

江苏创业投资

JIANGSU VENTURE CAPITAL

2020年第7期（总第197期）

江苏省创业投资协会 主办

2020年7月31日

大文旅	3
跨省游重启：一场并不平坦的“盛宴”	3
专访万代南梦宫中国董事山田大辅：游戏娱乐产业会因为疫 情影响发生改变	7
政策解读	11
明确新能源汽车积分比例，增加传统乘用车节能引导措施 “双积分”新政发力汽车行业绿色转型	11
IT时空	15
可对无人驾驶、工业互联网等垂直行业进行更好的支持 R16 标准冻结，5G 从能用变好用	15
看视频、逛网店…… 你的网络足迹正在被追踪	19
国内聚焦	23
多部门发力促民间投资 地方重点引资项目库密集出炉 政策“清障”制度护航 民资齐涌“两新一重”	23
汽车特刊	26

充电桩一体化布局跨越城乡数字鸿沟	26
金融	33
多方共同维护、防抵赖防篡改 区块链金融顶层设计出台央行 首次明确定义	33
创业投资	36
IPO 大爆发背后，VC/PE 机构迎退出盛宴	36
新健康	40
上市药店布局互联网医院 线上增量市场竞争加剧	40

跨省游重启：一场并不平坦的“盛宴”

“当晚在同业群里刷到通知时，我激动坏了。”7月17日，当21世纪经济报道记者走访上海某线下旅游社门店时，负责人张华讲述，在文化和旅游部7月14日晚发布跨省游恢复的通知后，她的手机就响个不停：有看到消息转发告知的亲朋好友，有之前的老客户前来咨询产品信息。而她现在要做的，就是开门营业，将人气重新聚起来。

“可能直接来店里咨询的人不会很多，但盼头总归有了。”张华坦言，跨省游未开放前，她只能将重心放在本地游和周边游上，但这类产品业务所带来的效益远不及跨省团队游。不过，她也担心政策变动的风险。“毕竟，现在疫情还没有结束。”

一位不愿具名的旅游业内人士告诉21世纪经济报道记者，跨省游的重启众望所归，但眼下其“意义”更大于“效益”。一方面，跨省游虽然开放，但因受到一些限制不能完全释放过往的正常效益；另一方面，疫情存在反复的可能性，容易影响政策调整。

21世纪经济报道记者还注意到，在跨省游宣布恢复后，旅企反响热烈，但来自酒店业的声音则较为冷静。

旅企迅速行动

跟团游搜索量攀升、门店交易额暴涨，跨省游宣布恢复后，各大旅企平台呈现热闹景象。

携程提供的数据显示，跨省游开放后订单明显回暖，仅7月15日，该平台线上线下单日收客超过2万人，环比开放前增长50%。

“途牛度假、机票、酒店等各个板块的搜索量迅速攀升。”途牛向21世纪经济报道记者表示，跨省游开放的消息传开后，平台用户暑期出游的热情被迅速点燃，江苏、广东、上海、浙江、安徽等华东地区、华南地区的游客出游兴致最佳。

此外，21世纪经济报道记者还从同程艺龙获悉，截至目前，该平台大陆地区的跨省游产品均已上线，平台咨询量呈上升趋势，定制需求激增。

热切期盼的还有线下旅行社门店。

“7月15日当天就成交了3单，现在明显忙起来了，我们在忙着整理产品货架，向旅游门市分发广告和物料。”成都心怡假期旅行社负责人牟银燕表示，当下咨询量也有一定提升，约比宣布政策前增长了30%左右。

“门店从业者信心快速恢复，开店就是最好的证明。”携程旅游渠道事业部营销负责人告诉 21 世纪经济报道记者，7 月 15 日这两天，携程、旅游百事通、去哪儿，7000 多家门店大部分全线复工复产，开业率大增，如果加上移动微店，仅仅携程一家就有差不多 10000 家店开业。

与此同时，一批准备加盟的人们正在积极入场。

21 世纪经济报道记者从携程获悉，当下咨询加盟门店的电话接连不断。“仅 7 月 15 日就新增签约 12 家。”携程旅游渠道事业部拓展负责人表示，还有一些对旅游业依旧保持信心的新门店在装修过程中，即将开门营业。

受疫情影响，今年上半年，国内旅游行业遭遇严重冲击。旅行社首当其冲。来自业内的统计数据显示，旅行社通常的收入构成分为三类：出境游、跨省游、短途游，收入占比分别为 50%、40%、10%。在出境游和跨省游停滞之下，仅靠省内、周边等短途游业务显然无法填补旅游企业的损失。因此，绝大多数旅游企业今年上半年难以摆脱业绩亏损的状态。

根据凯撒旅业近日发布的业绩预告，今年上半年，该公司预计亏损 0.85 亿元至 1.45 亿元。去年同期，凯撒旅业则盈利约 0.62 亿元。

“一场疫情，让旅游行业遭受前所未有的沉寂，（跨省游）消息发布后，公众出游愿望迅速攀升。”7 月 17 日，凯撒旅业相关负责人告诉 21 世纪经济报道记者，目前凯撒旅业将主打私家团、精致小团等，尽快陆续推出符合各地文旅部门要求的亲子游、房车游、自驾游等线路产品，满足出游需求。

迅速行动的还有龙头旅企中国旅游集团旅行服务有限公司。

“如何满足跨省团队游市场放开后蓬勃的受众需求，中旅旅行及所属公司已做好充分准备。”该公司总经理助理吴明源告诉 21 世纪经济报道记者，近期公司将围绕海南、北京、华东、云南、重庆、新疆、西藏、山西、湖北九大国内游重点目的地策划推出九个“目的地主题日”活动，并发布《公民游业务无接触服务操作指引》，为消费者提供规范化、标准化、专业化的在线无接触业务办理。

热闹中的理性期望

跨省游的开放，使得国内旅游企业复产复工具备了实质性意义。

“开放跨省游意义重大。”携程集团董事局主席梁建章近日表示，整体旅游业尤其是中西部地区更加依赖跨省客户，这次跨省游的重启，对于维持整个旅游行业，甚至促进当地经济就业稳定发挥着重要作用。



跨省游重启，对于旅游行业甚至促进当地经济发挥重要作用。图 人民视觉
但一片掌声之后，仍未结束的疫情现状，迫使业内不能过分乐观地看待跨省游对市场复苏的影响。

酒店业是跨省游开放后的主要受益者。同程艺龙的数据显示，7月15日该平台国内酒店创建间夜量同比增长超过了30%，创疫情发生以来新高，且最近一周国内酒店创建间夜量同比增长稳定在20%以上，保持着强劲复苏势头。

不过，来自酒店业的声音，则显得较为冷静。

“恢复跨省（区、市）团队旅游，将意味着酒店业也会随着在跟团游的刺激下迎来‘回暖’。”17日，华住集团相关负责人在接受21世纪经济报道记者采访时表示，目前疫情的风险仍然存在。此外，压抑长达4个月的旅客需求，将对酒店产品和服务品质化、个性化的要求也更高了。

截至7月中旬，华住集团旗下酒店的入住率已经恢复至80%以上。但21世纪经济报道记者了解到，该集团旗下酒店的入住率在今年5月份一度恢复至70%左右，可随后北京疫情的反复给京津冀地区的酒店入住率带来短暂影响。

于是，在疫情反复的不确定性因素下，保证卫生安全依旧成为当前酒店行业的核心重点。前述华住集团相关负责人认为，在这种局面下，该集团将会坚持严格的“消杀”政策，坚持防疫常态化，同时在产品、服务上坚持创新与升级。

近日，首旅集团相关负责人在接受21世纪经济报道记者采访时也表示，跨省游恢复开放后，该集团旗下酒店的重心则指向保障跨省游宾客安心消费、放心出行上。

丽笙酒店集团中国区运营副总裁叶师钧则维持谨慎乐观的态度。

“跨省游的恢复对酒店业而言是个好消息，总体来说肯定会出现增长，只是不会‘爆发’。”他告诉 21 世纪经济报道记者，风险、经济、时间等因素使得即便跨省游恢复后，酒店业的需求也不会快速反弹。

实际上，不仅是酒店业，跨省游的重启也并未让旅企完整地吃下“定心丸”。前述凯撒旅业相关负责人向 21 世纪经济报道记者提示要保持理性期望。

而在梁建章看来，当前整个旅游行业形势依然严峻。

在 7 月 14 日通知发布的当晚，携程平台上线超过 10 万条各类跟团游、自由行、主题游、定制游等产品。而占旅行社一半收入的出境游，仍然处于停摆的状态。这对大多数旅行社而言，今年的业绩压力依旧巨大。

值得一提的是，在 7 月份释放跨省游恢复的消息，无疑赶上了往年的“旺季”。暑期临近，以学生、亲子等为代表的客群出游意愿增加，暑期旅游需求的上升，也将加快国内旅游市场的复苏。但同程旅行文旅大数据预测显示，7 月 13 日至 8 月 31 日（全国大部分地市中小学暑假时间）为 2020 年暑期的旅游旺季，可最热门的出游类型依然是周边游。这背后，学生群体跨省、出省尚未常态化。

然而，当前最大的不确定性因素依然是疫情。

根据新疆维吾尔自治区卫生健康委最新通报，7 月 16 日 0 时至 17 日 12 时，新疆维吾尔自治区（含新疆生产建设兵团）报告新增新冠肺炎确诊病例 5 例、无症状感染者 8 例，为乌鲁木齐市病例。

随后，受疫情防控情况影响，7 月 17 日乌鲁木齐机场航班大量取消，多家航空公司已经向旅客发出近期前往乌鲁木齐的出行防疫提示，进出乌鲁木齐旅客需提供 7 天内核酸检测阴性报告。

前述业内人士告诉 21 世纪经济报道记者，旅游产业的信心会因疫情的波动愈发敏感，也意味着短期内旅游行业难以完全恢复正常。

但值得肯定的是，旅游企业正在针对后疫情时代下的需求积极寻求改变。

飞猪正积极推广信用住、刷脸游等科技感的旅行服务，深入普及智慧旅行服务。

“跨省游的开放对旅游市场是个大利好，有利于加速暑期旅游市场的恢复进程，但全面复苏还需要一个过程。”同程艺龙则向 21 世纪经济报道记者表示，用户重拾消费信心还需要一定时间，对产品结构、品质也有新的要求，定制私家团、小包团需求或成主流。

