

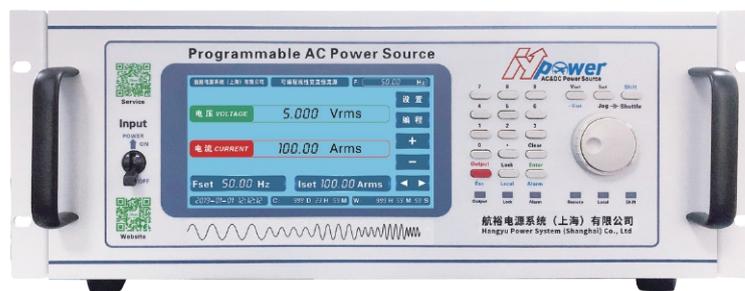
# HY-LCS 系列 线性可编程交流恒流源

Programmable Linear AC Current Source

航裕电源系统（上海）有限公司



3年  
免费保修期



# HY-LCS 系列 线性可编程交流恒流源

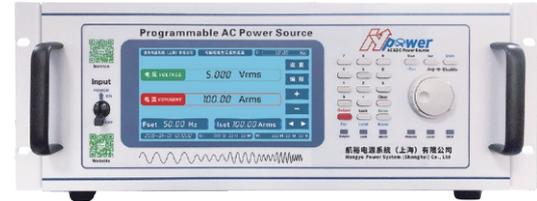
Programmable Linear AC Current Source



## 产品特点

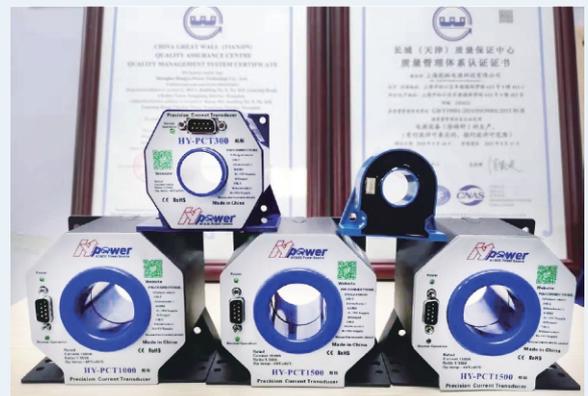
- 输出频率范围 45Hz-70Hz, 可选范围45Hz-1kHz
- 输出容量范围 300VA-30kVA
- 输出电流范围 0.1A-10000A
- 开路电压 2.5V/5V/10V/20V/36V/48V
- 线性电源技术, 超低失真率, 超低对外干扰
- 支持前面板编程, 无须上位机软件控制
- 电压上升和下降斜率可调
- 电源输出软启动功能
- 16 bits D/A 高精度转换器, 输出精确
- 16 bits A/D 高精度转换器, 回读更准
- 多重保护功能 过温、开路保护
- 19 英寸标准机架尺寸
- 7 英寸超大液晶显示屏
- 触摸屏操作 & 数字按键输入
- 多级飞梭调节旋钮
- 电源输入采用断路器控制, 更加安全
- 输出 ON/OFF 按键
- 风机智能调速设计, 减少噪音
- 前面/侧面进风, 后部出风, 节省散热空间
- 支持 Modbus 协议
- 标配接口: RS-485&RS-232
- 选购接口: LAN&CAN
  - USB
  - GPIB
  - 模拟量编程和监测 (隔离型)

高纯净度、高精度、高可靠性



## 应用领域

- 电流传感器
- 电流互感器
- 电缆线
- 线束
- 接插件
- 断路器
- 接触器
- 低压电器



LCS

01

# HY-LCS 系列 产品选型表

## 产品型号命名规则（单相）

产品系列	开路电压	输出电流	选配功能
HY-LCS	10	100	CF
系列名	开路电压为 10V	输出电流为 0.1A-100A	选购功能简称 可参见选购功能
选型示例： 产品型号：HY-LCS 10-100-CF 开路电压10V，输出电流0.1A-100A，选购用户自定义功能			

