

因全民被迫宅家而收获拉新红利

疫情过后，知识付费如何保住战果

本报记者 崔爽

疫情暴发期间，全国上下众多企业受损严重，但一些互联网企业却有了意外的发展。据艾媒网统计的数据，疫情暴发期间，有63.1%的中国用户购买过知识付费产品。

知识付费这个已经流行了超过5年的概念，在疫情期间迎来一个小高潮。虽然意料之外，也在情理之中。受疫情影响，人们出行受限，被迫宅家无事可做，疫情客观上造成的负面影响反向推动

了人们对事业前景的思考，自我学习的动力加强。加上疫情的扑朔迷离大大加剧了人们对信息的渴求，业已成熟的知识付费平台和产品是不错的选择。

但在在线办公、线上问诊、在线教育等数字经济模式一样，知识付费同样面临着疫情过后如何发展的问题，短暂的高潮过后，用户回归正常工作生活，知识付费行业该如何利用好此时积累的用户和模式，求得长期可持续的发展？

最重要的推手。无论课程型还是工具型内容，如果没有便捷的支付模式，知识付费不可能发展起来，前者让后者由需求变成现实。随着互联网的普及，知识付费几乎已经遍及用户可以接触到的所有终端场景。

按照艾媒报告中心提供的数据，中国知识付费的市场规模从2015年的15.9亿元已经增长到2019年的278亿元，而据其预测，2020年这一数字将达到392亿元，2021年更是会跃升至675亿元。从用户层面，喜马拉雅平台的用户有超过65%在30岁以下，45.22%为女性。得到平台的用户则有近半数集中在25至30岁，女性占比31.22%。“过去5年是知识付费快速发展的5年，用户越来越多，放在全球范围来看，中国知识付费的发展步伐都是领先的。”张毅说。

虽然各主要知识付费平台还没有具体的疫情期间新增用户数据的披露，但一些相关动作可以作为佐证。据报道，疫情期间，喜马拉雅联合多家媒体上线了“抗肺炎”专题页面，其中有几十档疫情专题专辑，包含疫情资讯、防护科

普、播客心声、儿童防护等。蜻蜓FM则设立“战疫情”专区，包括疫情动态、科普等，并且联合好大夫等平台开启了在线义诊。而平安好医生APP新注册用户量增长10倍，日均问诊量是平时的9倍。

得到与人民卫生出版社、天津出版传媒集团等多家出版社合作，于1月27日将最新出版的疫情防护电子书免费提供给用户下载阅读。截至2月中旬，喜马拉雅平台的活动参与用户就达到了1.2亿人次，得到平台发布的免费电子书领取人数也达到了40万人。由此可见，在新冠肺炎疫情的特殊时期，知识付费平台在传递疫情消息、科普知识、提供防护指南等方面做出了积极的努力，也取

未来向专业化和垂直化发展

再次付费的间隔周期很长，知识付费的到课率、续订率等是各家平台普遍面临的问题。尤其是疫情期间新用户大涨，如何不让他们“败兴而归”，是平台面临的一大考验。

对此，张毅直言，用户对价格基本不敏感，头脑一热就掏钱，然后将买来的知识产品束之高阁的情况很常见，之所以出现这些问题关键在于“用户需求热度的上升远远高于产品本身的发展增量。需求摆在那里，但知识付费产品的质量、性价比还没有达到大家满意的程度，内容输出的提供方案、制作水平、表达能力等不能满足用户要求”。

无论得到、喜马拉雅，还是今日头条等后入局的玩家，各平台基本的问题都是产品本身。有的名气大，但产品稳定性被吐槽，有的个别产品亮眼，但持续输出能力不足，“平台本身门槛不高，舍得花钱总是能获得用户，但到头来还是要加强产品的品质，内容才是王道。”张毅说，做一个知识付费平台就像办一所学校，办好一所学校是很不容易的，师资力量强才能脱颖而出。

