

# Omron Process Suite 驱动程序

© 2021 PTC Inc. 保留所有权利。

# 目录

<b>Omron Process Suite 驱动程序</b> .....	<b>1</b>
<b>目录</b> .....	<b>2</b>
Omron Process Suite 驱动程序 .....	4
概述 .....	4
<b>设置</b> .....	<b>5</b>
通道属性 - 常规 .....	6
标记计数 .....	6
通道属性 - 串行通信 .....	7
通道属性 - 写入优化 .....	8
通道属性 - 高级 .....	9
设备属性 - 常规 .....	10
操作模式 .....	10
标记计数 .....	11
设备属性 - 扫描模式 .....	11
设备属性 - 定时 .....	12
设备属性 - 自动降级 .....	12
设备属性 - 冗余 .....	13
<b>数据类型说明</b> .....	<b>14</b>
<b>地址说明</b> .....	<b>15</b>
E5AF-A 地址说明 .....	15
E5AF-AH 地址说明 .....	18
E5AJ-A 地址说明 .....	22
E5AX-A 地址说明 .....	25
E5AX-AH 地址说明 .....	28
E5AX-DAA 地址说明 .....	31
E5AX-PRR 地址说明 .....	35
E5AX-VAA 地址说明 .....	38
E5CN-PT 地址说明 .....	41
E5CN-TC 地址说明 .....	45
E5EJ-A 地址说明 .....	48
E5GN-PT 地址说明 .....	51
E5GN-TC 地址说明 .....	54
<b>事件日志消息</b> .....	<b>59</b>
设备错误。RAM 数据错误。  地址 = '<地址>'。 .....	59
设备错误。A 至 D 转换器错误。  地址 = '<地址>'。 .....	59
设备错误。传感器错误  地址 = '<地址>'。 .....	59
通信错误。设备处于本地模式或正在自动调节。  地址 = '<地址>'。 .....	59
通信错误。奇偶校验。  地址 = '<地址>'。 .....	59
通信错误。组帧。  地址 = '<地址>'。 .....	60
通信错误。寄存器溢出。  地址 = '<地址>'。 .....	60
通信错误。校验和。  地址 = '<地址>'。 .....	60

---

通信错误。格式。  地址 = '<地址>'。 .....	60
通信错误。设备拒绝数据。  地址 = '<地址>'。 .....	60
设备错误。溢出错误。  地址 = '<地址>'。 .....	61
设备错误。下溢错误。  地址 = '<地址>'。 .....	61
错误掩码定义 .....	61
<b>索引</b> .....	<b>62</b>

---

## Omron Process Suite 驱动程序

---

帮助版本 1.026

### 目录

#### [概述](#)

什么是 Omron Process Suite 驱动程序？

#### [设置](#)

如何配置使用此驱动程序的设备？

#### [数据类型说明](#)

此驱动程序支持哪些数据类型？

#### [地址说明](#)

如何对 Omron 温度控制器上的数据位置进行寻址？

#### [事件日志消息](#)

此驱动程序会产生哪些消息？

### 概述

---

Omron Process Suite 驱动程序 提供将 Omron Process Suite 控制器连接至客户端应用程序的可靠方式；其中包括 HMI、SCADA、Historian、MES、ERP 和无数自定义应用程序。它适用于 Omron 温度控制器。

## 设置

---

### 支持的设备

E5AX-A、E5AX-AH、E5AX-DAA、E5AX-PRR、E5AX-VAA  
E5AF-A  
E5AJ-A  
E5EJ-A  
E5CN (热电偶)、E5CN (铂电阻温度计)  
E5GN (热电偶)、E5GN (铂电阻温度计)

### 通信协议

Sysway

### 通道和设备限制

此驱动程序支持的最大通道数量为 100。此驱动程序所支持设备的最大数量为每通道 100 个。

### 支持通信参数

波特率: 300、600、1200、2400、9600

奇偶校验: 偶

数据位: 7

停止位: 2

● **注意:** 并非所有设备都支持列出的配置。

### 以太网封装

此驱动程序支持“以太网封装”，允许驱动程序使用终端服务器与连接到以太网的串行设备进行通信。可以在通道属性中进行设置。有关详细信息，请参阅[通道属性](#)。

### 流量控制

使用 RS232/RS485 转换器时，所需的流量控制类型取决于转换器的需求。一些转换器不需要任何流量控制，而其他转换器则需要 RTS 流量。请参阅转换器的文档，以确定其流量要求。建议使用提供自动流量控制功能的 RS485 转换器。

● **注意:** 在使用制造商提供的通信电缆时，有时需要在“通道属性”中选取流量控制设置 **RTS**或“始终为 **RTS**”。

## 通道属性 - 常规

此服务器支持同时使用多个通信驱动程序。服务器项目中使用的各个协议或驱动程序称为通道。服务器项目可以由具有相同通信驱动程序或具有唯一通信驱动程序的多个通道组成。通道充当 OPC 链路的基础构建块。此组用于指定常规通道属性，如标识属性和操作模式。

属性组	<input type="checkbox"/> <b>标识</b>	
<b>常规</b>	名称	通道 1
写优化	说明	
高级	驱动程序	
持久存储	<input type="checkbox"/> <b>诊断</b>	
	诊断数据捕获	禁用

### 标识

**“名称”**: 指定此通道的用户定义标识。在每个服务器项目中，每个通道名称都必须是唯一的。尽管名称最多可包含 256 个字符，但在浏览 OPC 服务器的标记空间时，一些客户端应用程序的显示窗口可能不够大。通道名称是 OPC 浏览器信息的一部分。该属性是创建通道所必需的。

● 有关保留字符的信息，请参阅服务器帮助中的“如何正确命名通道、设备、标记和标记组”。

**“说明”**: 指定此通道的用户定义信息。

● 在这些属性中，有很多属性 (包括“说明”) 具有关联的系统标记。

**“驱动程序”**: 为该通道指定的协议/驱动程序。该属性指定在通道创建期间选择的设备驱动程序。它在通道属性中为禁用设置。该属性是创建通道所必需的。

● **注意**: 服务器全天在线运行时，可以随时更改这些属性。其中包括更改通道名称以防止客户端向服务器注册数据。如果客户端在通道名称更改之前已从服务器中获取了项，那么这些项不会受到任何影响。如果客户端应用程序在通道名称更改之后发布项，并尝试通过原来的通道名称重新获取项，则该项将不被接受。一旦开发完成大型客户端应用程序，就不应对属性进行任何更改。采用适当的用户角色和权限管理来防止操作员更改属性或访问服务器功能。

### 诊断

**“诊断数据捕获”**: 启用此选项后，通道的诊断信息即可提供给 OPC 应用程序，allows the usage of statistics tags that provide feedback to client applications regarding the operation of the channel。由于服务器的诊断功能所需的开销处理量最少，因此建议在需要时使用这些功能，而在不需要时禁用这些功能。默认设置为禁用状态。

● **注意**: 如果驱动程序不支持诊断，则该属性不可用。

● 有关详细信息，请参阅服务器帮助中的“通信诊断”和“统计信息标记”。

### 标记计数

**“静态标记”**: 提供此级别 (设备或通道) 上已定义静态标记的总数。此信息有助于排除故障和平衡负载。

## 通道属性 - 串行通信

串行通信属性可用于串行驱动程序，且随驱动程序、连接类型以及所选选项的不同而变化。以下是可能具有的属性的超集。

单击跳转至下列其中一个部分：[“连接类型”](#)、[“串行端口设置”](#)或[“以太网设置”](#)，以及[“操作行为”](#)。

● **注意：**服务器全天在线运行时，可以随时更改这些属性。采用适当的用户角色和权限管理来防止操作员更改属性或访问服务器功能。

属性组		
常规		
<b>串行通信</b>		
写优化		
高级		
通信序列化		
链接设置		
	<input type="checkbox"/> <b>连接类型</b>	
	物理媒体	COM 端口
	已共享	否
	<input type="checkbox"/> <b>串行端口设置</b>	
	COM ID	2
	波特率	19200
	数据位	8
	奇偶性	无
	停止位	1
	流量控制	无
	<input type="checkbox"/> <b>操作行为</b>	
	报告通信错误	启用

### 连接类型

**“物理媒体”：**选择用于数据通信的硬件设备的类型。选项包括“调制解调器”、“以太网封装”、“COM 端口”和“无”。默认选项为 COM 端口。

1. **“无”：**选择“无”表示没有物理连接，此时将显示[“无通信的操作”](#)部分。
2. **“COM 端口”：**选择“COM 端口”可显示和配置[“串行端口设置”](#)部分。
3. **“调制解调器”：**当用电话线进行通信时，选择“调制解调器”，并在[“调制解调器设置”](#)部分中对该选项进行配置。
4. **以太网封装：**选择是否将“以太网封装”用于通信，此时将显示[“以太网设置”](#)部分。
5. **“共享”：**验证是否已将连接正确标识为与其他通道共享当前配置。为只读属性。

### 串行端口设置

**“COM ID”：**指定在与分配给通道的设备进行通信时要使用的通信 ID。有效范围为 1 至 9991 至 16。默认值为 1。

**“波特率”：**指定用于配置选定通信端口的波特率。

**“数据位”：**指定每个数据字的数据位数。选项包括 5、6、7 或 8。

**“奇偶性”：**指定数据的奇偶类型。选项包括“奇”、“偶”或“无”。

**“停止位”：**指定每个数据字的停止位数。选项包括 1 或 2。

**“流量控制”：**选择 RTS 和 DTR 控制线的使用方式。在与一些串行设备进行通信时需要流量控制。选项包括：

- **“无”：**此选项不会切换或添加控制线。
- **DTR：**当通信端口打开并保持开启状态时，此选项将添加 DTR 线路。
- **RTS：**此选项指定，如果字节适用于传输，则 RTS 线路为高电平。在发送所有缓冲字节后，RTS 线路变为低电平。这通常用于 RS232/RS485 转换器硬件。
- **RTS, DTR：**此选项是 DTR 和 RTS 的组合选项。

- **“始终 RTS”**：当通信端口打开并保持开启状态时，此选项将添加 RTS 线路。
- **“RTS 手动”**：此选项将基于为“RTS 线路控制”输入的定时属性添加 RTS 线路。该选项仅在驱动程序支持手动 RTS 线路控制 (或属性共享且至少有一个通道属于提供此类支持的驱动程序) 时可用。“RTS 手动”添加“RTS 线路控制”属性时具有如下选项：
  - **“上升”**：该属性用于指定在数据传输前 RTS 线路上升为高电平所需的时间量。有效范围为 0 至 9999 毫秒。默认值为 10 毫秒。
  - **“下降”**：该属性用于指定在数据传输后 RTS 线路保持高电平的时间量。有效范围为 0 至 9999 毫秒。默认值为 10 毫秒。
  - **“轮询延迟”**：该属性用于指定通信轮询的延迟时间量。有效范围为 0 到 9999。默认值为 10 毫秒。

**提示**：在使用双线 RS-485 时，通信线路上可能会出现“回波”。由于此类通信不支持回波抑制，因此建议禁用回波或使用 RS-485 转换器。

## 操作行为

- **“报告通信错误”**：启用或禁用报告低级通信错误。启用时，如果出现低级错误，则会将其发布到“事件日志”。禁用时，即使正常请求失败，也不会发布这些相同的错误。默认设置为“启用”。
- **“关闭空闲连接”**：当通道上的客户端不再引用任何标记时，选择关闭通道连接。默认设置为“启用”。
- **“关闭前空闲时间”**：指定在移除所有标记后服务器在关闭 COM 端口前所等待的时间。默认值为 15 秒。

## 以太网设置

**注意**：不是所有的串行驱动程序都支持以太网封装。若此组未出现，则无法支持相关功能。

如果要同与以太网终端服务器相连的串行设备进行通信，则可通过“以太网封装”来实现。终端服务器本质上是将以太网上的 TCP/IP 消息转换为串行数据的虚拟串行端口。消息转换完毕后，用户可将支持串行通信的标准设备连接到终端服务器。必须对终端服务器的串行端口进行正确配置，以满足所连串行设备的要求。有关详细信息，请参阅服务器帮助中的“使用以太网封装”。

- **“网络适配器”**：用于指示此通道中以太网设备绑定的网络适配器。选择要绑定的网络适配器，或者允许操作系统选择默认项。
  - 某些特定的驱动程序可能会显示其他“以太网封装”属性。有关详细信息，请参阅[“通道属性 - 以太网封装”](#)。

## 调制解调器设置

- **“调制解调器”**：指定用于通信的已安装调制解调器。
- **“连接超时”**：指定读取或写入失败前建立连接所等待的时间。默认值为 60 秒。
- **“调制解调器属性”**：配置调制解调器硬件。单击该选项后，将打开供应商特定的调制解调器属性。
- **“自动拨号”**：启用自动拨打电话簿中的条目。默认设置为“禁用”。有关详细信息，请参阅服务器帮助中的“调制解调器自动拨号”。
- **“报告通信错误”**：启用或禁用报告低级通信错误。启用时，如果出现低级错误，则会将其发布到“事件日志”。禁用时，即使正常请求失败，也不会发布这些相同的错误。默认设置为“启用”。
- **“关闭空闲连接”**：当通道上的客户端不再引用任何标记时，选择关闭调制解调器连接。默认设置为“启用”。
- **“关闭前空闲时间”**：指定在移除所有标记后服务器在关闭调制解调器连接前所等待的时间。默认值为 15 秒。

## 无通信的操作

- **“读取处理”**：选择要在请求显式设备读取时执行的操作。选项包括“忽略”和“失败”。“忽略”不执行任何操作；“失败”会为客户端提供一条指示失败的更新信息。默认设置为“忽略”。

## 通道属性 - 写入优化

服务器必须确保从客户端应用程序写入的数据能够准时发送到设备。为此，服务器提供了优化属性，用以满足特定需求或提高应用程序响应能力。



属性组	<input checked="" type="checkbox"/> 写优化	
常规	优化方法	仅写入所有标记的最新值
写优化	占空比	10
高级		
持久存储		

## 写入优化

**“优化方法”**: 控制如何将写入数据传递至底层通信驱动程序。选项包括:

- **“写入所有标记的所有值”(Write All Values for All Tags)**: 此选项可强制服务器尝试将每个值均写入控制器。在此模式下, 服务器将持续收集写入请求并将它们添加到服务器的内部写入队列。服务器将对写入队列进行处理并尝试通过将数据尽快写入设备来将其清空。此模式可确保从客户端应用程序写入的所有数据均可发送至目标设备。如果写入操作顺序或写入项的内容必须且仅能显示于目标设备上, 则应选择此模式。
- **“写入非布尔标记的最新值”**: 由于将数据实际发送至设备需要一段时间, 因此对同一个值的多次连续写入会存留于写入队列中。如果服务器要更新已位于写入队列中的某个写入值, 则需要大大减少写入操作才能获得相同的最终输出值。这样一来, 便不会再有额外的写入数据存留于服务器队列中。几乎就在用户停止移动滑动开关时, 设备中的值达到其正确值。根据此模式的规定, 任何非布尔值都会在服务器的内部写入队列中更新, 并在下一个可能的时机发送至设备。这可以大大提高应用性能。
  - **注意**: 该选项不会尝试优化布尔值的写入。它允许用户在不影响布尔运算的情况下优化 HMI 数据的操作, 例如瞬时型按钮等。
- **“写入所有标记的最新值”**: 该选项采用的是第二优化模式背后的理论并将其应用至所有标记。如果应用程序只需向设备发送最新值, 则该选项尤为适用。此模式会通过当前写入队列中的标记发送前对其进行更新来优化所有的写入操作。此为默认模式。

