

快速参考指南
2011年4月

适合IBM系统x系列 与BladeCenter的电源 保护和配电解决方案



不间断电源(UPS)

- 95%或更高效率评级有助于降低能耗和成本
- 九种语言显示的直观、可定制的LCD显示屏以及智能IBM UPS Manager软件的捆绑可增强控制和管理
- 可经受未来检验的IPv6 兼容性，记录错误的实时时钟
- 与IBM Systems Director能源管理器(AEM) 集成，可获得全面的能耗情况
- 可选扩展电池模块(EBM)可延长电池运行时间
- 可选环境监控探头，能满足热能(温度和湿度)的管理要求



| 部件号 | 说明 |
|---------------------|------------------------------------|
| 在线互动机架式UPS型号 | |
| 53951AX | 1500 VA LCD 2U 机架式UPS (100V/120V) |
| 53951KX | 1500 VA LCD 2U 机架式UPS (230V) |
| 53952AX | 2200 VA LCD 2U 机架式UPS (100V/120V) |
| 53952KX | 2200 VA LCD 2U 机架式UPS (230V) |
| 46M4108 | 2200 VA UPS 2U 扩展电池模块 |
| 53953AX | 3000 VA LCD 3U 机架式UPS (100V/120V) |
| 53953JX | 3000 VA LCD 3U 机架式UPS (200V/208V) |
| 53953KX | 3000 VA LCD 3U 机架式UPS (230V) |
| 69Y1982 | 3000 VA UPS 3U 扩展电池模块 |
| 53956AX | 6000 VA LCD 4U 机架式UPS (200V/208V) |
| 53956KX | 6000 VA LCD 4U 机架式UPS (230V) |
| 69Y1984 | 6000 VA UPS 4U 扩展电池模块 |
| 在线互动塔式UPS型号 | |
| 53961JX | 1000 VA LCD 塔式UPS (100V) |
| 53961AX | 1000 VA LCD 塔式UPS (120V) |
| 53961KX | 1000 VA LCD 塔式UPS (230V) |
| 53962JX | 1500 VA LCD 塔式UPS (100V) |
| 53962AX | 1500 VA LCD 塔式UPS (120V) |
| 53962KX | 1500 VA LCD 塔式UPS (230V) |
| 在线式UPS型号 | |
| 53959KX | 11000 VA LCD 5U 机架式UPS (208V/230V) |
| 69Y1986 | 11000 VA UPS 3U 扩展电池模块 |
| UPS选件 | |
| 46M4110 | LCD UPS 网络管理卡 |
| 46M4113 | 环境监控探头(EMP) |

资源工具

IBM UPS的选择器工具：
www.powerquality.eaton.com/ibmups

IBM 网络管理卡的驱动测试站点：
<http://192.104.67.80>
 用户名：admin 密码：admin

查看整个IBM系统x UPS产品组合：
www.ibm.com/systems/x/options/rackandpower/upsrack.html

电源分配单元(PDU)

开关式和监控式PDU型号

- 对插座级的电源监控可精确查看单个部件/服务器级的能耗情况
- 单个插座开关允许使用远程开关功能，并有助于预防意外过载
- 0U型号中的易读图形式LCD能提供每个线路负载的快速直观显示，从而降低过载和断路器跳闸的风险
- 详细记录统计分析和诊断的数据
- 与IBM Systems Director能源管理器(AEM)集成，可获得设备和机架级较为全面的能耗情况
- 0U型号中的按钮安装设计通过在IBM 9360、9361和9362型号机架中提供免工具后方安装以及降低安装时间来简化部署流程
- 可选环境监控探头，能满足热能(温度和湿度)的管理要求

| 部件号 | 说明 |
|---------|------------------------------------|
| 46M4167 | 1U 9 C19/3 C13 开关式和监控式30A 3相PDU |
| 46M4137 | 01U 12 C19/12 C13 开关式和监控式32A 3相PDU |
| 46M4116 | 0U 24 C13 开关式和监控式30A PDU |
| 46M4119 | 0U 24 C13 开关式和监控式32A PDU |
| 46M4134 | 0U 12 C19/12 C13 开关式和监控式50A 3相PDU |
| 46M4113 | 环境监控探头(EMP) |

基本PDU型号

- 带24个插座且经济划算的机架密集型配电设计
- 按钮安装设计通过在IBM 9360、9361和9362型号机架中提供免工具后方安装以及降低安装时间来简化部署流程
- 单相和三相型号能满足最苛刻的预算或电源要求
- 适合大量插座且用户可复位的断路器可防止出现过载情况

| 部件号 | 说明 |
|---------|----------------------------|
| 46M4128 | 0U 24 C13 30A PDU |
| 46M4131 | 0U 24 C13 32A PDU |
| 46M4122 | 0U 24 C13 16A 3相PDU |
| 46M4125 | 0U 24 C13 30A 3相PDU |
| 46M4140 | 0U 12 C19/12 C13 50A 3相PDU |
| 46M4143 | 0U 12 C19/12 C13 32A 3相PDU |

资源工具

查看整个IBM系统x PDU产品组合：

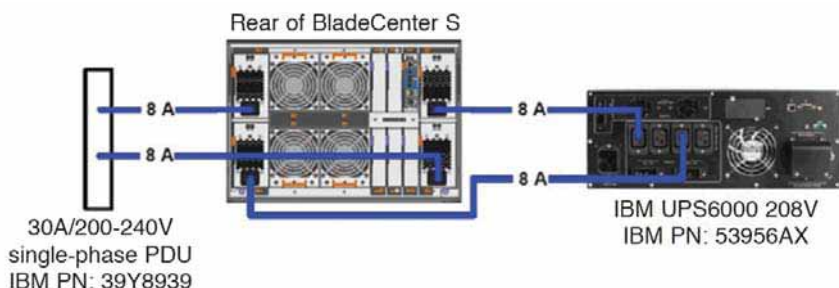
www.ibm.com/systems/x/options/rackandpower/0u_basic.html

UPS 配置示例

参照下图，根据IBM服务器型号和数量来确定建议的IBM UPS。

| 服务器/UPS | 53951KX 1500 VA 230V | 53952KX 2200 VA 230V | 53953KX 3000 VA 230V | 53956KX 6 kVA 230V | 53959KX 11 kVA 208/230V |
|------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| X 3250 M3 | 2 | 4 | 6 | 12 | 22 |
| X 3550 M3 | 1 | 2 | 3 | 7 | 13 |
| X 3650 M3 | 1 | 2 | 3 | 7 | 13 |
| X 3690 x5 (1PSU) | 1 | 2 | 3 | 7 | 13 |
| X 3690 x5 (2PSU) | 不适用 | 1 | 1 | 3 | 6 |
| X 3850 x5 | 不适用 | 不适用 | 1 | 2 | 4 |
| BC-E | 不适用 | 不适用 | 不适用 | 1 | 1 |
| BC-H | 不适用 | 不适用 | 不适用 | 不适用 | 1 |
| BC-S | 不适用 | 不适用 | 不适用 | 1 | 3 |

配置1：1个IBM BC-S与1个IBM UPS6000 208V



配置2：3个3650 M3服务器与1个IBM UPS3000 230V



UPS和PDU电源线

IBM UPS电源线

| 部件号 | 说明 | 线缆长度(米) | 用于UPS型号 |
|---------|------------------------------------|---------|-----------------|
| 39Y7917 | 欧洲10A 线缆C13 到CEE 7/7 | 2.8 | 1500 VA和2200 VA |
| 39Y7918 | 丹麦10A 线缆C13 到DK2-5A | 2.8 | 1500 VA和2200 VA |
| 39Y7919 | 瑞士10A 线缆C13 到SEV 1011 | 2.8 | 1500 VA和2200 VA |
| 39Y7920 | 以色列10A 线缆C13 到SI 32 | 2.8 | 1500 VA和2200 VA |
| 39Y7921 | 意大利10A 线缆C13 到CEE 7/7 | 2.8 | 1500 VA和2200 VA |
| 39Y7922 | 南非10A 线缆C13 到SABS 164/1 | 2.8 | 1500 VA和2200 VA |
| 39Y7923 | 英国10A 线缆C13 到BS 1363 | 2.8 | 1500 VA和2200 VA |
| 39Y7924 | 澳大利亚/新西兰10A 线缆C13 到SAA-AS C112 | 2.8 | 1500 VA和2200 VA |
| 39Y7925 | 韩国7A 线缆C13 到KETI 15A/250V | 2.8 | 1500 VA和2200 VA |
| 39Y7927 | 印度6A 线缆C13 到Fig 68 (2.8M) | 2.8 | 1500 VA和2200 VA |
| 39Y7928 | 中国6A 线缆C13 到GB 2099.1 | 2.8 | 1500 VA和2200 VA |
| 81Y2374 | 台湾10A/125V C13/CNS 10917 | 2.8 | 1500 VA和2200 VA |
| 81Y2375 | 台湾10A/250V C13/CNS 10917 | 2.8 | 1500 VA和2200 VA |
| 69Y1988 | 巴西10A/250V C13 到NBR 14136 | 2.8 | 1500 VA和2200 VA |
| 39Y7930 | 阿根廷10A 线缆C13 到IRAM 2063 | 2.8 | 1500 VA和2200 VA |
| 81Y2376 | 欧洲10A/250V C13 / CEE 7/7 | 4.3 | 1500 VA和2200 VA |
| 81Y2377 | 英国10A/250V C13 / BS 1363A | 4.3 | 1500 VA和2200 VA |
| 81Y2378 | 中国10A/250V C13 / GB2099.1 | 4.3 | 1500 VA和2200 VA |
| 81Y2379 | 南非10A/250V C13/ SANS 164-1 | 4.3 | 1500 VA和2200 VA |
| 81Y2380 | 意大利10A/250V C13/ CEI 23-16 | 4.3 | 1500 VA和2200 VA |
| 81Y2381 | 以色列10A/250V C13/ SI 32 | 4.3 | 1500 VA和2200 VA |
| 81Y2382 | 丹麦10A/250V C13/SB107-2-DI | 4.3 | 1500 VA和2200 VA |
| 81Y2383 | 澳大利亚10A/250V C13/ AS/NZS 3112/2000 | 4.3 | 1500 VA和2200 VA |
| 81Y2384 | 阿根廷10A/250V C13/ IRAM 2073 | 4.3 | 1500 VA和2200 VA |
| 81Y2385 | 韩国12A/250V C13/KSC 8305 | 4.3 | 1500 VA和2200 VA |
| 81Y2386 | 印度10A/250V C13/IS 6538 | 4.3 | 1500 VA和2200 VA |
| 81Y2387 | 巴西10A/250V C13/ NBR 14136 | 4.3 | 1500 VA和2200 VA |
| 81Y2388 | 台湾10A/125V C13/CNS 10917 | 4.3 | 1500 VA和2200 VA |
| 81Y2389 | 台湾10A/250V C13/CNS 10917 | 4.3 | 1500 VA和2200 VA |
| 81Y2390 | 瑞士10A/250V C13/SEV 1011 | 4.3 | 1500 VA和2200 VA |
| 40K9766 | C19 4.3米电源线(欧洲) | 4.3 | 3000 VA |
| 40K9767 | C19 4.3米电源线(英国) | 4.3 | 3000 VA |
| 40K9768 | C19 4.3米电源线(意大利) | 4.3 | 3000 VA |
| 40K9769 | C19 4.3米电源线(丹麦/瑞士) | 4.3 | 3000 VA |
| 40K9770 | C19 4.3米电源线(南非) | 4.3 | 3000 VA |
| 40K9771 | C19 4.3米电源线(以色列) | 4.3 | 3000 VA |
| 40K9772 | C19 4.3米电源线(美国电气制造商协会L6-20P) | 4.3 | 3000 VA |
| 40K9773 | C19 4.3米电源线(澳大利亚/新西兰) | 4.3 | 3000 VA |
| 40K9774 | C19 4.3米电源线(中国) | 4.3 | 3000 VA |
| 40K9776 | C19 4.3米电源线(印度) | 4.3 | 3000 VA |
| 40K9777 | C19 4.3米电源线(阿根廷) | 4.3 | 3000 VA |
| 59Y2746 | 台湾15A/125V C19/CNS 10917 | 4.3 | 3000 VA |
| 59Y2747 | 台湾15A/250V C19/CNS 10917 | 4.3 | 3000 VA |
| 59Y2749 | 韩国16A/250V C19/KSC 8305 | 4.3 | 3000 VA |
| 69Y1989 | 巴西16A/250V C19 到NBR 14136 | 4.3 | 3000 VA |
| 81Y2391 | 瑞士16A / 250V C19/SEV 1011 T23 | 4.3 | 3000 VA |

IBM PDU电源线

| 部件号 | 特征代码 | 说明 |
|---------|------|------------------------------------|
| 40K9611 | 6504 | IEC 309 3P+N+G, 32A电源线 |
| 40K9612 | 6502 | IEC 309 P+N+G, 32A电源线 |
| 40K9613 | 6503 | IEC 309 P+N+G, 63A电源线 |
| 40K9614 | 6500 | NEMA L6-30P, 30A电源线(24A, 30A 降额) |
| 40K9615 | 6501 | IEC 309 2P+ G, 60A电源线(48A, 60A 降额) |
| 40K9617 | 6505 | 澳大利亚/新西兰3112, 32A电源线 |
| 40K9618 | 6506 | 韩国8305, 30A电源线 |

机架

- 42U(静态和动态)和47U(静态)服务器机箱专为高可用性的IBM系统x系列和BladeCenter环境而设计
- 宽敞(600 mm × 1200 mm) 的设计可优化线缆管理并弥补当前架空地板数据中心的设计
- 免工具0U电源分配单元后方通道安装可降低安装时间，方便接触操作
- 方便多角度线缆从顶部或底部接入
- 静态=不可装载，动态=全部可装载



| 部件号 | 说明 |
|---------|--------------------|
| 93624PX | 47U 1200mm深度静态机架 |
| 93624EX | 47U 1200mm深度静态扩展机架 |
| 93614PX | 42U 1200mm深度静态机架 |
| 93614EX | 42U 1200mm深度静态扩展机架 |
| 93604PX | 42U 1200mm深度动态机架 |
| 93604EX | 42U 1200mm深度动态扩展机架 |

查看整个系统x 机架产品组合：

www.ibm.com/systems/x/options/rackandpower/index.html

KVM切换器和控制台套件

数字和模拟KVM 切换器：

- 具有双重认证(TFA)设备支持，安全功能增强
- 具有虚拟介质功能，有助于降低运行费用
- 可增强链接功能，从而降低切换器增加、降低总购置成本
- 通过在单一设备中提供远程服务器和串行控制台管理增加密度数字化解决方案，从而降低复杂性
- 机架密集和功能丰富的1U控制台套件，方便管理空间受限的机架环境



| 部件号 | 说明 |
|----------------|----------------------------------|
| KVM开关 | |
| 1754A2X | 本地2 × 16控制台管理器(LCM16) |
| 1754A1X | 本地1 × 8控制台管理器(LCM8) |
| 1754D2X | 本地4 × 2 × 32控制台管理器(LCM32) |
| 1754D1X | 本地2 × 2 × 16控制台管理器(LCM16) |
| KVM转换选件 | |
| 46M5383 | 第二代虚拟介质转换选件(VCO2) |
| 43V6147 | 单一线缆USB转换选件(UCO) |
| 39M2895 | USB转换选件(4组UCO) |
| 46M5382 | 串行转换选件(SCO) |
| 39M2897 | 长KVM转换选件(长KCO) |
| 1U控制台套件 | |
| 172317X | 1U 17英寸平板控制台套件 |
| 172319X | 1U 19英寸平板控制台套件(带Multi-Burner驱动器) |



查看整个系统x KVM 开关组合：

www.ibm.com/systems/x/options/rackandpower/kvm.html

建议的IBM机架解决方案示例

这些机架捆绑解决方案支持指定的服务器系统。您的最终配置可能包括其他硬件元件和附件。在订购和安装之前，所有机架和电源配置均应获得IBM解决方案提供商或IBM现场技术销售专家的审核。

| 部件号 | 说明 | 数量 |
|--|---------------------------------------|----|
| 输入配置: 110V 2-3250M3 或1-3550M3/3650M3 | | |
| 93072PX | IBM S2 25U 静态标准机架 | 1 |
| 1754A1X | IBM 本地1x8 控制台管理器(LCM8) | 1 |
| 46M5383 | IBM 虚拟介质转换选项VCO2 | 2 |
| 172317X | 1U 17 英寸平板显示器控制台套件(无键盘) | 1 |
| 40K5372 | IBM 美式键盘(带集成定点设备) | 1 |
| 53951KX | IBM 1500 VA LCD 2U 机架式UPS | 1 |
| 46M4110 | IBM LCD UPS 网络管理卡 | 1 |
| 基本配置2: 240V 6-3250M3 或3-3550M3/3650M3 | | |
| 93074RX | NetBAY S2 42U 标准机架 | 1 |
| 1754A1X | IBM 本地1x8 控制台管理器(LCM8) | 1 |
| 46M5383 | IBM 虚拟介质转换选项VCO2 | 6 |
| 172317X | 1U 17 英寸平板显示器控制台套件(无键盘) | 1 |
| 40K5372 | IBM 美式键盘(带集成定点设备) | 1 |
| 53953KX | IBM 3000 VA LCD 3U 机架式UPS (200V/208V) | 2 |
| 46M4110 | IBM LCD UPS 网络管理卡 | 2 |
| 值配置3: 240V 5-3550M3/3650M3、2-3850x5、2-3690x5(4PSU) 或5-3690X5 (2PSU) | | |
| 93614PX | IBM 42U 1200 mm 深度静态机架 | 1 |
| 172317X | 1U 17 英寸平板显示器控制台套件(无键盘) | 1 |
| 40K5372 | IBM 美式键盘(带集成定点设备) | 1 |
| 1754A1X | IBM 本地1x8 控制台管理器(LCM8) | 1 |
| 46M5383 | IBM 虚拟介质转换选项VCO2 | 6 |
| 53956KX | IBM UPS 6000 VA UPS (200V/208V) | 1 |
| 46M4131 | IBM 0U 24 C13 32A PDU | 1 |
| 主流配置4: 240V 1-BladeCenter E、7-3550M3/3650M3 或7-3690x5 (2PSU) | | |
| 93614PX | IBM 42U 1200 mm 深度静态机架 | 1 |
| 1754A1X | IBM 本地1x8 控制台管理器(LCM8) | 1 |
| 46M5383 | IBM 虚拟介质转换选项VCO2 | 7 |
| 172317X | 1U 17 英寸平板显示器控制台套件(无键盘) | 1 |
| 40K5372 | IBM 美式键盘(带集成定点设备) | 1 |
| 46M4131 | IBM 0U 24 C13 32A PDU | 2 |
| 53956KX | IBM 6000 VA LCD 4U 机架式UPS (200V/208V) | 1 |
| 46M4110 | IBM LCD UPS 网络管理卡 | 1 |
| 电源配置5: 240V 18-3250M3、9-3550M3/3650M3或9-3690x5 (2PSU) | | |
| 93614PX | IBM 42U 1200 mm 深度静态机架 | 1 |
| 46M4122 | IBM 0U 24 C13 16A 3 相PDU | 2 |
| 1754D1X | IBM 全球2x2x16 控制台管理器(GCM16) | 1 |
| 39M2895 | IBM USB 转换选项(4组) | 4 |
| 172319X | 1U 19 英寸平板显示器控制台套件(带光学驱动器托架) | 1 |
| 40K5372 | IBM 美式键盘(带集成定点设备) | 1 |
| 刀片配置6: 1-BladeCenter H 和5-DS3500/EXP3500 外壳 | | |
| 93614PX | IBM 42U 1200 mm 深度静态机架 | 1 |
| 46M4143 | IBM 0U 12 C19/12 C13 32A 3 相PDU | 2 |
| 172319X | 1U 19 英寸平板显示器控制台套件(带光学驱动器托架) | 1 |
| 40K5372 | IBM 美式键盘(带集成定点设备) | 1 |
| 53959KX | IBM 11000 VA LCD 5U UPS (200-208V) | 1 |
| 各种情况 | DPI 通用机架PDU 特定国家专用 | 1 |