

# spirit



# 大家伙

介绍新一代



# 50

周年  
沃尔沃  
1966  
2016  
铰接式卡车

# 骨子里 追求进步



1966 - 砾石·查理  
争当第一

2016 - 沃尔沃 A60H  
保持领先

自 1966 年推出世界上第一台铰接式卡车以来，我们一直走在前面。在过去的五十年里，我们以客户为中心的智能化卡车技术彻底改变了建筑行业的运输作业。我们最新的创新在于沃尔沃 A60H 的突破性外观——市场上最大的真正铰接式卡车。

## 争当第一 保持领先

Volvo Construction Equipment





## 从制图板到施工现场

**对** 沃尔沃建筑设备公司来说，到目前为止的这一年是颇令人兴奋的一年，我们推出了一系列新的机器，尤其是登上本期杂志封面的 A60H 铰接式卡车。它是我们迄今为止推出的最大的铰接式卡车，而毫无疑问在所有沃尔沃建筑设备公司人的心中，它不仅是最大的，也是最好的。

凭借我们多年来从一系列获奖卡车的开发中吸取的经验，我们由设计师、工程师和软件开发师组成的跨职能团队成员用一台满足客户底线要求——低总体拥有成本和高利润率的精美铸造机器超越了自己。

同样还有沃尔沃建筑设备公司在今年初慕尼黑 2016 年宝马行业贸易展中推出的两款全新履带式挖掘机——EC750E 和庞大的 EC950E（详情请见本期杂志第 12-13 页）。

设计总监 Sidney Levy 表示，建造更大、更好机器的设计挑战提出了极端的比例要求，既要保持机器的平衡、优雅也要体现沃尔沃机器知名的果感自信。“我和我的工程同事们都热爱做这项工作，”他告诉我。

从我们收到的来自世界各地建筑业专业人士的评价中便可以看出，我们的客户很欣赏我们为了满足其要求而付出的努力。阅读本期杂志中的内容，了解远在中国、英国、印度和美国施工现场的客户是如何评价的。

《沃尔沃精神》出版 13 种语言，您可阅读在线和数字版本。我们还通过视频报道和更多照片为您提供更多内容，您可以访问网站和免费的《沃尔沃精神》手机和平板电脑应用（可以从 App Store 和 Google Play 中下载）来查阅这些内容。您也可以在 Twitter 和 Facebook 上了解我们的最新动态并提供您的反馈——我们期待了解您的心声。



**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



@VolvoCESpirit



Volvo Spirit Magazine



Volvo Spirit Magazine





# 本期内容

## 3 欢迎信

跨职能团队协作为客户增加价值

## 6 业内消息

采访沃尔沃建筑设备公司全新 A60H 铰接式卡车开发项目总经理

## 14 美国

沃尔沃机器用于休眠大理石矿场的复兴

## 20 英国

一家位于英格兰中部地区的建筑公司的惊人发展

## 26 技术

使用除了纯正沃尔沃过滤器之外的任何其他产品都只是一种假象节省

## 30 中国

沃尔沃机器在中国最大的现代化露天开采式磷矿作业

## 34 印度

重振投资者对道路和高速公路行业的信心

## 38 瑞典

沃尔沃金融服务的客户支持

## 41 环境

沃尔沃建筑设备公司对世界自然基金会 (WWF) “碳减排先锋”项目的承诺

## 42 新技术

触摸屏技术将为操作员在驾驶舱内的生活带来一场革命性体验

## 44 荷兰

一位荷兰客户购买了他的第 75 台沃尔沃机器

## 49 操作员之角

试驾沃尔沃建筑设备公司的铰接式卡车

## 4 | 沃尔沃精神

## 封面

沃尔沃建筑设备公司全新 A60H 是迄今为止最大的铰接式卡车  
© Gustav Mårtensson

## 10 加入大家庭

更大、更好、更强、更快 — 沃尔沃建筑设备公司今年的最新机器精选







34



49



6

**沃尔沃建筑设备公司《沃尔沃精神》杂志**  
2016年六月/七月/八月 期号：59

出版方：沃尔沃建筑设备公司 SA  
主编：Thorsten Poszwa

编辑制作和设计：CMDR sprl  
www.cmdrcoms.com

投稿人：Amy Crouse; Jim Gibbons; Nigel Griffiths;  
Patricia Kelly; Sanjay Pandey; Nathalie Rothschild; Michele Traverso  
摄影：Jennifer Boyles; Amy Crouse; Sujanya Das;  
Gustav Mårtensson; Daniele Mattioli; Edward Moss;  
Jonathan Nackstrand; Juha Roininen



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](mailto: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，不得以任何方式复制、传播本出版物的任何部分（文字、资料或图片），或将其存储在数据检索系统中。沃尔沃建筑设备公司未必同意本期文章表达的观点，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





# 秘密 工作

产品和流程的复杂性让这项工作  
充满挑战和乐趣

撰稿: *Nathalie Rothschild*

摄影: *Gustav Mårtensson*

**自** 2011年加入沃尔沃以来，Niklas Staxhammar 管理过一系列项目，但他去年在沃尔沃建筑设备公司位于瑞典南部小镇 Braås 铰接式卡车工厂的工作却一直处于神秘状态。

作为负责 A60H 铰接式卡车——迄今为止所有品牌中最大的上市卡车保密开发的项目总经理，Staxhammar 要面对许多挑战，但他说正是这些挑战才让他的工作变得有趣又好玩。

“当开发这种复杂的产品时最大的挑战是它会涉及到太多不同角色的人员，而在一个跨职能团队里，你必须保证能在适合的成本与适合的时间内，提出最佳解决方案，” Staxhammar 说道。

“在这样一个大型项目里，很难预测可能出现哪些挑战，所以你不可能真的计划出每一种潜在情景。重要的是大家通过合作的方式进行讨论，一同寻找适合的解决方案，然后及时执行这些解决方案。”

## 引导潮流

A60H 铰接式卡车在今年四月慕尼黑宝马行业贸易展中首次亮相，Staxhammar 从一开始便坚信它会在业内引起轰动，成为一款引领潮流的产品。→



## 沃尔沃建筑设备公司的 员工有着深厚的忠诚感



“我相信人们需要这款产品，” Staxhammar 说道。“以前，我们的挑战是技术不够先进，无法建造如此大型的机器，而且开发组件也需要花费一段漫长的时间。但是现在，我们已经完成了这个项目，并成功地在整个过程中都保守住了秘密。”

Staxhammar 说为 A60H 的开发保密从来都不是一个大问题，这在很大程度上要归功于他的同事——他说沃尔沃建筑设备公司 Braås 工厂及其他设施的员工一直有着深厚的忠诚感。

“当然，从理论上讲，工作人员有办法拍照再将它们上传至社交媒体，或是向媒体透漏信息，但却没有人这样做。他们知道如果他们透漏任何细节，他们是会违反合同的，但这从未真正构成过问题，我们也从来不需要强调这一点。这种事从未发生过，” Staxhammar 补充说，当

产品和组件在不同的测试点和工厂之间移动时，或是在向客户展示时，仍需要遵守特定的程序。

### 成家的男人

那么，领导一个秘密项目对私人间的谈话会有什么影响？Staxhammar 是不是很难在家与家人或是在晚宴聚会上谈论他的工作？

“是的，我让我的妻子和孩子们签了一份保密协议，” Staxhammar 不动声色地补充道：“没有啦，但是说真的，这些产品是如此特别和复杂，我的家人不可能将信息传播出去，或是让它们落到不该得到的人手里。”

Staxhammar 是一个 47 岁的已婚父亲，有一个十二岁的女儿和一个九岁的儿子。他与家人生活在约有 88,000 人口的小镇韦克舍。沃尔沃建筑设备公司工厂所在地 Braås 也隶





从左侧起：Håkan Braf, Joacim Larsson, Kim Sandström, Markus Lundgren, Johan Kjellander, Johan Agnehamn, Robert Alexandersson, Stig Nilsson, Niklas Staxhammar, Jonas Johansson

属于韦克舍，但只有1,500名居民。Staxhammar 在 2000 年搬到那里，但他在瑞典各地以及他父亲的出生国德国都居住过。

虽然他的工作涉及很多国内旅行，但他很少出国工作。但他对大自然和滑雪的热情意味着他大部分的冬季假期都是在欧洲各地不同的滑雪道上度过。

“我喜欢所有类型的滑雪，正是这个原因冬季旅行是我喜欢的假期，但我也经常跑步和骑自行车，我也喜欢摩托车和游艇，” Staxhammar 兴奋地说道。

## 经验

Staxhammar 于 1997 年毕业于哥德堡查尔姆斯理工大学 (Chalmers University of Technology) 土木工程专业，随后曾就职于不同规模的多家公司。他的履历包括伊莱克

斯物流主管、地板制造商 Rappgo 的首席执行官、洁定公司（从事医疗保健和生命科学行业消毒剂 and 灭菌器的提供商）生产经理以及 Stena Aluminium 的副首席执行官。

Staxhammar 大约五年前加入沃尔沃建筑设备公司，最初只是作为顾问，并在几年后成为永久雇员。

“在沃尔沃工作和在其他公司工作的主要区别是，在这里，我可以与接触到需要许多不同的人分享深层知识且真正令人印象深刻的复杂产品。在某种程度上，你只是沃尔沃建筑设备公司这个大车轮上的一个小齿轮，它的项目往往都是大规模的。因此，这里的挑战是要找到正确的路径，找出不同的人该如何在一起工作的方式，以便推进和完成项目。”

而对于 A60H 铰接式卡车，Staxhammar 说道：“这是一个全世界独一无二的产品，能参与它的开发是一种莫大的荣幸，也是非常有趣的体验。”





