

spirit

石灰岩 牛仔

美国中西部的矿业

了不起的机手
面向未来的培训

FIFA 世界杯
球场上的沃尔沃建筑设备公司



挖掘动力出众



沃尔沃建筑设备的EC380E和EC480E挖掘机能够提供强劲的挖掘力和掘起力，旨在实现最佳的生产力。这些挖掘机搭载满足 Tier 4 Final/Stage IV 排放标准的沃尔沃发动机，与沃尔沃独有的ECO经济节油模式完美匹配，不仅拥有出色的性能表现，还可提高9%的燃油效率。沃尔沃EC380E和EC480E：重型生产机械的不二之选。

www.volvoce.com

Volvo Construction Equipment



欢迎



欢迎来到我们的世界

每年夏天，我们的客户和经销商都会受邀从世界各地前来瑞典埃斯基尔斯蒂纳参观我们的沃尔沃建筑设备公司之家。这项被称为“沃尔沃时光”（Volvo Days）的全球性活动不仅只是为了展示我们种类繁多的产品和解决方案，也是为了让前来参加活动的来宾了解沃尔沃建筑设备公司的激情。

今年“沃尔沃时光”的主要焦点是最新推出的 Stage IV 发动机技术（更多内容尽在本期杂志第24页），来宾将有机会试驾我们的多款机器，或者坐下来欣赏一场震撼的机器性能演示，这也是每届活动的高潮之一。

本次展出的设备中还将有我们沃尔沃设计师的最新创作结晶——GaiaX 概念挖掘机，这款适应未来需求的全电动小型挖掘机已经在今年早些时候首次公开亮相。代理设计总监 Sidney Levy 与我们“业内消息”栏目的专访将在第6页刊登，Levy 说自他加入沃尔沃建筑设备公司以来，这是最让他感到骄傲的一款机器。

“沃尔沃时光”不仅让我们的来宾有机会一瞥未来，也能在 Munktell 博物馆之旅中缅怀过往的时光，这里承载了沃尔沃建筑设备公司在过去180年里的探索与创新历史。在众多工作模型簇拥下的是博物馆于上世纪30年代获得的自行式平地机，更多内容将刊登在本期杂志第36页。

来宾还有机会参观瑞典的其他沃尔沃设施，包括 Braås 的铰接式卡车工厂，我们将在第38页的“建筑气候挑战”（一项由沃尔沃发起、旨在推动建筑行业环境议程的倡议）中为您详细介绍。

“沃尔沃时光”追求极致的客户体验，为来宾提供参观运行中的沃尔沃机器、了解沃尔沃服务和会见沃尔沃专家的理想环境。我们在沃尔沃建筑设备公司营造出的世界都已在这本杂志中为您呈现，您还可以使用免费《沃尔沃精神》应用或登录杂志网站来观看额外视频内容和更多摄影作品。

spirit
在线

www.volvospiritmagazine.com



《沃尔沃精神》
— 沃尔沃建筑设备公司杂志



@VolvoCEGlobal



GlobalVolvoCE



沃尔沃精神杂志

主要摄影作品提供: © Image Photo Professional



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

本期内容

- 3 欢迎信**
即将到来的“沃尔沃时光”
- 6 业内消息**
认识沃尔沃建筑设备公司的代理设计总监 Sidney Levy
- 16 美国**
纽约的废物回收
- 20 巴西**
世界杯决赛球场改建
- 24 新技术**
沃尔沃建筑设备公司 Tier 4 Final/Stage IV 合规柴油发动机的测试与验证
- 28 机手培训**
模拟机培训帮助机手使用建筑设备
- 32 中国**
沃尔沃建筑设备公司济南技术中心的特定用途研发设施
- 36 公司历史**
自行式平地机的演变
- 38 气候变化**
沃尔沃建筑设备公司引入新的环境倡议
- 42 赞比亚**
一台沃尔沃液压挖掘机重获新生
- 44 沃尔沃环球帆船赛**
一支女子队伍将接受挑战
- 49 机手之角**
中国的“掘战达人”比赛



封面任务

机手 Brian Leslie 和他的沃尔沃 A40D
© Charles Cherney

10 美国

沃尔沃铰接式卡车在美国中西部的石灰岩矿上作业



20



16



44



32

沃尔沃建筑设备公司《沃尔沃精神》杂志
2014年6月/7月/8月 期号: 51

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: John Bayliss; Julia Brandon; Carol Cassidy; Chi-an Chang; Sam Cowie; Jorgen Förstrup; Nigel Griffiths; Patricia Kelly; Tony Lawrence; Bo Liljestrand; Håkan Ripell
摄影: Jennifer Barteluk; Dan Bigelow; Charles Cherney; Natalie Hill; Lianne Milton; Juha Roininen; Steve Skinner; Rick Tomlinson



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, 且不对文中事件准确性承担任何责任。每年四期 一 采用环保纸印制。



摄影: Jennifer Barteluk

增值设计

沃尔沃建筑设备公司代理设计总监 Sidney Levy 专注于设计易于使用的机器，为客户创造价值

撰稿: Patricia Kelly

Sidney Levy 儿时的梦想便是长大后成为一名汽车设计师。他说从12岁起这便是他的全部梦想。尽管无法亲自绘图(他说“当我20岁时,我画画还像是一个四岁的孩子”),但在两年前加入沃尔沃成为一名建筑设备首席设计师之前,他仍用了十年的时间来设计汽车。最近他被提升为代理设计总监,现在他负责监管整个设计部。

Levy 最初涉足汽车行业还是在德国欧宝汽车公司的一次六个月的实习,当时他为设计总监 Martin Smith (福特欧洲的现任执行设计总监) 工作。让他的汽车设计职业生涯真正起步的是现已破产的美国汽车城底特律,在那里 Levy 作为一个小型设计工作室(客户包括福特、通用汽车和克莱斯勒)的顾问,负责设计 GM 的全新凯迪拉克。

在此期间,Levy 收到了设计由 GM 与美国喜剧演员和谈话节目主持人 Jay Leno (同时也是一位狂热的汽车收藏家) 联合打造的获奖 EcoJet 概念汽车的邀请。EcoJet 采用直升机发动机驱动,使用生物柴油燃料。Levy 说他在一个星期一接到了邀请他搬到加利福尼亚参加项目的电话。“我在星期四赶到了那里,”他回忆道。“这是一个很容易作出的决定。”

Levy 出生在法国斯特拉斯堡市,拥有瑞士/法国的双重国

籍,他在高中毕业后便离开家前往美国继续他的学业。除了18岁时曾在纽约短暂停留四个月之外,他一直生活在加利福尼亚,在圣塔莫尼卡念完大学后,他又前往帕萨迪纳市就读于艺术中心设计学院。30岁时,Levy 已经得到了瑞士洛桑市著名的洛桑国际管理学院(IMD Business School)授予的 MBA 学位。

用他自己的话说:他永远在寻找挑战,毕业之后他的职业方向曾发生过一次简短的改变,他参与创建了两家与汽车毫无关联但很成功的法国公司:一家为法国心脏病专家提供电池、电极和超声导电膏等一次性用品;另一家则为行动不便的人群提供眼科护理服务。

再次上路

汽车行业的诱惑最终使 Levy 重回老本行,他到过巴黎、法兰克福、慕尼黑和柏林,先后为欧宝和 BMW 等工作,并帮助 i3 电动概念车成功完成了最后的收尾工作。之后他又在大众汽车工作了一年,方才加入沃尔沃建筑设备公司。

Levy 现在生活在瑞典哥德堡,他认为这里“既拥有大都市的机遇又拥有小村庄的所有优势”,现年37岁的 Levy 说他是被沃尔沃广泛的机器产品范围、公司对设计的高度重视以及对设计师角色的尊重吸引而来。

“沃尔沃设计的机器比其他品牌有更一致、更美观的外形,”他说。“我看到了一个能让我不仅仅是设计漂亮的外形、也能设计面向未来的解决方案的机会。”

到目前为止,我在沃尔沃的一个主要成就是创造了一系列公路机械,这些机械极其一致,如果没有设计团队和我们的技术合作伙伴的良好配合,我是无法完成这项工作的,” Levy 欣然承认。

“在设计今年早期在 ConExpo 上展出的新型卡车时,我们的设计工作逐渐趋向于让卡车运行‘更直观和方便’,同时还要让它‘看起来更闪亮耀眼,’”他说。他的成果 →



