

# Kinetix 300 EtherNet/IP 分度伺服驱动器

产品目录号 2097-V31PR0, 2097-V31PR2, 2097-V32PR0, 2097-V32PR2, 2097-V32PR4, 2097-V33PR1, 2097-V33PR3, 2097-V33PR5, 2097-V33PR6, 2097-V34PR3, 2097-V34PR5, 2097-V34PR6

主题	页码
关于 Kinetix 300 驱动器	1
重要用户须知	2
产品目录号说明	3
准备工作	4
安装 Kinetix 300 驱动器	5
连接器数据	7
电源接线要求	12
电机过载保护	15
其他资源	16

## 关于 Kinetix 300 驱动器

Kinetix® 300 EtherNet/IP 分度伺服驱动器为输出功率要求在 0.4 至 3.0 kW 之间 ( 电流有效值在 2 至 12 A 之间 ) 的各类应用提供了一种基于以太网的解决方案。

有关接线、通电、故障处理以及与 ControlLogix®、CompactLogix™ 或 MicroLogix™ 控制器平台集成的详细信息，请参见 Kinetix 300 EtherNet/IP Indexing Servo Drives User Manual (Kinetix 300 EtherNet/IP 分度伺服驱动器用户手册，出版号：[2097-UM001](#))。

## 重要用户须知

在安装、配置、操作或维护本产品前，请阅读本文档以及“其他资源”部分所列文档中有关安装、配置及操作设备的说明。除遵守所有适用的规程、法律及标准的要求外，用户还应熟悉安装和接线说明。

安装、调整、投运、使用、装配、拆卸及维护必须由受过适当培训的人员遵照适用的操作规程进行操作。

如未按制造商规定的方式使用本设备，可能会折损设备所提供的保护功能。

任何情况下，对于因使用或操作本设备造成的任何间接或连带损失，罗克韦尔自动化公司概不负责。

本手册中包含的示例和图表仅用于说明。由于任何具体的安装都存在很多差异和要求，罗克韦尔自动化对于依据这些示例和图表所进行的实际应用不承担任何责任和义务。

对于因使用本手册中所述信息、电路、设备或软件而引起的专利问题，罗克韦尔自动化不承担任何责任。

未经罗克韦尔自动化有限公司的书面许可，任何单位或个人不得复制本手册之全部或部分内容。

在整本手册中，我们在必要的地方使用了以下注释，来提醒您注意相关的安全事宜。

---



**警告：**用于标识在危险环境下可能导致爆炸，进而导致人员伤亡、物品损坏或经济损失的操作或情况。

---



**注意：**用于标识可能导致人员伤亡、物品损坏或经济损失的操作或情况。注意符号可帮助您确定危险、避免危害并了解可能的后果。

---

**重要事项** 用于标识对成功应用和了解本产品有重要作用的信息。

---

设备表面或内部也可能贴有标签，以提供特定的预防措施。

---



**电击危险：**位于设备（例如，驱动器或电机）表面或内部的标签，提醒人们可能存在危险电压。

---



**灼伤危险：**位于设备（例如，驱动器或电机）表面或内部的标签，提醒人们表面可能存在高温危险。

---



**闪弧危险：**位于设备（例如，电机控制中心）表面或内部的标签，提醒人们可能存在闪弧危险。闪弧可能会造成严重伤害甚至死亡。请穿戴适当的个人防护设备（PPE）。遵照安全工作惯例及个人防护设备（PPE）的各项管理要求。

---

## 产品目录号说明

本安装指南适用于以下 Kinetix 300 驱动器。

### Kinetix 300 驱动器 (单相)

目录号	输入电压	连续输出电流 A (0-峰值)	特性
2097-V31PR0	120/240V, 1 $\emptyset$	2.8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 120V 倍压模式</li> <li>• 安全断开扭矩</li> </ul>
2097-V31PR2		5.7	
2097-V32PR0	240V, 1 $\emptyset$	2.8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 集成交流线路滤波器</li> <li>• 安全断开扭矩</li> </ul>
2097-V32PR2		5.7	
2097-V32PR4		11.3	

### Kinetix 300 驱动器 (单相或三相)

目录号	输入电压	连续输出电流 A (0-峰值)	特性
2097-V33PR1	120V, 1 $\emptyset$ 240V, 1 $\emptyset$ 240V, 3 $\emptyset$	2.8	安全断开扭矩
2097-V33PR3		5.7	
2097-V33PR5		11.3	
2097-V33PR6		17.0	

### Kinetix 300 驱动器 (三相)

目录号	输入电压	连续输出电流 A (0-峰值)	特性
2097-V34PR3	480V, 3 $\emptyset$	2.8	安全断开扭矩
2097-V34PR5		5.7	
2097-V34PR6		8.5	

