

河南省人民医院

核心业务系统灾备交给飞康 CDP 有保障

河南省人民医院是河南省规模最大、实力最强、卫生部首批命名的“三级甲等”医院和全国“百佳医院”。开放床位近 3000 张，现有在职职工 3446 名。2008 年，河南省人民医院的门诊系统上线，一卡通系统也同时开通。之后，包括 HIS、LIS、PACS、MIS 等在内的业务系统陆续上线。这些系统的上线对于提高医院的服务质量，优化服务流程起到了十分重要的作用。而信息系统则成为这些业务系统的坚强后盾。现在，河南省人民医院每年新增的数据量达到 28TB。

传统备份无法应对新的数据保护挑战

“在医院的信息化建设中，数据安全是第一位的。在数据保护方面，我们很早以前就开始采用磁带备份的方式。但是磁带备份不能对数据进行实时保护，而且管理员无法及时验证数据备份是否成功，一旦系统出现中断而不能及时恢复，将会严重影响患者就医。”河南省人民医院信息中心主任李刚表示，“随着新的业务系统不断增加，数据量不断增长，我们在数据保护方面面临的压力也越来越大。建立一套高效、实时、全面的数据保护及容灾系统，对河南省人民医院来说是至关重要的。”

对于要建的灾备系统，河南省人民医院提出了非常高的系统可用性要求：要求业务可以在发生自然灾害或人为故障时快速恢复，将损失降到最低点，搭建真正的异地容灾保护。李主任认为，生产中心的停顿会对运营造成相当大的代价，所以业务连续性是一个关系到最终盈利的问题，无中断恢复对业务系统至关重要，业务维护人员须要的是即时的业务恢复计划；而不是长达数天的恢复计划。

经过对当前主流灾备技术的多方考察，用户最终选定了利用飞康 CDP 灾备一体化技术建设自己的灾备体系。李刚主任表示：“飞康 CDP 技术，不仅能够实现任意时间点的恢复，而且能够保证数据的完整性，这对于保证医院重要业务系统的连续性，建立和完善应急管理机制都起到了十分重要的作用。”

飞康公司为河南省人民医院设计的灾备架构，主要是在门诊楼放置一台飞康 CDP 管理器，用于本地保护门诊 HIS 系统的应用数据，并利用现有光纤存储交换机，同时对住院 HIS 应用系统提供本地数据保护。在灾备

行业

医疗卫生

客户背景

河南省人民医院是河南省规模最大、实力最强、卫生部首批命名的“三级甲等”医院和全国“百佳医院”。开放床位近 3000 张，现有在职职工 3446 名。2008 年，河南省人民医院的门诊系统上线，一卡通系统也同时开通。这之后，包括 HIS、LIS、PACS、MIS 等在内的业务系统陆续上线。这些系统的上线对于提高医院的服务质量，优化服务流程起到了十分重要的作用。

IT 环境

- › HIS 系统：Sybase 数据库服务器，Oracle RAC
- › Symantec NetBackup 6.5

问题与挑战

- › 业务数据量积累多且增长迅速
- › 数据库类型、版本多，查找困难
- › 机房空间不足，容灾备份方案不完善

飞康解决方案

FalconStor CDP 管理器

效益

- › 提供了多历史点数据保护与快速恢复，管理员可以从容应对数据库逻辑错误、崩溃、人为误操作、病毒黑客等诸多问题
- › 管理简单，备份策略灵活，大大简化数据管理、数据备份、灾难恢复三大工作的流程和时间