## 产品型号命名规则（三相）

产品系列	三相输出	开路电压	输出电流	选配功能
HY-LCS	3P	10	100	CF
系列名	三相输出	开路电压为 10V	输出电流为 1A-100A	选购功能简称 可参见选购功能
选型示例： 产品型号：HY-LCS 3P-10-100-CF 三相输出，开路电压10V，输出电流1A-100A，选购用户自定义功能				

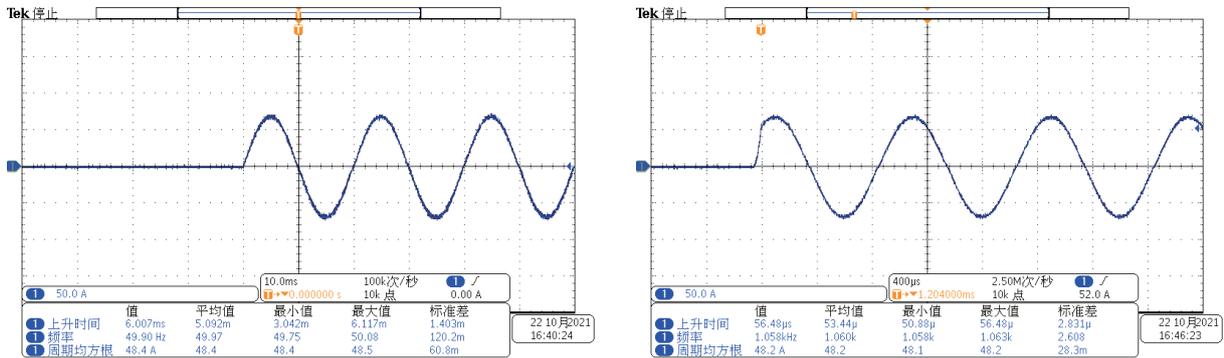
选型表中，电压/频率/输出容量范围之外的特殊规格，接受定制

### LCS 系列 线性可编程交流恒流源

产品规格	最大输出电流 (Arms)	最大开路电压(L-N,Vrms)	输出容量 (单相/三相)	输出频率 (Hz)
HY-LCS	100A	2.5V 5V 10V 20V 36V 48V 多档可选	300VA 500VA 1kVA 2kVA 3kVA 5kVA 10kVA 15kVA 30kVA 多档可选	45-70Hz 45-400Hz (≤10 kVA) 320-480Hz 45-1000Hz 多档可选
HY-LCS	150A			
HY-LCS	200A			
HY-LCS	250A			
HY-LCS	300A			
HY-LCS	400A			
HY-LCS	600A			
HY-LCS	1000A			
HY-LCS	1200A			
HY-LCS	1500A			
HY-LCS	2000A			
HY-LCS	5000A			
HY-LCS	10000A			

\*设备在规定的操作温度下连续运行30分钟以上时，所有技术指标才能得到保证。

部分恒流源电流上升时间实测图如下，电流上升响应时间 $\leq 10\text{ms}$ ，可满足低压电器瞬动测试10ms以内的测试需求。



## 交流输出

工作模式	恒流模式 (CC Mode)
输出容量	可选范围300VA-30kVA
输出电流	0.1A-100A/150A/200A/250A/300A/400A/600A/1000A/1200A/1500A/2000A/5000A/10000A
可设输出电流范围	0.5%-100%
开路电压	L-N 2.5V/5V/10V/20V/36V/48V (可接受定制)
输出频率	45Hz-70Hz/45-400Hz/320-480Hz/45Hz-1000Hz (四档可选) (可接受定制)
稳频精度	100ppm
输入调整率	$\leq 0.5\%F.S.$ (注: F.S.含义为满量程)
波形失真(THD)	正弦波, I-THD $\leq 1\%$ , 阻性测试
	不同电流机型失真率有差异
电流上升时间 (定制)	小于10ms时间常数, 满足低压电器瞬动测试需求

## 编程及回读 精度&分辨率

电流输出 编程精度	0.5%F.S., 0.1%F.S.可选
电流设定 分辨率	0.01A ( $\leq 600A$ ), 0.1A ( $> 600A$ )
频率设定 分辨率	0.01Hz
电流输出 回读精度	0.5%F.S., 0.1%F.S.可选
电流回读 分辨率	0.01A ( $\leq 600A$ ), 0.1A ( $> 600A$ )