## 准备工作

拆除组件内部和周围的所有包装材料、楔形物和支撑架。拆开包装后，请对照订购单检查货物铭牌目录号。

### 部件列表

Kinetix 300 驱动器附带以下部件：

- 通用电源输入 (IPD) 接头、备用电源 (BP) 接头、分流电阻和直流母线 (BC) 接头、电机电源 (MP) 接头和安全断开扭矩 (STO) 接头
- 一个接地夹，可消除电机电源电缆的应力
- 安装指南，出版号：[2097-IN001](#)

**提示** 未附带用于电机反馈的连接器套件 (产品目录号 2090-K2CK-D15M)。但提供了备用连接器组 (产品目录号 2097-CONN1)。有关详细信息，请参见 Kinetix Motion Accessories Specifications Technical Data (Kinetix 运动附件规范技术数据，出版号：[GMC-ID004](#))

## 安装 Kinetix 300 驱动器

该步骤以您已经准备好面板并了解如何连接系统为前提。如需了解本文档没有提及的设备和附件安装说明，请参阅随有关产品提供的说明。



**电击危险：**为了避免电击危险，务必在通电前完成 Kinetix 300 驱动器的所有安装和接线操作。一旦通电，即使不使用，连接器端子也可能带电。



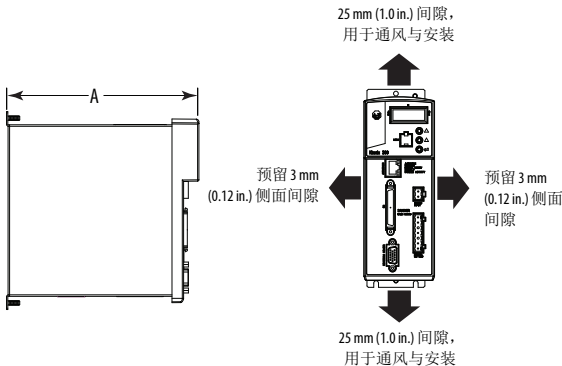
**注意：**请制定系统安装计划，以便在将系统从机壳中取出后执行所有切割、钻孔、攻丝、焊接工作。由于系统采用开放式结构，请小心避免金属碎屑进入系统。如果金属碎屑或其他异物卡在电路中，会造成组件损坏。

## 安装 Kinetix 300 驱动器

按以下步骤安装驱动器。

1. 将驱动器安装到面板上时，请遵照以下间隙要求。

**重要事项** 如图所示垂直安装模块。请勿侧着安装模块。



- 若在侧面和背面安装交流线路滤波器，则需加大间隙并改变孔型。更多详情请参见右表及[步骤 2](#)。
- 是否加大间隙视安装的其他附件而定。
- 若将电缆和电线连接至驱动器顶部、前部和底部，则需加大间隙。
- 靠近噪声敏感设备或洁净走线槽安装驱动器时，需要增加 150 mm (6.0 in.) 的间隙。

请参见[第 6 页](#)，了解 Kinetix 300 驱动器尺寸。

驱动器 目录号	A mm (in.)
2097-V31PR0	185 (7.29)
2097-V31PR2	
2097-V32PR0	230 (9.04)
2097-V32PR2	
2097-V32PR4	
2097-V33PR1	185 (7.29) <sup>(1)</sup>
2097-V33PR3	
2097-V33PR5	230 (9.04)
2097-V33PR6	
2097-V34PR3	185 (7.29) <sup>(1)</sup>
2097-V34PR5	
2097-V34PR6	230 (9.04)

