

HY-UHS 系列 超高稳磁铁电源 Ultra-High Stability Magnet Power Supply 军工品质 电源专家



HY-UHS 系列 超高稳磁铁电源

Ultra-High Stability Magnet Power Supply



超高稳定度、低纹波、高精度



HY-UHS系列 超高稳磁铁电源具有超高稳定度、低纹波、高精度等特点,有电压、电流控制模式,持续稳定供电,构建超高稳定度磁场,可助力核磁共振清晰成像,高度还原医学影像,为医疗应用及高能物理提供专业精准的测试解决方案。

产品特点

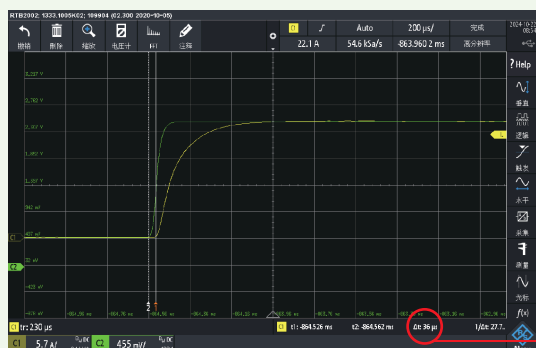
- 电流范围:0.1A -50000A可选
- 电压范围:0 - 1500V可选
- 功率范围:1kW -1000kW可选
- 稳定度可选:5ppm, 10ppm, 20ppm, 50ppm, 100ppm
- 16 bits D/A 高精度转换器,输出精确 (选购18 bits、20bits)
- 20 bits A/D 高精度转换器,回读更准
- 温度稳定度:根据“风冷”与“水冷”有所不同
- 单极性,双极性(极性可切换),双极性四象限

应用领域

本款电源主要用于放射线医疗领域与高能物理粒子研究。为了实现磁铁线圈所产生的磁场足够稳定,其为线圈提供电源的磁铁电源的电流稳定度和精度尤为重要。

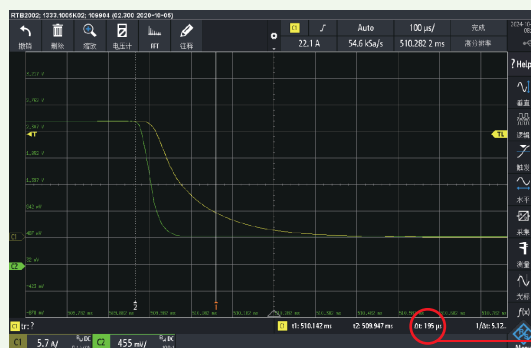
- 为核磁共振清晰成像高稳供电
- 高温/低温超导磁铁线圈测试
- 常规磁铁线圈测试
- 高能物理研究
- 科学研究

实测波形



绿色为输入信号
黄色为实际输出
输入与输出信号启动的同步延时 $\leq 100\mu s$

实测同步延时 $36\mu s$



绿色为输入信号
黄色为实际输出
输入与输出信号关断的同步延时 $\leq 200\mu s$

实测同步延时 $195\mu s$

产品型号命名、通讯、选配

产品型号命名规则

HY - UHS - L 600 - 25 - 10P

系列名 输出电压 0-600V 输出电流 0-25A 稳定性可选:
 电路方式可选:
 L : 单极性线性电路
 S : 单极性开关电路
 BP: 双极性线性电路
 05P : 5ppm
 10P : 10ppm
 20P : 20ppm
 50P : 50ppm
 100P: 100ppm

选型示例:

产品型号: HY-UHS-L 600-25-10P

选用单极性线性电路技术, 输出电压 0-600V, 输出电流 0-25A,
 选购10ppm时间稳定性。

通讯协议 标配通讯接口 选配通讯接口

Modbus	RS-485	- LAN : 以太网通信接口
SCPI	RS-232	- CAN : CAN通信接口
	Digital I/O	- GPIB : GPIB 通信接口
		- IA : 模拟量编程和监测接口 (隔离型)

