

## 江苏省人民医院

### 用飞康 CDP 保证 7X24 业务连续运行

江苏省人民医院，暨南京医科大学第一附属医院、江苏省临床医学研究院、江苏省红十字医院。其前身是 1936 年成立的江苏省立医政学院附设诊疗所，至今已有 70 多年的历史。目前是江苏省规模最大的三级甲等综合性医院，担负着医疗、教学和科研三项中心任务。目前实际开放床位 2261 张，职工 3000 余人。

作为江苏省最大的综合性医院，江苏省人民医院每天的门诊量上万，需要大量的信息系统来支撑这些海量业务。江苏省人民医院的信息化工作起步较早，1995 年就基于 IBM 的服务器和存储平台构建了数据中心，2005 年又对 HIS（医院信息系统）进行了更新。江苏省人民医院拥有一支研发能力较强的团队，对于信息系统的研发非常看重，江苏省人民医院信息中心主任王忠民就表示：“除了 HIS、PACS、MIS 等系统之外，我们院在临床电子病历、ERP、远程医院、有线电视都依靠信息化，信息化已经涉及到医院的所有业务，甚至我们员工的衣服管理都有一套管理系统。”

### 传统技术无法保证 7X24 业务连续性

由于之前的业务系统不多，即使采用手工方式，工作也能顺利开展。但自 2005 年以后，江苏省人民医院对信息化的依赖程度越来越高，医务工作一刻也离不开 IT。银行虽然对业务连续性的要求很高，但是还可以利用下班以后的时间进行停机维护。医院的 IT 系统则必须保证 7×24 小时不停运行。

“原来，我们通常在下午五六点进行 IT 系统维护或新系统切换。但是，业务部门反映，这样会影响病人看病。为此，我们将系统维护的时间推迟到晚上 10 点，之后又推到夜里 12 点。”王忠民表示，“现在，在正常情况下，我们进行系统维护或新系统切换通常要在凌晨一两点。”一切为临床医疗服务。江苏省人民医院信息中心为保证业务连续性可谓煞费苦心。

以 HIS 的保护为例，一开始，HIS 系统运行在一台小型机上，但是这样难以避免单点故障。后来，江苏省人民医院又改用双机热备的方式，两台小型机各自配备一台存储设备。但是，这种数据保护方式也有缺陷，它不能防范人为误操作。因为一旦在主服务器端发生人为误操作，错误也会同步到备份服务器上。有没有一个全面的容灾解决方案，能够在任何故障发生时都能保证系统快速恢复和业务的连续运行呢？

#### 行业

医疗卫生

#### 客户背景

江苏省人民医院，暨南京医科大学第一附属医院、江苏省临床医学研究院、江苏省红十字医院。其前身是 1936 年成立的江苏省立医政学院附设诊疗所，至今已有 70 多年的历史。目前是江苏省规模最大的三级甲等综合性医院，担负着医疗、教学和科研三项中心任务。目前实际开放床位 2261 张，职工 3000 余人。

#### 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
- › 跨异构平台实现全面数据保护
- › 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

## CDP 全面保护核心业务系统业务运行不中断

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数据保护体系，包括 HIS、电子病历、检验检查、PACS 等在内的面向病人的核心业务系统都被置于 CDP 保护之下。

江苏省人民医院每天的门诊量最多会超过 1 万人次。如果 IT 系统中断 10 分钟，各方媒体就会纷至沓来，这对医院的经济利益和社会形象都会造成不良的影响。王忠民认为：“飞康 CDP 的最大好处是，能根据用户对系统中断时间和数据丢失量的容忍程度，来自由确定恢复时间点，可以是分钟级的，也可以是秒级的，从而将数据损失降到最低，保证业务连续性。”

江苏省人民医院的信息化系统不仅庞大，而且复杂，既有 Unix 平台，也有 Windows 平台，仅存储就包括 IBM、惠普、HDS 等多个厂商的产品。因此，异构环境的容灾保护对江苏省人民医院来说是一个严峻的挑战。

## 未来灾备规划中 CDP 依然是主力

当前，江苏省人民医院在分部建有一个容灾中心，本部与分部之间具有 5 公里的距离，每天通过光纤将所有的备份数据传输到容灾站点上去。这对于当前大部分还没有容灾站点的医院来说，已经算超前一步。然而，江苏省人民医院对此并不满足，对于未来的灾备建设有着明确的规划。王忠民主任表示：“当前那个备份站点仍然是作为备份来使用，出于极端情况的考虑，万一本部的机房全挂了，单单依靠备份站点无疑是不可靠的，未来我们计划采用两套 CDP 来做容灾，一套用于本部的业务连续性保护，另外一套部署在容灾站点，通过 CDP 来完成异地容灾的建设。”

据了解，江苏省人民医院正在兴建一座新大楼，到那时，江苏省人民医院的容灾工作将更加完善。王忠民主任说：“目前正在兴建一座大楼，不出意外，未来的业务量还将继续上升，我们计划结合盛泽分院，未来采用两地三中心的模式来满足业务连续性的要求，CDP 也将发挥更大的作用。”

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](http://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**<sup>®</sup>  
Defining Data Protection, Again.™