

UNIS IE4500-G 系列工业交换机

硬件描述

Copyright © 2025 紫光恒越技术有限公司及其许可者版权所有，保留一切权利。

未经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本书内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

UNIS 为紫光恒越技术有限公司的商标。对于本手册中出现的其它公司的商标、产品标识及商品名称，由各自权利人拥有。

由于产品版本升级或其他原因，本手册内容有可能变更。紫光恒越保留在没有任何通知或者提示的情况下对本手册的内容进行修改的权利。本手册仅作为使用指导，紫光恒越尽全力在本手册中提供准确的信息，但是紫光恒越并不确保手册内容完全没有错误，本手册中的所有陈述、信息和建议也不构成任何明示或暗示的担保。

环境保护

本产品符合关于环境保护方面的设计要求，产品的存放、使用和弃置应遵照相关国家法律、法规要求进行。

前言

本配置指导主要介绍了 IE4500-G 系列工业交换机的产品外观和规格、可插拔部件及适配关系、产品指示灯、连接线缆等内容。

前言部分包含如下内容：

- [读者对象](#)
- [本书约定](#)
- [资料意见反馈](#)

读者对象

本手册主要适用于如下工程师：

- 网络规划人员
- 现场技术支持与维护人员
- 负责网络配置和维护的网络管理员

本书约定

1. 命令行格式约定

格 式	意 义
粗体	命令行关键字（命令中保持不变、必须照输的部分）采用 加粗 字体表示。
<i>斜体</i>	命令行参数（命令中必须由实际值进行替代的部分）采用 <i>斜体</i> 表示。
[]	表示用“[]”括起来的部分在命令配置时是可选的。
{ x y ... }	表示从多个选项中仅选取一个。
[x y ...]	表示从多个选项选取一个或者不选。
{ x y ... } *	表示从多个选项中至少选取一个。
[x y ...] *	表示从多个选项选取一个、多个或者不选。
&<1-n>	表示符号&前面的参数可以重复输入1～n次。
#	由“#”号开始的行表示为注释行。

2. 图形界面格式约定

格 式	意 义
< >	带尖括号“< >”表示按钮名，如“单击<确定>按钮”。
[]	带方括号“[]”表示窗口名、菜单名和数据表，如“弹出[新建用户]窗口”。
/	多级菜单用“/”隔开。如[文件/新建/文件夹]多级菜单表示[文件]菜单下的[新建]子菜单下的[文件夹]菜单项。

3. 各类标志

本书还采用各种醒目标志来表示在操作过程中应该特别注意的地方，这些标志的意义如下：

 警告	该标志后的注释需给予格外关注，不当的操作可能会对人身造成伤害。
 注意	提醒操作中应注意的事项，不当的操作可能会导致数据丢失或者设备损坏。
 提示	为确保设备配置成功或者正常工作而需要特别关注的操作或信息。
 说明	对操作内容的描述进行必要的补充和说明。
 窍门	配置、操作、或使用设备的技巧、小窍门。

4. 图标约定

本书使用的图标及其含义如下：

	该图标及其相关描述文字代表一般网络设备，如路由器、交换机、防火墙等。
	该图标及其相关描述文字代表一般意义下的路由器，以及其他运行了路由协议的设备。
	该图标及其相关描述文字代表二、三层以太网交换机，以及运行了二层协议的设备。
	该图标及其相关描述文字代表无线控制器、无线控制器业务板和有线无线一体化交换机的无线控制引擎设备。
	该图标及其相关描述文字代表无线接入点设备。
	该图标及其相关描述文字代表无线终结单元。
	该图标及其相关描述文字代表无线终结者。
	该图标及其相关描述文字代表无线Mesh设备。
	该图标代表发散的无线射频信号。
	该图标代表点到点的无线射频信号。
	该图标及其相关描述文字代表防火墙、UTM、多业务安全网关、负载均衡等安全设备。
	该图标及其相关描述文字代表防火墙插卡、负载均衡插卡、NetStream插卡、SSL VPN插卡、IPS插卡、ACG插卡等安全插卡。

