

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技术

适用于各行各业
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流程寻找最合适的解决方案

您的应用，我们的技术
12 – 13

成功生产的最佳条件

定制化服务
14 – 15

进一步了解我们的产品系列

满足您的生产需求
16 – 39

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
40 – 41

技术信息一览

技术数据
42 – 45

适用于各行各业

您的动力即是我们的方向。几十年来，我们为各行各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，不断投资新技术和探索潜在应用，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



汽车工业

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。汽车工业遍布全球，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、充足的备件以及拥有丰富产品和行业知识的销售人员，而且销售人员背后还有由行业经理和产品经理组成的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

车身加工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处理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

即使是超紧凑结构，加工也不成问题。全新的导电金属焊接方式，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 等热成型超强钢。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。



动力转动系统

驱动系统中，通常需要把部件连接在一起。加工驱动组件需要安静、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。有了通快先进的技术，使您永久安心。

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。



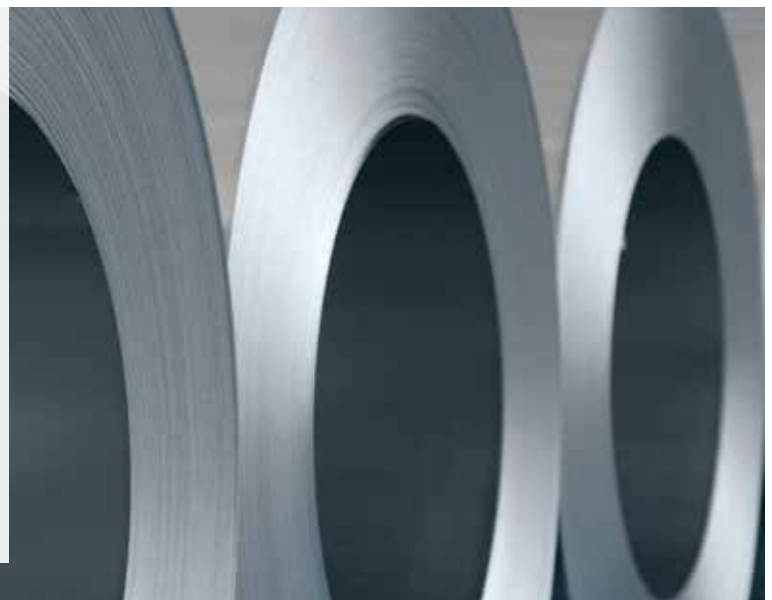
电气/电子

在全自动生产线上实现快速加工。通过高精度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、直观的操作以及应用开发协助等优势。





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

从昂贵的认证流程和卓越的部件质量到可靠的重复性，航空航天工业的要求异常繁多而严苛。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？您还需要可靠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。这是因为我们诚挚的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。我们的定制化服务完全透明，并能在发生故障时能够提供快速、直接的远程技术支持。我们还通过恰当的服务协议、培训、功能升级及现场服务提供全面的技术支持。”



德国迪琴根服务销售负责人 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，不管是开发用于处理高强度材料的设备、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 Kirchoff



“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束源、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。”

美国密歇根州普利茅斯激光应用中心团队主管 Florian Kiefer



进一步了解激光应用中心
可为您提供的帮助, 请访问:
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。我们对未来关键技术的见解，如工业 4.0 和增材制造，也可为您提供帮助。

完整的产品系列和服务

- 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

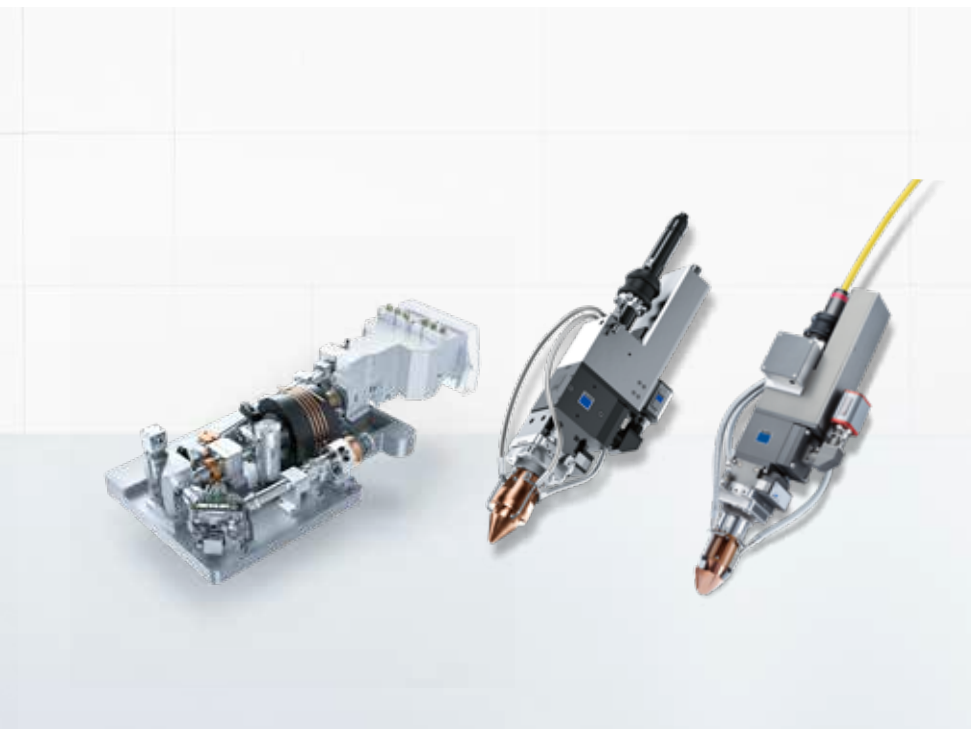
- 自动化解决方案
- 夹具及固定装置结构
- 增材制造行业的零部件和粉末管理
- 激光网络





