

# Globe

+GF+

GF 员工  
环球杂志

2019 年第 3 期

## 直至极限 继续向前

在障碍赛跑中，销售工程师  
Robert Volland 一次又一次地突  
破他的身体极限 > 12

### GF Linamar 增强装备

一种全新的压铸模块将  
促进汽车市场的  
业务发展 > 10

### 球阀 546 Pro

GF Piping Systems 的市  
场领先产品在许多行业调  
节流量 > 20

### 精益管理

CEO Andreas Müller  
专注于精益流程和持  
续改善 > 28



# HELLO!



上海



**Lei Ley**

上海 (中国)  
2019年6月28日 10:00

我正在为我们的新产品——一款电动球阀拍摄广告照片。通常我主要在照相机后面工作，但为了今天的“HELLO”栏目，我改变了一次自己的角色。

Lei Ley 是上海 (中国) GF Piping Systems 的 市场营销专家。



更多有关 HELLO! 的投稿请访问  
[globe.georgfischer.com](http://globe.georgfischer.com)



蓬特雷西纳



**Tamara Sommer**

蓬特雷西纳 (瑞士)  
2019年6月28日 10:00

当时，我正在恩加丁旅行。离我们位于 Seewis 的 GF 生产基地大约两个小时的路程，我与我的丈夫和女儿度过了美好的一天。在这里，我们驻足于美丽的 Morteratsch 冰川前。

Tamara Sommer 是 Seewis (瑞士) GF Piping Systems 的人力资源主管。



**参与活动  
并赢取奖励!**

您在

**2019年10月9日，  
当地时间 16:30 时，正在做什么?**

您可抓拍照片并以“Hello!”为标题发送至:

**[globe@georgfischer.com](mailto:globe@georgfischer.com)**

投稿即可参加第 40 页上的有奖活动。



# 栏目 2019 年第 3 版

**大功告成!**  
**GF Linamar 扩展**  
秋季，全新的压铸模块 1B 将在历时九个月的建设时间后投入运营。 10

**封面故事**  
**直至极限 - 继续向前**  
Robert Volland 有一个与众不同的爱好。在下班后，他跳进泥坑，全力奔跑直至世界尽头。 12

**这就是正解!**  
**一切都在流动之中**  
GF Piping Systems 的球阀在很多行业都有运用。由于采用模块化设计，它们可以满足未来发展的需求。 20

**我们的客户**  
**始终关注新事物**  
凭借 GF 机械设备，Reichle Technologiezentrum 制造用于精确表面结构的模具和工具。 24

**顺手带走**  
**永远在线 - 但保证安全**  
无论是在工作还是私人时间：网络中的安全性正变得越来越重要。这些提示有助于降低风险。 37

**我的家乡**  
**始终更高，更强**  
Ann-Charlotte Richter 是一名环球旅行爱好者，她透露了一些游览芝加哥（美国）的秘诀。她于 2017 年在那里定居。 38

- 02 HELLO!
- 06 简讯
- 07 产品中的数字
- 09 二人访谈
- 17 3×3
- 36 真情
- 39 版本说明
- 40 有奖活动



**28**  
**我们的目标  
精益路线**  
一种拥有近百年历史的日本哲学正被引入三个部门：  
精益管理。



**18**  
**共度一天  
为了客户  
亲赴现场**  
高级销售工程师 Thuat 与现有和潜在客户保持着持续的沟通。Thuat 每天都为了客户奔波于胡志明市（越南）及周边地区。



**32**  
**我们的所在地  
无名英雄**  
昆山（中国）  
GF Casting Solutions 距离上海约 70 公里，该部门正在准备应对汽车市场的变化。



**22**  
**我们的市场  
凭借精准，  
赢得未来**  
GF Machining Solutions 正在研发医疗技术解决方案。这一细分市场增长趋势明显。凭借专业知识和全新战略，GF 始终处于领先地位。

## 编者按

### 路途不遥远

亲爱的同事们，  
“朋友在身边，路途不遥远”——像我这样的明信片爱好者一定都知道这句日语谚语。它如此流行的原因显而易见。因为共同努力就更容易克服挑战——哪怕是那些我们一个人绝对不敢尝试的挑战。这是一种美妙的感觉!

在 GF，我们希望尽可能保持方法和流程精准简洁。在这方面，精益管理对我们颇有助益，这是一种对我们每个人都有意义的方法。“或许还能更高效”，您上一次思考这个问题是什么时候？正是这种思想在精益管理中起着核心作用。因为这正是共同学习和改善的前提条件。您可以从第 28 页起了解 GF 目前的“精益”程度。

成功团队合作的一个例子来自 GF Linamar：在短短几个月内，我们的美国同事已经建立了一个新模块（第 10 页起）。同样令人惊叹的是我们的封面故事主人公 Robert Volland 的故事。六年前，他和朋友一起第一次参加了极限障碍赛跑。而今，他开始参加欧洲最困难的比赛，并且深知：“有些障碍只能共同克服”（第 12 页起）。

这一期 Globe 杂志也由我们作为团队共同完成。非常感谢我们的故事主人公们和所有参与者的支持。我们期待您的反馈和建议——欢迎发送电子邮件或明信片!

祝您阅读愉快。

Lena Koehnen  
Globe 杂志项目负责人





## 简讯



**比尔新总部**  
拥有 17000 平方米的生产、  
装配和办公面积。

## 比尔总部 投产运营

GF Machining Solutions 新总部于 2019 年 9 月 13 日投产运营。在比尔（瑞士），该部门将瑞士的铣削和激光生产集中在一起，并汇总尼道、伊普萨赫和卢特巴赫生产基地的功能。新生产基地提供了 450 个富有吸引力的工作岗位，并设有现代化的研发中心。在演示中心，客户和来访者可以近距离体验 GF Machining Solutions 的技术和产品。



勒德纳吉里

## 扩大 印度生产



除全新的生产车间外，还建有一条新专线公路、管道存放区和新的员工楼。



在印度，对供气 and 供水分配基础设施的需求正在强劲增长。因此，GF Piping Systems 的产品供不应求。为了满足不断增长的需求，该部门正在扩建勒德纳吉里的生产基地，其中包括一个 1000 平方米的生产车间。新建筑将容纳新增的注塑机械。工厂已收到第一批客户订单。施工将于 2020 年第一季度完成。■

## Hycleen 荣获奖项

红点设计大奖评审团盛赞 GF Piping Systems 的 Hycleen 自动化系统。GF Piping Systems 因其产品荣获“优秀奖”，由 25 名成员组成评委会认为，这一产品因其精心设计的细节解决方案令人折服。Hycleen 自动化系统是一种新型调节系统，用于控制、监控和记录医院等敏感环境中的饮用水设施。■



## 来自技术 中心的创意

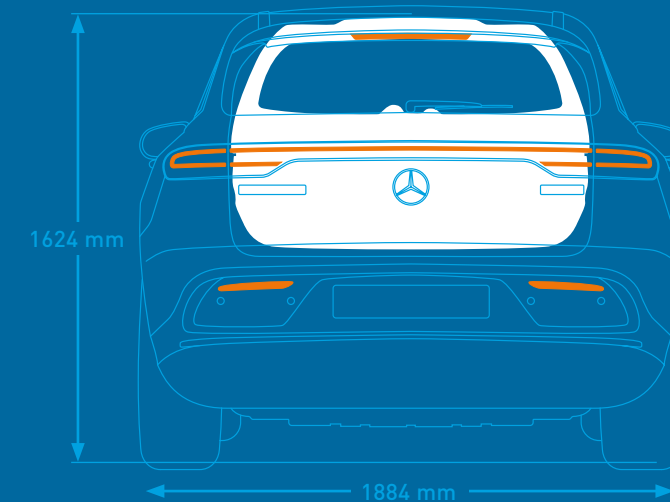


2019 年春季，GF Piping Systems 在沙夫豪森（瑞士）的生产基地建立了技术中心，这是科技中心的一个新部门。公司在此为材料与技术研发、制造和研发以及工艺技术领域提供创意和创新。其重点将放在注塑、复合和工业 4.0 方面。技术中心的研发成果可供 GF Piping Systems 旗下所有公司使用。■



更多与简讯相关的  
图片和视频请参阅  
[globe.georgfischer.com](http://globe.georgfischer.com)

## 产品中的数字



# 1032

毫米——这就是梅赛德斯-奔驰电动 SUV 车型 EQC 尾门的高度。GF Casting Solutions 在传统上是乘用车大型和轻质结构件的首选，自 2019 年 4 月以来，首次在黑措根堡（奥地利）工厂为 SUV 车型制造元件。这款后盖板是 GF Casting Solutions 有史以来生产的最大尾门——客货两用车型的尾门尺寸平均要小 20 厘米。此外，它的门壁厚度极薄，仅为 3 毫米。与此同时，它是第一款电动汽车后盖板——因此也是 GF 公司为其欧洲优质制造商的新电动车型提供轻量级解决方案的战略的一部分。EQC 除尾门尺寸外，还因其尾灯的连续光带款式给人留下了深刻印象。在铸模生产过程中必须考虑这一点。同时：将首次在生产过程中测试一种新的质量控制技术。在铸造后，将扫描后盖板并进行光学测量。计算机将数据与数字几何模型进行比较并评估质量。■

部件重量：7.2 千克  
宽度：1237 毫米  
高度：1032 毫米  
深度：203 毫米

每件生产时间：28.5 分钟  
生产机器：合模力 4400 吨的压铸机



## 生产基地 迁址

由于市场条件的变化，GF Casting Solutions 将韦尔多尔（德国）的约 300 个工作岗位转移到罗马尼亚和奥地利。根据其战略，GF 公司还计划对黑措根堡（奥地利）的铸铁厂撤资。自 2018 年起战略性退出欧洲汽车行业的铸铁生产就此完成。■

## Spark Track 实现突破

瑞士国际贸易展览会 Prodex 称赞 GF Machining Solutions 的一项全新工艺是“电火花线切割技术的突破”。Spark Track 因此荣获 2019 年 Prodex 奖。这种智能电火花保护系统 (ISPS) 可降低断线风险，并且可提高电火花线切割机的生产效率高达 25%。■

Prodex 奖于 2019 年 5 月 15 日在巴塞爾（瑞士）颁发。



庆祝的理由：瑞士学生团队的车厢以 252 km/h 的速度在超级高铁舱设计竞赛 (Hyperloop Pod Competition) 中获得银牌。

## 酷炫的车厢

2019 年，苏黎世联邦理工学院的 Swissloop 团队第三次参加由特斯拉和 SpaceX 创始人埃隆·马斯克 (Elon Musk) 创立的超级高铁舱设计竞赛 (Hyperloop Pod Competition)。作为 Swissloop 的主要赞助商，GF Casting

Solutions 为今年的车厢开发了一种铸造组件，用于驱动系统冷却装置。2019 年 7 月 21 日，该团队在洛杉矶开始比赛并位列第二。Swissloop 团队还凭借其线性感应电机和逆变器而获得 SpaceX 颁发的创新奖。■

