

总线 IO 选型手册

Fieldbus I/O Selection Manual

DHC 系列、ECE2 系列

CONTENTS

目录

01 / 耦合器

命名规则、模块列表 08

参数列表 09

02 / 数字量 I/O 模块

命名规则、通用技术参数 17

参数列表 18

03 / 模拟量 I/O 模块

命名规则、通用技术参数 28

参数列表 29

04 / 温度采集、控制模块

参数列表 32

05 / 功能模块

模块介绍 34

参数列表 35

06 / 数字量 I/O 模块（一体式）

命名规则、型号列表 50

通用参数 51

参数列表 52

DOHHO INTRODUCTION

多贺简介

Shenzhen Duohe Electric Gas Co., Ltd. was founded in 2015, is a production, marketing and research integration of automation products/equipment wiring harness solution provider. The company's products include bus IO, terminal station, relay module, non-standard equipment cable customization, machine wiring harness packaging, robot wiring harness, dust-free drag chain and cable outsourcing, industrial connectors, fast plug terminal 9 series. Widely used in automotive, 3C, lithium (new energy), laser, photovoltaic, semiconductor, traditional manufacturing and other industries of automation equipment.

The scale and production capacity of the company are in the first line in South China, and the sales network covers all major regions in the country. Sales companies have been set up in Shenzhen, Suzhou, Chengdu, Changsha, Wuhan and other core industrial cities. The company is committed to providing convenience for automation equipment, improving efficiency, and achieving "industrial upgrading" with high-quality products and partners toward the digital intelligence era of "Industry 4.0"



150 +

上市公司的选择

150+ Selection of Listed Companies

6 个

销售分公司城市

6 sales branches

32 个

核心专利

32 core patents

2.5 亿

年销售额

250 million sales

5000 家

用户数量

5000 users

深圳市多贺电气有限公司成立于 2015 年，是产研研一体的自动化产品 / 设备链接方案解决商。

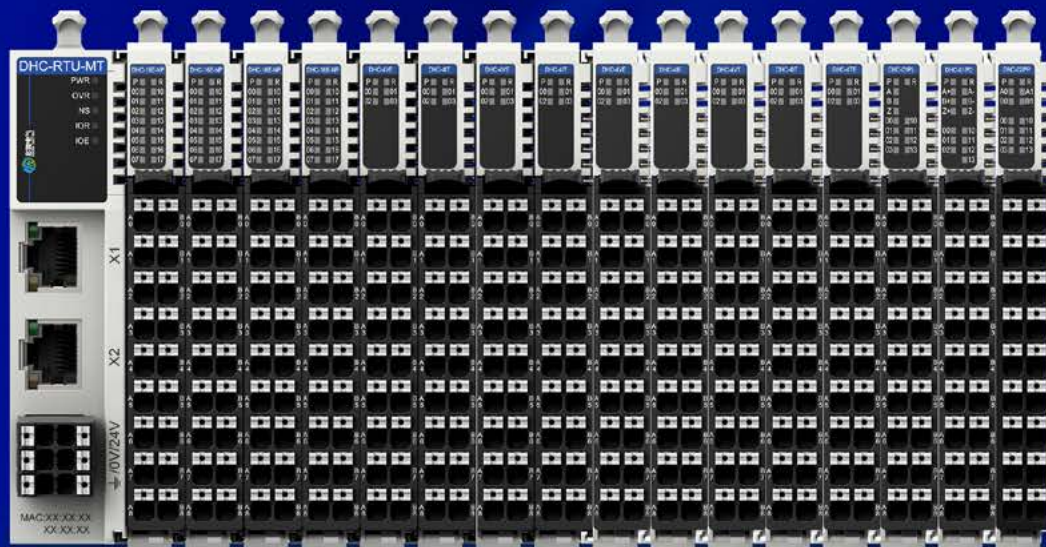
公司产品包含总线 IO、端子台、继电器模块、非标设备线缆定制、整机线束打包、机器人线束、无尘拖链及线缆全套外包、工业连接器、快速插线端子 9 大系列。广泛应用于汽车、3C、锂电（新能源）、激光、光伏、半导体、传统制造等行业的自动化设备。

公司规模及产能在华南地区处于一线，销售网络覆盖全国各大区域，在深圳、苏州、成都、长沙、武汉等核心工业城市均设立了销售公司。公司致力于为自动化设备提供便利，提高效率，以优质的产品与合作伙伴一起实现“产业升级”迈向“工业 4.0”的数字化时代。

DHC 系列



(插片式总线 IO)



产品优势

PRODUCT ADVANTAGES

- DHC** 端子区分电源正负极，提示接线时电源是否漏接，防止电源反接
- DHC** 32 点位模块宽度仅有 23mm，与国内其它最薄模块相比宽度减少功能模块 5%
- DHC** 上下分开走线，增加线槽利用率，防止单线槽通讯线拥挤，理线困难
- DHC** 通道与指示灯一一对应，通讯状态一目了然，检查方便，防止误判。

产品经过严格的 EMC 测试，超强抗干扰，拒绝掉线

ESD(静电放电抗扰度) 接触放电

同行标准 :±4kV(Performance criteriaB)

DHC 标准 :±8kV(Performance criteria B)

EFT/B(电快速瞬变脉冲群抗扰度)

同行标准 :±1kV
(信号线 Performance criteriaB)

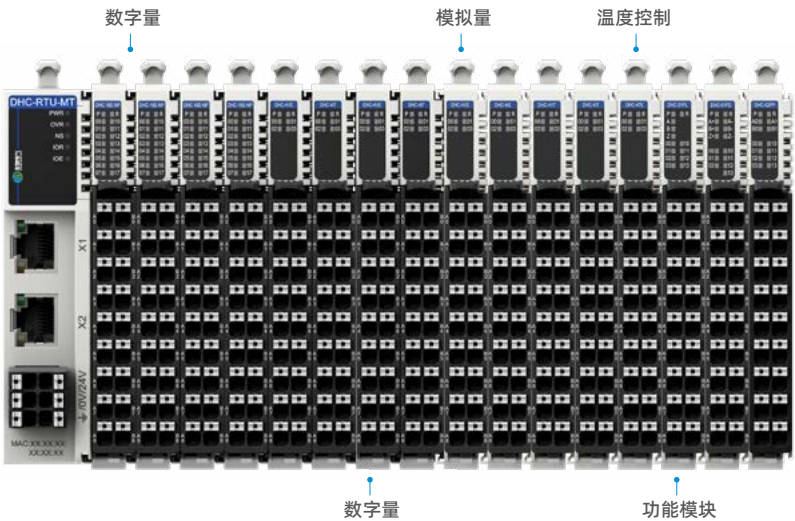
DHC 标准 :±2kV
(信号线 Performance criteriaA)

SURGE(浪涌抗扰度)

同行标准 :±0.5kV
(线对地 Performance criteriaB)

DHC 标准 :±2kV
(线对地 Performance criteriaA)

