

多通道源载模组系统

IT2702/IT2704 系列 用户手册



型号：IT2702/IT2704

版本号：V1.0/05,2024

声明

© Itech Electronic, Co., Ltd.
2024
根据国际版权法，未经 Itech Electronic, Co., Ltd. 事先允许和书面同意，不得以任何形式（包括电子存储和检索或翻译为其他国家或地区语言）复制本手册中的任何内容。

手册部件号

IT2700

版本

第1版，2024年05月
10日发布

Itech Electronic, Co., Ltd.

商标声明

Pentium是 Intel Corporation 在美国的注册商标。

Microsoft、Visual Studio、Windows 和 MS Windows是 Microsoft Corporation 在美国和/或其他国家/地区的商标。

担保

本文档中包含的材料“按现状”提供，在将来版本中如有更改，恕不另行通知。此外，在适用法律允许的最大范围内，**ITECH** 不承诺与本手册及其包含的任何信息相关的任何明示或暗含的保证，包括但不限于对适销和适用于某种特定用途的暗含保证。**ITECH** 对提供、使用或应用本文档及其包含的任何信息所引起的错误或偶发或间接损失概不负责。如 **ITECH** 与用户之间存在其他书面协议含有与本文档材料中所包含条款冲突的保证条款，以其他书面协议中的条款为准。

技术许可

本文档中描述的硬件和 / 或软件仅在得到许可的情况下提供并且只能根据许可进行使用或复制。

限制性权限声明

美国政府限制性权限。授权美国政府使用的软件和技术数据权限仅包括那些定制提供给最终用户的权限。

ITECH 在软件和技术数据中提供本定制商业许可时遵循 FAR 12.211（技术数据）和 12.212（计算机软件）以及 DFARS 252.227-70 15（技术数据—商业制品）和 DFARS 227.7202-3（商业计算机软件或计算机软件文档中的权限）。

安全声明

小心

小心标志表示有危险。它要求在执行操作步骤时必须加以注意，如果不正确地执行或不遵守操作步骤，则可能导致产品损坏或重要数据丢失。在没有完全理解指定的条件且不满足这些条件的情况下，请勿继续执行小心标志所指示的任何不当操作。

警告

“警告”标志表示有危险。它要求在执行操作步骤时必须加以注意，如果不正确地执行操作或不遵守操作步骤，则可能导致人身伤亡。在没有完全理解指定的条件且不满足这些条件的情况下，请勿继续执行“警告”标志所指示的任何不当操作。



说明

“说明”标志表示有提示，它要求在执行操作步骤时需要参考，给操作员提供窍门或信息补充。

认证与质量保证

IT2700 系列电源完全达到手册中所标称的各项技术指标。

保固服务

ITECH 公司对本产品的材料及制造，自出货日期起提供一年的质量保固服务（保固服务除以下保固限制内容）。

本产品若需保固服务或修理，请将产品送回 ITECH 公司指定的维修单位。

- 若需要送回 ITECH 公司作保固服务的产品，顾客须预付寄送到 ITECH 维修部的单程运费，ITECH 公司将负责支付回程运费。
- 若从其它国家送回 ITECH 公司做保固服务，则所有运费、关税及其它税赋均须由顾客负担。

保证限制

保固服务不适用于因以下情况所造成的损坏：

- 顾客自行安装的电路造成的损坏，或顾客使用自己的产品造成的瑕疵；
- 顾客自行修改或维修过的产品；
- 顾客自行安装的电路造成的损坏或在指定的环境外操作本产品造成的损坏；
- 产品型号或机身序列号被改动、删除、移除或无法辨认；
- 由于事故造成的损坏，包括但不限于雷击、进水、火灾、滥用或疏忽。

安全标志

	直流电		ON（电源合）
	交流电		OFF(电源断)
	既有直流也有交流电		电源合闸状态
	保护性接地端子		电源断开状态
	接地端子		参考端子
	危险标志		正接线柱
	警告标志（请参阅本手册了解具体的“警告”或“小心”信息）		负接线柱
	地线连接端标识	-	-

安全注意事项

在此仪器操作的各个阶段中，必须遵循以下一般安全预防措施。如果未遵循这些预防措施或本手册其他部分说明的特定警告，则会违反有关仪器的设计、制造和

用途方面的安全标准。艾德克斯公司对用户不遵守这些预防措施的行为不承担任何责任。

警告

- 请勿使用已损坏的设备。在使用设备之前，请先检查其外壳，检查是否存在裂缝。请勿在含有易爆气体、蒸汽或粉尘的环境中操作本设备。
- 设备出厂时提供了电源线，您的设备应该被连接到带有保护接地的插座、接线盒或三相配电箱。在操作设备之前，请先确定设备接地良好！
- 请始终使用所提供的电缆连接设备。
- 在连接设备之前，请观察设备上的所有标记。
- 使用具有适当额定负载的电线，所有负载电线的容量必须能够承受电源的最大短路输出电流而不会发生过热。如果有多个负载，则每对负载电线都必须能安全承载电源的满载额定短路输出电流。
- 为减少起火和电击风险，请确保市电电源的电压波动不超过工作电压范围的10%。
- 请勿自行在仪器上安装替代零件，或执行任何未经授权的修改。
- 请勿在可拆卸的封盖被拆除或松动的情況下使用本设备。
- 请仅使用制造商提供的电源适配器以避免发生意外伤害。
- 我们对于使用本产品时可能发生的直接或间接财务损失，不承担责任。
- 本设备用于工业用途，不适用于 IT 电源系统。
- 严禁将本设备使用于生命维持系统或其他任何有安全要求的设备上。

警告

- 电击危险、请将仪器接地。本产品带有保护性接地端子。要尽量减小电击的危险，必须通过接地电源线将仪器连接到交流电源，将接地导线牢固地连接到电源插座或者交流配电箱的接地（安全接地）端。中断保护（接地）导线或断开接地保护端子的连接将导致潜在电击危险，从而可能造成人身伤害或死亡。
- 接通电源前，确认已采取了所有的安全预防措施。所有连接必须在关闭设备电源的情况下进行，并且所有连接必须由熟悉相关危险的合格人员执行。操作不正确可能会造成致命伤害和设备损坏。
- 电击危险、致命电压。本产品能输出导致人身伤害的危险电压，操作人员必须始终受到电击保护。请确保使用提供的保护罩对输入电极周围采取绝缘或盖板防护措施，以避免意外接触致命的电压。
- 关闭设备后，正负电极上可能仍存在危险电压，千万不要立即触摸电缆或电极。确保在触摸电极或感测端子之前，它们不存在危险电压。

小心

- 若未按照制造商指定的方式使用设备，则可能会破坏该设备提供的保护。
- 请始终使用干布清洁设备外壳。请勿清洁仪器内部。
- 切勿堵塞设备的通风孔。

环境条件




IT2700 系列电源仅允许在室内以及低凝结区域使用，下表显示了本仪器的一般环境要求。

环境条件	要求
操作温度	0°C~40°C
操作湿度	20%~80%（非冷凝）
存放温度	-10°C~70 °C
海拔高度	操作海拔最高 2000 米
安装类别	安装类别 II
污染度	污染度 2

说明

为了保证测量精度，建议温机半小时后开始操作。

法规标记

	CE 标记表示产品符合所有相关的欧洲法律规定（如果带有年份，则表示批准此设计的年份）。
	此仪器符合 WEEE 指令（2002/96/EC）标记要求，此附加产品标签说明不得将此电器/电子产品丢弃在家庭垃圾中。
	此符号表示在所示的时间段内，危险或有毒物质不会在正常使用中泄漏或造成损害，该产品的使用寿命为十年。在环保使用期限内可以放心使用，超过环保使用期限之后则应进入回收循环系统。

废弃电子电器设备指令（WEEE）



废弃电子电器设备指令（WEEE），2002/96/EC

本产品符合 WEEE 指令（2002/96/EC）的标记要求。此标识表示不能将此电子设备当作一般家庭废弃物处理。

产品类别

按照 WEEE 指令附件 I 中的设备分类，本仪器属于“监测类”产品。

要返回不需要的仪器，请与您最近的 ITECH 销售处联系。

Compliance Information

Complies with the essential requirements of the following applicable European Directives, and carries the CE marking accordingly:

- Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU
- Low-Voltage Directive (Safety) 2014/35/EU

Conforms with the following product standards:

EMC Standard

IEC 61326-1:2012/ EN 61326-1:2013 ¹²³

Reference Standards

CISPR 11:2009+A1:2010/ EN 55011:2009+A1:2010 (Group 1, Class A)

IEC 61000-4-2:2008/ EN 61000-4-2:2009

IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010/ EN 61000-4-3:2006+A1:2008+A2:2010

IEC 61000-4-4:2004+A1:2010/ EN 61000-4-4:2004+A1:2010

IEC 61000-4-5:2005/ EN 61000-4-5:2006

IEC 61000-4-6:2008/ EN 61000-4-6:2009

IEC 61000-4-11:2004/ EN 61000-4-11:2004

1. The product is intended for use in non-residential/non-domestic environments. Use of the product in residential/domestic environments may cause electromagnetic interference.
2. Connection of the instrument to a test object may produce radiations beyond the specified limit.
3. Use high-performance shielded interface cable to ensure conformity with the EMC standards listed above.

Safety Standard

IEC 61010-1:2010/ EN 61010-1:2010

目录

认证与质量保证.....	i
保固服务	i
保证限制	i
安全标志	i
安全注意事项.....	i
环境条件	iii
法规标记	iii
废弃电子电器设备指令 (WEEE)	iii
Compliance Information	iv
第一章 快速参考.....	7
1.1 产品概览.....	7
1.2 前面板概览.....	8
1.3 后面板概览.....	8
第二章 验货和安装.....	9
2.1 开箱与搬运	9
2.2 确认包装内容	10
2.3 仪器尺寸介绍	10
2.4 安装仪器.....	12
2.4.1 电源模块安装.....	12
2.4.2 安装机架.....	14
2.5 连接电源线.....	14
2.6 连接测试线 (选件)	16
第三章 入门.....	19
3.1 开启设备	19
3.2 远程操作	20
3.2.1 USB 接口.....	20
3.2.2 LAN 接口.....	20
3.2.3 CAN 接口.....	21
第四章 技术规格.....	23
4.1 补充特性.....	23
4.2 主要技术参数	23
IT2702/IT2704 主机框规格参数.....	23
IT27134 规格参数.....	24
IT27135 规格参数.....	25
IT27137 规格参数.....	27
IT27154 规格参数.....	29
IT27155 规格参数.....	30
IT27157 规格参数.....	32
IT27334 规格参数.....	33
IT27335 规格参数.....	35
IT27337 规格参数.....	37
IT27354 规格参数.....	39
IT27355 规格参数.....	40
IT27357 规格参数.....	42
IT27534 规格参数.....	44
IT27535 规格参数.....	46
IT27537 规格参数.....	47
IT27554 规格参数.....	49
IT27555 规格参数.....	50

IT27557 规格参数.....	52
附录.....	54
红黑测试线规格.....	54

第一章 快速参考

本章简要介绍 IT2702/IT2704 系列多通道源载模组系统的前面板、后面板，以确保在操作电源前，快速了解到电源的外观、结构和接线等使用功能，帮助您更好地使用本系列仪器。

1.1 产品概览

IT2702/IT2704 系列多通道源载模组系统提供了超高功率密度，1U 主机框可容纳多达 8 个 200W 模组或 4 个 500W 模组，IT2702 主机框可以搭配双向电源模组、单向电源模组或回馈式负载模组，IT2704 主机框只能搭配回馈式负载模组。不同模组之间可以实现同步控制，同型号模组之间可以实现串并联。适合 DC-DC 模块、3C 产品，如手机、通信电源、PCBA、存储卡等研发、设计验证、制造环节中的 ATE 系统集成。亦可用于电池模拟、电池测试、MOSFET 等功率器件测试、光电芯片和电源管理芯片测试等领域。