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 高生产效率, 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
- 功能增强
- 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一直到光束传输部件、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



	TruPrint	TruLaser Cell 1100	TruLaser Cell 3000	TruLaser Cell 5030	TruLaser Cell 7040	TruLaser Cell 8030	TruLaser Station 5005	TruMark Station 5000
焊接		■	■		■		■	
熔覆			■		■			
塑性焊接							■	
切割			■	■	■	■		
钻孔和材料去除			■*				■*	■
淬火			■*		■*			
成型	■		■		■			
打标								■

* 客户要求的其他应用。



定制化服务

您想提高您的竞争优势吗？数字化网络提供了许多优势：您能看到更多、了解更多，并充分利用激光系统和整个生产设备获得最佳的收益。定制化服务为您提供了全方位的关于激光系统中光源的使用条件的考虑。此外，通快技术服务专家团队可以帮助您及时发现问题并减少非计划停机状态。



Central Link

Central Link 是一个能够让设备实现互联工作的通讯接口,同时也为工业 4.0 应用做准备。通过使用 OPC UA 通信标准,您可以为某个具体的应用调取一些机器数据,例如调整各个应用程序的控制变量、测量值或参数。

工作互联的优势:

- 提高生产效率
- 减少闲置状态提高利用率
- 清晰完整的生产流程状态跟踪
- 加工数据可追踪



打开您的隐藏生产潜力:
www.trumpf.com/s/d0w8vz



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, 实现灵活自由的设计: TruPrint 3000 为您在增材制造领域提供灵活的解决方案。



04

生产稳定可靠

得益于工业化软件和监控解决方案

03

设置更快

得益于集成的可交换仓理念



进一步了解 TruPrint 3000
吗? 请访问:
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) 带来了无限的设计自由。TruPrint 3000 可用于为大批量工业生产打造复杂的零件。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。



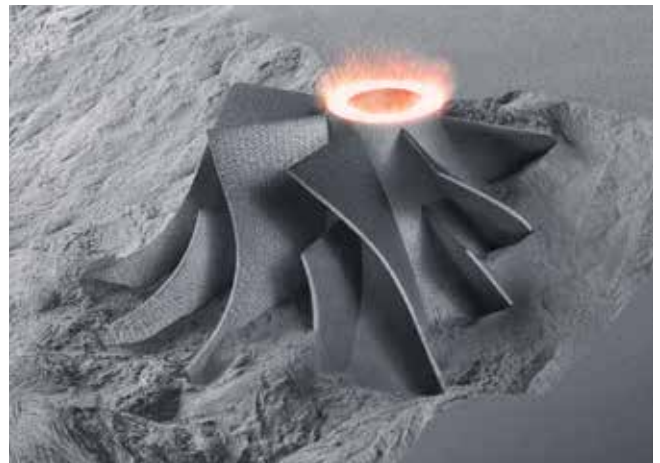
LMF 可用于生成复杂的内部结构, 比如这个燃烧器头部 (西门子)。

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

部件和粉末管理体系包括筛粉站、除粉站和储粉仓, 可在激光选区熔化进程中操作, 更快地设置机器。而因为避免了接触粉末, 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。



激光在粉床上逐层熔出出所需的部件轮廓, 可打造出任何造型。



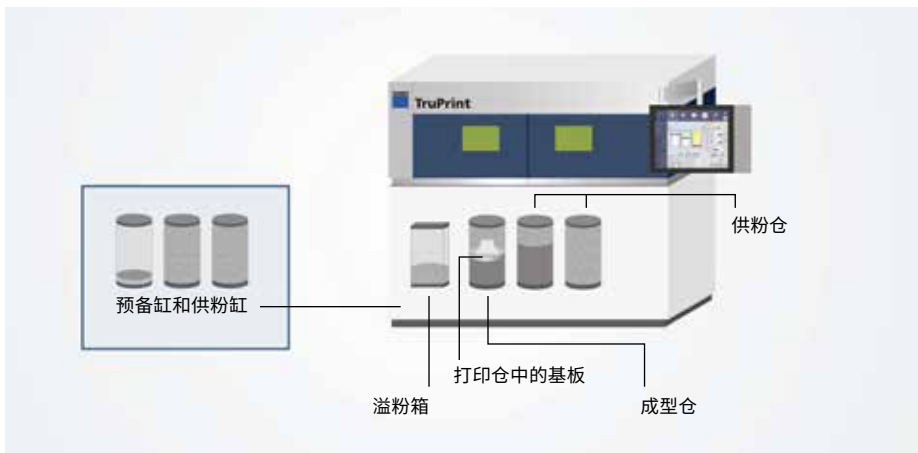
零件及粉末管理体系为您提供适用于工业生产的系列添加剂。您可以将它应用到一台或多台 TruPrint 机器。

