	
隔离方式	光电隔离			
信号类型	Pt100,Cu50, Cu53,Cu100	S,T,R,E,N,K,J 电压范围: ±80mV	Pt100,Cu50, Cu53,Cu100	S,T,R,E,N,K,J 电压范围: ±80mV
误差精度	0.1°C			
传感器	2线制	√	√	√
	3线制	√	-	√
模块刷新周期	200ms			
共模抑制比	120dB			
温度漂移	±100ppm/°C			
尺寸规格 (mm)	75*90*68.5			
重量 (g)	<160			
功耗 (MAX)	80mA	65mA	80mA	65mA
工作温度	-10°C ~ +55°C			
相对湿度	5%-95% (无凝结)			

## 通讯模块

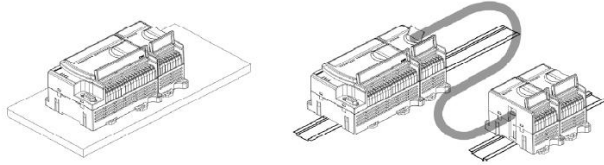
型号	CMM201-0103	CMM201-0105	CMM201-0203	CMM201-0201	CMM201-0204
外观					
接口数量	1		2	2	2
接口类型	Profibus DP 从站	以太网 (RJ45)	Profibus DP 从站	RS485	CAN2.0A
协议类型	Profibus DP 从站	MODBUS TCP 从站	Profibus DP 从站 自带8入6出的开关量	标准 MODBUS RTU Master 协议或其他协议 (需要用户自行编写驱动程序)	自定义
配置内容	站地址0-99 (由拨码开关设置)	IP地址、子网掩码、网关IP 读写数据长度、区间等	站地址0-99 (由拨码开关设置)	通讯协议、读写数据长度、 区间等	通讯协议、读写数据长度、 区间等
	CPU 模块配合使用		不需 CPU 模块配合使用	CPU 模块配合使用	
通讯速率	9.6Mbps-12Mbps	10/100Mbps	9.6Mbps-12Mbps	5kbps-1000kbps	
尺寸规格 (mm)	75*90*68.5		125*90*68.5	75*90*68.5	
重量 (g)	<160		<160	<160	
功耗 (MAX)	400mA		500mA	400mA	
工作温度	-10°C ~ +55°C				
相对湿度	5%-95% (无凝结)				

## 安装方式及外型尺寸

### 安装方式

NA200系列PLC提供两种安装方式供用户选择。

依据工程环境的不同，既可以安装在平面面板上，也可以安装在DIN导轨上。

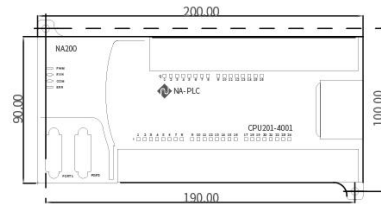
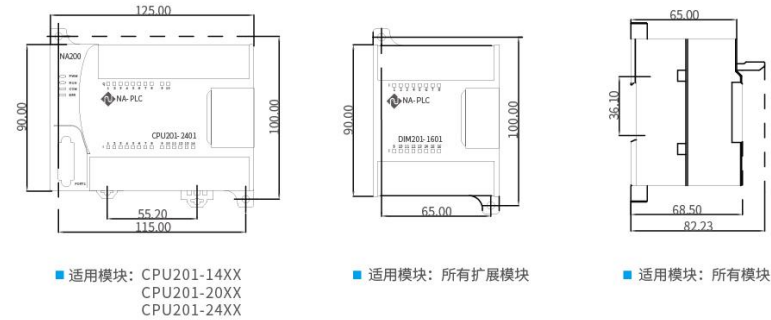