产品特性

- 适用于研发、设计验证和制造环境中的 ATE 系统
- 体积小巧：只占用 1U 机架空间，可提供多达 8 路输出
- 灵活的模块化系统：可混合搭配功率、电平不同的模块
- 免费上位机多通道软件支持 8 输出仪表显示
- 电隔离源载模组支持 8 个模组主从并联可达 2kW 或 240A
- 负载功能：支持 CC, CV, CP, CR, CC+CV, CR+CV, CP+CV, CC+CR, AUTO, BSIM（电池模拟）多种工作模式
- 电源功能：支持电压和电流优先权的设定，支持内阻的设定
- 源载模组均为宽量程功率模组
- 单模组电压高达 150V，电流高达 30A，功率高达 500W，可以跨机框成组同步控制，通道数无上限
- 高达 50kHz 外部数据记录功能，提高测试效率
- 测量功能：多输出/单输出仪表显示、示波器显示、数据记录显示、支持 V/I 的平均值，最小值和最大值，并计算所有输出的 P, Ah 和 Wh 值
- 输出功能：list 功能、任意波形、扫描正弦波、任意波序列、恒定驻留任意波、负载瞬态、电池模拟*1、电池测试、OCP 和 OPP 测试*2、输出开启/关闭序列化、Watchdog 功能、支持输出耦合
- 全面保护：OVP, UVP, OCP, OPP, OTP, UCP, Foldback 功能，支持保护耦合
- 自适应 100-380 V ac 单相交流输入，适应全球电压
- 标配 LAN、USB、CAN 通信接口、数字 I/O 接口，支持外接 U 盘，支持 SCPI 协议

*1 仅双向电源模组支持 *2 仅负载模组支持

模组选型表

IT2702 主机框最多可插入 8 个 200W 的模组或 4 个 500W 的模组，模组可以是双向电源模组、单向电源模组或回馈式负载模组。详细型号表如下表所示。

IT2704 主机框最多可插入 8 个 200W 的模组或 4 个 500W 的模组，此机框只能搭配回馈式负载模组，不支持打配电源模组。

详细型号表如下表所示。

电压	电流	功率	单向电源模组	双向电源模组	回馈式负载模组
30V	15A	200W	IT27134	IT27334	IT27534
	30A	500W	IT27154	IT27354	IT27554
60V	10A	200W	IT27135	IT27335	IT27535
	20A	500W	IT27155	IT27355	IT27555
150V	5A	200W	IT27137	IT27337	IT27537
	10A	500W	IT27157	IT27357	IT27557

1.2 前面板概览

IT2702/IT2704 系列仪器是无显示屏面板机型，前面板如下图所示。



1 2 3

- 1 电源开关
- 2 通道对应的输出端子和远端量测端子
- 3 通道状态指示灯

1.3 后面板概览

IT2702/IT2704 系列机型后背板如下图所示：



1 2 3 4

- 1 机框状态指示灯
- 2 LAN-Reset 按键
- 3 USB 接口 (U 盘接口)
- 4 LAN 通讯接口
- 5 IO 端子及 CAN 通讯端子
- 6 USB 通讯端子
- 7 AC 供电端子

第二章 验货和安装

2.1 开箱与搬运

开箱

对于机柜类的产品，出厂时经过木箱包装，用户收到货物之后，参考随箱配置的开箱说明进行拆卸；对于纸箱包装的产品，请使用合适工具进行拆箱。

建议完整保存原厂的包装材料，以便后续返回原厂维修等运输场景使用。

搬运

非机柜类产品如需搬运，须注意以下事项以保证设备、人身等安全。

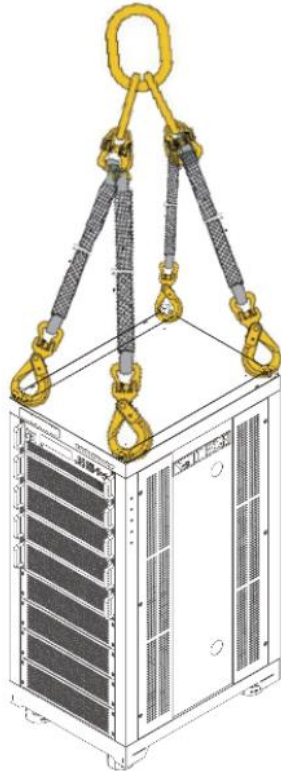
小心

- 搬运前，须确保设备即将放置的机柜或台架等已被固定好且符合承重条件，避免出现倾斜倒塌，致使人员被砸伤，仪器摔坏等问题。
- 搬运时，应做好承重的准备，避免扭伤或被重物压伤。
- 搬运时，请穿上合适的防护衣服，特别是防护鞋。一旦跌落可能造成严重后果。

机柜产品开箱后，如需移动到其他地方使用，须注意以下事项以保证设备、人身等安全。

小心

- 机柜产品较重，在推移到其他位置前，先确认地面承重是否符合条件。
- 推移过程中，建议两人或多人合作，缓慢匀速推行，如遇凹坑需特别注意，禁止快速推行，否则容易产生过大惯性导致卡轮倾倒。
- 不宜推行下斜坡，避免重心偏移倾倒，建议使用叉车或吊车移动机柜。
- ITECH27U、37U 机柜顶部标配吊环，建议使用配备四脚吊装带结构的吊车进行水平吊装移动，且保证四根吊带同长，移动过程中避免机柜歪斜（如下图所示）。
- 移动到目的位置后，请将四个脚轮锁紧，固定机柜。
- 机柜应放置在水平地面，禁止将机柜停放在有坡度的地面。



2.2 确认包装内容

打开包装，在操作仪器前请检查箱内物品，若有不符、缺失或外观磨损等情况，请立即与艾德克斯授权经销商或售后服务部门联系。

包装箱内容包括：

设备名	数量	型号	备注说明
多通道源载模组系统	一台	IT2702/IT2704	本系列所包含的具体型号 请参考 1.1 产品概览
电源线	一根	-	根据仪器型号而不同。 详细请参见 2.5 连接电源线
USB 通讯线	一根	-	用于远程连接电脑。
LAN通讯线	一根	-	用于远程连接电脑。
出厂校准报告	一份	-	出厂前本机器的测试报告。
合格证	一张	-	-

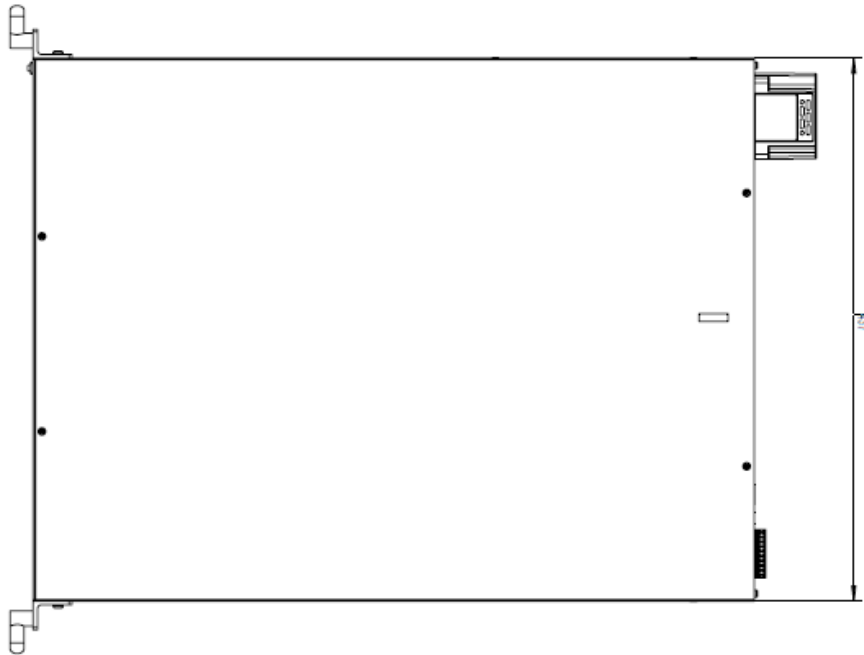
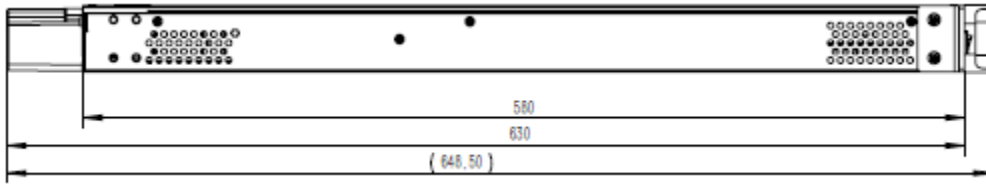
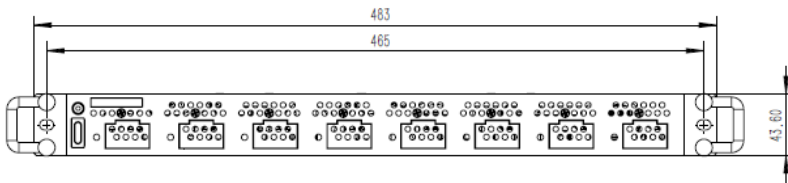
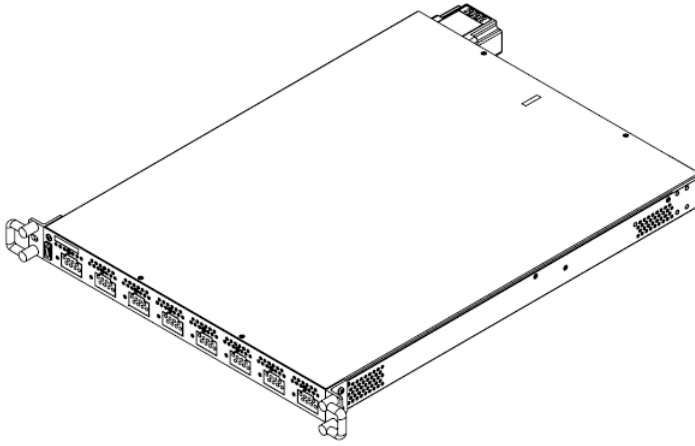
说明

