

**SANUPS**

ONLINE UPS

**A11J**

三相4线 AC 400 V

不间断电源装置



**SANYO DENKI**

面向服务器、网络环境的不间断电源装置

# SANUPS A11J



支持网络



支持19英寸机柜

## 在线式供电方式UPS 三相4线AC 400V系列

输入/输出AC (三相4线)			
	380	398	415
输出功率	15 (13.5)	30 (27)	45 (40.5)
蓄电池备份时间*	10分	5分	3分

\* 功率因数为 0.8 时。



CE

机柜安装示例

### 1 高可靠性

- 30kVA、45kVA型，通过并联冗余运行，提高了供电的可靠性。
- UPS自身定期自动进行蓄电池动作测试，确保在停电时可以切实动作。



### 2 弹性的系统构成

- 输出功率可以扩展至最大45kVA。
- 所有的系统构成机器均可收纳进19英寸机柜。

### 3 广泛的输入范围

- 负载率为70%以下时，输入电压范围为-40%~+15%。
- 即使在电力不稳定的区域，也能抑制蓄电池的消耗。

### 4 容易维护

- 因为可以从UPS的前面拆除蓄电池和逆变器，所以维护作业简单。
- 可以在蓄电池、逆变器均通电的状态下进行更换。如果在并联冗余运行中，则可以在逆变器供电的同时进行逆变器的维护作业，作业过程中即使发生停电也能持续供电。
- 因为内置有维护旁路电路，所以即使逆变器停止，也能在持续供电的同时进行维护作业。

## 系统构成

系统构成为模块结构，可以根据系统组合购买。因为是以单元为单位运输至当地，所以，相比通常的三相UPS，运输和组装无需特殊的机械材料。采用与服务器系统安装相同的机械材料，就能进行安装作业。



### 逆变器单元 (逆变器模块+逆变器单元框架)



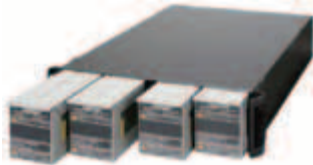
逆变器单元是搭载了电力转换部即逆变器模块的。三相4线的各相，具有专用的单元。单台逆变器模块的输出功率是5kVA，根据UPS系统的输出功率，搭载台数存在差异。最大可以搭载3台逆变器模块。

### LCD面板 (附属在集电单元上)



LCD面板是进行系统管理所需的操作和显示装置。可以进行状态和测量显示、设置、记录显示、系统操作。

### 蓄电池单元 (蓄电池组+蓄电池单元框架)



蓄电池单元搭载了蓄电池组。构成以逆变器单元为单位。

### 集电单元 (PDU)



PDU是连接从商用电源的输入和至负载设备的输出的单元。PDU向各逆变器单元供电，此外，集中来自逆变器单元的电力，向负载设备供给。

装入机柜及设置，由客户实施。各单元均需要机柜支撑导轨<sup>※</sup>。通过变更蓄电池构成，可以延长备份时间。蓄电池规格请咨询本公司。

<sup>※</sup>机柜支撑导轨是选配件。

## 网络功能选配件

### LAN 接口卡

安装背面的选配卡插槽，可以常时监控和报告电源的状态，在电源故障时迅速采取对策。此外，可以通过电子邮件将电源故障通知系统管理员。



### SANUPS 软件

包括网络和服务器在内，提升了整个系统的可靠性和管理性。可以向系统管理员提供 UPS 相关的信息，针对电源故障进行各种设置。

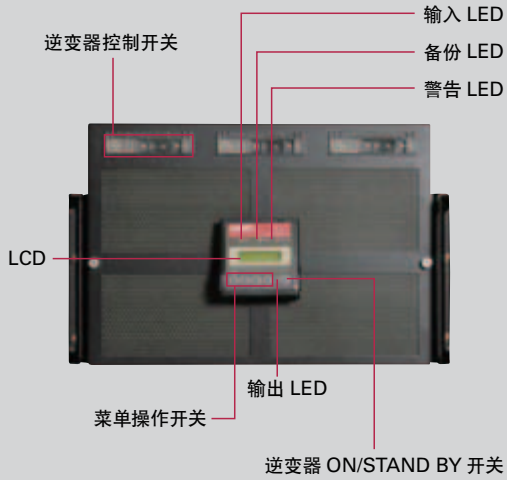
Windows 版  
Multi-OS 版 / Windows、Unix、Linux



