

中国式 临床 路径管理

马谢民 王锡宁 苗涛 胡顺福◎著



中国式临床路径管理是指由政府主导持续投资研发，基于流程重组，以持续改进医疗质量为目标，以计算机技术为支撑进行的一场智慧医疗国家实践活动。

这是中国式医疗管理的革命，
更是智慧医疗呵护生命的丰碑！



科学技术文献出版社
SCIENTIFIC AND TECHNICAL DOCUMENTATION PRESS

中国式临床路径管理

马谢民 王锡宁 苗 涛 胡顺福 著



科学技术文献出版社
SCIENTIFIC AND TECHNICAL DOCUMENTATION PRESS

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

中国式临床路径管理 / 马谢民等著. —北京: 科学技术文献出版社, 2016. 4
ISBN 978-7-5189-1334-3

I . ①中… II . ①马… III . ①临床医学—研究—中国 IV . ①R4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 096340 号

中国式临床路径管理

策划编辑: 邹声鹏 责任编辑: 杜新杰 邹声鹏 责任校对: 赵 媛 责任出版: 张志平

出 版 者 科学技术文献出版社
地 址 北京市复兴路15号 邮编 100038
编 务 部 (010) 58882938, 58882087 (传真)
发 行 部 (010) 58882868, 58882874 (传真)
邮 购 部 (010) 58882873
官 方 网 址 www.stdp.com.cn
发 行 者 科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销
印 刷 者 北京墨阁印刷有限公司
版 次 2016 年 4 月第 1 版 2016 年 4 月第 1 次印刷
开 本 710×1000 1/16
字 数 230千
印 张 15
书 号 ISBN 978-7-5189-1334-3
定 价 58.00元



版权所有 违法必究

购买本社图书, 凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责调换

中国式临床路径管理是指由政府主导持续投资研发，
基于流程重组，以持续改进医疗质量为目标，以计算机
技术为支撑进行的一场智慧医疗国家实践活动。

> > >

作者简介

马谢民（专业：医院管理学）

工作单位及任职：

北京大学医学部公共卫生学院卫生政策与管理学系教授

北京大学医院管理研究中心副主任

北京大学“医院诊疗流程研究”课题组组长



社会兼职：

卫生部临床路径技术审核专家委员会专家

上海同济大学医学院兼职教授

广州医学院客座教授

中国医院协会理事会理事

中国医院协会学术委员会委员

《中国临床路径杂志》副主编

《中国医院杂志》编委会常务编委

《中国卫生质量管理杂志》编委

《中国医疗管理科学杂志》编委会常务委员

地址：北京海淀区学院路38号北京大学医学部卫生政策与管理学系

邮编：100191

电话：01082802402（办公室），13801041189（手机）

电子邮箱：ma_xm@126.com，maxiemin9999@126.com

王锡宁

脑外科医生。曾任苏州国家安全局第1代互联网研发小组负责人，解放军总后卫生部病例分析研究课题组组长助理，卫生部医疗质量安全监测CHQIS课题组研究员。



现任北京大学“医院诊疗流程研究”课题组副组长，中国中医科学院“中医独特诊疗技术规范与评价研究”课题组特约研究员。国家973计划预选项目【编号：SQ2013CB081578】：生命空间自组织系统研究首席科学家。兼任中国民间疗法研究专业委员会副主任委员。

获得荣誉及其他贡献：

2013年出版《颈上人·颈下人：人体解剖的另类解读》理论专著，同年因发现“腹脑”获《生命科学探索杰出贡献奖》。2015年出版《中医生命原理》理论专著。

2003年起在北京大学“医院诊疗流程研究”课题组从事卫生部科学基金编号：98-1-272课题研究。2006年起在卫生部医院管理研究所从事卫生部医疗质量安全监测CHQIS课题研究。10年间参与完成卫生部“中国临床路径管理研究”和“中国医疗质量指标体系研究”两个重大课题科学研究，研究成果均已转化为国家标准。

2010年参与发改委国家“十二五”卫生行业信息规划设计，是卫生部“医院评审标准”、“临床路径标准”、“医疗质量控制标准”、“新病案首页标准”等一系列重要现行政策草案的幕后执笔人之一。

