

“互联网+医疗健康”时代

医院管理创新与发展

林 辉 编著

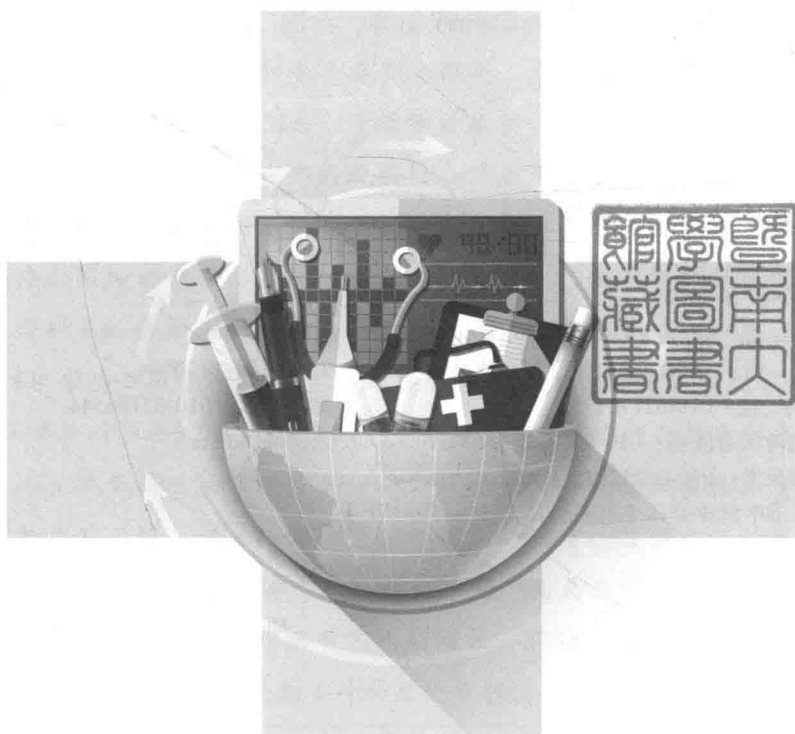


清华大学出版社

“互联网+医疗健康”时代

医院管理创新与发展

林 辉 编著



清华大学出版社

北 京

版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

“互联网+医疗健康”时代医院管理创新与发展 / 林辉编著. — 北京：清华大学出版社，2016
ISBN 978-7-302-43760-4

I. ①互… II. ①林… III. ①互联网络-应用-医院-管理-研究 IV. ①R197.32-39

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第089760号

责任编辑：肖军 王华

封面设计：戴国印

责任校对：赵丽敏

责任印制：刘海龙

出版发行：清华大学出版社

网 址：<http://www.tup.com.cn> <http://www.wqbook.com>

地 址：北京清华大学学研大厦A座 邮 编：100084

社总机：010-62770175 邮 购：010-62786544

投稿与读者服务：010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈：010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印装者：三河市市中晟雅豪印务有限公司

经 销：全国新华书店

开 本：185mm×260mm 印 张：22 字 数：388千字

版 次：2016年5月第1版 印 次：2016年5月第1次印刷

印 数：1~3000

定 价：88.00元

产品编号：069986-01

作者简介



林辉，男，汉族，1957年11月出生，广西壮族自治区北海市人。医学博士（胸心外科，毕业于武汉大学医学院）、外科教授、博士研究生导师。现任广西壮族自治区人民医院副院长兼胸心外科主任、临床肿瘤中心主任、广西紧急救援临床治疗中心主任等。中国救援医学会常委、中国医师协会理事、中国医师协会心血管外科医师分会常委、中国医师协会胸外科医师分会委员、中国医师协会内镜医师分会/世界内镜医师协会中国协会胸外科内镜与微创专业委员会理事、中华医学会胸心血管外科分会委员、广西医师协会副会长、广西医学救援协会副会长、广西医学会胸心血管外科分会主任委员、广西抗癌协会肺癌专业委员会副主任委员、广西医学会器官移植分会副主任委员、广西医师协会急救与复苏专业委员会会长、广西医师协会胸心血管外科分会副会长、广西医师协会器官移植专业委员会副主任委员。