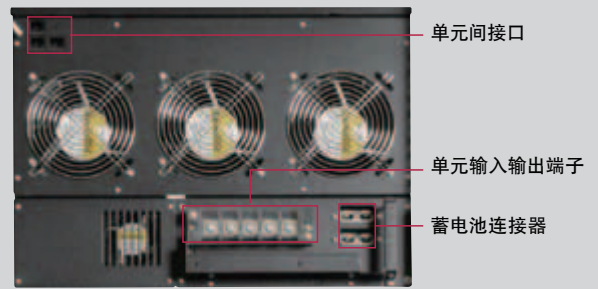
<sup>※</sup> 关于最新支持的 OS，请参阅本公司主页。

## 正面、背面图

### 逆变器单元 正面



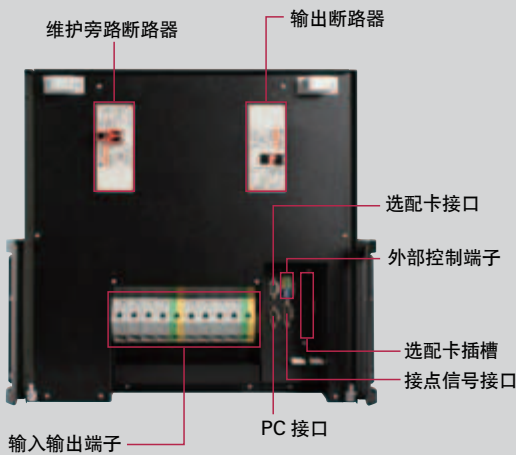
### 逆变器单元 背面



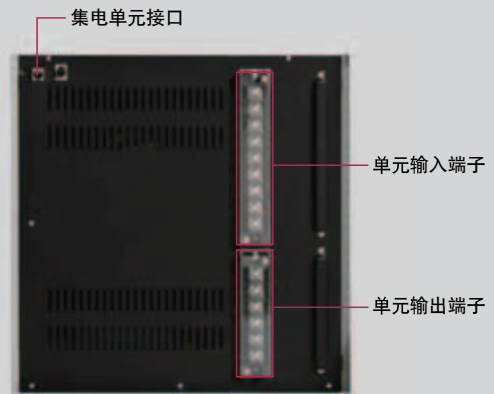
### 蓄电池单元 背面



### 集电单元 (正面面板内部)



### 集电单元 背面



※登载照片上的印字部分等与实际产品存在差异。

## 系统构成品型号

项目	额定输出功率		15kVA限定单元	15 kVA	30 kVA	45 kVA
	型号	重量 (约kg)	数量			
逆变器模块	A11J502E00-20UP	13.5	3	3	6	9
逆变器单元框架	15kVA专用	A11J153TE004RM *	1	—	—	—
	R用	A11J153SE002RM-R	—	1	1	1
	S用	A11J153SE002RM-S	—	1	1	1
	T用	A11J153SE002RM-T	—	1	1	1
蓄电池单元框架	BCA11J005A00D	14	3	3	3	3
蓄电池组A	BPA11J005A00AY	17.5	3	3	3	3
蓄电池组B	BPA11J005A00BY		9	9	9	9
集电单元 (15kVA专用)	PDA11J153T4E00RM *	51	1	—	—	—
集电单元	PDA11J453T4E00RM	58	—	1	1	1

\* 15kVA限定单元。无法增设逆变器模块。

### 集电单元附件

项目	数量	
	15kVA	15 / 30 / 45 kVA
LCD面板	1	1
LCD面板连接电缆	1	1
LCD面板安装零件	1	1
LCD面板安装零件用螺钉	4	4
逆变器单元-集电单元间用电源电缆	1套	1套

项目	数量	
	15kVA	15 / 30 / 45 kVA
单元-蓄电池间用蓄电池电缆	1套	1套
逆变器单元间用接口电缆	—	2
逆变器单元-集电单元间用接口电缆	1	1
蓄电池单元用接地电缆	3	3