## Vinfast 的轻质部件

GF Casting Solutions 获得来自 Vinfast 公司的订单，开发和生产价值超过 3700 万欧元的轻质组件。该部门为这家越南汽车制造商设计和制造铝制弹簧减震架支撑件和铁制变速器壳体。这些零件在阿尔滕马克特（奥地利）和昆山（中国）生产。■



## 二人访谈

### 在日常工作中， 您如何专注于 最重要的事务？

我每天都会收到有关 GF 信息技术环境的各种咨询和订单。其中大多数涉及到的是个人用户。有时会出现影响整个办公室或业务应用程序的问题。有些问题有时可能需要数月才能解决。

立刻完成所有这些事项几乎是不可能的。因此我遵循一些规则：首先，我在一个详细的待办事项列表中写下所有内容。在确定我的事务优先级时，我采用“习惯 3”（“要事第一”）。最重要的是，我接受有时可以说“不”。

我和我的同事经常需要迅速解决 IT 支持方面的问题。我尽可能立即完成这些任务，然后在我的 Outlook 日历中为其余的待办事项创建“截止日期标签”。

如果我们自己无法解决问题，我们会向外部 IT 合作伙伴寻求支持。一个挑战是我们的团队在全球不同时区运营。由于我们的一个 IT 合作伙伴位于欧洲，在亚洲的我们时常必须在傍晚或夜里进行电话会议。虽然有时候非常困难，但我很高兴能够实现我们的目标。■



我与北美/南美业务部门的负责人以及所有其他业务部门以及负责销售和市场营销协调的 SAP 团队紧密协作。在工作时，我完全专注于我的任务。一开始，我整理自己的想法并考虑我想要实现的目标。在此期间，我确定优先事项。我的原则是承担任务责任并彻底执行任务。由此确保自己可靠地完成由我开始的任務。

时间是我们最宝贵的资产，做事没有条理就容易浪费时间。我工作的核心是自我管理，并能够将其应用于我所做的每件事中。获得和展现成果的另一个关键是沟通。每一种沟通方式都很重要，我的原则是：“一个人不能代替另一个人。”沟通不是单向的。

当我和家人在一起时，我会专心和他们相处，听取每个人的想法，为家人付出，也与家人分享。我们创造了很多美好的回忆。我也在自己身上投入时间，平衡对健康生活至关重要。我称之为“磨刀不误砍柴工”——这与史蒂芬·柯维 (Stephen Coveys) 《高效能人士的七个习惯》一书的精神保持一致。■

#### Beatrice Weber

已经在 GF Piping Systems 工作了近 19 年，目前在加利福尼亚州欧文市（美国）的美洲销售与市场营销部门担任主管执行助理。她最初的职位是在位于加利福尼亚州塔斯廷（美国）的 GF 办事处担任拉丁美洲出口经理。



#### Henry Sam

这位亚洲信息通信技术经理于 2005 年 7 月加入 GF Machining Solutions。他在 GF 亚洲生产基地位于香港（中国）的办事处对各项重大 IT 项目的实施提供支持。他还负责维护 IT 网络基础设施、用户工作站和服务器的。

更多关于 Henry Sam 和 Beatrice Weber 的图片请参阅 [globe.georgfischer.com](http://globe.georgfischer.com)





喜悦而投入，他们实施了 GF Linamar 的工厂扩建：项目经理 Bill Penn，高级项目经理 Jürgen Steinberger 和制造工程师 Mike Morgan（左起）。

大功告成！  
米尔斯河的新模块

## 扩大 价值创造

秋季，美国北卡罗来纳州的合资企业 GF Linamar 将按计划完成其工厂扩建。由此，它可以在北美汽车市场进一步发展。

**体**量巨大、施工迅速和未来极高的生产效率：这就是模块 1B 所描绘的。它是北卡罗来纳州米尔斯河压铸厂的扩展设施。在破土动工仅一年后，它将从 2019 年秋季开始满负荷运营。在一家美国大型汽车制造商委托 GF Linamar 生产 700000 个铸件后，工厂扩建迫在眉睫。GF Linamar 力图在美国汽车工业中成为高质量即用型压铸件的可靠供应商，工厂扩建正代表了这一历程上的又一座里程碑。

### 一切如何开始

合资企业 GF Linamar 由 GF Casting Solutions 和 Linamar 于 2015 年成立。当时的计划雄心勃勃，欲将 Linamar 在北美汽车零部件市场的经验与 GF 在压铸方面的专业知识结合在一起。希望借此成为一家全新的汽车行业供应商。2017 年，该合资企业的第一个生产基地落成。

扩建的想法从一开始就是工厂规划的一个组成部分。模块 1B 于 2019 年初奠基。铸件仍在原厂生产。新建筑提供了额外的空间，现在每年可加工和组装超过 700000 个零件——一个全新的即用型零件平均仅需 28 秒就能制作完成。精心策划和执行对于这种工作方式来说必不可少。“我们的目标是成为最好的铸件制造商，”高级项目经理 Jürgen Steinberger 解释道。通过扩建，GF Linamar 现在拥有一个强大而灵活的工厂，这促进了

与客户的密切合作，并可以针对美国市场进行经济的即用型铸件生产。“我们的维护经理 Bill Penn 和制造工程师 Mike Morgan 在扩建和新机器方面发挥了关键作用，”Steinberger 说。

### 伟大的团队

将来自不同大陆的两家公司凝聚在一起具有挑战性。“这要归功于我们伟大的团队，”Steinberger 说。销售部门的业绩是扩建的契机。由于获得了大量订单，扩建在经济上成为了合理的选择。安全负责人确保满足许多美国的特定要求。负责模块 1A 的同事起草了扩建计划。其他部门，如工程和产品团队，也为成功实施计划贡献了力量。“有时，协调所有参与者本身就很有挑战性——鉴于我们有来自两家公司和不同时区的大量员工。GF Linamar 已经有七台压铸设备投入运营，另外三台正在建造中，另外还有两个单元正在筹备中。生产基地在未来可能会进一步扩大——而 Jürgen Steinberger 和 GF Linamar 团队的其他成员将为此做好准备。■



### 良好的合作伙伴关系

GF Linamar 是 GF Casting Solutions 与加拿大专业制造公司 Linamar 的合资企业。这家位于米尔斯河（美国）的轻金属压铸厂为汽车行业生产铝制和镁制轻质部件。工厂围绕模块 1B 的扩建是该合作伙伴关系中的又一座里程碑。

### 模块 1B 的数字

**7360 t**

混凝土用于新模块的建设。

**3127 m<sup>2</sup>**

面积用于新模块。

**150**

人参与了模块 1B 的建设。

+ 更多图片请参阅  
[globe.georgfischer.com](http://globe.georgfischer.com)



# 只有一个 方向： 笔直前进

Robert Volland 有一个与众不同的爱好：他跳进深深的泥坑，翻越数米高的障碍，奔跑几乎直到世界的尽头。他蕴藏的能量几乎取之不尽用之不竭。这一特点使也这位销售工程师在赢得客户方面拼劲十足。

783



## 无

论严寒、酷热、疼痛还是疲劳，Robert Volland 都善于应对。他敢于跃入未知的世界，承受电闪雷鸣的考验——所有这一切都是自愿的。就职于

绍恩多夫（德国）GF Machining Solutions 的这位销售工程师是一位极限运动员。他的激情属于障碍赛 (OCR)。这是一种征服极端障碍的赛跑比赛。在 OCR 中包含跑步、攀岩、匍匐前进、云梯攀登、游泳、潜水，有时甚至必须跳过燃烧的障碍物。OCR 的另一个名字是生存竞速 (Survival Running)。叫这个名字的原因是：“当人在长距离奔袭下苦苦坚持了好几个小时后，疼痛就会袭来。身体会说：‘我不行了，没法再继续了！’而我就会说：‘不，坚持下去！’”对于 OCR 运动，除了需要良好的体格，让自己克服这些心理障碍，一次又一次地重新激励自己，也同样至关重要，Robert 解释道。

拥有力量对于 OCR 跑酷运动来说就已经是一定优势。对于像这样攀爬猴子架 (Monkey Bars)，双脚不得触碰地面，否则就要面临最多 30 个波比跳的惩罚。

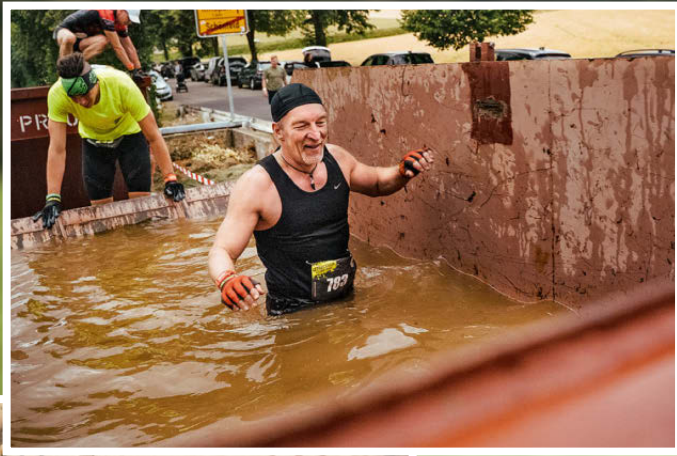


绍恩多夫

### 关于人物

姓名：Robert Volland  
职位：销售工程师  
部门：GF Machining Solutions  
所在地：绍恩多夫（德国）  
进入 GF 的时间：2015 年





健身应对挑战。Robert Volland 选择进行力量和跑步训练。他每周进行最长35公里、登山高度达700米的山路越野，经常再加上在平坦地形上进行几公里的间歇跑。他还花费大约4.5小时额外练习力量。



极限运动和销售都很适合 Robert Volland。两者都需要战略、毅力和个性化适应每项任务或客户的能力。

## 关于障碍赛的信息

OCR 运动发源于军事五项全能比赛。

第一场 OCR 比赛是英国 1987 年的硬汉竞赛 (Tough Guy Race)。这是世界上最艰难的跑步比赛之一，就如攻克难关大赛 (Getting Tough - The Race)、铁人维京赛 (Iron Viking) 和超级维京赛 (Ultra Viking) 一样。

OCR 比赛的人气电视改编节目：跑酷竞赛节目《极限体能王 (Ninja Warrior)》



而在 2012 年，他看起来还和现在完全不同：他身高 1.74 米，体重将近 90 公斤。“年轻时，我只学习了几个月跆拳道，然后就专注于学业和家庭。当时，体育运动从来都不是我的菜。”他说。有一天早上，他低头看了看自己，心想，“哦，我的天哪！”他的衬衫紧紧绷着肚皮，纽扣只差吸一口气就会被崩飞出去。“这是我个人的转折点，” Robert 说。然后他开始坚持运动。

