

产品说明书

DEWALT®

D28110, D28111X, D28112X, D28132X

重型角磨机

角向磨光机

D28110型/D28111X型/D28112X型/D28132X型

祝贺!

感谢您选择得伟产品。凭借多年的经验和产品开发及创新方面的不断努力，得伟已经成功跻身于专业电动工具用户的最可靠伙伴之一。

技术参数

		D28110	D28111X	D28112X	D28132X
输入功率	瓦	680	850	1,010	1,050
额定转速	转/分钟	10,000	10,000	10,000	10,000
盘片最大直径	毫米	100	100	100	125
侧手柄		无	常规	常规	防震型
一体式碳刷架		是	是	是	是
碳刷		自停式	自停式	自停式	自停式
法兰		防锁式	防锁式	防锁式	防锁式
灰尘喷射装置		无	无	有	有
主轴螺纹		M10	M10	M10	M14
机身重量	千克	1.80	1.85	1.90	1.90

一般安全条例 – 适用所有工具



警告! 请阅读并理解手册的全部内容。

如未能遵守下文所列举的所有手册内容，则可能会导致电击、火灾或严重的人身伤害。

请保管本手册

- a) 工作场地
 - 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) 让儿童或旁观者离开后操纵电动工具。分心会使你放松控制。
- b) 电气安全
 - 1) 电动工具插头必须与插座相配。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触电危险。
 - 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触电危险。
 - 4) 不得滥用电线。绝不能用电缆搬运、拉动电动工具或拔出其插头。让电动工具远离热、油、锐边或运动部件。受损或缠绕的电线会增加触电危险。
 - 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。适合户外使用的电线将减少触电危险。
- 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。切勿在有疲倦、药物、酒精或治疗反应下操作电动工具。在操作电动工具期间精力分散会导致严重人身伤害。
 - 2) 使用安全装置。始终配戴护目镜。安全装置，诸如适当条件下的防尘面具、防滑安全鞋、安全帽、听力防护等装置能减少人身伤害。

- 3) 避免突然起动。确保开关在插入插头时处于关断位置。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。时刻注意脚下和身体平衡。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带饰品。让你的头发、衣服和袖子远离运动部件。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，则确保他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。选用适当的设计额定值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/或将电池盒脱开电源。这种防护性措施将减少电动工具突然起动的危险。
 - 4) 将闲置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。电动工具在未经训练的用户手中是危险的。
 - 5) 保养电动工具。检查运动件的安装偏差或卡住、零件破损情况和影响电动工具运动的其他条件。如有损坏，电动工具必须在使用前修理好。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) 按照使用说明书以及打算使用的电动工具的特殊类型要求的方式，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要求不符的操作可能会导致危险情况。

e) 维修

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

所有操作的使用说明书

砂磨、钢丝砂光、砂磨切割操作的通用安全警告：

- a) 该电动工具是用于实现砂轮机、钢丝刷、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。不了解以下所列所有说明将导致电击、着火和/或严重伤害。
- b) 不推荐用该电动工具进行抛光、砂光等操作。电动工具不按指定的功能去操作，可能会发生危险和引起人身伤害。
- c) 不使用的非工具制造商推荐和专门设计的附件。否则该附件可能被装到你的电动工具上，而它不能保证安全操作。
- d) 附件的额定速度必须至少等于电动工具上标出的最大速度。附件以比其额定速度大的速度运转会发生爆裂和飞溅。
- e) 附件的外径和厚度必须在电动工具额定能力范围之内。不正确的附件尺寸不能得到充分防护或控制。
- f) 砂轮、法兰盘、靠背垫或任何其他附件的轴孔尺寸必须适合于安装到电动工具的主轴上。带轴孔的、与电动工具安装件不配的附件将会失稳、过度振动并会引起失控。

- g) 不要使用损坏的附件。在每次使用前要检查附件，例如砂轮是否有碎片和裂缝，靠背垫是否有裂缝、撕裂或过度磨损，钢丝刷是否松动或金属丝是否断裂。如果电动工具或附件跌落了，检查是否有损坏或安装没有损坏的附件。检查和安装附件后，让自己和旁观者的位置远离旋转附件的平面，并以电动工具最大空载速度运行1min。损坏的附件通常在该试验时会碎裂。
- 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。眼防护罩必须挡住各种操作产生的飞屑。防尘面具或口罩必须能过滤操作产生的颗粒。长期暴露在高强度噪声中会引起失聪。
- i) 让旁观者与工作区域保持一安全距离。任何进入工作区域的人必须戴上防护用品。工件或破损附件的碎片可能会飞出并引起紧靠着操作区域的旁观者的伤害。切割附件触及带电导线会使电动工具外露的金属零件带电，并使操作者触电。
- 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。切割附件碰到一根带电导线可能会使电动工具的外露金属零件带电并使操作者发生电击危险。
- k) 使软线远离旋转的附件。如果控制不当，软线可能被切断或缠绕，并使得你的手或手臂可能被卷入旋转附件中。
- l) 直到附件完全停止运动才放下电动工具。旋转的附件可能会抓住表面并拉动电动工具而让你失去对工具的控制。
- m) 当携带电动工具时不要开动它。意外地触及旋转附件可能会缠绕你的衣服而使附件伤害身体。
- n) 经常清理电动工具的通风口。电动机风扇会将灰尘吸进机壳，过多的金属粉末沉积会导致电气危险。
- o) 不要在易燃材料附件操作电动工具。火星可能会点燃这些材料。
- p) 不要使用需用冷却液的附件。用水或其他冷却液可能会导致电腐蚀或电击。

