

spirit

克服困难 修建沙漠公路

聚光灯下的
中国
+ 2014 上海
宝马展

拉丁装载机
码头工人合作社

上坡道路摊铺
北极地下



高生产率 的摊铺



沃尔沃建筑设备公司生产的P8720 ABG摊铺机适用于坚硬路面施工场合，集高生产率和精准的摊铺性能于一身。该款摊铺机配备双夯锤熨平板，最大铺层厚度可达400毫米，摊铺宽度达到9米，均居业内领先水平，为您带来无与伦比的预压实效果。P8720B设计用于水泥稳定碎石基层材料，摊铺密度高，并实现出色的持续摊铺。

沃尔沃P8720B ABG摊铺机：料流平稳顺畅，确保持续摊铺。

www.volvoce.com

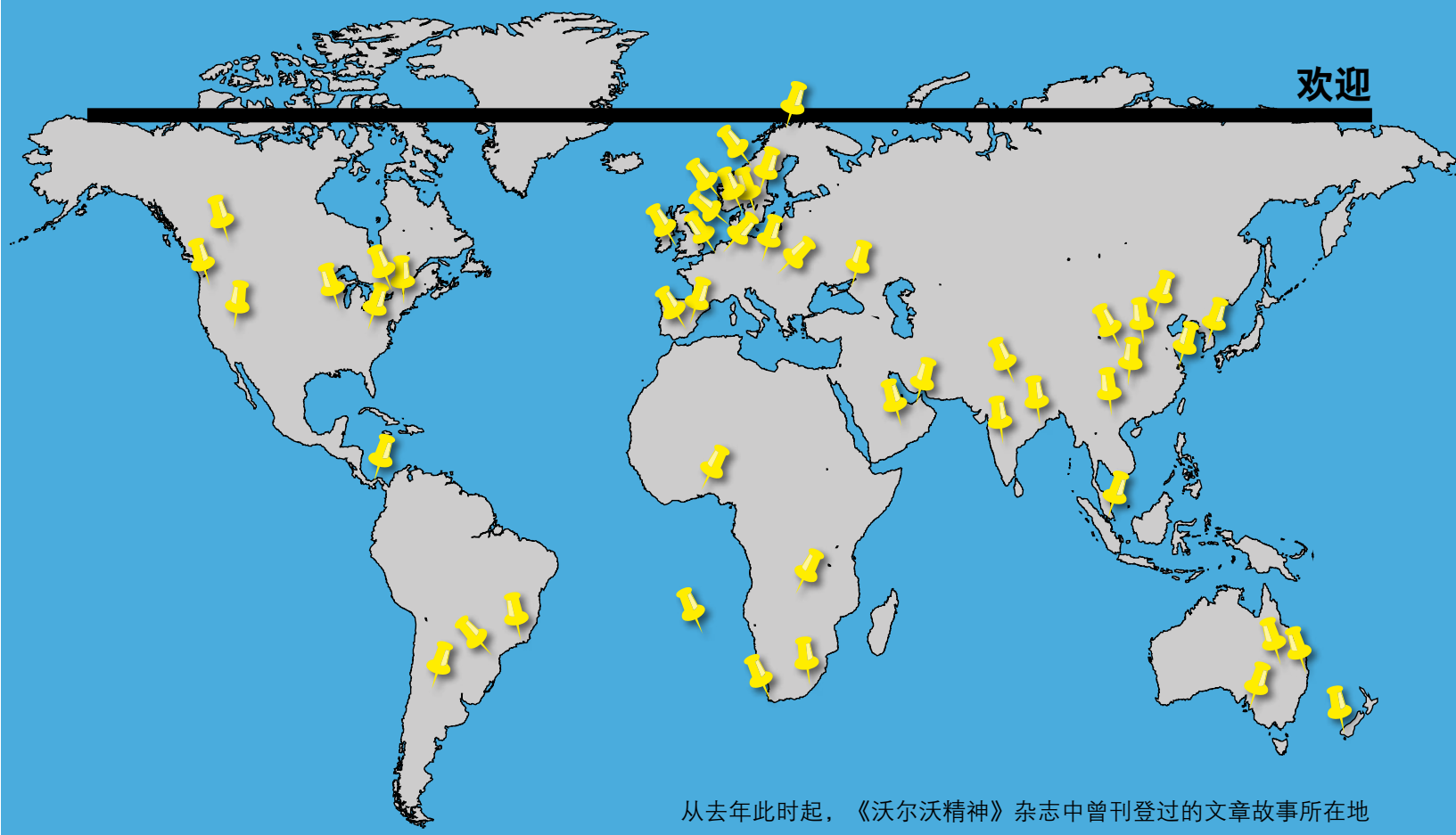


视频 http://open.to/a/SP_PAV-B_Bzh

Volvo Construction Equipment



欢迎



从去年此时起，《沃尔沃精神》杂志中曾刊登过的文章故事所在地

全球最大的中国建筑业站在了聚光灯之下

随着中国国际工程机械、建材机械、工程车辆及设备博览会（上海宝马展）——全球排名第七的同类国际贸易展——品牌自立门户，2014年上海宝马展注定会创下出席者人数的新记录。今年的展会是一场名副其实的全球建筑业制造商名人的聚会。

沃尔沃建筑设备公司也在来自40个国家或地区的3,000位参展商中抢占了一席之地，这些参展商将一同在面积相当于42个足球场的展区内向200,000名参观者展出自己的最新产品。我们公司已经是中国轮式装载机和挖掘机领域的市场领导者，并通过推出一系列专为中国市场设计的新产品来巩固我们的承诺——更多内容请见从第10页开始的“2014上海宝马展”六页专题报道。

在本期杂志中，我们将推出一系列来自中国的专题报道，首先便是著名的“兵马俑”所在地、中国西北重镇西安，在那里，沃尔沃摊铺机帮助修建了数千公里的新公路。在未来几期的《沃尔沃精神》杂志中，我们还将推出更多来自工作现场的专题报道，其中包括远在中国大西北、作为中亚边境的新疆省。在本期杂志中，从上海发回的“业内消息”将为您带来与沃尔沃建筑设备公司中国销售区总裁Francis Sum的独家采访——更多内容请见第6页。

本页最上方的地图标记出了从去年此时起，《沃尔沃精神》杂志中曾刊登过的、发生在世界各地的与沃尔沃建筑设备公司、我们的人员、客户以及他们的机器和操作者有关的故事足迹——包括以出版物或视频形式呈现，曾出现在我们的杂志、网站以及iPad应用上的所有报道。如果您想在《沃尔沃精神》上刊登您的故事，在地图上看到您的位置，请联络我们。



THORSTEN POSZWA
Global Director
External Communications
沃尔沃建筑设备公司

spirit
ONLINE

www.volvospiritmagazine.com

 Spirit - Volvo Construction Equipment Magazine

 @VolvoCEGlobal

 GlobalVolvoCE

 Available on the App Store
Volvo Spirit Magazine

Thorsten Poszwa 照片拍摄者：© Natalie Hill VS53 ZH

本期内容

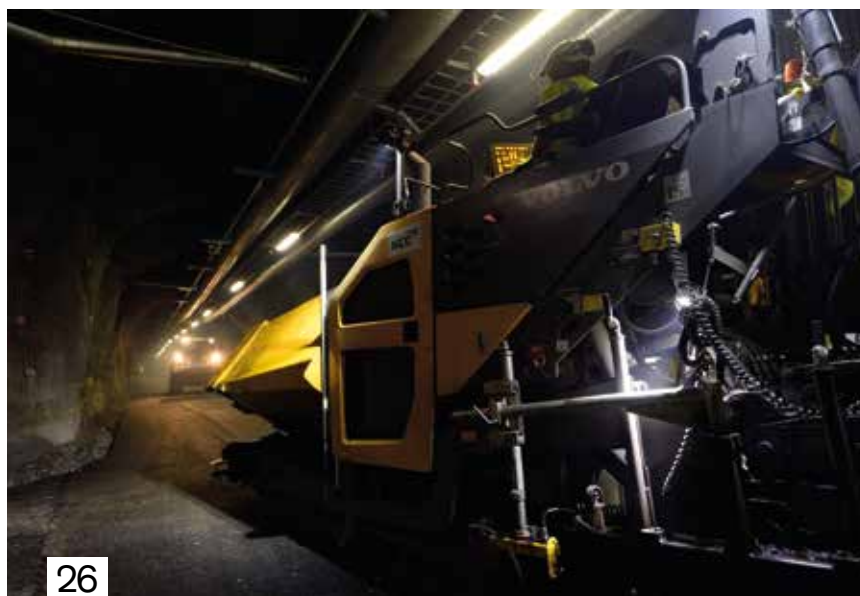
- 3 欢迎信**
来自世界各地的有关沃尔沃建筑设备公司人员、客户和机器的杂志报道
- 6 业内消息**
独家采访沃尔沃建筑设备公司中国销售区的领军人物 Francis Sum
- 10 2014上海宝马展**
沃尔沃建筑设备公司亮相亚洲排名第一的贸易展
- 20 中国**
沃尔沃摊铺机在全国各地帮助修建了上千公里的新公路
- 26 瑞典**
世界上最大的铁矿石矿井的地下
- 30 阿根廷**
沃尔沃机械是码头工人合作社的不可缺少的一部分
- 34 美国**
爱达荷州的一座锯木厂正在被改造成北美洲最具现代化、技术最先进的工厂之一
- 38 环境**
建筑气候挑战升温
- 40 新技术**
沃尔沃建筑设备公司使用应用软件在欧洲、中东和非洲地区营销二手设备
- 42 公司历史**
回顾沃尔沃建筑设备公司多年以来的收购历程
- 44 沃尔沃环球帆船赛**
中国离岸航海先驱
- 49 操作者之角**
巴伦西亚的一位西班牙操作者对古典音乐情有独钟

封面内容

在中东世界最大的沙漠里修建新公路的95台沃尔沃机械中的一部分 © Peter Lyall

16 沙特阿拉伯

一支沃尔沃建筑设备公司车队帮助修建沙特阿拉伯王国与阿曼苏丹国之间的第一条陆地通道



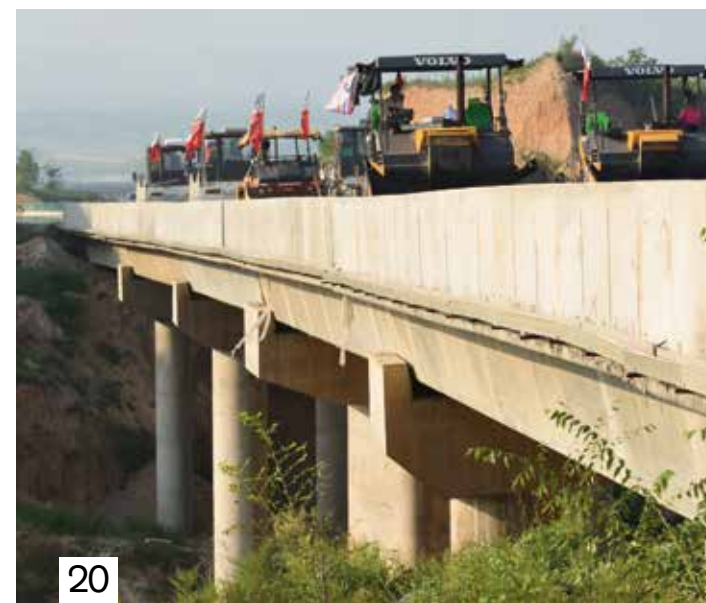
26



34



6



20

沃尔沃建筑设备公司《沃尔沃精神》杂志
2014年12月/2015年1月/2月 期号: 53

出版方: 沃尔沃建筑设备公司 SA
主编: Thorsten Poszwa
编务统筹: Krista Walsh
编辑制作和设计: CMDR sprl
www.cmdrcoms.com

