

# Pro'sKit®

PT-5501G

## 130W可调速电磨



### 操作手冊

第一版 2020

© 2020 Prokits Industries Co., LTD. 版权所有 拷贝必究

# 主要安全须知



**警告！** 为降低伤害风险，用户必须阅读 使用手册。



## 电动工具通用安全警告

**警告！** 阅读所有警告和所有说明 不遵照以下警告和说明会导致电击、着火和/或严重伤害。保存所有警告和说明书以备被查阅。在所有以下列举的警告中术语“电动工具”指市电驱动（有线）电动工具或电池驱动（无线）电动工具。

### a) 工作场地的安全

- 1) 保持工作场地清洁和明亮。混乱和黑暗的场地会引发事故。
- 2) 不要在易爆环境，如有易燃液体、气体或粉尘的环境下操作电动工具。电动工具产生的火花会点燃粉尘或气体。
- 3) 让儿童和旁观者离开后操纵电动工具。注意力不集中会使操作者失去对工具的控制。

### b) 电气安全

- 1) 电动工具插头与插座相配。绝不能以任何方式改装插头。需接地的电动工具不能使用任何转换插头。未经改装的插头和相配的插座将减少触电危险。
- 2) 避免人体接触接地表面,如管道、散热片和冰箱。如果你身体接地会增加电击危险。
- 3) 不得将电动工具暴露在雨中或潮湿环境中。水进入电动工具将增加电击危险。
- 4) 不得滥用电线。绝不能用电线搬运、拉动电动工具或拔出其插头。使电线远离热源、油、锐边或运动部件。受损或缠绕的软线会增加电击危险。
- 5) 当在户外使用电动工具时,使用适合户外使用的外接电线。适合户外使用的软线将减少电击危险。
- 6) 如果在潮湿环境下操作电动工具是不可避免的，应使用剩余电流动作保护器（RCD）。使用RCD 可减小电击危险。

### c) 人身安全

- 1) 保持警觉,当操作电动工具时关注所从事的操作并保持清醒。当你感到疲倦,或在有药物、酒精或治疗反应时，不要操作电动工具。在操作电动工具时瞬间的疏忽会导致严重人身伤害。
- 2) 使用个人防护装置。始终配戴护目镜。安全装置，诸如适当条件下使用防尘面具、防滑安全鞋、安全帽、听力防护等装置能减少人身伤害。
- 3) 防止意外起动。确保开关在连接电源和/或电池盒、拿起或搬运工具时处于关断位置。手指放在已接通电源的开关上或开关处于接通时插入插头可能会导致危险。
- 4) 在电动工具接通之前，拿掉所有调节钥匙或扳手。遗留在电动工具旋转零件上的扳手或钥匙会导致人身伤害。

- 5) 手不要伸得太长。时刻注意立足点和身体平衡。这样在意外情况下能很好地控制电动工具。
- 6) 着装适当。不要穿宽松衣服或佩戴饰品。让衣服、手套和头发远离运动部件。宽松衣服、佩饰或长发可能会卷入运动部件。
- 7) 如果提供了与排屑装置、集尘设备连接用的装置,则确保它们连接完好且使用得当。使用这些装置可减少碎屑引起的危险。

#### **d) 电动工具使用和注意事项**

- 1) 不要滥用电动工具, 根据用途使用适当的电动工具。选用适当设计的电动工具会使你工作更有效、更安全。
- 2) 如果开关不能接通或关断工具电源, 则不能使用该电动工具。不能用开关来控制的电动工具是危险的且必须进行修理。
- 3) 在进行任何调节、更换附件或贮存电动工具之前, 必须从电源上拔掉插头和/或使电池盒与工具脱开。这种防护性措施将减少电动工具意外起动的危险。
- 4) 将闲置不用的电动工具贮存在儿童所及范围之外, 并且不要让不熟悉电动工具或对这些说明不了解的人操作电动工具。电动工具在未经培训的用户手中是危险的。
- 5) 保养电动工具。检查运动件是否调整到位或卡住, 检查零件破损情况和影响电动工具运行的其他状况。如有损坏, 电动工具应在使用前修理好。许多事故由维护不良的电动工具引发。
- 6) 保持切削刀具锋利和清洁。保养良好的有锋利切削刃的刀具不易卡住而且容易控制。
- 7) 按照使用说明书, 考虑作业条件和进行的作业来使用电动工具、附件和工具的刀头等。将电动工具用作那些与其用途不符的操作可能会导致危险。

