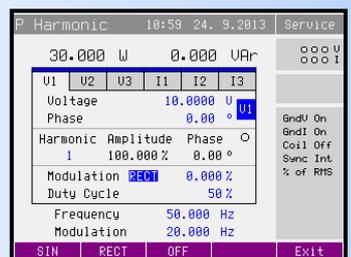
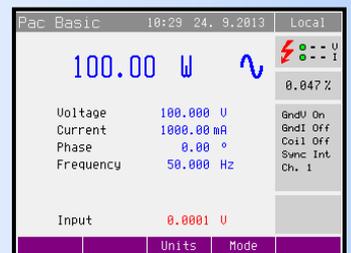


# 三相电能功率校准器



- 可精确输出：直流及三相电压、电流、频率、功率因数、相角、功率、电能量（CX1752/CX1752i）
- 还可以模拟电能质量功能，包括谐波、间谐波、闪变，以及骤升骤降（仅 CX1752）
- 单机三相，高性价比，友好的操作界面
- 交/直流电压：1 V~600 V（相电压），精度：0.015%
- 交/直流电流输出：30mA~30 A，精度：0.025 %
- 电流和电压间的相位：0°-359.99°，精度：0.01°
- 内置测量电量变送器输出的数字表



## 产品应用

法国 CA 公司全新推出的 CX1752 系列三相电能功率校准器是高精度和高性价比的单机三相校准器。对校准实验室、电子制造业、电力仪表和其他电能表、电能质量分析仪或者类似仪器的生产和维护用户来说，CX1752 系列是一个理想的解决方案。

CX1752 可以按实际工作情况测试三相仪表。除了提供三相电压和电流外，还能准确地模拟产生出电能质量现象，包括谐波、间谐波、闪变（调制）以及骤升骤降。（CX1752i 无电能质量功能）

## 技术参数

### DC/AC 电压 (正弦模式)

电压输出范围: 1 Vdc ~ 280 Vdc 1Vac-600Vac

分辨率: 5½ dig.

频率范围: DC/15Hz ~ 1000 Hz. 与市电频率同步，或外部信号也可使用。频率精度: 0.005%

频率分辨率: 500 Hz 以下 0.001 Hz, 500 Hz 以上 0.01 Hz

输出信号失真: < 0.05 %

范围	%读值+%范围	最大负荷 (mA)	%读值+%范围	最大负荷 (mA)	%读值+%范围	最大负荷 *
	DC	DC	15- 40 Hz	15 - 40 Hz	40 -70 Hz	40 -70 Hz
			70 - 1000 Hz	400 -1000 Hz		
1.0000 -10.0000 V	0.015 + 0.01	100	0.02 + 0.01	100	0.015+0.01	100
10.0001 - 30.0000 V	0.015 + 0.01	200	0.02 + 0.01	200	0.015+0.01	200
30.001 - 70.000 V	0.015 + 0.01	200	0.02 + 0.01	200	0.015+0.01	300
70.001 - 140.000 V	0.015 + 0.01	200	0.02 + 0.01	200	0.015+0.01	300
140.001 - 280.000 V	0.015 + 0.01	150	0.02 + 0.01	150	0.015+0.01	200
280.001 - 600.000V	—	—	0.03 + 0.01	50	0.02+0.01	60

\*所有电流(三相)皆为 400mA 内。

### DC/AC 电流正弦波

电流范围: 0.008 A ~ 30 A

分辨率: 5½ dig.

