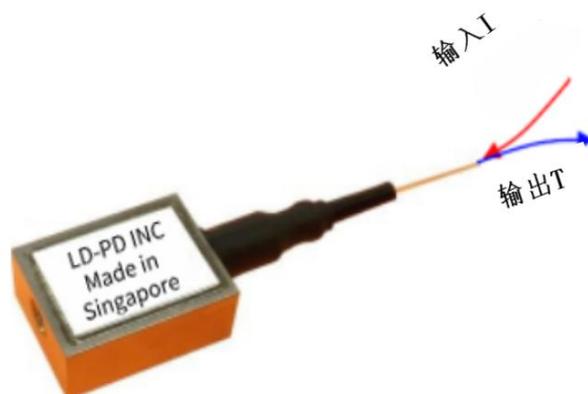


带尾纤的 Fabry-Perot 标准具 C 波段 A 型 FSR50GHz



描述

筱晓光子的 Inline Fabry-Perot Air-Gap Etalon 标准具基于其专有的自由空间光学技术, 可提供优秀的光学性能和出色的环境稳定性。通过制造过程中的现场监控和调整, FSR (自由光谱范围) 可以非常准确地达到所需规格 (例如 50 或 100GHz)。此外, 峰值波长可以非常精确地与客户需要的波长对齐。筱晓光子提供多种 F-P 标准器选择, 涵盖 C-、L-、C+L 或 O-band 的不同波长范围, FSR 范围从 200GHz、100GHz、50GHz、25GHz、12.5GHz 到 6.25GHz。

产品特点

- ☀ 低插入损耗
- ☀ 精确的峰值波长 (频率) 设置
- ☀ 很高的环境稳定性 ($\pm 1.5\text{GHz}$ z lifetime)
- ☀ 紧凑的尺寸
- ☀ 多种波长覆盖范围
- ☀ 多种 FSR 选择: 200、100、50、25、12.5、6.25 或客户指出
- ☀ 可选配 PM 光纤

