电网集成管理

万可负载管理解决方案在电动汽车充电基础设施的应用

作为能源和动力转型的一部分，电动汽车 (EV) 充电站变得尤为重要。智能充电站的布局和负载管理是电网运营商、设施管理人员和工业公司扩大电动汽车市场的主要挑战。在电动汽车充电基础设施领域，万可提供了连接和控制能量流的定制化解决方案。

充电基础设施的定制化电网集成和管理

随着电子充电站的爆发式增长，无论是公共还是私人充电站，电动汽车充电基础设施的电网集成和管理始终是一个难题。万可提供灵活的负载管理解决方案，集成电网计算与管理功能，单控制器高效运作，兼容多协议与接口，通用性强。其模块化硬件设计融合自动化与连接技术，确保系统高度集成与扩展，有效预防峰值负载，保障电网稳定，提升充电基础设施利用率，创造可靠电力供应环境。

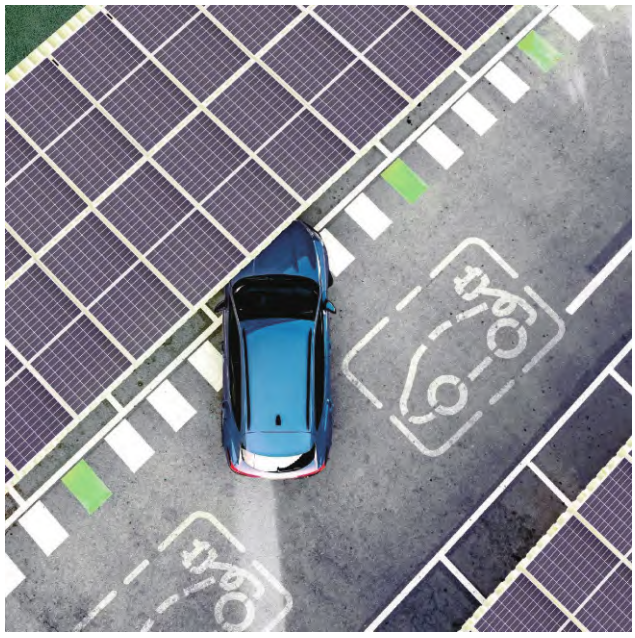

图 1 万可应用负载管理优化利用充电基础设施

动态及静态负载管理

万可应用负载管理重点在于与标准配电箱、充电站、Modbus® 仪表及 Docker® 控制器的兼容互操作性。它灵活管理各规模充电场与多元负载，智能调控以规避峰值负载。新增 MQTT 接口助力无缝对接万可平台或云端服务。同时，支持客户变电站标准接口，依据 TCR 规则灵活配置混合充电场的 EEG 系统连接。

万可应用负载管理的优势

万可负载管理在 AC/DC 充电场优势显著，覆盖全规模充电需求，单控制器支持多达 225 充电点，适配多样设备组合，功率范围 11kW 至 350kW。支持混合充电场，无缝整合 AC/DC 充电器，提升效率与灵活性。客户可独立精准控制充电点、组或全场，自由组合调整，优化资源配置。集成光伏与储能逆变器，支持 Sunspec 协议，促进绿色能源利用，减少电网依赖，推动可持续充电发展。

图 2 万可负载管理控制器

万可负载管理控制器

万可负载管理控制器预装了便捷的负载管理应用程序于万可紧凑型控制器 100 上，实现开箱即用与快速加载。它不仅简化了安装流程，还允许用户通过 Web 浏览器轻松进行参数设置，享受直观便捷的操作体验。更令人称道的是，控制器兼容多种充电站与超级充电器，用户只需从下拉菜单中即可选择，极大提升了灵活性与兼容性。此外，借助数字量输入功能，万可负载管理控制器能够灵活调节充电场，满足不同场景下的个性化需求，同时支持连接网络运营商或楼宇管理部门，实现更高效的管理与监控。MM