

无刷电批系列

B系列无刷电批



无刷长效耐用

采用无刷电机，无碳刷磨损，寿命大幅延长，免维护适配产线长期作业。



高精控扭提质

扭矩输出精准稳定，扭力可调，减少不良品，保障装配一致性。



洁净低噪环保

无碳粉粉尘污染，运行噪音低，满足无尘车间与精密电子装配要求。



广域扭力适配

扭力覆盖范围广，从小扭矩到大扭矩全规格均支持，适配各类螺丝规格与装配场景，满足多行业锁付需求。

产品型号

B202 & B203 B307 & B310 B512 & B518 B830 & B850

产品特点

- **无刷洁净环保**：全系列采用无刷电机，无碳粉污染、无噪音干扰，适配无尘车间等精密电子装配场景，保障作业洁净安全。
- **广域扭力覆盖**：扭力范围覆盖 0.2-50.0kgf.cm，从小扭矩到大扭矩全规格可选，适配各类螺丝规格与多行业锁付需求。
- **扭力稳定精准**：多段式扭力调节设计，扭力输出稳定，减少噪音，防止油污污染，保障锁付精度与一致性。
- **操作舒适省力**：可加装平衡吊簧、侧手柄或手臂辅助，减轻手持负荷，长时间作业不易疲劳，操作更顺手便捷。
- **产线兼容适配**：适配半自动 / 全自动流水线，广泛应用于手机、汽车、医疗等行业，满足精密组装与批量作业场景。
- **高效耐用稳定**：机性高、操作简便，扭力恒定，马达长时间作业不疲乏，有效提升产线锁付效率与设备可靠性。
- **多场景适配**：覆盖迷你 / 小型 / 中型 / 大型 等多型号，适配不同工件尺寸与扭力需求，场景应用广泛灵活。

