

内部交流仅供参考



农投信息参考

战略投资部编 总第 94 期（2020 年第 3 期）2020. 3. 31

【目 录】

宏观经济	0
2020 年 1-2 月宏观经济数据点评	0
政策法规	0
财政部：发挥政府性融资担保作用为小微企业和“三农”主体融资增信	0
北京市金融局：放宽类金融机构监管要求	2
农业农村部：抓紧谋划实施一批重大工程项目	3
农业农村部发布《2020 年农业农村绿色发展工作要点》	4
行业动态	4
北京金控集团获证券牌照	4
首农食品集团联手普洛斯升级首都生鲜供应链	5
美团战略投资望家欢	6
腾讯云新希望联手，战略布局农业互联网	7
统计数据	8
2020 年 2 月社会融资规模增量统计数据报告	8
2020 年 2 月金融统计数据报告	8
研究探讨	10
农业科技投资发展趋势	10

宏观经济

2020年1-2月宏观经济数据点评

2020年1-2月份，规模以上工业增加值同比实际下降13.5%，其中2月环比下降26.63%。1-2月份，全国固定资产投资（不含农户）33323亿元，同比下降24.5%，其中2月环比下降27.38%。1-2月份，社会消费品零售总额52130亿元，同比名义下降20.5%（实际下降23.7%）。1-2月份全国规模以上工业企业实现利润总额4107.0亿元，同比下降38.3%。1-2月份，CPI同比上涨5.3%。

（根据国家统计局网站数据整理）

【思考与解读】

受疫情影响，1-2月经济数据呈断崖下行，投资、消费、工业生产增速均创历史新低。从GDP总量看，疫情导致1-2月经济增速的深坑，同时“利润—生产—投资—产出—利润”以及“消费—就业—收入—消费”的闭环也将拉长后续投资、消费需求的复苏周期。于政策而言，目前稳增长的重要性有所提高，但结合近期的政策表态，政策对GDP增速目标的重视可能有所淡化，政策更可能通过减税降费+稳定就业来定向支持企业和居民的需求回暖并带动经济的内生增长动力，后续经济的反弹进程也更可能是渐进式的爬坡而非跨越。往后看，当前海外疫情仍然存在不确定性，应警惕海外疫情反复冲击我国外需以及产业链的灰犀牛风险，但我们也要看到后续国内经济稳健增长、产业结构加速升级的广阔前景。

政策法规

财政部：发挥政府性融资担保作用为小微企业和“三农”主体 融资增信

财政部日前印发《关于充分发挥政府性融资担保作用为小微企业和“三农”主体融资增信的通知》（以下简称《通知》）。《通知》称，当前形势下政府控

股的融资担保、再担保机构要积极为小微企业和“三农”主体融资增信，努力扩大业务规模，提升服务效率，及时履行代偿责任，依法核销代偿损失，协调金融机构尽快放贷，不抽贷、不压贷、不断贷，着力缓解小微企业融资难、融资贵。

《通知》要求，各级政府性融资担保、再担保机构要严格落实有关要求，不得偏离主业盲目扩大经营范围，不得向非融资担保机构进行股权投资，不得新开展政府融资平台融资担保业务。地方各级政府性融资担保、再担保机构 2020 年全年对小微企业减半收取融资担保、再担保费，力争将小微企业综合融资担保费率降至 1% 以下。进一步提高支小支农业务占比，确保 2020 年新增小微企业和“三农”融资担保金额和户数占比不低于 80%，其中新增单户 500 万元以下小微企业和“三农”融资担保金额占比不低于 50%。

《通知》明确，2020 年中央财政继续实施小微企业融资担保降费奖补政策，对扩大小微企业融资担保业务规模、降低小微企业融资担保费率等成效明显的地方予以奖补激励。各地要加强相关政策衔接，加大代偿补偿力度，切实保障降费效果。符合条件的担保、再担保机构可按规定享受担保赔偿准备和未到期责任准备在企业所得税税前扣除等税收优惠政策。