## 保护功能

开路保护	超出开路电压限值, 输出立即关断
过温度保护 OTP	超出限值, 输出立即关断

# HY-LCS 系列 技术参数

环境条件	
环境	室内使用；安装过电压等级：II；污染等级：P2；II类设备
工作环境温度	0°C至45°C；选购-20°C至45°C
存储环境温度	-20°C至65°C
工作环境湿度	20%-90%RH，无结露，连续工作
存储环境湿度	10%-95%RH，无结露
海拔高度	海拔2000米以上，每升高100米功率下降2%，或最大工作环境温度每100米降低1°C；不运行时，可达海拔12000米
冷却	强制风冷，智能调速风扇，两侧/前部进风，后部出风
噪声	≤ 65dB(A)，用1m 来加权测量
控制面板	
显示器	7英寸，LCD 液晶显示，触摸屏
显示项目	电流（设定值&测量值）、电压测量值、工作时间、累计工作时间、当前时间和日期
控制功能	数字按键输入，多级飞梭旋钮调节（外圈粗调/内圈细调） 输出 ON/OFF 开关，Lock 键盘及触控锁定、Reset 重启 状态指示灯（Shift / Local / Remote / Alarm / Lock / Output）
编程功能	步阶/阶梯/渐变
通信接口	
标配	RS-485 & RS-232
选购	LAN、CAN、USB、GPIB，模拟量编程和监测接口（隔离型）
外观颜色&尺寸	
颜色	RAL 7035
尺寸	4U，标准19英寸机架式，或桌面台式（带固定脚垫）； 10U，标准19英寸机架式，或落地台式（带可移动万向脚轮及刹车）； 18U及以上，落地式机柜，带可移动万向脚轮及刹车。
选购功能	
选购功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>- HR 高分辨率/高精度</li> <li>- T2 工作温度 -20°C 至 45°C</li> <li>- CF 用户自定义功能（订购时请说明）</li> <li>- MR 计量报告（由 CNAS 认证第三方出具）</li> </ul>