联系方式E-mail: wang.xining@163.com

苗 涛

曾用名：苗弢，字：润行。

中欧国际工商管理学院工商管理硕士；

系统集成高级项目经理、高级经济师；

联众智慧科技股份有限公司副董事长兼
总裁；

杏香园创始合伙人；

近易学、习太极、嗜品茗。

投资领域：

专注于医疗产业链整合和投资，并以 Vc
形式介入了一些移动互联网项目投资。



社会兼职：

中国创翼大赛（人社部、宋庆龄基金会）评委；

《创业英雄汇》（CCTV2）特邀投资嘉宾；

浙江大学元空间孵化器投资合伙人兼导师；

湾西加速器（梦想小镇创业基地）导师；

浙江省医疗卫生信息技术研究发展中心主任；

重庆市青年创业导师；

浙江省软件协会常务理事；

《计算机时代》杂志社理事；

浙江省中医药大学本科教学指导委员会委员；

浙江省健康服务促进会常务理事。

获得荣誉及其他贡献：

2014获“浙江省经营管理大师”奖；

2014年负责研发的“一种通用数据处理演示模型”获国家专利证书；

2012获“和谐中国2012年度影响力人物中国医疗卫生信息化行业十大创新标兵”，“中国医疗卫生行业信息化贡献人物奖”；

2009年获“中国软件行业魅力领军人物”；

2008年获“全国优秀企业家创业奖章”。

苗弢先生根据多年来所积累的行业经验和实践心得，2013年出版《医院IT运维托管学·标杆研究》一书，2014年出版《从医院删除患者付费的脚步》一书，2015年出版《智慧医疗互联互通之路》一书，先后还撰写了十几篇论文，陆续在《中国计算机报》、《网络世界》、《计算机世界》、《计算机产品与流通》等权威媒体上发表。

附：联众智慧科技股份有限公司简介

联众智慧科技股份有限公司（股票代码：833633）是中国领先的健康城市运营商。

公司致力于移动医疗和医疗大数据创新发展。智慧医疗拥有12项专利、90余项软件著作权、获得产品登记证书25项。

目前拥有北京协和医院、吉林大学第一医院、吉林大学第二医院、浙江大学医学院附属第一医院、浙江大学医学院附属第二医院、浙江省中西医结合医院、贵州省第二人民医院、杭州市卫计委、温州市卫计委、义乌市卫计委、昆山市卫计委、四川省卫计委等3000余家用户。

公司总部设立在天堂硅谷——杭州，在北京、上海、吉林、江苏、安徽、江西、贵州、黑龙江、河南、陕西、广东、新疆、四川、重庆等地设立了分支机构。

胡顺福

现任联众智慧科技股份有限公司常务副总经理、研发中心主任。拥有16年医疗信息化行业经验，负责参与国家科技项目课题、科技部卫生示范应用项目、省市科技项目的研发，共主持完成国家级、省市级课题10多项。

社会兼职：

浙江省标准化委员会委员，浙江省卫生信息协会副会长。



获得荣誉及其他贡献：

获2009年浙江省软件行业杰出人才奖，2013年度浙江省软件行业先进工作者。

2014年主编了《从医院删除患者付费的脚步》一书，获国家发明专利2项，先后撰写学术论文10余篇，陆续在《中国数字医学》、《中国医疗器械杂志》等权威媒体上发表。

艰难启程：马蹄声碎青春急

在中国政府领导下，中国式临床路径管理研究经历了15年的准备，研究过程曲折艰辛，大致可以划分为四个发展阶段：第一阶段，思路创新阶段（1994—1999年），主要涉及组织再造与作业流程重组新技术的学习、借鉴和应用。第二阶段，IT技术应用创新阶段（1999—2003年），主要涉及临床路径管理计算机软件设计、研发和应用。第三阶段，评价标准创新阶段（2003—2009年），主要涉及临床路径质量评价标准和大规模计算机评价监管技术的设计、研发和应用。第四阶段，临床路径全国试点阶段（2010—2015年），主要涉及卫生部推广临床路径管理系统的组织实施工作。

