



SPECIALIST.

专家级产品帮您解决专业的问题



# HIGH PERFORMANCE WIND TURBINE AGENT 高效风电养护剂手册

WD-40专家级产品



电话: 18601015800  
邮箱: prenergyteck@163.com  
地址: 北京市昌平区未来科技城  
汇海璐英才北三街26号院6栋405

400-821-4040  
www.wd40.com.cn

## 公司介绍

WD-40公司是拥有许多知名品牌的全球消费品公司，成立于1953年，总部位于美国圣地亚哥。我们的产品遍布在工厂中、工具箱中、家庭中，在全球176个国家拥有许多忠实用户。

### WD-40公司除了WD-40除湿防锈润滑剂外，还拥有其他的品牌类别包括：

- 润滑类产品有：WD-40MUP, BLUE WORKS, 3-IN-ONE Oil；重污渍洗手液品牌：Lava, Solvol；
- 洁具及卫浴清洁品牌：X-14, 2000 Flushes；地毯及室内空气净化产品：Carpet Fresh □ no vac；
- 地毯污渍瞬间清洁品牌：Spot Shot；地毯特殊养护品牌：1001；

WD-40品牌家喻户晓，WD-40除湿防锈润滑剂被大众消费者所青睐，被广泛应用于军工、航天、汽车、船运、粉末冶金、采矿、电子电力、制药、家庭等许多领域，可谓“从太空到家庭，妙用无穷”。

在中国，我们为您提供高品质、高价值的WD-40除湿防锈润滑剂及WD-40专家级工业养护系列产品，使您的工作和生活得心应手。

### WD-40公司在中国

- 1996年，WD-40除湿防锈润滑剂通过代理商进口到中国大陆销售。
- 2006年，WD-40公司中国子公司——上海武迪贸易有限公司正式注册成立。
- 2013年，上海武迪贸易有限公司正式更名为武迪(上海)实业有限公司。
- 2015年，WD-40公司将WD-40专家级工业养护系列产品引入中国大陆。
- 2016年，WD-40公司将WD-40专家级汽车养护系列产品引入中国大陆。

目前，WD-40除湿防锈润滑剂在中国大陆销售已经有30多年的历史，与WD-40公司合作的经销商遍布全国各地，为我们的用户提供优质的产品及服务。



# HIGH PERFORMANCE WIND TURBINE AGENT

SPECIALIST.

## 高效风电养护剂功能介绍

WD-40 高效风电养护剂 是有机溶液，主要作用有清洁、防锈、除湿、电导等功能，同时发挥作用，能高效保养各类风机金属部件、机电设备、使其保持上佳工作状态，提高工作效率，给您更多收益。

WD-40产品1953年在美国诞生之初被用于火箭推进器的保养，被用作SM-65阿特拉斯导弹防腐保护剂，2014年，WD-40公司及产品荣誉入住美国航空航天名人堂。WD-40产品到如今被广泛应用于军工、航天、飞机、汽车、船运、粉末冶金、采矿、电力、电子、制药、食品、家庭等许多领域，可谓“从太空到家庭，妙用无穷”。

WD-40 高效风电养护剂 不含有任何致癌物或疑似致癌物，安全且环保，请您放心使用。



防锈



除湿



清洁



电导

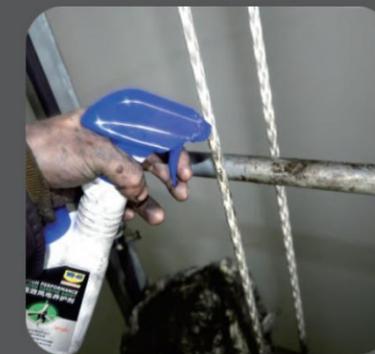


## 防锈

WD-40高效风电养护剂能有效排除金属孔隙内的水分，在金属表面形成致密的保护膜，有效解决金属“由内而外”的生锈问题。对金属的室内防锈期可达1年或更长。

### 适用范围

- 铸铁件、铸钢件及粉末冶金件防锈。
- 镀锌、镀铬、发黑、烤蓝金属件防锈。
- 轮船部件及海运出口金属件防锈。
- 电子仪器、精密配件、机床、工具、电气触点等防锈效果优良。



## 除湿

WD-40高效风电养护剂渗透性较强（比水强），能渗透到金属孔隙内部排除水分，并能直接喷涂在电气接点上快速排除湿气，防止电路短路，是优良“触点复活剂”。

### 适用范围

- 有效解决许多电器因受潮而产生的短路问题，如：引擎点火系统、火花塞、分电盘、电瓶接头、开关、发电机、变压器、配电盘、继电器等。
- 船舶设备、园林设备的有效除湿保养。





