

用于先进制造的核心激光器组件 和子系统

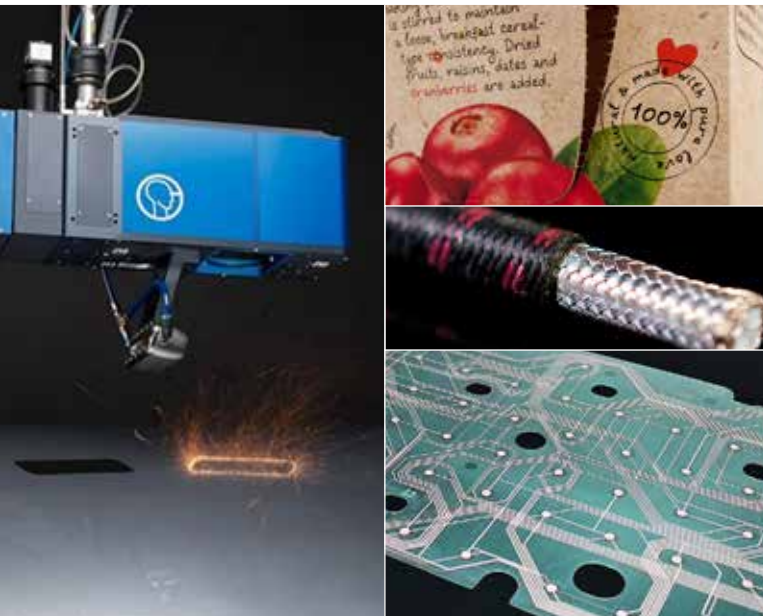
用于高精度加工和操作的激光源和光束传输系统

Novanta 先进制造解决方案

使用创新技术来改进工艺和产品就是所谓的先进制造。改进工艺或产品可以增加价值，并使企业能够通过以下方式保持竞争力：

- 通过提高产量提高生产力
- 通过减少耗材、最大程度地减少停机时间并降低日常维护费用来降低运营成本
- 拓展能力以探索新的商机

Novanta 开发核心激光器组件和独特的子系统，以集成到最新一代的机器中，从而将制造工艺提升到更高效水平。借助其行业领先的品牌 Cambridge Technology、Synrad、Laser Quantum 和 ARGES，可提供精密激光器、精细调整的光束传输组件以及特定于应用的子系统。这些核心组件为原始设备制造商 (OEM) 和系统集成商提供了广泛的高精度、非接触式加工选择，被广泛应用于切割、烧蚀、烧结、钻孔和表面处理。我们的产品范围独一无二，工程专知从激光源到光束传输全面覆盖，从而可以提供无缝集成的解决方案，即使是最复杂的制造挑战，也能轻松应对。



对于现代制造和加工企业而言，在加工结果一致性和设备正常运行时间这两个方面，可靠性是高效运行的关键要素。30 多年来，Novanta 领先的品牌提供经过实践检验和时间考验的组件和子系统，为 OEM 和系统集成商打造可靠的加工设备。

OEM 和系统集成商可以购买 Synrad 和 Laser Quantum 激光源、Cambridge Technology 电机及扫描振镜以及 ARGES 的定制化子系统作为单独的组件，以集成到加工机器和设备中。此外，这些组件可以进行组合和微调，以形成独特的集成化子系统，最大程度地减少集成、对齐和同步各个组件所花费的时间。

Cambridge Technology 高精度 XY 振镜马达



83xxH 系列闭环振镜扫描仪提供具有高热稳定性的精确光束定位，可应对要求最苛刻和高精度的应用。动磁式电机和具有专利权的位置传感器可实现稳定的定位和快速的扫描。83xxH 系列提供广泛的反射镜尺寸 (3 - 50 mm) 和涂层选择，并兼容 CO₂、绿光激光，光纤激光，紫外激光光源。凭借较低的漂移和噪声，83xxK 系列是需要高光束位置稳定性的高精度和大视场应用的理想选择。

