



产品手册

一、机箱系列

1、 8 槽 PXI 机箱 PXI-101

产品简介

PXI-101 选用铝合金机箱外壳和带空气过滤的冷却风扇，结构合理，接插可靠，抗振动，抗冲击性能优越。机箱采用 4U 标准高度 14" 上架式设计，支持 8 槽 3U 高度 CPCI/PXI 卡扩展，机箱为可快速装卸的全模块化结构，方便安装维护。机箱整体结构采用高可靠的连接方式，并具有良好的电磁兼容性和散热性能，有极强的环境适应能力。

技术指标

机 箱：	4U 高度 14" 宽度 3U CPCI/PXI/PXIe 机箱。
电磁兼容性：	无线电骚扰特性符合 GB9254-2008 标准； 抗扰度符合 GB/T17626.5-2008 标准的限值 安全性符合 GB4943.1-2011 的基本要求； 全 EMC 电磁兼容设计满足系统高可靠性的工作要求。
背 板：	3U-8Slot H.110 CPCI/PXI 背板，符合 PICM2.0, R3.2 规范
电 源：	3U 8HP CPCI 电源，参数与安全保护特性符合 ATX 电源技术标准

环境指标

工作温度：	-25℃ ~ +50℃
贮存温度：	-40℃ ~ +65℃
相对湿度：	0 ~ 95%（无凝结）
冲 击：	半正弦脉冲，峰值加速度为 20g，脉冲宽度 11ms。
振 动：	频率范围 5Hz~5.5Hz，位移（双振幅）为 25.4mm；频率范围 5.5 Hz~200Hz，加速度为 1.5g。

其它说明



2、 8 槽 PXIe 机箱 PXIe-101

产品简介

PXI-101 选用铝合金机箱外壳和带空气过滤的冷却风扇，结构合理，接插可靠，抗振动，抗冲击性能优越。机箱采用 4U 标准高度 14" 上架式设计，支持 8 槽 3U 高度 CPCI/PXI 卡扩展，机箱为可快速装卸的全模块化结构，方便安装维护。机箱整体结构采用高可靠的连接方式，并具有良好的电磁兼容性和散热性能，有极强的环境适应能力。

技术指标

机 箱：	4U 高度 14" 宽度 3U CPCI/PXI/PXIe 机箱。
电磁兼容性：	无线电骚扰特性符合 GB9254-2008 标准； 抗扰度符合 GB/T17626.5-2008 标准的限值 安全性符合 GB4943.1-2011 的基本要求； 全 EMC 电磁兼容设计满足系统高可靠性的工作要求。
背 板：	3U-8Slot H.110 CPCI/PXI 背板，符合 PICM2.0, R3.2 规范
电 源：	3U 8HP CPCI 电源，参数与安全保护特性符合 ATX 电源技术标准

环境指标

工作温度：	-25℃ ~ +50℃
贮存温度：	-40℃ ~ +65℃
相对湿度：	0 ~ 95% (无凝结)
冲 击：	半正弦脉冲，峰值加速度为 20g，脉冲宽度 11ms。
振 动：	频率范围 5Hz~5.5Hz，位移（双振幅）为 25.4mm；频率范围 5.5 Hz~200Hz，加速度为 1.5g。

其它说明



3、 14 槽 PXI 机箱 PXI-121

产品简介

PXI-121 机箱采用 4U 高度 19" 上架型安装方式，该机箱牢固、通风性好，具有良好的抗震性及可靠性，适用于恶劣工作环境。底板采用 3U-14CPCI/PXI 背板，可为用户提供更多的外围扩展槽位，嵌入式的内置电源是系统的模块化设计更加紧凑，结构设计合理。

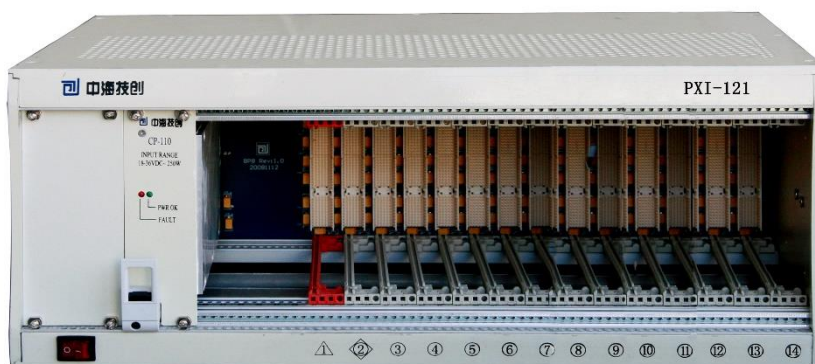
技术指标

机 箱：	4U 高度 19" 宽度 3U CPCI/PXI 机箱。
电磁兼容性：	无线电骚扰特性符合 GB9254-2008 标准； 抗扰度符合 GB/T17626.5-2008 标准的限值 安全性符合 GB4943.1-2011 的基本要求； 全 EMC 电磁兼容设计满足系统高可靠性的工作要求。
背 板：	3U-14Slot H.110 CPCI/PXI 背板，符合 PICM2.0, R3.2 规范
电 源：	3U 8HP CPCI 电源，参数与安全保护特性符合 ATX 电源技术标准

环境指标

工作温度：	-25℃ ~ +50℃
贮存温度：	-40℃ ~ +65℃
相对湿度：	0 ~ 95%（无凝结）
冲 击：	半正弦脉冲，峰值加速度为 20g，脉冲宽度 11ms。
振 动：	频率范围 5Hz~5.5Hz，位移（双振幅）为 25.4mm；频率范围 5.5 Hz~200Hz，加速度为 1.5g。

其它说明



4、 18 槽 PXI 机箱 PXI-131

产品简介

PXI-131 机箱采用 4U 高度 19" 上架型安装方式，该机箱牢固、通风性好，具有良好的抗震性及可靠性，适用于恶劣工作环境。底板采用 3U-18 槽 CPCI/PXI 背板，可为用户提供更多的外围扩展槽位，嵌入式的内置电源是系统的模块化设计更加紧凑，结构设计合理。

技术指标

机 箱：	4U 高度 19" 宽度 3U CPCI/PXI 机箱。
电磁兼容性：	无线电骚扰特性符合 GB9254-2008 标准； 抗扰度符合 GB/T17626.5-2008 标准的限值 安全性符合 GB4943.1-2011 的基本要求； 全 EMC 电磁兼容设计满足系统高可靠性的工作要求。
背 板：	3U-18Slot H.110 CPCI/PXI 背板，符合 PICM2.0, R3.2 规范。
电 源：	3U 8HP CPCI 电源，参数与安全保护特性符合 ATX 电源技术标准。

环境指标

工作温度：	-25℃ ~ +50℃
贮存温度：	-40℃ ~ +65℃
相对湿度：	0 ~ 95%（无凝结）
冲 击：	半正弦脉冲，峰值加速度为 20g，脉冲宽度 11ms。
振 动：	频率范围 5Hz~5.5Hz，位移（双振幅）为 25.4mm；频率范围 5.5 Hz~200Hz，加速度为 1.5g。

其它说明



5、 便携式加固机箱 PXI-10X

产品简介

PXI-10X 系列是专为军用使用环境设计的加固机箱，配置了高亮度、宽温液晶显示屏，防水加固鼠标键盘，提供 3U 高度的 CPCI/PXI 卡槽位及可自定义的扩展插槽。合理的结构设计，保证了在恶劣环境下的可靠运行，是高性能的便携式 PXI 加固机箱。可广泛应用于电信、电力、国防、工业自动化、交通、野外勘探等领域，用作通信、测量、控制终端。

技术指标

键盘/鼠标： 标准 114 键全防水加固键盘

机 箱： 采用高强度铝合金型材及优质天然橡胶包角，表面采用高温烘漆喷涂处理，颜色可选

背 板： 3U-8SLOT H.110 CPCI 背板，符合 PICM2.0 R3.2 规范

电 源： 3U CPCI 电源，参数与安全保护特性符合 ATX 电源技术标准，输入供电可选 AC220V 或 DC24V。

指标 型号	尺寸	重量	屏 幕	PXI 槽数	扩展 槽数
PXI-103	353×337×202	13	8"	8	1
PXI-104	426×237×340	15	15"	8	3
PXI-105	337×342×172	10	12"	3	1
PXI-106	397×330×250	22	12"	8	2
PXI-107	400×320×250	18	15"	7	2

型号对比表

环境指标

工作温度： -25℃～+50℃（可选-40℃～+60℃）

贮存温度： -41℃～65℃

相对湿度： 0～95%（无凝结）

湿 热： 满足 GJB150.9A-2009 中的湿热试验要求

盐 雾： 满足 GJB150.11A-2009 中的盐雾试验要求

电磁兼容： 满足 GJB151A-1997 中 CE102、RE102、CS101、RS103、CS114 的要求

冲 击： 半正弦脉冲，峰值加速度为 20g，脉冲宽度 11ms。

振 动： 频率范围 5Hz～5.5Hz，位移（双振幅）为 25.4mm；频率范围 5.5 Hz～200Hz，加速度为 1.5g。

其它说明



PXI-103

PXI-104

PXI-105

PXI-106

二、加固机箱系列

6、 S 系列机笼

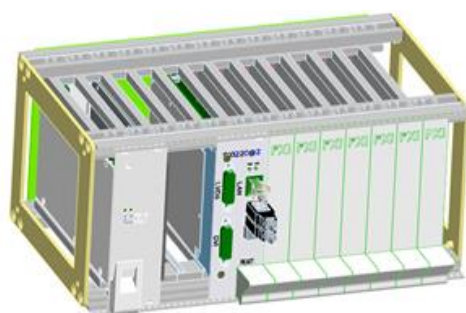
产品简介

S 系列机笼为标准 3U PXI 板卡纵向安装应用而设计的结构模块，由 PXI 或 PXIe 背板、标准横梁、插条、固定架等组成，通过更换不同的总线背板实现机笼结构和功能的重构。模块两侧预留安装孔，便于安装调试。

该机笼整体结构强度高，重量轻，可应用于自动化测试系统中对空间尺寸、环境、可靠性、电磁兼容性要求高的设备。

技术指标

总线背板： 3U H.110 PXI 背板，符合 PICM2.0，R3.2 规范；
3U H.110 PXIe 背板，符合 PXIe 2.0 总线规范；
支持板卡： 标准 3U PXI/PXIe 板卡
槽位数量： 7~17 PXI/PXIe 槽
工作温度： -10~+55℃或-40~+55℃
存储温度： -50~+70℃
相对湿度： (5~95) b.c 或 (5~95) a.c



S 系列机箱尺寸表

序号	S 系列 机笼型号	尺寸 宽 x 深 x 高 (mm)	背板类型	插槽类型
1	S-PXI08	258x188.5x132	PXI 背板	1 个系统槽，7 个扩展槽
2	S-PXI08-D	298x188.5x132	PXI 背板	1 个系统槽，7 个扩展槽，1 个电源插槽
3	S-PXIe08	260x230x151	PXIe 背板	4 个混合槽，3 个 PXIe 槽，1 个 PXIe 系统定时槽
4	S-PXI12	310x188.5x132	PXI 背板	1 个系统槽，11 个扩展槽
5	S-PXI14	330x188.5x132	PXI 背板	1 个系统槽，13 个扩展槽
6	S-PXI18	421x188.5x132	PXI 背板	1 个系统槽，17 个扩展槽
7	S-PXIe18	430x230x151	PXIe 背板	1 个系统槽，8 个混合槽，8 个 PXIe 槽，1 个 PXIe 系统定时槽

7、 H 系列机笼

产品简介

H 系列机笼为标准 3U PXI 板卡横向安装应用而设计的结构模块，由 PXI 背板、定制横梁、固定架等组成，通过更换不同的总线背板实现机笼结构和功能的重构。模块上下预留安装孔，便于安装调试。

该机笼整体结构强度高，重量轻，可应用于自动化测试系统中对空间尺寸、环境、可靠性、电磁兼容性要求高的设备。

技术指标

- 总线背板： 横向 PXI 背板，3U H. 110 PXI 背板，符合
PICM2.0, R3.2 规范
- 支持板卡： 标准 3U PXI 板卡
- 槽位数量： 2-6 PXI 插槽
- 工作温度： -10~+55℃ 或 -40~+55℃
- 存储温度： -50~+70℃
- 相对湿度： (5~95) b.c 或 (5~95) a.c



H 系列机箱尺寸表

序号	H 系列 机笼型号	尺寸 宽 x 深 x 高 (mm)	背板类 型	插槽类型
1	H-PXI03	270x188.5x55	横向 PXI 背板	1 个系统槽，2 个扩展槽
2	H-PXI03-D	270x188.5x81		1 个系统槽，2 个扩展槽，1 个电源插槽
3	H-PXI05	270x188.5x75		1 个系统槽，4 个扩展槽
4	H-PXI05-D	270x188.5x101		1 个系统槽，4 个扩展槽，1 个电源插槽
5	H-PXI07	270x188.5x95		1 个系统槽，6 个扩展槽
6	H-PXI07-D	270x188.5x121		1 个系统槽，6 个扩展槽，1 个电源插槽

8、 一体式机箱

产品简介

一体式机箱是根据军用环境设计的铝合金加固机箱。该机箱采用减震、抗冲击和电磁兼容等加固设计和模块化设计，由高亮液晶显示屏、金属加固键盘、电源等组成，具有很强的环境适应性、高可靠性、高可维修性及电磁兼容性。结构上具有系列化、标准化、模块化的特点，整机外形美观，体积小，重量轻，便于携带。

该机型分为台式和上架式两种。其中台式外形美观，体积小巧，携带方便；上架式高度为 4U，可配支架上架安装。

技术指标

显示： 6.5 寸、8.4 寸阳光可视高亮液晶屏+普通玻璃/屏蔽玻璃/触摸屏

键盘： 定制金属键盘

电源： 3U 8HP ATX 电源模块或定制电源

颜色： 军车绿（GY-06），可定制其他颜色

工作温度： -10°C ~ $+55^{\circ}\text{C}$ 或 -40°C ~ $+55^{\circ}\text{C}$

存储温度： -50°C ~ $+70^{\circ}\text{C}$

相对湿度： （5~95）b.c 或（5~95）a.c

振动： 随机 10Hz~2000Hz，正弦 5Hz~55Hz

冲击： 30g

电磁兼容： 符合 GJB151B-2013 的相关要求



台式



上架式

一体式系列机箱尺寸表

序号	机箱型号	机箱外形 宽 x 深 x 高(mm)	液晶 屏	键 盘	选配电 源	选配机笼	散热方式	级别
1	JX/YTT-S08	329x366x229	8.4	金 属 键 盘	250W	S-PXI08	风冷散热	工业级
							传导散热	军品级
2	JX/YTT-Se08	350x395x229	8.4		350W	S-PXIe08	风冷散热	工业级
3	JX/YTT-S12	350x405x229	8.4		250W	S-PXI12	风冷散热	工业级
4	JX/YTS-S08	482（350）x410x4U	6.5		250W	S-PXI08	风冷散热	工业级
5	JX/YTS-Se08	482（350）x445x4U	6.5		350W	S-PXIe08	风冷散热	工业级
6	JX/YTS-S12	482（400）x445x4U	6.5		250W	S-PXI12	风冷散热	工业级
7	JX/YTS-S14/18	482（450）x445x4U	6.5		600W	S-PXI14 S-PXI18	风冷散热	工业级
8	JX/YTS-Se18	482（450）x500x4U	6.5		600W	S-PXIe18	风冷散热	工业级

