



2015/2016

# HMI和工业PC机

## 高效自动化和可视化控制平台

# 菲尼克斯电气—— 面向全球客户和合作伙伴

菲尼克斯电气是电气连接、电子接口以及自动化领域的世界市场领导者。公司是一家家族式企业，创立于1923年，目前在全球拥有14,000名员工。菲尼克斯电气在全球建立了完善的销售网络，拥有超过50家销售公司及30多个全球销售合作伙伴，方便与客户及时、现场沟通。

我们的服务涵盖所有广泛应用于电气领域的产品，包括为设备制造商和机械制造而研发的各种连接技术、用于先进控制柜的元器件及广泛应用于汽车行业、风能、太阳能、过程行业、水处理、输/配电和交通基础设施的定制化解决方案。



## 为客户提供个性化服务的全球性企业

菲尼克斯电气非常重视企业核心竞争力和专业技术的提升：研发部门不断开发出创新的产品和独特的解决方案，以满足客户日益增长的需求。公司所拥有众多的专利就是我们竞争力最好的证明。



## 高效自动化和可视化控制平台

现代的操作和监控涉及的不仅仅是与机器和系统交互的界面。智能、联网、高性能和可靠的系统可以确保在控制柜内或直接在现场的机器上快速处理复杂的控制和可视化任务。

为实现这一目的，菲尼克斯电气提供多种包含创新技术的产品：

- 多种尺寸和防护等级的HMI，灵活适配您的系统
- 外形紧凑、耐磨可靠且配有最新处理器的高性能工业PC机
- 用于控制、可视化和组网任务的直观操作软件

无论您是想要一款可以访问光伏发电系统的高性价比HMI，还是想直接现场连接、控制流水线上的多个机器人单元，菲尼克斯电气的解决方案都能为您提供自动化和可视化控制平台。

## 目录

### HMI

- HMI概述	04 - 05
- 适于网络应用的HMI	06 - 07
- HMI选型指南	08 - 09
- 适于WebVisit软件的HMI	10 - 11
- 适于Visu+软件的HMI	12 - 15

### 工业PC机

- 工业PC机概述	16 - 17
- 工业PC机选型指南	18 - 19
- 工业PC机参数一览表	20 - 23
- 嵌入式PC机	24 - 27
- 面板式PC机	28 - 35
- 具有IP65防护等级的PC机	36 - 37
- 多用户操作软件	38 - 39
- 软PLC	40 - 41

户外应用HMI和工业PC机	42 - 43
---------------	---------

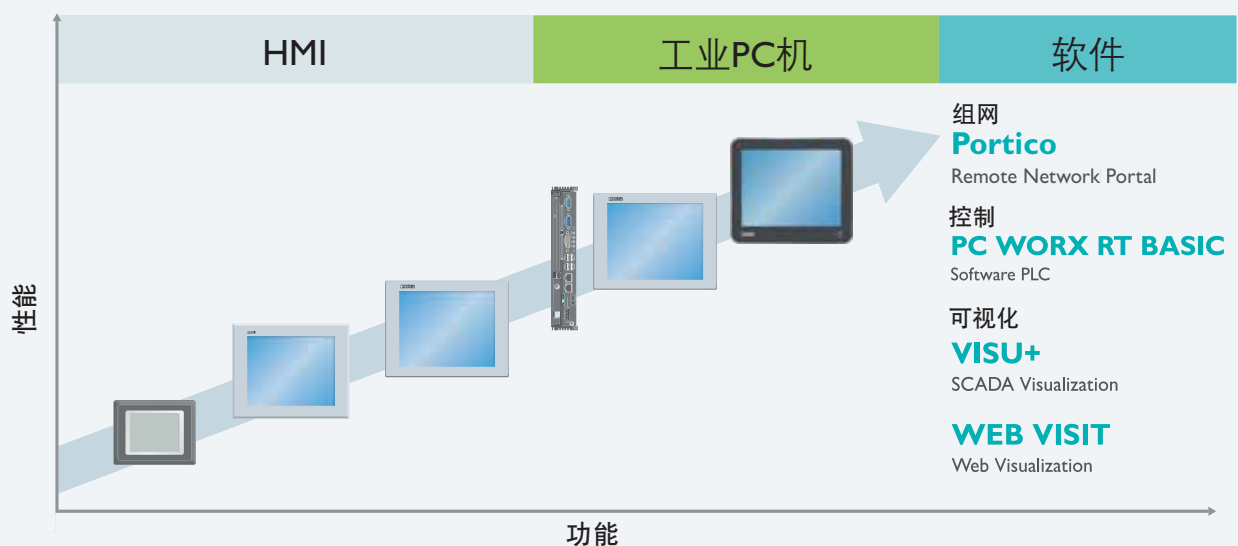
海事应用HMI和工业PC机	44 - 45
---------------	---------

为工业PC机选择UPS	46 - 49
-------------	---------

### HMI和工业PC机

定制化解决方案	50 - 51
---------	---------

## 人机交互的理想选择



# 概述： 人机交互界面（HMI）

您想通过增加远程操作和监控单元来扩展自动化解决方案吗？菲尼克斯电气提供一系列的 HMI 设备，包含显示简单的操作数据以及高端的可视化数据。无论您选择哪个性能级别的产品，都能获益于菲尼克斯电气多年的专业自动化技术和质量保证：菲尼克斯电气制造——品质保证。



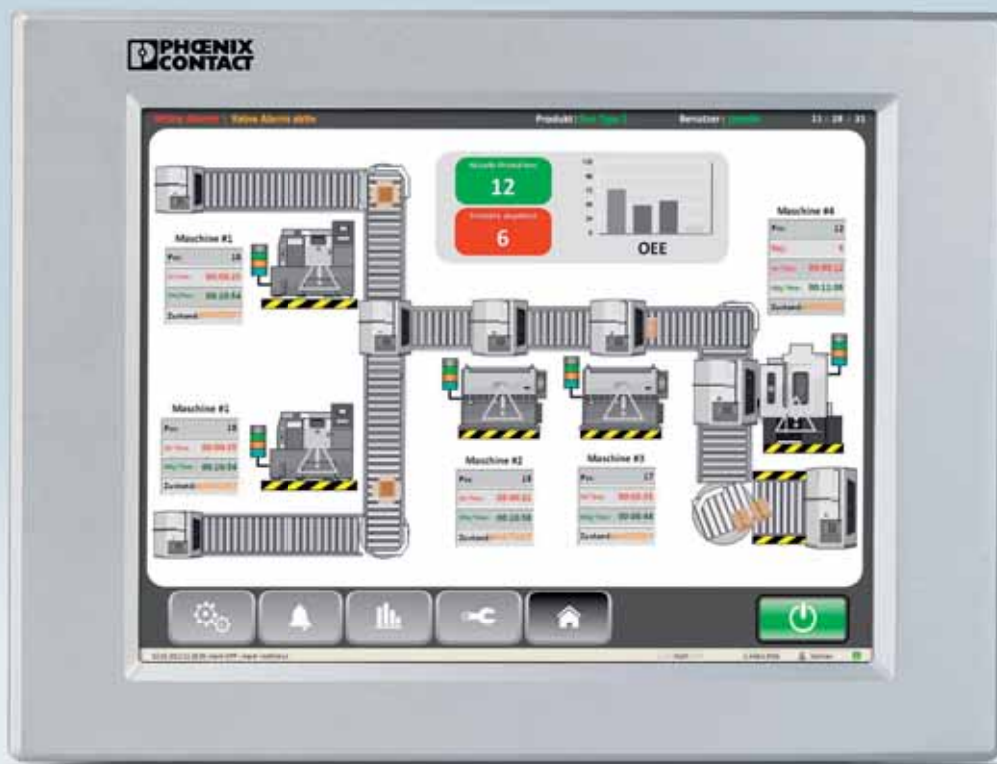
## 适于现代化网络应用的 HMI：

不依赖软件和系统的 web 可视化触摸屏（包括 JavaScript）。



## 适于WebVisit软件的HMI：

从支持字母数字形式显示操作数据的触摸屏到支持图形显示过程可视化的 HMI 设备。



## 适于Visu+软件的HMI：

适于 Visu+ 软件的多功能触摸屏，可执行复杂的可视化任务。

# 适于网络应用的HMI—— 内置支持HTML5的浏览器

触摸屏作为操作面板，采用基于WebKit的浏览器作为用户软件，可显示所有支持当前HTML5网络标准的可视化图像。

基于网络的用户界面在不影响机器或系统性能的前提下，提供诸多优势。与普通设备不同的是，操作过程中只需一台触摸屏即可。

## 优势：

- 独立：有了不依赖于厂商的标准浏览器，您可以自由选择可视化软件
- 符合HTML5标准：无需添加其他软件（如Java或Adobe Flash）
- 多功能：显示自主编程HTML5可视化应用程序（包括JavaScript）





## 触摸屏

**WP 3xxxx** 订货号：24002xx (51 - 55)

- 512 Mbyte Flash, 512 Mbyte SDRAM
- 可插1个SD卡的插槽
- 1 x 以太网, 2 x USB
- 浏览器：Linux Debian和Midori
- IP65 (前面板), IP20 (后面板)
- 温度范围：0°C至+50°C

显示器	4 : 3 显示比例	16 : 9 宽屏显示
<b>14.5 cm / 5.7"</b> (640 x 480像素)	<b>WP 3057V</b> 订货号：2400251	
<b>17.8 cm / 7"</b> (800 x 480像素)		<b>WP 3070W</b> 订货号：2400253
<b>22.9 cm / 9"</b> (800 x 480像素)		<b>WP 3090W</b> 订货号：2402634
<b>26.4 cm / 10.5"</b> (800 x 600像素)	<b>WP 3105S</b> 订货号：2400254	
<b>30.7 cm / 12"</b> (1280 x 800像素)		<b>WP 3120W</b> 订货号：2400255
<b>38.1 cm / 15"</b> (1024 x 768像素)	<b>WP 3150S</b> 订货号：2400285	

## 特性：

### 动态IP地址：

支持域名地址，web 控制面板不受局域网 IP 地址范围的限制。

### 适用于工业应用：

浏览器是唯一的交互界面，专门用于操作。

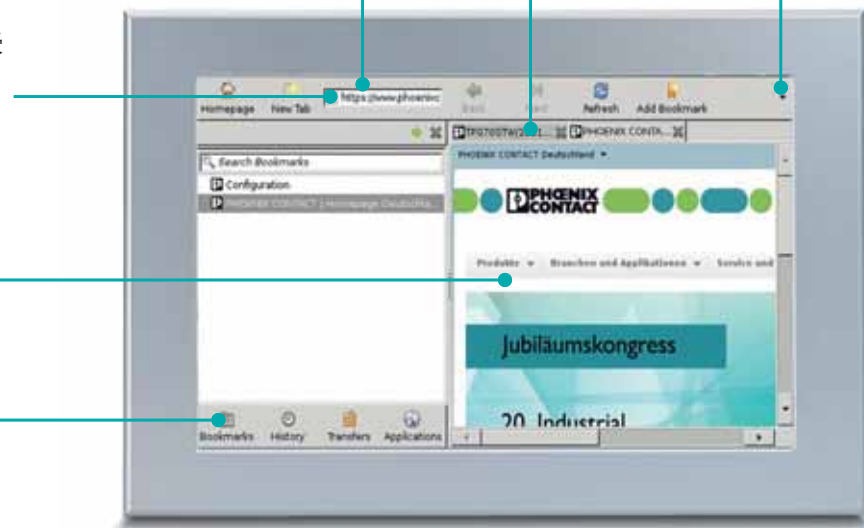
### 方便：

使用书签快速找到页面。

安全性：  
SSL加密

方便：页签

易用：  
展台模式 (Kiosk mode)