电批可加装配件



批头磁环

强力吸附螺丝，有效防止锁付过程中螺丝掉落，提升作业效率，同时保护精密工件不受磕碰损伤。



电批侧手柄

辅助握持增强操作稳定性，分散手部受力，减轻长时间作业疲劳，适配大扭矩锁付场景更顺手。



电批 Z 型弯头

改变锁付角度，适配狭窄、深孔等常规难以触及的工位，拓展作业范围，实现精准锁付。



电批 90°弯头

实现 90° 垂直转向锁付，完美适配空间受限场景，轻松完成边角、隐蔽部位的螺丝装配作业。



ZEDA-B202 / B203

① 无刷低噪

无刷电机无碳粉污染,运行安静,适配无尘精密装配场景。

② 轻巧便携

机身轻盈,搭配平衡吊簧,手持操作省力,久用不疲劳。

③ 小扭矩精准

小扭矩范围输出稳定,保障微小螺丝锁付精度与一致性。

④ 精密适配

适配手机、平板等小型精密工件,兼容半自动 / 全自动产线。



(ZEDA) 型号	(kgf.cm) 扭力	(RPM) 转速
B202	0.2-2.0	700
B203	0.3-3.0	700



ZEDA-B307 / B310

① 无刷洁净

无刷电机杜绝粉尘干扰,适合无尘车间与精密电子装配。

② 中扭矩通用

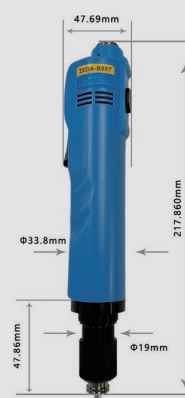
中扭矩覆盖多规格螺丝,通用性强,满足多行业锁付需求。

③ 操作稳定

可加装辅助手柄,提升锁付稳定性,复杂工况操作更顺手。

④ 产线兼容

适配流水线作业,广泛应用于汽车、医疗等行业组装。



(ZEDA) 型号	(kgf.cm) 扭力	(RPM) 转速
B307	1.0-7.0	500-1500
B310	1.5-10.0	500-1500



ZEDA-B512/ B518

① 无刷高能

60W 无刷电机高效输出,适配中型工件连续高强度锁付。

② 中高扭矩覆盖

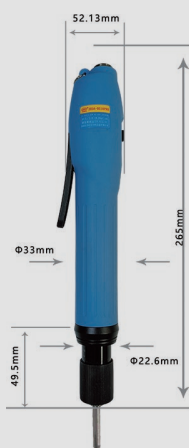
中高扭矩范围广,满足中型工件大扭矩锁付需求。

③ 操作省力

可加辅助手柄与平衡吊簧,大扭矩作业更轻松不费力。

④ 重型适配

适配汽车、医疗等中型至大型工件,产线作业高效稳定。



(ZEDA) 型号	(kgf.cm) 扭力	(RPM) 转速
B512	2.0-12.0	700-1000
B518	2.0-18.0	700-1000



ZEDA-B830 / B850

① 大扭矩强劲

大扭矩范围覆盖,适配重型工件高强度螺丝锁付场景。

② 无刷耐用

120W 无刷电机,寿命长免维护,适配长期高负荷作业。

③ 稳定持久

扭力恒定输出,马达长时间作业不疲乏,效率稳定可靠。

④ 重型兼容

适配汽车工业、大型家电等重型工件组装,通用性强。



(ZEDA) 型号	(kgf.cm) 扭力	(RPM) 转速
B830	7.0-30.0	800-1100
B850	10.0-50.0	800-1100



型号	输入电压	额定功率	扭力范围(kgf.cm)	转速范围(RPM)	适用起子头	重量 (Kg)	扭力精度
B202-4-CT	DC20V-30V	30W	0.2-2.0	700	Φ4mm	0.210Kg	±5%
B203-4-CT	DC20V-30V	30W	0.3-3.0	700	Φ4mm	0.210Kg	±5%
B307-4-CT	DC20V-30V	50W	0.5-7.0	500-1500	Φ4mm	0.395Kg	±5%
B307-5-CT	DC20V-30V	50W	0.5-7.0	500-1500	Φ5mm	0.395Kg	±5%
B310-4-CT	DC20V-30V	50W	1.0-10.0	500-1500	Φ4mm	0.395Kg	±5%
B310-5-CT	DC20V-30V	50W	1.0-10.0	500-1500	Φ5mm	0.395Kg	±5%
B512-4-CT	DC20V-30V	120W	2.0-12.0	700-1000	Φ4mm	0.525Kg	±5%
B512-5-CT	DC20V-30V	120W	2.0-12.0	700-1000	Φ5mm	0.525Kg	±5%
B518-4-CT	DC20V-30V	120W	2.0-18.0	700-1000	Φ4mm	0.525Kg	±5%
B518-5-CT	DC20V-30V	120W	2.0-18.0	700-1000	Φ5mm	0.525Kg	±5%
B518-6.35-CT	DC20V-30V	120W	2.0-18.0	700-1000	6.35	0.525Kg	±5%
B830-6.35-CT	DC20V-30V	260W	7.0-30.0	800-1100	6.35	0.820Kg	±5%
B850-6.35-CT	DC20V-30V	260W	10.0-50.0	800-1100	6.35	0.820Kg	±5%

手持智能电批系列

ZD系列手持智能电批



电批长效耐用

搭载伺服电机，精准控扭定位，保障装配一致性，有效减少不良品。



快速动态响应

动态响应迅速，加减速性能优异，启停换向快，适配高速装配场景。



高效可靠耐用

高效低耗发热少，无粉尘污染，运行稳定可靠，维护简便寿命长。



广域扭力适配

扭力覆盖范围广，从小扭矩到大扭矩全规格均支持，适配各类螺丝规格与装配场景，满足多行业锁付需求。

产品特点

- **精度 $\pm 3\% - \pm 5\%$** : 扭矩控制精度达 $\pm 3\% - \pm 5\%$ ，锁附一致性优异，完美适配自动化产线高精度装配需求，保障产品品质稳定可靠。
- **多段控扭**: 支持最多 5 步分步拧紧工艺，可精准管控扭矩与角度，适配自动化复杂装配场景，全程监控每一步锁附参数。
- **多语播报**: 搭载中英越三语语音播报功能，操作状态实时提示，适配多语言自动化产线，提升人机交互效率与便捷性。
- **分级管控**: 支持用户分级管理，可分员工、主管等多角色，账号密码与权限自由分配，适配自动化产线精细化管理需求。
- **智能防错**: 搭载浮高、滑牙、漏锁、撞力等多重智能检测，异常实时预警，适配自动化产线防错需求，从源头杜绝不良品流出。
- **极速互联**: 电批即插即用自动配对，无需逐一绑定，支持 USB、RS485 等多类接口，适配自动化产线快速部署与拓展需求。
- **数据全存**: 本地数据库可存储百万条结果与 200 条过程曲线，支持检索导出，适配自动化产线数据追溯与工艺优化需求。
- **对接 MES**: 支持 Modbus TCP、HTTP 等工业协议，可直接对接 MES 系统，适配自动化产线数字化管控与全链路互联互通需求。