来源：21 世纪经济报道

专访万代南梦宫中国董事山田大辅：游戏娱乐产业会因为疫情影响发生改变

对于中国众多高达粉丝而言，一座 18.03 米的实物大自由高达立像足以为之兴奋。

21 世纪经济报道记者了解到，这座即将落地上海的大自由高达，是首个日本以外的实物大自由高达立像项目，在中国的高达粉丝中享有很高的人气。而立像的背后，日本知名游戏娱乐集团万代南梦宫正试图加速中国市场布局。

今年发生的疫情对各行各业带来不同程度的影响，游戏娱乐产业却成为为数不多负面影响较少的行业。近期，万代南梦宫发布“高达中国计划（GCP）”，将以高达 IP 为突破口，在中国市场的开拓中不断深化区域联动体制。

然而，在疫情影响下，游戏娱乐产业潜移默化地出现新改变。

“娱乐产业的存在方式，应该会在疫情影响下发生变化。”万代南梦宫（中国）投资有限公司董事山田大辅告诉 21 世纪经济报道记者，原本由于 5G 时代的到来，市场成长和变化就存在其必要性。后疫情时代考虑到市场环境，如果不能很好地进行对应，那么对游戏娱乐公司而言，情况就会变得非常严峻。



不会照搬日本的模式和产品

《21 世纪》：受疫情影响，今年很多行业都遭遇巨大冲击。游戏是否受到疫情所带来的负面影响？会不会影响对中国市场的投资节奏？

山田大辅：受疫情影响，我们在北京开设的万代南梦宫线下互动体验设施暂时关闭。而我们计划在上海增添新的游乐设施，也由于这次的疫情导致进度暂缓，不过，我们依然正在筹划、推进。

近日，我们发布了高达中国计划。这是我们旗下重要 IP “机动战士高达”在中国积极开展事业的一个重要信号。而此次在中国推出的产品几乎都是针对中国市场的原创企划，并且涵盖了游戏、周边、影像等多个方面。

《21 世纪》：作为进入中国市场的外资企业，如何适应中国市场？

山田大辅：我们从来没有想过直接把日本的模式和产品搬到中国市场。我们始终在寻求和本土合作伙伴进行共同开发与合作，把好的商品提供给中国消费者。比如我负责的手游这一块，和腾讯合作，开发了许多中国市场原创的产品；产品这一块，和阿里巴巴合作，进行产品的销售。

万代南梦宫在中国市场秉持“以 IP 为中心”。我们有很多中国限定版产品的开发计划，今后还会有很多。比如去年开始我们推出十二生肖系列高达，就是我们公司内部头脑风暴的结果。

此外，我个人对中国本土 IP 非常有兴趣，期待合作。合作方式有很多种，例如有即将诞生的本土优秀 IP，我们可以和他们共同开发运作，或者是本土 IP 和我们的 IP 进行结合等等。近期，我们就和中国的动漫《刺客伍六七》合作，开发和制作周边玩具。

在中国市场开发过程中，我们如果太过依赖市场调研数据，就容易做出单一的产品。我们娱乐产业重在提供“快乐”，如果只注重推广方案，有时也会有很多问题。所以经过多方考量，我们觉得还是开发中国独有的产品，进行与企业的联动和原创企划。

《21 世纪》：中国有着广阔的市场，但同时地域差异比较大，沿海发达地区和内陆地区的消费者，对于商品的需求应该也有所不同，这对于外资企业而言是种挑战。那么，外资公司是如何克服这些限制因素？

山田大辅：由于 5G 时代的开启，我想数字产业将会得到进一步发展，所以地区之间的差异将会缩小。其次，与我刚开始进行中国事业时的情况相比，目前中国大陆的物流系统，已经完备很多了。

目前，我们也正在进行以数字化为核心的业务，考虑地区差异化的必要性和需求，在现阶段并没有出现。当然我们也会一定程度考虑地域之间的区别，但是现在并没有针对地区的战略计划。就“机动战士高达”而言，我们希望让更多人了解，和接触高达作品，这是我们需要重点考虑的。

娱乐产业面临新机遇

《21 世纪》：因疫情影响，人们目前居家的时间大幅增加，这对包括网络游戏在内的游戏娱乐产业而言是一个新机遇。对此，您是如何看待？

山田大辅：我认为娱乐产业的存在方式，应该会因为疫情发生变化。

原本由于 5G 时代的到来，市场成长和变化就存在其必要性。后疫情时代下考虑到市场环境，如果不能很好地应对，那么对游戏娱乐公司而言，情况就会变得非常严峻。

不过，市场始终是向前发展，如果能在应对方式方面有所建树，那么就像您所说的，抓住市场的发展本身就是一个非常大的机遇。

那么，如何脱颖而出呢？企业就需要拥有某种对用户有吸引力的“武器”。而对我们公司而言的，这个武器就是 IP。

《21 世纪》：我们也需要关注年轻一代消费观念、娱乐观念的改变。作为一家游戏娱乐公司，这样的改变是否也意味着一种机遇？

山田大辅：时代不断变化，家庭、消费、生活方式等一切都在变化。作为一家游戏娱乐公司，如果要把“快乐”带给大家，我们就必须时时跟上和把握这样的变化。提供优质的娱乐产品，仍然是我们的重要任务。

目前，中国年轻一代的各种观念变化是非常大的。我以 IP 为例解释一下，当下，在中国以 IP 为核心的娱乐需求增高，这同时也是最大的市场特征。IP 种类繁多，如有供家庭娱乐的 IP，有与朋友一起玩的 IP，也有独自游戏的 IP。而 IP 的游乐方式也多样，可能是游戏，可能是手办，或者是随身携带的周边产品。

在各种观念的变化中接下来在中国市场，我们必须考虑的观点是——“中国原创 IP 中有魅力的东西正在不断增多”。因而，我们需要将 IP 有效地进行集中整合，这样既可能保证行业的发展，又可以把握商业机会。

《21 世纪》：在中国，网络游戏“防沉迷”一直是重要的话题。作为一家游戏娱乐公司的负责人之一，您是如何看待这样的社会议题？

山田大辅：我不觉得这应该成为一个“问题”。其实不仅是中国，每个国家都有自己的文化、历史、宗教，我们要在一个国家或者地区推广自己的事业和商品，当然应该尊重每个地方的法律法规，还有习俗。

当然所有人都希望市场不断发展，但不能透支这种发展。我们要有长远的眼光，必须适度地、健康地发展，既不能进行过分限制，也必须要有适度的规则。

《21 世纪》：由疫情带来的冲击，使得很多行业面临着与去年预估反差较大的情况。贵公司是如何判断全球游戏娱乐市场的走势？是否影响贵公司的投资计划？游戏娱乐行业是否出现新变化的苗头？

山田大辅：疫情对行业、经济都造成了不小的影响。但正是因为这样，我们更不应该消极。

身在上海，我感受到了因为疫情关系，大约有 2 个月的时间很多商业活动都停止了。但是后来很快恢复，各行各业都有“极力挽回疫情损失”的氛围，经济在积极地恢复。

而我们公司所处的娱乐产业，其使命就是让人快乐并且积极地生活。在疫情之中，娱乐的重要性也在不断上升，特别是在疫情防控常态化的情况下，在室内进行娱乐的需求进一步增多。这对我们游戏娱乐产业而言，意味着产品质量就有了更高的要求。

特别是疫情这时候，需要一些正能量的消息和新闻来鼓舞人们，比如我们这次发布的高达中国计划中，说到实物大自由高达立像明年会落户上海浦东，这个项目可以让人和经济都流动起来。中国各地的人，包括亚洲各地的人，都会想到上海来近距离观赏和体验实物大自由高达立像，那么立像周围的产业就会被带动起来，比如餐饮业、旅游业，会创造更多的就业机会，有就业就会有消费，有消费就会有财政收入，有了财政收入，就能带给上海市民更好的生活，这样经济就会更加显示出活力。可能稍许有些夸张，但这就是我们为社会做贡献的契机，实物大自由高达立像，为我们创造了一个社会贡献的契机。

经历了这次疫情，我们不会大幅调整公司的经营策略，但疫情也让我们再次思考，如何在经济效益和社会贡献中取得平衡，从而更好地发展。

来源：21 世纪经济报道

明确新能源汽车积分比例，增加传统乘用车节能引导措施

“双积分”新政发力汽车行业绿色转型



视觉中国供图

经历两度公开征求社会意见后，新能源汽车“双积分”政策终于尘埃落定。近日，工信部等五部门公布了《关于修改〈乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法〉的决定》，并将自2021年1月1日起施行。

这一业界所说的新版“双积分”政策，明确了2021—2023年新能源汽车积分比例要求，同时，完善了传统能源乘用车燃料消耗量引导和积分灵活性措施。工信部指出，通过建立积分交易机制，将形成节能与新能源汽车协调发展的市场化机制。

“新版‘双积分’政策在科学性、适应性、公平性等方面有所进步，反映出政府对政策应用的反思和调整，以真正促进未来新能源汽车的高质量发展。”中国电子商会智能电动汽车专委会秘书长王务林告诉科技日报记者。

“双积分”政策具体实施情况如何？新版“双积分”政策又有哪些亮点？对于消费者影响几何？就此，科技日报记者请相关专家答疑释惑。

促进技术创新和新能源汽车推广

此前所说的“双积分”政策，是指《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法》（以下简称《积分办法》），由工信部、财政部等五部门于2017年9月联合发布。所谓“双积分”是平均燃油消耗量积分+新能源汽车积分。在《积分办法》发布前，汽车厂商的平均燃油消耗量如果没达标，会受到暂停高油耗产品申报或生产等处罚。《积分办法》在此基础上又增加“新能源汽车积分”，没有生产新能源汽车或产量不够，汽车厂商也会受到停产高油耗车型的处罚。但同时也规定，平均燃油消耗量负积分可以与新能源汽车积分之间进行交易、抵偿、转让等。

