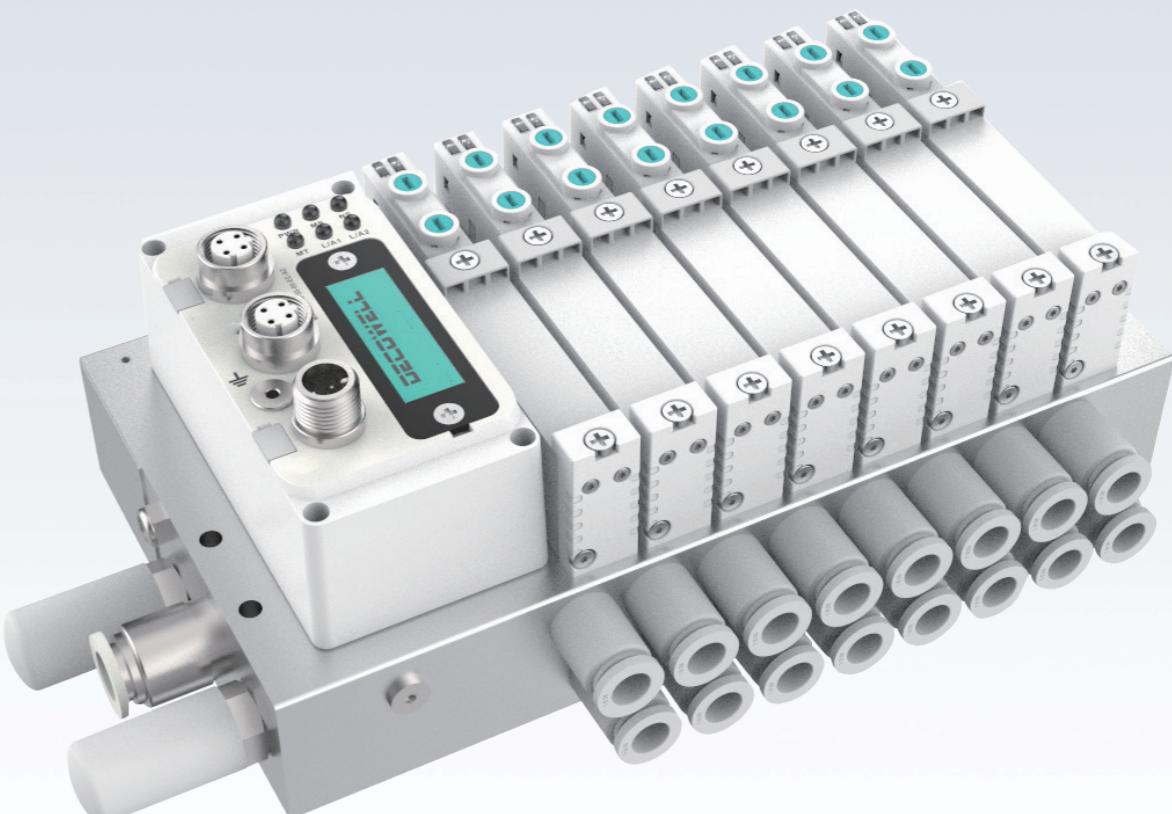


# EV-FD总线阀岛

简化配线 | 结构紧凑 | 高性能电磁阀

德克威尔 • 工业智造可靠伙伴



南京德克威尔自动化有限公司  
Nanjing Decowell Automation Co., Ltd.

全国服务热线  
**400-0969016**

地址：南京市浦口区兰新路19号瑞创智造园13号楼  
网址：[www.welllinkio.com](http://www.welllinkio.com)  
邮箱：[Information@welllinkio.com](mailto:Information@welllinkio.com)



# CONTENTS

## 目录

关于我们	02
产品特性	03
规格参数	03
阀岛总体命名规则	03
外形尺寸	04
结构示意图	05
内外先导切换功能	05
多针模块介绍	05
多针模块线圈定义	06
产品参数	07
FDF电磁阀规格	09
电磁阀外形尺寸	10
电磁阀性能介绍	10
FDM底板总成	11
外形尺寸	11
配件	12
产品应用行业	13
我们的服务	14

