

# 巨头们会掀起一场互联网医疗资本争夺战吗?

站在2017年初回顾过去一年的互联网医疗和资本,无论是创业者还是资本家,个中滋味和2016年初气宇轩昂的大盘点应该都不好比。

2016是此起彼伏的一年,这一年的5月19日,平安好医生宣布5亿美元A轮融资,刷新互联网医疗初创企业最大单笔融资;10月6日,一位互联网医疗创业元老离世,行业“寒冬说”袭来;12月8日,微医创始人廖杰远正式宣布盈利,备受变现质疑的互联网医疗又被打上了“强心剂”。

对于互联网医疗行业来说,这注定是变革的一年:2000多家掌上医疗应用淘汰率达到了40%,有个好故事就有人投资的时代过去了,这个被马云、马化腾、马明哲等大佬都看好的医疗服务新模式正式进入了各方PK的下半场:巨头争夺的时代正式来临。

## Round1:

### 核心资源争夺战开打

对于在互联网医疗行业掘金的各方来说,医生和患者是首要的核心资源。此前,互联网医疗备受诟病,其原因就是在于医生资源的获得备受质疑。

但最近复旦大学附属华山医院副院长马昕在接受采访中却透露,据他估算,目前这座全国闻名的三甲医院中有1/3的医生专家参与到了这一新的医疗服务媒介的发展中,年轻医生成为尤其活跃的使用群体。

这其中包含了三个重要讯息:第一,互联网医疗的医生参与方不再仅仅是基层医院、二级医院的医生,专家级医生也在更多的参与进来。其二,互联网医院的核心价值群体未来还会继续增加。第三,传统医院并不反对这种形式的医疗服务。

包括平安好医生、微医集团、春雨医生都是这一核心资源的有力竞争者。以中国平安孵化的平安好医生为例,此前得以5亿美金的A轮融资刷新互联网初创企业融资记录,其线上流量表现以及可提供服务的医生资源数量功不可没。

一位参与平安好医生A轮融资的投资方负责人表示,除了医疗服务打通保险支付的



无限想象空间外,平安好医生抢眼的线上流量表现以及用户活跃度是赢得资本青睐的一个主要原因:2016年10月Questmobile发布的中国TOP2000 APP排行榜上,平安好医生以2138万的月度活跃用户数量排在127位,也是所有医疗类移动应用的第一位。

在千万级月度活跃用户的背后,稳定的可提供服务的医疗资源供应方提供了重要支撑:根据公开数据,目前平安好医生的自建全职医生团队稳定在1000人左右,通过7\*24小时全天候图文及视频在线咨询,为用户提供辅助诊断、康复指导及用药建议;兼职提供服务的社会化医生达到6万人,分布在线下2000家合作公立医院,其中三甲医院760家,合作诊所超过5000家,完成后续分诊转诊、线下首诊及复诊随访服务;在名医预约方面,平安好医生还汇集了5000位三甲名医,可以实现全国名医一键呼叫。同时,平安好医生的合作药房达4000家,合作体检机构700个,体检机构覆盖全国160多个城市……这些核心资源为后来的竞争者设置了非常高的准入壁垒,也为下一轮医疗服务闭环的打造提供了基本保障。

## Round2:

### 轻资产向重资产转移,变现可期?

如果说核心医生资源的争夺是各方PK的第一个环节的话,线下医院的布局则更快的将我们带进了互联网医疗巨头垄断的时代。

根据国家卫计委的规定,除医疗机构提供的远程医疗外,其他涉及医学诊治的工作不允许在互联网上展开。这条规定一方面戒严了互联网医疗的开展许可,另一方面意味

着,“互联网医院”这张牌照成为了移动医疗公司能否在切入医疗核心业务的情况下生存的生死牌。

尽管在上个月,微医集团高调宣布旗下互联网医院去年营收超过8亿,并已实现盈利,但对于大多数正在布局的互联网医院而言,一直都是理想丰满,现实骨感,亏损仍是常态。

如何在合理范围内“戴着镣铐起舞”是过去一年各家机构思考的首要大事。建立线下的互联网医院成为了不少机构的选择,这一从“轻资产”向“重资产”转变的布局进一步提升了行业门槛,参与风险也由此加剧。

