



BIS-6520

嵌入式盒式准系统

用户手册 V1.0

用户手册

USER'Manual



Industrial & Communication Computer 

做中国最可信赖的工控产品

BIS-6520

嵌入式盒式准系统

用户手册 V1.0

深圳华北工控股份有限公司：0755-27331166

深圳公司：0755-27331166

北京公司：010-82671166

上海公司：021-61212088

成都公司：028-85259319

沈阳公司：024-23960846

西安公司：029-88338386

武汉公司：027-87858983

天津公司：022-23727100

新加坡公司：65-68530809

更多产品信息请登陆：www.norco.com.cn

Declaration of conformity



NORCO Industrial Computer Technology Inc.

declares that the product

BIS - 6520 Embedded Cassette Barebone

(reference to the specification under which conformity is declared in
accordance with 89/336 EEC-EMC Directive)

- | | |
|--|--|
| ☒ EN 55022 | Limits and methods of measurements of radio disturbance
Characteristics of information technology equipment |
| ☒ EN 50081-1 | Generic emission standard Part 1:
Residential, commercial and light industry |
| ☒ EN 50082-1 | Generic immunity standard Part 1:
Residential, commercial and light industry |

European Representative:

NORCO Industrial Computer Technology Inc.

Signature:  _____

Place/Data: HONG KONG/2008

Printed Name: Anders Cheung

Position/Title: President

Declaration of conformity



Trade Name : NORCO Industrial Computer Technology Inc.

Model Name : BIS-6520

Responsible Party : NORCO Industrial Computer Technology Inc.

Equipment Classification : FCC Class B Subassembly

Type of Product : Embedded Cassette Barebone

Manufacturer : NORCO Industrial Computer Technology Inc.

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.

Signature: _____

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'A. K. G.', is written over a horizontal line.

Date: 2008

使用 NORCO 产品

感谢您选择华北工控准系统产品，我们非常重视用户能在本手册中尽快找到所需的信息。您对本产品越熟悉，您就会发现越容易操作使用它。因此我们请您：

在使用计算机之前，仔细阅读并妥善保管本用户手册，您能得到有关使用计算机的重要提示，从而使您充分利用本机的技术优点。此外，您将得到计算机操作使用方面的相关信息。

衷心祝您使用愉快！

关于本用户手册

本手册包含了有关 BIS-6520 的综述、功能概述、安装与拆卸、计算机设置等，它们对正确使用计算机非常有用。

使用符号



该符号表示可以帮助您更好地使用计算机的重要信息。



该符号表示提示您注意有可能会损坏硬件或导致数据丢失，并告诉您如何避免该问题。



该符号表示该操作可能会导致财产损失、人身伤害。

辅助信息

如果您有任何问题，请您致电 0755-27331166 进行咨询，华北工控技术服务部随时乐意为您服务，有关华北工控的信息（例如技术信息），欢迎登录我们的网站：www.norco.com.cn

重要安全信息

该信息可以帮助您安全地使用 NORCO 计算机，请遵循 NORCO 计算机产品说明手册进行操作。我们非常重视客户的安全，我们开发的产品朝着安全、有效的方向发展。然而，计算机是电子设备，电源线以及其他功能部件（尤其在使用不当的情况下）会引起潜在的安全危险，这可能会导致人身伤害或财产损失。要减少这些危害，请按照产品的说明操作、遵守产品和所有操作说明中的警告信息并仔细阅读本文档中包含的信息。仔细参照本文档中包含的随产品提供的信息操作有助于使您免受危险，并创造一个更安全的计算机工作环境。

说明手册的时效性

结构、配件和附件的不断升级和更新，确保了 NORCO 计算机具有优越的性能和上乘的质量。因此，您购买的计算机偶尔可能会与本手册中的描述有所不同。对本手册所包含的所有内容，华北工控有权在不事先通知客户的情况下进行更新。

重要声明

除列明随产品配置的配件外，本手册包含的内容并不代表本公司的承诺，本公司保留对此手册更改的权利，且不另行通知。对于任何因安装、使用不当而导致的直接、间接、有意或无意的损坏及隐患概不负责。

订购产品前，请向经销商详细了解产品性能是否符合您的需求。NORCO 是深圳华北工控股份有限公司的注册商标。本手册所涉及到的其他商标，其所有权为相应的产品厂家所拥有。