**全** 新沃尔沃 A60H 铰接式卡车在十一月份开始生产，并且公司最初计划每年生产约 200 台。在这个行业里，制造商们向全世界销售的所有铰接式卡车中，超过一半的尺寸都小于沃尔沃 A40，然而全新 60 吨/55 吨机器满足了对大容量铰接式卡车不断增长的需求。这款机器的有效载荷更高——在沃尔沃 A40 型号的基础上提高了 40%——显著降低了铰接式卡车客户的每吨成本比。

“当他们看到机器时，就会明白今后对这款机器的需求，”技术产品经理 Stig Nilsson 说道。“这是一款极好

的产品——我们对将要交付的产品感到非常满意和兴奋。”

在沃尔沃建筑设备公司位于瑞典南部 Braås 占地 45,000 平方米的碳中和铰接式卡车工厂里，员工对这款新卡车的自豪感溢于言表。到目前为止，已有 15 台原型机进行了全地形测试，并有客户在现场测试机器并提供反馈。这是一个漫长的过程。

车间项目负责人 Johan Kjellander 解释说，一支由 16 人组成的强大队伍已经开始组装这些原型机器。“从第一台原型起，从开始到结束，我们花费了三年的



# 世界第一

沃尔沃建筑设备公司推出迄今为止最大的铰接式卡车

摄影: Gustav Mårtensson



时间，”他说。

开发团队花费了大量时间在位于沃尔沃建筑设备公司测试跑道上方的测试舱里观察原型机依次通过测试。

“我们上一次建造新尺寸的机器(A40)还是在20年前。这种经历并不常有，所以能参与其中是非常有趣的，”项目工程经理 Håkan Bräf 说道。

新尺寸机器对于整体式自卸卡车和建筑卡车来说，是一种可行的替代选择，其在凹凸不平或陡峭的软路面上行驶时能够更快地移动负载。铰接式卡车还降低了现

场路面的维护水平，进一步提高盈利能力。构建这些耐用的机器用于承担艰苦的工作，且服务间隔长和维护要求极低，A60H 具备其前一代的诸多特点。

“我们进行了各种测试，以确保其能在各种范围内正常运行，”项目检验经理 Ken Miller 解释道。“从硬件到软件等所有部分都经过了充分检验，以确保机器能在各种范围和应用中及所有条件下正常运行。”

被称为“砾石·查理”的第一台铰接式卡车最初由沃尔沃在1966年推出，并在今年迎来了其50岁生日。→





## 致胜性能

沃尔沃建筑设备公司的75吨级履带式挖掘机EC750E提供了动力和稳定性的完美结合，以应对更高容量的任何应用。机器的设计目的在于达到最大正常运行时间，即使是在最艰苦的环境中也能进行几乎不中断的生产。

这款履带式挖掘机拥有卓越的挖掘性能，并能进入难以触及的区域。高系统压力和耐用的履带确保机器在爬坡和在不平地行驶时具有更强动力并便于操作。

与一系列耐用附属装置兼容使用，其创新电动液压技术与沃尔沃的Tier 4 Final/Stage IV兼容D16发动机协调运行。集成工作模式系统提高燃油效率和机器性能，并允许操作员选择适合任务的最佳工作模式，确保任何作业都能使用正确的配置。

宽敞的低噪音驾驶室提供全方位的能见度，并在建造时就已将操作员纳入考量。其设计旨在使驾驶员保持警觉和专注，特点包括拥有充足的存储空间和腿部空间、12个空调排风口和1个可调座椅。



## 更大更好

拥有 424kN 的掘起力和 408kN 的撕断力，在全新 EC950E 的面前，任何任务都变得轻而易举，其为沃尔沃建筑设备公司最大的履带式挖掘机，具备动力和稳定性的完美结合。机器的设计和建造旨在提供长久的使用寿命，并在要求苛刻的应用中维持正常运行时间。凭借基于数十年经验的先进技术，EC950E 依靠其卓越的挖掘力（尤其是在处理坚硬沉重的材料时）保证高生产率。

凭借沃尔沃 D16 发动机的功率和大扭矩，结合新开发的全电动液压系统，其循环时间可降至最低。恒高液压按需求为机器提供动力。

附属装置管理系统通过 LCD 显示屏在驾驶舱内为操作员提供更大的通用性来使用各种附属装置以及预先设定的液压流量和压力。舒适宽敞的低噪音驾驶舱内的所有机器界面（包括操纵杆、键盘和显示器）都按照符合人体工程学的方式定位，旨在提供最佳控制和效率，并使操作员在最具挑战的环境中也能舒适放心地工作。目前已在除了欧洲和北美以外的市场上市。









# 藏宝山

沉睡的大理石采石场为满足国际需求而焕发新生 →

撰稿和摄影: Amy Crouse



**在**距离及文化这两方面，意大利的卡拉拉和科罗拉多州的马布尔都有着天壤之别。相隔8,850公里（5,500英里），一个是位于意大利北部托斯卡纳区的地中海港口，另一个则是坐落在高海拔落基山脉上黄松木和山杨木林之间、遍布木屋和商店的偏远乡村。

其相似之处体现在周围山坡的地质上。卡拉拉和马布尔出产的石材已被塑造成历史上不朽的最具代表性的雕塑和纪念碑。

卡拉拉大理石被称为“大师之石”，米开朗基罗用其雕刻出了大卫雕像，并且罗马的万神殿和图拉真柱都是用卡拉拉大理石建成的。科罗拉多采石场有限公司（Colorado Stone Quarries, Inc）开采出的尤尔大理石被选中用于修建林肯纪念堂和阿灵顿国家公墓的无名烈士墓。

如今，科罗拉多采石场在其母公司 R.E.D. Graniti（位于卡拉拉）的引领下，正经历着一场复兴。近50年来，R.E.D. Graniti 已经成为发掘、开采和销售高级石材的全球领导者，在四大洲均经营采石场并配有石块加工设施。

## 发现

R.E.D. Graniti 在2011年获得科罗拉多采石场的所有权，并持有名为“藏宝山”该区域内26公顷土地的所有采矿权。在三年内，公司另外打通了四条大理石廊道。“我们估计这里仍有150万立方米的大理石矿藏，”总经理 Daniele Treves 说道。

Treves 和采矿大师 Stefano Mazzucchelli 在山脉间找到了一条新的石脉，一个新的开采入口已经在这里打通，并被命名为“Lincoln廊道”，以纪念意大利/美国联系。从这条新石脉“Calacatta Lincoln”中开采出的石材现已成为 R.E.D. Graniti 在全世界最畅销的石材。

“开采专家知道如何解读山脉和辨别哪里有好的石材，”Treves 解释说。“我们观察裂缝，以及暴露的石头脉络。我们可以此判断石头是好还是不好。有时只靠一种感觉……觉得你应该在这里切割，”他解释说。

大理石的矿质差异导致它们有不同的着色和脉络——例如，纯灰岩出产白色大理石、粘土呈淡红色及褐铁矿则呈一种黄/金色的色调。

科罗拉多尤尔大理石发现于十九世纪七十年代，并因其金色脉络而倍受青睐，在尤尔大理石产地附近的尤尔镇居住着100名居民，他们开创了尤尔大理石的名称和声誉。最初的入口上镌刻着那些将巨大石块锯下来、装上车、然后用轨道车或骡子运下蜿蜒曲折山路的工

匠们的签名。第二次世界大战让采石场陷入瘫痪，并在近50年里一直处于休眠状态。

科罗拉多采石场雇用了40名员工来维持其常年运营，并拥有一支由30台机器组成的车队，包括沃尔沃 L350F、L330E、L120E 和 L90E 轮式装载机、一台 ECR58D 小型短回转挖掘机、EC340D 和 EC480D 履带挖掘机以及一台 A35D 铰接式卡车。

## 夜以继日

石材通过精确的切割被开采出来——流程的任何阶段都不采用爆破。两台沃尔沃 L350F 轮式装载机是矿场的主要劳动力，每天工作长达10个小时。

“两台 L350F 装载机都配备了沃尔沃标准型石块处理器套件和前叉，可以运载多达65,000磅的重物，”来自科罗拉多州大章克申的沃尔沃建筑设备公司经销商 Power Equipment 公司的 Troy Langston 说道。

L350F 是沃尔沃建筑设备公司建造的最大装载机，并以其高容量和出色的车轮回转力而知名。标准沃尔沃石块处理器套件能增强提举能力，并能承受石块处理的苛刻条件。由于这些装载机使用与标准机型同样的联动系统，它们可以轻松地被用作铲斗车来装载卡车，与装配缩短臂的竞争机械相比，具有明显优势。

在隧道口内，工作人员在两个平面上工作。在较低的平面上，在完成初步切割之后，一台沃尔沃 EC340D 或 EC480D 挖掘机敏捷地滑行至指定位置，并用斗齿慢慢松动石块，再轻轻地将其翻到廊道的地面上，以便被 L350F 运出。在切割下大石块之后，装配了托盘叉的沃尔沃 L90E 装载机会重新定位石锯，好准备进行下一轮切割。在第二个平面上，石块被整齐地从表面切下，再用 L350F 上的石块叉开采出来。

水冷切石的副产物是湿润的大理石粉末，其随后会变成沼泽泥。为了增加牵引力，装载机的每个轮胎都用链条包裹，当 L350F 在冬季雪崩后清理矿井通道时也能发挥作用。

## 卖点

科罗拉多采石场在购买矿场时也更换了整支设备车队。当矿场管理层审核投标时，价格底线不是考虑的唯一因素。由于装载机的重度循环作业和偏远的工作地点，总体拥有成本和专门的经销商支持影响了购买沃尔沃器械设备的决定。