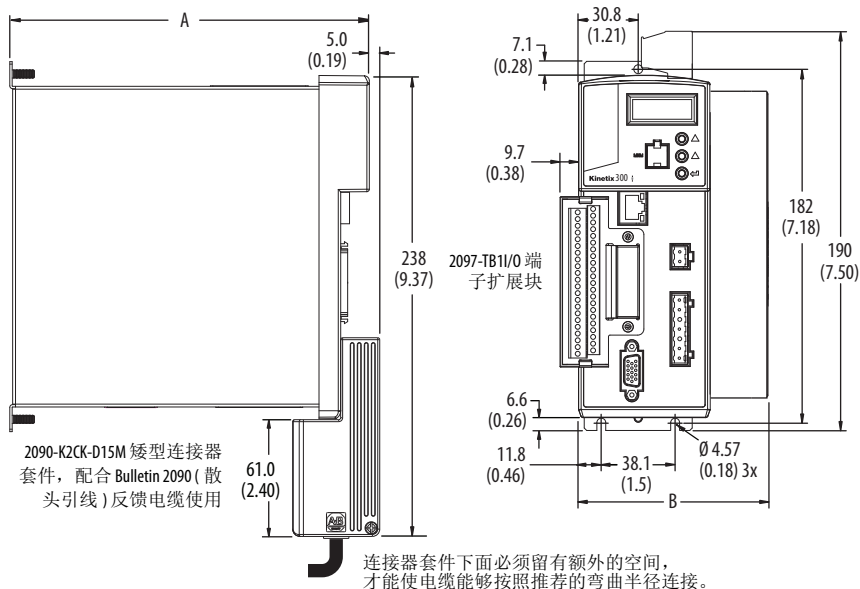
(1) 如果使用交流线路滤波器，请增加 50 mm (2 in.) 间隙。

2. 用 M4 (#6-32) 钢制机螺丝将 Kinetix 300 驱动器安装到机柜子面板上，螺丝的紧固扭矩为 1.1 N•m (9.8 lb•in)。

对于使用交流线路滤波器的产品 (目录号 2097-V33PR1、2097-V33PR3、2097-V33PR5、2097-V34PR3 和 2097-V34PR5)，请参见 AC Line Filter Installation Instructions (交流线路滤波器安装指南，出版号：[2097-IN003](#)) 以了解机柜子面板的安装孔型。

## Kinetix 300 驱动器安装尺寸

尺寸单位为 mm (in.)。



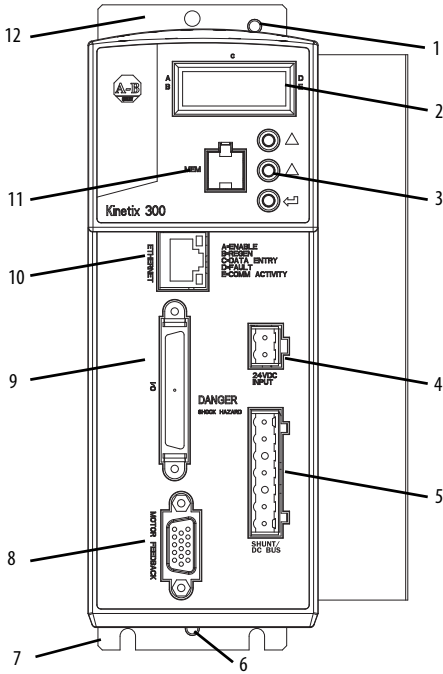
目录号	尺寸 mm (in.)	
	A	B
2097-V31PR0	185.1 (7.29)	68.0 (2.68)
2097-V31PR2	185.1 (7.29)	68.5 (2.70)
2097-V32PR0	229.6 (9.04)	68.0 (2.68)
2097-V32PR2	229.6 (9.04)	68.5 (2.70)
2097-V32PR4	229.6 (9.04)	86.8 (3.42)
2097-V33PR1	185.1 (7.29)	68.0 (2.68)

目录号	尺寸 mm (in.)	
	A	B
2097-V33PR3	185.1 (7.29)	68.5 (2.70)
2097-V33PR5	185.1 (7.29)	94.4 (3.72)
2097-V33PR6	229.6 (9.04)	68.0 (2.68)
2097-V34PR3	185.1 (7.29)	68.5 (2.70)
2097-V34PR5	185.1 (7.29)	94.4 (3.72)
2097-V34PR6	229.6 (9.04)	68.0 (2.68)

## 连接器数据

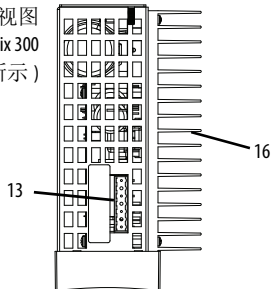
下图标识了 Kinetix 300 驱动器的各种功能和指示灯。

### Kinetix 300 驱动器功能和指示灯

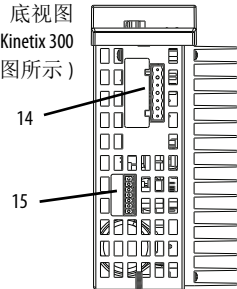


项目	描述
1	接地接线片
2	状态与诊断显示屏
3	显示屏控制按钮 (3)
4	备用电源 (BP) 连接器
5	分流电阻和直流母线 (BC) 连接器
6	接地接线片
7	底部安装法兰
8	电机反馈 (MF) 连接器
9	I/O (IOD) 连接器
10	以太网通信端口 (端口 1)
11	存储器模块
12	顶部安装法兰
13	电源 (IPD) 连接器
14	电机电源 (MP) 连接器
15	安全断开扭矩 (STO) 连接器
16	散热器 (适用于部分型号)

顶视图  
(2097-V33PR5 Kinetix 300  
驱动器如图所示)



底视图  
(2097-V33PR5 Kinetix 300  
驱动器如图所示)



