

主要介绍本次版本升级所增加的功能  
描述。

# 台达组态软件

DIAView SCADA Rev4.3.0

台达电子工业股份有限公司

---

## 目录

1.	新增自由口驱动 .....	1
	Free Port Socket TCP Client .....	1
	Free Port COM .....	6
2.	新增 Inovance H3u TCP 驱动 .....	12
3.	新增 Inovance Easy TCP 驱动 .....	15
4.	新增 Rockwell MicroLogix Ethernet 驱动 .....	18
5.	新增批次功能 .....	22
5.1	新增批次管理控件 .....	22
5.2	新增批次报表控件 .....	27
5.3	开发时批次报表 .....	30
5.4	程序 .....	42
5.5	开发时批次管理 .....	43
5.6	运行时批次管理 .....	50
5.7	运行时批次报表 .....	55
6.	新增报警统计功能 .....	57
7.	新增用户管理权限 .....	60
8.	新增用户自定义密码过期通知 .....	63
9.	新增用户面板多重复制功能 .....	64
10.	优化修复功能 .....	66
10.1	配方浏览器安全区功能细化 .....	66
10.2	DIAView Demo 工程升级 .....	67

10.3 新增 6 个可选工程模板 .....	69
10.4 新增用户面板组件 25 个 .....	72

## 升级功能介绍

### 1. 新增自由口驱动

DIAView 组态软件支持自由口。自由口协议是一种基于自由口模式的通信协议，支持多种数据格式和传输方式，如串口通信、网络通信等。自由口协议允许用户通过编程或配置工具对通信规则进行自定义，以满足特定的数据传输需求。

通信接口支持以太网和串口。

Free Port Socket TCP Client

在 DIAView 组态软件中配置与 Modbus Eth. TCP/IP PLC-Simulator 进行 IO 通信的示例如下：

**建立 DIAView 组态软件与 Modbus Eth. TCP/IP PLC-Simulator 通过以太网进行通信：**

**Step 1:** 在工程窗口树形目录中的“IO 通信”节点右键点击“新建设备”，弹出下图所示选择菜单：



**Step 2:** 在“驱动选择”窗口中选择“Free Port” → “Free Port Socket TCP Client”，如下图：



**Step 3:** 配置 Free Port Socket TCP Client 通信参数，输入正确的 IP 地址与端口号，如下图：



**Step 4:** 配置报文头、报文体与报文尾，与实际设备需保持一致，如下图:



报文头：数据报文的帧头，标志着数据报文的起始位置，分为两大类，无字符和有字符。

无字符：无报文头，没有开始位置，任意字节开始。

有字符：有报文头，有起始位置。接收到的整条报文首先进行校验。取报文的前几个字符与报文头比较是否相同，若是即通过校验；若不是，校验失败，报文异常，报文不再进行解析，丢弃报文。

报文体：数据内容，数据报文的重要部分，主要信息放在报文体，长度不固定。按编码方式分为 ASCII 和 Hex。

最大长度：一个报文的最大字节数量。

报文尾，数据报文的帧尾，标志着数据报文的结束位置，分为两大类，无字符和有字符。

无字符：无报文尾，无数据报文结束位置。无报文尾时数据报文结束判断条件有两个，超过接收设定时间或报文长度超过最大长度。

有字符：有报文尾，有数据报文结束位置。接收到的报文首先进行校验，取报文的后几个字符与报文尾比较是否相同，若是即通过校验；若不是，校验失败，报文异常，报文不再进行解析，丢弃报文。

**Step 5:** 各参数配置完成后点击“确定”按钮，生成默认名称的设备，地址表自动生成 5 个寄存器地址，如下图：

名称	地址	关联变量	值	数据转换	读写类型	扫描时间	描述
1 Send	Send			无转换	读写	500	
2 SendCMD	SendCMD			无转换	读写	500	
3 SendType	SendType			无转换	读写	500	1: 无回复; 2: 有回复, 无解析; 3: 有回复, 有解析; 4: 只接收, 有解析
4 Status	Status			无转换	只读	500	
5 Receive	Receive			无转换	只读	500	

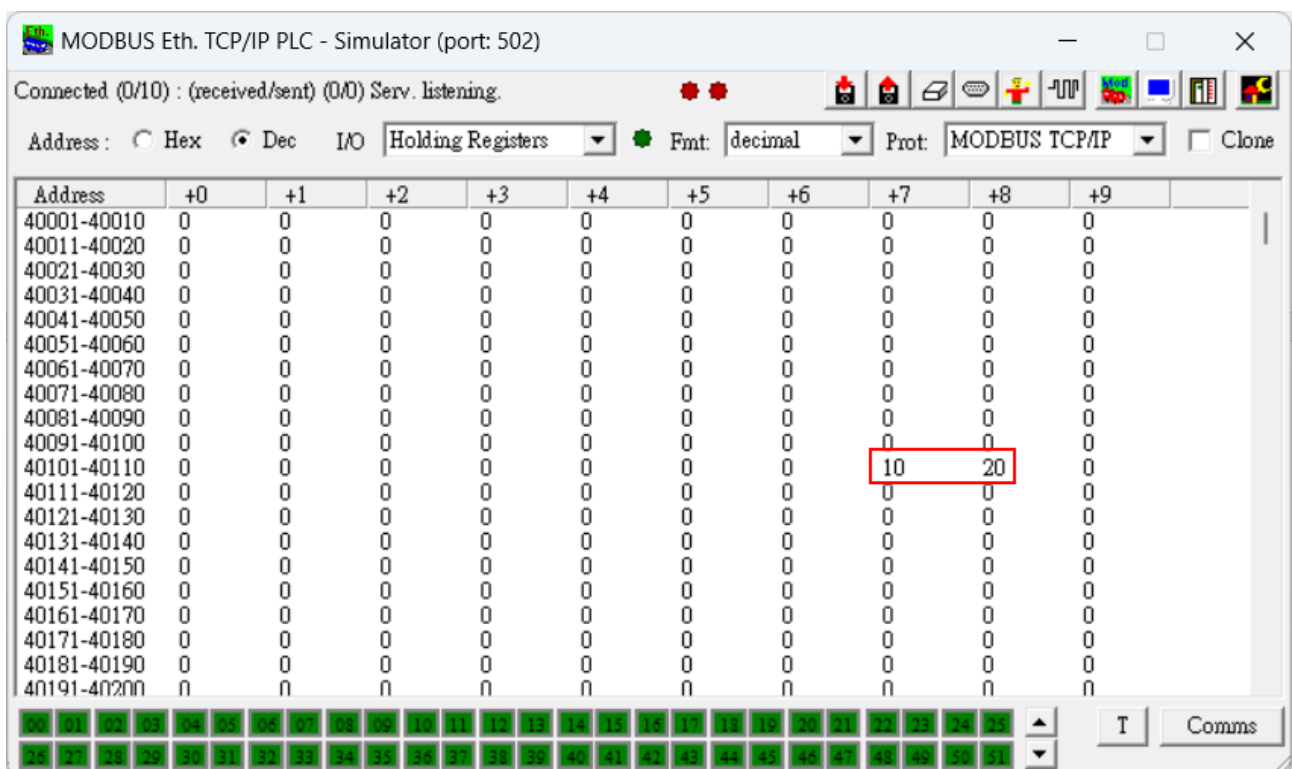
寄存器地址列表:

寄存器名称	读写方式	说明
Send	读写	发送指令的触发源，绑定的变量值变化时执行发送
SendCMD	读写	发送的报文，报头报尾在开发时固定，中间参数从绑定的变量获取
SendType	读写	发送类型:1-无回复；2-有回复，无需解析；3-有回复，有解析；4-只接收，有解析
Status	只读	获取设备连接状态 Sending 发送数据中 SendingDataException 发送数据异常 Sended 发送数据完成 Receiving 接收数据中 Received 接收数据完成 ReceiveValidateException 接收数据校验异常 ReceiveConvertException 接收数据转化异常 Stop 通信停止

		Exception 状态异常  OK 状态正常
Receive	只读	回复的报文解析, 支持数据段截取

Send/SendCMD/SendType/Status 无法删除。再次点击地址表添加按钮时，只添加 Receive(只读)，以此支持对回复数据的多种截取方式。

**Step 6:** 在 Modbus Eth. TCP/IP PLC-Simulator 上配置寄存器 40108、40109 的值:



**Step 7:** 在地址表中添加两个寄存器 Receive1, Receive2，分别截取回复数据中 40108 寄存器和 40109 寄存器的值。点击“测试”，在 SendCMD 中输入指令，设置 SendType 为 3 (有回复，有解析)，修改 Send 的值，触发发送指令。Receive 接收完整的回复数据，Receive1 和 Receive2 分别接收 40108 寄存器和 40109 寄存器的值:



名称	地址	关联变量	值	数据转换
1 Send	Send		test	无转换
2 SendCMD	SendCMD		00000000000060103006B0002	无转换
3 SendType	SendType		3	无转换
4 Status	Status		Received	无转换
5 Receive	Receive		0000000000007010304000A0014	无转换
6 Receive1	Receive/Cut,9,2/WORD/SB		10	无转换
7 Receive2	Receive/Cut,11,2/WORD/SB		20	无转换

Receive 截取回复数据的配置如下图所示，起始位表示截取回复数据的开始位置，长度表示截取回复数据的长度，选择对应的数据类型和字符交换：

地址编辑
✕

截取回复数据

起始位:

长度:

数据类型:

字符交换:

地址:

Send, SendCMD, SendType, Status 分别关联变量，从绑定的变量获取参数，实现运行时修改发送数据请求，修改发送方式，触发发送数据请求。

### Free Port COM

在 DIAView 组态软件中配置与 Modbus Slave 进行 IO 通信的示例如下：

### 建立 DIAView 组态软件与 Modbus Slave 通过串口进行通信：

**Step 1:** 在工程窗口树形目录中的“IO 通信”节点右键点击“新建设备”，弹出下图所示选择菜单：



**Step 2:** 在“驱动选择”窗口中选择“Free Port” → “Free Port COM”，如下图：



**Step 3:** 配置 Free Port COM 通信参数，输入正确的串口参数，如下图:



The 'Free Port COM' dialog box is divided into two main sections: '基本' (Basic) and '通信' (Communication).  
 In the '基本' section, the '串口' (Serial Port) is set to 'COM21'.  
 In the '通信' section, the following parameters are configured:  
 - 设备地址 (Device Address): 1  
 - 扫描周期 (Scan Cycle): 500 毫秒 (ms)  
 - 通信超时 (Communication Timeout): 3000 毫秒 (ms)  
 - 重试次数 (Retries): 3  
 - 重新连接延时 (Reconnect Delay): 30 秒 (s)  
 - 重新连接时间 (Reconnect Time): 0 分钟 (min)  
 There is an unchecked checkbox for '初始禁止' (Initial Prohibit).  
 At the bottom right, there are buttons for '下一步' (Next) and '取消' (Cancel).



The '串口参数设置' (Serial Port Parameter Settings) dialog box shows the following configurations:  
 - 串口 (Serial Port): COM21  
 - 波特率 (Baud Rate): 9600  
 - 数据位 (Data Bits): 8 位 (selected)  
 - 停止位 (Stop Bits): 1 位 (selected)  
 - 校验方式 (Parity): 偶校验 (Even, selected)  
 At the bottom right, there are buttons for '确定' (OK) and '取消' (Cancel).

**Step 4:** 配置报文头、报文体与报文尾，与实际设备需保持一致，如下图:



报文头：数据报文的帧头，标志着数据报文的起始位置，分为两大类，无字符和有字符。

无字符：无报文头，没有开始位置，任意字节开始。

有字符：有报文头，有起始位置。接收到的整条报文首先进行校验。取报文的前几个字符与报文头比较是否相同，若是即通过校验；若不是，校验失败，报文异常，报文不再进行解析，丢弃报文。

报文体：数据内容，数据报文的重要部分，主要信息放在报文体，长度不固定。按编码方式分为 ASCII 和 Hex。

最大长度：一个报文的最大字节数量。

报文尾，数据报文的帧尾，标志着数据报文的结束位置，分为两大类，无字符和有字符。

无字符：无报文尾，无数据报文结束位置。无报文尾时数据报文结束判断条件有两个，超过接收设定时间或报文长度超过最大长度。

有字符：有报文尾，有数据报文结束位置。接收到的报文首先进行校验，取报文的后几个字符与报文

尾比较是否相同，若是即通过校验；若不是，校验失败，报文异常，报文不再进行解析，丢弃报文。

**Step 5:** 各参数配置完成后点击“确定”按钮，生成默认名称的设备，地址表自动生成 5 个寄存器地址，

如下图:

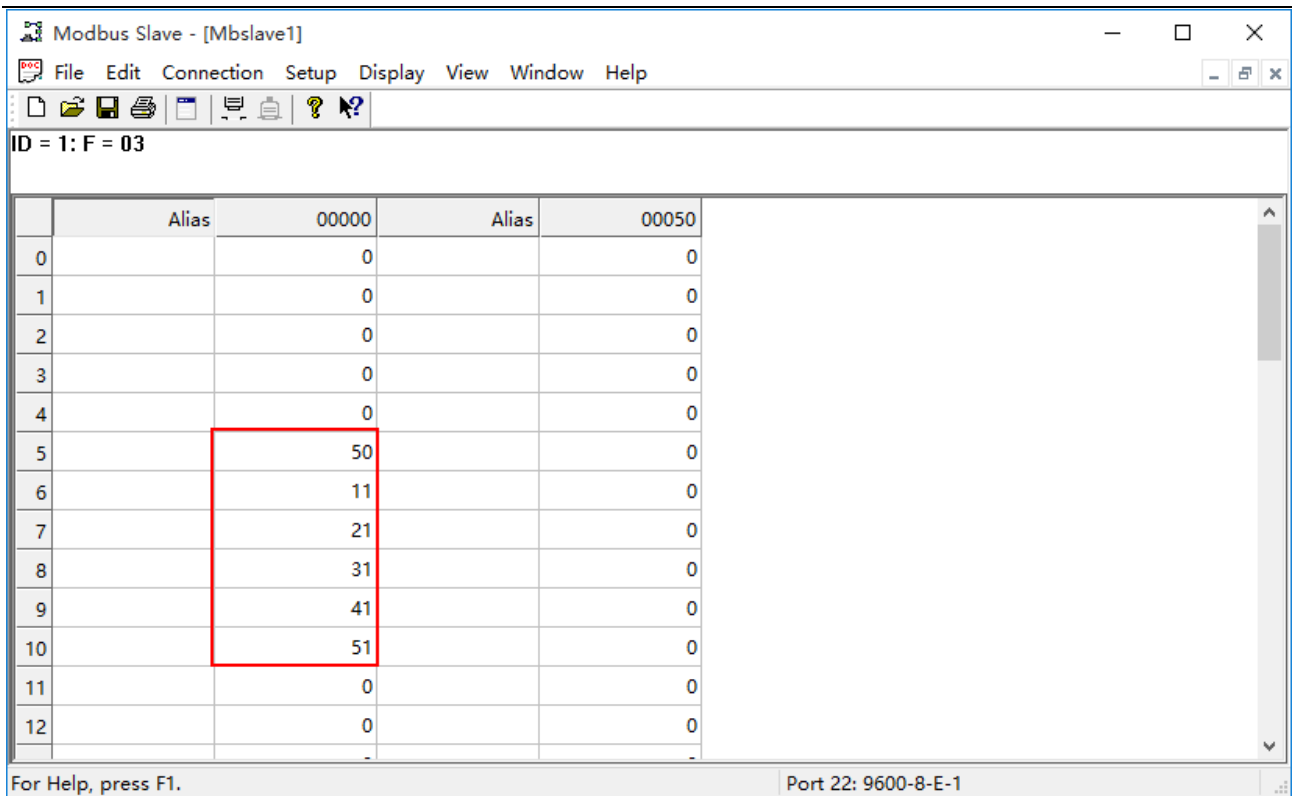
名称	地址	关联变量	值	数据转换	读写类型	扫描时间	描述
1 Send	Send			无转换	读写	500	
2 SendCMD	SendCMD			无转换	读写	500	
3 SendType	SendType			无转换	读写	500	1: 无回复; 2: 有回复, 无解析; 3: 有回复, 有解析; 4: 只接收, 有解析
4 Status	Status			无转换	只读	500	
5 Receive	Receive			无转换	只读	500	

寄存器地址列表:

寄存器名称	读写方式	说明
Send	读写	发送指令的触发源，绑定的变量值变化时执行发送
SendCMD	读写	发送的报文，报头报尾在开发时固定，中间参数从绑定的变量获取
SendType	读写	发送类型:1-无回复; 2-有回复, 无需解析; 3-有回复, 有解析; 4-只接收, 有解析
Status	只读	获取设备连接状态 Sending 发送数据中 SendingDataException 发送数据异常 Sended 发送数据完成 Receiving 接收数据中 Received 接收数据完成 ReceiveValidateException 接收数据校验异常 ReceiveConvertException 接收数据转化异常 Stop 通信停止 Exception 状态异常 OK 状态正常
Receive	只读	回复的报文解析，支持数据段截取

Send/SendCMD/SendType/Status 无法删除。再次点击地址表添加按钮时，只添加 Receive(只读)，以此支持对回复数据的多种截取方式。

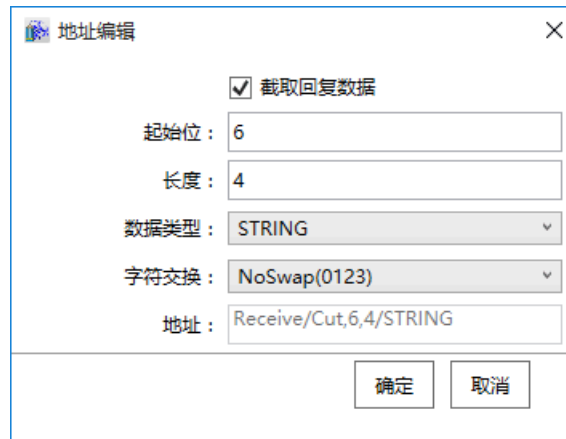
**Step 6:** 在 Modbus Slave 上配置寄存器 40006~40011 的值:



**Step 7:** 在地址表中添加六个寄存器 Receive1~Receive6，分别截取回复数据中寄存器 40006~40011 的值。点击“测试”，在 SendCMD 中输入指令，设置 SendType 为 3（有回复，有解析），修改 Send 的值，触发发送指令。Receive 接收完整的回复数据，Receive1~Receive2 分别接收寄存器 40006~40011 的值：

名称	地址	关联变量	值	数据转换
1 Send	Send		test	无转换
2 SendCMD	SendCMD		010300050006F1	无转换
3 SendType	SendType		3	无转换
4 Status	Status		Received	无转换
5 Receive	Receive		01030C0032000B0015001F0029003323	无转换
6 Receive1	Receive/Cut,6,4/STRING		0032	无转换
7 Receive2	Receive/Cut,10,4/STRING		000B	无转换
8 Receive3	Receive/Cut,14,4/STRING		0015	无转换
9 Receive4	Receive/Cut,18,4/STRING		001F	无转换
10 Receive5	Receive/Cut,22,4/STRING		0029	无转换
11 Receive6	Receive/Cut,26,4/STRING		0033	无转换

