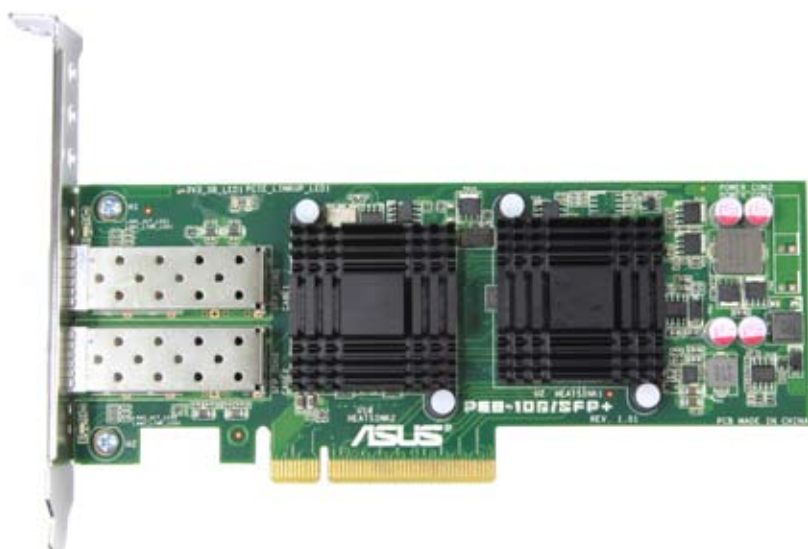




# PEB-10G/SFP+ 系列

*10 Gigabit/s* 以太网卡

## 用户手册



C7131

第一版

2012 年 5 月

## 版权说明

©ASUSTeK Computer Inc. All rights reserved. 华硕电脑股份有限公司保留所有权利。

本用户手册包括但不限于其所包含的所有信息都受到著作权法的保护，未经华硕电脑股份有限公司（以下简称“华硕”）许可，不得以任何仿造、复制、摘抄、转译、发行等行为或为其它利用。

## 免责声明

本用户手册是以“现状”及“以目前明示的条件下”的状态提供给您。在法律允许的范围内，华硕就本用户手册，不提供任何明示或默示的担保及保证，包括但不限于商业畅销性、特定目的适用性、未侵害任何他人权利及任何使用本用户手册或无法使用本用户手册的保证，且华硕对因使用本用户手册而获取的结果或通过本用户手册所获得任何信息的准确性或可靠性不提供担保及保证。

用户应自行承担使用本用户手册的所有风险。用户明确了解并同意华硕、华硕的被授权人及董事、管理层、员工、代理商、关联企业皆无须为您因本用户手册、或因使用本用户手册、或因不可归责于华硕的原因而无法使用本用户手册或其任何部分而可能产生的衍生、附带、直接、间接、特别、惩罚或任何其它损失（包括但不限于利益损失、业务中断、资料遗失或其它金钱损失）负责，不论华硕是否被告知发生上述损失之可能性。

由于部分国家或地区可能不允许责任的全部免除或对上述损失的责任限制，所以上述限制或排除条款可能对您不适用。

用户知悉华硕有权随时修改本用户手册。本产品规格或驱动程序一经改变，本用户手册将会随之更新。本用户手册更新的详细说明请您访问华硕的客户服务网<http://support.asus.com>，或是直接与华硕电脑客户关怀中心 800-820-6655 联系（不能拨打 800 电话的用户，请拨打技术支持电话 021-34074610）。

对于本用户手册中提及的第三方产品名称或内容，其所有权及知识产权都为各产品或内容所有人所有且受现行知识产权相关法律及国际条约的保护。

当下列两种情况发生时，本产品将不再受到华硕的保修及服务：

- （1）本产品曾经过非华硕授权的维修、规格更改、零件替换或其它未经过华硕授权的行为。
- （2）本产品序号模糊不清或丢失。

# 目录内容

关于这本用户手册 .....	iv
用户手册的编排方式 .....	iv
哪里可以找到更多的产品信息 .....	iv
提示符号 .....	iv
PEB-10G/SFP+ 系列规格列表 .....	v
<b>第一章：产品介绍</b>	
1.1 欢迎加入华硕爱好者的行列！ .....	1-2
1.2 包装内容 .....	1-2
1.3 系统需求 .....	1-2
1.4 卡构造图 .....	1-3
1.5 更换网卡支架 .....	1-4
<b>第二章：Boot Agent 设置</b>	
2.1 开启 Broadcom NetXtreme Ethernet Boot Agent 程序 .....	2-2
2.1.1 设备硬件设置菜单 .....	2-3
2.1.2 MBA 设置菜单 .....	2-3
2.1.3 iSCSI 引导设置 .....	2-5
<b>第三章：安装驱动程序</b>	
3.1 Windows® Server 操作系统驱动程序安装 .....	3-2
3.1.1 查看 Windows® Server 操作系统固件版本 .....	3-4
3.2 Linux 操作系统驱动程序安装 .....	3-7
3.2.1 查看 Linux 操作系统固件版本 .....	3-15

# 关于这本用户手册

用户手册包含了所有当您在安装与设置本产品时所需用到的信息。

## 用户手册的编排方式

用户手册是由下面几个章节所组成：

- 第一章：产品介绍  
本章节描述 SEB-10G/SFP+ 系列以太网卡的功能和支持的新技术。
- 第二章：Boot Agent 设置  
本章节提供关于设置 Broadcom NetXtreme Ethernet Boot Agent 的说明。
- 第三章：安装驱动程序  
本章节提供在不同操作系统中安装以太网卡驱动程序的说明。

## 哪里可以找到更多的产品信息

您可以通过下面所提供的两个渠道来获得您所使用的华硕产品信息以及软硬件的升级信息等。

### 1. 华硕网站

您可以到 <http://www.asus.com.cn> 华硕电脑互联网站取得所有关于华硕软硬件产品的各项信息。

### 2. 其他文件

在您的产品包装盒中除了本手册所列举的标准配件之外，也有可能夹带有其他的文件，譬如经销商所附的产品保证单据等。

## 提示符号

为了能够确保您正确地完成主板设置，请务必注意下面这些会在本手册中出现的标示符号所代表的特殊含意。



**警告：**提醒您在进行某一项工作时要注意您本身的安全。



**小心：**提醒您在进行某一项工作时要注意勿伤害到电脑主板元件。



**重要：**此符号表示您必须要遵照手册所描述之方式完成一项或多项软硬件的安装或设置。



**注意：**提供有助于完成某项工作的诀窍和其他额外的信息。

# PEB-10G/SFP+ 系列规格列表

产品名称	<ul style="list-style-type: none"><li>• PEB-10G/SPF+ /Single</li><li>• PEB-10G/SPF+ /Dual</li></ul>
速度与端口	<ul style="list-style-type: none"><li>• 10 Gigabit/s 以太网</li><li>• 光纤；单一端口与双端口</li></ul>
以太网控制器 PHY	<ul style="list-style-type: none"><li>• BCM 57712</li><li>• BCM 8727</li></ul>
接口类型	PCI-E Gen2 x8
规格	Low Profile ( 6.6” x 2.6” )
支持线缆类型	<ul style="list-style-type: none"><li>• MMF 62.5/50um 线，最长 300 米（SR）</li><li>• SMF 线，最长 10 千米（LR）</li><li>• 被动 Twin-AX 线，最长 15 米（SFP+ 直连）</li></ul>
连接接口	<ul style="list-style-type: none"><li>• LC 光纤</li><li>• 支持 SFP+ SR 光纤模块，SFP+ LR 光纤模块，直连铜缆*</li></ul>
特色	<ul style="list-style-type: none"><li>• PXE 启动</li><li>• iSCSI 启动</li></ul>
支持操作系统*	Windows® Server 2008 R2 SP1 Windows® Server 2008 SP2 Red Hat Enterprise AS 5.7/5.8 Red Hat Enterprise AS 6.1/6.2 SuSE Linux Enterprise Server 11.1/11.2

\* 请参考华硕网站获取 AVL。

\*\* 实际所支持的操作系统请参考主板的操作系统支持列表。

\*\*\* 表列规格若有任何更改，恕不另行通知。



电子信息产品污染控制标示：图中之数字为产品之环保使用期限。仅指电子信息产品中含有的有毒有害物质或元素不致发生外泄或突变从而对环境造成污染或对人身、财产造成严重损害的期限。

有毒有害物质或元素的名称及含量说明标示：

部件名称	有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
印刷电路板及其电子组件	X	○	○	○	○	○
外部信号连接头及线材	X	○	○	○	○	○
外壳	X	○	○	○	○	○
软驱	X	○	○	○	○	○
电池	X	○	○	○	○	○
光驱	X	○	○	○	○	○
散热设备	X	○	○	○	○	○
电源适配器	X	○	○	○	○	○
硬盘	X	○	○	○	○	○
中央处理器与内存	X	○	○	○	○	○

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求以下。

×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求，然该部件仍符合欧盟指令 2002/95/EC 的规范。

备注：

1. 此产品所标示之环保使用期限，系指在一般正常使用状况下。
2. 此部件名称涵盖所有服务器相关产品，依产品不同实际涵盖项目会有所减少。

本章节描述 PEB-10G/SFP+ 系列以太网卡的功能和支持的新技术。

# 产品介绍

## 1.1 欢迎加入华硕爱好者的行列！

感谢您购买华硕 PEB-10G/SFP+ 系列 10 Gigabit/s 以太网卡！

在您开始安装网卡之前，请马上检查下面所列出的各项配件是否齐全。

## 1.2 包装内容

请检查下面所列出的各项配件是否齐全。

	标准礼盒包装	标准工业包装
华硕 PEB-10G/SFP+ 系列以太网卡	1	1
应用程序光盘	1	1
Low profile 卡支架	1	1
用户手册	1	1
包装数量	每箱 1 件	每箱 10 件



