

版权所有©德克威尔自动化
由于本公司持续的产品升级造成的内容变更，恕不另行通知。
V240624

DECOWELL®
德克威尔自动化

工业信号处理专家

RB系列超轻薄卡片式I/O

轻薄可靠 易用高效

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
400-096-9016

地址：南京市浦口区兰新路19号瑞创智造园13号楼
网址：www.wellinkio.com
邮箱：sales@wellinkio.com



德克威尔微信公众号



抖音官方账号

目录

公司介绍	02
产品介绍	03
产品命名规则	05
产品特点	08
接口说明	09
产品尺寸	10
产品参数	11
适配器	11
数字量输入模块	12
数字量输出模块	13
模拟量输入模块	14
模拟量输出模块	17
温度模块	18
功能模块	20
辅助模块	21
产品型号速查表	22
产品应用行业	24
我们的服务	25
销售网络	26

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。公司致力于提供以 I/O 模块为核心的工业总线解决方案。作为中国领先的自动化服务提供商, 德克威尔自动化产品广泛应用于 3C、新能源、物流、食品、医药、汽车、环保、教仪、轨道交通、机床、冶金、化工等行业。

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 5000 家客户, 与全球多家世界 500 强企业建立了业务联系。

公司通过 " 国家高新技术企业 " 认定、江苏省 " 专精特新 " 企业认定以及通过南京市企业技术中心认定, 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。

在自动化技术快速发展和市场竞争日趋激烈的今天, 德克威尔自动化与时俱进, 不断加大对新技术的研发和投入, 持续为客户提供高可靠的工业总线产品和解决方案。

5000⁺
家
客户数量

200⁺
个
代理商城市覆盖

100⁺
家
渠道合作伙伴

10⁺
个
海外国家 / 地区

100⁺
个
知识产权

2
个
研发中心

* 以上数据统计截止至 2023 年

荣誉资质

- 2022年入选《江北新区产业科技金融融合创新先导工程(“灵雀计划”)》企业名单;
- 通过“国家高新技术企业”、“江苏省民营科技企业”、“江苏省专精特新中小企业”认定等荣誉称号;
- 产品通过UL认证、CE认证;
- 通过ETG、PI、CLPA三大协会产品一致性认证;
- 通过ISO9001、ISO14001、ISO45001三大体系认证;
- 各项知识产权 **100+**



