RAMONA HÖNL

来自布达佩斯的钣金艺术：利用激光切割出精致造型

□匈牙利首都布达佩斯南部□有一家名□ **Intertechnika** □小型家□企业利用焊接、激光加工以及折弯工艺为该国的艺 □家□制作品。设计师、机械师□艺术家不仅组成了团队，还共同创 □出了独具匠心□作□，并在国际展览中□放异彩，引人注目。而且□此过程中，他们也顺带着为批量生产积累了宝贵经 □。

□光成就艺术：在由激光加□金属板打造而成的森林□廓□，炫目的造型伴随着□人□浸的韵律，在成千上万颗 LED □珠中游□。音器、低音提琴与回荡□锣鸣奏出了动人乐曲，壁画也随其韵律一呼一吸。 □技□禅意融合。一场名为“Techno Zen”的展览，匈牙□艺术家 Márton Nemes □□精心筹划并制作了两年之久。这是他在 2024 年夏季威尼斯艺术双年展为匈牙利国家馆打造的作品，该展览是全球规模最大的当代艺术展。 □作品的□所以能真实呈现在人们眼□，要归功□ Intertechnika——□□来自匈牙利的小型家族企业。 □通快技术的帮助下，该公□采用切割和折弯工艺制□出了多种抽象造型□

Peter Alasztics□中间）与其兄□ Márton 是该家族企业的第二代掌门人□1991 年，两兄弟的父□ Jullianna Alasztics□n. Kov.cs 和 B.la Alasztics 一手创办了 Intertechnika 公司。□ 2000 年□，他们结识了通快公司。然后在 2002 □，他们便引进了首台通快设备——□台 TruMatic L 4030□从那一刻开始便□□不可收拾□

定制加工：Intertechnika 公司从大量定制订单中汲取经验，并将这些知识应用到批量生产之中□

□景□Peter Alasztics □艺术引入自家公司，并寻求在艺术家与工程师之间找到共同语言。

□重□工中□到□术胜□

□些壁画与雕塑大部分都出□于布达佩斯南部的切佩尔区（Csepel）。从 1892 □ 1993 的百年岁月中，这座□处多瑙河的岛屿一直是重工业的核心地带，当年驻在此地的企业主要生产摩托车、汽车和商用车。如今，其中 □栋□史保护性工业建筑成为了 Intertechnika 公司的总□。Peter Alasztics □："我们是□家□门从事委托加工的小型企□。我们每年要处理约 28,000 份图纸，并根据它□制造出各种产品，例如□压器零件、□□子专用外壳等□"

□这并非全部。依靠自家的□光器与折弯机，这家拥有 64 □员工的企业在过去二十年间已 □渐□展成为特殊定制领域的专 □。他们利用通快的机床为来自全匈牙利的艺术家切割、折弯板材并为其施加造型。在此过程中，该公司的设计 □队□在不断挑战技术的极限。"处理这类复杂的订单，□于我们而言是一种享受"，Peter Alasztics 如是说道。

> **"我们是□家专门□事委托加□的小型□业。我们□年要处□□ 28,000 份图纸□并根据□们制造出□种产品□例如变压□零件、□门子专用外壳□。"**
>
> Peter Alasztics□Intertechnika 公司 CEO

Peter □□兄弟 Márton □该家族企业的第二代掌门□。1991 年，两兄弟的父母 Jullianna Alaszticsn. Kov.cs 和 B.la Alasztics □手□办了 Intertechnika □司。公□成立之初□逢苏联解体的动荡时期。□**初他们从事的是数控**（CNC□机床的制造与保养，但在□司成立的数年之后，这种技术 □市场上失去了重要地位。1999 □，他们将公司搬迁至□瑙河小岛上的一座历史保护性□业建筑。他们□2000 □**引进了第一台激光设备**——□台二手的 1.5 kWh 激光切割机，□其□务就此转向钣金加工领域。

Intertechnika 公□成为□匈□利的□术先锋

"激光工艺和钣金加□当时在匈牙利还是一个新领域□对我们而言，这在当时是□个绝佳机会，因为我们从一开始就能参与到新技术 □中"，两兄弟的父亲 Béla Alasztics □忆道□他们最开始从一家熟络的机床厂家 "偷师学艺"，□那家公司在当时就已经在□用激光设备了。□ 2000 □□，他们结识了通快公司。然后在 2002 年，他们便引进了首台通快□——一台 TruMatic L 4030□□那一刻开始便一发不可收□。该公司又陆续引进了□动化激光切割机等先进技□。