### 发令枪响

起初，他选择山地自行车骑行。但在 2013 年底，Robert 在电视上看到了德国“勇敢心灵之战”的报道，这是一次极限跨国赛跑，有着许多异乎寻常的登山高度差和艰难的天然障碍。“我意识到：这正是我想要的。”与他的朋友 Matze 打电话交流是他投身 OCR 运动的起点。“Matze 在我之前就已经报名参加这场比赛。于是我也不再犹豫，加入了。” Robert 说。他们一起开始了训练。他们的标志最初是绿色衬衫，上面画有漫画人物

绿巨人浩克。然而，Robert 与大声咆哮、不受控制的肌肉男没有多少共同之处。他的特点更偏向于爽快直接和刻苦专注——在销售方面，这两个特点与在跑酷中一样有益。

### 战略

这位老练的模具制造者，同时也精通商业经济学在绍恩多夫的 GF Machining Solutions 公司担任销售工程师已经四年。他销售诸如线切割和电火花成形机床、加工中心和激光设备。这位一家之主的办公室位于美茵河畔法兰克福 (德国) 东北约 150 公里处的贝布拉。由于与绍恩多夫的距离遥远，这项工作看起来仿佛是单打独斗，而事实上，工作需要不断的交流和稳定的团队合作。这与 OCR 运动是一致的：“总有障碍只有大家合作才能克服。例如，从一个三米深的泥坑中，没有人能够独立逃生。OCR 运动中的特殊精神：赛跑者互相帮助。”从上方伸下援助之手，二人搭起人梯，乃至多人叠起人塔。

Robert 在贝布拉负责现有客户的维护和收购。在这里，他在家庭办公室中制订服务和方案。“必须争取每一个订单，并个性化匹配客户。这与 OCR 运动有相似之处，我需要完全专注于跟进及其挑战。在工作 and 运动这两种情况下，我必须回答相似的问题。对客户重要的是什么？哪种策略对下一阶段有意义？”如果两者都按计划进行，获得的奖励将是：在工作中获得销售订单，在赛跑中赢得奖牌。

### 意志

德国图林根州的“攻克难关大赛 (Getting Tough - The Race)”是 Robert 最喜欢的比赛，这里有公认欧洲最难的障碍赛道。比赛总是在十二月，起始温度在 0 摄氏度左右——并且有若干个冰冷的水域障碍。“这非常艰难，接近濒死体验，”他笑着说。氯丁橡胶是受到禁止的，但是泳帽在潜水时绝对应该戴上。

抽筋？这不可避免。“有时候，我手指冰冷，在补给站甚至都抓不住杯子。在到达目的地时，我几乎没有力气自己脱掉衣服。”为什么，天哪，为什么一个人要经受这样的折磨？“是为了克服极端条件的雄心——始终更快，更强，更远。到达终点的快乐是难以形容的，” Robert 说。

Robert 在所参加活动中艰难到达目的地的视频正在网络上飞速传播。这些视频让人联想到关于军事特种部队训练的电视纪录片。“我成功完成了沃赫特斯巴赫 (德国) 和奈梅亨 (荷兰) 的铁人维京比赛，” Robert 自豪地说道。超过 42 公里，最长七个半小时，超过 120 个障碍。“这场比赛中和我一样的长跑参赛者都穿着特殊的背心。长跑选手在跨越所有障碍时与短跑参赛者相比有优先权，因为如果没有达到分段时间或目标时间，相应的长跑参赛者就将被取消资格。”

## 个人信息

Robert Volland 最喜欢的比赛是图林根州 (德国) 的攻克难关大赛 (Getting Tough - The Race)。

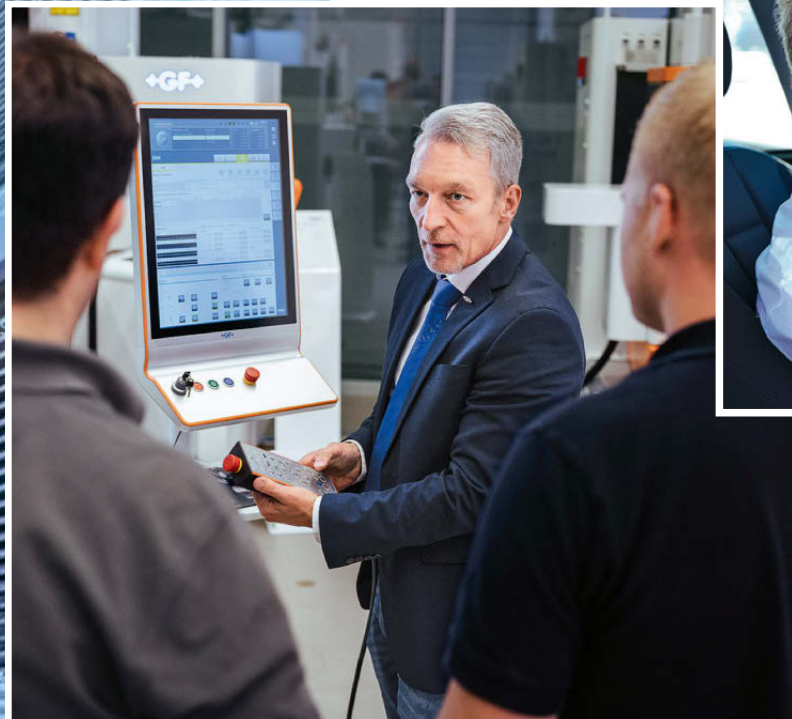
最终，他参加了瓦尔施泰因 (德国) 2019 年 9 月举办的超级维京赛 (Ultra Viking)。在那里，他已完成超过 60 千米赛程，大约 3300 米的登山高度和大约 135 个障碍——时间限制：10 小时。

## 70 km

每周跑步训练是 Robert Volland 喜欢的活动——特别是在比赛前。



在路上，Robert Volland 也常常在工作中。他作为销售人员在德国四处旅行已近 50000 公里路程。



“我想要克服极端条件。”

**Robert Volland**  
GF Machining Solutions  
销售工程师

› 训练

OCR 运动需要完美的运动员，Robert 说：“力量和耐力，速度和韧性。”为了保持最佳状态，这位销售工程师喜欢进行山地越野，有时跑 35 公里或更远，主要是在周日早晨。他不停地打断跑步节奏，做深蹲、波比跳和仰卧起坐。在举重室，他用经典的哑铃和力量训练强化核心肌群。正确的训练量是基础，而具体则取决于即将参加的活动。

到目前为止，罗伯特只有一次退出比赛。“我躺在铁丝网下的雪地里，无法前进，也没办法回去——双腿僵住了。我没办法再激励自己了。就是这样。”他不得不做出退让。更为重要的是，要立即重新站起，分析事件，然后变得更加强大再回到赛场上。“这也反映在销售工作中。如果客户选择了竞争对手，那么必须了解原因并从中学习，同时也要在面对下一个客户时争取下一份订单。要一直继续，只有一个方向——笔直前进。” ■



关于 Robert Volland 的更多图片和视频，请参阅 [globe.georgfischer.com](http://globe.georgfischer.com)

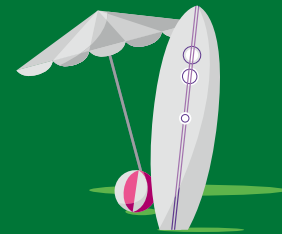
# 3 × 3

1. 在这里，我最想去的地方是：
2. 喜欢乡村生活还是都市生活？
3. 今天在上班的路上…



**Christine Fink**  
德国人力资源主管  
GF Machining Solutions  
绍恩多夫 (德国)

1. 夏威夷。



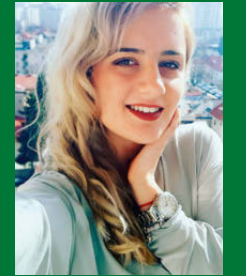
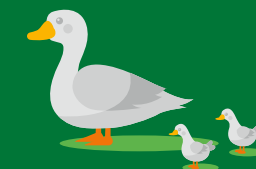
2. 作为大自然爱好者：乡村生活。
3. …我可以欣赏日出。完美的一天伊始！



**William Lewert**  
航运/仓库职员  
GF Piping Systems  
伊斯顿 (美国)

1. 苏格兰。
2. 乡村生活！

3. …我看到一位男士帮助鸭子一家过马路。



**Georgiana Ungureanu**  
安全健康专员  
GF Machining Solutions  
皮特什蒂 (罗马尼亚)

1. 波拉波拉岛。
2. 都市生活。



3. …我意识到，今天距我的婚礼刚好一年整，我组建了一个家庭。

参与活动  
并  
赢取奖励!

以下为新的提问：

1. 喜欢休闲假期还是观光旅游？
2. 我最喜欢在这里进行创造性工作：
3. 我的第一辆车是…

期待您的参与，请将自己的回答并附上近照以标题“3x3”发送至：  
[globe@georgfischer.com](mailto:globe@georgfischer.com) 投稿即可参加第 40 页上的有奖活动。



更多有关 3x3 的投稿请访问 [globe.georgfischer.com](http://globe.georgfischer.com)



与 PHAM THI MINH THUAT  
共度一天

姓名: Pham Thi Minh Thuat  
职务: 高级销售工程师  
部门: GF Piping Systems  
所在地: 胡志明市 (越南)  
进入 GF 的时间: 2018 年 9 月



# 为了她的客户 亲赴现场

对于 Pham Thi Minh Thuat 来说, 每一天都是不同的。但每一天又都有相似之处: 作为一名高级销售工程师, 她在越南四处奔波, 经常直接在现场与她来自各个行业的客户沟通。他们需要有针对性的水处理解决方案。与他们的密切交流是就职于 GF Piping Systems 的 Thuat 在销售工作中最重要的部分。



8:10

为了每天能够轻松愉快的开始, Thuat 将早晨和销售部门的同事一起喝咖啡看得很重要。今天, 他们也轻松地交流了最新信息。Thuat 和她的同事们深信: 愉快的工作氛围会带来良好的工作效率。



10:05

骑着车, Thuat 前往西贡河港口进行她的首次会面。她与来自“Piriou”造船厂的 Lam Nguyen 讨论即将开展的重大项目。该公司专门根据欧洲标准建造海军舰艇。GF 公司为其提供水处理管道系统。



12:37

即使在午餐时间, Thuat 仍与潜在客户保持联系。今天, 她与原装设备制造商 Eco Environment 的设计团队会面, 这是一家污水处理系统的潜在买家。



13:50

回到办公室, Thuat 欢迎另一位客户。今天, 她将 GF Piping Systems 的双管道系统展示给一位海虾养殖场的运营商, 他的生产基地遍布越南各地。这一双管道系统完美适用于特别敏感的产品, 例如食品。



15:18

像每天一样, Thuat 与她的主管 Vu Dinh Cuong, GF Piping Systems 越南区域经理交流信息。两人讨论正在进行项目的状态, 而 Thuat 告诉他今天客户预约的情况。



