

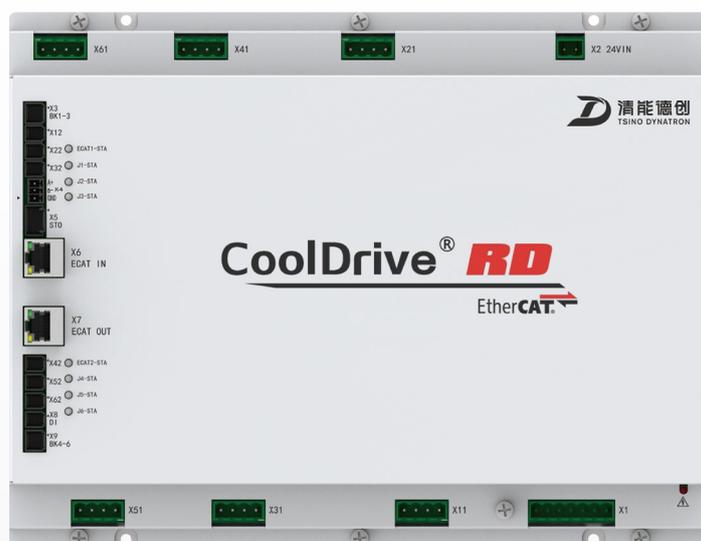
CoolDrive[®] **RD**

伺服驱动器选型指南



CoolDrive[®] **RD**

多轴一体伺服驱动器



目 录

CoolDrive RD 系列		
产品特点	.....	04
选型说明	.....	08
调试软件	.....	10
CoolDrive RD 多轴一体伺服订货数据		
型号说明	.....	13
通用规格	.....	14
典型型号		
CDRD-6A18-A01 选型信息	.....	16
CDRD-6A08-A01 选型信息	.....	18
CDRD-6A05-A01 选型信息	.....	20
CDRD-4A05-A11 选型信息	.....	22

CoolDrive[®] RD

多轴一体伺服驱动器

01 体积小巧

采用全新结构设计，机身更薄、体积更小
与配置的 RC 相比体积减小 30%
有效节省电气柜安装空间

02 性能出众

多核 DSP，性能大幅提升
电流环控制周期最快达 31.25 μ s
速度环和位置控制周期最快达 125 μ s
内置动态制动、振动抑制，集成安全功能等高阶应用功能

03 深度定制

多轴模块化集成设计
可实现客户及行业深度定制

04 简单易用

电机设置向导功能、自动刚度控制算法、系统
参数辨识功能，仅调试简单参数即可使用，大
幅提升调试效率



05 高效装配

选用插拔式配线端子，压接配线
降低布线成本、安装等费用

CoolDrive[®] RD 系列

产品特点

01 体积小巧

最多降低 30% 安装空间

采用多轴一体化设计
紧凑的机身内可最多可同时容纳 6 个伺服轴
与同配置的 RC 产品相比
体积最多可减少 30%



02 性能出众

多核 DSP，性能大幅提升
电流环控制周期最快达 31.25 μ s
速度环和位置控制周期最快达 125 μ s
内置动态制动、振动抑制，集成安全功能等进阶应用功能

丰富的应用功能

内置动态制动、振动抑制，集成安全功能等进阶应用功能



自整定功能



自适应陷波滤波器



自动增益切换



振动抑制



模型追踪振动抑制



象限突起抑制功能



功能安全

CoolDrive[®] RD 系列

产品特点

03 深度定制

快速定制专属于你的多轴一体伺服

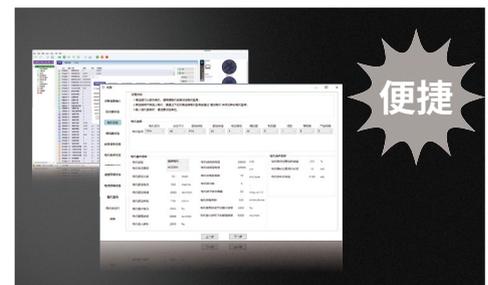
- 提供 2~6 轴一体化总线型伺服驱动
- 内置多种规格的伺服轴模块



04 简单易用

提供便捷易用的调试软件，简单易上手

电机设置向导功能、自动刚度控制算法、系统参数辨识功能，仅调试简单参数即可使用，大幅提升调试效率



05 高效装配

插拔式配线、压接配线，可靠稳定

采用插拔式配线方式，压接配线
安全可靠、节时省力，大幅提升配线、装配效率



CoolDrive® RD 系列

选型说明

CoolDrive RD 支持灵活的轴容量及功能定制，同时我们也提供 CoolDrive RD 典型型号供您选型。

CoolDrive RD 典型型号

为方便订购，我们提供 CoolDrive RD 典型型号。

产品类型	页码
CoolDrive RD 多轴伺服驱动	P16-22

CoolDrive RD 定制型号

CoolDrive RD 高性能大功率伺服驱动器支持轴额定输出深度定制。您可根据设备各轴实际电机规格，配置出完全契合的伺服驱动轴规格，

步骤 1：确定所需伺服轴的数量。

- 多轴产品，客户可根据系统需求，定制 2~6 轴伺服驱动产品。



步骤 2：根据电机的规格，确定每个轴的输出规格。

- 每个伺服轴，可选择的额定输出电流及对应瞬时最大电流可参见下表：

额定电流 [Arms]	瞬时最大电流 [Arms]
2.0	8.0
3.0	10.0
5.0	15.0
8.0	20.0
10.0	30.0
18.0	45.0

CoolDrive® **RD** 系列

选型说明

步骤 3：确定设备伺服电机编码器类型及规格。

- CoolDrive RD 支持的编码器规格如下：

支持的编码器	TAMAGAWA 编码器
--------	--------------

步骤 4：确定伺服驱动器是否具有动态制动功能。

- CoolDrive RD 是否具有动态制动功能：

动态制动功能	<input type="checkbox"/> 支持		<input type="checkbox"/> 不支持
--------	-----------------------------	--	------------------------------

