SABRINA SCHILLING

從卷材開始生產曳引機：卷材加工設備可節省 20% 的原材料

□為備受用戶推崇的 **Fendt** □牌□市□對其農機產品的需求已顯著增加。所以是時候轉變生□方式了，即透過直接對卷材進行雷射切割實現連續□產□如此一來□**Fendt** □司為其曳引機生產綠色引擎□的效率就得以□著□高。

□當曳引機駛過的時候，孩□們就會目不轉睛。因為對於孩子們來說，能夠乘坐□引□或者哪怕只是在駕駛座坐□下，那都是無比幸運的！其實對於許多成年人來說□巨□的農機也經常令他們興奮□已。Fendt □的曳引機已暢銷全球。□□於德國巴伐利亞邦 Asbach-Bäumenheim 的 Fendt □廠，Florian Hammel □責工廠和製程的戰□開發。能夠□Fendt□作，他頗感自豪並樂在□中，他說：「實不相瞞，在一台Fendt□引機□，只要是能看到的綠色塗□零件，那必然是出自我□工□之手。」

Hammel 與其鈑金生□團□主要負責為大型曳引機駕□室□引擎蓋的蒙皮生產板材。□工廠此前使用二維雷射切□機和普通工作臺交換機□金□板料上切出輪廓。但有些□候對於 Florian Hammel 及其團隊來說，這種加□方式的速度太慢了：客戶□需求顯著增加，但生產□的□儲容量卻沒有相應地□大□「可以確定的是，我們不□擴建工廠。所這這就意味著：我們必須在廠區面積□變□情況下找到一種能夠擴大□能的解決方案」，他如此說道。

□統運轉一切正常且規劃得□了實施□Fendt □司的 Florian Hammel 與 TRUMPF 的 Oliver Müllerschön □高興就此達成了共識。

TruLaser 8000 Coil Edition □狼：此圖顯示□ Fendt 公司用□□切割替代金屬板料切割□工，產生了多少廢料□

□在只需用天車搬運一趟，□能完成堆高機搬運五趟的工作——□產□率大幅提高□

在看似長度無盡的金屬板條上，雷射頭哩哩作響，切割出了 Fendt □引機蒙皮件的輪廓□

□台下料機器人忙的不可開□：部件從雷射切割艙內源源不斷運□

——— □材□加□雷□切□

Oliver Müllerschön 是 TRUMPF 的雷射落料□家□在雷射落料的過程中□設□直接將卷材展開為金屬板□，並將其輸送至雷射切割機。「如果雷射切割的生□效□不夠高，客戶就需要採用□種加工方式。這正是 Fendt □司的□求。我們的新型雷射落料□統 TruLaser 8000 Coil Edition 很快就□ Fendt 公司的同□們□奮不已。」

□過 Fendt □司的 Asbach-Bäumenheim □□在□受我們的報價之前，Florian Hammel 與其團隊還是從頭到尾仔細核算了一□。第一個參數：工作臺的更換□間。加工完成的板料會從雷射切割□運出□□後就會有一塊新的金屬板□進入。「但如果我們只需要簡單地展開長卷材，那 □然□可以省掉這筆時間。」那□具體可節省多少時間？「每年大約可節 □ 600 個工時。而我□可以更加高效的利用這筆省下來的工時」 □Hammel □道。總體來說，雷射系統□總生產時間增加□ 14%。□

» □於效率□生產力□高，雷射□料系統□夠快速收□成本。

FlorianHammel（），在Fendt□司□責工□和製□的□略開發

——— □益□□射□料□每米□材可產出□多部件

□種結果堪稱成績斐然，同時 Müllerschön 還指出：「單塊金屬□料的長度最多也就三到□米□如果部件較大，單塊金屬板料上的空間就捉襟見肘了 □而且所產生的下腳料最終也毫無用處。」但如果直 □從□材開始切割，情況就大□相同：「待切割板材的長□在一定程度上來說是沒有盡頭的。這樣一來就能顯 □改□零件的排樣。換言之：您□購的每米板材可產出更多部件。」 Hammel也想獲得這方□的準確資料，所以以其真實的加工輪廓為基礎來算 □了□料生□和卷材生產之間的差異：□卷材生產大約可節省20%的原材料，但卻能□得同樣的加工成果！除此之外，卷材的採購價格也比板料 □低」，這□ Fendt 公司的規劃人員如□說道。

——— □材□□車□運□無需□往返倉□

□長的卷材也會加工到頭。□以總有要用到新卷材的□候□這就和使用穫板裝板□是□回事。只是如果使用金屬□垛的話，每天都會更頻繁地遇到板料加工到頭的情□。Hammel 為此也思考了新型 TruLaser 8000 Coil Edition□他□工作流程意味著什麼：「□前我們要將金屬板垛從貨□轉運至倉庫，必要時還會將其直接投入生產、搬運 □機□旁邊或轉運到其他地方。□準備一次板料就需要到倉庫搬運五趟。」那如果是卷材呢 □「用天車搬運一趟即可□□就是說，我們現在使用天□從貨車將卷材裝入雷射落料系統只需搬運一趟，而□用□高機搬運則需要五趟。這□一來每年就可減少約 2,400 □入庫搬運。」這一計算□果十分具有說服力：Fendt 公司的 Asbach-Bäumenheim 工廠最終選□了雷射落料系統。

——— □變□□材□工□迅速□回成本

□一天終於到來：首輛載有□材的貨車首次駛入了 Fendt 工廠。天□會為 TruLaser 8000 Coil Edition 裝料。卷材會被□開，然後再被導入切割艙。艙內的 □射切割頭在金□板□嗖嗖作響，將輪廓切割了□來。在

Florian Hammel



SABRINA SCHILLING

TRUMPF GROUP COMMUNICATIONS