



智慧农业 头豹词条报告系列

黄

黄苏钰

2023-06-07

未经平台授权，禁止转载

版权有问题？[点此投诉](#)

行业：

农林牧渔/农业

消费品制造/农业产品

词条目录			
🔍 行业定义 智慧农业是在“精准农业”的基础上逐渐形成的，立足于... AI访谈	🏠 行业分类 智慧农业细分行业包括智慧种业、智慧农田、智慧种植、... AI访谈	🔗 行业特征 智慧农业是一种数据驱动、远程监控和管理、创新性的现... AI访谈	📅 发展历程 智慧农业行业目前已达到 3个阶段 AI访谈
🔄 产业链分析 上游分析 中游分析 下游分析 AI访谈	📊 行业规模 智慧农业市场规模受多个因素影响，其中智能化程度、中... AI访谈 数据图表	📋 政策梳理 智慧农业行业相关政策 5篇 AI访谈	🏆 竞争格局 智慧农业是现代农业的一种新模式，它是通过应用互联网... AI访谈 数据图表

摘要

智慧农业是指利用信息技术、传感技术、自动化控制技术等现代科技手段，实现农业生产、经营、管理的现代化。近年来，随着科技的不断进步和人们对食品安全和环境保护意识的提高，智慧农业行业快速发展。智慧农业通过实现农业全过程信息化、数字化、智能化，提高了农业生产的精准性和效率，同时也为农业可持续发展提供了有力支撑。目前，中国智慧农业行业市场规模不断扩大，行业内龙头企业不断涌现，竞争日益激烈。2022年，中国智慧农业市场规模已经达到685亿元，年复合增长率为10%，中国农业行业整体产值由16.89万亿元增长至22.43万亿元，年复合增长率为6.3%，规模持续增加。预计到2027年，市场规模将达到1214亿元。预计未来随着技术的不断创新和应用，智慧农业行业市场规模将进一步扩大，为推动农业现代化和可持续发展做出更大贡献。

(该词条由云实习学员黄苏钰于2023年5月编写完成)

智慧农业行业定义^[1]

智慧农业是在“精准农业”的基础上逐渐形成的，立足于农业发展的整体性，将互联网、物联网、云计算、大数据、人工智能等现代信息技术与农业深度融合，从而实现农业数据实时采集、农业生态环境实时监测、农业生产要素精准投入、农业生产过程定量决策与智能调控等功能新型农业生产模式。得益于数字经济的发展，自动驾驶、机器学习、机器人、图像识别等人工智能核心技术向农业领域的渗透率不断提高，部分新型职业农民开

始使用智能 APP 进行作物长势监测、租赁农机、耕地播种、病虫害识别诊断、产量预测等生产活动，同时，现代信息技术成果应用到农业生产、经营、管理、服务全产业链，以进行智能化控制。

[1] 1: 张益 北京大学经济学院...

智慧农业行业分类^[2]

智慧农业细分行业包括智慧种业、智慧农田、智慧种植、智慧农场、智慧畜牧、智慧渔业等。其中，智慧种业是指利用物联网技术，对种子进行精准化管理，实现种子的精准播种和精准施肥；智慧农田是指利用物联网技术，对农田进行精准化管理，实现农田的精准施肥和精准灌溉；智慧种植是指利用物联网技术，对作物进行精准化管理，实现作物的精准施肥和精准灌溉；智慧农场是指利用物联网技术，对农场进行精准化管理，实现农场的自动化生产；智慧畜牧是指利用物联网技术，对畜禽进行精准化管理，实现畜禽的健康养殖；智慧渔业是指利用物联网技术，对水产养殖进行精准化管理。^[3]

智慧农业细分行业分类——智慧种业



网络，去实现渔业生产环境的智能感知、智能预警、智能决策、智能分析、专家在线指导等功能。

[2]

1: <https://cloud.tencent.com/consult/123456>

2: 腾讯资料

[3]

1: <https://www.163.com/>

2: <https://www.tuya.com/>

3: <https://cloud.tencent.com/consult/123456>

4: <https://cloud.tencent.com/consult/123456>

5: <https://www.thepaper.cn/>

6: 知乎专栏等

[4]

1: <https://www.thepaper.cn/>

2: <https://zhuanlan.zhihu.com/>

3: <https://zhuanlan.zhihu.com/>

4: <https://cloud.tencent.com/consult/123456>

5: <https://www.tuya.com/>

6: <https://www.163.com/>

7: 中国科技报——澎湃新...

智慧农业行业特征^[5]

智慧农业是一种数据驱动、远程监控和管理、创新性的现代化农业生产方式。它利用大数据分析和决策，提高农业生产效率和质量；通过物联网和云计算技术，实现远程监测和控制农业生产环境，及时决策和调整管理策略；同时引入新兴技术如人工智能、区块链等，改进农业生产和管理方式，促进农业与其他领域的交叉融合，推动农业发展和改革。

1 数据驱动

数据驱动是智慧农业的核心，利用大量收集的农业数据进行分析和决策，从而提高农业生产的效率和质量。

智慧农业依靠传感器、无人机、卫星遥感等技术收集大量的农田和作物数据。这些数据包括土壤湿度、气象信息、作物生长状态等。通过数据分析和处理，农民和农业专业人员可以获取关键的决策信息，例如何时浇水、何时施肥、如何管理病虫害等。数据驱动使农业生产更加精确和高效。

2 远程监控和管理

远程监控和管理利用物联网和云计算技术，使农民能够远程监测和控制农业生产环境，实现实时决策和管理。

智慧农业利用物联网和云计算技术实现对农田、温室、养殖场等农业生产环境的远程监控和管理。农民和农业专业人员可以通过手机或电脑随时随地监测环境参数，如温度、湿度、CO2浓度等，以及控制设备，如灯光、通风系统等。远程监控和管理提供了实时的生产数据和操作控制，使农民能够及时做出决策和调整管理策略。