DHC 适配多种总线协议，拥有更丰富的功能模块，可灵活组合



数字量

数字量输出负载侧支持浪涌保护，节省外接浪涌保护器成本。

输入模块兼容 NPN/PNP 型输入，方便客户灵活使用。

输入模块支持 type1 和 type3，输入电压可低至 11V，适配更多类型传感器。

模拟量

模拟量输入支持差分输入，抗干扰性更强，适用更多场景。

模拟量电压输入通道耐压 ±30V，模拟量电流输入通道耐流 ±30mA。

模拟量电压输入通道支持钳位保护可承受浪涌冲击，稳定性更强。

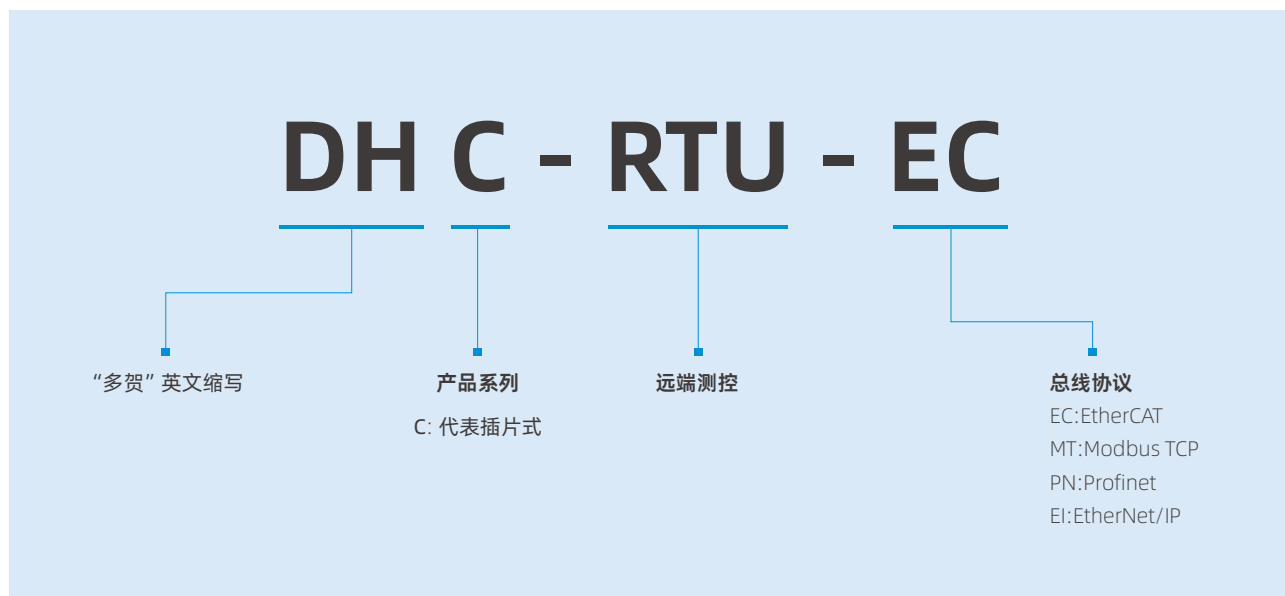
耦合器

上下行数据 1024 字节，可连接更多数据量需求较大的模块（网关、运控等）。

01

耦合器

命名规则：



模块列表：

	型号	产品描述
1	DHC-RTU-EC	EtherCAT 总线耦合器模块 (含终端盖板)
2	DHC-RTU-PN	Profinet 总线耦合器模块 (含终端盖板)
3	DHC-RTU-EI	EtherNet/IP 总线耦合器模块 (含终端盖板)
4	DHC-RTU-MT	ModbusTCP 总线耦合器模块 (含终端盖板)

产品型号

DHC-RTU-EC 耦合器



EtherCAT 接口参数	
总线协议	EtherCAT
从站数量	根据主站支持的从站数量而定
数据传输介质	EtherNet/EtherCAT CAT5 电缆
传输速率	100Mbps
最小循环时间	250us
传输距离	≤ 100m（站站距离）
总线接口	2×RJ45
模块最大串接数量	32
输入输出过程数据量	1024Bytes ^[1]
电源参数	
输入电压	SELV Input 24VDC（18V~36V）
输入电流	Max: 600mA（24VDC）
背板供电电流	Max: 2A
背板供电电压	5VDC

注 [1]: 上下行数据总长度不超过 1024Bytes。

通用技术参数		
规格尺寸		110.5×24.2×80mm
重量		100g
使用环境	工作温度	-20℃ ~+60℃
	存储温度	-40℃ ~+80℃
	相对湿度	95%，无冷凝
	海拔高度	≤ 2000m
	防护等级	IP20
	过电压类别	I
	污染等级	2 级
模块异常自恢复		支持
通过 SDO 访问 PDO		支持
诊断		支持
告警		支持
固件升级		支持
短路保护		支持（自动恢复机制）
反接保护		支持（自动恢复机制）
浪涌保护		支持

产品型号

DHC-RTU-PN 耦合器



Profinet 接口参数	
总线协议	Profinet
从站数量	根据主站支持的从站数量而定
数据传输介质	EtherNet CAT5 电缆
传输速率	100Mbps
最小循环时间	1ms
传输距离	≤ 100m（站站距离）
总线接口	2×RJ45
模块最大串接数量	32
输入输出过程数据量	1024Bytes ^[1]
电源参数	
输入电压	SELV Input 24VDC（18V~36V）
输入电流	Max: 600mA（24VDC）
背板供电电流	Max: 2A
背板供电电压	5VDC

注 [1]: 上下行数据总长度不超过 1024Bytes。

通用技术参数		
规格尺寸		110.5×24.2×80mm
重量		110g
使用环境	工作温度	-20℃ ~+60℃
	存储温度	-40℃ ~+80℃
	相对湿度	95%，无冷凝
	海拔高度	≤ 2000m
	防护等级	IP20
	过电压类别	I
	污染等级	2 级
Profinet IO RT		支持
异常自恢复		支持
硬件检测功能		支持
诊断		支持
告警		支持
MRP		支持
固件升级		支持
短路保护		支持（自动恢复机制）
反接保护		支持（自动恢复机制）
浪涌保护		支持

产品型号

DHC-RTU-EI 耦合器



EtherNet/IP 接口参数	
总线协议	EtherNet/IP
从站数量	根据主站支持的从站数量而定
数据传输介质	EtherNet CAT5 电缆
传输速率	100Mbps
最小循环时间 ^[1]	2ms
传输距离	≤ 100m（站站距离）
总线接口	2×RJ45
模块最大串接数量	32
输入最大过程数据量	504Bytes
输出最大过程数据量	504Bytes
电源参数	
输入电压	SELV Input 24VDC（18V~36V）
输入电流	Max: 600mA（24VDC）
背板供电电流	Max: 2A
背板供电电压	5VDC

注 [1]: PLC 与耦合器之间的循环时间（扫描周期）。

通用技术参数		
规格尺寸		110.5×24.2×80mm
重量		100g
使用环境	工作温度	-20℃ ~+60℃
	存储温度	-40℃ ~+80℃
	相对湿度	95%，无冷凝
	海拔高度	≤ 2000m
	防护等级	IP20
	过电压类别	I
	污染等级	2 级
模块异常自恢复		支持
告警		支持
固件升级		支持
短路保护		支持（自动恢复机制）
反接保护		支持（自动恢复机制）
浪涌保护		支持

