开启您的自动化轮胎式龙门吊之旅

卡尔玛AutoRTG（自动化轮胎式龙门吊）系统

立足今天，面向未来。

KALMAR

开启您的自动化之旅

无论您是何种类型的码头，今天就开启您的自动化之旅吧。自动化将为您的业务带来巨大收益，在采用卡尔玛AutoRTG（自动化轮胎式龙门吊）系统时，可以选择投资全新AutoRTG或升级现有RTG（轮胎式龙门吊）车队。无论哪一种方式，您都将获得最佳投资回报。

处于码头核心位置的卡尔玛AutoRTG系统，将为您提高整体运营效率，提供更安全的工作环境和更好地预测日常运营。而需要您做的只是选择适合的自动化程度。

选择权在您手中
卡尔玛AutoRTG系统允许您选择最适合当前业务的自动化程度。

您可以轻松地从中央控制中心远程操控您的AutoRTG，或是安排人员监管自动化运输，从而开启您的自动化之旅。

您可以选择通过自动化起升、小车和大车行走来开启自动化之旅，而需要人工操作的仅为集卡装卸。

无论何种程度的自动化，卡尔玛AutoRTG系统都能让您安枕无忧，卡尔玛为您提供最合适的自动化平台。

得到妥善保护
卡尔玛拥有超过25年的全球自动化项目经验，丰富的知识和经验帮助您在项目初期便能充分把握AutoRTG系统。

此外，如果您正在使用Navis N4 TOS（码头运营系统），便可与卡尔玛TLS（码头物流系统）预先集成和测试，从而更加无缝地转换为自动化系统。卡尔玛甚至可以将任意TOS与卡尔玛TLS集成，以缩短项目执行时间并尽量减低对码头现有运营的影响。

提高效率

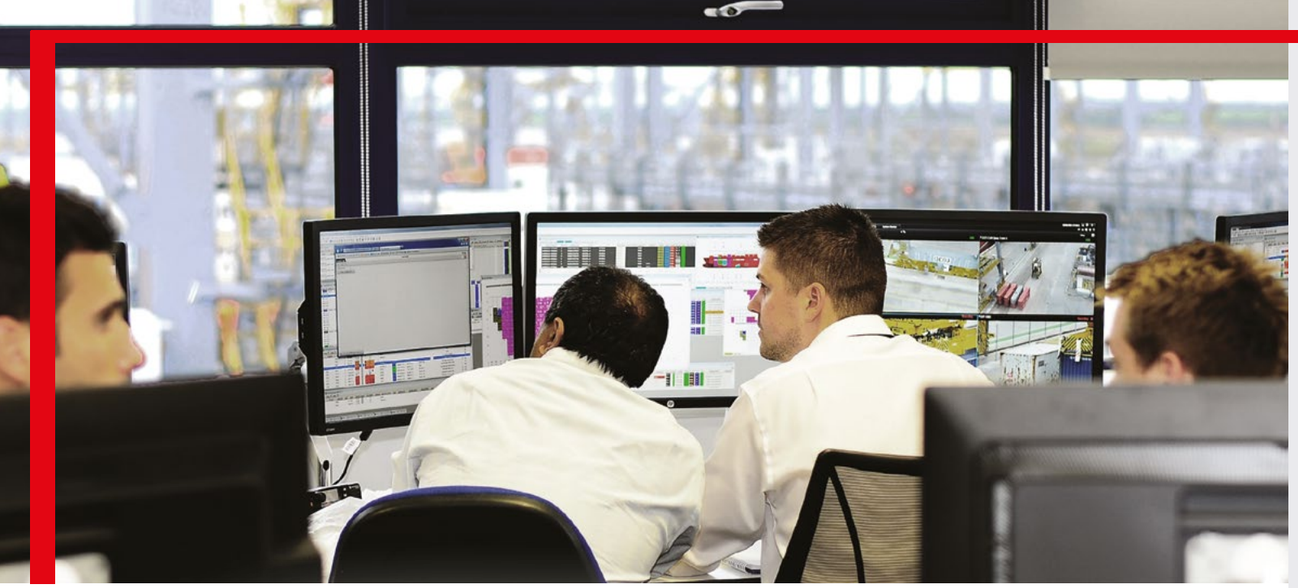
在中央控制中心远程操控您的AutoRTG，这意味着每名操作员可同时管理2至3台设备，通过全自动化解决方案提高运营效率。卡尔玛AutoRTG利用GPS、摄影机和激光，确保每个集装箱始终处于正确位置。

