

# 价值驱动的医疗信息系统运营方法探索

2024年南湖HIT论坛课件 版权归演讲人所有

高博医疗集团 汤云杰



## CONTENTS

01

**医院频繁更换系统现象观察**

02

**价值驱动运营的IT战略和组织保障**

03

**价值驱动运营方法探索**

2024年南湖HIT论坛课件 版权归演讲人所有

/01

2024年南湖HIT论坛课件 版权归演讲人所有  
**医院频繁更换系统现象观察**

政策驱动、技术驱动、业务驱动信息系统更新迭代，合理且适合医院发展实际的要坚决的换，但大部分频繁更换系统并非如此

## 被迫更换HIS系统

- 某投资机构举办两家自主经营但业务紧密关联的医疗机构。选型建设“一体化平台系统”，以实现病人的检查、检验及病人信息共享。
- 经过选型，选定某承建商，该厂商承诺业务流程全覆盖、完成一体化平台建设。
- 经过4年建设，未让医院能有一天正常使用系统完成医院业务的，更别提互联互通，信息共享。
- 该院聘请第三方检测公司依据合同内容和产品介绍，对该建设项目进行了客观的检测，共检测出严重问题200多个。
- 该承建商利用各种欺瞒手段骗取医院阶段性验收报告，医院后期维权过程中困难重重，医院蒙受了巨大损失，不得不更换系统。

## 体检系统更换的心酸

- 很久很久以前,某医院体检系统(A系统)总体运行顺畅,但新往任上台后,表示不满意,向信息中心主任提出更换为B系统。
- 信息中心主任未直接拒绝,但告知更换为B系统可能也会有相应的其他问题,体检中心的主管部门也同意信息中心的看法,但体检中心坚持。
- 因此组队考察,信息中心安排工程师陪同,考察后坚持更换。
- 信息中心同意,但鉴于..建议B系统上线后再付款。
- 结果上线后登记台功能不好用,体检工作人员不满意。
- 主管部门召开协调会,体检中心、信息中心、厂商参会,会议一致决定,汇总问题,给厂商1个月的时间改进。
- 1个月后厂商未能解决问题,体检中心主任不再发言,也协调不动厂家。
- 最后再次改回A系统,并给A系统厂商适当补偿配合实施。

\*案例摘自朱卫国主任CIO培训班课件

# 医院频繁更换系统的损失

## ➤ 资金方面

每次更换系统，医院需要投入大量资金

## ➤ 人力方面

不仅是个“技术活儿”，是个“全院级工程”，需要“全要素演练”、“全系统保障”、“全流程指挥”

## ➤ 数据方面

数据迁移和清洗的风险、信息安全隐患

## ➤ 效率方面

更换系统，即使是成功的切换，工作效率往往也会出现短暂的降低

## ➤ 知识沉淀

长庚“管理制度化、制度表单化、表单电脑化”

梁志刚：医院核心信息系统切换，不只是个“技术活儿”

原创 李崇铭 HIT专家网官微 2024年05月15日 06:30  
北京 37人听过

导语

缜密谋划，应对HIS系统切换过程中可能出现的困难和问题。

“医院核心信息系统的切换工作好比‘开着飞机换引擎’，要在保证医院业务正常进行的前提下进行切换，既要做好系统切换前的技术和管理工作，又要保证实际切换的效果。”

2022年底，首都医科大学宣武医院采用速科室进行的无缝更新原有HIS系统，实现了医院核心信息系统的平滑切换。4月13日，在PHITA 2024年会青年论坛上，首都医科大学宣武医院信息中心主任梁志刚分享了医院核心信息系统切换的挑战与经验。

