

助力世界智能工厂，智造美好幸福生活

广东凯福电子科技有限公司  
GUANGDONG KAIFULL ELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.

官网: www.kaifull.net  
工厂总部: 广东省东莞市高埗镇高龙东路5号凯福科技园  
苏州公司地址: 苏州市吴中区郭巷街道东环南路999号中博科技园A座611  
武汉公司地址: 武汉市洪山区关山大道111号光谷时代广场B座1806

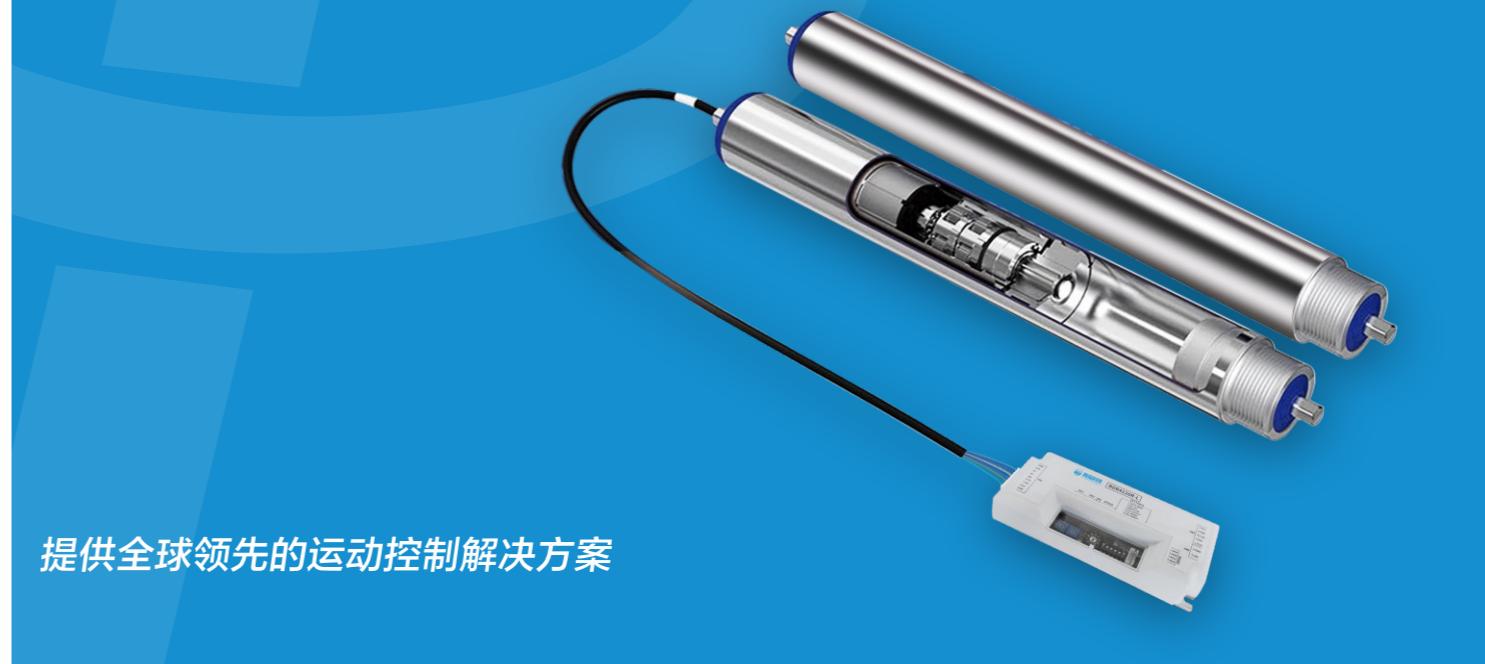
2024年7月版

版权所有，翻版必究

# BDR-L无刷滚筒 电机驱动系统

## BDR-L BRUSHLESS DRUM MOTOR DRIVE SYSTEM

- 电动滚筒,适用于调速,中,轻负载
- 内置高效节能直流无刷齿轮减速电机,配套控制卡使用
- 输出扭矩可选择XE标准型/XF加强型
- 采用直流24VDC或48VDC安全电压
- 速度0.5-112m/min
- 可适配智能控制卡,实现IO控制,ZPA功能,及RS485等接口
- 滚筒材料:镀锌碳钢,不锈钢,长度可定制
- 滚筒可以压槽,也可加装O带轮,V型轮,同步带轮,多楔带轮,链轮等联动原件
- 安装简单方便,实现智能化控制





