

## 1550nm (C&L 波段) 窄线宽可调谐激光器

**1550nm(C&L 波段)窄线宽可调谐激光器**是我公司推出的一款基于外腔激光器设计，可在 C&L 波段实现全波段波长可调，可调谐范围高达 55nm。这款激光器具有窄线宽（10KHz）、高功率（18dBm/60mW）、低噪声等特点。此外，这款激光器还具有两种独特的操作模式：Whisper Mode 即低噪声模式，可大大降低 AM&FM 噪声；No-Drift Mode 则可以确保功率及频率的稳定性（ $< \pm 1\text{pm}$  up to 24h）。该产品是源于光通信领域激光器，再经过系统的开发后具有高信噪比（Signal-to-Noise-Ratio）的特性，被广泛的应用在通讯测试测试和传感领域，如光纤传感、激光雷达、石油勘测、气体传感与探测等方面。因此，这款产品既具有**性能优越、高可靠性、适合大批量低成本制造、超高性价比、超紧凑结构（7.4 x 3.0cm<sup>2</sup>）**等特点，又适应了市场的需求。同时，我们提供配套的操作软件，以方便客户使用。

### 产品参数

- 超窄的线宽： 10KHz；
- 波长调谐范围：可达 55nm；
- 精细调谐频率分辨率： 1MHz；
- 精细调谐范围： +/-30GHz；
- 波长绝对精度： +/-1.5GHz；
- 较高的输出功率： 高达 18dBm/60mW ；
- 较高的边模抑制比（SMSR）： >40dB ；

### 技术特点

- ◆ **Clean Scan:** C&L 波段全波段扫描，保证无跳模；
- ◆ **Clean Jump:** 1 秒内完成任意波长的转换，特定波长的切换时间可在 0.1 秒以内；
- ◆ **Clean Modulation:** 优秀的调制能力，FM 外调制频率达 100kHz，AM 外调制频率可达 1MHz；
- ◆ **Clean Sweep:** 在频率无跳模(窄线宽/低噪声)的条件下，可实现最大 300GHz 的频率扫描；
- ◆ **Clean measurement:** 集成 DAQ 数据采集卡，优化时钟与频率性能；
- ◆ **No Drift Mode:** 连续工作 24 小时，波长漂移 $<1\text{pm}$  ；

### 应用领域

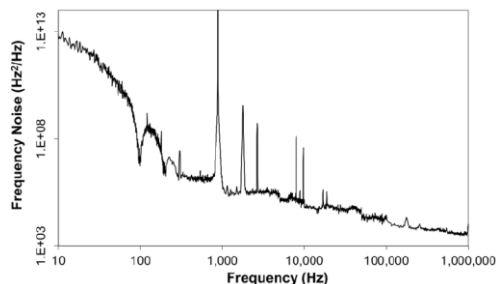
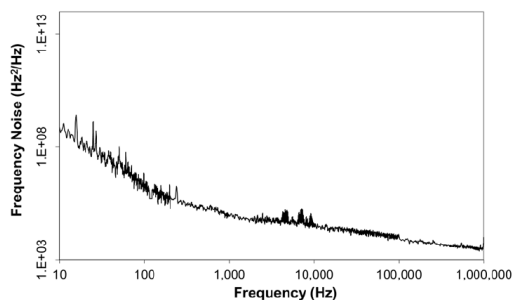
- 光纤传感；
- 激光雷达 ；
- 石油勘测；
- 气体传感与探测；

Parameter	Unit	Min	Typ	Max
Operating Temperature	℃	0		50

## Aunion Tech Co.,Ltd

Room 2802, F Building, Everbright Convention and Exhibition Center,  
No. 86 Caobao road, Shanghai 200235 P.R. China  
Tel: +86-21-51083793 Fax:+86-21-34241962-8009  
E-Mail: [info@auniontech.com](mailto:info@auniontech.com) Website: [www.auniontech.com](http://www.auniontech.com)

Storage temperature	℃	-40	-	85
<b>Power</b>				
Max Set-power	dBm	7		18
Power accuracy	dB	-1		+1
Power resolution	dB			0.01
Short term power variation	dB	-0.05		+0.05
<b>Frequency</b>				
Frequency range	C-band	THz	191.5	196.25
L-band		THz	186.35	190.95
Wavelength range	C-band	nm	1527.6	1565.5
L-band		nm	1570.01	1608.76
Frequency accuracy	GHz	-1.5		1.5
Frequency resolution (set-point)	GHz			0.1
Fine Tune Frequency Range	GHz	-30		30
Fine Tune Frequency resolution	Ghz			0.001
<b>Optical Characteristics</b>				
SMSR	dB	40	55	
OSNR	dB	40	60	
Intrinsic Linewidth	kHz	10	15	100
AM noise (RIN)	7dB	dB/Hz	-	-140
13dB		dB/Hz	-	-145
Back-reflection	dB			-14
Polarization	dB	18		
Fiber Type	Polarization Mainting; PANDA			



## Aunion Tech Co.,Ltd

Room 2802, F Building, Everbright Convention and Exhibition Center,  
No. 86 Caobao road, Shanghai 200235 P.R. China

Tel: +86-21-51083793

E-Mail: [info@auniontech.com](mailto:info@auniontech.com)

Fax: +86-21-34241962-8009

Website: [www.auniontech.com](http://www.auniontech.com)

