

TruLaser 激光切割机

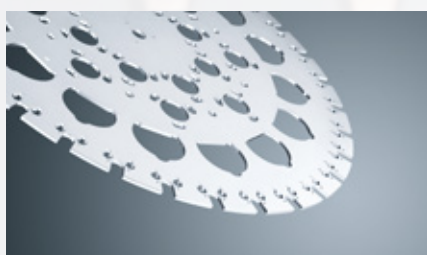
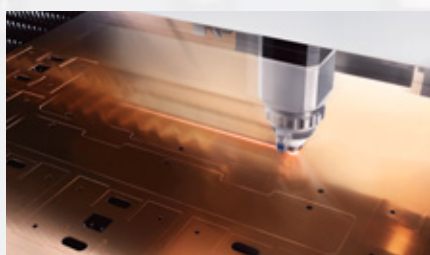
厚积薄发，
“切”而不舍



完美的应用 解决方案

通快提供多种激光切割机床是有原因的：您需要能够为应用找到完美解决方案。为此，很多考虑因素都会影响最终决策。对材料和质量有何要求？平均产能有多高？怎样才能让生产尽可能经济？

在激光切割机床的开发过程中，我们以您的要求为基础，而不是仅仅专注于切割。凭借智能功能，我们将帮助您充分发挥系统的性能，无论您选择哪款通快切割机床，都能获得协调完整的体系：机床、激光器、自动解决方案、软件以及让人放心的庞大全球服务网络。



为您的任务选择合适的应用

生产多样化 4–5

高效地设计您的流程并充分利用机床

应有尽有 6–7

了解 TruLaser 机床

机床详情 8–21

在本章节中可以看到所有 TruLaser 机床的技术参数总览

技术参数 22–25

选择合适的自动化方案或直接更换到全自动激光机床

自动化和 TruLaser Center 7030 26–31

自动化

扩展您的机床 32–33

我们的解决方案为您实施智能工厂的每一步提供支持

尽在掌握 34–35

TruServices 为您带来远远超出机床本身的价值

无所不包 36–39

生产多样化

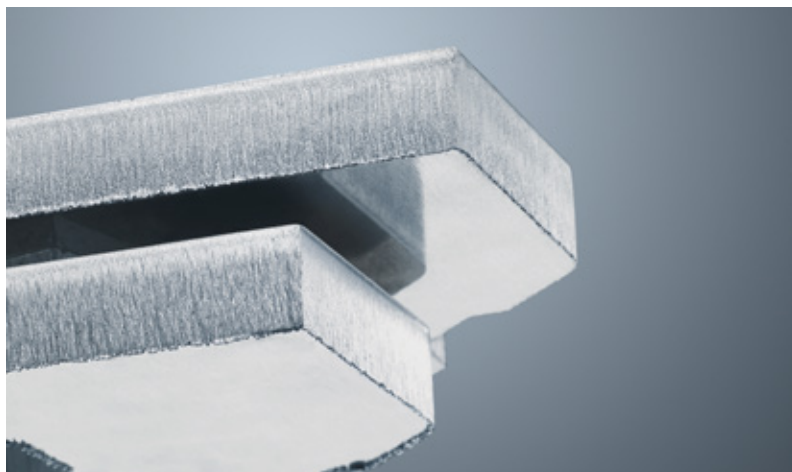
从手指般厚度的碳钢板到管件上光滑的切割边缘：得益于智能功能，您的平面激光切割机床几乎囊括所有的轮廓和材料，无所不能。同时也是您面对极具挑战的几何形状时理想的选择。您是否充分利用了机床的全部激光功率？



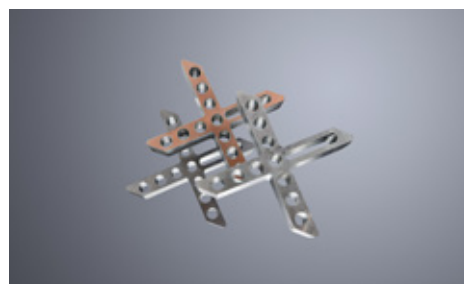
01 TruDisk 24001



02 纳米微连



03 气体混合



04 FlexLine



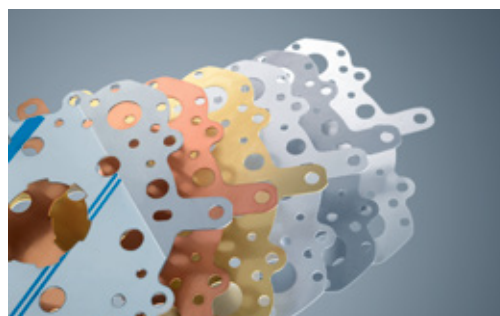
05 RotoLas



06 CoolLine 水雾切割



07 EdgeLine 旋风斜切



08 紫铜/黄铜切割包

01 TruDisk 24001, 机床: TruLaser 3000, 5000 系列**激光功率:** TruDisk 24001**选项:** 是**材料:** 碳钢, 不锈钢, 铝, 紫铜, 黄铜, 钛**板材厚度:** 碳钢/不锈钢/铝 1–60 mm, 紫铜 1–15 mm, 黄铜 1–12 mm, 钛 1–6 mm**特点:** 极大提高了碳钢和不锈钢中厚板材氮气切割的生产效率和零件质量。**02 纳米微连, 机床: TruLaser 1000, 3000, 5000 系列****激光功率:** TruDisk 4001/TruFiber 4001 及以上标准交付范围**材料:** 碳钢, 不锈钢**板材厚度:** 碳钢 1–20 mm, 不锈钢 1–12.7 mm**特点:** 板材和零件切割及自动下料时更高的流程可靠性。降低废料高达 30%。**03 气体混合, 机床: TruLaser 1000, 3000, 5000 系列****激光功率:** TruDisk 12001 及 TruDisk 24001**选项:** 是**材料:** 碳钢, 铝**板材厚度:** 碳钢 6–25 mm, 铝 3–15 mm**特点:** 由于减少了中厚碳钢和铝板上毛刺的形成, 零件质量得以提高。**04 FlexLine, 机床: TruLaser 3000, 5000 系列****激光功率:** TruDisk 12001, TruDisk 24001**选项:** 是**材料:** 碳钢**板材厚度:** 12–30 mm**特点:** 对于各类材质及表面处理, 均能实现高零件品质。**05 RotoLas, 机床: TruLaser 3000 系列****激光功率:** TruDisk 4001 至 TruDisk 12001**选项:** 是**材料:** 碳钢, 不锈钢, 铝, 紫铜, 黄铜**板材厚度:** 碳钢 1–10 mm, 不锈钢 1–5 mm, 铝 1–5 mm, 紫铜 1–4 mm, 黄铜 1–4 mm**特点:** RotoLas 切管单元实现了在平面激光机床上加工管材和型材。**06 CoolLine 水雾切割, 机床: TruLaser 1000, 3000, 5000 系列****激光功率:** TruDisk 4001 及以上**选项:** 是**材料:** 碳钢**板材厚度:** 15–25 mm**特点:** 对于 CoolLine 通过对加工点附近定向喷射水雾对切割进行冷却。实现了在碳钢上的精密切割和材料的高利用率。**07 EdgeLine 旋风斜切, 机床: TruLaser 1000, 3000, 5000 系列****激光功率:** TruDisk 4001 及以上**选项:** 是**材料:** 碳钢 (倒角、沉孔和倒圆), 不锈钢 (倒圆)**板材厚度:** 碳钢 1–25 mm, 不锈钢 1–15 mm**特点:** 在激光切割机床上加工倒角、沉孔和倒圆, 在切割同时加工。**08 紫铜/黄铜切割包, 机床: TruLaser 1000, 3000, 5000 系列****激光功率:** TruDisk/TruFiber 3001 及以上标准交付范围**材料:** 黄铜, 紫铜**板材厚度:** 紫铜 1–16 mm, 黄铜 1–12.7 mm**特点:** 可以不受限制地切割有色金属。

