



PCS200系列硬件产品介绍

—— 让建筑更节能 让生活更智能 ——

目录

CONTENTS

01

系统架构图

...

02

系统组成

...

03

各模块性能指
标参数

...

04

基础组态指导

...

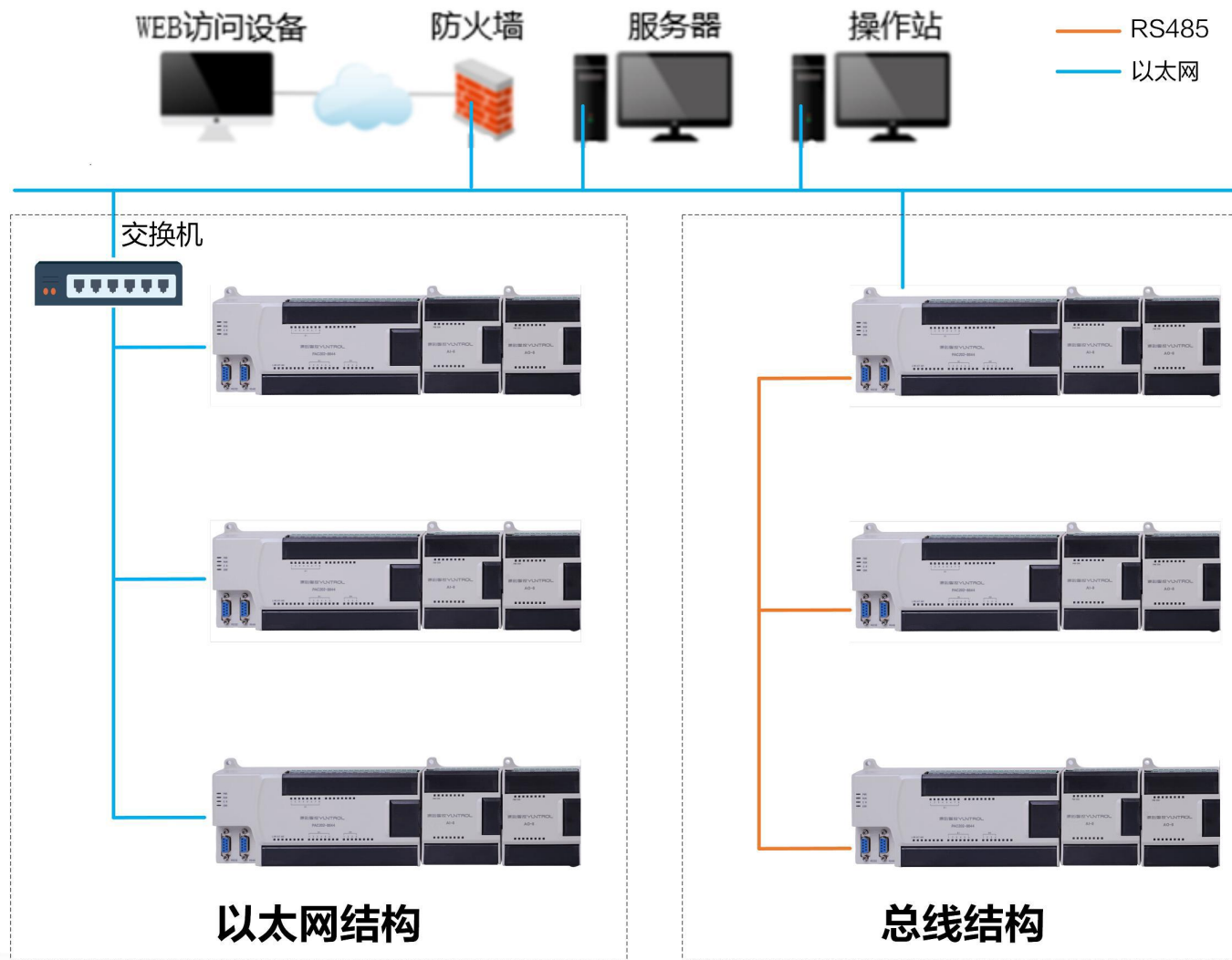


PART 01

系统架构图



系统架构图





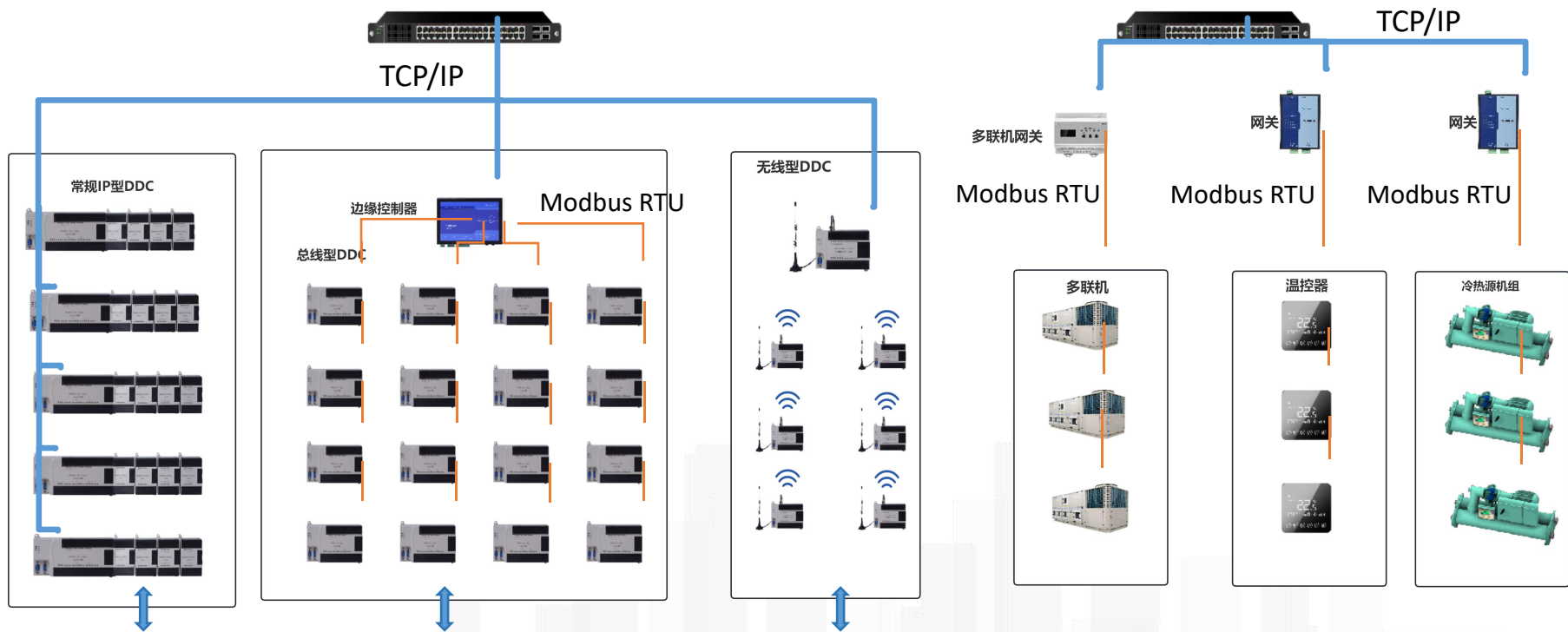
系统架构图



管理层



控制层



现场层



API/MQTT
Modbus TCP

远程监控

APP端

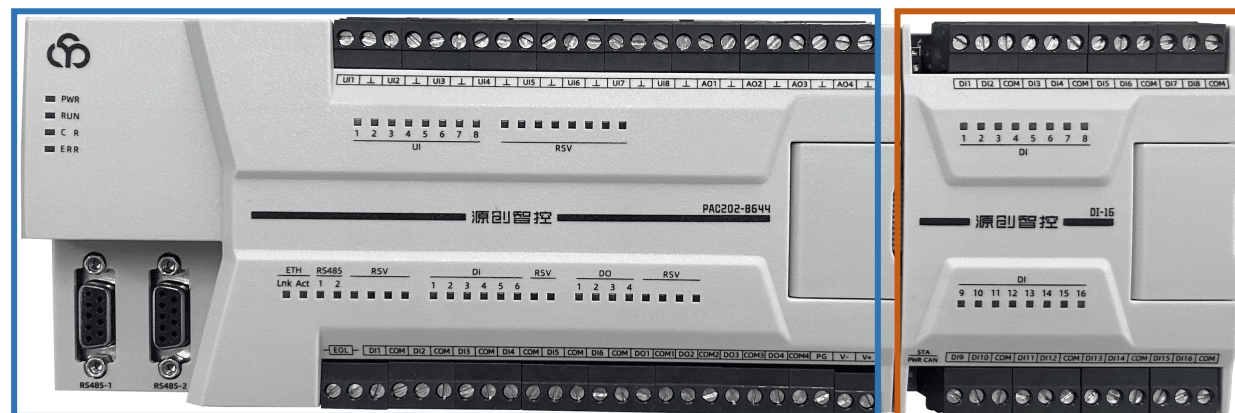
The image features a solid blue background with a subtle gradient. Four white L-shaped corner brackets are positioned at the corners of the central text area, creating a frame-like effect. The top-left and bottom-left brackets are on the left side, while the top-right and bottom-right brackets are on the right side.

PART 02

系统组成



系统组成



控制器模块

I/O扩展模块



类型	型号
控制器模块	PAC202-8644: 自带8个UI、6个DI、4个AO和4个DO点位, 可扩展2个I/O扩展模块
	PAC208-8644: 自带8个UI、6个DI、4个AO和4个DO点位, 可扩展8个I/O扩展模块
	PAC208-2416: 自带24个DI和16个DO点位, 可扩展8个I/O扩展模块
	PAC206-128: 自带12个DI和8个DO点位, 可扩展6个I/O扩展模块



I/O扩展模块

类型	型号
DI模块	DI-16: 16 路数字量输入扩展模块
AI模块	AI-8: 8 路模拟量输入扩展模块
DIO模块	DIO-12: 12 路通用数字量输入输出扩展模块
AO模块	AO-8: 8 路模拟量输出扩展模块



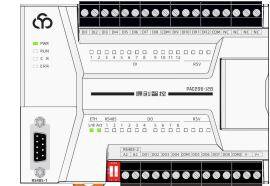
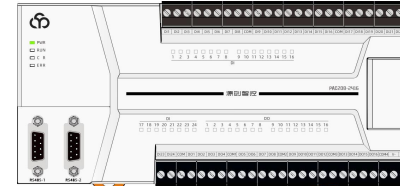
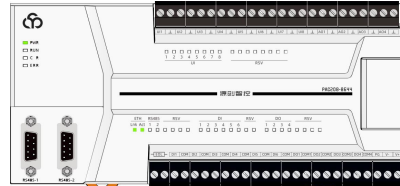
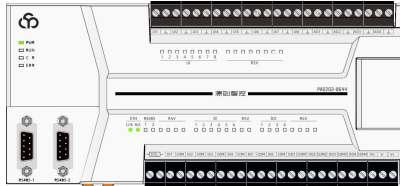
PART 03

各模块性能指标参数





常规控制器模块

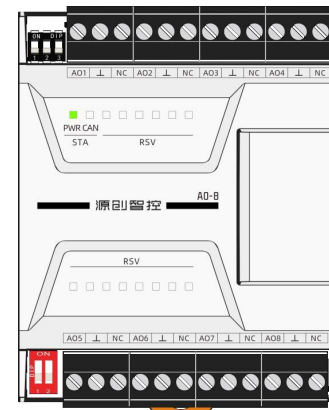
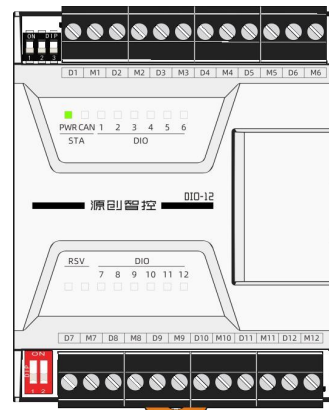
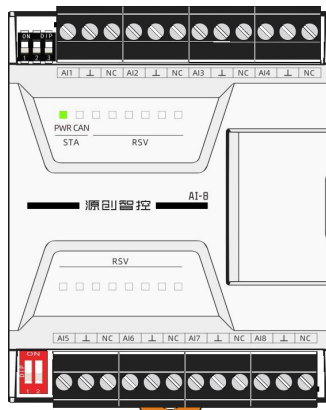
