

基于IRF的充满乐趣的综合管理解决方案 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/65/2021_2022__E5_9F_BA_E4_BA_8EIRF_E7_c41_65686.htm 摘要：IRF(Intelligent Resilient Framework)技术是华为3Com公司在以太网交换技术领域的创造性开拓，它彻底改变了以往的网络架构和交换模式，可以说是新一代的以太网交换技术，他带来了以太网交换的革命。

前言 IRF(Intelligent Resilient Framework)技术是华为3Com公司在以太网交换技术领域的创造性开拓，它彻底改变了以往的网络架构和交换模式，可以说是新一代的以太网交换技术，他带来了以太网交换的革命。IRF技术对网络可扩展和弹性能力以及网络可靠性等方面的贡献远远超过了以往任何一种类似技术，IRF的基本元素决定了他的贡献。

DDM:分布式设备管理 IRF真正实现了分布式的设备管理，与以往的专门的设备管理技术相比，他能够在任何IRF节点上分布式管理所有节点，真正实现了在任何一个节点把整个系统作为单一设备管理的能力。这种管理方式的革命，让网络管理员大开眼界其乐无穷，真正体会到什么是管理的乐趣，什么是充满乐趣的网络管理工作。

DLA:分布式链路聚合 IRF技术实现了跨设备的链路聚合，这又是革命性的技术跨越，该技术可以实现链路聚合端口的分布式存在，从而可以有效利用各个IRF节点的CPU处理能力，提高整个系统的处理能力。同时这种分布式的链路聚合模式最大限度的提高了网络的可靠性，完全避免了单点故障的发生，令业务运行安枕无忧。

DRR:分布式弹性路由 分布式弹性路由是IRF的又一创举，他将高端框式分布式交换机的高端特性引入到相对低端的盒式设备上，同时

进行了发扬和创新，使低端盒式交换机设备也具有了不间断路由和不间断转发的高端特性，极大的提供了网络路由以及网络业务运行的可靠性和稳定度。这三个基本特征决定了IRF对于交换机技术的革命性贡献。而DDM是IRF技术的最基本特性，是设备的弹性特征的实现以及网络管理的基础。华为3Com公司充分使用了IRF的分布式设备管理的特征，提供了包括CLI，基于DDM的web网管以及基于DDM的Quidview综合网管系统，再配以其他诸如CAMS(综合接入管理服务)，Portal等业务运营组件，使网络管理和网络运营都触手可及。当前交换机及网络管理的状况在现今的网络管理及运营体系中，对于小型网络用户会使用命令行或者web网管来配置简单的网络，对于大中型网络则需要综合网管系统，同时如果需要部署运营网络，则需要购买其他配套各种软件以便开展相应业务。在目前的网络管理运营体系中主要存在如下方面的问题。管理手段不强 中小企业对于网络的预算有限，因此小型网络一般不会购买综合的网管软件，这就造成了网络管理的不便，一般用户不熟悉产品的命令行设置，而如果通过WEB网管这样的管理方式管理能力有限。而因为集成网管系统的昂贵价格，许多小型网管的决策者都会望而却步。管理工作单调乏味 旧有的网络管理模式已经存在了相当长的时间而没有任何变化，要么通过专业的灵活的命令行进行配置，但配置一个大中型网络，需要耗费很多的时间在晦涩的命令行配置上。基于窗口界面的WEB网管毕竟管理能力有限。目前业界的多种网络管理手段已经是用户司空见惯的了，并且网络设备制造商似乎到了黔驴技穷的地步，网络管理员对于网络管理方式的变革几乎失去信心，网络管理工

作已被定义为枯燥的工作。管理工作量巨大 一个大型网络，可能涉及几十台上百台设备，对于这样的网络，网络管理员需要花费大量的工作量在网络配置和管理上，每个设备都要照顾周全，通过传统的集群管理特性只能部分缓解管理大量设备问题。另外在网络升级与扩容过程中，又带来了网络管理的问题，对新进入网络的设备要进行初始化配置。即使使用集成的综合性网管，经常也需要使用串口通过命令行单独对单个设备进行初始化网管配置。这些都给网络管理带来了额外的工作负担。运营管理不灵活 在运营的网络比如校园网和园区网，往往需要考虑认证计费方式问题，对于开展不同类型的业务，往往需要购买多种类型的配套软件，比如Radius Server，厂家提供的专门的业务软件，专用客户端等，而且一些标准Server软件的业务功能有限，不能完全满足用户的需求。这些因素都造成了网络运营管理的不灵活。网络管理的新需求和发展方向 通过对当前网络管理及运营管理状况的分析，我们可以看到当前网络管理面临的主要问题，这些是包括网络管理员甚至决策者非常关心的问题。网络管理方式的变革已经迫在眉睫。网络管理是网络组建以及网络业务开展的基本条件，对于一个高效可靠的网络必须要有高效可靠的网络管理系统，如果这样的网络管理系统使网络管理员管理设备及业务倍感轻松，同时，又能从网络管理中获取工作的乐趣，这无疑会成就一个非凡的网络管理模式。对于网络管理体系目前主要在以下方面需求强烈。易于管理的网络 对于网络管理系统，要达到易于管理的目的，必须从设备侧就完成这样的易于管理的架构，一个不易于管理的网络架构，即使有再先进的网络管理软件也是徒劳的，因此 对于网

络管理系统，要达到易于管理的目的，必须从设备侧就完成这样的易于管理的架构，一个不易于管理的网络架构，即使有再先进的网络管理软件也是徒劳的，因此必须从网络设备本身就完成对易于管理的支持，这是管理软件能够轻松管理网络的基础。也是其他各类业务灵活开展的基础。一个易于管理的网络使网络管理员倍感轻松，很难设想一个管理起来繁琐复杂的网络会给网络管理员带来好心情。同时这种不易管理性也容易导致业务的错误配置以及网络的不稳定性，网络的易管理性不仅对于网络管理工作本身，对于网络业务的正确开展也是至关重要，因此易于管理也成为网络管理的首要需求。 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