

路之神



沃尔沃卡车客户杂志·2017年第2期

崇山峻岭，砥砺前行

驰骋于摩洛哥阿特拉斯山脉间



8 信守承诺
爱尔兰配送商CDS通过提供优质的服务实现发展。

30 驾驭未来
自动化如何开始推动行业发展。

36 简单的界面
沃尔沃仪表板专为实现轻松交互而设计。



王者 风范

我们的工程师与沃尔沃环球帆船赛中勇往直前的船长各有风采，但在对探索的无限渴望上，他们不谋而合。而沃尔沃FH系列和沃尔沃FH16系列沃尔沃环球帆船赛限量版车型，更是将这种精神展现得淋漓尽致。这两款优质卡车不仅性能卓越，燃油经济性和安全性能也毫不逊色，能够保障长期工作效率和盈利能力，为客户免除后顾之忧。一如驰骋在海洋之上的参赛同事，我们从不满足于只是享受竞技的乐趣，而是满怀志在必得的雄心壮志。请访问volvotrucks.com和volvoceanrace.com，了解更多详情

沃尔沃环球帆船赛 限量版车型

Volvo Trucks. Driving Progress



狂风呼啸的高山

跟随摩洛哥卡车驾驶员Omar Ait Mbarek在海拔2,300米的山路上执行一项危险任务。

第22页



优质服务

对于被评为“爱尔兰年度最佳承运商”的Clare Distribution Services，业务的全部意义就在于交付一流的服务。

第8页



自动化的未来

看看沃尔沃卡车如何借助振奋人心的自动化发展潜力为客户实现长远的利益。

第30页



能够挽救生命的系统

了解一下紧急制动如何保护驾驶员，并助力营造更加安全的交通环境。

第20页



易于使用的工作空间

沃尔沃仪表盘将经典的斯堪的纳维亚风格与功能性和易用性融为一体。

第36页

GREETINGS

总裁致辞

对 于沃尔沃卡车中国区来说，今年是充满惊喜与挑战的一年，“200万公里无大修”新常态见证了我们的核心价值观“安全、质量、环保”，也是沃尔沃全面优质的售后服务贴心守护的成就。值得一提的是，今年出现了堪称业界传奇的“400万公里无大修”并仍在正常运行的沃尔沃卡车，为客户带来了大大超出预期的投资回报。在保证高品质服务的同时，我们也在不断挑战自我，一年一度的被誉为商用车界盛会的沃尔沃卡车节油挑战赛于今年七月圆满成功，在挑战赛中我们再次采用沃尔沃卡车率先倡导的“城际实际载货运输赛制”，选择物流行业这两年新开通的干线运输线路“成都-广州”作为比赛线路，真正做到了“赛为商用”。同时，我们也启动了2017/18 VISTA(沃尔沃卡车全球技工大赛)中国赛区比赛，再次引领行业技术服务升级，通过发展和提高服务人员的知识储备和应用能力，培养服务人员“未雨绸缪”“在问题出现之前就解决问题”的硬实力，最终达到高效工作、提升客户服务质量。

与此同时，沃尔沃卡车一直致力于为合作伙伴提供高出勤率、保证时效性以及高投资回报的解决方案。我们在不断提升服务人员技能的同时，更通过不断更新换代，倾听客户的声音，不断提升车辆品质及性能，保证车辆的出勤率和耐久性。

当今时代，世界正处在飞速发展之中，新技术正在塑造未来的多个行业，卡车行业更是如此。在迈向自动化道路上，我们已经取得领先行业的发展并亲身经历了自动化给驾驶带来的益处，今后，我们将在自动化最前沿的正确道路上继续砥砺前行。通过逐步引进更多自动化技术，我们将帮助更多客户提升盈利能力和业绩，并让驾驶员的工作变得越来越轻松和安全。

沃尔沃卡车希望通过持续提供增值服务，来助力合作伙伴实现全生命周期的长效收益，一起驱动社会进程，承载社会的繁荣——为了驾驶员，为了客户，也为了整个社会。

Eric Labat
沃尔沃卡车中国区总裁



THE SPIRIT OF THE ROAD路之神

电子邮件: vtm@volvo.com 电话: +46 (0) 31 666 000 总编辑: Paula Kühnel
生产: Spoon Publishing AB, www.spoon.se 项目经理: Linda Thomsen Högfeldt
美术总监: Justus Hultgren, Mats Thölin 通信地址: Volvo Trucks, SE-405 08, Göteborg, Sweden.

 沃尔沃卡车中国
  沃尔沃卡车中国
  沃尔沃卡车_中国
 [HTTP: www.volvotrucks.com.cn](http://www.volvotrucks.com.cn)



七年不痒 合作路长

哈纳斯的沃尔沃“定制化服务协议”之路

沃尔沃卡车“定制化服务协议”在中国市场推出多年，积累了很多优秀客户，正不断支持着客户的沃尔沃车辆安全高效的行驶在全国各主要交通干线上，帮助客户控制成本、降低费用。

宁夏哈纳斯物流（下文简称哈纳斯）自2011年成立即采购了80台沃尔沃卡车，是其100多台车辆中唯一的欧系重卡品牌。自购车之日起，哈纳斯就与沃尔沃卡车授权经销商西安索沃国际汽车有限公司（下文简称西安索沃）签订了“定制化服务协议”，距今已近七年。七年合作，让哈纳斯对“定制化服务协议”十分信赖，对于“定制化服务协议”的优势感受深刻：完全可控的车辆维修成本和有限的运营风险、高完好率、管理简单、管理成本降低、服务品质保证等。

近期，哈纳斯物流总经理陈晓军和副总经理黑占武接受了小编访问，分享了沃尔沃卡车“定制化服务协议”的一些使用心得。

沃尔沃卡车“定制化服务协议”是什么？

沃尔沃卡车“定制化服务协议”是沃尔沃卡车中国授权经销商与客户签订的专属服务方案，在协议期内，沃尔沃卡车用户只需按照约定里程单价支付可预见的固定费用，即可享受更加科学、合理的定制化预防保养和维修服务方案，提高车辆完好率，同时降低因意外导致的成本风险，最终帮助客户提升运

营效率和盈利水平。

“哈纳斯物流自2011年首批购入80台沃尔沃卡车起，就与沃尔沃卡车授权经销商西安索沃签订了‘定制化服务协议’，已有七年。”西安索沃售后服务总经理齐飞说到。

“定制化服务协议”就如同去饭店吃饭

“定制化服务协议”简单而言就是让专业的人做专业的事，陈总对这句话有独到的理解：“‘定制化服务协议’就像我到饭店吃饭，想吃什么就点什么。饭店会把菜的色香味做到最好，以最快速度上菜，并热情招待。我吃完后结账走人，服务和饭菜感觉不好也可以批评一下。车辆自己维修就像在家吃糖醋鲤鱼，家人要花时间到超市准备食材，工序步骤不比饭店少，吃饭后还要收拾厨房碗筷。时间更多，食材也浪费，味道不好还不能随便说。维修沃尔沃卡车是个专业性极高的技术活，所以还得专业的人做专业的事。”

近7年来，因为签了“定制化服务协议”，哈纳斯只有一位维修负责人与经销商对接。这样就省去人员成本、配件库存成本、各种配件/维修损耗，也大大减少人员管理、采购管理、维修质量和时间管理的工作量和麻烦，这让哈纳斯的员工将全部的精力都投入到运营业务中。而陈总因个人丰富的从业经历和车队管理经验，对驾驶员、车队

运营等深谙其道，因此对于“让专业的人做专业的事”就更言简意赅、精到而又深刻。

大小车队都适用“定制化服务协议”

对于“定制化服务协议”的适用性，不同的人见解不一，在陈总看来，“定制化服务协议”对于大小车队都非常适用：

“对于大规模车队，如快递运输车队‘三通一达’，他们和我们哈纳斯有很多共同点，就是人员数量多、车辆运输线路复杂，要求在运营管理、车辆调度、制度和流程的设计等方面投入更多精力。车辆的维护保养交给专门的团队来做，可省去很多麻烦，如果能把精力全部投入在企业内部运营上，车辆使用会更高效率。而高出勤率对于运输企业来说，就是核心生产力和盈利能力，这是每一个运输企业都在孜孜追求的目标。”

“对于车辆数量不多的车队而言，无法自行组建维修服务团队来进行车辆长期维修保养。自组服务团队，需要投入很多，包括场地、设备、配件储备和人员。小规模运输队需要非常高的灵活性，更多时候是去客户所在地拉货，如果自组服务团队，将在很大程度上丧失灵活性的优势，所以没有必要。在‘定制化服务协议’框架下，把车辆交给沃尔沃卡车的售后服务团队，省心、省力，一旦发生意外，‘定制化服务协议’还将承担维修和服务费用，降低意外费用风险。”

