

1-10kVA, 单相UPS, 塔式/机架式

## PowerValue 11T / RT

实现优质电力保护的高性价比解决方案



# PowerValue 11T / RT

## 产品概述

ABB PowerValue 11T/RT系列是一款专门针对中国供电情况度身定制的单相在线式双转换不间断电源(UPS), 能够确保为您的关键性单相应用提供高达10kW的清洁、可靠电力。不仅为您的服务器机房、广告展示屏、闸机、实验室设备、运输信号系统、ATM或自动售货机维持供电, PowerValue 11T/RT还可以净化输入电源, 以避免市电尖峰、暂升、暂降、噪声和谐波对用电设备的影响。

该系列安装维护便捷, PowerValue 11T可用作独立的UPS设备运行, PowerValue 11RT更可以安装在标准的19"机架中, 运行成本低。作为市场上最为紧凑设计的在线式UPS之一, 它能够提供稳定、受控、无瞬变的交流纯正弦波电源, 另可配备至多4个外部电池模块(EBM)或外部电池箱, 大大延长后备运行时间。每个EBM都专用于相应的UPS, 同时可借助LCD菜单轻松地完成设置。

### 高可靠性

- 在线双转换架构可以保护负载不受任何市电干扰的影响
- 用户可自行更换电池\*
- 极宽的输入电压范围, 电压和频率等级可调
- 高温、高湿恶劣环境下仍能可靠工作
- 电池放电保护功能

### 灵活的设计

- 多种连接方式
- 可以连接高达4个外部电池模块, 以延长续航时间\*
- 可提供长延时型号
- 极高的功率密度
- 手动维修开关选件\*

\*部分机型适用

### 较低的拥有成本

- 可扩展后备运行时间
- 高运行效率
- 低廉的安装和升级成本
- 紧凑式设计, 风扇转速自适应

### 高效服务理念

- 轻松安装和维护(即插即用)
- 远程监控选件
- 电池直接启动

### 应用行业

- 通信机房
- 金融网点
- 小型数据中心
- 过程控制室



# PowerValue 11T / RT

## 产品特点

PowerValue 11T/RT采用ABB新一代UPS技术,性能较前一代产品有了进一步提高,并具备极高的性价比。该系列面向功率要求较低的市场应用:例如小型的服务器机房、关键实验室或工业设备、安保设备及类似电力等级的应用场合中,现在可以从多个PowerValue 11T/RT型号中获益匪浅。

作为最紧凑设计的UPS之一,PowerValue 11T/RT实现了真正的在线双转换架构。它提供了灵活的输出电压和频率,并且隔离了上游干扰对用电设备的影响,为关键负载提供稳定、优化、无瞬变、纯正弦波交流电源。

该UPS经过优化,适用于现代的IT负载,并通过高达95%(ECO模式高达98%)的双转换效率,帮助用户

节约设备电费支出。

- 低输入线路干扰: 输入 PF  $\geq$  0.99 @ 100%线性负载 THDi 低至5%。
- 可以灵活配置以延长运行时间: UPS分为标准机型(带内置电池)以及长延时机型(无内置电池),长延时机型可以最多配置4组外接电池模块或外部电池箱,从而可以根据现场的实际需要灵活配置后备时间。
- 强大的瞬间过载能力,大大提高可靠性。
- 数字充电技术提供精确的充电电流设置,降低充电纹波电流。
- PowerValue 11RT 6-10kVA系列UPS在交付时带有内置的并联板和并联电缆,配置并机系统无需使用额外的硬件。

### UPS配置

#### 标准

- 塔式/机架式,在线双转换UPS
- 单进单出,多种电压等级
- 防护等级IP20
- 状态指示灯和LCD面板
- 内置电池(仅限B版本)
- 标配外部电池连接线