您可以使用《沃尔沃精神》应用观看 Sidney Levy 的采访视频



沃尔沃了解设计的附加价值，并尊重这种价值

Sidney Levy 与 GaiaX 概念挖掘机

还包括同样在今年的 ConExpo 上展出的沃尔沃 EC380E 挖掘机，这款卓越的设计也是久负盛名的“红点设计大奖”(Red Dot Design Award)的最新获奖作品。Levy说这款挖掘机配备了全新、更加直观的人机界面(HMI)。“它拥有真正精确的外观和感觉”，他补充道。

源于基因

“我们想要创造一些无论是在感觉还是在外观上都能真正体现沃尔沃设计精髓的机器，”他说。“我们不仅想让机器的外观和性

能更加出众，也希望机器无论是看起来还是在感觉上都拥有鲜明的沃尔沃烙印，这样如果有人从驾驶一台机器转换到驾驶另一台，他将能感受到无缝衔接的使用体验。”

沃尔沃设计师的工作并非仅限于机器，他们还要设计众多其他商品，包括双面工作外套和畅销双肩背包，这两款设计也都获得了今年的“红点设计大奖”。设计师还负责设计与机器配套的计算机软件，不仅如此，设计部还参与响应客户需求和要求、以及保证沃尔沃建筑设备公司能在产品和服务中最好地体现这些要求。



沃尔沃建筑设备公司设计师的设计获得今年的“红点设计大奖”



Levy的部门得到众多资源的支持。“核心团队拥有大量支持，我们从不会独自完成任何项目，”他说。“我们的工程师为我们提供技术意见，使我们了解设计中应体现哪些技术，以及应如何使用这些技术；我们还与计算机辅助设计(CAD)专家合作，”他解释道。“我们的产品专家对客户的需求有独到的理解；我们尽量了解产品平台的作用以及产品与市场的关系。通过融合技术，我们得以将最合适的产品带给我们的目标受众。我们希望专注于为客户创造价值。”

Levy说 GaiaX 概念挖掘机是目前为止最令他感到骄傲的一款机器，这款面向未来的全电动小型挖掘机在今年的 ConExpo 上首次亮相。

“它拥有卓越的设计，同时还解决了我们的业务面对的所有问题，”他说。“它的简单结构让它只需要有限的维护和简单的故障排解，但在效率和安全性方面，它却能为机手带来巨大的附加价值。”

虽然 GaiaX 的结构相对简单，但它的 HMI 却极为先进。大部分应用程序都可通过增强现实技术的平板电脑来远程执行，它的主要优势是只要一个人便可以完全操作这台机器。机手可以在挖掘作业的同时留意周围环境。远程操作让这台机器能用在有潜在危险的环境里，机手则可以保持安全的距离。

这款机器目前尚未在市面上发售，但拥有平板电脑的用户可以下载 GaiaX 应用来先睹为快，探索它的卓越功能，尝试操作它的吊杆和吊臂。

“未来我们希望设计更多比现实领先20或30年的机器，整合众多新技术，让操作对机手来说变成一种更愉悦的体验。”

沃尔沃的核心价值——质量、安全和环保，将一直是未来设计流程的重要组成部分，就像今天一样。“只要与环境有关，我们都尽量使用环保的材料，无论是生物可降解材料还是可再循环材料，”Levy解释道。“我们创造的是可靠精确的机器，并在其中融合大量主动和被动安全功能，以避免让操作人员置身于危险环境中。”

GaiaX 预计将在2030年以前投入市场，Levy暗示他们即将推出更具创新性的HMI功能，这些功能将更快地被融合到新的沃尔沃机器中。

“沃尔沃了解设计的附加价值，并尊重这种价值，”Levy说。“公司非常重视我们设计师，我的同事和我都期待未来创作出更多创新产品，让沃尔沃成为建筑业企业家的首选合作伙伴。”

我们尽量使用环保的材料，无论是生物可降解材料还是可再循环材料

下载免费应用观看《沃尔沃精神》对 Sidney Levy 的采访视频

石灰岩牛仔

深入美国中西部腹地，一队沃尔沃铰接式卡车不仅帮助集拢现成石灰岩，也推动了拉法基北美分公司的可持续发展事业 →

撰稿：Chi-an Chang





沃尔沃 A40D 是如今进行地下开采的首选设备



沃尔沃铰接式卡车帮助节省燃料

拉法基北美分公司 (Lafarge North America) 是美国规模最大的多样化建筑材料供应商，属拉法基集团 (Lafarge Group) 旗下，拉法基集团经营的水泥厂、混凝土作业、骨料采石场和矿场以其对环境友好的运营方式在全球范围内都享有盛誉。

在伊利诺斯州南埃尔金的一座骨料采石场里，公司使用四台沃尔沃 A40D 铰接式卡车来帮助节省燃料、减少地下作业对环境的影响。

A40D 拥有 37,000 公斤的载重量，运行重量能达到 68,270 公斤，配备 12 公升 313 千瓦发动机和电子控制模式，全自动行星齿轮变速箱有六个前进挡和两个倒车挡。它从采石场里运出最粗糙、最坚硬、最沉重的石灰岩以进行加工和筛选。

“过去，我们的运输卡车每小时运行要消耗 34 到 37 升的燃料，而沃尔沃铰接式卡车每小时仅消耗大约 30 升燃料，”拉法基美国中西部骨料营运经理 Ahmed Hamadi 说道。

目前，拉法基美国正在挖掘福克斯河采石场 469,000 平方米的矿藏，其石灰岩储备量仍可继续开采大约 60 年。在夏天的

高峰作业季，这里每天能将最多 11,000 公斤的石灰岩运输和输送到它们的最终目的地。

风雨无阻的主力军

91 米深的福克斯河采石场就像是一座地下城市，开掘过的工作面构成宽敞的路面，足以供沃尔沃卡车自由出入。一条 15 到 17 度的斜坡向下通向采石场深处，Hamadi 说卡车必须在陡峭的斜坡上保持稳定，并有足够的动力供满载攀爬，日复一日、风雨无阻。

“沃尔沃车辆十分灵活——即使车身倾翻，它们的设计也能让驾驶室‘脚踏实地’地留在地面上，”Hamadi 说。

“我必须说，因为它的灵活、可靠和燃油效率，沃尔沃 A40D 是如今进行地下开采的首选设备。”Hamadi 管理着福克斯河采石场和拉法基美国在美国中西部的其他地下开采矿，他说他们的每个矿点都使用沃尔沃设备。

“我们的机器运行任务繁重，我们喜欢沃尔沃卡车是因为它们是能够应付巨大工作量的作业主力军，”他说。→



开采出的石灰岩只需运输不到40千米便可抵达其最终目的地

拉法基美国每隔一年就会更换福克斯河采石场的车队，以便改善空气质量，保持较低的排放和柴油微粒释放量。

“一般来说，我们会在地下使用比地面上车辆更新的车队，这样能充分利用新技术，帮助我们改善空气质量。”拉法基美国中西部骨料副总裁兼总经理 Sean Hawley 说道。

就近处理

拉法基集团用于减少温室气体排放量的另一种方式则是通过本地化。举例来说，福克斯河采石场开采出的石灰岩只需运输不到40千米便可抵达其最终目的地。

“我们的产品还能帮助承包商实现伊利诺斯州运输部和收费公路的循环材料目标。”拉法基美国通讯主管 Joëlle Lipski-Rockwood 告诉我们。“因为福克斯河采石场的矿石质量极高，

这样承包商便能在沥青混合物中添加更多的循环材料，从而减少沥青混合物中的石油用量，进一步降低纳税人成本，造福环境。”

采石场的石灰岩还用于重建伊利诺斯州的多条主要收费公路，包括美国最长的公路——90号州际公路的中西部路段。它的长度达到了令人惊异的4,990千米，将东部波士顿和西部西雅图的海岸连接在一起。

我们喜欢沃尔沃卡车是因为它们是能够应付巨大工作量的作业主力军

同类最佳

2013年，拉法基集团和沃尔沃集团一同加入世界自然基金会 (WWF) 气候拯救计划，致力于成为减少温室气体排放方面的行业先驱。WWF 从2012年5月起的数据显示，自1999年计划启动至今，气候拯救计划的成员公司的二氧化碳 (CO₂) 排放量已减少了超过1亿公吨。相当于瑞士目前全国 CO₂ 的年排放量的两倍。☑



A40D 每小时运行仅消耗大约30升燃料



“美女 与野兽”