本手册内容受版权保护，版权所有。未经许可,不得以任何方式进行复制。

目 录

第一章 产品介绍	1
1.1 概述	1
1.2 规格	1
1.3 订购信息	2
1.4 附件	2
1.5 结构视图	3
1.6 尺寸图	4
1.7 系统跳线设置	5
第二章 部件安装	6
2.1 CPU 安装	6
2.2 内存安装	6
2.3 硬盘安装	7
2.4 CF 卡安装	8
2.5 上墙支架安装（可选）	9
第三章 驱动程序安装	10
3.1 自动安装	10
3.2 手动安装	11
华北工控保修条例	13

第一章 产品介绍

华北工控
NORCO

第一章 产品介绍

1.1 概述

华北工控 BIS-6520 是一款无风扇设计的嵌入式盒式计算机平台，基于 Intel 915GM+ICH6M 芯片组，支持赛扬以及奔腾系列移动处理器，2 条双通道 SO_DIMM 支持 DDRII 533/400MHz 内存，容量最大可达 2G，提供 2 个 Realtek 8100C/8110S 百千兆可选的以太网接口，4 个 USB 接口以及 2 个串口（COM1 支持单一的 RS-232 模式，COM2 提供 RS-232/422/485 模式可选）；在数据存储方面，1 个 2.5 英寸硬盘位和 1 个 CF 卡座为系统提供数据存储空间；在显示方面，BIS-6520 提供 1 个 VGA 和 1 个 DVI 接口。

BIS-6520 可工作在-10~60℃温度范围内,特殊的铝制散热条，保证系统散热良好，实现无风扇设计，体积小，结构紧凑等特点使其能在严苛的工业环境下依旧运行良好，可广泛应用于 LED 大屏幕控制等领域，满足您在嵌入式应用上的多种需求。

1.2 规格

概要

- 产品认证：CE, FCC Class B
- 尺寸(W×H×D) 245mm×194mm×50mm
- 表面采用喷砂氧化工艺
- 提供上墙支架，可实现壁挂功能
- 支持 Windows 98/2000/XP/NT/XP-E、WINCE、LINUX 等操作系统
- 电源适配器提供+12V（DC）额定电压输出

系统硬件

- 支持 Intel Pentium®M/Celeron®M FSB400/533MHz 处理器
- 支持 2 条双通道 SO_DIMM 支持 DDRII 533/400MHz 内存，容量最大可达 2G
- 支持 1 个 2.5"IDE/SATAII 硬盘
- 支持 1 个 type I/II CompactFlash 插槽

外置接口

- 串口：1 × RS-232, 1 × RS-232/422/485（RS-232: 300 ~ 115.2 kbps, RS-422/485: 300 ~ 115.2 kbps）
- 网络：2 × RJ-45（百千兆可选）以太网接口
- 音频：AC'97 CODEC，提供 2 通道（L+R）Speak-out

- USB: 4 × USB 2.0
- 视频: 支持 VGA 和 DVI 显示输出, VGA+DVI 同时使用能实现异步双显示
- 键鼠: 1 个 PS/2 键盘接口 (紫色), 1 个 PS/2 鼠标接口 (绿色)。

环境参数

- 操作温度: -10 ~ 60° C
- 存储温度: -20° ~ 80° C
- 操作湿度: 20 ~ 95% (无凝露)
- 存储湿度: 0 ~ 95% (无凝露)

1.3 订购信息

产品型号	LAN	颜色
BIS-6520	Realtek 8100C/8110S	黑/蓝/金色可选

1.4 附件

打开 BIS-6520 的包装盒, 检查附件盒, 箱体以及准系统是否完好, 并且请您对照下面的物件清单检查附件盒内物件是否完整, 如有缺失或损坏, 请及时联系供应商!

