

DERON.IND[®]

工业现场布线系统产品集成商

工业融合 互联未来

IO-LINK

工业总线“现场级”分布式IO系列产品

“零”控制箱，现场布线“模块化”+“积木化”



■ 内容概览

- 产品特点
- 产品详情
- 产品组网
- 应用案例
- 应用优势



IO-Link是一种点对点的、串行数字通信协议，它的目的是在传感器/执行器与控制器（PLC）之间进行周期性的数据交换。

IO-Link协议最早由西门子提出，现在已经成为 国际标准 IEC 61131-9。

随着工业4.0的推进，IO-Link的使用越来越广泛。

“零”控制箱，现场布线“模块化”+“积木化”



■ 产品特点 - IO-Link主站

- 支持多种主流协议：PROFINET、EtherNET/IP、MODBUS/TCP、EtherCAT。
- IO-Link主站上I/O传感器/执行器和IO-Link设备可任意组合。
- 快速配置与调试。减少电缆和布线成本，降低费用。
- 标准接插件，大幅度缩短了产品交付周期和减少工作量。
- 防护等级可达IP67-IP69K,使用此防护等级主站，可减少控制柜中的空间并减少接线时间。



DERON.IND®



“零”控制箱，现场布线“模块化”+“积木化”



■ 产品详情 - IO-Link主站

DERON.IND®

电源供电

工作电压 +18~+30V DC

模块电流损耗 < 100mA

扩展及负载供电 +24V DC

电源接口 7/8"

电气参数

传输速率 10/100 Mbit/s

IO-Link数据传输速率 38.4 kbps (COM2), 230 kbps (COM3)

接口级别 Class A

输入通道数 8通道 - 16信号

输入供电电流 200mA

输出通道数 8通道 - 8信号(Pin4)

输出供电电流 2A

诊断

通信状态 LED指示灯

通过LED 支持

总线诊断 LED指示灯

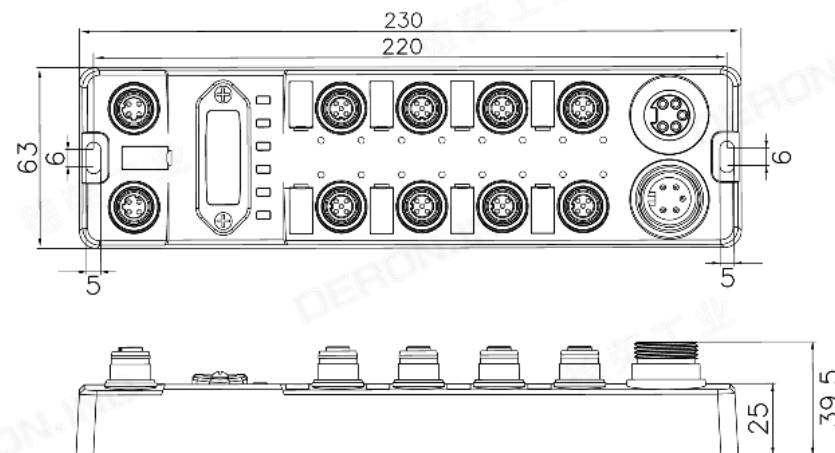
监控-低电压/短路报警 有

一般数据

防护等级 IP67

温度范围 -20°C ~70°C, 存储温度: -20°C ~70°C

主站尺寸:



“零”控制箱，现场布线“模块化”+“积木化”

产品特点 - IO-Link主站

输入型和可配置行型
自由选择
8路数字量16路数字量
M8接口/M12接口
自由组合

- 模块有短路保护及故障自诊断功能，减少故障排除工作量，提高排查故障的效率。
- 运行期间设备更换过程中的参数自动重新分配，最小化停机时间。
- 非专业的现场施工人员可更换设备，且无需额外工具，防止设置错误。
- IO接口分为M8和M12两种类型，有效连接防护等级均可达到IP67或IP69K