3 创新性

智慧农业通过引入新兴技术和创新管理模式，推动农业的发展和改革。它应用人工智能、大数据分析、区块链等技术，提供创新的解决方案来改善农业生产和管理效率，推动农业与其他领域的交叉创新。

智慧农业注重技术和管理模式的创新。它引入了新兴的技术，如人工智能、大数据分析、区块链等，以改进农业生产和管理方式。例如，利用人工智能和图像识别技术，可以自动识别作物病害并提供精确的防治措施；区块链技术可以实现农产品的溯源和防伪，提高产品的信任度和市场竞争力。此外，智慧农业还推动农业与其他领域的交叉融合，如农业与物联网、云计算、无人机等技术的结合，创造出全新的农业解决方案。

[5] 1: <https://zhuanlan.z...> 2: 知乎专栏

智慧农业发展历程^[6]

智慧农业行业从新中国成立以来，先后经历了以品种筛选、种植技术普及为核心的第一次绿色革命；以农业整体可持续发展、基因工程运用为核心的第二次绿色革命；以及当前正在经历的第三次智能化绿色革命。智慧农业行业的发展历程经历了从萌芽、发展到成熟的过程，不断创新和应用新的技术，推动农业生产方式和模式的升级和转型。在当前阶段，智慧农业技术已经相当成熟，越来越多的农业企业开始将智慧农业应用到实际生产中，促进了农业生产的升级和转型。同时，随着人们对于生态环境的关注度不断提高，绿色农业已经成为了农业发展的重要方向，智慧农业也需要进一步发展和完善，实现农业的高效、低碳、环保的目标。未来，智慧农业将继续发挥重要作用，成为推动现代农业发展和保障粮食安全的重要力量。

萌芽期 · 1950~1959

农业经历了以矮秆品种为代表的第一次绿色革命。第一次绿色革命是20世纪60年代至70年代期间在发达国家推行的一项农业革命。其主要目标是提高农作物产量和品质，以满足人口增长和食品需求的快速增长。

带一次绿色革命引入了新的高产、高效、抗病虫害的农业品种和现代农业技术，同时也根据亚洲热带条件繁育出新的高产品种。第一次绿色革命不仅带领当时发达国家所拥有的育苗、灭虫、施肥等先进农业生产技术走向全世界，同时也为现代优质农产品基金的筛选培育奠定了坚实的基础。首先，农业生产效率得到了大幅提升，全球农业产量在不到30年时间内增加了近一倍，有效缓解了当时全球饥饿问题；其次，革命使得农业生产过程更为可控，农作物的品质更加稳定，农民的收入和生活水平得到了提高。

启动期 · 1965~2000

农业经历了以农业可持续发展以及植物转基因为核心的二次绿色革命，在第二次农业革命中，中国培育出了杂交水稻，这也是推动我国农业产业进入新发展阶段的重要产物，为中国农业作物基因培育打开了新的大门。当前阶段，科学技术手段已经被逐步运用于中国农作物全流程培育，中国智慧农业初具雏形。

第二次绿色革命的推广，为农业生产方式转型提供了重要的契机，也推动了中国智能化农业的快速发展。第二次绿色革命目标是让农业生产方式向着更加可持续、环保、高效的方向发展。在中国，这一变革体现在农业生产方式的转型，从化学肥料和农药为主的传统模式转向了生态农业、绿色农业、有机农业等更加环保和健康的生产模式。新型农业产业链的形成，也推动了相关企业的发展和市场竞争的加剧。同时，农业基因工程也为中国农业生产带来了新的机遇。利用基因编辑技术，可以研发出更加适应各种环境的农作物品种，提高了耐旱、抗病、抗虫等能力，使得农作物产量大幅提升。**大量科技元素的融入使中国农业向着智能化、高效化、环保化、健康化的方向发展，为中国智慧农业注入了长久发展的动力。**

高速发展期 · 2004~2023

当前，农业的第三次革命—农业智能革命已经到来。2010年左右，农业物联网技术开始出现。通过传感器和互联网技术，将农业生产中的各种数据进行采集和传输，实现了农业信息化的初步应用；到了2013年，国家启动“十二五”现代农业装备产业发展规划，明确了发展智能化农机、农业机器人等新型装备的战略目标；2014年，阿里巴巴等企业开始投资智慧农业领域；2015年，中国政府发布“互联网+”行动计划，智慧农业被纳入其中。这一年，智能温室和精准施肥等技术得到了较大的推广和应用；2016年开始，国家推动农业机器人技术的发展。成立了全国智能农机与农业机器人技术创新联盟，推动了智能农机和农业机器人的研发和应用，大疆等无人器械开始向农业领域进行研发；2017年，中国农业大学研发出了智能化种植技术，采用大数据、云计算等技术，对农作物的生长过程进行精准监测和管理，实现了精准农业的目标；2018至2020年，智能驾驶农机开始广泛应用，如京东方面联合合肥通用机械研发了自动驾驶收割机，并在江苏省启动了试点示范项目；2023年，由江苏大学牵头，国家农业信息化工程技术研究中心协助联合我国农业机器人科研领头单位和头部企业，创立中国农业机器人产业科技创新联合体，全面助力农业智能化应用中国乡村振兴，加快中国农业强国建设，带领中国智慧农业走向世界。

智慧农业是以信息和知识为核心要素，通过将互联网、物联网、大数据、云计算、人工智能等现代信息技术与农业深度融合，实现农业信息感知、定量决策、智能控制、精准投入、个性化服务的全新的农业生产方式，是农业信息化发展从数字化到网络化再到智能化的高级阶段。现代智慧农业有三大科