HIT专家网官微  
33 421 11 8

王鹏远：百年老院HIS系统切换的“四全”组织管理——北大医院切换20年老HIS的纪实体会

原创 王鹏远 CHIMA 2022年02月08日 16:37 北京  
听全文

2022年1月1日，对北京大学第一医院（北大医院，以下简称我院）这个有107年历史的老院来说，是个不平静的新年。已经运行了近20年的老HIS系统门诊部分将进行更换。医院信息管理者都知道“没有足够勇气，没有做好掉一层皮的准备，不要去动HIS”“没有经历过HIS切换的CIO，能力是不完整的”。HIS更换是一个艰苦和充满危机的过程。这里，将我院切换HIS中管理组织协同经验，总结为“四全”组织管理，供同行参考。

百年老院的HIS到了非换不可的时刻

我院旧有HIS系统始建于2002年，当时是国内较早建设的HIS系统，曾经发挥过示范引领效应。其后的20年中，HIS系统随着医院诊疗业务的发展不断增加功能。同时，20年间，医院的门诊量、出院量、手术量等，有了5倍多的增长，业务的复杂度也远超当初。20年前的HIS构架、数据承载力、功能可延展性，都已经达到瓶颈，到了非换不可的时候。

CHIMA CHIMA  
195 25 60 10

切换系统价值曲线

## ➤ 应该换，失败了

- 缺乏科学的顶层规划，规划与医院的定位、发展不匹配，盲目参考“标杆”，被政策、评级牵着鼻子走
- 选型失败，规划好合同细节也要约束好
- 项目管理及实施，换系统成了信息科的独角戏，缺乏“四全”组织

## ➤ 不该换，但换了

- 谁给了谁可乘之机？系统缺乏有效的运营
- IT治理机制：决策依据？信息部的角色？谁决策？谁负责？

2024年南湖HIT论坛课件 版权归演讲人所有

/02

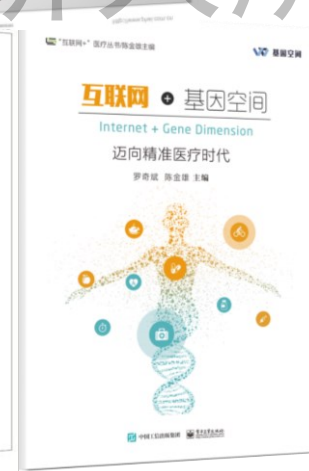
2024年南湖HIT论坛课件 版权归演讲人所有

**价值驱动运营的IT战略和组织保障**

## 邀请行业知名专家陈金雄主任担任首席信息顾问，从顶层规划上进行指导



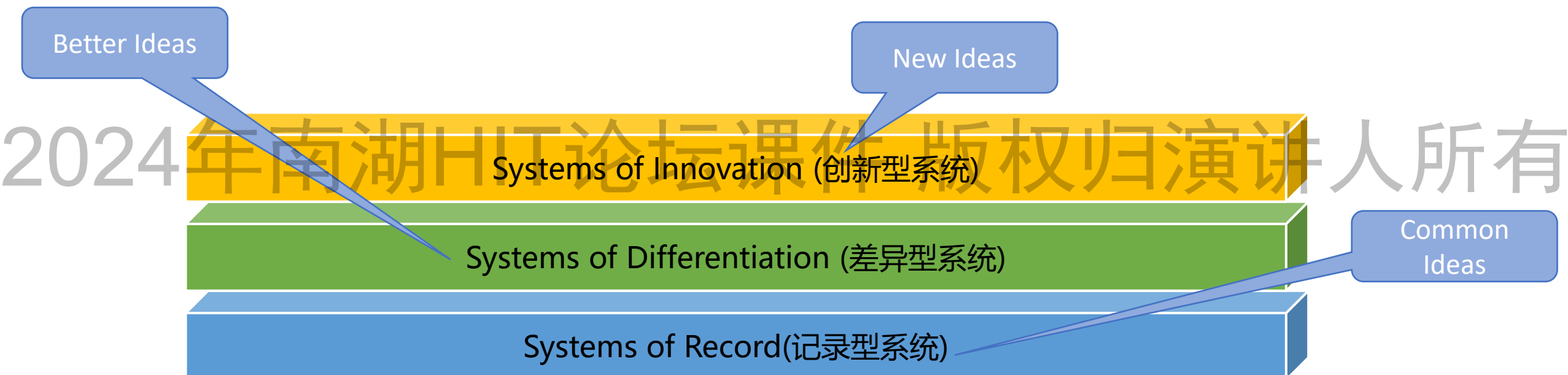
- 中国IT价值联盟医疗分会(理事长)
- 中国医药信息学会电子病历专委会主委
- 中国研究型医院学会医疗信息化专委会副会长
- 中国医学装备学会数字医疗分会副会长
- 中国医院协会信息管理专委会 常委
- 全球50个优秀CIO(美国《信息周刊》)
- 中国最有价值CIO(中国IT价值联盟)
- 全国优秀信息主管(中国信息化推进联盟)
- 全国优秀信息主管(IT经理世界)
- 2005年度推动中国信息化突出贡献奖(计算机世界)
- 2011南京军区科技英才
- 2015.南京军区科技领军人才