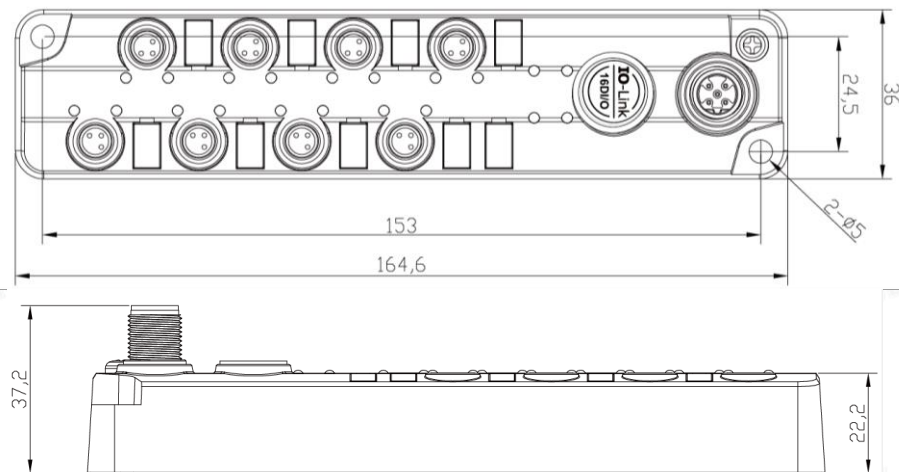
“零”控制箱，现场布线“模块化”+“积木化”



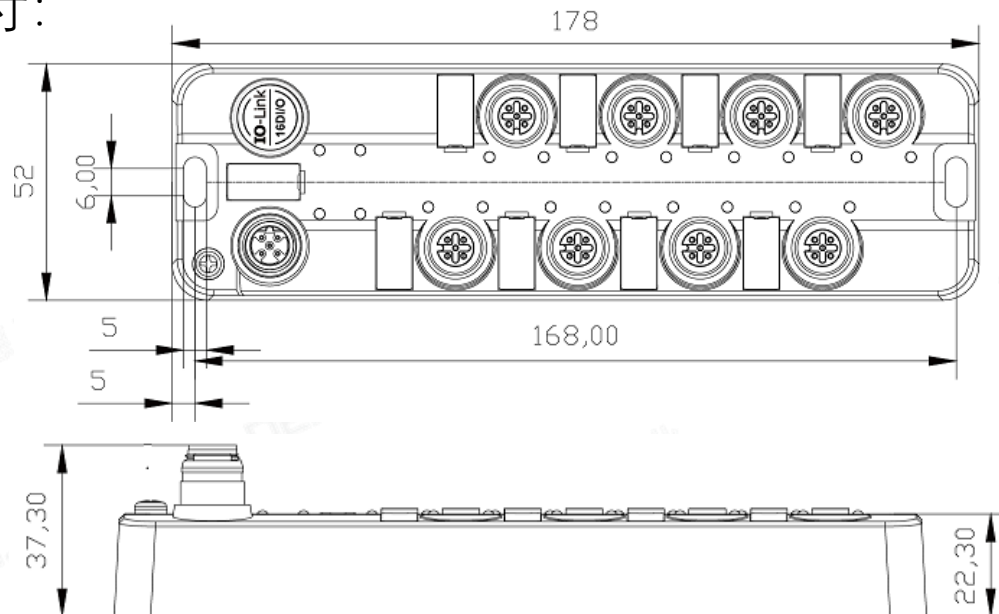
■ 产品详情 - IO-Link从站

DERON.IND®

M8接口尺寸:



M12接口尺寸:



电气参数

供电电压	18 ... 30,2 V DC, corresponding to EN 61131-2
纹波	< 1 %
空载电流	≤ 21mA
负载电流(PIN 1)	Max. 200 mA (temperature-dependent)
US 总电流	3,5 A
信号类型	PNP/NPN