应有尽有

准备

机床表现如何？

状态指引 (Condition Guide) 上的灯光会显示影响机床切割性能的重要因素的大致状态。如有必要，程序还会提供建议行动步骤并预测何时需要维护。



喷嘴的运转正常吗？

喷嘴异常会产生毛刺，导致返工或出现废品。智能喷嘴自动化 (Smart Nozzle Automation) 可切换到合适的喷嘴并检查喷嘴状态和光束对中，有助于确保可靠性并节约时间。

钣金的位置准确吗？

这一点对于预冲孔钣金的切割尤为重要。DetectLine 再定位切割技术的摄像头系统可以准确定位板材的位置。该功能还有助于检查焦点位置。

透镜或保护镜受到污染了吗？

飞溅可能会污染二氧化碳机床的聚焦透镜。LensLine 可监视透镜并在有必要的情况下关闭光束。您将获得的益处：停工时间短，仅在有需要的时候清洁透镜，而只在真正有必要的情况下更换保护镜。在线保护镜状态检查可确保始终了解保护镜和固体激光器的情况，保证稳定的质量。

如何解决切割问题？

状态指引协助您找到切割问题的原因，通过提供检查功能帮助将机床调整到最佳状态。

生产

可以切割劣质材料吗？

智眼切割 (Active Speed Control) 实时监测切割过程。如果遇到板厚存在偏差或质量不一的情形，比如存在铁锈或者涂层残留，系统会自动调整进给速度。或者，AdjustLine 会在切割开始前选择可靠的切割参数。



EdgeLine Bevel

凭借突破想象的控光技术，现在您可以在通快机床上直接对部件进行切边和沉孔加工，这大大免除了额外的后道工序。通过简单、便捷的编程来适应不同的应用场景，它能够让您轻松挑战多种不同角度的斜边和不同尺寸大小的沉孔加工任务。

该怎样保护切割头？

碰撞非常危险，因为在切割薄板时工件可能会发生翻转，碰撞保护 (Collision Protection) 功能就好像切割头的安全气囊，将影响降至很低。

能在加快切割速度的同时节省资金吗？

二代暴风切割技术 (HighSpeed Eco) 犹如涡轮增压一般，可将板材生产和生产效率翻番，同时将切割气体的消耗减少 70%。这使得固体激光器的氮气切割更加高效。



如果工艺链不流畅，拥有最快速的机床又有什么用？使用 2D 激光切割机床，停工时间很快就会占到工作时间的一半，包括设置机床、分拣或排除故障。这就是为什么要使用通快的智能功能缩短整个加工流程并确保始终把激光功率转化为有效输出。

分拣

怎样预防碰撞？

采用智能碰撞规避 (Smart Collision Prevention) 功能：机床加工工件和内部轮廓的智能顺序考虑到了工件翻转的因素，也就是说能保证生产的可靠性，没有碰撞，也不必采用微连接。



该功能也适用于测试或者租赁版本。

光亮切割，轻松拣取

凭借 BrightLine 亮面切割技术，二氧化碳激光器在不锈钢和碳钢切割中可达到完美的切割质量。此外，BrightLine Fiber 光纤型亮面切割技术也让固体激光器能够在各种板材厚度上提供优质的切割，而且完全不影响切割速度。此外，经过优化的优质切缝还节省了分拣和后道工序加工的时间。



每个零件最终都去到了哪里？

分拣指引功能 (Sorting Guide) 能够根据订单信息、下游工序信息或者是几何图形，在显示屏上用不同颜色标记出不同的工件，并通过此来规避错误分拣风险。

开始后续流程

怎样识别工件？

在切割时考虑下一个工序：点阵二维码 (Dot Matrix Code) 可确保随时了解在加工哪个部件以及需要执行什么工序。



该功能也适用于测试或者租赁版本。

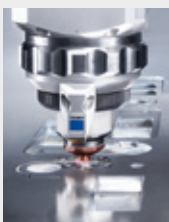
我需要快速再加工工件

快速地重复利用剩余板材时关键。凭借 Drop&Cut 的摄像头支持，仅需数秒就能利用现有程序生产工作。该系统可让用户充分利用剩余板材。



能切割厚碳钢吗？

能——有了 CoolLine 水雾切割，甚至可以加工出更加细致紧密的轮廓。该功能可以让工件在切割中保持冷却，从而切割精密工件，甚至让工件排版更加紧密。



更换切割头太花时间了！

那就完全去掉这个步骤吧：凭借单切割头 (one-cutting-head) 策略，只用一个切割头就能加工任何厚度的板材。

机床选择入门



胜人一筹： TruLaser 1000 系列

一流通快品质与低投资、低运行成本的完美结合。



灵活的标准机床： TruLaser 3000 系列

快速多面手，让您灵活且经济地切割所有板材厚度。



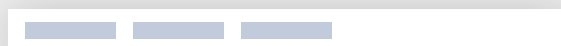
高效的固态激光器 机床： TruLaser 5000 系列

动态性能强劲，为您带来可重复的零件高质量，即使是复杂轮廓亦可从容应对。

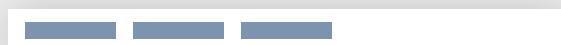
没有两个生产完全相同。因此，哪款激光加工机床是正确之选，完全取决于您的应用。得益于定义清晰的产品组合，我们让您的选择变得更加轻松。丰富全面的产品组合，彼此统一协调：机床、激光器、自动化设备、软件以及您可以永远依赖的服务——随时随地。



