MS2N320Mini
系列
文本一体机规格书

石家庄陆杰电子科技有限公司

版本：20260401 V1.0.0

一、产品概览

- HMI+PLC 一体机集成解决方案，成本优势明显
- 高度集成，节约空间
- 极大简化安装及配置流程，易于维护
- 主机板三防漆处理，适应各种恶劣环境

二、产品外观









三、订货数据

整体式控制器主机	
MS2N320Mini-10MR-2U	继电器输出，24VDC 供电，06 输入/04 输出，无高速输出
MS2N320Mini-10MT-2U	晶体管输出，24VDC 供电，06 输入/04 输出，4 高速输出
MS2N320Mini-10MR2A1D-2U	继电器输出，24VDC 供电，06 输入/04 输出，无高速输出；2 模拟输入，1 模拟输出
MS2N320Mini-10MT2A1D-2U	晶体管输出，24VDC 供电，06 输入/04 输出，4 高速输出；2 模拟输入，1 模拟输出
MS2N320Mini-16MR-2U	继电器输出，24VDC 供电，10 输入/06 输出，无高速输出
MS2N320Mini-16MT-2U	晶体管输出，24VDC 供电，10 输入/06 输出，4 高速输出
MS2N320Mini-16MRT-2U	混合输出，24VDC 供电，10 输入/06 输出，4 高速输出
MS2N320Mini-16MR2A1D-2U	继电器输出，24VDC 供电，10 输入/06 输出，无高速输出；2 模拟输入，1 模拟输出
MS2N320Mini-16MT2A1D-2U	晶体管输出，24VDC 供电，10 输入/06 输出，4 高速输出；2 模拟输入，1 模拟输出
MS2N320Mini-16MRT2A1D-2U	混合输出，24VDC 供电，10 输入/06 输出，4 高速输出；2 模拟输入，1 模拟输出
MS2N320Mini-20MR-2U	继电器输出，24VDC 供电，12 输入/08 输出，无高速输出
MS2N320Mini-20MT-2U	晶体管输出，24VDC 供电，12 输入/08 输出，4 高速输出
MS2N320Mini-20MRT-2U	混合输出，24VDC 供电，12 输入/08 输出，4 高速输出
MS2N320Mini-20MR2A1D-2U	继电器输出，24VDC 供电，12 输入/08 输出，无高速输出；2 模拟输入，1 模拟输出
MS2N320Mini-20MT2A1D-2U	晶体管输出，24VDC 供电，12 输入/08 输出，4 高速输出；2 模拟输入，1 模拟输出
MS2N320Mini-20MRT2A1D-2U	混合输出，24VDC 供电，12 输入/08 输出，4 高速输出；2 模拟输入，1 模拟输出
本体扩展模块	
MS2N320Mini-2A1D	模拟量输入/输出，2输入/1 输出，0-10V/0-20mA/12bit

注：全系可选配高速输入、时钟、NTC测温

四、PLC 本体技术规格

型号	R 继电器型	T 晶体管型
常规		
尺寸 W x H x D（mm）	91 ×78.9 ×63.2	
功耗	待机 ≤ 200mA	
输入电压	DC24V	
允许瞬时停电	10ms	
耐电压	DC36V	
程序下载	USB Type-C	
CPU特征		
用户储存器	8000步	
过程映像大小	128 位输入（X）/ 128 位输出（Y）	
I/O 模块扩展	最多 1 个本体扩展模块	
高速输入	选配，至多 4 个，X0、X1、X3、X4，最高60KHz	
脉冲输出	—	2 路 200 KHz，2路100KHz
脉冲捕捉输入	6	
外部中断	6，分辨率为 0.1 ms（10KHz）	

