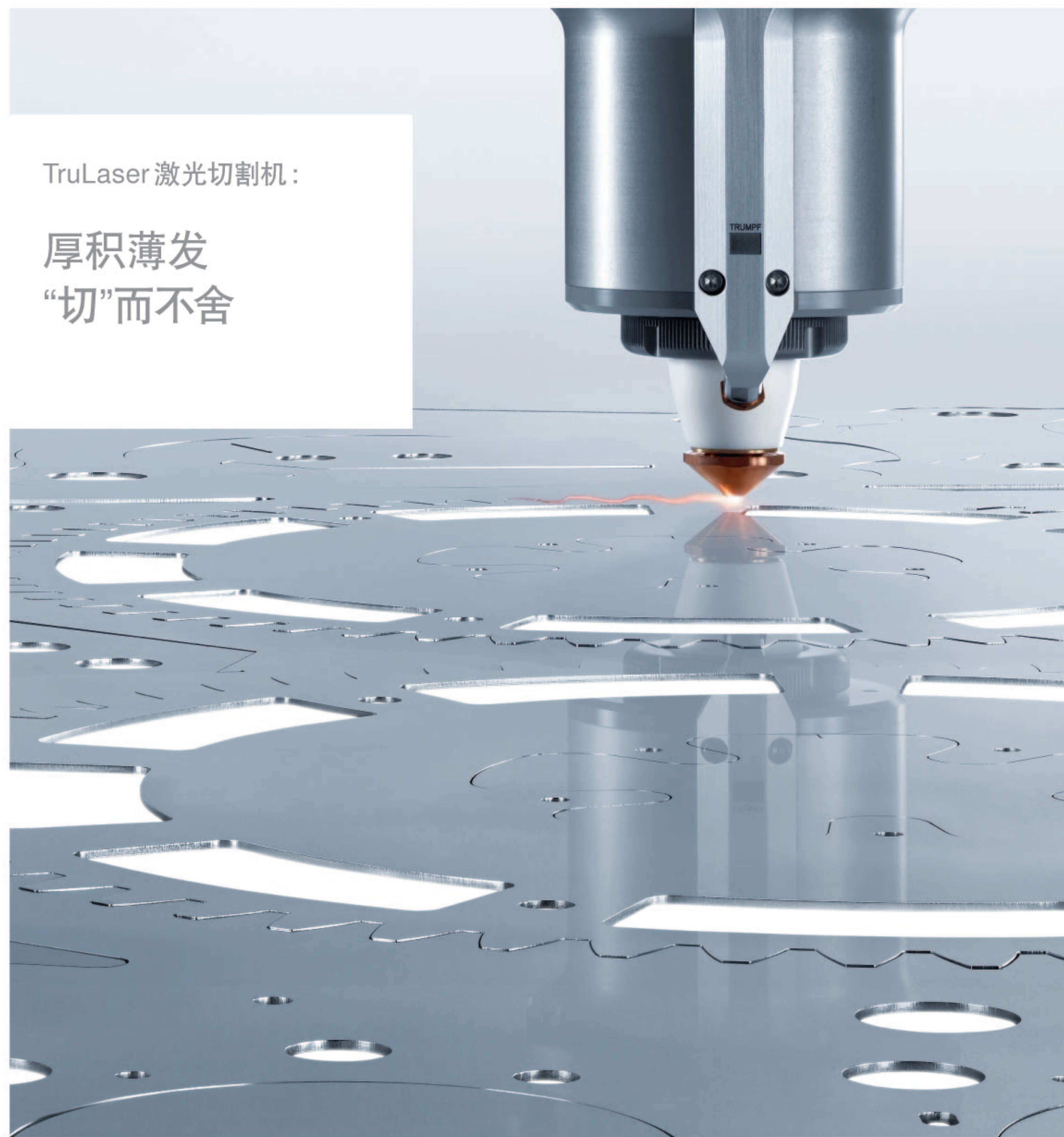


通快集团已通过ISO 9001: 2008质量管理体系认证  
(更多信息请登陆[www.trumpf.com/en/company/quality](http://www.trumpf.com/en/company/quality))

TruLaser 激光切割机：

厚积薄发  
“切”而不舍



识别号：0372910\_201612 - 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](mailto:info@cn.trumpf.com) 网址 [www.cn.trumpf.com](http://www.cn.trumpf.com)



机床 / 电动工具  
激光技术 / 电子



# 钣金加工 得心应手

## 目录

钣金加工, 得心应手	2
匠心巧手, 独树一帜	4
多才多艺, 随机应变	6
TruLaser 1000系列	8
TruLaser 3000系列	12
TruLaser 5000系列	16
TruLaser 7000系列	20
TruLaser 8000系列	24
通快技术	28
自动化装置事半功倍	32
软件: 编译成功	34
TruServices: 我们与您同在	35



欢迎关注通快微信公众号

作为钣金加工机床全球市场的领导者, 通快帮助您轻松进入激光加工领域并快速地成长。我们成功的秘诀在于所有产品都是通快一手打造: 激光器、机床、自动化系统、编程软件以及服务。我们完整的产品线服务于钣金加工链中, 冲裁/激光下料, 折弯, 焊接等各个工艺环节。庞大的全球服务网络保障您在生产使用中再无后顾之忧。

凭借最前瞻的科技, 我们根据您不同的工艺要求为您定制最具成本效益的解决方案。即使没有足够的激光加工经验, 您也可以凭借我们的机床快速地进行激光切割并完成高质量工件。

毫无轮廓限制的自由切割, 不论材质或板厚, 通快激光用事实证明。

## TruLaser 激光切割机 优势一览

- 1 根据不同工艺要求提供成本效益最优的解决方案
- 2 最领先的激光技术
- 3 最便捷的操作
- 4 适应不同板厚和材质的灵活切割
- 5 激光器、机床、自动化系统、编程软件及服务, 一切源自通快

若欲了解更多激光切割机的信息, 请登录  
[www.cn.trumpf.com](http://www.cn.trumpf.com)



### TruLaser 1000系列

#### 经济环保、操作简单的精巧型机床

精巧的床身设计、更低的投资和运行成本以及前所未有的操作简易性能让您一见钟情。



### TruLaser 3000系列

#### 标准的通用型机床

胜任各种类型加工, 是一款全能型机型。加工的灵活性和可靠性令人信服。



### TruLaser 5000系列

#### 高速高性能机床

此款强有力的机床为生产率和成本效益制定了新标准。



### TruLaser 7000系列

#### 用于大批量高精度加工的机床

双切割头同步进行工件加工, 从而达到在高精度要求下的最高生产效率。



### TruLaser 8000系列

#### 柔性超大幅面机床

杰出的性能以及出色的加工质量, 超大幅面加工领域中的王者。

# 匠心巧手 独树一帜

## 优越的环境造就通快品质

通快机床以其出色的可靠性和高品质而闻名。这是因为高品质高标准的理念已经深深扎根于我们的企业文化中，并在全球广泛付诸实践。凭借精益生产系统，我们一直不懈地在完善通快的工艺，产品及服务。通快所有的机床都出自于其精益化、标准化的流水线——因为只有最可靠的工艺才能成就最完美的品质。



## 树立标杆

通快始终注重在研发创新方面的投入，远超行业平均水平。我们充满变革性的产品和功能，例如单切割头策略、平面镜切割头等，不断在钣金加工行业内创立新标准，带您迈向激光加工领域的前列。

## 让技术变得更简单

我们一直致力于研发操作简便的机床以及易于学习的功能，因为我们希望使每个人都能受益于高科技激光切割技术。这能带来多重优势：不但最大化地降低了培训成本，而且使得机床更易于安装，维护及编程——众多的创新功能只为简化您的日常工作。通过Mobile Control APP掌上软件，可实时掌握加工状态，同时可实现一定的生产准备。

## 为未来思考

我们的经营理念是成本高效，负责可靠，节能环保。例如，微小的激光头喷嘴直径将耗气量控制到最低；通快TruFlow激光器提供世界级最高效的二氧化碳激光器。通用的外接冷却端口对于机床冷却效果卓著。

 您欲了解更多关于绿色节能的信息，请登录  
[www.trumpf.com/efficiencyplus](http://www.trumpf.com/efficiencyplus)

## 经验丰富，您的明智之选

我们激光领域的专家拥有超过四十年的经验，全球装机超过60000台。对于每台激光切割机，我们都会从八种不同类型的激光中慎重甄选最合适的选项。针对您具体的应用领域，通快中肯切实的建议将会帮助您找到最理想，成本效益最高的解决方案。