广东凯福电子科技有限公司是一家一直致力于高品质运动控制产品的研发、生产和销售于一体的高新技术企业，公司始终坚持“以市场需求为导向，以技术创新为核心”作为企业理念和发展战略,经过15年的努力经营,已发展成为国内领先的步进电机和驱动器及相关产品的研发制造商。凯福科技拥有自主品牌“凯福(Kaifull)”、“YARAK”,产品涵盖步进电机驱动系统、伺服电机驱动系统、无刷电机驱动系统行星减速机、中空旋转平台、精密微调台、对位平台、直线电机等系列产品,广泛应用于3C行业、数控机床、医疗设备、激光雕刻、纺织印刷、包装机械、电子设备、机器人、锂电池、半导体等高新技术行业。

公司在东莞和苏州分别建立了生产基地,强大的研发能力以及先进的制造设备和制造工艺,运用完善的检测手段,确保产品的质量及供货保障。同时,公司拥有经验丰富的销售和技术团队,通过服务提升客户价值,不断了解客户需求,持续跟踪客户发展,为客户提供最好的运动控制解决方案,15年来凯福科技秉承“提供全球领先的运动控制方案”的使命,立志让每一家智能智造工厂都信赖凯福的产品和服务!

Kaifull Motors-15 years of innovation and surpassing itself! Kaifull Motors, founded in 2008, is headquartered in Dongguan, a forefront of China's reform and opening up and a modern manufacturing city of China. Adhering to its development strategy that is "market-oriented, and places technological innovation as the core", the company has been achieving the common development of partners, employees and the company. After 15 years of unremitting efforts in technical research and development and market expansion, the company has grown into a leading research and development manufacturer of stepper motors, drivers and related products in China, and its brand influence is constantly improving.

The company has its own brands "Kaifull" and "YARAK", and its products cover screw stepper motor, closed-loop stepper motor, deceleration integrated stepper motor, brake stepper motor, stepper driver, planetary reducer, hollow rotary platform, Motorized Stages Auto-positioning stages and so on. Setting "becoming the world's leading motion control manufacturer" as its mission, the company has set up a technical R & D and technological breakthrough team with high caliber talents from domestic 985 colleges and universities with master and doctor degrees. Entrepreneurial and industry experts from Japan, Taiwan as well as overseas cooperation and development teams from Germany as the main force, which focuses on the research and development and application of advanced motion control technologies in the industry, and it has made a number of invention patents and technical patents up to the present.

## 无刷滚筒电机驱动系统

### 产品分类

#### PRODUCT CLASSIFICATION

##### 无刷滚筒驱动器

- BDR4120R-L

##### 无刷滚筒电机

- DG50XE-450-60-D-S3-Q-C2-CN1-A-TX\_电动滚筒(XE)
- DG50XE-540-60-D-S3J-Q-C2-CN1-A-TX\_电动滚筒(XE包胶)
- DG50XE-540-60-D-S3-Q-C2-CN1-A-TX\_电动滚筒(XE)
- DG50XF-450-30-D-S3J-Q-C2-CN1-A-TX\_电动滚筒(XF包胶)
- DG50XF-470-30-D-S3-I-C2-CN1-B-TX\_电动滚筒(XF)
- DG50XF-540-30-D-S3J-Q-C2-CN1-A-TX\_电动滚筒(XF包胶)