Receive 截取回复数据的配置如下图所示，起始位表示截取回复数据的开始位置，长度表示截取回复数据的长度，选择对应的数据类型和字符交换：



Send, SendCMD, SendType, Status 分别关联变量，从绑定的变量获取参数，实现运行时修改发送数据请求，修改发送方式，触发发送数据请求。

## 2. 新增 Inovance H3u TCP 驱动

DIAView 组态软件支持与 Inovance H3U 系列 PLC 通过以太网进行通信。

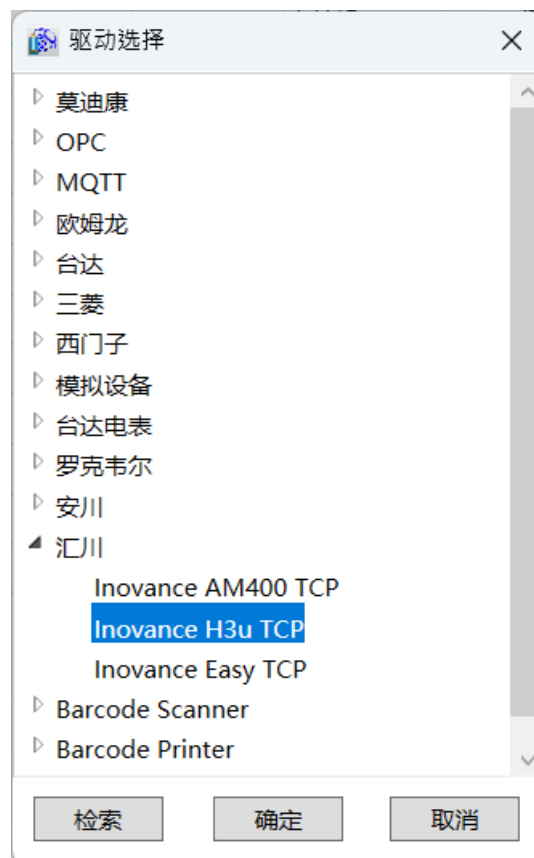
在 DIAView 组态软件中配置通过以太网连接设备进行 IO 通信的示例如下：

### 建立 DIAView 组态软件与 Inovance H3U TCP 通过以太网进行通信：

**Step 1:**（保持 PLC 与计算机在同一局域网内）在工程窗口树形目录中的“IO 通信”节点右键点击“新建设备”，弹出下图所示选择菜单：



**Step 2:** 在“驱动选择”窗口中选择“汇川” → “Inovance H3u TCP”，如下图：

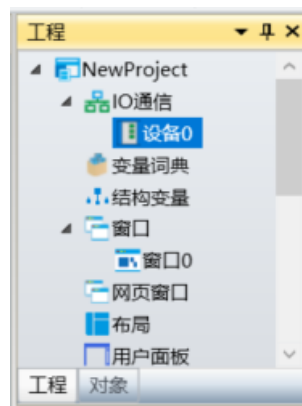


**Step 3:** 配置 Inovance H3u TCP 通信参数，如下图：





**Step 4:** 各参数配置完成点击“确定”按钮，工程树形目录“IO 通信”节点下会出现默认名称的设备，完成以太网驱动通信配置，如下图：



**Step 5:** 在 DIAView 上添加寄存器地址，点击测试读取数据，如下图：

名称	地址	关联变量	值	数据转换	读写类型	扫描时间	描述
1 地址	D:0/WORD		1	无转换	读写	500	
2 地址1	D:0/WORD/SB		256	无转换	读写	500	
3 地址2	D:10/UWORD		2	无转换	读写	500	
4 地址3	D:10/UWORD/SB		512	无转换	读写	500	
5 地址4	D:20/DWORD		3	无转换	读写	500	
6 地址5	D:20/DWORD/SB		50331648	无转换	读写	500	
7 地址6	D:20/DWORD/SWB		768	无转换	读写	500	
8 地址7	D:20/DWORD/SW		196608	无转换	读写	500	
9 地址8	D:30/UDWORD		1	无转换	读写	500	
10 地址9	D:30/UDWORD/SB		16777216	无转换	读写	500	
11 地址10	D:30/UDWORD/SWB		256	无转换	读写	500	
12 地址11	D:30/UDWORD/SW		65536	无转换	读写	500	

### 3. 新增 Inovance Easy TCP 驱动

DIAView 组态软件支持与 Inovance Easy 系列 PLC 通过以太网进行通信。

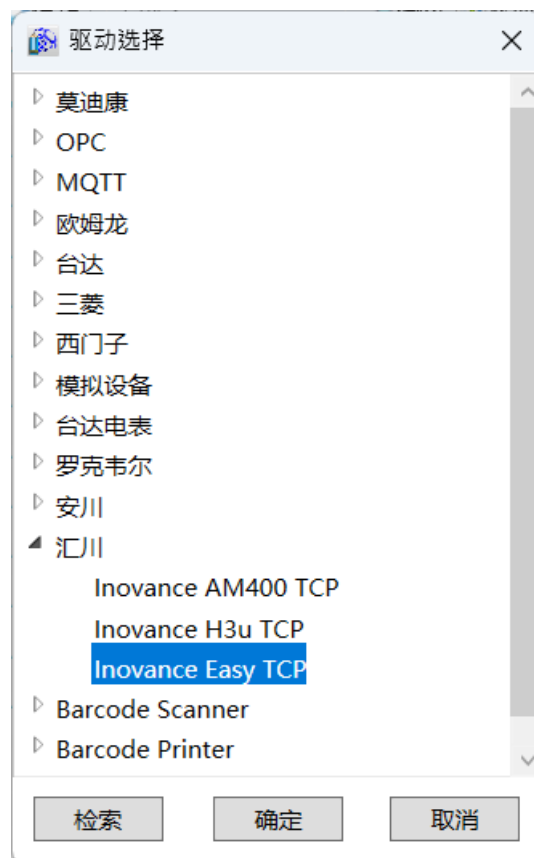
在 DIAView 组态软件中配置通过以太网连接设备进行 IO 通信的示例如下:

#### 建立 DIAView 组态软件与 Inovance Easy TCP 通过以太网进行通信:

**Step 1:** (保持 PLC 与计算机在同一局域网内) 在工程窗口树形目录中的“IO 通信”节点右键点击“新建设备”, 弹出下图所示选择菜单:



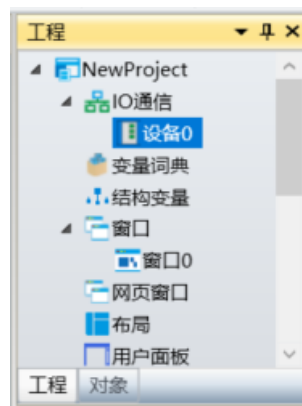
**Step 2:** 在“驱动选择”窗口中选择“汇川” → “Inovance Easy TCP”，如下图：



**Step 3:** 配置 Inovance Easy TCP 通信参数，如下图：



**Step 4:** 各参数配置完成点击“确定”按钮，工程树形目录“IO 通信”节点下会出现默认名称的设备，完成以太网驱动通信配置，如下图：



**Step 5:** 在 DIAView 上添加寄存器地址，点击测试读取数据，如下图：

名称	地址	关联变量	值	数据转换	读写类型	扫描时间	描述
1 地址	D:0/WORD		1	无转换	读写	500	
2 地址1	D:0/WORD/SB		256	无转换	读写	500	
3 地址2	D:2/UWORD		2	无转换	读写	500	
4 地址3	D:2/UWORD/SB		512	无转换	读写	500	
5 地址4	D:1000/DWORD		3	无转换	读写	500	
6 地址5	D:1000/DWORD/SB		50331648	无转换	读写	500	
7 地址6	D:1000/DWORD/SWB		768	无转换	读写	500	
8 地址7	D:1000/DWORD/SW		196608	无转换	读写	500	
9 地址8	D:2000/UDWORD		5	无转换	读写	500	
10 地址9	D:2000/UDWORD/SB		83886080	无转换	读写	500	
11 地址10	D:2000/UDWORD/SWB		1280	无转换	读写	500	
12 地址11	D:2000/UDWORD/SW		327680	无转换	读写	500	

#### 4. 新增 Rockwell MicroLogix Ethernet 驱动

DIAView 组态软件支持与基于 Rockwell 通信协议标准的设备通过 EtherNet/IP 网络进行通信。

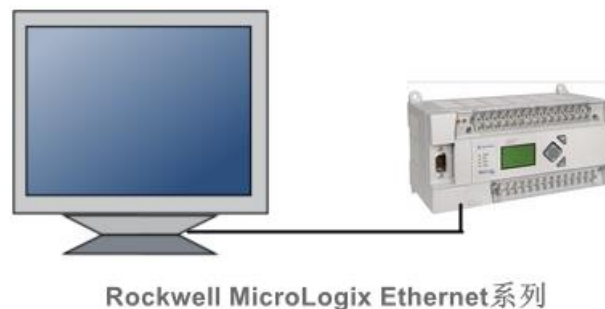
支持的设备有 MicroLogix 1400 等。

在 DIAView 组态软件中配置通过以太网连接设备进行 IO 通信的示例如下：

**建立 DIAView 组态软件与 Rockwell-MicroLogix 系列通过以太网进行通信：**

**示例 1:** 使用“MicroLogix Ethernet”驱动

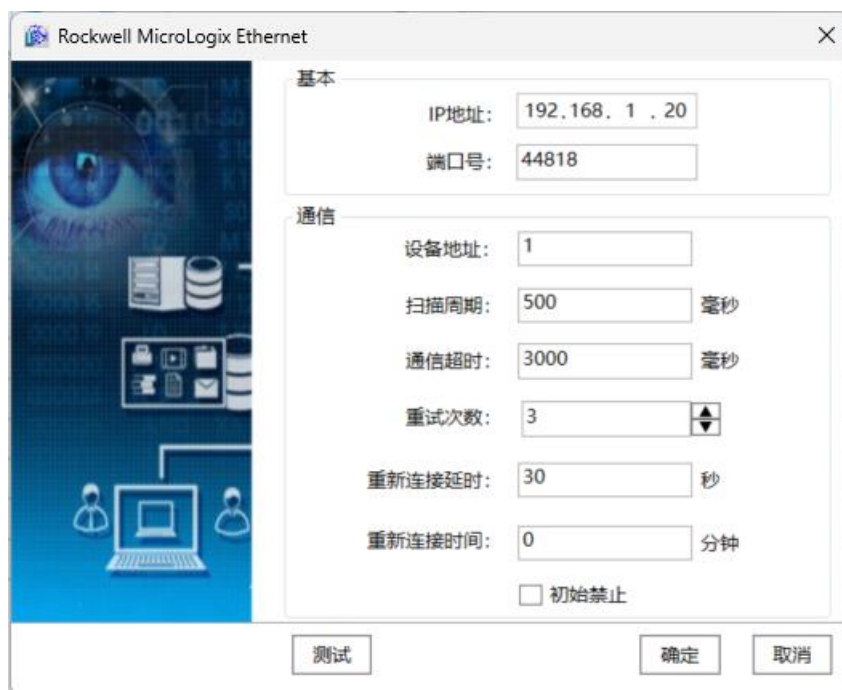
**Step 1:** 搭建如下硬件架构，设置 IP 地址为“192.168.1.20”，计算机 IP 地址为“192.168.1.200”（保持 PLC 与计算机在同一局域网内），如下图：



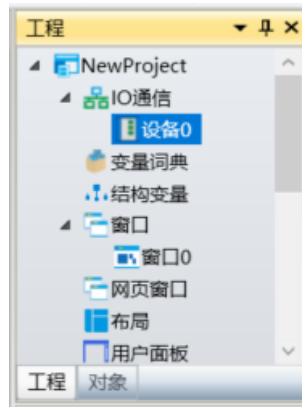
**Step 2:** 在工程窗口树形目录中的“IO 通信”节点右键点击“新建设备”，弹出下图所示选择菜单：（在“驱动选择”窗口中选择“Rockwell” → “Rockwell ControlLogix Ethernet”）



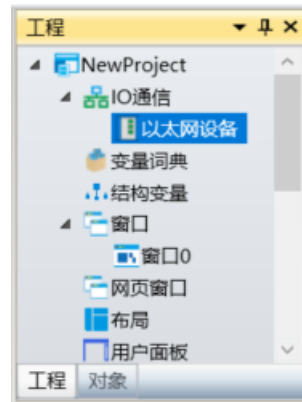
**Step 3:** 配置 MicroLogix Ethernet 通信参数，并将“基本”设置中的“IP 地址”设为: 192.168.1.20，“端口号”设为: 44818，如下图：



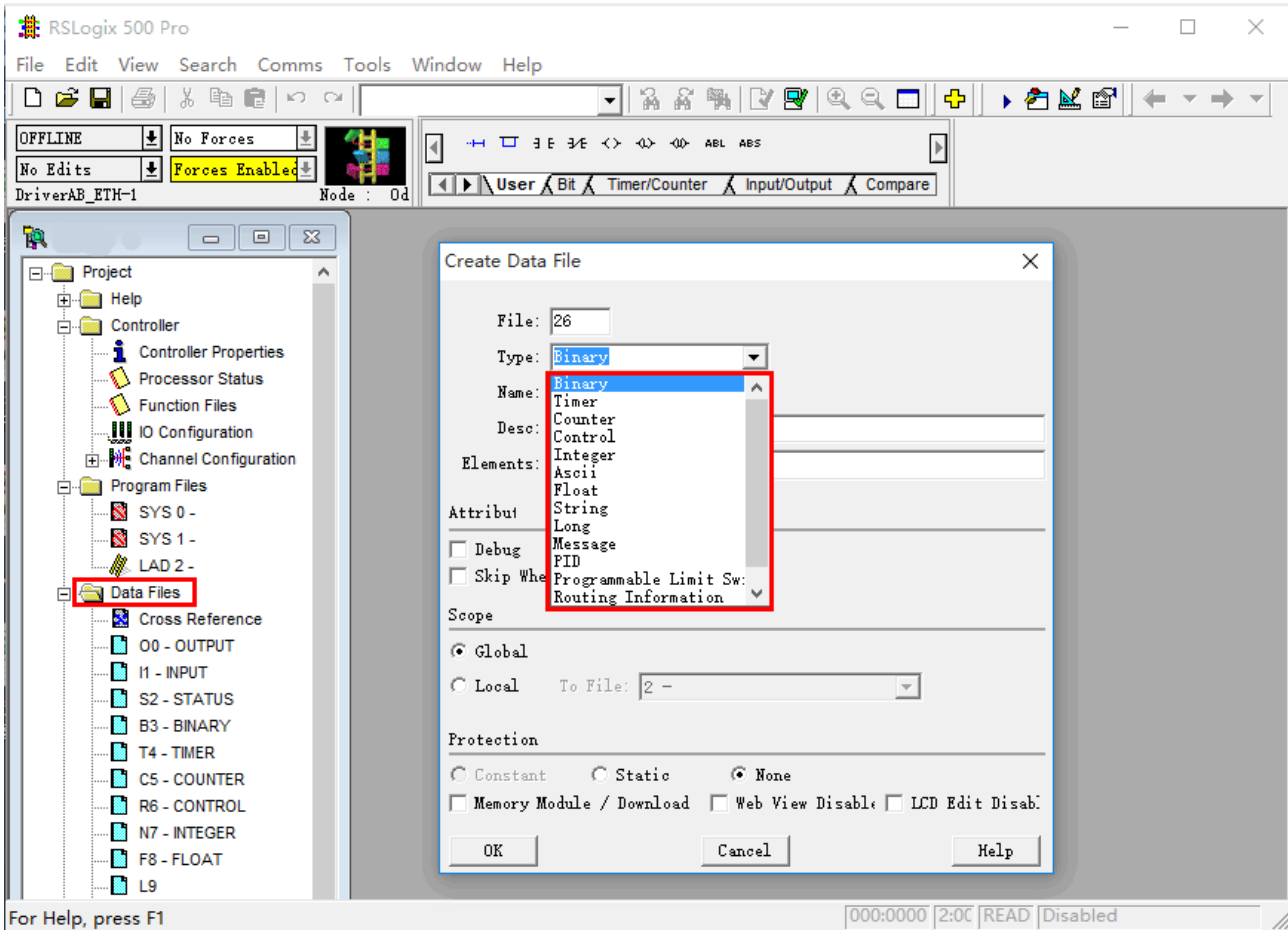
**Step 4:** 各参数配置完成点击“确定”按钮，工程树形目录“IO 通信”节点下会出现默认名称的设备，如下图：



**Step 5:** 将新建的 IO 通信设备重命名为“以太网设备”，完成以太网驱动通信配置，如下图:



**Step 6:** 罗克韦尔设备中存在默认寄存器地址，支持用户自增寄存器地址，如下图:



**Step 7:** 在 DIAView 上添加寄存器地址，点击测试读取数据，如下图:

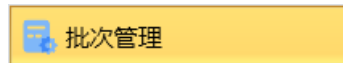
名称	地址	关联变量	值	数据转换	读写类型	扫描时间	描述
1 地址	O_0:0/WORD		1365	无转换	读写	500	
2 地址1	I_1:0/WORD		0	无转换	读写	500	
3 地址2	S_2:0/WORD		0	无转换	读写	500	
4 地址3	B_3:11/WORD		42	无转换	读写	500	
5 地址4	T_4:6.PRE/WORD		96	无转换	读写	500	
6 地址5	C_5:5.ACC/WORD		60	无转换	读写	500	
7 地址6	R_6:0.EN/BOOL		True	无转换	读写	500	
8 地址7	N_7:100/WORD		8193	无转换	读写	500	
9 地址8	F_8:32/FLOAT		23.2299995422363	无转换	读写	500	
10 地址9	L_9:25/DWORD		512	无转换	读写	500	
11 地址10	ST_23:0/STRING		test_abc	无转换	读写	500	
12 地址11	A_11:7.H/BYTE		12	无转换	读写	500	



## 5. 新增批次功能

批次用于记录生产过程数据，并自动生成批次报告。DIAView 将批次和配方组合使用，记录生产过程数据，对过程数据进行统计分析，自动生成批次报告，实现质量追溯。

### 5.1 新增批次管理控件



进入画面窗口界面，点击左侧工具窗口中的“工具箱”→“扩展控件”→“批次管理”，如上图的工具条将鼠标移到窗口的工作区，选择一个起点按下鼠标左键并往右下方拖动，释放鼠标左键后绘制结束，生成一个批次管理

如需再次绘制批次管理需重复上述步骤

图形介绍:



上图是选中状态下的批次管理，单击批次管理即可进入选中状态

图中 1~8 点是调整图形大小的拉伸点，9 是旋转点，10 是中心点

图中 2 点上方、6 点下方是水平扭曲点，4 点右侧、8 点左侧是垂直扭曲点


图中上方为工具栏，主要用来对批次管理进行编辑、新增、删除、过滤、日志等操作

### 批次管理→列：

每个批次管理包含六列，每列的详解如下：

列名	描述
产品名称	批次管理的产品名称
产品批号	批次管理的产品批号
设备编号	批次管理的设备编号
操作	批次管理可执行的操作，包括：启动、暂停、停止
状态	批次管理的状态，包括：运行、暂停、停止
持续时间	显示批次管理运行过程中的持续时间

### 工具栏的使用方法

编辑：  编辑选中的批次管理，点击可弹出“批次管理”窗口

批次管理
— □ ×

产品名称  ...

产品批次  ...

设备编号  ...

执行配方

+ ↑ ↓			
	配方名称	配方项	延时(s)
1	配方0	配方项	5
2	配方0	配方项1	10
3	配方0	配方项	0

开始程序  ▾

结束程序  ▾

批次报表  ▾

触发变量  ... ×

新增: 新增批次管理, 点击弹出一个空的“批次管理”窗口

批次管理
— □ ×

产品名称\*  ...

产品批次\*  ...

设备编号  ...