9、上翻式机箱

产品简介

上翻式机箱是根据军用环境设计的便携式铝合金加固机箱。该机箱为上翻式结构，采用减震、抗冲击和电磁兼容等加固设计和模块化设计，由高亮液晶显示屏、三防键盘、电源等组成，具有很强的环境适应性、高可靠性、高可维修性及电磁兼容性。结构上具有系列化、标准化、模块化的特点，整机外形美观，体积小，重量轻，便于携带。

技术指标

显示：12.1 寸、15 寸阳光可视高亮液晶屏+普通玻璃/屏蔽玻璃/触摸屏
键盘：三防加固键盘，带轨迹球鼠标
电源：3U 8HP ATX 电源模块或定制电源
颜色：军车绿（GY-06），可定制其他颜色
工作温度：-10~+55℃或-40~+55℃
存储温度：-50~+70℃
相对湿度：（5~95）b.c 或（5~95）a.c
振动：随机 10Hz~2000Hz，正弦 5Hz~55Hz
冲击：30g
电磁兼容：符合 GJB151B-2013 的相关要求



上翻式系列机箱尺寸表

序号	机箱型号	机箱外形 宽 x 深 x 高(mm)	液晶屏	键盘	选配 电源	选配机笼	散热方式	级别	提手 位置
1	JX/SF-S	400x329x229	15 寸	三防 键 盘	250W	S-PXI08	风冷散热 传导散热	军品级	两侧
					350W	S-PXIe08	风冷散热		
					250W	S-PXI12	传导散热		
2	JX/SF-H-03	337x287x118	12.1 寸	三防 键 盘	250W	H-PXI03	传导散热	军品级	前侧
3	JX/SF-H-03D	337x287x132			250W	H-PXI03-D	风冷散热 传导散热	军品级	
4	JX/SF-H-05	337x287x138			250W	H-PXI05	传导散热	军品级	
5	JX/SF-H-05D	337x287x152			250W	H-PXI05-D	风冷散热 传导散热	军品级	
6	JX/SF-H-07	337x287x158			250W	H-PXI07	传导散热	军品级	
7	JX/SF-H-07D	337x287x172			250W	H-PXI07-D	风冷散热 传导散热	军品级	

10、下翻式机箱

产品简介

下翻式机箱是根据军用环境设计的便携式铝合金加固机箱。该机箱为下翻式结构，采用减震、抗冲击和电磁兼容等加固设计和模块化设计，由高亮液晶显示屏、三防键盘、电源等组成，具有很强的环境适应性、高可靠性、高可维修性及电磁兼容性。结构上具有系列化、标准化、模块化的特点，整机外形美观，体积小，重量轻，便于携带。

技术指标

- 显示：15 寸阳光可视高亮液晶屏+普通玻璃/屏蔽玻璃/触摸屏
- 键盘：三防加固键盘，带轨迹球鼠标
- 电源：3U 8HP ATX 电源模块或定制电源
- 颜色：冰灰色（GY-09），可定制其他颜色
- 工作温度：-10~+55℃或-40~+55℃
- 存储温度：-50~+70℃
- 相对湿度：（5~95）b.c 或（5~95）a.c
- 振动：随机 10Hz~2000Hz，正弦 5Hz~55Hz
- 冲击：30g
- 电磁兼容：符合 GJB151B-2013 的相关要求



下翻式系列机箱尺寸表

序号	机箱型号	机箱外形 宽 x 深 x 高(mm)	液晶 屏	键盘	选配电源	选配机笼	散热方式	接口 出向	级别
1	JX/XF-S08	370x222.5x300	15 寸	三防键 盘	250W	S-PXI08	传导散热	右侧	军品级
							风冷散热	右侧	工业级
2	JX/XF-Se08	370x222.5x300			350W	S-PXIe08	风冷散热	右侧	工业级
3	JX/XF-S12	370x250x300			250W	S-PXI12	传导散热	后侧	工业级
4	JX/XF-S14	400x250x300			600W	S-PXI14	传导散热	后侧	工业级
5	JX/XF-H	370x222.5x300			250W	H 系列机 笼	传导散热	后侧	工业级
							风冷散热		

注：1、只有密封机箱满足防盐雾要求，参考《GJB 3947A-2009 军用电子测试设备通用规范》。
2、级别默认为工业级，军品级在机箱型号后面加“-J”。

三、模块产品系列

11、 嵌入式控制器 PXI-210

产品简介

PXI-210 采用 XTX 核心板作为 CPU 板，提供 32 位并行 PCI 总线，实现 PXI 控制器功能，支持各种通用操作系统。

技术指标

处理器	XTX1.6 主板兼容
DRAM 内存:	最大 2GByet DDR2 667MHz
视频:	前面板支持 VGA，最大分辨率 1920X1200
存储器:	标准 IDE/SATA 接口硬盘
串行接口:	前面板 1 路 RS-232，主板可扩展 1 路 RS-232
USB 接口:	前面板输出 4 路 USB，主板可扩展 2 路 USB
以太网:	前面板输出 10/100M 以太网，XTX 主板可支持 10/100/1000M 以太网
键盘鼠标:	PS/2 键盘、鼠标接口
PXI 总线:	满足 PICMG CPCI 2.0 32bit/33MHz
操作系统:	Windows 2000、Windows XP、Windows Server、Windows XP Embedded、Vxworks、Linux、QNX、Lynxos、Windows7 等

环境指标

工作温度:	-25℃ ~ +50℃
贮存温度:	-40℃ ~ +65℃
相对湿度:	0 ~ 95% (无凝结)
冲击:	半正弦脉冲，峰值加速度为 20g，脉冲宽度 11ms。
振动:	频率范围 5Hz~5.5Hz，位移（双振幅）为 25.4mm；频率范围 5.5 Hz~200Hz，加速度为 1.5g。

其它说明



12、 嵌入式控制器 PXI-211

产品简介

PXI-211 为标准 3U PXI 结构嵌入式控制器，占用 4 个槽宽，控制器提供 32bit 33MHZ PCI 总线，基于 Intel Atom N270 处理器平台，支持各种通用操作系统。

技术指标

处理器	Intel Atom N270 CPU
DRAM 内存:	DDR3 2GB
显卡接口:	内置 VGA，最大分辨率 1920X1200
芯片组:	Intel 945GSE+ICH7M
存储器:	标准 IDE/SATA 接口硬盘 250GB
串行接口:	前面板 1 路 RS-232，主板可扩展 1 路 RS-232
USB 接口:	前面板输出 4 路 USB
以太网:	内置 10/100M 以太网
键盘鼠标:	PS/2 键盘、鼠标接口
PXI 总线:	满足 PICMG CPCI 2.0 32bit/33MHz
操作系统:	Windows 2000、Windows XP、Windows Server、Windows XP Embedded、Vxworks、Linux、QNX、Lynxos、Windows7 等

环境指标

工作温度:	-25℃ ~ +50℃
贮存温度:	-40℃ ~ +65℃
相对湿度:	0 ~ 95% (无凝结)
冲击:	半正弦脉冲，峰值加速度为 20g，脉冲宽度 11ms。
振动:	频率范围 5Hz~5.5Hz，位移（双振幅）为 25.4mm；频率范围 5.5 Hz~200Hz，加速度为 1.5g。

其它说明



13、 嵌入式控制器 PXI-220

产品简介

PXI-220 为标准 3U PXI 结构嵌入式控制器，占用 3 个槽宽，控制器提供 32bit 33MHz PCI 总线。基于多核 Intel® Core™ i3/i5/i7 处理器平台，具有强大的数据处理能力，支持各种通用操作系统。

技术指标

处理器	Intel® Core™ i3/i5/i7
DRAM 内存:	4Gbit (最大 16G)
显卡接口:	Intel® HD Graphics 4000 最大支持 2048x1536 分辨率, 1 路 DVI-D, 1 路 LVDS, 1 路 VGA
芯片组:	Intel® BD82QM77 PCH
存储器:	标配 128G SATA 固态硬盘
串行接口:	前面板 1 路 RS-232, 主板可扩展 1 路 RS-232
USB 接口:	前面板输出 4 路 USB, 主板可扩展 2 路 USB
以太网:	10/100M/1000M 以太网
PXI 总线:	满足 PICMG CPCI 2.0 32bit/33MHz
操作系统:	Windows 8、Windows 7、Windows XP、Windows Embedded、Linux、QNX 等

环境指标

工作温度:	-25℃ ~ +50℃
贮存温度:	-40℃ ~ +65℃
相对湿度:	0 ~ 95% (无凝结)
冲击:	半正弦脉冲, 峰值加速度为 20g, 脉冲宽度 11ms。
振动:	频率范围 5Hz~5.5Hz, 位移 (双振幅) 为 25.4mm; 频率范围 5.5 Hz~200Hz, 加速度为 1.5g。

其它说明



14、 嵌入式控制器 PXIe-220

产品简介

PXI-220 为标准 3U PXI 结构嵌入式控制器，占用 3 个槽宽，控制器提供 32bit 33MHz PCI 总线。基于多核 Intel® Core™ i3/i5/i7 处理器平台，具有强大的数据处理能力，支持各种通用操作系统。

技术指标

处理器	Intel® Core™ i3/i5/i7
DRAM 内存:	4Gbit (最大 16G)
显卡接口:	Intel® HD Graphics 4000 最大支持 2048x1536 分辨率, 1 路 DVI-D, 1 路 LVDS, 1 路 VGA
芯片组:	Intel® BD82QM77 PCH
存储器:	标配 128G SATA 固态硬盘
串行接口:	前面板 1 路 RS-232, 主板可扩展 1 路 RS-232
USB 接口:	前面板输出 4 路 USB, 主板可扩展 2 路 USB
以太网:	10/100M/1000M 以太网
PXI 总线:	满足 PICMG CPCI 2.0 32bit/33MHz
操作系统:	Windows 8、Windows 7、Windows XP、Windows Embedded、Linux、QNX 等

环境指标

工作温度:	-25℃ ~ +50℃
贮存温度:	-40℃ ~ +65℃
相对湿度:	0 ~ 95% (无凝结)
冲击:	半正弦脉冲, 峰值加速度为 20g, 脉冲宽度 11ms。
振动:	频率范围 5Hz~5.5Hz, 位移 (双振幅) 为 25.4mm; 频率范围 5.5 Hz~200Hz, 加速度为 1.5g。

其它说明



15、静态数字 I/O 模块 PXI-411

产品简介

PXI411 板卡有 128 路数字 I/O 接口，为方便操作每 8 位组成一组，每组可以动态配置为输入输出模式，各端口兼容 3.3V、5V TTL/CMOS 电平。

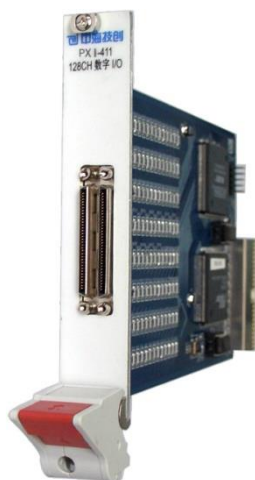
技术指标

走线方式：前后面板走线可选
端口数目：128 路输入/输出端口
支持电压：3.3V、5V TTL/CMOS 兼容
总线接口：标准 PXI 总线接口
外部接口：外部接口采用双 V68 连接器

环境指标

工作温度：-25℃ ~ +50℃
贮存温度：-40℃ ~ +65℃
相对湿度：0 ~ 95%（无凝结）
冲击：半正弦脉冲，峰值加速度为 20g，脉冲宽度 11ms。
振动：频率范围 5Hz~5.5Hz，位移（双振幅）为 25.4mm；频率范围 5.5 Hz~200Hz，加速度为 1.5g。

其它说明



配套软件、文档：

PXI-411 驱动程序
PXI-411 编程接口库
PXI-411 测试面板
PXI-411 使用说明书

16、 隔离数字 I/O 模块 PXI-41X

产品简介

隔离数字 I/O 支持 5-24 伏输入，输出为集电极开路（OC 输出），可以方便的驱动继电器、LED 等负载。输出级提供上拉电阻，连接外部电源后可以直接输出电压，输出端口提供了反向保护二极管连接，可以方便驱动电感负载而不需要另外的电路。输入通道支持中断模式，输入信号发生变化时产生中断。

技术指标

隔离电压： 大于 500V

输入电压范围： 5-48V

输入电流范围： 5-30mA

最大输出电流： 50mA

耐压： 50V

总线接口： 标准 PXI 总线接口

外部接口： 外部接口采用双 V68 连接器

接口说明：

PXI413 64 路输入

PXI415 64 路输出

PXI416 64 路输入/64 路输出

PXI417 128 路输入

PXI418 128 路输入

环境指标

工作温度： -25℃ ~ +50℃

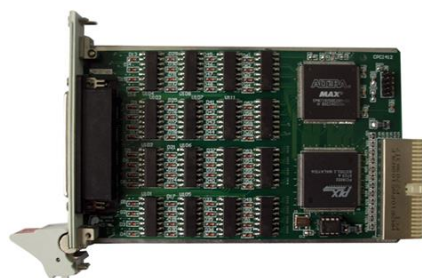
贮存温度： -40℃ ~ +65℃

相对湿度： 0 ~ 95%（无凝结）

冲击： 半正弦脉冲，峰值加速度为 20g，脉冲宽度 11ms。

振动： 频率范围 5Hz~5.5Hz，位移（双振幅）为 25.4mm；频率范围 5.5 Hz~200Hz，加速度为 1.5g。

其它说明



配套软件、文档：

PXI-41X 驱动程序

PXI-41X 编程接口库

PXI-41X 测试面板

PXI-41X 使用说明书

17、 多功能 A/D 模块 PXI-325

产品简介

多功能数据采集卡 PXI325 基于标准 3U 高度单槽 PXI 结构，具备多路模拟量采集功能，同时具有多路任意波形输出功能、数字 I/O、计数器、频率发生器等功能。

技术指标

- 80 路单端/40 路差分模拟输入
- 16 位 ADC, 单通道 1MS/s, 多通道 250KS/s
- 可编程输入范围 (± 10 、 ± 5 、 ± 2 、 ± 1 、 ± 0.5 、 ± 0.2 、 $\pm 0.1V$)
- 3 路独立模拟输出, $\pm 10V$ 输出量程
- 16 位独立 DAC, 每通道 1 MS/S, 支持标准波形输出、任意波形输出模式
- 8 路单 bit 操作高速数字 I/O(1MHZ, 3.3V LVCOMS/LVTTL, 弱上拉), 支持任意数字波形输出、无限长数字波形采集功能
- 16 路单 bit 操作静态数字 I/O (弱上拉)
- 2 个 32 位计数器 (可选择时钟源 80、20、0.1MHz)
- 每个计数器均有 9 种工作模式, 脉冲个数测量、脉宽测量、半周期测量、周期测量等多种模式
- 1 个频率发生器 (占空比可调节, 可选择时钟源 80、20、0.1MHz)
- 数字触发功能
- 8 个高速 DMA 通道, 采用主动 DMA 方式, 可根据上位机任意扩展 ADC、DAC、高速数字 I/O 存储空间实现无限长数据采集、无限长数据输出功能
- 板载自动校准, 板载 2K 字节掉电不丢失存储空间

环境指标

工作温度: $-25^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$

贮存温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim +65^{\circ}\text{C}$

相对湿度: 0 ~ 95% (无凝结)