#### 选配件

- 外部电池模块(EBM),可延长续航时间
- SNMP、ModBus和AS400接口卡,用于通过网络浏览器远程控制和监控UPS
- 环境监控传感器:与网络接口卡结合使用,可以整合并入系统并接受远程监控

## UPS后备时间速查表

### PowerValue 11T

|          | 1kVA B |     | 1kVA S |     | 2kVA B |     | 2kVA S |     | 3kVA B |     | 3kVA S |     | 6kVA B |      | 6kVA S |      | 10kVA B |     | 10kVA S |      |
|----------|--------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|------|--------|------|---------|-----|---------|------|
| 负载率      | 100%   | 50% | 100%   | 50% | 100%   | 50% | 100%   | 50% | 100%   | 50% | 100%   | 50% | 100%   | 50%  | 100%   | 50%  | 100%    | 50% | 100%    | 50%  |
| UPS      | 3.1    | 9   | -      | -   | 3.2    | 9   | -      | -   | 3.3    | 11  | -      | -   | 6.8    | 17.8 | -      | -    | 4.1     | 12  | -       | -    |
| UPS+1EBM | -      | -   | 19     | 42  | -      | -   | 19     | 43  | -      | -   | 10     | 25  | -      | -    | 6.8    | 17.8 | -       | -   | 4.1     | 12   |
| UPS+2EBM | -      | -   | 44     | 99  | -      | -   | 45     | 98  | -      | -   | 26     | 58  | -      | -    | 17.8   | 42   | -       | -   | 12      | 29.4 |
| UPS+3EBM | -      | -   | -      | -   | -      | -   | -      | -   | -      | -   | -      | -   | -      | -    | 30     | 70.4 | -       | -   | 21.3    | 50.3 |
| UPS+4EBM | -      | -   | -      | -   | -      | -   | -      | -   | -      | -   | -      | -   | -      | -    | 43     | 99.7 | -       | -   | 30.6    | 71.4 |