一、思路创新

1994年北京大学委派马谢民教授以访问学者身份前往挪威国家卫生研究所深造学习，挪威方面对马谢民的来访非常重视，在生活和工作上都做了全面精心的准备。挪威国家卫生研究所所长建议马谢民围绕医院管理方面深入开展前瞻性研究，指出在提升医院管理水平方面，未来最有价值的管理技术应该是“组织再造”管理理论。一年后，马谢民将现代管理学中的“组织再造”核心技术带回中国，开始着手在医院的临床路径管理领域寻找应用。

此时，临床路径在美国刚刚兴起，马谢民的研究构想遇到巨大困难，北京大学的领导了解到有关情况后为马谢民专门开启了“科研绿色通道”，在北医三院外科专门组建一个科室级计算机局域网用于开展医院诊疗流程重组技术研究实验。中国临床路径科室级数字化应用平台在北医三院外科诞生。

二、IT技术应用创新

课题组开始从社会招募计算机软件开发人员，向“临床路径计算机管理系统”发起技术挑战。当软件开发到2/3时，资金用完了，课题组无奈解散。马谢民开始求助企业精英，日复一日直到有一天，有人找到马谢民。投资人相信北大教授一定有深厚研究功底，当机立断决定给马谢民的研究项目投资100万，并且约定如果这100万钱用完了还不成功，就立刻结束。

由投资公司技术总监带队的3人研发小组进驻北京大学医学部与马谢民教授朝夕相处深入沟通磨合3个月，再封闭开发3个月拿出一个软件模型，马谢民看完软件演示发现这些年轻人严重缺乏专业背景，甚至还没搞清楚自己要做什么。投资人这才安排公司有医学背景的脑外科医生王锡宁进京调研。

在一间不大的会议室，王锡宁第一次与马谢民见面。王锡宁见到马谢民开口直奔主题，王锡宁要帮马谢民达成心愿，提出两个条件：第一，当软件快做好时，如果公司要把王锡宁调走，此时希望马谢民出面留人。第二，当软件开始大把赚钱时，如果公司要把王锡宁开除，此时希望马谢民出手相助。马谢民当即用北大教授人格担保答应了王锡宁的条件。两个历经磨难的人从此携手走到一起。

公司指派3个应届学生给王锡宁组成第2研发小组。在3个学生中间，有一个瘸腿学生（患有先天小儿麻痹症）一直沉默寡言，4天后他突然打电话告诉王锡宁，他找到解决问题的方法了。他花了3天时间直接破解了PB的开发工具包源代码，从工具包分离出一个多功能编辑器，因此已经完成目标开发任务80%的工作，课题困局突然云开雾散。随着课题研发项目成功，有一天，马谢民突然打电话告诉王锡宁，他的第一个预言应验了，有人要来接替王锡宁的位置，被马谢民拒绝了。

王锡宁带领第2研发小组开发的一款临床路径管理软件起名为“住院流程标准化管理信息系统”，60天后该软件在台州一家医院上线成功试运行，之后，这套软件被公司疯狂销售创下单价498万元医疗行业软件销售历史天价成为行业空前的标杆。随着软件产品热销，合作公司与马谢民之间开始出现矛盾，几天后，王锡宁被公司开除，他的第二个预言又应验了。

三、评价标准创新

卫生部医院管理研究所（简称医管所）俞汝龙研究员找到马谢民。原来医管所承担的卫生部医疗质量安全监测CHQIS课题研究遭遇无法克服的困难。马谢民教授向俞老师推荐了王锡宁，试用期1周。马谢民将自己5年来关于临床路径质量评价指标技术创新研究成果全部拷贝给王锡宁，王锡宁7天7夜吃住在北大的办公室，系统分析整理比较世界各国医疗质量监管技术策略利弊，研究设计医疗质量指标体系大规模计算机监管方法及配套IT解决方案，因此，CHQIS课题研究目标任务80%的工作已经完成。王锡宁用1周时间总结完成提交的17万字研究报告，让俞汝龙眼前一亮愁云顿消。为确保软件开发成功，俞老师带领第1研发小组在北京研发，王锡宁在杭州秘密组建第2研发小组平行实施软件应急开发备份。3个月后，第1研发小组宣告研发失败，王锡宁拿出备用软件方案——中国首创的医疗质量指标大数据监管软件“基于病案首页的医疗质量分析系统”（登记号：2008SR08654）从此问世。在卫生部的结题报告会上，评审专家对课题研究质量和技术突破表示满意，同时建议补充进行指标纵向应用验证。