确认包装内容一致且没有问题后，请妥善保管包装箱和相关内容物，仪器返厂服务时需要符合装箱要求。

2.3 仪器尺寸介绍

本仪器需要安装在通风环境良好，尺寸合理的空间。请根据以下电源尺寸介绍选择合适的空间安装。

IT2702/IT2704 机型



2.4 安装仪器

2.4.1 电源模块安装

小心

若您购买的 IT2700 源载模组系统主机没有安装电源模块，或者您要向此主机添加电源模块，可参阅本节中的信息。

在安装或卸下电源模块之前，请关闭主机，并断开电源线。在拿放电子元件之前，请采取所有标准的静电放电预防措施。

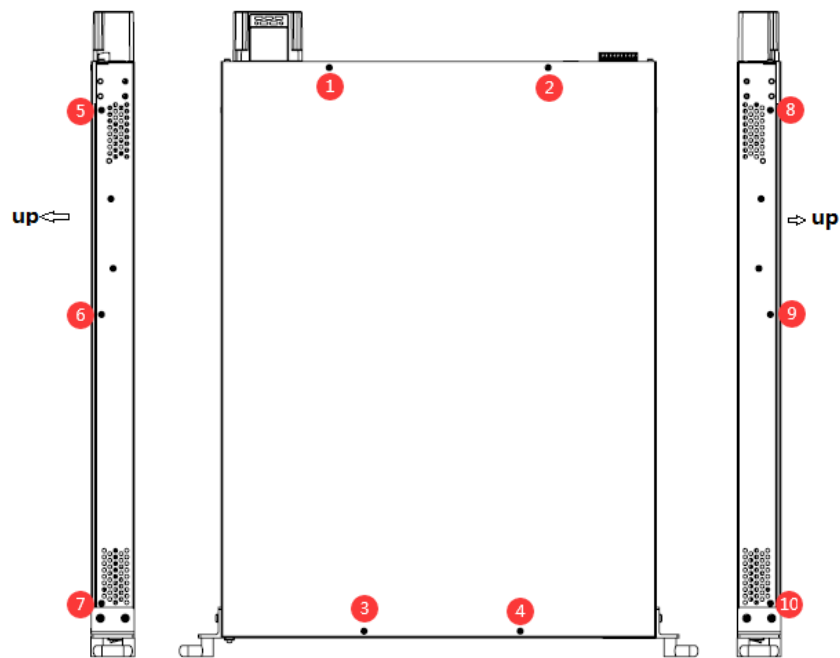
安装前准备

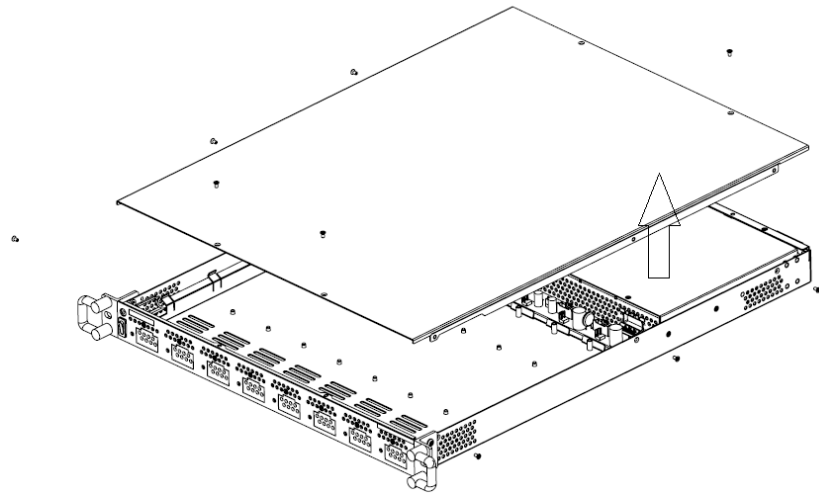
拆装上盖和安装模块使用的螺钉都是 M3 型号螺钉，请提前准备对应的十字螺丝刀。

安装步骤

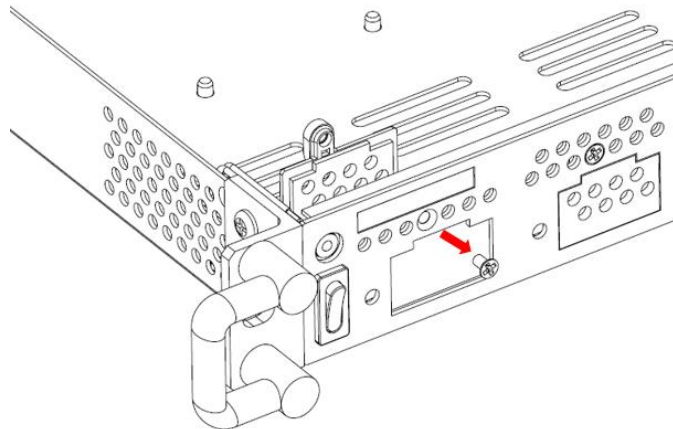
1. 拆下仪器上盖。

松开如下图所示位置的螺丝以取下顶盖。

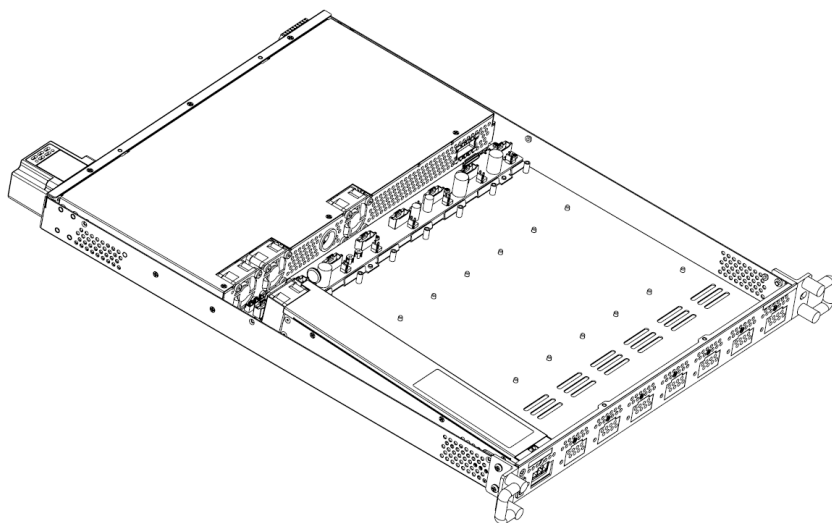




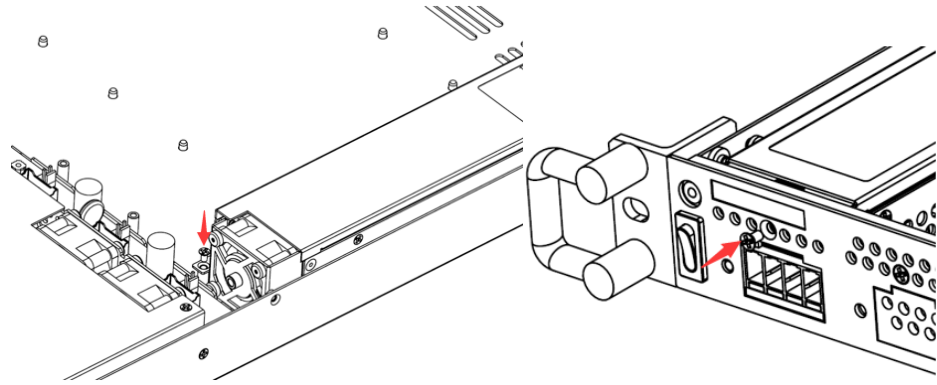
2. 拆除模块对应的端子塑料堵件。



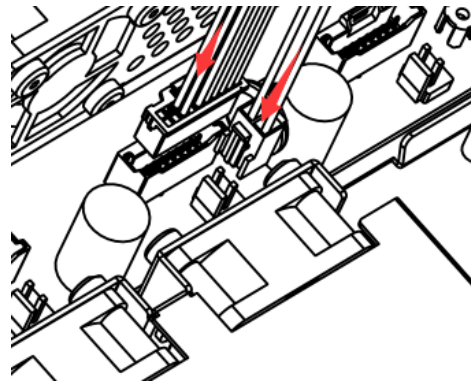
3. 将模块斜着插入对应的槽位。



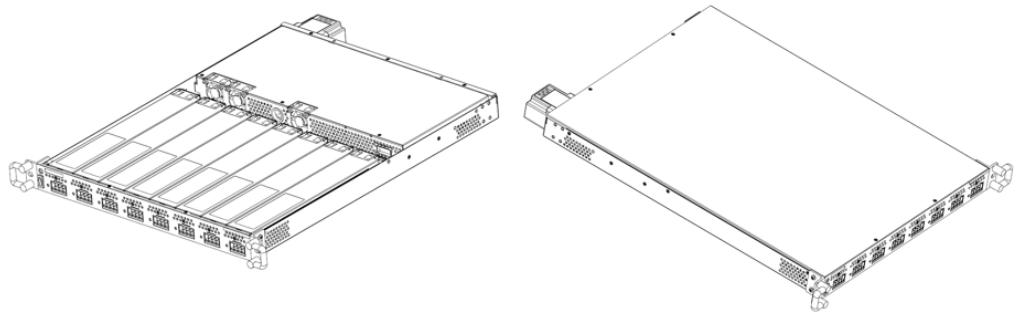
4. 锁付模组两端固定螺钉。



5. 连接线缆。



6. 安装完成，再安装回仪器上盖，入下图所示。



2.4.2 安装机架

本系列仪器可安装于标准的 19 英寸机柜上。ITECH 公司为用户准备了专门的支架作为安装套件，机柜安装的详细介绍请参见《IT-E157 User Manual》。

2.5 连接电源线

连接标准配件电源线，确保已经给电源供应器正常供电。

连接电源线之前

为防止触电和损坏仪器，请遵守以下注意事项：

警告

- 在连接电源线之前，请确保供电电压与本仪器的额定输入电压相匹配。
- 在连接电源线之前，请确保电源开关处于关闭状态，并确认接线端子处不存在危险电压。
- 为预防触电和火灾，请使用由本公司提供的电源线。
- 请务必将输入电源线接入带保护接地的交流配电箱，请勿使用没有保护接地的接线板。
- 请勿使用没有保护接地线的延长电源线，否则保护功能会失效。
- 请确保使用提供的保护罩对电源线接线端子周围采取绝缘或盖板防护措施，以避免意外接触致命的电压。

小心

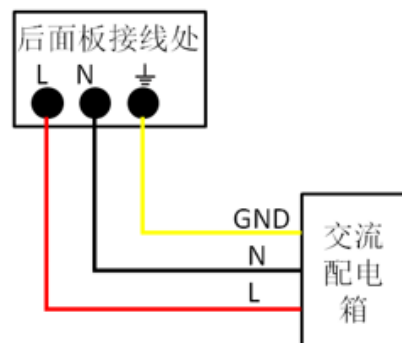
安全机构要求规定，必须有一种以物理方式断开交流电源线与设备的连接的方法。在最终安装中必须提供断连设备（开关或断路器）。断连设备必须接近此设备，容易接触到（以便于操作），并且必须标记为此设备的断连设备。

连接电源线

本系列标配的电源线如下所示：



本系列电源交流输入连接方法如下。



上图先将交流电源线一端连接到本电源后面板上的交流输入端子上。连接时需将火线、零线，地线分别与设备上的对应端子连接。插入前，将螺丝松开，插进后，将螺丝锁紧。

连接电源线的另一端到交流配电箱面板上，红色端子连接到火线(L)，黑色端子连接到零线(N)，黄色端子连接地线(G)。

电源的输入要求

本系列仪器输入只支持单相接线（L/ N/ PE），电压可以支持 100V~380V，50

~60Hz。

当需要接入 380V 电源时，客户可以连接三相电中的 L1/L2/PE 或 L2/L3/PE。

2.6 连接测试线（选件）

测试线并不是本仪器的标准配件，请根据最大电流值选择购买单独销售的选配件红黑测试线，测试线与所能承受的最大电流值规格请参见“附录”中的“红黑测试线规格”。

警告

- 连接测试线前，请务必将仪器开关关断。Power 开关处于 Off 状态。否则接触后面板输出端子会发生触电危险。
- 为防止触电，测量之前请确认测试线的额定值，不要测量高于额定值的电流。所有测试线的容量必须能够承受电源的最大短路输出电流而不会发生过热。
- 如果有多个负载，则每对负载电线都必须能安全承载电源的满载额定短路输出电流。
- 请始终使用本公司所提供的测试线连接设备。若更换其他厂家测试线请确认测试线可以承受的最大电流。

测试线规格

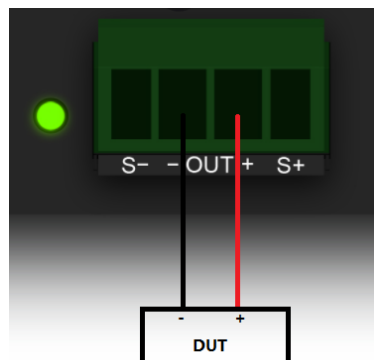
连接待测物的测试线并不是本仪器的标准配件，请根据最大电流值选择购买单独销售的选配件红黑测试线，测试线与所能承受的最大电流值规格请参见 A.1 附录→红黑测试线规格。

连接待测物（本地量测）

本仪器支持两种与待测物之间的接线方式：本地量测和远端量测（Remote Sense），仪器默认的测试方式为本地量测。Remote Sense 功能被关闭。

请确认菜单中 Remote Sense 功能设置为 Off，否则当前接线方式仪器会报错。

具体连接如下图：



1. 确认仪器电源开关处于关闭状态并确认接线端子处无危险电压。
2. 揭开电源输出端子保护盖。

3. 旋开输出端子上的螺丝，并将红黑测试线按接线图连接到输出端子上再旋紧螺丝。

当测试线所能承受的最大电流不满足当前额定电流，请使用多根红黑测试线。例如最大电流为 1200A 时，用户需要选购 4 根 360A 规格的红黑测试线并同时接入到仪器接线端子上。