实时时钟精度	+/- 13 秒/月				
实时时钟保持时间（失电）	通常为 90 天，25° C 时最少为 30 天，视电池电量定				
支持的用户程序元素					
定时器 T	T0~T199 200点 100ms	T200~T245 46点 10ms	T246~T249 20点 1ms累计	T250~T255 6点 100ms累计	
计数器 C	16位增计数器			32位增减计数器	
	C0~C99 100点 一般	C100~C199 100点 保持	C200~C219 20点 一般	C220~C234 15点 保持	C235~C255 20点 高速保持
寄存器 D V Z	D0~D199 200点 一般	D200~D511 321点 一般	D512~D7999 7488点 保持	D8000~D8195 195点 保持 D8196~D8255 59点 特殊	V0~V7 Z0~Z7 16点 变址
辅助继电器 M	M0~M455 500点 一般	M500~M1023 524点 保持	M1024~3071 2048点 保持	M8000~M8255 256点 特殊	
状态继电器 S	S0~S9 10点 初始化	S10~S499 499点 一般	S500~S999 500点 保持		
嵌套指针	N0~N7 8点 主控用	P0~P127 128点 跳转，子程序用	I0口口~I5口口 6点 外部中断 用	I6口口~I8口口 3点 定时中断用	
常数	K(10进制数)	16位 -32768~32767	32位 -2147483648~2147483647		
	H(16进制数)	16位 0~FFFF	32位 0~FFFFFFFF		
通信					
端口数	串行端口： 1个（RS485） USB：1个				
数据传输率	RS485 自由端口：1200 到 115200 b/s				
隔离（外部信号与 PLC 逻辑侧）	RS485：无 USB：无				
电源					
电压范围	20.4 ~ 28.8 V DC				
电源频率	-				
隔离（输入电源与逻辑侧）	无				
保持时间（掉电）	24 V DC 时 20 ms				
内部保险丝（用户不可更换）	1A，30 V，慢速熔断				
数字输入					
类型	NPN低电平有效			NPN低电平有效	
额定电压	7 mA 时 24 V DC，额定值				
允许的连续电压	最大 30 V DC				
浪涌电压	35 V DC，持续 0.5 s				
逻辑 1 信号（最小）	4mA时15 VDC			4mA时15 VDC	
逻辑 0 信号（最大）	1 mA 时 5 V DC			1 mA 时 5 V DC	
隔离（现场侧与逻辑侧）	500 V AC，持续 1 min				
数字输出					
类型	继电器，干触点			固态-MOSFET/ NPN低电平	

电压范围	5 ~ 30 V DC 或 5 ~ 250 V AC	20.4 ~ 28.8 V DC
最大电流时的逻辑 1 信号	—	最小 20 V DC
具有 10 KΩ 负载时的逻辑 0 信号	—	最大 1.1 V DC
每点的额定电流（最大）	2.0 A	0.5 A
灯负载	30 W DC / 200 W AC	5 W
通态电阻	新设备最大为 0.2 Ω	最大 0.6 Ω
浪涌电流	触点闭合时为 7 A	5 A，最长维持 100 ms
每个公共点的电流	5 A	5 A
过载保护	无	
隔离（现场侧与逻辑侧）	1500 V AC，持续 1 min（线圈与触电） 无（线圈与逻辑侧）	低速端口 500 V AC，持续 1 min 高速端口 无隔离
隔离电阻	新设备最小为 100 MΩ	—
断开触点间的绝缘	750 V AC，持续 1 min	—
电感钳位电压	—	L + - 48 V DC，1 W 损耗
过载保护	无	
机械寿命（无负载）	10,000,000 个断开/闭合周期	—
额定负载下的触点寿命	100,000 个断开/闭合周期	—
STOP 模式下的输出状态	上一个值或替换值（默认值为 0）	
环境条件		
操作温度	0~50℃，不结露	
保存温度	-20~60℃	
环境温度	20~85%（无凝露）	
耐震动	10~25Hz(X、Y、Z 方向各 30 分钟 2G)	
抗干扰	电压噪声：1000Vp-p、脉宽 1	
周围空气	无腐蚀性气体	
保护结构	前面板适合 IP65	
冷却方式	自然风冷	