## Kinetix 300 驱动器连接器

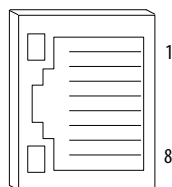
代号	描述	连接器
IPD	交流馈电输入电源	4 芯接插件 / 插头
PORT1	以太网通信端口	RJ45 以太网
I/O	I/O	SCSI 50 针高密度连接器
MF	电机反馈	15 针高密度 D 型 ( 公头 )
BP	备用电源	2 针快速连接端子块
BC	分流电阻和直流母线	5 针快速连接端子块
MP	电机电源	6 针快速连接端子块
STO	安全断开扭矩 (STO) 端子	6 针快速连接端子块

## 电源 (IPD) 连接器针脚分配

IPD 代号	描述	信号
L3	交流电源输入 ( 三相型 )	L3
L2	交流电源输入	L2
L1	交流电源输入	L1
PE	保护接地 ( 地线 )	PE

## 8 针以太网通信端口 ( 端口 1 ) 的针脚定位

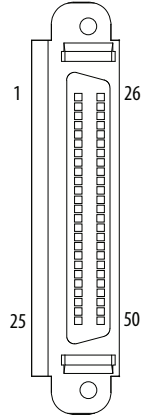
端口 1 针脚	描述	信号
1	发送端口 (+) 数据端子	+ TX
2	发送端口 (-) 数据端子	- TX
3	接收端口 (+) 数据端子	+ RX
4	-	-
5	-	-
6	接收端口 (-) 数据端子	- RX
7	-	-
8	-	-





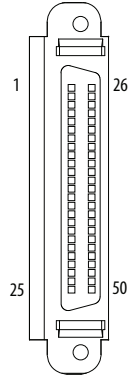
## I/O (IOD) 连接器针脚分配

IOD 针脚	描述	信号
1	主机编码器 A+/ 步进 + 输入	MA+
2	主机编码器 A-/ 步进 - 输入	MA-
3	主机编码器 B+/ 方向 + 输入	MB+
4	主机编码器 B-/ 方向 - 输入	MB-
5	驱动器逻辑公共端	GND
6	保留	-
7	缓冲编码器输出: 通道 A+	BA+
8	缓冲编码器输出: 通道 A-	BA-
9	缓冲编码器输出: 通道 B+	BB+
10	缓冲编码器输出: 通道 B-	BB-
11	缓冲编码器输出: 通道 Z+	BZ+
12	缓冲编码器输出: 通道 Z-	BZ-
13...21	保留	-
22	模拟量公共端	ACOM
23	模拟量输出 (最大 10 mA)	A0
24	模拟量信号输入正极 (+)	AIN1+
25	模拟量信号输入负极 (-)	AIN1-
26	数字量输入组 ACOM 端子	IN_A_COM
27	数字量输入 A1	IN_A1
28	数字量输入 A2	IN_A2
29	数字量输入 A3	IN_A3
30	数字量输入 A4	IN_A4
31	数字量输入组 BCOM 端子	IN_B_COM
32	数字量输入 B1	IN_B1
33	数字量输入 B2	IN_B2
34	数字量输入 B3	IN_B3
35	数字量输入 B4	IN_B4
36	数字量输入组 CCOM 端子	IN_C_COM
37	数字量输入 C1	IN_C1
38	数字量输入 C2	IN_C2
39	数字量输入 C3	IN_C3
40	数字量输入 C4	IN_C4



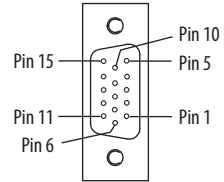
I/O (IOD) 连接器针脚分配 (续)

IOD 针脚	描述	信号
41	输出集电极就绪	RDY+
42	输出发射极就绪	RDY-
43	可编程输出 1 集电极	OUT1-C
44	可编程输出 1 发射极	OUT1-E
45	可编程输出 2 集电极	OUT2-C
46	可编程输出 2 发射极	OUT2-E
47	可编程输出 3 集电极	OUT3-C
48	可编程输出 3 发射极	OUT3-E
49	可编程输出 4 集电极	OUT4-C
50	可编程输出 4 发射极	OUT4-E



## 电机反馈 (MF) 连接器针脚分配

MF 针脚	描述	信号
1	正弦差分输入 +AM+ 差分输入 +	SIN+AM+
2	正弦差分输入 +AM- 差分输入 -	SIN-AM-
3	余弦差分输入 +BM+ 差分输入 +	COS+BM+
4	余弦差分输入 -BM- 差分输入 -	COS-BM-
5	数据差分输入 + 索引脉冲 +	DATA+IM+
6	公共端	ECOM
7	编码器电源 (+9V)	EPWR_9V <sup>(2)</sup>
8	单端 5V 霍尔效应变换	S3
9	保留	-
10	数据差分输入 - 索引脉冲 -	DATA-IM-
11	电机热开关 (常闭) <sup>(1)</sup>	TS
12	单端 5V 霍尔效应变换	S1
13	单端 5V 霍尔效应变换	S2
14	编码器电源 (+5V)	EPWR_5V <sup>(2)</sup>
15	保留	-