技要素：品种是核心，设施装备是支撑，信息技术是质量水平提升的手段。智慧农业完美融合了以上三大科技要素，对农业发展具有里程碑意义。

[6] 1: <https://baike.baidu...> 2: <https://baike.baidu...> 3: 百度文库

[7] 1: <https://baike.baidu...> 2: <https://baike.baidu...> 3: 百度

智慧农业产业链分析^[8]

智慧农业作为农业数字化升级的重要领地，其他产业链主要包括硬件设备、软件系统、农业物联网技术、数据采集与管理、以及智能化服务等环境。从产业链来看，智慧农业产业链有以技术供应商为主体的上游企业群体，例如：有色金属、电路、传感器等电子产品制造企业；中游以技术服务商和技术提供商为主体，包括一些自动化数据处理平台，如网易、腾讯佳格、奥科美等信息技术企业，还有无人机植保领域代表性企业包括大疆等无人器械制造企业，农机自动机械领域代表性企业包括博创联动、司南导航等高新企业。产品链下游则为农业生产者和消费者。产业链上游的技术供应商主要提供硬件设备、软件系统等技术支持，中游技术提供商和服务商则负责农业物联网技术、数据采集与管理、智能化服务等环节的开发和提供。而下游的农业生产者和消费者则是农业智能化转型升级的受益者。

在智慧农业产业链中，上下游之间存在着紧密的协作关系，各个环节之间相互依存，形成一个相对完整的生态系统。同时，随着技术的不断创新和市场需求的变化，产业链的各个环节也在不断调整和升级。技术供应商需要根据农业生产者的需求进行技术创新和升级，中游技术提供商和服务商需要向农业生产者提供可靠的技术支持和服务，下游的农业生产者则需要将智慧农业技术应用于实际生产中，提高农业生产效率和质量，从而满足消费者日益增长的对食品安全和品质的需求。**因此，智慧农业产业链上下游之间的紧密合作和协作，是智慧农业产业链发展的重要保障。可以预见，智慧农业产业链将逐渐向着集成化和智能化的方向发展，提高农业生产效率和质量，推动农业产业数字化转型升级。**

产业链上游

生产制造端

智能系统原料供应商

上游厂商

焦作万方铝业股份有限公司 >

新疆众合科技发展有限公司 >

隆基绿能科技股份有限公司 >

查看全部

产业链上游说明

智慧农业产品上游供应链产品主要包括零制造原材料和零部件及系统部件。制造原材料包括有色金属以及单晶硅。有色金属是一种重要的金属原料，包括铜、铝、铅等。在智慧农业领域，有色金属主要用于生产各种传感器和控制器等设备。例如，土壤湿度传感器、气象站、无人机等设备的制造都需要使用铜线、铝合金、镁合金等材料。另外，电池也是智慧农业设备的重要组成部分，而电池正极的主要原料为铅、锂等有色金属。单晶硅是一种高级纯硅材料，也是智慧农业领域中重要的原材料之一。它主要用于制造太阳能电池板，太阳能电池板可以为智慧农业设备提供可再生的能源供应，例如太阳能水泵和太阳能路灯等设备。此外，单晶硅还可以用于制造其他智慧农业设备，如农业物联网设备和控制器等。2021年，中国十种有色金属产量为6454万吨，同比增长5.4%，两年平均增长5.1%，**中国有色金属铜价格在每吨68000元左右、铝的价格稳定在20000元/吨左右，铜和铝依托其高产量和低成本、丰盛储备以及比较广泛的材料应用领域，在电子制造原材料领域受到偏爱。近年来，我国太阳能光伏发电呈现爆发式增长，电子通信半导体、集成电路产业也迅速发展，带动了单晶硅市场规模的增长。根据资料，自2021年初以来，我国多晶硅价格持续上涨，由2021年1月的66777元/吨增长至2022年8月的295021元/吨，增长十分迅速。我国单晶硅市场规模由2017年75.54亿元增至2020年380.29亿元，年均复合增长率为71.4%，预计在未来市场规模还会逐步扩大。**

生产制造端

智能系统及零部件供应商

上游厂商

紫光国芯微电子股份有限公司 >

台湾積體電路製造股份有限公司 >

台积电（中国）有限公司 >

查看全部 v

产业链上游说明

系统及零部件供应商将会提供芯片、集成电路、传感器以及基础级别的自动化数据处理平台。芯片、集成电路和传感器作为现代信息技术的核心元器件，已经成为数字化、网络化、智能化等领域发展的基础和支撑。在中国，政府高度重视这些高新技术产业的发展。在芯片领域，中国的产业链已经覆盖了从芯片设计、制造、封装到测试等各个环节，市场规模不断扩大，技术水平不断提升，取得了一定的进展。未来，随着中国制造2025、数字中国战略等国家战略的实施，芯片产业即将迎来新的机遇。中国集成电路产业在物联网、智能家居、汽车电子等领域，有广阔的应用前景。传感器领域作为物联网和自动化数据处理平台的基础系统原件，也将在未来一段时间内保持稳定发展的地位。当前中国智能化数据处理平台以阿里云、Qlik、腾讯云等一些互联网头部企业为主，价格一般为企业内部整体系统十万至百万不等，依据企业规模及企业定制化要求而定。**随着数字化、智能化的发展，自动化数据**

处理平台作为农业信息化的重要组成部分，正在逐步普及。自动化数据处理平台可以通过互联网、移动通讯等方式，将大量的数据进行采集、处理、分析和共享，从而提高农业生产效率，降低成本，提高质量，实现农业现代化。未来，随着5G、人工智能等技术的不断发展，自动化数据处理平台的应用将会更加广泛，市场需求也会不断增加，其前景十分广阔。

