

数据类型

S7-200 SMART的数据主要分为：

- 与实际输入/输出信号相关的输入/输出映象区：
 - **I**：数字量输入（DI）
 - **Q**：数字量输出（DO）
 - **AI**：模拟量输入
 - **AQ**：模拟量输出
- 内部数据存储区
 - **V**：变量存储区，可以按位、字节、字或双字来存取V 区数据
 - **M**：位存储区，可以按位、字节、字或双字来存取M区数据
 - **T**：定时器存储区，用于时间累计
 - **C**：计数器存储区，用于累计其输入端脉冲电平由低到高的次数
 - **HC**：高速计数器，独立于 CPU 的扫描周期对高速事件进行计数，高速计数器的当前值是只读值，仅可作为双字（32 位）来寻址
 - **AC**：累加器，可以像存储器一样使用的读/写器件，可以按位、字节、字或双字访问累加器中的数据
 - **SM**：特殊存储器，提供了在 CPU 和用户程序之间传递信息的一种方法。可以使用这些位来选择和控制 CPU 的某些特殊功能，可以按位、字节、字或双字访问 SM 位
 - **L**：局部存储区，用于向子例程传递形式参数
 - **S**：顺序控制继电器，用于将机器或步骤组织到等效的程序段中，实现控制程序的逻辑分段。可以按位、字节、字或双字访问 S 存储器

存储器范围及特性

表1.存储器范围

说明	CPU SR20 ,ST20	CPU SR30 ,ST30	CPU SR40, ST40	CPU SR60, ST60	CPU CR20s,CR30s,R40s,CR60s,
用户程序大小	12288字节	18432字节	24576字节	30270字节	12288字节
用户数据大小	8192字节	12288字节	16384字节	20480字节	8192字节
过程映象输入寄存器	I0.0到I31.7	I0.0到I31.7	I0.0到I31.7	I0.0到I31.7	I0.0到I31.7
过程映象输出寄存器	Q0.0到Q31.7	Q0.0到Q31.7	Q0.0到Q31.7	Q0.0到Q31.7	Q0.0到Q31.7
模拟量输入（只读）	AIW0到AIW110	AIW0到AIW110	AIW0到AIW110	AIW0到AIW110	--- ---
模拟量输出（只写）	AQW0到AQW110	AQW0到AQW110	AQW0到AQW110	AQW0到AQW110	--- ---
变量存储	VB0到VB8191	VB0到VB812287	VB0到VB16383	VB0到VB20479	VB0到VB8191

器 (V)					
局部 存储器 (L)	LB0到LB63	LB0到LB63	LB0到LB63	LB0到LB63	LB0到LB63
位存 储器 (M)	M0.0到M31.7	M0.0到M31.7	M0.0到M31.7	M0.0到M31.7	M0.0到M31.7
特殊 存储器 (SM)	SM0.0到SM1699.7 SMB0到 SMB29/SMB480到 SMB515/SMB1000 到SMB1699 只读	SM0.0到SM1699.7 SMB0到 SMB29/SMB480到 SMB515/SMB1000 到SMB1699 只读	SM0.0到SM1699.7 SMB0到 SMB29/SMB480到 SMB515/SMB1000 到SMB1699 只读	SM0.0到SM1699.7 SMB0到 SMB29/SMB480到 SMB515/SMB1000 到SMB1699 只读	SM0.0到SM1699.7 SMB0到SMB29/SMB480到 SMB515/SMB1000到 SMB1049 只读

➡[数据寻址](#)