根据不完全统计,在目前40余家互联网医院的合作模式中,以微医、阿里健康、好大夫等为代表的互联网医疗企业与医疗机构、地方政府作为联合发起方成为互联网医院的主流模式。东软熙康、智业互联为代表的IT服务商参与建设了约1/3,成为互联网医院的第二阵营。此外还有医药类企业、政府、医疗机构等自主建设的互联网医院。

不过除此以外,还有布局线下医院的另一条路径:打造平台,开启与传统医院的合作模式,这是介于重资产和轻资产布局转换的中间道路。

“未来三到五年,我们会更深入地打造服务闭环。目前来说我们在医方面,会从全科出发,接下来打造一些更深层次的专科服务。都是线上结合线下,我们自己不会做线下,我们是合作伙伴形式。”平安好医生董事长及CEO王涛如此概括未来三到五年平安好医生的战略路径,“互联网医院这方面以我们自建的医疗团队为主,外部专家为辅,来和公立三甲医院合作进行尝试。2016年我们已经先后和重

庆西南医院、南方医科大学深圳医院、佛山市中医院等公立三甲医院达成了互联网医院共建的合作协议,这些互联网就医场景,将突破地域限制,充分调动医院周边社区医疗机构的资源与力量,建立更有效率的分诊、转诊平台,实现患者服务标准化、一致化,缓解看病难看病贵问题。”

## Round3: 资源垄断基础之上的变现之路

在医疗领域的外围兜兜转转了几年,创业者们终于决定从“周边”向“核心”进军,做出这一举动的核心还是为了商业化和变现。

为了实现变现目标,在已有资源的基础上提出增值服务,改变最多的当属春雨医生。2016年初时,春雨医生高调宣布的与跨国药企阿斯利康的合作,借由春雨已有的基层医生资源,来为跨国药企的基层医生教育提供便捷途径。半年后,春雨医生再次利用这一资源“变现”,开拓了海外就医服务。

拓展到其他互联网医院,营收模式也大都围绕着医、药、健康险展开。微医集团公布的营收分类中,健康险业务的贡献高达60%,在2017元旦,上海市商业医保率先破冰,市民可用医保个人账户资金购买商业医疗保险,由此包括微医、平安好医生在内的诸多布局保险业务的互联网医疗企业迎来了更多曙光,可以试想,一旦医疗服务与保险业务真正实现闭环打通,马明哲的“大健康计划”将会展开超万亿的产业空间。

另一方面,依托优质流量,移动医疗综合平台在医药电商市场也开始建立垄断优势,根据国内最大的移动互联网大数据检测平台Trustdata截至2016年6月末医药电商市场的统计数据,平安好医生的月度活跃用户达到998万,市场占比高达97%,远超壹药网、康爱多、好药师等传统的医药电商平台。

大健康产业业内人士指出,放眼未来,互联网医疗市场一定会是巨头打拼的时代,医生和患者的原始积累已经给这一新兴行业划出了进入门槛和梯队,关键在于如何打好手中的资源牌,讲故事的时代过去了,拼实力的巨头时代正式到来。

(新体)

# 运营商必须为未来提前储备云能力

## ■ 飞象

多数咨询机构曾预测NFV将于2020年实现大规模商用,转型战略从5年缩短到2年,为将来承载来自不同厂商的各类新老电信业务。

华为轮值CEO徐直军曾在2016年的分析师大会上提出过NFC的概念,“NFV实现了ICT网络设备硬件的标准化和虚拟化,但在软件架构、运营模式上,还是沿袭传统方式。如果能够在虚拟化的积累和成果上,再向前一步,用云化的理念,把网络软件变成‘全分布式、全自动化’,这才是真正意义的设备云化(NFC)。”徐直军还强调,华为致力于把云化技术引入和延伸到基础网络的各个领域。

运营商践行NFV,成本曾是基因,通过把原有的被厂家强绑定的专有硬件标准化通用化来实现成本的可控。而如今业务已成为新驱动,面向5G时代,VR、AR、人工智能及万物互联的冲击,新形态的业务和新形态的用户行为正改变着对电信网络的要求。用户对体验要求越来越极致,对时延的耐受越来越低,有些业务比如车联网,对车的碰撞实验,行驶数据要实时回传,将把电信网络的时延要求从毫秒降低到微秒甚至纳秒级。