选购功能

- NCH : 多通道功能, N代表数字, CH代表通道
- HR : 高分辨率 / 高精度
- PN : 正负切换
- T1 : 工作温度 -10°C 至 50°C
- T2 : 工作温度 -20°C 至 50°C
- CF : 用户自定义功能 (订购时请说明)

扫描二维码, 获取电子样册



*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。

HY-UHS 系列 产品选型及参数

选型表中, 电压/电流/功率范围之外的特殊规格, 接受定制。

1kW系列电源选型

型号 (Models)	输出电压	输出电流	输出功率
10-100	10V	100A	1kW
15-66.7	15V	66.7A	1kW
20-50	20V	50A	1kW
30-34	30V	34A	1kW
40-25	40V	25A	1kW
60-16.7	60V	16.7A	1kW
80-12.5	80V	12.5A	1kW
100-10	100V	10A	1kW
150-6.7	150V	6.7A	1kW
200-5	200V	5A	1kW

型号 (Models)	输出电压	输出电流	输出功率
250-4	250V	4A	1kW
300-3.4	300V	3.4A	1kW
350-3	350V	3A	1kW
400-2.5	400V	2.5A	1kW
500-2	500V	2A	1kW
600-1.7	600V	1.7A	1kW
800-1.3	800V	1.3A	1kW
1000-1	1000V	1A	1kW
1200-0.9	1200V	0.9A	1kW
1500-0.7	1500V	0.7A	1kW

HY-UHS 系列 产品选型

1.6kW系列电源选型

型号 (Models)	输出电压	输出电流	输出功率
10-160	10V	160A	1.6kW
15-106.7	15V	106.7A	1.6kW
20-80	20V	80A	1.6kW
30-54	30V	54A	1.6kW
40-40	40V	40A	1.6kW
60-26.7	60V	26.7A	1.6kW
80-20	80V	20A	1.6kW
100-16	100V	16A	1.6kW
150-10.7	150V	10.7A	1.6kW
200-8	200V	8A	1.6kW

型号 (Models)	输出电压	输出电流	输出功率
250-6.4	250V	6.4A	1.6kW
300-5.4	300V	5.4A	1.6kW
350-4.6	350V	4.6A	1.6kW
400-4	400V	4A	1.6kW
500-3.2	500V	3.2A	1.6kW
600-2.7	600V	2.7A	1.6kW
800-2	800V	2A	1.6kW
1000-1.6	1000V	1.6A	1.6kW
1200-1.4	1200V	1.4A	1.6kW
1500-1.1	1500V	1.1A	1.6kW

2.5kW系列电源选型

型号 (Models)	输出电压	输出电流	输出功率
10-250	10V	250A	2.5kW
15-166.7	15V	166.7A	2.5kW
20-125	20V	125A	2.5kW
30-84	30V	84A	2.5kW
40-62.5	40V	62.5A	2.5kW
60-41.7	60V	41.7A	2.5kW
80-32	80V	32A	2.5kW
100-25	100V	25A	2.5kW
150-16.7	150V	16.7A	2.5kW
200-12.5	200V	12.5A	2.5kW

型号 (Models)	输出电压	输出电流	输出功率
250-10	250V	10A	2.5kW
300-8.4	300V	8.4A	2.5kW
350-7	350V	7A	2.5kW
400-6.3	400V	6.3A	2.5kW
500-5	500V	5A	2.5kW
600-4.2	600V	4.2A	2.5kW
800-3.2	800V	3.2A	2.5kW
1000-2.5	1000V	2.5A	2.5kW
1200-2.1	1200V	2.1A	2.5kW
1500-1.7	1500V	1.7A	2.5kW

3.6kW系列电源选型

型号 (Models)	输出电压	输出电流	输出功率
10-360	10V	360A	3.6kW
15-240	15V	240A	3.6kW
20-180	20V	180A	3.6kW
30-120	30V	120A	3.6kW
40-90	40V	90A	3.6kW
60-60	60V	60A	3.6kW
80-45	80V	45A	3.6kW
100-36	100V	36A	3.6kW
150-24	150V	24A	3.6kW
200-18	200V	18A	3.6kW

