

# NUM 集团

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

**NUM**  <sup>®</sup>  
CNC HighEnd Applications

# NUM 集团和历史

## 60 多年的 CNC 机床自动化经验

### 02 公司董事长、副董事长和首席执行官致辞

### 03 历史

### 04 NUM 解决方案

### 06 项目管理

### 07 工程

### 08 产品

### 10 NUM 服务

### 11 NUM 全球

## 公司董事长、副董事长和首席执行官致辞

1961 年，NUM 开发出了首款 CNC 控制器，十年后数控技术才被用户广泛接受。继 1964 年投放市场后，NUM 成为了全球首批 CNC 供应商之一。自此，我们一直致力于保持该细分市场的技术领导者地位，并渴望扩大这一成功。

我们的市场策略是，帮助现有以及未来客户制造更好的机床，以巩固其市场竞争优势。我们的商标表明，我们的定位是一家 CNC 高端应用公司，我们非常注重该细分市场的运作，并为此提供更全面的服务，取得了骄人的业绩，这也充分证实了我们定位的准确性。

我们持久、骄人的业绩以令人印象深刻的方式为这一发现提供了有力支持。数十年来，NUM 已经成为标准机床市场值得信赖的解决方案供应商。我们将继续利用我们系统的开放性，为该细分市场的客户提供竞争优势。我们还将继续在研发方面进行必要的投资，以确保我们的标准特性和功能满足现在和未来的市场需求。

作为一家国际化公司，我们的总部设于瑞士，并在全球拥有销售、应用开发和服务网点（见封底）。遍布全球的分支机构，加上我们产品的灵活性和开放性，使我

们能够贴近机床制造商，为客户提供专业的工程服务。我们在瑞士和意大利的主要研发部门不直接参与这种分散的客户支持方式。

我们 CNC 系统的主要生产工厂位于意大利。作为明确战略的一部分，我们保留了对 CNC 系统核心产品（包括驱动器和电机）的开发和制造的控制权，以便我们能够持续影响每个 CNC 系统的整体性能和灵活性。除我们提供的产品目录外，在 NUM 工程服务的支持下，我们还能够提供第三方产品，以实现您的独特解决方案。这通过与合作伙伴的紧密合作完成，使 NUM 成为高端 CNC 解决方案的一站式供应商。合作伙伴和客户的成功是衡量我们成功与否的标准，也直接验证了我们的市场地位。

宗旨使命：

**NUM CNC 解决方案助力于机床制造商获得竞争优势。**

总体运营成本对 OEM 客户和终端用户的挑战日益严峻。因此，我们致力于提高产品的质量以及可靠性，同时提供高效、快速响应的全球客户服务。



NUM 目前正处于强势发展阶段，可依赖强大的资金后盾。我们对 CNC 市场充满热情，并且拥有长远的目光，因此我们将继续在技术、生产、支持和服务方面进行投资，以期成为对我们现有和未来客户极具吸引力的合作伙伴。

董事长 Jonny Suter

副董事长 Peter von Rüti

NUM 集团首席执行官 Massimiliano Menegotto



董事长：Jonny Suter，NUM 集团首席执行官：Massimiliano Menegotto 和副董事长：Peter von Rüti

## 历史

NUM 60 多年历史概览。NUM AG 的起源可追溯到三家公司：

- 1957 年 Güttinger AG (瑞士) 成立，从事电子系统的开发工作。
- 1967 年 Servomac (意大利) 成立，主要开发电机和伺服驱动器。
- 1978 年 NUM SA (法国) 成立，作为 Telemecanique 的子公司，从事 CNC 系统的开发工作。
- 1981 年 Güttinger AG 被 NUM SA 收购。瑞士新公司名称为：NUM Güttinger AG。在接下来的几年，陆续在美国、英国、意大利和西班牙建立分公司。
- 1988 年 NUM SA 母公司 Telemecanique 与 Schneider-Electric 集团合并。NUM 抢占专业市场，专注于 CNC 自动化高科领域。
- 1990 年 NUM SA 收购 Servomac。
- 2006 年 2 月 1 日，NUM 及所有子公司由一家投资商及其管理层接管。
- 2008 年 整合 NUM 台湾公司。
- 2013 年 在位于图芬的 NUM 总部附近新建物流中心。
- 2018 年 成立上海子公司。
- 2019 年 成立印度子公司。
- 2021 年 NUM CNC 发展 60 周年。
- 2022 年 成立广州子公司 (中国)。



