

日立JP1为北京医保医院端信息系统提供运维保障

北京市医保信息系统建设概况

为实现“建立全面覆盖城乡居民的基本医疗保障制度，实现全民医保”的目标，北京市政府相关部门在多年之前，就委托首都信息发展股份有限公司（简称首信公司），对医疗保险信息系统进行总体规划和建设。



到目前为止，北京医疗保险信息系统已覆盖全市26个经办代办机构、350个社保所和10万多家企业、1800余家医保定点医疗机构，参保人群已超过1100万人，为保障北京医保改革平稳运行—发挥了重要作用。

在门诊就医方面，北京市一直沿用传统的门诊医疗费用手工报销方式，病人到医院看病必须先垫付全部费用，然后将费用单据交回单位，经收集、整理、输机后才能到医保经办机构报销。这种周期长、环节多，个人垫付负担重，办理机构超负荷工作的落后报销方式，已经严重制约了北京市的医保改革和发展。为了从根本上解决这一问题，北京市政府相关部门决定加快社保卡建设，提高信息化服务水平，实现参保人在医院“持卡就医、实时结算。”的目标，并委托首信公司对北京市社会保障卡系统应用集成服务的项目进行规划和建设。迄今为止，首信公司已经基本完成了医保系统的网络改造，软件系统升级，医保系统与医院内部系统的接口设计，服务网点建设等工作。经过升级改造后，医保系统已经能够支持参保人在医院“持卡就医、实时结算”的业务，并已经试点区域测试成功。

医保医院端系统部署状况

在医保定点医院的系统建设方面，首信公司为全部医保定点机构的建设了医保专用网络，同时为每家医院配备了至少一台医保专用服务器，2级以上医院甚至配备2台医保专用服务器。由于这些医保专用服务器部署了医保医院端的结算系统，是医院医保系统的服务器端；同时，医院医保业务的结算数据又是通过这些服务器上传到医

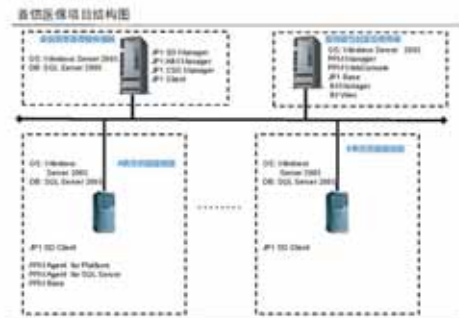
保专用网络的，所以这些医保专用服务器是承载医院医保业务的枢纽，因此对于这些服务器的管理变得非常重要。

首信公司社保应用与服务中心医院端服务部黄炬锋经理介绍：由于这1800多家医保定点医疗机构位于北京市的各个地方，分布区域很广，而医院业务实时性很强（特别是即将开展的医保门诊实时结算业务），一旦服务器出现问题，就要求我们技术人员要第一时间解决故障，恢复系统运行，不然将严重影响影响参保病人在医院的正常就医。

另外，各个医疗机构的IT服务和管理水平不均衡，有些定点医院基本没有专门的IT技术人员，而他们所反映的问题经常到现场才发现是一些很简单的问题，既耽误了时间，又增加了运营成本。

还有，为了保证业务流程的连续性，这些医院端的医保服务器每天晚上都从医保中心服务器下载数据，比如最新政策参数、参保红名单等，这样即使第二天医保网络发生故障，医院的业务也不会受到影响。所以，对这些服务器下载数据的管理和监控，也变得非常重要。

“如何尽早发现故障，如何缩短解决故障所需的时间，如何提高效率，如何对医院的医保服务器的资源和医保应用软件的运转状况进行有效的监控和管理，使我们越来越紧迫地意识到，必须有一个强有力的工具来帮助我们解决这些问题。在公司相关领导的重视和支持下，如何解决运维中遇到的上述问题，很快就上了我们社保应用与服务中心的议事日程。目前，我们采用日立信息系统（上海）有限公司的JP1系统运行管理软件来实现对全市医院医保专用服务器的管理和监控。”黄经理说。



使用日立JP1产品的一些感受

北京市医保信息系统是一个庞大而复杂的系统，为了保证整个系统安全、稳定、不间断地运行，不仅需要对整个网络进行监控，还要对各家医院的医保服务器性能、软件功能、整个系统的各种进程和服务进行监控和管理。另外，由于分布广，综合点多，监控项目多，因此要求

监控系统必须具备良好的界面，可以将所监测和管理的
全部信息集中展现出来。

首信公司社保应用与服务中心医院端监控中心负责人陈
运波介绍，目前首信公司使用日立JP1系统运行管理软件
来实现对全市医院医保专用服务器的管理和监控，主要
包括JP1性能管理方案（JP1/PFM）和JP1桌面管理方案
（JP1/SD）。

JP1/PFM主要用于对全市大医院医保服务器的监控，它
可以在中央控制台上集中监视多台服务器，支持
UNIX、Windows等操作系统，能够提供图形化的监视界
面，随时直观、准确的了解系统的运行情况。其前瞻性
性能管理可通过性能数据预测将来可能出现不足的资源
以及其他运行性能的潜在隐患，从而有针对性的对系统
进行扩展，实现前瞻性的主动管理，保证整个医疗系统
的安全和稳定运行。

