



IBM大数据与分析助力 深圳市儿童医院实现智 慧医院跨越式发展

探索大数据价值，儿童医疗信息化的 新课题

随着医疗改革的逐渐深入，医疗卫生信息化成为改革的重要组成部分，而数据的有效集成和精确分析为医疗信息化注入了新的活力。据权威机构预测：到2015年大数据解决方案在医疗行业的市场规模将突破6亿元，市场需求主要集中在提升效率和增强数据挖掘方面。

作为医疗行业信息化的先行者，深圳市儿童医院早在2008年就将信息化提上日程，并前瞻性的认识到数据的价值，开始部署各系统间的点对点互通。但随着医院的发展，高达168万的年门诊量带来了激增的医疗数据，患儿住院时间短、周期快的特点又对网络的速度和稳定性提出了极高的要求。传统的点到点接口过多，影响了系统的稳定性，也无法通过数据共享实现对人员和设备的有效调配。而分析工具的缺乏，使医院很难从海量数据中获得洞察，医院只能依赖于传统经验型管理，决策缺乏科学支持。为了应对这些问题，医院积极寻找理想的大数据解决方案，实现现代化、精细化管理，并为未来的发展打下坚实的基础。

三层并举带来三方共赢

经过多方考察，2013年10月，深圳市儿童医院正式携手IBM。利用IBM业界领先的



WebSphere搭建院内业务系统集成平台,实现各业务系统之间数据互联互通,并通过Cognos实现数据的分析和展现,为医院运营决策提供实时数据支撑。从共享交互、集成保管、分析挖掘三层面对医疗大数据进行了最佳的利用,实现了院方、职工、患者的三方共赢。

共享交互,高效响应成为可能:平台化作为解决医院业务系统复杂化的有效手段,能够从数据、流程、管理和服务等多方面解决和促进业务系统的更新。深圳市儿童医院的业务系统集成平台,实现了数据的统一管理,厘清了医院各业务系统与医院信息集成平台之间的连接关系,确保了现有和未来的医疗数据可以在集成平台上实现交换和共享,帮助各科室提高工作效率,平台上线后报表时间由过去由不同职能科室定期提交到现在管理者可随时从BI中查看,实现了对病患需求的快速响应。同时集成平台减少了对于系统厂家的依赖,也便于医院对于不完善的产品或服务不好的公司进行淘汰,新应用部署的时间缩短了50%。

集成保管,建立每个患儿的专属档案:患儿的每条信息都对于个人的健康至关重要,数据的集成保管,可以为每个患儿建立完善的健康档案,关注他们的成长。通过医院信息集成平台梳理的信息随后进入大数据中心(CDR)中,以标准化和规范化形式展现出来。以患者为中心、关注临床、实时性、永久性、集中式存储的数据中心既满足了远期第三方的需求,符合就诊信息随人走的区域信息化的趋势,也实现了患者全部诊疗历史记录的全息化展示。

分析挖掘,洞察为决策提供支持:在拥有完善的信息集成平台与数据中心之后,医院想要利用规范化数据获得实时洞察就离不开分析系统的协助。商业智能分析系统可以清晰展现医院运营状况,有助于管理层对成本控制、运营规划等提供依据,精细化的管理医院的人财物和流程。儿童医院对于智能分析的特殊要求还来源于儿童疾病的特殊性:手足口病、甲流等小儿传染病突发多变,每年都有不同程度散发和集中发生,并且每一年致病菌的类型不同,智能系统同时也可以帮助医务人员利用多系统的综合信息进行决策支持。

着眼未来,打造“以患儿为中心”的智慧医院

通过共享交互、集成保管、分析挖掘的三层举措,深圳市儿童医院的医院管理水平,医疗业务的质和质量得到了极大的提升。深圳市儿童医院信息中心主任徐卫军表示:“无论对医院还是患者,集成平台和智能分析系统的价值都是无与伦比的,目前深圳市儿童医院实现了全面的信息化,充分满足三甲医院评定对信息化的全部要求。对于患者而言,利用一卡通实现从挂号到取药的无纸化就医流程,大大提升了就医体验。”

谈到未来的发展,院长钟山表示:“应用先进的信息化技术助推医院事业的快速发展,是现代化医院建设的一个重要发展方向,通过引入IBM集成平台和数据中心技术,医院决策分析能力提高,加快了医疗、科研和教学,向一流儿童医院持续迈进。未来我们将坚持‘以患儿为中心’的发展战略,以每位患儿的健康为己任,通过自身的信息化实践,为医疗行业提供有力的洞察和更深层次的临床研究。”

本案例中使用的 IBM 产品

IBM WebSphere 软件

IBM Cognos 软件