步骤 5：将确定的伺服驱动器信息发送给我司销售或技术人员

- 将确定的伺服驱动器信息发送给我司销售人员或技术人员，我们将提供给您完整的伺服驱动器型号和详尽的技术规格。

《CoolDrive RD 定制信息表》

请选择定制轴数量	<input type="checkbox"/> 2 轴	<input type="checkbox"/> 3 轴	<input type="checkbox"/> 4 轴	<input type="checkbox"/> 5 轴	<input type="checkbox"/> 6 轴		
请选择 每个伺服轴 的额定输出	轴 1	<input type="checkbox"/> 2.0A	<input type="checkbox"/> 3.0A	<input type="checkbox"/> 5.0A	<input type="checkbox"/> 8.0A	<input type="checkbox"/> 10.0A	<input type="checkbox"/> 18.0A
	轴 2	<input type="checkbox"/> 2.0A	<input type="checkbox"/> 3.0A	<input type="checkbox"/> 5.0A	<input type="checkbox"/> 8.0A	<input type="checkbox"/> 10.0A	<input type="checkbox"/> 18.0A
	轴 3	<input type="checkbox"/> 2.0A	<input type="checkbox"/> 3.0A	<input type="checkbox"/> 5.0A	<input type="checkbox"/> 8.0A	<input type="checkbox"/> 10.0A	<input type="checkbox"/> 18.0A
	轴 4	<input type="checkbox"/> 2.0A	<input type="checkbox"/> 3.0A	<input type="checkbox"/> 5.0A	<input type="checkbox"/> 8.0A	<input type="checkbox"/> 10.0A	<input type="checkbox"/> 18.0A
	轴 5	<input type="checkbox"/> 2.0A	<input type="checkbox"/> 3.0A	<input type="checkbox"/> 5.0A	<input type="checkbox"/> 8.0A	<input type="checkbox"/> 10.0A	<input type="checkbox"/> 18.0A
	轴 6	<input type="checkbox"/> 2.0A	<input type="checkbox"/> 3.0A	<input type="checkbox"/> 5.0A	<input type="checkbox"/> 8.0A	<input type="checkbox"/> 10.0A	<input type="checkbox"/> 18.0A
请选择支持的编码器规格	<input type="checkbox"/> TAMAGAWA 编码器						
请确认是否具有动态制动功能	<input type="checkbox"/> 支持			<input type="checkbox"/> 不支持			

CoolDrive[®] RD 系列

调试软件

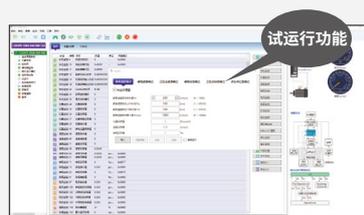
DriveMaster

清能德创推出的一款功能强大的伺服调试软件，其强大的参数管理和实时监控等功能，大大缩短设备调试时间，间接提高设备生产效率。

伺服试运行功能

DriveMaster 可以在没有控制器的情况下，完成对伺服驱动器的简易调试，为设备投入实际运行和完善提供可靠的运行数据。

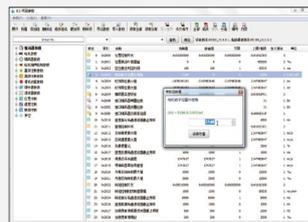
应用举例：简易调试



参数设置功能

通过 DriveMaster 的参数设置功能，可以快速对伺服驱动器所有的参数进行编辑、读取、导入、导出等功能操作，方便快捷。

应用举例：简易调试



设备监控功能

通过“监控数据”界面，可以查看设备的运行信息，包括位置、速度、转矩、电压等，还能根据设备故障状态，提供故障原因及处理建议。

应用举例：查看设备运行信息



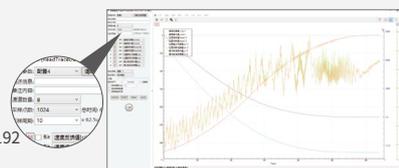
CoolDrive[®] RD 系列 调试软件

数据追踪功能

能够采集电压、电流、速度、转矩等运行数据，结合 DriveMaster 强大的数据分析功能，为驱动器调试提供强有力的支持。

应用举例：采集、保存、分析运行数据。

- 1、单通道最高采样点高达 8192
- 2、采样周期 62.5 μ s
- 3、多达 8 个采样通道



电机配置向导功能

电机配置向导为快速使用驱动器和运行电机提供了更便捷、更简单的操作方法，逐步指引驱动器和电机设置流程，使新用户也可快速上手。

应用举例：适用于驱动器、电机的设置以及新用户使用



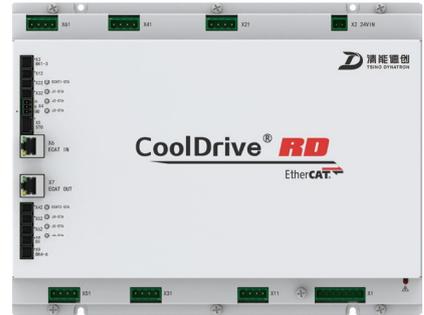
CoolDrive[®] RD 多轴一体伺服

订货数据

CoolDrive RD 多轴一体伺服

产品系列：六轴一体伺服、四轴一体伺服

电压等级：AC 200V



型号说明

CDRD - 6A18 - A01 - SD 1 - C00

①

②

③

④

⑤

⑥

产品定制号

代号 说明

C00 标准产品, 可省略

C01~C99 定制产品

抱闸及动态制动功能

代号 说明

1 抱闸功能

3 抱闸 + 动态制动功能

编码器接口

代号 说明

SD 串行异步总线

电压等级

代号 说明

A01 三相, AC200V 级, 7.5kVA

A11 单相, AC200V 级, 4kVA

轴输出电流型号

代号 轴数 轴额定输出电流 [Arms]

