



用于蒸汽机和燃气轮机的同步发电机

高效、可靠的大功率发电机和生命周期支持。



在发电机的整个生命周期内提供支持

ABB同步发电机享有终生保障。我们的发电机具有极佳可靠性和效率, 无论您是制造商还是运营商, 都会非常欣赏我们长期以来为您业务的成功所做的贡献。



—
由于ABB的同步发电机具有高效、可靠和易维护的特性, 所以降低了我们的总拥有成本。

简单事实

事实通常很简单: 优秀的同步发电机能在生命周期内以低成本输出高能效。ABB同步发电机兼具高转换效率、高可靠性和低维护成本 - 您需要发电机所兼具的所有特性。说时容易做时难, 经过130年不断的技术改进, 才达到了今天您期待的ABB同步发电机所具有的特性。

终生合作关系

发电机的持续运行寿命至少为25年。与您可以依靠ABB机器一样, 在发电机的有效期内, 您需要一位知识丰富、专业且经济实力雄厚的合作伙伴的支持, 由他在旁协助。我们知道如何让发电机长期保持最佳运转状况, 例如, 使用ABB Ability™数字解决方案可有效管理发电机生命周期, 并使其运转时间和生产效率最大化。

全球领导地位

ABB在市场中销售的产品范围广泛。我们提供完整的发电机套件, 包括冷却系统、主接线盒、维护工具、控制设备、系统监测和保护解决方案。我们的办事机构遍布全球, 能为全球各地区所有规模的电厂提供高效发电机。

ABB发电机无处不在

ABB不断地技术创新，确保发电机在严苛的工作条件下仍可实现可靠运转。无论是海上还是陆上作业，从北极的极寒气候到沙漠的高温环境，ABB均可提供理想的高效发电解决方案。

用途广泛

ABB已经向电厂、造纸厂、糖厂、石油和天然气设施和全球众多其他行业提供数千台涡轮驱动同步发电机。我们的发电机可以在海上和陆上的任何条件下实现高效且可靠发电。我们具有专业且丰富的发电机应用经验，因此，我们可确保提供完全符合您应用需求的发电机解决方案。

环境条件

无论在高海拔地区，还是炎热地区，大功率同步发电机均可充分发挥其卓越的性能，丝毫不会受到恶劣环境的影响。与此同时，即使在此类极端条件下工作，ABB的四极发电机功率级也能接近峰值。此外，我们的发电机在腐蚀性空气、湿度和灰尘等其他严苛条件下运行时还可提供充分的防护。

符合电网规范

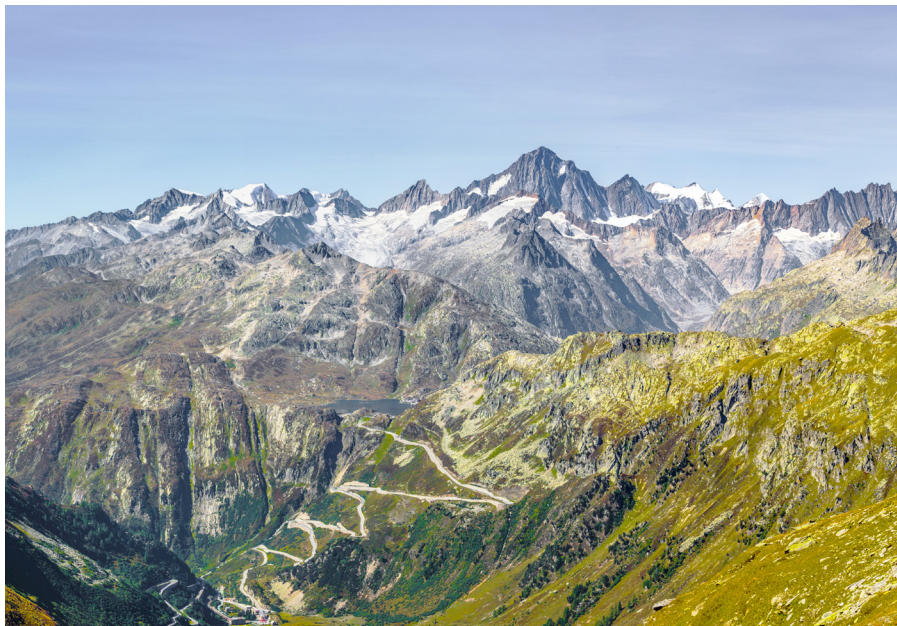
您需要高效的发电，实现您期望的投资回报，同时符合电网规范要求。但是，电网规范正变得越来越严格，可能会给我们带来一些特殊的挑战。因此，您希望在设备的改造过程中，即能做到符合电网规范，又能避免高昂的改造成本。ABB发电机确保您能够满足当今和未来的电网规范要求。

