



物料搬运解决方案

创新型运动解决方案打造更优、更快、更智能的物料搬运设备

THOMSON[®]
Linear Motion. Optimized.

更优、更快、更智能

Thomson公司以丰富的产品线、雄厚的技术实力帮助您设计更优、更快、更智能的设备。

一流的产品。我们的产品阵容极其广泛，并能随时提供标准型、改进标准型或全套定制型方案。Thomson设计、生产并优化的产品包括：

在现代化生产环境下，如何快速、准确、高效地移动物料是一个巨大的挑战。使用最优的运动控制产品有利于您帮助用户节省时间和资金，从而增强您的竞争优势。

- 有杆型和无杆型执行器
- 直线导轨和轴承（圆形和方形导轨）
- 滚珠/梯形丝杠
- 直线滑块和系统
- Micron®行星减速机
- Deltran扭簧式和摩擦式离合器、弹簧组制动器和解析器

卓越的技术。 Thomson公司的部件和解决方案广泛应用于汽车、航空航天、食品、医疗等工业领域。其所有产品以质量和性能稳定可靠而著称，使得Thomson成为全球运动技术的领先厂商。为您的机器配上Thomson的部件吧，从此就可以安枕无忧。

完美的方案。 凭借无比广泛的产品线和不断探索的精神，我们的设计在创意和品质上丝毫不打折扣。另外，我们还拥有应用负载和运动特性测试能力，可以根据您的需求开发出最优的解决方案。

除了在产品优化、标准化、改进和全套定制设计领域的70余年经验外，我们还擅长于提供：

- 上市快、高性价比的免设置产品
- 从液压或气动到电动的执行器升级改造服务

欢迎您随时分享您的具体需求，共同探讨如何优化运动解决方案以完善您的设计流程。



将我们的技术实力融入到您的设计流程中

经验丰富的Thomson工程师们会早期参与到您的设计流程中，助您优化机器性能，延长寿命并降低成本。您既可以充分发挥我们在分析、改造和白板解决方案的潜力，又可以利用智能标准化平台，使设计更加得心应手并缩短上市时间。然后之后您就可以胸有成竹，享受放松心情了。这主要归功于：

