

# SANUPS

HYBRID UPS

# E11A

不间断电源装置



SANYO DENKI

# 节能和高可靠性兼备的混合供电式UPS

# E11A



## 标准型 1~3kVA

100V 机型	输入输出AC [单相2线]				输出容量			
	100	110	115	120	1	1.5	2	3
					(0.7)	(1.05)	(1.4)	(2.1)
200V 机型	200	208	220	230	240	1	2	3
						(0.7)	(1.4)	(2.1)

蓄电池备份时间	
<p>蓄電池配置选项</p> <p>5分钟 20分钟 30分钟 40分钟 60分钟</p>	<p>AC100V 3kVAの場合</p> <p>蓄電池配置选项</p> <p>3.5分钟 15分钟 30分钟 45分钟</p>

## 安装事例

EIA规格  
配备19英寸组装机柜  
机架支撑轨为选件。



## 标准型 0.35kVA·0.75kVA

100V 机型	输入输出AC [单相2线]				输出容量		电池备份时间
	100	110	115	120	0.35	0.75	6分钟
					(0.245)	(0.525)	

## 电池启动功能

即使在没有交流输入条件下，通过配置的电池启动UPS，使逆变器完成输出。

## 塔型

100V 机型	输入输出AC [单相2线]				输出容量		
	100	110	115	120	0.75	1	1.5
					(0.525)	(0.7)	(1.05)

蓄电池备份时间	
<p>0.75kVA</p> <p>6分钟</p>	<p>1kVA·1.5kVA</p> <p>5分钟</p>

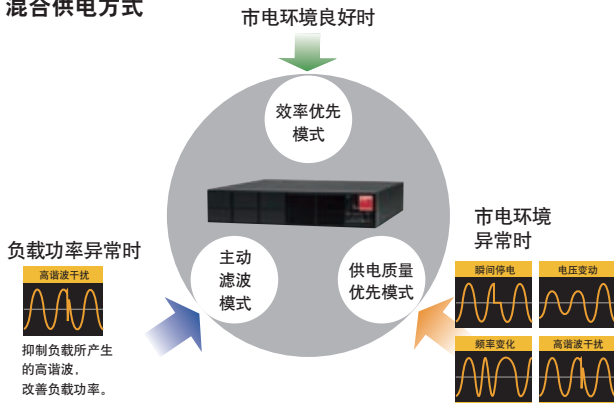


## 节能

- 转换效率达到95%。同我司以往产品相比转换效率提高4%。
- 无论任何电源环境状态，SANUPS E11A会根据电源环境状态自动选择供电模式。

※1kVA在效率优先模式时  
 ※可以手动模式固定，但主动滤波模式不能被固定。

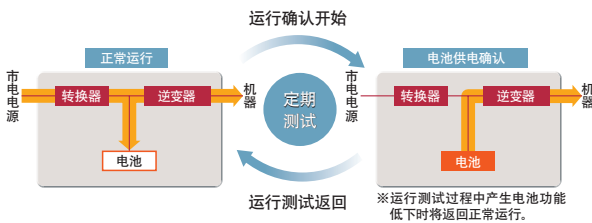
### 混合供电方式



## 高可靠性

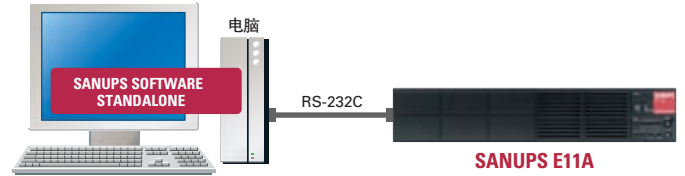
- 定期自动对电池运行进行测试，以确保在停电时电池正常运行。
- 电池运行测试过程中不会发生瞬间停电。

※ 电池运行测试期间，可以做任何设置。



## 简单的电源管理

- 标准配置可在计算机上操作的“SANUPS SOFTWARE STANDALONE”电源管理软件。可以通过PC或服务器对UPS的状态一目了然。



对应 OS

Windows NT4.0
Windows 2000
Windows XP
Windows Server 2003
Windows Server 2008
Windows Vista
Windows 7
Windows 8
Windows Server 2012