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。



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

得益于先进的光源和校准传感器

03

易于操作

得益于变量调节和旋转轴

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: 小型模块化 TruLaser Cell 1100 非常便于被整合到生产线中。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。由此就可实现两个不同位置的同时焊接。



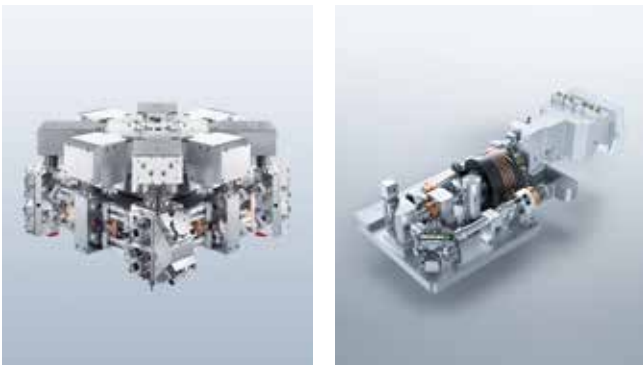
不间断生产——连续焊接专业系统。

02

极为高效

得益于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——CO₂ 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 CO₂ 激光器 (左) 或 TruDisk 碟片激光器 (右)。

03

易于操作

得益于变量调节和旋转轴

提供可灵活调节轴的选择性, 既适用于管材, 也适用于型材。由于其紧凑的设计, 灵活的光束引导系统可以集成到所有常见的成型系统中。



针对旋转对称组件的加工进行了优化。

04

全面定制化

可选配置可以为所有应用提供解决方案

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 等焊缝寻找和跟踪系统, 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加工监控系统, 实现完美接缝。



关于 TruLaser Cell 1100 的更多信息, 请访问:
www.trumpf.com/s/20q1n3



TruLaser Cell 3000



01

独有的工艺灵活性

焊接、切割、激光金属熔覆

02

高效加工

得益于专门的自动化解决方案和动态轴系统

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。



05

宽敞灵活的加工区域

得益于紧凑的结构设计

04

可靠加工

得益于智能图像处理和激光功率传感器系统

03

低成本生产

配备最优质的零件



关于 TruLaser Cell 3000 的更多信息，请访问：
www.trumpf.com/s/woxpy9



01

独有的工艺灵活性

焊接、切割、激光金属熔覆

始终保持高度的灵活性：通用的 TruLaser Cell 3000 可以助您应对各种挑战。快速更换意味着可在 5 分钟内从焊接转换到切割。因此，您可以在不浪费任何时间的同时享受激光焊接的优势。并利用激光熔覆技术为未来的生产奠定基础。

焊接



切割



熔覆



02

高效加工

得益于专门的自动化解决方案和动态轴系统

您需要进行大批量生产吗？没问题！使用旋转工作台和高动态线性驱动轴系统可在生产过程中实现上下料，显著缩短了生产时间。侧面的自动升降门可将机器连接到自动化上下料系统，并能配备机器人。



TruLaser Cell 3000 和机器人配合可以轻松上下料。

03

低成本生产

配备最优质的零件

在激光焊接方面，BrightLine Weld 在焊接速度和质量方面达到了新的标准。根据不同的材料，在确保相同熔深的同时，BrightLine Weld 可以将进给率提高至 300%，或者将能耗降低 40%。同时结合高精度轴系统，确保最佳的零件质量。



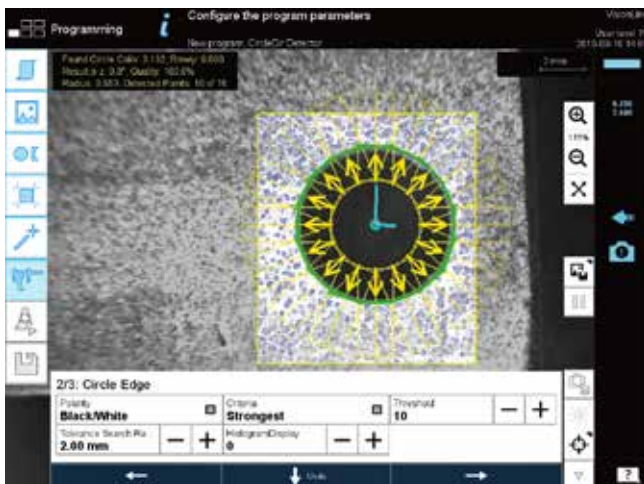
通过使用 BrightLine Weld，在焊接低碳钢、不锈钢甚至铜及铝等材料时几乎没有飞溅。