我们开发标准平台，让一切定制设计变得轻松简单。

我们生产免设置产品，缩短用户的上市时间并提高性价比。

我们测试您设备的各个方面的性能以评估我们产品在您的应用中的性能。



我们深刻的分析能力确保一切进展顺利。



Thomson的产品深度和应用经验让您的产品应用决策更科学。

结合这些改进流程和我们高度工程化的成熟部件和预装配系统，让您的运动流程更趋完美。

一流的物料搬运技术和全球支持网络随时为您提供服务。

凭借世界级的组件和系统、数十载运动控制专业知识和全球200多家分销商，我们擅长解决各种搬运应用问题：



我们的免设置产品缩短您的上市时间。

无人搬运车 (AGV)
机场行李托运设备
自动仓储设备
传送系统
电梯
人体工程改进
提取设备

进料设备
叉车
起重辅助设备
机械手
高架起重机系统
病人升降机

码垛机
取放设备
机器人
安全改进
仓储设备
运输设备

叉车和移动升降辅助设备

叉车和移动升降辅助设备在现代化车间里负责大部分的物料搬运工作。这里所展示的应用仅仅是Thomson产品和解决方案中的少数几个例子。请您随时将具体

需求告诉我们，以便了解关于我们产品和服务的更详细信息，以及选择Thomson作为您的供应商所带来的巨大优势。

无杆执行器

Thomson无杆执行器独立轻巧，移动性好。无需端盖或任何承载框架，即可非常简单快捷地装配起来。

定制系统解决方案

Thomson能够设计、建造并交付定制系统以直接安装到您的机器内。这款AGV抓取升降工具集成了Profile rail直线导轨、滚珠丝杠和Micron减速机。

扭矩反馈装置

Thomson提供一款独一无二的扭矩反馈装置。以下是电动转向系统的一部分。

机电制动器

自动防故障的Deltran机电制动器用作停车制动器。

精密直线执行器

精密直线执行器的承载能力高达60000N，是液压或气动装置的完美替代产品。在这项应用中，两个执行器控制叉子的倾斜度。

电动直线执行器

我们的重型直线执行器可以承受最苛刻最基本的作业，并提供高精度配置。并有多种定位反馈，限位开关和控制之类的选配件。

直线执行器

Thomson公司的WhisperTrak是一款小型静音的多功能执行器，是座椅位置调节等任务的理想选择。

汽车底盘运输

物料搬运解决方案有时起到将无法相邻布置的生产单元串连起来的作用。在这些单元之间移动货物、零配件，意味着就要用速度来弥补距离，但不能妨碍其他

流程。高架运输就是一种解决这个问题的方案，这样货物就不会占用人行道或叉车道，从而为其他生产设备腾出宝贵的地面空间。

长距离运输系统

Thomson拥有各种长距离高速货物运输系统。在此应用中，运输系统将整个汽车底盘在数秒内移动了12米。

可调拾取工具

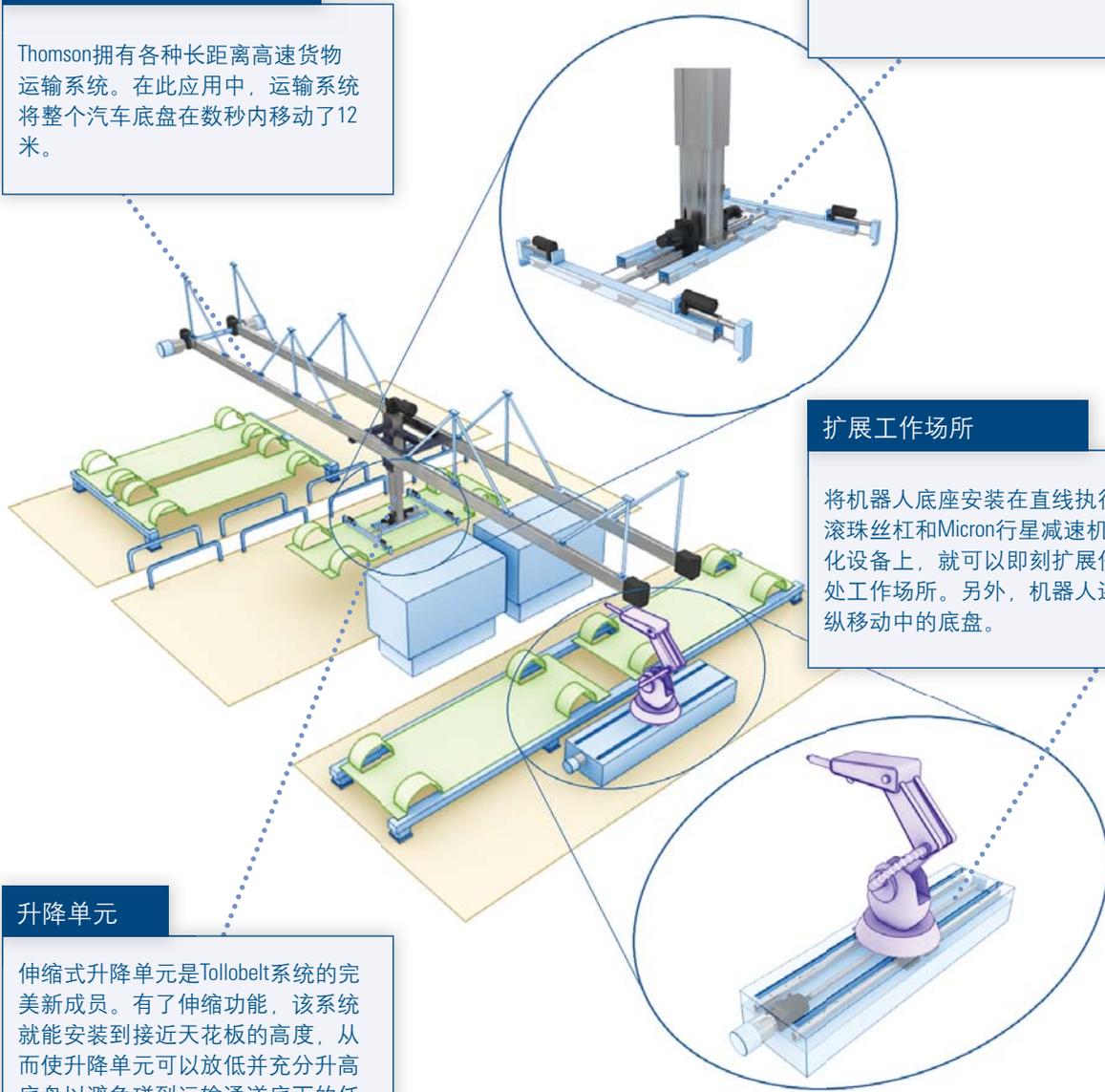
使用直线执行器、精密直线执行器和圆形导轨Ball Bushing® 轴承，您可以随意调整这件工具，在混合生产线上抓取不同型号的底盘。