17:12

在每个工作日结束时, Thuat 就已经开始准备第二天的事务。这是今天她第一次独自在办公桌前工作。明天, 又会有许多的客户约谈。但这种交替变化正是 Thuat 尤其喜欢她工作的原因。



18:34

回到家, Thuat 在安宁祥和悉心照顾她生命中最重要的人。她与丈夫 Dang 和儿子 Kelvin 一起度过空闲的每一分钟。他们如何一起度过这个晚上, 通常由最年轻的家庭成员决定。

关于 Thuat 的一天,  
更多图片请访问  
[globe.georgfischer.com](http://globe.georgfischer.com)



这就是正解!  
新款球阀 546 PRO

# 一切都在流动之中

使用 GF Piping Systems 的塑料管道系统，可以将水、气体和化学物质可靠地输送到目的地。各种球阀确保所有材料都到达需要的地方。阀门坚固耐用——减少维护和改造成本，同时也有效避免风险和生产事故。由于采用模块化设计，它们可以满足未来发展的需求——无论是数字化还是不断变化的法律规定。旗舰型号是瑞士制造的球阀 546 Pro。敬请了解哪些关键行业依赖于这款市场领导产品——以及其中的原因。

**2500-3000 亿美元**  
2019 年全球水处理市场成交量

### 水处理

对清洁用水的需求与日俱增。因此，废水处理是一个不断增长的细分市场，占全球水资源市场 35%。在处理工业废水和海水淡化领域，球阀必须承受较高的工作压力和腐蚀压力。

**1/3**

发电站中可以用塑料管道替代的金属管道比例

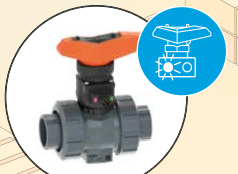
### 546 Pro 性能



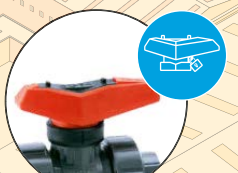
失能开关系统  
保证球阀始终自动关闭。



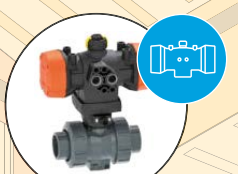
数据矩阵代码  
提供球阀的单独数据。



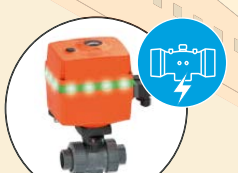
可选装的传感器  
通过 LED 指示灯连续可靠地显示阀门位置。



符合人体工程学的可锁定操作杆确保精确的操作。



球阀也可以配备电动或气动驱动装置提供。



采用智能驱动装置，调试和过程数据显示简单明了。

### 能源行业

GF Piping Systems 为能源公司提供一系列用于脱氮的产品，即氮转化和脱硫。塑料管道使热电站更加经济，因为它们可以降低维护和维修成本，并显著降低由于腐蚀导致的泄漏和管道爆裂的风险。在这一领域使用了很多球阀。

**2.78 亿吨**

全球硫酸产量预测，硫酸将是 2021 年最常用的化学品

### 化学加工工业

安全是化学工业的重中之重。因此，在处理危险化学品时，防漏球阀必不可少。GF 的模块化球阀凭借其流量调节性能深受好评。它还可以在不拆卸系统的情况下升级到自动化系统，从而降低潜在风险。

### 造船

GF Piping Systems 为全球的游轮、海上平台、渡轮和考察船生产塑料管道系统。各种轻质耐腐蚀的管道、配件，例如球阀，确保船上所有液体的高效输送。

**13.5%**

至 2025 年全球数据处理中心冷却系统市场增长率预测

### 数据处理中心的冷却系统

大型数据处理中心会产生巨量的热量。冷却服务器占技术和电力成本的 25 至 30%。因此，由塑料制成的冷却解决方案在安装和运行中提供了巨大的解约潜力，同时还能防止腐蚀。各种球阀调节这一系统。

### 微电子技术和半导体

计算机芯片和其他微电子技术产品的生产需要冷却剂、废水、化学品和气体的管道系统。球阀用于进出口调节以及洁净室的真空处理。

**5350 亿美元**

2023 年微电子技术全球市场成交量预测

**70-85%**

供应商提供的船舶价值份额

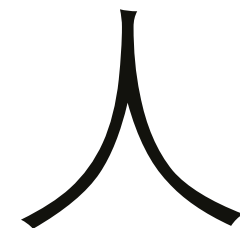




我们的市场  
医疗技术

## 凭借精准， 赢得未来

**GF Machining Solutions 为医疗技术制造商研发技术，其产品改善了人们的生活。专业知识和新的市场战略相结合是这一细分市场有望增长的基础。**



造膝关节在 20 世纪 70 年代从根本上改变了许多人的生活。然而，像其他整形外科植入物一样，由于负荷能力降低，这种产品可能会削弱骨骼。

这会导致骨质疏松症。今天，许多植入物采用小梁钛结构，在 GF 机器上通过 3D 打印工艺制造。这种植入物能更好地支持骨骼生长并确保健康、正常的骨骼负荷。

自 20 世纪 60 年代以来，GF Machining Solutions 一直致力于研发医疗技术解决方案 (Medtech)：用于制造膝关节、牙科植入物和骨折支撑板的铣削和激光加工机。用于模具制造的 GF 产品一直享有极高的声誉，医疗部门经理 Erik Poulsen 希望以此为基础继续发展。“我们的目标是扩大我们的业务范围和技术产品系列，” Poulsen 说。在 GF Machining Solutions，他负责医疗技术部门的发展。在这方面，他首先专注于欧洲市场，公司有机会在欧洲将医疗领域的销售额翻番。

### 与客户紧密联系

在 2020 战略中，GF Machining Solutions 计划在 2018 年至 2020 年期间将部门投资组合中的医疗技术市场份额从 6% 提高到 10%。该目标基于一个三步方案：增加德国医疗技术市场的份额，增加整形外科市场的份额，并为销售人员提供行业专项培训——这是赢得客户信任的关键先决条件。GF Machining Solutions 为客户提供最先进的技术，如激光纹理和 3D 打印，所有技术均为工业 4.0 生产而设计。

在人体健康方面，质量至关重要，医疗技术产品经常受到监管部门的审查。GF Machining Solutions 凭借机器质量保证竞

争优势。从产品设计开始，GF 与客户之间就进行了合作。在监管环境方面，要求非常严格。“部分我们的客户需要通过非常复杂的监管规定来管理，” Poulsen 解释道。“因此我们为销售工程师提供合适的工具，例如演示文稿和技术问题的明确解答。这使他们能够与客户一起解决复杂的要求。”

### 展望未来

目前，医疗技术行业的发展令人兴奋。例如，增材制造 (3D 打印) 使得采用完全不同的材料成为可能。小梁钛结构只能通过 3D 打印生产。GF Machining Solutions 更进一步：“除了提供 3D 打印机产品外，我们还拥有自动化解决方案，可在 3D 打印后将打印的部件运送到铣床，进行进一步加工，使用数据管理与客户的 MRP 软件 (制造资源计划) 连接。因此，我们可以将所有这些模块连接在一起，并提供完整的价值链，” Erik Poulsen 说。■



### 现代技术

通过激光加工，甚至可以精确加工曲面。GF Machining Solutions 将其与 3D 打印结合，共同满足客户的个性化需求。作为植入物制造技术的市场领导者之一，GF Machining Solutions 因此受到设备开发商和制造商的青睐。



**Erik Poulsen**

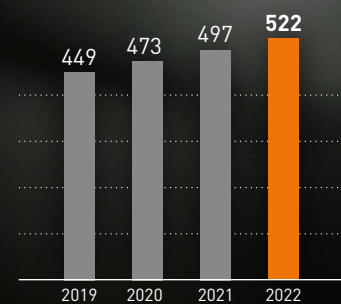
自 2018 年以来担任比尔 (瑞士) GF Machining Solutions 医疗部门市场营销经理。他在复杂技术产品的行业销售和市场营销方面拥有丰富的经验，并拥有关于欧洲和北美医疗行业的丰富知识。

一个不断增长的市场

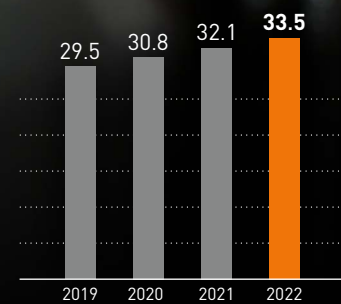
130 亿

美元，2025 年全球牙科植入物和假体市场交易量预计将达到此值。与 2019 年 (95 亿美元) 相比，这意味着平均年增长率 6.5%。

医疗技术需求旺盛  
2019 年至 2022 年全球  
医疗技术销售额预测  
(单位：十亿美元)。



投资研发  
2019 年至 2022 年全球  
医疗技术研发支出预测  
(单位：十亿美元)。



资料来源：Statista、Markets and Markets



我们的客户  
REICHLÉ TECHNOLOGIEZENTRUM



密切交流：Reichle Technologiezentrum GmbH 联合常务董事 Marco Reichle（右）和 GF Machining Solutions 关键客户经理 Bernd Martiné（左）。

9170 千克  
机器重量，尺寸  
2.24 × 3.40 × 2.93 米  
(宽 × 深 × 高)。

这台机器的核心  
是激光头。它配  
备一个 3D 扫描  
仪并具有热稳定  
性。即使加工时  
间较长，也可确  
保高精度。



**新机器**  
LASER S 1200U 在经过 GF 和  
Reichle 的联合现场测试后于  
2019 年春季上市。

专利软件包  
可实现方便  
用户的激光  
程序创建。



## 始终关注 新事物

从个体商户到市场领导者：Reichle Technologiezentrum 使用 GF 激光纹理加工机床在注塑模具上构造精确复杂的纹理结构，尤其适用于汽车行业的高要求客户。

**我** 的父亲是一位有远见的人，” 年仅 30 岁的 Marco Reichle 说，他是斯图加特附近泰克山麓比辛根（德国）Reichle Technologiezentrum GmbH 的联合常务董事。该公司的历史始于 1981 年，当时他的父亲 Volker Reichle 在家里的地下室做起了雕刻生意。

随着时间的推移，Volker Reichle 意识到未来并不属于雕刻手工业，但他希望将公司作为提供工具和模具制造的服务合作伙伴进一步发展。因此，他购入了 CNC 和激光雕刻机，并于 2001 年将激光焊接纳入公司产品组合。“时至今日，我们仍然记得第一天在我们大楼前排起长队的情景，” Marco Reichle 说。来自工具和模具制造行业的客户急切地期待着当时的新技术，因为它比当时常用的 WIG 焊接更加精确和可靠。与此同时，Reichle 已发展

—  
**“自 2012 年以来，我们与 GF 共同开发了很多技术。”**

Marco Reichle  
Reichle Technologiezentrum  
联合常务董事

成为欧洲工具和模具制造行业激光焊接的市场领导者，并在全球范围内开展业务。大约 100 名员工在激光纹理和表面设计、表面技术、激光和 WIG 焊接、激光和数控雕刻以及使用激光焊接进行铸件修复这五个业务领域工作。全球超过 1000 家客户中大部分来自汽车行业。作为服务提供商，Reichle 为其加工工具和模具，或是修理标准系列铸件。Reichle 还为化妆品、包装、医疗和玩具行业的客户提供服务。