若以上列出的任何一项配件有损坏或是短缺的情形，请尽快与您的经销商联系。

## 1.3 系统需求

在您安装 PEB-10G/SFP+ 系列以太网卡之前，请确认您的系统满足下列要求：

- 工作站或服务器主板，并具备 PCI Express 2.0 x8 或 x16 扩展卡插槽
- 支持操作系统：

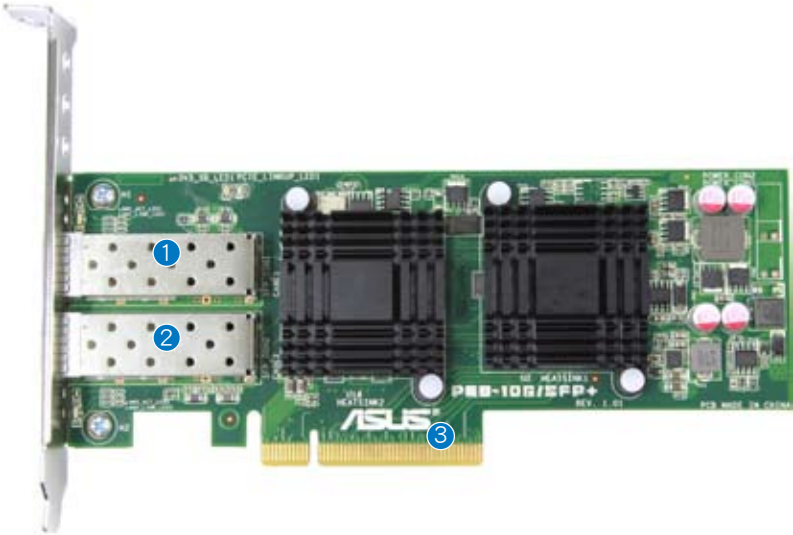
Windows® 与 Linux 操作系统（详细信息请参考规格表或华硕网站最新说明）



# 1.4 卡构造图

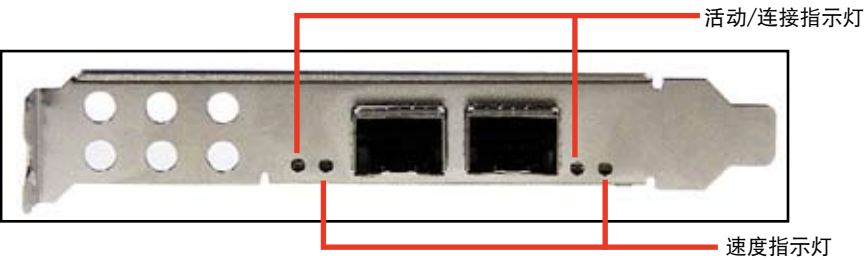
下图显示了以太网卡上的主要元件。

上视图



- 1. LC 光纤接口 1
- 2. LC 光纤接口 2
- 3. PCI Express Gen2 x8 接口

LAN 口 LED 指示灯



活动/ 连接指示灯		连接速度指示灯	
状态	说明	状态	说明
熄灭	无连接	绿色	10Gbps 连接
绿色	已连接		
闪烁	数据传输中		

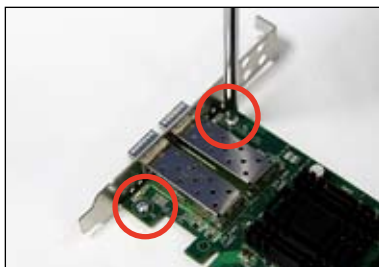
## 1.5 更换网卡支架

华硕 PEB-10G/SFP+ 系列以太网卡默认安装的是全高支架。您可以在需要时更换附赠的半高（low profile）支架。

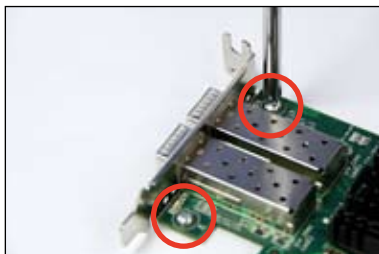
1. 从网卡包装中取出半高支架。



2. 将网卡后端用于固定全高支架的两颗螺丝拧下。



3. 用步骤 2 中拧下的两颗螺丝将半高支架固定在网卡后端。



本章节提供关于设置 Broadcom NetXtreme  
Ethernet Boot Agent 的说明。

# Boot Agent 设置



## 2.1 开启 Broadcom NetXtreme Ethernet Boot Agent 程序

Broadcom NetXtreme Ethernet Boot Agent 提供基于硬件的网卡设置。

请按以下步骤开启 Broadcom NetXtreme Ethernet Boot Agent 并进入主画面。

1. 启动系统。在系统自检（POST）过程中，当出现以下画面时按下 <Ctrl+S>。

```
Broadcom NetXtreme Ethernet Boot Agent
Copyright (C) 2000-2010 Broadcom Corporation
All rights reserved.
Press Ctrl-S to enter Configuration Menu
```

2. Device List 画面出现。用上/下箭头键选择要设置的以太网设备，然后按下 <Enter>。

```
Comprehensive Configuration Management v6.2.12
Copyright (C) 2000-2010 Broadcom Corporation
All rights reserved.

Device List
-----
<05:00:00> BCM57712 - 20:CF:30:00:00:38 MBA:v6.2.14 CCM:v6.2.12
<05:00:01> BCM57712 - 20:CF:30:00:00:3A MBA:v6.2.14 CCM:v6.2.12

Select Device to Configure
[Enter]:Enter Next Menu; [↑↓]:Next Entry; [ESC]:Quit Menu
```

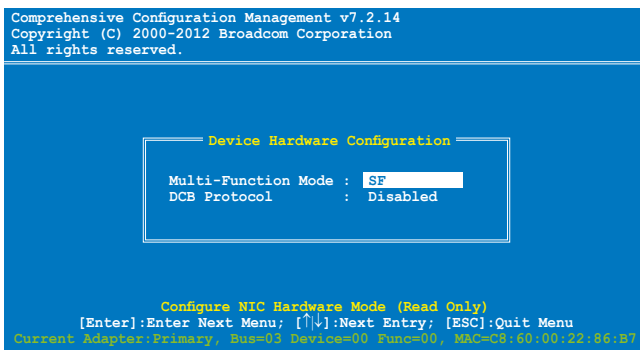
3. 此时 Main Menu 画面出现。用上/下箭头键选择一个项目，然后按下 <Enter>。

```
Comprehensive Configuration Management v6.2.12
Copyright (C) 2000-2010 Broadcom Corporation
All rights reserved.

Main Menu
-----
MBA Configuration
iSCSI Boot Configuration
NIC Partition Configuration

Configure MBA Parameters
[Enter]:Enter Next Menu; [↑↓]:Next Entry; [ESC]:Quit Menu
Current Adapter:Primary, Bus=05 Device=00 Func=00, MAC=20:CF:30:00:00:38
```

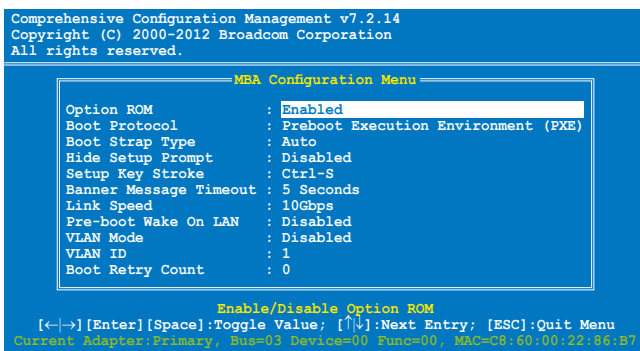
## 2.1.1 设备硬件设置菜单



DCB Protocol [Disabled]

设置值有：[Disabled] [Enabled]

## 2.1.2 MBA 设置菜单



Option ROM [Enabled]

设置值有：[Enabled] [Disabled]

Boot Protocol [Preboot Execution Environment (PXE)]

设置值有：[Preboot Execution Environment (PXE)] [Bootstrap Protocol (BOOTP)] [iSCSI] [FCoE] [None]

Boot Strap Type [Auto]

设置值有：[Auto] [BBS] [Int18h] [Int19h]

Hide Setup Prompt [Disabled]

设置值有：[Disabled] [Enabled]

Setup Key Stroke [Ctrl-S]

设置值有：[Ctrl-S] [Ctrl-B]

Banner Message Timeout [5 Seconds]

设置值有：[1 Second] - [14 Seconds]

Link Speed [10Gbps]

设置值有：[10Gbps] [1Gbps]

Pre-boot Wake On LAN [Enabled]

设置值有：[Enabled] [Disabled]

VLAN Mode [Disabled]

设置值有：[Disabled] [Enabled]