# NUM 解决方案

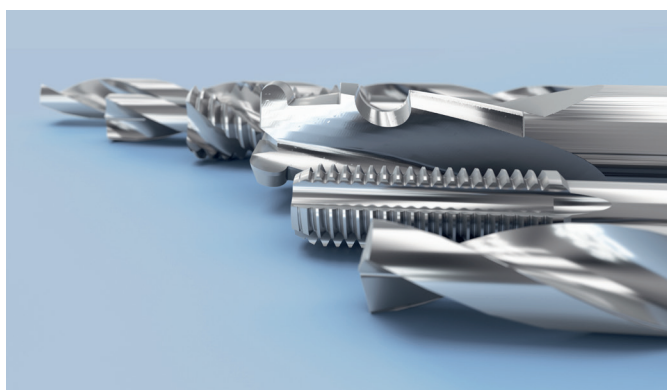
## 智能化和创造性

机床自动化领域的杰出解决方案有一个共同的主题：它们始终是卓越性能、尖端技术和高度创造性的产物！

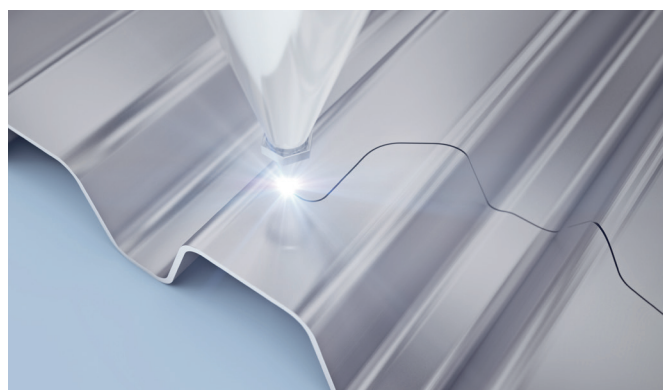
正是这些核心特质为 NUM 在机床行业赢得了卓越的声誉。我们开发最先进的定制 CNC 自动化解决方案，确保为机床制造商和用户带来最大附加值。

作为久经考验的 CNC 专家，我们的优势始于许多竞争对手所止步的领域：在 CNC 控制生产机床领域的显著应用能力。我们几十年来积累的跨学科专业知识体现在我们所有的解决方案中——这让作为客户、用户和合作伙伴的您直接受益。

我们已经开发出针对不同行业客户和应用的众多特定解决方案——切实可行的解决方案，适应专业需求。有鉴于此，我们的工程师开创性地设计出适用于高端应用要求的全面解决方案。



