

光伏电池板家用喷刮刷 产品说明书



惠州市铼汇清洁设备有限公司
Rehui Cleaning Equipment Co., Ltd.

惠州市铼汇清洁设备有限公司

www.pvclean-china.com

2018年8月25日

1	简介	3
2	产品说明	4
2.1	概述	4
2.2	产品规格	5
2.3	安装产品	5
2.4	产品配置	6
2.5	耗水量	6
2.6	铝伸缩杆	7
2.7	进水管	7
2.8	接头	7
3	使用说明	8
3.1	预备	8
3.2	操作方法	9
3.3	怎样洗得干净?	9
4	维护指南	10
4.1	运输及储存	10
4.2	保养	10
5	售后服务	10
6	配件及易耗品	12
7	安全说明	13



1 简介

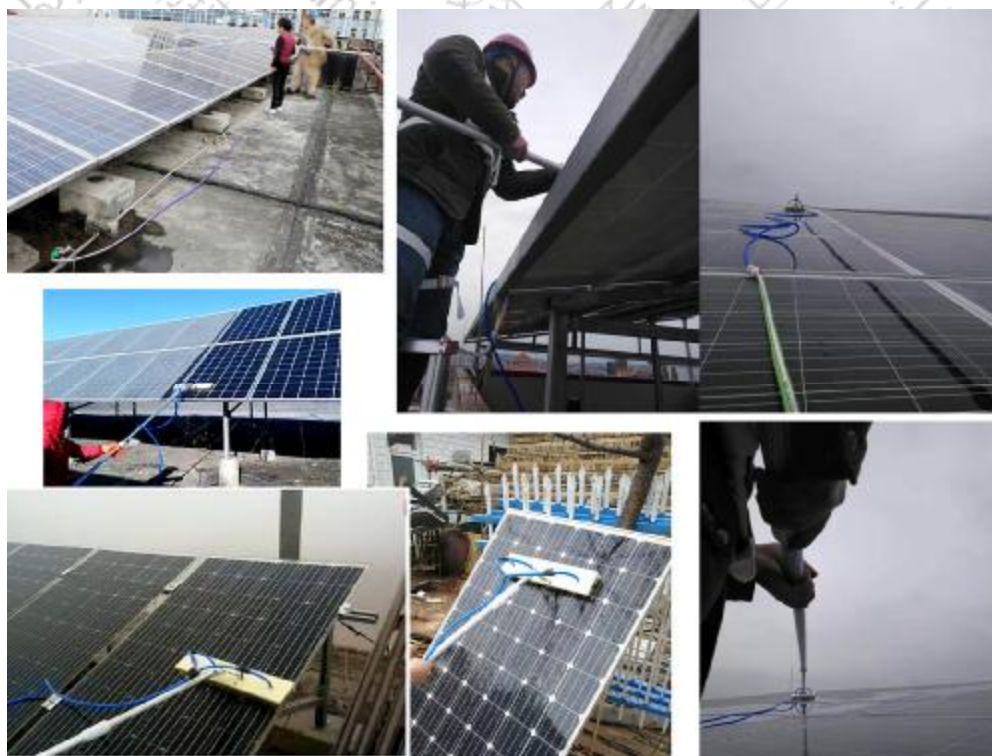
家用喷刮刷是什么？

是户用小面积光伏、光伏扶贫、农村光伏组件的手持式清洗工具。本产品根据现有产品的不足改良而成，刷子头前面有弹性胶片，集喷水、刷洗、刮水三种功能为一体，接上自来水水管就能使用，一把刷子就可以完成清洗工作。

本产品为系列套件。刷子头提供 320 毫米及 520 毫米二种宽度规格，铝合金伸缩杆也提供 3 米、5 米、8 米三种长度。如果搭配增压配水泵使用，能提高水压，清洗的更干净。用户可以根据需要自己组合。刷子头前面有弹性胶片，可以扫除太阳能电池板上面的积雪。本产品还可以用来清洗农业大棚。

一个人一天能洗 300~1500 平方米(大约 500~1000 块电池板)。
优点：

- 丨 它有多多个喷嘴，用同样的水可以洗更多面积。能代替水枪、拖把，解决远处及高处不好洗的缺点
- 丨 它的效率比较高，刷子接头为弹性可活动结构，刷头始终可以转动，在高处及远处斜面、大平面上都能保证刷子和电池板始终贴合，解决了普通刷子贴合费劲的问题。
- 丨 能长时间使用，刷板材料是 ABS 工程塑料，刷毛是尼龙，耐磨、抗摔、皮实，风吹日晒几年都还能用。
- 丨 它耐高压，能使用 8 公斤压力的水。水压大洗的干净



