

中程冠军！西门子MireoPlus氢燃料电池火车预览



成本效益不再是反对可持续性的理由

即使是像德国这样拥有高度发达的电网，也只能将50%的铁路线电气化。

但是Mireo Plus的推出将证明：除了昂贵的电气化技术外，还有许多其他的选择。它只需要自己的动力，比如储能电池系统、创新的燃料电池，或者两者的结合。由于它的设计特别节能，将为铁路运输更具可持续性开辟新的机会。

Mireo Plus的设计结合了灵活性、续航里程和效率。由于其灵活的设计和模块化、可伸缩的牵引系统，其覆盖了整个区域和地方中程运输的范围。由于其严格的轻量化设计、节能部件和智能的车上电网管理，它比同等载客量的火车消耗的能源少25%。位置识别使预测驾驶成为可能，这使列车能够识别对性能的需求，如更大的加速度，或制动预期的能量贡献。这种装置还包括辅助系统，如空调控制，以优化所有机载系统的能源消耗。

“公共交通的未来是电气化的天下——有了Mireo Plus甚至不需要架空线路。”德国SPNV汽车公司销售经理Christian Engelmann说。



The Mireo Plus H——中程冠军

环保型氢气是Mireo Plus H的能量来源，其低温燃料电池是专门为铁路应用而开发的。因此，与为轿车或公共汽车设计的燃料电池系统相比，它们提供了两倍的功率密度和高达四倍的使用寿命。同时，高性能储能电池作为一种动态动力库，可以补偿高动态负载(如启动时)，也可以回收制动能量。由于其节能系统架构，一辆Mireo Plus H需要的能源比传统的电动火车少10%。两节车的续航里程可达600公里，三节车的续航里程可达1000公里，能够覆盖欧洲最长的地区线路。

混合动力驱动系统用于通勤列车和地区列车

虽然大部分铁路网还没有实现电气化，但铁路运营商正越来越多地寻找柴油列车的替代品，这一趋势在未来几十年将会加剧。原因是更严格的排放规定(空气污染、噪音和二氧化碳)和预期的柴油价格上涨。由于可再生能源发电的增加也导致了电网容量的波动，因此重点正在转向基于储能的电力供应解决方案。

持续更好的运行——氢是电能的最佳存储介质，因为它可以很容易地在容器中携带，并在氢燃料电池中转化为电能(和水)。从风力发电厂、生产氢气的电解槽、储能设备到车载燃料电池技术，西门子为氢动力列车提供了供应链上的所有元素。



Mireo Plus H的特点与优势：

- 使用绿色氢时无CO₂排放
- 运行时较低的噪音水平
- 先进的燃料电池，使用寿命达到了34,000个小时（是市场标准的三倍）
- +5%的效率水平
- 以氢作为存储介质，以利用电网中多余的电能
- 从简单的途径获得可持续技术，包括：风力发电厂，氢电解槽，以及车辆的维护/服务





（原文来自：西门子 新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/161671.html>