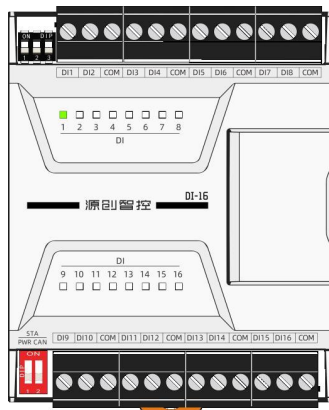


型号	PAC202-8644	PAC208-8644	PAC208-2416	PAC206-128
参数				
内置	自带8UI和6DI和4AO和4DO个点位;		自带24DI和16DO个点位;	自带12DI和8DO个点位;
CAN口	可扩展2个I/O扩展模块;	可扩展8个I/O扩展模块;	可扩展8个I/O扩展模块;	可扩展6个I/O扩展模块;
以太网口	1个, 支持(Modbus TCP协议、RCP协议 (用于组态软件)、BACnet/IP 协议);			
RS485口	2个, 支持(Modbus RTU协议), 可带16个设备;	2个, 支持(Modbus RTU协议), 可带32个设备;		
处理器	32位Cortex M4, 主频240MHZ;			
存储空间	RAM 内512K+外32M, FLASH 内2M+外8M; 程序容量768KB;			
工作环境	温度-40~80℃, 湿度≤90%RH(无结露), 抗电磁干扰二级B; DI通道光耦隔离;			
供电方式	24VDC(带防反接保护), 功耗最大9W;			
安装尺寸	200宽×90高×60深mm;			125宽×90高×60深mm,

注: 作为客户端最多带16个服务端 (PAC202-8644最多8个) (如网关), 作为服务端最多带4个客户端(如触摸屏)



I/O扩展模块



型号	DI-16	AI-8	DIO-12	AO-8
参数				
内置	16个DI点位	8个AI点位	12个DIO点位	8个AO点位
处理器	32位Cortex M4, 主频200MHZ;			
工作环境	温度-40~80℃, 湿度≤90%RH(无结露), 抗电磁干扰二级B; DI通道光耦隔离;			
供电方式	24VDC(带防反接保护), 功耗最大4W;			
尺寸安装	75宽×110高×68深mm;			



信号通道技术参数



AI信号	型号类型	(0~20)mA、(4~20)mA、(0~10)V、(2~10)V、(0~5)V、(1~5)V、PT1000、(0~2000) Ω
	分辨率	16位
	精度	电压、电流信号： $\pm 0.2\%$ 电阻对应温度信号： $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ （不考虑引线电阻）
AO信号	型号类型	(0~20)mA、(4~20)mA、(0~10)V、(2~10)V、(0~5)V、(1~5)V
	分辨率	14位
	精度	电压、电流信号： $\pm 0.2\%$
DI信号	隔离方式	光耦隔离
	输入信号类型	无源开关量
	信号滤波	200ms~5000ms可配置滤波
	ON条件	触点闭合
	OFF条件	触点断开或负载电阻 $\geq 100\text{K}$
DO信号	隔离方式	继电器隔离
	输出方式	继电器输出
	额定触点电压/电流（阻性负载）	24VDC, 2A/点
	最大触点电压	30VDC, 250VAC
	最小触点容量	5VDC, 10mA