## 关于我们

南京德克威尔自动化有限公司成立于 2016 年，是一家集技术研发、生产和销售及服务为一体的国家高新技术企业。专注工业控制整体解决方案，从核心电气元件到整体方案，广泛应用于 3C 电子、物流、汽车、半导体、包装、食品、医药等行业，助力客户降本增效。

公司总部位于江苏南京，在无锡、南京设立双研发中心，在上海、深圳、广州、武汉、苏州、无锡、青岛、杭州、成都、济南等地设有办事处，确保供货与售后服务。德克威尔自动化目前已累计服务国内外超 10000 家客户，与全球多家世界 500 强企业建立了业务联系。

公司已获得专精特新“小巨人”企业、“国家高新技术企业”、“江苏省专精特新中小企业”、“企业技术中心”、“瞪羚企业”、“南京市工程技术研究中心”等荣誉称号，并参与《自动化系统与集成制造企业数据空间集成模型》、《面向装备制造业的研发设计资源分类及编码》等国家标准的制定。公司目前拥有各项知识产权 100 多项，产品通过 UL 认证、CE 认证以及 ETG、PI、CLPA 的产品一致性认证。

**10000<sup>+</sup>**  
家  
客户数量

**200<sup>+</sup>**  
个  
代理商城市覆盖

**100<sup>+</sup>**  
家  
渠道合作伙伴

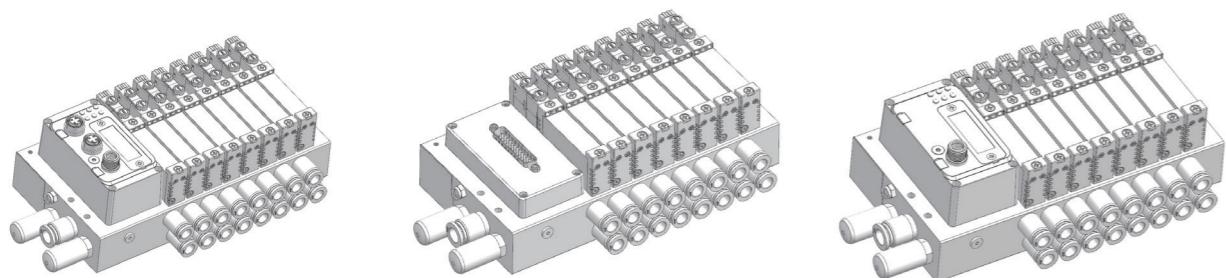
**10<sup>+</sup>**  
个  
海外国家 / 地区

**100<sup>+</sup>**  
个  
知识产权

**2**  
个  
研发中心

\* 以上数据统计截止至 2025 年 6 月





## 产品特性

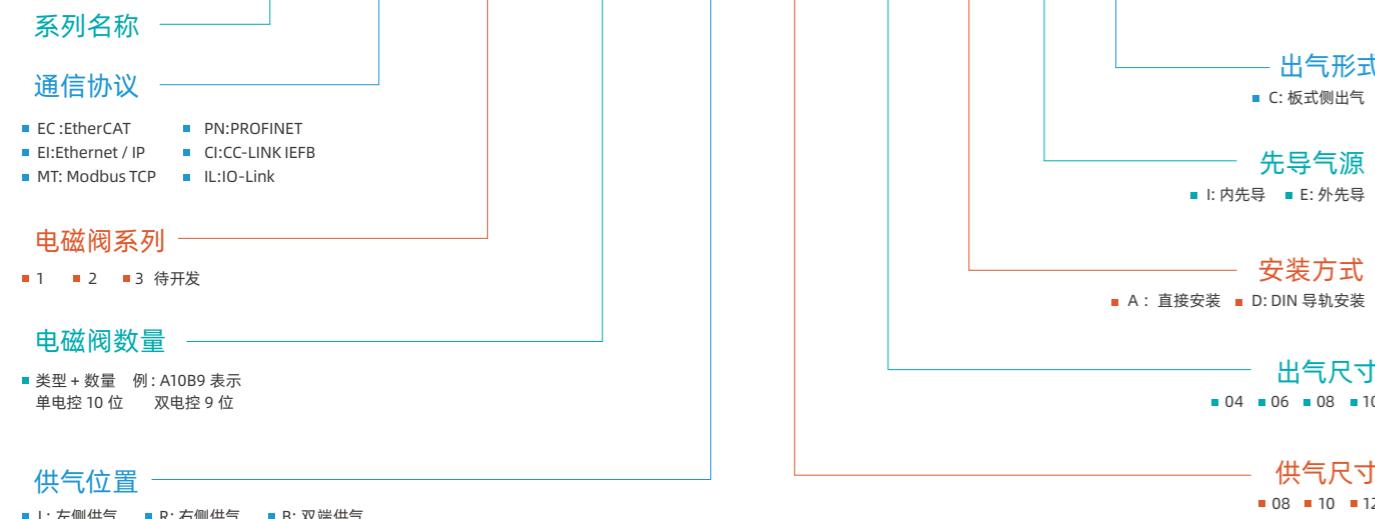
- 用于模块化气动控制系统
- 具有很好的灵活性和可扩展性
- 电磁阀分为 10mm 规格与 14mm 规格
- 每个线圈有独立的电源管理模块, 可降低功耗 70%
- 指示灯全角度可视, 方便快速排除故障
- 终端多达 24 个阀位
- 防护等级 IP65
- 内外先导可选