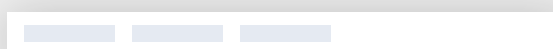
生产效率



自主性



人体工学



灵活性



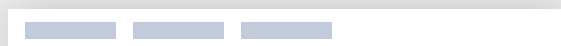
加工规格



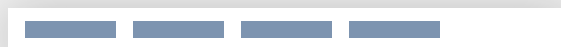
投入



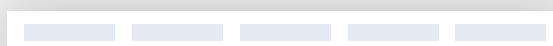
生产效率



自主性



人体工学



灵活性



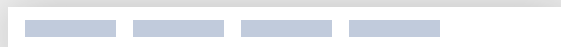
加工规格



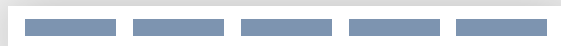
投入



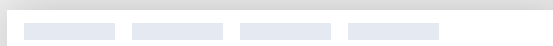
生产效率



自主性



人体工学



灵活性



加工规格



投入

TruLaser 1000 系列

01

精益高效

搭载暴风切割技术和 Drop&Cut

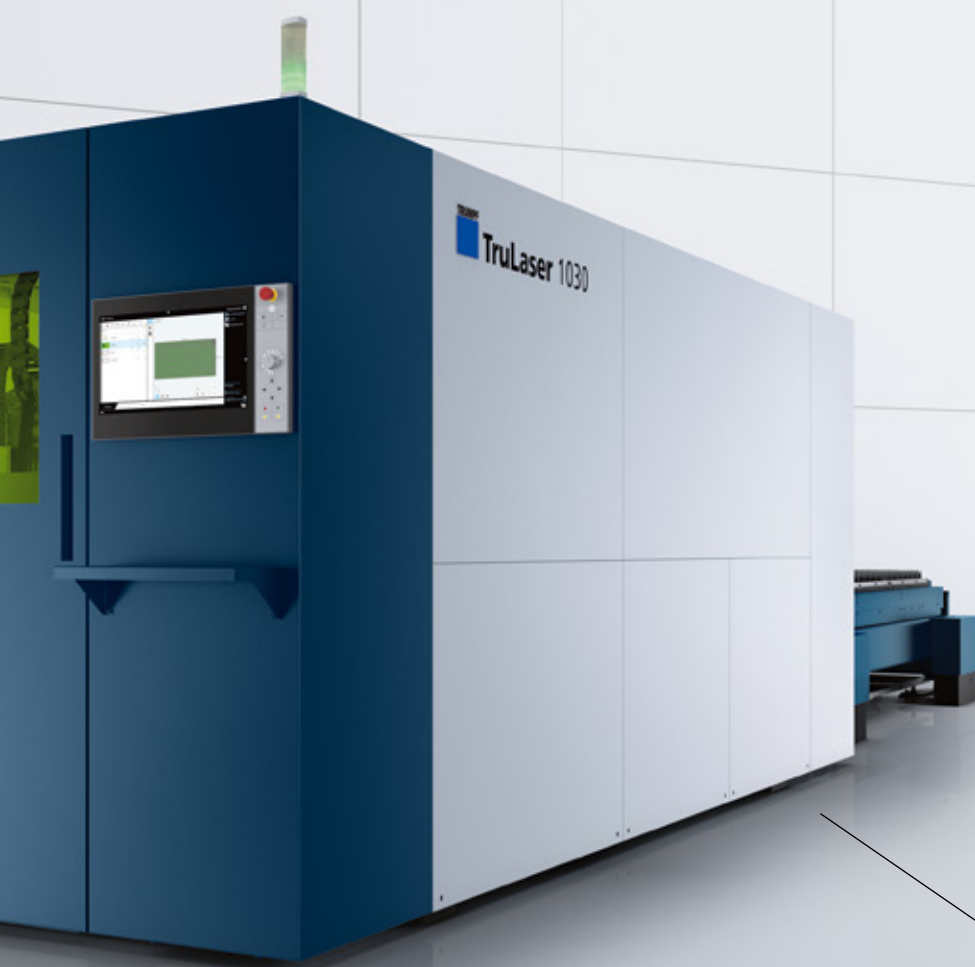
02

稳固可靠

得益于 CoolLine 和碰撞保护



出类拔萃：新款 TruLaser 1000 系列继承了通快一贯以来的品质追求和轻松上手的设计理念。更低的启动资金、更低的运营成本，却配上更高的功率选择、更多的高端应用，即使在低使用率的条件下也做到了物超所值！



03

尖端零件质量

搭配 BrightLine fiber 光纤型
亮面切割技术

04

操作便捷，轻松物联

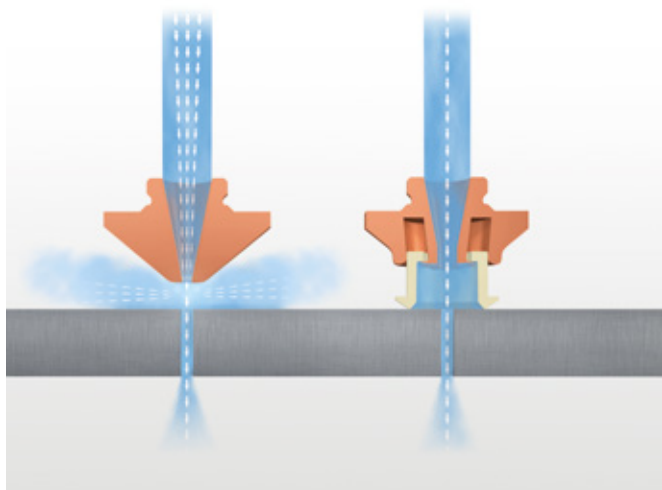
得益于触控显示屏和 Central Link

01

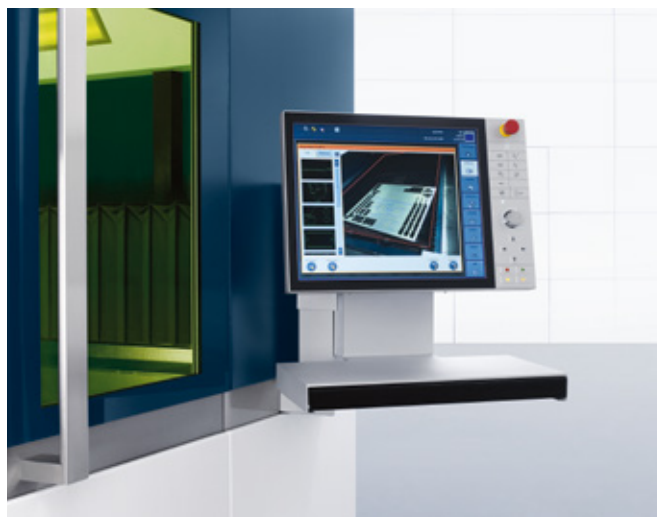
精益高效

搭载暴风切割技术及 Drop&Cut

暴风切割技术让您创造新的速度记录：根据板厚的不同，进给速度最高提升 70%。此外，切割气体消耗减少大约 60%。Drop&Cut 帮助您充分利用剩余板料，节约材料和时间。通过摄像头将机床内部图像传送到用户界面，让您根据需要在剩余板料上排布零件几何图形。



Highspeed Eco – 二代暴风切割——精益化喷嘴: Highspeed Eco 降低切割气体消耗高达 70%。



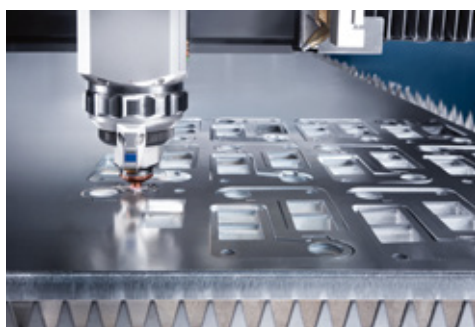
Drop&Cut: 使用 Drop&Cut, 只需短短数秒即可完成单个零件生产。

02

稳固可靠

得益于 CoolLine 和碰撞保护

CoolLine 持续冷却工件，实现新的几何形状的可能性，方便零件更加紧密的排样。碰撞保护如同气囊一般保护切割头，最大限度降低非生产时间，让您能够十分稳定且高效地进行生产。



有了 CoolLine, 甚至可以在厚碳钢板上切割紧凑的轮廓, 从而增加工艺的稳定性。

03

尖端零件质量

搭配 BrightLine fiber 光纤型亮面切割技术

凭借激光射束的灵活调整 and 特殊切割数据, BrightLine fiber 光纤型亮面切割技术将固体激光器转变为一台通用工具, 不仅能够实现在任意板厚上的高质量切割, 同时, 您还可拥有固体激光器在薄板加工上的全部优势, 特别是高切割速度。

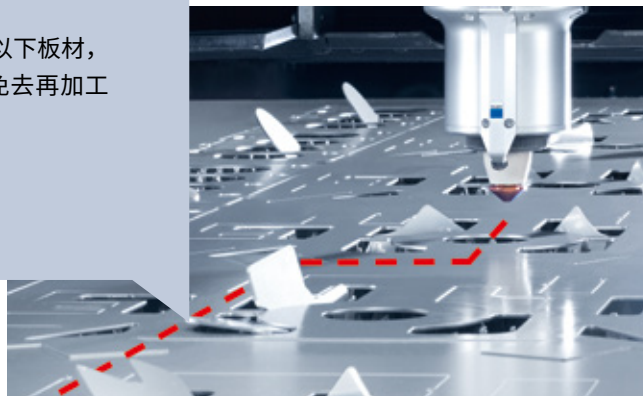


得益于 BrightLine fiber 光纤型亮面切割技术, 在所有板材厚度上都能实现极佳的切面质量。

智能碰撞规避 5.0

“无需担忧碰撞。此外，在新的单一零件模式下，对于 10mm 以下板材，智能碰撞规避可减少超过三分之一的加工时长。纳米微连也免去再加工的需要。”

