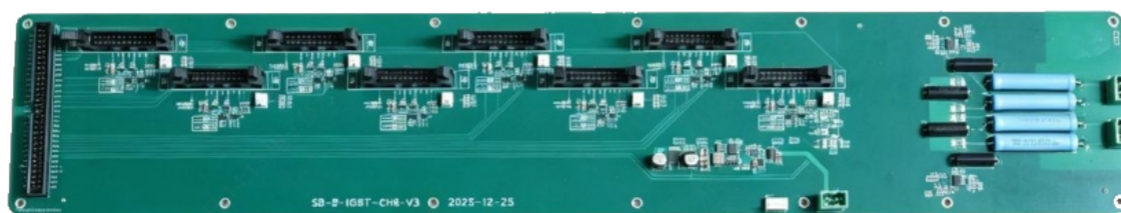
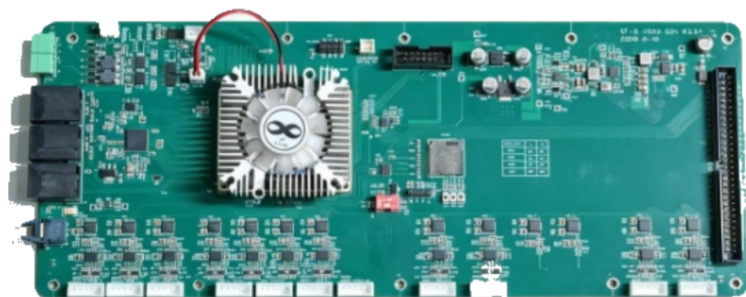


通用电源模块电源控制器

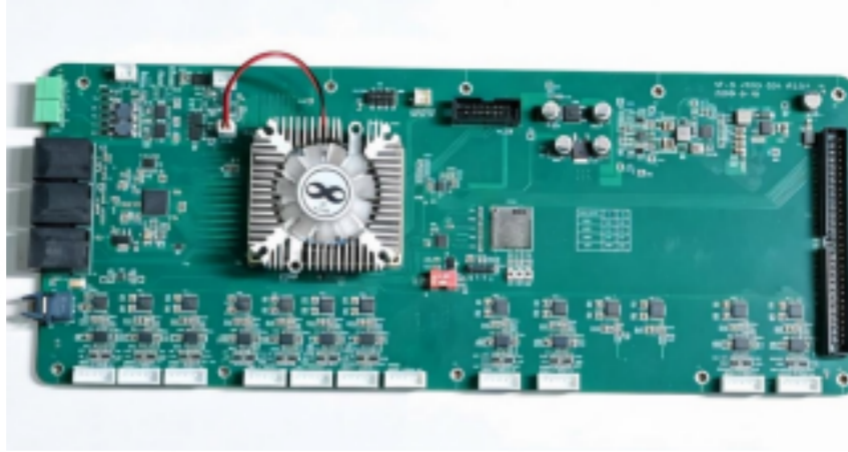
产品简介

通用电源模块电源控制器是一款面向多模块串并联功率电源系统开发的高集成度控制核心。该产品具备高集成度、强通信能力与多重保护功能，作为功率电源系列产品的统一控制核心。

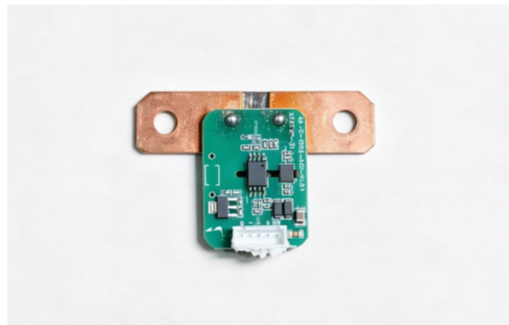
控制器基于 PL/PS 协同架构，覆盖电源监测、多路电流/电压采集、IGBT 驱动与反馈、多通道通讯（EtherCAT、RS485、千兆以太网）、脉冲触发及保护链路等功能，可与功率模块、超级电容模组、充电机等构成完整的通用电源系统。产品适用于新能源、功率电子、储能及工业高压测控等应用场景。



