

FNIRSI 菲尼瑞斯

DPS-150

便携式数控直流电源

PORTABLE CNC DC POWER SUPPLY



目 录

用户须知	>>>	01
一、产品简介	>>>	01
二、面板介绍	>>>	02
三、参数介绍	>>>	03
四、操作说明	>>>	04
五、上位机使用说明	>>>	09
六、固件升级	>>>	13
七、注意事项	>>>	15
八、生产信息	>>>	15

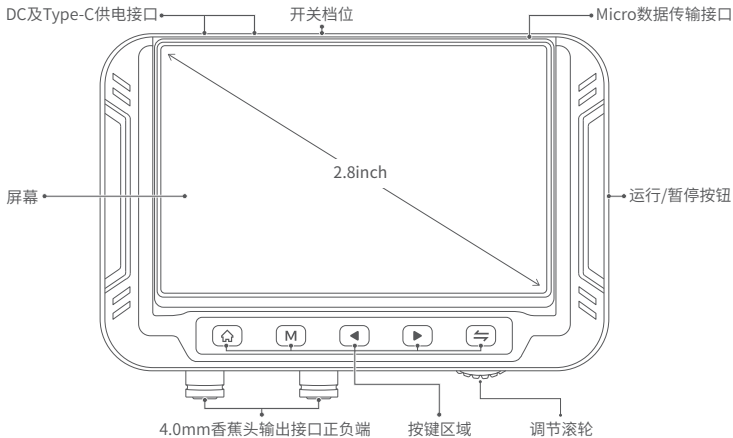
用户须知

- 本手册详细介绍了产品的使用方法和注意事项, 请仔细阅读本手册按说明规范使用本产品, 以便发挥产品的最佳性能。
- 不要在易燃、易爆的环境中使用仪器。
- 仪器更换的废旧电池和报废的仪器不可与生活垃圾一同处理, 请按国家或者当地的相关法律规定处理。
- 当仪器出现任何质量问题或者对使用仪器有疑问时, 可联系“菲尼瑞斯-FNIRSI” 在线客服或厂家, 我们将在第一时间为您解答。

一、产品简介

FNIRSI-DPS150是我司推出的一款高性能可调直流稳压电源, 具备Type-C输入接口和多种供电方式, 精准调节输出电压(0-30V)和电流(0-5A), 高效低耗且稳定输出, 配备多重安全保护功能, 包括过压、过流、过载、过热、反接等, 灵活应用于多设备串联使用, 同时显示丰富且操作便捷, 人性化设计尺寸小巧便于携带, 满足多种应用需求, 是为您提供高性能稳定的数控电源。

二、面板介绍



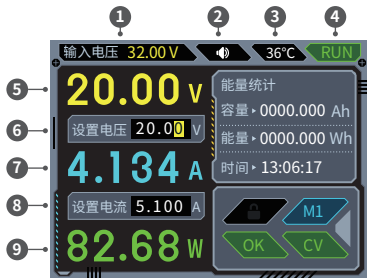
三、参数介绍

型号	DPS-150		屏幕	2.8寸 (320*240)	
输入	电压	DC5.0V~32V	输出	电压	0~30V
	电流	100mA~5A		电流	0~5A
	支持PD和QC快充协议, 充电宝			功率	0~150W
设定分辨率	电压	10mV	设定值精度	电压	≤0.1%±5mV
	电流	1mA		电流	≤0.1%±3mA
回读值精度	输入电压	≤0.2%±5mV	负载调整率	0.49%	
	输出电压	≤0.1%±10mV	满载效率	96.30%	
	输出电流	≤0.1%±10mV (0~3.5A)	尺寸	106×76×28mm	
工作环境	0℃~40℃, 0%~75%RH		重量	≈178g	
保护机制	●过压保护 ●过流保护 ●欠压保护 ●过功率保护 ●过温保护 ●输入防反接 ●输出防反灌				

四、操作说明

按键	按键方式	界面	功能
	短按	/	运行 / 暂停
	长按	/	锁定按键
	短按	/	进入设置页面
	长按	计量开关关闭状态	清零时间
		计量开关打开状态	清零容量, 能量和时间
M	短按	主界面	进入数据组页面
		波形显示界面	更换数据组
	长按	波形显示界面	持续更换数据组