提高安全性

我们所有的AutoRTG均配备先进的安全功能，如防碰撞软件，可减少设备或集装箱损坏事故的发生。从中央控制中心远程操控AutoRTG，或将设备完全自动化，均意味着减少了人为操作设备，极大地提高了您日常运营的安全性。

更好地预测

使用AutoRTG系统自动化您的集装箱运输，可显著提高码头运营的可预测性。您可以在双方约定期间内装卸集装箱运货船，带给船东更大的信心。



一个可以实现任何程度自动化的系统

卡尔玛自动化系统的核心是TLS（码头物流系统），无论选择何种程度的自动化，都可以利用它来控制所有设备。TLS负责安排、调度和执行从TOS（码头运营系统）接收到的命令，确保设备正确完成指派工作，以及确保所有操作流程保持最佳状态。

卡尔玛TLS与所有卡尔玛设备和最新版本的Navis N4 TOS）可预先集成。它同样适用于任何品牌的设备，并与任何类型的TOS集成。

预集成的优势
卡尔玛TLS和TOS的厂外测试和集成可大幅度减少现场安装时间，意味着您可以更快地获取投资收益。

如果您正在使用Navis N4 TOS，鉴于它与卡尔玛TLS的兼容性，可实现更快速、简易地集成。

卡尔玛在技术研发中心模拟新码头的运营结构，以确保现场安装更加顺利，让您第一天就实现全面运营。

始终在您身边
我们的工作并不会随着安装结束终止，我们始终在您身边为您提供完善服务。我们拥有整个自动化流程管理团队，通过持续的软件支持和Kalmar Care，我们将保障您的最佳运营。

