

# 自动化测试应用的可靠选择

AFV 系列大功率可编程交流电源是专为大功率测试应用量身打造的解决方案，所有机型皆可输出纯净的正弦波；具备大功率、低失真率、高稳定性、进阶的编程功能与支援远端操作等特点，既适合研发单位做产品验证，也适用生产单位之品质检验与自动化测试应用。许多产业如家电、电机电子、医疗设备、电动车、照明等都受惠于 AFV 系列所提供的高水准解决方案。

## 单机输出功率

10-2000kVA

## 三相电压独立可调

能分别验证  
不同电压之待测物

## 软启动功能

有效抑制电机类产品  
开机时的高启动电流

- **可编程的步阶 & 渐变模拟** 设定不同输出电压、输出频率及时间的步阶 & 渐变记忆组，可循环数百次。
- **远程电压补偿** 针对许多测试环境的电源与负载在配置上有一定的距离，此功能可防止距离所产生的压降。
- **相位角可调功能** 调整各相之间的角度，模拟相位不平衡时对待测物所带来之影响。



## High Power Programmable AC Power Source

## 可编程交流电源供应器



AFV 系列可透过编程的功能，来控制及读取电源的各项参数，更精准及快速的模拟标准或异常的电源状态，可应用于家电、电机电子、医疗设备、照明等产业，并更加适合实验室、认证 / 研发单位等有高精度或复杂的电源应用场合。

采用 PWM 高频开关切换技术设计，提供干净的正弦波输出，单机最大输出功率可达 2000kVA，输出电压范围 0-310V，带有高低档电压切换，输出频率为 45-120Hz 连续可调或选配 45-500Hz 连续可调，通讯接口标配为 RS-485、RS-232、Ethernet，可选配 GPIB、Analog，也可选配三相独立可调、软启动输出等功能。

## Product Features

- 逆变端采用最新一代模组化设计，具有设计专利，结构紧凑、稳定性佳、功率密度高，便于抽换维护。
- 搭配 7 寸 LCD 触摸屏显示，可同时显示各相输出电压、电流、频率、有功 / 视在功率、功率因数，测试信息一目了然。
- 可模拟电源异常状态，透过标配步阶、渐变功能，使用者可设定连续或阶段式的电压及频率变动，亦可联系我们做客制化的电源曲线模拟。
- 更细化的保护功能，可侦测输出欠压 / 过压、过流、过载、输入欠压 / 过压、过温等二十多项故障状态，并可纪录 255 条操作及故障信息，方便问题排查分析。
- 选配三相独立可调功能，可独立调整各相的电压，适用于多台单相负载。
- 选配输出缓启动功能，有效减少电机类负载启动时的浪涌电流。
- 选配相位角可调功能，可设定三相之间的角度。
- 产品拥有 CE 认证，在安全性、电磁兼容性符合相关法规的要求。
- 基于环境保护的要求，全系列产品符合 RoHS 指令。

Output Power  
10kVA~2000kVA

## Interfaces



## Applications

- 家电产业
- 检测实验室
- 工业用电源
- 电机 / 压缩机
- IT 制造电子业
- 新能源
- 电动汽车

## QR CODE



视频介绍



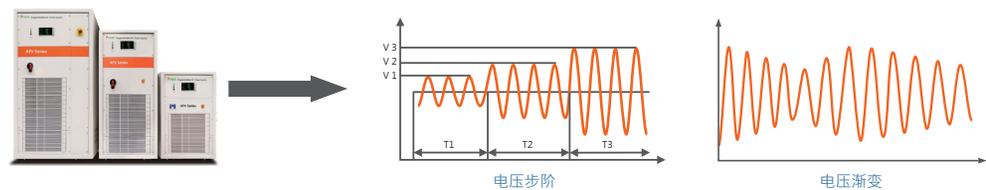
产品介绍

## 人性化触摸屏及远端遥控



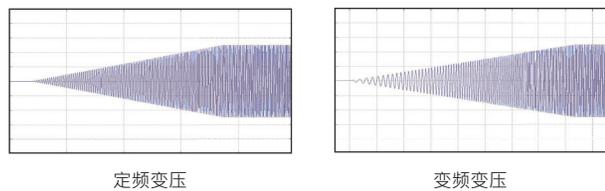
AVF 配备 7 寸直觉性操作触摸屏，操作简单，快速设定、容易上手。用户更可透过远端遥控接口 (RS-485/RS-232/Ethernet/GPIB/Analog) 输入所需输出设定或读取。