地方各级财政部门要会同有关方面调整对政府性融资担保、再担保机构的盈利考核要求，重点考核在实现保本微利的前提下支农支小成效（包括当年新增支小支农担保户数、当年新增支小支农担保金额、当年新增 500 万元以下支小支农担保金额占比、当年平均综合融资费率等），落实尽职免责要求，建立绩效评价结果与资本金补充、风险补偿、薪酬待遇等直接挂钩的激励约束机制。对于支小支农成效明显但代偿压力较大的机构，地方各级财政部门要根据绩效考核结果及时给予适当支持，推动实现可持续经营。

（根据财政部网站资料整理）

【思考与解读】

财政部的《通知》要求农担公司全年降低融资担保费率，对农担公司营收和利润造成一定影响，但同时农担公司可通过积极争取市财政获得更多奖补政策来对冲业绩下滑风险。

北京市金融局：放宽类金融机构监管要求

近日，北京市地方金融监督管理局发布《鼓励地方金融组织支持复工复产 加强服务实体经济若干措施》（下称《措施》），就充分发挥地方金融组织对当前复工复产和实体经济平稳运行的服务保障作用提出 12 条措施。《措施》具体内容包括“主动担当作为，发挥金融支持作用”、“优化政策服务，加大监管支撑力度”、“严控行业风险，推动稳健持续发展”三个方面内容。

其中，涉及公司农村金融业务的具体内容如下：

1、加大监管支撑力度。在支持企业复工复产期间，适当放宽监管要求。对于各项监管指标优良、积极支持中小微企业复工复产的小额贷款公司，经各区金融主管部门初审并报北京市地方金融监督管理局批准后，其从**银行业金融机构融资余额可放宽至不超过净资产的 3 倍**，单户贷款余额上限上调为不超过注册资本的**5%且不超过 1000 万元**，允许在全市开展业务；对于稳健经营、各项监管指标良好、积极支持复工复产的融资租赁公司、商业保理公司，在风险可控、底层投资人可穿透的前提下，经北京市地方金融监督管理局审核同意后可通过北京金融资产交易所融资。

2、发挥发挥小额贷款公司支农支小作用：小额贷款公司要坚守为“三农”和中小微企业服务的初心，增加贷款或授信额度，灵活调整利率，帮助企业恢复生产、稳定发展。国有控股的小额贷款公司，对受疫情影响经营暂时出现困难但有发展前景的“三农”和中小微企业，年化综合实际利率原则上可下调 5%-10%。

3、发挥政府性融资担保机构增信支持作用：辖内各融担公司应建立快速响应机制，及时对接企业需求，通过产品创新聚焦企业融资难点。政府性融资担保机构为受疫情影响较大的小微企业提供担保业务，平均担保费率应当较 2019 年下降 0.5 个百分点，再担保公司相应降低再担保收费，对于单户 500 万元以下小微业务执行优惠再担保费率。提高首贷企业风险容忍度，增强小微企业金融服务获得感。对创业担保贷款免收担保费。提高对中小企业资产证券化产品的增信支持力度，通过支持中小企业发行集合债，拓宽融资渠道。

4、充分发挥融资租赁公司资融物优势。鼓励融资租赁公司对涉及防控医疗设备、医疗物资生产、重大技术改造、公共卫生基础设施建设等客户，为其提供周期长、匹配度高、成本低综合服务方案。对受疫情影响较大的承租企业开

展差异化金融服务，在风险可控前提下，放宽企业资质要求，实现企业需求与金融供给精准匹配，缓解承租企业资金压力。

5、发挥商业保理企业供应链融资作用。支持企业进行应收账款融资。优先支持为疫情防控提供技术支持、设备供应、药品保障的企业进行应收账款融资。缓解受疫情影响企业账期压力，推动企业顺利复工复产。在风险可控的前提下，可通过专项服务、简化审批手续、预留充足资金额度、开辟绿色通道、降低费率等方式，保障企业有效盘活应收账款；对于受疫情影响的企业可采取延长账期，减免相关费用等措施，缓解企业还款压力。