中 产业链中游

品牌端

技术服务及提供商

中游厂商

阿里巴巴集团控股有限公司 >

腾讯云计算（北京）有限责任公司 >

北京奥科美技术服务有限公司 >

查看全部 >

产业链中游说明

智慧农业产业链的中游主要包括技术服务商和技术提供商，中游企业主要运用上游供应商提供的零部件和初级系统进行加工，向下游客户企业提供信息技术和设备等解决方案，为农业智慧生产提供支持。从市场主体来看，中游技术服务可以主要分析智能信息处理系统及无人机器及机器自动化企业。智能信息技术处理系统制作企业，像网易、腾讯佳格、奥科美等企业，提供农业物联网技术、云计算、大数据等解决方案，帮助农民实现精准农业、智慧农业等；无人机植保及机器自动化企业，如大疆、博创联动等无人器械、自动化设备制造企业，利用无人机、遥感技术、自动化机器设备等，提供农业植保解决方案，提高农作物的生产效率和品质，在提高农作效率和农作物产量的同时，也大幅降低了劳动力成本。农业无人机设备价格，以大疆无人机为例，T20农业无人机售价为39999元/台、T40及全能农业无人机售价则为每台59999元以上，均具备多场景自动作业、检测的功能。**在国内，智能农业设备市场呈现出固定的少数企业独大的格局，出现了市场垄断以及技术领先的局面，随着科技更新替换，未来价格较当前有大概率上升，这将会使下游最终农业服务企业的技术成本增加。**自动化数据处理平台是基于智能化数据处理系统，经过模块化修改及整体优化，可以依据农业生产企业指定个性化服务的平台，**当前国内自动化数据处理平台同样呈现出以少数几家企业领先的市场格局，阿里云的智能数据建设与治理平台Dataphin提供多种版本规格和增值功能包的灵活组合。基础研发版的价格为8500元/月起，智能研发版的价格为25000元/月起，敏捷研发版的价格为4000元/月起，在未来，随着我国农业智能化、无人化需求提升，自动化数据处理平台价格也会随之上升。智慧农业产业链中游市场的发展潜力巨大，未来将会持续增长。**

下 产业链下游

渠道端及终端客户

农业生产企业

渠道端

牧原食品股份有限公司 >

中粮集团有限公司 >

中国储备粮管理集团有限公司 >

查看全部 v

产业链下游说明

智慧农业行业的下游主要是农产品生产、流通和销售领域，涵盖了农业生产、加工、运输、贸易等环节。下游市场主体包括生产企业、流通企业、消费者等多方面，商业模式也多种多样，如电商、直播带货、线下超市等。在农产品生产领域，智慧农业技术的应用可以帮助农民提高生产效率、降低成本、提高产量和品质等。例如，智能化灌溉系统可以通过对土壤水分含量的实时监测和控制，实现精准灌溉，提高水资源利用效率和农产品产量。智能化喷洒系统可以通过对病虫害等生物因素的实时监测和分析，实现精准喷洒，减少农药使用量，提高农产品的品质 and 安全性。**在流通和销售领域，智能系统的应用也非常重要。智能化销售平台可以通过大数据和人工智能等技术，对消费者需求进行分析和预测，提供更为个性化和精准的销售服务，增强消费者对农产品的信任和认可。未来，随着智能化、数字化、网络化的发展，智慧农业行业的产业链也将会越来越完善，市场规模也将进一步扩大。**

[8] 1: <https://www.gov.cn/> | 2: 国家统计局

[9] 1: <https://www.askci.com/> | 2: <https://www.sohu.com/> | 3: <https://www.qlik.com/> | 4: <https://www.aliyun.com/>

5: <https://ag.dji.com/> | 6: 国家统计局、市场资料...

智慧农业行业规模

智慧农业市场规模受多个因素影响，其中智能化程度、中国农业行业总产值、产值增长率是三个重要因素。智能化程度越高，智慧农业市场规模越大；产值增长率越高，农业领域投资和支出也越多，智慧农业市场规模也越大。当前中国农业行业已经趋于成熟，数据显示，2018年至2022年，中国农业行业整体产值由1.68亿元增长至2.24亿元，年复合增长率为6.3%，规模持续增加，虽至2025年之后行业产值增长缓慢，但整体产值保持持续上升趋势。**数据显示，中国智慧农业行业市场规模预计到2025将会达到8612亿元，规模持续增长，后续几年行业规模增长率降低，但是整体趋势向好，虽然中国农业总产值保持着稳定的增长，但平均智能化率和产值增长率可能会出现不稳定的情况，对市场规模产生影响。**

分析中国智慧农业行业规模增长率在2020年后呈现大幅下降原因，主要有以下两点

(1) **新型冠状病毒疫情的爆发，中国经济出现短暂的停滞，科技研发和产业运行都出现断崖式阻碍，持续的新型冠状病毒疫情对中国经济造成巨大冲击，国民经济持续下降，各个产业运行都受到不同程度的影响。**疫情的爆发和持续影响导致智慧农业生产和供应链受到了冲击。人员流动和物流运输遭到了限制，智慧农业设备和技术的应用进度受到了阻碍，一些农业企业也因为缺乏原材料和生产工人的问题而停产或减产，导致智慧农业整体规模降低。但是新冠疫情对智慧农业产业的需求也发生了改变。随着人们对食品安全的关注度增加，智慧农业的优势得到了更多的关注。同时，疫情期间人们对线上购物和线上农产品消费的需求也增加了，为智慧农业的线上营销提供了更多的机会。这也是使智慧农业整体规模后续持续扩大的主要原因之一。