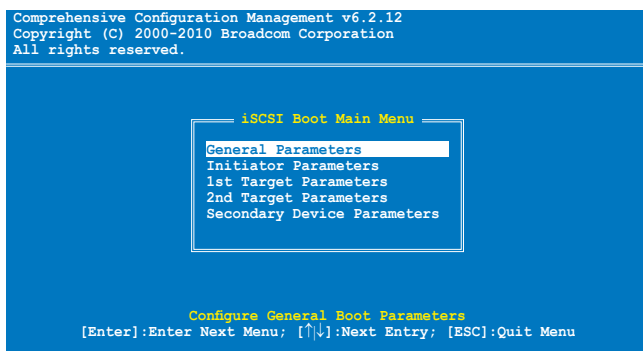
VLAN ID [1]

设置值有：[0] - [4094]

Boot Retry Count [0]

设置值有：[0] - [7]

## 2.1.3 iSCSI 引导设置



### General Parameters

#### TCP/IP Parameters via DHCP [Enabled]

此选项应用于 IPv4。

[Enabled] iSCSI 引导主机软件通过 DHCP 获得 IP 地址。

[Disabled] iSCSI 引导主机软件使用固定 IP 地址。

#### iSCSI Parameters via DHCP [Enabled]

[Enabled] iSCSI 引导主机软件通过 DHCP 获得其 iSCSI 目标参数。

[Disabled] iSCSI 引导主机软件通过在 iSCSI Initiator Parameters Configuration 画面输出固定设置，获得其 iSCSI 目标参数。

#### CHAP Authentication [Disabled]

[Enabled] 当连接到 iSCSI 目标时，允许 iSCSI 引导主机软件使用 CHAP 验证。在 Initiator Parameters 设置画面输入 CHAP ID 与 CHAP Secret。

[Disabled] 当连接到 iSCSI 目标时，不允许 iSCSI 引导主机软件使用 CHAP 验证。

#### Boot to iSCSI Target [Enabled]

[Enabled] iSCSI 引导主机软件连接到 iSCSI 目标后，立即尝试从 iSCSI 目标启动。

[Disabled] iSCSI 引导主机软件连接到 iSCSI 目标后，不尝试从 iSCSI 目标启动。控制权随后交还给系统 BIOS，以便使用下一个启动设备。

[One Time Disabled] 在系统第一次启动时，iSCSI 引导主机软件不尝试从 iSCSI 目标启动。在随后系统再次启动时，iSCSI 引导主机软件将尝试从 iSCSI 目标启动。当执行远程安装操作系统到 iSCSI 目标时，此选项非常有用。



- 当使用 iSCSI 引导时，请将【Boot to iSCSI Target】设置为 [Disabled] 或 [One Time Disabled]。
- 当使用 iSCSI 引导来安装 Windows Server 2008 操作系统时，请参考 <http://support.microsoft.com/kb/974072/zh-cn> 来进行操作。

#### DHCP Vendor ID [BRCM ISAN]

控制 iSCSI 引导主机软件如何翻译在 DHCP 过程中使用的 Vendor Class ID 栏位。当 DHCP 功能关闭时，此值无需指定。您可以输入 0 至 32 个字符内的新值。

#### Link Up Delay Time [0]

决定 iSCSI 引导主机软件在以太网连接建立后等待多少秒才开始通过网络发送数据。有效值为 0 至 255。

#### Use TCP Timestamp [Disabled]

开启或关闭 TCP Timestamp 选项。设置值有：[Disabled] [Enabled]

#### Target as First HDD [Disabled]

开启此项目后，iSCSI 目标驱动器将显示为系统的第一块硬盘。设置值有：[Disabled] [Enabled]

#### LUN Busy Retry Count [0]

指定当 iSCSI 目标 LUN 忙时，iSCSI Boot initiator 将尝试重新连接的次数。设置值有：[0] - [60]

#### IP Version [IPv4]

在 IPv4 或 IPv6 协议间切换。设置值有：[IPv4] [IPv6]



修改此参数将删除所有 IP 相关的设置值。



## Initiator Parameters

根据需输入参数。

```
Comprehensive Configuration Management v6.2.12
Copyright (C) 2000-2010 Broadcom Corporation
All rights reserved.

Initiator Parameters

IP Address      : 0.0.0.0
Subnet Mask     : 0.0.0.0
Default Gateway : 0.0.0.0
Primary DNS     : 0.0.0.0
Secondary DNS   : 0.0.0.0
iSCSI Name      : iqn.1995-05.com.broadcom.iscsiboot
CHAP ID         :
CHAP Secret     :

Configure Initiator IP address
[Enter]:Enter Next Menu; [↑|↓]:Next Entry; [ESC]:Quit Menu
Current Adapter:Primary, Bus=05 Device=00 Func=00, MAC=20:CF:30:00:00:38
```

## 1st / 2nd Target Parameters

根据需输入参数。

```
Comprehensive Configuration Management v6.2.12
Copyright (C) 2000-2010 Broadcom Corporation
All rights reserved.

1st Target Parameters

Connect        : Disabled
IP Address     : 0.0.0.0
ICP Port       : 3260
Boot LUN       : 0
iSCSI Name     :
CHAP ID        :
CHAP Secret    :

Enable/Disable Target Establishment
[←|→][Enter][Space]:Toggle Value; [↑|↓]:Next Entry; [ESC]:Quit Menu
Current Adapter:Primary, Bus=05 Device=00 Func=00, MAC=20:CF:30:00:00:38
```



iSCSI Name 因使用的 iSCSI 目标不同而有差异。

## Secondary Device Parameters

根据需输入参数。

```
Comprehensive Configuration Management v6.2.12
Copyright (C) 2000-2010 Broadcom Corporation
All rights reserved.

Secondary Device Parameters

Secondary Device      : 00:00:00:00:00:00
Use Independent Target Portal : Disabled
Use Independent Target Name  : Disabled
Configure Secondary Device  : Invoke

Select Secondary Device
[Enter]:Enter New Value; [↑|↓]:Next Entry; [ESC]:Quit Menu
Current Adapter:Primary, Bus=05 Device=00 Func=00, MAC=20:CF:30:00:00:38
```

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

本章节提供在不同操作系统中安装  
以太网卡驱动程序的说明。

# 3 安装 驱动程序

## 3.1 Windows® Server 操作系统驱动程序安装

请按以下步骤为 Windows® Server 操作系统更新以太网卡驱动程序。

1. 重新启动电脑，以管理员（Administrator）权限登录电脑。
2. 将以太网卡的驱动程序与应用程序光盘放入光驱中。若您的电脑开启了“自动播放”功能，光盘会自动显示驱动程序（Drivers）菜单。

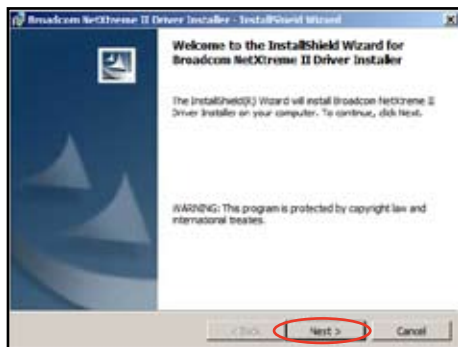


- 若 Windows® 开始自动侦测网络控制器并显示“发现新硬件”窗口，点击【取消】以关闭该窗口。
- 若您的电脑未开启“自动播放”功能，请到驱动程序与应用程序光盘中找到 Setup.exe 文件。双击该文件即可运行光盘。

3. 点击“Broadcom NetXreme II GigE Driver”开始安装。



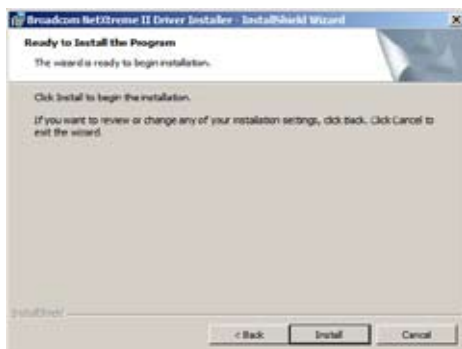
4. 当 Broadcom NetXreme II Driver Installer - InstallShield Wizard 窗口出现时，点击【Next】。