# 选型指南：HMI

无论是在中控室、生产区还是直接在机器上操作，高效自动化的前提是可视化。可视化需求决定了哪种 HMI 是最佳选择。可视化系统的特性以及 HMI 的选择取决于多个方面，如：用户界面、功能性和系统耦合等。



可视化系统的三个方面：

- 用户界面指构成图形用户界面的各种选项
- 功能性指软件应具备的操作和监视功能
- 系统耦合指控制系统的通信和集成





## 选择最合适的HMI：



## 选择可视化系统的标准：

软件	PC Worx Express	WebVisit	Visu+
订货号	2988670	2700948	2988544
用户界面	预编程序	可编辑	可编辑
色谱	颜色深度限于2位 (4种颜色)	颜色深度限于8位 (256种颜色)	无限制
支持的图像格式	无	GIF、JPG、PNG、SVG	BMP、GIF、JPG、PNG、SVG、TIF
对象动画	-	✓	✓
功能			
多用户操作	✓ (服务器/客户端结构)	✓ (服务器/客户端结构)	✓ (Web访问或VGA/DVI接口)
设定值定义	✓ (数值型)	✓ (字母+数值型)	✓ (字母+数值型)
警报通知	✓ (可视)	✓ (可视, 可输出声音)	✓ (可视, 可输出声音, 短信, 邮件)
警报管理	-	✓	✓
在线语言选择	-	✓	✓
用户管理	-	✓	✓
曲线	-	✓	✓
记录/归档	-	✓ (本地)	✓ (本地, 通过SQL导出)
定时开关	-	-	✓
报告生成和打印	-	-	✓
配方管理	-	-	✓
VBA脚本和IL逻辑	-	-	✓
系统耦合			
连接到菲尼克斯电气PLC	✓	✓	✓
连接到第三方系统	-	-	✓
运行时间合理的、兼容的操作面板	<b>Minitouch</b>	<b>WebVisit HMI</b>	<b>Visu+ HMI/工业PC机</b>

# 适于WebVisit软件的HMI： 基本应用触摸屏

每时每刻监控您的应用，必要时，进行干预响应。使用菲尼克斯电气的 HMI 设备，您可以设计经济型解决方案，用于操作和监控。

例如，Minitouch 就是紧凑型 HMI 设备，支持字母 + 数字格式显示，适用于成本控制较严的应用场景。

菲尼克斯电气的网络面板也可以执行图形可视化任务。您可以使用 WebVisit 软件定制您的用户界面。显示器尺寸从 4 到 15 英寸不等，满足您的各种需求。

## Minitouch的优势：

- 采用多个预定义用户界面，可快速启动
- 通过PC Worx Express设置可视化参数，无需额外软件或许可
- 采用以太网接口，与现有系统轻松集成
- 高性价比的可视化设备：紧凑、易于通讯、为中小型应用场景定制



## PC WORX EXPRESS

Compact Controller Programming

## WEBVISIT

Web Visualization



### Minitouch

#### TD 1030T

订货号：2701257

- 7.1 cm (2.8") TFT触摸屏
- 2位色深, 可显示4种颜色
- 320 x 240像素
- 512 kbyte Flash, 96 kbyte SRAM
- 1 x 以太网
- 内置RTOS和nano浏览器
- IP54 (前面板), IP20 (后面板)
- 温度范围: 0°C至+50°C

### 网络面板

#### WP 04T

订货号：2913632

#### WP 06T

订货号：2913645

#### WP 10T

订货号：2700934

#### WP 15T

订货号：2700935

- 8.9 cm (3.5") - 37.8 cm (15")
- TFT显示器, 65,000色
- 320 x 240 - 1024 x 768像素
- 32 Mbyte Flash, 64 Mbyte SDRAM
- 1 x 以太网, 2 x USB
- 内置Windows CE和微型浏览器
- IP65 (前面板), IP20 (后面板)
- 温度范围: 0°C至+50°C

### 宽屏网络面板

#### WP 07T/WS

订货号：2700307

#### WP 09T/WS

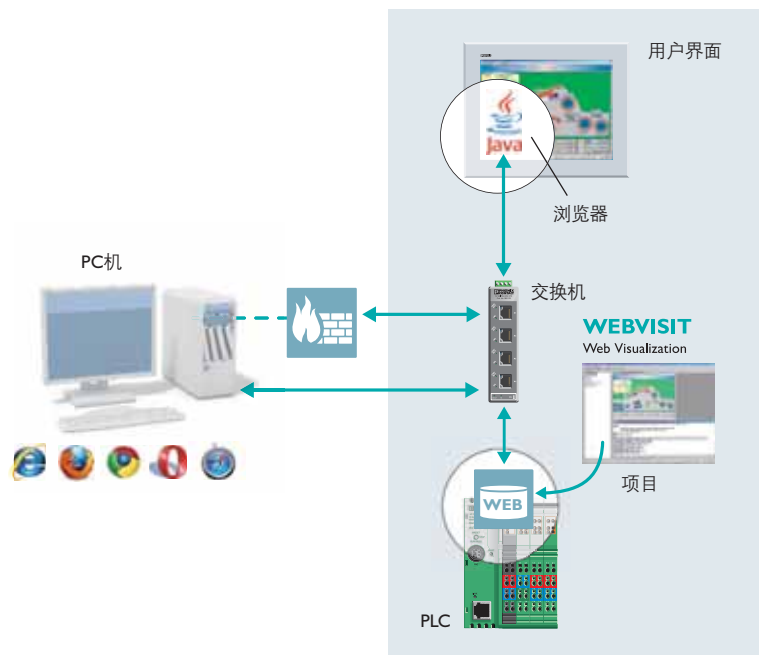
订货号：2700309

- 17.8 cm (7") - 22.9 cm (9")
- TFT显示器, 65,535色
- 800 x 480像素
- 32 Mbyte Flash, 64 Mbyte SDRAM
- 1 x 以太网, 2 x USB
- 内置Windows CE和微型浏览器
- IP65 (前面板), IP20 (后面板)
- 温度范围: 0°C至+50°C

## WebVisit – 不依赖于系统平台的可视化软件

使用 WebVisit 创建用户界面很简单, 也可以快速、轻松展示控制变量。在 PC 上使用标准浏览器或在网络面板上使用微型浏览器即可监控您的系统或机器。

您也可以使用 WebVisit 实现远程监控。由于菲尼克斯电气的 PLC 控制器内置 Web 服务器, 可以直接实现可视化访问, 无需额外软件或运行许可。



# 适于Visu+软件的HMI： 标准应用触摸屏

高度灵活、功能多样：标准应用可视化的智能组合。菲尼克斯电气的 HMI 能以最佳方式满足您的需求——由于具备多种接口、驱动程序和显示器尺寸，菲尼克斯电气的触摸屏能够与您的系统完全集成。

触摸屏不仅操作和安装简单，而且具有很高的性价比：运行授权已包含在 Visu+ 和 OPC 服务器软件中。

## 优势：

- Windows CE的Visu+和AX OPC服务器软件产品已经包含在HMI中，无需另购
- 多种设置选择，实现高效率操作
- 前面板由优质铝材制成，结实耐用
- LED背光，便于维护



Modbus

EtherNet/IP

PROFINET

OPC  
FOUNDATION

PROFIBUS

CANopen

MPI



## TP 3000系列

**TP 3xxx** 订货号：27009xx (01 - 25)

- 14.5 cm (5.7") - 30.8 cm (12")
- TFT彩色显示器, 256阶灰度图/65,000色
- 320 x 240 - 800 x 600像素
- 1 Gbyte Flash, 128 Mbyte SDRAM
- 可以插1个CF卡的插槽
- 1 x 以太网, 2 x USB
- 配有MPI, PROFIBUS DP, CANopen®或RS-232接口作为备选
- 内置Windows CE和Visu+运行软件
- IP65 (前面板), IP20 (后面板)
- 温度范围: 0°C至+50°C

## TP 3000 - 新一代

**TP 3xxx** 订货号：24004xx (52 - 58)

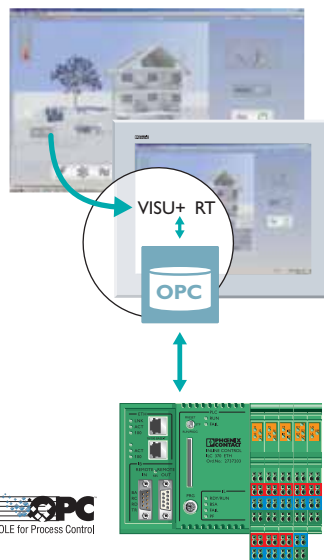
- 14.5 cm (5.7") - 38.1 cm (15")
- TFT彩色显示器, 65,000/262,000色
- 320 x 240 - 1024 x 768像素
- 1 Gbyte Flash, 512 Mbyte SDRAM
- 可插1个SD卡的插槽
- 1 x 以太网, 2 x USB
- 内置Windows Embedded Compact 7和Visu+运行软件
- IP65 (前面板), IP20 (后面板)
- 温度范围: 0°C至+50°C

新一代 TP 3000 基于新的 CPU 平台, 屏幕更出色, 反应更快。

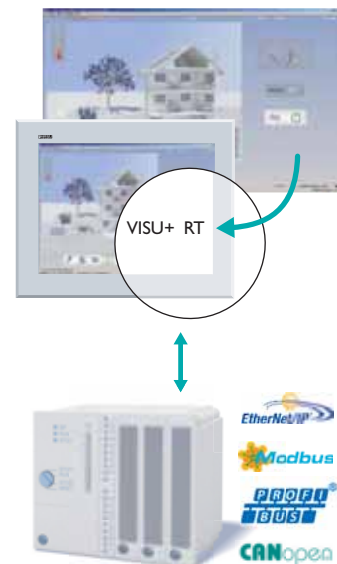
## 多种连接选项

3000 系列触摸屏高度灵活：菲尼克斯电气的控制器及其他 PLC 产品均安装了所有必需的驱动程序。HMI 最多可连接五个控制器。

### VISU+ SCADA Visualization



### VISU+ SCADA Visualization



# 适于Visu+软件的HMI： 高端应用触摸屏

该系列触摸屏提供高性能 SCADA 可视化功能。有了 5000 系列高性能触摸屏，您可以将多图用户界面可视化。配合使用 Visu+ 软件，功能强大的 HMI 即使在复杂的联网系统中也能支持智能操作。

## 优势：

- 采用PC平台，性能高
- 性价比高，含Visu+运行软件授权
- 采用支持冗余的OPC，确保系统的高可用性
- 基于一致性等级B的PROFINET IO设备：轻松分配IP地址，有效监控连接状态



