

医院数据决策支持案例分析

广东省人民医院信息中心 薛冠华xuegh@263.net

引言：一个成功的决策等于，90%的信息加 10%的直觉。医院信息化最重要的目标之一就是决策支持。目前广东省人民医院数据决策支持的机制已经初见端倪，图表、分析报告的广泛应用、统计年鉴的院内发行，说明管理决策层已经习惯让数据说话。回想十余年医院 IT 建设风雨路——总体规划的缜密、业务流程优化的艰难、系统蔓延的资金压力、系统集成的苦涩和数据挖掘的曲折，这其中滋味，既有壮怀激烈的痛楚，也有颠倒淋漓的快意。相比之下，数据决策支持时代的到来显得从容淡定、波澜不惊。我们已经摸到了金字塔塔顶的边缘。本文以案例分析的方式，简要记录几件广东省人民医院数据决策支持的事例供参考。

关键词：数据，决策支持，信息系统

决策一：降低平均住院日

决策背景：直觉告诉医院决策者，降低全院平均住院日可以增加收治病人数，提高收益率。但业务科室的工作量增加，来自内部员工的反对声不绝于耳。管理层如何统一全院的思想认识成为迫切的问题，来自信息系统中的数据，以及基于数据的预测分析，破解了这一难题。依靠海量的数据和灵活强大的报表分析系统，提供出一系列有说服力的图表。

决策过程：首先，对病人入院后每日的诊疗活动和发生费用进行统计，逐日的数据比较发现，住院过程存在明显的“二八法则”，即在住院较前的 20%的时间里完成 80%的诊疗活动，较后 80%的时间里完成了 20%的诊疗活动；其次，对内科系统和外科系统各专业进行具体的分析，发现需做手术的外科专业受制约的因素主要是术前时间过长，内科专业受制约的主要因素依次是检查检验等待时间、停药/出院指征的掌握和转科等待时间，并对各科的平均住院日进行合理、可行的预测；第三，对大型诊断检查（CT、MR、彩 B 等）的申请日期和检查日期进行统计分析，找出影响术前时间过长的原因，并采取推行临床路径管理、引导临床科室向康复科室转送康复期病人、技术诊断科室弹性上班、延长检查检验工作时间等一系列管理措施。在这一过程中，统一认识是关键，没有详尽的数据是很难说服科主任的，在数据面前大家从内心支持这一决策，提高了决策

执行力；另外，数据的作用体现在跟进措施方面，发现了制约降低平均住院日的原因，并加以解决。

然而，事情并没有结束。当考核指标的杠杆刚刚见到效果时，“假出院”“假转科”“收治轻型病人”的现象在局部暗流涌动，如果不加以制止，势必引起科室之间相互效仿，将影响到这一决策的初衷。沧海横流方显英雄本色，信息系统的又一次显示了强大的辅助管理功能，在网络协同作业的环境下，信息系统及时发现这些现象，并加以处理，准确地诠释了管理意图，上述行为得到了有效的遏制。

决策效果：从2003年-2006年，全院平均住院日从16天左右下降到12天左右，居广州市“三甲”医院前列，年收治病人增加了约68%。

决策二：模糊临床二级分科/跨科收治病人/集中床位调配权

决策背景：决策起因于国外医院的经验以及我院各专业科室差异很大的病床使用率。长期以来，优势专业病源充足，病人候床情况严重，排队入院，相反有些专业空床情况明显，病床使用率仅65%左右。为此管理层打出了模糊临床二级分科、跨科收治病人、集中床位调配权的一套“组合拳”。

决策过程：分析图表显示，优势专科与弱势专科的病人在地域构成比、平均住院费用等指标上存在显著差异，支持决策判断。关键问题是系统如何对跨科收治病人之后的科与科之间的工作量、收入、支出、分摊成本等指标进行合理的划分，达到科室间的双赢，这样才能调动大家的积极性，使这项工作顺利开展。管理规则与软件修改同步实施，同时推出，得到广大员工的认可，有效地支持了决策实施，同时强化了入院处的集中床位调配权，基本解决了病人入院排队情况，使医院更好地履行了社会责任，同时也给增加了医院的效益。