## 内建步阶 & 渐变功能



AVF 具有步阶的功能，用户可直接透过触摸屏设置电压或频率步阶，内建 24 组记忆组，最高可循环 255 次，广泛适用于电机类或家电类负载之性能测试。记忆组中可设置输出电压、输出频率、及每个步阶的运行时间。而内建 12 组电压渐变的记忆组，用户可远端或透过触摸屏设置电压或频率渐变，记忆组中可设置输出电压、输出频率、开始 / 结束组数及每组渐变的运行时间，最高可循环 255 次，此功能适用于电机类或家电类负载等测试。

## 软启动功能 (选配)



软启动功能可有效的抑制电机类负载或感性负载之启动电流，用户可更有弹性的选择电源容量及更有效的利用空间，购置更实用且高性价比的产品。

## 三相独立可调 (选配)

三相输出电压均能独立设定。因此，AVF 系列不仅能作为三相机使用，亦能作为三个单相机型使用，且各相分别用以测试三种不同电压的待测物。

## 广泛的应用领域



由于高稳定性、多种电源模拟功能、及大功率之特点，AVF 系列交流电源已被广泛应用在家电产业、电动车充电器、电机 & 电子零部件、医疗设备等行业，适合从研发验证一直到生产制造之相关应用。

规格一览

AFV 系列 单相输出 (10kVA - 150kVA)

机型	AFV - 31010	AFV - 31015	AFV - 31020	AFV - 31030	AFV - 31045	AFV - 31060	AFV - 31075	AFV - 31100	AFV - 31120	AFV - 31150	
<b>交流输入</b>											
相数	3 相 3 线 +G										
输入电压 <sup>*1</sup>	380V±15%										
输入频率	47~63Hz										
最大输入电流 <sup>*2</sup>	18.7A	28.1A	37.4A	56.1A	84.2A	112.2A	140.3A	209.7A	251.7A	314.6A	
功率因数	≥0.9 (满载)							≥0.85 (满载)			
<b>交流输出</b>											
功率 (VA)	10kVA	15kVA	20kVA	30kVA	45kVA	60kVA	75kVA	100kVA	120kVA	150kVA	
相数	1 相 2 线 +G										
电压范围	低档 0V~155 V (L-N)										
	高档 0V~310 V (L-N)										
电压分辨率	0.1V										
电压精准度	0.5% F.S.+4 counts										
频率范围	标配: 45~120Hz 选配: 45-500Hz										
频率分辨率	0.1Hz										
频率精准度	± 0.02 % F.S.										
额定电流 (RMS)	低档 83.3A, 125A, 166.7A, 250A, 375A, 500A, 625A, 833.3A, 1000A, 1250A										
	高档 41.7A, 62.5A, 83.3A, 125A, 187.5A, 250A, 312.5A, 416.7A, 500A, 625A										
电源稳压率	< 1%										
负载稳压率	± 1% (Resistive Load)										
总谐波失真 (THD) <sup>*3</sup>	≤ 1% (Resistive Load)										
反应时间	≤ 2ms										
<b>量测</b>											
电压范围	0V-310V										
电压分辨率	0.1V										
电压精准度	0.5% F.S.+4 counts										
频率范围	45.0-500.0Hz										
频率分辨率	0.01Hz										
频率精准度	± 0.02 % F.S.										
电流范围 (RMS)	0 - 83.3A	0 - 125A	0 - 166.7A	0 - 250A	0 - 375A	0 - 500A	0 - 625A	0 - 833.3A	0 - 1000A	0 - 1250A	
电流分辨率 (RMS)	0.1A										
电流精准度 (RMS)	0.5% F.S.+4 counts										
功率范围	0 - 10kW	0 - 15kW	0 - 20kW	0 - 30kW	0 - 45kW	0 - 60kW	0 - 75kW	0 - 100kW	0 - 120kW	0 - 150kW	
功率分辨率	0.1kW										
功率精准度	1% F.S.+6 counts										
<b>其他</b>											
效率	≥0.9 at Max. Power							≥0.85 at Max. Power			
显示方式	触摸屏, 7" Color TFT LCD										
可编程模式	步阶 (STEP): 24 sets / 255 cycles, 可设定电压 / 频率 / 时间. 渐变 (GRADUAL): 12 sets / 255 cycles, 可设定电压 / 频率 / 时间.										
保护	输入无熔丝开关, 输出过 / 欠压、过电流、输入过 / 欠压、逆电流保护、 过高温 & 短路, 进行快速保护并锁定故障, 发出告警, 显示故障										
通讯界面	标配: RS-232 & RS-485/Ethernet 选配: RS-232 & RS-485/Ethernet/USB(MODBUS&SCPI), GPIB, Analog										
工作温度	0°C ~45°C										
相对湿度	0~90% (非凝结状态)										
海拔高度	1,500m 以下										
尺寸 (H x W x D)	1045 x 600 x 800 mm (含轮高)		1440 x 600 x 800 mm (含轮高)		1645 x 800 x 800 mm (含轮高)			1800 x 1050 x 950 mm		1900 x 1150 x 1200 mm	
重量	200kg	220kg	290kg	320kg	510kg	560kg	580kg	710kg	910kg	1010kg	