图 1 、 FM 噪声频谱对比 (Whisper Mode & Standard Mode)

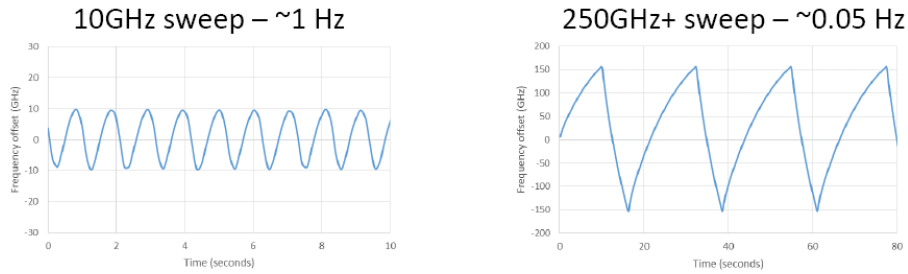


图 2 Clean Sweep 特性

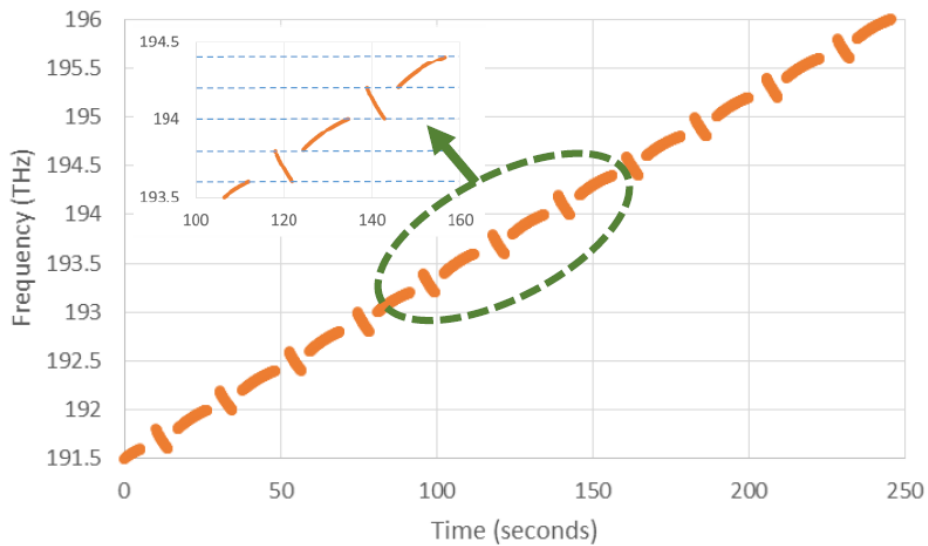


图 3 Clean Scan 特性

**Aunion Tech Co.,Ltd**

Room 2802, F Building, Everbright Convention and Exhibition Center,  
No. 86 Caobao road, Shanghai 200235 P.R. China

Tel: +86-21-51083793

Fax: +86-21-34241962-8009

E-Mail: [info@auniontech.com](mailto:info@auniontech.com)

Website: [www.auniontech.com](http://www.auniontech.com)

## Clean Jump

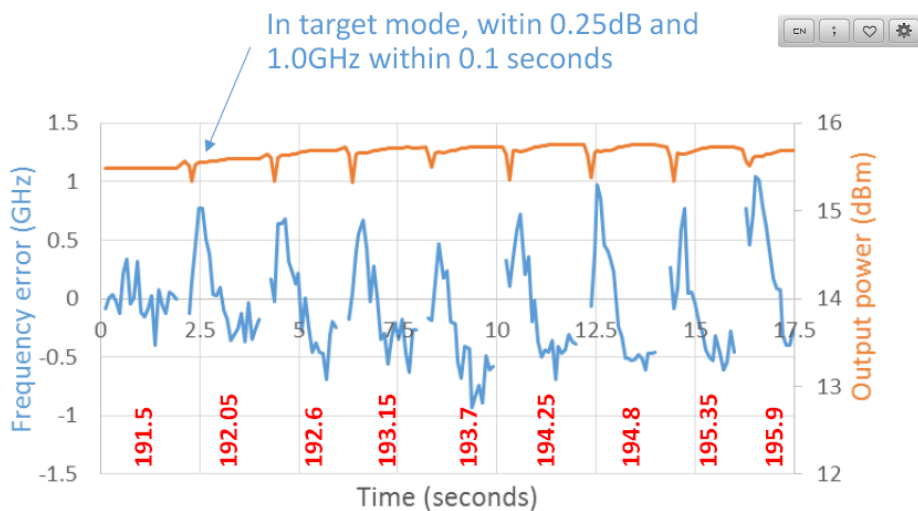


图 4 Clean Jump 特性

如果您想要进一步了解这款产品，请登录上海昊量光电设备有限公司官网，也可直接拨打 021-34241962 或 18621128645 。

**Aunion Tech Co.,Ltd**

Room 2802, F Building, Everbright Convention and Exhibition Center,  
No. 86 Caobao road, Shanghai 200235 P.R. China

Tel: +86-21-51083793

Fax: +86-21-34241962-8009

E-Mail: [info@auniontech.com](mailto:info@auniontech.com)

Website: [www.auniontech.com](http://www.auniontech.com)