**“占空比”(Duty Cycle)**: 用于控制写操作与读操作的比率。该比率始终基于每一到十次写入操作对应一次读取操作。占空比的默认设置为 10, 这意味着每次读取操作对应十次写入操作。即使在应用程序执行大量的连续写入操作时, 也必须确保足够的读取数据处理时间。如果将占空比设置为 1, 则每次读取操作对应一次写入操作。如果未执行任何写入操作, 则会连续处理读取操作。相对于更加均衡的读写数据流而言, 该特点使得应用程序的优化可通过连续的写入操作来实现。

● **注意**: 建议在将应用程序投入生产环境前使其与写入优化增强功能相兼容。

## 通道属性 - 高级

此组用于指定高级通道属性。并非所有驱动程序都支持所有属性, 因此不会针对不支持的设备显示“高级”组。

属性组	<input checked="" type="checkbox"/> 非规范浮点数处理	
常规	浮点值	替换为零
以太网通信	<input checked="" type="checkbox"/> 设备间延迟	
写优化	设备间延迟 (毫秒)	0
高级		
通信序列化		

**“非规范浮点数处理”**: 非规范值定义为无穷大、非数字(NaN)或非规范数。默认值为“替换为零”。具有原生浮点数处理功能的驱动程序可能会默认设置为“未修改”。通过非规范浮点数处理, 用户可以指定驱动程序处理非规范 IEEE-754 浮点数据的方式。选项说明如下:

- **“替换为零”**: 此选项允许驱动程序在将非规范 IEEE-754 浮点值传输到客户端之前, 将其替换为零。
- **“未修改”**: 此选项允许驱动程序向客户端传输 IEEE-754 非规范、规范、非数字和无穷大值, 而不进行任何转换或更改。

● **注意**: 如果驱动程序不支持浮点值或仅支持所显示的选项, 则将禁用此属性。根据通道的浮点规范设置, 将仅对实时驱动程序标记 (如值和数组) 进行浮点规范。例如, 此设置不会影响 EFM 数据。

● 有关浮点值的详细信息, 请参阅服务器帮助中的“如何使用非规范浮点值”。

**“设备间延迟”**: 指定在接收到同一通道上的当前设备发出的数据后, 通信通道向下一设备发送新请求前等待的时间。设置为零 (0) 将禁用延迟。

● **注意**: 此属性并不适用于所有驱动程序、型号和相关设置。

## 设备属性 - 常规

一个设备代表通信通道上的单一目标。如果驱动程序支持多个控制器, 则用户必须为每个控制器输入一个设备 ID。

Property Groups	<input type="checkbox"/> <b>Identification</b>	
General	Name	
Scan Mode	Description	
	Channel Assignment	
	Driver	
	Model	
	ID Format	Decimal
	ID	2

## 标识

**“名称”**: 指定设备的名称。此为用户定义的逻辑名称, 最长可达 256 个字符, 并且可以用于多个通道。

● **注意**: 尽管描述性名称通常是不错的选择, 但浏览 OPC 服务器的标记空间时, 一些 OPC 客户端应用程序的显示窗口可能不够大。设备名称和通道名称也成为浏览树信息的一部分。OPC 客户端中, 通道名称和设备名称的组合将显示为“通道名称.设备名称”。

● 有关详细信息, 请参阅服务器帮助中的“如何为通道、设备、标记和标记组正确命名”。

**“说明”**: 指定此设备的用户定义信息。

● 在这些属性中, 有很多属性 (包括“说明”) 具有关联的系统标记。

**“通道分配”**: 指定该设备当前所属通道的用户定义名称。

**驱动程序**: 为该设备选择的协议驱动程序。

**“型号”**: 指定与此 ID 关联的设备的类型。下拉菜单中的内容取决于正在使用的通信驱动程序类型。驱动程序不支持的型号将被禁用。如果通信驱动程序支持多个设备型号, 则只有当设备未与任何客户端应用程序连接时, 才能改变型号的选择。

● **注意**: 如果通信驱动程序支持多种型号, 则用户应将型号选择与物理设备进行匹配。如果下拉列表菜单中未显示该设备, 则选择与目标设备最相近的型号。一些驱动程序支持名为“开放式”的型号选择, 该选择使用户无需了解目标设备的具体信息即可进行通信。有关详细信息, 请参阅驱动程序帮助文档。

**ID**: 指定设备驱动程序特定的工作站或节点。输入的 ID 类型取决于正在使用的通信驱动程序。对于许多通信驱动程序而言, ID 是一个数值。支持数字 ID 的驱动程序使用户能够输入格式可更改的数值, 以适应应用程序需要或所选通信驱动程序特点。默认情况下, 该格式由驱动程序设置。选项包括十进制、八进制和十六进制。

● **注意**: 如果驱动程序基于以太网, 或者支持非常规工作站或节点名称, 则可使用设备的 TCP/IP 地址作为设备 ID。TCP/IP 地址包含四个由句点分隔的值, 每个值的范围在 0 至 255 之间。某些设备 ID 基于字符串。根据不同驱动程序, 也可以在 ID 字段中配置其他属性。有关详细信息, 请参阅驱动程序的帮助文档。

## 操作模式

Property Groups	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Identification</b>	
General	<input type="checkbox"/> <b>Operating Mode</b>	
Scan Mode	Data Collection	Enable
	Simulated	No

**数据收集:** 此属性控制设备的活动状态。尽管默认情况下会启用设备通信,但可使用此属性禁用物理设备。设备处于禁用状态时,不会尝试进行通信。从客户端的角度来看,数据将标记为无效,且不接受写入操作。通过此属性或设备系统标记可随时更改此属性。

**“模拟”:** 使设备进入或退出模拟模式。在此模式下,驱动程序不会尝试与物理设备进行通信,但服务器将继续返回有效的 OPC 数据。模拟停止与设备的物理通信,但允许 OPC 数据作为有效数据返回到 OPC 客户端。在“模拟模式”下,服务器将所有设备数据处理为反射型:无论向模拟设备写入什么内容,都会读取回来,而且会单独处理每个 OPC 项。项的内存映射取决于组更新速率。如果服务器移除了项(如服务器重新初始化时),则不保存数据。默认值为“否”。

● **注意:**

1. “系统”标记 (\_Simulated) 为只读且无法写入,从而达到运行时保护的目的。“系统”标记允许从客户端监控此属性。
2. 在“模拟”模式下,项的内存映射取决于客户端更新速率(OPC 客户端的“组更新速率”或本机和 DDE 接口的扫描速率)。这意味着,参考相同项、而采用不同更新速率的两个客户端会返回不同的数据。

● “模拟模式”仅用于测试和模拟目的。该模式永远不能用于生产环境。

## 标记计数

Property Groups	<input type="checkbox"/> Identification
General	<input type="checkbox"/> Operating Mode
	<input type="checkbox"/> Tag Counts
	Static Tags
	130

**“静态标记”:** 提供此级别(设备或通道)上已定义静态标记的总数。此信息有助于排除故障和平衡负载。

## 设备属性 - 扫描模式

“扫描模式”为需要设备通信的标记指定订阅客户端请求的扫描速率。同步和异步设备的读取和写入会尽快处理;不受“扫描模式”属性的影响。

属性组	<input type="checkbox"/> 扫描模式
常规	扫描模式
扫描模式	遵循客户端指定的扫描速率
定时	来自缓存的初始更新
	禁用

**“扫描模式”:** 为发送到订阅客户端的更新指定在设备中扫描标记的方式。选项说明如下:

- **“遵循客户端指定的扫描速率”:** 此模式可使用客户端请求的扫描速率。
- **“不超过扫描速率请求数据”:** 此模式可将该数值集指定为最大扫描速率。有效范围为 10 至 99999990 毫秒。默认值为 1000 毫秒。
  - **注意:** 当服务器有活动的客户端和设备项且扫描速率值有所提高时,更改会立即生效。当扫描速率值减小时,只有所有客户端应用程序都断开连接,更改才会生效。
- **“以扫描速率请求所有数据”:** 此模式将以订阅客户端的指定速率强制扫描标记。有效范围为 10 至 99999990 毫秒。默认值为 1000 毫秒。
- **“不扫描,仅按需求轮询”:** 此模式不会定期轮询属于设备的标签,也不会在一个项变为活动状态后为获得项的初始值而执行读取操作。OPC 客户端负责轮询以便更新,方法为写入 \_DemandPoll 标记或为各项发出显式设备读取。有关详细信息,请参阅服务器帮助中的“设备需求轮询”。
- **“遵循标签指定的扫描速率”:** 此模式将以静态配置标记属性中指定的速率强制扫描静态标记。以客户端指定的扫描速率扫描动态标记。

**“来自缓存的初始更新”:** 启用后,此选项允许服务器为存储(缓存)数据的新激活标签参考提供第一批更新。只有新项参考共用相同的地址、扫描速率、数据类型、客户端访问和缩放属性时,才能提供缓存更新。设备读取仅用于第一个客户端参考的初始更新。默认设置为禁用;只要客户端激活标记参考,服务器就会尝试从设备读取初始值。

## 设备属性 - 定时

设备的“定时”属性允许调整驱动程序对错误条件的响应，以满足应用程序的需要。在很多情况下，需要更改环境的此类属性，以便获得最佳性能。由电气原因产生的噪音、调制解调器延迟以及较差的物理连接等因素都会影响通信驱动程序遇到的错误数或超时次数。“定时”属性特定于每个配置的设备。

Property Groups General Scan Mode <b>Timing</b>	Communication Timeouts	
	Connect Timeout (s)	3
	Request Timeout (ms)	1000
	Attempts Before Timeout	3

### 通信超时

**“连接超时”(Connect Timeout):** 此属性 (主要由基于驱动程序的以太网使用) 控制建立远程设备套接字连接所需的时间长度。设备的连接时间通常比针对同一设备的正常通信请求所花费时间更长。有效范围为 1 到 30 秒。默认值通常为 3 秒钟，但可能会因驱动程序的具体性质而异。如果驱动程序不支持此设置，则此设置将被禁用。

● **注意:** 鉴于 UDP 连接的性质，当通过 UDP 进行通信时，连接超时设置不适用。

**“请求超时”:** 指定一个所有驱动程序使用的间隔来决定驱动程序等待目标设备完成响应的的时间。有效范围是 50 至 9,999,999 毫秒 (167.6667 分钟)。默认值通常是 1000 毫秒，但可能会因驱动程序而异。大多数串行驱动程序的默认超时是基于 9600 波特或更高的波特率来确定的。当以较低的波特率使用驱动程序时，请增加超时，以补偿获取数据所需增加的时间。

**“超时前的尝试次数”:** 指定在认定请求失败以及设备出错之前，驱动程序发出通信请求的次数。有效范围为 1 到 10。默认值通常是 3，但可能会因驱动程序的具体性质而异。为应用程序配置的尝试次数很大程度上取决于通信环境。此属性适用于连接尝试和请求尝试。

### 定时

**“请求间延迟”:** 指定驱动程序在将下一个请求发送到目标设备之前等待的时间。它会覆盖设备关联标记的一般轮询频率，以及一次性读取和写入次数。在处理周转时间慢的设备时，以及担心网络负载问题时，这种延迟很有用。为设备配置延迟会影响与通道上所有其他设备的通信。建议用户尽可能将所有需要请求间延迟的设备隔离至单独的通道。其他通信属性 (如通信序列化) 可以延长此延迟。有效范围是 0 至 300,000 毫秒；但是，某些驱动程序可能因某项特别设计的功能而限制最大值。默认值为 0，它表示对目标设备的请求之间没有延迟。

● **注意:** 不是所有的驱动程序都支持“请求间延迟”。如果不可用，则此设置不会出现。

Property Groups General Scan Mode <b>Timing</b>	Timing	
	Inter-Request Delay (ms)	0

## 设备属性 - 自动降级

自动降级属性可以在设备未响应的情况下使设备暂时处于关闭扫描状态。通过将特定时间段内无响应的设备脱机，驱动程序可以继续优化与同一通道上其他设备的通信。该时间段结束后，驱动程序将重新尝试与无响应设备进行通信。如果设备响应，则该设备会进入开启扫描状态；否则，设备将再次开始其关闭扫描时间段。

属性组	☐ 自动降级	
常规	故障时降级	启用
扫描模式	降级超时	3
定时	降级期间 (毫秒)	10000
自动降级	降级时放弃请求	禁用
标记生成		

**“故障时降级”**: 启用后, 将自动对设备取消扫描, 直到该设备再次响应。

● **提示**: 使用 `_AutoDemoted` 系统标记来监视设备的降级状态, 确定何时对设备取消扫描。

**“降级超时”**: 指定在对设备取消扫描之前, 请求超时和重试的连续周期数。有效范围是 1 到 30 次连续失败。默认值为 3。

**“降级期间”**: 指示当达到超时值时, 对设备取消扫描多长时间。在此期间, 读取请求不会被发送到设备, 与读取请求关联的所有数据都被设置为不良质量。当此期间到期时, 驱动程序将对设备进行扫描, 并允许进行通信尝试。有效范围为 100 至 3600000 毫秒。默认值为 10000 毫秒。

**“降级时放弃请求”**: 选择是否在取消扫描期间尝试写入请求。如果禁用, 则无论是否处于降级期间都始终发送写入请求。如果启用, 则放弃写入; 服务器自动将接收自客户端的写入请求视为失败, 且不会在事件日志中记录消息。

## 设备属性 - 冗余

属性组	☐ 冗余	
常规	次级路径	...
扫描模式	操作模式	故障切换
定时	监视器项目	
自动降级	监视器间隔 (秒)	300
冗余	尽快返回至主要设备	是

Media-Level Redundancy 插件提供冗余。

● 有关详细信息, 请参阅网站、向销售代表咨询或查阅[用户手册](#)。

## 数据类型说明

数据类型	说明
布尔型	单个位
字	无符号 16 位值 位 0 是低位 位 15 是高位
短整型	有符号 16 位值 位 0 是低位 位 14 是高位 位 15 是符号位
双字型	无符号 32 位值 位 0 是低位 位 31 是高位
长整型	有符号 32 位值 位 0 是低位 位 30 是高位 位 31 是符号位
浮点型	32 位浮点值。 驱动程序将两个连续的 16 位寄存器解释为浮点值，方法是将第二个寄存器作为高位字，将第一个寄存器作为低位字。

## 地址说明

此驱动程序支持以下模型。

[E5AF-A](#)  
[E5AF-AH](#)  
[E5AJ-A](#)  
[E5AX-A](#)  
[E5AX-AH](#)  
[E5AX-DAA](#)  
[E5AX-PRR](#)  
[E5AX-VAA](#)  
[E5CN-PT](#)  
[E5CN-TC](#)  
[E5EJ-A](#)  
[E5GN-PT](#)  
[E5GN-TC](#)

### 注意：

1. E5CN-PT 适用于铂电阻温度检测器。实际模型编号可能会有所不同。
2. E5CN-TC 适用于热电偶。实际模型编号可能会有所不同。
3. E5GN-PT 适用于铂电阻温度检测器。实际模型编号可能会有所不同。
4. E5GN-TC 适用于热电偶。实际模型编号可能会有所不同。

## E5AF-A 地址说明

默认数据类型以**粗体**显示。

助记符号	说明	数据类型	访问
AL-1	报警 1 设定温度。 (-999-9999 度 TC)*(-99.9-999.9 度 Pt)	<b>浮点型</b> 、双字型、长整型	读 / 写
AL-1-MD	报警 1 操作方式。* (0-9)	<b>短整型</b> 、字	只读
AL-1-OUT	报警 1 输出状态。 TRUE = 报警开启 FALSE = 报警关闭	<b>布尔型</b>	只读
AL-2	报警 2 设定温度。 (-999-9999 度 TC) (-99.9-999.9 度 Pt)	<b>浮点型</b> 、双字型、长整型	读 / 写
AL-2-MD	报警 2 操作方式。* (0-9)	<b>短整型</b> 、字	只读
AL-2-OUT	报警 2 输出状态。 TRUE = 报警开启 FALSE = 报警关闭	<b>布尔型</b>	只读
AT	正在进行调优。	<b>布尔型</b>	读