确保您的业务永不止步
凭借多年的知识和经验，卡尔玛通过持续的软件支持和维护以及Kalmar Care，助您在自动化设备和软件生命周期内持续优化其价值。

Kalmar Care拥有一系列服务和维护合约供您选择。我们提供四种不同类型的合约，旨在提高运营效率和生产力。您仅需选择适用于您日常运营的合约。

选择适合的自动化程度

当卡尔玛TLS与您的TOS全面集成后，您便拥有了可持续升级的自动化平台。您可以选择自动化之旅的起点，并可以在相同的系统下提升自动化程度。

以下列举了不同的自动化程度。

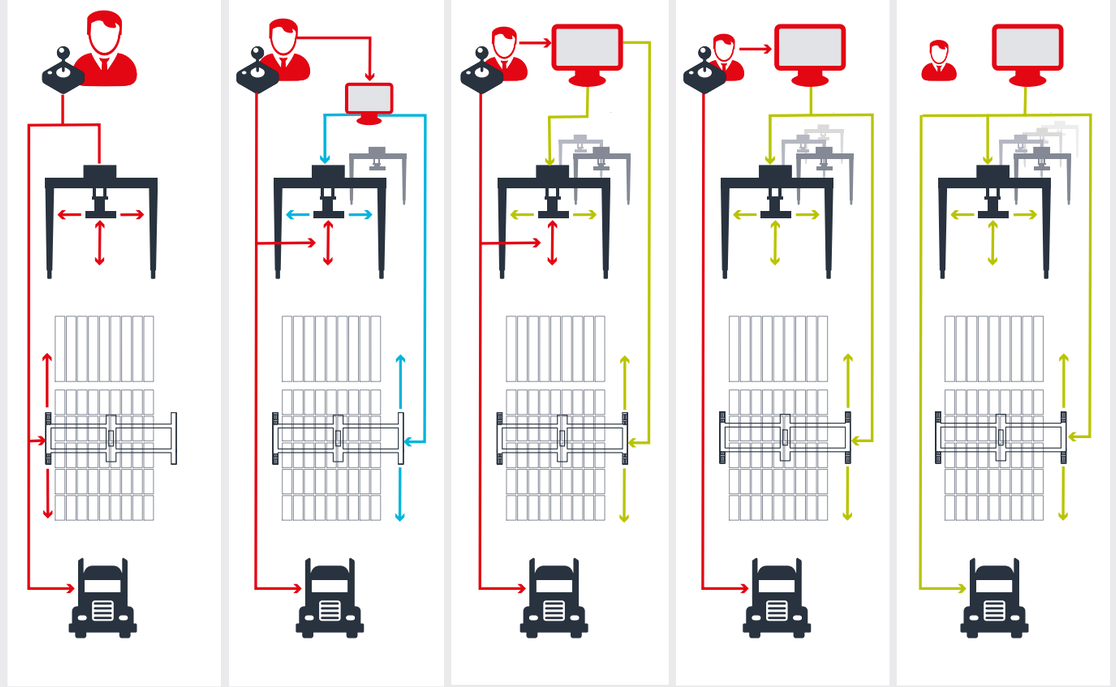
远程控制
操作员从中央控制中心控制AutoRTG的所有运输。

监管自动运输
远程监管自动化大车、小车和起升动作。

自动化大车和小车行走
大车和小车行走自动化，并且操作员可以远程控制所有起升动作和管理集卡车道。

自动抓取和堆垛
大车和小车行走以及起升全自动化，可以抓取、堆垛及清理集装箱。操作员远程控制集卡车道中的所有运输。

全自动化
全自动化解决方案，实现设备装卸自动化和水平运输自动化。仅需一名操作员处理异常情况。



远程控制移动　监管移动　自动移动

规划是自动化取得成功的关键

卡尔玛团队拥有25年的经验，深知提前做好规划对自动化项目的成功至关重要。这就是我们始终在您身边为您出谋划策的原因。

在开始之前，您需要考虑以下几点：

适当的自动化时机

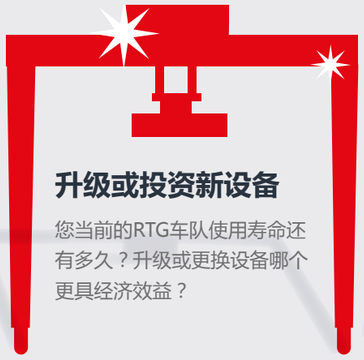
当您需要在现有的码头空间内进行扩展、更换或升级来提高吞吐量时，就是最为合适的时机。

确定合理的自动化程度

将卡尔玛TLS与您的TOS集成将为您提供面向未来的自动化平台，但在开始时，我们需要思考何种程度的自动化最适合您。

借鉴正确的经验

卡尔玛可在您自动化之旅的任意阶段为您提供正确的支持，您越早选择卡尔玛，便可越早从我们的知识和经验中获益。

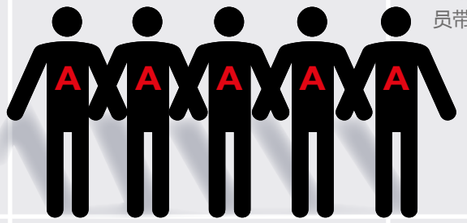


升级或投资新设备

您当前的RTG车队使用寿命还有多久？升级或更换设备哪个更具经济效益？

指派特别小组

特别小组的一致性和知识累积对于成功的项目来说是至关重要的。



人员与变革管理

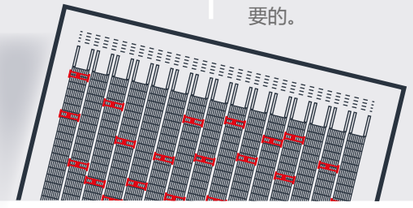
任何程度的自动化都意味着这将有别于以往的人工操作。制定全面的业务、运营、人力资源和变革管理计划，将为自动化之旅中的每位成员带来极大的帮助。

开拓您的项目

必须制定详细的项目方案，全面落实各个方面并涉及所有的项目参与方。

详细的过渡规划

无论您选择何种自动化程度为起始，您当前的流程将面临巨大的变化，因而详细的过渡规划是至关重要的。



预集成和测试

您的项目计划包括将卡尔玛TLS与您的TOS进行集成和测试，或是与最新版Navis N4 TOS进行预集成，这些步骤能够帮助我们更迅速地进行现场部署、最大限度地减少运营中断并让您更快地获取投资收益。

卡尔玛 OneTerminal

优化您的每日绩效

卡尔玛OneTerminal提供了一项集成式自动化解决方案。该方案配备一个独立的团队，将卡尔玛AutoRTG系统与卡尔玛TLS、Navis N4 TOS和卡尔玛终身服务结合在一起，从而无缝部署自动化码头解决方案，其自动化程度取决于您的需求。

它还确保了以最佳方式将所有自动化系统结合在一起，让您能够在最短时间内完成自动化，并从第一天起便提供卓越的效率。无论是对待新开发区域还是对现有场地进行自动化，卡尔玛OneTerminal将帮助您更快地获取投资收益，并优化码头性能，以满足现在和未来的需求。在码头的整个使用期间，均可获得专业的运营支持以及卡尔玛的优质服务。

通过“一键联络”，一个核心团队，卡尔玛OneTerminal将您的码头自动化，减少相关的风险以及发挥最大潜能。

如需了解更多信息，敬请访问：
www.kalmar.cn/automation/kalmar-oneterminal/

KALMAR

Making your every move count

www.kalmar.cn

www.kalmarglobal.com

This document is provided for informational purposes only and Cargotec makes no warranties, either express or implied, in this document. © 2017 Cargotec. All rights reserved.