## 电池更换简便

- 在逆变器供电中，可以从正面更换电池盒。

※ 符合0.35kVA·3kVA和UL规格-CE标志产品的电池更换，请向本公司垂询。

## 网络对应选件

### LAN 接口卡

如果将 LAN 接口卡安装在背面的选配卡插槽上，可随时监控和报告电源的状态，并对电源故障时迅速做出对策。此外，电源故障时，还可通过发送电子邮件通知系统管理者。



### 接点接口卡

如果将接点接口卡安装在背面的选配卡插槽上，可以将代表 UPS 状态的外部传输信号作为无电压接点信号输出。



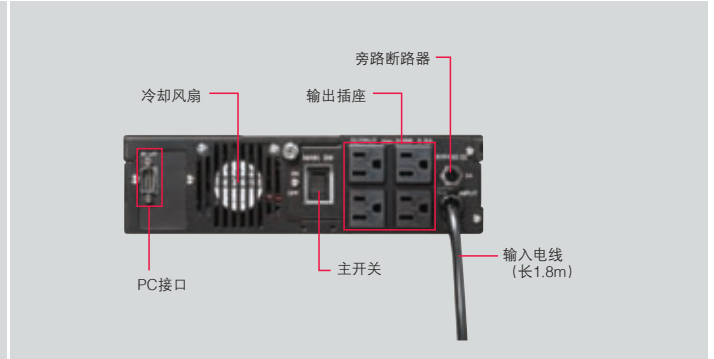
### SANUPS SOFTWARE

可以提高系统整体的可靠性和可管理性，包括网络和服务器。向系统管理者提供 UPS 的相关信息，可以对各种电源故障进行设定。

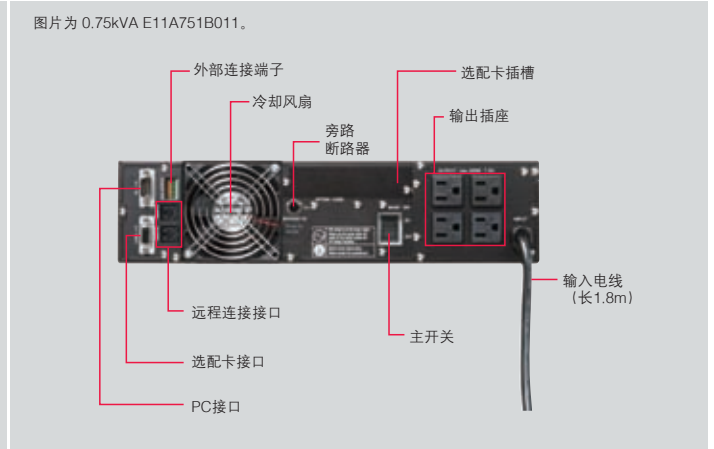


正面·背面图

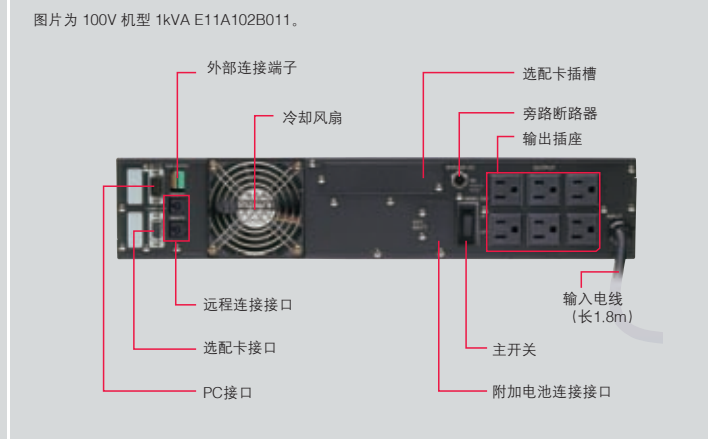
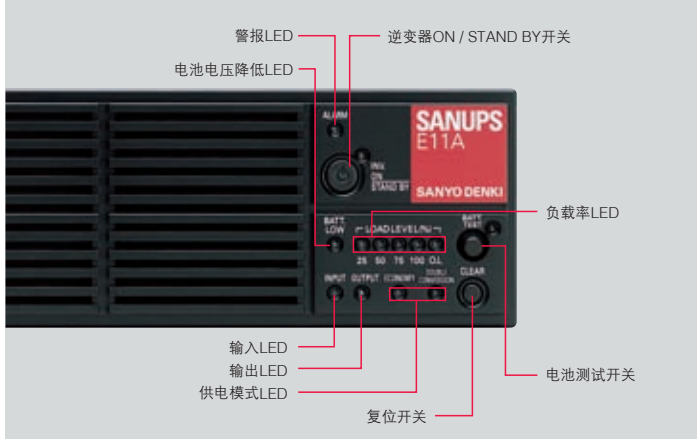
### 标准型 0.35kVA



