

混合信号测试系统主要技术参数

1、小功率 VI 源模块：

- (1) 通道要求：≥16 通道；
- (2) 输出指标要求：最大电压 $\geq\pm 40\text{V}$ ，最大电流 $\geq\pm 1\text{A}$ （脉冲）；
- (3) 测量指标要求：每通道电压电流可同时测量，具备程控多量程档位；
- (4) 电压电流精度要求：电压精度 $\leq\pm 0.05\%$ ，电流精度 $\leq\pm 1\%$ ；

2、大功率 VI 源模块：

- (1) 通道要求：≥4 通道；
- * (2) 输出指标要求：最大电压 $\geq\pm 100\text{V}$ ，最大电流 $\geq\pm 10\text{A}$ （脉冲）；
- (3) 测量指标要求：每通道电压电流可同时测量，具备程控多量程档位；
- (4) 电压电流施加、测量最高精度：电压精度 $\leq\pm 1\%$ ，电流精度 $\leq\pm 0.5\%$ ；

3、用户控制单元模块

- (1) 控制位数量：≥128 位；
- (2) 每位可独立编程控制；

4、时间测量单元模块

- (1) 通道要求：≥2 通道；
- (2) 支持边沿、脉冲、延迟、频率和占空比等多种时间参数的测量；
- (3) 最大输入电压： $\geq\pm 25\text{V}$ ；
- (4) 最大频率测量：≥10MHz。

5、精密电压表模块

- (1) 通道要求：≥2 通道；
- (2) 具备至少两种电压测量模式，每种模式下具备多档电压量程；
- (3) 测量指标要求：低速高精度模式下，最小电压量程 $\leq\pm 100\text{mV}$ ，最大电压量程 $\geq\pm 100\text{V}$ ；
- (4) 电压测量精度要求：最小电压量程档位精度 $\leq\pm 0.1\%$ ，最大电压量程 $\leq 0.01\%$ 。

6、精密交流源表模块

- * (1) 模块需同时具备交流信号源和精密交流表两部分功能，支持波形输出和电压测量功能；

(2) 波形输出能力要求：至少支持正弦波、方波、三角波、锯齿波输出；

(3) 输出频率要求：最大输出频率 $\geq 100\text{KHz}$

(4) 输出频率精度要求：精度 $\leq \pm 0.01\%$ ；

* (5) 精密交流表测量要求：至少具备低速和高速两种采样模式，最大电压 $\leq \pm 100\text{V}$ ，低速采样模式下精度 $\leq \pm 0.05\%$ ，高速采样模式下精度 $\leq \pm 0.1\%$ 。

7、数字通道模块

(1) 通道要求： ≥ 24 通道；

(2) 测试速率： $\geq 20\text{MHz}$ ；

(3) 电平范围： $-1\text{V}\sim+20\text{V}$ ；

*8、至少具备一套测试头，可用于配合子母板进行多品种小批量测试。

*9、具备便于进行多品种小批量测试的母板资源，至少包含 7 种类别的测试母板各 1 块，可用于进行不同类别器件测试（包括但不限于模拟开关母板、运放环母板、电压调整器母板、脉宽调制器母板、综合通用母板、光耦母板、通用数字测试母板等）

10、具备便于进行多品种小批量测试的子板资源，至少包含 9 种类别的子板器（包括但不限于单运放子板、双运放子板、四运放子板、双比较器子板、四比较器子板、电压调整器 TO-3 子板、电压调整器 TO-39 子板、电压调整器 TO-220/3P 子板、电压调整器 TO-92 子板、普通四光耦测试子板、高速单光耦测试子板、高速双光耦测试子板、高速四光耦测试子板。）

11、质量保证要求

(1) 质保期从验收单签订后开始，质保期为 12 个月。

(2) 质保期内卖方承担因故障所需的服务、人工、零件和运输的费用。

12、安装、调试、验收要求

(1) 由卖方负责现场指导进行开箱安装调试

(2) 设备验收按合同规定由我方和卖方一起进行，在我方项目现场进行，由卖方派员对设备进行安装、调试及操作培训，并配合我方对设备的品牌、配置、配件及技术参数等进行确认。

13、培训要求

(1) 提供设备的技术培训，在设备调试过程中对用户进行现场培训，对用

户使用人员进行技术讲解，操作指导，培训课程包括设备的操作、编程、调试，机械结构、电气、液压、气动及日常维护保养和故障诊断直至受培训人员完全掌握。

(2) 培训作为设备终验收的一部分，在设备终验收时进行，终验收合格后双方在签订终验收协议上签字确认。