（根据北京市地方金融监督管理局网站资料整理）

【思考与解读】

市金融监管局发布的《措施》对公司租保贷业务带来机遇和挑战。一方面，小贷公司可充分利用监管当局给予的提升杠杆率、全市范围经营、提升单笔上限等优惠政策，积极拓展业务，增厚业绩；融资租赁和商业保理也可争取获得资产融资资格，拓宽融资渠道。另一方面，政策也要求其相应减免费率。租保贷应与市金融监管局沟通政策具体落地细则，以充分利用政策带来的业务发展机遇。

农业农村部：抓紧谋划实施一批重大工程项目

3月31日，农业农村部在京召开视频会议，对推进农业农村重大项目建设做好稳投资工作进行具体安排。会议强调，各级农业农村部门要抢抓国家稳投资的政策机遇，主动作为，创新举措，抓紧谋划实施一批重大工程项目，坚决遏制和扭转农业投资下滑的势头，稳定农业农村投资局面，为打赢脱贫攻坚战、补上全面建成小康社会“三农”短板提供有力支撑。农业农村部副部长刘焕鑫出席会议并讲话。

会议指出，在当前统筹推进疫情防控和加快恢复经济社会秩序的关键时期，稳定农业农村投资是促进农业农村经济发展的重要抓手。各级农业农村部门要坚持多措并举、有序推动农业农村重大建设项目开复工。

要积极拓宽投资渠道，用好用足中央关于稳投资的重大政策，全力推动扩大地方专项债用于农业农村规模，进一步落实好再贷款再贴现金融支持政策。

要夯实农业投资基础，做好前期工作，突出规划引领，加强项目储备，加快推动各项各类农业农村投资落实落地。

要加强组织领导，建立工作机制，协调做好要素保障服务，扎实推进重大项目建设，努力开创农业农村投资新局面。

（根据农业农村部网站资料整理）

农业农村部发布《2020年农业农村绿色发展工作要点》

农业农村部办公厅发布关于印发《2020年农业农村绿色发展工作要点》的通知。《通知》从积极推进农业绿色生产，增加绿色优质农产品供给；加强农业突出环境问题治理，净化产地环境；强化农业资源保护，提高资源利用效率；持续推进农村人居环境整治，不断改善村容村貌；强化统筹和试验试点，夯实农业绿色发展基础等五个方面提出 21 条工作要点。

（根据市农业农村局网站资料整理）

行业动态

北京金控集团获证券牌照

3月19日晚，中信建投发布公告称，接到北京国有资本经营管理中心（以下简称“国管中心”）通知，其已经收到北京市国资委《关于同意北京国有资本经营管理中心将所持中信建投证券股份有限公司的股份无偿划转至北京金融控股集团有限公司的批复》，同意国管中心将所持中信建投 35.11% 的 A 股股份无偿划转至北京金融控股集团有限公司（以下简称“北京金控集团”）。中信建投第一大股东易主，北京金控集团接棒，这意味着北京金控集团继拿到银行、融资担保、地方 AMC 等金融牌照后，业务布局中再添券商牌照。

此前，2020年1月，北京农商行发布的2020年度同业存单发布计划显示，北京金控集团已经完成受让国管中心所持的北京农商行股份事宜，目前北京金控

集团持有北京农商行 10%股份，是该行第一大股东。

北京金控集团成立于 2018 年 10 月，注册资本 120 亿元。北京金控集团是央行确定的全国 5 家金控公司模拟监管试点之一，定位于打造牌照齐全、资源协同、业务联动、防控有效的金融投资控股平台，致力于建设科技驱动、面向未来的智慧型金融体系，通过运用多种金融工具和手段，提供全方位服务。截至 2020 年 3 月，北京金控集团旗下全资子公司共 6 家，分别为：北京金融大数据有限公司、北京融资担保投资集团有限公司、北京小微企业金融综合服务有限公司、北京财富管理有限公司、北京金财基金管理有限公司、北京资产管理有限公司。