型号 (Models)	输出电压	输出电流	输出功率
250-14.4	250V	14.4A	3.6kW
300-12	300V	12A	3.6kW
350-10.3	350V	10.3A	3.6kW
400-9	400V	9A	3.6kW
500-7.2	500V	7.2A	3.6kW
600-6	600V	6A	3.6kW
800-4.5	800V	4.5A	3.6kW
1000-3.6	1000V	3.6A	3.6kW
1200-3	1200V	3A	3.6kW
1500-2.4	1500V	2.4A	3.6kW

5kW系列电源选型

型号 (Models)	输出电压	输出电流	输出功率
10-500	10V	500A	5kW
15-333.4	15V	333.4A	5kW
20-250	20V	250A	5kW
30-166.7	30V	166.7A	5kW
40-125	40V	125A	5kW
60-84	60V	84A	5kW
80-62.5	80V	62.5A	5kW
100-50	100V	50A	5kW
150-33.4	150V	33.4A	5kW
200-25	200V	25A	5kW

型号 (Models)	输出电压	输出电流	输出功率
250-20	250V	20A	5kW
300-16.7	300V	16.7A	5kW
350-14.4	350V	14.4A	5kW
400-12.5	400V	12.5A	5kW
500-10	500V	10A	5kW
600-8.4	600V	8.4A	5kW
800-6.3	800V	6.3A	5kW
1000-5	1000V	5A	5kW
1200-4.2	1200V	4.2A	5kW
1500-3.4	1500V	3.4A	5kW

10kW系列电源选型

型号 (Models)	输出电压	输出电流	输出功率
10-1000	10V	1000A	10kW
15-666.7	15V	666.7A	10kW
20-500	20V	500A	10kW
30-334	30V	333A	10kW
40-250	40V	250A	10kW
60-167	60V	167A	10kW
80-125	80V	125A	10kW
100-100	100V	100A	10kW
150-67	150V	67A	10kW

型号 (Models)	输出电压	输出电流	输出功率
200-50	200V	50A	10kW
250-40	250V	40A	10kW
300-34	300V	34A	10kW
350-28.6	350V	28.6A	10kW
400-25	400V	25A	10kW
500-20	500V	20A	10kW
600-16.7	600V	16.7A	10kW
800-12.5	800V	12.5A	10kW
1000-10	1000V	10A	10kW

15kW系列电源选型

型号 (Models)	输出电压	输出电流	输出功率
10-1500	10V	1500A	15kW
15-1000	15V	1000A	15kW
20-750	20V	750A	15kW
30-500	30V	500A	15kW
40-375	40V	375A	15kW
60-250	60V	250A	15kW
80-187.5	80V	187.5A	15kW
100-150	100V	150A	15kW
150-100	150V	100A	15kW

型号 (Models)	输出电压	输出电流	输出功率
200-75	200V	75A	15kW
250-60	250V	60A	15kW
300-50	300V	50A	15kW
350-44	350V	44A	15kW
400-37.5	400V	37.5A	15kW
500-30	500V	30A	15kW
600-25	600V	25A	15kW
800-18.8	800V	18.8A	15kW
1000-15	1000V	15A	15kW

HY-UHS 系列 技术参数

稳定性 温度系数

稳定性(额定输出电压/电流)	U:0.01% I:0.01% (在一定的输入电压、负载环境温度下接通电源30分钟后, 8小时)
温度系数(额定输出电压/电流)	5ppm, 10ppm, 20ppm, 50ppm, 100ppm, 稳定度可选

编程及回读 精度 分辨率

电压输出 编程精度	额定输出电压的 0.05%
电流输出 编程精度	输出电流的0.05%+额定输出电流的0.05%
电压设定 分辨率	0.001V (≤ 60 V), 0.01V (≤ 600 V), 0.1V (> 600 V)
电流设定 分辨率	0.001A (≤ 60 A), 0.01A (≤ 600 A), 0.1A (> 600 A)
电压输出 回读精度	额定输出电压的 0.05%
电流输出 回读精度	输出电流的0.05%+额定输出电流的0.05%
电压回读 分辨率	0.00001 V (≤ 10 V), 0.0001 V (≤ 100 V), 0.001 V (100 V $< U \leq 1000$ V), 0.01 V (> 1000 V)
电流回读 分辨率	0.00001 A (≤ 10 A), 0.0001 A (≤ 100 A), 0.001 A (100 A $< I \leq 1000$ A)