## 规格参数

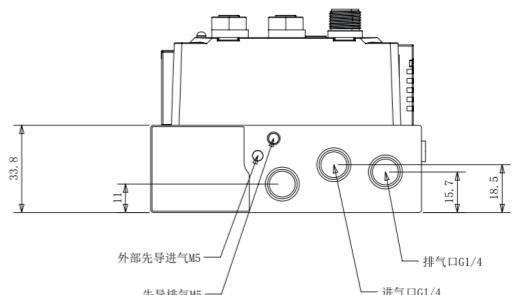
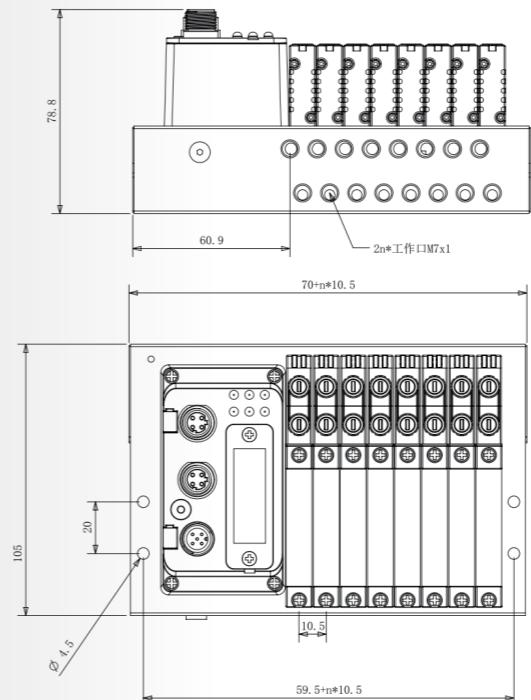
站点数量	4, 8, 12, 16, 20, 24
电气连接	IO-Link, PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP, CC-Link IE Field Basic 等
电压	24VDC±25%
功耗	单线圈瞬时最大 1.2W
流量	最大为 600L/min (根据阀片类型)
工作接口	10mm: 进气口 = 排气口 = G1/4" 工作口 = M7*1 14mm: 进气口 = 排气口 = G1/4" 工作口 = G1/8"
先导压力	参考 P09 页 FDF 电磁阀规格参数
工作压力	

## 阀岛总体命名规则

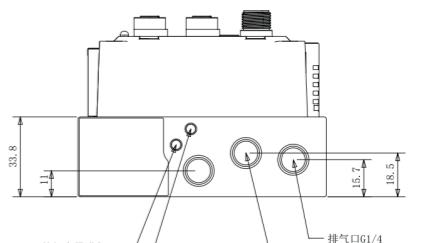
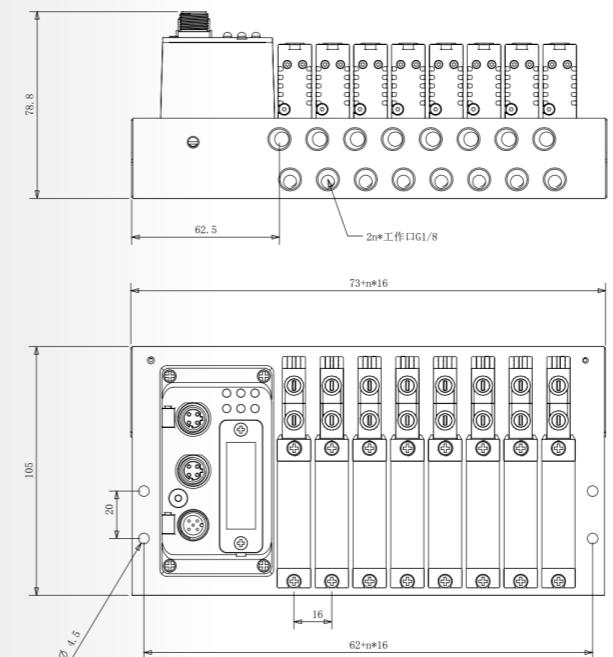
EV - EC - F1 - A8B2 - L - 08 - 06 - A - E - C