04

可靠加工

得益于智能图像处理和激光功率传感器系统

强大的传感器系统可全面监控加工过程从而确保加工过程无误。VisionLine 图像处理能够自动检测工件位置，并将信息传递给控制系统，确保焊缝始终在正确的位置进行。CalibrationLine 可保证加工时激光功率恒定。



图像处理系统能自动检测工件，确保焊接过程安全可靠，并能防止次品零件的出现。

05

宽敞灵活的加工区域

得益于紧凑的结构设计

物超所值: TruLaser Cell 3000 拥有同类产品中最大最灵活的加工区域，不仅能够容纳大型设备、综合夹具和自动化系统。通过附加的旋转轴带动工件旋转，可以实现比常规零件大 50% 的三维零件加工范围。



从侧面上料可以获得更大的工作区间，并且可以在最小的工作区域内加工大型工件。

TruLaser Cell 5030

配备了飞行加工头和碟片激光器之后,可以保证机床拥有更好的动态性能以及极佳的加工精度。

01

低成本运行

对于三维激光切割

03

动态与精确的完美结合

使用飞行加工头



02

极佳的操作便利性

得益于直观的软件支持

04

高质量且可靠的机床组件

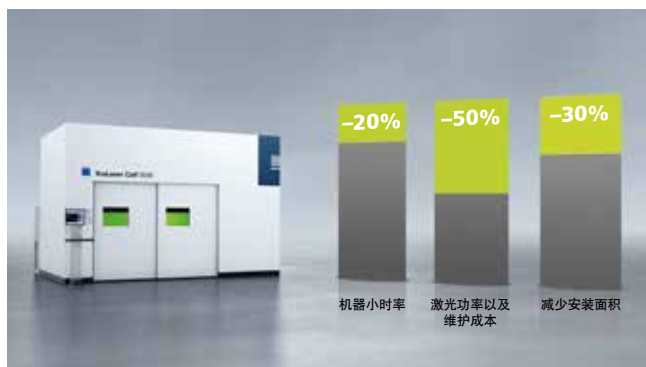
得益于独特的功能

01

低成本运行

对于三维激光切割

与复合型机床相比, TruLaser Cell 5030 可以为您减少 20% 的加工时间。得益于低购置成本和 TruDisk 碟片激光器, 这款机型是一种性价比高、运行稳定的产品。



该系统维护成本低。

02

极佳的操作便利性

得益于直观的软件支持

使用 TruTops Cell Basic 软件, 您可以对机器进行可靠的更改。软件还存储了几乎所有常见典型材料的相关激光技术参数。FocusLine 能够迅速地在新工件上自动调整焦点位置。细长的 Z 轴和正面的快开门使系统更容易操作。



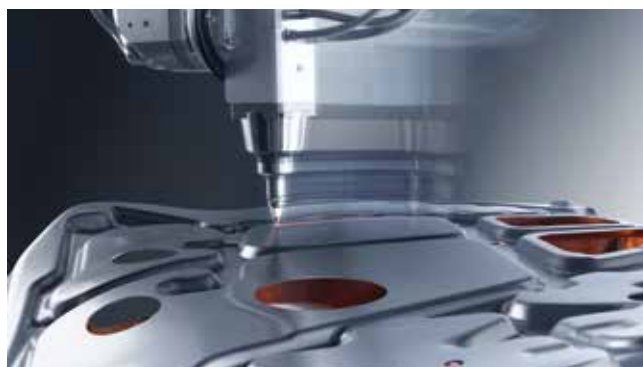
示教盒使您轻松灵活地操作机器。

03

动态与精确的完美结合

使用飞行加工头

使用 X-Blast 新喷嘴技术, 您可以在离金属板更远的位置上加工。这样可减少喷嘴碰撞的可能, 并提高 3D 切割的边缘质量。另外, 飞行加工头也提高加工的精度。即便在发生碰撞的情况下, 电磁耦合器也可以防止机器损坏。



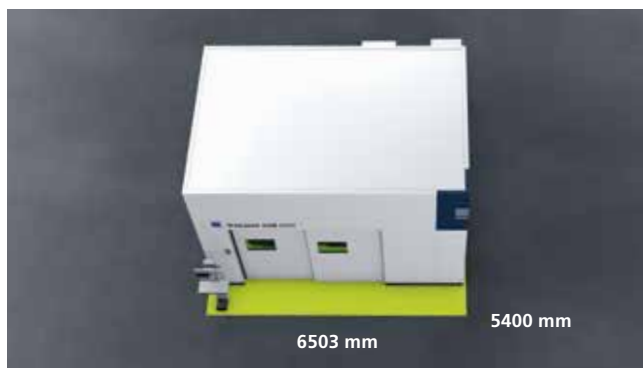
采用与高端三维机床一样相同的光学设置和驱动原理, 可实现极高的加工速度。

04

高质量且可靠的机床组件

得益于独特的功能

激光器、机床和软件之间的完美契合为绝佳的加工质量打下基础。使用 TruLaser Cell 5030, 您可以从通快获得所有的最新技术。为机床操作人员提供最新功能 (如 Smart Optics Setup) 的支持, 调试更快更方便。在生产过程中, ObserveLine Professional 能自动测试机床的精度, 从而使次品率减少至最低。