Langston 补充说沃尔沃 16 升发动机能在低转速下产生更高的扭矩。“仅就燃油成本一项而言，每台 L350F →





沃尔沃挖掘机在高海拔落基山脉间工作





装载机的每个轮胎都用链条包裹



Daniele Treves 和 Marco Pezzica



从左侧起：Gary Senek、Daniele Treves、Troy Langston



沃尔沃 EC480D 慢慢松动石头





沃尔沃 EC340D 是在矿场工作的一支由 30 台机器组成的强大车队的一部分

便能在四年内为科罗拉多采石场节省 70,000 美元 (63,500 欧元)，”他说道。

燃油经济性说服管理层选择沃尔沃装载机，但赢得操作员青睐的却是沃尔沃驾驶舱。装载机操作员 David Porter 说道：“基本上，我每天要移动石块 10 小时，所以我喜欢沃尔沃轮式装载机的舒适度。我的后背不疼，而且使用操纵杆来控制转向也很容易。我真的很喜欢操作它。我们举起重量超过 50,000 磅的石块，而它仍能保持动力。”

两名 Power Equipment 公司的维修技术人员负责承担沃尔沃装置和其他设备（包括石锯）的预防性和日常维护。“我们之所以选择沃尔沃设备，是因为机器的优良品质以及我们从 Power Equipment 获得的正常运行时间支持，” Treves 补充道。

在选中大理石块并将它们从表面切割下之后，石块会被清洗并修整为所需尺寸。每个石块都经过检验和批准，然后被装上平板半挂车运至位于科罗拉多州德尔塔的物流料场。大部分石块会在那里通过铁路发往弗吉尼亚州诺福克，然后转用集装箱准备船运至意大利。

## 沃尔沃 16 升发动机在低转速下产生更高扭矩

当石材抵达卡拉拉时，会被出售给专门为世界各地的项目提供规格材料的公司。其余的石块会被加工成各种尺寸的板材，出售给向终端客户销售的批发商。百分之五十的科罗拉多大理石最后会被进口回美国，其余部分则主要销往中东地区。俄罗斯、墨西哥和印度市场对顶级大理石的需求也在不断增长。

R.E.D.Graniti 的大理石专家 Marco Pezzica 每年都会多次前往科罗拉多检查和择优挑选最终要被出口的石块。“产品符合市场要求是非常重要的，”他说。

罗拉多采石场出产三种石材。除了“Calacatta Lincoln”之外，藏宝山还出产“Statuario Colorado”和“Calacatta Golden”。Pezzica 形容 Calacatta Lincoln 是拥有大片白色、并带有棕色和灰色脉络以及周围逐渐变浅的轻微褐色脉络的大理石完美典范。“这正是我们的材料如此著名——和昂贵——的原因，及全世界唯一出产与卡拉拉相同类型大理石的地方便是科罗拉多州，”他说道。☑

访问《沃尔沃精神》网站或下载《沃尔沃精神》应用以观看视频报道







# 突破性的业务

泥土、淤泥和机器：一家位于英格兰中部地区的建筑公司的惊人发展 →

撰稿：Jim Gibbons/摄影：Edward Moss





Dave Collins, MD, Collins Earthworks

**诗**人希拉里·贝洛克曾经描述英格兰中部为“湿漉漉的糟糕”，而塔姆沃思附近的 Birch Coppice 更不是一个会让其改变想法的地方。在一个主要修建新商业分销中心的大型建筑工地上，Collins Earthworks 团队正忙于使用石灰干燥渍水的粘土，以便施工机械可以运行。即使拥有一队沃尔沃器械设备，这里异常潮湿的冬季也已引发了诸多问题。

“是的，这里非常可怕，但我们就快弄好了，” Collins Earthworks 总经理 Dave Collins 说道。

在伯明翰以东 30 公里处的一座曾经从事煤矿开采业的村庄 Dordon 里，Collins 团队正在从前的一片绿地上为修建两座巨大的分销中心而准备地基。在施工现场的一侧，两台沃尔沃履带挖掘机（一台 EC220D 和一台 EC300EL）正在粉碎巨大的石块，将其压碎成小块岩石，以用于铺设硬底层并与黏土混合来帮助稳固建筑物的地基。

这不是一件容易的事，Collins 承认道。“我们有人负责对石块进行压碎和破碎处理，筛出其中的淤泥，好让其适合填充，而在工地的另一侧，我们将粘性材料装载到自卸卡车里，再将其运至填充区域，以预备建筑物用地。

Collins Earthworks 在 20 世纪 90 年代初成立，但从新千年起才开始迅速扩张。Dave Collins 从作操作员开始其建筑行业的职业生涯，并于 2004 年购买了第一台沃尔沃

沃机器。从那时起，他的车队已飙升至超过 60 台机器，并且仍在不断增加。

沃尔沃建筑设备公司的地区业务经理 Paul King 说 Collins 是在经历了一次对竞争产品的失望体验之后才决定选择沃尔沃建筑设备公司的。“他叫我们来，说机器有些不可靠，并询问我们是否能提供帮助，” King 说道。

“在这个基础上，Dave 购买了其第一台 20 吨挖掘机，一台沃尔沃 EC210B，这是我卖给他的第一台机器。”

## 公司最爱

King 与沃尔沃东部地区的区域业务经理 Ryan Hollebone 一起参观了 Dordon 建筑工地，以纪念 Collins 购买的第 50 台沃尔沃机器，他在 2015 年末实现了这一里程碑。他们向他赠送了一个装在瓶中的现代沃尔沃履带式挖掘机的微缩模型，模型上还带有客户标牌和迷你操作员。

但是，考虑到公司的持续发展，毫无疑问 Collins 很快还将购买更多的全尺寸机器。“我们现在的销售额每年高达 3,000 万英镑 (3,800 万欧元/4,300 万美元)，拥有非常良好的客户基础，”他说。

更重要的是，未来前景是光明的。“目前我们各家公司共雇用了大约 200 名员工。我们有一个石灰公司负责运输、培训和运土方面的工作。我愿意相信我们是成功的。我们擅长我们所做的事情。我们有良好的信誉。”





## 我们喜欢与我们打交道的这些人，我们喜欢这些产品

Collins Earthworks 位于英国诺丁汉附近，但公司参与了遍及全英国的施工项目。而无论 Collins Earthworks 前往哪里，其沃尔沃机器车队都如影随形。“我们与沃尔沃合作，全部采用沃尔沃挖掘机和自卸卡车，这很有效，” Collins 说。

在 Dordon 工地现场，Collins Earthworks 正在建造两个配送中心，一个占地 70,000 平方米，另一个占地 40,000 平方米，另外还有一条供大巴车行驶的通路，这条道路会在施工完成后为将在设施内工作的预计 3,000 到 4,000 人提供交通运输。

在工地的另一部分，随着另一个区域被填平准备施工，两台履带式挖掘机正在装载着成排的铰接式卡车。随着每辆卡车装满开走，下一台卡车便会补上其位置。一台 EC480E 和一台 EC700C 以及一台 EC700B 用其巨大的铲斗抓起泥土，装入一辆 A25F 和几辆 A30G 铰接式卡车中。

### 里程碑

King 表示沃尔沃建造的铰接式卡车已经达到了一个里程碑。“我们实际上在今年庆祝了沃尔沃生产的第一辆名为‘砾石·查理’铰接式自卸卡车的诞生五十周年。”真正的砾石·查理现被收藏于瑞典埃斯基尔斯蒂纳的沃尔沃博物馆中（详见第 58 期《沃尔沃精神》），但这些威猛的新机器代表了又一次巨大的进步。

当然，沃尔沃的建筑机械必须不断进步，以满足不断变化的需求和法规。随着使用更清洁发动机发展势头的加快，从 2020 年起，发动机驱动的非道路机械将必须满足欧盟的 Tier 5 排放标准。对于沃尔沃来说，答案来自于技术引领的持续不断的研发。

“我们考虑过混合动力车、氢燃料电池和其他所有选择，” Hollebhone 说道。“未来是未知的，但沃尔沃建筑设备公司因引领前沿技术而知名。我们的核心价值观之一是保护环境，因此，任何能帮助实现更低排放的技术知识都是我们必须掌握的，而我们也通常是第一个向市场推出这类技术的公司，我们为此感到自豪。”

### 头号人物

Collins Earthworks 团队的明星之一是已作为操作员有 12 年之久的 Phil Port。他可以操作任何一台机器，但他承认他更喜欢挖掘机，因为它们“易于”驾驶。他已三次入围英国热门的“操作员俱乐部”（Operators' Club）建筑机械操作员选拔赛的决赛，两次获胜并代表英国参加欧洲决赛，他希望自己有一天能够赢得冠军。“基本上，比赛仅仅是挑战。全都在于你的技能水平。他们通常会让你沿着道路行驶，并从柱子上拿起球，再放到另一根柱子上。”

全都是 Port 的日常工作。您可能会认为，当他下班回家时，他可能已经受够了泥巴，但他的主要兴趣却表示 →





公司所有的挖掘机和铰接式卡车都来自沃尔沃建筑设备公司



沃尔沃建筑设备公司 Paul King



操作员 Phil Port

并非如此。“我骑山地自行车，”他说，“但现在建筑行业如此繁忙，我的大部分时间都用在了工作上。”

这就是为什么一个舒适的工作环境如此重要的原因，沃尔沃建筑设备公司为其驾驶舱的舒适性而感到自豪，因为操作员可能每天要在驾驶舱内度过八小时的时间。King说舒适性是操作员主要关注的问题。“你希望能在这里感到舒适和安全——全方位的能见度和低噪音水平是非常重要的。沃尔沃机器的驾驶舱首屈一指，在结束了一天的工作时，操作员还是会感觉舒适、安全和快乐——而一名快乐的员工也会是一名好员工。”

这是Port赞同的观点。“沃尔沃看起来确实擅长使用自己制造和生产的机器。这些都是非常出色、高效和舒适的机器。”Collins同意。作为一名曾经的操作员，他了解安全与舒适的重要性，但还有让他一直选择沃尔沃建筑设备公司的一些其他原因。“我们喜欢与我们打交道的这些人，而且我们也喜欢这些产品。操作员喜欢这些产品。转售价值、购买价格——所有的一切都恰到好处。他们提供轻松出色的一站式挖掘机服务，所以我们一直选择他们。”<sup>14</sup>