ZEDA (泽达) — MA (规格代号) 5 (批头规格) — 0250 (最大扭矩) — H (屏幕) W (弯头)

ZEDA 品牌名称	M: 机用 H: 手持	4: 双耳Φ4	0250: 代表最大扭矩 为 25Kgf.cm 换算提示: 从 250 的个位向前移动一位小数点, 即可得出最大扭矩数值。	W: 弯头
		5: 双耳Φ5		
	A: 电流 T: 传感器	6.35: 1/4		H: 带屏幕
		9.53: 3/8		
		12.7: 1/2		



批头磁环



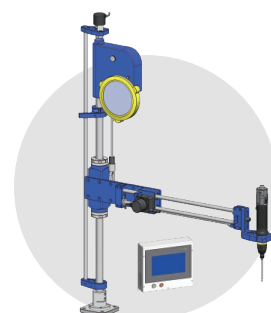
电批侧手柄



电批 Z 型弯头

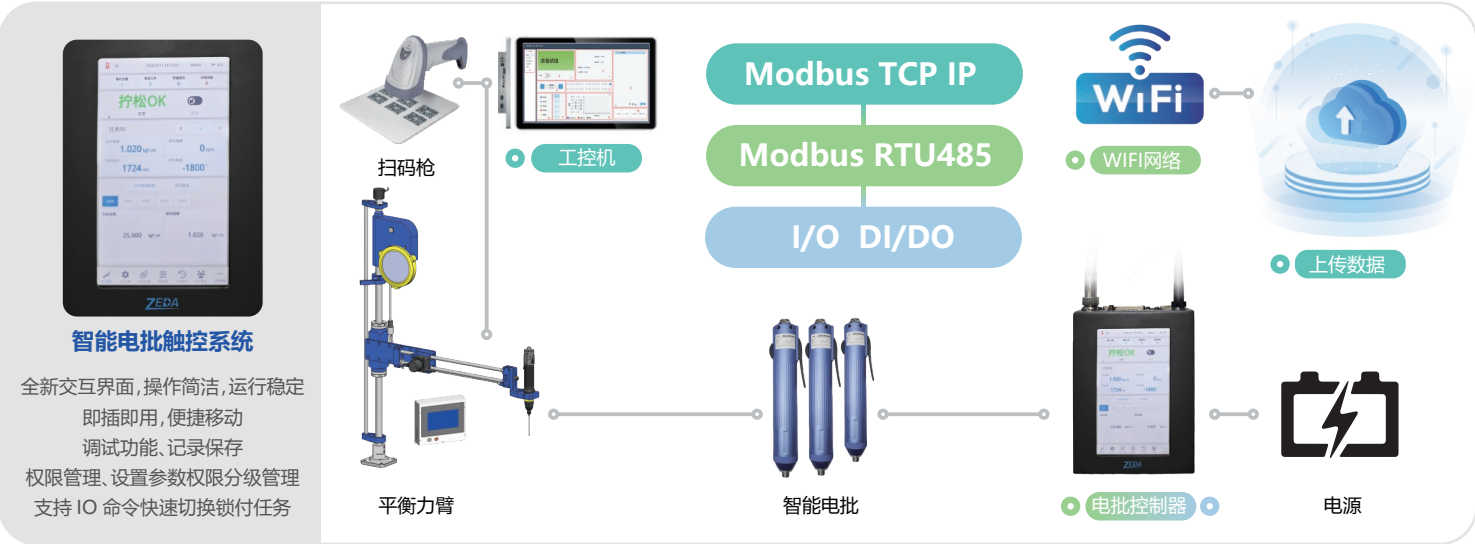


电批 90°弯头



平衡力臂支架架

ZEDA 智能电批系统构建图 (相同颜色代表信号连接)