执行配方

配方名称	配方项	延时(s)

开始程序  ▼

结束程序  ▼

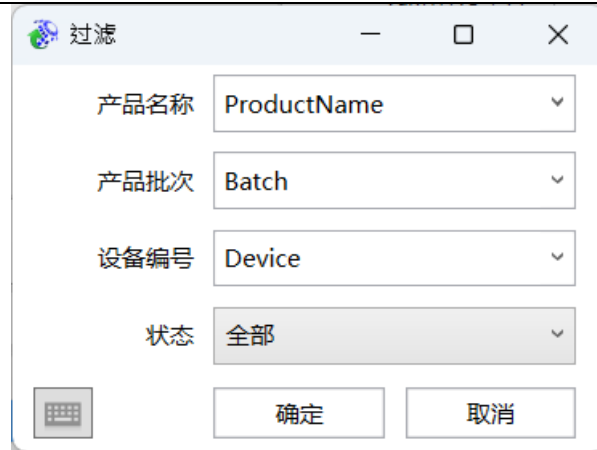
批次报表\*  ▼

确定
取消

删除: 删除批次管理

复制: 复制选中的批次

过滤: 根据过滤框中的产品名称、产品批次、设备编号、状态过滤查询批次管理



过 滤


产品名称: ProductName

产品批次: Batch

设备编号: Device

状态: 全部

确定 取消

日志:  查看批次管理执行过程信息

运行日志:	
2025/5/11 20:19:43	启动批次Batch
2025/5/11 20:19:43	执行开始程序
2025/5/11 20:19:43	开始程序完成
2025/5/11 20:19:43	执行配方
2025/5/11 20:19:43	执行配方"item"延时
2025/5/11 20:19:48	下载配方"item"
2025/5/11 20:19:48	执行配方"item1"延时

### 批次管理的属性

属性窗口→安全区:



基本

名称	批次管理0
显示	<input checked="" type="checkbox"/>
安全区	<input type="checkbox"/> ...
锁定	<input type="checkbox"/>



安全区配置：设置批次管理和批次操作的安全区和电子签名，只有拥有安全区权限和电子签名权限的用户才能执行批次管理和批次操作。批次管理包括编辑、新增、删除，批次操作包括启动、暂停、停止

## 5.2 新增批次报表控件



进入画面窗口界面，点击左侧工具窗口中的“工具箱”→“扩展控件”→“批次报表”，如上图的工具条将鼠标移到窗口的工作区，选择一个起点按下鼠标左键并往右下方拖动，释放鼠标左键后绘制结束，生成一个批次报表

如需再次绘制批次管理需重复上述步骤

图形介绍：




上图是选中状态下的批次报表，单击批次报表即可进入选中状态

图中 1~8 点是调整图形大小的拉伸点，9 是旋转点，10 是中心点

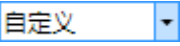
图中 2 点上方、6 点下方是水平扭曲点，4 点右侧、8 点左侧是垂直扭曲点


图中上方为工具栏，主要用来对批次报告进行查询、过滤、导出、打印等操作

### 工具栏的使用方法

查询时间设置： 当设定“最近查询时间”为“自定义”时，用户可以设置自定义查询时间段




设定最近查询时间： 设置最近查询时间段，分别为：最近一小时、最近一天、最近一周、最近一个月、最近三个月、最近六个月、最近一年、最近三年、自定义

查询： 根据当前配置查询批次报表，查询到的记录分 4 列显示，每列的详解如下：

开始时间	结束时间	产品名称	产品批号
2025/5/11 14:12:47	2025/5/11 14:16:26	test@1	batch#1
2025/5/11 14:35:43	2025/5/11 14:39:52	test@1	batch#1
2025/5/11 14:44:11	2025/5/11 14:44:31	test@1	batch#1
2025/5/11 14:45:16	2025/5/11 14:46:45	test@1	batch#1
2025/5/11 14:47:55	2025/5/11 14:48:33	test@1	batch#1

字段名称	描述
开始时间	批次管理执行的开始时间
结束时间	批次管理执行的结束时间
产品名称	批次管理的产品名称
产品批号	批次管理的产品批号

过滤:  根据过滤框中的条件过滤批次报表

**过滤** — □ ×

产品名称

产品批次

导出:  导出选中的批次报表, 导出为 PDF, 用户可自定义保存路径

打印:  打印选中的批次报表

### 批次报表的属性



属性窗口→安全区：

基本	
名称	批次报表0
显示	<input checked="" type="checkbox"/>
安全区	<input type="checkbox"/> ...
锁定	<input type="checkbox"/>

安全区配置
×

操作

查询

导出

打印

全选 清除 编辑安全区

	名称	描述
1	<input type="checkbox"/> 安全区	
2	<input checked="" type="checkbox"/> 安全区1	
3	<input type="checkbox"/> 安全区2	

应用到所有

确定

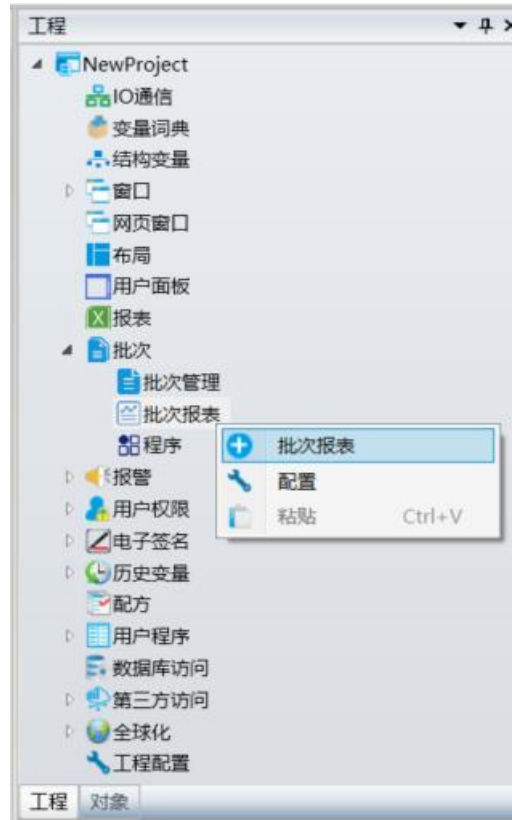
取消

安全区配置：设置批次报表中各操作的安全区，只有拥有安全区权限的用户才能执行查询、导出、打印等操作

### 5.3 开发时批次报表

进入画面窗口界面，点击右侧窗口中的“工程”→“批次”→“批次报表”，右键点击“批次报表”，即可创建批次报表模板，如下图所示

如需再次创建报表模板需重复上述步骤



在新建立的批次报表节点上右键，可对当前批次报表进行“复制”，“删除”和“重命名”的操作。如下图：

批次报表命名规则参照窗口命名规则。



批次报表菜单图片介绍：



上图是批次报表的类 Excel 菜单，用户可对批次报表进行设计

### 菜单栏的使用方法

字体常用设置：设置字体样式、大小、加粗、倾斜、下划线、单元格边框样式、单元格填充色、字体颜色及对齐方式。



点击“格式”按钮，弹出单元格格式设置选项，如下图：



通过“格式”按钮设置选中单元格的行高和列宽。



点击“批次导航”按钮，弹出批次导航配置窗，如下图：



用户在批次导航配置窗口设计批次报表模板，点击“确定”生成批次报表模板。

### 批次导航配置窗口中各 tag 页介绍

#### 批次信息



项	描述
---	----

批次信息	批次报表模板中显示批次信息
产品名称	批次报表模板中显示产品名称
产品批次	批次报表模板中显示产品批次
批号条码	批次报表模板中显示批号条码
设备编号	批次报表模板中显示设备编号
操作员	批次报表模板中显示操作员
开始时间	批次报表模板中显示开始时间
结束时间	批次报表模板中显示结束时间
配方参数	批次报表模板中显示配方参数

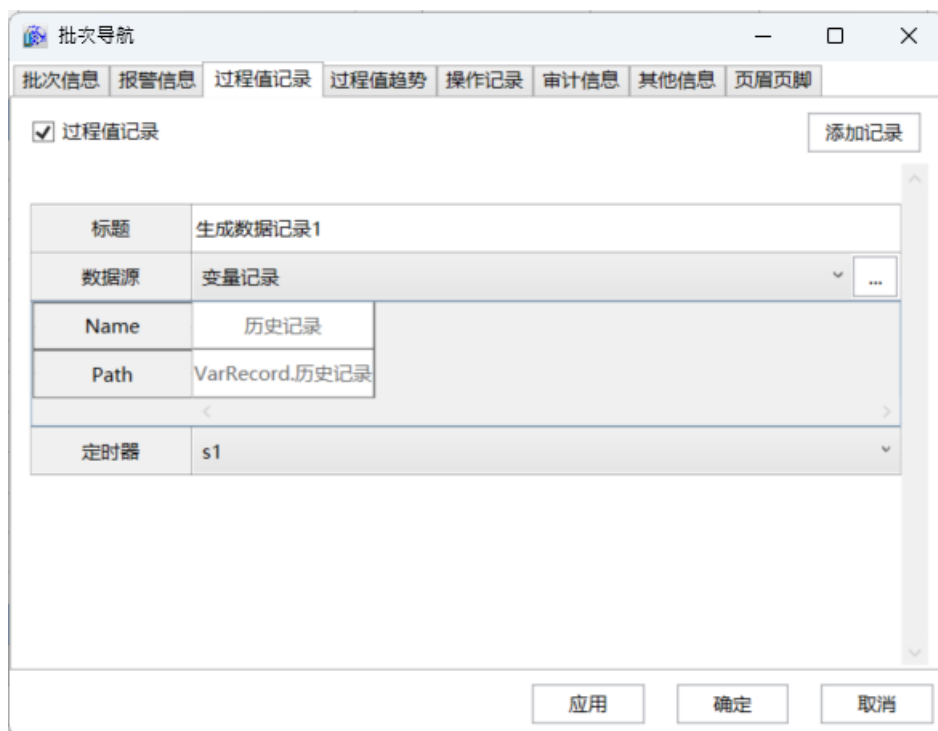
### 报警信息



项	描述
报警信息	批次报表模板中显示报警信息

报警组	选择报警组
报警类型	配置报警类型
报警级别	配置报警级别
记录类型	配置记录类型
信息格式	配置信息格式

### 过程值记录



批次导航

批次信息 报警信息 过程值记录 过程值趋势 操作记录 审计信息 其他信息 页眉页脚

过程值记录 添加记录

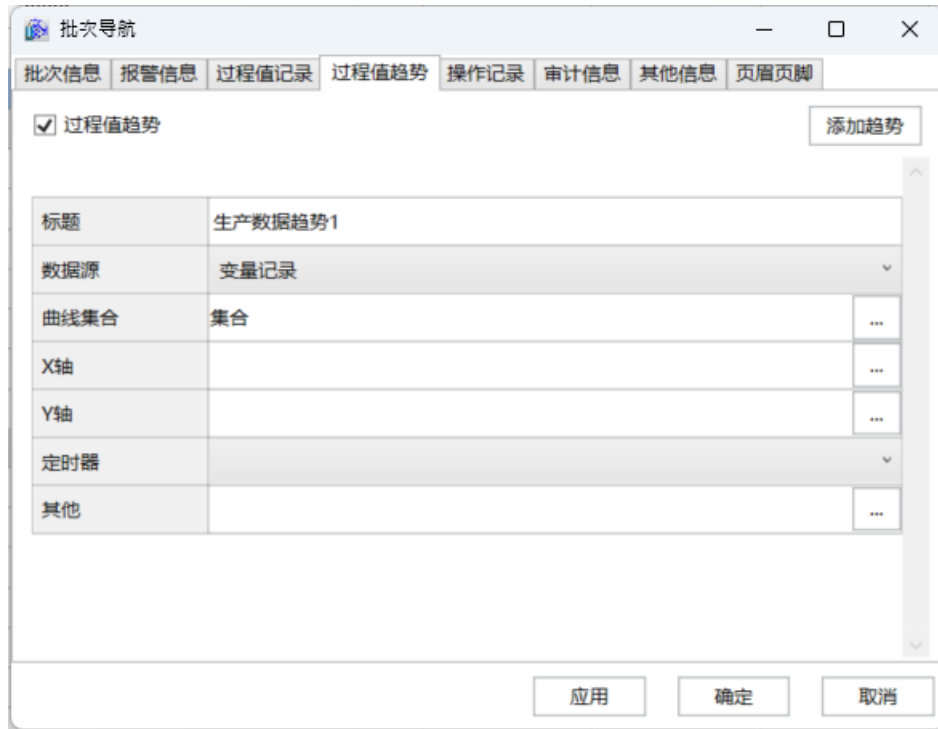
标题	生成数据记录1
数据源	变量记录
Name	历史记录
Path	VarRecord.历史记录
定时器	s1

应用 确定 取消

项	描述
过程值记录	批次报表模板中显示过程值记录
添加记录	点击添加记录，显示多个过程值记录，最多支持 5 个
标题	批次报表模板中过程值记录的标题
数据源	过程值记录的数据源，可选：变量记录、历史记录、数据库访问
Name	选择过程值记录的数据源的名称

Path	选择过程值记录的数据源的路径
定时器	当过程值记录的数据源为变量记录定时记录时, 列举出可选的定时器

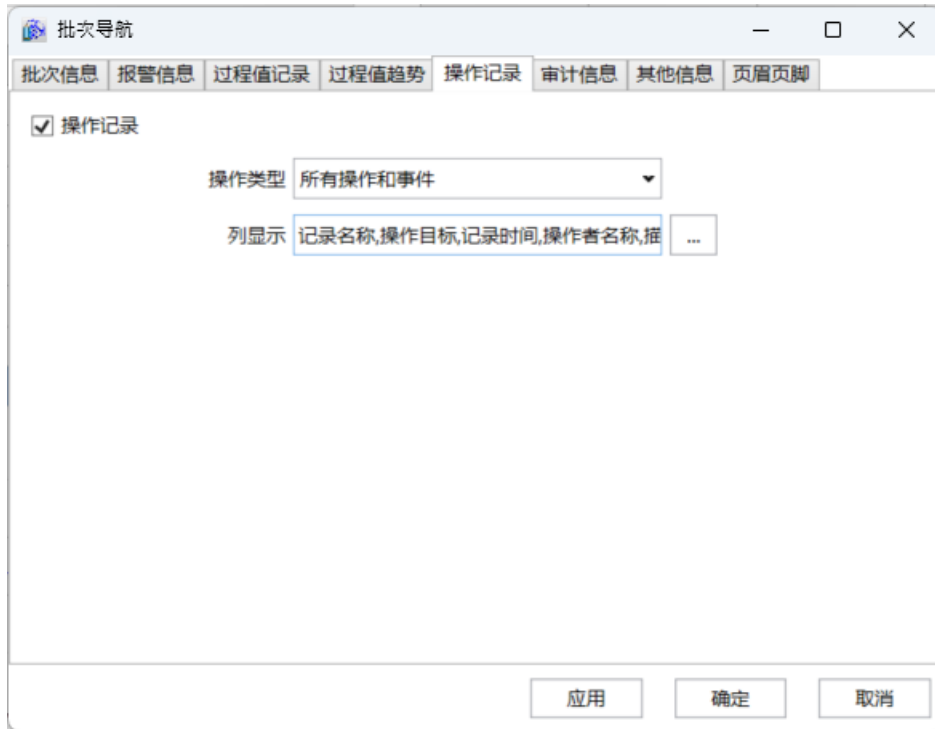
### 过程值趋势



项	描述
过程值趋势	批次报表模板中显示过程值趋势
添加趋势	点击添加趋势, 显示多个过程值趋势, 最多支持 5 个
标题	批次报表模板中过程值趋势的标题
数据源	过程值记录的数据源, 可选: 变量记录、历史记录、数据库访问
曲线集合	配置过程值趋势的曲线
X 轴	配置过程值趋势的 X 轴, 包括标题、标题字体、标题颜色、轴位置
Y 轴	配置过程值趋势的 Y 轴, 包括标题、标题字体、标题颜色、轴位置、最大值、最小值、刻度

定时器	当过程值记录的数据源为变量记录定时记录时, 列举出可选的定时器
-----	---------------------------------

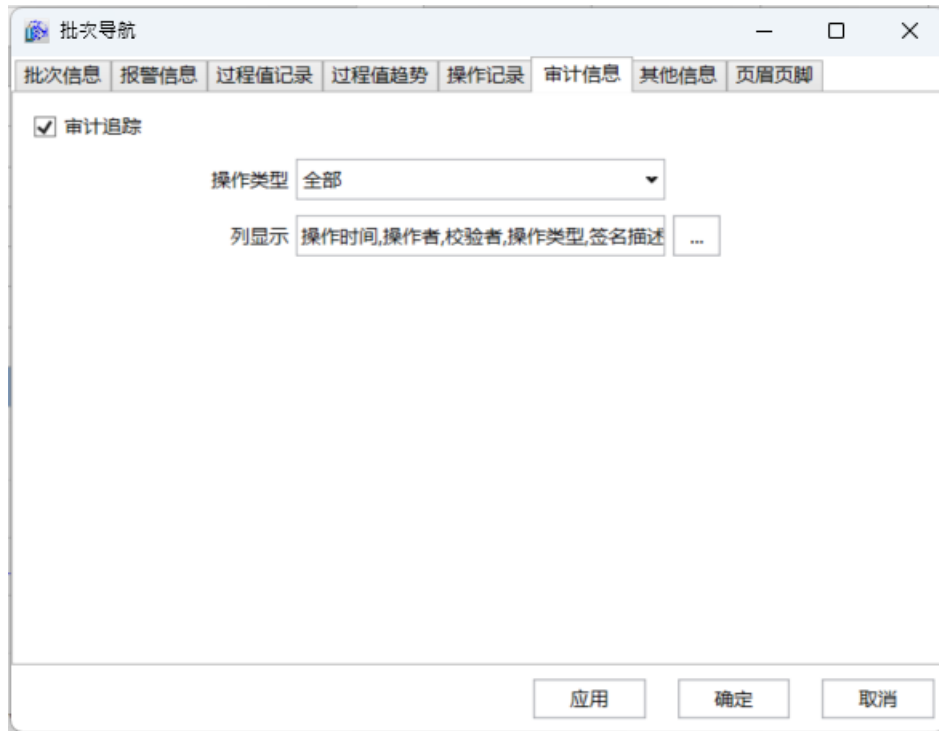
### 操作记录



项	描述
操作记录	批次报表模板中显示操作记录
操作类型	配置需要显示的操作类型
列显示	配置需要显示的列

### 审计信息







项	描述
审计追踪	批次报表模板中显示审计追踪
操作类型	配置需要显示的操作类型
列显示	配置需要显示的列

### 其他信息



项	描述
自定义数据	其他信息支持用户自定义数据，标题固定为产能信息，用户可以添加删除项目，并修改项目名称和值。勾选自定义数据，批次报表模板中显示产能信息。
	添加项目
	删除项目

页眉页脚



项	描述
页眉	勾选，批次报告中显示页眉
页眉文本	批次报告中显示页眉文本，可编辑
徽标图片	批次报告中显示徽标图片，可编辑
页脚	勾选，批次报告中显示页脚
打印时间	批次报告中显示打印时间
页码	批次报告中显示页码
操作签名	批次报告中显示操作签名
操作时间	批次报告中显示操作时间
复核签名	批次报告中显示复核签名
复核时间	批次报告中显示复核时间
页脚文本	批次报告中显示页脚文本，可编辑