CE 认证



通过 ETG、PI、CLPA 三大协会产品一致性认证



UL 认证

ISO9001

ISO14001

ISO45001

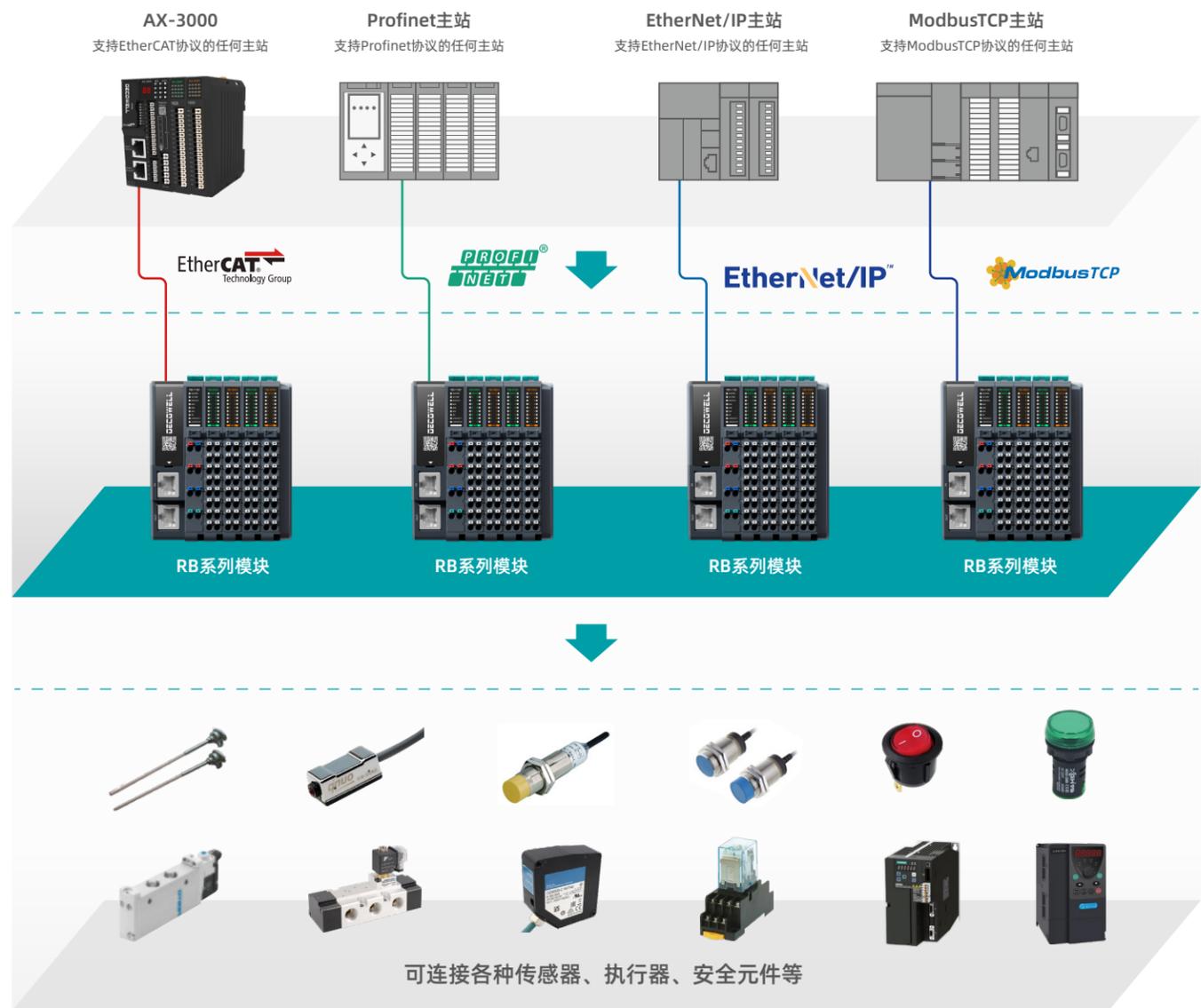


专利证书



RB系列超轻薄卡片式I/O

RB系列超轻薄卡片式I/O是新一代卡片式模块,支持主流的现场总线协议,如PROFINET、EtherCAT、EtherNet/IP等,可在设备系统中更高速、可靠地采集输入和输出信号。RB系列机身薄至12mm,三段式结构设计,端子可拆卸,模块支持热插拔,响应速度快。同时提供丰富诊断功能,满足客户更高的性能需求。



RB系列超轻薄卡片式I/O 支持热插拔



1. 支持多种协议

- 支持主流的多种现场总线协议,如PROFINET、EtherCAT、EtherNet/IP等。

3. 机身超薄

- RB系列机身薄至12mm,紧凑型设计,节省更多空间。

2. 快速安装

- 可拆卸端子,可在不用重新安装线缆的情况下,快速更换模块,更合适多种线缆,无需工具接线,加快I/O布线的效率。

4. 性能稳定可靠

- 经过更严格的产品测试流程,使产品更可靠。

产品命名规则

RB- 1100

RB系列高速款I/O模块

第1位

- 1: 适配器

第2位

- 0: 串口
- 1: 百兆网口

预留

第3位

- 若第2位为0则第3位表示适配器总线协议
1: DEVICENET 2: PROFIBUS-DP
3: Modbus-RTU 4: CANopen
- 若第2位为1则第3位表示适配器总线协议
0: EtherCAT 1: Profinet
2: EtherNet/IP 3: Modbus-TCP

RB- 2118

RB系列高速款I/O模块

第1位

- 0: 系统电源及I/O电源模块
- 2: 数字量输入模块
- 3: 数字量输出模块
- 4: 模拟量输入模块
- 5: 模拟量输出模块

第2位

- 若第1位为2/3则该位表示不同类型的数字量输入/输出模块
0: NPN型
1: PNP型
2: 继电器型
- 若第1位为4/5则该位表示不同类型的模拟量输入/输出模块
0: 量程为0-10v/±10v
4: 4-20mA/0-20mA

第4位

- 若第1位为1则第4位表示同一协议下不同场景的适配器
- 若第1位为2/3则第4位表示数字量输入/输出模块的通道数
4: 4个信号点
8: 8个信号点
H: 16个信号点
S: 32个信号点

第3位

- 若第1位为2/3则第3位表示数字量输入/输出模块的接线类型
0: 1线制
1: 2/3线制
- 若第1位为4/5则第3位表示不同性能的模拟量输入/输出模块
5: 16位分辨率, 精度0.05%