哈纳斯与驻点服务人员如何做到亲如“一家人”



哈 纳斯的“定制化服务协议”是与沃尔沃卡车授权经销商西安索沃签订的，陈总在谈到西安索沃的时候，多次用“家人”这个字眼来形容。通过与陈总的沟通了解到，主要是西安索沃在三个方面让哈纳斯上上下下都感到亲近：

1. 完备的驻点服务：自2011年4月，西安索沃就与哈纳斯签

订了全部80台新车的“定制化服务协议”。根据协议内容，西安索沃派驻7个人的服务小组专门服务哈纳斯的沃尔沃车辆。为此，西安索沃还在哈纳斯投资建立了配件仓库，该仓库配有专门的管理员，与沃尔沃上海配件大库直接对接，以确保哈纳斯沃尔沃车队的原厂配件供应，更加高效快捷地进行车辆维修保养，让车辆时刻

行驶在运输路上。

2. 精湛的服务水平：西安索沃的7人服务小组团队非常稳定，且都是经过沃尔沃卡车专门培训过的，多年的维修经验能够支持更加快速的发现和解决问题。除了西安索沃的驻点服务团队，沃尔沃卡车的技术专家也随时待命为哈纳斯服务。

3. 专业的服务态度：这是直接

让哈纳斯上下感到印象深刻的地方。无论白天黑夜、一年四季，无论何地，只要哈纳斯的工作人员反馈任何车辆出现了状况，驻点服务团队都会亲自或者就近联系当地的沃尔沃卡车授权经销商人员第一时间赶到现场，并快速解决问题。说到这些的时候，哈纳斯物流的副总经理黑占武也分享了一个故事：今年4月份，哈

算账还需看车辆全生命周期

在与陈总沟通的过程中多次强调了省心、省力和省钱。对于省钱，陈总分享到，除了看得见的巨大的人员管理成本的降低、库存投入的节省等，更重要的是，从车辆的整个全生命周期来看，“定制化服务协议”是一笔巨划算的投资。

“‘定制化服务协议’是沃尔沃卡车给哈纳斯做的全面运输解决方案的一个重要部分。从我们内部的对比了解到，‘定制化服务协议’对于车辆使用有三大重要支持，即更加合理的维修保养计划导致的油耗下降、完好率提升和更好车况，这些都将对车辆整个生命周期内的





纳斯的一台沃尔沃卡车在新疆哈密境内的一段无人区路段抛锚了，西安索沃服务人员在接到驾驶员的电话，了解清楚故障原因后，立即携带合适的工具连夜驱车2000公里赶到故障车现场，快速解决了故障，“解救”驾驶员于无人区。本就对沃尔沃服务态度十分满意的陈总，对西安索沃的专业和敬业的态度更加敬佩，且多了一些感动。哈纳斯把驻点服务人员当做“一家人”，平时哈纳斯的一些内部活动以及福利也都会融入他们。总经理陈总也表示：今后会继续与西安索沃以“定制化服务协议”的形式保持合作。

运行和盈利水平有极大的帮助。”沃尔沃卡车中国授权经销商西安索沃售后总经理齐飞在跟陈总的沟通中补充道。

沃尔沃卡车“定制化服务协议”究竟对哈纳斯乃至更广大的沃尔沃用户意味着什么？从陈总和黑总的分享中可以看到，七年的持续合作已经说明了一切：沃尔沃卡车专业的服务人员，让沃尔沃用户享受专业的服务，从而让客户能够专心的用自身专业服务自己的上游客户。



哈纳斯简介

哈纳斯天然气集团有限公司，致力于为用户提供绿色、安全、清洁、可靠的天然气能源解决方案，业务涉及液化天然气产业链的中、下游，主要包括液化天然气生产、采供销、物流运输、终端项目投资。

在宁夏，我们建成了年生产能力100万吨的液化天然气工厂，通过先进的制冷技术和卓越的运营管理，将哈纳斯液化天然气工厂打造成为国内液化天然气生产的标杆企业。

拥有全国70%覆盖区域的哈纳斯销售中心，与内陆众多LNG工厂、沿海接收站建立了紧密的合作，在市场上，形成了内陆由西部向东南、沿海向内陆辐射的格局，年销量以20%的比率迅速增长。

我们高配置的物流车队，拥有120台以沃尔沃重卡车头、查特公司低温储罐的LNG运输槽车，而同哈纳斯合作可调配槽车总量实际超过2000台，为用户提供稳定、可靠的物流配送服务。

终端站点，在产业链中最终将LNG输送给消费者，这里布满了哈纳斯的足迹。哈纳斯在山东、江苏、福建、宁夏、陕西、河南、山西等地区投资的LNG加注站、工业用户、分布式能源项目超过50多个。

紧跟时代步伐，哈纳斯集团LNG接收站、500万吨LNG一体化基地及杭景旗至银川天然气管线项目的逐步实施，哈纳斯天然气集团也将一同携梦启程，用可靠的能源驱动中国经济增长，助力中国能源转型！





商业故事

撰稿：LINDA THOMSEN HÖGFELDT · 摄影：PATRIK OLSSON

低温 配送

二十年前，Mark Clare买下了一条牛奶配送路线，仅靠一辆卡车开始了自己的事业。如今，他的公司被视为爱尔兰名列前茅的冷冻和温控产品配送服务提供商之一。





Clare Distribution Services的所有者兼总经理(Owner and Managing Director) Mark Clare十分繁忙。现在，公司卡车的足迹遍及爱尔兰

全部32个郡，从都柏林市中心拥挤的城市车流到爱尔兰乡村，都能看到公司配送卡车的身影。尽管雇用了95名员工，Mark仍然积极参与日常运作。二十年后，他仍然事必躬亲并乐在其中。

他说：“我对公司业务采取亲力亲为的方法，在需要我的场合，仍然会亲自参与。无论是跟进销售线索，还是以驾驶员的身份驾驶卡车，事必躬亲。不过，我所热衷的是寻找解决方案，帮助客户应对挑战，并努力超越客户的期望，从而提供卓越的服务。”

Mark Clare能够成为爱尔兰最大的独立食品配送车队的所有者，在某种程度上是个偶然。1986年毕业后，他开始担任一家大型零售百货商店的商店经理。在这里，他认识到出色的人际交往能力和客户服务十分重要。在此期间，他的父亲也经营着自己的业务——配送牛奶。在生病休养的一小段时间里，Mark开始帮着照料父亲的生意。Mark发现自己非常享受清早往返送牛奶的过程，他决定紧邻他父亲的路线，购买自己的送奶路线。就这样，1997年，CDS成立了。不久，Mark发现了冷藏和冷冻配送市场存在空白，这为其公司取得今日的成功营造了契机。

“在我送牛奶时，总是有人问我是否认识业内可以为百货公司提供冷藏配送服务的人。我和妻子Ann-Marie讨论了这件事，决定投资我们的第一辆双温车。事实证明，这是一项非常重要的决定，因为我们很快就变得非常忙碌，以至于送牛奶成了兼职工作，” Mark Clare回忆道。



CDS

历史：

CLARE Distribution Services (CDS)于1997年由Mark Clare创立。公司宗旨是提供无与伦比的一流运输服务。

服务：

该公司专门从事温控产品的配送，提供冷藏、冷冻和常温产品以及少量医药品的配送服务。

公司业务迅速发展壮大，2001年，全国最大的预焙面包供应商Aryzta Foods成为其蓝筹客户之一。多年来，CDS一直与之并肩发展，其车队规模扩大了一倍，并将车队标准进一步升级。如今，Mark的所有设备都是温控式的，且大部分是双温设备，设备的平均使用年限不到五年。

“在开始与Aryzta Foods合作之前，我们没有购买新卡车的经济能力，所以我们使用二手卡车开展业务，而且都是不同品牌的卡车。随着业务越来越忙碌，我们意识到，由于二手卡车经常需要停工维修，在车队中使用这些卡车得不偿失，”他解释道。

此后，Mark与多家制造商会面，然后决定与沃尔沃卡车展开合作，首次订购的是沃尔沃FE系列和FL系列车型。

“我们很快就发现，这些卡车的性能非常出色，而且它们在拥挤的城市街道上仍能发挥优异的机动性能，因此非常适合我们开展市中心业务。于是，我们又向沃尔沃购买了更多卡车，同时决定使用沃尔沃FL系列作为我们的城市配送卡车。如今，我们的车队90%的车辆都是沃尔沃，所以沃尔沃品牌也成为了我们的品牌。”