Marcel Maier, TruLaser 产品经理



04

操作便捷，轻松物联

得益于触控显示屏和 Central Link

大尺寸触摸屏上的菜单导航操作直观。凭借通快可靠、一体化的切割参数，机床操作十分简单。有了 CentralLink 和自动化选项，可以搭建数字和物理网络。



大尺寸、操作简单 -
TruLaser 1000 系
列触控屏



操作面板移动显示
让一切一目了然



带您进入自动化制造。微料库投入成本低，可实现激光切割机床自动上下料。

TruLaser 3000 系列

01

非常灵活

多种规格、功率和选项

02

高质量加工

所有板材厚度

03

开足马力

同时节约切割气体



TruLaser 3000 系列机床是真正的激光切割多面手，非常灵活可靠。



04

多才多艺的自动化

实现流畅的加工链

05

提高零件质量

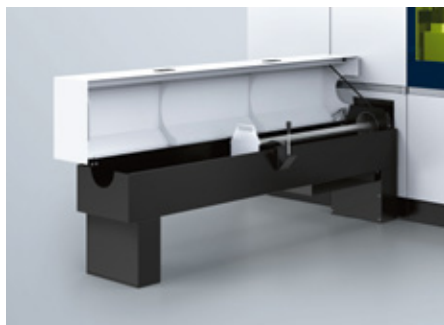
配置集成式气体混合器

01

非常灵活

多种规格、功率和选项

您可以完全根据自己的需求定制机床规格：可选择大规格（3x 1.5m），巨大规格（4 x 2m）甚至超大规格（6 x 2.5m，8 x 2.5m），还可以横向布置。同样还可以选择激光器功率：4kW，6kW，8kW，10kW，12kW 或者 24kW。



RotoLas 可以加工管材和剖面。

02

高质量加工

所有板材厚度

BrightLine fiber 光纤型亮面切割技术可将固体激光器变为通用工具：该功能可为所有厚度的板材提供优质切割成果，同时具备采用固体激光器加工薄板材的所有优势，其中最显著的就是高速切割。

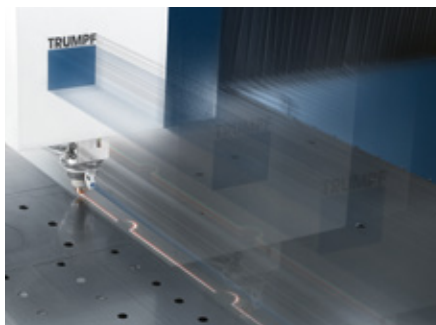
可变光斑大小的切割单元：由于变焦范围大，切割单元的焦点位置和焦点直径可以自由变化，从而自动适应任何材料。

03

开足马力

节约切割气体

采用通快暴风切割技术能够以创纪录的速度用固体激光器进行氮气切割：这种方法能让中厚碳钢和不锈钢板材加工的进给速度和板材产量几乎翻上一番。新款喷嘴设计可减少 40% 切割气体用量，甚至能防止尖叫轮廓形成毛刺。如果这样还不够，使用二代暴风切割技术可将切割气体用量减少 70%。



开足马力的同时节约切割气体：在暴风切割模式下，切割气体需求降低了40%，同时板材产量提高了100%。



有了BrightLine fiber 光纤型亮面切割技术，就能以很高的质量切割各种材料和板材厚度。



可变光斑大小的切割单元，可以在所有板材厚度上获得最佳切割效果。



纳米微连

“小帮手带来大不同：纳米微连让安全高效地加工任意几何形状的零件成为可能。残料框仅需最少的固定部分，省去再加工的需要。”

Patrick Mach, 激光切割开发部

04

多才多艺的自动化

实现流畅的加工链

采用通快暴风切割技术能够以创纪录的速度用固体激光器进行氮气切割：这种方法能让中厚碳钢和不锈钢板材加工的进给速度和板材产量几乎翻上一番。新款喷嘴设计可减少 40% 切割气体用量，甚至能防止尖角轮廓形成毛刺。如果这样还不够，使用二代暴风切割技术可将切割气体用量减少 70%。



一支强大的队伍：LiftMaster Compact 自动完成机床上下料。有了 PartMaster，您能够从容应对，在生产同步进行时从传输带上手动导出成品件和残料框。更多关于自动化信息，请查看 26 和 27 页。

05

提高零件质量

配置集成式气体混合器

集成式气体混合器将切割气体混合在一起。通过用户界面，混合比例可自动校准，无需操作人员介入。这减少了返工，并提高了零件质量。



借助集成式气体混合器，提升零件品质，将返工量降至最低。

TruLaser 5000 系列



01

发挥最大动力

即使复杂轮廓

02

工艺可靠性

全自动运行

03

高材料适应性

FlexLine

全新 TruLaser 5000 系列的大功率机床产品为生产力和成本效益设立了新标准。



05

智能化加工

凭借通快智眼切割 (Active Speed Control)

04

提高可用性

得益于 Smart Rerun

01

发挥最大动力

即使复杂轮廓

TruLaser 5000 系列高效的机床可以轻松处理各种厚度的板材。凭借 24kW 和高动态驱动，面对各种厚度的板材都非常高效可靠。该系列机床专为大产能设计，能够将高速进料转化为板材产量。



24 千瓦的 TruDisk 24001 激光器能够以极高的生产力和出色的质量加工各种材料。

02

工艺可靠性

全自动运行

确保喷嘴和透镜处于最佳状态是保证工艺可靠性和工件质量的重要前提。智能喷嘴自动化结合了智能功能以保证这一点，包括在全自动作业的情况下。凭借 CoolLine 功能，甚至可在厚碳钢板上进行精细切割。在切割时对工件进行冷却，从而能够在厚碳钢板上切割全新的几何图形、实现更加高效的板料配置和稳定加工。



智能喷嘴自动化能确保让喷嘴和透镜保持健康状态。



连接了 LiftMaster Compact 的 TruLaser 5030 fiber 上下料速度极快。更多关于自动化的信息，请查看第 26 和 27 页。

TruDisk 24001

“全新成倍提升的 24kW 激光功率，使得 TruLaser 5000 系列令人印象深刻。这使您的零件加工速度提高三倍，每小时板材吞吐量增加 80%。”

Andreas Vollmer, 展示中心 TruLaser 技术专家



03

高材料适应性

FlexLine

借助 FlexLine 功能，您能够可靠地切割各种等级的低碳钢，并达到高标准的质量要求。特定切割参数与专利喷嘴设计相结合，确保了极高的材料公差适应性。这为您的生产带来更大灵活性，尤其在处理厚板材时，有助于节省材料成本。此外，即使是精细的轮廓也能安全切割，让您最大限度地利用材料。



FlexLine: 强力、安全且高质量地切割各类材料。

04

提高可用性

得益于 Smart Rerun

更高的自主性，更少的停机时间。使用 Smart Rerun，在发生轻微碰撞或切割缺陷时，您的机床会继续独立生产，通过后退切割轮廓来防止不合格件的产生。只有在无法重新输入轮廓时才跳至下一个零件。



使用 Smart Rerun，在发生轻微碰撞或切割缺陷后，生产会继续独立进行。

05

智能化加工

凭借通快智眼切割 (Active Speed Control)

自主机床道路上的又一里程碑：切割速度自动调节技术。该系统通过喷嘴直接观察切缝内部，监测切割过程并自主调节进给速度。即使板材厚度存在偏差，又或是由于铁锈或涂层残留导致的板材表面质量不同，系统都能确保合适的火焰或熔融切割进给速度。通过规避切割中断，大幅减少了废品产生数量。



智眼切割技术，释放了通快标参中出于工艺稳定性和泛用性考虑的安全余量，下放控制权给 AI 智能，使机床基于切割质量对进给速度进行自适应调节。

技术参数

下文提供了 TruLaser 机床的技术数据概要：

技术数据					
		TruLaser 1030 fiber	TruLaser 1040 fiber	TruLaser 1060 fiber	TruLaser 3030 fiber
工作范围					
X 轴	mm	3000	4000	6000	3000
Y 轴	mm	1500	2000	2500	1500
Z 轴	mm	116	116	116	116
工件					
最大允许重量 (不超过6 kW)	kg	900	1900	2900	1100
最大允许重量 (8 kW 及以上) ^[1]	kg	1800	3300	4900	1800
最大定位速度					
X Y 轴联动 ^[2]	m/min	140	140	140	170
精度 ^[1]					
定位精度 P _a	mm	0.07	0.07	0.07	0.05
平均定位精度分散范围 P _{s max}	mm	0.03	0.03	0.03	0.03
可用激光器		TruDisk 4001/6001/ 8001/10001/ 12001 TruFiber 3001/4001	TruDisk 4001/6001/ 8001/10001/ 12001 TruFiber 3001/4001	TruDisk 4001/6001/ 8001/10001/ 12001 TruFiber 3001/4001	TruDisk 4001 / 6001 / 8001 / 10001 / 12001 / 24001