更稳定、更可靠

新一代卡片式 I/O



1

支持大口径端子
无需工具接线

2

通讯接口设计为斜45
度接口, 减小应力

3

过流、防反接等
多种保护

4

热插拔功能, 在线
维护不停机

5

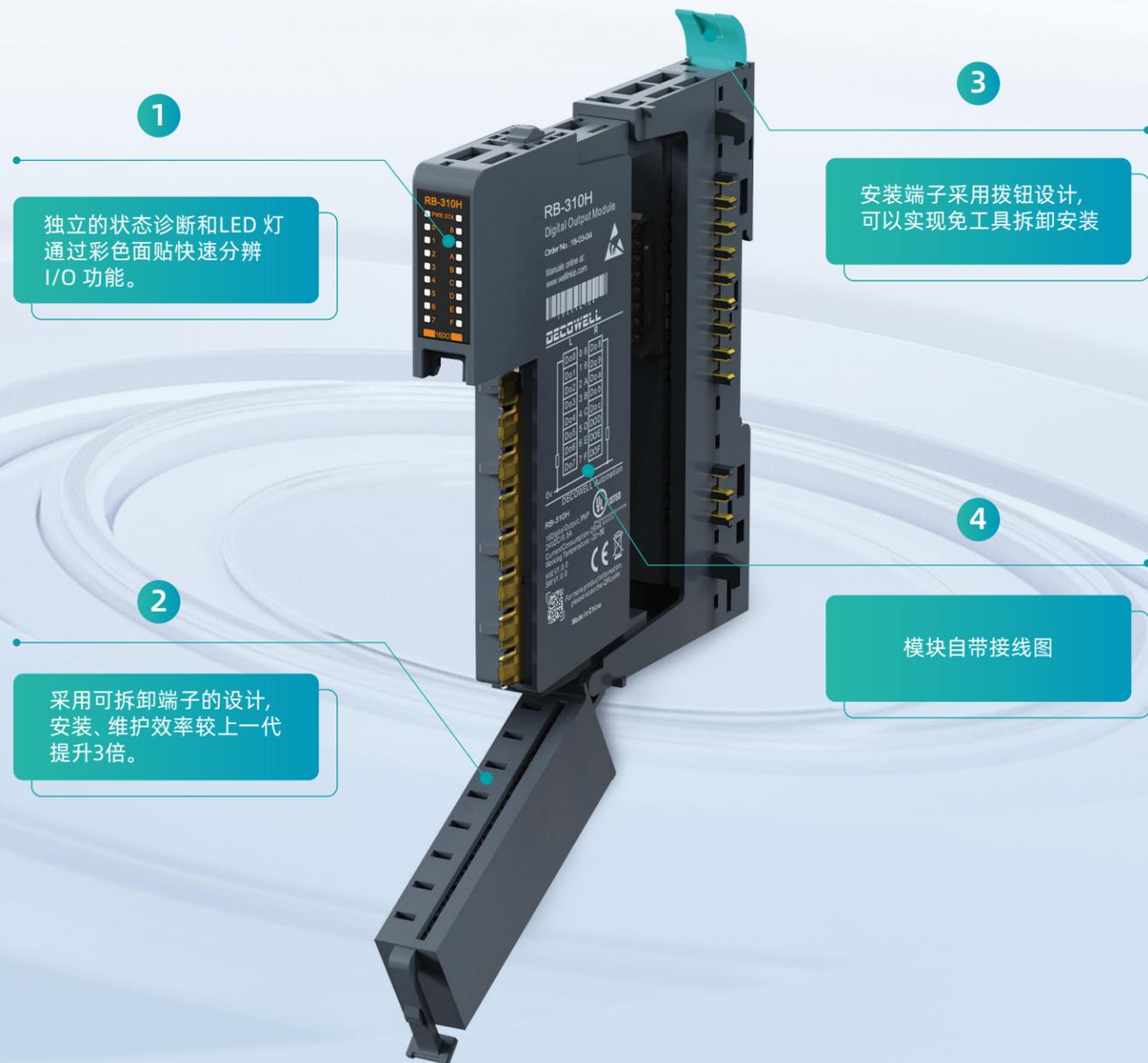
强大的诊断功能, 支持
模块级和通道级别诊断

6

DIN35 导轨式安装
弹簧按钮, 一步安装

三段式设计、灵活拆装

RB系列卡片式I/O



1 独立的状态诊断和LED灯通过彩色面贴快速分辨I/O功能。

2 采用可拆卸端子的设计，安装、维护效率较上一代提升3倍。

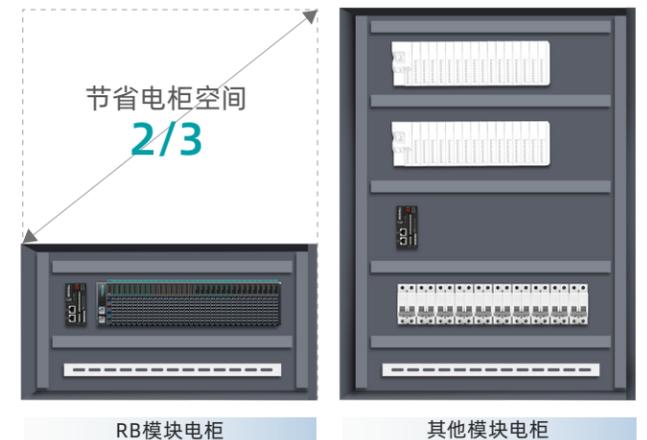
3 安装端子采用拨钮设计，可以实现免工具拆卸安装

4 模块自带接线图

产品特点

纸片厚度、节省电柜空间

纸片厚度薄至 12mm | 一个耦合器可支持 32个模块
节省电柜空间 2/3



直插端子、快速安装



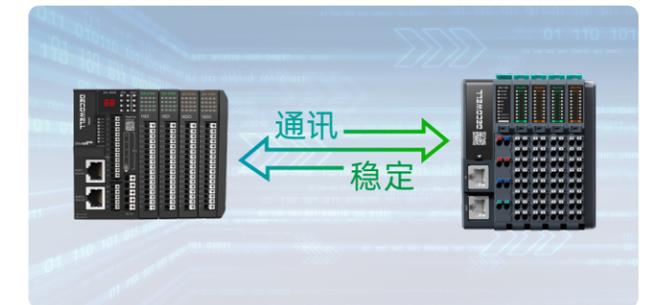
支持多种通讯协议



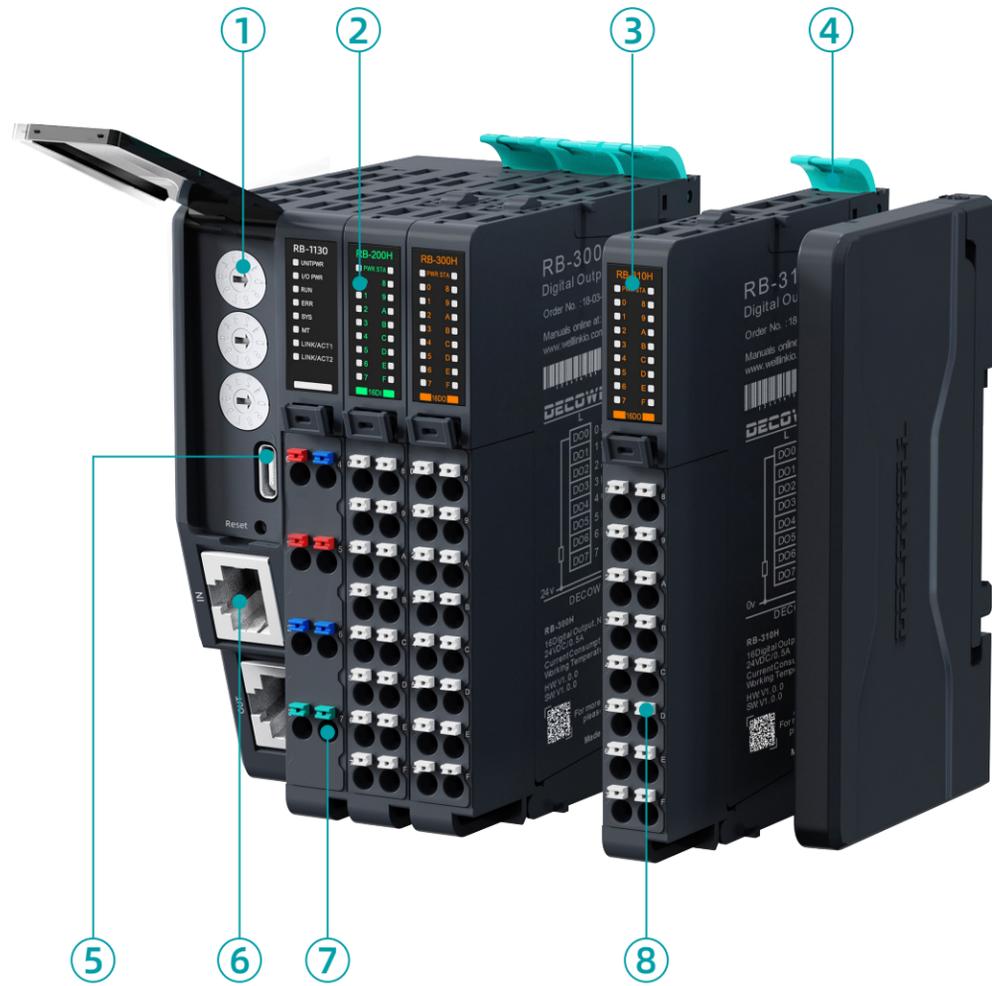
产品类型丰富

- 网关适配器
- 数字量模块
- 模拟量模块
- 温度模块