## 规格

项目					备注
额定输出功率 (视在功率/有效功率)	单击、并联运行 (N台设定)	15 kVA / 13.5 kW	30 kVA / 27 kW	45 kVA / 40.5 kW	
	并联冗余运行 (N+1台设定)		15 kVA / 13.5 kW	30 kVA / 27 kW	
方式	供电方式	商用同步型随时逆变供电			
	冷却方式	强制空冷			
	逆变方式	高频PWM方式			
IEC标准 (UPS分类)		VFI-SS-111			
交流输入	额定电压	380 V / 398 V / 415 V (相电压 : 220 / 230 / 240)			电压变动范围 : -40% ~ +15% <sup>※1</sup>
	额定频率	50Hz / 60Hz (自动判定, 可以选择固定 <sup>※2</sup> )			出厂时 自动判定
	相数、线数	三相4线			
	输入功率因数	0.95以上 (输入电压额定, 输入电压畸变率低于1%时)			
	所需功率	N台设定	16.5kVA以下	33kVA以下	49.5kVA以下
	N+1台设定	—	18.6kVA以下	35.1kVA以下	
交流输出	相数、线数	三相4线			
	额定电压 (与输入电压相同)	380 V / 398 V / 415 V (相电压 : 220 / 230 / 240)			
	电压整定精度	额定电压 2%以内			额定运行时
	额定频率 (与输入频率相同)	50Hz / 60Hz			
	频率精度	额定频率 1、3、5%以内			非同步时 : 0.5%以内
	电压波形畸变率	3%/8%以下 (线形负载/整流器负载)			额定运行时
	过电压变动	负载急变	5%以内		额定运行时 (10<=>100%变化)
		停电、恢复供电	5%以内		额定运行时
		输入电压急变	5%以内		额定运行时 (10%变化)
	负载功率因数	0.9 (延迟)			变动范围 : 0.7 (延迟) ~ 1.0
	过电流保护动作	N台设定	110%以上		自动切换至旁路电路 <sup>※3</sup>
		N+1台设定	—	220%以上	
	过负载耐量	逆变器	N台设定	110% / 118%	
N+1台设定			—	220% / 236%	165% / 177%
旁路		N台设定	200% / 800%		30秒钟/2个循环
		N+1台设定	—	400% / 1600%	
蓄电池	方式	小型控制阀式铅蓄电池			
	备份时间	15分	5分	2分	环境温度25°C、初始值、负载功率因数0.8
	期待寿命	5年			环境温度25°C
噪音 (装置正面1m, A特性)	50 dB 以下		55 dB 以下	55 dB 以下	
发生热量 (蓄电池充电完成后的额定运行时)	1320 W 以下		2640 W 以下	3960 W 以下	
使用环境	环境温度	0 ~ 40 °C			
	相对湿度	20 ~ 90% (应无凝露)			