五、显示屏技术规格

名称	规格
类型	灰白色 LCD
显示区域 W x H（mm）	48 x 16
分辨率	128×64 中文简体、英文（24 字符×4 行，即 12 汉字×4 行）
按键	8 个
画面	64KB FalshROM
数据	1KB SRAM
程序下载	USB Type-C

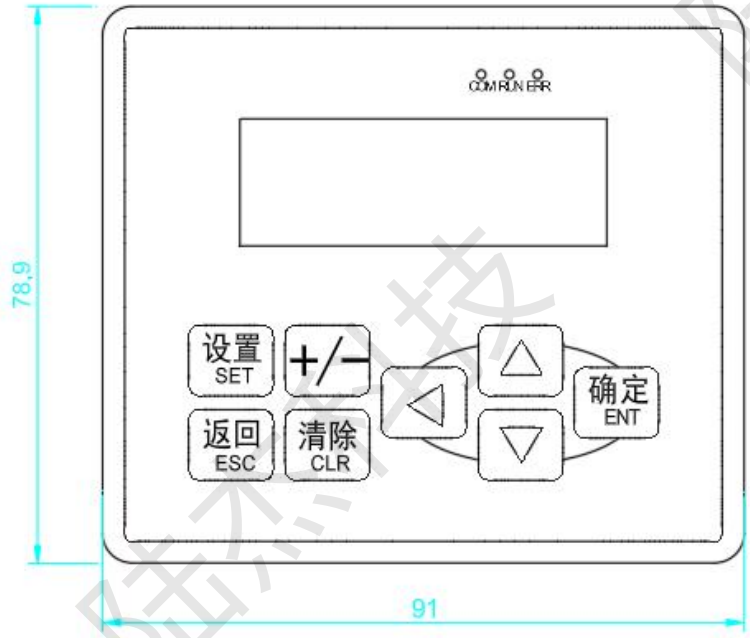
六、模拟量输入/输出模块技术规格

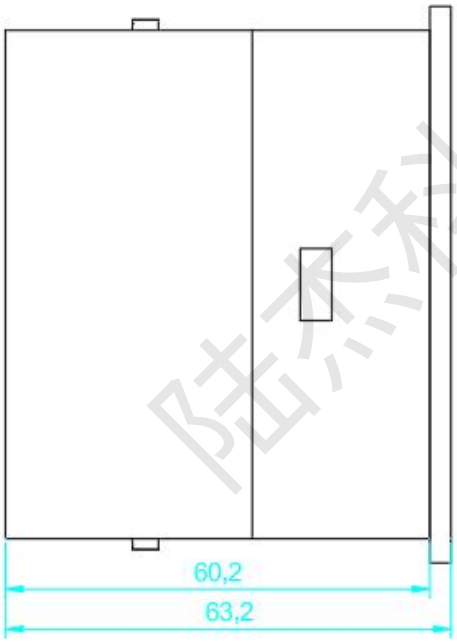
型号	本体	扩展
模拟输入		
输入路数	1	1
类型	电压或电流（单侧）	
范围	0-10V或0-20mA	
满量程范围（数据字）	0-4040	
过冲/下冲范围（数据字）	0-4095	
分辨率	12 位	
最大耐压/耐流	35 V / 40 mA	
输入阻抗	≥ 100KΩ（电压）≤150Ω（电流）	
隔离（现场侧与逻辑侧）	无	
精度（25 ° C /0 ~ 55 ° C）	电压模式：满量程的±0.8 %/±1 % 电流模式：满量程的±0.5 %/±0.8 %	
模拟输出		
输出路数	1	1
类型	电压或电流（单侧）	
范围	0-10V或0-20mA	
满量程范围（数据字）	0-4040	
过冲/下冲范围（数据字）	0-4095	
分辨率	12 位	
最大电压	22VDC	
负载阻抗	电压 ≥ 1000 Ω 电流 ≤ 500 Ω	
隔离（现场侧与逻辑侧）	无	
精度（25 ° C/0 ~ 55 ° C）	电压模式：满量程的±0.8 %/±1 % 电流模式：满量程的±0.5 %/±0.8 %	