## 清洁

WD-40高效风电养护剂具有较强的渗透性和金属表面强亲和力，能清除粘附在金属表面的油渍、污垢、灰尘等附着物，清洁效果强于汽油、煤油。对金属表面的油漆、纤维、尼龙等材料没有损害。

### 适用范围

- 清洁各种金属器件、机械摩擦副内的污渍，如：清洁枪膛、炮膛，不会产生麻膛。
- 清洁车辆火花塞；清除车表柏油不伤车漆、清洁车表的胶粘物及地毯上干化的口香糖。
- 特别适合清洁气钉枪，使其快速恢复扭力。同时将WD-40溶液直接喷入气动工具进气口，能免拆保养气动工具，减少故障。
- 清除塑胶模具难除污渍等。



## 电导

WD-40高效风电养护剂是绝缘液体，其绝缘电压为38000伏特/2.54毫米，不会使电路短路或断路。WD-40高效风电养护剂能快速清除电气触点及插件表面的氧化膜，降低电阻、提高导电率，同时排除湿气和水分。

### 适用范围

- 使电气设备运转顺畅，如：船舰、飞机、汽车、摩托车的引擎点火系统、火花塞、电瓶接头。
- 适用于电脑及电器插件、微动开关、设备电气控制柜、户外电路控制柜等。



## 安全环保

WD-40公司非常注重环境保护，WD-40高效风电养护剂按照严格工艺生产而成，其产品品质符合各项法规的要求：



- WD-40高效风电养护剂 中不含有 CFCs 氯氟烃及 HCFCs 氢氯氟烃等破坏臭氧层的物质。
- WD-40高效风电养护剂 中不含有美国第 65号提案中的有害物 质。
- WD-40高效风电养护剂中不含有铅、镉、砷、钡、镉、铬、汞、硒这些重金属物质。
- WD-40高效风电养护剂中不含有丙酮、乙酸、苯、甲苯、甲醇物质。
- WD-40高效风电养护剂不含有任何致癌物或疑似致癌物。
- 按照经济合作与发展组合的 301 测试标准，WD-40 Specialist高效风电养护剂 具有固有生物降解性。
- WD-40高效风电养护剂 符合欧盟 RoHS法 规的要求。
- WD-40产品的空罐和空桶可以循环回收。
- WD-40公司致力于可持 续发展的事业。WD-40高效 风电养护剂具有的 功能使其能多功效地保养各类机电设备、金属制品和五金工具，减少其磨损，延长使用寿命，减少了废旧金属对环境的污染。



## 常规问答 Question & Answer

**Q:** WD-40高效风电养护剂产品是否对人体或者环境有害?

**A:** WD-40高效风电养护剂产品不含CFCs氯氟烃及HCFCs氢氯氟烃等破坏臭氧层物质, 不含重金属, 不含丙酮、乙酸、苯、甲苯、甲醇物质, 不含致癌物及疑似致癌物, 具有固有生物可降解性, 符合欧盟ROHS法规要求。

**Q:** 为什么风机螺栓、机械零件、风机配件使用WD-40 高效风电养护剂后不易生锈?

**A:** WD-40高效风电养护剂溶液与金属表面有较强的亲和力, 而且渗透性较强, 能够渗透到金属毛细孔内部, 将湿气和水份排除, 形成一层很薄的致密保护膜, 以隔绝湿气和空气, 达到长期防锈效果。所以, WD-40高效风电养护剂溶液能够由内而外地防止金属制品的锈蚀, 可以广泛应用于螺栓、裸露金属、容易受潮的备件、维修工具。

**Q:** WD-40高效风电养护剂为什么能有效清除风机机体所积累的油污?

**A:** WD-40高效风电养护剂具有较强的渗透性, 且与金属表面的亲和力较强, 能使油污、油渍、锈蚀层、灰尘从金属表面分离, 将这些油污物有效清除, 保持机械部件良好运转。降低隐患。虽然WD-40高效风电养护剂的渗透性较强, 但对与金属表面的油漆、纤维、塑料等材质毫无损害。可广泛应用于清洁各类机械摩擦副内的杂质、清除粘附在金属表面的各种胶粘物。

**Q:** WD-40高效风电养护剂为什么能使电路和电子系统在潮湿状态下轻松启动?

**A:** WD-40高效风电养护剂具有比水更强的渗透性, 而且与金属表面的亲和力较强, 能够渗透到金属毛细孔内部, 形成一层很薄的致密保护膜, 有效地排除金属表面及毛细孔内部的水分和湿气。WD-40高效风电养护剂能够有效解决许多器件因受潮而产生的短路问题, 如: 滑环、控制柜、并网柜、功率柜、线圈、开关、控制器等

