

MZ 系列信号隔离器

Ver. 2201.2CN



- ◆ 短小轻薄--易于得到业界认同的技术进步表征
- ◆ 厚度仅为 6.2mm 的超薄形结构，省空间，省费用
- ◆ 高精度、低温漂、模块化高密度电路设计

YUTONG INSTRUMENTS

发现需求 满足需求

MZ 系列信号隔离器

6.2mm 厚度的超薄外壳 | 更少的安装空间

MZ 系列信号隔离器采用全新的模块化设计，超薄形的外壳，体积小。
MZ 系列产品广泛用于工业自控系统中各种信号的隔离、配电、转换等功能要求。



- ◆ 短小轻薄--易于得到业界认同的技术进步表征。
- ◆ 厚度仅为 6.2mm 的超薄形结构，省空间，省费用。
- ◆ 高精度、低温漂、模块化高密度电路设计。
- ◆ 高速磁电隔离。
- ◆ 丰富的产品类型：配电器、隔离器、交流信号隔离转换器。
- ◆ 标准的 35mm DIN 导轨卡式安装。

目 录

- MZ 系列信号隔离器通用技术说明 01
- MZ6031 (MZ6032) 交流电流信号隔离转换器 (1 入 1 出 , 1 入 2 出) 02
- MZ6035 (MZ6036) 交流电压信号隔离转换器 (1 入 1 出 , 1 入 2 出) 04
- MZ6041 (MZ6043) 配电隔离器 (1 入 1 出 , 1 入 2 出) 06
- MZ6046 配电隔离器 (输出外供电 , 1 入 1 出) 08
- MZ6051 (MZ6053) 直流信号输入隔离器 (1 入 1 出 , 1 入 2 出) 10
- MZ6064 直流信号输入隔离器 (输出外供电 , 1 入 1 出) 12
- MZ6079 热电阻或热电偶输入温度变送器 (1 入 1 出) 14
- MZ6710 (MZ6721) 二线回路电流信号隔离器 (1 入 1 出 , 2 入 2 出) 16
- MZ6711 (MZ6712) 二线回路配电隔离器 (1 入 1 出, 2 入 2 出) 17
- MZ6700 (MZ6720) 普通型无源隔离器 (1 入 1 出 , 2 入 2 出) 18
- MZ6700C (MZ6720C) 高精度无源隔离器 (1 入 1 出 , 2 入 2 出) 19

MZ 系列信号隔离器通用技术说明

■概述

MZ 系列隔离器适合于工业自动化及过程控制中非防爆场合应用，是用于连接工业现场仪表与控制室之间的电气接口设备。它通过可靠隔离技术，有效解决工业自动化控制系统现场干扰问题，保证系统的稳定性和可靠运行。MZ 系列隔离器采用全新的模块化设计，超薄形的机壳，体积小，功耗低，转换精度高，抗干扰能力强。可以与各种单元组合仪表及 DCS、PLC 等系统配套使用，在石油、化工、电力、钢铁、机械、冶金、轻工等行业中有着广泛应用。

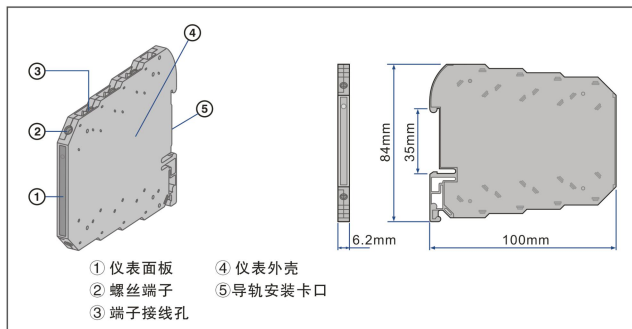
■特征

- ◆ 厚度仅为 6.2mm 的超薄形结构，统一的外壳尺寸。
- ◆ 超小型模块电路，小体积、低耗能、高精度。
- ◆ 高速磁电隔离。
- ◆ 独立的直流电源供电或者回路供电以及 4~20mA 电流源供电。
- ◆ 螺丝拧紧连接，接线简单。
- ◆ 标准的 35mm DIN 导轨卡式安装。
- ◆ 匹配信号及现场仪表：
- ◆ 变送器电流输入
- ◆ 直流电流/电压信号输入、输出
- ◆ 交流电量信号输入
- ◆ 热电偶、热电阻温度信号输入

■主要通用技术参数

- ◆ 工作电源：20~30VDC
- ◆ 常规额定工作电源：24VDC
- ◆ 标准精度：±0.1%
- ◆ 温度漂移：±0.015%/°C (允许温度范围)
- ◆ 响应时间：<10ms
- ◆ 输出电流时允许负载：4~20mA 时，≤350Ω(出厂默认)
- ◆ 隔离能力(输入/输出/电源/仪表外壳及接线端子之间)：
1500V AC/1 分钟 50Hz
- ◆ 绝缘阻抗(电源/输入/输出之间)：≥100MΩ
- ◆ 环境温度：-20~+60°C (运行)；-40~+80°C (储存/运输/)
- ◆ 工作中允许相对湿度：5~95%RH (无冷凝)
- ◆ 电磁兼容性：符合 IEC 61326-1 (GB/T 18268)，
IEC 61326-3-1 (等同 IEC61326-1)
- ◆ 外壳材料 / 防护等级：PC(聚碳酸酯)+ABS 材料/ IP 20
- ◆ 外形尺寸 / 整机重量：6.2×84×100 (mm)；约 40g
- ◆ 安装方式：35mm 标准 DIN 导轨卡式安装

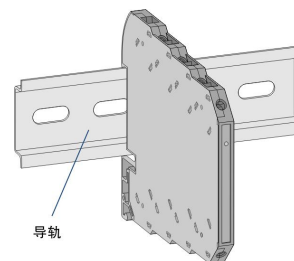
■外形结构/尺寸



■安装/端子接线

◆ 安装

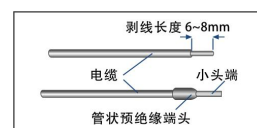
- 安装在安全场所，并满足仪表技术规格所要求的环境条件。
- 可以卡装在标准的 35mm DIN 导轨上。导轨的所有尺寸应符合标准号为：GB/T19334-2003 的国家标准中 TH 35-7.5 型导轨的尺寸规范。该标准等同国际电工委员会 IEC60715-1981 的国际标准。
- 将仪表卡装在标准的 35mm DIN 导轨上(见仪表标准导轨安装示意图)，必须稳定牢固。建议使用导轨堵头防止仪表安装在导轨上滑动和安装不稳。
- 可以密集安装。



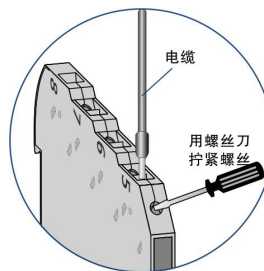
仪表标准导轨安装示意图

◆ 端子接线

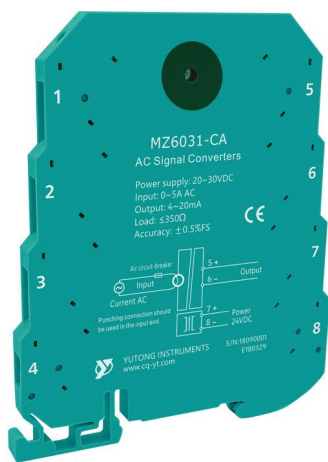
- 接线电缆采用截面为 0.5~2.5mm² 的实芯或者多芯电缆，剥去电缆防护层的线芯长度约为 6~8 mm。要保证既能将电缆防护层干净清除，又不损伤电缆的线芯。
- 建议使用管状预绝缘端头，将管状预绝缘端头套在已剥去电缆防护层的线芯上(见电缆线芯套上管状预绝缘端头示意图)。并用压线钳工具将管状预绝缘端头的小头端(插入端子接线孔中的部分)压紧。使用管状预绝缘端头的突出优点：在接线位紧密相邻时，它能提高绝缘安全性并可防止电缆线芯分叉。电缆连接也更容易插入端子接线孔中。
- 将电缆线芯(或套有预绝缘端头的小头端)插入端子的接线孔内，使用合适的一字头螺丝刀(刀口宽度 ≤2.5mm)拧紧接线端子上的螺丝(见螺丝连接示意图)。