5. 點選 “I accept the terms in the license agreement” 然後按【Next】繼續。



6. 安按照屏幕上的说明完成安装。



7. 在安装过程中，若 “Windows Security” 窗口出现点击 “Install this driver software anyway” 以继续。



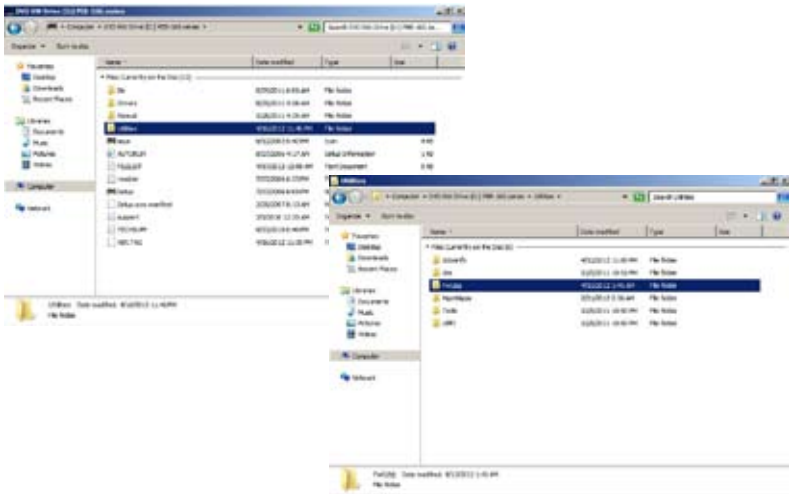
8. 安装完成后，点击【Finish】退出安装向导。



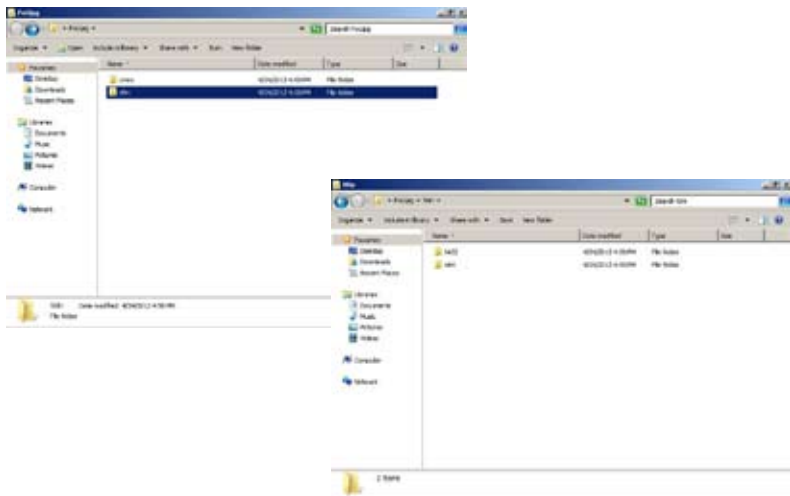
### 3.1.1 查看 Windows® Server 操作系统固件版本

请按照以下步骤查看 Windows® Server 操作系统固件版本：

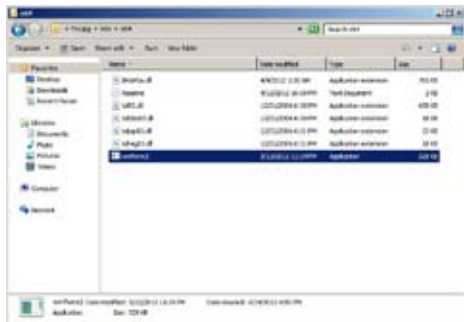
1. 将驱动程序与应用程序光盘放入光驱。进入【计算机（Computer）】然后双击 PEB-10G series.
2. 进入 Utilities 并将 FwUpg 文件夹复制到桌面。



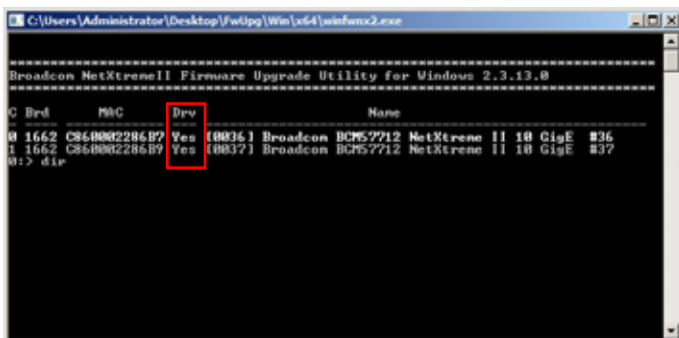
3. 进入 Win 文件夹并选择平台。



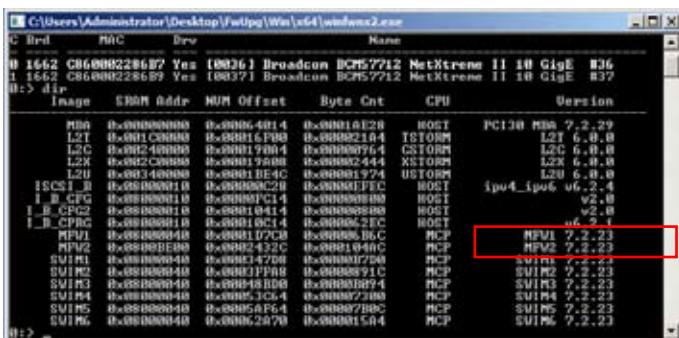
- 按照 Readme.txt 的说明来安装 winfwnx2。请确认安装驱动程序。
- 双击 winfwnx2.exe。



- 键入命令 `./lnxfwnx2`。确认 Drv 处显示为 Yes，以确保设备已被启动，驱动程序安装成功。



- 键入命令 `dir`。在项目 MFW1/2 处查看版本号。





## 3.2 Linux 操作系统驱动程序安装



PEB-10G/SFP+ 支持以下操作系统：

Red Hat Enterprise AS 5.7/5.8

Red Hat Enterprise AS 6.1/6.2

SuSE Linux Enterprise Server 11.1/11.2

请按以下步骤为 Linux 操作系统安装以太网卡驱动程序。

1. 在 Linux Terminal，安装源 RPM 包：

**rpm -ivh netxtreme2-<version>.src.rpm**

在 Red Hat Linux 中：

```
root@localhost:~/driver
File Edit View Terminal Tabs Help
[root@localhost driver]# rpm -ivh netxtreme2-7.0.35-1.src.rpm
  l:netxtreme2                [100%]
[root@localhost driver]#
```

在 SuSE Linux 中：

```
Terminal
File Edit View Terminal Help
Directory: /Driver
Thu May 20 10:05:39 EDT 2010
linux:/Driver # rpm -ivh netxtreme2-7.0.35-1.src.rpm
  l:netxtreme2                [100%]
linux:/Driver #
```

2. 用 CD 命令到达 RPM 路径并为 kernel 建立二进制驱动程序：

**cd /usr/src/{redhat,OpenLinux,turbo,packages,rpm ..}**

(RHEL 6.0 与以上，请使用 **cd ~/rpmbuild**)

在 Red Hat Linux 中：

```
root@localhost:~/rpmbuild/SPECS
File Edit View Search Terminal Help
[root@localhost ~]# cd Desktop/Driver
[root@localhost Driver]# rpm -ivh netxtreme2-7.0.35-1.src.rpm
  l:netxtreme2                [100%]
[root@localhost Driver]# cd ~/rpmbuild
[root@localhost rpmbuild]# ls
SOURCES SPECS
[root@localhost rpmbuild]# cd SPECS
[root@localhost SPECS]# ls
netxtreme2.spec
[root@localhost SPECS]#
```

在 SuSE Linux 中：

```
Terminal
File Edit View Terminal Help
Directory: /root/Desktop
Thu May 20 10:41:14 EDT 2010
linux:~/Desktop # cd /usr/src
linux:/usr/src # ls
linux linux-2.6.32.12-0.7 linux-2.6.32.12-0.7-obj linux-obj packages
linux:/usr/src # cd packages
linux:/usr/src/packages # ls
linux linux-2.6.32.12-0.7 linux-2.6.32.12-0.7-obj linux-obj packages
linux:/usr/src/packages #
```

```
rpm -bb SPECS/netxtreme2.spec
```

或

(RPM 版本 4.x.x)

```
rpmbuild -bb SPECS/netxtreme2.spec
```

注意：RPM 路径因不同的 Linux 发行版而有差异。

默认情况下，驱动程序将为当前运行的 Kernel 版本编译，若要为非当前运行的 Kernel 版本建立驱动程序，可通过在 KVER 中定义的方式来指定 kernel 版本。

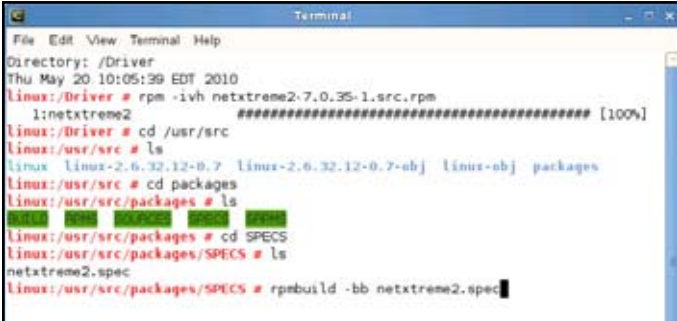
```
rpmbuild -bb SPECS/netxtreme2.spec --define "KVER <kernel version>"
```

<kernel version> 格式为 2.x.y-z 是安装在系统中的另一 kernel 版本。

在 Red Hat Linux 中：

A terminal window titled 'root@localhost:~/rpmbuild/SPECS' with a menu bar (File, Edit, View, Search, Terminal, Help). The command history shows: [root@localhost ~]# cd ~/rpmbuild, [root@localhost rpmbuild]# cd SPECS, [root@localhost SPECS]# ls (output: netxtreme2.spec), and [root@localhost SPECS]# rpmbuild -bb netxtreme2.spec.

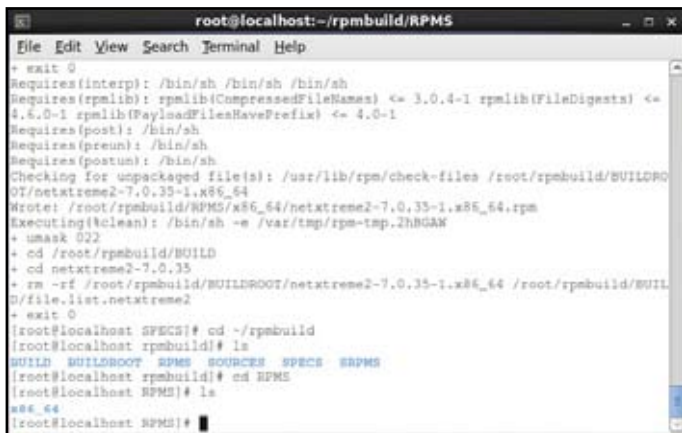
在 SuSE Linux 中：

A terminal window titled 'Terminal' with a menu bar (File, Edit, View, Terminal, Help). The command history shows: Directory: /Driver, Thu May 20 10:05:39 EDT 2010, linux:/Driver # rpm -ivh netxtreme2-7.0.35-1.src.rpm (output: 1:netxtreme2 [100%]), linux:/usr/src # cd /usr/src, linux:/usr/src # ls (output: linux linux-2.6.32.12-0.7 linux-2.6.32.12-0.7-obj linux-obj packages), linux:/usr/src # cd packages, linux:/usr/src/packages # ls (output: RPM RPM SOURCES SPEC SPEC), linux:/usr/src/packages # cd SPECS, linux:/usr/src/packages/SPECS # ls (output: netxtreme2.spec), and linux:/usr/src/packages/SPECS # rpmbuild -bb netxtreme2.spec.