6A18 6轴 18.0 / 18.0 / 10.0 / 5.0 / 5.0 / 5.0

6A08 6轴 8.0 / 8.0 / 5.0 / 5.0 / 3.0 / 3.0

6A05 6轴 5.0 / 5.0 / 5.0 / 3.0 / 3.0 / 3.0

4A05 4轴 5.0 / 5.0 / 5.0 / 2.0

CDRD 系列

订货数据

通用规格

控制电源输入

电压	24VDC
电流 (不含抱闸)	0.5A

轴抱闸

输出电压	24VDC
轴抱闸输出最大电流	1.0A

轴 I/O 接口 (DI)

支持功能	正负硬件限位, 原点开关等
通道数	3

控制通讯接口 -EtherCAT

设备配置文件	IEC61800-7 Profile type1 (CiA402) , CoE(CANopen over EtherCAT)
通讯对象	PDO(Process Data Object)、SDO(Service Data Object)
最小通信周期	250μs
操作模式	规划位置模式 (PP)、原点复位模式 (HM)、周期同步位置模式 (CSP)、周期同步速度模式 (CSV)、周期同步转矩模式 (CST)

调试通讯

通讯接口	RS485, 通信速率 460800bps
调试软件	DriveMaster

编码器

编码器接口	串行总线编码器 (TAMAGAWA)
-------	--------------------

STO/ 告警

STO/ 告警输出接口	STO1, STO2 输入, STO 触发输出, 任意轴告警信号输出
-------------	------------------------------------

其它

动态制动	可选
集成安全功能	安全扭矩关断 (STO)、安全停止 1(SS1)、安全停止 2(SS2)
安装方式	穿墙式安装
冷却方式	强制风冷, 风扇组件选配

CoolDrive[®] **RD** 多轴一体伺服

订货数据

通用规格

使用环境

运行环境温度	0 °C~ 45 °C不降额, 45°C~ 55°C降额
运行相对湿度	10%~90%RH (无冷凝)
存储环境温度	-20~65°C
存储环境湿度	10%~90%RH (无冷凝)
海拔	海拔 1000m 以下
耐振动性	2M5, 参考标准 IEC 60721-2018.
耐冲击性	2M5, 参考标准 IEC 60721-2018.
防护等级	IP20

符合标准

CE 指令	EN61800-3、EN61800-5-1
安全认证	IEC61508、IEC61800-5-2、ISO13849-1

CoolDrive[®] RD 多轴一体伺服

订货数据

CDRD-6A18-A01 选型信息

产品规格

规格	轴编号	轴 1	轴 2	轴 3	轴 4	轴 5	轴 6
连续输出轴电流 [Arms]		18	18	10	5	5	5
最大输出轴电流 [Arms]		45	45	30	15	15	15
相数 / 电压 [Vrms]		三相 AC200 (-15%, +10%)					
交流电压频率范围 [Hz]		50					
输入容量 [kVA]		7.5					
制动功率 [kW]		5					
动作电压 [V]		385					
允许最小电阻阻值 [Ω]		30					

标准配件



动力电源及再生制动线端连接器 ×1
订货编码: 1003010679
端口: X1



控制电源线端连接器 ×1
订货编码: 1003010680
端口: X2



电机动力输出线端连接器 ×6
订货编码: 1003010652
端口: X11、X21、X31、X41、X51、X61



STO 及告警输出线端连接器 ×1
订货编码: 1003010669
每个使用 10 个端子
端口: X5



编码器 /DI 线端连接器 ×7
订货编码: 1003010670
每个使用 4 个端子
端口: X12、X22、X32、X42、X52、X62、X8



电机抱闸线端连接器 ×2
订货编码: 1003010671
每个使用 6 个端子
端口: X3、X9



485 调试通信线端连接器 ×1
订货编码: 1003010701
端口: X4

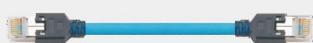


端子 ×50
订货编码: 1003010673
与线端连接器配合使用



线缆托架组件 ×1
订货编码: 1002030319
说明: 含安装螺钉

可选配件



EtherCAT 通讯线缆
订货编码: 1002060052 (0.5m)
订货编码: 1002060062 (1.2m)
订货编码: 1002060053 (1.8m)