套有管状预绝缘端头的电缆



端子接线螺丝连接示意图

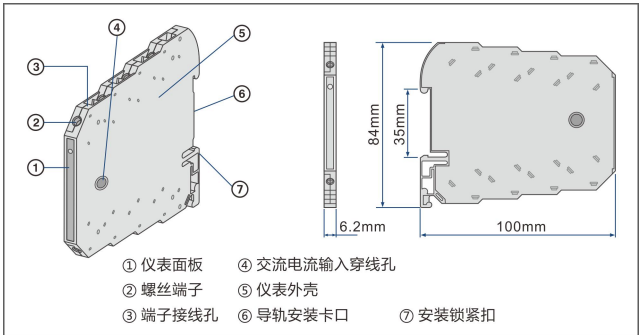


功能及特点

- 将输入的交流电流信号经隔离滤波处理，转换成所需的直流信号输出至控制系统或其它仪表。广泛应用于工业自动化控制、电机伺服系统、电力系统、铁路信号及机车整流系统等领域。
- 电流输入信号不设输入端子，通过单匝电流互感器的副边，将电流信号接入内部转换器。电流互感器匝比 1:1800，转换器实际输入信号为 0~2.78mA。不会在接线端子上产生高热。
- 采用直流电源供电，电源-输入-输出以及各通道之间隔离。
- 高精度、低温漂、模块化高密度电路设计。
- 只有 6.2mm 厚度的超薄外壳，省空间。
- 超薄形卡装式结构，耐热性树脂外壳，防护等级 IP20。
- 35mm DIN 标准导轨卡式安装。M3 螺丝紧固连接。
- 可以与单元组合仪表及 DCS、PLC 等系统配合使用。

结构/外形尺寸

超薄形卡装式结构，外形尺寸 6.2×84×100(mm)

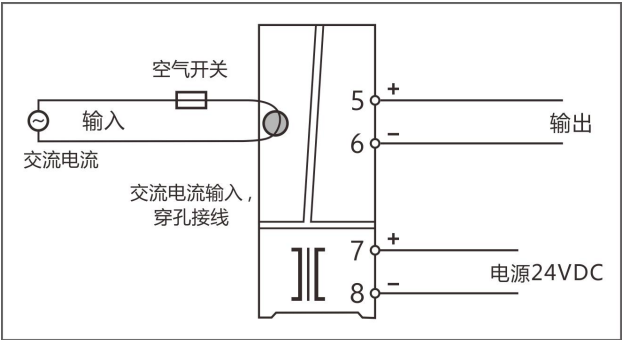


型号及选型说明

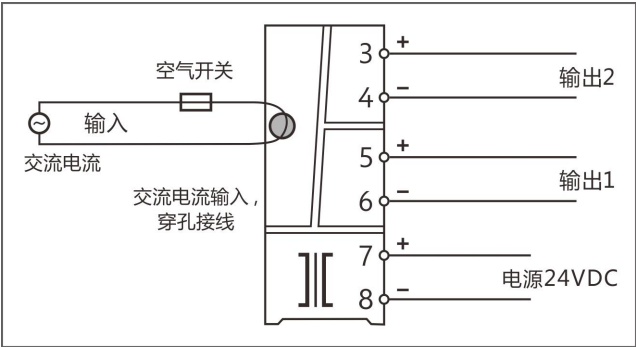
选项	型号代码	说明
基本型号	MZ6031	1 入 1 出，交流电流信号隔离转换器
	MZ6032	1 入 2 出，交流电流信号隔离转换器
输入	-A	1~5A AC
	-B	1~10A AC
	-C	0~5A AC
	-D	0~10A AC
	-E	0~1A AC
	-Z	其它指定信号
输出 1	A	4~20mA
	B	0~20mA
	1	1~5V
	2	0~5V
	3	0~10V
	Z	其它指定信号
输出 2	代码同输出 1	仅适应型号 MZ6032 第二路输出的选项
订货时：		
• 请注明型号及代码，例如 1：MZ6031-CA； 例如 2：MZ6032-CAA		
• 其它特殊指定信号(代码为 Z 时)，订货时请咨询制造商或当地代理商，协商订货。		

端子接线图

• MZ6031 交流电流信号隔离转换器—端子接线图

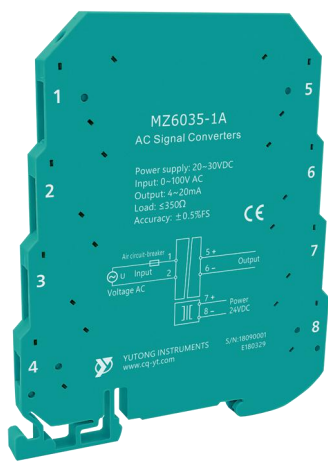


• MZ6032 交流电流信号隔离转换器—端子接线图



■技术数据

输入	
输入信号	0~5A AC、 0~10A AC、 0~1A AC、 其指定交流电流 (以订货时选定的为准，参见产品外壳或标签上的数据)
输出	
输出信号	4~20mA、0~20mA、1~5V、0~5V、 0~10V、 或其它特殊指定 (以订货时选定的为准，参见产品外壳或标签上的数据)
输出负载	电流输出负载：≤350Ω 电压输出负载：≥100KΩ
输出纹波	< 10mV p-p
供电电源	
额定供电电压	24V DC
供电电压范围	20~30VDC
最大电流消耗	• 1 入 1 出： <25mA • 1 入 2 出： <32mA
常规综合参数	
标准精度	±0.5%
温度漂移	±0.015% /°C
响应时间	<1s
隔离能力	1500V，1 分钟（输入--输出--电源之间）
绝缘电阻	≥100MΩ
电磁兼容性(EMC)	符合 IEC 61326-1 (GB/T 18268)，IEC 61326-3-1
环境温度范围	-20~ +60°C(连续工作)； -40~ +80°C（存放或运输）
环境湿度范围	5~95% RH (无冷凝)
LED 指示	绿色 LED (供电正常时，电源指示灯亮)
电源保护	电源反接保护，上电冲击保护，启动延时 > 20mS
外壳材质	PC(聚碳酸酯)+PPT 材料，阻燃等级 UL94 V-1
防护等级	IP20 (IEC60529)
外形尺寸/重量	6.2(宽)×84(高)×100(深) mm； 整机重量，约 40g
连接类型	输入端接线：采用不大于 2.5mm²的实心电缆，穿孔连接。 输出端和电源端接线：采用截面为 0.5~2.5mm²的实芯或者多芯电缆，接线由 M3 螺丝紧固连接。
安装方式	标准 35mmDIN 导轨卡式安装
软件著作权	《宇通 R 系列仪表控制软件 V1.0》，《宇通 R 系列控制软件 V1.0》，《宇通 R 系列校正工具软件 V1.0》，《宇通 R 系列控制软件 V1.4》随货或宇通官网发布。
认证/标准	
CE 认证	符合 EN 55032:2015+A11:2020， EN 55035:2017+A11:2020 标准

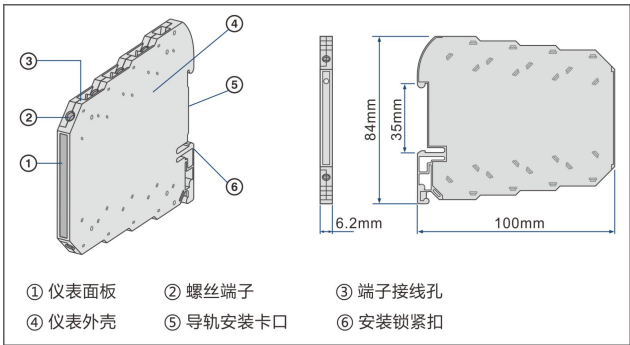


功能及特点

- 将输入的交流电压信号经隔离滤波处理，转换成所需的直流信号输出。广泛应用于工业自动化控制、电气传动、电机伺服系统电力系统、铁路信号及机车、整流系统工业技术领域。
- 采用直流电源供电，电源-输入-输出以及各通道之间隔离。
- 高精度、低温漂、模块化高密度电路设计。
- 只有 6.2mm 厚度的超薄外壳，省空间。
- 超薄形卡装式结构，耐热性树脂外壳，防护等级 IP20。
- 35mm DIN 标准导轨卡式安装。M3 螺丝紧固连接。
- 可以与单元组合仪表及 DCS、PLC 等系统配合使用。

结构/外形尺寸

超薄形卡装式结构，外形尺寸 6.2×84×100(mm)



型号及选型说明

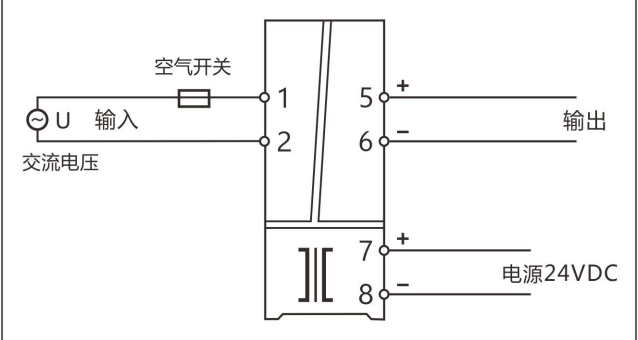
选项	型号代码	说明
基本型号	MZ6035	1 入 1 出，交流电压信号隔离转换器
	MZ6036	1 入 2 出，交流电压信号隔离转换器
输入	-1	0~100V AC
	-2	0~220V AC
	-3	0~300V AC
	-4	0~500V AC
	-Z	其它指定信号
输出 1	A	4~20mA
	B	0~20mA
	Z	其它指定电流信号
	1	1~5V
	2	0~5V
	3	0~10V
	Z	其它指定信号
输出 2	代码同输出 1	仅适应型号 MZ6036 第二路输出的选项