由于在都柏林市中心驾驶车辆颇具挑战，因此选择合适的城市配送卡车对CDS而言至关重要。都柏林市中心非常繁忙，卡车、汽车、自行车和行人之间毂击肩摩，而CDS驾驶员的运输时间又十分紧迫。配送食品没有第二次机会，每天需要运送35次左右，驾驶员必须能够轻松进出卡车，并在拥挤的城市街道上驾驶卡车前行。除了应对驾驶挑战之外，驾驶员还应扮演品牌大使的角色，他们不仅是CDS的品牌大使，也是所有客户的品牌大使。因此，他们经常按相同路线行驶，以便与每个商店的店员建立个人关系。

“在招聘时，我们首先要看应聘者是否具备出色的人际交往能力。我们将驾驶员视为我



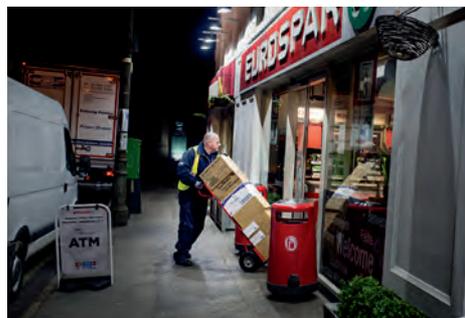
CDS使用沃尔沃FL系列开展城市配送业务。卡车的选择至关重要。在都柏林市中心，卡车、汽车、自行车和行人之间撞击摩擦，驾驶机动车颇具挑战。



开放政策是Mark Clare公司经营之道的一部分。“我会听取员工的意见，并设法将他们的想法融入业务之中。”

负责在都柏林市中心进行配送的驾驶员会在清晨开始一天的工作，以免交通过于拥挤。

CDS是由Mark Clare与妻子Ann-Marie共同创立的。“从私人层面来说，我非常幸运，因为我有一位爱我的太太，而我也爱她。”





在招聘新驾驶员时，Mark Clare首先要看应聘者是否具备出色的人际交往能力。他的员工需要能够与熟食店的工作人员及商店经理打交道，确保他们对配送服务感到满意。



“始终坚持提供最高水平的服务至关重要。”

MARK CLARE,
CLARE DISTRIBUTION SERVICES所有者兼总经理
(OWNER AND MANAGING DIRECTOR)

们的品牌大使和客户的产品大使——他们需要与熟食店的工作人员及商店经理打交道，确保他们对我们的配送服务感到满意。因此，我们进行了大量的培训，确保我们的驾驶员确切知晓在客户服务和驾驶技术方面，公司对他们的期望是什么。”

提供一流的服务是Mark从公司创立之初就定下的目标，他认为，CDS的成功主要得益于公司有志于通过灵活的方式来满足客户需求，让客户满意。

他说：“我们并不是生产型企业，而是以客户服务为主的企业。因此，我们必须持续改进。我们深知业内客户的需求在不断变化，而我们也正在为适应不断变化的需求而不懈努力。为了履行我们对客户的义务和承诺，始终坚持提供最高水平的服务至关重要。”

Mark认为，公司之所以取得成功，关键在于他清楚地了解要实现的业务目标，并采用合理的流程和优质的卡车。除此之外，还有一个重要因素就是，他会听取员工意见并不断采纳他们的意见和建议，这一点十分重要。

“公司员工中不乏一些业内最优秀的人才，他们的个人技能和素养为CDS注入了生机，对我们的成功起到了重大作用。我们的成功并非一个人的功劳，而应归功于公司大家庭中的每个成员。正因为如此，几个月前我们荣获2017年度国家优秀运输公司(National Haulier of the Year 2017)奖时，每个人都倍感欣喜。数不清的分分秒秒、无数个日日夜夜和无尽的心血，都在颁奖之夜，在800名同行面前获得了回报，” Mark Clare开心地说道，脸上泛起了笑容。■

为了确保卡车始终畅行无忧，Mark Clare签订了沃尔沃金牌服务协议。“签订沃尔沃金牌服务协议可保证我们的卡车不会在路边发生故障，并保证车辆配备沃尔沃原厂配件，这让我们非常安心。”



运输环境： CLARE DISTRIBUTION SERVICES的相关数据

员工



驾驶员人数：83



办公室人员人数：12

卡车数量

46

辆底盘车

3

辆厢式货车

24

辆牵引车

40

辆冷藏车

签订沃尔沃金牌服务协议，
最大限度提高卡车
利用率和出勤率



主要货物：

冷冻食品：60%

医药品

冷藏食品：40%



贝尔法斯特

都柏林

爱尔兰

英国

伦敦

准备好您的卡车， 使之重新焕发生机

转售价值是卡车总拥有成本的重要组成部分，因此从一开始就应考虑到。卡车能否迅速售出往往取决于微小的细节差异。

如今，二手车买家可以在线查看各种可供选择的卡车，从而使二手车交易市场竞争变得异常激烈。为了获得最大转售价值，您需要确保自己的卡车脱颖而出，并能满足买家的需求和期望。

首先，您需要让潜在买家确信您的卡车维护良好且一直得到很好的保养。



沃尔沃欧洲
二手卡车总监
(Director Used Trucks)
Goran Travancic

因此，在整个使用过程中悉心呵护您的车辆至关重要。

“第二位车主对可靠性的期望通常高于第一位车主，他们通常没有条例保障因此缺

乏安全感，”沃尔沃欧洲二手卡车总监 (Director Used Trucks) Goran Travancic说。

“您需要能够提供可靠的卡车保养记录，证明卡车在授权维修站获得定期保养且使用纯正配件。”

订购新卡车时，往往想要完全根据您的需求对车辆进行定制。但规格越具体，潜在在二手车主的范围也越小。

“如果您明确指定您的卡车用途是区域配送，那么日后要将其出售给长途运输客户就会十分困难，”Goran Travancic补充说。“我看到的最常犯的错误是客户为了节省资金而选择较低的马力。但几年后，又很难再将车辆卖出，因为大多数客户都在寻找马力较高的车辆。”

在您购买卡车时，就应考虑到日后出售时可能面临的市场状况，以及该市场中客户的需求和期望。通常，投资于额外的功能或装载能力是一项明智之举，因为日后可获得更高的转售价值，轻松收回投资成本。“您的卡车的价值取决于客户愿意支付的价格，”Goran Travancic说。

“很简单，如果您找不到客户，那么价值即为零。” ■

服务

提供授权服务供应商出具的有据可查的保养记录，这将让任何潜在买家确信车辆处于最佳状态。

颜色

标准颜色是最好的，因为颜色太过独特和专业可能会缩小潜在买家的范围。白色尤为理想，因为这样一来，下一位车主便能更轻松地使用自己的公司徽标和标识对车辆进行定制。

配件

使用原厂沃尔沃配件能够进一步体现车辆维护良好，并可满足客户对可靠性的期待。

轮胎

轮胎破旧或磨损会令您的卡车价值一落千丈。





驾驶室

宽大的驾驶室提供了额外的空间和两张床铺，让车辆更容易售出，也让您的额外投资物有所值。

内部

让驾驶室始终保持干净整洁，并得到良好的维护。如有不良气味或车内装饰出现损坏，会立即被买家察觉并令他们打消购买念头。

发动机

随着市场不断趋于朝着大马力方向发展，从长远来看，投资购买更强劲的发动机可获得更高的转售价值，从而轻松收回成本。

导流罩

缺少导流罩可能是一种明显的不合格因素，给人的感觉是油耗会增高。由于日后安装导流罩会十分昂贵，因此初始投资通常物有所值。



在于默奥的沃尔沃卡车涂装车间，
每天最多要涂装350个驾驶室，且每个
驾驶室都是按照明确指定的色调
进行涂装。

真实的色彩

在沃尔沃卡车的涂装车间，全自动机器人与色彩技师团队配合工作，确保车辆离开车间时，每个驾驶室都具有平滑、高品质的外饰和完美的色彩。

在

瑞典北部于默奥的沃尔沃卡车驾驶室工厂，涂装车间和实验室负责在车辆运送到主装配线之前对所有重型驾驶室进行涂装。确保提供高品质、无瑕疵的外饰是一个漫长而细致的过程，需要用到超过9公斤涂料，并要花费一整天的时间才能完成。

“客户期望看到他们订购的驾驶室颜色，如果他们收到的车辆与预期有任何不同，即使差异很小，他们也会十分不满，”于默奥驾驶室和车辆装配部门涂装实验室经理(Paint Lab Manager) Andreas Bask说。

整个过程从客户选择颜色开始，目前，沃尔沃卡车的色卡提供800多种不同的颜色，方便客户可以从中进行选择。尽管有各种各样的颜色可供选择，但到目前为止，最受欢迎的颜色还是白色——更具体地说是冬日白(Winter White)，在于默奥涂装的所有驾驶室中，近一半都选用了这种颜色。在剩余的一半中，白色的其它各种色调也占了很大一部分。