优酷视频：http://v.youku.com/v_show/id_XMjU2OTU2MDQzMg==.html?from=s1.8-1-1.2&spm=a2h0k.8191407.0.0

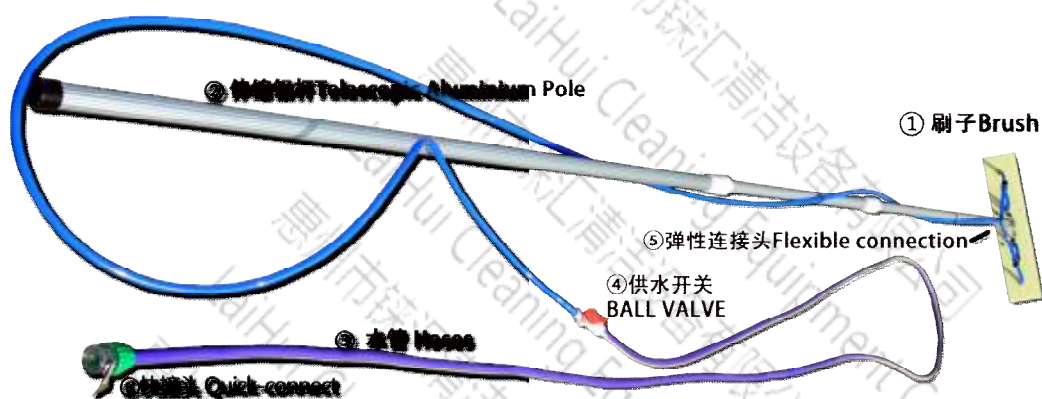
2 产品说明

2.1 概述

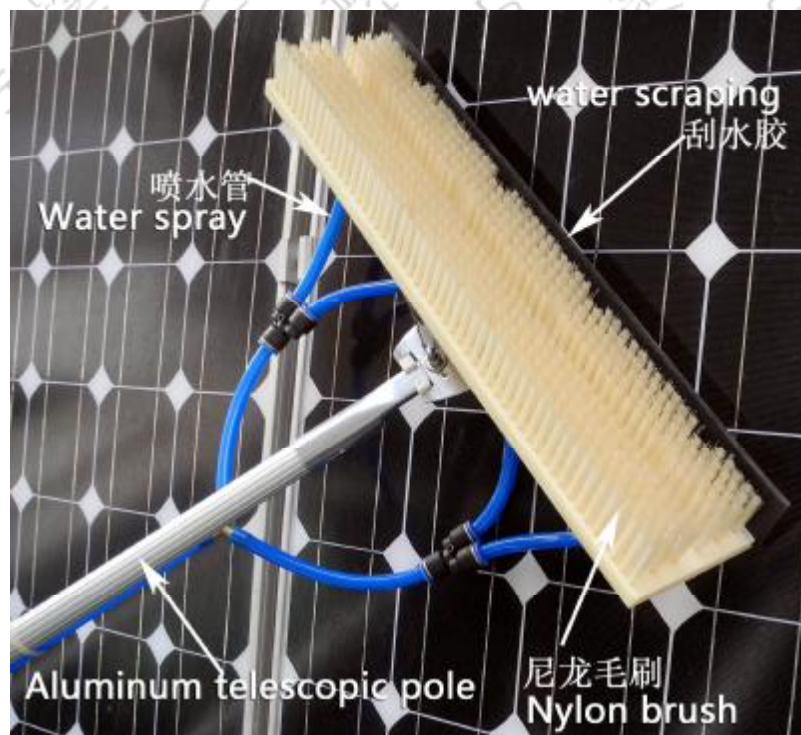
光伏电池板清洗喷刮刷套件，由刷头、铝伸缩杆、水管组成。铝伸缩杆通过弹性连接与刷子头连接，供水管连接自来水龙头（或者水泵），水管上有开关，可以调整水流大小。

刷头上有喷嘴，尼龙刷毛，刮水板。见图一、图二。

家用喷刮刷是手动工具，单人操作。



图一



图二

2.2 产品规格

型号/Model No.		
编号 P/N	B320	B520
工作介质 Medium	清水 Water	
工作压力 Working pressure	0.3MPa	
最大耐压 Max pressure(Bursting Pressure)	0.8MPa	
额定流量 Working Rated Water Flow	6L/min	8L/min
最大流量 Maximum flow rate	12L/min	16L/min
工作宽度 Work Width	320mm	520mm
刷子尺寸: 长 X 宽 X 高 Size L X W X H	320mmX115mm*50mm	520mmX115mm*50mm
净重 Net Weight	1Kg	1.8Kg
噪音 Noise	< 45dB	
进水口配管内径 The pipe inner diameter of matching inlet	13mm	
最低工作温度 Work temperature	2℃	
最高工作温度 Max temperature	40℃	