JP1/PFM可重点对各个服务器系统资源、网络连接状态
以及一些重要服务状态进行监控。当监控项目出现异常
时，会实时或者提前做出预判，再通过预先设置的途径
向管理员进行报警。管理员可以根据提示信息及时查看
相关的数据报表，对异常的服务器进行处理。在月底的
时候，管理员可以从JP1监控台上导出事件报表，作为文
档保存或者向领导报告。

服务器尽管是放在医院使用，而资产仍属于首信公司，
因此公司需要对这些资产进行监控。另外，由于各医院
对于服务器的使用、维护和管理不同，为了保证服务器
安全稳定的运行，公司还需要对服务器的运行状态、软
件安装，以及安全进行管理。

JP1/SD可以对所有医院的医保服务器软硬件信息进行集
中管理。除此之外，JP1/SD的远程维护功能，也是桌
面管理软件产品的亮点之一。在客户机或服务器出现错
误时，管理员可以进行远程处理，直接查看错误消息、
获取日志文件、关闭或重启目标主机等动作。如果用户
需要帮助，服务台管理员可以远程检查问题。由于管理
员可以向用户提供意见或指导，因此可在监控机房远程
登录被管理服务器，进行操作，必要时甚至可以接管目
标主机。这样问题就能够得到快速解决，提高工作效率。
远程控制功能切实地帮助医保系统解决了远距离的服
务器实时管理问题。

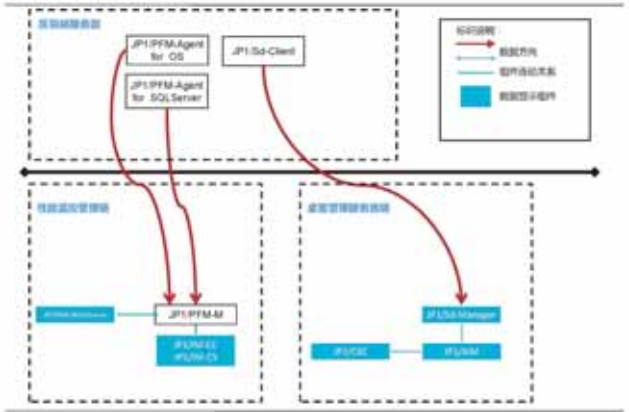
在医保项目中，JP1/SD可以在管理中心向所管辖的各服
务器下发文件，查看服务器的软硬件配置信息，保留各
服务器的操作记录（比如文件的建立、修改、拷贝或者
删除），以及服务器的用户登录、注销过程、停开机时
间等。JP1/SD拥有从管理端向客户端进行软件高效可靠
地自动分发及安装的功能。PUSH型和PULL型软件自动分
发功能给服务器定期进行软件更新和补丁升级提供了最

快捷的方法，使操作可靠性得到进一步强化。

由于JP1/SD的资产管理、远程管理和资产分发等功能可
以很好地满足医保系统的需求，首信公司采取分阶段部
署的方式，使用该产品已经对1800家医疗机构的医保服
务器进行了全面管理。

陈运波介绍：使用了日立JP1产品后最明显的感觉，就是
之前系统或服务器发生问题只能通过医院反映上来，而
安装了JP1产品之后，我们可以主动地提前发现问题。比
如在服务器性能监控时发现内存已经处于高值的状况，
我们可以在服务器未报警的情况下，先去主动地排查软
硬件的问题和缺陷，实现对问题的预判。另外，我们可
以通过监控功能，对医院在医保服务器上所做的操作进
行实时记录，保证运行安全。

首信区保项目数据流程图



以优质服务和技术支持满足客户的个性化需求

日立JP1不仅性能、稳定性和操作性能满足要求，而且公
司非常重视服务、技术支持和培训，投入了大量的人力和
物力。日立公司会定期进行客户巡访与交流，并进行培
训，了解产品的使用、运行状况和客户需求。在用户
需要时，日立的技术人员可根据情况及时赶到现场，协
助管理员工作。

最后，黄经理表示：“由于医保系统牵扯每个参保人的切
身利益，系统的稳定性、安全性要求非常高，同时整个系
统和运维具有长期性，所以如果远程管理和监控软件的提
供商不能及时提供服务支持，则会给整个医保医院端系统
的运维管理带来不良后果，因此‘服务’是我们的重点考
量标准之一。日立公司的原厂服务非常值得信赖，他们的
售前咨询、培训、售后支持、以及定期交流等人性化的服
务，都体现了日立JP1原厂服务的优势。此外，日立JP1还有
较强的可定制性和扩展性。下一步，我们希望与日立JP1加
强沟通和交流，不仅能在脚本、程序接口等方面提供强有
力的支持，还能同我们一起进行二次开发，在医保应用系
统方面进行更全面地结合，实现针对整个医保医院端系统
的数据流、业务流和IT运维方面的整体监控和管理。”