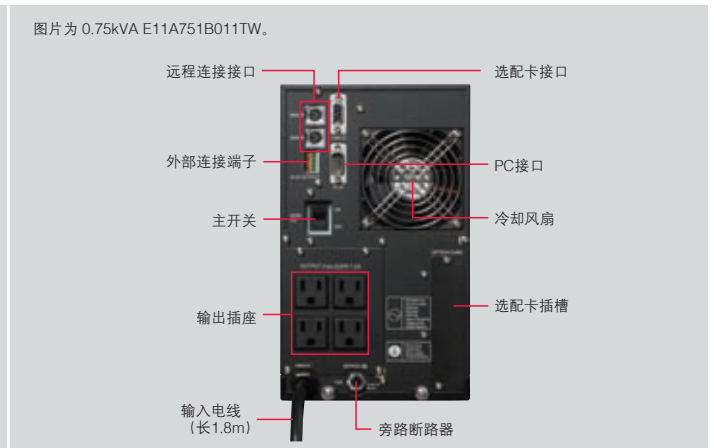
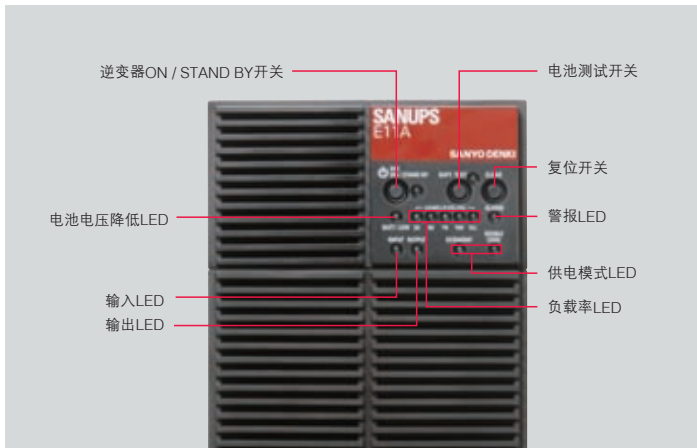
### 标准型 0.75kVA



### 标准型 1~3kVA



### 塔型



## 接口/输入输出连接器一览表

## ■ 标准型

	输出容量	取得UL·CE认证	型号	PC (RS-232C)	远程操控 联动运行	EPO*	系统控制 接点	LAN接口卡 (选配)	接点接口卡 (选配)	输入插头	输出插座		
100V机型	0.35kVA	○	E11A351B001UJ	○	—	—	—	—	—	NEMA 5-15P	NEMA 5-15R×4		
		○	E11A351B021UJ※2	○	—	—	—	—	—				
	0.75kVA	○	E11A751B001UJ	○	—	—	—	○	—			NEMA 5-15P	NEMA 5-15R×6
		○	E11A751B011UJ	○	○	○	○	○	○				
	1kVA	○	E11A102B001UJ	○	—	—	—	○	—	NEMA 5-15P	NEMA 5-15R×6		
		○	E11A102B011UJ	○	○	○	○	○	○				
	1.5kVA	—	E11A152B001	○	—	—	—	○	—	NEMA 5-20P	NEMA 5-20R×4		
		—	E11A152B011	○	○	○	○	○	○				
		○	E11A152B001UJ	○	—	—	—	○	—				
		○	E11A152B011UJ	○	○	○	○	○	○				
	2kVA	—	E11A202B001	○	—	—	—	○	—	NEMA L5-30P	NEMA L5-20R×1 NEMA 5-15R×3 NEMA L5-30R×1		
		—	E11A202B011	○	○	○	○	○	○				
		○	E11A202B001UJ	○	—	—	—	○	—				
		○	E11A202B011UJ	○	○	○	○	○	○				
	3kVA	—	E11A302B001	○	—	—	—	○	—	NEMA L5-30P	NEMA L5-20R×1 NEMA 5-15R×3 NEMA L5-30R×1		
		—	E11A302B011	○	○	○	○	○	○				
○		E11A302B001UJ	○	—	—	—	○	—					
○		E11A302B011UJ	○	○	○	○	○	○					
200V机型	1kVA	○	E11A102B002UJ	○	—	—	—	○	—	NEMA L6-20P	IEC60320-C13×4		
		○	E11A102B012UJ	○	○	○	○	○	○				
	2kVA	○	E11A202B002UJ	○	—	—	—	○	—	NEMA L6-20P	IEC60320-C19×3		
		○	E11A202B012UJ	○	○	○	○	○	○				
	3kVA	○	E11A302B002UJ	○	—	—	—	○	—	NEMA L6-20P	IEC60320-C19×3		
		○	E11A302B012UJ	○	○	○	○	○	○				

※：EPO=紧急关机 ※2：有对外转移输出（晶体管输出）  
有关输入输出单元端子产品的对应，请向本公司垂询。

## ■ 塔型

	输出容量	取得UL·CE认证	型号	PC (RS-232C)	远程操控 联动运行	EPO*	系统控制 接点	LAN接口卡 (选配)	接点接口卡 (选配)	输入插头	输出插座				
100V机型	0.75kVA	○	E11A751B001TWUJ	○	—	—	—	○	—	NEMA 5-15P	NEMA 5-15R×4				
		○	E11A751B011TWUJ	○	○	○	○	○	○						
		○	E11A751B021TWUJ	○	—	—	—	○	○						
	1kVA	○	E11A102B001TWUJ	○	—	—	—	○	—			NEMA 5-15P	NEMA 5-15R×4		
		○	E11A102B011TWUJ	○	○	○	○	○	○						
		○	E11A102B021TWUJ	○	—	—	—	○	○						
	1.5kVA	—	E11A152B001TW	○	—	—	—	○	—					NEMA 5-15P	NEMA 5-15R×4
		—	E11A152B011TW	○	○	○	○	○	○						
		—	E11A152B021TW	○	—	—	—	○	○						
		○	E11A152B001TWUJ	○	—	—	—	○	—						
1.5kVA	○	E11A152B011TWUJ	○	○	○	○	○	○	NEMA 5-20P	NEMA 5-20R×4					
	○	E11A152B021TWUJ	○	—	—	—	○	○							
	○	E11A152B021TWUJ	○	—	—	—	○	○							

