

产品概述

综合电子计算机首次实现国产 SOC 在领域内的应用，各功能模块处理器及关键器件均实现国产化；初步融入健康管理理念，在主控模块单模前提下，对关键的输入输出信号均采用了三冗余设计提高可靠性，完成对控制对象温度、电压、关键控制信号，总线数据，软件运行状态的实时监控。



功能及性能指标

飞控模块

- 处理器：自研LCSOC3201，主频：96MHz，主频精度： 1×10^{-5}
- 存储容量：SRAM：2MB；EPROM：4MB
- 1路RS-422通讯接口；1路1553B总线；2路板间高速通信接口；1路GPS通讯接口
- 4路开关量输入接口；1路GPS通讯接口；4路开关量输入接口；48路时序及姿态控制冗余输出，支持：50A/100ms；1路转电控制信号冗余输出；1路总线切换信号冗余输出
- 速率：4MHz

伺服控制器

- 处理器：TMS320F2812，主频：75MHz，主频精度： 1×10^{-5}
- 存储容量：SRAM：256KB；EPROM：64KB
- 1路RS-422通讯接口；1路1553B总线；2路板间高速通信接口，速率4MHz；2路电机驱动电路，功率电压0-75V，29A电流输出能力；6路模拟信号与6路数字信号；6路霍尔信号；A/D转换电路6路
- 调理电路：信号失真小于 $\pm 1\%$ ，调理电路零位小于 $\pm 25\text{mV}$
- 分辨率12位，采集周期：1ms

箭测模块

- 处理器：TMS320C6713，主频：48MHz，主频精度： 1×10^{-5}
- 存储容量：SRAM：256KB；EPROM：64KB
- 1路RS-422通讯接口；1路1553B总线；2路板间高速通信接口，速率4MHz；1路HVDS高速总线，距离300m，速率3MHz；1路温度采集接口；8路电源电压监控接口
- 整机重量：12kg
- 供电电源：28V \pm 3V，工作电流小于2A（+28V）
- 整机尺寸：286mm \times 265mm \times 197mm
- 整机工作温度：-40 $^{\circ}\text{C}$ — +60 $^{\circ}\text{C}$

应用领域

应用于车载、航空、船舶及工业等嵌入式控制领域。