产品型号

DHC-RTU-MT 耦合器



Modbus TCP 接口参数	
总线协议	Modbus TCP
从站数量	根据主站支持的从站数量而定
数据传输介质	EtherNet CAT5 电缆
传输速率	100Mbps
最小循环时间	1ms
传输距离	≤ 100m（站站距离）
总线接口	2 × RJ45
模块最大串接数量	32
输入输出过程数据量	1024Bytes ^[1]
电源参数	
输入电压	SELV Input 24VDC（18V~36V）
输入电流	Max: 600mA（24VDC）
背板供电电流	Max: 2A
背板供电电压	5VDC

注 [1]: 上下行数据总长度不超过 1024Bytes。

通用技术参数		
规格尺寸		110.5×24.2×80mm
重量		100g
使用环境	工作温度	-20℃ ~+60℃
	存储温度	-40℃ ~+80℃
	相对湿度	95%，无冷凝
	海拔高度	≤ 2000m
	防护等级	IP20
	过电压类别	I
	污染等级	2 级
模块异常自恢复		支持
告警		支持
固件升级		支持
短路保护		支持（自动恢复机制）
反接保护		支持（自动恢复机制）
浪涌保护		支持

数字量 I/O 模块

02

命名规则：

D H C - 16 ET - NP

“多贺”英文缩写

产品系列
C: 代表插片式

信号点数
数字量 :08、16、32

I/O 模块类型
E: 代表输入
T: 代表输出
ET: 代表输入输出

输入输出特性
N:NPN
P:PNP
NP:NPN/PNP 兼容 (输入)
J: 继电器 (输出)

通用参数：

通用技术参数	
规格尺寸	112×14.5×87.1mm
重量	70g
工作温度	-20℃ ~+60℃
存储温度	-40℃ ~+80℃
相对湿度	95%，无冷凝
海拔高度	≤ 2000m
污染等级	2 级
防护等级	IP20

注：负载公共端电源需与模块使用同一个电源



电源参数	
输入电压	SELV Input 24VDC (18V~36V)
输入电流	500mA (24VDC)
输出电压	5VDC
输出电流	2A
通用技术参数	
规格尺寸	112×14.5×87.1mm
重量	70g
工作温度	-20℃ ~+60℃
存储温度	-40℃ ~+80℃
相对湿度	95%，无冷凝
海拔高度	≤ 2000m
污染等级	2 级
短路保护	支持（自动恢复机制）
反接保护	支持（自动恢复机制）
浪涌保护	支持
防护等级	IP20

产品型号

DHC-AEM



电源参数	
输入电压	SELV Input 24VDC (18V~36V)
输入电流	500mA (24VDC)
输出电压	5VDC
输出电流	2A
通用技术参数	
规格尺寸	112×14.5×87.1mm
重量	70g
工作温度	-20℃ ~+60℃
存储温度	-40℃ ~+80℃
相对湿度	95%，无冷凝
海拔高度	≤ 2000m
污染等级	2 级
短路保护	支持（自动恢复机制）
反接保护	支持（自动恢复机制）
浪涌保护	支持
防护等级	IP20

产品型号
DHC-08E-NP
DHC-16E-NP
DHC-32E-NP

数字量输入

产品型号	DHC-08E-NP	DHC-16E-NP	DHC-32E-NP
总线输入电源额定电压	5VDC (4.5V~5.5V)		
总线输入电源额定电流	≤ 50mA	≤ 60mA	
输入额定电压	24VDC (20.4V~28.8V)		
输入电流典型值	5mA/ch (24VDC)		
输入信号点数	8	16	
输入信号类型	NPN/PNP 兼容		
输入信号形式	电压直接输入形式 漏型输入 (Sink) : NPN 开集极输入形式 源型输入 (Source) : PNP 开集极输入形式		
OFF 电压 /OFF 电流	-3V~+5V/0.9mA 以下		
ON 电压 /ON 电流	11V~30V/2.1mA 以上		
反应时间	<50us		
输入滤波	无滤波、0.1ms、0.2ms、0.5ms、1ms、2ms、3ms (出厂设置)、4ms...18ms、19ms、20ms		
最大输入频率	150Hz (滤波时间: 3ms)		
输入阻抗	5.4KΩ		
隔离方式	光耦隔离		
隔离耐压	500VAC		
额定电流消耗	50mA	60mA	
功耗	0.25W	0.3W	
数字输入类型	Type1/Type3		
通道指示灯	绿色 LED 灯		

产品型号	DHC-08T-N	DHC-08T-P
------	-----------	-----------



数字量输出		
产品型号	DHC-08T-N	DHC-08T-P
总线输入电源额定电压	5VDC (4.5V~5.5V)	
总线输入电源额定电流	≤ 60mA	≤ 80mA
现场侧输入电压范围	24VDC (20.4V~28.8V)	
输出信号点数	8	8
输出信号类型	NPN	PNP
输出压降	< 1V	
输出负载类型	阻性负载、感性负载、灯负载	
单通道额定电流	Max: 0.5A	
漏电流	<10uA	
反应时间	<150us	
输出通道保护	短路保护（自动恢复机制）	
模块保护	反接保护（自动恢复机制）、现场侧浪涌保护	
隔离方式	光耦隔离	
隔离耐压	500VAC	
额定电流消耗	60mA	80mA
功耗	0.3W	0.4W
通道指示灯	绿色 LED 灯	

产品型号

DHC-16T-N

DHC-16T-P



数字量输出

产品型号	DHC-16T-N	DHC-16T-P
总线输入电源额定电压	5VDC (4.5V~5.5V)	
总线输入电源额定电流	≤ 50mA	≤ 80mA
现场侧输入电压范围	24VDC (20.4V~28.8V)	
输出信号点数	16	16
输出信号类型	NPN	PNP
输出压降	< 1V	
输出负载类型	阻性负载、感性负载、灯负载	
单通道额定电流	Max: 0.5A	
漏电流	<10uA	
反应时间	<150us	
输出通道保护	短路保护 (自动恢复机制)	
模块保护	反接保护 (自动恢复机制)、现场侧浪涌保护	
隔离方式	光耦隔离	
隔离耐压	500VAC	
额定电流消耗	50mA	80mA
功耗	0.25W	0.4W
通道指示灯	绿色 LED 灯	

产品型号	DHC-32T-N	DHC-32T-P
------	-----------	-----------



数字量输出		
产品型号	DHC-32T-N	DHC-32T-P
总线输入电源额定电压	5VDC (4.5V~5.5V)	
总线输入电源额定电流	≤ 70mA	
现场侧输入电压范围	24VDC (20.4V~28.8V)	
输出信号点数	32	32
输出信号类型	NPN	PNP
输出压降	< 1V	
输出负载类型	阻性负载、感性负载、灯负载	
单通道额定电流	Max: 0.5A	
漏电流	<10uA	
反应时间	<150us	
输出通道保护	短路保护（自动恢复机制）	
模块保护	反接保护（自动恢复机制）、现场侧浪涌保护	
隔离方式	光耦隔离	
隔离耐压	500VAC	
额定电流消耗	70mA	
功耗	0.35W	
通道指示灯	绿色 LED 灯	