I/O扩展模块快接方式

模块间的通讯快接线





PART 04

基础组态指导



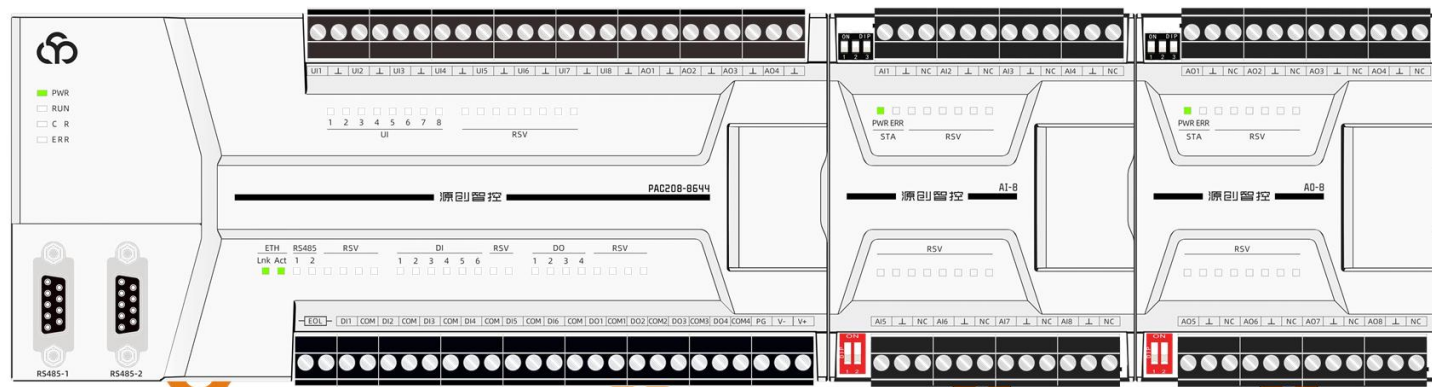
基础组态指导

一看二拨三组态
建点导表速度快
先用MAC扫设备
网段IP再修改
检查通讯是否在
若用串口需打开
配置基本的参数
先建从站再建点
编程方式种类多
选择根据需求来
若遇问题切莫急
技术人有妙计在

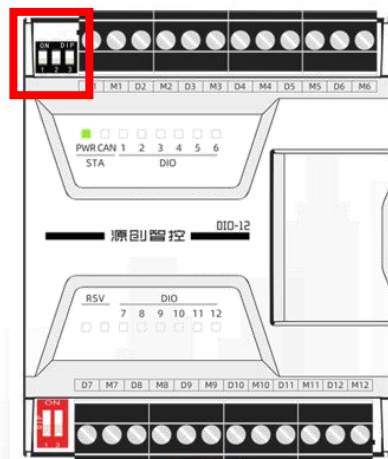


一看二拨三组态

一看：控制器型号、IO扩展模块个数与型号



二拨：I/O扩展模块拨码



位1	位2	位3	CAN地址
OFF	OFF	OFF	0
OFF	OFF	ON	1
OFF	ON	OFF	2
OFF	ON	ON	3

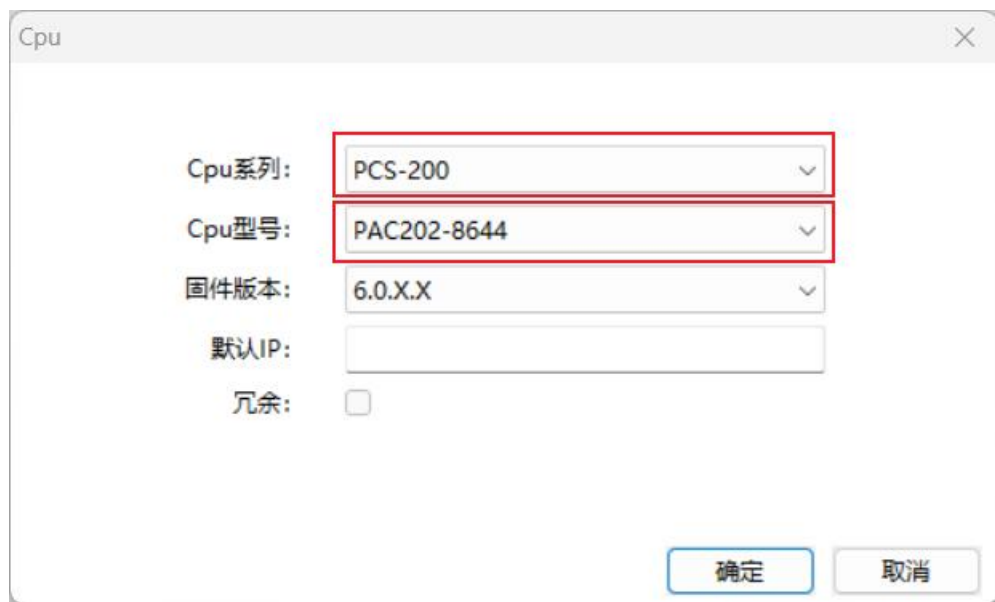
位1	位2	位3	CAN地址
ON	OFF	OFF	4
ON	OFF	ON	5
ON	ON	OFF	6
ON	ON	ON	7



一看二拨三组态

三组态：软件根据实际情况进行设备组态

新建工程时选择所需控制器型号



Cpu

Cpu系列: PCS-200

Cpu型号: PAC202-8644

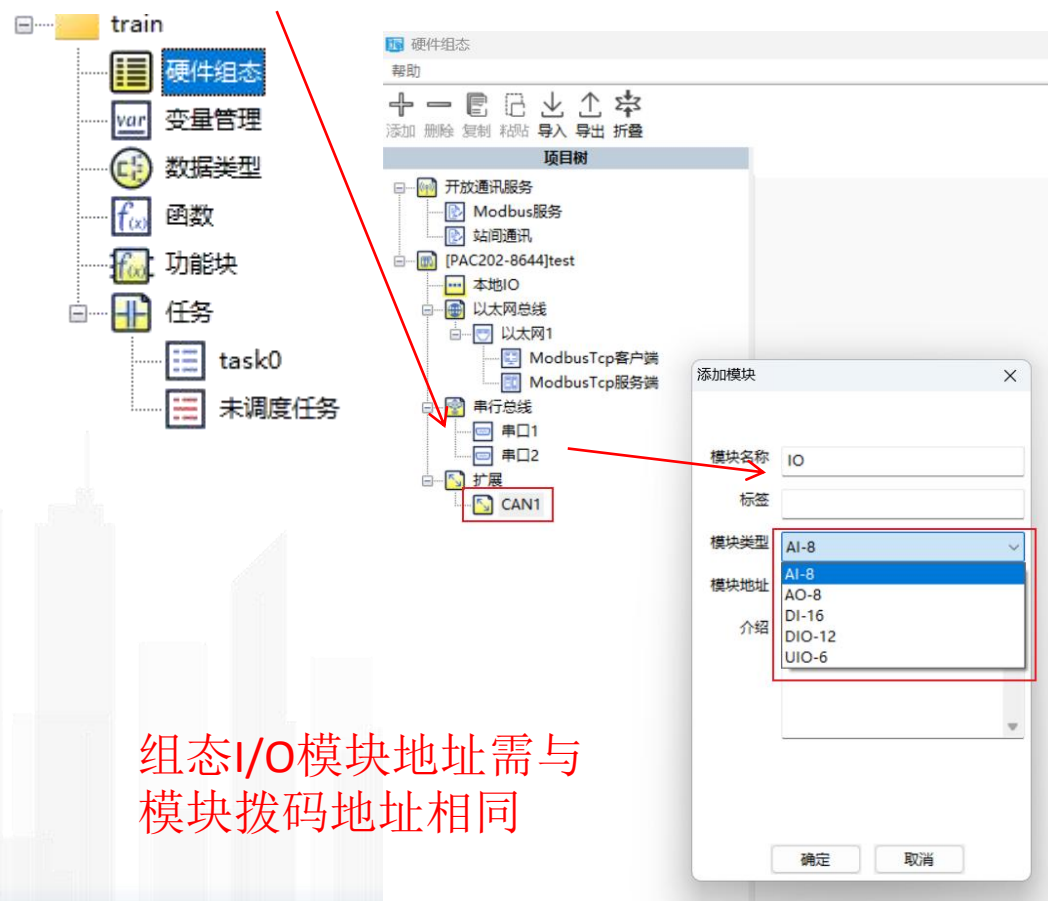
固件版本: 6.0.X.X

默认IP:

冗余: ☐

确定 取消

在硬件组态中添加需要的扩展模块



train

硬件组态

变量管理

数据类型

函数

功能块

任务

task0

未调度任务

硬件组态

帮助

添加 删除 复制 粘贴 导入 导出 折叠

项目树

开放通讯服务

Modbus服务

站间通讯

[PAC202-8644]test

本地IO

以太网总线

以太网1

ModbusTcp客户端

ModbusTcp服务端

串行总线

串口1

串口2

扩展

CAN1

添加模块

模块名称: IO

标签:

模块类型: AI-8

模块地址: AO-8

介绍:

确定 取消

组态I/O模块地址需与
模块拨码地址相同



建点导表速度快

变量管理中可对硬件变量与自定义变量的“别名”和“描述”进行修改

变量管理

硬件变量 自定义变量 变量分组

过滤: 所有 搜索 确定

名字	别名	类型	位置	描述
> CPU				
Local				
Local_AI_CH1		INT	%IW10	LocalIO U通道[1]信号类型
Local_AI_CH2		INT	%IW12	LocalIO U通道[2]信号类型
Local_AI_CH3		INT	%IW14	LocalIO U通道[3]信号类型
Local_AI_CH4		INT	%IW16	LocalIO U通道[4]信号类型
Local_AI_CH5		INT	%IW18	LocalIO U通道[5]信号类型
Local_AI_CH6		INT	%IW20	LocalIO U通道[6]信号类型
Local_AI_CH7		INT	%IW22	LocalIO U通道[7]信号类型
Local_AI_CH8		INT	%IW24	LocalIO U通道[8]信号类型
Local_DI_CH1		BOOL	%IX26	LocalIO DI通道[1]信号极性
Local_DI_CH2		BOOL	%IX27	LocalIO DI通道[2]信号极性
Local_DI_CH3	Local_DI_CH2	BOOL	%IX28	LocalIO DI通道[3]信号极性
Local_DI_CH4		BOOL	%IX29	LocalIO DI通道[4]信号极性
Local_DI_CH5		BOOL	%IX30	LocalIO DI通道[5]信号极性
Local_DI_CH6		BOOL	%IX31	LocalIO DI通道[6]信号极性
Local_AO_CH1		INT	%QW0	LocalIO AO通道[1]信号类型
Local_AO_CH2		INT	%QW2	LocalIO AO通道[2]信号类型
Local_AO_CH3		INT	%QW4	LocalIO AO通道[3]信号类型
Local_AO_CH4		INT	%QW6	LocalIO AO通道[4]信号类型
Local_DO_CH1		BOOL	%QX8	LocalIO DO通道[1]信号极性
Local_DO_CH2		BOOL	%QX9	LocalIO DO通道[2]信号极性
Local_DO_CH3		BOOL	%QX10	LocalIO DO通道[3]信号极性
Local_DO_CH4		BOOL	%QX11	LocalIO DO通道[4]信号极性
AI				
AI_ModDiff		SINT	%IB9	模块匹配性【0: 模块匹配 1: 模块不匹配】
AI_CommErr		SINT	%IB32	通信状态【0: 通信正常 1: 无法通信】
AI_CfgDone		SINT	%IB33	组态状态【0: 组态匹配 1: 组态不匹配】
AI_AI_CH1		INT	%IW34	AI通道[1]信号类型
AI_AI_CH2		INT	%IW36	AI通道[2]信号类型
AI_AI_CH3		INT	%IW38	AI通道[3]信号类型



建点导表速度快

硬件变量（硬点）

硬件变量是由组态软件根据硬件组态的配置自动生成的位号变量，位号地址是由系统自动分配的，用户不可以进行更改，但是支持每个硬件变量都能单独修改别名和描述，变量地址分布于I区与Q区，属于全局变量。

自定义变量（软点）

由用户自主创建，作为程序的中间变量或过程变量，方便工程师对数据进行存储、处理、跟踪、控制等，这些点位不属于控制器内部自带点位，变量地址分布与M区，属于全局变量。

程序内部变量

程序内部变量，也称为局部变量，是在程序内定义的变量。它们的作用域限制在定义它们的程序块内，这意味着它们只能在这些特定程序内被访问和修改。



右键硬件变量表或自定义变量表可对变量进行导入导出

硬件变量 自定义变量 变量分组				
过滤: 所有 搜索 确定				
名字	别名	类型	位置	描述
> CPU				
> Local				
> AI				
AI_ModDiff		SINT	%IB9	模块匹配性【0: 模块匹配 1: 模块不匹配】
AI_CommErr		SINT	%IB32	通信状态【0: 通信正常 1: 无法通信】
AI_CfgDone		SINT	%IB33	组态状态【0: 组态匹配 1: 组态不匹配】
AI_AI_CH1		INT	%IW34	AI通道[1]信号类型
AI_AI_CH2		INT	%IW36	AI通道[2]信号类型
AI_AI_CH3		INT	%IW38	AI通道[3]信号类型
AI_AI_CH4		INT	%IW40	AI通道[4]信号类型
AI_AI_CH5		INT	%IW42	AI通道[5]信号类型
AI_AI_CH6		INT	%IW44	AI通道[6]信号类型
AI_AI_CH7		INT	%IW46	AI通道[7]信号类型
AI_AI_CH8		INT	%IW48	AI通道[8]信号类型
> AO				

全部折叠
全部展开
导出变量表
导入变量表

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	注意: 硬件变量导入只支持更新描述与别名, 第一级如cpu行请勿修改											
2												
3	名字	别名	类型	位置	描述							
4	CPU											
5	AppState		SINT	%IB0	用户程序状态【0: 运行; 1: 停止; 2: 错误】							
6	NtpServer1State		SINT	%IB1	对时服务器1状态【0: 服务器正常; 1: 未配置对时服务器; 2: 服务器无法连接】							
7	NtpServer2State		SINT	%IB2	对时服务器2状态【0: 服务器正常; 1: 未配置对时服务器; 2: 服务器无法连接】							
8	IUsage		SINT	%IB3	I区使用率【百分比】							
9	MUsage		SINT	%IB4	M区使用率【百分比】							
10	QUsage		SINT	%IB5	Q区使用率【百分比】							
11	CpuUsage		SINT	%IB6	CPU使用率【百分比】							
12	BuilderState		SINT	%IB7	编程软件状态【0: 已连接; 1: 未连接】							
13	ForceState		SINT	%IB8	强制状态【0: 无强制; 1: 有强制】							
14	Local											
15	Local_AI_CH1		INT	%IW10	LocalIO UI通道[1]信号类型							
16	Local_AI_CH2		INT	%IW12	LocalIO UI通道[2]信号类型							
17	Local_AI_CH3		INT	%IW14	LocalIO UI通道[3]信号类型							
18	Local_AI_CH4		INT	%IW16	LocalIO UI通道[4]信号类型							
19	Local_AI_CH5		INT	%IW18	LocalIO UI通道[5]信号类型							
20	Local_AI_CH6		INT	%IW20	LocalIO UI通道[6]信号类型							
21	Local_AI_CH7		INT	%IW22	LocalIO UI通道[7]信号类型							
22	Local_AI_CH8		INT	%IW24	LocalIO UI通道[8]信号类型							
23	Local_AI_CH9		INT	%IW26	LocalIO UI通道[9]信号类型							