沃尔沃建筑设备公司的轮式装载机不知疲倦地为前沿回收系统供料，满足她贪得无厌的胃口 →

撰稿：Carol Cassidy



沃尔沃的L150G轮式装载机帮助纽约人进行废物回收

摄影：Dan Bigelow

从第一眼开始，纽约人便发现他们光洁崭新的回收工厂让曾经吞噬下这座城市废弃塑料、金属和玻璃的废物填埋场发生了翻天覆地的变化。

以设计“蓝印”艺术画廊和文化场所而闻名的获奖建筑师设计了这座工厂，以作为纽约市和Sims Municipal Recycling合作项目的一部分，它由全世界最大的金属和电子设备回收公司Sims Metal Management所有。

更近地观察的话，您会发现工厂体现的是一种包罗万象的环保意识，采用回收钢结构、太阳能生产以及独立式雨水管理。位于河边的工厂选址为它提供了驳船通道，为城市街道减少40多万公里的卡车运输负担，减少燃料使用、缓解交通堵塞、降低柴油油烟和噪音，帮助改善城市的空气质量，营造平和安静的城市环境。

质的飞跃

Thomas Outerbridge 是 Sims Municipal Recycling 的总经理。“您可能在欧洲国家看到一些与它同样赏心悦目的回收设施，这些设施比我们有几十年历史，” Outerbridge说。“对纽约来说，这是一次尺寸、规模和质量上的巨大突破。”

这个美人也是一只贪婪的野兽。每个月它都能消耗将近 20,000公吨的金属、玻璃和塑料废料，这让它成为美国同类

规模最大的分拣作业系统。

我们用了十年、总耗资达到1.1亿美元（8000万欧元）才使这座回收设施竣工运营。沃尔沃建筑设备公司一早便参与其中。

“我们与Sims大约七年前就已开始合作，始终保持了非常好的关系，当时他们正在寻找将在公司遍布北美的130多座作业场统一使用的机器，”沃尔沃建筑设备公司国家客户总监(Director of National Accounts) Pat Reilly 说道。“他们在开始开发纽约设施时找到了我们。实际上，我们帮助他们决定使用比原先计划的小一个尺寸的机器。这将节省燃料和运营费用。”

整个回收投资的成功取决于公众的参与

回收从家中做起

Sims和纽约市断定这座漂亮的新工厂将鼓舞纽约人踊跃开始回收利用，这项工程将从每个家庭的厨房开始。“这非常有希望激发公众对于回收利用的热情，” Outerbridge说。“整个回收投资的成功取决于公众的参与。”

Outerbridge估计目前的合规度是50%，但是法律规定所有纽约市的居民都必须分离家庭垃圾，将空的金属、塑料和玻璃容器放在一个袋子或水桶中，留在路边等待回收。

在卡车和驳船将混合废料运输到“卸料场”之后，沃尔沃的L150G轮式装载机便开始派上用场。

“回收废料每周六或七天，每天24小时源源不断地流入，” Outerbridge说。“轮式装载机将废料堆放或‘高垒’起来，保持废料堆稳定，以便卡车或其他设备有充足的工作活动空间。”

轮式装载机将玻璃、金属和塑料废物铲进分拣系统中，时速最高可达70公吨。Outerbridge继续对我们说：“轮式装载机需要持续地为我们的处理系统供料。它是保证整个系统物料通过量的关键。”

庞大、复杂的工作系统核心是如此的引人注目，Sims甚至邀请了小学生前来工厂，从特别修建的观察台上参观这座设施。

赚钱机器

利用振动、重力、磁铁和反光镜，机器能根据大小、形状、磁特性和其他性质来探测和分拣材料。就像Outerbridge所说，“这台设备的设计目的便是收集由轮式装载机推入系统的材料，然后将它们转变成十几种现在可以销售的不同商品。”

分拣就像点金术，将垃圾转眼变成黄金。举例来说，回收铝罐被整理成重达680公斤的密实包裹。每件售价大约是1000美元（730欧元）。

沃尔沃建筑设备公司的机械帮助Sims实现其回收使命，

进一步推动更广泛的环保目标。“作为承包商，纽约市的法律要求我们必须遵守非常严格的空气质量标准，” Outerbridge说。

“新的沃尔沃机器帮助我们达到这些空气质量要求。”

“在沃尔沃，环境意识连同质量和安全一起，共同构成我们的三大核心价值，” Reilly承认。“这三种价值是我们生产的每件产品和坚持的每种价值观的精髓，最终让我们更好地服务客户。”

Outerbridge期待沃尔沃建筑设备公司的机器将帮助Sims迎接未来。他说，“在未来几个月里，我们将接收越来越多的城市回收纸张，轮式装载机是应付这些额外载重量不可或缺的设备。”

“我们已经告诉Sims，我们希望成为他们永远的合作伙伴，” Reilly说。“在做对的事情和成为积极的从业者方面，他们非常具有前瞻性。我们希望通过正确的设备和适当的经销商支持来帮助Sims发展，支持他们扩展业务。”

Outerbridge说Sims计划扩大它在纽约的成功。“我们认为，我们在这里取得的成就让我们有资格去竞争其他地方的市政合同。而我们将如此。”

访问 www.volvospiritmagazine.com 观看这篇文章的视频报道



Sims Municipal Recycling 总经理
Thomas Outerbridge



沃尔沃建筑设备公司的
Pat Reilly 参观纽约
Sims Municipal Recycling

2014年世界杯决赛将在巴西里约热内卢的马拉卡纳体育场举行

沃尔沃建筑设备公司参与世界杯筹备工作

随着2014年世界杯的脚步越来越近，全世界的目光都聚焦在巴西，聚焦在充满热带风情的前首都里约热内卢，这里标志性的马拉卡纳体育场 (Maracanã Stadium) 最近刚为这项足球盛事而特别翻修 →

撰稿: Sam Cowie



马拉卡纳体育场在里约最受欢迎的旅游景点中排名第二



Odebrecht 里约分公司的设备经理
Silvio Vilarim Ramos Junior
负责监管马拉卡纳体育场的翻修工作

今年，巴西人将一同祈祷过去的足球历史不会再次上演。马拉卡纳体育场（全名 Estádio Jornalista Mário JF Filho）修建于1950年，那一年也是巴西最近一次主办世界杯。最终的决赛在马拉卡纳体育场上演，东道主队以1比2不敌乌拉圭队，这场比赛是足球历史上最具戏剧性、也最令球迷痛苦悲伤的比赛之一。

在2014年巴西世界杯期间，马拉卡纳体育场将再次成为世界瞩目的焦点，这里将举办七场比赛，包括7月13号的决赛，在所有举办场馆中，它是进行比赛最多的地方。

在比赛的筹备过程中，为了达到 FIFA 规定的场馆标准，体育场进行了大量现代化翻修。巴西建筑业巨头 Odebrecht 成功中标，获得了改建马拉卡纳体育场的项目，这家公司以往著名的成就还包括迈阿密国际机场和加利福尼亚州的 Seven Oaks 大坝。

从沃尔沃建筑设备公司在巴西开设第一家工厂以来，Odebrecht 便一直使用沃尔沃的重型机械，至今已有七年。

Odebrecht 里约分公司的设备经理 Silvio Vilarim Ramos Junior 负责监管马拉卡纳体育场的翻修工作，他一共调动了七台沃尔沃机械——六辆沃尔沃 EC210B 挖掘机和一辆沃尔沃 MC90 滑移装载机。

双赢战略

当被问到沃尔沃与其他品牌的重型机械有何区别时，Ramos 是这样回答我们的：“有竞争力的价格、可靠性、高生产性能、良好的机械可用性以及低耗油量，这些优势帮助我们降低生产成本，提高竞争力。”

马拉卡纳体育场曾经是世界上最大的体育场，能够容纳最多200,000名观众，现在它的容纳量已大幅缩减，但它仍是巴西规模最大的足球场馆。

在尊重体育场原有布局的同时，整修工作包括拆除下层座椅、修建一圈视野更好的座椅和更多的入口坡道（让体育场能在八分钟内疏散完毕）以及更换所有座椅。

我们遇到的最大挑战是保持体育场标志性的外观

“特别是在清除碎片和挖掘座椅时，沃尔沃机器起到了至关重要的作用。EC210B 挖掘机是承担这项工作的极佳工具，” Ramos 说。

体育场还安装了一个全新顶棚，配备雨水收集系统。被国家历史与艺术遗产研究所 (National Institute of Historical and Artistic Heritage) 列为保护遗产的体育场外观仍保持原样。