继电器输出	
产品型号	DHC-04R
总线输入电源额定电压	5VDC (4.5V~5.5V)
总线输入电源额定电流	≤ 40mA
现场侧输入电压范围	24VDC (20.4V~28.8V)
输出信号点数	4
输出形式	Relay
输出负载类型	阻性负载、感性负载、灯负载
单通道额定电压	24VDC/220VAC
单通道额定电流	Max: 2A
硬件输出响应时间	10ms/10ms
模块保护	现场侧反接保护（自动恢复机制）、现场侧浪涌保护
隔离方式	光耦隔离 + 继电器隔离
隔离耐压	1500VAC
额定电流消耗	40mA
功耗	0.2W
机械寿命	1000 万次
电气寿命	6 万次 (2A, 250VAC/30VDC, 阻性负载)
通道指示灯	绿色 LED 灯

产品型号	DHC-08ET-N	DHC-08ET-P
------	------------	------------



数字量输入		
产品型号	DHC-08ET-N	DHC-08ET-P
总线输入电源额定电压	5VDC (4.5V~5.5V)	
总线输入电源额定电流	≤ 60mA	
输入额定电压	24VDC (20.4V~28.8V)	
输入电流典型值	5mA/ch (24VDC)	
输入信号点数	8	8
输入信号类型	NPN	PNP
输入信号形式	电压直接输入形式 漏型输入 (Sink) : NPN 开集极输入形式 源型输入 (Source) : PNP 开集极输入形式	
OFF 电压 /OFF 电流	-3V~~+5V/0.9mA 以下	
ON 电压 /ON 电流	11V~30V/2.1mA 以上	
反应时间	<50us	
输入滤波	无滤波、0.1ms、0.2ms、0.5ms、1ms、2ms、3ms (出厂设置)、4ms...18ms、19ms、20ms	
最大输入频率	150Hz (滤波时间: 3ms)	
输入阻抗	5.4KΩ	
隔离方式	光耦隔离	
隔离耐压	500VAC	
额定电流消耗	60mA	
功耗	0.3W	
数字输入类型	Type1/Type3	
通道指示灯	绿色 LED 灯	
数字量输出		
输出信号点数	8	8
输出信号类型	NPN	PNP
现场侧输入电压范围	24VDC (20.4V~28.8V)	
输出压降	< 1V	
输出负载类型	阻性负载、感性负载、灯负载	
单通道额定电流	Max: 0.5A	
漏电流	<10uA	
反应时间	<150us	
输出通道保护	短路保护 (自动恢复机制)	
模块保护	反接保护 (自动恢复机制)、现场侧浪涌保护	
隔离方式	光耦隔离	
隔离耐压	500VAC	
通道指示灯	绿色 LED 灯	

产品型号

DHC-16ET-N

DHC-16ET-P



数字量输入

数字量输入		
产品型号	DHC-16ET-N	DHC-16ET-P
总线输入电源额定电压	5VDC (4.5V~5.5V)	
总线输入电源额定电流	≤ 60mA	
输入额定电压	24VDC (20.4V~28.8V)	
输入电流典型值	5mA/ch (24VDC)	
输入信号点数	16	16
输入信号类型	NPN	PNP
输入信号形式	电压直接输入形式 漏型输入（Sink）： NPN 开集极输入形式 源型输入（Source）： PNP 开集极输入形式	
OFF 电压 /OFF 电流	-3V~-5V/0.9mA 以下	
ON 电压 /ON 电流	11V~30V/2.1mA 以上	
反应时间	<50us	
输入滤波	无滤波、0.1ms、0.2ms、0.5ms、1ms、2ms、3ms（出厂设置）、4ms...18ms、19ms、20ms	
最大输入频率	150Hz（滤波时间：3ms）	
输入阻抗	5.4KΩ	
隔离方式	光耦隔离	
隔离耐压	500VAC	
额定电流消耗	60mA	
功耗	0.3W	
数字输入类型	Type1/Type3	
通道指示灯	绿色 LED 灯	

产品型号	DHC-16ET-N	DHC-16ET-P
------	------------	------------

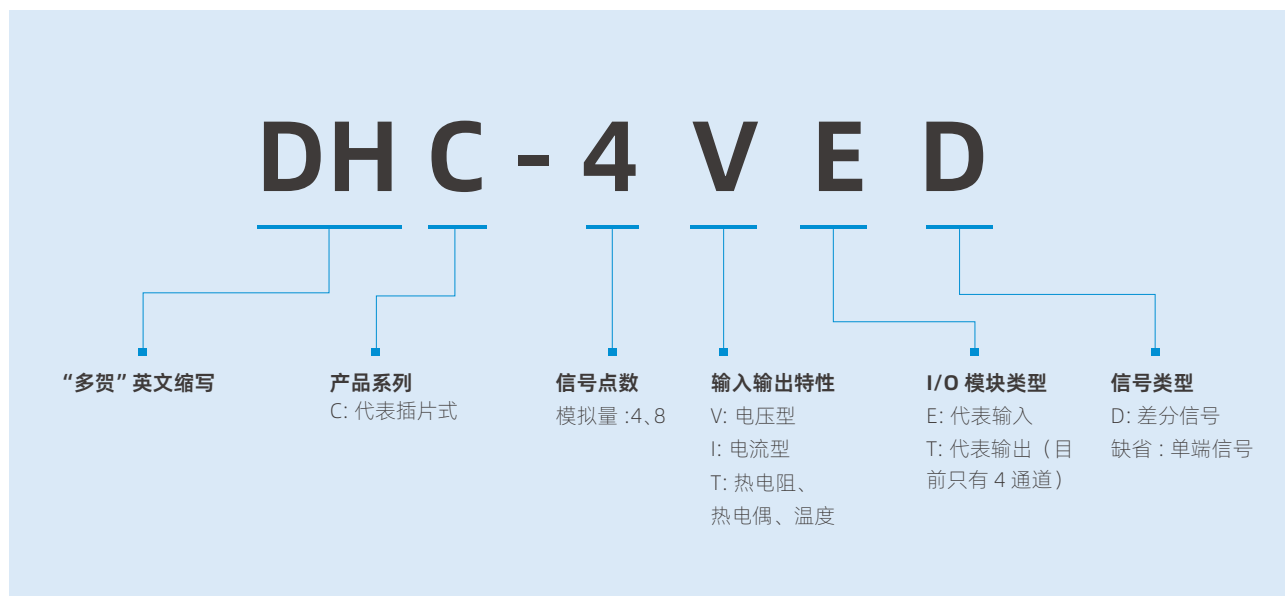
数字量输出		
输出信号点数	16	16
输出信号类型	NPN	PNP
现场侧输入电压范围	24VDC (20.4V~28.8V)	
输出压降	< 1V	
输出负载类型	阻性负载、感性负载、灯负载	
单通道额定电流	Max: 0.5A	
漏电流	<10uA	
反应时间	<150us	
输出通道保护	短路保护（自动恢复机制）	
模块保护	反接保护（自动恢复机制）、现场侧浪涌保护	
隔离方式	光耦隔离	
隔离耐压	500VAC	
通道指示灯	绿色 LED 灯	

注：负载公共端电源需与模块使用同一个电源

03

模拟量 I/O 模块

命名规则：



通用参数：

通用技术参数	
规格尺寸	112×14.5×87.1mm
重量	70g
工作温度	-20℃ ~+60℃
存储温度	-40℃ ~+80℃
相对湿度	95%，无冷凝
海拔高度	≤ 2000m
污染等级	2 级
防护等级	IP20