“‘双积分’政策作为接棒新能源汽车补贴退坡的重要支持政策，对整个汽车产业的结构调整与转型升级具有重要意义。”中国化学与物理电源行业协会动力电池应用分会秘书长张雨说，“双积分”政策自实施以来，在加速新能源汽车发展、推动产品节能降耗等方面发挥了重要的导向作用。

值得一提的是，《积分办法》发布后，工信部组织实施了两次积分交易，行业企业普遍加大研发投入、加快车型投放，产品性能质量稳步提升，市场主体活力充分激发。

来自工信部的数据显示，2019年，我国新能源乘用车销售106万辆，连续5年位居世界首位；行业平均油耗实际值达到5.5升/100公里，较2016年下降10%以上。

“《积分办法》的实施，有力促进了行业技术创新和新能源汽车生产推广，基本实现了预期目标。”工信部产业政策与法规司、装备工业一司负责人表示。

“双积分”政策“大修”势在必行

不容忽视的是，《积分办法》实施过程中，存在技术标准亟须更新、企业在燃油汽车节能技术方面投入不够、积分交易市场供需不平衡等问题。

“随着技术进步与产业发展的形势变化，进一步调整和优化‘双积分’政策管理机制势在必行。”张雨坦言，新版“双积分”政策，结合新冠肺炎疫情对新能源汽车产业带来的一系列影响，根据实施经验和行业信息反馈对相关内容进行了完善和改进。这有助于提升新能源汽车积分的交易价值，保证新能源汽车厂家的积分交易热情，促进新能源汽车产业的高质量发展。

在王务林看来，新版“双积分”政策的调整，比较务实地直面汽车行业的现状，特别是这几年新能源汽车产业的发展情况及存在的问题。

“在保证全力支持新能源特别是纯电动汽车发展的同时，也较为系统地关注了其他技术成果，让企业在市场主导下真正展开竞争，充分发挥市场调节和交易的作用。”王务林认为，从这个角度看，政府管理职能初步得到回归，体现了新时代下的科学施政，这对于促进行业技术进步意义重大，对新能源汽车产业发展的影响值得期待。

用温和手段减少对市场冲击

相较于 2017 年的版本，此次发布的“双积分”政策有何亮点，进步意义何在？

张雨告诉科技日报记者，新版“双积分”政策体现的变化包括：明确了 2021—2023 年新能源汽车积分比例要求；对小规模企业的油耗积分核算给予一定的优惠措施；新增了引导传统乘用车节能的措施；明确了建立企业传统能源乘用车节能水平与新能源汽车正积分结转的关联机制；传统能源乘用车范畴增加了醇醚燃料汽车……

“此次增加了引导传统乘用车节能的措施，以及将醇醚燃料汽车纳入传统能源乘用车，无疑是政府管理思维的进一步拓宽，对于行业技术创新具有重要引导意义。”王务林指出。

张雨进一步解释说，新政的积分结转更加合理，车型涵盖范围更加全面，关联企业判定更加丰富，纯电动车型积分评价更加优化，明确给予插混车型正积分。同时，2019—2020 年考核方式灵活调整，2021—2023 年考核比例有序上升，小规模企业要求更加灵活。

新版“双积分”政策明确了 2021—2023 年新能源汽车积分比例要求，分别为 14%、16%、18%。“这有助于循序渐进地推进新能源汽车车企的积分达标，通过温和的手段减少对汽车市场的冲击，有利于与充电基础设施的普及形成有益结合。”张雨解释道，该积分比例也很好地与“到 2025 年乘用车新车平均燃料消耗量达到 4.0 升/百公里、新能源汽车产销占比达到汽车总量 20%”的规划目标相结合，从而实现新能源汽车快速发展和传统能源汽车大幅度绿色减排的目标，为实现生态文明社会作出应有贡献。

政策红包对消费者意义几何

可能有人以为，这个有利于新能源汽车发展的政策红包，貌似和消费者没什么关系，其实不然。

“此次双积分政策的调整，对消费者的直接影响不是很大，但让消费者有了更多的选择余地。”张雨举例说，比如，新政加入了“低油耗乘用车”的定义，目前市场上的一些混动车型，都可以算作是低油耗乘用车。而这一方向，将决定未来几年中国市场对低油耗车产品的投入会加大。

相比于新能源汽车而言，消费者从认知角度更愿意接受低油耗的乘用车，因为从产品稳定性、使用便利度、燃油经济性等方面考虑，低油耗乘用车都更易被接受。

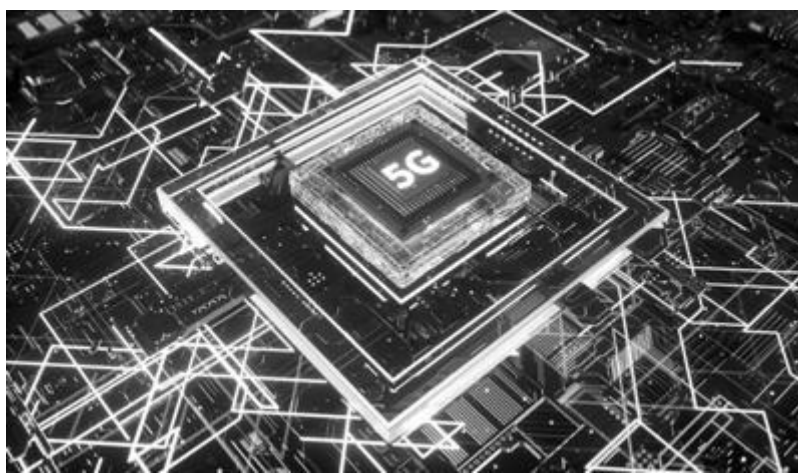
为引导企业加大节能技术研发投入，此次新政对生产、供应低油耗车型的企业在核算新能源汽车积分达标值时给予核算优惠。专家认为，这肯定了燃油车在节能减排中的贡献，意在鼓励进一步提升燃油效率，有利于促进汽车产业整体进步。

“低油耗乘用车能够起到积分正面作用，将会对新能源汽车市场产生较大影响，新能源汽车产品的比重将会适当降低，产品开发会更加理性，并针对适合的车辆应用场景投放。”谈及未来，张雨信心满满，接下来，车企将会在更大程度上进行低油耗乘用车的研发和制造。预计未来两年，市场各类混动产品选择将会更丰富、性价比更高，消费者获得的实惠将更多。

王务林强调，当汽车企业在国家政策驱动下，能更好地为消费者提供更多消费产品，并真正参与到市场竞争中时，普通消费者自然会得到更多实惠。随之而来的是整个新能源汽车行业也会真正健康发展。

可对无人驾驶、工业互联网等垂直行业进行更好的支持

R16 标准冻结，5G 从能用变好用



视觉中国供图

VR 直播、沉浸式游戏、自动驾驶、低延时高可靠性工业互联网……这些理想中“人物互联”“物物通信”的场景，正向我们接踵而来。

日前，在 3GPP TSG 第 88 次会议上，国际移动通信标准制定组织 3GPP（第三代移动通信合作伙伴计划）宣布 5G 第一个演进标准 R16 (Release 16) 冻结。这意味着各厂商可依据该标准进行相应产品的研发制造，进一步丰富 5G 技术的应用场景，也加快了全球 5G 网络部署的进程。

中国信息消费联盟理事长项立刚在接受科技日报记者采访时表示，R16 标准体现了“更快、更高、更强”的特点，实现了 5G 从“能用”到“好用”的过渡。该标准的冻结，让 5G 不仅能进一步赋能千行百业，还兼顾了效率、成本和效益等综合因素，有望催生新的数字生态产业。

R16 标准是全球产业协作的结晶

如果说前 10 年，人们致力于实现“人人有宽带”，那么接下来的 10 年，将是一个“物联网 5G”的时代。

为什么 R16 标准如此重要？众所周知，3GPP 定义了 5G 三大场景：增强移动宽带、海量机器类通信、低时延高可靠性。

R15 标准在制定的过程中，侧重于增强移动宽带能力，是移动通信核心网全面拥抱 IT 新技术的第一个标准，具有里程碑意义。

“R15 标准的 5G 网络，采用 5G 核心网进行组网，首次实现了大带宽多天线、网络切片、边缘计算等新特性的标准化。”项立刚介绍说，从用户体验角度来说，5G 独立网络相比 4G 变得更快，用 5G 网络看大片更清晰了，打游戏也更流畅了。

而 R16 标准是 R15 标准的“升级版”。在增强移动宽带能力方面，R16 在 5G 已有功能上进一步提升 5G 频谱和网络利用效率、网络覆盖能力、业务带宽提供能力和业务感知。

5G 标准的制定是一个循序渐进、不断完善的过程，从 R15 到 R16 经历了 4 年的时间。在 R16 标准相关规范的制定过程中，全球共有 30 余家公司参与了 5G 超级上行核心标准技术讨论和标准制定工作。可以说，R16 标准的形成是国际大合作的结果。

我国三大电信运营商，及多个网络设备商、芯片厂商、终端厂商等，也纷纷贡献力量，承担起技术规范的立项、起草、提案、修订等大量工作。据了解，我国三大电信运营商对 R16 标准的文稿贡献约占四成。

据公开资料显示，在 R16 标准中，中国电信主导完成 10 项技术标准制定；中国移动提交技术提案 3000 余篇，占全球运营商提案总数的三成以上，主导完成 15 项技术标准制定工作；中国联通提交技术提案 1000 余篇，主导完成 6 项技术标准制定。

此外，中国的终端设备制造商的表现也可圈可点。如 OPPO 共输出文稿 1500 余篇，在多天线、载波聚合/双连接增强、终端节能等多个关键技术领域作出了突出贡献，更是在多天线技术、工业物联网、车联网以及其他终端相关技术领域扮演了重要角色；Vivo 也不甘落后，提交了 2000 多篇 R16 技术提案，为 R16 标准的顺利冻结立下了汗马功劳。

新标准将进一步赋能千行百业

在 5G 定义的三大场景中，最具挑战性的莫过于对低时延高可靠场景的支持。

“4G 技术能够实现低于 100 毫秒的网络传输时延，在消费互联网的场景中应用绰绰有余，然而距离工业场景的关键性任务的要求，却还相差甚远。”项立刚指出。

此次冻结的 R16 标准的 5G 网络具备真正的系统级低时延高可靠性能力，并实现了网络切片应用背景下的 4G—5G 互操作问题，以满足智慧车联网、工业互联网等行业应用。