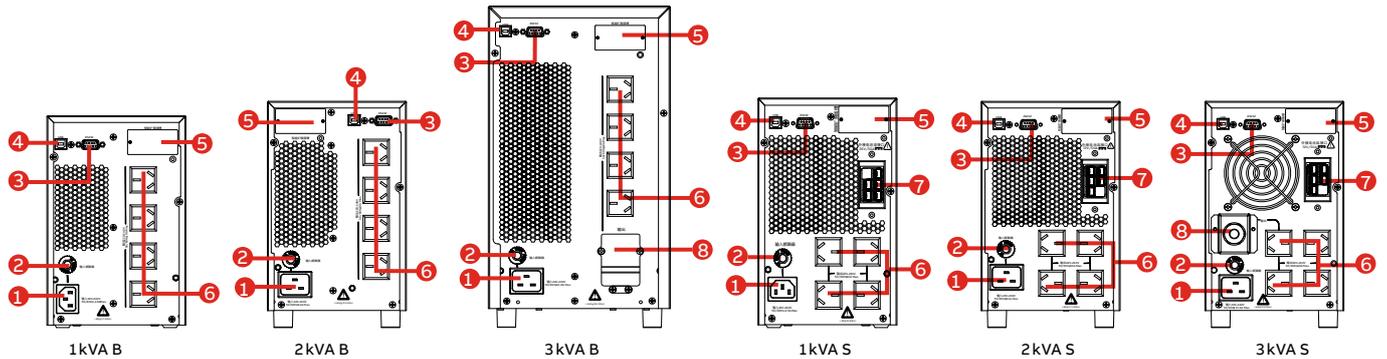
### PowerValue 11RT

| PowerValue 11RT | G2 1kVA B |     | G2 1kVA S |     | G2 2kVA B |     | G2 2kVA S |     | G2 3kVA B |     | G2 3kVA S |     | G2 6kVA S |     | G2 10kVA S |     |
|-----------------|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|------------|-----|
| 负载率             | 100%      | 50% | 100%      | 50% | 100%      | 50% | 100%      | 50% | 100%      | 50% | 100%      | 50% | 100%      | 50% | 100%       | 50% |
| UPS             | 4         | 10  | -         | -   | 4         | 11  | -         | -   | 4         | 11  | -         | -   | -         | -   | -          | -   |
| UPS+1EBM        | 22        | 49  | 12        | 29  | 22        | 50  | 12        | 30  | 23        | 52  | 13        | 32  | 7         | 21  | 3          | 10  |
| UPS+2EBM        | 40        | 87  | 30        | 67  | 41        | 89  | 31        | 69  | 42        | 92  | 32        | 72  | 21        | 50  | 10         | 26  |
| UPS+3EBM        | 59        | 125 | 49        | 105 | 60        | 128 | 50        | 108 | 62        | 133 | 51        | 112 | 35        | 82  | 18         | 44  |
| UPS+4EBM        | 79        | 163 | 69        | 143 | 80        | 167 | 70        | 147 | 82        | 173 | 72        | 152 | 50        | 116 | 26         | 62  |

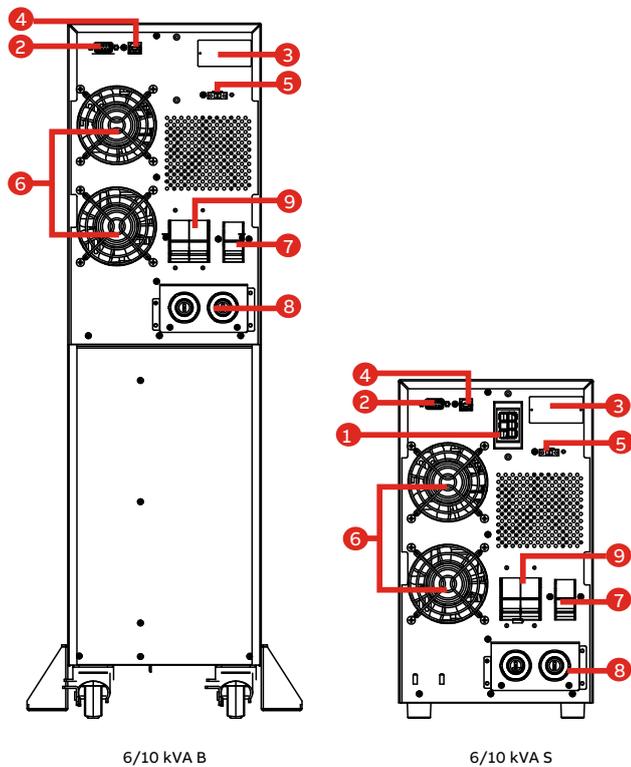
注: 放电时间单位为分钟, 以上数据仅供参考。如需外接蓄电池, 请咨询本地ABB工程师。

# PowerValue 11T (塔式)

## 可选型号

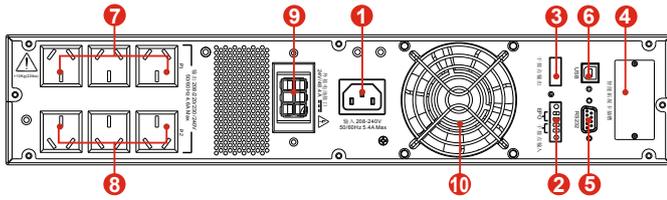


|           |          |
|-----------|----------|
| 1.市电输入插座  | 5.智能扩展卡槽 |
| 2.输入断路器   | 6.输出插座   |
| 3.RS232接口 | 7.外接电池接口 |
| 4.USB接口   | 8.输出端子   |