“在我们进行马拉卡纳工程时，我们遇到的最大挑战是保持体育场标志性的外观，” Ramos 解释道。“因此，我们需要能对设备和物资执行高标准起重任务的机器。”

作为仅次于救世主基督像 (Christ the Redeemer) 的里约第二受欢迎的旅游景点，即使在翻修期间，马拉卡纳也继续开门迎接来自世界各地的足球迷。游客可以登上特别临时修建的“Torre de Vidro”（玻璃塔）欣赏正在进行的翻修工程，甚至还能将一块旧体育场的残骸带回家当做纪念品。

巴西在这项工程中投入了巨额公款（10 亿巴西雷亚尔/4.3 亿美元/3.1 亿欧元），因此项目的可持续性受到了严格审

查。Ramos 说为了保证最大的可持续性，Odebrecht 的工作都以 LEED（绿色建筑评估体系）指南为标准。

在球场上

“我们设法在新建工程中重新利用了大量改建过程中产生的废料，以此来节省自然资源和能源，从而降低成本，”他继续说。

2013年6月，整修后的马拉卡纳体育场在联合会杯 (Confederations Cup) 热身阶段英格兰对战巴西的友谊赛中首次开门迎客。Ramos 深信沃尔沃建筑设备公司在本次成功的整修工程中发挥了至关重要的作用。

“在施工现场我们遇到了许多问题。机器故障是不可避免的。但是对沃尔沃来说，如果机器需要维修或更换，他们会迅速方便地为客户提供他们需要的一切，我们不会因此损失任何时间。这体现了公司对其客户的承诺，使沃尔沃品牌得到重型设备市场上用户和机手的广泛认可。”

在清除碎片和挖掘座椅时，沃尔沃机器起到了至关重要的作用

最后的倒数

在过去几年里，Tier 4 Final 11-16升发动机项目团队一直在极端条件下对这项技术进行验证测试

撰稿：Tony Lawrence

在 Tier 4 Final/Stage IV 发动机技术第一次亮相 ConExpo 2014 之前，沃尔沃建筑设备公司 Tier 4 Final/Stage IV 计划的首席项目经理 Jan Guthammar 用了四年的时间来领导对这些公司最新款发动机和机器的测试与验证工作。在特别挑选出的专家团队的支持下，他一直秘密地研究这项高度先进的技术。

配备 Tier 4 Final 排放标准合规发动机的新款沃尔沃建筑设备公司铰接式卡车、轮式装载机和挖掘机已经在最严苛的条件下接受过测试——从瑞典极北处、接近北极圈的 -40°C 严寒，到西班牙 50°C 的酷热，再到法国阿尔卑斯山脉海拔 3,500 米的高地。

冒险之旅

领导 Tier 4f 11-16 升发动机平台的 Guthammar 告诉我们，“这是一次庞大的物流演习”。“团队带着我们的原型周游世界各地，专家工程师为我们提供支持，这本身就是一次冒险之旅。

每次远征都需要大约四个月来计划，一个月左右来执行，每一分钟都至关重要。我们的团队轮流作业，这样我们就能每周

七天、每天最多 16 个小时地作业。我们在最严苛的条件下进行了任何可以想到的测试，以验证发动机和机器的性能，甚至细致到每一个螺丝。”

沃尔沃建筑设备公司的 Tier 4 Final/Stage IV 合规 D4、D6、D8、D11、D13 和 D16 柴油发动机最高可将先前型号的燃油效率提高 5%，并能降低整体运行成本。发动机还采用了选择性催化还原 (SCR) 技术，以达到减少 80% 氮氧化物 (NOx) 的限制要求。SCR 将柴油机排气处理液 (美国的 DEF) 或 AdBlue® (欧洲) 喷射到排气流中，以便将 NOx 转化成无害的氮气和水。SCR 自 2005 年起便一直被运用在沃尔沃卡车中。沃尔沃建筑设备公司利用沃尔沃集团的丰富经验，并耗费数百万个小时对这项技术进行实际测试。经过重新设计的全自动柴油机微粒过滤器 (DPF) 系统能在不影响机器运行、生产能力或性能的情况下减少微粒物质的生成。氧化微粒物质会在低排气温度中有规律地被动再生。有时微粒物质也会通过重置再生在高温中被焚烧成灰，但这种情况十分少见。这两种过程都不需要机手的干预，而测试过这款新机器的客户也评价其效果卓越。→

Jan Guthammar

摄影：Steve Skinner



测试都是在极端的天气条件下进行

“要制造一款更环保的发动机并将它安装到我们的机器里，这本身便是一项巨大的挑战，但是对我们来说，关键在于超越这些规定，专注于改善燃油效率、发动机功率、维修便利性以及机器性能，” Guthammar 为我们解释道。

最恶劣的条件

从投资角度来说，Tier 4 Final 是公司有史以来进行过的规模最大的开发项目。

那么，其中最艰难的部分是什么？“阿尔卑斯山，” Guthammar 不假思索地说，作为一名经验丰富的工程师，他曾在 IBM、通用电气和庞巴迪公司工作过。团队攀登到海拔2,200米的高度，然后在通常由滑雪产业工作者使用的偏僻房子里稍作逗留，随后沿着一条单车道驱车继续向上攀登，直到海拔超过3,000米的目的地。A40 卡车留下了两条30厘米的车辙。下雪时，能见度会降低到只有几米。

“但这样的条件让我们的团队成员之间建立起了一条紧密的纽带，他们都是来自世界各地的专家，有的来自瑞典和德国，还有的来自韩国、美国和南美洲。他们形成了关系亲密的团队。”

这一切都是悄悄进行的，远离人们窥探的眼睛和摄像机的镜头，Guthammar 解释道。

他又补充道，验证程序的价值是“无法估计的”，也是一次巨大的成功，突出了一些问题，也带来许多令我们欣喜的惊喜：“实际上，在大部分情况下，实际结果都比预期的要好。”

“发动机和机器在工作台、人工气候室和测试场地里测试了超过100,000个小时，但是当你在满载状态下、在最恶劣的天气条件中将它们开上一段非常陡峭的斜坡时，这样的极端条件仍能带给你一些新的发现。而当你发现发动机的运行状况远比



沃尔沃 D-16 细节展示

我们在最严苛的条件下进行了任何可以想到的测试，甚至细致到每一个螺丝

你预想的要好，或者节能效果远超出预期时，你的脸上就会绽放出一个大大的微笑。就这一点而言，这些探险就是无价的。”

您也许会认为 Guthammar 现在该感到放松、或是抽出一些时间去滑雪或打高尔夫球了，但您错了。“现在是最重要的环节，要向市场推出这些机器。这是我们最重要的目标。它让我们之前做的所有工作都能有所回报。你不会在这个时候放手不管。”

沃尔沃建筑设备中国

4000-525-168

www.volvoce.com.cn

路无止境 关爱随行



CSA 客户支持协议

签署了客户支持协议，您不但在各种工况作业下都可以获得最大运转时间，专家级知识的保障，极大提升生产效率，并且在世界上任何一个国家、城市和乡村进行基础设施建设时您都能够享受到来自沃尔沃经销商的全面支持。

更多详情请登陆 www.volvoce.com





培训师 Phil Sporne 和 Joshua Bennett 坐在由澳大利亚阿德莱德土建承包商联合会 (Civil Contractors Federation) 研发的世界上第一个虚拟建筑工地



Odebrecht 在巴西的模拟器培训

了不起的机手

新一代模拟器对21世纪的建筑设备劳动力的培养带来了巨大的影响。在为一系列重型机械优化机手培训的同时，模拟器不仅将健康和安全问题降到最低水平，也最大限度地控制了我们对环境造成的负面影响

撰稿: John Bayliss

沃尔沃与瑞典 Oryx Simulations 联合研发的高级培训模拟器将先进的 3D 图像与一个电控全动态平台结合在一起。沃尔沃模拟器专注于为接受培训的机手提供真实的体验，根据培训需要，切实采纳实际工作在挖掘机、轮式装载机、铰接式卡车或破碎设备上的机手的意见。

长久以来，航空工业一直从这些以模拟器为基础的培训方式中获益：对经验不足的人员的风险更低；节约成本；更具效率的培训周期；以及可用于计费生产而不仅是培训课程的现成机械。

对环保驾驶教练 Abraham Acosta 来说，这些好处更加明显，他在中美洲的工厂和巴拿马的设备公司 Comercial de

Motores 都采用这种模拟器培训方式。“重要的并不是一台机器配备了多少传感器、系统和技术，如果我们的客户不知道如何使用机器，他们便无法充分利用机器带来的好处。这也是我们在模拟器上训练他们的原因。”