《中华胸心血管外科杂志》《心脏杂志》《中国急救复苏与灾害医学杂志》《心血管外科杂志》编委，《中国临床新医学》编委会执行副主任委员。

林教授长期从事医学技术方面的理论研究、教育和临床工作，积累了丰富的实践经验，擅长胸心血管外科疾病的诊疗；努力当好管理者和学术带头人。1995年4月就任广西医科大学第一附属医院大外科副主任、胸心外科主任，广西心血管疾病研究所副所长。2001年6月至今，任广西壮族自治区人民医院副院长兼胸心外科主任等职。

坚持临床一线工作，每年主刀大型胸心血管手术100多台。着力推行“科教兴院、强化学科建设”之战略。广西壮族自治区人民医院与武汉大学医学院、广西医科大学建立“研究生联合培养基地”，与广西大学建立“技

术协作单位”；建立全科医师培训基地；推动住院医师和专科培训基地的建设；着力推进规范化、标准化、信息网络化管理，成为卫生部第一批电子病历示范单位（20家）；获2015年“全国医院微信服务号二十强”“全国医院微信百强榜”“年度医院微信最大进步奖”等荣誉。

获国家、省、厅级科研成果奖12项：其中1999年获国家科学技术进步三等奖1项（第二完成人），2001、2003、2005、2011、2013年分别获广西科技进步二等奖5项（3项为第一完成人、1项为第二完成人、1项为第四完成人），2009、2010年分别获广西科技进步三等奖3项（2项为第一完成人、1项为第三完成人），2004年获广西卫生厅适宜技术推广一等奖1项（第一完成人）、二等奖1项（第二完成人），1998年获广西高校科学技术进步二等奖1项（第一完成人）。

多次主办或承办并主持全国和国际性学术会议。目前主持的国家、省、厅级科研课题7项。指导博士研究生6名，硕士研究生22名。以第一作者或通信作者身份发表学术论文40多篇，其中在SCI专业杂志发表10篇，在中国医学权威核心期刊发表论著15篇。参加编写国内胸心外科界权威参考书《顾恺时胸心外科手术学》（第28章）。

主要荣誉称号：国务院特殊津贴专家、全国“五一”劳动奖章、全国卫生系统先进工作者、全国优秀医师、首批新世纪百千万人才工程国家级人选、广西壮族自治区优秀专家、广西留学回国人员先进个人、2007感动邕城十大好医生、“十一五”广西医药卫生科技工作标兵、“十一五”广西医药卫生科技管理先进工作者。入选《广西大百科全书》中的人物卷。

序 言

2015年,“互联网+”上升为国家战略,迅速成为最热的词。“互联网+”是以跨界融合、协同创新、开放共享、互利共赢的精神与行动,重构流程,实现与传统行业的深度融合和创新发展。国家主席习近平在第二届世界互联网大会上强调,中国将大力实施网络强国战略,让互联网发展成果惠及13亿多中国人民,更好造福各国人民。“互联网+”浪潮正席卷华夏大地,以摧枯拉朽之势横扫几乎所有不适应新发展、新常态的工作模式、运营模式、服务模式以及改变相关行业生态。“互联网+”同样深刻影响和有效促进医疗健康领域。2015年7月国务院印发《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》,针对医疗健康领域提出推广在线医疗卫生新模式、促进智慧健康养老产业发展等具体要求。国家卫生和计划生育委员会统计信息中心主任、中国卫生信息学会常务副会长孟群在2015年中国卫生信息技术交流大会上,首次定义“互联网+医疗健康”,就是以互联网为载体,以通信/移动技术、云计算、物联网、大数据等信息技术为手段,与传统医疗健康服务深度融合而形成的一种新型医疗健康服务业态的总称。

医院管理是一项复杂的系统工程。随着经济社会的转型、医改的持续深化和“健康中国”战略的实施,面对汹涌澎湃的“互联网+”浪潮,熟练运用“互联网+”思维考虑医院发展的战略定位、顶层设计、交流合作,精于利用现代信息技术改造和重构流程,推动医院管理精细化、科学化,是各级医院管理者应该必备的基本技能。当前我国搞信息技术出身的医院信息科长、院长助理往往对医疗工作不太熟悉,搞医疗出身的医院领导又没有足够的时间和精力去学习、研究信息化工作,由于缺乏顶层设计、信息化管理专业人才,导致多数医院的医疗信息化建设普遍存在“信息烟囱”和“信息孤岛”的现象。该书作者林辉作为医院业务副院长,既