(2) **国内智慧农业行业的本身的不完善、发展的不平衡。**智慧农业行业本身也存在一些问题，这些问题可能在疫情影响下变得更加明显。首先，智慧农业技术的应用仍然存在一定的门槛，需要较高的技术水平和投入成本，导致很多农民难以接受和使用。其次，智慧农业行业存在着标准和规范体系不完善、政策法规不健全、监管体系不健全等问题，这些问题可能会限制行业的健康发展。此外，由于智慧农业技术的发展还处于初级阶段，智慧农业设备的可靠性和稳定性仍然需要进一步提高，以提高智慧农业设备在实际生产中的使用价值和效果。虽然智慧农业在中国已经得到了政府的支持和推广，但是不同地区智慧农业发展水平不平衡。在发达地区，智慧农业的普及率已经比较高，但在贫困地区或者农村地区，智慧农业的普及率仍然较低，导致整个智慧农业行业的规模增长率达到峰之后逐渐降低。

基于当前智慧农业行业发展态势，预计该行业在未来几年内仍将保持持续增长的趋势。具体而言，预计该行业规模将持续增长。然而，该行业可能面临着一些挑战，如突发情况灾害的影响、大量智能科技装备企业持续涌入所带来的市场不利竞争、农业消费需求的不确定性、资源成本的上涨、技术创新速度放缓、国家政策的调整等，这些因素可能会对行业的发展产生一定的不利影响，从而导致行业规模的下降和波动，整体增长率逐渐降低。



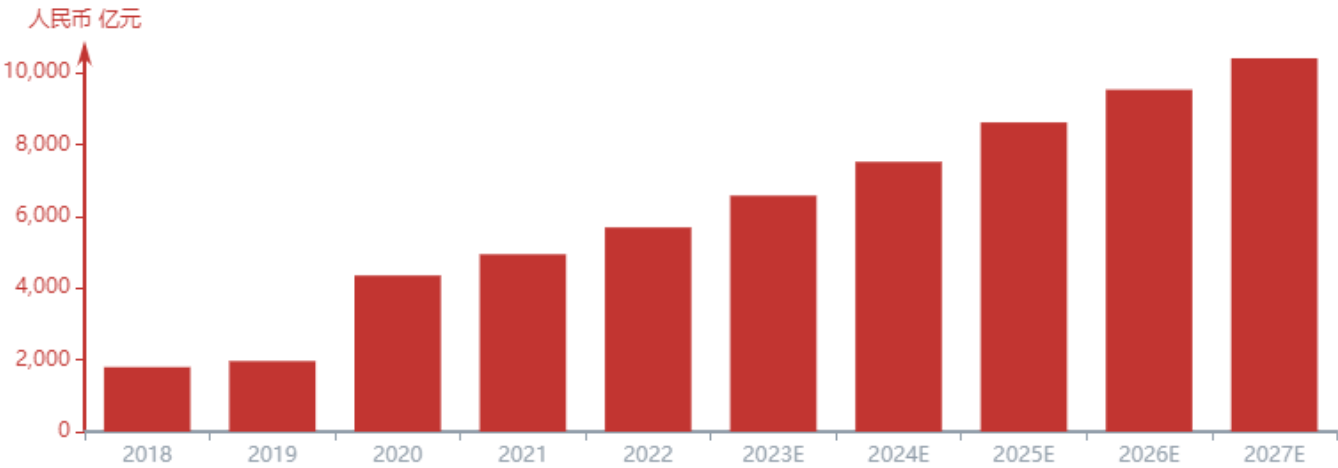
农业智慧行业总体产值=中国农作物单位产出价值*中国农作物单位面积产出*中国农作物种植面积

中国智慧农业行业市场规模

中国国家统计局、中国国家信息中心、野天鹅网、行政管理改革（学术期刊）

下载原始数据

中国智慧农业行业市场规模



中国智慧农业行业市场规模=中国农业平均智能化转化率*农业智慧行业总体产值

智慧农业政策梳理^[10]

[11]	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《关于做好2023年全面推进乡村振兴重点工作的意见》	中共中央、国务院办公厅	2023-02-13	10
政策内容	推动农业关键核心技术攻关。坚持产业需求导向，构建梯次分明、分工协作、适度竞争的农业科技创新体系，加快前沿技术突破。支持农业领域国家实验室、全国重点实验室、制造业创新中心等平台建设，加强农业基础性长期性观测实验站（点）建设。完善农业科技领域基础研究稳定支持机制。			
政策解读	《意见》强调推动农业关键核心技术攻关，着力解决智慧农业领域存在的技术瓶颈和挑战。通过构建梯次分明、分工协作、适度竞争的农业科技创新体系，加快前沿技术的突破，为智慧农业的发展提供了有力的支持。《意见》支持建设农业领域的国家实验室、重点实验室和制造业创新中心等科研平台。这将有助于加强科研力量和创新能力，在智慧农业技术研发方面取得更多突破和创新成果。此外，《意见》还鼓励完善农业科技领域的基础研究稳定支持机制，为智慧农业的长期发展提供科学支撑。			
政策性质	指导性政策			

[11]	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《乡村建设行动实施方案》	中共中央、国务院办公厅	2022-05-02	9
政策内容	实施数字乡村建设发展工程。推进数字技术与农村生产生活深度融合，持续开展数字乡村试点。进一步提升农村通信网络质量和覆盖水平。加快建设农业农村遥感卫星等天基设施。建立农业农村大数据体系,深入实施“互联网+”农产品出村进城工程和“数商兴农”行动，构建智慧农业气象平台。推动“互联网+”服务向农村延伸覆盖。			
政策解读	中国对智慧农业的重视和支持将推动整个行业朝着更加数字化、智能化、高效化的方向发展。信息化科技化的基础设施建设，有助于提高数据的采集、传输和分析能力，进一步促进智慧农业技术的应用和发展。此外，建立农业农村大数据体系，有助于农业信息化和智慧农业的发展，提高精准农业、智能农业等方面的能力。			
政策性质	指导性政策			

