

集装箱安全装载和运输

一线工作者的澳大利亚和新西兰安全法规配套指南

本版本发布于2024年8月

这是完整指南《安全集装箱装载和运输指南：澳大利亚和新西兰安全法规指南》的缩写版简介。本配套指南旨在为澳大利亚和新西兰境外的一线集装箱装载人员提供一个易于理解的工具。

流程

安全的集装箱运输注重负载分配和约束、毛重和尺寸。

这包括：

- **装运计划：**确保集装箱合适且无损坏。
- **装箱：**妥善固定货物以承受运输外力。
- **运输：**在所有运输方式中小心处理集装箱。
- **交货：**安全拆箱并报告货物状况。

利益相关者责任

发货人：提供适当的包装。

装箱人：检查并固定集装箱和货物。

承运人：申报货物，包括集装箱重量验证（VGM）。

运输运营商：小心处理集装箱。

收货人：安全拆箱并报告货物状况。

准备集装箱进行海运

最大毛重

- 不可超过荷载限制。
- 验证集装箱的《国际集装箱安全公约》（CSC）安全合格牌照。

集装箱重量验证（VGM）：

- 在装船前提供集装箱重量验证。
- 使用经批准的称重方法：
 - 方法1：对装载好的集装箱进行称重。
 - 方法2：称量内容物再加上皮重。

负载约束和装箱

负载约束可确保集装箱内的负载在从船上卸货后到准备通过公路运输时，根据澳大利亚和新西兰的法律要求得到充分约束。

包装

- 在集装箱内使用足够的包装以承受堆放和运输外力。
- 确保所有包装类型都能承受正常的运输压力。

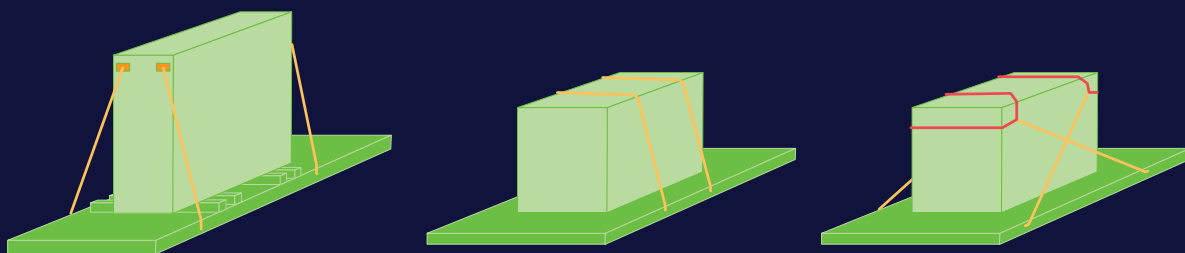
负载分配

- 均匀分布重物（侧面/侧面、后/前/和上/下）并正确定位重心。
- 避免不规则叠放。
- 将较重的货物放在底部，将较轻的货物放在上部。
- 通知承运人和收货人任何不均匀的装载或重心不均，即重心距离集装箱中心超过集装箱长度的10%的情况。
- 将污染性和敏感性商品分开。
- 遵循包装上的处理说明。
- 采用阻塞、支撑、支柱或绑扎等实现牢固稳妥的堆装。

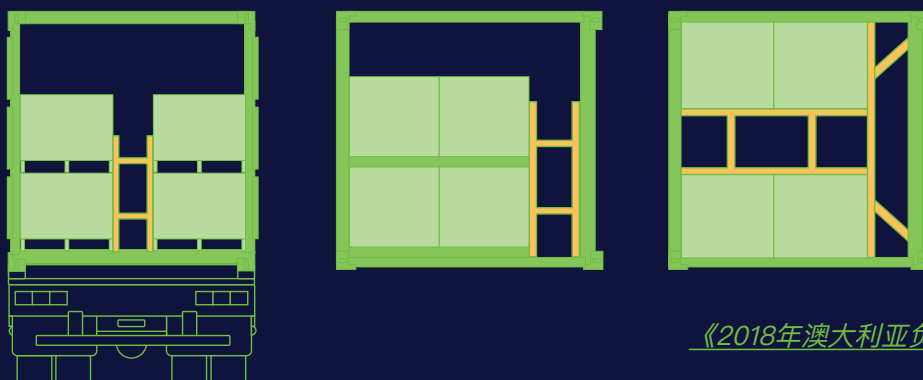
负载约束方法

- 固定（锁定）、阻塞或绑扎：**防止货物滑动或倾翻。
- 牢固堆装：**可接受最大15厘米的小间隙；较大的间隙必须加以阻塞或加固。
- 小包裹：**用充气袋或网固定，以防止翘起。
- 松散堆放/固定堆放：**捆绑单个的物品以防止倾倒和滑动。
- 角柱：**用于防止前后移动，尤其是对于铁路运输。
- 底板支撑：**对底板外边缘加以阻塞并支撑；不要使用集装箱壁或门。
- 额外牢固度：**在后端上梁阻塞并支撑，以防止门和货物损坏。

