

物流师案例分析：单元化是生产企业物料管理的基础物流师
考试 PDF 转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/620/2021_2022__E7_89_A9_E6_B5_81_E5_B8_88_E6_c31_620181.htm 把物流师站点加入收藏夹

欢迎进入：2009年物流师课程免费试听 更多信息请访问

：百考试题物流师论坛 欢迎免费体验：百考试题物流师在线
考试中心 上海德马物流技术有限公司是德马集团的核心企业

，多年来依托集团在工位器具、集装箱、仓储搬运设备、

输送分拣设备等方面拥有的制造设备和技术，不断为各行业的

制造型客户和商业物流中心提供日益完善的物流解决方案。目前，

上海德马物流技术有限公司专门针对企业物料

的包装、运输、存储、搬运、配送、管理等环节提供解决方案的

前期咨询、规划设计、项目实施、售后服务及培训，拥有汽车、

机械、家电、电子电器、军队、医药、烟草等行业的诸多客户。

德马集团销售事业部总经理于天文指出，生产物流是指从企业的

原材料、外购件购入库起，直到企业成品库的成品发送为止的一

系列过程。其中，实现物料单元化和标准化的包装与现场定置，

对于原材料、半成品在厂内的有序流动将起到基础作用。生产企业的物料管理通常包括哪些内容？其中，单元化物料管理的价值有何体现？于天文：生产企业的物料管理包括：基础包装（物流器具）的管理、在制品管理、厂内暂存区的仓库管理、厂内配送的上线管理、物流信息系统管理、物流现场6S管理、物流装备管理、物流成本管理等多项内容。这些管理内容从不同角度影响着生产制造活动。比如，“拉动式”物料管理客观上需要一个拉动式的配送模式和计划，它是实现生产现场物料供应、减

少工序间在制品的有效措施。在实施物料管理的过程中，单元化和标准化的包装与现场定置对于原材料、半成品在厂内的有序流动起到了基础作用。其价值体现在：1.防止和减少工件间的相互磕、碰、划伤，保持工件清洁，保证产品质量；2.方便储存，能堆垛存放，充分利用空间；3.方便运输，好装好卸，能叉能吊，提高装卸效率，减轻工人的劳动强度；4.能做到工件在加工、存放中不落地，便于操作者取放，减少无效劳动，提高工作效率；5.整齐堆放，减少查找工件和取件时间，提高生产效率；6.便于清点工件数量，容易过目知数；7.避免工件杂乱堆放，减少安全隐患；8.改善操作环境，利于工人操作和效率提升；9.改善现场管理，为科学管理方法和手段的应用创造条件；10.提升企业形象，产生边际效果。

单元化设备在物料管理中起到怎样的作用？在应用过程中存在哪些重点和难点？于天文：物料的单元化是生产企业物料管理的最基本工作，物流系统所管理的内容应该是一个个运行在系统中的符合一定规范的有限单元，而不是千差万别的物料。所以，一方面，单元化设备是企业物料流和信息流的结合点，通过对单元化设备的定义和数据采集，使得信息流有了工作数据。另一方面，单元化设备也是精益生产的必要条件，看板管理就是对单元化设备的管理。单元化设备的应用主要包括单元化和标准化的包装设计、包装器具的循环使用与回收、包装器具的维护更新、现场检查四部分内容。

1.单元化和标准化的包装设计 一个合理的包装单元化设计，必须符合以下条件：（1）有效保护零件，防止磕碰等质量事故；（2）符合标准化尺寸链；（3）可循环使用；（4）可堆放，便于移动；（5）合理的材料、成本；（6）

合适的外形，便于运输、搬运，节省体积；（7）有效荷载，使用寿命长；（8）便于清洗、维修。这些也是包装设计重点与难点。

2. 包装器具的循环使用与回收 循环使用往往能降低包装器具的总使用成本。在使用包装器具时，应先检查是否清洁、完好。存放工件必须根据编号，对号使用。如果混用，可能导致包装器具的损坏。另外，存放工件的数量必须依据设计容量，不得擅自增加，否则会使包装器具变形甚至酿成安全事故。用于固定活动件的包装器具在装入工件后必须移动或拧紧到位，使其起到固定作用。装卸时，必须指定位置和钩吊规定部位，以免造成倾斜、变形。包装器具在使用时应指定存放地点和责任人。包装器具一般随工件走，到装配工序后需要将包装器具转运到最初工位循环使用。所以，包装器具里的工件装配完后，应放到指定的位置，方便查找和回收。对于包装的回收系统，现在许多企业都采用了第三方物流的方式，工件是按一定批量按时配送的，包装器具也需要批量回收。如果随意乱放，物流公司将无法完全收回包装器具，直接影响到工件配送和装配生产，甚至导致纠纷。

3. 包装器具的维护更新 包装器具表面的灰尘、油污或者其他杂物可能影响到所存放工件的清洁度，影响装配和工件的外观质量。所以，应及时对污染物（如油脂、灰尘等）进行清理，使包装器具保持清洁。无论怎么管理，包装器具在使用中肯定会有损毁现象。所以，需要对包装器具进行定期检查和维护。对于已经不能使用的包装器具必须淘汰，并及时补充更新，以免耽误生产和造成安全事故。