#### **e) 维修**

- 1) 将你的电动工具送交专业维修人员, 使用同样的备件进行修理。这样将确保所维修的电动工具的安全性。

# 电磨的单独安全说明

## 所有操作的安全说明

### 砂磨、砂光、钢丝砂光、抛光或砂轮切割操作的通用安全警句：

- a) 该电动工具是用于实现砂轮机、砂光机、钢丝刷、抛光机或切断工具功能的。阅读随该电动工具提供的所有安全警告、说明、图解和规定
- b) 不推荐该电动工具进行类似砂磨、砂光、刷光、抛光或切断等操作
- c) 不使用不是专门设计和工具制造商推荐的附件
- d) 附件的额定转速必须至少等于电动工具上标出的最大转速
- e) 附件的外径和厚度必须在电动工具额定能力范围之内
- f) 砂轮、法兰盘、靠背垫或任何其他附件的心轴尺寸必须适合于安装到电动工具的主轴上
- g) 不要使用损坏的附件。在每次使用前，检查附件，例如砂轮碎片和裂缝，靠背垫子的裂缝、渗液或过度磨损，钢刷松脱或断裂的金属丝
- h) 戴上防护用品。根据适用情况，使用面罩、安全护目镜或安全眼镜。适用时，戴上防尘面具、听力保护器、手套和能挡小磨料或工件碎片的工作围裙
- i) 让旁观者保持离工作区域一安全距离。任何进入工作区域的人必须戴上防护用品
- j) 当在切割附件有可能切割到暗线或自身电线的场所进行操作时，只能通过绝缘握持面来握住电动工具
- k) 使软线远离旋转的附件
- l) 直到附件完全停止运动才放下电动工具
- m) 当携带电动工具时不要开动它
- n) 经常清理电动工具的通风口
- o) 不要在易燃材料附近操作电动工具
- p) 不要使用需用冷却液的附件

### 反弹和相关警句：

- a) 保持紧握电动工具，使你的身体和手臂处于正确状态以抵抗反弹力。如有辅助手柄，则要一直使用，以便最大限度控制住起动时的反弹力或反力矩
- b) 绝不能将手靠近旋转附件
- c) 不要站在发生反弹时电动工具可能移动到的地方
- d) 当在尖角、锐边等处作业时要特别小心。避免附件的弹跳和缠绕
- e) 不要附装上锯链、木雕刀片或带齿锯片

### 对磨削和砂磨切割操作的专用安全警句：

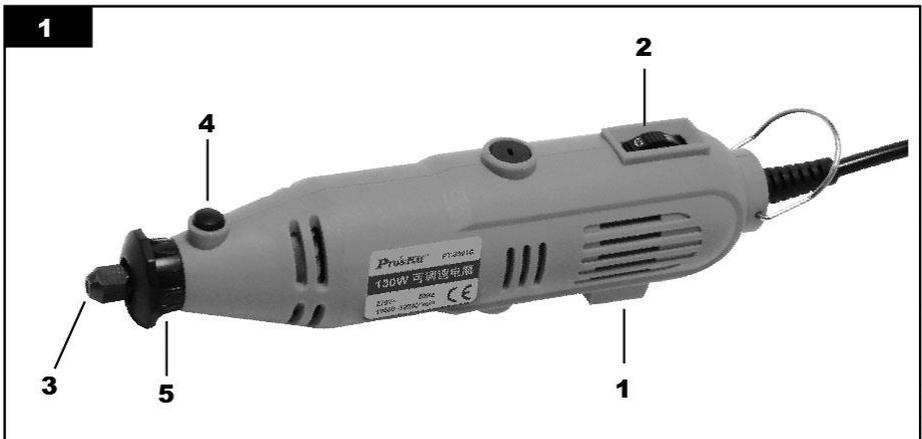
- a) 只使用所推荐的砂轮型号和为选用砂轮专门设计的护罩
- b) 护罩必须牢固地装在电动工具上，且放置得最具安全性，只有最小的砂轮部分暴露在操作人面前

- c) 砂轮只用作推荐的用途。例如：不要用切割砂轮的侧面进行磨削
- d) 始终为所选砂轮选用未损坏的、有恰当规格和形状的砂轮法兰盘
- e) 不要使用从大规格电动工具上用剩的磨损砂轮

