NBG

风电滑环解决方案

浙江省嘉兴市经济技术开发区天枢路69号
No.69 Tianshu Road, Jiaxing Economic&
Technological Development Zone, Zhejiang
Province
Tel:0573-82603053
E-mail:sales@nbginnovations.com
www.nbg-re.com

微信公众号

- NBG公司是国家级"专精特新"小巨人企业、国家高新技术企业。
- 嘉兴总部基地占地25亩，自建21000平米标准厂房和研发办公大楼，当前注册资本8600万元。
- 在苏州和深圳设有研发分部和实验室，迄今为止总共获得68项专利，其中发明专利18项。
- 嘉兴恩碧技新能源科技有限公司，是一家ISO9001、ISO14001和ISO45001认证企业。
- NBG新能源的愿景: 成为新能源装备器件领域领先企业
- NBG新能源的使命: 推动可再生能源惠及大众

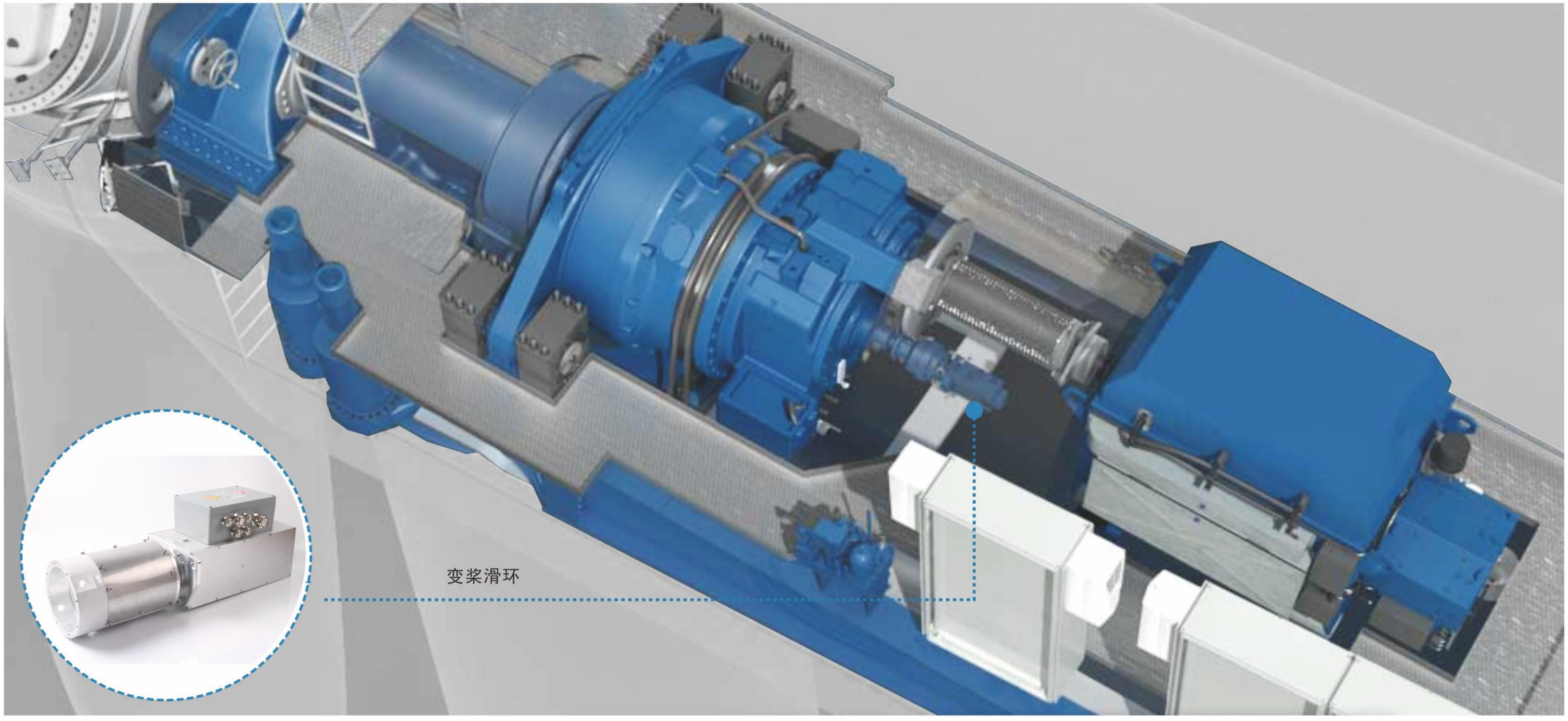
所获荣誉

- ❑国家级专精特新小巨人企业
- ❑国家级高新技术企业
- ❑国家级科技型中小企业
- ❑浙江省工业设计中心
- ❑浙江省企业研究院
- ❑浙江省高新技术研究开发中心
- ❑2022年浙江省高新技术企业创新能力500强
- ❑浙江省诚信管理示范企业
- ❑浙江省专精特新中小企业
- ❑浙江省首台套产品
- ❑浙江制造"品"字标认证
- ❑瞪羚企业
- ❑嘉兴市骨干创新团队
- ❑嘉兴市高新技术研究开发中心
- ❑嘉兴市企业技术中心
- ❑嘉兴市诚信管理示范企业
- ❑嘉兴市首台套
- ❑经开区主任质量奖
- ❑经开区2021年度科技创新优秀企业
- ❑经开区2021年度数字经济优秀企业