访问《沃尔沃精神》网站或下载《沃尔沃精神》应用以观看视频报道



# 沃尔沃 SD110B 强而有力



视频

专为重型作业而建造的沃尔沃建筑设备公司的SD110B单圆筒压路机强而有力——集安全性与舒适性于一身，兼顾性能、多功能性和耐用性。由沃尔沃高端引擎驱动的SD110B提供卓越的圆筒性能和高夯实质量，且不降低排放标准。拥有全方位能见度和高性能特点，经ROPS/FOPS认证的沃尔沃驾驶舱旨在使工作更容易、更安全、更舒适，而且新的凸块圆筒能适应不同的地面条件，以提供最佳生产力。了解沃尔沃SD110B如何提高您的利润率。

[www.volvoce.com](http://www.volvoce.com)







# 执行部件

高品质的机器需要最优质的部件

撰稿：Jim Gibbons/摄影：Gustav Mårtensson

**为**了保持人体尽可能良好地工作，坚持锻炼、呼吸干净的空气以及吃健康并无污染的食物很重要。对建筑机器来说也是如此。它们经常在肮脏或满是灰尘的环境下工作，在烈日下或零度以下的夜间低温里执行需要巨大机械强度的艰难任务。

正是这个原因使得沃尔沃工程师们要花费无数时间、才智和精力去设计和制造过滤器，以确保机器使用的空气、燃油、润滑油和液压油以完美顺序运行，从而使发动机发挥绝对的最佳性能。

这也适用于操作员环境：另外还需要一个过滤器来确保驾驶舱内的循环空气绝对纯净，以提供一个健康的工作环境。沃尔沃建筑设备公司高级空调系统工程师 Saeid Hatefipour 称他们花费了巨大精力来确保驾驶舱内空气清洁。

“驾驶舱空气过滤的四个主要设计规范分别是职业接触限值、所需的空气流速、粉尘浓度和类型以及维修间隔，了解这些有助于确定三个主要的过滤器要求——灰尘转移量、过滤造成的压降以及容尘量，” Hatefipour 解释道。但若是为了满足其中一项要求而忽略另一项，那么这一切都是无用的。“重要的是这三者的交叉点——过滤效率等级。”换句话说，这几个属性的相互交叉点才是最大限度空气质量保护的完美平衡。

## 多重任务

除了有一个过滤器来确保驾驶舱环境的安全与健康之外，一台大型建筑车辆还需要另外几个过滤器：一个用于清洁发动机油，一个用于从燃料系统中分离出水，一个用于从燃料中去除其它杂质，以及另一个用来保持液压油的→





**VOLVO**  
Originaldelar - Genuine Parts  
Originalteile - Pièces d'origine  
Peças Genuínas - Piezas Originales  
Bränslefilter  
Fuel filter  
Filtre à carburant  
Kraftstoff-Filter  
Filtro de combustivel  
Filtro de combustible  
8193841

**VOLVO**  
Originaldelar - Genuine Parts  
Originalteile - Pièces d'origine  
Peças Genuínas - Piezas Originales  
Oljefilter  
Oil filter  
Filtre à huile  
Ölfilter  
Filtro de aceite  
Filtro de óleo  
21707133  
[LONG LIFE]  
**LONG LIFE**

使用除了纯正沃尔沃过滤器之外的任何其他产品都只是一种假象节省





Patrick Larsson 从发动机中取出一个过滤器

Saeid Hatefipour: 一台大型建筑车辆需要多个过滤器

清洁。如果机器所有者想要避免昂贵的维修费用和损失工作时间，这些过滤器必须都能良好地运行。

“这很重要，因为过滤器要承担三项不同的任务，”沃尔沃建筑设备公司的沃尔沃纯正过滤器全球产品经理 Mats Fredsson 解释道。“它们必须能过滤掉灰尘，并要保留下尘土，以确保其不会进入系统。与此同时，它们还不能损失任何流速，因为流速损失可能会损坏发动机或变速器、液压系统或燃料系统。”

Fredsson 用 L150H 轮式装载机来证明他的观点，其一系列起到重要作用的过滤器在铰接盖下方方便地聚集排列着。对于一台被设计为要在各种气候条件下工作的机器来说，所有这些过滤器都是必不可少的。“热带气候总是会造成不能以最佳方式储存燃料的风险，”Fredsson 说，他指的是热带长期存在的燃料箱和其他部位的高凝结问题。“这就是为什么有一个良好的水分离器是额外重要的原因。”

## 假象节省

Fredsson 展示了两个看似一模一样的产品，它们都带有沃尔沃品牌。但是，只有一个是真品。其中在互联网网站上以令人生疑的低价出售的那个为伪造品，它肯定无法承担

它必须要执行的任务——使用伪造品会对发动机造成巨大损害。

随处可见的伪造品或劣质品是一直存在的问题，网络上或非法人人们公然出售非沃尔沃替代品。当然，它们更便宜，但一般都做工低劣，无法提供复杂的土方机械需要的保护。

“任何在互联网上购买廉价过滤器的人都不知道其来源或品质，”Fredsson 警告道。“他们都在用他们的机器玩一场致命的游戏。”如果驾驶舱内的空气没有经过充分过滤，操作员也会面临感染重大疾病的风险。

沃尔沃投入了无限的研究时间和资源来确保其过滤器能胜任它们必须承担的艰难任务，并能在更换堵塞之前在维修间隔内保持工作。几年前，针对一台沃尔沃机器的空调系统和压缩机故障进行的调查发现，其驾驶舱过滤器被更换成了更廉价的非沃尔沃替代品。

“预过滤器和主过滤器都已完全堵塞，”Hatefipour 解释道。“由于空气过滤器被堵塞，导致热交换器和蒸发器中没有空气流通，进而影响到压缩机循环，使系统内的油变得凝滞。”这一事故导致了重大的维修作业，而结论便是，使用除了纯正沃尔沃过滤器之外的任何其他产品都只是一种假象节省，从而造成大量停机时间和维修成本。





Mats Fredsson: 过滤器要承担三项不同的任务

沃尔沃发动机辅助系统部门的设计工程师 Patrick Larsson 展示了发动机进气系统使用的双重保障方法：两个大型筒式过滤器，一个嵌在另一个之内。“所有通过发动机进气口的气流都会经过这张滤纸，”他拿着更大的外空气过滤器说道，“所有颗粒和污染物都会被滤纸拦住。但当机器进行维修或大过滤器发生故障时，内部还有一个安全元件。”他将大圆筒放在小圆筒的旁边，小圆筒可以放进大圆筒里面。“大过滤器可除去所有污染物和所有颗粒，但如果它发生故障——或者在进行维修时——它的内部仍有一个安全过滤器。”

如果这一切听起来有些偏执，它的确如此：沃尔沃建筑设备公司技术团队的成员完全相信，只有真正有效的过滤器才能确保公司的机器保持最佳性能。

## 寻找差异

用燃油过滤器来做个例子。Fredsson 展示了两个过滤器，一个是纯正沃尔沃产品，另一个是次级劣质的过滤器。他指着纯正产品解释说：“这一个将持续工作到下一个维修间隔。”他转向手里拿的另一个假冒产品说：“这一个可能不会。它可能会造成发动机停止运行，造成停机时间。”

乍看之下，这两个过滤器令人困惑的相似：一面是黄色，另一面是白色。在纯正沃尔沃过滤器中，两个着色层各有作用。“白色面过滤较大的颗粒，黄色面过滤较小的颗粒，增加容尘量，”Fredsson 解释道。

而劣质产品只有一层：白色面仅仅是质量不确定的黄色过滤器上的一层颜色涂料——但仅从外观来看，客户是无法辨别的，他们必须将过滤器剪开才能发现这种差异。“我不知道价格差额是多少，但我猜应该只是几美元左右——我无法理解为什么会有人为了节省几美元而危害他们的机器。”

## 沃尔沃过滤器 是多年研究 的成果

沃尔沃团队强调纯正沃尔沃过滤器是多年研究的成果，以生产能为沃尔沃发动机、液压系统和操作员提供最佳保护的过滤器。选择更廉价的替代品会将机器和操作员都置于风险之中。

除了操作员的健康之外，承包商还可能最终要面对巨大的维修费用。而故障的机器也不能工作，承包商要支付它的维护成本，这也会导致误工，并损害承包商的声誉。而众所周知的是一旦声誉受损，将很难弥补。☐

访问《沃尔沃精神》网站或下载《沃尔沃精神》应用以观看视频报道



# 农业生产的 基本要素

磷矿开采铸就中国农业可持续发展

撰稿：Michele Traverso/摄影：Daniele Mattioli



**晋**宁磷矿的节奏飞快。铰接式卡车沿着山坡上下穿行，在位于高原空气稀薄的矿区入口不断出入，此处位于中国西南部一个景色优美的山区，在云南省昆明市附近。每到一处，土地都是深红色的。在最高的地方，矿区海拔可达到2,450米，但这支看不到尽头的沃尔沃A40铰接式卡车队伍使用的涡轮增压发动机性能却未有一丝动摇。

磷酸盐是现代农业实践的支柱。全球生产的大部分

磷酸盐都被用于对可持续农业生产至关重要的肥料当中，尤其是在发展中国家。为满足磷酸盐的需求，中国国有企业云南云天化股份有限公司于1965年成立。

晋宁磷矿是云南磷化集团有限公司（云南云天化股份有限公司的子公司）旗下四个露天矿场之一。这四个磷矿一起构成了中国最大的现代化露天式磷开采作业。凭借一支由40辆沃尔沃A40卡车（分别来自D、E和F系列）组成的车队，操作员似乎要移动数量庞大的磷矿石，虽然矿