2024年南湖讲坛课件 版权归演讲人所有



**Gartner Pace-Layered模型**：Gartner公司2012年发布，是一种分类、选择、管理和治理应用（applications）的方法，以支持业务的变化、差异化和创新。



➤ 临床、研究、诊断业务融合创新，核心的系统和数据要可控

- **自研新一代医疗信息化产品**

- 初期医院上线“军卫”PB版本HIS，源代码可控，快速复制开展业务

➤ 集成策略，专业的人干专业的事


- **引入专业第三方系统结成信息化联盟**，统一集成模式，可体系化复制

- LIS、PACS、手麻、重症、合理用药、移动护理.....

# 集团信息化建设战略:开发新一代医疗信息化产品



G+Broad  
Healthcare Group  
高博医疗集团




新一代HIS  
打造医院数字化底座, 功能全、数据准、  
系统稳、流程顺、体验好



互联网医疗平台  
线上线下一体化, 医疗数字化转型



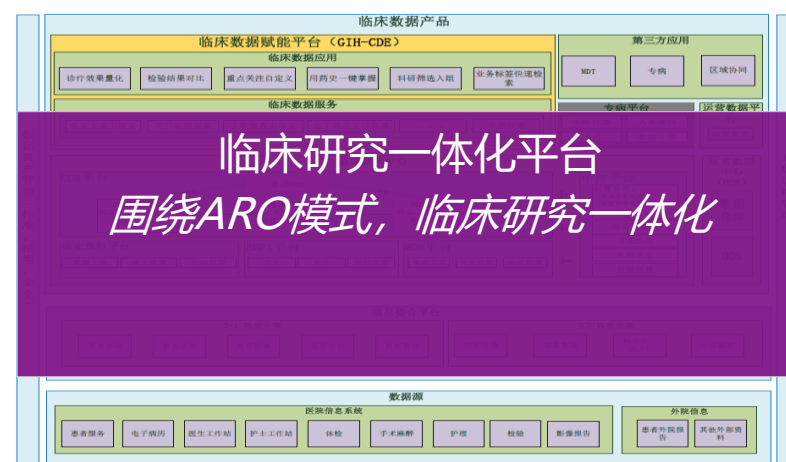
大数据平台  
从人找数据到数据找人, 完整数据中台  
赋能各项业务



