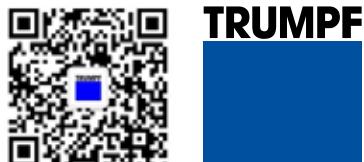


通快(中国)有限公司

江苏省太仓市经济开发区南京东路68号 邮编 215400  
电话 +86 512 5328 7700 传真 +86 512 5328 7751  
邮箱 [info@cn.trumpf.com](mailto:info@cn.trumpf.com) 网址 [www.trumpf.cn](http://www.trumpf.cn)





激光系统

满足您的生产需求

# 完美解决方案

成千上万的客户特别信赖全球领先的激光材料加工技术专家生产的机器。通快激光系统可以为您提供极为灵活高效的解决方案，满足您的加工需求。从应用开发到技术、零部件和软件的选择，我们的支持贯穿始终，包括全面的售后服务。让我们携手合作，助您提高生产力！

您的行业合作伙伴：  
我们希望与您分享专业的技术。

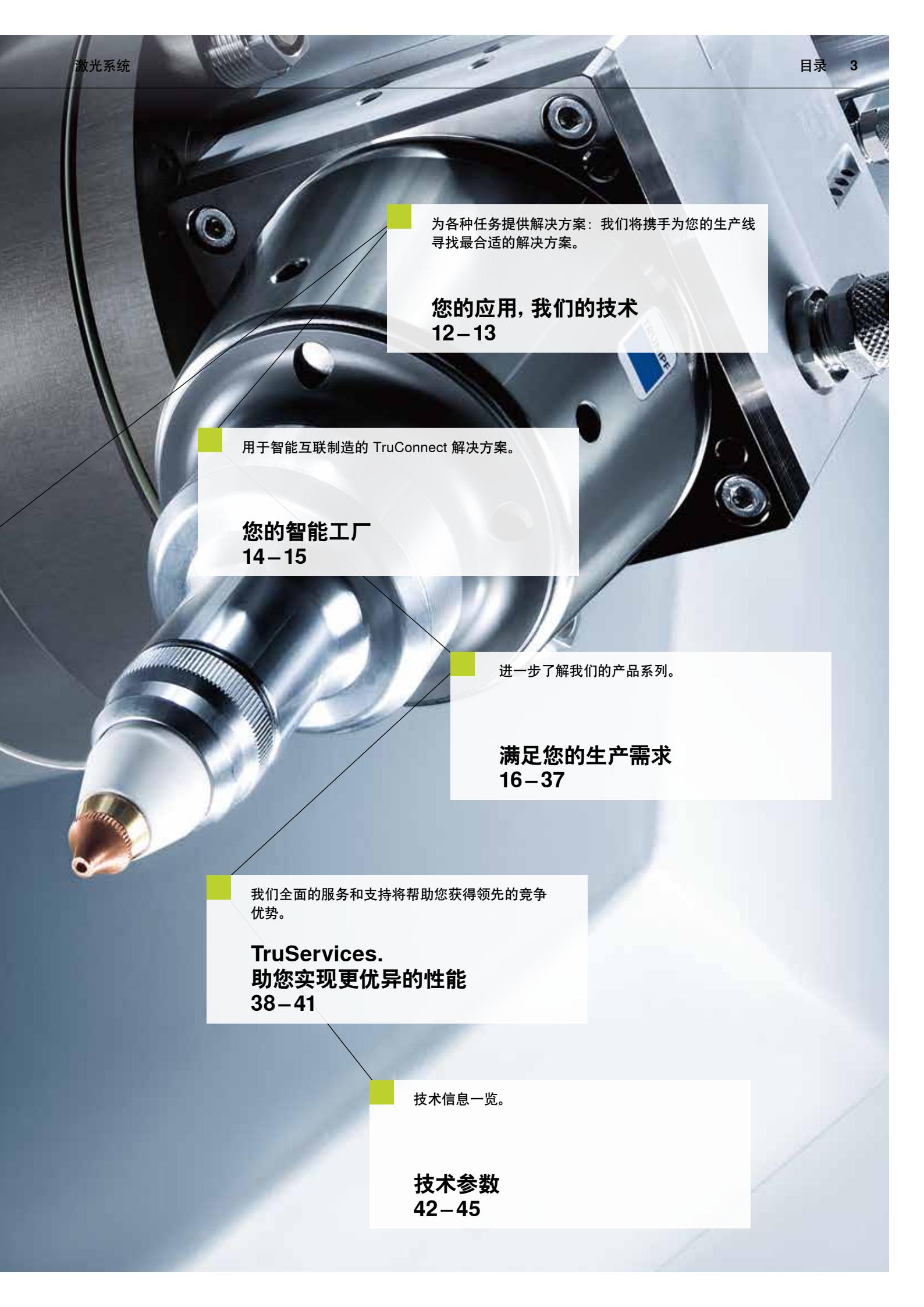
**适用于各个行业**  
4–7

在激光应用中心，  
我们将和您一起从零开始开发流程。

**我们能帮助您应对挑战**  
8–9

通快提供成熟可靠、细致全面的解决方案。

**一站式采购**  
10–11



为各种任务提供解决方案：我们将携手为您的生产线寻找最合适的解决方案。

## 您的应用，我们的技术 12–13

用于智能互联制造的 TruConnect 解决方案。

## 您的智能工厂 14–15

进一步了解我们的产品系列。

## 满足您的生产需求 16–37

我们全面的服务和支持将帮助您获得领先的竞争优势。

## TruServices。 助您实现更优异的性能 38–41

技术信息一览。

## 技术参数 42–45

# 适用于各个行业

您的动力即是我们的方向。几十年来，我们为各个行业的客户提供了有关激光技术应用的帮助和建议。我们希望将在此期间积累的知识和技术传递给您：我们的技术不仅代表了最先进的水平，而且还能满足您所在行业的特定需求。通快始终站在最新趋势的前沿，不断投资新技术和潜在应用的研发，确保在未来继续保持领先地位。



## 无处不在

激光材料加工多年来一直都是各种汽车零部件生产必不可少的部分，从传动系统到定制内饰，几乎所有零部件的制造都涉及激光。



了解激光工具在各行各业的多种用途，请访问：  
[www.trumpf.com/s/kecj9f](http://www.trumpf.com/s/kecj9f)



## 汽车行业

激光技术多年来一直都是现代汽车制造中使用的重要技术之一。汽车行业遍布全球，而通快同样是一家全球性企业：世界各地的客户都能享受通快提供的优质服务、知识全面而又经验丰富的销售人员，而且销售人员背后还有由行业经理和产品经理组成专家团队提供专业的支持。我们数十年积累的行业专业知识能让您的生产工艺更上一层楼。



### 白车身

车身制造需要时刻保持最大的速度和灵活性。我们的激光系统可以帮助您非常高效地加工现代铝合金以及热成型钢材。通快为焊接、切割、去除多余材料 (LBM)、钎焊和涂层剥除提供创新且经过验证的可靠解决方案。



### 电动汽车

即使对超紧凑结构，加工也不成问题。全新的导电金属连接方式，可极大的减少电池组件焊接时的飞溅和热量输入。



### 轻量化结构

激光技术为现代轻量化结构提供了无限可能，可以帮助您经济地加工铝合金、纤维强化材料以及如 Usibor 超轻热成型高强钢。利用激光技术，甚至可以实现全新的轻量化方式，如智能化结构设计和 3D 打印部件。为产品带来显著的改进。



### 动力传动系统

驱动系统中，通常需要把部件连接在一起。加工驱动组件需要平静、无飞溅的流程以及持久耐用、可承受恶劣条件的完美深度接缝。有了通快顶尖的技术，您永远都无需担心。

## 医学工程

对于医学工程而言，没有什么比可靠的流程更重要。与通快合作，您可以获得超精密的高一致性成果，无需返工，而且可生产的批量极为灵活。激光作业时无需接触工件，意味着能始终确保无菌。激光打标可确保根据 UDI 标准追踪部件，而 3D 打印能够最大程度地定制人工髋关节或假牙。



