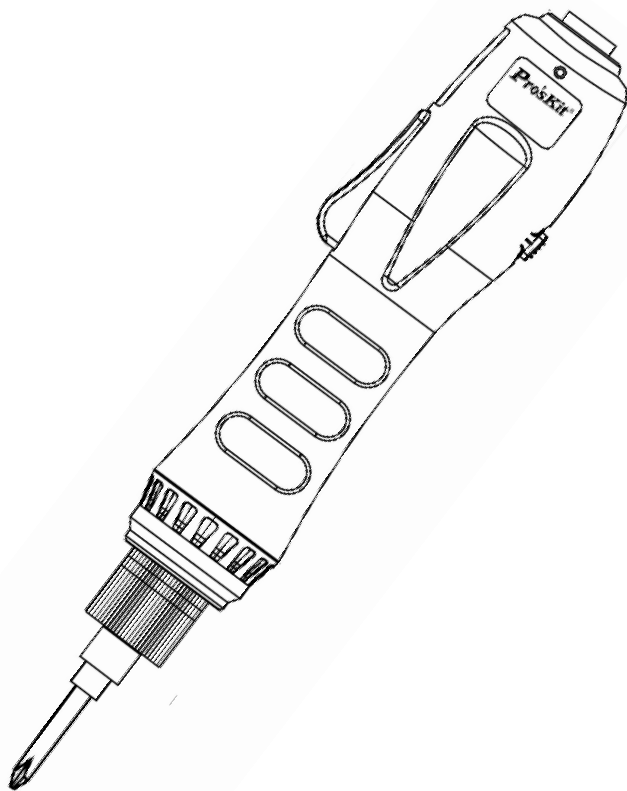


Pro'sKit®

保固型低压直流无碳刷电动螺丝刀

PT-3505D/PT-3510D/PT-3515D/PT-3518D

使用说明书



保固型低压直流无碳刷电动螺丝刀使用说明书

型号: PT-3505D/PT-3510D/PT-3515D/PT-3518D

感谢惠顾

感谢您选用 PROKIT' S 无碳刷电动螺丝刀，本产品机件精良，运转精准，免维护，非常方便使用。为了能使本机发挥最大效能，操作前，请详阅本操作使用说明，阅读后请妥为收存，以备日后查阅。

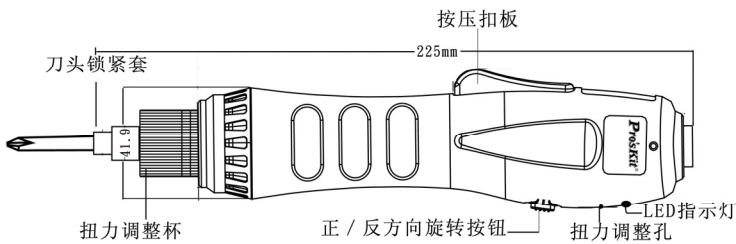
特点

- ☐ 采用航天级无刷马达，性能可靠度佳，稳定性高，使用寿命超长。
- ☐ 无碳刷设计，不须更换碳刷，零污染，长时握持不升温，在线组装不停线
- ☐ 低噪音，低电磁干扰，低碳粉污染现象，适合无尘室工作环境使用。
- ☐ 煞车装置专利设计，灵敏度高，瞬间制动，低冲击力，长期使用不易损坏。
- ☐ 采用双电压 100V~250V 设计，具自动短路及超载保护装置，使用安全。
- ☐ 电源线采用硅胶防硬化三芯线设计，扭曲测试 10 万次，使用寿命质量保证。
- ☐ 具独特抗干扰扭距设置，扭力精准度高。
- ☐ 转速 0-1000 rpm 可调，适应不同作业环境使用。
- ☐ 外型配合人体工学握持设计，外壳采用顶级 PC 材质，体积精巧，重量轻，耐冲击，使用舒适，长时间使用不易疲劳，提高生产效率。
- ☐ 产品规格齐全，满足各个产业应用需求