订货时：

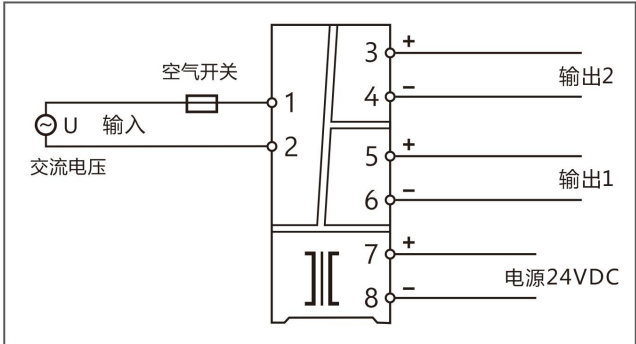
- 请指明型号及代码，例如 1：MZ6035-9A； 例如 2：MZ6036-211
- 其它特殊指定的输出信号(输出信号代码为 Z 时)，订货时请咨询制造商或当地代理商，协商订货。

端子接线图

• MZ6035 交流电压信号隔离转换器—端子接线图



• MZ6036 交流电压信号隔离转换器—端子接线图



■技术数据

输入	
输入信号	0~50V AC、0~100V AC、 0~250V AC、 其指定交流电压 (以订货时选定的为准，参见产品外壳或标签上的数据)
输出	
输出信号	4~20mA、0~20mA、1~5V、0~5V、0~10V、 或其它特殊指定 (以订货时选定的为准，参见产品外壳或标签上的数据)
输出负载	电流输出负载：≤350Ω 电压输出负载：≥100KΩ
输出纹波	< 10mV p-p
供电电源	
额定供电电压	24V DC
供电电压范围	20~30VDC
最大电流消耗	1入 1出： <25mA 1入 2出： <35mA
常规综合参数	
标准精度	±0.5%
温度漂移	±0.015% /°C
响应时间	<1s
隔离能力	1500V，1分钟（输入--输出--电源之间）
绝缘电阻	≥100MΩ
电磁兼容性(EMC)	符合 IEC 61326-1 (GB/T 18268)，IEC 61326-3-1
环境温度范围	-20~ + 60°C(连续工作)； -40~ + 80°C（存放或运输）
环境湿度范围	5~95%RH (无冷凝)
LED 指示	绿色 LED (供电正常时，电源指示灯亮)
电源保护	电源反接保护，上电冲击保护，启动延时 > 20mS
外壳材质	PC(聚碳酸酯)+PPT 材料，阻燃等级 UL94 V-1
防护等级	IP20 (IEC60529)
外形尺寸/重量	6.2(宽)×84(高)×100(深) mm； 整机重量，约 40g
连接类型	采用截面 0.5~2.5(mm²)单芯线或多芯线， M3 螺丝紧固连接
安装方式	水平或垂直安装，卡装在标准 35mmDIN 导轨上
软件著作权	《宇通 R 系列仪表控制软件 V1.0》，《宇通 R 系列控制软件 V1.0》，《宇通 R 系列校正工具软件 V1.0》， 《宇通 R 系列控制软件 V1.4》随货或宇通官网发布。
认证/标准	
CE 认证	符合 EN 55032:2015+A11:2020， EN 55035:2017+A11:2020 标准

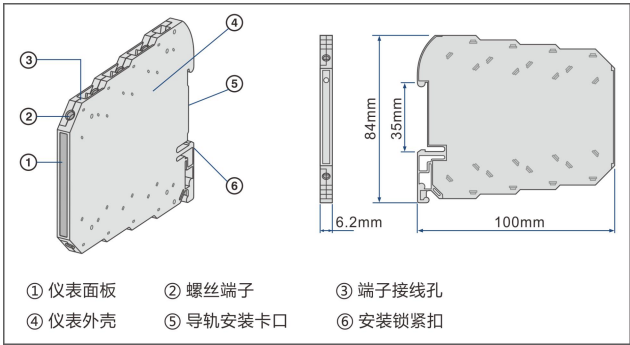


功能及特点

- 该隔离器适用于连接现场直流信号源设备，接受直流信号输入，经过隔离、干扰抑制等处理后，输出所需的直流信号至控制系统或其它仪表。
- 输入与输出的通道形式有 1 入 1 出、1 入 2 出。输入--输出--电源之间隔离。
- 输入信号: 4~20mA、0~20mA、1~5V、0~5V、0~10V、或其它特殊指定。
- 输出信号: 4~20mA、0~20mA、1~5V、0~5V、0~10V、或其它特殊指定。
- 该产品采用直流电源供电，供电电压范围 20~30VDC。
- 高精度、低温漂、模块化高密度电路设计。
- 只有 6.2mm 厚度的超薄外壳，省空间。
- 超薄形卡装式结构，耐热性树脂外壳，防护等级 IP20。
- 35mm DIN 标准导轨卡式安装。M3 螺丝紧固连接。

结构/外形尺寸

超薄形卡装式结构，外形尺寸 6.2×84×100(mm)



型号及选型说明

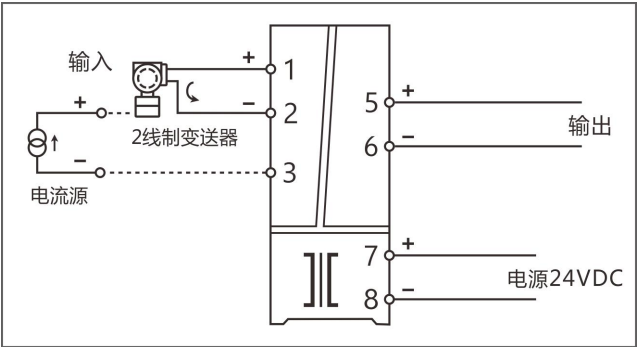
选项	型号代码	说明
基本型号	MZ6041	1 入 1 出，配电隔离器
	MZ6043	1 入 2 出，配电隔离器
输入	-P	4~20mA
输出 1	A	4~20mA
	B	0~20mA
	1	1~5V
	2	0~5V
	3	0~10V
	Z	其它指定信号
输出 2	代码同输出 1	仅适应型号 MZ6043 第二路输出的选项

订货时：

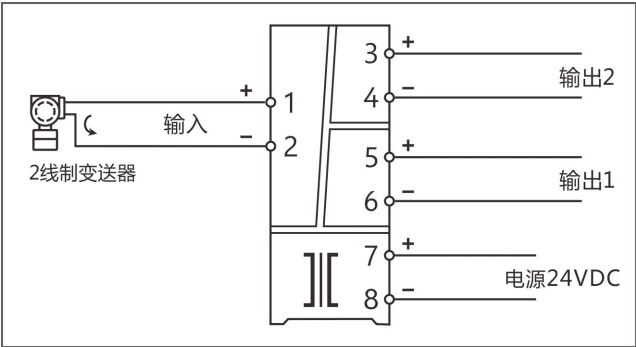
- 请指明型号及代码，例如 1：MZ6041-PA； 例如 2：MZ6043-PAA； 例如 3：MZ6043-PA1；
- 其它特殊指定信号(代码为 Z 时)，订货时请咨询制造商或当地代理商，协商订货。

端子接线图

• MZ6041 配电隔离器—端子接线图

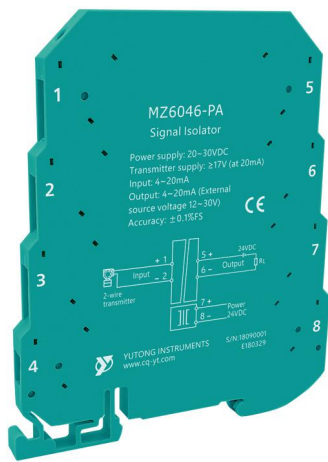


• MZ6043 配电隔离器—端子接线图



■ 技术数据

输入	
输入信号	4~20mA
输入阻抗	25Ω
最大输入电流	24mA
配电电压	• 常规配电电压：≥17V@20mA (出厂默认) • 高配电电压：≥21V@20mA (注：配电电压以订货时选定的为准，参见产品标签或外壳上的数据)。
短路保护	≤28mA
输出	
输出信号	4~20mA、 0~20mA、 1~5V、 0~5V、 0~10V、或其它特殊指定 (以订货时选定的为准，参见产品外壳或标签上的数据)
输出负载能力	电流输出负载：≤350Ω (出厂默认) 电压输出负载：≥100KΩ
输出纹波	< 10mV p-p
供电电源	
供电电压范围	20~30VDC
额定供电电压	24VDC
最大电流消耗	• < 50mA (1入1出) • < 65mA (1入2出)
常规综合参数	
标准精度	典型值 ±0.1%
温度漂移	±0.015% / °C
负载变化影响	±0.1%
响应时间	<10ms
隔离能力	1500V, 1分钟 (输入--输出--电源之间)
绝缘电阻	≥100MΩ
电磁兼容性(EMC)	符合 IEC 61326-1 (GB/T 18268), IEC 61326-3-1
环境温度范围	-20~ + 60°C(连续工作) -40~ + 80°C (存放或运输)
环境湿度范围	5~95%RH (无冷凝)
LED 指示	绿色 LED (供电正常时，电源指示灯亮)
电源保护	电源反接保护，上电冲击保护，启动延时> 20mS
外壳材质	PC(聚碳酸酯)+PPT 材料，阻燃等级 UL94 V-1
防护等级	IP20 (IEC60529)
外形尺寸/重量	6.2(宽)×84(高)×100(深) mm； 整机重量，约 40g
连接类型	采用截面 0.5~2.5(mm²)单芯线或多芯线， M3 螺丝紧固连接
安装方式	水平或垂直安装，卡装在标准 35mmDIN 导轨上
软件著作权	《宇通 R 系列仪表控制软件 V1.0》，《宇通 R 系列控制软件 V1.0》，《宇通 R 系列校正工具软件 V1.0》， 《宇通 R 系列控制软件 V1.4》随货或宇通官网发布。
认证/标准	
CE 认证	符合 EN 55032:2015+A11:2020， EN 55035:2017+A11:2020 标准