冲击: 半正弦脉冲, 峰值加速度为 20g, 脉冲宽度 11ms。

振动: 频率范围 5Hz~5.5Hz, 位移 (双振幅) 为 25.4mm; 频率范围 5.5 Hz~200Hz, 加速度为 1.5g。

其它说明



配套软件、文档:

PXI-325 驱动程序
PXI-325 编程接口库
PXI-325 测试面板
PXI-325 使用说明书

18、 多功能 D/A 模块 PXI-623

产品简介

多功能 DA 卡 PXI623 基于标准 3U 高度单槽 PXI 结构，具备多路模拟量输出功能，同时具有多路数字 I/O、计数器、频率发生器等功能。

技术指标

- 32 路模拟输出 ($\pm 10V$)
- 13 位 DAC，单路 1MS/s，32 路同时输出每路速率达 204KS/s
- 支持数据动态更新，实现无限长数据输出
- 支持任意波形产生模式、周期波形产生模式
- 2K 板载 DAC 通道 RAM
- 8 路单 bit 操作高速数字 I/O (1MHz, 5VTTL)，支持任意数字波形产生、无限长逻辑信号采集
- 14 路单 bit 操作静态数字 I/O (5VTTL)
- 2 个 32 位计数器（可选择时钟源 80、20、0.1MHz）
- 每个计数器均有 9 种工作模式，可进行脉冲个数测量、脉宽测量、半周期测量、周期测量等多种模式
- 1 个频率发生器（占空比可调节，可选择时钟源 80、20、0.1MHz）
- 数字触发功能
- 4 个高速主动 DMA 通道采用主动 DMA 方式，可根据上位机任意扩展 DAC、高速数字 I/O 存储空间实现无限长逻辑信号采集、无限长数据输出功能
- 板载自动校准，板载 2K 字节掉电不丢失存储空间

环境指标

工作温度： $-25^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$

贮存温度： $-40^{\circ}\text{C} \sim +65^{\circ}\text{C}$

相对湿度： 0 ~ 95%（无凝结）

冲击： 半正弦脉冲，峰值加速度为 20g，脉冲宽度 11ms。

振动： 频率范围 5Hz~5.5Hz，位移（双振幅）为 25.4mm；频率范围 5.5 Hz~200Hz，加速度为 1.5g。

其它说明



配套软件、文档：

PXI-623 驱动程序
PXI-623 编程接口库
PXI-623 测试面板
PXI-623 使用说明书

19、 矩阵开关模块 PXI-5XX

产品简介

矩阵开关模块式高密度继电器模块，可作为多路复用器或矩阵开关使用。该模块可配置为单线矩阵多路复用器、2 线矩阵多路复用器、4 线矩阵多路复用器等模式。矩阵开关模块最高开关电压可达 220V，最大开关电流 2A。

技术指标

- PXI-510: 2w (线) 4x8 路矩阵开关，可以设置为 1w64x1、2w32x1、2w16x1 (2 组)、2w8x1 (4 组) 多路复用开关模式。最大开关功率 60W，最大开关电压 220VDC，最大开关电流 2A。
- PXI-512: 2w (线) 3x32 路矩阵开关，可以设置为 1w192x1、2w96x1、2w32x1 (3 组) 多路复用开关模式。最大开关功率 30w (DC) 37.5w (AC)，最大开关电压 110v (DC)，125 v (DC)，最大开关电流 1A (DC)，0.3A (DC)。
- PXI-520: 1w (线) 128x1 多路复用开关，可以设置为 1w64x1 (2 组)、1w32x1 (4 组)、1w16x1 (8 组)、2w16x1 (8 组)、2w16x1 (4 组)、2w32x1 (2 组)、2w64x1 (1 组) 工作方式。最大开关功率 30w (DC)，37.5w (AC)，最大开关电压 110v (DC)，125v (DC)，最大开关电流 1A (DC)，0.3A (DC)。

环境指标

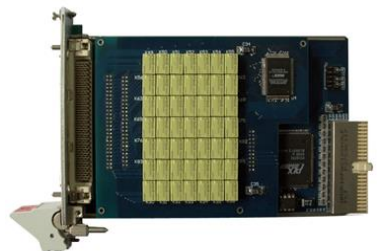
- 工作温度: $-25^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$
- 贮存温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim +65^{\circ}\text{C}$
- 相对湿度: 0 ~ 95% (无凝结)
- 冲击: 半正弦脉冲，峰值加速度为 20g，脉冲宽度 11ms。
- 振动: 频率范围 5Hz~5.5Hz，位移 (双振幅) 为 25.4mm；频率范围 5.5 Hz~200Hz，加速度为 1.5g。

其它说明



配套软件、文档:

- PXI-5XX 驱动程序
- PXI-5XX 编程接口库
- PXI-5XX 测试面板
- PXI-5XX 使用说明书



20、 视频矩阵开关模块 PXI-530

产品简介

PXI530 为 8 路输入 8 路输出的视频矩阵模块，该模块可实现任意输入输出通道的互连。该模块可广泛应用于监视器或图像跟踪系统测试。

技术指标

标准 PXI 总线接口

传输带宽可达 325MHz

输入口使用 NPN 差分输入管

带有 150 Ω 电阻对输入信号进行缓冲

具有低通道间串扰、低进出串扰的特性

环境指标

工作温度：-25℃ ~ +50℃

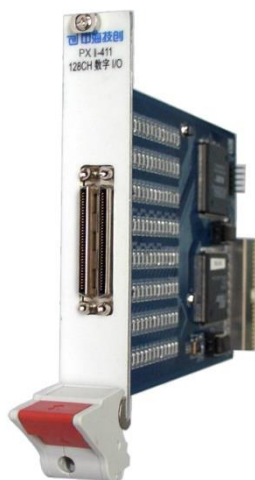
贮存温度：-40℃ ~ +65℃

相对湿度：0 ~ 95%（无凝结）

冲击：半正弦脉冲，峰值加速度为 20g，脉冲宽度 11ms。

振动：频率范围 5Hz~5.5Hz，位移（双振幅）为 25.4mm；频率范围 5.5 Hz~200Hz，加速度为 1.5g。

其它说明



配套软件、文档：

PXI-530 驱动程序
PXI-530 编程接口库
PXI-530 测试面板
PXI-530 使用说明书

21、 数字万用表模块 PXI-710

产品简介

PXI710 是一款 5.5 位数字多用表，主要量测功能有：直流电压、交流电压、直流电流、交流电流、两线式电阻、四线式电阻、电容、电感、温度、二极管量测等。另外还有直流电压源、方波、三角波，正弦波电压源和直流电流源功能。

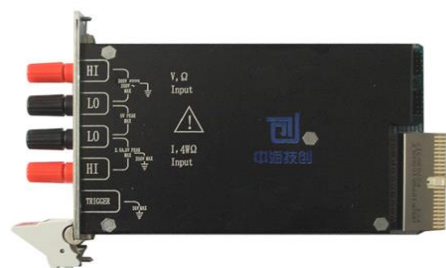
技术指标

电压量程：	330V、33V、3.3V、330mV
电流量程：	2.5A、330mA、33mA、3.3mA
电阻量程：	33M、3.3M、330K、3.3K、330Ω、33Ω
电容量程：	100nF、1 uF、10 uF、100 uF、1mF、10mF
电感量程：	33uH、330 uH、3.3 mH、33 mH、330 mH、3.3H

环境指标

工作温度：	-25℃ ~ +50℃
贮存温度：	-40℃ ~ +65℃
相对湿度：	0 ~ 95%（无凝结）
冲击：	半正弦脉冲，峰值加速度为 20g，脉冲宽度 11ms。
振动：	频率范围 5Hz~5.5Hz，位移（双振幅）为 25.4mm；频率范围 5.5 Hz~200Hz，加速度为 1.5g。

其它说明



配套软件、文档：

PXI-710 驱动程序
PXI-710 编程接口库
PXI-710 测试面板
PXI-710 使用说明书

22、 数字示波器模块 PXI-720

产品简介

示波器板卡 PXI720 基于标准 3U 单槽 PXI 结构,具有独立的两个模拟量通道输入通道,板载 256MB 的数据存储空间支持长时间连续波形记录回放功能。

技术指标

每通道最大采样率 250MHz

256MB 板载 DDR2 SDRAM

双通道同步采集

支持边沿触发

10GHz 等效时间采样

双通道独立 8 位 ADC

最大±24V 量程输入

自动校准

输入量程 2dB 步进连续可调

20MHz -3dB 模拟带宽

环境指标

工作温度: -25℃ ~ +50℃

贮存温度: -40℃ ~ +65℃

相对湿度: 0 ~ 95% (无凝结)

冲击: 半正弦脉冲, 峰值加速度为 20g, 脉冲宽度 11ms。

振动: 频率范围 5Hz~5.5Hz, 位移(双振幅)为 25.4mm; 频率范围 5.5 Hz~200Hz, 加速度为 1.5g。

其它说明



配套软件、文档:

PXI-720 驱动程序

PXI-720 编程接口库

PXI-720 测试面板

PXI-720 使用说明书

23、任意波形发生器 PXI-730

产品简介

PXI-730 任意波形发生器板卡基于标准 3U 单槽 PXI 结构，板卡支持标准函数及任意波形输出功能，板载 256MB 数据存储空间为复杂大容量波形数产生据提供支持。

技术指标

- 数据输出速率 100MSPS
- 单通道 16 位 DAC
- 支持外部时钟输入
- 256MB 板载 DDRSDRAM
- 支持外部触发
- 最大±12V 量程输出
- 50 欧姆或者 75 欧姆输出
- 25%满量程直流偏置
- 40MHz 正弦波输出
- 5MHz 方波产生
- 5MHz 任意波形产生
- 20MHz -3dB 模拟带宽
- 板载 2K 字节掉电不丢失存储空间

环境指标

- 工作温度：-25℃ ~ +50℃
贮存温度：-40℃ ~ +65℃
相对湿度：0 ~ 95%（无凝结）
冲击：半正弦脉冲，峰值加速度为 20g，脉冲宽度 11ms。
振动：频率范围 5Hz~5.5Hz，位移（双振幅）为 25.4mm；频率范围 5.5 Hz~200Hz，加速度为 1.5g。

其它说明



配套软件、文档：

PXI-730 驱动程序
PXI-730 编程接口库
PXI-730 测试面板
PXI-730 使用说明书

24、多串口扩展模块 PXI-810

产品简介

PXI-810 为 8 通道 RS-232/422/485 串口通讯模块，各通道可独立设置。PXI810 所有的设置都能通过软件来完成，无开关和跳线，也无需调整 I/O 地址和 IRQ。

技术指标

接口类型:	8 通道 RS-232/422/485 可选接口
RS-232:	TxD, RxD, RTS, CTS, DTR, DSR, DCD, RI, GND
RS-422:	TxA, TxB, RxA, RxB
RS-485:	A, B
缓存大小:	每个串行口包含 128 个字节的 FIFO
支持参数	支持多种波特率、字长、校验位、停止位

环境指标

工作温度:	-25℃ ~ +50℃
贮存温度:	-40℃ ~ +65℃
相对湿度:	0 ~ 95% (无凝结)
冲击:	半正弦脉冲, 峰值加速度为 20g, 脉冲宽度 11ms。
振动:	频率范围 5Hz~5.5Hz, 位移 (双振幅) 为 25.4mm; 频率范围 5.5 Hz~200Hz, 加速度为 1.5g。

其它说明



采用 Windows 串口 API
控制各路串口通信。

25、CAN 总线接口模块 PXI-820

产品简介

PXI-820 是 CAN (Controller Area Network) 总线通讯模块, 支持四个端口独立操作 CAN 网络或桥接。其内置的 CAN 控制器是 SJA1000, 它提供总线仲裁和错误检测功能, 并且能够在检测到错误时自动更正并重新发送。

技术指标

4 通道 CAN 总线通讯接口, 独立隔离, 隔离电压 1000V

支持 11 位和 29 位的标示符 (CAN2.0A/2.0B)

可编程传输速率可高达 1Mbps

最高传输速率为 1 Mbps (小于 40m 距离)

最远传输距离 10Km (小于 5 Kbps 速率)

可编程控制连接/断开每个通道的阻抗

板载 FIFO 缓冲 2KB

环境指标

工作温度: $-25^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$

贮存温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim +65^{\circ}\text{C}$

相对湿度: $0 \sim 95\%$ (无凝结)

冲击: 半正弦脉冲, 峰值加速度为 20g, 脉冲宽度 11ms。

振动: 频率范围 5Hz~5.5Hz, 位移 (双振幅) 为 25.4mm; 频率范围 5.5 Hz~200Hz, 加速度为 1.5g。

其它说明



配套软件、文档:

PXI-820 驱动程序
PXI-820 编程接口库
PXI-820 测试面板
PXI-820 使用说明书

26、CAN 总线接口模块 PXIe-821

产品简介

PXI-820 是 CAN (Controller Area Network) 总线通讯模块, 支持四个端口独立操作 CAN 网络或桥接。其内置的 CAN 控制器是 SJA1000, 它提供总线仲裁和错误检测功能, 并且能够在检测到错误时自动更正并重新发送。

技术指标

4 通道 CAN 总线通讯接口, 独立隔离, 隔离电压 1000V

支持 11 位和 29 位的标示符 (CAN2.0A/2.0B)

可编程传输速率可高达 1Mbps

最高传输速率为 1 Mbps (小于 40m 距离)

最远传输距离 10Km (小于 5 Kbps 速率)

可编程控制连接/断开每个通道的阻抗

板载 FIFO 缓冲 2KB

环境指标

工作温度: $-25^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$

贮存温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim +65^{\circ}\text{C}$

相对湿度: $0 \sim 95\%$ (无凝结)

冲击: 半正弦脉冲, 峰值加速度为 20g, 脉冲宽度 11ms。

振动: 频率范围 5Hz~5.5Hz, 位移 (双振幅) 为 25.4mm; 频率范围 5.5 Hz~200Hz, 加速度为 1.5g。

其它说明



配套软件、文档:

PXI-820 驱动程序

PXI-820 编程接口库

PXI-820 测试面板

PXI-820 使用说明书

27、 视频解压模块 PXI-830

产品简介

该视频解压卡是专门为中国用户量身定做的低成本高质量 MPEG/DVD/VCD/SVCD 播放卡，它可以将 DVD 影碟输出到 TV 上，支持 PAL, PAL60, NTSC 视频输出，支持电视，显示器全屏播放。PXI830 具有高水准 REALMagic DVDStation 导航功能，支持多语言，多字幕，环绕声，S/P-DIF 输出，有独立画面色彩光度调节，全硬件解码，绝无图像拉毛，支持图片捕捉，支持逐行 DVD 输出。它支持 mpeg-1、mpeg-2 硬解码，支持 256 色 OSD 菜单，支持 win9x/win2000/linux 等操作系统，支持立体声输出。

技术指标

- 支持 Windows, Linux 操作系统（包含视频播放软件）
- Video 端子、S 端子以及 Audio 端子输出端口
- 模拟端口的数量：1
- 支持模拟标准视频 NTSC , PAL , PAL-60 , S-Video
- RCA 插座的输出