诊断

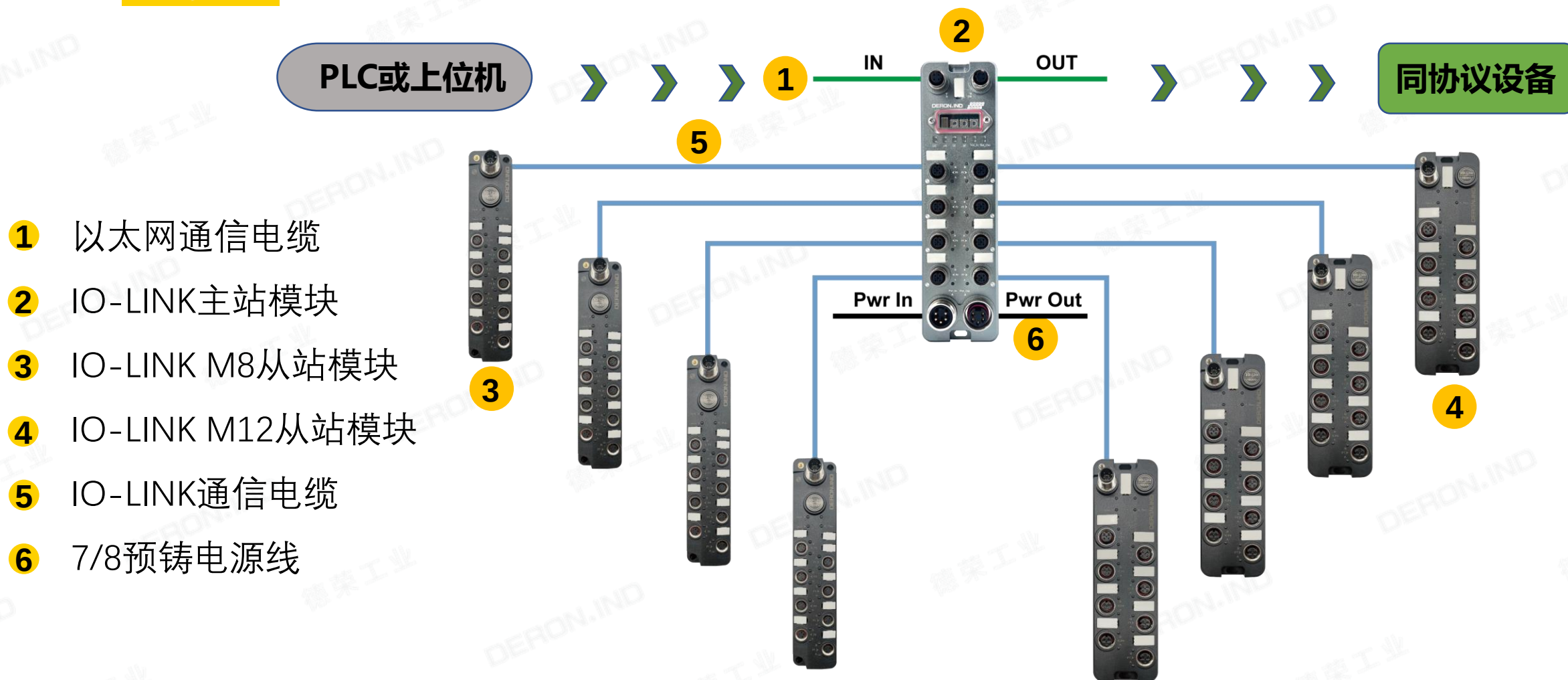
通信状态	有
供电监测	有
短路和过载保护	有

一般数据

防护等级	IP67/IP69K
温度范围	-5°C ~70°C, 存储温度: -20°C ~70°C

“零”控制箱，现场布线“模块化”+“积木化”