[11]	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《“十四五”全国农业农村信息化发展规划》	农业农村部	2022-02-22	8
政策内容	明确到2025年，农业农村信息化发展水平明显提升，现代信息技术与农业农村各领域各环节深度融合，支撑农业农村现代化的能力显著增强			
政策解读	《规划》为中国农业提出了明确的发展目标。《规划》明确了未来智慧农业的发展方向和重点领域，包括加强信息基础设施建设，推进数字农业技术创新，推动数字化、智能化、绿色化、品牌化发展等。这些方向和重点领域的明确，将有助于智慧农业行业更加明确发展方向，加强自身创新能力和核心竞争力，推进智慧农业的整体提升。同时，《规划》还提出了一系列具体政策措施，这些政策措施的实施，将有效促进智慧农业行业的发展，提升整个行业的生产力和竞争力，推动农村经济的持续健康发展。			
政策性质	指导性政策			

[11]	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《“十四五”推进农业农村现代化规划》	国务院办公厅	2022-02-11	8

政策内容	《规划》指出，推进中国特色农业农村现代化必须坚持十个战略导向，强化农业科技和装备支撑，推进农业全产业链开发，有序推进乡村建设，加强和创新乡村治理，推动城乡融合发展，促进农业农村可持续发展，促进农民农村共同富裕。
政策解读	该《规划》致力于推动智慧农业技术的研发与创新，促进信息技术、互联网和大数据等现代化手段在农业生产、管理和销售中的应用。这将推动智慧农业的快速发展，为农民提供创新工具和解决方案。同时，《规划》鼓励农业企业和农民合作社等农业经营主体加强智慧农业应用，促进农业产业升级和转型。通过共享农业数据资源，农民可以做出更明智的决策，提高农业生产效益和可持续性。
政策性质	指导性政策

[11]	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》	生态环境部	2021-02-22	9
政策内容	构建现代乡村产业体系。加快健全现代农业全产业链标准体系，推动新型农业经营主体按标生产，培育农业龙头企业标准“领跑者”。立足县域布局特色农产品产地初加工和精深加工，建设现代农业产业园、农业产业强镇、优势特色产业集群。推进公益性农产品市场和农产品流通骨干网络建设。			
政策解读	《关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》推动了中国智慧农业的发展，促进了农业信息化建设，推动数字农业的应用和技术创新，提高农业生产效率和资源利用效益，助力实现农业现代化和乡村振兴目标。			
政策性质	鼓励性政策			

[10]	1: http://www.gov.cn...	2: http://www.gov.cn...	3: http://www.moa.g...	4: http://www.gov.cn...	5: https://www.mee....	6: 中央人民政府
[11]	1: http://www.gov.cn...	2: https://www.mee....	3: http://www.gov.cn...	4: http://www.moa.g...	5: http://www.gov.cn...	6: 中央人民政府，国务院...

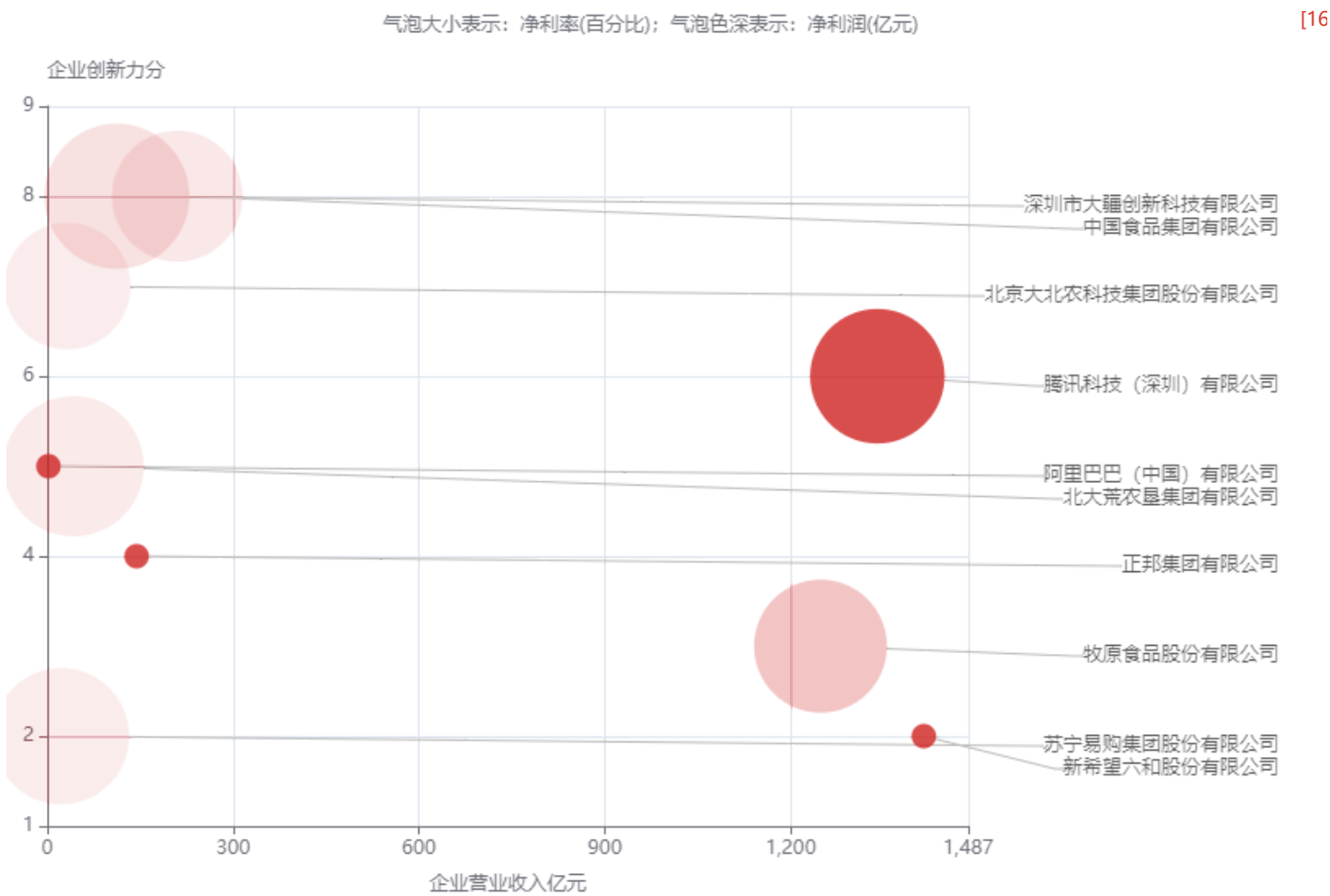
智慧农业竞争格局^[12]