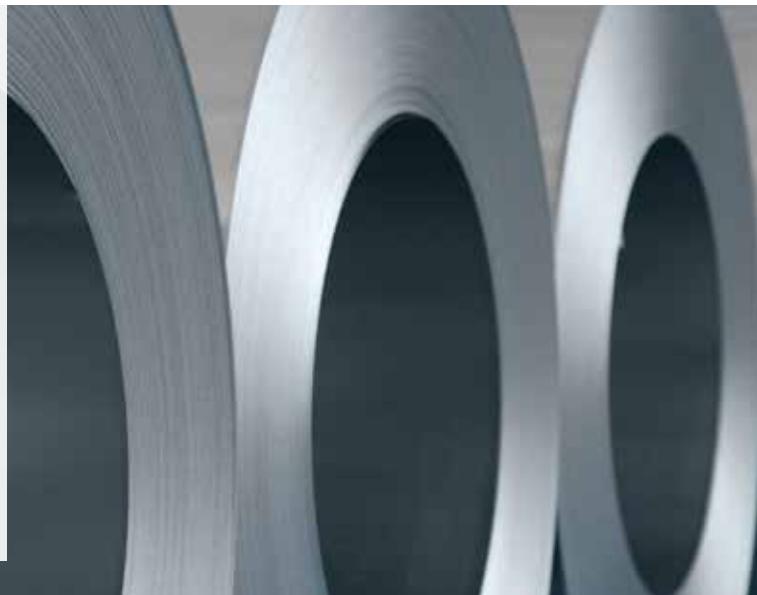
## 电气/电子

在全自动生产线上实现快速加工。通过高精密加工和最小的曝光率来使工件受热：通快激光系统能很容易地做到这一切。激光还能同时雕刻大批量的敏感电子元件，且无需接触，没有磨损。



## 钣金加工

钣金加工对速度和灵活性有要求。利用通快激光系统，您仅用一台机器便可以快速方便地在焊接、切割、熔覆等加工方式之间进行切换，同时还拥有高效加工、直观操作及应用开发辅助等优势。





## 多用途运载车和运输

现代激光设备凭借其稳定可靠的性能降低了单件制造成本。比如激光可用于焊接和切割热成型零件，而激光熔覆则可修复零件，并不需要更换，从而节省了成本。就此而言，通快是您值得信赖的自动化解决方案合作伙伴。

## 航空航天工业

从昂贵的认证流程、卓越的工件质量到可靠的重复性，航空航天工业的要求异常繁多且严苛。但凭借通快的技术实力，您完全无需为此担忧：我们的激光熔覆和3D打印等前沿技术已达到最高标准，并有全球服务团队随时为您提供帮助。



## 科学研究

您在研究新材料或特殊材料的性质吗？还是在为未来的工业生产线开发加工策略？那么您一定需要可靠的且参数灵活的先进激光系统。通快致力于帮助大量高校和研究所探索新领域。



# 我们能帮助您应对挑战

无论您是否明确了解自己的需求还是在寻找定制化解决方案，我们都会在各个阶段为您提供支持。我们专注于激光技术及其带来的各种可能。我们的激光应用中心（LAC）可随时随地为您提供帮助。这是因为我们诚挚地希望您能在合适的地方找到可始终根据您的需求提供相应技术的合作伙伴。

“凭借定制化服务套餐，您的机器无需中止运行就能获得我们的帮助。我们的综合远程服务能在发生故障时提供快速直接的诊断和反馈。我们的服务是 360° 全方位的，我们可以在您指定的场地提供培训、功能升级和应用服务。”

迪琴根服务部，Bastian Becker



“我们拥有独特的工业管理理念，在将激光器投入生产线之前就开始为您提供帮助。在整个过程中，汽车专家和产品开发人员组成的专家团队可随时为您提供服务。我们将与您通力合作，打造定制化的解决方案，在您的工厂发挥出激光技术的全部潜力，不管是开发用于加工高强度材料的设备、设计适合激光加工的零件还是使用激光钎焊。”

迪琴根汽车团队主管，Marc Kirchhoff



“通快帮助我们进入了高强度钢三维切割市场。我们获得了大量订单，很快就不得不购买了第二台激光系统。”

普埃布拉 Superlaser & Fixtures 首席执行官 Gerardo Oaxaca



照片 : Adam Wiseman

“通快的专业技术帮助我们找到了自动化激光切割解决方案，三道工序优化成了两道。而且我们还能更快地应对生产中的设计变化。”

索林根 Zwilling J. A. Henckels AG 预加工/工具制造主管 Ulrich Nieweg

照片 : Ralf Kreuels



“激光技术的各种应用不断在发展。如果您想寻找适合您加工需求的激光，我们的激光应用中心就是您正确的选择。我们遍布世界各地的专家可根据您的要求选择合适的激光光源、光学配件和加工参数组合。我的首要任务就是让您得到满意的结果。”

法明顿激光应用中心 Florian Kiefer



进一步了解激光应用中心为您提供的帮助，请访问：[www.trumpf.com/s/7smpvy](http://www.trumpf.com/s/7smpvy)



# 一站式采购

选择通快就等于为您的生产系统选择了久经考验、细致全面的解决方案。凭借自主设计制造的各种部件和全面的全球服务，我们正是能满足您生产需求的可靠合作伙伴。我们所掌握的未来关键技术，如工业 4.0 和增材制造，都可以为您提供帮助。

## 完整的产品系列

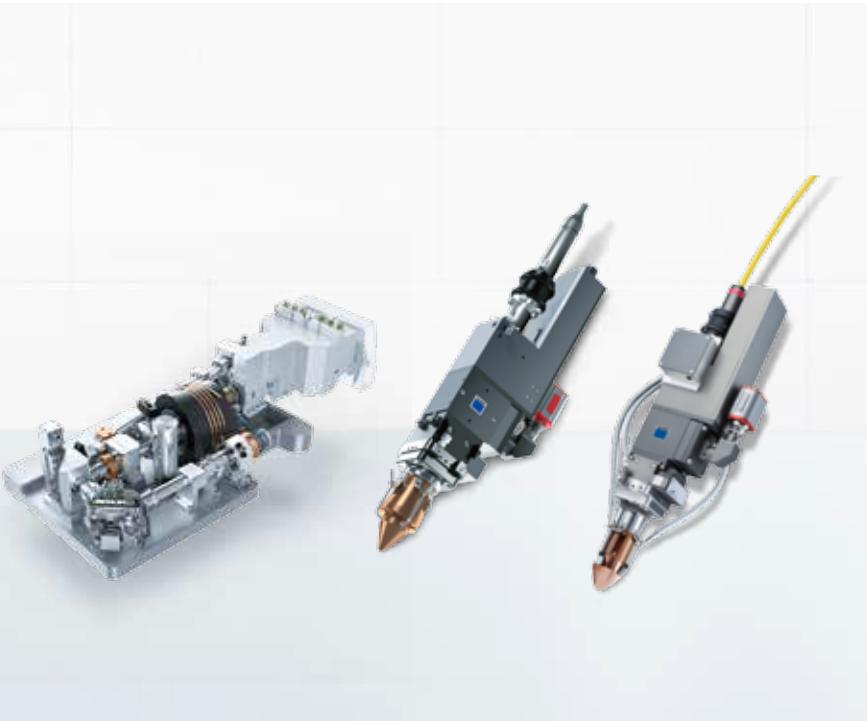
- 机床
- 激光器
- 专业激光加工头
- 传感器技术
- 软件
- 定制化解决方案



## 全面的制造解决方案

- 自动化解决方案
- 夹具及固定装置结构
- 增材制造行业的零部件和粉末管理
- 激光网络





## 为何选择通快激光系统？

- 1 定制化解决方案
- 2 大批量和小批量生产均适用
- 3 始终如一的高零件质量
- 4 无变形加工
- 5 高精度加工
- 6 无需返工
- 7 最高生产效率，最短节拍时间
- 8 灵活的加工方式（切割、焊接、熔覆）
- 9 极为可靠耐用
- 10 最高的设备利用率

### TruServices. 助您实现更优异的性能

- 全球技术服务
- 功能提升
- 监控和分析
- 培训
- 应用建议



### 您生产工艺的 最佳全面解决方案

我们对产品的技术、工程、质量和可用性提出了极为严格的要求，在使用过程中，您一定会深有体会。



# 您的应用， 我们的技术

我们的客户来自各行各业，因为每种应用对技术都有非常特殊的要求，所以他们都具有独特的加工任务。通快提供适合所有工业应用的激光系统，无论您从事的是快速大规模生产还是小批量生产，从稳固连接到精细剥离：您一定能在我们的产品系列中找到适合您生产需求的解决方案。从光源到系统解决方案，到光束传输部件、激光加工头以及智能传感器系统，我们提供一站式采购。