2.3 安装产品

- 1、将伸缩杆②插入刷子头①的弹性活动接头上，锁紧螺母固定。调整伸缩杆的长度。
- 2、供水管接好。
- 3、打开阀门，即可开始使用。
- 4、调整出水量，使刷子喷水达到工作压力。
- 5、弹簧（工作角度）调整

为了让刷子更贴合斜面安装的光伏组件，刷子头和杆子的接头有弹簧。对于不同的斜面和安装高度，可以通过更换不同硬度的弹簧，使刷子尽量贴合电池板表面。



2.4 产品配置

怎样选适合您用的喷刮刷？

太阳能电池板清洗家用喷刮刷套件提供不同尺寸的产品，用户可根据自己实际条件选用。

下面是参考建议：

- (1)、一般情况下，选择 B320 或者 B520 的刷子头，加 5 米的铝杆。
- (2)、如果电池板安装的很高、或者很远，一般的工具够不着，可以选择 B320 的刷子头加 8 米的杆子。
- (3)、如果够得着，选择 3 米的杆子加 B520 的刷子头，这样比较省力。
- (4)、使用水泵增加压力，压力越大清洗效果越好。注意最大压力不超过 8 公斤。

喷刮刷直接接自来水就可以工作。有时自来水压力低，或者没有自来水，可以配普通的水泵。水泵的扬程超过 15 米，流量大于 1 吨/小时就可以。流量越大清洗效果越好。



2.5 耗水量

家用喷刮刷使用清水工作。

用水量可以通过开关调节（见图一，④）。

清洗一平方米电池板，平均耗水仅为 4~6 升。清洗一兆瓦电池板。用水量约 25~40 吨。

使用经过软化处理的水（离子交换树脂去离子水），能让清洗效果变更好，减少水渍。

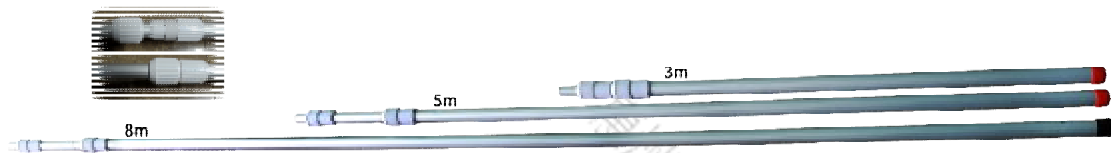
可以在水里添加经过允许的清洗剂。

2.6 铝伸缩杆

铝伸缩杆子有 3 米、5 米、8 米三种长度规格。

松开塑料卡头，可以调整铝杆伸出长度，然后锁紧，就可以开始工作。

供水管及接头



2.7 进水管

水管管内径 13 毫米，外径 17 毫米。工作压力 0.8 兆帕。长度可以超过 100 米。

重量：2 公斤/10 米。



2.8 接头

喷刮刷标准配置为公制接头。配有与水龙头连接的快拧接头。



如果需要使用水泵，可以将进水管接到水泵上：



3 使用说明

3.1 预备

开始操作前做好安全防护工作，准备好水源。

(如果需要的话) 准备好水泵



3.2 操作方法

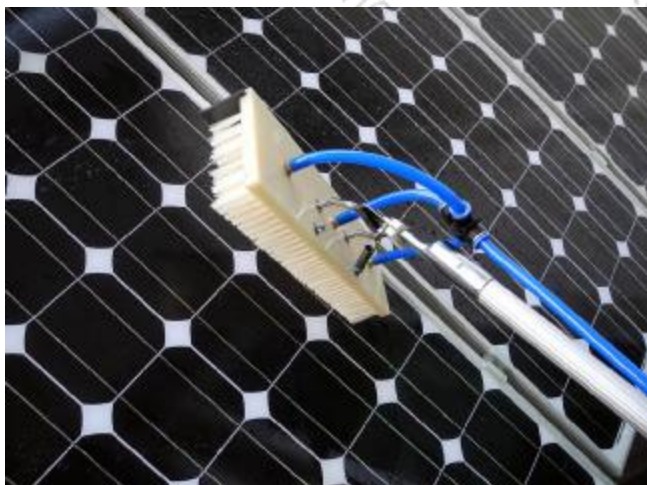
家用喷刮刷操作非常简单，几乎不用培训（除安全培训外）就可以操作。

由人工手持式家用喷刮刷。先打开开关通水，调节水量，然后刷洗即可。建议从电池板的顶端开始清洗，由上而下操作。



3.3 怎样洗得干净？

- | 多用水。水越多洗得越干净，压力越大洗得越干净（当然不要超过安全压力）
- | 预先将电池板淋湿，即先用水冲刷电池板，然后再用家用喷刮刷清洗，效率更高
- | 可以在水里添加允许使用的清洗剂，这样可以提高清洗效率。
- | 让脏水及时流走。当尘土较多时，清洗完干燥后，玻璃表面就又是一层细细的尘土，这是由于脏水没有及时流走，干燥后形成污渍。怎么解决？可以两个人一前一后连着清洗两遍，脏水不会干涸在玻璃上就被冲走了，还可以在清洗完成后再用水冲一遍。这样洗的会很干净。
- | 可以通过调整刷子头上的弹簧的弹力（增加一只弹簧）来调整刷子头贴合电池板的角度。也还可以调整刮水胶的长度，或者更换不同材质的刮水胶来提高清洗效率。



4 维护指南