产品应用

- ☀ DWDM 滤波
- ☀ 梳状光源
- ☀ 通道间噪声抑制
- ☀ 波长参考
- ☀ 信号整形
- ☀ 光谱光学仪器



通用参数

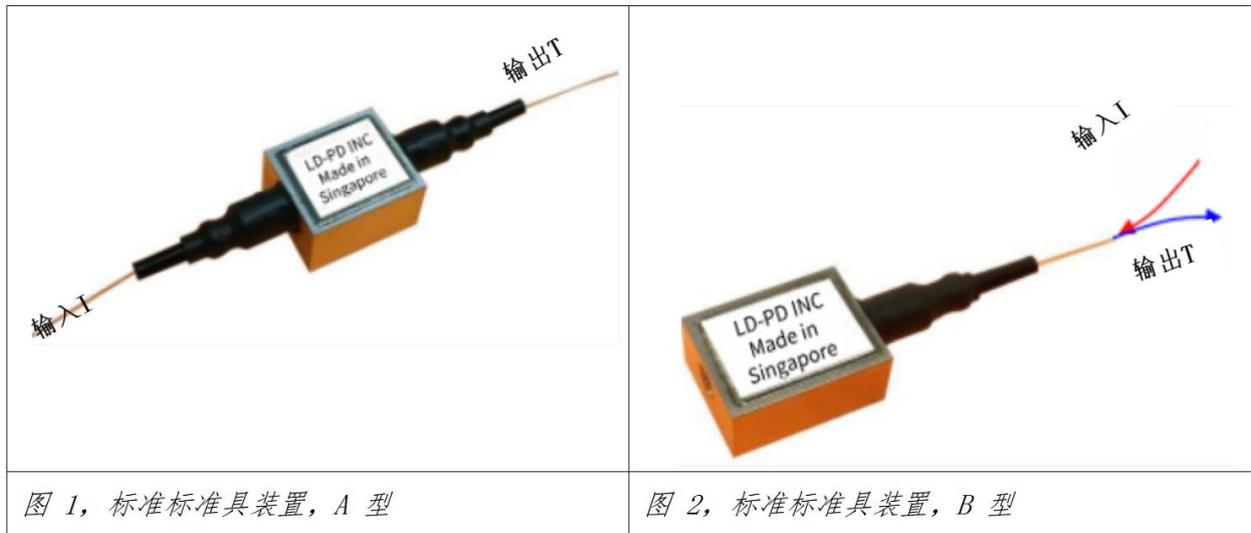


图 1, 标准标准具装置, A 型

图 2, 标准标准具装置, B 型

注意:

- ☀ A 型是自由空间光学标准具的标准设计。
- ☀ B 型是一种特殊设计, 可提供更高的峰谷对比度 (几乎 2 倍)。B 型的带宽略窄 (约为 A 型的 0.7 倍)。B 型的插入损耗高于 A 型 (约为 1.5 -2.0 倍)。

一般规格

参数	符号	单位	FSR (GHz)						
			400	200	100	50	25	12.5	6.5
自由光谱范围 (FSR)	FSR	GHz	400	200	100	50	25	12.5	6.5
FSR 公差	Δ FSR	GHz	± 0.3	± 0.2	± 0.1	± 0.05	± 0.05	± 0.03	± 0.02
室温下中心频率对准	$\Delta\emptyset$	GHz	± 3.0	± 2.5	± 1.5	± 1.0	± 0.5	± 0.4	± 0.3
温度相关的频移	TDFS	MHz/ °C	50	40	30	30	30	N/A	N/A



A型

0. 5dB BW									
FSR (GHz)	镜面反射率								
	0. 31	0. 45	0. 5	0. 64	0. 7	0. 8	0. 9	0. 94	0. 97
6. 25	1. 28	0. 84	0. 72	0. 46	0. 36	0. 23	0. 11	0. 06	0. 03
12. 5	1. 74	1. 14	0. 99	0. 63	0. 50	0. 31	0. 15	0. 09	0. 04
25	3. 47	2. 29	1. 97	1. 25	1. 00	0. 62	0. 29	0. 17	0. 08
50	6. 94	4. 57	3. 94	2. 50	1. 99	1. 24	0. 59	0. 34	0. 17
100	13. 89	9. 15	7. 88	5. 01	3. 99	2. 49	1. 17	0. 69	0. 34
200	27. 78	18. 30	15. 76	10. 02	7. 98	4. 97	2. 34	1. 38	0. 68
400	55. 56	36. 59	31. 53	20. 03	15. 96	9. 95	4. 69	2. 75	1. 35

1. 0dB BW									
FSR (GHz)	镜面反射率								
	0. 31	0. 45	0. 5	0. 64	0. 7	0. 8	0. 9	0. 94	0. 97
6. 25	1. 28	0. 84	0. 72	0. 46	0. 36	0. 23	0. 11	0. 06	0. 03
12. 5	2. 55	1. 67	1. 44	0. 91	0. 73	0. 45	0. 21	0. 13	0. 06
25	5. 11	3. 34	2. 88	1. 83	1. 45	0. 91	0. 43	0. 25	0. 12
50	10. 21	6. 69	5. 76	3. 65	2. 91	1. 81	0. 85	0. 50	0. 25
100	20. 42	13. 38	11. 52	7. 30	5. 82	3. 62	1. 71	1. 00	0. 49
200	40. 84	26. 76	23. 03	14. 61	11. 63	7. 25	3. 42	2. 00	0. 99
400	81. 68	53. 51	46. 06	29. 22	23. 26	14. 49	6. 83	4. 01	1. 97