面板安装

导轨安装

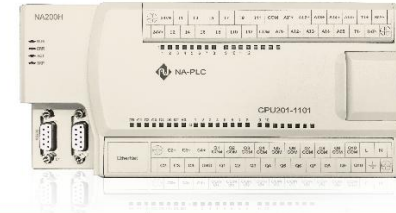
### 外形尺寸

NA200系列PLC小型一体化PLC各类模块的宽度、高度相同，其差别仅在于长度不同。



\*注:  
模块安装方式有两种，标准35mm  
导轨安装和固定面板安装，固定面  
板安装的定位孔直径均是5mm。

## NA200H



型号	CPU201-1101	CPU201-1102
CPU 处理能力	主频	主频 200MHz
	位指令速度	0.04μs
	字指令速度	0.06μs
本机点数	数字量输入	12×24V DC
	数字量输出	10×继电器
	模拟量输入	5×4-20mA
存储能力	程序	4M 字节
	掉电保持区	8K 字节
	程序	4M 字节
掉电保持区	8K 字节	
供电电压	220V AC/24V DC(需配隔离型电源)	220V AC/24V DC(需配隔离型电源)
扩展模块数量	7	7
定时器数量 (T)	256 个	256 个
计数器数量 (C)	256 个	256 个
通信接口		
串行接口	1×RS232,3×RS485	4×RS485
隔离	隔离	非隔离
通讯速率	300-38400bps 可选	300-38400bps 可选
通讯协议	MODBUS/自由协议	MODBUS/自由协议
以太网接口	1	1
隔离	隔离	隔离
通讯速率	10/100M 可选	10/100M 可选
通讯协议	MODBUS TCP	MODBUS TCP
数字量输入		
输入类型	漏型 / 源型	漏型 / 源型
输入电压	24VDC	24VDC
允许范围	0V DC - 36V DC	0V DC - 36V DC
隔离方式	光电隔离	光电隔离
隔离组	3	3
隔离耐压	2500/5000 Vr.m.s	2500/5000 Vr.m.s
数字量输出		
输出类型	继电器	继电器
额定电压	24V DC 或 220V AC	24V DC 或 220V AC
公共端额定电流	10A	10A
单节点最大电流	3A	3A
隔离组	3	3
隔离耐压	3000 Vr.m.s	3000 Vr.m.s
物理特性		
重量 (kg)	0.7kg	0.7kg
尺寸规格 (mm)	200(L)*90(W)*75.5(H)	200(L)*90(W)*75.5(H)
功率消耗 (MAX)	6W	6W
工作温度	-10°C~+55°C	-10°C~+55°C
存储温度	-45°C~+80°C	-45°C~+80°C
相对湿度	5%~95% (无凝结)	5%~95% (无凝结)

# NA200CPUplus-1601/1602

- 采用微型拨动开关选择CPU主机的运行方式;
- 带掉电保持功能;
- 提供RS232/RS485通讯接口,用于CPU主机与其他外围之间的通讯;
- 采用COM1 RS232 通讯接口用于用户程序下载;
- 开关量的输入/输出处理;
- 高速I/O的处理。



型 号	CPUplus-1601	CPUplus-1602	
本机点数	数字量输入	8×24V DC	8×24V DC
	数字量输出	8×晶体管	8×继电器
	模拟量输入	-	-
	模拟量输出	-	-
存贮能力	程序	128K字节	128K字节
	掉电保持区	2K	2K
供电电压	24V DC	24V DC	
扩展主机数量	-	-	
脉冲捕捉输入	2	2	
中断输入	2	2	
高速计数器	单相计数器	HCS1:200kHz HCS2:10kHz	HCS1:200kHz HCS2:10kHz
	双相计数器	HCS1:100kHz HCS2:5kHz	HCS1:100kHz HCS2:5kHz
	脉冲串 (PTO)	2通道, 100kHz	-
高速输出	脉宽调制 (PWM)	2通道, 100kHz	-
	定时器数量 (T)	256个	256个
计数器数量 (C)	256个	256个	
密码保护	有	有	
实时时钟	无	无	
RS485接口	1	1	
RS232接口	1	1	
隔离	非隔离	非隔离	
通讯速率	300—38400bps 可选	300—38400bps 可选	
通讯协议	MODBUS/自由协议	MODBUS/自由协议	
输入类型	漏型/源型	漏型/源型	
输入电压	24VDC	24VDC	
允许范围	0V DC - 36V DC	0V DC - 36V DC	
隔离方式	光电隔离	光电隔离	
隔离组	2	2	
隔离耐压	2500/5000Vr.m.s	2500/5000Vr.m.s	
输出类型	晶体管	继电器	
额定电压	24V DC	24V DC 或 220V AC	
公共端额定电流	2A	10A	
单节点最大电流	0.3A	3A	
隔离方式	光电隔离	非隔离	
隔离组	1	1	
隔离耐压	2500/5000Vr.m.s	3000Vr.m.s	
重量 (g)	110	120	
尺寸规格 (mm)	25(L)* 90(W)*60(H)	25(L)* 90(W)*60(H)	
功率消耗(MAX)	150mA	150mA	
工作温度	-10℃~+55℃	-10℃~+55℃	
存储温度	-40℃~+70℃	-40℃~+70℃	
相对湿度	5%~95% (无凝露)	5%~95% (无凝露)	