临床研究一体化平台  
围绕ARO模式, 临床研究一体化



大数据平台  
从人找数据到数据找人, 完整数据中台  
赋能各项业务



临床研究一体化平台  
围绕ARO模式, 临床研究一体化

2024年南湖HIT论坛课件 版权所有 演讲人所有

# 不该换，顶住压力没换——高博成立初期案例

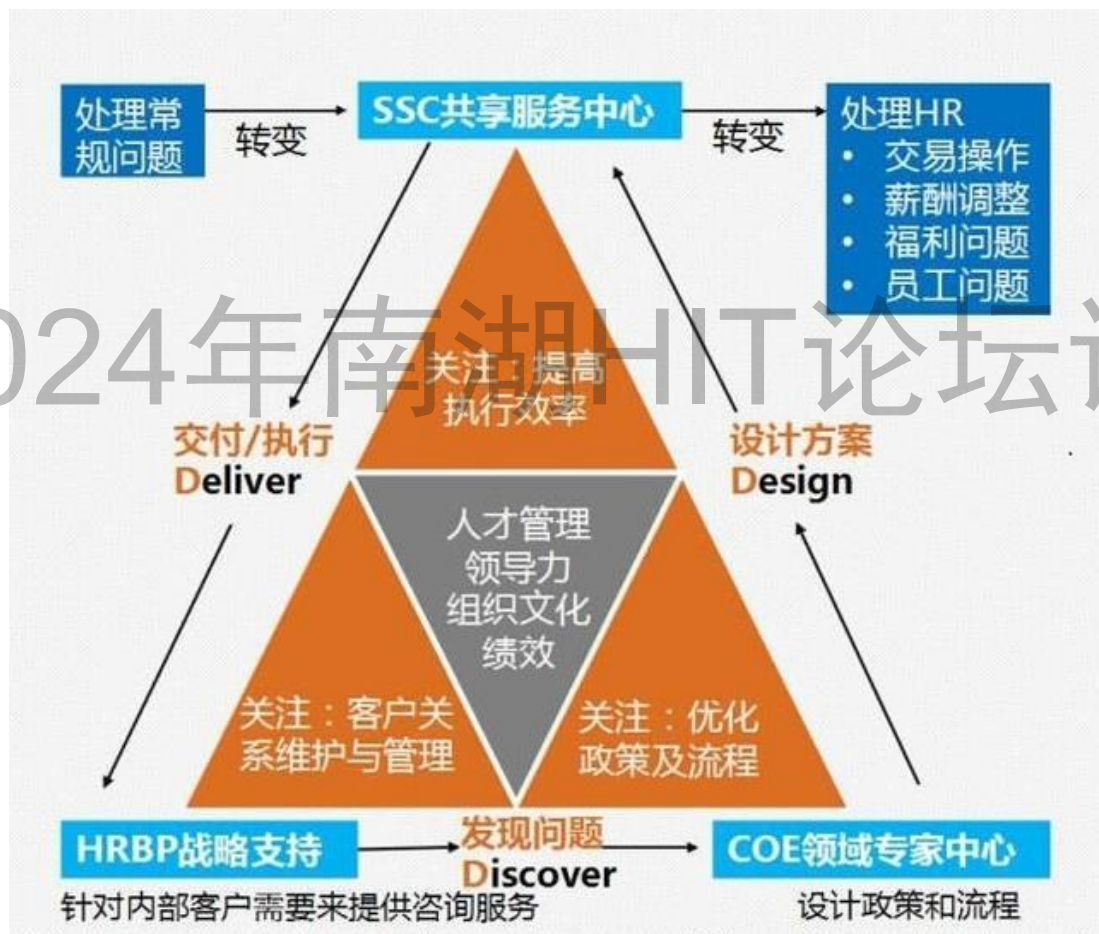
- 高博医疗集团收购第一家医院北京博仁医院。在院内成立整合诊断中心，由病理诊断中心、分子诊断研究院、流式研究院、质谱中心、临床检验实验室、形态与遗传实验室等共同开展整合诊断工作。
- 整合诊断中心由多名国内外顶级专家领衔。成立伊始，专家提出必须更换现在院内LIS系统（该系统为国内头部LIS品牌），该系统满足不了业务开展的需求。
- IT团队与专科经理共同分析业务模式、业务流程、提炼需求，认为换LIS解决不了问题。
- 顶住压力，说服专家：把已提炼的需求与专家进行座谈，进一步明确，介绍国内医疗信息化行业情况及国内外差异，更换系统解决不了现在的问题。
- 最终：引入LIMS系统与LIS集成，同时进行流程调整，不仅满足了专家的需求，而且得到的专家的好评，比国外的流程做得好！