- 功能模块
- 辅助模块

通讯稳定、性能优越



接口说明

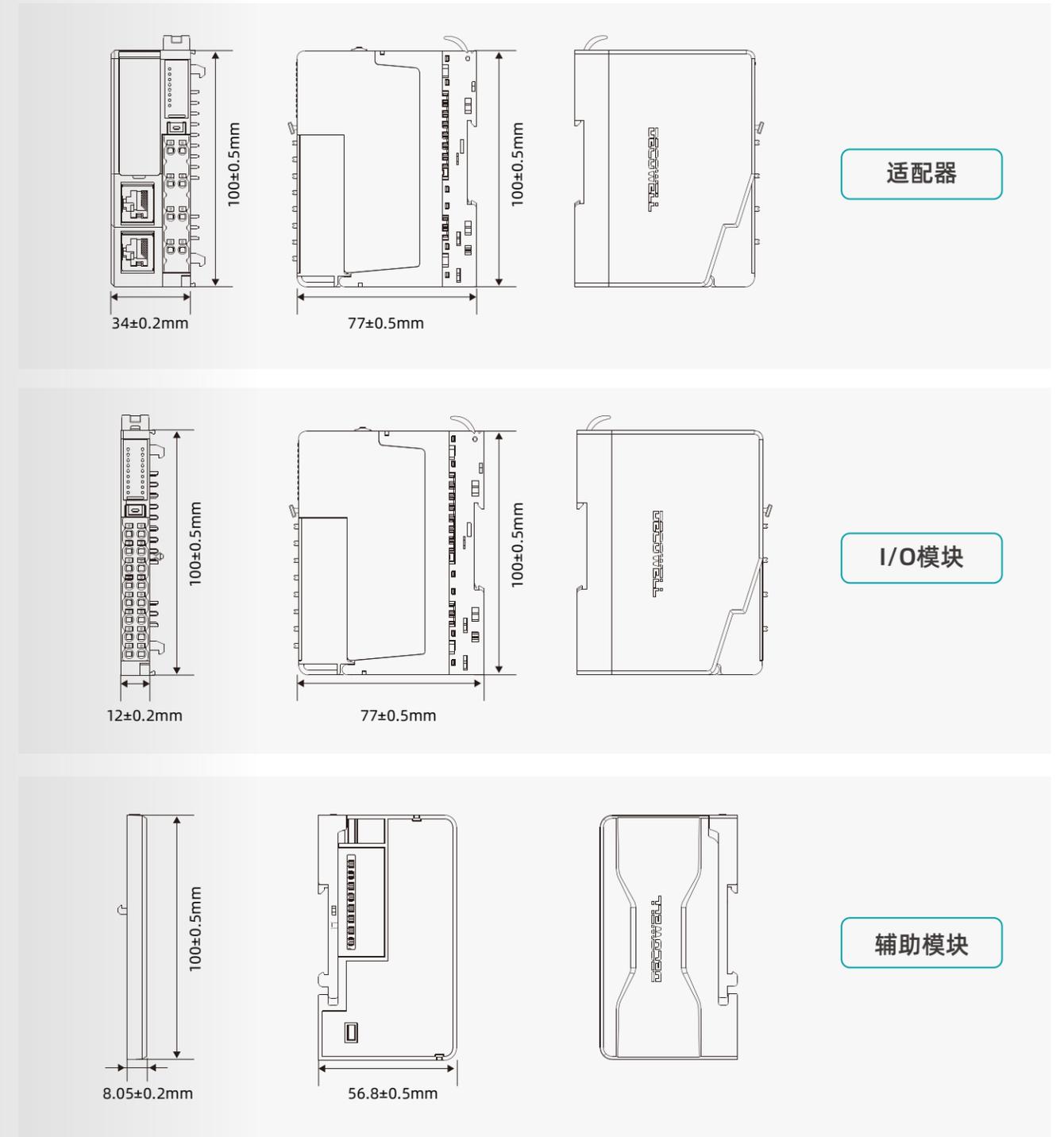


- ① 适配器拨码设置 | ② 状态指示灯 | ③ 彩色面贴快速分辨 I/O 功能 | ④ 安装拆卸卡扣
- ⑤ 固件升级端口 | ⑥ 通讯接口 | ⑦ 电源端口 | ⑧ 可拆卸接线端子

模块型号的颜色代码

- 数字量输入模块
- 数字量输出模块
- 模拟量输入模块
- 模拟量输出模块
- 温度模块
- 功能模块
- 辅助模块

产品尺寸



产品参数 适配器

产品型号	RB-1100	RB-1110	RB-1130
------	---------	---------	---------



产品名称	EtherCAT适配器	Profinet适配器	Modbus-TCP 适配器
地址设置	根据主站	根据主站	根据主站
扩展 I/O 数量	32	32	32
输入/输出最大字节	Input: 1024 Byte/Output: 1024 Byte	Input: 1015 Byte/Output: 1015 Byte	—
通讯速率	100Mbps	100Mbps	100Mbps
传输距离	100m (站与站距离)	100m (站与站距离)	100m (站站距离)
系统侧电源输入	DC24V(18 ~ 36)	DC24V(18 ~ 36)	DC24V(18 ~ 30V)
系统侧提供电流	2A (Max)	2A (Max)	2A(Max)
IO端口侧电源输入	DC24V (±20%)	DC24V (±20%)	24V(18 ~ 30V)
IO端口侧输出电流	10A (Max)	10A (Max)	10A (Max)
系统侧电气隔离	AC500V	AC500V	AC500V
电源保护	过流保护、过压保护、防反接保护	过流保护、过压保护、防反接保护	过流保护、过压保护、防反接保护
尺寸规格	34×100×77mm	34×100×77mm	34×100×77mm
重量	140g	140g	140g
工作温度/储存温度	-20°C ~ 55°C/-40°C ~ 70°C	-20°C ~ 55°C/-40°C ~ 70°C	-20°C ~ 55°C/-40°C ~ 70°C
相对湿度	5% ~ 95%	5% ~ 95%	5% ~ 95%
防护等级	IP20	IP20	IP20
订货号	18-01-05	18-01-04	18-01-07

数字量输入模块

产品型号	RB-2018	RB-2118	RB-200H	RB-210H
------	---------	---------	---------	---------



