

推荐！新产品

Industrial
&
General
Purpose

Consumer
&
Home
Appliance

Automotive

PC/
Smart
devices



通过业界超窄线宽实现高密度发光，有助于3D感测实现长距离应用和更高精度

LiDAR用75W高输出功率半导体激光器

RLD90QZW3

- 在75W级产品中实现225 μm 的业界超窄线宽
- 使整个线宽范围的发光强度更均匀
- 峰值波长的温度依存性低至0.15nm/ $^{\circ}\text{C}$
- 在输出功率75W时实现21%的光电转换效率 (PCE)

提供完善的仿真用模型
(SPICE模型、Ray数据)



RLD90QZW3
 $\Phi 5.6\text{mm CAN}$

应用

实现3D感测的长距离应用和更高精度



服务机器人



AGV (无人搬运车)



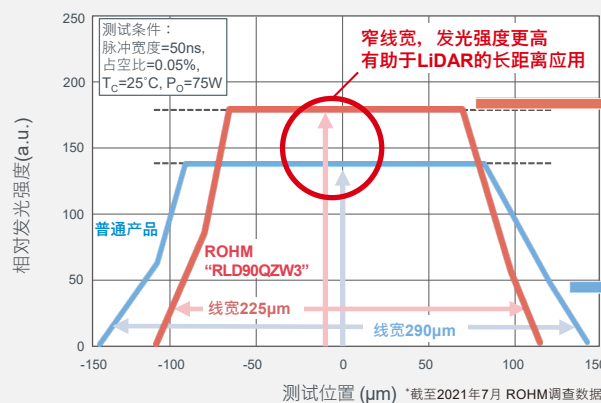
扫地机器人



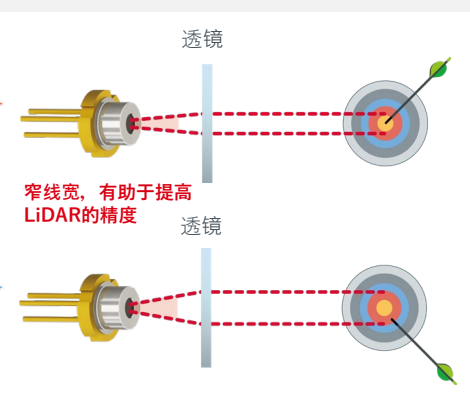
监控摄像头
(人感、人流传感器)

非常适用于空间识别和测距应用

线宽与发光强度关系示意图



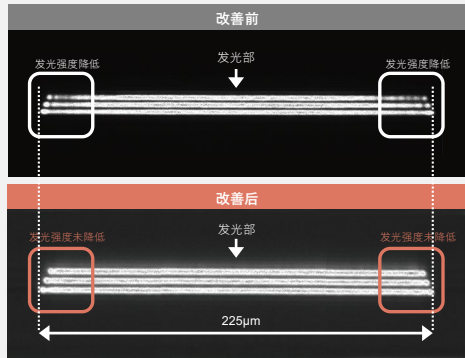
线宽与精度关系示意图



有助于LiDAR应用产品扩大识别空间并提高检测精度

■ 半导体激光器的NFP (Near Field Pattern)

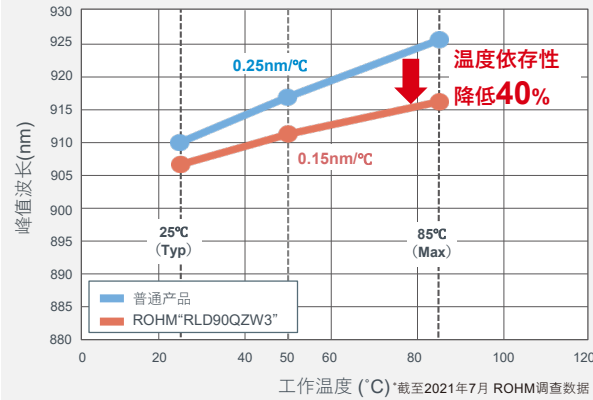
半导体激光器的输出端附近 (NFP: Near Field Pattern) 照片