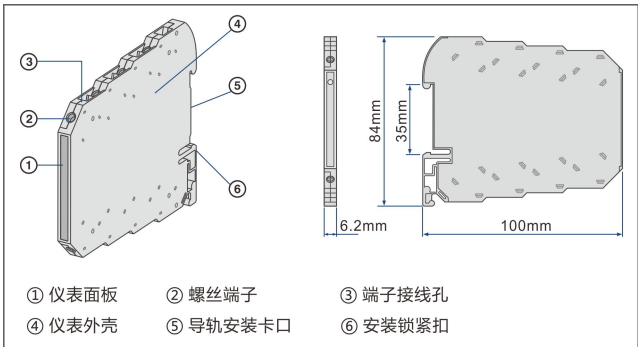


功能及特点

- 该隔离器适用于给现场的变送器提供隔离的直流电源，并接受来自该变送器的电流信号输入。经过隔离、干扰抑制等处理后，输出所需的电流信号至控制系统或其它仪表。
- 单通道，一入一出。输入-输出-电源之间磁电隔离。
- 输入信号 4~20mA。
- 无源输出 4~20mA。输出外供电 12~30VDC。
- 该产品采用直流电源供电，供电电压范围 20~30VDC。
- 高精度、低温漂、模块化高密度电路设计。
- 只有 6.2mm 厚度的超薄外壳，省空间。
- 超薄形卡装式结构，耐热性树脂外壳，防护等级 IP20。
- 35mm DIN 标准导轨卡式安装。M3 螺丝紧固连接。
- 可以与单元组合仪表及 DCS、PLC 等系统配合使用。

结构/外形尺寸

超薄形卡装式结构，外形尺寸 6.2×84×100(mm)

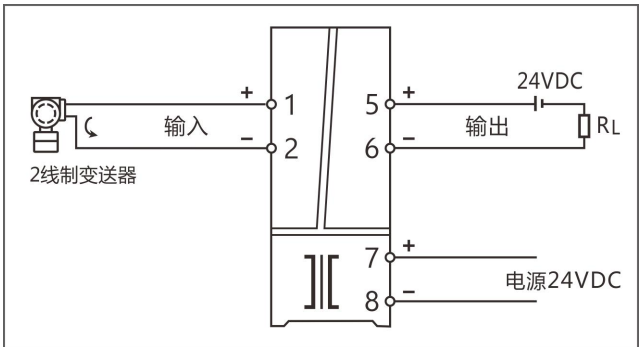


型号及选型说明

选 项	型号代码	说明
基本型号	MZ6046	1 入 1 出，配电隔离器(输出外供电)
输入	-P	4~20mA
输出	A	4~20mA
订货时： 请指明型号及代码，例如：MZ6046-PA		

端子接线图

MZ6046 配电隔离器—端子接线图

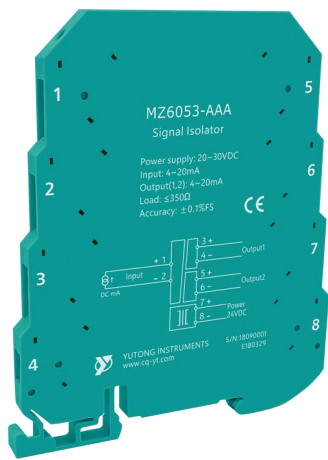


技术数据

输入	
输入信号	4~20mA
配电电压	• 常规配电电压：≥17V (at 20mA)
	• 高配电电压：≥21V (at 20mA) (注：以订货时选定的为准，参见产品标签或外壳上的数据)。
输入阻抗	25Ω
最大输入电流	24mA
输出	
输出信号 (Io)	4~20mA
无源输出	
外部电源电压 (Ue)	12~30VDC
电压降 (Ud)	<3V
负载电阻 (RL)	按计算式 $RL \leq (Ue - 3) / 0.02 (\Omega)$
输出纹波	<10mV p-p

续前表

供电电源	
供电电压范围	20~30VDC
额定供电电压	24VDC
最大电流消耗	<45mA
常规综合参数	
标准精度	典型值 ±0.1%
温度漂移	±0.015% / °C
响应时间	<10ms
隔离能力	1500V, 1 分钟 (输入--输出--电源之间)
绝缘电阻	≥100MΩ
环境温度范围	-20~+60°C(连续工作); -40~+80°C (存放或运输)
环境湿度范围	5~95%RH (无冷凝)
电磁兼容性	符合 IEC 61326-1 (GB/T 18268), IEC 61326-3-1
LED 指示	绿色 LED (电源指示)
电源保护	电源反接保护, 上电冲击保护, 启动延时 > 20mS
外壳材质	PC(聚碳酸酯)+PPT 材料, 阻燃等级 UL94 V-1
防护等级	IP20 (IEC60529)
外形尺寸/重量	6.2(宽)×84(高)×100(深) mm; 整机重量, 约 40g
连接类型	采用截面 0.5~2.5(mm²)单芯线或多芯线, M3 螺丝紧固连接
安装方式	水平或垂直安装, 卡装在标准 35mmDIN 导轨上
软件著作权	《宇通 R 系列仪表控制软件 V1.0》, 《宇通 R 系列控制软件 V1.0》, 《宇通 R 系列校正工具软件 V1.0》, 《宇通 R 系列控制软件 V1.4》随货或宇通官网发布。
认证/标准	
CE 认证	符合 EN 55032:2015+A11:2020, EN 55035:2017+A11:2020 标准

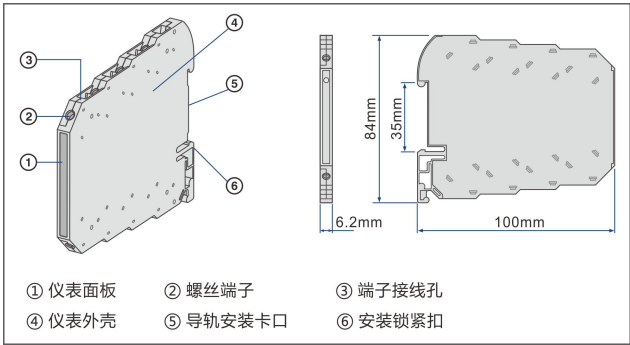


功能及特点

- 该隔离器适用于连接现场直流信号源设备，接受直流信号输入，经过隔离、干扰抑制等处理后，输出所需的直流信号至控制系统或其它仪表。
- 输入与输出的通道形式有 1 入 1 出、1 入 2 出。输入--输出--电源之间隔离。
- 输入信号: 4~20mA、0~20mA、1~5V、0~5V、0~10V、或其它特殊指定。
- 输出信号: 4~20mA、0~20mA、1~5V、0~5V、0~10V、或其它特殊指定。
- 该产品采用直流电源供电，供电电压范围 20~30VDC。
- 高精度、低温漂、模块化高密度电路设计。
- 只有 6.2mm 厚度的超薄外壳，省空间。
- 超薄形卡装式结构，耐热性树脂外壳，防护等级 IP20。
- 35mm DIN 标准导轨卡式安装。M3 螺丝紧固连接。

结构/外形尺寸

超薄形卡装式结构，外形尺寸 6.2×84×100(mm)

