SABRINA SCHILLING

从卷材开始生产拖拉机：卷材加工设备可节省 20% 的原材料

□为备受用户推崇的 **Fendt** □牌□市□对其农机产品的需求已显著增加。所以是时候转变生□方式了，即通过直接对卷材进行激光切割实现连续□产□如此一来□**Fendt** □司为其拖拉机生产绿色引擎□的效率就得以□著□高。

□当拖拉机驶过的时候，孩□们就会目不转睛。因为对于孩子们来说，能够乘坐□拉□或者哪怕只是在驾驶座坐□下，那都是无比幸运的！其实对于许多成年人来说□巨□的农机也经常令他们兴奋□已。Fendt □的拖拉机已畅销全球。□□于德国巴伐利亚州 Asbach-Bäumenheim 的 Fendt □厂，Florian Hammel □责工厂和工艺的战□开发。能够□ Fendt 工作，他颇感自豪并乐在其中，他说□"□工相瞒，在一□ Fendt 拖□机上，只要是能看到的绿□涂装零件，那必然是出□我□工厂之手"。

Hammel 与其钣金生□团□主要负责为大型拖拉机驾□室□引擎盖的蒙皮生产板材。□工厂此前使用二维激光切□机和普通工作台交换机□金□板料上切出轮廓。但有些□候对于 Florian Hammel 及其团队来说，这种加□方式的速度太慢了：客户□需求显著增加，但生产区的仓储容量却没有相应地□大。"可以确定的是，我们不会扩建工厂。所这这□意□着：我们必须在厂区面积□变的情况下找到一种能够扩大产能□解决方案"□□如此说道□

□统运转一切正常且规划得□了实施□Fendt □司的 Florian Hammel □通快□ Oliver Müllerschön □高兴就此达成了共识。

TruLaser 8000 Coil Edition □狼：此图显示□ Fendt 公司用□□切割替代金属板料切割□工，产生了多少废料□

□在只需用天车搬运一趟，□**能完成叉车搬运五趟的工作**——□产效□大幅提高□

在看似长度无尽的金属板条上，激光头哩哩作响，切割出了 Fendt □拉机蒙皮件的轮廓□

□台下料机器人忙的不可开□：部件从激光切割舱内源源不断运□

□材□加□激□切□

Oliver Müllerschön □通快的激光落料专家。□激□料的过程中，设备直接□卷材展开为金属板带，并将其输送至激光切割机。“□果激光切割的生产效率不够高，客户就需要采用这种加工方式。这正□ Fendt 公司□□求。我们的新型激光落料□统 TruLaser 8000 Coil Edition 很快就让 Fendt 公司的同□们□奋不已”。

□过 Fendt □司的 Asbach-Bäumenheim □□在□受我们的报价之前，Florian Hammel 与其团队还是从头到尾仔细核算了一□。第一个参数：工作台的交换□间。加工完成的板料会从激光切割□运出□□后就会有一块新的金属板□进入。“但如果我们只□要简单地展开长卷材，那□然就可以省掉这笔时间”□那么具体可节省多少时□？“每年大约可节省 600 □工时。而我们可以更加高效的利用这笔省下来的工时”，Hammel □道。总体来说，激光系统□总生产时间增加□ 14%“。

» □于效率□生产力□高，激光□料系统□够快速收□成本。

Florian Hammel□右）□在 Fendt 公司负责□厂和□艺的战略开发

□益□□光□料□每米□材可产出□多部件

□种结果堪称成绩斐然，同时 Müllerschön 还指出□“□□金□板料的长度最多也就三到 □米。如果部件较大，单块□属板料上的空间就捉襟□肘□，而且所产生的下脚料最终也毫无用 □”□但□果直接从卷材开始切割，情况就大□相同：“待切割板□的长度在一定程度上来说是没□尽头的。这样一来就能显□改善零件的排样。换言之：您采购的每米板材可产 □更□部件”。Hammel □想获得这方面的准确数据，所以以其真实的加工轮廓为基 □来算出了板料□□和卷材生产之间的差异：“卷材生产大约可节省 20% □原□料□但却能取得同样的加工成□！除此之外，卷材的采购价格也比板料的 □”□这位 Fendt □□的规划人员如此说道。

□材□□车□运□无需□往返仓□

□长的卷材也会加工到头。□以总有要用到新卷材的□候□这就和使用工作台装□材□一回事。只是如果使用金□板垛的话，每天都会更频繁地遇到板料加工到头的□况。Hammel 为此也思考了新型 TruLaser 8000 Coil Edition □他□工作流程意味着什么：“□前我们要将金属板垛从 □车转运至仓库，必要时还会将其直接投入生产、搬运□机床旁边或转运到其他地方。每准备一次板料就需 □到仓库搬运五□”□那□果是卷材呢□”□天车□运一趟即可。也就是说，□们现在使用天车从货车将卷材装入激光落料系统只□搬□一趟，而使用叉车搬运则□要五趟。这样一来每年就可减少约 2,400 趟入库搬运”。这一计算结果十□具有说服力□Fendt □司的 Asbach-Bäumenheim 工厂最终□择□激光落料系统□

□变□□材□工□迅速□回成本

□一天终于到来：首辆载有□材的货车首次驶入了 Fendt 工厂。天□会为 TruLaser 8000 Coil Edition 装料。卷材会被□开，然后再被导入切割舱。舱内的 □光切割头在金□板□嗖嗖作响，将轮廓切割了□来。在

□割舱后方，两个下料机器□会从传送带提取部件然□再□其小心放下。少量下□料□被自动向外运出到容器之□。零件生产会持续不断地进行。Florian Hammel □意地说：“通过排样□们得以高效利用板材。我□只需花费更□的工作就能获得更多的产□。这样一来，激光落料□统□投资成本很快就能收□”□他开心地笑道。“□当然不会透露加工速度有□快。但据我们的计算结□来看，加工速度确实非常□”。

SABRINA SCHILLING

TRUMPF GROUP COMMUNICATIONS