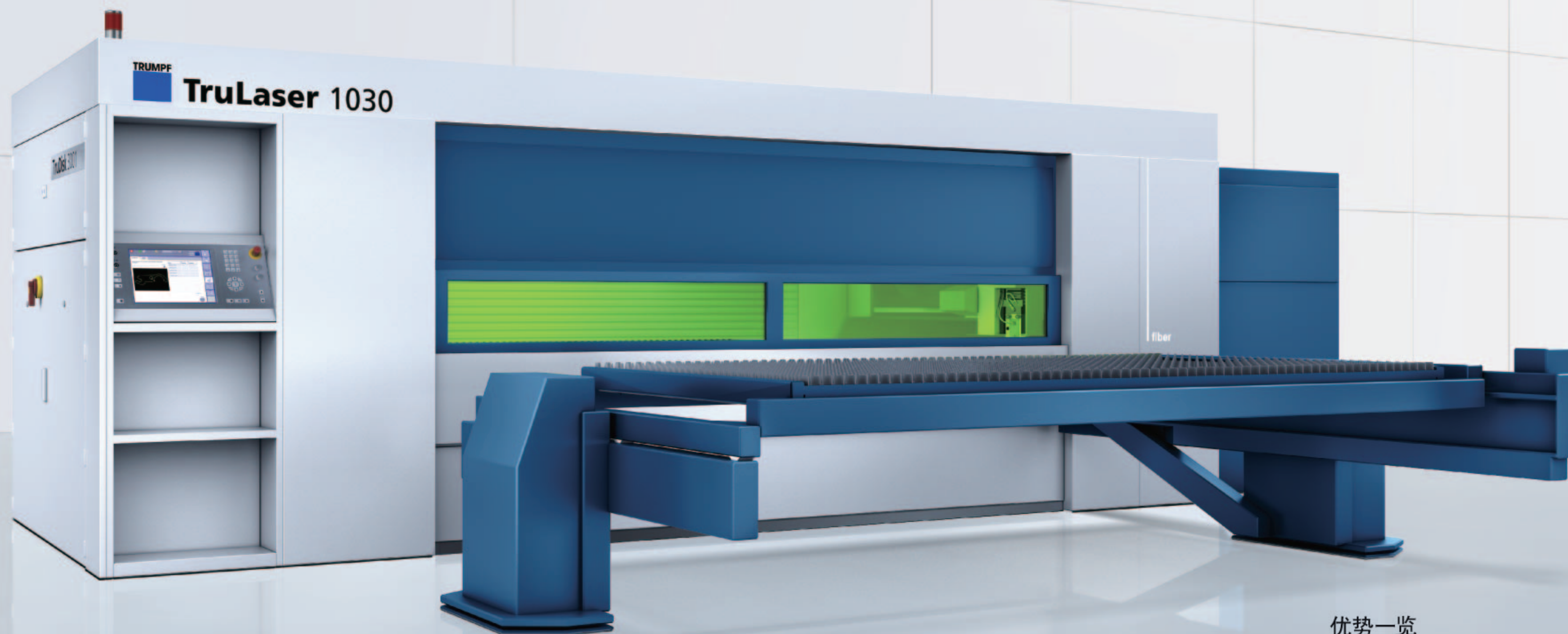
多才多艺  
随机应变



# TruLaser 1000系列

## 经济环保、操作简便的精巧型机床

这款紧凑型机床投资和运行成本低廉，操作简便。“对话式”的操作设计使您能快速方便地找到所需的功能。



### 优势一览

- 1 更低的投资和运行成本
- 2 极其简便的操作
- 3 仅 25 m<sup>2</sup> 的机器占地
- 4 快速安装投产
- 5 提供轻松步入激光焊接的可能

# TruLaser 1000系列



## 轻松步入激光切割世界

### 低运输及占地成本

TruLaser 1030 的运输十分便捷从而降低了运费，其紧凑的设计使它能够用单个标准集装箱完整运送，25m<sup>2</sup>的占地与同类产品相比更能避免您空间不足的问题。

### 最经济的安装调试成本

TruLaser 1030 同样节省您安装调试的时间和费用。通常您不需强化地基，300毫米厚的地面便能支撑其重量，也不需打地脚。

### 简易的机上操作

独特的操作设计可以让您选择初学者或者专家级别。初学者级别中，只有完成加工过程所学的按键是可见的。这样即使您从未操作过激光切割机也能放心大胆地操作 TruLaser 1030。在专家级别中，您可以自由调整所有的工艺参数值。

### 更低的培训成本

TruLaser 1000 系列直观的操作系统简明易懂，一学即会，大大减少培训成本。

技术参数	
	TruLaser 1030 fiber
工作范围	
X轴	3000 mm
Y轴	1500 mm
Z轴	75 mm
工件	
最大重量	720 kg
最大速度	
联动	85 m / min
精度 <sup>[1]</sup>	
定位精度	0.1 mm
重复定位精度	0.03 mm
外形尺寸和重量 <sup>[2]</sup>	
长度	7800 mm
宽度	2800 mm
高度	2900 mm
重量	10400 kg
激光器	TruDisk 2001/3001

<sup>[1]</sup> 工件可达到的精度一定程度上取决于工件类型，预处理情况，板材尺寸以及板材在工作区域内的位置等因素。参照德国VDI/DGQ3441标准，测量长度为1米。

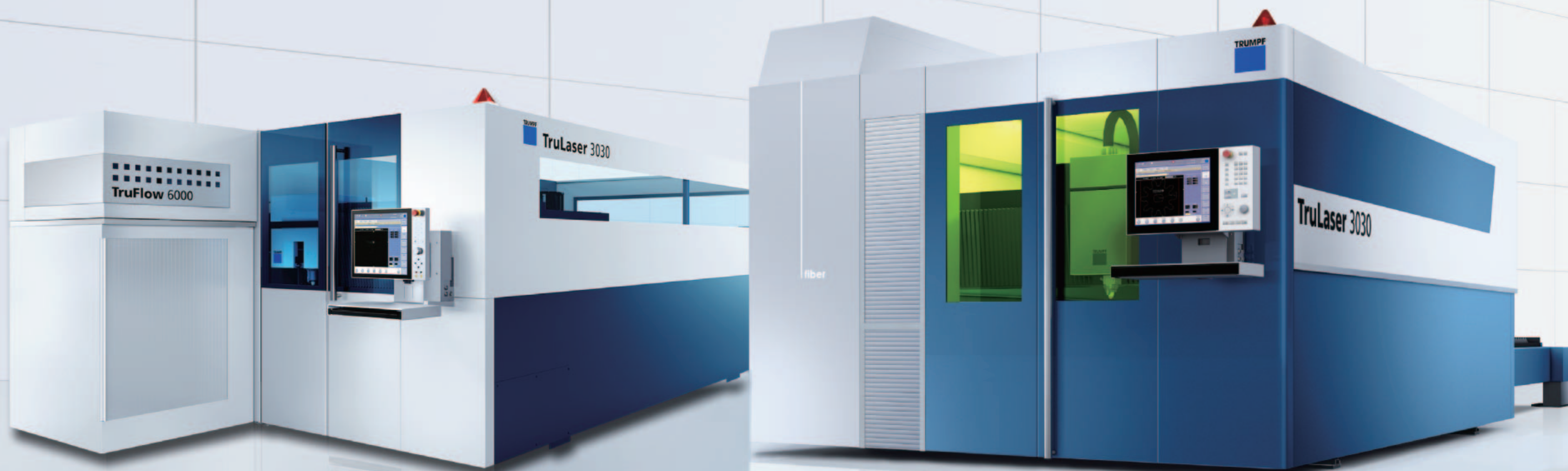
<sup>[2]</sup> 近似值(不包括TruDisk固体激光器)：准确数据请参阅安装图纸。

激光器参数		
	TruDisk 2001	TruDisk 3001
最大输出功率	2000 W	3000 W
波长	1.03 μm	1.03 μm
切割最大板厚		
碳钢	16 mm	20 mm
不锈钢	8 mm	16 mm
铝	6 mm	12 mm
紫铜	3 mm	4 mm
黄铜	3 mm	4 mm
电耗		
生产过程中平均电耗	11 kW	13 kW

# TruLaser 3000系列

## 标准的通用型机床

这款全能型机型具有杰出的加工灵活性和可靠性。TruLaser 3000系列同样贯彻了通快用户友好的理念，操作和维护都十分简便，而且能配置很多选项以提升其灵活性。各种通快创新的加工优化功能，旨在提升加工效率与品质。通快的单切割头设计理念可以免除用户在加工不同种类板材时更换切割头的烦恼。可调节位置的操作面板以及舒适的触摸屏操作帮助您直观地操作、编程。



