

神州数码数字化医院解决方案

白皮书

神州数码系统集成服务有限公司
2016年4月

目录

背景与挑战.....	3
建设目标.....	4
建设内容.....	5
方案特色.....	7
部分典型案例.....	8
神码优势.....	9
创新和技术优势.....	10
联系我们.....	11

背景与挑战

2012年3月，国务院发布《“十二五”期间深化医药卫生体制改革规划暨实施方案》，明确指出研究建立全国统一的电子健康档案、电子病历、药品器械、医疗服务、医保信息等数据标准体系，加快推进医疗卫生信息技术标准化建设；建立以医院管理和电子病历为核心，推进公立医院信息化建设。

作为中国智慧城市建设的先行者，我们的智慧城市应时之需，以解决“看病难、看病贵”为己任，提高医疗服务水平、提升医疗服务质量、促进医疗卫生科学管理和决策为目标，形成了以电子病历为核心，面向医疗管理、临床服务、卫生决策、医疗保障的数字化医院解决方案，用来满足医院未来模式变化以及不断发展带来的需求变化。

建设目标

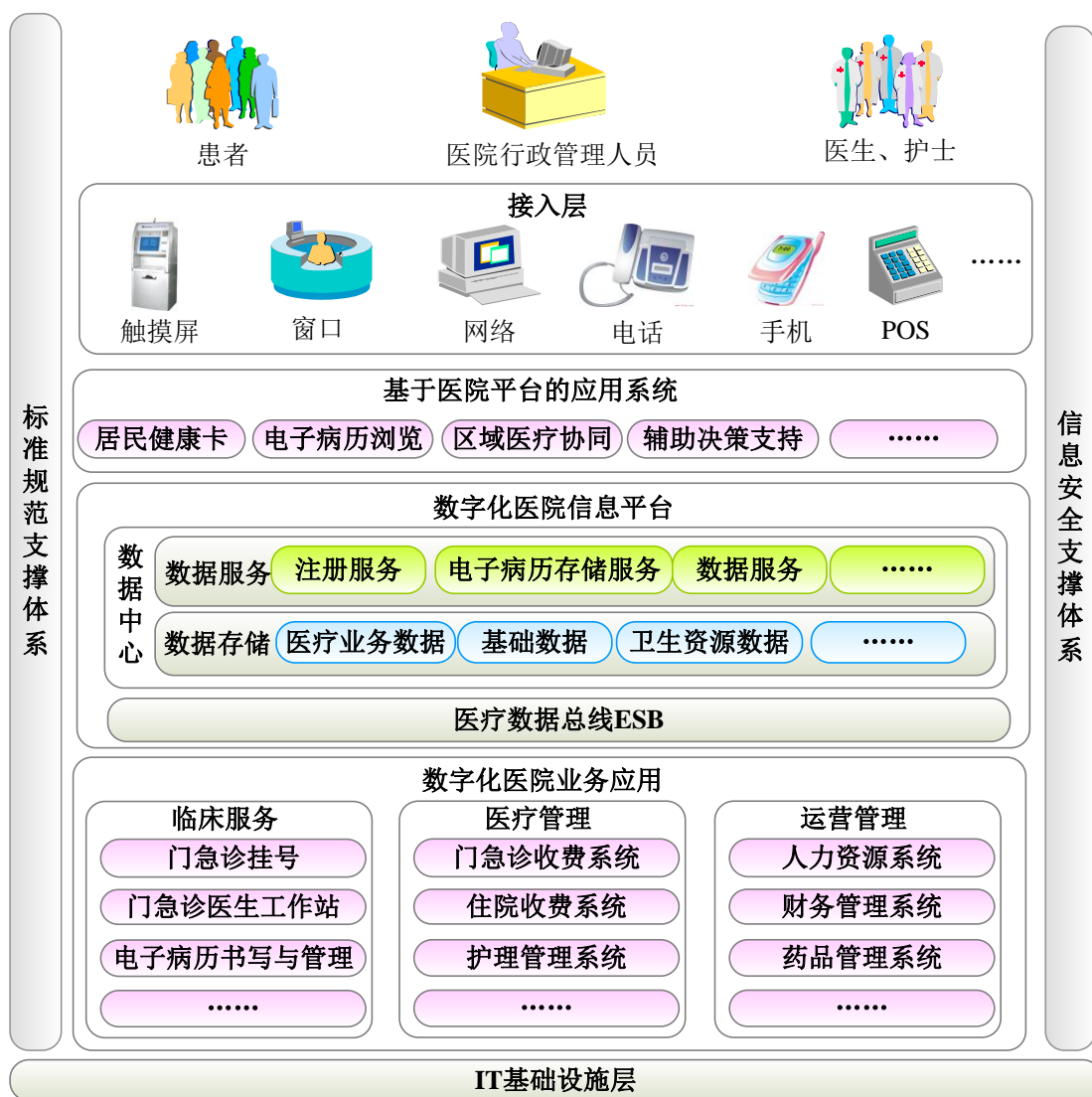
神州数码数字化医院解决方案的建设目标是要以医院管理和电子病历为重点推进公立医院信息化建设，提高管理和服务水平。研究制订医疗机构内部信息管理的规定和标准，充分利用现有资源逐步建立医院之间、上级医院和基层医疗卫生服务机构之间、医院和公共卫生机构、医保经办机构之间的互联互通机制，构建便捷、高效的医院信息平台。通过建立医疗信息共享平台，共享检验、检查、影像等诊疗信息，实现专家远程会诊、患者异地咨询、医生在线调用和远程教学等，最大限度地实现诊疗信息资源共享，提高医疗资源利用效率，有效减少患者诊疗费用，从而有利于解决人民群众“看病难、看病贵”问题。