环境指标

工作温度： -25℃ ~ +50℃

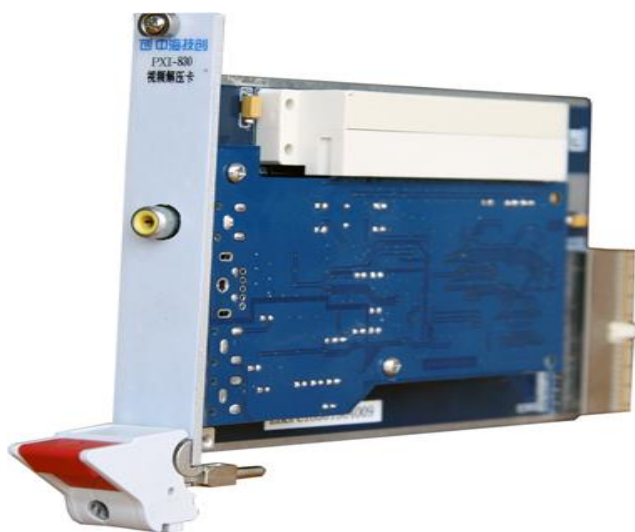
贮存温度： -40℃ ~ +65℃

相对湿度： 0 ~ 95%（无凝结）

冲击： 半正弦脉冲，峰值加速度为 20g，脉冲宽度 11ms。

振动： 频率范围 5Hz~5.5Hz，位移（双振幅）为 25.4mm；频率范围 5.5 Hz~200Hz，加速度为 1.5g。

其它说明



配套软件、文档：

PXI-830 驱动程序
PXI-830 编程接口库
PXI-830 测试面板
PXI-830 使用说明书

28、 视频采集模块 PXI-831

产品简介

PXI-831 模块可接受标准彩色/黑白相机的模拟视频输入， 可实现高质量模拟彩色图像采集，并附带易用的图像采集驱动软件。与多媒体画面摄取器不同，PXI-831 具有更强的图形采集数据吞吐和处理能力，还包括了彩色到 HSL 的动态转换和带有可编程感兴趣区的局部图像采集等特性，支持 Windows，Linux 操作系统（包含视觉采集软件）。

技术指标

- Video 端子、S 端子以及 Audio 端子输出端口
- 摄像头接口：Analog
- 摄像头输入端口的数量：2
- 支持模拟标准视频 CCIR ， NTSC ， PAL ， RS-170
- 最高触发率为 14.75 MHz
- RCA 插座的输出

环境指标

- 工作温度： -25℃ ~ +50℃
贮存温度： -40℃ ~ +65℃
相对湿度： 0 ~ 95%（无凝结）
冲击： 半正弦脉冲，峰值加速度为 20g，脉冲宽度 11ms。
振动： 频率范围 5Hz~5.5Hz，位移（双振幅）为 25.4mm；频率范围 5.5 Hz~200Hz，加速度为 1.5g。

其它说明



配套软件、文档：

- PXI-831 驱动程序
- PXI-831 编程接口库
- PXI-831 测试面板
- PXI-831 使用说明书

29、 MIC 总线接口模块 PXI-840

产品简介

PXI840 是双通道 PCI 总线接口 MIC 总线控制器。两通道都支持所有的操作模式：PIM（总线接口模式）、RSM（遥控开关模式）、DIM（数据输入模式）、DOM/DIM（数据输出模式）、RSM /DIM（遥控开关模式/数据输入模式）。满足需要多个总线控制器的情况，以提供冗余、处理器共享或重配置能力等功能。核心器件 MIC320GM 内置自检、双冗余逻辑判断功能，将基于命令/响应通信方式的数据总线系统大部分的软件和硬件功能集成到其内部，使得通信协议的使用非常简单。

技术指标

双路数据总线冗余，支持 PIM、RSM、DIM、DOM 等所有工作模式

作为总线控制器或遥控模块，独立实现串行远程控制

采用命令/响应协议，总线最大速率为 2.0Mb/s

支持寻址 64 个远程模块，每个远程模块可直接寻址 32 个设备

环境指标

工作温度：-25℃ ~ +50℃

贮存温度：-40℃ ~ +65℃

相对湿度：0 ~ 95%（无凝结）

冲击：半正弦脉冲，峰值加速度为 20g，脉冲宽度 11ms。

振动：频率范围 5Hz~5.5Hz，位移（双振幅）为 25.4mm；频率范围 5.5 Hz~200Hz，加速度为 1.5g。

其它说明



配套软件、文档：

PXI-840 驱动程序

PXI-840 编程接口库

PXI-840 测试面板

PXI-840 使用说明书

30、 FlexRay 总线接口模块 PXI-860

产品简介

FlexRay 作为新一代汽车总线技术，在军工电子、车载网络以及各传统测控领域中得到了广泛的应用。PXI860 板卡是我公司基于独立 FlexRay 通讯控制器和 FPGA 开发的 FlexRay 通讯板卡，旨在为用户提供可靠易用的 FlexRay 总线接口。

技术指标

- 两条 FlexRay 总线接口
- 各条总线采用双冗余
- 最高通讯速率 10Mbps
- 通讯距离不小于 20 米
- 最大可扩展节点数不少于 22 个
- 支持对终端电阻的动态配置

环境指标

工作温度：-25℃ ~ +50℃

贮存温度：-40℃ ~ +65℃

相对湿度：0 ~ 95%（无凝结）

冲击：半正弦脉冲，峰值加速度为 20g，脉冲宽度 11ms。

振动：频率范围 5Hz~5.5Hz，位移（双振幅）为 25.4mm；频率范围 5.5 Hz~200Hz，加速度为 1.5g。

其它说明



配套软件、文档：

PXI-860 驱动程序

PXI-860 编程接口库

PXI-860 测试面板

PXI-860 使用说明书

31、多通道同步采集模块

产品简介

多通道同步采集模块具有 128 路同步采集差分通道，支持外部 1PPS 同步采集，以太网数据接口。多通道同步采集模块主要由 4 个相同的数据采集单元、1 个主控单元和 1 个连接背板三大部分组成，4 个数据采集单元、1 个主控单元通过连接背板连接。数据采集单元包括以太网通信、模拟信号采集、IEPE 驱动等模块，主控单元包括网络交换、电源、参考时钟、PPS 同步、IEPE 驱动等模块，可通过主控单元的网络交换机与上位机连接实现上位机和各数据采集单元通信连接。

技术指标

- 1) 数据采集
 - a) 信号输入： ≥ 128 路同步采集差分通道；
 - b) AD 转换位数： $\geq 24\text{bit}$ ；
 - c) 单通道采样率： $\geq 200\text{kSPS}$ ；
 - d) 同步采样精度： $\leq 50\text{ns}$ ；
 - e) 电压输入范围： $\pm 5\text{V}$ 、 $\pm 2.5\text{V}$ ；
 - f) 输入阻抗： $\geq 1\text{M}\Omega$ ；
 - g) 输入带宽： $\geq 70\text{kHz}$ ；
 - h) 动态范围： $\geq 95\text{dB}$ ；
 - i) 信噪比： $\geq 93\text{dB}@10\text{kHz}$ ；
- 2) 数据缓存
数据缓存： $\geq 256\text{MB}$ ；
- 3) 通信接口
模块通信接口千兆以太网： ≥ 2 路。
- 4) 同步接口
外部 GNSS 的 PPS 信号同步输入接口 ≥ 1 路；
- 5) 供电方式
采用外部 12V 供电。
- 6) 外形尺寸
整体尺寸：长 $\leq 200\text{mm}$ $\times$ 宽 $\leq 100\text{mm}$ $\times$ 高 $\leq 100\text{mm}$ 。



环境指标

工作温度：	$-25^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$
贮存温度：	$-40^{\circ}\text{C} \sim +65^{\circ}\text{C}$
相对湿度：	$\leq 90\% (35^{\circ}\text{C})$
冲击：	半正弦脉冲，峰值加速度为 20g，脉冲宽度 11ms。
振动：	频率范围 5Hz~5.5Hz，位移（双振幅）为 25.4mm；频率范围 5.5Hz~200Hz，加速度为 1.5g。

32、多总线数据通信模块 ETH-890

产品简介

多总线数据通信模块 ETH-890 内部包括 1553B 总线、FlexRay 总线、MIC 总线、CAN 总线和 RS232/RS422/RS485 串行总线等通信模块，可将 1553B 总线、FlexRay 总线、MIC 总线、CAN 总线和 RS232/RS422/RS485 串行总线通过 LAN 网口上传到上位机应用软件。本模块适用于 1553B 总线、FlexRay 总线、MIC 总线、CAN 总线和 RS232/RS422/RS485 串行总线等多用途的数据通信。

技术指标

内部模块：

- 2 路 1553B 总线接口；
- 2 路 FlexRay 总线接口；
- 2 路 MIC 总线接口；
- 4 路 CAN 总线接口；
- 4 路 RS232/RS422/RS485 接口。

外部接口：

- 1 路 LAN。



环境指标

工作温度：	-25℃ ~ +55℃
贮存温度：	-40℃ ~ +65℃
相对湿度：	≤90 % (35 ℃)
冲击：	半正弦脉冲，峰值加速度为 20g，脉冲宽度 11ms。
振动：	频率范围 5Hz~5.5Hz，位移（双振幅）为 25.4mm；频率范围 5.5 Hz~200Hz，加速度为 1.5g。

四、电源产品系列

33、单路程控直流电源 PRP-1211

产品简介

程控直流电源采用标准的 19 英寸机架安装结构，高度 1U。该电源可提供连续可调电压输出，适合于通讯设备、监控系统、测试测量系统、教学科研等需要提供多种电源的应用。

技术指标

- 外型结构：电源高度 1U，适用于 19 英寸 1U 机箱应用场合；
- 全 AC 输入范围：150~264VAC（50/60Hz）；
- 输出电压：0~40V；
- 保护种类：短路、过载、过压、过热保护；
- 整机最大输出功率：1200W；
- 内建远程控制开关机模块，智能程序控制模块；
- 具备直流正常与输出故障信号指示；
- 内置直流风扇强制冷却；
- 程控直流电源具备手动和程控控制功能；
- 外形尺寸：450mm×430mm×44mm。

环境指标

- 工作温度：-25℃ ~ +50℃
贮存温度：-40℃ ~ +65℃
相对湿度：0 ~ 95%（无凝结）
冲击：半正弦脉冲，峰值加速度为 20g，脉冲宽度 11ms。
振动：频率范围 5Hz~5.5Hz，位移（双振幅）为 25.4mm；频率范围 5.5 Hz~200Hz，加速度为 1.5g。

其它说明

配套软件、文档：

PRP-1211 驱动程序
PRP-1211 编程接口库
PRP-1211 测试面板
PRP-1211 使用说明书



34、 4 路程控直流电源 PRP-1014

产品简介

程控直流电源采用标准的 19 英寸机架安装结构，高度 1U。该电源可提供多种电压输出模块，适合于通讯设备、监控系统、测试测量系统、教学科研等需要提供多种电源的应用。

技术指标

- 外型结构：电源高度 1U，适用于 19 英寸 1U 机箱应用场合；
- 全 AC 输入范围：150~264VAC（50/60Hz）；
- 输出电压：0~35V
- 保护种类：短路、过载、过压、过热保护；
- 整机最大输出功率 1100W；
- 可提供 4 个电源模块 4 路独立输出；
- 可任意选配不同输出参数直流；
- 内建远程控制开关机模块；智能程序控制模块；
- 具备直流正常与输出故障信号指示；
- 内置直流风扇强制冷却；
- 程控直流电源具备手动和程控控制功能；
- USB/RS232 通讯接口；
- 外形尺寸：450mm×430mm×44mm。

环境指标

- 工作温度：-25℃ ~ +50℃
- 贮存温度：-40℃ ~ +65℃
- 相对湿度：0 ~ 95%（无凝结）
- 冲击：半正弦脉冲，峰值加速度为 20g，脉冲宽度 11ms。
- 振动：频率范围 5Hz~5.5Hz，位移（双振幅）为 25.4mm；频率范围 5.5 Hz~200Hz，加速度为 1.5g。

其它说明

- 配套软件、文档：
- PRP-1014 驱动程序
 - PRP-1014 编程接口库
 - PRP-1014 测试面板
 - PRP-1014 使用说明书



35、多路程控交流电源 PRP-1248A

产品简介

程控交流电源是一台带有微处理器的模块化多路交流稳压电源，可同时输出八路交流电压。该电源设计有 RS232/USB 通讯接口，配置了软面板驱动程序，具有程控和手动两种工作方式，既可作为一般电源单独使用，又可与程控仪器一起构建自动测试系统。

程控交流电源采用标准的模块化结构，具有体积小、重量轻，环境适用能力强，可靠性高等特点。通过不同的电源模块组配，可以满足不同电子装备的供电需求。

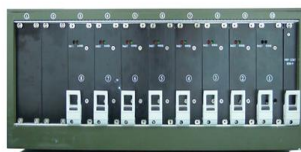
技术指标

- AC 输入范围：220V $\pm$ 20%（50/60Hz）；
- 输出电压 3~260V 可调节；
- 最大支持 8 路输出；
- 整机最大输出 800W，单路最大输出 180W；
- 电压调整率 $\leq\pm 0.5\%$ ；
- 负载调整率 $\leq\pm 1\%$ ；
- 波形失真度 $\leq 2\%$ ；
- 频率稳定度 $\leq 1\%$ ；
- 具有输入过压、浪涌电流抑制、输出过压、过流、短路及过热保护功能；
- 具有与上位机通讯的 USB/RS232 接口；
- 具有手动和程控两种控制方式；
- 具有故障信息指示功能；
- 外形尺寸：450mm $\times$ 178mm $\times$ 400mm。

环境指标

- 工作温度：-25℃ ~ +50℃
- 贮存温度：-40℃ ~ +65℃
- 相对湿度：0 ~ 95%（无凝结）
- 冲击：半正弦脉冲，峰值加速度为 20g，脉冲宽度 11ms。
- 振动：频率范围 5Hz~5.5Hz，位移（双振幅）为 25.4mm；频率范围 5.5 Hz~200Hz，加速度为 1.5g。

其它说明



配套软件、文档：

PRP-1248A 驱动程序
PRP-1248A 编程接口库
PRP-1248A 测试面板
PRP-1248A 使用说明书

36、多路程控直流电源 PRP-2048

产品简介

程控组合电源采用标准的 19 英寸机架安装结构，高度 4U。该电源可提供多种电压和功率输出模块，适合于通讯设备、监控系统、测试测量系统、教学科研等需要提供多种电源的应用。

技术指标

- 外型结构：电源高度 4U，适用于 19 英寸 4U 机箱应用场合；
- 输出电压：3~48V
- 保护种类：短路、过载、过压、过热保护；
- 最多可提供 8 个电源模块 8 路独立输出；
- 内建远程控制开关机模块；智能程序控制模块；
- 内置直流风扇强制冷却；
- USB/RS232 通讯接口；
- 全 AC 输入范围：95~264VAC（50/60Hz）；
- 电源模块具有主动式功率因数校正（PFC）功能， $PF \geq 0.98$ ；
- 整机最大输出功率 850W；
- 可任意选配不同输出参数组合；
- 具备直流正常与输出故障信号指示；
- 程控组合电源具备手动和程控控制功能；
- 外形尺寸：445mm×176mm×330mm。

环境指标

- 工作温度：-25℃ ~ +50℃
贮存温度：-40℃ ~ +65℃
相对湿度：0 ~ 95%（无凝结）
冲击：半正弦脉冲，峰值加速度为 20g，脉冲宽度 11ms。
振动：频率范围 5Hz~5.5Hz，位移（双振幅）为 25.4mm；频率范围 5.5 Hz~200Hz，加速度为 1.5g。