所获认证

❑ISO13485 ❑ISO9001 ❑ISO14001 ❑ISO45001 ❑GB/T29490-2013) ❑GB/T 23001-2017

产品应用

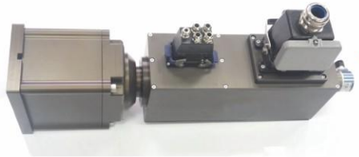


风电变桨滑环

陆上型风机要面对高低温、高湿度、高海拔、振动、恶劣气候等复杂工况，对滑环信号传输质量要求高，NBG陆上型变桨滑环具有免维护、高可靠性、超长寿命等特点，成为风电发电机领域内，销售最广的明星机型。

IP level	P65
Rated Current	Up to 250A
Peak Current	Up to 500A
Signal Transmission Type	CAN, Ethernet, Profi-bus, AS-bus,fiber optical.
Configuration	Encoder, Heater, Connector...Can run in the harsh environment, such as heavy vibration and severe temperature differences
Warranty & Maintenance	5 year warranty,maintenance-free
Models	1.xMW,2.xMW,3.xMW,4.xMW,5.xMW,6.x-8.xMW

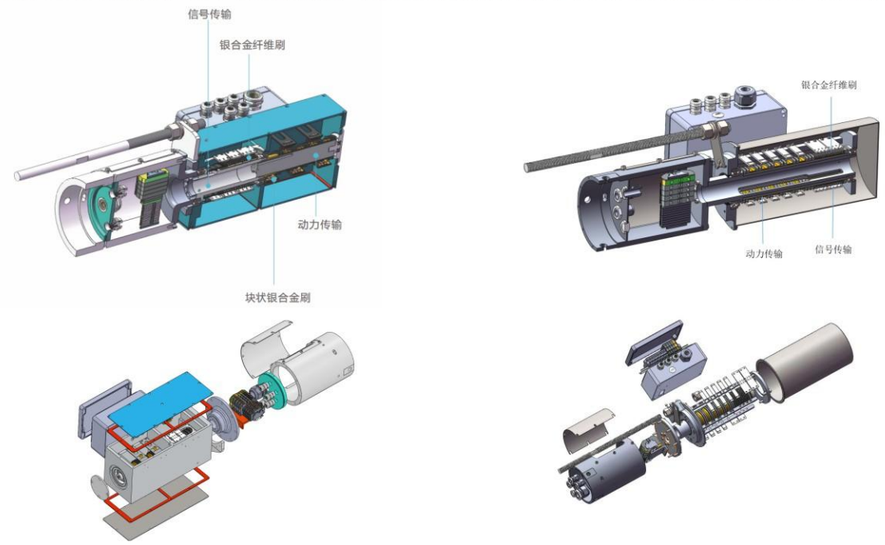
海上型风机，因受高低温、高湿度、高海拔、盐雾腐蚀、振动、恶劣气候等因素影响，维护困难，维护成本高，NBG免维护滑环的出现，解决了海上型风电的痛点，帮助整机厂和业主节约维护成本，减少风机停发时间，深受整机厂青睐。