4. 现场检查原则 为了合理有效地使用包装器具，在现场可对以下项目进行检查：（1）包装物是否合理，是否能有效保护零件并节

省体积；（2）包装器具上是否有灰尘、油污、垃圾等；（3）包装器具上存放的零件与包装器具是否一致，零件装数是否短缺；（4）现场有包装器具损坏是否及时报修或更新；

（5）包装器具上存放的零件是否按存放要求存放；（6）空闲的包装器具是否放到指定区域，是否乱扔乱放。对不符合要求的项目责令立即整改，并作为对车间的综合考核依据。

生产环节的现场物料管理通常用到哪些单元化设备？于天文：

根据生产现场所用物料的不同属性，可选择不同的单元化设备，主要包括塑料及金属物流周转箱、木质包装容器及专用容器等。针对生产企业的现场物料管理，德马能为客户提供哪些服务？于天文：

目前，德马所能提供的单元化包装设计整体解决方案，装配线旁工位器具整体解决方案，车间作业环境设计解决方案，仓储、配送解决方案，以及物料输送系统整体解决方案中，都涉及到物料管理的内容。

1. 单元化包装设计整体解决方案 德马在借鉴日本、欧美企业在物料包装方面的成熟经验基础上，对制造型企业的物流模式进行广泛研究之后，自主研发出适合制造型企业物料流通的包装整体解决方案，包装方案涉及木质包装、塑料包装、金属包装等类别，旨在降低企业的物流成本，减少流通中的物料损失，提高企业的物流管理效率。

2. 装配线旁工位器具整体解决方案 德马多年来基于对国内众多汽车整车厂新建装配生产线旁工位器具的深入实践和总结，已经形成了针对各系列商用车和乘用车车型装配线旁工位器具的完善的解决方案，并在该技术领域处于国内领先地位。在汽车总装线生产纲领、物料总体包装规范、物料配送要求确定以后，我们会对物料的属性 and 单机用量等进行分析，同时考虑人机工程的要求，

详细规划每种物料的包装形式，进而确定线旁工位器具的形式和数量，以满足线旁使用的要求。

3.车间作业环境设计解决方案 为从硬件上满足企业6S管理、精益生产等先进生产管理模式的要求，满足社会对劳动保护的不断追求，降低劳动强度，提高工作效率，进而增强企业的核心竞争能力，企业必须不断改善其作业环境。作业环境设计就是利用模块化的产品，组合成满足客户使用需求的作业空间。有工人工作的地方就需要作业环境设计，德马在机械加工车间、维修车间、数控加工中心、工具/刀具仓库、实验室/检测中心、车间休息区、暂存区作业环境设计方面具有丰富的经验。

4.仓储、配送解决方案 通过深入了解企业现状，采取各种方法对企业的仓库及物流中心所要存储物料的种类及数量进行分析，选取适合企业技术水平的物料存储形式，从满足物料存储、搬运及配送的要求出发，对仓库及物流中心的仓储设备进行系统规划。不但实现大件存储区、小件存储区、配送准备区、拆包整理区、空容器堆放区等功能区域的划分，而且与企业一起对物流配送、管理流程进行分析和优化，同时提供适合企业物流运作的配送器具的规划解决方案。

5.物料输送系统整体解决方案 物料输送系统是德马集团的核心产品系统，经过多年来在输送系统方面的深入研发和工程项目的广泛实践，德马已成为国内物料输送系统制造领域的代表企业。目前已研发形成物料水平输送、垂直输送、悬挂输送等系列产品，并且积累了丰富的工程项目实施经验，能够满足客户在物料输送方面的不同需求。

您如何看待中国生产企业的现场物料管理现状？

于天文：目前，中国有越来越多的生产型企业已经意识到先进的物料管理方式对于企业生产管理的重要

性，通过对企业物流设施和设备进行一定投入，来增强企业的物流管理能力，使得生产现场的物料管理现状也得到了极大的改善。但由于中国生产企业的发展程度不同，所以在现场物料管理水平上，与国外先进生产企业之间还存在着较大差距。主要表现在：1. 单元化设备没有得到很好地应用，经常需要倒换包装，造成物料损坏；2. 车间在制品库存居高不下，现场比较混乱；3. 设备和人员的负荷不平衡，生产效率较低；4. 送料方式传统，尚未形成物料拉动系统。结合德马参与过的具体项目，请您谈谈生产企业在现场物料管理方面的市场需求情况。

于天文：前面提到，作为生产管理的重要部分，现场物料管理越来越多地受到生产企业的普遍关注，这也从客观上决定了市场需求的上升。加之企业在提升整体管理水平、作业现场6S管理、降低物流总成本等方面的需要，必将促使该市场处于上升态势。这里我举一个德马参与规划的国内汽车行业的案例。下面的左侧图为该企业老厂的物料现场管理状况。2004年，该企业建立了一个新的汽车生产基地，要求实现精益的现场物料管理。德马配合该企业对其现场物流进行规划。右图为实施效果。现阶段，单元化设备在生产企业的现场物料管理方面有着怎样的发展空间？

于天文：由于单元化设备在生产企业的现场物料管理中发挥着极大的作用，甚至可以说是企业实现现代化物流管理的必要条件，所以，随着生产企业对现场物料管理要求的逐步提高，必将在单元化设备上进行一定的投入。应该说，单元化设备市场存在着很大的发展空间。近几年，德马在单元化产品的研发、应用方面取得了哪些进展？

于天文：近几年，德马在增强技术力量方面进行了较大投入，成立了德马物流技术研究

院，同时加强国际间的交流与合作，吸收国外先进技术，专注于先进物流设备和单元化产品的研发。其中，单元化产品有：国际标准物流周转箱、金属及木质包装容器、针对特殊受保护物料的专用容器等。不仅如此，德马还十分注重产品在各行业及领域的广泛应用，形成了一系列基于单元化产品上的物料流解决方案。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com