

# 杭州冷藏物流企业

产品名称	杭州冷藏物流企业
公司名称	踏信冷链物流有限公司
价格	420.00/吨
规格参数	浙江冷链物流:服务好 冷冻冷藏产品:时效快 浙江杭州:质量高
公司地址	全国服务
联系电话	17280155564 17280155564

## 产品详情

发展我国农产品智慧物流是提升农产品产后附加值、保证农产品品质的迫切需求。农产品智慧物流在满足强大内部需求的同时，有助于提升我国农产品的国际市场竞争力，促进产业升级、支持消费升级、保障食品安全。此外，通过智能规划和资源共享，农产品智慧物流将减少物流能耗排放，为绿色环保、可持续发展创造有利条件。

中国工程院赵春江院士研究团队在中国工程院院刊《中国工程科学》2021年第4期发表《农产品智慧物流发展研究》一文。文章分析了农产品智慧物流的需求，梳理了农产品智慧物流发展现状，凝练了信息化、标准及质量、人才等方面存在的问题；立足国情，论证提出了2035年我国农产品智慧物流的发展目标与重点任务。文章研究表明，加强政策扶持、标准化体系建设、人才培养，是实现农产品智慧物流健全发展的关键基础与保障；信息技术的不断升级与应用拓展，推动了我国农产品传统物流向农产品智慧物流的转型升级；智能化、一体化、绿色化的供应链将是未来农产品智慧物流的主要发展方向。相关研究可为农产品物流行业的整体运营效率改善、服务质量升级提供参考。

图片来自网络

### 一、前言

“智慧物流”既是学术研究观点，也是行业发展概念，指通过智能硬件、物联网、大数据等智能技术和手段，提高物流系统分析、决策、智能执行的能力，增强整体的智慧化、网络化与自动化水平。农产品智慧物流指在农产品采后物流的运输、仓储、包装、装卸搬运、流通加工、配送等各个环节中，实现系统感知、全面分析、及时处理、自我调整的先进功能。

农产品智慧物流的建设与发展取决于物流基础设施的条件，物流基础设施是驱动和实现农产品智慧物流的主要载体。在我国，农产品智慧物流起步较晚，必要的物流基础设施尚不够成熟，在政策制定、标准化体系建设与监管、人才培养等方面仍显滞后；高精度、低成本感知传感器较为缺乏，北斗卫星导航系

统普及应用率不高，环境与品质耦合预测模型尚属空白，是鲜明的技术性制约因素。因此，合理评价当前我国农产品智慧物流发展局面，凝练发展面临的问题，是落实我国农产品智慧物流高质量发展的前提；对于针对性解决问题、制定适合国情的农产品智慧物流发展目标和重点任务，具有积极意义。

## 二、农产品智慧物流需求分析

从国家层面看，2010—2020

年全国社会物流总额呈稳定增长态势，物流总费用在国内生产总值（GDP）中的占比从 17.8% 下降至 14.7%，物流效率总体保持提升。在我国物流行业保持稳定增长的背景下，农产品智慧物流的发展可有效降低物流成本的 GDP 占比，促进国民经济运行效率的改善。根据国家统计局数据，2017

年我国生鲜市场（含肉类、水产品、禽蛋、牛奶、蔬菜、水果）规模超过  $1.3 \times 10^9$  t，冷链交易额达到 4700 亿元。庞大的市场规模、偏低的冷链流通率、过高的产后损失，显著增强了对农产品智慧物流技术的需求。农产品智慧物流在满足强大内部需求的同时，有助于提升我国农产品的国际市场竞争力，促进产业升级、支持消费升级、保障食品安全。此外，通过智能规划和资源共享，农产品智慧物流将减少物流能耗排放，为绿色环保、可持续发展创造有利条件。

从企业层面看，农产品智慧物流的发展，有助于减少生鲜产品流通损失，可依托信息化技术提升企业管理效能。依托互联网平台快速发展的共享经济模式，给物流“降成本”带来了新思路，货损率、管理效率、成本投入等诸多方面得以优化与改善，降低物流各环节成本，助力企业利润提升。通过农产品智慧物流的数据采集与分析处理能力，服务企业的风险预测与适时调整，降低不必要的经济损失，提升企业服务水平。

从生产者层面看，农产品智慧物流的发展将打通农产品进城的全链条，成为农产品高效流通的“助推器”，稳定和提高农业生产者的收入；扩充农产品产地销售渠道，降低农产品产地滞销风险，明显改善农产品的产地损耗率，从而提高农业经营的获利水平。