搭配平衡力臂的优势



红外感应计数防漏锁，精准角度控制，确保每一颗螺丝都锁付到位。



极显著地提高装配速度与质量，实现高效自动化锁付，产能翻倍。



(位置管控)



避免电批扭转，保持完美垂直 / 水平锁付，大幅提升良率与扭力精度。



抵消重量与反作用力，操作安全便捷，有效预防职业病，保护作业者。

匹配电源	手持通用智能电批		扭力范围 (kgf.cm)	转速范围 (RPM)	批头规格
DC24V/120W	ZEDA-HA4-0008-H	ZEDA-HA5-0008-H	0.15~0.8	80~1800	双耳 Φ4/Φ5
	ZEDA-HA4-0022-H	ZEDA-HA5-0022-H	0.4~2.2		双耳 Φ4/Φ5
	ZEDA-HA4-0050-H	ZEDA-HA5-0050-H	0.8~5		双耳 Φ4/Φ5
	ZEDA-HA4-0100-H	ZEDA-HA5-0100-H	1.5~10	80~1100	双耳 Φ4/Φ5
DC48V/450W	ZEDA-HA5-0150-H		2~15	80~2500	双耳 Φ5
	ZEDA-HA5-0250-H	ZEDA-HA6.35-0250-H	4~25	80~1600	双耳 Φ5 H1/4 6.35
	ZEDA-HA6.35-0600-H		10~60	80~700	H1/4 6.35
	ZEDA-HA6.35-1000-H		15~100	80~450	H1/4 6.35
DC48V/600W	ZEDA-HA9.53-1800-H		35~180	30~350	H3/8 9.53
	ZEDA-HA9.53-2500-H		50~250	30~220	H3/8 9.53
DC72V/1000W	ZEDA-HA12.7-5000-H		100~500	30~160	H1/2 12.7
	ZEDA-HA12.7-9000-H		200~900	10~90	H1/2 12.7

匹配电源	手持高配智能电批		扭力范围 (kgf.cm)	转速范围 (RPM)	批头规格
DC24V/120W	ZEDA-HT4-0080-H	ZEDA-HT5-0080-H	1~8	80~1100	双耳 Φ4/Φ5
DC48V/600W	ZEDA-HT6.35-0200-H		3~20	80~2000	H1/4 6.35
	ZEDA-HT6.35-0400-H		5~40	80~1400	H1/4 6.35
	ZEDA-HT6.35-0800-H		15~80	80~700	H1/4 6.35
	ZEDA-HT9.53-1600-H		20~160	30~350	H3/8 9.53
	ZEDA-HT9.53-2200-H		40~220	30~220	H3/8 9.53
DC72V/1000W	ZEDA-HT12.7-5000-H		100~500	30~160	H1/2 12.7
	ZEDA-HT12.7-9000-H		200~900	10~90	H1/2 12.7

*高配智能电批带传感器型、精度可达±3%

机用智能电批系列

DE系列智能电批



精准控扭

闭环控制扭矩与角度，杜绝滑牙浮高，保障锁付精度与一致性。



产线互联

支持 IO / 总线通讯，可对接机器人、PLC，实现全自动锁付作业。



智能追溯

实时存储锁付数据，支持品质追溯，满足精密制造合规需求。



伺服电机

搭载伺服电机，精准控扭定位，保障装配一致性，有效减少不良品。

产品特点

- **扭力精度**：扭矩控制精度达 $\pm 3\% - \pm 5\%$ ，锁附一致性优异，完美适配自动化产线高精度装配需求，保障产品品质稳定可。
- **多段控扭**：支持最多 5 段分段拧紧工艺，可分段管控转速，适配自动化复杂装配场景，满足多样化锁附工艺需求。
- **智能防错**：搭载浮高、滑牙、撞击力等多重检测，漏锁防呆，异常实时预警，从源头杜绝自动化产线不良品流出。
- **即插即用**：电批即插即用，控制器自动配对，无需逐一绑定，适配自动化产线快速部署，大幅提升产线运维效率。
- **多口互联**：支持 Modbus RTU485、DIDO 等多类工业接口，适配自动化产线多设备联动与拓展需求。
- **网口对接**：搭载网络接口，支持 Modbus TCP 标准协议，可直接对接自动化产线 MES 系统，实现全链路数字化管控。
- **扭力曲线**：搭配上位机，实时显示扭力曲线，全程监控锁附过程，适配自动化产线工艺追溯与优化需求。