Marco Reichle 与他的父亲 Volker 和妹妹 Marina 一起经营家族企业。他赞赏扁平化的管理制度，并拥有一支优秀而高效的团队。Marco Reichle 表示，与所有员工的个人联系对他来说也非常重要。“简短的决策过程使我们能够实施具有远见、敢冒险的想法，而无需花费数月时间来讨论。”

Reichle 与 GF Machining Solutions 的合作始于 2012 年。Volker Reichle 曾前往美国 >





**共同发展：**产品和表面设计师 Nick Loreth, GF Machining Solutions 关键客户经理 Bernd Martiné, Reichle Technologiezentrum 联合常务董事 Marco Reichle 和激光纹理应用技术人员 Tom Hartmann (从左至右)

河畔法兰克福参加 Euromold 展会，这是一个工具和模具制造、设计和产品开发的专业展览会。GF 在这一年展出了配备托盘交换装置的激光纹理加工机 LASER 1000。Volker Reichle 深深受到吸引，并认识到该机器对他公司的潜力。他打电话给儿子 Marco，他们在几天内就一起决定投资这项技术。这一举措带来了深远的影响：Marco Reichle 结束了他当时在一家中型汽车供应商的工作，全职加入了家族企业。他从此着手建立激光纹理加工部门。

#### 咬牙坚持，全力以赴

“由于原始设备制造商的要求极高，材料和模具也千变万化，汽车行业的表面纹理加工是一项繁琐而复杂的工艺。进入这项业务非常困难，”绍恩多夫（德国）GF Machining Solutions 的大客户经理 Bernd Martiné 说。但是，Marco Reichle 咬牙坚持，全力以赴，带领企业走向成功。“对 LASER 1000 的投资可能是我们公司成功最重要的基石，” Marco Reichle 说。虽然产品在第一年难以产生销售，但市场需求迅速增长。“接下来几年，我们就能够将这个业务领域的规模扩大一倍，” Marco Reichle 说。如今，激光纹理加工占公司销售额的 40 至 50%。早在 2013 年，Marco Reichle 决定完全停止表面纹理加工的传统工艺蚀刻加工，从那时起就只使用激光纹理加工技术。

直到今天，Reichle 都是世界上唯一一家完全实施这项技术变革的公司——并且从一开始就与 GF 合作。“自 2012 年以来，我们共

#### REICHLÉ 的数据和事实

Reichle Technologiezentrum 也是铸件维修专家：自 2009 年以来，其员工使用专门开发的激光焊接技术修复了超过 350000 件废旧铸件。

## 4800

平方米，这是泰克山麓比辛根生产基地的占地面积。

## 2500

件工具和模具，每年 Reichle 采用激光纹理加工。

## 10

台机器产自 GF，目前由 Reichle 在其比辛根总部使用。

同开发了很多技术，” Marco Reichle 说。在新款激光纹理加工机 LASER 1200 于 2019 年上市之前，GF 和 Reichle 在联合现场测试中进行了全方位检测。“当然，我们也在实验室和我们的开发部门进行测试，” Martiné 补充道，“但是，与客户一起在日常使用中测试机器是一个很大的优势。”其他客户也会由此受益，因为可以提前检测到可能的故障，然后设法排除问题。Martiné 感谢该公司并尤其赞扬 Marco Reichle 公平合理而值得信赖的合作。“即使在这个过程中有过艰难的时候，当某些事情不符合预期时，我们总是一起讨论问题并相互理解，” Martiné 说。

像他父亲一样，Marco Reichle 总是展望未来。“我们对机器的要求肯定会在某些方面推动 GF 员工达到极限，”他说。Bernd Martiné 赞赏 Marco Reichle 的想法：“合作有时对我们而言是挑战，但总是能让我们一起获得很多收获。” ■

## “GF 机器确保在工具中加工更高质量的纹理。”

**Marco Reichle** 是 Reichle Technologiezentrum GmbH 的联合常务董事。在采访中，他谈到了创新领域激光纹理加工和与 GF Machining Solutions 的合作。

#### Reichle 先生，激光纹理加工有什么特别之处？

例如，通过激光纹理加工，我们能够在注塑模具中激光加工具有丰富细节的皮革粒面，使得它们在塑料部件上与覆盖皮革膜的零件从视觉上无法区分。借助激光，我们还可以实现全新的设计，例如几何纹理、渐变纹理或哑光表面，以满足未来设计师的需求。

#### 在这方面，GF Machining Solutions 提供了哪些支持？

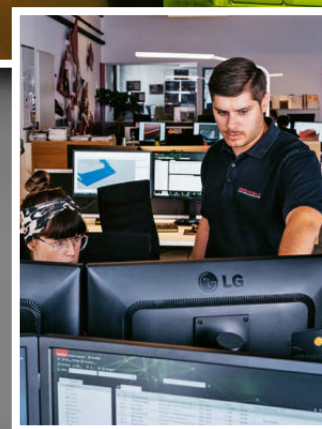
我们以锐意进取和改革创新，大胆采用新的纹理结构而在市场上闻名。因此，我们为自己设定了目标，即通过激光纹理加工完全取代数十年前的化学蚀刻。感谢 GF 的 LASER S 系列产品，让我们能够节省时间，更加经济地进行制造。特别是，GF 机器确保了工具中的纹理质量显著提高。

#### 您怎样评价合作？

我们拥有同样的创新思维。通过多年的良好合作，我们的关系已经非常友好。因此，我们能够讨论和思考未来的合作机会或新服务项目，无论是针对我们自己还是针对一般市场。在未来，我们将继续信赖机器合作伙伴 GF，并且肯定会共同开发一些创新产品。



**LASER S 1200 U**  
核心近观：正在对注塑模具进行纹理加工时的激光头。可以集成第二个激光光源（双激光）。



**适当的方案：**  
为客户提供激光策略，由 Reichle 经验丰富的团队负责所有设计、制图和程序。



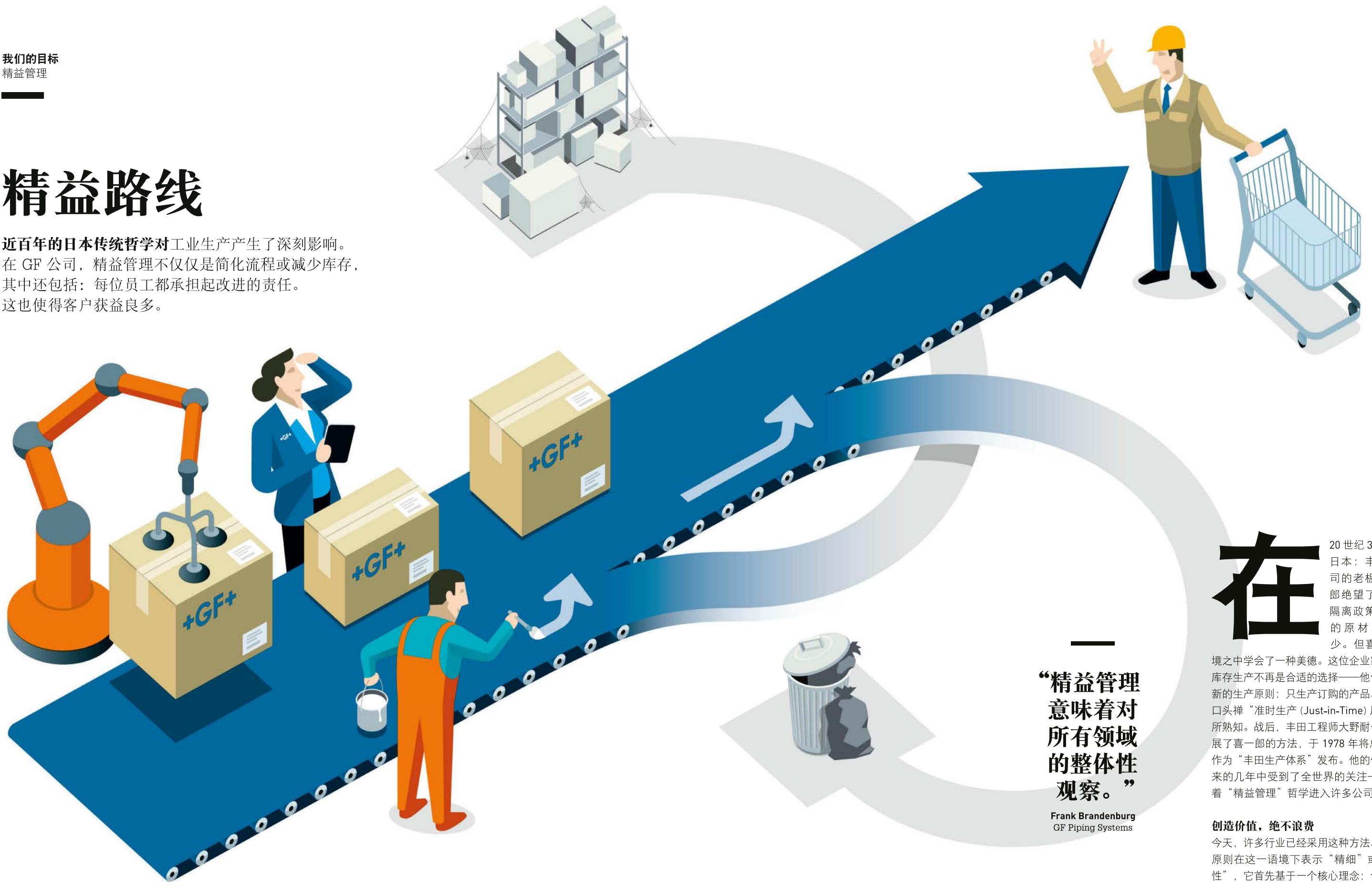
**自幼，** Marco Reichle 就对家族企业充满热情。自 2012 年起，他负责激光纹理加工。



我们的目标  
精益管理

# 精益路线

近百年的日本传统哲学对工业生产产生了深刻影响。在 GF 公司，精益管理不仅仅是简化流程或减少库存，其中还包括：每位员工都承担起改进的责任。这也使得客户获益良多。



# 在

“精益管理意味着对所有领域的整体性观察。”

Frank Brandenburg  
GF Piping Systems

20 世纪 30 年代末的日本：丰田汽车公司的老板丰田喜一郎绝望了。美国的隔离政策使得必需的原材料急剧减少。但喜一郎在困境之中学会了一种美德。这位企业家认识到按库存生产不再是合适的选择——他创立了一种新的生产原则：只生产订购的产品。喜一郎的口头禅“准时生产 (Just-in-Time) 原则”为人所熟知。战后，丰田工程师大野耐一进一步发展了喜一郎的方法，于 1978 年将总结的理念作为“丰田生产体系”发布。他的作品在接下来的几年中受到了全世界的关注——并且随着“精益管理”哲学进入许多公司。