3dB BW									
FSR (GHz)	镜面反射率								
	0. 31	0. 45	0. 5	0. 64	0. 7	0. 8	0. 9	0. 94	0. 97
6. 25	2. 66	1. 68	1. 44	0. 90	0. 72	0. 45	0. 21	0. 12	0. 06
12. 5	5. 32	3. 36	2. 88	1. 81	1. 43	0. 89	0. 42	0. 25	0. 12
25	10. 64	6. 72	5. 75	3. 61	2. 87	1. 78	0. 84	0. 49	0. 24
50	21. 27	13. 45	11. 50	7. 22	5. 74	3. 57	1. 68	0. 99	0. 48
100	42. 54	26. 89	23. 01	14. 45	11. 48	7. 13	3. 36	1. 97	0. 97
200	85. 09	53. 78	46. 01	28. 90	22. 95	14. 27	6. 71	3. 94	1. 94
400	170. 18	107. 56	92. 02	57. 79	45. 90	28. 53	13. 43	7. 88	3. 88



B型

0.5dB BW									
FSR (GHz)	镜面反射率								
	0.31	0.45	0.5	0.64	0.7	0.8	0.9	0.94	0.97
6.25	0.87	0.57	0.49	0.31	0.25	0.16	0.07	0.04	0.05
12.5	1.20	0.80	0.69	0.44	0.35	0.22	0.10	0.06	0.03
25	2.41	1.59	1.37	0.87	0.69	0.43	0.20	0.12	0.06
50	4.82	3.18	2.74	1.74	1.39	0.87	0.41	0.24	0.12
100	9.64	6.36	5.49	3.49	2.78	1.73	0.82	0.48	0.24
200	19.28	12.73	10.97	6.98	5.56	3.47	1.63	0.96	0.47
400	38.56	25.45	21.94	13.95	11.12	6.93	3.27	1.92	0.94

1.0dB BW									
FSR (GHz)	镜面反射率								
	0.31	0.45	0.5	0.64	0.7	0.8	0.9	0.94	0.97
6.25	0.87	0.57	0.49	0.31	0.25	0.16	0.07	0.04	0.05
12.5	1.74	1.14	0.99	0.63	0.50	0.31	0.15	0.09	0.09
25	3.47	2.29	1.97	1.25	1.00	0.62	0.29	0.17	0.19
50	6.94	4.57	3.94	2.50	1.99	1.24	0.59	0.34	0.38
100	13.89	9.15	7.88	5.01	3.99	2.49	1.17	0.69	0.75
200	27.78	18.30	15.76	10.02	7.98	4.97	2.34	1.38	1.51
400	55.56	36.59	31.53	20.03	15.96	9.95	4.69	2.75	3.01

3dB BW									
FSR (GHz)	镜面反射率								
	0.31	0.45	0.5	0.64	0.7	0.8	0.9	0.94	0.97
6.25	1.63	1.06	0.91	0.58	0.46	0.29	0.13	0.08	0.08
12.5	3.26	2.12	1.82	1.15	0.92	0.57	0.27	0.16	0.17
25	6.51	4.24	3.65	2.31	1.84	1.14	0.54	0.32	0.34
50	13.03	8.48	7.29	4.62	3.67	2.29	1.08	0.63	0.67
100	26.06	16.96	14.58	9.23	7.35	4.58	2.16	1.27	1.34
200	52.12	33.92	29.17	18.46	14.69	9.15	4.31	2.53	2.69
400	104.23	67.85	58.34	36.93	29.39	18.30	8.62	5.06	5.38



A 型插入损耗 dB

镜面反射率	400GHz	200 GHz	100 GHz	50 GHz	25 GHz	12.5GHz	6.25GHz
31%	1.2	1.2	1.2	1.2	1.5	2.0	2.5
45%	1.2	1.2	1.2	1.2	1.5	2.0	2.5
50%	1.2	1.2	1.2	1.2	1.5	2.0	2.5
64%	1.2	1.2	1.2	1.2	1.5	1.5	2.0
70%	1.1	1.1	1.1	1.1	1.5	1.5	2.0
80%	1.1	1.1	1.1	1.1	1.5	1.5	2.0
90%	1.3	1.3	1.3	1.3	1.6	1.8	2.2
94%	1.5	1.5	1.5	1.5	1.8	2.0	2.5
97%	1.5	1.5	1.5	1.5	1.8	2.0	2.5