保护功能

OVP 过电压保护设置范围	10 - 110%, 超出限值输出立即关断
OCP 过电流保护设置范围	0 - 105%, 超出限值输出立即关断
OTP 过温度保护	超出限值输出立即关断
OPP 过功率保护	10 - 110%, 超出限值输出立即关断

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50°C, 可选-10°C至50°C, -20°C至50°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, 前部/侧面进风, 后部出风
噪声	≤ 65 dB(A), 用 1 m 来加权测量

控制面板

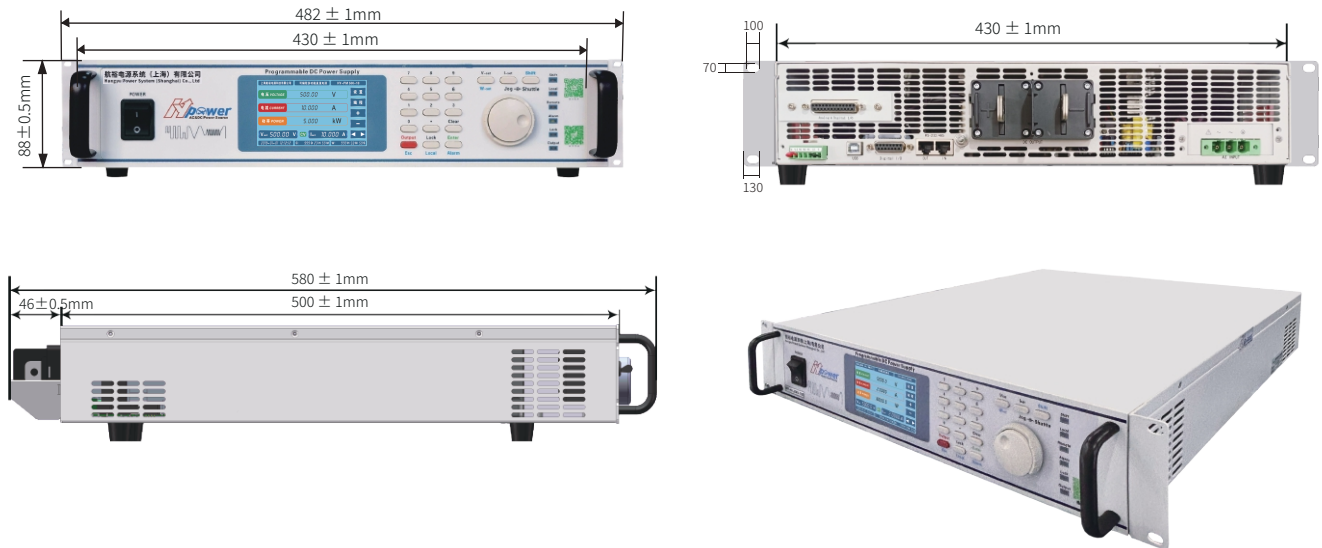
显示器	4/7英寸液晶显示, 触摸屏
控制功能	数字按键输入, 多级飞梭旋钮调节 (外圈粗调/内圈细调) 输出 ON/OFF 开关, Lock 键盘及触控锁定、Reset 重启、状态指示灯 (Shift / Local / Remote / Alarm / Lock / Output)