激光器数据							
		TruDisk 6001	TruDisk 8001	TruDisk 10001	TruDisk 12001	TruFiber 3001	TruFiber 4000
最大功率	W	6000	8000	10000	12000	3000	4000
波长	µm	1.03	1.03	1.03	1.03	1.071	1.071
最大板材厚度							
碳钢	mm	25/32 ^[4]	25/32 ^[4]	25/32 ^[4]	30/35 ^[4]	20	20
不锈钢	mm	25/35 ^[4]	30/35 ^[4]	40	40/50 ^[4]	15	20
铝合金	mm	25	25	30	30	15	20
紫铜	mm	10	12.7	12.7	12.7	6	8
黄铜	mm	10	10	12.7	12.7	6	8
功率							
生产平均功耗	kW	15	17	19	25	12	13

^[1] 单个托盘数据。当有若干托盘时，数值可发生变化。
^[2] 定位精度数据与整个工作长度相关。定位精度根据 VDI/DGQ 3441标准。
^[3] 配有完全适配的切割单元。
^[4] 配有不同板材的切割参数包。
^[5] 搭有完全适配的切割单元和不同板材的切割参数包。
^[6] 配有 BrightLine fiber 光纤型亮面切割技术。

TruLaser 3040 fiber	TruLaser 3060 fiber	TruLaser 3080 fiber	TruLaser 5030 fiber	TruLaser 5040 fiber	TruLaser 5060 fiber
4000	6000	8000	3000	4000	6000
2000	2500	2500	1500	2000	2000
116	116	116	116	116	116
1900	2900	4710	1100	1900	2900
3300	5900	7850	1800	3300	4900
170	170	170	283	283	283
0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
TruDisk 4001/6001/8001/ 10001/12001/24001	TruDisk 4001/6001/8001/ 10001/12001/24001	TruDisk 4001/6001/8001/ 10001/12001/24001	TruDisk 6001/8001/10001/ 12001/24001	TruDisk 6001/8001/10001/ 12001/24001	TruDisk 6001/8001/10001/ 12001/24001

TruLaser 3000 fiber 系列	TruLaser 3000/5000 fiber 系列				
TruFiber 4000	TruDisk 6001	TruDisk 8001	TruDisk 10001	TruDisk 12001	TruDisk 24001
4000	6000	8000	10000	12000	24000
1.071	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03
20	25/32 ^[4]	25/30 ^[3] /32 ^[4]	30/32 ^[4]	30/35 ^[4] /50 ^{[4][5]}	40/60 ^[4]
20	25/35 ^[4]	30/35 ^[4] /40 ^[3]	40	40/50 ^{[4][5]}	40/60 ^[4]
20	25	25	30	30/40 ^{[4][5]}	40/60 ^[4]
8	10	10/16 ^[3]	12/16 ^[3]	12/16 ^[3]	16
8	10	10	12.7	12.7	12.7
13	15	17	19	25	33

以上参数可能发生变化。仅我方报价和订单确认中的规格具有约束力。

智能功能

哪些智能功能在哪个机床系列上可用？下表为您提供了一个简单的概览。

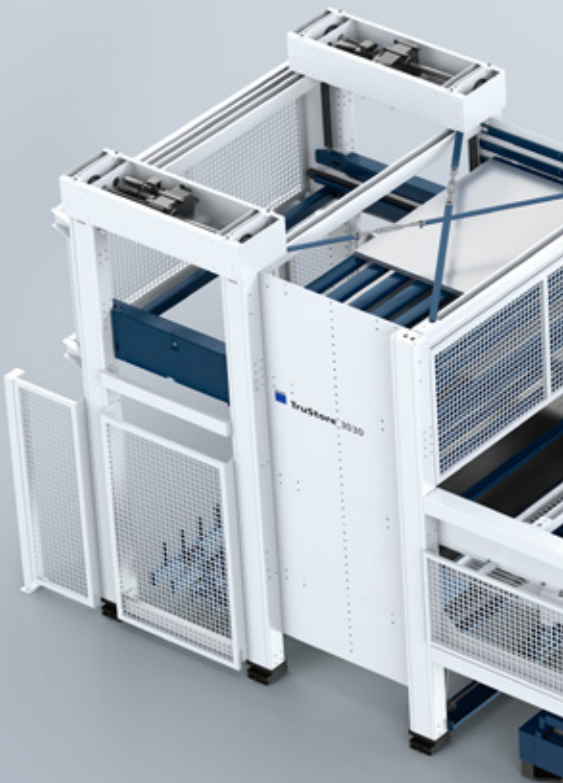
		
	TruLaser 1000 系列 固态激光器	TruLaser 3000 系列 固态激光器
激光器		
Active Speed Control	■	■
AdjustLine	■	■
BrightLine fiber	■	■
切割指引	■	■
状态指引	■	■
CoolLine 水雾切割	■	■
DetectLine 再定位切割技术	■	■
点阵二维码	■	■
Drop&Cut	■	■
动态焦点控制	■	■
EdgeLine Bevel	■	■
FlexLine		■
单切割头策略	■	■
暴风切割	■	■
二代暴风切割	■	■
集成式气体混合器	■	■
碰撞保护	■	■
在线保护镜状态检查	■	■
PierceLine	■	■
智能防碰撞	■	
自动喷嘴转换器		■
Smart Rerun		■



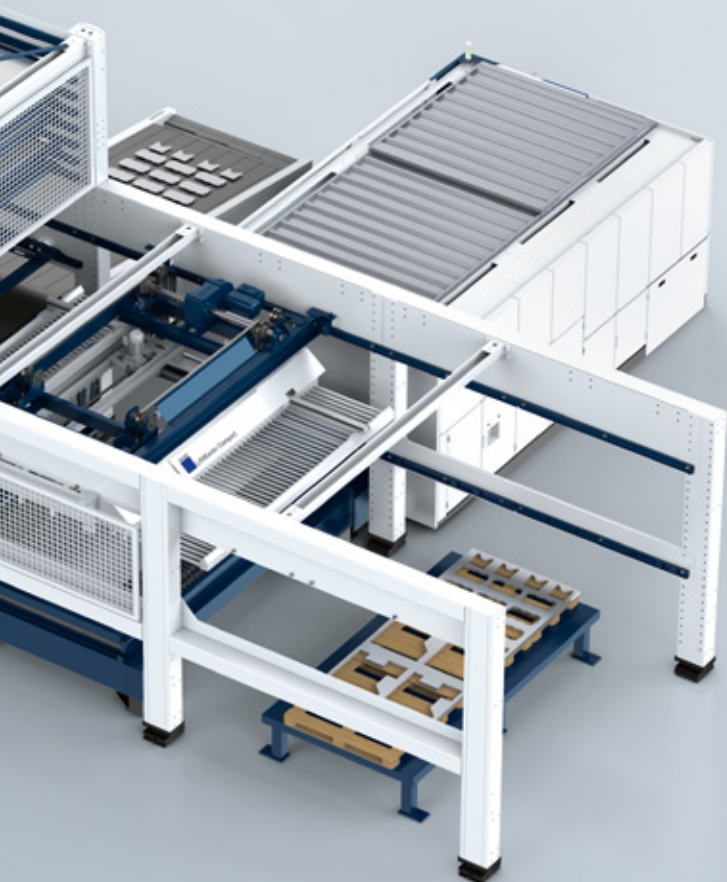
TruLaser 5000 系列
固态激光器

物有所值的自动化

自动化，让 TruLaser 切割机床更加高效。种类众多的模块化自动化组件套件任您挑选，为您提供准确针对您需求的定制化解决方案，从半自动化上料到连接料库的全自动化机床。