**创造价值，绝不浪费**  
今天，许多行业已经采用这种方法。“精益”原则在这一语境下表示“精细”或“有针对性”，它首先基于一个核心理念：创造价值，绝不浪费。在 GF 公司，人们也践行这一原则。每个部门都有着自己的方法。但所有部门都共同致力于同一目标，即通过精益措施提高效率并优化流程。



在 GF Piping Systems, 名为“BOB”的第一个全球精益行动始于 2018 年底。自此以后, 公司一直大力推行相关措施。到 2020 年底, 所有 GF Piping Systems 生产工厂都将进行为期一周的推广。BOB 行动的一个重要原则是消除“Muda”, 即日语中的“浪费”。这一原则不仅适用于生产, 也适用于 GF Piping Systems 的所有流程和活动。“BOB 是我们激活每个员工发挥力量的方式, 无论是在办公室或是在物流中, 以此满足客户。精益管理首先意味着对所有领域的整体性观察, 是一种持续改善的全新思维模式,” GF Piping Systems 全球制造主管兼精益负责人 Frank Brandenburg 说。在 GF Machining Solutions, 精益管理也被视为一种整体方法: “这涉及到持续运用这一理念并深化理解,” GF Machining Solutions 欧洲区铣削业务主管 Thomas Weber 说。虽然尚处在起步阶段, 但随着搬迁到位于比尔的新生产基地, 在精益方面将推行全新的措施。在早期, 将试图从可比较的生产流程中消除已知的弱点。

#### 勇于承担风险

但是, 每家公司不都在尝试尽可能地盈利, 同时避免浪费吗? 的确如此, 但在 GF 公司的生产流程中, 还有另一件事至关重要: 最小化风险。这通常会导致长时间积压部件和产品。

## “这涉及到持续运用精益管理。”

Thomas Weber  
GF Machining Solutions

此外, 在这种按库存生产中, 人们总是聚焦于企业内部情况。

精益流程则与此完全不同。供应应当尽可能针对客户定制——并且最好不要因临时存放产品而浪费时间。为了实现这一目标, 就不能再预测生产量, 而应该与实际可见的订单情况保持一致。大野耐一将这个想法概括为“看板(Kanban)”原则。这个日语概念的意思是“大型指示板”, 用以形象地说明可见订单的指向。事实上, 耐一当时真的在生产中设置了这种包含当前订单信息的指示板。

要实现这一理念, 重点在于对生产链的整体性观察。GF Piping Systems 已经认识到这种方法提供的潜力。“在年初推行 BOB 之前, 公司的每个部门都尽可能地调整了自身情况, 并在这方面进行了改进,” Frank Brandenburg 说。“现在我们关注我们产品的整个价值链——从颗粒材料到交付客户。”重点从降低成本转移到尽可能缩短生产时间。“如果我们始终如一地运用精益哲学, 那么降低成本就是一项积极的‘副作用’, ” Brandenburg 眨了眨眼, 说道。

#### 共同变革

为了使准时生产原则发挥作用, 应该提前识别潜在错误并将其减少到最低限度。精益管理的一个重要原则: 即使流程已经经过改进, 也不能就此懈怠。相反, 应当始终不断追根究底,

持续优化流程, 尤其是在生产过程中。没有任何改善潜力的生产? 对 Frank Brandenburg 来说, 这只是异想天开: “如果工厂主管告诉我所有关键指标都在绿色安全范围内, 我很难想象。如果这真的发生了, 那就必须激励系统找到下一个错误, 以便能够继续优化。”“持续改善(Kaizen)”是 GF Piping Systems 在推行 BOB 行动期间引入公司的又一个日本原则。这一理念是: 通过所有人的协作不断进行改善。在定期的 Kaizen 活动中, 员工和管理层共同努力, 提出可以优化运营的想法并立即实施。这一活动的频率由生产基地自行负责规划。“最大的变化是‘自下而上’原则,” Brandenburg 说。“我们的员工不仅积极参与持续改善, 还成为了重要的推动者和实施者。”

在 GF Casting Solutions, 精益方法有着最为悠久的历史。这一方法已经在那里推行了十年。在阿尔滕马克特(奥地利)生产基地, 目前正在引入一个体系, 它基于多年成功的制造流程, 并专注于精益管理和卓越运营。它主要包括生产领域和流程步骤的优化, 自动运输系统的集成和数字监控。这一体系将不断优化, 未来将推广到全球所有 GF Casting Solutions 生产基地。“进行这种转变首先取决于我们的管理层,” Frank Brandenburg 说。特别是在主管一直以来直接进行领导的部门, 改变过程需要更长的时间。

除了提高员工的参与度外, 还要建立一种新的错误管理文化。因为认识问题是解决问题的第一步也是最重要的一步。相应地, 还必须提供公开探讨困难和错误的自由空间。

#### 改变思想, 共同参与

虽然员工理应首先了解, 他们可以也应当自主规划工作岗位和流程。但这也常常是很快发生思想转变的地方。而与之相对的, 管理层感觉到改变在某种意义上让他们丧失了责任或掌控权。然而 Frank Brandenburg 仍乐观地认为变革必将实现。此外, 他的信心也是因为有很多高层表示了支持: “对于员工参与和更加开放的错误管理文化, 我们的新任首席执行官 Andreas Müller 是重要的提倡者和所有人的有益榜样。”以客户为导向和灵活性, 员工参与和错误管理文化——所有这一切, 对于像 GF 这样的公司来说是意义非凡的行动准则。汽车企业家丰田喜一郎在近百年前的危机情况下所萌生的理念, 在当今也绝不会过时。■



# 3

## 对 CEO ANDREAS MÜLLER 的提问

**1 为什么精益管理对 GF 公司很重要? 精益旨在有效地利用我们的资源并不断改善流程。我们希望加强我们的“卓越运营”, 这不仅有利于我们自己, 也有利于我们的客户。重要的是, 我们始终对新事物保持开放态度。**

**2 对您来说, 精益最重要的理念是什么? 持续改善——这不仅适用于生产或管理层面。无论是在机器、仓库还是办公室工作的每个员工都应当如此! 我们都必须承担责任并讨论可能的改善方法。要做到这一点, 公开讨论错误是前提条件。**

**3 您想要如何在 GF 公司促进开放的错误管理文化? 在 GF 培养和发展开放对话的文化对我们很重要。如果某些事情没有按计划进行, 那么在这些方面通常就有最大的改善潜力。我们不能对错误保持沉默, 我们必须从错误中学习。让我们一起不断学习!**

## 从日本到全世界

### 1934 年

丰田进入汽车行业。汽车部门的创始人丰田喜一郎认识到迄今为止常规生产实践中的弱点, 取代在小尺度下孤立地监督生产, 他开始从整体观察流程。

### 1936 年

丰田开发了第一个“Kaizen 改善团队”。

### 1950 年

工程师和生产主管大野耐一开始研发“丰田生产体系”(TPS)。

### 1951 年



丰田推出了一种体系, 允许员工提交改善生产的建议。

### 1962 年

看板原则在丰田全面实施。

### 20 世纪 70 年代

全球石油危机和相关的资源稀缺吸引越来越多的西方公司关注 TPS。



### 1978 年

大野耐一在一本书中发表了他对丰田思想的进一步发展。



### 1992 年

在欧洲汽车工业中, 建立了遵循丰田模式的生产原则, 特别是在德国。Adam Opel AG 公司于 1992 年推行了这种原则, 随后是梅赛德斯-奔驰、MAN、奥迪和大众。

### 1992 年

丰田汽车公司首次公开发布其生产体系的详细信息。

### 2006 年

经济学家 Daniel Jones 和 James Womack 发表了《精益思想》, 这是有关精益最重要的权威著作之一。





我们的所在地  
昆山 (中国)



# 无名英雄

GF Casting Solutions 在昆山庆祝成立十周年，这个城市正是中国汽车工业繁荣兴旺的中心。然而即使是在这里，人们也感受到了汽车市场发展的放缓。而昆山工厂团队已准备好应对这一挑战。

# 谈

及代表中国繁荣程度的城市，首先人们想到的是北京和上海。但在这些佼佼者身后隐藏着无名英雄——数百座相对较小的城市构成了经济的真正重心。首先就是位于上海以西约 70 公里处的昆山。由于加工工业和可再生能源部门的经济蓬勃发展，这座城市的人均国内生产总值几乎是附近大城市的两倍。此外，昆山还有丰富的历史和文化。昆曲，中国最古老的舞台艺术之一就起源于此。

十年强劲增长

“因为我们的技术实力，客户信任我们的产品和服务，”生产基地经理 Wei Cui 说。瑞士中央研发部门以及附近苏州的亚洲研发部门的开发能力对此颇有助益。亚洲研发部门尤其还对员工培训提供支持，并针对汽车制造商日益复杂的需求开发解决方案，特别是在轻质结构方面。

昆山工厂拥有用于熔炼、成型和制芯的重型机械，以及混砂机和喷砂机。因此，那里总是热火朝天，喧闹不已。目前，工厂生产能力为每年 60,000 吨，是开始时的一倍半，所以 Wei Cui 表示。“我们在过去十年中取得了巨大的发展，自 2012 年以来一直在盈利。”这一成功与乘用车和卡车零部件的市场需求相吻合。从 2008 年到 2017 年，中国的汽车产量增长了两倍有余，使该国成为世界上最大的汽车市场。

不断变化的市场

与此同时，中国市场已几乎饱和，经济发展正在趋缓，汽车行业面临产能过剩的局面。近 30 年来，汽车销量首次出现下滑，2018 年与 2017 年相比下降了 2.7% 左右。