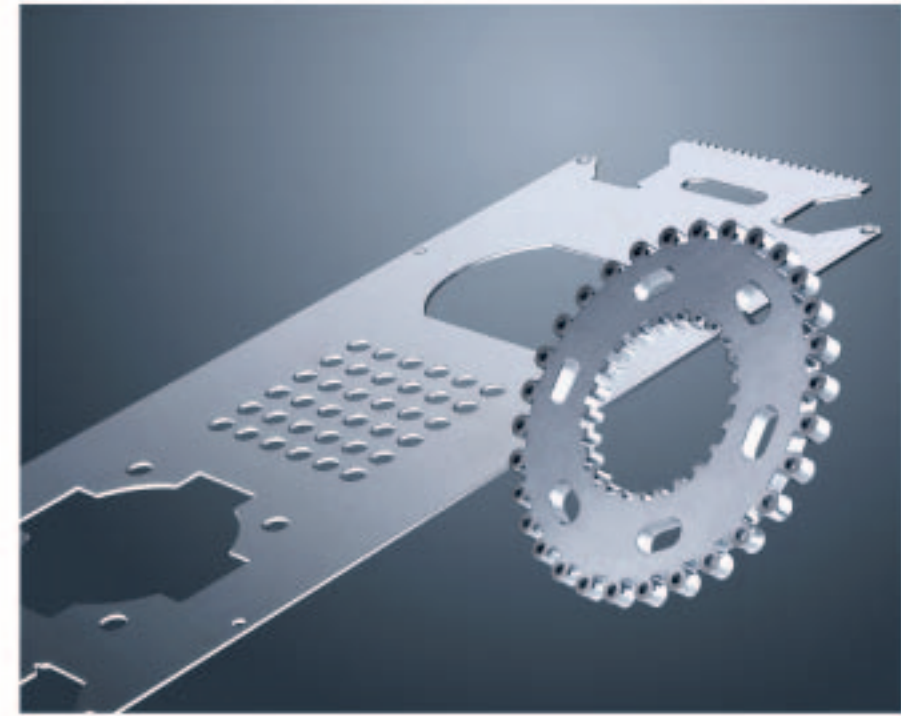
## 优势一览

- 1 极高的加工灵活性
- 2 高切割速度以及极少的停机等待时间
- 3 极低的维护需求
- 4 简洁明了的操作
- 5 多样的自动化解决方案

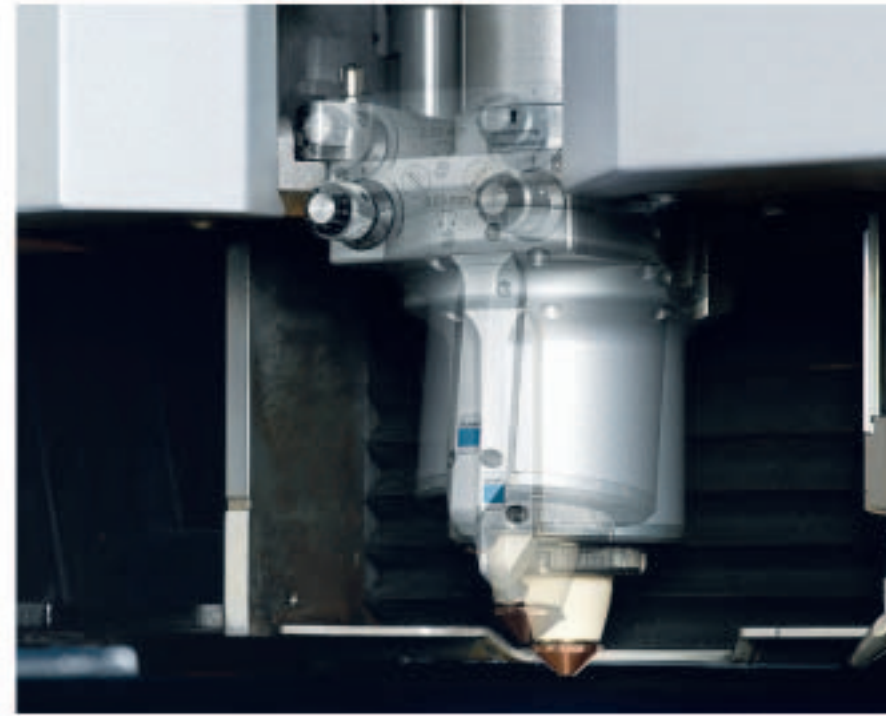
# TruLaser 3000系列

## 全能冠军, 稳定可靠

标准通用型机床, 厚薄皆宜。搭配通快独有的切割头保护技术, 确保整个加工的稳定可靠。除此之外, 这款机型的易操作性与易维护性, 更大大缩短非生产时间。



厚薄皆宜



切割头碰撞保护



维护简明集中



## BrightLine fiber亮面切割技术, 打开激光切割新境界

通快 BrightLine fiber 光纤型亮面切割技术将您的生产提升至新境界, 它能使光纤型激光切割机在厚板上实现出色的切割质量。除了切割质量的提升, 您还能体验到更稳定的切割过程、更轻松的小轮廓加工, 还可以把厚工件更省力地从板材上拣取下来。

技术参数					
	TruLaser 3030	TruLaser 3040	TruLaser 3030 fiber	TruLaser 3040 fiber	TruLaser 3060 fiber
工作范围					
X轴	3000 mm	4000 mm	3000 mm	4000 mm	6000 mm
Y轴	1500 mm	2000 mm	1500 mm	2000 mm	2500 mm
Z轴	115 mm	115 mm	115 mm	115 mm	115 mm
工件					
最大重量	900 kg	1700 kg	900 kg	1700 kg	3000 kg
最大速度					
联动	140 m/min	140 m/min	140 m/min	140 m/min	140 m/min
精度 <sup>[1]</sup>					
定位精度	0.05 mm	0.05 mm	0.05 mm	0.05 mm	0.05 mm
重复定位精度	0.03 mm	0.03 mm	0.03 mm	0.03 mm	0.03 mm
外形尺寸和重量 <sup>[2]</sup>					
长度	9300/6000 <sup>[3]</sup> mm	12000 mm	8800 mm	11400 mm	15700 mm
宽度	4700/7600 <sup>[3]</sup> mm	5300 mm	6010 mm	6730 mm	6800 mm
高度	2200/2200 <sup>[3]</sup> mm	2200 mm	2400 mm	2400 mm	2280 mm
重量	12000 kg	13000 kg	12000 kg	12240 kg	13500 kg
激光器	TruFlow 3200/4000 5000/6000	TruFlow 3200/4000 5000/6000	TruDisk 3001/4001/6001	TruDisk 3001/4001/6001	TruDisk 3001/4001/6001

<sup>[1]</sup> 工件可达到的精度一定程度上取决于工件类型, 预处理情况, 板材尺寸以及板材在工作区域内的位置等因素。参照德国VDI/DGQ3441标准, 测量长度为1米。

<sup>[2]</sup> 近似值, 准确数据请参阅安装图纸。

<sup>[3]</sup> 交换工作台横向往时适用。

激光器参数							
	TruFlow 3200	TruFlow 4000	TruFlow 5000	TruFlow 6000	TruDisk 3001	TruDisk 4001	TruDisk 6001
最大功率	3200 W	4000 W	5000 W	6000 W	3000 W	4000 W	6000 W
波长	10.6 μm	10.6 μm	10.6 μm	10.6 μm	1.03 μm	1.03 μm	1.03 μm
切割最大板厚							
碳钢	20 mm	20 mm	25 mm	25 mm	20 mm	20/25 <sup>[4]</sup> mm	25 mm
不锈钢	12 mm	15 mm	20 mm	25 mm	15 mm	20 mm	20/25 <sup>[4]</sup> mm
铝	8 mm	10 mm	12 mm	15 mm	15 mm	20 mm	20/25 <sup>[4]</sup> mm
紫铜	-	-	-	-	6 mm	8 mm	10 mm
黄铜	-	-	-	-	6 mm	8 mm	10 mm
电耗							
生产过程中平均电耗	29 kW	31 kW	35 kW	38 kW	13 kW	15 kW	18 kW

<sup>[4]</sup> 带有BrightLineFiber光纤型亮面切割。



# TruLaser 5000系列

## 高速高性能机床

此款强有力的机床为生产率和成本效益制定了新标准。高轴速、高动态性能和高自动化程度造就这款机床的强大动力。在使用二氧化碳和固体激光技术切割板材时，亮面切割及光纤型切割技术能确保加工工件的最佳质量。通快创新的冷却技术也使其二氧化碳激光切割机床达到同级产品中的最佳能源利用率。



## 优势一览

- 1 确保各种加工工件的最高生产率
- 2 所有板厚情况下的最佳加工质量
- 3 全自动操作，拥有最高的可靠性
- 4 最佳能源利用率
- 5 极高的轴速和动态性能

