

《网络基础学习之十四》交换机配置全接触 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/264/2021_2022__E3_80_8A_E7_BD_91_E7_BB_9C_E5_c97_264388.htm

交换机的配置一直以来是非常神秘的，不仅对于一般用户，对于绝大多数网管人员来说也是如此，同时也是作为网管水平高低衡量的一个重要而又基本的标志。这主要在两个原因，一是绝大多数企业所配置的交换机都是桌面非网管型交换机，根本不需任何配置，纯属“傻瓜”型，与集线器一样，接上电源，插好网线就可以正常工作；另一方面多数中、小企业老总对自己的网管员不是很放心，所以即使购买的交换机是网管型的，也不让自己的网管人员来配置，而是请厂商工程师 或者其它专业人员来配置，所以这些中、小企业网管员也就很难有机会真正自己动手来配置一台交换机。交换机的详细配置过程比较复杂，而且具体的配置方法会因不同品牌、不同系列的交换机而有所不同，本文教给大家的只是通用配置方法，有了这些通用配置方法，我们就能举一反三，融会贯通。通常网管型交换机可以通过两种方法进行配置：一种就是本地配置；另一种就是远程网络配置两种方式，但是要注意后一种配置方法只有在前一种配置成功后才可进行，下面分别讲述。

一、本地配置方式 本地配置我们首先要遇到的是它的物理连接方式，然后还需要面对软件配置，在软件配置方面我们主要以最常见的思科的“ Catalyst 1900 ”交换机为例来讲述。因为要进行交换机的本地配置就要涉及到硬、软件的连接了，所以下面我们分这两步来说明配置的基本连接过程。1. 物理连接 因为笔记本电脑的便携性能，所以配置交换机通常是

采用笔记本电脑进行，在实在无笔记本的情况下，当然也可以采用台式机，但移动起来麻烦些。交换机的本地配置方式是通过计算机与交换机的“ Console ”端口直接连接的方式进行通信的，它的连接图如图1所示。可进行网络管理的交换机上一般都有一个“ Console ”端口（这个在前面介绍集线器时已作介绍，交换机也一样），它是专门用于对交换机进行配置和管理的。通过Console端口连接并配置交换机，是配置和管理交换机必须经过的步骤。虽然除此之外还有其他若干种配置和管理交换机的方式（如Web方式、Telnet方式等），但是，这些方式必须依*通过Console端口进行基本配置后才能进行。因为其他方式往往需要借助于IP地址、域名或设备名称才可以实现，而新购买的交换机显然不可能内置有这些参数，所以通过Console端口连接并配置交换机是最常用、最基本也是网络管理员必须掌握的管理和配置方式。不同类型的交换机Console端口所处的位置并不相同，有的位于前面板（如Catalyst 3200和Catalyst 4006），而有的则位于后面板（如Catalyst 1900和Catalyst 2900XL）。通常是模块化交换机大多位于前面板，而固定配置交换机则大多位于后面板。不过，倒不用担心无法找到Console端口，在该端口的上方或侧方都会有类似“ CONSOLE ”字样的标识，如图2所示。除位置不同之外，Console端口的类型也有所不同，绝大多数（如Catalyst 1900和Catalyst 4006）都采用RJ - 45端口（如图2所示），但也有少数采用DB - 9串口端口（如Catalyst 3200）或DB - 25串口端口（如Catalyst 2900）。无论交换机采用DB - 9或DB - 25串行接口，还是采用RJ - 45接口，都需要通过专门的Console线连接至配置用计算机（通常称作终端）的串行口

。与交换机不同的Console端口相对应，Console线也分为两种：一种是串行线，即两端均为串行接口（两端均为母头），两端可以分别插入至计算机的串口和交换机的Console端口；另一种是两端均为RJ - 45接头（RJ - 45 - to - RJ - 45）的扁平线。由于扁平线两端均为RJ - 45接口，无法直接与计算机串口进行连接，因此，还必须同时使用一个如图3所示的RJ - 45 - to - DB - 9（或RJ - 45 - to - DB - 25）的适配器。通常情况下，在交换机的包装箱中都会随机赠送这么一条Console线和相应的DB - 9或DB - 25适配器。

2、软件配置

物理连接好了我们就要打开计算机和交换机电源进行软件配置了，下面我们以思科的一款网管型交换机“Catalyst 1900”来讲述这一配置过程。在正式进入配置之前我们还需要进入系统，步骤如下：

第1步：打开与交换机相连的计算机电源，运行计算机中的Windows 95、Windows 98或Windows 2000等其中一个操作系统。

第2步：检查是否安装有“超级终端”（Hyper Terminal）组件。如果在“附件”（Accessories）中没有发现该组件，可通过“添加 / 删除程序”（Add / Remove Program）的方式添加该Windows组件。好了，“超级终端”安装好后我们就可以与交换机进行通信了（当然要连接好，并打开交换机电源了），下面的步骤就是正式进行配置了。在使用超级终端建立与交换机的通信之前，必须先对超级终端进行必要的设置。Catalyst 1900交换机在配置前的所有缺省配置为：

所有端口无端口名；所有端口的优先级为Normal方式，所有10 / 100Mbps以太网端口设为Auto方式，所有10 / 100Mbps以太网端口设为半双工方式，未配置虚拟子网。正式配置步骤如下（本文以Windows 98系统为例）：

第1步：单击“开始

”按钮，在“程序”菜单的“附件”选项中单击“超级终端”，弹出如图4所示界面。第2步：双击“Hypertrm”图标，弹出如图5所示对话框。这个对话框是用来对立一个新的超级终端连接项。第3步：在“名称”文本框中键入需新建超的级终端连接项名称，这主要是为了便于识别，没有什么特殊要求，我们这里键入“Cisco”，如果您想为这个连接项选择一个自己喜欢的图标的话，您也可以在下图的图标栏中选择一个，然后单击“确定”按钮，弹出如图6所示的对话框。

第4步：在“连接时使用”下拉列表框中选择与交换机相连的计算机的串口。单击“确定”按钮，弹出如图7所示的对话框。

第5步：在“波特率”下拉列表框中选择“9600”，因为这是串口的最高通信速率，其他各选项统统采用默认值。单击

“确定”按钮，如果通信正常的话就会出现类似于如下所示的主配置界面，并会在这个窗口中就会显示交换机的初始配置情况。 Catalyst 1900 Management Console Copyright (c)

Cisco Systems, Inc. 1993 - 1999 All rights reserved. Standard Edition Software Ethernet address : 00 - E0 - 1E - 7E - B4 - 40
PCA Number : 73 - 2239 - 01 PCA Serial Number :

SAD01200001 Model Number : WS - C1924 - A System Serial

Number : FAA01200001 - - - - -
- - - - - User

Interface Menu [M] Menus / / 主配置菜单 [I] IP

Configuration / / IP地址等配置 [P] Console Password / /

控制密码配置 Enter Selection : / / 在此输入要选择项的快捷字母，然后按回车键确认【注】“ / / ”后面的内容为笔者

对前面语句的解释，下同。至此就正式进入了交换机配置界

面了，下面的工作就可以正式配置交换机了。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问
www.100test.com