USB-485 转换器
订货编码: 1004010064



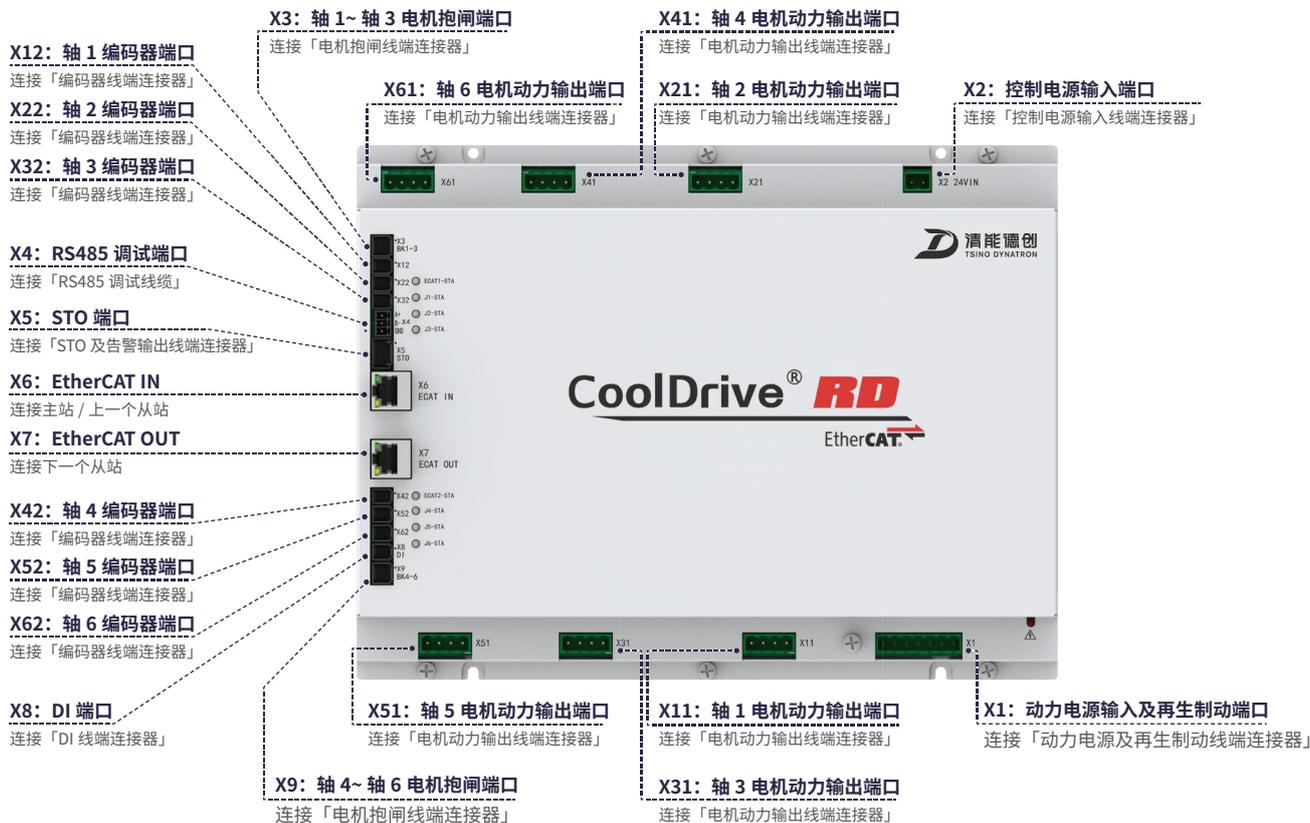
风机套件
订货编码: 3008110054
包括风机托架、风机、风机罩及安装螺钉

CoolDrive® RD 多轴一体伺服

订货数据

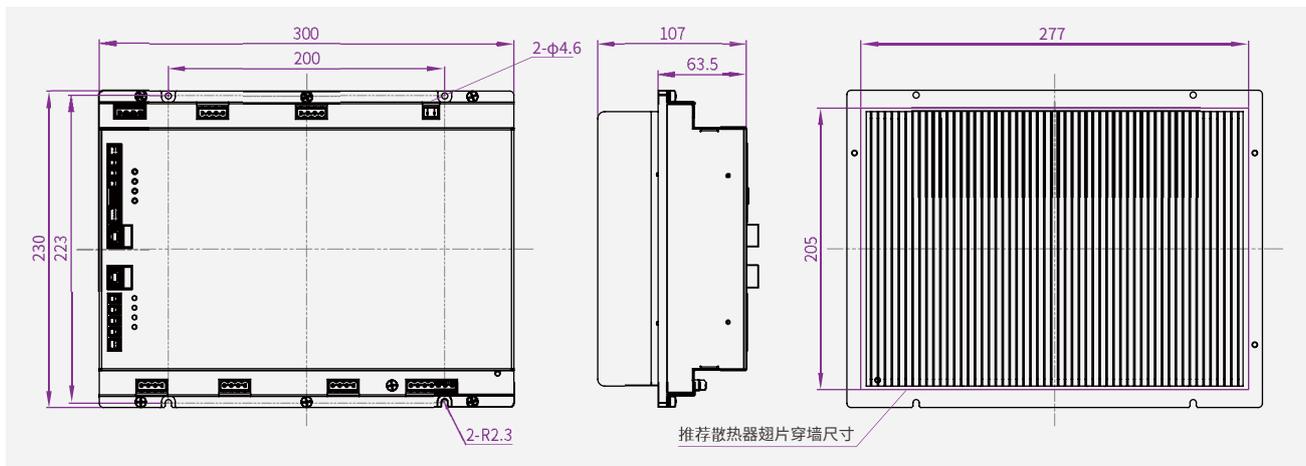
CDRD-6A18-A01 选型信息

设备端口



外形尺寸

单位 [mm]



CoolDrive[®] RD 多轴一体伺服

订货数据

CDRD-6A08-A01 选型信息

产品规格

规格	轴编号	轴 1	轴 2	轴 3	轴 4	轴 5	轴 6
连续输出轴电流 [Arms]		8	8	5	5	3	3
最大输出轴电流 [Arms]		20	20	15	15	10	10
相数 / 电压 [Vrms]		三相 AC200 (-15%, +10%)					
交流电压频率范围 [Hz]		50					
输入容量 [kVA]		7.5					
制动功率 [kW]		5					
动作电压 [V]		385					
允许最小电阻阻值 [Ω]		30					