助记符号	说明	数据类型	访问
	<p>写入 TRUE 以启动 AT。 写入 FALSE 以停止 AT。</p> <p>直到设备完成自动调优过程(或用户将其终止)前, AT 均会维持 TRUE。</p> <p>在自动调优过程中, 驱动器不会接受任何除 AT=FALSE 外的写入命令。</p>		/ 写
BACKUP	<p>将 RAM 备份至非易失性存储器。</p> <p>写入: 可发起备份流程的任意内容。 读取:</p> <p>TRUE = 非易失性存储器不为最新 FALSE = 非易失性存储器为最新</p> <p>● <b>注意:</b> 备份期间, 设备的反应速度会下降, 延迟大约是 500 ms。</p>	布尔型	读 / 写
BURNOUT	<p>检测到加热器燃尽。</p> <p>TRUE = 检测到加热器燃尽 FALSE = 加热器没有问题</p>	布尔型	只读
CTR-MD	<p>控制操作方式。*</p> <p>TRUE = “开/关” FALSE = “2-自由度 PID”</p>	布尔型	只读
D	<p>调整时间设置值。</p> <p>(0-3999 s)</p>	短整型、字	读 / 写
DSPL-UNIT	<p>显示单位。*</p> <p>TRUE = 华氏温度 FALSE = 摄氏温度</p>	布尔型	只读
FU	<p>模糊强度。</p> <p>(0-99%)</p>	短整型、字	读 / 写
FU-S-1	<p>模糊比例 1。</p> <p>(0.2-999.9 度)</p>	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
FU-S-2	<p>模糊比例 2。</p> <p>(0.2-99.9 度)</p>	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
I	<p>重置时间设置值。</p> <p>(0-3999 s)</p>	短整型、字	读 / 写
IN-S	<p>输入偏移设置值。</p> <p>(-999-9999 度 TC) (-99.9-999.9 度 Pt)</p>	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
IN-S_DSPL	<p>启用输入偏移显示。*</p> <p>TRUE = 已启用 FALSE = 已禁用</p>	布尔型	只读
IN-T	<p>输入 (传感器) 类型。*</p>	短整型、字	只读



助记符号	说明	数据类型	访问
	(0-9)		
INITIALSTATUS	<p>初始状态标记</p> <p>有关 INITIALSTATUS 值的信息, 请参阅下图。</p> <p><b>注意:</b> INITIALSTATUS 值是在设备初始设置通信时读取的, 读取地址如下:</p> <p>AL-1-MD AL-2-MD CTR-MD DSPL-UNIT IN-S_DSPL IN-T O-TYPE O-OP PID-DSPL</p>	短整型、字	只读
O	<p>输出值。</p> <p>(0.0-100.0%)</p>	浮点型、双字型、长整型	只读
O-TYPE	<p>输出类型。*</p> <p>TRUE = 电流 FALSE = 脉冲</p>	布尔型	只读
O-OP	<p>输出操作方式。*</p> <p>TRUE = 正常 (冷却) FALSE = 反转 (加热)</p>	布尔型	只读
P	<p>比例区设置值。</p> <p>(0.0-999.9 度)</p>	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
PID-DSPL	<p>启用 PID 显示。*</p> <p>TRUE = 已启用 FALSE = 已禁用</p>	布尔型	只读
PV	<p>进程值 (实测温度)。</p> <p>(-999-9999 度 TC) (-99.9-999.9 度 Pt)</p> <p><b>注意:</b> 由于硬件状态信息以 PV 值传回驱动程序, 因此必须监控此内存位置。如果出现硬件故障 (设备故障、加热器燃尽、传感器故障), 驱动程序只有在 PV 读取期间才会检测并报告此类故障。</p>	浮点型、双字型、长整型	只读
RAM-MD	<p>启用 RAM 模式。</p> <p>TRUE = RAM 模式 FALSE = 备份模式</p> <p>驱动器会自动强制让设备进入 RAM 模式, 以防止非易失性存储器受损。用户可发布 BACKUP 命令来备份 RAM 的内容。</p> <p><b>注意:</b> 若未在设备的前面板上选中“远程模式”, 则驱动器无法自动强制让设备进入 RAM 模式。RMT 按钮和 RMT 状态指示器位于前面板。</p>	布尔型	只读

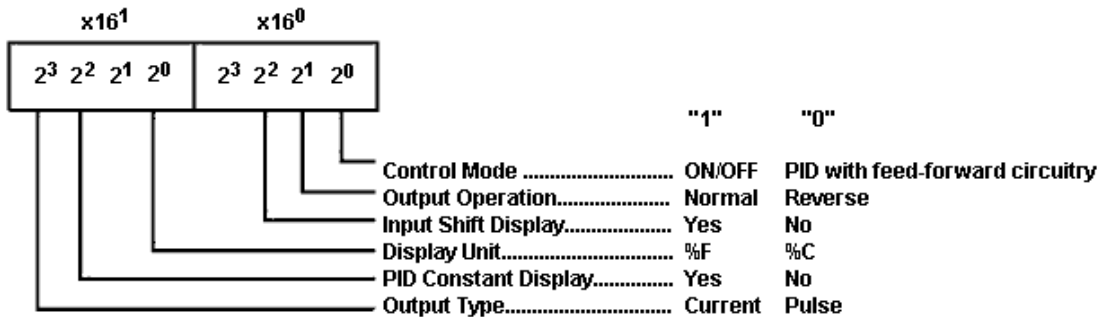
助记符号	说明	数据类型	访问
REMOTE	启用远程模式。  TRUE = 设备处于“远程模式” FALSE = 设备处于“本地模式”  除非在设备前面板上选中“远程模式”，否则驱动器无法对设备进行写入操作。	布尔型	只读
SL-H	设置点上限 (高)**	浮点型、双字型、长整型	只读
SL-L	设置点下限 (低)**	浮点型、双字型、长整型	只读
SP-S-IN	设置点偏移输入状态。  TRUE = 已启动偏移 FALSE = 已禁用偏移  在设备上适当缩减中断能强制将状态设置为 TRUE。	布尔型	只读
SV	设置值温度。 设置范围: SL-L-SL-H	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
ADCERR	A/D 转化错误/失败	布尔型	只读
SENSERR	异常输入/传感器错误	布尔型	只读
RAMERR	RAM 数据错误	布尔型	只读

\* 此为硬件设置。有关详细信息，请参阅设备的帮助文档。

\*\*必须在设备前面板上设置此值。有关有效范围的信息，请参阅设备的帮助文档。

● **注意:** TC 表示热电偶传感器类型的温度范围。Pt 表示铂电阻温度计传感器类型的温度范围。上述所有温度范围在数值上等同于华氏温度和摄氏温度。

### INITIALSTATUS 值格式



### E5AF-AH 地址说明

默认数据类型以**粗体**显示。

助记符号	说明	数据类型	访问
AL-1	报警 1 设定温度。 (-999-9999 度 TC)*(-99.9-999.9 度 Pt)	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
AL-1-MD	报警 1 操作方式。* (0-9)	短整型、字	只读
AL-1-OUT	报警 1 输出状态。 TRUE = 报警开启 FALSE = 报警关闭	布尔型	只读
AT	正在自动调优。 写入 TRUE 以启动 AT。 写入 FALSE 以停止 AT。  直到设备完成自动调优过程(或用户将其终止)前, AT 均会维持 TRUE。  在自动调优过程中, 驱动器不会接受任何除 AT=FALSE 外的写入命令。	布尔型	读 / 写
BACKUP	将 RAM 备份至非易失性存储器。  写入: 可发起备份流程的任意内容  读取:  TRUE = 非易失性存储器非最新 FALSE = 非易失性存储器为最新  ● <b>注意:</b> 备份期间, 设备的反应速度会下降, 延迟大约是 500 ms。	布尔型	读 / 写
BURNOUT	检测到加热器燃尽。  TRUE = 检测到加热器燃尽 FALSE = 加热器没有问题	布尔型	只读
CT	加热器电流。 (0.0-50 A)	浮点型、双字型、长整型	只读
CTR-MD	控制操作方式。*  TRUE = “开/关” FALSE = “2-自由度 PID”	布尔型	只读
D	调整时间设置值。 (0-3999 s)	短整型、字	读 / 写
DSPL-UNIT	显示单位。*  TRUE = 华氏温度 FALSE = 摄氏温度	布尔型	只读
FU	(0-99%)  模糊强度。	短整型、字	读 / 写
FU-S-1	模糊比例 1。 (0.2-999.9 度)	浮点型、双字型、长整型	读 / 写

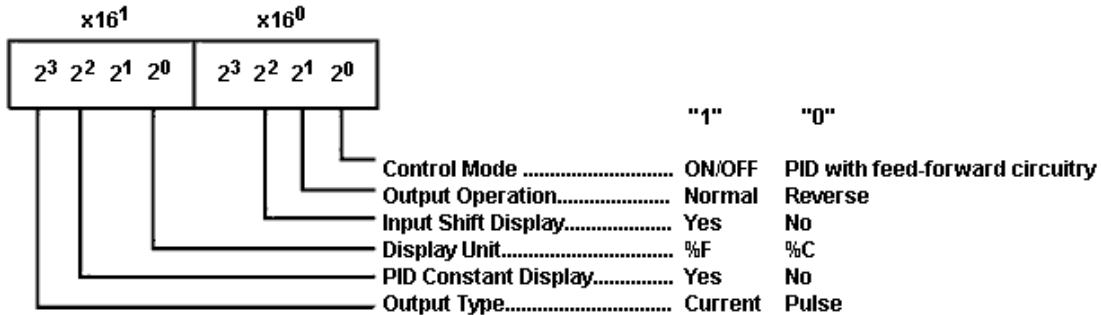
助记符号	说明	数据类型	访问
FU-S-2	模糊比例 2。 (0.2-99.9 度)	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
HB	加热器燃尽设定温度。 (-999-9999 度 TC) (-99.9-999.9 度 Pt)	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
I	重置时间设置值。 (0-3999 s)	短整型、字	读 / 写
IN-S	输入偏移设置值。 (-999-9999 度 TC) (-99.9-999.9 度 Pt)	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
IN-S_DSPL	启用输入偏移显示。* TRUE = 已启用 FALSE = 已禁用	布尔型	只读
IN-T	输入 (传感器) 类型。* (0-9)	短整型、字	只读
INITIALSTATUS	初始状态标记 有关 INITIALSTATUS 值的信息, 请参阅下图。 ● <b>注意:</b> INITIALSTATUS 值是在设备初始设置通信时读取的, 读取地址如下: AL-1-MD CTR-MD DSPL-UNIT IN-S_DSPL IN-T O-TYPE O-OP PID-DSPL	短整型、字	只读
O	输出值。 (0.0-100.0%)	浮点型、双字型、长整型	只读
O-TYPE	输出类型。* TRUE = 电流 FALSE = 脉冲	布尔型	只读
O-OP	输出操作方式。* TRUE = 正常 (冷却) FALSE = 反转 (加热)	布尔型	只读
P	比例区设置值。 (0.0-999.9 度)	浮点型、双字型、长整型	读 / 写

助记符号	说明	数据类型	访问
PID-DSPL	启用 PID 显示。* TRUE = 已启用 FALSE = 已禁用	布尔型	只读
PV	进程值 (实测温度)。 (-999-9999 度 TC) (-99.9-999.9 度 Pt)  ● <b>注意:</b> 由于硬件状态信息以 PV 值传回驱动程序, 因此必须监控此内存位置。如果出现硬件故障 (设备故障、加热器燃尽、传感器故障), 驱动程序只有在 PV 读取期间才会检测并报告此类故障。	浮点型、双字型、长整型	只读
RAM-MD	启用 RAM 模式。 TRUE = RAM 模式 FALSE = 备份模式  驱动器会自动强制让设备进入 RAM 模式, 以防止非易失性存储器受损。用户可发布 BACKUP 命令来备份 RAM 的内容。  ● <b>注意:</b> 若未在设备的前面板上选中“远程模式”, 则驱动器无法自动强制让设备进入 RAM 模式。RMT 按钮和 RMT 状态指示器位于前面板。	布尔型	只读
REMOTE	启用远程模式。 TRUE = 设备处于“远程模式” FALSE = 设备处于“本地模式”  除非在设备前面板上选中“远程模式”, 否则驱动器无法对设备进行写入操作。	布尔型	只读
SL-H	设置点上限 (高)**	浮点型、双字型、长整型	只读
SL-L	设置点下限 (低)**	浮点型、双字型、长整型	只读
SP-S-IN	设置点偏移输入状态。 TRUE = 已启用偏移 FALSE = 已禁用偏移  在设备上适当缩减终端能强制将状态设置为 TRUE。	布尔型	只读
SV	设置值温度。 设置范围: SL-L-SL-H。	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
ADCERR	A/D 转换器错误/失败	布尔型	只读
SENSERR	异常输入/传感器错误	布尔型	只读
RAMERR	RAM 数据错误	布尔型	只读

\* 此为硬件设置。有关详细信息，请参阅设备的帮助文档。  
 \*\* 必须在设备前面板上设置此值。有关有效范围的信息，请参阅设备的帮助文档。

● **注意:** TC 表示热电偶传感器类型的温度范围。Pt 表示铂电阻温度计传感器类型的温度范围。上述所有温度范围在数值上等同于华氏温度和摄氏温度。

**INITIALSTATUS 值格式**



**E5AJ-A 地址说明**

默认数据类型以**粗体**显示。

助记符号	说明	数据类型	访问
AL-1	报警 1 设定温度。 (-1999-9999 度 TC)*(-199.9-999.9 度 Pt)	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
AL-1-MD	报警 1 操作方式。* (0-9)	短整型、字	只读
AL-1-OUT	报警 1 输出状态。 TRUE = 报警开启 FALSE = 报警关闭	布尔型	只读
AL-2	报警 2 设定温度。 (-1999-9999 度 TC) (-199.9-999.9 度 Pt)	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
AL-2-MD	报警 2 操作方式。* (0-9)	短整型、字	只读
AL-2-OUT	报警 2 输出状态。 TRUE = 报警开启 FALSE = 报警关闭	布尔型	只读
BACKUP	将 RAM 备份至非易失性存储器。 写入：可发起备份流程的任意内容。 读取： TRUE = 非易失性存储器非最新 FALSE = 非易失性存储器为最新 ● <b>注意:</b> 备份期间，设备的反应速度会下降，延迟大约是 500 ms。	布尔型	读 / 写

助记符号	说明	数据类型	访问
BURNOUT	检测到加热器燃尽。 TRUE = 检测到加热器燃尽 FALSE = 加热器没有问题	布尔型	只读
CT	加热器电流。 (0.2-50.0 A)	浮点型、双字型、长整型	只读
CTR-MD	控制操作方式。* TRUE = “开/关” FALSE = “2-自由度 PID”	布尔型	只读
D	调整时间设置值。 (0-3999 s)	短整型、字	读/写
DSPL-UNIT	显示单位。* TRUE = 华氏温度 FALSE = 摄氏温度	布尔型	只读
HB	加热器燃尽设定温度。 (-1999-9999 度 TC) (-199.9-999.9 度 Pt)	浮点型、双字型、长整型	读/写
I	重置时间设置值。 (0-3999 s)	短整型、字	读/写
IN-S_DSPL	启用输入偏移显示。* TRUE = 已启用 FALSE = 已禁用	布尔型	只读
IN-T	输入 (传感器) 类型。* (0-9)	短整型、字	只读
INITIALSTATUS	初始状态标记 有关 INITIALSTATUS 值的信息, 请参阅下图。 ● 注意: INITIALSTATUS 值是在设备初始设置通信时读取的, 读取地址如下: AL-1-MD AL-2-MD CTR-MD DSPL-UNIT IN-S_DSPL IN-T O-TYPE O-OP PID-DSPL	短整型、字	只读
O	输出值。 (0.0-100.0%)	浮点型、双字型、长整型	只读
O-TYPE	输出类型。*	布尔型	只