借助医院信息化，大力改进公立医院内部管理，优化服务流程，推广预约诊疗，规范诊疗行为，调动医务人员的积极性，提高服务质量和效率，明显缩短病人等候时间，努力让群众看好病。借助医院信息化，提高医院管理水平，促进医院管理的科学化、规范化和智能化。借助医院信息化，建设临床知识库，规范临床信息管理，提供统计分析、数据挖掘工具、医药知识与标准查询服务，整合医疗服务信息资源，为临床研究提供技术支撑。借助医院信息化，让整个医疗过程更加透明化，对医生有更强的约束力，责任也更加明确，对于加强医疗监督、减少医疗事故也有很大的推进作用。

医院信息化建设目标，必须打破以医院为单位的信息化，转变为以人为本、以人为本的建设思路。医院信息化建设目的就是要为使用者即病人服务，而不是单纯的医疗行业中的竞争。医院信息化建设应符合区域医药卫生服务的要求和医院工作流程，并体现以病人为中心理念。

建设内容

神州数码数字化医疗解决方案是一个真正意义上整体设计、统一开发、功能完善、满足数字化医院需求的医疗信息资源平台，平台符合 HL7、ICD10 等国际卫生信息标准，实现了手术麻醉、重症监护、生命支持、检查、检验、影像等设备数据的数字化采集、处理、实时与异地监控，提供全面的临床信息系统和医院管理信息系统。系统整体框架如下：



其中，应用包括临床服务应用、医疗管理服务应用、运营管理服务应用以及基于医院平台的相关应用系统：

■ 临床服务应用

临床服务是基于电子病历的医院信息系统的核心，涵盖了医院诊疗服务的所有应用，主要包括门急诊挂号系统、门诊医生工作站、电子处方、分诊管理系统、住院病人出入转系统、住院医生工作站、住院护士工作站、电子化病历书写与管理系统、合理用药管理系统、临床检验系统、医学影像系统、超声/内镜/病理管理系统、手术麻醉管理系统、临床路径管理系统、输血管理系统、重症监护系统、心电管理系统、体检管理系统。

■ 医疗管理服务应用

医疗管理服务是医院管理的重要组成部分，是临床服务的基础支撑，主要包括门急诊收费系统、住院收费系统、护理管理系统、医务管理系统、院感/传染病管理系统、科研教学管理系统、病案管理系统以及各种医疗相关数据接口。

■ 运营管理服务应用

运营管理服务是医院经营管理的信息化支撑，该系统将医院的管理和后勤相关的业务都纳入信息化管理，规范了医院的人事、财务、物资、药品、供应链等业务，形成一套统一、完整的运营管理体系。系统主要包括人力资源管理系统、财务管理系统、药品管理系统、设备材料管理系统、物资供应管理系统、预算管理系统。

■ 基于医院平台的应用系统

基于医院平台的应用系统是在医院信息平台将各个业务数据集中整合的基础之上扩展的上层业务应用，主要用于统计查询和决策支持以及区域医疗业务的系统等。系统主要有居民健康卡系统、电子病历管理系统、区域医疗协同业务、临床辅助决策支持系统、管理辅助决策支持系统、患者服务等。

方案特色

■ 三层结构体系

采用组件技术构建三层客户/服务器应用结构已经成为应用开发和运行的主流技术，其核心概念是利用交易组件将应用的表示逻辑（客户层）、业务逻辑（应用层）和数据管理（数据层）分为三个不同的处理层。其中业务逻辑作为中间层实现核心业务逻辑服务，这些组件由组件管理，接受客户的服务请求，向资源管理器提交数据操作，并将处理结果返回给请求者。中间层实现了业务逻辑与表示逻辑的分离，使得系统能够灵活的适应用户业务逻辑的变化。