标准配件



动力电源及再生制动线端连接器 × 1
订货编码: 1003010679
端口: X1



控制电源线端连接器 × 1
订货编码: 1003010680
端口: X2



电机动力输出线端连接器 × 6
订货编码: 1003010652
端口: X11、X21、X31、X41、X51、X61



STO 及告警输出线端连接器 × 1
订货编码: 1003010669
每个使用 10 个端子
端口: X5



编码器 /DI 线端连接器 × 7
订货编码: 1003010670
每个使用 4 个端子
端口: X12、X22、X32、X42、X52、X62、X8



电机抱闸线端连接器 × 2
订货编码: 1003010671
每个使用 6 个端子
端口: X3、X9



485 调试通信线端连接器 × 1
订货编码: 1003010701
端口: X4



端子 × 50
订货编码: 1003010673
与线端连接器配合使用



线缆托架组件 × 1
订货编码: 1002030319
说明: 含安装螺钉

可选配件



EtherCAT 通讯线缆
订货编码: 1002060052 (0.5m)
订货编码: 1002060062 (1.2m)
订货编码: 1002060053 (1.8m)



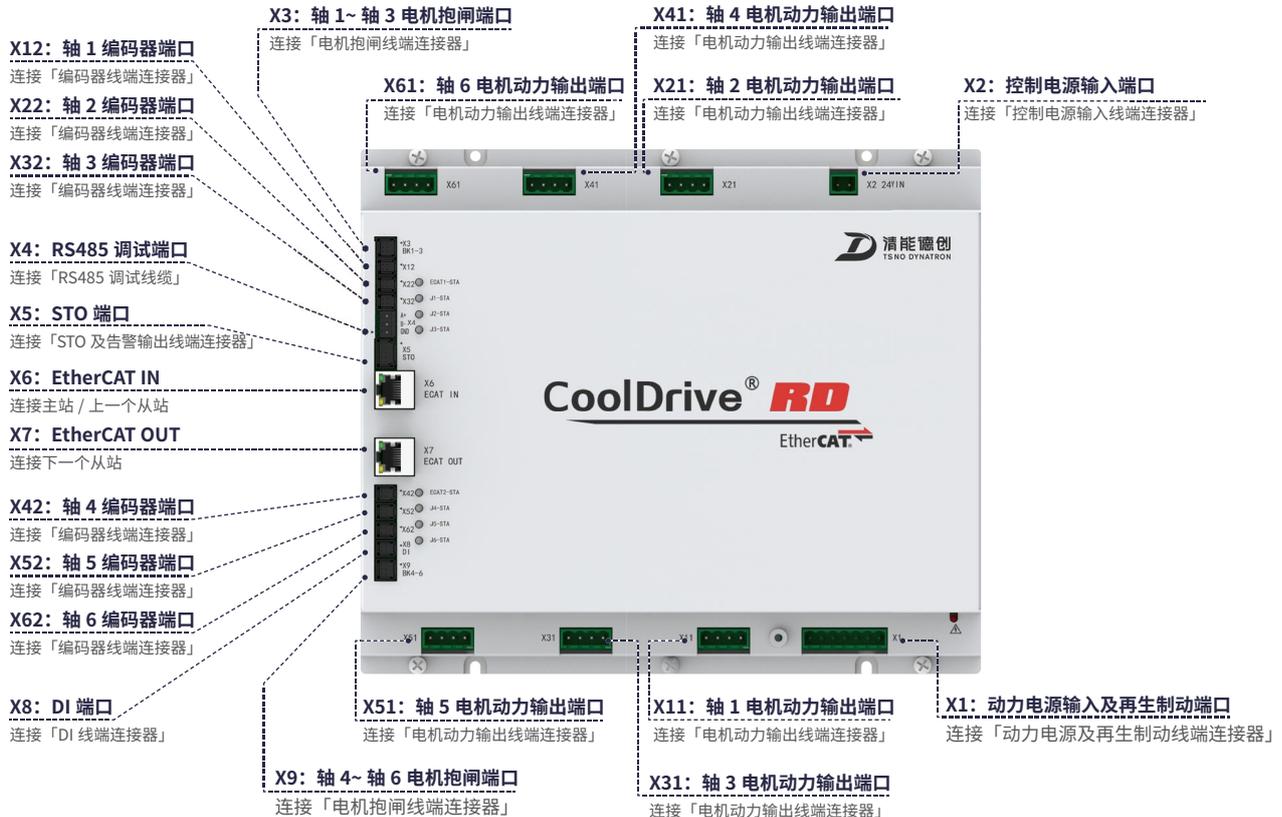
USB-485 转换器
订货编码: 1004010064

CoolDrive[®] RD 多轴一体伺服

订货数据

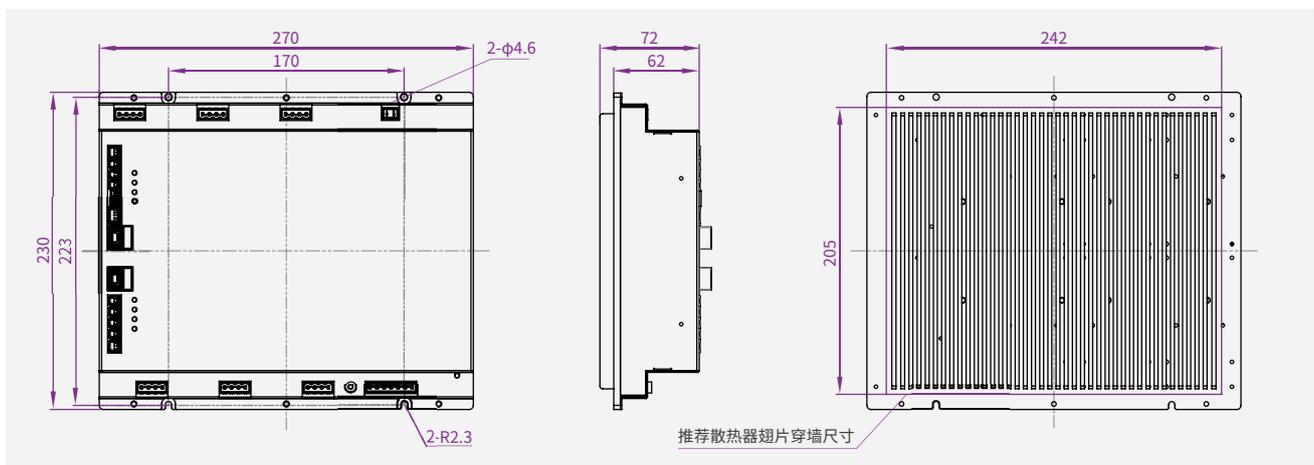
CDRD-6A08-A01 选型信息

设备端口



外形尺寸

单位 [mm]



CoolDrive[®] RD 多轴一体伺服

订货数据

CDRD-6A05-A01 选型信息

产品规格