绑扎

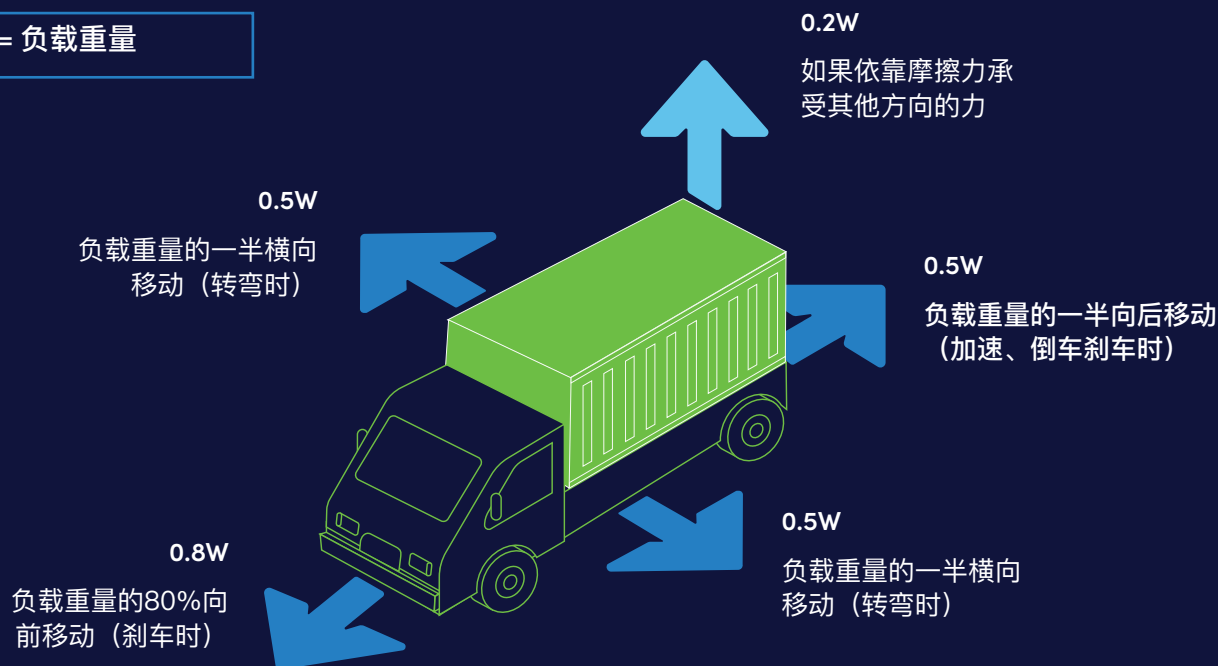


支撑



《2018年澳大利亚负载约束指南》

W = 负载重量



《2018年澳大利亚负载约束指南》

建议

绑扎准则

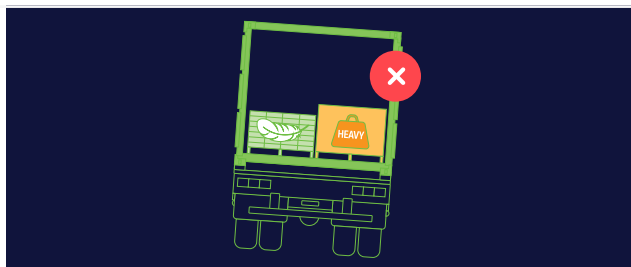
- 使用角柱来防止前后移动。
- 支撑货物到集装箱底板边缘的部分，防止横向移动。
- 不要使用集装箱壁或门作为支撑。
- 阻塞并支撑后端上梁以增加牢固度。
- 将力分布到大面积区域。
- 使用防滑材料以减少滑动。
- 用钩子或链条固定绑扎。
- 避免集装箱结构受力过大。
- 不要绑扎或打结过紧。
- 不要将衬垫、堵塞物或支撑物钉在集装箱底板上。
- 确保绑扎和衬垫适合使用，足以承受负载并正确放置。
- 确保货物中的单个包装/托盘也按照这些准则进行装箱和固定。
- 确保堆放货物的累积间隙前后不超过200毫米，侧面不超过100毫米。
- 最佳操作包括在货物堆放并固定好后拍照，并在发货前将照片发给托运人、承运人和/或收货人。