对所有操作的进一步安全说明

反弹和相关警告

反弹是因卡住或缠绕住的旋转砂轮、靠背垫、钢丝刷或其他附件而产生的突然反作用力。卡住或缠绕会引起旋转附件的迅速堵转，随之使失控的电动工具在卡住点产生与附件旋转方向相反的运动。

例如，如果砂轮被工件缠绕或卡住，伸入卡住点的砂轮边缘可能会进入材料表面而引起砂轮爬出或反弹。砂轮可能飞向或飞离操作者，这取决于砂轮在卡住点的运动方向。在此条件下砂轮也可能碎裂。

反弹是电动工具误用和/或不正确操作工序或条件的结果，可以通过采取以下给出的适当预防措施得以避免。

- 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。如采取合适的预防措施，操作者就可以控制反力矩或反弹力。
- b) 绝不能将手靠近旋转附件。附件可能会反弹碰到手。
- c) 不要站在发生反弹时电动工具可能移动到的地方。反弹将在缠绕点驱使工具逆砂轮运动方向运动。
- 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。尖角、锐边和弹跳具有缠绕旋转附件的趋势并引起反弹的失控。
- e) 不要安装上锯链、木雕刀片或带齿锯片。这些锯片会产生频繁的反弹和失控。

砂磨和切割操作的附加安全说明

对磨削和砂磨切割操作的专用安全警告：

- 只使用所推荐的砂轮型号和为选用砂轮专门设计的护罩。不是为电动工具设计的砂轮不能充分得到防护，是不安全的。
- 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。护罩帮助保护操作者免于受到爆裂砂轮碎片和偶然触及砂轮的危险。
- 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。施加到砂轮侧面的力可能会使其碎裂。
- 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。合适的砂轮法兰盘支承砂轮可以减小砂轮破裂的可能性。切割砂轮的法兰盘可以不同于砂轮法兰盘。
- 不要使用从大规格电动工具上用剩的磨损砂轮。用于大规格电动工具上的砂轮不适于较小规格工具的高速工况并可能会爆裂。

切割操作的附加安全说明

对砂轮切割操作的附加专用安全警告：

- 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。
- 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。

- 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。
- 不能在工件上重新起切割操作。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启动，砂轮可能会卡住、爬出或反弹。
- 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。
- 当进行“盲切割”进入墙体或其它盲区时要格外小心。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。

钢丝刷操作的附加安全说明

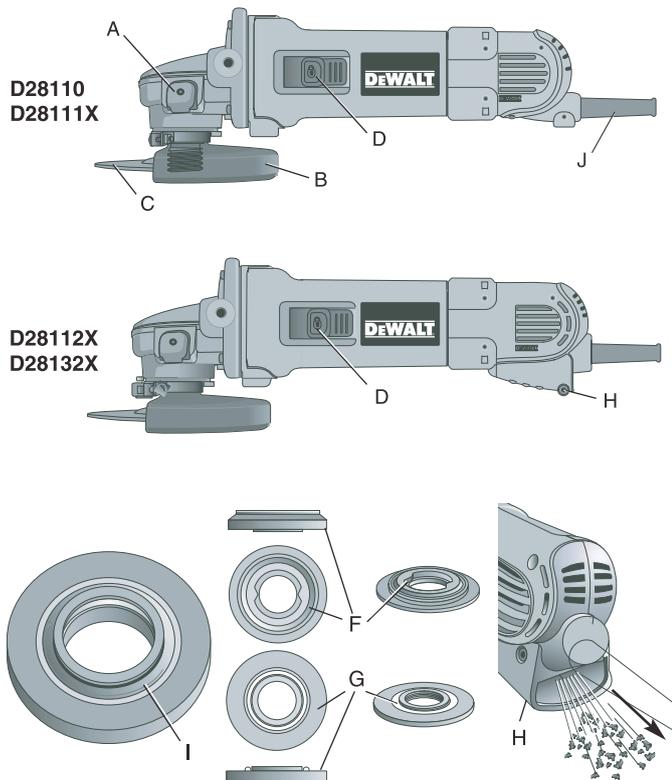
钢丝刷操作的专用安全警告：

- 要意识到即使正常操作时钢丝线也会随刷子甩出。不要对钢丝刷施加过大的负荷而使得钢丝线承受过应力。钢丝线可能会轻易刺入薄的衣服和/或皮肤内。
- 如果建议钢丝刷使用护罩，则不允许该护罩对钢丝轮或钢丝刷有任何干扰。钢丝轮或钢丝刷在工作负荷和离心力作用下直径会变大。

元件(图1)

- | | | |
|----------|---------|-----------------|
| A. 主轴锁按钮 | D. 滑动开关 | G. 外法兰 |
| B. 防护装置 | E. 侧手柄 | H. 灰尘喷射装置 (DES) |
| C. 砂轮片 | F. 内法兰 | I. 橡皮环 |
| | | J. 电源线 |