### 产品特点

#### PRODUCT FEATURES

- 电动滚筒,适用于调速,中,轻负载。
- 内置高效节能直流无刷齿轮减速电机,配套控制卡使用。
- 输出扭矩可选择XE标准型/XF加强型。
- 采用直流24VDC或48VDC安全电压。
- 速度0.5-112m/min。
- 可适配智能控制卡,实现IO控制,ZPA功能,及RS485等接口。
- 滚筒材料:镀锌碳钢,不锈钢,长度可定制。
- 滚筒可以压槽,也可加装O带轮,V型轮,同步带轮,多楔带轮,链轮等联动原件。
- 安装简单方便,实现智能化控制。



### 行业应用

#### INDUSTRY APPLICATIONS



医疗



物流运输线



食品流水线



机场



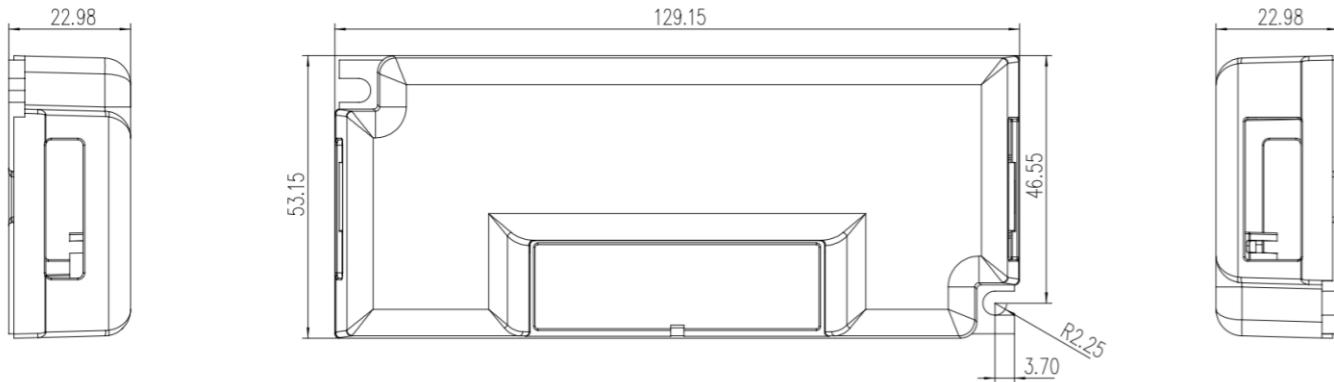
家具



制造

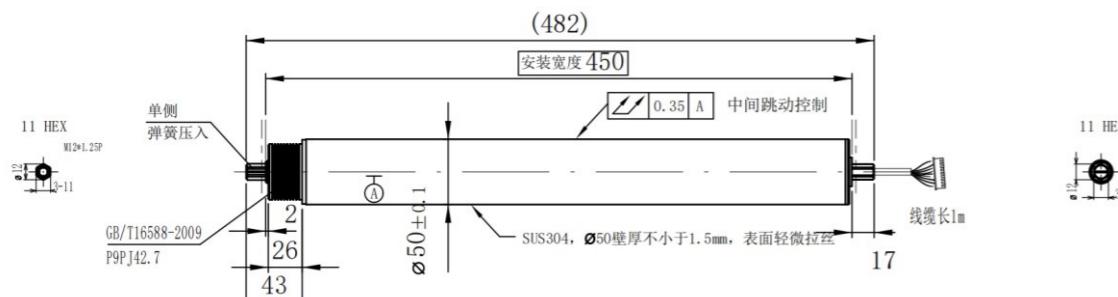
## 无刷滚筒驱动器尺寸图

■ BDR4120R-L

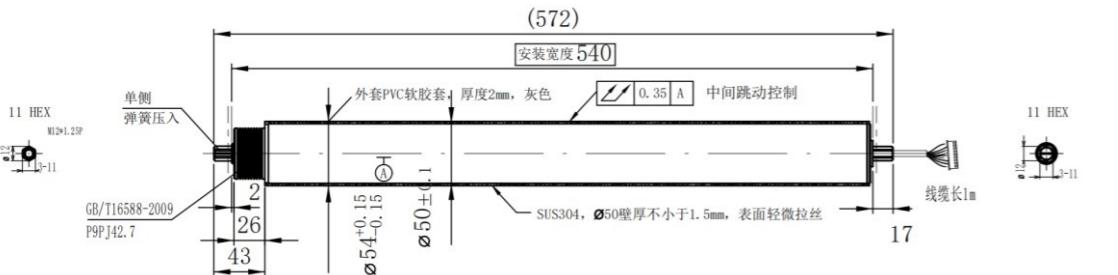


## 无刷滚筒电机尺寸图

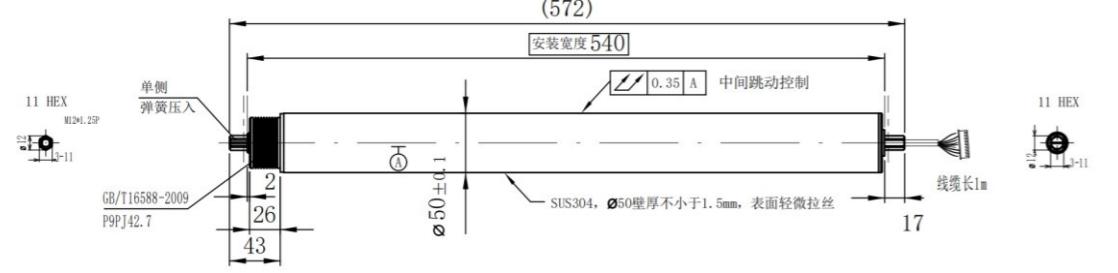
■ DG50XE-450-60-D-S3-Q-C2-CN1-A-TX\_电动滚筒(XE)



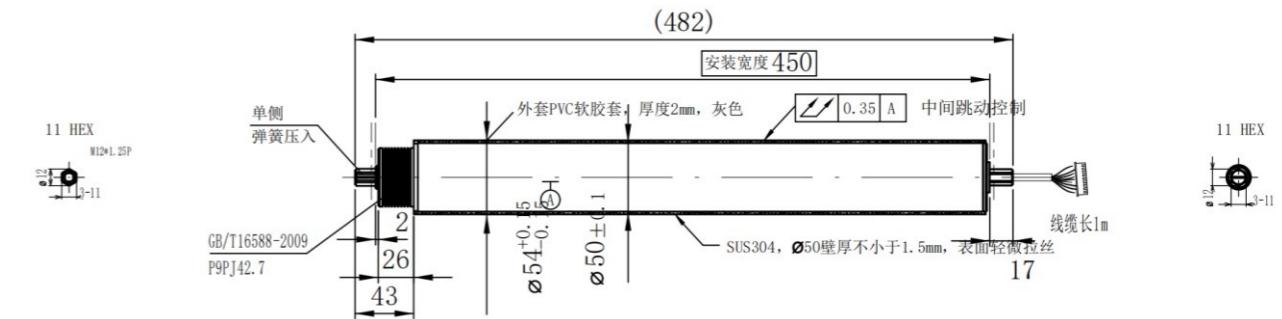
■ DG50XE-540-60-D-S3J-Q-C2-CN1-A-TX\_电动滚筒(XE包胶)