游戏计划

视频游戏日益成为人们生活的一个重要部分，从许多方面来看，模拟器都可以看做是对视频游戏的一次熟悉并有趣的环境扩展。它让受训机手首先在模拟器上习惯操作建筑设备，然后才到有潜在危险的环境中实际操作真实的设备，让熟悉过程变得更简单。

受训者置身在一个模拟环境中，在这里他们可以从自己的错误中学习，并且不必担心为自己、重型设备或周围的环境带来任何负面影响。内置评估工具会监控机手的技能培养过程。

模拟器有不同的尺寸和比例。融合了高分辨率屏幕和一个动态平台的单一独立式装置能为机手营造动作的感官知觉。它

们可以被运送到不同的培训中心，在这些培训中心里，来自其他公司和地区的受训者可以一同使用这些模拟器。通过这种方式，培训便可以在不干扰实际施工场地的生产的情况下顺利进行，而独立式装置也可以被随意移动以满足本地需求。

便携性

欧洲有庞大的公路、铁路和航空网络，交通的便利让模拟器成为一种灵活的培训工具。但是在南美洲最大的国家巴西，物流上的困难和各个培训中心之间更遥远的距离促使公司不得不将便携性概念上升到另一个层面。Tracbel SA 在巴西已有45年的从业经验，它为这里的建筑、农业和林业产业提供所需设备。使用沃尔沃建筑设备公司模拟器，他们装配出能运载着培训装置游历全国的拖车。

在改装过的拖车里，机手坐在一个类似真实机器的驾驶室里，在140厘米的LED屏幕上监控正在进行中的工作。公司声称这台装置能在100个小时内，将一组12个毫无任何设备经验的



在南澳大利亚土建承包商联合会里，学生机手正在沃尔沃模拟器上接受训练



参加巴西“职业化项目”培训计划的学生



Odebrecht 培训经理
Edivaldo Freitas



Tracbel 集团 首席执行官，
Luiz Gustavo R. de Magalhães Pereira



Phil Sutherland, 首席执行官
土建承包商联合会, 南澳大利亚

受训者训练成达到认证水平的合格机手。Tracbel 首席执行官 Luiz Gustavo R. de Magalhaes Pereira 对我们说：“先进的沃尔沃模拟器能提供极其真实的培训体验，足以媲美在真实机器中进行的培训。”

成本效益

另一家公司 Odebrecht (详见第20页) 也在巴西经营着多个大型基础设施项目(包括公路、铁路和机场项目, 以及规模庞大的建筑工地)。它对模拟器培训与传统的实机训练进行了一次成本效益对比分析。Odebrecht 的培训经理 Edivaldo Freitas 估计在100个小时的培训周期里, 模拟器能将耗油量降低 10%, 生产效率提高 5%, 整体培训成本更是被削减掉令人震惊的 62% - 更不必说它所带来的健康、安全和环保优势。

培训可以在不干扰实际施工场地生产的情况下顺利进行

长久以来, 沃尔沃建筑设备不仅坚持支持客户和利益相关者的利益, 更致力于保障公司经营所在社区的居民的福利。

这一点在巴西尤其得到印证, 沃尔沃建筑设备公司为“职业化项目”(Projeto Profissionalizar) 培训计划提供了资金支持。

“职业化项目”于13年前创立, 旨在为生活在社会性弱势环境中的年轻人免费提供广泛的职业培训课程。计划起步于巴西米纳斯吉拉斯州, 自创立以来, “职业化项目”已经帮助训练了超过450名学生。自2014年起, 学生开始接受沃尔沃轮式装载机和挖掘机模拟器培训。

在南澳大利亚, 这里的建筑企业也面临着与巴西相似的物流困难, 因此公司采取了便携式装置与永久性培训中心双管齐下的培训方式。土建承包商联合会(CCF)在距阿德莱德中央商

务区仅5千米(离城市机场仅10分钟车程)的地方开发了一座占地4,000平方米的卓越中心。

虚拟现实

中心内有全世界第一个虚拟建筑工地和一系列移动培训装置。中心的核心处安放着沃尔沃全方位重型机械工厂模拟器, 包括多台“四度移动”装置和两台“六度移动”模拟器。CCF 提供超过20种短期培训课程和受国家认证的培训计划, 每年都有多达20,000受训者在这里接受训练。

CCF 首席执行官 Phil Sutherland 告诉我们, 阿德莱德中心致力于为数千名新机手或想要提高技能的机手提供一流的教育和培训系统。“模拟器让我们的业务领先于所有其他培训提

供者。沃尔沃是享誉全球的优质品牌, 我们的沃尔沃模拟器印证了其品牌声誉。”

他们从自己的错误中学习, 并且不必担心为自己、重型设备或周围的环境带来任何负面影响

模拟器培训带来的众多优势已经得到全世界认可, 沃尔沃建筑设备公司与 Oryx 的合作为我们抢占更大的市场份额提供了一个宝贵的机会。就像 Phil Sutherland 所说: “以模拟器为基础的培训具有众多优势。它将在现实工厂中进行培训的风险和成本降至最低。当我们的学生熟练掌握了模拟器之后, 他们会转移到现实工厂和设备上

以完成培训。我们对与沃尔沃的合作感到非常满意。”

登录 www.volvospiritmagazine.com,
点击链接即可观看沃尔沃模拟器视频



济南技术中心的俯瞰图

推动增长

沃尔沃投资展示出我们对新兴市场的承诺 →



车间内



入口



接待区



员工在开始工作前做柔软体操



沃尔沃建筑设备公司的 Anders P. Larsson

沃尔沃建筑设备公司在山东（中国东部的一个省）济南修建的特定用途研发设施承载了公司对中国建筑行业的长期承诺。公司投资2.7亿克朗（4180万美元/3030万欧元）修建的50,000立方米济南技术中心是沃尔沃“大力发展面向新兴市场客户的产品和配件”策略的焦点，新兴市场的业务目前已占沃尔沃建筑设备公司全球业务量的一半以上。在这些新兴市场中，中国是其中最大、也是最受重视的地方。

济南中心让沃尔沃建筑设备公司能根据这个新市场的独特需求、提供量身定制的机器产品，并且能够更迅速地将产品交付给客户，这在今天竞争激烈的全球市场中无疑是一项重大优势。

“在沃尔沃，我们深知在使用我们的机器的国家开设设计和制造设施的重要性。这让我们能更好地了解我们的客户和他们的需求，并受益于本地优秀的工程人才，”沃尔沃建筑设备（中国）技术总裁 Mats Sköldbberg 解释道。“济南技术中心不仅对沃尔沃建筑设备公司在中国的成功至关重要，它也影响了我们其他的全球市场。”



市场导向

济南与北京相距350千米，以其工程和设计专业而闻名。这里有多所大型高等院校和技术学院，是沃尔沃建筑设备公司吸引工程人才的一个宝贵来源。济南技术中心内有一条试车跑道、设计办公室和两座测试建筑（皆配备组件和原型组装车间）以及用于测试设备结构和性能的专门区域。

在济南中心的工程竣工之前，临时场所中的工程师们便已经在 L105 轮式装载机（沃尔沃品牌专为新兴市场打造的第一款机器）的成功研发中取得了良好的成果。机器的研发耗时25个月，已在2012年底推向市场。

中心承担了大量产品开发工作和未来项目，包括挖掘机、轮式装载机以及道路和市政产品，所有这些产品都是专为新兴市场而特别设计。济南的工程师们还针对这里的市场设计和开发出了沃尔沃现有机型的最新版本。

“在中国开设技术中心在沃尔沃建筑设备公司实现其发展目标的过程中扮演了重要的角色，”沃尔沃建筑设备公司技术职能执行副总裁 Anders P. Larsson 向我们解释道。“济南技术中心将帮助我们扩大和开发沃尔沃建筑设备公司在全球的产品组合。”

我们深知在使用我们的机器的国家开设设计和制造设施的重要性

全球网络

沃尔沃建筑设备公司目前在济南中心有超过160名员工。他们是一支更庞大的队伍的成员，也是吸纳了数百位工程师的网络的一部分，这些工程师工作在世界不同地区的11座设施里，繁忙地开发新机器和未来技术，共同让沃尔沃的建筑设备成为最具燃油效率、生产效率和安全性产品。