4. 安装好电源输出端子保护盖，引出红黑测试线。
5. （可选）根据待测物的实际情况，将仪器后面板的接地端子与待测物正确连接，以保障待测物的安全接地。位置信息，详见 1.5 后面板介绍。
6. 红黑测试线另一端接入到待测物接线端子处。接线时正负极务必连接正确，并连接紧固。

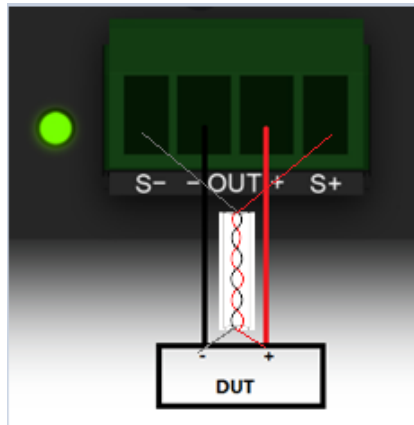
连接待测物（Remote Sense 远端量测）

远端量测适用于以下场景：

当待测物消耗较大电流或导线较长时，就会在待测物到电源的连接线上产生较大的压降。为了保证测量精度，电源在后面板提供了一个远程量测端子，用户可以用该端子来测量待测物的端子电压。

实际应用中，电源用于电池充放电测试时，导线的压降会引起两端的电压不一致，电源的关断电压跟电池的实际电压不一致，导致测量不精确。

远端量测时待测物的连接示意图和连接方法如下。



1. 确认仪器电源开关处于关闭状态并确认接线端子处无危险电压。
2. 揭开电源输出端子保护盖。
3. 旋开输出端子上的螺丝，并将红黑测试线按接线图连接到输出端子上再旋紧螺丝。

当测试线所能承受的最大电流不满足当前额定电流，请使用多根红黑测试线。例如最大电流为 1200A 时，用户需要选购 4 根 360A 规格的红黑测试线并同时接入到仪器接线端子上。

4. 安装好电源输出端子保护盖，引出红黑测试线。
5. （可选）根据待测物的实际情况，将仪器后面板的接地端子与待测物正确连接，以保障待测物的安全接地。位置信息详见 1.5 后面板介绍。
6. 将连接 Sense 端子的双绞线另一端接入到待测物接线端子处。

7. 将红黑测试线另一端接入到待测物接线端子处。接线时正负极务必连接正确，并连接紧固。
8. 将仪器上电并将仪器的 **Remote Sense** 功能设置为 **On**。

第三章 入门

IT2702 系列仪器不带操作面板，用户操作该仪器有两种方式：

- PV2700 Demo 软件：

该软件是 IT2700 整个系列提供的免费的上位机软件，用户可以安装在电脑端，连接仪器通讯后，使用软件来操作仪器。

用户如果选择此操作方式，详细功能及操作方法请参见《PV2700 软件手册》

- IT2700 Web Control：

每款仪器标配 LAN 通讯接口，默认通过 LAN 通讯可以实现 Web 远程控制。

用户如果选择此操作方式，请参见《IT2700 Web 控制手册》。

3.1 开启设备

成功的自检过程表明用户所购买的产品符合出厂标准，可以供用户正常使用。

在操作电源之前，请确保您已经了解安全须知内容。

开启设备之前

为防止触电和损坏仪器，请遵守以下注意事项。

警告

- 在连接电源线之前，请确保供电电压与本仪器的额定输入电压相匹配。
- 在连接电源线之前，请确保电源开关处于关闭状态，并确认接线端子处不存在危险电压。
- 为预防触电和火灾，请使用由本公司提供的电源线。
- 请务必将输入电源线接入带保护接地的交流配电箱，请勿使用没有保护接地的接线板。
- 请勿使用没有保护接地线的延长电源线，否则保护功能会失效。
- 请确保使用提供的保护罩对电源线接线端子周围采取绝缘或盖板防护措施，以避免意外接触致命的电压。

小心

安全机构要求规定，必须有一种以物理方式断开交流电源线与设备的连接的方法。在最终安装中必须提供断连设备（开关或断路器）。断连设备必须接近此设备，容易接触到（以便于操作），并且必须标记为此设备的断连设备。

开关介绍

IT2702/IT2704 系列仪器的开关按键在仪器前面板的左侧，用户可以直接按下即

开启电源。



打开 POWER 开关

确认已正确连接电源线。

将 POWER 开关切换至 (|) 状态以开启仪器。仪器前面板指示灯将亮起。通道对应的指示灯将闪烁。

关闭 POWER 开关

将 POWER 开关切换至 (O) 状态以关闭仪器。

关闭仪器后，如需重新打开 POWER 开关，请在风扇停止后等待至少 10 秒钟。关闭后过快打开仪器会导致浪涌电流限制器电路损坏，并缩短 POWER 开关和内部输入保险丝等组件的使用寿命。

3.2 远程操作

本系列电源标配三种通信接口：USB、LAN 和 CAN，用户可以任意选择一种来实现与计算机的通讯。

3.2.1 USB 接口

USB 接口位于仪器后面板，用户可通过一根两头均为 USB 口（一头为 USB A 型接口，一头为 USB B 型接口）的电缆连接本仪器和计算机。

电源的 USB488 接口功能描述如下：

- 接口是 488.2 USB488 接口。
- 接口接收 REN_CONTROL, GO_TO_LOCAL 和 LOCAL_LOCKOUT 请求。
- 接口接收 MsgID = TRIGGER USBTMC 命令信息，并将 TRIGGER 命令传给功能层。

电源的 USB488 器件功能描述如下：

- 设备能读懂所有的通用 SCPI 命令。
- 设备是 SR1 使能的。
- 设备是 RL1 使能的。
- 设备是 DT1 使能的。

3.2.2 LAN 接口

当用户使用 LAN 接口与 PC 通讯时，用户参考以下内容进行连接和配置 LAN 接口。本仪器 LAN 接口符合 LXI 标准。

Web 控制必须要通过 LAN 接口通讯，并且默认的 IP 地址为 192.168.200.100，初次使用，用户可以使用默认的 IP 地址。

连接接口

仪器和计算机直连。可用一根标准网线通过 LAN 接口直接连接至计算机。

仪器 IP 地址需要与计算机的 IP 地址在同一网段。初次使用建议您先使用 USB 通讯，下发指令的方式修改仪器 IP 地址。您也可以直接修改电脑的 IP 地址和仪器同一网段。

使用 Web 服务器

仪器内置 Web 服务器，您可以直接从计算机的 Web 浏览器登录并控制仪器。

1. 浏览器地址栏中输入的地址格式为 **http://192.168.200.100**，具体的 IP 请以实际仪器的设置为准。初始 IP 地址为 192.168.200.100，若曾经修改过 IP 地址，可以按后面板 LAN-Reset 按键进行复位。

打开后的页面显示如下：



点击窗口左侧导航栏中的不同按钮可以显示不同的界面，详细说明如下：

- Home: Web 主界面，显示仪器型号及外观；
- Information: 显示仪器序列号等系统信息以及 LAN 配置参数；
- Web Control: 启用 Web control 远程控制仪器。在此界面中，您可以监测和控制仪器；详细控制操作介绍请参考对应的手册《IT2700 Web 控制手册》。
- Manual: 跳转至 ITECH 官网，查看或下载仪器相关文档；
- Upload: 执行系统升级的操作。

单击 CONNECT 将 PC 与仪器连接，然后单击 BRWOSE 选择系统升级安装包（例如 IT2700-U-test-add-reboot-save.itech），单击 UPLOAD 执行升级操作。升级完成后，需将仪器重启。

3.2.3 CAN 接口

CAN 接口位于仪器后面板上，在与计算机连接时，使用 CAN 通讯电缆连接本仪器和计算机。

CAN 连接

使用双绞线进行连接

CAN 插头引脚

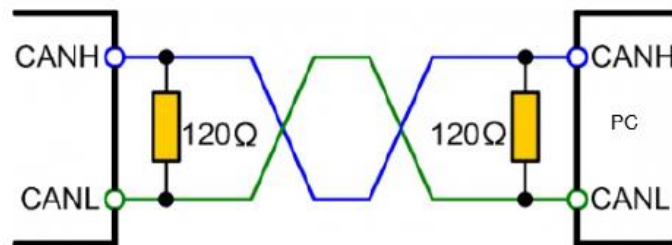
引脚号	描述
H	CAN_H
L	CAN_L

CAN 故障解决:

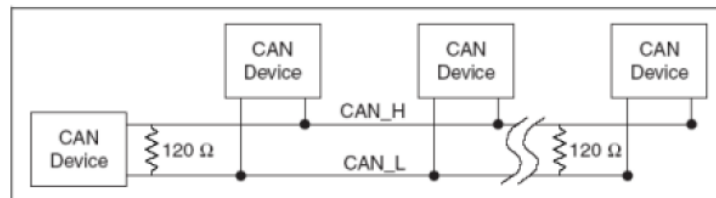
如果 CAN 连接有问题，检查以下方面:

- 电脑和电源必须配置相同的波特率。
- 就如 CAN 连接器中描述的一样，必须使用正确的接口电缆或适配器。注意即使电缆有合适的插头，内部布线也可能不对。
- 接口电缆必须连接正确 (CAN_H-CAN_H, CAN_L-CAN_L)。
- 若通讯信号质量较差或不稳定，建议连接 120 欧的终端电阻。

单台设备的连接示意图如下。



多台设备的连接示意图如下。



第四章 技术规格

本章将介绍 IT2702/IT2704 系列仪器的电压、电流、功率等主要技术参数和仪器的使用存储环境、温度。



说明

以下规格书若有改动，恕不另行通知。

4.1 补充特性

状态存储器容量：10 组操作状态

建议校准频率：1 次/年

散热方式：风冷

4.2 主要技术参数

IT2702/IT2704 主机框规格参数

IT2702 主机框可以搭配双向电源模组、单向电源模组或回馈式负载模组，IT2704 主机框只能搭配回馈式负载模组，两个主机框规格相同。

交流输入	电压	单相 100V~380V
	频率	50/60Hz
最大 AC 视在功率	2.3kVA	
最大 AC 电流 ⁽¹⁾	12.5Aac	
最大效率	95%	
功率因素	0.99	
直流分量	≤0.2A	
电流谐波	≤3%	
通讯接口	USB/LAN/CAN/数字 IO	
编程响应时间	0.1ms	
最大通道数量	8	
工作温度	0~40℃	
存储温度	-10℃~70℃	
防护等级	IP20	
耐压 (AC 对大地)	3500Vdc	

冷却方式	风冷
尺寸 (mm)	437mm(W)*43.5mm(H)*580mm(D) (648.5mm(D) include handle, cover)
重量 (单主机)	9kg

备注:

(1) 交流电流会限制在 12.5Aac, 市电低压时, 可能会出现限功率。例如:
单相市电, 相电压 100Vac, 功率限制是: $P=100Vac*12.5Aac=1250VA$

IT27134 规格参数

额定值范围	电压	0~30V
	电流	0~15A
	功率	0~200W
	串联内阻 (CV 优先)	0~1 Ω
设定值解析度	电压	0.001V
	电流	0.001A
	功率	0.01W
	串联内阻 (CV 优先)	0.0001 Ω
回读值解析度	电压	0.0001V
	电流	0.0001A
	功率	0.01W
设定值精确度	电压	$\leq 0.02\% + 0.02\%FS$
	电流	$\leq 0.05\% + 0.05\%FS$
	功率	$\leq 0.1\% + 0.2\%FS$
	串联内阻 (CV 优先)	$\leq 1\%FS$
回读值精确度	电压	$\leq 0.02\% + 0.02\%FS$
	电流	$\leq 0.05\% + 0.05\%FS$
	功率	$\leq 0.1\% + 0.2\%FS$
电压纹波 ⁽¹⁾	电压峰值	$\leq 30mVpp$
	电压 RMS	$\leq 5mV$
设定值温漂系数	电压	$\leq 20ppm/^{\circ}C$
	电流	$\leq 30ppm/^{\circ}C$
回读值温漂系数	电压	$\leq 20ppm/^{\circ}C$