## 昆山十年

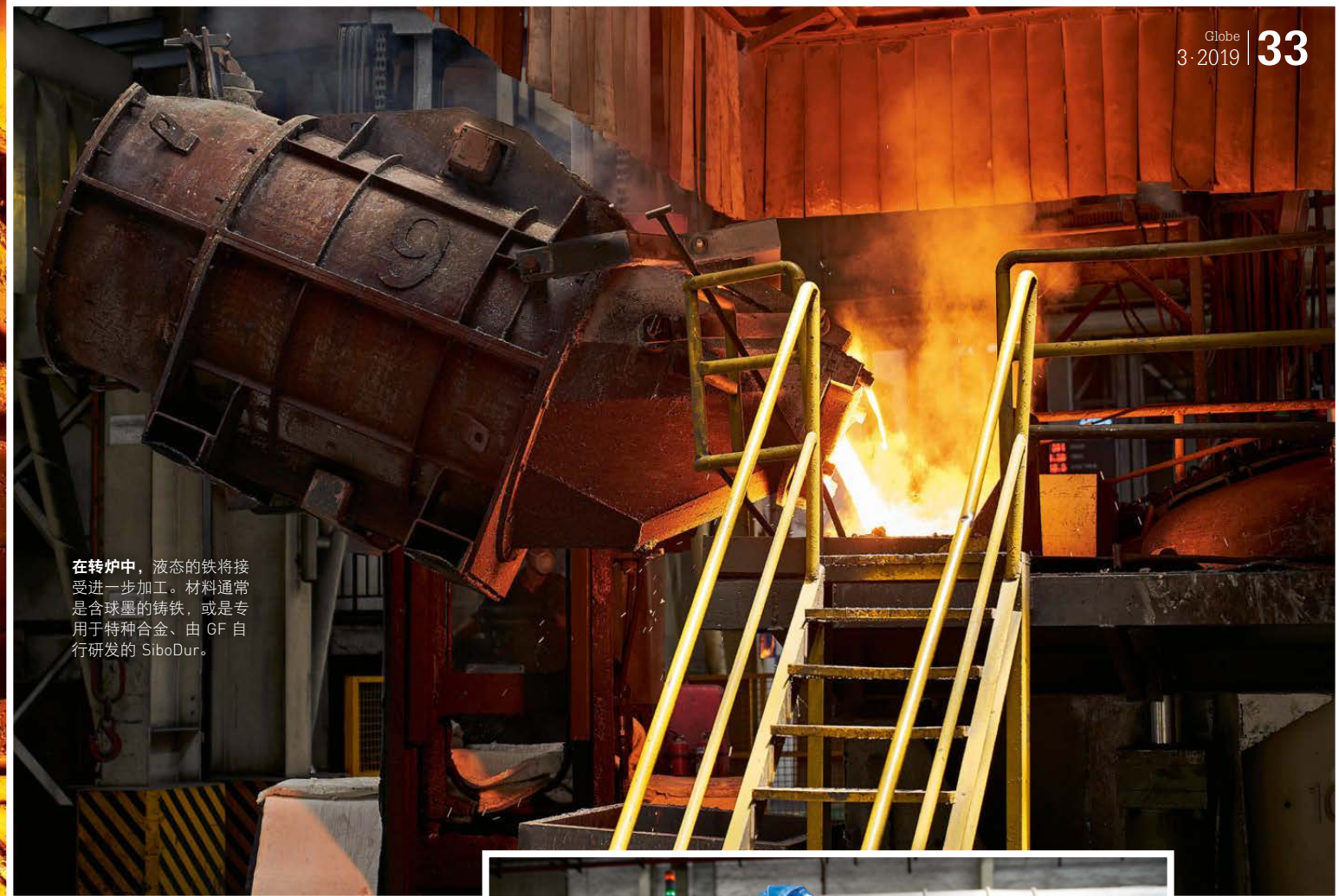
昆山目前的成功基于构建完善的交通网络和有利企业发展的环境。也正是因此，早在十多年前，GF Casting Solutions 就决定在那里建立一个生产基地，以进入蓬勃发展的中国汽车市场。经过两年的准备和建设，昆山铸铁厂于 2009 年 5 月正式投产运营。该生产基地的核心产品是乘用车底盘、传动系和卡车车架零件的铸造材料以及工业应用的零部件。超过 300 名员工为大众、宝马、福特、本田、上汽和长安等客户工作。



**Jeff Wang**  
Wang 先生是昆山 GF Casting Solutions 的生产主管。他九年前加入了公司。周围的人们知道他最喜欢的一句话：“有两件事对我来说很重要：一件是工作中的乐趣，另一件是与家人共度的生活和时光。”



**Franz Yu**  
Yu 先生是昆山工厂的维修保养主管。他确保生产线和整个工厂的一切运行顺畅。他发现这份工作包罗万象，因为他总是在处理不同领域的问题。这一挑战使他和团队更专业，也更自信。业余时间，他喜欢看战争片。他还喜欢和家人去世界各地旅游。



在转炉中，液态的铁将接受进一步加工。材料通常是含球墨的铸铁，或是专用于特种合金、由 GF 自行研发的 SiboDur。



在调整板上集中而准确地工作。昆山工厂以其优质产品获得客户的信赖。



质量安全通过 X 射线测试、超声波和硬度测试或荧光介质得到保证，这是生产中的基本事项。





桥与水塑造了昆山的城市景观。周庄老城区四面环湖，是当地著名的水乡之一。



熔炼是一个复杂的过程。生产主管 Jeff Wang 非常重视员工培训。



工厂的主仓库堆叠存放着生产的铸件，例如旋转轴承、轮架、横向导臂或差速器壳体。



**Hans Yu**

Yu 先生是昆山工厂质量部门的负责人。他每天都在关注产品质量。他希望让客户满意并乐于解决问题。Yu 信奉“精益求精”，并期望永远将质量放在第一位。下班后，他热衷于音乐和诗歌。鉴于中国市场的发展，他乐观地引用了英国诗人珀西·雪莱 (Percy Shelley) 的话：“冬天来了，春天还会远吗？”

“我们未能达到 2018 年的目标，主要是因为宏观环境影响，” Wei Cui 说。此外，越来越多的高端和电动汽车制造商正在使用铝合金作为铁的替代品，使公司的市场份额受到考验。2018 年中国的电动汽车数量增加到 260 多万辆。这是 2015 年的三倍。然而，其份额仍然不到乘用车市场总量的 0.1%。

Wei Cui 表示，虽然市场仍在悄无声息地变化，但现在已经是时候调整工厂的产品系列了。“为了保持竞争力，我们必须扩展我们产品的价值链，还要能够囊括设计、涂装加工和装配等解决方案，”他说。

中国正在努力增强本国工业，特别是在改善质量和能源效率方面。现如今，越来越多的汽车制造商依赖轻质结构。这是 GF Casting Solutions 一个优势，Wei Cui 说，因为该公司在开发此类解决方案方面处于领先地位。凭借强大的品牌知名度和客户忠诚度，昆山工厂将扩大其市场份额。无名英雄的故事将继续下去。■



**Houlin Yan**

Yan 先生是昆山 GF Casting Solutions 技术部门的负责人。他于 2008 年加入公司。Houlin 负责模具设计和制造以及工艺开发和优化。他是低碳技术方面的专家，致力于开发新的环保技术。在他的空闲时间，他喜欢看书和与家人朋友一起旅行。

**情况一览**



**生产基地：**昆山（中国）  
GF Casting Solutions

**昆山工厂投产时间：**2009 年，  
经过两年的建设后投产运营

**员工：**约 300 人

**客户：**汽车制造商，主要包括大众、宝马、福特、本田、上汽、长安

**生产能力：**每年 60,000 吨

**专业能力：**自主建模、计算机辅助设计 (CAD) 和制造 (CAM)，交付可立即安装的组件，使用三坐标测量仪器和其他测试仪器在分析实验室中确保质量安全

**市场细分：**用于乘用车和商用车的球墨铸铁（球铁）铸件

更多图片请参阅  
[globe.georgfischer.com](http://globe.georgfischer.com)





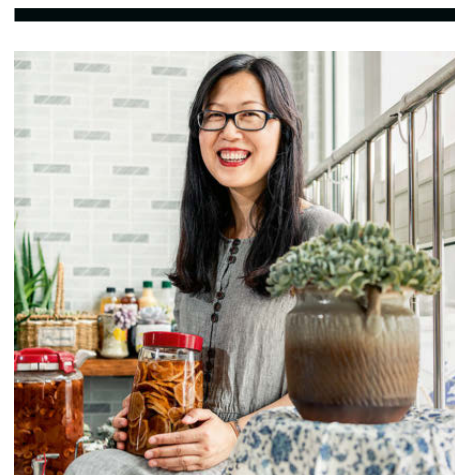
### 参与活动 并赢取奖励!

您热衷参与社交活动吗?  
您身边乐于助人的同事有哪些?  
和我们分享您的故事:

[globe@georgfischer.com](mailto:globe@georgfischer.com)

发送故事即可参加第  
40 页上的有奖活动。

通过培养酵素,  
Lena 可以精简垃圾,  
节约腐蚀性化学产品。



Lena Ho 在十一年前来到 GF Machining Solutions。作为订单处理部门负责人,她负责订单管理、产品交付以及关于EDM的所有订单业务。

## 变废为宝

**在**这个时代,人们可以通过智能手机购买几乎任何东西,而 Lena Ho 却享受自己创造。无论是肥料、驱虫剂还是洗发水:她几乎只使用她自己的厨房垃圾来制造这些产品。

Lena, 北京(中国) GF Machining Solutions 订单处理部门的负责人,自 2014 年以来一直在家中培养酵素。她在塑料瓶中加入水、糖和果皮或蔬菜叶等成分,进行三个月的发酵过程。Lena 必须一次又一次清空瓶子,因为反应会产生大量气体。成果是:Lena 制成了具有多种用途的酵素。“像漂白剂这样的清洁产品很便宜,但会污染地下水。”Lena 说,“自己制作的酵素是处理垃圾和减轻公共废物管理系统负担的好方法。”

Lena 从专业生产和销售酵素的朋友那里学会了培养酵素的技术。他们甚至一起组织了将酵素注入当地河流的行动。因为它们有助于净化水。- Lena 深信:清洁行动是提升环保意识的好方法。“我想制造尽可能多的酵素,并将其提供给其他人。我也想说服朋友和同事在家里使用酵素——这需要时间和精力,但这对我们的环境有利。”

更多图片见  
[globe.georgfischer.com](http://globe.georgfischer.com)

顺手带走  
日常生活中的网络安全

## 永远在线 - 但保证安全

无论是在工作中还是在私人时间:我们生活中的更多领域都正在变得数字化。在网络中确保自身安全变得越来越重要。以下提示将帮助您保护自己免受网络风险的侵害。您知道吗...

