

1060nm波段SOA 蝶形半导体光放大器

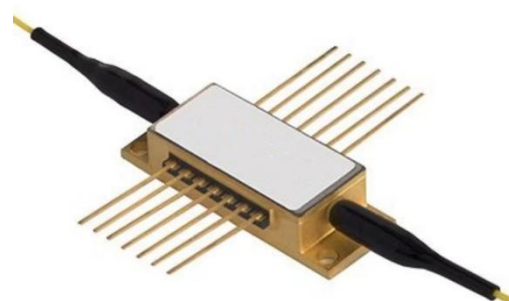
1060nm波段半导体光放大器（SOA）系列产品，主要应用于1060nm波段的光放大，为高增益、高功率、低偏振度、宽谱半导体光放大器模块设计，能显著提高输出光功率。具有供货周期短、性价比高、可靠性高等优点。

产品特点

- 具有高增益、低功耗、低偏振相关损耗、高输出光功率（15dBm）、高消光比等特点。
- 支持温度监测和TEC热电控制，确保全温度工作范围稳定运行。
- 定制化服务：可支持保偏、集成隔离器、集成PD光功率监控等更高集成度的器件订制。

产品应用

- 应用于OCT医疗应用。
- 扫频源，可调谐激光器应用。
- 高速开关调制应用等。



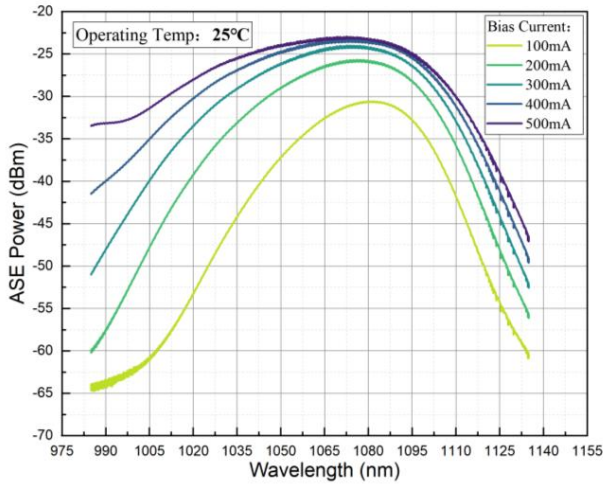
产品规格 (@25°C测试)

参数	符号	工作条件	最小值	典型值	最大值	单位
ASE中心波长	λ_{ASE}	$I_f=400\text{mA}$	-	1070	-	nm
工作波长	λ	$P_{in}=0\text{dBm}$	-	1060	-	nm
带宽	$\Delta\lambda$	@-3dB, $P_{in}=-20\text{dBm}$	-	50	-	nm
饱和光功率	P_{sat}	$I_f=400\text{mA}$, $\lambda=1060\text{nm}$, $P_{in}=5\text{dBm}$	-	+15	-	dBm
偏振消光比（保偏）	P_{er}	-	20	-	-	dB
小信号增益	G	$I_f=400\text{mA}$, $P_{in}=-25\text{dBm}$, $\lambda=1060\text{nm}$	-	25	-	dB
噪声系数	NF	-	-	7.5	10	dB
正向电压	V_f	-	-	-	2	V
工作电流	I_f	-	-	400	600	mA
TEC电压	V_{TEC}	-	-	-	3.4	V
TEC电流	I_{TEC}	-	-	-	1.8	A
功耗（总）	P	-	-	-	4	W
热敏电阻阻值	R_{therm}	$T=25^\circ\text{C}$	9.5	10	10.5	$\text{K}\Omega$
热敏电阻电流	I_{therm}	-	-	-	5	mA
气密性 ¹		$T=25^\circ\text{C}$	$1*10^{-12}$	$1*10^{-11}$	$1*10^{-8}$	$\text{Pa}\cdot\text{m}^3/\text{s}$
工作温度	T_C	$I=I_{op}$	-40	-	60	$^\circ\text{C}$
存储温度	T_{stg}	-	-40	-	85	$^\circ\text{C}$