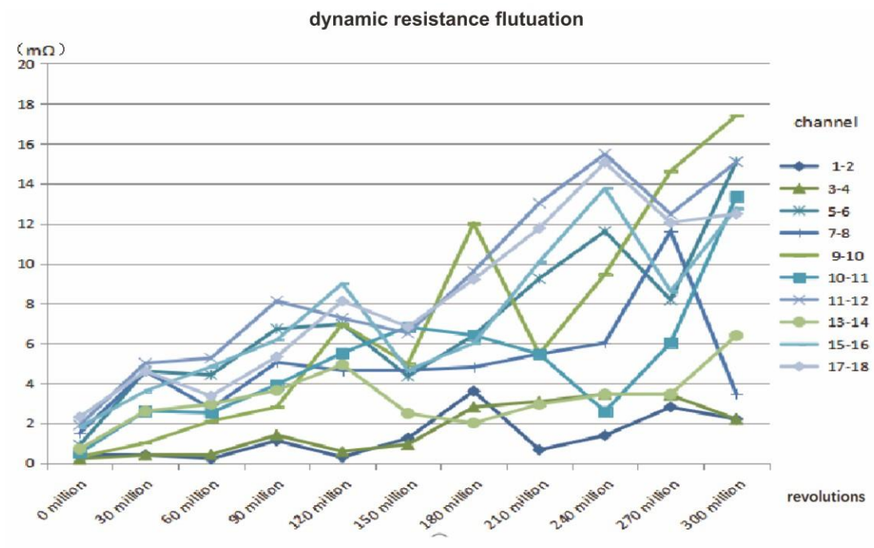


IP level	Ip65 or Ip67
Anti-corrosion degree	C4 or C5
Rated Current	Up to 250A
Peak Current	Up to 500A
Signal Transmission Type	CAN, Ethernet, Profi-bus, AS-bus,fiber optical...
Configuration	Encoder, Heater, Connector...Could run in the harsh environment, like heavy vibration and severe temperature differences
Warranty & Maintenance	5 year warranty,maintenance-free
Models	4.xMW.5.xMW.6.xMW.8.xMW.12.x-16.xMW

高可靠性、超长寿命

风力发电机面对非常复杂的工况，要保障风机高可利用率，低运营成本，这就要求变桨滑环在很长的周期内，不能维护，不能故障，需要极高的可靠性。
NBG的银合金纤维多点接触技术，具有极高的可靠性和超长的寿命，深受风机整机厂的青睐，成为销量最广的明星机型。





受益于NBG银合金纤维多点接触技术的优越性能，如上图所示，在不加以维护的情况之下，NBG滑环拥有3亿转超长生命周期，在3亿转以内，NBG滑环各通道动态阻值波动不超过20mΩ，显示出极佳的信号传输质量。