**Q:** WD-40高效风电养护剂为什么能使生锈的螺母轻松拧开?

**A:** WD-40高效风电养护剂能够高效渗透到金属表面及毛细孔内部, 而且对于铁锈粒子等腐蚀沉淀物具有较好的溶解性, 能够打破其粒子之间的粘结, 使铁锈等沉淀物轻易脱落。正是因为这样的作用, WD-40高效风电养护剂能有效除去金属表面的锈蚀, 轻松拧开生锈或紧固的螺母而且WD-40高效风电养护剂还能够在金属表面形成一层保护膜, 起到防锈效果。

**Q:** 使用WD-40高效风电养护剂为什么可以防结冰

**A:** WD-40高效风电养护剂溶液与金属表面有较强的亲和力, 而且渗透性较强, 能够渗透到金属毛细孔内部, 将湿气和水份排除, 形成一层很薄的致密保护膜, 保护膜可以抵抗零下50摄氏度, 所以在冰与金属之间始终存在一层保护膜, 使得冰和金属不能粘连。

## 使用说明

### 使用方法

- 浸泡: 将WD-40高效风电养护剂倒入溶液池中, 将需防锈处理的金属零部件浸泡在WD-40高效风电养护剂中数分钟, 出后晾干即可。
- 涂擦: 用刷子或布沾取WD-40高效风电养护剂溶液, 直接刷擦在需要保养的金属表面。
- 喷涂: 将WD-40高效风电养护剂溶液摇匀后倒入专用喷壶中, 直接喷洒在需要保养的部位。

### 注意事项

本产品溶液含有活性溶质, 长时间静置会分层, 会出现絮状物质。这种情况在冬季尤为明显, 这是正常现象。在冬季使用桶装WD-40高效风电养护剂时, 若发现絮状沉淀物较多, 可采用摇匀、搅拌、隔热水加热的方式, 使溶质充分溶解后再使用, 从而达到更佳效果。