投稿人: Julia Brandon; John Bayliss; Julia Brandon; Julian Gonzalez; Nigel Griffiths; Tony Lawrence; Kristie Robinson; Nathalie Rothschild; Cathy Smith; Derek Workman
摄影: Algirdas Bakas; Vicent Bosch; Mark Button; Natalie Hill; Peter Lyall; Patricio Murphy; Jonathan Nackstrand; Mike Ridinger; Yann Riou; Ainhua Sanchez; 张阳 (同音); 张昊



请将您为沃尔沃建筑设备公司《沃尔沃精神》杂志的投稿寄至 Hunderenveld 10, 1082 Brussels, Belgium, 或发送电子邮件到 volvo.spirit@volvo.com

保留所有权利。未经沃尔沃建筑设备公司事先书面同意, 不得以任何方式对本出版物的任何部分(文字、资料或图片)进行复制、将其存储在数据库检索系统或进行传播。沃尔沃建筑设备公司未必同意本期文章中表达的观点, 且不对文中事件的准确性承担任何责任。每年四期 - 采用环保纸印制。



热情, 积极, 耐心

沃尔沃建筑设备公司中国销售区的领军人物与我们分享他的领导原则 →

撰稿: *Cathy Smith*

Francis Sum 更喜欢站在他的办公桌前，而不是坐在椅子上



我希望鼓励我的中国同事学会表达他们的意见

清晨5点30分，当上海2,300万居民中的大多数人仍在酣睡的时候，Francis Sum已经外出开始了他每天的晨跑。这位沃尔沃建筑设备公司的新任中国销售区总裁说他每天最多会跑10公里。“当你流汗时，你变得更有活力。你会被激发出这一天所需的活力。跑步让我有时间思考。”

在上任仅仅几个月之后，这位44岁的新加坡总裁无疑需要很多的思考时间。

Sum对沃尔沃和中国都不陌生。他已经为公司效力了13年，其中8年的时间是在中国（但是在北京）度过，担任沃尔沃汽车金融服务(VFS)中国公司的主管。他是2001年亚洲金融危机刚刚过去后VFS在亚洲雇用的第一位员工。

他在沃尔沃建筑设备公司的新职位也意味着他将从一个全新的角度来审视施工现场：“我发现自己尤为关注工作现场使用了哪些建筑设备。当我认出一辆沃尔沃品牌的机器时，这总会让我产生一种骄傲感，我会告诉我女儿：‘那一辆是来自沃尔沃的设备。那就是爸爸现在正在做的事情。’”

共同努力

当Sum从桌子上拿起一个挖掘机的等比例模型并开始审视它时，他看起来充满了热情：“在我接受这份工作之前，我从不知道建筑设备也能如此美丽。看着这台设备便让我感到不可思议——它实际上是我们修建的所有高楼大厦、所有公路的基础。”

毫无疑问，中国是整个沃尔沃集团——不仅只是沃尔沃建筑设备公司的一个重要市场，可当Sum接手这份工作时，他却正好赶上了中国经济开始放缓脚步的时候，但这个事实似乎并没有让他过于忧心。

“经济周期总是有起有落。就我个人而言，我认为正是在市场低迷的时候我们会有更多的机会，”他指出。“市场低谷让我们有机会重新定位、重新聚焦以及重新审视我们的整个策略，为商业周期回升做好更充分的准备。”

换句话说，我们需要耐心。这也正是Sum的3P（热情、积极、耐心）领导方针发挥作用的时刻。“我们必须热情地工作、保持积极的态度并且对结果有充分的耐心——这是我想与我的团队分享的理念，”他说道。

“谈论到我的管理风格，我是一个喜欢亲力亲为的人，而且我也不是‘老板——下属’关系的支持者。我相信团队合作。作为一个团队，我们每个人都有角色，我们一起可以产生远远大于个人的结果。”

能量流动

在Sum那用玻璃隔出的办公室里，你感受不到一点炫耀或居高临下的气息，他喜欢站在一张被抬高的桌子前办公，而不是坐在椅子上。就像他的晨跑帮助他思考一样，他说站姿能让他在回复电子邮件或参加一场电话会议时保持能量的流动。

随着他逐渐掌握中国建筑设备市场的诀窍——他更多地看中国作为一个洲、而不只是一个国家，因为这里有多样化的语言和不同的经济周期——即将在上海举办的国际贸易展“2014上海宝马展”的脚步也在逐渐向他走来。

“对沃尔沃中国来说，这次的活动尤为重要。这是沃尔沃建筑设备公司向世界展示我们对中国市场的承诺（特别是在今天充满挑战的环境中）、以及我们将继续向这个市场投资，推出更多的新产品的一个机会。”

家庭观念

在思考如何发展业务的同时，Sum也忙于经营他的家庭。他的妻子和他们五岁的女儿仍居住在新加坡，他每隔三周左右会返回新加坡一次探望她们，他们还将在今年10月迎来第二个孩子。“我的第二个孩子也是一个女孩，到时候我在家里便会拥有两位小公主——三位公主，”他纠正了自己的说法。“我的家人将在2015年前来上海定居。”

Sum是上海的忠实拥护者，他将这里描绘成世界最美丽的城市之一。他的祖父来自广州，因此他也拥有一部分的中国血统，而且尽管他从小就生活在世界性文化的熏陶中，但他说他的家人在家里总是遵循着传统的中国价值观。让他感兴趣的是跨越了地理和国籍界限的文化特质。而让他对沃尔沃的瑞典根源倾心的，举例来说，则是对尊重个人的重视。

“每种文化都有自己的优势，瑞典文化的优势是对‘工作与生活之间的良好平衡’的重视，以及对个人贡献的信赖。我希望鼓励我的中国同事学会表达他们的意见、发出自己的声音。我认为越来越多的员工将习惯于这种环境，而他们中的更多人也将会对自己从事的项目产生更多的主控感。”

“经济周期总是有起有落。就我个人而言，我认为正是在市场低迷的时候我们会有更多的机会，”他指出。“市场低谷让我们有机会重新定位、重新聚焦以及重新审视我们的整个策略，为商业周期回升做好更充分的准备。”

中国对整个沃尔沃集团来说都是一个重要的市场

访问《沃尔沃精神》网站或下载免费《沃尔沃精神》iPad应用以观看 Francis Sum 的采访视频

沃尔沃建筑设备 公司展现它的关怀

沃尔沃建筑设备公司在亚洲排名第一的贸易展——中国国际工程机械、建材机械、工程车辆及设备博览会(上海宝马展)——上崭露头角

在 沃尔沃占地 1,804 平方米的展览区内展示着公司长期以来对中国市场的承诺，整个展览的主题是“心致远，创无限”。与其他热切地希望能在上海新国际博览中心内展出他们的商品的主要国际从业者一样，沃尔沃建筑设备公司抓住了这个机会来展示它专为中国市场而特别改造和设计的产品。公司总裁 Martin Weissburg 先生清楚地表明，对于已经身为挖掘机和轮式装载机的市场领导者的沃尔沃建筑设备公司来说，中国是公司未来蓝图的基础。

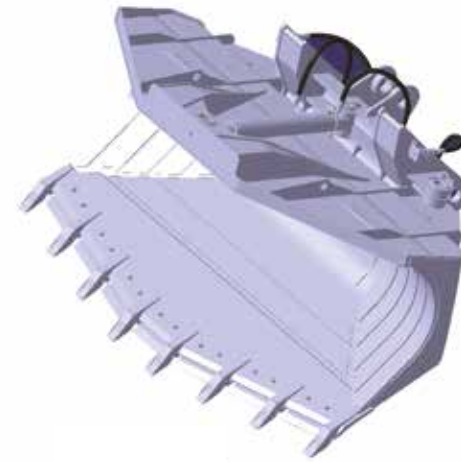
参观者能借此机会来深入了解成为沃尔沃建筑设备公司客户的优势和好处——得益于全方位的金融、车队管理、零件和维修支持选项服务包。此次展出的有来自沃尔沃建筑设备公司的环保设计艺术大赛(Trash to Treasure)的作品——大赛将取自沃尔沃机械的废弃金属转变成艺术品。展览还将重点推介沃尔沃建筑设备公司在全国范围内举办的挖机操作者比赛“掘战达人”，这是中国第一项同类比赛，也是全世界规模最大的燃油效率培训活动，它的目标受众是全中国超过一百万的挖掘机操作员。



bauma
China 2014

心系中国

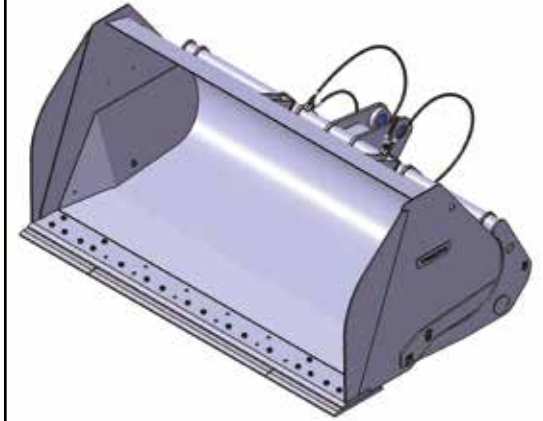
沃尔沃建筑设备公司为其标志性的 L105 轮式装载机开发了一系列附属装置，以满足中国客户的需求，将这款拥有卓越适应性的机器变成一辆多功能的运输工具



对中国大量隧道和地下矿井的研究促使我们研发出适用于 L105 轮式装载机的侧卸铲斗，以应对有限的工作空间要求。配合 L105 的提升装置和液压系统，这款定制铲斗极大地改善了地下和隧道作业的安全性和便利性。



以几个世纪以来公司在瑞典从事木材装卸和运输所积累下的经验和知识为基础，沃尔沃建筑设备公司为 L105 轮式装载机研发出先进的抓木器。这款多功能附属装置专为木材收集和加工行业而设计，让装卸和运输变得更安全和高效。



沃尔沃建筑设备公司同时还推出了一款高倾翻铲斗，它迎合了中国市场的高卡车操作需求，拥有更高的倾倒点。这款铲斗是操作轻质材料的理想选择，例如积雪、木片、肥料和煤炭，它的内置液压系统能提供高于标准的倾斜高度。它不仅让装车和高举升变得更简单，还能缩短装载时间、提高安全性。→



