

# 东莞到包头冷藏物流 专线运输零担整车全程打冷

产品名称	东莞到包头冷藏物流 专线运输零担整车全程打冷
公司名称	踏信冷链物流有限公司
价格	120.00/立方米
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

3D视觉技术又称为3D机器视觉技术，可以简单地定义为对三维对象（或表面）进行测量或检查的技术。其基本原理是通过双目相机进行图像信息采集，将采集的信息进行压缩处理，利用几何算法，确定对象的三维坐标。有几种不同的方式可以实现：

- 1) 激光轮廓分析：激光轮廓分析是受欢迎的3D成像技术之一。被测物体通过激光束移动，利用激光反射原理测量出物体的轮廓。
- 2) 立体成像：另一种流行的3D成像技术是立体成像，其中两个相机用于记录物体的2D图像，然后可以将其三角化并制成3D图像。
- 3) 条纹投影：在条纹投影中，条纹图案投影到待测量的整个表面区域上。然后通过垂直于被测物体定位的摄像机记录图像。
- 4) 飞行时间：飞行时间法测量光脉冲到达被测物体然后返回的时间。测量每个图像点所花费的时间将根据对象的大小和深度而变化，因此每个点将在测量时提供该信息。

3D视觉技术在物流系统中有广泛的应用前景，如自动码垛/拆垛，自动装车/卸车等，此外，3D视觉还可以用于障碍物探测，污损条码分析，工件检查等多种场合。是智能仓储不可或缺的基础技术。

### 2.6 SLAM自然导航技术

SLAM（simultaneous localization and mapping）即同步定位与映射，指在未知的环境中，移动设备（如AGV机器人）通过自身所携带的传感器（激光传感器或者3D视觉传感器等）来对自身进行定位，并利用传感器获取环境信息，构建增量式地图，从而完成自动导航的目的。SLAM自然导航是AGV系统采用的新的导航方式之一，也是未来智能仓储采用的主要的导航方式。其根本原因是自然导航突破了传统导航技

术（如磁线导航、磁钉导航、二维码图像导航、激光导航等）需要预设场景的限制，可以实现非预设路径的导航。SLAM自然导航技术还可以用于无人驾驶汽车，其原理与AGV是一致的，由于路况的原因，无人驾驶汽车面对的情况要更加复杂。

## 2.7 物流可视化技术

按照狭义的定义，可视化（Visualization）是利用计算机图形学和图像处理技术，将数据转换成图形或图像在屏幕上显示出来，再进行交互处理的理论、方法和技术。而可视化在物流系统中的应用范围要更加宽广，总体来说，物流可视化技术就是利用计算机网络技术、物联网技术、图像处理技术等，使物流过程和物流数据实现可跟踪和可监控。物流过程包括收货、检验、存储、拣选、补货、输送、包装、集货、发货、运输等，物流数据则包括物流过程中所产生的和携带的所有数据，包括但不限于订单数据、库存数据、作业数据、设备数据、管理数据、财务数据、故障数据等。

与可视化相关的另一个概念是数字孪生（Digital Twin）。数字孪生早是用于航空航天飞行器的健康维护与保障。首先在数字空间建立真实飞机的模型，并通过传感器实现与飞机真实状态完全同步，这样每次飞行后，根据结构现有情况和过往载荷，及时分析评估是否需要维修，能否承受下次的任务载荷等。数字孪生在物流仓储系统的应用有两方面，其一是在设计阶段就完成数字化模型，从而在虚拟的空间中对仓库进行仿真和模拟，并将真实参数返回以指导设计修正；其二则是在建成后，在日常的运维中实际系统和仿真系统二者继续进行实时的信息交互，从而实现系统全生命周期的数字化监控。

物流可视化技术为订单跟踪、故障处理、系统评估提供了依据，其意义不仅在于提高客户服务的质量，其更大的价值在于数据可同时呈现于管理的各个平台，从而为同步决策和管理提供了可能。