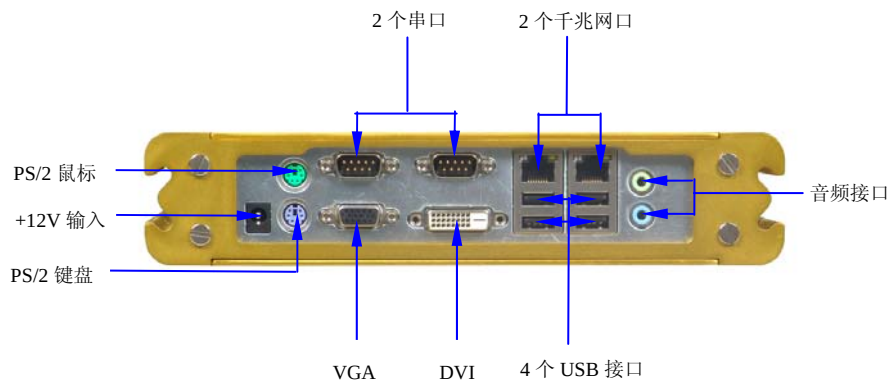
项目	描述
BIS-6520 产品手册	请您参照此手册连连接和安装您的电脑
上墙支架	实现壁挂功能
电源适配器	12V 5A
驱动光盘	主板驱动光盘 1 张
电源线	连接插线板及电源适配器
硬盘转接线	大硬盘转小硬盘
螺钉	若干