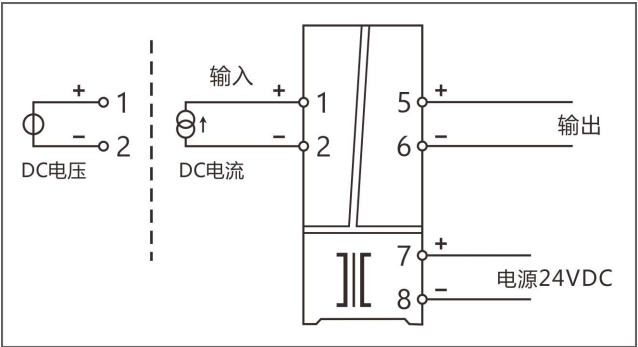


型号及选型说明

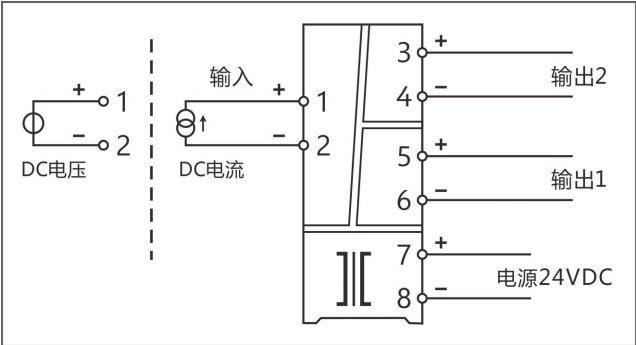
选 项	型号代码	说明
基本型号	MZ6051	1 入 1 出，直流信号输入隔离器
	MZ6053	1 入 2 出，直流信号输入隔离器
输入	-A	4~20mA
	-B	0~20mA
	1	1~5V
	2	0~5V
	3	0~10V
	Z	其它指定信号
输出 1	A	4~20mA
	B	0~20mA
	1	1~5V
	2	0~5V
	3	0~10V
	Z	其它指定信号
输出 2	代码同输出 1	仅适应型号 MZ6053 第二路输出的选项
订货时：		
• 请指明型号及代码，例如 1：MZ6051-AA； 例如 2：MZ6053-A33；		
• 其它特殊指定信号(代码为 Z 时)，订货时请咨询制造商或当地代理商，协商订货。		

端子接线图

• MZ6051 直流信号输入隔离器—端子接线图

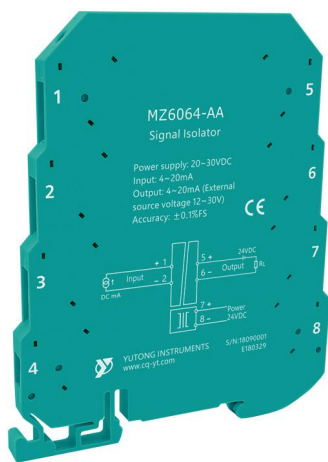


• MZ6053 直流信号输入隔离器—端子接线图



■ 技术数据

输入	
输入信号	4~20mA、0~20mA、1~5V、0~5V、0~10V、或其它特殊指定信号 (注: 输入信号以订货时选定的为准, 参见产品标签或外壳上印制的数据)
输入阻抗	电流输入时, $\geq 25\Omega$ 电压输入时, $\geq 500K\Omega$
输出	
输出信号	4~20mA、0~20mA、1~5V、0~5V、0~10V、或其它特殊指定 (注: 输出信号以订货时选定的为准, 参见产品标签或外壳上印制的数据)
负载电阻	• 电流输出负载, $\leq 350\Omega$ • 电压输出负载, $\geq 100K\Omega$
输出纹波	$< 10mV$ p-p
供电电源	
供电电压范围	20~30VDC
额定供电电压	24VDC
最大电流消耗	• $< 30mA$ (1入1出) • $< 45mA$ (1入2出)
常规综合参数	
标准精度	典型值 $\pm 0.1\%$ FS
温度漂移	$\pm 0.015\%$ / $^{\circ}C$
响应时间	$< 10ms$
隔离能力	输入--输出--电源之间: 1.5KV, 1min, 50Hz
绝缘电阻	输入--输出--电源之间: $\geq 100M\Omega/500VDC$
环境温度范围	-20~ + 60 $^{\circ}C$ (连续工作); -40~ + 80 $^{\circ}C$ (存放或运输)
环境湿度范围	5~95%RH (无冷凝)
电磁兼容性	符合 IEC 61326-1 (GB/T 18268), IEC 61326-3-1
LED 指示	绿色 LED (电源指示)
电源保护	电源反接保护, 上电冲击保护, 启动延时 $> 20mS$
外壳材质	PC(聚碳酸酯)+PPT 材料, 阻燃等级 UL94 V-1
防护等级	IP20 (IEC60529)
外形尺寸/重量	6.2(宽) $\times$ 84(高) $\times$ 100(深) mm ; 整机重量, 约 40g
连接类型	采用截面 0.5~2.5(mm ²)单芯线或多芯线, M3 螺丝紧固连接
安装方式	水平或垂直安装, 卡装在标准 35mmDIN 导轨上
软件著作权	《宇通 R 系列仪表控制软件 V1.0》, 《宇通 R 系列控制软件 V1.0》, 《宇通 R 系列校正工具软件 V1.0》, 《宇通 R 系列控制软件 V1.4》随货或宇通官网发布。
认证/标准	
CE 认证	符合 EN 55032:2015+A11:2020 , EN 55035:2017+A11:2020 标准

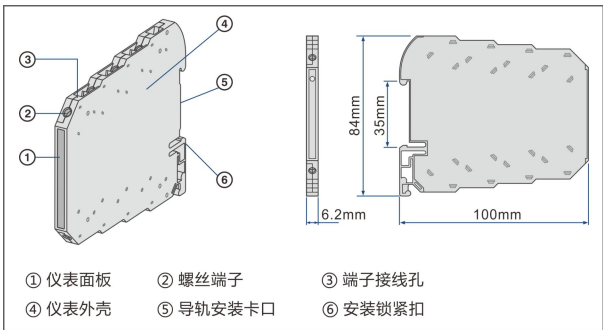


■功能及特点

- 该隔离器适用于连接现场直流信号源设备，接受直流信号输入，经过隔离、干扰抑制等处理后，输出标准的电流信号至控制系统或其它仪表。
- 单通道，一入一出。输入-输出-电源之间磁电隔离。
- 输入信号: 4~20mA、0~20mA、1~5V、0~5V、0~10V、或其它特殊指定。
- 无源输出 4~20mA。输出外供电 12~30VDC。
- 该产品采用直流电源供电，供电电压范围 20~30VDC。
- 高精度、低温漂、模块化高密度电路设计。
- 只有 6.2mm 厚度的超薄外壳，省空间。
- 超薄形卡装式结构，耐热性树脂外壳，防护等级 IP20。
- 35mm DIN 标准导轨卡式安装。M3 螺丝紧固连接• 可以与单元组合仪表及 DCS、PLC 等系统配合使用。

■结构/外形尺寸

超薄形卡装式结构，外形尺寸 6.2×84×100(mm)

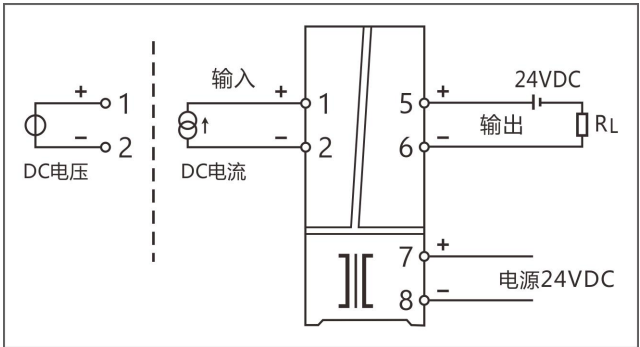


■型号及选型说明

选项	型号代码	说明
基本型号	MZ6064	1入1出，直流信号输入隔离器(输出外供电)
输入	-A	4~20mA
	-B	0~20mA
	-1	1~5V
	-2	0~5V
	-3	0~10V
	-Z	其它指定信号
输出	A	4~20mA
订货时：		
• 请指明型号及代码，例如 1：MZ6064-AA；例如 2：MZ6064-1A		
• 其它特殊指定订货(输入信号代码为 Z 时)，订货时请咨询制造商或当地代理商，协商订货。		

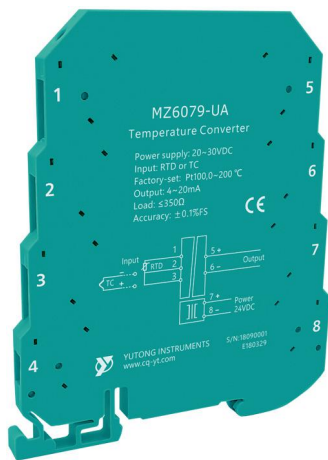
■端子接线图

MZ6064 直流信号输入隔离器—端子接线图



■技术数据

输入	
输入信号	4~20mA、0~20mA、1~5V、0~5V、0~10V 或其它特殊指定信号 (注: 输入信号以订货时选定的为准, 参见产品标签或 外壳上印制的数据)
输入阻抗	电流输入时, $\geq 25\Omega$ 电压输入时, $\geq 500K\Omega$
输出	
输出信号 (Io)	4~20mA 或 0~20mA (注: 输出信号以订货时选定的为准, 参见产品标签或 外壳上印制的数据)
无源输出 外部电源电压 (Ue)	12~30VDC
电压降 (Ud)	<3V
负载电阻 (RL)	按计算式 $RL \leq (Ue-3)/0.02 (\Omega)$
输出纹波	<10mV p-p
供电电源	
供电电压范围	20~30VDC
额定供电电压	24VDC
最大电流消耗	25mA (1入1出)
常规综合参数	
标准精度	典型值 $\pm 0.1\%$ FS
温度漂移	$\pm 0.015\%$ / $^{\circ}\text{C}$
响应时间	<10ms
隔离能力	输入--输出--电源之间: 1.5KV, 1min, 50Hz
绝缘电阻	输入--输出--电源之间: $\geq 100M\Omega/500VDC$
环境温度范围	-20~+60 $^{\circ}\text{C}$ (连续工作); -40~+80 $^{\circ}\text{C}$ (存放或运输)
环境湿度范围	5~95%RH (无冷凝)
电磁兼容性	符合 IEC 61326-1 (GB/T 18268), IEC 61326-3-1
LED 指示	绿色 LED (电源指示)
电源保护	电源反接保护, 上电冲击保护, 启动延时 > 20mS
外壳材质	PC(聚碳酸酯)+PPT 材料, 阻燃等级 UL94 V-1
防护等级	IP20 (IEC60529)
外形尺寸/重量	6.2(宽)×84(高)×100(深) mm; 整机重量, 约 40g
连接类型	采用截面 0.5~2.5(mm ²)单芯线或多芯线, M3 螺丝紧固连接
安装方式	水平或垂直安装, 卡装在标准 35mmDIN 导轨上
软件著作权	《宇通 R 系列仪表控制软件 V1.0》,《宇通 R 系列控 制软件 V1.0》,《宇通 R 系列校正工具软件 V1.0》, 《宇通 R 系列控制软件 V1.4》随货或宇通官网发布。
认证/标准	
CE 认证	符合 EN 55032:2015+A11:2020 , EN 55035:2017+A11:2020 标准

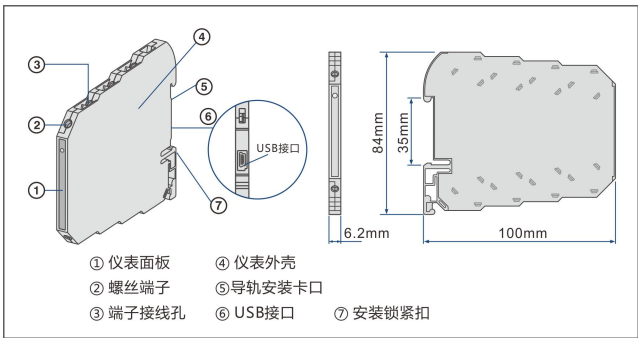


功能及特点

- 适用于热电阻或热电偶信号输入，经过隔离，转换为标准的电流信号输出至控制系统或其它仪表。
- 按不同的接线方式切换热电阻、热电偶输入信号。输入信号类型或量程范围可以通过软件进行组态设定。
- 采用直流电源供电，电源-输入-输出以及各通道之间电磁隔离。
- 高精度、低温漂、模块化高密度电路设计。
- 只有 6.2mm 厚度的超薄外壳，省空间。
- 超薄形卡装式结构，耐热性树脂外壳，防护等级 IP20。
- 35mm DIN 标准导轨卡式安装。M3 螺丝紧固连接。
- 可以与单元组合仪表及 DCS、PLC 等系统配合使用。

结构/外形尺寸

超薄形卡装式结构，外形尺寸 6.2×84×100(mm)



型号及选型说明

选项	型号代码	说明
基本型号	MZ6079	1入1出，热电阻或热电偶输入温度变送器
输入	-U	热电阻(RTD)或热电偶(TC)
输出	A	4~20mA
	B	1~5V
	Z	其它指定信号

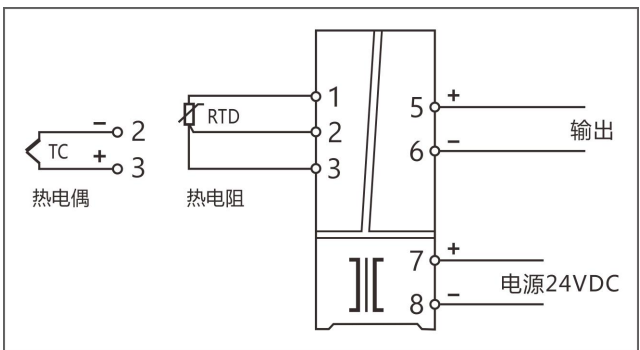
订货时：

- 订货时请写明用户要求的输入信号类型和量程范围。否则，将按默认设定值出厂：输入 Pt100, 0~200℃，输出为 4~20mA。
- 其它特殊指定信号(代码为 Z 时)，订货时请咨询制造商或当地代理商，协商订货。

可选配件：

- 组态软件：R 系列控制软件 V1.4 (Windows 系统 PC)
- USB 适配电缆：CR2207 (适用于 PC 连接的 USB 适配电缆)

端子接线图



组态设定

产品出厂前或已按用户订购时的要求进行了设定，并经过精确的校验，通常情况下不需要进行测试或校验。可以直接投入现场使用。用户如果需要进行测试设定、修改量程参数，或者进行测试校验。请按照下列说明进行操作。

- 使用 CR2206 适配电缆通过该产品的 Mini USB 接口连接到计算机。无需另行给该产品通电(电源、输入、输出端子悬空)。供电由计算机的 USB 接口提供。
- 该产品无需接入输入信号，在通电或不通电状态下，都可以通过计算机和专用的组态工具软件(宇通 R 系列控制软件 V1.4)设定输入类型、量程范围、输出及其参数。
- 组态设定完成后，若需要进行测试校验，请接入输入信号、高精度电流表、24VDC 供电电源。正确连接后进行测试校验操作。零点、满量程、偏移校准均可通过软件完成。

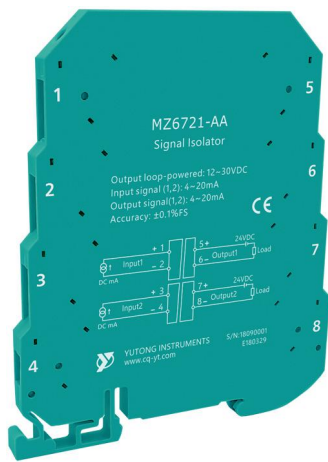
注：宇通 R 系列控制软件 V1.4，随货或宇通官网下载；

适配电缆 CR2206，随货或另行订购。

■技术数据

输入				
输入类型	• 热电阻			
	最大引线电阻：20Ω/线； 输入范围：（见下表）			
	分度号	可用范围（℃）	最小量程（℃）	基本误差/绝对误差（取大者）
	Pt100	-200~+850℃	50℃	±0.1% 或 ±0.2℃
	• 热电偶			
	输入阻抗：1MΩ 最小； 输入范围：见下表			
	分度号	可用范围（℃）	最小量程（℃）	基本误差/绝对误差（取大者）
	K	-200~+1372	100	±0.1% 或 ±1℃
	E	-100~+1000	100	±0.1% 或 ±1℃
	S	0~+1768	500	±0.1% 或 ±2℃
	B	+400~+1820	1000	±0.1% 或 ±2℃
	J	-100~+1200	100	±0.1% 或 ±1℃
	T	-250~+400	100	±0.1% 或 ±1℃
	R	0~+1768	500	±0.1% 或 ±2℃
	N	-200~+1300	200	±0.1% 或 ±1℃
输出				
输出信号	4~20mA、1~5V、或其它特殊指定 (注：以订货时选定的为准，参见产品标签或外壳上的数据)			
输出限制	≤23mA			
输出负载	• 电流输出，≤350Ω(出厂默认) • 电压输出，≥100KΩ			
输入线路监测	断线报警（可通过参数设定选择） 高限输出：≥21mA（默认设置）； 低限输出：≤3.6mA			
输出纹波	<10mV p-p			
供电电源				
供电电压范围	20~30VDC			
额定供电电压	24VDC			
最大电流消耗	<22mA			
常规综合参数				
配置连接	Mini USB 8P 插口			
参数设定	可由 PC 设定： 输入类型、输入范围、输出范围、输出零点和满度等			
标准精度	见“输入范围”表，取基本误差和绝对误差中的较大值			
温度漂移	±0.05%/10℃（最大）			
导线电阻影响	热电阻三线输入(≤20Ω/线)，<±0.005 %/Ω			
冷端补偿误差	热电偶输入，冷端补偿误差±0.5~2℃（补偿范围-15~+75℃）			
响应时间	可设定 0.7~2s（10~90%），出厂默认设置≤1s			
上电稳定时间	<5s			
隔离能力	1500V，1 分钟（输入--输出--电源之间）			
绝缘电阻	≥100MΩ			
电磁兼容性	符合 IEC 61326-1（GB/T 18268），IEC 61326-3-1			

环境温度范围	-20~+60℃(连续工作)； -40~+80℃ (存放或运输)
环境湿度范围	5~95%RH (无冷凝)
LED 指示	绿色 LED：电源指示
电源保护	电源反接保护，上电冲击保护，启动延时 > 20mS
结构/外壳材质	PC(聚碳酸酯)+PPT 材料，阻燃等级 UL94 V-1
防护等级	IP20 (IEC60529)
外形尺寸/重量	6.2(宽)×84(高)×100(深) mm； 整机重量，约 40g
连接类型	采用截面 0.5~2.5(mm²)单芯线或多芯线，M3 螺丝紧固连接
安装方式	水平或垂直安装，卡装在标准 35mmDIN 导轨上
软件著作权	《宇通 R 系列仪表控制软件 V1.0》，《宇通 R 系列控制软件 V1.0》，《宇通 R 系列校正工具软件 V1.0》，《宇通 R 系列控制软件 V1.4》随货或宇通官网发布。
认证	
CE 认证	符合 EN 55032:2015+A11:2020, EN 55035:2017+A11:2020 标准

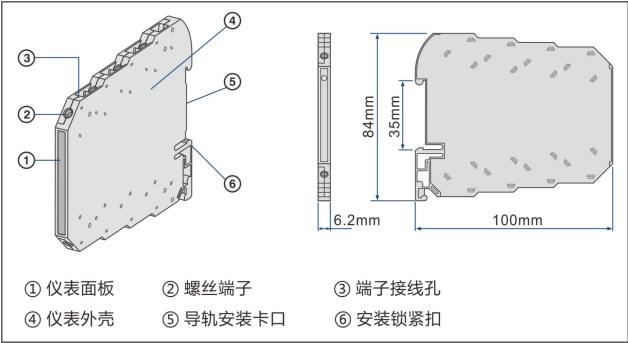


功能及特点

- 该隔离器适用 4~20mA 电流信号输入，经过隔离，输出标准的 4~20mA 电流信号至控制系统或其它仪表。
- 输入与输出的通道有 1 入 1 出、2 入 2 出。输入回路--输出回路之间隔离。
- 二线制回路供电方式(供电电源与信号输出为共同的两根导线)。
- 高精度、低温漂、模块化高密度电路设计。
- 只有 6.2mm 厚度的超薄外壳，省空间。
- 超薄形卡装式结构，耐热性树脂外壳，防护等级 IP20。
- 35mm DIN 标准导轨卡式安装。M3 螺丝紧固连接。

结构/外形尺寸

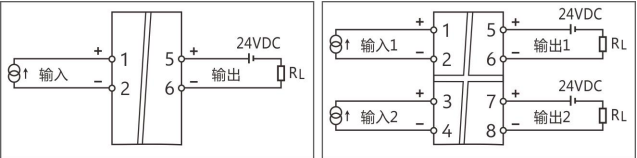
超薄形卡装式结构，外形尺寸 6.2×84×100(mm)



型号及选型说明

选 项	型号代码	说明
基本型号	MZ6710	1 入 1 出，二线回路电流信号隔离器
	MZ6721	2 入 2 出，二线回路电流信号隔离器
输入信号	-A	4~20mA
输出信号	A	4~20mA
订货时：请注明型号及代码，例如 1：MZ6710-AA； 例如 2：MZ6721-AA		

端子接线图

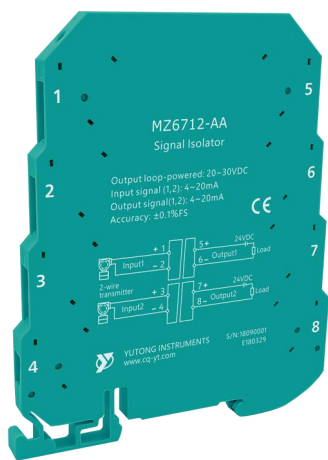


MZ6710 隔离器—端子接线图

MZ6721 隔离器—端子接线图

技术数据

输入	
输入电流	4~20mA
输出	
输出电流	4~20mA
输出回路供电 (Ue)	12~30VDC
输出负载电阻 (RL)	按计算式： $RL \leq (U_e - 12) / 0.02 (\Omega)$ 其中， U_e 为输出回路供电电压
输出纹波	<5mV p-p
常规综合参数	
标准精度	±0.1%FS
温度漂移	±0.015%/°C
响应时间	<10ms
隔离能力	1500V，1 分钟（输入--输出之间）
绝缘电阻	≥100MΩ
环境温度范围	-20~ +60°C(连续工作)；-40~ +80°C(存放或运输)
环境湿度范围	5~95%RH (无冷凝)
电磁兼容性	符合 IEC 61326-1 (GB/T 18268)，IEC 61326-3-1
外壳材质	PC(聚碳酸酯)+PPT 材料，阻燃等级 UL94 V-1
防护等级	IP20 (IEC60529)
外形尺寸/重量	6.2(宽)×84(高)×100(深) mm；整机重量，约 40g
连接类型	采用截面 0.5~2.5(mm²)单芯线或多芯线， M3 螺丝紧固连接
安装方式	水平或垂直安装，卡装在标准 35mmDIN 导轨上
认证/标准	
CE 认证	符合 EN55032:2015+A11:2020， EN55035:2017+A11:2020 标准

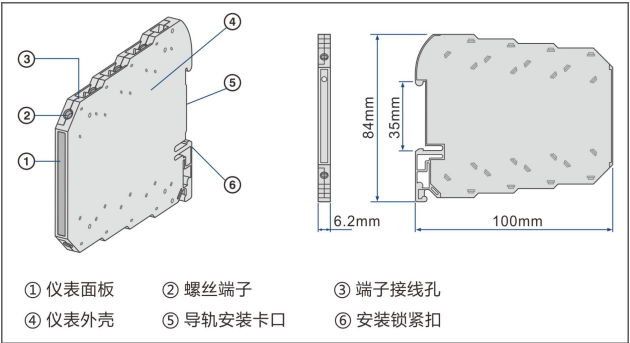


功能及特点

- 该隔离配电器适用于给现场的二线制变送器提供隔离的直流电源，并检测来自该变送器的 4~20mA 电流信号，经过隔离、干扰抑制等处理后。输出 4~20mA 电流信号。
- 输入与输出的通道有 1 入 1 出、2 入 2 出。输入回路--输出回路之间隔离。
- 二线制回路供电方式(供电电源与信号输出为共同的两根导线)。
- 高精度、低温漂、模块化高密度电路设计。
- 只有 6.2mm 厚度的超薄外壳，省空间。
- 超薄形卡装式结构，耐热性树脂外壳，防护等级 IP20。
- 35mm DIN 标准导轨卡式安装。M3 螺丝紧固连接。

结构/外形尺寸

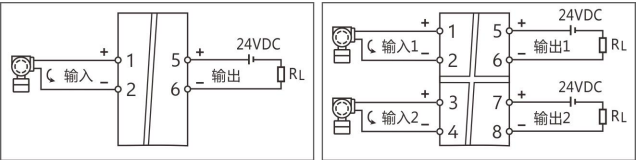
超薄形卡装式结构，外形尺寸 6.2×84×100(mm)



型号及选型说明

选项	型号代码	说明
基本型号	MZ6711	1 入 1 出，二线回路配电隔离器
	MZ6712	2 入 2 出，二线回路配电隔离器
输入信号	-P	4~20mA
输出信号	A	4~20mA
订货时：请注明型号及代码，例如 1：MZ6711-PA； 例如 2：MZ6712-PA		

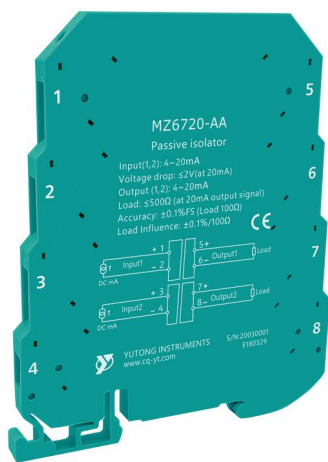
端子接线图



MZ6711 配电隔离器—端子接线图 MZ6712 配电隔离器—端子接线图

技术数据

输入	
电流信号	4~20mA
配电电压(U _p)	≥12V
输出	
电流信号	4~20mA
输出回路供电(U _e)	20~30VDC
电压降(U _d)	≤2.5V (at 20mA)
输出负载(R _L)	按计算式：R _L ≤ (U _e -U _p -U _d) /0.02 (Ω)
输出纹波	<5mV p-p
常规综合参数	
标准精度	±0.1%
温度漂移	±0.015%/°C
响应时间	<10ms
隔离能力	1500V，1 分钟（输入--输出之间）
绝缘电阻	≥100MΩ
环境温度范围	-20~ + 60°C（连续工作）；-40~ + 80°C（存放或运输）
环境湿度范围	5~95%RH（无冷凝）
电磁兼容性	符合 IEC 61326-1 (GB/T 18268)，IEC 61326-3-1
外壳材质	PC(聚碳酸酯)+PPT 材料，阻燃等级 UL94 V-1
防护等级	IP20 (IEC60529)
外形尺寸/重量	6.2(宽)×84(高)×100(深) mm；整机重量，约 40g
连接类型	采用截面 0.5~2.5(mm²)单芯线或多芯线，M3 螺丝紧固连接
安装方式	水平或垂直安装，卡装在标准 35mmDIN 导轨上
认证/标准	
CE 认证	符合 EN55032:2015+A11:2020，EN55035:2017+A11:2020 标准

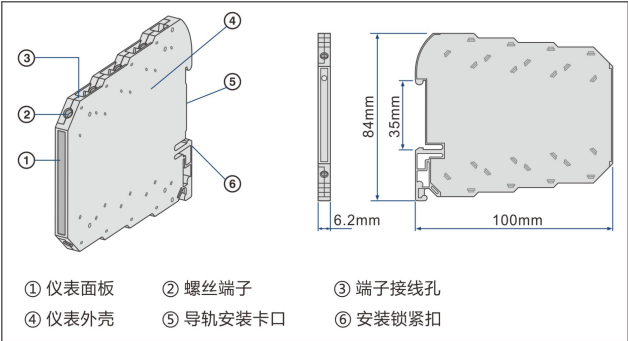


功能及特点

- 是一种 4~20mA 电流信号输入, 4~20mA 电流信号输出的无源隔离器。不需要额外的电源, 隔离转换所需能量取自于输入信号的电流源。无源隔离器在实际应用中能有效解能有效抑制信号传输过程中出现的干扰。
- 输入-输出之间电磁隔离。
- 只有 6.2mm 厚度的超薄外壳, 省空间。
- 超薄形卡装式结构, 耐热性树脂外壳, 防护等级 IP20。
- 35mm DIN 标准导轨卡式安装。M3 螺丝紧固连接。
- 可以与单元组合仪表及 DCS、PLC 等系统配合使用。

结构/外形尺寸

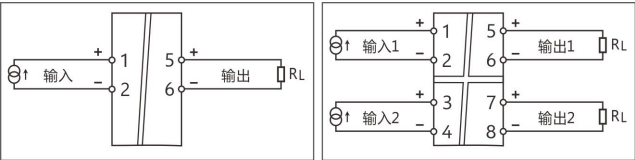
超薄形卡装式结构, 外形尺寸 6.2×84×100(mm)



型号及选型说明

选 项	型号代码	说明
基本型号	MZ6700	1 入 1 出, 普通型无源隔离器
	MZ6720	2 入 2 出, 普通型无源隔离器
输入信号	-A	4~20mA
输出信号	A	4~20mA
订货时: 请指明型号及代码, 例如 1: MZ6700-AA; 例如 2: MZ6720-AA		

端子接线图

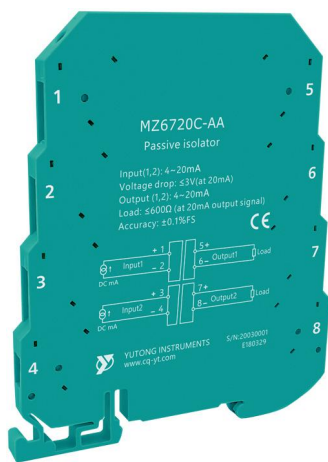


MZ6700 无源隔离器—端子接线图

MZ6720 无源隔离器—端子接线图

技术数据

输入	
输入电流信号	4~20mA
电压降	≤2V (at 20mA)
输出	
输出电流	4~20mA
负载电阻(RL)	≤500Ω
输出纹波	<5mV p-p
常规综合参数	
标准精度	±0.1% (负载为 100Ω)
负载变化影响	±0.1%/100Ω
温度漂移	±0.015% /°C
响应时间	<10ms
隔离能力	1500V, 1 分钟 (输入--输出之间)
绝缘电阻	≥100MΩ
环境温度范围	-20~ + 60°C (连续工作); -40~ + 80°C (存放或运输)
环境湿度范围	5~95%RH (无冷凝)
电磁兼容性	符合 IEC 61326-1 (GB/T 18268), IEC 61326-3-1
外壳材质	PC(聚碳酸酯)+PPT 材料, 阻燃等级 UL94 V-1
防护等级	IP20 (IEC60529)
外形尺寸/重量	6.2(宽)×84(高)×100(深) mm ; 整机重量, 约 40g
连接类型	采用截面 0.5~2.5(mm²)单芯线或多芯线, M3 螺丝紧固连接
安装方式	水平或垂直安装, 卡装在标准 35mmDIN 导轨上
认证/标准	
CE 认证	符合 EN55032:2015+A11:2020, EN55035:2017+A11:2020 标准

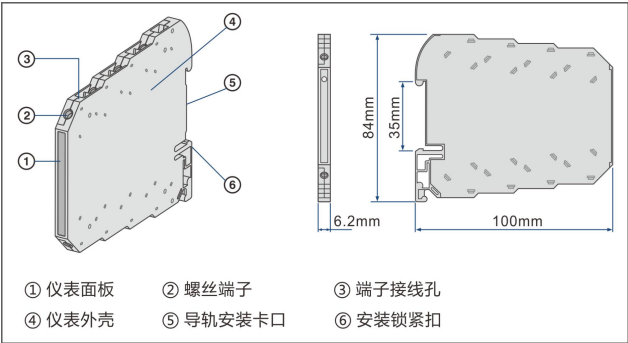


功能及特点

- 是一种 4~20mA 电流信号输入，4~20mA 电流信号输出的无源隔离器。不需要额外的电源，隔离转换所需能量取至于输入信号的电流源。无源隔离器在实际应用中能有效解能有效抑制信号传输过程中出现的干扰。
- 输入-输出之间磁电隔离。
- 4~20mA 输入，4~20mA 输出。
- 高精度，输出不受负载变化影响。
- 只有 6.2mm 厚度的超薄外壳，省空间。
- 超薄形卡装式结构，耐热性树脂外壳，防护等级 IP20。
- 35mm DIN 标准导轨卡式安装。M3 螺丝紧固连接。
- 可以与单元组合仪表及 DCS、PLC 等系统配合使用。

结构/外形尺寸

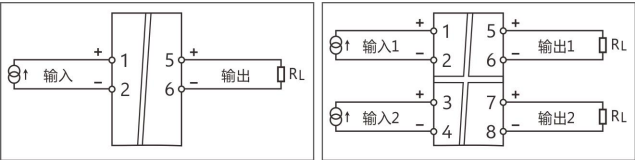
超薄形卡装式结构，外形尺寸 6.2×84×100(mm)



型号及选型说明

选 项	型号代码	说明
基本型号	MZ6700C	1 入 1 出，高精度无源隔离器
	MZ6720C	2 入 2 出，高精度无源隔离器
输入信号	-A	4~20mA
输出信号	A	4~20mA
订货时： 请指明型号及代码，例如 1：MZ6700C-AA； 例如 2：MZ6720C-AA		

端子接线图



技术数据

输入	
电流信号	4~20mA
电压降	≤3V (at 20mA)
输出	
输出电流	4~20mA
负载电阻(RL)	≤600Ω
输出纹波	<5mV p-p
常规综合参数	
标准精度	±0.1% (负载为 100Ω)
温度漂移	±0.015% /℃
响应时间	<10ms
隔离能力	1500V，1 分钟（输入--输出之间）
绝缘电阻	≥100MΩ
环境温度范围	-20~ +60℃ (连续工作)； -40~ +80℃ (存放或运输)
环境湿度范围	5~95%RH (无冷凝)
电磁兼容性	符合 IEC 61326-1 (GB/T 18268)，IEC 61326-3-1
外壳材质	PC(聚碳酸酯)+PPT 材料，阻燃等级 UL94 V-1
防护等级	IP20 (IEC60529)
外形尺寸/重量	6.2(宽)×84(高)×100(深) mm； 整机重量，约 40g
连接类型	采用截面 0.5~2.5(mm²)单芯线或多芯线，M3 螺丝紧固连接
安装方式	水平或垂直安装，卡装在标准 35mmDIN 导轨上
认证/标准	
CE 认证	符合 EN55032:2015+A11:2020，EN55035:2017+A11:2020 标准



宇通仪表简介

宇通仪表始创于1989年，现设立有重庆宇通系统软件有限公司和重庆宇通仪器仪表有限公司。是专业研发、生产及销售工业现场信号处理仪表、KTS软件，并提供服务与解决方案的仪表制造企业。

宇通仪表主要产品有信号隔离器、隔离式安全栅、温度变送器、电涌保护器以及超小型隔离模块等。三十多年来，宇通仪表生产销售12个系列I/O仪表，参与制定15项国家标准，获得25项国家专利。以"发现需求、满足需求"为宗旨，以市场、用户满意度为目标，持续提升产品技术水平，更新产品生产工艺，提高产品质量。发挥优势，发扬传统，不断创新产品技术，大力激发市场活力、员工活力，以建立一个社会、员工和参与者都满意的现代化企业为目标，为此目标我们将努力前行。

宇通仪表获得了本安电气防爆产品生产许可证、CCC 认证(中国国家强制性产品认证)、CNEX 防爆合格证、欧盟CE认证、德国莱茵TÜV功能安全(SIL)等权威认证。

历经三十多年的技术积累和应用实践，宇通仪表业已成为行业中的知名品牌。而可靠的产品质量也让宇通与国内外各个大中型工业自动化企业成为友好的合作伙伴。

Ver. 2201.2CN

MZ 系列 信号 隔离 器

重庆宇通系统软件有限公司
重庆宇通仪器仪表有限公司

公司地址: 重庆市北部新区黄山大道中段66号
总 机: +86-23-67300818 +86-23-67300816
技术部: +86-23-67300818 转 8720
销售部: +86-23-67301997 +86-23-67300829
传 真: +86-23-67300820 邮编: 401121
电子邮箱: yutong@cq-yt.com
网 址: www.cq-yt.com

