



冷藏货运解决方案





目录

- 3** 航运与物流领域的领导者
- 4** 为什么选择 MSC?
- 5** 端到端解决方案
- 6** 冷藏运输专家
- 8** 装运前检查清单
- 10** 理想温度
- 14** 实现可持续供应链

航运与物流领域的领导者

MSC 地中海航运公司 (MSC) 由詹路易吉·阿本德船长创立, 自 1978 年以来, 总部设在瑞士日内瓦。MSC 在航运和物流领域处于世界领先地位, 在五大洲的 155 个国家/地区开展业务, 为当地社区、客户和商业伙伴实现商品和服务的及时交付。我们的国际总部管理着一个遍布全球的办事处网络, 各办事处负责各自所在国家/地区的商业及运营活动。

多年来, MSC 对运营战略联盟等多项举措进行大力投入, 并使业务相关活动进一步多样化。我们在货运量和船队运力方面都实现了指数级增长, 实行 365 天全天候运营模式, 现为全球数百万客户提供服务。如今, 我们不忘初心, 重点仍然是与各种规模的客户与各种规模的客户建立并保持长期可信赖的合作伙伴关系。



730
艘船舶



260+
条航线



520
个停靠港



2300 万
每年
运送标准箱



155
个国家/地区



675
个办事处



15 万
名 MSC 集团员工

注: 估算的 2022 年底关键数字

为什么选择 MSC?

作为运输和物流领域的领导者，MSC 的服务可覆盖全球每一个角落。

我们使用量身定制的端到端运输解决方案，借助公路、铁路和海洋，为您将货物安全快速地从甲地运至乙地。

我们送达

我们的船队位居世界上最现代化的船队之列，我们对最先进的设备和技术大力投入，安全有效地将您的货物运输到目的地。

我们创新

我们为提供业内最好的客户服务而感到自豪，我们尽一切努力满足您的个性化需求，建立长期的合作关系。我们以当地和全球专业知识、专业精神以及最出色的健康和安全管理记录而著称。

我们支持

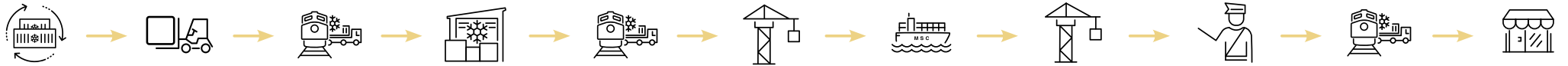
作为全球供应链的主要参与者，我们将继续全面致力于为实现联合国 2030 年可持续发展议程作出贡献。在 MSC，可持续发展是一项战略要务，首先也是一个业务优先事项。详情见

我们关怀

[msc.com/sustainability](https://www.msc.com/sustainability)

端到端解决方案

在过去 **50 年**中, MSC 真正做到了“**多走一英里**”, 将服务扩展到港口以外的地方。我们逐渐在世界各地开发出一套公路、铁路和驳船**集成网络**。我们提供**门到门的运输解决方案**, 甚至延伸到了最为偏远的地区。



行前检查

在仓库, 我们的冷藏专家会对集装箱进行彻底检查, 做好装货准备。这有助于您满足相关监管要求, 并保持货物的销售价值, 直至到达目的地。

提货和装货

我们会前往您的所在地, 将货物装入我们的冷藏柜:

- ✔ 20 或 40 立方英尺
- ✔ 新风调节和除湿
- ✔ 通过集成微处理器控制
- ✔ 无氟保温确保最小的温度损失

内陆运输

在冷藏集装箱在陆上运输期间, MSC 可以提供移动式柴油发电机组, 以保持集装箱在所需的温度下运行。我们将集装箱直接运至港口, 在港口接受严格的安全检查。

冷藏仓库

MSC 针对温度敏感型货物提供冷藏服务。在我们的温控仓库中, 我们能够为冷冻和冷藏货物提供储存服务。我们的冷藏操作确保产品质量在整个供应链中保持不变, 让产品始终具有高品质。我们的温度监控系统始终跟踪是否处于适当温度。此外, 我们确保完整的可追溯性和最高标准的质量和认证。请与当地代理商联系, 了解货位空余情况。

船运

冷藏集装箱在船舶上或靠港期间会保持通电。我们的冷藏集装箱装有程序化的软件, 如果检测到故障, 将显示特定的警报代码。我们训练有素的工程师将立即得到通知, 即刻处理冷藏柜问题。

清关

从货物启程运输开始至到达最终目的地, MSC 地中海航运公司让您全后顾之忧。我们的团队经验丰富, 无论您是进口还是出口, 团队都知道适用哪些条例, 需要提交哪些单证。他们将指导您完成清关程序, 包括跨境单证和海关手续。

运往最终目的地

我们将您的货物以最佳状态送达世界任何地址。如有必要, 货物在途中也可能在存放在冷藏仓库中。

冷藏运输专家

客户和业务合作伙伴高度认可我们对其当地市场的深入了解，以及我们针对具体行业的深厚知识。我们在每个办公点的冷藏专家网络为客户提供顶级服务和设备，以满足他们的个性化需求。