型号解释的意义和型号列表

型号释意

型号释义

N S W 200 XX YY

N:NBG

S:滑环产品

W:风电应用

200:电流范围为0-200A

XX:客户代号

YY:版本号

型号列表

产品型号	历史型号及版本号	产品描述
6AS0112070	6AS0112070	NBG 2.XMW变桨滑环
6GD0119050	6GD0119050A	联合动力1.5MW
6GDQ120080	6GD0120080A	国电联合动力1.5MW滑环
6GDQ220080	6GD0220080A	国电联合动力1.5MW滑环
6GDQ320080	6GD0320080 A	国电联合动力1.5MW滑环
6GFQ121090	6GE0121090 A	GE 1.5MW Slipring
6GFQ110050	6GF0210050 B	金风1.5MW滑环
6GF1110050	6GF1110050 A	金风2.0MW变桨滑环
6GF2110050	6GF2110050 B	金风 3s/4.2MW 变桨滑环
NSW200GF12	NSW200GF12 A	金风2.xMW风电滑环
6GTQ122090		国投1.5MW滑环
6HCO114060	6HCO114060 A	华创1.5MW双馈风力发电机组滑环(方壳)
6HCO214060	NBG-14/06-C02 (B)	华创1.5MW双馈风力发电机组滑环(方壳)
6HC1114040	NBG-14/07-C11(B)	华创2.0MW直驱风力发电机组滑环 (方壳)
6HC1214080	NBG-14/08-C12 (B)	华创2.0MW双馈风力发电机组滑环(方壳)
6HC3115088	NBG 15/08-C31(B)	华创3.0MW半直驱风力发电机组滑环 (方壳)
6HC5118080		华创5.0MW半直驱滑环
6HC3115080	NBG 15/08-C31	华创3.0MW半直驱滑环
6HR0117/08	NBG-17/08-HR01	华锐1.5MW滑环
6HN0111090		和能时代1.5MW变桨滑环
6HY1119080	6HY1119080(B)	华仪2.0MWHW2/S2000(121)型风力发电机组滑环(方壳)
6HY1219080		华仪2.0MWHW2/S2000型风力发电机组滑环 (2017-08-14)
6HY2119080		华仪2.5MWHW3/S2500(121)型风力发电机组滑环(方壳)
6HY2219080		华仪2.5MWHW3/S2500(107)型风力发电机组滑环 (方壳)
6HY2319080	6HY2319080	华仪2.5MW HW3/S2500(121)型风力发电机组滑环(带2个支架)
6HY2419080	6HY2419080 A	华仪2.5MW HW3/S2500型风力发电机组滑环(巴彦淖尔项目2018-09-19)
6HY0117080	6HY0117080©	华仪1.5MW HW2/S1500(87)风力发电机组滑环
6H25127050	6HZ5127050A	海装5MW变桨滑环
NSW200H211	NSW200HZ11 A	海装2.0MW变桨滑环
NSW200HZ21	NSW200HZ21 A	海装2.2及3.0MW变桨滑环
NSW200HZ31	NSW200HZ31 A	海装2.5MW变桨滑环
6JH1109040		久和2.0MW变桨滑环
6JH1209050		久和2.1MW风力发电机组滑环
6SQ1115080		上气2.0MW风力发电机组滑环
NSW200GM12	NSW200GM12	Gamesa Slip Ring
NSN200GM14	NSW200GM14	Gamesa SlipRingXX中车2MW变桨滑环
NSW2002C11	NSW200ZC11	中车2MW变桨滑环
NSW200ZC12	NSW200ZC12	中车2MW变桨滑环(码盘)
6RP1227140	6RP1227140 A	RE power MM92 Slip Ring
YF6ACCQ10624	CR-24 / 06-100 /00	WIND POWER SLIP RING
YF0114070	6WY1114070A	航天万源2.0MW滑环
6SY1414050	6SY1414050A	三一重能2.0MW变桨滑环
6SY1512070	6SY1512070A	三一重能变桨滑环(C5机型)
6SY1614050	6SY1614050A	三一重能变桨滑环(905机型)
6T21112080	6TZ1112080A	太重2MW(20通道)
6T21119090	6TZ1119090 A	太重1.5MW(28通道)
6XJ1120090	6XJ1120090A	许继2MW(XW2000高原型)(29通道)
6XJ1126110	6XJ1126110A	许继2MW(XW2000高原型)(37通道)
6YD1118090		运达1.5MW变桨滑环
6YD1220090	6YD1220090A	运达140-2.5MW变桨滑环
6YD1312070	6YD1312070A	运达19通道变桨滑环
6YD2218016		运达2.0MW除冰滑环
6YD2318016		运达2MW除冰滑环(广水)
6YD3212070	6YD3212070A	运达3.6MW变桨滑环
6YD4124090	6YD4124090A	运达4.5MW变桨滑环
YF6YD1412070	6YD1412070A	运达2.5MW变桨滑环
YF6YD3120090	6YD3120090A	运达3.4MW变桨滑环