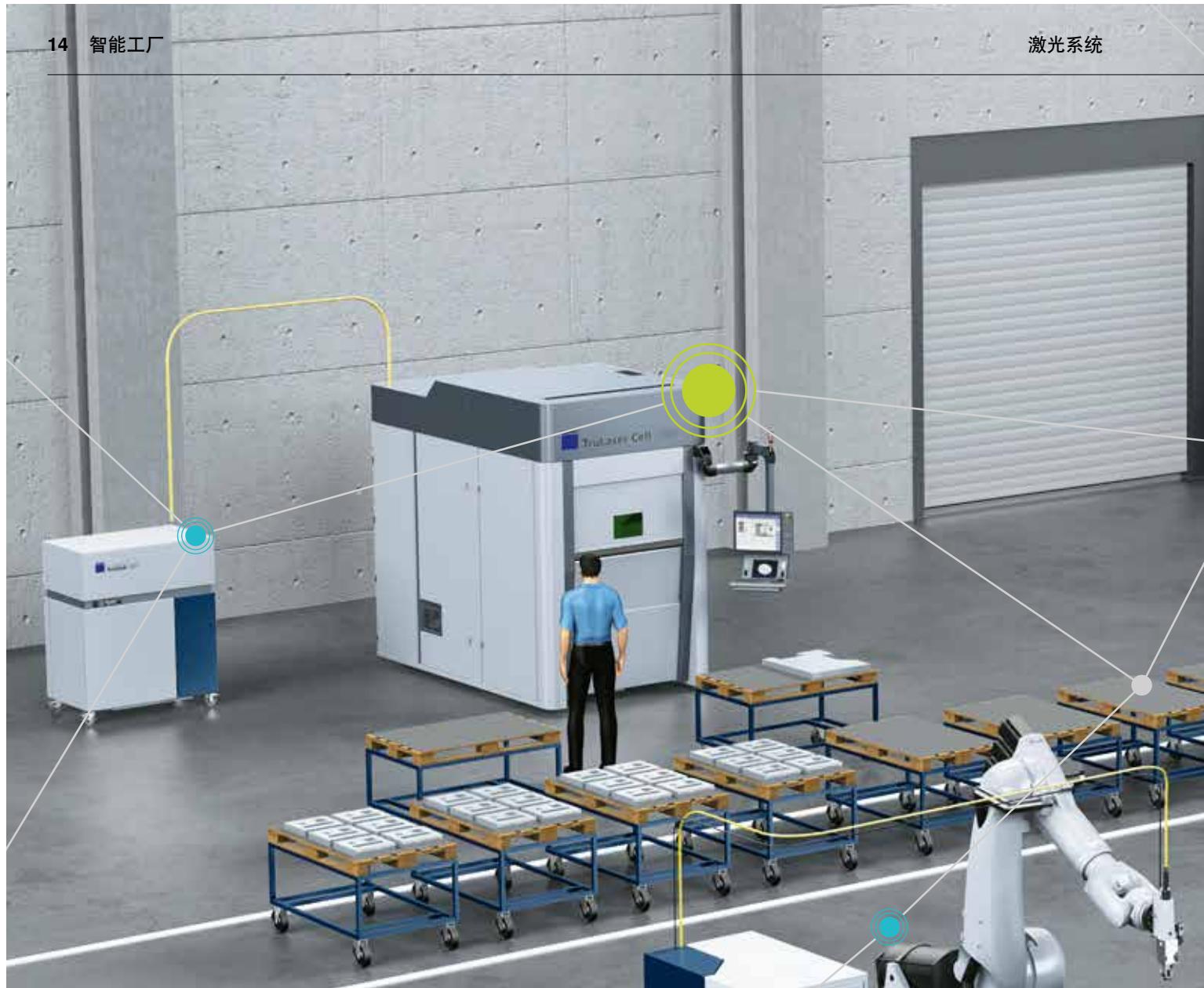


进一步了解激光的作用  
以及激光技术对您工作  
的帮助, 请访问: [www.trumpf.com/s/k4ivz1](http://www.trumpf.com/s/k4ivz1)



\*客户要求的其他应用。

	TruPrint	TruLaser Cell 1100	TruLaser Cell 3000	TruLaser Cell 7000	TruLaser Cell 8030	TruLaser Station 5005	TruMark Station 5000
<b>焊接</b>		■	■	■		■	
<b>熔覆</b>			■	■			
<b>塑料焊接</b>						■	
<b>切割</b>			■	■	■		
<b>钻孔和材料去除</b>			■*			■*	■
<b>淬火</b>			■*	■*			
<b>成型</b>	■		■	■			
<b>打标</b>							■



# 您的智能工厂

数字化网络带来了极大的自由度：您可以看到更多、了解更多并充分利用激光系统和整个生产设施发掘更大的生产潜能。TruConnect 可以帮助您一步一步设计自己的智能工厂。通快实用的解决方案将为您的网络化生产提供支持，使您的整个流程更加透明、灵活以及最重要的一点——更加经济。



## 您的解决方案： TruConnect

TruConnect 相当于通快的工业 4.0。这一系列的解决方案通过信息将人与机器连接起来，并涵盖了从报价到发货的所有生产流程步骤。

## 模块化和 定制化

没有两个生产流程是相同的，但您可以加入 TruConnect 模块以适应您的需求。这能逐步实现工厂的数字网络化并扩展系统。

## 为何选择 TruConnect？

- 提高生产效率
- 更高的利用率
- 高透明的生产流程状态总览
- 节省时间等于更高效
- 流程数据可存档追踪
- 长期保持高工艺质量



通过两个示例场景了解网络化生产的潜能，请访问：[www.trumpf.com/s/smart-factory](http://www.trumpf.com/s/smart-factory)



# TruPrint



01

## 成就卓越

得益于能胜任大型产品打印任务的供粉仓

02

## 创造利润

得益于强大的激光器和工业部件与粉末管理体系

使用粉末床制造三维零件，实现无限自由的设计：TruPrint 3000 为您在增材制造工业领域提供灵活的解决方案。

03

## 设置更快

得益于集成的快速换仓理念

04

## 生产稳定可靠

得益于工业化软件和监控解决方案



好奇吗？进一步了解  
TruPrint 3000，请访  
问：[www.trumpf.com/s/xglo9e](http://www.trumpf.com/s/xglo9e)



01

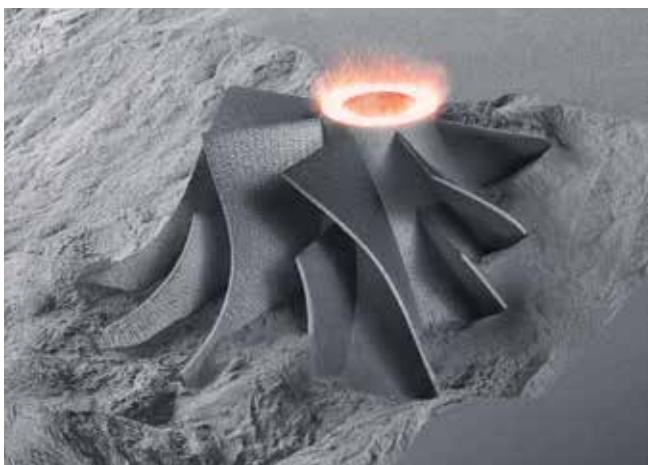
## 成就卓越

得益于能胜任大型产品打印任务的供粉仓

激光金属熔化 (LMF) 为您实现无限的设计自由。TruPrint 3000 可用于大批量工业生产复杂的零件。凭借平均 300 x 400 mm 的产品尺寸和大型内部供粉仓, TruPrint 3000 通用中型激光选区熔化机器在打印的零件尺寸和数量方面极为灵活。标配基板预热 (高达 200° C) 可确保拥有优良品质的组件和稳定的流程。



LMF 可用于生成复杂的内部结构, 比如这个燃烧器头部 (西门子)。



激光在粉床上逐层熔出所需轮廓, 可打造任何造型。

02

## 创造利润

得益于强大的激光器和工业部件与粉末管理系统

部件和粉末管理系统包括筛粉站、除粉站和粉仓, 可在激光选区熔化进程中操作, 更快地设置机器。而因为避免了粉末接触, 流程也更加安全。TruPrint 生产率的提高不仅得益于强大的 500 W 光纤激光器, 还得益于材料和机器的最佳利用以及最高的运行可靠性。焦斑直径可在 100 到 500 μm 之间调节, 能够灵活适应不同零件的要求。