	电流	$\leq 30\text{ppm}/^{\circ}\text{C}$
上升时间（空载）	电压	$\leq 10\text{ms}$
上升时间（满载）	电压	$\leq 20\text{ms}$
下降时间（空载）	电压	$\leq 0.5\text{s}$
下降时间（满载）	电压	$\leq 10\text{ms}$
动态响应时间 ⁽²⁾	电压	$\leq 1\text{ms}$
电源调节率	电压	$\leq 0.005\% + 0.005\%\text{FS}$
	电流	$\leq 0.015\% + 0.015\%\text{FS}$
负载调节率	电压 ⁽³⁾	$\leq 0.005\% + 0.005\%\text{FS}$
	电流	$\leq 0.015\% + 0.015\%\text{FS}$
输出保护范围	过流保护	15.3A
	过压保护	30.6V
	过功率保护	204W
Sense 补偿电压	$\leq 3\text{V}$	
耐压（DC 对大地）	800Vdc	
工作温度	0~40°C	
存储温度	-10°C~70°C	
防护等级 IP	IP20	
冷却方式	风冷	
尺寸（mm）	321mm(D)*51.7mm(W)*40.5mm(H)	
重量（净重）	0.6kg	

Note:

- (1) 0.5V 及以下电压，纹波峰值和 RMS 值增加一倍
- (2) 10%额定电流到 90%额定电流/10%
- (3) 在 sense 模式下
- (4) 电压上升时间从额定电压 10%到 90%，电压下降时间从额定电压 90%到 10%

IT27135 规格参数

额定值范围	电压	0~60V
	电流	0~10A
	功率	0~200W
	串联内阻 (CV 优先)	0~1Ω
设定值解析度	电压	0.001V

	电流	0.001A
	功率	0.01W
	串联内阻 (CV 优先)	0.0001 Ω
回读值解析度	电压	0.0001V
	电流	0.0001A
	功率	0.01W
设定值精确度	电压	$\leq 0.02\% + 0.02\%FS$
	电流	$\leq 0.05\% + 0.05\%FS$
	功率	$\leq 0.1\% + 0.2\%FS$
	串联内阻 (CV 优先)	$\leq 1\%FS$
回读值精确度	电压	$\leq 0.02\% + 0.02\%FS$
	电流	$\leq 0.05\% + 0.05\%FS$
	功率	$\leq 0.1\% + 0.2\%FS$
电压纹波 ⁽¹⁾	电压峰值	$\leq 60mVpp$
	电压 RMS	$\leq 10mV$
设定值温漂系数	电压	$\leq 20ppm/^{\circ}C$
	电流	$\leq 30ppm/^{\circ}C$
回读值温漂系数	电压	$\leq 20ppm/^{\circ}C$
	电流	$\leq 30ppm/^{\circ}C$
上升时间 (空载)	电压	$\leq 10ms$
上升时间 (满载)	电压	$\leq 20ms$
下降时间 (空载)	电压	$\leq 0.5s$
下降时间 (满载)	电压	$\leq 10ms$
动态响应时间 ⁽²⁾	电压	$\leq 1ms$
电源调节率	电压	$\leq 0.005\% + 0.005\%FS$
	电流	$\leq 0.015\% + 0.015\%FS$
负载调节率	电压 ⁽³⁾	$\leq 0.005\% + 0.005\%FS$
	电流	$\leq 0.015\% + 0.015\%FS$
输出保护范围	过流保护	10.2A
	过压保护	61.2V

	过功率保护	204W
Sense 补偿电压	$\leq 6V$	
耐压 (DC 对大地)	800Vdc	
工作温度	0~40°C	
存储温度	-10°C~70°C	
防护等级	IP20	
冷却方式	风冷 Air	
尺寸 (mm)	321mm(D)*51.7mm(W)*40.5mm(H)	
重量 (净重)	0.6kg	

Note:

- (1) 0.5V 及以下电压, 纹波峰值和 RMS 值增加一倍
- (2) 10%额定电流到 90%额定电流
- (3) 在 sense 模式下
- (4) 电压上升时间从额定电压 10%到 90%, 电压下降时间从额定电压 90%到 10%

IT27137 规格参数

额定值范围	电压	0~150V
	电流	0~5A
	功率	0~200W
	串联内阻 (CV 优先)	0~1Ω
设定值解析度	电压	0.01V
	电流	0.001A
	功率	0.01W
	串联内阻 (CV 优先)	0.0001Ω
回读值解析度	电压	0.0001V
	电流	0.0001A
	功率	0.01W
设定值精确度	电压	$\leq 0.02\% + 0.02\%FS$
	电流	$\leq 0.05\% + 0.05\%FS$
	功率	$\leq 0.1\% + 0.2\%FS$
	串联内阻 (CV 优先)	$\leq 1\%FS$
回读值精确度	电压	$\leq 0.02\% + 0.02\%FS$

	电流	$\leq 0.05\% + 0.05\%FS$
	功率	$\leq 0.1\% + 0.2\%FS$
电压纹波 ⁽¹⁾	电压峰值	$\leq 150mV_{pp}$
	电压 RMS	$\leq 30mV$
设定值温漂系数	电压	$\leq 20ppm/^{\circ}C$
	电流	$\leq 30ppm/^{\circ}C$
回读值温漂系数	电压	$\leq 20ppm/^{\circ}C$
	电流	$\leq 30ppm/^{\circ}C$
上升时间（空载）	电压	$\leq 10ms$
上升时间（满载）	电压	$\leq 20ms$
下降时间（空载）	电压	$\leq 0.5s$
下降时间（满载）	电压	$\leq 10ms$
动态响应时间 ⁽²⁾	电压	$\leq 1ms$
电源调节率	电压	$\leq 0.005\% + 0.005\%FS$
	电流	$\leq 0.015\% + 0.015\%FS$
负载调节率	电压 ⁽³⁾	$\leq 0.005\% + 0.005\%FS$
	电流	$\leq 0.015\% + 0.015\%FS$
输出保护范围	过流保护	5.1A
	过压保护	153V
	过功率保护	204W
Sense 补偿电压		$\leq 15V$
耐压（DC 对大地）		800Vdc
工作温度		0~40 $^{\circ}C$
存储温度		-10 $^{\circ}C$ ~ 70 $^{\circ}C$
防护等级		IP20
冷却方式		风冷
尺寸（mm）		321mm(D)*51.7mm(W)*40.5mm(H)
重量（净重）		0.6kg

Note:

- (1) 0.5V 及以下电压，纹波峰值和 RMS 值增加一倍
- (2) 10%额定电流到 90%额定电流
- (3) 在 sense 模式下/Under sense mode
- (4) 电压上升时间从额定电压 10%到 90%，电压下降时间从额定电压 90%到 10%

IT27154 规格参数

额定值范围	电压	0~30V
	电流	0~30A
	功率	0~500W
	串联内阻 (CV 优先)	0~1 Ω
设定值解析度	电压	0.001V
	电流	0.001A
	功率	0.01W
	串联内阻 (CV 优先)	0.0001 Ω
回读值解析度	电压	0.0001V
	电流	0.0001A
	功率	0.01W
设定值精确度	电压	$\leq 0.02\% + 0.02\%FS$
	电流	$\leq 0.05\% + 0.05\%FS$
	功率	$\leq 0.1\% + 0.2\%FS$
	串联内阻 (CV 优先)	$\leq 1\%FS$
回读值精确度	电压	$\leq 0.02\% + 0.02\%FS$
	电流	$\leq 0.05\% + 0.05\%FS$
	功率	$\leq 0.1\% + 0.2\%FS$
电压纹波 ⁽¹⁾	电压峰值	$\leq 30mV_{pp}$
	电压 RMS	$\leq 5mV$
设定值温漂系数	电压	$\leq 20ppm/^{\circ}C$
	电流	$\leq 30ppm/^{\circ}C$
回读值温漂系数	电压	$\leq 20ppm/^{\circ}C$
	电流	$\leq 30ppm/^{\circ}C$
上升时间 (空载)	电压	$\leq 10ms$
上升时间 (满载)	电压	$\leq 20ms$
下降时间 (空载)	电压	$\leq 0.5s$
下降时间 (满载)	电压	$\leq 50ms$

动态响应时间 ⁽²⁾	电压	≤1ms
电源调节率	电压	≤0.005% + 0.005%FS
	电流	≤0.015% + 0.015%FS
负载调节率	电压 ⁽³⁾	≤0.005% + 0.005%FS
	电流	≤0.015% + 0.015%FS
输出保护范围	过流保护	30.6A
	过压保护	30.6V
	过功率保护	510W
Sense 补偿电压		≤3V
耐压 (DC 对大地)		800Vdc
工作温度		0~40℃
存储温度		-10℃~70℃
防护等级		IP20
冷却方式		风冷
尺寸 (mm)		321mm(D)*104mm(W)*40.5mm(H)
重量 (净重)		1.0kg

注:

- (1) 0.5V 及以下电压, 纹波峰值和 RMS 值增加一倍
- (2) 10%额定电流到 90%额定电流
- (3) 在 sense 模式下
- (4) 电压上升时间从额定电压 10%到 90%, 电压下降时间从额定电压 90%到 10%

IT27155 规格参数

额定值范围	电压	0~60V
	电流	0~20A
	功率	0~500W
	串联内阻 (CV 优先)	0~1 Ω
设定值解析度	电压	0.001V
	电流	0.001A
	功率	0.01W
	串联内阻 (CV 优先)	0.0001 Ω
回读值解析度	电压	0.0001V

	电流	0.0001A
	功率	0.01W
设定值精确度	电压	$\leq 0.02\% + 0.02\%FS$
	电流	$\leq 0.05\% + 0.05\%FS$
	功率	$\leq 0.1\% + 0.2\%FS$
	串联内阻 (CV 优先)	$\leq 1\%FS$
回读值精确度	电压	$\leq 0.02\% + 0.02\%FS$
	电流	$\leq 0.05\% + 0.05\%FS$
	功率	$\leq 0.1\% + 0.2\%FS$
电压纹波 ⁽¹⁾	电压峰值	$\leq 60mVpp$
	电压 RMS	$\leq 10mV$
设定值温漂系数	电压	$\leq 20ppm/^{\circ}C$
	电流	$\leq 30ppm/^{\circ}C$
回读值温漂系数	电压	$\leq 20ppm/^{\circ}C$
	电流	$\leq 30ppm/^{\circ}C$
上升时间 (空载)	电压	$\leq 10ms$
上升时间 (满载)	电压	$\leq 20ms$
下降时间 (空载)	电压	$\leq 0.5s$
下降时间 (满载)	电压	$\leq 50ms$
动态响应时间 ⁽²⁾	电压	$\leq 1ms$
电源调节率	电压	$\leq 0.005\% + 0.005\%FS$
	电流	$\leq 0.015\% + 0.015\%FS$
负载调节率	电压 ⁽³⁾	$\leq 0.005\% + 0.005\%FS$
	电流	$\leq 0.015\% + 0.015\%FS$
输出保护范围	过流保护	20.4A
	过压保护	61.2V
	过功率保护	510W
Sense 补偿电压		$\leq 6V$
耐压 (DC 对大地)		800Vdc
工作温度		0~40 $^{\circ}C$

存储温度	-10℃~70℃
防护等级	IP20
冷却方式	风冷
尺寸 (mm)	321mm(D)*104mm(W)*40.5mm(H)
重量 (净重)	1.0kg

注:

- (1) 0.5V 及以下电压, 纹波峰值和 RMS 值增加一倍
- (2) 10%额定电流到 90%额定电流
- (3) 在 sense 模式下
- (4) 电压上升时间从额定电压 10%到 90%, 电压下降时间从额定电压 90%到 10%