※：EPO=紧急关机

## 规格

## ■ 通用

运行模式*1	效率优先模式	主动滤波模式	供电质量优先模式	备注	
方式	运行方式	混合供电方式			
	冷却方式	强制空气冷却			
交流输入	相数·线数	单相2线			
	电压变动范围	± 8% 以内 (自动设定时±5%以内)	± 5% 以内	-20%, +15%	
	周波数	50Hz/60Hz			
	周波数变动范围	额定周波数± 1%, 3%, 5% 以内(设定可以变更)		额定周波数± 8% 以内	
	输入功率	同负载率相同	0.85 以上	0.95 以上	
交流输出	相数·线数	单相2线			
	额定负载功率	0.7(延迟)			
	电压稳定精度	-10%, +8%以内 (自动设定时-7%, +5%以内)	-7%, +5%以内	± 2% 以内	
	额定频率	50Hz/60Hz			
	频率精度	市电运行时	额定频率± 1%, 3%, 5% 以内(设定可以变更)		额定频率± 1% 以内
		蓄电池运行时	—		
	过渡电压变动	输入电压骤变	—		
		负载骤变	—		
过载能力	200% (30秒)			± 5% 以内	
	800% (2个循环)			105% (200ms)	
蓄电池种类	小型阀控式铅蓄电池				
使用环境	环境温度: 0°C ~ 40°C, 相对湿度: 20% ~ 90% (无结露)				
安全规格	UL1778-4th/C22.2 No.107.3-05-2nd, CE: IEC62040-1:2008				
EMC规格	辐射	EN62040-2 C2:2006, EN55022:2006 Class-A (FCC Part15 Sub partB Class-A, CISPR 22 Class-A, VCCI Class-A)			
	抗扰	EN62040-2:2006, EN55024:1998/A1:2001/A2:2003			

※1 从效率优先模式或主动滤波模式切换至蓄电池供电时会发生5ms以下的瞬断。如需无瞬断使用时, 请固定设置为供电质量优先模式。

## ■ 100V机型

型号	E11A351B□□□□	E11A751B□□□□	E11A102B□□□□	E11A152B□□□□	E11A202B□□□□	E11A302B□□□□	备注
额定输出容量(视在功率/有效功率)	0.35kVA/0.245kW	0.75kVA/0.525kW	1kVA/0.7kW	1.5kVA/1.05kW	2kVA/1.4kW	3kVA/2.1kW*3	W值为负载功率=0.7时
交流输入	额定电压 100V, 110V, 115V, 120V						电压设定可更改(出厂时为100V)
交流输出	过电流保护 断路器保护						※1
	电压波形畸变率	线型负载时	3%				额定运行时*2
		整流器负载时	8%	7%			
蓄电池备份时间	6分		5分			3.5分	环境温度25°C, 额定输出, 初始值
产生热量	59W	111W	125W	200W	250W	460W	※2
噪音	40dB 以下				45dB 以下		距离装置正面1m, A特性

※1 在供电质量优先模式, 旁路无瞬断转换(自动返回)。也可设定无效自动返回。

※2 供电质量优先模式的数值

※3 UL产品时

输出电压设定	输出容量
100V	2.5kVA/1.75kW
110V	2.75kVA/1.925kW
115V	2.875kVA/2.013kW
120V	3kVA/2.1kW

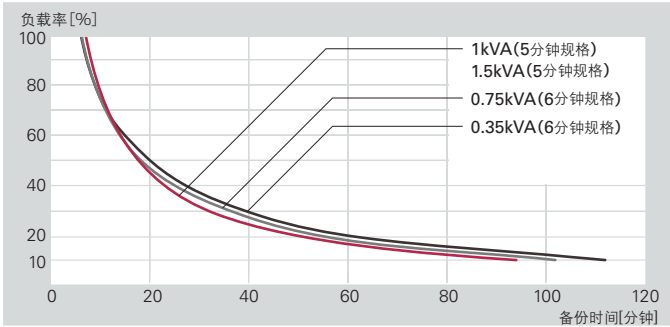
## ■ 200V机型

型号	E11A102B□□□□	E11A202B□□□□	E11A302B□□□□	備考	
额定输出容量(视在功率/有效功率)	1kVA/0.7kW	2kVA/1.4kW	3kVA/2.1kW	W值为负载功率=0.7时	
交流输入	额定电压 200V, 208V, 220V, 230V, 240V			电压设定可更改(出厂时为200V)	
交流输出	过电流保护 断路器保护			※1	
	电压波形畸变率	线型负载时	3%		额定运行时*2
		整流器负载时	7%		额定运行时/100%整流器负载时*2
蓄电池备份时间	5分			环境温度25°C, 额定输出, 初始值	
产生热量	125W	270W	460W	※2	
噪音	40dB 以下		45dB 以下	距离装置正面1m, A特性	