## 外形尺寸

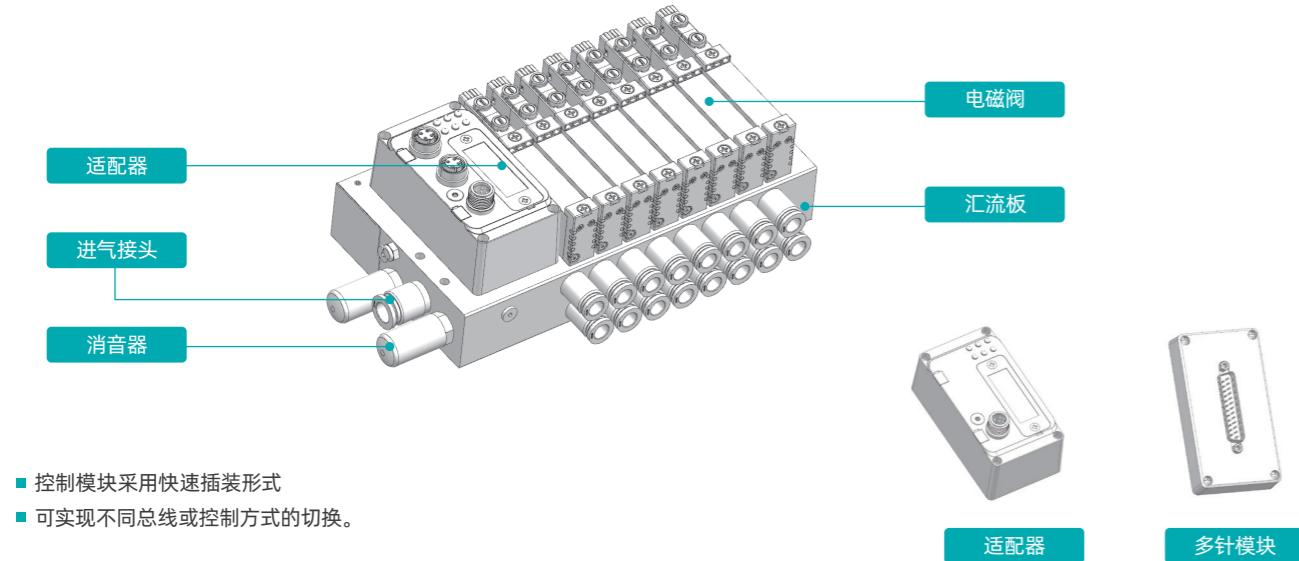


10 mm



14 mm

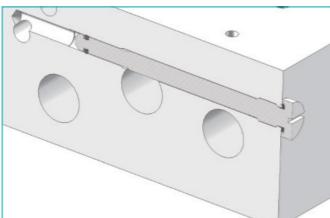
## 结构示意图



## 内外先导切换功能

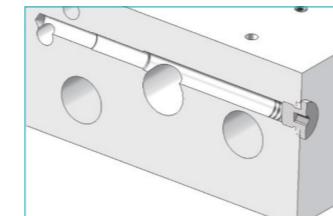
### 01 外部先导

在先导切换孔处安装先导切换螺钉, 可实现外部先导功能, 先导气源通过底板端面的外部先导进气 M5 螺纹孔供气。

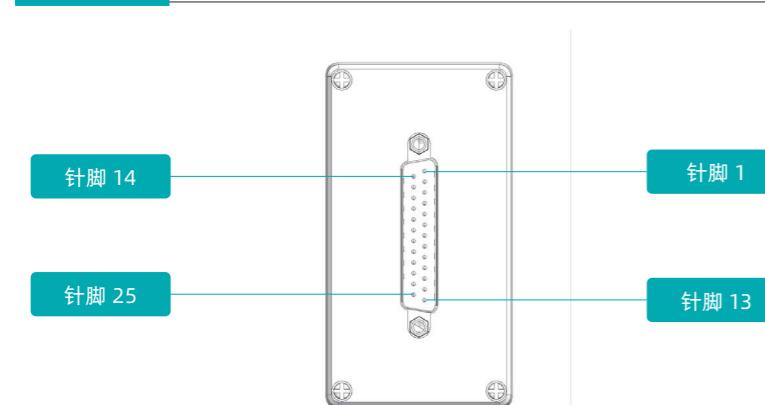


### 02 内部先导

在先导切换孔处安装 M5 堵头, 可实现内部先导功能, 先导气源直接使用底板进气口的进气。



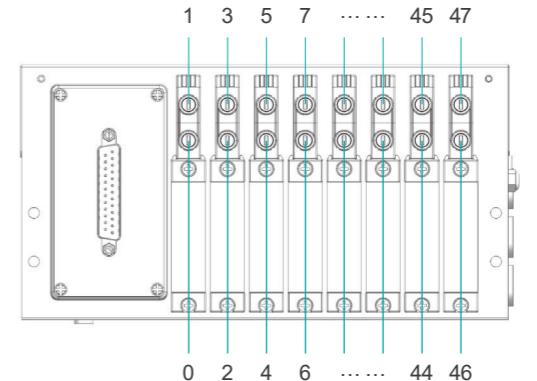
## 多针模块介绍



### 多针模块

根据连接方式的不同, 阀岛最多可以控制 24 个阀线圈。阀岛的每个阀线圈与多针插头上某一根针脚相对应。

## 多针模块线圈定义



PIN	地址	阀位最大数量			
		4~12	16	20	24
1	0	0/14	0/14	0/14	0/14
2	1	0/12	0/12	0/12	23/14
3	2	1/14	1/14	1/14	1/14
4	3	1/12	1/12	1/12	22/14
5	4	2/14	2/14	2/14	2/14
6	5	2/12	2/12	2/12	21/14
7	6	3/14	3/14	3/14	3/14
8	7	3/12	3/12	3/12	20/14
9	8	4/14	4/14	4/14	4/14
10	9	4/12	4/12	19/14	19/14
11	10	5/14	5/14	5/14	5/14
12	11	5/12	5/12	18/14	18/14