1.5 结构视图

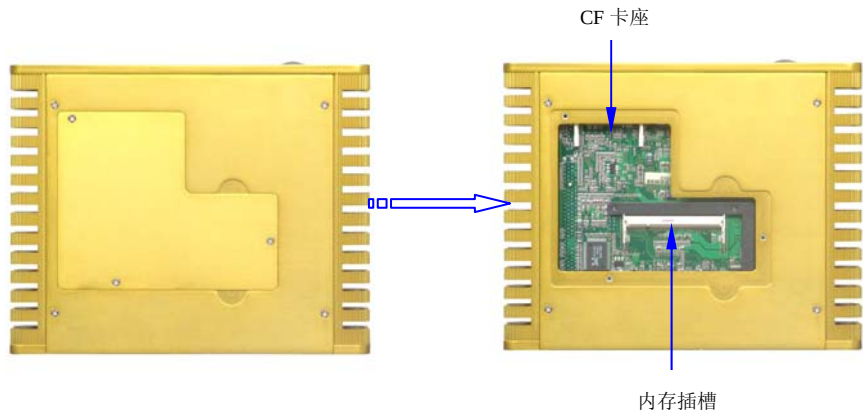
前视图：



后视图：

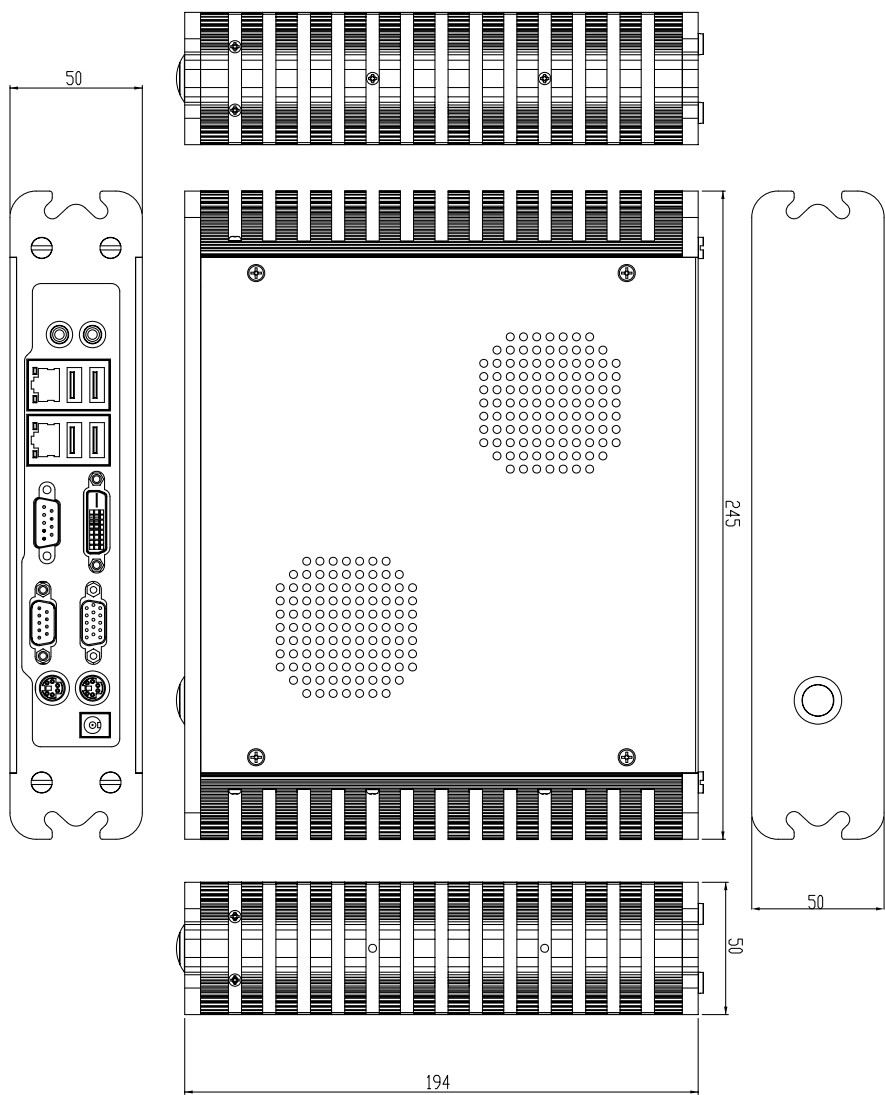


底部视图：



1.6 尺寸图

245mm×194mm×50mm(W×H×D)



1.7 系统跳线设置

在进行硬件设备安装之前请根据下表按照您的需要对相应的跳线进行设置。

 如何识别跳线、接口的第 1 引脚，观察插头插座旁边的文字标记，会用“1”或加粗的线条或三角符号表示；看看背面的焊盘，方型焊盘为第 1 引脚；所有跳线的引脚 1 旁都有 1 个白色箭头。

跳线功能	描述	设置
CMOS 清除/保持	CMOS 保持（默认）	1  3 JCC
	清除 CMOS 时	1  3 → 1  3 JCC JCC *请在主机电源断开的状态下进行此操作
BIOS 写保护跳线	BIOS 写保护（默认）	 JAV
	更新 BIOS 资料	 JAV
CF 卡主/从设置	主设备（默认）	 JCF
	从设备	 JCF
FSB 设置	FSB400, Dothan 核心	1  3 1  3 J1 J2
	FSB533, Dothan 核心	1  3 1  3 J1 J2
	Banias 核心	1  3 1  3 J1 J2
COM2 模式选择	RS232（默认）	J16  J17  J18 
	RS422	J16  J17  J18 
	RS485	J16  J17  J18 
LCD 电源选择	5V	1  3 J4
	3V	1  3 J4

第二章 部件安装

华北工控
NORCO

第二章 部件安装

2.1 CPU 安装

⚠️ 散热的好坏关乎计算机运行的安全和稳定，在此我们提醒您，铝制散热器是无风扇设计的 BIS-6520 内唯一的散热装置，你必须将其安装完好，这一点非常重要，否则您的系统将出现不稳定的情况，更甚者 CPU 将会被烧坏！

在进行 CPU 安装时，请您务必按照以下步骤进行：

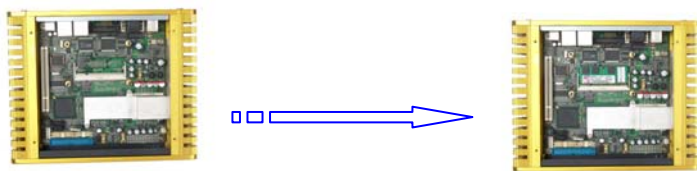
1. 注意检查 CPU 座上的 CPU 锁是否处于打开状态（即锁螺丝周围突出的一个小点是否指向 CPU 座上的解锁图标），如若不是，用螺丝刀将其旋转至打开位置。
2. 手握 CPU 两边使 CPU 管脚朝外，注意：CPU 四个角中，其中有一个角少了一根管脚，CPU 座也是一样，将 CPU 管脚和 CPU 座对好后放入 CPU 座，注意检查 CPU 是否完全安装到位后，再将 CPU 座上方的 CPU 锁用一字型螺丝刀将其旋转 180° 拧到锁定的位置。
3. 将 BIS-6520 特殊的散热器固定在涂有散热膏的 CPU 上。
4. 在系统启动前根据您选用的 CPU 核心以及 FSB 大小手动选择对应的系统前端总线频率，具体设置参考“1.7. 系统跳线设置”。