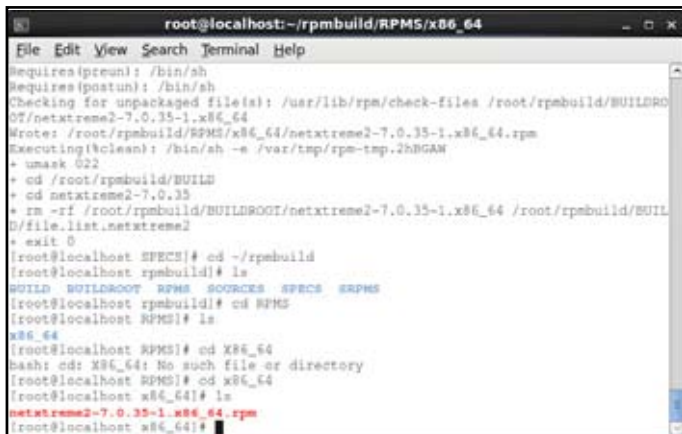
### 3. 安装新建的包（驱动程序与 man 页面）：

`rpm -ivh RPMS/<arch>/netxtreme2-<version>.<arch>.rpm`

在 Red Hat Linux 中：



```
root@localhost:~/rpmbuild/RPMS
File Edit View Search Terminal Help
+ exit 0
Requires(interp): /bin/sh /bin/sh /bin/sh
Requires(rpmlib): rpmlib(CompressedFileNames) <= 3.0.4-1 rpmlib(FileDigests) <= 4.6.0-1 rpmlib(PayloadFilesHavePrefix) <= 4.0-1
Requires(post): /bin/sh
Requires(preun): /bin/sh
Requires(postun): /bin/sh
Checking for unpackaged file(s): /usr/lib/rpm/check-files /root/rpmbuild/BUILDROOT/netxtreme2-7.0.35-1.x86_64
Wrote: /root/rpmbuild/RPMS/x86_64/netxtreme2-7.0.35-1.x86_64.rpm
Executing(%clean): /bin/sh -e /var/tmp/rpm-tmp.2h8GAN
+ umask 022
+ cd /root/rpmbuild/BUILD
+ cd netxtreme2-7.0.35
+ rm -rf /root/rpmbuild/BUILDROOT/netxtreme2-7.0.35-1.x86_64 /root/rpmbuild/BUILD/file.list.netxtreme2
+ exit 0
[root@localhost SPECS]# cd ~/rpmbuild
[root@localhost rpmbuild]# ls
BUILD BUILDROOT RPMS SOURCES SPECS SRPMS
[root@localhost rpmbuild]# cd RPMS
[root@localhost RPMS]# ls
x86_64
[root@localhost RPMS]#
```



```
root@localhost:~/rpmbuild/RPMS/x86_64
File Edit View Search Terminal Help
Requires(preun): /bin/sh
Requires(postun): /bin/sh
Checking for unpackaged file(s): /usr/lib/rpm/check-files /root/rpmbuild/BUILDROOT/netxtreme2-7.0.35-1.x86_64
Wrote: /root/rpmbuild/RPMS/x86_64/netxtreme2-7.0.35-1.x86_64.rpm
Executing(%clean): /bin/sh -e /var/tmp/rpm-tmp.2h8GAN
+ umask 022
+ cd /root/rpmbuild/BUILD
+ cd netxtreme2-7.0.35
+ rm -rf /root/rpmbuild/BUILDROOT/netxtreme2-7.0.35-1.x86_64 /root/rpmbuild/BUILD/file.list.netxtreme2
+ exit 0
[root@localhost SPECS]# cd ~/rpmbuild
[root@localhost rpmbuild]# ls
BUILD BUILDROOT RPMS SOURCES SPECS SRPMS
[root@localhost rpmbuild]# cd RPMS
[root@localhost RPMS]# ls
x86_64
[root@localhost RPMS]# cd x86_64
bash: cd: x86_64: No such file or directory
[root@localhost RPMS]# cd x86_64
[root@localhost x86_64]# ls
netxtreme2-7.0.35-1.x86_64.rpm
[root@localhost x86_64]#
```

```

root@localhost:~/rpmbuild/RPMS/x86_64
File Edit View Search Terminal Help
Requires(preun): /bin/sh
Requires(postun): /bin/sh
Checking for unpackaged file(s): /usr/lib/rpm/check-files /root/rpmbuild/BUILDRO
OT/netxtreme2-7.0.35-1.x86_64
Wrote: /root/rpmbuild/RPMS/x86_64/netxtreme2-7.0.35-1.x86_64.rpm
Executing(%clean): /bin/sh -e /var/tmp/rpm-tmp.2h8GAM
* umask 022
* cd /root/rpmbuild/BUILD
* cd netxtreme2-7.0.35
* rm -rf /root/rpmbuild/BUILDROOT/netxtreme2-7.0.35-1.x86_64 /root/rpmbuild/BUIL
D/file.list.netxtreme2
* exit 0
[root@localhost SPECS]# cd ~/rpmbuild
[root@localhost rpmbuild]# ls
BUILD BUILDROOT RPMS SOURCES SPECS SRPMS
[root@localhost rpmbuild]# cd RPMS
[root@localhost RPMS]# ls
x86_64
[root@localhost RPMS]# cd X86_64
bash: cd: X86_64: No such file or directory
[root@localhost RPMS]# cd x86_64
[root@localhost x86_64]# ls
netxtreme2-7.0.35-1.x86_64.rpm
[root@localhost x86_64]# rpm -ivh netxtreme2-7.0.35-1.x86_65.rpm

```

```

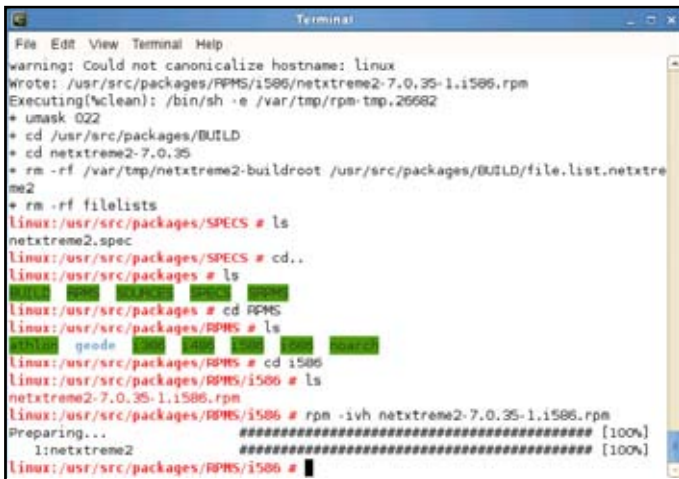
root@localhost:~/rpmbuild/RPMS/x86_64
File Edit View Search Terminal Help
Executing(%clean): /bin/sh -e /var/tmp/rpm-tmp.2h8GAM
* umask 022
* cd /root/rpmbuild/BUILD
* cd netxtreme2-7.0.35
* rm -rf /root/rpmbuild/BUILDROOT/netxtreme2-7.0.35-1.x86_64 /root/rpmbuild/BUIL
D/file.list.netxtreme2
* exit 0
[root@localhost SPECS]# cd ~/rpmbuild
[root@localhost rpmbuild]# ls
BUILD BUILDROOT RPMS SOURCES SPECS SRPMS
[root@localhost rpmbuild]# cd RPMS
[root@localhost RPMS]# ls
x86_64
[root@localhost RPMS]# cd X86_64
bash: cd: X86_64: No such file or directory
[root@localhost RPMS]# cd x86_64
[root@localhost x86_64]# ls
netxtreme2-7.0.35-1.x86_64.rpm
[root@localhost x86_64]# rpm -ivh netxtreme2-7.0.35-1.x86_65.rpm
error: open of netxtreme2-7.0.35-1.x86_65.rpm failed: No such file or directory
[root@localhost x86_64]# rpm -ivh netxtreme2-7.0.35-1.x86_64.rpm
Preparing...
 1:netxtreme2
[root@localhost x86_64]#

