



热烈庆祝 浙江省十三届人大一次会议 **隆重召开**
浙江省政协十二届一次会议

把握时代脉络, 开启互联网医疗时代 ——以乌镇互联网医院为例



桐乡市图书馆

—— **浙江省公共图书馆信息服务联盟** ——



目 录

乌镇互联网医院诞生的历史背景.....	5
乌镇互联网医院三大核心功能.....	6
乌镇互联网医院的影响	7
互联网医疗尚需完善的方面.....	9
国外互联网医疗案例	10
首家上市的在线问诊公司 Teladoc.....	10
全美最大医生社区 Doximity.....	14
国外互联网医疗的借鉴	17
医疗消费市场正在蓬勃兴起	17
互联网医疗有助于节约医疗经费，而医疗保险也向着利好方向发展.....	18
初级医疗领域正在革新	19
远程医疗领域正在逐步扩大	20
互联网医疗产品已渗透到多种临床应用	21

免责声明：

浙江“两会”专题信息产品由浙江省公共图书馆信息服务联盟各成员单位联合编辑。信息内容采自公开的报纸、图书、期刊、数据库资源以及各大主流网站，每份专题我们都准确标明来源和出处，摘选信息内容的真实性、准确性和合法性由发布单位负责。

本期专题由桐乡市图书馆编辑，如您需要更为详细的内容及跟踪报道，请与该馆联络。

把握时代脉络，开启互联网医疗时代——以乌镇互联网医院为例

乌镇互联网医院是桐乡市政府和微医集团响应党中央和国务院大力倡导“互联网+”医疗改革精神，在乌镇互联网创新发展试验区创建的“全国互联网分级诊疗创新平台”，致力于通过互联网信息技术连接全国医院、医生和患者，优化医疗资源配置、提升医疗服务体系效率，打造专业的互联网分级诊疗平台，助力健康中国梦的实现。

（来源：凤凰网 2016-3-2）

乌镇互联网医院诞生的历史背景

伴随“十三五”规划建议落地，健康中国正式升级至“国家战略”，以三医联动、医药分开、分级诊疗为核心的健康中国建设将成为“十三五”期间深化医疗卫生体制改革的重头戏。而“互联网+”将成为深化医改，推进健康中国建设的重要技术手段。

为缓解“看病难、看病贵”问题，党中央、国务院均在重要会议和文件中明确提出了构建分级诊疗就医格局和发挥互联网在医疗改革中的作用。

习总书记 2015 年 4 月 1 日在中央深改领导小组举行第十一次会议上指示“构建布局合理、分工协作的医疗服务体系和分级诊疗就医格局”；2015 年 7 月 4 日国务院发布《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》提出“发展基于互联网的医疗卫生服务，支持第三方机构构建医学影像、健康档案、检验报告、电子病历等医疗信息共享服务平台”“积极探索互联网延伸医嘱、电子处方等网络医疗健康服务应用”；2015 年 9 月 11 日国务院发布《关于推进分级诊疗制度建设的指导意见》进一步明确提出“提升远程医疗服务能力，利用信息化手段促进医疗资源纵向流动，提高优质医疗资源可及性和医疗服务整体效率。发展基于互联网的医疗卫生服务，充分发挥互联网、大数据等信息技术手段在分级诊疗中的作用。”

作为世界互联网大会永久会址的乌镇，其互联网创新发展试验区是全国“互联网+”发展的先行区。在试验区，体制机制创新、政策先行先试等方面得到了国家层面和浙江省政府的支持。

正是有国家层面政策支持和乌镇的互联网创新机制，促成了中国第一个互联网医院——乌镇互联网医院的诞生。

（来源：健康社 2015-12-7）

2015 年 12 月 7 日，乌镇互联网医院正式发布，开启了“互联网+”医疗的全新模式探索，成为全国智慧医疗的样板。两年间，以乌

镇为起点，乌镇互联网医院在上海、山东、湖南、四川、广州等 19 个省市落地，连接了全国 2400 多家医院、7400 多组专家团队和 26 万名医生，帮助上海华山医院、北京天坛医院、广东省中医院等 100 多家医院建立起了信息互联、资源共享、业务协同的医联体服务体系，为老百姓提供远程会诊、在线复诊、慢病管理、电子处方、延伸医嘱、送药上门、健康消费等服务。