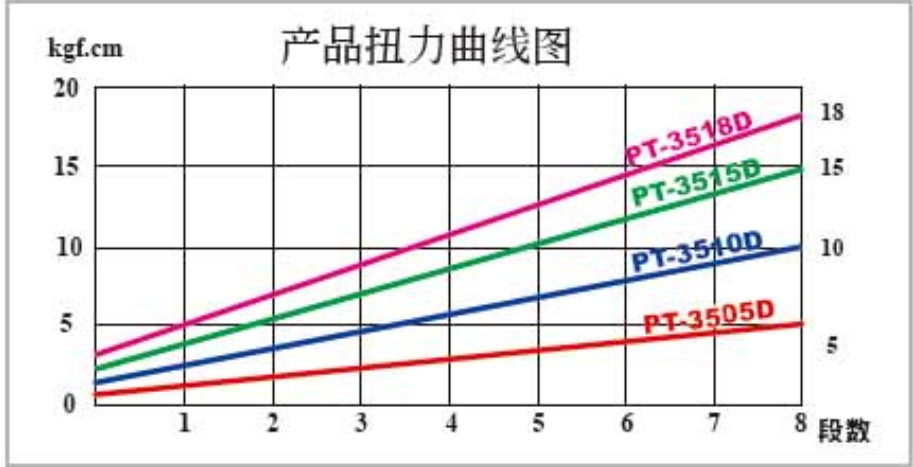
规格

机种名		PT-3505D	PT-3510D	PT-3515D	PT-3518D
工作电压		AC100V~AC250V			
输出电压		DC 30V			
输出扭力范围	kgf.cm	0.5~5	1~10	2~15	3~18
	lbf.in	0.44~4.4	0.88~8.8	1.76~13.2	2.64~15.84
	N.m	0.049~0.49	0.098~0.98	0.196~1.47	0.294~1.764
扭力精度		±3%	±3%	±3%	±3%
无载转速(rpm)		0-1000	0-1000	0-1000	0-1000
扭力调整		无段式	无段式	无段式	无段式
启动方式		压杆式	压杆式	压杆式	压杆式
无负载电流(A)		0.3	0.3	0.3	0.3
适用螺丝	机械牙Φ径 mm	1.6~2.6	2.0~3.0	2.3~3.5	2.6~4.0
	自攻牙Φ径 mm	1.6~2.0	1.6~2.6	2.0~3.0	2.0~3.0
适用起子头规格 mm		Φ4.0mm	Φ5.0mm	Φ5.0mm	Φ5.0mm
配件		电源供应器(100V~250V) x 1, 电批电线 x 1, 电源电线 x 1 PT-3505D批头规格：PH00, PH0, PH1 PT-3510D / PT-3515D / PT-3518D批头规格：PH0, PH1, PH2			
本体净量 (g)		485g			
长度 mm		225mm			

外观图



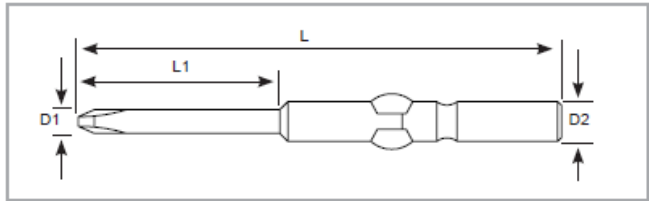
产品扭力特性图



配件

本产品内附电源线二条，电源供应器一个，起子头 3 支及说明书和保修卡各一份。
(本公司亦有贩卖其它规格的起子头，请洽销售代理商询问)

起子头(简图)



型号	起子头规格					适 用 机 种
	头型	前端直径 D1 (mm)	后端直径 D2 (mm)	端面长度 L1 (mm)	总长 L(mm)	
9SD-0241S-P00	PH00	Φ 1.6	Φ 4.0	17	40	PT - 3505D
9SD-0242S-P0	PH0	Φ 2.0	Φ 4.0	17	40	PT - 3505D
9SD-0243S-P1	PH1	Φ 3.0	Φ 4.0	17	40	PT - 3505D
9SD-0250S-P0	PH0	Φ 2.0	Φ 5.0	24	60	PT - 3510D/3515D/3518D
9SD-0251S-P1	PH1	Φ 3.0	Φ 5.0	25	60	PT - 3510D/3515D/3518D
9SD-0252S-P2	PH2	Φ 5.0	Φ 5.0		60	PT - 3510D/3515D/3518D

□用户可根据需要自行更换起子头，更换时，注意尾端连接轴直径Φ5.0或Φ4.0，以免无法正常使用。

操作方法及注意事项

- 一般的安全规定
- 使用环境：使用环境必需保持清洁，并且要具备充足的照明条件，杂乱且昏暗的工作环境容易发生工作意外，虽然本产品的设计采用了新技术，在工作时电气动作的过程中不会产生火花，但为了确保安全，

我们强烈建议用户不要将本产品使用在有爆炸危险的环境中。例如充斥了易燃液体（汽油、苯、挥发性稀释剂，挥发胶），尘埃或瓦斯的环境。螺丝刀头和工件偶然的碰击可能会产生火花从而面临风险。