先用MAC扫设备

文件 编辑 显示 工程 工具 帮助 断开连接

设备管理 授权管理

工作区

- 样板工程
- TEST
 - train
 - 硬件组态
 - 变量管理
 - 数据类型
 - 函数
 - 功能块
 - 任务
 - task0
 - 未调度任务

变量管理 x

硬件变量 自定义变量 变量分组

过滤: 设备管理

名字: [以太网] 192.168.1.55

扫描 MAC扫描

DESKTOP-IHLNFRC

MAC层扫描

选择适配器: 所有

扫描设备

设备ID	设备名称	MAC地址	IP地址	子网掩码	网关地址
0x2002	PAC202-8644	02:59:15:26:17:0a	192.168.10.52	255.255.255.0	192.168.10.1

设备配置



网段IP再修改

文件 编辑 显示 工程 工具 帮助 断开连接

设备管理 授权管理

工作区

- 样板工程
- TEST
- train
 - 硬件组态
 - 变量管理
 - 数据类型
 - 函数
 - 功能块
 - 任务
 - task0
 - 未调度任务

变量管理

硬件变量 自定义变量 变量分组

过滤: [以太网] 192.168.1.55

扫描 MAC扫描

DESKTOP-IHLNFR

选择适配器: 所有

设备ID	设备名称	MAC地址	IP地址	子网掩码	网关地址
0x2002	PAC202-8644	02:59:15:26:17:0a	192.168.10.52	255.255.255.0	192.168.10.1

双击扫描到的设备进入设备信息编辑

扫描设备

设备配置

编辑

设备ID: 0x2002

设备名称: PAC202-8644

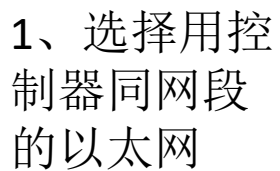
MAC地址: 02:59:15:26:17:0a

IP地址: 192.168.10.52

子网掩码: 255.255.255.0

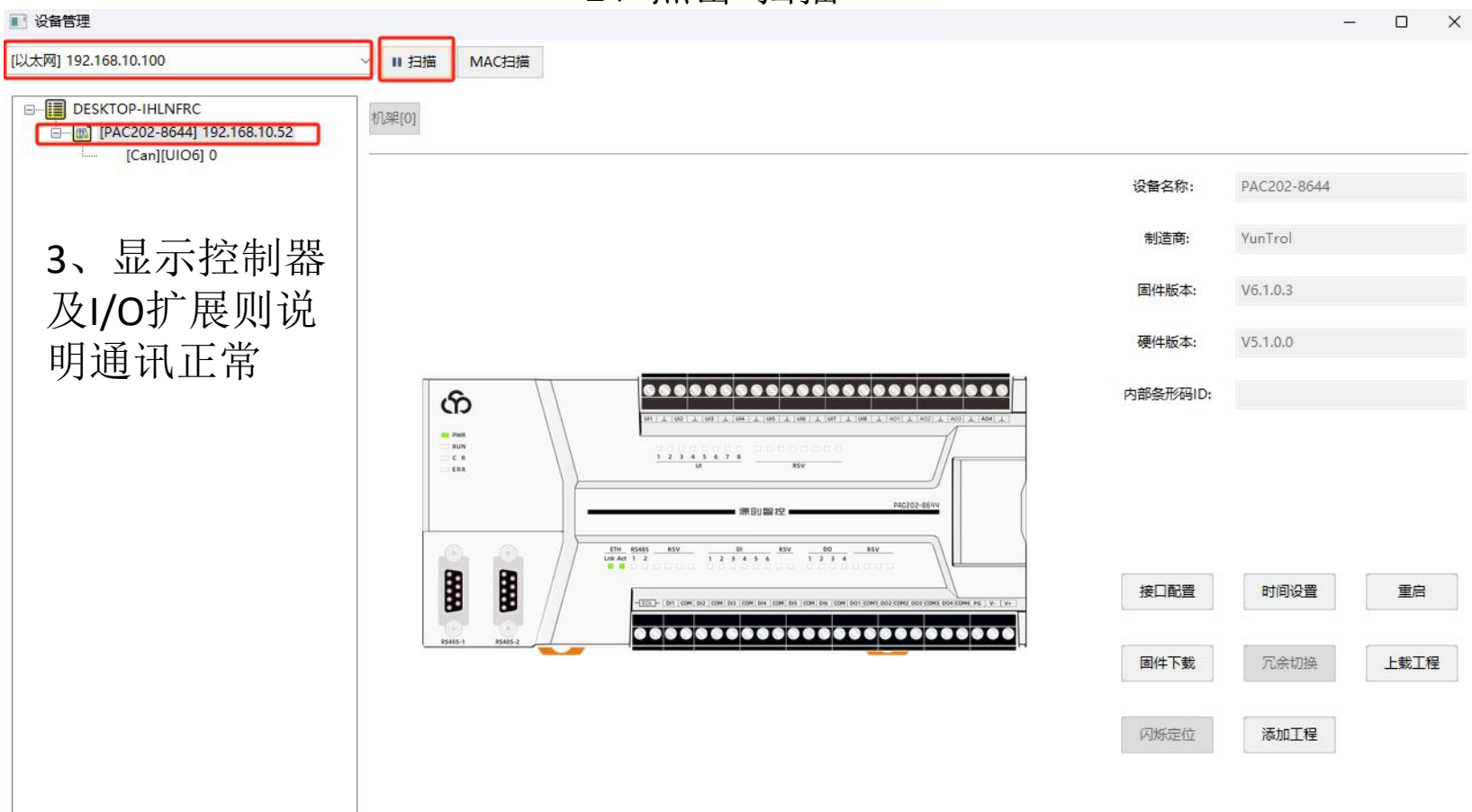
网关地址: 192.168.10.1

确定 取消



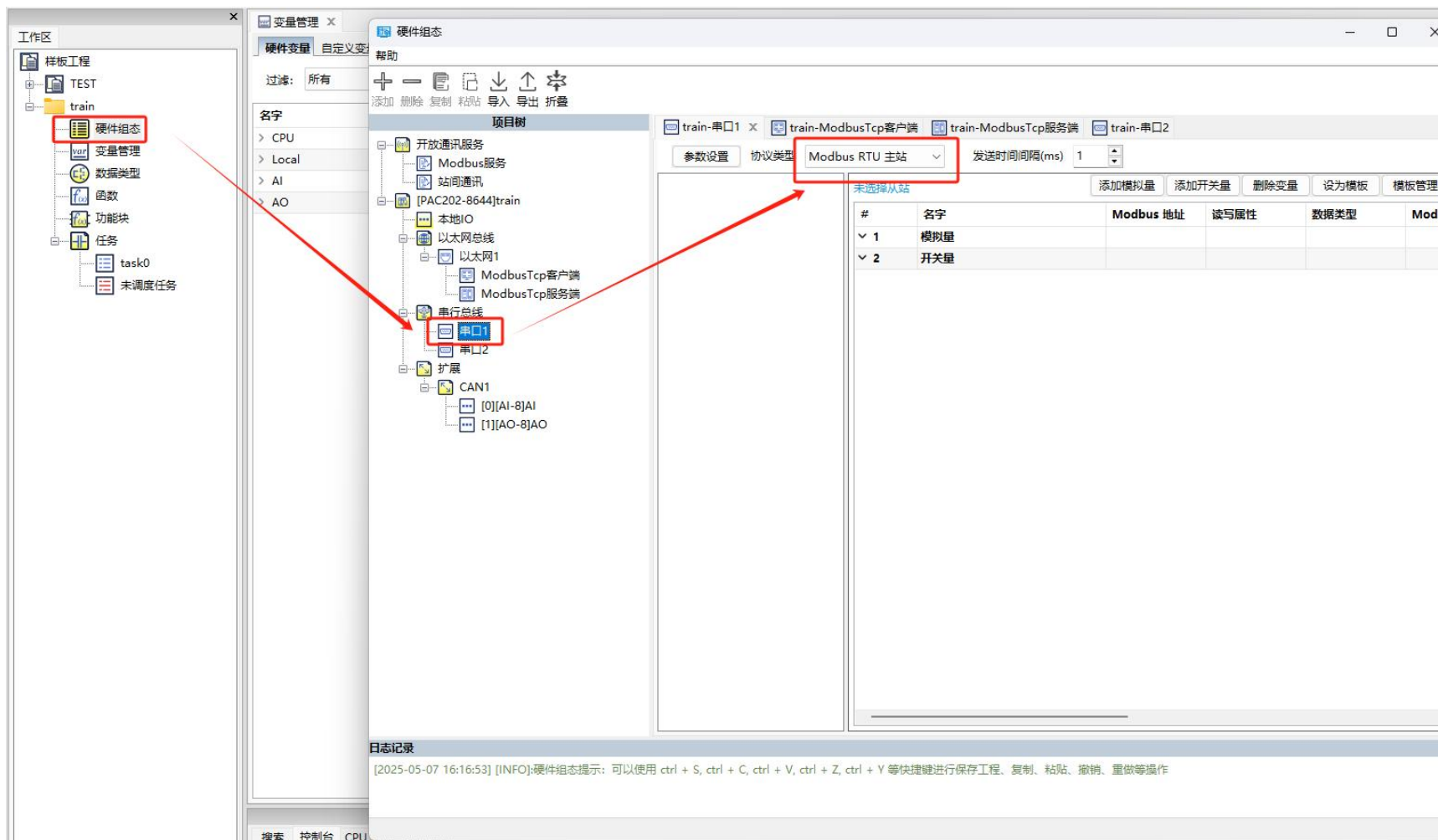
2、点击“扫描”