扩展工作场所

将机器人底座安装在直线执行器、滚珠丝杠和Micron行星减速机的一体化设备上，就可以即刻扩展任何一处工作场所。另外，机器人还能操纵移动中的底盘。

升降单元

伸缩式升降单元是Tollobelt系统的完美新成员。有了伸缩功能，该系统就能安装到接近天花板的高度，从而使升降单元可以放低并充分升高底盘以避免碰到运输通道底下的任何物体。



食品容器的托盘包装

食品工业对物料搬运设备有着很高的要求。这是因为一些场所的工况非常严苛，比如乳品厂、面包房和啤酒厂等，其中设备往往暴露在极端的温度、水份、湿度、灰尘以及清洁剂中。此外，这些设备还必须保持

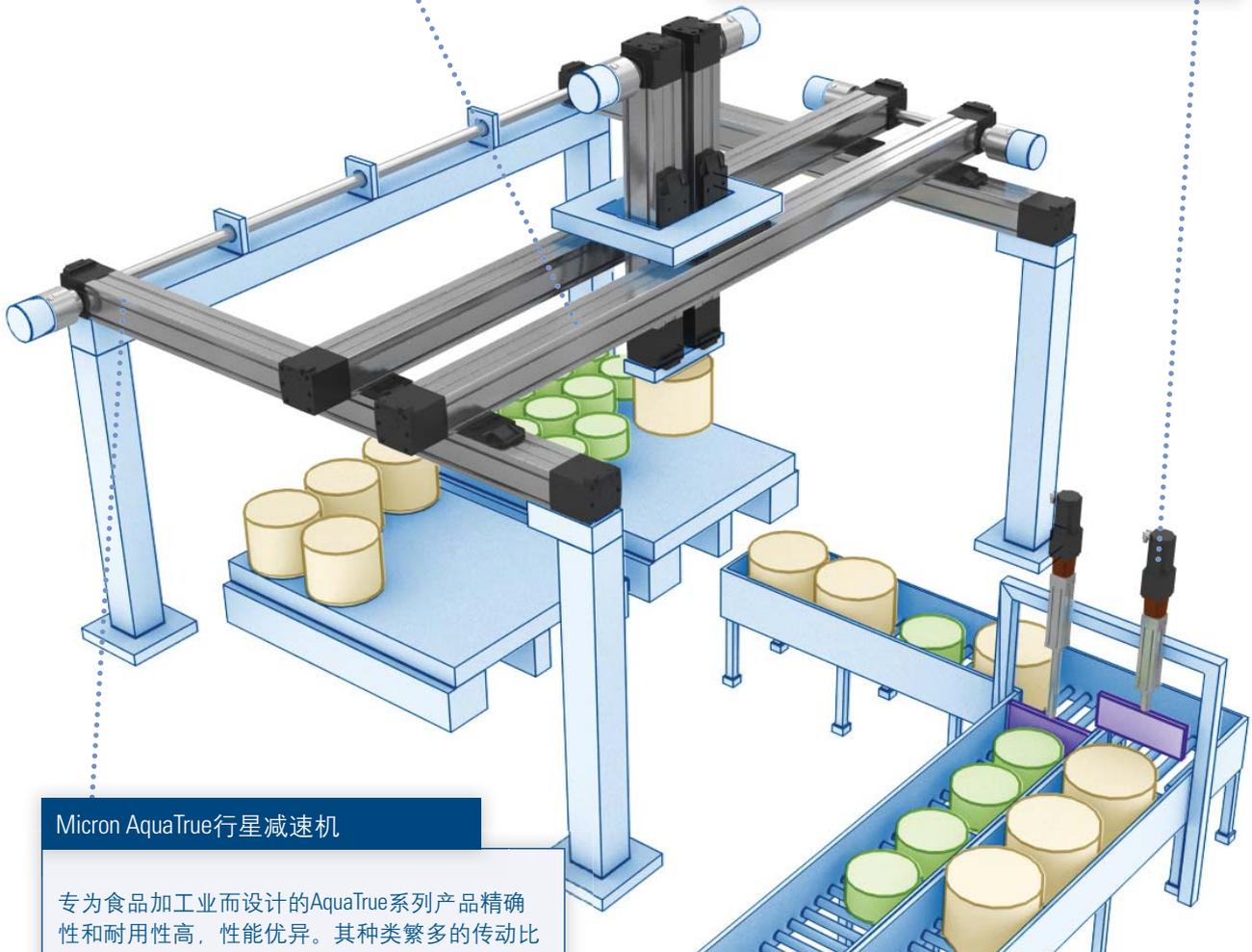
高速和精度来跟上高速生产线的节奏，同时还要易于清理以免污染环境或食物。无论您在食品搬运方面遇到多大的挑战，Thomson都有相应的产品和技术来化解难题。