输入电源

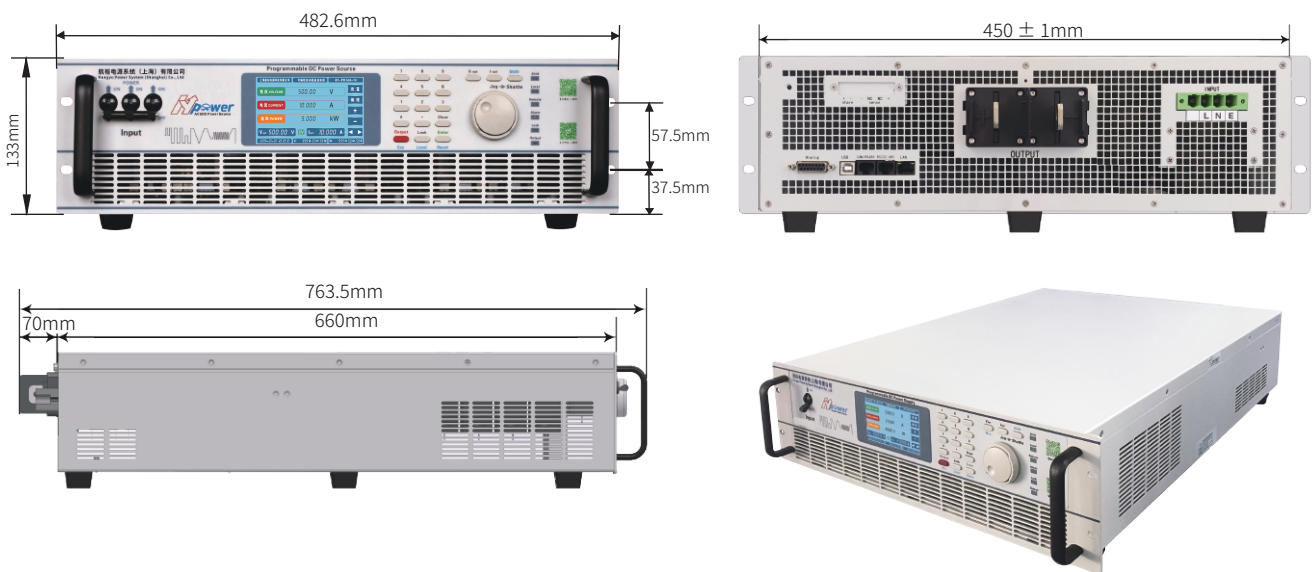
频率	47 Hz - 63 Hz
接线方式	单相两线+地线, 220 V $\pm$ 15% 三相三线+地线, 380 V $\pm$ 15% (-3P 标准配置机型)