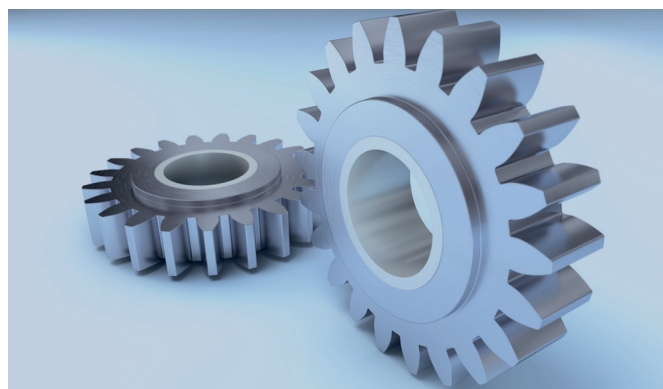
**NUMROTO** —— 多年来，一直是高精度刀具磨床领域的代言人



**NUMcut** —— 用于先进切割机床的整体解决方案



**NUMspecial** —— 创造性和实用性解决方案，适用于您的特定应用



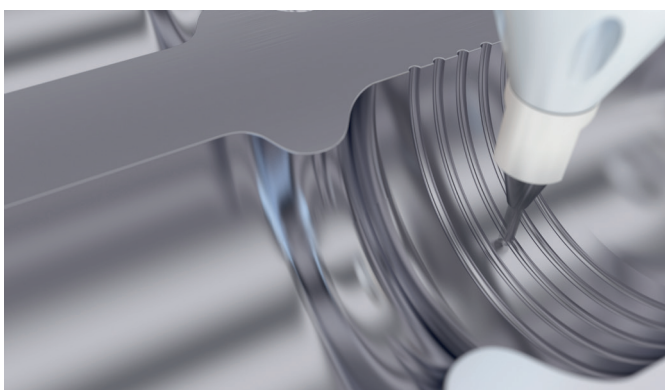
**NUMgear** —— 用于齿轮加工领域的新机床或改造项目的智能化整体解决方案



**NUMtransfer** —— 灵活、可扩展的解决方案，适用于所有类型的自动生产线，包括线性自动机床、回转生产线和多主轴机床



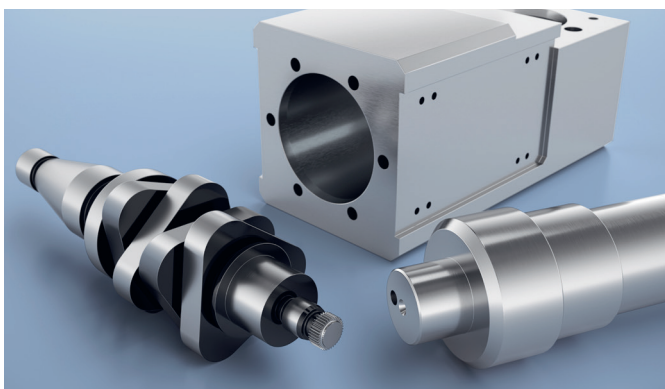
**NUMmill** —— 带车间编程的柔性解决方案，用于广泛的铣削循环，包括完整的 3D 仿真