产品名称	8通道数字量输入模块 NPN型 (2W)	8通道数字量输入模块 PNP型 (2W)	16通道数字量输入模块 NPN型, 单线	16通道数字量输入模块 PNP型, 单线
电流消耗	57mA	62mA	57mA	62mA
输入通道数	8	8	16	16
输入信号类型	NPN	PNP	NPN	PNP
额定输入电流	24ma	24ma	25ma	25ma
输入额定电压	DC0V (±3%)	DC24V (±25%)	DC0V (±3%)	DC24V (±25%)
输入逻辑 1 信号	-3 ~ 5V	11 ~ 30V	-3 ~ 5V	11 ~ 30V
输入逻辑 0 信号	11 ~ 30V	-3 ~ 5V	11 ~ 30V	-3 ~ 5V
输入响应时间OFF到ON	5us	5us	5us	5us
输入响应时间ON到OFF	3us	3us	3us	3us
隔离耐压	500V	500V	500V	500V
隔离方式	光耦隔离	光耦隔离	光耦隔离	光耦隔离
去抖时间	可配置: 0 ~ 10ms, 默认值: 3ms			
公共端方式	8点1公共端 (公共端: 耦合器IO供电)	8点1公共端 (公共端: 耦合器IO供电)	16点1公共端 (公共端: 耦合器IO供电)	16点1公共端 (公共端: 耦合器IO供电)
尺寸规格	12×100×77mm	12×100×77mm	12×100×77mm	12×100×77mm
重量	70g	70g	70g	70g
工作温度/储存温度	-20°C ~ 55°C/-40°C ~ 70°C			
相对湿度	5% ~ 95%	5% ~ 95%	5% ~ 95%	5% ~ 95%
防护等级	IP20	IP20	IP20	IP20
订货号	18-02-05	18-02-06	18-02-02	18-02-04

数字量输出模块

产品型号	RB-3018	RB-3118	RB-300H
------	---------	---------	---------



产品名称	8通道数字量输出模块NPN型 (2W)	8通道数字量输出模块PNP型 (2W)	16通道数字量输出模块NPN型 单线
电流消耗	88mA	88mA	72mA
输出通道数	8	8	16
输出信号类型	NPN	PNP	NPN
输出额定电压	DC0V (±3%)	DC24V (±25%)	DC0V (±3%)
输出响应时间OFF到ON	5us	15us	5us
输出响应时间OFF到ON	3us	18us	3us
最大负载电流	单通道最大 0.5A/ 每连续8个通道负载电流最大 2A	单通道最大 0.5A/ 每连续8个通道负载电流最大 2A	单通道最大 0.5A/ 每连续8个通道负载电流最大 2A
最大浪涌电流	有通过过载保护功能的电流限制	有通过过载保护功能的电流限制	有通过过载保护功能的电流限制
隔离耐压	500V	500V	500V
隔离方式	光耦隔离	光耦隔离	光耦隔离
公共端方式	8点1公共端 (公共端: 耦合器IO供电)	8点1公共端 (公共端: 耦合器IO供电)	16点1公共端 (公共端: 耦合器IO供电)
尺寸规格	12×100×77mm	12×100×77mm	12×100×77mm
重量	70g	70g	70g
工作温度/储存温度	-20°C ~ 55°C / -40°C ~ 70°C	-20°C ~ 55°C / -40°C ~ 70°C	-20°C ~ 55°C / -40°C ~ 70°C
相对湿度	5% ~ 95%	5% ~ 95%	5% ~ 95%
防护等级	IP20	IP20	IP20
订货号	18-03-05	18-03-06	18-03-02

数字量输出模块

产品型号	RB-310H
------	---------



产品名称	16通道数字量输出模块PNP型, 单线
电流消耗	72mA
输出通道数	16
输出信号类型	PNP
输出额定电压	DC 24V (±25%)
输出响应时间OFF到ON	15us
输出响应时间OFF到ON	18us
最大负载电流	单通道最大 0.5A/ 每连续8个通道负载电流最大 2A
最大浪涌电流	有通过过载保护功能的电流限制
隔离耐压	500V
隔离方式	光耦隔离
公共端方式	16点1公共端 (公共端: 耦合器IO供电)
尺寸规格	12×100×77mm
重量	70g
工作温度/储存温度	-20°C ~ 55°C / -40°C ~ 70°C
相对湿度	5% ~ 95%
防护等级	IP20
订货号	18-03-04

数字量输出模块

产品型号	RB-3204
------	---------



产品名称	4通道继电器输出模块(2A)
信号类型	继电器
电流消耗	20mA
输出通道数	4
驱动能力	5A 30VDC/5A 250VAC
最小负载	5V DC 1mA
最大切换电流	5A
最大切换电压	250VAC/30VDC
最大切换功率	250VAC/150W
负载类型	阻性负载、感性负载、灯负载
隔离耐压	500V
隔离方式	光耦隔离
尺寸规格	12×100×77mm
重量	70g
工作温度/储存温度	-20°C ~ 55°C/-40°C ~ 70°C
相对湿度	5% ~ 95%
防护等级	IP20
订货号	18-04-01