随着这类业务的不断扩大,电信运营商势必要重塑网络架构,构建一个分布式的、多层次的DC架构,把对不同延时和可靠性要求的业务分层分级部署,比如时延要求低的业务像计费、IMS、网管等在中心DC做集中部署和容灾设计,对需要离用户越来越近的业务像CDN、视频、IoT及接入类的业务部署边缘机房,甚至引入秒级启停的Docker来做业务部署,更加保障用户体验。

对于运营商来说,构建一个电信云架构,还有很多现实的问题需要考虑和解决,

一、现网大量来自不同厂商的网元和业务,如何与Cloud平台实现互通和统一集成?VNF网元的提供商有数十家之多,业务复杂,统一的云平台能否与其对接,保障平滑运行,其中来自多项目的测试积累与实践结果是验证云平台能力的很重要的一方面。老牌的CT厂商比如华为,截至2017年一季度,在NFV领域积累了260多个项目实践,通过了与20多家VNF/SDN厂商的测试互通,极大地帮助其增强对业务的理解度和以及验证平台的开放性。在云平台的开放性方面,尽管OpenStack给业界建立了一个标准的平台,但不同厂商基于源代码开发的云产品,未必就能实现相互之间的互联互通,2016年四季度OpenStack社区收获了一个大帐篷项目“Tri-Circle”,是华为贡献和主导的,旨在极力推动多厂商OpenStack平台之间的开放,此项目一发布,已受到众多开发者的跟随。

二、电信领域的云,一定要适配其不同的业务负载以及对IT的不同需求,高转发、低时延、高吞吐,以及5个9或者6个9的高可靠,已经成为电信行业对IT特殊要求的标签。在性能方面,虚拟化势必会带来计算、速率等性能的损耗,如何保障性能不降低,在云平台上一定要能提供适配其性能要求的物理资源或者虚拟资源。目前华为已经能从计算、网络及虚拟化等不同层面提供不同的加速产品和方案,比如通过FPGA的可编程卡,来卸载计算的负载,对于DPI的卸载优化,4G寻呼以及SIP协议的解析速度能提升40%~70%不等;通过虚拟化层提供高精度虚机和基于DPDK加速的OVS,来加速高转发;网络层面,华为提供的100GE网卡、智能网卡以及对单虚机支持10Gb的吞吐速率,将大大满足像vEPC这种业务对网络转发的高要求。

随着原有封闭的专有的IT系统被虚拟化及通用x86硬件分层解耦,原有机房也慢慢演进至以数据中心为基础的建设,那如何保障可靠性的不降低,依然5个9?这将对分层的可靠性设计以及系统级整体的可靠性保障带来新的难题。华为的云解决方案以及分别考虑了每一层的可靠性加固,比如VM层,针对OpenStack管理节点无单点故障,支持VM的热迁移,VM的秒级故障主动检测等等。更重要的是,DC级的系统性容灾设计,在容灾基础上,华为已经具备了基于OpenStack的云双活的能力,保障业务0中断,数据0丢失,2017年将在多个运营商的项目中交付。

三、Cloud在满足业务基本要求上,同时必须是要带来业务价值的,如何让运营效率更高,业务变得更敏捷?面向新数字类业务,以及基于生态对外聚合行业的各类创新,云必须要发挥其基础的“服务化和自动化”的能力。比如能持续引入和运用最新的技术比如容器(Container as a Service),使得业务发放和部署更快,比虚拟快百倍的秒级启停,来支持像IoT这种具备碎片化、多样化应用、多合作伙伴特点的业务,某物联网基地每2~3天就需要迭代一个版本更新,频繁的上线与更新将对IT系统提出很高的敏捷性要求。华为自身已经率先实践了,在全球跨DC部署了容器来支持R&D的研发环境,并具备了百万级虚机的管理能力。另一方面,优化和升级开发测试环境,改造原有通过手动和线下部署资源的IT环境,避免各环节资源的重复申请和重复配置,让开发-测试-验证-上线等流程能够流水化作业,自动化部署,让IT跟上并快于业务的节奏。