- ☐ 使用电气用品时的安全规定：使用插座的插孔型号必须与机器的插头型号相吻合。插座必须有可能接地，以确保人身安全，这对产品的质量保证也是重要的。擅自改装插头以适应插座的行为有很大的安全隐患，绝对禁止。避免让身体接触地的对象，例如水管、暖气管、电炉。不可让电动螺丝刀暴露在雨水或潮湿的环境中工作。如果水分渗入机器内部会提高触电的可能性。不可以拉扯电源线来拔出插头。电源线要远离高温、油体、锋利物品和机器的旋转部位。使用损坏或纠缠在一起的电线容易产生触电或其它电气事故。
- ☐ 关于使用者本身的安全规定：使用者要掌握本电动螺丝刀的操作规定，理性地使用。这是避免人身事故和发挥本产品功能、维护本产品使用寿命的基本保证。因本电动螺丝刀有外露的转动部分，所以使用都要穿着合适的工作服，避免宽松的衣服、垂吊的首饰、长发、手套等可能的物品的卷入而给使用带来可能的人身伤害风险。请保持在良好的身体条件下操作本电动螺丝刀。不要在身体疲劳的状态下操作。禁止儿童使用、玩耍本电动螺丝刀。
- ☐ 准确操作使用本电动螺丝刀：使用本电动螺丝刀时要保持准确的姿势，身体要保持平衡。使用时要确认本电动螺丝刀的规格要符合使用的工作对象。确认商用电源的供应电压和电源的输入要求一致。选用电源组件时，电源组件的型号和电动螺丝刀型号要按照本手册选用，以确保电源组件和电动螺丝刀的寿命。当电动螺丝刀无法正常操控或发生其它意外故障时，请尽快将故障电动螺丝刀送修。请不要尝试自己修复。送交专业的代理商或生产厂可以得到快速、准确的修复，可以持续得到承诺的优质服务。反之，会中断服务。当对电动螺丝刀进行调整，或不使用收藏时，都必须先从插座上拔出电源插头。遵循以上规则可避免意外地开动电动螺丝刀。
- ☐ 本电动螺丝刀的保养：保持电动螺丝刀经常是干净整洁的状态，以便使电动螺丝刀处于良好的性能状态。定期检查电动螺丝刀的电源线、控制电缆、外观等部分，如发现异常要停止使用。只能将电动螺丝刀交给合格的专业人员检修。检修时只能换装原厂零配件。唯有如此才能确保电动螺丝刀的安全性能。
- ☐ 收纳保养：当您长时间不使用本产品时，请将本电动螺丝刀收藏在密封，无尘、干燥、小孩不能拿到的地方，以确保产品和人身的安全。

操作中的注意事项（注意：本电动螺丝刀仅适用于工业用螺钉的拧紧工作。请不要使用在其它工作性质的场合，例如木上的木螺丝的拧紧等）

- ☐ 本电动螺丝刀由电动螺丝刀本体和连接电缆构成。如果本电动螺丝刀在使用过程中发生了故障，请不要试图自己去修理或拆下电动螺丝刀的任何部分，请立即停止使用。请和我们的销售代理商联系以便取得快速、优质、准确的服务。
- ☐ 不要使用气雾剂或油类等类似的物质试图去润滑电动螺丝刀。不适合的润滑会彻底损坏电动螺丝刀。
- ☐ 请注意妥善保管本电动螺丝刀，避免滥用、冲击、跌落等情况的发生。万一有上述的情况发生而引起电动螺丝刀的破损时，请不要再使用此电动螺丝刀，及时和我们的销售代理商联系，得到确认或修理后再使用本电动螺丝刀。
- ☐ 不要使用化学品等有机溶剂擦拭清洁电动工具的外壳部分。
- ☐ 请确认使用的商用电压和电动螺丝刀的电源输入的电压要求一致。
- ☐ 为了电缆的安全和操作的方便，请尽量使用弹簧平衡器。我公司可以提供与之相关的设施。
- ☐ 设置力矩时，请不要超过力矩标尺的最高刻度线。
- ☐ 请间隙地使用本电动螺丝刀，本电动螺丝刀结构精密，连续地滥用本电动螺丝刀有使之完全毁损风险
- ☐ 本电动螺丝刀在使用时，使用者的手腕部会受到反力矩的作用，所以请使用者在使用时确实握持。