### ...您经常不会 自动登出网站?

重要提示:例如,如果您只想在同事计算机上简短展示一些讯息,于是登录了您自己的社交媒体帐户,请一定要主动注销。当然这也适用于您自己的计算机。



### ...蓝牙总是处于自动激活状态?

大多数手机和笔记本电脑都是如此。但人们其实只是在特定情况下需要蓝牙。在不使用的时候,您应当关闭这个功能。它不仅耗费了不必要的能源:通过蓝牙,您附近的黑客也很容易劫持您的设备。

### ...如何轻松记 住安全的密码?

安全的密码至少包含十个字符、大写和小写字母、数字和特殊字符。如果您遵循建议定期更改密码,密码往往就会变得很复杂。一条让密码变得更好记的小提示:将密码编成一句与对应应用程序和当前月份有关的句子,并且只使用首字母。



### ...适当的“疑心病” 可以避免严重损失?

钓鱼电子邮件的发件人正变得越来越充满想象力。因此,您可能会收到看起来像是来自同事甚至 CEO 的消息。如有疑问,请在发出机密数据或打开未知链接之前询问当事人。

### ...恶意软件通常由 用户自己通过 U 盘安装?

黑客非常容易通过免费分发的 U 盘黑入他人的电脑。通常,我们只是把这些免费 U 盘当做讨喜的赠品。但是在第一次连接时,恶意软件或间谍软件就可能安装在电脑里。

### ...软件更新极大地提高了 IT 安全性?

因为大多数应用程序更新和系统更新都包含功能改进以及新的安全措施。始终激活最新版本就能避免一些风险。



我的家乡  
芝加哥

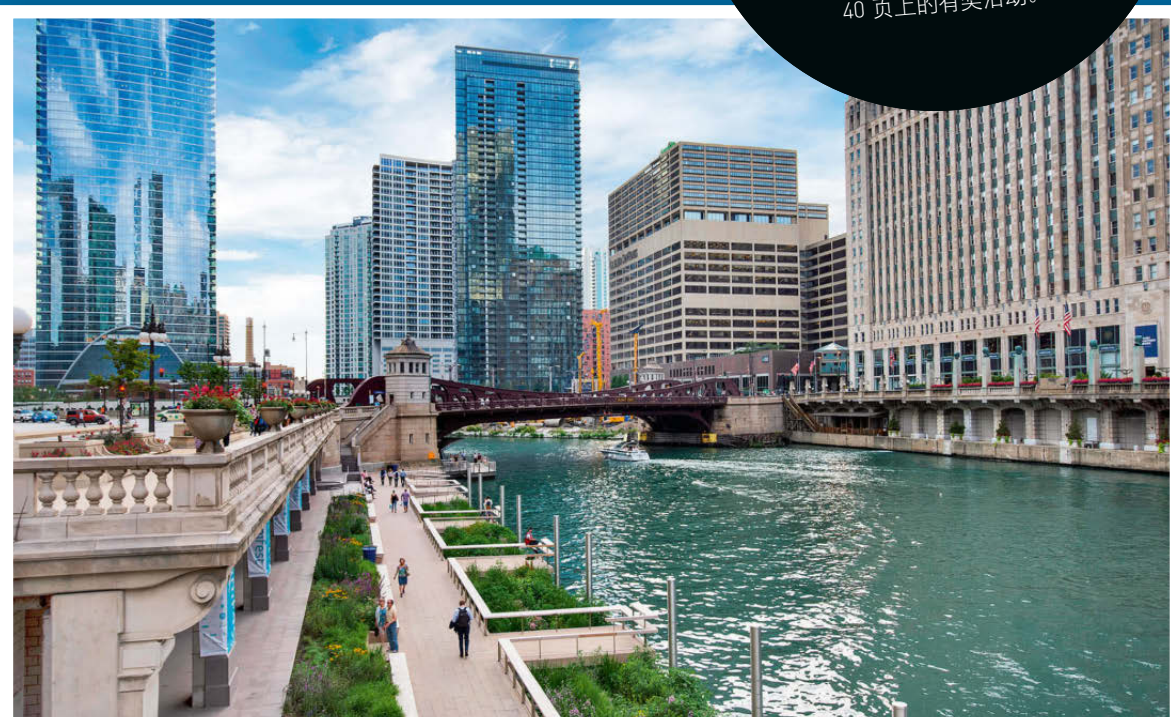


芝加哥

### 参与活动 并赢取奖励!

您愿意给大家介绍您的家乡吗?  
请注明“我的家乡”, 向  
globe@georgfischer.com 发送邮件  
发送故事即可参加第  
40 页上的有奖活动。

在芝加哥的河滨步道, 行人可以不受市中心汽车交通的烦扰, 自由漫步。慢跑者和城市运动爱好者用步道保持身体健康。



## 始终更高, 更强

芝加哥是纯粹的美国城市。欧内斯特·海明威 (Ernest Hemingway) 和哈里森·福特 (Harrison Ford) 等人出生在这里。这里也是公牛队——迈克尔·乔丹 (Michael Jordan) 所在传奇篮球队的家乡。铁路桥穿过街谷, 高耸的摩天大楼脚下熙熙攘攘——这是欧洲人想象中的典型美国大都市。

去芝加哥的决定对我而言很简单。对于来到新的地方, 我就像变色龙一样: 我调整自己, 这很适合我。这也是我在这里很快就感到宾至如归的原因。我丈夫和我在此期间买了房子。

水塑造了这座城市的形象——而芝加哥河不仅仅是在圣帕特里克节期间绿意盎然。在市中心, 几乎到处都可以游泳。我的小秘诀: 沿

着芝加哥河滨步道散步。几乎没有人知道这条田园诗般优美的小径, 它紧邻着河水, 修建于废弃的铁轨上。

我出生在莱比锡 (德国) ——与芝加哥这个巨大的城市有着强烈的对比。我特别喜欢这里人们的心态: 包括芝加哥在内的中西部以其热情友好的人民而闻名。此外, 人们总是奉行“反复试错”, 这是典型的美式风格。我们公司 Microlution 也从一家初创公司成长了很多。很多事情都得靠自己, 每天都试图穷尽所有可能性。这使我的工作项目管理中变得独一无二, 特别让人激动。■



**Ann-Charlotte Richter**

2016 年作为毕业生人才计划的一部分加入位于日内瓦的 GF Machining Solutions。自 2017 年起, 她在芝加哥 Microlution 担任项目经理, 处理从机器供应到交付的相关事务。



早晨

晨练  
与啤酒



在一周中, 我喜欢在早晨练习比克拉姆瑜伽, 而周末, 我喜欢参加一些与众不同的活动, 比如啤酒瑜伽。这是芝加哥众多酿酒厂之一 Revolution Brewery 提供的活动。在开始的时候, 每位瑜伽练习者都会获得一罐啤酒, 在瑜伽课程中用来练习平衡和消除疲劳。然后可以享用所谓的“僵尸式后的啤酒”, 您可以从 20 种不同的啤酒中选择。

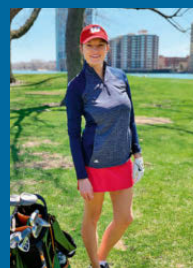
## 在芝加哥的一天



中午

市中心  
高尔夫

除了美式传统项目篮球、足球和棒球, 高尔夫在芝加哥也很受欢迎。密歇根湖畔有几个公共高尔夫球场。一个人玩高尔夫球有一种冥想的氛围——而湖泊和城市的壮丽景色则让运动体验堪称完美。简而言之: 城市中心的高尔夫球场提供自然风光和休闲放松, 而不必长时间的驱车远行。



晚上

披萨还是  
汉堡?



每位游客都应该尝尝芝加哥特色披萨, 这种披萨有着很厚的饼底和丰富的馅料。到了晚上, 我会带每个体验过这种美食的朋友去 Au Cheval 餐厅。在乡村魅力中享用美味的汉堡。当然, 这里也跟所有当地热门餐馆一样: 要规划好等待时间。人们可以通过应用程序拿到等位号码。我的秘诀是: 分店 Small Cheval 就在附近不远。这家店只提供汉堡——但无需漫长的等待。

更多关于芝加哥的印象,  
请参阅  
globe.georgfischer.com

版本说明  
2019 年第 3 版

**发行人**  
Georg Fischer AG  
Beat Römer, 集团公关部  
Amsler-Laffon-Str. 9  
CH-8201 Schaffhausen  
电话: +41 (0) 52 631 1111  
传真: +41 (0) 52 631 2863  
globe@georgfischer.com  
georgfischer.com

**项目负责人**  
Lena Koehnen (GF)

**合作编辑**  
Carsten Glose (GF),  
Klara Kaever (GF Casting Solutions),  
Sophie Petersen (GF Machining Solutions),  
Lisa Steger (GF Piping Systems)

**执行**  
Axel Springer Corporate Solutions  
GmbH & Co. KG  
Nicole Langenheim (项目管理),  
Tim Tolsdorff (编辑),  
Karsten Middeldorf (美术设计),  
Lydia Hesse (图片编辑)

**中文版印刷**  
DE Druck Europa GmbH  
optimal media GmbH

**图片说明**  
封面: Sebastian Berger; 页码2-3: 私人;  
页码4-5: Jörg Block (插图), Quinn Ryan  
Mattingly, Philippe Roy, GF PR (2); 页码6-8:  
GF PR (8), Dreizehn&Fünf Design Studio  
(插图); 页码9: Imagine China, Patrick  
Strattner; 页码10-11: Charles Mostoller;  
页码12-16: Sebastian Berger (9), Heiko  
Meyer (2); 页码17: 私人, Dreizehn&Fünf  
Design Studio (插图); 页码18-19: Quinn  
Ryan Mattingly; 页码20-21: Sarah-Sophie  
Heißner/ visual driven, GF PR (6); 页码22-23:  
PR (3), 私人; 页码24-27: Sebastian  
Berger (9), GF PR; 页码28-31: Jörg Block  
(插图), GF PR, Getty Images,  
Toyota PR (3); 页码32-35: Philippe Roy (14),  
Alamy; 页码36: Shawn Koh; 页码37:  
Dreizehn&Fünf Design Studio (插图);  
页码38-39: Alamy, 私人 (4); 页码40: PR (3),  
Dreizehn&Fünf Design Studio (插图)



绿色印刷产品

Globe 杂志每年出版四期, 包括德语、  
英语、法语、意大利语、罗马尼亚语、  
西班牙语、土耳其语和中文版,  
总印数为 9000 册。  
下期杂志将于 2019 年 12 月发行,  
2019 年 10 月底截稿。



有奖活动

# 把握 您的机会!

赢取 iPad Wi-Fi、Bose 无线入耳式耳机或 JBL 蓝牙扬声器。我们在参与栏目 **Hello!**、**3×3**、**真情和我的家乡**的所有员工中抽取奖品。

请以相应主题发送邮件到 **globe@georgfischer.com**。  
我们欢迎您的投稿。  
获奖者将在下一期环球杂志上公布。

#### 本期环球杂志的获奖者:

- 一等奖: Tamara Sommer (GF Piping Systems 瑞士)
- 二等奖: Georgiana Ungureanu (GF Casting Solutions 罗马尼亚)
- 三等奖: Thomas Bachmann (GF Machining Solutions 瑞士)

未包含在印刷杂志中的其他投稿可在线浏览:  
[globe.georgfischer.com](http://globe.georgfischer.com)

活动截止日期为 2019 年 10 月初。



# 1.

**iPad Wi-Fi**  
32 GB  
8 百万像素  
9.7" 多点触摸显示屏



# 2.

**Bose SoundSport**  
无线入耳式耳机  
6 小时电池待机时间



# 3.

**JBL Go2**  
蓝牙扬声器  
防水

#### 参与条件

有奖参与活动主办方为 GF。GF 所有员工均有权参与此活动。活动截止后,将在所有参与者中随机抽取优胜者。奖品不得更换、不可兑换现金。参与者将被视为同意将其名字在获奖结果中公布。不承担任何法律责任。

## 更多内容请访问 Globe Online!

GF 员工杂志也可以方便地在您的智能手机或平板电脑上阅读。点击进入!



[www.globe.georgfischer.com](http://www.globe.georgfischer.com)