危中有机，建立信息化建设必须由IT团队主导的文化氛围：“业务可以提需求，不要提买什么系统，实现交给IT团队”

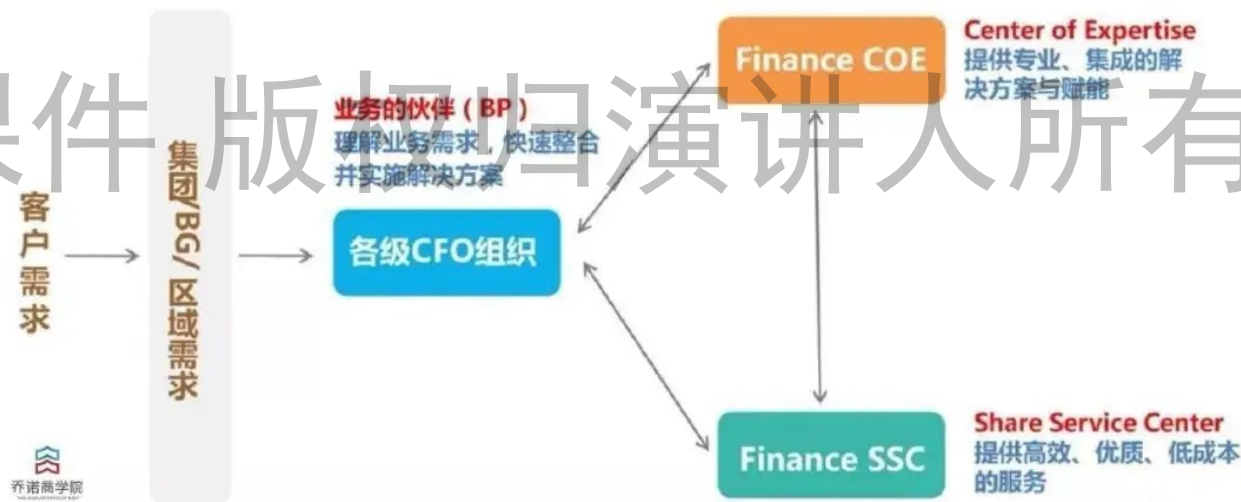
反思：为什么等专家提出来换LIS系统？我们是否离业务太远了？

# IT团队如何走进业务? ——他山之石

BP = Business Partner (业务合伙人)



HR三支柱模型



财务三支柱模型



# IT团队如何走进业务? ——他山之石

## 字节跳动



人气 207.4万 | 喜欢 743 [认领公司](#)

重新定义人类连接和共享信息的方式

- No.1 北京广告公司人气排名 >
- No.1 上海 >
- No.1 网络媒体 >
- No.1 生活服务 >
- No.1 用户行为分析 >
- No.1 数据挖掘 >
- No.1 网络 >

/// 13069个 158个 10个 94042条 51个 377条 6次 /// /// ///  
点评 招聘 硕士 博士 薪酬 产品 新闻 融资 附近 加班 要求

### ITBP - 游戏业务

更新于2022-05-08

¥ 15000-30000

薪酬一般

5-10年

经验要求一般

本科以上

学历要求一般

位置: 宜山路1999号科技绿洲三期24号楼

地铁: [地铁11号线 >](#) [地铁3号线 >](#) [地铁9号线 >](#)