助记符号	说明	数据类型	访问
	TRUE = 电流 FALSE = 脉冲		读
O-OP	输出操作方式。* TRUE = 正常 (冷却) FALSE = 反转 (加热)	布尔型	只读
P	比例区设置值。 (0.0-999.9 度)	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
PID-DSPL	启用 PID 显示。* TRUE = 已启用 FALSE = 已禁用	布尔型	只读
PV	进程值 (实测温度)。 (-1999-9999 度 TC) (-199.9-999.9 度 Pt)  ● <b>注意:</b> 由于硬件状态信息以 PV 值传回驱动程序, 因此必须监控此内存位置。如果出现硬件故障 (设备故障、加热器燃尽、传感器故障), 驱动程序只有在 PV 读取期间才会检测并报告此类故障。	浮点型、双字型、长整型	只读
RAM-MD	启用 RAM 模式。  TRUE = RAM 模式 FALSE = 备份模式  驱动器会自动强制让设备进入 RAM 模式, 以防止非易失性存储器受损。用户可发布 BACKUP 命令来备份 RAM 的内容。  ● <b>注意:</b> 若未在设备的前面板上选中“远程模式”, 则驱动器无法自动强制让设备进入 RAM 模式。RMT 按钮和 RMT 状态指示器位于前面板。	布尔型	只读
REMOTE	启用远程模式。  TRUE = 设备处于“远程模式” FALSE = 设备处于“本地模式”  除非在设备前面板上选中“远程模式”, 否则驱动器无法对设备进行写入操作。	布尔型	只读
SP-S-IN	设置点偏移输入状态。  TRUE = 已启用偏移 FALSE = 已禁用偏移  在设备上适当缩减终端能强制将状态设置为 TRUE。	布尔型	只读
SV	设置值温度。 (设置范围: SL-L-SL-H)	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
ADCERR	A/D 转换器错误/失败	布尔型	只读
SENSERR	异常输入/传感器错误	布尔型	只读



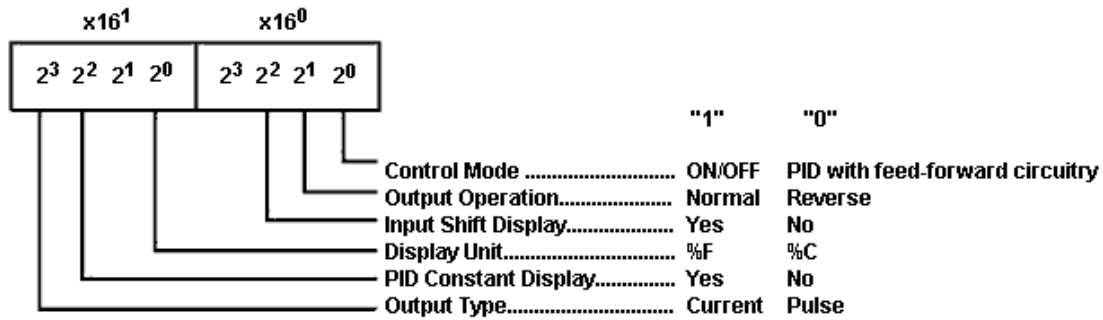
助记符号	说明	数据类型	访问
RAMERR	RAM 数据错误	布尔型	只读

\* 此为硬件设置。有关详细信息，请参阅设备的帮助文档。

\*\*必须在设备前面板上设置此值。有关有效范围的信息，请参阅设备的帮助文档。

● **注意：**TC 表示热电偶传感器类型的温度范围。Pt 表示铂电阻温度计传感器类型的温度范围。上述所有温度范围在数值上等同于华氏温度和摄氏温度。

### INITIALSTATUS 值格式



### E5AX-A 地址说明

默认数据类型以**粗体**显示。

助记符号	说明	数据类型	访问
AL-1	报警 1 设定温度。 (-999-9999 度 TC)*(-99.9-999.9 度 Pt)	<b>浮点型</b> 、 <b>双字型</b> 、 <b>长整型</b>	读 / 写
AL-1-MD	报警 1 操作方式。* (0-9)	<b>短整型</b> 、 <b>字</b>	只读
AL-1-OUT	报警 1 输出状态。 TRUE = 报警开启 FALSE = 报警关闭	<b>布尔型</b>	只读
AL-2	报警 2 设定温度。 (-999-9999 度 TC) (-99.9-999.9 度 Pt)	<b>浮点型</b> 、 <b>双字型</b> 、 <b>长整型</b>	读 / 写
AL-2-MD	报警 2 操作方式。* (0-9)	<b>短整型</b> 、 <b>字</b>	只读
AL-2-OUT	报警 2 输出状态。 TRUE = 报警开启 FALSE = 报警关闭	<b>布尔型</b>	只读
AT	正在自动调优。 写入 TRUE 以启动 AT。 写入 FALSE 以停止 AT。	<b>布尔型</b>	读 / 写

助记符号	说明	数据类型	访问
	直到设备完成自动调优过程(或用户将其终止)前, AT 均会维持 TRUE。 在自动调优过程中, 驱动器不会接受任何除 AT=FALSE 外的写入命令。		
BACKUP	将 RAM 备份至非易失性存储器。 写入: 可发起备份流程的任意内容。 读取: TRUE = 非易失性存储器非最新 FALSE = 非易失性存储器为最新 <b>注意:</b> 备份期间, 设备的反应速度会下降, 延迟大约是 500 ms。	布尔型	读 / 写
BURNOUT	检测到加热器燃尽。 TRUE = 检测到加热器燃尽 FALSE = 加热器没有问题	布尔型	只读
CTR-MD	控制操作方式。* TRUE = “开/关” FALSE = “2-自由度 PID”	布尔型	只读
D	调整时间设置值。 (0-3999 s)	短整型、字	读 / 写
DSPL-UNIT	显示单位。* TRUE = 华氏温度 FALSE = 摄氏温度	布尔型	只读
I	重置时间设置值。 (0-3999 s)	短整型、字	读 / 写
IN-S	输入偏移设置值。 (-999-9999 度 TC) (-99.9-999.9 度 Pt)	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
IN-S_DSPL	启用输入偏移显示。* TRUE = 已启用 FALSE = 已禁用	布尔型	只读
IN-T	输入 (传感器) 类型。* (0-9)	短整型、字	只读
INITIALSTATUS	初始状态标记 有关 INITIALSTATUS 值的信息, 请参阅下图。 <b>注意:</b> INITIALSTATUS 值是在设备初始设置通信时读取的, 读取地址如下: AL-1-MD AL-2-MD CTR-MD DSPL-UNIT	短整型、字	只读

助记符号	说明	数据类型	访问
	IN-S_DSPL IN-T O-TYPE O-OP PID-DSPL		
O	输出值。  (0.0-100.0%)	浮点型、双字型、长整型	只读
O-TYPE	输出类型。*  TRUE = 电流 FALSE = 脉冲	布尔型	只读
O-OP	输出操作方式。*  TRUE = 正常 (冷却) FALSE = 反转 (加热)	布尔型	只读
P	比例区设置值。  (0.0-999.9 度)	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
PID-DSPL	启用 PID 显示。*  TRUE = 已启用 FALSE = 已禁用	布尔型	只读
PV	进程值 (实测温度)。  (-999-9999 度 TC)  (-99.9-999.9 度 Pt)  ● <b>注意:</b> 由于硬件状态信息以 PV 值传回驱动程序, 因此必须监控此内存位置。如果出现硬件故障 (设备故障、加热器燃尽、传感器故障), 驱动程序只有在 PV 读取期间才会检测并报告此类故障。	浮点型、双字型、长整型	只读
RAM-MD	启用 RAM 模式。  TRUE = RAM 模式 FALSE = 备份模式  驱动器会自动强制让设备进入 RAM 模式, 以防止非易失性存储器受损。用户可发布 BACKUP 命令来备份 RAM 的内容。  ● <b>注意:</b> 若未在设备的前面板上选中“远程模式”, 则驱动器无法自动强制让设备进入 RAM 模式。RMT 按钮和 RMT 状态指示器位于前面板。	布尔型	只读
REMOTE	启用远程模式。  TRUE = 设备处于“远程模式” FALSE = 设备处于“本地模式”  除非在设备前面板上选中“远程模式”, 否则驱动器无法对设备进行写入操作。	布尔型	只读
SL-H	设置点上限 (高)**	浮点型、双字型、长整型	只读

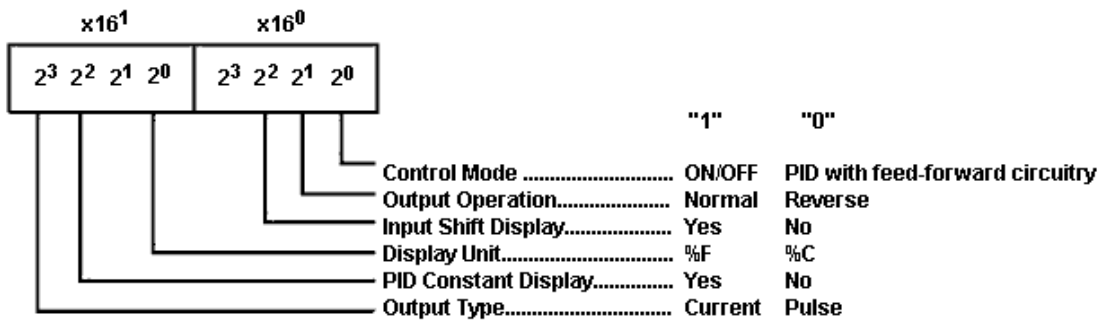
助记符号	说明	数据类型	访问
SL-L	设置点下限 (低)。**	浮点型、双字型、长整型	只读
SP-S-IN	设置点偏移输入状态。 TRUE = 已启用偏移 FALSE = 已禁用偏移  在设备上适当缩减终端能强制将状态设置为 TRUE。	布尔型	只读
SV	设置值温度。  设置范围: SL-L-SL-H。	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
ADCERR	A/D 转换器错误/失败	布尔型	只读
SENSERR	异常输入/传感器错误	布尔型	只读
RAMERR	RAM 数据错误	布尔型	只读

\* 此为硬件设置。有关详细信息，请参阅设备的帮助文档。

\*\* 必须在设备前面板上设置此值。有关有效范围的信息，请参阅设备的帮助文档。

● **注意:** TC 表示热电偶传感器类型的温度范围。Pt 表示铂电阻温度计传感器类型的温度范围。上述所有温度范围在数值上等同于华氏温度和摄氏温度。

### INITIALSTATUS 值格式



### E5AX-AH 地址说明

默认数据类型以**粗体**显示。

助记符号	说明	数据类型	访问
AL-1	报警 1 设定温度。  (-999-9999 度 TC)*(-99.9-999.9 度 Pt)	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
AL-1-MD	报警 1 操作方式。*  (0-9)	<b>短整型</b> 、字	只读
AL-1-OUT	报警 1 输出状态。	布尔型	只读

助记符号	说明	数据类型	访问
	TRUE = 报警开启 FALSE = 报警关闭		
AT	正在自动调优。 写入 TRUE 以启动 AT。 写入 FALSE 以停止 AT。 直到设备完成自动调优过程(或用户将其终止)前, AT 均会维持 TRUE。 在自动调优过程中, 驱动器不会接受任何除 AT=FALSE 外的写入命令。	布尔型	读 / 写
BACKUP	将 RAM 备份至非易失性存储器。 写入: 可发起备份流程的任意内容。 读取: TRUE = 非易失性存储器非最新 FALSE = 非易失性存储器为最新 ● <b>注意:</b> 备份期间, 设备的反应速度会下降, 延迟大约是 500 ms。	布尔型	读 / 写
BURNOUT	检测到加热器燃尽。 TRUE = 检测到加热器燃尽 FALSE = 加热器没有问题	布尔型	只读
CT	加热器电流。 (0.0-50.0 A)	浮点型、双字型、长整型	只读
CTR-MD	控制操作方式。* TRUE = “开/关” FALSE = “2-自由度 PID”	布尔型	只读
D	调整时间设置值。 (0-3999 s)	短整型、字	读 / 写
DSPL-UNIT	显示单位。* TRUE = 华氏温度 FALSE = 摄氏温度	布尔型	只读
HB	加热器燃尽设定温度。 (-999-9999 度 TC) (-99.9-999.9 度 Pt)	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
I	重置时间设置值。 (0-3999 s)	短整型、字	读 / 写
IN-S	输入偏移设置值。 (-999-9999 度 TC) (-99.9-999.9 度 Pt)	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
IN-S_DSPL	启用输入偏移显示。* TRUE = 已启用	布尔型	只读

助记符号	说明	数据类型	访问
	FALSE = 已禁用		
IN-T	输入 (传感器) 类型。* (0-9)	短整型、字	只读
INITIALSTATUS	初始状态标记  有关 INITIALSTATUS 值的信息, 请参阅下图。  ● <b>注意:</b> INITIALSTATUS 值是在设备初始设置通信时读取的, 读取地址如下:  AL-1-MD CTR-MD DSPL-UNIT IN-S_DSPL IN-T O-TYPE O-OP PID-DSPL	短整型、字	只读
O	输出值。 (0.0-100.0%)	浮点型、双字型、长整型	只读
O-TYPE	输出类型。*  TRUE = 电流 FALSE = 脉冲	布尔型	只读
O-OP	输出操作方式。*  TRUE = 正常 (冷却) FALSE = 反转 (加热)	布尔型	只读
P	比例区设置值。 (0.0-999.9 度)	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
PID-DSPL	启用 PID 显示。*  TRUE = 已启用 FALSE = 已禁用	布尔型	只读
PV	进程值 (实测温度)。  (-999-9999 度 TC) (-99.9-999.9 度 Pt)  ● <b>注意:</b> 由于硬件状态信息以 PV 值传回驱动程序, 因此必须监控此内存位置。如果出现硬件故障 (设备故障、加热器燃尽、传感器故障), 驱动程序只有在 PV 读取期间才会检测并报告此类故障。	浮点型、双字型、长整型	只读
RAM-MD	启用 RAM 模式。  TRUE = RAM 模式 FALSE = 备份模式  驱动器会自动强制让设备进入 RAM 模式, 以防止非易失性存储器受损。用户可发布 BACKUP 命令来备份 RAM 的内容。	布尔型	只读

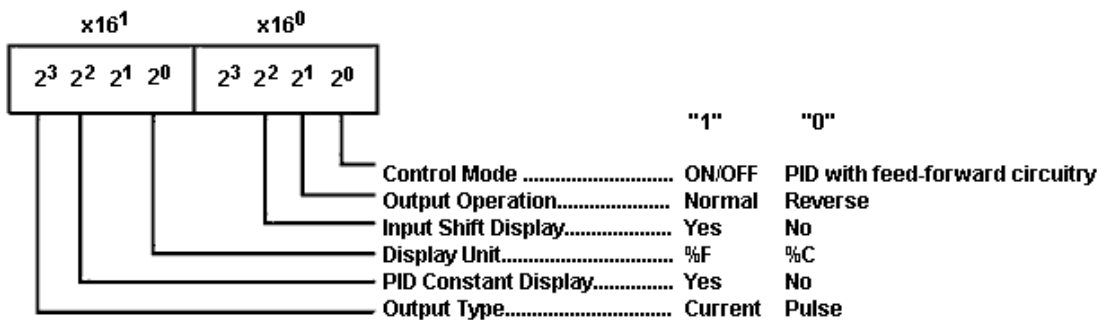
助记符号	说明	数据类型	访问
	● <b>注意:</b> 若未在设备的前面板上选中“远程模式”，则驱动器无法自动强制让设备进入 RAM 模式。RMT 按钮和 RMT 状态指示器位于前面板。		
REMOTE	启用远程模式。  TRUE = 设备处于“远程模式” FALSE = 设备处于“本地模式”  除非在设备前面板上选中“远程模式”，否则驱动器无法对设备进行写入操作。	布尔型	只读
SL-H	设置点上限 (高)**	浮点型、双字型、长整型	只读
SL-L	设置点下限 (低)**	浮点型、双字型、长整型	只读
SP-S-IN	设置点偏移输入状态。  TRUE = 已启动偏移 FALSE = 已禁用偏移  在设备上适当缩减终端，能强制将状态设置为 TRUE。	布尔型	只读
SV	设置值温度。  设置范围: SL-L-SL-H。	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
ADCERR	A/D 转换器错误/失败	布尔型	只读
SENSERR	异常输入/传感器错误	布尔型	只读
RAMERR	RAM 数据错误	布尔型	只读