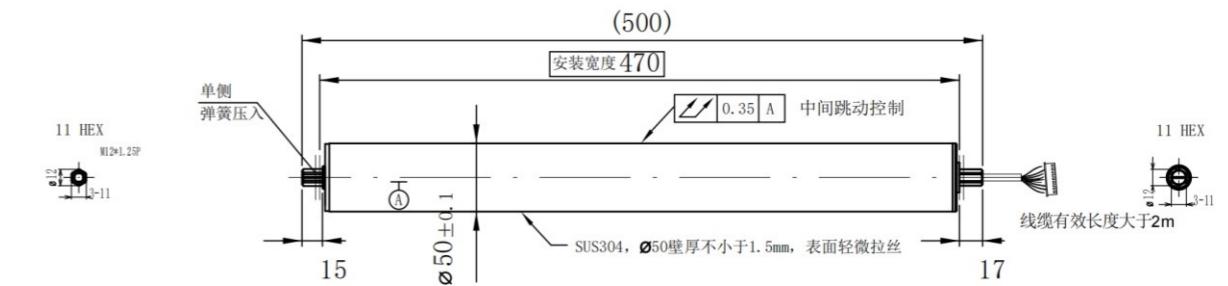
■ DG50XE-540-60-D-S3-Q-C2-CN1-A-TX\_电动滚筒(XE)



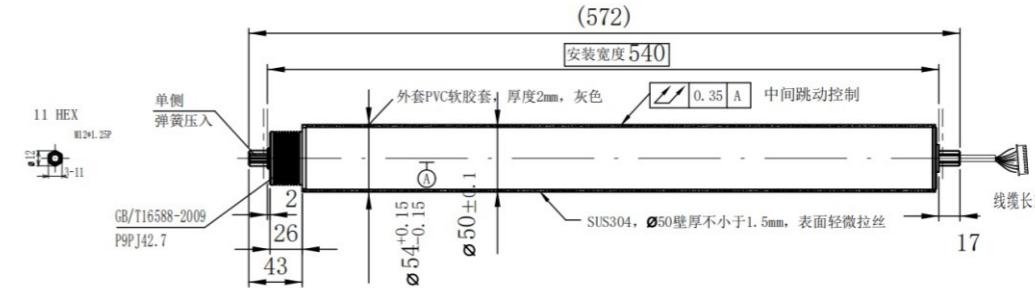
■ DG50XF-450-30-D-S3J-Q-C2-CN1-A-TX\_电动滚筒(XF包胶)



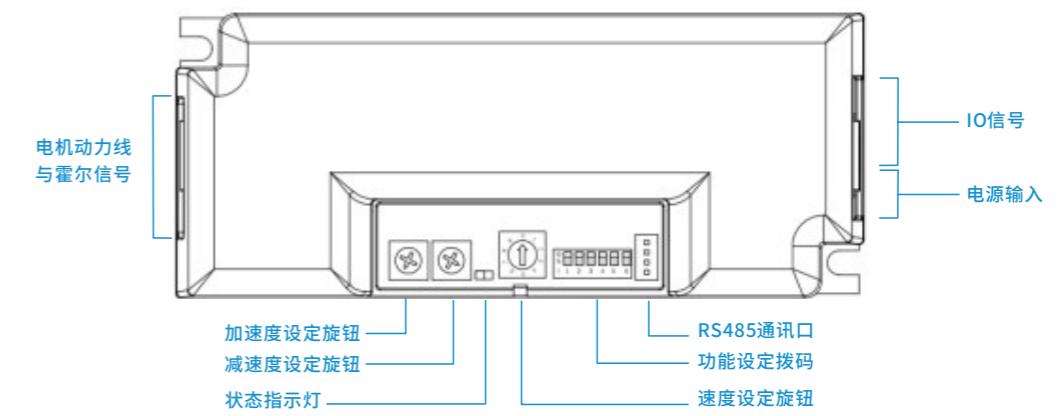
■ DG50XF-470-30-D-S3-I-C2-CN1-B-TX\_电动滚筒(XF)



■ DG50XF-540-30-D-S3J-Q-C2-CN1-A-TX\_电动滚筒(XF包胶)