云的时代已到来,未雨绸缪,为未来而储备是有必要的。

# 加强国有企业基层党组织建设的对策措施

## ■ 庆丽霞

强化国有企业基层党建工作,不仅可以促进企业的稳定发展,而且能够有效促进社会经济发展,对增强国民经济综合实力,提高党的执政能力发挥重要的作用。但当前国有企业基层党组织建设中,面临着政治核心作用未得到充分发挥等一系列问题。

改革开放以来伴随着党政职能的逐步分开以及政企职责分工日益明确,从而在一定程度上削弱了基层党组织的功能。在这样的状况下,基层党组织该如何有效发挥自身的职能,采取何种方式来领导群众,如何充分发挥党的政治核心作用以及战斗堡垒作用,就成为当前面临的重要问题。尤其是近年来,随着现代企业制度的日益完善,国有企业的领导关系也逐步突破了过去的按行业或者按地区垂直领导的模式。在这样的状况下,国有企业基层党组织在确定领导关系的时候应该坚持什么原则,成为当前亟待要解决的一项重要问题。并且由于党员个人通常都具有多种身份,不再属于传统意义上的单位人,由于多重以及双重领导关系的存在,就为基层党组织以及党员造成了一种较为尴尬的处境,对于这些问题,在当前的党章以及党建理论中都未做出明确的指导。因而,加强国有企业基层党组织建设迫在眉睫。

如何加强国有企业基层党组织建设,可以从以下几个方面入手进行。

一、强化制度规范,逐步创新企业基层党组织工作机制。逐步强化制度规范,不断创新

的重要岗位。而且党所开展的活动应该紧密围绕着企业生产经营这一主题,这样就可以集中党员力量,解决企业生产经营活动中出现的问题,以便促使党组织活动更好地应用在企业生产经营活动中。

三、努力打造出一支高素质、复合型的党务工作者队伍。要严格立足于政治强、作风正、业务精以及纪律严的基础,努力打造出一支综合素质高、思想政治好、具备较强工作能力的复合型党务工作者队伍。这就要求重视广大党务干部的学习,不仅要重视政治理论、法律、经济、科技等方面知识的学习,而且要切实提高党务综合素质。实行党务工作和行政工作轮岗制度也是很有必要的,这样可以确保党务工作者不仅能够了解基本的党务知识,而且能够对行政业务有一个全面的了解,从而为培养复合型党务干部提供有利条件。同时重视对基层党务工作者队伍的培养,有意识地从企业一线共产党员以及大学生党员中推选出优秀的党务工作者。此外,建立健全党务工作激励机制也很重要,比如对于优秀的党务工作者进行表彰奖励,可以发挥很好的榜样作用。

四、坚持“以人为本”,做好服务保障,构建和谐企业。如要求与群众保持密切的联系,逐步完善党内的激励、帮扶机制。将新形势下群众工作以及开展服务型党组织建设活动结合在一起,从整体上建立党员干部联系群众的制度。这就要认真贯彻落实党支部的“两联一区”制度,关心党员、爱护党员,并对党员遇到的困难及时进行帮助,努力为群众办实事、办好事,对于群众反映强烈的问题要及时解决。与此同时,组织

开展以“为民务实清廉”为主题的群众路线教育实践活动,切实提高服务群众及服务党员的能力。除此以外,重视人文关怀以及心理疏导,帮助党员培养自尊自信、积极向上的心态,培养同志之间相互关爱、相互尊重的精神,有意识地将解决思想问题及解决实际问题结合在一起,以便营造出团结一致的和谐企业。

五、突出实践特色,创新企业基层党组织的活动载体。党组织活动的载体应该立足于中心工作、党员干部所需、党组织所能的基础上,逐步创新企业基层党组织活动载体,这样就可以切实提高党组织工作的吸引力、感染力以及说服力。例如国有企业可以开展党支部特色工作、党委稽核工作、党员先进性教育活动等实践活动,促使基层党组织战斗力以及党员先锋模范作用得到充分发挥,不仅可强化基层党组织建设,提高党员队伍的战斗力,而且党委稽核工作为企业党组织融入中心以及参与管理活动提供新的平台,营造出党政工作同力、同心的生动局面。对于企业生产经营活动中出现的急、险、难问题,党支部工作可以进行有效解决。