2017 年 3 月，微医与浙江大学共建浙大睿医人工智能研究中心，并发布了“睿医智能医生”、“华佗智能医生”两款中西医 AI 应用，促进乌镇互联网医院向智能升级。前者在全科辅助诊疗、影像辅助诊断等领域达到了国际领先水平，而华佗智能医生也已在全国 300 多家中医馆和基层中医院规模化应用，累计处方量超过 160 万张。

2017 年 11 月，微医发布了以“微医智能健康终端”系列产品为服务载体的家庭医疗服务体系，并在乌镇互联网医院全面落地，乌镇互联网医院完成智能升级，与新开业的乌镇互联网国医馆一起，成为中国智慧医疗的“双子星”。

截至 2017 年 6 月，医院在线最高日接诊量已超过 6 万人次，成为全国规模领先的医疗健康服务平台。

（来源：搜狐 2017-12-7）

乌镇互联网医院三大核心功能

乌镇互联网医院投入 2.7 亿元，在应用电子病历共享、远程高清音视频通信、电子处方的认证存储与流转、药品的远程配送等核心技术上实现突破，建成了由远程诊疗、远程会诊、远程转诊、远程培训、云病历、云药房、云检查检验和支付结算八大子系统构成的远程诊疗和医生协作平台，保障医患间的在线诊疗和医医间的远程会诊得以安全、有序运行。

精准预约、在线复诊、远程会诊是乌镇互联网医院三大核心应用

场景。

“精准预约”打破了传统的按照名院、名医找专家的方式，采用病情优先、病种分诊的匹配原则，基于平台上的丰富医疗资源，根据疗效、态度等综合评分推荐对症的医生。

“在线复诊”是针对慢性病、常见病等患者，通过远程视频语音等技术实现了在线复诊、患者随访和慢病管理。让患者在家就能完成复诊、配药，不必四处奔波跑医院，有效节约时间和经济成本。

“远程会诊”是下级医院医生针对疑难重症患者，邀请上级医院专家通过远程视频语音技术开展在线会诊，将大医院的优质资源和大专家的能力下沉到基层，帮助基层医院和医生提升服务能力。

（来源：中国数字医疗网 2017-11-8）

乌镇互联网医院的影响

以乌镇互联网医院作为起点，微医互联网医院在广州、海南、江苏、北京、上海、广西、甘肃、云南、河南、安徽、山东、天津、四川、黑龙江、贵州、陕西等 17 个省市落地。在这一年里，乌镇互联网医院吸引了院士、医学泰斗、学科带头人在内的专家纷纷加入，胰腺癌远程会诊中心、皮肤病远程会诊中心等 8 大专科诊治中心，成为普通患者与顶级专家亲密接触的“纽带”。

截至目前，乌镇互联网医院连接微医平台上全国 29 个省份 2400 多家重点医院的信息系统；连接了重点医院医生 26 万名，专家团队 7200 多组；拥有实名注册用户 1.5 亿；设立家庭健康中心 1 万个，日均接诊量突破 3.1 万人次，远超一家三甲医院的规模。

通过乌镇互联网医院，边远山区和发达城市的患者，可以享受同等质量的大医院、大专家资源和就医服务。

乌镇互联网医院以团队医疗为载体，将三级医院的专科医生和基层医疗机构的全科医生组织起来，以团队医疗的协作方式，为患者提

供“全科+专科”的医疗服务。全科医生有了专科医生做后盾，临床技能和专业知识可以得到显著提升，这也越来越得到基层患者的认可。

乌镇互联网医院目前已与 2400 多家医院实现数据连接，并通过落地分院的方式连接区域三甲医院和基层医疗机构。如甘肃互联网医院连接省、市、县、乡、村五级医疗机构，实现数据互联互通、三甲基层协作的服务网络。在互联网医院服务网络中，三甲医院获得了更多对症病例，基层医疗机构得到了三甲医院的专业支持，患者可以享受电子病历共享、检查检验报告互认、双向绿色转诊通道等服务，实现了多方合作共赢。

实现全民健康，还要通过互联网有效提高基层全科医生的服务效率。2016 年 6 月，由国家卫生计生委指导，乌镇互联网医院承建的“全国家庭健康服务平台”上线。作为全国家庭健康服务平台的核心内容，家庭医生签约服务平台是全国家庭医生的签约和服务平台。家庭医生团队可以在平台上为签约对象提供移动签约、在线咨询、健康管理等服务，并实现居民健康档案管理、签约居民分类管理，还可以申请区域内专科医生和微医乌镇互联网医院平台上的 7200 组专家团队进行转诊和会诊，极大地提高了工作效率。由一名全科医生带领的团队可以服务的家庭从最初的 300 多家提升到 500 多家。国家卫生计生委副主任金小桃曾表示，中国全科医生缺口十几万，通过互联网技术，缺口可以缩小到几万。