Andreas Bask, 瑞典于默奥沃尔沃卡车驾驶室和车辆装配部门涂装实验室经理(Paint Lab Manager)。





尽管采用了高度自动化的计算机系统，工作人员^的视觉和触觉仍发挥着十分重要的作用。Yvonne Määttä等质量控制操作员会检查每个驾驶室是否存在任何瑕疵和凸起。

除了冬日白，其他所有涂料都在涂装车间进行混色，每周大约混合4,000升。如果客户对颜色有特定要求，而在色卡又无法找到，涂装实验室的技师通常可以专门进行调制。

“例如，我们收到了一块面料、手机壳或指甲油上的样品，” Andreas Bask说，“在大多数情况下，我们都能为客户提供与所需颜色非常接近的颜色，如果无法提供，我们可以调制出全新的颜色供其选择。只有在极少见的情况下，也就是客户想要的颜色不具备必要的特性时，我们才会说无能为力。”

自2000年以来，我们一直使用机器人来执行实际的涂装作业。如今，整个过程都是全自动完成的。主涂装区域下方有一个储存室，里面装满了无数桶不同的涂装颜色，每个桶都可以通过条形码识别，并通过管道连接到上方的机器人。这里有足够的涂料，可以满足两到三天的生产之需。

先进的全自动化系统会从选定的桶中抽取涂料，工作原理很像吸管，并能确保只使用所需的适量涂料，从而最大限度地减少浪费。

然后会使用溶剂清洁管道，防止不同的涂装颜色混合在一起。

近年来，涂装车间一直在致力于通过减少溶剂的使用量来降低对环境的影响。五条生产线中有三条使用水性涂料，而先进的清洁系统则专为尽量减少清洁产品的使用而设计。

包括所有漆层和涂层在内，涂装每个驾驶室总共将使用约9公斤涂料。底面两层是防腐涂层，跟着是底漆，旨在确保涂料系统具有



每个驾驶室的色板有助于确保按照指定的相应颜色和确切色调对驾驶室进行涂装。

“客户期望看到他们订购的驾驶室颜色，如果他们收到的车辆与预期有任何不同，即使差异很小，他们也会十分不满”

ANDREAS BASK,
于默奥驾驶室和车辆装配部门
涂装实验室经理(PAINT LAB MANAGER)

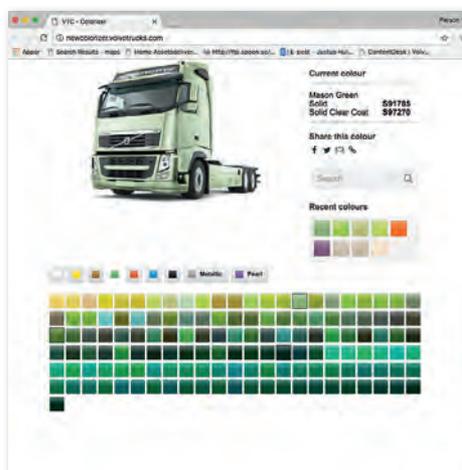


更好的附着力和耐久性，并确保形成正确的底层颜色。接下来一层是在底漆的基础上涂刷透明涂层，或者直接在底漆上涂刷有色面漆。后面的这些涂层能够最终形成客户指定的颜色和机械特性。

除了驾驶室，还需要涂装一小块金属板，这是质量控制的重要组成部分。涂装完成之后，工作人员会将金属板带到涂装实验室，将其插入分光光度计，并与主数据库中的主色进行比较。由于许多颜色和色调十分相似，人眼很难分辨细微的差异。如果分光光度计检测到存在差异，则需要将驾驶室送回生产线，重新进行喷涂。

最终检查是由工作人员在强荧光照明下进行目视检查，以确保没有遗漏或不规则的地方。质量控制操作员还会将手放在表面上，以确保表面没有凸起、划痕或不均匀之处。

只有在驾驶室通过了上述各项测试，才算做好了送入主装配线的准备。■



客户可以从沃尔沃卡车色卡展示的各种颜色中进行选择。如果没有客户所需的颜色，涂装实验室可以设法混合出定制的颜色。



工厂

目前，沃尔沃卡车可提供
800种颜色进行选择。

每天在于默奥涂装
250-350个驾驶室。

2016年涂装了**64,000**个驾驶室。

每个驾驶室使用**9**公斤涂料。

紧急制动 ——挽救生命的系统

有碰撞警告功能的紧急制动是沃尔沃卡车在主动安全系统方面实施开创性工作所取得的成果。现在，我们来了解一下紧急制动背后的技术以及这项技术如何保护驾驶员，并助力营造更加安全的交通环境。

车 辆追尾是十分常见的交通事故。发生此类事故通常是因后方车辆的驾驶员未注意道路情况造成的。如果事故涉及的是卡车，考虑到车辆的大小和重量，情况显然更加危险。

持续测试紧急制动系统可确保卡车能够及时停车，或减轻可能发生的碰撞及造成的伤害。为了始终符合法规要求，需要进行一些改装，但最重要的是恪守承诺，全力确保所有涉及到沃尔沃卡车的交通环境安全无虞，在这方面，我们深感自豪。

紧急制动是如何启用的

在启用有碰撞警告功能的紧急制动时，会发生一系列事件，而其中的最后一个阶段才是紧急制动。

首先，如果系统感应到卡车处于危险状况，就会发出预警信号。系统会通过反射在前挡风玻璃上的红色LED灯向驾驶员发出警告。此后，如果驾驶员仍然没有反应，则会出现闪烁的灯光并发出警报。如果驾驶员仍未对这些警告采取措施，则会启用紧急制动。

1

摄像机和雷达

摄像机可识别卡车前方物体的距离和类型。雷达可测量卡车前方物体的行进速度及卡车与该物体的距离。必须确保驾驶员可以信赖该系统且不会收到过多的虚假警报，这一点非常重要。因此，摄像机和雷达会协同工作，仅在必要时发出警告。

2

传感器融合

当两个传感器（雷达和摄像机）向处理器提供输入，以便更好地了解情况时，就会发生传感器融合。协同工作的传感器至关重要，因为它们有助于区分真正的车辆与不构成实际威胁的物体（例如，空罐子）。毕竟，与使用单眼相比，使用双眼能看到更多细节。

3

控制装置

来自摄像机、雷达、卡车和驾驶员行为的所有信息都收集在控制装置中。如果即将发生事故，软件会分析这些信息并启用警告系统和卡车制动系统。

4

制动系统

如果驾驶员未对碰撞警告做出反应，就会启用制动系统。车辆首先会轻微制动，此时变速箱解耦，卡车减慢速度。制动系统现在处于活动状态，如果状况非常危急，系统会全力对卡车进行制动，并且制动灯会闪烁。如果驾驶员未采取任何措施，则会启用驻车制动。



检查您的挂车制动器！

大多数卡车都是组合式的。为使系统充分发挥作用，挂车制动器必须能够正常工作。遗憾的是，驾驶员通常会忽略挂车上指示ABS制动装置无法正常工作的黄色警告信号。这会造成通信故障，导致紧急制动系统无法正常使用。

任务

撰稿：SOUHAIL KARAM · 摄影：NICKE JOHANSSON

慎行之道

在摩洛哥层峦叠嶂的阿特拉斯山脉中，有一条蜿蜒曲折的Tizi n'Tichka山路。每每提到这个地方，驾驶员们无不百感交集。但对于卡车驾驶员Omar Ait Mbarek而言，这条路既是他的家，也是他工作所在的地点。







这

位61岁的驾驶员开着玩笑说：“我能倒着开完这条路。”

这条山路海拔近2,300米，是北非地

势最高的山隘，沿着第9号国道绵延50公里，两侧的崇山峻岭顶着皑皑白雪，郁郁葱葱的山坡上点缀着别具一格的美丽村庄，沿途的

风景如诗如画、动人心魄。这里有着城市里难以体验到的原汁原味的摩洛哥生活方式，吸引着无数外国游客慕名而来。Tizi n'Tichka在当地的柏柏尔语里意为“牧场山口”，堪称摩洛哥经济的战略要地：它不仅是连通马拉喀什和瓦尔扎扎特（这两座城市每年迎来数百万游客）的纽带，同时也是深受好莱坞和宝莱坞电影制作人青睐的拍摄胜地。

但是它蜿蜒的U型弯道又急又窄，一侧是没有太多保护、险象环生的绝崖，另一侧则是常有滚石滑落的峭壁，再加上路面塌陷和屡



扎戈拉

见不鲜的鲁莽驾驶，使得在这条路上驾驶成为了生死攸关的事。

正是因此，Omar Ait Mbarek确实有资格引以为傲，至少有一点值得炫耀：在他长达44年的运输业生涯中，大约三分之一的时间都是在这条路上度过，却没有发生过一次事故。他是如何做到的呢？