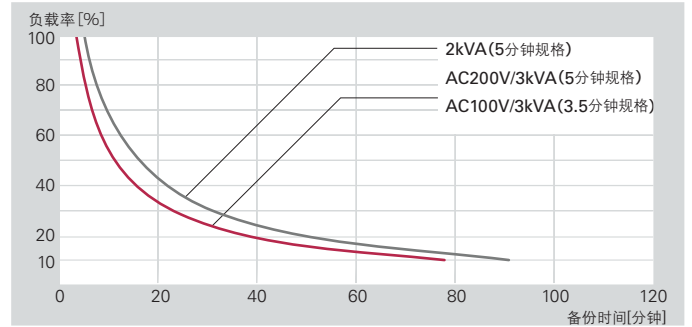
※1 在供电质量优先模式, 旁路无瞬断转换(自动返回)。也可设定无效自动返回。

※2 供电质量优先模式的数值

负载率-蓄电池备份时间表

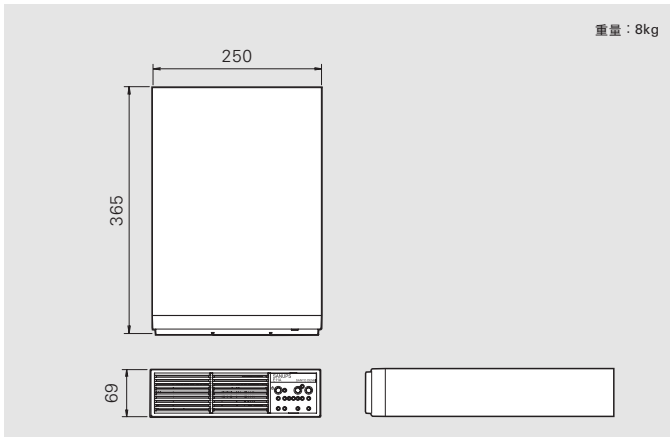


※环境温度, 初始值, 额定负载 (负载功率=0.7)

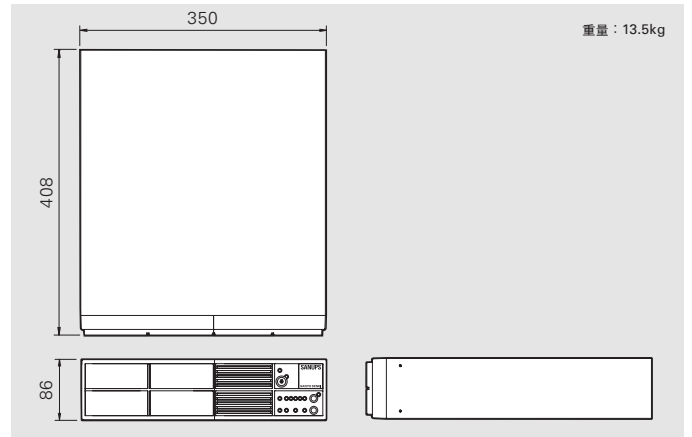


外形尺寸 (单位: mm)

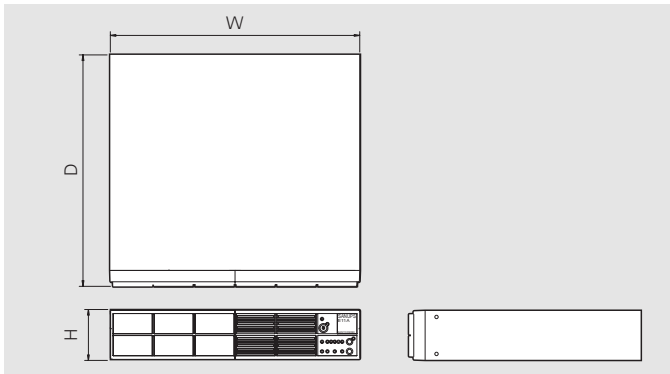
标准型 0.35kVA



标准型 0.75kVA

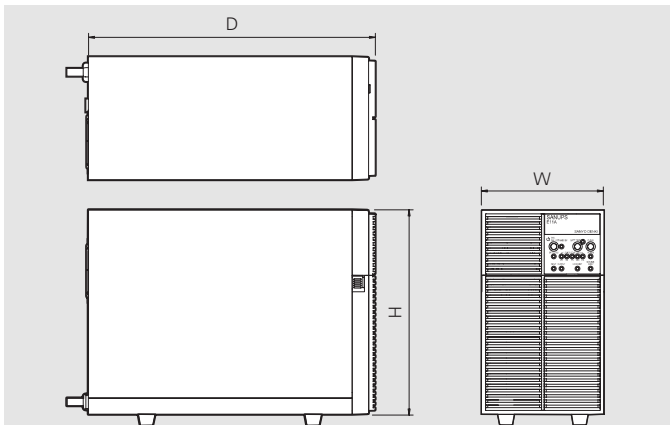


标准型 1~3kVA



输出容量	W	D	H	重量
1kVA	440	408	86	17kg
1.5kVA		500		22kg
2kVA		565		29kg
3kVA (100V机型)		660		37kg
3kVA (200V机型)		750		39kg