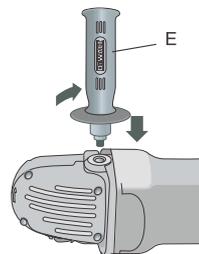
图1



安装及调试

安装侧手柄

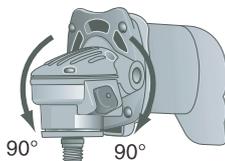
如图所示，侧手柄(E)可按在螺纹孔内齿轮箱的任意一侧。使用工具之前，检查把手连接是否牢固。请使用扳手来紧固侧手柄。



旋转齿轮箱

▲小心：在进行任何调试、卸下或安装附件之前，请关闭电源并拔开工具的插头。工具重新接通电源前，请松开触发开关以确保工具切断电源。

1. 卸下护罩和法兰。
2. 卸下齿轮箱与马达盖相连的四个角螺钉。
3. 将齿轮箱与马达盖分开不超过6.4毫米，将齿轮箱头旋转至预定位置。



备注：如果齿轮箱与马达盖之间距离超过6.4毫米，那么该工具必须由得伟维护中心进行维护和重新安装。如未能对该工具进行维护，则可能会导致碳刷、马达或轴承故障。

3. 重新安装螺钉，将齿轮箱与马达盖相连。将螺钉紧固至2Nm的扭矩。过度紧固可能会导致螺钉螺线损坏。

附件

对于研磨附件的使用而言，选择正确的护罩、垫片和法兰非常重要。

▲警告：D28110, D28111X, D28112X不得使用最高允许转速低于13500RPM的砂轮。D28132X不得使用不得使用最高允许

转速低于11000RPM的砂轮。轮子和其它附件如果超过额定速度运转，可能会爆裂并导致受伤。每个非螺纹附件必须有一个16mm(D28110, D28111X, D28132X)或22mm(D28132X)的轴孔。如果没有轴孔，那么该工具也许已经被设计成一个圆锯，因此不得使用该工具。只能采用本手册第8-9页所标示的附件。附件的额定值必须超过工具铭牌上的最小转速。

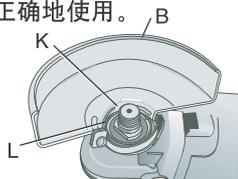
安装护罩

安装和卸下护罩

▲小心：在进行任何调试、卸下或安装附件之前，请关闭电源并拔开工具的插头。工具重新接通电源前，请松开触发开关以确保工具切断电源。

▲小心：在工具使用过程中请确保护罩被正确地使用。

1. 松开螺丝。将防护销上的凸耳(K)与齿轮箱上的槽(L)对齐。
2. 下压防护销直到与凸耳啮合并使其在齿轮箱轴上以最佳状态自由旋转。
3. 将护罩(B)旋转至预定的工作部位。护罩主体必须在主轴和操作人员之间，以提供最大限度的保护给操作人员。
4. 紧固螺丝将护罩紧固到齿轮箱上。请将护罩上的螺丝锁紧，建议锁紧扭力在2Nm以上。切勿手动护罩。如果护罩松动，切勿运行磨轮。



5. 如欲卸下护罩，请松开螺丝，转动护罩使其与箭头对齐，然后拔起。

操作 护罩和法兰

对于研磨附件的使用而言，选择正确的护罩和法兰非常重要。请参见第8-9页，此页提供选择正确附件的标准。

备注：用27号轮可完成磨边和切割作业，该轮专为此目的而设计。
▲警告：必须在工具的标示牌上至少标明附件的推荐速度。轮子和其它附件如果超过额定速度运转，可能会爆裂并导致受伤。每个非螺纹附件必须有一个22mm的轴孔。如果没有轴孔，那么该工具也许已经被设计成一个圆锯，因此不得使用该工具。只能采用本手册第8页至第9页所标示的附件。附件的额定值必须超过工具的标示牌上的最小轮速度。

开关

▲小心：启动和使用阶段，请紧握机身以保证对工具的完全控制。停止使用工具时，必须确保轮子完全停止转动。

备注：为减少工具意外运转，工具处于负荷状态时切勿开/关工具。接触工作面前，让磨轮保持全速运动。关闭工具前，将工具从工作面上举起。放下工具前，保证工具完全停止运转。

滑动开关

▲小心：工具与电源连接前，请按压开关后端然后松开，确保开关处于“0”（关）状态。当电源出现任何中断后，如移除故障断路器激活、电路断路器错动、插头偶然拔开或电源故障，请确保开关处于“0”（关）状态。

如果接通电源时开关处于“1”(开)状态,工具会意外启动。

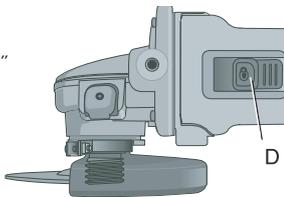
如欲启动工具,滑动“1/0”开关

(D)至工具前端。

如欲停止工具转动,请松开“1/0”开关。

如欲持续作业,滑动“1/0”开关并向内按下开关的前端至工具前端。

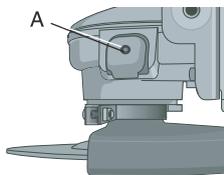
在以持续模式作业时,如欲停止运行,请按下开关的后端然后松开。



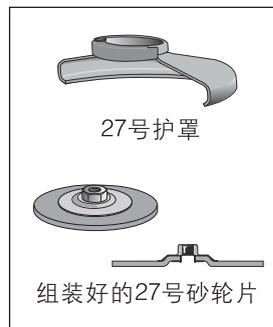
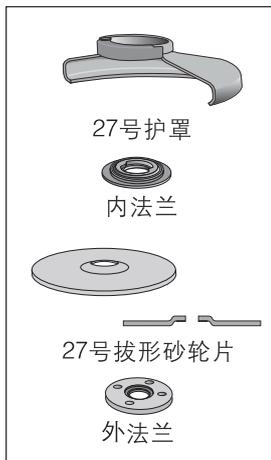
主轴锁