“在这条路上开卡车的时候，我从来不会开着收音机。相反，我会全神贯注，注意听发动机发出的声音，努力掌握我的卡车动态和实时路况。而且你必须慢慢来：我不是那种一醒来就赶着上路的驾驶员。我总是



“在这条路上开卡车的时候，我从来不会开着收音机。”

STMF公司卡车驾驶员OMAR AIT MBAREK

慌不忙，该睡觉的时候就睡觉，即使这意味着会晚两个小时到达，”他边说着，边给自己倒了一杯柠檬茶。此时他正停靠在路边，稍作休整。

吃完一顿营养均衡的炖菜大餐之后，Omar Ait Mbarek开始检查自己的沃尔沃FH系列卡车的油罐，油罐里载着发动机燃油，足以供他从马拉喀什一路开到瓦尔扎扎特南部的扎戈拉沙漠居民区。

从1997年开始，Omar Ait Mbarek就一直在Societe Transport Marouane et Freres Ltd (STMF)工作。这家摩洛哥公司专门从事易燃品运输。他是该公司年龄最大的现役卡车驾驶员。“我去年就该退休了，但他们不让我走！他们坚持让我留下来继续服务。我已经成为了他们最信任的驾驶员，也会培训新招的驾驶员，”他说道。

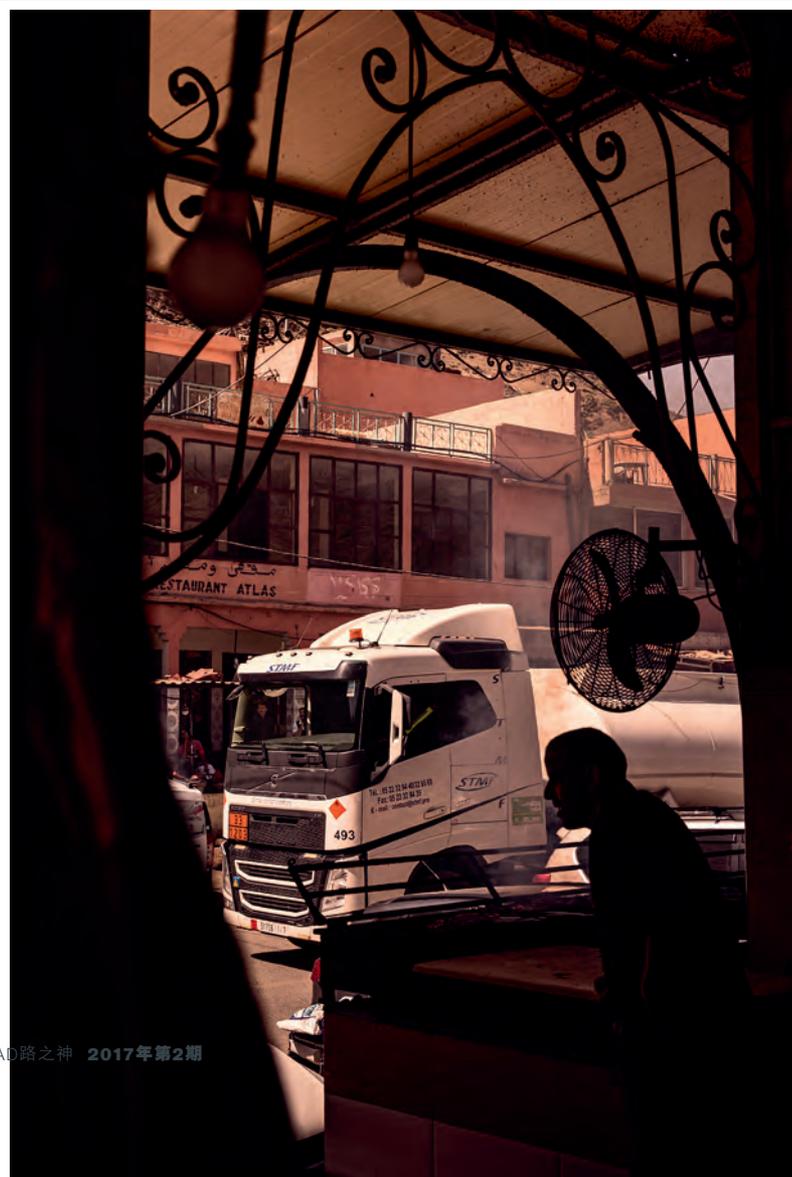
Omar Ait Mbarek从1983年开始驾驶卡车，之前的11年一直从事卡车驾驶员助理的工作，那段经历让他掌握了这个行业的不少诀窍。他驾驶的第一辆重型卡车是一辆沃尔沃F88。

“在当时它是最棒的卡车，但是在陡峭路段行驶时制动器会过热。现在，这辆新的沃尔沃FH系卡车能够承载多达27吨的货物，无论是爬山还是上坡都能保持匀速前进。这款卡车现在也更舒适，因为它们配备了正规的驾驶室，而以前我们只能睡在方向盘下面，”他说。

驾驶室提供了非常必要的遮蔽空间，尤其在冬天，大雪会导致交通瘫痪，有时甚至长达数日。驾车路过Toufliht村时，



最让Omar Ait Mbarek害怕的是瞌睡和新手卡车驾驶员。“几里开外我就能判断出哪个是新手，即使晚上也一样。他们总是铤而走险、不顾一切，毫不在乎各种风险。”





“对我来说，人生中最重要的是首先保证我自己和车辆前方人员的安全”

STMF公司卡车驾驶员OMAR AIT MBAREK



Omar Ait Mbarek讲起1998年因为下雪交通瘫痪整整一周的事。

“我们没有食物，也没有毯子。没人来帮助我们。我们只能向一家酒吧求助，那家酒吧里有一个壁炉。酒吧老板以五倍的价格卖给我们这些驾驶员面包，从我们身上赚得盆满钵满，”他笑着说。

渐渐驶近山隘最危险的地段，Omar Ait Mbarek的心情变得沉重起来。他指着一处悬崖顶上的无线电基站天线，描述了他一生中所见过的最可怕的情景。那是2012年9月初，在一个漆黑的夜里，一名客车驾驶员驾驶的客车失去了控制，一头栽下150米高的悬崖。42人死亡，25人受伤。

“我在次日早上开车经过了事故地点。那辆客车摔得粉碎。我至今仍然忘不掉那次事故现场，我祈祷再也不要看到那样的事。”

据警方调查，那次事故是因客车乘员超载所致。那是摩洛哥历史上最惨重的交通事故，而在该国，每年约4,000人死于交通事故。摩洛哥投入巨资修建公路设施和推行道路交通法规，但评论家认为这些基础设施建设忽视了诸如Tizi n'Tichka的偏远地区。

“你可不能在这儿发生交通事故：哪怕掉下山崖没死，救护车也要很长时间才能到达，而且方圆一百多公里都没有一家正规医院，” Omar Ait Mbarek又补充道，“对我来说，人生中最重要的是首先保证我自己和车辆前方人员的安全，还有我孩子的安全，按时祈祷，洁身自好，避免给别人带来伤害。我从来没有导致任何人死亡或是身残。我的日子过得不错，而且问心无愧。”

Omar Ait Mbarek出生的村庄坐落于阿特拉斯山脉之间，由于没有太多选择，他在

十多岁时因机缘巧合选择了驾驶，而这变成了他一生热爱的事业。那是在他16岁的时候，一辆卡车驶过他生活的村庄，车上载着的甘蔗倾倒一地。他连忙去帮助那位驾驶员，这让那位驾驶员很是感动，当时就提出给他一份工作，每月15迪拉姆，做他的驾驶助理。

“我和我家乡的很多人都以开卡车为生。唯一能为我们周边的村庄带来生机的就是卡车和客车，”他补充道，

“驾驶为我带来的快感难以言喻。我喜欢行驶在路上，也喜欢结识驾驶员同行、跟他们互相交流，这就像迷药一样让我沉迷其中、怡然自得。这么多年来，我一直驰骋在山间的公路上，时刻保持安全，避免导致别人受到伤害，对我而言，这就是我的消遣乐事。” ■

Lars Mårtensson谈可持续运输

“没有哪一个解决方案是全球适用的”

对运输行业而言，向可持续运输转变既是机遇也是挑战。沃尔沃卡车持之以恒地开发新技术来提高能源效率，通过与客户密切合作推动社会进步。

可替代燃料

HVO

一种可再生柴油，其化学性质等同于化石柴油但是由植物油或动物脂肪制成。

天然气

一种化石气体，主要由甲烷组成。与柴油相比，可将CO₂排放量减少约10-20%。

液化天然气(LNG)

LNG和生物LNG是一种天然气或沼气，可转化为液体形式，便于运输或储存。

沼气

主要由甲烷组成的可再生气体。由污泥废水和工厂生产，也通过厨余垃圾、粪便和有机残留物产生。可将对气候影响减少至80%。

可再生电力

由可迅速再生的无限能源产生的电力。例如，太阳能、风能、生物质能和水力发电。

沃尔沃卡车如何努力减少运输行业的环境影响?