生成批次报表

批次报表					
<b>批次信息</b>					
产品名称			产品批次		
设备编号			操作员		
开始时间			结束时间		
<b>配方参数</b>					
<b>配方名称</b>	<b>配方A</b>		<b>配方项</b>	<b>A配方1</b>	
配方成分1	1	配方成分2	1	配方成分3	1
配方成分3	1	配方成分4	1	配方成分5	1
配方成分5	1	配方成分6	1	配方成分7	1
配方成分7	1	配方成分8	1	配方成分9	1
<b>配方名称</b>	<b>配方B</b>		<b>配方项</b>	<b>B配方1</b>	
配方成分1	1	配方成分2	1	配方成分3	1
配方成分3	1	配方成分4	1	配方成分5	1
配方成分5	1	配方成分6	1	配方成分7	1
配方成分7	1	配方成分8	1	配方成分9	1
<b>报警信息</b>					
<b>报警名称</b>		<b>触发时间</b>		<b>报警文本</b>	
XXXX		XXXX		XXXX	
XXXX		XXXX		XXXX	
XXXX		XXXX		XXXX	
XXXX		XXXX		XXXX	

生成数据记录1				
时间	历史记录1			
2025/4/29 12:00:00	1			
2025/4/29 12:01:00	2			
2025/4/29 12:02:00	3			
2025/4/29 12:03:00	4			
2025/4/29 12:04:00	5			
2025/4/29 12:05:00	6			
2025/4/29 12:06:00	7			

生产数据趋势1				
Process Value Trend				
				

操作记录				
记录名称	操作目标	记录时间	操作者名称	描述

审计信息				
操作时间	操作者	校验者	操作类型	签名描述

产能信息				
合格率		不良率		目标产出
实际产出		目标罐装量		实际罐装量
打印时间	2025/4/29 13:10:14			第n页/共m页
操作签名:		操作时间:		复核签名:
				复核时间:
生物实验设备监控系统				

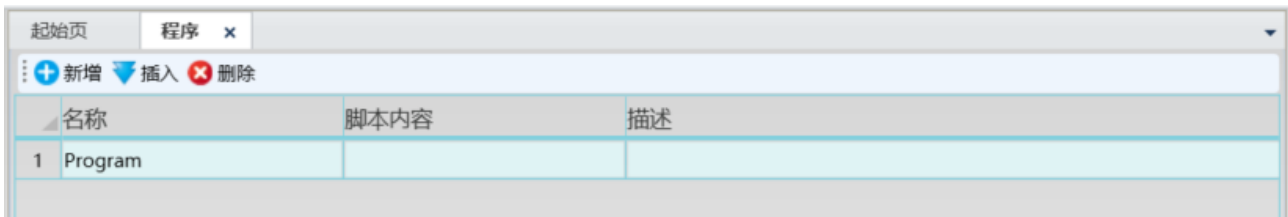
## 5.4 程序

程序即用户自己编写的具有特殊功能的程序，在批次管理的开始程序和结束程序中应用，改进和优化批次执行流程、提高执行效率。

DIAView 组态软件自带脚本编辑器供用户编写自定义程序，它采用 VB Script 语言，VBS 是一种轻量级

的解释型脚本语言，简单易学、功能强大，脚本编辑器具有灵活的智能提示功能，能够使用户更简单、方便、高效地编写程序。

**Step 1:** 双击“程序”子节点，打开程序窗口，点击“新增”按钮添加一个程序配置行，如下图：



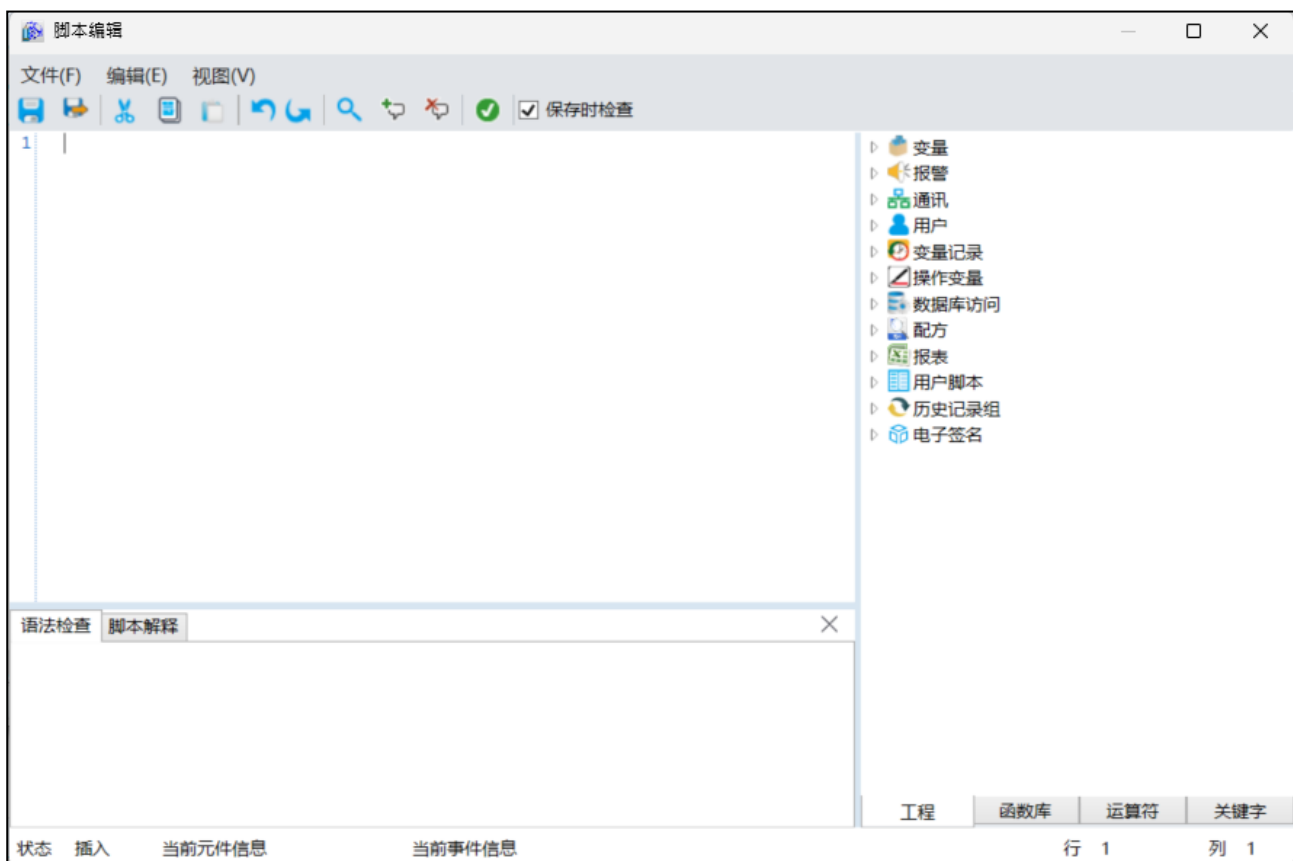
程序中各栏位的意义如下：

**名称:** 程序的名称。

**脚本内容:** 编写脚本程序。

**描述:** 程序的说明信息。

**Step 2:** 点击“脚本内容”栏中的按钮，打开脚本编辑器，编写脚本程序，如下图：



## 5.5 开发时批次管理

批次管理通过使用工程中创建的配方、程序、批次报表生成一个批次，运行时批次控件选择批次，执


行完成生产并生成批次报告。



### 新增批次管理


**Step 1:** 双击“批次管理”子节点，打开批次管理窗口，点击“新增”按钮添加一个批次管理，如下图：







批次管理中各栏位的意义如下：

**产品名称:** 产品名称，禁止为空，支持关联文本量，点击右侧的  按钮关联文本量，批次开始时自动将产品名称写入变量值。

**产品批次:** 产品批次, 唯一且不为空, 支持通过右侧  按钮自动按日期生成。支持关联文本量, 点击右侧的  按钮关联文本量, 批次开始时自动将产品批次写入变量值。

**设备编号:** 设备编号, 可为空, 支持关联文本量, 点击右侧的  按钮关联文本量, 批次开始时自动将设备编号写入变量值。

**执行配方:** 配置当前批次执行的配方, 支持配置多个配方。点击  添加配方, 点击  上移配方, 点击  下移配方, 点击  删除配方。

**延时:** 配方执行前延时若干秒。

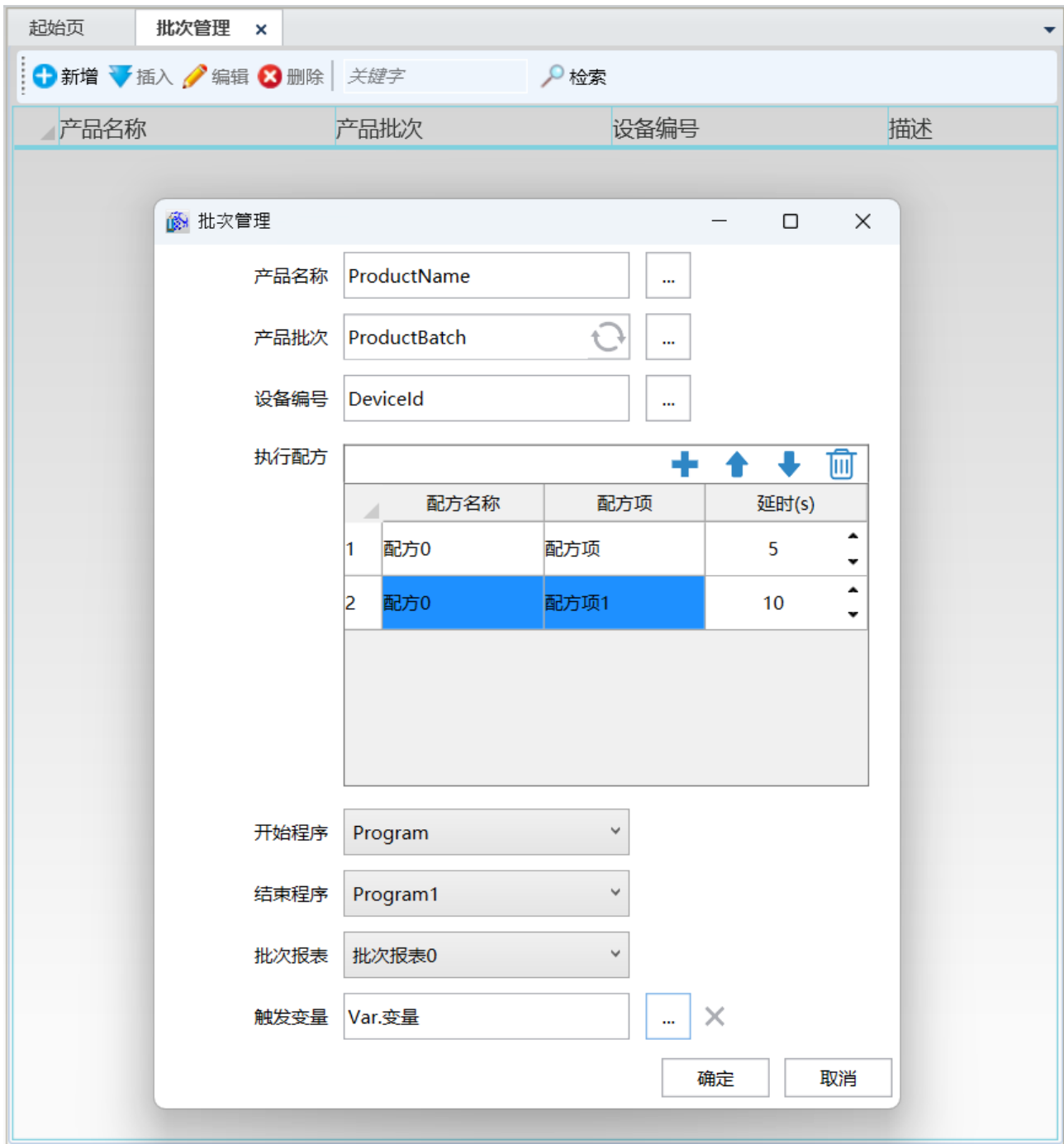
**开始程序:** 执行配方前先执行开始程序, 在下拉列表中选择程序作为开始程序。

**结束程序:** 配方执行完成后执行结束程序, 在下拉列表中选择程序作为结束程序。

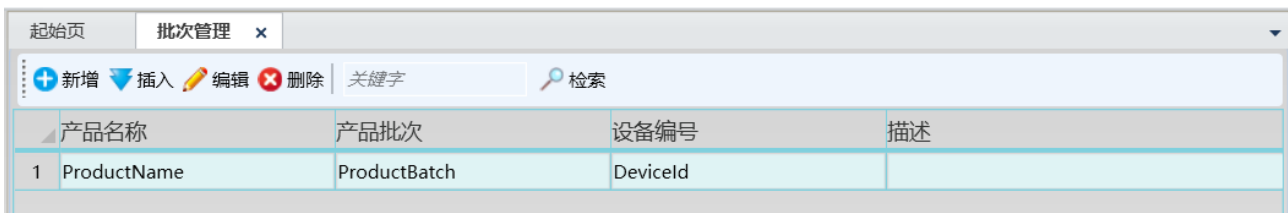
**批次报表:** 批次执行完成后生成批次报告, 批次报告的内容和格式与该批次使用的批次报表模板一致。在“批次管理”→“批次报表”的下拉列表中选择批次报表模板。

**Step 2:**编辑批次管理的各项配置, 如下图:





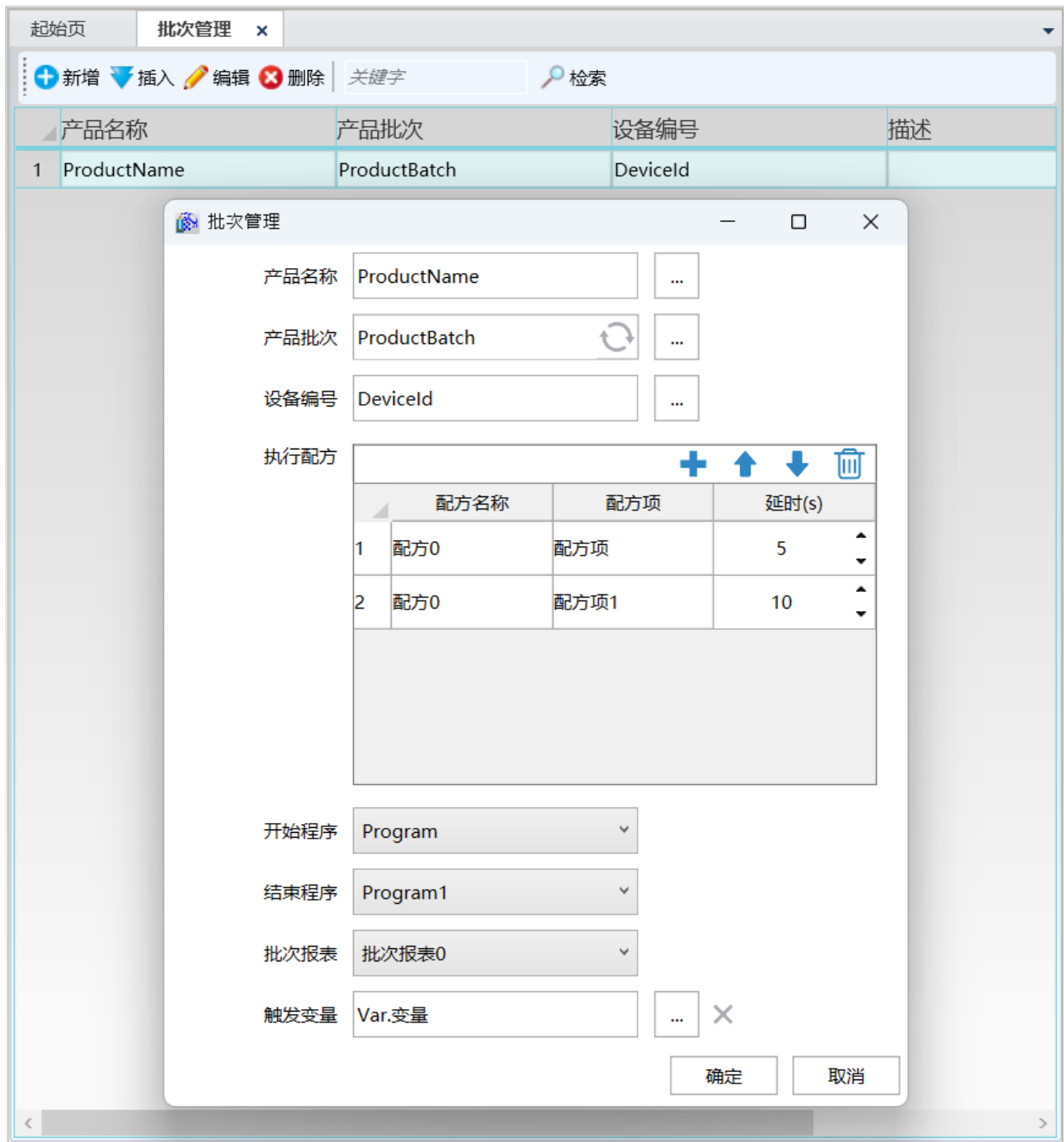
**Step 3:** 点击“确定”，新增批次管理成功，如下图：



### 编辑批次管理

**Step 1:** 选中已存在的批次管理，点击“编辑”，打开批次管理窗口，用户可对当前批次管理进行编辑，如下

图:



编辑完成后点击“确定”。

### 删除批次管理

**Step 1:** 选中已存在的批次管理，点击“删除”，如下图：

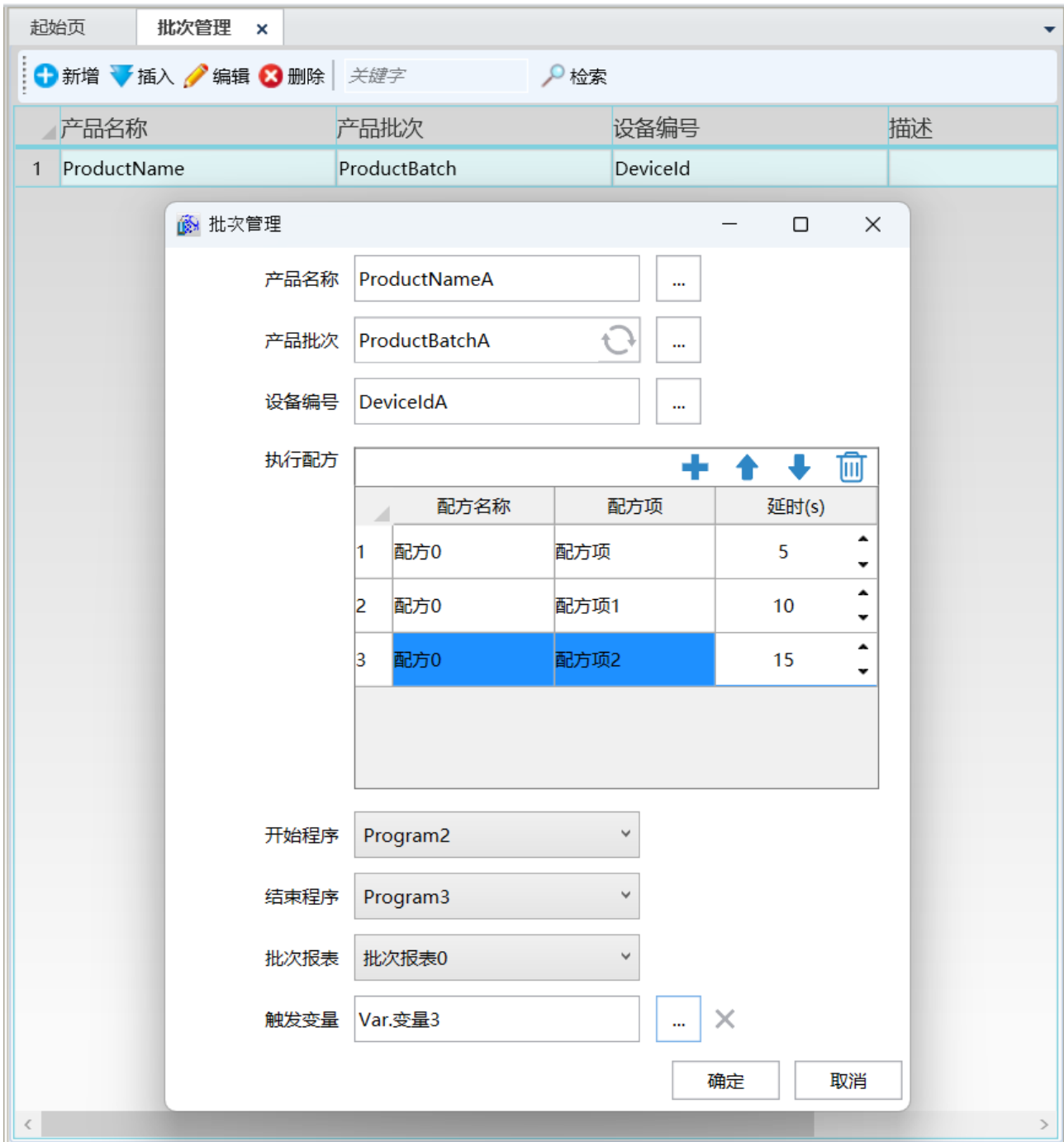


## 插入批次管理

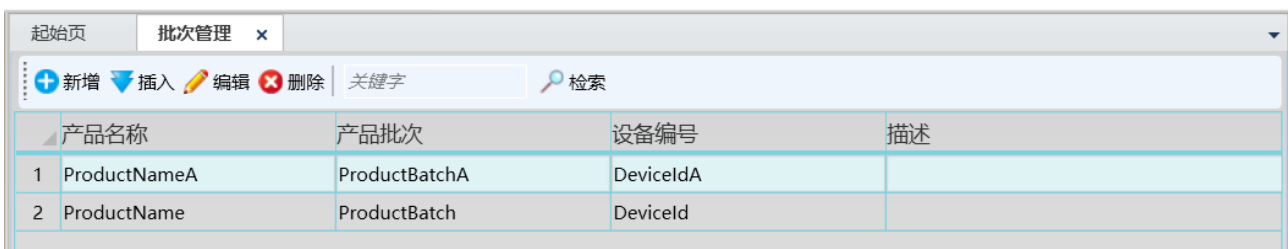
**Step 1:** 选中已存在的批次管理，点击“插入”，弹出一个批次管理窗口，如下图：



**Step 2:** 设置插入的批次管理的各项配置，如下图：



**Step 3:** 点击确定，在选中批次管理的上方插入一个新的批次管理，如下图：

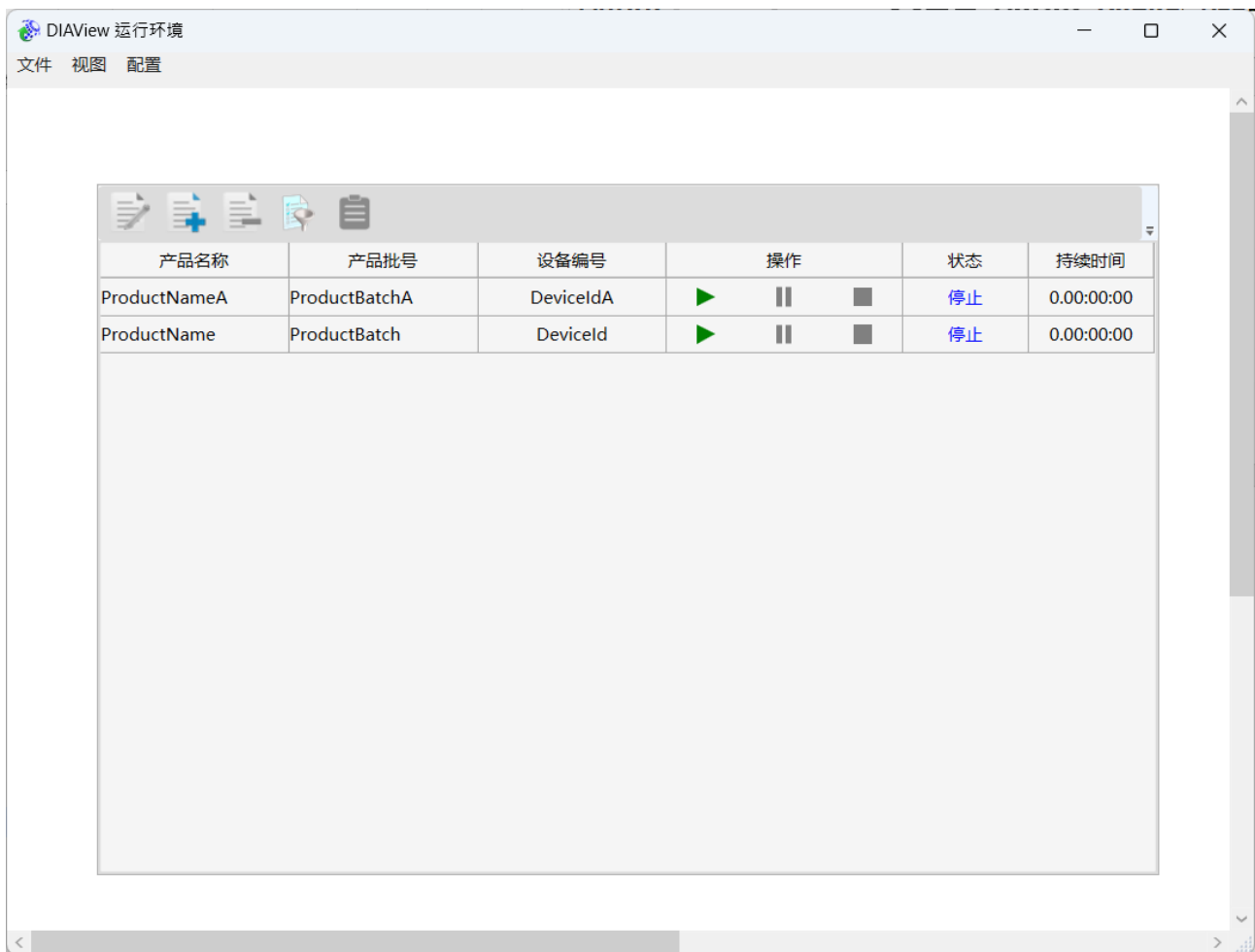


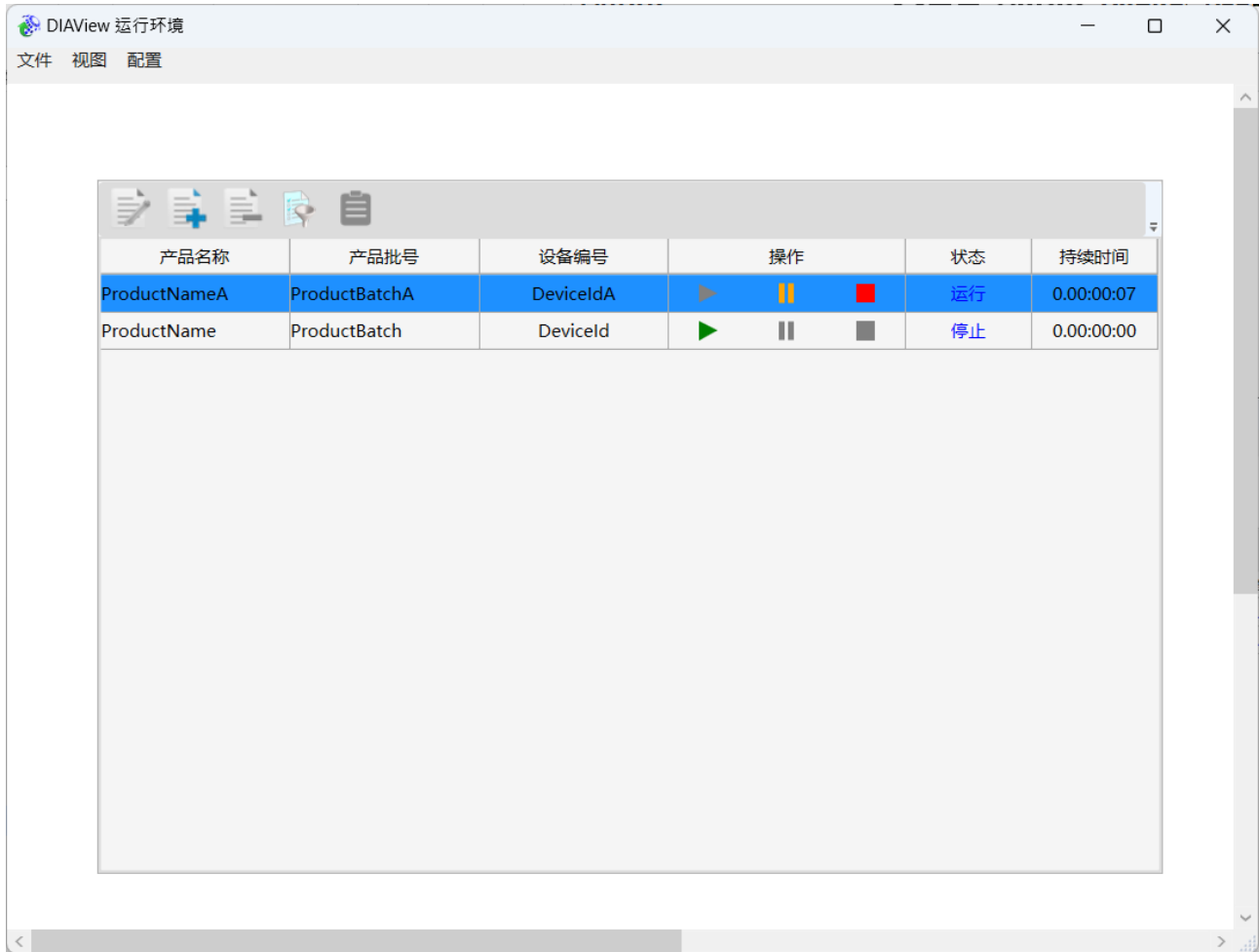
## 5.6 运行时批次管理

批次管理工具用来显示工程中的批次管理，可对批次管理进行编辑、新增、删除、过滤，查看批次管理执行过程信息，可执行批次操作，包括启动、暂停、停止，并显示批次的状态信息。