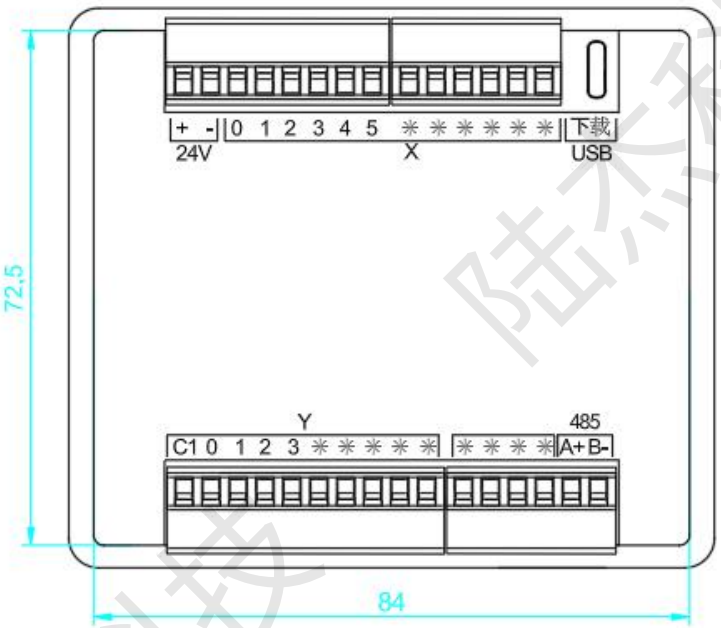
七、通信技术规格

型号	
发送器和接收器（RS485）	
共模电压范围	-12 V ~ +12 V，1 s，3 VRMS 连续
电缆长度，屏蔽双绞电缆	有隔离中继器：1000 m，波特率最高达187.5 k 无隔离中继器：50 m