13	12	6/14	6/14	6/14	6/14
14	13	6/12	6/12	17/14	17/14
15	14	7/14	7/14	7/14	7/14
16	15	7/12	7/12	16/14	16/14
17	16	8/14	8/14	8/14	8/14
18	17	8/12	15/14	15/14	15/14
19	18	9/14	9/14	9/14	9/14
20	19	9/12	14/14	14/14	14/14
21	20	10/14	10/14	10/14	10/14
22	21	10/12	13/14	13/14	13/14
23	22	11/14	11/14	11/14	11/14
24	23	11/12	12/14	12/14	12/14
25			COM		

■ 灰色区域对应的阀位可安装双线圈阀。

## 产品参数 通讯模块

通讯协议	PROFINET	EtherCAT	EtherNET/IP	CC-LINK IEFB
------	----------	----------	-------------	--------------



总线速率	100Mbps			
消耗电流	Max 89mA	Max 55mA	Max 74mA	Max 74mA
通信距离	100m			
适配器电源	24VDC 2.2A			
电磁阀电源	24VDC 4A			
允许电压变动	24VDC±25%			
通信异常输出	HOLD /OFF/SUB			
工作温度	-10~60°C			
存储温度	-20~70°C			
自带输出形式	NPN			
保护功能	短路保护, 反接保护			

接口				

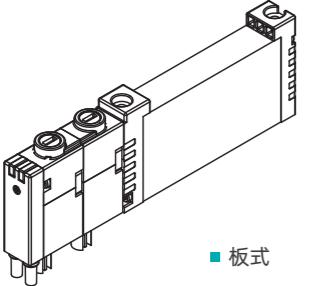
通讯协议	Modbus TCP	IO-Link
------	------------	---------