（根据中国经营报、北京金融控股集团网站资料整理）

首农食品集团联手普洛斯升级首都生鲜供应链

近日，媒体从首农食品集团获悉，该集团与普洛斯共同组建的合资公司首普投资控股有限公司已在朝阳区注册落户。公司投资总额达 300 亿元人民币，注册资本为 100 亿元人民币。股东双方各持股 50%，将发挥各自优势，以科技和金融全面升级首都生鲜供应链。

依照双方达成的协议，未来合资公司将重点构建一批高效、高品质的生鲜流通枢纽、加工集配中心，进一步优化首都生鲜食品供应链体系。具体而言，就是要打造“端到端”的食品供应链体系，在上游产地端，建立生鲜产地的标准化加工中心；在下游消费端，打造前置仓、生鲜店、便利店和无人售货柜等，打通生鲜食品供应“最后一公里”，促进首都生鲜供应的全面升级。

首农食品集团介绍，今年是集团“战略推进年”，围绕“控两端、带一链”新型供应链体系建设，经过前期反复论证，最终选择与普洛斯签署战略合作框架协议，强强联手开展合作。普洛斯是全球领先的现代物流设施和工业基础设施提供商，也是中国市场最早启动智慧物流及相关产业生态系统的打造者和促进者。下一步合资公司将尽快筛选管理团队、搭建公司架构、编制行动规划，确保生鲜食品供应链体系早日建成，形成开放的供应链服务生态圈。

（根据新浪财经等网站资料整理）

美团战略投资望家欢

3月9日，食材配送企业望家欢农产品集团（以下简称“望家欢”）宣布完成6亿元的B轮融资，资金已经全部到账，该轮投资由美团点评战略领投，现有股东隐山资本继续跟投，泰合资本担任独家财务顾问。该轮融资是我国团餐供应链行业近年来最大的单笔融资。

对于本轮融资的用途，望家欢董事长高军对外表示，融来的资金将在以下四个方面进行重点投入：第一，在全国加速推进合伙人计划；第二，加强“城市共享配送中心+县域农业发展中心”双中心建设；第三，推进源头采购共享平台的建设；第四，继续完善农产品质量安全追溯体系。高军表示，美团点评在餐饮供应链领域也有重要布局，双方在采购终端、配送中心、人员车辆等方面具有巨大的协同空间。

美团方面表示，团餐供应链是食材供应链领域为数不多的可以在规模、增速和盈利上兼备的赛道，最近几年随政策变化和食品安全要求的提高，这一赛道迎来了市场化的红利。望家欢集团作为团餐配送赛道的头部企业，在招投标、供应链和资金方面有着巨大的先发优势，美团点评期待望家欢在未来3年实现更广的全国布局。

（根据亿欧、新浪等网站资料整理）

【思考与解读】

美团外卖目前仍是一般意义的消费互联网服务，以撮合交易和配送服务等创造的价值链上的“短链条”价值，而餐饮产业互联网及数字化的餐饮产业供应链有更大的金矿，从产地优化、食材采购到储运、末端配送等餐饮供应链能给美团赢得更大商业价值。美团投资望家欢既是做餐饮生态圈上的协同攻防，也是以资本纽带补餐饮供应链上游短板。

产业互联网时代更寻求生态协同，供应链核心企业不一定独占产业供应链上下游的全部资源，但一定要有资源驾驭能力或影响力，美团这类产业投资是实现餐饮供应链驾驭的一个手段。同时也是通过供应链上下游的优化协同，实现自身产业资本增值的一个方式。

