

输入输出模块是处理作为控制系统基本设备的开关、传感器、执行器等ON/OFF信号的各种软元件和可编程控制器之间的接口。与以往系列相比，MELSEC iQ-R系列的输入输出模块具有多种功能，1个模块可用于各种用途，有助于降低部署成本和维护成本。



- ▶ 标示一目了然，防止误配线
- ▶ 通过模块正面的LED清晰显示输入输出信号的ON/OFF状态
- ▶ 使用固定扎带切实固定配线
- ▶ 可沿用Q系列的端子排，无需重新配线

### 追求使用便捷性的“模块设计”

已在输入模块上粘贴白色标签，在输出模块上粘贴红色标签，并将额定规格清晰标记在模块正面，可防止错误使用。

已将输入输出编号刻印在模块正面上方的输入输出显示LED上，可轻松确认ON/OFF状态。16点模块的配线端子上记录了各信号的端子排列情况，可防止误配线。64点模块中可以32点为单位，通过开关切换显示输入输出编号。此外，串行No.标记在模块正面下方，可轻松确认。

### 轻松连接高密度排列的输入输出端子

备有16点、32点、64点输入输出模块。可根据用户系统选择机型，有助于节省空间和成本。端子排与Q系列兼容，可直接使用现有系统的端子排。因此，可降低更新系统时的配线成本。

## 输入模块

AC输入

**RX10**  
16点 AC100~120V (50/60 Hz)

DC输入

**RX40C7**  
16点 DC24V、7.0 mA

**RX41C4**  
32点 DC24V、4.0 mA

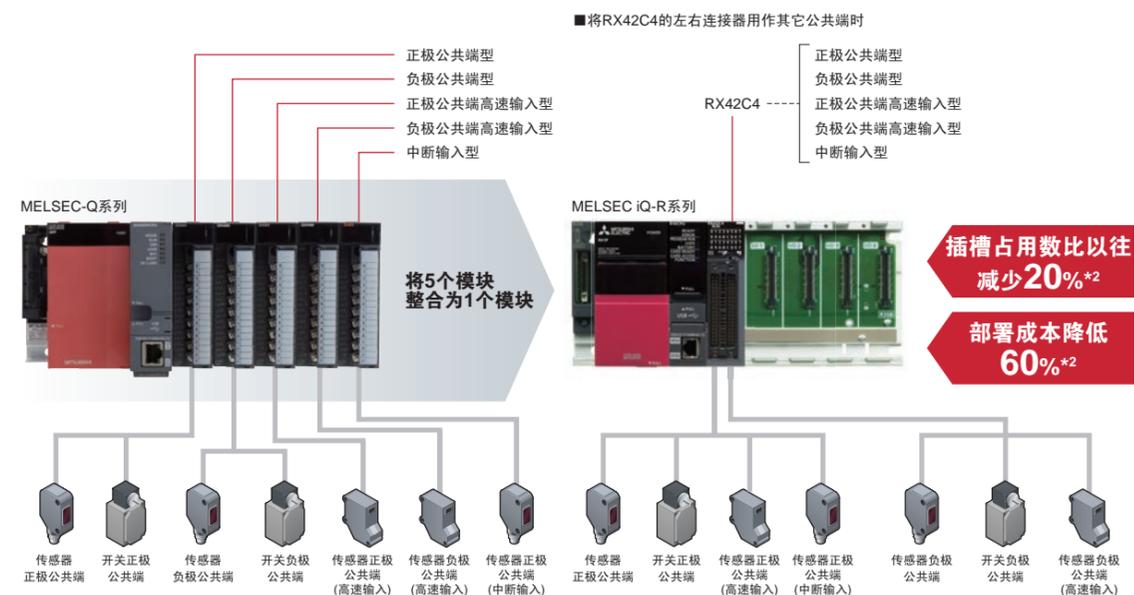
**RX42C4**  
64点 DC24V、4.0 mA

输入模块为控制系统中使用最多的模块。根据输入电压、输入点数的不同，备有最适合用户需求的模块。

### 1个模块配备多种功能

可通过单个输入模块，以1点为单位设定高速响应、中断输入功能。此外，可按模块的公共端自由选择正极公共端/负极公共端。\*1 无需按输入规格和功能使用不同的模块并可减少模块数量，插槽占用数量可比以往减少20%、部署成本可比以往降低60%。

\*1. RX42C4可将左右连接器用作其它公共端。



\*2. 与MELSEC-Q系列的对比

### 输入模块性能规格

项目	AC输入		DC输入	
	RX10	RX40C7	RX41C4	RX42C4
点数 [点]	16	16	32	64
额定输入电压、频率	AC100~120V、50/60Hz	DC24V	DC24V	DC24V
额定输入电流	8.2mA(AC100V、60Hz) 6.8mA(AC100V、50Hz)	7.0mA TYP.	4.0mA TYP.	4.0mA TYP.
响应时间	20ms以下	0.1~70ms	0.1~70ms	0.1~70ms
公共端方式	16点/1个公共端	16点/1个公共端	32点/1个公共端	32点/1个公共端
中断功能	●	●	●	●
外部配线连接方式	18点螺钉端子排	18点螺钉端子排	40针连接器	40针连接器x2