自动化功能	上料	上料和下料	
可组合机床	LoadMaster	LiftMaster Compact	LiftMaster Linear Basic
			
	■	■	■
	■	■	■
	■	■	■
TruLaser 1000 系列			
TruLaser 3000 系列			
TruLaser 5000 系列			



无论您希望将自己的生产流程自动化到何种程度，都可以在我们的网站和自动化产品手册中找到适合您生产流程的解决方案：www.trumpf.info/zqi2wh

上料和下料 / 零件分拣

上料和下料 / 零件分拣				料库系统	
LiftMaster	LiftMaster Linear	LiftMaster Store LiftMaster Store Linear	SortMaster	Material buffer	TruStore
					
■	■	■		■	■
■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■

TruLaser Center 7030

首款全自动激光设备。接管整个流程——从图纸到分拣零件。



所有激光切割流程集成到 TruLaser Center 加工中心中，极大降低了全程运行时间和零件成本。从此无需返工，即刻拥有卓越品质。一大附加益处是自动分拣功能：由于手动分拣造成的机床闲置状态将一去不返。机床可直接完成所有加工——您可以接下更多的订单而无需增加人手。

动态起步

使用 TruLaser Center 7030 加工中心，切割头和板材均可移动。由于切割头引入额外一条轴和重叠的轴运动，机床十分强大，能够完美利用高达 12 千瓦的功率以极高的动态进行切割。

可靠的自动化

得益于一体自动化，机床可确保工件处理的可靠性，工件的翻转翘起、倾斜和微连接使用已成过去。

生产分秒不停

当连接到料库系统后，这台全自动的机床即可实现自动供料和成品件自动存储，从而将利用率最大化。机床可分秒不停地工作，将您从单调繁重的工序中解放出来，也减轻了雇员的压力。

快速

可靠

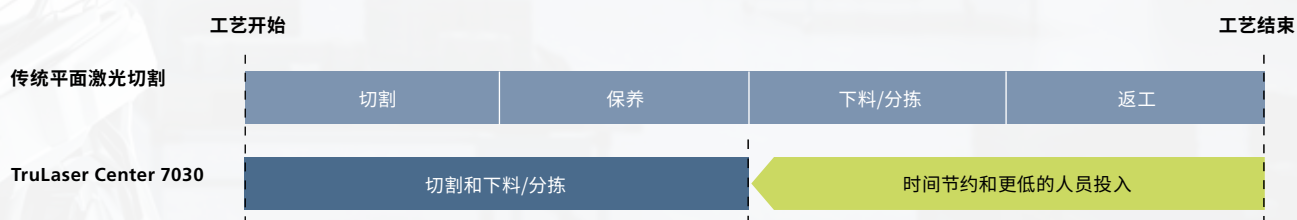
独立



短视频：
简要介绍
[www.trumpf.info/
gabuym](http://www.trumpf.info/gabuym)



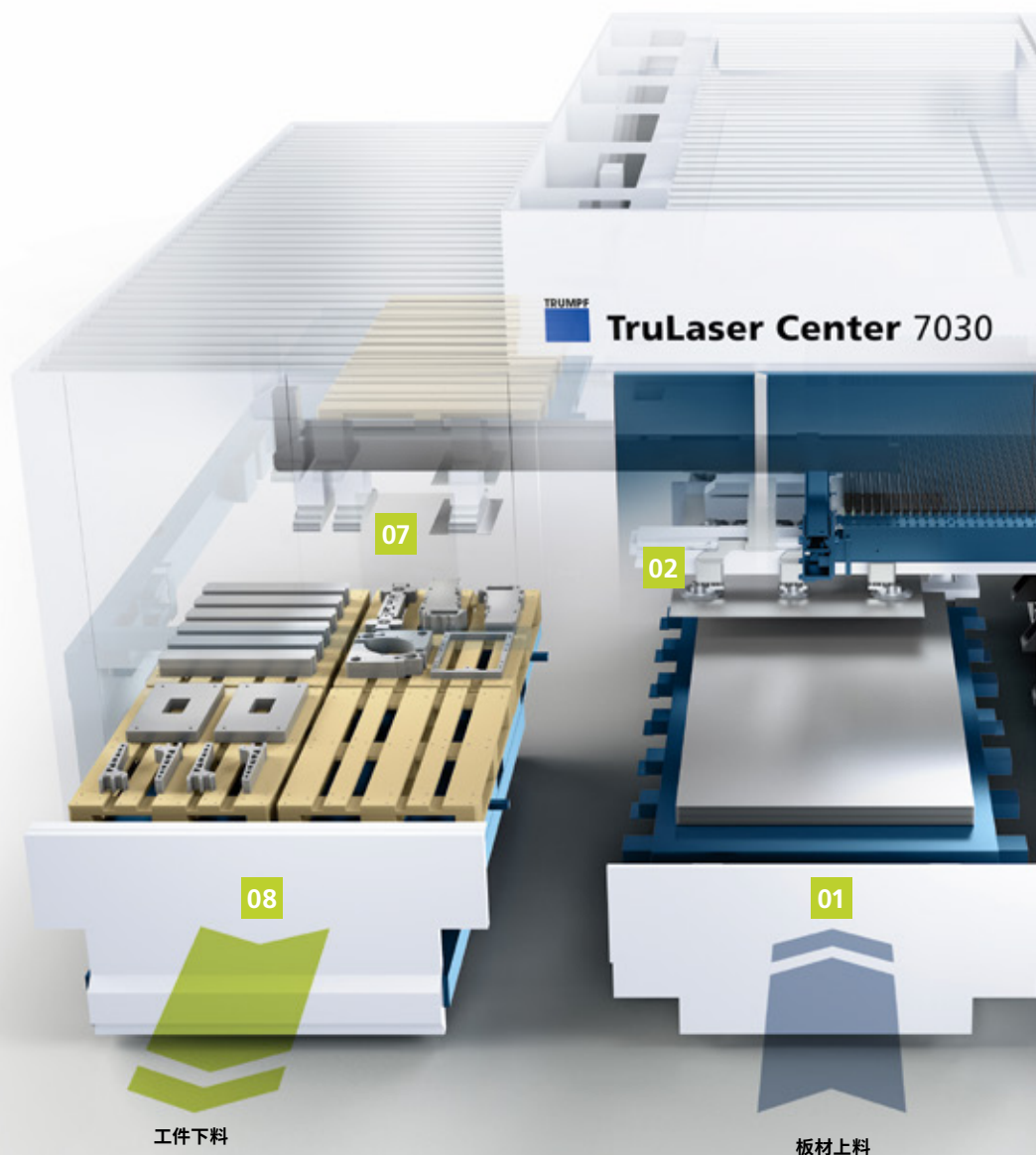
工艺步骤比较



结果：TruLaser Center 7030 加工中心安全可靠地接管了包含激光切割的所有加工流程，大幅降低加工成本

根据国家/地区的不同，可用产品范围和数据可能与此处所列的详细信息有所不同，技术、设备、价格和可用配件可能会发生变化。请联系您当地的联系人以了解您所在的国家/地区该产品是否有售。