\* 此为硬件设置。有关详细信息，请参阅设备的帮助文档。

\*\* 必须在设备前面板上设置此值。有关有效范围的信息，请参阅设备的帮助文档。

● **注意:** TC 表示热电偶传感器类型的温度范围。Pt 表示铂电阻温度计传感器类型的温度范围。上述所有温度范围在数值上等同于华氏温度和摄氏温度。

### INITIALSTATUS 值格式



### E5AX-DAA 地址说明

默认数据类型以**粗体**显示。

助记符号	说明	数据类型	访问
AL-1	报警 1 设定温度。 (-999-9999 度 TC)*(-99.9-999.9 度 Pt)	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
AL-1-MD	报警 1 操作方式。* (0-9)	短整型、字	只读
AL-1-OUT	报警 1 输出状态。 TRUE = 报警开启 FALSE = 报警关闭	布尔型	只读
AL-2	报警 2 设定温度。 (-999-9999 度 TC) (-99.9-999.9 度 Pt)	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
AL-2-MD	报警 2 操作方式。* (0-9)	短整型、字	只读
AL-2-OUT	报警 2 输出状态。 TRUE = 报警开启 FALSE = 报警关闭	布尔型	只读
AT	正在自动调优。 写入 TRUE 以启动 AT。 写入 FALSE 以停止 AT。 直到设备完成自动调优过程(或用户将其终止)前, AT 均会维持 TRUE。 在自动调优过程中, 驱动器不会接受任何除 AT=FALSE 外的写入命令。	布尔型	读 / 写
BACKUP	将 RAM 备份至非易失性存储器。 写入: 可发起备份流程的任意内容。 读取: TRUE = 非易失性存储器非最新 FALSE = 非易失性存储器为最新 ● <b>注意:</b> 备份期间, 设备的反应速度会下降, 延迟大约是 500 ms。	布尔型	读 / 写
BURNOUT	检测到加热器燃尽。 TRUE = 检测到加热器燃尽 FALSE = 加热器没有问题	布尔型	只读
CTR-MD	控制操作方式。* TRUE = “开/关” FALSE = “2-自由度 PID”	布尔型	只读
D	调整时间设置值。 (0-3999 s)	短整型、字	读 / 写
DSPL-UNIT	显示单位。*	布尔型	只



助记符号	说明	数据类型	访问
	TRUE = 华氏温度 FALSE = 摄氏温度		读
I	重置时间设置值。 (0-3999 s)	短整型、字	读 / 写
IN-S	输入偏移设置值。 (-999-9999 度 TC) (-99.9-999.9 度 Pt)	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
IN-S_DSPL	启用输入偏移显示。* TRUE = 已启用 FALSE = 已禁用	布尔型	只读
IN-T	输入 (传感器) 类型。* (0-9)	短整型、字	只读
INITIALSTATUS	初始状态标记 有关 INITIALSTATUS 值的信息, 请参阅下图。 ● 注意: INITIALSTATUS 值是在设备初始设置通信时读取的, 读取地址如下: AL-1-MD AL-2-MD CTR-MD DSPL-UNIT IN-S_DSPL IN-T O-TYPE O-OP PID-DSPL	短整型、字	只读
O	输出值。 (0.0-100.0%)	浮点型、双字型、长整型	只读
O-TYPE	输出类型。* TRUE = 电流 FALSE = 脉冲	布尔型	只读
O-OP	输出操作方式。* TRUE = 正常 (冷却) FALSE = 反转 (加热)	布尔型	只读
P	比例区设置值。 (0.0-999.9 度)	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
PID-DSPL	启用 PID 显示。* TRUE = 已启用 FALSE = 已禁用	布尔型	只读

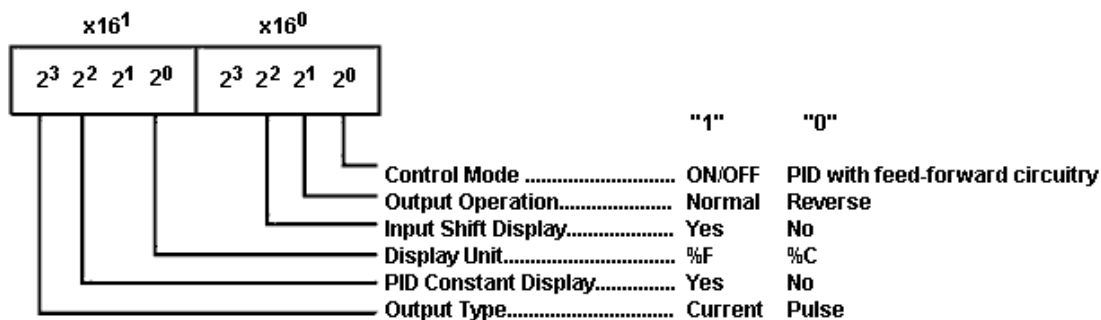
助记符号	说明	数据类型	访问
PV	<p>进程值 (实测温度)。</p> <p>(-999-9999 度 TC)</p> <p>(-99.9-999.9 度 Pt)</p> <p>● <b>注意:</b> 由于硬件状态信息以 PV 值传回驱动程序, 因此必须监控此内存位置。如果出现硬件故障 (设备故障、加热器燃尽、传感器故障), 驱动程序只有在 PV 读取期间才会检测并报告此类故障。</p>	浮点型、双字型、长整型	只读
RAM-MD	<p>启用 RAM 模式。</p> <p>TRUE = RAM 模式 FALSE = 备份模式</p> <p>驱动器会自动强制让设备进入 RAM 模式, 以防止非易失性存储器受损。用户可发布 BACKUP 命令来备份 RAM 的内容。</p> <p>● <b>注意:</b> 若未在设备的前面板上选中“远程模式”, 则驱动器无法自动强制让设备进入 RAM 模式。RMT 按钮和 RMT 状态指示器位于前面板。</p>	布尔型	只读
REMOTE	<p>启用远程模式。</p> <p>TRUE = 设备处于“远程模式” FALSE = 设备处于“本地模式”</p> <p>除非在设备前面板上选中“远程模式”, 否则驱动器无法对设备进行写入操作。</p>	布尔型	只读
SL-H	设置点上限 (高)**	浮点型、双字型、长整型	只读
SL-L	设置点下限 (低)**	浮点型、双字型、长整型	只读
SP-S-IN	<p>设置点偏移输入状态。</p> <p>TRUE = 已启用偏移 FALSE = 已禁用偏移</p> <p>在设备上适当缩减终端能强制将状态设置为 TRUE。</p>	布尔型	只读
SV	<p>设置值温度。</p> <p>设置范围: SL-L-SL-H。</p>	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
ADCERR	A/D 转换器错误/失败	布尔型	只读
SENSERR	异常输入/传感器错误	布尔型	只读
RAMERR	RAM 数据错误	布尔型	只读

\* 此为硬件设置。有关详细信息, 请参阅设备的帮助文档。

\*\*必须在设备前面板上设置此值。有关有效范围的信息, 请参阅设备的帮助文档。

● **注意:** TC 表示热电偶传感器类型的温度范围。Pt 表示铂电阻温度计传感器类型的温度范围。上述所有温度范围在数值上等同于华氏温度和摄氏温度。

### INITIALSTATUS 值格式



### E5AX-PRR 地址说明

默认数据类型以**粗体**显示。

助记符号	说明	数据类型	访问
AL-1	报警 1 设定温度。 (-999-9999 度 TC)*(-99.9-999.9 度 Pt)	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
AL-1-MD	报警 1 操作方式。* (0-9)	短整型、字	只读
AL-1-OUT	报警 1 输出状态。 TRUE = 报警开启 FALSE = 警报关闭	布尔型	只读
AL-2	报警 2 设定温度。 (-999-9999 度 TC) (-99.9-999.9 度 Pt)	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
AL-2-MD	报警 2 操作方式。* (0-9)	短整型、字	只读
AL-2-OUT	报警 2 输出状态。 TRUE = 报警开启 FALSE = 警报关闭	布尔型	只读
AT	正在自动调优。 写入 TRUE 以启动 AT。 写入 FALSE 以停止 AT。 直到设备完成自动调优过程(或用户将其终止)前, AT 均会维持 TRUE。 在自动调优过程中, 驱动器不会接受任何除 AT=FALSE 外的写入命令。	布尔型	读 / 写
BACKUP	将 RAM 备份至非易失性存储器。 写入: 可发起备份流程的任意内容。 读取: TRUE = 非易失性存储器非最新	布尔型	读 / 写

助记符号	说明	数据类型	访问
	FALSE = 非易失性存储器为最新 ● <b>注意:</b> 备份期间, 设备的反应速度会下降, 延迟大约是 500 ms。		
BURNOUT	检测到加热器燃尽。 TRUE = 检测到加热器燃尽 FALSE = 加热器没有问题	布尔型	只读
CTR-MD	控制操作方式。* TRUE = “开/关” FALSE = “2-自由度 PID”	布尔型	只读
D	调整时间设置值。 (0-3999 s)	短整型、字	读 / 写
DSPL-UNIT	显示单位。* TRUE = 华氏温度 FALSE = 摄氏温度	布尔型	只读
I	重置时间设置值。 (0-3999 s)	短整型、字	读 / 写
IN-S	输入偏移设置值。 (-999-9999 度 TC) (-99.9-999.9 度 Pt)	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
IN-S_DSPL	启用输入偏移显示。* TRUE = 已启用 FALSE = 已禁用	布尔型	只读
IN-T	输入 (传感器) 类型。* (0-9)	短整型、字	只读
INITIALSTATUS	初始状态标记 有关 INITIALSTATUS 值的信息, 请参阅下图。 ● <b>注意:</b> INITIALSTATUS 值是在设备初始设置通信时读取的, 读取地址如下: AL-1-MD AL-2-MD CTR-MD DSPL-UNIT IN-S_DSPL IN-T O-TYPE O-OP PID-DSPL	短整型、字	只读
O	输出值。 (0.0-100.0%)	浮点型、双字型、长整型	只读
O-MD-S	输出模式偏移。	布尔型	读 / 写

助记符号	说明	数据类型	访问
	TRUE = 手动 FALSE = 自动		写
O-TYPE	输出类型。* TRUE = 电流 FALSE = 脉冲	布尔型	只读
O-OP	输出操作方式。* TRUE = 正常 (冷却) FALSE = 反转 (加热)	布尔型	只读
P	比例区设置值。 (0.0-999.9 度)	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
PID-DSPL	启用 PID 显示。* TRUE = 已启用 FALSE = 已禁用	布尔型	只读
PV	进程值 (实测温度)。 (-999-9999 度 TC) (-99.9-999.9 度 Pt)  ● <b>注意:</b> 由于硬件状态信息以 PV 值传回驱动程序, 因此必须监控此内存位置。如果出现硬件故障 (设备故障、加热器燃尽、传感器故障), 驱动程序只有在 PV 读取期间才会检测并报告此类故障。	浮点型、双字型、长整型	只读
RAM-MD	启用 RAM 模式。  TRUE = RAM 模式 FALSE = 备份模式  驱动器会自动强制让设备进入 RAM 模式, 以防止非易失性存储器受损。用户可发布 BACKUP 命令来备份 RAM 的内容。  ● <b>注意:</b> 若未在设备的前面板上选中“远程模式”, 则驱动器无法自动强制让设备进入 RAM 模式。RMT 按钮和 RMT 状态指示器位于前面板。	布尔型	只读
REMOTE	启用远程模式。  TRUE = 设备处于“远程模式” FALSE = 设备处于“本地模式”  除非在设备前面板上选中“远程模式”, 否则驱动器无法对设备进行写入操作。	布尔型	只读
SL-H	设置点上限 (高)**	浮点型、双字型、长整型	只读
SL-L	设置点下限 (低)**	浮点型、双字型、长整型	只读
SP-S-IN	设置点偏移输入状态。	布尔型	只读

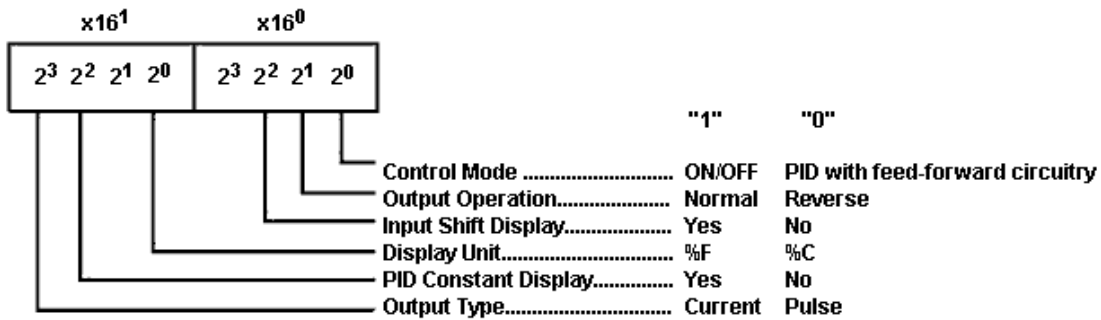
助记符号	说明	数据类型	访问
	TRUE = 已启用偏移 FALSE = 已禁用偏移  在设备上适当缩减终端能强制将状态设置为 TRUE。		
SV	设置值温度。  设置范围: SL-L-SL-H。	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
ADCERR	A/D 转换器错误/失败	布尔型	只读
SENSERR	异常输入/传感器错误	布尔型	只读
RAMERR	RAM 数据错误	布尔型	只读

\* 此为硬件设置。有关详细信息，请参阅设备的帮助文档。

\*\* 必须在设备前面板上设置此值。有关有效范围的信息，请参阅设备的帮助文档。

● **注意:** TC 表示热电偶传感器类型的温度范围。Pt 表示铂电阻温度计传感器类型的温度范围。上述所有温度范围在数值上等同于华氏温度和摄氏温度。

### INITIALSTATUS 值格式



### E5AX-VAA 地址说明

默认数据类型以**粗体**显示。

助记符号	说明	数据类型	访问
AL-1	报警 1 设定温度。  (-999-9999 度 TC)*(-99.9-999.9 度 Pt)	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
AL-1-MD	报警 1 操作方式。*  (0-9)	<b>短整型</b> 、字	只读
AL-1-OUT	报警 1 输出状态。  TRUE = 报警开启 FALSE = 警报关闭	布尔型	只读
AT	正在自动调优。  写入 TRUE 以启动 AT。 写入 FALSE 以停止 AT。	布尔型	读 / 写

