



面向无人机的英飞凌解决方案

英飞凌推出经济实惠, 高性价比的全新系统解决方案, 并确保卓越的用户体验

www.infineon.com/multicopter

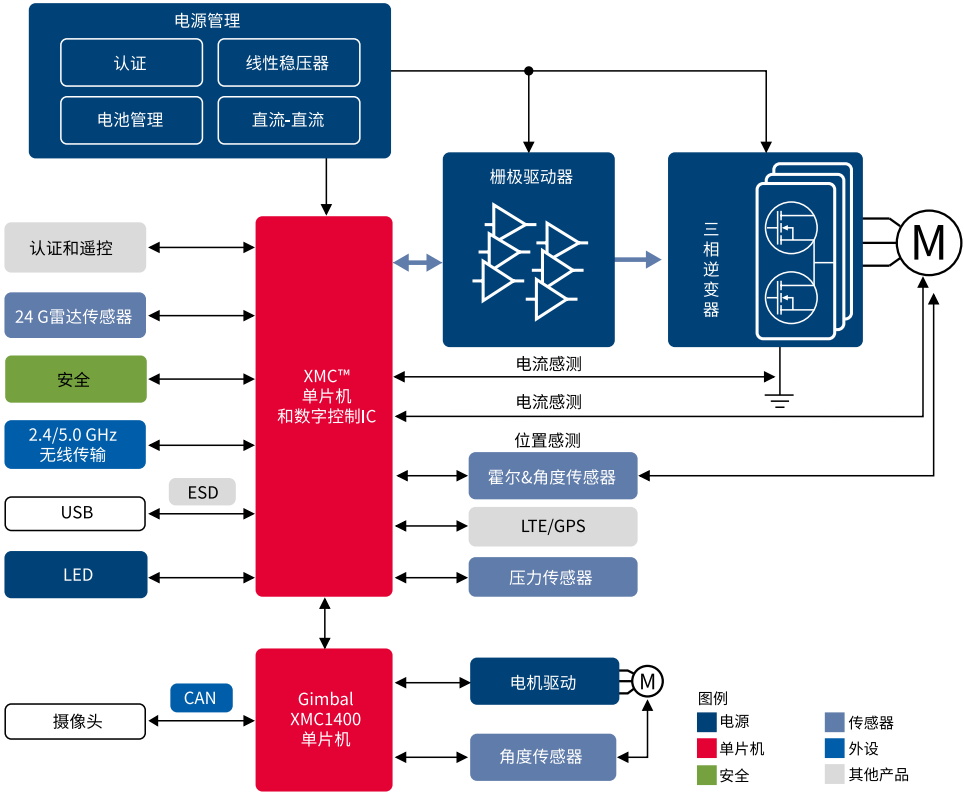


英飞凌

行业领先的无人机解决方案

近年来,无人机取得了长足的进展,从玩具演变成可用于娱乐,航拍,运输,对海洋,高压线路,灾情及气象等进行监视。这为无人机制造商带来了挑战和机遇。

英飞凌为这个快速发展的市场提供经济划算的系统解决方案,提供卓越体验并满足最终用户的要求,如减轻重量,延长飞行时间,确保安全性和可靠性等等。



优点	益处
促进研发和降低成本	<ul style="list-style-type: none"> 在电机控制方面缺乏经验的客户,可以轻松在极短的时间内应用iMOTION™电机控制IC实现FOC功能 利用参考设计和DAVE™单片机编程平台,项目研发工作量可减少最多30%
安全以及认证	<ul style="list-style-type: none"> 英飞凌解决方案可用于对连接至系统的组件进行认证,保护产品确保安全,规避责任,保护品牌 帮助客户实现长期的经济利润
轻松实现精确控制飞行和数据	<ul style="list-style-type: none"> 得益于多功能传感器和算法,用户可以轻松,稳定,平稳,准确地控制无人机 闭环控制摄像机云台电机,传感器增强摄像头在录像过程中确保稳定性和数据传输
更轻巧	<ul style="list-style-type: none"> 高效率组件和有效的飞行控制可减轻无人机的重量,从而延长飞行时间
避免碰撞	<ul style="list-style-type: none"> 可利用24 GHz技术来检测物体的存在,测定距离和速度,确定迫近程度和物体位置
更加广博的产品组合	<ul style="list-style-type: none"> 英飞凌可为无人机提供更加广博的半导体组件