TruLaser 5030 fiber 所获荣誉



# TruLaser 5000系列

## 最强动力

超高速激光切割机，厚薄皆宜。

通过使用TruDisk 通快固体激光器和超高速驱动系统，不锈钢1mm的切割速度可以突破 50m/min。

这一系列的机床是以最高效生产为目标，动态性能卓越超群。机床的联动轴速最高可达惊人的300m/min，只为至强性能而设计。

## 最低能耗

通快激光器 TruFlow 通过创新的优化设计，引入高功率低能耗生产模式，让您能够节省约30%的能耗。



以最高的生产效率达到最低的单元成本

## 一流品质

突破的创新工艺——通快光纤型亮面切割（选项），优化光纤型激光切割机厚板加工质量，可实现厚碳钢高质量稳定生产和不锈钢厚板优化切割。同时也拓宽不锈钢和铝板的加工范围。

搭配优化穿刺的亮面切割，可突破不锈钢小轮廓加工极限，实现超精密微小孔加工。

## 最低的停机等待时间

单切割头技术搭配碰嘴自动更换、对中系统（选项）确保最低的停机等待时间。

搭配通快的高品质自动化单元，可确保您 24/7 无人化高效高质量生产。



通快BrightLine Fiber光纤型亮面切割

技术参数					
	TruLaser 5030	TruLaser 5040	TruLaser 5060	TruLaser 5030 fiber	TruLaser 5040 fiber
工作范围					
X轴	3000 mm	4000 mm	6000 mm	3000 mm	4000 mm
Y轴	1500 mm	2000 mm	2000 mm	1500 mm	2000 mm
Z轴	115 mm	115 mm	115 mm	115 mm	115 mm
工件					
最大重量	1800 kg	3200 kg	4800 kg	900 kg	1700 kg
最大定位速度					
联动	300 m/min	300 m/min	300 m/min	265 m/min	245 m/min
精度 <sup>[1]</sup>					
定位精度	0.05 mm	0.05 mm	0.05 mm	0.05 mm	0.05 mm
重复定位精度	0.03 mm	0.03 mm	0.03 mm	0.03 mm	0.03 mm
外形尺寸和重量 <sup>[2]</sup>					
长度	9950 mm	12510 mm	16930 mm	8800 mm	11400 mm
宽度	4600 mm	5400 mm	5420 mm	4800 mm	5430 mm
高度	2400 mm	2400 mm	2500 mm	2400 mm	2400 mm
重量	12000 kg	14000 kg	17000 kg	12000 kg	13000 kg
激光器	TruFlow 6000	TruFlow 6000	TruFlow 6000	TruDisk 3001/ 4001 6001/8001	TruDisk 3001/ 4001 6001/8001

<sup>[1]</sup> 工件可获得的精度一定程度上取决于工件类型，预处理情况，板材尺寸以及板材在工作区域内的位置等因素。参照德国VDI/DGQ3441标准，测量长度为1米。

<sup>[2]</sup> 近似值，准确数据请参阅安装图纸。

激光器参数					
	TruFlow 6000	TruDisk 3001	TruDisk 4001	TruDisk 6001	TruDisk 8001
最大功率	6000 W	3000 W	4000 W	6000 W	8000 W
波长	10.6 μm	1.03 μm	1.03 μm	1.03 μm	1.03 μm
切割最大板厚					
碳钢	25 mm	20 mm	20/25 mm <sup>[3]</sup>	25 mm	25 mm
不锈钢	25 mm	15 mm	20 mm	20/25 mm <sup>[3]</sup>	20/40 <sup>[3]</sup> mm
铝板	15 mm	15 mm	20 mm	20/25 mm <sup>[3]</sup>	20/25 <sup>[3]</sup> mm
紫铜	-	6 mm	8 mm	10 mm	10 mm
黄铜	-	6 mm	8 mm	10 mm	10 mm
电耗					
生产过程中平均电耗	32 kW	13 kW	15 kW	18 kW	20 kW

<sup>[3]</sup> 包括带BrightLineFiber光纤型亮面切割。

# TruLaser 7000系列

## 用于大批量高精度加工的机床

TruLaser 7000系列将加工效率与加工精度完美结合，代表着最顶尖的激光加工机床。高刚性的结构，搭配直线电机以及高精度闭环检测系统，确保高速加工下的精准度。双头同步切割工艺让您事半功倍。



### 优势一览

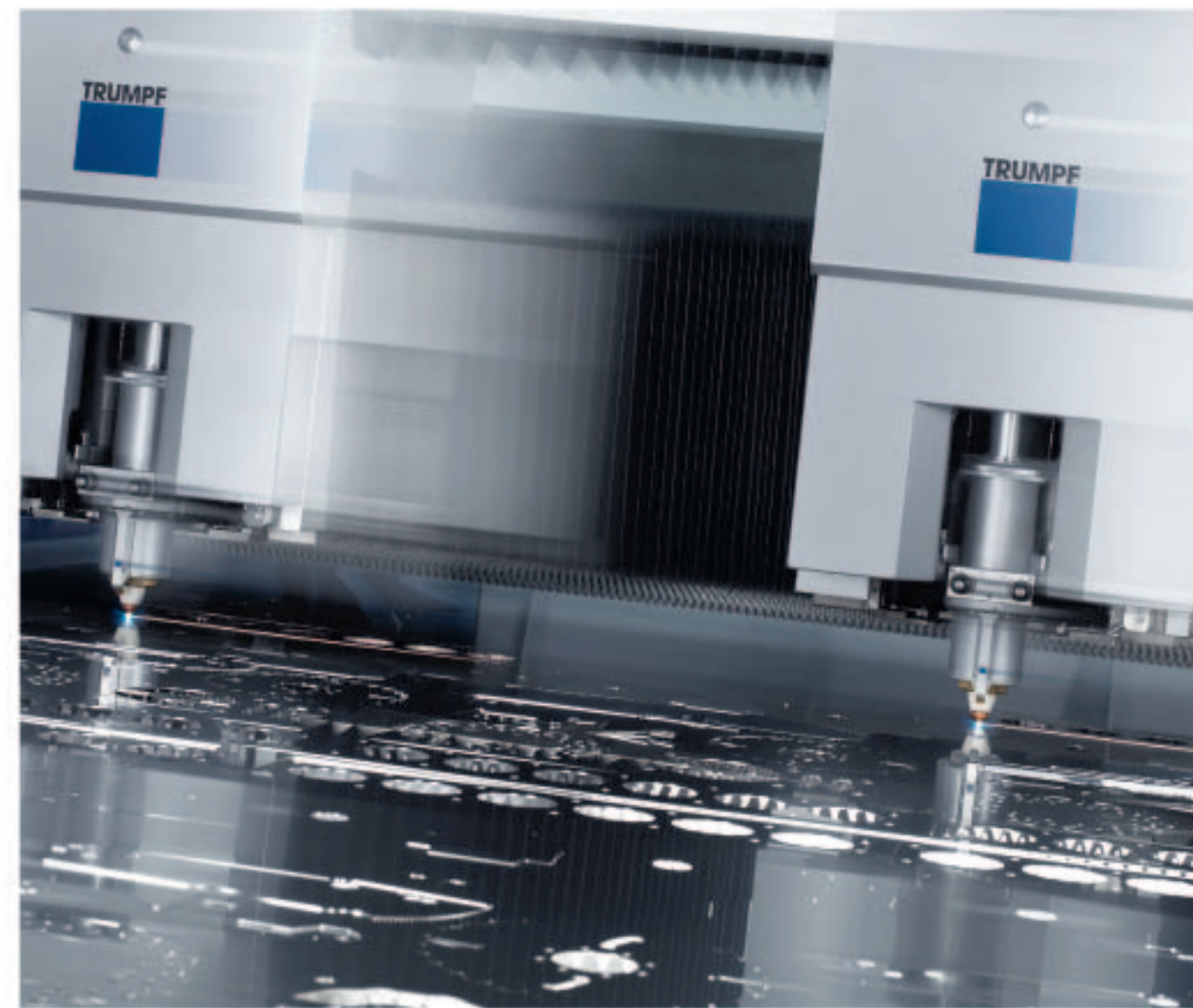
- 1 双切割头同步切割，生产效率最大化
- 2 各轴直线驱动，超凡的动态性能
- 3 出色的切割精度及工件切割质量