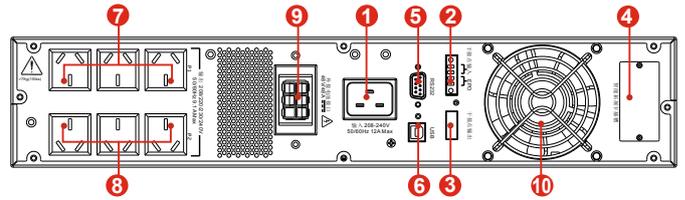


|            |          |            |
|------------|----------|------------|
| 1. 外接电池接口  | 4. USB接口 | 7. 输入开关    |
| 2. RS232接口 | 5. EPO接口 | 8. 输入/输出端子 |
| 3. 智能扩展卡槽  | 6. 散热风扇  | 9. 电池开关    |

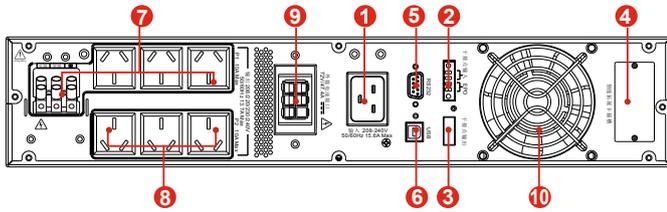
# PowerValue 11RT (机架式/塔式) 可选型号



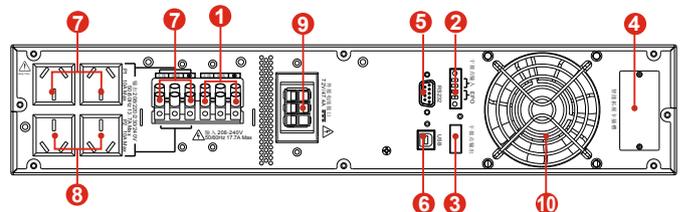
G2 1kVA B/S



G2 2kVA B/S

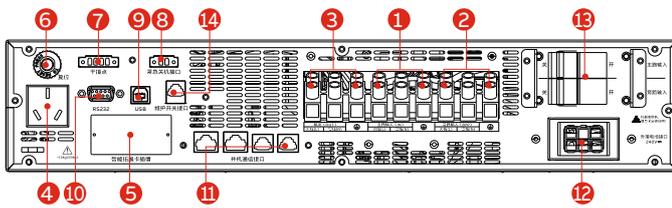


G2 3kVA B



G2 3kVA S

|               |              |
|---------------|--------------|
| 1.市电输入插座      | 6. USB接口     |
| 2.干接点输入/EPO接口 | 7. 输出插座/端子P1 |
| 3.干接点输出接口     | 8. 输出插座P2    |
| 4.智能扩展卡槽      | 9. 外接电池接口    |
| 5. RS232接口    | 10.散热风扇      |



G2 6/10kVA

|           |          |             |           |
|-----------|----------|-------------|-----------|
| 1.主路输入端子  | 5.智能拓展卡槽 | 9. USB接口    | 13.输入开关   |
| 2.旁路输入端子  | 6.复位键    | 10. RS232接口 | 14.维护开关接口 |
| 3.输出端子    | 7.干接点接口  | 11. 并机通信接口  |           |
| 4.输出插座10A | 8.EPO接口  | 12. 外接电池接口  |           |

# PowerValue 11T

## 技术规格

| 通用数据             | 1kVA B/ S  | 2kVA B/ S      | 3kVA B/ S           | 6kVA B/ S  | 10kVA B/ S          |         |                     |        |                     |        |
|------------------|--|----------------|---------------------|--|---------------------|---------|---------------------|--------|---------------------|--------|
| 额定输出容量           | 1000 VA  | 2000 VA        | 3000 VA             | 6000 VA  | 10000 VA            |         |                     |        |                     |        |
| 额定输出功率           | 900 W  | 1800 W         | 2700 W              | 5400 W   | 9000 W              |         |                     |        |                     |        |
| 拓扑结构             | 在线式双转换, 塔式   |                |                     |  |                     |         |                     |        |                     |        |
| 内置电池             | B: 标准机型, 内置电池; S: 长延时机型, 无内置电池   |                |                     |  |                     |         |                     |        |                     |        |
| <b>输入</b>        |  |                |                     |  |                     |         |                     |        |                     |        |
| 标称输入电压           | 220-230-240 Vac  |                |                     |  |                     |         |                     |        |                     |        |
| 输入电压范围           | 120-300 Vac (取决于负载率)   |                |                     | 110-300 Vac (取决于负载率)   |                     |         |                     |        |                     |        |
| 输入功率因数           | ≥ 0.99   |                |                     |  |                     |         |                     |        |                     |        |
| 输入电流谐波THDi       | 低至5%   |                |                     |  |                     |         |                     |        |                     |        |
| 输入频率             | 50/60Hz (可调)   |                |                     |  |                     |         |                     |        |                     |        |
| 输入频率范围           | 45-66Hz  |                |                     |  |                     |         |                     |        |                     |        |
| <b>输出</b>        |  |                |                     |  |                     |         |                     |        |                     |        |
| 额定输出电压           | 220-230-240 Vac  |                |                     |  |                     |         |                     |        |                     |        |
| 输出电压精度           | ± 1%   |                |                     |  |                     |         |                     |        |                     |        |
| 输出额定频率           | 50/60 Hz   |                |                     |  |                     |         |                     |        |                     |        |
| 负载功率因数           | 0.9  |                |                     |  |                     |         |                     |        |                     |        |
| 输出电压谐波THDV       | ≤ 3% (线性负载); ≤ 6% (非线性负载)  |                |                     | ≤ 3% (线性负载); ≤ 5% (非线性负载)                                    |                     |         |                     |        |                     |        |
| 过载能力             | 10分钟: 100%-110% 负载<br>30秒: 110%-130% 负载<br>3秒: 130%-150% 负载                |                |                     | 30分钟: 100%-110% 负载<br>5分钟: 110%-130% 负载<br>10秒: 130%-150% 负载 |                     |         |                     |        |                     |        |
| 峰值因数             | 3: 1   |                |                     |  |                     |         |                     |        |                     |        |
| <b>整机</b>        |  |                |                     |  |                     |         |                     |        |                     |        |
| 双转换效率            | 高达90%  |                |                     | 高达93%  |                     |         |                     |        |                     |        |
| 节能模式效率           | 高达98%  |                |                     |  |                     |         |                     |        |                     |        |