\*1 其他电压规格请详询公司相关业务人员。

\*2 额定输入电压为 380V。

\*3 低档: 90 - 140V 或高档: 180 - 280V

\* 本公司产品规格不断研发改进, 规格若有变更, 恕不另行通知。

## 规格一览

### AFV 系列 三相输出 (10kVA - 120kVA)

机型	AFV-33010	AFV-33015	AFV-33020	AFV-33030	AFV-33045	AFV-33060	AFV-33075	AFV-33100	AFV-33120	
<b>交流输入</b>										
相数	3 相 3 线 +G									
输入电压 <sup>1</sup>	380V±15%									
输入频率	47~63Hz									
最大输入电流 <sup>2</sup>	18.7A	28.1A	37.4A	56.1A	84.2A	112.2A	140.3A	209.7A	251.7A	
功率因数	≥0.9 (满载)							≥0.85 (满载)		
<b>交流输出</b>										
功率 (VA)	10kVA	15kVA	20kVA	30kVA	45kVA	60kVA	75kVA	100kVA	120kVA	
相数	3 相 4 线 +G									
电压范围	低档 0V~155 V (L-N)									
	高档 0V~310 V (L-N)									
电压分辨率	0.1V									
电压精准度	±0.02% F.S.									
频率范围	标配: 45~120Hz 选配: 45-500Hz									
频率分辨率	0.1Hz									
频率精准度	± 0.02 % F.S.									
额定电流 (RMS)	低档 27.8A, 41.7A, 55.6A, 83.3A, 125A, 166.7A, 208.3A, 277.8A, 333.3A									
	高档 13.9A, 20.8A, 27.8A, 41.7A, 62.5A, 83.3A, 104.2A, 138.9A, 166.7A									
电源稳压率	< 1%									
负载稳压率	± 1% (Resistive Load)									
总谐波失真 (THD) <sup>3</sup>	≤ 1% (Resistive Load)									
反应时间	≤ 2ms									
<b>量测</b>										
电压范围	0V~310 V									
电压分辨率	0.1V									
电压精准度	0.5% F.S.+4 counts									
频率范围	45.0-500.0Hz									
频率分辨率	0.01Hz									
频率精准度	± 0.02 % F.S.									
电流范围 (RMS)	0 - 27.8A	0 - 41.7A	0 - 55.6A	0 - 83.3A	0 - 125A	0 - 166.7A	0 - 208.3A	0 - 277.8A	0 - 333.3A	
电流分辨率 (RMS)	0.1A									
电流精准度 (RMS)	0.5% F.S.+4 counts									
功率范围	0 - 10kW	0 - 15kW	0 - 20kW	0 - 30kW	0 - 45kW	0 - 60kW	0 - 75kW	0 - 100kW	0 - 120kW	
功率分辨率	0.1kW									
功率精准度	1% F.S.+6 counts									
<b>其他</b>										
效率	≥0.9 at Max. Power							≥0.85 at Max. Power		
显示方式	触摸屏, 7" Color TFT LCD									
可编程模式	步阶 (STEP): 24 sets / 255 cycles, 可设定电压 / 频率 / 时间. 渐变 (GRADUAL): 12 sets / 255 cycles, 可设定电压 / 频率 / 时间.									
保护	输入无熔丝开关·输出过 / 欠压、过电流、输入过 / 欠压、逆电流保护、 过高温 & 短路·进行快速保护并锁定故障·发出告警·显示故障									
通讯界面	标配: RS-232 & RS-485/Ethernet 选配: RS-232 & RS-485/Ethernet/USB(MODBUS&SCPI), GPIB, Analog									
工作温度	0°C ~45°C									
相对湿度	0~90% (非凝结状态)									
海拔高度	1,500m 以下									
尺寸 (H x W x D)	1045 x 600 x 800 mm (含轮高)	1440 x 600 x 800 mm (含轮高)			1645 x 800 x 800 mm (含轮高)			1800 x 1050 x 950 mm		
重量	220kg	260kg	300kg	350kg	480kg	560kg	640kg	980kg	1150kg	