※1 根据负载率不同, 交流输入的电压变动范围会发生变化。

负载率为70%以下时, 电压变动范围为-40% ~ +15%; 负载率超过70%时, 电压变动范围为-20% ~ +15%。

※2 自动判定设定时, 频率追随范围可以从 1%、3%、5%中选择 (出厂时 3%)。此外, 相同设置时的允许频率范围为 8%。

频率固定设定时, 不管输入频率是多少, 输出频率固定为50Hz或60Hz。此外, 从允许范围以外恢复时, 不管是哪种设定, 均为 8%。

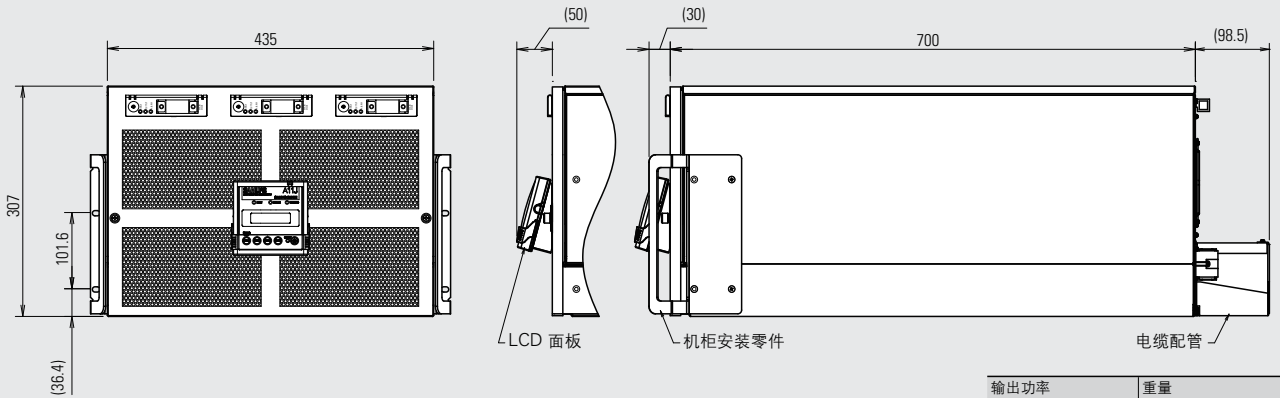
如果输入频率不在频率精度设定值 (1%、3%、5%)的范围内, 则逆变器不启动。

※3 与旁路电路的同步切换条件为: 频率设定为自动, 输入频率在同步追随范围内以及输入电压在额定值的变动范围内。

### ■ 负载设备连接时的注意事项

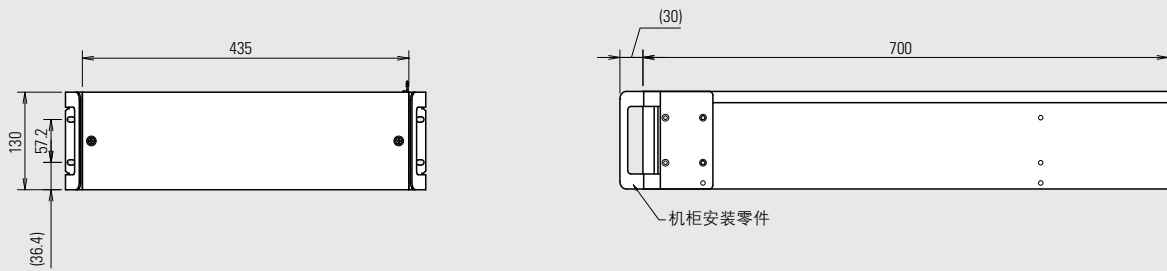
本装置是以服务器或网络设备等负载为目的的UPS系统。不能连接动力负载。

### 逆变器单元



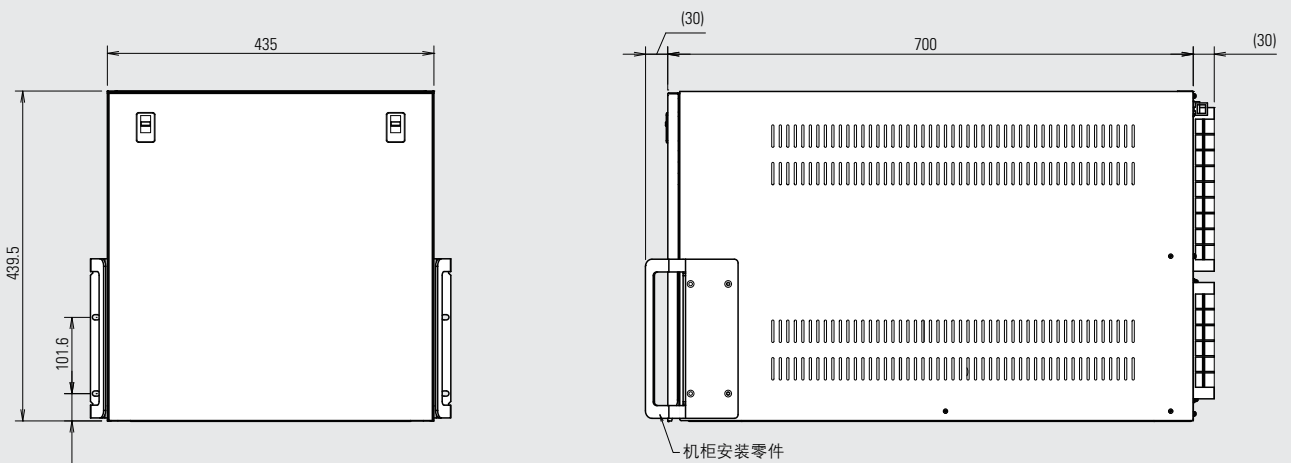
输出功率	重量
5 kVA	约 54 kg
10 kVA	约 67.5 kg
15 kVA	约 81 kg