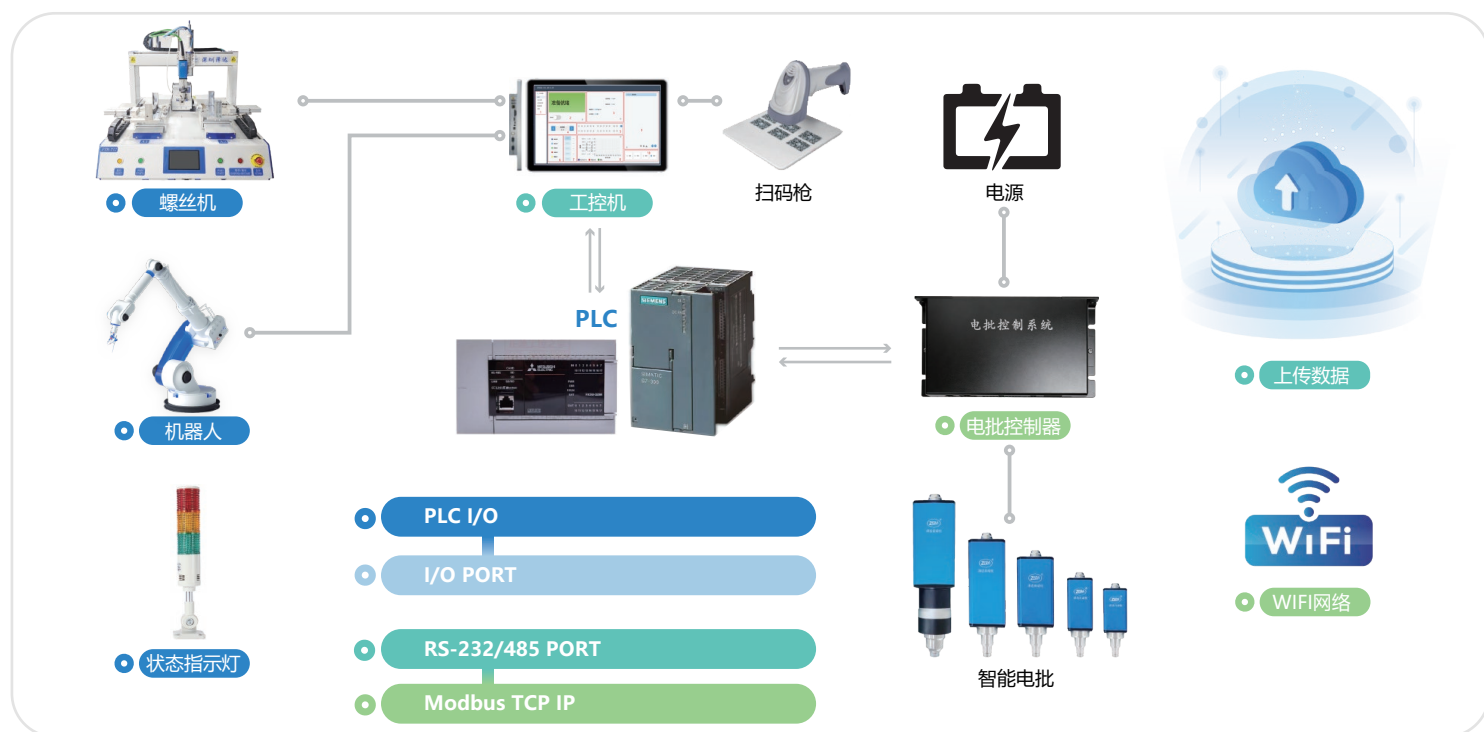
DE系列选型表

产品型号	适配电源(DC)	扭力范围(kgf.cm)	最高转速(RPM)	批头规格	精度	重量
ZEDA-DE-MA4-0050	48V360W 2倍过载电流	0.5-5	2500	4MM(常用)	$\pm 3\% \sim \pm 5\%$	0.53Kg
ZEDA-DE-MA5-0050	48V360W 2倍过载电流	0.5-5	2500	5MM	$\pm 3\% \sim \pm 5\%$	0.53Kg
ZEDA-DE-MA4-0100	48V450W 2倍过载电流	2-10	2500	4MM(常用)	$\pm 3\% \sim \pm 5\%$	0.66kg
ZEDA-DE-MA5-0100	48V450W 2倍过载电流	2-10	2500	5MM	$\pm 3\% \sim \pm 5\%$	0.66kg
ZEDA-DE-MA5-0200	48V500W 2倍过载电流	4-20	2500	5MM(常用)	$\pm 3\% \sim \pm 5\%$	1.22kg
ZEDA-DE-MA6.35-0200	48V500W 2倍过载电流	4-20	2500	1/4	$\pm 3\% \sim \pm 5\%$	1.22kg
ZEDA-DE-MA5-0300	48V600W 3倍过载电流	6-30	2500	5MM(常用)	$\pm 3\% \sim \pm 5\%$	1.56kg
ZEDA-DE-MA6.35-0300	48V600W 3倍过载电流	6-30	2500	1/4	$\pm 3\% \sim \pm 5\%$	1.56kg
ZEDA-DE-MA6.35-0500	48V600W 3倍过载电流	10-50	900	1/4(常用)	$\pm 3\% \sim \pm 5\%$	2.0kg
ZEDA-DE-MA12.7-0500	48V600W 3倍过载电流	10-50	900	1/2	$\pm 3\% \sim \pm 5\%$	2.0kg
ZEDA-DE-MA6.35-0900	48V1000W 2倍过载电流	15-90	900	1/4(常用)	$\pm 3\% \sim \pm 5\%$	2.2kg