乌镇互联网医院计划未来 3 年在全国建设 100 个全科中心。首家微医全科中心（杭州）将于 2016 年 12 月开业。

乌镇互联网医院致力实现健康方式从“被动医疗”转向“主动健康”。这一年，乌镇互联网医院的业务链也完成了从医疗服务（远程会诊、远程复诊、精准预约等）到主动、连续、一站式健康服务的蜕变。通过全国家庭健康服务平台、健康卡云卡、全科中心等业务方面

的探索，乌镇互联网医院正在成为中国亿万家庭的“健康守门人”。

由微医创建的乌镇互联网医院是我国第一家真正意义上的互联网医院，今年 6 月，医院承办了首届国际互联网医疗大会，成为继两届世界互联网大会之后，乌镇举办的最高规格的互联网大会，吸引了国内外互联网与医疗产业代表、医药与金融保险行业高管、行业专家等 1000 余人参与，就“互联网+医疗”展开探讨和经验交流。

在今年的世界互联网大会上，乌镇互联网医院成为“互联网+智慧医疗”分论坛的支持方，来自中外的百余位政府主管部门领导、行业专家、产业界代表出席大会，共同探讨互联网医疗行业的政策与产业创新。

而在 11 月 15 日举行的“乌镇时间进行时”第三届世界互联网大会系列发布会上，微医集团率先亮相首日记者会，微医集团董事长兼 CEO 廖杰远接受中外媒体采访。在同期举行的互联网之光博览会上，微医集团作为互联网医疗的领军企业受邀参展。

此外，今年世界互联网大会召开前夕，腾讯研究院、动脉网联合发布的《首份互联网医院白皮书（2016）》中，在全国 25 家互联网医院排名中，乌镇互联网医院、四川微医互联网医院、甘肃互联网医院、广西互联网医院排列前四位。乌镇互联网医院在互联网医院综合影响力中排名第一。

（来源：《南湖晚报》2016-11-19）

互联网医疗尚需完善的方面

新生事物的发展不可能都是一帆风顺的，互联网医疗也不例外，主要在 5 个方面需要完善。

一是概念模糊亟需清晰定位。当前，互联网医疗领域有多种名词出现，包括互联网医院、网络医院、智慧医院、云医院等。医疗信息平台、互联网医疗、传统医疗的网络服务等服务业态之间概念模糊，

业务范围有区别又有联系。清晰地界定互联网医疗的概念有利于行业健康发展，建议国家权威机构对此给予明确界定。

二是主体责任需尽快限定。目前，我国互联网医疗的主办主体存在多样化特点。在医疗服务的责任主体和风险分担机制不明的情况下，出现医疗纠纷缺乏法规参考依据。为加强互联网医疗的质量和全监控，需要对不同互联网医疗主体的法律定位、责权利进行限定。

三是缺乏法规监管和保障。卫生计生部门的意见对医保、发改和财政等其他部门的影响力有限，无法获得相关部门在政策和财政方面足够的支持，且原有的一些管理办法和意见不适应互联网医疗的发展趋势，在执业许可、安全保障、授权认证、保险支付和政府补助等负面缺乏明确、科学的规范。

四是医疗行为存较大风险。当前的一些实践经验局限在慢病管理以及精神、康复等领域，若涉及到核心医疗服务，互联网医院是否有专业充足的医药管理人才和具备资质的专业医生，线上线下诊疗活动是否有科学合理的流程规范来保障医疗安全，都是互联网医疗必须具备的前提条件。

五是信息安全和隐私保护亟待重视。互联网平台为医疗服务提供技术支撑，需要将信息安全和个人隐私保护等问题放在重中之重。如何防范医疗数据泄露风险，需要从信息安全保障机制、预警机制着手，提高安全监管能力。

（来源：《新闻发布桐乡手册》2017）

国外互联网医疗案例

首家上市的在线问诊公司 Teladoc

2005 年 4 月，当时的 CEO 迈克尔·戈顿宣布推出“Teladoc 医疗服务”，即远程电话咨询项目。该服务主打为员工提供更方便廉价的医疗途径。会员平均每天只花费几个便士，就能向优秀的医生电话咨