法律要求

- 负载约束系统必须符合重型车辆（质量、尺寸和负载）国家法规标准。
- 遵循《2018年澳大利亚负载约束指南》，实现安全高效的负载运输。
- 集装箱内的负载必须包装并加以固定，以便：
 - 在运输过程中保持完好
 - 运输过程中不会在集装箱内移动
 - 至少能够承受下图所示、在运输过程中可能会受到外力
 - 不会对任何运载货物的车辆的稳定性或重量分布产生不利影响
 - 不会从任何运载货物的车辆上脱落。

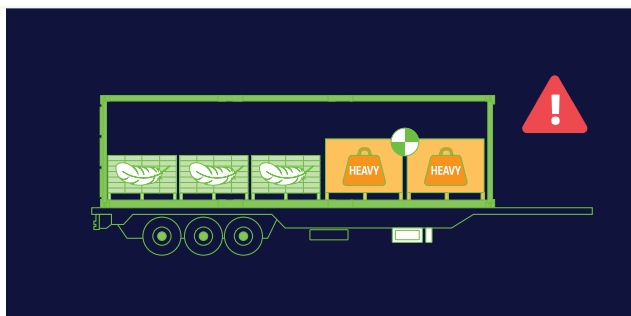
确保重量沿集装箱的宽度分布均匀，并且最好是沿集装箱的长度也分布均匀。

重量分布不均匀可能会影响运载车辆的稳定性。

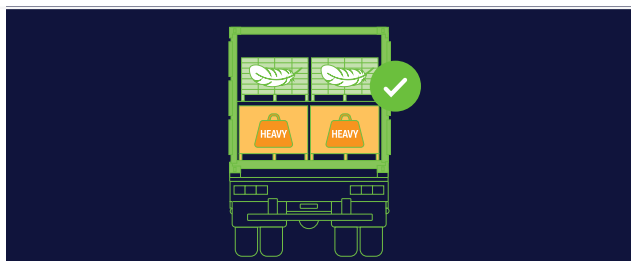


发货人应告知驾驶员集装箱负载是如何装箱的，以便他们了解负载对车辆稳定性的影响并相应驾驶。

如果重心距离集装箱中心超过集装箱长度的10%，发货人应在集装箱上标记出重心。



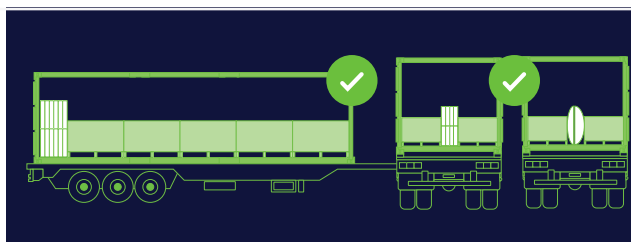
将较轻的货物装载在较重的货物之上，以降低重心并提高车辆稳定性。



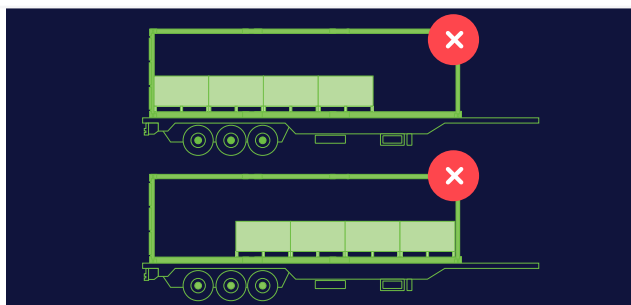
将负载在集装箱内牢固装箱，以防止负载横向或水平移动。



用空托盘或额定衬垫、泡沫、定制框架或其他合适的材料填充空隙。



不要在集装箱负载中留出空隙，因为货物在运输过程中可能会移动并冲撞集装箱壁。



装箱完成任务

- **熏蒸**：根据当地法律处理货物。
- **虫害检查**：确保集装箱和货物没有虫害。
- **危险品**：根据《国际海运危险货物规则》贴标牌和标记。
- **密封**：使用符合ISO17712标准的密封，记录密封编号，并确保箱门关闭。
- **验证总质量 (VGM)**：确定并提供验证总质量。