```

在 SuSE Linux 中：

```
Terminal
File Edit View Terminal Help
ildroot
Checking for unpackaged file(s): /usr/lib/rpm/check-files /var/tmp/netxtreme2-bu
ildroot
warning: Could not canonicalize hostname: linux
wrote: /usr/src/packages/RPMS/i586/netxtreme2-7.0.35-1.i586.rpm
Executing(%clean): /bin/sh -e /var/tmp/rpm-tmp.26682
+ umask 022
+ cd /usr/src/packages/BUILD
+ cd netxtreme2-7.0.35
+ rm -rf /var/tmp/netxtreme2-buildroot /usr/src/packages/BUILD/file.list.netxtre
me2
+ rm -rf filelists
linux:/usr/src/packages/SPECS # ls
netxtreme2.spec
linux:/usr/src/packages/SPECS # cd..
linux:/usr/src/packages # ls
BUILD RPMS RPMS.i586 RPMS.x86_64
linux:/usr/src/packages # cd RPMS
linux:/usr/src/packages/RPMS # ls
BUILD geode RPMS RPMS.i586 RPMS.x86_64
linux:/usr/src/packages/RPMS # cd i586
linux:/usr/src/packages/RPMS/i586 # ls
netxtreme2-7.0.35-1.i586.rpm
linux:/usr/src/packages/RPMS/i586 #
```

```
Terminal
File Edit View Terminal Help
ildroot
Checking for unpackaged file(s): /usr/lib/rpm/check-files /var/tmp/netxtreme2-bu
ildroot
warning: Could not canonicalize hostname: linux
wrote: /usr/src/packages/RPMS/i586/netxtreme2-7.0.35-1.i586.rpm
Executing(%clean): /bin/sh -e /var/tmp/rpm-tmp.26682
+ umask 022
+ cd /usr/src/packages/BUILD
+ cd netxtreme2-7.0.35
+ rm -rf /var/tmp/netxtreme2-buildroot /usr/src/packages/BUILD/file.list.netxtre
me2
+ rm -rf filelists
linux:/usr/src/packages/SPECS # ls
netxtreme2.spec
linux:/usr/src/packages/SPECS # cd..
linux:/usr/src/packages # ls
BUILD RPMS RPMS.i586 RPMS.x86_64
linux:/usr/src/packages # cd RPMS
linux:/usr/src/packages/RPMS # ls
BUILD geode RPMS RPMS.i586 RPMS.x86_64
linux:/usr/src/packages/RPMS # cd i586
linux:/usr/src/packages/RPMS/i586 # ls
netxtreme2-7.0.35-1.i586.rpm
linux:/usr/src/packages/RPMS/i586 # rpm -ivh netxtreme2-7.0.35-1.i586.rpm
```



```
File Edit View Terminal Help
warning: Could not canonicalize hostname: linux
Wrote: /usr/src/packages/RPMS/i586/netxtreme2-7.0.35-1.i586.rpm
Executing(%clean): /bin/sh -e /var/tmp/rpm-tmp.26682
+ umask 022
+ cd /usr/src/packages/BUILD
+ cd netxtreme2-7.0.35
+ rm -rf /var/tmp/netxtreme2-buildroot /usr/src/packages/BUILD/file.list.netxtre
me2
+ rm -rf filelists
Linux:/usr/src/packages/SPECS # ls
netxtreme2.spec
Linux:/usr/src/packages/SPECS # cd..
Linux:/usr/src/packages # ls
BUILD RPMS SRPMS SOURCES SRPMS
Linux:/usr/src/packages # cd RPMS
Linux:/usr/src/packages/RPMS # ls
netxtreme2-7.0.35-1.i586.rpm
Linux:/usr/src/packages/RPMS # cd i586
Linux:/usr/src/packages/RPMS/i586 # ls
netxtreme2-7.0.35-1.i586.rpm
Linux:/usr/src/packages/RPMS/i586 # rpm -ivh netxtreme2-7.0.35-1.i586.rpm
Preparing... [100%]
1:netxtreme2 [100%]
Linux:/usr/src/packages/RPMS/i586 #
```

这里 <arch> 是指机器架构，如 i386：

**rpm -ivh RPMS/i386/netxtreme2-<version>.i386.rpm**

注意：对于某些 Linux 发行版，若报告发生冲突，可能需要使用 --force 命令强制执行。

驱动程序将被安装到以下路径：

2.4.x kernel：

/lib/modules/<kernel\_version>/kernel/drivers/net/bnx2.o

/lib/modules/<kernel\_version>/kernel/drivers/net/bnx2x.o

2.6.0 kernel：

/lib/modules/<kernel\_version>/kernel/drivers/net/bnx2.ko

/lib/modules/<kernel\_version>/kernel/drivers/net/bnx2x.ko

2.6.16 与更新的 kernel：

/lib/modules/<kernel\_version>/kernel/drivers/net/bnx2.ko

/lib/modules/<kernel\_version>/kernel/drivers/net/bnx2x.ko

/lib/modules/<kernel\_version>/kernel/drivers/net/cnic.ko

更新的 RHEL 与 SLES 发行版：

/lib/modules/<kernel\_version>/updates/bnx2.ko

/lib/modules/<kernel\_version>/updates/cnic.ko

/lib/modules/<kernel\_version>/updates/bnx2x.ko

/lib/modules/<kernel\_version>/updates/bnx2i.ko

/lib/modules/<kernel\_version>/updates/bnx2fc.ko

4. 若需要，上传现有的驱动程序：

```
rmmod bnx2
```

```
rmmod bnx2x
```

若 cnic 驱动程序已加载，则需要与独立驱动程序一起卸载：

```
rmmod bnx2fc
```

```
rmmod bnx2i
```

```
rmmod cnic
```

5. 为 BCM5706/BCM5708/5709/5716 设备加载 bnx2 驱动程序：

```
insmod bnx2.o
```

或

```
insmod bnx2.ko (在 2.6.x kernel 上)
```

或

```
modprobe bnx2
```

为 BCM57710/BCM57711/BCM57711E/BCM5771 设备加载 bnx2x 驱动程序：

```
insmod bnx2x.o
```

或

```
insmod bnx2x.ko (on 2.6.x kernels)
```

或

```
modprobe bnx2x
```

加载 cnic 驱动程序：

```
insmod cnic.ko
```

或

```
modprobe cnic
```

加载 bnx2i 驱动程序：

```
insmod bnx2i.ko
```

或

```
modprobe bnx2i
```

为 BCM57712 设备加载 bnx2fc 驱动程序：

```
insmod bnx2fc.ko
```

或

```
modprobe bnx2fc
```

```
service bnx2fcd start
```

注意：inbox kernel 可能使用的是较旧版本的 bnx2、bnx2x 与 cnic 驱动程序。FCoE offload 用户在尝试加载 bnx2fc 驱动程序之前，需卸载这些 inbox 版本。有两种方法可达到此目的：

- a) 重新启动服务器
- b) 若已经加载，请卸载 inbox bnx2、bnx2x、cnic 驱动程序，并用 ‘**modprobe <DRV-NAME>**’ 从 netxtreme2-foce 包加载新安装的版本。



- 
- 不支持驱动程序升级 (**rpm -Uvh**)。
  - 在 SLES 11 中，将 /etc/modprobe.d/unsupported-modules’ 的 “allow\_unsupported\_modules” 参数值从 0 改为 1，直到 bnx2fc 驱动程序为 is inbox。不这样做将不会加载 bnx2fc。
- 

6. 欲设置网络协议和地址，请参考相关的 Linux 文档。



### 3.2.1 查看 Linux 操作系统固件版本

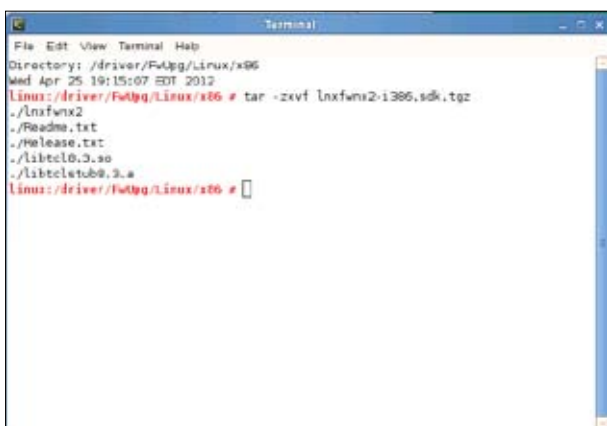
请按照以下步骤查看 Linux 操作系统固件版本：

1. 将驱动程序与应用程序光盘放入光驱。在桌面上双击 PEB-10G series。
2. 进入 Utilities 并将 FwUpg 文件夹复制到桌面。
3. 进入 Linux 文件夹并选择平台。

在 SUSE Linux 中：

4. 按照 Readme.txt 的说明来安装 winfwnx2。请确认安装驱动程序。
2. 键入以下命令以解压 lnxfwnx2 SDK 包。

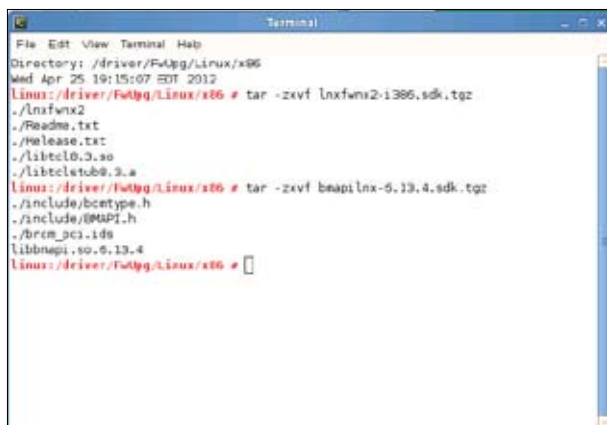
```
tar -zxvf lnxfwnx2-{arch}.sdk.tgz
```



```
Terminal
File Edit View Terminal Help
Directory: /driver/FwUpg/Linux/x86
Wed Apr 25 19:15:07 EDT 2012
Linux:/driver/FwUpg/Linux/x86 # tar -zxvf lnxfwnx2-1386.sdk.tgz
./lnxfwnx2
./Readme.txt
./Release.txt
./libtc10.3.so
./libtcletub0.3.a
Linux:/driver/FwUpg/Linux/x86 #
```