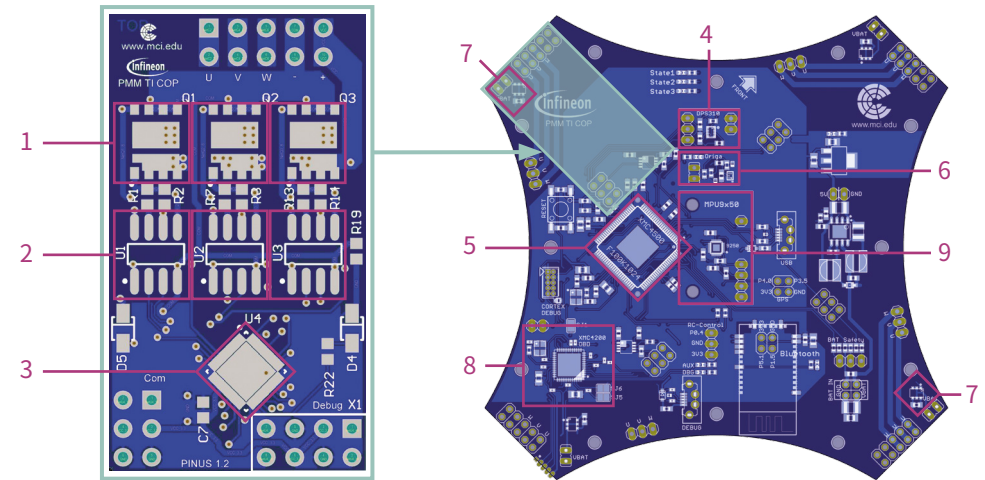
适用于无人机的可靠耐用的解决方案

飞行控制					ESC		
单片机	传感器	直流-直流转换器模块	线性稳压器(LDO)	低噪放大器(LNA)	单片机	传感器	智能功率模块
> XMC4000家族	> 压力传感器：DPS310 > 24 G雷达传感器：BGT24MR	> IFX90121ELV50 > IFX91041EJV33 > IFX91041EJV50	> IFX1117ME > IFX54441EJV > IFX1763XEJV33	> LTE: BGA7H, BGA7M, BGA7L > GPS: BGA524N6, BGA824N6 > Wi-Fi: BFP842ESD, BFR840L3RHESD, BFR843L3等等	> XMC1300 家族 > iMOTION™ IRMCK099	> 霍尔传感器：TLI4961, TLV4961 > 角度传感器：TLI5012B, TLE5009	> IRSM005-800MH > IRSM836-084MA
安全	配件认证	操纵杆	接口保护二极管	LED驱动器	MOSFET栅极驱动器	双N沟道功率MOSFET	低压MOSFET
> OPTIGA™ Trust E SLS32AIA > OPTIGA™ Trust P SLJ52ACA > OPTIGA™ TPM SLB96XX	> OPTIGA™ Trust SLS10ERE > ORIGA™ SLE95050	> 3D磁性传感器：TLV493D	> ESD102系列	> BCR450 > BCR321U > BCR421U	> IRS2301S > 6EDL04N02P > IRS23365 > PX3517	> IR3742等等 > BSC0925ND等等	> OptiMOS™ 5系列 > StrongIRFET™系列
充电器			电池管理				
高压MOSFET	低压MOSFET	独立式PWM控制器	认证IC		电池平衡		低压MOSFET
> 600 V – 650 V CoolMOS™ CE, 采用TO-220, DPAK, IPAK封装	> 40 V – 80 V OptiMOS™ 5, 采用TO-220, SuperSO8封装 > 40 V – 75 V StrongIRFET™	> ICE2QS03G	> ORIGA™ SLE95050		> 30 V OptiMOS™, 采用SuperSO8, S308, DirectFET™封装 > 30 V StrongIRFET™		> OptiMOS™ 5, 采用SuperSO8, S308, DirectFET™封装 > 40 V – 80 V StrongIRFET™
Gimbal控制							
单片机	角度传感器	线性稳压器 (LDO)	CAN收发器	低压MOSFET	双N沟道功率MOSFET	MOSFET栅极驱动器	
> XMC1400家族	> TLI5012B > TLE5009	> IFX1117ME > IFX54441EJV > IFX1763XEJV33	> HS CAN IFX1050G > IFX1050GVIO	> 25 V – 30 V OptiMOS™ 5 > 20 V – 30 V StrongIRFET™	> IRFHM8363TRPBF等等	> IR2101STRPBF	