主轴锁(A)用于防止主轴在安装和卸下轮子时转动。如欲啮合主轴锁,请按下主轴锁按钮并转动主轴直到主轴不能转动为止。

▲警告:只有当关闭电源,拔掉插头,并使其完全停止转动后,才可启动主轴锁。在工具处于作业状态时,切勿啮合主轴锁,否则会给工具造成损伤。



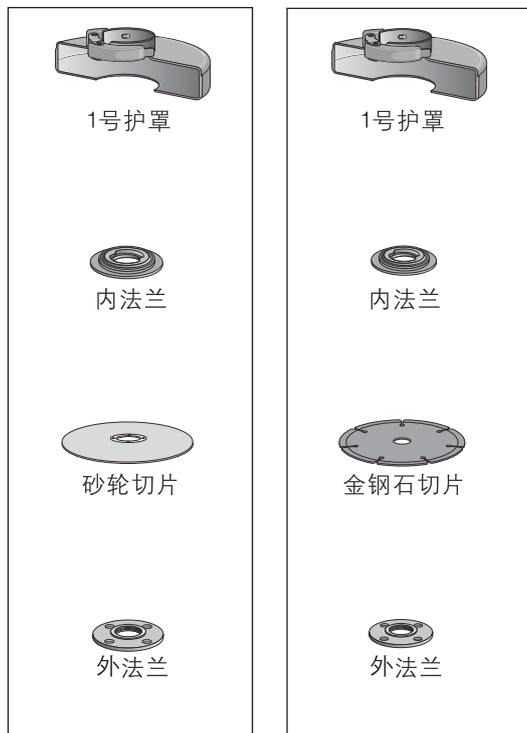
100mm/125mm 砂轮磨片



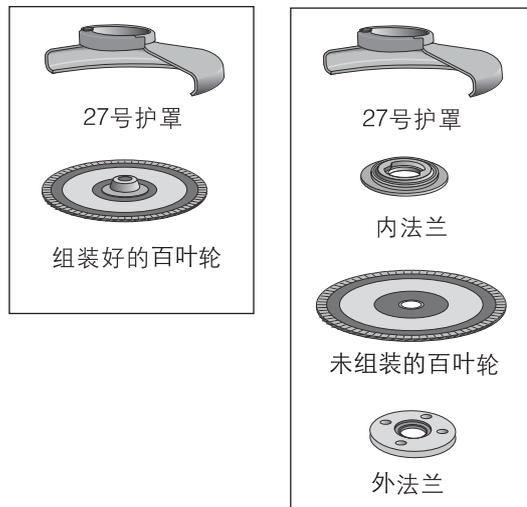
钢丝轮



100mm/125mm 切割片



100mm/125mm 百叶轮



请根据工具标称的盘片大小选择合适的附件尺寸，标称100mm的角磨机不可以使用为标称125mm角磨机的设计的附件！

安装和使用凹底砂轮和百叶砂轮

安装组装好的砂轮

▲提示：在做任何调整或安装、取下附件前请确保关掉工具的开关并断开电源。在重新接通电源前，请按照前面的描述打开关闭开关确保工具处于关闭状态。

组装好的砂轮直接安装在轴上。附件的螺纹要和主轴的相配。

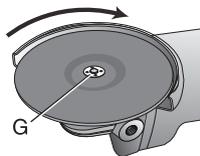
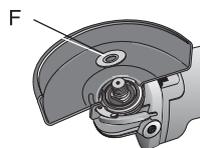
1. 内法兰通常用过O形圈固定在主轴上，通过拉和扭动内法兰将其从工具上取下来。
2. 用手将砂轮拧到主轴上。
3. 按下主轴锁并用扳手将砂轮拧紧。
4. 如果要取下砂轮请按相反的顺序操作。

安装未组装的砂轮

▲提示：在做任何调整或安装、取下附件前请确保关掉工具的开关并断开电源。在重新接通电源前，请按照前面的描述打开关闭开关确保工具处于关闭状态。

铍形27砂轮必须用内外法兰，见第8页，这本手册以获取更多信息。

1. 将无螺纹的内法兰(F)放在主轴上，使突起部位(导杆)朝上。在放上砂轮之前，通过拧压内法兰确保内法兰贴紧主轴支撑部分。
2. 将砂轮放置在背衬凸缘之上，使砂轮中心位于突起部位(导杆)之上。
3. 按下主轴锁的同时将外法兰(G)拧到主轴上。如果您要安装的砂轮片的厚度大于3.31毫米，请将外法兰的突起部分(导杆)朝向主轴，从而使突起部分旋入砂轮片的中心。如果您要安装的砂轮片的厚度小于3.31毫米，请将外法兰的突起部分背离主轴方向，从而使突起部分(导杆)不会碰到砂轮片。