2.2 内存安装

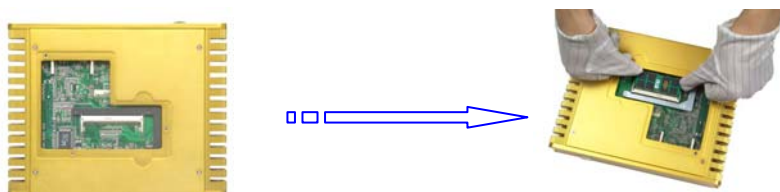
步骤 1. 拧开箱体上盖，将其放置在光滑的平面上，以免对箱盖喷涂表面造成划痕，拧开 2.5" 硬盘位，您可以看到下面的 SO-DIMM 插座。



步骤 2.进行 SODIMM1 的安装。



步骤 3.拧开箱体下方的“L”形底盖，您可以看到另一个 SODIMM 插座（SODIMM2），如果您需要安装第二条内存，可以在此进行添加。



安装内存条时要注意以下几点：

- 1.安装时，先对准 SO-DIMM 存储条与 SO-DIMM 插槽的缺口，再用力插到位
- 2.再将 SO-DIMM 条向下并扣入 SO-DIMM 插槽
- 3.使 SO-DIMM 插槽两侧的手柄扣紧并锁住 SO-DIMM 存储条。

2.3 硬盘安装

步骤 1.拧开箱体上盖，将其放置在光滑的平面上，以免对箱盖喷涂表面造成划痕，用十字螺丝刀拧开 2.5"硬盘位。



步骤 2.将 2.5"硬盘螺丝与孔位对好，拧上螺丝，注意按图示的方向放置硬盘，硬盘带针脚的一端远离硬盘支架的横条，方便硬盘数据线的连接；并且将元器件裸露的一面朝内，以免使用途中出