- ☐ 为了保证电动螺丝刀使用者的安全，防止触电，本电动螺丝刀要求有可靠的接地措施。所使用的插座要有可靠接地，插座的接地部分要和插头的接地部分相吻合。

使用前准备

- ☐ 被锁物固定：操作前，先确认所需扭力值，并参考以下“扭力设定”项叙述，将电动螺丝刀设定至适合之扭力，再确认被锁物已被强制固定，方可进行操作，以避免锁螺丝同时带动被锁物旋转而导致人员伤害。
- ☐ 如何装入起子头：注意：请在关闭电源的开关后操作，切勿以敲击或硬拉的方式装卸。以手指把“刀头锁紧套”往内推，将合适的起子头插入；当放开滑套时，起子头即被自动卡住。再以手指把“刀头锁紧套”往内推，就可以解除对起子头的锁定，更换起子头。这样的结构可以保证更换起子头时电动螺丝刀不会启动，防止使用者可能受到的伤害。更换起子头时同样操作。
- ☐ 扭力设定：借着旋转“扭力调整杯”来设定电动螺丝刀的扭力大小；顺时针往内旋转会使输出的扭力增大，逆时针往外旋转会使输出的扭力减小，不要超过刻度环的上极限线（超过上极限有损坏电动螺丝刀的风险）。
注意：刻度环上的刻度值仅供参考用，并不代表实际输出的扭力值，随着使用螺丝种类和锁付材料的不同，实际扭力值和事前设定值会有差异，正确的输出扭力值必须藉由扭力测试机或扭力扳手反复测试而得，这样得到的扭力值是准确、安全的。
 - a：根据您所使用的场合，确定你要使用的力矩值。
 - b：参考电动螺丝刀上端的曲线对应图，确定“扭力调整杯”上边缘在刻度线的目标位置。
 - c：使用扭力测试设备或扭力扳手测试，获得实际的锁紧扭力值后，再调整“扭力调整杯”，直至实际测量得到的扭力在所需范围内。

开始使用

- 接通电动螺丝刀的电源线连接到电源供应器上，再将电源供应器的电源线连接到 100V-250V 的工作电压上，这时电动螺丝刀的 LED 指示灯会发出绿光，表示已接通电源。
注意：如通电指示灯没有发光，请检查电源线是否连接好。如无法通电，请不要自行拆开电动螺丝刀和电源，请尽快通知我们或经销商处理。
- 按压扣板，开始工作。启动开关时，为了保证螺钉的锁入是垂直的，电动螺丝刀也必须是垂直压下。
- 锁、退螺丝操作：首先将起子头尖端对准螺丝凹槽，按住扣板轻轻向下压住锁紧螺丝；退螺丝时，先按一下正，反旋转按键，待 LED 灯闪烁指示时，再按住押扣板启动马达旋转即可。
注意：起子运转中勿任意变换起子之转向，待马达完全停止 3~5 秒后方可切换。
- 扭力达到时：本电动螺丝刀内部设有离合器装置，当正转锁螺丝时，扭力达到预设之扭力值时，离合器装置即自动跳脱，同时听到一声“喀”声。
注意：锁付过程中，请紧握电动螺丝刀，避免因离合器跳脱瞬间将电动螺丝刀向上反弹而使起子头脱离螺丝凹槽，造成螺丝凹槽的破坏。
- 退出螺丝时：当欲反转退出已锁紧之螺丝时，若在同一扭力设定值无法退出时，请将扭力设定值调高，俟退出螺丝后再还原至原来设定位置。
- 超载操作：若发现握把温度急速上升，或锁付过程中转速急速下降，即表示起子在超载下操作。此刻请更换较大马力输出的扭力起子，或将扭力设定下调，以延长电动螺丝刀使用寿命。

电动螺丝刀专用电源供应器操作说明书

特点

- ☐ 宽电压范围：AC100V-AC250V 通用电源。
- ☐ 内设短路，超载保护，使用安全可靠

规格

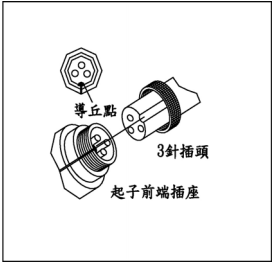
	输入电压 (AC V)	输出电压 (DC V)	输出 安培 (A)	输出 调整	重量 (g)	外观尺寸(mm)	适用机种
标准型	100-250	30	1.9	无	210	132 * 63.4 * 32	PT-3505D , PT-3510D, PT-3515D, PT-3518D

设置场所注意事项:

- 请插在装有漏电保护器及超载断电器之电源线路上使用,所使用的插座要有可靠接地,插座的接地部分要和插头的接地部分相吻合。
- 请放置在常温常湿及远离灰尘及铁粉铁屑的工作场所使用;
- 请放置在安定的工作台上使用以避免振动落下的危险;
- 请远离高压及噪声发生源,以避免相互干扰;
- 请不要在本机上面放置任何物品,保证良好的散热;