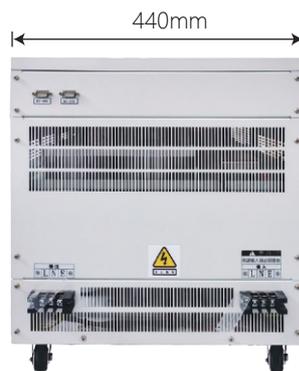
LCS

04

## 4U 430(W)\*560(D)\*178(H)mm



## 10U 440(W)\*600(D)\*445(H)mm

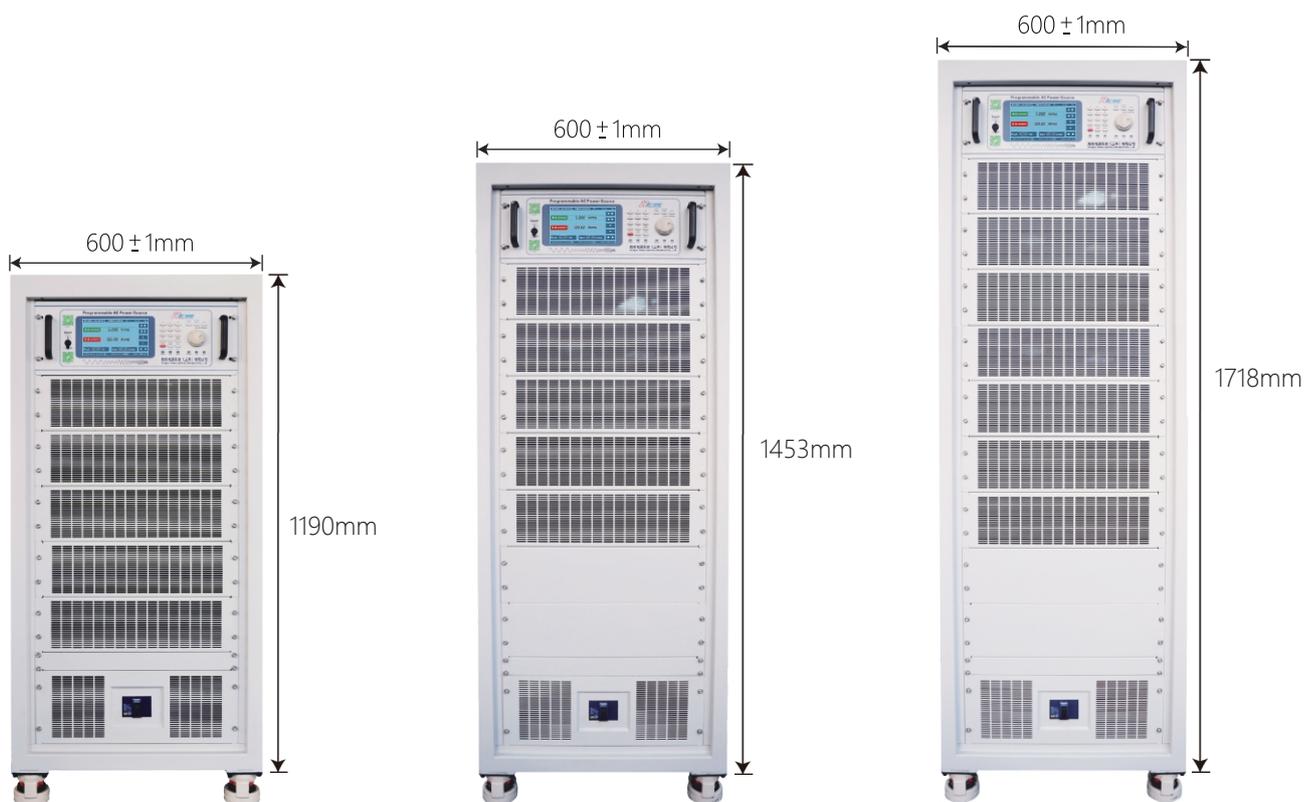


# 外观&尺寸

18U 600(W)\*800(D)\*920(H)mm



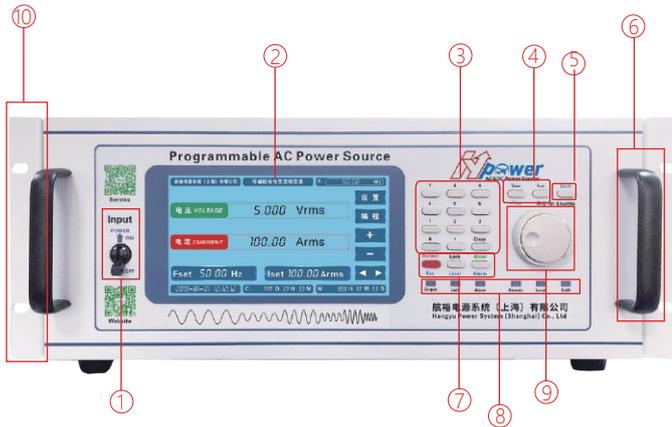
24U 600(W)\*800(D)\*1190(H)mm  
30U 600(W)\*800(D)\*1453(H)mm  
36U 600(W)\*800(D)\*1718(H)mm