腾讯云新希望联手，战略布局农业互联网

腾讯云宣布与新希望成立合资公司，定名新腾数致网络科技有限公司，战略布局农业互联网领域，其注册资金增至 2.5 亿人民币。。

腾讯云相关负责人表示：新希望是中国最优秀的民营企业之一，也是中国农牧行业的领军者。与新希望进一步合作，可以帮助腾讯更好地理解农业互联网和智慧城乡，加速相关方案的落地。我们将一起探索农业互联网和城乡可持续发展的新路径和新模式，促进产业融合与创新。

新希望相关负责人则表示：腾讯在云计算、大数据、人工智能、物联网等领域有深厚的技术积累和解决方案，借助这些能力和方案，新希望可以更好地探索农牧业转型。未来两年内，我们将合作形成农业互联网和数字城乡生态圈，打造一波拳头产品、一批标杆案例，共同推动农业的数字化转型和智慧城乡建设。

据悉合资公司将成为腾讯云和新希望布局农业互联网、智慧城乡和数字政府等重大项目的战略性实体，双方也将进一步深化合作，实现产业互联网时代的长期战略布局。

（根据四川在线等网站资料整理）

【思考与解读】

智慧农业兴起，科技企业纷纷入局如今，物联网、大数据、人工智能、5G 掀起技术正改变着各行各业，特别是拥有广阔前景的智慧农业更是吸引了众多科技企业纷纷入局。

最早入局智能农业的科技公司，要从网易说起。2009 年，网易投身养猪业，而且坚信“通过技术革新让猪舒适幸福，才能产出高品质的肉”。除此之外，丁磊还向农业物流供应链开始布局。2019 年 7 月，网易云与华南农业大学成立“大数据联合实验室”；2020 年 1 月，网易味央现代农业生态产业链项目开工。

除了网易之外，还有众多科技杀入智慧农业，特别是在近两年的时间，已经有阿里、腾讯、百度、京东、美团等国内企业巨头布局智慧农业。

2018 年 2 月，阿里云将人工智能技术与养猪结合了起来，和四川特驱集团、德康集团达成合作，对人工智能系统“ET 大脑”进行针对性的训练与研发，在未来实现全方位的智能养猪。2019 年 4 月 3 日，腾讯与广东粤旺农业集团等企

业合作，各方签署了战略合作协议，将携手共同打造智慧农业平台。2019年4月，百度拿出自家擅长的云计算、大数据平台、AI等技术，与农业企业进行合作。4月10日，百度与雷沃重工签署战略合作协议，用AI赋能农机制造，共同开启人工智能在农业领域运用的新场景，促进智慧农业升级发展。2019年4月，京东将以无人机农林植保服务为切入点，整合京东物流、大数据等能力，搭建智慧农业共同体，并同时打造旗下首个品牌农场：京东农场。除此之外，京东还推出基于“猪脸识别”等AI技术的智能养殖方案。2019年初，美团“未来食物农场”实验基地在北京正式落地，将AI技术运用到水果、蔬菜甚至肉类培养中。近些年，物联网、人工智能的发展为我国传统农业带来了颠覆性的变革，人工智能在农业中的应用场景在陆续增多并且落地。而且，在国家乡村振兴战略以及疫情等因素的推动下，2020年，互联网巨头势必借助东风加足马力继续扩张农业版图。

统计数据

2020年2月社会融资规模增量统计数据报告

初步统计，2020年2月，社会融资规模增量为8554亿元，比上年同期少1111亿元。其中，对实体经济发放的人民币贷款增加7202亿元，同比少增439亿元；委托贷款减少356亿元，同比少减152亿元；信托贷款减少540亿元，同比多减503亿元；未贴现的银行承兑汇票减少3961亿元，同比多减858亿元；企业债券净融资3860亿元，同比多2985亿元；政府债券净融资1824亿元，同比少2523亿元；非金融企业境内股票融资449亿元，同比多330亿元。

2020年2月金融统计数据报告

2月末，广义货币（M2）余额203.08万亿元，同比增长8.8%，增速分别比上月末和上年同期高0.4个和0.8个百分点；狭义货币（M1）余额55.27万亿元，同比增长4.8%，增速分别比上月末和上年同期高4.8个和2.8个百分点；流通中