询，费用是 35 美元，这比看急诊或去医院门诊看病便宜得多。且支持健康储蓄账户付款，员工或会员可以填写 CMS 1500 收据，方便医保报销与申请减免。且在注册会员的时候，系统会建立个人账户与电子医疗记录，便于医生在以后的诊断前能了解病人的慢性病史、目前的服药记录、对药物敏感状况等健康状况。

拨打电话“1-800”后，通常 3 小时内，平均时间为 30~40 分钟，用户会获得基层医生的来电反馈，有的咨询甚至免费。除了医生的就诊意见，医生有时还会直接开药，Teladoc 会根据病人的要求，给相应药房致电直接下处方。

在 2012 年 1 月，Teladoc 更新了公司官网 www.teladoc.com，紧接着 2 月份发布 Teladoc Connect 项目，正式宣布医生为用户提供每周 7 天，每天 24 小时的不间断电话或在线视频服务，这距网站创建时间 2002 年 4 月 15 日已经过去了将近十年。由此可见，十年磨一剑的 Teladoc 终于发展到了关键爆发期。很快，2013 年 1 月 9 日，Teladoc 与 Health Spot 战略合作，这样，除了电话和视频，Teladoc 利用 Health Spot 的先进技术，开辟了另一条远程医疗途径。

这次主要采用 physical kiosk 电子屏幕技术，Teladoc 为希望采取新技术的客户提供 Health Spot 技术平台，为客户配备装有 Health Spot 技术的屏幕，屏幕大小 8×5 英尺，ADA 访问，kiosk 触屏，音频系统，含有双向高清屏幕保护等多种高科技，用数字生物设备将信息传递给医生。Teladoc 为远程医疗服务的野心绝不止于此，除了电话、在线视频、health kiosk，还计划利用手机视频等多种途径接入医生服务。

为了用户能利用手机更方便地连接到医生，之后 Teladoc 还分别开发了医生端和用户端的手机 APP，分别叫“Teladoc Physician”和“Teladoc Member”，而这款会员的 APP 据统计，安装量已高达 10,000 - 50,000 次。

现在的 Teladoc 平均每年接受咨询 15 万例，巨大的消化能力一方面与医生持续增长的数量有关，一方面因为实行 365 天每天 24 小时无间断的服务。对病人来说，只要一通电话或一键下单就能随时接入高水平医生的高质量服务。且比急诊费用花费更少，也打通各类医疗保险，如美国医疗储蓄帐户、弹性消费账户、医疗报销账户均可以支付；而任何年龄阶段的儿童疾病都能咨询，这着实为父母提供巨大便利。

现有 Teladoc 平台上注册的医生一共 1100 名，所有医生都经国家资格验证，具有 20 多年从医经验，包含全科医生、初级保健医生、儿科医生、内科医生等，拥有美国行医执照且经国家授权、获得国家医师基础数据、美国医学会医学认证，所以接受有严格的训练与教育，保证没有不良记录。

医生的服务质量满足国家质量保证委员会 (NCQA) 标准，NCQA 标准非常严苛，为了获得 NCQA 认证，医疗计划和服务提供者必须满足 60 多条标准，出具 40 多个地区的诊治报告。Teladoc 是至今美国首家也是唯一一家拥有 NCQA 认证的远程医疗服务提供商，该标准会每三年重新审查。

Teladoc 为病人提供另外的福利还有免费的电子记录 EHR，在用户注册时就自动生成，能安全地在线存储所有个人健康信息，用户可以随时登陆 EHR 记录，创建自己的电子记录，为了保护隐私，能决定谁能浏览使用并分享信息，EHR 的意义在于方便医生远程问诊前，通过查看 EHR 记录，了解病人病史与健康状况，能更有针对性地就诊。咨询完成后，医生会更新电子记录。而且 EHR 是便携性的，能跟人走，如果医生、工作有所变动，不影响记录。当然所有隐私数据都保密，符合 HIPAA 协议规定。

2007 年 10 月 10 日，美国最大的第三方管理金融公司 Fiserv 旗下的 Fiserv Health 宣布和 Teladoc 合作，自此，Fiserv 将借助 Teladoc

的平台为会员提供日常、非急诊的电话咨询的医疗服务。

2009 年 4 月 6 日，Teladoc 与开发医疗健康服务软件的公司 Healthagen 合作，会员能通过 iPhone 的 iTriage 应用接入 Teladoc 服务。智能手机应用极大地扩展了市场范围，让顾客能更简单方便地连接医生。