最大程度上缩小占地面积。



关于 Trulaser Cell 5030 的更多信息, 请访问:
<http://www.trumpf.com/sj5ra70>



TruLaser Cell 7040



01

极其灵活

使用固体或 CO₂ 激光器进行三维加工

02

极高生产效率

需要经常更换工件的种类和批次

无论是二维还是三维工件，您可以在切割和焊接之间快捷地切换加工应用。

05

零件调试时间短

得益于教学面板、MobileControl 应用程序和 TTC Basic 软件

04

极好的加工质量以及工艺可靠性

得益于 X-Blast 新喷嘴技术和 BrightLine 低飞溅焊接技术

03

完美的人体工程学设计

得益于可移动控制面板和同步工作区域照明



有关 TruLaser Cell 7040 的更多信息，请访问：
www.trumpf.com/s/weoethn



01

极其灵活

使用固体或 CO₂ 激光器进行三维加工

TruLaser Cell 7040 是专门为灵活的生产环境而开发。您可以在同一台机器上进行 3D 切割和焊接之间的切换。二合一光纤还可以自动调整激光束，以适应各自的加工需求。这意味着您将会有精良的设备。



快速切换：凭借二合一光纤，您可以使用同一根光纤进行切割和焊接，并且始终具有相应加工的理想光束质量。

02

最高生产效率

需要经常更换工件的种类和批次

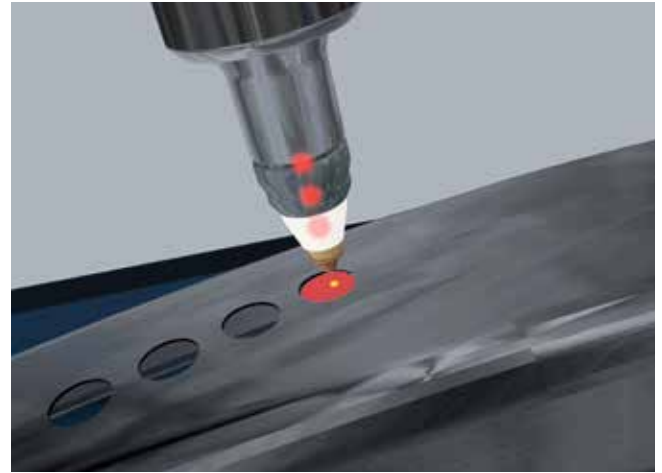
高速运行速度和动态轴系统保证零件加工时间最短。FastLine Cell 飞行穿孔功能可将切割过程中的非生产时间缩短 40%。采用轻质玻璃纤维增强材料制成的快开前门，可减少 35% 的开启和闭合时间。通过双工位模式或旋转交换台在加工的同时进行上下料，您可以节省更多的时间。您的成本转化效率比以往更高，并且这些都具有绝对的可靠性。

03

极好的加工质量以及工艺可靠性

得益于 X-Blast 新喷嘴技术和 BrightLine 低飞溅焊接技术

X-Blast 新喷嘴技术确保连续且良好的三维切割质量，这得益于更大的喷嘴和薄板之间的距离。ObserveLine 传感系统能够以闪电般速度检测切割轮廓。此外，采用 BrightLine Weld 低飞溅焊接技术可获得出色的焊缝质量，并且使加工效率提高三倍。这显著提高工件的质量，并节省时间和资金。



自主研发的 ObserveLine 测试系统可用于自动检测切割轮廓。



加工区域和上料区域分开，保证上下料可以同时进行。灵活的操作面板和宽敞的加工区域为操作者提供了极佳的便利。

04

完美的人体工程学设计

得益于可移动控制面板和同步工作区域照明

人体工程学控制面板可沿着整个机器移动，确保操作者可以从各个角度完美地查看加工区域。优化过的明亮照明加工区域保证了工作时的舒适性。Smart Optics Setup 模块使加工头校准更快更准确。



Smart Optics Setup 能够对光学器件进行快速、准确的校准和调整。

05

零件调试时间短

得益于教学面板、MobileControl 应用程序和 TTC Basic 软件

控制面板配合六维鼠标，可以更加便捷的进行程序调试，示教和轴移动。TruTops Cell Basic 软件使您能直接在机器上调整程序，不需要重新回到离线编程软件上更改。此外，控制系统还可以自动检测已安装的光学元件。因此，能快速并准确无误地切换加工头。



使用 MobileControl 功能和示教器可直接根据工件快速创建程序。

TruLaser Cell 8030



01

更高产能
批量生产

02

更高效益
得益于更经济的 TruDisk 2000

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

智能选项
更高效, 更安全

04

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



01

更高产能

批量生产

TruLaser Cell 8030 可以让您的生产流程更快速。动态级别 2 等选项加快了机器运行速度，并将复杂零件的加工时间缩短 11%。不同的功能还可确保加工的可靠性及效果的最优化。智能自动解决方案还可以防止在手动上下料时出现拥堵现状。使用旋转分度台或机器人实现加工半自动化，可最大程度地缩短生产周期，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。