为支持工业控制通信，R16 标准的 5G 网络首次实现了高精度时钟同步（精度达到百纳秒级）和时敏通信功能，可将数据报文在既定的时刻传递到目的地。

与此同时，R16 标准也开始变得“聪明”。“该标准增强了核心网的系统架构，并对网络数据分析功能进行了标准化定义，借此可将 AI 和大数据分析技术引入网络架构，提升了网络智能化水平。”北京理工大学计算机网络对抗研究所所长闫怀志认为，如果将 R15 视为一个短平快级的“能用”标准，那么 R16 则使 5G 从基本能用向全面好用升级。

闫怀志举例说，面向工业互联网应用，R16 标准引入新技术支持 1 微秒同步精度、0.5—1 毫秒空口时延、可靠性达到 99.9999%和灵活的终端组管理，最快可实现 5 毫秒以内的端到端时延和更高的可靠性，提供支持工业级时间敏感，使得工业控制领域以无线网络替代有线网络接入成为可能。

在智慧车联网上，R16 标准可支持车与车通信（V2V）、车与基础设施通信（V2I）等能力，通过引入组播和广播等各种通信方式，支持车辆编队、半自动驾驶、远程驾驶等更丰富的车联网应用场景。

对于整体行业来说，R16 标准引入多种空口定位技术，定位精度达到米级，比过去提高 10 倍以上。这意味着什么？数据显示，传统的卫星导航系统能够实现 5—10 米的定位精度，而北斗系统定位精度可以达到厘米级，“米级”的定位精度介于两者之间。

不仅如此，R15 标准的若干基础功能在 R16 标准中均得到了持续增强，例如显著提升小区边缘频谱速率、切换性能，使得用户终端功耗进一步降低，人们有望不必为手机电量快速消耗而烦恼。

“R16 标准进一步提升了增强移动宽带能力，可以更好地提供大带宽、高可靠、低时延、广覆盖的业务能力，使得 5G 从人人连接拓展到人物、物物连接，进而使万物互联有望成为现实。”闫怀志说，此外，R16 标准还采用了网络自组织、自由化以及自动化路测技术，可大幅度减少人工成本、提升运维效率，进而有效降低成本。

延伸阅读

R17 标准已经在路上

R16 标准的 5G 网络并非是 5G 的终极标准，在 R16 标准冻结的时刻，以“网络智慧化、能力精细化、业务外延化”为主要特征的 R17 标准已紧锣密鼓的启动了，比如支持通过 5G 网络进行无人机的飞行控制、支持 5G 终端间的直接通信及 VR/AR 应用等。

“R17 标准将进一步完善面向网络智能运维的数据采集与应用增强，面向垂直行业的无线网络切片增强、精准定位、工业互联网以及非地面网络通信能力拓展、覆盖增强等特性。”闫怀志表示，可以预见，未来的 R17 标准将会进一步延展 5G 能力、更全面地面向垂直行业，人工智能也将在其中“大展身手”。

据了解，R17 标准原计划于 2021 年完成，但受新冠肺炎疫情的影响，R17 的发布日期将延迟。受此影响，计划发布 5G 兼容智能手表的设备制造商将无法

在 2021 年假期期间提供最新的可穿戴设备。3GPP 预计将于 2020 年 9 月召开会议确认 R17 标准新的计划时间表。

看视频、逛网店…… 你的网络足迹正在被追踪



视觉中国供图

近期，央视曝光了一些手机 App 通过植入插件，转移用户个人信息的行为，涉及手机软件近 50 款。事实上，用户除了在使用手机 App 时可能会被监视外，使用电脑浏览网页也存在这一隐患。

在浏览购物网站、视频网站的时候，想必很多人都有过这样的体验，购物网站上刷到的内容，大多是依据你的喜好推送的款式；浏览过某一类视频，下次再打开该视频网站，就会看到首页推送了相似内容。这背后其实是网络追踪器在发挥作用。

在今年的苹果开发者大会上，苹果介绍了升级后的隐私报告功能，据称可以告诉用户访问网站上运行的是哪款网络追踪器，还可以生成报告，详细列出 30 天之内的、用户在浏览网页时触发过的网络追踪器，另外，还会显示出这些追踪器来自哪些网站。

目前网络追踪都是如何实现的？信息被追踪将给用户带来哪些实质影响？如何最大限度进行规范和预防？就此，科技日报记者采访了有关专家。

追踪技术不断更新换代

网络追踪是一种用于记住和识别过往网站访问痕迹的技术，通过解读用户在上网过程中留下的电子踪迹，就可以搜集用户的相应信息。

科技日报记者发现，许多电商平台或视频软件中都内嵌了网络追踪功能。除了内嵌外，利用第三方提供的特定网络追踪接口，也能在各类网站中实现网络追踪。

网络追踪主要通过哪些技术实现？以优酷和淘宝为例，如果人们在淘宝上搜索了某些商品，那么下次打开优酷就会被推送与这些商品相关的广告。记者了解到，这是由于优酷和淘宝的平台同时内嵌了名为“mmstat.com”的网络追踪器，而该追踪器是阿里巴巴提供的一个统计分析接口。

据专业人士介绍，最初的网络追踪器，是利用多网站共享的 Cookie 来分析用户行为并标识浏览器用户，进而实现网络追踪。

Cookie 是网站发送的一个小数据片段，类似于“记忆存储卡”。“通过 Cookie，网站可以记录用户在电商网站中放到购物车中的物品，或者记录用户的浏览行为，也可记录用户之前输入的姓名、地址、密码、信用卡号码等信息。”360 浏览器技术负责人说。

福州大学数学与计算机科学学院院长助理、网络系统信息安全福建省高校重点实验室主任刘西蒙博士指出，目前利用第三方 Cookie 可实现跨网站的用户追踪。例如，当用户浏览网页时，网站 A 会通过第三方网络追踪器接口收集用户上网行为，并生成一段 Cookie 保存在用户的电脑上。之后，若用户访问的网站 B 与网站 A 使用的是同一个网络追踪器，那么网站 B 就会从 Cookie 中读取用户标识，并掌握用户的上网历史行为信息，从而达到网络追踪的目的。

然而，利用 Cookie 读取用户信息虽然有效，但通常容易被发现和阻止。于是，在 Cookie 之后，出现了以浏览器指纹识别为代表的第二代网络追踪技术。浏览器指纹就像我们人的指纹一样，具有个体辨识度，主要通过收集特定时间段内用户浏览器以及操作系统、硬件方面的特征信息来区分不同的用户。指纹独立于 Cookie 起作用，相对 Cookie 来说更难被发现。

“为了解决同一台主机多浏览器指纹特征不同的问题，还有人提出了指纹追踪技术跨浏览器指纹识别方案，可以同时多个浏览器上甄别出同一用户的信息并加以追踪。另外，还有人正在研究跨设备追踪以及利用日志追踪等技术，目的都是为了实现网络追踪。”刘西蒙说。

可优化服务和泄露信息的“双刃剑”

服务商设置这些网络追踪器目的何在？

“一些平台内嵌追踪器的目的是实现网站分析，为客户提供定制化的服务、广告等。”灾备技术国家工程实验室副主任、北京邮电大学网络空间安全专业负责人辛阳教授说。

360 浏览器技术负责人举例说，当用户在网上购物时，广告公司可以通过追踪浏览记录，实现对不同用户的标识和区分，随后在互联网上进行全面跟随。使得网站能够让商家获取到用户的个人喜好，实现广告的个性化投放。

同时，通过分析用户使用习惯与流量导入、消费行为等之间的转化，对网站进行优化设计，以吸引更多目标客户；通过识别用户和分析用户的历史数据，可以在用户访问网站时提供定制化的内容，优化用户访问体验。

当前，网络追踪的采集信息范围十分广泛，包括用户曾访问过的网站信息、网购搜索记录、视频浏览记录、社交网站活动等，甚至可以获取到用户个人财务信息、健康状况、生活背景等私密信息。

网络追踪技术的产生就像一把“双刃剑”。辛阳指出，对于用户而言，他们有更的可能性接收到自己所需要的广告内容，避免受到大量无关广告的干扰。同时网络追踪可以为用户提供定制化的服务，改善访问体验。例如购物网站会识别用户，并综合其历史数据，优先为其推荐潜在感兴趣的商品。

然而，若一个网络追踪器同时出现在多个站点上，随着用户的使用时间增加，用户的个人信息就可能会被完全暴露，这将给用户带来许多隐私安全方面的隐患。

“若这些信息泄露或被不法分子采集，将会给人们的生命财产安全造成重大威胁。”刘西蒙指出，甚至通过社交账号的信息关联分析，不法分子还可以直接定位到具体的个人，可能会以此实施网络诈骗或更严重的侵害。

完全避免被追踪很难做到

网络追踪技术带来的便利与安全隐患相伴而来，目前有哪些反追踪技术和解决方案？

360 浏览器技术负责人指出，目前的反追踪技术一般都内置于浏览器中，可以开启无痕浏览、阻止第三方跟踪器使用等功能来避免被追踪。该技术实现的技术原理是在发送访问的“http”报头中添加一个字段，告诉服务提供者不要插入追踪的相关代码，这类方法可以在一定程度上达到反追踪的目的。

“也可通过直接屏蔽第三方 Cookie 的手段来避免大量网络追踪器的追踪。但这种方式会给用户带来很多不便，一些网站的功能将无法使用，比如单点登录等，这就意味着在多个应用系统中，用户将不能通过一次登录就可以访问所有相互信任的应用系统。”刘西蒙说。

目前，已经有浏览器利用机器学习的方法来实现智能反追踪，如苹果公司的 Safari 浏览器。该技术相比完全禁止 Cookie 的方法更加智能，避免了用户无法单点登录或者感兴趣内容被屏蔽等问题。

那么，完全避免被追踪可实现吗？刘西蒙表示，只要用户使用电子设备就会与服务供应商产生关联，在与之进行数据交互的同时，必然会产生大量行为数据并被其收集。就目前情况来看，完全避免被追踪很难做到。

