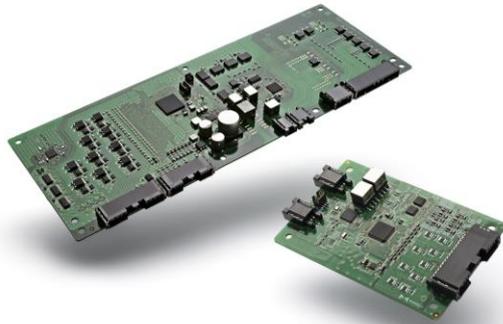




马瑞利发布最新创新电池管理系统解决方案

在柏林举办的 2024CTI 研讨会上，马瑞利宣布了汽车应用领域电池管理系统（BMS）的全新突破，推出基于电化学阻抗谱（EIS）的电池管理系统。这一创新旨在通过确保电池组的最佳运行和提升性能，提升电池单元管理的标准。



电池管理系统是一种电子控制单元，用于监测电池组中电池的状态，确保其在特定的电压、电流和温度范围内安全运行。锂离子电池的老化会导致容量减少和内阻增加。将电化学阻抗谱（EIS）创新性地应用于电池管理系统，可以深入了解锂离子电池的老化情况，以及相关的容量降低和内阻增加。这对准确判定电池的剩余使用寿命，从而评估其剩余经济价值至关重要。一直以来，电化学阻抗谱（EIS）是一种昂贵的实验室工具，但马瑞利开发了一种具有成本效益、可大规模生产的解决方案，能够及早检测异常，防止热失控。

当前一代的“Marelli Energy” BMS 平台，即“EIS 就绪”平台，在低频范围的阻抗测量能力上已经取得了显著改进。在此基础上，计划于 2025 年发布的下一代“全 EIS”BMS 将进一步增强功能，实现更高频率的测量，为每个电池单元的状况提供全面的诊断。

通过进一步集成最先进的云端追踪和人工智能应用来增强计算算法，新的“Marelli Energy” BMS 平台可以优化电池组荷电状态（SoC）和功率状态（SoP）的实时估算，精确评估电池的剩余使用寿命（RUL）和老化情况。这些进步带来了更长的电池寿命、更好的驾驶性能和更远的续航里程。



马瑞利驱动系统事业部首席技术官 Giovanni Mastrangelo 表示：“马瑞利在创新应用和前沿 BMS 技术开发领域一直处于行业领先地位，致力于满足客户需求，同时为他们带来卓越技术的新机遇。预计在未来几年，EIS 和 AI 在 BMS 技术中的应用将显著增长，提高电动汽车电池管理的安全性、可靠性和性能标准。”

马瑞利在 12 月 3 日至 4 日于柏林举行的 CTI 研讨会上分享这一新发展及其对卓越技术的承诺。电池管理系统产品经理 Davide Cavaliere 发表了题为“电化学阻抗谱（EIS）在电池管理系统（BMS）中的应用”的主题演讲。该演讲深入探讨了马瑞利 BMS 技术和创新应用的开发过程、设计挑战和未来改进。

关于马瑞利

马瑞利是汽车行业领先的移动出行供应商，以创新及卓越制造闻名。通过携手客户及合作伙伴，致力于打造个更安全、环保、互联的未来出行。马瑞利在全球建立了 170 家工厂和研发中心，拥有约 50,000 名员工，足迹遍布亚洲、美洲、欧洲和非洲。