# TruLaser 7000系列

## 无可比拟的生产率

此款机床同步加工的高加速度和高轴速令人乍舌，其产能可超过单头机床的三倍之多，同时单件成本也相应显著降低。

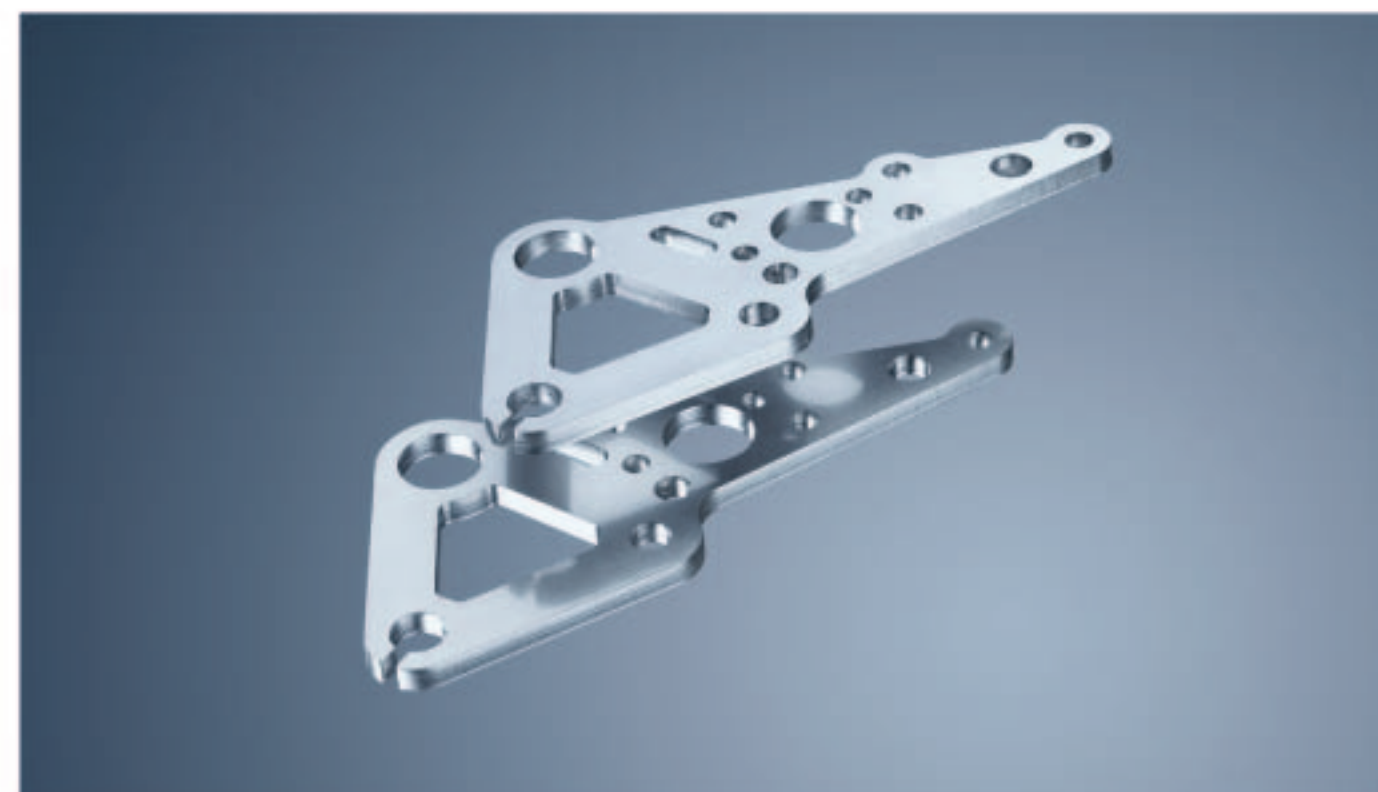
TruLaser 7000 系列借助直线电机驱动技术结合双同步切割头的独特理念达到顶尖的生产率。您可自行选择使用单头切割还是同步切割。这款机床可以将TruDisk激光器发出的激光光束分成两束用于双头切割，也可将整束光束用于单头切割。此款机床若配备二氧化碳激光器，则两个切割头分别配备独立的TruFlow激光器，并可根据您的需求自由选择使其工作或停止。



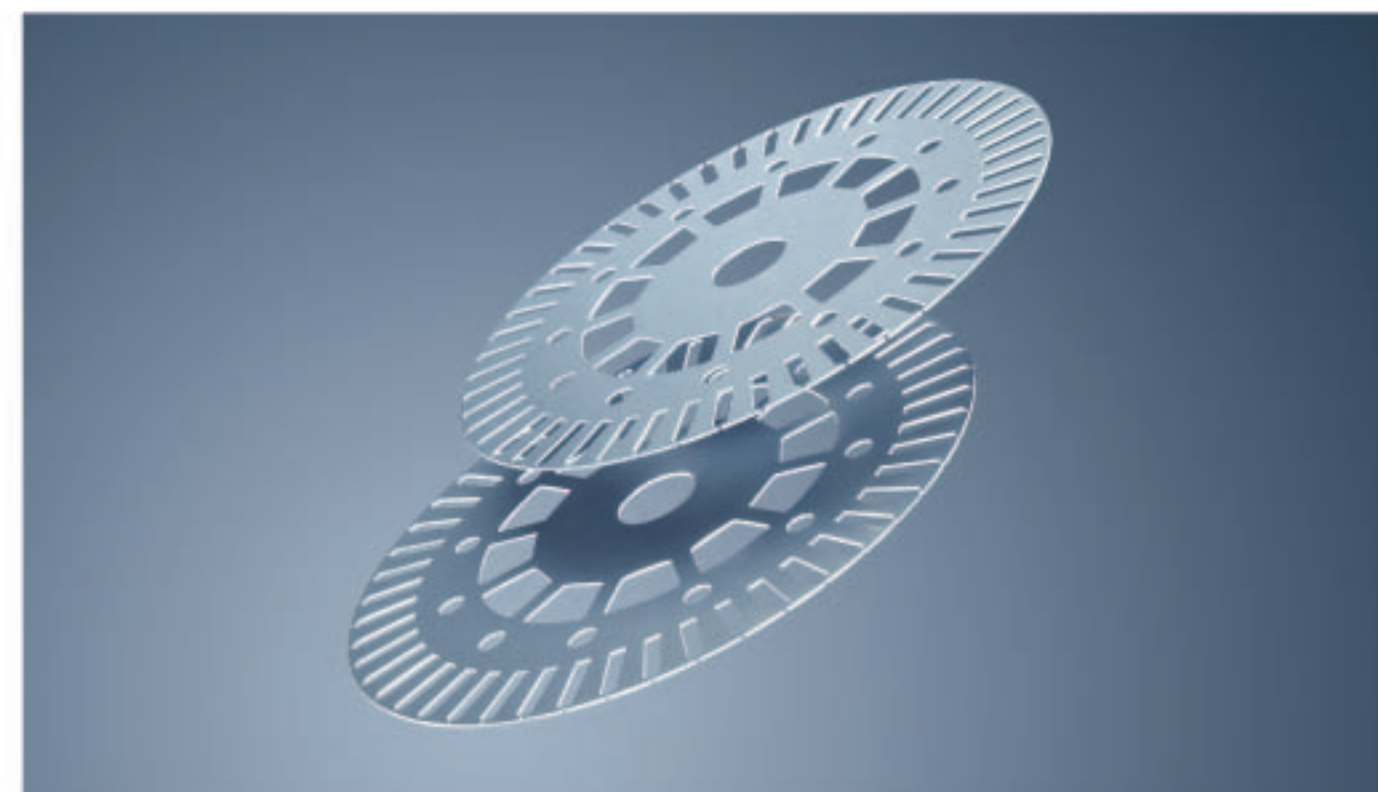
双头加工实现双倍效率

## 前所未有的加工精度

配有高分辨率直接测量系统的各个运动轴以及精确的激光控制技术保证了最佳加工精度，因此此款机床十分适合精密工件的切割，例如电机行业的硅钢片等。



支架, 不锈钢, 6mm



电机转子, 硅钢片, 0.5mm

技术参数			
	TruLaser 7040	TruLaser 7025 fiber	TruLaser 7040 fiber
工作范围			
X轴	2500 mm	2500 mm	2500 mm
Y轴	4000 mm	1250 mm	4000 mm
Z轴	105 mm	105 mm	105 mm
工件			
最大重量	2000 kg	500 kg	1600 kg
最大速度			
联动	304 m/min	304 m/min	304 m/min
精度 <sup>[1]</sup>			
定位精度	0.03 mm	0.03 mm	0.03 mm
重复定位精度 <sup>[1]</sup>	0.02 mm	0.02 mm	0.02 mm
外形尺寸和重量 <sup>[2]</sup>			
长度	15800 mm	11900 mm	16800 mm
宽度	7280 mm	7700 mm	8100 mm
高度	3090 mm	3500 mm	3500 mm
重量	16500 kg	10400 kg	15000 kg
激光器	TruFlow 3200/4000/6000	TruDisk 6001	TruDisk 6001

<sup>[1]</sup> 工件可达到的精度一定程度上取决于工件类型，预处理情况，板材尺寸以及板材在工作区域内的位置等因素。参照德国VDI/DGQ3441标准。

