
TMEiC 研发出效率高达 99.0% 的 6 极大型同步电机，达到世界领先水平
- 通过提高工厂和设备能效，助力减少二氧化碳排放量以及降低运营和维护成本 -

株式会社TMEiC（社长：川口章，以下简称“TMEiC”）研发出效率高达99.0% *¹的6极大型同步电机（输出功率：48.4 MW），达到世界领先水平，该产品已开始出货。大型电机是工厂的主要动力源，通过提高大型电机的效率，有助于节约能源、减少二氧化碳排放以及降低运营和维护成本。第一台电机已于2024年7月交付给一家大型工业气体制造商，至今一直稳定运行。

6极大型同步电机可广泛应用于钢铁、纸浆和造纸、化工、石油和天然气以及采矿业，用于驱动空气压缩机。近来，由于对大型工厂和设备的需求不断增长、涡轮驱动系统的更新换代，全球对大容量、高效率电机的需求也在不断增加。产品主要特性如下：

1. 大型同步电机的效率高达99.0%，达到世界先进水平，为工厂和设备节能做贡献

TMEiC采用独有的三维模型进行高精度分析，通过改变材料和形状等措施降低损耗，使得电机效率从原先的98.6%*²提高了0.4个百分点，效率高达99.0%，达到世界领先水平。

2. 为工厂和设备的二氧化碳减排做贡献

电机是工厂和设备的主要动力源，提高电机的效率可以减少运行所需的电力，从而降低能耗和二氧化碳排放量。

3. 降低工厂和设备的运行和维护成本

提高电机效率可减少耗电量，从而大幅降低整个工厂和设备的运营成本*³。此外，高效电机的发热量较小，能够减少部件的磨损，从而降低故障率，延长使用寿命，减少部件更换频率，有效降低客户的维护成本。



TMEiC研发的6极大型同步电机（输出功率：48.4 MW）

TMEiC旋转机械系统事业部副总裁Hideki Iwanaga表示：

“TMEiC以迄今为止积累的大型同步电机运转实绩为基础，凭借高超的技术能力和丰富的经验，研发出了达到世界领先水平的高效率、且与客户日益扩大的设备规模保持同步的产品。今后我们将持续强化高效技术，提供高性能产品，为降低客户的工厂和设备的运行和维护成本以及实现碳中和社会做贡献。”

此产品全球范围内均可适用。

*¹. 根据 TMEiC 的数据，截至 2025 年 1 月。

*². 从整个产品生命周期来看，效率在 98.6%的基础上提高 0.4 个百分点将带来巨大的经济收益。例如，TMEiC 超高效电机在运行 20 年的周期内，可以节省高达 29MWh 的电力，并且每年可减少约 760 吨的 CO2 排放量（由 TMEiC 计算）。

*³. 第二点中节省的电量可在 20 年内减少约 1500 万元的电费（考：天津市电网销售电价表）。

媒体咨询：

欲了解更多信息，请联系 TMEiC 中国市场部。

中国上海市长宁区延安西路 2299 号世贸商城 2603-2609 室 200336

Tel: +86-21-3279-3188; Fax: +86-21-6236-0599

<https://www.tmeic.com/China>

为了满足生产现场的需求，进而更好地驱动社会的发展，TMEiC 作为工业系统集成的供应商，始终关注工业、社会和环境的未来，并致力于社会发展和美丽的全球环境的平衡。TMEiC 将通过基于其旋转机械、电力电子和工程的核心技术的前沿科技，为制造和环境管理做出贡献。