01 众多应用

ABB同步发电机可以用于海上和陆上作业、海运、电厂、造纸厂、糖厂等。



—
02 环境条件
即使安装在高温或高海拔地区，我们的发电机也能保持高效输出。



—
03 电网类型
符合众多电网规范，真正覆盖全球市场。



拥有成本低

ABB与客户携手不断推进发电机的发展。130多年,我们始终致力于技术投入与研发工作,最终造就具有优异灵活性、超高效率和卓越可靠性的一流同步发电机,降低了拥有成本并提升了客户满意度。

领先的行业专业技能

ABB的技术专家对电力行业、蒸汽和燃气机应用以及电机和发电机等电力设备有着深入的了解。凭借其深厚的专业知识基础,ABB可根据客户应用和具体的工作条件完美定制发电机,确保所有客户获得高性价比的产品。

提供高可靠性的秘诀

ABB同步发电机具有高度可靠的设备性能。我们采用严格的质量标准和工艺,同时拥有丰富的专业设计知识以及制造经验。我们采用设计上更为简单的凸极四极转子,因此,比传统两极转子更为坚固,使发电机具有高可靠性。所有ABB发电机的工作转速均低于临界转速,从而减少了振动和运转故障相关的风险。

优化转速范围

我们的四极转子技术也有助于优化发电机的转速范围。蒸汽和燃气轮机制造商正在寻求提高涡轮机转速的方法,确保其保持良好的运转状况。有了ABB发电机和变速箱,设备制造商可自由选择涡轮机转速,因此可大幅提高系统效率,降低运营成本。

四极转子技术的更多优点

转子惯性大,可确保涡轮机传动系统转速具有优异的稳定性。无需阻尼绕组,可进一步提高发电机的可靠性和使用寿命。转子线圈表面最大化,加之对称气流可减少热点,从而实现高效、均匀冷却。此外,四极解决方案在设计上通常比两极解决方案更为紧凑,因此,占用空间更少,初始成本更低。

设计紧凑

ABB的四极发电机采用紧凑设计,占用空间少,初始成本低。





—

运转成本

在高运转速度下实现高效率和有利成本。



—

不运转成本

可靠的运行, 低维护需求, 极短的停机时间



—

投资成本

定制化紧凑型设计, 占用空间少, 初始成本低, 拥有很高的性价比

助力业务发展目标的数字化解决方案

ABB提供先进的数字化解决方案,可有效管理设备生命周期,延长正常运行时间并提高生产率。

ABB Ability™电机和发电机服务将连接性、数据分析与行业专业知识结合起来,具有独特的数字优势。对所收集的发电机数据进行分析,深入了解设备正常状况,从而有效管理设备生命周期并实施维护计划。

优势

- 正常运行时间增加; 防止意外停机
- 维护成本降低
- 设备寿命延长

ABB Ability™预防性维护

此服务可对发电机的维护保养工作进行优化。它采取状态监测方法将客户投入与先进的分析技术相结合,制定出理想的状态监测及维修计划。它将ABB的状态监测、现场检测和预期寿命分析计划相结合,从而制定出一份详细的长期维护计划。