**对砂轮切割操作的附加专用安全警告：**

- a) 不要“夹”住切割砂轮或施加过大的压力。不要试图做过深的切割。给砂轮施加过应力增加了砂轮在切割时的负载,容易缠绕或卡住,增加了反弹或砂轮爆裂的可能性。
- b) 身体不要对着旋转砂轮，也不要站在其后。当把砂轮从操作者身边的操作点移开时，可能的反弹会使旋转砂轮和电动工具朝你推来。
- c) 当砂轮被卡住或无论任何原因而中断切割时，关掉电动工具并握住工具不要动，直到砂轮完全停止。决不要试图当砂轮仍然运转时使切割砂轮脱离切割，否则会发生反弹。调查并采取校正措施以消除砂轮卡住的原因。
- d) 不能在工件上重新起动切割操作。让砂轮达到全速后再小心地重新进入切割。如果电动工具在工件上重新起动，砂轮可能会卡住、爬出或反弹。
- e) 支撑住板材或超大工件可使得砂轮卡住和反弹的危险降到最低限度。大工件凭借自重而下垂。必须在工件靠近切割线处和砂轮两侧近工件边缘处放置支承。
- f) 当进行“盲切割”进入墙体或其他盲区时要格外小心。伸出的砂轮可能会割到煤气管或水管，电线或由此引起反弹的物体。

(图 1) 130W 可调速电磨



## 布局 (图 1)

- 1.开关
- 2.调速旋钮
- 3 夹头
- 4.轴锁
- 5.螺帽

## 技术数据

电源电压:	220 伏~50 赫兹
输入功率:	130W
空转转速:	10000 ~ 32000 r/min
防护等级:	II /回

## 噪音信息

A 加权声压级	L <sub>PA</sub> : 73分贝
A 计权声功率	L <sub>WA</sub> : 84分贝
K <sub>PA</sub> & K <sub>WA</sub>	3.0分贝

当噪音超过80分贝时，需要戴耳罩。

## 振动信息

根据标准 EN 60745，振动总价值:

典型的加权振动振动值=3.7米/秒<sup>2</sup>，不确定性振动值 K = 1.5米/秒<sup>2</sup>

## 操作

### 插入配件

- 在插入各种配件之前，将机器开关关掉，同时拔出电源插头。
- 1.按住轴锁（4）并选择夹头，直到锁定到位。
  - 2.拧开螺帽（3）。
  - 3.插入所需的配件，并拧紧螺帽（3）。

### 第一次使用工具

- 确保开关处于关闭的位置。
- 检查的电源电压是否和铭牌上标定的电源电压一致。在确保电压一致后，将插头插入电源插座。

## 开关 (图1)

使用机器上的开关 (1) 来控制机器的开关。

## 调速 (图1)

通过机身上的调速按钮 (2) 进行调速。

正确的速度取决于所使用的配件和被加工材料的类型。

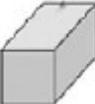
## 指导

- 使用小铣刀/研磨针：使用高速。
- 使用大铣刀/研磨针：使用低速。
- 精密/雕刻：像握笔一样的姿势持机器。
- 粗糙表面的研磨：像握一把锤子一样持机器。

## 提示

- 只对工件施加适度的压力，并允许它在匀速处理。
- 不是施加的压力越大，工作越早完成。相反，过重的压力，将导致机器减慢或停止，并使电机过载。
- 为了您的安全，使用老虎钳或螺钉夹紧小型工件

## 配件描述和使用

序号	图片	描述	使用
1		夹头	安装不同的配件，如磨头，钻头。
2		橡胶轮	安装橡胶圈
3		切片	切断轮强硬的物体。切割片使用时只能沿着它的边缘进行切割。
4		磨石头	清洁磨轮

5		砂纸	抛光木头，纤维
6		羊毛轮	抛光金属和塑料
7		砂圈	粗糙表面的抛光，去除金属表面的铁锈，抛光橡胶表面。
8		切割片夹杆	装配像切割片样的配件
9		钻杆	装配像抛光轮样的配件
10		钻头, 3.2mm 2.1mm	钻木头，塑料，纤维等软表面
11		磨头	金属，柳丁表面抛光
12		扳手	装紧和拧松夹头
13		金属磨头	金属，木头磨光