3. 键入以下命令以解压 BMAPI library SDK 包：

```
tar -zxvf bmapilnx-{version}.sdk.tgz
```

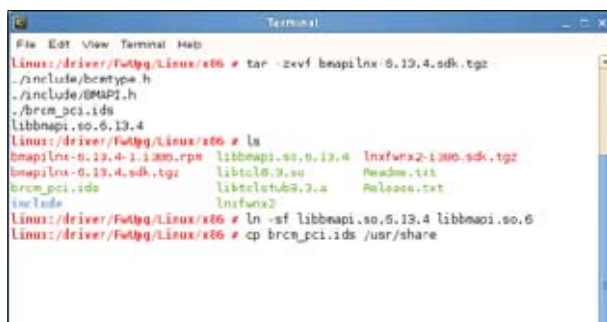


```
Terminal
File Edit View Terminal Help
Directory: /driver/FwUpg/Linux/x86
Wed Apr 25 19:15:07 EDT 2012
Linux:/driver/FwUpg/Linux/x86 # tar -zxvf lnxfwnx2-1386.sdk.tgz
./lnxfwnx2
./Readme.txt
./Release.txt
./libtc10.3.so
./libtcletub0.3.a
Linux:/driver/FwUpg/Linux/x86 # tar -zxvf bmapilnx-5.13.4.sdk.tgz
./include/bctype.h
./include/BMAPI.h
./brim_pci.ids
libbnepi.so.5.13.4
Linux:/driver/FwUpg/Linux/x86 #
```

4. 键入命令 `ls` 。接着键入命令

```
ln -sf $(BMAPI_LIB_NAME)-{version}$ (BMAPI_LIB_NAME) .so.6
```

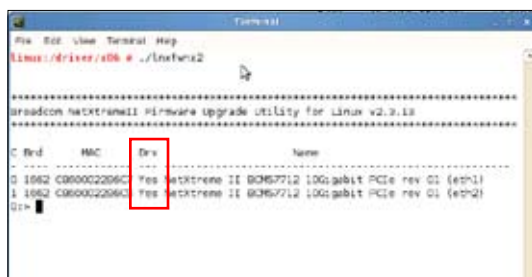
5. 将 `brcm_pci.ids` 复制到 `/usr/share` 路径。



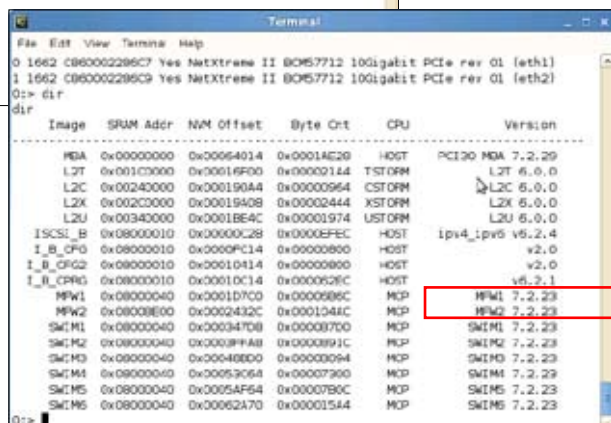
```
Linux:/driver/FwTg/Linux/x86 # tar -zxvf bmaplinx-6.13.4.sdk.tgz
./include/bcmtype.h
./include/BMAPI.h
./brcm_pci.ids
libbmaplinx.so.6.13.4
Linux:/driver/FwTg/Linux/x86 # ln
bmaplinx-6.13.4-1.200.rpm libbmaplinx.so.6.13.4 lnxfwnx2-1.200.sdk.tgz
bmaplinx-6.13.4.sdk.tgz libbmaplinx.so.6.13.4 Readme.txt
brcm_pci.ids libbmaplinx.so.6.13.4 Release.txt
include lnxfwnx2
Linux:/driver/FwTg/Linux/x86 # ln -sf libbmaplinx.so.6.13.4 libbmaplinx.so.6
Linux:/driver/FwTg/Linux/x86 # cp brcm_pci.ids /usr/share
```

6. 键入命令 `./lnxfwnx2` 。确认 `Drv` 处显示为 `Yes` , 以确保设备已被启动, 驱动程序安装成功。

7. 键入命令 `dir` 。在项目 `MFW1/2` 处查看版本号。



```
Linux:/driver/x86 # ./lnxfwnx2
*****
Broadcom NetXtreme II Firmware Upgrade Utility for Linux v2.2.12
*****
C Bnd MAC Drv Name
-----
0 1662 C860002286C7 Yes NetXtreme II BCM57712 10Gigabit PCIe rev 01 (eth1)
1 1662 C860002286C9 Yes NetXtreme II BCM57712 10Gigabit PCIe rev 01 (eth2)
0>=
```



```
Linux:/driver/x86 # dir
dir
Image SRAM Addr NVM Offset Byte Cnt CPU Version
-----
MBA 0x00000000 0x00064014 0x0001A620 HOST PCI20 MBA 7.2.23
L2T 0x001C0000 0x0016F000 0x00000144 TSTORM L2T 6.0.0
L2C 0x00240000 0x00190A44 0x00000964 CSTORM L2C 6.0.0
L2X 0x002C0000 0x0019A0B8 0x00000444 XSTORM L2X 6.0.0
L2U 0x00340000 0x001BE4C0 0x00001974 USTORM L2U 6.0.0
ISCSI_B 0x08000010 0x00000C28 0x0000EDEC HOST ipv4_ipvs v6.2.4
I_B_CFO 0x08000010 0x00000C14 0x00000800 HOST v2.0
I_B_CFO2 0x08000010 0x0010414 0x00000800 HOST v2.0
I_B_CFO3 0x08000010 0x0010C14 0x00000C0C HOST v6.2.1
MFW1 0x08000040 0x001D7C00 0x0000086C MCP MFW1 7.2.23
MFW2 0x08000040 0x0024432C 0x001044C MCP MFW2 7.2.23
SWCM1 0x08000040 0x003470B8 0x00000700 MCP SWCM1 7.2.23
SWCM2 0x08000040 0x003470B8 0x0000081C MCP SWCM2 7.2.23
SWCM3 0x08000040 0x003470B8 0x0000081C MCP SWCM3 7.2.23
SWCM4 0x08000040 0x003470B8 0x0000081C MCP SWCM4 7.2.23
SWCM5 0x08000040 0x003470B8 0x0000081C MCP SWCM5 7.2.23
SWCM6 0x08000040 0x003470B8 0x0000081C MCP SWCM6 7.2.23
```

在 Red Hat Linux 中

1. 重复 SUSE Linux 系统中的步骤和命令以安装 lnxfwnx2。按照 Readme.txt 的说明操作，并请确认安装驱动程序。

```
root@localhost:driver/x86_64
File Edit View Search Terminal Help
[root@localhost x86_64]# tar -zxvf lnxfwnx2-x86_64.sdk.tgz
./lnxfwnx2
tar: ./lnxfwnx2: time stamp 2012-03-14 19:56:26 is 222249790.835989364 s in the future
./Readme.txt
tar: ./Readme.txt: time stamp 2012-03-09 14:17:00 is 221801030.835699871 s in the future
./Release.txt
tar: ./Release.txt: time stamp 2012-03-14 15:35:45 is 222234155.834523165 s in the future
./libicl8.3.so
tar: ./libicl8.3.so: time stamp 2012-03-09 14:16:47 is 221801017.826375036 s in the future
./libiclstub8.3.a
tar: ./libiclstub8.3.a: time stamp 2012-03-09 14:16:47 is 221801017.825101010 s in the future
[root@localhost x86_64]#
```

```
root@localhost:driver/x86_64
File Edit View Search Terminal Help
[root@localhost x86_64]# tar -zxvf bmapilme-6.13.4.sdk.tgz
./include/bcstype.h
tar: ./include/bcstype.h: time stamp 2012-04-04 19:48:33 is 224063596.466283081 s in the future
./include/BMAPI.h
tar: ./include/BMAPI.h: time stamp 2012-04-04 19:48:33 is 224063699.46551266 s in the future
./brmc_pci.ids
tar: ./brmc_pci.ids: time stamp 2012-04-04 20:08:34 is 224064891.465267978 s in the future
libbmap_i_x64.so.6.13.4
tar: libbmap_i_x64.so.6.13.4: time stamp 2012-04-04 20:10:49 is 224065026.454552417 s in the future
libbmap_i.so.6.13.4
tar: libbmap_i.so.6.13.4: time stamp 2012-04-04 20:08:31 is 224064888.446115592 s in the future
[root@localhost x86_64]#
```

```
root@localhost:driver/x86_64
File Edit View Search Terminal Help
[root@localhost x86_64]# ln -sf libbmap_i_x64.so.6.13.4 libbmap_i_x64.so.6
```

```

root@localhost:driver/x86_64
File Edit View Search Terminal Help
[root@localhost x86_64]# ln -sf libbnapi_x64.so.6.13.4 libbnapi_x64.so.6
[root@localhost x86_64]# cp brcm_pci.ids /usr/share
[root@localhost x86_64]#