筛粉站配有真空传送管道、储粉仓和除粉站 (见下图), 能够在激光选区熔化进程中同时设置和去除一台或多台机器的粉末。



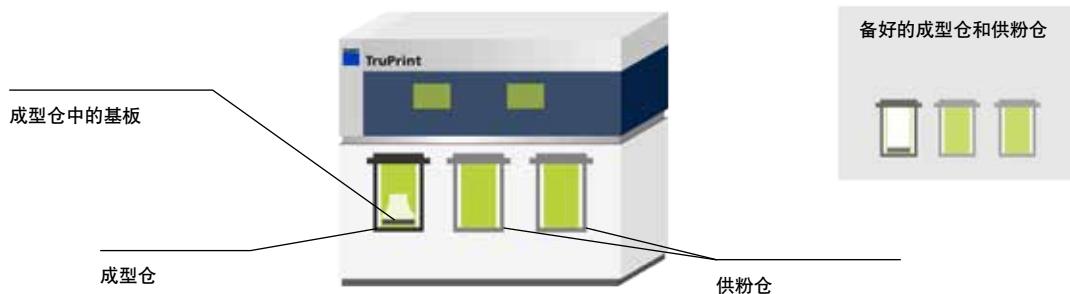
TruPrint 3000 除粉站。

03

## 设置更快

得益于集成的快速换仓理念

有效利用时间：成型仓和供粉仓可在打印中快速更换。这最大限度减少了设置时间，从而提高了设备的生产效率和利用率。



04

## 生产稳定可靠

得益于工业化软件和监控解决方案

您随时都能了解概况并进行全面控制。TruTops Print 软件包搭配 Siemens NX 可确保数据链没有缺口。智能监控解决方案不仅能帮助您监控和分析打印流程，还能实现远程控制。



可视化在线支持 (VOS) 为您提供快速、全面的在线服务，以确保实现机器最高的利用率。



对于工业规模的 3D 打印，通快可提供三种可靠的机型，适于生产单个部件或高效生产大批量部件：

■ TruPrint 1000

■ TruPrint 3000

■ TruPrint 5000

# TruLaser Cell 1100

灵活的光束引导系统是一台能够在带材、管材、型材上连续焊接各种接缝形状，以及焊接旋转对称零件的专业机床。

01

## 易于集成

得益于灵活紧凑的结构设计



02

## 极为高效

得益于最先进的光源和校准传感器

03

## 易于操作

得益于变量调节和摆动轴

04

## 全面定制化

可选配置可以为所有应用提供解决方案

01

## 易于集成

得益于灵活紧凑的结构设计

让工作更轻松：紧凑型 TruLaser Cell 1100 非常便于被整合到生产线上。您可以配置光束传输系统以满足线性轴、作业高度或加工路径等特定需求。甚至可以实现两个不同位置的同时焊接。



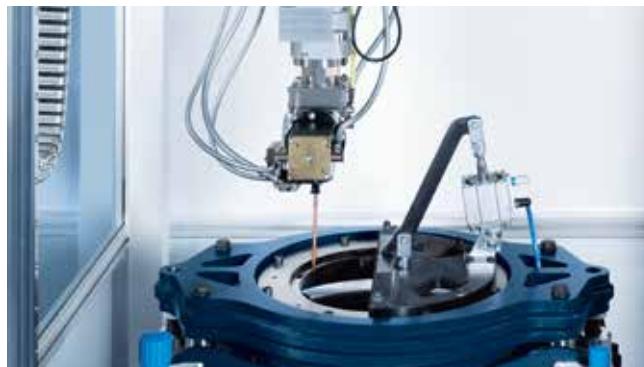
不间断生产——连续焊接专业系统。

03

## 易于操作

得益于变量调节和旋转轴

TruLaser Cell 1100 能满足焊接的所有需求，其灵活的光束传输系统甚至可以加工旋转对称零件。变量调节和摆动轴使机器能够完全按照要求设置，始终满足工件的加工要求。



针对旋转对称零件的加工进行了优化。

02

## 极为高效

得益于最先进的光源和校准传感器

利用 TruLaser Cell 1100，您可以让生产流程更上一个台阶。只需为应用选择合适的光源——CO<sub>2</sub> 激光器或固体激光器，系统便可以灵活地定位光束和加工镜头。完美校准的传感器可确保焊接效果达到最佳。所有这些因素都可以助您降低生产成本，提高生产速度。



可选光源：TruFlow CO<sub>2</sub> 激光器（左）或 TruDisk 碟片激光器（右）。

04

## 全面定制化

可选配件为所有应用都提供了解决方案

可配置线性轴或旋转轴的多种激光焊接头进一步提高了其灵活性。SeamLine 和 SeamLine Pro 等焊缝寻找和追踪系统，确保质量、可靠性和生产效率都达到最佳。



您还可以选择合适的工艺监控系统，实现完美接缝。



关于 TruLaser Cell 1100 的  
更多信息，请访问：[www.trumpf.com/s/20q1n3](http://www.trumpf.com/s/20q1n3)



# TruLaser Cell 3000



01

## 柔性生产

3 种加工技术——1 个系统

02

## 高效率加工

得益于定制化的自动化解决方案

03

## 设置简单

得益于一站式采购的定制化工具理念

激光焊接、激光切割以及未来技术——激光熔覆：紧凑型 TruLaser Cell 3000 是真正的多面手，能够以无与伦比的灵活性提供质量一流的加工成果，为全新的制造技术铺平道路。



04

## 逐步优化

得益于丰富的选配功能和激光加工头

05

## 高精密制造

优异的重复定位精度

06

## 无限拓展

得益于超大加工范围



关于 TruLaser Cell 3000 的  
更多信息，请访问：[www.trumpf.com/s/woxpy9](http://www.trumpf.com/s/woxpy9)



01

## 柔性生产

3种加工技术——1个系统

开创性的灵活度：TruLaser Cell 3000 可切割几乎任何形状的轮廓——哪怕是最精细复杂的部件，而且无需更换刀具，无需返工，几乎无变形。快换理念可在 5 分钟内从焊接转换到切割。也就是说您可以立刻从激光焊接的优势中获益，并利用激光熔覆为未来的生产线奠定基础。

焊接



切割



熔覆

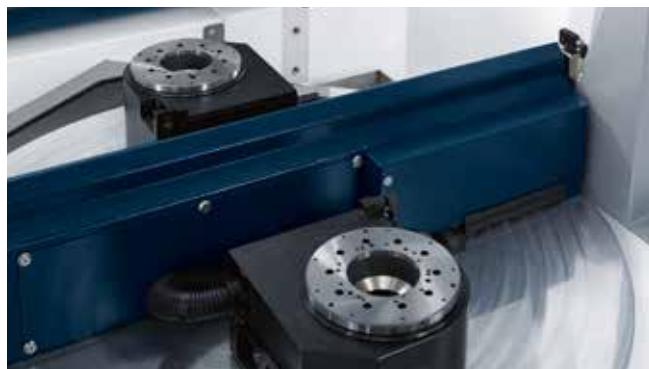


02

## 高效率加工

得益于定制化的自动化解决方案

大批量？没问题！旋转工作台可在生产期间进行上下料，从而提高生产效率。侧面的自动升降门可将机器连接至自动化上下料系统，并随时用机器人上料。



带有旋转轴的旋转工作台可在生产过程中实现上下料，这尤其适用于大批量生产。

03

## 设置简单

得益于一站式采购的定制化工具理念

TruLaser Cell 3000 中的可调节夹具系统可实现独特、灵活的加工区域管理。多孔网格系统帮助您每次以同样的方式设置机器。根据加工需求，加工高度非常易于调节，如果需要大空间，可以快捷地移除夹具系统。