镜面反射率	精细度	峰谷对比度 (dB)
31%	2.5	5
45%	3.5	8
50%	4	9
64%	7	12
70%	8.5	14
80%	14	18
90	30	23
94	50	26
97	100	33

B 型插入损耗 dB

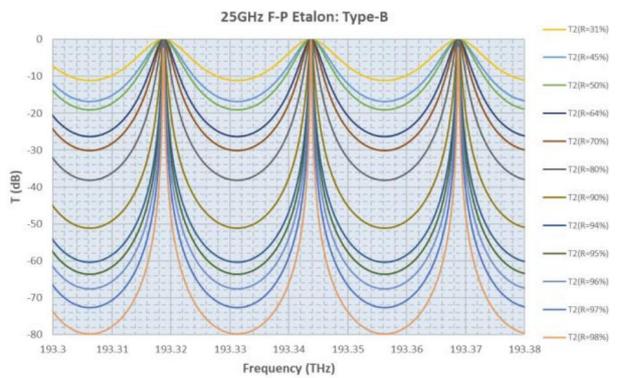
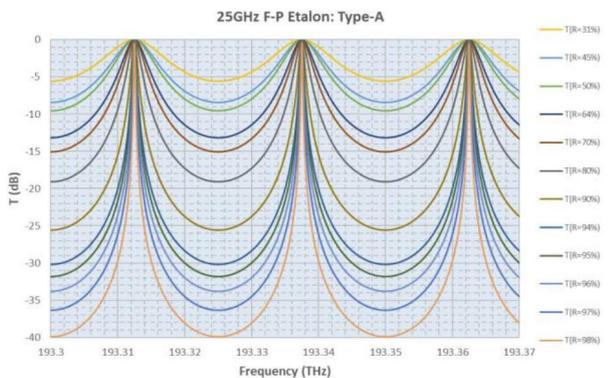
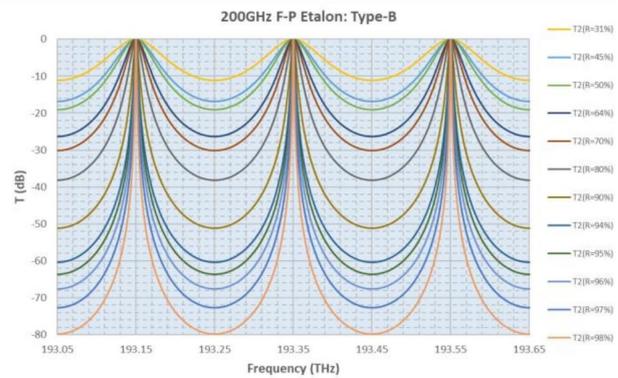
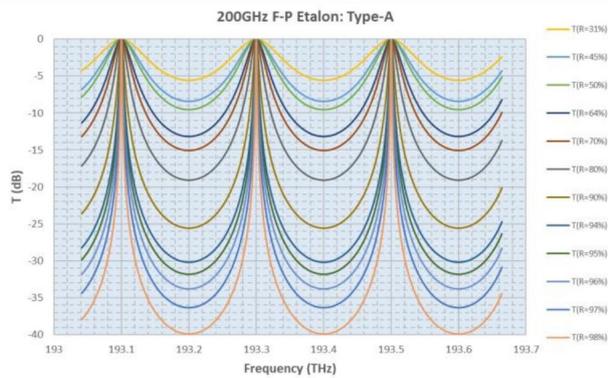
镜面反射率	400GHz	200 GHz	100 GHz	50 GHz	25 GHz	12.5GHz	6.25GHz
31%	2.0	2.0	2.0	2.0	2.5	3.0	3.5
45%	2.0	2.0	2.0	2.0	2.5	3.0	3.5
50%	2.0	2.0	2.0	2.0	2.5	3.0	3.5
64%	2.0	2.0	2.0	2.0	2.5	3.0	3.5
70%	1.8	1.8	1.8	1.8	2.5	3.0	3.5
80%	1.8	1.8	1.8	1.8	2.5	3.0	3.5