规格	轴编号	轴 1	轴 2	轴 3	轴 4	轴 5	轴 6
连续输出轴电流 [Arms]		5	5	5	3	3	3
最大输出轴电流 [Arms]		15	15	15	10	10	10
相数 / 电压 [Vrms]		三相 AC200 (-15%, +10%)					
交流电压频率范围 [Hz]		50					
输入容量 [kVA]		7.5					
制动功率 [kW]		5					
动作电压 [V]		385					
允许最小电阻阻值 [Ω]		30					

标准配件



动力电源及再生制动线端连接器 × 1
订货编码: 1003010679
端口: X1



控制电源线端连接器 × 1
订货编码: 1003010680
端口: X2



电机动力输出线端连接器 × 6
订货编码: 1003010652
端口: X11、X21、X31、X41、X51、X61



STO 及告警输出线端连接器 × 1
订货编码: 1003010669
每个使用 10 个端子
端口: X5



编码器 /DI 线端连接器 × 7
订货编码: 1003010670
每个使用 4 个端子
端口: X12、X22、X32、X42、X52、X62、X8



电机抱闸线端连接器 × 2
订货编码: 1003010671
每个使用 6 个端子
端口: X3、X9



485 调试通信线端连接器 × 1
订货编码: 1003010701
端口: X4



端子 × 50
订货编码: 1003010673
与线端连接器配合使用



线缆托架组件 × 1
订货编码: 1002030319
说明: 含安装螺钉

可选配件



EtherCAT 通讯线缆
订货编码: 1002060052 (0.5m)
订货编码: 1002060062 (1.2m)
订货编码: 1002060053 (1.8m)