### 运行批次管理

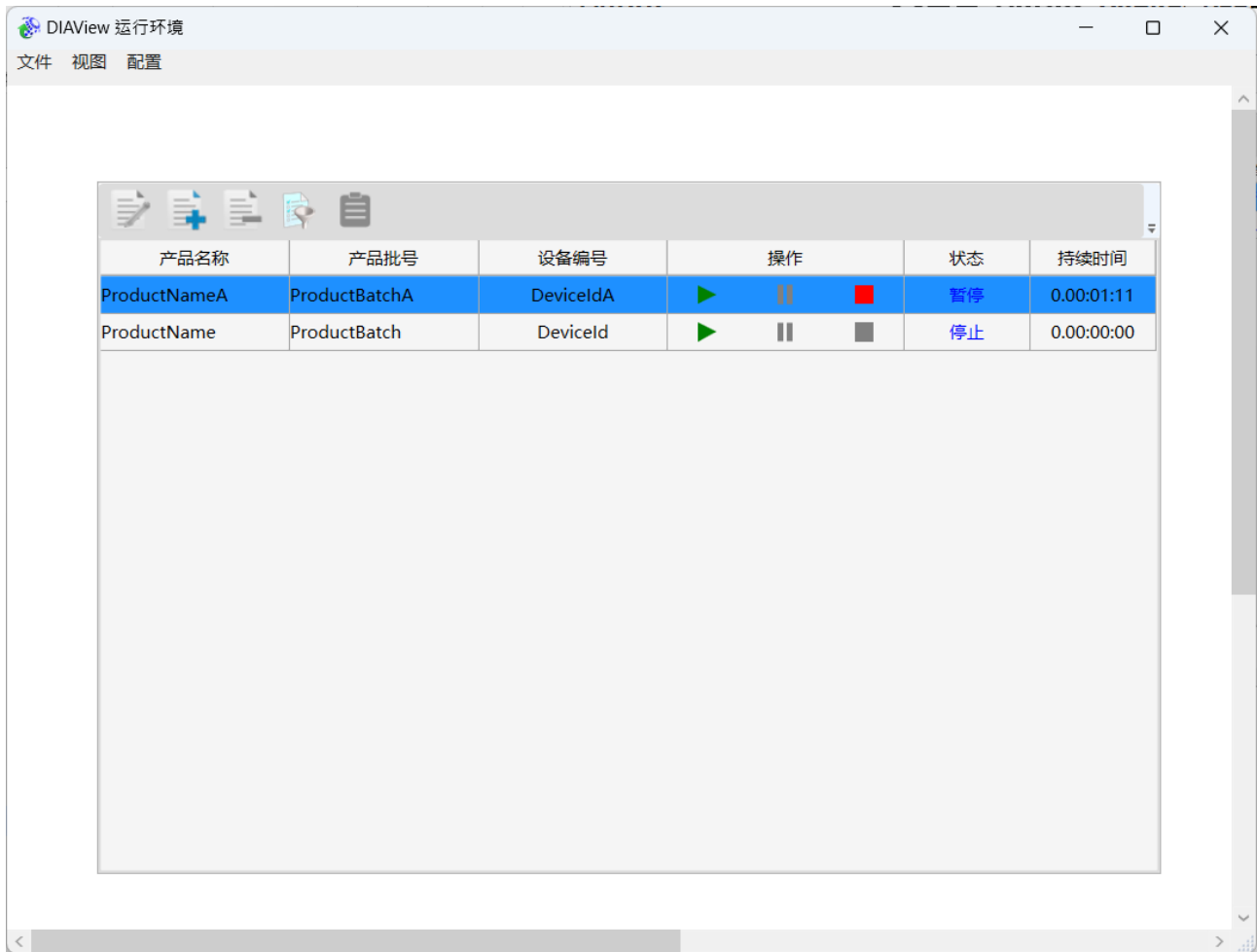
选中一个批次管理，点击运行按钮 ，批次管理进入运行状态，如下图：





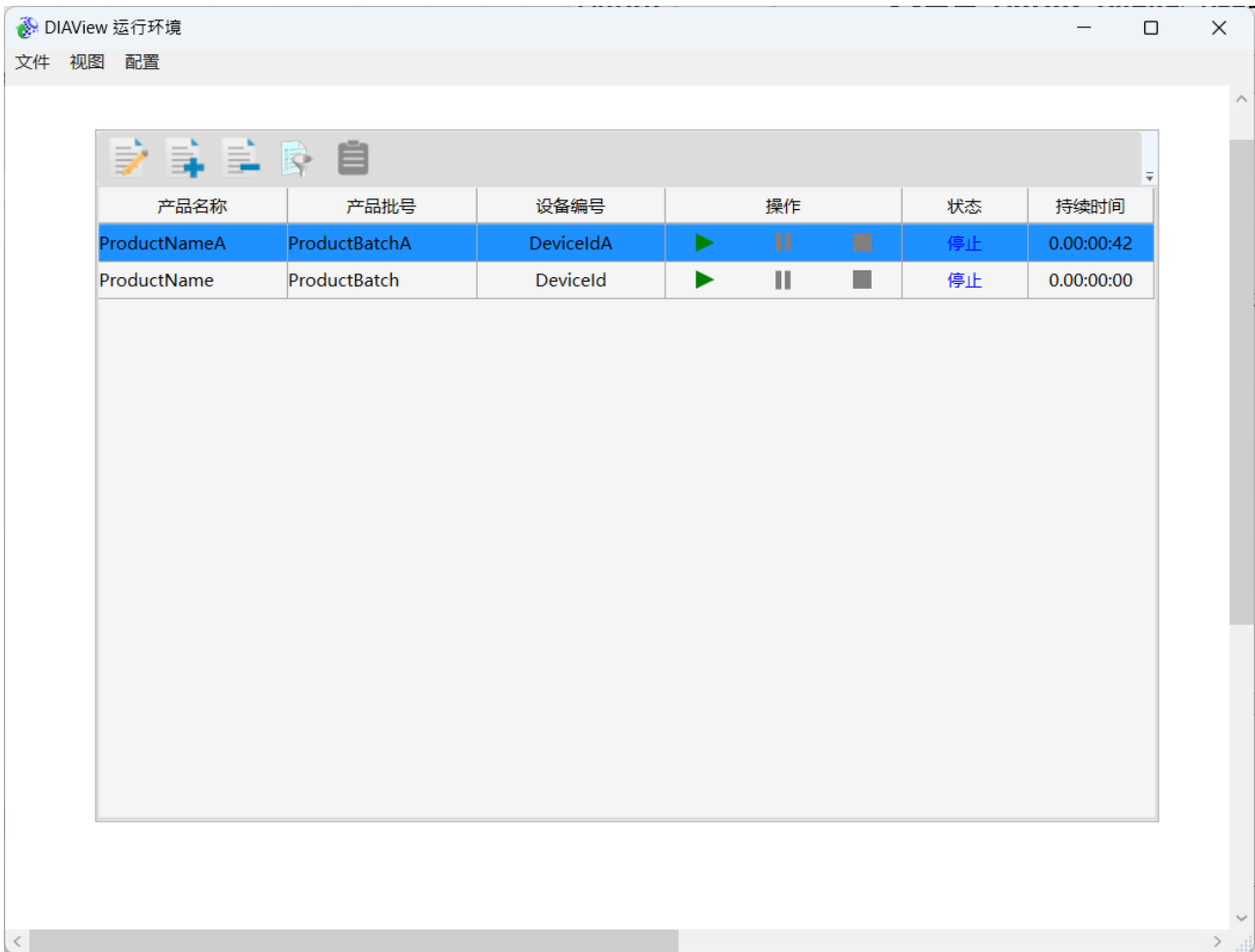
### 暂停批次管理

当批次管理正在运行时，点击暂停按钮，批次管理进入暂停状态，如下图：





### 停止批次管理

当批次管理在“运行”状态或“暂停”状态时，可以点击停止按钮■停止运行批次管理，如下图：









### 批次管理执行完成

当批次管理在“运行”状态时，点击上方的日志按钮  打开运行日志，当日志打印提示配方执行完成时，点击停止按钮  停止运行，且生成批次报表：



DIAView 运行环境

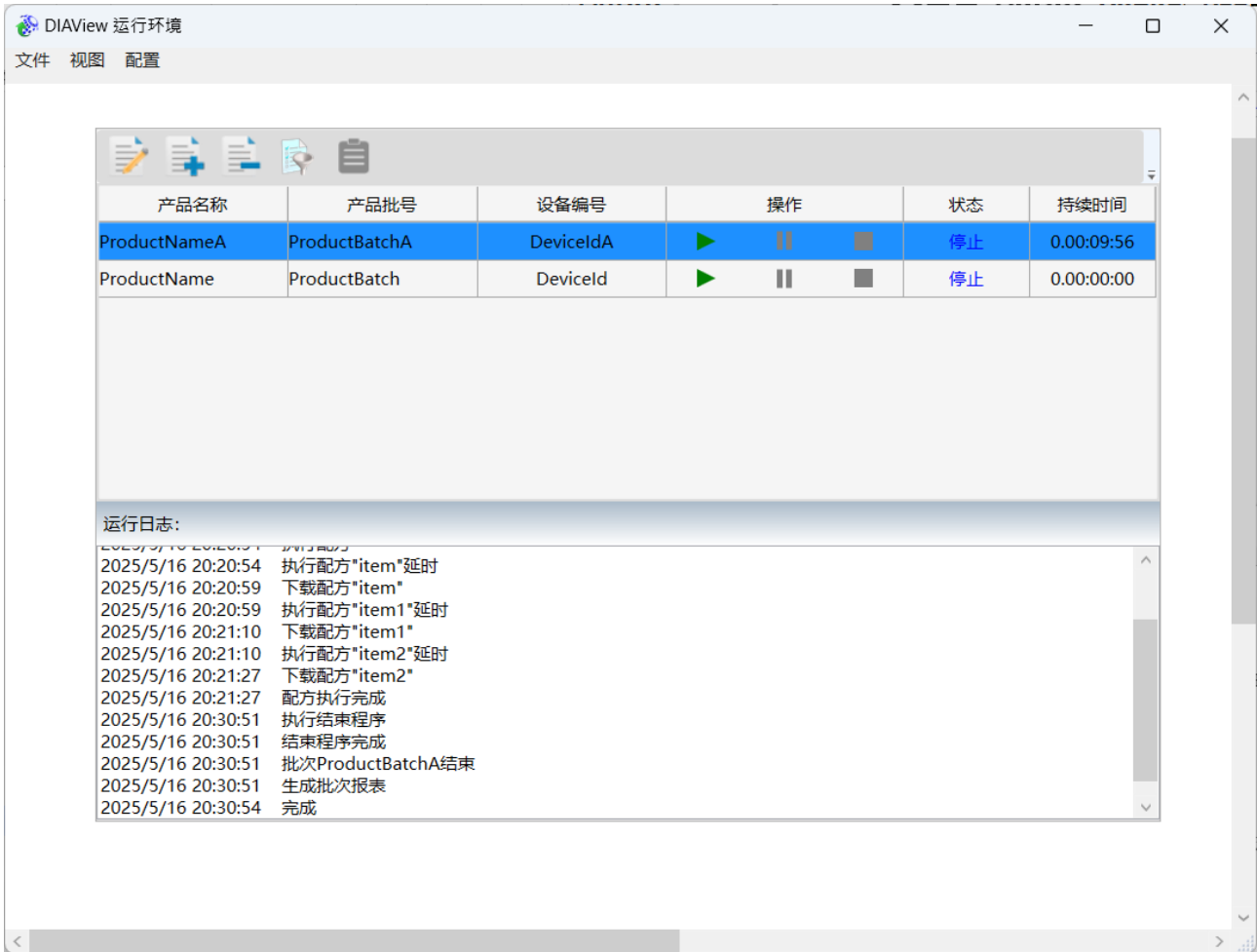
文件 视图 配置

产品名称	产品批号	设备编号	操作	状态	持续时间
ProductNameA	ProductBatchA	DeviceIdA	  	运行	0.00:03:58
ProductName	ProductBatch	DeviceId	  	停止	0.00:00:00

运行日志:

```

2025/5/16 20:20:54 启动批次ProductBatchA
2025/5/16 20:20:54 执行开始程序
2025/5/16 20:20:54 开始程序完成
2025/5/16 20:20:54 执行配方
2025/5/16 20:20:54 执行配方"item"延时
2025/5/16 20:20:59 下载配方"item"
2025/5/16 20:20:59 执行配方"item1"延时
2025/5/16 20:21:10 下载配方"item1"
2025/5/16 20:21:10 执行配方"item2"延时
2025/5/16 20:21:27 下载配方"item2"
2025/5/16 20:21:27 配方执行完成
    
```

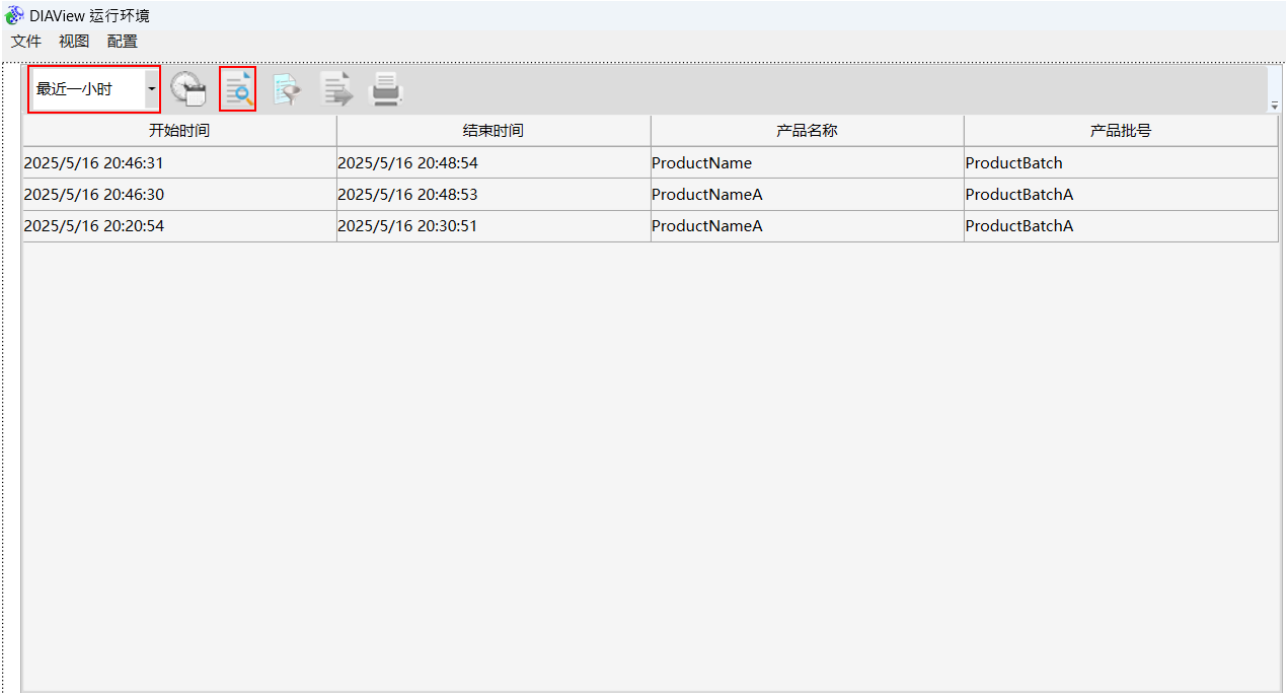


## 5.7 运行时批次报表

运行时批次管理执行完成后生成批次报表，批次报表工具用来显示生成的批次报表，可对批次报表进行查询、过滤、导出、打印。

### 查询批次报表

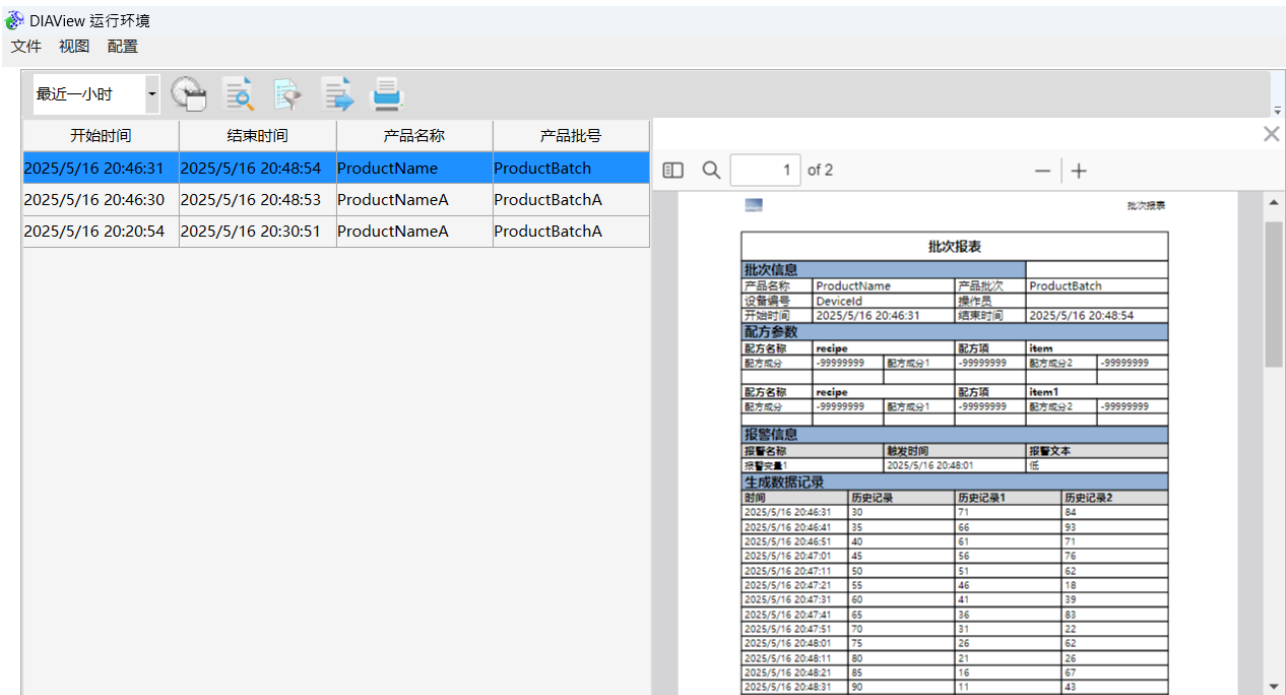
点击“设置最近查询时间”下拉框，选择最近查询时间范围，点击查询按钮，查看生成的批次报表：



### 预览批次报表

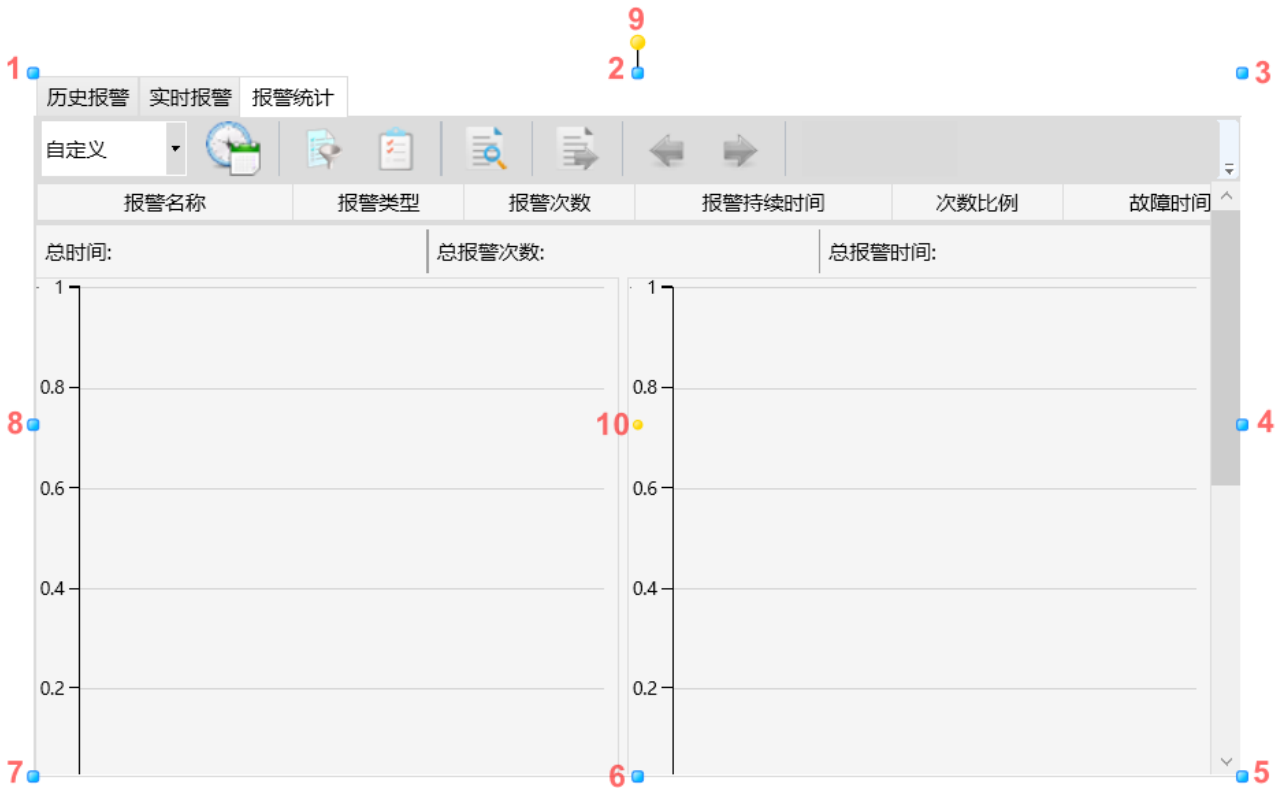
选中一个批次报表，双击预览，批次报表的内容会显示在右侧，用户可以通过工具条拖拽查看批次报表的

内容：



## 6. 新增报警统计功能

在报警窗控件中新增报警统计 Tab 页。



### 工具栏的使用方法

#### 报警统计

设置最近报警查询时间: 设置最近报警统计时间段, 分别为: 自定义、最近一小时、最近一天、最近一周、最近一个月、最近三个月、最近六个月

设置报警统计查询时间: 当“设定最近报警查询时间”为“自定义”时, 用户可以设置自定义统计时间段

设置查询过滤条件: 设置需要过滤统计数据的条件

设置需要显示的列: 选择需要显示的列, 勾选表示显示该列, 否则不显示以及设置列的宽度、显示的位置和排序。

报警统计: 根据当前设置的时间段统计历史报警

数据导出: 导出数据

上一页:  跳转至上一页

下一页:  跳转至下一页

跳转到指定页:  跳转到用户指定页

## 报警统计的属性

报警统计属性窗口-->外观:

外观	
背景色	<input type="text"/> ...
历史报警表格样式	...
实时报警表格样式	...
报警统计表格样式	...
外边框	<input type="text"/> ▼
默认页	历史报警 ▼
实时刷新	<input checked="" type="checkbox"/>
报警组背景色	...
实时报警字体	12px,Microsoft YaHei U ...
历史报警字体	12px,Microsoft YaHei U ...
报警统计字体	12px,Microsoft YaHei U ...
实时报警列显示	...
历史报警列显示	...
报警统计列显示	...
报警回路	集合 ...
实时报警表头显示	<input checked="" type="checkbox"/>
历史报警表头显示	<input checked="" type="checkbox"/>
报警统计表头显示	<input checked="" type="checkbox"/>
报警统计图表显示	...
报警统计Top数量	10
报警统计图表元素	集合 ...

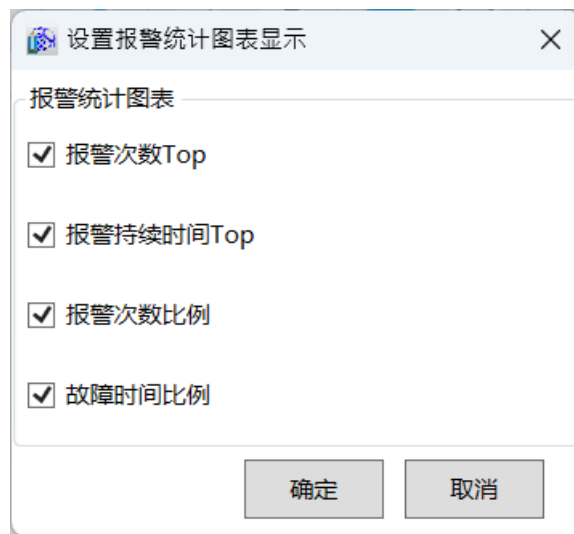
报警统计表格样式: 可在弹出的报警统计表格样式设置窗口中, 配置表格的边框颜色和线宽、表格分割线的颜色和线宽、勾选是否显示水平分割线和垂直分割线, 设置表格标题的字体大小和颜色、鼠标悬浮报警统计行和选中报警统计行时的字体颜色以及背景颜色。