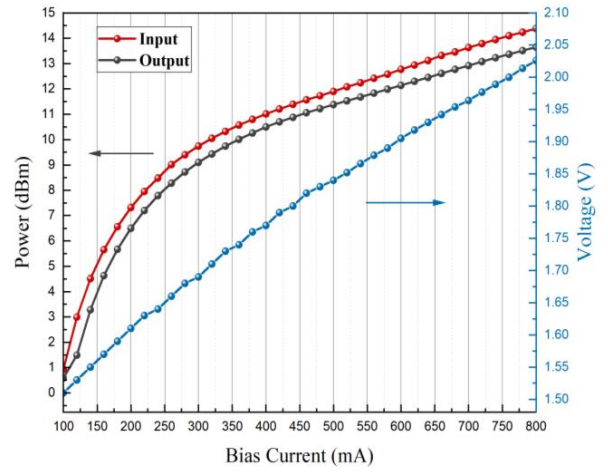
注 1：气密性数值为管壳封装数值，排除管壳外部残留干扰测试得出。

*参数规格如有更改，恕不另行通知，请联系苏州波弗光电科技有限公司相关销售人员确认。

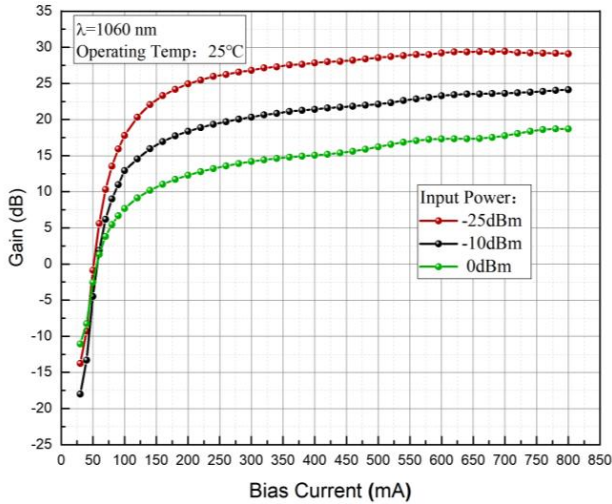
典型特性



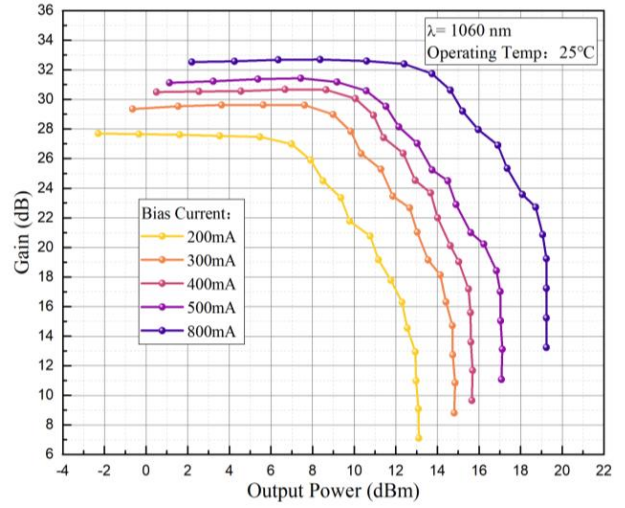
ASE光谱



ASE LIV

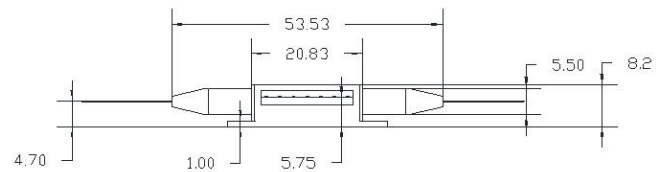
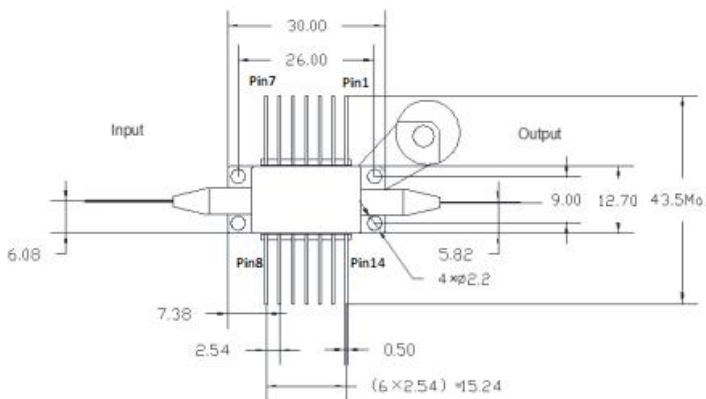


增益vs电流 (@不同输入功率)



增益vs输出功率

结构尺寸和管脚定义



Pin Assignments			
1	TEC (+)	14	TEC (-)
2	Thermistor	13	GND
3	NC	12	NC
4	NC	11	Chip (-)
5	Thermistor	10	Chip (+)
6	NC	9	NC
7	NC	8	NC

Note: Pin#1 is marked by a bevel (notch) at the base of the housing

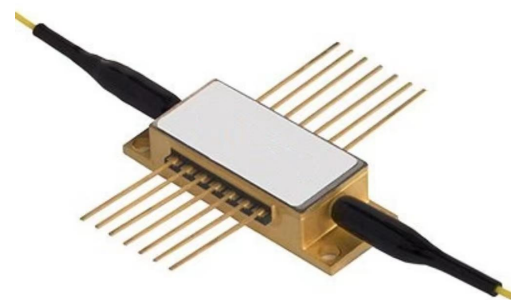
订货信息	产品描述
SOA-1060-15-G25-SM-FA	1060nm波段-15dBm饱和输出功率-25dB增益-蝶形封装-单模光纤-FC/APC接头
SOA-1060-15-G25-PM-FA	1060nm波段15dBm饱和输出功率-25dB增益-蝶形封装-保偏光纤-FC/APC接头

高灵敏度1310nm 蝶形 SOA

半导体光放大器（SOA）系列产品，主要应用于数据中心互联 等光通信领域。

产品特点

- 低噪声、高灵敏度，可满足PON上行业务放大需求。
- 低功耗、高线性度，可满足数据中心互联等高速业务放大需求。
- 全国产化产品，交付及时。
- 定制化服务：可支持保偏、集成隔离器、集成 PD 光功率监控等更高集成度的器件订制。



产品应用

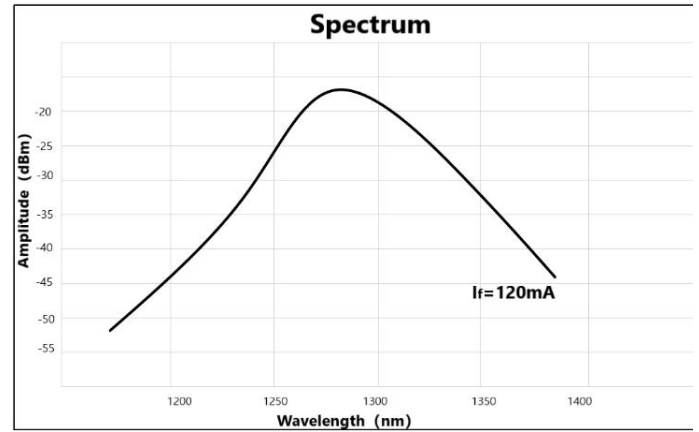
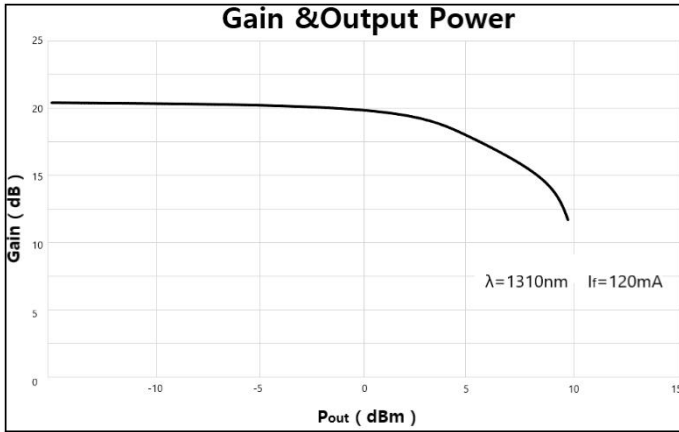
- 数据中心互联，高速光业务放大。