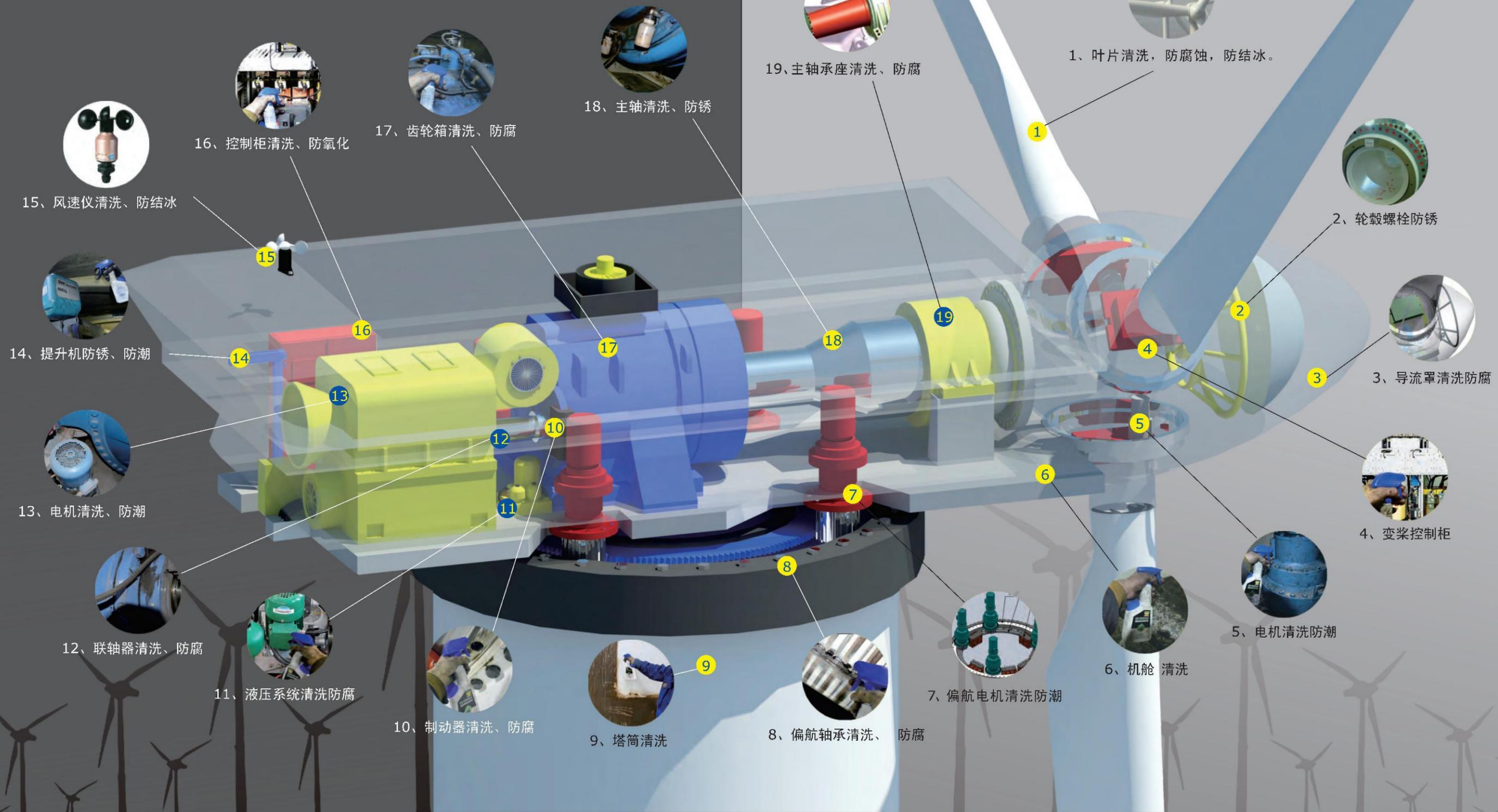


搭配喷壶使用更方便





# 高效风电养护剂应用图解



## 电器系统

### 使用部件：

转子接线盒，定子接线盒，发电机润滑泵，并网柜，基本柜，控制柜，功率柜，塔基控制柜，机舱控制柜，控制机柜手柄、传感器。

功效说明	<ul style="list-style-type: none"> <li>●在金属表面形成“保护薄膜”，能有效防止酸碱物质、湿气、盐分所引起的锈蚀</li> <li>●能去除任何潮湿部位的水分、湿气，防止短路及漏电</li> <li>●清洁电气接点，是优良的“接点复活剂”</li> <li>●能除去锈斑、污垢与黄油</li> <li>●能除去电机设备表面杂质，使电流顺畅、电压稳定</li> <li>●定期保养，将减少设备检修次数，增加设备的可靠性</li> </ul>
日常保养	建议定期保养视环境状况而定，每月一次不可省
使用方法	喷、刷、抹、浸泡均可



## 传功系统

### 使用部件：

风轮主轴，增速齿轮箱，联轴器、风轮锁、齿轮箱涨紧套、齿轮箱弹性支撑、制动器、发电机、高速制动器、偏航、偏航制动、液压系统。

功效说明	<ul style="list-style-type: none"> <li>●与金属表面的亲和力较强，能使油污、油渍、锈蚀层、灰尘从金属表面分离，将这些污物有效清除，使得活动部件灵活自如，消除噪音</li> <li>●保持机械部件良好运转在金属表面形成“保护薄膜”，能有效防止酸碱物质、湿气、盐分所引起的锈蚀</li> <li>●渗透力较强，能在数分钟内迅速松解生锈的金属零件</li> <li>●产品在经处理后防锈时间可达一年</li> </ul>
日常保养	建议表面擦拭每30天一次或视情况
使用方法	喷、刷、抹、浸泡均可



## 风轮系统

使用部件：

叶片、轮毂，变桨系统。主体骨架，与变桨轴承、变桨驱动、导流罩、叶片及其它结构件和电气部件共同组成。

功效说明	<ul style="list-style-type: none"> <li>●与金属表面的亲和力较强，能使油污、油渍、锈蚀层、灰尘从金属表面分离，将这些污浊物有效清除，使得活动部件灵活自如，消除噪音</li> <li>●保持机械部件良好运转在金属表面形成“保护薄膜”，能有效防止酸碱物质、湿气、盐分所引起的锈蚀</li> <li>●渗透力强，能在数分钟内迅速松解生锈的金属零件</li> <li>●产品均匀涂抹在金属外部形成一层仅很薄的致密保护膜，保护膜可以抵抗零下50摄氏度，所以在冰与金属之间始终存在一层保护膜，使得冰和金属不能粘连</li> <li>●产品在经处理后防锈时间可达一年</li> </ul>
日常保养	建议表面擦拭每30天一次或视情况
使用方法	喷、刷、抹、浸泡均可