迎合 中国市场

此次上海宝马展的明星产品包括沃尔沃建筑设备公司最新的具有卓越的摊铺质量和燃油效率的 P6820C (主要展出产品) 和 P8720B 摊铺机

全 新中型沃尔沃 P6820C 履带式摊铺机是一款高性能的全方位设备，它是从事中型规模作业的理想设备，并拥有一定的灵活性来应对更大规模的项目。

符合排气标准的发动机能提供远远超出在它之前的老旧型号的功能，在减少燃油消耗量的同时也能降低噪音。如果操作者使用智能功率模式来根据功率和需求降低发动机的每分钟转数，它的燃油消耗量还能进一步降低，带来最高可达到 30% 的燃油节约率。

沃尔沃 Variomatic (可变自动) 熨平板具有高度的灵活性，可以频繁改变摊铺宽度，并且最多可延伸到基本熨平板的两倍宽度——从 2.5 米延伸至 5 米。更长的延伸意味着它可以摊铺最大宽度为 9 米的路面。配备沃尔沃固定熨平板，P6820C 被证明能够有效承担在 10 米宽的路面上、每小时摊铺 700 吨材料的任务。这款机器的多功能性足以满足广泛的应用需求，包括市政和主要道路、高速公路和废物贮存区域。它还能处理各种材料——从磨耗层和结合层到基层和防霜层。

“为了迎合中国市场的需求，P6820C 特意配备了扁平燃料箱、延长料仓以及最新设计的带推辊的摆动杆，以便为标准的中国倾卸卡车提供更高的倾卸高度。”

P6820C 履带式摊铺机的维护更加简单，并拥有从操作者平台到维修点的更好的维修保养通道（通过宽敞的开放空间间隔）。沃尔沃建筑设备公司还专门设计了材料运输和分销相分离的方法，以满足中国公路使用的沥青混合物需求。→



明星产品

上海宝马展中展出的全新 EC170D 履带式挖掘机(如图)
之前尚未在中国发布

为了满足日益壮大的中国土木工程市场上不断增长的机器需求，沃尔沃建筑设备公司正准备向市面推出 EC130D、EC140D、EC170D 和 EC220DL 型挖掘机。EC170D 型履带式挖掘机采用了全新的吨位，属于目前在中国出售的 20 和 14 吨位产品类别，但它能提供比 14 吨型号更优越的生产能力，以及比 20 吨型号更高的经济效益。EC170D 是沃尔沃建筑设备公司现代化 D 系列产品的缩影，配备符合中国排放标准的发动机，并能在环保模式下提供更高的燃油效率以及最佳操作者可控制性。



流沙

穿越世界上最大的沙漠的一条新公路将成为沙特阿拉伯和阿曼之间的第一条陆地通道

撰稿: John Bayliss

面积近600,000平方公里的鲁卡哈利沙漠（又被称为“空旷的四分之一”）覆盖着阿拉伯半岛上的大片疆域，它的面积相当于整个法国。它的地形上遍布着最高能上升250米的流动沙丘，还有以盐滩为标志的东部边缘狭长地带。这里是世界上最炎热、最干燥也是最残酷的环境之一。

沙特公司 Al-Rosan Contracting 承担了修建沙特阿拉伯王国和阿曼苏丹国之间长达256公里的高速公路的重任。公路的主要路段是一条双向单行车道，陡峭的路段中会为卡车和慢行车流设置一条附属车道。阿曼一端的最后30公里路段刚刚铺设完成。

Al-Rosan Contracting 总经理 Fahad Hazza Aba Alros 告诉我们，项目让他们遇到了从未经历过的困难。“我可以这样说，整个项目从第一天起便是一个巨大的挑战，无论是气候条件、施工区域的地形、施工现场与最近的有人居住的城市距离，还是备件和维修的可用性。这些与一个成功的项目密切相关的普通因素在这个项目里都不存在。”

隐藏的障碍

公路起点位于谢拜油井（由沙特阿拉伯的沙特阿美石油公司所有）附近的一个站点，一直延伸到阿曼苏丹国边境。穿越 Chiba 油田的路段是鲁卡哈利项目面对的诸多挑战之一，施工时必须额外谨慎地处理现场已有的服务设施。油田内遍布管道和电力电缆、电话线和输电塔。所有公路建设都必须经过周密规划，以避免对 Chiba 的运营造成任何干扰。

沙漠中的夏季白天温度最高可以达到50°C，而到了夜晚又会降到1°C以下。面对如此苛刻的条件，沃尔沃建筑设备公司凭借它的可靠性和可信性被选中成为项目的建筑设备供

应商。项目使用的机械设备都是通过FAMCO (Al-Futtaim Auto & Machinery Co. LLC) 采购，这家公司为项目提供了全力的支持。

“Al-Rosan 是我们的一个重要承包商，也是沃尔沃建筑设备公司的忠实客户，” FAMCO 沙特地区总经理 Amal Almizyen 向我们解释道。“当他们获得这笔合同时，我们必须面对提供物流支持的挑战，因为最近的城市也距施工现场有九小时的车程。而更具有挑战性的则是机器的可靠性。在白天 50°C 和夜里 -1°C 的巨大温差条件下，还要承受周围持续不断的风沙，操作者和机器都面临着非常艰巨的挑战。从最开始，Al-Rosan 便提出项目的现场支持至关重要，因此我们必须调动我们的一切服务来迎接这项挑战。”

物资桥梁

从它的利雅得分公司，FAMCO 搭建了一条物流“桥”来将沃尔沃设备运输到世界上最贫瘠的沙漠之一内的这片偏远并孤立的区域。“与最近的有人居住的城市相距 1,000 公里，我们下定决心要克服一切困难，证明我们的声誉是名副其实的，” Almizyen 说道。

“穿越鲁卡哈利的公路是一个展示承包商应该如何让服务、产品支持、客户参与和现场维护彼此配合的良好例子，” FAMCO 集团高级常务董事 Paul Floyd 说道。“这个项目对沙特阿拉伯的基础设施建设至关重要，我们对有幸参与这个有着标志性的意义、但也野心勃勃的项目，并能奋起应对挑战而感到尤为骄傲。”

总共大约有 95 台沃尔沃建筑设备公司的设备参与了这次的冒险——包括一系列铰链式卡车、挖掘机和自行式平地机。尽管要面对极端的沙漠条件，但设备却不需要接受任何改造，FAMCO 表示对它们的作业感到完全满意。

“现场的 95 台机器、苛刻的无间断施工进度、1,000 英尺[305米]高的沙丘以及难以想象的地形，这绝不是一项简单的任务，” FAMCO 建筑设备部门总经理 Ahmad Halwani 说道。“在不提到名字的前提下，我们也遇到了许多竞争对手，他们的机器在经过一段时间后便无法继续运行，因为它们不能保证正常运行时间，或者最近的支持与施工现场相距几个小时的车程。我们的招牌特色是我们提供的维护支持，最明显的便是足以忍受地球上最贫瘠的地方（之一）的真正的耐用性。”

在没有本地定居点和安全饮用水的条件下，项目必须为三年施工期内涉及到的近 600 名司机、挖掘机操作员、技术人员和辅助人员设置海水淡化装置和临时住所。此外，设备维护还需要特别装置，因为最近的设施也与施工现场相距 40 公里。燃料和备件，以及工作人员需要的食物和饮用水，这些都必须被运输到现场。



FAMCO 的 Amal Almizyen



沃尔沃机械运输
1.3 亿立方米沙子



FAMCO 的 Paul Floyd



这里是世界上最炎热、最干燥也是最残酷的环境之一



95 辆沃尔沃机械参与了项目的修建



公路全长 256 公里

“毫无疑问地，项目为我们提出了一些独特的挑战，尤其是在售后支持和维护方面，” FAMCO 售后部门总经理 Mark Johnson 谈论道。“这个地区之前从未出现过位置如此偏远的施工项目，因此在 FAMCO，我们不得不修建自己的模块化维护设施，以便为承包商提供支持。考虑到偏远的项目位置、恶劣的地区地形、极端的环境以及没有手机信号覆盖等条件，FAMCO 的售后支持部门在成功履行这项合同的过程中发挥了重要的作用。我们搭建了全天候现场车间，由经验丰富的技师操作，以确保为沃尔沃机械提供流畅和可靠的维修和维护。”

直接影响

肆虐这个地区的强风将沙丘从一个地方转移到另一个地方，打造出不断变化的地形景观。除此之外，由地表积累的地下水形成的沼泽也随处可见，迫使我们这样的地方进行专门施工，包括铺设网眼织物屏障来保护公路不受不断上涨的水位的侵袭。

每天，沙子都被挖掘出来，并使用天然地下咸水压实，以便在盐滩和高耸的沙丘之间修建沙桥。沙子的数量是巨大的，Al-Rosan Contracting 项目经理 Fayez M. Subbaheen 说道。“在这个项目中，要运输以用来修建公路桥的沙子的体积大概是 1.3 亿立方米。同时还要使用其他 1,200 万立方米的选定材料来保护沙质路堤不受狂风或积水的侵袭。”为了让您对项目涉及到的沙子数量产生一个大概的印象，1.3 亿立方米相当于 26 个埃及大金字塔的体积。

新的公路必定对沙特阿拉伯和阿曼之间的交通运输带来巨大的影响。迄今为止，经陆路在这两个国家之间运输的货物都不得使用现有的公路网络，迂回地绕道阿拉伯联合酋长国。跨越鲁卡哈利的直接路线将极大地缩短旅途的时间。

对于一个如此重要的项目，FAMCO 沙特地区经理（中央省）Essam Al-Malik 对他的公司被选中承担这项工作感到毫不意外。“Al-Rosan 选择 FAMCO 是因为它的声誉、它的产品质量以及我们为客户提供的持续不断的技术和物流支持，”他说。

FAMCO 的 Ahmad Halwani 大力称赞了沃尔沃建筑设备公司：“我们为沃尔沃建筑设备公司能够参与完成这项中东地区最具标志性、并且也可能是最长的公路项目而感到骄傲，”他说，FAMCO 的 Paul Floyd 还补充道：“这个项目的战略重要性为 FAMCO 和沃尔沃建筑设备公司的成就记录都添上了浓重的一笔。”

访问《沃尔沃精神》网站或 iPad 应用以观看与正在修建的公路有关的视频



宏伟目标

沃尔沃摊铺机在全国各地帮助修建了上千公里的新公路 →

撰稿：Cathy Smith



著名的西安兵马俑



山西道路和桥梁集团设备经理赵伟



中国

沃尔沃建筑设备公司是中国履带式摊铺机一级市场的领导者

ABG8820 摊铺机每天作业 14 个小时



ZI | 沃尔沃精神

西安位于中国西北部，是著名的兵马俑的故乡，也曾作为中国古时的都城，2000多年前，秦始皇对建筑有着强烈的爱好。他开始修建长城，他制造兵马俑好在他死后保护自己，他还修筑了这个国家的第一张公路网络。