4.1 运输及储存

运输过程中，需要将杆子收缩拧紧。切勿让刷毛及水管子受压。

长期不使用时，需要放空水，保持家用喷刮刷在干燥环境。

本机不能在低于 2°C 摄氏度以下工作。长期保存时应放置于在零度以上的室内。

在低于 0°C 下保存时，务必保证家用喷刮刷内部无存水。

4.2 保养

每次开始工作时应仔细检查是否漏水，如有泄漏，应维修。

搬运移动时不可抓着管子拖动刷子，会造成水管破裂。

初次或者长期停机后开机时，管道会有空气，需要通水一小段时间，才会有水喷出。

如果出水小，或者喷嘴不喷水，可能是喷嘴堵塞，卸下喷嘴，用针通喷嘴，再安装回去

如果刮水效果差，可能刮水板磨损，可以更换刮水板，使用内六角扳手，松开刮水板螺丝，去除旧刮水板，更换刮水板即可。



5 售后服务

5.1 产品保修政策：

惠州市铼汇清洁设备有限公司执行国家的产品保修条款相关法规、政策，如果您购买了铼汇清洁设备有限公司产品，为了维护您的权益请仔细阅读：

5.2 产品保修期

电池板清洗喷刮刷的保修期为 12 个月，包括刷子头、杆子、供水管。

注意：刮水板是易损件，不在保修内。

5.3 免费维修

需要用户将家用喷刮刷寄回本公司或其授权的经销商处提供免费维修服务，一般维修时间为 14 天。

5.4 下列情况不属于保修范围：

- 1) 不能出示产品有效质保凭证，或产品原序列号标签有涂改、替换；或质保凭证上的产品型号与产品实物不相符合的。
- 2) 未按正常安装程序进行装置操作或错误、疏忽使用导致液体及污物渗入产品内等不可抗拒的因素造成损坏的；



Lantui Cleaning Equipment Co., Ltd.
兰汇清洁设备有限公司
Lantui Cleaning Equipment Co., Ltd.
兰汇清洁设备有限公司
Lantui Cleaning Equipment Co., Ltd.
兰汇清洁设备有限公司

6 配件及易耗品

配件及易耗品价格表

配件名称		规格或型号及技术要求	规格/品牌	单位	单价 (RMB)	使用寿命
1	喷嘴			个	5	超过 1000 小时
2	刮水板			条	15	超过 1000 小时
3	不锈钢弹簧		长度 60 毫米	条	2	超过 2000 小时
4	软管		耐压 0.8 兆帕 内径 13 外径 18 毫米	米	3 元/米	超过 2000 小时

7 安全说明

在使用家用喷刮刷之前，请先阅读说明书中所有内容并了解其内容，本手册将指导你如何正确使用本家用喷刮刷。

7.1 注意！请仔细阅读并了解家用喷刮刷上出现的下列标示

此工具导电，非绝缘体！注意防止触碰电线！

高空作业必须要佩戴安全带

作业时防止坠落物体伤人。

7.2 安全措施

需要使用的防护设备包括：安全帽、脸罩\护目镜的组合、防护手套，及另外根据现场情况需要配备的安全设备。使用前必须检查管路是否连接牢固，管道是否有磨损、漏水，不能带任何隐患作业。

警告：本机可以在潮湿及雨中工作，但为了减少雷击风险，在雷雨天气或者可能打雷的情况下不要开启和操作本机。

警告：不要使用本机用于特别寒冷处，以防止冰冻而损坏本机。

本公司还提供其它商业光伏清洗工具。

更多内容请访问公司网址：www.pvclean-china.com

欢迎来电\或者加微信：张工 13923620400

惠州市铼汇清洁设备有限公司 邮箱：pvclean@163.com

地址：惠州市仲恺高新区惠澳大道惠南高新科技产业园金达路 13 号