机器的停机时间很少



云南磷化集团有限公司总经理李耀基

场每年的产量都达到约六百万立方米，但这里仍只被认为是中等规模的作业。

生产工艺流程包括，炸药将地面炸开，随后卡车将骨料运到一个集中地点，在那里骨料会被碾碎。最后，一条长 13 公里的传送带将矿物运送至提炼地点。

## 合作共赢

在地面上，整个采矿作业依靠着一支大型铰接式卡车车

队，它们与几台挖掘机协同作业。设备选型是由云南磷化集团作出的，也考虑了在矿场工作的操作员的意见。他们都同意：“我们选择沃尔沃—主要是因为其效率和安全性。”

在过去，公司曾投资过其他本地品牌，但这却带来了许多维修问题，这些问题被认为使操作员的安全面临了风险。那些机器经常容易翻倒，引发事故，而在这座矿场以及类似的其他矿场中，这些事故被证明有时会是致命→

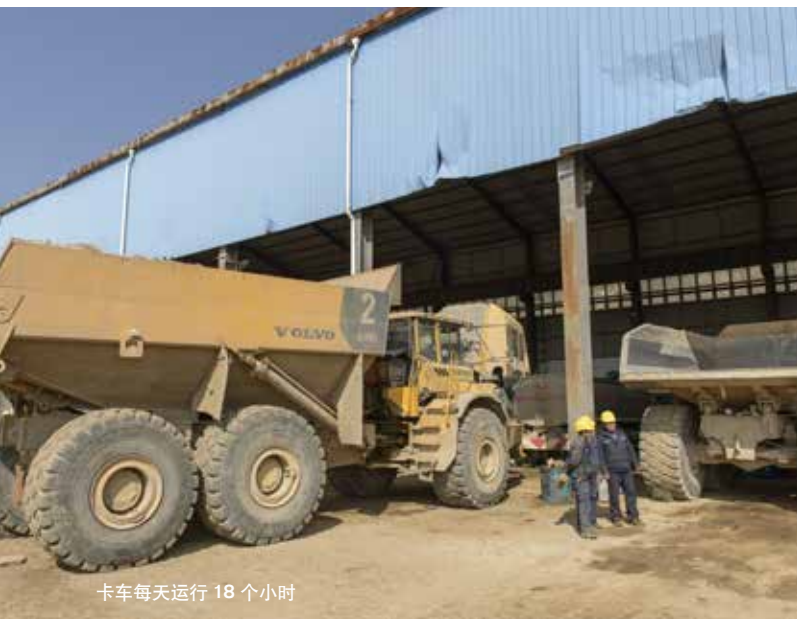




来自沃尔沃建筑设备公司经销商 Centec 的 Stiven Duan



维修部件周转迅速



卡车每天运行 18 个小时

的。驾驶员的一个主要挑战是在急弯上坡和下坡时操纵车辆。当相互靠近的两台行驶中的满载卡车在通往矿区顶部尘土飞扬的陡峭砾石路上发生碰撞时，后果可想而知。

## 经销商

当沃尔沃铰接式卡车来到这里时，发生重大事故的次数大大减少了。沃尔沃建筑设备公司与其经销商北京盛世创业科技股份有限公司 (Century Development) 合作开发培训，为客户提供支持。

经销商在矿场和市区之间拥有一座新建的维修中心，这意味着维修部件周转更加迅速。Century Development 总裁 Stiven Duan 说，沃尔沃设备定位高端，但它们最终会为业主节省资本。

“这些铰接式卡车能相对快速地赚回成本，因为他们之前使用的机器相比，沃尔沃机器消耗的燃料更少、停机时间更短、故障也更少，”他解释说。

云南磷化集团有限公司总经理李耀基同意道：“在过

## 这些卡车将 赚回成本

去 10 年里，因为我们开始使用沃尔沃设备和培训，效率提高了大约 20-30%，”他说道。

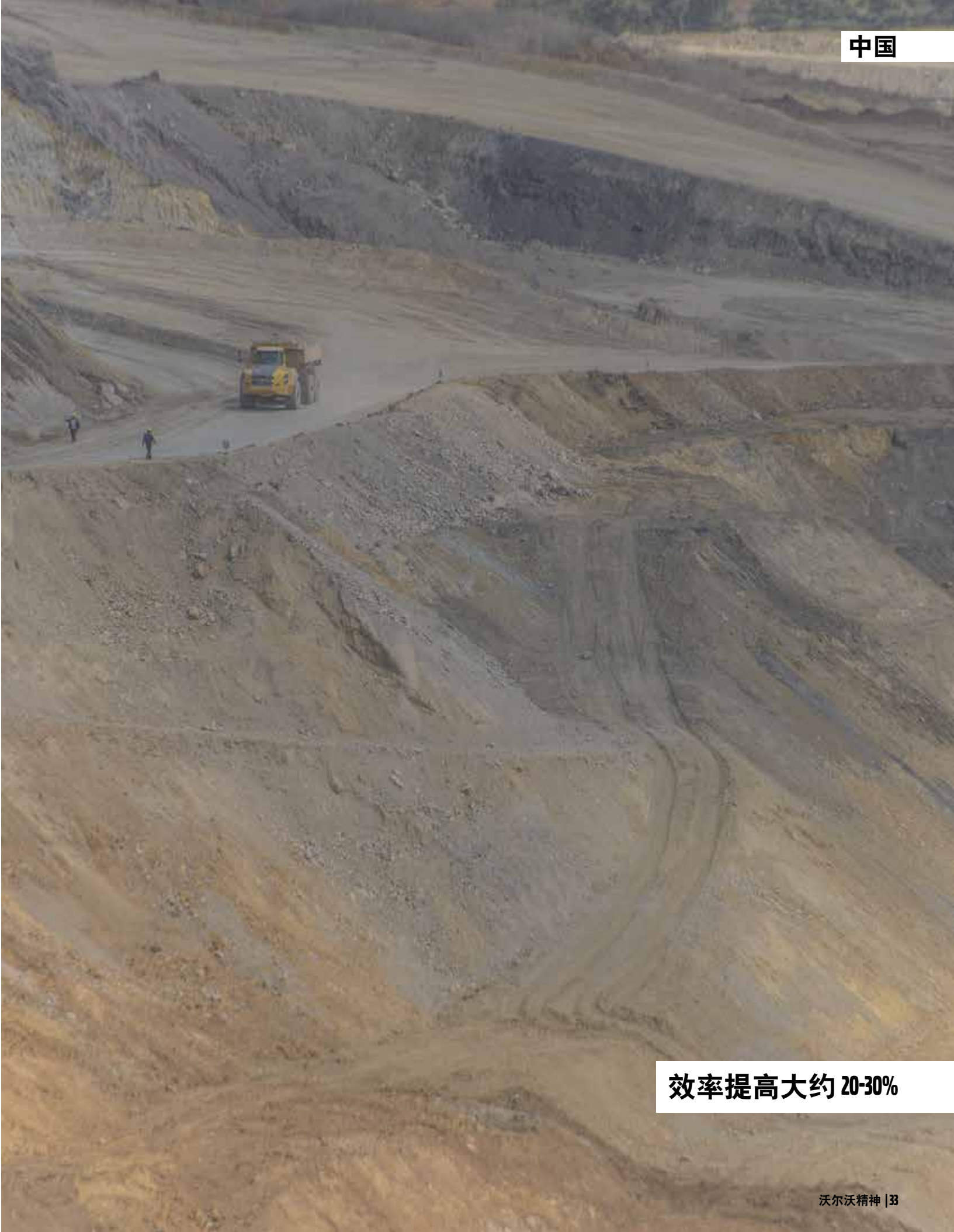
通常每天都有大约 25 辆卡车在作业。尽管如此，铰接式卡车每天还是要运行 18 个小时，三班倒，这意味着它们一年 365 天中的每一天都要行驶 270 公里。各集中点之间平均相隔 2.5 公里，卡车的里程数积累得非常迅速。

当然，在六月到十月之间的雨季里，这个数字会大大降低，同样降低的还有矿场的生产力。在位于山顶的临时办公室外，堆在平台上的一个巨大湿滑的淤泥堆向人们展示了为什么这里被认为是晋宁矿山条件最艰苦的地方。

公司还购买了三台 EC700BL 挖掘机来开采矿井的底部。这是为了确定在这个深度是否存在磷酸盐矿脉。

“在过去几个月里，由于经济放缓，对大部分矿产原材料的需求也已一落千丈，”Duan 解释说，“但因为农业对磷酸盐的持久需求，对这个行业的需求仍保持稳定。”





**效率提高大约 20-30%**



# 时机到来

铺就印度的发展之路 →

撰稿: *Sanjay Pandey*/摄影: *Sujanya Das*











来自 Bharat Vanijya 的 Gokul Agarwal

**印**度政府最近出台了一些措施，以加快落后或停滞的建设项目，重振投资者对道路和高速公路行业的信心。印度的交通运输部成立了一个审核委员会来每月召开一次会议，以评估进展。

随着政府计划将道路建设的速度加快到每天 30 公里（相比于之前的速度每天仅 2 公里），建筑公司面临着按时或甚至在最后期限之前完成项目的压力。

总部设在印度第二大城市加尔各答的建筑公司 Bharat Vanijya 就是在这种情况下为自己积累起了名声。“项目提前竣工使得我们可以提前开始另一个项目，同时提高公司的营业额和销售数额，”公司董事 Gokul Agarwal 说道。

他认可沃尔沃建筑设备公司在其公司成功的过程中发挥的重要作用。“多亏了我们的沃尔沃设备，我们的能力有所提高，帮助我们按时完成项目，” Agarwal 说道。

“在过去的十年里，我们已在各类施工现场使用过众多竞争品牌的设备。然而，经验已告诉我们沃尔沃的高生产力和效率能帮助我们按时完成项目，这一点一直受到我们客户的赞赏，”他解释说。