直线单元系统

几乎没有哪种直线单元系统可以像Thomson那样提供如此多的尺寸和技术。我们可以专门针对您的特定应用特点来设计制造系统以满足您对性能、耐用性和安全性的需求。

精密直线执行器

用电动精密直线执行器替代液压和气动解决方案，能提高速度、精度、机动性并降低噪音和能耗。



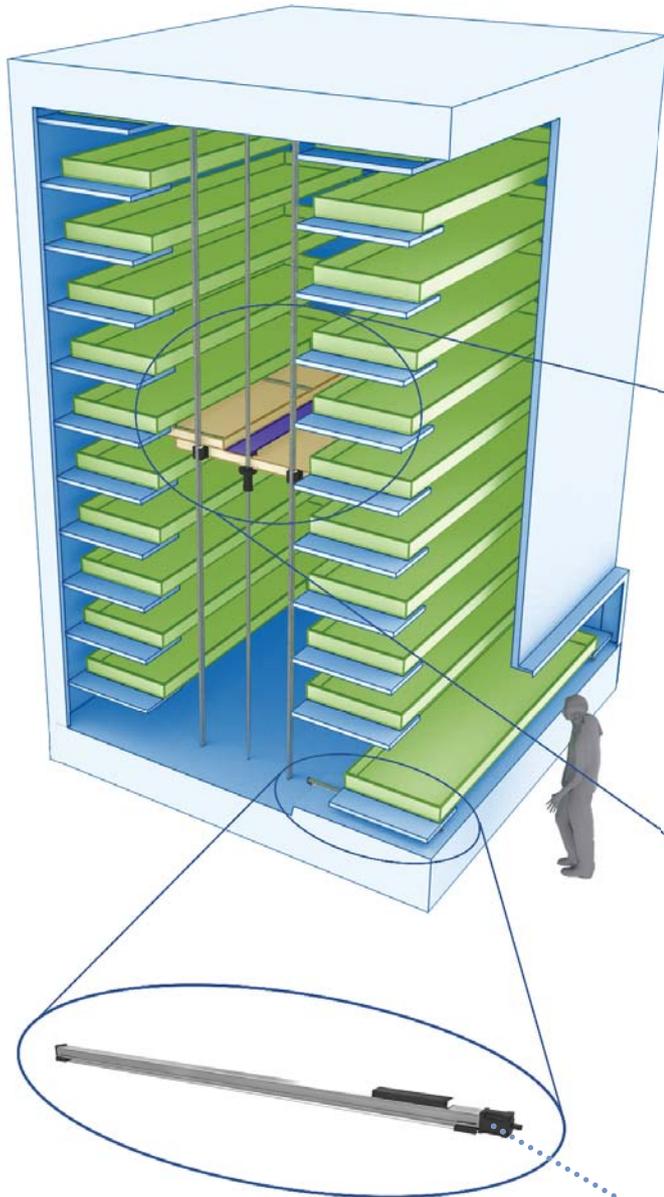
Micron AquaTrue行星减速机

专为食品加工业而设计的AquaTrue系列产品精确性和耐用性高，性能优异。其种类繁多的传动比和机座尺寸使得AquaTrue系列产品与大多数机器相兼容。

垂直升降模块/自动化仓储

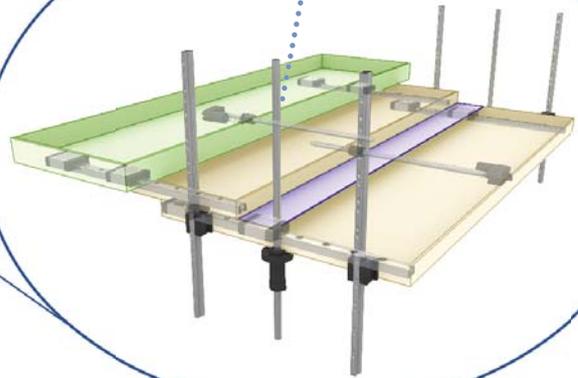
物料入库出库往往会在物流环节中造成不小的麻烦。实际上，单单是如何在确切的时间找到确切的物品就很难做到。一套自动化仓储系统，例如下图所示的垂直升降模块（VLM）就能解决这一问题。这种自动化仓储系统具有一个计算机控制的物品存储和追踪机