## 快速选型表

模块名称	型 号	规格说明
NA200系列 CPU 模块	CPU201-1401	自带8点数字量输入, 6点数字量输出晶体管
	CPU201-1402	自带8点数字量输入, 6点数字量输出继电器
	CPU201-2401	自带14点数字量输入, 10点数字量输出晶体管
	CPU201-2402	自带14点数字量输入, 10点数字量输出继电器
	CPU201-2001	自带8点数字量输入, 6点数字量输出晶体管; 4路模拟量输入, 2路模拟量输出
	CPU201-2002	自带8点数字量输入, 6点数字量输出继电器; 4路模拟量输入, 2路模拟量输出
	CPU201-4001	自带24点数字量输入, 16点数字量输出晶体管
	CPU201-4002	自带24点数字量输入, 16点数字量输出继电器
	CPU201-4003	自带24点数字量输入, 16点数字量输出晶体管, 8通道高速计数, 4通道高速输出
	CPU201-1101	自带12点数字量输入, 10点数字量输出继电器
NA200H CPU 模块	CPU201-1102	自带24点数字量输入, 16点数字量输出继电器
	CPUplus-1601	自带8点数字量输入, 8点数字量输出晶体管; 不能扩展
NA200plus CPU 模块	CPUplus-1602	自带8点数字量输入, 8点数字量输出继电器; 不能扩展
	DIM201-0801	数字量DC 输入模块, 8点输入
NA200系列 数字量模块	DIM201-1601	数字量DC 输入模块, 16点输入
	DOM201-0801	数字量DC 输出模块, 8点输出晶体管
	DOM201-0802	数字量DC 输出模块, 8点输出继电器
	DOM201-1601	数字量DC 输出模块, 16点输出晶体管
	DOM201-1602	数字量DC 输出模块, 16点输出继电器
	DXM201-0801	数字量DC 输入/输出模块, 4点输入, 4点输出晶体管
	DXM201-0802	数字量DC 输入/输出模块, 4点输入, 4点输出继电器
	DXM201-1601	数字量DC 输入/输出模块, 8点输入, 8点输出晶体管
	DXM201-1602	数字量DC 输入/输出模块, 8点输入, 8点输出继电器
	NA200系列 模拟量模块	AIM201-0201
AIM201-0401		模拟量输入模块4通道, 电流/电压
AIM201-0801		模拟量输入模块8通道, 电流/电压
AIM201-0203		RTD 输入模块2通道
AIM201-0403		RTD 输入模块4通道
AIM201-0204		热电偶输入模块2通道
AIM201-0404		热电偶输入模块4通道
AOM201-0202		模拟量输出模块2通道, 电流/电压
AOM201-0402		模拟量输出模块4通道, 电流/电压
AXM201-0601		模拟量输入模块4通道, 电流/电压; 模拟量输出模块2通道, 电流/电压
NA200系列 通讯模块	CMM201-0201	两个RS485接口, 可编程
	CMM201-0211	两个RS485接口, 可编程, 1个以太网接口
	CMM201-0103	1个ProfibusDP (从站) 接口
	CMM201-0203	2个ProfibusDP (从站) 接口, 集成8路DI+6路DO
	CMM201-0204	2个CAN接口, C语言自定义程序
	CMM201-0105	1个以太网接口
NA200系列 编程电缆	PRG2010102	编程电缆1.8米
NA200plus系列 电缆	PRG2010103	编程电缆: DIN8针--DB9孔 (RS232+编程控制线)
	PRG2010201	通讯电缆: DIN8针--DB9孔 (RS232通讯专用)
	PRG2010202	通讯电缆: DIN8针--散线冷压头 (两线RS485, 线标485A/485B)
	PRG2010203	通讯电缆: DIN8针--DB9孔 (RS232+RS485)