3、显示控制器及I/O扩展则说明通讯正常





若用串口需打开



工作区

变量管理

硬件组态

项目树

串口1

Modbus RTU 主站

#	名字	Modbus 地址	读写属性	数据类型	Modb
1	模拟量				
2	开关量				

历史记录

[2025-05-07 16:16:53] [INFO]:硬件组态提示: 可以使用 ctrl + S, ctrl + C, ctrl + V, ctrl + Z, ctrl + Y 等快捷键进行保存工程、复制、粘贴、撤销、重做等操作



配置基本的参数

硬件组态

帮助

+ - 保存 删除 复制 粘贴 导入 导出 折叠

项目树

- 开放通讯服务
 - Modbus服务
 - 站间通讯
- [PAC202-8644]train
 - 本地IO
 - 以太网总线
 - 以太网1
 - ModbusTcp客户端
 - ModbusTcp服务端
 - 串行总线
 - 串口1
 - 串口2
 - 扩展
 - CAN1
 - [0][AI-8]AI
 - [1][AO-8]AO

train-串口1 x train-ModbusTcp客户端 train-ModbusTcp服务端 train-串口2 站间通讯 Modbus服务

参数设置 协议类型 Modbus RTU 主站 发送时间间隔(ms) 1

未选择从站

添加模拟量 添加开关量 删除变量 设为模板 模板管理

#	名字	Modbus 地址	读写属性	数据类型	Modb
√ 1	模拟量				
√ 2	开关量				

串口参数

波特率 9600

数据位 8

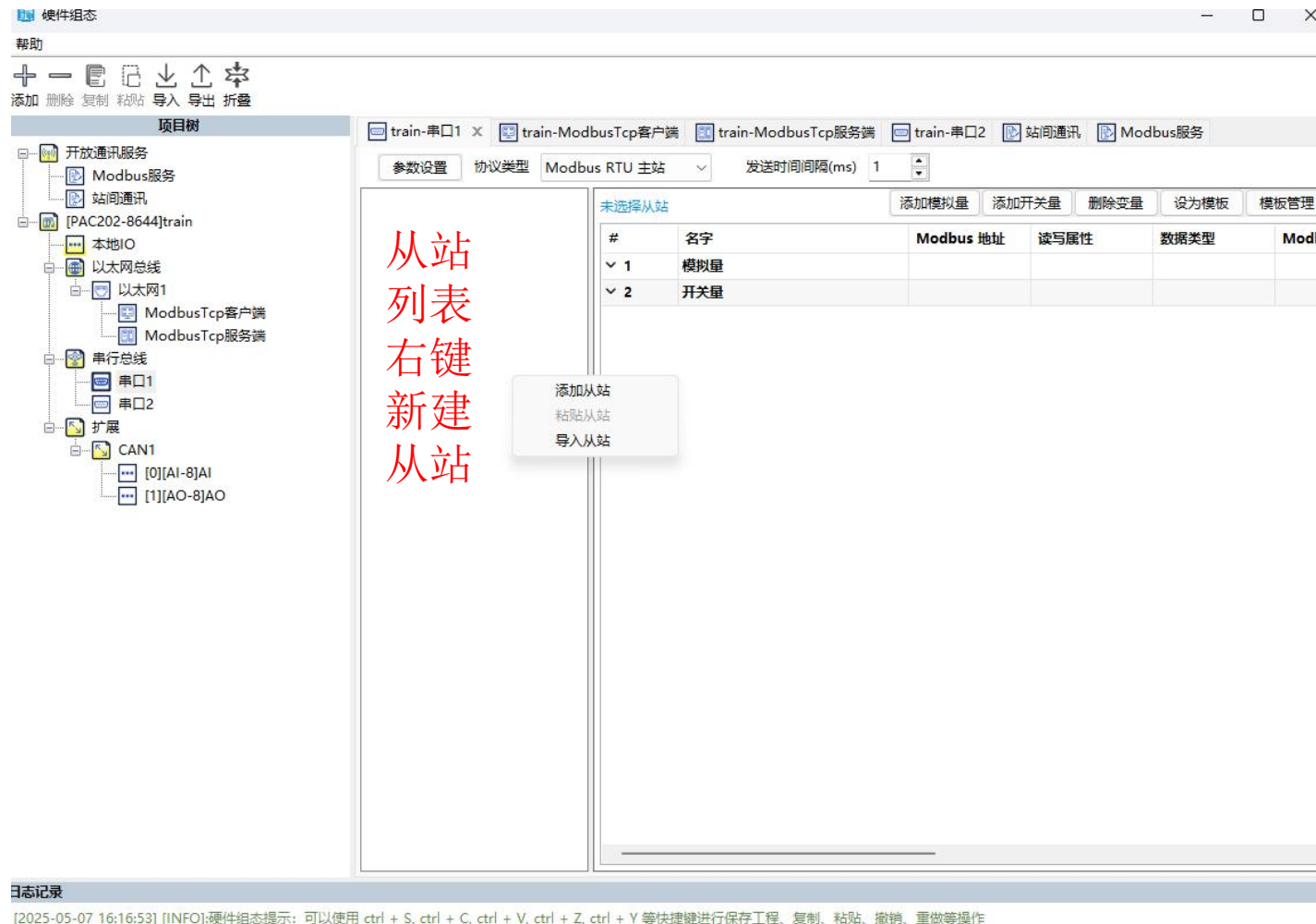
停止位 1

奇偶校验位 无校验

确定 取消

日志记录

[2025-05-07 16:16:53] [INFO]:硬件组态提示: 可以使用 ctrl + S, ctrl + C, ctrl + V, ctrl + Z, ctrl + Y 等快捷键进行保存工程、复制、粘贴、撤销、重做等操作





先建从站再建点



支持点位表的导入导出，方便快捷建点

[CZ][001]

[CZ][001]

