广州至苏州冷冻运输物流 冷藏运输 好不好

产品名称	广州至苏州冷冻运输物流 冷藏运输 好不好
公司名称	广东踏信冷链物流有限公司
价格	420.00/吨
规格参数	广东冷链物流:冷冻产品 广东冷冻运输:冷藏产品 广东冷藏货运:食品冷链
公司地址	全国服务
联系电话	17280155564 17280155564

产品详情

广州至苏州冷冻运输物流 冷藏运输 好不好

广东踏信冷链物流有限公司与物流有限公司是一家集普货,冷藏冷冻的物流公司，是一家从事跨省市公路货物运输和仓储的服务性企业。公司实力雄厚，拥有多年的营运经验。公司在仓储部现拥有5000平方米仓库，冷藏冷冻仓库1000平方，仓储能力达5000余吨。设有多个和储运网点，自备货运车辆30余辆（5T-30T），网络合同车100辆，另有多辆危险品车辆，备有市区通行证可随时为您提供市内短驳，零担快运业务，设有标准市内仓库备有各类铲车等装卸设备。

国外将物联网技术应用在果品生长环境等方面起步较早。美国smart公司设计**了SMART肥料管理软件，使种植者和作物顾问能够不断优化作物肥料管理并实现利润大化。Awtoniuk等采用Pt100传感器设计了一套可提供连续信息的气温监测系统，通过反距离加权插值（IDW）方法测量所有传感器的温度值来计算果园中任何地方的温度，传感器可根据适当的权重进行校正，减少误差，实现传输更快、测温更。在波兰，为了大限度地减少误差预防冻害，环境监测系统可实现绘制果园温度图，在预警的同时启动移动式空气加热器预防冻害发生。该系统可有效减少温度对果树的影响，但移动式空气加热系统造价成本较高，不适合我国丘陵山区的果园种植。

国内近几年才将重心转移到果品生长环境监测上。目前传统的果园水肥采用的是开沟施肥、大水漫灌的方式，水肥利用率低、易伤根且易造成土壤板结。为了解决上述问题，谢秋菊研究了可自动完成母液配制、水肥循环、水肥灌溉的水肥一体化系统，为丘陵地区的果园管理提供了切实可行的灌溉方案。张宝峰等利用物联网技术通过土壤传感器实时采集土壤信息，对土壤水分、钙磷钾含量以及pH值进行检测，在服务器中及时分析并更新当前土壤情况，以便用户及时进行补水施肥。针对果园环境复杂、网络覆盖条件差等问题，曾镜源等利用物联网技术设计了一套山地果园灌溉实时监控系统，将NB-IoT和LoRa技术进行整合，有效解决了信号覆盖盲区的问题。水肥一体化系统的重难点还在水肥的配比以及智能控制方面，宋新财针对此问题设计了一套精简的水肥一体化设备，实现了调控水肥配比以及控制施肥量，同时搭载Arduino控制中心，实现了远程控制。

为了对果园环境进行及时预警，谢娜在果园中布置环境节点主板，利用ZigBee技术进行数据采集，设置数据的阈值，达到阈值后，系统会自动发出预警信号，指导农户及时采取措施预防灾害发生，其果园环境监测与报警系统的拓扑图如图1所示。但因传感器的数量和位置问题，会产生较大误差。当前国内的环境监测系统还在推广实验阶段，在环境监测方面只实现了预警，性和数据传输问题仍然突出。

图1 果园环境监测与报警系统的拓扑图

在果品质量方面的应用

随着生活水平的提高，人们对于水果品质的要求也越来越高。将物联网技术应用于果树生长过程中病虫害监测以及果实品质提升是目前国内外学者新的研究方向。Agarwal等利用线粒体细胞色素c氧化酶亚单位I（COI）基因的新的环介导等温扩增（LAMP）分析方法，可快速、简单、低成本、准确地鉴定植物是否被秋黏虫侵害。Nanni等提出了一种基于CNN和Adam优化变体的昆虫分类方法，在害虫数据集上训练了6种优化功能不同的CNN架构，研究表明Adam优化变体可减少过度拟合，提高对害虫幼虫识别的准确性。Yousefi等采用遥感技术识别橡树林中的害虫，可有效进行森林中虫害的检测及监测。

