

管理拓扑，传统网络拓扑的变革

网络拓扑的重要性

网络管理系统的网络拓扑图是网络管理系统中最为基础的部分，网络管理系统中大部分的功能都将通过拓扑图来进行体现，这是网络拓扑图在网管系统的重要地位表现。

网络拓扑图对网管系统的另外一个重要性在于它的适应性。现在网络的建设并不都是规范，同时又不同的厂商的设备、同一个厂商的设备有不同的型号、同一个型号的设备随着设备的升级，其操作系统的版本不一样，所能提供的信息也不一样，对于 SNMP 的支持程度也不一样。这就为网络管理工作增加了很大难度，但借助网络拓扑图，网管人员就可直观的了解所有网络设备的状态。将网管人员从机械、重复的手动监管中解放出来，并能够迅速地定位故障，避免了企业的重大损失。

我们需要怎样的网络拓扑管理软件？

一个成熟的网络管理软件，至少应该在如下功能上做的比较突出。

1、对网络设备的支持，要比较广泛，如果没有广泛的网络设备支持能力，没有很好接口，对网络的很多网络设备不能监控，就

造成网络的断裂和隔断，影响了网络拓扑的整体性。这也是很多网络管理软件市场反应不好的重要原因。

2、自动发现引擎，现在的网络规模越来越大也越来越复杂，如果没有强大的自动发现引擎，全部靠手工来完成网络拓扑图的绘制，是不现实的，也是难以接收的。

3、灵活的定制能力，不能满足用户的个性需求，就很难做到让用户比较认可，体现本企业或者组织的独特性。如定制背景，定制背板，定制拓扑子图等。

4、展现信息量大，既能够展现网络的整体情况，也能够体现网络中管理员关心的细节信息。

I 整体情况方面

能够展现骨干网络的整体情况(如图一):

能够展现机房的整体情况(如图二):

I 局部信息方面

能够体现机柜的具体情况(图三):

能够体现交换机的具体参数(图四):

5、物理拓扑和逻辑拓扑兼备。不同的企业对网络管理的层次不同，有的企业在网络管理中注重的是企业物理网络的实际运

维。有的企业更加关注的是实际应用系统的关键业务监控。优秀的网管系统中，应该既提供物理拓扑也提供逻辑拓扑，以满足不同用户的需求。

酷点 KoolPoint 网络拓扑管理

酷点 KoolPoint 网络拓扑管理能够快速地发现企业中二层和三层的网络设备，并根据发现设备之间的关系自动生成全局的二层或三层的网络拓扑结构图。酷点 KoolPoint 自动发现时使用 ICMP、SNMP、HSRP、STP 等网络协议和技术。网络管理人员能够看到整个运营网络系统的网络拓扑结构，包括各个分布地区的子网、各个子网之间的网络连接关系、及其每一子网上的资源。经过网络拓扑结构的生成后，可以在拓扑图上看到整个网络的拓扑结构图，并能直观地看到各个资源的状态变化。

当网络中的结构发生变化时，自动发现引擎能够迅速地发现并及时调整网络的拓扑结构图，保证了与实际网络状态的一致。

酷点 KoolPoint 可以自动发现以下信息:

I 第二层和第三层网络设备

- I 网络协议, 包括 TCP/IP、Ethernet、FDDI、ATM、帧中继、令牌环等
 - I 设备之间的物理和逻辑关系
 - I 设备连接信息 (如电缆、中继、网络连接和 VLAN)
 - I 设备包含信息 (如卡、端口、接口、IP 和 MAC)
- 当自动发现完全网设备后, 系统会自动绘制出全网的二
- 层和三层拓扑链路, 并自动根据网络类型以不同的图标展现。



图一 展现骨干网的整体情况



图二 展现机房的整体情况



图三 展现机柜的整体情况



图四 体现交换机的具体参数



图五 物理拓扑图



图六 逻辑拓扑图