

新闻稿

供参考发布  
2022年8月29日

## 以前瞻电驱动技术，引领高性能可持续电动出行 BMW 高性能励磁同步电机系统荣获“2022 年全球新能源汽车创新技术”奖项

- 宝马在电动出行领域斩获创新科技荣誉，为高性能电动驱动技术树立全新标杆
- 宝马集团致力于核心动力系统的自主研发，以技术创新提升品牌核心竞争力
- 高度集成化与模块化设计、励磁电机技术配合 6 相电机控制器及无稀土应用，打造高性能可持续的电驱动系统
- BMW 高性能励磁同步电机系统率先搭载在创新 BMW iX M60 车型上，未来将应用于更多高性能纯电车型

(北京) 2022年8月27日，宝马集团自主研发的 BMW 高性能励磁同步电机系统在 2022 世界新能源汽车大会(WNEVC)上荣获“2022 年全球新能源汽车创新技术”奖项。今年该奖项由在新能源汽车领域有重要建树的科学家及知名专家组成，从全球近百项前沿及创新技术中评选而出。作为第五代 BMW eDrive 电驱动系统的高性能版本，其凭借高度集成化与模块化设计、6 相电机控制器、励磁电机技术，以及无稀土应用等诸多创新亮点，实现了稳定高效的高功率输出，为高性能电驱动技术领域树立了全新标杆。目前高性能励磁同步电机系统已经率先在创新 BMW iX M60 实现量产应用。

宝马集团坚定投资未来，多年维持高研发投入。2021 年，宝马集团的研发总投入达 62.99 亿欧元，主要用于全新车辆架构和电动产品攻势相关领域，以及数字化产品和自动驾驶研发。电动化领域，宝马集团始终坚持电驱动技术的自主研发，凭借先进的高性能电驱动系统，全面展现在电驱技术领域雄厚的储备和 BMW i 品牌的创新基因。秉承坚持不懈的创新、自主研发技术和精益求精的生产过程，共同铸就了宝马集团在电动化领域的核心竞争力。BMW 高性能励磁同步电机系统的应用，开启了宝马集团电动汽车领域电机设计和量产的新篇章。



## 创新技术一：高度集成化与模块化设计，打造电动时代的高效动力系统

宝马集团在电动车领域专注于研发高效、动力强劲的电驱动系统，并坚定地将自研技术和极致性能作为品牌的核心驱动力。宝马在第五代 BMW eDrive 电力驱动系统基础上，于宝马集团研究创新中心 ( FIZ ) 成功研发出 BMW 高性能励磁同步电机系统，并在宝马德国丁格芬工厂进行生产。作为宝马集团迄今为止最强劲 BMW eDrive 电驱系统单元，BMW 高性能励磁同步电机系统最大输出功率可达 360 千瓦 ( 489 马力 )，峰值扭矩可达 713 牛·米，为电动车提供超群的电动加速性能。

BMW 高性能励磁同步电机系统的特点是采用了一套全新、高度集成的高性能电驱技术，并首次将电机、6 相电机控制器、变速器和油冷模块作为一个集成模块布置在一个中央壳体内，实现了高度中央集成的壳体设计。同时，得益于油冷模块集成化布局，电机、控制器和变速器冷却效果得到显著提升，保证了在严苛环境下高效地运行能力，令电驱动系统实现高达 93% 的高能效，从而进一步提升车辆的性能，真正实现了电动化的高效动力输出。值得一提的是，高性能励磁同步电机系统融入可持续发展理念，采用无稀土解决方案，进一步减少对环境的影响。

## 创新技术二：6 相电机控制器结合励磁电机技术，实现持续稳定的强劲动力输出

对于高性能电动车型，出众的峰值功率以及稳定持续的输出至关重要。为了保证高性能电驱动系统能持续稳定迸发强劲的电驱动力，宝马创新性的为其搭载了 6 相电机控制器，保障电驱动系统高效强劲功率输出的需求，并允许最大输出电流高达 1,200 安，使得电机的功率更强大，效率更高，让驾驶者从容不迫地调遣强大动力。