制。这一系统面临的挑战是如何做到既能快速地搬运物品，又能最大程度利用仓储空间。除了多款标准产品可以完全满足此类应用需求外，Thomson还能为此设计定制解决方案。



货架拾取系统

货架拾取器的垂直移动是在四个Profile rail直线导轨的引导下由两个梯形丝杠完成的，水平移动也是如此。这样货架拾取器就可以从货架堆的前后两个方向拾取货物。



货架定位器

这里，两台直线运动系统相互并行运作，将货架装入垂直升降模块或从中取出。其外形小巧，维护要求低，防尘能力强，因此是露天场所的理想选择。

装配线发动机搬运

装配线上特定的组装点必须要保持稳定数量的物料通过。高架传送系统就是一个便利的解决方案，因为它不会占用任何地面空间，还能快速地远距离运输材料。此外，必要时这类系统还能用来定位装配工具和

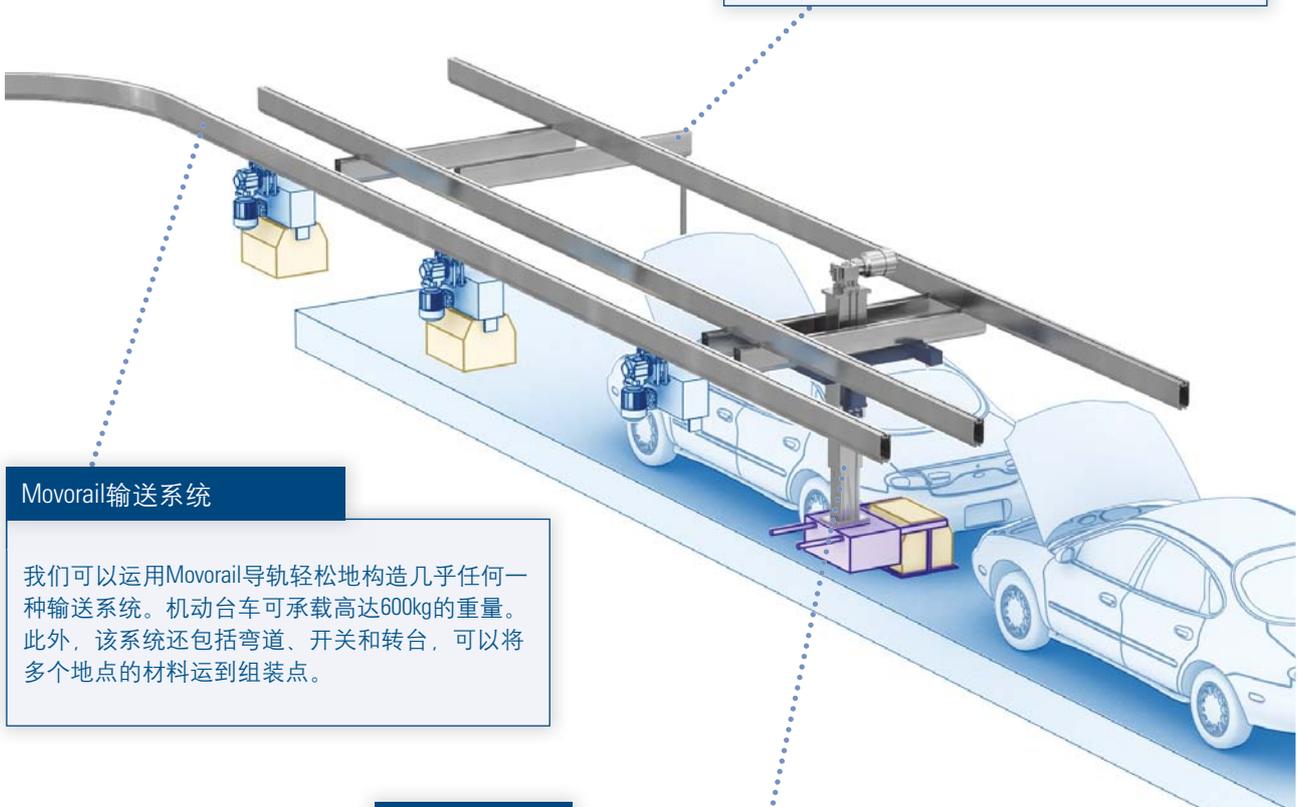
设备。由于装配线运作速度快，这样的传送系统必须足够轻才能使操作人员快速而准确地移动设备，降低疲劳和受伤的风险。Thomson独创的一整套产品和服务能解决这一难题。