按键	按键方式	界面	功能
	短按	主界面	切换数据组
		波形显示界面	减少时基 / 增加时基
		设置页面出现高亮位	向左 / 向右
	长按	页面出现高亮位时	持续向左循环 / 持续向右循环
	短按	主页面	页面出现高亮位
		设置页面	进入具体设置选项
	长按	/	在主页面和波形显示页面中切换
	左滑	/	在调节数字时, 减少数值
	右滑	/	在调节数字时, 增加数值



主界面

①**输入电压**:显示当前输入的供电电压,单位V

②**声音图标**:显示当前设备是否开启声音

③**温度显示**:显示当前设备内部的温度

④**运行状态**:显示当前设备是否正在运行

⑤**当前电压**:实时显示设备当前的电压,单位V

⑥**设置输出电压**:00.00~30.00V,分辨率0.01V,单位V

⑦**当前电流**:实时显示设备当前的电流,单位A

⑧**设置输出电流**:00.00~5.10A,分辨率0.001A,单位A

⑩**能量统计**:显示当前设备输出的能量(Ah)

⑨**当前功率**:实时显示设备当前的功率值,单位W和容量(Wh)

⑪**工作状态**:包含工作状态、预设组信息、控制面板锁定状态、输出模式

●**工作状态**:①正常状态 OK ②过压保护状态 OVP ③过流保护状态 OCP

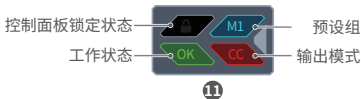
④过功率保护 OPP ⑤过热保护 OTP ⑥反接保护 REP ⑦欠压保护 LVP

※当检测到除正常状态的其他状态,设备自动关闭输出并伴随蜂鸣器报警,欠压保护状态下禁止开启输出

●**预设组信息**:当前使用的预设输出组信息,设备支持6组(1-6)预设组,M2表示预设组2每一组预设组都包含了输出电压设定、输出恒流设定

●控制面板锁定状态:灰色表示未锁定,锁定后变为白色锁状态,锁定后控制面板操作无效,连接上位机后自动锁定,且不能通过按键解锁

●输出模式:包含两种,恒压输出CV、恒流输出CC



操作步骤:

参数调整:

①单击 ⇌ ,进入参数调整状态,设置电压处会出现高亮位,再次单击 ⇌ ,则会循环切换输出电压设置和电流设置

②通过 调节滚轮左滑右滑进行调整高亮位数值大小

预设数据组操作:

①在主页面短按 M ,进入数据组预设界面

②单击 ⇌ ,出现高亮位,再次单击 ⇌ ,则会循环切换电压设置和电流设置

③通过 调节滚轮左滑右滑进行调整高亮位数值大小

④再次短按 M 即可保存

⑤在主页面短按按键 ◀ / ▶ 进行切换到刚刚所预设的数据组

运行状态操作以及控制面板锁定状态操作:

①短按 ⏻ 开启/关闭输出

②长按 ⏻ 解锁/锁定按键面板

工作状态异常提示:

①状态异常红色提示,包括过流保护、过压保护、过功率保护、过热保护、欠压保护、反接保护,并关闭输出

菜单界面及操作:

①单击  进入菜单页面

②通过按键 ◀ / ▶ 进行切换设置页面

③单击 , 设置页面内出现高亮位, 通过  调节滚轮左滑右滑进行调整高亮位数值大小

④设置完毕之后短按  进行保存退出

菜单项	可调范围	菜单项	可调范围
过压保护	0V~30.00V	语言设置	中文 / English
过流保护	0A~5.1A	风格切换	常规/工业风
过功率保护	0W~150.00W	亮度调节	可调(档位越高背光越亮)
过温保护	0°C~99°C	音量大小	可调(档位越高声音越大)
欠压保护	0V~30V	计量开关	开/关
关于	/		



