

加速Cisco交换机初始化过程的小技巧 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/142/2021\\_2022\\_\\_E5\\_8A\\_A0\\_E9\\_80\\_9FCisc\\_c101\\_142680.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/142/2021_2022__E5_8A_A0_E9_80_9FCisc_c101_142680.htm) 当把电脑连到一台交换机上时，可能需要30秒甚至更多的时间，电脑才可以使用网络进行通讯。如果你正着急等着要用，30秒的等待足以让你感觉无比漫长。让我们来看看如何才能加速交换机的端口初始化进程。了解交换机端口初始化的过程 当把设备连上已经启动的交换机的端口，交换机端口一般会经历4各步骤。我们来仔细看一下。生成树协议(STP)初始化 STP是IEEE 802.1d协议，它阻止一个局域网里形成环路。测试此交换机端口是必要的.启动STP时会在局域网内形成一次循环。如果连上来的是一台集线器、交换机或者是路由器，STP就显得分外重要。另外一方面，如果连上来的是一台电脑、打印机、服务器或者一台笔记本电脑，那么STP的初始化进程就不需要了。在STP初始化阶段中间，端口会经历STP的5个阶段：阻塞、倾听、学习、转发以及失效。整个过程耗时15秒。所以，如果你确定将要连接的是什么，你就可以终止这个过程。以太通道配置测试下一个过程是对以太通道的测试，这是和交换机端口绑定在一起，以便提供更多的以太网连接。如果一条通道不行，以太通道通常会提供冗余。这个过程使用端口聚合协议(PAgP)，耗时大约15秒。 Trunk配置测试有线和无线网络 下一步，交换机开始测试该端口是否Trunk端口(交换机之间互联用的端口)。TRUNKING通过单一的交换机端口，在多个VLAN之间交换数据。对Trunk端口的测试耗时很少，当然你也可以禁止它，再节省1、2秒时间出来。 交换机端口速度与全双工的

自适应最后，交换机端口进入速度与全双工的自动握手。举例来说，一个交换机端口可支持1000Mb(1Gb)的全双工速度，但是客户机只支持100Mb的全双工，则交换机和客户机会自动协商彼此能支持的最高速率。可以在交换机初始化过程时对此过程进行硬编码以节约时间。但是这并不总是一个好的选择，因为可能不知道客户端支持的速度到底是多少。这个自适应时间不长，所以不妨仔细考虑一下如果要对每一个交换机端口进行硬编码的时间耗费是否值得。现在我们已经回顾了交换机端口初始化的不同阶段，让我们来看看能从中节约多少时间。执行下述步骤，可以为基于Cisco IOS协议的交换机节约30秒以上的端口初始化时间：将交换机端口设为Access模式。这可以取消Trunk协商，并阻止端口进入以太通道协商。这可以为初始化过程节约15秒。配置PortFast。这可以阻止端口进入STP协商，并再节约15秒时间。小熊在线[www.beareyes.com.cn](http://www.beareyes.com.cn) 下面是个例子：

```
Switch(config)# int fa0/21
Switch(config-if)# switchport mode access
Switch(config-if)# spanning-tree portfast
%Warning: Only enable PortFast on ports connected to a single host. Connecting hubs, concentrators, switches, bridges, etc. to this interface when youve PortFast can cause temporary bridging loops. Use with CAUTION.
%This has configured PortFast on FastEthernet0/21 but will only have an effect when the interface is in a non-trunking mode.
Switch(config-if)# no shutdown
Switch(config-if)#
```

也可以在一系列端口上设置，比如：

```
Switch(config)# int range fastEthernet 0/1 - 24
Switch(config-if-range)# switchport mode access
Switch(config-if-range)# spanning-tree portfast
```

如果觉得需要，也

可以人为设置交换机端口的速度，节约一点时间。下面是例子。 Switch(config-if)# speed 100 Switch(config-if)# duplex full 通过禁止STP初始化，Trunk协商，以太通道协商可以为初始化进程节约30秒时间。另外，可以使用接口的范围命令，设置好交换机的所有端口。 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](http://www.100test.com)