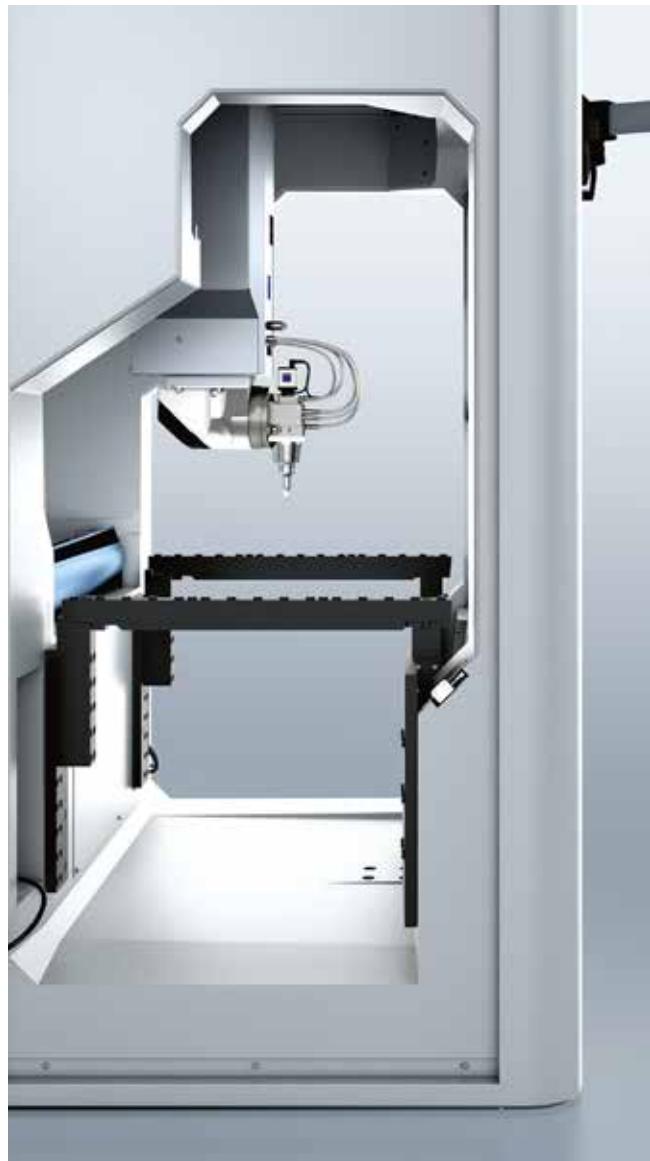
加工区域的夹具系统可根据具体的要求而调整。

04

## 逐步优化

得益于丰富的选配功能和激光加工头

从我们广泛的激光产品中为您的应用选择合适的固体激光器。TruLaser Cell 3000 可配备几乎所有通快的光纤传输固体激光器。可配备的最大激光功率为 8 kW，但可根据需求提供更大功率的定制化选配。聚焦镜头根据每个具体的任务调整激光束特性。利用模块化系统，为您提供各种不同的设计和可选组件。



巨大的工作区能保证您的项目拥有足够的空间。

05

## 高精密制造

优异的重复定位精度

值得信赖的机器：轴系统特殊的测量和补偿功能让您的机器像测量系统一样准确，也就是说您甚至可以进行重复定位精确度小于 5  $\mu\text{m}$  的高精度激光加工。



精度最优化：轴系统达到了前所未有的精度。

06

## 无限拓展

得益于超大加工范围

物超所值：TruLaser Cell 3000 拥有同类产品中最大最灵活的加工区域，不仅能容纳大型工件、夹具和自动化部件，附加的自动化旋转轴可带动工件旋转，以实现比常规零件大 50% 的三维零件加工。

# TruLaser Cell 7000



01

## 一台机器，多种功能

根据需求进行模块化改造

02

## 柔性生产

简便地切换加工方式

想加工二维和三维零件或管材吗？拥有 TruLaser Cell 7000 系列激光系统就可以实现。甚至可以在切割、焊接、熔覆之间灵活切换。



03

## 提高质量

得益于激光束自动调节

04

## 节省时间

最佳的设备动态性能

05

## 操作更舒适

人体工程学控制面板



关于 TruLaser Cell 7000 的更多信息，请访问：[www.trumpf.com/s/weothn](http://www.trumpf.com/s/weothn)

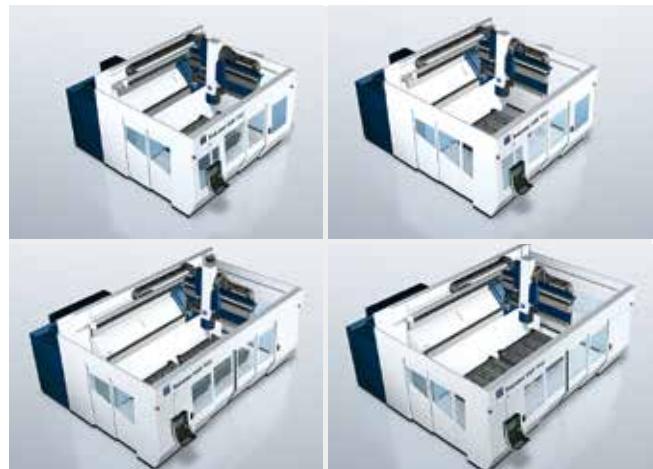


01

## 一台机器，多种功能

根据需求进行模块化改造

您可以根据需要选择怎么开始您的激光加工。当客户需求发生改变时，您只需对您的设备作适应性改造即可，模块化设计的 TruLaser Cell 7000 系列可以很简易快速的实现改造。除不仅可选择各种 CO<sub>2</sub> 激光器和固体激光器，还可以选配双工位模式、旋转交换台、线性交换台等自动化功能。这样你就可以根据应用需求选择最优化的设备。



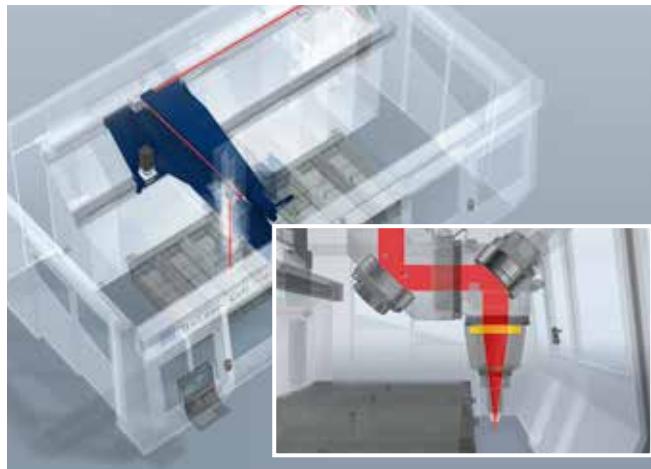
保持灵活：模块化系统可以方便快速地进行调整。

03

## 提高质量

得益于光束自动调节功能

CO<sub>2</sub> 激光器的激光束自动调节功能可以保证整个加工区域的加工效果保持一致。用户还能利用通快记录在工艺表中的激光专业知识，无论当前操作是切割、焊接还是熔覆，其中包含的数据都能让机器快速适应不同的材料和板材厚度。通快激光应用中心的专家还可以根据特定要求提出建议。



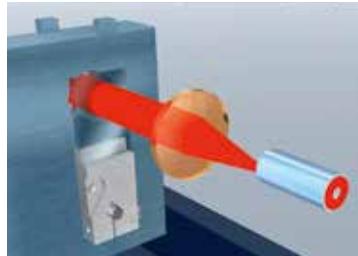
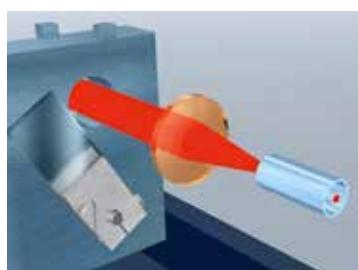
整个加工区域的激光束自动调节功能可以确保加工效果保持一致。

02

## 柔性生产

简便地切换加工方式

无论您是需要切割、焊接还是熔覆，模块化的 TruLaser Cell 7000 系列都能为您提供各种不同的生产技术。激光系统能够快速经济地加工二维、三维零件和管材，给您更多的灵活性。



灵活切换：凭借二合一光纤，通过一个按钮就可以实现焊接和切割的灵活切换。如果将光束集中在光纤内芯传输，则可采用高光束质量进行切割（上图）。如要实现最优化的热传导焊接或深熔焊接，则可将光束通过光纤外圈进行传输（下图）。