■ 网上通讯加密传输

神州数码数字化医院解决方案是以中心医院网络为核心，与下属子医院、社区医院、其他政府机构、医疗保险通过网络连接的大型跨单位跨平台的网络系统。网络中各节点的通讯，大部分是通过电话或公众网方式进行。为确保网络通讯安全性，系统采用专用加密卡，对网上传输内容加密，以此保证医疗卫生信息传输过程中的安全性。

■ 采用组件技术

医院管理信息系统是一个流程多样化的系统，不同的医院所要求的细节需求都不尽相同，同一医院在不同的时间执行的流程也不相同，只用参数进行配置来适应不同医院是行不通的。为此我们设计了组件系统，通过医院信息平台的配置，可以方便地适应不同的流程变化。对于具体的医院根据特殊的流程配置不同的组件，使之适应本医院的管理要求。

■ 动态版本管理

医院管理信息系统随着需求的不断变化，系统要不定期地进行升级，由于系统要运行在不同的医院，因此如果不能有效地对版本进行管理，势必造成系统的混乱。因此系统配置了强大的版本动态管理功能。不同的功能在运行时首先检查当前数据库所记载的当前版本，然后根据不同的版本进行不同的处理。

部分典型案例

- ◆ 辽宁省盘锦市中心医院
- ◆ 山东省济南市中心医院；
- ◆ 辽宁省沈阳市中心医院；
- ◆ 江苏省扬州市第三人民医院；
- ◆ 广东中山小榄人民医院；
- ◆ 北京朝阳医院；
- ◆ 北京佑安医院；
- ◆ 上海市肺科医院；
- ◆ 北京儿童医院；
- ◆ 北京红十字血液中心；
- ◆ 解放军 302 医院；
- ◆ 中国人民解放军总医院；
- ◆ 北京肿瘤医院；
- ◆ 海军总医院；
- ◆ 空军总医院；
- ◆ 解放军 309 医院；
- ◆

神码优势

神州数码系统集成服务有限公司隶属于神州数码控股有限公司，是中国专业的整合 IT 服务商。作为神州数码智慧城市战略的重要承载者，在“智慧城市”战略中，秉承“以客户为中心，以服务为导向”理念，构建了全面服务于行业客户的业务布局和组织体系，为金融、电信、政府、制造、军队、能源等行业客户提供涵盖应用软件开发、专业技术服务、系统集成、金融自助设备等的整合 IT 服务，有效促进了“工业化、城市化、信息化”融合，在推进信息化建设的同时普惠市民。

- ◆ 医疗健康事业部作为智慧城市战略本部的核心业务部门，立足于在新医改环境下，为各级卫生机构提供智慧医疗卫生解决方案，专注行业，服务民生。我们的智慧城市医疗卫生解决方案，以智慧城市建设为依托，具备强大的融合服务优势：
- ◆ 作为中国智慧城市理念的率先提出者及积极实践者，神州数码将智慧的医疗卫生列为智慧城市整体框架中的重要组成部分，选取目前中国医疗信息化中最需解决的问题，从城市信息化整体建设的解度，充分考虑了资源的集约使用和未来的扩展需求；
- ◆ 从智慧城市的角度规划和设计通信与信息基础设施，对网络、计算及存储资源、信息安全的统一规划和集约建设；
- ◆ 以公共卫生和医疗服务为出发点，融合各类市民服务，形成面向市民的融合服务平台；
- ◆ 以物联网技术为基础，通过采用无线手持设备，结合社区卫生服务与家庭医生制度，构建一个全覆盖的、延伸到家庭内部的居民健康智慧服务体系。

创新和技术优势

神州数码拥有员工 20000 余人，其中软件开发人员超过 8000 人。神州数码在全国有 3 个区域中心，四个大型软件研发交付基地，19 个平台，3 个物流中心，2 个数据中心，50 多个办事处，于全球 300 家 IT 主流厂商紧密合作。

神州数码拥有 400 多项解决方案，超过 200 多项获得自主知识产权软件著作权。软件开发达到 CMMI4 级认证，软件服务达到 ISO20000 和 ISO27001 认证。在北京、西安和成都建有国内一流的大型软件研发交付基地。在扬州建有国内实力一流的卫生信息研发中心。

联系我们

神州数码系统集成服务有限公司

政务数据服务 SBU_医疗健康事业部

地址：北京市海淀区上地 9 街 9 号数码科技广场

邮编：100085

电话：010-82704854、010-82705724

网址：<http://www.dcits.com>