“当今社会处于转型时期，这体现在我们生活和工作的方方面面，几十年来，我们一直依赖石油作为能源，现在正逐步转变为以可再生燃料为基础。作为一家车辆制造商，我们致力于开发新技术。在卡车整个生命周期内，这些新技术能帮助我们比以往更有效地利用资源。这意味着各方开展紧密合作变得越来越重要，这不仅包括生物燃料生产者、分销商和托运商之间的密切合作，还包括与政治家的紧密合作。例如，我们与联合国合作，建言献策，其中包括呼吁增加国际发展资金，加强支持性立法和激励措施，以便促进新交通运输技术的开发。”

展望未来，沃尔沃卡车最希望采用哪些燃料?

“我们认为，没有哪一个解决方案是全球适用的。我们需要在不同的时间，在世界不同地区找到针对不同用途的替代方案。此外，所有燃料都有利有弊。重要的是，不仅要考虑驾驶时的排放情况，还要考虑整个生命周期内的排放情况。尽管如此，我们还是认为，从长远来看，对气动车辆和电气化等诸多应用领域而言，有一些成效非凡的解决方案。”

为何没有进一步投资长途运输电动车辆?

“尽管从长期来看，电气化在长途运

输领域也有很大的潜力，但在目前的情况下，沃尔沃卡车最关注的是将电动车辆应用于城市驾驶。全电动长途运输需要持续供电。例如，在无法通过蓄电池为长途运输车辆供电时，可以通过路面上的电动轨道供电。由于电气化路线需要社会大力投资基础设施，这在未来可能会渐成趋势。不过，我们已经在进行测试。即使是现在，我们仍需要寻找替代解决方案，而天然气就是一种选择，有助于快速开发新产品，在很大程度上实现气候保护。”

在天然气行业，你们有什么新开发项目吗?

“2018年，我们即将推出适合区域运输和长途运输的新型天然气卡车。与我们以前的欧5标准天然气卡车相比，我们将卡车燃料的天然气比重成功增加到了90%以上。此外，液化天然气能够提供足够的能源，加注满的油箱可行驶长达1,000公里。这是因为它不是用火花塞点火的传统汽油发动机，而是柴油发动机，气体在其中通过少量柴油或HVO点燃即可。这可将沼气的气候益处与柴油发动机性能、能源效率和驾驶性能相结合。我和同事都坚信，甲烷气体非常适合长途运输，这种燃料可以减少CO₂排放量，可能带来巨大的环境保护优势，同时保持出色的车辆性能。” ■



“我们需要在不同的
时间，在世界不同地区
找到针对不同用途的
替代方案。”

沃尔沃卡车在CO₂零排放的工厂制造卡车。回收利用是环保工作的重要组成部分，90%以上的卡车都可以回收利用，而这个数字还会继续增加。

沃尔沃卡车如何看待 自动化

沃尔沃在卡车自动化领域的开创性工作始于20多年前。随着各种新技术不断推动行业向前发展，沃尔沃始终将客户的需求摆在最重要的位置。我们见到了哥德堡沃尔沃卡车团队的部分成员，他们开启了通向未来自动化机会的道路，这着实令人激动不已。



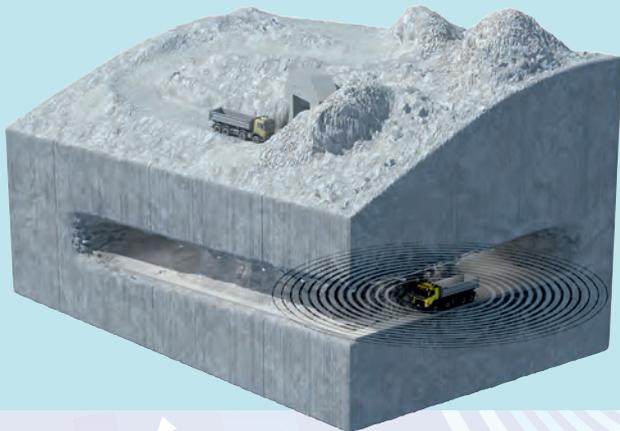


走近沃尔沃



瑞典波利顿矿山

沃尔沃卡车正在波利顿的常规运营环境中对自动驾驶沃尔沃FMX系列卡车进行测试。这些卡车有助于提高工作效率和安全性，因为它们可以在发生爆破后立即投入持续作业。通常在作业开始前需要等一段时间。这是在无需驾驶员的封闭区域内实现完全自动化的示例。



瑞典RENOVA垃圾装运车

垃圾装运车在住宅区域倒车时，有发生事故的风险。使用自动驾驶卡车，只需要一名驾驶员。卡车会自动倒车，始终跟随在住宅周围收集垃圾的驾驶员。这个研究项目是沃尔沃与瑞典废品回收公司Renova合作开展的，有助于提高工作效率和安全性。



自

自动化技术带来的机会无疑激发了我们许多人心中的希望与幻想。不过，这种先进的科学技术早已在许多行业中便得到实际应用。现今的企业面临日益激烈的竞争，自动化为企业提供了改善工作效率、降低能耗和提高安全性的机会。

二十多年来，沃尔沃卡车一直引领着这种自动化的革新。I-Shift自动变速箱自21世纪初就已上市，在过去几年中，自适应巡航控制和有碰撞警告功能的紧急制动等主动安全系统产品标准则是行业的领导者。随着自动化的

发展，必然会出现新的解决方案和服务以及不断变化的业务模式。

目前，在沃尔沃卡车开发的自动化解决方案中，始终将人作为首要考虑因素。该技术可能涉及用机器的特征来替换人类的特征，但重点完全基于客户体验。Mikael Karlsson是工作效率与新概念部门的副总裁(Vice President)。“我们正在开发一种全新自动化功能并在逐步引入，让驾驶体验更加完美。这是提高工作效率的关键推动因素。通过与希望获得解决方案的客户合作，我们设法了解客户的问题，并与他们合作，共同开发解决方案。”

在自动化开发过程中，让客户及早参与进来尤为重要。沃尔沃卡车的各个团队展开了一系列小规模的项目，这些项目的完

发展，必然会出现新的解决方案和服务以及不断变化的业务模式。

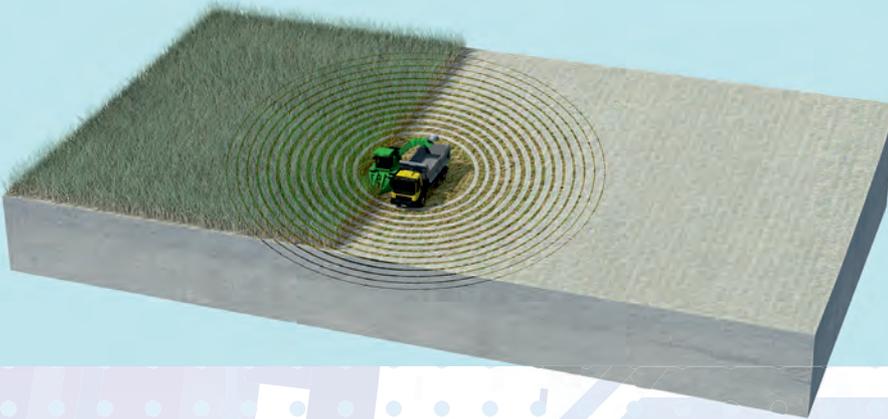


Mikael Karlsson



巴西甘蔗收割

自动化技术如何帮助提升盈利能力的一个最佳例子。以前，卡车曾经毁坏巴西蔗农收成的很大一部分。使用自动化功能，卡车会跟随收割者的脚步。驾驶员需要执行加速和制动操作时，自动转向系统会为其提供支持。大量收成得到保护。



“我们正在开发一种全新自动化功能并在逐步引入，让驾驶体验更加完美。这是提高工作效率的关键推动因素。”

MIKAEL KARLSSON,
工作效率与新概念部门
副总裁(VICE PRESIDENT)