| <b>环境</b>        |  |                |                     |  |                     |         |                     |        |                     |        |
| 运行温度             | 0°C至50°C (40°C-50°C降容使用)   |                |                     | 0°C至40°C   |                     |         |                     |        |                     |        |
| 储存温度             | UPS: -25°C至60°C; 电池模块: 0°C至35°C  |                |                     |  |                     |         |                     |        |                     |        |
| 相对湿度             | <95% (无冷凝)   |                |                     |  |                     |         |                     |        |                     |        |
| 海拔高度             | 1000m 无降额  |                |                     |  |                     |         |                     |        |                     |        |
| 防护等级             | IP20   |                |                     |  |                     |         |                     |        |                     |        |
| <b>电池</b>        |  |                |                     |  |                     |         |                     |        |                     |        |
| 类型               | VRLA阀控铅酸蓄电池  |                |                     |  |                     |         |                     |        |                     |        |
| 内置电池             | B: 2 x 9Ah   | B: 4 x 9Ah     | B: 6 x 9Ah          | B: 16 x 9Ah  | B: 20 x 9Ah         |         |                     |        |                     |        |
| EBM              | S: 2 x 3 x 9Ah   | S: 2 x 6 x 9Ah | S: 2 x 6 x 9Ah      | S: 1 x 16 x 9Ah  | S: 1 x 20 x 9Ah     |         |                     |        |                     |        |
| 充电电流             | B: 1A; S: 4A   |                |                     | B: 0-4A (可调); S: 0-12A (可调)                                  |                     |         |                     |        |                     |        |
| <b>通信</b>        |  |                |                     |  |                     |         |                     |        |                     |        |
| 用户界面             | LCD显示屏, LED指示灯   |                |                     |  |                     |         |                     |        |                     |        |
| 可选通信卡            | SNMP: 网络通讯卡;<br>Modbus: RS485通讯卡;<br>AS400: 干接点拓展卡<br>EMD: 环境监控卡 (需配合SNMP) |                |                     |  |                     |         |                     |        |                     |        |
| <b>标准</b>        |  |                |                     |  |                     |         |                     |        |                     |        |
| 安全               | IEC/EN 62040-1   |                |                     |  |                     |         |                     |        |                     |        |
| 电磁兼容EMC          | IEC/EN 62040-2   |                |                     |  |                     |         |                     |        |                     |        |
| 制造               | ISO 9001:2015; ISO14001:2015; OHSAS 18001                                  |                |                     |  |                     |         |                     |        |                     |        |
| <b>尺寸和重量</b>     |  |                |                     |  |                     |         |                     |        |                     |        |
| 净重: 主机           | B:9.3kg  | S:4.2kg        | B:16.8kg            | S:6.8kg  | B:26.8kg            | S:7.4kg | B:60kg              | S:15kg | B:74.5kg            | S:17kg |
| EBM              | S:4.6kg  |                | S:8.4kg             |  | S:8.4kg             |         | S:45kg              |        | S:57.5kg            |        |
| 尺寸(宽 × 高 × 深) 主机 | B:145 x 223 x 288mm  |                | B:145 x 238 x 400mm |  | B:190 x 336 x 425mm |         | B:190 x 686 x 369mm |        | B:190 x 686 x 442mm |        |
|                  | S:145 x 223 x 288mm  |                | S:145 x 238 x 400mm |  | S:145 x 238 x 400mm |         | S:190 x 318 x 369mm |        | S:190 x 318 x 442mm |        |
| EBM              | S:145 x 238 x 391mm  |                | S:190 x 336 x 426mm |  | S:190 x 336 x 426mm |         | S:370 x 190 x 367mm |        | S:442 x 190 x 367mm |        |