今天，中国的道路建设计划远比秦朝的时候更具野心，每年竣工的新修公路最高能达到10,000公里。

在西安北部，四辆沃尔沃ABG8820履带式摊铺机每天作业14个小时，紧锣密鼓地为一段长96公里的新高速公路摊铺最后一程沥青，公路计划将在2014年11月通车，届时将服务于陕西省的交通。

施工现场周围的郊区道路很容易让我们理解为什么需要修建这条新的公路，这里的车道经常会被装载着堆积如山的新收玉米的危险三轮卡车堵塞。在一个十字路口，作为对超速行驶危险的残酷提醒，一辆被卷入了一场致命的交通事故的汽车的扭曲残骸被放置在醒目之处。

咸旬高速公路将极大地缓解本地公路的压力，陕西道路和桥梁集团赢得了这笔价值57亿人民币（7.16亿欧元/9.28亿美元）的修建新的收费公路的合同，集团相信沃尔沃建筑设备在他们争取这笔投标的过程中扮演了重要的角色。

提高标准

新的中国公路建筑标准要求路面必须能使用15年，但只有少数的公路才能实际达到这些标准。但公司设备经理赵伟说，从他们了解到的中国其他地方的情况来看，沃尔沃履带式摊铺机，配合他们的ABG双捣固机技术，无疑能建造出更耐用的路面。

“当我们使用沃尔沃8820摊铺机铺砌公路时，它帮助我们达到国家标准，作业也变得更简单，”赵（同音）说道。

在炎炎夏日的炙烤下，在四车道的高速公路上摊铺沸腾的砂浆层是一件炎热、大汗淋漓的工作，但操作员辛明（同



潼关建筑机械有限公司
总经理段闫飞



中国标准要求路面必须
能使用15年

音) 却说他所坐的位置——驾驶舱里——是最舒适的地方。“这里设计精妙，以人为本，”他说道。

“在炎热的天气里，我喜欢头顶的遮篷——有些其他摊铺机并没有这张遮篷。而且当你在工作中遇到问题时，控制面板上的消息是以中文显示的，这非常有用。”

改变的时刻

这条高速公路是一张由六条高速公路构成的新交通网络的一部分，它的目标是推动本地区的都市化进程、利用前往西安参观兵马俑的数百万游客来创造价值。咸旬高速公路是迅速发展中的关中——天水经济区的重大基础设施项目之一，旨在刺激与中国繁荣的沿海地区相比仍相对落后的内陆经济的发展。

项目经理郭勇说，最重要的是，在新的公路落成后，将煤炭从位于高速公路最北端的旬邑县煤矿运往西安附近受其供应的各实业所需的时间将被缩短至少一半。“高速公路会让现在需要两个半小时的旅途变成只消一个多小时，而这将产生巨大的不同。”

沃尔沃建筑设备公司在陕西省已颇具规模：除了西安的

总经销商之外，全省的10座二线城市都设有经沃尔沃批准的维修车间，使客户能在需要时立即获得帮助。

推动力

尽管与一些本地中国品牌相比价格要高出一倍，但沃尔沃建筑设备公司已经成为中国履带式摊铺机的市场领导者。西安沃尔沃经销商——潼关建筑机械有限公司——的负责人段闫飞坚信更高的道路建设标准将对沃尔沃的未来更加有利。

“在中国，竞争正变得越来越激烈。我们认为一些低质量的牌子将退出市场。我们相信，凭借我们的良好服务和优质的机器，我们将占据更多的中国市场份额。”

这是一个活跃的市场。行驶在中国公路上的汽车数目已经从2003年的2,300万辆增长到如今的1.4亿辆——而这个数字中还尚未计算商用车辆。到2015年以前，中国政府的目标是在全国修建120,000公里的高速公路——一个在秦朝只能被称为天方夜谭的数字。☐

访问《沃尔沃精神》网站或iPad应用以观看这篇文章的视频报道



亲爱的，
我把

装载机
缩小了

LEGO® Technic 模型证明并不适合放在户外玩耍。



视频

从一段关于LEGO® Technic的新视频中可以看出，为了让他们的最新款“迷你奇迹”变得完美无瑕，这支来自全世界最大的玩具制造商的设计团队愿意作出的努力。观看故事详情，请访问 [youtube.com/GlobalVolvoCE](https://www.youtube.com/GlobalVolvoCE)



Volvo Construction Equipment





铺就前进之路

一辆沃尔沃摊铺机经过改装，以适应在世界上最大的铁矿石矿井内，深入地下近两千米的环境中作业的要求

撰稿：Nathalie Rothschild

E大的铁矿石储备的发现导致了基律纳北极镇的诞生。位于瑞典拉普兰地区北极圈以北300公里处，基律纳坐落在一块陷入地下4公里的巨大纯磁铁板上，这块磁铁板深2公里，平均宽度80米。

开采从1898年开始，最初是通过露天开采坑进行。早些时候的矿工通过马拉车将矿石运出。直到上世纪六十年代，瑞典国有矿业公司Luossavaara-Kiirunavaara Aktiebolag (LKAB)将这里的采矿方式改变为地下开采。

今天，基律纳拥有着世界上规模最大、最现代化的地下铁矿石矿井。铁路和公路网络蜿蜒地延伸到地下1,542米深的矿井中，基律纳已经名副其实地成为了一座移动中的城镇：在未来二十年里，一部分城镇居民将被重新安置到围绕新的镇中心修建的新家园里，以允许矿井的扩张。

深度挖掘

在遥远的地底深处，领班Mathias Enlund正带领着一支由7名沥青铺砌专家组成的团队铺设矿井中长达400公里的地下公路网络。沥青首先在距离矿井17公里处的工作站混合，然后才会被运输到地下交付给铺路队。按照Enlund的说法，一辆沃尔沃P7820C履带式摊铺机的到来让他们的任务变得更加简单。

“我们之前使用的是一辆轮式摊铺机。现在，我们再也不会遇到机器被卡住的窘境，因为这台机器采用履带设计，

我必须得说，它非常可靠。工作再不会被延迟，”Enlund在评论沃尔沃摊铺机时补充道：“它配备干净的内燃机、低噪音以及低耗油量都让人感到放心。”

Enlund与他的伴侣和两个正在蹒跚学步的孩子生活在北边的小镇约克莫克，周末他会回家探望。这里是“世界的起点”，他说。就像他的团队中的其他成员一样，Enlund在从五月到十月的整个夏季里每周工作四天。六月到九月是摊铺沥青的时候。团队在今年早些时候更换了机器。几乎全部的摊铺都是向上进行，来自沃尔沃的全新摊铺机功能强大，足以将装载着沥青的

55吨重矿用卡车推上7%梯度的隧道陡坡。

快速反应

当LKAB与NCC Roads（北欧地区的领先建筑和房地产开发公司之一）签约让其承担基律纳矿井的地下摊铺和维修工作时，公司雇用了授权沃尔沃建筑设备公司经销商Swecon，并询问他们是否能提供合适的设备。

沃尔沃建筑设备公司立即为他们提供了P7820C，这些机器随后便被改造并送往1.5公里深的地下，这段旅途耗费了几个小时的时间，因为摊铺机的最大时速只能达到4公里。整个过程——从第一通电话到第一次摊铺沥青——仅花费了10天，其中还包括改装摊铺机的时间。

“我们必须修改P7820C以适应矿井下极为特别的条件，”Swecon公路机械产品专家Svante Bodare向我们解释道。→

摄影：Jonathan Nackstrand



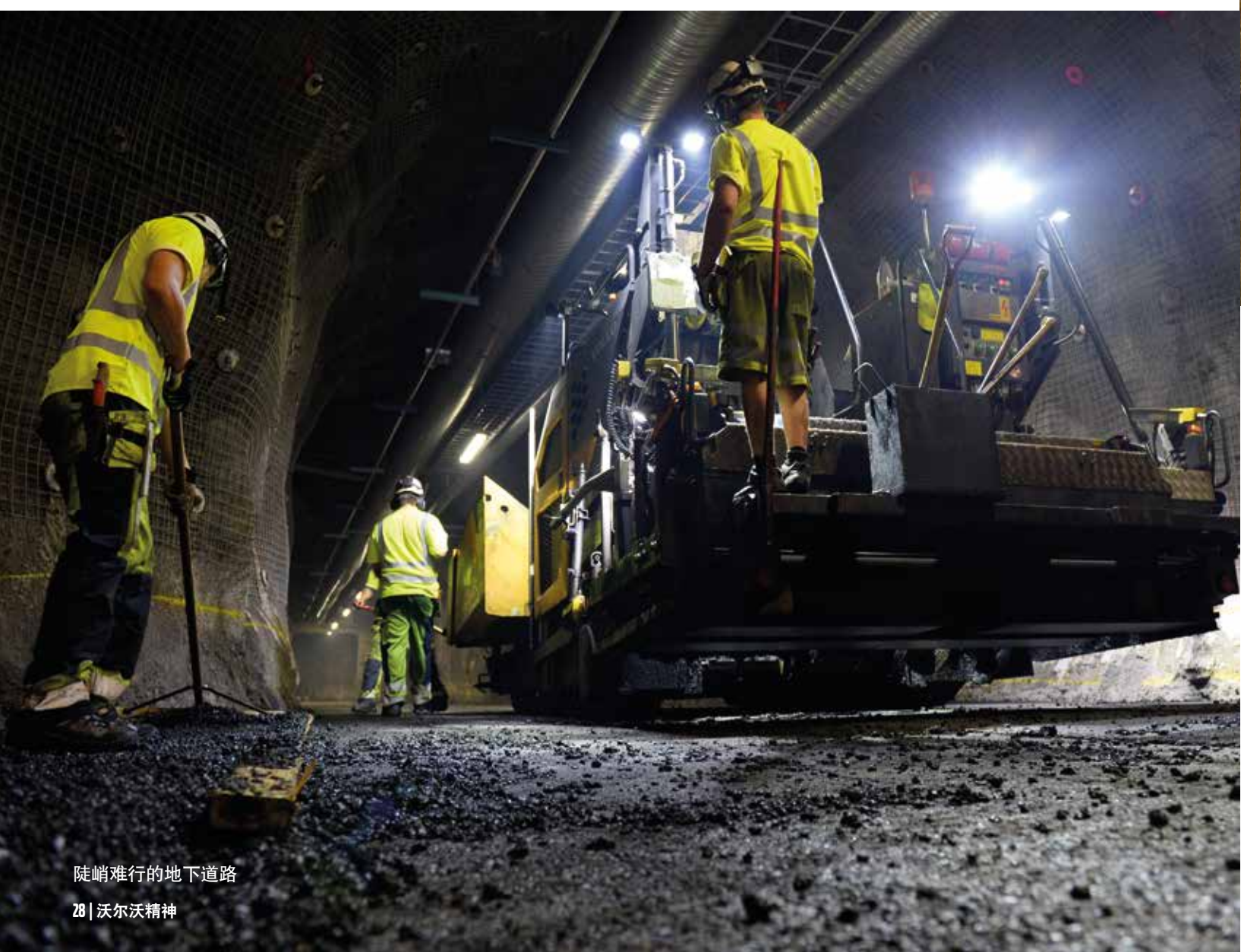
操作摊铺机的控制面板



20,000 吨沥青在今年铺就



沃尔沃P7820C履带式摊铺机经过改装来适应环境的要求



陡峭难行的地下道路

“地下隧道昏暗模糊，顶棚非常低，并且道路几乎总是保持着7%的梯度。因此，我们拆除了摊铺机的车顶，缩短了它的排气管，并在机器上安装了额外的车灯。”