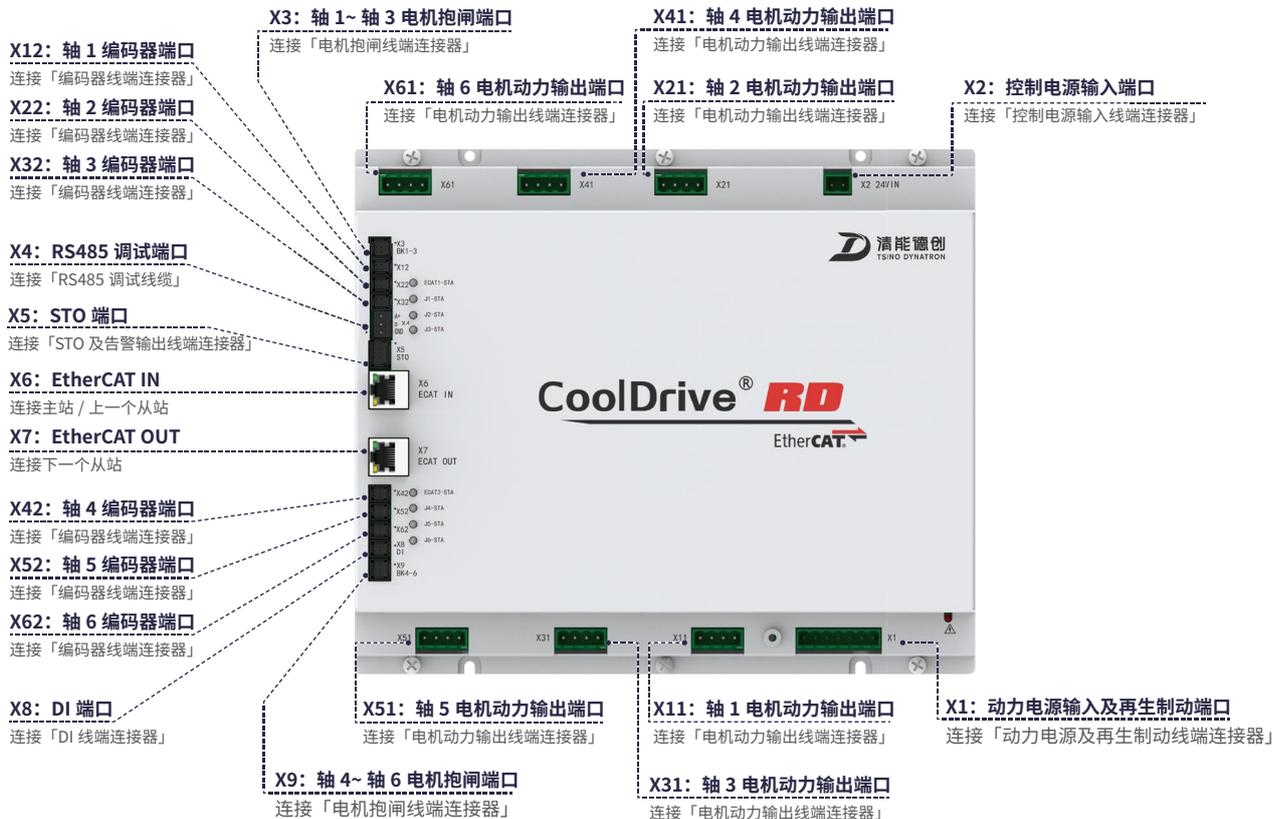
USB-485 转换器
订货编码: 1004010064

CoolDrive® RD 多轴一体伺服

订货数据

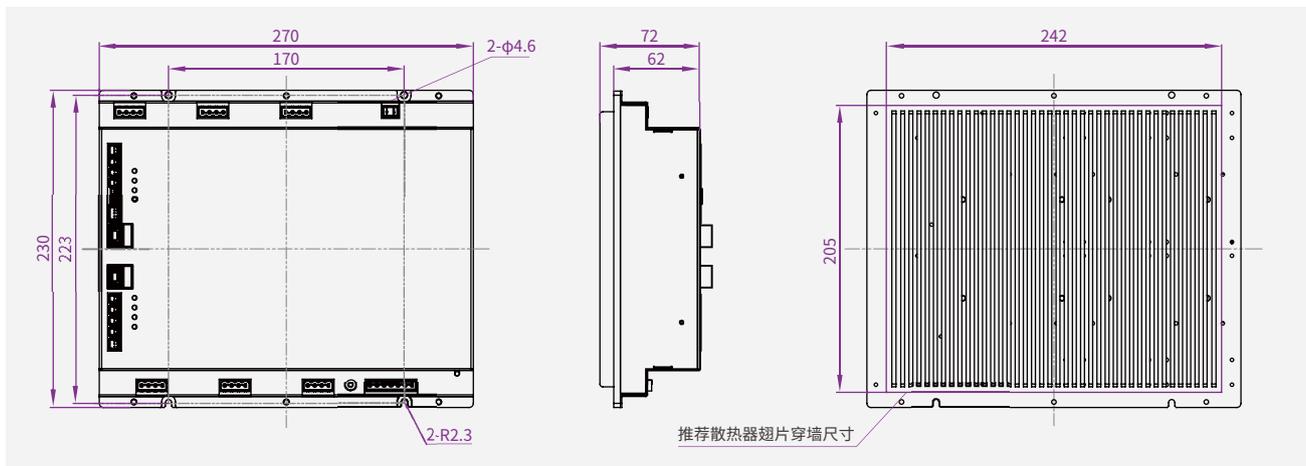
CDRD-6A05-A01 选型信息

设备端口



外形尺寸

单位 [mm]



CoolDrive[®] RD 多轴一体伺服

订货数据

CDRD-4A05-A11 选型信息

产品规格

规格	轴编号	轴 1	轴 2	轴 3	轴 4
连续输出轴电流 [Arms]		5	5	5	2
最大输出轴电流 [Arms]		15	15	15	8
相数 / 电压 [Vrms]		单相 AC200 (-15%, +10%)			
交流电压频率范围 [Hz]		50			
输入容量 [kVA]		4			
制动功率 [kW]		5			
动作电压 [V]		385			
允许最小电阻阻值 [Ω]		30			

标准配件



动力电源及再生制动线端连接器 × 1
订货编码: 1003010679
端口: X1



控制电源线端连接器 × 1
订货编码: 1003010680
端口: X2



电机动力输出线端连接器 × 4
订货编码: 1003010652
端口: X11、X21、X31、X41



STO 及告警输出线端连接器 × 1
订货编码: 1003010669
每个使用 10 个端子
端口: X5



编码器 /DI 线端连接器 × 5
订货编码: 1003010670
每个使用 4 个端子
端口: X12、X22、X32、X42、X8



电机抱闸线端连接器 × 2
订货编码: 1003010671
每个使用 6 个端子
端口: X3、X9



485 调试通信线端连接器 × 1
订货编码: 1003010701
端口: X4

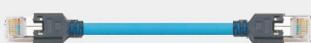


端子 × 42
订货编码: 1003010673
与线端连接器配合使用



线缆托架组件 × 1
订货编码: 1002030319
说明: 含安装螺钉

可选配件



EtherCAT 通讯线缆
订货编码: 1002060052 (0.5m)
订货编码: 1002060062 (1.2m)
订货编码: 1002060053 (1.8m)