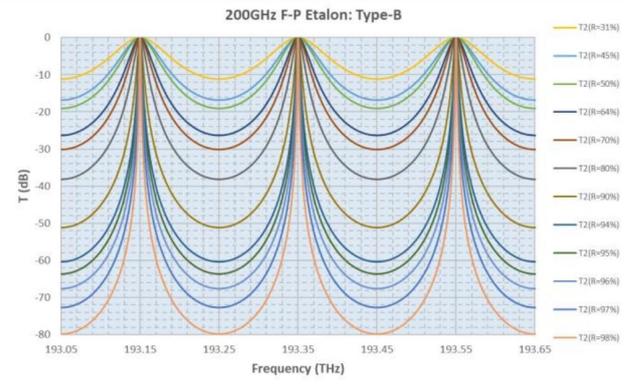
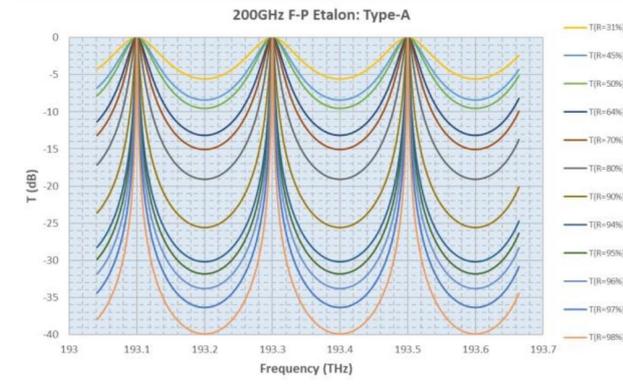
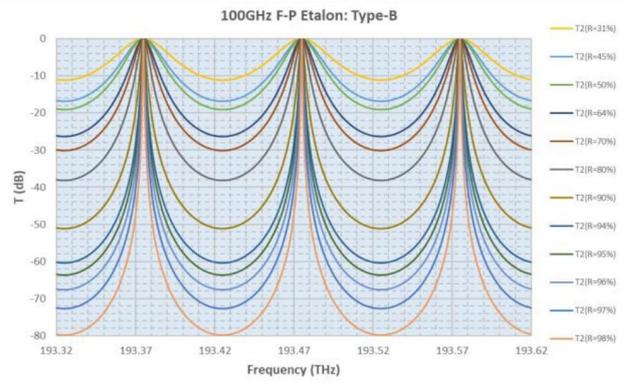
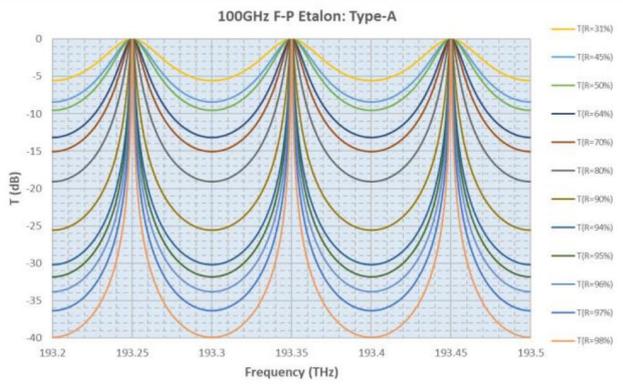
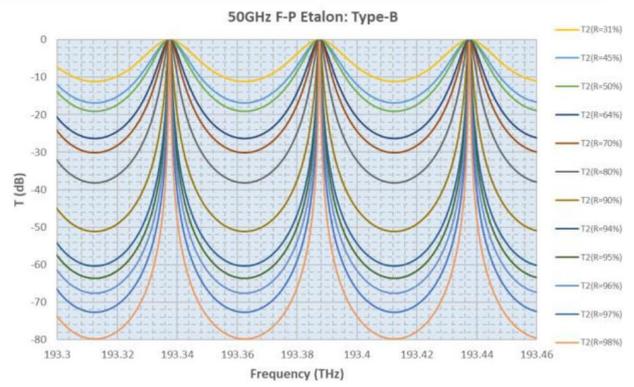
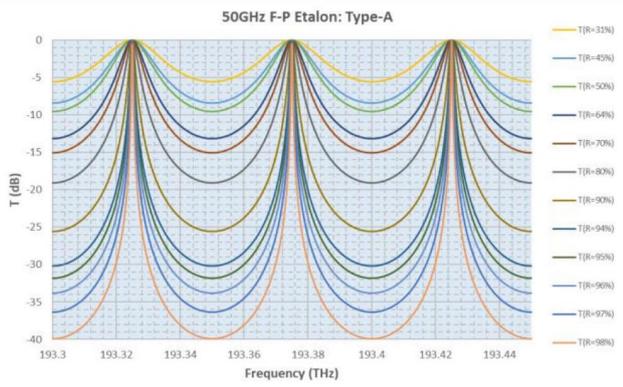