04

## 节省时间

机器动力最佳

TruLaser Cell 7000 能加快您的生产流程，运用最高的定位速度和轴加速度能减少生产时间。FastLine 飞行穿刺功能将切割中的非生产时间减少 40%，同时动态激光切割头也具备卓越的加速能力。加工头上的磁力耦合器可始终确保最高的工艺可靠性。因此您的生产效率将比以往更高，而且可以 100% 信任您的设备。



飞行穿刺功能将切割的非生产时间减少 40%。



加工头上的磁力耦合器在发生碰撞后，单手即可将其精确固定，减少停机时间。加工头的三点式安装也在最大程度上保证了稳固性和精确度。为您提供最大程度的便利，当您想进行更换的时候，机器还会自动检测正在使用哪个加工头。

05

## 操作更舒适

人体工程学控制面板

工作从未如此简单：人体工程学控制面板以节省空间的方式安装在机器舱上，可在舱外旋转、操作甚至沿着机器的整个正面移动。6D 鼠标可更加快速地操控轴的来回移动。智能控制系统可防止操作失误并节省时间。



人体工程学控制面板极为灵活，可根据需要调节。



6D 鼠标使机器操作快速简单。

# TruLaser Cell 8030



01

## 更高产能

高动态性能和新功能

02

## 更佳工艺

得益于 X-Blast 技术

第二代 TruLaser Cell 8030 为热成型零件 3D 切割设立了新标准。新功能选项和优化细节确保将生产效率和可靠性达到极致。



### 03 更高效益

得益于更经济的 TruDisk 2000

### 04 安全工作

得益于智能选项功能

### 05 节省空间

结构紧凑，占地面积小



关于 TruLaser Cell 8030 的  
更多信息，请访问：[www.trumpf.com/s/uv1ld5](http://www.trumpf.com/s/uv1ld5)



01

## 更高产能

高动态性能和新功能

TruLaser Cell 8030 可以让您的生产流程更快速。动态级别 2 等选项加快了机器速度，并将生产复杂零件的节拍时间减少了 11%，不同功能还确保了加工的可靠性以及加工效果的最优化。智能自动解决方案还可以防止在手动上料和下料时出现瓶颈。使用旋转分度台或机器人将流程半自动化，就可最大程度减少生产节拍时间，让生产更加高效。



旋转分度台和机器人将周期时间降至最低。



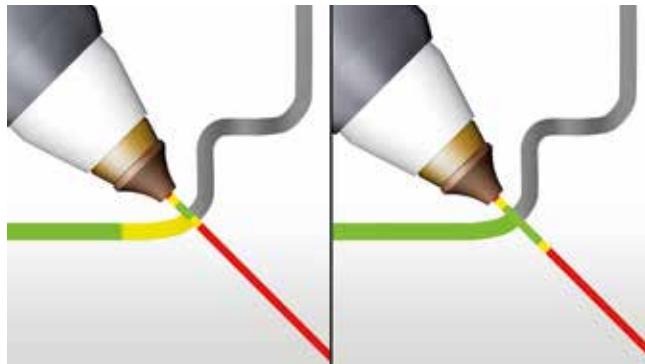
剩余时间显示可帮助您快速了解零件以至整个订单的加工情况。

02

## 更佳工艺

得益于 X-Blast 技术

使用 X-Blast 切割喷嘴更加安全，其工艺窗口是普通喷嘴的两倍，因而可以与零件保持更远的加工距离。结果如何呢？喷嘴碰撞大幅减少，从而也减少了机器停机时间，提高了生产效率。这项技术还能减少毛边，提高零件加工质量，深得客户青睐。



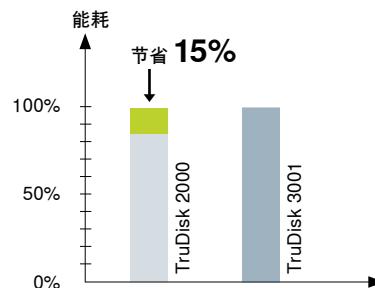
更快更好——工件和喷嘴之间的距离为普通相隔距离的两倍。

03

## 更高效益

得益于更经济的 TruDisk 2000

您的选择：无论什么应用，都可选择最合适激光器。比如搭配光纤传输的紧凑 TruDisk 2000 激光器，TruLaser Cell 8030 的生产效益更高。该激光系统有更高的光束质量和更优的聚焦性能，并更省电，从而降低单个零件的加工成本，甚至可以降低您的投资成本。



得益于我们固体激光器卓越的光束质量，您可以有效节省成本。

04

## 安全工作

得益于智能选项功能

两种光学测量方法进一步提高了 TruLaser Cell 8030 的工艺安全性：ObserveLine Comfort 能检查轮廓是否已全部切割，以防止切割碎片卡在成品中。ObserveLine Professional 可以监控机器定位的准确性，甚至还可以检测到切割喷嘴最细微的定位错误。凭借精确安全的磁力耦合器，哪怕在发生碰撞后也能立刻恢复工作。这两项实用功能让生产线更高效，减少不良品，从而为您节省成本。



借助 ObserveLine Comfort 测量系统，可以确保每一次切割都精准、彻底。



完美部件：  
ObserveLine Professional 测量系统可以检查激光加工头是否始终处于正确的位置。

05

## 节省空间

结构紧凑，占地面积小

生产设施空间不足？没问题！紧凑型 TruLaser Cell 8030 的占地面积非常小，因此您可以根据具体需求在生产车间灵活布置多台机器。该系统的另一大优势在于其人体工程学设计，使用极其方便。旋转工作台可从正面及侧面上料和卸料。



这款方便易用的紧凑型激光单元适用于任何生产线。



高动态驱动结构结合高刚性床身，加速您的生产过程。

# TruLaser Station 5005

仅用 1 平米空间进行激光焊接？有了 TruLaser Station 5005，您就可以从小开始，大展宏图。这款紧凑的激光工作站可配置最多 5 个轴，可非常方便经济地加工中小型部件。

01

## 启动资金少

得益于低投资成本



02

## 易于编程

得益于直观的操作理念

03

## 加工可靠性高

得益于集成的图像处理功能

04

## 柔性加工

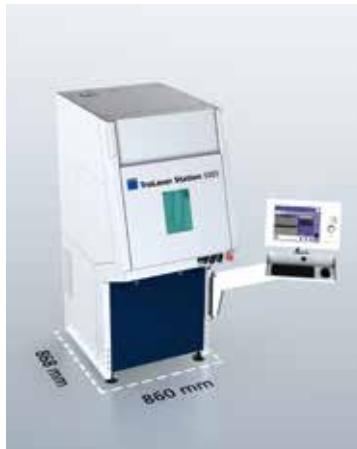
可配置不同加工头

01

## 启动资金少

得益于低投资成本

您是否正在为应用激光焊接技术而寻找合适的机器？TruLaser Station 5005 便是您理想的选择。这款小型机器（包括排放系统）占地仅 1 平方米，而且因为降低了生产成本，即便只进行小批量生产，投资也能得到回报。



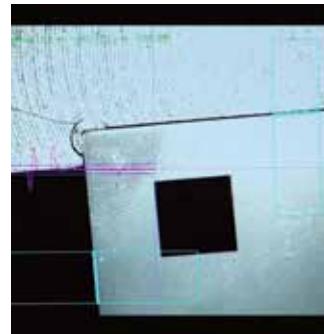
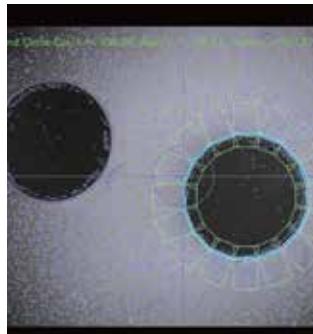
从小开始，大展宏图：  
TruLaser Station 5005 占地面积仅 1 平方米。

03

## 加工可靠性高

得益于集成的图像处理功能

VisionLine 图像处理系统显著提高了加工的稳定性和零件质量。该选项可自动检测零件的几何特性并根据需要校正数控机床程序。结果如何呢？零件质量最佳，成本降至最低。



VisionLine 可利用其专属特性检测零件定位，如果零件位置有误，VisionLine 将予以校正。

02

## 易于编程

得益于直观的操作理念

让您更加方便：TruLaser Station 5005 就做到了这一点，配置的平板电脑能让您快速舒适地操作激光系统，通过触摸屏可直接在零件上进行示教编程。而可编程聚焦镜头 (PFO) 的职能示教 App 则可实现远程操作。数字摄像头将现场图像传输到 App，您可以方便地在平板电脑上控制一切。