据艾媒咨询相关报告，在知识付费行业发展前期，一些网红大V、KOL发布的内容主要是凭借

得了实际的传播效果。

这对于知识付费是一次有力的公众教育和价值背书。“拉新用户在平时要花很大力气，但在疫情期间，由于激增的对未来事业的筹划、对知识结构的补充、对疫情信息的需求，大量新用户涌入平台。”张毅说，这对知识付费平台的用户留存有帮助，据他透露，艾媒咨询联合各主要平台做过一个疫情收益的调查，结果显示，在线教育、知识付费、游戏、线上办公、电商等数字经济模式都享受到用户拉升的红利，而在疫情结束后，虽然用户数会相对回落，但仍会保留60%左右。需求被点燃后，对未来知识付费用户的参与度、活跃度也都会有帮助。

个人IP效应来吸引粉丝阅读或观看，但他们所创作的内容大多比较浅显，并没有形成专业的、有深度的内容体系。

而实际上，在购买知识付费产品时，中国用户最主要考虑的是内容生产者的专业度，其次才是口碑、知名度等。报告显示，随着知识付费行业不断发展成熟，知识付费平台不再靠创作者的名气吸引流量，而要靠扎实的专业度来赢得用户。

尤其是从整体来看，知识付费用户的主力军是具有大学及以上学历水平的用户，对内容很挑剔；垂直化、专业化。宽泛的知识付费之下，金融、农业、女性成长、医疗健康等细分领域表现突出，也成长起真知灼见、天天学农、点亮妈妈、丁香医生等专业平台。

另外，张毅也提到，过去几年做知识付费研究，在和各领域专家学者的交流中了解到，知识付费也给他们提供了一个知识变现的渠道。“比如最近由于疫情的影响，妇幼就诊遇到麻烦，有些永远挂号难的妇产科专家被邀请到知识付费平台做在线咨询和课程，他们提供的服务得到很多患者的欢迎和广泛付费。”张毅说。

今年知识付费市场或将近400亿

知识付费是不是新瓶装旧酒的问题已经反复炒了很多年，但借着新冠疫情的时机回顾，可以发现虽然为内容付费这件事由来已久，但绝不是知识付费概念出现后的新鲜事，但知识付费在近年来确实孕育出了各种成熟的类型——问答、专栏、平台、报告等，用户选择的范围越来越广。

“知识付费最近几年的发展整体上比较顺畅。”接受科技日报记者采访时，艾媒咨询CEO兼首席分析师张毅表示，究其原因，归功于大众知识结构的改变，今年大学毕业生超过800万，高等教育的普及带来民众整体素养的提升，为了提升自身竞争力，大家对学习的需求也越来越强。有数据显示，2015年到2018年，知识付费用户规模增长率保持在100%上下。

而在具体层面，移动支付兴起是知识付费

管好地下水，打开“黑箱”定准标尺是关键

本报记者 唐婷

刚刚过去的3月22日，是“世界水日”。该纪念日旨在呼吁世界各国关注水资源，唤起公众的水忧患意识。

中国水利院副院长王建华在接受科技日报记者采访时坦言，地下水超采带来的生态环境问题不容小视。他提供的一组数据显示，近10年来全国地下水供水量每年约1000亿—1100亿立方米，约占全国供水总量的18%，其中北方6个一级流域片地下水供水占比达1/3，全国年均超采近170亿立方米。但由于埋藏于地下，地下水系统某种意义上像是一个“黑箱”系统，打开“黑箱”定好管控标尺尤为关键。

管好地下“水袋子”难在哪

要实现地下水科学管控，全面掌握其动态和过程信息是基础。近年来，随着国家地下水监测工程建设、华北地下水超采综合治理等工作的开展，我国地下水监管能力有了较大提升。但我国地下水超采历时长、程度深且成因复杂，要实现地下水资源全面保护和有效监管，仍任重道远。

“已建的地下水监测系统作用有待充分发挥，地下水开采计量体系不健全，地下水管控标准尚不明确，是地下水监管目前面临的主要难点。”王建华指出，已建成的国家地下水监测工程，使得监测能力有了很大提升。但实际上，地下水监管设施分属多个部门和层级。不同部门观测信息能否充分共享，国家和地方的观测标准能否统一，直接关系到地下水管理效率与效果。