<sup>[2]</sup> 近似值。准确数据请参阅安装图纸。

激光器参数				
	2x TruFlow 3200	2x TruFlow 4000	2x TruFlow 6000	TruDisk 6001
最大功率	2 x 3200 W	2 x 4000 W	2 x 6000 W	6000 W
波长	10.6 μm	10.6 μm	10.6 μm	1.03 μm
切割最大板厚				
碳钢	20 mm	20 mm	25 mm	20 mm
不锈钢	12 mm	15 mm	25 mm	20 mm
铝	8 mm	10 mm	15 mm	20 mm
紫铜	-	-	-	6 mm
黄铜	-	-	-	6 mm
电耗				
生产过程中平均电耗	54 kW	56 kW	66 kW	27 kW

# TruLaser 8000系列

## 柔性超大幅面机床

杰出的性能以及出色的加工质量，超大幅面加工领域中的王者。TruLaser 8000系列通过分步移动板材最长加工长度可达16米。即使二次定位板材，智能监控系统也能保证最佳的工件质量。



### 优势一览

- 1 可加工长达16米的钣金件
- 2 自由选择不同工作台类型
- 3 精确的二次定位加工
- 4 选项：加装第二切割头，生产效率翻番

# TruLaser 8000系列

## 强劲、可靠并且高效

TruLaser 8000系列为您赢得超大幅面加工领域中的领先地位。动态直线电机驱动和获得高度认可的TruFlow激光器为您带来最优秀的切割质量。已获得专利的同步工作台以及智能监控系统保证了稳定的加工，选配的第二个切割头更能使您提高一倍的生产效率。

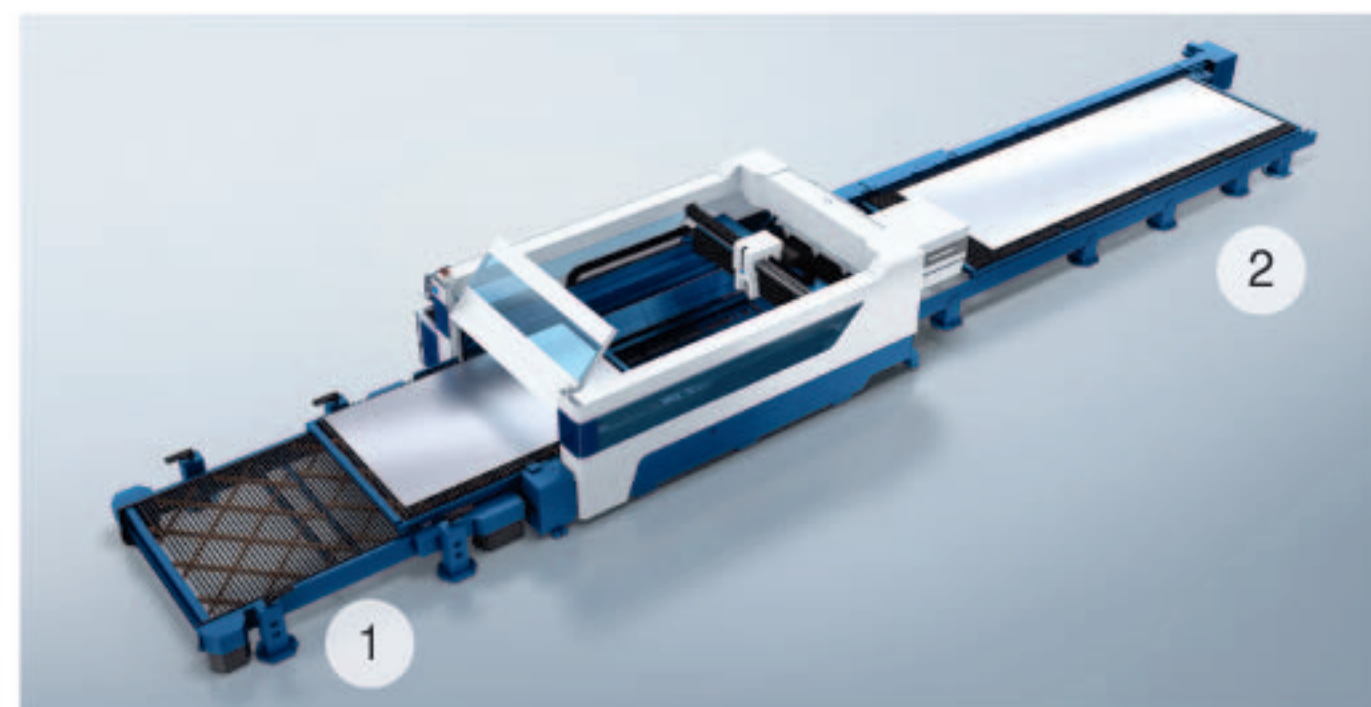
## 灵活、实时监控、精确

通快的创新加工策略是您超大幅面钣金加工业务的质量保障。对板材内应力的监控使二次定位更精确。所有运动轴的高分辨率直接测量系统使您获得高精度的工件。精确的激光控制技术使您能够切割各种板厚的轮廓。

## 交换工作台最经济合理的选择策略

超大幅面工件比例小于**40%**：

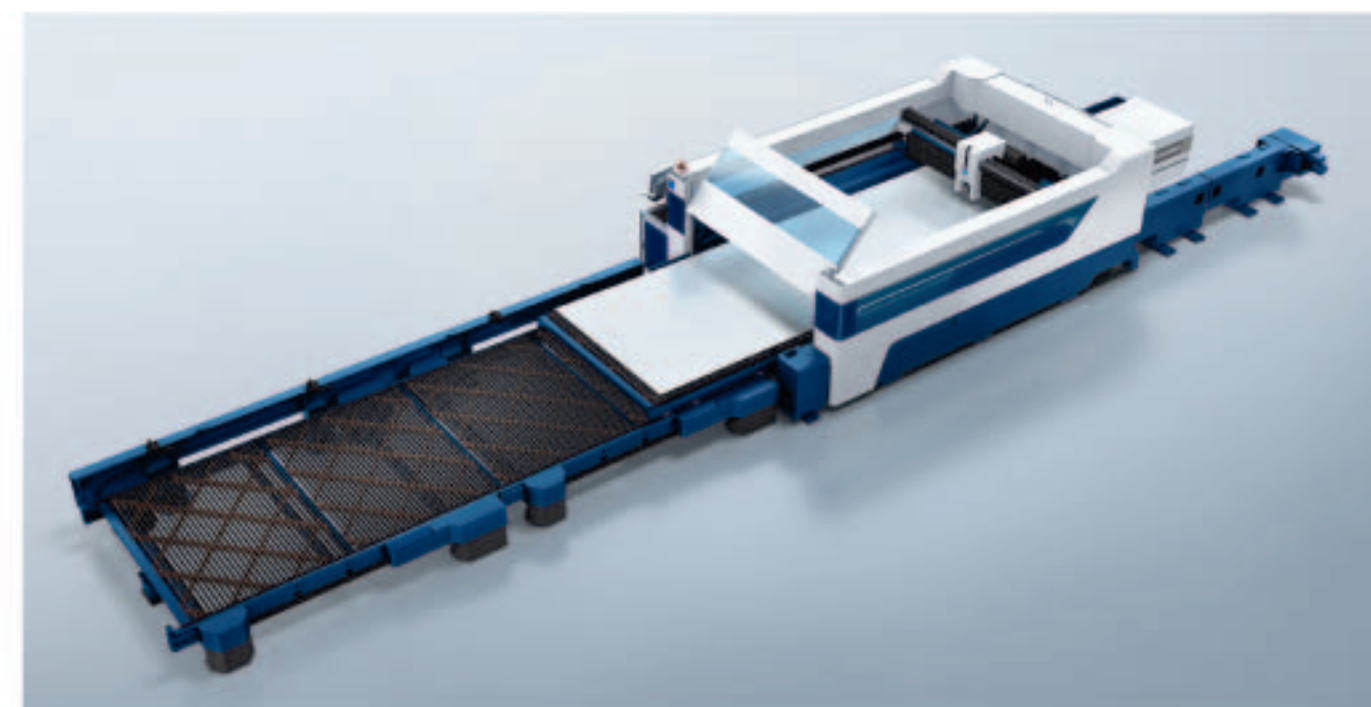
对于标准幅面（最长为4米），您可使用自动交换工作台(1)和相关的自动化装置用于最快速的生产。为了提高生产的灵活性，您也可以配上副工作台(2)将可加工板材长度提高到16米。



超大幅面副工作台提高生产灵活性

超大幅面工件比例大于**40%**：

采用超大幅面的交换工作台，即使是12米的超长板材也可通过与切割过程并行的上下料达到最高的生产效率。快速的超大幅面自动交换工作台使您获得最短的生产周期。整个生产过程无需人工干预并达到最大的生产稳定性。