是一名从事省级三甲医院的医院管理特别是主管医院信息化建设工作达 15 年的医院管理专家，又是一名技术精湛、德艺双馨的胸心血管外科专家。他结合自身多年来在医院信息化建设与管理创新实践经历，以“互联网+”时代为背景，以技术、经济和政治三大推动社会进步的主要力量为主线，医院管理创新为抓手，采用历史与现在、国际与国内的对比方法深入浅出地系统论述和编著该书，内容涉及医院内部与各行业的交流合作，医疗行业、医院管理者与医生护士的互动，医院管理创新与发展所面临的机遇、挑战和破解办法。该书阐述了“互联网+”的实质和医疗健康的本质的有关问题，所列举的大量例子大多是作者所亲身经历，生动典型，具有示范意义。该书还从多视角探讨了医院管理创新与发展的理论和实践问题，凝聚了作者广博的知识、丰富的经验和深刻的思考。

创新是发展的灵魂和动力。我们站在了技术革命和历史变革大时代的风口浪尖上。随着我国医改逐步进入“深水区”，各级医院管理者只有主动学习、敢于实践、勇于改革、善于创新，医院管理才能紧跟时代的步伐，才能在创新中实现科学发展。我相信该书的出版有助于各级医院管理者以及普通医务工作者进一步深化认识“互联网+医疗健康”，激发主动拥抱“互联网+”的热情和创新潜力，加快实现医院管理现代化，有利于促进公立医院改革的持续深化。另外，我相信该书中的一些观点和思路也有助于推动“十三五”期间“健康中国”战略顺利实施。

广西壮族自治区医院协会会长 韦 波

2016 年 3 月

前言

互联网被誉为 20 世纪最伟大的发明，当它与最先进的移动通信技术在 21 世纪激情碰撞，一个创新无限、活力无限的移动互联网新世界就此诞生。移动互联网终端基本上涵盖了手机端、互联网、PC 端三者的常用功能，把互联网放到人们的手中，实现 24 小时随身在线的生活。人们通过移动互联网可以随时、随地、随身查找资讯，处理工作，保持沟通，进行娱乐，甚至衣、食、住、行等与生活密切相关的活动都可以在互联网上完成。截至 2015 年 12 月，中国网民规模达到 6.88 亿人，互联网普及率达到 50.3%，其中手机网民规模达到 6.20 亿人，绝对是世界第一互联网大国。2015 年 3 月第十二届全国人民代表大会第三次会议将“互联网+”上升为国家战略。7 月 1 日国务院印发《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》中提出，在全球新一轮科技革命和产业变革中，互联网与各领域的融合发展具有广阔前景和无限潜力，已成为不可阻挡的时代潮流，正对各国经济社会发展产生着战略性和全局性的影响。

笔者于 1995 年 5 月担任广西医科大学附属医院大外科副主任和胸心血管外科主任，走上中层管理岗位。但真正从事医院管理要从 2001 年 6 月担任广西壮族自治区人民医院业务副院长算起，迄今 15 年，而且分管的工作范围始终没有更换，就是主抓医院信息化建设和肿瘤中心工作。这些年间有许多无奈和感慨，也小有成绩。经历的信息化过程与同道们大同小异。如面对的困难和瓶颈问题，有缺乏顶层设计，投入不足，观念、习惯势力的障碍，也有技术、人才的瓶颈，体制、机制的问题等。对于信息行业，笔者虽是门外汉，但用科研的思维指导临床和行政管理是我的专长，盯着学术和行业前沿的意识并不淡薄。笔者上任的第一件事就是把纸质病历扫描（三班倒，人轮换机器不停）到光盘中存储，两年内完成了几十万份存档病历的无纸化、电子化。2005 年实行了“电子病历系统

(electronic medical record system, EMRS)”管理。2006年上半年在全国率先将电子签名技术应用于全院电子病历(广西壮族自治区数字证书认证中心(CA))。2010年广西壮族自治区人民医院被卫生部指定为全国首批“电子病历试点医院”(全国仅20家)。区医院信息化建设起步较早,但发展较慢,2011年5月启用银医卡自助预约、挂号和缴费系统,2014年5月实现手机预约挂号、查询等功能。当医疗信息网络企业纷纷加入医院门诊流程改造的时候,笔者已感到“互联网+”浪潮铺天盖地而来,心动不如行动,在加大信息化建设力度和加快建设步伐的同时,主动应对,努力学习、积极去参观和探索。