90%	2.2	2.2	2.2	2.2	2.5	3.0	3.5
94%	2.5	2.5	2.5	2.5	3.0	3.5	3.5
97%	2.5	2.5	2.5	2.5	3.0	3.5	3.5

镜面反射率	精细度	峰谷对比度 (dB)
31%	3.5	10
45%	6	16
50%	7	18
64%	10	24
70%	14	27
80%	22	35
90	46	40
94	79	45
97	74	55

标准具的典型光谱 (A 型和 B 型)



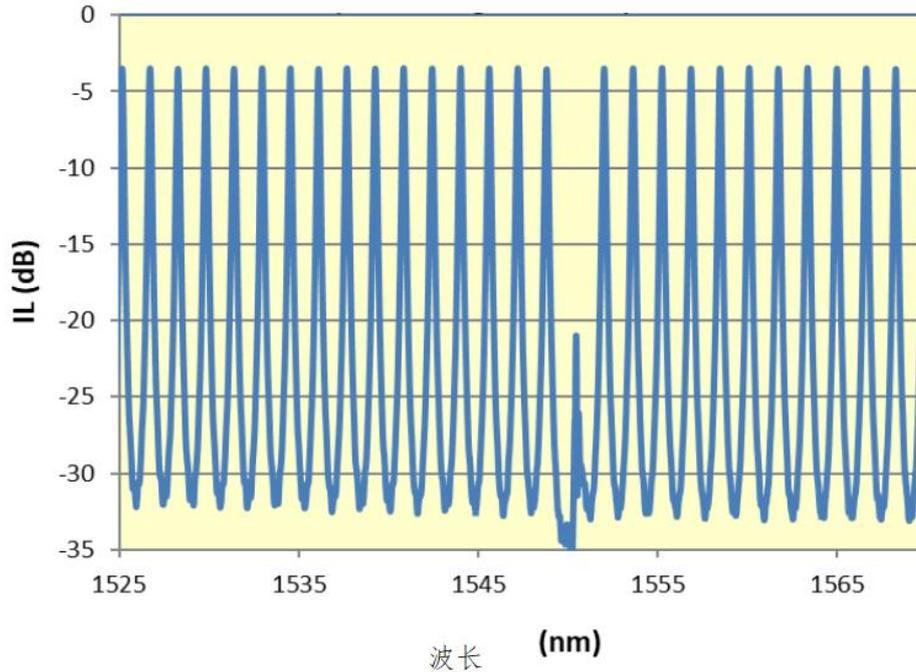




带有内置波长参考的标准具

筱晓光子专门设计了内置波长参考（缺失通道）的标准具。缺失通道可用作 λ 对波长参考。这在带有扫频光源的光纤传感系统中尤其有用。利用此波长标尺，可以非常精确地测量信号的波长

带波长标记的 200GHz FSR 标准具
(缺失通道)



型号定义