型号解释的意义和型号列表

产品型号	历史型号及版本号	产品描述
6YJ0116050	6YJ0116050D	远景1.XMW风力发电滑环
6YJ1116050	6YJ1116050 C	远景2.XMW风力发电滑环
6YJ1217120		远景2.0MW除冰滑环
6YJ1416050	6YJ1416050A	远景海基2.XMW
6YJ1517070	6YJ1517070A	远景2.X滑环 (三通道)
6YJ3121070		远景能源3XMW变桨滑环
6YJ3214070	6YJ4214070A	远景能源3.XMW变桨滑环
6YJ4214070	6YJ4417070A	远景能源4.0MW变桨滑环(海基型)
6YJ4417070	NSW200YJ11	远景能源4.0MW变桨滑环(海基型)
NSN200YJ11	6YJ1321070A	远景2.x滑环 (非接触)
YFAYJ1321070	6YJ1616050A	远景能源Q项目变桨滑环
YFAYJ1016050		远景2.X滑环 (测试140)
YFAYJ1720120		远景2.0MW除冰滑环(新)
YFAYJ1800090	6YJ1800090A	远景齿轮箱测试滑环 (90通道)
YF6YJ1900150	6YJ1900150 A	远景齿轮箱测试滑环 (150通道)
YF6YJ2024070	6YJ2024070A	远景2.XMW滑环(三通讯+以太网)
6YY0101000	6YY0101000A	液压滑环
NSW200CSR00473	NSW200CSR00473 A	中车8.5MW变桨滑环
NSW200CSR00637	NSW200CSR00637 A	上气V6变桨滑环
NSW200CSR00638	NSW200CSR00638 A	上气V7变桨滑环
NSW200CSR00733	NSW200CSR00733 A	联合动力3MW除冰滑环
NSW200CSR00791	NSW200CSR00638 A	联合动力10.xMW变桨滑环
NSW200CSR01161	NSW200CSR01161 A	明阳6.XMW变桨滑环
NSW200GD11	NSW200GD11 A	国电2MW变桨滑环
NSW200GD32	NSW200GD32 A	国电3MW变桨滑环 (156机型)
NSW200GF31	NSW200GF31 A	金风滑环GW-SR-3P085-SPE-II (21号工程)
NSW200GF32	NSW200GF32 A	金风GW-SR-3P085-SPE-III机组滑环
NSW200GF51	NSW200GF51 B	金风5H变桨滑环
NSW200GM21	NSW200GM21 A	Gamesa Slip Ring(GM21)
NSW200GM22	NSW200GM22 A	Gamesa Slip Ring(GM22)
NSW200GM51	NSW200GM51 A	Gamesa Slip Ring (GM51)
NSW200HZ11	NSW200HZ11 A	海装2.0MW变桨滑环
NSW200HZ21	NSW200HZ21 A	海装2.2/3.0MW/H160-3.4MW变桨滑环
NSW200HZ31	NSW200HZ31 A	海装2.5MW变桨滑环
NSW200MY31	NSW200MY31 A	明阳3.xMW变桨滑环
NSW200MY61	NSW200MY61 A	明阳6.XMW变桨滑环
NSW200SQ31	NSW200SQ31 A	上海电气V4变桨滑环
NSW200SQ32	NSW200SQ32 A	上海电气V5变桨滑环
NSW200SQ34	NSW200SQ34 A	上海电气X1 (纯电) 滑环
NSW200SQ35	NSW200SQ35 A	上海电气X1B、X1D滑环