**VISU+**  
SCADA Visualization





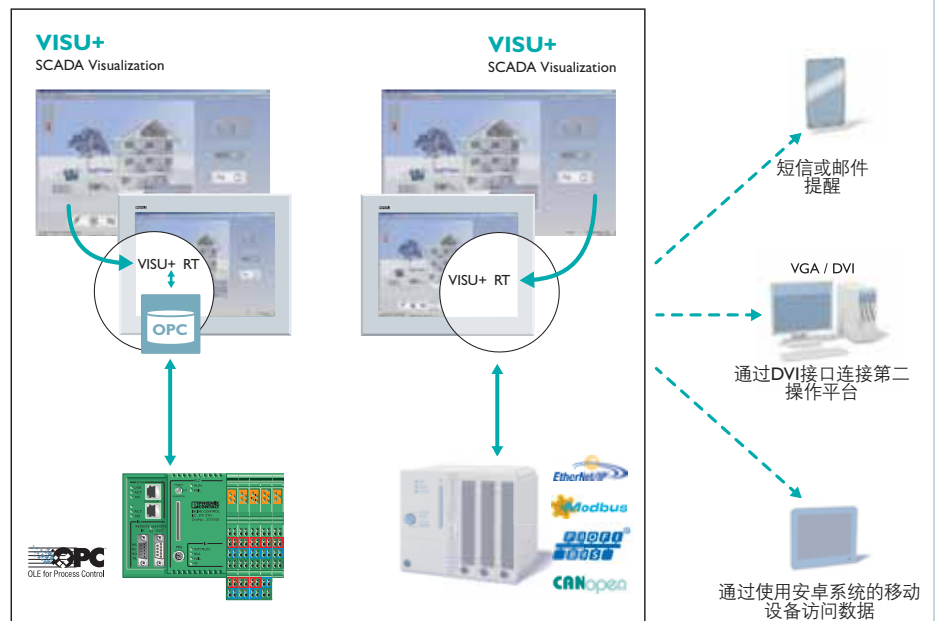
## TP 5000系列

- 2 Gbyte Flash和1 Gbyte DDR
- 2个可插拔CF卡的插槽
- 2 x 以太网, 4 x USB, 1 x RS-232
- 1 x VGA (视频接口)
- 内置Windows CE和Visu+运行软件
- IP65 (前面板), IP20 (后面板)
- 温度范围: -20°C至+55°C
- Class 1 Div 2认证

12"	15"	17"
<b>TP 5120T</b> 订货号: 2700621	<b>TP 5150T</b> 订货号: 2700622	<b>TP 5170T</b> 订货号: 2700623
30.5 cm (12") TFT彩色显示器 800 x 600像素	38.1 cm (15") TFT彩色显示器 1024 x 768像素	43.0 cm (17") TFT彩色显示器 1280 x 1024像素

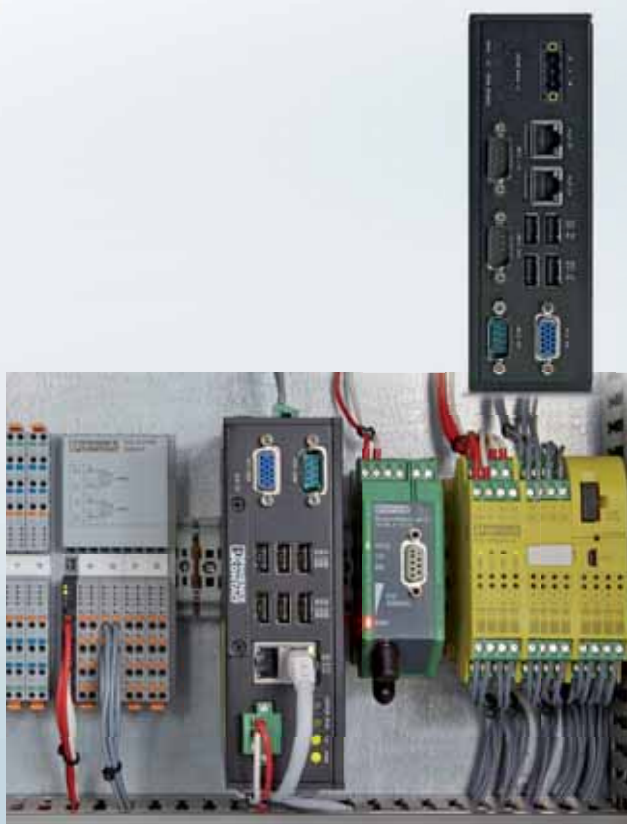
## 更多定制化操作选择

更多操作和监控选择: 不同权限的多用户操作、使用 SQL 数据库进行外部数据备份、通过短信 / 邮件进行快速响应。



# 概述：工业PC机

在当前的工业环境中，现代化工业PC机不可或缺。通过配合适当的软件，工业PC机已成为众多自动化系统的核心。我们拥有高性能计算机技术，为您提供可靠的可配置控制、操作和监控系统解决方案。



## 嵌入式PC机

提供多种配置选择，安装在控制柜内的紧凑、耐用的工业PC机。



## 面板式PC机

用于安装在前端的平板PC机。显示屏有多种尺寸，触控令信息输入更便捷。





### 适用于工业PC机的高性能软件

- 将工业PC机转换成控制器。  
PC WORX RT BASIC可充分利用计算机的现有资源并节省硬件PLC的空间。
- 通过Portico可根据自己的需求定制操作和监控解决方案。您可以为其他设备分配用户界面或将用户界面同步到其他设备，并分配访问权限。



### IP65防护等级的面板式PC机

支持多点触控、拥有强大的处理器、全方位防尘/防水。该面板式PC机可直接在系统中使用。

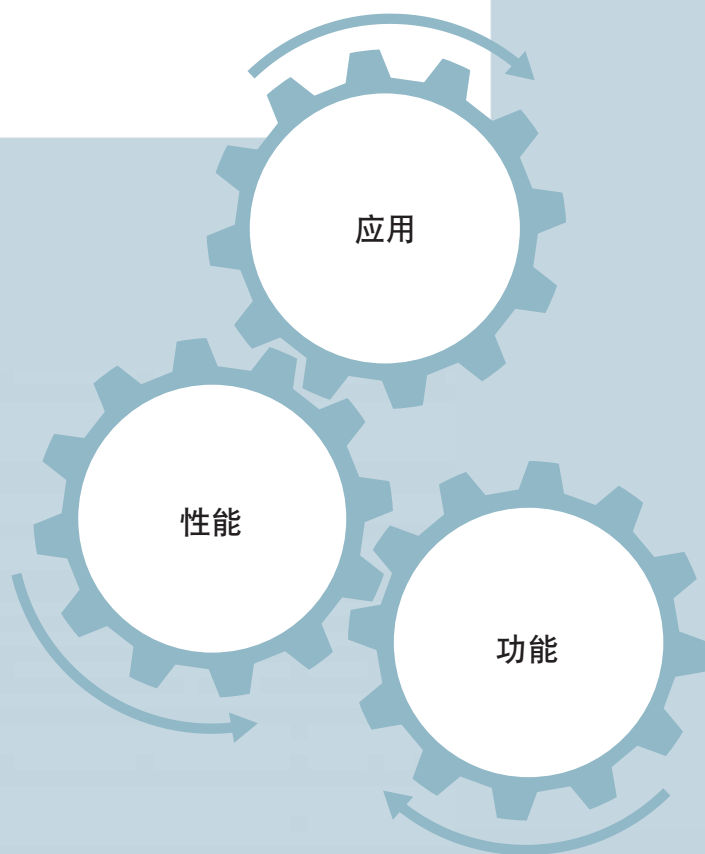


### 机架式PC机

功能强大的19"机架式PC机，可进行数据收集、管理、评估和可视化，或在工业图形处理中处理大批量数据。

# 选型指南：工业PC机

菲尼克斯电气的工业 PC 机种类齐全、功能多样，不管是作为简单的控制台还是作为服务器机箱内的 CPU，总有一款适合您。我们所有工业 PC 机性能可靠、坚固耐用。您可以根据应用场合、性能要求和功能要求选择合适的工业 PC 机。



## 选择应用场合

- 用于控制柜
- 用于面板安装
- 用于服务器机柜
- 现场使用

## 评估所需性能

- 基本性能
- 标准性能
- 高端性能

## 选择合适的工业PC机

- 睿选Embeddedline
- 惠选Basicline
- 优选Valueline
- 臻选Designline
- 惠选Basicline
- 优选Valueline
- 惠选Basicline
- 优选Valueline

产品范围	睿选Embeddedline	惠选Basicline	优选Valueline	臻选Designline
<b>应用场合</b>				
用于控制柜	-	✓	✓	-
用于面板安装	✓	✓	✓	-
用于服务器机柜	-	✓	-	-
现场使用	-	-	-	✓
<b>性能</b>				
基本性能	✓	✓	✓	✓
标准性能	-	✓	✓	-
高端性能	-	✓	✓	✓
<b>功能</b>				
显示格式	4:3和16:9	4:3	4:3和16:9	4:3和16:9
触摸操作	模拟电阻/ 投射式电容	模拟电阻	模拟电阻/ 投射式电容	模拟电阻/ 投射式电容
7"到10"显示器	✓	-	-	-
12"到18.5"显示器	✓	✓	✓	✓
> 18.5"的显示器	-	-	✓	✓
无风扇设计	是	是/否	是	是
宽温设计	否	否	是	是
可通过插槽扩展	否	否	PCI/PCIe	否
重要部件检修入口	后盖	后盖	维修门	维修门
认证	标准	标准	高级	标准
<b>性能等级</b>	<p>1: AMD G-Series T40R © 2: AMD G-Series T40E © 3: Intel Atom E3845 @ 1.91 GHz</p>	<p>1: Intel Atom N455 @ 1.66 GHz 2: Intel Celeron N2930 @ 1.83 GHz 3: Intel Celeron 1020E @ 2.20 GHz 4: Intel Core i7-3555LE @ 2.50 GHz</p>	<p>1: Intel Atom N270 @ 1.60 GHz 2: Intel Core2 Duo L7400 © 3: Intel® Celeron® N2930 @ 1.83 4: Intel Core i7 E610 @ 2.53 GHz 5: Intel Core i3-4010U @ 1.70 GHz 6: Intel® Core™ i5-4300U 1.9/2.9</p>	<p>1: Intel Atom E680 @ 1.60 GHz 2: Intel Core i7-4650U @ 1.70 GHz</p>