6.35mm砂轮片



外法兰



内法兰

4. 按下主轴锁紧按钮并用扳手上紧花外法兰。
5. 如欲拆卸下砂轮，按下主轴锁紧按钮，同时抓住砂轮，转动取出砂轮。

3.31mm砂轮片



外法兰



内法兰

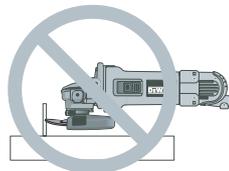
用砂轮进行平面磨削操作

1. 在工具与工件表面接触之前，必须确保本工具以全速运转。
2. 请向工件表面施加最小压力，这样可确保电动工具能够高速运转。只有在工具高速运转时，研磨效果才最好。
3. 工具和工件表面之间保持20°至30°的角度。
4. 以前后运动方向持续不断的移动本工具，这样可防止在工件表面产生凿槽(孔)。
5. 在关闭工具之前，先将工具从工件表面移开。在放下工具之前，必须先确保工具停止旋转。



用砂轮进行磨边操作

▲小心：在工具进行切割作业或磨边作业时，由于切断作业或深磨作业会导致砂轮片被弯曲或扭曲，那么砂轮片可能会爆裂。为了降低出现严重伤害的风险，使用标准的27号护罩时尽量少用此类砂轮，使用时，使其只能进行浅度切割和开槽作业(深度不超过13mm)。护罩开口面的定位不能对着操作人员。如欲用1号切割轮进行深度切割，那么请使用密闭型的1号护罩。



您可从本地经销商处或特约维修中心处另外付费购买1号护罩。

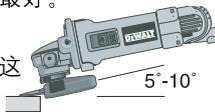


1. 在工具与工件表面接触之前，必须确保工具以全速运转。
2. 请向工件表面施加最小压力，这样可确保电动工具能够高速运转。只有在工具高速运转时，研磨效果才最好。在重新接通工具电源之前，请按照先前的描述要求检查一下工具的开关状态，确保工具处于关闭状态。
3. 请注意您的位置，不要让砂轮的底面开口对着您。
4. 一旦已经开始切割，而且在工件上已经形成了槽口，那么就不再改变切割的方向。改变切割方向会导致砂轮出现弯曲，从而可能会导致砂轮爆裂。磨边砂轮自身的设计构造并不足以抗弯现象所产生的侧压。
5. 在关闭工具之前，先将工具从工件表面移开。在放下工具之前，必须先确保工具停止旋转。

▲ 警告：请勿将磨边/切割砂轮用于平面磨削场合，因为这些砂轮自身的设计构造并不足以抗弯平面磨削所产生的侧压。如果这样，砂轮可能会爆裂，而且可能会有出现伤害情况。

使用百叶砂轮进行平面砂磨

1. 在工具与工件表面接触之前，必须确保本工具以全速运转。
2. 请向工件表面施加最小压力，这样可确保电动工具能够高速运转。只有在工具高速运转时，研磨效果才最好。
3. 工具和工件表面之间保持5°至10°的角度。
4. 以前后运动方向持续不断的移动本工具，这样可防止在工件表面产生凿槽(孔)。
5. 在关闭工具之前，先将工具从工件表面移开。在放下工具之前，必须先确保工具停止旋转。



安装和使用钢丝刷以及钢丝轮

钢丝刷和钢丝轮是直接安装在主轴上的，而不需要使用法兰。D28110, D28111X, D28112X, 请仅使用M10的钢丝刷和钢丝轮。D28132X请仅使用M14的钢丝刷和钢丝轮。在使用钢丝刷和钢丝轮时需要配合27号护罩使用。

▲ 小心：使用钢丝刷和钢丝轮时请戴工作手套。以上两种附件可能会很尖锐。

▲ 小心：钢丝刷和钢丝轮在使用过程中一定不可以碰到护罩，否则可能会对以上附件造成难以察觉的损坏，例如钢丝刷或钢丝轮的钢丝断裂。

安装钢丝刷和钢丝轮

▲ 小心：在做任何调整或安装、取下附件前请确保关掉工具的开关并断开电源。在重新接通电源前，请按照前面的描述打开关闭开关确保工具处于关闭状态。

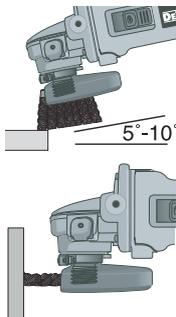
1. 将钢丝刷或钢丝轮用手拧到主轴上。
2. 按下主轴锁的并使用扳手将钢丝刷或钢丝轮拧紧。
3. 如果要取下钢丝刷或钢丝轮，按相反的顺序操作。

▲ 小心：如果在启动工具前没有将钢丝刷或钢丝轮合理地安装好，可能会导致损坏工具或以上附件。

使用钢丝刷和钢丝轮

钢丝刷和钢丝轮可以被用在除锈和除油漆，以及磨平不规整的表面。

1. 在工具与工件表面接触之前，必须确保本工具以全速运转。
2. 请向工件表面施加最小压力，这样可确保电动工具能够高速运转。只有在工具高速运转时，研磨效果才最好。
3. 工具和工件表面之间保持5°至10°的角度。
4. 保持工作面和钢丝刷和钢丝轮边缘接触。
5. 以前后运动方向持续不断的移动本工具，这样可防止在工件表面产生凿槽，如果让工具停留在一个位置不动，或者以划圈式的移动将会导致在工作面上形成涡流形状和烧黑的痕迹。
6. 在关闭工具之前，先将工具从工件表面移开。在放下工具之前，必须先确保工具停止旋转。



