

# FreeBSD 上 apcupsd 安装

apcupsd 是 APC UPS 的守护进程，它负责与 UPS 通信，并监控 UPS 的状态。它可以在 FreeBSD 上安装，并用于监控 UPS 的状态。

## 安装

APC UPS 的 AP9631 Network Management Card 可以通过 USB 连接到 FreeBSD 系统。安装 apcupsd 的步骤如下：

1. 安装 apcupsd 软件包。

## 配置

2. 编辑 apcupsd 的配置文件。

```
sudo pkg update
sudo pkg install apcupsd
```

3. 编辑配置文件 **/usr/local/etc/apcupsd/apcupsd.conf**，配置 UPS 的通信参数。

```
sudo nano /usr/local/etc/apcupsd/apcupsd.conf
```

4. 保存配置并重启服务。

```
# 配置 apcupsd 守护进程的通信参数。
UPSDNAME APCUPS

# SNMP 通信参数。
UPSCABLE ether

# SNMP 通信参数。
UPSTYPE snmp

# UPS 的 IP 地址和端口。
# 192.168.0.255 是广播地址，161 是 SNMP 的默认端口。
# apc 是 UPS 的默认名称，public 是默认社区字符串。
DEVICE 192.168.0.255:161:apc:public
```

```
# 0.0.0.0 127.0.0.1 127.0.0.1 .
NETSERVER on

# 0.0.0.0 127.0.0.1 127.0.0.1 localhost 127.0.0.1 .
NISIP 127.0.0.1

# NIS 127.0.0.1 3551 127.0.0.1 .
NISPORT 3551

# UPS 127.0.0.1 127.0.0.1 127.0.0.1 127.0.0.1 .
UPSCCLASS shareslave

# 127.0.0.1 127.0.0.1 .
UPSMODE disable
```

127.0.0.1 127.0.0.1 127.0.0.1 127.0.0.1 /etc/rc.conf 127.0.0.1 .

```
sudo service apcupsd enable
sudo service apcupsd start
or
sudo sysrc apcupsd_enable="YES"
sudo shutdown -r now
# 127.0.0.1 ...
```

127.0.0.1 127.0.0.1 127.0.0.1 apcaccess 127.0.0.1 NIS 127.0.0.1 .

```
$ apcaccess
APC      : 001,044,1028
DATE     : 2024-01-17 22:17:59 +0900
HOSTNAME : blurblur
VERSION  : 3.14.14 (31 May 2016) freebsd
UPSNAME  : APCUPS          # 127.0.0.1 127.0.0.1 .
CABLE    : Ethernet Link
DRIVER   : SNMP UPS Driver
UPSMODE  : ShareUPS Slave
STARTTIME: 2024-01-17 22:17:57 +0900
MODEL    : Smart-UPS 1500  # 127.0.0.1 127.0.0.1 .
STATUS   : ONLINE          # 127.0.0.1 ONLINE 127.0.0.1 127.0.0.1 .
LINEV    : 205.0 Volts
LOADPCT  : 24.0 Percent
BCHARGE  : 100.0 Percent
TIMELEFT : 52.0 Minutes
MBATTCHG : 5 Percent
MINTIMEL : 3 Minutes
```

MAXTIME : 0 Seconds  
MAXLINEV : 205.0 Volts  
MINLINEV : 204.0 Volts  
OUTPUTV : 205.0 Volts  
SENSE : High  
DWAKE : 1000 Seconds  
DSHUTD : 20 Seconds  
DLOWBATT : 5 Minutes  
LOTRANS : 195.0 Volts  
HITRANS : 265.0 Volts  
ITEMP : 23.0 C  
ALARMDEL : 30 Seconds  
BATTV : 27.0 Volts  
LINEFREQ : 59.0 Hz  
LASTXFER : No transfers since turnon  
NUMXFERS : 0  
TONBATT : 0 Seconds  
CUMONBATT: 0 Seconds  
XOFFBATT : N/A  
SELFTTEST : OK  
STESTI : OFF  
STATFLAG : 0x05000008  
MANDATE : 09/12/2019  
SERIALNO : 3S1937X12596  
BATTDATE : 12/15/2019  
NOMOUTV : 230 Volts  
FIRMWARE : UPS 09.3 (ID18)  
END APC : 2024-01-17 22:18:20 +0900