(1) 除非电机集成了热保护，否则不适用。

(2) 编码器可采用 5V 或 9V 直流供电，具体取决于所使用的编码器和电机。

## 备用控制电源 (BP) 连接器针脚分配

BP 代号	描述	信号
+24V	24V DC 正极	+24V DC
-24V	24V DC 电源返回端	返回

### 分流电阻和直流母线 (BC) 针脚分配

BC 代号	描述	信号
+	直流母线和分流电阻正极	+
+		+
SH	分流电阻	SH
-	直流母线负极	-
-		-

### 电机电源 (MP) 针脚分配

MP 代号	描述	信号
PE	保护接地 (地线)	PE
W	电机电源输出	W
V	电机电源输出	V
U	电机电源输出	U

### 安全断开扭矩 (STO) 针脚分配

STO 针脚	描述	信号
1	来自驱动器的 +24V DC 输出	+24V DC 控制
2	+24V DC 输出公共端	控制公共端
3	安全状态	安全状态
4	安全输入 1 (+24V DC 至使能端)	安全输入 1
5	安全公共端	安全公共端
6	安全输入 2 (+24V DC 至使能端)	安全输入 2

Kinetix 300 驱动器的安全断开扭矩电路在出厂时为启用状态。请将安全断开扭矩的输入端连接至安全电路，或安装运动控制允许跳线来启用运动控制。详细信息请参见 Kinetix 300 EtherNet/IP Indexing Servo Drives User Manual (Kinetix 300 EtherNet/IP 分度伺服驱动器用户手册，出版号：[2097-UM001](#))。

## 电源接线要求

必须使用最小额定值为 75 °C (167 °F) 的铜线。主交流电源的相位可任意配置，但为了能安全而正常地运行，必须进行接地。

---

**重要事项** 美国国家电气规程和当地电气法规优先于本文档所提供的数值和方法。

---

## Kinetix 300 驱动器电源接线要求

目录号	描述	端子		建议的 线规 mm <sup>2</sup> (AWG)	剥皮 长度 mm (in.)	扭矩值 N·m (lb·in)
		引脚	信号			
2097-V31PRO 2097-V32PRO 2097-V32PR2 2097-V33PR1 2097-V33PR3 2097-V34PR3 2097-V34PR5 2097-V34PR6	馈电输入电源		L3 L2 L1 PE	2.5 (14)	7 (0.28)	0.5 (4.5)
2097-V32PR4 2097-V33PR5				4.0 (12)		
2097-V31PR2 2097-V33PR6				6.0 (10)		
2097-V31PRO 2097-V32PRO 2097-V32PR2 2097-V32PR4 2097-V33PR1 2097-V33PR3 2097-V33PR5 2097-V34PR3 2097-V34PR5 2097-V34PR6 2097-V31PR2	电机电源		PE W V U	2.5 (14)	7 (0.28)	0.5 (4.5)
2097-V33PR6				4.0 (12)		
2097-V31PRO 2097-V32PRO 2097-V32PR2 2097-V32PR4 2097-V33PR1 2097-V33PR3 2097-V33PR5 2097-V34PR3 2097-V34PR5 2097-V34PR6 2097-V31PR2	分流电阻和直流母线 <sup>(1)</sup>		+ + SH - -	2.5 (14)	7 (0.28)	0.5 (4.5)
2097-V33PR6				4.0 (12)		
2097-V3xPRx	备用控制电源		+24V DC 返回	1.5 (16)	6 (0.25)	0.5 (4.5)
2097-V3xPRx	安全断开扭矩	STO-1 <sup>(2)</sup> STO-2 <sup>(2)</sup> STO-3 STO-4 STO-5 STO-6	+24V DC 控制 控制公共端 安全状态安全输入 1 安全公共端 安全输入 2			