产品规格

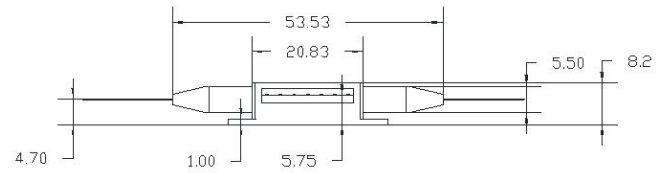
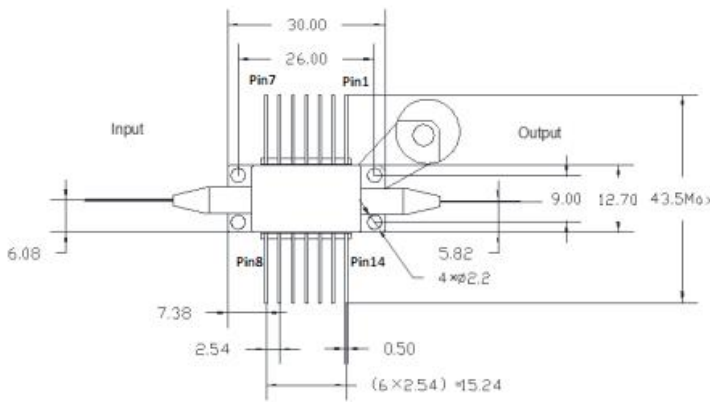
参数	符号	工作条件	最小值	典型值	最大值	单位
工作波长	λ	T=25°C	1210	1270	1330	nm
带宽	$\Delta\lambda$	@-3dB	60	-	-	nm
小信号增益	G	If=120mA Pin=-20dBm	-	18	-	dB
饱和光功率	P_{sat}	If=120mA	9	-	-	dBm
饱和光功率（保偏版本）	P_{sat}	If=120mA	7	-	-	dBm
偏振消光比（保偏版本）	Per	If=120mA	20	-	-	dB
偏振相关增益	PDG	-	-	0.3	1.0	dB
噪声系数	NF	-	-	7	8	dB
灵敏度@100G		100G LR QSFP28 加SOA误码测试	-	-12.5	-	dBm
工作电流	I_f	-	-	120	250	mA
正向电压	V_f	-	-	-	1.8	V
TEC 电流	I_{TEC}	-	-	-	1.8	A
TEC 电压	V_{TEC}	-	-	-	3.4	V
热敏电阻阻值	R_{therm}	T=25°C	9.5	10	10.5	K Ω
热敏电阻电流	I_{therm}	-	-	-	5	mA
气密性	-	T=25°C	$1*10^{-12}$	$1*10^{-11}$	$1*10^{-8}$	Pa.m ³ /s。
工作温度	TC	I=Iop	-10	-	70	°C
存储温度	Tstg	-	-40	-	85	°C

注 1：气密性数值为管壳封装数值，排除管壳外部残留干扰测试得出。

典型特性



结构尺寸和管脚定义



Pin Assignments			
1	TEC (+)	14	TEC (-)
2	Thermistor	13	GND
3	NC	12	NC
4	NC	11	Chip (-)
5	Thermistor	10	Chip (+)
6	NC	9	NC
7	NC	8	NC

Note: Pin#1 is marked by a bevel (notch) at the base of the housing

订货信息

订货信息

产品描述

SOA-1310-09-G18-SM-FA 1310nm波段-9dBm饱和输出功率-18dB增益-蝶形封装-单模光纤-FC/APC接头

SOA-1310-07-G18-PM-FA 1310nm波段-7dBm饱和输出功率-18dB增益-蝶形封装-保偏光纤-FC/APC接头

1310nm 蝶形 SOA

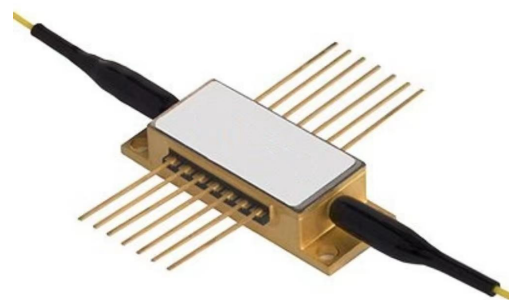
半导体光放大器（SOA）系列产品，主要应用于40G/100G 1310nm（4波LWDM/CWDM）光放大。

产品特点

- 低功耗，典型驱动电流120mA，满足高速ROSA低功耗需求。
- 支持温度监测和 TEC 热电控制，全温度工作范围稳定运行。
- 定制化服务：可支持保偏、集成隔离器、集成PD光功率监控等更高集成度的器件订制。