# apcupsd.conf

apcupsd.conf

```
## apcupsd.conf v1.1 ##  
#  
# for apcupsd release 3.14.14 (31 May 2016) - freebsd  
#
```

```
# "apcupsd" POSIX config file
```

#

# □ □ □ □ □ □ □ apcupsd □ □ □ □ □ □ .

#       .

#

#

# ===== □ □ □ □ =====

#

```
# UPSNAME xxx
```

#      UPS     .

#            UPS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         

#  EEPROM   . 8   .

UPSNAMES FOO

```
# UPSCABLE < cable>
```

# UPS                              .

#

# <cabl> □ □ □ □ □ □ □ :

```
# simple, smart, ether, usb
```

#

#                           ∴

# 940-0119A, 940-0127A, 940-0128A, 940-0020B,

# 940-0020C, 940-0023A, 940-0024B, 940-0024C,

# 940-1524C, 940-0024G, 940-0095A, 940-0095B,

# 940-0095C, 940-0625A, M-04-02-2000

#

UPSCABLE ether

# apcupsd         

# UPS   UPSTYPE    (     ).

```
# [ ] [ ][ ][ ][ ] [ ] DEVICE[ ] [ ][ ][ ] [ ][ ] .
```

# USB UPS   DEVICE    .

# UPS

#

#	UPSTYPE	DEVICE	Description
---	---------	--------	-------------

```
# apcsmart /dev/tty**
```

# 

--	--	--

--	--

--	--

--	--

--	--	--	--	--

 .

```

#
# usb <BLANK>      1 1 UPS 1 USB111 .
#
#      11 111 111 1 11 1111 111
#
#      11 1 11 1111 .
#
#
# net hostname:port apcupsd 1111 11 111 11 11
#
#      apcupsd 11 1111 11 .1111 11 1111
#
#      UPS 1111 11 11 1111 1111 11
#
#      111 1111 .
#
#
# snmp hostname:port:vendor:community
#
#      SNMP 11 UPS 11 11 SNMP 1111 1111 .
#
#      hostname 1111 11 UPS IP 11 11 11 1111 .
#
#      vendor "APC" 11 "APC_NOTRAP" 11 1111 .
#
#      "APC_NOTRAP" SNMP 11 111 111111
#
#      1111 "APC" 1111 .111 11 161111 .
#
#      1111 11 "private"111 .
#
#
# netsnmp hostname:port:vendor:community
#
#      OBSOLETE
#
#      11 SNMP 1111 net-snmp 111111 1111 111 .
#
#      1 11 1111 111 111 111 111 11
#
#      'snmp' 1111 11 1111 .
#
#
# dumb /dev/tty** simple-signaling UPS 11 1111 11
#
#      11 11 11 1111 .
#
#
# pcnet ipaddr:username:passphrase:port
#
#      AP9617 111 11 11 1111 SNMP 1111
#
#      111 1 11 PowerChute 1111 11 111111 .
#
#      password 111 111 11 1111 . port UPS 11
#
#      1111 111 11 11 (1111 3052)111 . 11 1111
#
#      11 111 111 11 1111 3052 1111 .
#
#
# modbus /dev/tty** MODBUS 1111 1111 11 SmartUPS
#
#      111 11 111 1 11 11 1111 .
#
# modbus <BLANK> MODBUS over USB 11 11 111 11 111
#
#      UPS 11 111 1111 apcupsd 11 111
#
#      111111 111 (USB UPS 1 1 111 11 111 ).
#
#

