

芯力能发布 OLEA® APP INVERTER

--卓越电动汽车电驱控制软件平台

法国，索菲亚·安蒂波利斯（2021 年 2 月） - [芯力能 \(Silicon Mobility\)](#) 今天宣布即刻发布 [OLEA® APP INVERTER](#) 平台。这是一款用于逆变器和电机进阶控制的强大软件平台。它能够满足电动/混动汽车厂和一级供应商日益增长的缩短上市时间的需求。利用 Silicon Mobility 的 OLEA® T222 FPCU（现场可编程控制单元）的卓越性能和安全性，这一新产品彰显了芯力能的独特定位：一家结合芯片、应用软件和系统集成知识的汽车实时控制解决方案提供商。

加速电动化转型

汽车电动化的革命现近在眼前。尽管目前的卫生危机对全球经济产生了影响，电动/混动汽车仍然在销售方面取得了突破性的进展。2020 年销量达到创纪录的 320 万辆，比 2019 年增长+43% (数据源：[ev-volume.com](#))。这还仅仅是一个开始，据估计整车厂将在 2022 年之前推出超过 450 种新电动汽车车型(数据源：[McKinsey&Company](#))。随着 OLEA® APP INVERTER 的发布，芯力能正在以实际行动支持这一转型，为整车厂和一级供应商提供卓越电驱控制系统，方便快速开发应用程序。

无软件瓶颈

该平台基于 OLEA® T222 FPCU 并行架构，能够匹配新一代的电力电子器件和对电机进行高性能的实时控制。它使用磁场定向控制(FOC)和可变空间矢量脉宽调制(SVPWM)算法，能提供高效和安全的扭矩和速度控制。模块化软件可以灵活地适应各种客户应用，无论是 48V 或高电压系统，还是多极/多相 PMSM 和 WRSM 电机。高性能控制器不仅支持 MOSFET 和 IGBT 功率晶体管，它还特别适合最新的 SiC 或 GaN 应用。利用 OLEA® T222 FPCU 芯片的可编程、并行硬件，能够实现高达 100kHz 开关频率的实时控制回路。因此，该方案可以满足下一代电驱系统日益增长的需求，不存在软件瓶颈。

基于模型的直观方案

为了方便客户开发，OLEA® APP INVERTER 平台在开发周期中使用了一个完全集成的基于模型的设计流程。基于对 ASAM 标准原生支持，它能够支持从模型在环（Model-in-loop）到硬件在环（Hardware-in-loop）仿真，还易于标定和验证。

“仅需少量工作，即可覆盖更多电动车品牌，更多车型。有了 OLEA® APP Inverter，车厂及其一级供应商可以快速开始构建差异化和强大的电动/混动系统。” 芯力能首席执行官 Rainer Kallenbach 说。

“基于一个通用的、模块化的开放平台，我们的解决方案可以作为一个独立的控件使用，也可以扩展现有系统的能力，这让它经得起未来的考验。”

主要功能

○ 电机控制：

- ✓ 3/6 相 PMSM/WFSM 电机的扭矩，电流和速度控制
- ✓ WFSM 电机转子控制
- ✓ 基于磁场定向控制（FOC）的电流控制环路
- ✓ 弱磁管理
- ✓ 主动放电
- ✓ 基于速度/母线电压和温度的扭矩降额
- ✓ 支持顺时针/逆时针旋转方向

○ 调制：

- ✓ 可变空间矢量脉宽调制（SVPWM）
- ✓ 动态开关频率调节
- ✓ 死区补偿

○ 电机位置传感器信号处理：

- ✓ 位置跟踪算法(PTL)能够检测 SIN/COS 信号并可配置旋变极对数
- ✓ 位置传感器自动校准，支持自动校准和高速状态下更新
- ✓ 转速计

○ 安全性和诊断性：

- ✓ 安全有限状态机(FSM)管理故障
- ✓ 可配置的安全故障检测和故障处理
- ✓ 4 类故障检测：数字信号输入检测机制、ADC 最大最小限定检测、模拟比较器检测和软件错误检测
- ✓ 警告检测：过高温/过低温度警告，电机超速警告，直流母线电压过高/低警告

○ VCU 接口:

- ✓ 支持 VCU 运行状态的电机控制 FSM
- ✓ 完整的可与 VCU 集成的 API (控制、诊断、安全、标定/配置)

芯力能提供各种初学者工具包，以评估、论证概念，或快速开展系统设计。它包括通用的逆变器和电机控制板、用户文档和 OLEA® APP INVERTER 以及 OLEA® COMPOSER 开发框架评估许可证。我们的全球团队提供广泛的客户支持服务，包括培训以及客户定制工程服务和应用支持。

[点击这里](#)获得 OLEA® APP INVERTER 的更多信息，或者[联系我们](#)。

安全第一

新闻联系人

David Fresneau

Silicon Mobility

Tel: +1 415 513 2426

David.fresneau@silicon-mobility.com

[你可以在这里下载 PDF 版本](#)

关于芯力能:

芯力能 (Silicon Mobility) 是技术引领者和 FPCU 的发明者。芯力能正在以更干净、更安全和更智能的方式加速电动出行演进。公司为汽车行业客户设计、开发和销售灵活、实时、安全和开放的半导体解决方案；在确保乘客安全的前提下，提高能源效率，减少污染物排放。

芯力能的产品可用于控制混动和电动汽车的电机、电池和能源管理系统。通过使用芯力能的技术，汽车厂商可以提高效率，减小电动机的尺寸、重量和成本，同时增加电池续航里程和寿命。它的技术和产品正在加速车厂的动力系统电动化。芯力能总部设在法国的索菲亚·安蒂波利斯，在德国、硅谷、加利福尼亚州、中国和日本拥有全球业务。欲了解更多信息，请访问：www.silicon-mobility.com

*本文所有信息以芯力能发布的英文原版为准
