

网管冗余型工业以太网交换机

IES-4000E-24T-MR

产品手册

V 1.0

Rev A



上海泗博自动化技术有限公司

SiboTech Automation Co., Ltd.

技术支持热线:021-3126 5138

E-mail: support@sibotech.net



目 录

一、产品概述.....	4
1.1 工业以太网交换机综述.....	4
1.2 工业以太网交换机特点.....	4
二、设备介绍.....	5
2.1 规格参数.....	5
2.2 面板说明.....	6
三、安装.....	8
四、网管维护.....	9
五、指示灯说明.....	10
六、版权声明.....	11

安全使用须知

感谢您选择我公司的产品，我们将竭诚为您服务！本产品在设计使用范围内具有良好可靠的性能，但需要避免人为对设备造成的损害或破坏。

- 仔细阅读本手册，并保存好本手册，以备将来参考用。
- 不要将设备放置在接近水源或潮湿的地方。
- 不要在电源电缆上放任何东西，应将其放在碰不到的地方。
- 为避免引起火灾,不要将电缆打结或包住。
- 电源接头以及其它设备连接件应互相连接牢固，请经常检查。
- 在下列情况下，请立即断开电源，并与我公司联系。
 - 1、设备进水；
 - 2、设备摔坏或机壳破裂；
 - 3、设备工作异常或展示的性能已完全改变；
 - 4、设备产生气味、烟雾或噪音。
- 请注意保持光纤插座和插头的清洁。设备工作时，不要直视光纤断面。
- 请注意设备清洁，必要时可用软棉布擦拭。
- 不要堵塞散热孔。请不要自己修理设备，除手册中有明确指示外。

物件清点

请确认所购买的设备的包装盒是否完整，如果发现有任何配件短缺的情况，请尽快与我公司售后服务部联系。我们会给您妥善解决。

1. 打开包装箱，请注意包装箱方向，保证正面朝上。
2. 取出装箱单、请按装箱单清点物件。

【注意：设备内置精密器件，请注意轻拿轻放，避免剧烈震动，以免影响设备性能】



重要声明

本用户手册中所提到的产品规格及相关资讯仅供参考，内容可能会有更新，恕不另行通知，如果需要部分详细说明请与我公司售后服务部联系。



一、产品概述

1.1 工业以太网交换机综述

计算机和网络技术的发展，引发了控制领域深刻的技术变革。控制系统结构向网络化、开放性方向发展将是控制系统技术发展的主要潮流。以太网作为目前应用最为广泛的局域网技术，在工业自动化和过程控制领域得到了越来越多的应用。同时，随着 Internet 遍及世界的每一个角落，人们已经进入了一个崭新的现代通信技术的时代。依靠以太网和 Internet 技术实现信息共享，能给办公自动化带来很大的变革，也必将对控制系统产生深远的影响。

尽管工业以太网与普通商用以太网同样符合 IEEE802.3 标准，但是由于工业现场的工作环境恶劣，与办公环境存在较大差别，并且工业应用对设备的可靠性要求很高，所以这意味着，工业应用必须使用专门的更可靠的网络设备。

IES 系列机架式网管冗余型工业以太网交换机是工业以太网应用中的核心设备，专为复杂、严酷的工业环境设计，能满足工业信息化、自动化和过程控制等需求。

1.2 工业以太网交换机特点

- 采用工业级元器件和专门设计，通过 CE、FCC 等 EMC 和安规认证，确保高可靠性。
- 可在极端的温度范围内稳定工作，能适应工业现场恶劣的工作环境。
- 提供电源冗余保护，确保设备不间断运行。
- 支持电口自动协商功能，无需配置，可自动与对端电口设置保持一致。
- 坚固而精致的外形结构设计，具有高防护等级。
- 产品提供安装方式为机架式安装方式。



二、设备介绍

2.1 规格参数

电口

- 24 个 10/100Base-T(X)的电口，带屏蔽 RJ-45，支持自动协商功能。符合 IEEE802.3 标准。

系统

- 系统存储转发速率： 148810 pps
- 最大过滤速度： 148810 pps
- MAC 地址表： 4K
- 系统交换带宽： 4.8G
- 传输方式： 存储转发

传输距离

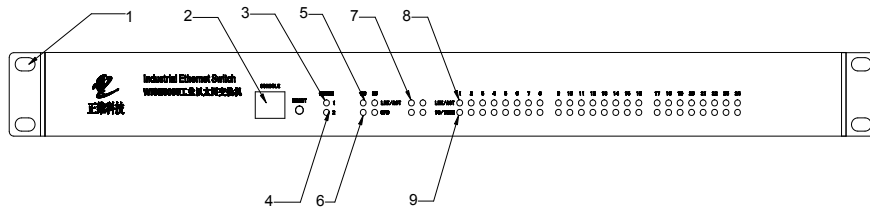
- 以太网传输距离： 100 米

其它

- 供电电源： DC12V/DC24V/DC48V 100VAC/DC 220VAC/DC
- 电源冗余： 直流冗余电源输入
- 系统功耗： V
- 电源故障输出： 1 路继电器输出
- 运行温度： -40℃~~+75℃
- 运行湿度： 5%~95%（无凝露）
- 储存温度： -45℃~~+85℃
- 结构尺寸： 482.6mm（宽）*44mm（高）*235mm（深）
- 安装方式： 机架式
- 防护等级： IP40 防护等级
- 设备外壳： 高强度铝型材
- 散热设计： 无风扇设置

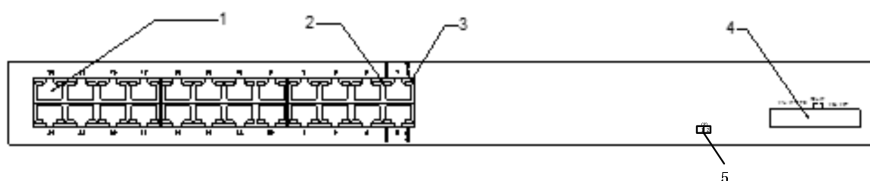
2.2 面板说明

◆ 前面板:

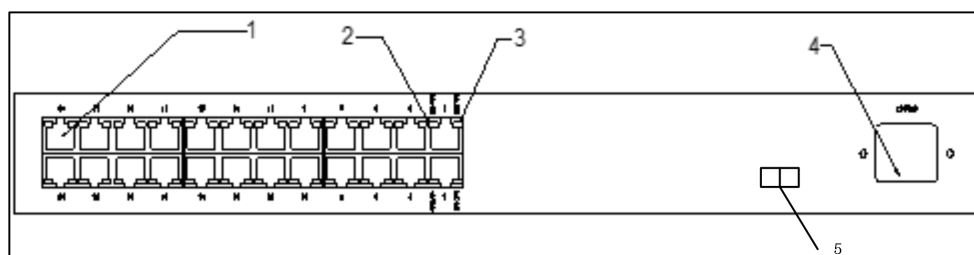


- 1. 设备安装孔。
- 2. 串口网管接口，RJ45 接口形式。接口定义： 2 – TXD , 3 – RXD , 5 – GND 。需使用专用的维护电缆进行维护。
- 3. 1 路电源指示灯（绿色）。
- 4. 2 路电源指示灯（绿色）。
- 5. 备用指示灯。.
- 7. 局远端运行状态指示灯。上面的常亮代表电口 1-2 运行在局端模式，灭代表远端模式。下面的指示灯常亮代表电口 3-4 运行在局端模式，灭代表远端模式。
- 8. 网络运行状态指示灯。LNK/ACT 电口连接时亮，闪烁表示有数据传输。
- 9. 网络 10M/100M 速率指示灯。亮表示 100M，灭表示 10M 或无链接。

◆ 后面板:



直流输入后面板



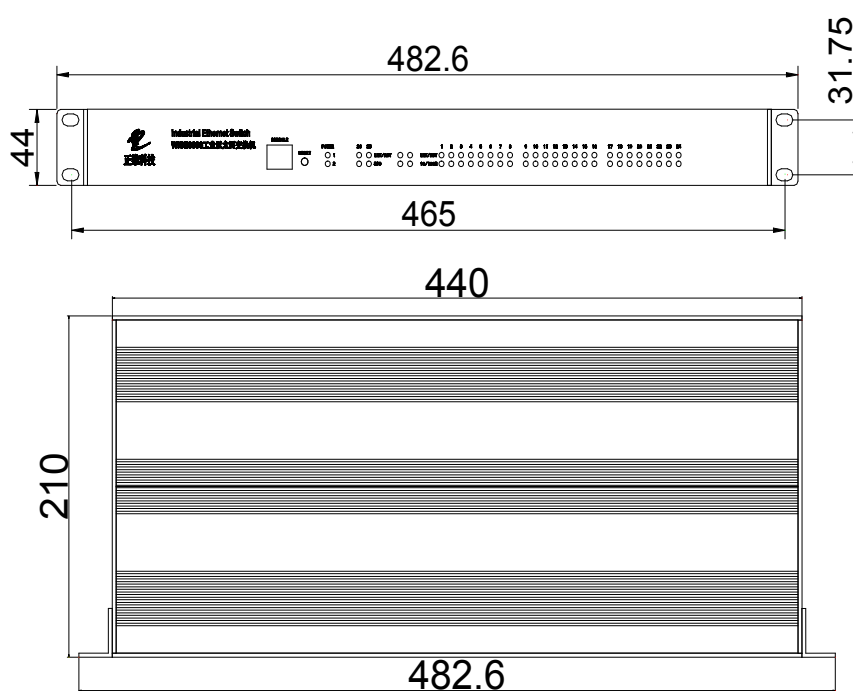
交流输入后面板



- 1. 1--24 电口。
- 2. 电口 10M/100M 指示灯。亮表示接口为 100M，闪烁表示有数据传输。
- 3. 电口路指示灯 LNK/ACT。电口连接时亮，闪烁表示有数据传输。
- 4. 电源端子/插座。
- 5. 拨码开关。用于设置局远端。1 用来设置电口 1-2，2 用来设置电口 3-4。ON 代表局端使能，OFF 代表远端。



三、安装





四、网管维护

智能型工业以太网交换机支持通过 RS232 标准串行接口进行维护。维护时用专用的维护电缆连接 PC 机串行口和 IES 的维护串口, 在 PC 机上运行超级终端应用程序即可进入交换机设置界面进行维护。

PC 机连接设置和管理维护界面参见电子文档《IES 网管系统用户使用手册》。

五、指示灯说明

位于设备前面板的指示灯主要显示的设备当前的运行状态，在这里进行详细说明，见下表：

指示灯标示	颜色	状态	含义
P1	绿色	常亮	电源 P1 工作
P2	绿色	常亮	电源 P2 工作
POW	绿色	常亮	交换机电源工作
RUN	绿色	常亮	交换机运行正常
10M/100M	黄色	亮	以太网口的当前传输速率为 100M
		灭	以太网口的当前传输速率为 10M
LNK/ACT	绿色	亮	以太网口连接正常
		闪烁	以太网口正在进行数据传输
		灭	以太网口未连接上



六、版权声明

本说明书版权归上海泗博自动化技术有限公司所有。未经上海泗博授权，不得复制或部分复制本说明书中提及的数据和案例，否则视为侵权。转载或者引用本说明书内容请注明来源及原作者。对于不遵守此声明或者其他违法使用本说明书内容者，本公司依法保留追究权等。

泗博公司在产品的发展过程中，有可能在不通知用户的情况下对产品进行改版。

SiboTech 是上海泗博自动化技术有限公司的注册商标。

该产品有许多应用，使用者必须确认所有的操作步骤和结果符合相应场合的安全性，包括法律方面，规章，编码和标准。

上海泗博自动化技术有限公司
SiboTech Automation Co., Ltd.
技术支持热线：021-3126 5138
E-mail: support@sibotech.net
网址： www.sibotech.net