对此，刘西蒙建议，应加快促进《数据安全法》等相关法律法规的颁布与落实，并提出行之有效的数据安全监督方案；积极推进数据开发利用技术和数据安全标准体系建设，规范网站追踪用户信息行为以及数据交易行为；此外，还应支持高校、企业开展数据安全教育相关活动，并投入资源用于发展数据安全相关的技术，培养数据安全技术人才。

“从用户角度来说，首先要尽可能访问正规网站，避免浏览恶意网站，防止信息被非法分子获取。其次，用户可以在浏览器上设置隐私保护、安装反追踪扩展等方式保护自己的隐私。”辛阳指出，若发现网站存在非法获取、利用用户数据的行为时，应当及时向有关部门举报网站的非法行为，必要时应当采用法律手段维护自身的合法权益。

多部门发力促民间投资 地方重点引资项目库 密集出炉

政策“清障” 制度护航 民资齐涌 “两新一重”

重大投资领域向民企放开是激发企业活力、挖掘民间投资潜力的重要一环。《经济参考报》记者注意到，近段时间，围绕进一步激发民资活力，从部委到地方密集出台一系列政策措施，民间投资项目库也在密集出炉，吸引民资进入“两新一重”（即新型基础设施建设，新型城镇化建设，交通、水利等重大工程建设）领域成为突出亮点。7月以来，全国工商联围绕民营企业参与“两新一重”投资状况也已展开多次重点调研。系列政策支持下，民资正加速向“两新一重”领域集结。

央地频频发力激发民间投资

“目前，民营企业金融服务政策框架已初步形成，要求经营机构建立敢贷、愿贷、能贷的长效机制，公平、精准、有效开展民营企业授信业务。”7月28日，在2020全国工商联主席高端峰会暨全国优秀民营企业助推贵州发展大会上，银保监会政研局一级巡视员叶燕斐介绍，现已针对民营企业提出了23项落实措施，未来将推动相关措施进一步落实落细。

“短期上立足纾困减负为受损企业‘供氧输血’，长期上立足转型升级给民营企业‘清障加油’，是激发民企活力的两大工作方向。”国家发展改革委体改司副司长、一级巡视员万劲松表示，下一步将出台支持企业改革发展的系列落实举措，培育新兴经济发展，为民营企业创造更大发展空间。

纾困减负谋转型是激发民企活力的重要一环，重要项目向民资放开则是挖掘民间投资的关键。记者注意到，近段时间，围绕放开民企投资门槛，从部委到地方密集出台了一系列政策措施。

比如，围绕重大基础设施建设，国家发改委等 12 个部门联合出台《关于支持民营企业参与交通基础设施建设发展的实施意见》，围绕城镇化建设，国家发改委印发关于加快开展县城城镇化补短板强弱项工作的通知，明确规范有序推广 PPP 模式，带动民间投资参与投入的积极性。地方上，河南省 24 日发布《关于进一步激发民间投资活力的实施方案》，以 22 条具体措施保护和激发市场主体活力。

万博新经济研究院院长滕泰对《经济参考报》记者表示，激发民营经济活力和民间投资潜力，不仅事关经济长期可持续发展，而且事关“六保”“六稳”。二季度经济恢复情况好于预期，但民间投资仍是负增长。加快促进民间投资有助于补齐经济增长短板，对于优化增长结构、提升增长潜力都具有重要意义。

民间投资项目库密集涌现

京东数据中心及电商智慧物流项目，投资额 20 亿元；腾远工业云大数据运营中心及大数据产业园区项目，投资额 12 亿元；研祥工业数控数据中心项目，投资额 20 亿元；迪信通 5G 生态园项目，投资额 10 亿元……记者 28 日在大会现场注意到，30 个总投资额高达 368.5 亿元项目集中签约，其中，仅大数据电子信息产业就有 6 项。

“目前，国家在大力实施扩大内需战略，与广大民营企业在构建国内大循环、国内国际双循环中深化合作既有坚实基础，又有广阔空间。”贵州省委副书记、省长谌贻琴在会上指出。以“两新一重”建设为例，谌贻琴指出，贵州新型城镇化建设和新型基础设施建设潜力巨大，贵州数字经济增速连续 5 年排名全国第一，大数据产业发展指数位居全国第三，未来将规划与民营企业共同挖掘大数据价值，规划建设一批数字新基建项目，共同推动 5G、区块链、人工智能、云计算等关键领域技术成果转化，共享产业红利。

贵州省发改委日前下达省级基本建设前期工作费用 1.33 亿元，重点用于支持“两新一重”等领域重大项目前期工作。

事实上，不只是贵州，近段时间，各地民间投资项目库都在密集出炉，“两新一重”成为其中的亮点。

“‘两新一重’是从我国新时期经济发展需要和增长结构特征出发所做出的战略性投资引导，既是财政资金、国有资金投资的重要方向，对正在寻找投资机遇的民企投资也有重要参考价值。”滕泰说。

进一步明确投资回报机制

专家指出，通过市场机制盘活民间资本，把民间资本吸引到“两新一重”等重大投资项目领域，有助于形成多元化投资格局，同时拉动投资增速进一步回升。未来要在为民企提供投资便利的同时，稳定发展预期、完善资本回报机制，更大程度调动民间资本积极性。

“激发经济活力离不开发展民营经济，增加民营投资则是提振经济的重要力量。”中国国际经济交流中心经济研究部副部长刘向东对《经济参考报》记者表示，充分挖掘民间投资潜力需要进一步推进改革开放和优化营商环境。

在滕泰看来，民营投资受到经济前景预期、资金供给状况、风险收益状况、市场开放度、营商环境等多个因素影响。激发民间投资积极性特别是投资“两新一重”的积极性，也要从这几方面着力。把项目向民企平等开放的同时，在公平的融资支持、市场化法治化的营商环境等方面下功夫。

中南财经政法大学数字经济研究院执行院长、教授盘和林对《经济参考报》记者表示，总体来看，“两新一重”建设都需要巨大的资金投入，民间资本存量较大，有很大的投资潜力和空间。政府在引入民间投资的同时，要给予他们更多的建设和经营自主权，并且提供更多的资金回笼保障。

其次，要努力打破一些投资隐性障碍，广泛吸引民间投资，鼓励多主体共同投资，弥补民间投资的规模劣势。还要充分借助资本市场的力量，鼓励金融机构为项目打造债权、股权、资产支持计划等，在控制风险的同时给民间资本更多选择的余地和多元参与“两新一重”建设的机会。

来源：经济参考报

充电桩一体化布局跨越城乡数字鸿沟



湖北孝感电动汽车服务有限公司的运维人员在孝感市公交车站内检查各充电桩的用电设备。余健兵 摄



无锡一处室外充电站，供电公司员工正帮忙给电动汽车充电。资料照片

编者按

多地借新基建“东风”加快新能源汽车充电桩网络布局，也在一定程度上缩小了城乡之间的数字鸿沟。湖北、江苏率先启动的充电设施城乡全覆盖，既是积极响应新基建的重要举措，也是乡村振兴、全面建成小康社会的重要体现。新基建下的充电桩不仅能为车主提供便利，还是能源互联网新商业模式的一个突破口：综合运用移动互联网、大数据、云计算等前沿技术，打通各充电运营商、车企及监管平台的数据壁垒，整合数据信息，构建统一的监管服务平台，也将助力加快城乡一体化进程。

湖北：城乡公共快充网络布局提速

营的补贴措施落地重视不够。

肖黎春表示，为引导科学合理地建设充电网络，提升充电服务质量，建议相关部门对充电设施建设补贴范围和充电设施补贴策略两方面进行优化调整。

一是扩大充电设施建设补贴范围。延续《关于“十三五”新能源汽车充电基础设施奖励政策及加强新能源汽车推广应用的通知》政策，并将补贴政策由重点城市向所有地市延伸，实现充电设施建设补贴的全覆盖。在完成规划建设目标后，可适当减少或取消建设补贴资金。

二是建议优化充电设施补贴策略。一方面，根据充电设施建设规划实行分类补贴。对城郊、高速等保障型充电设施的建设加大补贴力度，对城区充电设施充足区域降低建设补贴标准，甚至不予补贴，引导社会各方按照规划合理投资建设充电设施。另一方面，优化充电设施运营环节的补贴策略，建议以充电设施充电量为基准，建立完善与充电量挂钩的补贴机制。同时，从运行管理、数据接入、用户评价等方面对充电站运营进行考核评价，符合考评要求才给予充电设施运营补贴。

□记者 侯文坤 武汉报道

借新基建的“东风”，国内不少地区和企业加快了新能源汽车充电桩建设的步伐。在湖北，国网湖北省电力有限公司等企业结合地方规划正发力充电桩市场，加快城乡公共快充网络布局。不过，相关业内人士也指出，目前有的地方政府重在对新能源汽车的生产销售进行补贴，对充电设施建设运营的补贴措施落地重视不够，期盼优化充电设施建设运营补贴政策。

城乡快充网络不断优化

今年5月19日，湖北咸宁赤壁市赤马港镇供电所完成充电桩建设，标志着作为全国六个乡村新能源汽车零售点试点区域之一的赤壁市，建成全省首个覆盖乡镇的快速充电网络。今年以来，赤壁供电公司已举办多场新能源汽车展销会，联络各大厂商促销农村适用的新能源车型，受到当地群众欢迎。

“赤马港供电所辖区所有居民的新能源车都可以来这里充电，很方便。”赤马港供电所主任陈恋华说。所内两个充电桩有快充桩和慢充桩各一个，都是对公众开放使用的。待充电桩安装调试后，即可接入国网智慧车联网平台，居民通过“e充电”App即可查找充电桩位置和空闲情况，并通过扫码启动充电，电动汽车在快充桩上40分钟可充到80%的电量，在慢充桩上，充满需花费6小时左右。