#### 岗位职责/工作内容/岗位要求

工作职责: 1、作为字节各条业务线的重要合作伙伴,对接关键业务需求,协调、组织IT Services Owner构建解决方案; 2、负责重要业务的项目、项目群的管理工作,负责规划并交付IT方案和产品以满足业务需求; 3、进行项目统筹管理,包括组织各类项目会议、监控项目执行过程、发现并解决重大风险点、控制需求变更等; 4、进行项目沟通与协调,负责跨部门的资源协调,确保达成项目目标。任职要求: 1、本科及以上学历,计算机或相关专业优先; 2、具有大型企业ITBP经验为佳; 3、3年以上的具体技术服务工作经验及项目管理经验,有大型互联网项目管理、软件研发经验优先; 4、具备较强的业务学习与分析能力、工作责任心、逻辑思维和沟通能力; 5、具有丰富的IT基础架构知识(网络,VPN,防火墙,虚拟化,服务器,存储等); 6、抗压能力强,能够适应多任务、高要求、灵活和专业的工作环境; 7、沟通能力强,能够与各种技术或非技术人员进行高效沟通。

## 集团信息化部ITBP

杭州-滨江区 | 5-10年 | 本科

### 职位介绍

IT/信息化领域 架构设计

#### 职责描述:

- 负责相关业务领域的信息化规划和整体架构设计;
- 负责相关业务领域的业务调研与分析,梳理业务流程、业务场景、业务痛点及信息化需求;
- 负责相关业务领域信息化需求受理、需求分析与评审、需求跟踪、验证与评价;
- 负责相关业务领域的信息化解决方案设计,发起相关信息化项目,开展信息化项目的可行性研究评估及立项报告编写;
- 负责信息系统上线后应用效果评估,并进行持续优化。

#### 任职要求:

- 全日制本科及以上学历,信息化相关专业;
- 五年以上制造业信息化项目经验,大型制造业或咨询行业从业经历优先;
- 熟练掌握业务需求分析、调研方法,具备较强企业信息化规划与方案设计能力;
- 熟悉制造业销售、研发、计划、采购、制造、交付等业务流程,对主流ERP、CRM、SRM、PLM、MES等信息系统具备丰富的项目实施经验;
- 具备良好的组织协调、表达沟通能力、理解能力、有一定文字功底和文档撰写能力,熟练掌握相关工具(如Axure、Visio、Xmind等)和PPT制作及演示技巧。