产品应用

- 数据中心互联，40G/100G光信号放大。
- 汇聚分流，40G/100G 光信号放大。

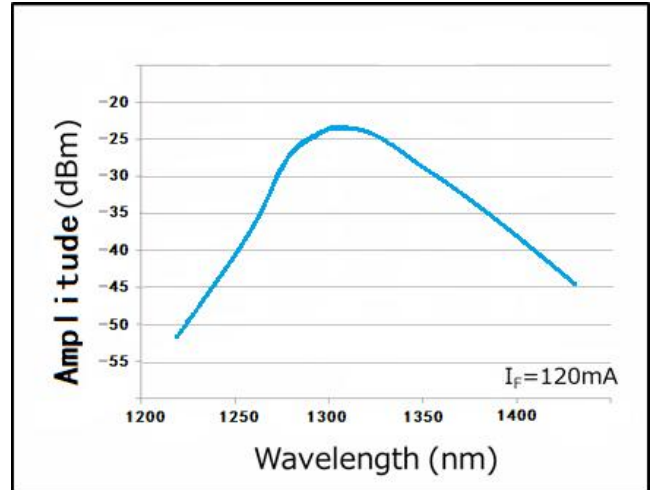
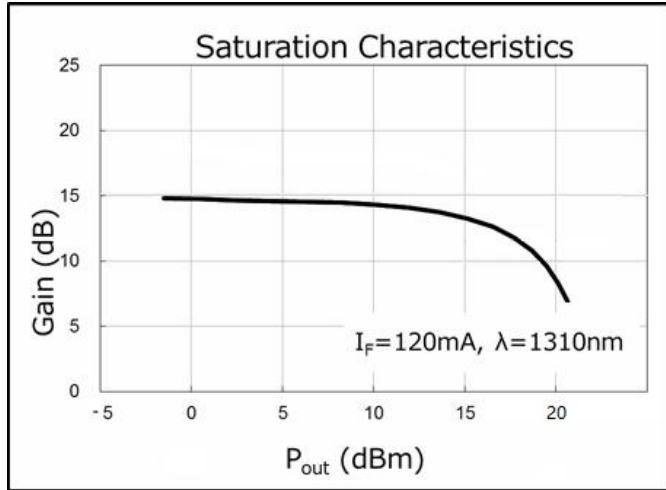


产品规格

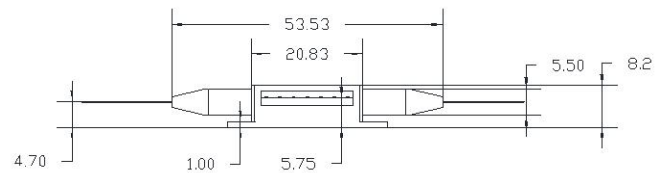
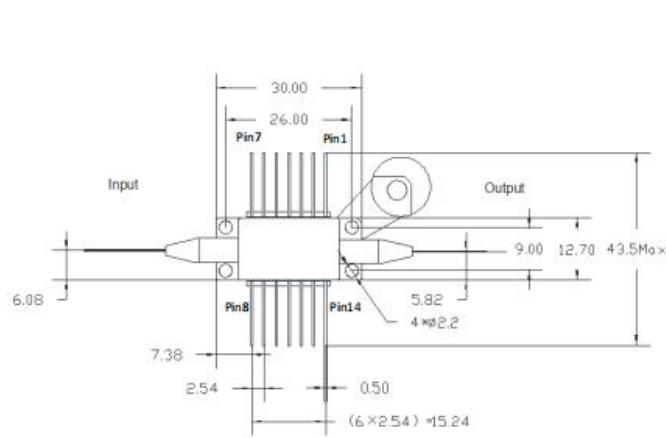
参数	符号	工作条件	最小值	典型值	最大值	单位
工作波长	λ	T=25°C	1260	1300	1340	nm
带宽	$\Delta\lambda$	@-3dB	60	-	-	nm
小信号增益	G	If=120mA Pin=-25dBm	20	-	-	dB
饱和光功率	P_{sat}	If=120mA	10	-	-	dBm
饱和光功率（保偏）	P_{sat}	If=120mA	0	-	-	dBm
偏振消光比（保偏）	Per	-	20	-	-	dB
工作电流	I_f	-	-	120	200	mA
正向电压	V_f	-	-	-	1.8	V
TEC电流	I_{TEC}	-	-	-	1.8	A
TEC电压	V_{TEC}	-	-	-	3.4	V
偏振相关增益	PDG	-	-	1	2	dB
噪声系数	NF	-	-	7.5	-	dB
热敏电阻阻值	R_{therm}	T=25°C	9.5	10	10.5	K Ω
热敏电阻电流	I_{therm}	-	-	-	5	mA
气密性		T=25°C	$1*10^{-12}$	$1*10^{-11}$	$1*10^{-8}$	Pa.m ³ /s。
工作温度	T_C	I=Iop	-10	-	70	°C
存储温度	T_{stg}	-	-40	-	85	°C
总功耗	P	-	-	-	4	W

注 1：气密性数值为管壳封装数值，排除管壳外部残留干扰测试得出。

典型特性



结构尺寸和管脚定义



Pin Assignments			
1	TEC (+)	14	TEC (-)
2	Thermistor	13	GND
3	NC	12	NC
4	NC	11	Chip (-)
5	Thermistor	10	Chip (+)
6	NC	9	NC
7	NC	8	NC

Note: Pin#1 is marked by a bevel (notch) at the base of the housing

订货信息

订货信息	产品描述
SOA-1310-10-G20-SM-FA	1310nm波段-10dBm饱和输出功率20dB增益-蝶形封装-单模光纤-FC/APC接头
SOA-1310-10-G20-PM-FA	1310nm波段-10dBm饱和输出功率20dB增益-蝶形封装-保偏光纤-FC/APC接头

1310nm 高功率蝶形 SOA

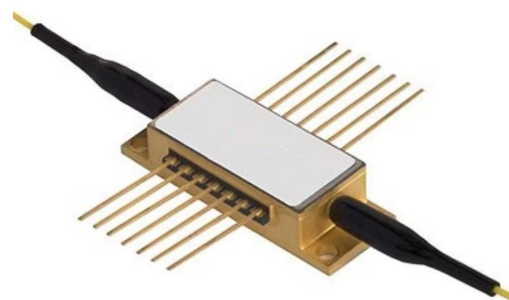
半导体光放大器（SOA）系列产品，主要应用于40G/100G 1310nm（4波LWDM/CWDM）光放大。