## 完美无缺

尽管购买沃尔沃建筑设备公司产品的资金成本可能略要于其他一些品牌，Agarwal 说公司更看重燃油效率和生产力，并会权衡优势。

“我们比较了所有数据，包括折旧、资本成本、投资成本和维护费用，凭借沃尔沃完美无缺的性能，用于机器的支出能够迅速被收回。”

目前在整个印度的公路网络内大约有 11 个由世界银行资助的项目正在进行。Bharat Vanijya 正在班古拉与布鲁利亚之间一段长 84 公里的路段上工作，这是印度东部西孟加拉邦唯一的此类项目，跨越两个贫困地区。交通连接是发展的基本工具，因此这类项目伴随着社会经济的影响，旨在推动经济和商业环境的更好发展。

“我们被要求使用一队沃尔沃机器，在 30 个月内完成施工，” Agarwal 说道，他预测项目将在 22 个月内



完成，节省近 8 个月的时间。这并不是空谈：公司已在相同地区用不到一半的分配时间就完成了三个大型项目。

“提前完工不仅有利于提高公司形象，还帮助我们节省了一大笔钱，” Agarwal 说道。

## 团队协作

公司的设备包括 16 台沃尔沃 EC210B 挖掘机、7 台 SD110 填土夯实机以及 3 台 DD100 沥青压实机。沃尔沃车队中还包括一台 PTR220 充气轮胎压路机、一台 HB22 碎石机、一台 P4370B 轮式摊铺机和一台 P5320B 沥青摊铺机。

随着 Bharat Vanijya 打造其沃尔沃车队，公司对沃尔沃建筑设备公司也越来越有信心，Agarwal 表示原因在于卓越的服务、效率和生产力。

项目工程团队由 52 个人组成，包括 7 名机械工程师，该项目从 2015 年 9 月开始施工。大约共有 470 人在车道上夜以继日地工作，此外还有 250 不熟练和半熟练工人也在辛苦地工作着。





## 凭借沃尔沃完美无缺的性能， 用于机器的支出能够迅速被收回

Agarwal 估计 Bharat Vanijya 几乎已将三月初的目标翻倍，这要归功于公司团队和机器相互配合的共同努力。

“客户的满意源自进度和质量——我们在过去让客户满意过，在这个项目上我们也会再次做到这一点。”

现有的双车道道路宽 5.5 米，有七座主要桥梁和大约 84 个小型跨渠道结构，跨越了多条水道。

项目任务涉及修建一条在有些地方可达 10 米宽的灵活双车道公路。

在过去几年里，Vanijya 为从事这样的公路项目打造了一支公司的沃尔沃机器车队，并与沃尔沃建筑设备公司密切合作来培训操作员。

“沃尔沃有非常好的行动计划，” Agarwal 说。“当他们出售机器时，他们也负责培训将使用机器的操作员。举例来说，摊铺机有精密的传感器，需要经过培训的操作员才能正确地使用——沃尔沃已经制定了培训摊铺机操作员的计划。”

即使每天要工作多达 15 个小时，沃尔沃的机器（依建议每周检查一或两次）仍能平稳地运行。



此图和上图：工作中的沃尔沃 EC210B 挖掘机

“其他品牌的机器可能在运行 250 个小时之后便需要维护，但沃尔沃机器可能运行 400 到 500 个小时之后才需要维护，” Agarwal 说道。“对于其他品牌机器来说，每天 14 到 15 个小时的工作意味着可能要在 15 天内进行维护，而对于沃尔沃机器来说，这个时间可能要超过 25 天。”<sup>10</sup>

访问《沃尔沃精神》网站或下载《沃尔沃精神》应用以观看视频报道



瑞典公司 Ohlssons 拥有的 30 台  
沃尔沃机器中的一台



# 车轮上的生意

沃尔沃财务部门与其主要设备品牌之间有着坚定的合作关系

撰稿: *Nathalie Rothschild* / 摄影: *Jonathan Nackstrand*





## 好于所有其他挖掘机

Christer Ohlsson穿着棕色皮鞋、便裤和海军夹克让他看起来有一副精明商人的样子。胸前的口袋里插着精心折叠的手帕。身为机械行业的企业家，他的公司业务跨越运输、承包和环境卫生等领域，在整个瑞典南部雇佣了370名员工，使他成为了这个地区的主要雇主。

在Ohlsson位于与其同名的公司总部顶层宽敞的办公室里，明媚的阳光从大窗户里照进来，此处位于兰斯克鲁纳，一个拥有大约33,000人口的中世纪晚期风格小镇。尽管兰斯克鲁纳刚刚经历了一段风雪交杂的恶劣天气，但办公室的窗户仍是一尘不染，就像办公楼闪闪发光的其他地方一样。

“我在这个行业中成长，” Ohlsson说道“我很荣幸能够从事我最喜欢的工作。从我22岁起，我便是一个拖运公司的共同拥有者，我在1998年创建了这家公司。”

他公司由50台建筑机器组成的强大车队中有三十台来自沃尔沃品牌，而在卡车方面，240辆卡车中有80辆都是沃尔沃机器。迄今为止，沃尔沃金融服务(VFS)北欧公司已资助了其中的45台设备。

Ohlssons与VFS的合作可追溯至十年前，而大约在一年前，VFS开始资助Ohlssons购买除了卡车之外的其他建筑设备。

“沃尔沃机器的最大优点在于既安全又可靠，” Ohlsson说道。“在我们的工作中很少出现计划外的中

断，这当然会使我们机器操作员的生活更轻松，他们也为能操作优质品牌的现代化设备而感到自豪。”

从员工们争相在刚刚交付到总部的三台闪亮的全新沃尔沃L70H轮式装载机前摆造型、彼此拍照中便可以看出他们的自豪感。

## 只求最好

操作员Håkan Friman已经在Ohlssons公司工作超过十年。目前他正在兰斯克鲁纳的一个工地内工作，那里将修建11,000所新房屋。项目尚处于初期阶段，土地仍需要挖掘。55岁的Friman称他使用的沃尔沃EC220DL挖掘机是一款灵活、平稳、易于操作的机器。

“它好于所有我用过的其他挖掘机，” Friman又补充说，他认为“好人”和公司“出色的机器车队”是他工作的最好方面。

从公司创立之初起便在公司工作的现场经理Thomas Nilsson说他与工作人员有着密切的关系，在他的工作里，没有一天是重复的。对于沃尔沃挖掘机，Nilsson认为操作员对它们非常满意，部分原因是其低噪声水平。

“这些机器很安静，这点很重要。建筑工人们都喜欢这一点，而且似乎喜欢这一点并不只有他们，” Nilsson说道。“要修建新房屋的工地位于一片居民区内，我们也→





Ohlssons 现场经理 Thomas Nilsson



企业家和公司所有者 Christer Ohlsson



Per-Olof Olsson, VFS 北欧



Thomas Svärd, Swecon

没收到过任何投诉。当没有人联系我们时，这便是一个好兆头！”

Ohlssons 在 VFS 的支持下为其沃尔沃车队购买了大量机器——既有卡车也有建筑设备。双方的第一次联系是在 2006 年，当时 VFS 帮助公司购买了一批沃尔沃卡车。2015 年，VFS 再一次站出来，帮助公司购买瑞典经销商提供的沃尔沃机器，这项举措被 VFS 北欧的销售经理 Per-Olof Olsson 称之为代表着一次独一无二的“协同效应”。

“这证明了我们有极大的潜力去适应购买沃尔沃的卡车和建筑设备。”

Christer Ohlsson 同意道：“成为沃尔沃的客户也使我们有机会使用快速平稳的流程来购买机器并为设备融资，实现各种交易。作为买家，能通过制造商获得融资总是一件好事。这会给我们一定的安全感。可以说，即使出现问题，我们也有一条额外的生命线。”

## 有利条件

VFS 通过“以合理的价格提供有利的条件”帮助其公司发展”，他说道。

“我们的想法是，当 Christer 购买沃尔沃产品时，我们应该能够提供让他感到满意的财务解决方案。关键是通过一笔交易来共同提供硬件和财务服务，” VFS 的

Per-Olof Olsson 解释道。

Ohlssons 也很幸运能够得到 Swecon 的重要服务，其在瑞典南部大约拥有 10 到 15 台维修车辆。“这给了 Ohlssons 一种安全感，” Swecon 的 Thomas Svärd 说道。

“我们主要对机器的内置监控系统进行主动式维护。操作员会知道什么时候该进行维护了。这样一来，现场经理便可以联系我们，安排一个合适的时间，避免出现无法运行的车辆，” Svärd 解释说。

## 来自优质品牌的现代化设备

## 绿色认证

他补充说，Swecon 为机器操作员推出了环保驾驶课程，参加课程的操作员随后会被授予证书，以证明他们接受过培训。Svärd 说这将提高职业地位，Ohlsson 同意他的说法，并指出，作为一家承担大量环保行业工作的公司，必须尽可能地追求环保。

“我们最近在 VFS 的财政资助下购买了三台 L70H 轮式装载机，它们的低噪音水平是惊人的。此外，它们还配备了最先进的技术——排放控制装置和环保汽车尿素 (AdBlue)，这意味着如今它们几乎没有二氧化碳排放。”

在节能环保方面，沃尔沃是无与伦比的，Ohlsson 认为：“我的整个职业生涯都是在这个行业里，我可以保证，当谈到每小时低运行成本时，没有什么能比得过沃尔沃轮式装载机。”