IT27157 规格参数

额定值范围	电压	0~150V
	电流	0~10A
	功率	0~500W
	串联内阻 (CV 优先)	0~1 Ω
设定值解析度	电压	0.01V
	电流	0.001A
	功率	0.01W
	串联内阻 (CV 优先)	0.0001 Ω
回读值解析度	电压	0.0001V
	电流	0.0001A
	功率	0.01W
设定值精确度	电压	$\leq 0.02\% + 0.02\%FS$
	电流	$\leq 0.05\% + 0.05\%FS$
	功率	$\leq 0.1\% + 0.2\%FS$
	串联内阻 (CV 优先)	$\leq 1\%FS$
回读值精确度	电压	$\leq 0.02\% + 0.02\%FS$
	电流	$\leq 0.05\% + 0.05\%FS$
	功率	$\leq 0.1\% + 0.2\%FS$
电压纹波	电压峰值 ⁽¹⁾	$\leq 150mVpp$
	电压 RMS	$\leq 30mV$
设定值温漂系数	电压	$\leq 20ppm/^\circ C$

	电流	$\leq 30\text{ppm}/^{\circ}\text{C}$
回馈值温漂系数	电压	$\leq 20\text{ppm}/^{\circ}\text{C}$
	电流	$\leq 30\text{ppm}/^{\circ}\text{C}$
上升时间（空载）	电压	$\leq 10\text{ms}$
上升时间（满载）	电压	$\leq 20\text{ms}$
下降时间（空载）	电压	$\leq 0.5\text{s}$
下降时间（满载）	电压	$\leq 50\text{ms}$
动态响应时间 ⁽²⁾	电压	$\leq 1\text{ms}$
电源调节率	电压	$\leq 0.005\% + 0.005\%\text{FS}$
	电流	$\leq 0.015\% + 0.015\%\text{FS}$
负载调节率	电压 ⁽³⁾	$\leq 0.005\% + 0.005\%\text{FS}$
	电流	$\leq 0.015\% + 0.015\%\text{FS}$
输出保护范围	过流保护	10.2A
	过压保护	153V
	过功率保护	510W
Sense 补偿电压		$\leq 15\text{V}$
耐压（DC 对大地）		800Vdc
工作温度		0~40 $^{\circ}\text{C}$
存储温度		-10 $^{\circ}\text{C}$ ~70 $^{\circ}\text{C}$
防护等级		IP20
冷却方式		风冷
尺寸（mm）		321mm(D)*104mm(W)*40.5mm(H)
重量（净重）		1.0kg

注：

- (1) 0.5V 及以下电压，纹波峰值和 RMS 值增加一倍
- (2) 10%额定电流到 90%额定电流
- (3) 在 sense 模式下
- (4) 电压上升时间从额定电压 10%到 90%，电压下降时间从额定电压 90%到 10%

IT27334 规格参数

额定值范围	电压	0~30V
	电流	-15A~15A
	功率	-200W~200W

	串联内阻 (CV 优先)	0~1 Ω
	负载内阻 (CC 优先)	0.02 Ω ~ 200 Ω
设定值解析度	电压	0.001V
	电流	0.001A
	功率	0.01W
	串联内阻 (CV 优先)	0.0001 Ω
	负载内阻 (CC 优先)	0.01 Ω
回读值解析度	电压	0.0001V
	电流	0.0001A
	功率	0.01W
设定值精确度	电压	$\leq 0.02\% + 0.02\%FS$
	电流	$\leq 0.05\% + 0.05\%FS$
	功率	$\leq 0.1\% + 0.2\%FS$
	串联内阻 (CV 优先)	$\leq 1\%FS$
	负载内阻 ⁽¹⁾ (CC 优先)	下限值(Lower limit): $1/(1/Rset+(1/Rset)*0.05+0.0005)$ 上限值(Upper limit): $1/(1/Rset-(1/Rset)*0.05-0.0005)$
回读值精确度	电压	$\leq 0.02\% + 0.02\%FS$
	电流	$\leq 0.05\% + 0.05\%FS$
	功率	$\leq 0.1\% + 0.2\%FS$
电压纹波 ⁽²⁾	电压峰值	$\leq 30mVpp$
	电压 RMS	$\leq 5mV$
设定值温漂系数	电压	$\leq 20ppm/^\circ C$
	电流	$\leq 30ppm/^\circ C$
回读值温漂系数	电压	$\leq 20ppm/^\circ C$
	电流	$\leq 30ppm/^\circ C$
上升时间 (空载)	电压	$\leq 10ms$
上升时间 (满载)	电压	$\leq 20ms$
下降时间 (空载)	电压	$\leq 10ms$
下降时间 (满载)	电压	$\leq 10ms$
动态响应时间 ⁽³⁾	电压	$\leq 1ms$
电源调节率	电压	$\leq 0.005\% + 0.005\%FS$

	电流	$\leq 0.015\% + 0.015\%FS$
负载调节率	电压 ⁽⁴⁾	$\leq 0.005\% + 0.005\%FS$
	电流	$\leq 0.015\% + 0.015\%FS$
输出保护范围	过流保护	-15.3A or 15.3A
	过压保护	30.6V
	过功率保护	-204W or 204W
Sense 补偿电压		$\leq 3V$
耐压 (DC 对大地)		800Vdc
工作温度		0~40°C
存储温度		-10°C~70°C
防护等级		IP20
冷却方式		风冷
尺寸 (mm)		321mm(D)*51.7mm(W)*40.5mm(H)
重量 (净重)		0.6kg

Note:

- (1) 电阻精度---电压电流不小于 10%FS
- (2) 0.5V 及以下电压, 纹波峰值和 RMS 值增加一倍
- (3) 10%额定电流到 90%额定电流
- (4) 在 sense 模式下
- (5) 电压上升时间从额定电压 10%到 90%, 电压下降时间从额定电压 90%到 10%

IT27335 规格参数

额定值范围	电压	0~60V
	电流	-10A~10A
	功率	-200W~200W
	串联内阻 (CV 优先)	0~1 Ω
	负载内阻 (CC 优先)	0.06 Ω ~ 600 Ω
设定值解析度	电压	0.001V
	电流	0.001A
	功率	0.01W
	串联内阻 (CV 优先)	0.0001 Ω
	负载内阻 (CC 优先)	0.01 Ω
回读值解析度	电压	0.0001V

	电流	0.0001A
	功率	0.01W
回读值精确度	电压	$\leq 0.02\% + 0.02\%FS$
	电流	$\leq 0.05\% + 0.05\%FS$
	功率	$\leq 0.1\% + 0.2\%FS$
	串联内阻 (CV 优先)	$\leq 1\%FS$
	负载内阻 ⁽¹⁾ (CC 优先)	下限值(Lower limit): $1/(1/Rset+(1/Rset)*0.05+0.0005)$ 上限值(Upper limit): $1/(1/Rset-(1/Rset)*0.05-0.0005)$
回读值精确度	电压	$\leq 0.02\% + 0.02\%FS$
	电流	$\leq 0.05\% + 0.05\%FS$
	功率	$\leq 0.1\% + 0.2\%FS$
电压纹波 ⁽²⁾	电压峰值	$\leq 60mVpp$
	电压 RMS	$\leq 10mV$
设定值温漂系数	电压	$\leq 20ppm/^{\circ}C$
	电流	$\leq 30ppm/^{\circ}C$
回读值温漂系数	电压	$\leq 20ppm/^{\circ}C$
	电流	$\leq 30ppm/^{\circ}C$
上升时间 (空载)	电压	$\leq 10ms$
上升时间 (满载)	电压	$\leq 20ms$
下降时间 (空载)	电压	$\leq 10ms$
下降时间 (满载)	电压	$\leq 10ms$
动态响应时间 ⁽³⁾	电压	$\leq 1ms$
电源调节率	电压	$\leq 0.005\% + 0.005\%FS$
	电流	$\leq 0.015\% + 0.015\%FS$
负载调节率	电压 ⁽⁴⁾	$\leq 0.005\% + 0.005\%FS$
	电流	$\leq 0.015\% + 0.015\%FS$
输出保护范围	过流保护	-10.2A or 10.2A
	过压保护	61.2V
	过功率保护	-204W or 204W
Sense 补偿电压		$\leq 6V$

耐压 (DC 对大地)	800Vdc
工作温度	0~40℃
存储温度	-10℃~70℃
防护等级	IP20
冷却方式	风冷
尺寸 (mm)	321mm(D)*51.7mm(W)*40.5mm(H)
重量 (净重)	0.6kg

Note:

- (1) 电阻精度---电压电流不小于 10%FS
- (2) 0.5V 及以下电压, 纹波峰值和 RMS 值增加一倍
- (3) 10%额定电流到 90%额定电流
- (4) 在 sense 模式下
- (5) 电压上升时间从额定电压 10%到 90%, 电压下降时间从额定电压 90%到 10%

IT27337 规格参数

额定值范围	电压	0~150V
	电流	-5A~5A
	功率	-200W~200W
	串联内阻 (CV 优先)	0~1 Ω
	负载内阻 (CC 优先)	0.3 Ω ~ 3000 Ω
设定值解析度	电压	0.01V
	电流	0.001A
	功率	0.01W
	串联内阻 (CV 优先)	0.0001 Ω
	负载内阻 (CC 优先)	0.01 Ω
回读值解析度	电压	0.0001V
	电流	0.0001A
	功率	0.01W
设定值精确度	电压	≤0.02% + 0.02%FS
	电流	≤0.05% + 0.05%FS
	功率	≤0.1% + 0.2%FS

	串联内阻 (CV 优先)	$\leq 1\%FS$
	负载内阻 ⁽¹⁾ (CC 优先)	下限值: $1/(1/Rset+(1/Rset)*0.05+0.0005)$ 上限值: $1/(1/Rset-(1/Rset)*0.05-0.0005)$
回读值精确度	电压	$\leq 0.02\% + 0.02\%FS$
	电流	$\leq 0.05\% + 0.05\%FS$
	功率	$\leq 0.1\% + 0.2\%FS$
电压纹波 ⁽²⁾	电压峰值	$\leq 150mVpp$
	电压 RMS	$\leq 30mV$
设定值温漂系数	电压	$\leq 20ppm/^{\circ}C$
	电流	$\leq 30ppm/^{\circ}C$
回读值温漂系数	电压	$\leq 20ppm/^{\circ}C$
	电流	$\leq 30ppm/^{\circ}C$
上升时间 (空载)	电压	$\leq 10ms$
上升时间 (满载)	电压	$\leq 20ms$
下降时间 (空载)	电压	$\leq 10ms$
下降时间 (满载)	电压	$\leq 10ms$
动态响应时间 ⁽³⁾	电压	$\leq 1ms$
电源调节率	电压	$\leq 0.005\% + 0.005\%FS$
	电流	$\leq 0.015\% + 0.015\%FS$
负载调节率	电压 ⁽⁴⁾	$\leq 0.005\% + 0.005\%FS$
	电流	$\leq 0.015\% + 0.015\%FS$
输出保护范围	过流保护	-5.1A or 5.1A
	过压保护	153V
	过功率保护	-204W or 204W
Sense 补偿电压		$\leq 15V$
耐压 (DC 对大地)		800Vdc
工作温度		0~40 $^{\circ}C$
存储温度		-10 $^{\circ}C$ ~70 $^{\circ}C$
防护等级		IP20
冷却方式		风冷
尺寸 (mm)		321mm*51.7mm*40.5mm
重量 (净重)		0.6kg

Note:

- (1) 电阻精度---电压电流不小于 10%FS
- (2) 0.5V 及以下电压，纹波峰值和 RMS 值增加一倍
- (3) 10%额定电流到 90%额定电流
- (4) 在 sense 模式下
- (5) 电压上升时间从额定电压 10%到 90%，电压下降时间从额定电压 90%到 10%