赤壁是国网湖北电力实施新能源汽车下乡的试点区域。近年来，湖北城乡公共快充网络逐步优化。目前，国网湖北电力已累计建设充电站377座，其中城区站210座（武汉市65座、襄阳36座、咸宁14座，其他地市合计95座），高速站167座；投运充电桩2249台，其中直流2163台，交流86台。该公司还在湖北境内建成“三横三纵一圈”为骨干的城际互联快充网络通道（三横：福银、沪蓉、沪渝高速；三纵：京港澳高速、大广高速、随岳高速；一圈：武汉城市外环高速），高速公路上每50公里至100公里，就有一座国网高速公路快速充电站。

国网湖北电力表示，今年将持续提升智慧车联网平台开放性和公共服务能力，支撑社会运营商的互联互通和私人桩接入共享，全年完成新增接入充电桩1.1万台的目标任务；同时，还将加快构建覆盖广、服务优、流量大、共享化程度高的智能充电网络，保障电动汽车出行无忧。此外，还将完善定制充电、无感支付等功能，深化平台运行监控、故障预警、远程诊断等功能，实现智能化运维。

另一方面，将适度提高建设标准，对新建小区科学计算配电设计容量，确保一次建设到位；对老旧小区保持必要裕度，避免重复扩容改造。

“我们也将根据市场需求，滚动调整投资计划，持续优化完善城乡公共快充网络布局，主动配合当地政府做好城市基础性、保障性充电桩建设，并不断提升用户体验。”国网湖北电力营销部工作人员说。

充电桩建设获资本青睐

当前，新能源汽车已经进入发展快车道。充电设施作为电动汽车能量补给的重要途径，直接影响着电动汽车产业的发展。

据国网湖北电力统计，截至 2019 年底，湖北省电动汽车保有量突破 10 万辆，达 117791 台，同比增长 63%；全年电动汽车充电电量 2598.03 万千瓦时，同比增长 100%。该公司今年拟投资 1.6 亿元，新建高速充电站、城区公共充电站、专用充电站 68 个。新建 921 台充电桩，包括城区公共桩 303 台、高速桩 68 台、专用充电桩 150 台、居民有序充电桩 400 台。

凭借新基建“东风”，充电桩建设获得不少资本青睐。

5 月 18 日，湖北省首家地市电动汽车服务合资公司——国网孝感电动汽车服务有限公司成立。当天，还通过“云开工”方式启动孝南区三汉、郑阁两座电动公共汽车充电站建设，充电功率分别为 600 千瓦、960 千瓦。

国网孝感电动汽车服务有限公司由国网电动汽车服务湖北有限公司、孝感市城市建设投资公司、孝感市光源电力集团有限责任公司共同出资成立，主营业务包括新型充换电站建设咨询服务、充换电设施建设运维、车联网平台建设运营、电动汽车销售和租赁服务、电气安全、绿电交易等。

国网孝感电动汽车服务有限公司执行董事、总经理唐四平介绍，中央对加快新型基础设施建设进度接连作出重要部署，四部委明确将新能源汽车补贴政策延至 2022 年底，这为充电设施建设和电动汽车的推广应用打下了坚实基础。孝感市地处汉孝随襄十制造业高质量发展带，目前电动汽车保有量仅 636 台、充电桩 165 根，2019 年充电量为 1264 万千瓦时，占全省总充电量的 2.8%，电动汽车和充电市场发展潜力巨大。

据悉，孝感正大力布局充电桩，力争在 2025 年前实现“531”格局，即乡镇农村道路每 5 公里、县城区和市郊道路每 3 公里、主城区道路每公里范围内建有充电桩。

业内人士认为，充电桩不仅为车主提供便利，还是能源互联网新商业模式的一个突破口。

今年上半年，湖北首批 5 座多站融合数据中心站建成投产。作为该省首批多站融合试点项目之一，湖北宜昌 110 千伏东山变电站已开展对外商业运营。变电站内的数据中心站，可为多家互联网企业、运营商及视频服务商提供数据就近储存服务，北斗地面增强站为电力业务需求提供着时空精准定位服务，5G 基站为周边用户提供高速率、

大容量、低时延的信息通信服务，建成的充电桩也能像加油站一样给电动汽车“加油”。

期盼优化建设运营补贴

国网湖北省电力有限公司董事长肖黎春说，近年来，为促进新能源汽车的推广应用，国家给予了大量财政专项补助，有力地推动了该产业的发展，全国新能源汽车保有量呈现快速增长趋势。但与新能源汽车高速发展相比，配套充电设施建设却相对滞后。

根据《电动汽车充电基础设施发展指南（2015-2020年）》，到2020年，全国将新增集中式充换电站1.2万座，分散式充电桩480万个，以满足全国500万辆电动汽车充电需求。

肖黎春介绍，截至2019年底，全国充电桩总数为121.9万根，车桩比仅为3.1:1，充电桩缺口造成充电难现象，成为限制我国新能源汽车发展的主要原因之一。虽然2016年相关部门出台了《关于“十三五”新能源汽车充电基础设施奖励政策及加强新能源汽车推广应用的通知》，但部分地方政府重在对新能源汽车的生产销售环节进行补贴，对充电设施建设运

江苏：乡镇平均10公里一个充电桩

□记者 何磊静 南京报道

插入充电枪，车辆认证、充电启停和结算功能便可自动实现，充电全过程无需人为干涉……作为新能源汽车产业发展的重要基础，充电桩被纳入新型基础设施建设重点领域。《经济参考报》记者近期在经济大省江苏调研了解到，当地电动汽车推广数量居全国前列，同时正在加快推进充电设施建设，培育新的经济增长点，进一步满足人民群众对美好出行的向往。业内人士分析认为，在电动汽车市场受疫情影响的背景下，充电桩建设对解决充电难题、提振汽车市场消费信心、促进产业复苏等具有重要意义。

充电设施数量居前列

记者了解到，尽管电动汽车行业整体仍处于培育期，充电桩布局面临不平衡与利用率偏低并存的情况，江苏依旧全力瞄准这一朝阳产业。数据显示，目前江苏全省累计推广应用电动汽车超17万辆，建设各类充电桩7.8万个，电动汽车推广数量和充电设施建设数量均居全国前列。预计今年底，该省电动汽车数量将达19万辆，充电桩突破9万个，每两辆电动汽车将配有一根充电桩，优于全国平均3:1的车桩比。

新能源汽车的充电需求正得到有效满足。据国网江苏省电力有限公司介绍，公司目前已累计建成各类充换电站 773 座，充电桩合计 9950 台，去年全年充电桩充电量达 1.43 亿千瓦时，同比增长达 182%。

以无锡市为例，截至去年底，当地累计推广应用新能源汽车 1.8 万余辆，而全市布设各类充电桩达 1.1 万多个，较好满足了目前市场保有的新能源汽车充电需求。国网无锡供电公司相关负责人表示，公司目前建设运营充电桩 2233 台，年均提供充电服务 30 万车次，实现了高速服务区全覆盖，今年还将新建充电桩 600 台，进一步提升公交、物流、网约车等客户的充电便捷性。

充电桩也为疫后城市复苏“充电”。苏州自 2 月份逐步复工复产以来，全市电动汽车充电总量稳步回升，国网江苏省电力有限公司苏州市电动汽车服务分公司今年 6 月底前单日充电总量已恢复到 22 万千瓦时以上，比疫情期间最低值增长 3 倍多。随着全市公交载客和网约车运营逐渐恢复，日充电量将继续保持增长。

充电桩将乡镇全覆盖

不仅在城区大力建设充电桩，到今年底，江苏的乡镇地区也有望迎来平均每 10 公里一个电动汽车充电桩，方便市民长途驾车充电。今年 4 月，国网江苏省电力有限公司发布助力充电桩建设八条服务举措，计划投资约 3.7 亿元加快充电设施建设，预计年内在全国率先实现充电桩乡镇全覆盖。

据统计，约 90%的充电桩建设在城市市区范围，乡镇及农村地区普遍存在充电不方便的情况。而江苏县域经济发达，2019 年全国百强县排行榜中该省占 16 个，特别是乡镇经济发达，越来越多乡村居民也开始使用电动汽车。

“江苏率先启动充电设施乡镇全覆盖，既是积极响应新基建的重要举措，也是服务乡村振兴、促进江苏率先全面建成小康社会的重要体现。”国网江苏电力营销部主任李瑶虹说，江苏加快充电设施建设，也会进一步拉动电动汽车及充电桩领域的投资，促进行业消费。

记者梳理发现，国网江苏省电力有限公司推出的助力充电桩建设推广的举措还涵盖加大充电网络投资规模、下调充电设施服务费用、降低充电桩接入电网投资、加强充电设施电力供应保障、加快省际间充电设施互联互通等多方面内容，力求从各个方面缓解新能源汽车充电难问题。

用户体验进一步提升

为进一步提升电动汽车用户体验，江苏将对省内直流充电桩进行“即插即充、

无感支付”升级改造，提高充电费用支付的便利性。用户只需插入充电枪，车辆认证、充电启停和结算功能便可自动实现，充电全过程无需人为干涉，这将原有的 5 步充电操作简化为 1 步，大幅节省了客户的充电时间。

同时，住户电动汽车充电难问题也将逐步得到缓解。国网江苏省电力有限公司正加强与物业、业委会等合作，摸排充电矛盾突出的小区，在去年全省投运 43 个老旧小区公共充电桩的基础上，计划今年在全省 13 个地市、每个地市不少于 4 个老旧小区，开展公共充电桩建设运营工作。

苏州、无锡等地区加快利用大数据分析支持充电桩运营。去年 11 月，“苏州市新能源汽车及充电设施监测平台”正式上线，而无锡也计划在今年建设相关监测平台，可向用户提供附近充电桩情况，并实现不同充电设施运营之间的统一扫码服务。

据介绍，“苏州市新能源汽车及充电设施监测平台”由国网苏州供电公司和苏州市工信局联合打造，综合运用移动互联网、大数据、云计算等前沿技术，打通各充电运营商、车企及监管平台的数据壁垒，整合数据信息，构建统一监管服务平台，为社会公众、充电运营商及政府部门提供差异化的监测管理与服务。

“各运营商接入平台后，可实现更深度的互联互通，我们也会持续加大对平台数据的分析力度，更好地为政府部门决策提供参考。”国网苏州供电公司营销部副主任钱科军介绍说。据统计，该平台建成后，目前累计接入全市 21 家运营商充电桩 6000 台，为新能源汽车充电大数据分析提供了重要支撑。