现短路的情况。



步骤 3. 将固定好硬盘的 2.5"硬盘支架拧上螺丝，取出附件内的大转小硬盘线，将主板与硬盘连接好。



步骤 3. 检查数据线端没有反接后，硬盘安装完毕。



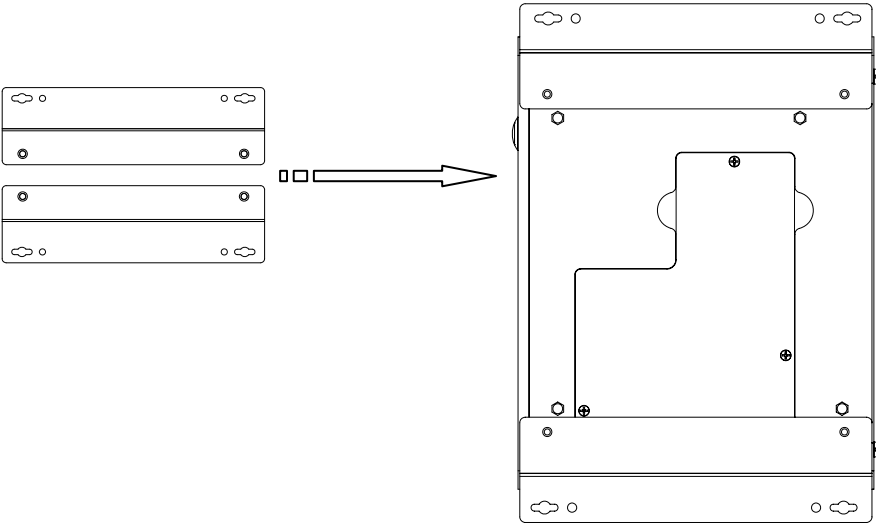
2.4 CF 卡安装

拧开箱体下方的“L”形底盖，您可以看到半露的 CF 卡插槽，取出您需要安装的 CF 卡，按图示将其顺着卡槽轻轻推入，直至不可再深入。

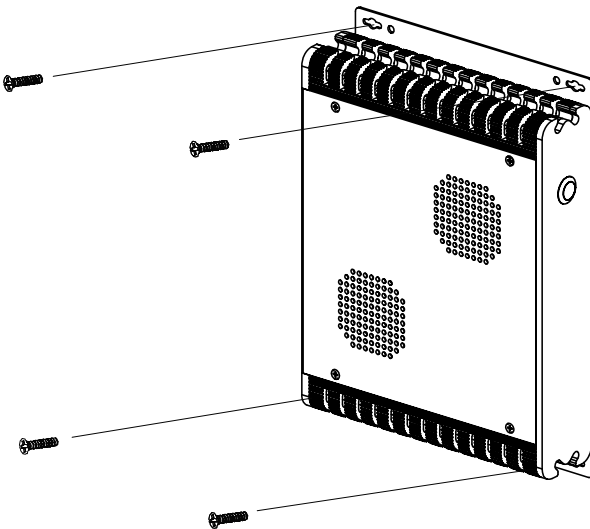


2.5 上墙支架安装（可选）

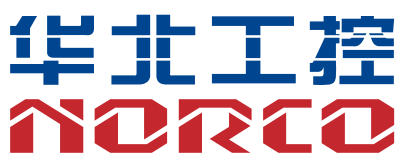
步骤一：取出附件中的上墙支架条，按照下图所示对准螺丝孔位将上墙支架条安装到 BIS-6520 底部的面板上。



步骤二.将装有上墙支架的 BIS-6520 放在您需要放置的地方，在上墙支架预留的螺丝孔处拧上固定螺丝，重复此步骤直至所有上墙支架安装完毕。



第三章 驱动程序安装



第三章 驱动程序安装

在安装操作系统之前你需要做以下的步骤：

- 1. 找到一个光驱并将其连接完好，光驱数据端连接至 BIS-6520 硬盘接口。
- 2. 将附件盒中的电源适配器与 BIS-6520 相连，将附件盒中的 PS/2 与键盘鼠标连接好。
- 3. 开机按 Del 键进入 BIOS——>“BOOT”——>“Boot Device Priority”，按 Enter 键将首选启动设备设置为您的光驱，次启动设备为硬盘，按下 F10，直接回车。

系统重启之后您就可以开始操作系统以及软件的安装了，系统安装的过程您可以参照软件提供商给出的安装指南以及程序中的安装向导进行操作。整个软件安装过程（包括系统安装和驱动程序安装）你都可能需要用到光驱，键盘以及鼠标，我们建议您在完成所有软件安装步骤之后再卸下这些设备。

驱动程序安装

在操作系统安装结束以后（系统安装过程请参照操作系统供应方提供的安装指南），你需要安装以下驱动程序来驱动硬件，以便系统能正常工作。

- 安装 Intel915GM 芯片组驱动程序
- 安装 VGA 驱动程序。
- 安装主板自带音频控制器驱动程序。
- 安装主板自带 8100C/8110SC 网络控制器驱动程序

3.1 自动安装

将华北工控附赠的驱动光盘放入您的光驱中，自动运行（或者双击根目录下的 NorcoSetup.exe 文件）。在弹出的驱动程序安装窗口中依次选择“Mini-ITX”——>“MITX-6830”，然后在下图所示的窗口下根据当前使用的操作系统进行相应驱动的安装即可。注：所有驱动安装结束，需重启计算机，驱动才会生效。





3.2 手动安装

在驱动光盘中，所有的驱动程序都在根目录下的“drivers”文件内。下面简要说明手动安装，仅供参考。

Intel915GM 芯片组驱动程序的安装：

注：在您安装其它华北工控所附相关软件前，建议先安装 Chipset 驱动程序。

1：从驱动光盘下找到按照“\drivers\intel chipset\inf\915_945_965inf”路径，点击 Intel®芯片组即插即用安装程序中的 Setup.exe 文件，该程序立即自行解压并启动 InstallShield 安装向导，单击“下一步”。

2：到出现许可协议画面时，单击“是”按钮，认可该协议后，程序便自动进行驱动程序的安装。

3：当安装完成后，需重新启动才能使新装的驱动程序生效。

VGA 驱动程序的安装：

(1) 从驱动程序光盘上按照路径“\drivers\intel chipset\910_915_945VGA”进入 VGA 驱动程序文件夹，对应不同 Windows 操作系统的驱动程序放在不同的子文件夹下。

(2) 用户找到所用操作系统的目录，双击该目录下的安装程序。

(3) 在驱动程序安装完成后，需重新启动才能使新装的驱动程序生效。

主板自带网络驱动程序的安装

(1) 如果您选用的是千兆网卡，请进入“\drivers\LAN\Realtek\8110SC”进行安装，如果您选用的是百兆网卡请进入“\drivers\LAN\Realtek\8100”进行网卡的安装。