IT27354 规格参数

额定值范围	电压	0~30V
	电流	-30A~30A
	功率	-500W~500W
	串联内阻 (CV 优先)	0~1 Ω
	负载内阻 (CC 优先)	0.01 Ω ~ 100 Ω
	最小操作电压 (吸电流模式)	0.3V at 30A
设定值解析度	电压	0.001V
	电流	0.001A
	功率	0.01W
	串联内阻 (CV 优先)	0.0001 Ω
	负载内阻 (CC 优先)	0.01 Ω
回读值解析度	电压	0.0001V
	电流	0.0001A
	功率	0.01W
设定值精确度	电压	$\leq 0.02\% + 0.02\%FS$
	电流	$\leq 0.05\% + 0.05\%FS$
	功率	$\leq 0.1\% + 0.2\%FS$
	串联内阻 (CV 优先)	$\leq 1\%FS$
	负载内阻 ⁽¹⁾ (CC 优先)	$(V_{in}/R_{set}) * 0.5\% + 0.5\%FS$
回读值精确度	电压	$\leq 0.02\% + 0.02\%FS$
	电流	$\leq 0.05\% + 0.05\%FS$
	功率	$\leq 0.1\% + 0.2\%FS$
电压纹波 ⁽²⁾	电压峰值	$\leq 30mV_{pp}$
	电压 RMS	$\leq 5mV$

设定值温漂系数	电压	$\leq 20\text{ppm}/^{\circ}\text{C}$
	电流	$\leq 30\text{ppm}/^{\circ}\text{C}$
回读值温漂系数	电压	$\leq 20\text{ppm}/^{\circ}\text{C}$
	电流	$\leq 30\text{ppm}/^{\circ}\text{C}$
上升时间（空载）	电压	$\leq 10\text{ms}$
上升时间（满载）	电压	$\leq 20\text{ms}$
下降时间（空载）	电压	$\leq 10\text{ms}$
下降时间（满载）	电压	$\leq 10\text{ms}$
动态响应时间 ⁽³⁾	电压	$\leq 1\text{ms}$
电源调节率	电压	$\leq 0.005\% + 0.005\%FS$
	电流	$\leq 0.015\% + 0.015\%FS$
负载调节率	电压 ⁽⁴⁾	$\leq 0.005\% + 0.005\%FS$
	电流	$\leq 0.015\% + 0.015\%FS$
输出保护范围	过流保护	-30.6A or 30.6A
	过压保护	30.6V
	过功率保护	-510W or 510W
Sense 补偿电压	$\leq 3V$	
耐压（DC 对大地）	800Vdc	
工作温度	0~40°C	
存储温度	-10°C~70°C	
防护等级	IP20	
冷却方式	风冷	
尺寸（mm）	321mm(D)*104mm(W)*40.5mm(H)	
重量（净重）	1.0kg	

注：

- (1) 电阻精度---电压电流不小于 10%FS
- (2) 0.5V 及以下电压，纹波峰值和 RMS 值增加一倍
- (3) 10%额定电流到 90%额定电流
- (4) 在 sense 模式下
- (5) 电压上升时间从额定电压 10%到 90%，电压下降时间从额定电压 90%到 10%

IT27355 规格参数

额定值范围	电压	0~60V
-------	----	-------

	电流	-20A~20A
	功率	-500W~500W
	串联内阻 (CV 优先)	0~1 Ω
	负载内阻 (CC 优先)	0.03 Ω ~ 300 Ω
	最小操作电压 (吸电流模式)	0.6V at 20A
设定值解析度	电压	0.001V
	电流	0.001A
	功率	0.01W
	串联内阻 (CV 优先)	0.0001 Ω
	负载内阻 (CC 优先)	0.01 Ω
回读值解析度	电压	0.0001V
	电流	0.0001A
	功率	0.01W
设定值精确度	电压	$\leq 0.02\% + 0.02\%FS$
	电流	$\leq 0.05\% + 0.05\%FS$
	功率	$\leq 0.1\% + 0.2\%FS$
	串联内阻 (CV 优先)	$\leq 1\%FS$
	负载内阻 ⁽¹⁾ (CC 优先)	$(V_{in}/R_{set}) * 0.5\% + 0.5\%FS$
回读值精确度	电压	$\leq 0.02\% + 0.02\%FS$
	电流	$\leq 0.05\% + 0.05\%FS$
	功率	$\leq 0.1\% + 0.2\%FS$
电压纹波 ⁽²⁾	电压峰值	$\leq 60mV_{pp}$
	电压 RMS	$\leq 10mV$
设定值温漂系数	电压	$\leq 20ppm/^{\circ}C$
	电流	$\leq 30ppm/^{\circ}C$
回读值温漂系数	电压	$\leq 20ppm/^{\circ}C$
	电流	$\leq 30ppm/^{\circ}C$
上升时间 (空载)	电压	$\leq 10ms$
上升时间 (满载)	电压	$\leq 20ms$
下降时间 (空载)	电压	$\leq 10ms$

下降时间（满载）	电压	$\leq 10\text{ms}$
动态响应时间 ⁽³⁾	电压	$\leq 1\text{ms}$
电源调节率	电压	$\leq 0.005\% + 0.005\%FS$
	电流	$\leq 0.015\% + 0.015\%FS$
负载调节率	电压 ⁽⁴⁾	$\leq 0.005\% + 0.005\%FS$
	电流	$\leq 0.015\% + 0.015\%FS$
输出保护范围	过流保护	-20.4A or 20.4A
	过压保护	61.2V
	过功率保护	-510W or 510W
Sense 补偿电压		$\leq 6V$
耐压（DC 对大地）		800Vdc
工作温度		0~40°C
存储温度		-10°C~70°C
防护等级		IP20
冷却方式		风冷
尺寸（mm）		321mm*104mm*40.5mm
重量（净重）		1.0kg

注：

- (1) 电阻精度---电压电流不小于 10%FS
- (2) 0.5V 及以下电压，纹波峰值和 RMS 值增加一倍
- (3) 10%额定电流到 90%额定电流
- (4) 在 sense 模式下
- (5) 电压上升时间从额定电压 10%到 90%，电压下降时间从额定电压 90%到 10%

IT27357 规格参数

额定值范围	电压	0~150V
	电流	-10A~10A
	功率	-500W~500W
	串联内阻 (CV 优先)	0~1 Ω
	负载内阻 (CC 优先)	0.15 Ω ~ 1500 Ω
	最小操作电压 (吸电流模式)	1.5V at 10A
设定值解析度	电压	0.01V
	电流	0.001A

	功率	0.01W
	串联内阻 (CV 优先)	0.0001 Ω
	负载内阻 (CC 优先)	0.01 Ω
回读值解析度	电压	0.0001V
	电流	0.0001A
	功率	0.01W
设定值精确度	电压	$\leq 0.02\% + 0.02\%FS$
	电流	$\leq 0.05\% + 0.05\%FS$
	功率	$\leq 0.1\% + 0.2\%FS$
	串联内阻 (CV 优先)	$\leq 1\%FS$
	负载内阻 ⁽¹⁾ (CC 优先)	$(V_{in}/R_{set}) * 0.5\% + 0.5\%FS$
回读值精确度	电压	$\leq 0.02\% + 0.02\%FS$
	电流	$\leq 0.05\% + 0.05\%FS$
	功率	$\leq 0.1\% + 0.2\%FS$
电压纹波	电压峰值 ⁽²⁾	$\leq 150mV_{pp}$
	电压 RMS	$\leq 30mV$
设定值温漂系数	电压	$\leq 20ppm/^{\circ}C$
	电流	$\leq 30ppm/^{\circ}C$
回读值温漂系数	电压	$\leq 20ppm/^{\circ}C$
	电流	$\leq 30ppm/^{\circ}C$
上升时间 (空载)	电压	$\leq 10ms$
上升时间 (满载)	电压	$\leq 20ms$
下降时间 (空载)	电压	$\leq 10ms$
下降时间 (满载)	电压	$\leq 10ms$
动态响应时间 ⁽³⁾	电压	$\leq 1ms$
电源调节率	电压	$\leq 0.005\% + 0.005\%FS$
	电流	$\leq 0.015\% + 0.015\%FS$
负载调节率	电压 ⁽⁴⁾	$\leq 0.005\% + 0.005\%FS$
	电流	$\leq 0.015\% + 0.015\%FS$
输出保护范围	过流保护	-10.2A or 10.2A

	过压保护	153V
	过功率保护	-510W or 510W
Sense 补偿电压		$\leq 15V$
耐压 (DC 对大地)		800Vdc
工作温度		0~40°C
存储温度		-10°C~70°C
防护等级		IP20
冷却方式		风冷
尺寸 (mm)		321mm(D)*104mm(W)*40.5mm(H)
重量 (净重)		1.0kg

注:

- (1) 电阻精度---电压电流不小于 10%FS
- (2) 0.5V 及以下电压, 纹波峰值和 RMS 值增加一倍
- (3) 10%额定电流到 90%额定电流
- (4) 在 sense 模式下
- (5) 电压上升时间从额定电压 10%到 90%, 电压下降时间从额定电压 90%到 10%

IT27534 规格参数

额定值范围	电压	0.03~30V
	电流	0~15A
	功率	0~200W
	电阻*	0.02 Ω ~ 200 Ω
	最小操作电压	0.3V at 15A
	输入漏电流	0.001A
设定值解析度	电压	0.001V
	电流	0.001A
	功率	0.01W
	电阻	0.01 Ω
回读值解析度	电压	0.0001V
	电流	0.0001A
	功率	0.01W
设定值精确度	电压	$\leq 0.02\% + 0.02\%FS$
	电流	$\leq 0.05\% + 0.05\%FS$

	功率	$\leq 0.1\% + 0.2\%FS$
	电阻 ⁽¹⁾	下限值(Lower limit): $1/(1/Rset+(1/Rset)*0.05+0.0005)$ 上限值(Upper limit): $1/(1/Rset-(1/Rset)*0.05-0.0005)$
回读值精确度	电压	$\leq 0.02\% + 0.02\%FS$
	电流	$\leq 0.05\% + 0.05\%FS$
	功率	$\leq 0.1\% + 0.2\%FS$
设定值温漂系数	电压	$\leq 20ppm/^{\circ}C$
	电流	$\leq 30ppm/^{\circ}C$
回读值温漂系数	电压	$\leq 20ppm/^{\circ}C$
	电流	$\leq 30ppm/^{\circ}C$
动态响应时间	上升速率	15A/ms
	下降速率	15A/ms
	动态频率	500Hz
电源调节率	电压	$\leq 0.005\% + 0.005\%FS$
	电流	$\leq 0.015\% + 0.015\%FS$
负载调节率	电压 ⁽²⁾	$\leq 0.005\% + 0.005\%FS$
	电流	$\leq 0.015\% + 0.015\%FS$
短路电流	电流	15.75A
输入保护范围	过流保护	15.3A
	过压保护	30.6V
	过功率保护	204W
输入过压保护	31.5V	
Sense 补偿电压	$\leq 3V$	
耐压 (DC 对大地)	800Vdc	
工作温度	0~40 $^{\circ}C$	
存储温度	-10 $^{\circ}C$ ~70 $^{\circ}C$	
防护等级	IP20	
冷却方式	风冷 Air	
尺寸 (mm)	321mm(D)*51.7mm(W)*40.5mm(H)	
重量 (净重)	0.6kg	

Note:

- (1) 电阻精度---电压电流不小于 10%FS
- (2) sense 模式

IT27535 规格参数

额定值范围	电压	0.06~60V
	电流	0~10A
	功率	0~200W
	电阻*	0.06 Ω ~ 600 Ω
	最小操作电压	0.6V at 10A
	输入漏电流	0.001A
设定值解析度	电压	0.001V
	电流	0.001A
	功率	0.01W
	电阻	0.01 Ω
回读值解析度	电压	0.0001V
	电流	0.0001A
	功率	0.01W
设定值精确度	电压	$\leq 0.02\% + 0.02\%FS$
	电流	$\leq 0.05\% + 0.05\%FS$
	功率	$\leq 0.1\% + 0.2\%FS$
	电阻 ⁽¹⁾	下限值: $1/(1/Rset+(1/Rset)*0.05+0.0005)$ 上限值: $1/(1/Rset-(1/Rset)*0.05-0.0005)$
回读值精确度	电压	$\leq 0.02\% + 0.02\%FS$
	电流	$\leq 0.05\% + 0.05\%FS$
	功率	$\leq 0.1\% + 0.2\%FS$
设定值温漂系数	电压	$\leq 20ppm/^{\circ}C$
	电流	$\leq 30ppm/^{\circ}C$
回读值温漂系数	电压	$\leq 20ppm/^{\circ}C$
	电流	$\leq 30ppm/^{\circ}C$
动态响应时间	上升速率	10A/ms
	下降速率	10A/ms