\*1 其他电压规格请详询公司相关业务人员。

\*2 额定输入电压为 380V。

\*3 低档: 90 - 140V or 高档: 180 - 280V。

\* 本公司产品规格不断研发改进·规格若有变更·恕不另行通知。

规格一览

AFV 系列 三相输出 (150kVA - 2000kVA)

机型	AFV-33150	AFV-33200	AFV-33300	AFV-33400	AFV-33500	AFV-33600	AFV-33800	AFV-331000	AFV-331200	AFV-331500	AFV-332000	
<b>交流输入</b>												
相数	3 相 3 线 +G											
输入电压 <sup>*1</sup>	380V±15%											
输入频率	47~63Hz											
最大输入电流 <sup>*2</sup>	314.6A	419.4A	629.1A	838.8A	1048.5A	1258.3A	1677.7A	2097.1A	2516.5A	3145.6A	4194.2A	
功率因数	≥0.85 (满载)											
<b>交流输出</b>												
功率 (VA)	150kVA	200kVA	300kVA	400kVA	500kVA	600kVA	800kVA	1000kVA	1200kVA	1500kVA	2000kVA	
相数	3 相 4 线 +G											
电压范围	低档	0V~155 V (L-N)										
	高档	0V~310 V (L-N)										
电压分辨率	0.1V											
电压精准度	±0.02% F.S.											
频率范围	标配: 45~120Hz 选配: 45-500Hz											
频率分辨率	0.01Hz											
频率精准度	0.5% F.S.+4 counts											
额定电流 (RMS)	低档	416.7A	555.6A	833.3A	1111.1A	1388.9A	1666.7A	2222.2A	2777.8A	3333.3A	4166.7A	5555.6A
	高档	208.3A	277.8A	416.7A	555.6A	694.4A	833.3A	1111.1A	1388.9A	1666.7A	2083.3A	2777.8A
电源稳压率	< 1%											
负载稳压率	± 1% (Resistive Load)											
总谐波失真 (THD) <sup>*3</sup>	≤ 1% (Resistive Load)											
反应时间	≤ 2ms											
<b>量测</b>												
电压范围	0V~310 V											
电压分辨率	0.1V											
电压精准度	0.5% F.S.+4 counts											
频率范围	45.0-500.0Hz											
频率分辨率	0.01Hz											
频率精准度	± 0.02 % F.S.											
电流范围 (RMS)	0 - 416.7A	0 - 555.6A	0 - 833.3A	0 - 1111.1A	0 - 1388.9A	0 - 1666.7A	0 - 2222.2A	0 - 2777.8A	0 - 3333.3A	0 - 4166.7A	0 - 5555.6A	
电流分辨率 (RMS)	0.1A											
电流精准度 (RMS)	0.5% F.S.+4 counts											
功率范围	0 - 150kW	0 - 200kW	0 - 300kW	0 - 400kW	0 - 500kW	0 - 600kW	0 - 800kW	0 - 1000kW	0 - 1200kW	0 - 1500kW	0 - 2000kW	
功率分辨率	0.1kW											
功率精准度	1% F.S.+6 counts											
<b>其他</b>												
效率	≥0.85 at Max. Power											
显示方式	触摸屏, 7" Color TFT LCD											
可编程模式	步阶 (STEP): 24 sets / 255 cycles, 可设定电压 / 频率 / 时间. 渐变 (GRADUAL): 12 sets / 255 cycles, 可设定电压 / 频率 / 时间.											
保护	输入无熔丝开关, 输出过 / 欠压、过电流、输入过 / 欠压、逆电流保护、 过高温 & 短路, 进行快速保护并锁定故障, 发出告警, 显示故障											
通讯界面	标配: RS-232 & RS-485/Ethernet 选配: RS-232 & RS-485/Ethernet/USB(MODBUS&SCPI), GPIB, Analog											
工作温度	0°C ~45°C											
相对湿度	0~90% (非凝结状态)											
海拔高度	1,500m 以下											
尺寸 (H x W x D)	1900 x 1150 x 1200 mm			2050 x 3881 x 1539 mm			2050 x 4716 x 1520 mm		2050 x 6003 x 1520 mm		2200 x 10827 x 1590 mm	
重量	1150kg	1350kg	2650kg	3550kg	4450kg	5500kg	7400kg	8800kg	10500kg	16000kg	17500kg	