济南技术中心现已成为沃尔沃最大研发设施之一，员工数目不断增加（设施内最多可容纳450位工作人员）。中心也在公司的全球工程与设计设施计划蓝图里占据了重要的地位。



自行式平地机最初的构造核心只是安装在拖拉机上的一台动力设备

自行式平地机在第一次世界大战后迅速演变

自行式平地机 经过了一段漫长的 发展历程

随着大西洋两岸基础设施的不断演变，人们对帮助修建道路的机械的需求也在迅速增长

1875年 Pennock 家族企业制造出美国第一台马拉平地机“美国公路冠军”(American Road Champion)，并申请了自己的专利。公司后来发展成美国公路机械公司(The American Road Machinery Company)，并于1892年在加拿大戈德里奇创建一家附属公司。公司在1977年改名为“冠军公路机械”(Champion Road Machinery)，并于1997年被沃尔沃收购。“冠军”的第一台自行式平地机于1928年面世，它专为机手设置了一块遮挡区域。

在大西洋的另一边，第一次世界大战之后汽车数量不断增加，促发了改善交通基础设施的迫切需求，因此瑞典工程师在1923年引进了第一台自行式平地机。沃尔沃先驱 Munktell 断定由内燃机驱动的平地机才是更具效率的机器。

就像它在早期建造的所有建筑设备一样，Munktell 的自行式平地机最初也是围绕着一台安装在拖拉机上的动力设备建造。第一台自行式平地机又被称为“Model 24”，于1923年上市，它的动力传动系统与 Munktell 几年前(1921年)推出的第三款拖拉机型号“Type 22”完全一样。这台重5000公斤的机器(如今的机器已是重达17,470公斤的庞然大物)由一部两缸、两冲程的热球式发动机驱动，能输出22马力。

业内一流

Model 24 是瑞典建造的第一款公路平地机。虽然这款平地机在1923年便已在哥德堡的瑞典农业会议上首次亮相，并被授予“国王荣誉奖”，但它直到1924年才开始交货。直到上世纪五十年代，Model 24 平地机仍活跃在瑞典公路的施工现场。

现在在沃尔沃埃斯基尔斯蒂纳的 Munktell 博物馆中展出的 Model 24 序列号是5579，于1930年3月31日完工。它被卖给了瑞典耶姆特兰 Kälarne 的道路养护站，并在1931年5月7日被移交给它的新主人。博物馆在1986年获得这台平地机，博物馆的前任馆长 Sven Arnegård 与一位同事一起跨越 100多公里，将它开回了新家。

在1932到1944年里，Model 30 和 Model C1 (首次引入液压/机械操纵平地机叶片)又先后到来，它们与 Model 24 一起陈列在博物馆内。

上世纪五十年代初期，瑞典的“公共道路和水利设施皇家委员会”向多个自行式平地机制造商招标。那时，Munktell 已经与 Bolinder 合并，这保证他们出产的所有机器都能以 Bolinder-Munktell 联合设计和制造的装置为基础。

通向成功之路

1950年，AB 沃尔沃收购该公司，并将产品品牌定为“BM-沃尔沃”。1973年，公司更名为“沃尔沃BM AB”，产品品牌变为“沃尔沃BM”。沃尔沃 BM AB 在1954年推出了配备机械传动的 VHK 55，是这一系列的第一款自行式平地机。随后，其他几款机械自行式平地机也相继问世，一直到1965年，著名的 VHK 115 型号成功面世。紧随其后的是 VHK 310，它是第一款配备液压



沃尔沃的 G946C 在 ConExpo 2014 上展出



沃尔沃于1997年收购冠军公路机械公司

传动装置和 Powershift 变速箱的平地机，在它之后则是1970年面世的 VHK 312。

最新一代沃尔沃 BM 平地机——沃尔沃 BM 3200-3700 系列，在1977到1982年间出厂。在此期间，冠军公路机械公司也在不断扩张它的产品线和市场覆盖率。凭借多项行业首创和专利技术，到上世纪九十年代末，公司规模迅速扩张到全球第二，在全世界100多个国家地区占有市场份额。

1958年，液压动力圈被采用；1989年，公司引入专利 Duramide 来延长关键机械部件的磨损期限。1999年，公司为 AWD 型号增加低速爬行模式和交叉制动回路，以此来提高安全性。

沃尔沃在2006年引进11挡变速器，并借此机会推出900系列平地机。最新款的重型 G946C 自行式平地机采用强大的 Tier 4 Final/Stage IV 合规发动机，自此其性能和精确度皆已被发挥到极致，对上个世界的机械先驱们来说，这样的成就是他们曾经只能在梦想中实现的。☑



瑞典南部 Braås 的铰接式卡车
设施完全依赖可再生能源运营



沃尔沃建筑设备公司在瑞典 Braås
占地 45,000 平方米的碳中和设施



沃尔沃建筑设备公司总裁
Martin Weissburg

挑战建筑行业

沃尔沃提出新的环境倡议
来推动可持续发展议程的前进

撰稿：Tony Lawrence

沃尔沃建筑设备公司近期完成了迄今为止最具雄心、最详尽并且考虑最为深远的环境挑战，成功翻新了整个发动机和机器产品系列，以达到欧洲和美国的最新 Tier 4 排放标准要求，沃尔沃开始向建筑行业的环境议程施压。

作为可持续发展的领先倡导者，公司正全力推广新的倡议——“建筑气候挑战”，并期望借此来推动环境议程的发展。

“多年以来，我们一直通过公司内部倡议来努力减少排放量，并且取得了相当可观的成就。但是，我们无法独自面对气候问题，”沃尔沃建筑设备公司总裁 Martin Weissburg 说道。

“我们的想法是将事情的进展推动到另一个层面，”核心价值管理和企业社会责任副总裁 Niklas Nillroth 对我们说。

“是的，我们希望扩大争议范围，但我们真正的目的仍是与其他利益相关者、我们的客户、我们客户的客户以及我们的供应商合作，并通过他们将讨论转化为行动。这样的想法合情合理，如果我们携手合作，势必会取得更大的成就。”

我们计划在2015年举办一场峰会，举办地点暂定为瑞典的哥德堡，这次峰会将把利益相关的组织和团体（包括政府和学者）聚集到一起，以共同探讨未来的共享项目和倡议。已经在沃尔沃建筑设备公司主办的研究专项活动中被一众受邀出席者讨论过的委托研究项目也将在这次计划峰会中被再次提出。

“环保是我们公司的三大核心价值之一，其他两个则是质量和安全，”Nillroth 说。“它是支撑我们的身份和致力实现的目标的基础。举例来说，我们的设计师和工程师总是争取在创

造领先市场的性能的同时也能保证燃油效率，我们希望降低机器对其周围环境的影响。这也是为什么我们的设备至少95%可被回收利用。”

“但我们仍希望将这种影响延伸到超出我们自己的能力和专业范围之外的地方，与跨越行业的整条供应链的其他各方合作，从采石场的原料开采开始，一直延伸到建筑施工或道路铺设。”

“我们相信我们可以让事情真正发生变化，特别是在组织交流方面，不同的公司可以在一起重新制定他们的工作方式。”

“建筑气候挑战”不仅局限于产品技术或流程，也鼓励培养新的行为和做事方式，”Nillroth 补充道。“这意味着一方面努力寻找不同的可持续发展业务模式，另一方面寻找单独运作及合作方式。”

环保的意义

这样的想法会涉及到众多的项目（像是沃尔沃建筑设备公司的环保机手计划），参加过专业课程培训的建筑设备驾驶员的节能效率最高已经达到20%。

今天，许多重要公司（例如跨国建筑集团斯堪雅和建筑材料巨头拉法基）都开始分享与沃尔沃类似的方式。可持续发展具有环保和商业双重意义，特别是在地方政府不断提高基础设施或服务合同的环境标准的前提下。

源于沃尔沃建筑设备公司内部的“建筑气候挑战”倡议在整个沃尔沃集团里引发了巨大的兴趣。我们正在制定如何在2015年峰会之前推广这项倡议的特别计划，例如在行业协会会



Braås 设施由风能、生物质能和水力发电驱动

我们的想法是将事情的进展推动到另一个层面



沃尔沃建筑设备公司的 Niklas Nillroth

议上和研究型大学中进行小范围的试运行，甚至包括在今年10月将要起航的“沃尔沃环球帆船赛”的中途停靠站进行宣传。

沃尔沃集团有着发起积极倡议的悠久传统，我们的第一环境政策在1972年成形，公司总裁兼首席执行官 Pehr G. Gyllenhammar 的一段话为公司承诺标示出了方向：“我们是问题的一部分，但我们同时也是解决方案。”

