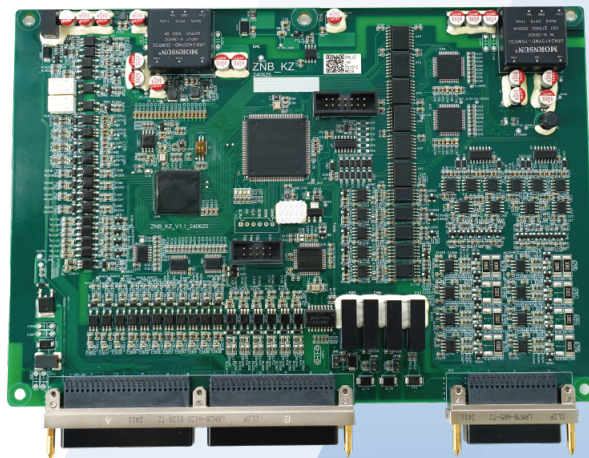


PPEC-SEOQE5G

全国产化特种电源控制器

PPEC-SEOQE5G控制器是一款多功能、全国产化器件控制板卡，具备体积小巧、功能丰富、使用简单、功耗低、可靠性高以及防护与抗干扰能力强等优势，能够助力数字电源的快速开发与生产。



01 核心优势



国产自主可控

100% 国产设计，核心元器件自主可控，满足工业国产化替代需求



双核控制架构

FPGA高速控制（PWM/多通道I/O），DSP处理算法与通信，双核互补



全面隔离设计

数字I/O、通信接口、电源模块均电气隔离，抗电磁干扰



高速同步采集

16路16位ADC同步采样，单通道150kSPS，全隔离设计保障可靠性



多重过流保护

硬件+软件锁存机制，3路硬件保护接口快速响应过流故障



体积小功耗低

尺寸 $\leq 233 \times 160 \times 20 \text{mm}^3$
24V供电下功耗 < 1A
适配空间小与低功耗场景



三防涂层防护

板卡全覆盖防潮/防霉/防盐雾涂层，保障恶劣环境可靠性



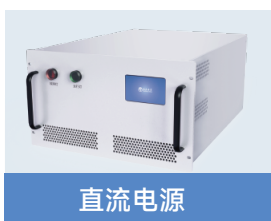
宽温域适配

支持 $-40^\circ\text{C} \sim +85^\circ\text{C}$ 宽温域运行，满足工业级极端温度环境应用需求。

02 硬件资源

接口类型	规格参数	备注
数字隔离输入（DI）	28路	含8路高速DI / 8路慢速DI / 12路IGBT故障反馈（兼容高速DI）
数字隔离输出（DO）	14路	12路光耦干接点+2路继电器干接点
PWM隔离输出	24路	1kHz~100kHz
ADC隔离采样输入	16路	≥ 16 位分辨率，含6路硬件保护接口（峰值+滞环）
PT100温度传感器输入	10路	隔离通道
通讯接口	5路	RS485x1 / RS232x1 / CANx2 / 以太网x1
DAC模拟量输出	1路	4~20mA电流信号输出
同步电信号I/O接口	2路	支持主从设备同步