(2) 根据您使用的操作系统进行选择安装。

(3) 在驱动程序安装完成后，需重新启动才能使新装的驱动程序生效。

主板自带声卡驱动程序的安装

- (1) 在安装 AC'97 声卡前，如果您的操作系统自动搜索到“PCI 多媒体声卡”设备，您可按下“Cancel”退出。
- (2) 从驱动程序光盘上进入“\drivers\Audio\AC97”，找到 AC'97 声卡驱动程序。
- (3) 双击对应子文件夹下的“SETUP.EXE”安装程序。
- (4) 在驱动程序安装完成后，需重新启动才能使新装的驱动程序生效。

主板相关的 Chipset、VGA、Lan、Audio 驱动程序安装的更多资料，欢迎访问华北工控网站：

www.norco.com.cn

华北工控保修条例

一、华北公司对所售产品实行三年有限保修制度。本公司只限于对我公司所售产品故障硬件进行的保修。

二、自购买之日（以出货日期为准）起，所售产品保修的期限依据不同的产品有所不同：

1. 元件类：例如 DOC、DOM 等，实行七天有限品质保证。

2. 外配件类：例如显示器、显卡、CPU、内存条、硬盘、软驱、键盘、鼠标、光驱，实行一年保修的品质保证。

3. 主机类：例如机箱、底板、电源、CPU 卡，实行 1 个月包换、1 年免费保修的品质保证。（提出异议期为一周，如超过一周，则视为产品符合用户要求，不予退换）

4. OEM/ODM 类：实行 1 年免费保修的品质保证。此类产品不退。

三、保修期内、外符合保修条件的产品，请用户注明故障现象及原因，送返华北公司进行维修。

四、售后承诺

1. 一年上门服务：正常使用中出现的硬件故障，一年内（以提货日期为准）在本公司及所属分公司办事处所在城市的客户可享受上门服务。除此以外的客户需另行协商。此类故障若确实因本公司产品质量造成的，我公司负责所有维修费用（不包括连带责任）。否则由客户方负责我公司人员之往返车费，餐费，住宿费及补助。

2. 维修响应时间：当接到用户维修请求后 1 小时内电话响应；距离华北公司指定维修机构 50 公里以内，服务人员将在 1 个工作日内到达现场；超过 50 公里或其他特殊情况，服务人员会主动与用户协商。维修机构营业时间为：每星期一至星期五（国家法定节假日除外），每天八小时。

3. 故障修复时间：上门维修服务时，服务人员会“当场修复”。如因个别复杂情况不能当场修复，服务人员将与用户协商，带回维修。用户主动送修故障产品时，服务人员会“当场修复，让您带回”。如确因个别复杂情况不能当场修复时，服务人员将与用户协商，明确修复时间。一般故障会在五个工作日内修复。对故障较为严重或缺少配件的，可能会有所延长，敬请谅解。

4. 全国范围联保：华北产品实行全国范围联保。无论在全国何处购买并在大陆地区使用的华北产品，出现保修范围内的硬件故障时，凭保修证书或购物发票就近到各地分公司或办事

处维修。

五. 下述情况不属保修之列:

1. 所购产品超出保修期时;
2. 人为损坏或未按要求安装和使用产品, 如接错电源, 板卡插错插槽, 使用业已损坏的零部件搭接、短路、静电等造成的损坏;
3. 保管不当或意外造成的损坏, 如跌落、挤压、浸水、高温、暴晒等造成的损坏;
4. 经过非华北授权服务人员安装、拆卸或维修;
5. 整机使用了非标准或未公开发行的软件;
6. 其他如自然灾害等不可抗力造成的损坏, 如地震、台风、水灾、火灾、雷击、战争等等造成的损坏。

六. 维修收费:

1. 1 年内为免费保修期;
2. 1 年以上 3 年以下为保修期内, 收取元器件成本费, 免收人工费;
3. 3 年以上为保修期外, 收取元器件及人工成本费。
4. 华北公司承担维修品返还给用户的单程运费 (运输方式通常为邮政包裹、汽运、铁路慢件, 若需加急, 则运费由用户承担)。



敬请参阅

<http://www.norco.com.cn>

本手册所提供信息可不经事先通知进行变更

华北工控对所述信息保留解释权