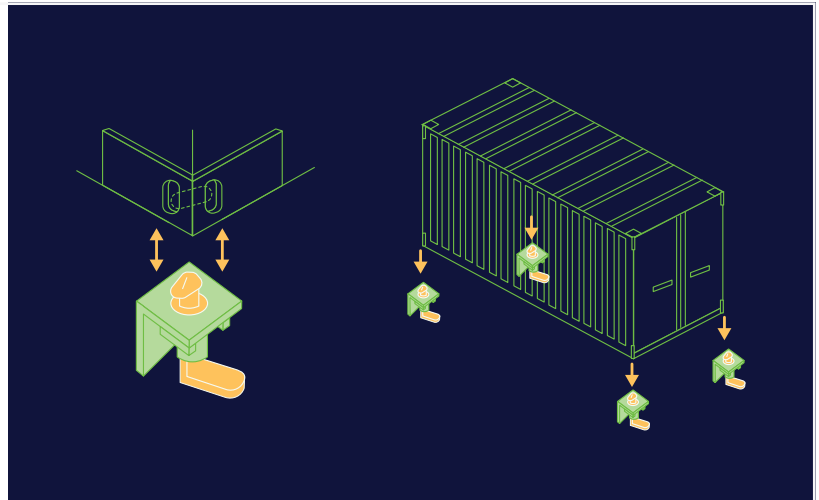
海运集装箱运输

澳大利亚重型车辆安全法规规定了运输运营商和重型车辆驾驶员以及收货人和发货人在处理和运输货物集装箱方面的具体义务。

关于集装箱的公路运输，《2018年澳大利亚负载约束指南》建议：

集装箱和框架平台须配备角铸件，旨在与配套扭锁互锁，用于提举或约束。

用四个扭锁来约束集装箱。



装载时始终将箱门朝向运载车辆的后部。

如果箱门朝向运载车辆的前部，则前向约束装置可能不足以约束重型货物。



集装箱的接收和拆箱

- **状况检查：**检查集装箱是否损坏；通知航运公司和物流链。
- **密封完整性：**验证密封是否与运输文件相符。
- **危险标志：**寻找表明潜在危险的高温、泄漏或变形等。
- **有害环境：**小心货物或熏蒸剂中的有害气体。
- **虫害检查：**确保集装箱和货物没有虫害，并符合生物安全要求。
- **风险评估：**对拆箱活动进行风险评估，并使用适当的设备。
- **开箱注意事项：**在内部锁杆周围使用安全绳以防止门移动。
- **货物性质：**小心处理低摩擦板材或高重心物品。
- **损坏情况记录：**记录任何货物损坏或移动情况，并传达给相关方。拍摄开箱过程和任何损坏的照片。
- **安全指南：**遵循州政府的安全指南进行拆箱程序和风险管理。



澳大利亚和新西兰海运的其他安全指南

- 新南威尔士州安全工作局（SafeWork NSW）：《集装箱拆箱指南》
- 维多利亚州安全工作局（WorkSafe Victoria）：《关于集装箱拆箱的指导说明》
- 澳大利亚安全工作局（SafeWork Australia）：《集装箱拆箱时的风险管理》
- 国家重型车辆监管局（NHVR）：《集装箱运输货物的风险管理》
- 新西兰安全工作局（WorkSafe Mahi Haumaru Aotearoa）：《集装箱检查和拆箱行业指引》
- 《国家交通委员会负载约束指南》
- 《货物运输单位包装作业守则》（CTU Code）

© 2024 Logistics Safety Solutions Pty Ltd (LSS) ABN 25 134 417 379. 仅提供一般信息。对于因使用或依赖本指南中的信息而直接或间接引起的任何损失、损害或伤害，LSS不承担任何责任。

本指南中使用的图表摘自国家交通运输委员会（NTC）所有的《2018年澳大利亚负载约束指南》，并由LSS根据知识共享许可在本集装箱指南中采用。（<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode#s6a> - Attribution 4.0 International）。使用本集装箱指南即表示你接受知识共享许可的条款和条件（“知识共享许可条款和条件”）。知识共享许可条款和条件第5条提及担保和责任限制，请在查看和使用本指南之前加以考虑。本集装箱指南中的图表在样式和格式方面经过修改，但说明的概念保持不变。用于编制本集装箱指南的《澳大利亚负载约束指南》版本是2024年4月在国家交通运输委员会网站上提供的版本。LSS不对你使用或依赖本集装箱指南中提供的信息的行为负责。