```

- 键入命令 `./lnxfwnx2`。确认 Drv 处显示为 Yes，以确保设备已被启动，驱动程序安装成功。

```

root@localhost:driver/x86_64
File Edit View Search Terminal Help
[root@localhost x86_64]# ln -sf libbnapi_x64.so.6.13.4 libbnapi_x64.so.6
[root@localhost x86_64]# cp brcm_pci.ids /usr/share
[root@localhost x86_64]# ./lnxfwnx2

*****
Broadcom NetXtremeII Firmware Upgrade Utility for Linux v2.3.13
*****

C   Ird      MAC      Drv      Name
-----
0  1662  C860002286C7  Yes  NetXtreme II BCM57712 10Gigabit PCIe rev 01 (eth4)
1  1662  C860002286C9  Yes  NetXtreme II BCM57712 10Gigabit PCIe rev 01 (eth5)
0:>

```

- 键入命令 `dir`。在项目 MFW1/2 处查看版本号。

```

root@localhost:driver/FwUpd.Linux/x86_64
File Edit View Search Terminal Help
0 1662 C860002286C7 Yes NetXtreme II BCM57712 10Gigabit PCIe rev 01 (eth0)
1 1662 C860002286C9 Yes NetXtreme II BCM57712 10Gigabit PCIe rev 01 (eth1)
0:> dir
dir

```

	Image	SPM Addr	WVM Offset	Byte Cnt	CPU	Version
	MBA	0x00000000	0x00064014	0x0001AE28	H0ST	PCI36 MBA 7.2.29
	L2T	0x001C0000	0x00016F80	0x000021A4	T5T0RM	L2T 6.0.6
	L2C	0x00240000	0x000190A4	0x00009964	C5T0RM	L2C 6.0.6
	L2X	0x002C0000	0x00019A08	0x00002444	X5T0RM	L2X 6.0.6
	L2U	0x00340000	0x00018E4C	0x00001974	U5T0RM	L2U 6.0.6
	ISCSI B	0x00000010	0x00000C2B	0x0000EFEC	H0ST	ipv4_ipv6 v6.2.4
	I B CFG	0x00000010	0x0000FC14	0x00000000	H0ST	v2.6
	I B CFG2	0x00000010	0x00010414	0x00000000	H0ST	v2.6
	I B CPPO	0x00000010	0x00010C14	0x000002EC	H0ST	v6.2.1
	MFW1	0x00000040	0x0001D7C0	0x0000068C	MCP	MFW1 7.2.23
	MFW2	0x00000040	0x0002432C	0x00010A4C	MCP	MFW2 7.2.23
	SWIPI1	0x00000040	0x00034708	0x000087D0	MCP	SWIPI1 7.2.23
	SWIPI2	0x00000040	0x0003FFA8	0x0000891C	MCP	SWIPI2 7.2.23
	SWIPI3	0x00000040	0x00040800	0x00000094	MCP	SWIPI3 7.2.23
	SWIPI4	0x00000040	0x00053C44	0x00007300	MCP	SWIPI4 7.2.23
	SWIPI5	0x00000040	0x0005AF84	0x0000780C	MCP	SWIPI5 7.2.23
	SWIPI6	0x00000040	0x00062A70	0x000015A4	MCP	SWIPI6 7.2.23

```

0:>

```

## 华硕的联络信息

华硕电脑（上海）有限公司 ASUSTeK COMPUTER  
(Shanghai) CO., LTD (中国)

### 市场信息

地址：上海市闵行莘庄工业区春东  
路508号

电话：+86-21-54421616

传真：+86-21-54420088

互联网：<http://www.asus.com.cn/>

### 技术支持

电话：+86-20-28047506  
(800-820-6655)

电子邮件：[http://vip.asus.com/  
eservice/techserv.aspx](http://vip.asus.com/eservice/techserv.aspx)

在线支持：[http://support.asus.com/  
techserv/techserv.aspx](http://support.asus.com/techserv/techserv.aspx)

华硕电脑公司 ASUSTeK COMPUTER INC. (亚太地区)

### 市场信息

地址：台湾台北市北投区立德路  
15号

电话：+886-2-2894-3447

传真：+886-2-2890-7798

电子邮件：[info@asus.com.tw](mailto:info@asus.com.tw)

互联网：<http://www.asus.com.tw>

### 技术支持

电话：+86-21-38429911

传真：+86-21-58668722, ext.  
9101#

在线支持：[http://support.asus.  
com/techserv/techserv.  
aspx](http://support.asus.com/techserv/techserv.aspx)

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (美国)

### 市场信息

地址：800 Corporate Way, Fremont,  
California 94539, USA

电话：+1-510-739-3777

传真：+1-510-608-4555

互联网：<http://usa.asus.com>

### 技术支持

电话：+1-812-282-2787

传真：+1-812-284-0883

在线支持：[http://support.asus.  
com/techserv/techserv.  
aspx](http://support.asus.com/techserv/techserv.aspx)

ASUS COMPUTER GmbH (德国/奥地利)

### 市场信息

地址：Harkortstr. 21-23, 40880  
Ratingen, Germany

电话：+49-2102-95990

传真：+49-2102-959911

互联网：<http://www.asus.de>

在线联络：[http://www.asus.  
de/sales](http://www.asus.de/sales) (仅回答市场相  
关事务的问题)

### 技术支持

电话：+49-1805-010923

传真：+49-2102-9599-11

在线支持：[http://support.asus.  
com/techserv/techserv.  
aspx](http://support.asus.com/techserv/techserv.aspx)

\* 使用德国固定电话拨打每分钟话费为 0.14 欧元，使用手机拨打每分钟话费为 0.42 欧元。

# DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2, Section 2, 1.077(a)



Responsible Party Name: Asus Computer International

Address: 800 Corporate Way, Fremont, CA 94539.

Phone/Fax No: (510)739-3777/(510)608-4555

hereby declares that the product

Product Name : LAN Card

Model Number : PEB-10G/SFP+/SINGLE, PEB-10G/SFP+/DUAL

Conforms to the following specifications:

- ☒ FCC Part 15, Subpart B, Unintentional Radiators
- ☐ FCC Part 15, Subpart C, Intentional Radiators
- ☐ FCC Part 15, Subpart E, Intentional Radiators

## Supplementary Information:

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Representative Person's Name : Steve Chang / President

Signature :

Date : Apr. 12, 2012

*Steve Chang*

Ver. 110101

# EC Declaration of Conformity

We, the undersigned,

Manufacturer: ASUSTEK COMPUTER INC.  
Address, City: No. 150, LI-TE RD., PEITOU, TAIPEI 112, TAIWAN R.O.C.  
Country: TAIWAN  
Authorized representative in Europe: ASUS COMPUTER GmbH  
Address, City: HARKORT STR. 21-23, 40880 RATINGEN  
Country: GERMANY

declare the following apparatus:

Product name : LAN Card  
Model name : PEB-10G/SFP+/SINGLE, PEB-10G/SFP+/DUAL

conform with the essential requirements of the following directives:

☒ 2004/108/EC-EMC Directive

- ☒ EN 55022:2010
- ☒ EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009
- ☐ EN 55010:2001+A1:2003+A2:2006
- ☐ EN 55020:2007

☒ 1999/5/EC-R&TTE Directive

- ☐ EN 300 440-1 V1.4 (12008-05)
- ☐ EN 300 440-2 V1.2 (12008-05)
- ☐ EN 301 511 V9.0.2 (2003-03)
- ☐ EN 301 988-1 V3.2 (12007-05)
- ☐ EN 301 988-2 V3.2 (12007-05)
- ☐ EN 301 893 V1.4 (12008-03)
- ☐ EN 302 544-2 V1.1 (12008-01)
- ☐ EN 50360:2001
- ☐ EN 50361:2001
- ☐ EN 50362:2001
- ☐ EN 50365:2002
- ☐ EN 301 488-1 V1.9 (12008-03)
- ☐ EN 301 488-3 V1.4 (12002-08)
- ☐ EN 301 488-4 V1.3 (12002-08)
- ☐ EN 301 488-7 V1.3 (12005-11)
- ☐ EN 301 488-9 V1.4 (12005-11)
- ☐ EN 301 488-10 V1.4 (12005-11)
- ☐ EN 301 488-11 V1.4 (12005-11)
- ☐ EN 301 488-12 V1.4 (12005-11)
- ☐ EN 301 488-13 V1.4 (12005-11)
- ☐ EN 302 326-2 V1.2 (2007-09)
- ☐ EN 302 326-3 V1.3 (12007-09)
- ☐ EN 302 326-4 V1.3 (12007-09)
- ☐ EN 302 623 V1.1 (1209-01)
- ☐ EN 302 623 V1.1 (1209-01)

☒ 2006/95/EC-LVD Directive

- ☐ EN 60950-1 /A1:2009
- ☐ EN 60950-1 /A12:2011
- ☐ EN 60065:2002+A1:2006+A1:2008
- ☐ EN 60065:2002 /A12:2011

☒ 2009/125/EC-ERP Directive

- Regulation (EC) No. 1275/2008
- ☐ EN 62301:2005
- Regulation (EC) No. 642/2009
- ☐ EN 62301:2005

Ver. 111121

☒ CE marking



(EC conformity marking)

Position : CEO  
Name : Jerry Shen

*Jerry Shen*

Signature : \_\_\_\_\_

Declaration Date: Apr. 12, 2012  
Year to begin affixing CE marking: 2012