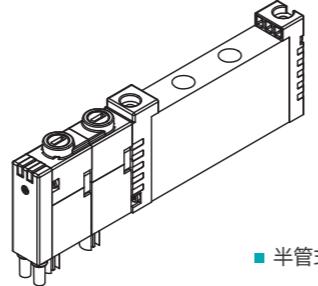
总线速率	100Mbps	COM1, COM2, COM3 (4.8kbps, 38.4 kbps, 230.4 kbps)
消耗电流	Max 74mA	Max 7mA
通信距离	100m	
适配器电源	24VDC 2.2A	
电磁阀电源	24VDC 4A	
允许电压变动	24VDC±25%	
通信异常输出	HOLD /OFF/SUB	
工作温度	-10~60°C	
存储温度	-20~70°C	
自带输出形式	NPN	
保护功能	短路保护, 反接保护	

接口		

## FD电磁阀规格



■ 板式



■ 半管式

- 板式 FD 阀 5 个气口均在底部, 半管式 FD 阀进气口、排气口在底部, 2 个工作口在顶部
- 所有电磁阀均为外先导电磁阀, 需要内先导时可通过阀底板切换螺钉实现

## 电磁阀选型规则

EV - F 1 A 0 - FD

系列名称

出气形式

电磁阀系列  
■ 1 系 10mm  
■ 2 系 14mm

■ 0: 板式 (底出气)  
■ 1: 半管式 (上出气)

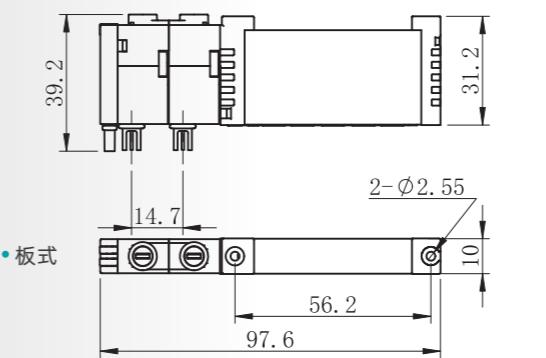
电磁阀类型

- |               |                  |
|---------------|------------------|
| ■ A: 两位五通单电控  | ■ B: 两位五通双电控     |
| ■ C: 三位五通中封   | ■ D: 三位五通中泄      |
| ■ E: 三五五通中压   | ■ F: 双两位三通 NC    |
| ■ G: 双两位三通 NO | ■ H: 双两位三通 NC/NO |

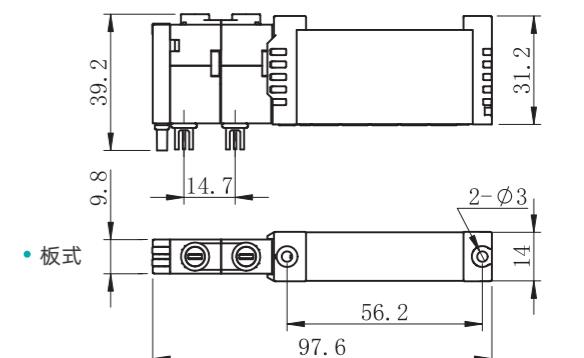
功能	图形符号
二位五通单电控	
二位五通双电控	
三位五通中封	
三位五通中排	