ABB Ability™ LEAP – 预期寿命分析计划

预期寿命分析计划是分析定子绕组绝缘层状况和预期寿命的先进解决方案,定子绕组绝缘层则是高压电机和发电机中对正常运行时间最关键的组件。

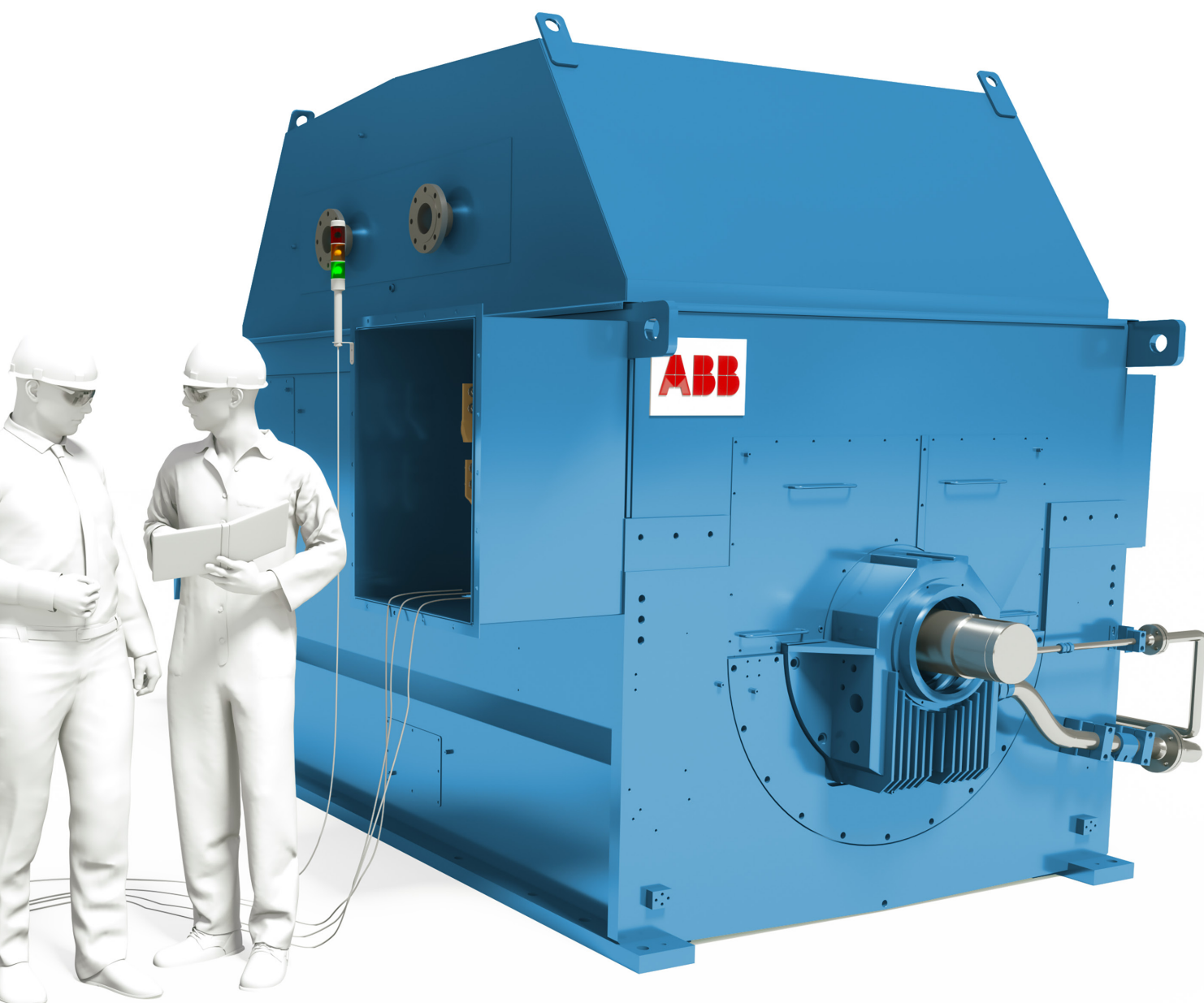
ABB Ability™状态评估

此项服务可有效分析5kV以下的电机和发电机中定子绕组绝缘层状态。可提早发现潜在问题,确保长时间运转。

ABB Ability™轴系状态监测

该现场状态监测服务可解决整个轴系的可靠性问题。它可以识别与转子、轴承、变速箱或其他组件相关的所有电气或机械问题。





全球支持

ABB提供完整的服务系列, 旨在确保产品无故障运行并且具有的较长使用寿命。我们的服务涵盖发电机的整个生命周期。

贯穿整个生命周期

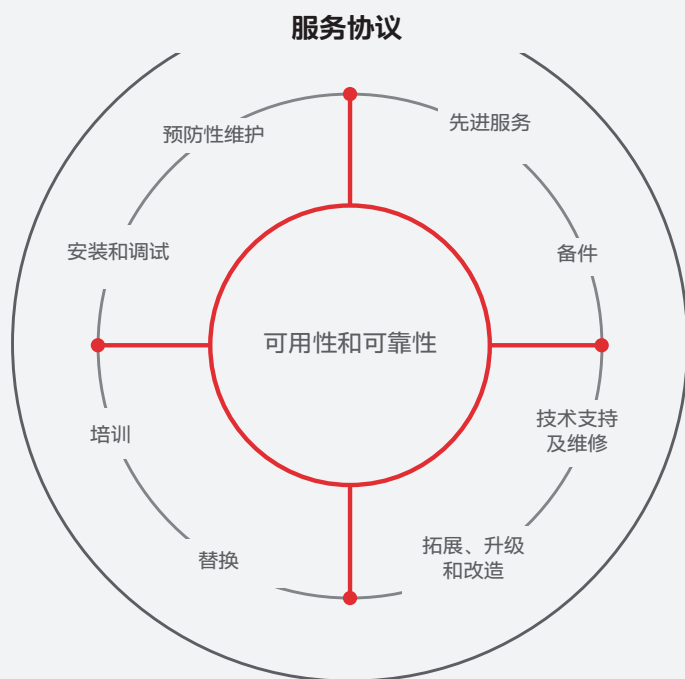
从通过备件、维修和升级进行安装和调试到实施远程监测解决方案, ABB可提供满足您需求的全面的服务。凭借130年的电机和发电机制造和服务经验, ABB服务部门和授权服务商可在发电机的整个生命周期内大幅优化其性能、延长正常运行时间并提高效率。

随时为您提供服务

我们的服务中心和认证合作伙伴遍布全球。因此, 无论您身处何处, 我们都能为您提供本地支持, 确保我们始终提供具有成本效益的优质解决方案。

ABB支持的优点

- 增加正常运行时间
- 优化设备性能
- 延长设备的使用寿命



1. 安装和调试

ABB认证工程师的专业安装和调试代表着在产品整个生命周期上可用性和可靠性的投入。

2. 预防性维护

ABB提供生命周期管理计划与预防性维护产品, 从而降低意外停机的风险。我们推荐的四级维护计划涵盖产品的整个生命周期。

3. 状态监测和诊断

我们的数字服务确保可在出现故障前发出预警。工程师可以在现场或通过远程监测收集数据。凭借ABB Ability™平台, 可将数据传到云端并进行远程访问与分析, 从而进一步了解设备运行状况。

4. 备件

ABB产品的整个生命周期内均可提供备件和支持。除个别备件外, 我们还提供定制备件包。



5. 技术支持及维修

对于所有ABB和其他品牌的发电机，ABB都提供全球范围内的制造商服务支持。我们的专家团队随时待命，准备为客户在紧急情况时提供全套服务支持。

