

全新推薦！新產品

Industrial & General Purpose

Consumer & Home Appliance

Automotive

PC/Smart devices



業界最窄發光幅度實現高密度發光，有助LiDAR應用支援長距離並提升精度

LiDAR用75W高輸出功率雷射二極體

RLD90QZW3

- 在75W級產品中實現225 μm 的業界最窄發光幅度
- 使整個發光幅度範圍的發光強度更均勻
- 峰值波長的溫度依存性低至0.15nm/ $^{\circ}\text{C}$
- 在輸出功率75W時實現21%的光電轉換效率 (PCE)

提供完善的模擬用模型
(SPICE模型、Ray資料)



RLD90QZW3
Φ5.6mm CAN

應用

實現3D感測的長距離應用並提升精度



服務機器人



AGV (無人搬運車)

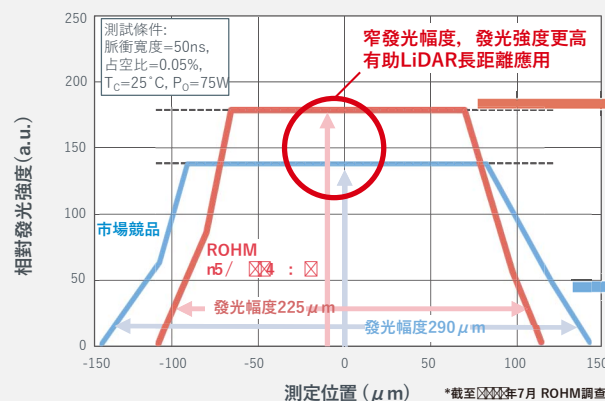
掃地機器人



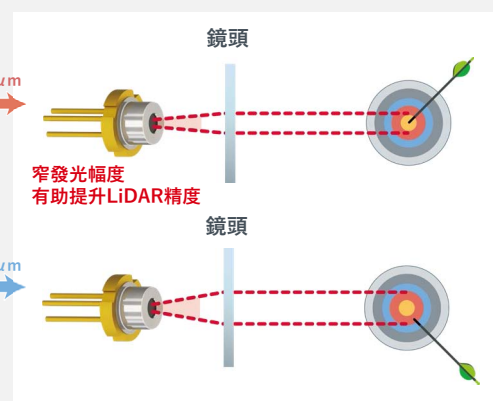
監視器
人流感測器

非常適用於空間識別和測距應用

發光幅度與發光強度關係示意圖

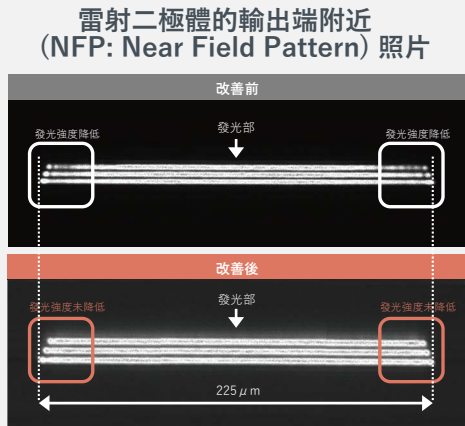


發光幅度與精度關係示意圖



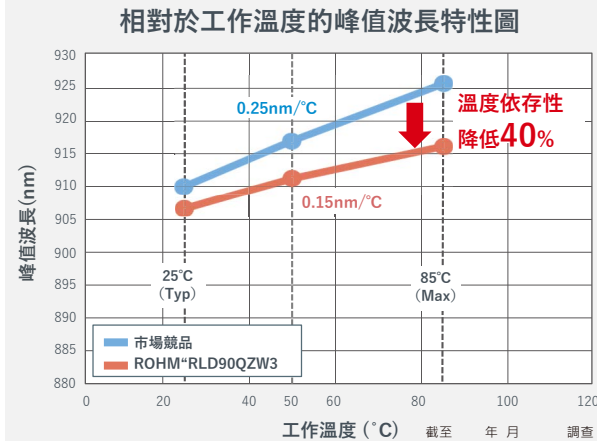
有助LiDAR應用產品擴大識別空間並提升檢測精度

■雷射二極體的NFP (Near Field Pattern) 照片



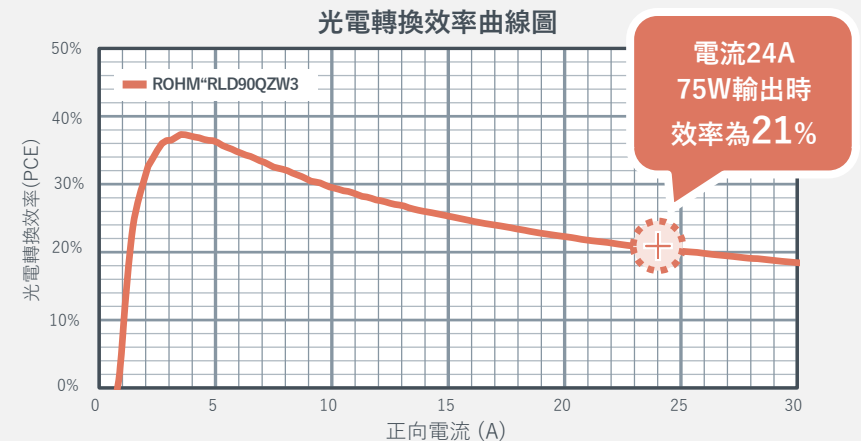
成功地使發光部兩端之間的發光強度更均勻

■峰值波長的溫度依存性: 0.15nm/°C



不易受溫度變化影響可穩定發揮出產品性能

■光電轉換效率 (PCE) : 21%



75W時實現出色的光電轉換效率 (PCE)

■產品陣容

□品型號	封裝尺寸	□對最大額定參數 (T _C =25°C)					電氣光學特性 (T _C =25°C)				