# PowerValue 11RT

## 技术规格

| 通用数据              | G2 1 kVA B / S   | G2 2 kVA B / S       | G2 3 kVA B / S                   | G2 6 kVA S    | G2 10 kVA S   |
|-------------------|--|----------------------|----------------------------------|---------------|---------------|
| 额定输出容量            | 1000 VA  | 2000 VA              | 3000 VA                          | 6000 VA       | 10000 VA      |
| 额定输出功率            | 1000 W   | 2000 W               | 3000 W                           | 6000 W        | 10000 W       |
| 拓扑结构              | 在线式双转换, 机架式/塔式   |                      |                                  |               |               |
| 内置电池              | B: 标准机型, 内置电池; S: 长延时机型, 无内置电池   |                      |                                  |               |               |
| <b>输入</b>         |  |                      |                                  |               |               |
| 额定输入电压            | 208-220-230-240 Vac  |                      |                                  |               |               |
| 输入电压范围            | 120-300 Vac  |                      | 175-276 Vac                      |               |               |
| 输入功率因数            | ≥ 0.99   |                      |                                  |               |               |
| 输入电流谐波THDi        | < 5%   |                      |                                  |               |               |
| 输入频率              | 50/60Hz (可调)   |                      |                                  |               |               |
| 输入频率范围            | 45-66Hz  |                      |                                  |               |               |
| <b>输出</b>         |  |                      |                                  |               |               |
| 额定输出电压            | 208-220-230-240 Vac  |                      |                                  |               |               |
| 输出电压精度            | ± 1%   |                      |                                  |               |               |
| 输出额定频率            | 50/60 Hz   |                      |                                  |               |               |
| 负载功率因数            | 1  |                      |                                  |               |               |
| 输出电压谐波THDV        | ≤ 2% (线性负载); ≤ 5% (非线性负载)  |                      | ≤ 2% (线性负载); ≤ 4% (非线性负载)        |               |               |
| 过载能力              | 60秒 (130%负载); 10秒 (130 - 150%负载)   |                      | 10分钟(120%负载); 30s (125 - 150%负载) |               |               |
| 峰值因数              | 3: 1   |                      |                                  |               |               |
| <b>整机</b>         |  |                      |                                  |               |               |
| 双转换效率             | 高达92%  |                      | 高达94%                            |               |               |
| 节能模式效率            | 高达98%  |                      |                                  |               |               |
| 并机能力              | 无  |                      | 高达4台                             |               |               |
| <b>环境</b>         |  |                      |                                  |               |               |
| 运行温度              | 0°C至50°C   |                      | 0°C至40°C                         |               |               |
| 储存温度              | UPS: -25°C至60°C; 电池模块: 0°C至35°C  |                      |                                  |               |               |
| 相对湿度              | <95% (无冷凝)   |                      |                                  |               |               |
| 海拔高度              | 1000m 无降额  |                      |                                  |               |               |
| 防护等级              | IP20   |                      |                                  |               |               |
| <b>电池</b>         |  |                      |                                  |               |               |
| 类型                | VRLA阀控铅酸蓄电池  |                      |                                  |               |               |
| 内置电池              | B: 1x2x10 Ah; S: 无   | B: 1x4x10 Ah; S: 无   | B: 1x6x10 Ah; S: 无               | 无             | 无             |
| EBM               | S: 2x2x10 Ah   | S: 2x4x10 Ah         | S: 2x6x10 Ah                     | S: 1x20x9 Ah  | S: 1x20x9 Ah  |
| 充电电流              | B: 1.5 A; S: 1.5, 2, 4, 6 A  |                      |                                  | 1.2 - 12 A 可调 |               |
| <b>通信</b>         |  |                      |                                  |               |               |
| 用户界面              | LCD显示屏 (显示方向可调整), LED状态指示灯   |                      |                                  |               |               |
| 可选通信卡             | SNMP: 网络通讯卡;<br>Modbus: RS485通讯卡;<br>AS400: 干接点拓展卡<br>EMD: 环境监控卡 (需配合SNMP) |                      |                                  |               |               |
| <b>标准</b>         |  |                      |                                  |               |               |
| 安全                | IEC/EN 62040-1   |                      |                                  |               |               |
| 电磁兼容EMC           | IEC/EN 62040-2   |                      |                                  |               |               |
| 制造                | ISO 9001:2015; ISO14001:2015; OHSAS 18001                                  |                      |                                  |               |               |
| <b>尺寸和重量</b>      |  |                      |                                  |               |               |
| 净重: 主机            | B: 11.4 kg S: 5.8 kg   | B: 19.1 kg S: 8.7 kg | B: 27.9 kg S: 9.1 kg             | 15 kg         | 15.5 kg       |
| EBM               | S: 17.9kg  |                      | S: 31.3kg                        | S: 44.9kg     | 63kg          |
| 尺寸 (宽 × 高 × 深) 主机 | B: 438x86x310 mm   | B: 438x86x427 mm     | B: 438x86x630 mm                 | 438x86x610 mm | 438x86x610 mm |
| EBM               | 438x86x310 mm  | 438x86x427 mm        | 438x86x630 mm                    | 438x86x610 mm | 438x86x610 mm |



—  
**联系我们**

[www.abb.com.cn](http://www.abb.com.cn)

**ABB (中国) 客户服务热线**

电话: 800-820-9696 / 400-820-9696

电邮: [cn-ep-hotline@abb.com](mailto:cn-ep-hotline@abb.com)