模拟量输入模块

产品型号	RB-4054	RB-4454
------	---------	---------



产品名称	4通道模拟量输入模块 (电压型)	4通道模拟量输入模块 (电流型)
电流消耗	82mA	82mA
输入通道数	4	4
模拟量量程	-10~10V/-5~5V/0~5V/0~10V可切换	0~20mA/4~20mA可切换
滤波等级	可配置:0-3, 默认值: 1	可配置:0-3, 默认值: 1
输入阻抗	> 500KΩ	100KΩ
分辨率	16位	16位
精度 (环境温度25±5°C)	满足±0.05%以内	满足±0.05%以内
精度 (环境温度0~55°C)	满足±0.05%以内	满足±0.05%以内
转换速度	电压输入型, 通道最小转换时间40us	电流输入型, 通道最小转换时间40us
绝对最大输入	±15V	30mA
对应码值	-27648~27648/0~30000 /-15000~15000/-32767~32767可切换	0~27648/0~30000/0~32767可切换
隔离耐压	现场侧和数字侧500V通道间不隔离	现场侧和数字侧500V通道间不隔离
最大分辨率	0.05%	0.05%
尺寸规格	12×100×77mm	12×100×77mm
重量	70g	70g
工作温度/储存温度	-20°C ~ 55°C/-40°C ~ 70°C	-20°C ~ 55°C/-40°C ~ 70°C
相对湿度	5% ~ 95%	5% ~ 95%
防护等级	IP20	IP20
订货号	18-05-01	18-05-02

模拟量输出模块

产品型号	RB-5054	RB-5454
------	---------	---------



产品名称	4通道模拟量输出模块 (电压型)	4通道模拟量输出模块 (电流型)
电流消耗	21mA	21mA
输出通道数	4	4
模拟量量程	-10~10V/-5~5V/0~5V/0~10V可切换	0-20mA/4-20mA可切换
负载类型	阻性负载	阻性负载
负载能力	> 10KΩ	< 500Ω
分辨率	16位	16位
精度 (环境温度25±5°C)	满足±0.05%以内	满足±0.05%以内
精度 (环境温度0~55°C)	满足±0.05%以内	满足±0.05%以内
转换速度	电压输出型, 通道最大转换时间10us	电流输出型, 通道最大转换时间10us
绝对最大输入	±12V	0-25mA
对应码值	-27648~27648/0~30000 /-15000~15000/-32767~32767可切换	0~27648/0~30000/0~32767可切换
隔离耐压	现场侧和数字侧500V通道间不隔离	现场侧和数字侧500V通道间不隔离
最大分辨率	0.05%	0.05%
尺寸规格	12×100×77mm	12×100×77mm
重量	70g	70g
工作温度/储存温度	-20°C ~ 55°C/-40°C ~ 70°C	-20°C ~ 55°C/-40°C ~ 70°C
相对湿度	5% ~ 95%	5% ~ 95%
防护等级	IP20	IP20
订货号	18-07-01	18-07-02

温度模块

产品型号	RB-4654
------	---------



产品名称	4通道热电偶 (TC) 输入模块
电流消耗	41mA
输出通道数	4
滤波等级	可配置:0-3, 默认值: 1
支持传感器类型	K、J、T、E、N、S、R、B、C、U、L、mv
温度范围	mV电压测量/取决于每种传感器的测量范围 默认设置: K型: -100~+1370°C
分辨率	0.1°C/数位
转换速度	50ms/通道
精度	0.5% (满量程)
隔离耐压	现场侧和数字侧500V通道间不隔离
断线检测	有
过压保护	支持
尺寸规格	12×100×77mm
重量	70g
工作温度/储存温度	-20°C ~ 55°C/-40°C ~ 70°C
相对湿度	5% ~ 95%
防护等级	IP20
订货号	18-06-02

温度模块

产品型号	RB-4754
------	---------



产品名称	4通道热电阻 (RTD)
电流消耗	38mA
输出通道数	4
滤波等级	可配置:0-3, 默认值: 1
支持传感器类型	PT100 / PT1000/ PT200 / PT500 / Cu100 / KTY84-130 / KTY83-122 / NTC5K/NTC10K/NTC10K221/ resistance2000Ω/Ni120
温度范围	电阻测量 /-200 ~ + 800°C (PT传感器) -79 ~ + 309°C (NI传感器)
分辨率	0.1°C/数位
转换速度	50ms/通道
精度	+1°C
隔离耐压	现场侧和数字侧500V通道间不隔离
断线检测	有
过压保护	支持
尺寸规格	12×100×77mm
重量	70g
工作温度/储存温度	-20°C ~ 55°C/-40°C ~ 70°C
相对湿度	5% ~ 95%
防护等级	IP20
订货号	18-06-01