Movorail系统

Movorail系统二十多年来一直是汽车产业的“左膀右臂”。它是一种轻巧、免维护的模块化起重机导轨系统，有四种尺寸，每导轨承载能力高达600 kg。凭借模块化设计和丰富的配件，我们可以建造任何可以想象到的输送机和起重机导轨系统。您只需要配备几个普通的安装工具，即可视需要重新配置系统或迁移到其他地方。

配备伸缩式起重机导轨的Movorail系统

这一Movorail系统配有伸缩式起重机导轨，可以在汽车顶棚上方移动电动工具。完成操作后，我们可以将起重机导轨推回到空位置，让汽车通过。



Movorail输送系统

我们可以运用Movorail导轨轻松地构造几乎任何一种输送系统。机动台车可承载高达600kg的重量。此外，该系统还包括弯道、开关和转台，可以将多个地点的材料运到组装点。

升降装置

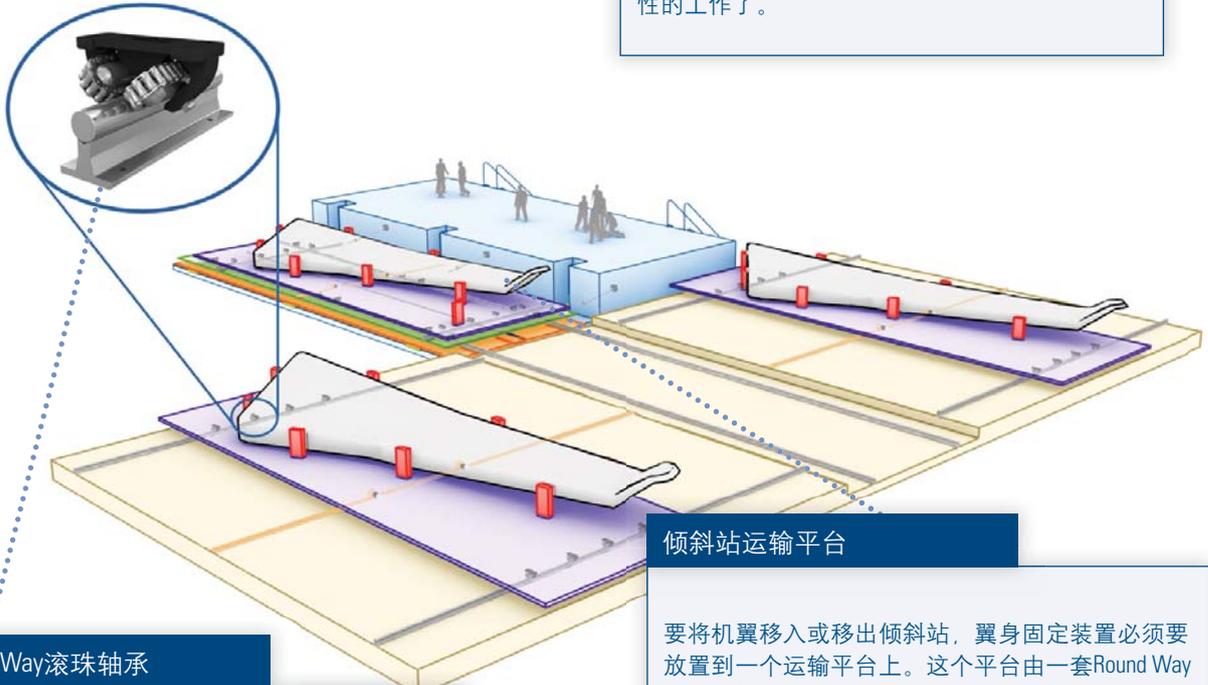
Thomson有一些产品型号是专为升降操作设计的。这里的伸缩式升降单元 Movoz Z3就是悬吊于Movorail系统中的。其升降移动是电动化的，而X和Y轴移动可以是手动也可以电动的。在这项应用中，操作人员用升降单元底部固定的定制工具从输送系统中抬起一个发动机，旋转180°，然后放到底座的机舱内，在整个过程中输送机上的汽车一直是向前移动的。