来源：经济参考报

多方共同维护、防抵赖防篡改 区块链金融顶层设计 出台央行首次明确定义

央行第一次公开定义区块链：一种有多方共同维护，使用密码学保证传输和访问安全，能够实现数据一致性、防篡改、防抵赖的技术。

区块链金融应用顶层设计终于来了！

继今年 3 月发布《金融分布式账本技术规范》之后，近日央行向各金融机构下发了金融行业标准《推动区块链技术规范应用的通知》（下称“通知”）及《区块链技术金融应用评估规则》（下称“规则”），要求各类金融机构定期开展外部安全评估、开展区块链技术应用的备案工作。

这是央行首次颁发区块链在金融领域应用的相关规范文件。从技术要素评估、性能评估、安全性评估等方面，提出了区块链在金融领域应用实施需要考虑的三大维度，并对产品设计、软件开发和系统运营给出了具体的技术指标、评估方法和标准。

目前，金融领域是区块链技术应用最为广泛、商业化最成熟的领域，此次文件的出台对整个行业的影响不言而喻。

7 月 22 日，专注于隐私计算领域的区块链技术公司矩阵元首席技术官曲俊杰对 21 世纪经济报道记者表示：“很高兴在规则中看到了用户隐私保护的定义，建议拓展开来，不妨加入交易内容隐私保护内容。但是我本人对智能合约的图灵完备略有不同意见，金融系统有其独特性，对智能合约的某些功能做限制，或许会加强整个系统的安全性。”



央行从技术要素评估、性能评估、安全性评估等三大维度对金融体系的区块链系统、应用进行规范。IC photo

规则中的实现难点

根据 21 世纪经济报道记者获得的文件显示，央行要求金融机构建立健全区块链技术应用风险防范机制，定期开展外部安全评估，推动区块链技术在金融领域的规范应用，开展区块链技术应用的备案工作。

同时要求，行业协会加强区块链技术金融应用行业自律管理，建立健全自律检查、信息共享等机制。该文件具体涉及各类银行、证券公司、基金公司、期货公司、私募、保险以及支付行业，包括涉及区块链技术的金融业务系统、科技产品。

曲俊杰对 21 世纪经济报道记者表示，规则中一些条款实现起来有难度，比如说在启动条件上，规则要求测试版本与上线版本完全一致。“在一些场合下技术上有实现难度，原因在于区块链的创始区块可能包含有金融相关的关键信息，以及链的关键信息。一是可能造成不必要的信息泄露，二是区块链的测试数据存在‘混入’生产环境的可能。”

其次，规则里提出了传统金融常见的数据归档概念，在区块链这样 7×24 小时不间断运转的体系中，会有时间差问题（edge case, race condition 等），处理起来难度很大。

另外，针对新加入的节点，如何同步“归档”数据，没有看到一个明确定义。扩容是保障区块链“长寿”的另一个关键，文中有比较明确的要求，从技术角度指明了方向。

跨链交易对技术实现提出了更大的挑战，比如如何实现跨链身份的互通（穿透式数字身份），如何兼容不同的数据格式，如何保障原子化交易等。还有一个常见的挑战是不同体系的互联互通，IP 地址的隐藏，防火墙策略的设置等。

央行首次定义“区块链”

在《区块链技术金融应用评估规则》中，央行给出了区块链的定义：一种有多方共同维护，使用密码学保证传输和访问安全，能够实现数据一致性、防篡改、防抵赖的技术。

这是央行第一次公开定义了什么是区块链，关键词包括“多方共同维护”“防篡改和防抵赖”，这是区块链立身的根本。其次，数据一致性，即通过共识机制来保证数据的可靠保存与传输，则是区块链的核心功能。

值得注意的是，一些在区块链讨论中常常出现的概念，并没有在此次文件中出现，比如“去中心化”“通证”。

“之前其实央行官员在很多公开场合都提过边界问题，所以行业龙头企业都对外说的是，多中心化或者弱中心化的区块链治理。所以对银行和区块链行业的主要公司来说，这些规则都在预料范围内，影响不大。”一位区块链企业的负责人 7 月 22 日对 21 世纪经济报道记者表示。

另外一个影响就是，对于区块链性能有了比较规范的评价体系，“对于规范做链的公司后续技术指标有了官方依据。现在很多公司对外讲技术的时候，时常把技术包装得很夸张，像 3D 零知识证明、百万级 TPS 等，这种浮夸的时代也终结了。所以对一些主打魔改 fabric、支持通证的小公司可能影响比较大，可能需要把技术资料大改一遍。”前述负责人表示。

央行将从技术要素评估、性能评估、安全性评估等三大维度对金融体系的区块链系统、应用进行规范，规范内容十分详尽。

在技术要素评估上，分为账本技术、共识协议、智能合约、节点通讯等 10 个方面，深入到项目实施的方方面面，既考虑了所选择技术手段的先进性和功能性，也兼顾了技术的安全性和可靠性。在性能方面，单独列出，在吞吐率、同步性等方面提出明确要求。

安全也是重点。《规则》中既涵盖了信息系统中的固有问题，如基础软硬件，隐私保护、运维等，也针对区块链的特点，在共识协议、智能合约、账本数据等方面提出了具体要求。

IPO 大爆发背后，VC/PE 机构迎退出盛宴

“以目前的 IPO 节奏来看，资本市场下半年在资金面还是有压力的。对我们来说，倒不是说希望 IPO 节奏越快越好，而是希望市场越健康越好。”郑伟鹤说。

近日，资本市场好戏连台。7月20日，国内 AI 芯片第一股寒武纪正式登陆科创板，开盘涨幅近 290%，市值突破 1000 亿元大关。同日，蚂蚁集团宣布将在科创板和港交所寻求同步发行上市，目标估值直指 2000 亿美元。7月22日，网络安全企业奇安信登陆科创板。上市首日，奇安信股价大涨 138%，市值也突破 900 亿元。

上述这些企业 IPO 背后，都有着 VC/PE 机构的长期支持。回头细数今年上半年，VC/PE 机构正在这场 IPO 大爆发中迎来退出盛宴。

投中研究院数据显示，2020 上半年，全球市场 IPO 环比小幅下降，A 股市场 IPO 规模创近五年同期新高。IPO 企业中，共 122 家具有 VC/PE 背景的中企实现上市，VC/PE 机构 IPO 渗透率为 65%，VC/PE 机构 IPO 账面退出回报总规模为 2280.19 亿元。

具体到机构层面，至少有高瓴资本、达晨财智、深创投、鼎晖投资等 8 家机构在今年上半年收获 5 个以上 IPO。一位业内人士对 21 世纪经济报道预测，随着创业板注册制的实施，今年下半年的 IPO 企业数量可能还会更多。

二级市场的 IPO 大爆发，对 VC/PE 机构的退出带来积极影响，利于私募股权行业良性循环。同时传导到一级市场，一些领域项目的投资估值正不断提升。对 VC/PE 机构来说，也需注意未来一二级市场估值倒挂风险的出现。

重点VC/PE机构IPO情况

机构	IPO数量	IPO项目
达晨财智	9	万德斯、瑞芯微、道通科技、双飞股份、紫晶存储、慧择保险、佰奥智能、酷特智能、慧辰资讯
高瓴资本	8	天境生物、公牛集团、良品铺子、建业新生活、甘李药业、康基医疗、沛嘉医疗-B、海吉亚医疗
深创投	8	有方科技、泽璟制药、瑞芯微、金丹科技、康方生物-B、金现代、长源东谷、中芯国际
鼎晖投资	7	天境生物、南新制药、成都先导、天合光能、神州细胞、复旦张江、埃夫特
君联资本	5	赛伍技术、燕麦科技、优刻得、国盾量子、C Channel(7691.TSE)
红杉中国	5	Beam Therapeutics、新产业、燃石医学、达达、欧康维视
启明创投	5	石头科技、三友医疗、神州细胞、甘李药业、Schrodinger
IDG资本	5	九毛九、阿尔特、金山云、声网、奇安信

数据来源:记者根据公开信息整理,截至7月22日,据不完全统计

记者/申俊涵 编辑/林坤 设计/林潢

SFC 南方财经全媒体集团
Southern Finance Omnimedia Corp.

21 21财经APP
南方财经全媒体集团官方客户端

21世纪经济报道
21ST CENTURY BUSINESS HERALD



科创项目迎退出最佳时机，机构呼吁整体创投生态建设

7月22日，震有科技在科创板敲钟上市，上市首日股价涨幅超150%。对投资方同创伟业来说，它迎来了陪伴时间最长的上市公司。同时，这也是同创伟业今年收获的第5家上市企业。

同创伟业创始合伙人、董事长郑伟鹤对21世纪经济报道记者表示，目前为止，同创伟业已经有易天股份、贵州三力、震有科技等5家IPO企业，另有2家企业分别在科创板、创业板过会，还有1家企业在精选层过会。预计今年全年，同创伟业将收获12到15家IPO企业，这将超过往年的最佳历史业绩。

“以目前的IPO节奏来看，资本市场下半年在资金面还是有压力的。对我们来说，倒不是说希望IPO节奏越快越好，而是希望市场越健康越好。对创投生态来说，注册制等改革政策是非常重要的，同时在税收条件、资金来源等方面，也还有许多可以改善的地方。”郑伟鹤补充说。

其实不只是同创伟业，前文提及的多家VC/PE机构均迎来大丰收。对于IPO大爆发的形成，郑伟鹤认为，首先，科创板、创业板注册制、新三板精选层等一系列政策红利，让企业IPO之路变得更加顺畅。第二，在资金端，中国资本市场的开放导致海外资本的流入。同时，国内机构投资者也加快投资步伐，一些居民的理财资金也在向股市转移。

第三，本质上来说，中国改革开放40年积累了很多优质的有科技含量的企业。它们需要长时间的发展才能实现盈利，所以在原来审核标准下，上市限制比较多。现在随着对盈利门槛要求的降低，它们有了上市融资、实现快速发展的可能性。

“此次IPO大爆发中，各行各业的企业都获得一定利好，但最直接受益的还是科创型企业，尤其是芯片半导体、生物创新药方面的企业。”基石资本副董事长、合伙人林凌对21世纪经济报道说。