塔型 0.75~1.5kVA



输出容量	W	D	H	重量
0.75kVA	150	350	250	14kg
1kVA		395		17kg
1.5kVA		450		22kg

外观颜色: 黑色  
(孟塞尔N1.5)

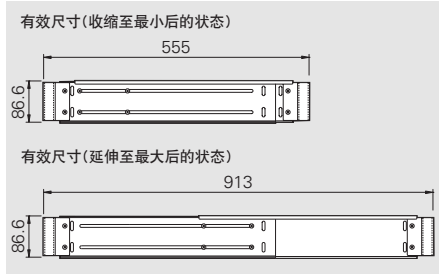
## 选件

项目	型号	备注
LAN接口卡	<b>PRLANIF003</b> (日语) <b>PRLANIF003-US</b> (英语)	始终监控和报告UPS的状态。此外,可以通过电子邮件将电源故障通知系统管理者。
	<b>PRLANIF005</b> (附带环境监控功能 日语) <b>PRLANIF005-US</b> (附带环境监控功能 英语)	除了UPS的远程监控和电子邮件通知功能,组合温度传感器(型号PRLANSN001)、湿度传感器(型号PRLANSN002),还可以监控周围的温度、湿度。
LAN接口卡	<b>PRCONIF001</b> (端子台输出 日语) <b>PRCONIF001-US</b> (端子台输出 英语) <b>PRCONIF003</b> (D-Sub输出 日语) <b>PRCONIF003-US</b> (D-Sub输出 英语)	通过接点信号通知UPS的工作状态。
SANUPS SOFTWARE	<b>PMS40J00E</b> (Windows版) <b>PMS41J00E</b> (Multi-OS 版*)	安装至计算机后使用的电源管理软件。 关于最新OS系统的对应,请参考本公司网站信息。
遥控开关	<b>RSW011</b> (电线长度 10m) <b>RSW013</b> (电线长度 2m)	通过有线方式远程控制UPS输出插座的ON/OFF时使用。最多可以连接5台UPS,进行联动ON/OFF控制。
联动运行用电线	<b>P10197</b> (1m) <b>P10198</b> (3m)	UPS之间连接的、针对多台UPS进行ON/OFF控制的电线。
插座盒	<b>P10037</b> (100V 1kVA, 1.5kVA用) <b>P10040</b> (100V 2kVA用) <b>P10030</b> (100V 3kVA用)	根据UPS的系统控制接点信号,将UPS的输出分为3个系统,并进行ON/OFF控制的装置。
机架支撑导轨	<b>RM030</b> (1kVA, 1.5kVA, 2kVA, 3kVA用) <b>RME11A751A00</b> (0.75kVA用)	将UPS安装至符合EIA标准的19英寸机架时使用。
标准型用底板固定配件	<b>FMA11F00</b>	将0.75kVA~2kVA的标准型UPS固定至底板的配件。 ※3kVA机型标准配备。
塔型用底板固定配件	<b>FME11AA03</b> (0.75kVA用) <b>FME11AA04</b> (1kVA用) <b>FME11AA05</b> (1.5kVA用)	将塔型UPS固定至底板的配件。
标准型用空气过滤器	<b>FL001</b> (1kVA, 1.5kVA, 2kVA, 3kVA用) <b>FL002</b> (0.75kVA用) <b>FL003</b> (0.35kVA用)	该过滤器安装至UPS正面的进气口上,防止灰尘侵入。
	<b>FL004</b>	
	塔型用空气过滤器	

※Windows, Unix, Linux

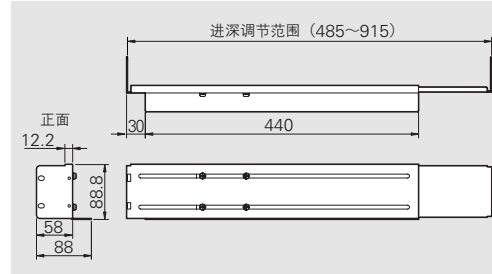
### 机架支撑导轨 外形尺寸 (单位: mm)