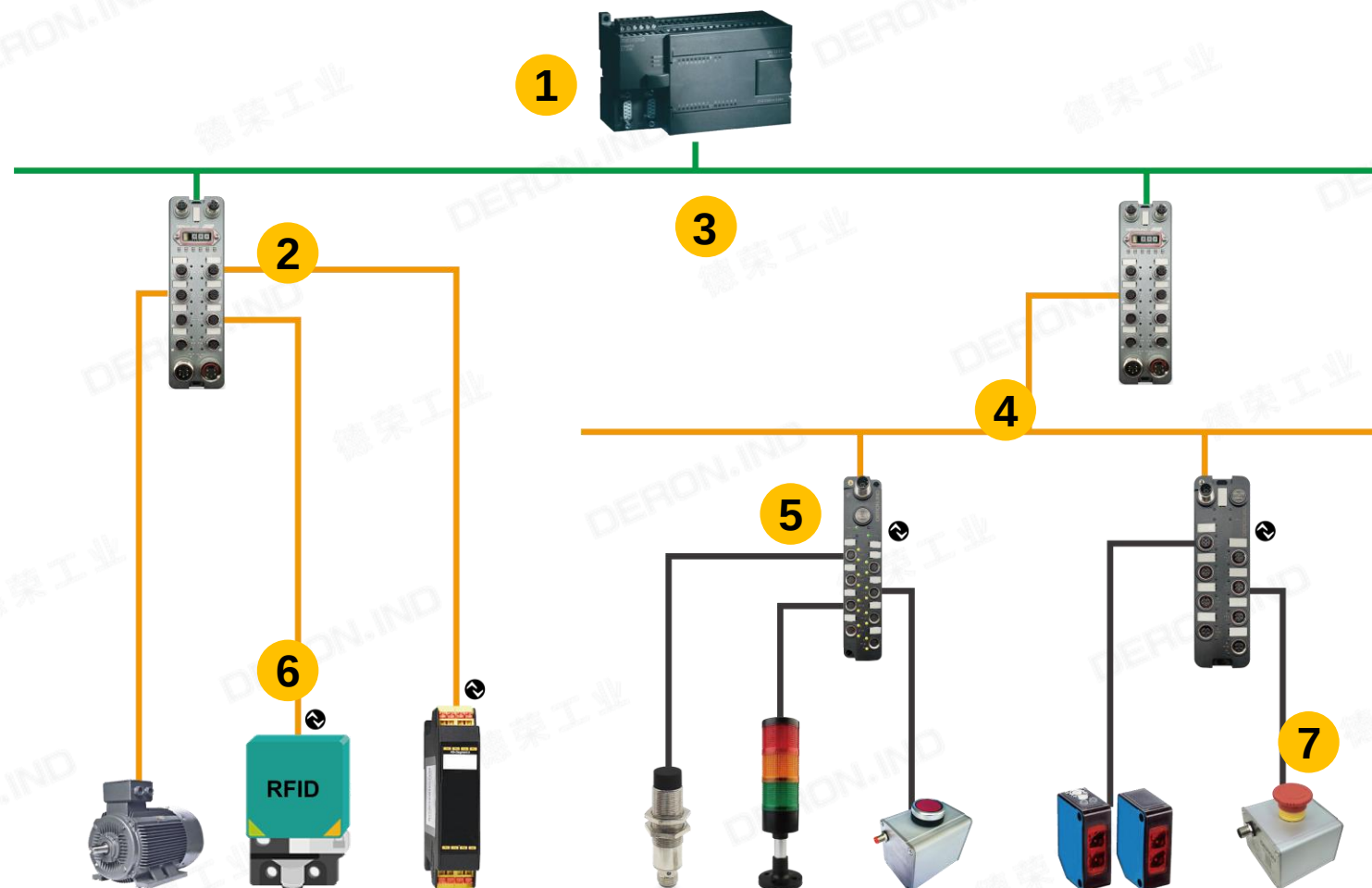
■ 产品组网 - 示意1



“零”控制箱，现场布线“模块化”+“积木化”

■ 产品组网--示意2

- ❶ PLC或上位机
- ❷ IO-LINK主站模块
- ❸ 以太网通信电缆
- ❹ IO-LINK通信电缆
- ❺ IO-LINK从站模块
- ❻ IO-LINK协议产品
- ❼ 按钮盒传感器等执行器