八、尺寸图


COM RUN ERR
设置 SET
+/−
返回 ESC
清除 CLR
确定 ENT
78,9
91

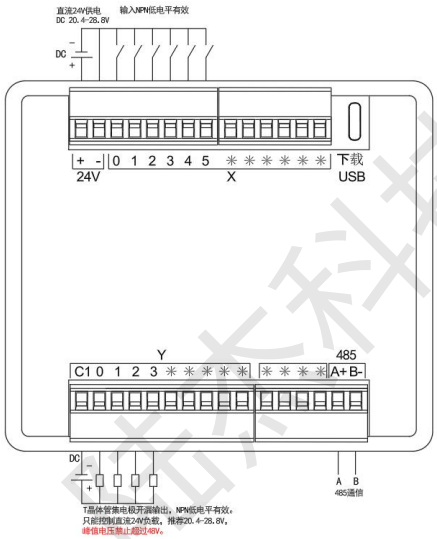

60,2
63,2


+ -
24V
0 1 2 3 4 5
X
下载
USB
Y
C1 0 1 2 3
485
A+ B-
72,5
84

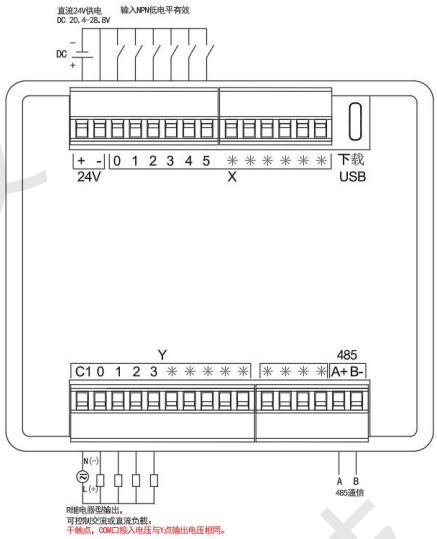
九、接线图

10MR/T

T晶体管型接线图

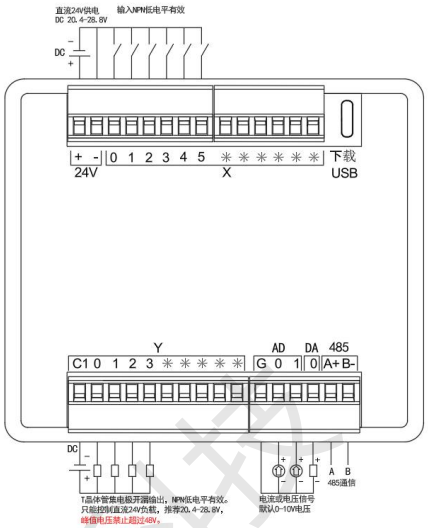


R继电器型接线图

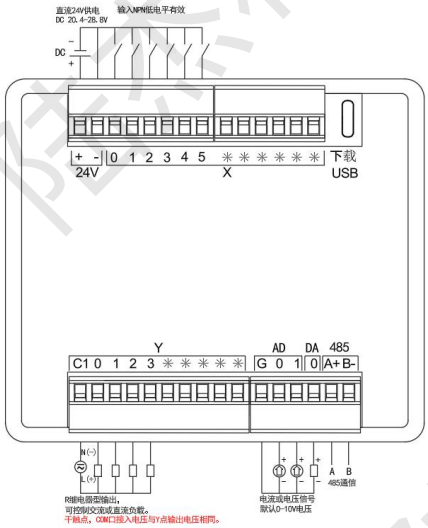


10MR/T 2A1D

T晶体管型接线图

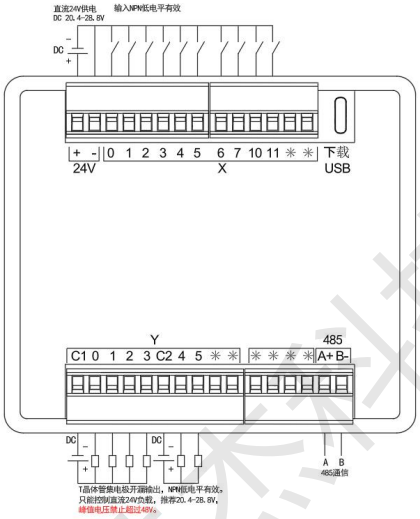