▲ 小心：在打磨边缘时请额外小心，因为可能会遇到角磨机意外的快速移动。

切片(切割轮)的安装和使用

切割轮包括金刚石砂轮和研磨砂轮盘。也供应有金属和水泥应用场合所需的研磨切片。此外，也可以使用水泥切割场合所用的金刚石切片。

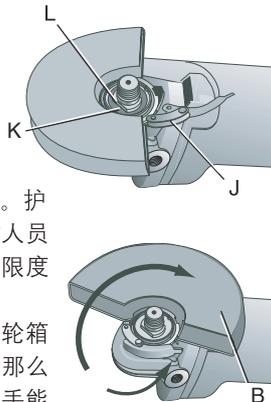
▲ 警告：工具并不包括密闭型的双面切片护罩在内，但是在使用切片时必须要有该护罩。如果没有使用恰当的法兰和护罩，那么由于砂轮爆裂和轮片接触现象，可能会出现伤害情况。

▲ 小心：如果在启动工具前没有将钢丝刷或钢丝轮合理地安装好，可能会导致损坏工具或以上附件。

密闭型护罩的安装

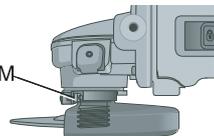
▲ 小心：在进行调整、更换附件之前，请关闭工具并将工具的插头从电源插座中拔开。在重新接通工具电源之前，请按照先前描述的要求检查一下工具的开关状态，确保工具处于关闭状态。

1. 打开防护销(J)。将防护销上的凸耳(K)与齿轮箱上的槽(L)对齐。
2. 下压防护销直到与凸耳啮合并使其在齿轮箱轮轴上以最佳状态自由旋转。
3. 将护罩(B)旋转至指定的工作部位。护罩主体的定位必须位于主轴和操作人员之间，这样可为操作人员提供最大限度的保护。
4. 闭合上护罩插销，将护罩固定在齿轮箱箱盖上。如果插销处于闭合部位，那么您应当无法用手转动护罩。如果用手能够转动，那么请用处于闭合部位的夹紧把手上紧调节螺丝(M)。如果护罩并没有固定紧，或者夹紧把手处于开口部位，那么请勿启动研磨机。
5. 如欲拆卸下护罩，请打开护罩插销，然后转动护罩将箭头标记对齐，然后再拨下护罩。



备注：如果一段时间之后，护罩变松了，那么请用处于闭合部位的夹紧把手上紧调节螺丝(M)。

▲ 小心：如果夹紧把手处于开口部位，那么请勿用其上紧调节螺丝。否则，可能会给护罩或固定轮造成无法察觉的损害。



切片(切割砂轮)的安装

▲提示：进行调整、更换附件之前，请关闭工具并将工具的插头从电源插座中拔开。在重新接通工具电源之前，请按照先前的描述要求检查一下工具的开关状态，确保工具处于关闭状态。

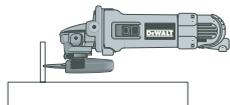
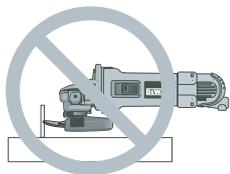
▲小心：切片必须采用直径匹配的车螺纹背衬凸缘和花螺母(此类物品包括在工具内)。

1. 将无螺纹的背衬凸缘放置在主轴上，使突起部位(导杆)朝上。在安装砂轮时，背衬凸缘上的突起部位(导杆)与之相对。
2. 将砂轮放置在背衬凸缘之上，使砂轮中心位于突起部位(导杆)之上。
3. 安装上车螺纹花螺母，使突起部位(导杆)与砂轮相对，保持一定的间距。
4. 按下主轴锁紧按钮并用扳手上紧花螺母。
5. 如欲拆卸下砂轮，按下主轴锁紧按钮，同时抓住砂轮，转动取出砂轮。

使用切割轮

▲警告：请不要在平面研磨场合使用磨边轮/切割轮，因为这些轮子的设计并没有将平面研磨所遇到的侧压力考虑在内。因此可能会导致轮子爆裂和损伤。

1. 在工具与工作表面接触之前，请保持工具全速转动。
2. 对工作表面施加最小压力，确保工具可高速作业。在工具以高速作业时切割速度最快。
3. 一旦切割开始并且在工件内已经形成了凹口，那么请不要改变切



割角度。改变切割角度会导致轮子弯曲并可能会导致轮子爆裂。

4. 在关闭工具电源之前就将工具与工作表面分离。在将工具放下之前必须确保工具停止转动。

更换碳刷

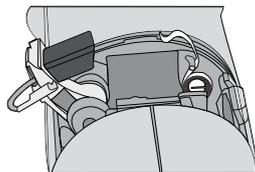
▲小心：在做任何调整或安装、取下附件前请确保关掉工具的开关并断开电源。在重新接通电源前，请按照前面的描述打开关闭开关确保工具处于关闭状态。

▲小心：请仅使用得伟认可的专门为本工具设计的碳刷，请向您当地的经销商或得伟授权的售后服务中心适合本工具的碳刷。使用不是为本工具设计的碳刷或者未经得伟认可得碳刷可能会损坏您得工具并可能导致严重得人身伤害！

1. 用螺丝刀松开碳刷盖上得螺丝然后取下碳刷盖。
2. 向外拔碳刷的端子使其脱离接线柱。
3. 将压碳刷架的弹簧向后拉，然后放在机壳上的一个塑料突起部分，这样碳刷架就可以自由转动了。
4. 取下旧的碳刷并换上新的碳刷。以相反的顺序进行以上的操作从而完成碳刷更换。