5. 端口编号示例约定

本手册中出现的端口编号仅作示例，并不代表设备上实际具有此编号的端口，实际使用中请以设备上存在的端口编号为准。

资料意见反馈

如果您在使用过程中发现产品资料的任何问题，可以通过以下方式反馈：

E-mail: info@unisyue.com

感谢您的反馈，让我们做得更好！

目 录

1 产品型号及系统特性	1-1
1.1 产品型号	1-1
1.2 交换机系统特性	1-1
2 面板介绍	2-3
2.1 IE4500-14S-UPWR-G 交换机	2-3
2.1.1 IE4500-14S-UPWR-G 前面板介绍	2-3
2.1.2 IE4500-14S-UPWR-G 后面板介绍	2-4
2.2 IE4500-36S-C-UPWR-G 交换机	2-5
2.2.1 IE4500-36S-C-UPWR-G 前面板介绍	2-5
2.2.2 IE4500-36S-C-UPWR-G 后面板介绍	2-5
3 端口及指示灯介绍	3-6
3.1 端口介绍	3-6
3.1.1 CONSOLE 口	3-6
3.1.2 管理用以太网口	3-6
3.1.3 USB 口	3-6
3.1.4 SFP+ 口	3-7
3.1.5 10/100/1000BASE-T 以太网端口	3-7
3.2 指示灯介绍	3-8

1 产品型号及系统特性

1.1 产品型号

表1-1 产品型号

产品系列	产品代码	产品型号
IE4500-G系列	LS-IE4500-14S-UPWR-G-Z	IE4500-14S-UPWR-G
	LS-IE4500-36S-C-UPWR-G-Z	IE4500-36S-C-UPWR-G

1.2 交换机系统特性

项目	IE4500-14S-UPWR-G	IE4500-36S-C-UPWR-G
外形尺寸（宽×深×高）（单位：mm）	103×135×155	440×320×44
重量	≤2.2kg	≤5.1kg
CONSOLE口	1个	1个
10/100/1000BASE-T电口	8个（支持PoE++供电）	24个（1~8接口是PoE++电口；9~24接口是PoE+电口）
SFP+口	6个	4个
USB接口	1个	1个
RS485口	1个	-
管理以太网口	1个	1个
数字输入接口	- 数字输入接口：系统根据数字输入接口电压的变化对外接设备的异常情况进行检测 - 接口状态 - 状态“1”：+13~+30V - 状态“0”：-30~+3V - 最大输入电流：8mA	
数字输出接口	继电器输出，最大电流负载能力1A@ 250V AC；60W@ 220V DC - 继电器通过闭合或断开开关的方式进行告警输出 - 对于 IE4500-14S-UPWR-G，C 和 M 为常闭接点，O 和 M 为常开接点。 - 对于 IE4500-36S-C-UPWR-G，FAIL 和 COM 为常闭接点，ALM 和 COM 为常开接点。 - 当交换机故障或下电时，FAIL、COM（或 C、M）接点闭合；交换机正常工作时，FAIL、COM（或 C、M）接点打开。当交换机无告警输出时，ALM、COM（或 O、M）接点打开；当交换机有告警输出时，ALM、COM（或 O、M）接点闭合。	
输入电压	额定电压范围：50V~57V DC，4.5A	额定电压范围：50V~57V DC，4.2A