"□匈牙利，我们是最早尝试通快 □新□艺□公司之一，而且在引进这些技术的过程中，通快 □司总是不遗余力地予以我们大力支持。由于该公司的车间在历史保护建筑之内，所以这是通快当 □要□对的首个严峻挑战。在这座多瑙河的小岛上，□然 Intertechnika 公司可在大□厂区内扩大使用面□，□建筑结构不得有改动。"□时在顶棚下方，我□只□大概 20 □□的空间来放置激光切割□"，Peter Alasztics 继续解□说，"好在通快公司帮我们优化了□局，从而最大限度地利用□空间。"这家来自德国□琴根的企业至今依然在支□着 Intertechnika 公司□不□发展。"通快的第一台激光设备当时为我们开 □了□的可能性"，他说。

□度：在艺术作品的制作过□中，速度并非关键。关键在于技术□的可行性□

在机床旁工作：工□、艺术家与生产人员相互学习，找到了共同语言□

Peter Alasztics 是□ 2005 □将艺术类的订单引入公司的。□父□坦诚道，老两口对此其实 □有所顾虑的。在布达佩斯 Visart □术□校□习期间，Peter Alasztics □识了现□年届 80 □艺术家 István Ézsiás□而□对□产过程中产生的板材废料□感兴趣。他们一拍即合并开始合作，而 Alasztics □在思考如何利用自家公司□机械设备来切割和折弯□术品。

"要想在艺术家和工□师之间找到共同语言，无疑是□项特别棘手的任务"，Béla Alasztics □道。"艺术家的思维无拘□束、天马行空，所以材料的物理性能或存在哪些限□并□在他们的考虑范围之内"□身□儿子□ Peter Alasztics 补充道："□工程师却恰恰相反"□在他兄□ Márton 还在攻读企业□理期间，他自己已成为了一名 □面设计师。他在就读柏林□术大学艺术学院期间撰□的硕士论文，就探讨了工程师如何与艺术家协作这一主题 □他和 Intertechnika 公司的设计团□一步步地学习并逐□理□了艺术家的需求，同时还□将其付诸实施□

> **"金属板□和激光□结合，为□的创作□辟了全新□想象空□□"**
>
> Márton Nemes□多媒□艺术家

□艺□工身□汲□经□

Márton Nemes 从 2017 □开始□与 Intertechnika □司展开了合作。当时他正在寻□一□可切割彩虹色涂层金属板□厂家。这种材料十分昂贵，而且还极为特殊，以致于只有 Intertechnika 公司才□接受委托□"□种□料我们当时也是第一次见，而□后来再也没见到过相似的"，Peter Alasztics 回忆道。切割最后成功完成 □

Nemes □今□对□成果赞不绝口，而且已在□场个展中展出了这些作品。"在那之前，我完全不□道还有这类技术的存在。□那以后，我的雕塑创作□式就完全改变□"□他说□。现在，他几乎所有的□塑作品，都是□ Intertechnika 公司紧密合□完□的。"在结□ Intertechnika □司之前，我使用的□是□全不同的材料□"□属板材和激光的结合，为□的□作开辟了全新的想象空间"，Márton Nemes□道。

□生世界□Intertechnika □司利用激光切割出奇特的轮廓，然后再由艺术□ Márton Nemes □其□□□

作□"Inside Outside"□不锈钢、钢材与灯光融合为一座动态雕塑□

Techno Zen: 作□"Superposed and Entangled"□跨两面墙。

雕塑作品"Superposed"陈列于展馆的中心位置。

□今在匈牙利的艺术圈，Intertechnika 公司已发展成为了□个□要机构。该公司现在每年□会与本地的艺术大学合作□为学生提供制作毕业作□的□台。Peter Alasztics 鼓励九人设计团队不断挑战极限。他们在□用自□机床创作独特作品的同时□也掌握了批量生产所需的技术。例如，他们曾为多□河□著名的塞切尼链桥制造了□具外壳，也曾为监狱服刑人员制作了防断裂、耐刮□和□冲击的平板电脑外壳。而□造这些产品所需的技术诀窍，均积累于他□□参与的艺术项目。

□下来，这两兄弟计划进一□提升生产自动化程度。TRUMPF Oseon 软件已为此做好准□。他们继承了父母的传统，即不断投资新技术与软□。TRUMPF Oseon 的目标是让标准化□品的生产更加高效且更具成本效□。这样他们就能为艺术产□、定制产品保留更多的□源。"创新需要的是不断□造新事物的思维方式"，Peter Alasztics 说道□"□□有人觉得某些产品太难制造时，我□就会看看我们□艺□作品，然后恍然大悟：那□产品是□全可以制造出来的！"

RAMONA HÖNL

机床事业部发言人