**NUMhsc** —— 卓越质量、最高速度，适用于 5 个轴或更多轴的机床



**NUMwood** —— 拥有在木工行业提供强大而全面解决方案的悠久传统



**NUMgrind** —— 磨削和修整循环，具有直观的车间入口屏幕和 3D 视觉验证



**NUMretrofit** —— 将机床的使用寿命合理延长数年



# 项目管理

与您携手，打造最适合您项目的解决方案

## 项目管理

NUM 为您提供适合您的业务和基础架构的项目支持。无论如何，我们合作的目标始终如一：与您携手，寻找最有效的解决方案。

### ProDesign 项目支持

为实现最优应用解决方案提供高效咨询

此模式适用于拥有内部开发团队和自动化专家的公司。作为外部合作伙伴，我们带来 CNC 自动化领域的全部专业知识，担任咨询顾问的角色。

### CoDesign 项目合作

整合知识 —— 受益协同

您的开发团队与我们的专家携手合作。同心协力，明确责任，共同实现机床自动化。以往的众多项目证实，这种类型的协作极为高效，显著缩短了上市时间。

### AllDesign 一体化解决方案

职责分配 —— 控制结果

作为总承包商，我们负责整个项目，并承担成功实施项目的相应责任。从所需产品规格开始，包括开发、调试和调优，直至最后提供支持和服务。



# 工程

## 拥有自主产品、久经考验的 CNC 工程公司

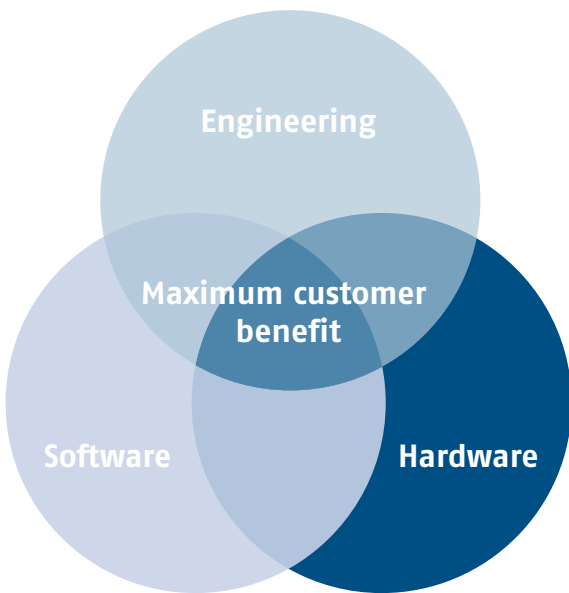
### 灵活的工程设计可满足您的个性化需求——这使 NUM 在市场上脱颖而出

杰出的自动化解决方案并非妙手偶得：他们来源于卓越的创意！同时，这也是我们致力于软硬件优化，培养专家团队创新能力和创造性的根本原因。

为了在竞争中脱颖而出，机床制造商越来越重视开发复杂、创新的高科技解决方案，为客户提供最大的附加值。然而，这一趋势要求我们在广泛的领域内具备丰富的专业知识，而这正是我们作为一家拥有自主产品、久经考验的 CNC 工程公司的优势所在。

在期望优化复杂的生产流程时，仅整合机床、CNC、伺服驱动器和电机以及测量系统等强大组件远远不够。

为实现日常生产运营盈利，需使用已对特定生产流程进行完美优化的软件。同时，还需具有多方面技能、经验丰富且熟知特定行业需求的工程师团队协助实现这一明确目标。总之，您需要我们的帮助，利用最新技术成果和卓越支持，优化总体生产流程，实现长期成功运营。



NUM 聘请了在各个技术领域拥有丰富经验的专家。

作为客户，您大可高枕无忧，因为您的合作伙伴正处于 CNC 技术的最前沿。我们的目标是，为您提供工程设计、软件和硬件，确保您能够充分利用最新 CNC 开发成果的优势。

**Your Automation Solution**

numroto.  
numcut  
numgear.  
numhsc.  
numtransfer.  
numwood.  
numspecial  
nummill  
numgrind  
numretrofit

AllDesign 100%  
CoDesign  
ProDesign 0%

Individual Engineering  
Engineering

Products

The graphic shows a list of NUM product lines on the left and a red triangle on the right representing the spectrum of engineering services from ProDesign (0% engineering) to AllDesign (100% individual engineering). Below this is a collection of physical products including CNC control panels, servo motors, and sensors.

# 产品

现代化、可扩展、开放、  
强大用户友好、全面

以我们自己的产品为基础，开发和设计面向客户的解决方案。

## CNC 控制

NUM 为 CNC 机床自动化提供了宽范围产品。现代化、可扩展、开放式的高品质系统可确保机床的高可用性和投资安全性。

CNC 控制本身便是解决方案的关键元素。强大的处理器拥有极高的运算速度和可扩展的智能布局，确保其具有极高的保值能力。PLC 编程符合 IEC 61131-3 标准，现代化的开发环境为开发、调试和服务提供了工具。

Flexium+ 和 FlexiumPro 产品系列支持数百个轴和通道以及数千个 I/O，即使是要求最苛刻的应用也能轻松控制。得益于出色的可扩展性，即使是小型配置也能实现最佳映射。

## 操作面板

提供各种各样的控制面板，可与 CNC 控制器自由组合。控制面板提供一个集成式 PC，或用于配合外部 PC 进行操作。这些控制面板与机床控制面板相辅相成，其包含重要的操作元件，用以控制机床。

## 驱动器

现代化、结构紧凑的 NUM 伺服驱动器结合高性能 NUM CNC 控制器，可呈现完美的结果。其拥有模块化设计、紧凑尺寸和低功耗等特性，非常适合现代化系统的要求。软件可随时调整，以满足客户在各个层面的特殊要求。这些驱动器具备高效率，可助力机床实现节能目标。

## 电机

我们广泛的产品组合包括 7,000 多种伺服电机和主轴电机（连续扭矩从 0.5 Nm 到 500 Nm 不等），还有力矩电机和直线电机。

所谓的“单电缆”电机仅需一根连接电缆，而非通常所需的两根。编码器连接只需使用集成在电源电缆中的两根导线。这大大简化了布线，减小了电缆拖链的尺寸，降低了机床成本。



从上到下：带 MP07 机床控制面板的 FS184i 控制面板、NUM DrivePro 伺服驱动器、三个 SPX “单电缆” 伺服电机、TMX 力矩电机、LMX 直线电机