工业PC机参数一览表

			显示器尺寸 (英寸)	显示类型	安装方式	处理器	存储器
臻选系列		<b>DL PPC18.5M 7000</b> 2400015 <b>DL PPC21.5M 7000</b> 2400016	18.5, 21.5	投射式电容多点 触摸屏	VESA 100	Intel® Core™ i7-4650u 1.70 Ghz	SSD HDD
		<b>DL PPC15M 7000</b> 2400017	15	投射式电容多点 触摸屏	VESA 100	Intel® Core™ i7-4650u 1.70 Ghz	SSD HDD
		<b>DL PPC15M 1000</b> 2701666	15	投射式电容多点 触摸屏	VESA 100	Intel® Atom™ E680T 1.6 GHz	SSD HDD
		<b>DL PPC15 1000</b> 2701665	15	电阻式单点 触摸屏	VESA 100	Intel® Atom™ E680T 1.6 GHz	SSD HDD
优选系列		<b>VL PPC 3000</b> 2400184	12, 15, 17, 18.5, 19, 21.5, 24	电阻式单点 触摸屏	面板式	Intel® Core™ i3-4010U 1.70 GHz	SSD HDD CFast®
		<b>VL BPC 3000</b> 2400183	无	无	壁挂式 书架式	Intel® Core™ i3-4010U 1.70 GHz	SSD HDD CFast®
		<b>VL IPC P7000</b> 2701127	12, 15, 17, 19, 24	电阻式单点 触摸屏	面板式 壁挂式 书架式	Intel® Core™ i7-660UE 1.33 GHz Intel® Core™ i7-610E 2.53 GHz	SSD HDD CompactFlash®
		<b>VL BPC 1000</b> 2701291	无	无	壁挂式 DIN 导轨安 装式 书架式	Intel® Atom™ N455 1.66 GHz	CompactFlash®
惠选系列		<b>BL PPC 7000</b> 2701398	15, 17	电阻式单点 触摸屏	面板式	Intel® Core™ i7-3555LE 3.20 GHz	SSD HDD CompactFlash®
		<b>BL PPC 3000</b> 2701397	15, 17	电阻式单点 触摸屏	面板式	Intel® Celeron® 1020E 2.2 GHz	SSD HDD CompactFlash®
		<b>BL PPC 1000</b> 2701401	12, 15, 17	电阻式单点 触摸屏	面板式	Intel® Atom™ N455 1.66 GHz	SSD HDD CompactFlash®
		<b>BL BPC 7000</b> 2400083	无	无	壁挂式	Intel® Core™ i7-3555LE 3.20 GHz	SSD HDD CompactFlash®
		<b>BL BPC 3000</b> 2400082	无	无	壁挂式	Intel® Celeron® 1020E 2.2 GHz	SSD HDD CompactFlash®
		<b>BL BPC 2000</b> 2701712	无	无	壁挂式 DIN 导轨安 装式 书架式	Intel® Celeron® N2930 2.16 GHz	SSD HDD CFast®

RAM	操作系统	IP 防护等级	PCI 扩展选项	散热方式	操作温度	以太网接口	COM接口	USB接口
4 GB 8 GB 12 GB	Windows 7	整机IP65	无	被动	-20 至 45°C	2x 10/100/1000 Mbps	1x (RS-232/422/485)	1x USB 3.0 4x USB 2.0
4 GB 8 GB 12 GB	Windows 7	整机IP65	无	被动	-20 至 45°C	2x 10/100/1000 Mbps	1x (RS-232/422/485)	1x USB 3.0 4x USB 2.0
2 GB	Windows 7	整机IP65	无	被动	-20 至 55°C	2x 10/100/1000 Mbps	1x (RS-232/422/485)	5 x USB 2.0
2 GB	Windows 7	整机IP65	无	被动	-20 至 55°C	2x 10/100/1000 Mbps	1x (RS-232/422/485)	5 x USB 2.0
4 GB 8 GB 16 GB	Windows 8.1 Windows 7	前面板IP65 后面板IP20	2x PCI	被动	-20 至 50°C	2x 10/100/1000 Mbps	1x (RS-232/422/485)	1x USB 3.0 3x USB 2.0
4 GB 8 GB 16 GB	Windows 8.1 Windows 7	IP20	2x PCI	被动	-20 至 50°C	2x 10/100/1000 Mbps	1x (RS-232/422/485)	1x USB 3.0 3x USB 2.0
2 GB 4 GB 8 GB	Win Emb Std 2009 Windows 7	前面板IP65 后面板IP20	无	主动	0 至 45°C	2x 10/100/1000 Mbps	1x (RS-232/422/485)	4x USB 2.0
2 GB	Win Emb Std 2009 Windows 7	IP20	无	被动	0 至 50°C	2x 10/100/1000 Mbps	1x (RS-232/422/485) 2x RS-232	4x USB 2.0
4 GB 8 GB 16 GB	Win Emb Std 2009 Windows 7	前面板IP65 后面板IP20	mPCIe	主动	0 至 45°C	2x 10/100/1000 Mbps	1x (RS-232/422/485) 2x RS-232	4x USB 2.0
4 GB 8 GB 16 GB	Win Emb Std 2009 Windows 7	前面板IP65 后面板IP20	mPCIe	主动	0 至 45°C	2x 10/100/1000 Mbps	1x (RS-232/422/485) 2x RS-232	4x USB 2.0
2 GB	XP Pro SP3, Win Emb Std 2009 Windows 7	前面板IP65 后面板IP20	无	被动	0 至 45°C	2x 10/100/1000 Mbps	1x (RS-232/422/485) 2x RS-232	4x USB 2.0
4 GB 8 GB 16 GB	Win Emb Std 2009 Windows 7	IP20	mPCIe	主动	0 至 45°C	2x 10/100/1000 Mbps	1x (RS-232/422/485) 2x RS-232	4x USB 2.0
4 GB 8 GB 16 GB	Win Emb Std 2009 Windows 7	IP20	mPCIe	主动	0 至 50°C	2x 10/100/1000 Mbps	1x (RS-232/422/485) 2x RS-232	4x USB 2.0
2 GB 4 GB 8 GB	Windows 8.1 Windows 7	IP20	无	被动	-20 至 50°C	2x 10/100/1000 Mbps	1x (RS-232/422/485) 2x RS-232	1x USB 3.0 3x USB 2.0

## 优选2代VL2工业PC机 参数一览表

	显示器尺寸 (英寸)	显示类型	安装方式	处理器	存储器
<b>VL2 PPC 2000</b> 2400334	15.6、18.5、 21.5英寸	投射式电容多点 触摸屏	面板式	Intel® Celeron® N2930	HDD/SSD
<b>VL2 BPC 2000</b> 2400332	无	无	壁挂式 书架式	Intel® Celeron® N2930	HDD/SSD
<b>VL2 PPC 3000</b> 2400498	15.6、18.5、 21.5英寸	投射式电容多点 触摸屏	面板式	Intel® Core™ i3-4010U	HDD/SSD RAID Ready
<b>VL2 BPC 3000</b> 2400492	无	无	壁挂式 书架式	Intel® Core™ i3-4010U	HDD/SSD RAID Ready
<b>VL2 PPC 7000</b> 2400346	15.6、18.5、 21.5英寸	投射式电容多点 触摸屏	面板式	Intel® Core™ i5-4300U	HDD/SSD RAID Ready
<b>VL2 BPC 7000</b> 2400333	无	无	壁挂式 书架式	Intel® Core™ i5-4300U	HDD/SSD RAID Ready

RAM	操作系统	IP 防护等级	PCI 扩展选项	散热方式	操作温度	以太网接口	COM接口	USB接口
4 GB 8 GB	Windows 7 32/64 位	前面板IP65 后面板IP30	PCI 或 PCIe	被动	-20 至 50°C	2x 10/100/1000 Mbps	1x (RS-232/422/485)	4x USB 2.0
4 GB 8 GB	Windows 7 32/64 位	IP30	PCI 或 PCIe	被动	-20 至 50°C	2x 10/100/1000 Mbps	1x (RS-232/422/485)	4x USB 2.0
4GB 8GB 16GB	Windows 7 32/64 位	前面板IP65 后面板IP30	PCI 或 PCIe	被动	-10 至 50°C	2x 10/100/1000 Mbps	1x (RS-232/422/485)	2x USB 2.0, 2x USB 3.0
4GB 8GB 16GB	Windows 7 32/64 位	IP30	PCI 或 PCIe	被动	-10 至 50°C	2x 10/100/1000 Mbps	1x (RS-232/422/485)	2x USB 2.0, 2x USB 3.0
4 GB 8 GB 16 GB	Windows 7 32/64 位	前面板IP65 后面板IP30	PCI 或 PCIe	被动	-10 至 50°C	2x 10/100/1000 Mbps	1x (RS-232/422/485)	2x USB 2.0, 2x USB 3.0
4 GB 8 GB 16 GB	Windows 7 32/64 位	IP30	PCI 或 PCIe	被动	-10 至 50°C	2x 10/100/1000 Mbps	1x (RS-232/422/485)	2x USB 2.0, 2x USB 3.0

# 嵌入式PC机： DIN导轨安装的紧凑型解决方案

1000 和 2000 系列嵌入式 PC 机紧凑、可靠、坚固，适于恶劣环境，在极端温度中或剧烈振动下仍能顺利运行。可快速安装在 DIN 导轨上，也可以采用壁挂式安装到控制柜或机器上。如需增加可视化界面，您还可以连接远程显示器。所有紧凑型嵌入式 PC 均采用无风扇设计，易于维护且高效节能。

## 优势：

- 坚固：宽温度范围、耐冲击
- 系统可用性高：无风扇设计，适合工业应用，无活动部件
- 适用于各种应用的处理器性能：配备四核处理器
- 用途多样：具有多种安装方式，如安装在DIN导轨上
- 兼容性：开放式IT标准，支持多种接口和操作系统







### 嵌入式PC机，采用DIN导轨安装

### 配备四核CPU的嵌入式PC机

**VL BPC 1000**  
(可配置)

订货号：2701291

- 处理器：Intel® Atom™ N455 1.66 GHz
- RAM：2 Gbyte DDR2 RAM
- 数据存储：最大32 Gbyte CF
- 接口：1 x VGA, 4 x USB, 1 x COM (RS-232/RS-422/RS-485), 2 x COM (RS-232)
- 插槽：无
- 2 x 以太网 (10/100/1000 Mbit) RJ45
- 防护等级：IP20
- 温度范围：0°C至+50°C

**BL BPC 2000**  
(可配置)

订货号：2701712

- 处理器：Intel® Celeron® 四核 N2930 1.83 GHz
- RAM：最大4 Gbyte DDR3 RAM
- 数据存储：2.5" HDD、2.5" SSD或 CFAST
- 接口：2 x COM (RS-232), 1 x COM (RS-232/RS-422/RS-485), 2 x DisplayPort, 3 x USB 2.0, 1 x USB 3.0
- 插槽：无
- 2 x 以太网 (10/100/1000 Mbit) RJ45
- 防护等级：IP20
- 温度范围：-20°C至+50°C

### 功能强大的紧凑型IPC

BL BPC 2000 系列为无风扇设计，配有 Intel® Bay Trail 四核 Celeron™ N2930 处理器（集成 Intel HD 图形处理器），适用于各种复杂应用场合。BL BPC 2000 系列有多个接口，包括两个 DisplayPorts，支持远程显示器（分辨率最高达 4k），也可用于显示各种信息（多个显示器）。BL BPC 2000 系列使用大容量存储器（如 SSD、HDD、CFast）和 64 位操作系统，功能全面，非常适合安装在控制柜里。



即使是2.5" SATA的大容量存储器，也可轻松检修

可配置的COM接口  
(RS-232/RS-422/  
RS-485)

支持高分辨率显示器  
(最高4k)

使用USB 3.0，数据  
传输更快



# 嵌入式PC机： 适用于控制柜的解决方案

优选 3000 和 7000 系列的嵌入式 PC 机尤其适合复杂的应用场合。其价值体现在过程数据的测量、控制和测试或分布式可视化任务中。可选配不同的处理器并支持多种安装方式，该产品具备可扩展性能。该系列嵌入式 PC 机易于操作，可为机器和系统提供最佳平台。

## 优势：

- 系统可用性高：适合工业应用的无风扇设计，或采用外置对流风扇，无活动部件
- 适用于各种应用的处理器性能：Intel® Celeron 或 Core™ i 系列处理器
- 兼容性：开放式 IT 标准，支持多种接口和操作系统
- 通过三个串行接口，与现有 I/O 设备轻松连接

优选 Valueline 系列 IPC 易于维护，因此优势明显。无风扇结构设计，可快速更换重要部件（如硬盘、CF 卡和 CMOS 电池），检修更轻松。



实验证明，适用海拔高达 4000 m



**45FP**  
工业控制设备  
用于危险场所



### 用于“书架式”和壁挂式安装的嵌入式PC机

### 用于“书架式”和壁挂式安装的嵌入式PC机

**VL BPC 3000**  
(可配置)

订货号：2400183

- 处理器：Intel® Core i3-4010U 1.7 GHz
- RAM：最大16 Gbyte DDR3L RAM
- 数据存储器：2.5" HDD, 2.5" SSD, CFast
- 接口：1 x COM (RS-232), 1 x DVID, 1 x DP++, 3 x USB 2.0, 1 x USB 3.0
- 插槽：可选, 2 x PCI
- 2 x 以太网 (10/100/1000 Mbit) RJ45
- 防护等级：IP65 (前面板), IP20
- 温度范围：-20°C至+55°C

**VL IPC P7000**  
(可配置)

订货号：2701127

- 处理器：Intel® Core™ i7-610E 2.53 GHz, Intel® Core™ i7-660UM 1.33 GHz
- RAM：最大8 Gbyte DDR3 RAM
- 数据存储器：2.5" HDD, 2.5" SSD, CF
- 接口：1 x COM (RS-232), 1 x DVI-I, 4 x USB, 1 x CF
- 插槽：无
- 2 x 以太网 (10/100/1000 Mbit) RJ45
- 防护等级：IP20
- 温度范围：0°C至+45°C



### 用于壁挂式安装的嵌入式PC机

### 用于壁挂式安装且配置i7 CPU的嵌入式PC机

**BL BPC 3000**  
(可配置)

订货号：2400082

- 处理器：Intel® Celeron® 1020E 2.2 GHz
- RAM：最大16 Gbyte DDR3 RAM
- 数据存储器：2.5" HDD, 2.5" SSD, CF
- 接口：2 x COM (RS-232), 1 x COM (RS-232/RS-422/RS-485), 1 x VGA, 4 x USB 2.0
- 插槽：无
- 2 x 以太网 (10/100/1000 Mbit) RJ45
- 防护等级：IP20
- 温度范围：0°C至+45°C

**BL BPC 7000**  
(可配置)

订货号：2400083

- 处理器：Intel® Core™ i7 3555LE 3.2 GHz
- RAM：最大16 Gbyte DDR3 RAM
- 数据存储器：2.5" HDD, 2.5" SSD, CF
- 接口：2 x COM (RS-232), 1 x COM (RS-232/RS-422/RS-485), 1 x VGA, 4 x USB 2.0
- 插槽：无
- 2 x 以太网 (10/100/1000 Mbit) RJ45
- 防护等级：IP20
- 温度范围：0°C至+45°C

# 嵌入式PC机和面板式PC机： 优选2代

优选2代VL 2是新一代的工业PC机，包括无风扇设计的嵌入式PC机和面板式PC机，配备最新款处理器，满足各种级别的性能需求。

多种配置选择（如RAID），以最佳方式适配您的应用需求或连接到现有系统。我们优化了原先的易维护设计，并在新款中沿用。



## 配有Celeron CPU的可配置嵌入式PC机

**VL2 BPC 2000**  
(可配置)

订货号：2400332

- 处理器：Intel® Celeron™ N2930 1.83 GHz
- RAM：最大8 Gbyte DDR3 RAM
- 数据存储：2 x SATA 2.5" SSD/HDD
- 接口：1 x COM (RS-232/RS-422/RS-485)，4 x USB 2.0，2 x DP++
- 插槽：1 x PCI/PCIe
- 2 x 以太网 (10/100/1000 Mbit) RJ45
- 防护等级：IP20
- 温度范围：-20°C至+55°C



## 优势：

- 兼具多点触控和投射式电容触屏技术
- 适用于工业应用的无风扇设计，确保系统的高可用性
- 所有重要组件均方便接触，易于维护
- 提供可选PCI/PCIe插槽，实现扩展
- 配有2个大容量存储设备并支持RAID，数据安全性高
- 支持大屏显示器（最高分辨率4k），并可通过接口连接多个显示器



reddot design award  
winner 2015



### 配有i5 CPU的可配置嵌入式PC机

### 配有Celeron CPU的可配置面板式PC机

### 配有i5 CPU的可配置面板式PC机

**VL2 BPC 7000**  
(可配置)

订货号：2400333

- 处理器：Intel® Core i5-4300U 1.9 GHz
- RAM：最大16 Gbyte DDR3 RAM
- 数据存储器：2 x SATA 2.5" SSD/HDD, RAID 0、1
- 接口：1 x COM (RS-232/RS-422/RS-485)，2 x USB 2.0, 2 x USB 3.0, 2 x DP++
- 插槽：1 x PCI/PCIe
- 2 x 以太网 (10/100/1000 Mbit) RJ45
- 防护等级：IP20
- 温度范围：-20°C至+55°C

**VL2 PPC 2000**  
(可配置)

订货号：2400334

- 显示器尺寸：15.6" (1366 x 768)，18.5" (1366 x 768) 或21.5" (1920 x 1080)
- 处理器：Intel® Celeron™ N2930 1.83 GHz
- RAM：最大8 Gbyte DDR3 RAM
- 数据存储器：2 x SATA 2.5" SSD/HDD
- 接口：1 x COM (RS-232/RS-422/RS-485)，4 x USB 2.0, 2 x DP++
- 插槽：1 x PCI/PCIe
- 2 x 以太网 (10/100/1000 Mbit) RJ45
- 防护等级：IP20
- 温度范围：-20°C至+55°C

**VL2 PPC 7000**  
(可配置)

订货号：2400346

- 显示器尺寸：15.6" (1366 x 768)，18.5" (1366 x 768) 或21.5" (1920 x 1080)
- 处理器：Intel® Core i5-4300U 1.9 GHz
- RAM：最大16 Gbyte DDR3 RAM
- 数据存储器：2 x SATA 2.5" SSD/HDD, RAID 0、1
- 接口：1 x COM (RS-232/RS-422/RS-485)，2 x USB 2.0, 2 x USB 3.0, 2 x DP++
- 插槽：1 x PCI/PCIe
- 2 x 以太网 (10/100/1000 Mbit) RJ45
- 防护等级：IP20
- 温度范围：-20°C至+55°C

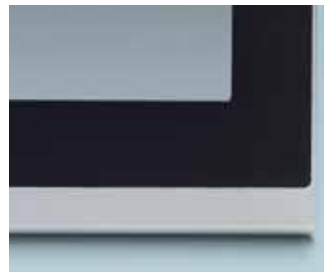
### 优选Valueline：优势一览



所有重要组件均清晰可见，易于维护。



通过可选 PCI/PCIe 插槽进行扩展。



流线型前面板设计，玻璃不反光，表面防刮擦，耐用、易清洁。



易安装，降低安装成本。

# 嵌入式面板PC机 节省空间、美观大方

睿选 EL 1000 系列包括可配置嵌入式面板 PC 机，宽屏显示、造型优美。该系列设备是空间有限、简单应用场合中理想的自动化解决方案：超薄、无风扇且功能全面。

根据需要，可使用 Intel® Atom™ 处理器，或在多图形应用中使用 AMD G 系列处理器。

## 优势：

- 紧凑型高性价比解决方案，操作简单、可视
- 坚固、无风扇，适于贴近机器的应用场合
- 安装深度浅，节约空间
- 有设置引导，启动更便捷
- 坚固，投射式电容屏技术带来的多点触控（可选）





## 模拟式电阻触控面板

**EL PPCx** 订货号：270148x (1 - 5)

**EL PPCxS** 订货号：240023x (2 - 4)  
(所有部件均可配置)

- EL PPCx (宽屏)：7" (800 × 480)，9" (800 × 480)，12" (1280 × 800)，15.4" (1280 × 800)
- EL PPCxS (4:3)：10" (800 × 600)，12" (800 × 600)，15" (1024 × 768)
- 处理器：最高配置AMD G-Series
- RAM：最大2 Gbyte DDR2 RAM
- 数据存储器：最大32 Gbyte Flash SSD
- 接口：1 × SDHC，4 × USB，可选2 × COM (RS-232/RS-485)
- 插槽：无
- 2 × 以太网 (10/100/1000 Mbit) RJ45
- 防护等级：IP65 (前面板)，IP20
- 温度范围：0°C至+50°C

## 投射式电容触摸面板

**EL2 PPCx** 订货号：24005xx (38 - 42)  
(可配置)

- 显示器尺寸：7" (800 × 480)，9" (800 × 480)，12.1" (1280 × 800)，15.6" (1366 × 768)，18.5" (1366 × 768)
- 处理器：Intel® Atom™ E3845 1.91 GHz (四核)
- RAM：最大4 Gbyte DDR3L RAM
- 数据存储器：最大200 Gbyte SSD
- 接口：1 × SDHC，4 × USB，可选2 × COM (RS-232/RS-485)
- 插槽：无
- 2 × 以太网 (10/100/1000 Mbit) RJ45
- 防护等级：IP65 (前面板)，IP20
- 温度范围：0°C至+45°C

## 睿选Embeddedline——适合简单应用场合的强大解决方案

坚固的优质金属外壳和阳极电镀铝制成的前面板，非常耐用



SD卡插槽，可连接其他存储器

2 × 以太网  
10/100/1000 Mbps

4 × USB Host 2.0全速

# 面板式PC机： 性能优越、持久耐用

惠选 (Basicline) 系列面板式 PC 机是直接在自动化系统中创建现代化操作解决方案的理想选择。该系列具有高性能计算能力、多种显示器尺寸和多种容量的存储器，因此可以完全满足您的要求。无论是整机无风扇设计，还是采用外置对流风扇散热系统，惠选系列面板式 PC 机经久耐用，从而极大地增强了自动化系统的可用性。

## 优势：

- 满足应用要求的处理器性能：采用高效节能的Intel® Atom™、Intel® Celeron®或Intel® Core™ i7处理器（第三代）
- 采用适合工业应用的无风扇设计且没有活动件，系统可用性高
- 采用开放式IT标准，极大增强兼容性
- 通过三个串行接口，与现有I/O设备轻松连接







### 配有Atom CPU的面板式PC机

### 配有Celeron CPU的面板式PC机

### 配有i7 CPU的面板式PC机

**BL PPC 1000** 订货号：2701401  
(可配置)

- 显示器尺寸：
  - 30.7 cm/12" TFT显示器 (800x600像素)
  - 37.8 cm/15" TFT显示器 (1024x768像素)
  - 43.0 cm/17" TFT显示器 (1280x1024像素)
- 处理器：Intel® Atom™ N455 1.66 GHz (无风扇)
- RAM：最大2 Gbyte DDR3 RAM
- 数据存储：2.5" HDD, 2.5" SSD, CF
- 接口：2 x COM (RS-232), 1 x COM (RS-232/RS-422/RS-485), 1 x VGA, 4 x USB
- 2 x 以太网 (10/100/1000 Mbit) RJ45
- 温度范围：0°C至+50°C

**BL PPC 3000** 订货号：2701397  
(可配置)

- 显示器尺寸：
  - 37.8 cm/15" TFT显示器 (1024x768像素)
  - 43.0 cm/17" TFT显示器 (1280x1024像素)
- 处理器：Intel® Celeron® 1020E 2.2 GHz
- RAM：最大16 Gbyte DDR3 RAM
- 数据存储：2.5" HDD, 2.5" SSD, CF
- 接口：2 x COM (RS-232), 1 x COM (RS-232/RS-422/RS-485), 1 x VGA, 4 x USB
- 2 x 以太网 (10/100/1000 Mbit) RJ45
- 温度范围：0°C至+45°C

**BL PPC 7000** 订货号：2701398  
(可配置)

- 显示器尺寸：
  - 37.8 cm/15" TFT显示器 (1024x768像素)
  - 43.0 cm/17" TFT显示器 (1280x1024像素)
- 处理器：Intel® Core™ i7 3555LE 3.2 GHz
- RAM：最大16 Gbyte DDR3 RAM
- 数据存储：2.5" HDD, 2.5" SSD, CF
- 接口：2 x COM (RS-232), 1 x COM (RS-232/RS-422/RS-485), 1 x VGA, 4 x USB
- 2 x 以太网 (10/100/1000 Mbit) RJ45
- 温度范围：0°C至+45°C



### 配有Atom CPU的面板式PC机

### 配有Celeron CPU的面板式PC机

### 配有i7 CPU的面板式PC机

**BL PPC 12 1000** 订货号：2701336  
**BL PPC 15 1000** 订货号：2701338  
**BL PPC 17 1000** 订货号：2701337

- 显示器尺寸：
  - 30.7 cm/12" TFT显示器 (800x600像素)
  - 37.8 cm/15" TFT显示器 (1024x768像素)
  - 43.0 cm/17" TFT显示器 (1280x1024像素)
- 处理器：Intel® Atom™ N455 1.66 GHz (无风扇)
- RAM：2 Gbyte DDR3 RAM
- 大容量存储：无
- 接口：2 x COM (RS-232), 1 x COM (RS-232/RS-422/RS-485), 1 x VGA, 4 x USB
- 2 x 以太网 (10/100/1000 Mbit) RJ45
- 温度范围：0°C至+50°C

**BL PPC 15 3000** 订货号：2701393  
**BL PPC 17 3000** 订货号：2701394

- 显示器尺寸：
  - 37.8 cm/15" TFT显示器 (1024x768像素)
  - 43.0 cm/17" TFT显示器 (1280x1024像素)
- 处理器：Intel® Celeron® 1020E 2.2 GHz
- RAM：4 Gbyte DDR3 RAM
- 大容量存储：无
- 接口：2 x COM (RS-232), 1 x COM (RS-232/RS-422/RS-485), 1 x VGA, 4 x USB
- 2 x 以太网 (10/100/1000 Mbit) RJ45
- 温度范围：0°C至+45°C

**BL PPC 15 7000** 订货号：2701395  
**BL PPC 17 7000** 订货号：2701396

- 显示器尺寸：
  - 37.8 cm/15" TFT显示器 (1024x768像素)
  - 43.0 cm/17" TFT显示器 (1280x1024像素)
- 处理器：Intel® Core™ i7 3555LE 3.2 GHz
- RAM：4 Gbyte DDR3 RAM
- 大容量存储：无
- 接口：2 x COM (RS-232), 1 x COM (RS-232/RS-422/RS-485), 1 x VGA, 4 x USB
- 2 x 以太网 (10/100/1000 Mbit) RJ45
- 温度范围：0°C至+45°C

# 面板式PC机： 功能多样，面向未来

“优选” (Valueline) 系列面板式 PC 机有多种配置选择，适合多种应用场合。无论采用无风扇式设计还是配备外置对流风扇，该系列面板式 PC 机均能确保高度可用、耐用。

采用易维护设计，所有关键部件都可以快速、方便地检修。例如，如有需要，可快捷更换硬盘或 CMOS 电池，无需花费大量费用。

## 优势：

- 满足应用需求的处理器性能：采用高效节能的 Intel® Core i3 或 Intel® Core i7 处理器
- 多种显示器尺寸，12"至24"，显示比例4:3或16:9
- 可选PCI插槽，支持扩展
- 元件易拆装，维护特别方便
- 已取得多项认证，应用范围广泛
- 配有可选前面板USB，启动、检修更方便



45FP  
工业控制设备  
用于危险场所



### 配有i3 CPU的面板式PC机

### 配有i7 CPU的面板式PC机

### 触摸屏

**VL PPC 3000**  
(可配置)

订单号：2400184

- 处理器：Intel® Core i3-4010U 1.7 GHz
- RAM：最大16 Gbyte DDR3L RAM
- 数据存储：2.5" HDD, 2.5" SSD, CFast
- 接口：1 x COM (RS-232), 1 x DVI-D, 1 x DP++, 3 x USB 2.0, 1 x USB 3.0
- 插槽：可选, 2 x PCI
- 2 x 以太网 (10/100/1000 Mbit) RJ45
- 防护等级：IP65 (前面板), IP20
- 温度范围：-20°C至+55°C

**VL IPC P7000**  
(可配置)

订单号：2701127

- 处理器：Intel® Core™ i7-610E 2.53 GHz, Intel® Core™ i7-660UM 1.33 GHz
- RAM：最大8 Gbyte DDR3 RAM
- 数据存储：2.5" HDD, 2.5" SSD, CF
- 接口：1 x COM (RS-232), 1 x DVI-I, 5 x USB, 1 x CF
- 插槽：无
- 2 x 以太网 (10/100/1000 Mbit) RJ45
- 防护等级：IP65 (前面板), IP20
- 温度范围：0°C至+45°C

**VL FPM 12**

订单号：2913015

**VL FPM 12U**  
– 30.7 cm/12" TFT显示器 (800x600像素)

**VL FPM 15**

订单号：2913017

**VL FPM 15U**  
– 37.8 cm/15" TFT显示器 (1024x768像素)

**VL FPM 17**

订单号：2913019

**VL FPM 17U**  
– 43.0 cm/17" TFT显示器 (1280x1024像素)

**VL FPM 19U**

订单号：2913021

– 48.3 cm/19" TFT显示器 (1280x1024像素)

- 接口：1 x VGA, 1 x DVI, USB 2.0
- 含有U的型号表示前面板有USB接口

### 设计精巧、高效自动化

“优选” (Valueline) 系列面板式 PC 机的基础单元是狭窄、无风扇的 CPU 单元。根据可视化需求，可连接各种尺寸的显示器来扩展 CPU 单元。如果面板式 PC 机需两个扩展 PCI 插槽，只需在配置器里定义即可。



使用前置USB，快速检修、启动



紧凑、坚固——控制柜安装的理想选择

# IP65防护等级面板式PC机： 引领应用趋势

“臻选” (Designline) 系列面板式 PC 机集高性能与新颖设计于一体。外形美观超薄，兼具 IP65 防护等级和多点触控功能，可直接安装在设备上，操作便捷。无风扇设计高效节能，满足未来工业系统的操作理念：便于维护，按需配置，稳健可靠。



## IP65防护等级的15"面板式PC机

**DL PPC15M 1000** 订货号：2701666  
**DL PPC15 1000** 订货号：2701665  
(可配置)

- 显示器尺寸：37.9 cm/15" TFT显示器 (1024 x 768像素)
- 处理器：Intel® Atom™ E680T 1.6 GHz
- RAM：最大2 Gbyte DDR2 RAM
- 数据存储器：2.5" HDD, 2.5" SSD
- 2 x 以太网 (10/100/1000 Mbit) RJ45
- 防护等级：IP65
- 温度范围：-20°C至+55°C

### 优势：

- 以美观、先进的工业设计提升您的设备或系统
- 具有多点触控功能，可实现直观的手势控制
- 无需增加控制柜，节约成本
- 全方位IP65防护，可直接安装在机器上，符合人体工程学的操作设计
- 节省空间，厚度仅为60 mm
- 元件易拆装，维护特别方便



### IP65防护等级的15"面板式PC机

### IP65防护等级的18.5"面板式PC机

### IP65防护等级的21.5"面板式PC机

**DL PPC15M 7000** 订货号：2400017  
(可配置)

- 显示器尺寸：37.9 cm/15" TFT显示器 (1024 x 768像素)
- 处理器：Intel® Core™ i7 4650U 1.7 GHz
- RAM：最大12 Gbyte DDR3 RAM
- 数据存储：2.5" HDD, 2.5" SSD
- 2 x 以太网 (10/100/1000 Mbit) RJ45
- 防护等级：IP65
- 温度范围：  
- 5°C至+45°C HDD  
- 20°C至+45°C SSD

**DL PPC18,5M 7000** 订货号：2400015  
(可配置)

- 显示器尺寸：47.0 cm/18.5" TFT显示器 (1366 x 768像素)
- 处理器：Intel® Core™ i7 4650U 1.7 GHz
- RAM：最大12 Gbyte DDR3 RAM
- 数据存储：2.5" HDD, 2.5" SSD
- 2 x 以太网 (10/100/1000 Mbit) RJ45
- 防护等级：IP65
- 温度范围：  
- 5°C至+45°C HDD  
- 20°C至+45°C SSD

**DL PPC21,5M 7000** 订货号：2400016  
(可配置)

- 显示器尺寸：54.6 cm/21.5" TFT显示器 (1920 x 1080像素)
- 处理器：Intel® Core™ i7 4650U 1.7 GHz
- RAM：最大12 Gbyte DDR3 RAM
- 数据存储：2.5" HDD, 2.5" SSD
- 2 x 以太网 (10/100/1000 Mbit) RJ45
- 防护等级：IP65
- 温度范围：  
- 5°C至+45°C HDD  
- 20°C至+45°C SSD

## 安装选择

“臻选” (Designline) 系列 IPC 可以直接安装在机器上，因此可以作为 MES (制造执行系统) 的硬件平台。无需单独外壳，节约空间。该系列 PC 机

可安装在视平线的高度。所有部件均易于接触，利于后续检修。

60 mm



#### 操作简便

设备前面的功能键提供高级操作功能。



#### 全方位保护

电缆连接快速安全，IP65 防护等级。



#### 维护轻松

融入 HDD 防盗与拆卸维护设计



# Portico: 多用户操作软件

按照您的系统需求量身定制。使用 Portico 软件，您可以在需要的地方安装瘦客户端，最多可安装 16 个。如果不同地点的多名操作员工需要访问设备，可采用安装瘦客户端的方式设计个性化解决方案。

采用独特的访问权限分配机制，可防止系统被非法访问。

## 优势：

- 个性化操作与监控，最多可安装16个客户端
- 无需通过服务器操作系统即可在数个操作站同步显示IPC屏幕信息
- 使用瘦客户端，价格经济实惠
- 使用配置工具管理系统权限，方便快捷
- 基于TCP/IP协议的网络通信，屏幕和输入响应更迅速
- 服务器和客户端的较低存储使用





### 远程控制，1个客户端

### 远程控制，4个客户端

### 远程控制，16个客户端

#### VL PORTICO SERVER 1 CLIENT

订货号：2701453

#### VL PORTICO SERVER 4 CLIENT

订货号：2701455

#### VL PORTICO SERVER 16 CLIENT

订货号：2701456

系统要求：

- CPU类型：x86
- 最低CPU时钟频率：1.0 GHz
- 最小RAM：512 Mbytes
- 服务器/客户端最小内存：100 Mbytes
- LAN速度要求：100 Mbps
- 显卡要求：无限制
- 支持的操作系统：Windows XP Pro, Windows 7
- 支持的语言：英语、德语、法语、西班牙语、意大利语

系统要求：

- CPU类型：x86
- 最低CPU时钟频率：1.0 GHz
- 最小RAM：512 Mbytes
- 服务器/客户端最小内存：100 Mbytes
- LAN速度要求：100 Mbps
- 显卡要求：无限制
- 支持的操作系统：Windows XP Pro, Windows 7
- 支持的语言：英语、德语、法语、西班牙语、意大利语

系统要求：

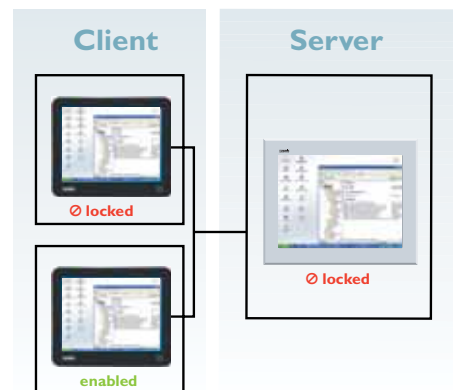
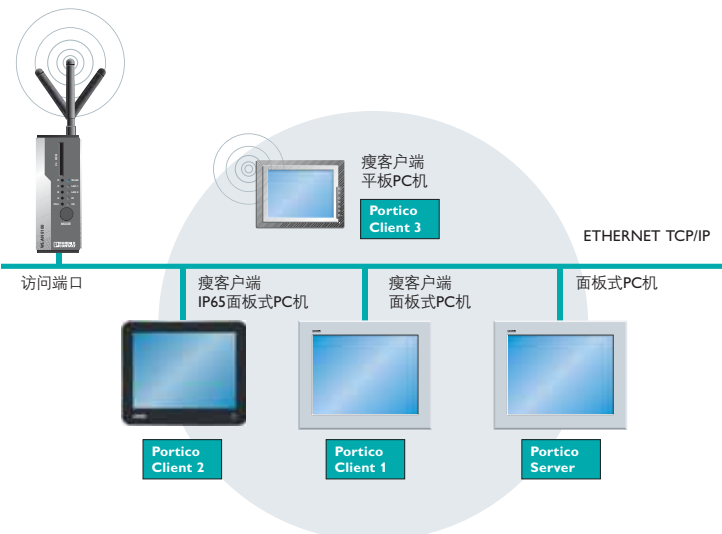
- CPU类型：x86
- 最低CPU时钟频率：1.0 GHz
- 最小RAM：512 Mbytes
- 服务器/客户端最小内存：100 Mbytes
- LAN速度要求：100 Mbps
- 显卡要求：无限制
- 支持的操作系统：Windows XP Pro, Windows 7
- 支持的语言：英语、德语、法语、西班牙语、意大利语

### 灵活、经济

### 轻松分配权限

无论距离远近，Portico 均支持多用户操作，是一款高性价比的软件。

使用配置工具，轻松管理系统权限，防止出现同步操作。可在每个联接的工作站申请访问权限。访问权限仅对一个站点有效。针对其他站点的输入都会被阻止。



# 软PLC： 从工业PC机到控制器

可视化和操作只使用了工业 PC 机的部分功能。我们在充分利用工业 PC 机现有资源的基础上，把它转换成一台功能强大的 PLC。

根据性能要求，可为中小型任务选用 PC WORX SRT，其反应时间已通过统计学方法得到确认。如果是要求强实时的复杂自动化任务，请选用 PC WORX RT BASIC。



机械制造和系统制造：工业PC机作为系统的中央处理单元

工业 PC 机转换为系统的中央控制单元、操作界面和可视化单元。由于不再需要独立的控制器硬件，大大降低了布线工作量和控制柜体积。所以说，软 PLC 是最经济的成套解决方案。



## 使用RT BASIC软PLC的优点：

- 无需配置额外的PLC硬件，节约更多成本
- 操作系统得以扩展，系统更稳定、可靠
- 内置网络服务器，可视化操作更简单，成本更低
- 支持所有常用传输协议，以太网开放度高





## 软PLC

## 带实时扩展的软PLC

### PC WORX SRT

订货号：2701680

### PC WORX RT BASIC

订货号：2700291

- 软PLC，几乎可以安装在任意一台 Windows PC上
- 1 Mbyte程序存储器
- 1 Mbyte数据存储器
- 通过PROFINET和Modbus/TCP通信
- I/O端口：8k至28k
- 48 kbyte保持行数据存储器
- 5.5  $\mu$ s (1K混合指令，INTEL ATOM Z510PT)
- 4  $\mu$ s (1 K位指令，INTEL ATOM Z510PT)
- 最多可与10个PROFINET设备通信

- 适于安装在工业PC机上的实时软PLC
- 8 Mbyte程序存储器
- 16 Mbyte系统数据存储器
- 240 kbyte保持行数据存储器
- 处理时间：1 K位指令需0.7  $\mu$ s (Core2Duo)
- 通过PROFINET、INTERBUS或Modbus/TCP通信
- 最多可与256个PROFINET设备通信
- I/O端口：8 k至512 k

## 通过安装软件将工业PC机转换为控制器

只需花几分钟安装 PC WORX RT BASIC 软 PLC，即可将工业 PC 机转换为功能全面的控制器。INtime 的实时扩展程序也可添加到 Windows XP 或 Windows 7 等标准操作系统中。然后软 PLC 就可以在该实时环境中运行。扩展程序可以屏蔽 Windows 系统的控制，确保软 PLC 功能的完整性和确定性。

采用多核处理器，其中一个处理器核心专门用于软 PLC，为控制器应用程序提供多一层保护；也为软 PLC 提供额外专用硬件（如以太网控制器和 RAM 部件）。

在 PC WORX RT BASIC 的安装过程中，会创建一个额外的虚拟以太网接口，这样可以在 Windows 和 PLC 之间建立内部连接，通过 TCP/IP 和 OPC 交换数据。软 PLC 支持经过可靠测试的 INTERBUS 系统以及基于以太网的 PROFINET IO 和

Modbus/TCP。INTERBUS 设备通过安装在工业 PC 机上的 INTERBUS PCI 卡连接。PC WORX RT BASIC 采用标准的工业 PC 机以太网接口，通过 PROFINET 与安装的 I/O 模块通信。



# 户外应用的HMI和工业PC机

户外 HMI 和工业 PC 机适合暴露在外、受天气影响的环境。凭借 IP67 防护等级的面板和宽泛的耐受温度范围，这些设备可用于充电站或其他户外应用场合（例如废水处理厂）。此外，采用光学粘合技术，即使在阳光直射时界面仍清晰可读。耐化学腐蚀和防紫外线性能佳，有效延长 HMI 和工业 PC 机的使用寿命。

## 优势：

- 非常适合户外应用：使用防风雨材料；即使阳光直射，界面仍清晰可读
- 防紫外线和红外线辐射，并能抵抗盐雾、白蚁等环境因素影响
- 耐化学腐蚀（如腐蚀性清洁剂、飞机除冰液）
- 易用：即使戴上工作手套也可操作
- 适于极端环境：可用温度范围宽泛，从-20°C到+70°C





### 适于户外应用采用WebVisit组态的HMI

**WP 06T/WT**

订货号：2400163

**WP 07T/WT**

订货号：2400164

- 14.5 cm (5.7") - 17.8 cm (7")
- TFT显示器，65,535色
- 320 x 240 / 800 x 480像素
- RAM：128 Mbyte SDRAM
- 数据存储：64 Mbyte Flash
- 1 x 以太网 RJ45, 2 x USB
- 内置Windows CE和微型浏览器
- 防护等级：IP67/IP20 NEMA 4X
- 温度范围：-20°C至+70°C

### 户外面板式PC机

**EL PPC7 1000/WT**

订货号：2400065

**EL PPC12 1000/WT**

订货号：2400066

**EL PPC15 1000/WT**

订货号：2400067

- 17.8 cm (7") - 38.10 cm (15")
- TFT显示器，65,535色
- 800 x 480 / 800 x 600 / 1024 x 768像素
- 处理器：Intel® Atom™ E680T 1.6 GHz
- RAM：2 Gbyte DDR2
- 数据存储：最大32 GB Flash SSD
- 1 x 以太网 (10/100/1000 Mbit) RJ45
- 接口：1 x RS-232和1 x RS-485可选，4 x USB 2.0
- 防护等级：IP67/IP20 NEMA 4X
- 温度范围：-20°C至+60°C

### 专为户外应用设计

实际应用中，HMI 和工业 PC 机非常易于操作和维护、运行时间长，产品所有特性均为户外应用而设计。



无论系统处于何种环境，IP67 防护等级的前面板均能提供可靠保护。



阳光直射时仍可使用该设备。户外 HMI 和工业 PC 机的屏幕任何时间都清晰可读。



您的操作和监控会更加快捷。所有户外设备均可戴手套操作。

# 海事应用HMI和工业PC机

海事应用对设备有特殊要求。为此，菲尼克斯电气提供坚固耐用的 HMI 设备，这些设备不仅通过了各项必需的认证，还具备以下特点：

对于要求无炫光的操作，您可以直接按黑色面板上的按钮调暗屏幕（最多可调 100%），这样可以看得更清楚（尤其是夜间）。

紧急情况下，通常是通过喇叭发出警报，所以我们的海事设备也安装了喇叭。

## 优势：

- 专门为陆上和海上应用设计
- 采用防风雨材料（GFG）以及阳光直射下仍可读的显示器
- 防紫外线和红外线辐射，并能抵抗盐雾等环境因素的影响（GFG）
- 防化学品腐蚀（例如腐蚀性清洁剂、飞机除冰液）
- 易用：即使戴上工作手套也可操作





## 海事HMI

- TP 07T/M 211** 订货号：2701452
- TP 10T/M 211** 订货号：2701843
- TP 12T/M 211** 订货号：2701844
- TP 15T/M 211** 订货号：2701845

- 17.78 cm (7") - 38.1 cm (15")
- 800 x 480 / 640 x 480 / 800 x 600 / 1024 x 768像素
- 1 x 以太网 RJ45, 2 x USB
- 防护等级：IP65/IP20
- 内置Windows CE和VISU+ RT
- 温度范围：0°C至+55°C

## 海事面板式PC机

- EL PPC7 1000/M** 订货号：2400068
- EL PPC12 1000/M** 订货号：2400069
- EL PPC15 1000/M** 订货号：2400070
- EL PPC7G 1000/M** 订货号：2400282
- EL PPC12G 1000/M** 订货号：2400283
- EL PPC15G 1000/M** 订货号：2400284

- 17.78 cm (7") - 38.1 cm (15")
- 800 x 480 / 1280 x 800 / 1024 x 768像素
- 处理器：Intel® Atom™ E 680T 1.6 GHz
- 触控技术：聚酯或GFG
- 2 x 以太网 RJ45, 4 x USB
- 防护等级：IP65/IP20
- 嵌入式标准Windows 7
- 温度范围：0°C至+55°C

## 公海上的安全保障--专为海运需求设计



### 黑色面板

强烈光照下也必需确保用户界面可用。面板由阳极电镀铝制作，可吸收光线、防止反光。



### 可调暗

针对夜间导航和黑暗中的操作，调暗显示器的背光十分有必要。

### 声音报警信号

声音报警信号也表示操作状态发生紧急变化。



### 浮点输出

为浮点输出提供多种连接选择（如外部信号产生器），可直接连接 I/O 设备，HMI 和信号产生器之间不需要控制器、I/O 设备、继电器，因此省去了布线的工作和成本。



### 罗经安全距离

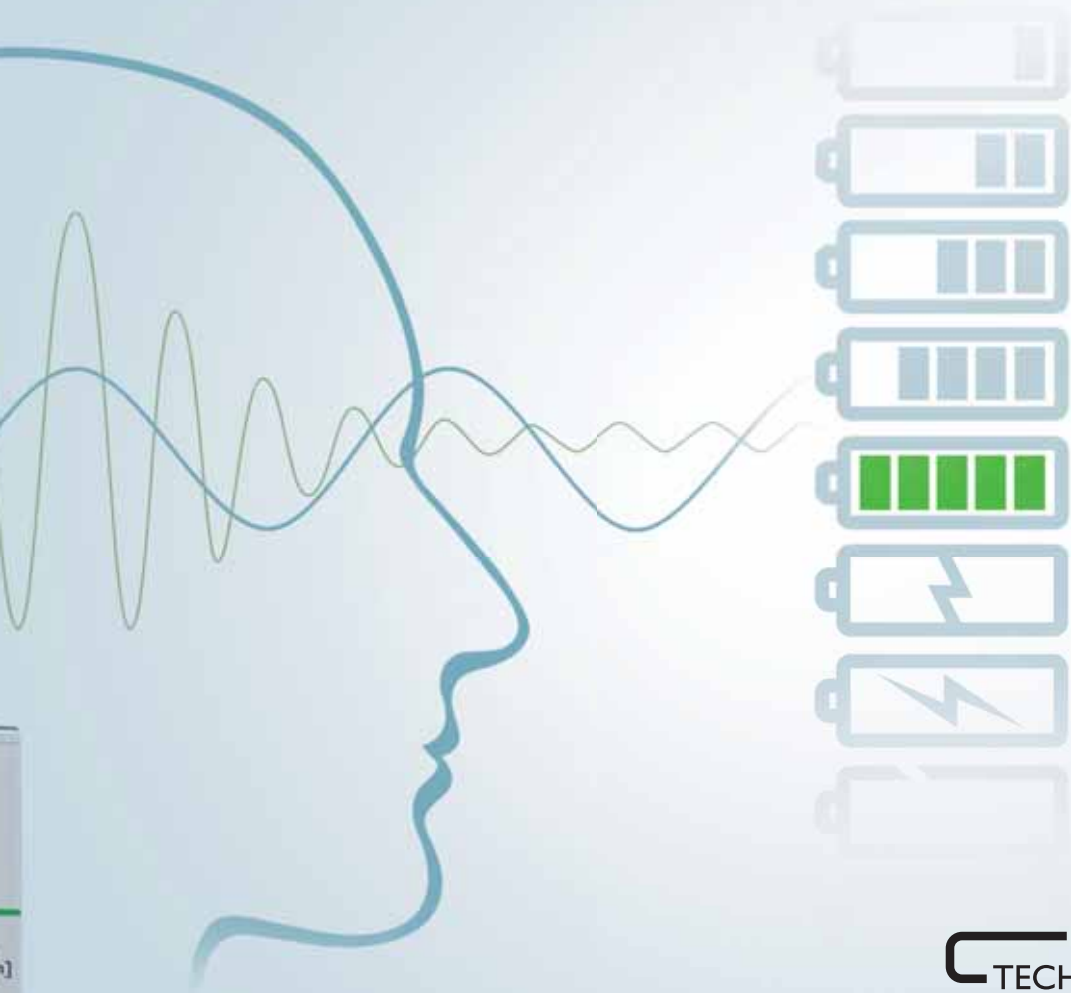
根据 ISO R 694 和 DIN EN 60945 第 11.2 节，德国联邦海洋和水道测量局进行了标准磁罗经和操舵磁罗经安全距离测试，我们的海事 HMI 已通过测试，取得罗经安全距离认证。

# 为您的工业PC机选择UPS ——确保持续供电

菲尼克斯智能型不间断电源 QUINT UPS-IQ 带给您：

- 持续告知充电状态和剩余后备时间。
- 持续提供电池预期的剩余寿命和电池可能的故障。
- 自动识别电池的型号，优化充电，延长电池使用寿命。
- 能快速和容易地传输所有相关信息至您的电脑用于进一步的处理。
- 具有大功率裕度，能可靠地启动大负载。





**智能，成就高系统可用性！**

任务：能保证一台工业 PC 机的持续供电。

传统的解决方案：在适宜条件下，3.4 Ah UPS 能缓冲 24 V DC/5 A 维持 20 分钟。

电池单元实际能缓冲这么长时间吗？Yes！如果充电状态、特性和电池剩余运行时间尽知！

QUINT UPS-IQ 解决方案：智能 UPS 监测电池所有相关状态。

优化电池使用，这确保所有时间供电的稳定性。

智能电池管理检测所连电池的当前充电状态并计算剩余后备时间。

QUINT UPS-IQ 同时指示后备时间是否达到，一旦设置的后备时间达到，继电器干节点或软件产生警示信号。工业 PC 机能工作尽可能长的时间，并能在电池电压截止保护前关断。

# UPS与电池选型指南

## DC UPS模块的缓冲时间



24 V DC 供电方案，选择 UPS-BAT 电池方法如下：

例如：负载 20 A 电流，需要缓冲时间 10 分钟

- ■
- QUINT-DC-UPS/24DC/20A 和 UPS-BAT/VRLA/24DC/7.2AH

缓冲时间 ↓

负载电流	秒				分钟										小时							
	0.2	0.4	2	8	2	3	5	6	7	8	9	10	20	30	40	45	50	1	2	3	5	8
1 A	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red
2 A	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red
3 A	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red
5 A	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red
7 A	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red
10 A	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red
15 A	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red
20 A	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red
25 A	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red
30 A	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red
35 A	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red
40 A	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red

→ 10 min

## AC UPS模块的缓冲时间



120 V AC/230 V AC 供电方案，选择 UPS-BAT 和 UPS-CAP 方法如下：

例如：负载 125 W，需要缓冲时间 1 小时

- ■
- QUINT-UPS/1AC/1AC/500VA 和 UPS-BAT/VRLA/24DC/12AH

缓冲时间 ↓

功率	秒				分钟										小时							
	0.2	0.4	2	8	2	3	5	6	7	8	9	10	20	30	40	45	50	1	2	3	5	8
15 W	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red
35 W	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red
55 W	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red
90 W	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red
125 W	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red
180 W	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red
275 W	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red
400 W	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red






→ 1 h

1+1... 这种标识说明需要数量 2 个同样电量的储能模块才能满足要求。  
这些参数是基于环境温度 20 度测量。




## DC UPS模块






## 2路输出

				
<b>24 V / 5 A</b> QUINT-UPS/24DC/24DC/5 2320212	<b>24 V / 10 A</b> QUINT-UPS/24DC/24DC/10 2320225	<b>24 V / 20 A</b> QUINT-UPS/24DC/24DC/20 2320238	<b>24 V / 40 A</b> QUINT-UPS/24DC/24DC/40 2320241	<b>12 V / 5 A, 24 V / 10 A</b> QUINT-UPS/24DC/12DC/5/24DC/10 2320461
推荐 UPS-CAP UPS-BAT/VRLA-WTR UPS-BAT/LI-IoN	推荐 UPS-CAP UPS-BAT/VRLA-WTR UPS-BAT/LI-IoN	推荐 UPS-CAP 20 A UPS-BAT/VRLA-WTR UPS-BAT/LI-IoN	推荐 UPS-BAT/VRLA-WTR	推荐 UPS-CAP UPS-BAT/VRLA-WTR UPS-BAT/LI-IoN

## AC UPS模块


<b>400 W / 500 VA</b> QUINT-UPS/1AC/1AC/500VA 2320270
推荐 UPS-CAP 20 A UPS-BAT/VRLA-WTR UPS-BAT/LI-IoN

## UPS-BAT/VRLA储能模块

				
<b>1.3 Ah</b> UPS-BAT/ VRLA/24DC/1.3AH 2320296	<b>3.4 Ah</b> UPS-BAT/ VRLA/24DC/3.4AH 2320306	<b>7.2 Ah</b> UPS-BAT/ VRLA/24DC/7.2AH 2320319	<b>12 Ah</b> UPS-BAT/ VRLA/24DC/12AH 2320322	<b>38 Ah</b> UPS-BAT/ VRLA/24DC/38AH 2320335

# HMI和工业PC机： 定制解决方案

菲尼克斯电气按照客户要求定制 HMI 和工业 PC 机。设计和功能均可按照您的需要适配。跨行业解决方案功能全面，在特殊和极端操作环境下也仍然适用。

我们一贯遵循增值原则，产品应用高度灵活，产品开发模块化。在这里，您一定能找到一款合适的产品。

## 优势：

- 按客户具体软件或应用要求实施开发
- 各种尺寸、各种性能级别的操作面板
- 多种连接方式
- 独特外观和感受
- 行业认证
- 优质





面板可自由适配，多种颜色可供选择，支持个性化设计。



根据各种处理器、显示器尺寸、触控技术、软件包，选择您最理想的解决方案。



在极端环境下使用时，坚固、不受环境影响的操作面板不可或缺。



一个解决方案满足多个行业的需求。

## 设计

### 可进行机械改造的定制设计

- 开口尺寸
- 前面板设计
- 安装方式
- 外壳

### 不可进行机械改造的定制设计

- 带商标的面板
- 彩色面板
- 其他标识

## 功能

- 多种显示器尺寸、分辨率、技术可选
- 硬件、软件功能扩展
- 定制化软件应用
- 应用软件集成
- 多种存储介质和存储大小

## 极端环境的要求

- 能够经受冲击和强烈震动
- 满足极端温度条件要求
- 适用于有爆炸危险的区域 (ATEX 2/22)
- 最佳EMC性能
- 全金属外壳款，非常坚固
- 不锈钢特制的坚固面板
- IP67及更高防护等级
- 表面防化学腐蚀
- 按键非常灵敏，确保了操作可靠性
- 戴工作手套时操作也很方便
- 表面抗磨损
- 高度防破坏要求
- 额外功能（如自动加热）

## 行业解决方案

- 已获得各行业认证
- 特殊材料制作的前面板
- 高防护等级
- 特殊卫生条件要求
- 尾部安装
- 安装在特殊外壳里、操作员工作站上
- 安装在转动臂上
- 可使用功能键调低背光亮度
- 外接喇叭和浮地触点
- 多家供应商提供的软件解决方案，支持软PLC和可视化
- 附加控制设备



不断创新，随时满足客户的需求！如需更多产品信息与解决方案，请访问：  
[www.phoenixcontact.com.cn](http://www.phoenixcontact.com.cn)

## 产品范围

- 电缆和连接器
- 控制系统及PLC
- 导轨开关电源和UPS
- 电子换向接触器和电机控制
- 电子模块外壳
- 以太网
- 现场总线及系统
- 功能安全
- HMI和工业PC
- I/O系统
- 工业通信技术
- 工业照明
- 安装材料
- 标识和标签
- 测量和控制技术
- 组合式接线端子
- 设备监视和信号处理
- PCB接线端子
- 工业连接器
- 保护性设备
- 继电器
- 传感器电缆和连接器
- 软件
- 电涌保护器
- DCS和PLC系统布线
- 工具
- 无线数据通信

## 菲尼克斯电气中国公司

地址：南京市江宁开发区菲尼克斯路36号  
南京江宁236信箱

电话：(025)52121888

传真：(025)52121555

邮编：211100

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

E-mail: [phoenix@phoenixcontact.com.cn](mailto:phoenix@phoenixcontact.com.cn)