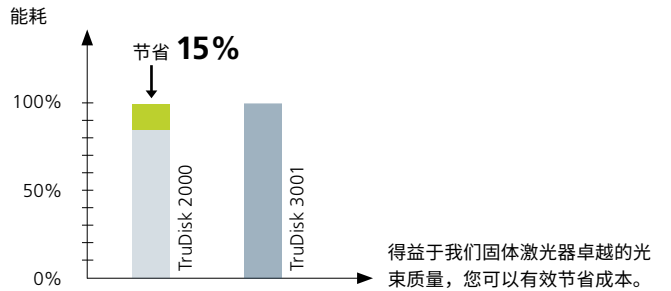
剩余时间显示可帮助您快速了解零件以至整个订单的加工情况。

02

更高效益

得益于更经济的 TruDisk 2000

任君选择: 无论您的应用是什么, 您都可以使用各种激光器。例如, 使用 TruLaser Cell 8030 和紧凑型光纤引导的 TruDisk 2000 激光器, 可以使您的生产过程特别高效。该系统具有无与伦比的光束质量和出色的可聚焦性, 可节省电力, 从而降低每个部件的成本, 还可以对您的投资规模产生积极影响。



03

智能选项

更高效, 更安全

两种光学测量过程确保 TruLaser Cell 8030 具有更高的安全性: ObserveLine Comfort 能检查轮廓是否已完全切除, 从而防止不良品工件流到成品零件中。ObserveLine Professional 监控机器的定位精度, 甚至可以检测最细微的定位误差。精确而安全的磁力耦合使您即使在发生碰撞后也能立即恢复工作。这两项实用的功能可以让您的生产线更快减少产生废品, 从而为您节省资金。



借助 ObserveLine Comfort 测量系统, 您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。

04

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

启动资金小

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

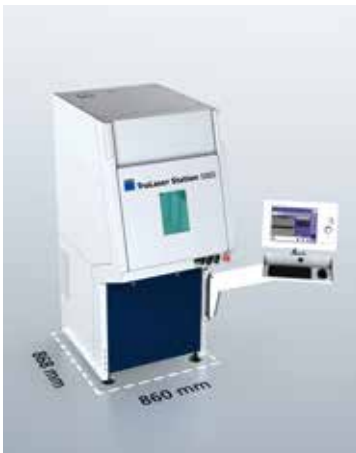


01

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 占地仅 1 平方米。

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。



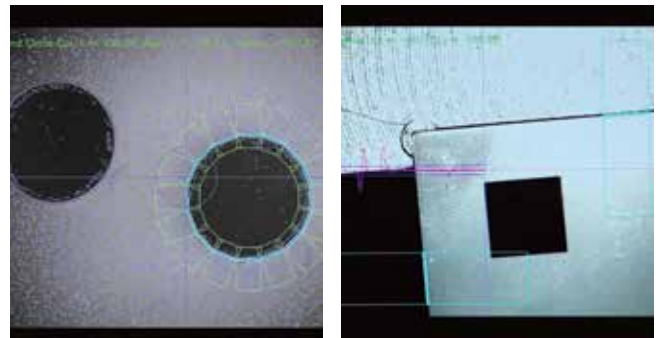
操作便捷：通过触摸屏可直接在零件上进行示教编程。

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部件质量。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？零件质量一流，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。

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 聚焦光学器件和旋转轴。



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



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, 流量可通过电位计调整。

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 易于加入工作站并整合到生产线中。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



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



TruServices.

助您实现更优异的性能

通快持之以恒的服务成就您的未来，利用它们为您的生产创造最佳的条件。让我们一起创造机会，这样您就可以在任何时候以最佳方式使用通快激光系统，并灵活适应不断变化的需求。我们是您可靠的合作伙伴，通过定制化的解决方案和服务套餐，帮助您降低生产成本，并始终保持高水准的产品质量，从而持续优化您的创造价值。



EMPOWER
IMPROVE
SUPPORT

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。

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。

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：我们可以随时满足您的需求。

服务协议



以可预测的成本为您选择合适的服务范围：技术热线、远程服务、定期保养、维修（包括备件）。您可以获得较低价格的包装运输和制造成本。

技术服务



我们的全球服务网络为您提供快速技术支持，并采用预防措施确保您的通快机床产品的利用率。我们的支持从安装、维护一直到系统的维修。客服专家为您选择最适合您的解决方案：工程师将会现场或远程支持解决问题。

流程优化



在我们的帮助下，您可以最大程度发掘生产线的潜力。例如通过分析零件、各项工艺甚至整条生产线的设计。随后，我们根据分析结果，与您共同开发选择性或整体性解决方案，例如网络化生产。

正品配件



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，并满足最高质量标准。我们的全球物流网络确保您尽快收到所需零件。