R继电器型接线图

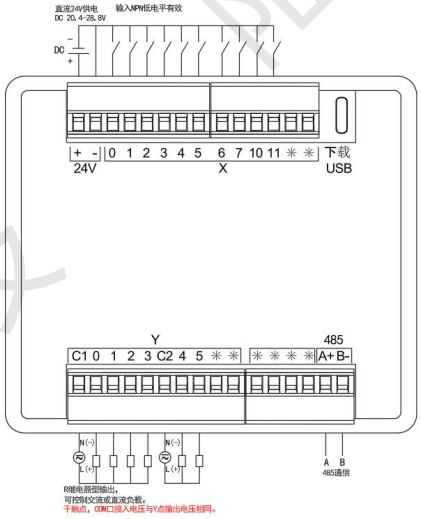


16MR/T/RT

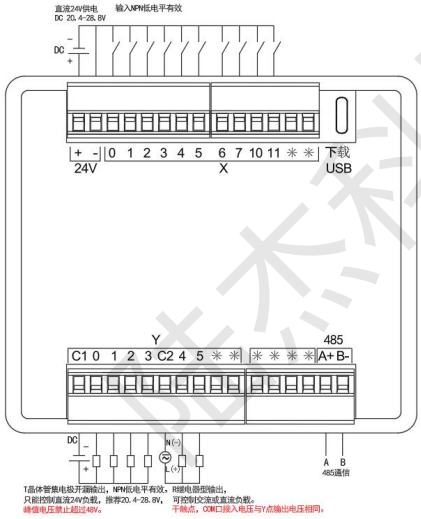
T晶体管型接线图



R继电器型接线图

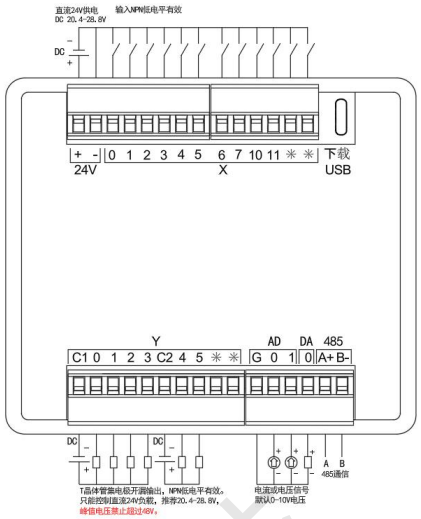


RT混合型接线图

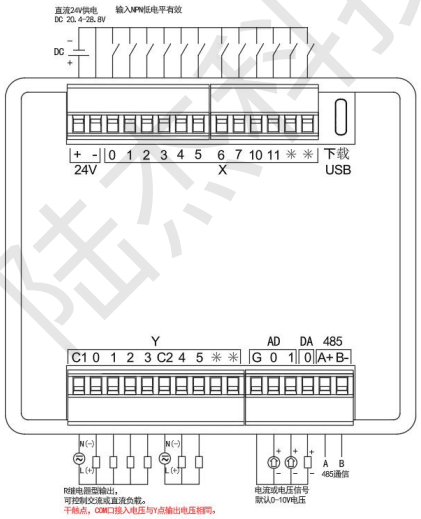


16MR/T/RT 2A1D

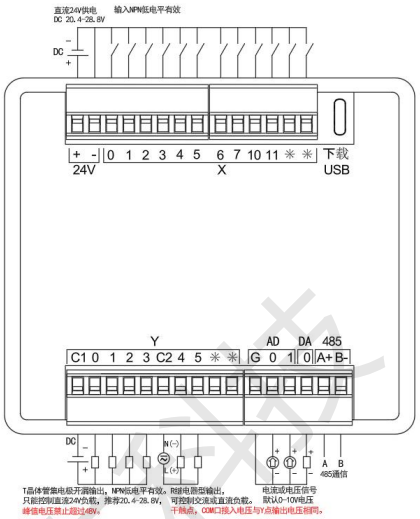
T晶体管型接线图



R继电器型接线图

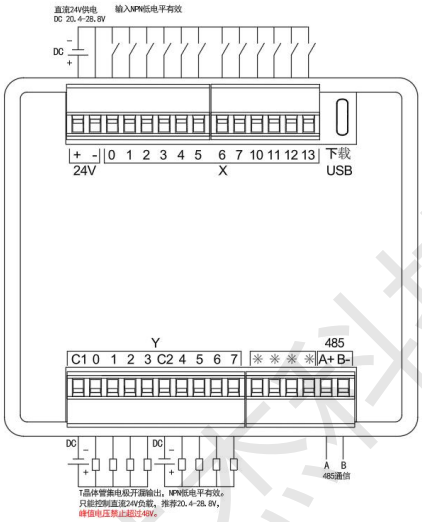


RT混合型接线图

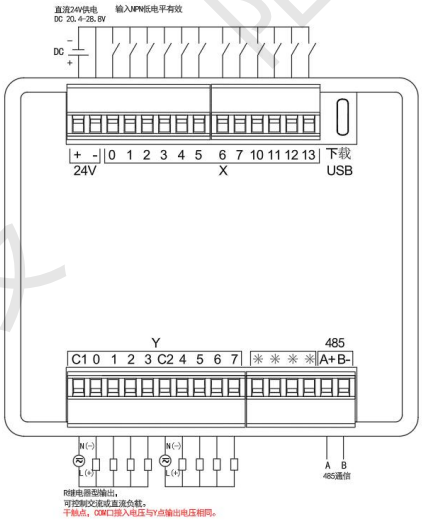