报警统计字体: 设置报警统计窗内容的字体样式

报警统计列显示: 可在弹出的报警统计列设置窗口中, 勾选需要显示哪些列, 列的显示宽度、报警内容的对齐方式, 并可对列在统计报警画面中的显示位置进行调整。

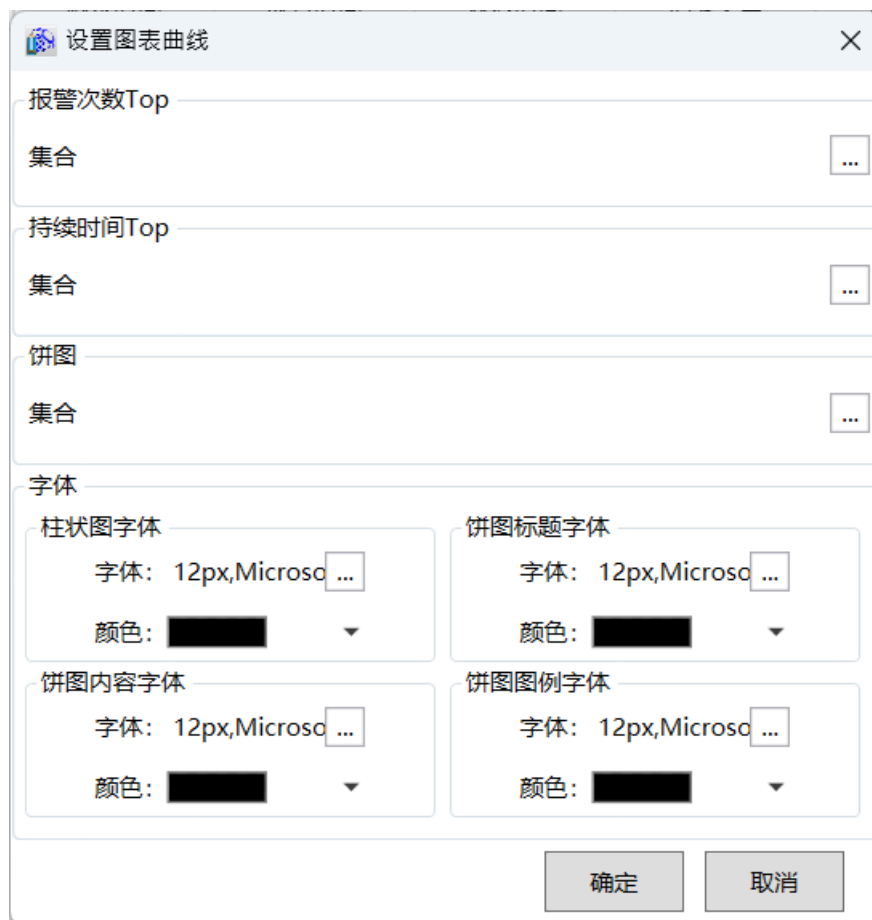
报警统计表头显示：设置是否显示报警统计的表头

报警统计图表显示：勾选需要显示哪些报警统计图表，包括报警次数 Top，报警持续时间 Top，报警次数比例，故障时间比例

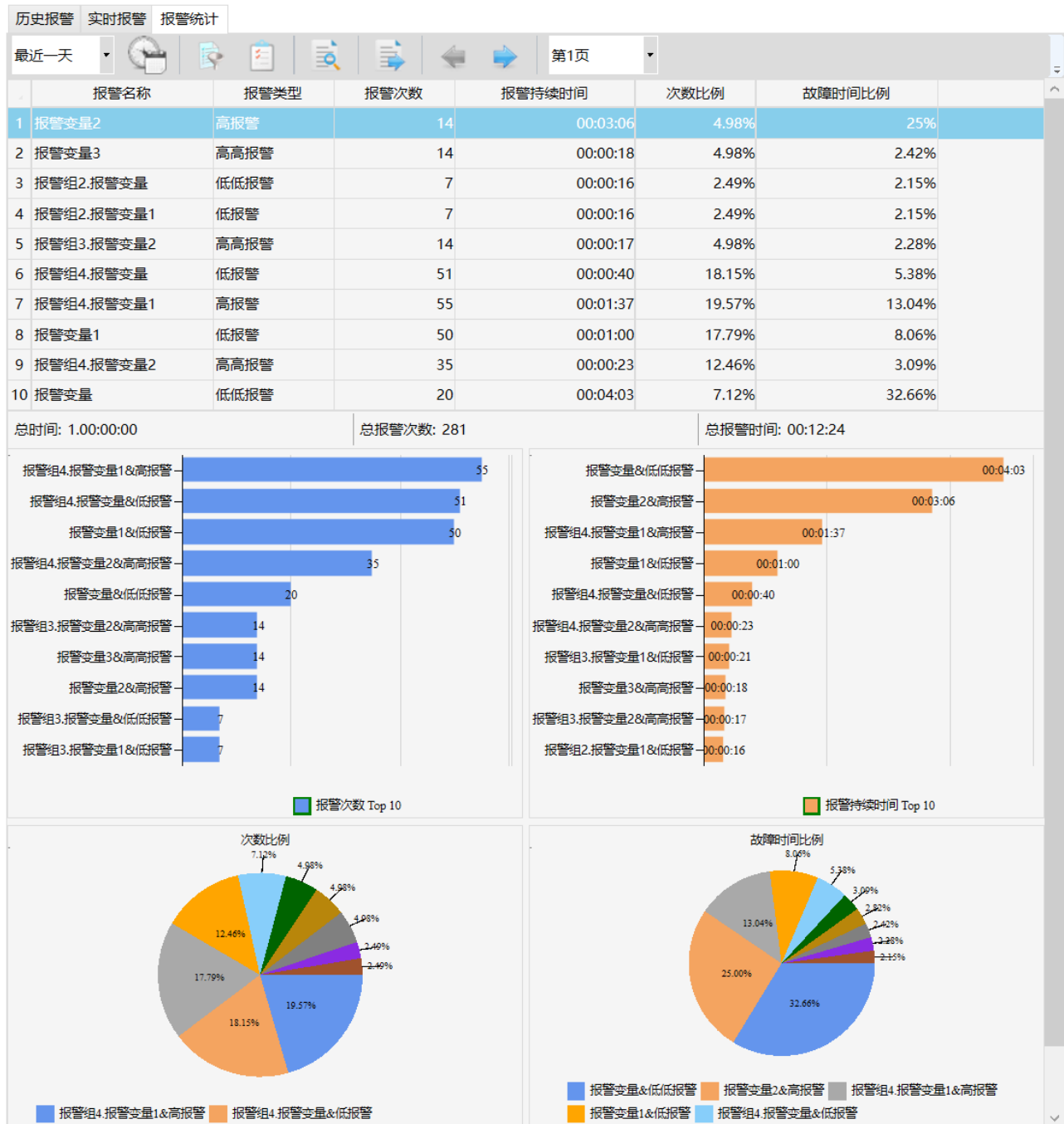


报警统计 Top 数量：默认 10，范围 1-20

报警统计图表元素：设置报警统计图表的颜色和字体



运行时报警统计



## 7. 新增用户管理权限

用户管理权限提供精细化的用户管理安全策略，开发时为不同的用户管理操作配置不同的安全区，运行时通过 SigUserManageBox(int type)脚本调出用户管理窗口，根据安全区匹配规则执行对应的用户管理权限，并进行电子签名。

### 用户管理配置步骤

**Step 1:** 在 DIAView 组态软件开发环境中打开项目工程窗口树形目录→在树形目录中打开“用户权限”节点→双击“用户”打开用户配置页面，如下图：

名称	密码	安全区	自动注销时间 (分)	用户类型	过期时间	电子签名权限	电子签名角色
1 SystemAdmin	*****		5	系统管理员	已启用		

**Step 2:** 点击“用户管理权限”按钮打开安全区配置页面，如下图，用户可以在安全区配置页面配置各操作的安全区：



**Step 3:** 以“添加用户”为例，点击“添加用户”，在右侧勾选“安全区 3”，如下图：



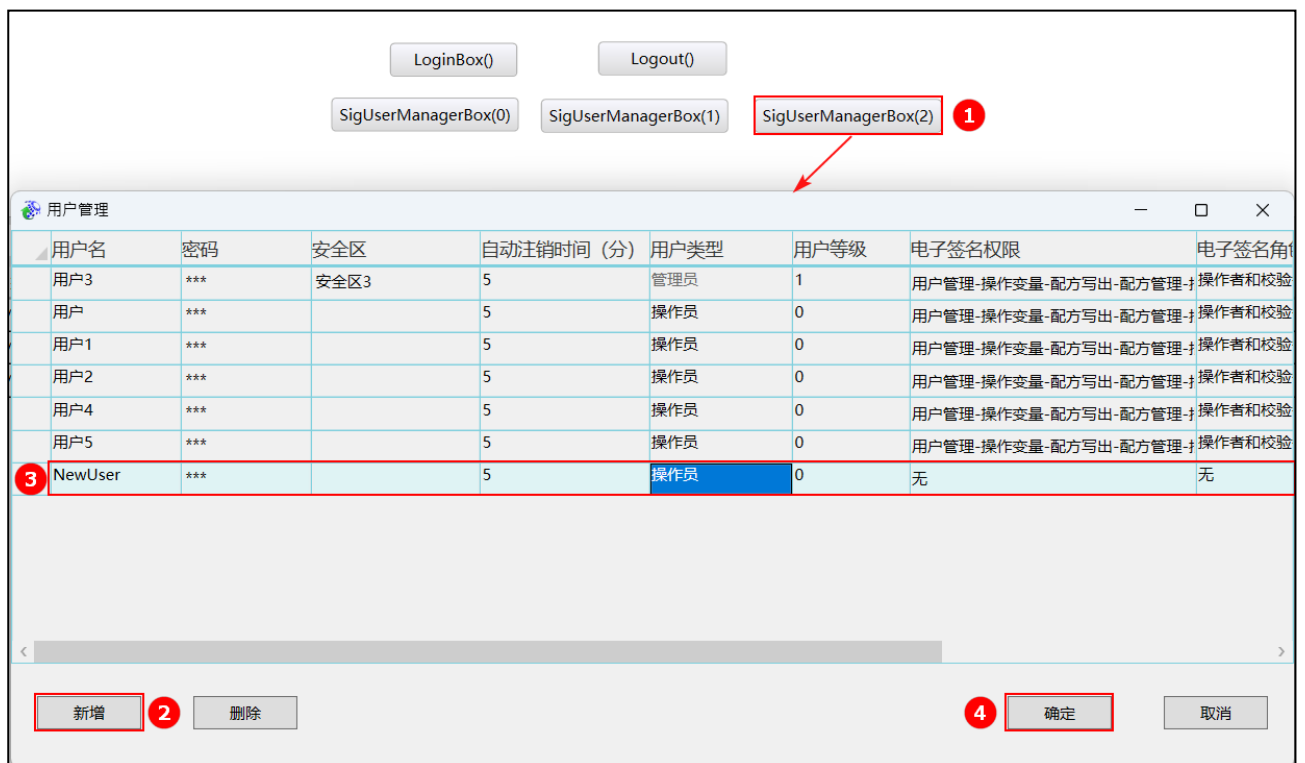


只有当登录的用户拥有“安全区 3”的权限时，才能进行添加用户的操作，无“安全区 3”权限的用户执行添加用户会提示权限不足。

界面各项设置的意义如下：

属性	属性说明
全选	选择全部安全区
清除	清除安全区配置
编辑安全区	弹出安全区编辑器，可以进行安全区的添加、删除操作
应用到所有	所有的用户管理操作拥有同样的安全区配置
确定	保存配置
取消	不保存配置

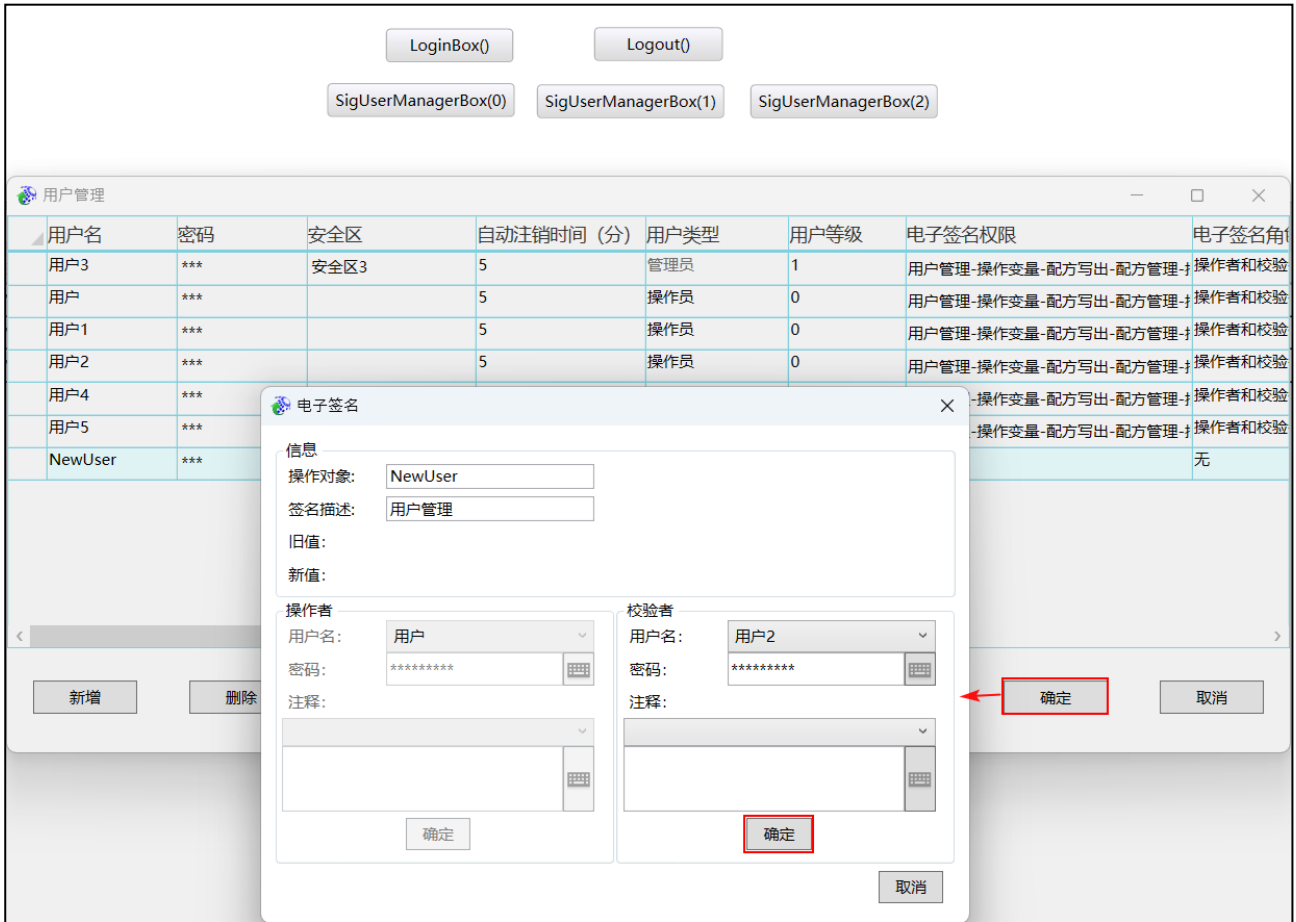
**Step 4:** 运行工程，用户登录成功后，SigUserManageBox(2)脚本调出用户管理窗口，执行添加用户的操作，并进行操作和校验电子签名，如下图：



用户管理

用户名	密码	安全区	自动注销时间 (分)	用户类型	用户等级	电子签名权限	电子签名角
用户3	***	安全区3	5	管理员	1	用户管理-操作变量-配方写出-配方管理	操作者和校验
用户	***		5	操作员	0	用户管理-操作变量-配方写出-配方管理	操作者和校验
用户1	***		5	操作员	0	用户管理-操作变量-配方写出-配方管理	操作者和校验
用户2	***		5	操作员	0	用户管理-操作变量-配方写出-配方管理	操作者和校验
用户4	***		5	操作员	0	用户管理-操作变量-配方写出-配方管理	操作者和校验
用户5	***		5	操作员	0	用户管理-操作变量-配方写出-配方管理	操作者和校验
NewUser	***		5	操作员	0	无	无

新增 删除 确定 取消



**Step 5:** 执行完成后，在审计浏览器中查询到对应的操作记录，如下图：

操作时间	登录者	对象名	操作者	操作者注释	校验者	校验者注释	操作类型	签名类型	旧值	新值
2025/4/27 10:31:28		HMIRun					系统退出	无签名	N/A	N/A
2025/4/27 10:32:21		HMIRun					系统退出	无签名	N/A	N/A
2025/4/27 10:34:41	用户3	HMIRun					系统退出	无签名	N/A	N/A
2025/4/27 10:41:50	用户3	NewUser	用户		用户2		用户管理	操作和校验签名	N/A	N/A

## 8. 新增用户自定义密码过期通知

在密码规则中新增密码过期通知配置框，开发时用户可自定义密码过期通知，默认 3 天，范围 3-14 天。密码即将过期时，提前若干天通知用户密码将于指定时间过期。

密码规则
×

密码有效天数:

密码过期通知(天):

密码输错次数:

锁定时间(分钟):

保留历史密码:  个记住的密码

是否启用强度: False ▼

密码强度规则:

必须包含数字

必须包含特殊字符

必须包含大写和小写字母

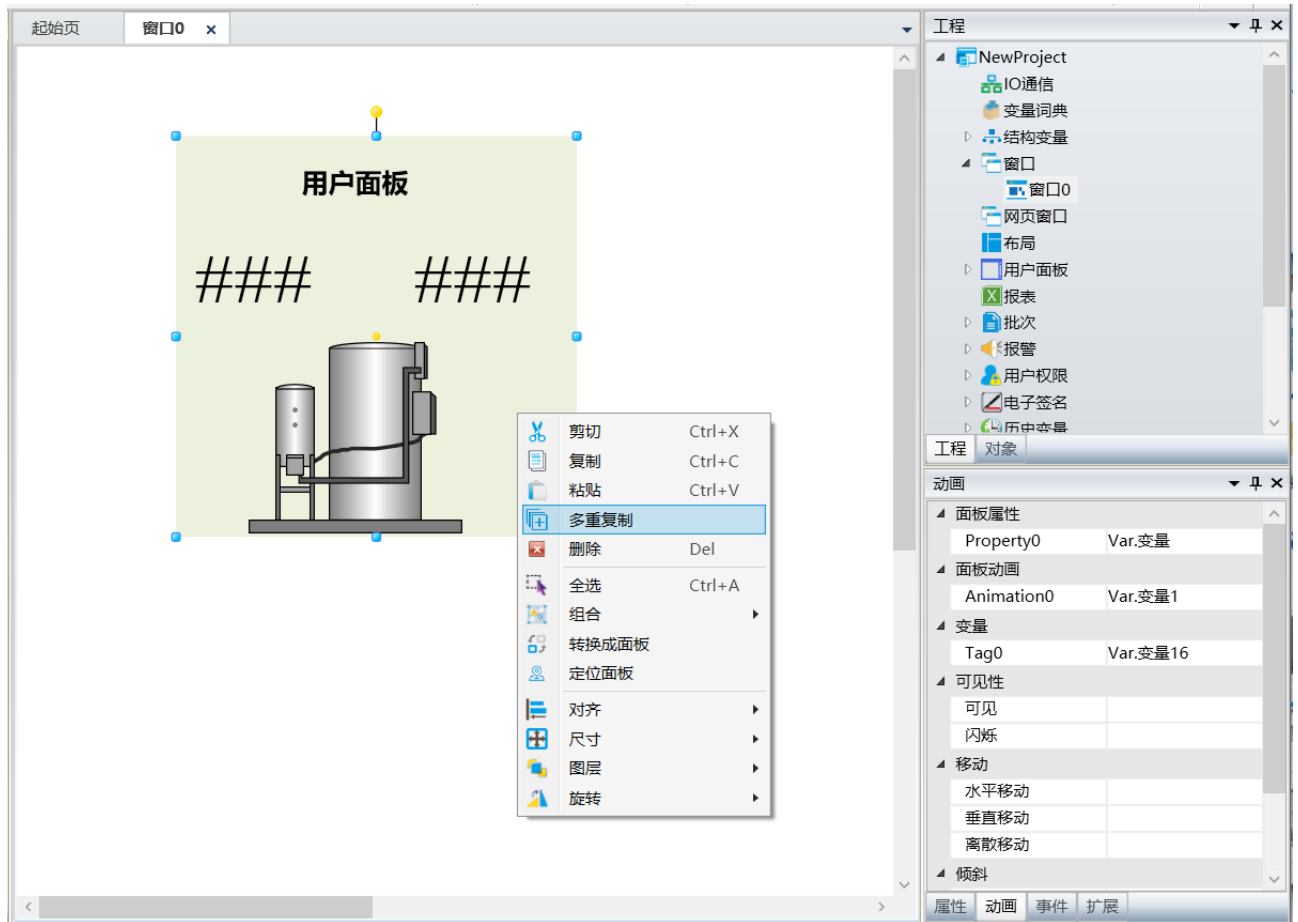
必须大于等于8个字符

确定
取消

## 9. 新增用户面板多重复制功能

用户面板支持多重复制，便于用户在开发工程时快速配置用户面板的属性、动画、事件、变量。

右键点击窗口中的面板实例，在弹出的右键菜单中选择“多重复制”，弹出多重复制窗口，如下图：



多重复值窗口中各项设置的意义如下：

属性项	说明
数量-水平	多重复制完成后水平方向的面板数量，整型，范围 1 ~ 50，初始值为 2。
数量-垂直	多重复制完成后垂直方向的面板数量，整型，范围 1 ~ 50，初始值为 2。
间隔-水平	每两个面板之间的水平方向间距，范围 0 ~ 300，初始值为 10。
间隔-垂直	每两个面板之间的垂直方向间距，范围 0 ~ 300，初始值为 10。
动画变量名偏移-偏移量	在复制时动画变量名会基于初始面板所关联的变量名进行名称编号递增，偏移量为递增的幅度，整型，范围 0 ~ 10000，初始值为 0。
事件变量名偏移-偏移量	在复制时事件变量名会基于初始面板所关联的变量名进行名称编号递增，偏移量为递增的幅度，整型，范围 0 ~ 10000，初始值为 0。
文本自动编号	面板不支持
水平方向	多重复制时优先从水平方向新建面板。
垂直方向	多重复制时优先从垂直方向新建面板。

## 10. 优化修复功能

### 10.1 配方浏览器安全区功能细化

配方浏览器的安全区属性提供精细化的配方操作安全策略，开发时为不同的配方操作配置不同的安全区和电子签名类型，运行时根据安全区匹配规则执行对应的权限，并进行电子签名。



基本	
名称	配方浏览器0
显示	<input checked="" type="checkbox"/>
安全区	<input type="text" value="..."/>
锁定	<input type="checkbox"/>



