

## 2.3 氦氖激光器

Pacific Lasertec 全面承接了久负盛名的 Melles Griot 品牌氦氖激光器的研发团队、技术能力、生产设备及 40 年氦氖激光器成熟经验，为业界提供高性能氦氖激光器。全系列具备单管内腔式设计、TEM<sub>00</sub> 模式输出、紧凑体积和高度稳定性。尤为有特色的是稳频氦氖激光器、绿光氦氖激光器以及高功率氦氖激光器。

Pacific Lasertec 氦氖激光器全面采用原 Melles Griot 型号，方便老用户选择。

### 1) 小型 HeNe 激光器



型号	输出功率 (mW)	输出波长 (nm)	偏振度	光束口径 (mm, ±5%)	发散角 (mrad, ±5%)	纵模间距 (MHz)
05-LHP-213	0.5	632.8	500:1	0.46	1.77	1063
05-LLR-811*	0.5	632.8	随机	0.47	1.70	1078
05-LHP-211	0.84	632.8	500:1	0.46	1.77	1063
05-LHP-111	1.0	632.8	500:1	0.59	1.35	687
05-LHP-121	2.0	632.8	500:1	0.59	1.35	687
05-LHP-691	2.5	632.8	500:1	0.52	1.53	822
05-LHB-294**	**	632.8	500:1	N/A	N/A	N/A

\* 一体式设计

\*\*05-LHB-294 为双布儒斯特角氦氖激光器，双 1.0mW 输出。

### 2) 稳频 HeNe 激光器



稳频氦氖激光器采用短腔、对称双纵模设计，可通过增益曲线斜率或纵模平衡变化自动锁定激光器腔长，实现稳频。稳频氦氖激光器广泛用于全息干涉、精密计量、光学计量等领域。

型号	05-STP-910	05-STP-912
输出波长	632.8nm	632.8nm
输出功率	0.5mW	1mW
光束直径	0.48mm	0.54mm
发散角	1.70 mrad	1.50 mrad
偏振度	>1000:1	>1000:1
振幅噪音	<0.1% rms	<0.1 rms
频率调谐范围 (蓝侧)	400 - 600MHz	50 - 600MHz
振幅调谐范围	0.35 - 0.70mW	0.60 - 1.40mW
相干长度:		
1 小时	>300 m	>300 m
8 小时	>30 m	>30 m
1 月	>30m	>30m
振幅稳定性:		
1 小时	±0.1%	±0.1%
8 小时	±0.1%	±0.1%
1 月	±0.2%	±0.2%
频率稳定性:		
1 小时	±1MHz	±1MHz
8 小时	±1MHz	±1MHz
1 月	±10MHz	±10MHz

### 3) 高功率 HeNe 激光器



型号	输出功率 (mW)	输出波长 (nm)	偏振度	光束口径 (mm, ±5%)	发散角 (mrad, ±5%)	纵模间距 (MHz)
05-LHP-151	5	632.8	500:1	0.80	1.00	438
05-LHP-991	10	632.8	500:1	0.65	1.24	341
05-LHP-925	17	632.8	500:1	0.96	0.84	257
05-LHP-928	35	632.8	500:1	1.23	0.66	165

### 4) 绿光 HeNe 激光器

型号	输出功率 (mW)	输出波长 (nm)	偏振度	光束口径 (mm, ±5%)	发散角 (mrad, ±5%)	纵模间距 (MHz)
05-LGR-025	0.2	543.5	随机	0.63	1.26	732
05-LGR-151	0.5	543.5	随机	0.80	1.01	438
05-LGP-193	1	543.5	500:1	0.86	0.81	320