地下水动态趋势是地下水资源超采与否的指示性指标。地下水位持续下降会引发地面沉降、海水入侵、湿地退化等地质环境及陆域生态问

题，而地下水水位过高又可能会造成土壤次生盐碱化、威胁城市地下建筑安全。合理的地下水位区间是地下水资源管控的重要依据。因此，亟须明确地下水管控标准。

如何向科技要答案

地下水的流动性及其系统的开放性与复杂性，决定了地下水监管是一项技术性很强的工作。在王建华看来，要实现地下水系统保护、科学治理与有效监管，需要定量回答清楚一系列问题。比如，区域地下水实际动态如何，地下水的合理取用量如何确定和控制，地下水保护与治理措施如何影响地下水动态等等。

想要准确回答上述问题，离不开科技的支持。通常地下水系统可观测的要素只有地下水位和少量的流量流速信息，难以满足地下水管理的需求。

“想要打开‘黑箱’，我们可以在进一步完善监测和计量能力的基础上，开发水循环精细模拟模型来系统描述地下水相关的所有通量和状态量，并预测各种保护与治理措施对地下水修复的效果，从而为地下水保护与治理措施的科学制定提供技术支撑。”王建华指出。

当前气候变化与人类活动深刻影响着地下水循环过程。比如，目前西辽河平原和河北坝上平原等降水较少的农牧交错地带，由于取用地下水的灌溉面积增加等因素，许多地区已经出现较明显的地下水位持续下降和生态恶化的趋势。传统的调查统计方法难以精确确定农业生产中地下水的开采量，给每个机井装水表又因其点多面广面临着投入大和运维难的困难，亟须计量技术的突破与创新。

对此，王建华指出，“以电折水”技术、遥感反

演技术、卫星重力测量技术等可作为地下水开采计量体系构建前的过渡技术进行研究、推广，并积极探索大数据等现代信息技术的应用。

标尺怎么划定才科学

保障地下水合理开发利用，加强地下水监督管理，一直是水利行业强监管的重要内容。

“管好地下水，科学制定标尺是关键。开展地下水管控指标确定工作，建立一套科学合理的量化标准，是地下水强监管的重大进展。”王建华认为，制定管控指标，应以问题和现实需求为导向，因地制宜。

比如，在农业井灌区，地下水取用水量和水位

对降水丰枯反应极为敏感，因此地下水取用水量和水位需要重点考虑不同的降水丰枯条件，科学制定不同年景的管控指标和多年的累积管控指标，避免地下水监管考核不公允的情况出现。

地下水超采区需要根据地下水超采规模、压采目标、补排平衡等条件合理确定管控指标，目的是既要满足经济社会对地下水的必要需求，又要实现超采区治理的目标，以保障地下水的可持续利用。

此外，地下水标尺的划定还要特别关注一些重点地区，包括重点泉域、生态脆弱区、海水入侵区、盐碱化易发区等敏感地区，因为这些地区地下水位长期趋势性变动可能会导致严重的生态和环境地质问题，有些影响甚至是不可逆的。



热点追踪

线上线下只是形式 学术会议内核在于解决问题

实习记者 代小佩

“亲爱的获奖者：受新冠肺炎疫情影响，我们决定取消今年在维也纳召开的欧洲地理科学联盟(EGU)大会。做出这个决定乃形势所迫，我们对此深表遗憾。但我们相信，这个决定符合所有与会者及其所在社区的利益。”

3月21日，北京大学地空学院宗秋刚教授收到EGU执行秘书菲利普·库地尔博士的一封邮件，信中表示，原定今年5月3日—8日举行的EGU大会颁奖典礼推迟到明年。

这意味着，宗秋刚要等到2021年才能领取到他的Hannes Alfvén奖章(这是中国科学家首次获得该奖章)。

据悉，EGU大会是欧洲影响最大的科学会议之一。2019年4月，在维也纳举行的EGU大会共有来自113个国家的16273名学者参加。此次，菲利普在信中表示，为填补EGU2020取消后造成的空档，届时将举办为期一周的线上学术活动。