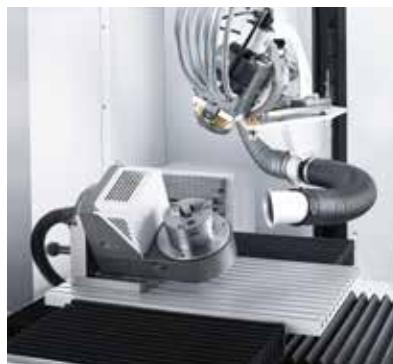
操作便捷：通过触摸屏可直接在零件上进行示教编程。

04

## 柔性加工

可配置不同的激光加工头

您的工作多种多样，TruLaser Station 5005 的功能也是如此。该系统最多可配置 5 个轴，也可以使用 BEO 加工头或 PFO 扫描振镜。且可灵活加工各种材料，除了金属，还可配置激光高温计以加工塑料。



TruLaser Station 5005 搭配电动旋转 BEO D70 聚焦加工头和旋转轴。



新技术的应用从未如此简单。关于 TruLaser Station 5005 的更多信息，请访问：[www.trumpf.com/s/w3v5fu](http://www.trumpf.com/s/w3v5fu)



# TruMark Station

以适应性、经济性和灵活性为设计原则：紧凑型 TruMark Station 5000 是用于激光雕刻等激光加工的稳定可靠的全面解决方案。

**01**

## 最高兼容性

完美搭配所有通快激光打标机

**02**

## 安全工作

得益于激光保护和吸尘设计

**03**

## 适用于任何工况

用于生产线或作为单个工作站

**04**

## 大工件加工

支持纵向传输，适用于大型工件

01

## 最高兼容性

完美搭配所有通快激光打标机

您可以自由选择：TruMark Station 5000 可搭配多种不同的通快激光器和扫描振镜。他们都可以与打标工作站完美匹配，因此您可以为特定的打标或材料去除工作选择最优组合，并始终保持优异的灵活性。



通快可以提供适用于任何加工的激光打标机。从顶级产品中选择！

02

## 安全工作

得益于激光保护和吸尘设计

在最小的空间里为员工提供最大的安全性：烟雾和颗粒抽取系统被固定在 TruMark Station 5000 的机器框架中以节省空间。带有活性炭的组合过滤器由差压控制器监控，流量可通过电位计来调整。



您想寻找小型打标设备吗？  
关于 TruMark Station 的详细信息，  
请访问：[www.trumpf.com/s/24cbg6](http://www.trumpf.com/s/24cbg6)



03

## 适用于任何工况

用于生产线或作为单个工作站

得益于无与伦比的大工作区和小型设计组合，TruMark Station 5000 可加入生产线组合使用，也可设置为独立的工作站。您喜欢坐着还是站着工作？这款机器的智能人体工程学设计可同时满足这两种需求。



可方便地整合到生产线中，具备相关激光安全等级，甚至无需外金属罩。

04

## 大工件加工

支持纵向传输，适用于大型工件

TruMark Station 5000 非常易于整合到生产线中。其外金属罩壳侧面的开口便于纵向传输工件，也可加工大型和重型零件。



您一定能找到满足您要求的 TruMark Station 激光打标工作站。按照您的工件类型和批量大小选择合适的机器。

- **TruMark Station 1000 和 3000 –**  
适用于小型零件和小批量加工
- **TruMark Station 5000 和 7000 –**  
适用于大型和重型零件和大批量加工

# TruServices. 助您实现更优异的 性能

通快提供可靠和全面的服务，可为您的成功和未来保驾护航。无论您是希望为生产创造最优化的条件、最大程度地利用通快激光系统，还是希望可以灵活适应不断变化的需求，携手合作，我们一定能长期为您创造最大的价值。我们是您可靠的合作伙伴，可以通过定制化的解决方案和服务为您提供全方位的支持，帮助您降低生产成本，并始终保持高水准的产品质量。

## 追求完美

如果您希望为生产创造最优化的条件：我们可以为您提供所需的支持。

## 拓展可能

如果您需要设备在日常运营中保持灵活性和利用率：我们可随时满足您的需求。

## 提升效率

如果您希望逐步将生产重点转移到创造最大价值上：我们可以一起合作，实现您的目标。



融资

技术服务

监控和分析

培训

正品配件

功能提升

服务协议

工艺优化

设计和软件编程

## 服务协议



## 技术服务



为使您安心使用，我们将多个服务协议的不同服务组合在一起。选择适合您需求和预算的系列服务：技术热线、远程服务、定期维护、维修（包括部件更换）——无论您怎样选择，都可以从我们便捷经济的系列服务中获益。

您需要快速技术支持吗？您希望采取预防措施保证通快系统的利用率吗？我们的全球服务网络可以为您提供帮助和支持。无论您的工厂位于欧洲、美洲还是亚洲，您都能享受到我们快速专业的服务，从机器的安装、维护一直到维修。仅需致电我们的技术服务团队，您便可以通过咨询我们的专家，选择最适合您的解决方案：我们的员工将迅速到达现场解决或由电话客服人员提供故障排查建议。



- 定期优化系统
- 始终如一的高生产质量
- 系统使用寿命更长
- 固定价格套餐或年度统一收费，因此成本可以预测
- 减少规划和订单处理作业



- 有资质的通快维保技术人员
- 高标准的全球服务
- 创新的服务产品，反应更快，成本更低

## 工艺优化



## 正品配件



您的工艺会受到多种不同参数的影响，优化的最大潜力取决于这些参数的调整。因此，如果您想要提高生产线的效率，这些参数的精确调整至关重要。在我们的帮助下，您可以通过分析部件的设计、各项工艺甚至整个生产线，最大程度地发掘出生产线的潜力。随后，我们可以根据分析结果，与您共同开发选择性或整体性解决方案，例如网络化生产。

最高的生产可靠性和精准度：正品配件和耗材都与您的设备完美匹配，并按照最高的质量标准生产。我们的全球物流网络可确保您尽快收到所需部件。通快正品配件可保障您的生产可靠而高效，确保您的投资获得长期回报！



- 共同开发解决方案
- 作为制造商，我们在制造领域拥有数十年的经验
- 从多个行业和应用积累的专业知识
- 为您的生产流程创造更大价值



- 直接源于制造商的质量保证
- 全球物流确保快速交付
- 遵循即插即用原则，无需调整
- 部件持续开发升级
- 长期提供备件



进一步了解我们全面的综合服务套餐，  
请访问：[www.trumpf.com/s/services](http://www.trumpf.com/s/services)



# 技术参数

TruLaser Station 5005

TruLaser Cell 3000, 7006, 7020, 7040, 8030

技术参数	TruLaser Station 5005	TruLaser Cell 3000	TruLaser Cell 7006	TruLaser Cell 7020	TruLaser Cell 7040	TruLaser Cell 8030
<b>各轴行程范围</b>						
X	mm	300	800	650	2000	4000
Y	mm	300	600	1500/2000	1500/2000	1500
Z	mm	500	400 (+300) <sup>1)</sup>	750	750	750
B/C <sup>2)</sup>	°	± 120/n x 360	± 135/n x 360	± 135/n x 360	± 135/n x 360	± 135/n x 360
最大载荷	kg	30	400		800	1600
<b>速度</b>						
X/Y/Z	m/min	6	50	100	100	100
同步	m/min	10	85	173	173	173
B/C <sup>3)</sup>	1/min	15/200	120/400	90/90	90/90	90/90
<b>加速度</b>						
X/Y/Z	m/s <sup>2</sup>	0.5	10	9/10/10	9/10/10	9/10/10
同步	m/s <sup>2</sup>	0.9	17.3	16.7	16.7	17.3
B/C <sup>3)</sup>	rad/s <sup>2</sup>	65/160	125/500	200/100	200/100	200/100
<b>定位偏差 Pa</b>						
线性轴 X/Y/Z	mm	0.1	0.015 (0.005) <sup>2)</sup>			
旋转轴 B/C <sup>3)</sup>	°	0.1/0.2	0.02/0.02			
<b>重复定位精度</b>						
线性轴 X/Y/Z	mm	0.003	0.003 <sup>2)</sup>			
旋转轴 B/C <sup>3)</sup>	°	0.03	0.010 (0.003)			
<b>最大定位变化</b>						
线性轴 X/Y/Z	mm			0.03	0.03	0.03
旋转轴 B/C <sup>3)</sup>	°			0.005	0.005	0.005
<b>最大定位偏差</b>						
线性轴 X/Y/Z	mm			0.08	0.08	0.08
旋转轴 B/C <sup>3)</sup>	°			0.015	0.015	0.015