HY-UHS 系列 外观和尺寸

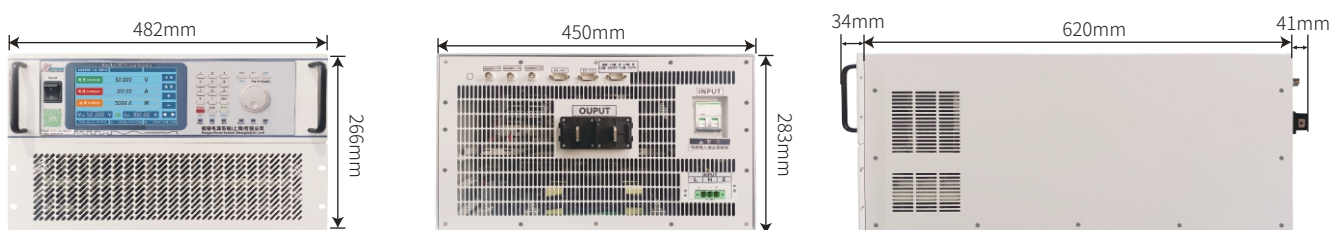
2U 机型 430(W) * 500(D) * 88(H) mm



3U 机型 450(W) * 660(D) * 133(H) mm

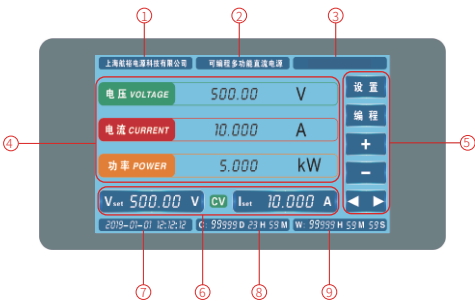


6U 机型 450(W)*620(D)*266(H)mm



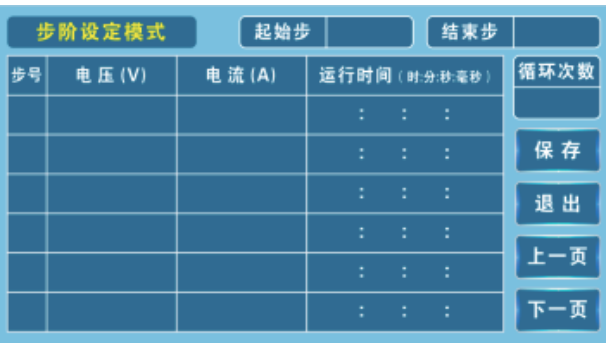
显示和可编程功能

显示界面

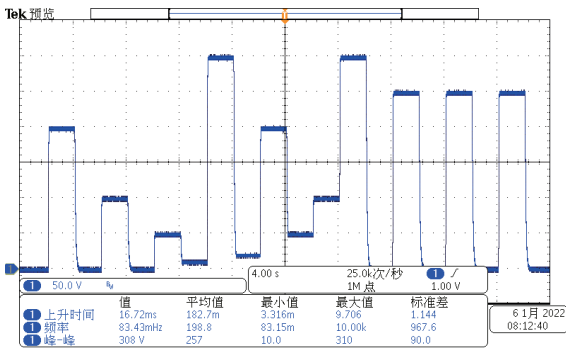


- ① 制造商名称
- ② 产品名称
- ③ 产品系列
- ④ 电压/电流/功率回读显示区域
- ⑤ 功能设置区域
- ⑥ 电压/电流设定值 & CV/CC 状态
- ⑦ 当前时间
- ⑧ 累计运行时间
- ⑨ 本次运行时间

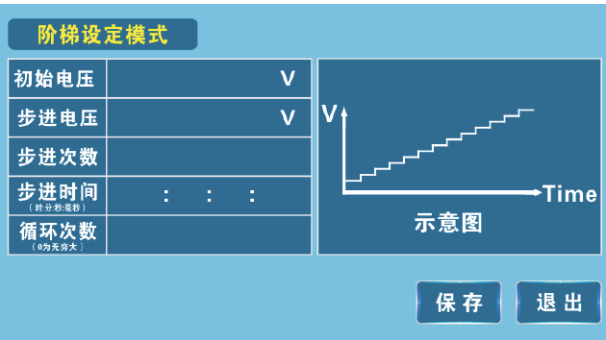
可编程功能介绍



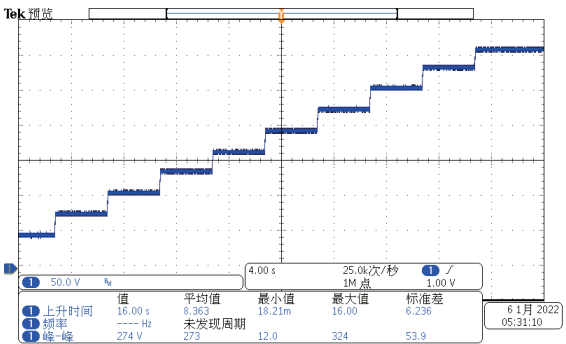
步阶设置页面可设置所需电压、电流运行时间、初始步、结束步和循环次数



步阶



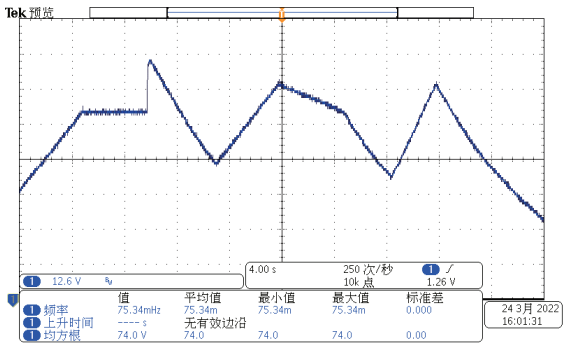
阶梯设置页面可设置所需初始初始电压、步进电压、步进次数和步进时间



阶梯



渐变设置页面可设置所需电压、电流运行时间、初始步、结束步



渐变



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 System, 2024

HY-UHS系列 产品手册, 03.00 版, 2024 年11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:

