Pulse Secure

PSA3000 硬件指南

发布日期 **2015 年 6 月**

版权所有 © 2014-2016, Pulse Secure, LLC. 保留所有权利。所有商标均归其各自所有者所有。所有规格如有变更，恕不另行通知。

对于本文档中的任何不准确之处，Pulse Secure, LLC 不承担任何责任。Pulse Secure, LLC 保留变更、修改、转让或以其他方式修订本出版物的权利，恕不另行通知。

联系 Pulse Secure：

Pulse Secure, LLC

2700 Zanker Road, Suite 200

San Jose, California 95134

www.pulsesecure.net

目录

系统概述

简介 5
LED 控制面板 5
控制面板按钮 6
控制面板 LED 灯 6

硬件规格

系统测量 9
额定功率 9
环境要求 10
组件规格 10
监管认证 10
安装至机架 10
从哪里取得替换组件 11

控制台与初始配置

打开系统电源 13
配置基本设置 14
更改个性 15
配置示例 17
开启核心服务 17
关闭系统 19
访问网页管理界面 19
为系统签发许可证 20

安装

准备安装 22
选择安装位置 22
机架物理预防措施 23
一般服务器预防措施 23
机架安装说明 24
将机箱安装至标准机架 24

© 2016 Pulse Secure, LLC.

标准警告与合规性

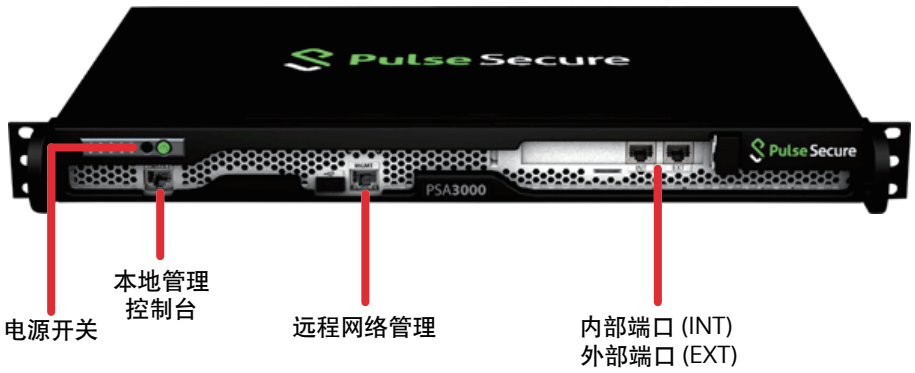
关于标准警告 26
安全认证 26
电气安全 26
一般安全 27
安装说明 27
断路器 27
断电警告 27
设备安装 28
限制区 28
冗余电源供电 28
背板电压 28
请遵守本地与本国电气法规 28
产品废弃处理 29
热插拔风扇警告 29
电源电缆和 AC 适配器 29
认证声明 29

© 2016 Pulse Secure, LLC.

系统概述

简介

PSA3000 独特且高度优化的设计可用于小功率处理器平台。配备效率增加 80%、低噪音的 200W 电源。高性能风扇提供充分优化冷却。



注：为了增加系统安全性，已禁用 USB 接口。

LED 控制面板

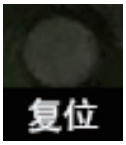
位于 PSA3000 机箱正面的控制面板包括电源控制按钮盒状态 LED 灯。此部分描述 LED 指示灯以及恰当响应。

© 2016 Pulse Secure, LLC.

控制面板按钮

控制面板包括电源开 / 关按钮和复位按钮。

电源：主电源开关用于启用或切断服务器系统的供电。使用此按钮关闭系统电源可切断主电源但保持备用电源为系统供电。因此，您必须在检修前拔掉系统电源插头。



复位：复位按钮用于重启系统。需要针、笔或其他小设备来激活此按钮并复位系统

控制面板 LED 灯

控制面板显示五个 LED 灯以监测系统。

信息 LED 灯：警示操作员多种状态，如以下表格所示：

状态	说明
常亮红灯	出现过热情况。可能由电缆拥堵导致。
红色闪烁 (1Hz)	风扇故障；检查是否有无法正常工作的风扇。
红色闪烁 (0.25Hz)	电源故障；检查是否有无法工作的电源。
蓝灯常亮	局部 UID 已被激活。使用此功能定位机架安装环境中的服务器。
蓝色闪烁	远程 UID 已开启。使用此功能远程识别服务器。

© 2016 Pulse Secure, LLC.

NIC1：闪烁时指示 GLAN1 中的网络活动。

NIC2：闪烁时指示 GLAN2 中的网络活动。

HDD：闪烁时指示 IDE 通道活动或 SATA 驱动器活动。

电源：指示正在为系统电源供电。此 LED 灯在系统工作时应点亮。

电源故障：此 LED 灯闪烁表示电源出现故障。

© 2016 Pulse Secure, LLC.

© 2016 Pulse Secure, LLC.

硬件规格

此章节描述了系统规格。

系统测量

这些数字用于未包装系统。

类别	说明
外形尺寸	1U 机箱
宽	17.2 英寸 (43.7 cm)
高	1.7 英寸 (4.3 cm)
深	9.8 英寸 (24.9 cm)
重量	10 lbs (4.5 kg)

额定功率

下方为电源供电的最大额定功率：

类别	说明
输入电压范围	100 - 240V
输入电流	上限 2.6 A
输入瓦特数	200W
输入频率范围	50 - 60Hz

© 2016 Pulse Secure, LLC.

环境要求

类别	说明
工作温度	10°C 至 35°C（50°F 至 95°F）
存放温度	(-40°C) 至 70°C（-4°F 至 158°F）
相对湿度（工作时）	8% 至 90%（非冷凝）
相对湿度（存放时）	5% 至 95%（非冷凝）

组件规格

类别	说明
CPU	Intel Celeron J1900
内存	8GB
存储器 HDD	500GB SATA3
安全模块	1x TPM 1.2
网络端口	双端口 GbE LAN (PCI)
外部 I/O 端口	• 1x 控制台 RJ-45 端口 • 1x10/100/1000 管理端口
冷却	1x fan with tachometer status monitoring

监管认证

- 美国 FCC、UL 认证
- 加拿大 CUL 认证
- 德国 TUV 认证
- 欧洲/CE 标志
- 符合 EN 60950/IEC 60950 规定
- CCC 豁免

安装至机架

机箱可安装至机架以便安全存储与使用。为了装配机架，请参见page 22。

© 2016 Pulse Secure, LLC.

从哪里取得替换组件

您偶尔可能需要系统更换部件。若要了解更多详情，请参见https://www.pulsesecure.net/support/。

© 2016 Pulse Secure, LLC.

© 2016 Pulse Secure, LLC.

控制台与初始配置

打开系统电源

请执行以下操作：

1. 检查交流电源线是否已经牢牢插入电源。
2. 打开电源开关。
3. 观察每个电源面板上的状态 LED（如适用）。如果交流电源已正确安装且正常工作，AC OK 和 DC OK LED 将长亮，PS FAIL LED 熄灭。

注意：在关闭电源之后，请等待至少 60 秒，然后才能再次将其打开。在打开电源后，等待至少 60 秒后才能将其关闭。

在打开电源后，状态指示灯—如电源上的状态 LED 和显示机箱命令显示—最多可能需要 60 秒才能显示电源是否正常工作。请忽略在打开电源后前 60 秒出现的错误指示灯。

连接控制台

PSA3000 有控制台端口，带 RJ-45 连接头。用其连接控制台桌面并配置系统。

按如下指示操作：

1. 取得控制台线缆。
2. 将线缆的一端连接至 PSA3000 上标着 CONSOLE（控制台）的控制台接口。
3. 将线缆的另一端连接至桌面上的控制台接口。

© 2016 Pulse Secure, LLC.

配置基本设置

当您启动未配置的 PSA3000 时，您需要通过控制台输入基本网络和机器信息使其联网。基于您的个性化选择，系统将启动不同的二进制。输入这些设置后，您可以通过管理员网页控制台继续配置 PSA3000。

在此基础安装流程中，您可以定义 PSA3000 的“个性”。例如，您可以安装 PSA3000 作为 Pulse Connect Secure 或 Pulse Policy Secure 设备。通过重新配置 PSA3000 可以再任意时间切换个性设定。

安装程序可能需要 20 分钟。

进行此操作以执行基本安装：

1. 配置控制台终端或在计算机上运行的终端仿真工具，如 HyperTerminal 或 Putty，以使用这些系列连接参数。通常这些默认值已经设置完毕，但是如果出现以下连接问题，请检查这些默认值：

- 每秒 9600 比特
- 8 比特，无校验 (8N1)
- 1 停止位
- 无流量控制

2. 将桌面连接至插入 PSA3000 控制台端口的串行电缆，并按下**输入**直至弹出初始化脚本。

3. 输入您希望配置 PSA3000 个性对应的编号。

例如，如果您的屏幕看起来如下：

请选择一个出厂预设个性：

[1] Pulse Connect Secure

[2] Pulse Policy Secure

请按 1 以安装 Pulse Connect Secure 包。请按 2 安装 Pulse Policy Secure 包。

4. 输入 y 以继续，接着输入 y 接收许可证条款（或输入 r 先阅读许可证内容）。

5. 遵循控制台指示并输入提供的机器信息，包括以下内容：

© 2016 Pulse Secure, LLC.

- 内部端口的 IP 地址（初始配置后通过管理员网页控制台配置外部端口）
- 网络掩码
- 默认网关地址
- 主 DNS 服务器地址
- 备用 DNS 服务器地址（可选）
- 默认 DNS 域名名称（如 acmegizmo.com）
- WINS 服务器名称或地址（可选）
- 管理员用户名
- 管理员密码
- 常见机器名称（如 connect.acmegizmo.com）
- 组织名称（如 Acme Gizmo, Inc .）
- 输入任意文本（用作授权认证）

执行完基本设置后，准备通过 PSA3000 管理员网页控制台许可该软件，验证可访问性并完成配置流程。

更改个性

您可以随时更改系统个性。

更换个性将删除所有配置文件和系统与用户数据。您必须再次执行基本设置以重新建立网络连接。安装程序可能需要 20 分钟。

执行此操作以更改个性：

1. 开始控制台会话。
2. 选择选项 4，系统操作。
3. 选择选项 5，恢复出厂设置。
4. 输入您希望配置 PSA3000 个性对应的编号。

例如，如果您的屏幕看起来如下：

请选择一个恢复出厂设置个性：

© 2016 Pulse Secure, LLC.

[1] Pulse Connect Secure

[2] Pulse Policy Secure

请按 1 以安装 Pulse Connect Secure 包。请按 2 安装 Pulse Policy Secure 包。

5. 根据提示完成配置。

从管理员网页控制台更改个性：

1. 在管理控制台中，选择**维护** > **系统** > **更改个性**。
2. 点击**浏览**选择服务包进行安装。
3. 点击**现在更改**。

© 2016 Pulse Secure, LLC.

配置示例

开启核心服务

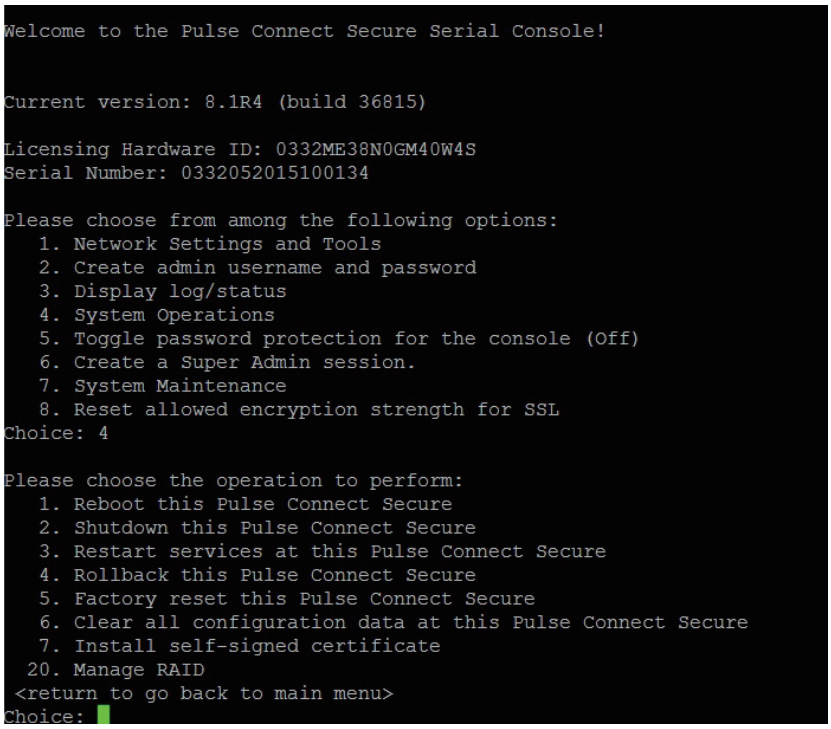
```
Starting Core Services

Welcome to the initial configuration of your server!
NOTE: Press 'y' if this is a stand-alone server or the first
machine in a clustered configuration.
If this is going to be a member of an already running cluster
press n to reboot. When you see the 'Hit TAB for clustering options'
message press TAB and follow the directions.
Would you like to proceed (y/n)?: y
Note that continuing signifies that you accept the terms
of the Pulse Secure license agreement. Type "r" to read the
license agreement (the text is also available at any time
from the License tab in the Administrator Console).
Do you agree to the terms of the license agreement (y/n/r)?: y


Please provide Internal port's configuration information
  Internal port IP address:       x.x.x.x
  Internal port network mask:     x.x.x.x
  Internal port default gateway:  x.x.x.x
Please provide DNS nameserver information:
  Primary DNS server:    x.x.x.x
  Secondary (optional):  x.x.x.x
  DNS domain(s):     pbuperf.net,ps.net
Please provide Microsoft WINS server information:
  WINS server (optional):

Please confirm the following setup:
  Internal port IP address:          x.x.x.x
  Internal port network mask:        x.x.x.x
  Internal port gateway IP:          x.x.x.x
  Internal port link speed:          Auto
  Primary DNS server:                x.x.x.x
  Secondary DNS:                     x.x.x.x
  DNS domain(s):                     pbuperf.net,ps.net
  WINS server:
Correct? (y/n):
```

© 2016 Pulse Secure, LLC.

```
Currently there are no administrators configured...

Please create an administrator user.
Admin username: admindb
Password:
Confirm password:

The administrator was successfully created.

-----------------------------------

Please provide information to create a self-signed Web server
digital certificate.
  Common name (example: secure.company.com): ps.net
  Organization name (example: Company Inc.): pulse

Please enter some random characters to augment the system's
random key generator.  We recommend that you enter approximately
thirty characters.

Random text (hit enter when done): asdfafffaf


Creating self-signed digital certificate - this may take several minutes...
The self-signed digital certificate was successfully created.

-----------------------------------
Congratulations!  You have successfully completed the
initial set up of your server.


    To administer the system, please browse to an appropriate URL:

    https://<Device-IP-Address>/admin (note the 's' in https://)
    Example: https://10.10.22.34/admin
```

© 2016 Pulse Secure, LLC.

关闭系统



访问网页管理界面

1. 在设备上启动连接至 PSA3000 您先前配置的控制台端口的网页浏览器。

2. 输入设备网页地址并在其后输入"**/admin**"以访问管理员登录页面。网络地址格式为 https://a.b.c.d/admin 时，a.b.c.d 时内部 IP 地址。

3. 如果提示无签署证书是否继续的安全警报，请点击**是**。出现管理员登录页面时，您的设备已成功联网。

4. 在登录页面上输入您先前创建的管理员用户名与密码。接着点击**登录**。

从管理员网页控制台可访问概述页面。

© 2016 Pulse Secure, LLC.

为系统签发许可证

安装该设备并执行基本安装后就可以签发许可证。

若要为设备签发许可证，请遵循 Pulse Secure 发送的邮件说明。若要了解更多信息，请参见 https://www.pulsesecure.net/support。

产品评价和初始设置过程中，该设备使用常见机器和组织名称以创建自签署数字证书进行使用。

我们强烈建议您在部署设备进行产品使用前从受信任认证机构 (CA) 导入已签署数字证书。

© 2016 Pulse Secure, LLC.

© 2016 Pulse Secure, LLC.

安装

本章节为安装机箱至机架提供说明和提示。

准备安装

请在开始安装程序前完整阅读此部分。

选择安装位置

为机架选定适当的位置。应为通风良好的干净无尘区域。避免产生高温、电气噪音和电磁场的区域。放置于接地电源插座附近。

- 机架前保留至少 25 英寸空隙以便完全打开前门。
- 机架后保留大约 30 英寸空隙，目的是实现足够的气流流通以及维修便利。
- 安装在限制进出的位置，如专用设备室或检修室。

周围工作温度

如果安装在密闭或多单元机架总成，机架环境的周围工作温度可能高于房间的周围温度。将设备安装于兼容制造商指定的额定最高环境温度 (TMRA) 的环境下。

充足的气流

应将设备安装至机架中，保证安全工作所需的气流量不受影响。

电路过载

避免电源电路或任何过电流保护设备过载。使用设备铭牌额定值计算您的要求。

可靠接地

务必始终保持可靠接地。为了确保可靠接地，机架本身需接地。注意电源连接而非连接至支路（如接线板）的直接连接。

© 2016 Pulse Secure, LLC.

机架物理预防措施

- 确保机架底部的调平千斤顶完全伸展至地面，机架的全部重量由千斤顶承担。
- 安装单个机架时，机架上应附稳定器。
- 安装多个机架时，机架应结合在一起。
- 将此单元安装在已部分填充的机架中时，在机架底部用最沉重的组件从底部到顶部装载机架。如机架上仅此一个单元，则在底部进行安装。
- 从机架伸展某个组件时，务必确保机架稳定。一次仅伸展一个组件。同时伸展两个或多个组件可能导致机架不稳定。

警告：遵循这些指南以防止损伤。采取所有预防措施以确保系统维持稳定

一般服务器预防措施

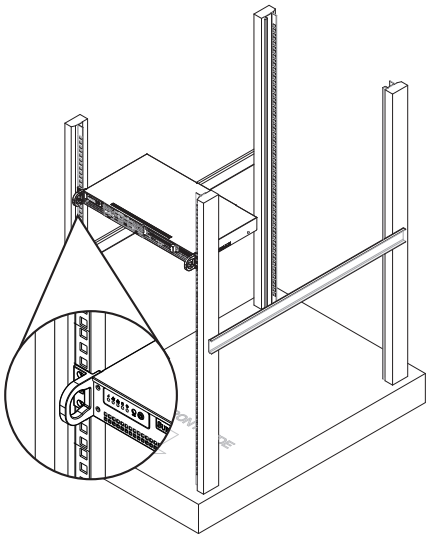
- 回顾添加至机箱的组件随附的电气和一般安全预防措施。
- 决定机架上每个组件的放置位置。
- 首先在机架底部安装最重的服务器组件，接着向上逐渐安装其他部分。
- 使用可调节的不间断电源 (UPS) 保护服务器不受电涌、电压峰值损坏，还可在电力故障时保持系统运作。
- 允许硬盘驱动和电源模块在接触到电涌和电压尖脉冲之前冷却。
- 仅在检修时打开机架前门、服务器上所有面板和组件，目的是保持适当冷却。

警告：旋开或打开机箱盖，则产品保修无效。螺钉上的防篡改密封如下：

© 2016 Pulse Secure, LLC.

机架安装说明

市场上有各种机架单元，因此总成程序可能有所不同。请参考随附机架单元的安装说明。



图：将机箱安装至机架

注：图片仅用于说明。应始终从底部往上将服务器安装至机架。

将机箱安装至标准机架

将机箱安装至标准机架

1. 确保机箱包含安装机箱至机架所需的四个安装螺钉。
2. 对齐机箱和机架的通孔。
3. 将安装螺钉插入机箱前的通孔中并穿过机架的通孔。

警告：请勿使用前手柄取服务器。这些手柄仅用于从机架上拉出系统。

© 2016 Pulse Secure, LLC.

© 2016 Pulse Secure, LLC.

标准警告与合规性

关于标准警告

以下说明是行业标准警告，用于警告用户可能造成身体伤害的情况。如果您遇到问题或遭遇困难，请联系 Pulse Secure 技术支持部门寻求帮助。仅认证技术人员可尝试安装或配置组件。

安全认证

- 美国 FCC、UL 认证
- 加拿大 CUL 认证
- 德国 TUV 认证
- 欧洲 / CE 标志
- 符合 EN 60950/IEC 60950 规定
- CCC 豁免

电气安全

应遵守基本的电气安全预防措施以避免身体伤害和系统损坏：

- 注意系统电源开 / 关按钮以及房间紧急停电开关、断开开关或插座的位置。如果发生电气事故，您可以快速切断系统电源。
- 操作高压组件时请勿单独作业。
- 拆卸或安装系统组件时应始终断开系统电源。断开电源时，您应首先断开系统与操作系统的电源，接着拔掉系统中所有电源模块的电源线。
- 作业于敞开式电路周围时，应有另一名熟悉断电控制的人员在附近以便关闭电源（如有需要）。
- 操作电源已打开的电气设备时，仅适用于单手操作。这是为了避免产生闭合电路，并将造成电击。使用金属工具时需要非常小心，它可能轻易损坏任何与之接触的电气组件。
- 请勿将设计用于减少静电放电的垫子用作电击保护。应该使用专门设计用作电绝缘体的橡胶垫。
- 电源电线必须包括接地插头且必须插入接地插座。
- 使用设计用于防止静电放电的接地防静电手环。

© 2016 Pulse Secure, LLC.

一般安全

- 保持系统周围区域干净整齐。
- 操作系统时，请勿穿着领带和无扣衬衫袖等宽松服装，它们可能接触电路或被拉入风扇中。
- 移除身上任何珠宝或金属物，这些物件是绝佳的金属导体，如果它们接触存在电源的区域，则可能产生短路或损害您的身体。

警告!

此警告标志表示危险。您正处于可能受到严重伤害的工作环境中。在您使用设备开始工作之前，必须充分意识到触电的危险，并熟练掌握防止事故发生的标准工作程序。请根据每项警告结尾的声明号码找到此设备的安全性警告说明的翻译文本。

安装说明

警告!

将此系统连接电源前，请先阅读安装说明。

断路器

警告!

此产品的短路（过载电流）保护由建筑物的供电系统提供，确保短路保护设备的额定电流不大于 250V,20A。

断电警告

警告!

在你打开机箱并安装或移除内部器件前，必须将系统完全断电，并移除电源线。

© 2016 Pulse Secure, LLC.

设备安装

警告!

只有经过培训且具有资格的人员才能进行此设备的安装、更换和维修。

限制区

警告!

此部件应安装在限制进出的场所。限制进出的场所指只能通过使用特殊工具、锁和钥匙或其它安全手段进出的场所。(此警告不适用于工作站)。

冗余电源供电

警告!

此部件连接的电源可能不止一个，必须将所有电源断开才能停止给该部件供电。

背板电压

警告!

当系统正在运作时，背板上有危险电压或能量，进行维修时务必小心。检修时请小心。

请遵守本地与本国电气法规

警告!

设备安装必须符合本地与本国电气法规。

© 2016 Pulse Secure, LLC.

产品废弃处理

警告!

本产品的废弃处理应根据所有国家的法律和规章进行。

热插拔风扇警告

警告!

当您从机箱移除风扇装置，风扇可能仍在转动。小心不要将手指、螺丝起子和其他物品太靠近风扇。

电源电缆和 AC 适配器

警告!

安装此产品时，请使用本身提供的或指定的连接线，电源线和电源适配器。使用其它线材或适配器可能会引起故障或火灾。除了 Supermicro 所指定的产品，电气用品和材料安全法律规定禁止使用未经 UL 或 CSA 认证的线材。(线材上会显示 UL/CSA 符号)。

认证声明

日本

この装置は、クラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。VCC I -A。

© 2016 Pulse Secure, LLC.