“零”控制箱，现场布线“模块化”+“积木化”

■ 产品组网 - 组网产品详情

组网部品

IO-LINK主站

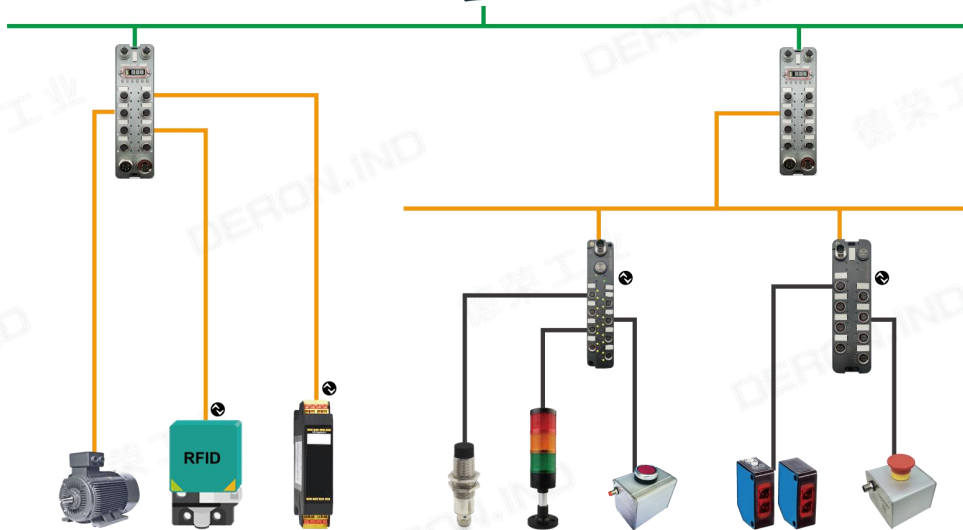
IO-LINK主站模块

M8系列IO-LINK从站模块

M8模块(8 DI、8DI+DO、16DI、16DI+DO)

M12系列IO-LINK从站模块

M12模块(8DI、8DI+DO、16DI、16DI+DO)



总线通信

RJ45直连M12 D-CODE以太网电缆

M12 D-CODE 双端预铸连接器

M12 D-CODE & RJ45自接线屏蔽快速接头

I/O连接

M12 A-CODE预铸连接器

M12 A-CODE 标准型1分2分支器

M12 A-CODE自接线快速接头

电源连接

7/8 单端电源连接线束

7/8双端预铸线束

7/8针端自接线快速接头

7/8孔端自接线快速接头

“零”控制箱，现场布线“模块化”+“积木化”