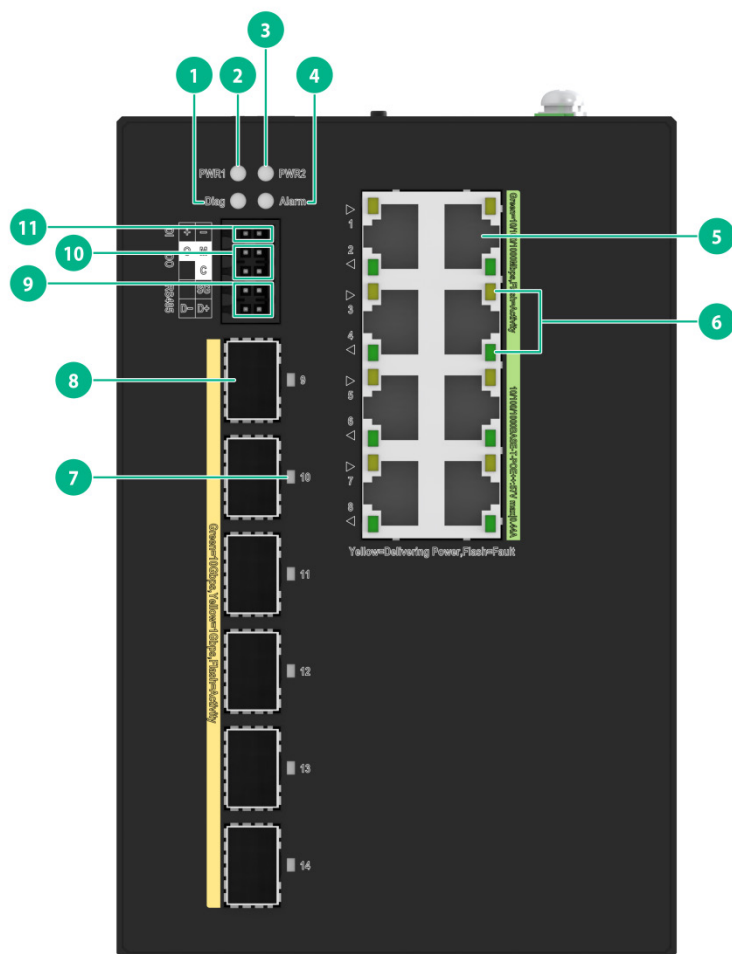
项目	IE4500-14S-UPWR-G	IE4500-36S-C-UPWR-G
	最大电压范围：18V~60V DC	最大电压范围：18V~60V DC
功耗（静态）	单DC：20.75W 双DC：19.84W	33.22W
功耗（典型）	单DC：25.78W 双DC：24.06W	44.53W
功耗（满负荷）	单DC：200W 双DC：200W	399W
单端口PoE供电最大功率	90W	- PoE+口：30W - PoE++口：90W
PoE供电总功率能力	- 单 DC：160W - 双 DC：160W	360W
工作环境温度	-30~60℃	
存储温度	-40~85℃	
电源保险丝熔断电流	10A	
散热系统	无风扇自然散热	
工作海拔	0m~5000m，自Tmax@0m始，高度每升高100m，规格最高温度降低0.33° C	
工作环境相对湿度（非凝露）	5%~100%	
防水防尘要求	满足IP40等级要求	
安全标准	满足UL62368-1/EN62368 -1/IEC62368 -1/GB4943.1标准	

2 面板介绍

2.1 IE4500-14S-UPWR-G交换机

2.1.1 IE4500-14S-UPWR-G 前面板介绍

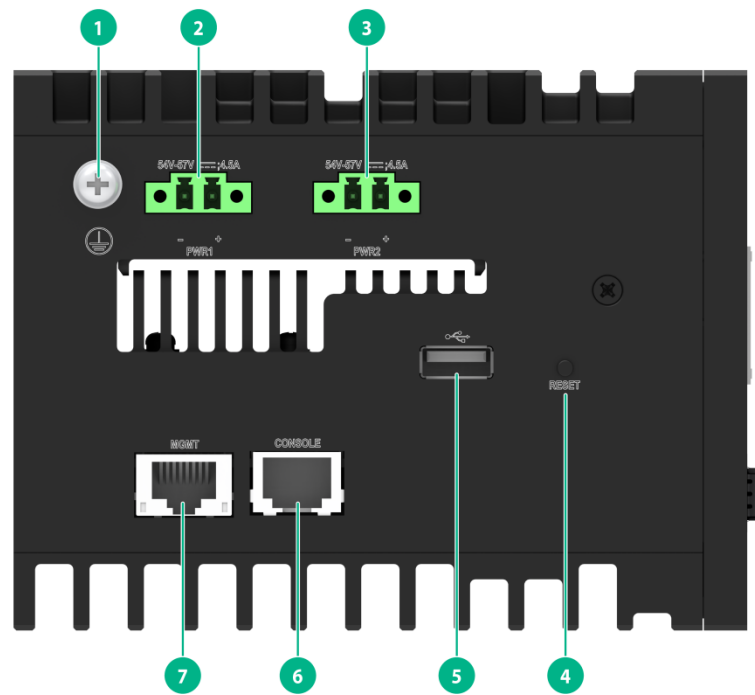
图2-1 IE4500-14S-UPWR-G 前面板示意图



(1): Diag诊断指示灯	(2): 电源1状态指示灯
(3): 电源2状态指示灯	(4): Alarm告警指示灯
(5): 10/100/1000BASE-T PoE++电口	(6): 10/100/1000BASE-T PoE++电口指示灯
(7): SFP+口指示灯	(8): SFP+口
(9): RS485接口	(10): 数字输出接口 (DO)
(11): 数字输入接口 (DI)	

2.1.2 IE4500-14S-UPWR-G 后面板介绍

图2-2 IE4500-14S-UPWR-G 上面板示意图



(1): 接地螺钉	(2): 电源1
(3): 电源2	(4): RESET按钮
(5): USB接口	(6): CONSOLE口
(7): 管理以太网口	



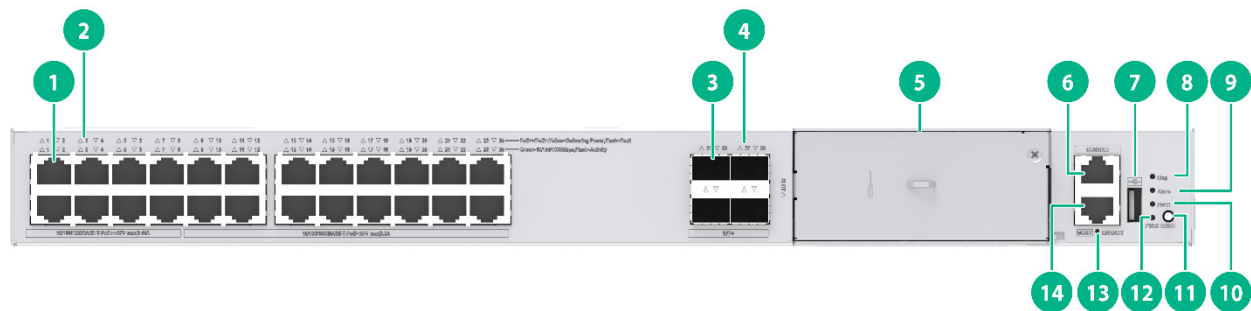
说明

IE4500-14S-UPWR-G 交换机上面板有一个 RESET 按钮,按钮长按 5 秒以上即可使设备立刻重启,若仅单击一下按钮,设备无法重启。

2.2 IE4500-36S-C-UPWR-G交换机

2.2.1 IE4500-36S-C-UPWR-G 前面板介绍

图2-3 IE4500-36S-C-UPWR-G 前面板示意图



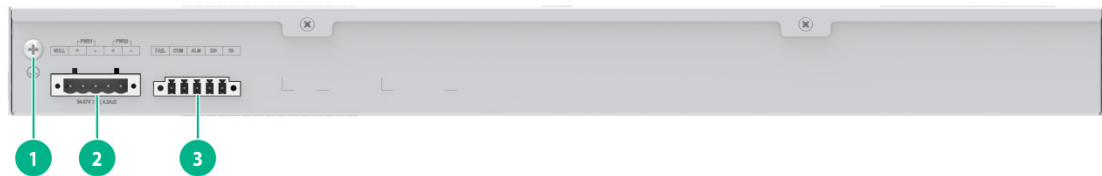
(1): 10/100/1000BASE-T电口	(2): 10/100/1000BASE-T电口指示灯
(3): SFP+口	(4): SFP+口指示灯
(5): 扩展卡插槽	(6): CONSOLE口
(7): USB口	(8): Diag诊断指示灯
(9): Alarm告警指示灯	(10): 电源1状态指示灯
(11): RESET按钮	(12): 电源2状态指示灯
(13): 管理用以太网口状态指示灯（LINK/ACT）	(14): 管理以太网口

说明

- IE4500-36S-C-UPWR-G 交换机前面板上有 1 个扩展卡插槽，出厂时安装了假面板。
- IE4500-36S-C-UPWR-G 交换机前面板上有一个 RESET 按钮，按钮长按 5 秒以上即可使设备立刻重启，若仅单击一下按钮，设备无法重启。

2.2.2 IE4500-36S-C-UPWR-G 后面板介绍

图2-4 IE4500-36S-C-UPWR-G 后面板示意图



(1): 接地螺钉	(2): 直流电源接口
(3): 告警接口	

3 端口及指示灯介绍

3.1 端口介绍

3.1.1 CONSOLE 口

表3-1 CONSOLE 口属性

属性	描述
连接器类型	RJ-45连接器
符合标准	EIA/TIA-232
速率	9600bit/s~115200bit/s（缺省值为9600bit/s）
支持服务	- 与字符终端相连 - 与本地终端（可以是 PC）的串口相连，并在终端上运行终端仿真程序
支持机型	所有机型

3.1.2 管理用以太网口

表3-2 管理以太网口属性

属性	描述
接口连接器类型	RJ-45
接口传输速率	10Mbit/s 全双工/半双工 100Mbit/s 全双工/半双工 1000Mbit/s 全双工 - MDI/MDI-X 自适应
使用电缆规格	5类及5类以上双绞线
最大传输距离	100m
符合标准	IEEE 802.3i、802.3u、802.3ab
作用与服务	用于连接计算机或远端网管工作站进行应用程序和BootRom升级及网管
支持机型	所有机型

3.1.3 USB 口

表3-3 USB 口属性

属性	描述
接口类型	USB2.0

属性	描述
符合标准	OHC标准
接口传输速率	支持480Mbps的上传下载速率
作用与服务	用于和交换机上的Flash文件系统进行文件交互，例如：上传或下载应用程序文件、配置文件等
支持机型	所有机型



注意

因不同厂商 USB 设备的兼容性和驱动存在差异，UNIS 不保证所有厂商的 USB 设备能在 IE4500-G 系列交换机上正常使用。如果出现 USB 设备不能正常使用的情况，不属于交换机故障，此时，请尝试使用其他厂商的 USB 设备。

3.1.4 SFP+口

表3-4 SFP+口属性

属性	描述
接口类型	SFP+口
接口属性	支持千兆SFP光模块/线缆和万兆SFP+光模块/线缆，具体支持情况请咨询UNIS公司市场人员或技术支持人员
支持机型	所有机型
使用限制及指导	使用最大传输距离 $\geq 40\text{km}$ 的光模块时，要求工作环境温度 $\leq 40^{\circ}\text{C}$

3.1.5 10/100/1000BASE-T 以太网端口

表3-5 10/100/1000BASE-T 以太网端口属性

属性	描述
连接器类型	RJ-45连接器
接口属性	10Mbit/s 全双工/半双工 100Mbit/s 全双工/半双工 1000Mbit/s 全双工 - MDI/MDI-X 自适应
最大传输距离	100m
使用电缆规格	5类及5类以上双绞线
符合标准	IEEE 802.3i、802.3u、802.3ab
支持机型	所有机型

3.2 指示灯介绍

本产品提供了多个指示灯，用于指示设备和接口的工作状态，指示灯状态如下表所示。

表3-6 指示灯状态说明

指示灯	指示灯丝印	指示灯状态	说明
电源状态指示灯	PWR1	亮	电源连接并运行正常
	PWR2	灭	电源未连接或运行不正常
告警指示灯	Alarm	红色常亮	交换机检测发现异常
		灭	设备正常工作
诊断指示灯	Diag	绿色常亮	设备正常工作
		灭	设备系统故障
管理口状态指示灯	LINK/ACT	亮	端口Link Up
		闪烁	端口正在接收或发送数据
		灭	端口没有Link Up
10/100/1000BASE-T口指示灯	-	绿灯常亮	端口工作在10/100/1000Mbps速率下，端口与对端设备连接正常
		绿灯闪烁	端口工作在10/100/1000Mbps速率下，且端口在收发数据
		绿灯灭	端口与对端设备无连接或端口连接失败
		黄灯常亮	接入PD设备且正常供电
		黄灯闪烁	接入PD设备但供电异常
		黄灯灭	未接入PD设备或未开启PoE功能
SFP+口指示灯	-	绿色常亮	端口工作在10G模式下，并且端口Link Up
		绿色闪烁	端口工作在10G模式下，正在接收或发送数据
		黄色常亮	端口工作在1G模式下，并且端口Link Up
		黄色闪烁	端口工作在1G模式下，正在接收或发送数据
		灯灭	端口没有Link Up