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



技术参数

TruLaser Station 5005

TruLaser Cell 3000, 5030, 7040, 8030

技术参数						
		TruLaser Station 5005	TruLaser Cell 3000	TruLaser Cell 5030	TruLaser Cell 7040	TruLaser Cell 8030
轴定位范围						
X	mm	300	800	3000	4000	3000
Y	mm	300	600	1500	1500/2000	1500
Z	mm	500	400 (+300) ¹⁾	700	750	600
B/C ²⁾	°	± 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	250 (3D work table), 800 (2D/3D work table)	1600	300
速度						
X/Y/Z	m/min	6	50	60	100	100
同步	m/min	10	85	104	173	173
B/C ³⁾	1/min	15/200	120/400	60	90/90	90/90
加速						
X/Y/Z	m/s ²	0.5	10	5	9/10/10	10
B/C ³⁾	rad/s ²	65/160	125/500	200/100	200/100	200/100
定位精度 Pa						
线性轴 X/Y/Z	mm	0.1	0.015 (0.005) ²⁾			
旋转轴 B/C ³⁾	°	0.1/0.2	0.02/0.02			
重复定位精度						
线性轴 X/Y/Z	mm			0.03	0.03	0.03
旋转轴 B/C ³⁾	°			0.005	0.005	0.005
最大定位偏差						
线性轴 X/Y/Z	mm			0.08	0.08	0.08
旋转轴 B/C ³⁾	°			0.015	0.015	0.015

可能发生改变。仅我方报价和订单确认中的规格具有约束力。

TruLaser Station 5005

TruLaser Cell 3000, 5030, 7040, 8030

技术参数						
		TruLaser Station 5005	TruLaser Cell 3000	TruLaser Cell 5030	TruLaser Cell 7040	TruLaser Cell 8030
激光器						
最大激光功率	W	1000	8000 ⁴⁾	2000–3000	6000 ⁴⁾	4000
可用激光器		TruDisk, TruPulse, TruDiode, TruFiber, TruMicro	TruDisk, TruPulse, TruDiode, TruFiber, TruMicro	TruDisk	TruFlow, TruDisk	TruDisk
可用技术 适用激光加工技术		激光焊接	激光焊接、 激光切割、激光堆焊	激光切割	激光焊接、激光切割	激光切割
旋转更换器						
直径	mm		870		4600	4000/4800
每侧最大载荷	kg		95		750/1000	300
工作站	Number		2		2	2/3
旋转时间	s		3		3	2.3
总标准非生产时间	s		5.2		7	5
尺寸						
宽/深/高	mm	860/1315/2020	1600/2840/ 2650	⁵⁾	⁵⁾	⁵⁾

¹⁾ 增加 W1 轴。 ²⁾ 高精度轴系统。 ³⁾ C180 旋转轴。 ⁴⁾ 可根据需要提高激光功率。 ⁵⁾ 尺寸列于定制机器的标准布局图中。可能发生改变。仅我方报价和订单确认中的规格具有约束力。

TruLaser Cell 1100

技术参数		
TruLaser Cell 1100		
轴定位范围		
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

可能发生改变。仅我方报价和订单确认中的规格具有约束力。

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
可用激光打标器		TruMark Series 1000, 3000, TruMark 5010	TruMark Series 1000, 3000, 5000	TruMark Series 1000, 3000, 5000, 6000, TruMicro Mark Series 2000	TruMark Series 3000, 5000, 6000
尺寸	mm	410 x 521 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 230v 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		3	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

可能发生改变。仅我方报价和订单确认中的规格具有约束力。

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 H 400 直径 290 x H 400 (预热温度大于200°C, 可选)
成型材料 ¹⁾		Weldable metals in powder form such as: stainless steels, tool steels, aluminum ²⁾ , nickel-based, cobalt-chrome, copper, titanium ²⁾ , precious metal alloys ²⁾	Weldable metals in powder form such as: stainless steels, tool steels, aluminum, nickel-based, cobalt-chrome, titanium alloys	
Build rate ³⁾	cm ³ /h	2–18	5–60	5–180
层厚度 ⁴⁾	µm	10–50	20–150	
激光源	W	200 纤维激光器选项: 多激光 2 x 200 纤维激光器	500 纤维激光器	3 X 500 纤维激光器
光束直径	µm	50, 可选 30	100–500 ⁴⁾	100–500
预热器	°C	–	> 200	> 500
氧气浓度	ppm	> 3000 (0.3%), 可选 > 100 (0.01%)	> 100 (0.01%)	
Exposure speed (powder bed)	m/s	Max. 3		
保护气体		氮、氩		
电源	V A Hz	230 7 50/60	400/460 32 50/60	400 63 50/60
尺寸 (incl. filter)	mm	1445 x 730 x 1680	3385 x 1750 x 2070	4560 x 1628 x 2021
重量 (incl. filter, powder)	kg	650	4300	7085
自动化		–	–	流程自动开始

¹⁾ 根据客户的要求提供最新的信息和数据。 ²⁾ 提供可选套装。 ³⁾ Actual build rate consists of exposure and coating. Dependent on system configuration, process parameters, raw material, and fill level. ⁴⁾ 单独可调。
可能发生改变。仅我方报价和订单确认中的规格具有约束力。