超大幅面自动交换工作台提高效率

技术参数	
TruLaser 8000	
工作范围	
X轴	2500 mm
Y轴	4000 mm
Z轴	105 mm
各种台面选配	
带4000x2500mm自动交换工作台和超大幅面副工作台	16000/14000/12000/10000/8000/6000 x 2500 mm
带超大幅面自动交换工作台	12000/8000/6000 x 2500 mm
工件	
最大重量	取决于选配的工作台
最大定位速度	
联动	304 m/min
精度 <sup>[1]</sup>	
定位精度	0.05 mm
重复定位精度 <sup>[1]</sup>	0.03 mm
重复二次定位精度	± 0.1 mm
二次定位精度	± 0.2 mm
外形尺寸和重量	取决于选配的工作台

<sup>[1]</sup> 工件可达到的精度一定程度上取决于工件类型，预处理情况，板材尺寸以及板材在工作区域内的位置等因素。参照德国VDI/DGQ3441标准。

激光器参数		
	TruFlow 4000	TruFlow 6000
最大功率	4000 W	6000 W
波长	10.6 μm	10.6 μm
切割最大板厚		
碳钢	20 mm	25 mm
不锈钢	15 mm	25 mm
铝	10 mm	15 mm
电耗		
生产过程中平均电耗	31 kW	38 kW

# 通快技术

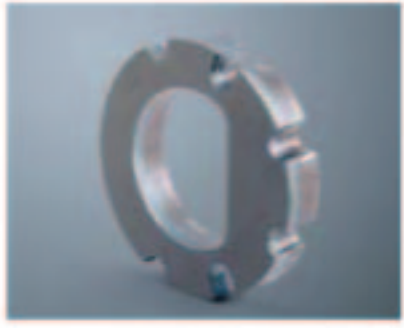
通快激光切割机能满足您现有的所有钣金加工需求，并能取得极佳的成效。为了满足您的特殊需求、简化操作及更多其他要求，我们一直致力于管理功能、控制功能和传感器系统的创新。

通快的创新技术也能满足您的特殊需求，扩大生产力——以下是我们为您提供的系列选择。我们辅助系统的智能功能也能在日常工作中为您服务。除了这些装置和辅助系统，智能化的特征也能优化您的生产加工过程。

高效、高质、稳定的设备及智能化特征皆能提升您的加工过程。

生产率 稳定性 质量

## ▶ AdjustLine 优化加工



### 优化工艺以适应不同材料质量

拥有更高的材料冗余，对于较差的板材，通过自动修正加工工艺，确保整个加工过程的稳定可靠。

## ▶ Dot Matrix Code 点阵二维码



### 快速可靠地标记二维码

仅需区区几秒，就可在工件上用激光打标二维码。二维码中的信息由编程定义并含有钣金加工链的信息。这能大幅简化加工流程。

## ▶ BrightLine 亮面切割



### 确保更完美的厚薄加工

此切割技术使用特殊的切割喷嘴，能够在切割不锈钢及碳钢厚板时得到最佳的切割质量。其产生的平整切割断面远优于标准切割，因而不需后续修整。

## ▶ Drop & Cut 智能化再生产



拥有这项智能选项，您可以通过简单的操作界面，无需测量板材尺寸以及再编程，即可在最短时间内实现所见即所得式的余料再生产。

## ▶ CoolLine 水雾切割



### 稳定加工厚碳钢

该功能通过在切割过程中对工件进行选择性的冷却保障了复杂工件的加工，并且大大提高了加工厚碳钢板时的可靠性。

## ▶ Smart Collision Prevention 智能碰撞规避

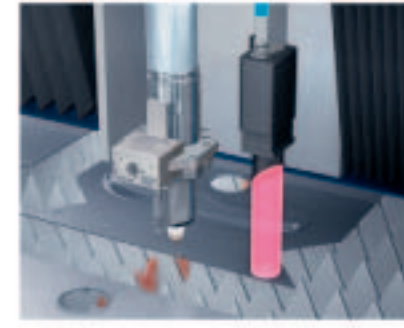


### 不再需要微连接

智能碰撞规避技术可生成智能的加工策略，可以极大程度地规避易翻转的工件，在不用微连接的情况下为您提供可靠安全的加工流程。

的加工流程。

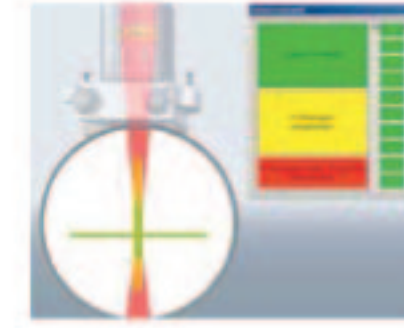
## ▶ DetectLine 再定位



### 精确再识别定位与自动调焦

智能照相系统能够对正在切割的板材进行精确扫描，并且测定其准确位置。机床能据此检测已切割工件，确保其绝对位置的精确。此外DetectLine 还能够自动调整焦点位。

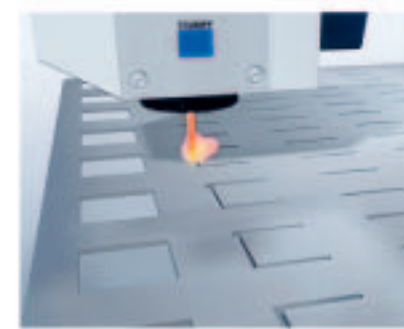
## ▶ LensLine 聚焦透镜检测传感功能



### 监控镜片状态

当检测到切割头镜片有污点，激光光束将被立即关闭，防止镜片发生热分解并保持光路的清洁。监控装置自动检测镜片状态，因此只需根据机床提醒来清洁镜片，而不用做预防性的周期清洁。

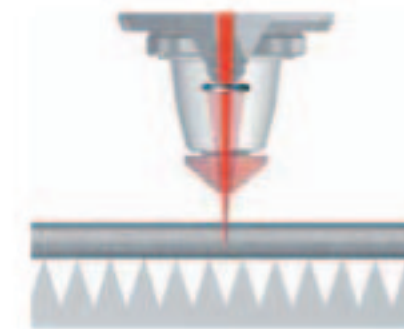
## ▶ FlyLine 飞行切割



### 飞行中同步穿刺，更高的加工效率

切割头高速地在板材上一行一行地进行切割，并根据实际切割需要进行光闸开合来控制激光光束，以此完成所有轮廓单边的切割。这种切割策略尤其在切割栅格时能够大大节省定位时间。

## ▶ PierceLine 穿刺监控功能



### 监控穿刺全过程

该功能对激光穿刺过程实施监控和优化，保护了材料和机床，并最多可减少80%以上的穿刺时间。

# 通快技术

## ▶ 单切割头技术



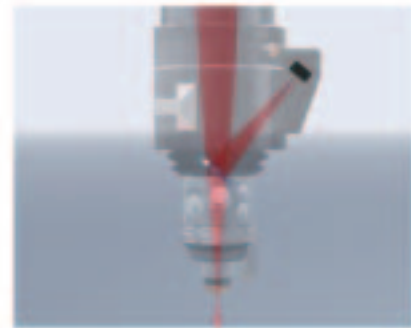
省去您更换切割头的的时间，大大减少了停机等待时间。在自动生产线上加工不同材质板材时，此功能优势尤为突出。