国外虽能实现幼虫的识别诊断，因其诊断时间长、造价昂贵以及缺乏监测人员等问题，一直存在瓶颈；相对国外来讲，国内的病虫害识别技术大数据管理水平低且识别准确度较低，在昆虫种类识别方面未能实现真正的智能化监测。针对国内外的巨大差距，我国学者进行了详细的研究。

为了保证病虫害监测系统的时效性，李震等设计了基于物联网的病虫害监测与预警系统，由智能捕虫器、监测终端、远程终端及移动终端组成（图2）。监测设备终端用来暂时储存来自智能捕虫器节点的监测信息，根据用户所设定的时间间隔，及时将汇总的监测信息通过GSM/GPRS服务发送至远程终端设备，当所捕捉的害虫达到一定数量或种类时，系统会触发报警机制，提醒果农进行及时防控。

图2 果园病虫害监测与报警系统结构图

除上述系统结构外，卜宇飞等通过探测仪侦听昆虫声音来实现病虫害监测的系统，通过检测虫害爬行、取食、自卫等情况，提高果园虫害识别的效率。施盛华研制出一种基于物联网与图像识别的太阳能果园虫害监测系统，通过图像识别，形成一种有效分割昆虫图案的方法，通过技术手段对昆虫的特征进行提取，提高果园虫害识别的准确率。但因气候问题，病虫害越冬成活率提升，第2年大面积暴发病虫害的风险增大，加之外来入侵病虫害种类的增多，给病虫害的监控和预警提出新的挑战。

除了利用物联网技术监测果实生长过程中的病虫害外，张平川等利用物联网技术设计了果熟期降温系统。该系统是在6—8月果熟期的夜间，在空气中弥撒16℃低温水雾。弥撒水雾可降低果园夜间的环境温度，促进水果有机物积累和糖分转换，从而提高果实的糖度以及干物质的含量，改善果品品质。姜正旺等在猕猴桃优质栽培的探索中也提出在当前果树种植中，改善果品质量是当务之急，但目前国内外的研究主要集中于果品质量的智能化检测和分类方面，对于采用物联网技术提升果品品质方面的研究还较少。

在果品溯源方面的应用

近些年来，随着经济全球化以及地球村战略的发展，很多国家开始重视农产品的溯源管理，纷纷建立了果品溯源标准和体系。国内外的溯源体系大多是对RFID识别技术研究的不断扩大，但RFID技术本身存在着成本较高、技术标准难以统一等问题。

Panebianco等采用元素成分对食品的认证进行产品溯源，因为食品的营养和感性器官都与食品的原产地密

切相关，通过用X射线荧光（XRF）技术建立快速且可重复的番茄果实来源和质量评估程序，对属于同一生产批次的番茄的不同部分进行测量，主成分和聚类分析结果表明，样品与生产批次相应聚类，可达到溯源的目的。Bhutta等搭建了基于***的SCM系统，利用物联网和***技术在运输过程中对农业食品供应进行安全识别、可追溯性和实时跟踪，在溯源的同时还能对易腐烂产品进行质量监控。

相对于国外，国内农产品溯源对RFID技术还存在较强的依赖。王东亭设计了脐橙全程追溯信息管理系统，设定“ 人、事、时、地、物、所属 ”６个基础追溯信息因子，着力解决当前特色农产品质量监管中存在的监管效率低、检验检测能力弱等问题。刘丹等将***的不易篡改与去中心化的特性运用到农产品的追踪溯源中，以此提高数据完整性，以此解决消费者与生产者之间的信任危机。目前产品的追踪溯源装置在计算机系统的带领下，进一步朝着嵌入式、多功能、智能化的方向发展，不断降低科技成本，满足了当前实时追踪、便携采集的要求。

溯源管理的产业链涉及生产者、监管机构、流通企业以及消费者，产业链主体较多且环节复杂，当前国内农产品的溯源标准化程度较低且监管缺乏常态化，在水果运输贮藏过程中滥用添加剂、伪造原产地标识以次充好等现象层出不穷，法律意识淡薄且缺乏统一正规的标准化管理体系。

3

物联网技术在果园生产中存在的问题及

解决方案

我国当前的智慧农业发展水平与欧美等发达国家差距较大。根据国际咨询机构研究与市场研究所的预测，到2025年，全球智能农业的市场价值将达到300.1亿美元，其中亚太地区（中国和印度）发展快。在全球趋势的带动下，寻求短板加强整体技术水平尤为重要。综合上述物联网技术在果园中应用现状的阐述，现将其存在的主要问题总结如下。