## 接口说明 INTERFACE DESCRIPTION



## 型号与规格参数

### MODEL AND SPECIFICATION PARAMETERS

BDR4120R-L	
输入电源	24V DC
适配电机	120W 及以下直流无刷电机
电流输出	IO 控制、RS485 通讯控制、外部模拟量控制
通讯接口	RS485
控制信号	数字输入信号 2 路输入；光耦隔离；单端
	模拟量输入 1 路模拟量输入，电压 10V 以下
	数字输出信号 2 路输出；CN3.5 集电极开路，CN3.6 PNP 或 NPN 可通过 SW6 设置；最高输出 50mA@24V
建议使用环境	温度 0 ~ +55 °C
	湿度 0 ~ 90%RH 以下
	海拔 1000 米以下
	环境 无腐蚀性气体、尘埃 不得直接沾水和油
绝缘耐压	接地间 AC1.5KV, 可耐压 1 分钟
防护等级	IP20
重量	0.1KG

## 滚筒参数—XE标准型(53W)

额定速度(调速范围)			扭矩(N*m)		起动力(N)	
m/min	m/s	r/min	额定	搬运	额定	搬运
57.60	0.96	366.88	0.69	2.07	27.61	82.84
56.60	0.94	360.51	0.69	2.07	27.61	82.84
51.40	0.86	327.39	0.69	2.07	27.61	82.84
46.30	0.77	294.90	0.69	2.07	27.61	82.84
41.10	0.69	261.78	0.69	2.07	27.61	82.84
30.90	0.52	196.82	0.69	2.07	27.61	82.84
20.60	0.34	131.21	0.69	2.07	27.61	82.84
15.40	0.26	98.09	0.69	2.07	27.61	82.84
10.30	0.17	65.61	0.69	2.07	27.61	82.84
7.70	0.13	49.04	0.69	2.07	27.61	82.84

## 滚筒参数—XF加强型(80W)

额定速度(调速范围)			扭矩(N*m)		起动力(N)	
m/min	m/s	r/min	额定	搬运	额定	搬运
28.80	0.48	183.44	2.06	6.17	82.33	246.99
28.30	0.47	180.25	2.06	6.17	82.33	246.99
25.70	0.43	163.69	2.06	6.17	82.33	246.99
23.15	0.39	147.45	2.06	6.17	82.33	246.99
20.55	0.34	130.89	2.06	6.17	82.33	246.99
15.45	0.26	98.41	2.06	6.17	82.33	246.99
10.30	0.17	65.61	2.06	6.17	82.33	246.99
7.70	0.13	49.04	2.06	6.17	82.33	246.99
5.15	0.09	32.80	2.06	6.17	82.33	246.99
3.85	0.06	24.52	2.06	6.17	82.33	246.99

## 订货信息表

### ORDER INFORMATION FORM

#### 电动滚筒的订货代号

DG	基本型号	/
050	滚筒外径	/
XE	电机种类	标准电机:XE 大扭矩电机:XF
540	滚筒长度	/
060	线速度	/
D	电源	D=DC电源
S3	筒体材料	X:碳钢镀锌 G:碳钢镀铬 J:包耐磨橡胶 P:包聚氨酯胶 Z:包塑胶锥套 S3:不锈钢304 S2:不锈钢201
Q	驱动方式	Q:多楔带 V:V形带轮 T:同步轮 E:O带轮 L:链轮 O:压O槽 #:滚花 I:直辊 A:链辊 U:鼓形
C2	出线端轴	H1:Φ12双面铣扁8 H2:M12双面铣扁8 C1:Φ12六边对角8 C2:Φ12六边对角11 C3:M12六边对角8 D1:Φ12单面铣扁10
CN1	尾端轴	H:Φ12双面铣扁8 HN:Φ12双面铣扁8+M8内螺纹 C:Φ12六角对边11 CN:Φ12六角对边11+M8内螺纹 CN1:Φ12六角对边 11+M12*1.25P外螺纹 D:Φ12单面铣扁10 DN:Φ12单面铣扁10+M8内螺纹
A	控制卡	控制卡类型A:BDR4120R-L (用于标准XE电机) 控制卡类型B: BDR4120R-P (用于大扭矩XF电机)
TX	特殊要求	防尘防水(IP65)-HS 刹车(机械刹车)-Z 弹性轴-TX