这是专为瑞典打造的一项独特解决方案。“在这个国家，98%的摊铺项目都是在地面上通过轮式机器进行。我们常常利用卡车在施工地点之间运送这些机器，但在矿井中，他们需要驾驶着P7820C往返于摊铺地点之间，”Bodare说道。

NCC Roads 现场经理 Johan Pettersson 称摊铺机为他的团队的工作带来了极大的不同。“当使用的设备不可靠时，这真地会让每个人的脉搏加速。这款摊铺机让我们产生了完全不同于以往的自信心，我们可以高效率、不受干扰地完成工作。”

载入史册

虽然操作员对摊铺机感到满意，但Pettersson说最大的挑战是在每轮工作班次的最后移动机器，因为这是一个缓慢的过

程。此外，因为摊铺机一直在一个不同寻常并且相当艰苦的环境中作业，适当的维护是必不可少的。

“我们目前是从Swecon租用这些机器，他们在基律纳设置了车间，所以可以提供出色的服务。他们可以非常迅速地派出专业维修人员，这非常重要——过去我们使用的是老旧的机器，而最近的维修人员位于于默奥，距我们有7个小时的车程。”

除了铺设巨大的道路网络之外，沃尔沃摊铺机还被用于修建新的地下办公室、服务站和车库。铁矿石开采目前在地下大约900米的地方进行，但P7820C已被送往地下1,480米，在这里，P7820C毫不夸张地是在为了未来的作业铺就道路。”

“今年已经铺设了大约20,000吨沥青，这可能是基律纳矿井有史以来数量最多的一次，”Pettersson说道。

他希望继续使用沃尔沃摊铺机，因为它们能帮助维护道路——这将是一项持续不断的任务。“地下拥有一座固定的市场，”他说。

这是专为瑞典打造的独特解决方案

摄影: Patricio Murphy



全员就位

在阿根廷最繁忙的港口之一，
码头工人合作社乐于分担他们的工作量 →

撰稿: Kristie Robinson

一台配备延伸装置的轮式装载机，它的目标是提高工人安全

“情况本可能更糟的。你可能正在港口往船上装袋子，”当有人抱怨他们在阿根廷的工作时，经常会听到对方这样的回答。但在一个合作社，这里的码头工人在谈论起他们的职业时，却异常自豪，他们中的许多人都是继承自己父亲的衣钵，继续在码头工作。而在机械化的帮助下，艰苦繁重的装袋子工作早已成为了遥远的记忆。

坐落在巴拉纳河岸上，位于大西洋上游550公里的地方便是阿根廷的第二大城市罗萨里奥，这里也怀抱着这个国家最大、也最繁忙的港口之一——圣洛伦索。阿根廷近85%的玉米、石油和副产品都要通过圣洛伦索和大罗萨里奥的港口运出。阿根廷曾被称为“世界的面包篮”，随着农产品出口业的蓬勃发展，这里承载着巨大的运输量。

众多的码头港口一字排开，延伸出50多公里，每年365天、每天24小时地不间断运行，航运公司因此需要快速并有效的合作伙伴来帮助他们分派货物。

承担这个角色的便是圣马丁港口工人总合作社(General San Martín Port Workers' Cooperative)的1000名工人。Herme Juárez从1969年起便开始担任合作社的主席，他对码头业务以及圣洛伦索港口对本地社区的重要性有着别人无法企及的了解。“城市发展的节奏与港口一致，”他解释道。

合作的历史

Juárez在50多年便涉足这一行业，他最初只是一名装卸工，在船舶停靠到码头时负责装卸货物。他拥有企业家的远见和工会会员的热心。在经受码头工人的边缘化、备受压榨的现实，以及看到他和他的工友们的作品是如何无法获得报偿之后，Juárez开始组织合作社，最初有45名成员。

“每个人都注定要成就一番事业。于是我们就这样开始了，”他解释道。

他的目标是为码头工人——当时还被视为是“三等”或“四等”公民——创造更好的生活，以及为使用港口的公司提供有效的服务。工人们辛苦地工作，赢得了更多的客户，合作社很快便迅速发展起来。

1996年，Juárez意识到如果他们能在工作中加入机械的力量，他们就能更迅速地装船，因此合作社通过贷款投资购买了10辆L70C轮式装载机。这个决定可谓是合作社历史上的一个里程碑，它让合作社获得了指数式增长。

“得益于我们现在的装船速度，我们为客户节省了数小时的航行时间。即使我们的速度只提高三到四个小时，这也意味着他们将多出三到四个小时、或更多的航行时间，”Juárez解释道。

时间就是金钱

但他们节省下的时间并不是以小时计算，而是以天来计算。在机械化之前，在艰苦的条件下装载一艘56,000吨的船舶通常需要20天时间，使用轮式装载机将这个过程缩短到了72小



合作社修建的紧急救援中心里配备了救护艇



豆粉山的山脚下

时。在现如今的节奏下，凭借合作社刚刚购入的10辆配备了7立方米铲斗的全新L90F轮式装载机（这使得他们总共拥有了79台沃尔沃机械，其中大部分是轮式装载机），同样的船舶可以在一天多一点的时间里装完货物，每台机械每小时大约能移动800吨货物。

去年，合作社创下了为圣洛伦索和大罗萨里奥港口的船舶装载630万吨货物的记录。码头工人为他们在港口上所提供的无与伦比的服务而感到骄傲。同样让他们感到满意的是这些轮式装载机，在他们的年终聚会和其他庆祝活动上，L90的身影总是会出现在现场——它的铲斗里会被装满冰块和香槟。

Juárez将他们的沃尔沃机械视为合作社大家庭里不可或缺的一部分。“沃尔沃帮助我们获得了今天的所有成就——但很明显，沃尔沃并不能自己驾驶自己，操作机械的还是人。”而人员永远都处于第一位。码头工作伴随着许多职业危害，但“人员大于利润”是合作社在制定任何决策时都会遵循的原则，特别是在事关工人安全的时候。

沃尔沃建筑设备公司的阿根廷和乌拉圭地区大客户经理Gustavo Casas说，与合作社合作是一项特权：“凭借它的

Herme Juárez从1969年起便开始担任圣马丁港口工人总合作社的主席

沃尔沃将是合作社未来不可缺少的一部分

愿景和工人优先化的态度，合作社是沃尔沃建筑设备公司的理想合作伙伴——他们是沃尔沃建筑设备公司看重的所有客户素质的典范。”

安全带

能代表工人们承担的工作内容的一个特别例子便是向传送带上装载农产品（传送带会将产品送上船）。四台沃尔沃轮式装载机在一间仓库里繁忙地作业，这里存放着180,000吨的大豆粉，货物堆积到40米的高度。

操作者Pedro Fydrizswski解释道：“我们使用机械来推动豆粉穿过地上的一个格栅然后落在传送带上，随后传送带会将豆粉送到船上。”这项工作过去曾是非常危险的，密实的面袋堆积如山（很可能已经被堆放了一个月之久）随时都可能出乎预料地倾倒，使面粉山崩塌在机器和工作人员身上。轮式装载机的引入将事故率降低了95%，工人们希望在此基础上能更进一步提高安全性。

因此，合作社的机修工团队提出了一项解决方案：在过去三年里，操作者一直使用安装在轮式装载机前方的一个吊

车延伸装置来帮助他们放松需要移动的产品。这个装置完全是由合作社的工人设计和建造，它进一步提高了工人安全性，因为机械不再需要近距离地工作在面粉“悬崖”的边缘。更高的安全性意味着更高的效率以及合作社的更多利润，这些资源会被注入到社会和社区拓展项目中，以及用于进一步改善安全，最近的例子便是新落成的紧急救援中心。配备完善的直升飞机、救护艇和陆上救护车，这个中心是拉丁美洲的第一座同类设施，专为应对因危险的港口工作所带来的职业危害而设计。

早就应该退休的Juárez是一个满怀梦想的人，他对更好的结果有着无法满足的欲望，他坚信他们可以继续改善工人的生活。而且他也确信，沃尔沃将是合作社未来不可缺少的一部分，他说他们的下一步将是在车队中添置一些配备了12立方米铲斗的L120挖掘机。“但只有在这种良好势头能保持下去的情况下。”

访问《沃尔沃精神》网站或iPad应用以观看这篇文章的视频报道

把握未来

美国最大的木材生产商之一使用沃尔沃机械
来帮助它的一座工厂步入未来 →

撰稿: *Julian Gonzalez*



公司决定放心地将它雄心勃勃的计划交给完美平衡的沃尔沃机械来完成



Idaho Forest Group的Jim Smith (左) 和 Dana Schmitz

看起来似乎像电影《侏罗纪公园》和《变形金刚》的结合体，这三辆沃尔沃L180GHL高扬程轮式装载机终于抵达美国，在很大程度上要感谢这家充满远见——下定决心要为美国的木材工业开辟出一条新路的家族企业。

总部位于爱达荷州北部茂密、苍翠的森林里，Idaho Forest Group刚为它在刘易斯顿的锯木厂添置了沃尔沃原木装载机，这家工厂将被改造成北美洲最具现代化、技术最先进的工厂之一。

“我们的观点是尽可能高效地跟上技术的发展，以便获得最低的成本。这让我们有余力将大部分资金用于购买原木和支付土地所有者的费用，继续经营，并有能力竞争原木资源。这也给了我们重新投资工厂的空间，而我们需要重新投资，”Idaho Forest Group企业规划/分析师Dana Schmitz说道。

公司第一次遇见L180GHL是在拜访一家奥地利工厂的途中，但直到他们参观了一家位于密歇根州的工厂（该工厂当时拥有美国唯一的一台L180GHL），公司才决定放心地将它雄心勃勃的计划交给完美平衡的沃尔沃机械来完成。

“以一台特制机械来说，它们的体积并不像我们之前曾

见过的有些其他机械那样庞大，但我认为它们装填负载、以及在两个车轴之间分配重量的能力却更加出色，”Schmitz说道。“它们承载重量的性能看起来要比竞争对手好得多——这也是我们看中的主要卖点之一。”

新的高度

公司在爱达荷州经营着五个工厂，这也让Idaho Forest Group成为全美最大的木材生产商之一，每年的生产量接近十亿板英尺，产品销往全球市场。仅是刘易斯顿工厂每天便可生产一百万板英尺木材，年生产量则在两亿到三亿板英尺之间。

考虑到这些数字预计还将大幅上升，因此，对于将在今年晚些时候竣工的工厂升级项目来说，优化院落空间便占有至关重要的地位，这也是促使具备了高扬程功能的L180G落户北爱达荷州的主要原因。