\*1 其他电压规格请详询公司相关业务人员。

\*2 额定输入电压为 380V。

\*3 低档: 90 - 140V or 高档: 180 - 280V。

\*4 400kVA 及以上机型的尺寸、重量需再确认。

\* 本公司产品规格不断研发改进, 规格若有变更, 恕不另行通知。

订购信息：

AFV 系列 单相输出 (10kVA - 150kVA)

Model Number	Description
AFV-31010	大功率单相可编程交流电源供应器 (10kVA/310V/45-120Hz)
AFV-31015	大功率单相可编程交流电源供应器 (15kVA/310V/45-120Hz)
AFV-31020	大功率单相可编程交流电源供应器 (20kVA/310V/45-120Hz)
AFV-31030	大功率单相可编程交流电源供应器 (30kVA/310V/45-120Hz)
AFV-31045	大功率单相可编程交流电源供应器 (45kVA/310V/45-120Hz)
AFV-31060	大功率单相可编程交流电源供应器 (60kVA/310V/45-120Hz)
AFV-31075	大功率单相可编程交流电源供应器 (75kVA/310V/45-120Hz)
AFV-31100	大功率单相可编程交流电源供应器 (100kVA/310V/45-120Hz)
AFV-31120	大功率单相可编程交流电源供应器 (120kVA/310V/45-120Hz)
AFV-31150	大功率单相可编程交流电源供应器 (150kVA/310V/45-120Hz)
AFV-001	输出频率 45Hz ~ 500Hz
AFV-002	软启动模式 (SOFT START)
AFV-005	GPIB 通讯接口
AFV-006	模拟量控制
AFV-007	过载能力 200% 2 秒, 150% 5 秒, 125% 15 秒
AFV-008	多介面通讯卡 (Ethernet/RS-232&RS-485/USB)
AFV-009	远程电压补偿

## 订购信息：

## AFV 系列 三相输出 (10kVA - 2000kVA)

Model Number	Description
AFV-33010	大功率三相可编程交流电源供应器 (10kVA/310V/45-120Hz)
AFV-33015	大功率三相可编程交流电源供应器 (15kVA/310V/45-120Hz)
AFV-33020	大功率三相可编程交流电源供应器 (20kVA/310V/45-120Hz)
AFV-33030	大功率三相可编程交流电源供应器 (30kVA/310V/45-120Hz)
AFV-33045	大功率三相可编程交流电源供应器 (45kVA/310V/45-120Hz)
AFV-33060	大功率三相可编程交流电源供应器 (60kVA/310V/45-120Hz)
AFV-33075	大功率三相可编程交流电源供应器 (75kVA/310V/45-120Hz)
AFV-33100	大功率三相可编程交流电源供应器 (100kVA/310V/45-120Hz)
AFV-33120	大功率三相可编程交流电源供应器 (120kVA/310V/45-120Hz)
AFV-33150	大功率三相可编程交流电源供应器 (150kVA/310V/45-120Hz)
AFV-33200	大功率三相可编程交流电源供应器 (200kVA/310V/45-120Hz)
AFV-33300	大功率三相可编程交流电源供应器 (300kVA/310V/45-120Hz)
AFV-33400	大功率三相可编程交流电源供应器 (400kVA/310V/45-120Hz)
AFV-33500	大功率三相可编程交流电源供应器 (500kVA/310V/45-120Hz)
AFV-33600	大功率三相可编程交流电源供应器 (600kVA/310V/45-120Hz)
AFV-33800	大功率三相可编程交流电源供应器 (800kVA/310V/45-120Hz)
AFV-331000	大功率三相可编程交流电源供应器 (1000kVA/310V/45-120Hz)
AFV-331200	大功率三相可编程交流电源供应器 (1200kVA/310V/45-120Hz)
AFV-331500	大功率三相可编程交流电源供应器 (1500kVA/310V/45-120Hz)
AFV-332000	大功率三相可编程交流电源供应器 (2000kVA/310V/45-120Hz)
AFV-001	输出频率 45Hz ~ 500Hz
AFV-002	软启动模式 (SOFT START)
AFV-003	三相电压独立可调
AFV-004	相位角设定
AFV-005	GPIB 通讯接口
AFV-006	模拟量控制
AFV-007	过载能力 200% 2 秒, 150% 5 秒, 125% 15 秒
AFV-008	多介面通讯卡 (Ethernet/RS-232&RS-485/USB)
AFV-009	远程电压补偿