产品型号

DHC-4VE

DHC-4IE



模拟量输入

产品型号	DHC-4VE	DHC-4IE
总线输入电源额定电压	5VDC (4.5V~5.5V)	
总线输入电源额定电流	≤ 150mA	≤ 100mA
输入点数	4	4
输入类型	电压型	电流型
输入信号	Disable、-10V~+10V、0V~10V、 -5V~+5V、0V~5V、1V~5V (量程可调, 默认为 -10V~+10V)	Disable、4mA~20mA、0mA~20mA (量程可调, 默认为 0mA~20mA)
输入信号类型	单端信号	
通道反应时间	230us / ch 380us / 4ch	230us / ch 300us / 4ch
分辨率	16bits	
采样速率 (全通道)	≤ 1ksps	
精度	25°C时 ±0.1%, 全温度范围 ±0.3%	
输入滤波	支持	
平滑级数	1~200	
输入阻抗 (电压型)	≥ 400kΩ	-
输入阻抗 (电流型)	-	≤ 100Ω
通道允许最大电压 (电压型)	30V	-
通道允许最大电流 (电流型)	-	30mA
系统不能被影响	±15V 电源损坏短路时, 系统 +5V 电源不能被影响	
电位隔离	在通道之间不隔离, 在通道和背板总线之间隔离, 在通道和电源电压间隔离	
输入过压保护	支持钳位保护	支持限流保护
输入保护	±30V	±30mA
隔离耐压	500VDC	
额定电流消耗	150mA	100mA
功耗	0.75W	0.5W
通道指示灯	绿色 LED 灯	

产品型号

DHC-8VE

DHC-8IE



模拟量输入		
产品型号	DHC-8VE	DHC-8IE
总线输入电源额定电压	5VDC (4.5V~5.5V)	
总线输入电源额定电流	≤ 250mA	≤ 160mA
输入点数	8	8
输入类型	电压型	电流型
输入信号	Disable、-10V~+10V、0V~10V、-5V~+5V、0V~5V、1V~5V(量程可调,默认为-10V~+10V)	Disable、4mA~20mA、0mA~20mA(量程可调,默认为0mA~20mA)
输入信号类型	单端信号	
通道反应时间	/	
分辨率	16bits	
采样速率(全通道)	≤ 1kps	
精度	25°C时 ±0.1%, 全温度范围 ±0.3%	
输入滤波	支持	
平滑级数	1~200	
输入阻抗(电压型)	≥ 400kΩ	-
输入阻抗(电流型)	-	≤ 100Ω
通道允许最大电压(电压型)	30V	-
通道允许最大电流(电流型)	-	30mA
系统不能被影响	±15V 电源损坏短路时, 系统 +5V 电源不能被影响	
电位隔离	在通道之间不隔离, 在通道和背板总线之间隔离, 在通道和电源电压间隔离	
输入过压保护	支持钳位保护	支持限流保护
输入保护	±30V	±30mA
隔离耐压	500VDC	
额定电流消耗	250mA	160mA
功耗	1.25W	0.8W
通道指示灯	绿色 LED 灯	

产品型号	DHC-4VT	DHC-4IT
------	---------	---------



模拟量输出		
产品型号	DHC-4VT	DHC-4IT
总线输入电源额定电压	5VDC (4.5V~5.5V)	
总线输入电源额定电流	≤ 50mA	≤ 90mA
现场侧输入电压范围	24VDC (20.4V~28.8V)	
输出点数	4	4
输出类型	电压型	电流型
输出信号	Disable、-10V~+10V、0V~10V、-5V~+5V、0V~5V、1V~5V (量程可调, 默认为 -10V~+10V)	Disable、4mA~20mA、0mA~20mA (量程可调, 默认为 0mA~20mA)
通道反应时间	200us / ch 200us / 4ch	
分辨率	16bits	
精度	25℃时 ±0.1%, 全温度范围 ±0.3%	
负载阻抗 (电压型)	≥ 2kΩ (1kΩ 精度: 25℃时 ±3‰, 全温 ±5‰)	-
负载阻抗 (电流型)	-	≤ 400Ω
系统不能被影响	±15V 电源损坏短路时, 系统 +5V 电源不能被影响	
输出保护	过载保护、开路保护、短路保护 (均为自动恢复机制)	
电位隔离	在通道之间不隔离, 在通道和背板总线之间隔离, 在通道和电源电压间隔离	
隔离耐压	500VDC	
额定电流消耗	50mA	90mA
功耗	0.25W	0.45W
非 OP 状态下清空保持可选功能	支持	
通道指示灯	绿色 LED 灯	



接口参数	
产品型号	DHC-4TE
总线协议	S-Link
总线输入电源额定电压	5VDC (4.5V~5.5V)
额定电流消耗	100mA
功耗	0.5W
传输速率	6 Mbps
站类型	从站
电源	5VDC, 通过 S-Link 总线供电
通用参数	
规格尺寸	112×14.5×87.1mm
重量	70g
工作温度	-20℃ ~+60℃
存储温度	-40℃ ~+80℃
相对湿度	95%, 无冷凝
防护等级	IP20

技术参数			
通道数	4		
传感器类型	热电偶	热电阻	电阻
连接方式	2 线制	2 线、3 线制	2 线制
传感器代号和量程	B: 50~1800℃ C: （保留） ^[1] E: -200~1000℃ J: -200~1200℃ K: -200~1370℃ L: （保留） N: （保留） R: （保留） S: -50~1690℃ T: （保留） U: （保留）	Pt100: - 200~850℃ Pt200: - 200~850℃ Pt500: - 200~850℃ Pt1000: - 200~850℃ Ni120: （保留） Ni100: -60~250℃ Ni1000: -60~250℃ Ni200: （保留） Ni500: （保留）	15Ω~3kΩ 15Ω~150Ω（保留） 15Ω~300Ω（保留） 15Ω~600Ω（保留）
精度	±0.3% @25℃ (F.S.) ±0.5% @-20~60℃ (F.S.)	±0.1% @25℃ (F.S.) ±0.3% @-20~60℃ (F.S.)	±0.1% @25℃ (F.S.) ±0.3% @-20~60℃ (F.S.)
灵敏度	0.1℃		±0.1Ω
温度测量单位	支持摄氏度、华氏度、热力学温标单位切换（默认单位为摄氏度） ^[2]		
分辨率	16bit（int 类型）		
通道转换时间	20ms/ch 110ms/4ch	80ms/ch 330ms/4ch	
滤波	单通道滤波，可配置（级数 1 ~ 10）		
断线检测	支持		
断线检测时间	2ms		
误接过电压保护	±30V		
噪声抑制	50Hz、60Hz、10Hz、无噪声抑制		
激励电流	<2mA		
输入阻抗	≥ 10KΩ		
隔离方式	数位隔离		
隔离耐压	500VDC		
通道指示灯	绿色 LED 灯		

注 [1]: 传感器代号 C、L、N、R、T、U、Ni120、Ni200、Ni500、15Ω ~ 150Ω、15Ω ~ 300Ω、15Ω ~ 600Ω 配置暂不支持。

注 [2]: 华氏度 (°F) = 32 + T (°C) × 1.8; 热力学温标 (K) = T (°C) + 273.15。

功能控制模块包括多协议总线式步进驱动模块、PTO 脉冲定位模块、PWM 输出模块以及各类编码器 / 脉冲计数模块，模块间互相搭配使用，可满足各种运控场景。

产品型号	DHC-01PL
------	----------



接口参数	
产品型号	DHC-01PL
总线协议	S-Link
过程数据量：下行	10Byte
过程数据量：上行	18Byte
通道类型	编码器输入通道：1 组通道（A 相、B 相和 Z 相），PNP/NPN
	探针输入通道：2 通道（1 路编码器配 2 路探针功能），PNP/NPN
	普通数字量输入通道：2 通道（1 路编码器配 2 路普通数字量输入），PNP/NPN
	比较输出通道：2 通道（1 路编码器配 2 路比较输出），NPN
	普通数字量输出通道：2 通道（1 路编码器配 2 路普通数字量输出），NPN
刷新速率	1ms

产品型号

DHC-01PL

技术参数

系统输入电源	5VDC (4.5V~5.5V)
额定电流消耗	100mA
功耗	0.5W
现场侧供电额定值 (范围)	24VDC (20.4V~28.8V)
输入通道电压额定值 (范围)	24VDC (20.4V~28.8V)
编码器脉冲输入模式	AB 正交 (ABZ)、方向脉冲 (Pul+Dir)、双脉冲 (CW/CCW)
编码器脉冲输入频率	1MHz
上报通道实时速度	支持
Z 相清零	支持
计数倍率设置	4 倍 / 2 倍 / 1 倍 (默认 1 倍)
环形计数	支持
计数范围	$0 \sim 2^{32}-1$ 或 $0 \sim \text{环形计数分辨率} \times \text{计数倍率} - 1$
编码器环形计数分辨率设置 ^[1]	支持 (环形计数分辨率设置范围为 1~65535)
计数初始值设置	支持 (计数初始值设置范围为 $0 \sim 2^{32}-1$)
反向计数	支持
编码器输入硬件滤波	支持 (0~15 级)
探针功能 (高速硬件锁存)	支持
探针输入频率	1MHz
比较输出功能	支持
比较输出信号响应速度	< 10us
输入输出引脚功能选择	支持
掉电存储	支持
外形尺寸	112×14.5×87.1mm
重量	65g
接线方式	免螺丝快速插头
安装方式	35mm 标准导轨安装
工作温度	-20℃ ~+60℃
存储温度	-40℃ ~+80℃
相对湿度	95%，无冷凝
防护等级	IP20

注 [1]: 此处的环形计数分辨率仅用作设定编码器的环形计数范围，不同于编码器本身的物理分辨率。

产品型号

DHC-02PL



接口参数

产品型号	DHC-02PL
总线协议	S-Link
过程数据量：下行	10Byte
过程数据量：上行	26Byte
通道类型	编码器输入通道：2 组通道（A 相、B 相和 Z 相），PNP/NPN
	探针输入通道：1 通道（1 路编码器配 1 路探针功能），PNP/NPN
	普通数字量输入通道：1 通道（1 路编码器配 1 路普通数字量输入），PNP/NPN
	比较输出通道：1 通道（1 路编码器配 1 路比较输出），NPN
刷新速率	1ms

技术参数

系统输入电源	5VDC (4.5V~5.5V)
额定电流消耗	100mA
功耗	0.5W
现场侧供电额定值（范围）	24VDC (20.4V~28.8V)
输入通道电压额定值（范围）	24VDC (20.4V~28.8V)
编码器脉冲输入模式	AB 正交（ABZ）、方向脉冲（Pul+Dir）、双脉冲（CW/CCW）
编码器脉冲输入频率	1MHz

产品型号

DHC-02PL

上报通道实时速度	支持
Z 相清零	支持
计数倍率设置	4 倍 / 2 倍 / 1 倍（默认 1 倍）
环形计数	支持
计数范围	$0 \sim 2^{32}-1$ 或 $0 \sim \text{环形计数分辨率} \times \text{计数倍率} - 1$
编码器环形计数分辨率设置 ^[1]	支持（环形计数分辨率设置范围为 1~65535）
计数初始值设置	支持（计数初始值设置范围为 $0 \sim 2^{32}-1$ ）
反向计数	支持
编码器输入硬件滤波	支持（0~15 级）
探针功能（高速硬件锁存）	支持
探针输入频率	1MHz
比较输出功能	支持
比较输出信号响应速度	$< 10\mu\text{s}$
输入输出引脚功能选择	支持
掉电存储	支持
外形尺寸	112×14.5×87.1mm
重量	65g
接线方式	免螺丝快速插头
安装方式	35mm 标准导轨安装
工作温度	-20℃ ~ +60℃
存储温度	-40℃ ~ +80℃
相对湿度	95%，无冷凝
防护等级	IP20

注 [1]：此处的环形计数分辨率仅用作设定编码器的环形计数范围，不同于编码器本身的物理分辨率。



接口参数

产品型号	DHC-01PD
总线协议	S-Link
过程数据量：下行	10Byte
过程数据量：上行	18Byte
通道类型	编码器输入通道：1 组通道（A 相、B 相和 Z 相），5V 差分
	探针输入通道：2 通道（1 路编码器配 2 路探针功能），PNP/NPN
	普通数字量输入通道：1 通道（1 路编码器配 1 路普通数字量输入），PNP/NPN
	比较输出通道：2 通道（1 路编码器配 2 路比较输出），NPN
	普通数字量输出通道：2 通道（1 路编码器配 2 路普通数字量输出），NPN
刷新速率	1ms

技术参数

系统输入电源	5VDC (4.5V~5.5V)
额定电流消耗	100mA
功耗	0.5W
现场侧供电额定值（范围）	24VDC (20.4V~28.8V)
输入通道电压额定值（范围）	24VDC (20.4V~28.8V)
编码器脉冲输入模式	AB 正交（ABZ）、方向脉冲（Pul+Dir）、双脉冲（CW/CCW）
编码器脉冲输入频率	最大 1MHz
上报通道实时速度	支持
Z 相清零	支持
计数倍率设置	4 倍 / 2 倍 / 1 倍（默认 1 倍）
环形计数	支持

产品型号	DHC-01PD
------	----------

计数范围	0~2^32-1 或 0~ 环形计数分辨率 × 计数倍率 -1
编码器环形计数分辨率设置 ^[1]	支持（环形计数分辨率设置范围为 1~65535）
计数初始值设置	支持（计数初始值设置范围为 0~2^32-1）
反向计数	支持
编码器输入硬件滤波	支持（0~15 级）
探针功能（高速硬件锁存）	支持
探针输入频率	1MHz
比较输出功能	支持
比较输出信号响应速度	< 10us
输入输出引脚功能选择	支持
掉电存储	支持
外形尺寸	112×14.5×87.1mm
重量	70g
接线方式	免螺丝快速插头
安装方式	35mm 标准导轨安装
工作温度	-20℃ ~+60℃
存储温度	-40℃ ~+80℃
相对湿度	95%，无冷凝
防护等级	IP20

注 [1]: 此处的环形计数分辨率仅用作设定编码器的环形计数范围，不同于编码器本身的物理分辨率。

产品型号

DHC-01PS



接口参数

产品型号	DHC-01PS
总线协议	S-Link
过程数据量：下行	2Byte
过程数据量：上行	14Byte
通道类型	编码器输入通道：1 组 SSI 绝对值编码器通道
	探针输入通道：2 通道（1 路编码器配 2 路探针功能），PNP/NPN
	普通数字量输入通道：1 通道（1 路编码器配 1 路普通数字量输入），PNP/NPN
	普通数字量输出通道：4 通道（1 路编码器配 4 路普通数字量输出），NPN
刷新速率	1ms