2009 年 4 月 22 日 Teladoc 宣布和美国保险计划（AHIP）合作，作为 AHIP 的最新支持组织，为 AHIP 会员提供服务。

2012 年 2 月 14 日，签订一年合作协议的 Rent-A-Center，一年后统计数据发现公司节省了 70 万美元的医疗报销费用，而且提高了生产力，甚至拯救了一条人命。这家全国零售连锁店在当时有 12300 雇员，全国范围设点 2700 多个。

2012 年 9 月，保险巨头 Aetna 又与 Teladoc 合作，为阿拉斯加会员提供远程服务，随后 10 月 9 日，同样著名保险公司 Blue Shield of California 与 Teladoc 签署合作，为蓝盾 35 万会员远程服务。

2013 年 10 月 2 日，与百事瓶装企业合作一年，统计 2012 年全年，百事员工共远程咨询 398 例，共节省 20 万美元医疗费用以及其他请假误工的间接费用。最终数据显示，利用远程医疗，百事的投资回报率高达 400%。

2014 年 7 月 18 日，Castlight Health 平台与 Teladoc 合作，通过公开透明的价格展示，Castlight Health 帮助全国大公司雇主的雇员寻找更低价格的服务。

到目前为止，Teladoc 已经拥有 4000 位客户和 1060 万名会员。客户大都是全球知名企业、医疗保险服务商与卫生体系机构。

历经十几年的艰辛发展，现在的 Teladoc 已经拥有超过 1100 个委员会认证的医师和健康保健专家，每日处理大量的医学案例，据统计仅 2014 年，有近 30 万会员在一小时之内得到了 Teladoc 提供的远程医疗服务，同比增长 135%，而去年会员总共 1100 万人，共发起咨询

298000 例，预计 2015 年共 500000 例。

（来源：动脉网 2015-7-6）

全美最大医生社区 Doximity

Doximity 经常被称作“医师们的 LinkedIn”。它为专业医疗人员提供了一个进行业内联络、信息交流和医疗合作的安全平台。从成立到 2014 年底，Doximity 的会员人数在短短三年时间里增加到了 40 万，这意味着超过一半的美国医师加入了这个网络。与此同时，医师们累计在 Doximity 上创建了 2 千多万个专业联络关系（相当于平均每个成员有 53 个直接关联的同事）。每天医师们通过 Doximity 发送的加密信息超过 2 万条。3 年多时间里累计有将近 21 万 5 千个工作机会通过 Doximity 提供给其成员。

和 LinkedIn 以及 Facebook 的全面开放不同，Doximity 只对全科和专科医师、注册护士、医师助理等医疗保健领域的专业人员开放。这个强大的封闭型社交网络建立在详尽的医师信息的基础上。Doximity 深度整合了 21 个公共数据库，其中包括美国国家医疗保健提供者标志符数据库和美国联邦医疗保险的数据库，以及一系列的医学院、医院、医学成像中心以及药房等医疗保健机构的医师数据库。因此 Doximity 拥有几乎全部美国医师的公共资料。

医师只要在 Doximity 中输入姓名和执业地区，并回答一些身份验证的问题就可以找到自己的 Doximity 档案。这份档案包括了医师的地址、行医区域、专业特长和发表过的学术文章等公共信息。医师需要通过三个步骤的身份认证才能最终完成 Doximity 账户注册，获得对档案的所有权。一旦登入 Doximity 的用户平台，医师们可以更新和补充他们的执业信息，上传及修改简历，与选定的同事交换私人信息等。

Doximity 的封闭性保证了这个社交网络平台的私密和安全，同时

也提供了一个符合 **HIPAA** 规范的交流平台。在这里，医师可以使用他们的真实姓名和身份分享自己的职业经验，进行高水平的专业交流和病例合作诊断。对专科医生来说，**Doximity** 的平台能够帮助他们巩固自己的职业声望，加强专业联系，提高专业水平，而全科医生和其它医疗工作者则使用 **Doximity** 的强大内部搜索引擎寻找转诊医师，检测机构，药房和其它资源。以前需要花费大量时间的工作现在 **Doximity** 中只是常见的简单操作。

根据 **HIPAA** 的要求，美国医师不能使用电子邮件和手机短信进行工作交流，以免造成病患隐私信息泄漏，所以他们在工作中最常使用的沟通工具还是传统的电话和传真。据调查，美国医师每天用电话联络同事的时间平均为 40 分钟。每年医疗保健系统产生的传真能够达到 1 亿 5 千万页，传真一份病历的平均时间则达到了 15 分钟。虽然电子病历的推广很大程度上提高了医疗沟通的效率，但是 86% 的电子档案并不支持外部分享。医疗人员之间的交流不畅极易导致对病人治疗的延误。据 **The Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations** 统计，65% 的医疗事故根源在于医疗人员之间的沟通出了问题。