尺寸

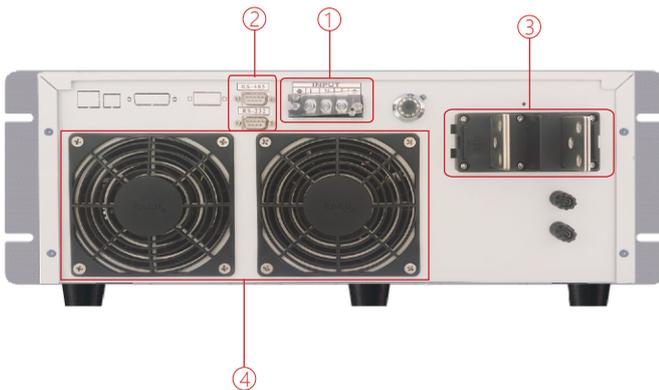
06

## 控制面板



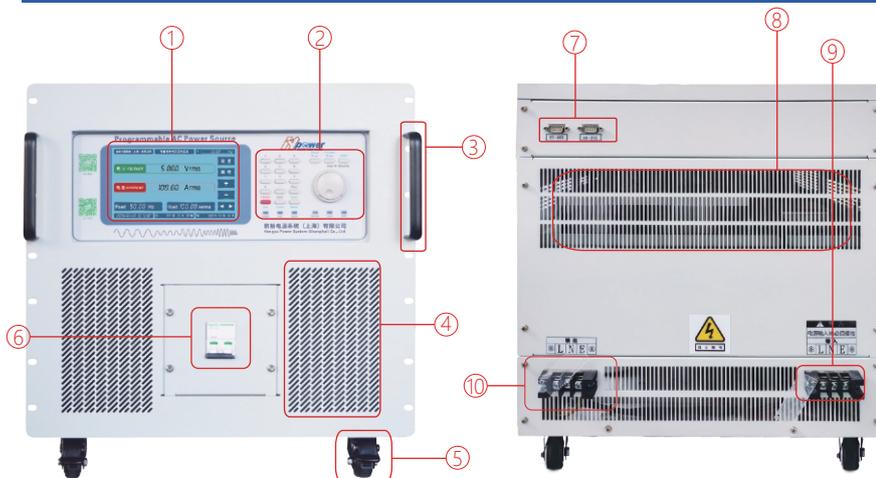
- ① 电源输入断路器
- ② LCD 显示器 (7 英寸, 触摸屏)
- ③ 数字输入键盘
- ④ 频率/电压或电流设定键
- ⑤ Shift 功能复用键
- ⑥ 机箱把手
- ⑦ Lock 锁定、Enter 确认、Esc 退出  
Local 本地、Reset 重启  
Output ON/OFF 开关
- ⑧ 状态指示灯
- ⑨ 多级飞梭调节旋钮 (内圈细调/外圈粗调)
- ⑩ 19 英寸标准机架安装孔

## 后面板



- ① 交流输入端子
- ② RS-485 & RS-232 通信接口
- ③ 交流输出端子
- ④ 散热出风口

## 前面板&后面板



- ① LCD显示器 (7 英寸, 触摸屏)
- ② 控制区域
- ③ 19 英寸标准机架把手
- ④ 散热进风口
- ⑤ 脚轮
- ⑥ 电源输入断路器
- ⑦ 通信接口
- ⑧ 散热出风口
- ⑨ 交流输入端子
- ⑩ 交流输出端子

# 合作客户 (部分)

## 航空航天&国防军工 科研院所



中国航天

- CASC 803所 (上海航天控制技术研究所)
- CASC 800所 (上海航天精密机械研究所)
- CASC 804所 (上海航天电子通讯设备研究所)
- CASC 805所 (上海宇航系统工程研究所)
- CASC 808所 (上海精密计量测试研究所)
- CASC 811所 (上海空间电源研究所)
- CASC 812所 (上海卫星装备研究所)
- CASC 801所 (上海空间推进研究所)
- CASC 502所 (北京控制工程研究所)
- CASC 510所 (兰州空间技术物理研究所)
- CASIC 206所 (北京机械设备研究所)
- CASIC 304所 (北京长城计量测试技术研究所)
- CASIC 307厂 (航天晨光股份有限公司)
- CASIC 33所 (航天科工三院33所)
- CASIC 3651厂 (贵州航天林泉电机有限公司)



航天科工



航空工业

- AVIC 615所 (中国航空无线电电子研究所)
- AVIC 618所 (西安飞行自动控制研究所)
- AVIC 105厂 (天津航空机电有限公司)
- AVIC 115厂 (陕西航空电气有限责任公司)
- AVIC 118厂 (上海航空电器有限公司)
- AVIC 181厂 (武汉航空仪表有限责任公司)
- AVIC 607所 (中国雷华电子技术研究所)
- AECC 606所 (沈阳发动机研究所)