#### RM030



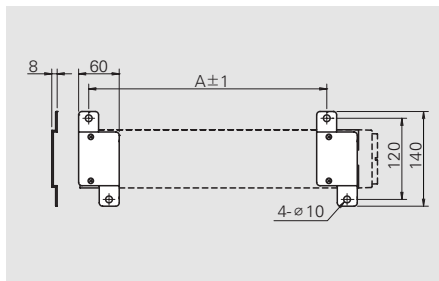
安装配件与UPS主机在同一包装内。

#### RME11A751A00



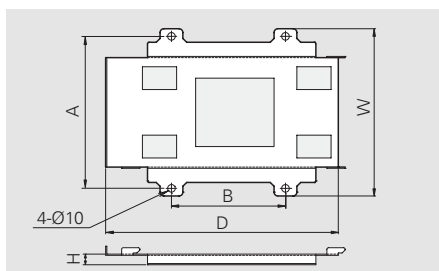
安装配件与机架支撑轨道在同一包装内。

### 底板固定配件 外形尺寸 (单位: mm)



输出容量	A
0.75kVA	320
1kVA	320
1.5kVA	412
2kVA	477

### 塔型用底板固定配件 外形尺寸 (单位: mm)



型号	适用UPS	W	D	H	A	B
<b>FME11AA03</b>	0.75kVA	220	306.1	14	200	150
<b>FME11AA04</b>	1kVA		351.1			200
<b>FME11AA05</b>	1.5kVA		406.1			250



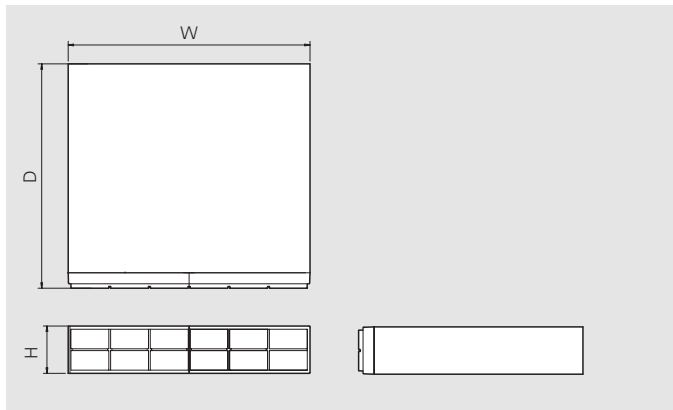
## ■ 增设蓄电池模块

## 规格

型号*	适用UPS	外形尺寸 (mm)			重量	备份时间					
		W	D	H		15分钟	20分钟	30分钟	40分钟	45分钟	60分钟
<b>BCE11A102A01US</b>	1kVA 100V或 200V机型用	440	408	86	20kg	—	1台	—	2台	—	3台
<b>BCE11A102A02US</b>			508		29kg	—	—	1台	—	—	2台
<b>BCE11A152A01US</b>	1.5kVA 100V或 200V机型用		500		26kg	—	1台	—	2台	—	3台
<b>BCE11A152A02US</b>			600		38kg	—	—	1台	—	—	2台
<b>BCE11A202A01US</b>	2kVA 100V或 200V机型用		565		34kg	—	1台	—	2台	—	3台
<b>BCE11A202A02US</b>			630		47kg	—	—	1台	—	—	2台
<b>BCE11A302A03US</b>	3kVA 100V机型用		660		50kg	1台	—	2台	—	3台	—
<b>BCE11A302A01US</b>	3kVA 200V机型用		750		52kg	—	1台	—	2台	—	3台

※ 塔型无法增设蓄电池。

## 外形尺寸 (单位: mm)



- 型号末尾为01US、03US的机型，可以从前面更换蓄电池组。
- 型号末尾为02US的机型，需要更换蓄电池模块。  
(用作符合UL标准、CE标志的产品时，需要由服务人员更换蓄电池。)

涂装颜色：黑色 (孟塞尔N1.5)

## UPS的选择方法

## ■ 步骤 1 确定备份对象装置

- 优先确定电源故障时停止后影响最大的装置（服务器、网络设备）。

## ■ 步骤 2 调查备份对象装置功率的“VA”值和“W”值

- 请根据规格书或产品目录，确认备份对象装置的功率。

- 未标明“VA”值、“W”值两类用电量的计算方法。

① 仅标明“W”值的功率时：“VA” = “W” ÷ “功率因数”

根据装置不同，功率因数存在差异。

未记载功率因数等用电量信息时，请咨询制造商。

此外，用电量不明时，请按照  $W=VA$  计算容量。

② 仅标明“VA”值的用电量时：“W” = “VA” × “功率因数”

③ 没有标明用电量，只知道输入电流“A”值时：“W” = “VA” = “A” × “装置的使用电压 (V)”