技术参数

系统输入电源	5VDC (4.5V~5.5V)
额定电流消耗	100mA
功耗	0.5W
现场侧供电额定值（范围）	24VDC (20.4V~28.8V)
输入通道电压额定值（范围）	24VDC (20.4V~28.8V)
编码器输入	1 通道
编码器信号类型	差分信号，5V
数据帧长度	10~40 位
位置值格式	支持格雷码或二进制
位置值 LSB/MSB	可设置
SSI 编码器时钟频率	≤ 2.0MHz
读取间隔时间	可设置
探针功能（高速硬件锁存）	支持
外形尺寸	112×14.5×87.1mm
重量	70g
接线方式	免螺丝快速插头
安装方式	35mm 标准导轨安装

产品型号

DHC-01PS

工作温度	-20℃ ~+60℃
存储温度	-40℃ ~+80℃
相对湿度	95%，无冷凝
防护等级	IP20
数字量输入	
额定电压	24VDC (20.4V~28.8V)
信号点数	3
信号类型	NPN/PNP
OFF 电压 /OFF 电流	-3V~+5V/0.9mA 以下
ON 电压 /ON 电流	11V~30V/2.1mA 以上
输入电流	4mA
隔离方式	光耦隔离
隔离耐压	500VAC
通道指示灯	绿色 LED 灯
数字量输出	
额定电压	24VDC (20.4V~28.8V)
信号点数	4
信号类型	NPN
负载类型	阻性负载、感性负载
单通道额定电流	Max: 500mA
端口防护	过流保护
隔离方式	光耦隔离
隔离耐压	500VAC
通道指示灯	绿色 LED 灯

产品型号

DHC-01SC



接口参数	
产品型号	DHC-01SC
总线协议	S-Link
总线输入电源额定电压	5VDC (4.5V~5.5V)
额定电流消耗	160mA
功耗	0.8W
技术参数	
通道数	1 通道
通讯接口类型 ^[1]	RS232、RS485、RS422
通讯协议	Modbus RTU、Modbus ASCII、Freeport
波特率	1200bps~115200bps
重量	70g
尺寸	112×14.5×87.1mm
接线方式	免螺丝快速插头
安装方式	DIN 35mm 导轨安装
工作温度	-20℃ ~+60℃
存储温度	-40℃ ~+80℃
相对湿度	95%，无冷凝
防护等级	IP20

注 [1]: RS232、RS485、RS422 接口同时只能使用一种。

产品型号

DHC-02PP



接口参数		
产品型号	DHC-02PP	
总线协议	S-Link	
总线输入电源额定电压	5VDC（4.5V~5.5V）	
额定电流消耗	90mA	
功耗	0.45W	
过程数据量：下行	28 Byte	
过程数据量：上行	24 Byte	
通道类型	Input: 8 Ch, PNP/NPN	Output: 2 Ch, NPN
刷新速率	1 ms	
技术参数		
系统输入电源	5VDC	
现场侧输入电源	24VDC（15V~30V）	
脉冲输出电压	脉冲高电平：由现场侧输入电源决定（15V~30V）	
	脉冲低电平：0V	
输出通道	2 通道	
脉冲输出频率	200kHz	
脉冲模式	单脉冲（脉冲 + 方向）、双脉冲（CW/CCW）	

产品型号

DHC-02PP

脉冲输出类型	NPN
输入通道	8 通道
输入通道功能	正限位、负限位、原点开关、刹车（均可复用为通用数字输入）
输入类型	PNP/NPN
输入信号逻辑选择	输入信号可配置为常开 / 常闭
数字输入类型	Type1/Type3
运动方式	绝对位置模式、相对（增量）位置模式、速度模式、回零模式、点动模式
梯形加减速	支持
运动合并	支持配置为单次合并模式、连续合并模式以及关闭该功能
通道级参数配置	支持
回零模式	支持 4 种
安全模式	支持继续运行、减速停止以及刹车停止
强行刹车	支持
外形尺寸	112×14.5×87.1mm
重量	70g
接线方式	免螺丝快速插头
导线长度	<30m（非屏蔽）
安装方式	DIN 35 mm 标准导轨安装
工作温度	-20℃ ~+60℃
存储温度	-40℃ ~+80℃
相对湿度	95%，无冷凝
防护等级	IP20

产品型号

DHC-000 终端盖板



ECE2 系列 ∴

(一体式总线 IO)



产品优势

PRODUCT ADVANTAGES

ECE2

端子区分电源正负极，提示接线时电源是否漏接，防止电源反接

ECE2

32 点位模块宽度仅有 23mm，与国内其它最薄模块相比宽度减少功能模块 5%

ECE2

上下分开走线，增加线槽利用率，防止单线槽通讯线拥挤，理线困难

ECE2

通道与指示灯一一对应，通讯状态一目了然，检查方便，防止误判。

产品经过严格的 EMC 测试，超强抗干扰，拒绝掉线

ESD(静电放电抗扰度) 接触放电 IEC 61000-4-2

同行标准 :±4kV (Performance criteria B)

ECE2 标准 :±8kV (Performance criteria B)

EFT/B (电快速瞬变脉冲群抗扰度) IEC 61000-4-4

同行标准 :±2kV (电源线 Performance criteria B)

ECE2 标准 :±2kV (电源线 Performance criteria A)

同行标准 :±1kV (信号线 Performance criteria B)

ECE2 标准 :±3kV (信号线 Performance criteria A)

SURGE(浪涌抗扰度) IEC 61000-4-5

同行标准 :±0.5kV (线对线 Performance criteria B)

ECE2 标准 :±2kV (线对线 Performance criteria A)

同行标准 :±0.5kV (线对地 Performance criteria B)

ECE2 标准 :±2kV (线对地 Performance criteria A)

Performance criteria A:
有干扰时，模块在预设范围内正常工作；

Performance criteria B:
有干扰时，模块在预设范围内性能降低，干扰消失时，可自动恢复。

数字量

- 数字量输出负载侧支持浪涌保护，节省外接浪涌保护器成本。
- 输入模块兼容 NPN/PNP 型输入，方便客户灵活使用。
- 输入电压可低至 11V，适配更多类型传感器。