据报道，3月17日《自然》网站刊文指出，2020年可能是没有会议的一年。疫情促使科研人员通过线上会议分享成果，并让人们重新审视学术会议的价值。

在全球疫情防控吃紧的情况下，留给线下学术会议的通道显然越来越窄。尤其是美国生物科技公司Biogen年会发生聚集性新冠肺炎确诊病例，带来深刻教训。

面对相继取消的线下学术会议，有人拍手称快：那些可有可无的学术会议终于可以消停了。

有专家表示，线上会议能让更多人获得参与机会。一些行动受到限制的残障科学家也能通过线上会议参加到学术活动中。还有人表示，线上会议能节约时间，减少经费成本。

宗秋刚认为，云开会能省很多事。“不过线下会议的话，学者们做完学术报告后，经常会有小范围的学术讨论，这个其实对学术很有帮助。”

也有人认为，学术会议的要点在于开拓新知识点，是科学家们社交的重要场合。

“我觉得线上会议要看会议性质，对于专业小范围同行参加的会议，改为线上是可以的。但是对于很多大会，科学家参会的重要目的是社交，会议是与众多同行沟通交流的平台。线上会议无法充分发挥作用。”中科院上海天文台研究员、博士生导师孔大力称。

学术会议，线上线下，孰优孰劣？

专家表示，线上线下只是形式，学术会议的价值在于能否满足需求。“学术会议各自本就有不同的目的。科学家参加与否要看自己是否有相关需求。有相关需求参加会议就是有价值的，目标不清晰而盲目参加会议就没有价值。”孔大力说。

也有人称，无论线上线下，学术会议的内核在于解决真正的问题。

“一场直播顶500场宣讲” 疫情下春耕“数字化”转型加速

新华社社(记者刘高阳)今年春耕，突然而至的疫情扰乱了以往的生产节奏，“数字化”地解决农业生产中遇到的困难，成了不少农民的选择。而农民通过互联网学习交流农业知识，农资企业运用互联网新平台进行销售和技术指导，也逐步成为农业生产中的常态。

“这20万颗‘彩虹瓜’苗是我们这半年的收入，每一颗我们都会细心照料。”2月底，河南省郸城县汲水乡种植大户左明飞有十几个大棚的精品西瓜迟迟没有发芽，这令他十分着急。

疫情管控期间，他只有选择远程向种子销售商求助。“我们本来在微信群里就经常交流，视频沟通后，我们发现是播种前少了浸泡和晾晒种子的步骤。”河南省豫艺种业科技发展有限公司负责人赵志坤说，“通过后后期加大灌溉量和覆膜的方法，这20万颗苗现在已经发芽了。”

打开赵志坤的微信界面，几十个微信群不断弹出各类农事交流信息，“500人的大群我们就有十几个，根据种植品种进行专题交流的小群更是不计其数。”赵志坤说。

中国互联网络信息中心的统计显示，2019年，我国农村网民规模达到2.22亿，网民中使用手机上网的比例已升至98.6%，互联网成为农民们解决农业和市场信息需求的最主要方式。

顺应这一趋势，向数字化转型也成了面向农民的农资行业主要的发展方向。对于农资企业而言，向数字化转型不仅是网上开店，还包括社群运营、农技指导、智慧农业等各个环节，涉及农业生产的全过程。

中化农业主营化肥、种子和农药等农业投入品及现代农业服务，目前，他们成立了数字化营销小组，涉及短视频、咨询、直播、社群运营等各个方面。疫情期间，中化农业综合气象信息和遥感数据的农业管理平台“Map智农”进行了免费推广，覆盖面积以每天10万亩农田的速度增加。

“农业和农资行业向数字化转型肯定不会是疫情影响下的一阵风。”中化集团农业事业部首席信息官沈冰说，“数字化以后一定会更重要。”

疫情也使中小农资企业意识到，传统销售和互联网营销销售“两条腿走路”的经营方式将成为该行业的常态。

仕邦农化2018年中开始新媒体营销的尝试，疫情发生后，他们已经做了6场直播，内容包括田间管理，无人机飞行喷洒以及农技答疑等，每场直播有4万到5万人参加，人数相当于约500场田间宣讲。

“互联网打通了农资企业和农民间的中间环节。”仕邦农化有限公司市场部经理张晶晶说，“我们的主力产品更注重田间技术服务，所以传统销售我们也不会放松，但一定会‘两条腿走路’。”