频率范围: DC/15Hz ~1000 Hz。与市电频率同步，或可使用外部信号。频率精度: 0.005%

频率分辨率: 500 Hz 以下 0.001 Hz, 500 Hz 以上 0.01 Hz

输出信号失真: < 0.1 %

范围	%读值+%范围	最大电压 (V)	%读值+%范围	%读值+%范围	最大电压(V)	最大电压 (V)
	DC	DC	15 - 40 Hz	40 - 70 Hz	15 - 400 Hz	400 - 1000 Hz
			70 - 1000 Hz			
0.008000 – 0.300000A	0.025+0.01	8	0.03+0.02	0.025+0.01	5.5	3.5
0.30001 – 1.00000A	0.025+0.01	8	0.03+0.02	0.025+0.01	5.5	3.5
1.00001 – 2.00000A	0.025+0.01	8	0.03+0.02	0.025+0.01	5.5	3.5
2.00001 – 5.00000A	0.025+0.01	5	0.03+0.02	0.025+0.01	3.5	3.5
5.0001 – 10.0000A	0.03+0.015	5	0.04+0.02	0.03+0.015	3.5	3.5
10.0001 – 30.0000A	0.035+0.015	5	0.05+0.02	0.035+0.015	3.5	3.5

使用选配 140-50 电流线圈附加的不确定性为 0.3 %。输出电流乘以因数 50。

### AC 电压/电流 –相角/功率因数

相角范围: 0.00° ~ +359.99°, 每步可调 0.01°

频率范围: 15 Hz~ 1000 Hz

相角分辨率: 0.01°

功率因数范围: -1.00 ~ +1.00

功率因数分辨率: 0.001

功率因数精度:  $dPF = 100 * (1 - \cos(\varphi + d\varphi) / \cos\varphi)$  (%)

相角精度 $\varphi$ (内部同步)		
频率 (Hz)	电流(A)	精度 $d\varphi$ (°)
15.000 – 70.000	0.008 – 0.099999	0.05
15.000 – 70.000	0.1 – 10	0.02
15.000 – 70.000	10.0001 – 30	0.05
70.001 – 400.000	0.008 – 30	0.1
400.001 – 1000.00	0.008 – 30	0.4

### DC 直流电功率

总量程: 0.008 W ~ 8400 W (选配电流线圈 140-50 可达 280 kW)

单位: W

DC 直流电功率精度 (%) *					
电流范围	电压范围				
	1 V -10 V	10 V -30 V	30 V -70 V	70 V -140 V	140 V – 280 V
8mA - 5A	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044
5A - 10A	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052
10A - 30A	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057

\*显示皆为最高精度。

### AC 交流电功率\*

总量程: 3x (0.008VA~ 18KVA (电流线圈选配 140-50 下 900 kVA)

频率范围: 15Hz ~ 1000 Hz

单位: W, VA, VAr

AC 交流电功率精度 (%) PF = 1.0 f = 40 – 70 Hz						
电流范围	电压范围					
	1 V -10 V	10 V -30 V	30 V -70 V	70 V -140 V	140 V –280 V	280 V –600 V
8mA - 100mA	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.063
100mA - 5A	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.047
5A - 10A	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.055
10A - 30A	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.059
AC 交流电功率精度 (%) PF = 0.8 f = 40 – 70 Hz						
电流范围	电压范围					
	1 V -10 V	10 V -30 V	30 V -70 V	70 V -140 V	140 V –280 V	280 V –600 V
8mA - 100mA	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.090
100mA - 5A	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.054
5A - 10A	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.061
10A - 30A	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.088
AC 交流电功率精度 (%) PF = 0.5 f = 40 – 70 Hz						
电流范围	电压范围					
	1 V -10 V	10 V -30 V	30 V -70 V	70 V -140 V	1 V –10 V	280 V –600 V
8mA - 100mA	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
100mA - 5A	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.077
5A - 10A	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.082
10A - 30A	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160

\*显示皆为最高精度。

电功率精度是根据公式  $dP = \sqrt{(dU^2 + dI^2 + dPF^2 + 0.01^2)}$  (%) 计算得出。

### DC/AC 电能

电压范围: 1 V ~280 Vdc(600Vac)