完美交互 帮助您获得成功



订单编程

轻轻一键按下，TruTops Boost 编程系统自动完成包括零件切割、拣取、分类和堆垛的全面方案计算。

板材上料

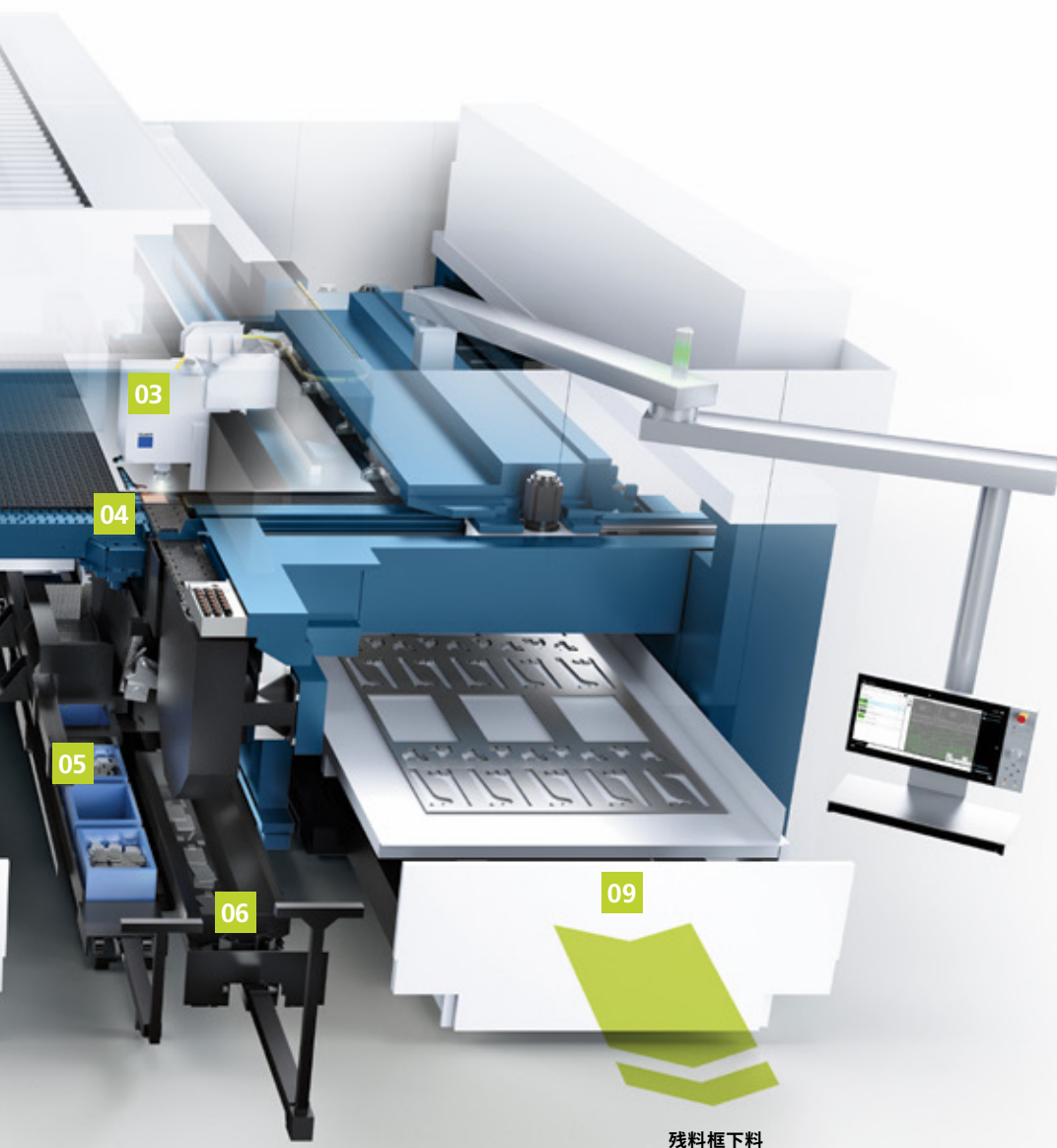
上料小车 (01) 可在生产时同步上料。LoadMaster Center (02) 将板料置于夹紧的毛刷台上。高性能分板功能将板料从堆垛上可靠分离。

零件切割

夹紧单元在 Y 轴方向移动板材，切割单元在 X 轴方向进行加工，并使用额外的高动态性能轴 (03) 在 Y 轴方向进行加工，SmartGate 辅助切割加工。

任何人想利用激光切割经济地生产都需要一台所有环节互联的机床。

这正是 TruLaser Center 7030 加工中心的突出之处，一体化智能和新自动化解决方案间紧密互动。



请观看：
TruLaser Center 7030
是如何工作的：
[www.trumpf.info/
xvnp0u](http://www.trumpf.info/xvnp0u)



残料框下料

零件和废料拣取

智能 SmartGate (04) 可靠地拣取残渣、废料和小件。分拣翻板将成品件和废料分离。成品件被分拣到 8 个零件箱中，废料和残渣则落入垃圾小车中 (06)。

工件下料堆垛

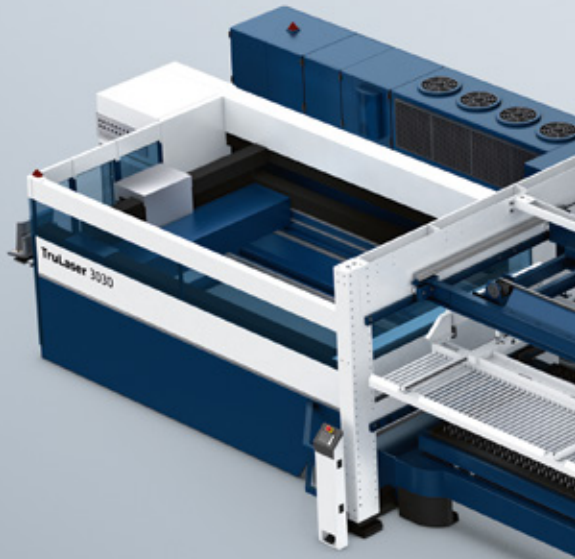
利用销钉将零件从残料框中顶出。结构精密的 SortMaster Speed 吸盘将切割好零件拣取、分类并堆垛在零件存放区。吸盘和销钉可放置零件的任何翻转翘起。