### 蓄电池单元



重量: 约84kg

### 集电单元



重量: 约58kg(15kVA专用/约51kg)

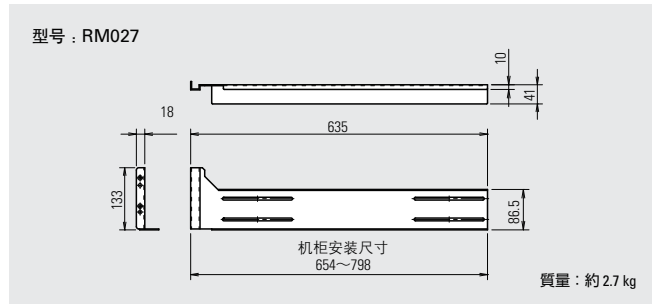
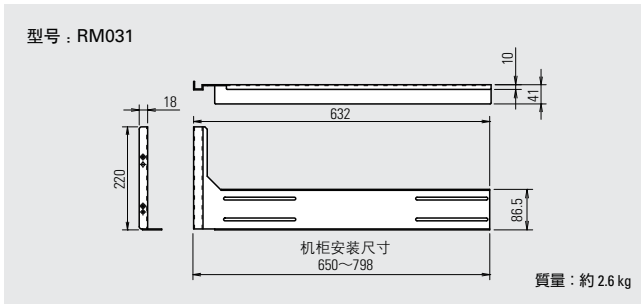
涂装颜色: 黑色 (孟塞尔 N1.5)

## 选配件

项目	型号	备注
LAN接口卡	PRLANIF003(日语) PRLANIF003-US(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员。
	PRLANIF005(附带环境监控功能 日语) PRLANIF005-US(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。
SANUPS软件	PMS40□00E (Windows版) PMS41□00E (Multi-OS版 <sup>※</sup> )	安装至计算机后使用的电源管理软件。 关于最新支持的OS,请参阅本公司主页。□为版本号。
机柜支撑导轨	RM031	将逆变器单元和集电单元搭载至EIA标准的19英寸机柜时使用。
	RM027	将蓄电池单元搭载至EIA标准的19英寸机柜时使用。