# IT团队如何走进业务？

## 建立ITBP岗位职责，从信息科主任/IT主管到ITBP转变

从IT支持，到IT赋能

从被动接单，到主动服务

从关注任务，到关注获益

2024年南湖HIT论坛

把自己当作创业者

把信息化项目当作创业项目

把领导当作投资人

把项目立项做成BP（商业计划书）

从ROI角度思考信息化项目的价值



/03

2024年南湖HIT论坛课件版权归演讲人所有

## 价值驱动运营方法探索

*以手机患者端系统运营案例*



# 以业务价值为核心，确定运营核心绩效指标

**医院战略：**北京高博医院将互联网医患服务系统建设作为医院发展战略之一和医院数字化转型的抓手。

互联网医患服务系统是优化医疗服务流程、发展远程医疗、发展智能化医院、搭建线上咨询和随访平台等的有效载体。

互联网医患服务系统是传统患者服务工具的拓展和延伸，这个属性决定要实现该系统建设目标，首先要确保医生、患者“上线”。

因此在医院开业运营初期我们将**患者注册率、住院患者充值率，医生日均在线时长、日均点击量**作为核心绩效指标。

**通过数据驱动做运营动作：**通过定期用户行为数据（埋点）和业务数据的分析。识别出影响系统价值的瓶颈或改进点，采取相应的优化措施、提升用户体验。

**以用户为中心：**系统的设计和优化应从用户需求出发，确保系统能够提升用户效率，减少操作复杂性，提升用户体验。——线上建档为例

**结合业务知识：**不能总是从技术角度考虑问题，要能够从多角度思考并提供驱动运营的思路——住院患者手机端充值案例

**KOL和试点：**“试点是我们党所锻造、“土生土长”于中国土壤的一项治理策略和方法论工具”

患者线上注册分为两个场景：

一是潜在“用户”，线上注册转化线下寻求医疗服务；

二是线下“老用户”，探求便捷就医体验。

2024年南湖HIT论坛课件 版权归演讲人所有

- 调研发现：如果上来注册需要患者或家属填写的内容过多，填到一般就失去耐心转而放弃
- 埋点发现：存在患者有在线建档动作，并未在线上完成建档，但产生了就诊
- 竞品分析：试用同济医院患者服务系统的时候，注册繁琐的问题也大有存在

# 在线建档案例

← 在线建档

就诊人姓名 [模糊]

预留手机号 [模糊]

现住址  
北京市 [模糊]

险种类别 北京医保

与本人关系 本人

婚姻状况 未婚

确认提交

身份证 11\*\*\*\*\*73

\*性别 男 >

\*出生日期 2014-11-29 >

\*国籍 请选择国籍 >

\*民族 请选择所属民族 >

婚姻状况 请选择婚姻状况 >

\*费用类别  自费  北京医保

\*家庭住址 请选择所在省市区 >  
请输入详细地址

工作单位 请输入工作单位名称

工作单位电话 请输入工作单位联系方式

\*联系电话1 请填写患者本人手机号

\*短信验证码 请输入短信验证码 [发送验证码](#)

联系电话2 请输入有效的手机号

联系人姓名 请输入联系人姓名

联系人证件号 请输入联系人证件号

保存

## 院内建档

建档后，可以直接挂号、缴费、查看检查/检查报告

身份证: 130 [模糊]

职业 \* 请选择 >

民族 \* 请选择 >

联系人姓名 \* [模糊]

户籍地区 \* 省、市、区 >

户籍详细地址 请输入

现住址 \* 省、市、区 >

详细地址 请输入

就诊人手机号 \* 15810 [模糊]

验证码 \* 请输入 [获取验证码](#)



GoBroad  
Healthcare Group  
高博医疗集团

## 院内建档

建档后，可以直接挂号、缴费、查看检查/检查报告

身份证: 1109991000 [模糊]

职业 \* 请选择 >

现住址 \* 省、市、区 >

详细地址 请输入

就诊人手机号 \* 1861 [模糊]

验证码 \* 请输入 [获取验证码](#)

提交

针对病案首页需收集的信息，可在患者在院接受医疗服务的过程中通过多种措施去补全信息（主动推动补全信息、查报告患者信息时强制要求补全等）

# 住院患者手机端预交金充值率案例

科室	某月住院患者手机端预交金充值率	业务知识
科室一	58.85%	平均住院日：16.14，次均住院费用：5.8W
科室二	46.15%	平均住院日：10.54，次均住院费用：6.3W
科室三	7.32%	平均住院日：6.62，次均住院费用：1.5W
科室四	11.27%	平均住院日：6.75，次均住院费用：2.8W

2024年南湖HIT论坛课件 版权归演讲人所有

**前提假设：** 科室一、科室二，是集团传统强项学科，医生团队和患者群体对服务流程和服务工具较为熟悉；科室三、科室四，为新的团队，需要重点运营

**运营动作：** 与护理部开会，强调入院宣教时引导；场景码由护士站——>床头上屏

**调整指标：** 统计公式分母中将首次充值记录去除。科室一、科室二达到约70%，科室三、科室四仅35%左右。

提升认知：从运维到运营

数据驱动运营决策

用户为中心：换位思考，感同身受

把握危机，危中有机

打铁还需自身硬，要懂业务知识

指标也要PDCA

2024年南湖HIT论坛课件 版权归演讲人所有

Thanks!

2024年南湖HIT论坛课件 版权归演讲人所有



G+Broad  
Healthcare Group  
高博医疗集团