## 三、我国农产品智慧物流发展现状

### （一）法律与政策

2009 年，《物流业调整和振兴规划》提出了智慧物流体系建设与发展。2010 年，《农产品冷链物流发展规划》指出，提升我国冷链运输能力与冷链率，建立跨区域长途调运体系，促进冷链物流一体化发展。2014 年，《物流业发展中长期规划》部署了 2020 年前我国物流发展的目标和任务，智慧物流列入 12 项重大工程。近年来，我国智慧物流发展水平逐步提升，信息化水平接近列，但物流与信息化的结合薄弱，智慧物流发展水平落后于发达国家；果蔬产品预冷率、人均冷库容量、冷藏车冷冻资源占有率、冷链运输率、损耗率等指标也与世界先进水平存在不小的差距。2016

年，我国果蔬、肉类、水产品的冷链流通率分别为 22%、34%、41%，仅因果蔬采后品质劣变与腐烂而导致的直接经济损失超过千亿元。我国智慧物流无论“质”还是“量”，都有巨大的提升空间，在“大众创业、万众创新”“一带一路”倡议等利好政策的推动下，冷链物流将成为我国经济增长的新支撑。

法律与政策支持是智慧物流快速健康发展的关键和基础。然而，农产品各环节操控规范、温控标准、基础设备等仍缺乏统一标准，致使各环节资源难以有效整合与衔接；供应链上下游信息不对称，产生信息“孤岛”“断链”现象，直接阻碍了农产品品质安全维持、供应链经济价值与一体化化管理、具有高抗风险能力的柔性供应链构建。

### （二）基础设施设备水平

根据《中国农产品冷链物流发展报告》（2018 年），我国冷藏库容量约为  $4.775 \times 10^7$  t（折合  $1.2 \times 10^8$  m<sup>3</sup>），相比 2008 年增长近 5 倍；冷藏车保有量约为  $1.34 \times 10^5$  辆，同比增长

16.5%；果蔬冷链流通率、运输率相比 2008 年分别增长近 4 倍和 3 倍；但人均库容量、人均冷藏车量仅为发达国家的 1/10，差距显著。另据中国物流与采购联合会冷链物流委员会统计数据显示，我国 2019 年生鲜市场交易规模为 3780 亿元，2020 年为 4850 亿元，分别同比增长 24.55% 和 28.31%；但年人均水果消费量仅约 60 kg，不足发达国家的一半。我国经济平稳发展，对外开放新格局加速形成，消费个性化与高品质需求持续增长，都将促进我国冷链物流行业需求市场的持续扩张，冷链市场发展前景广阔。

冷链信息化指运用信息与通信技术来实现环境温度湿度、设备操控状态、上下游需求等信息的实时监测与管理，支持构建全程透明的冷链体系，促进冷链降本增效、提升运营效率。冷链数字化是将信息转化为服务的必要手段，一方面助推冷链智能化、智慧化、无人化发展，另一方面支持发展冷链智能装备，提高智能服务水平，推进冷链智能制造转型升级。《数字交通发展规划纲要》（2019 年）指出，加快货运物流全程数字化升级，加强物理和虚拟空间的交通运输活动融合与交互，全面提升数字交通产业整体竞争能力。因此，依托数字化技术实现冷链物理空间向虚拟数字空间的映射，对于促进环境与品质数据的交互融合与深度感知，强化物理系统与信息模型的耦合度，打通冷链上下游信息通路，实现冷链全供应链的整理规划与协调等，具有理论价值与现实意义。

### （三）信息化与智慧化发展

冷藏运输是保障货物及时配送以确保消费者满意度、关联整个冷链物流经济成本投入量的关键因素，也是实现农产品冷链物流中食品质量与安全实时信息可监控化、可追溯化、可视化的必要环节。近年来，相关研究主要有配送路径动态优化、配送过程产品信息实时反馈，运营策略调整与优化、运输智能管理系统等。大数据与云计算技术在冷链物流的各环节应用也获得认可，挖掘、处理、分析海量数据(20.590, 0.27, 1.33%)，优化冷链物流企业管理流程；为农产品冷链物流的物联网建设提供信息平台，为提高农产品运输效率、稳定车厢微环境、延长农产品保鲜期、降低农产品运输过程损耗提供保障。基于群体智能算法解决优配送路径的多目标寻优问题，是后续研究方向。