产品特点

- 全工艺国产，自主可控。
- 支持温度监测和TEC热电控制，全温度工作范围稳定运行。
- 定制化服务：可支持保偏、集成隔离器、集成PD光功率监控等更高集成度的器件订制。

产品应用

- 数据中心互联，40G/100G光信号放大。
- OCT医疗。

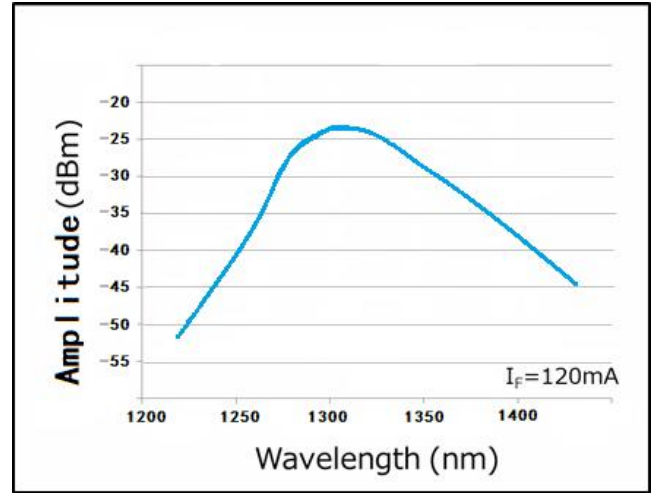
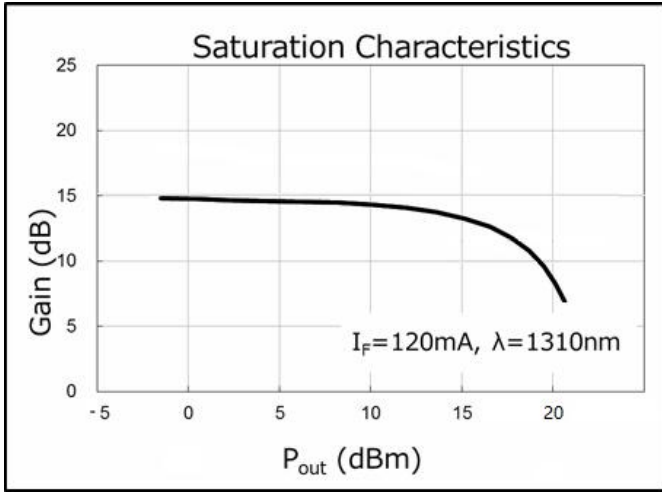


产品规格

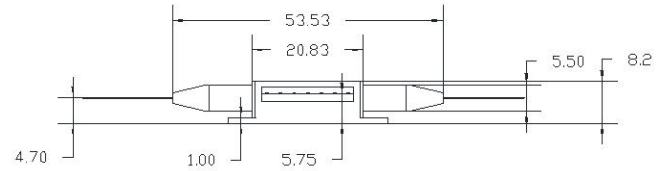
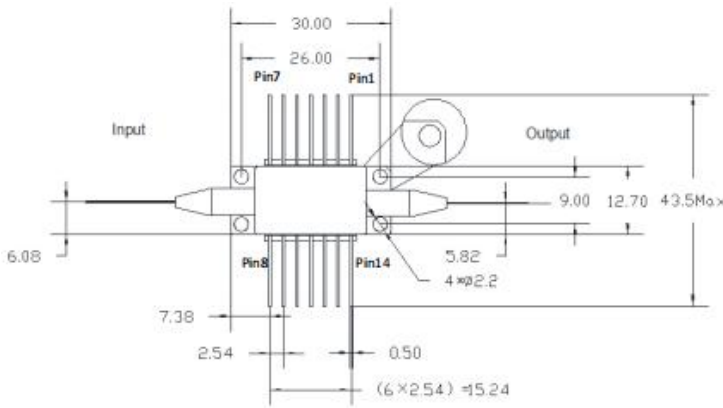
参数	符号	工作条件	最小值	典型值	最大值	单位
ASE 中心波长	λ	If=50mA	-	1310	-	nm
ASE 中心波长	λ	If=300mA	-	1265	-	nm
工作波长	λ	T=25°C	1240	1260	1320	nm
带宽	$\Delta\lambda$	@-3dB	60	-	-	nm
小信号增益	G	If=300mA/Pin=-25dBm	-	25	-	dB
饱和光功率	P_{sat}	If=300mA	16	-	-	dBm
饱和光功率（保偏）	P_{sat}	If=300mA	13	-	-	dBm
工作电流	I_f	-	-	120	200	mA
正向电压	V_f	-	-	-	1.8	V
TEC电流	I_{TEC}	-	-	-	1.8	A
TEC电压	V_{TEC}	-	-	-	3.4	V
偏振相关增益	PDG	-	-	1.0	2.0	dB
噪声系数	NF	-	-	7.5	-	dB
热敏电阻阻值	R_{therm}	T=25°C	9.5	10	10.5	K Ω
热敏电阻电流	I_{therm}	-	-	-	5	mA
气密性	-	T=25°C	$1*10^{-12}$	$1*10^{-11}$	$1*10^{-8}$	Pa.m ³ /s。
工作温度	T_c	I=Iop	-10	-	70	°C
存储温度	T_{stg}	-	-40	-	85	°C
总功耗	P	-	-	-	4	W

注 1：气密性数值为管壳封装数值，排除管壳外部残留干扰测试得出。

典型特性



结构尺寸和管脚定义



Pin Assignments			
1	TEC (+)	14	TEC (-)
2	Thermistor	13	GND
3	NC	12	NC
4	NC	11	Chip (-)
5	Thermistor	10	Chip (+)
6	NC	9	NC
7	NC	8	NC