货币（M0）余额 8.82 万亿元，同比增长 10.9%。当月净回笼现金 5062 亿元。

2 月当月人民币贷款增加 9057 亿元，同比多增 199 亿元。分部门看，住户部门贷款减少 4133 亿元，其中，短期贷款减少 4504 亿元，中长期贷款增加 371 亿元；企（事）业单位贷款增加 1.13 万亿元，其中，短期贷款增加 6549 亿元，中长期贷款增加 4157 亿元，票据融资增加 634 亿元；非银行业金融机构贷款增加 1786 亿元。

（根据人民银行网站资料整理）

【思考与解读】

受疫情影响，社融增量减少，但总体依旧保持相对稳定，拖累 2 月社融的主要因素是政府债和表外融资。货币增速回升。疫情后央行加强货币信贷投放并及时降息，叠加春节错位，货币增速回升。

从社融结构看，在防疫信贷对冲下，新增信贷较去年同期缩量不大；与基建暂缓匹配，新增委贷+信托贷款较去年同期亦有所回落；由于货币政策宽松、利率走低以及政策支持疫情债发行，债券融资规模有较大幅度的上升。

从信贷结构看，受疫情影响，居民购房需求、消费需求有一定的放缓，按揭贷款与居民消费贷新增规模较 1 月有较大幅度的回落，预计随着疫情基本控制，这部分需求将有所回升。企业复工延后，与基建配套的企业中长期信贷投放也有所减弱。企业短贷的高增一方面是央行 3000 亿专项再贷款的支撑，另一方面也是监管敦促银行加大防疫信贷支持力度的结果。企业短贷的高增部分对冲了票据融资的需求。

预计 1 季度社融能够保持平稳。正面因素：随着疫情基本控制，企业陆续复工，居民的消费、购房需求将逐渐恢复；财政发力下，企业中长期信贷、政府债不会弱；资管新规的过渡期可能延长，委贷+信托也将对社融增速有积极作用。负面因素：疫情对经济的冲击，导致实际需求减弱，主要是部分中小企业贷款。

研究探讨

农业科技投资发展趋势

一、农业与食品科技投资总体情况

农业科技研究与投资机构 AgFunder 发布的《2019 农业与食品科技投资报告》显示，2019 年，全球农业与食品科技初创公司融资总额达到 198 亿美元，涉及 1858 笔交易和 2344 个独立投资者。与上年对比，融资总额下降 4.8%，交易数量下降 15%。一方面，这是由于 2018 年的多起大额投资带动了本年度投资总额的井喷；另一方面，在中美贸易争端、英国脱欧以及中国经济疲软带来的全球不确定性背景下，各行业的风险投资总额在 2019 年也出现了下降。



二、农业与食品科技投资分布

AgFunder 将农业与食品科技行业划分为两大部门：上游部门，包含农业生物技术、农场管理软件、农场机器人与设备、生物能源与生物材料、新型农业、在线农业市场、中游技术（食品安全与追溯技术、物流与交通等）、创新食品等领域；下游部门，包含餐饮科技、在线餐饮配送、生鲜配送等领域。

报告显示，在本年度，上游部门投资额较上年增长了 1.3%，下游部门投资额则下降了 7.6%。这主要是由于下游各领域的竞争日益激烈，总体资金下降主要是由于随着成熟度更高的参与者在筹资规模越来越大的过度饱和的市场中扩

大了自己的支配地位，对消费者食品交付应用的投资减少了 56%。



2019 年，上游部门初创公司投资达到 76 亿美元，达到近年来新高，这主要来自替代蛋白产品和垂直农业领域的推动。其中，替代蛋白领域的投资比上年同期翻了一番，达到 10 亿美元。在该领域，替代肉类食品开发商 Impossible Foods 获得 3 亿美元 E 轮融资。可以说，在本年度，另一家替代食品开发商 Beyond Meat 的成功 IPO 带动了该领域投资的迅猛增长。