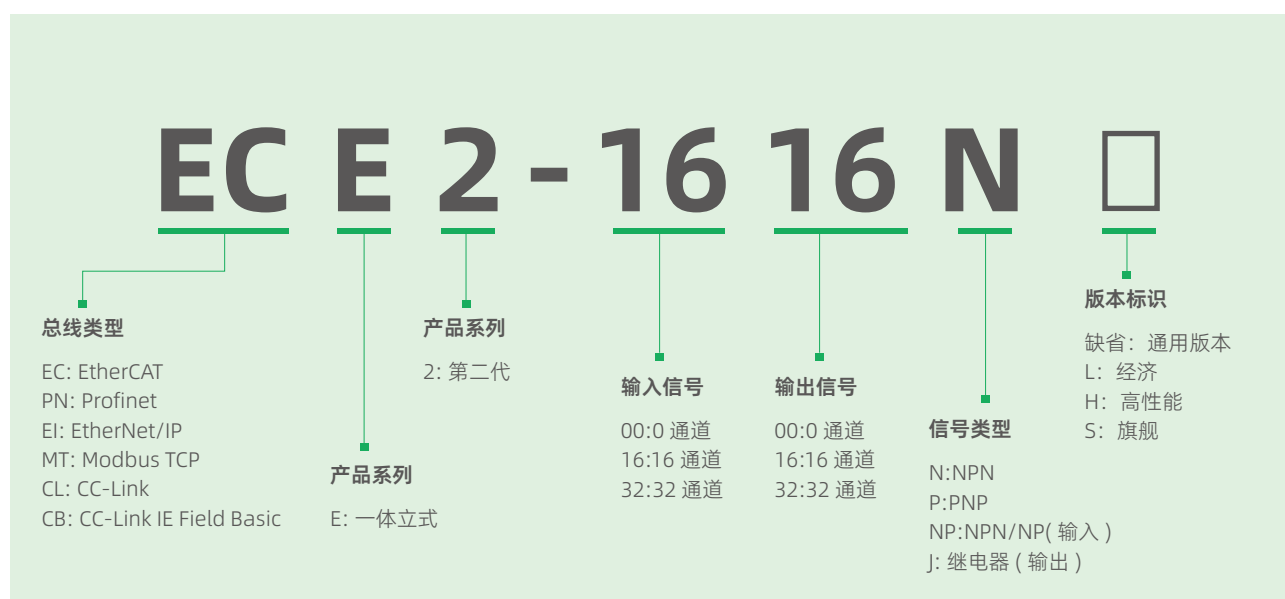
模拟量

- 模拟量输入支持差分输入，抗干扰性能更强，适用更多场景。
- 模拟量电压输入通道耐压 ±30V，模拟量电流输入通道耐流 ±30mA。
- 模拟量电压输入通道支持钳位保护可承受浪涌冲击，稳定性更强。

06

数字量 I/O 模块（一体式）

命名规则：



型号列表：

型号	产品说明
ECE2-3200NP	32 通道数字量输入模块，NPN/PNP 兼容输入，EtherCAT 通信
ECE2-0032N	32 通道数字量输出模块，NPN 输出，EtherCAT 通信
ECE2-0032P	32 通道数字量输出模块，PNP 输出，EtherCAT 通信
ECE2-1616N	16 通道数字量输入输出混合模块，NPN/PNP 兼容输入，NPN 输出，EtherCAT 通信
ECE2-1616P	16 通道数字量输入输出混合模块，NPN/PNP 兼容输入，PNP 输出，EtherCAT 通信

通用参数：

接口参数	
总线协议	EtherCAT
I/O 站数量	根据主站性能决定
数据传输介质	EtherNet/EtherCATCAT5 以及以上电缆
传输距离	≤ 100m（站站距离）
传输速率	100 Mbps
总线接口	RJ45×2
技术参数	
组态方式	通过主站
电源额定值（范围）	SELV Input 24 VDC（18V~36V）
电气隔离	500 VAC
重量	135 g
尺寸	98*82*26mm
工作温度	-10℃ ~+60℃
存储温度	-20℃ ~+75℃
相对湿度	95%，无冷凝
海拔高度	≤ 2000m
污染等级	2 级
使用环境	室内使用
防护等级	IP20

注：负载公共端电源需与模块使用同一个电源

产品型号

ECE2-1616N

ECE2-1616P



数字量输入输出

产品型号	ECE2-1616N	ECE2-1616P
输入电压	24VDC (18V~36V)	
输入电流	Max: 500mA (24VDC)	
输入信号点数	16	
输入信号类型	NPN/PNP 兼容输入	
输入信号形式	电压直接输入形式 漏型输入 (Sink) : NPN 开集极输入形式 源型输入 (Source) : PNP 开集极输入形式	
"0" 信号电压 (NPN)	15~30 V	
"1" 信号电压 (NPN)	-3~+3 V	
"0" 信号电压 (PNP)	-3~+3 V	
"1" 信号电压 (PNP)	15~30 V	
输出信号点数	16	
输出信号类型	NPN	PNP
输出压降	< 1V	
输出负载类型	阻性负载、感性负载、灯负载	
单通道额定电流	Max: 0.5A	
漏电流	<10uA	
反应时间	<150us	
输出通道保护	短路保护 (自动恢复机制)	
模块保护	反接保护 (自动恢复机制)、现场侧浪涌保护	
隔离方式	光耦隔离	
隔离耐压	500VAC	
通道指示灯	绿色 LED 灯	

产品型号

ECE2-3200NP



数字量输入	
产品型号	ECE2-3200NP
输入电压	24VDC (18V~36V)
输入电流	Max: 500mA (24VDC)
输入信号点数	32
输入信号类型	NPN/PNP 兼容
输入信号形式	电压直接输入形式 漏型输入 (Sink) : NPN 开集极输入形式 源型输入 (Source) : PNP 开集极输入形式
"0" 信号电压 (NPN)	15~30 V
"1" 信号电压 (NPN)	-3~+3 V
"0" 信号电压 (PNP)	-3~+3 V
"1" 信号电压 (PNP)	15~30 V
反应时间	<50us
输入滤波	无滤波、1ms、2ms、3ms (出厂设置)、4ms...9ms、10ms
最大输入频率	150Hz (滤波时间: 3ms)
输入阻抗	5.4KΩ
隔离方式	光耦隔离
隔离耐压	500VAC
通道指示灯	绿色 LED 灯

产品型号	ECE2-0032N	ECE2-0032P
------	------------	------------



数字量输出		
产品型号	ECE2-0032N	ECE2-0032P
输入电压	24VDC (18V~36V)	
输入电流	Max: 500mA (24VDC)	
输出信号点数	32	
输出信号类型	NPN	PNP
输出负载类型	阻性负载、感性负载、灯负载	
单通道额定电流	Max: 0.5A	
漏电流	<10uA	
反应时间	<150us	
输出通道保护	短路保护（自动恢复机制）	
模块保护	反接保护（自动恢复机制）、现场侧浪涌保护	
隔离方式	光耦隔离	
隔离耐压	500VAC	
通道指示灯	绿色 LED 灯	



深圳市多贺电气有限公司
Shenzhen Duohe Electric Co., Ltd.

总 机: 0755-8144 6262 邮 编: 518125

地 址: 深圳市宝安区沙井街道步涌社区大兴二路5号A栋二楼

苏州多贺电气有限公司
Suzhou Dohho Electrical Co.ltd

地址:江苏省苏州市昆山百富商务花园B幢401

联系方式:136 0014 9055

湖北多贺电气有限公司
Hubei Dohho Electrical Co.ltd

地址:湖北省武汉市蔡甸区后官湖三路南益名士公馆1-1-402

联系方式:153 7707 1558

湖南多贺电气有限公司
Hunan Dohho Electrical Co.ltd

地址:长沙市经济开发区人民东路二段169号铭城绿谷智慧产业园6栋602

联系方式:189 7512 2746

四川多贺电气有限公司
Sichuan Dohho Electrical Co.ltd

地址:四川省成都市郫都区德源镇(菁蓉镇)大禹东路66号3栋8楼807-2

联系方式:陈小姐158 8218 2101