Note: Pin#1 is marked by a bevel (notch) at the base of the housing

订货信息

订货信息	产品描述
SOA-1310-16-G25-SM-FA	1310nm波段-16dBm饱和输出功率-25dB增益-蝶形封装-单模光纤-FC/APC接头
SOA-1310-13-G25-PM-FA	1310nm波段-13dBm饱和输出功率-25dB增益-蝶形封装-保偏光纤-FC/APC接头

1550nm 蝶形 SOA

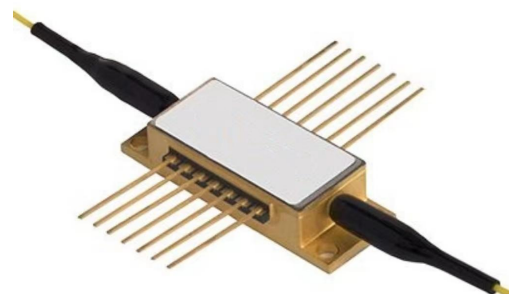
半导体光放大器（SOA）系列产品，主要应用于1550nm波长的光放大，能显著提高输出光功率。

产品特点

- 自有SOA芯片，全工艺国产自主可控。
- 具有高增益、低功耗、低偏振相关损耗、高消光比等特点。
- 支持温度监测和TEC热电控制，确保全温度工作范围稳定运行。
- 定制化服务：可支持保偏、集成隔离器、集成PD光功率监控等更高集成度的器件订制。

产品应用

- 应用于分布式光纤传感系统中，替代声光调制器，实现光开关功能。
- 应用于宽谱光源中，如光纤光栅的解调仪的宽谱光源。
- 应用于光通信系统中，实现1550波长光信号放大，替代部分EDFA 应用。
- 应用于1550nm固态激光雷达或调频连续波激光雷达中，与窄线宽激光机结合产生脉冲光。

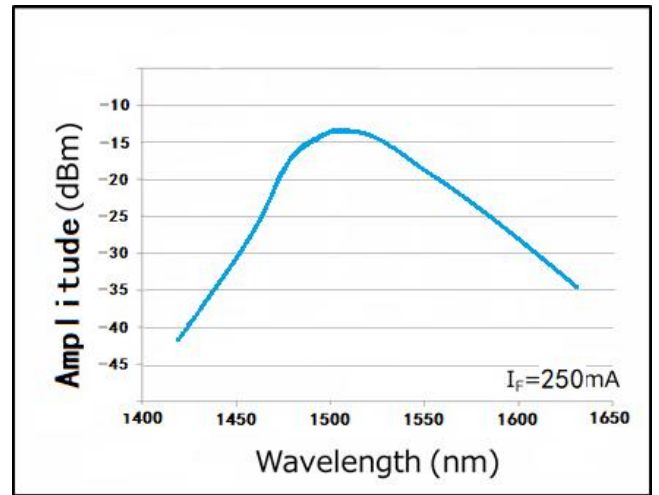
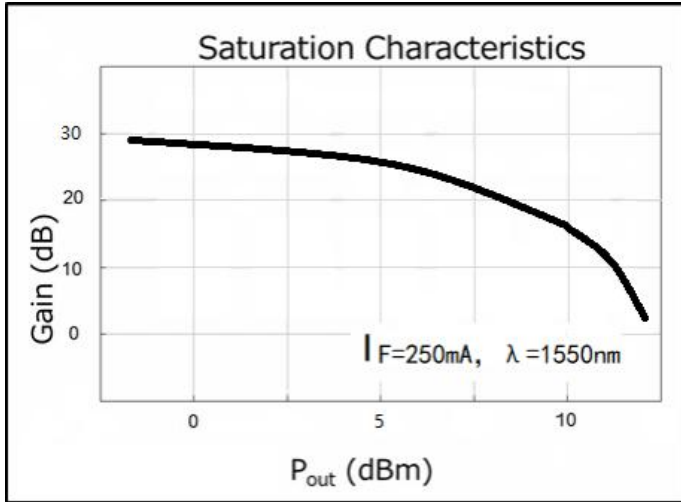


产品规格

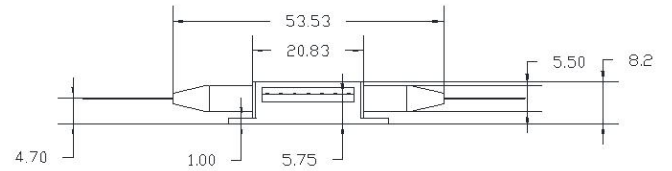
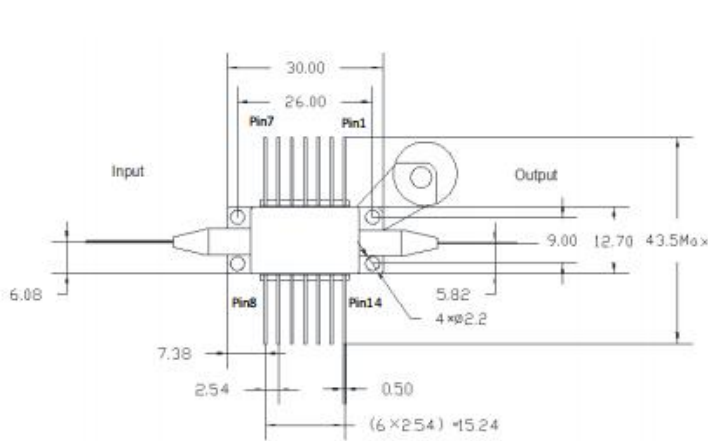
参数	符号	工作条件	最小值	典型值	最大值	单位
工作波长	λ	-	1480	1515	1590	nm
带宽	$\Delta\lambda$	@-3dB	50	55	-	nm
ASE纹波	Ripple	If=250mA	-	-	1	dB
饱和光功率	P_{sat}	If=250mA	12	-	16	dBm
饱和光功率（保偏）	P_{sat}	If=250mA	11	-	15	dBm
小信号增益	G	If=250mA , Pin=-25dBm	25	-	30	dB
工作电流	I^f	-	-	250	400	mA
正向电压	V^f	-	-	-	1.8	V
消光比1	ER1	If=250mA/If=0mA Pin=0dBm	-	50	-	dB
消光比2	ER2	If=250mA/If=-0.4mA Pin=0dBm	-	65	-	dB
TEC电流	I_{TEC}	-	-	-	1.8	A
TEC电压	V_{TEC}	-	-	-	3.4	V
偏振相关增益	PDG	-	-	1.5	2	dB
热敏电阻阻值	R_{therm}	T=25°C	9.5	10	10.5	K Ω
热敏电阻电流	I_{therm}	---	-	-	5	mA
气密性 ¹	-	T=25°C	$1*10^{-12}$	$1*10^{-11}$	$1*10^{-8}$	Pa.m ³ /s
工作温度	T_c	I=Iop	-10	-	70	°C
存储温度	T_{stg}	-	-40	-	85	°C
总功耗	P	-	-	-	4	W