■ 产品组网 - 组网产品详情

组网部品

IO-LINK主站

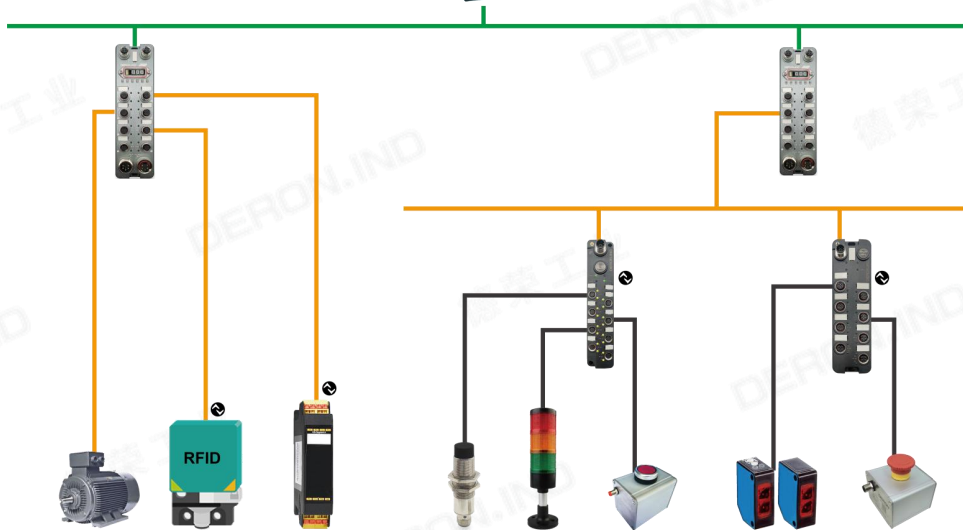
IO-LINK主站模块

M8系列IO-LINK从站模块

M8模块(8 DI、8DI+DO、16DI、16DI+DO)

M12系列IO-LINK从站模块

M12模块(8DI、8DI+DO、16DI、16DI+DO)



总线通信

RJ45直连M12 D-CODE以太网电缆

M12 D-CODE 双端预铸连接器

M12 D-CODE & RJ45自接线屏蔽快速接头

I/O连接

M12 A-CODE预铸连接器

M12 A-CODE 标准型1分2分支器

M12 A-CODE自接线快速接头

电源连接

7/8 单端电源连接线束

7/8双端预铸线束

7/8针端自接线快速接头

7/8孔端自接线快速接头

“零”控制箱，现场布线“模块化”+“积木化”

总线通信电缆

- 与主站连接预铸线束
(RJ45直连M12 D-CODE以太网连接器)
- 主站与主站之间相互级联使用线束
(M12 D-CODE双端预铸连接以太网线束)
- 自接线快速接头：RJ45接头和M12金属屏蔽性接头



从站模块连接

- IO-LINK模块通信电缆
- I/O信号分支器标准型（一分二）
- 自接线快速接头



“零”控制箱，现场布线“模块化”+“积木化”

从站模块及I/O连接

- I/O预铸连接器（1分2预铸连接器）



电源连接线束连接器

- 连接开关电源预铸连接器（7/8孔端预铸线束）
- 模块相互连接预铸连接器（7/8双端预铸线束）
- 自接线快速接头



“零”控制箱，现场布线“模块化”+“积木化”



■ 产品组网-组网部件详情

DERON.IND®

IO-LINK-M8系列模块

- M8系列模块(8DI、16DI、8DI+8DO、16DI+16DO可选)



双端预铸
连接器(A-
code)

单端针端/
双端预铸
连接器

针端自接线
活接头

IO-LINK-M12系列模块

- M12系列模块(8DI、16DI、8DI+8DO、16DI+16DO可选)



双端预铸
连接器(A-
code)

M12 (A-code)
1分2分支器

针端自接
线活接头

M12(A-code)
1分2预铸
连接器

单端针端
预铸连接器

针端自接
线活接头

“零”控制箱，现场布线“模块化”+“积木化”

■ 应用案例

- 汽车零部件自动化组装、测试等工业应用



“零”控制箱，现场布线“模块化”+“积木化”