成功地使发光部两端之间的
发光强度更均匀

■ 峰值波长的温度依存性: 0.15nm/°C

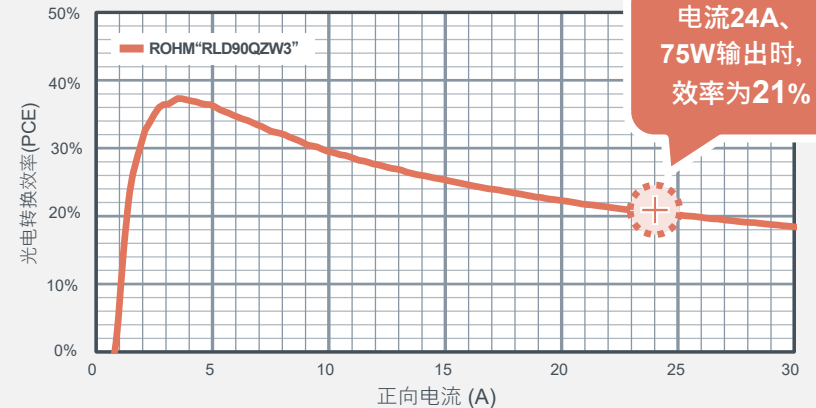
相对于工作温度的峰值波长特性图



不易受温度变化影响,
可稳定发挥出产品性能

■ 光电转换效率 (PCE) : 21%

光电转换效率曲线图



75W时实现出色的光电转换效率 (PCE)

■ 产品阵容

□品名称	封装尺寸	□□最大□定□ (T ₀ =25℃)					□□光学特性 (T ₀ =25℃)				
		I _F (A)	P _O (W)	V _R (V)	脉冲□度 (ns)	工作温度 范□(℃)	I _F 条件 (A)	P _O (W)	V _F (V)	峰□波□ (nm)	□□ (μm)
RLD90QZW5 	Φ5.6mm CAN	9	25	2	50	-40 to +85	9	25	14	905	70
 RLD90QZW3 		30	90				27	75	16		225
☆ RLD90QZW8 		50	145	3			42	120			270

☆: 开发中

<3D感测核心技术的介绍视频>



通过视频介绍有助于实现高精度
LiDAR系统的高输出功率半导体激
光器、以及有助于实现驾驶员监控
系统的VCSEL。

<https://api01-platform.stream.co.jp/apiservice/plt3/NDc3%23OTEx%23500%232d0%230%233FE6F851E400%23OzEw%23>



<点击这里进一步了解“LiDAR”> 电子小百科“什么是LiDAR?”



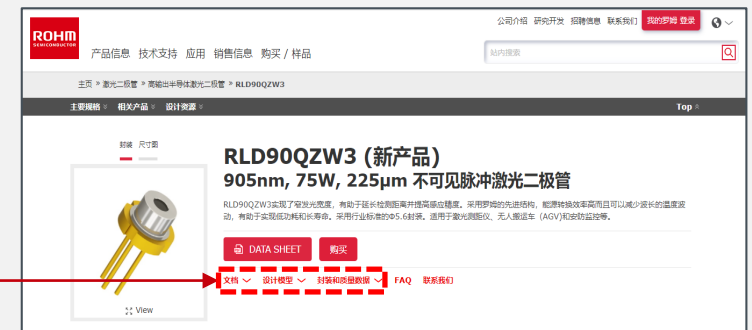
https://www.rohm.com.cn/electronics-basics/laser-diodes/ld_what10



■ 提供丰富的文档, 支持市场引入

<https://www.rohm.com.cn/products/laser-diodes/high-power-lasers/rlid90qzw3-product> [Quick Link](#)

- 含有驱动电路设计方法的应用指南
- 电路板开发用的数据
- 仿真用的模型 (SPICE模型、Ray数据) 等



本资料中的内容为截至2021年7月1日的数据。

订购罗姆产品



罗姆半导体集团

日本京都市右京区西院沟崎町21号
邮编: 615-8585

www.rohm.com.cn

本资料所记载的内容只是产品的情况介绍。要使用该产品时, 请务必通过别的途径获取规格说明书, 进一步确认产品的规格及其性能。本资料所记载的内容是力求准确无误而慎重编辑而成的, 但万一用户方出现因该内容存在错误或打字差错造成损失的情况, 罗姆公司不承担任何责任。本资料所介绍的技术内容是产品的典型工作状态和应用电路举例等, 对于罗姆或其他公司的知识产权及其他所有权利未做明确的、暗示的准予实施或使用的承诺。如因使用这些技术内容而引发纠纷, 罗姆公司不承担任何责任。在输出本资料所介绍的产品及技术中符合「外国汇兑及外国贸易法」的产品或技术时, 或者向国外提供时, 必需取得依照该法发放的许可。