注 1: 气密性数值为管壳封装数值，排除管壳外部残留干干扰测试得出。

典型特性



结构尺寸和管脚定义



Pin Assignments			
1	TEC (+)	14	TEC (-)
2	Thermistor	13	GND
3	NC	12	NC
4	NC	11	Chip (-)
5	Thermistor	10	Chip (+)
6	NC	9	NC
7	NC	8	NC

Note: Pin#1 is marked by a bevel (notch) at the base of the housing

订货信息

订货信息	产品描述
SOA-1550-15-G25-SM-FA	1550nm波段-15dBm饱和输出功率-25dB增益-蝶形封装-单模尾纤-FC/APC接头
SOA-1550-15-G25-PM-FA	1550nm波段-15dBm饱和输出功率-25dB增益-蝶形封装-保偏光纤-FC/APC接头

1550nm 高功率蝶形 SOA

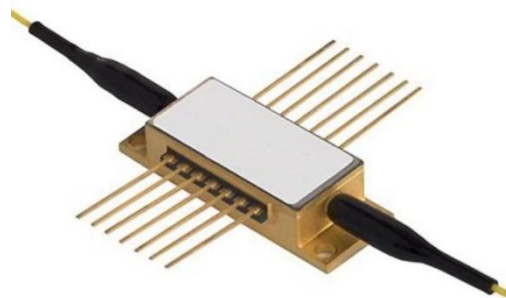
半导体光放大器（SOA）系列产品，主要应用于1550nm波长的光放大，能显著提高输出光功率。

产品特点

- 有高增益、低功耗、低偏振相关损耗、高输出光功率（20dBm）、高消光比等特点。
- ASE 功率高达 40mW，适用于宽谱光源。
- 支持温度监测和 TEC热电控制，确保全温度工作范围稳定运行。

产品应用

- 应用于分布式光纤传感系统中，替代声光调制器产生脉冲光。
- 应用于1550nm固态激光雷达或调频连续波激光雷达中，与窄线宽激光机结合产生脉冲光。
- 应用于宽谱光源中，如光纤光栅的解调仪的宽谱光源。
- 应用于光通信系统中，实现1550波长光信号放大。

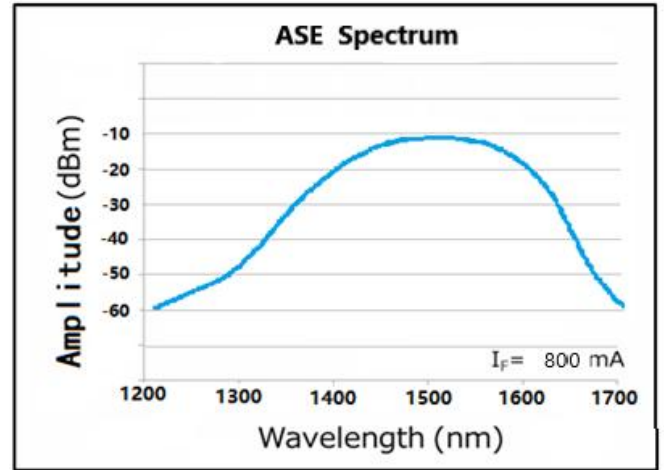
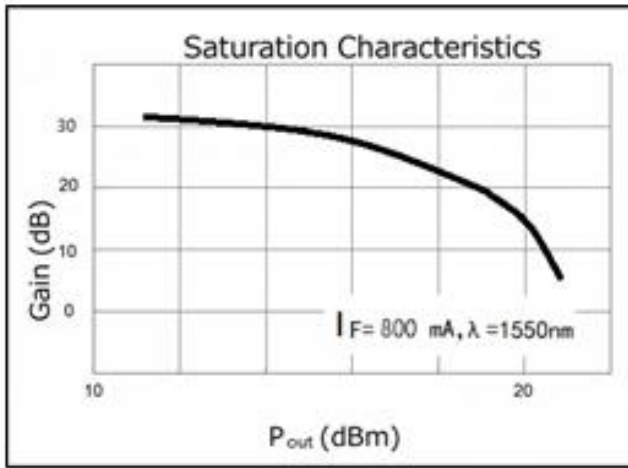


