

## FEV 开发电动汽车移动电源

亚琛，2020 年 10 月——全球领先的整车及动力总成软硬件开发服务供应商 FEV 支持 Uniper 公司实现了移动快速充电解决方案（MFC）从构思到概念验证（PoC），MFC 是一种创新的充电基础设施解决方案。要想将电动车成功从小众推广到大众市场，其中一个先决条件就是建设高效的充电基础设施。然而，业务量不足导致运营者不愿意安装固定的充电站，特别是在充电需求不稳的地方。

Uniper 的电动汽车移动电源可解决上述问题。它可满足汽车在充电高峰期时对充电的需求，且无需在电网基建和变电站上进行大量投资。MFC 能够独立于电网之外运营。一旦站点的电池需要报废，可重新更换新的电池。

关键事实和数据还包括：

- FEV 为 Uniper 开发和制造独有移动充电站，以提供基础设施即服务（IaaS）；
- 经概念验证，可同时为两辆车提供高达 75kw 的充电功率，满足约 1000km 的续航里程；
- 充电站被作为物联网（IoT）设备进行管理，从而可远程监控和操作相关设备；
- 专用电源和物流网使用 100%绿色能源进行充电和交换；
- 充满电的新电站可保证能源供应无缝衔接，更换下来的 MFC 在特殊的充电中心充完电后，即可重新带回使用。

首先，在进行消费者调查来确认业务模型分析之前，FEV 咨询公司通过为 MFC 应用提供业务模型理念来支持 Uniper。最终，FEV

媒体联系

刘帅

+86 (10) 80841145

[liu.shuai@fev.com](mailto:liu.shuai@fev.com)

[www.fev.com](http://www.fev.com)



咨询公司和 FEV 集团在电子与电气化业务领域的子公司 EVA Fahrzeugtechnik，从零开始开发和制造了独特的电动汽车移动快速充电站。

作为移动生态系统的关键集成件，公司借助其广泛的合作伙伴网络，为 PoC 选择市场上最先进的、优质的零部件，包括蓄电池组、动力电子设备和冷却系统。FEV 通过成功安装可靠的微电网，使车辆不用连接电网也可以充电，摒弃各种各样的部件的使用。因此，概念验证为 Uniper 成为基础设施即服务供应商铺平了道路。

移动充电站整体不大，占地面积仅为 1.2 米 x1.25 米，高 2.5 米，但其可提供 150kWh 可用电量，相当于高达 1000km 的纯电续航里程。此外，该设备还可以通过两个充电标准 CCS 2.0 和 CHAdeMO 为两辆电动汽车充电，充电功率高达 75kW。为处理在充电时产生的高温，FEV 集成高性能冷却系统，并制定专用冷却方案。在该系统布局下，不论是在高充电电流下，还是极端天气条件下，均可保证 MFC 安全运行。由于该设备符合最严格的安全要求，并且已经成功通过电磁兼容（EMC）实验室测试，因此 FEV 将推出通过 CE 认证的概念验证（PoC）。

此外，移动快速充电站可被作为物联网（IoT）设备进行管理，从而实现远程监控和操作组织。为确保远程管理设备的顺利进行，FEV 开发了高度复杂的运营管理系统（OMS），用于 PoC 的无差错操作和远程实时数据访问。通过远程访问，Uniper 可以追踪设备的工作条件，如电池温度、充电状态、充电功率和充电速度，以及 MFC 的位置。同时，可通过后端连接管理 IoT 设备的计费过程。

PoC 是 Uniper 成为充电基础设施市场关键参与者迈出的第一步。



Uniper的移动快速充电解决方案构思和开发过程都得到FEV咨询公司和EVA Fahrzeugtechnik公司的支持。FEV咨询公司将顶级管理咨询专业知识与FEV集团的技术能力和专业知识相结合。作为FEV集团电子和电气化业务部门的子公司，EVA主要专注于电动汽车领域。

来源：FEV集团

#### 关于 FEV

总部位于德国亚琛的 FEV 集团是一家国际领先、拥有独立自主整车及动力总成软硬件开发的服务供应商。可以提供从概念设计到最终量产的全部咨询、开发、测试等服务。

整车开发提供的服务包括：车身和底盘设计，包括驾驶行为和 NVH 在内的车辆整体性能调校。FEV 可开发新型车辆照明系统，为自动驾驶和车联网提供解决方案。动力总成电气化服务涵盖动力电池系统，电动机和逆变器。此外，FEV 开发高效汽油和柴油发动机、变速箱、EDU 和燃料电池系统，使其集成到车辆中，便于认证。还可开发可替代燃料。

我们还提供定制测试台架、测量技术和软件解决方案。软件解决方案可以有效地将上述所需的必要开发步骤从道路转移到测试台和计算机仿真环境中。

FEV 集团不断发展壮大，在五大洲建立 40 余处研发机构，拥有 6700 多名技术专家，为全球客户提供上述服务。"进军中国"是 FEV 集团二十多年重要战略目标之一。从 2004 年起，相继在大连、北京、上海、武汉、重庆、广州等地建立工程服务中心，为中国客户提供德国制造服务。

#### 关于Uniper

Uniper是一家全球领先的国际能源公司，拥有约11500名员工，在全球四十多个国家开展业务。Uniper的装机容量约为34GW，是全球最大的发电企业之一。其主营业务是在欧洲和俄罗斯地区发电，进行全球能源贸易活动，比如多

元化的天然气产品组合。这些使得Uniper成为欧洲领先的天然气公司之一。在2019年，Uniper的天然气产量约为220bcm。总部位于杜塞尔多夫的Uniper是德国第三大上市公司。根据公司新的战略方针，Uniper旨在到2035年在欧洲地区实现碳中和。