

3D传感
工业传感

单模VCSEL解决方案



应用于传感领域的创新单模VCSEL光源

得益于增强的光学特性，单模VCSEL成为苛刻的传感应用的最佳选择。创新的芯片设计对于横向和纵向的模有很好的抑制。同时，它还具有线性偏振稳定的特点。

有哪些应用领域？

它广泛用于汽车、消费电子或工业传感领域。单模VCSEL解决方案还包含：氧气光谱传感、高精度深度传感以及高精度定位的光学编码器。

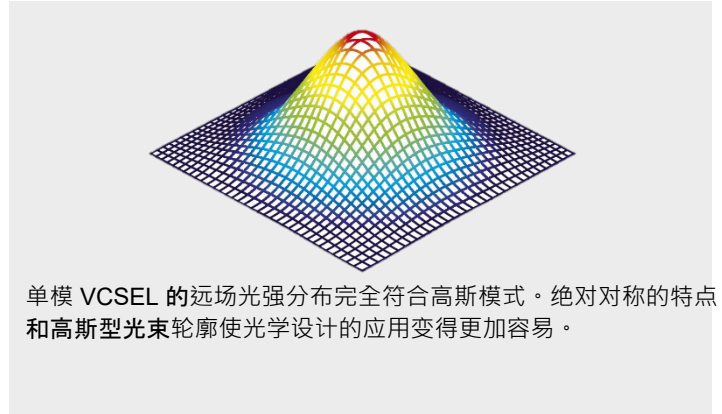
为什么是TRUMPF？

通快光电器件无论在VCSEL技术，还是设计，制造，销售都位于全球领导者地位。我们的解决方案用来支持需求日益增长的3D感应应用。凭借超过20年的VCSEL技术积累，作为智能手机业界的VCSEL领导供应商，通快已被证明可以是您的3D传感应用领域的优质合作伙伴。

单模VCSEL光源在广泛的工作条件范围内都能提供卓越和可靠的性能

产品特性:

- 通快专利VCSEL技术
- 波长: 760 – 764纳米, 850纳米, 940纳米
- 2纳米的窄光谱
- 精确的波长可调制性
- 高达100兆赫(MHz)的高频调制
- 支持 <1ns 脉冲
- 大占空比
- 高斯型光束轮廓
- 密封封装
- 集成TEC和热敏电阻
- 易于集成于系统
- 体积小巧
- 高可靠性

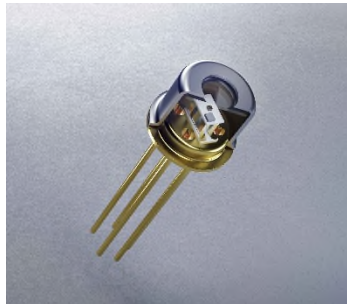


产品规格					
产品	产品型号*	尺寸(长 x 宽 x 高)	连续波长光学输出功率	发射波长	所需VCSEL数量
TO7集成TEC和热敏电阻	TTO-007-760-A	5.84 Ø x 6 mm	0.3 mW	760 nm	1
TO8集成TEC和热敏电阻	TTO-008-763-A	5.84 Ø x 6 mm	0.3 mW	763 nm	1
VCSEL芯片 850 nm	TVT-006-850-A	200 x 200 x 99 µm	2 mW	850 nm	1
VCSEL芯片 940 nm	TVT-007-940-B	187 x 187 x 99 µm	18 mW	940 nm	12
VCSEL集成光电二极管	TVP-001-850-A	165 x 165 x 130 µm	0.5 mW	850 nm	1

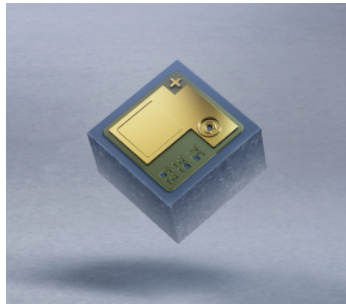
本概述中的产品规格描述项是在规定操作条件下的典型值。表格中列举了可选择产品，如有其它产品需求，请联系当地销售人员。

*代表了现有产品的新产品型号，详情请联系当地销售人员。

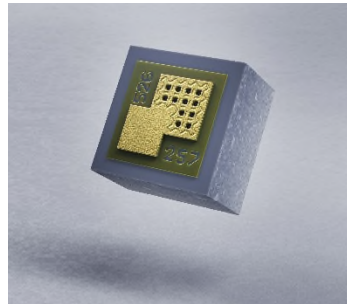
单模VCSEL的产品选择



TO7 – VCSEL的TO7密封封装，不带TEC可作为选择项



芯片- 2 mW 850 nm VCSEL
适用于大批量和高集成度的传感器



芯片 - 18 mW 940 nm VCSEL阵列
适用于大批量TOF接近传感，用于具有短距离线性度的摄像头自动对焦传感器



芯片 – 两个850 nm VCSELs，带有单个集成光电二极管
适用于大批量自混合干涉测量传感应用和集成高速传感器

更多详情请点击：
www.trumpf.com/s/VCSEL-solutions



安全信息:

- ⚠ 不可见激光辐射 / 避免光束照射 / 3B类激光产品
- ⚠ 静电敏感设备 / 遵守操作注意事项

TRUMPF Photonic Components GmbH

Lise-Meitner-Straße 13 · 89081 Ulm · Germany

E-mail: photonic.components@trumpf.com · Homepage: www.trumpf.com/s/VCSEL-solutions

December 2022