其它说明



配套软件、文档：

PRP-2048 驱动程序
PRP-2048 编程接口库
PRP-2048 测试面板
PRP-2048 使用说明书

37、RP 系列组合直流电源 RP-1014

产品简介

RP 系列组合电源采用标准的 19 英寸机架安装结构，高度 1U。该系列电源可提供多种电压和功率输出模块，适合于通讯设备、监控系统、测试测量系统、数字科研等需要提供多种电源的应用。

技术指标

- 外形尺寸：482.5mm×44mm×465mm
- 输出电压：5V、12V、15V、24V 等多种设定值，可定制。
- 效率：≥80%
- 负载调整率：<±0.5%
- 整机过热保护阈值：75-80℃
- 输出/机壳绝缘电阻：≥10M
- 输出/机壳耐压：≥AC500V
- 输入电压：AC95V~264V，频率：50Hz/60Hz
- 输出功率：5V@54A、12V@21A、15V@17A、21V@11A
- 稳压精度：<±1%
- 纹波噪声 mVp-p：≤1%
- 输入对输出/机壳绝缘电阻：≥50M
- 输入对输出/机壳耐压：≥AC1500V
- 整机重量：≤10Kg

环境指标

- 工作温度：-25℃ ~ +50℃
- 贮存温度：-40℃ ~ +65℃
- 相对湿度：0 ~ 95%（无凝结）
- 冲击：半正弦脉冲，峰值加速度为 20g，脉冲宽度 11ms。
- 振动：频率范围 5Hz~5.5Hz，位移（双振幅）为 25.4mm；频率范围 5.5 Hz~200Hz，加速度为 1.5g。

其它说明



产品特点：

- 电源高度 44mm, 适用于标准 1U 机箱应用场合
- 短路、过载、过压、过热保护
- 整机最大输出功率 1000W，每个模块 250W
- 最多可提供 4 个模块电源 8 路独立输出
- 可任意选配不同输出参数组合
- 内建远程控制开关机模块
- 具备直流正常与输出故障信号指示
- 内置直流风扇强制冷却

38、智能电源管理终端

产品简介

智能电源管理终端主要完成对方舱用电的管理、控制及监测，实现各种用电设备的供电控制和工作状态监测，具有过压、欠压、过流、漏电压、漏电流、缺相等配电输出保护功能，保障用电设备的安全。为装备用电的故障监测、故障诊断和综合保障，提供必要的信息，实现装备电气设备电气控制的数字化、智能化，提高用电设备信息化管理水平。

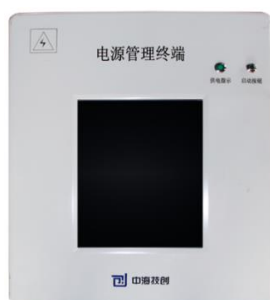
技术指标

- 配电功能：
- a) 供电方式：自发电或外供电，三相 AC380V、50Hz、30kW；可通过转换开关进行切换；
 - b) 蓄电池供电：输入电源 DC26V $\pm$ 4V，可供直流照明和防空灯；
 - c) 具有过压、欠压、过流、漏电压、漏电流、缺相和接地电阻等检测；
 - d) 可根据战备和非战备状态，对照明逻辑进行优先分配；
 - e) 具有相电补偿功能，保证输入电源的相位平衡。
- 输出接口：
- a) 3 路三相输出，其中 1 路输出功率 30kW，另外 2 路输出功率 16kW；
 - b) 独立 3 路单相输出，最大 4kW；
 - c) 可输出 3 路直流，输出功率 1 路 300W，2 路 100W。
- 通讯接口：
- 具有 1 路 CAN 总线通讯接口，可以远程配电管理和实时监测当前系统运行状态。
- 显示接口：
- 15 寸真彩触摸屏设计，控制主板采用嵌入式实时操作系统。
- 安全功能：
- a) 具有交流漏电电流检测，报警范围是超过 25mA $\pm$ 5mA；
 - b) 漏电压检测，地桩与检测地之间电压，报警范围超过 33V $\pm$ 3V；
 - c) 接地检测，地桩与检测地之间电阻，报警范围小于 50K Ω $\pm$ 5K Ω ；
 - d) 具有故障急停接口。
- 外形尺寸：
- 铝合金密封箱体设计，外形尺寸：500mm $\times$ 600mm $\times$ 220mm
- 其它信息：
- 重量：37Kg；壁挂式安装。

环境指标

- | | | | |
|-------|---|-------|---|
| 工作温度： | -40℃ $\sim$ +46℃ | 冲击振动： | 按 GJB150.16-86《军用设备环境试验方法 振动试验》、GJB150.18-86《军用设备环境试验方法 冲击试验》执行，满足相关车辆行驶时的冲击振动要求。 |
| 贮存温度： | -41℃ $\sim$ +65℃ | | |
| 相对湿度： | 空气相对湿度（95 $\pm$ 3）%
（+30℃ $\sim$ +35℃） | | |

其它说明



39、 多功能应急电源

产品简介

多功能应急电源主要用于非军事行动和野外为通讯设备、定位设备、照明灯、笔记本电脑、手机等各种电子设备提供能源储备，支持直流、交流、太阳能、手摇发电四种充电方式，具有效率高、效率比高、安全、牢固、可靠、集成度高、携带方便等特点，满足野外单兵携行要求，为抢险救灾和野外条件下电子设备的用电提供更好的保障。

技术指标

- 主要功能： a) 支持直流、交流、太阳能和手摇发电四种充电方式；
b) 具有过压、过流、过充、过放、过温保护功能；
c) 能够显示内部电池电量、充电状态、亏电信息。
- 充电性能： a) 交直流电源充电时间 $\leq 4.5\text{h}$ ，其中直流电源范围 $\text{DC}12\text{V}\pm 2\text{V}$ 和 $\text{DC}24\text{V}\pm 4\text{V}$ ；
b) 外部配备 100W 太阳能折叠发电纸；
c) 内部手摇发电机额定功率 30W。
- 输出性能： a) DC5V 输出：共有 2 路，输出方式为 USB 航插，电压 $5\text{V}\pm 5\%$ ，每路额定电流 2A；
b) DC24V 输出：共有 1 路，输出方式为航插，电压 $19\text{V}\sim 25\text{V}$ ，额定电流 8A；
c) AC220V 输出：共有 1 路，输出方式为单相电源插座，电压 $\text{AC}220\text{V}\pm 10\%$ 50Hz $\pm 2\text{Hz}$ ，额定功率 150W；
d) 额定输出能量： $\geq 300\text{Wh}$ 。
- 外形尺寸： a) 主机外形尺寸：270mm $\times$ 220mm $\times$ 95mm（不含提手航插部分）；
b) 包装箱外形尺寸：640mm $\times$ 420mm $\times$ 215mm（不含提手脚垫部分）。
- 设备重量： a) 主机重量： $\leq 6\text{Kg}$ （不含外部电缆及附件）；
b) 整体重量： $\leq 23\text{Kg}$ 。
- 防护等级： IP66。

环境指标

- 工作温度： $-20^{\circ}\text{C}\sim +55^{\circ}\text{C}$ 冲击振动： 按 GJB150.16-86《军用设备环境试验方法 振动试验》、GJB150.18-86《军用设备环境试验方法 冲击试验》执行，满足相关车辆行驶时的冲击振动要求。
- 贮存温度： $-40^{\circ}\text{C}\sim +65^{\circ}\text{C}$
- 相对湿度： $\leq 95\%$ （无结露）

其它说明



40、电源管理器

产品简介

电源管理器主要编配于特战班组，也可按需编配于作战支援营、侦察营等单位。通过通用充电电缆和专用充电底座适配实现特战用电装备电池提供即插即用充电功能，也可通过手动输出电缆适配实现为特战用电装备供电功能，进而实现特战班组续航供电功能，必要时支持为装备蓄电池实施维护。具有多功能、小型化、模块化、栅格化、输入输出功率自适应、智能可扩展识别用电设备的技术特点和全天候、即插即用的应用特点。

产品特点

- 具有双路输入、三路输出栅格化供电和充电功能；
- 具有单输入单/双/三路输出、双输入单/双/三输出工作模式；
- 具有 5~32V 电源自适应输入特性，支持直流电源、电池、人力发电、太阳能发电输入管理功能；
- 具有 5V、7.2V、14.4V、24V、25.2V 多种电压对 1A、2A、3A、4A、5A、6A、7A、8A 多种电流组合输出电源快速选择设置功能；
- 具有 0~32V/0~8.1A 自定义电源输出设置功能；
- 具有输出功率根据输入功率自适应能力；
- 具有双路输入功率平衡控制功能；
- 可通过选配专用适配线适配单兵电池包、便携式特战指挥终端、微型无人飞行器、新型战场侦察雷达、旋翼无人飞行器等用电设备；
- 具有自动、手动充电输出控制功能；
- 具有标准、快速充电方式，并有电池型号、容量、百分比电量、接入、断开、充电、恒压、恒流等状态信息显示功能；
- 具有对 TBP316 型聚合物锂离子蓄电池、DDZ-01 型或 DDZ-01A 型锂离子蓄电池、TBP0307 型聚合物锂离子蓄电池及扩展 TBW203 型 7.2V/4Ah 锂离子蓄电池、BBG003 型手持观测仪 18650 锂离子蓄电池、LSH13-D059LB 型锂离子蓄电池的即插即用充电功能；
- 可通过软件更新的方式，扩展适配保障对象的功能；
- 具有输入反接保护、输出短路保护、输入/输出过压保护和自恢复功能；

技术指标

电源管理器主机

(1) 电源适应性

支持直流 5V~32V 范围内接入直流稳压电源、高比能量电池、人力发电机、太阳能电池、单兵电池包等五类电源。

(2) 输出功率

总功率 300 瓦，单路≤160 瓦。

(3) 输出电压

具有 5V、7.2V、14.4V、24V、25.2V 等多种电压可选和 0~32V 自定义电压设置范围；

具有 0~32V 线性可调输出能力，输出精度±1%。

(4) 输出电流

具有 0~8.1A 线性可调输出能力，输出精度±1%；

具有标准 $\leq 0.2C$ ，快速 $\leq 0.5C$ 充电电流（峰值 8A）输出能力，输出精度 $\pm 1\%$ 。

（5）重量

0.70Kg（不含电缆及配套底座）。

（6）尺寸

长:160mm×宽:100mm×高:83mm（不含垫脚及连接器突出部分）。

（7）环境适应性

- a. 工作温度： $-40^{\circ}\text{C}\sim+55^{\circ}\text{C}$ ；
- b. 贮存温度： $-55^{\circ}\text{C}\sim+70^{\circ}\text{C}$ ；
- c. 海拔：使用最高海拔 ≥ 6000 米；
- d. IP 防护等级：IP65；
- e. 湿热、浸渍、盐雾、沙尘等指标符合 GJB150A-2009 相关要求。

（8）接口

- a. 输入接口：两路，符合 JX-DC-4KZ 接插件规范的 JX-DC-4KZ；
- b. 输出接口：三路，符合 0805 系列接插件规范的 YLH14N0805K；
- c. 兼容性：可通过供电输入电缆、通用充电电缆、手动输出电缆，及 DC-2.5 两芯、USB Type-C 转接组件，可为装备电池充电及装备适配供电；
- d. 安全性：对地绝缘电阻 $>500M\Omega$ 。

电池充电夹具

（1）18650 电池充电座

- a) 槽位数量：4 个；
- b) 每个槽位兼容 10440、14500、14650、16340、17335、17500、17670、18350、18490、18500、18650、18700、20700、21700、22650、25500、26650 等规格锂电池或镍氢电池；
- c) 充电电流：100mA、500mA、1000mA、1500mA、2000mA、2500mA 档位间可选；
- d) 显示信息：充电电压、充电电流、电池容量、电池电量、电池类型、充电状态等内容；
- e) 重量：195g；
- f) 颜色：军车绿 GY06。

（2）TBP0307 型电池充电座

- a) 槽位数量：1 个；
- b) 接口：输入 1 个 YLH14N0805K，输出 2 个电池匹配极片；
- c) 最大承载电流：2A；
- d) 重量：100g；
- e) 颜色：军车绿 GY06。

（3）TBP316 型电池充电线

- a) 数量：1 根；
- b) 接口数量：输入 1 个 YLH16N0805J11，输出 1 个 3Pin 品字孔头；
- c) 线长：60cm；
- d) 最大承载电流：10A；
- e) 重量：70g。

（4）LSH13 型电池充电座

- a) 槽位数量：1 个；
- b) 接口：输入 1 个 YLH14N0805K，输出 4 个电池匹配弹簧针；
- c) 最大承载电流：单针 2A；
- d) 重量：76g；
- e) 颜色：军车绿 GY06。

（5）TBW203 型 7.2V/4Ah 电池充电座

- a) 槽位数量：1 个；

- b) 接口：输入 1 个 YLH14N0805K，输出 3 个电池匹配弹簧针；
- c) 最大承载电流：单针 3A；
- d) 重量：50g；
- e) 颜色：军车绿 GY06。

(6) DDZ-01/A 型电池充电座

- a) 槽位数量：1 个；
- b) 接口：输入 1 个 YLH14N0805K，输出 12 个电池匹配弹簧针；
- c) 最大承载电流：单针 1A；
- d) 重量：90g；
- e) 颜色：军车绿 GY06。



41、 供电负荷数据统计装置

产品简介

供电负荷数据统计装置主要完成对野战用电的管理、控制及监测，实现各种用电设备的供电控制和工作状态监测，具备过压、欠压、过流、漏电压、漏电流、缺相等配电输出保护功能，保障用电安全。根据不同兵种、不同任务、不同装备以及不同时间段，开展负荷数据库建设，为供电的精准保障提供支撑。

产品特点

（1）三相四线采集装置

- 实时监测、显示交流负荷的工作状态，包括采集、存储、分析电流、电压、频率、功率和故障报警信息等；
- 实现对交流负荷的电性能分析和健康状态管理；
- 具备过压、欠压、过流、漏电压、漏电流、缺相和接地电阻等检测、报警和保护功能；
- 当用电故障时能够自动切断电源，故障排除后可手动复位，恢复供电；
- 每路输出都能够单独控制；
- 能根据用电设备的优先级自动配电；
- 具备自检功能，能检测各模块技术状态，显示模块故障；
- 具备远程通讯接口，能够完成设备管理和数据导出；
- 记录时间间隔可配置。

（2）单相采集装置

- 实时监测、显示交流负荷的工作状态，包括采集、存储、分析电流、电压、频率、功率和故障报警信息等；
- 实现对交流负荷的电性能分析和健康状态管理；
- 具备过压、欠压、过流等检测、报警和保护功能；
- 当用电故障时能够自动切断电源；
- 具备自检功能，能检测各模块技术状态，显示模块故障；
- 具备远程通讯接口，能够完成设备管理和数据导出；
- 记录时间间隔可配置。

（3）直流采集装置（集成至单相交流采集装置）

- 实时监测、显示直流负荷的工作状态，包括采集、存储、分析电流、电压、频率、功率和故障报警信息等；
- 实现对直流负荷的电性能分析和健康状态管理；
- 具备过压、欠压、过流等检测、报警和保护功能；
- 当用电故障时能够自动切断电源；
- 具备自检功能，能检测各模块技术状态，显示模块故障；
- 具备远程通讯接口，能够完成设备管理和数据导出；
- 记录时间间隔可配置。