▲小心：上下碳刷盖不可互换，下碳刷盖上刻有一个碳刷标记以示区别，在拧紧螺丝前请确保上下碳刷盖安装到了正确的位置。

▲小心：在重新接通电源前，确保机壳上所有的螺钉已经装上并拧紧。



维护 清洁

▲警告：利用清洁干燥的压缩空气吹走马达和开关启动器中的灰尘和沙砾，这是必须定期进行的维护流程。含有金属颗粒的灰尘和沙砾常常累积在(马达和开关启动器)内表面，如果不定期清除干净，则可能会导致电击或触电。我们推荐采用移除故障断路器进一步为用户提供保护，防止用户受到因导电颗粒累积而引起的电击。如果工具被移除故障断路器断路，请拔下插头在移除故障断路器复位之前检查并清洁工具。在清洁和使用工具时必须一直佩戴护目镜。

▲小心：切勿使用溶剂或其它刺激性化学品清洁工具的非金属部件。只能使用干净的软抹布。

润滑

得伟电动工具在出厂之前已完全润滑，即可使用。

修理

为确保产品的安全性和可靠性，修理、维护和调整工作均必须由得伟维修点，授权的维修代理商或其它合格的维护人员进行。必须一直使用统一替换部件。

附件

本说明书中推荐的附件并不是随工具一起销售的标准附件配置。

自本地经销商或授权服务中心处获得的推荐使用的附件，需另外付费。如果您在安装附件时需要协助，请与本地的得伟销售部门联系。

▲小心：如工具采用未推荐使用的其它种类附件，则可能会产生危险。

制造商：百得(苏州)科技有限公司

地址：苏州工业园区苏虹中路200号出口加工区

产地：江苏苏州

DeWALT 1-YEAR WARRANTY

DeWALT warrants this product for one year from date of purchase. We will repair, without charge, any defects due to faulty material and/or workmanship. Please return the complete unit, transportation prepaid, to any local DeWALT Service Center with valid DeWALT warranty card AND invoice/receipt copy.

This warranty card **MUST** be completed with the following information:

- customer name, telephone no.;
- dealer name and chop;
- date of purchase;
- tool model and serial no.

This warranty **DOES NOT** apply to:

- normal wear and tear parts: e.g. carbon brush, cord, plug, chuck and battery;
- attachments and accessories;
- unauthorized repair, alteration/modification;
- damage caused by foreign objects, substances, accidents, obvious misuse, abuse, neglect and improper applications.

These terms only cover the general warranty policy in the Asia region. Details may vary from country to country. Please consult the local DeWALT service center for more details.

保修條款：

對所有因生產過程或／及材質發生問題而引致機具未能正常操作，本公司作出一年保修承諾。

請自行將機具送到當地之維修服務中心。並出示有效保修卡及購買憑證（如發票或收據）

保修卡上必須清楚地填寫以下資料：

- 貴客戶之姓名，聯絡電話
- 經銷商名稱及其蓋章
- 購買日期
- 機具型號及機身編號

以下情況不被包括在保修範圍內：

- 正常消耗零件及配件(如碳刷,開關,夾頭,電源線,電池...等)；
- 隨機附送之配件
- 未經授權之維修及機具被自行改裝；
- 明顯之人為損壞或發現不依照操作說明使用而引致產品損壞。

此條款只適用於亞太地區，而每個國家在執行上述條款時可能有差異，為保障貴客戶利益，若有任何疑問，請與當地維修服務中心聯絡。

保修條款：

对所有因生产过程或／及材质发生问题而引致机具未能正常操作，本公司作出一年保修承诺。

请自行将机具送到当地之维修服务中心。并出示有效保修卡及购买凭证（如发票或收据）

保修卡上必须清楚地填写以下资料：

- 贵客户之姓名，联系电话
- 经销商名称及其盖章
- 购买日期
- 机具型号及机身编号

以下情况不被包括在保修范围内：

- 正常消耗零件及配件(如碳刷,开关,夹头,电源线,电池...等)；
- 随机附送之配件
- 未经授权之维修及机具被自行改装；
- 明显之人为损坏或发现不依照操作说明使用而引致产品损坏。

此条款只适用于亚太地区，而每个国家在执行上述条款时可能有差异，为保障贵客户利益，若有任何疑问，请与当地维修服务中心联络。



請將此部份保修卡寄回當地之維修服務中心。

請保留此部份保修卡

		Company Copy 公司記錄 公司记录	
Customer Name: Mr. 先生 <input type="checkbox"/> 客户姓名: Miss 小姐 <input type="checkbox"/> Mrs 太太 <input type="checkbox"/>			
Address : 地址 :			
Tel No.: 電話: 电话: _____			
Tool Model : 機具型號: 机具型号:		Serial No. or Date Code : 機身編號/生產日期編號: 机身编号/生产日期编号:	
# Charger Model : # 充電器型號: # 充电器型号:		# Serial No. or Date Code : # 機身編號/生產日期編號: # 机身编号/生产日期编号:	
Date of Purchase : 購買日期: 购买日期:		Invoice / Receipt No : 發票/收據編號: 发票/收据编号:	
Dealer's name : 經銷商名稱: 经销商名称:		Tel No.: 電話: 电话: _____	
Dealer Chop: 經銷商蓋章: 经销商盖章:			

Please return this portion to the local DeWALT Service Centre.