宏伟的计划

几年之内，沃尔沃便已开发出氧传感器控制的三效催化转化器，自此行业趋势便已被设定。最近，久负盛名的“沃尔沃环保奖”又将三位诺贝尔奖获得者添加到它自1990年以来便不断壮大的获奖者队伍里，2011年，沃尔沃被“道琼斯世界可持续发展指数”(Dow Jones Sustainability World Index) 提名为世界上最具可持续发展性的公司之一。

2012年，沃尔沃建筑设备公司成为第一个加入世界自然基金会(WWF)气候拯救计划的建筑设备公司，它还签署加入了迄今为止业内最具野心的碳减排议程。

作为这项议程的一部分，沃尔沃建筑设备公司和沃尔沃集团承诺将生产设施的二氧化碳(CO₂)排放量在2008年的水平上进一步降低12%。2013年底，沃尔沃建筑设备公司宣布它在瑞典南部 Braås 占地45,000平方米的铰接式卡车设施已成功实现碳中和，运营完全依赖于可再生能源(包括风能、生物质能和水力发电)。

“这是我们在可持续发展和环保倡议方面创造的一个亮点，它是业内第一座此类设施，” Nillroth 说。

“从整体角度来考虑‘建筑气候挑战’的话，未来仍有许多好的创意等待我们去实现。作为一个项目来说，它的前景尤其艰难，因为项目的广泛性使它牵扯到了许多利益相关者，从客户和供应商到全欧洲的学术界和国家与地方政府。”

“关键在于将关注点放在行动，而不是理论上。我们希望通过研究来推动改变。这项挑战是我们所有人都要面对的。我们只是在其中担任主持人的角色而已，但我们乐于担当领导者，并希望看到这项倡议成为沃尔沃建筑设备公司未来的一个重要、并且不可或缺的组成部分。”

Martin Weisburg 照片提供: © Juhana Roininen



拥有一件名师设计的外套

现在您有机会赢得一件由沃尔沃建筑设备公司推出的获得“红点设计大奖”的双面工作外套。我们将为3位读者赠送这件礼物。下载沃尔沃精神应用 iPad 版本，了解更多详情。获奖者将随机抽取

活动结束日期：2014年7月31日



翻天覆地

在得到一辆二手沃尔沃EC290BLC 挖掘机捐赠之后，赞比亚农业培训中心里的学生现在能期待一个更美好的未来

撰稿：John Bayliss



重新组装好的挖掘机



蓝花楹农场的修女们

将机器从东南亚运输到非洲只是这项任务遇到的众多挑战中的第一项

1996年，一群来自“方济会服务传教修女会” (Franciscan Missionary Sisters of Service) 的修女前往赞比亚，她们此行是为了扩大当地的教育服务机会，帮助人们抗击爱滋病和其他疾病。在随后十几年里，修女们不断扩大她们的项目规模，终于建起占地200公顷的“蓝花楹农场农业培训中心” (Jacaranda Farm Agricultural Training Centre)，距赞比亚第二大城市基特韦仅一个多小时的车程。

学生都是来自最贫困的家庭，大部分来自农村社区。选定学生后，他们会用两年的时间来学习众多小范围的农业技能。成功毕业的学生会有更好的就业前景，进而极大地帮助他们的家庭走向自立自足的生活方式。

蓝花楹农场附近的大片土地仍有巨大的潜能可被开发成农业用地。遗憾的是，大部分的土地上都覆盖着茂密的森林，蚁丘遍布各处。以前他们用手动工具清理这样的土地，这不仅是一项艰苦卓绝的工作，也需要大量劳动力。如今这样的状况即将被改变。

捐赠带来改变

为开发农场及其资源而筹措资金是一项持续的挑战。现在，在韩国主教管区教士的支持下，蓝花楹农场骄傲地购进了一台二手沃尔沃EC290BLC 挖掘机。Hwang Changyong 神父深知这台设备将为赞比亚的学生和修女们带来多大的帮助，他筹集到了购买设备所需的资金。

将机器从东南亚运输到非洲只是这项任务遇到的众多挑战中的第一项。挖掘机的运行重量将近29,000公斤。在被拆卸之后，挖掘机的零部件必须被装在两个20米长的单独集装箱中运输，这两个集装箱到达赞比亚的时间相隔两个星期。

随后他们还要面临重新组装EC290BLC的任务，并且必须确保组装好的机器能达到良好的运转状态。Hwang 神父筹集了更多的捐款以派遣一支由三名工程师组成的团队从韩国前往蓝花楹农场。在当地人的帮助下，他们花了三天时间才让挖掘机重新达到正常运行状态。

在经过这么多年必须亲手完成所有工作的艰苦岁月之后，沃尔沃挖掘机的到来为农场带来了翻天覆地般的变化。中心主管 Emmanuella Kim 修女说，虽然她和其他方济会修女的梦想并未改变，但她们的规模已经日益扩张。“学校、家禽圈、猪舍和一些农作物将为这片土地带来巨大的改善。” Kim 修女说感谢人们捐赠的这台挖掘机和由它推动的蓝花楹农场资源开发，“学校里的年轻人现在可以梦想有一个更美好的未来”。¹⁰



在平稳的 船身上

一支女子帆船队将要参加2014-15届
沃尔沃环球帆船赛 →

撰稿: Julia Brandon



我们首先是一支运动队伍，其次才是一支女子队伍

兰萨罗特岛上的SCA帆船队在训练后稍事休息

沃尔沃环球帆船赛是航海竞赛中最艰苦的一项。七支队伍将在九个月艰苦卓绝的比赛中角逐今年的冠军，赛程包括九个赛段，航线环游全世界。每段比赛平均会持续大约20天，中途停留时间从6到18天不等。

赛程全长76,745公里，完成比赛绝非一件轻松的事，力量和耐力是参赛选手必须具备的两项先决素质。因此当SCA决定参加今年的比赛时，这支完全由女性选手组成的船队自然吸引了大批媒体的关注。

面对挑战，这些来自世界各地的女帆船运动员（船员分别来自美国、英国、澳大利亚、瑞士和荷兰）热情高涨。“SCA帆船队不是一支‘二手’队伍，我们是拥有巨大潜能的一流专业参赛队伍，”船员Carolijn Brouwer说道，她也是一名成功的多体船和奥林匹克船员。经验丰富的沃尔沃环球帆船赛选手Abby Ehler继续补充道：“我们没有任何借口：我们拥有成功所需的一切工具和支持。”

专为女性打造

SCA帆船队并不是第一支参加沃尔沃环球帆船赛的女子队伍，这项荣誉属于1988—89届参赛的“Team Maiden”。但是，它仍

是第一支专为女性打造、旨在与男性选手竞争相同机会的比赛团队。这绝不是一次新奇或只为博人眼球的尝试，妇女赋权才是SCA真正想要传达的企业信息。

SCA是一家领先的全球卫生和森林产品公司，致力于开发和生产可持续的个人护理和森林产品。公司80%的消费者是女性，公司一直通过日常产品，支持妇女赋权运动和女性全面参与社会活动的自由。因此，SCA帆船队通讯主管Victoria Lowd说，赞助商的目标与女性航海运动的需求高度统一。

“距上次有女子团队参赛至今已经过去了12年，与男子选手相比，女性选手的专业深度仍存在着巨大的差距。我们需要通过沃尔沃环球帆船赛来缩小这种差距，使女子帆船运动水平迅速达到要求，无论是从帆船运动还是从SCA品牌角度来说，这支女子帆船队都有着重要的意义。”

“我们的目标是成为沃尔沃环球帆船赛历史上表现最好的一支女子帆船队，”她补充道。“但我们也热衷于宣告我们是一支专业的帆船队，只是恰好队员全部为女性而已。我们首先是一支运动队伍，其次才是一支女子队伍。”

当然，再多的赋权运动也改变不了男性经常比女性拥有更

体能准备还包括对瞬间操纵巨大重量的需求的快速响应

大的体能优势这个事实。男子船队不仅有更出色的累计力量，他们的总体重也更大，这能更好地稳定船只。

相同的起跑线

今年，为了让所有船队都能在平等的基础上参赛，组委会通过了一条新的规定，允许女子团队可以由11名船员组成，而男子团队的人数仍保持在8人。

“对女性帆船运动来说这是一个极好的机会，而在这个时候修改沃尔沃环球帆船赛的规则也是合情合理的，”来自英国、并取得过显赫成绩的单人船员Sam Davies说道。“一流的训练结构和技术团队将帮助加快我们陡峭的学习曲线，我真的相信我们有机会在接下来的比赛中取得一些令人震惊的成绩。”