（4）负荷数据库

- 能够管理配置负荷数据统计装置；
- 能够将负荷数据统计装置的数据信息导入到负荷数据库中；
- 具备用户信息及用户权限管理功能；

- 能够根据兵种、任务、装备以及时间等信息，实现负荷设备的数据管理；
- 具备数据分析、数据传输、数据管理、用户管理、装备管理、任务管理等功能；
- 根据条件组合，绘制负荷设备的用电曲线图，精准掌握负荷设备的用电情况；
- 能够通过统计、分析、对比历史数据，建立算法模型，分析负荷设备的用电规律；
- 具备查询、浏览功能；
- 具备报表生成及打印功能；
- 具备数据备份功能。

技术指标

(1) 三相四线采集装置

- 交流输入
输入电源范围：三相四线 AC360~420V 50Hz；
功率：100kW。
- 交流输出
供电电源：蓄电池组或直流发电机 DC24V；
功率：100W。
- 路数：6 路；
输出电压：同输入电源特性；
功率：100kW，1 路；30kW，2 路；9kW，3 路（单相）。
- 数据采集
电压采集范围：AC100~460V；
电压采集误差：±0.5%FS；
电流采集范围：AC0~185A、AC0~60A、AC0~18A；
电流采集误差：±0.5%FS；
功率采集范围：0~120kW、0~36kW、0~10.8kW；
功率采集误差：±0.5%FS；
频率采集范围：45Hz~65Hz；
频率采集误差：±0.5%FS。
- 漏电压保护
漏电压保护点（电压值）33V±3V。
- 接地电阻报警
接地电阻报警点（电阻值）50kΩ±5kΩ。
- 漏电流保护
漏电流保护点（电流值）25mA±5mA。
- 外形尺寸
420mm×360mm×299mm。

(2) 单相采集装置

- 交流输入
输入电源范围：AC176~264V 50Hz；
功率：3kW。
- 交流输出
路数：4 路；
输出电压：同输入电源特性；
功率：3kW，1 路；1kW，3 路（可串接支线帐内插排）。
- 数据采集

电压采集范围：AC100~300V；

电压采集误差：±0.5%FS；

电流采集范围：AC0~18A；

电流采集误差：±0.5%FS；

功率采集范围：0~3.6kW；

功率采集误差：±0.5%FS；

频率采集范围：45Hz~65Hz；

频率采集误差：±0.5%FS。

(3) 直流采集装置

■ 交流输入

输入电源：AC176~264V 50Hz；

功率：500W。

■ 交流输出

路数：1路；

输出电压：同输入电源特性；

功率：500W，1路。

■ 数据采集

直流电压采集范围：DC0~60V；

直流电压采集误差：±0.5%FS；

交流电压采集范围：AC100~300V；

交流电压采集误差：±0.5%FS；

交流电流采集范围：AC0~5A；

交流电流采集误差：±0.5%FS；

交流功率采集范围：0~600W；

交流功率采集误差：±0.5%FS；

交流频率采集范围：45Hz~65Hz；

交流频率采集误差：±0.5%FS。

(4) 负荷数据库

存储容量：≥100G；

存储时间：≥1年。

(5) 环境适应性

工作温度：0℃~+46℃；

储存温度：-20℃~+65℃。



五、装备检测系统

42、基地级装备检测系统

产品简介

基地级装备检测系统采用 PXI 总线构架，将各种测试功能集成到一体化机架中，形成测试功能强大、可满足各种复杂测试要求的综合型装备检测系统，可支持板级、部件级和装备级的测试与试验能力。

基地级装备检测系统采用平台+适配器结构的开放式设计，软件支持流程图方式的图形化二次开发功能，软件开发简单、易懂；硬件采用 VPC 接口外接调理模块（适配器），可方便扩展各种被测对象。

产品参数

系统配置	■ PXI 总线系统，内置 18 槽标准 PXI 机箱和各种 PXI 数据采集模块； ■ 程控直流电源：24V, 1200W；+5V, 200W；±15V, 200W；±12V, 200W； ■ 外置无线鼠标；；键盘、22 寸显示器； ■ 完备的状态监控单元，实时指示系统，工作状态； ■ 定制由网络控制的专用功能模块，实现旋变信号的激励、模拟和解算； ■ 配备自检适配器，可在 10 分钟内完成系统自检。
双联机柜式设计	测试主机与辅助设备集成于两个机柜中，底部装带锁紧装置的轮毂，方便推行或固定，适合大修车间使用，适合对复杂装备的检测。
灵活的软件设计	测试软件以数据库为核心，实现对测试流程的控制、数据的采集和分析处理、故障的判定、测试报告的生成等功能。
通用接口设计	采用航插接口设计，（可选 VPC 接口），根据不同的装备配置不同的适配器（适配器可定制），实现对多种型号装备的综合检测。
技术指标	■ 电源：工业级电源，支持宽电压输入 ■ 存储温度：-40℃~+70℃ ■ 工作温度：-10℃~+60℃（可选-40℃~+60℃） ■ 相对湿度：20%~90%，无凝结 ■ 外形尺寸：标准 19 寸机柜 ■ 可靠性：MTBF≥3000h ■ 维修性：MTTR≤30min ■ 稳定性：通过 72 小时稳定性试验



43、现场级装备检测系统

产品简介

现场级装备检测系统采用 PXI 总线测试系统+调理适配器结构设计，采用军用加固型运输箱方便便携式或机动式对被测设备进行检测。

现场级装备检测系统可实现被测装备部件级的状态检测、测试和故障定位，可将故障隔离到可更换单元，并实现检测数据的分析和处理、数据查询和检测报表打印等基本功能。系统可广泛运用于各种装备的状态检测、故障诊断等方面。

产品参数

系统配置： ■ PXI 总线系统，内置 18 槽标准 PXI 机箱
+各种数据采集和处理模块；

■ 程控直流电源：单路输出；

■ 开关电源：八路输出；

■ 一体化键盘/鼠标、显示器组合；

■ 配套各种装备调理适配器模块。

军用加固结构： 标准军用运输箱，抗震、抗冲击、防尘、防水，
满足 GJB150-86、GJB322A-98 相关标准要求。

一体化设计： 测试主机与辅助设备集成于一个运输箱中，
系统体积小，可两人携行，机动灵活。
实现对装备的伴随保障。

灵活的软件设计： 测试软件以数据库为核心，实现对测试流程
的控制、数据的采集和分析处理、故障的判定、
测试报告的生成等功能。

通用接口设计： 采用 VPC 接口设计，(可选航空连接器接口)，
根据不同的装备配置不同的 VPC 适配器（适
配器可定制），实现对多种型号装备的综合检
测。

技术指标： ■ 电源：工业级电源，支持宽电压输入
■ 存储温度：-40℃~+70℃
■ 工作温度：-25℃~+60℃（可选-40℃~+60℃）
■ 相对湿度：20%~90%，无凝结
■ 抗振动：振幅 5~17Hz/mm；加速度 5~200Hz/g
■ 抗冲击：加速度 30g 峰-峰值，周期：11ms
■ 重量：约 37Kg（净重）
■ 外形尺寸：长 580mm 宽 480mm 高 350mm
■ 可靠性：MTBF≥3000h
■ 维修性：MTTR≤30min
■ 稳定性：通过 72 小时稳定性试验



44、单元级检测维修工作台

产品简介

单元级检测维修工作台适用于装备修理所、大修厂对维修部件的检测维修或测试验收。

技术指标

系统配置:	PXI 总线测试系统: 扫描 AD、并行 AD、数字多用表、DA、任意波形发生器、频率计数器、数字 IO、继电器开关矩阵、示波器; 19" 标准信号调理箱; 八种直流电源输出; 400Hz 中频电源; 转台; 被测件台架及工作台。
系统功能:	模拟量采集、数字量采集、波形采集、频率采集、陀螺控制、被测件上电控制、被测件工作状态模拟、故障诊断。
系统软件:	操作系统: Windows2000; 开发环境: VC++, LabWindows/CVI、SQLServer; 以数据库为核心, 以测试流程驱动; 友好的用户界面; 完善的用户帮助功能; 试验报告自动生成; 故障诊断功能。

环境指标

工作温度:	-20℃~50℃
贮存温度:	-40℃~70℃
相对湿度:	20%~95%, 无凝结
振动:	频率范围 5Hz~5.5Hz, 位移 (双振幅) 为 25.4mm; 频率范围 5.5Hz~200Hz, 加速度为 1.5g; 一次扫描时间为 12min; 最大试验时间 24min。
冲击:	半正弦脉冲, 峰值加速度为 20g, 脉冲宽度 11ms, 工作面冲击三次;



45、 专用测试检测工装

产品简介

专用测试检测工装采用机柜移动式的一体化设计，可实现装备的部件级和电路板级的状态检测、数据采集和分析处理、故障判定、测试报告生成等功能，适用于生产车间对装备部件或电路板的出厂验收。

技术指标

- 系统配置：
- PXI 总线测试系统，内置 8 槽标准 PXI 机箱（可选配不同槽位数）；
开关直流电源：24V、600W（可选配不同功率）；
1U 工业触摸板式鼠标、键盘，1U 高 19 寸上翻加固显示器；
独创下翻式板级检测结构，可方便快捷的检测电路板。
- 机柜式设计：
- 测试主机与辅助设备集成在一个机柜中；
底部装带锁紧装置的滚轮，方便推行或固定；
实现装备的部件级和电路板级出厂检验。
- 灵活的软件设计：
- 测试软件以数据库为核心，实现对被测对象测试流程的控制、数据采集和分析处理、故障判定、测试报告生成等功能；
人机交互以车间操作员、检验员的体验为目标，可根据要求量身定制。

技术指标

- 电源：工业级电源，支持宽电压输入
- 工作温度：-10~60℃（可选-40~60℃）
- 相对湿度：20%~90%，无凝结
- 外形尺寸：标准 19 寸机柜，高度可定制
- 维修性：MTTR<=30min
- 贮存温度：-40~70℃
- 重量：40Kg
- 可靠性：MTBF>=3000h
- 稳定性：通过 72 小时稳定性试验



46、 无线电台测试系统

产品简介

无线电台测试系统采用运输箱的一体化便携式设计，可实现对短波、超短波无线电台的状态检测、性能测试等功能，主要包括频率响应、灵敏度、音频信号、信噪比、信号功率等基本参数的检测功能，实现信号仿真、频谱分析、数据处理和测试报告生成等功能。

技术指标

系统配置：	PXI 总线系统：示波器模块、音频信号分析仪、任意波发生器、数字多用表、射频多路开关模块、数字 IO 模块等； 步进功率衰减器； 电源控制模块。
系统功能：	性能测试：基本性能参数测试、频率响应测试、灵敏度测试、音频测试、功率测试、信噪比测试等； 信号仿真、频谱分析； 数据处理、分析； 测试报告生成。

技术指标

电源：	工业级电源，支持宽电压输入	
工作温度：	-10~60℃（可选-40~60℃）	贮存温度：-40~70℃
相对湿度：	20%~90%，无凝结	重量：40Kg
外形尺寸：	长 580mm 宽 480mm 高 350mm	可靠性：MTBF>=3000h
维修性：	MTTR<=30min	稳定性：通过 72 小时稳定性试验



47、智能无线采集系统

产品简介

无线电台测试系统采用运输箱的一体化便携式设计，可实现对短波、超短波无线电台的状态检测、性能测试等功能，主要包括频率响应、灵敏度、音频信号、信噪比、信号功率等基本参数的检测功能，实现信号仿真、频谱分析、数据处理和测试报告生成等功能。

系统配置

- 控制中心：
- ucLinux 系统和菜单式操作界面；
ATMEL AT91RM9200（ARM9）处理器；
USB2.0 全速主机/器件端口；
10/100BASE-T 型以太网接口。
- 采集单元：
- 兼容电压输入、电流输出、频率输出型传感器；
宽电压（3~24V）传感器供电；
多路 IO 输出，可实现对外围电路控制；
RS232 接口扩展。

技术指标

- 工作温度：-20~55℃（可选-40~60℃）
- 网络节点数：<= 60
- 采集单元电源：DC15V，1400mA
- 通讯速率：200Kbps
- 贮存温度：-40~70℃
- 系统电源：DC24V，2A
- 通讯频率：2.4GHz
- 信号传输距离：100m



48、 边海防雷达检测系统

产品简介

边海防雷达检测系统采用平台+适配器结构设计，主要实现对 XXXX、XXXX 型等系列雷达装备分系统的功能检测、性能检测和故障诊断，可将故障定位到现场可更换单元。检测系统软件具备基于流程图方式的二次开发功能，通过增加专用适配器和专用测试流程基于现有的硬件资源可方便扩展其它被测对象。

产品参数

系统配置： PXI 总线系统，内置嵌入式计算机、数字万用表、音频信号仪、串口通信卡、任意波形发生器、射频开关、多功能卡、继电器开关等组成；外置射频信号源、示波器和直流电源。

军用加固结构： 标准军用运输箱，抗震、抗冲击、防尘、防水，满足 GJB150-86、GJB322A-98 相关标准要求。

一体化设计： 测试主机与辅助设备集成于一个运输箱中，系统体积小，可两人携行，机动灵活。实现对装备的伴随保障。

通用开发软件： 检测软件具备流程图方式的二次开发功能，开发简单便捷。

通用接口设计： 采用 VPC 接口设计，(可选航空连接器接口)，根据不同的装备配置不同的 VPC 适配器（适配器可定制），实现对多种型号装备的综合检测。

- 技术指标：
- 供电电源：（交流） $220V \pm 10\%$ ， $50Hz \pm 5\%$ ；功耗 $\leq 1000W$ ；
 - 存储温度： $-40^{\circ}C \sim +55^{\circ}C$ ；
 - 工作温度： $-0^{\circ}C \sim +50^{\circ}C$ （可选 $-40^{\circ}C \sim +60^{\circ}C$ ）；
 - 相对湿度： $\geq 95\%$ （ $25^{\circ}C$ ）；
 - 抗振动：非工作状态下进行正弦扫描振动试验，频率范围 $5Hz \sim 5.5Hz$ ，位移（双振幅）为 $25.4mm$ ；频率范围 $5.5Hz \sim 200Hz$ ，加速度为 $15m/s^2$ ；扫描时间 $12min$ ；
 - 抗冲击：非工作状态下进行冲击试验，峰值加速度为 $20g$ 的半正弦脉冲，脉冲宽度 $11ms$ ，三个轴向分别冲击三次；
 - 安全性：交流供电单元内置交流短路保护装置；检测设备安装保险丝；
 - 外形尺寸：长 $580mm$ 宽 $480mm$ 高 $350mm$ （单个运输箱）；
 - 可靠性：连续工作时间 ≥ 8 小时，MTBF $\geq 300h$
 - 维修性：MTTR $\leq 30min$
 - 稳定性：通过 72 小时稳定性试验



49、 无人机检测系统

产品简介

XXXX 无人机航电系统检测设备（以下简称检测设备）是在以 PXI 总线技术为核心构成的硬件平台和航电系统自动检测为核心构成的软件平台的基础上开发的便携式加固检测设备，该设备具有功能齐全、耐高低温、抗震动、抗冲击、耐潮热、防淋雨、防盐雾，电磁兼容性能好等特点，主要用于在战场或训练环境下对 JWP02 无人机航电系统（以下简称航电系统）的机载计算机、机载测量设备、机载伺服设备等进行基本功能与接口参数检测。

产品参数

系统配置： 嵌入式计算机、AD 采集卡、DA 转换卡、数字万用表、矩阵开关卡、RS232 串口卡、RS422 串口卡、开关电源模块、信号调理板、内部线束及测试接口板（含航插）、测试电缆组成。