全面的 Synrad CO₂ 激光器

ti 系列的设计专注速度和精度，擅长聚合

物的 3D 选择性层烧结 (SLS)

精细切割以及高速度/高批量

打标和编码应用。提供多种

功率、冷却和波长选择，并且

所有型号都有一个通用的光

束出射点，在集成方面非常

灵活。这些 CO₂ 连续激光器通过向目标

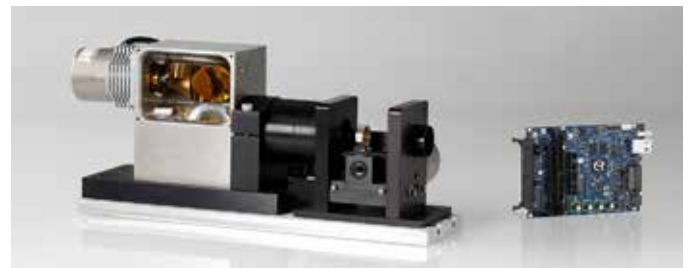
材料输出最大功率密度，可在更高分辨率下实现更快的加工速度，

带来更精致的细节。高稳定型号尤其适用于对功率密度波动敏感

的应用，例如电子薄膜加工。



Cambridge Technology Lightning™ II 带 ScanMaster Controller



Lightning™ II 3 轴数字扫描振镜在包括微加工、激光增材制造和激光模切等方面的高精度操作表现出色，具有令人印象深刻的速度、精度和稳定性，可有效提高生产量。动态聚焦模块 (DFM) 消除了在处理大视场和三维表面时的光束角畸变。ScanMaster 通过 24 位 GSBUS 通信协议进行精确地振镜控制和激光同步，以实现高定位精度和可重复性。

Synrad 400 瓦 CO2 连续激光器

这款坚固可靠的 CO2 激光器具有出色的功率稳定性，在高速切割和钻孔应用中可以取得一致的结果。这种非接触式切割和钻孔 CO2 激光源消除了通常伴随机械切割系统的表面变形。

凭借超过 400 瓦的平均功率，Synrad i401 可实现更快的吞吐和更高的产量。



Laser Quantum 高重复率飞秒激光器

100MHz 的 Gecco、250 MHz 的 Helixx

和 1 GHz 的 Taccor 激光器用在尖端的先进制造工业应用中。由于其高重复率，这些激光器支持精准地分层加工。结合便于安装和气密性密封，这些系统极为适合微增材制造、双光子聚合和先进的印刷应用。此外，每个系统均具有自锁模机制，可确保脉冲恒定。



ARGES Fiber Tiger 带 ASC 控制器

专为精密焊接和切割而设计的中到高千瓦范围单模或多模光纤激光器。极为紧凑和坚固，适合机器人辅助激光加工和其他“即时”类型的应用，特别适用于汽车、航空航天和机械制造行业。Fiber Tiger 适合常用材料

(包括金属、塑料和陶瓷)的工业级加工。它专为工业环境而设计，带有用于防尘操作的内外保护窗，并配有独特的交叉喷气保护系统，可防止产生火花。

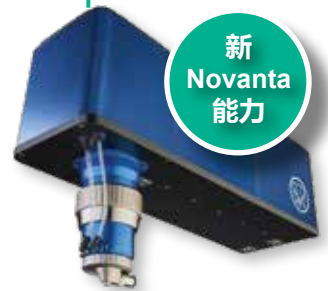


新
Novanta
能力

ARGES Precession Elephant 带 ASC 控制器

经过行业验证的 5 轴和 8 轴扫描头，用于高精度钻孔、切割和微加工，适合大规模生产中的苛刻应用。

ARGES Precession Elephant 与 ASC 控制器相结合，能够以高重现性实现定制化的钻孔形状和锥角，并可通过精确的边角控制来提升切割应用水平。通过集成超短脉冲激光源，包括紫外激光，绿光激光，两个红外波段的激光范围，可以加工各种各样的材料。