NSW200SQ36	NSW200SQ36 A	上气X1 (海边型) 变桨滑环
NSW200SY14	NSW200SY14 A	三一重能2.0MW变桨滑环
NSW200SY18	NSW200SY18 A	三一重能变桨滑环 (909机型)
NSW200SY19	NSW200SY19 A	三一重能变桨滑环 (909机型)
NSW200SY52	NSW200SY52 A	三一重能9099变桨滑环
NSW200SY53	NSW200SY53 A	三一重能9099变桨滑环
NSW200SY81	NSW200SY81 A	三一重能915机型变桨滑环
NSW200SY82	NSW200SY82 A	三一重能9108A变桨滑环
NSW200SY91	NSW200SY91 A	三一9019机型变桨滑环
NSW200SY93	NSW200SY93 A	三一919Z机型变桨滑环
NSW200YD32	NSW200YD32 A	运达3.x/4.xMW变桨滑环
NSW200YD41	NSW200YD41 A	运达4.5MW变桨滑环
NSW200YD42	NSW200YD42 A	运达4.XMW变桨滑环(海基)
NSW200YD43	NSW200YD43 A	运达4.xMW变桨滑环
NSW200YD44	NSW200YD44 A	运达4.xMW变桨滑环
NSW200YD51	NSW200YD51 A	运达6.xMW变桨滑环
NSW200YD52	NSW200YD52 A	运达5.6MW变桨滑环
NSW200YD53	NSW200YD53 A	运达5MW变桨滑环
NSW200YD81	NSW200YD81 A	运达9.xMW变桨滑环
NSW200YD82	NSW200YD82 A	运达9.XMW变桨滑环
NSW400YJ45	NSW400YJ45 A	远景风电滑环
NSW200YJ46	NSW200YJ46 A	远景变桨滑环
NSW200YJ47	NSW200YJ47 A	远景变桨滑环
NSW200ZC31	NSW200ZC31 A	中车3MW变桨滑环
NSW200ZC41	NSW200ZC41 A	中车4.XMW变桨滑环
NSW200ZC42	NSW200ZC42 A	中车4.XMW变桨滑环
NSW200ZC51	NSW200ZC51 A	中车除冰变桨滑环
NSW200ZC71	NSW200ZC71 A	中车7.xMW变桨滑环
NSW200ZC72	NSW200ZC72 A	中车10.xMW变桨滑环
ASW200CSR01001	ASW200CSR01001 A	东气1.5MW变桨滑环
ASW200DQST02	ASW200DQST02 A	东气1.5MW后市场滑环
ASW200GD02	ASW200GD02 A	联合动力1.5MW变桨滑环
ASW200HC01	ASW200HC01 A	华创1.5MW变桨滑环 (C01)
ASW200HC02	ASW200HC02 A	华创1.5MW变桨滑环 (C02)
ASW200HC12	ASW200HC12 A	华创2.0MW后市场滑环
ASW200LTGD03	ASW200LTGD03 A	国电1.5MW变桨滑环
ASW200LTGD05	ASW200LTGD05 A	国电1.5MW变桨滑环
ASW200LTGD06	ASW200LTGD06 A	国电1.5MW变桨滑环
ASW200LTGD07	ASW200LTGD07 A	国电变桨滑环
ASW200MY01	ASW200MY01 A	明阳1.5MW变桨滑环
ASW200STGD04	ASW200STGD04 A	国电2.0MW变桨滑环
ASW200STGE01	ASW200STGE01 A	GE1500变桨滑环
ASW200STGE02	ASW200STGE02 A	GE1600变桨滑环