## 10.2 DIAView Demo 工程升级

**台达DIAView工业组态软件**  
**信息化、可视化、实时化**

台达DIAView SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) 工业组态软件是一套具有数据采集、实时监控与控制 and 数据分析功能的自动化软件开发平台

项目模板

提供不同行业、不同风格、不同布局的项目模板

功能应用

常用功能模块的样例  
用户在开发过程中可以直接复制套用

用户面板组件

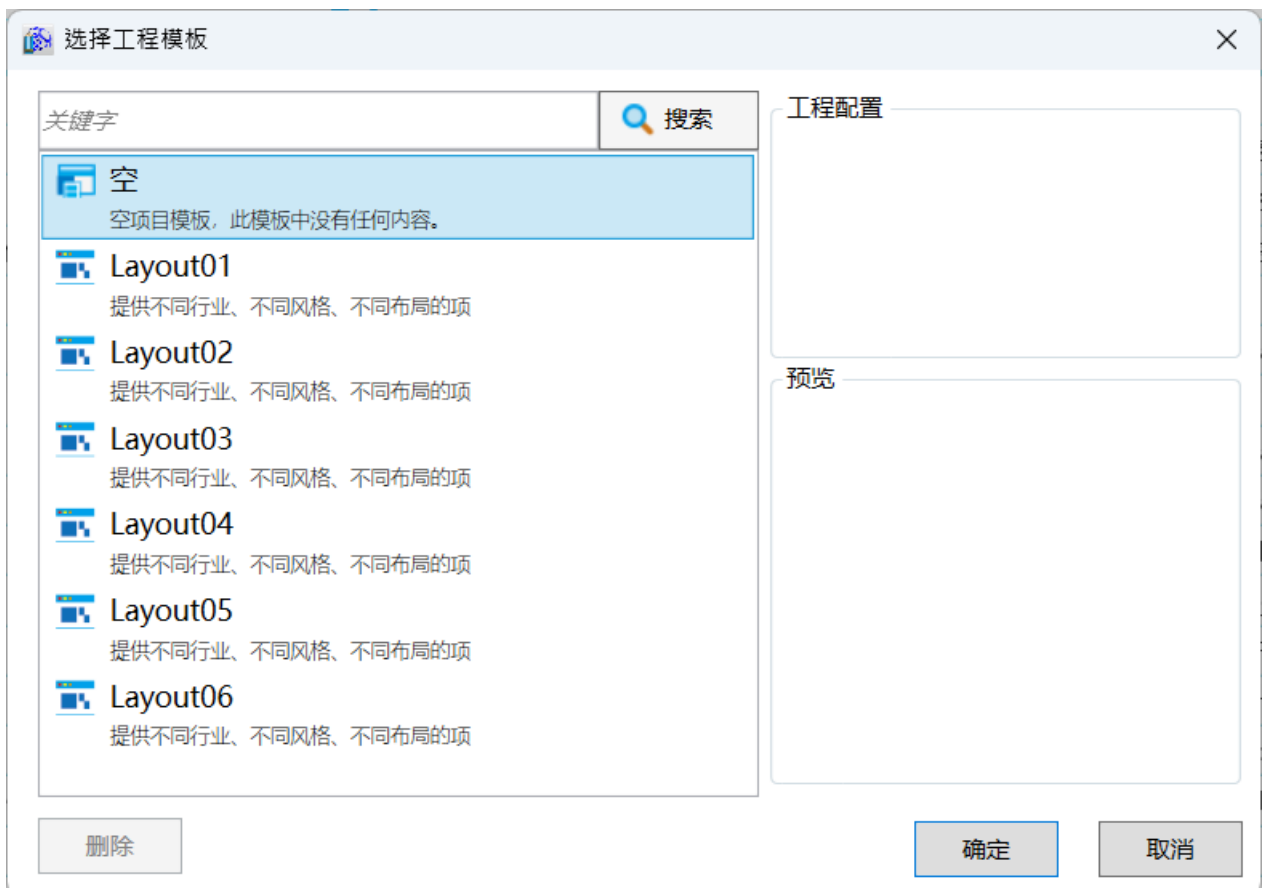
提供丰富多样的用户组件  
复用性高，缩短开发周期并提高开发效率





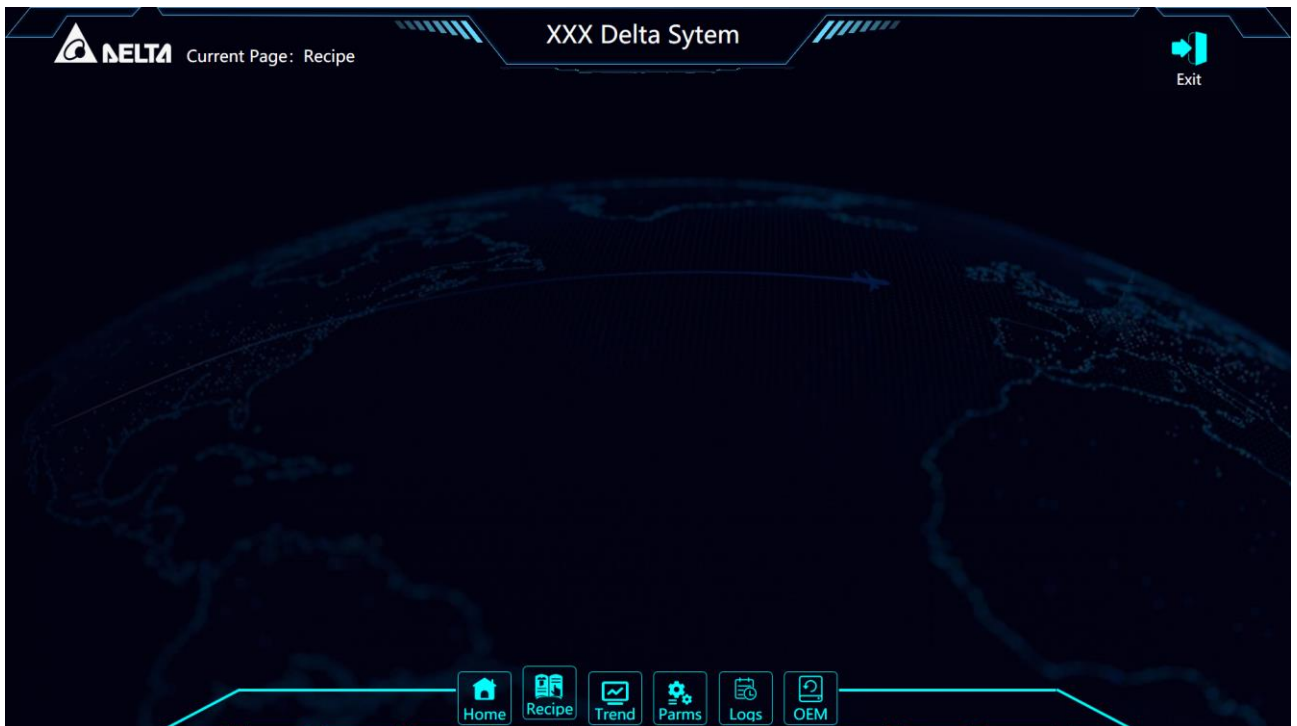
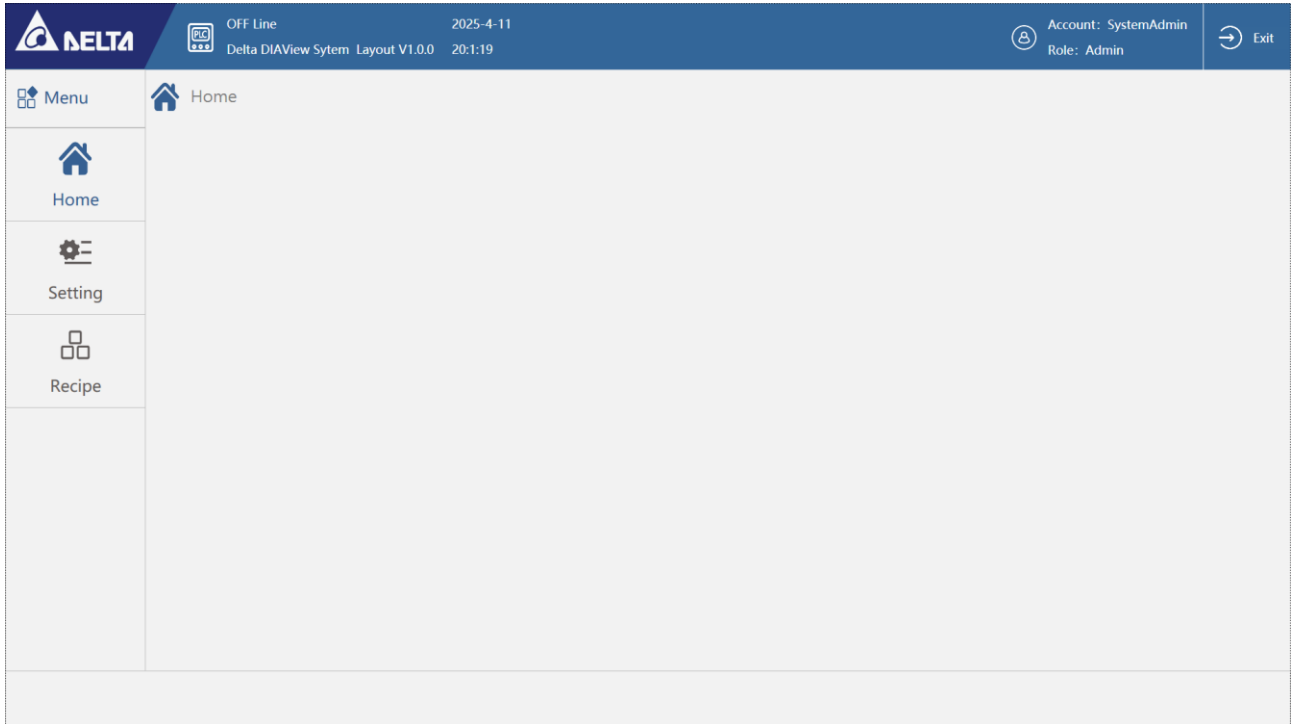
### 10.3 新增 6 个可选工程模板

内置 Demo 工程升级，提供不同行业、不同风格的工程模板，便于用户快速开发工程。





对应布局模板样例图示如下所示为：Layout01 、Layout02、Layout03、Layout04、Layout05、Layout06



PLC Connection: ● Dispensing State: ● Running State: ■ 4/13/2025 3:47:20 PM

Station selection | Glue-spitting | Heating

**Parameter setting**

Set welding temperature:

Set welding number:

Set gum content:

**Station selection**

Feed station → Rotating station → O-ring station → Terminating → Weld station

Red glue → Black glue → Discharge rotation → In rotation → Reserved station

System reset | Product clearing | Fault reset | Glue feed | Glue extraction

Systemadmin | ● SystemReset,ON,True,The system is reset, please rest assured !!! | Equipment type: DEV-000001

ON | Produktion Lauffehlerfrei seit 2:13 h | Format - Chanel No 5 Parfum, Ber bundel | 2025/4/16 9:33:41 | Role: Admin Account: Systemadmin

**PRODUKTION**

191.50 | 191.50 | 191.50

**MATERIAL**

Polie A | Polie B

**GESCHWINDIGKEIT**

127.01

**TEMPERATURE**

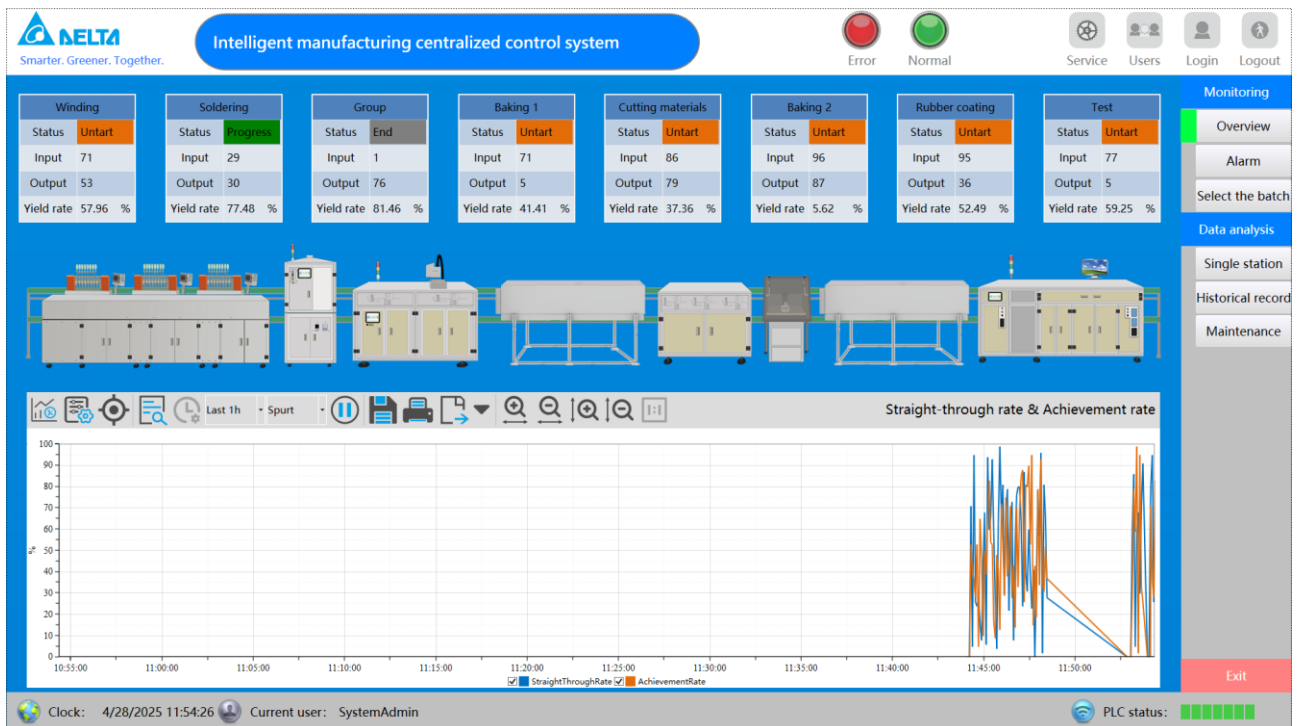
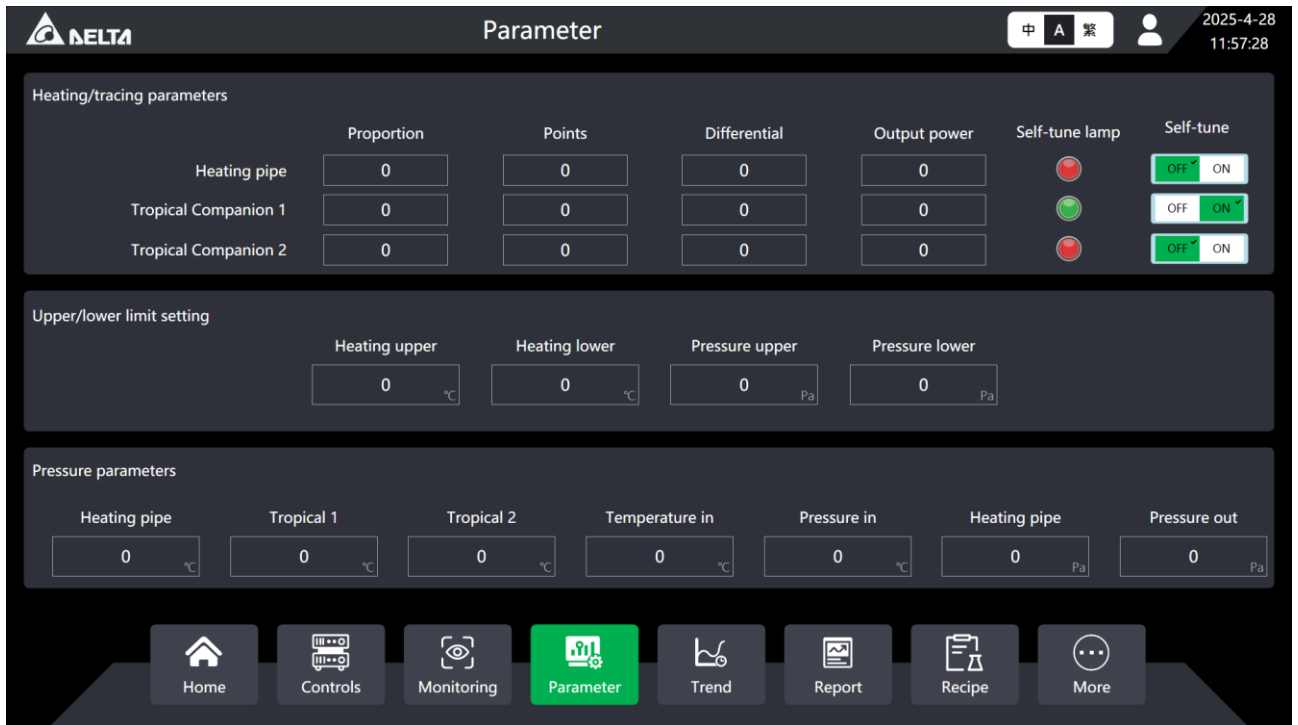
Sou: 13 [°Grad]  
Lst: 155 [°Grad]  
Heizheizung: 68 [%]

Min: 30 | Max: 60 | 70.78 °C

**TREND**

Production (20%) | Pause / Stoped (23%) | Breakdown (57%)

Running



#### 10.4 新增用户面板组件 25 个

序号	分类	个数	图示
1	进度条	1	

2	提示	1	
3	按钮	5	
4	导航菜单	2	
5	步进器	2	
6	环形图	2	

7	棒图	2												
8	温度计	1												
9	文本输入框	2	<div data-bbox="555 712 1110 860"> <table border="1"> <tr> <td>Min: 30</td> <td rowspan="2">70.78 °C</td> </tr> <tr> <td>Max: 60</td> </tr> </table> </div> <div data-bbox="555 920 997 1155"> <table border="1"> <tr> <td>Title</td> </tr> <tr> <td>0 Bar</td> </tr> </table> </div>	Min: 30	70.78 °C	Max: 60	Title	0 Bar						
Min: 30	70.78 °C													
Max: 60														
Title														
0 Bar														
10	文本显示框	1												
11	页面内框架	3	<div data-bbox="549 1294 1342 1339"> <table border="1"> <tr> <td>Menu</td> <td>X</td> </tr> </table> </div> <div data-bbox="549 1384 1326 1451"> <table border="1"> <tr> <td>OFF</td> <td>2025/4/15 17:45:30</td> <td>Role : Admin</td> <td>Account : Systemadmin</td> <td>MO</td> <td>GO</td> </tr> </table> </div> <div data-bbox="555 1503 1225 1592"> <table border="1"> <tr> <td>上一页</td> <td>第1页, 共1页</td> <td>下一页</td> </tr> </table> </div>	Menu	X	OFF	2025/4/15 17:45:30	Role : Admin	Account : Systemadmin	MO	GO	上一页	第1页, 共1页	下一页
Menu	X													
OFF	2025/4/15 17:45:30	Role : Admin	Account : Systemadmin	MO	GO									
上一页	第1页, 共1页	下一页												
12	时钟	1												

13	表格	1	<div data-bbox="550 197 1102 479"> <p>Statistics of alarm frequency: TOP 3</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Top</th> <th>Alarm description</th> <th>Count</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> </div>	Top	Alarm description	Count									
Top	Alarm description	Count													
14	图片滚动	1	