## 附件

NUM 的自动化产品系列还包括种类齐全的附件。附件由我们的专家和客户共同确定，可满足所有特定的项目需求。

## 安全

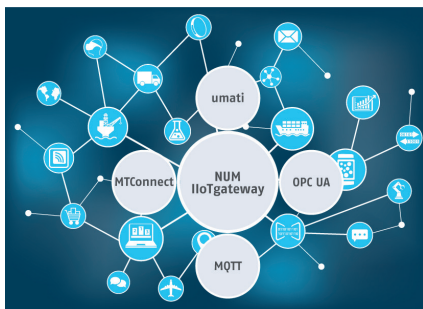
NUMSafe 是 CNC 个人防护系统中全面且易于使用的安全架构。

安全 PLC 管理与安全相关的机床逻辑，NUM-SAMX 驱动模块集成了安全运动功能（SLS、SLP、SOS..... 以及许多其他功能），提供完全集成的解决方案。

## Flexium Tools

Flexium Tools 是一个可进行完整项目管理的独特环境：PLC 和安全 PLC 编程、CNC 和驱动器参数化、I/O 管理以及各种仪器（ballbar、频率分析器、示波器等）使系统调整变得简单。

## IIoT / 工业 4.0 / 智能工厂



EtherCAT 或 CAN 等现场总线主要用于横向集成。对于与 SCADA、MES 和 ERP 的纵向集成，NUM IIoT Gateway 提供各种协议（OPC UA、MQTT、MTConnect、

umati、OPC DA），可轻松将机床集成到现代化智能工业 4.0 工厂中。

## NUMROTO

NUMROTO 是一个综合软件包，用于生产和修磨各种各样的刀具。

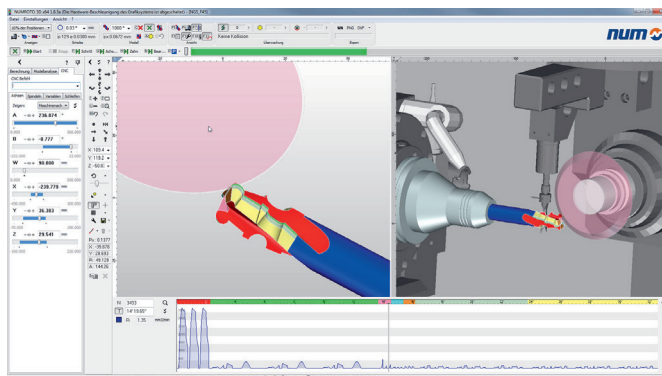
NUMROTO 是 NUM 的首个完整解决方案，现已成为刀具磨削市场的领导者和标杆。35 年来，我们久经考验的软件系列一直是刀具制造商和磨床制造商的首选。自此，创新型高科技解决方案、持续不断的创新发展以及全面的用户专有技术始终保证所有标



准刀具和专用刀具的质量和性价比。NUMROTO 团队由拥有刀具磨削和数控机床领域全面跨部门知识的专家组成。其与用户和机床制造商紧密合作，开发产品。

NUMROTO 完整解决方案结合了 NUMROTOplus 软件编程系统，以及将该系统传输至刀具的所有元件。该系统可扩展功能，例如 2D 和 3D 仿真、刀具和砂轮的综合探针循环、加工过程中的砂轮找正、作业控制等功能。

整套系统解决方案由 CNC、伺服驱动器、电机和完整的开关柜组成。根据客户需求给予培训，并提供远程诊断支持，使系统更加完善。



NUMROTO 3D 仿真示例。

# NUM 服务

## 协助和支持贯穿机床的整个生命周期

### NUM 服务、客户服务和培训

您决定从 NUM 采购系统和解决方案是一项长期投资。从理念、设计和合成阶段到现场客户服务，我们始终是我们的合作伙伴。我们的座右铭是“领先一步”，我们利用我们的全球业务，在问题出现之前为您提供服务，在整个产品生命周期内提供国际支持和协助。