(1) 仅用于启用分流功能。

(2) 仅用于旁路 STO 电路。



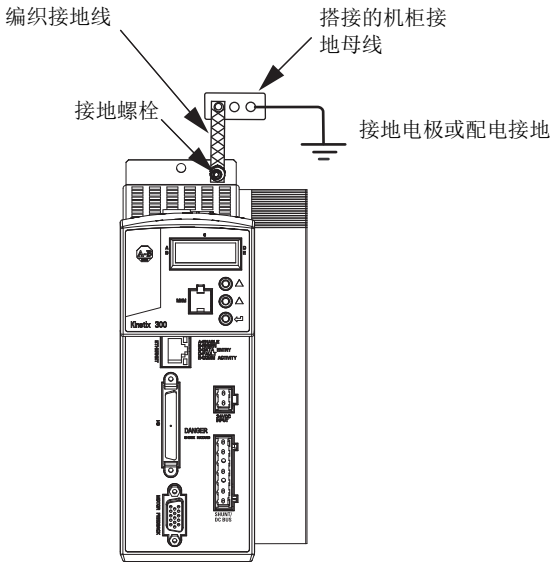
注意：为避免人身伤害及设备损坏，请确保

- 安装工作应符合电线类型、导体规格、分支电路保护和断路装置的相关规范。美国国家电气规程 (NEC) 和当地法规规定了电气设备的安全安装条件。
- 仅可将电机电源连接器用作连接用途。请勿用电机电源连接器打开或关闭设备。
- 将屏蔽型电源电缆接地，以防止屏蔽层上可能出现的高电压。

## 将 Kinetix 300 驱动器接地到子面板上

如果 Kinetix 300 驱动器被安装在带涂层的子面板上，请使用编织接地线或直径为  $4.0 \text{ mm}^2$  (12 AWG)、长度 100 mm (3.9 in.) 的单芯铜线将其至内置的机柜接地母线上接地。

### 连接编织接地带



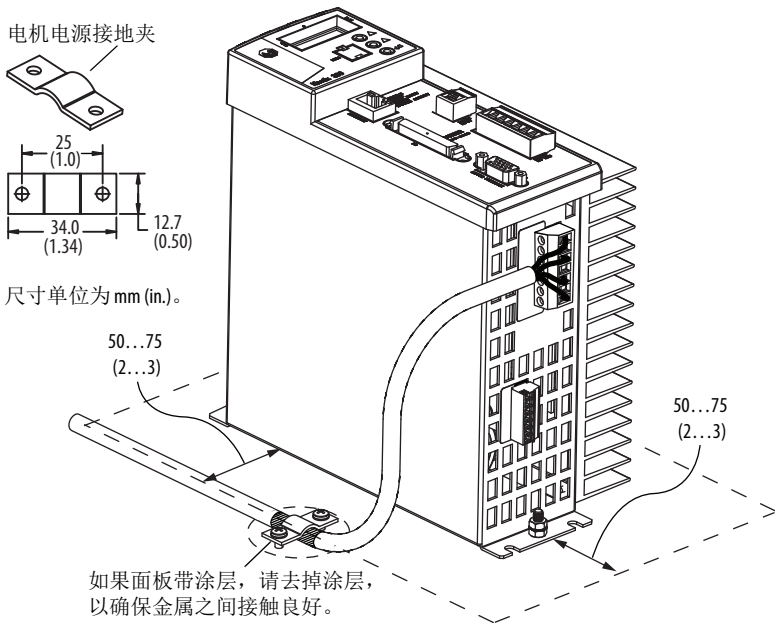
有关尺寸的详细信息，请参见第 6 页的“[Kinetix 300 驱动器安装尺寸](#)”。

## Kinetix 300 驱动器电机电源线屏蔽

Kinetix 300 驱动器配有一个电机电源接地夹和两颗 #6-32 x 1 螺丝。

请使用 #6-32 x 1 螺丝将附带的电机电源接地夹安装到距离驱动器不超过 50...75 mm (2...3 in.) 的位置上。

### 电机电源接地夹的安装



## 电机过载保护

本伺服驱动器使用符合 UL 508C 要求的固态电机过载保护装置。该保护装置通过相应的算法 (热记忆) 提供电机过载保护, 只要不间断施加控制电源, 该算法即可根据运行状况预测电机的实际温度。但当控制电源断开后, 热记忆将消失。