笔者第一次真正接触“互联网+”理论是2015年6月阅读了马化腾等人撰写的《互联网+:国家战略行动路线图》,把自己的思路好好梳理了一遍。信息化建设仅仅是打造医院管理的工具吗?是“互联网+”医疗,还是“医疗+”互联网?在“互联网+”时代,医院管理面临什么样的机遇和挑战?医院管理的创新之路怎样走?2015年3月广西壮族自治区人民医院启用了全院自助打印系统,6月实现了支付宝/财付通的手机支付(自费部分),10月实现了自助机和智能手机的南宁市医保支付,12月完成智慧药房一期工程建设。笔者在践行“互联网+”理论的过程中发现,我们不少的同行对“互联网+”浪潮漠然处之,更多的不是因为老江湖不怕惊涛骇浪,而是认识不足甚至缺乏了解。2015年12月9号在乌镇参加中华医学会100周年诞辰系列学术活动,笔者有幸参加了乌镇互联网医院的开张典礼,紧接着又参加了在北京举行的移动远程医疗学术大会等活动,更激发了把对“互联网+”时代的认识、把自己多年医院管理和信息化建设的体会写成一本书与同道们讨论和分享的热情。因为我们探索的就是一条新路子,讨论的也是探索中的新问题和热点问题。一切都在变化中,在演进中,需要大家参与。

科技、经济和政治是引领社会进步和发展的主要动力,互联网金融的迅猛发展必将极大地渗透和推动“互联网+医疗健康”的发展。技术引领、市场推动、政策的演进和保驾护航贯穿于各章内容。

医院就是一个社会的缩影,医院管理涉及方方面面,但其最根本的内容就是以医疗安全和医疗质量为核心的管理,是出发点也是归着点,其他都是围绕着它展开。早在1933年,R. Lee和L. Jones便提出良好的医疗服务的八项原则:①医疗服务要以医学科学为基础;②强调预防为主;③全面了解患者病情;④为患者提供现代科学的,而且是必要的医疗服务;⑤各种医疗活动要互相配合;⑥医生与患者之间保持良

好的沟通；⑦医疗服务措施与社会福利事业发展水平相协调；⑧医务人员要与社会公众进行良好的合作。医疗质量的高标准定位和全面质量管理更丰富的内涵：①强调质量第一；②强调用户至上：要树立以客户为中心、为用户服务的思想；③预防为主：质量是设计、制造出来的，不是检验出来的；④强调用数据说话：提供基于数据分析的事实依据；⑤强调人的积极因素：全体人员参与管理、人人有责，充分调动人的积极性；⑥按照 PDCA 循环办事：PDCA 指计划（plan）、执行（do）、检查（check）和总结（action）循环上升的过程。近几年各方面冒出来的新生事物都没能超越得了这些原则，不过是应用和发展而已，笔者在第 2 章进行了多种理论和探索的碰撞及讨论。本书的主题是“互联网+医疗健康时代”医院管理的创新与发展，因此各章都讨论创新医院管理或医院管理创新的问题。当然，我们已被“互联网+”浪潮所席卷，医院管理创新与发展始终离不开“互联网+”的怀抱和场景。

书中所列举的例子，绝大部分都是笔者所见所闻、经历或者是工作成绩。要问本书有什么特点，那就是理论联系实际。既有经典理论又有经验之谈，既有深度的思考又有无奈的感叹，既有权威研究报告又有名人的抛砖引玉。例如推荐学习的温州医科大学第一附属医院、北京大学人民医院和中国医科大学盛京医院，除了在大会上听取他们院长的介绍外，也都是笔者去现场参观学习过的地方。又如，讨论医改进展与医院管理创新，主要列举了中国医学科学院发布的《中国医改发展报告（2009—2014 年）》，由国务院发展研究中心、国家卫生计划生育委员会（简称国家卫计委）、财政部、科技部以及部分高校等机构的专家共同进行的“我国公立医院改革与发展模式研究”，国家卫计委发布的《城市公立医院改革试点评估报告》和《县级公立医院综合改革督查报告》，中国社会科学院研究生院及社会科学文献出版社共同发布的《医改蓝皮书：中国医药卫生体制改革报告（2014—2015 年）》。我去过北大第一医院两次，听过刘玉村院长两次演讲，他的幽默发言获得了不少掌声。本书中摘录——“更要命的是，现在行内的人说行外的话，行外的人说行内的话。所以我最近有一个观点，医院围墙之内的事，往往都是机制性的问题。我们这些当院长的得有足够的智慧和领导能力，解决好医院围墙之内的事，请领导们放心。我们这些院长不能解决的是医院围墙之外的事，往往那都是结构性的问题，请领导们操心！这样的例子比比皆是。”