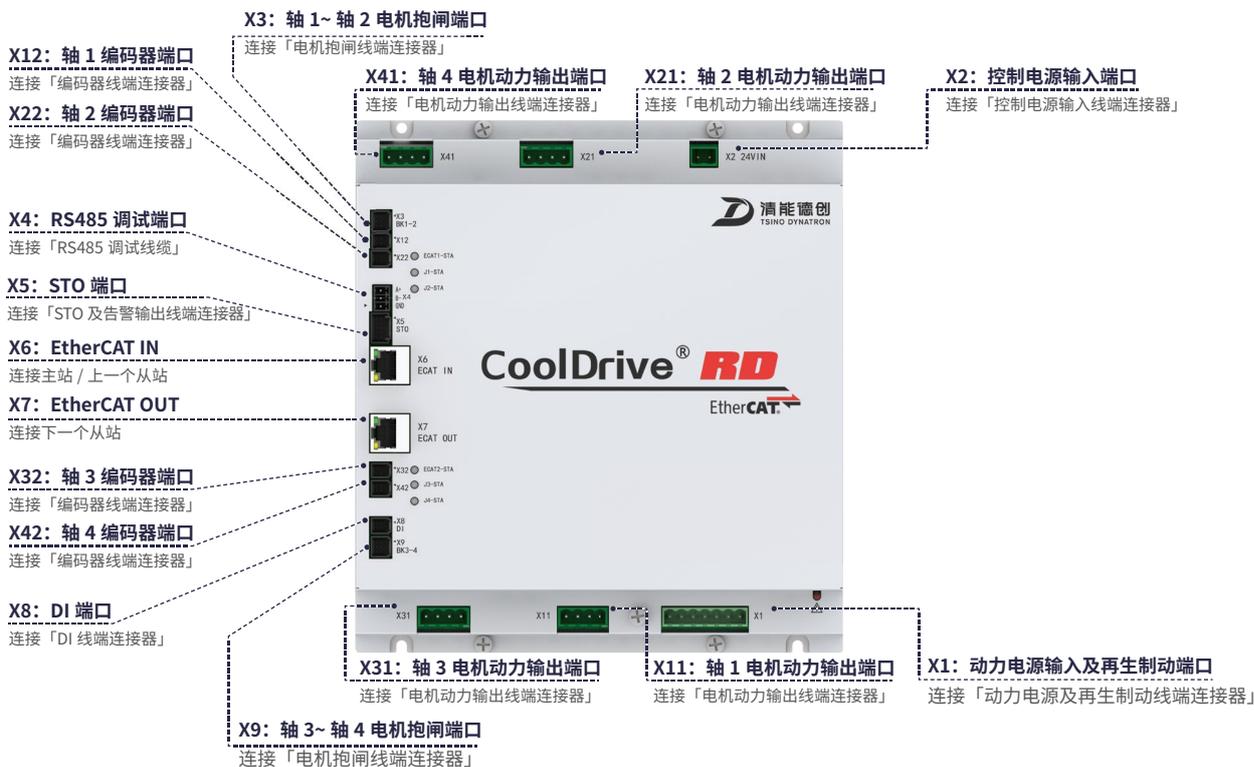
USB-485 转换器
订货编码: 1004010064

CoolDrive[®] RD 多轴一体伺服

订货数据

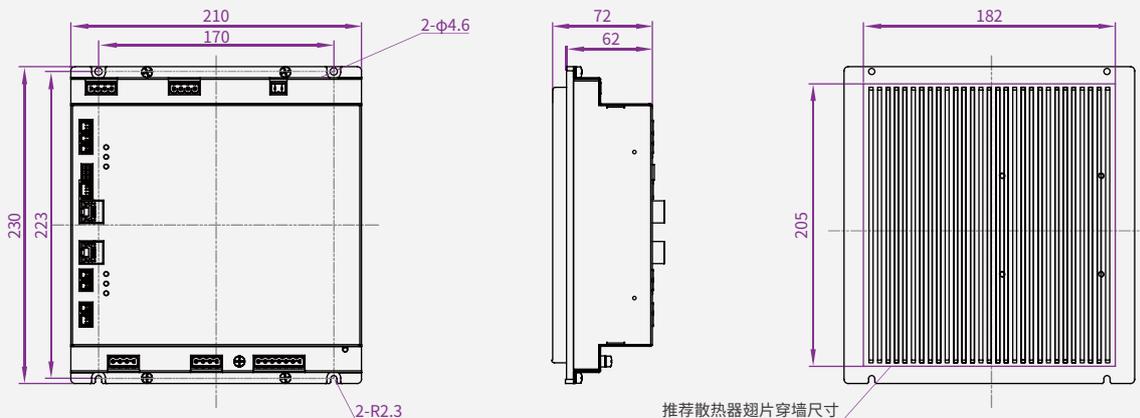
CDRD-4A05-A11 选型信息

设备端口



外形尺寸

单位 [mm]



中国EtherCAT 驱动引领者

TSINO DYNATRON



此产品目录的记载内容更新至 2021 年 12 月，资料编号：TD-RDC22-D01。

本文件所含信息或规格如有变更，请登录公司网站：www.tsino-dynatron.com，下载最新版本。

清能德创电气技术（北京）有限公司（北京总公司）	北京市丰台区外环西路 26 号院 15 号楼北栋	TEL: +86 10 8368 2922
济南办事处	济南市槐荫区恒大金碧新城 17 号楼 1 单元 2602 室	TEL: +86 158 1097 5276
深圳办事处	深圳市宝安区宝安大道 6099 号星港同创汇天玑座 208	TEL: +86 182 0755 1862
成都办事处	四川省成都市郫都区蜀都万达广场 14-2-1005 号	TEL: +86 138 0817 3870
清能德创（上海）科技有限公司（上海子公司）	上海市嘉定新城德富路 1199 号太湖世家环球大厦 22 层 09-11 室	TEL: +86 21 6958 2344
芜湖清能德创电子技术有限公司（芜湖子公司）	安徽省芜湖市鸠江经济技术开发区灵鹭路与神州路交叉口机器人成果转化中心 8 栋厂房	TEL: +86 553 566 1896

扫描二维码
关注清能德创公众号