		I _F (A)	P _O (W)	V _R (V)	脈衝寬度 (ns)	工作溫度 範圍(°C)	I _F 條件 (A)	P _O (W)	V _F (V)	峰口波長 (nm)	發光幅度 (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

☆：開發中

<3D感測核心技術介紹影片>



介紹有助實現高精度LiDAR系統的高輸出功率雷射二極體、以及實現駕駛監控系統的VCSEL。

<https://www.youtube.com/watch?v=Bf2bos91I8g>

Quick Link

<進一步瞭解“LiDAR”> 電子小百科什麼是LiDAR?



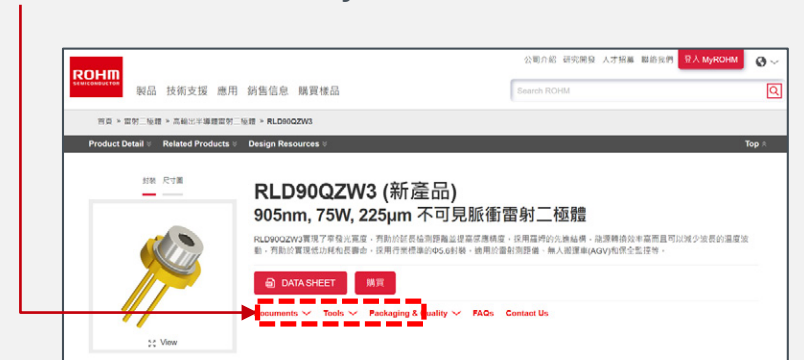
https://www.rohm.com.tw/electronics-basics/laser-diodes/ld_what10

Quick Link

■提供豐富資料，支援市場導入

<https://www.rohm.com.tw/products/laser-diodes/high-power-lasers/rlid90qzw3-product> Quick Link

- 含有驅動電路設計方法的應用指南
- 電路板開發用的資料
- 模擬用模型 (SPICE模型、Ray資料) 等



本文件內容以 2021 年 7 月 1 日為準。

若有產品方面需求請洽



ROHM Co., Ltd.

21 Sain Mizosaki-cho, Ukyo-ku,
Kyoto 615-8585 Japan

www.rohm.com.tw

本文件中所述的產品規格僅供參考。如需實際使用，請另行索取產品規格書。本文資料所引用的數據，皆為謹慎製作，以期達到正確無誤。若萬一因該數據的錯誤/誤植而引起客戶方面的損害，ROHM恕不負責。關於本資料所記載的技術資料，為產品的典型工作方式和應用電路範例，並不表示將原本屬於ROHM或其他公司的智慧財產權藉由銷售該產品明示地或默示地承諾將使用權利轉移給購買者。因使用上述技術資料所發生的紛爭，ROHM恕不負責。本產品為特定機器，裝置所設計的產品，請務必確定該機器及裝置是否受到海關限制出口使用。