助记符号	说明	数据类型	访问
	直到设备完成自动调优过程(或用户将其终止)前, AT 均会维持 TRUE。 在自动调优过程中, 驱动器不会接受任何除 AT=FALSE 外的写入命令。		
BACKUP	将 RAM 备份至非易失性存储器。 写入: 可发起备份流程的任意内容。 读取: TRUE = 非易失性存储器非最新 FALSE = 非易失性存储器为最新  ● <b>注意:</b> 备份期间, 设备的反应速度会下降, 延迟大约是 500 ms。	布尔型	读 / 写
BURNOUT	检测到加热器燃尽。 TRUE = 检测到加热器燃尽 FALSE = 加热器没有问题	布尔型	只读
C-DB	静带设定温度。 (-999-9999 度 TC) (-99.9-999.9 度 Pt)	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
CTR-MD	控制操作方式。* TRUE = “开/关” FALSE = “2-自由度 PID”	布尔型	只读
C-SC	冷却系数。 (0.1-99.9)	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
D	调整时间设置值。 (0-3999 s)	短整型、字	读 / 写
DSPL-UNIT	显示单位。* TRUE = 华氏温度 FALSE = 摄氏温度	布尔型	只读
I	重置时间设置值。 (0-3999 s)	短整型、字	读 / 写
IN-S	输入偏移设置值。 (-999-9999 度 TC) (-99.9-999.9 度 Pt)	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
IN-S_DSPL	启用输入偏移显示。* TRUE = 已启用 FALSE = 已禁用	布尔型	只读
IN-T	输入(传感器)类型。* (0-9)	短整型、字	只读
INITIALSTATUS	初始状态标记	短整型、字	只读

助记符号	说明	数据类型	访问
	<p>有关 INITIALSTATUS 值的信息, 请参阅下图。</p> <p>● <b>注意:</b> INITIALSTATUS 值是在设备初始设置通信时读取的, 读取地址如下:</p> <p>AL-1-MD CTR-MD DSPL-UNIT IN-S_DSPL IN-T O-TYPE O-OP PID-DSPL</p>		
O	<p>输出值。</p> <p>(0.0-100.0%)</p>	浮点型、双字型、长整型	只读
O-TYPE	<p>输出类型。*</p> <p>TRUE = 电流 FALSE = 脉冲</p>	布尔型	只读
O-OP	<p>输出操作方式。*</p> <p>TRUE = 正常 (冷却) FALSE = 反转 (加热)</p>	布尔型	只读
P	<p>比例区设置值。</p> <p>(0.0-999.9 度)</p>	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
PID-DSPL	<p>启用 PID 显示。*</p> <p>TRUE = 已启用 FALSE = 已禁用</p>	布尔型	只读
PV	<p>进程值 (实测温度)。</p> <p>(-999-9999 度 TC) (-99.9-999.9 度 Pt)</p> <p>● <b>注意:</b> 由于硬件状态信息以 PV 值传回驱动程序, 因此必须监控此内存位置。如果出现硬件故障 (设备故障、加热器燃尽、传感器故障), 驱动程序只有在 PV 读取期间才会检测并报告此类故障。</p>	浮点型、双字型、长整型	只读
RAM-MD	<p>启用 RAM 模式。</p> <p>TRUE = RAM 模式 FALSE = 备份模式</p> <p>驱动器会自动强制让设备进入 RAM 模式, 以防止非易失性存储器受损。用户可发布 BACKUP 命令来备份 RAM 的内容。</p> <p>● <b>注意:</b> 若未在设备的前面板上选中“远程模式”, 则驱动器无法自动强制让设备进入 RAM 模式。RMT 按钮和 RMT 状态指示器位于前面板。</p>	布尔型	只读
REMOTE	<p>启用远程模式。</p>	布尔型	只读



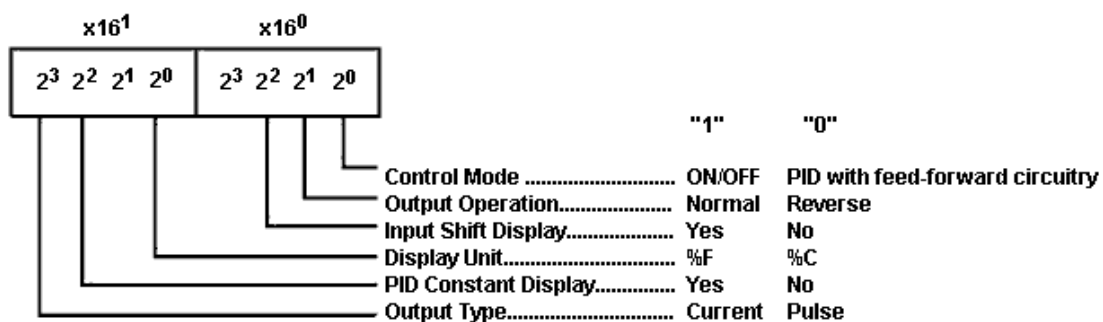
助记符号	说明	数据类型	访问
	TRUE = 设备处于“远程模式” FALSE = 设备处于“本地模式”  除非在设备前面板上选中“远程模式”，否则驱动器无法对设备进行写入操作。		
SL-H	设置点上限 (高)**	浮点型、双字型、长整型	只读
SL-L	设置点下限 (低)**	浮点型、双字型、长整型	只读
SP-S-IN	设置点偏移输入状态。  TRUE = 已启用偏移 FALSE = 已禁用偏移  在设备上适当缩减终端能强制将状态设置为 TRUE。	布尔型	只读
SV	设置值温度。  设置范围: SL-L-SL-H。	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
ADCERR	A/D 转换器错误/失败	布尔型	只读
SENSERR	异常输入/传感器错误	布尔型	只读
RAMERR	RAM 数据错误	布尔型	只读

\* 此为硬件设置。有关详细信息，请参阅设备的帮助文档。

\*\* 必须在设备前面板上设置此值。有关有效范围的信息，请参阅设备的帮助文档。

● **注意:** TC 表示热电偶传感器类型的温度范围。Pt 表示铂电阻温度计传感器类型的温度范围。上述所有温度范围在数值上等同于华氏温度和摄氏温度。

### INITIALSTATUS 值格式



### E5CN-PT 地址说明

默认数据类型以**粗体**显示。

助记符号	说明	数据类型	访问
AL-1	报警 1 设定温度。 (-199.9-999.9 度 Pt)	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
AL-1-MD	报警 1 操作方式。* (0-9)	短整型、字	只读
AL-1-OUT	报警 1 输出状态。 TRUE = 报警开启 FALSE = 报警关闭	布尔型	只读
AL-2	报警 2 设定温度。 (-199.9-999.9 度 Pt)	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
AL-2-MD	报警 2 操作方式。* (0-9)	短整型、字	只读
AL-2-OUT	报警 2 输出状态。 TRUE = 报警开启 FALSE = 报警关闭	布尔型	只读
BACKUP	将 RAM 备份至非易失性存储器。 写入：可发起备份流程的任意内容。 读取： TRUE = 非易失性存储器非最新 FALSE = 非易失性存储器为最新  ● <b>注意：</b> 备份期间，设备的反应速度会下降，延迟大约是 500 ms。	布尔型	读 / 写
BURNOUT	检测到加热器燃尽。 TRUE = 检测到加热器燃尽 FALSE = 加热器没有问题	布尔型	只读
CT	加热器电流。 (0.2-50.0 A)	浮点型、双字型、长整型	只读
CTR-MD	控制操作方式。* TRUE = “开/关” FALSE = “2-自由度 PID”	布尔型	只读
D	调整时间设置值。 (0-3999 s)	短整型、字	读 / 写
DSPL-UNIT	显示单位。* TRUE = 华氏温度 FALSE = 摄氏温度	布尔型	只读
HB	加热器燃尽设定温度。 (-1999-9999 度 TC)	浮点型、双字型、长整型	读 / 写

助记符号	说明	数据类型	访问
	(-199.9-999.9 度 Pt)		
I	重置时间设置值。 (0-3999 s)	短整型、字	读 / 写
IN-S	输入偏移设置值。 (-1999-9999 度 TC) (-199.9-999.9 度 Pt)	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
IN-S_DSPL	启用输入偏移显示。* TRUE = 已启用 FALSE = 已禁用	布尔型	只读
IN-T	输入 (传感器) 类型。* (0-4)	短整型、字	只读
INITIALSTATUS	初始状态标记 有关 INITIALSTATUS 值的信息, 请参阅下图。 ●注意: INITIALSTATUS 值是在设备初始设置通信时读取的, 读取地址如下: AL-1-MD AL-2-MD CTR-MD DSPL-UNIT IN-S_DSPL IN-T O-TYPE O-OP PID-DSPL	短整型、字	只读
O	输出值。 (0.0-100.0%)	浮点型、双字型、长整型	只读
O-TYPE	输出类型。* TRUE = 电流 FALSE = 脉冲	布尔型	只读
O-OP	输出操作方式。* TRUE = 正常 (冷却) FALSE = 反转 (加热)	布尔型	只读
P	比例区设置值。 (0.0-999.9 度)	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
PID-DSPL	启用 PID 显示。* TRUE = 已启用 FALSE = 已禁用	布尔型	只读
PV	进程值 (实测温度)。 (-199.9-999.9 度 Pt)	浮点型、双字型、	只读

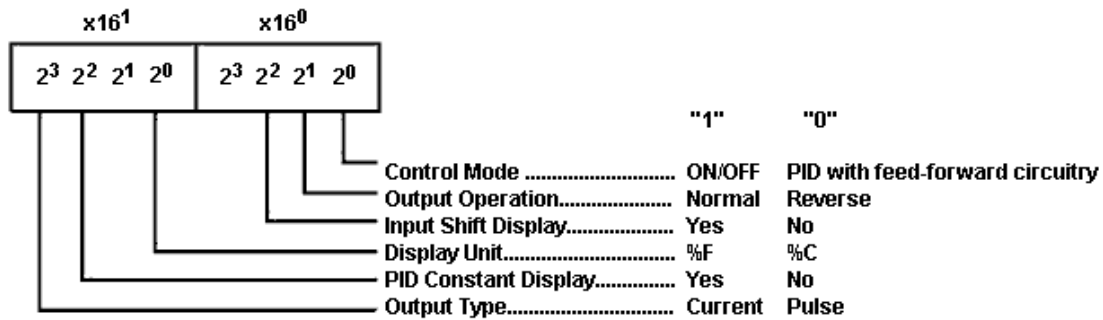
助记符号	说明	数据类型	访问
	<p>● <b>注意:</b> 由于硬件状态信息以 PV 值传回驱动程序, 因此必须监控此内存位置。如果出现硬件故障 (设备故障、加热器燃尽、传感器故障), 驱动程序只有在 PV 读取期间才会检测并报告此类故障。</p>	长整型	
RAM-MD	<p>启用 RAM 模式。</p> <p>TRUE = RAM 模式 FALSE = 备份模式</p> <p>驱动器会自动强制让设备进入 RAM 模式, 以防止非易失性存储器受损。用户可发布 BACKUP 命令来备份 RAM 的内容。</p> <p>● <b>注意:</b> 若未在设备的前面板上选中“远程模式”, 则驱动器无法自动强制让设备进入 RAM 模式。RMT 按钮和 RMT 状态指示器位于前面板。</p>	布尔型	只读
REMOTE	<p>启用远程模式。</p> <p>TRUE = 设备处于“远程模式” FALSE = 设备处于“本地模式”</p> <p>除非在设备前面板上选中“远程模式”, 否则驱动器无法对设备进行写入操作。</p>	布尔型	只读
SL-H	设置点上限 (高)。**	浮点型、双字型、长整型	只读
SL-L	设置点下限 (低)。**	浮点型、双字型、长整型	只读
SP-S-IN	<p>设置点偏移输入状态。</p> <p>TRUE = 已启动偏移 FALSE = 已禁用偏移</p> <p>在设备上适当缩减终端, 能强制将状态设置为 TRUE。</p>	布尔型	只读
SV	<p>设置值温度。</p> <p>设置范围: SL-L-SL-H。</p>	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
ADCERR	A/D 转换器错误/失败	布尔型	只读
SENSERR	异常输入/传感器错误	布尔型	只读
RAMERR	RAM 数据错误	布尔型	只读

\* 此为硬件设置。有关详细信息, 请参阅设备的帮助文档。

\*\*必须在设备前面板上设置此值。有关有效范围的信息, 请参阅设备的帮助文档。

● **注意:** TC 表示热电偶传感器类型的温度范围。Pt 表示铂电阻温度计传感器类型的温度范围。上述所有温度范围在数值上等同于华氏温度和摄氏温度。

## INITIALSTATUS 值格式



## E5CN-TC 地址说明

默认数据类型以**粗体**显示。

助记符号	说明	数据类型	访问
AL-1	报警 1 设定温度。 (-1999-9999 度 TC)	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
AL-1-MD	报警 1 操作方式。* (0-9)	短整型、字	只读
AL-1-OUT	报警 1 输出状态。 TRUE = 报警开启 FALSE = 警报关闭	布尔型	只读
AL-2	报警 2 设定温度。 (-1999-9999 度 TC)	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
AL-2-MD	报警 2 操作方式。* (0-9)	短整型、字	只读
AL-2-OUT	报警 2 输出状态。 TRUE = 报警开启 FALSE = 警报关闭	布尔型	只读
BACKUP	将 RAM 备份至非易失性存储器。  写入: 可发起备份流程的任意内容。  读取:  TRUE = 非易失性存储器非最新 FALSE = 非易失性存储器为最新  ● <b>注意:</b> 备份期间, 设备的反应速度会下降, 延迟大约是 500 ms。	布尔型	读 / 写
BURNOUT	检测到加热器燃尽。  TRUE = 检测到加热器燃尽 FALSE = 加热器没有问题	布尔型	只读
CT	加热器电流。 (0.2-50.0 A)	浮点型、双字型、长整型	只读

助记符号	说明	数据类型	访问
CTR-MD	控制操作方式。 TRUE = “开/关” FALSE = “2-自由度 PID”	布尔型	只读
D	调整时间设置值。 (0-3999 s)	短整型、字	读/写
DSPL-UNIT	显示单位。 TRUE = 华氏温度 FALSE = 摄氏温度	布尔型	只读
HB	加热器燃尽设定温度。 (-1999-9999 度 TC)	浮点型、双字型、长整型	读/写
I	重置时间设置值。 (0-3999 s)	短整型、字	读/写
IN-S	输入偏移设置值。 (-1999-9999 度 TC)	浮点型、双字型、长整型	读/写
IN-S_DSPL	启用输入偏移显示。 TRUE = 已启用 FALSE = 已禁用	布尔型	只读
IN-T	输入 (传感器) 类型。 (0-16)*	短整型、字	只读
INITIALSTATUS	初始状态标记 有关 INITIALSTATUS 值的信息, 请参阅下图。 <b>注意:</b> INITIALSTATUS 值是在设备初始设置通信时读取的, 读取地址如下: AL-1-MD AL-2-MD CTR-MD DSPL-UNIT IN-S_DSPL IN-T O-TYPE O-OP PID-DSPL	短整型、字	只读
O	输出值。 (0.0-100.0%)	浮点型、双字型、长整型	只读
O-TYPE	输出类型。 TRUE = 电流 FALSE = 脉冲	布尔型	只读
O-OP	输出操作方式。 TRUE = 开/关 FALSE = 2-自由度 PID	布尔型	只读