新设计的Volvo Ocean 65帆船让所有船队都能从一个更加一致的起跑线出发。帆船的设计将安全和稳定性放于首位，现在船队的实力真正相当于所有船员的实力总和，虽然这并不能掩盖船员必须时刻准备好搬动船上近三公吨重的材料这一事实。因此，除了对船员进行最大限度的力量和帆船航海必需的技能训练之外，SCA帆船队的体能准备还包括对瞬间操纵巨大重量的需求的快速响应。

“这样的训练让我们身心俱疲，男子船队因为有经验丰富的船员而比我们更有优势，”Low承认。“SCA帆船队拥有丰富的经验，有的船员曾参加过2001—2002年的沃尔沃环球帆船赛，还有人参加过奥林匹克帆船比赛，但作为一个整体，这支船队需要更全面的技能组合。”

在只能依靠自己的情况下，这支跨国帆船队内必须拥有涵盖众多领域的专业人才，包括医生、工程师、气象学家、战略家、领航员、谋略家等。“当我们招募船员时，我们希望打造一支跨越所有技能组合的优秀队伍，这样当我们在大海上参加比赛时，船员既知道如何在与海浪搏斗时拆卸绞盘，也清楚怎样在夜间降下主帆、修补好、再固定回去，”Low补充道。

做好最坏的打算

到今年三月，这支船队已经在超过五个星期的培训期内完成了约16,093公里的航行。她们的行程从每天早上六点半开始，前往健身房，接下来则是七个小时的航海训练，每周如此重复六天。目前她们正在进行48到72小时的海上训练，以练习每四人一轮的船上



SCA帆船队在兰萨罗特岛集训

迎接她们的将是长达数月的体力消耗

值班制度——四小时值班，四小时休息。她们还进行了横跨大西洋的训练，模拟实际比赛时的状况。

Low告诉我们，在训练中，她们并没有太过于注重自己的航海能力或团队协作，而更像是“让自己对将要发生的一切做好最坏的准备”。

今年十月，沃尔沃环球帆船赛将从西班牙阿利坎特起航，她们将面临长达数月的体力消耗、无法忍受的天气状况，还要航行世界上最大的船运通道之一，因为最近宣布要在海牙设立新的停靠站。但尽管有这一切困难，我们还是很容易就能感觉到船队对即将展开的旅程的热情。

美国船员Sally Barkow曾代表美国帆船队参加过2008年北京奥运会，并获选了2005年的“年度美国劳力士女帆船运动员”(US Rolex Yachtswoman of the Year)。她说：“有机会参加环球比赛，这是一次巨大的机遇。我们的天性便是不断挑战极限，我们深知在追求成功的道路上并没有极限。”

尽管她不会亲自参加这次帆船航海比赛，但Low仍分享着同样的热情。“这将是我的第五届沃尔沃环球帆船赛，也是第三次加入一支女子团队。我对她们想要实现的目标感到非常骄傲，能成为这支队伍的一员是一件了不起的事情，她们展现的是真正的女运动员精神。船员们正在努力实现这个目标，如果最后我们能够帮助其他女性走到外面的世界中、更努力地鞭策自己，我们便实现了我们的目标。”

登录 www.volvospiritmagazine.com 观看与这篇报道有关的更多视频和图片

摄影：© Rick Tomlinson/Team SCA

留下您的印记

探索 Identity Collection



机手之角

“掘战达人”比赛亚军冯毅



赢得沃尔沃全新 Identity 背包!

了解如何得到属于您的 Identity 背包，登录 identity.volvomerchandise.com，在这里您将发现沃尔沃建筑设备公司的全部最新系列

VOLVOMERCHANDISE.COM

Volvo Merchandise Corporation



中国比赛 大获成功

全中国数千名挖掘机机手将在沃尔沃建筑设备公司的全国“环保机手”比赛——“2014掘战达人”中一决高下 →

撰稿: Nigel Griffiths

“掘战达人” (Operator Idol)于2011年首次启动,是中国第一项此类比赛,也是全世界规模最大的节油培训活动。这项比赛定位于全中国超过100万挖掘机机手,其目的不仅在于鼓励节能驾驶,也是沃尔沃建筑设备公司推广其品牌以及“质量、安全、环保”的核心价值的重要渠道。“我们这个时代的梦想是营造一个绿色的未来。我们通过许多创新方法,在中国倡导节油环保,”沃尔沃建筑设备公司中国区市场副总裁 April Li 如此说道。

鉴于这项活动巨大的参与影响力、公众关注度和对沃尔沃建筑设备公司的品牌认同,公司现已决定将这项比赛延长三年,2014年决赛计划将在11月举行。

这项跨越多个地点的赛事由沃尔沃建筑设备公司及其经销商与中国工程机械工业协会(CCMA)联合组织,同时也得到了中国保护与资源利用司以及工业和信息化部的大力支持。超过1000名幕后工作人员参与了比赛的筹办工作。

全国性

在这三年里,“掘战达人”比赛吸引了410,000名参赛者,占全国挖掘机机手的40%。这项比赛极具创新性,参与者人数逐年升高。

2013年活动持续了超过六个月,足迹踏遍中国的每个角落,比赛在30个省和地区举办预选赛,最终的决赛则在上海举行。

最后,24名机手竞争全国“掘战达人”的前三甲头衔,他们每个人还都获得了免费使用一台沃尔沃挖掘机一年的奖励。

今年,组织者计划扩大节油培训的规模,并希望为参赛选手提供更广泛的奖品。

围绕2013年比赛进行的宣传收到了令人意想不到的效果,有超过3,500篇媒体报道,“掘战达人”网站的独立访问量也超过1亿。项目在微博(中国的微博客,类似Facebook与Twitter)上吸引了150,000名关注者,并得到了来自机手、经销商、行业和社会的广泛认可。

冠军刘方杰已经是第二次参加“掘战达人”比赛:“我要感谢沃尔沃帮助我实现了梦想,在这个行业工作超过10年之后,我终于能够拥有属于自己的挖掘机,”他说。

亚军冯毅是如此评论的:“因为这项比赛,我更加注重环境保护,并且正在学习有关节能驾驶的许多新概念和技术,”他补



从左至右: CCMA 主席齐军、亚军冯毅、冠军刘方杰、季军贡学锋、沃尔沃建筑设备公司中国区总裁罗东

充道:“我现在有了自己的挖掘机,我会将在这里学到的知识运用到我的工作中,并会尝试影响我身边的其他人。”

熟练的机手

在过去几年里,比赛将数千名年轻的机手培养成熟练掌握节能驾驶技术的老练机手。作为计划的一部分,我们为所有注册机手提供量身定制的节能驾驶在线和离线培训课程,在完成课程后,选手还将得到认证证书。

在决赛中,机手将面临一系列模拟实际工作环境的挑战,他们将展示自己的灵活度和节能驾驶技能。

“参加这项比赛的机手都非常年轻,但他们却代表了这个行业未来的中坚力量,”沃尔沃建筑设备公司中国区市场推广及品牌管理总监 Jennifer He 向我们解释道。“这项比赛已被证明是迅速接触成千上万的机手,并为他们提供环保驾驶技能的极佳途径,”她补充道。

“‘掘战达人’已经成为沃尔沃建筑设备公司和机手之间的重要沟通桥梁,帮助我们让沃尔沃建筑设备公司的产品更加广为人知。通过项目举办期间与机手的沟通接触,我们成功建立起一个包含超过200,000名机手的巨大数据库。这些沟通交流对我们未来的发展非常有益,因为中国的机手经常能影响他们雇主的购买选择。”

免费 《沃尔沃精神》 杂志



在您的 iPad 上免费阅读杂志,欣赏更多照片和独家视频:
立即前往 App Store 下载《沃尔沃精神》,
所有内容完全免费



生产力与便利性 完美结合



简化摊铺作业，同时获得更高的平整度，并且提升生产力，实现更高的盈利。ABG摊铺机采用最先进的技术，让整个摊铺过程尽在您的掌控之中。得益于我们行业领先的被称之为EPM II的摊铺机管理系统，以及久经市场考验的熨平板产品强大阵容，助您轻松实现优化的摊铺操作。为充分认识到最优质垫层的好处，我们将为您展示其如何高效作业，从而为您带来更高的收益。

www.volvoce.com

Volvo Construction Equipment