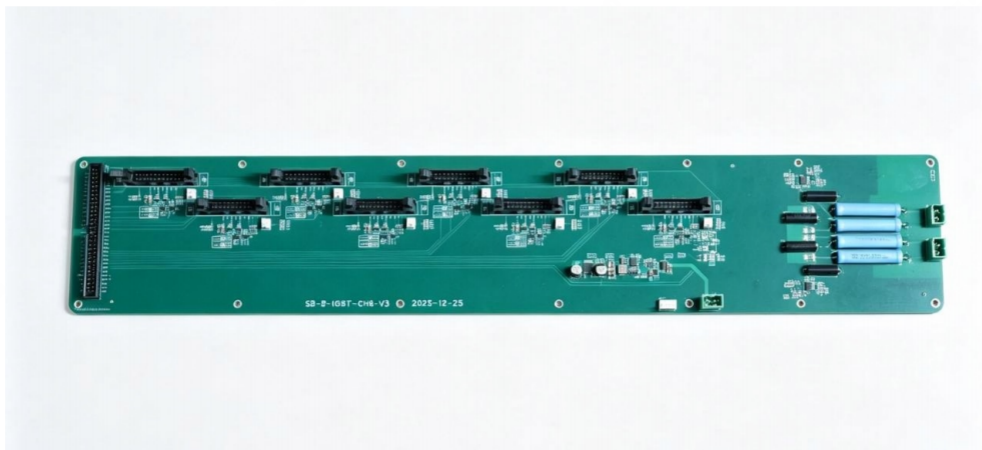
产品组成



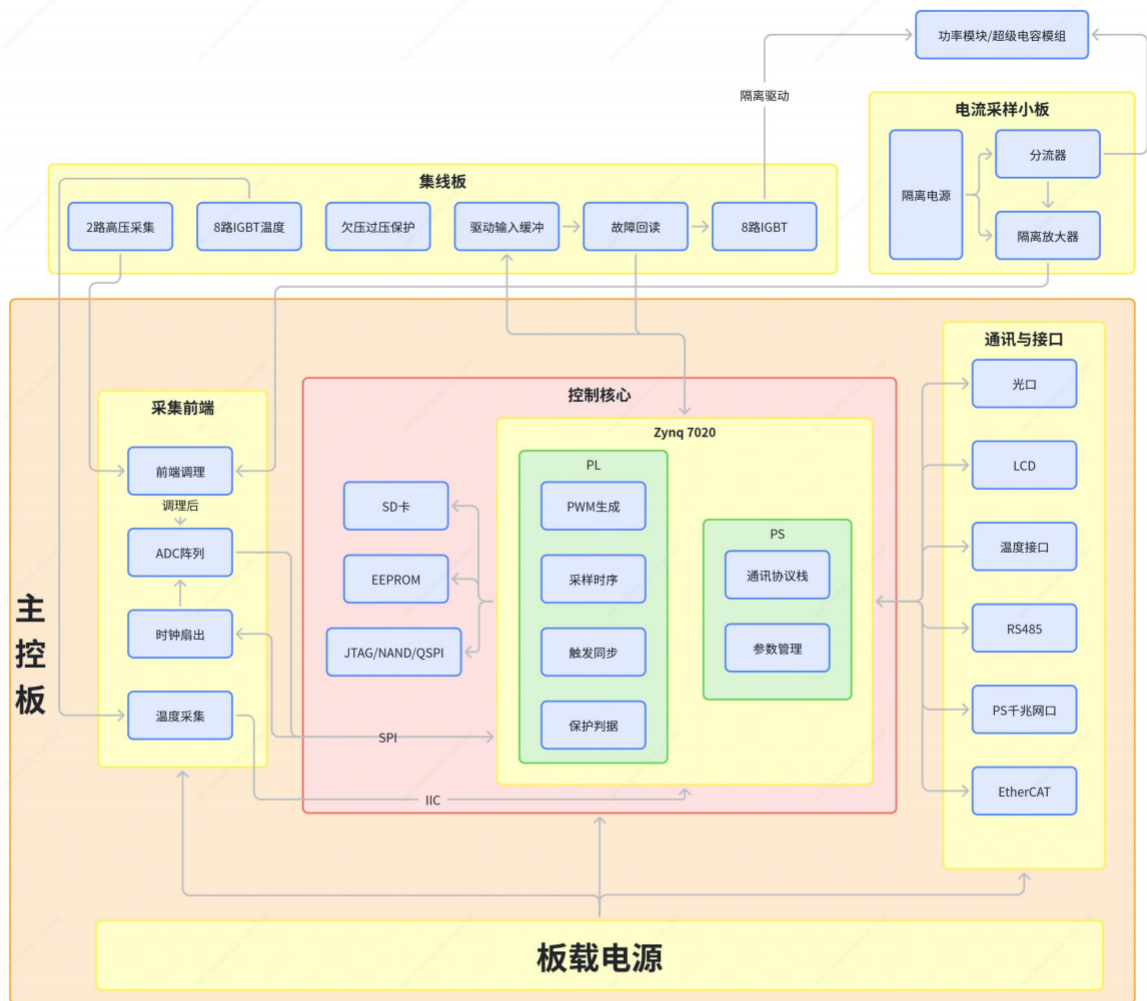
主控板



电流采集小板



集线板



板卡	主要功能
主控板	负责电源监测、电流采集、通讯、脉冲触发及保护逻辑
IGBT 集线板	IGBT 驱动信号汇聚与分发、电压采集
电流采样小板	功率回路电流采集，具备抗磁干扰能力

本产品由以下三块板卡组成。一套完整系统由一块主控板、一块 IGBT 集线板与多块电流采样小板配合构成：主控板对外提供 1 路 EtherCAT、多路 ADC 采集、外部触发光口及 2 路 RS485 通信；IGBT 集线板负责 8 路 IGBT 控制的汇聚与分发，并进行电压采集；电流采样小板与主控板配合使用，将功率回路电流采集后传输给主控板的 ADC。

产品参数

参数项		指标
供电电压		15 V DC
额定功率		15 W
电流采集通道数		11 路（主控板配合电流采样小板）
电流采集量程		± 5000 A
电流采集精度		0.5 A
电流采集隔离强度		3000V DC
电压采集通道数		2 路（位于集线板）
电压采集量程		± 3000 V
电压采集精度		1 V
电压采集隔离强度		3000V DC
IGBT 驱动路数		8 路
RS485 通讯		2 路插拔式接线端子
千兆以太网（PS）		1 路
EtherCAT 通讯		1 路
触发光口		1 路
尺寸	主控板	30.3 * 12 cm
	集线板	53 * 9.83 cm
	电流采样小板	6 * 6 cm
工作温度		≤ 60 °C

应用场景

1. 多模块串并联功率电源系统；
2. 超级电容储能系统控制；
3. 功率电子与 IGBT 驱动控制；
4. 高实时性电源控制；
5. 大电流采集与抗磁干扰采样；
6. 工业高压测控系统。