电流范围: 0.008 A ~ 30 A

功率因数范围: -1 ~ +1

时间间隔设置: 1s~10000 s

时间间隔分辨率: 0.1 s

时间间隔精度: 0.01% + 0.1s

### 闪变 (仅 CX1752)

基本谐波频率范围: 15 Hz ~ 1 kHz

单个谐波 (2-50) 频率范围: 30 Hz ~ 5 kHz

调制频率范围: 0.001 Hz ~ 50 Hz

调制深度: 0 ~ 30%

调制深度分辨率: 0.001%

RMS 输出功率振幅不确定性: 0.2% 量程

调制信号波形: 正弦, 方形

方形信号的占空比: 1% ~ 99%

调制深度精度: 0.2%

### 谐波和间谐波失真, H 谐波/I 间谐波 (仅 CX1752)

基本谐波频率范围:	15 Hz ~ 1 kHz	间谐波产生最大数量:	1
基本谐波振幅不确定性:	量程的 0.2 %	频率不确定性:	0.01%
谐波产生的频率范围:	30 Hz ~ 5 kHz	H 谐波/I 间谐波产生振幅范围:	max. 输出功率值的 30%
间谐波产生的频率范围:	15 Hz ~ 1 kHz	H 谐波/I 间谐波产生振幅分辨率:	0.001%
谐波产生最大数量:	50	噪音 &失真:	<- 60 dB

### H 谐波/I 间谐波振幅精度 (仅 CX1752)

范围	%范围	% 范围
	32 -3000 Hz	3000 -5000 Hz
1.0000 -10.0000 V	0.1	0.2
10.0001 -30.0000 V		
30.001 -70.000 V		
70.001 -140.000 V		
140.001 -280.000 V	0.1	0.2
0.008000 -0.300000 A		
0.30001 -1.00000 A		
1.00001 -2.00000 A		
2.00001 -5.00000 A	0.2	0.4
5.0001 -10.0000 A		
10.0001 -30.0000 A		
	0.2	0.8

### 骤升/骤降 (仅 CX1752)

AC 电压范围:	0.1 V - 280 V	时间	
AC 电流范围:	1 mA - 30 A	T1: 0 ~ 60 s	T4: 0.1 ms ~ 60 s
振幅精度:	0.2 % 量程	T2: 0.1 ms ~ 60 s	T5: 0 s~ 60 s
频率范围:	15 Hz - 1 kHz	T3: 2 ms ~ 60 s	- -