除热记忆保护装置外, 本驱动器还能外部温度传感器 / 热敏电阻设备提供一个电机内置输入, 以支持电机过载保护的 UL 要求。

本驱动器支持的某些电机不包含温度传感器 / 热敏电阻; 因此, 不支持针对电机过度连续过载 (循环上电时) 的电机过载保护。

本伺服驱动器符合针对固态过载保护装置的下列 UL 508C 要求。

电机过载保护跳闸点	值
基本值	100% 过载
8 分钟内	200% 过载
20 秒内	600% 过载



**注意：**过多、连续地发生电机过载跳闸会引发过热，从而导致电机损坏。为避免这种情况，请遵照用户手册所提供的接线图进行电机和驱动器组合。

请参见伺服驱动器用户手册中的接线图，其中展示了电机与驱动器的接线方法。

## 其他资源

以下文档包含与罗克韦尔自动化产品有关的更多信息。

资源	描述
Kinetix 300 EtherNet/IP Indexing Servo Drives User Manual (Kinetix 300 EtherNet/IP 分度伺服驱动器用户手册，出版号： <a href="#">2097-UM001</a> )	提供有关如何对 Kinetix 300 伺服驱动系统进行安装、配置、启动及故障处理的信息。
Kinetix Servo Drives Specifications Technical Data (Kinetix 伺服驱动器规范技术数据，出版号： <a href="#">GMC-TD003</a> )	提供基于 EtherNet/IP 的 Kinetix 集成运动控制、基于 SERCOS 接口的集成运动控制、EtherNet/IP 组网及组件级伺服驱动器系列的产品技术规范。
Kinetix Motion Accessories Specifications Technical Data (Kinetix 运动附件规范技术数据，出版号： <a href="#">GMC-TD004</a> )	提供 Bulletin 2090 电机和接口电缆、矮型连接器套件、驱动电源组件及其他伺服驱动器附件的产品技术规范。

可以在 <http://www.rockwellautomation.com/literature/> 上查看或下载出版物。如需订购技术文档的纸印本，请联系当地的 Allen-Bradley 分销商或罗克韦尔自动化销售代表。

Allen-Bradley、CompactLogix、Kinetix、MicroLogix、Rockwell Software 和 Rockwell Automation 是罗克韦尔自动化有限公司的商标。

不属于罗克韦尔自动化公司的商标均为其各自公司的资产。

[www.rockwellautomation.com](http://www.rockwellautomation.com)

### 动力、控制与信息解决方案

美国 Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53208-2498 USA, 电话: (312) 474-3822/2000, 传真: (312) 474-3822/4814  
 英国 Rockwell Automation, 1000 Parkway Park, Dr. Stockton, CA, 95210, 电话: (510) 526-9000, 传真: (510) 526-9000  
 意大利 Rockwell Automation, Level 14, Core E, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, 电话: (852) 2887-4788, 传真: (852) 2508-1846