助记符号	说明	数据类型	访问
	TRUE = 正常 (冷却) FALSE = 反转 (加热)		
P	比例区设置值。  (0.0-999.9 度)	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
PID-DSPL	启用 PID 显示。*  TRUE = 已启用 FALSE = 已禁用	布尔型	只读
PV	进程值 (实测温度)。  (-1999-9999 度 TC)  ● <b>注意:</b> 由于硬件状态信息以 PV 值传回驱动程序, 因此必须监控此内存位置。如果出现硬件故障 (设备故障、加热器燃尽、传感器故障), 驱动程序只有在 PV 读取期间才会检测并报告此类故障。	浮点型、双字型、长整型	只读
RAM-MD	启用 RAM 模式。  TRUE = RAM 模式 FALSE = 备份模式  驱动器会自动强制让设备进入 RAM 模式, 以防止非易失性存储器受损。用户可发布 BACKUP 命令来备份 RAM 的内容。  ● <b>注意:</b> 若未在设备的前面板上选中“远程模式”, 则驱动器无法自动强制让设备进入 RAM 模式。RMT 按钮和 RMT 状态指示器位于前面板。	布尔型	只读
REMOTE	启用远程模式。  TRUE = 设备处于“远程模式” FALSE = 设备处于“本地模式”  除非在设备前面板上选中“远程模式”, 否则驱动器无法对设备进行写入操作。	布尔型	只读
SL-H	设置点上限 (高)**	浮点型、双字型、长整型	只读
SL-L	设置点下限 (低)**	浮点型、双字型、长整型	只读
SP-S-IN	设置点偏移输入状态。  TRUE = 已启用偏移 FALSE = 已禁用偏移  在设备上适当缩减终端能强制将状态设置为 TRUE。	布尔型	只读
SV	设置值温度。  设置范围: SL-L-SL-H。	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
ADCERR	A/D 转换器错误/失败	布尔型	只读
SENSERR	异常输入/传感器错误	布尔型	只

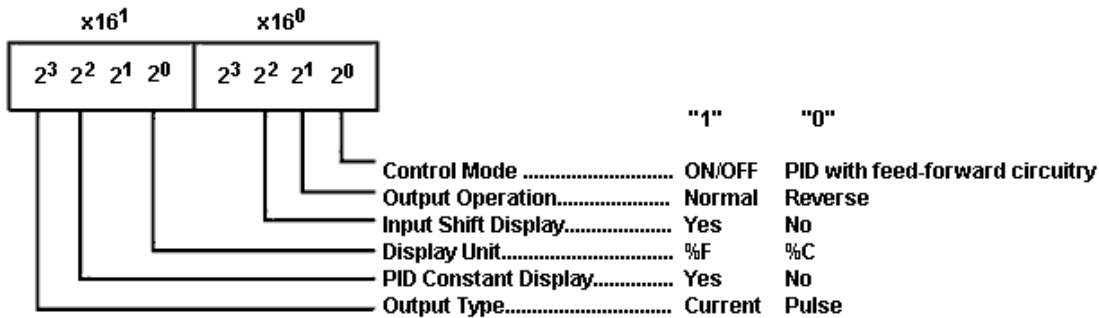
助记符号	说明	数据类型	访问
			读
RAMERR	RAM 数据错误	布尔型	只读

\* 此为硬件设置。有关详细信息，请参阅设备的帮助文档。

\*\* 必须在设备前面板上设置此值。有关有效范围的信息，请参阅设备的帮助文档。

● **注意:** TC 表示热电偶传感器类型的温度范围。Pt 表示铂电阻温度计传感器类型的温度范围。上述所有温度范围在数值上等同于华氏温度和摄氏温度。

### INITIALSTATUS 值格式



### E5EJ-A 地址说明

默认数据类型以**粗体**显示。

助记符号	说明	数据类型	访问
AL-1	报警 1 设定温度。 (-1999-9999 度 TC)*(-199.9-999.9 度 Pt)	<b>浮点型</b> 、双字型、长整型	读 / 写
AL-1-MD	报警 1 操作方式。* (0-9)	<b>短整型</b> 、字	只读
AL-1-OUT	报警 1 输出状态。 TRUE = 报警开启 FALSE = 报警关闭	<b>布尔型</b>	只读
AL-2	报警 2 设定温度。 (-1999-9999 度 TC) (-199.9-999.9 度 Pt)	<b>浮点型</b> 、双字型、长整型	读 / 写
AL-2-MD	报警 2 操作方式。* (0-9)	<b>短整型</b> 、字	只读
AL-2-OUT	报警 2 输出状态。 TRUE = 报警开启 FALSE = 报警关闭	<b>布尔型</b>	只读
BACKUP	将 RAM 备份至非易失性存储器。 写入: 可发起备份流程的任意内容	<b>布尔型</b>	读 / 写



助记符号	说明	数据类型	访问
	读取： TRUE = 非易失性存储器非最新 FALSE = 非易失性存储器为最新 ● <b>注意：</b> 备份期间，设备的反应速度会下降，延迟大约是 500 ms。		
BURNOUT	检测到加热器燃尽。 TRUE = 检测到加热器燃尽 FALSE = 加热器没有问题	布尔型	只读
CT	加热器电流。 (0.2-50.0 A)	浮点型、双字型、长整型	只读
CTR-MD	控制操作方式。 <sup>*</sup> TRUE = “开/关” FALSE = “2-自由度 PID”	布尔型	只读
D	调整时间设置值。 (0-3999 s)	短整型、字	读 / 写
DSPL-UNIT	显示单位。 <sup>*</sup> TRUE = 华氏温度 FALSE = 摄氏温度	布尔型	只读
HB	加热器燃尽设定温度。 (-1999-9999 度 TC) (-199.9-999.9 度 Pt)	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
I	重置时间设置值。 (0-3999 s)	短整型、字	读 / 写
IN-S_DSPL	启用输入偏移显示。 <sup>*</sup> TRUE = 已启用 FALSE = 已禁用	布尔型	只读
IN-T	输入 (传感器) 类型。 <sup>*</sup> (0-9)	短整型、字	只读
INITIALSTATUS	初始状态标记 有关 INITIALSTATUS 值的信息，请参阅下图。 ● <b>注意：</b> INITIALSTATUS 值是在设备初始设置通信时读取的，读取地址如下： AL-1-MD AL-2-MD CTR-MD DSPL-UNIT IN-S_DSPL IN-T O-TYPE	短整型、字	只读

助记符号	说明	数据类型	访问
	O-OP PID-DSPL		
O	输出值。  (0.0-100.0%)	浮点型、双字型、长整型	只读
O-TYPE	输出类型。*  TRUE = 电流 FALSE = 脉冲	布尔型	只读
O-OP	输出操作方式。*  TRUE = 正常 (冷却) FALSE = 反转 (加热)	布尔型	只读
P	比例区设置值。  (0.0-999.9 度)	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
PID-DSPL	启用 PID 显示。*  TRUE = 已启用 FALSE = 已禁用	布尔型	只读
PV	进程值 (实测温度)。  (-1999-9999 度 TC)  (-199.9-999.9 度 Pt)  ● <b>注意:</b> 由于硬件状态信息以 PV 值传回驱动程序, 因此必须监控此内存位置。如果出现硬件故障 (设备故障、加热器燃尽、传感器故障), 驱动程序只有在 PV 读取期间才会检测并报告此类故障。	浮点型、双字型、长整型	只读
RAM-MD	启用 RAM 模式。  TRUE = RAM 模式 FALSE = 备份模式  驱动器会自动强制让设备进入 RAM 模式, 以防止非易失性存储器受损。用户可发布 BACKUP 命令来备份 RAM 的内容。  ● <b>注意:</b> 若未在设备的前面板上选中“远程模式”, 则驱动器无法自动强制让设备进入 RAM 模式。RMT 按钮和 RMT 状态指示器位于前面板。	布尔型	只读
REMOTE	启用远程模式。  TRUE = 设备处于“远程模式” FALSE = 设备处于“本地模式”  除非在设备前面板上选中“远程模式”, 否则驱动器无法对设备进行写入操作。	布尔型	只读
SP-S-IN	设置点偏移输入状态。  TRUE = 已启用偏移 FALSE = 已禁用偏移  在设备上适当缩减终端能强制将状态设置为 TRUE。	布尔型	只读
SV	设置值温度。	浮点	读

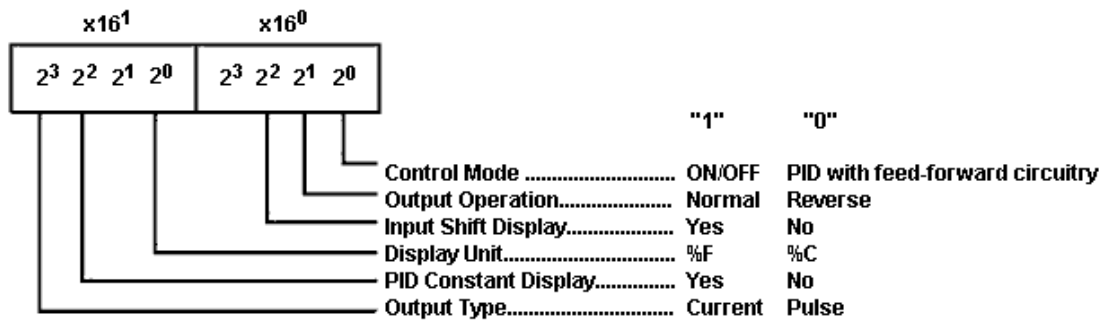
助记符号	说明	数据类型	访问
	设置范围: SL-L-SL-H。	型、双字型、长整型	/ 写
ADCERR	A/D 转换器错误/失败	布尔型	只读
SENSERR	异常输入/传感器错误	布尔型	只读
RAMERR	RAM 数据错误	布尔型	只读

\* 此为硬件设置。有关详细信息，请参阅设备的帮助文档。

\*\*必须在设备前面板上设置此值。有关有效范围的信息，请参阅设备的帮助文档。

● **注意:** TC 表示热电偶传感器类型的温度范围。Pt 表示铂电阻温度计传感器类型的温度范围。上述所有温度范围在数值上等同于华氏温度和摄氏温度。

### INITIALSTATUS 值格式



### E5GN-PT 地址说明

默认数据类型以**粗体**显示。

助记符号	说明	数据类型	访问
AL-1	报警 1 设定温度。 (-199.9-999.9 度 Pt)	<b>浮点型</b> 、双字型、长整型	读 / 写
AL-1-MD	报警 1 操作方式。* (0-9)	<b>短整型</b> 、字	只读
AL-1-OUT	报警 1 输出状态。 TRUE = 报警开启 FALSE = 报警关闭	<b>布尔型</b>	只读
AL-2	报警 2 设定温度。 (-199.9-999.9 度 Pt)	<b>浮点型</b> 、双字型、长整型	读 / 写
AL-2-MD	报警 2 操作方式。* (0-9)	<b>短整型</b> 、字	只读
AL-2-OUT	报警 2 输出状态。	<b>布尔型</b>	只读

助记符号	说明	数据类型	访问
	TRUE = 报警开启 FALSE = 报警关闭		
BACKUP	将 RAM 备份至非易失性存储器。 写入: 可发起备份流程的任意内容 读取: TRUE = 非易失性存储器非最新 FALSE = 非易失性存储器为最新  ● <b>注意:</b> 备份期间, 设备的反应速度会下降, 延迟大约是 500 ms。	布尔型	读 / 写
BURNOUT	检测到加热器燃尽。 TRUE = 检测到加热器燃尽 FALSE = 加热器没有问题	布尔型	只读
CT	加热器电流。 (0.2-50.0 A)	浮点型、双字型、长整型	只读
CTR-MD	控制操作方式。* TRUE = “开/关” FALSE = “2-自由度 PID”	布尔型	只读
D	调整时间设置值。 (0-3999 s)	短整型、字	读 / 写
DSPL-UNIT	显示单位。* TRUE = 华氏温度 FALSE = 摄氏温度	布尔型	只读
HB	加热器燃尽设定温度。 (-199.9-999.9 度 Pt)	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
I	重置时间设置值。 (0-3999 s)	短整型、字	读 / 写
IN-S	输入偏移设置值。 (-199.9-999.9 度 Pt)	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
IN-S_DSPL	启用输入偏移显示。* TRUE = 已启用 FALSE = 已禁用	布尔型	只读
IN-T	输入 (传感器) 类型。* (0-4)	短整型、字	只读
INITIALSTATUS	初始状态标记 有关 INITIALSTATUS 值的信息, 请参阅下图。  ● <b>注意:</b> INITIALSTATUS 值是在设备初始设置通信时读取的, 读取地址如	短整型、字	只读

助记符号	说明	数据类型	访问
	下： AL-1-MD AL-2-MD CTR-MD DSPL-UNIT IN-S_DSPL IN-T O-TYPE O-OP PID-DSPL		
O	输出值。 (0.0-100.0%)	浮点型、双字型、长整型	只读
O-TYPE	输出类型。* TRUE = 电流 FALSE = 脉冲	布尔型	只读
O-OP	输出操作方式。* TRUE = 正常 (冷却) FALSE = 反转 (加热)	布尔型	只读
P	比例区设置值。 (0.0-999.9 度)	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
PID-DSPL	启用 PID 显示。* TRUE = 已启用 FALSE = 已禁用	布尔型	只读
PV	进程值 (实测温度)。 (-199.9-999.9 度 Pt)  ● <b>注意:</b> 由于硬件状态信息以 PV 值传回驱动程序, 因此必须监控此内存位置。如果出现硬件故障 (设备故障、加热器燃尽、传感器故障), 驱动程序只有在 PV 读取期间才会检测并报告此类故障。	浮点型、双字型、长整型	只读
RAM-MD	启用 RAM 模式。  TRUE = RAM 模式 FALSE = 备份模式  驱动器会自动强制让设备进入 RAM 模式, 以防止非易失性存储器受损。用户可发布 BACKUP 命令来备份 RAM 的内容。  ● <b>注意:</b> 若未在设备的前面板上选中“远程模式”, 则驱动器无法自动强制让设备进入 RAM 模式。RMT 按钮和 RMT 状态指示器位于前面板。	布尔型	只读
REMOTE	启用远程模式。  TRUE = 设备处于“远程模式” FALSE = 设备处于“本地模式”  除非在设备前面板上选中“远程模式”, 否则驱动器无法对设备进行写入操作。	布尔型	只读

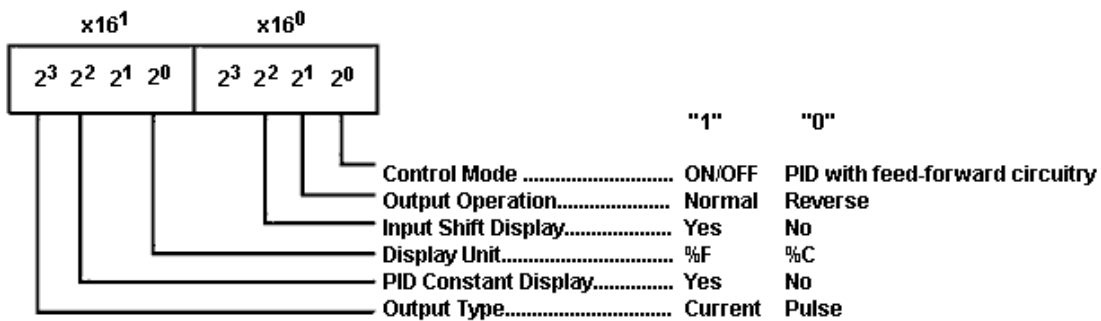
助记符号	说明	数据类型	访问
SL-H	设置点上限 (高)**	浮点型、双字型、长整型	只读
SL-L	设置点下限 (低)**	浮点型、双字型、长整型	只读
SP-S-IN	设置点偏移输入状态。 TRUE = 已启用偏移 FALSE = 已禁用偏移  在设备上适当缩减终端能强制将状态设置为 TRUE。	布尔型	只读
SV	设置值温度。  设置范围: SL-L-SL-H。	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
ADCERR	A/D 转换器错误/失败	布尔型	只读
SENSERR	异常输入/传感器错误	布尔型	只读
RAMERR	RAM 数据错误	布尔型	只读