我们理解，从客户货物装船至到达交货点的那一刻，保持货物状态有多么重要。多年来，我们开发了强大的服务产品，建成了世界上最大、最环保的冷藏集装箱船队之一。

我们运输各种各样的冷藏和冷冻货物，包括：

水果 和蔬菜



鱼类 和水产



肉类 和乳制品



医药产品





装运前检查清单

运输冷藏和冷冻货物时需要牢记几个因素。我们的专家将提供全面支持，确保货物质量在到达最终目的地前始终得到保持。



冷冻货物 例如肉类、鱼类、冰淇淋

- ✓ 货物必须预先冷冻到适宜温度
- ✓ 集装箱内的货物必须堆装成坚实整体，在包装箱和柜壁之间不留空隙，以便空气流通并保持稳定的温度
- ✓ 最大装载高度必须在集装箱的装载红线以下
- ✓ 集装箱的通风口必须始终保持封闭并除湿
- ✓ 包装必须能够防潮，并允许经过包装箱的垂直气流以保持所需的温度



冷藏货物 例如：水果、蔬菜

- ✓ 冷藏货物需要高度小心，避免在运输过程中影响尺寸、新鲜度、紧致度、质地、颜色、风味、香气或化学平衡
- ✓ 货物必须在运输前预先冷却，以便在装货前达到最佳温度，并减少运输过程中外部温度的影响
- ✓ 冷藏柜通风必须根据货物要求设置



理想温度

易腐货物需要精确的温度控制，使其质量在到达最终目的地前始终得到保持。在 MSC，我们遵循四个高度标准化的控制程序来优化冷藏过程。这包括**冷处理 (CT)** 和**可控气氛 (CA)**。

冷处理

CT 是一种不使用化学品的办法，用来消除果蝇和其他可能损害进口国生物多样性和农业产业的昆虫。

我们的 CT 和 CA 服务的主要优势



更长的商品保质期



保持易腐食品经过长途运输后的外观、新鲜度和质量



开辟易腐商品新市场



与空运相比极具吸引力的价格和更低的 CO₂ 排放

降低温度

这项工艺降低了果肉的温度，并使该温度保持一定时间。确切的设置因原产国、商品类型和目的地国而异。

我们的冷藏设备通过放在水果中心区域的三个探头（或传感器）在航行和停港过程中监测温度读数。

控温



温度调节

成功完成航行期间的冷处理后，MSC 会立即通知托运人，温度也可以重新调节。

MSC 帮助您遵守当地法规。

遵守当地法规



气体控制

CA 通过补加或去除氧气、氮气和二氧化碳等气体的量来保持这些气体的初始浓度。

这个过程延长了产品的保质期，并使水果和蔬菜在更长时间内保持理想状态。



更长的产品保质期



环境控制

对于呼吸作用小的商品，在每次货运开始时都会注入气体来建立 CA 环境，并在整个航程中对其保持控制。

MSC 在合作伙伴的支持下使用各种 CA 系统，例如 StarCool® CA、XtendFRESH®、Liventus®、Maxtend® 和 Purfresh®。



CA 系统合作伙伴

可控气氛 (CA)

CA 是一种高度先进的工艺，可以在储存或运输过程中调节冷藏集装箱中的气氛组成。

每年，我们送达超过：

190 万标准箱

冷藏货物

5.1 万标准箱

受控气氛 (CA) 货物

2.8 万标准箱

冷处理 (CT) 货物

除湿

通过控制湿度水平来保持产品质量非常重要：湿度过大可能导致霉菌，过低可能造成脱水。





我们的冷藏柜安装
有通风口,可根据商品的
湿度调节新鲜空气的水平。

空气经过蒸发器盘管时得到冷
却,并通过风扇在整个货物中循
环。



使用通风口设置,允许通过调
节通风口开度吸入外部空气。

空气流量被手动设置在 0 到
245 CMH 之间。



通风口设置

适当的通风至关重要,因为水果和蔬菜会在运输过程中“呼吸”。这会产生热量和乙烯和二氧化碳 (CO₂) 等气体,乙烯会加速成熟过程并使保质期缩短,二氧化碳则会使货品“窒息”并导致变色。需要新鲜空气来去除这些气体。



实现可持续供应链

在 MSC, 可持续发展是首要业务优先事项。我们认识到自己在连接世界当中发挥的关键作用, 并认真承担起这项责任。我们致力于保护海洋、沿海和陆地生态系统, 并作出积极贡献。作为运输和物流领域的领导者, MSC 处于全球贸易的中心, 将人与大陆连接在一起, 为不同行业的发展作出贡献。

负责任的创新

我们对最新的绿色技术、系统和工艺大力投入, 帮助实现更清洁的海洋、陆地和货物。我们冷藏集装箱的平均箱龄不到 7 年, 我们投资于世界上性能最好、能效最高的冷藏柜: “可直接换用 R-513A” 的冷藏柜和 NaturaLINE® 冷藏柜, 后者具有当今市面上集装箱制冷系统中使用的所有制冷剂中最低的全局增温潜能 (GWP)。

建设更美好的未来

我们相信, 冷链和冷却技术可以在增加优质食品供应和减少全球食品损失方面产生巨大影响。MSC 的冷藏解决方案使新鲜商品能够不分季节地到达不同的贸易区, 确保食品供应, 并防止当地市场需求较低时的食品浪费。我们的 CA 集装箱有助于易腐货物能走更远的距离和更长的时间, 为出口商和进口商开辟新的市场。

通过增加对优质食品的供应和购买力, 可靠的冷链可以帮助减少贫困, 增进负责任的消费和促进健康权。

如需了解更多信息, 请访问 [msc.com/sustainability](https://www.msc.com/sustainability)





让我们一起推动地球。



[msc.com/reefer](https://www.msc.com/reefer)