6. 拓展、升级和改造

通过生命周期审核确定最佳升级和迁移路径。升级范围从单个组件到整机替换。

7. 替换

使用新ABB设备替换现有设备是一项可靠的投资：新设备的极佳效率与性能可确保投资回收期较短。无论从众多标准产品系列中选择新产品，还是选择定制产品，我们均可对其进行优化以替代现有设备。

8. 培训

产品和服务培训课程采取了切实可行的方法。培训范围涵盖了从标准课程到特别定制的计划，以适应客户的需求。

9. 服务协议

提供根据客户需要量身定制的服务。此类合同结合了ABB的全部产品组合和长达130年的经验可提供最优的客户服务。



ABB中国电机与发电机业务单元区域中心

北方区域中心（北京、天津、河北、河南、山西及内蒙古）
中国北京市朝阳区酒仙桥北路甲10号D区1号 401楼
邮编：100015
电话：010-8456 6688
传真：010-6423 1613

南方区域中心（广东、广西、福建及海南）
广东省广州市珠江新城珠江西路15号珠江城大厦29楼
邮编：510623
电话：020-3785 0613
传真：020-3785 0608

华东区域中心（上海、浙江、江苏、安徽及山东）
上海市闵行区天星路380号
邮编：200245
电话：021-6113 7688
传真：021-6113 7788

西北区域中心（陕西、宁夏、青海、甘肃及新疆）
西安市经济技术开发区文景路中段158号3层
邮编：710075
电话：029-8575 8266
传真：029-8575 8277

西南区域中心（四川、云南、贵州、西藏及重庆）
成都市武侯区人民南路4段三号来福士广场塔T1楼
803-805室
邮编：610042
电话：028-8526 8800
传真：028-8526 8900

华中区域中心（湖北、湖南及江西）
湖北省武汉市武昌区临江大道96号武汉万达中心21楼
邮编：430060
电话：027-8839 5888
传真：027-8839 5999

东北区域中心（辽宁、吉林及黑龙江）
辽宁省沈阳市沈河区青年大街1-1号
市府恒隆广场办公楼1座3610-3612单元
邮编：110063
电话：024-3132 7741
传真：024-3132 6699

<http://new.abb.com/motors-generators/zh>