Doximity 是第一个采用符合 **HIPAA** 规范的沟通方式的社交网站。最初 **Doximity** 的成员之间可以使用经过特殊加密的符合 **HIPAA** 规范的短信系统进行交流。目前这个功能已经整合进一个独立的，使用 **Doximity** 用户接口的 iPhone 应用 - **Amion**。**Doximity** 中的短信产品则升级到了 **DocMail**。医师可以通过 **DocMail** 发送格式丰富，容量更大的信息，比如高分辨率照片和多页检测报告等。这些信息可以用安全和非安全方式发送。安全信息需要接收者提供个人识别码才能查看。接收非安全信息则没有严格限制。

虽然提供符合 **HIPAA** 规范的短信和邮件服务，**Doximity** 并没有强迫医师们改变他们常年形成的工作习惯。**DocFax** 是 **Doximity** 最受

欢迎的产品之一。每个在 Doximity 登记的用户都会得到一个私人传真号码。任何人无论是否加入 Doximity 网络都可以直接向这个号码发传真。医师们可以在智能手机、平板电脑和台式机上使用 Doximity 的应用软件回复、存储、签署、转发或者打印这些传真。一旦传真被对方接收，系统会给发件人发回回执。

以上提到的这些沟通工具虽然都有台式机的版本，但都是优先为移动设备如智能电话和平板电脑设计的，以保证医师无论在办公室、病房、实验室或出诊途中都能随时联络同事。这体现了 Doximity 把移动性作为产品设计第一原则的设计理念。

2012 年，Doximity 推出了第一个 HIPAA 加密的医生论坛 iRounds。

不久，DocNews 产品上线。Doximity 整合了数百家专业杂志的 RSS 源并且可以发送定制新闻，使医师们在忙碌的工作当中也能及时了解行业信息。

2013 年 5 月，Doximity 和 Cleveland Clinic 合作开发了新的医学继续教育系统。新的教育模式将医学继续教育从传统的会堂和研讨会转移到了个人网络空间。Doximity 的成员从此不必离开工作和病人去远途参加学术研讨会，而能够在工作间隙使用移动设备进行在线学习及参与讨论最先进的医学研究成果，进而获取医学继续教育的学分。

2013 年 9 月，Doximity 应用接口开放。医师们只要使用 Doximity 登录信息就可以登入多个健康医学网站和 APP。

2015 年初，Doximity 推出了事业巡航者工具。这个互动式的薪酬地图包括了 48 个医疗专科在美国各个地区的薪酬趋势，能够帮助医师更好地进行职业规划和薪资谈判。

除了推出上述多项满足医师用户群需求的产品之外，Doximity 还通过战略合作来争取新用户的加入。其中规模最大的就是和美国新闻与世界报道的合作。

这家媒体公司是美国最佳医院，最佳医学院和最佳健康保险计划排名的发布者。为编制最佳医院排名，公司每年都会对医师进行问卷调查。医师的意见对这个排名有相当重要的意义。在美国新闻和Doximity合作之后，所有的医师问卷都可以通过的Doximity完成。虽然Doximity没有明确说明这次合作究竟如何影响了Doximity的用户数量，可以肯定的是有相当多的医疗机构督促自己的员工加入Doximity网络并在线完成问卷。

同样，Doximity 和美国新闻合作推出了住院医导航。Doximity 成员可以利用这个工具搜索美国最好的住院医师项目。这个工具推出之后，加入Doximity的医学院高年级学生数由原来学生总数的12%上升到了40%，而这些未来的医师还没有被计算在现有的40万Doximity专业成员之内。

（来源：钛媒体 2015-4-13）

国外互联网医疗的借鉴

在科技发展和医疗保健需求的双重驱动下，互联网医疗正在以我们难以想象的速度飞奔，引领我们走向未来。经过分析，在全球互联网医疗发展较快的国家，现在已经初具规模、值得我们关注的层面主要有：医疗消费市场，医疗经费支出，医疗保险推动，初级医疗领域的革新，远程医疗领域的扩大，心理治疗、康复治疗、眼科治疗及减肥领域的移动产品逐渐成熟。