在本书撰写过程中，笔者阅读和参考了不少资料，得到了许多同行、亲友以及单位领导同事的大力帮助和支持，借此对他们一并表示衷心感谢！由于涉及许多新

话题，加上对“互联网+医疗健康”的认识还很肤浅、水平有限、时间仓促等因素，本书难免有不少错误和疏漏的地方，敬请大家批评指正，以便笔者（linhui33622@sina.com）更好地提高认识，改进工作。

林 辉

2016年3月

第1章 “互联网+”时代浪潮..... 1

第1节 移动互联网市场刮起阵阵飓风..... 1

第2节 乌镇掀起惊涛骇浪..... 4

第3节 “互联网+”时代..... 5

1 “互联网+”的变革..... 5

2 “互联网+”金融..... 6

3 “互联网+”商业..... 6

4 “互联网+”服务..... 7

5 “互联网+”媒体..... 8

6 “互联网+”社交..... 8

7 互联网+泛娱乐..... 8

8 “互联网+”重点行动..... 9

第4节 “互联网+”时代的特征..... 10

1 跨界融合..... 10

2 优化重构..... 10

3 协同创新..... 10

4 互联互通..... 10

5 开放共治..... 11

6 连接一切..... 11

第5节 “互联网+”的关键技术..... 11

1 移动互联网 (mobile internet, MI)
技术..... 11

2 云计算技术..... 13

3 大数据技术..... 16

4 物联网技术..... 18

第6节 “互联网+”金融..... 20

1 “互联网+”金融六大模式..... 20

2 互联网金融的主要优势..... 23

3 移动互联网金融的主要特征..... 24

4 移动互联网金融的主要缺点和风险..... 25

5 互联网金融发展为大势所趋..... 26

第7节 “互联网+”新业态..... 27

1 互联网市场巨变..... 27

2 移动生活常态化..... 28

3 “互联网+”是传统产业的革新升级..... 29

4 “O2O模式”使互联网成为线下
交易的前台..... 29

第8节 “互联网+医疗健康”进行曲..... 32

1 在线医疗吹起进军
“互联网+医疗健康”的号角..... 322 从“挂号网”到“微医集团”，再到
“互联网+医疗健康”的急行军路上..... 34

第2章 核心竞争力与医院

管理创新..... 37

第1节 医院管理理念的碰撞

及实践的探索..... 37

1 管理的基本概念..... 37

2 ISO 9000族标准..... 37

3 联合委员会国际部 (Joint Commission
International, JCI) 医院评审标准..... 39

4 医院管理是以医疗安全 and 质量为核心的管理.....44	2 中华人民共和国电子签名法.....99
5 新一轮等级医院评审.....45	3 电子签名是电子病历和处方的安全保障.....102
第2节 医院核心竞争力.....47	4 电子签名法实施10周年情况.....107
1 医院排行榜.....47	第5节 医院信息化建设的痛点.....108
2 核心竞争力的概念.....49	1 缺乏顶层设计与投入不足.....108
3 医院核心竞争力管理的特点.....49	2 临床信息系统功能欠缺.....110
4 医院核心竞争力与管理创新.....50	3 信息孤岛密布.....110
第3节 医改进程中医院管理的各抒己见.....67	4 对各类医学信息标准认识不足.....111
1 论坛之一.....68	第6节 信息化建设的未来.....111
2 “平安医院”建设任重道远.....72	1 助力精细化管理.....111
第3章 信息化建设与医院管理创新.....75	2 物联网技术在医院内的应用更广泛.....111
第1节 医院信息化建设的顶层设计.....75	3 移动医疗常态化.....112
1 美国医疗卫生信息化建设概况.....75	4 系统集成常态化.....114
2 我国医疗卫生信息化建设新规划.....77	5 临床诊疗决策支持系统 (decision support system, DSS).....114
第2节 我国医院信息化建设的现状.....82	6 数据的挖掘和充分利用.....115
1 医院信息系统发展.....83	7 勇当“互联网+医疗健康”时代的弄潮儿.....116
2 以电子病历为核心的临床医疗管理系统.....83	第4章 物联网技术与医院管理创新.....118
3 远程医疗正在迅猛发展.....84	第1节 医疗物联网.....118
4 智慧医院建设.....84	1 医疗物联网概述.....118
5 管理信息化建设力度加大.....86	2 医疗物联网的应用.....119
6 标准化问题.....86	第2节 移动查房与移动护理.....126
7 医疗信息化企业.....87	1 无线局域网.....126
第3节 案例分享.....90	2 移动互联网.....127
1 北京大学人民医院.....90	3 移动终端.....128
2 广西壮族自治区人民医院.....91	4 医院院内移动医疗系统应用的瓶颈.....128
第4节 电子签名法.....98	5 “4G 移动查房”和“4G 移动护理”.....130
1 中华人民共和国电子签名法颁布后的故事.....98	