系统构成

CPU

输入输出

模拟量

运动/定位/高速计数器

网络

软件

### 输出模块

继电器输出

#### RY10R2

16点 DC24V、AC240V

晶体管(漏型)输出

#### RY40NT5P

16点 DC12~24V、0.5A

#### RY41NT2P

32点 DC12~24V、0.2A

#### RY42NT2P

64点 DC12~24V、0.2A

晶体管(源型)输出

#### RY40PT5P

16点 DC12~24V、0.5A

#### RY41PT1P

32点 DC12~24V、0.1A

#### RY42PT1P

64点 DC12~24V、0.1A

输出模块带机械式继电器触点机构，包括所用的负载电压范围较大的继电器输出型和可用于DC12~24V负载的晶体管输出型。根据负载电压、输出点数的不同，备有最适合用户需求的模块。

#### 根据继电器触点寿命进行预防性维护

继电器输出模块累计各输出点的ON次数。了解该继电器触点的开关次数后，可根据继电器寿命进行预防性维护。

输出模块性能规格

项目	继电器输出		晶体管(漏型)输出				晶体管(源型)输出	
	RY10R2	RY40NT5P	RY41NT2P	RY42NT2P	RY40PT5P	RY41PT1P	RY42PT1P	
点数 [点]	16	16	32	64	16	32	64	
额定开关电压、电流	DC24V/2A AC240V/2A	—	—	—	—	—	—	
额定负载电压 [V]	—	DC12~24	DC12~24	DC12~24	DC12~24	DC12~24	DC12~24	
最大负载电流 [A/点]	—	0.5	0.2	0.2	0.5	0.1	0.1	
响应时间	12ms以下	1ms以下	1ms以下	1ms以下	1ms以下	1ms以下	1ms以下	
公共端方式	16点/1个公共端	16点/1个公共端	32点/1个公共端	32点/1个公共端	16点/1个公共端	32点/1个公共端	32点/1个公共端	
保护功能(过载、过热)	—	●	●	●	●	●	●	
外部配线连接方式	18点螺钉端子排	18点螺钉端子排	40针连接器	40针连接器x2	18点螺钉端子排	40针连接器	40针连接器x2	

### 输入输出混合模块

DC输入/晶体管(漏型)输出

#### RH42C4NT2P

32点输入 DC24V、4.0mA  
32点输出 DC12~24V、0.2A

1个输入输出混合模块可满足输入模块和输出模块两者的功能要求。将2个模块的功能集中到1个模块中，有助于节省空间和成本。

输入输出混合模块性能规格

项目	RH42C4NT2P
<b>DC输入</b>	
点数 [点]	32
额定输入电压 [V]	DC24
额定输入电流 [mA]	4.0 TYP.
响应时间	0.1~70ms
公共端方式	32点/1个公共端
中断功能	●
<b>晶体管(漏型)输出</b>	
点数 [点]	32
额定负载电压 [V]	DC12~24
最大负载电流 [A/点]	0.2
响应时间	1ms以下
公共端方式	32点/1个公共端
保护功能(过载、过热)	●
<b>通用</b>	
外部配线连接方式	40针连接器x2

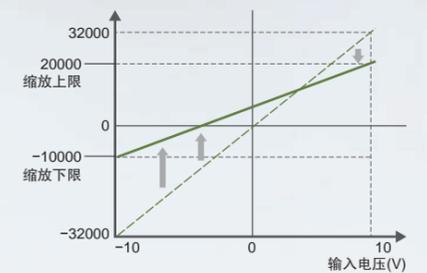
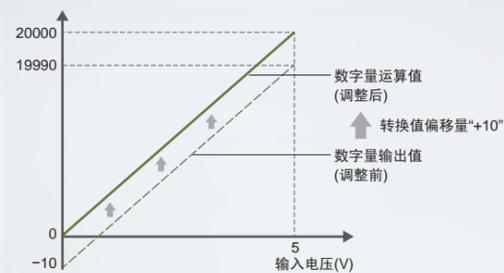
- ▶ 16位高分辨率(1/32,000)
- ▶ 无需程序即可执行比例缩放和转换运算
- ▶ 最适合要求速度和精度的检测设备
- ▶ 轻松过滤高频干扰
- ▶ 通过报警输出等执行事件驱动型程序
- ▶ 通过工程软件创建、输出任意模拟量波形数据



与输入输出模块相同，模拟量模块为传感器等各种模拟量软件与可编程控制器之间的接口。与输入输出模块的不同在于其处理模拟量电压和电流信号而非ON/OFF信号。MELSEC iQ-R系列的模拟量模块备有高速转换(80μs/CH)、高分辨率(1/32,000)及各种便捷功能，可进行高精度的模拟量控制。

#### 无需程序即可执行转换运算、比例缩放

可使用参数轻松设定转换运算和比例缩放，无需创建专用程序。因此，有助于降低程序的开发成本并减小程序容量。



系统构成  
CPU

输入输出

模拟量

运动/定位/高速计数器

网络

软件