党的基层党组织建设属于党的建设的基础,当前,由于企业党建工作环境以及条件发生了显著变化,在这样的形势下,就要求企业基层党组织顺应形势发展要求,坚持与时俱进,创新思路,充分发挥在创新实践活动中作用,秉承服务于企业生产经营这一宗旨,做企业改革护航、发展的推动者以及稳定的维护者,努力开创国有企业基层党组织工作的新局面。

(作者单位:铜陵有色张家口联合铜业公司)

# 优化矿井建设投资结构 改善井下一线生产环境

## ■ 梁娟娟

随着我国经济的不断推进,基础建设的稳步推进,国家对于基础能源的需求量也与日俱增,矿井的建设与开采越来越受到重视,现代煤矿的设计与建设呈现出规模大、产能大以及必然的投资大。投资的大幅度提升带动了煤矿环境的大幅度改善。但是,这个改善是有死角的,不均衡的,这种不均衡的提高总体表现为:地面生产生活环境的改善远远领先于井下生产生活条件的改善,安全与生产条件的改善领先于一线健康环境的改善。对于上述两点反差现象及产生现在做以下简要说明。

## 一、地面环境与井下环境改善的不均衡

地面花园式矿山的改善好于井下环境的改善,这个不均衡是不可避免的,它受着诸多客观因素的制约,所以我们只能尽可能地去缩小二者的差距。

先来说说客观原因,井下的条件是复杂的、多变的,难以形成一套适合所有矿井地质



条件的原理和理论,而地面建设技术已非常成熟,其条件的改善很容易实现,所以对于矿井的地面建筑或生产工艺而言,在投资方面适当增加就可以得到很明显的改善。

而井下一线环境则不然,可能煤矿做了巨大的投资,但是井下环境的改善依然很不明显,所以地下特殊的条件是矿井建设中不容忽视的影响因素,不能将其改变,只能避开或限制其负面影响。

其次来源于一些主观上的不足,目前限制井下一线环境改善的一个很重要的制约条件就是大部分人们对井下一线的实际情况认识

不足,除了煤矿工人、专业技术人员以及其他与煤矿生产直接相关的人员外,大部分人都几乎是几乎没有机会深入一线工作的,这就造成了熟悉一线情况的人少,能够参与到一线细节环境改善中的个人、企业以及科研单位自然也就少了,所以,普及井下知识,避免小马过河的认识也是我们当前工作的重点。

## 二、安全生产条件与职业健康环境改善的不均衡

我国煤矿建设经过多年的努力,在安全生产方面取得了显著成效,井下工人的生命安全得到了很好的保障,生产机械化程度得到了巨大提升。但是值得注意的是生命安全只是最基本的保障,只做到安全还是远远不够的。比如“悄无声息”而来的职业病,因为煤矿这种特定的工作环境对人的健康存在潜在危害。然而,因为生产过程及生产环境带给人类的代价却是昂贵的,人类不得不因此而遭受苦难。

所以,不仅仅是煤矿企业面临这样的问题,更是国家、社会迫在眉睫需要解决的。煤

矿下一个努力的方向应该是解决井下一线工作的舒适度和健康问题,井下环境封闭、无光、潮湿等,这些虽然不会直接构成对劳动者生命的威胁,但是从长远来看却有着一定影响。我国煤矿的生产设备更新了一代又一代,安全措施也逐渐赶超国际先进水平,但是在一些细节方面我们的步子慢了些,比如现在井下的工作服只是起到了纯棉防静电的作用,而在湿度较大的工作面,我们是否可以通过科学材料使它发挥更多的作用呢;再比如一线的伙食供应,井下通常是“三八”作业制,我们是否可以通过一些特殊的食品加工工艺去满足井下特殊环境的伙食供应呢;再比如我们的防尘口罩等等都有很多可以优化的空间……

在领导层、技术人员、一线工人以及所有关注煤矿生产的人们的共同努力下,我国的煤炭开采事业得到了巨大的发展与进步,未来我们还有更长的路要走,路漫漫其修远兮,吾将上下而求索,所有煤炭人都应以此共勉。

(作者单位:山西晋城安全技术有限公司)