6 “4G 移动查房”和“4G 移动护理”的优势.....	131	第4节 移动医疗终端及应用.....	172
7 家庭移动医疗护理.....	133	1 在美国的情况.....	172
第3节 全院自助打印系统.....	134	2 “十三五”期间我国的移动医疗的发展.....	181
1 绝大多数医院的现状.....	134	第5节 远程医疗.....	187
2 全院自助打印服务系统.....	135	1 远程医疗的概念.....	187
3 品牌.....	139	2 全国远程医疗的开展情况.....	189
4 环境配置.....	144	3 问题与建议.....	194
5 建设前后效果对比.....	144	4 政策演进.....	196
6 案例分享.....	146	第6章 医改进展与医院管理创新.....	198
第4节 智慧药房.....	147	第1节 美国医改的观察.....	198
1 物流物联网服务平台.....	148	1 在医改之前的3大问题.....	198
2 医院物联网服务平台.....	148	2 医改的关键动作.....	199
3 电子商务平台.....	151	3 以质量为导向支付.....	199
4 实现智能药房和医院零库存的现实意义.....	152	4 凯撒医疗集团简介.....	200
第5节 医疗物联网的发展.....	152	5 医改促成新发展.....	203
1 物联网国际标准化之争.....	152	6 经费问题.....	203
2 医疗物联网的未来.....	153	第2节 我国医改进行曲.....	204
第5章 移动医疗与医院管理创新.....	158	1 我国新医改5年的成就与不足.....	204
第1节 移动医疗的概念.....	158	2 医改新成绩单.....	206
1 移动医疗的定义.....	158	3 模式研究报告.....	207
2 中美两国移动医疗之对比.....	159	4 城市与县级公立医院改革.....	212
第2节 移动医疗市场风云.....	161	5 医改蓝皮书.....	216
1 国内的移动医疗盈利模式探索.....	161	第7章 “互联网+医疗健康”时代新业态.....	224
2 同质化、边缘化问题.....	166	第1节 “互联网+医疗健康”上升为国家战略.....	224
3 移动医疗健康市场健康发展路径探索.....	166	1 “互联网+医疗健康”被首次定义.....	224
第3节 移动医疗特点与作用.....	167	2 医疗网络信息共享服务平台.....	226
1 移动医疗的特点.....	167	3 医疗数据共享交换标准.....	231
2 移动医疗的主要作用.....	170	4 新远程医疗服务.....	233

5 互联网健康管理服务	238	2 向标杆医院学习	291
6 可穿戴医疗设备概述	241	第2节 “互联网+医疗健康”时代的	
7 无线体域网	244	“医院梦”	307
8 “互联网+医疗健康”时代健康		1 建立科学合理的价格体系和	
档案的管理	244	长效补偿机制	307
第2节 “互联网+医疗健康”关键		2 建立与医疗行业特点相适应的	
技术及其应用	246	岗位绩效薪酬制度	307
1 移动互联网技术及其应用	246	3 完善公立医院院长培养、选拔、	
2 医疗云技术及其应用	247	任用机制	310
3 医学大数据技术及其应用	252	4 明确院长责权,落实公立医院	
4 物联网技术及其应用	254	经营管理自主权	310
第3节 “互联网+医疗健康”		5 全面实现信息化	312
业态的创新	256	6 立法明确基本医疗服务定位	312
1 乌镇“互联网医院”	256	7 “互联网+医疗健康”时代服务	
2 广东首家网络医院	261	范围无边界化带来病源增长	313
3 “云医院”	261	8 患者依从性和黏性增强	313
4 互联网医药流通模式	263	9 增强品牌效应	313
5 “互联网+医疗健康”的现实意义	271	10 使分级诊疗真正落实	314
6 百家上市公司杀进医疗健康领域		第3节 “互联网+医疗健康”时代的	
对“互联网+医疗健康”生态圈		“医生梦”	314
产生影响	288	1 “互联网+医疗健康”时代的	
第8章 “互联网+医疗健康”时代医院		“医生梦”	314
管理创新与发展	291	2 “互联网+医疗健康”进行时	
第1节 “互联网+医疗健康”时代医院		医生的优势	330
面临的机遇与挑战	291	3 “互联网+医疗健康”医生的动力	331
1 “互联网+医疗健康”与		4 “互联网+医疗健康”时代医生	
“医疗健康+互联网”之争论	291	所面临的尴尬	331