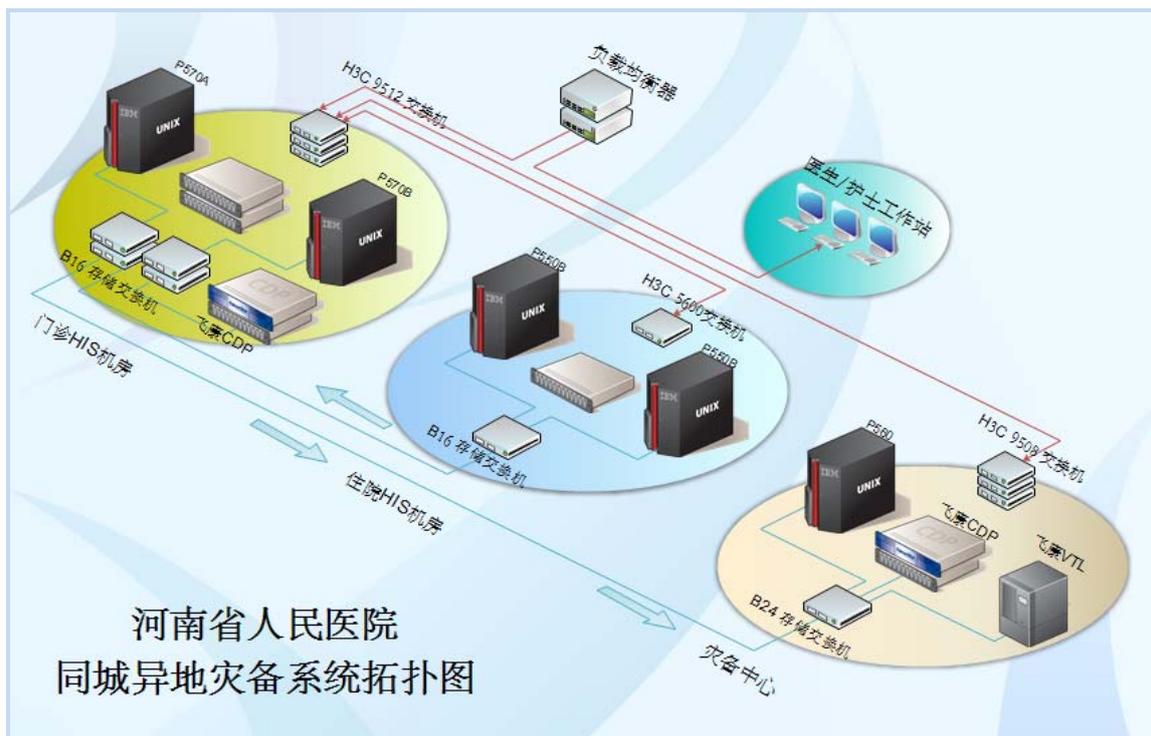
机房同样放置一台飞康 CDP 管理器，与生产中心飞康 CDP 设备之间设定为同步连续数据复制，将生产中心 CDP 中的数据实时地复制到灾备中心的 CDP 设备中，生产中心与灾备中心两台 CDP 设备中的数据保持一致。当有自然灾害或是人为故障发生时，用户可以快速的利用灾备中心保存的数据副本，最快速的恢复业务运行。

用户认为，在开启飞康 CDP 的全部快照和 Journal 录像的功能下，完全可以满足几年内河南省人民医院的数据业务增长。从院方长期的 HIS 系统改造角度考虑，飞康 CDP 也能同样担当起数据连续保护和恢复的重任，并保证恢复数据 100%可用。

飞康 CDP 全面保护现在与未来

采用 CDP 方案后，河南省人民医院可以实现业务系统的即时恢复，RPO（恢复点目标）近似于零。“在 CDP 系统上线后，我们曾经做过一次测试。在人为中断系统后，我们利用 CDP 进行恢复，结果在不到 20 分钟的时间里就实现了系统的恢复。更让我们高兴的是，CDP 的安装不会对原有的硬件系统造成任何影响。”

自飞康 CDP 灾备系统上线以来，完全解决了传统的数据保护手段给河南省人民医院的信息系统保护来的困扰，为医院的关键业务及数据筑建起一道坚固的保护网，使整个医院信息系统真正进入到了安全可靠、高枕无忧的状态，可以以更快的速度和质量服务于患者，服务于社会。据李刚估计，等到河南省人民医院集团化运作的目标实现后，数据量会更加庞大。如此一来，数据安全这个最基本的问题对李刚和他的技术团队来讲又将是一次严峻的考验。不过有一点让李刚感觉很放心，那就是当业务系统和数据量增加时，飞康 CDP 同样可以轻松实现对新增系统和数据的保护。



美国飞康软件公司在全球 15 个国家和地区设有销售及技术支持机构，如需详情，请登录 www.falconstor.com.cn，或与我们联系

美国总部

电话: +1 631.777.5188
info@falconstor.com

亚太总部

电话: +886-4-2305-6888
infoAsia@falconstor.com

中国区代表处

电话: +86-10-65309505
传真: +86-10-65309509

FalconStor[®]
Defining Data Protection, Again.™