功能模块

产品型号	RB-6002(即将上市)
------	---------------



产品名称	双通道NPN编码器模块
编码器供电	24V
触发信号	低电平触发
输入通道数	2
计数模式	线性计数器形式、环形计数器形式
计数范围	0-4294967295 或-2147483648~2147483647
计数功能选择	Z相清零功能、预置功能、比较功能、锁存功能 掉电保存计数值、测频功能、计数功能、禁用功能
最大输入频率	1MHz
计数倍率设置	单相脉冲 (1倍/2倍) CW/CCW(1倍) AB正交 (1倍/2倍/4倍) 默认单相脉冲1倍模式
脉冲输入模式	AB 正交 (ABZ)、方向脉冲 (Pul+Dir)、双脉冲 (CW/CCW)
尺寸规格	12×100×77mm
重量	70g
工作温度/储存温度	-20°C ~ 55°C/-40°C ~ 70°C
相对湿度	5% ~ 95%
防护等级	IP20
订货号	18-08-01

辅助模块

产品型号	RB-0100	RB-TER01
------	---------	----------



产品名称	系统电源及I/O电源模块	终端模块
RB系统侧供电电压	24V	—
输出系统电压	5V	—
输出系统电流	2A	—
I/O 端口供电电压	24V	—
I/O 端口输出电流	10A	—
尺寸规格	12×100×77mm	8.05×100×56.8mm
工作温度	-20°C ~ 55°C	-20°C ~ 55°C
储存温度	-40°C ~ 70°C	-40°C ~ 70°C
相对湿度	5% ~ 95%	5% ~ 95%
防护等级	IP20	IP20
订货号	18-09-01	18-09-02

产品型号速查表

网关适配器

产品名称	产品描述	订货号
RB-1100	EtherCAT适配器	18-01-05
RB-1110	Profinet适配器	18-01-04
RB-1130	Modbus-TCP 适配器	18-01-07

数字量输入模块

产品名称	产品描述	订货号
RB-200H	16通道数字量输入模块NPN型, 单线	18-02-02
RB-210H	16通道数字量输入模块PNP型, 单线	18-02-04
RB-2018	8通道数字量输入模块NPN型 (2W)	18-02-05
RB-2118	8通道数字量输入模块PNP型 (2W)	18-02-06

数字量输出模块

产品名称	产品描述	订货号
RB-300H	16通道数字量输出模块NPN型, 单线	18-03-02
RB-310H	16通道数字量输出模块PNP型, 单线	18-03-04
RB-3018	8通道数字量输出模块NPN型 (2W)	18-03-05
RB-3118	8通道数字量输出模块PNP型 (2W)	18-03-06
RB-3204	4通道继电器输出模块(2A)	18-04-01

模拟量输入模块

产品名称	产品描述	订货号
RB-4054	4通道模拟量输入模块 (±10V, ±5V, 0-5V, 0-10V, 默认0-10V), 16位, 精度0.05%	18-05-01
RB-4454	4通道模拟量输入模块 (0-20mA, 4-20mA, 默认4-20mA), 16位, 精度0.05%	18-05-02

模拟量输出模块

产品名称	产品描述	订货号
RB-5054	4通道模拟量输出模块 (±10V,±5V,0-5V,0-10V,默认0-10V),16位, 精度0.05%	18-07-01
RB-5454	4通道模拟量输出模块 (0-20mA,4-20mA, 默认4-20mA) , 16位, 精度0.05%	18-07-02

温度模块

产品名称	产品描述	订货号
RB-4754	4通道热电阻 (RTD) 输入模块, 热电阻 (RTD) 输入模块 (2/3线制) 支持Pt100,Pt200, Pt500,Pt1000,Cu100,KTY84,NTC5K, NTC10K型, 默认PT100型	18-06-01
RB-4654	4通道热电偶 (TC) 输入模块, 支持K,J,T,E,N,S,R,B,C, 默认K型	18-06-02

功能模块

产品名称	产品描述	订货号
RB-6002	双通道NPN 编码器模块(即将上市)	18-08-01

辅助模块

产品名称	产品描述	订货号
RB-TER01	终端模块	18-09-02
RB-0100	系统电源及I/O电源模块	18-09-01

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



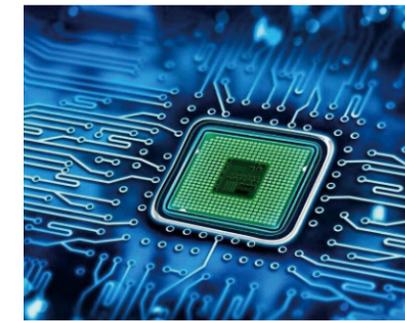
3C 电子行业



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。



销售网络



德克威尔自动化营销网络覆盖华东、华北、华南、以及华中地区,在上海、深圳、广州、武汉、苏州、无锡、青岛、杭州、成都等地设有办事处和 100 多家经销商组成的全国网络,具有专业的销售和技术服务工程师,其中技术人员占比超公司总人数的 10%,为客户在全国范围内提供全面的解决方案,为此我们在全国各地的员工正竭尽全力的工作,持续提供更新,更优质的产品。