請將此部份保修卡寄回當地之維修服務中心。

For your retention

		Customer Copy 客戶記錄 客户记录	
Customer Name: Mr. 先生 <input type="checkbox"/> 客户姓名: Miss 小姐 <input type="checkbox"/> Mrs 太太 <input type="checkbox"/>			
Address : 地址 :			
Tel No.: 電話: 电话: _____			
Tool Model : 機具型號: 机具型号:		Serial No. or Date Code : 機身編號/生產日期編號: 机身编号/生产日期编号:	
# Charger Model : # 充電器型號: # 充电器型号:		# Serial No. or Date Code : # 機身編號/生產日期編號: # 机身编号/生产日期编号:	
Date of Purchase : 購買日期: 购买日期:		Invoice / Receipt No : * 發票/收據編號: * 发票/收据编号:	
Dealer's name : 經銷商名稱: 经销商名称:		Tel No.: 電話: 电话: _____	
Dealer Chop : 經銷商蓋章: 经销商盖章:			

請保留此部份保修卡

Please return this warranty card to the local DeWALT Service centre within 14 days from purchase of your tool.

Only applicable for cordless tools.

請於購買機具後14天內將此部份保修卡寄回當地之維修服務中心。

只適用於充電式工具。

请于购买机具后14天内将此部份保修卡寄回当地之维修服务中心。

只适用于充电式工具。

Only applicable for cordless tools.

* For warranty service, please produce valid warranty card AND proof of purchase (invoice or receipt copy)

只適用於充電式工具。

* 當要求保修服務時，請出示有效之保修卡及購買憑證（如發票或收據）。

只适用于充电式工具。

* 当要求保修服务时，请出示有效之保修卡及购买凭证（如发票或收据）。

**SERVICE CENTER
LOCATOR**



<p>China 中华人民共和国 Beijing:</p>		
<p>Room 103, Unit 2, Building 2, Yard 3, FangQunYuan YUo, Fangzhuang, Fengtai District, Beijing, Post Code: 100078</p>	<p>☎ (86-10) 8552 2788 ☎ (86-10) 8552 2799 ☎ (86-10) 8552 2425</p>	
<p>北京市丰台区方庄芳园一区3号院2号楼2单元103号.邮编:100078</p>		
<p>Shanghai:</p>	<p>☎ (86-21) 5308 9566 ☎ (86-20) 8190 3148</p>	
<p>上海市: Guangzhou:</p>	<p>☎ (86-21) 5308 9566 ☎ (86-20) 8190 3148 ☎ (86-20) 8190 3150 ☎ (86-20) 8190 3143</p>	
<p>广州市: Hong Kong</p>	<p>☎ (86-20) 8190 3143 ☎ (86-20) 8190 3150 ☎ (86-20) 8190 3143</p>	
<p>Flat C, 5/F, Meyer Industrial Building, 2 Chong Yip Street, Kwun Tong Kowloon, Hong Kong.</p>	<p>☎ (852) 2342 8129 ☎ (852) 2342 8449</p>	
<p>中國香港 Korea</p>	<p>☎ (852) 2342 8129 ☎ (852) 2342 8449</p>	
<p>1st Fl, Chongam Bldg, 834-46, Yeoksam-dong, Gangnam-gu Seoul, Korea</p>	<p>☎ 090-515-0909 ☎ (82-2) 3016 9206 ☎ (82-2) 3016 9203</p>	
<p>서울시 강남구 역삼동 834-46 정암빌딩 1층</p>		
<p>Malaysia East:</p>	<p>☎ (60-82) 366113 ☎ (60-82) 366559</p>	
<p>West:</p>	<p>☎ (60-03) 7890 1913 ☎ (60-03) 7890 5191</p>	
<p>Philippines</p>	<p>☎ (632) 533 9694/95 ☎ (632) 533 9786 ☎ (632) 533 7746</p>	
<p>Singapore</p>	<p>☎ (65) 6747 1711 ☎ (65) 6665 0063</p>	
<p>Vietnam Ho Chi Minh:</p>	<p>☎ (848) 910 8275/5711 ☎ (848) 910 5702 ☎ (844) 298 5139 ☎ (844) 577 2175</p>	
<p>Ha Noi:</p>		
<p>Sri Lanka</p>	<p>☎ (94-11) 268 8462 ☎ (94-11) 268 3361-7 ☎ (94-11) 268 8463</p>	
<p>Bangladesh</p>	<p>☎ (880-2) 712 0199 ☎ (880-2) 956 6507 ☎ (880-2) 956 3473</p>	
<p>Nepal</p>	<p>☎ (977-1) 426 2192 ☎ (977-1) 426 5563</p>	
<p>Indonesia</p>	<p>☎ (62-21) 380 6688 ☎ (62-21) 380 7857</p>	
<p>Taiwan DEVALT:</p>	<p>☎ (886-2) 28856123 ☎ (886-2) 28856100 ☎ (886-7) 5553030 ☎ (886-7) 5553264</p>	
<p>BLACK&DECKER:</p>		
<p>Thailand</p>	<p>☎ (66) 2755-0600 ☎ (66) 2755-0485</p>	
<p>India</p>	<p>☎ (91-484) 235629/596 ☎ (91-44) 84534203 ☎ (91-20) 26137669/663</p>	