四、中国专家“血染的路径”

医管所根据卫生部意见对接中山市卫生局，拟在全市24家各级各类医院综合验证课题指标计算机监测技术的可行性，俞老师带领第2研发小组前往中山开展现场验证。飞机落地时得到消息，中山市卫生局局长调任外地副市长。俞老师急火攻心四处协调，次日终于有位副局长出面，项目对接会是在一个山顶上举行，俞老师手捂着心脏一步一歇艰难登上山顶。会议还算顺利，验证工作安排就绪，下午俞老师接到一个北京电话，课题组因巨额欠款银行账户被冻结。这个曾经叱咤风云的科研老将终于口吐鲜血倒下了。俞老师告诉王锡宁，课题组已经没钱了，上个月工资是自己找朋友借的，这个月没办法对不住大家。俞老师次日返回北京，一到家就突发中风昏迷不醒……。俞老师一生的科研之路终于走到了尽头，苍天为证，他把梦想、鲜血和喜怒哀

乐永远留在了那片壮丽的山冈上。

在医管所和马谢民教授协调下，中山课题获得成功，首创中国医疗质量监测城市级数字化应用先例。成果率先在济宁医学院附属医院落地应用，马谢民教授从北京赶往济宁组织培训，返回北京时因日夜奔波、劳累过度开始出现血尿……他不敢告诉家人，独自一人去医院检查。当王锡宁赶到医院，在放射科门口只见马谢民教授一只手提着裤子，另一只手握着标本瓶和病检单，皮带上和裤子上到处都是鲜红血迹，脸色苍白正艰难移步要去病检室。王锡宁忙上前扶着马谢民教授在走廊椅子上坐下。马谢民刚刚从痛苦中缓解下来，一个司长电话通知马谢民明天早上七点半准时到卫生部开会，马谢民告诉司长，自己身体不适，正在医院里做检查。“对不起，情况紧急，请务必明早准时赶到卫生部。”司长在电话里的反常情绪让马谢民无法推脱也无法拒绝。

第二天一早，马谢民走进卫生部，见司长铁青着脸，处长在一边抽泣满脸泪光，桌子上放着5页手写稿纸，纸上密密麻麻的都是陈竺部长手写的笔迹，内容是关于卫生部开展临床路径试点工作的意义和具体指示。难怪司长、处长一片慌张，部长挑灯“万言书”是要用身体语言强调开展临床路径的重要性、同时，也是在鼓励下属克服困难，勇敢迎接挑战。

司长见到马谢民开门见山，我们有两个问题：第一，临床路径能不能搞？第二，临床路径怎么搞？马谢民教授坚定回答：第一，临床路径可以搞。第二，搞临床路径先易后难，从纸质临床路径到电子临床路径循序渐进。司长立刻安排马谢民给卫生部政策执行机关人员突击扫盲，系统培训讲解临床路径管理技术要点并迅速拟定试点方案。

.....

中国政府主导推动的国家临床路径管理试点工作从此拉开了序幕。

特约记者：秋怡珍

2015.10于北京

序 1

医药卫生体制改革必须立足国情，一切从实际出发。坚持以人为本，把维护人民健康权益放在第一位。坚持立足国情，建立中国特色医药卫生体制。坚持公平与效率统一，政府主导与发挥市场机制作用相结合。坚持统筹兼顾，把解决当前突出问题与完善制度体系结合起来。深化医药卫生体制改革的总体目标是：建立健全覆盖城乡居民的基本医疗卫生制度，为群众提供安全、有效、方便、价廉的医疗卫生服务。

2009年7月国务院印发医药卫生体制五项重点改革2009年工作安排的通知，在“推进公立医院改革试点”工作部署中明确要求“推行常见病临床路径”，随后，卫生部组建了临床路径技术审核专家委员会制定了22个专业112个病种临床路径，下发了《临床路径管理试点工作方案》。