※Windows, Unix, Linux

### ■ 机柜支撑导轨外形尺寸(单位: mm)



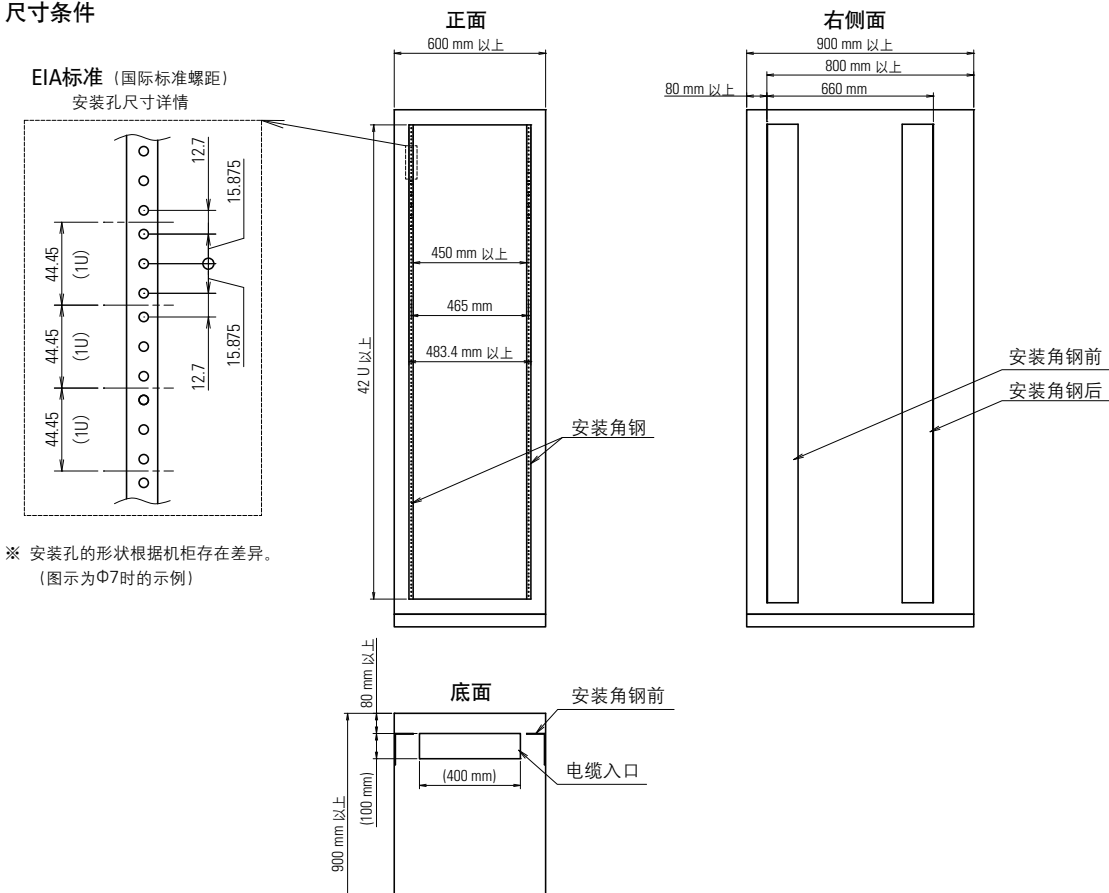
左右1套。图示为左用。

### ■ 19 英寸机柜推荐规格

项目	规格	备注
安装孔尺寸	EIA 标准	国际标准螺距
允许负载	700kg 以上 (静载)	
安装角钢	前后	机柜前后需要安装孔。
开口部	开放式机柜或附带门、侧板	附带门、侧板时, 开口面积应为 60% 以上。
安装	使用地脚螺栓等固定底板	
电缆入口	下部	参考尺寸: W400 D100 mm

前面或上部背面安装有换气风扇的规格。(因为搭载了蓄电池, 所以需要注意机柜内的温度上升。)

### 尺寸条件



## 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，对人身安全和自序维护等有重大影响等设备。
  - 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

<b>山洋电气(上海)贸易有限公司</b>	上海市长宁区仙霞路319号远东国际广场A栋2106-2110室	TEL: +86 21 6235 1107	FAX: +86 21 6278 8289
<b>山洋电气(上海)贸易有限公司</b> 北京分公司	北京市东城区建国门内大街8号中粮广场B1222室	TEL: +86 10 6522 2160	FAX: +86 10 6522 8692
<b>山洋电气(香港)有限公司</b>	香港九龙尖沙咀东部科学馆道1号康宏广场南座23楼2305室	TEL: +852 2312 6250	FAX: +852 2312 6220
<b>山洋电气贸易(深圳)有限公司</b>	深圳市福田区福华三路168号深圳国际商会中心2楼02-11	TEL: +86 755 3337 3868	FAX: +86 755 2583 2321
<b>山洋电气贸易(深圳)有限公司</b> 天津分公司	天津市河西区解放南路256号泰达大厦16层AB室	TEL: +86 22 2320 1186	FAX: +86 22 2320 1058
<b>山洋电气贸易(深圳)有限公司</b> 成都分公司	四川省成都市锦江区总府路2号时代广场A座21楼2105B	TEL: +86 28 8661 6901	FAX: +86 28 8661 6761

本产品目录中记载的公司名称和商品名称分别是各公司的商号、商标或注册商标。

※本产品目录中所述内容如有变更，恕不另行通知，敬请谅解。

CATALOG No. P1008D003 '175.SSH