功能	图形符号
三位五通中压	
双二位三通NC	
双二位三通NO	
双二位三通NC/NO	

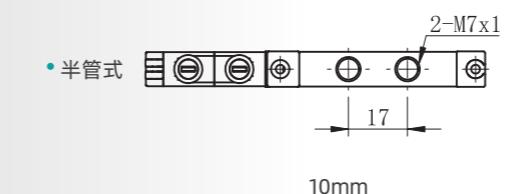
## 电磁阀外形尺寸



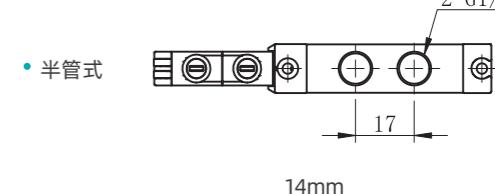
● 板式



● 板式



10mm



14mm

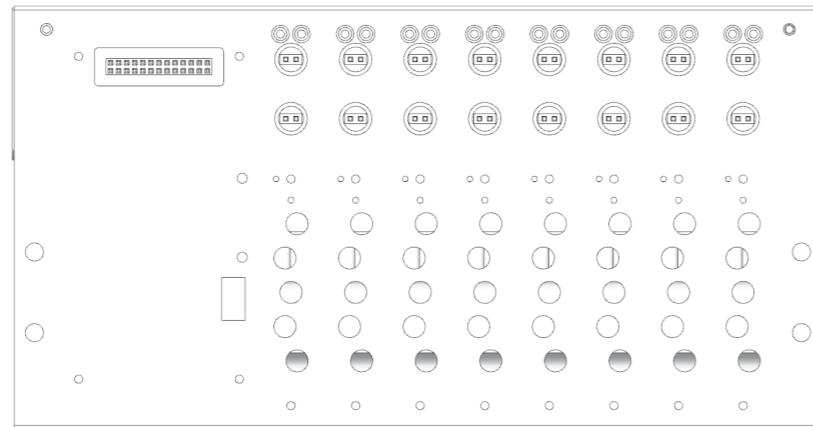
## 电磁阀性能介绍

规格	内先导	外先导		有效截面积 (mm)	Cv值
	工作压力(bar)	先导压力(bar)	工作压力(bar)		
1系10mm	EV-F1A0-FD	2~8	2~8	17	0.3
	EV-F1B0-FD	2~8	2~8	17	0.3
	EV-F1C0-FD	3~8	3~8	17	0.26
	EV-F1D0-FD	3~8	3~8	17	0.26
	EV-F1E0-FD	3~8	3~8	17	0.26
	EV-F1F0-FD	2.5~8	2.5~8	17	0.28
	EV-F1G0-FD	2.5~8	2.5~8	17	0.28
	EV-F1H0-FD	2.5~8	2.5~8	17	0.28
	EV-F2A0-FD	2~8	2~8	28	0.57
	EV-F2B0-FD	2~8	2~8	28	0.57
2系14mm	EV-F2C0-FD	3~8	3~8	28	0.51
	EV-F2D0-FD	3~8	3~8	28	0.51
	EV-F2E0-FD	3~8	3~8	28	0.61
	EV-F2F0-FD	2.5~8	2.5~8	28	0.51
	EV-F2G0-FD	2.5~8	2.5~8	28	0.61
	EV-F2H0-FD	2.5~8	2.5~8	28	0.51