“推行常见病临床路径管理”是“推进公立医院改革试点”的主要目标之一。是推进“医疗、医保、医药”三医联动改革的重要突破口，是兼顾医疗质量管理和效率管理的现代医疗管理重要手段，是我国医院管理的一次新浪潮。国际经验和国内实践证明，实施临床路径是改善医疗服务管理的有效措施。

临床路径管理系统作为一种诊疗过程标准化管理的信息技术质控工具，为住院诊疗实时控制提供了监控与管理的理想条件。通过临床路径标准化以及变异信息的记录与分析，实现对临床诊疗过程的前馈，反馈和现场控制；通过临床路径计算机管理系统，可以实现对诊疗过程信息的实时提取、汇总与分析，使实时控制得到基础数据信息源。

临床路径管理通过规范医生行为，为医院提高医疗质量，提高诊疗效率，降低医疗成本提供信息化手段，在新形势下，医院在实际应用过程中还存在一些深层次问题。

管理理念问题：临床路径管理服务患者的核心价值是什么？如何运用临床路径管理促进智慧医疗健康城市建设？如何运用临床路径管理技术提升医院管理水平才是符合中国国情？

技术方法问题：诊疗是智能创造，人不是机器，疾病发生在不同个体表现有很大的差异性，大部分的疾病事实上采用临床路径管理是有困难的，纸质临床路径管理会明显加重医护人员工作量，电子临床路径管理又会束缚医生的思考活动，利用临床路径管理系统监管诊疗流程和采集数据如何帮助医院持续提高医疗质量？

《中国式临床路径管理》一书针对这些问题展开一系列有意义的原创性探索，许多思路值得我们借鉴和参考！

杭州市卫生与计划生育委员会主任



2016年3月6日于杭州

序 2

我国人口众多、优质卫生资源不足，结构不合理，不平衡，人均收入水平低，患者医疗费用的支付能力差，而医疗费用和成本却呈日益高涨之态势。近20年，国外在控制医疗成本、降低医疗费用方面进行了大量的探索和研究，20世纪80年代中期开始的临床路径就是较突出的一种模式。它的成功应用已证明：临床路径是一种科学、高效的治疗、护理新模式。经过近20年的实践与发展，临床路径的理论和实践在国外已形成了较完善的体系。

20世纪80年代后期，美国政府为了遏制医疗费用不合理增长，提高卫生资源利用率，医疗保险支付由传统的后付制改为按疾病诊断相关组支付（DRGs）。医院出于自身效益考虑，将临床路径应用于护理管理，作为缩短住院日的手段。1985年美国新英格兰医疗中心（New England Medical Center）率先实施临床路径，并证实成功降低了高涨的医疗费用。临床路径由此受到美国医学界的重视并不断发展，逐渐成为既能贯彻医院质量管理标准，又能节约资源的医疗标准化模式。

美国的经验可以借鉴，但不能照搬。深入研究中国国情，在没有疾病诊断相关组支付（DRGs）等相关付费制度配套环境下，如何应对中国医院具体情况开展临床路径管理？《中国式临床路径管理》从组织再造和作业流程重组的管理新境界出发，积极探索采用以持续提高医疗质量为目的，基于计算机技术支撑的具有中国特色的临床路径管理新模式，在运用信息技术改善医疗结果的全球化竞争中开拓创新独树一帜。

《中国式临床路径管理》一书详细生动记录了发生在中国大地上的一段历史，有迷茫、有艰辛、有苦难、有辉煌，有世界领先的技术壮举，也有研究者挥之不去的遗憾。在中国政府的主导推动下，通过帮助医院建立医疗质量持续改进体系，自上而下快速整体提升医院的现代化管理水平，克服医院系

统性质量缺陷，充分体现以患者为中心的服务理念，在临床路径的具体设计中以顾客导向取代技术提供者导向，真正维护患者利益，大规模挽救患者生命，这是一场惊天动地的智慧医疗国家实践活动，这是中国医药卫生体制改革的一个里程碑。

发展符合我国国情的临床路径，对我国顺利进行医疗体制改革、合理使用有限的卫生资源、提高效率和服务质量、降低医疗费用意义重大。

浙江大学医学院附属儿童医院书记



2016年3月12日于杭州