新
Novanta
能力

Novanta 的独特优势

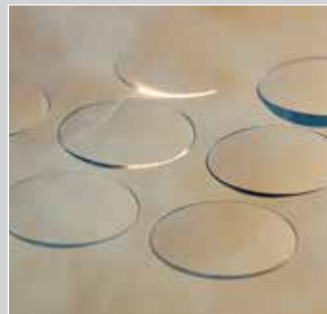
Novanta 具有独特的优势，对于寻求以高精度激光系统提升加工工艺的 OEM、系统集成商和最终客户而言，都可以轻松应对其面临的最复杂挑战。凭借拥有业内最知名的品牌，并在国内提供应用和服务支持，Novanta 可交付可靠、精确、耐用的组件和子系统。



精密钻孔和切割



精确烧结



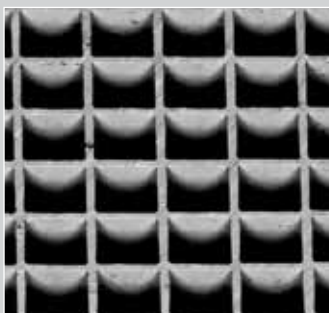
切割薄膜和箔片



微加工



钻孔、刻痕和打孔



复杂的探针卡钻孔



绝缘和涂层去除



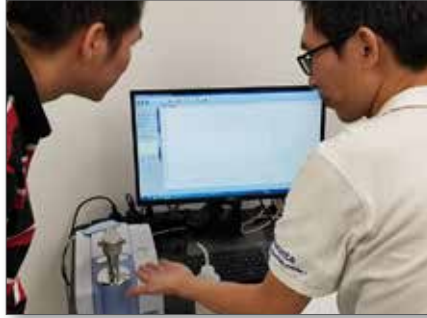
数字模切

应用和概念验证测试

我们的本地应用测试实验室为本地 OEM、系统集成商、材料制造商、加工商和自动化机械的最终用户提供应用和概念验证测试。Novanta 应用工程师是激光加工专家，他们非常熟悉各种参数，可确保成功、高效的激光加工。借助著名 Novanta 品牌的最新激光器和光束偏转设备，我们的应用工程师将能够确定关键的产品参数和加工技术，以取得所需的效果。



最优激光打标和编码系统 — 我们将通过进行材料分析测试，并使用最新的 Synrad CO2 激光器和全面的 Cambridge Technology 光束偏转配套组件进行实际的打标和编码测试，以确定最优化的系统。应用工程师将推荐可实现预期结果的配置。



发掘加工专知和最佳实践 — 根据具体的用户要求并使用实际的目标材料，应用工程师将使用多种配置和设置进行测试，以确定取得所需效果的最佳工艺。我们将出具完整的报告，详细说明加工步骤和最佳实践。



概念验证 — 通过与 OEM、系统集成商和最终客户紧密协作，在研究新的激光加工技术、测试新材料的激光加工能力及解决激光加工难题等方面，Novanta 的能力比以往更胜一筹。

访问我们的应用实验室 — 本地可以直接参与应用测试，对于新的加工系统和/或新的加工技术，我们鼓励这样的参与。Novanta 应用工程师、机器制造商和最终用户之间进行实时互动，有利于更快速、高效地沟通，创造了以其他方案来解决问题的机会。

技术支持和服务

Novanta 为我们遍布全中国的尊贵客户提供本地技术支持和产品服务。我们的应用工程师都是熟练的激光器专家，可在售前、售中和售后提供技术和应用指导。技术支持有电话和电子邮件方式。在时间许可的情况下，可以提前预约现场上门支持。在中国本地也提供标准的保修和维修服务，最大程度地减少了交通成本和停工时间。

联系我们

Novanta 中国销售和服务中心
中国广东省深圳市
宝安区留芳路庭威工业园 5 楼 C 单元
邮编：518133
电话：+86 (755) 8280 5395