军用加固结构： 采用军用便携式加固 PXI 机箱（PXI-108），具备抗震、抗冲击、防尘、防水，满足 GJB150-86、GJB322A-98 相关标准要求。

通用开发软件： 检测软件具备流程图方式的二次开发功能，开发简单便捷。



- 技术指标：
- 具有对 JWP02 无人机机载计算机基本功能与接口参数检测功能，包括通信功能、输入功能、输出功能、详细参数等检测；
 - 具有对 JWP02 无人机机载测量设备基本功能与接口参数检测功能，包括垂直陀螺仪、角速率陀螺、航向传感器、油量传感器等检测；
 - 具有对 JWP02 无人机机载伺服设备基本功能与接口参数检测功能，包括升降舵机、左副翼舵机、右副翼舵机、左方向舵机、右方向舵机等检测；
 - 平均无故障时间 $\geq 300\text{h}$ ；
 - 平均故障修复时间 $\leq 30\text{min}$ ；
 - 工作温度： $-25^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$ ；
 - 存储温度： $-40^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$ ；
 - 工作湿度： $\geq 95\%$ （ 25°C ），非凝结；
 - 抗振动： $5 \sim 17\text{Hz/mm}$ 振幅， $5 \sim 200\text{Hz/g}$ 加速度；
 - 抗冲击： 10g 峰-峰加速度， 11ms 周期；
 - 电磁兼容：符合 GJB151A-97《军用设备和分系统电磁发射和敏感度要求》中的陆军地面要求。

六、便携式设备

50、 便携通用检测平台

产品简介

通用便携式检测平台能够完成对频率信号、温度信号、压力信号、CAN 总线信号、RS232 信号、RS422 信号、模拟信号、数字信号、高速模拟信号等进行检测，并可以输出简单的激励信号。检测平台对采集到的数据信息可以进行实时分析、存储和显示，并形成结论。也可以通过 USB 接口或网口将数据导出，进行离线数据分析。上位机可以通过以太网接口连接到检测平台，实现远程控制模式下的上述功能。

技术指标

频率信号检测:	通道数: 1 路, 测量范围: 0~10KHz, 测量误差: $\pm 1\%FS$;
温度信号检测:	通道数: 1 路, 测量范围: $-50^{\circ}C \sim 100^{\circ}C$, 测量误差: $\pm 2^{\circ}C$;
串入式压力检测:	通道数: 2 路, 测量范围: 0~40MPa, 测量误差: $\leq 2\%FS$;
外卡式压力检测:	通道数: 2 路, 测量范围: 0~40MPa, 测量误差: $\leq 20\%FS$;
模拟信号检测:	通道数: 可扩展到 56 路 (其中有 31 路和开关量信号、隔离 IO 信号、RS232 信号、CAN 信号复用端口), 测量范围: $0 \sim \pm 30V$, 测量误差: $\leq 1\%FS$;
模拟信号输出:	通道数: 4 路, 输出范围: $0 \sim \pm 10V$, 误差: $\leq 1\%FS$;
高速模拟信号检测:	通道数: 2 路 (差分输入), 单通道最大采样率: 65MS/s, 测量范围: 幅值 $0 \sim \pm 10V$, 频率 0~5MHz, 测量误差: $\leq 1\%FS$;
开关量信号输出:	通道数: 24 路 (其中有 16 路和模拟信号检测复用端口), 输出范围: 24V 或 GND 有效 (默认悬空), 误差: $\pm 0.5V$;
隔离 IO 输入检测:	通道数: 8 路 (和模拟信号检测复用端口), 输入范围: $0 \sim \pm 24V$, GND 有效;
激励源信号输出:	5V 输出: 1 路, 最大可提供 200mA 电流; $\pm 15V$ 输出: 1 路, 最大可提供 $\pm 100mA$ 电流; 24V 输出: 1 路, 最大可提供 100mA 电流; 误差: $\leq 1\%$;
通信接口:	USB 口: 1 路, 网口: 1 路, RS232 通信接口: 1 路, RS422 通信接口: 1 路, CAN 总线接口: 2 路;
电源特性:	内部锂电池或外部电源适配器供电;
续航时间:	电池连续工作时间: $\geq 2h$;
显示屏尺寸:	10.4 寸;
整机功耗:	$\leq 60W$ (内部锂电池充满电时);
主机重量:	不大于 10Kg (不含外部电缆及配件);
外形尺寸:	290mm $\times$ 210mm $\times$ 100mm (不含把手及脚垫)



环境指标

工作温度:	$-20^{\circ}C \sim 50^{\circ}C$
贮存温度:	$-40^{\circ}C \sim 70^{\circ}C$
相对湿度:	20%~95%, 无凝结
振 动:	频率范围 5Hz~5.5Hz, 位移 (双振幅) 为 25.4mm; 频率范围 5.5Hz~200Hz, 加速度为 1.5g; 一次扫描时间为 12min; 最大试验时间 24min。
冲 击:	半正弦脉冲, 峰值加速度为 20g, 脉冲宽度 11ms, 工作面冲击三次;

51、 便携式液压检测仪

产品简介

便携式液压检测仪主要用于完成对通用装备液压系统进行技术状态检查和基层级故障诊断任务，为维修人员提供必要的作业数据，有效提高被保障装备液压系统的故障诊断能力。

技术指标

整備重量:	≤5Kg (不含电缆及配件)
外形尺寸:	245mm×180mm×56mm (不含把手和脚垫)
电池连续工作时间:	≥2h
故障检测率:	≥90%
故障隔离率:	≥85%
串入式压力传感器信号测量:	串入式压力 1 测量范围: 0~40MPa 串入式压力 2 测量范围: 0~5MPa 测量精度: ≤2%
外卡式压力传感器信号测量:	外卡式压力 1 测试范围: 0~40MPa 外卡式压力 2 测试范围: 0~40MPa 测量精度: ≤2%
插入式温度传感器信号测量:	测量范围: -50℃~100℃ 测量精度: ±2℃
红外温度传感器信号测量:	测量范围: -20℃~100℃ 测量精度: ±2℃
转速传感器测量:	测量范围: 0~3000rpm 测量精度: ±2%
电磁阀电压信号测量:	测量范围: DC0V~DC30V 测量精度: ±2%



环境指标

工作温度:	-40℃~46℃
贮存温度:	-41℃~65℃
相对湿度:	20%~95%，无凝结
振 动:	频率范围 5Hz~5.5Hz，位移（双振幅）为 25.4mm；频率范围 5.5Hz~200Hz，加速度为 1.5g；一次扫描时间为 12min；最大试验时间 24min。
冲 击:	半正弦脉冲，峰值加速度为 20g，脉冲宽度 11ms，工作面冲击三次；

52、 蓄电池检测仪

产品简介

蓄电池检测仪可以完成蓄电池的内置、电压、温度和密度以及蓄电池用水的电阻率检测，为蓄电池的使用、维护提供及时检测数据，以便判断蓄电池的技术状态能力。检测仪具有操作简单、性能可靠、维修方便等特点，有效提高了对蓄电池的维护保养能力。

技术指标

整备重量:	≤5Kg（不含电缆及配件）
外形尺寸:	245mm×180mm×65mm（不含把手和脚垫）
电池连续工作时间:	≥2h
内阻检测:	测量范围：0.0~100mΩ 最小测量分辨率：10uΩ 测量精度：±1%FS 输出信号：交流 1KHz±30Hz 正弦波
电压检测:	测量范围：0.0~100V 测量最小分辨率：10mV 测量精度：±0.5%FS
电阻率检测:	测量范围：0~1000KΩ·cm 测量精度：±2.5%FS
温度检测	测量范围：-50℃~100℃ 测量精度：±2℃
密度检测	测量范围：1.10Kg/l~1.40 Kg/l



环境指标

工作温度:	-20℃~+50℃
贮存温度:	-40℃~+65℃
相对湿度:	(95±3) %，(35±3) ℃
振 动:	频率范围 5Hz~5.5Hz，位移（双振幅）为 25.4mm；频率范围 5.5Hz~200Hz，加速度为 1.5g；一次扫描时间为 12min；最大试验时间 24min。
冲 击:	半正弦脉冲，峰值加速度为 20g，脉冲宽度 11ms，工作面冲击三次。

53、 嵌入式信息融合设备

产品简介

装备嵌入式信息融合系统能够掌握装备的运行状态，保存装备运行的完整信息，为装备的使用、训练、保障工作提供重要信息数据参考。通过在装备的日常检查，对装备状态监测数据的读取、分析后，可以对比历史数据，使潜在故障能被及时发现，降低维修费用，提高技术能力和装备完好率，为装备的信息获取、故障预测及发生故障后快速确定故障部位、故障类型和故障原因提供第一手资料。

系统功能：实现对装备运行工作参数的状态监测、数据采集、数据存储和数据分析功能；实现对装备主要部位的故障判断、故障报警、故障指示、故障码记录、偶发故障处理等功能；通过 USB 连接 U 盘，导出装备状态的历史数据进行离线数据分析，实现快速故障定位，确定故障类型和故障原因，并通过对历史数据实现故障预测；通过网口连接便携计算机，对装备的运行工作参数进行在线实时监控和数据分析。

装备嵌入式信息融合系统采用底板+模块结构设计，每种功能对应一套硬件模块和软件模块，所有模块可根据需要进行灵活组合，以满足某种装备的信息融合需求。

技术指标

整备重量：	≤3Kg（不含电缆及配件）
外形尺寸：	240mm×160mm×100mm（不含固定脚和航插突出部分）
流量信号：	通道数：4 路；流量传感器为选配件。
温度信号：	通道数：4 路；温度传感器为选配件。
压力信号：	通道数：4 路，压力传感器为选配件。
电流信号：	通道数：4 路，电流变送器为选配件。
数字信号：	测量范围：0~30VDC。
通讯接口：	2 路 CAN 接口，1 路 RS232 接口，1 路 RS485 接口，1 路 USB 接口，1 路网络接口。
供电电源：	供电范围：9~30VDC。
输出电源：	5V 电源输出：5±0.1V/1A 15V 电源输出：15±0.2V/1A



环境指标

工作温度：	-20℃~45℃
贮存温度：	-40℃~55℃
相对湿度：	0~95%，无凝结
振 动：	频率范围 5Hz~5.5Hz，位移（双振幅）为 25.4mm；频率范围 5.5Hz~200Hz，加速度为 1.5g；一次扫描时间为 12min；最大试验时间 24min。
冲 击：	半正弦脉冲，峰值加速度为 20g，脉冲宽度 11ms，工作面冲击三次；

54、手持式保障终端

产品简介

手持式保障终端是一种集 RFID 技术模块于一体同时具有便携功能的移动终端设备，支持高频 HF 读写功能、超高频 UHF 读写功能，同时具备二维码、条形码识别功能。手持式保障终端充分利用平板电脑的小巧便捷、易操作、宽屏幕显示、触摸屏输入等纵多特点，形成具有可靠性、低功耗、操作简单、模块化设计的智能移动数据处理终端，同时还能提供丰富的应用软件资源和硬件接口等。

该产品可广泛应用于仓储管理、资产管理、设备巡检、交通运输、食品溯源、停车场管理、零售、服装、物流、医疗、交通执法、政府和公共事业等各个行业。

技术指标

整备重量：	≤1Kg（不含电缆及配件）
外形尺寸：	195mm×119mm×19.8mm
CPU：	4 核 1.0GHz ARM Cortex-A9
内存：	1GB DDR3-1066
存储容量：	128GB SSD 硬盘、8GB eMMC
显示屏幕：	7 寸，1280×800 分辨率，阳光可可视
触摸屏：	5 点触摸电容屏
扩展输出接口：	USB Host/OTG、10/100M 以太网
续航能力：	4 小时；
充电时间：	3 小时；
摄像头：	500 万像素；
高频标签读写：	频率 13.56MHz，支持 ISO15693、ISO1443A、ISO1443B 等协议规范。
超高频标签读写：	频率 915MHz，支持 EPC C1 GEN2/ISO18000-6C 协议
二维码识别：	支持 PDF417、QR Code、Data Matrix、MatrixCode、Code49 等协议规范



环境指标

工作温度：	-20℃～45℃
贮存温度：	-40℃～55℃
相对湿度：	0~95%，无凝结
振 动：	频率范围 5Hz～5.5Hz，位移（双振幅）为 25.4mm；频率范围 5.5Hz～200Hz，加速度为 1.5g；一次扫描时间为 12min；最大试验时间 24min。
冲 击：	半正弦脉冲，峰值加速度为 20g，脉冲宽度 11ms，工作面冲击三次；

55、电参数测量仪

产品简介

电参数测量仪是一款基于虚拟仪器思想设计的便携式测试测量终端，该测量仪主要由主机及两个扩展模块构成，通过更换不同的模块并在主机上安装相应的软件即可实现所需要的测试测量功能。标准配置的电参数测量仪具有万用表和多功能数据收发模块，可以实现通用万用表及两路波形输出和一路模拟数据采集功能。

电参数测量仪性能稳定、功能可扩展，是一台优越的测试测量设备，是实验室、现场维修人员的理想工具。

技术指标

- 主机参数：
- 外观尺寸：260×175×25.5mm
 - 10.1 寸工业屏
 - 多点触控电容屏
 - iMX6Q 4 核心 1GHz CPU
 - 1G DDR3 内存
 - 8G eMMC Flash
 - 工作时长：4 个小时
 - 充电时长：4 个小时



- 万用表模块参数：
- 万用表模块是 60000 计数的真有效值万用表，全量程的过载保护电路，可用于测量交直流电压、交直流电流、电阻、二极管、电容等参数。该万用表模块最大显示数值为 60000，量程为手动量程，可以自动识别极性，其准确度采用 $\pm(\% \text{读数} + \text{字数})$ 的模式。



- 多功能数据采集模块参数：
- 信号输出特性：
信号源输出通道个数 2 路；DAC 位数 16 bits；最大输出速率 1 MS/s；输出电压范围 $\pm 10\text{V}$ ；输出耦合方式 DC 耦合；输出阻抗 $0.6\ \Omega$ ；输出电流 $\pm 5\ \text{mA}$ ；输出保护电流 $\pm 40\ \text{mA}$ ；FIFO 深度 1024 个采样点/每通道；Slew rate $15\ \text{V}/\mu\text{s}$ ；线性误差 0.009%；准确度 $\pm 5\text{mv}$ ；容性负载驱动能力 1nF ；
- 数据采集通道特性：
输入通道数量 1 路；ADC 位数 16 位 ADC；最大采样速率 800KS/s；输入耦合方式 DC 耦合；输入阻抗大于 $10\text{G}\ \Omega$ ；输入电压范围 $\pm 10\text{V}$ ；FIFO 深度 1024 个采样点；小信号带宽 700KHz；准确度 $\pm 5\text{mv}$ ；线性度误差 0.0075%。

环境指标

- 工作温度：-20℃~45℃
- 贮存温度：-40℃~55℃
- 相对湿度：0~95%，无凝结
- 冲击：频率范围 5Hz~5.5Hz，位移（双振幅）为 25.4mm；频率范围 5.5Hz~200Hz，加速度为 1.5g；一次扫描时间为 12min；最大试验时间 24min；振动：半正弦脉冲，峰值加速度为 20g，脉冲宽度 11ms，工作面冲击三次。

