

# 交换机S5500V2-28C-EI的CA-70A12电源，如何使用240V高压直流供电

电源 谢晖 2023-05-15 发表

## 问题描述

S5500V2-28C-EI的CA-70A12电源，如何使用240V的DC高压直流供电？

该交换机设备默认自带的电源是CA-70A12的AC交流电源，如下图：



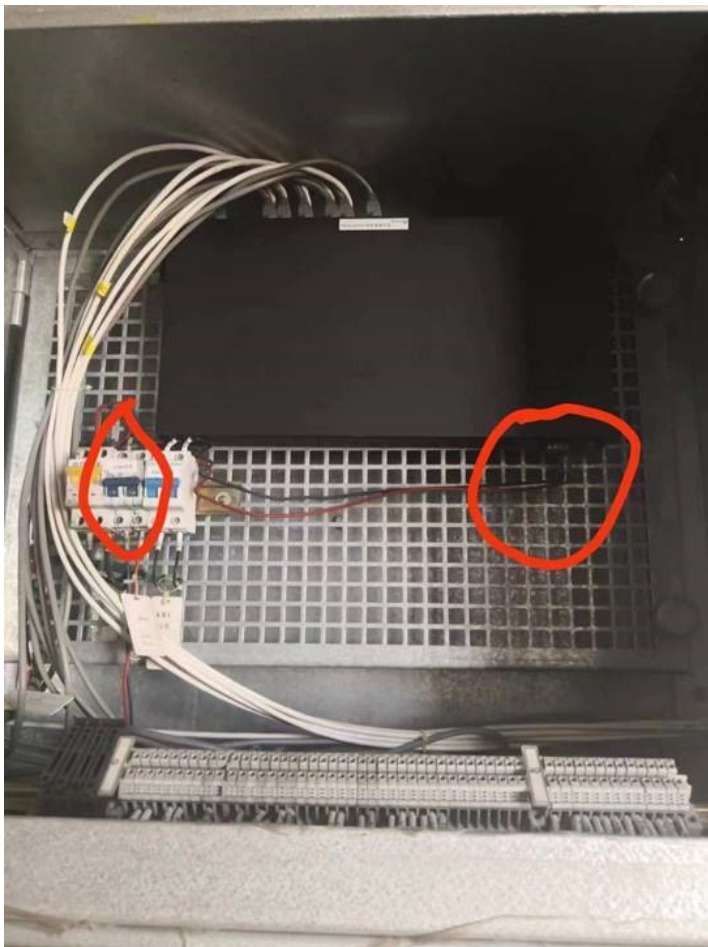
但是在官网的安装指导手册中表明，CA-70A12电源是支持240V高压直流供电的。

## 连接电源线

表2-1 S5500V2-EI系列交换机电源线连接方式一览表

电源型号	可选择的供电方式	电源线的具体连接方法
固定电源	交流供电	<a href="#">2.7.1 固定电源交流电源线的连接</a>
CA-70A12/PSR150-A/PSR150-A1/PSR150-A2	交流供电 240V高压直流供电 (仅CA-70A12支持)	<a href="#">2.7.2 CA-70A12/PSR150-A1/PSR150-A2电源线的连接</a>
PSR150-D1	-48V机房直流供电 外置RPS电源供电 (可选型号：RPS800-A、RPS1600-A)	<a href="#">2.7.3 PSR150-D1电源线的连接</a>

但是客户现场使用的两根线的直流240V高压电源



直流电源的接线方式如下，后续资料里会在官网资料中增加如下说明：

**附录B**  
(资料性附录)  
**通信设备（末端设备机架配电）控制方式及电源接线标准**

**B.1** 末端设备机架配电有插座、接线端子两种方式，推荐选用接线端子方式。

**B.2** 禁止一个分路断路器通过多用插座接入、控制多个电源模块。

**B.3** 直流断路器根据设备额定电流大小选取，一般宜选择10A或16A的双极直流断路器。

**B.4** 本直流系统目前供电的设备主要是额定电压为交流 220V 的 IT 服务器类设备，因此，在设计配电时应考虑直流正负极与设备电源线 L、N 线之间的对应关系。

**B.5** 目前 IT 服务器类设备的电源普遍采用全波整流方式，因此，从理论上说，直流系统的正负极和设备的输入 L、N 极无需严格的采用某种对应关系。但是，从管理的规范、运行的安全及维护的方便考虑，应尽量采用统一的对应关系。

**B.6** 参考 ETSI EN 300 132—3 的相关内容后，对正负极的对应关系做如下建议：  
直流输出“正”极，对应于设备输入电源线的“N”端，直流输出“负”极对应于设备输入电源线的“L”端，设备输入电源线的“地”端与系统保护地可靠连接，如图B.1所示。

a) 扁三脚插座 (GB 1002规定形式)      b) IEC 60320 C13/C14型 (GB 17465.1 C9/C10)      c) 万用三脚插座 (非标准形式，不推荐)

注意事项如下：

#### 4.2 受电设备上下电管理要求

##### 4.2.1 受电设备上电操作要求

受电设备上电时，应遵守下列操作要求：

- a) 上电前应先接好设备电源线，再合上开关；
- b) 船型开关应长期闭合，不得使用船型开关对设备进行上电操作；
- c) 当上电过程中出现异常情况时，应立即停止上电操作。检查配电回路和受电设备状态；
- d) 对出现的问题应采取整改措施，未采取整改措施应撤销该设备已经实施的所有上电操作。

##### 4.2.2 受电设备正常下电操作要求

受电设备正常下电时，应遵守下列操作要求：

- a) 下电前应先断开输入开关，再断开受电设备电源线；
- b) 不得使用船型开关对设备进行下电操作；
- c) 当下电过程中出现异常情况时，应立即中断正常下电操作，检查配电回路和受电设备状态，及时查找故障原因，采取整改措施；
- d) 在故障隐患未彻底排除前，不得将受电设备再次上电。

最后，客户现场使用凤凰端子的方式解决了该设备直流供电的问题。

公告文件，见附件。

附件下载:

新华三技支函【2023】006号【代理商级别】-关于操作高压直流输入电源线缆安全注意事项的公告.docx