决策效果：病床使用率由87%提高到92%，优势专业候床排队现象明显减少。

决策三：预约服务

决策背景：客户关系管理是近年来在企业和服务业中倡导的一种管理模式，他强调以客户需求为导向，调整企业内部资源，更好地实现效益。医院属于服务业，开展预约业务对医院经营具

有以下重要意义：第一，以人为本，方便病人；第二，稳定病源，开拓市场；第三，调配资源，有序医疗；第四，售前服务，售后跟踪。预约服务在我院已经开展了五年，预约服务无论从观念、形式、范围和效果都发生了很大变化。

决策过程：没有信息系统，就没有今天的预约服务。在信息系统建设伊始，医院就强调了客户关系管理系统的建设，并认为医院客户关系管理系统并不是一个独立的业务系统，而是用客户关系管理思想指导下的一系列相关业务系统的改造和完善，包括网上预约、电话坐席预约、现场预约等形式，以及客户中心查询、分析、跟踪服务软件和门诊系统的改造等一系列工作，医院的前线服务中心是客户关系管理的专门机构，提出医院客户关系管理的“马车模式”，即一驾马车由两个轮子和三匹马组成：一驾马车是医院服务；两个轮子是保健（体检）和救治；三匹马是售前（预约）、售中（门诊住院）和售后（随访）服务。

决策效果：目前，年门诊量达到 280 万，平均工作日门诊量达到 9300 人次，年预约病人 102 万，超过门诊总量的 35%，门诊秩序良好，客户群稳定，忠诚度较高，非初诊病人占日门诊量的 90%以上。

体会和设想

通过以上三件决策事例，我们发现数据决策支持是一个复杂的过程，数据是构成决策的重要因素，数据的辅助支持作用也涉及决策的许多方面的。决策可以小到一项措施，大到企业战略。正确的决策需要智慧，智慧来源于多种专业知识的复合和数据的灵活运用，常常需要具有不同知识背景的一组人合作完成，这也是数据决策支持的难点。决策的过程通常有四个环节，第一，提出决策假设；第二，证明决策的合理性，并能模拟预测；第三，执行决策，检查和提高决策的执行力，提出修订决策建议；第四，制度保障和持续改进。以上每一个环节都离不开数据的支持。

当前，医院处在多变的外部环境，从 1985 年开始的医疗改革，由于全盘借鉴国企的改革方式，背离了医疗卫生“公益性”的本质特性，看病“难、贵”问题凸显，医院承担了很大的社会压力。2003 年 SARS 之后，国家又重新反思调整改革思路，今年开始新医改的探索，但新医改“六选一”方案在值得期待的同时还有许多不确定性。再回看此时的医院 IT 建设，支撑业务的信息系统基本完成，按照医院“市场化”规则建设起来的系统，具有充分的灵活度适应医院向“公益型”的转变，数据库中沉淀着大量的数据，身处窘态中的医院呼唤“让数据发光发热”，并且目前也具备了“让数据发光发热”的技术条件。

可以从以下几方面考虑决策假设：第一，医院战略成本管理。医院经营，一靠开源，二靠节流。医院的规模、效率发展是有极限的，医院持续做强做大也不符合医疗服务这一特殊商品市场学的发展规律，所以应当把成本管理放到战略的高度去考虑。所谓战略成本管理就是将成本管理和加强医院战略竞争优势相结合，并不是单指节约水电、降低材料费等，而是把成本管理引伸到开拓市场、优化资源、调整配置、产业链延伸等方面，战略成本管理既是“节流”也是“开源”，更是一种创新思维。第二，医疗设备等固定资产投入的研究。以前，医院的固定资产投入是惊人的，在医院申报、政府定价，原材料按比例加成等游戏规则指引下，医院争先配置先进高档设备、材料、药品，派生出医院高投入——医疗高成本——病人高费用——医院高收益的价值链条，可以想象，将来这一链条必定改变，如何在新的政策环境下构建良性发展的新价值链，值得关注。第三，预防——保健——医疗——康复模式的研究。在健康产业链的不同环节，医院有巨大的市场机遇，医院应当将产业链前移，一方面满足大众多层次的健康需求，一方面创造更多价值，可以开展此方面的预测研究。