中国航发



中国电科



中船集团



中船重工

- CETC 14所 (南京电子技术研究所)
- CETC 21所 (上海微电机研究所)
- CETC 23所 (上海传输线研究所)
- CETC 36所 (江南电子通信研究所)
- CETC 38所 (华东电子工程研究所)
- CETC 50所 (上海微波技术研究所)
- CETC 51所 (上海微波设备研究所)
- CETC 54所 (石家庄通信测控技术研究所)
- CETC 55所 (南京电子器件研究所)
- CSIC 707所 (天津航海仪器研究所)
- CSIC 719所 (武汉第二船舶设计研究所)
- CSIC 704所 (上海船舶设备研究所)
- CSIC 726所 (上海船舶电子设备研究所)
- 江南造船 (集团) 有限责任公司
- 南京熊猫电子股份有限公司
- 国营741厂 (南京华东电子集团有限公司)

## 中国人民解放军

- 南海舰队
- 东海舰队
- 北海舰队
- 海军701厂/702厂
- 4724厂 (上海海鹰机械厂)
- 95861部队 (空一基地)

## 商用航空



中国商用飞机有限责任公司



Collins Aerospace

罗克韦尔柯林斯



广州飞机维修工程有限公司



北京飞机维修工程有限公司

客户

08

## 科学研究 & 第三方质检机构



- 理化技术研究所 (北京)
- 城市环境研究所 (厦门)
- 电工研究所 (北京)
- 应用物理研究所 (上海)



上海电器科学研究所(集团)有限公司  
Shanghai Electrical Apparatus Research Institute (Group) Co., Ltd.



苏州电器科学研究院股份有限公司  
国家智能电网中高压成套设备质量监督检验中心  
国家电器产品质量监督检验中心



中国地震局  
地壳应力研究所  
The Institute of Crustal Dynamics



长春市产品质量监督检验院  
Changchun product quality supervision and inspection institute



西安市产品质量监督检验院  
Xi'an Supervision & Inspection Institute of Product Quality



杭州市质量技术监督检测院

## 军事院校 & 地方高校



国防科学技术大学



航天工程大学



陆军工程大学



空军工程大学



海军工程大学



海军大连舰艇学院



海军航空大学



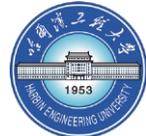
北京航空航天大学



北京理工大学



哈尔滨工业大学



哈尔滨工程大学



南京航空航天大学



南京理工大学



西北工业大学



中国科学技术大学



清华大学



北京大学



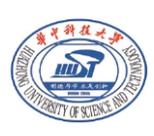
上海交通大学



浙江大学



天津大学



华中科技大学



华中科技大学



华北电力大学



北京工业大学



浙江工业大学



西安理工大学



大连海事大学



华南理工大学

## 高科技研发企业



华为



厦门法拉



松下



爱普科斯



泰科



魏德米勒



霍尼韦尔



中国中车



西门子



ABB



施耐德



正泰诺雅克



厦门宏发



人民电器



喜利得



博世电动工具



格力电器



桂林橡胶机械厂



国电南瑞



上海电气



美国 PI



阅芯科技



愿力创科技



群芯微电子



杭州众硅



飞仕得



上海瞻芯



忱芯科技



中汽研



重汽研



华晨宝马



红旗汽车



上汽集团



上汽大众



吉利汽车



蔚来



比亚迪



汇川



上海通敏车辆



宁德时代



华人运通



合众新能源

官方微信: hypower-cn

标准产品免费保修三年



## Contact us

---

航裕电源系统（上海）有限公司

Hangyu Power System (Shanghai) Co., Ltd

电话: 400 612 6078

传真: 021 - 6728 5228 - 8009

邮箱: Sales@hypower.cn

地址: 上海市松江区民益路1698号11栋B座

网址: www.hypower.cn

©Hangyu Power Technologies, 2024

航裕电源交流电源产品手册, 06.00 版, 2024 年 01 月

本手册内所有标准产品, 质保期均为三年, 非标除外

所有技术数据和说明, 均以实际产品为准

如有变动, 航裕电源拥有最终解释权

授权经销商:

