

业务中断有事故隐患！看广西电网保证业务连续性Cisco认证考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/581/2021_2022__E4_B8_9A_E5_8A_A1_E4_B8_AD_E6_c101_581326.htm "当我们的电网MIS系统出现中断时，按常规的做法，只需要人工切换备机系统，电网MIS系统又可恢复正常了，这个过程可能需要十几分钟。然而，正是这十几分钟，就可能造成电网系统意想不到的安全事故！"从广西电网信息中心的工程师描绘中，我们发现，保证电网关键MIS系统的连续性何等重要..... 电网系统：集中化管理改造的必要性 集中化：突显了业务中断的危险性！ 经过一年试用：负载均衡有效保证业务连续性 易用性与全面服务：同样重要 对于普通用户来说，系统中断十几分钟，可能并不算什么。例如企业的邮件系统，如果登录不了，这十几分钟可以做别的事，过会再登录邮件系统，这不会严重影响工作效果。再如企业的内部销售定单系统，十几分钟内不做定单，可能也不会有大的影响。然而，这十几分钟放在电力电网系统，情况就完全不一样了！ 电网系统：集中化管理改造的必要性 让我们看一个实际的例子：广西的全省电网系统改造情况。在建设现代化信息系统的政策下，广西省电网系统进行了全部改造。2002年，广西电网设计开发了生产管理信息系统（以下简称"生产MIS系统"），并在柳州、北海供电局这两个片区进行试点、推广。生产MIS系统是保证电网安全、可靠、经济运行的重要手段，也是电网生产管理的一项重要基础工作。随着公司生产业务的发展，新的情况不断出现，并且公司对管理的要求也不断更新变化，生产MIS系统暴露出部分功能与实际不符，无法满足工作发展要求的

问题。同时，公司近年来在生产管理方面连续建立了一些其他的软件信息系统，而且这些系统数据分散、重复，给供电局生产人员带来的不是工作的便利而是工作量的增加和重复。例如，省内各营业点的信息系统往往各自独立，它们之间的数据分散、不统一，当这些数据汇集到总部时，还需要进行二次整理。另外，原来的MIS系统是C/S架构的系统，在用户端需要安装客户端。如此，在地级市下设的众多营业点、用户企业，都需要安装这套客户端，这为系统的部署、维护带来了巨大的重复工作量。广西电网的信息中心的工程师们，经常奔波于各个营业网点之间，以解决问题。于是，广西电网开始进行集中化部署改造。于是，单位引入了电力系统有名的Justep Business x3业务架构平台。Justep Business x3业务架构平台（简称X3平台）是一种以业务作为导向和驱动的、用来快速构建复杂应用系统的软件开发平台。它对复杂的应用软件系统进行分层，在软件开发的标准化与个性化之间找到恰当的契合点，满足用户在开发速度、集成性和灵活性等方面的要求。通过X3平台，广西电网实现了有效的集中化部署、集中管理。改造后，全省下设十几个地级市电网子系统，而每一个地级市电网子系统，下挂了成千上万个用户端。在新结构下，其关键的特征是：以地级市为单位，各个分点的MIS系统实现了统一部署，它们的数据得到了统一管理。更重要的是，在地级市下挂的用户端，不再安装MIS系统的客户端，下面的营业网点只需要通过浏览器，通过网络登录地级市机房的MIS系统的Web应用服务器，而完成工作。这带来的直接好处是：减少了下面的各营业网站的部署、维护工作量。集中化为广西电网带来的好处毋庸置疑，然而，正是

因为集中化管理，更突显了业务中断的危险性！集中化：突显了业务中断的危险性！前面，我们已经提到，在电网系统，如果关键MIS系统中断十几分钟，这十几分钟就可能造成电网系统意想不到的安全事故！在未改造前，这个事故的影响范围可能比较小，但经过集中化改造后，这个影响范围就变成了地级市，甚至全省！生产MIS系统是保证电网安全、可靠、经济运行的重要手段，也是电网生产管理的一项重要基础工作。而保证MIS系统的不中断，成为了极其重要的关键目标。其实，这种现象不仅表现在电力系统，在银行、证券等行业，同样存在类似的问题。例如，对于证券交易系统来说，都已经实现了集中化交易，而集中交易带来了各种管理的方便性，它是未来发展的趋势。不过，集中交易而产生的数据大集中，却给数据中心造成了沉重的负担，特别是当股票成交量不断突破新高时，其数据处理的压力越来越大，最终，可能就导致了交易系统瘫痪事件的发生。有证券公司的资深网络工程师说：“老板们看收入，股民看指数，我们则看成交量。”正是随着指数的不断上扬，成交量的不断上涨，证券公司综合交易系统所要承受的业务量也不断攀升。“股友要买入卖出，慢了一秒也是要骂人的。可系统一旦繁忙起来，客户没办法登录，客户不满意，公司就要受损失。我们这些搞信息化的，压力大得很。”

经过一年试用：负载均衡有效保证业务连续性 面对可能出现的MIS系统中断危险，我们该怎么办？我们知道，信息系统的各个核心部分随着业务量的提高、访问量和数据流量的快速增长，其处理能力和计算强度也相应增大，使得单一设备根本无法承担，必须采用多台服务器协同工作，提高计算机系统的处理能力和计算强度，

以满足当前业务量的需求。而如何在完成同样功能的多个网络设备之间实现合理的业务量分配，使之不会出现一台设备过忙、而其他的设备却没有充分发挥处理能力的情况。要解决这一问题，只能采用负载均衡的方法。于是，为了保证MIS系统的业务连续性，广西电网开始试探性部署负载均衡系统，接着，广西电网与梭子鱼网络公司开始了接触。在广西电网与梭子鱼网络公司共同讨论下，广西电网在2007年起，开始以柳州和北海供电局进行生产MIS全部功能试点，包含配电MIS模块功能，在这两个地方，部署梭子鱼负载均衡产品，以保证业务连续性。本方案中，采用梭子鱼负载均衡器340型号集群模式，1主1备集群，当主机系统故障时，备机变成主机，当原主机恢复时，自动切换回原有状态。本方案中梭子鱼采用路由模式部署，WAN口和VIP在一个网段，应用服务器和梭子鱼的LAN在一个网段。2台应用服务器上搭建中间件Tomcat集群环境，为用户提供应用界面、业务逻辑，2台数据库服务器采用专门的双机热备软件LifeKeeper实现热备，1主1备，为系统运行提供安全、稳定的数据库服务。梭子鱼负载均衡机利用虚拟IP地址（VIP由IP地址和TCP/UDP应用的端口组成，它是一个地址）来为用户的一个或多个目标服务器（称为节点，即真实服务器Real Server的IP地址和TCP/UDP应用的端口组成，它可以是私网地址）提供服务。因此，它能够为大量的基于TCP/IP的网络应用提供服务器负载均衡服务。梭子鱼负载均衡机连续地对目标服务器进行L4到L7合理性检查，当用户通过VIP请求目标服务器服务时，梭子鱼负载均衡机根据目标服务器之间性能和网络健康情况，选择性能最佳的服务器响应用户的请求。能够充分利用

所有的服务器资源，将所有流量均衡的分配到各个服务器，我们就可以有效地避免"不平衡"现象的发生。梭子鱼负载均衡机是一台对流量和内容进行管理分配的设备。它提供7种灵活的算法将数据流有效地转发到它所连接的服务器群。而面对用户，只是一台虚拟服务器。用户此时只须记住一台服务器，即虚拟服务器。但他们的数据流却被梭子鱼负载均衡机灵活地均衡到所有的服务器。经过接近1年的试用，广西电网发现，梭子鱼负载均衡设备成功保证了系统的连续性，解决了他们的担心！于是在2008年，广西电网展开全省范围的推广，并在全省的地级市，全部部署了梭子鱼负载均衡设备。

易用性与全面服务：同样重要 我们知道，在负载均衡领域，排名在前的是F5、Netscaler等厂商，那为何广西电网还是会选择梭子鱼负载均衡平台呢？其实，广西电网也知道F5等厂商的负载均衡解决方案，然而，广西电网之所以选择梭子鱼负载均衡平台，除了其性能稳定外，还同其易用性，全面的服务密切相关。在梭子鱼与广西电网交流的过程中，广西电网要求系统的部署简单、易操作。而梭子鱼正好满足这点，梭子鱼的部署十分简单，几乎不需要对现有的网络做任何改动。部署前也不需要经过复杂的培训，事实上本系统主要由广西电网工作人员实施，梭子鱼只是对部署配置的有关问题提供一些咨询意见而已。另外，梭子鱼负载均衡机与任何品牌、使用界面、操作系统的网络服务器均兼容，在安装时完全不须改变企业原有的网路架构。当您为业务扩充而更新网络服务器，新设备只要与梭子鱼负载均衡机连接，您不须费时集成新旧设备、或统合协定机制。因此梭子鱼负载均衡机使您对网络服务器的投资更为灵活，随时依用户需求而弹性更

新网络架构。正是因为梭子鱼产品的稳定性、强功能，以及易用性和良好的服务，并且，在对用户的预算没有产生任何压力的情况下，广西电网选择了梭子鱼。而这，可能也正是广大中型企业所需求的。更多优质资料尽在百考试题论坛 百考试题在线题库 思科认证更多详细资料 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