03 典型应用



直流电源



逆变器



充电机



变频器



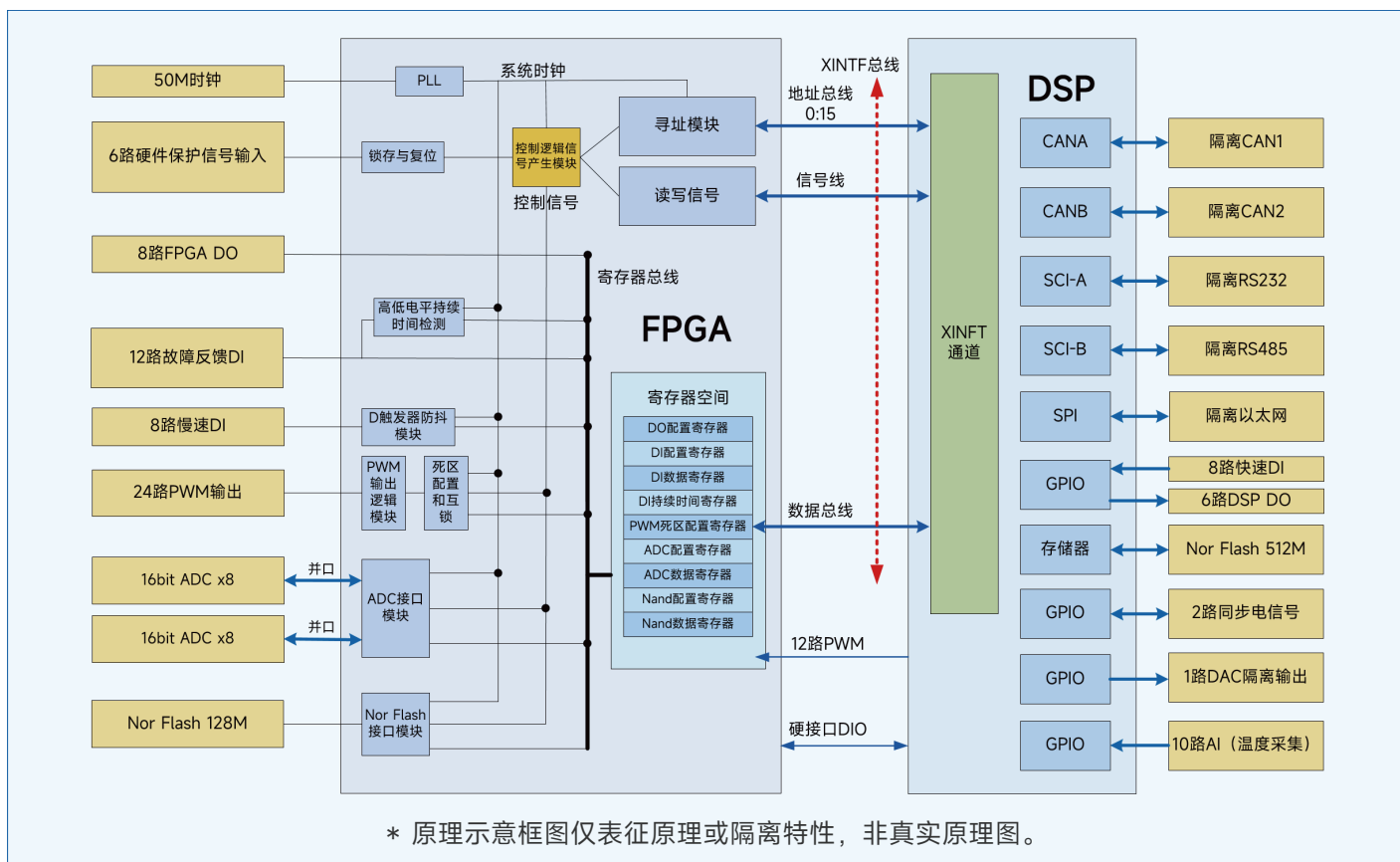
UPS

04 型号定义

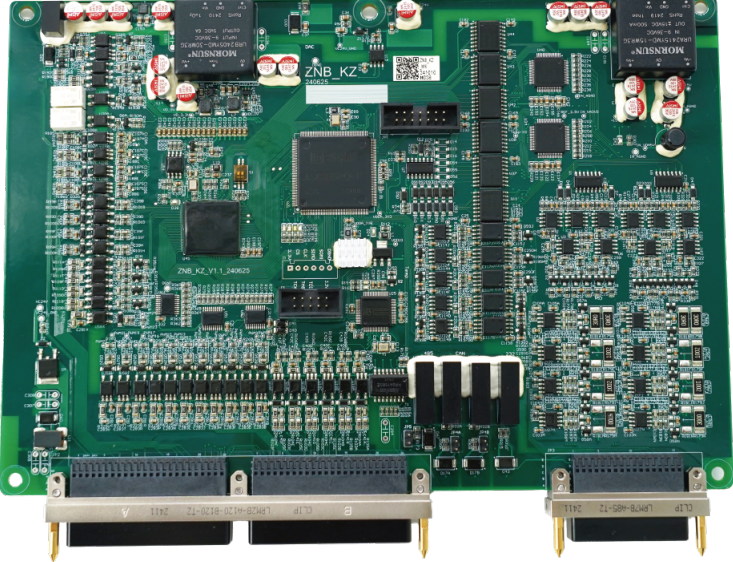
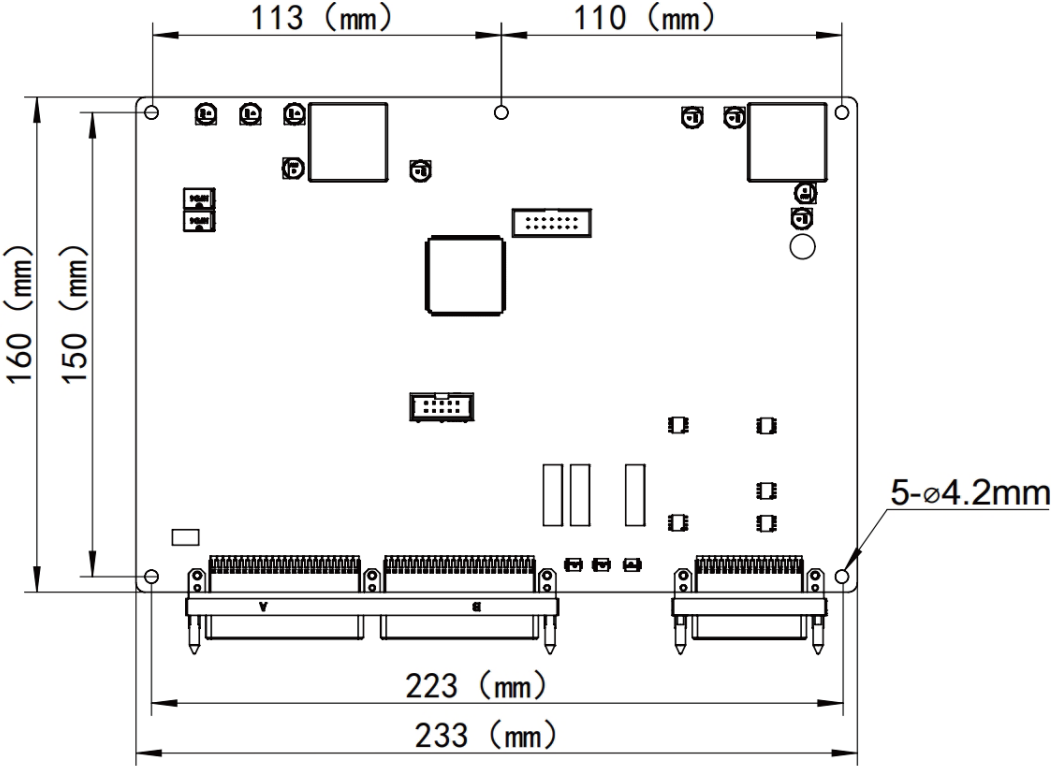
产品型号	PPEC — S E O Q E 5 G							
命名规则	PPEC	S	E	O	Q	E	5	G
	产品系列	28路DI	14路DO	24路PWM输出	26路ADC采样	通信方式	5路通讯接口	100%全国产化

05 系统组成

FPGA+DSP双核架构，集成16路16位ADC、24路PWM、28路DI/14路DO（含12路IGBT反馈）、多协议通信（2×CAN/RS232/RS485/以太网）、10路PT100温度采集及4~20mA DAC输出，搭载128MB+512MB双Nor Flash存储；全隔离架构+三防涂层，提升抗干扰与防护能力；高可靠性接插件（抗振/抗冲击），紧凑尺寸（233×160×20mm³），24V供电<1A，适配宽温域及空间受限场景。



06 尺寸与外观

项 目	描 述
尺寸(mm)	≤233.0×160.0×20.0（长×宽×高） 注：此尺寸不含接插件板外部延申部分（长、宽测量误差≤±0.5mm）
效果图 (接口图)	
尺寸图 (mm)	 * 接插件型号分别为：格力浦LRM2B-A120-B120-T2（240Pin）、格力浦LRM7B-A85-T2（85Pin）