# 环保的价值

减少二氧化碳排放

**轮**式装载机产品平台的创新使公司的总二氧化碳 (CO<sub>2</sub>) 排放量大幅度减少，帮助沃尔沃建筑设备公司实现其对世界自然基金会 (WWF) “碳减排先锋”项目的承诺。

沃尔沃建筑设备公司与世界自然基金会 (WWF) 合作的“碳减排先锋”项目旨在减少生产和产品的排放量，最终帮助减少整个运输行业的 CO<sub>2</sub> 排放量。

这项承诺不仅只是一个美好的心愿——沃尔沃建筑设备公司为这个项目尽心尽力，目标是能够大幅度减少颗粒物和氮氧化物 (NO<sub>x</sub>) 以及二氧化碳 (CO<sub>2</sub>) 的排放量，同时提高燃油效率。

“这些好结果源自新的发动机技术以及使用 OptiShift 系统、结合了沃尔沃建筑设备公司 RBB (制动倒车) 的锁止变换器，再加上其顶部的高级控件，”工作在埃斯基尔斯蒂纳的沃尔沃建筑设备公司轮式装载机业务规划经理 Anders Torssell 说道。

“我们最新一代的轮式装载机的主要区别在于新的发动机，”他继续说道。“很显然，由于立法的原因，发动机机会不断改进，但最新型发动机已通过提高燃油效率大幅度减少了排放量。”

## 事半功倍

Torssell 说，传动系统也有进一步改进，机器针对不同作业的运行方式提高了燃油效率、机器效率和生产力。“这意味着我们可以用更少的力气移动更多的材料，”他说。

“在常见机型中，如 L120H，燃油效率能提高

5-20%，具体取决于作业和机器的规格。在每年平均使用机器 2,000 个小时，以及每小时耗费 12 升柴油的情况下，这将大幅度减少排放量，”他解释道。

举例来说，OptiShift 被设计用于提高操作员的舒适度和机器的耐用性，然而能在类似装载运输等作业中节省最多 15% 的燃料。

再加上 RBB 系统和新型带锁止和自由轮定子的转矩变换器，将得到更高的燃油效率和耐用性、更高的生产力以及更好的爬坡性能。

## 沃尔沃的核心 价值观是品质、 安全和环保

“我们客户的最大好处将体现在总拥有成本、燃油效率、生产力和可操作性方面。但最重要的还是减少排放量和提高燃油效率所带来的环境影响，”Anders 说道。

“对于沃尔沃来说，这意味着通过提高我们机器的效率和生产力来在竞争中保持领先地位，同时对环境产生积极的影响，这最终将使我们自己、我们的客户和地球受益，”他继续说道。

“这些改进使得沃尔沃建筑设备公司经销商能够为其客户制定出更全面更完整的方案，提供实实在在的好处。”

在瑞典、美国、巴西、德国和中国，沃尔沃建筑设备公司的轮式装载机生产设施正不断地使用最有效的生产方法进行升级，以帮助减少其对环境的影响。

“我们不断寻找在生产时需要能源更少、更环保并且能减少对环境影响的新材料和组件，”Anders 说道。这一切完美体现了沃尔沃的品质、安全和环保的核心价值观。☐





Co-Pilot 意味着驾驶舱内的显示器更少

# 前沿革命

机器操作员的未来已经到来

撰稿: Nigel Griffiths

**沃**尔沃建筑设备公司在今年德国慕尼黑宝马贸易展上推出的一款小型 Android 触摸屏——沃尔沃 Co-Pilot，将给驾驶舱内操作员的生活带来一场革命性体验。

现代化建筑机器的驾驶舱是一个拥挤的地方，因为要容纳安置在机器各处的传感器向操作员发送大量重要的数字和视觉信息。

沃尔沃建筑设备公司用一个可编程的 10 英寸触摸屏解决了问题，它用一个控制台取代多个控制台，极大地提高了生产效率，并减轻了操作员的压力。

“对于操作员来说，沃尔沃 Co-Pilot 意味着驾驶舱内的显示屏更少，使他们能专注在其需要的关键信息上，从而能安全并最具成效地工作，”参与了项目业务平台解决方案的总监 Jeroen Snoeck 说道。

今天的许多建筑机器都配备了完整的 GPS 功能，并装配了许多传感器帮助监测参数（如铲斗深、负载重量）还有无数其他重要的功能。

“通过使用 Co-Pilot，操作员可以完全掌控反馈回驾驶舱的信息。这有助于提高生产力、正常运行时间、燃油效率和安全性，” Snoeck 解释道。





摄影 © Juha Reinen

Jeroen Snoeck

Co-Pilot 和其应用设计均使用迭代过程，允许沃尔沃建筑设备公司观察不同类型的客户是如何使用系统的。

“这种协同工作的方式让我们能深入了解客户的要求，还能发掘出在项目开始时可能未预料到的需求，”沃尔沃建筑设备公司设计总监 Sidney Levy 解释道。

应用程序非常直观，只需最少的培训便足以操作。正如智能手机可以定制一样，Co-Pilot 控制台也可以装载一系列沃尔沃专用的应用程序。最先被加载的会有 Pave Assist、Compact Assist、Load Assist 和 Dig Assist，未来还计划将加入更多应用程序。

“像负载承重和机器控制这样的解决方案通常会被第三方改装，造成问题，”Snoeck 说。

Levy 补充说：“通过内部开发 Co-Pilot 解决方案，我们可以确保我们能在数字和实际活动方面为用户创造一致的体验，交付最佳设计。”

## 平台变化

沃尔沃建筑设备公司 Service Store 将一站式地提供这些应用。沃尔沃 Assist 系列应用程序套件和相关功能才刚刚开始应用，这也表示客户能用相对较低的投资得到更高的效率和利润率。

10 英寸的驾驶舱内置显示屏是一个智能平台的可见部分，从这里可以访问全套专用于特定建筑活动的应用程序。“我们现在用平台创意引领着行业，”Snoeck 兴奋地说道。“年轻一代的操作员一定会喜欢它。”就像普通的智能手机一样，操作员可以轻触、用指尖开合或拖拽屏幕，还能够几秒钟内自定义功能和设置。

Co-Pilot 收集的数据对于车队管理者也很重要。移动体积、耗费时间等相关信息即时可用，方便业主更快地计费 and 跟踪库存。存储的数据可以很容易地导出，有关机器性能和生产率的详细信息可以被提取和分析，以确定需要改进的地方。

## 2020 年愿景

沃尔沃 Co-Pilot 是沃尔沃“2020 年愿景”计划的成果之一，最先由一组经销商在德国、奥地利和瑞士推出。开发 Android 控制台和自定义应用程序仅花费了 30 个月的时间。

在培训客户使用 Co-Pilot 应用程序以及使他们了解新技术及其潜力的过程中，经销商扮演着重要的角色。

“我们的经销商将站在最前沿，直接面对他们的客户来介绍这些操作辅助工具，并在需要时对他们进行培训。这将提高经销商向其客户提供服务的质量，”Snoeck 说道。☐





# 公司忠诚度

一位沃尔沃铰接式卡车的忠实顾客以得到可靠的服务作为回报 →

撰稿: Nigel Griffiths/摄影: Jennifer Boyles









日常维护都是在现场进行



驾驶舱被操作员赋予个性

**今**年早些时候，荷兰土方承包商 Gebroeders Den Hartog 接收了一台沃尔沃 A30G——这也是该公司的第 75 台沃尔沃铰接式卡车。

总部设在荷兰东部的 Andelst，公司拥有超过 50 年的从业史，而其中它作为沃尔沃经销商 Kuiken 的客户已有 42 年。因灵活性与勤奋而知名，Den Hartog 是由四兄弟和他们的一个侄子共用拥有的家族企业，他们的父亲最初都是从农业起步，后来从 20 世纪 70 年代开始将业务扩展到建筑设备，为客户提供全天候 24 小时服务。

Den Hartog 在过去几年中购买的大部分沃尔沃机器都是铰接式卡车。“我们选择沃尔沃机器是基于质量、信任和服务，”公司首席执行官 Gerard den Hartog 说道。“价格也很重要，对操作员来说机器的出色可操作性也很重要。考虑到轮胎尺寸、地面间隙和燃料消耗，我们在一月接收的 A30G 具备适合荷兰市场的最佳尺寸。”

公司目前的车队包括五台 A30G 铰接式卡车，六台 A30F、一台 A25G、一台 A25D 以及 L110H 和 L90F 轮式装载机。

这些机器每天在遍及荷兰的道路上运行，支持着公路和铁路项目以及水利设施、垃圾填埋场、甚至高尔夫球场的建设。

## 驾驶舱内的能见度受到了操作员的好评

在施工现场之间迅速移动对沃尔沃 A30 系列产品来说不是问题。无论是空载还是满载，卡车都能快速安全地行驶，并确保优化生产时间。

沃尔沃经销商对其与 Den Hartog 之间悠久并富有成效的关系颇感自豪，来自 Kuiken 的 Bernhard Zoutewelle 说道。“我们与 Gerard den Hartog 有着以信任为基础的久远关系。他们公司需要一个集成解决方案提供商来提供全天候 24 小时的服务，这个角色便由 Kuiken 承担了下来。在从我们这里购买了 75 台设备之后，公司对我们的表现颇感满意，” Zoutewelle 说道。

Gerard den Hartog 与经销商 Kuiken 是一种双向的关系，经销商利用 Gerard den Hartog 的经验来检测新的开发和概念，而作为经验丰富的业主，他的反馈意见都能得到高度重视。

“Gerard 了解有关他的市场和不同类型机器的一切。他认为沃尔沃拥有最好的铰接式卡车，这正是为什么他一次又一次地选择沃尔沃的原因，” Zoutewelle 说道。