励磁电机技术进一步提升了高性能电机系统的输出功率和安全性。通过安装宝马研发的强耐久和高性能电刷模块，并结合独特的加工技术和石墨复合材料，电刷模块实现了高功率、高转速的表现，并且静谧性也得到了有效提升。同时，为了保证高性能电驱动系统的安全运转，还特别设计了先进的集成安全截止功能。凭借这一技术，当车辆处于空挡停车或拖车状态时，电驱动系统可实现安全切断功能，并且还可根据实时需求智能控制电机，优化效率和性能，实现了高性能功率输出的精确控制和高效能量管理。

## 率先搭载于创新 BMW iX M60，未来将应用于更多高性能纯电车型

作为宝马集团的技术旗舰车型，创新 BMW iX M60 率先应用这项创新成果，为用户带来卓尔不群的高性能电动驾趣。创新 BMW iX M60 前后双电机均采用励磁同步电机，最大输出功率 455 千瓦 ( 619 马力 )。其中，后置高性能励磁同步电机系统，令创新 BMW

iX M60 拥有出众的峰值功率，可持续输出至最大转速，并且保持稳定的输出和平稳的运行，实现 M 品牌经典的动力输出性能。运动模式下创新 BMW iX M60 峰值扭矩 1,015 牛·米，激活弹射起步功能时峰值扭矩高达 1,100 牛·米，成为**宝马第一款扭矩超过 1,000 牛·米的车型**。在高性能电机系统加持下，创新 BMW iX M60 零至百公里加速仅需 3.8 秒，最高时速可达 250 公里/小时，是目前为止**宝马集团行驶速度最快的纯电动量产车型**。



2022 年，包括创新 BMW iX 在内宝马集团量产和试生产纯电车型将达 15 款，覆盖约 90% 的豪华车细分市场。代表着下一代技术跨越的 BMW“新世代”车型将于 2024 年开始试生产，并于 2025 年推向市场。预计到 2030 年，宝马集团计划在全球累积交付 1,000 万辆纯电动车。未来，宝马集团继续引领创新发展，推动未来出行技术发展，持续提升电动车核心产品性能，不断满足市场需求，致力于在豪华车细分市场提供极致的标杆级电动产品。

-完-

中文版媒体信息及高分辨率图片资料，请从以下网站下载：[www.press.bmwgroup.com](http://www.press.bmwgroup.com)

扫码关注“**宝马集团**”，官方资讯及时掌握（二维码见下）。



欲了解更多宝马集团及产品信息，请登录：

<http://www.bmw.com.cn> 以及 <http://www.minichina.com.cn>

垂询请致：

宝马集团大中华区企业事务部

石轶先生

电话：010-8455 8330

邮箱：[walter.shi@bmw.com](mailto:walter.shi@bmw.com)

地址：北京市朝阳区东三环北路霞光里 18 号佳程广场 B 座 28 层，100027

**宝马集团**

宝马集团是全世界最成功的汽车和摩托车制造商之一，旗下拥有 BMW、MINI、Rolls-Royce 和 BMW Motorrad 四个品牌，同时还提供汽车金融和高档出行服务。作为一家全球性公司，宝马集团在 15 个国家拥有 31 家生产和组装工厂，销售网络遍及 140 多个国家和地区。

2021 年，宝马集团在全球共售出超过 250 万辆汽车和超过 19.4 万辆摩托车。2021 年，集团总收益达到 1112 亿欧元，税前收入达到 161 亿欧元。截至 2021 年 12 月 31 日，宝马集团在全球共有 118,909 名员工。

宝马集团的成功源于其前瞻未来的远见和具有高度责任感的行动。宝马集团在整个价值链中贯彻生态和社会的可持续性发展策略，全面的产品责任以及明确的节能承诺已成为宝马集团企业战略的重要内容。