第 1 章

“互联网+”时代浪潮

第 1 节 移动互联网市场刮起阵阵飓风

互联网被誉为 20 世纪最伟大的发明，当它与最先进的移动通信技术在 21 世纪激情碰撞，一个创新无限、活力无限的移动互联网新世界就此诞生。移动互联网就是将移动通信和互联网二者结合起来，成为一体，所以移动互联网终端基本上涵盖了手机端、互联网、PC 端三者的常用功能。移动互联网第一次把互联网放到人们手中，实现 24 小时随身在线的生活。人们通过移动互联网可以随时、随地、随身查找资讯，处理工作，保持沟通，进行娱乐，甚至衣、食、住、行等与生活密切相关的活动都可以在互联网上完成。移动互联网是技术与市场将永远并行发展的一个行业，这个行业无论是技术还是市场可能都一直不会有所谓的瓶颈期或稳定期。这个行业的市场推广虽然本质上和以前的行业一样，但是在表现形式上会有很大的不同。

2016 年 1 月 22 日，中国互联网络信息中心（China Internet Network Information Center, CNNIC）发布第 37 次《中国互联网络发展状况统计报告》（图 1-1）显示，截至 2015 年 12 月，中国网民规模达到 6.88 亿，互联网普及率达到 50.3%，2015 年共计新增网民 3951 万人，较 2014 年底提升了 2.4 个百分点，半数中国人已接入互联网。其中，中国手机网民规模达 6.20 亿，较 2014 年底增加 6303 万人。网民中使用手机上网人群占比由 2014 年的 85.8% 提升至 90.1%。中国网民通过台式电脑和笔记本电脑接入互联网的比例分别为 67.6% 和 38.7%；手机上网使用率为 90.1%，较 2014 年底提高 4.3 个百分点；只使用手机上网的网民规模达到 1.27 亿人，占整体网民数量的 18.5%；平板电脑上网使用率为 31.5%；电视上网使用率为 17.9%；手机网民中通过 3G/4G 上网的比例为 88.8%。智慧城市的建设推动了公共区域无线网络的使用，手机、平板电脑、智能电视则带动了家庭无线网络的使用，网民通过 WiFi 无线网络接入互联网的比例为 91.8%。

2015 年，中国在线教育用户规模达 1.10 亿人，占网民的 16.0%；互联网医疗用



来源: CNNIC中国互联网络发展状况统计调查

2015.12



来源: CNNIC中国互联网络发展状况统计调查

2015.12

图 1-1 第 37 次《中国互联网络发展状况统计报告》中网络使用情况统计

户规模为 1.52 亿, 占网民的 22.1%; 网络预约出租车用户规模为 9664 万人, 网络预约专车用户规模为 2165 万人。随着网络环境的日益完善、移动互联网技术的发展, 各类移动互联网应用的需求逐渐被开发, 从基础的娱乐沟通、信息查询, 到商务交易、网络金融, 再到教育、医疗、交通等公共服务, 移动互联网塑造了全新的社会生活形态, 潜移默化地改变着移动网民的日常生活。未来, 移动互联网应用将更加贴近生活, 从而带动三四线城市、农村地区人口的使用, 进一步提升我国互联网普及率。

截至 2015 年 12 月, 中国企业计算机使用比例、互联网使用比例与固定宽带接入比例, 同比分别上升了 4.8、10.3 和 8.9 个百分点, 分别达到 95.2%、89.0% 和