## 硕果累累

铰接式卡车的概念是由沃尔沃在 1966 年最先提出的，通过开发独立驱动的拖车、不带车轴的设计以及引入液压铰接式转向装置彻底地改变了卡车。第一台铰接式卡车被称





Gerard den Hartog (左) 与 Kuiken 的 Bernhard Zoutewelle

作“砾石·查理”，到现在，沃尔沃建筑设备公司依然是行业领导者。

如今“砾石·查理”已迎来它的 50 周年，沃尔沃建筑设备公司的铰接式卡车产品系列现已拥有七个型号，容量最大为 60 吨（有关全新 A60H 的更多内容请见第 10 页的《沃尔沃精神》封面故事）。全新 G 系列卡车融合了最先进的技术和创新功能，使它们能够安全有效地操纵、行驶、装载和卸载负载。机器以自动水准测量功能为特点，即使是在高速行驶时也能保持稳定，提供快速的卸料循环。

采用 HB400 钢建造，卡车的车身强度足以承受多年的装载冲击。可以容易地使用任何装卸设备进行装载。卡车的倾卸系统包括一个长尾斜槽和高倾翻接头，使其能够将负载放到确切的位置，即使在下坡道、进料斗时或在边缘之外都能如此。

“沃尔沃 A25G 和 A30G 铰接式卡车是高度灵活的机器，可用于广泛作业中，” Den Hartog 说道。

因其出色的控制、精度和稳定性，公司的操作员尤其欣赏全新 G 系列机器。驾驶舱内的能见度也受到了操作员的好评，他们能够在提高工作速度的同时保持高度的安全性。

与其他竞争产品不同的是，G 系列配备了两个倒档，操作员能够在上坡时用动力、速度和精度倒退满载的

卡车。众所周知由于荷兰的重粘土地质，这些机器不得不频繁换挡，动力便成了一个重要因素。

## 温馨如家

Den Hartog 说，他的操作员像对待自己家一样地对待他们的卡车：他们尊重并爱护其每天操作的机器，并经常会给它们增加一些个人风格。许多人用地毯和内部装饰来让驾驶舱变得更显个性。

他授予操作员机器的全部责任，让他们监控其性能和维护。他说，出色工作的奖励经常是一台新的机器。

机器车队的日常维护都是在现场进行的。仅使用沃尔沃机器让维护部件的储备变得简单。

“像我们这样全天候 24 小时的工作，如果我们遇到技术问题，我们会打电话给 Kuiken，他们会马上开上货车，为我们带来解决方案，这点很重要，” Den Hartog 说道。作为亲自上阵的管理者，他会与其 15 人的强大团队一起不断探讨机器性能和生产力。

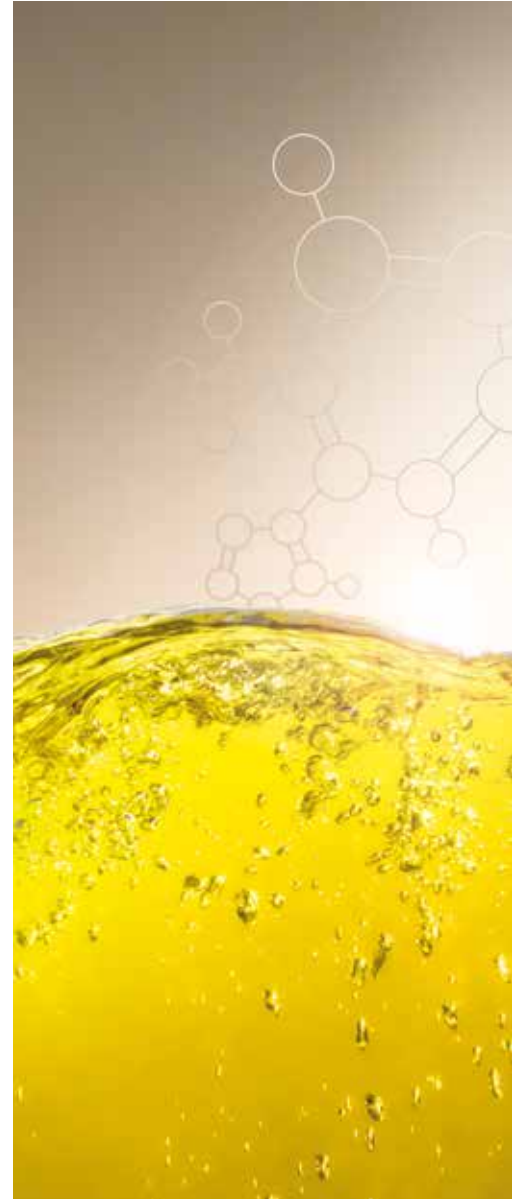
“我知道操作员想要什么，”他说。“舒适度和能见度对操作员来说很重要。虽然我个人关注的是总体拥有成本，但我知道快乐的操作员也意味着更好的生产力。”

## 快乐的操作员意味着更好的生产力





# 100% VOLVO



品质非凡，唯沃适用



沃尔沃纯正保养配件旨在增加机器使用寿命，降低机器拥有成本。  
这些配件可维持所有沃尔沃机器的非凡品质，提供优化的保养间隔，以将正常运行时间最大化并提高生产率。

[www.volvoce.com](http://www.volvoce.com)

## 沃尔沃纯正保养配件

[http://opn.to/a/SP\\_filt\\_B](http://opn.to/a/SP_filt_B)

Volvo Construction Equipment







# 检测试驾员

所有出售的沃尔沃机器都经过专业人员的全面检测

撰稿: Patricia Kelly/摄影: Gustav Mårtensson

几乎世界上每一名机器操作员都会因其安全得到了保障而感谢像 Johan Agnehamn 一样的某个人。32 岁的 Agnehamn 是沃尔沃建筑设备公司位于瑞典南部 Braås 铰接式卡车工厂开发车间的一名机修工，负责检测及试驾沃尔沃铰接式卡车这份令人羡慕的工作。

“由我们来检测和试驾这些机器要好过让客户来做这些，”他谦虚地耸耸肩膀说道。

在驾驶过沃尔沃建筑设备公司最新的 A60H 铰接式卡车——市场上所有品牌中最大的卡车几小时后，Agnehamn 说他认为这台机器绝对会在操作员中大受欢迎。

Agnehamn 曾帮助组装了用于内部研发的第一台 A60H 原型机，新机器从一开始便是由他操作的。

“A60H 是我驾驶过的最成熟的原型机，”他说。“不同于其他机器的是，它更大，而且牵引车部分有完整的悬架。这会让驾驶员感到舒适，而且我觉得与 A40 相比它

移动得更快——当然它速度更快，因为它具备更大的扭矩和马力——但是如果你将一辆满载的 A60H 与一辆满载的 A40 进行比较，我还是认为 A60H 的动力更大。”

## 高于标准

配备置于中间的座椅、极佳的转向、出色的悬挂以及充足的空间和可见性，沃尔沃铰接式卡车以提供业内最舒适且最高效的操作员环境而知名。业界领先的沃尔沃 Care Cab 驾驶舱系统确保操作员感到安全和有控制。系统特点符合所有国际标准，更进一步降低噪音和振动水平，并配备了市场领先的驾驶舱空调控制和空气过滤系统。

开发一款相当于世界第一的产品同样伴随着责任——Agnehamn 说他测试新机器时，他对新机器性能的看法会受到沃尔沃建筑设备公司的重视并被公司慎重考虑。→





“作为一名检测试驾员，你对开发是有影响力的。我曾参与过大量传动系统和变速箱的检测，我的许多反馈意见都被输入进了软件，因此我觉得我的工作很重要，”他说道。“能有机会检测试驾并将意见提供给建造和管理部门，以便我们能够为客户提供最佳选择和可能性，这是非同寻常的。我对我们到目前为止完成的工作都感到非常高兴和满意。”

### 检测结果

Agnehamn 在沃尔沃建筑设备公司的职业生涯从十年前开始，他最初是在转配部门，后来被调到了控制部门。“每一辆离开这里的卡车都会安排一或两个小时的试驾，因此在卡车被运出之前，我已检查过了许多辆卡车，”他解释说。

他在五年前被调到了开发部门。“当时我们正在开发 G 型号系列 - A25G 到 A40G。在那之前，我有机会驾驶 E 型号的原型机，后来我驾驶过 F 和 G 型号的原型机，现在则轮到 A60H - 我们进行了大量的检测工作，”他说道。

### A60H 是我驾驶过的最成熟的原型机

沃尔沃建筑设备公司为响应对更大有效荷载卡车不断增长的需求，开发出了新型卡车产品。

“我们早已看到了对更大机器的需求，现在我们将为市场提供其需要的产品，” Agnehamn 说道。而他的建议是？“买吧！”<sup>四</sup>

访问《沃尔沃精神》网站或下载《沃尔沃精神》应用以观看视频报道



# 更多内容

现在有更多方式可以观看《沃尔沃精神》



适用于所有 Android 和 iOS 设备。下载应用，或访问网站以查看更多内容，包括独家视频

下载到您的桌面•下载到您的手机•下载到您的平板电脑

[volvospiritmagazine.com](http://volvospiritmagazine.com)



“Construction Climate Challenge”  
是沃尔沃建筑设备公司对世界自然  
基金会 (WWF) “气候拯救者”  
计划承诺的一部分。



# 欢迎了解 “建筑产业气候”倡议

“Construction Climate Challenge”由沃尔沃建筑设备公司发起，旨在推动建筑行业的环保意识。我们的目标是在行业代表、学术专家和政府官员之间建立对话、为新的研究项目提供资金以及分享现有的知识和资源，为我们的后代改变这个行业。

沃尔沃建筑设备公司一直致力于减少其产品和设施的有害排放。但气候变化问题过于庞大，无法仅凭一家公司的资源解决。正如前任沃尔沃集团总裁兼首席执行官 Pehr G. Gyllenhammar 在 1972 年总结的一样：“我们是问题的一部分——但我们也是解决方案的一部分。”

在这里阅读有关“Construction Climate Challenge”的更多内容：[constructionclimatechallenge.com](http://constructionclimatechallenge.com)