56、 工况记录仪

产品简介

工况记录仪主要用于装备单装工况信息的采集、分析、处理、存储和传输，实时采集装备主要系统的状态参数并存储分析数据，自动计算装备主要部件的累计工作时间或维护保养剩余时间及作业能力储备信息，如温度、压力、电压、电流、流量等。当车辆进出车场时，可通过无线通讯方式，将工况记录仪所存储的数据上传到车场信息管理平台；也可通过 USB 通讯方式，将工况记录仪所存储的历史数据下载到便携式检测平台。以便及时掌握装备运行信息和消耗情况，掌握修理保养的时机，为装备维修保障以及作战能力储备提供准确数据。

技术指标

外形尺寸：142mm×82mm×39mm（不含接插口）

环境条件：工作温度：-20℃～50℃

存贮温度：-45℃～50℃

供电：直流 24V

AD 采集：通道数：4 路；

直流模拟信号采集范围：0V～30V；

隔离 IO：通道数：7 路；

信号采集范围：0V～36V；

脉冲计数：通道数：1 路；

RS485 通信：通信：1 路；

环境指标

工作温度：-20℃～45℃

贮存温度：-40℃～55℃

相对湿度：0~95%，无凝结

振动：频率范围 5Hz～5.5Hz，位移（双振幅）为 25.4mm；频率范围 5.5Hz～200Hz，加速度为 1.5g；一次扫描时间为 12min；最大试验时间 24min；冲击半正弦脉冲，峰值加速度为 20g，脉冲宽度 11ms，工作面冲击三次；



57、 在线式总线检测仪

产品简介

在线式总线检测仪内部采用 PXI 总线系统+PXI 通讯总线模块结构，外壳采用铸铝材料一体框架式加工，可满足温度、振动、冲击、湿热、三防等环境适应性要求较为恶劣的环境使用要求。内部配备 1553B、CAN、MIC、RS232/422/485 等总线通讯模块，实现从被测设备的总线中获取通讯数据，按照被测装备的通讯协议进行数据转换和处理、分析，得到各通讯节点的工作状态和故障定位，并实现数据管理、测试报告生成等基本功能。

技术指标

- 系统配置： 采用 PXI 总线测试系统，主要包括 8 槽 PXI 总线加固机箱、零槽控制计算机、MIC 总线通讯卡、1553B 总线通讯卡、CAN 总线通讯卡、RS232/422 串口通讯卡、锂电池供电组、工业级触摸显示屏以及配套测试线缆等；
- 电池续航： ≥4 小时；
- 外部颜色： GSB 05—1426—2001 军绿（GY06），喷漆；
- 供电电源： 外部 220V 交流或者锂电池组；
- 尺寸大小： $306 \pm 3\text{mm} \times 244 \pm 3\text{mm} \times 100 \pm 3\text{mm}$ (W×D×H)；
- 设备重量： ≤10kg（不含测试电缆）
- 系统功能：
- 实现从被测装备上通过 1553B、CAN、MIC、RS232/422 等通讯总线获取通讯协议数据；
 - 可根据不同型号装备的通讯协议进行数据分析处理和数据转换；
 - 在线判断被测装备的通讯单元的工作状态和故障定位；
 - 实现数据管理、数据分析和测试报告生成等功能。



环境指标

- 工作温度： -25℃～46℃
- 贮存温度： -40℃～65℃
- 相对湿度： 0~95%，无凝结
- 振 动： 频率范围 5Hz～5.5Hz，位移（双振幅）为 25.4mm；频率范围 5.5Hz～200Hz，加速度为 1.5g；一次扫描时间为 12min；最大试验时间 24min。
- 冲 击： 半正弦脉冲，峰值加速度为 20g，脉冲宽度 11ms，工作面冲击三次；

58、 机载电源检测仪

产品简介

机载电源检测仪用于直升机机载电源系统、配电系统及用电设备的供电特性参数同步检测，可实现机载交、直流电源质量参数的检测和电源系统干扰点的分析定位，符合《GJB 5189-2003 飞机供电特性参数测试方法》和《GJB 181B-2012 飞机供电特性》检测标准，能够完成机载电气系统工作故障排查和电源系统维修保养指导任务。

技术指标

主要功能

- 1) 具有交直流电压、电流等通用参数检测功能；
- 2) 具有交流电源谐波分量、三相不对称、三相相位差、三相电压/电流相位差、交流波形、交流稳态参数、交流瞬态参数的质量参数分析和性能检测功能；
- 3) 具有直流电源稳态参数、瞬态参数的质量参数分析和性能检测功能；
- 4) 具有独立供电及充放电管理功能；
- 5) 具有触摸或自定义键盘输入、图文液晶显示功能；
- 6) 具有交流电源、直流电源检测管理软件界面；
- 7) 具有实时曲线、标准曲线对照分析显示、录制及检测报告输出功能；
- 8) 具有检测数据报警阈值设置、异常数据提示、数据记录和下载功能。

技术指标

1. 电源系统通用参数检测指标

- (1) 交流电压：
 - 1) 400Hz 交流电压参数：检测范围不小于 40~200V（方均根值），精度不低于±0.5%；
 - 2) 50Hz 交流电压参数：检测范围不小于 0~320V（方均根值），精度不低于±0.5%；
 - 3) 通道数量：不少于 3 路。
- (2) 交流电流：
 - 1) 检测范围：不小于 A，精度不低于±0.5%；
 - 2) 通道数量：不少于 3 路。
- (3) 直流电压：
 - 1) 28V 直流电源系统参数：检测范围不小于 0~60V，精度不低于±1%；
 - 2) 270V 直流电源系统参数：检测范围不小于 0~350V，精度不低于±1%；
 - 3) 通道数量：不少于 2 路。
- (4) 直流电流：
 - 1) 检测范围：不小于 A，精度不低于±0.5%；
 - 2) 通道数量：不少于 2 路。

2. 交流电源系统稳态/瞬态参数检测指标

- (1) 稳态参数
 - 1) 稳态电压参数：检测范围不小于 108.0V~118.0V（方均根值），精度±0.5%；
 - 2) 稳态频率：检测范围不小于 393Hz~407Hz，精度±1Hz。
- (2) 瞬态参数
 - 1) 峰值电压：检测范围不小于±271.8V，精度±0.5%；
 - 2) 电压瞬变：见图 2；
 - 3) 频率瞬变：见图 3。

3. 50Hz 电源系统稳态/瞬态参数检测指标

- (1) 稳态参数
 - 1) 稳态电压参数：检测范围不小于 200V~235V（方均根值），精度±0.5%；
 - 2) 稳态频率：检测范围不小于 49.5Hz~50.5Hz，精度±0.5Hz。
- (2) 瞬态参数
 - 1) 峰值电压：检测范围不小于±513.4V，精度±0.5%；
 - 2) 电压瞬变：见图 5；
 - 3) 频率瞬变：见图 6。
- 4. 直流电源系统稳态参数检测指标
 - (1) 28V 稳态电压参数：检测范围不小于 22V~29V，精度±0.5%；
 - (2) 270V 稳态电压参数：检测范围不小于 250V~280V，精度±0.5%。
- 5. 交流电源系统畸变检测指标
 - (1) 采样分辨率：不低于 12 位；
 - (2) 采样率：不低于 2Mbps。
- 6. 直流电源系统畸变检测指标
 - (1) 采样分辨率：不低于 15 位；
 - (2) 采样率：不低于 2Mbps。
- 7. 供电指标
 - (1) 供电方式：锂电池（配充电适配器）；
 - (2) 容量：不小于 10000mAH；
 - (3) 充电次数：不低于 2000 次（容量不低于 75%）；
 - (4) 续航时间：不少于 2 小时；
 - (5) 充电条件：常温；
 - (6) 放电条件：-20℃~+50℃。



七、其他类型产品

59、碳纤维加热器

产品简介

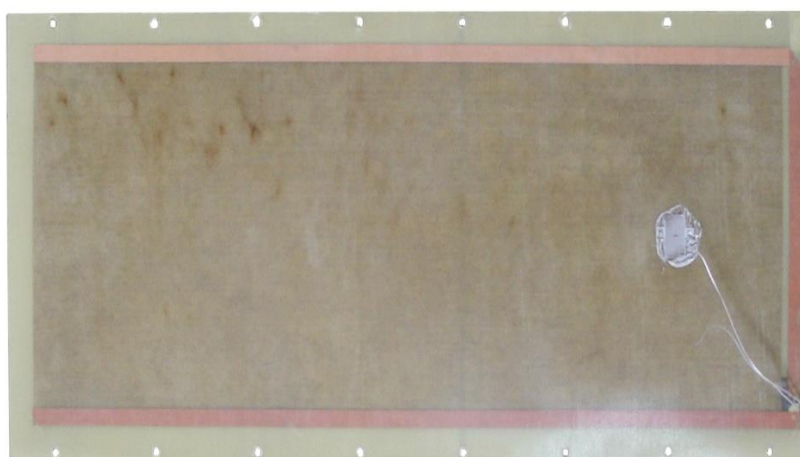
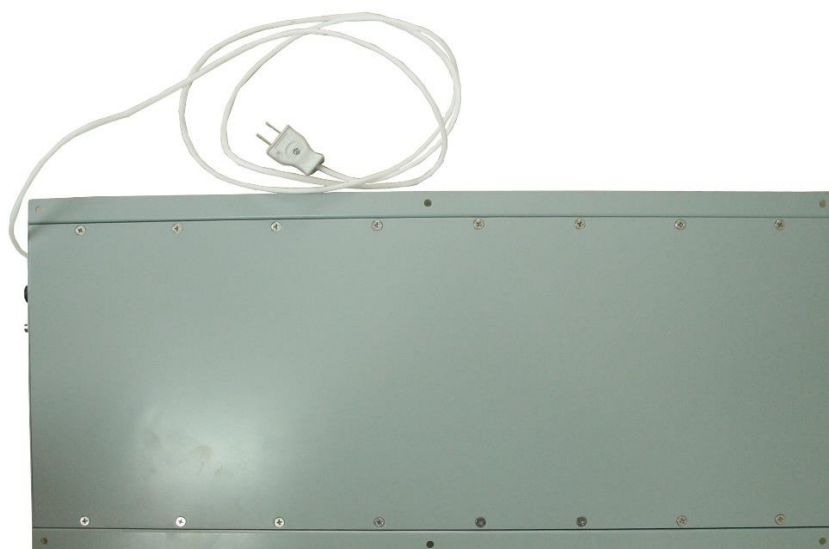
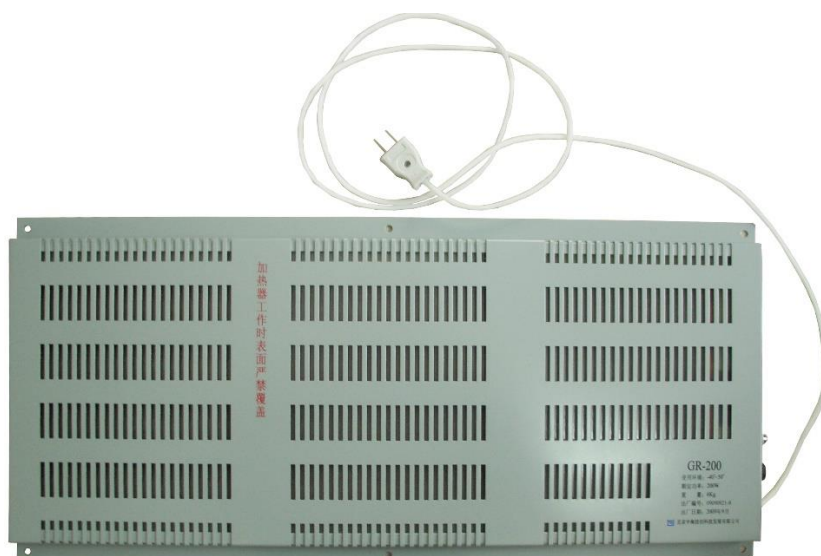
本产品是采用非金属导电发热、高新材料——碳纤维为发热体，经先进的加工技术复合而成的一代超薄远红外辐射电加热（元件）新产品。以它发热材料独特、热效率高、超薄安全、规格随意、结构合理、洁净环保等特点，广泛用于现代国防、科研、工业、精密电子仪器、仪表、日常生活及各行各业的加热取暖、保温和防寒。

产品特点

- ★ 高效节能：产品使用了非金属碳系材料，通电发热时是直接把电能转变为热能，不会产生光能和机械能，无自身热损耗，电热转换效率高达 98% 以上。其最大特点是以最佳的辐射热的方式传递，电—热辐射转换效率有 75%，法向全发射率为 87%；而且为面状发热体，发热速度快且均匀，通电一分钟元件表面温度即可达到设计温度，热惯性小；与传统的传导热、对流热相比达到同样效果，此辐射热的产品节能 30% 左右，确为高效节能产品。
- ★ 理疗保健：产品是一种有源远红外辐射热元件，红外波长在 8~15 μm 之间，是与人体最匹配的红外波段，故被医学界誉为“生命之光”，它能激活人体细胞组织形成共振吸收，促进机体新陈代谢，有明显的理疗保健功效。
- ★ 安全耐用：产品发热体为非金属材料，并且与高强度绝缘材料经高温高压密闭复合而成。在长期运行下，不氧化、不脱落、不断裂；具有阻燃性、耐腐蚀性、祛湿防潮，无触电危险；防震性能极佳，耐冲击、具有良好的机械性能；使用时无冷启动温区，正常使用下无需维护。绝缘性能达到国家二类电器的安全标准。
- ★ 绿色环保：产品为非金属纯电阻加热体，运行时无噪音、无磁污染、无静电、无浮尘、无明火，属洁净环保产品。
- ★ 节省空间：产品厚度仅有 0.3~1.5mm 之间，可根据使用需求，规格型状任意设计。安装时可以粘贴、槽插、悬挂、螺钉紧固在被加热体上，不占用空间是其最大的特点。同时，产品除电极区外，均可开孔、打眼（孔周需作绝缘处理）。
- ★ 超薄柔软：产品在薄型状下具有很大的弯曲柔软性，并可适度卷曲装配。

技术指标

使用电压：	3~380V 交、直流全系列电压	表面温度：	20~180℃ 温度范围
功 率：	根据表面温度要求设计：0.01~0.4W / cm2	热 效 率：	98% 以上
法向全发射率：	87%	电—热辐射转换效率：	>75%
绝缘耐压：	>1000~5000V	泄漏电流：	≤0.25mA
耐燃性能：	FV0 级	使用寿命：	可连续使用 30000 小时以上
规 格：	可按用户要求设计：厚度 0.3mm~1.5mm、长度 1980mm 以内、宽度 980mm 以内		



60、石墨烯加热器

产品简介

石墨烯加热器是主要采用 2D 材料石墨烯,经先进的加工技术复合成为石墨烯加热膜后进行加热。拥有优异的导电性,热效率高、超薄安全、可折叠成任意形状,发热均衡稳定、发热速度快、使用寿命长。

该产品广泛用于航空航天、军工、医疗、农业、养殖方面。

技术指标

使用电压:	3~380V 交、直流全系列电压
表面温度:	从 20~180℃温度范围内,可按用户要求设计
功率:	根据表面温度要求设计: 0.01~0.4W / cm ²
热效率:	98%以上
绝缘电压:	>1000~5000V
泄露电流:	≤0.25mA
耐燃性能:	FV0 级
使用寿命:	可连续使用 30000 小时以上
规格:	可按用户要求设计 :厚度 0.3mm~1.5mm; 长度 1980mm 以内 宽度 980mm 以内;

环境指标

工作温度:	-60℃ ~ +80℃ (不确定)
贮存温度:	-70℃ ~ +100℃ (不确定)
相对湿度:	0 ~ 95% (无凝结) (不确定)

其它说明