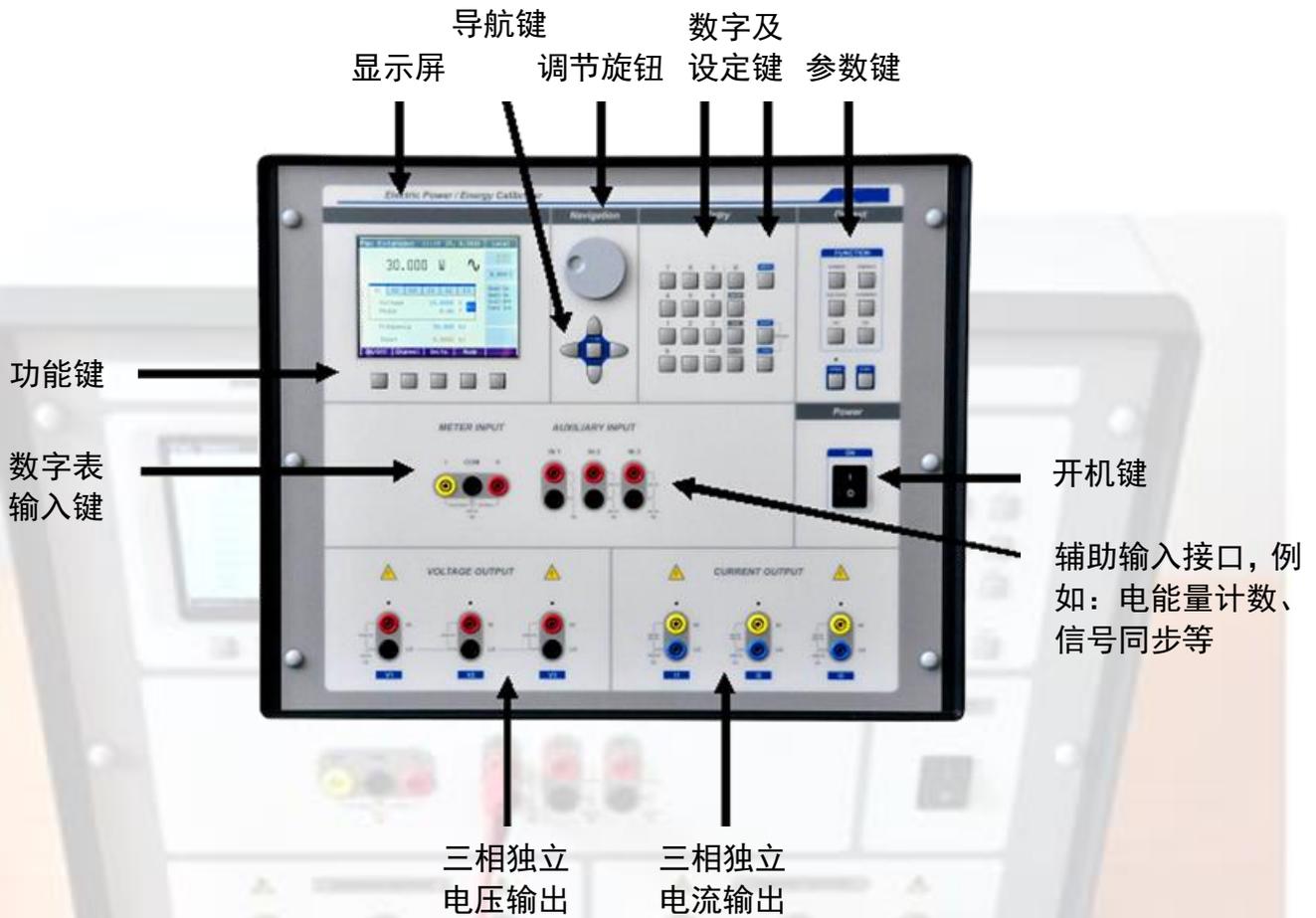
### 内置式过程万用表

功能	范围	精度	分辨率
DC 直流电压	0 ~ ±12 V	0.01 %读数 + 0.01 %量程	100μV
DC 直流电流	0 ~ ±25 mA	0.01 %读数 + 0.01 %量程	100 nA
频率	1 Hz~ 15 kHz	0.005%	10 μHz -0.1 Hz

## 基本参数

热机时间	60 分钟
工作温度	23±10°C
存储温度	-10~55°C, 湿度<90%.
参考温度	23±2°C
尺寸	500 x 520 x 430 mm
重量	59 kg
供电电源	115/230V – 50/60 Hz
功耗:	最大 1500 VA
安全等级	EN61010-1

## 按键介绍



## 附件

### 标准附件

- 电源线 1 根
- 用户手册 CD 1 份
- 测试导线 1000V/30 A, 黑/红(1m 长) 12 根
- RS 232 电缆(1.5m 长) 1 个
- 高电流适配器 1 个

### 可选附件

- 电流线圈 25/50 匝
- 测试导线 1000V/30A (黑色)
- 测试导线 1000V/30A (红色)
- GPIB 接口缆线
- RS-232 接口缆线

如需订货, 请与我们联系, 谢谢!

法国 CA 公司 (中国)

[www.ca-group.com.cn](http://www.ca-group.com.cn)

地址: 上海市闵行区中春路 1288 号 23 幢 3 层、3A 层

电话: 021-6521-5196

邮箱: [info@chauvin-arnoux.com.cn](mailto:info@chauvin-arnoux.com.cn)

 **CHAUVIN  
ARNOUX**  
GROUP