John Cushman是沃尔沃建筑设备公司经销商Clyde/West Inc的分公司经理，“通过L180GHL的作业，他们能将原木堆叠到平均18英尺（5.5米）的高度，而要是采用我们通常在美国使用的传统方式的话，平均无支撑堆放高度仅能达到11英尺（3.35米）。它们在这个领域增加了7英

尺（2.13米）的木材存量，这十分了不起，”Cushman继续补充道：“如果考虑到存储区域的成本，再将它的存储量增加30%，然后将缩短的机器行进距离因素也考虑进来，所有这些最终带来的便是更短的机械工作周期、更少的磨损、更少的燃油消耗量以及每小时处理更多木材的机会。这让我们的机械成为非常好的木材处理解决方案，能以最低的成本提供最好的存储区域优化效果。”

关注燃油

得益于沃尔沃的燃烧技术V-ACT，13升、6缸直列式涡轮增压柴油机能在低速时提供高转矩。低排放水平符合Tier 4 Interim/Stage IIIB发动机的极致高效和节能环保要求，节能油门踏板鼓励操作者在调节节流阀时施加适当的机械反向压力（推回）。

三辆沃尔沃L180G装载机在刘易斯顿工厂的庭院里一鸣惊人，液压抓钩能360度旋转地装载短原木。沃尔沃机械的好处不胜枚举，但对于Idaho Forest Group来说，燃料节约毫无疑问是其中最受青睐的优势。

“燃料是一切的关键。如果观察我们目前拥有的一些老旧设备，它们每堆积一小时原木便要消耗12到13加仑（45到49升）燃料，而使用沃尔沃机械，我最后一次查看的时候，它们每小时的耗油量仅为4.5加仑（17升）。说真的，它们在以后的工作量一定会比现在更加繁忙，但目前的结果仍是令人惊叹的，”Schmitz说道。

公司预计，在这三台沃尔沃机械的使用期限内（预计为10到15年），它们将能节省下价值250万美元（180万欧元）的燃料。

工厂操作者对能够工作在安静的驾驶舱内（噪音水平仅在40到45分贝之间）、享受着舱内的气候控制系统、操作符合人体工学设计的控件以及拥有全方位可见车窗的宽阔视野感到兴奋不已。

“之前的系统简直变得无法想象，”刘易斯顿工厂技工主管Jim Smith说道。“在遇到这样的事情时，有些人确实懂得如何打破陈规。”

沃尔沃机械的好处不胜枚举

访问《沃尔沃精神》网站或iPad应用以观看这篇文章的视频报道



聚焦瑞典

这一季的动物花纹不仅是巴黎、伦敦和纽约时尚 T 台上的宠儿，也出现在了沃尔沃专为另一种不同的“猫步”而设计的机械上……

在经过油漆车间的改头换面之后，一辆漆满醒目豹纹图案的沃尔沃 L90F 轮式装载机出现在其在瑞典埃斯基尔斯蒂纳帕肯动物园(Parken Zoo)的新家里。

沃尔沃建筑设备公司带来的异国元素象征着两家组织之间的合作，也代表沃尔沃建筑设备公司对关爱环境的承诺，以及它对动物园保护生物多样性和拯救濒临绝种动植物努力的支持。

环境保护是公司的三项核心价值观之一（另外两条则是质量和安全），沃尔沃建筑设备公司也以其环保主张而广受赞誉。举例来说，不到一年以前，在2013年底的时候，公司旗下位于瑞典南部 Braås、占地 45,000 平方米的铰接式卡车

工厂成功实现了碳平衡，该工厂的运营现已完全依靠可再生能源，包括风能、生物能和水力发电。这是业内实现此目标的第一座同类工厂。

比其他任何制造商都更胜一筹的是，沃尔沃的声誉是建立在环境保护和可持续性的基础之上。作为可持续性的主要倡导者，公司在燃油效率方面提出了许多开创性的倡议，包括推出鼓励节油驾驶的操作者培训计划。

气候挑战升温

沃尔沃建筑设备公司估计，因为沃尔沃机械几乎被用在建筑行业周期内的所有阶段，因此它的 90% 的气候影响都属于间

沃尔沃建筑设备公司以其环保主张而广受赞誉

接影响。公司的全球网络是与整个建筑行业内的主要利益相关者合作的理想途径，并且沃尔沃坚信，与合作伙伴合作是降低它自己的气候影响的最有效方式。

“多年以来，我们一直尝试通过公司内部倡议来减少气体排放，并且取得了显著的成果，”沃尔沃建筑设备公司总裁 Martin Weissburg 先生说道，他又补充道：“但是，我们无法独自解决气候问题。”

公司坚信，整个行业（而不仅是建筑设备）作为一个整体，将能通过合作来取得更大的成就，沃尔沃建筑设备公司坚持不懈地推广“建筑气候挑战”(CCC)倡议。这项新的全球倡议将推动整个建筑行业对于抵消它们为环境带来的负面影响的责任感。

为了这个目的，沃尔沃建筑设备公司将在2015年6月24日在瑞典哥德堡召开一次行业峰会，会议目标将是影响建筑供应链—从采石场的原料提取开始，一直到建筑物建设和道路铺设。此次峰会将把一系列旨在产生最大曝光度的全球活动和会议带向高潮。CCC未来三年的目标不仅是鼓励意识，它还要刺激行业代表、学术专家和政府官员展开对话。它将为世界各地的新研究提供资金，并且已经创建了一个论坛来分享现有知识和资源，以帮助为行业带来不同。学术研究是CCC的核心内容，沃尔沃希望论坛能够成为建筑行业和可持续性研究之间的桥梁，并推动学术界和行业间的合作。通过评估结果和改进成果，CCC将为未来三年的工作划定重点区域，同时也将继续推动意识和鼓励参与。

坚定的合作伙伴

CCC是沃尔沃建筑设备公司对世界自然基金会(WWF)的“气候拯救者”计划承诺的一部分，沃尔沃立志成为“气候领导者”。沃尔沃建筑设备公司是建筑业内第一家与该计划合作的公司，这项倡议要求参与企业承诺减少其运营场所的二氧化碳(CO₂)排放量。计划的目标是鼓励公司转变他们对于气候变化解决方案的认知，沃尔沃建筑设备公司已承诺作为CCC核心合作伙伴兼顾问，来与WWF合作实现这项目标。

在与WWF“气候拯救者”制定的最初协议中，沃尔沃建筑设备公司（以及沃尔沃集团旗下其他公司）承诺将在2014年底前，将其生产工厂的二氧化碳排放量在2008年的基础上减少12%，并且在实现这个目标的过程不依赖任何碳补偿。沃尔沃建筑设备公司立志将这个承诺兑现到底，并通过



沃尔沃建筑设备公司位于瑞典 Braås，是一家占地 45,000 平方米的碳平衡工厂

开发新技术来达到前所未有过的燃油效率和更低的排放。公司同时致力于提高客户的现场效率，以求进一步减少二氧化碳排放量。沃尔沃建筑设备公司还计划开发现有操作者培训和现场模拟，以推动燃油效率的提高。

中国首例

作为与WWF“气候拯救者”协议的一部分，沃尔沃建筑设备公司旗下另一个品牌、同时也是它在中国的合资伙伴——山东临工工程机械有限公司(SDLG)——成为了参与这个计划的第一家中国公司。沃尔沃集团自2010年起便一直是“气候拯救者”计划的成员—它是签署协议的第一个重型卡车制造商，随后沃尔沃客车公司也加入了这个阵营。

从1999年计划启动之时起，“气候拯救者”的成员公司已减少了超过1亿吨的二氧化碳排放——大约相当于目前瑞士全国每年二氧化碳排放量的两倍，这些公司不仅为自己创造了竞争优势，也增加了股东价值。☞

访问《沃尔沃精神》网站和iPad应用，以观看沃尔沃建筑设备公司总裁 Martin Weissburg 先生谈论“建筑气候挑战”目标的视频



沃尔沃建筑设备公司的 Nick Rose (右) 与客户 Gareth Rees 在一起

智能方法带来大笔业务

沃尔沃建筑设备公司使用应用软件在欧洲、中东和非洲地区营销二手设备

撰稿: Tony Lawrence

不久之前，应用似乎还只是为了下载音乐或游戏的人而开发。现在它们可以迎合各种需求和市场，就像沃尔沃建筑设备公司新推出的“二手设备”应用清楚展示出的一样。于今年七月底推出，提供25种不同语言版本，沃尔沃建筑设备公司的这款最新应用为客户提供了通过智能手机或平板电脑、即时方便地访问在欧洲、中东和非洲(EMEA)销售区出售的所有沃尔沃二手设备的渠道。

“这只是让我们专注于客户，在我们与客户之间搭建一条新的沟通渠道的另一种方式，”沃尔沃建筑设备公司EMEA租赁和再营销部总监 Nick Rose 向我们解释道。

“我们知道越来越多的客户开始通过移动设备搜寻二手设备——高达40%的搜索都是通过这种方式进行。而且我们也清楚，我们的客户都是繁忙、工作辛苦的人，经常要四处奔波，远离办公室，往返于不同的工作地点之间。”

即时点击

“这项应用让他们能立即搜索二手设备，无论身在哪里。应用的使用非常简单，并为他们可能会遇到的一个特别问题提

供了解决方案。开发这项应用程序代表我们将用一种全新并令人激动的方式来帮助客户，” Rose 解释道。

适用于 Apple 和 Android 系统的智能手机和平板电脑，新的应用可供用户免费下载，能提供有关二手设备的详细信息，以及经销商电子邮件和电话联络详情。

“我们确信这将从根本上改变客户搜索和购买二手设备的方式，” Rose 这样说，他已经在世界各地的建筑设备行业工作了40年。

“你首先找到你感兴趣的机械，然后只需要点击联络按钮，你便能与经销商进行直接的交流。这也意味着如果你需要，你便能获得其他资源，例如财务、客户支持协议、零件或甚至是保修。”

应用上还设置了“沃尔沃批准二手设备”搜索功能，对于使用不超过五年或运行时间不超过8,000小时、并且经过全面检查和翻修(在需要时)的机械，将被授予特别保修。应用已经得到了大批客户的称赞，包括英国承包商 Gareth Rees (来自南威尔士斯温西的 Gareth Rees Plant)，他总是奔波在南威尔士和英格兰的工作现场之间。



这将从根本上改变客户搜索和购买二手设备的方式

“我为我的承包业务购买了大量的全新和二手的沃尔沃机械，” Rees 解释道。“我发现这款应用对于在旅途中搜索二手设备尤其有用——它迅速、简单并且易于为我的业务搜寻机器。”

一键搞定

服务在被推出之前已经有了与经销商和客户的密切磋商，为了巩固业务，他们会定期使用沃尔沃建筑设备公司的公开网站来购买二手机器。网站(www.volvoce.com/used)已经开始为沃尔沃建筑设备公司提供关于使用应用的用户数量、机器详情被查看的次数以及完成的购买量的统计信息。据 Rose 所说，新的应用已经增加了这种流量。

“影响是立竿见影的，”他说。“我们的经销商表现出了巨大的热情。就在我们谈话的这段时间里，我可以从我的手机上看到这个地区有1,741台二手设备可供出售，从小型机器，到40吨的铰接式卡车。业务规模从未像现在这样庞大。