```

UPSTYPE snmp

DEVICE IP:PORT:APC:PRIVATE

# POLLTIME <int>

# apcupsd 的 UPS 的 名称 在 ( ) 中。

# 在 名称 中 UPS(UPSTYPE apcsmart, usb, dumb) 的 名称。

# UPS(UPSTYPE net, snmp) 的 名称。在 名称 中 CPU 的 名称。

# 在 名称 中 apcupsd 的 名称。在 名称 中 60 的 名称。

#POLLTIME 60

# LOCKFILE <path to lockfile>

# 在 名称 中 名称。在 名称 中 名称。在 名称。

# 在 名称 中 , apcupsd 的 名称 名称。

# 在 名称 中 名称 DEVICE 的 名称。

# Win32 名称 名称。

LOCKFILE /var/spool/lock

# SCRIPTDIR <path to script directory>

# apcccontrol 的 名称 名称。

SCRIPTDIR /usr/local/etc/apcupsd

# PWRFAILDIR <path to powerfail directory>

# 在 名称 中 名称 名称。在 名称 中 apcupsd 的

# 名称 名称 名称 名称 , OS 的 名称 killpower

# (UPS 的 名称 名称) 的 名称 名称。

PWRFAILDIR /var/run

# NOLOGINDIR <path to nologin directory>

# nologin 名称 名称 名称。在 名称 中 名称 名称

# OS 的 名称 名称 名称 名称。

NOLOGINDIR /var/run

#

# ===== 名称 名称 名称 =====

#

# ONBATTERYDELAY 名称 名称 名称

# 名称 名称 名称 名称 名称 ( ) 名称。

#

```
# , 在 系统 中 powerout 在 系统 中 apccontrol 在 系统 中 。
# 在 系统 中 onbattery 在 系统 中 onbatterydelay 在 系统 中 apccontrol 在 系统 中 。
# 在 系统 中 在 系统 中 在 系统 中 apccontrol powerout 在 系统 中 在 系统 中 在 系统 中
# 在 系统 中 在 系统 中 在 系统 中 。
```

ONBATTERYDELAY 6

```
#
# Note: BATTERYLEVEL, MINUTES 在 系统 中 TIMEOUT 在 系统 中 在 系统 中
# 在 系统 中 在 系统 中 在 系统 中 在 系统 中 。
```

```
# 在 系统 中 在 系统 中 在 系统 中 (UPS 在 系统 中 在 系统 中 ) 在 系统 中 在 系统 中 在 系统 中 ,
# apcupsd 在 系统 中 在 系统 中 在 系统 中 。
```

BATTERYLEVEL 5

```
# 在 系统 中 在 系统 中 在 系统 中 在 系统 中 (在 系统 中 在 系统 中 ) (UPS 在 系统 中 在 系统 中 在 系统 中 ) 在 系统 中
# 在 系统 中 在 系统 中 , apcupsd 在 系统 中 在 系统 中 在 系统 中 。
```

MINUTES 3

```
# 在 系统 中 在 系统 中 UPS 在 系统 中 在 系统 中 在 系统 中 TIMEOUT 在 系统 中 在 系统 中
# 在 系统 中 apcupsd 在 系统 中 在 系统 中 在 系统 中 。
```

TIMEOUT 0

```
# 在 系统 中 在 系统 中 在 系统 中 在 系统 中 signoff 在 系统 中 在 系统 中 在 系统 中 (在 系统 中) 在 系统 中 。
# 0 在 系统 中 在 系统 中 。
```

ANNOY 300

```
# 在 系统 中 在 系统 中 在 系统 中 在 系统 中 在 系统 中 在 系统 中 在 系统 中 在 系统 中 。
```

ANNOYDELAY 60

```
# 在 系统 中 在 系统 中 在 系统 中 在 系统 中 在 系统 中 在 系统 中 。
```

NOLOGON disable

```

# KILLDELAY 0 秒 间隔 , 如果 间隔 为 0 则 不 间隔
# 如果 间隔 为 0 则 不 间隔 apcupsd 不 间隔 .
# 如果 间隔 为 0 则 不 间隔 apcupsd 间隔 为 0 则 不 间隔 间隔 为 0 则 不 间隔 .
# KILLDELAY <seconds> 0 disables
KILLDELAY 0

#

# ===== 间隔 间隔 间隔 =====
#

# NETSERVER [ on | off ] on enables, off disables the network
# information server. If netstatus is on, a network information
# server process will be started for serving the STATUS and
# EVENT data over the network (used by CGI programs).
NETSERVER on

# NISIP <dotted notation ip address>
# IP address on which NIS server will listen for incoming connections.
# This is useful if your server is multi-homed (has more than one
# network interface and IP address). Default value is 0.0.0.0 which
# means any incoming request will be serviced. Alternatively, you can
# configure this setting to any specific IP address of your server and
# NIS will listen for connections only on that interface. Use the
# loopback address (127.0.0.1) to accept connections only from the
# local machine.
NISIP 0.0.0.0

# NISPORT <port> default is 3551 as registered with the IANA
# port to use for sending STATUS and EVENTS data over the network.
# It is not used unless NETSERVER is on. If you change this port,
# you will need to change the corresponding value in the cgi directory
# and rebuild the cgi programs.
NISPORT 3551

# If you want the last few EVENTS to be available over the network
# by the network information server, you must define an EVENTSFILE.
EVENTSFILE /var/log/apcupsd.events

# EVENTSFILEMAX <kilobytes>