## 清洗，保养

任何清洁工作开始之前，务必拔出电源插头。

### 清洁

- 保持所有安全装置，通风口和电机外壳的污垢和灰尘干净。用干净的布擦拭设备，或用压缩空气吹它在低气压。
- 我们建议您立即清洗设备，每次使用完时间。
- 定期用湿布和一些软肥皂清洁器具。

## 维修

本工具采用Y型联接方式，当需要更换电源线时，为了避免对安全性产生危害，必须由制造商或其代理商进行更换。

## 产品规格

型号	PT-5501G
使用电压	220V~, 50Hz
插头型式	
功率	130 W
无载转速	10,000 – 32,000 r/min
夹头规格	3.2mm and 2.1mm
碳刷型号	5PT-5501P3

警告：当使用电动工具时，为了预防火灾、电击及个人伤害，使用时请仅遵守重要的安全规范。

### 请仔细阅读并遵守列安全指示：

1. 保持工作环境整洁：脏乱的环境容易导致人事伤害。
2. 考虑工作区环境：不要在雨中使用电动工具；不要在潮湿的地方使用，保持工作区的干燥；不要在接近易燃气体或者液体的地方使用。
3. 警惕触电：防止身体接触接地物表面（如水管、散热器、冰箱等）。
4. 远离儿童：不要让无关者接触工具及延长电源线，所有无关者应该远离工作区。
5. 妥善储存工具：不使用时，工具应当被放在干燥，高处或者带锁的地方，避免儿童触及。
5. 不要违规操作。
6. 根据机器本身的工作原理，以规定的速度操作时，机器使用更为安全和自如。
7. 得当使用工具：不要使用小型工具去操作违背其使用范围的工作，例如：不使用圆锯切割树枝或圆木。
8. 穿着得体：不要穿着过于宽松或者佩戴首饰，在操作中可能被勾住。在户外，推荐使用防滑类鞋、橡胶手套及戴上束发头罩。
9. 使用安全眼镜：在操作中需佩戴除尘口罩和耳塞，如果噪音超出 70 分贝，保护耳朵是必须的。测量噪音水平可以取决。于工作环境及工作对象的质。
10. 使用除尘装置：如果在工具上装有除尘或者收集装置，必须确保这些装置运用得当。
11. 不可用电源线来提工具：不可直接拉电源线把插头插座上拔下，不可提拉电源线移动工具不要让电源线接触热源、油和尖锐物。
12. 安全作业：将工件夹在台钳上，可以更安全，并腾出双手工作。
13. 不要勉力而为：确保作业时站稳，保持身体平衡。
14. 工具的维护及日常护理（参考最后一页）
15. 断开电源：停止使用或者更换配件，如刀片、批头等时，要妥善切断电源。
16. 取下锁紧匙和扳手：在启动开关前，要习惯检查锁紧匙和扳手等是否从工具上取下。
17. 避免无意中启动：插座插入前，确保开关关闭，通电时不要把手指直接放在开关上。
18. 户外延长电线的使用：当工具在户外被使用时，确保使用的外延长线应符合户外工作的要求，这类延长线应有户外标志。
19. 保持警觉：工作期间，时刻保持清醒意识，不要在过度劳累时操作。

20. 检查受损部件:进一步使用工具前,应当仔细检查受损部件,必要时更换,确保其将正常运行和发挥预定功能。检查校对运动部件,易损件,固定以及其他状况。说明书中没有特别说明如何修理的损坏部件,应妥善修理或与经授权服务中心进行更换。若开关按动后不工作,请不要继续尝试使用工具。
20. 警告:擅自使用说明书介绍以外的任何配件,都可能造成人身伤害。
21. 维修、维护:此电器是按照有关安全规则制造的,修理电器仅限于授权的专业人员进行,否则会造成人身伤害。

### 操作策略

本产品可钻孔、研磨、抛光、磨亮、雕刻、切割及除锈在狭窄空间。此工具可使用在金属、玻璃、木材及陶瓷等材料。为了使用产品最佳的性能,请保持等速并且不可施加过大的压力。工作原则为如使用抛光等大尺寸的配件请控制在低速档,如雕刻、研磨等小尺寸配件使用高速档。