2019 年，垂直农业与昆虫农场创业公司的大额融资直接推动新型农业领域融资额较上年增长了 38%。其中，德国小型模块化垂直农场开发商 InFarm 在 6 月获得 1 亿美元 B 轮融资，该公司的目标是到 2022 年进入 1 万家超市，为 3.5 亿人服务；美国垂直农场开发商 Aerofarms 在 7 月也获得 1 亿美元融资，该公司目前已经成为全球最大的垂直农场，也是垂直农业领域的领导者；此外，法国昆虫农业初创企业 Ynsect 在 2019 年获得 1.25 亿美元 C 轮融资。

总体来看，在 2019 年，全球农业上游部门投资的增长速度首次超过面向消费者的下游部门。这表明在整个农业行业，更多资金开始从资金扎堆，但大局初定、竞争日趋激烈的领域向着技术含量更高、相对冷门和“硬核”的上游领域转移。可以预料的是，这对于整个行业的长期发展将产生更有力的推动。

三、未来农业与食品科技投资趋势

过去十年间，在物联网、大数据、无人机、机器人、人工智能等新技术的加持下，传统农业已经努力向数字化、智能化方向转型。越来越多的农民开始依赖传感器、数据与软件，通过精细化的分析来辅助作物种植、田间管理、收获加工、运输与销售等管理流程。

然而，农业是一个高度复杂的行业，并面临产品价格下降、劳动力短缺、供应链断裂、市场准入受限等诸多问题。此外，尽管众多农业科技初创公司为农民提供了“软件+硬件”服务，然而很多服务只是为农民提供“看上去很美的数字图表和工具”，却无法从根本上解决利润率持续走低的问题。为此，业内提出一些未来农业科技的发展趋势供相关投资机构参考。

1、农业服务：“农业即服务”（Farming as a Service, FaaS）指的是实际上指的是定制农业，即订阅式和按次付费的农业服务。FaaS 对那些希望预先确定固定成本和目标的农民和农田所有者来说是个福音。

2、数字农业：随着食品行业从模拟转向数字，数据科学团队正在成为我们全球食品系统新的“农民”和“厨师”。例如，模拟影响土壤中氮通量和碳稳定性的相互作用的复杂环境、农田监控和数据收集系统、生态系统服务。

3、农业领域的金融科技创新。从金融、保险到投资相关行业（如 SoFi、Credit Karma、Root、Acorn）的创业公司，都有很大程度的创新水平。例如，Farmland Finder 和 Tillable 今年筹集了资金，进军农田租赁和房地产市场。一年前，荷兰合作银行(Rabobank)和 Conservis 宣布了一项合作计划，该计划将帮助整合 Conservis 的农场管理软件工具和荷兰合作银行的贷款系统，以简化农业融资。

4、生物制造：合成生物学、计算建模和机器学习方面的进步正在释放潜力，开发出更经济、更可持续的新型农业和食品。例如 Geltor 和 Gelita 在 2019 年宣布合作，将世界上第一个“无动物”胶原蛋白用于营养药品市场。2019 年，Zymergen、银杏生物工程(Ginkgo Bioworks)和绿光(Greenlight)等农业食品生物技术公司进行了一轮又一轮的大规模融资。

5、农业生产：用于种子遗传和植物育种上的投资都将超过微生物，新型的育种平台将得到快速发展。室内农场的优势和经济性都将得到更多关注，并进一

步认识到其它解决方案（如全自动温室）的潜力。受困于劳动力问题，自动化和机器人技术将继续成为投资者关注的重点。

6、下游消费：软件运营商寻求运营优化、品牌维护和客户引流等新技术，以提高利润。在购买食品时，将有越来越多的消费者会关注食品包装的可持续性。基于“食品即药物”的观点，个性化营养将迎来新的发展和投资机会。

（根据 36 氪、新浪等网站资料整理）