成情况总是各不相同。这些试点项目有助于确定解决方案在实践中是否可行，并且团队与委托设计这些车辆的客户合作，对这些车辆进行了概念上的试驾。“通过全速冲刺，我们可以快速了解某种解决方案能否帮助客户，”Mikael Karlsson继续说，“这是一种软件驱动的方法，我们正在考虑让这种方法在价值链中发挥更大的作用。除了开展小规模试点项目，我们还使用“橡皮筋”类比，专注于未来，让试点项目推动我们向目标迈进。”

沃尔沃卡车正从两个方面开发其自动化战略。首先是封闭区域（如矿山、私家庭院和港口），其次是普通道路。“我们认为，在封闭区域可更早实现高度自动化，因为这些区域的交通系统通常不是特别复杂，”

客户解决方案与新概念部门总监(Director) Sasko Cuklev说，“在公路环境中运用自动化要复杂得多。由于封闭区域通常是私人土地，因此不受限制，我们能够更快地对解决方案进行测试，从而获取价值。我们可以从封闭区域学到很多东西，并将学到的东西运用于公路解决方案。”

着重开展持续时间为六个月至一年半的试点项目，这样可以迅速应用项目成果并从中获益。Hayder Wokil是自主和自动化驾驶部门总监(Director)。“我们的工作在于利用相应技术使客户受益。起初，我们会分析其客户对他们的要求。我们重点开发相应解决方案，从而使所有相关人员都能更轻松地完成艰难、重复和耗时的任务。例如，可以在频繁发生装载和卸载，且卡车需要频繁倒车的



Sasko Cuklev



**“没有安全作为基础，
我们永远不会看到
自动化的车辆。”**

CARL JOHAN ALMQVIST
安全总监



Carl Johan Almqvist

枢纽站引入自动化技术。这有助于避免轻微事故，尽可能减少卡车损坏并最大限度地提高完好率。”

通过与相关人员进行交流可以清楚知晓，在自动化过程中，驾驶员发挥着重要作用，无论是主动还是被动的。“这一切都是为了让驾驶员的工作更安全、更轻松，也让客户的业务发展得更好，” Sasko Cuklev说，“在巴西，我们与一家经营甘蔗种植园的客户合作。由于工人驾车驶过甘蔗地，他们损失了很大一部分未来的收成。通过操作自动导航系统，驾驶员可以按预设的路线行驶，避免毁坏甘蔗。优化驾驶速度是我们研究的另一个领域。如果驾驶员的驾驶速度过快，

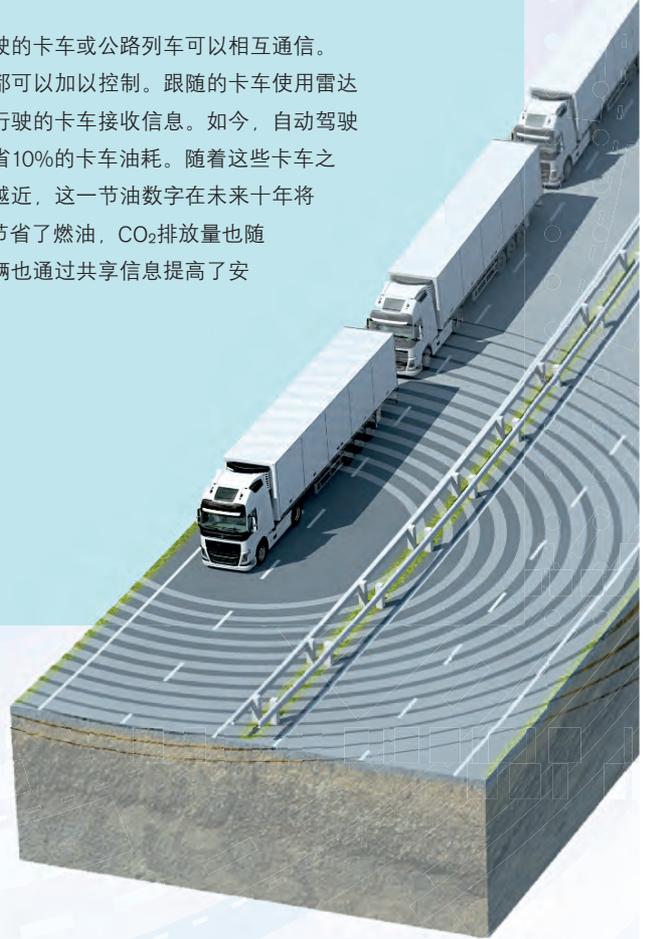
就会过度消耗燃油，而燃油用尽后就原地等待。我们可以提供相应指导，使之按适当的速度驾驶，从而帮助减少能耗。”

对某些人而言，自动驾驶卡车的概念可能既陌生，又让人略感不安。不过，这种自动化技术已经在封闭区域发挥了作用。沃尔沃卡车正在对自动驾驶卡车进行测试，这些卡车可以在矿山发生爆破后立即投入持续作业。正常情况下，在继续作业前需要等很长一段时间。这将提高工作效率和安全性，并且在自动驾驶员掌控卡车时，对卡车造成的磨损也会减少。上路时，卡车可通过在高速公路上联网来节省能源。车辆编队行驶可起到降低风阻的作用，因为卡车能够排列成受控的



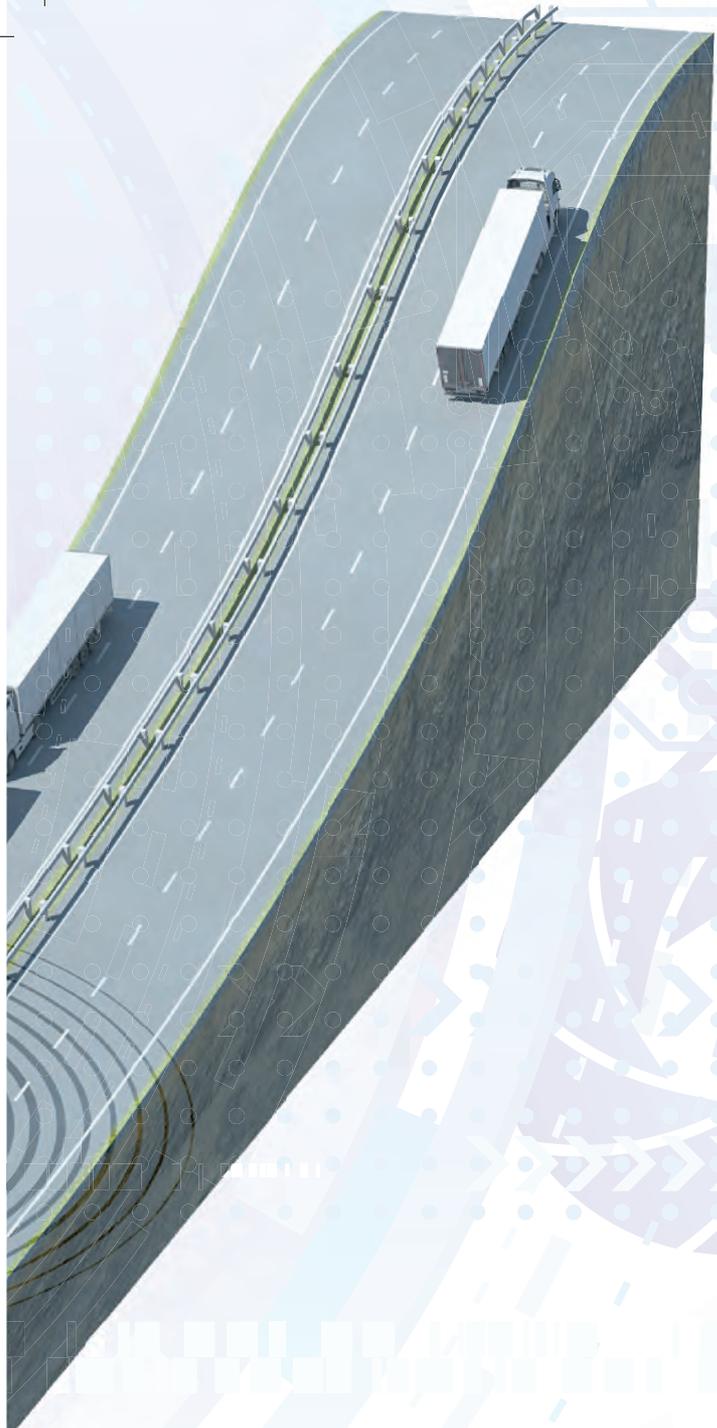
自动驾驶车队

通过联网，编队行驶的卡车或公路列车可以相互通信。距离、速度和制动都可以加以控制。跟随的卡车使用雷达和摄像头，从前方行驶的卡车接收信息。如今，自动驾驶车队最高可平均节省10%的卡车油耗。随着这些卡车之间的行驶间距越来越小，这一节油数字在未来十年将上升到15%。由于节省了燃油，CO₂排放量也随之减少，而联网车辆也通过共享信息提高了安全性。