### 启动说明

不要在刀具接触工作件时启动或是停止运转,请握紧本产品后按下 ON / OFF 开关。工具将持续运行,直到开关转到 OFF 位置。工具运行时,速度可以进行调整。

### 调整速度

本产品为可调整转速。工作进行时不可调整速度。转速控制钮位于产品的尾部上。转动控制钮可加速或是减速。抛光等工作使用低速档,钻孔或是切割等工作使用高速档。

### 重要的一般性安全指示

1. 更换配件时,应拔下插头
2. 如果产品有文法转动或是转速迟滞时,请立即拔掉插头。
3. 请定期检查夹头的壁厚,特别是长时间使用相同的夹头时。
4. 使用后,请务必拔掉电源插头
5. 请勿自行维修的电动工具。
6. 无人员在现场,不可保持在运转的状态
7. 不要在潮湿的环境下使用或存放工具。

### 使用的指示与技巧

长时间使用后产品温度会升高,此时必须关闭电源直到降温后才能再使用。

为确保运转的稳定性,主轴心应定期上油。

抛光、清洗、打磨或研磨时不要施加过大的径向压力。如果对主轴施力过大会影响产品的精准度。

在执行精细的工作时请保持敏瑞的触觉。

在金属材质钻孔时,并且请先使用中心冲标记钻孔点,可使你的钻头不偏移及不打滑。

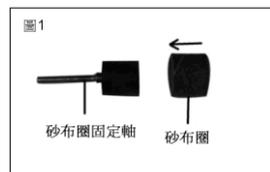
请务必确认在组装配件的轴心与夹头时能有最大接触的接触面积。

### 装置配件

务必先关闭工具的开关,首先按住产品前端的轴心锁定按钮,逆时针方向旋转将夹头螺母松开取下,将夹头螺母放置在夹头和配件的中间插入筒夹夹头相匹配的配件,确认在组装配件的轴心与夹头时能有最大接触的接触面积,然后将夹头螺母锁紧,可使用配件中的小板手辅助锁紧,请不要使用钳子锁紧,可能会导致螺母变形。

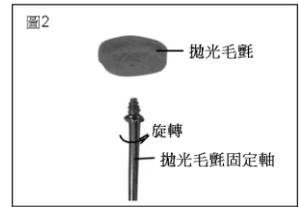
### 组装砂布圈与砂布圈固定轴 (图 1)

1. 将砂布圈套进砂布圈固定轴
2. 确认砂布圈均匀的固定在轴上



### 组装抛光毛毡与抛光毛毡固定轴 (图 2)

1. 将抛光毛毡固定轴前端的螺纹旋转进入抛光毡中心的固定孔中。
2. 不要盖拧的感觉，螺纹的前端不可感觉到突出毛毡外。



### 组装软轴(图.3)

1. 关闭电源开关。
2. 旋松并卸下安全环。
3. 按下主轴锁不要松开。旋转轴心直到卡住定位无法转动。
4. 在主轴锁定后，使用附件扳手松开夹头螺帽。（不要拆下夹头螺帽）
5. 将软轴之内缆线通过夹头螺帽及夹头后将夹头固定于轴心内，并确认内缆线与夹头牢固的配合。
6. 再一次按下主轴锁不要松开。旋转轴心直到卡住定位无法转动。
7. 在主轴锁定后，使用附件扳手将夹头螺帽锁上并旋紧。
8. 将软轴外缆固定螺帽锁在原本锁安全环的固定螺纹上并且旋紧。.

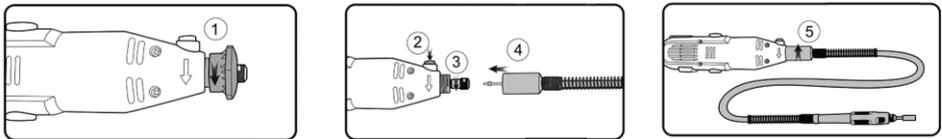


图 3

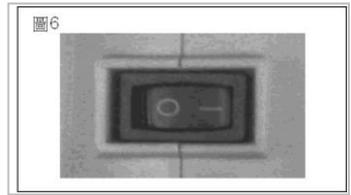
### 在软轴上装置配件(图 4 及图 5)

1. 关闭电源开关，并且拔除电源插头。
2. 将 L 型轴心固定杆插入箭头旁的轴心固定孔中。以与箭头相反的方向旋转夹头螺帽，直到型轴心固定杆到达定点后轴心即无法再转动(图 4)
3. 轴心固定后，将夹头螺帽以箭头的方向旋转松开后即可将配件插入，配置如图 5
4. 组装完成后将夹头螺帽以与箭头反方向锁上，并且以配件扳手锁紧