添加模拟量

添加开关量

删除变量

设为模板

模板管理

#	名字	Modbus 地址	读写属性	数据类型	Modbus 类型	描述
1	模拟量					
2	开关量					

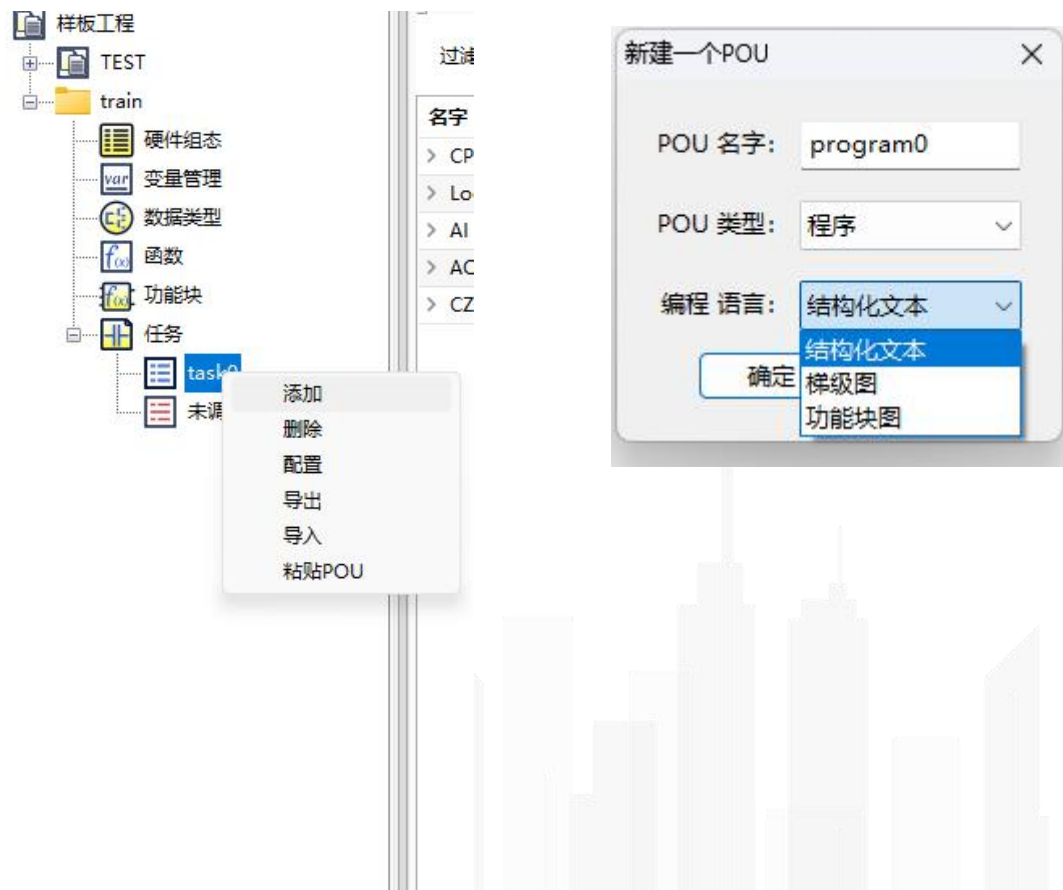
添加变量

导出变量表

导入变量表



编程方式种类多





产品应用-管理对象



空调系统



VRF多联机



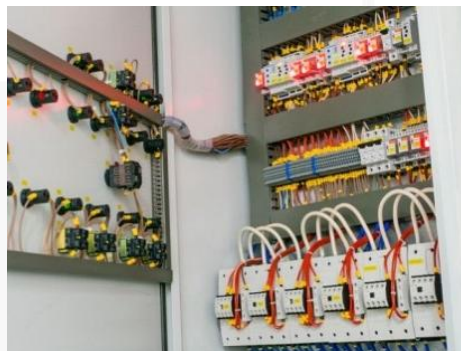
送排风



给排水



冷热源



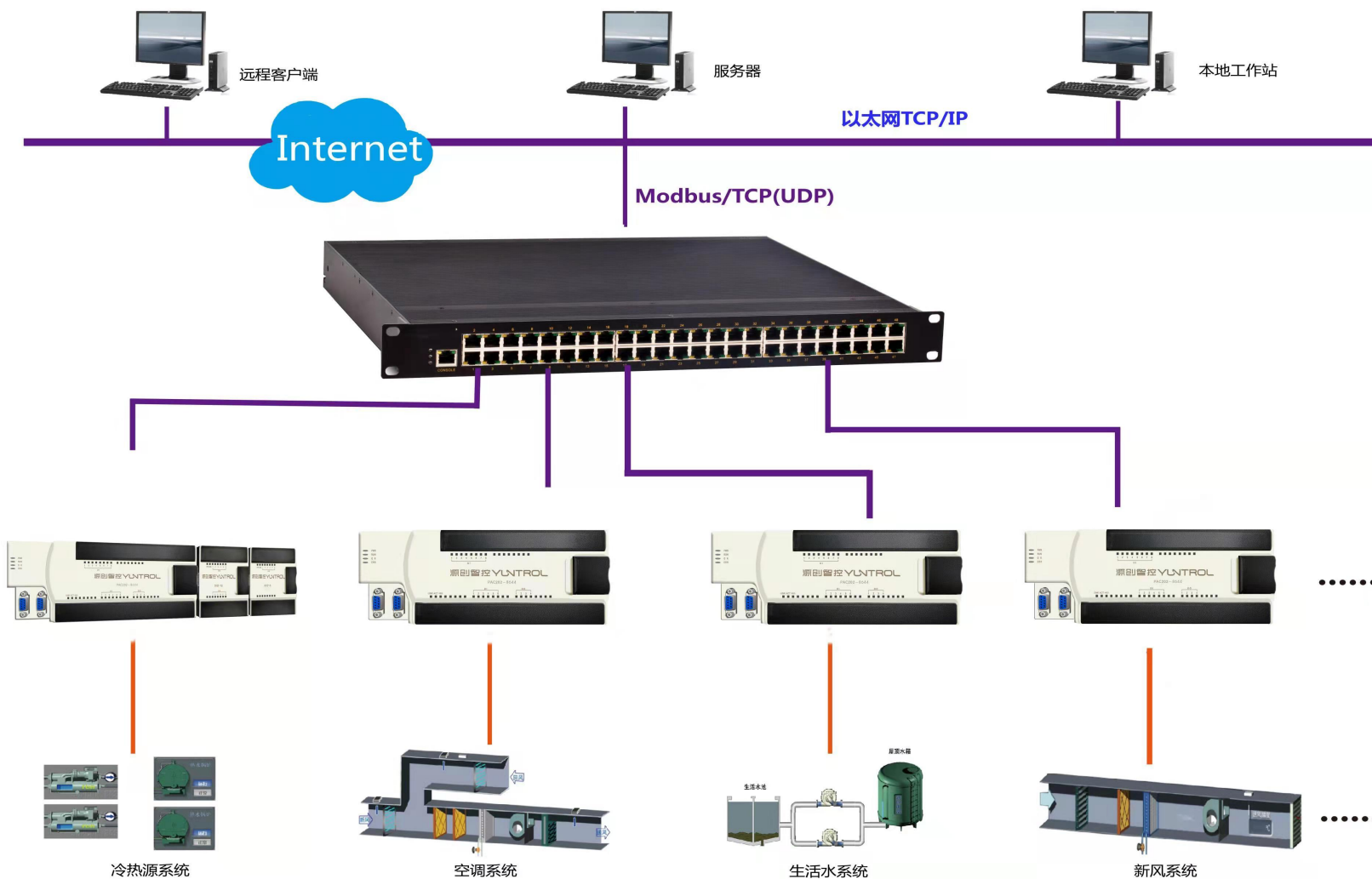
变配电



电梯



常规DDC控制器-应用场景





自控系统产品-PCS200系列优势