ZEDA-DE-MA12.7-0900	48V1000W 2倍过载电流	15-90	900	1/2	$\pm 3\% \sim \pm 5\%$	2.2kg
ZEDA-DE-MA6.35-2000	48V1000W 2倍过载电流	20-200	400	1/4(常用)	$\pm 3\% \sim \pm 5\%$	2.5kg
ZEDA-DE-MA12.7-2000	48V1000W 2倍过载电流	20-200	400	1/2	$\pm 3\% \sim \pm 5\%$	2.5kg
ZEDA-DE-MA12.7-3500	48V1000W 2倍过载电流	50-350	250	1/2	$\pm 3\% \sim \pm 5\%$	2.7kg
ZEDA-DE-MA12.7-4500	48V1000W 2倍过载电流	40-450	200	1/2	$\pm 3\% \sim \pm 5\%$	3.0kg
ZEDA-DE-MA12.7-5500	48V1000W 2倍过载电流	50-550	150	1/2	$\pm 3\% \sim \pm 5\%$	3.0kg
ZEDA-DE-MA12.7-7000	48V1000W 2倍过载电流	100-700	60	1/2	$\pm 3\% \sim \pm 5\%$	3.2kg
ZEDA-DE-MA12.7-9500	48V1000W 2倍过载电流	180-950	85	1/2	$\pm 3\% \sim \pm 5\%$	3.2kg

DE系列适配电源 (DE系列通用)

型号	输出电压	输入电压	输出功率/电流	峰值电流	过载保护	尺寸(mm)
106X-332	48VDC	180-264VAC	1000W / 20.8A	2倍过载	过载3秒内 自恢复	240*124*65

ZEDA 智能电批系统构建图 (相同颜色代表信号连接)



电批控制器界面介绍

序号STEP0-4
代表可设定不同扭力、转速、圈数的拧紧步骤

任务
可记录二十三个独立运行的拧紧任务（支持IO切换任务）

拧紧后反转角度
拧紧后反转一定角度（360°可自由设定）防止批头卡住



智能电批数据监控界面



浮锁滑牙圈数判定/设定
通过设定浮锁滑牙相关参数阈值，可实现对滑牙浮锁状态的观测与判定

吸钉导正螺丝
通过吸钉空转的方式有效导正螺丝