更多信息, 请访问 www.trumpf.cn

- 可下载技术数据表
- 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，并涵盖了从报价到运送的所有生产流程步骤。



TruConnect
Your Smart Factory

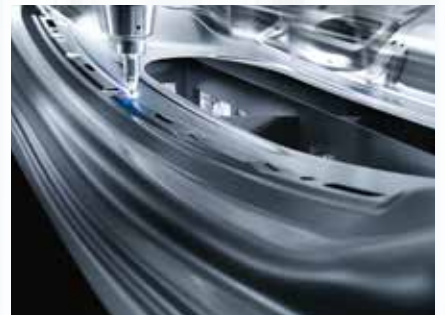


访问我们的优酷网页面：
<http://i.youku.com/trumpf>



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

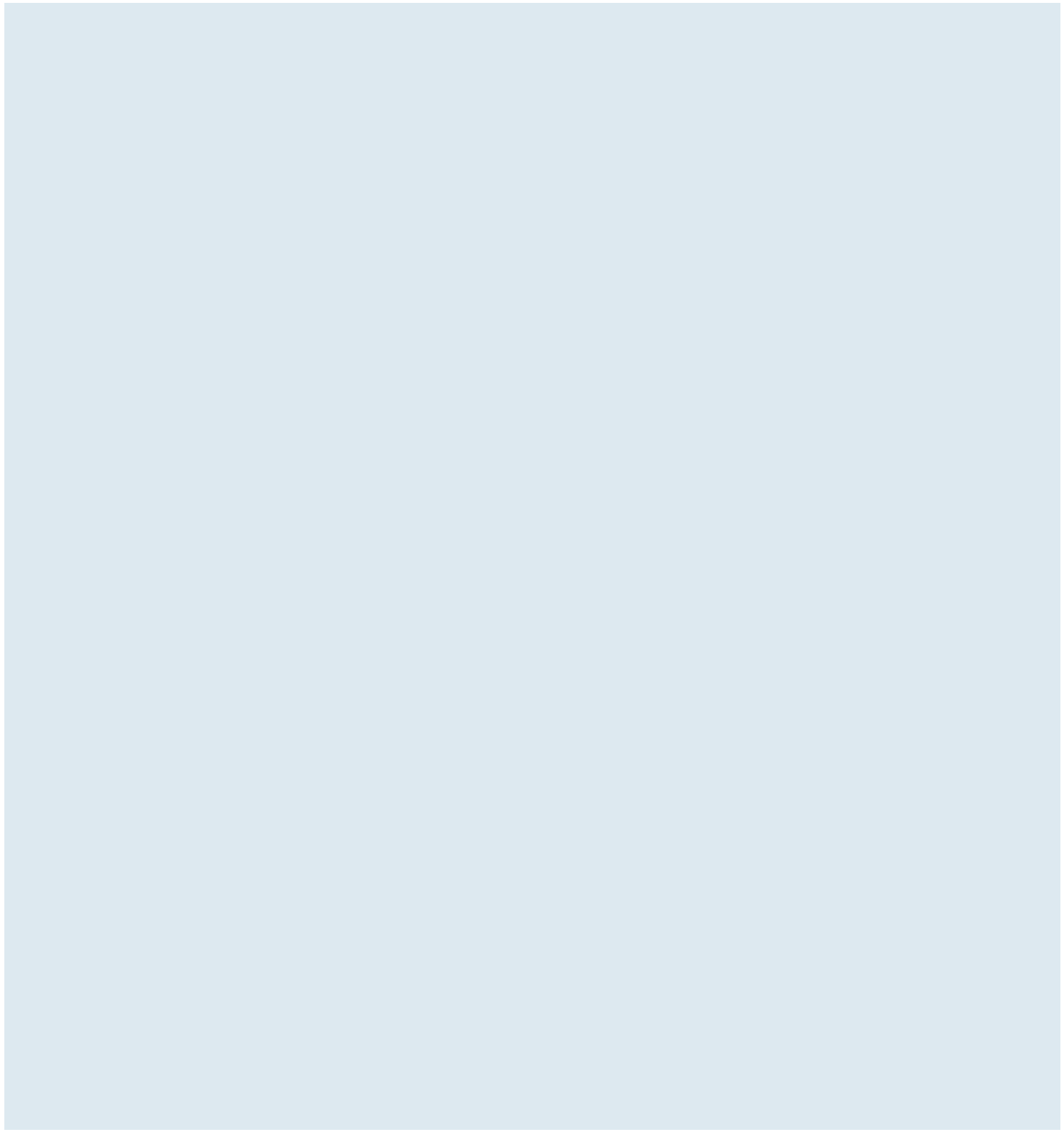
从半导体制造到太阳能电池生产，我们高可靠性和重复性的中频和高频发生器以明确的频率和输出为感应加热、等离子和激光激发提供电源。



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。





认证编号: 0376231_201909 -内容如有变更, 恕不另行通知

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 网址 www.trumpf.cn