XMC4500无人机演示板

组件	益处
飞行控制器源代码	<ul style="list-style-type: none"> 基于标准接口/接头的开源IMU, 可支持任何商用电子速度控制器 (ESC) 和无线电控制器 (RC) 多所高效用于教学的软件, 在MCI Innsbruck托管
惯性测量单元 (IMU)	<ul style="list-style-type: none"> 板载IMU InvenSense MPU9250 9轴和6轴模式
DPS310	<ul style="list-style-type: none"> 高分辨率压力传感器, 用于确保高度稳定性
认证	<ul style="list-style-type: none"> 板载ORIGA™ ORIGA™ – XMC™耦合展示
GPS	<ul style="list-style-type: none"> GPS分线板接口 英飞凌为GPS LNA提供了各式各样的产品
低功耗蓝牙 (BLE)	<ul style="list-style-type: none"> 支持BLE接口 基于BLE的安卓App, 用于控制无人机

关于XMC4500演示板的更多信息, 请访问: www.infineon.com/demo-xmc4500



准备实现IMU, 以用于评估和教学

1. LV MOSFET: BSC0942NDI双MOSFET
2. 驱动器: IR2301
3. 电子速度控制器 (ESC): XMC1302, XMC1100, 配备IRMCK099
4. 高分辨率传感器, 用于高度控制DPS310
5. 飞行控制器: XMC4500
6. 电池认证: SLE95050
7. LED驱动器: BCR320U
8. 板载调试器: XMC4200
9. IMU InvenSense: MPU9250

英飞凌科技 (奥地利) 股份公司印制
9500 Villach, Austria

© 英飞凌科技股份有限公司版权所有, 2016年。
保留所有权利

请注意!

本文档仅供参考, 不论在任何情况下, 文中给出的任何信息均不应被视为关于英飞凌产品的任何功能、状况和/或质量, 或者适于特定用途的担保、保证或描述。关于英飞凌产品的技术规格, 惠请参考英飞凌提供的有关产品数据表。客户及其技术部门应当自行评估英飞凌产品用于其目标应用的适用性。

英飞凌保留随时更改本文档和/或文中给出信息的权利。

更多信息

关于技术、英飞凌产品、英飞凌产品的应用、交付条款和条件和/或价格的更多信息, 请垂询距离您最近的英飞凌科技办事处 (www.infineon.com)。

警告

出于技术要求, 英飞凌产品可能含有危险物质。关于有关危险物质类型的信息, 请垂询距离您最近的英飞凌科技办事处。

除英飞凌以经英飞凌科技授权代表签署的书面文件形式明确同意的之外, 英飞凌产品不得用于任何存在生命危险的应用, 包括但不限于, 医疗、核、军事或生命关键型设备, 或者英飞凌产品故障或使用英飞凌产品造成的任何后果可能导致人身伤害的任何其他应用。

订购编号: B131-I0171-V2-7600-EU-EC-P
日期: 2016年3月