20MR/T/RT

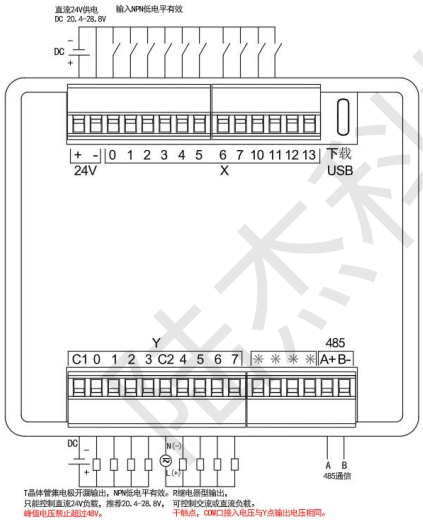
T晶体管型接线图



R继电器型接线图

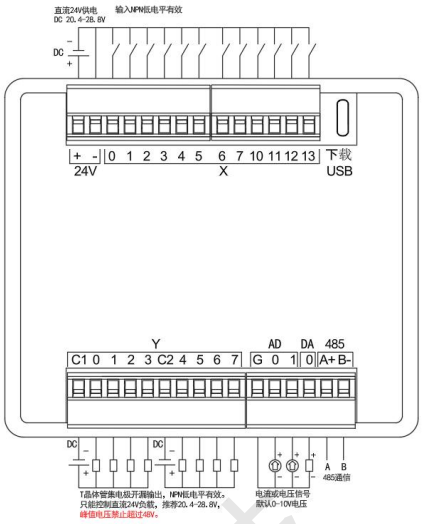


RT混合型接线图

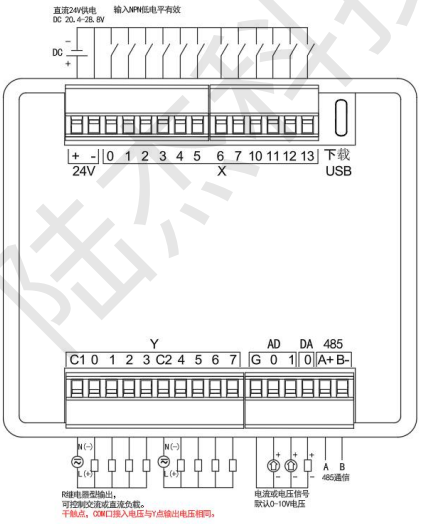


20MR/T/RT 2A1D

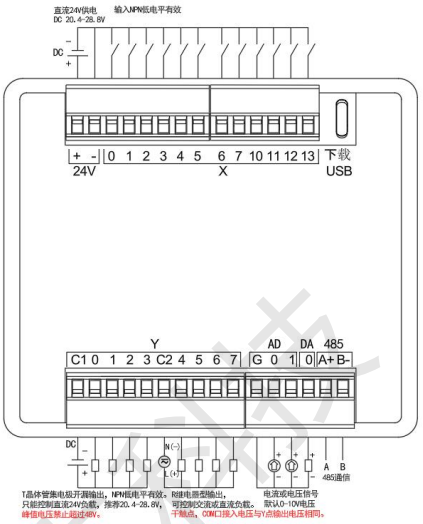
T晶体管型接线图



R继电器型接线图



RT混合型接线图



本宣传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，陆杰方有责任提供文中所述的产品特性。

宣传册中涉及的所有名称可能是陆杰公司或其供应商的商标或产品名称，如果第三方擅自使用，可能会侵犯所有者的权利。