可能有所改变。仅我司报价单和订单中确认的规格具有约束力。

## TruLaser Station 5005

### TruLaser Cell 3000, 7006, 7020, 7040, 8030

技术参数							
	TruLaser Station 5005	TruLaser Cell 3000	TruLaser Cell 7006	TruLaser Cell 7020	TruLaser Cell 7040	TruLaser Cell 8030	
<b>激光器</b>							
最大激光功率	W	1000	8000 <sup>4)</sup>	6000	6000 <sup>4)</sup>	6000 <sup>4)</sup>	4000
可用激光器		TruDisk, TruPulse, TruDiode, TruFiber, TruMicro	TruDisk, TruPulse, TruDiode, TruFiber, TruMicro	TruFlow, TruDisk	TruFlow, TruDisk	TruFlow, TruDisk	TruDisk
适用激光加工技术		激光焊接	激光焊接、激光切割、激光熔覆	激光焊接、激光切割、激光熔覆	激光焊接、激光切割、激光熔覆	激光焊接、激光切割、激光熔覆	激光切割
<b>旋转交换台</b>							
直径	mm		870		4000	4000/5200	4000/4800
每侧最大载荷	kg		95		350	350/700	300
工作站	个数		2		2	2	2/3
旋转时间	s		3		3.3	5.5	2.3
非生产时间	s		5.2		7	9	5
<b>尺寸</b>							
宽/深/高	mm	860/1315/2020	1600/2840/2650	5)	5)	5)	5)

<sup>1)</sup>增加 W1 轴。 <sup>2)</sup>高精度轴系统。 <sup>3)</sup>C180 旋转轴。 <sup>4)</sup>可根据需要配置更高功率激光器。 <sup>5)</sup>尺寸列于定制机器的标准布局图中可能有所改变。仅我司报价单和订单中确认的规格具有约束力。

## TruLaser Cell 1100

技术参数			
		TruLaser Cell 1100	
<b>各轴行程范围</b>			
X	mm		300 x 500
Z	mm		300 x 500
Q	mm		± 25
定位精度 X/Z	mm		± 0.1
定位精度 Q	mm		± 0.05
最大激光功率	W		15,000
可用激光器			TruFlow, TruDisk, TruDiode

可能有所改变。仅我司报价单和订单中确认的规格具有约束力。

# 技术参数

## TruMark Station 1000, 3000, 5000, 7000

技术参数					
		TruMark Station 1000	TruMark Station 3000	TruMark Station 5000	TruMark Station 7000
可选激光打标机		TruMark 1000, 3000 系列, TruMark 5010	TruMark 1000, 3000, 5000 系列	TruMark 1000, 3000, 5000, 6000 系列 , TruMicro Mark 2000 系列	TruMark 3000, 5000, 6000 系列
尺寸	mm	410 x 521 (桌面型) / 760 (独立式) x 831	630 x 820 (桌面型) / 1750 (独立式) x 670	860 x 2000 x 1310	1200 x 2000 x 1200
重量 (不包括激光器)	kg	35	90 (桌面型) / 160 (独立式)	410	612
电气连接 (电压)	V	100/240	100/230	115/230	200/400
电气连接 (频率)	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60
电气连接 (电流)	A	在 230 V 下 2.6	3/4/6/9/13	10/13/15/16/20	12.5/25
最大功耗	W	600	600	2550	5000
最大工件尺寸	mm	250 x 150 x 300	440 x 200 x 350	680 x 500 x 700	1000 x 400 x 500
最大工件重量	kg	5	12	50/25 (带 X/Y 轴)	100/25 (带 Y 轴)
可用轴		Z (手动)	Z	X   Y   Z	X   Y   Z
最大行程	mm	150	200	300   300   500/442 ( TruMicro Mark )	650   375   400
行进速度	m/min		2.4	6   6   1.5	15   15   0.7
旋转轴	mm	65	65	65, 150	65, 150
门		手动	电动	电动, 可搭配旋转分度台	电动
排尘系统		外部	可整合或外部	可整合或外部	可整合或外部
激光安全等级		1	1	1, (4 选配)	1

可能有所改变。仅我司报价单和订单中确认的规格具有约束力。

## TruPrint 1000, 3000, 5000

技术参数				
		TruPrint 1000	TruPrint 3000	TruPrint 5000
成型仓	mm x mm	直径 100 x 100 可选：更小的安装空间	直径 300 x 400	直径 300 x 400
成型材料		不锈钢、工具钢、钴铬合金、铝、镍合金、钛 <sup>1)</sup> 、贵金属 <sup>1)</sup> 、青铜		
打印单层厚度	µm	标准 10–50 <sup>2)</sup>	标准 20–150 <sup>2)</sup>	标准 20–150 <sup>2)</sup>
激光源	W	200 光纤激光器选项： 多激光 2 x 200 光纤激光器	500 光纤激光器	3 x 500 光纤激光器
预热器	°C		200	500
光束直径	µm	55, 可选 30	100–500 <sup>2)</sup>	
氧气浓度	ppm	最高 100 (0.01%)	最高 100 (0.01%)	最高 100 (0.01%)
扫描速度	m/s	最大 6	最大 11	
保护气体			氮、氩	
电源	V   A   Hz	230   7   50/60	400   32   50/60	
尺寸	mm	1445 x 1680 x 730	3385 x 2005 x 1475	
重量	kg	705	4300	
自动化				流程自动开始

<sup>1)</sup> 提供可选套装。 <sup>2)</sup> 单独可调。

可能有所改变。仅我司报价单和订单中确认的规格具有约束力。

更多信息, 请访问 [www.trumpf.cn](http://www.trumpf.cn)

- 可下载技术参数表
- 可清晰对比三款产品
- 可在任何终端设备上高清显示

# 热情推动着我们

从生产和制造技术到激光系统和材料加工，我们开发了众多高度创新的产品和服务以满足您的需求。我们的解决方案极为可靠，可方便灵活地在工业应用中实施。知识、经验、热情，我们竭尽所能为您提供领先的竞争优势。

## 工业 4.0——未来的解决方案

第四次工业革命正在改变制造业。怎样在巨变中保持全球竞争力呢？把握并充分利用数字化网络所带来的机遇，便可以做到。我们实用的解决方案可以为您网络化生产进程的每一个环节提供支持，帮助您让流程更透明、更灵活、更经济。由此您便可以充分利用资源，让生产流程适应未来的生产需求。

TruConnect 就是通快的工业 4.0。一系列的解决方案通过信息将人与机器连接起来，并涵盖了从报价到发货的所有生产流程步骤。



**TruConnect**  
Your Smart Factory

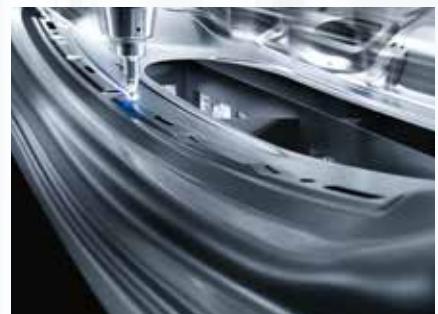


访问我们的优酷网  
页面 : <http://i.youku.com/trumpf>



## 用于制造技术的激光器

无论是高功率激光加工, 还是细微加工, 我们都能为您提供相应的激光器和技术, 为工业应用创造经济、创新的生产环境。我们还能为您提供合适的系统解决方案、应用知识以及咨询服务。



## 用于高科技流程的电源系统

从半导体制造到太阳能电池生产, 我们高可靠性和重复性的中频和高频发生器以准确的频率和输出为感应加热、等离子和激光激发提供电源。



## 灵活加工板材和管材的机床

从激光切割和冲裁到折弯和激光焊接, 我们为客户提供各种钣金加工的定制化机床和自动化解决方案。其中包括建议、软件和服务——也就是生产优质产品所需的一切。