## 电源开关 On / Off (图 6)

1. 握紧本体，并且并确保您的手指远离转动部件。
2. 将开关切换到“I”的位置即打开电源。
3. 将开关切换到“O”的位置即关闭电源。



## 变速控制 (图 7)

1. 要调整的速度，移动速度转盘向前或向后
  2. 显示的数字越大，则速度越快。
- 注：显示的数据只有指导作用。



## 重要！高负荷的工作使用低速时会导致电机烧毁。

如果过载电机可能会损坏，手动的力量不会使这个工具运行速度更快，强制转动工具，只会导致工作效率下降，并可能导致电机烧毁，不合规定的工作会降低工具寿命并且可能会伤害刀具。

避免电机损坏：如果持续低速操作工具，偶尔使工具离开负载是很重要的，操作工具偶尔离开负载，加到全速 1 分钟使冷空气冷却电机。

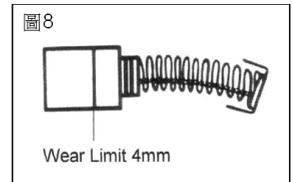
## 碳刷 (图 8)

碳刷是电机运行不可或缺的零件。碳刷是消耗品，当磨损到 4mm 时必须更换。

**注意：**碳刷磨损，请更换原厂电刷。

**注意：**更换碳刷后，在很短的一段时间有可能火花会增加。这是正常的。

**注意：**安装新的碳刷后，将产品无负载运行几分钟，让新碳上自动对位。



## 更换碳刷的方法



1. 换碳刷的时候，需准备小扳手 2. 把小扳手的小头那端，插入雕刻钻一端的碳刷盒盖的一字型槽内，拧出碳刷盒盖



3. 把碳刷盒盖取出，就能看到里 4. 然后把新的碳刷放进去，插 5. 把碳刷盒盖盖上，拧紧，这样进去的时候，注意看准里面就完成了，一端碳刷的更换，另一端的换法和这个相同。

## 一般的维修保养及维护

1. 每次使用后，请务必清洁工具
2. 请小心谨慎，不要让水或油损害电机
3. 定期检查工具，可发现正常使用时所造成的损坏。
4. 确保所有部件都连接正确。本产品的部件损坏或遗失时请不要使用。
5. 保持通风孔没有任何障碍物。

# Pro'sKit® 中国地区产品保固卡

购买日期		店章
公司名称		
联络电话		
电子邮箱		
联络地址		
产品型号	PT-5501G	

- ※ 在正常使用情况下，自原购买日起 12 个月免费维修保证（不含耗材、消耗品）。
- ※ 产品保固卡需盖上店章、日期章，其保固效力始生效。
- ※ 本卡请妥善保存，如需维修服务时，请出示本卡以为证明。
- ※ 保固期满后，属调整、保养或是维修性质之服务，则酌收检修工时费用。若有零件需更换，则零件费另计。

## 产品保固说明

- 保固期限内，如有下列情况者，维修中心则得酌收材料成本或修理费(由本公司维修人员判定):
  - 对产品表面的损伤，包括外壳裂缝或刮痕
  - 因误用、疏忽、不当安装或测试，未经授权打开产品修理，修改产品或者任何其它超出预期使用范围的原因所造成的损害
  - 因事故、火灾、电力变化、其它危害，或自然灾害所造成的损害。
- 非服务保证内容：
  - 机件本体外之消耗品：如电池...等消耗品
  - 机件本体之外之附配件：如耳机麦克风，电源供应器，记忆卡，CD 等附配件。
- 三.超过保证期限之检修或服务,虽未更换零件，将依公司保固维修政策酌收服务费。

制造商：宝工实业股份有限公司

地址：台湾新北市新店区民权路 130 巷 7 号 5 楼

电话：886-2-22183233

E-mail：pk@mail.prokits.com.tw

销售/生产商：上海宝工工具有限公司

地址：上海市浦东新区康桥东路 1365 弄 25 号

原产地：中国.上海

服务热线：021-68183050

# *Pro'sKit*<sup>®</sup>



寶工實業股份有限公司

PROKIT' S INDUSTRIES CO., LTD

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

Email: pk@mail.prokits.com.tw

©2020 Prokit' s Industries Co., LTD. All rights reserved 2020001(C)