北京·北京罗克韦尔自动化有限公司 电话: 010-6071-10001 电话: (86)1010182536 传真: (86)1010182536 [www.rockwellautomation.com.cn](http://www.rockwellautomation.com.cn)  
 青岛·青岛罗克韦尔自动化有限公司 电话: 0532-86077-10001 电话: (86)532-86077038 传真: (86)532-86077038  
 西安·西安罗克韦尔自动化有限公司 电话: 029-8839-10001 电话: (86)29-88391248 传真: (86)29-88391248  
 深圳·深圳罗克韦尔自动化有限公司 电话: 0755-2667-10001 电话: (86)755-26670366 传真: (86)755-26670366  
 上海·上海罗克韦尔自动化有限公司 电话: 021-6211-10001 电话: (86)21-62111000 传真: (86)21-62111000  
 天津·天津罗克韦尔自动化有限公司 电话: 022-5862-10001 电话: (86)22-58620000 传真: (86)22-58620000  
 广州·广州罗克韦尔自动化有限公司 电话: 020-8363-10001 电话: (86)20-83630000 传真: (86)20-83630000  
 香港·香港罗克韦尔自动化有限公司 电话: 00852-2667-10001 电话: (86)2667-10001 传真: (86)2667-10001  
 沈阳·沈阳罗克韦尔自动化有限公司 电话: 024-2667-10001 电话: (86)24-26670000 传真: (86)24-26670000  
 大连·大连罗克韦尔自动化有限公司 电话: 0411-2667-10001 电话: (86)411-26670000 传真: (86)411-26670000  
 武汉·武汉罗克韦尔自动化有限公司 电话: 027-2667-10001 电话: (86)27-26670000 传真: (86)27-26670000  
 成都·成都罗克韦尔自动化有限公司 电话: 028-2667-10001 电话: (86)28-26670000 传真: (86)28-26670000  
 重庆·重庆罗克韦尔自动化有限公司 电话: 023-2667-10001 电话: (86)23-26670000 传真: (86)23-26670000  
 西安·西安罗克韦尔自动化有限公司 电话: 029-8839-10001 电话: (86)29-88391248 传真: (86)29-88391248  
 烟台·烟台罗克韦尔自动化有限公司 电话: 0535-2667-10001 电话: (86)535-26670000 传真: (86)535-26670000  
 太原·太原罗克韦尔自动化有限公司 电话: 0351-2667-10001 电话: (86)351-26670000 传真: (86)351-26670000  
 济南·济南罗克韦尔自动化有限公司 电话: 0531-2667-10001 电话: (86)531-26670000 传真: (86)531-26670000  
 郑州·郑州罗克韦尔自动化有限公司 电话: 0371-2667-10001 电话: (86)371-26670000 传真: (86)371-26670000  
 南昌·南昌罗克韦尔自动化有限公司 电话: 0791-2667-10001 电话: (86)791-26670000 传真: (86)791-26670000  
 长沙·长沙罗克韦尔自动化有限公司 电话: 0731-2667-10001 电话: (86)731-26670000 传真: (86)731-26670000  
 杭州·杭州罗克韦尔自动化有限公司 电话: 0571-2667-10001 电话: (86)571-26670000 传真: (86)571-26670000  
 南京·南京罗克韦尔自动化有限公司 电话: 025-2667-10001 电话: (86)25-26670000 传真: (86)25-26670000  
 无锡·无锡罗克韦尔自动化有限公司 电话: 0510-2667-10001 电话: (86)510-26670000 传真: (86)510-26670000  
 苏州·苏州罗克韦尔自动化有限公司 电话: 0512-2667-10001 电话: (86)512-26670000 传真: (86)512-26670000  
 常州·常州罗克韦尔自动化有限公司 电话: 0519-2667-10001 电话: (86)519-26670000 传真: (86)519-26670000  
 南通·南通罗克韦尔自动化有限公司 电话: 0513-2667-10001 电话: (86)513-26670000 传真: (86)513-26670000  
 扬州·扬州罗克韦尔自动化有限公司 电话: 0514-2667-10001 电话: (86)514-26670000 传真: (86)514-26670000  
 镇江·镇江罗克韦尔自动化有限公司 电话: 0511-2667-10001 电话: (86)511-26670000 传真: (86)511-26670000  
 泰州·泰州罗克韦尔自动化有限公司 电话: 0523-2667-10001 电话: (86)523-26670000 传真: (86)523-26670000  
 宿迁·宿迁罗克韦尔自动化有限公司 电话: 0527-2667-10001 电话: (86)527-26670000 传真: (86)527-26670000  
 徐州·徐州罗克韦尔自动化有限公司 电话: 0516-2667-10001 电话: (86)516-26670000 传真: (86)516-26670000  
 连云港·连云港罗克韦尔自动化有限公司 电话: 0518-2667-10001 电话: (86)518-26670000 传真: (86)518-26670000  
 淮安·淮安罗克韦尔自动化有限公司 电话: 0517-2667-10001 电话: (86)517-26670000 传真: (86)517-26670000  
 盐城·盐城罗克韦尔自动化有限公司 电话: 0515-2667-10001 电话: (86)515-26670000 传真: (86)515-26670000  
 德州·德州罗克韦尔自动化有限公司 电话: 0534-2667-10001 电话: (86)534-26670000 传真: (86)534-26670000  
 聊城·聊城罗克韦尔自动化有限公司 电话: 0632-2667-10001 电话: (86)632-26670000 传真: (86)632-26670000  
 滨州·滨州罗克韦尔自动化有限公司 电话: 0543-2667-10001 电话: (86)543-26670000 传真: (86)543-26670000  
 菏泽·菏泽罗克韦尔自动化有限公司 电话: 0530-2667-10001 电话: (86)530-26670000 传真: (86)530-26670000  
 东营·东营罗克韦尔自动化有限公司 电话: 0546-2667-10001 电话: (86)546-26670000 传真: (86)546-26670000  
 潍坊·潍坊罗克韦尔自动化有限公司 电话: 0536-2667-10001 电话: (86)536-26670000 传真: (86)536-26670000  
 威海·威海罗克韦尔自动化有限公司 电话: 0631-2667-10001 电话: (86)631-26670000 传真: (86)631-26670000  
 日照·日照罗克韦尔自动化有限公司 电话: 0539-2667-10001 电话: (86)539-26670000 传真: (86)539-26670000  
 莱芜·莱芜罗克韦尔自动化有限公司 电话: 0634-2667-10001 电话: (86)634-26670000 传真: (86)634-26670000  
 临沂·临沂罗克韦尔自动化有限公司 电话: 0539-2667-10001 电话: (86)539-26670000 传真: (86)539-26670000  
 枣庄·枣庄罗克韦尔自动化有限公司 电话: 0632-2667-10001 电话: (86)632-26670000 传真: (86)632-26670000  
 济宁·济宁罗克韦尔自动化有限公司 电话: 0537-2667-10001 电话: (86)537-26670000 传真: (86)537-26670000  
 菏泽·菏泽罗克韦尔自动化有限公司 电话: 0530-2667-10001 电话: (86)530-26670000 传真: (86)530-26670000

出版物 2097-IN0011-ZH-P - 2013 年 7 月

代替出版物 2097-IN0011-ZH-P - 2013 年 2 月

© 2013 年 罗克韦尔自动化有限公司版权所有。保留所有权利。美国印刷。