菜单界面

五、上位机使用说明

5.1 基础功能界面

- ① 波形显示区域: 波形数据记录, 储存, 删除, 包括电压和电流, 当单独勾选查看其中一个波形时, 可以通过鼠标滚轮进行缩放查看
- ② 输出电压设置和电流设置: 改变当前预设组的输出电压和电流值 (仅改变不保存, 设备重启后仍是初始值)
- ③ 数据组数据: 点击数据组进行预设电压电流设置, 最多保存6组不同预设数值
- ④ 计量开关: 对输出容量和输出能量进行计量, 关闭重开之后会重新计算
- ⑤ 亮度设置: 14档位 (档位越高背光越亮)

⑥USB界面:产品型号/固件版本/通讯速率/通讯端口/设备地址/联机状态

⑦基本信息:输入电压/输出电压/输出电流/输出功率/温度显示/状态显示

在此界面控制设备开启关闭状态



基础功能界面

5.2 高级功能界面

①**序列输出**:以设定的序号范围和循环次数,依次对设定的电压和电流参数进行定时输出。

点击开始执行序列输出(其他界面锁定无效),已被执行的序号,状态显示 OK,未执行的序号显示等待。点击暂停,保持当前序号输出;点击继续则按照延时往下执行后面的

手动模式:点击单步进行测试,依次根据点击数测试,停止将保持当前序号输出

②**电流扫描**:电压固定,电流在设定范围内按照步进电流和延时进行扫描输出,常用在恒流模式下。电压设定需要大于0V;起始电流、结束电流范围0.000A~5.000A(如果起始和结束值相同则无效);步进电流范围0.001A~5.000A;延时时间1S~86400S,开始执行电流扫描输出(其他界面锁定无效),点击停止则停止扫描并关闭输出

③**电压扫描**:电流固定,电压在设定范围内按照步进电压和延时进行扫描输出,常用在恒压模式下。电流设定需要大于0A;起始电压、结束电压范围 00.00V~30.00V(如果起始值和结束值相同则无效);步进电压范围00.01V~30.00V;延时时间1S~86400S,开始执行电压扫描输出(其他界面锁定无效),点击停止则停止扫描并关闭输出



高级功能界面

5.3 上位机连接

- ①将设备开启,并使用Micro数据传输线将设备连接电脑
- ②连接之后选择通讯端口,可通过电脑管理中的设备管理器查看
- ③点击联机,在左边文本框内显示联机成功即可

※注意:在上位机连接过程中,设备按键将被锁定,无法操作

六、固件升级

方法一:

- ①从官网获取最新的固件,并解压下载到桌面
- ②先按住  按键,使用Micro数据传输线将设备连接电脑,在进入固件升级模式,此时电脑会弹出U盘
- ③将固件复制到U盘,复制成功后,设备自动升级固件
- ④观察升级百分比,升级完成后设备将会重启,如升级失败请第一时间联系官方客服

方法二(连接上位机软件):

- ①在产品关于界面确认好设备地址与上位机软件显示的设备地址相同
- ②使用Micro数据传输线将设备连接电脑,确认好端口点击联机
- ③出现联机成功提示,点击上方的固件升级,点击BOOT/重启
- ④电脑会弹出U盘,将固件复制到U盘,复制成功后,设备自动升级固件
- ⑤观察升级百分比,升级完成后设备将会重启,如升级失败请第一时间联系官方客服。



固件升级界面

七、注意事项

- 产品工作在降压模式，需要保证输入电压高于输出电压。
- 本产品供电范围DC5V~30V，低于5.0V会欠压锁定禁止输出，超过30V则可能会损坏设备。建议使用5V~30V电源供电。
- 当设备给感性负载和容性负载供电时，建议先接好负载，再开启设备输出。
- 当进行大功率输出时，会有一定程度的发热，这是正常现象，建议在通风良好的环境使用
- 设备的两个供电口切记不可同时接电，同时供电有概率会使电压低的输入源损坏
- 用于电池充电时，强烈建议在输出端加上防倒灌模块(比如肖特基二极管)以保护设备不被损坏

八、生产信息

产品名称:DPS-150便携式数控直流电源

品牌/型号:FNIRSI/DPS-150

服务电话:0755-28020752

生产商:深圳市菲尼瑞斯科技有限公司

网址:www.fnirsi.cn

地址:广东省深圳市龙华区大浪街道伟华达工业园C栋西边8楼

执行标准:



下载用户手册&应用软件
Download User manual&APP&Software