医疗消费市场正在蓬勃兴起

2015年下半年，PwC在美国对25位医疗产业高管、1500名临床工作者、1000名消费者进行调查后发现，医疗消费市场正在兴起，主要表现为：

1. 医疗服务支付方寄希望于基础医疗，以节省花费，比如美国

48%的企业雇主在 2015 年为员工选择了远程医疗服务。

2.消费者选择基础医疗的标准是最适合现有的生活方式，调查者中有 80%的消费者表示愿意接受革新的基础医疗护理。

3.新入局者正搅动时局，改变基础医疗模式，他们正提供便捷、有价值的医疗服务，以满足更多用户需要，比如：便民就诊、医生出诊、个体医疗、数字医疗、护师护理。

4.传统从业者正变换思路，以顺应新时代的变化。三分之一的医生表示，他们已经改变商业模式，为患者打造全新的医疗服务。

5.七大核心消费市场正在崛起：年老体弱者；慢性病群体；复杂或多种慢性病合并的患者群体；精神疾病患者；健康家庭；对健康保持热情的成年群体；对健康持怀疑态度的成年群体。

互联网医疗有助于节约医疗经费，而医疗保险也向着利好方向发展

埃森哲咨询公司经过调查得出以下结果：FDA 在 2014 年批准了 33 个互联网医疗设备，预计到 2018 年将会是 100 个。经 FDA 批准的互联网医疗设备通过改善药物依赖性，对行为的矫正以及较少的急诊行为，为美国医疗系统因此节省了将近 60 亿美元。预计到 2015 年该数字将会增加到 100 亿美元，到 2016 年将会增加到 180 亿美元，到 2017 年将会达到 300 亿美元。

从医疗保险的层面来看，美国在远程医疗和初级医疗领域，都有了一定程度的发展。

在远程医疗相关的医疗保险层面：美国医改要求对再入住率高的医院将实施高达 1%的 CMS 罚款，通过远程医疗来更好地追踪和管理出院病人以及慢病病人（在服药，复诊，生命体征监控等方面）以降低整个医疗系统费用总额。Telehealth Promotion Act 提出，2012 年底开始，美国远程医疗协会一直在努力游说国会通过远程医疗普及法

案。虽然此项法案至今仍未通过，但远程法在公共医疗保险和私人保险上的接受度正在越来越广。就 **Telemedicine Parity Law** 而言，至今有 24 个州通过了远程医疗平等法，它要求私人医疗保险提供与面对面门诊等同的远程医疗报销方案。换言之，美国至今仍有超过一半的州私人保险还没有跟上。在这 24 个已经通过了平等法的州中，各州的实际操作力度也相差较大。同时，美国医学协会已经开始创造一组新的 CPT 代码来支持远程医疗的报销流程。

在初级医疗相关医疗保险层面，很多健康保险集团，如 Cigna、Humana、Anthem、Aetna、United，及一些参与了蓝十字计划的公司都收购了部分初级保健机构。上述健康保险集团大部分正在构建零售医疗战略，以此作为对其他投资的补充。

初级医疗领域正在革新

美国初级医疗领域的现状有着以下特点：对初级医疗服务的需求向更宽及更深处扩张；初级医疗卫生服务包括初级医疗人才供应不足；初级医疗卫生行业的薪酬水平同样令人忧心；提供初级保健的场所由私人诊所或是紧急医疗中心转到了零售端或是直接设在工作单位，同时利用科技来扩展他们的连通性；支付方式从“量”过渡至“质”。医疗改革规定，便捷有效的初级医疗保险费可以采用分期付款的方式。

从发展阶段来看，相较于互联网医疗快速发展的“初级医疗 1.0”阶段，美国的初级医疗已经进入“初级医疗 2.0”模式，主要表现为以下特点：

- 1.患者处于专业人士指导下的自我保健，有计划有规律地关注不同情况和环境下的个人健康。
- 2.临床模型以团队为中心，纳入物理治疗、行为治疗、牙病预防、眼部保健、营养学、用药管理、以技术支持下的护理监控与协调联通

的处方集、以及转诊管理。

3.从业者包括医师、执业护士、高级执业护士、助理医师、心理健康从业人员（心理医生/心理咨询师）、牙医、眼科医师/验光师、药剂师、营养师、健康指导和金融咨询师。

4.工作环境已经拓展到办公室、零售端、雇主诊所和虚拟场景。

5.主要合作伙伴从过去的保险机构到现在的临床集合网络、医院、医疗计划合作伙伴。

6.现阶段需要投资运营的包括办公室诊断用品、临床记录、员工薪酬、采购和承包等执业管理、医疗设备、医护协调技术比如电子健康记录、个人健康记录平台、生物测量学，以及维护网站安全、效果测定与报告等。