系统硬件优势

EMC等级

宽温-40 ~ 80摄氏度

通道0.2%精度

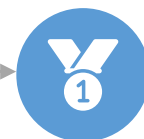


系统架构的优势

系统网络架构多样化

单元控制系统独立运行

群控系统综合调度



在线维护优势

网络化在线管理

系统在线扩容

在线下载

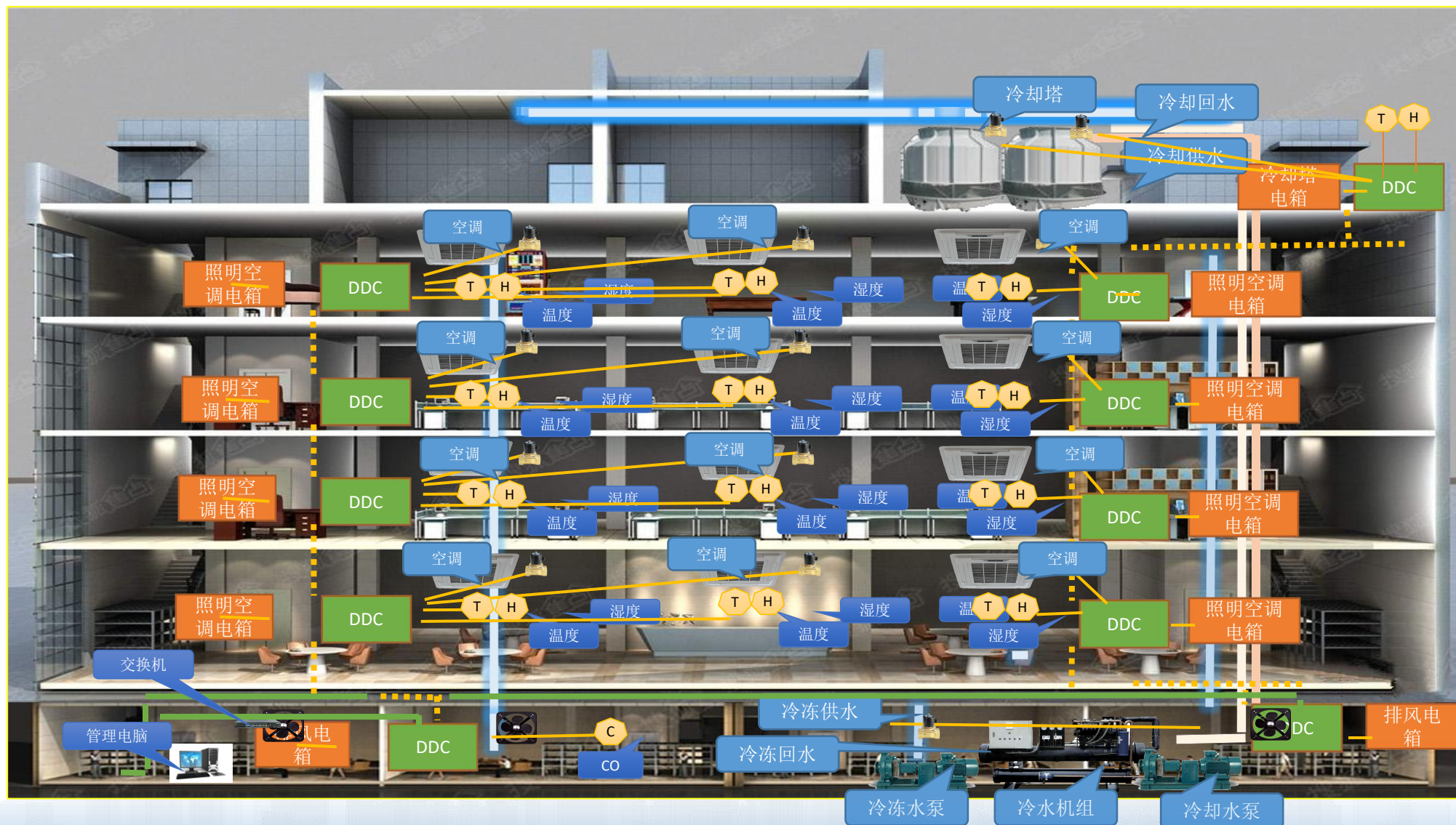


控制逻辑离线验证

通过群控、单元控制器的仿真模型进行控制逻辑的离线验证

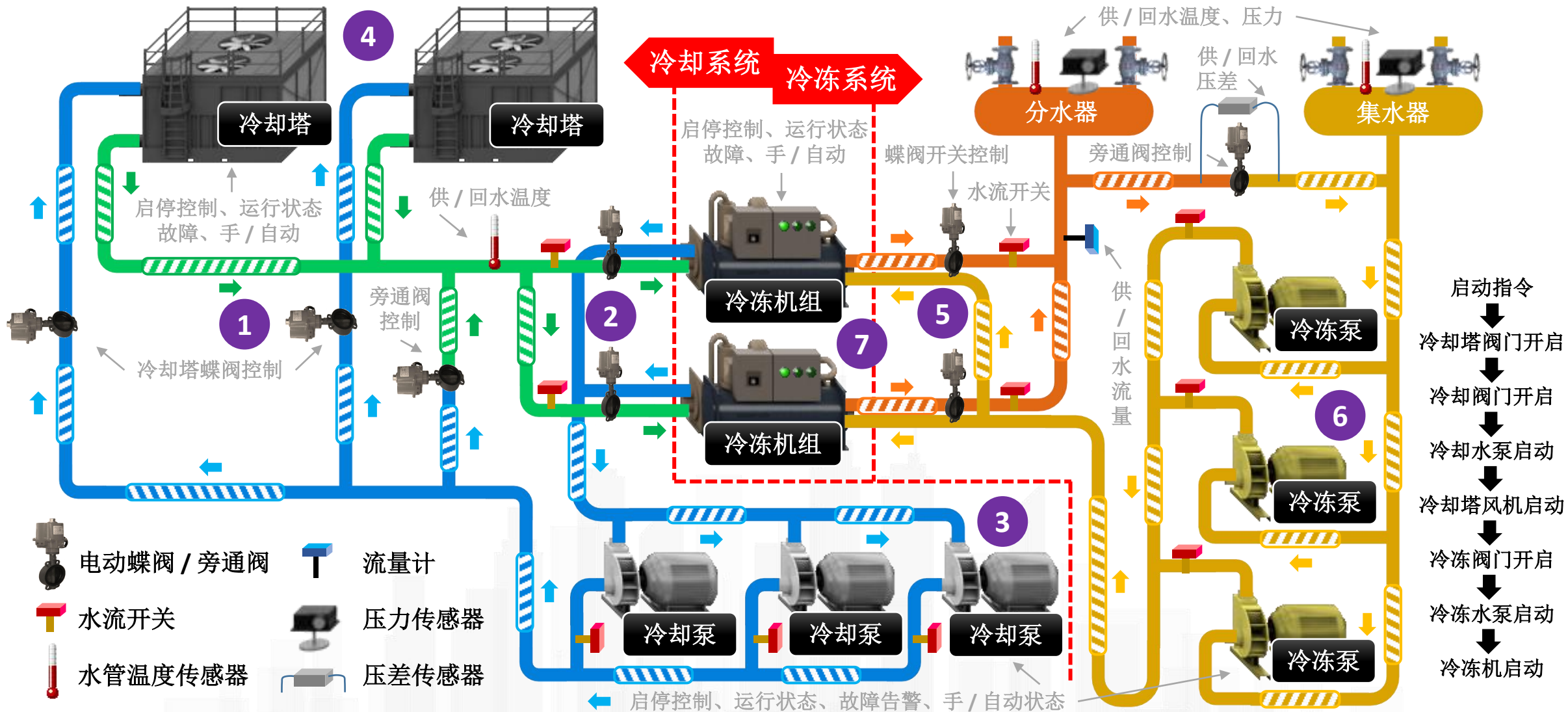


产品应用-楼层示意





冷热源站



//

让生活工作学习

更安全、更舒适、更低碳

//



品质源于专业 创新引领未来