“服务以客户为中心，使用用户友好设计，它提供了一种快速的解决方案，而在我们得到客户的反馈和意见之后，我们还将继续改进这项应用。”

如需查找和下载，请访问 AppStore 或 PlayStore 并输入“沃尔沃建筑设备”即可

从本地到全球

精明的收购帮助沃尔沃建筑设备公司发展成为世界领导者

撰稿: Nigel Griffiths

今年早些时候，沃尔沃建筑设备公司落实了2013年对美国货运公司Terex Corporation（非公路用整体式车架和铰接式卡车制造商）的收购计划。对沃尔沃建筑设备公司总裁Martin Weissburg先生而言，这笔交易是让“沃尔沃建筑设备公司填补产品差距的一个机会”，他解释说，鉴于采矿业的销售额预计还将增长，现在是公司进入整体式车架市场的一个良好时机。被公司描述成“为沃尔沃建筑设备公司提供了可观的发展余地的一次战略性收购”，这次收购也代表了沃尔沃建筑设备公司的整个发展历程：一系列的收购帮助公司从最初的最普通的起点（在将近两个世纪以前，公司只是位于瑞典埃斯基尔斯蒂纳的一家机械工厂）发展成为全球化的从业者，并拥有跨越众多主要业务领域的多样化业务。

互补性增长

在这些年里，公司的内部发展和有机增长通过许多这样的战略性收购得到完善。通过这个过程，沃尔沃建筑设备公司从一家专业化工程技术公司演变成全方位解决方案提供商，以及世界上最大的建筑设备制造商之一。

除了市场领先的建筑设备（例如轮式装载机、小型设备、轮式安装和履带式挖掘机、自行式平地机、铰接式卡车和公

路机械）以外，沃尔沃建筑设备公司还提供一系列服务和售后市场解决方案——二手设备、租赁业务、零件、维修、附属装置和金融服务。它目前在瑞典、法国、德国、中国、巴西、墨西哥、韩国、印度、波兰、俄罗斯和美国都设有生产设施。

在公司的早期阶段，沃尔沃只是一家本地的工程技术公司，完全依赖于才华横溢的瑞典工程师Johan Theofron Munktell和Bolinder兄弟——Jean和Carl Gerhard——的才能来维持经营。第二次世界大战期间，Volvo AB——两位瑞典梦想家Assar Gabriellsson和Gustav Larson的创业成果，开始与Bolinder-Munktell(BM)合作来生产农用拖拉机和其他机器。1950年，Bolinder-Munktell公司被AB Volvo收购（Gabriellsson和Larson于1927年创建）。

同样是在繁荣兴盛的二十世纪五、六十年代，颇具开创性的建筑设备也被开发出来——这类机械后来成为公司生产的主导产品。第一台使用柴油发动机的拖拉机出现在1952年，两年后，铰接式装载机的前身、第一款轮式装载机也随之亮相。

通过吸引瑞典武器制造商Lucas Lihnell公司的人才，世界上第一款系列生产的铰接式卡车（被称为“砾石查理”）于1966年面市。

焦点转移

1973年，公司改名为Volvo BM。在接下来的几年里，沃尔沃曾建造过的几款最出色的机械开始在全世界的施工现场投入使用。

1977年，Volvo BM集中精力来进行建筑设备的开发、营销和生产，特别是轮式装载机和铰接式卡车。1979年，公司决定放弃农业和林业市场，专注于经营建筑机械。

在经过战略调整之后，公司于1985年出售了拖拉机制造部门，并在八十年代和九十年代加快了它的收购历程，收购了一系列的美国、欧洲和亚洲建筑设备制造商。

1985年，Volvo BM迈出了打开美国市场的一步，通过合并美国生产商Clark Equipment旗下的建筑设备子公司，使两家公司结成同盟。这项举措将三个品牌名称——Volvo BM、Michigan和卡车生产商Euclid——合并成为VME集团。

同时在欧洲，VME收购了德国小型装载机领域的市场领导者——Zettelmeyer Baumaschinen GmbH——的大部分股份（1991年），以此来扩展它的产品范围，打入小型装载机市场。

它还完全收购了历史悠久的瑞典挖掘机公司Åkermans Verkstad AB。

沃尔沃建筑设备公司的由来

1995年，沃尔沃集团购买了VME旗下Clark的50%的所有权，并改名为沃尔沃建筑设备公司（Volvo Construction Equipment）。同年，公司收购了领先的法国制造商Pel-Job，随后小型挖掘机被加入产品队列之中。

1997年，沃尔沃建筑设备公司收购加拿大自行式平地机领域的巨头Champion，于是自行式平地机也进入了公司产品的舞台。2001年，第一款沃尔沃自行式平地机推出，并注定成为行业的新标准。

当沃尔沃于1998年购买下三星重工的建筑设备部门时，



它成为第一家投资韩国工业的外资公司，并创建了沃尔沃建筑设备韩国有限公司。

履带式挖掘机市场一直都是沃尔沃建筑设备公司的主要目标，在几年内，一系列全新的沃尔沃挖掘机从韩国昌原的工厂被生产出来。

在美国市场的扩张

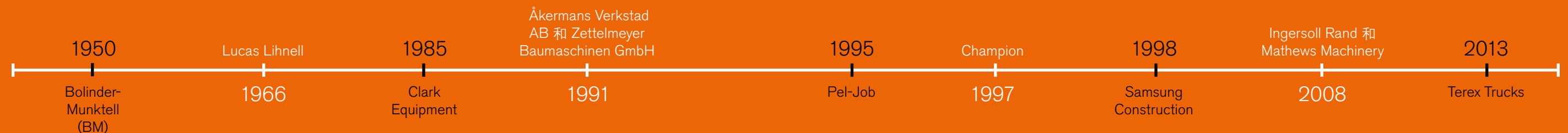
沃尔沃建筑设备公司通过收购Ingersoll Rand的道路部门，迈出了打入美国公路建设市场的重要一步。公司还在2008年成立了“加州沃尔沃建筑设备与服务公司”，并借此机会增加了全球维修和备件分销业务，而就在最近，另一家位于加利福尼亚州的Mathews Machinery公司也被收购。

这次收购为公司带来了分散在宾夕法尼亚州、德国、中国和印度的制造工厂、美国的20座分销和服务设施以及全球近2,000名员工。

沃尔沃建筑设备公司现已在美国和欧洲以外的其他地区的市场上占据了重要的地位，从事多种产品的销售、租赁和支持服务，包括公路机械、小型设备以及材料处理产品。

今天，沃尔沃建筑设备公司拥有并营销着种类繁多的设备，在四个大洲拥有生产设施，并通过经销商和租赁渠道将产品分散到超过200个国家或地区——而它们全都遵循着同样的高质量、安全和环保标准。☐

多年来的收购历程



中国离岸航海 的先驱

代表中国参加沃尔沃环球帆船赛的“东风号帆船队”
肩负着一个长期的体育使命

撰稿: Julia Brandon

因为东风号帆船队(一支完全由中国赞助商提供赞助的帆船队),中国的航海历史潮流正在经历着巨大变化。船队将中国航海事业的利益视为核心使命,并招纳了大量中国水上和支持团队成员——船队不仅要为中国出战,更要为中国航海的未来出战。

在OC Sport的管理下,东风号帆船队的航海和支持人员共同肩负着一个长期的体育使命——不仅要在2014-15年度的比赛活动中展现船队的竞争优势,还要在2020-21赛季实现船队100%由中国船员组成的最终目标,开创中国离岸航海的传统。帆船队的成绩为中国职业航海的发展带来了巨大的推动。对这支从零开始组建起来的船队来说,他们的成绩更显得不可思议。

“基本上,我们将平常需要10到20年完成的任务浓缩到了几个月之内,因此这并不是一项轻松的任务,”OC Sport执行主席Mark Turner说道。“但这也正是这个项目的本质——我们正在尝试为2020以及以后的比赛奠定一个基础。”

到十二月中旬以前,参加比赛的全部七支船队都应抵达阿拉伯联合酋长国首都阿布扎比(出发地为南非的开普敦),在此之前,船队将在10月11日从西班牙港口阿里坎特启航,这一段航程将作为比赛的第二段赛程。到2015年1月底时,参加比赛的帆船都应抵达位于中国南部的三亚,而在此之后还将有六段赛程等待着他们,比赛将一直持续到明年六月,终点设于瑞典哥德堡。

比赛技巧

随着这场持续九个月比赛的逐渐临近,东风号上的中国水手面临的挑战也变得越来越艰巨。当其它船队都是由经验丰富、并个个身怀组合技能的老道水手掌舵的时候,中国船员



在比赛开始前抵达阿里坎特

对这支从零开始组建起来的船队来说,他们的成绩更显得不可思议

对沃尔沃环球帆船赛的65艘帆船却仍是知之甚少,而他们对于离岸航海的经验与其他人相比则更是一知半解。六位职业外籍船员被选中加入这支船队,他们广泛的技能组合将弥补船队的不足。但因此,西方职业水手也在整支船队中占

据了相当大的一部分比例,他们的单人航海经验(对水手的经验、敏捷度和天资有着极大的要求)将是船队的宝贵财富。船长Charles Caudrelier和瑞典水手Martin Strömberg是东风号上仅有的之前曾参加过这项比赛的两名船员。在东风号帆船队的最终比赛队伍中还有六名中国船员,在整场比赛中,他们将轮流担任船上的两到三个预定岗位,其余人员则将在岸上团队中承担关键岗位。

作为一个国家,中国拥有悠久的海上历史和一支奥运会帆船队(从八年前开始),但对于离岸航海涉及到的领域,无论是中国还是这支奥运会帆船队都尚未做好准备。→





无论是在海上还是岸上，团队的热情和勇气都令人振奋

“参加奥运会比赛代表着船员要在一艘小帆船上快速航行一或两个小时，”Turner说道。“这样的比赛不需要任何航海技术或对大海的了解，水手不需要住在船上，也不用经历任何个人生活的不便。”

在经过18天的太平洋集训之旅后，东风号帆船队是第一支正式获得参加2014-15沃尔沃环球帆船赛资格的船队。在东风卡车（中国领先的中型和重型卡车制造商，同时也是东风号帆船队的冠名赞助商）的赞助下，船队对这次比赛有几个主要目标。首先是让中国的离岸航海走进人们的视线。其次则是推广东风卡车对于在新的主要目标市场（例如南非、巴西、中东和欧洲）建立全球认可度的十年使命，而为实现这个目标，其他任何体育赛事都无法提供像沃尔沃环球帆船

赛一样历经考验的平台。就像离岸航海一样，在全球范围内展开赞助和营销对中国来说也算是一个相对较新的概念。因此，人们也对这两项新倡议的融合寄予厚望，希望它们将吸引世界媒体的目光，以及赢得国内观众的支持。公平地说，东风号帆船队肩负的压力是巨大的。