成品件和残料框下料

可在生产时同步从机床中拣取、分类、堆垛零件 (08)。夹紧单元将残料框下料至残料框小车 (09)。叉车可在机床运行的同时从容地搬运清除残料框。

扩展您的机床

从半自动上料到带有料库连接的全自动机床，选择最适合您需求的自动化设备。配备了正确的解决方案，您的机床生产将更加高效。



自动化功能

可组合机床

TruLaser 3000 系列

上料

LoadMaster



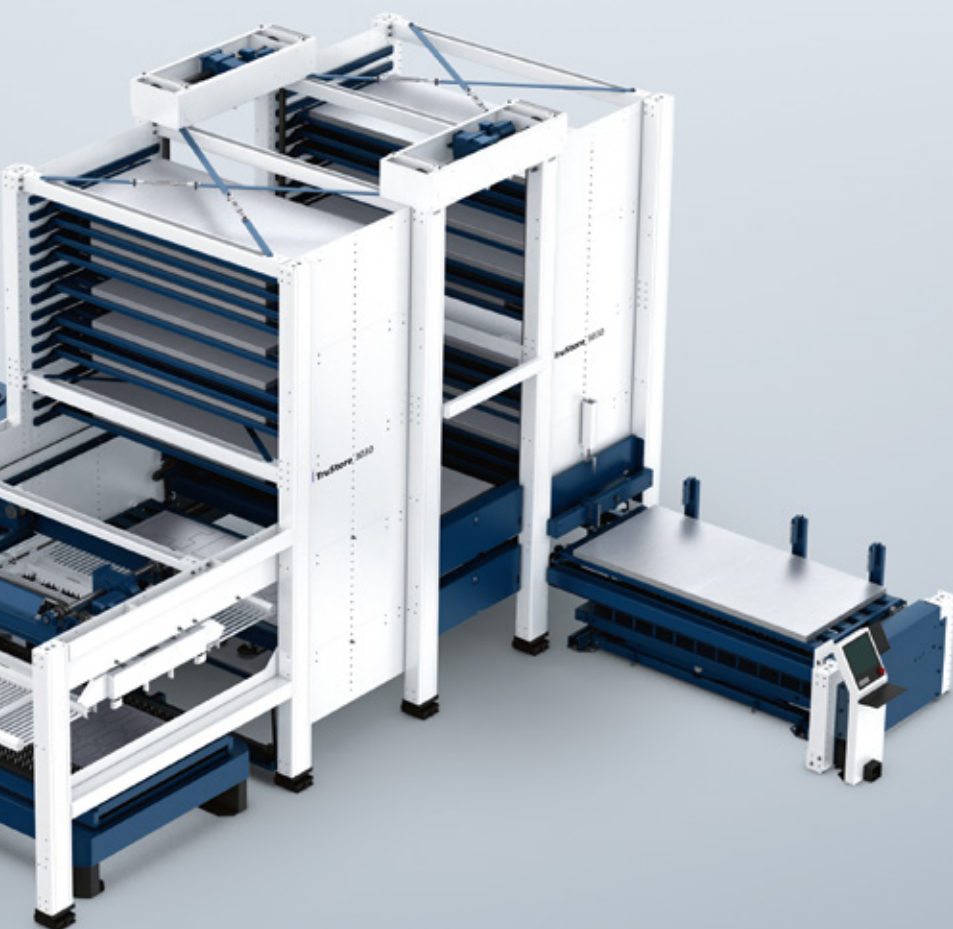
上料和下料

LiftMaster Compact



LiftMaster Linear Basic





无论您希望将自己的生产流程自动化到何种程度，都可以在我们的网站和自动化产品手册中找到适合您生产流程的解决方案：www.trumpf.info/zqi2wh

上料和下料 / 零件分拣

LiftMaster



LiftMaster Linear



LiftMaster Store LiftMaster Store Linear



SortMaster



料库系统

Material buffer



TruStore



Smart Factory 您的智能工厂



80%

间接流程占到生产时间的80%，这代表着巨大的节约潜力。



通过两个事例场景了解智能互连生产的潜能，请访问：
www.trumpf.com/s/smart-factory



联网，让您获得更多的自由度：您将看到更多、了解更多，并从您的生产中获得最大化效益。与通快一起逐步设计您的智能工厂。通快的解决方案将为您提供支持，并旨在帮助您将整个流程变得更加透明、更加灵活以及最重要的——更加高效。

所有公司，无论规模：从简单的生产解决方案到完全互联的生产设施

- **迈出首步** 使用联网所需配备的最基础机床。
- **逐步改变** 使用嵌入在生产解决方案内的自动化机床或自主加工单元。
- **联网一切** 使用涵盖从来单到派送的连续生产解决方案。

智能功能和工业 4.0

采用 MobileControl app 能够方便灵活地操作和监控机床：它将标准控制面板界面转变为平板上的触摸屏。通过 Central Link 界面，TruLaser 已经为工业 4.0 做好了准备。



标有点阵二维码的生产线简化了流程



您可以使用 MobileControl app 监控和控制机械环境中的机床



关于智能互联生产的更多信息请见：
www.trumpf.com/s/smart-factory

TruServices. 您出色的合作伙伴

通快提供可靠和全面的服务，可为您的短期和长期成功保驾护航：无论您是希望为生产创造理想的条件、充分利用通快激光系统，还是希望可以适应不断变化的要求灵活性。携手合作，我们一定能为您创造丰厚的长期价值。我们是您可靠的合作伙伴，可以通过适应您需求的解决方案和服务为您提供全方位的支持，帮助您降低成本，并始终保持高水准的产品质量。

赋予

如果您想为成功的生产创造条件，我们将为您提供帮助。



培训——通过专业培训发挥您拥有的全部潜力

经过良好的培训，您能够充分发挥激光器、激光器系统、机床和软件的全部潜力并保证竞争优势。例如，您在激光切割技术课程中学到怎样达到优质切割质量以及怎样决定特殊材料的穿孔参数。

支持

如果灵活性和系统可用性对您的日常作业至关重要，我们可以随时满足您的需求。



服务应用程序——您的服务消息应用程序

无论是技术问题、软件、备件还是维护问题：使用服务应用程序和您的免费 MyTRUMPF 账户，您可以随时快速轻松地将您的服务消息发送给我们的技术服务团队。

改善

如果您希望将生产重点逐步转移到创造最大价值上，我们能助您实现您的目标。



服务协议——所得服务皆为所需

有了通快服务协议，当需要保养和维护时，您将获得最优质的专家支持，始终确保您机床的最大可用性、持久的高生产质量和低运行成本。



 <p>融资</p>	 <p>培训</p>	 <p>技术服务</p>	 <p>正品配件</p>	 <p>工具</p>	 <p>服务协议</p>
 <p>设计和编程软件</p>	 <p>流程优化</p>	 <p>监控和分析</p>	 <p>产品增强方案</p>	 <p>二手机床</p>	



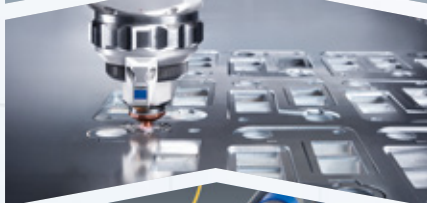
进一步了解我们全面的综合服务套餐请访问：
www.trumpf.com/s/services



适合您的全方位套餐

从机床到光学系统再到技术数据：在通快，我们亲自开发制造我们的产品，我们的销售代表是有多年丰富经验的产品专家，在研发中我们对每一项功能深思熟虑，这一切让通快机床成为您获得成功的理想基石。

结果



您获得随时可用的协调生产系统。

TruServices

凭借全面的服务和全球服务网络，我们可随时满足您的需求。

软件

利用通快软件解决方案优化您的生产流程。
TruTops Boost 编程系统可完美搭配您的 TruLaser 机床。

自动化

TruLaser 机床有多种模块化自动化组件可用。

工艺专业技术

每款机床都包含经过通快检验的激光切割最新技术数据，方便您上手使用。

光学系统

我们为每种特定需求和每个系列都开发了激光器、传导光纤和切割头。您将获得的益处：充分利用机床的功率。

机器

所有 TruLaser 机床均由通快开发和生产，为您的日常工业作业提供稳定的解决方案。

热情推动 我们不断前行

无论是生产和制造技术、激光技术或物料加工，我们均能开发出适合行业、绝对可靠和高度创新的产品和服务。无论是在专业知识、经验储备还是工作热情方面，我们都竭尽所能为您提供令人信服的竞争优势。



访问我们的 YouTube
频道：
[www.youtube.com/
TRUMPFtube](http://www.youtube.com/TRUMPFtube)



机床与系统

激光切割、冲压、折弯、激光焊接：凭借通快 (TRUMPF) 量身定制的机床、激光系统及自动化设备，您能够精通灵活的金属板材和管材加工。当然，不要忘记我们在增材制造方面的解决方案。



激光器

无论您是在进行切割、焊接、打标还是表面处理，通快 (TRUMPF) 的激光器都是工业应用中的通用工具——适用于宏观、微观和纳米范围。此外，您还将获得软件解决方案，并受益于应用知识和咨询服务。



VCSEL 解决方案及光电二极管

通快电子元件公司 (TRUMPF Photonic Components) 的激光器和光电二极管在众多应用中尽显优势：无论是在工业和消费市场，甚至是在光数据通信领域。在通快热 (TruHeat) 垂直腔面发射激光器系统中，数百万个垂直腔面发射激光器 (VCSEL) 会产生红外热，该红外热可用于激光热处理。



电力电子技术

没有工艺电源就谈不上高科技：借助用于等离子体技术、工业加热、电池逆变系统或微波放大器的发生器，您就能获得所需频率和性能的电力。



面向未来的解决方案

利用数字联网机遇：我们在实现网络化生产的道路上与您携手合作，提供务实、经济的解决方案，使您的生产流程更加透明、更具灵活性。

通快集团已通过 ISO 9001质量管理体系认证
(更多信息请登陆: www.trumpf.com/s/quality)

识别号: 202501-内容若有更改, 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