由 NUM Service 在明确的、客户指定的主动支持协议中定义我们对未来的诉求。我们与客户一起制定一份清单，以确定任何改进的可能性。然后，我们有针对性地、按照客户特定方式提供这些服务。我们更关注行业惯用的标准，而是关注个别客户的需求。



机床制造商和最终用户可以享受同等的 NUM 服务。通常，最终用户首先联系机床制造商，他们最了解机床，必要时 NUM 将提供直接支持。这同样适用于最终用户，如果机床制造商不为最终用户提供支持。

这些国内代理和合作伙伴可确保快速交付备件。此外，借助每个 NTC 的本地仓库，备件交付时间可以缩短。

NUM 拥有全球化的高效服务点和分支网络。我们 3 级概念经过验证，结构如下：

- NTC:** NUM 技术中心 —— 拥有自己的备件仓库的技术中心
- 代理:** NUM 的独立合作伙伴公司，拥有当地备件仓库。我们的专家提供支持和定期培训
- 联系人:** 现场联系人，以相应国家的语言与客户沟通

为了在发生电机故障时尽可能地缩短机床停机时间，NUM Service 可在 48 小时内生产并交付全新的伺服电机。

签订服务合同的客户可以获得更高的安全性。这在考虑到安装在用户现场的 CNC 系统的基础上，保证了 NUM 分支中零件的可用性。这尤其适用于备件可用性变得更加复杂的旧系统。

NUM 非常重视对控制和驱动系统的长期支持，以为客户提供最长的机床运行时间。大多数组件可以使用超过 10 年，或者由兼容的后续产品替代。一个很好的示例是，NUM 仍然对 30 多年前在市场上推出的已停产产品提供客户服务。

#### 培训

NUM 致力于定期传授其专业技术诀窍。在培训课上，我们的专家与您分享丰富的 CNC 知识，以及特殊产品、驱动器和应用专业知识。我们的培训课程可根据您的特定要求进行定制，无论是操作人员培训、维护、维修和服务培训，还是 PLC、CNC、HMI 等方面的编程培训，NUM 均可满足您的需求。

#### 支持

我们的所有卓越中心为专家提供完善的基础设施，以便进行专业的分析。这确保我们能够在全球任何角落为您提供快速、高效的支持。我们还采用最新通信技术带来的优势，例如通过互联网进行远程维护。

# NUM 全球 与我们联系

您想定期了解 **NUM** 的工程和产品新闻吗？您更喜欢在展会上进行交流吗？您喜欢社交媒体吗？  
让我们与您联系！

我们通过网站、客户杂志、社交媒体渠道、交易会等平台与您交流，并与您直接联系，分享我们的工程和产品新闻。

## 网站

访问我们的网站 [num.com](http://num.com)。只需点击几下鼠标，您就可以找到五种语言的所有相关信息。网站上还提供视频短片，介绍我们所有的服务和产品。

## 社交媒体

NUM 在 LinkedIn、微信、Twitter、Facebook、Instagram 和 Line 上都很活跃。在本手册的背面，您将找到我们各渠道的直接链接。敬请关注！