操作注意事项:

- 除非指定,不同负载,请不要相互配用;
 - 电源线插头附有接地插销,必须接在附有接地回路之电源插座上使用,以避免触电;
 - 电源线插头必须紧密地插在电源插座上使用;
 - 拔插电源线或电源供应器与电动螺丝刀之连接线,必须抓住插头部分,不可拉扯电线本身以防止内部电线断路;
 - 电源线插入电动螺丝刀或电源供应器插座时,它有方向性,
 - 必须对准插座内之导丘点后方可用力推入,以避免插针折断.然后再用旋钮牢牢地固定在本机上.
- 如右图:



简易故障排除

当电动螺丝刀不能正常运转时,请按以下内容检查,若均属正常请勿任意分解拆卸,速与当地销售代理商联系。

电动螺丝刀不运转

- ☐ 检查电源线插头是否正确,紧密地插入指定的电源。
- ☐ 检查输出端子间有无 30VDC,若无输出或电压异常则需更换新品。

使用后的注意事项

收藏及保养：当电动螺丝刀长时间不使用时，请拔掉电源供应器插头及起子头，并将外壳擦拭清洁后，妥善保管于干燥、无日光照射、无尘的地方，而起子头则以防锈油涂抹保存。为了确保电动螺丝刀能正常运转，请定期检查与保养。

简易故障排除

当电动螺丝刀不能正常运转时，请按下述内容检查，若均属正常则请勿任意分解拆卸，速与本公司代理商接洽。

- ☐ 电动螺丝刀不转动：
 - 电源供应器无输出(另见电源供应器说明)
请检查电源线插头是否插妥，及输出插座端子间有无 30VDC。若无输出，则请更换电源供应器。
 - 检查开关是否失去功能，当按下押扣板时听不到“喀”声时，表示开关已失去功能，请更换新品。
(检查时请在安静的场所执行之)
- ☐ 电动螺丝刀转动不停
 - 检查本机刹车回路之继电器, 是否接点已熔化, 无法正常脱离 (NO-NC)
检查方法: 轻轻将本机上下振动 2-3 下, 若听到一声喀则表示继电器接点已脱离, 此时再测试起子时应会恢复正常. 否则请与本公司代理商接洽
- ☐ 电动螺丝刀运转不顺：
 - 电源供应器通电后若马上启动电动螺丝刀，会出现运转不顺。请稍候 3~5 秒后再启动，即可恢复正常。
 - 若正转启动时马达仅瞬间转动，可尝试反转或用手旋转起子转动，当出现一声“喀”后，再启动正转，即可恢复正常。
- ☐ 起子头容易脱落或有晃动现象：
 - 起子头是否与配件之规格相同，否则请更换同规格之起子头。
 - 起子头是否顺着主轴两侧导沟插入套牢，否则请取出重新插入套牢。
 - 起子头若容易晃动，请取出起子头旋转 90 度或 180 度后，重新插入即可。
- ☐ 达到预设扭力值时，起子不会自动停止：
 - 扭力设定太高，造成螺丝滑牙，致使离合器不会跳脱，请将扭力设定值降低至不会滑牙之适当值。
 - 起子马达扭力不足，造成离合器无法脱离。请更换较大马力之扭力起子，以防止手腕受扭伤。
 - 起子头尖端尺寸与螺丝头凹槽尺寸不合造成打滑，请更换合适之起子头。
 - 煞车回路故障或煞车检知开关移位元，此刻会出现离合器连续跳脱的“喀”声，请与本公司代理商接洽。(本项请由技术人员处理)

保证

本机经经销商盖章确认销售日期后提供 1 年之免费维修服务。唯有下述之情形者，本公司得酌收材料工本费。

- ☐ 自然磨损之零件：如起子头、外观自然污旧零件等。
- ☐ 未按规定电源电压使用者。
- ☐ 使用不当或自行拆修者。
- ☐ 超过保证期间或未出示保修卡及本体保固贴纸损毁（本体保固贴纸如下图所示）

经 确 销 认 商 章		 保固期限 年 月 日 撕毁无效
------------------------------------	--	--

- ◎节约能源，抢救地球，单张手册服务(A-0)
- ◎规格及设计为因改良而变更，恕不另行通知

Pro'sKit®

寶工實業股份有限公司

PROKIT'S INDUSTRIES CO., LTD.

<http://www.prokits.com.tw>

E-mail : pk@mail.prokits.com.tw



©2012 Prokit's Industries Co., LTD. All rights reserved 2012002(C)