之前也曾有两支部分赞助的中国船队出现在沃尔沃环球帆船赛的舞台上：绿龙帆船队（2008-09）和三亚帆船队（2011-12）。这两支船队都只有一名中国水手登船，而在组建一支完全由中国人构成的沃尔沃环球帆船赛比赛队伍的征程中，他们是东风号帆船队正在前行道路上的第一步。

但这一次，招募过程走得更远。200多名热切并满怀希望的申请者被缩减到20人，接着到12人。帆船队的船长、

法国人Charles Caudrelier对船员人选有着最后的决定权。严密的选拔程序看重的是水手的语言能力、体力和航海专业知识。中国水手陈锦浩、杨济儒、郑英杰、刘明、孔晨诚和刘学最终脱颖而出，被Caudrelier选中成为代表中国参赛的帆船队的部分成员。

严峻的挑战

“简单地说，我们让他们48小时不睡觉，”Turner说道。“我们在海上和陆地上都给他们设置了大量的任务，从游泳和跳入救生筏，到在缺乏睡眠的情况下在凌晨三点接受智力测验，还有团队考验。我们尝试从各个方向来对他们施加压力——无论是心理还是生理，我们想知道到了最后哪些人还

能保持微笑，并笑到最后，”他解释道。

培训期间的挑战是艰巨的，无论是不可克服的晕船还是深不可测的不适感，还有紧张的时间给所有人造成的筋疲力尽（“在理想情况下，我们还会有额外的一年时间来将一支20人的队伍团结在一起”，Turner这样说），但当他们最终踏上东风号帆船时，眼前的惊讶让这一切都显得微不足道。“他们被彻底震惊了，”他说。“他们根本不知道等待着自己的是什么，而且除了让他们亲身经历这一切之外，我们也无法真正地向他们解释清楚。”

培训的旅程将船队从中国带到美国、接着到法国和英国，在两个大洋——太平洋和大西洋——之间跨越了10,000海里。

爱国的抱负

在船队组建起来之后，杨济儒（外号“野狼”）说道：“这是我的梦想，是我一生最骄傲的一天，”他接着说：“在加入东风号帆船队之前，我觉得我的生活失去了方向，但现在我找到了。我知道我是谁，我的目的地在哪里。我将代表我的国家参加沃尔沃环球帆船赛。”

在他的中国船员中，Caudrelier说郑英杰（被大家称为“杰”）是最有经验、技术最出色的一个，他和野狼都被认为是优秀的团队合作伙伴：“这是他们入选最终比赛队伍名单的另一个原因，”Caudrelier说道。今年22岁的陈锦浩是船队中最年轻的队员，但Charles在描述他时，却说他拥有“巨大的潜力”。

从本质上说，东风号帆船队是一次由中国资金支持的中国营销活动——Aeolus Tyres和汽车城十堰也是船队的赞助商。尽管他们仍存在明显的劣势，但从岸上和海上队伍中散发出的无处不在的热情与勇气仍是令人振奋的。他们用胆识、野心和承诺弥补着能力与经验的不足。

“我们希望这次活动能为中国的航海和赞助打开大门、赢得信任，而除此之外，参加比赛本身也会带来巨大的成就感，”Turner说道。“而且这一切不仅只关乎中国水手，而是要教会中国的岸上团队如何从商业、后勤、技术和通讯角度，有效地管理一场如此大规模的活动，因为承担未来活动的人员必须具备所有这些技能，而不只是船员而已。”

野狼说：“中国已经崛起，我们正处在航海新时代的转折点，”他继续说道：“我来到这里不只是为了参加2014-2015沃尔沃环球帆船赛，也是为了中国航海的未来。我可以向你保证，一旦航海在中国流行起来，整个世界都将为我们的巨大潜力而感到震惊。”

访问 volvoceanrace.com 以了解每支船队在比赛中的进展情况

摄影：© Yann Riou/东风号帆船队；© Ainhoa Sanchez/沃尔沃环球帆船赛



通往更高利润之路 从精明的融资开始

融资应是灵活多变的——根据您的独特情况量身定制。在沃尔沃金融服务公司，我们了解建筑和采矿工业——正如您一样。这一点非常重要，因为我们了解您的挑战，我们知道您使用设备的方式，并且我们承认，有时连季节都会与您的利益攸关。这些微不足道的小事却是让您走得更远的关键。访问 volvoce.com 以了解详情

Volvo Construction Equipment



与他的 机械协 调一致

对古典音乐狂热的西班牙操作者

撰稿：Derek Workman

贴 在沃尔沃 L110G 轮式装载机的挡风玻璃上的，是一张身穿蓝色毛衣、有着羞涩笑容的三岁男孩的照片。他的名字叫 Aitor Molero，当他骄傲的父亲 Eusebio 长久地坐在方向盘后工作时，Aitor 便陪伴在他的身边。一位骄傲的父亲公开展示自己儿子的照片，这是一件相当普通的事情——但陪伴这位父亲的其他“伙伴”却没有那么普通了：莫扎特、贝多芬和肖斯塔科维奇。

“因为我支持皇家马德里球队，所以大部分人都认为我用 ‘Aitor Karanka’ 的名字来为我的儿子命名，他是皇马俱乐部的副经理和前任球员，但说实话，给我儿子起名的人并不是我，而是我的妻子 Ana。”但是，Molero 的笑容告诉我们他并不是完全反对这个主意。

“难以置信的乐团”

在今年已 37 岁的 Eusebio Molero 的生活里，他大部分时间都在追随着自己的球队，但在遇到他真正热情所在时，就连足球也要为之让路，这也解释了被他放在驾驶舱内、时刻陪伴他的那些古典“伙伴”。在闲暇时候，Molero 会与其他 15 位音乐家一起在本地球团 Agrupación musical l'atropello（意思是“难以置信的乐团”）中演奏，同时他也是另一支由 110 人组成的庞大本地乐团的成员。

“我从七岁起便开始学习音乐，但直到我 14 岁时，我才

开始在一支乐团中演奏，”他解释道。他最开始学习演奏高音和中音萨克斯风，并一直持续了 23 年。他会在每天下午 2 点到 6 点，当他结束在巴伦西亚 Antonio Tarazona SL 的早班后练习他的乐器，这是西班牙第三大肥料和工业添加剂制造商，Molero 在这里度过了他的整个职业生涯，从公司到他位于 Paiporta 的家中只需要 10 分钟的车程。

“我们会在各种节假日中演奏，例如每年三月在巴伦西亚举行的长达四天的狂欢聚会‘法雅节’（Las Fallas），这很可能也是全西班牙最盛大的庆典，”Molero 解释道。“有些人可能会觉得惊讶，我们也会演奏一些伟大作曲家的古典音乐，我们会改变这些曲目以适合铜管乐器的演奏。古典音乐一直都是我的最爱，当我坐在驾驶室内时，我几乎总是在播放一张古典音乐 CD。它让我感到放松，也帮助我专注于我正在做的事情上，特别是在我需要非常快地做出反应的时候，例如当我们要从停靠在巴伦西亚港口的散装货船上将货物直接运输到工厂的时候。我们要在一天内移动 3,000 吨的货物，而播放古典音乐大大地帮助我将注意力集中在我的工作。”

美好的往日？

Molero 对他每天使用的机器感到非常满意——公司目前购买的四台轮式装载机中的一台。在购买沃尔沃机械之前，他的 →

摄影：Vicent Bosch



操作者 Eusebio Molero (左) 与 Antonio Tarazona SL 的 Jorge Tarazona 从儿时起便一直是好朋友

驾驶沃尔沃 L110G

父亲为 Tarazona 驾驶的重型机械与沃尔沃机械相差甚远——在退休之前，Molero 的父亲为这家公司效力了 23 年。

“当我还是一个小男孩时，我的父亲(名字也是 Eusebio)经常会在周末时带着我一起去工作，所以，我基本上是与装载机一起长大的，”他解释道。“在那些日子里，它们还非常难以操作。驾驶较早的型号就像驾驶一辆坦克，你需要花费很大的力气才能转动方向盘，而当一天的工作结束时，你会觉得你的肌肉像刚刚在健身房经历了一天的辛苦锻炼一般。”

30 年前的大多数人其实并没有到健身房锻炼的概念，它们通过努力工作来保持身材。

“我记得我父亲在晚上回家后会将一张电热毯放在他的后腰上。在那些日子里，许多操作者都面对着肾脏问题的困扰，因为在升高和降低铲斗时他们要承受大量颠簸。”另一种常见疾病是令人痛苦的左膝僵硬，因为在漫长的工作日里，因为缺少空间，他们的左腿很少得到活动。“人体工程学”的概念在三十年前还不存在。

神奇的机械

毫不意外地，Molero 对他的新沃尔沃 L110G 感到十分满意。在快速移动时，吊杆悬架系统能吸收冲击、减少颠簸以及铲斗泄漏，电动激活的宽阔发动机罩提供了迅速并方便的发动机室维修通道，并且发动机能在预定时间（两分钟到 50 分钟之间）后关闭。

“一根手指便能操纵方向盘，你只需要大约两秒，便将铲斗的位置调整到你想要的高度，”Molero 说道。“它能自动停止在精确的位置，不再有过去习以为常的颠簸，这不仅能保护铲斗和地面，也能让操作者感到更舒适。每个细节的设计都是为了带来更高的生产效率，还有出色的燃油节约率，以及更大的动力。这是一辆在驾驶时会让人感觉神奇的机械。”

Antonio Tarazona SL 仍是一个家族企业，并且从某些方面来说，Molero 可以被看做是这个家庭的成员之一：他和家族中掌管机械/工业部门的儿子 Jorge Tarazona 从年少时开始便一直是好朋友。

“Tarazona 从来都不是一家管理层独断专行、而员工只能服从他们决策的公司，”Molero 说道。“当公司决定替换我们在过去八年里一直使用的轮式装载机时，这个决定是由一群来自公司所有领域管理、行政、财务和运营的代表共同作出的。

“沃尔沃建筑设备公司指定本地经销商 Maquinaria y Recambios de Levante SL 的一位代表带来了一辆沃尔沃轮式装载机向我们进行展示，我们能够看到行进中的机械，并有机会提出一名操作者需要了解的每一个问题。财务因素与我们没有关系，但我们必须一天又一天地在驾驶室里工作，而与大部分人相比，操作者对机器的性能以及它是否能完成它需要完成的工作有着更好的了解。”

在五年延长保修的保障下，Molero 和他的操作者同事确信沃尔沃机械将在可以预见的未来帮助他们满意并舒适地完成工作。☺

立即体验



有关沃尔沃建筑设备公司的所有新闻和消息，包括独家视频，都可从您的电脑或 iPad 上观看



volvospiritmagazine.com

VOLVO
OCEAN
RACE
ROUND THE WORLD

沒有膽量，
就沒有榮耀。

Volvo Ocean Race 赛是全球最艰难的比赛之一。我们决定要挑战自己。在每一个 Volvo Ocean Race 赛中途停留站，我们都会使用各种机器应对任何新的挑战。毕竟，为什么他们应该体验所有的乐趣呢？请访问 volvoceanrace.volvoce.com 追踪我们的环球航行进展

Volvo Construction Equipment