## ▶ Condition Guide状态指引



以传感器系统来检测包括切割部件在内的重要组件状态，从而提出优化的行动建议，达成最优的生产计划。

## ▶ Smart Beam Control智能光束控制



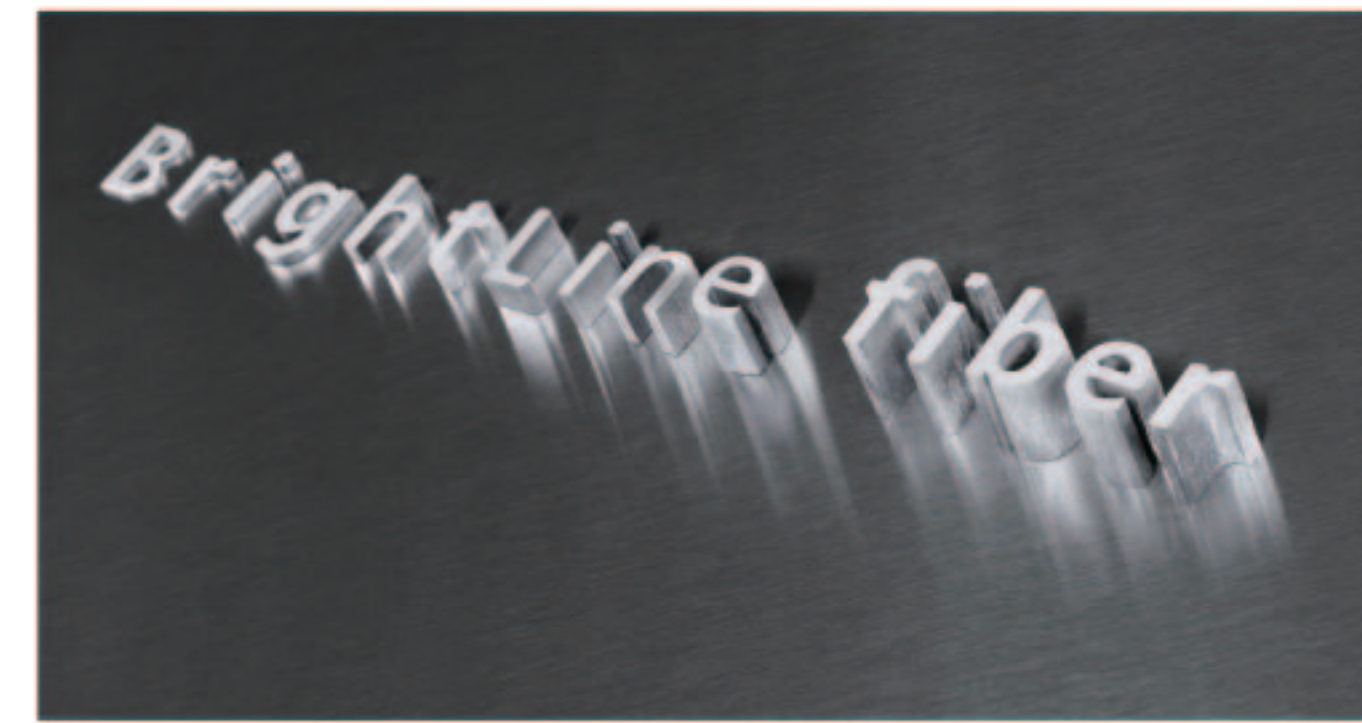
智能光束监测系统在切割过程中自动控制焦点位置并始终保持切割高稳定性。

## ▶ Performance Package Fusion Cut高性能切割包



借助通快创新的喷嘴技术和切割工艺，极大地提升薄板切割质量和切割效率，实现更高的成本效益。

## BrightLine fiber 光纤型亮面切割



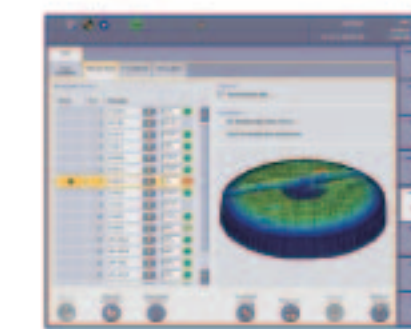
### 突破固体激光切割机瓶颈

借助于通快首创的并具有专利的光纤型亮面切割功能

#### 主要的优势:

- 1. 更好的质量**  
不锈钢加工质量得到显著提升。
- 2. 更高的灵活性**  
同样的功率下可实现更厚板材的加工。
- 3. 最佳穿刺质量**  
借助于 BrightLine fiber 光纤型亮面切割和多级穿孔技术，可获得小轮廓穿刺的超高质量。
- 4. 加工极小轮廓**  
可以加工远小于板厚的孔，替代钻孔工艺。
- 5. 更高的加工稳定性**  
加强加工的稳定与可靠性。
- 6. 更方便的工件拾取**  
使用BrightLine fiber可以极大程度节省工件和废料的分离时间。平整的加工面和较宽的割缝让工件的拾取变得轻而易举。

## 智能喷嘴更换装置



### 确保稳定的全自动生产

产生不理想的加工质量因素众多：例如喷嘴损坏、镜片受损、焦点不在喷嘴中心。以前，这些因素都需要通过人工干预一一排除，但现在在通快机床上都可通过传感器自动感知，极大提升生产的稳定性。

#### 主要优势:

- 自动对中
- 自动喷嘴交换
- 喷嘴状态监控
- 镜片状态监控



# 自动化装置 事半功倍

通快提供的自动化解决方案实现更高的生产效率与经济效益。

通快自动化装置能够帮您快速存取材料，提高加工可靠性及生产效率。通快根据客户不同的个体需求提供多层次的自动化方案，为您逐步实现全自动化生产。一切都源于通快，我们可以根据您的需要提供最佳的方案，完全不存在与机床兼容性的担忧。



- **LoadMaster**——对于自动交换工作台自动上料的入门级解决方案
- **LiftMaster**——通用式的自动上下料方案
- **LiftMaster Sort**——带有自动分拣大工件功能的自动上下料方案
- **LiftMaster Compact**——高速紧凑的自动上下料方案
- **LiftMaster Linear**——可最多满足3台机床的线性上下料装置
- **LiftMaster Store**——可直接连接仓储系统的上下料装置
- **LiftMaster Store Linear**——可连接仓储系统，最多为3台机床服务的线性上下料装置
- **SortMaster**——中小工件分拣装置需要配置自动上下料解决方案，方能使用
- **TruStore**——模块化可拓展的仓储系统
- **个性化仓储方案**——根据特殊需求定制的个性化仓储方案

欲了解更多自动化装置的信息，请登录  
[www.trumpf-machines.com/en/products/automation](http://www.trumpf-machines.com/en/products/automation)

自动化功能	自动上料	自动上下料			带有工件分拣功能的自动上下料			辅助工作台模式	料库仓储系统	
	<b>LoadMaster</b>	<b>LiftMaster Shuttle</b>	<b>LiftMaster Compact</b>	<b>LiftMaster Linear Basic</b>	<b>LiftMaster / LiftMaster Sort</b>	<b>LiftMaster Linear</b>	<b>LiftMaster Store / LiftMaster Store Linear</b>	<b>SortMaster</b>	<b>PalletMaster Tower</b>	<b>TruStore</b>
可配置机器:										
TruLaser Series 1000										
TruLaser Series 3000	■		■	■	■	■	■	■	■	■
TruLaser Series 5000	■		■	■	■	■	■	■	■	■
TruLaser Series 7000	■				■			■		■
TruLaser Series 8000	■									

# 编译成功

# 我们与您同在

## 编程软件: TruTops Laser

### 革命性编程和设计软件 : TruTops Boost

通快的TruTops Boost是一款专为激光、冲床和折弯机设计的软件解决方案，它能帮助您提高操作表现。方案包括了从订单到数控编程生成的所有步骤，提供一站式解决方案。

功能一体化和智能化的TruTops Boost 让你比以往更任何时候更快。在保持您对指令保持掌控的同时，它的全新操作理念带领您以简单、纯粹的方式运用软件。

## 生产控制系统: TruTops Fab

### 统筹控制

TruTops Fab是由各模块组件的完整生产解决方案，无论您是想通过单独模块改善生产设施或是优化整个生产系统，TruTops Fab都能根据您的需求实现。

软件的各个模块覆盖了针对企业内部各种流程的管理功能：生产、管理、物流。我们因而坚定地将TruTops Fab引入到钣金加工的行业中来，它将是您独一无二的竞争优势。

## 通快机床与您共同成长



### TruTops Boost 优势一览

- 从几何到数控编程，都快比以往
- 所有一切尽在眼底：一站式软件解决所有加工指令
- 所有一切尽在掌控：直观的用户操作界面支持弹性工作方式
- 所有一切更加迅捷：Boost技术带有高效的自动功能
- 革命性的Boost技术+全新操作理念=进入全新加工控制世界的捷径

### TruTops Fab 优势一览

- 模块化系统灵活满足客户需求
- 个性化的操作指南
- 可完美集成TruTops编程软件
- 与控制器直接连接
- 轻松实现与ERP/PPS系统的数据交换

无论您使用了通快哪一款产品，获得的都是同样优质的服务。通快备件物流将把所有的部件在最短的时间内送至您手里。融资租赁服务提供您快速的个性化融资方案。我们的服务工程师都接受了良好的培训并时刻为您服务，此外一份服务协议更

是能保障您机器的持久运作。如果您的业务要求产生了变化，我们同样能提供更多更广泛的解决方案和技术创新，进一步完善您机器的性能。内容涵盖广泛的培训课程，专业的培训老师和更多的实践机会定能为您丰富行业知识。

更多的服务信息请参见：  
[www.cn.trumpf.com](http://www.cn.trumpf.com)

通快集团是全球生产技术及工业激光领域中科技最领先的企业之一。早在1923年，为客户制定技术和成本效益相结合的解决方案已成为我们的业务重点。作为全球领先的技术供应商，通快能为您您的需求提供一站式的服务，包括机床，自动化装置，仓储技术以及服务。