	动态频率	500Hz
电源调节率	电压	$\leq 0.005\% + 0.005\%FS$
	电流	$\leq 0.015\% + 0.015\%FS$
负载调节率	电压 ⁽²⁾	$\leq 0.005\% + 0.005\%FS$
	电流	$\leq 0.015\% + 0.015\%FS$
短路电流	电流	10.5A
输入保护范围	过流保护	10.2A
	过压保护	61.2V
	过功率保护	204W
输入过压保护	63V	
Sense 补偿电压	$\leq 6V$	
耐压 (DC 对大地)	800Vdc	
工作温度	0~40°C	
存储温度	-10°C~70°C	
防护等级	IP20	
冷却方式	风冷	
尺寸 (mm)	321mm(D)*51.7mm(W)*40.5mm(H)	
重量 (净重)	0.6kg	

Note:

- (1) 电阻精度---电压电流不小于 10%FS
 (2) sense 模式

IT27537 规格参数

额定值范围	电压	0.15~150V
	电流	0~5A
	功率	0~200W
	电阻*	0.3Ω~3000Ω
	最小操作电压	1.5V at 5A
	输入漏电流	0.001A
设定值解析度	电压	0.01V
	电流	0.001A
	功率	0.01W
	电阻	0.01Ω

回读值解析度	电压	0.0001V
	电流	0.0001A
	功率	0.01W
设定值精确度	电压	$\leq 0.02\% + 0.02\%FS$
	电流	$\leq 0.05\% + 0.05\%FS$
	功率	$\leq 0.1\% + 0.2\%FS$
	电阻 ⁽¹⁾	下限值(Lower limit): $1/(1/Rset+(1/Rset)*0.05+0.0005)$ 上限值(Upper limit): $1/(1/Rset-(1/Rset)*0.05-0.0005)$
回读值精确度	电压	$\leq 0.02\% + 0.02\%FS$
	电流	$\leq 0.05\% + 0.05\%FS$
	功率	$\leq 0.1\% + 0.2\%FS$
设定值温漂系数	电压	$\leq 20ppm/^{\circ}C$
	电流	$\leq 30ppm/^{\circ}C$
回读值温漂系数	电压	$\leq 20ppm/^{\circ}C$
	电流	$\leq 30ppm/^{\circ}C$
动态响应时间	上升速率	5A/ms
	下降速率	5A/ms
	动态频率	500Hz
电源调节率	电压	$\leq 0.005\% + 0.005\%FS$
	电流	$\leq 0.015\% + 0.015\%FS$
负载调节率	电压 ⁽²⁾	$\leq 0.005\% + 0.005\%FS$
	电流	$\leq 0.015\% + 0.015\%FS$
短路电流	电流	5.25A
输入保护范围	过流保护	5.1A
	过压保护	153V
	过功率保护	204W
输入过压保护		156V
Sense 补偿电压		$\leq 15V$
耐压 (DC 对大地)		800Vdc
工作温度		0~40 $^{\circ}C$
存储温度		-10 $^{\circ}C$ ~70 $^{\circ}C$

防护等级	IP20
冷却方式	风冷
尺寸 (mm)	321mm(D)*51.7mm(W)*40.5mm(H)
重量 (净重)	0.6kg

Note:

- (1) 电阻精度---电压电流不小于 10%FS
- (2) sense 模式

IT27554 规格参数

额定值范围	电压	0.03V~30V
	电流	0~30A
	功率	0~500W
	电阻	0.01 Ω ~ 100 Ω
	最小操作电压	0.3V at 30A
	输入漏电流	0.001A
设定值解析度	电压	0.001V
	电流	0.001A
	功率	0.01W
	电阻	0.01 Ω
回读值解析度	电压	0.0001V
	电流	0.0001A
	功率	0.01W
设定值精确度	电压	$\leq 0.02\% + 0.02\%FS$
	电流	$\leq 0.05\% + 0.05\%FS$
	功率	$\leq 0.1\% + 0.2\%FS$
	电阻 ⁽¹⁾	$(V_{in}/R_{set}) * 0.5\% + 0.5\%FS$
回读值精确度	电压	$\leq 0.02\% + 0.02\%FS$
	电流	$\leq 0.05\% + 0.05\%FS$
	功率	$\leq 0.1\% + 0.2\%FS$
设定值温漂系数	电压	$\leq 20ppm/^{\circ}C$
	电流	$\leq 30ppm/^{\circ}C$
回读值温漂系数	电压	$\leq 20ppm/^{\circ}C$
	电流	$\leq 30ppm/^{\circ}C$

电流速率	上升速率	30A/ms
	下降速率	30A/ms
电源调节率	电压	$\leq 0.005\% + 0.005\%FS$
	电流	$\leq 0.015\% + 0.015\%FS$
负载调节率	电压 ⁽²⁾	$\leq 0.005\% + 0.005\%FS$
	电流	$\leq 0.015\% + 0.015\%FS$
短路电流	电流	31.5A
输入保护范围	过流保护	30.6A
	过压保护	30.6V
	过功率保护	510W
输入过压保护	31.5V	
Sense 补偿电压	$\leq 3V$	
耐压 (DC 对大地)	800Vdc	
工作温度	0~40°C	
存储温度	-10°C~70°C	
防护等级	IP20	
冷却方式	风冷	
尺寸 (mm)	321mm(D)*104mm*40.5mm	
重量 (净重)	1.0kg	

注:

- (1) 电阻精度---电压电流不小于 10%FS
- (2) sense 模式

IT27555 规格参数

额定值范围	电压	0.06V~60V
	电流	0~20A
	功率	0~500W
	电阻	0.03 Ω ~ 300 Ω
	最小操作电压	0.6V at 20A
	输入漏电流	0.001A
设定值解析度	电压	0.001V
	电流	0.001A

	功率	0.01W
	电阻	0.01 Ω
回读值解析度	电压	0.0001V
	电流	0.0001A
	功率	0.01W
设定值精确度	电压	$\leq 0.02\% + 0.02\%FS$
	电流	$\leq 0.05\% + 0.05\%FS$
	功率	$\leq 0.1\% + 0.2\%FS$
	电阻 ⁽¹⁾	$(V_{in}/R_{set}) * 0.5\% + 0.5\%FS$
回读值精确度	电压	$\leq 0.02\% + 0.02\%FS$
	电流	$\leq 0.05\% + 0.05\%FS$
	功率	$\leq 0.1\% + 0.2\%FS$
设定值温漂系数	电压	$\leq 20ppm/^{\circ}C$
	电流	$\leq 30ppm/^{\circ}C$
回读值温漂系数	电压	$\leq 20ppm/^{\circ}C$
	电流	$\leq 30ppm/^{\circ}C$
电流速率	上升速率	20A/ms
	下降速率	20A/ms
电源调节率	电压	$\leq 0.005\% + 0.005\%FS$
	电流	$\leq 0.015\% + 0.015\%FS$
负载调节率	电压 ⁽²⁾	$\leq 0.005\% + 0.005\%FS$
	电流	$\leq 0.015\% + 0.015\%FS$
短路测试	电流	21.0A
输入保护范围	过流保护	15.3A
	过压保护	61.2V
	过功率保护	510W
输入过压保护		63V
Sense 补偿电压		$\leq 6V$
耐压 (DC 对大地)		800Vdc
工作温度		0~40°C
存储温度		-10°C~70°C

防护等级	IP20
冷却方式	风冷
尺寸 (mm)	321mm(D)*104mm(W)*40.5mm(H)
重量 (净重)	1.0kg

注:

- (1) 电阻精度---电压电流不小于 10%FS
- (2) sense 模式

IT27557 规格参数

额定值范围	电压	0.150V~150V
	电流	0~10A
	功率	0~500W
	电阻	0.15 Ω ~ 1500 Ω
	最小操作电压	1.5V at 10A
	输入漏电流	0.001A
设定值解析度	电压	0.01V
	电流	0.001A
	功率	0.01W
	电阻	0.01 Ω
回读值解析度	电压	0.0001V
	电流	0.0001A
	功率	0.01W
设定值精确度	电压	$\leq 0.02\% + 0.02\%FS$
	电流	$\leq 0.05\% + 0.05\%FS$
	功率	$\leq 0.1\% + 0.2\%FS$
	电阻 ⁽¹⁾	$(V_{in}/R_{set}) * 0.5\% + 0.5\%FS$
回读值精确度	电压	$\leq 0.02\% + 0.02\%FS$
	电流	$\leq 0.05\% + 0.05\%FS$
	功率	$\leq 0.1\% + 0.2\%FS$
设定值温漂系数	电压	$\leq 20ppm/^{\circ}C$
	电流	$\leq 30ppm/^{\circ}C$
回读值温漂系数	电压	$\leq 20ppm/^{\circ}C$

	电流	$\leq 30\text{ppm}/^{\circ}\text{C}$
电流速率	上升速率	10A/ms
	下降速率	10A/ms
电源调节率	电压	$\leq 0.005\% + 0.005\%FS$
	电流	$\leq 0.015\% + 0.015\%FS$
负载调节率	电压 ⁽²⁾	$\leq 0.005\% + 0.005\%FS$
	电流	$\leq 0.015\% + 0.015\%FS$
短路测试	电流	10.5A
输入保护范围	过流保护	10.2A
	过压保护	153V
	过功率保护	510W
输入过压保护		156V
Sense 补偿电压		$\leq 15V$
耐压 (DC 对大地)		800Vdc
工作温度		0~40°C
存储温度		-10°C~70°C
防护等级		IP20
冷却方式		风冷
尺寸 (mm)		321mm(D)*104mm(W)*40.5mm(H)
重量 (净重)		1.0kg

注:

- (1) 电阻精度---电压电流不小于 10%FS
- (2) sense 模式

附录

红黑测试线规格

艾德克斯公司为客户提供可选配的红黑测试线，用户可选配本公司测试线进行测试，如下表格列出本公司红黑测试线规格与所能承受的最大电流。

型号	规格	长度	横截面积	描述
IT-E30110-AB	10A	1m	-	鳄鱼夹-香蕉插头红黑测试线一对
IT-E30110-BB	10A	1m	-	香蕉插头-香蕉插头红黑测试线一对
IT-E30110-BY	10A	1m	-	香蕉插头-Y端子红黑测试线一对
IT-E30312-YY	30A	1.2m	6mm ²	Y端子 红黑测试线一对
IT-E30320-YY	30A	2m	6mm ²	Y端子 红黑测试线一对
IT-E30615-OO	60A	1.5m	20mm ²	圆端子红黑测试线一对
IT-E31220-OO	120A	2m	50mm ²	圆端子红黑测试线一对
IT-E32410-OO	240A	1m	70mm ²	圆端子红黑测试线一对
IT-E32420-OO	240A	2m	70mm ²	圆端子红黑测试线一对
IT-E33620-OO	360A	2m	95mm ²	圆端子红黑测试线一对

如下表格列举了 AWG 铜线所能承受的最大电流值对应关系。

AWG	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28
最大电流值(A)	40	25	20	13	10	7	5	3.5	2.5	1.7

注：AWG (American Wire Gage)，表示的是 X 号线（导线上有标记）。上表列举的是单条导线在工作温度 30°C 时的载流量。仅供参考。



联系我们

感谢您关注ITECH 产品,如果您对手册内容有任何疑问,可以通过以下几种方式联系我们。