据了解，目前基石资本已经有新产业、金宏气体、埃夫特这3家企业正式挂牌IPO，另有1家企业正在发行准备挂牌，1家企业正在等批文。今年全年来看，基石资本可能会收获10个以上的IPO。

林凌表示，科创型企业过去一直在创业和积累，但亏损时间较长或者盈利不多，对他们来说上市是一件挺难的事，即便在海外上市也不一定能够获得认可。现在来说，上市通道打开后，能够获得资金更快速的发展。

“现在的市场环境对科技创业者来说，是上市的最好时机。”另外一位VC机构的合伙人对21世纪经济报道说。很多公司此时上市能够融更多的资金，有较高的估值。但当市场估值高的时候，企业也不要太过激动，在没有准备好的时候匆匆上市。

企业高估值引发一级市场投资热情，警惕估值倒挂风险

对 VC/PE 机构来说，原来投资科创类企业需要较长的时间等待企业发展上市。但现在这类企业上市步伐加快，在二级市场的估值情况也很不错，有望给 VC/PE 机构带来好的退出收益率，做高基金的 DPI。

“二级市场退出的向好也会反哺到一级市场，让更多 LP 有信心，愿意把资金投向新募资的基金。”一位 VC 机构的合伙人对 21 世纪经济报道说。现在二级市场的项目估值已经较高，聪明的钱会愿意去一级市场，这也引导了进一步的创新创业。

但相对退出环境的利好不断，一级市场的募资环境改善仍然有限。资管新规的影响仍在持续，限制了一些资金流向股权投资市场。大型国有企业的投资基金，又有较严格的监管要求。政府引导金，同样也有返投比例的要求。

从投资角度来说，科创企业的上市热潮也引发了更多基金去投资科创企业的热情。林凌表示，基石资本很早就开始进行对科创企业的投资布局。现在来说，已上市企业的高估值也传导到一级市场，项目估值正不断增高。

“大家都抱着有高成长性、可能在二级市场会获得比较好估值的心态去看企业，但确实很多时候让投资机构也不好下手，觉得项目有些贵，因为二级市场会怎么定价也存在不确定性。”他说，“但总的来说，现在一级市场还算是比较谨慎的，也不是说完全就闷头往里边冲。”

林凌认为，目前市场还处在迅速积累膨胀的过程中，很多项目上市后的市值比投资价格高，对机构来说是浮盈的。但是在一年到三年的持有期中，企业是否在持续成长，满足二级市场投资人对项目抱有的高预期，这是有疑问的。如果能够做到，市场的热度会维持甚至加强。如果头部企业的表现跟大家预期差得比较远，热度也会受冲击。

达晨财智总裁肖冰也曾表示，在未来一两年时间内，中国的 IPO 数量将迎来爆发式增长。同时，IPO 市场也将逐渐趋于理性和成熟，新股破发和发行失败这类标志性事件或将出现。投资人在 IPO 热度面前仍要冷静思考，警惕 pre-IPO 项目的投资风险。

上市药店布局互联网医院 线上增量市场竞争加剧

不过，在医疗价值市场化、线上线下推动行业集中度提升的大背景下，连锁药店也同时面临着场景重构、低毛竞争、流量为王、监管趋严等多重不利因素。

疫情之下，互联网医疗成为新风口，上市连锁药店也开始加速入场。

日前，益丰大药房发起设立两家全资子公司，分别为海南益丰互联网医院有限公司（以下简称“益丰互联网医院”）、海南益丰远程医疗中心有限公司（以下简称“益丰远程医疗中心”）。此前，一心堂也宣布投资设立控股子公司一心堂医养服务股份公司。

在完成存量市场的整合之后，益丰大药房、一心堂等上市连锁药店正在实现从区域龙头向全国性大型连锁企业的跨越。与此同时，为承接处方外流带来的巨大增量市场，互联网医院成为线下药店企业争相布局的重点。

可见，在新趋势推动下，互联网医院将成为线下连锁药店向线上市场拓展的重要支撑，将为其打开新的盈利空间。不过，在医疗价值市场化、线上线下推动行业集中度提升的大背景下，连锁药店也同时面临着场景重构、低毛利、流量为王、监管趋严等多重不利因素。

7月28日，北京鼎臣管理咨询有限责任公司创始人史立臣在接受21世纪经济报道记者采访时指出：“药品平价只能作为药店的一种导流手段而不是利润来源，往后的药店不缺少导流商品，缺少的是客户转化率。大型连锁药店入局互联网医院，一方面为了提前卡位处方外流市场，另一方面意在提高服务质量，以此提升客户转化率。”

增量市场

处方药外流或是线下连锁药店抢滩布局互联网医院的首要原因。

据制药网数据显示，2019年国内公立医院、零售药房、公立基层医疗的处方销售占比分别为72.20%、12.30%、15.50%，目前公立医院仍为药品销售主要渠道。但是在“医药分家”新政驱动下，处方持续外流至药店，国内药店处方药销售规模从2011年的579亿元增长至2017年的1321亿元，长期来看还有望持续扩容。

在政策的持续推动下，处方外流不断加速。2019年8月至今，互联网医疗相关政策逐步完善了“医”“药”“险”基础闭环政策体系。2020年3月，政策允许互联网医疗机构开具电子处方、开通医保结算；4月国家发改委首次提出将首诊纳入互联网医疗。

从发展趋势看，线下和线上药店都是处方外流的重要承接载体，而线上则成为线下连锁药店企业发力布局的新方向。目前，连锁药店试水“互联网+医疗”模式销售药品，主要是通过“网订店送”“网订店取”方式。总部集中审核电子处方并统筹连锁门店之间调剂与配送药品，实现就近取药、就近送药，以满足顾客用药需求，充分发挥总部的集约化优势。

彼时，地理扩张与并购的发展模式是连锁药房跑马圈地做大规模的常用手段，但如今效益大不如前。

据米内网及前瞻产业研究院的统计，2019年全国药店数量48万家，下降1.89%，净减少9220家。零售药店数量出现近三年首次下降，出现行业整合趋势。同时，我国零售药店的店均服务人口也出现一定下降，但还相对稳定，维持在3000人左右。由此看出，我国现有药店零售市场已出现“饱和”状态。

公开数据显示，2019-2020年，一心堂、老百姓、大参林和益丰大药房四大上市药店拥有门店数量分别为6266家、3894家、4702家和4366家。其中，门店数量最多的一心堂，业绩表现并不亮眼。2020年第一季度，一心堂实现营收30.87亿元，在四大连锁药店中排名第三，净利润为2.05亿元，增幅最低。在门店扩张中，地理扩张的边际收益逐渐降低。

海通国际分析师余文心在其研报中指出：“线上流量扩张、全域竞争的模式将成为药店抢占增量市场的关键。在药品市场平稳增长，处方外流联动OTC，2025年线上药品市场规模预计可达2090亿元。”

服务升级

不论是发展线上还是线下药店，服务质量将成为未来药店发展的关键。

随着网售处方药开放步伐临近，针对药店行业担心线上平台会对线下实体店造成冲击，余文心表示：“线下药店会员主要为中老年人，而线上药店则以年轻人为主，其实是错位竞争。线上线下药店协同发展可共同侵蚀中小药店的市场份额，推动集中度提高。”

此前，老百姓大药房宣布引入战略投资者腾讯，两者相互借力谋求在新零售战略布局上再进一步。

值得注意的是，这并不是腾讯投资连锁药店的第一次试水，2019年腾讯向高瓴资本旗下的零售药店管理平台高济医疗投资约5亿美元，通过整合高济医疗自有零售网络和高效的供应链能力，探索产业+互联网模式。但其在增值服务、售后服务上远不及老百姓的经营和口碑。

当前，老百姓线下门店共开设了12个免费服务，包括茶饮、测量身高体重、测血压、测血糖、吸氧、代煎中药、中药切片打粉、一公里送货上门等等，而这些免费服务成为目前药店同质化竞争中的亮点，增强了老百姓在行业竞争中的优势。数据显示，2016-2019年，老百姓活跃会员数由900万上升至1616万，会

员销售比，来客数占比稳中有升。这也是为什么腾讯会选择注资老百姓加码连锁药店布局的原因。

史立臣指出，老百姓的经营战略正在由传统药品零售向更高服务黏性的业态转变。在他看来，慢病管理、社区健康、疾病公益将成为药店服务的三大发展方向，做好这三项服务也将为药店带来营收的实质增长。

根据国外一项研究测算，病人未依指示拿医师处方去药房调剂药的情况很严重，药房因此营收损失高达一年 80 亿美元。在高血压药的调查中，病人因未重复调剂购药或延迟再调剂购药使平均每家药房年营收损失 7402-9528 美元，以高血压剂在处方药中 15.1% 的占比和 30% 的销售毛利估算，药房年利润损失 15000 美元。因此，若药房进行慢病病患的追踪提醒，让病患按时服药，并按时回来重复购药，将为药房带来可观的经济收益。

此次益丰大药房设立的两家医院中，线上医院和实体医院同步运行，基于互联网提供一体化的诊疗服务，为慢性病和常见病者提供在线复诊和续方服务，线上问诊、线下拿药，实现线上线下协同发展。同时，一心堂也在公告中提出，将以零售药店为支点，成立经营范围为医院管理的一心堂医养，提供与医养相关的医疗服务、康复管理、健康管理、养老服务等业务。

好大夫在线创始人兼 CEO 王航此前在接受 21 世纪经济报道记者采访时也表示，互联网医疗对药店高毛利业态造成了冲击，促使其从高毛利产品向高流量服务发展。“药店在提供互联网医疗服务时平台方需要不断优化问诊流程、培训医生熟练使用在线问诊工具、监控并干预线上医疗服务质量。只有赛道上的互联网医疗企业共同深耕服务质量，才能让人们愿意持续使用、并形成习惯，市场才能真正扩大。”

《江苏创业投资》联系方式：

江苏省创业投资协会

地址：南京市虎踞路 135 号高投大厦辅楼 302 室

邮编：210009

电话：025-83303470

传真：025-85529959 E-mail: jsvca@js-vc.com;

网址：www.js-vc.org