## ■ 步骤 3 确定 UPS 的输出容量

- 请根据“VA 值的合计”、“W 值的合计”，选择较大输出容量 (VA/W) 的 UPS。

## ■ 步骤 4 确认需要的备份时间

- 请根据下一页中的备份时间表进行计算。

：对于 1kVA 机型，1000VA/700W 时的备份时间为 5 分钟，500VA/350W 时的备份时间为 15 分钟。

※ 请勿连接激光打印机、普通纸传真机、复印机、OHP 等定期流过大电流的装置。受过电流的影响，UPS 会有不能正常工作的情况。

※ 使用于电机、线圈等电感装置时，请务必事先确认工作状态。受冲击电流的影响，UPS 会有不能正常工作的情况。

※ 记载的备份时间为环境温度 25℃ 时的初始值。

## 选择示例

备份装置用电量的 VA 值和 W 值，调查如下所示。

	用电量		负载功率因数
	VA	W	
A 公司生产的服务器	450	441	0.98
B 公司生产的 PC	170	166	0.98
显示器	63	59	0.94
HUB	20	18	0.90
合计	<b>703</b>	<b>684</b>	—

在上述计算示例中，UPS 的输出容量需要为 703VA/684W 以上。

1kVA 机型的输出容量为 1000VA/700W， $1000VA > 703VA$  (70%)、 $700W > 684W$  (98%)，用电量的 VA 值、W 值均小于 UPS 输出容量，所以可以使用。

此时，如果抛除显示器，则变为  $625W \div 700W = 89\%$ ，尚且剩余 11%。

确认需要的备份时间。

上述计算示例 (684W) 的备份时间，根据备份时间表为“630W 时 6 分钟”、“700W 时 5 分钟”，此时，可以获得 5 分钟到 6 分钟的备份时间。

## 备份时间

0.35kVA, 0.75kVA

型号		E11A351B □□□	E11A751B □□□
最大输出 (VA)		350	750
最大输出 (W)		245	525
备份相关装置的用电量	VA	W	备份时间 (分钟)
	100	70	41
	200	140	14
	300	210	8
	350	245	6
	400	280	—
	500	350	—
	600	420	—
	700	490	—
750	525	—	

1kVA~3kVA

型号		E11A102B □□□	E11A152B □□□	E11A202B □□□	E11A302B □□1	E11A302B □□2	
最大输出 (VA)		1000	1500	2000	3000	3000	
最大输出 (W)		700	1050	1400	2100	2100	
备份相关装置的用电量	VA	W	备份时间 (分钟)				
	100	70	87	134	150	230	240
	200	140	48	71	87	120	150
	300	210	30	48	61	75	87
	400	280	20	34	48	55	71
	500	350	15	24	37	49	54
	600	420	12	20	30	39	48
	700	490	9	17	25	32	40
	800	560	7	14	20	26	34
	900	630	6	12	18	23	31
	1000	700	5	10	15	20	28
	1200	840	—	7	12	16	20
	1400	980	—	6	9	13	17
	1500	1050	—	5	8	11	16
	1600	1120	—	—	7	10	14
	1800	1260	—	—	6	9	12
	2000	1400	—	—	5	8	10
	2200	1540	—	—	—	7	9
	2400	1680	—	—	—	6	8
2600	1820	—	—	—	5	7	
2800	1960	—	—	—	4	6	
3000	2100	—	—	—	3.5	5	

※上述备份时间为环境温度25℃时·初始值。此外，负载功率因数=0.7的假想值。

※实际备份时间根据充电状态、环境温度、使用年数等原因会有所不同。



## ■关于 ECO PRODUCTS

在开发产品时考虑到环境因素，采用了环境化的绿色设计标准。符合此标准的产品具有“环境化绿色设计产品=ECO PRODUCT”的标志。

ECO PRODUCTS

### 使用注意事项

- 在安装、设置及使用本产品之前，请务必阅读“使用说明书”。
  - 用于以下相关设备时，在操作、维修使用、管理上需要特殊考虑，请事先与本公司联系。
    - (a)关系到人的生命，如医疗设备等。
    - (b)可导致人身伤害的火车、电梯等。
    - (c)关系到社会和公众重要信息的计算机系统。
    - (d)其他，对人身安全和社会自序维护等有重大影响等的设备等。
  - 用于车载、船舶、搬运等振动环境时，请与本公司联系。
  - 请勿对本产品进行加工和改装。
  - 如需安装和维护时，请与指定经销商或专业操作人员联系。
  - 对于本产品及服务产生的意外损失(设备使用不当、售电收入、业务中断、增加购电、或者不限于其他意外损失)，我司不承担任何责任。
- ※对上述有不明或疑问之处，请与本公司联系。

制造:

**SANYO DENKI CO., LTD.**

3-33-1 Minami-Otsuka, Toshima-ku, Tokyo 170-8451, Japan

<https://www.sanyodenki.com>

TEL: +81 3 5927 1020

**上海律玛科国际贸易有限公司（一级代理商）**

上海市闵行区剑川路930号-过街楼2楼

TEL: +86 21 6432 7181 FAX: +86 21 6432 5092

E-mail : Lvmac01@motorshanghai.com

<http://www.motorshanghai.com>