智慧农业是现代农业的一种新模式，它是通过应用互联网、物联网、大数据、云计算等新一代信息技术来提高农业生产效率、降低成本、提高质量和效益的。随着近些年智慧农业良好的发展趋势，越来越多的投资者开始加入这个领域。

在这一领域，目前存在着多家知名企业，其中包括腾讯、阿里巴巴、大疆、苏宁易购、牧原股份和新希望六和等。腾讯和阿里巴巴作为中国互联网行业的巨头，也在智慧农业领域发力。从核心技术水平和创新能力来看，腾讯、阿里的2022年度企业专利申请数据分别为76项、126项，在智慧农业行业产业链中属于领先地位。同时大疆（无人机专利累计2136项）、大北农科技（42项）两家企业的科技水平也属于潜力企业，这也带来了智慧农业行业较高的行业壁垒，新创立企业难以在科技化、信息化的农业行业中立足。

在技术创新方面，腾讯推出了智慧农业解决方案，旨在帮助农民提高种植效率和收益。阿里巴巴则成立了菜鸟大药房，并与浙江省政府合作推出了“智慧菜篮子”项目，通过物流和数据技术，实现了从田间到餐桌的全程追溯。大疆作为全球领先的无人机制造商，其农业无人机可以进行农田测绘、种植喷洒、植保等工作，为农业生产提供了便利。苏宁易购则推出了“苏宁易购智慧农场”项目，通过基于云计算、物联网等技术的智能化管理，为消费者提供安全、放心、便利的农产品。正邦则是一家专业从事畜禽养殖业的公司，其通过数字化技术改造传统养殖产业，提高了养殖效率和产品质量。当前行业格局在产业链各个区域呈现出几家独大的场面，一些中小微企业难以占有市份额。

但是通过财务指标也可以发现，部分企业本身发展存在一些问题：正邦集团的经营状况并不良好，其在被监管机构ST预警的情况下，仍然不进行企业大范围改革，2022年净利润为负11.79亿，利润率接近-90%，当前企业有着极大的风险。总的来说，智慧农业行业是一个典型的不同企业根据自身技术和资源的优势从而涉足不同的领域和应用方向的行业，未来在产业链的不同阶段仍有很大的发展空间。



上市公司速览

[12]

1: [http://www.cninfo....](#) |

2: [https://cn.gtadata.co...](#)

[13]

1: [http://www.cninfo....](#) |

2: 国泰安

[14]

1: 国泰安

[15]

1: [http://www.cninfo....](#) |

2: 国泰安

[16]

1: [http://www.cninfo....](#) |

2: 国泰安, 巨潮资讯

智慧农业代表企业分析

1 北大荒农垦集团有限公司

公司信息

企业状态	存续	注册资本	2360000万人民币
企业总部	哈尔滨市	行业	电力、热力生产和供应业
法人	王守聪	统一社会信用代码	9123300071107724XC
企业类型	有限责任公司(国有独资)	成立时间	1994-04-10
品牌名称	北大荒农垦集团有限公司		
经营范围	农业及农产品生产经营管理业务，主要包括农、林、牧、渔业，科学研究和技术服务业，水... 查看更多		

融资信息

并购

未披露

2020-05-07

竞争优势

北大荒集团在过去三年的财务指标反映出一定的趋势和变化。营业收入保持了增长的趋势，三年的营业收入增长率分别为2022年的17.42%、2021年的11.99%和2020年4.17%。这表明企业在销售方面取得了持续的增长，虽然增速逐年放缓，但仍显示出较为稳健的业务发展。净利润率在近三年中有所波动。2020年的净利润率为30.55%，随后略微下降至23.63%（2021年），最后再降至22.89%（2022年）。虽然整体来看仍保持在相对较高水平，但需要留意净利润率的下降趋势，可能是由于成本上升或销售收入增速放缓等因素所致。同时，速动比率是衡量企业流动性和偿债能力的重要指标。根据北大荒的数据，集团的速动比率从2020年的2.36上升至2.50（2021年），再进一步提升至2.94（2022年）。这

显示公司的流动性相对较好，能够较好地偿还短期债务。尽管北大荒近几年的净利润率有所下降，但北大荒集团在近三年的营业收入增长和速动比率改善的表现显示了公司整体业务发展的稳健态势，可以推算出北大荒在经营期间，良好的履行了消费者、国家和企业员工所赋予企业的社会责任。然而，为了维持可持续增长和提高盈利能力，北大荒仍需密切关注成本管理、销售增长等方面，并采取相应的策略来保持财务健康和业务可持续性。

2 牧原食品股份有限公司【002714】



公司信息

企业状态	存续	注册资本	526235.8594万人民币
企业总部	南阳市	行业	农副食品加工业
法人	秦英林	统一社会信用代码	91410000706676846C
企业类型	股份有限公司(中外合资、上市)	成立时间	2000-07-13
品牌名称	牧原食品股份有限公司	股票类型	A股
经营范围	许可项目：牲畜饲养；种畜禽生产；种畜禽经营；供港澳活畜禽经营；饲料生产；牲畜屠宰... 查看更多		