```



```
# By default, the size of the EVENTSFILE will be not be allowed to exceed
# 10 kilobytes. When the file grows beyond this limit, older EVENTS will
# be removed from the beginning of the file (first in first out). The
# parameter EVENTSFILEMAX can be set to a different kilobyte value, or set
# to zero to allow the EVENTSFILE to grow without limit.
EVENTSFILEMAX 10

#
# ===== Configuration statements used if sharing =====
#      a UPS with more than one machine

#
# Remaining items are for ShareUPS (APC expansion card) ONLY
#

# UPSCLASS [ standalone | shareslave | sharemaster ]
# Normally standalone unless you share an UPS using an APC ShareUPS
# card.
UPSCLASS shareslave

# UPSMODE [ disable | share ]
# Normally disable unless you share an UPS using an APC ShareUPS card.
UPSMODE disable

#
# ===== Configuration statements to control apcupsd system logging =====
#

# Time interval in seconds between writing the STATUS file; 0 disables
STATTIME 0

# Location of STATUS file (written to only if STATTIME is non-zero)
STATFILE /var/log/apcupsd.status

# LOGSTATS [ on | off ] on enables, off disables
# Note! This generates a lot of output, so if
# you turn this on, be sure that the
# file defined in syslog.conf for LOG_NOTICE is a named pipe.
# You probably do not want this on.
LOGSTATS off
```

```
# Time interval in seconds between writing the DATA records to
# the log file. 0 disables.
DATETIME 0

# FACILITY defines the logging facility (class) for logging to syslog.
# If not specified, it defaults to "daemon". This is useful
# if you want to separate the data logged by apcupsd from other
# programs.
#FACILITY DAEMON

#
# ===== Configuration statements used in updating the UPS EPROM =====
#

#
# These statements are used only by apctest when choosing "Set EEPROM with conf
# file values" from the EEPROM menu. THESE STATEMENTS HAVE NO EFFECT ON APCUPSD.
#

# UPS name, max 8 characters
#UPSNAME UPS_IDEN

# Battery date - 8 characters
#BATTDATE mm/dd/yy

# Sensitivity to line voltage quality (H cause faster transfer to batteries)
# SENSITIVITY H M L (default = H)
#SENSITIVITY H

# UPS delay after power return (seconds)
# WAKEUP 000 060 180 300 (default = 0)
#WAKEUP 60

# UPS Grace period after request to power off (seconds)
# SLEEP 020 180 300 600 (default = 20)
#SLEEP 180

# Low line voltage causing transfer to batteries
# The permitted values depend on your model as defined by last letter
```

# of FIRMWARE or APCMODEL. Some representative values are:

# D 106 103 100 097

# M 177 172 168 182

# A 092 090 088 086

# I 208 204 200 196 (default = 0 => not valid)

#LOTTRANSFER 208

# High line voltage causing transfer to batteries

# The permitted values depend on your model as defined by last letter

# of FIRMWARE or APCMODEL. Some representative values are:

# D 127 130 133 136

# M 229 234 239 224

# A 108 110 112 114

# I 253 257 261 265 (default = 0 => not valid)

#HITTRANSFER 253

# Battery charge needed to restore power

# RETURNCHARGE 00 15 50 90 (default = 15)

#RETURNCHARGE 15

# Alarm delay

# 0 = zero delay after pwr fail, T = power fail + 30 sec, L = low battery, N = never

# BEEPSTATE 0 T L N (default = 0)

#BEEPSTATE T

# Low battery warning delay in minutes

# LOWBATT 02 05 07 10 (default = 02)

#LOWBATT 2

# UPS Output voltage when running on batteries

# The permitted values depend on your model as defined by last letter

# of FIRMWARE or APCMODEL. Some representative values are:

# D 115

# M 208

# A 100

# I 230 240 220 225 (default = 0 => not valid)

#OUTPUTVOLTS 230

# Self test interval in hours 336=2 weeks, 168=1 week, ON=at power on

# SELFTEST 336 168 ON OFF (default = 336)

---

Revision #8

Created 17 January 2024 13:12:23 by [REDACTED] (MeatDumpling)

Updated 18 January 2024 22:42:28 by [REDACTED] (MeatDumpling)