车队，行驶间距十分接近。与其它系统相比，一些自动化系统更容易得到日常化应用，但是许多自动化系统都具有非常多的潜在优势，并能使工作环境更加安全。

沃尔沃卡车在过去几年推出了多种主动安全系统，这些系统都有赖于先进的自动化技术。有碰撞警告功能的紧急制动和车道保持系统使用雷达和摄像头为驾驶员提供信息，完善他们的驾驶行为，根据所有迫近的



“客户希望参与未来的开发工作”

HAYDER WOKIL,
自主和自动化驾驶部门
总监(DIRECTOR)



Hayder Wokil

危险向驾驶员发出警告，并在可能发生意外时防止事故发生。“安全是自动化的基础，”安全总监(Safety Director) Carl Johan Almqvist说，“没有安全作为基础，我们永远不会看到自动化的车辆。因此，我们需要不断改进安全系统。必须强调的是，我们的理念始终是以驾驶员为本。我们要改善的基本要素是视野、车辆操控、制动性能。即使是像自动化这种可能改变格局的概念，我们面临的挑战也并不陌生，也就是各种形式的驾驶员分心状况。未来，我们将继续使用更好的传感器、经过改进的编程和升级的摄像头对已经开发的系统进行更新。我们面临的挑战是将收集的所有信息进行处理，使驾驶员在更大程度上获益。”

自动化技术迅速发展可能会带来业务模式的变化。“我们相信，除了较为传统的产品和功能外，服务和解决方案的销售也会有所增加，”Sasko Cuklev说，“当然，我们采取的是以驾驶员为中心的方法，但通过提供诸如从转运中心到转运中心的自动驾驶运输，可以实现多种可能性，并借此开辟新的工作方式。”

根据该团队的说法，与客户保持密切、公开的对话是促进自动化工作顺利开展的关键因素。“客户希望参与未来的开发工作，”Hayder Wokil说，“在涉及对解决方案进行精细调整时，如果有客户希望向我们表达自身看法，我们会让他们参与进来。我们

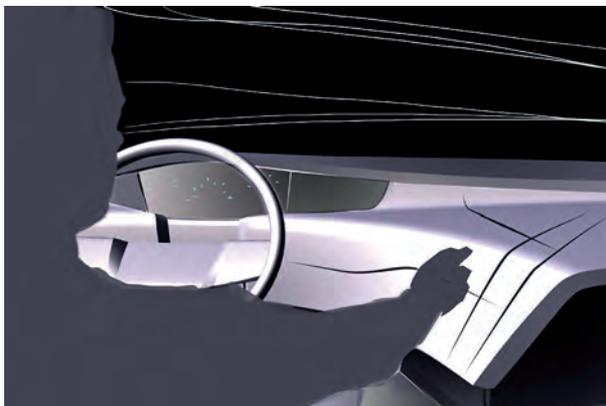
不能假装自己是专家，在客户所在的行业，客户才是真正的专家。因此，我们必须在开发过程的每个阶段都保有反馈流程，以深入了解客户。”

在哥德堡进行的自动化工作延续了创新的传统，正是因为秉持这种传统，沃尔沃卡车不断打造先进解决方案，并在这方面成为全球领导者。Hayder Wokil承认，之所以能够取得如此成就，在于他们既敢于自由思考，又要注重实效。“有时候，能够成为现实的正是最疯狂大胆的构想。不过，我们所做的一切都必须目的明确。无论我们向市场推出什么产品或服务，都应对驾驶员、客户和整个社会有所助益。” ■



整洁的工作空间

沃尔沃仪表盘采用清晰、简洁的独特设计，将经典的斯堪的纳维亚风格与功能性和易用性融为一体。



卡

车的仪表盘

实质上是车辆和驾驶员进行交互的界面。这是两者交互最

多的地方，而仪表盘的设计则是驾驶员体验的核心所在。仪表盘应确保驾驶员能够轻松获取信息，并确保功能易于操作，从而使驾驶员可以尽可能安全、高效地操作。

重新设计最新沃尔沃卡车仪表板的第一个步骤，就是确定哪些是最常用的关键元素。经过广泛的研究，包括对卡车驾驶员的调查和采访，设计团队对此有了一定了解，其中一些结果有些出乎意料。

“我们发现，仪表盘上的许多仪表都只是遵循传统而设计，过去从

来没有人质疑过这些仪表存在的必要性。”沃尔沃集团卡车技术部产品设计团队高级交互专员 (Senior Interaction Specialist) Carin Larsson 说，“但这是一名设计师的关键职责之一。你必须不断对设计提出疑问，并且知道界限在哪里，因为只有这样，你才能提供更好的设计。”

因此，我们已经移除许多小型仪表并用数字显示屏代替。接下来，我们将传统上并排放置的两个主要仪表——速度和转速——合并为一个中央显示屏。这样就得到了更加清晰简洁的显示面板，外观也十分独特。

“空间非常重要，因为合理的空间设计一目了然，能够让人沉着冷静，” Larsson 说，“有时仪表盘包含很多不同的指示灯和显示屏，



“卡车的仪表盘应确保驾驶员能够轻松获取信息，并确保功能易于操作，从而使驾驶员可以尽可能安全、高效地操作，” Carin Larsson说。

看起来就像一棵圣诞树。这看起来非常凌乱，会让驾驶员分散注意力。但通过简化设计，可以让仪表盘更加实用。”

我们将同样的理念也应用于仪表板的其余部分，采用具有明确标记的较大控制按钮，布局十分合理，能够使驾驶员轻松找到各个功能。其目的是确保驾驶员能够始终专注于路况，而无需搜寻仪表或控制按钮。此外，驾驶室内部的整体环境必须作为一个统一的内部结构协同工作，因为这将影响驾驶员获得的体验。

显然，人机交互点是Carin Larsson和沃尔沃集团卡车技术部团队现今设计工作的核心要素。“作为交互设计师，我们从一开始就参与了设计过程，以确保各种不同功能的布局符合常识和逻辑，” Carin Larsson补充



CARIN LARSSON

职务：沃尔沃集团卡车技术部产品设计团队高级交互专员(Senior Interaction Specialist)

年龄：45岁。

沃尔沃工作年限：11年。

工作地点：瑞典哥德堡沃尔沃集团卡车技术部欧洲设计工作室。

道，“在一些公司，会首先完成硬件设计，然后交给交互团队，而交互团队必须适应硬件设计。这会导致最终产品的交互性能较差，功能也会受到影响。”

简洁的仪表盘不仅十分实用且功能齐全，还令卡车典型的斯堪的纳维亚简约设计更加美观，这也是设计师的关键考虑因素之一。理想情况下，驾驶室内部应设计独特、与众不同，让驾驶员一坐在方向盘后面就知道自己驾驶的是沃尔沃卡车。

“沃尔沃是一个高端品牌，这一点应该在设计中体现出来。我们从客户那里得到的反馈是，当他们踏入驾驶室时，就能感受到高端品质——因此，仪表盘确实向用户传递了重要的信息。” ■

**“作为设计师，
你必须质疑和挑战一切。
只有这样，你才能有
所创新，并提供
更好的设计。”**

CARIN LARSSON,
高级交互专员
(SENIOR INTERACTION SPECIALIST)

30

沃尔沃概念卡车将油耗降低的百分比



这辆概念卡车的燃油经济性不只是高效，而是非同凡响。

为了证明长途运输能够更加高效，沃尔沃卡车通过整车方式开发出了概念卡车。沃尔沃概念卡车在空气动力学、轮胎、滚动阻力和传动系统等方面实现了根本的改进，可将油耗降低30%左右。

人物

摄影: MAGNUS PAJNERT

每 年有超过260,000名青少年在交通事故中丧生。因此，沃尔沃卡车发起了名为“Stop, Look, Wave”（停下来，看一看，挥挥手）的交通安全计划。家长、教师、公司及组织可以从沃尔沃卡车网站免费下载培训套件，其中包含发人深省的互动材料。如果您想下载该培训套件，并进一步了解如何贡献自己的力量，请访问：www.volvotrucks.com/stoplookwave



雪飘之际 暖心“沃”行

活动时间：2017年10月8日-12月31日



活动期间进站维修更有**沃尔沃卡车礼品赠送**

礼品数量有限，先到先得，送完为止

所有沃尔沃牵引车在冬季促销期间进沃尔沃授权服务站即可享受**20项免费**冬季行车检查

更多详情或加盟沃尔沃卡车经销商网络，请致电：4008 188 999

沃尔沃卡车 驱动进程！

Volvo Trucks. Driving Progress