7.而对初级医疗成果的考察则包括在线问诊量、现场问诊量、用户体验、医疗效果和诊治结果。

远程医疗领域正在逐步扩大

美国立法、报销加速了远程医疗技术的使用，新的立法使得对远程医疗网站的限制解除。并且，新的远程医疗立法正在扩大医疗护理，有望短期内通过的远程医疗法案将允许参加医疗保险的医师在全美50个州内治疗拥有医保的病人时只需持有一个医疗执照。2015年的远程医疗加强法案，扩大了远程医疗覆盖的区域，也扩大了报销的覆盖范围，并激励了医疗保险的再住院削减计划。

然而，远程医疗提供者仍需克服一些挑战，比如，医院需要更积极地整合远程医疗系统，也需要更好的慢性疾病远程监控等；医生需要花时间进行在线问诊，也需要努力将远程医疗传输平台与实际临床环境相结合。

互联网医疗产品已渗透到多种临床应用

互联网医疗产品在心理治疗领域的应用已初具规模，其应用形式主要包括：**VR** 虚拟现实技术治疗心理病、大数据跟踪心理情绪、智能硬件在心理治疗领域的应用、远程在线心理咨询。从产品分类来看，主要包括工具指导类、心理测评类、跟踪随访类、技能训练类、辅助调节类、社交互助类。

而在康复领域，互联网医疗也开始起作用，其模式主要包括康复机器人、用于康复的虚拟现实软件、用于康复的可穿戴设备。这些“互联网+”康复应用已经渗透到神经系统疾病和伤残，骨关节肌肉疾病和伤残，心血管及呼吸系统疾病，还有烧伤、癌症、慢性疼痛、糖尿病和口腔疾病等。

在眼科，利用“远程医疗+O2O 模式”进行远程验光和在线检查视力，让用户足不出户地享受准确且有保障的验光服务。在该领域，已经出现了一些业务模式比较成熟的公司：

1.**Opternative** 是一家在线眼科验光检查公司，用户只需要拥有电脑、智能手机、网络连接，就能在 25 分钟内完成 **Opternative** 的验光测试。

2.**Eyenetra** 公司产品同样是移动手机进行在线验光。如今 **Eyenetra** 的设备遍布于居民附近的诊所，结合自动验光仪、焦度计以及便携式综合验光仪，众多仪器共同为用户创造视力测试的独特体验。

3.**Peek Vision** 同样是智能手机进行眼科检查。所有检查都是移动端应用操作，**Peek** 能确保所有测试均经过临床严格审核，保证测试安全性，对于成人和儿童同样适用，且不受语言和区域限制，软件适合多个地区的民众。

4.**Smart Vision Labs** 公司主要产品是一款名为 **SVOne** 的视力检查设备，功能强大，能抓取整个人眼的波前信息，最高能识别 7 阶像差。准确率和 2 万美元的桌面自动验光仪效果一样。

另外，减肥也是互联网医疗创业企业比较热衷的领域，不过现有的减肥 APP 尚不能令人满意。杜克大学研究显示，虽然使用手机 APP 能持续追踪运动、热量和减肥效果，但实际上，平均而言，减肥 APP 并没有对年轻人产生实质性效果，因为每一款 APP 的功能过于单一。因此，专家们综合多方意见，建议未来的减肥 APP 需要考虑以下四个方面：

1.计算各种类型食物的热量，让用户对每日摄取的卡路里有清晰的认识。

2.引进人为干预手段，让基层医生或健身教练等专人负责减肥计划，实时跟进减肥进展。

3.增强 APP 使用粘性，因为减肥是长期的过程，如何维持短期内的减肥成果也要讲求方式方法，所以在 APP 设计中，想法设法吸引用户长期参与，尤为重要。

4.功能多元化，可以结合智能硬件等为用户推送个性化、有针对性地提醒消息，指导用户行为。

如果能实现上述几点，也许借助 APP 来减肥，将变得不再困难。

全面梳理了全球互联网医疗最前沿的国家、地区、巨头们正在发生的、令人兴奋的变革后，尽管我们深谙中国的政策环境、社会环境、医疗体系还无法让我们照搬国外成功的经验；但是以发展的眼光来看，我们的国家、我们的医疗从业者、医疗创业者以及投资方，都会沿着时代历史的滚滚洪流，走进那些我们看得见的美景中。

（来源：亿欧网 2016-2-21）