## 塔架系统

使用部件：

偏航系统，塔架基础，连接螺栓，在一接地铜带，接地碳刷。连接法兰盘，偏航轴承，塔筒攀爬系统，扭缆，线缆。机架，机舱罩、机舱起重机。

功效说明	<ul style="list-style-type: none"> <li>●在金属表面形成“保护薄膜”，能有效防止酸碱物质、湿气、盐分所引起的锈蚀</li> <li>●与金属表面的亲和力较强，能使油污、油渍、锈蚀层、灰尘从金属表面分离，将这些污浊物有效清除，使得活动部件灵活自如，消除噪音</li> <li>●渗透力强，能在数分钟内迅速松解生锈的金属零件</li> <li>●产品在经处理后防锈时间可达一年</li> </ul>
日常保养	建议表面擦拭每30天一次或视情况
使用方法	喷、刷、抹、浸泡均可



# 生产应用

WD-40风电高效养护剂，集合多种功能为一体，同时发挥作用。可以提供生产制造所需的防锈和清洗。产品性价比优，给你带来更多收益。

## 使用部件：

减速机壳体和裸露金属，高速刹车盘，偏航齿轮，偏航轴承，主传动轴、轮毂，螺栓螺孔，转子内壁金属件，主控柜、滑环。

<p>功效说明</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●在金属表面形成“保护薄膜”，能有效防止酸性物质、湿气、盐分所引起的锈蚀。（如：变速箱、主传动轴、刹车盘、螺栓等）确保我们在工序间或者储存间、运输间生锈</li> <li>●与金属表面的亲和力较强，能使油污、油渍、锈蚀层、灰尘从金属表面分离，将这些污浊物有效清除（如：刹车盘、主轴的粘性物质等）。同时对于紧配合安装起到了帮助作用。</li> </ul>
<p>日常保养</p>	<p>建议表面擦拭每30天一次或视情况</p>
<p>使用方法</p>	<p>多种可供选择喷涂、涂擦、浸泡</p>



浸泡



涂擦



喷涂

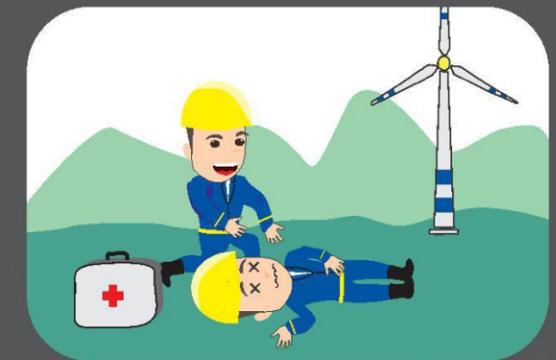
## 免责声明

本手册中的技术参数来自特定实验结果，实际使用效果可能因具体使用环境不同而有差异，本公司对此不承担任何担保，并明确否认对任何特定用途进行暗示的适销性或合理性担保。本公司保留修改本手册的权利，并有权在未通知任何人有关修订和变更的情况下，对本手册做不定期更改。本手册中的信息如有更改，恕不另行通知。

# 温馨提示

## 人员基本条件

- 1、风电场工作人员应没有妨碍工作的病症。
- 2、风电场工作人员应具备必要的机械、电气、安装等知识。
- 3、风电场工作人员必须掌握心肺复苏法，以及掌握止血、包扎、固定、搬运等创伤急救知识。会使用逃生救援装置及灭火器。
- 4、所有工作人员，入场前必须通过培训、告知，了解存在的危险源，通过考试后方可进场作业。
- 5、涉及登高，甲方作业人员必须持有特种作业人员证（电工、登高）。



## 现场施工条件

- 1、严禁恶劣天气情况下在风电场作业（雷雨、飓风、暴风雪、高温、冰冻、沙尘暴）。
- 2、照明不足的情况下禁止作业。
- 3、现场作业时，保持可靠通信，随时保持监控的联络，禁止人员在机组内单独作业。



## 温馨提示

### 进入风机前确认安全

- 1、冬季确认是否有叶片结冰落雪情况，如有脱落痕迹不得靠近。
- 2、禁止在机组下方停留，防止坠物伤人。
- 3、开关风机门要扶稳抓牢，防止门被风吹松动，而导致人员受伤。固定好塔筒插销，防止塔筒门受作用夹伤人员。
- 4、机组维护停机后挂好警示牌。



### 攀登风机安全

- 1、攀登风机时必须穿好安全衣，挂好止跌扣。
- 2、攀登风机时严禁两人同时在同一段塔筒内攀登。
- 3、人员在上到平台后及时关闭盖板。防止跌落。
- 4、攀登时背工具包或携带工具的先下后上，下方人员远离坠落半径。

