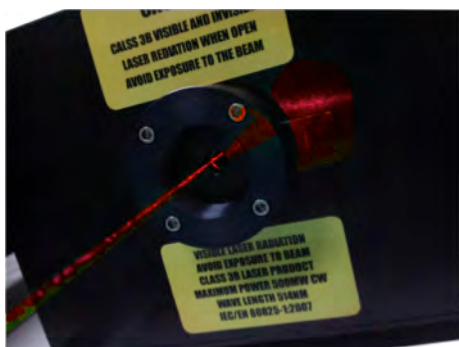


633nm 半导体激光器

- 高质量光束，TEM00 模，超长寿命

概述

量子科技 (QUANTUMTECH™) 致力于高端科研级激光器的研发和生产，适用于实验室科学研究目的，也适合于OEM厂家作为系统整合的需求。产品系列包括3种绿光和3种红光/近红外波长，功率从50mW到3W不等（依据不同波长而不同）。量子科技的增强型线性激光谐振腔技术保证了高质量、高稳定性、接近衍射极限的连续输出 (CW) 单模 (TEM₀₀) 激光束产品特点。



应用

量子科技的市场定位是高配置高性能光学产品，迎合前沿光学研究和高技术的商业需求。受专利保护的线性激光谐振腔技术可保证激光器产品具有高稳定性、超低噪音、接近衍射极限的单模激光光束等诸多优点，而且所使用的光学原件数量最少，产品整体体积小巧轻便，坚固，抗干扰能力强。

QUANTUMTECH™系列是量子科技的主要激光器产品，主要应用领域包括拉曼光谱仪、荧光显微镜、激光粒度仪等等。这种激光器的体积小、抗干扰能力强，可以灵活地用于各种场合，即可内置于设备内部，也可以独立安装在系统平台之上。激光电源和控制器功能强大，在科研工作中可以通过控制器对激光器进行实时控制，在电脑屏幕上即时显示激光器工作参数。另外，兼容型的smd6000控制器是专门为OEM用途设计的控制器，是商业集成的理想选择。这种控制器允许使用者对激光器输出进行直接控制。

稳定性和噪音

激光器的激光谐振腔是被4组PID温度调整单元完全密封的，与外界隔离，不会受到环境温度、湿度的影响。PID阵列由激光控制器来控制，实时反馈并维持谐振腔适合的工作温度。而且，谐振腔特殊的结构设计可以非常有效地衰减绿光噪音干扰，这种谐振腔结构受专利保护，是一种非常独特和巧妙的设计思路。

在航天实验中QUANTUMTECH™产品经过了恶劣环境的运行测试，在零下340摄氏度的超低温到740摄氏度的高温环境中，仍然能保持高稳定性和超低噪音的工作状态

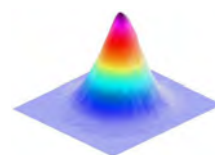
产品生产

量子科技的所有产品都遵循最严格的质量标准，没有任何例外。

为了消除振动对产品的影响，所有部件都采用无应力材料制造，完全固定安装，无可调部件。激光谐振腔和固定脚都设计为应力自消除结构，可以有效避免外部安装部件应力的干扰。激光头是由一整块铝合金加工而成，材料预先经过退火处理，在实际使用中不会出现由于应力影响而带来的光路漂移问题。产品包装和运输遵照ISO9001国际质量体系认证标准，每套产品包装都采用高纯氮气保护，防潮封装，完全适合远程运输，长时间储存条件。

光束质量

光斑质量近乎完美，圆形高斯光斑。极低M2，低发散角，高指向稳定性，完全胜任高端科研要求。



技术参数

QUANTUMTECH

633nm连续输出科研型激光器

QUANTUMTECH™ 633nm激光器是一款高性能单模连续输出半导体激光器，输出功率最大可达70mW。受专利保护的激光谐振腔技术为产品的高性能提供了保证，高稳定性、近乎衍射极限的激光光束。小巧稳固的设计，非常适合实验室科研和OEM系统集成需求。

参数

功率	50 到 70 mW
波长	633 nm
光束直径	1.0 mm
空间模式	TEM00
脉宽	150MHz
发散角	0.8微弧度
M-平方	<1.1
功率稳定性	<2.0% rms*
参与噪音	2.0%
噪音脉宽	1 Hz to 6 Hz
相干长度	1 cm
偏振比	100:1
偏振方向	水平
发射角	1 微弧度**
工作温度	10-40摄氏度
预热时间	10 分钟

* 8小时连续测试

** 与激光头放置方位有关

特色

- 集成化设计，小巧轻便
- 完美的光束质量
- 无应力干扰，有效消除振动干扰
- 完美密封，不受环境温度、湿度变化影响
- 强大的激光控制器
- OEM控制器可选

HONG KONG QUANTUM TECH LIMITED

Rm 502, Arion Centre, 2-12 Queen's Rd. West, Sheung wan Hong Kong.

Tel: 00852-28542008 Fax: 00852-28541913 Email: info@qtmtech.com