■ 应用案例



● 新能源领域制造的应用

● 涂装、焊接工艺的行业应用



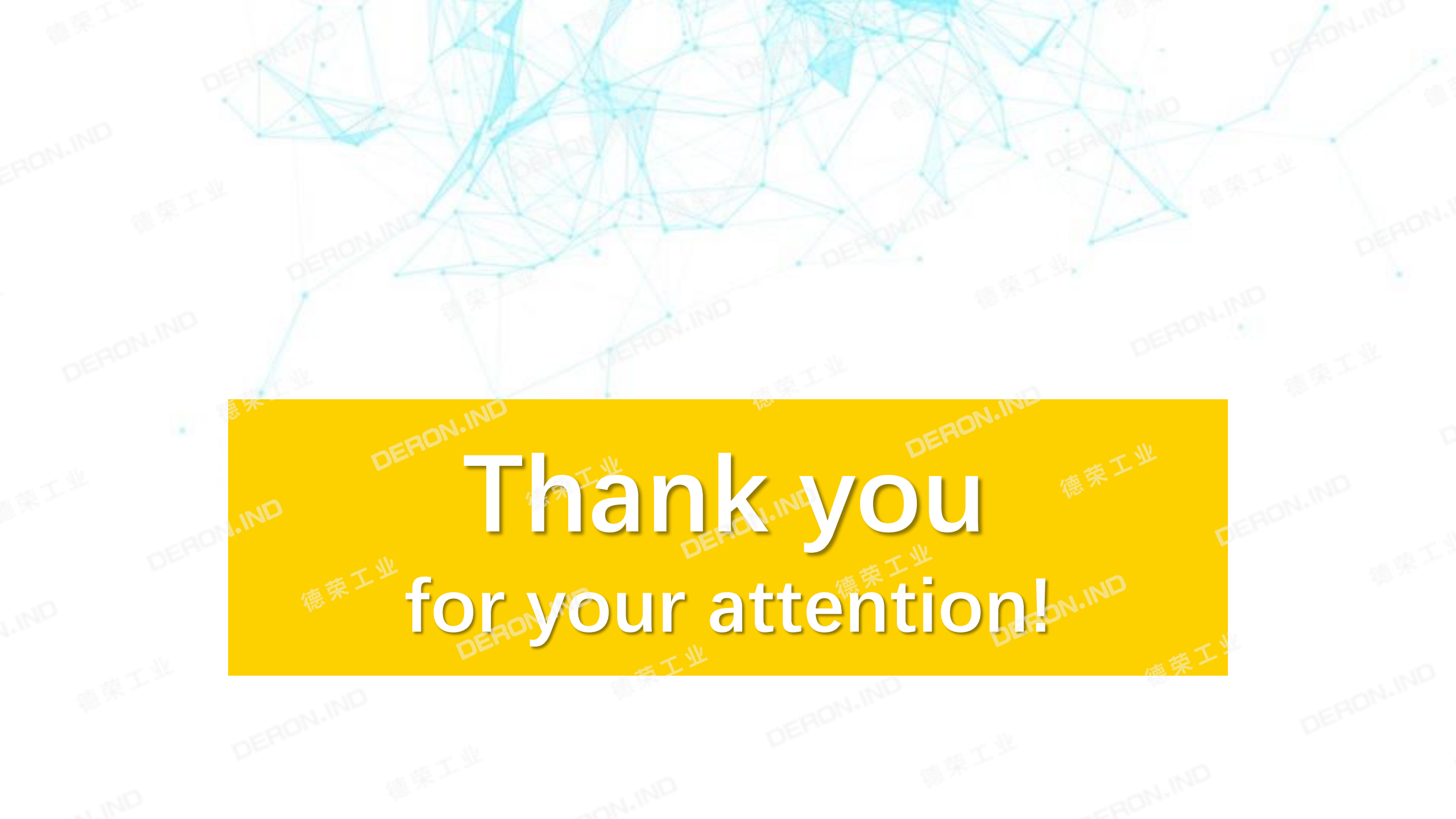
“零”控制箱，现场布线“模块化”+“积木化”



■ 应用优势

- 高可靠性的连接系统
 - ◆ 圆形连接，快速经济
 - ◆ 设计螺栓防松止退，轻松应对各种复杂工况
 - ◆ I/O端口可带电插拔，排除故障、维护维修更加便捷
- 高效率连接，布线“积木化”
 - ◆ 接口连接积木化，大幅降低劳动强度，极大的提高效率
 - ◆ 使交付周期更短
- 现场级分布模块化布线，更加清晰、简约且美观
 - ◆ 全系列产品连接桌面化，轻松了解工作状态
 - ◆ 外壳大气美观且性能优良
- 高性能元器件树脂封装，寿命更长
 - ◆ PCB板经过外壳安装后再次经过数次树脂封装，有效避免元器件老化及外部冲击、震动引起的不良，使其运行状态更加稳定且寿命更长

“零”控制箱，现场布线“模块化”+“积木化”



Thank you
for your attention!