机翼搬运

几乎没有其他工业像飞机制造业那样重视搬运系统。搬运大型重物并达到高精度和严格的质量标准绝非易事。Thomson公司同时兼具独一无二的经验和产品，满足物料搬运应用中的各种苛刻要求。

机翼搬运

如下图所示，一架机翼正在流水线上。这架庞大而厚重的机翼被送入至加工装配站并倾斜90度。就翼身的大小和重量来看，这已经是非常有挑战性的工作了。

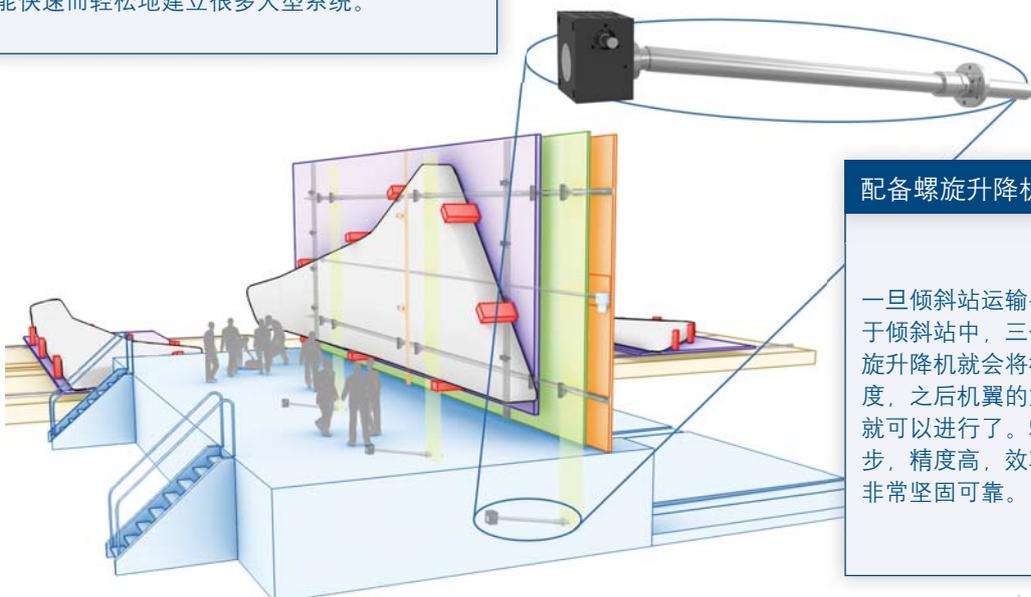


Round Way滚珠轴承

Round Way滚珠轴承承载力强，精度高，能够将一整个机翼沿流水线传送。与大部分直线轴承不同的是，这种轴承的操作要求不高。例如，即使轴承没有排列整齐，它们也能准确地从一个轴传到另一个轴，不会破坏精度。因此，有了它，我们就能快速而轻松地建立很多大型系统。

倾斜站运输平台

要将机翼移入或移出倾斜站，翼身固定装置必须要放置到一个运输平台上。这个平台由一套Round Way轴承支撑，通过一个配有Micron行星减速机的滚珠丝杠组件移入或移出倾斜站，这样组合起来，我们就能够准确地给机翼定位以便加工。



配备螺旋升降机的倾斜站

一旦倾斜站运输平台已经正确放置于倾斜站中，三个Thomson蜗轮螺旋升降机就会将机翼和平台倾斜90度，之后机翼的加工和装配工作就可以进行了。螺旋升降机易于同步，精度高，效率好，经实践证明非常坚固可靠。