## FDM底板总成

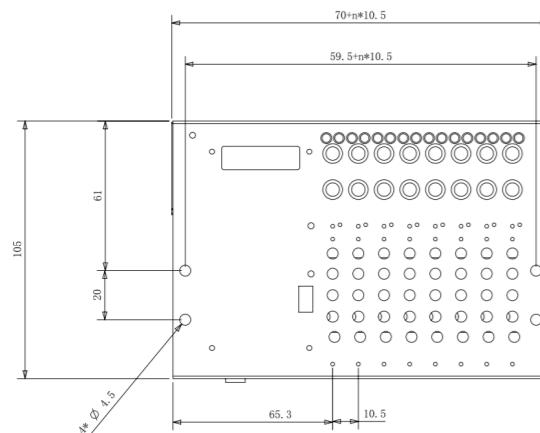
### 底板总成

- 底板总成分 10mm 规格与 14mm 规格
- 板式和半管式的阀岛选用同一款底座
- 底板总成已集成安装线路板

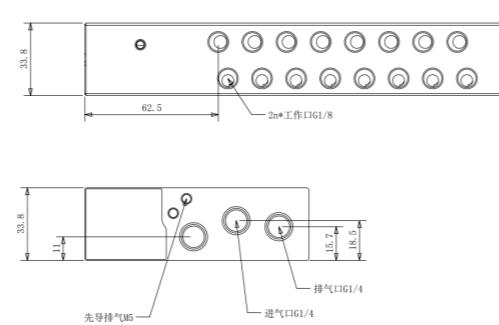
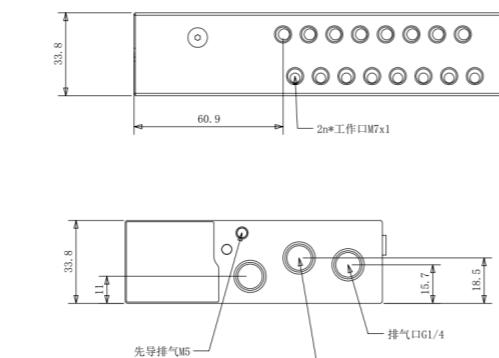
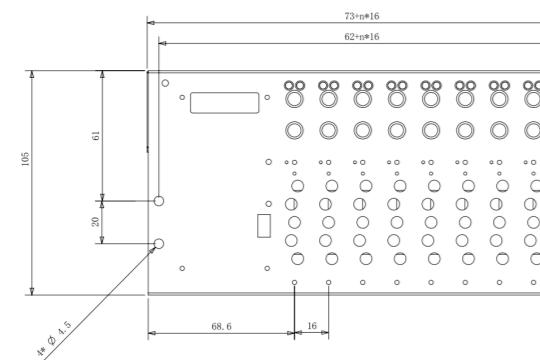


### 外形尺寸

• 10mm



• 14mm



## 配件

### 接头选型规则

C G18 - 06

#### 接头类型

C: 直接头

L:L 型接头

G14:G1/4

G38:G3/8

螺纹尺寸

M5:M5

G18:G1/8

G14:G1/4

G38:G3/8

接口尺寸

04: 4MM

06: 6MM

08: 8MM

10: 10MM

12: 12MM

### 堵头选型规则

P G18

#### 螺纹尺寸

G18:G1/8

G14:G1/4

G38:G3/8



### DIN 导轨安装配件

EV-DIN-01



### 消音器选型规则

M G18 - 1

#### 螺纹尺寸

G18:G1/8

G14:G1/4

G38:G3/8

### 压力分区块选型规则

SE 18

#### 尺寸

18 : 汇流板螺纹 1/8

14 : 汇流板螺纹 1/4

38 : 汇流板螺纹 3/8



### 线缆选型规则

BT04 - 10 0



#### 线缆长度

05 : 0.5 米

10 : 1 米

20 : 2 米

30 : 3 米

BT04FD - 10 0



#### 线缆长度

05 : 0.5 米

10 : 1 米

20 : 2 米

30 : 3 米

### 盲板选型规则

CP 1

#### 电磁阀系列

1

2

3



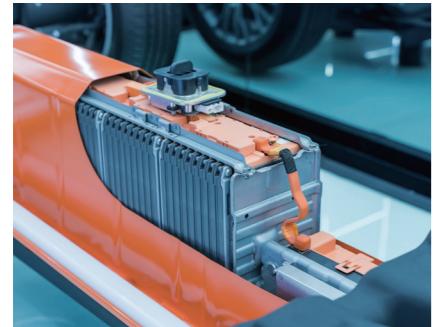
#### 先导切换螺钉

订货号

EV-FD-QHLD

## 产品应用行业

德克威尔自动化的各种工业通信产品可广泛应用于新能源、3C电子、物流、汽车、半导体、食品、医药、包装、轨道交通、机床、家电、激光、装备制造、石化、钢铁、电力、水利、环保、建筑等领域，赢得了广大客户的青睐！



新能源行业



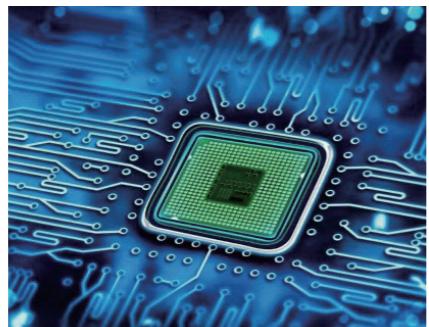
3C 电子行业



物流行业



汽车制造行业



半导体行业



食品行业



医药行业



包装行业



电力行业

## 我们的服务

### 销售支持

德克威尔自动化销售工程师均受过专业技术培训，具备广泛的产品知识以及丰富的行业应用经验，可根据客户现场需求快速制定解决方案。

### 售后服务

德克威尔自动化提供完善的售后服务，我们的专业售后人员可及时到客户所在现场进行故障排除。

### 现场服务

德克威尔自动化的服务网络遍布全国，我们提供免费的样机测试及现场安装支持和维护培训，可以在客户需要的时候迅速到达现场服务。