财务数据分析

财务指标	2020	2021	2022	2023(Q1)
资产负债率(%)	46.093	61.299	54.355	56.368
营业总收入同比增长(%)	178.305	40.181	58.228	32.393
应收账款周转天数(天)	-	-	-	1
流动比率	0.894	0.623	0.801	0.794
每股经营现金流(元)	6.186	3.097	4.205	-0.704
毛利率(%)	38.48	-	-	-
流动负债/总负债(%)	77.038	71.996	74.532	76.601
速动比率	0.408	0.182	0.311	0.305
摊薄总资产收益率(%)	31.281	4.604	7.167	-0.613
基本每股收益(元)	7.46	1.28	2.49	-0.22
净利率(%)	53.9736	9.6826	11.9634	-4.9611

总资产周转率 (次)	0.641	0.526	0.674	0.124
每股公积金(元)	-	1.7335	3.2219	3.245
存货周转天数 (天)	231	153	127	152
营业总收入(元)	562.77亿	788.90亿	1248.26亿	241.98亿
每股未分配利润 (元)	-	6.9079	8.7327	8.5138
稀释每股收益 (元)	7.39	1.28	2.45	-0.22
归属净利润(元)	274.51亿	69.04亿	132.66亿	-1198054174.39
扣非每股收益 (元)	7.43	1.26	2.44	-0.2288
经营现金流/营 业收入	6.186	3.097	4.205	-0.704

▪ 竞争优势

根据牧原股份在过去三年所披露的财务数据，从2020年到2022年，其营业总收入同比增长率呈现持续上升的趋势，分别为178.305%、40.181%和58.228%。这体现了公司业务的强劲增长和市场份额的提升。此外，2022年的经营现金流与营业收入之比为4.205，表明公司在经营活动中产生了良好的现金流量，具备了可持续发展的能力。这意味着牧原股份能够有效地管理经营资金，并将其转化为现金流入，为未来的发展提供了坚实的基础。但是企业在新馆冠状病毒疫情之后，整体利润率保持下滑，企业还需尽快调整经营决策，稳定盈利能力。

3 正邦集团有限公司



▪ 公司信息

企业状态	存续	注册资本	80000万人民币
企业总部	南昌市	行业	研究和试验发展
法人	林印孙	统一社会信用代码	91360100723937956P
企业类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立时间	2000-12-12
品牌名称	正邦集团有限公司		
经营范围	对农业、化工业、食品业、畜牧业、机械制造业等领域的投资；教育信息咨询；农业机械设... 查看更多		

▪ 融资信息

财务指标

■ 融资信息

财务指标	2023年3月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
基本每股收益(元)	-0.38	-4.28	-2.44
每股净资产(元)	-3.24	-2.82	-1.01
每股资本公积金(元)	4.31	4.38	4.40
营业总收入增长率(%)	-65.24	-69.76	-66.54
流动比率	0.13	0.15	0.22
速动比率	0.07	0.07	0.12
资产负债比率(%)	156.99	148.41	113.82
营业收入增长率(%)	-65.24	-69.76	-66.54
净利润增长率	0	0	0

■ 竞争优势

根据最新财务数据，正邦集团近期面临着一些财务困境。首先，其净利润为负11.79亿，这表明公司在一定时期内遭遇了重大亏损。此外，营业收入增长率为-65.24%，这暗示着公司的销售额大幅下滑。这些数据反映了正邦集团目前面临的一些挑战和困难。可能的原因包括市场竞争加剧、产品销售下滑、成本增加或经营管理问题等。负利润意味着公司的成本高于收入，需要采取积极措施来降低开支、提高效率和寻找新的盈利机会。对于投资者和利益相关者来说，这些财务指标的下滑需要引起警惕。他们可能会关注公司的财务稳定性、偿债能力以及未来的发展前景。正邦集团需要采取有效的战略措施来应对当前的挑战，并寻求恢复盈利能力的方法。

法律声明

权利归属：头豹上关于页面内容的补充说明、描述，以及其中包含的头豹标识、版面设计、排版方式、文本、图片、图形等，相关知识产权归头豹所有，均受著作权法、商标法及其它法律保护。

尊重原创：头豹上发布的内容（包括但不限于页面中呈现的数据、文字、图表、图像等），著作权均归发布者所有。头豹有权但无义务对用户发布的内容进行审核，有权根据相关证据结合法律法规对侵权信息进行处理。头豹不对发布者发布内容的知识产权权属进行保证，并且尊重权利人的知识产权及其他合法权益。如果权利人认为头豹平台上发布者发布的内容侵犯自身的知识产权及其他合法权益，可依法向头豹（联系邮箱：support@leadleo.com）发出书面说明，并提供具有证明效力的证据材料。头豹在书面审核相关材料后，有权根据《中华人民共和国侵权责任法》等法律法规删除相关内容，并依法保留相关数据。

内容使用：未经发布方及头豹事先书面许可，任何人不得以任何方式直接或间接地复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编上述内容，或用于任何商业目的。任何第三方如需转载、引用或基于任何商业目的使用本页面上的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等），可根据页面相关的指引进行授权操作；或联系头豹取得相应授权，联系邮箱：support@leadleo.com。

合作维权：头豹已获得发布方的授权，如果任何第三方侵犯了发布方相关的权利，发布方或将授权头豹或其指定的代理人代表头豹自身或发布方对该第三方提出警告、投诉、发起诉讼、进行上诉，或谈判和解，或在认为必要的情况下参与共同维权。

完整性：以上声明和本页内容以及本平台所有内容（包括但不限于文字、图片、图表、视频、数据）构成不可分割的部分，在未详细阅读并认可本声明所有条款的前提下，请勿对本页面以及头豹所有内容做任何形式的浏览、点击、引用或下载。