以卓越的Thomson技术为后盾

从数十年大量工作累积的最细微的设计细节做起，我们将顶尖的运动技术融入到顶尖的物料搬运技术中。从梯形螺母的专利消除技术到专属的滚轧加工技术，再到我们发明的Lube-for-Life™，我们的部件以超越用户的期待为宗旨。

发挥我们的改进或定制潜力

我们的应用知识功底之深厚，产品线之广，使得我们可以在很短的时间内将标准产品改造到您所满意的程度。同样，我们的设计和工程实力和技术知识也使我们有能力根据几乎任何需求快速提供白板解决方案。无论是标准产品，还是改进型标准产品，亦或是定制产品，只要是您所能想得到的，我们都能提供。



ROUNDRAIL直线导轨和部件

自从60多年前Thomson发明滚珠衬套轴承以来，Thomson一直是这个领域公认的领军供应商。我们的直线产品运动摩擦低、平顺精确。我们的轴承和配件种类最为广泛，能满足您在应用中的任何要求。

型材导轨

从超紧凑的5mm MicroGuide™到坚固的55mm 500系列滚珠，再从400系列运输型材导轨到极其坚硬的机床级滚珠型材导轨，Thomson能为所任何型材导轨需求提供一站式服务。

梯形丝杠和滚珠丝杠

Thomson梯形丝杠提供平滑运行精确、高性价比的定位，满足您的各种直线运动需求。我们拥有业内种类最繁多的滚珠丝杠产品，包括英制和公制尺寸的磨削和轧制螺纹丝杠。两者都运用了我们的专利的零齿隙螺母技术，刚性度高，阻力矩极低，重复性好。

离合器和制动器

我们的扭簧式和摩擦式离合器和制动器广泛应用于食品加工工业的各个场合。这些产品为我公司目前向广大客户提供各种标准和定制产品打下了坚实的基础。



上图为Thomson RoundWay® 轴承和60Case® 轴系，用于在测试阶段为詹姆斯韦伯太空望远镜提供定位。供图：NASA/MSFC/D Higginbotham



减速机

Thomson Micron® 行星减速机应用于高精度的运动控制场合中，满足其对高扭矩体积比、高抗扭刚度、低齿隙的要求。这类精密减速机均配备RediMount兼容安装系统，适应各种载荷周期。您可以在线上了解Micron减速机的尺寸、型号、报价以及3D模型。

精密直线执行器

我们的精密直线执行器设计紧凑，承载能力高，是狭小区域灵活集成的理想选择。这类可编程的精密直线执行器种类繁多，提供多种电压、推力、行程和安装配置，专为高速度、高载荷、连续操作而设计。

直线执行器

我们的直线执行器专为苛刻而可靠的直线运动应用而设计。其功能齐全，有不同类型的行程、载荷、电机类型、反馈、限位以及控制选项可供选择。使用电动直线执行器代替液压或气动执行器，您会发现会给您带来诸多优势，欢迎您随时与我们探讨。

直线运动系统

我们的直线运动系统几乎在任何地方都能使用。其承载荷范围广，精度高，公差低，提供预制、预装配和即用型号。承载导轨分为滚珠导轨、滑块导轨和滚轮导轨。传动方式可选滚珠丝杠、梯形丝杠或皮带传动。

关于Thomson

作为业界顶尖的制造商，Thomson拥有超过60年的运动控制创新和制造经验，生产直线滚珠衬套®轴承、链轮轴承、60 Case™ 轴、磨削和轧制滚珠丝杠、直线执行器、减速机、离合器、制动器、直线运动系统和相关附件等全系列产品。Thomson于1945年发明了直线滚珠衬套轴承，并自此建立了最高的机械运动控制解决方案标准，服务于全球工业、航空和国防市场。Thomson生产中心遍布北美、欧洲和亚洲，并通过2000多家分销商服务全球客户。

联系我们：

电话：400 666 1802

邮件：sales.china@thomsonlinear.com

网站：www.thomsonlinear.com.cn

201111-01 TPS 5K TJO 11/2011 ENG
规格如有变动，恕不另行通知。产品用户的责任在于决定该产品是否适用于具体应用。所有商标都为其各自所有者所有。
© 2011 Thomson Industries, Inc. 2012年3月 中国印刷