\* 此为硬件设置。有关详细信息，请参阅设备的帮助文档。

\*\* 必须在设备前面板上设置此值。有关有效范围的信息，请参阅设备的帮助文档。

● **注意:** TC 表示热电偶传感器类型的温度范围。Pt 表示铂电阻温度计传感器类型的温度范围。上述所有温度范围在数值上等同于华氏温度和摄氏温度。

### INITIALSTATUS 值格式



### E5GN-TC 地址说明

默认数据类型以**粗体**显示。

助记符号	说明	数据类型	访问
AL-1	报警 1 设定温度。  (-1999-9999 度 TC)	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
AL-1-MD	报警 1 操作方式。*	<b>短整</b>	只

助记符号	说明	数据类型	访问
	(0-9)	型、字	读
AL-1-OUT	报警 1 输出状态。 TRUE = 报警开启 FALSE = 报警关闭	布尔型	只读
AL-2	报警 2 设定温度。 (-1999-9999 度 TC)	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
AL-2-MD	报警 2 操作方式。* (0-9)	短整型、字	只读
AL-2-OUT	报警 2 输出状态。 TRUE = 报警开启 FALSE = 报警关闭	布尔型	只读
BACKUP	将 RAM 备份至非易失性存储器。  写入: 可发起备份流程的任意内容  读取:  TRUE = 非易失性存储器非最新 FALSE = 非易失性存储器为最新  ● <b>注意:</b> 备份期间, 设备的反应速度会下降, 延迟大约是 500 ms。	布尔型	读 / 写
BURNOUT	检测到加热器燃尽。  TRUE = 检测到加热器燃尽 FALSE = 加热器没有问题	布尔型	只读
CT	加热器电流。 (0.2-50.0 A)	浮点型、双字型、长整型	只读
CTR-MD	控制操作方式。*  TRUE = “开/关” FALSE = “2-自由度 PID”	布尔型	只读
D	调整时间设置值。 (0-3999 s)	短整型、字	读 / 写
DSPL-UNIT	显示单位。*  TRUE = 华氏温度 FALSE = 摄氏温度	布尔型	只读
HB	加热器燃尽设定温度。 (-1999-9999 度 TC)	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
I	重置时间设置值。 (0-3999 s)	短整型、字	读 / 写
IN-S	输入偏移设置值。	浮点	读

助记符号	说明	数据类型	访问
	(-1999-9999 度 TC)	型、双 字型、 长整型	/ 写
IN-S_DSPL	启用输入偏移显示。*  TRUE = 已启用 FALSE = 已禁用	布尔型	只读
IN-T	输入 (传感器) 类型。  (0-16)*	短整 型、字	只读
INITIALSTATUS	初始状态标记  有关 INITIALSTATUS 值的信息, 请参阅下图。  ● <b>注意:</b> INITIALSTATUS 值是在设备初始设置通信时读取的, 读取地址如下:  AL-1-MD AL-2-MD CTR-MD DSPL-UNIT IN-S_DSPL IN-T O-TYPE O-OP PID-DSPL	短整 型、字	只读
O	输出值。  (0.0-100.0%)	浮点 型、双 字型、 长整型	只读
O-TYPE	输出类型。*  TRUE = 电流 FALSE = 脉冲	布尔型	只读
O-OP	输出操作方式。*  TRUE = 正常 (冷却) FALSE = 反转 (加热)	布尔型	只读
P	比例区设置值。  (0.0-999.9 度)	浮点 型、双 字型、 长整型	读 / 写
PID-DSPL	启用 PID 显示。*  TRUE = 已启用 FALSE = 已禁用	布尔型	只读
PV	进程值 (实测温度)。  (-1999-9999 度 TC)  ● <b>注意:</b> 由于硬件状态信息以 PV 值传回驱动程序, 因此必须监控此内存位置。如果出现硬件故障 (设备故障、加热器燃尽、传感器故障), 驱动程序只有在 PV 读取期间才会检测并报告此类故障。	浮点 型、双 字型、 长整型	只读
RAM-MD	启用 RAM 模式。	布尔型	只读



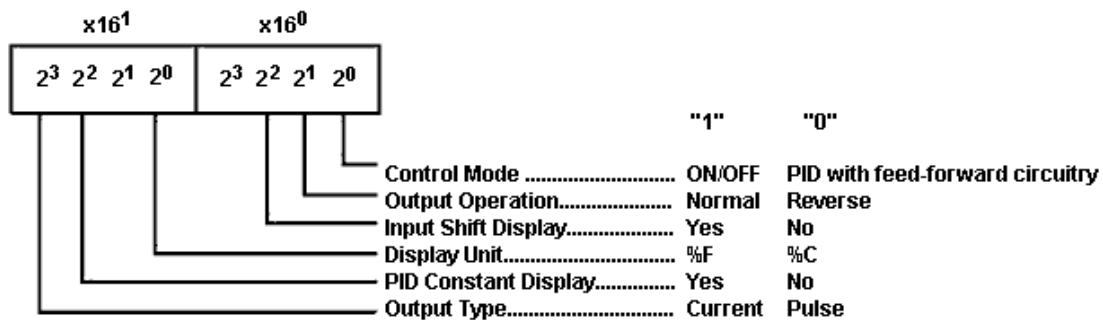
助记符号	说明	数据类型	访问
	<p>TRUE = RAM 模式 FALSE = 备份模式</p> <p>驱动器会自动强制让设备进入 RAM 模式，以防止非易失性存储器受损。用户可发布 BACKUP 命令来备份 RAM 的内容。</p> <p>● <b>注意：</b>若未在设备的前面板上选中“远程模式”，则驱动器无法自动强制让设备进入 RAM 模式。RMT 按钮和 RMT 状态指示器位于前面板。</p>		
REMOTE	<p>启用远程模式。</p> <p>TRUE = 设备处于“远程模式” FALSE = 设备处于“本地模式”</p> <p>除非在设备前面板上选中“远程模式”，否则驱动器无法对设备进行写入操作。</p>	布尔型	只读
SL-H	设置点上限 (高)**	浮点型、双字型、长整型	只读
SL-L	设置点下限 (低)**	浮点型、双字型、长整型	只读
SP-S-IN	<p>设置点偏移输入状态。</p> <p>TRUE = 已启用偏移 FALSE = 已禁用偏移</p> <p>在设备上适当缩减终端能强制将状态设置为 TRUE。</p>	布尔型	只读
SV	<p>设置值温度。</p> <p>设置范围：SL-L-SL-H。</p>	浮点型、双字型、长整型	读 / 写
ADCERR	A/D 转换器错误/失败	布尔型	只读
SENSERR	异常输入/传感器错误	布尔型	只读
RAMERR	RAM 数据错误	布尔型	只读

\* 此为硬件设置。有关详细信息，请参阅设备的帮助文档。

\*\* 必须在设备前面板上设置此值。有关有效范围的信息，请参阅设备的帮助文档。

● **注意：**TC 表示热电偶传感器类型的温度范围。Pt 表示铂电阻温度计传感器类型的温度范围。上述所有温度范围在数值上等同于华氏温度和摄氏温度。

## INITIALSTATUS 值格式



## 事件日志消息

以下信息涉及发布到主要用户界面中“事件日志”窗格的消息。。关于如何筛选和排序“事件日志”详细信息视图，请参阅 OPC 服务器帮助。服务器帮助包含许多常见的消息，因此也应对其进行搜索。通常，其中会尽可能提供消息的类型 (信息、警告) 和故障排除信息。

---

### 设备错误。RAM 数据错误。| 地址 = '<地址>'。

#### 错误类型：

错误

#### 可能的原因：

写入随机存取内存 (RAM) 时出错。

#### 可能的解决方案：

重新输入数据。如果仍存在此问题，请修复或更换设备。

---

### 设备错误。A 至 D 转换器错误。| 地址 = '<地址>'。

#### 错误类型：

错误

#### 可能的原因：

设备检测到模拟至数字转换器故障。

#### 可能的解决方案：

修复或更换设备。

---

### 设备错误。传感器错误 | 地址 = '<地址>'。

#### 错误类型：

错误

#### 可能的原因：

设备检测到传感器故障。

#### 可能的解决方案：

确保传感器工作正常，并正确连接到设备。

---

### 通信错误。设备处于本地模式或正在自动调节。| 地址 = '<地址>'。

#### 错误类型：

警告

#### 可能的原因：

尝试了在“本地模式”下 (或自动调节时) 写入设备。

#### 可能的解决方案：

1. 如果设备处于“本地模式”，请通过前面板将其切换到“远程模式”。
2. 如果设备正在自动调节，请等待程序完成或将其终止 (通过设备前面板或通过发出写入 AT=FALSE 的命令)。

---

### 通信错误。奇偶校验。| 地址 = '<地址>'。

#### 错误类型：

警告

**可能的原因：**

设备接收到包含错误奇偶校验位的信息帧。电缆连接中有噪声或存在连接故障。

**可能的解决方案：**

验证电缆是否正确屏蔽，以及是否超出最大长度 (RS-232C 为 15 米，RS-485 为 500 米)。验证电缆和连接器的电气连接是否可靠。

**通信错误。组帧。| 地址 = '<地址>'。**

---

**错误类型：**

警告

**可能的原因：**

设备接收到停止位为 0 的信息帧。电缆连接中有噪声或存在连接故障。

**可能的解决方案：**

验证电缆是否正确屏蔽，以及是否超出最大长度 (RS-232C 为 15 米，RS-485 为 500 米)。验证电缆和连接器的电气连接是否可靠。

**通信错误。寄存器溢出。| 地址 = '<地址>'。**

---

**错误类型：**

警告

**可能的原因：**

当设备的接收数据寄存器已满时，尝试向设备发送了新数据。

**可能的解决方案：**

重新输入数据。

**通信错误。校验和。| 地址 = '<地址>'。**

---

**错误类型：**

警告

**可能的原因：**

帧检查序列有错误。电缆连接中有噪声或存在连接故障。

**可能的解决方案：**

验证电缆是否正确屏蔽，以及是否超出最大长度 (RS-232C 为 15 米，RS-485 为 500 米)。验证电缆和连接器的电气连接是否可靠。

**通信错误。格式。| 地址 = '<地址>'。**

---

**错误类型：**

警告

**可能的原因：**

设备接收到长度错误的信息帧。电缆连接中有噪声或存在连接故障。

**可能的解决方案：**

验证电缆是否正确屏蔽，以及是否超出最大长度 (RS-232C 为 15 米，RS-485 为 500 米)。验证电缆和连接器的电气连接是否可靠。

**通信错误。设备拒绝数据。| 地址 = '<地址>'。**

---

**错误类型：**

警告

**可能的原因：**

向设备发送了无效数据。设备会拒绝未识别为有效的数据，也不会更改内存位置的内容。例如，如果之前已设置 SL-H=50，则设备会拒绝 SV=100 的写入请求，因为 SV 必须小于 SL-H。

#### 可能的解决方案：

验证要写入的值对于内存位置是否有意义。输入正确有效的值。

---

### 设备错误。溢出错误。| 地址 = '<地址>'。

#### 错误类型：

警告

#### 可能的原因：

1. 传感器故障。
2. 测量的温度高于设备上限。
3. 测量的温度偏移值超出设备显示范围。

#### 可能的解决方案：

1. 检查传感器连接，如有需要，请并更换传感器。
2. 考虑改变输入偏移值或采用其他更适合应用程序的硬件。

---

### 设备错误。下溢错误。| 地址 = '<地址>'。

#### 错误类型：

警告

#### 可能的原因：

1. 测量的温度低于设备的下限。
2. 测量的温度偏移值超出设备显示范围。

#### 可能的解决方案：

考虑改变输入偏移值或采用其他更适合应用程序的硬件。

---

### 错误掩码定义

**B** = 检测到硬件断点

**F** = 框架错误

**E** = I/O 错误

**O** = 字符缓冲区溢出

**R** = RX 缓冲区溢出

**P** = 已接收字节奇偶校验错误

**T** = TX 缓冲区已满

# 索引

“

“标识” 6

“无通信的操作” 8

## C

COM ID 7

COM 端口 7

## D

DTR 7

## E

E5AF-A 地址说明 15

E5AF-AH 地址说明 18

E5AJ-A 地址说明 22

E5AX-A 地址说明 25

E5AX-AH 地址说明 28

E5AX-DAA 地址说明 31

E5AX-PRR 地址说明 35

E5AX-VAA 地址说明 38

E5CN-PT 地址说明 41

E5CN-TC 地址说明 45

E5EJ-A 地址说明 48

E5GN-PT 地址说明 51

E5GN-TC 地址说明 54

## I

I/O 错误 61

ID 10

## R

RS-485 8

RTS 7

RX 缓冲区溢出 61

## T

TX 缓冲区已满 61

## 报

报告通信错误 8

## 标

标记计数 6, 11

标识 10

## 波

波特率 5, 7

## 铂

铂电阻温度计 15

## 不

不扫描, 仅按需求轮询 11

## 布

布尔型 14

## 操

操作行为 8

操作模式 10

## 常

常规 10

## 超

超时前的尝试次数 12

## 串

串行端口设置 7

串行通信 7

## 错

错误掩码定义 61

## 地

地址说明 15

## 定

定时 12

## 读

读取处理 8

## 短

短整型 14

## 非

非规范浮点数处理 9

## 浮

浮点型 14



## 概

概述 4

## 共

共享 7

## 故

故障时降级 13

## 关

关闭空闲连接 8

关闭前空闲时间 8

## 降

降级超时 13

降级期间 13

降级时放弃请求 13

## 框

框架 61

## 来

来自缓存的初始更新 11

## 连

连接超时 8, 12

连接类型 7

## 流

流量控制 5, 7

## 轮

轮询延迟 8

## 名

名称 10

## 模

模拟 11

## 奇

奇偶校验 5, 7, 61

## 请

请求超时 12

## 驱

驱动程序 10

## 热

热电偶 15

## 冗

冗余 13

## 扫

扫描模式 11

## 上

上升 8

## 设

设备错误。A 至 D 转换器错误。| 地址 = '<地址>'。 59

设备错误。RAM 数据错误。| 地址 = '<地址>'。 59

设备错误。传感器错误| 地址 = '<地址>'。 59

设备错误。下溢错误。| 地址 = '<地址>'。 61

设备错误。溢出错误。| 地址 = '<地址>'。 61

设备间延迟 10

设备属性 - 常规 10

设备属性 - 定时 12

设备属性 - 冗余 13

设备属性 - 自动降级 12

设置 5

## 事

事件日志消息 59

## 数

数据类型说明 14

数据收集 11

数据位 5, 7

## 双

双字型 14

## 替

替换为零 9

## 调

调制解调器 7-8

调制解调器设置 8

## 停

停止位 5, 7

## 通

通道分配 10

通道属性 - 常规 6

通道属性 - 串行通信 7

通道属性 - 高级 9

通道属性 - 写入优化 9

通信参数 5

通信超时 12

通信错误。格式。| 地址 = '<地址>'。 60

通信错误。寄存器溢出。| 地址 = '<地址>'。 60

通信错误。奇偶校验。| 地址 = '<地址>'。 59

通信错误。设备处于本地模式或正在自动调节。| 地址 = '<地址>'。 59

通信错误。设备拒绝数据。| 地址 = '<地址>'。 60

通信错误。校验和。| 地址 = '<地址>'。 60

通信错误。组帧。| 地址 = '<地址>'。 60

通信协议 5

## 网

网络 5

网络适配器 8

## 未

未修改 9

## 无

无 7

无符号 14

## 物

物理媒体 7

## 下

下降 8

## 协

协议 5

## 写

写入非布尔标记的最新值 9

写入所有标记的所有值 9

写入所有标记的最新值 9

## 型

型号 10

## 以

以太网封装 5, 7

以太网设置 8

## 溢

溢出 61

## 硬

硬件断点 61

## 优

优化方法 9

## 有

有符号 14

## 占

占空比 9

## 长

长整型 14

## 诊

诊断 6

## 支

支持的设备 5

## 自

自动拨号 8

自动降级 12

## 字

字 14

## 遵

遵循标签指定的扫描速率 11