## NUMinformation / NUMROTO flash

所有客户杂志均可从我们的网站下载。如果您希望邮寄印刷版杂志，请联系我们。

## 我们是 NUM

让我们对创造性 CNC 自动化的热情激发您的灵感，让我们共同实施您的项目。



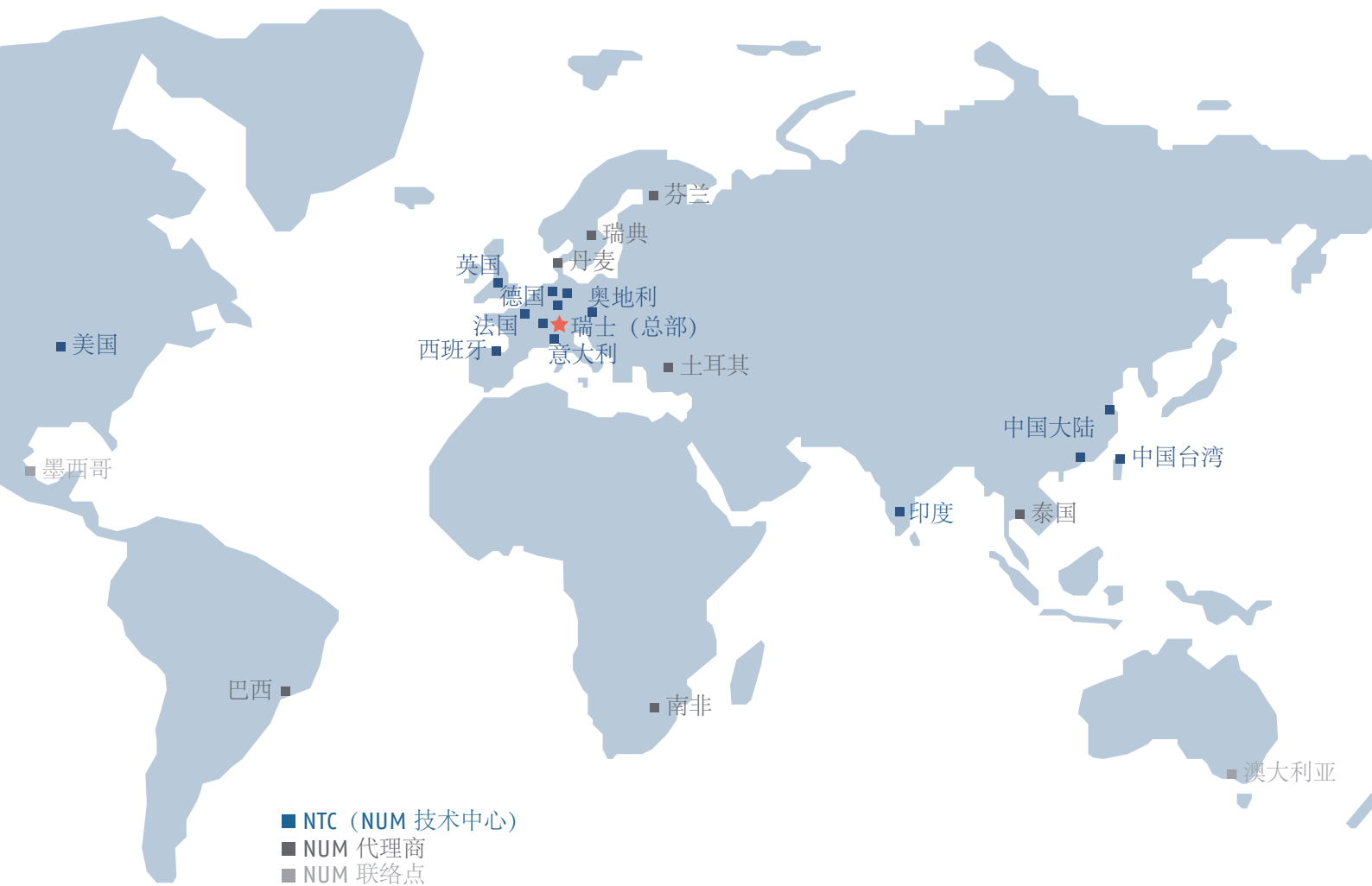
## 国际展会

我们期待您参观我们的众多展台。您可在我们的网站上找到最新的展会列表。我们的分公司经理、产品经理和工程师期待与您进行有趣的交流。





# 全面 CNC 解决方案 遍布全球



**NUM 系统和解决方案广泛应用于全球市场。**

我们的全球销售和服务网络确保项目从开始到执行阶段以及整个机床生命周期中均可获得极其专业的服务。

NUM 的服务中心遍布全球。请访问我们的网站，以获取当前办公场所列表。

关注我们的社交媒体渠道，了解关于 NUM CNC 应用的最新信息和新闻。

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



[linkedin.com/company/num-ag](https://www.linkedin.com/company/num-ag)  
[微信号: NUM\\_CNC\\_CN](https://www.wechat.com/qrcode?qr_code=NUM_CNC_CN)  
[twitter.com/NUM\\_CNC](https://twitter.com/NUM_CNC)  
[facebook.com/NUM.CNC.Applications](https://www.facebook.com/NUM.CNC.Applications)