行业地位和业绩

	1.xMW	2.xMW	3.xMW	4.xMW	5.xMW	6.xMW	7.xMW	8.xMW	9.xMW	10.xMW	12.x-14.xMW
On-shore	金风科技 ENVISION 远景能源 华创风能 CHINA CREATIVE WIND ENERGY HEAG 华仪风能 中国航天 CASC DEC 东方电气 DONGFANG ELECTRIC 久和能源 GEOHO ENERGY acciona Energy SINOVEL 华锐风电 联合动力 United Power 运达风电 WINDEY GE	金风科技 ENVISION 远景能源 华创风能 CHINA CREATIVE WIND ENERGY HEAG 华仪风能 中国航天 CASC 久和能源 GEOHO ENERGY 运达风电 WINDEY TZ CSIC 中国海装 REpower Systems 三一集团 中国中车 SIEMENS Gamesa RENEWABLE ENERGY 国家电网 STATE GRID 许继集团有限公司 XJ GROUP CORPORATION 联合动力 United Power GE	金风科技 三一集团 ENVISION 远景能源 HEAG 华仪风能 运达风电 WINDEY CSIC 中国海装 华创风能 CHINA CREATIVE WIND ENERGY MINGYANG SMART ENERGY 明阳智能 联合动力 United Power 中国中车 SIEMENS Gamesa RENEWABLE ENERGY	SIEMENS Gamesa RENEWABLE ENERGY 运达风电 WINDEY 金风科技 上海电气 SHANGHAI ELECTRIC 中国中车 联合动力 United Power MINGYANG SMART ENERGY 明阳智能 ENVISION 远景能源	三一集团 运达风电 WINDEY 金风科技 联合动力 United Power SIEMENS Gamesa RENEWABLE ENERGY MINGYANG SMART ENERGY 明阳智能 ENVISION 远景能源	联合动力 United Power 三一集团 MINGYANG SMART ENERGY 明阳智能 ENVISION 远景能源 运达风电 WINDEY	联合动力 United Power 中国中车 三一集团 MINGYANG SMART ENERGY 明阳智能 运达风电 WINDEY	三一集团 MINGYANG SMART ENERGY 明阳智能 联合动力 United Power	三一集团 MINGYANG SMART ENERGY 明阳智能 联合动力 United Power		
De-icing		ENVISION 远景能源 运达风电 WINDEY 中国中车									
Off-shore			MINGYANG SMART ENERGY 明阳智能	ENVISION 远景能源 运达风电 WINDEY MINGYANG SMART ENERGY 明阳智能	上海电气 SHANGHAI ELECTRIC 华创风能 CHINA CREATIVE WIND ENERGY MINGYANG SMART ENERGY 明阳智能 ENVISION 远景能源 运达风电 WINDEY	MINGYANG SMART ENERGY 明阳智能 ENVISION 远景能源	MINGYANG SMART ENERGY 明阳智能	运达风电 WINDEY MINGYANG SMART ENERGY 明阳智能	运达风电 WINDEY MINGYANG SMART ENERGY 明阳智能	中国中车 三一集团 运达风电 WINDEY 联合动力 United Power ENVISION 远景能源	运达风电 WINDEY MINGYANG SMART ENERGY 明阳智能

管理/服务

数字模型

NBG拥有深厚的理论基础底蕴，基于对材料特性，摩擦刷，电流和信号的知识积累，我们在开发平台产品时，首先运用NBG先进的算法，模拟计算出滑环的理论寿命。

平台产品验证

我们通过对平台产品实际的寿命和性能测试，验证数学模型推导的理论寿命。

应用设计

针对客户的实际需求，在产品平台的基础上，性能化定制设计，满足客户需求。

定制化产品实验验证

NBG拥有先进、齐全的实验设备、可进行高低温冲击、高低湿度冲击、振动及冲击实验、耐流及耐腐蚀实验、寿命及老化实验等。

BUREAU VERITAS

由持有丹麦BV培训、颁证的专业人员，严格按照APQP4WIND执行产品质量先期策划，确保产品高质量

成 型

NBG拥有精密模具设计制造能力，可自行生产塑料注塑件，我们的模具工程师拥有20多年的加工和注塑模具经验。

机加工

NBG拥有先进的数控机床等生产设备，可高精度加工生产零部件。

组 装

NBG采用精益制造的生产理念，一体化设计流水线作业的生产方法，确保产品质量高、效率高、交货及时。

质量保证

NBG拥有完善的质量管理体系，IQC、IPQC、OQC控制严密，大量使用程控自动化测试设备、确保高效率和高质量。

全球服务

▫ R&D, laboratory
▫ Room 309-3, Block B, Building 3, No. 99, Suhong West Road, Suzhou Industrial Park
▫Customer service，Sales
▫Manalapan，NJ，USA
▫Customer service，Sales
▫Madrid，Spain
▫Customer service，Sales
▫Pune，India
▫R&D,laboratory,Sales,Manufacturing
▫No.69 Tianshu Road,Jiaxing City,Zhejiang,China
▫ R&D, laboratory
▫ A03, Floor 6, Building 2, Daqian Industrial Zone, Zone 67, Xingdong Community, Xin'an Street, Bao'an District, Shenzhen