产品规格

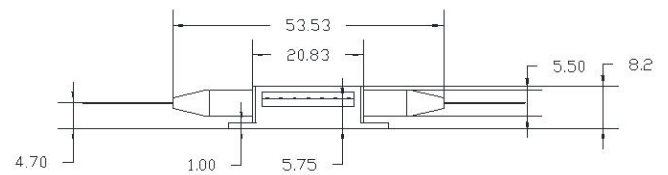
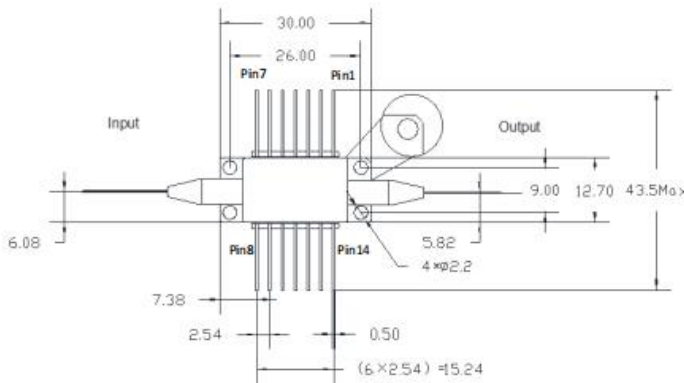
参数	符号	工作条件	最小值	典型值	最大值	单位
ASE中心波长	λ	$I_f=800\text{mA}$	-	1510	-	nm
带宽	$\Delta\lambda$	@-3dB	-	60	-	nm
饱和光功率	P_{sat}	$I_f=800\text{mA}$, $\lambda=1550\text{nm}$	20	-	23	dBm
饱和光功率（保偏器件）	P_{sat}	$I_f=800\text{mA}$, $\lambda=1550\text{nm}$	20	-	22	dBm
偏振消光比（保偏器件）	P_{er}	-	20	-	-	dB
小信号增益	G	$P_{\text{in}}=-20\text{dBm}$, $\lambda=1550\text{nm}$	-	-	30	dB
工作电流	I_f	-	-	800	1200	mA
噪声系数	NF	-	-	7.5	TBD	dB
消光比	ER1	$I_f=800\text{mA}/I_f=0\text{mA}$ $P_{\text{in}}=0\text{dBm}$	55	-	60	dB
TEC电流	I_{TEC}	-	-	-	1.8	A
TEC电压	V_{TEC}	-	-	-	3.4	V
偏振相关增益	PDG	-	-	1.5	2	dB
热敏电阻阻值	R_{therm}	$T=25^\circ\text{C}$	9.5	10	10.5	K Ω
热敏电阻电流	I_{therm}	-	-	-	5	mA
气密性 ¹	-	$T=25^\circ\text{C}$	$1*10^{-12}$	$1*10^{-11}$	$1*10^{-8}$	Pa.m ³ /s
工作温度	T_c	$I=I_{\text{op}}$	-40	-	60	$^\circ\text{C}$
存储温度	T_{stg}	-	-40	-	85	$^\circ\text{C}$

注 1：气密性数值为管壳封装数值，排除管壳外部残留干扰测试得出。

典型特性



结构尺寸和管脚定义



Pin Assignments			
1	TEC (+)	14	TEC (-)
2	Thermistor	13	GND
3	NC	12	NC
4	NC	11	Chip (-)
5	Thermistor	10	Chip (+)
6	NC	9	NC
7	NC	8	NC

Note: Pin#1 is marked by a bevel (notch) at the base of the housing

订货信息:

订货信息	产品描述
SOA-1550-20-G30-SM-FA	1550nm波段-20dBm饱和输出功率-30dB增益-蝶形封装-单模光纤-FC/APC接头
SOA-1550-20-G30-PM-FA	1550nm波段-20dBm饱和输出功率-30dB增益-蝶形封装-保偏光纤-FC/APC接头

1550nm 超高功率蝶形 SOA

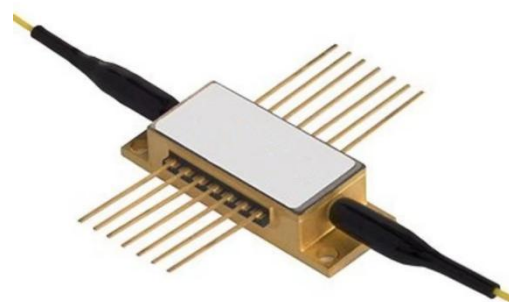
半导体光放大器（SOA）系列产品，主要应用于1550nm波长的光放大，能显著提高输出光功率。

产品特点

- 具有高增益、低功耗、低偏振相关损耗、高输出光功率（25dBm）、高消光比等特点。
- 支持温度监测和TEC热电控制，确保全温度工作范围稳定运行。
- 定制化服务：可支持保偏、集成隔离器、集成PD光功率监控等更高集成度的器件订制。

产品应用

- 应用于分布式光纤传感系统中，替代声光调制器产生脉冲光。
- 应用于1550nm固态激光雷达或调频连续波激光雷达中，与窄线宽激光器结合产生脉冲光。
- 应用于宽谱光源中，如光纤光栅的解调仪的宽谱光源。
- 应用于光通信系统中，实现1550波长光信号放大。

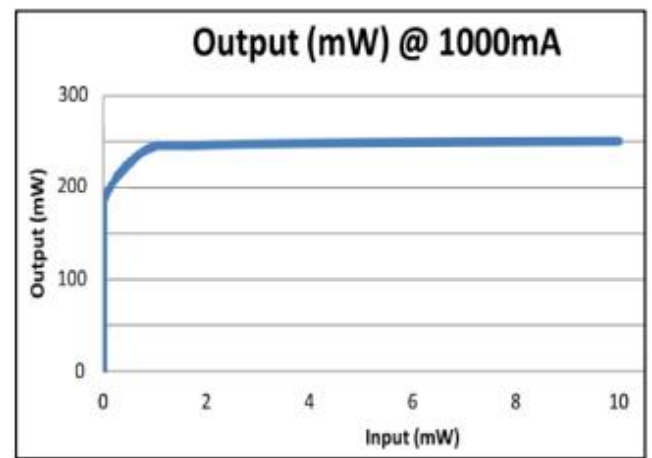
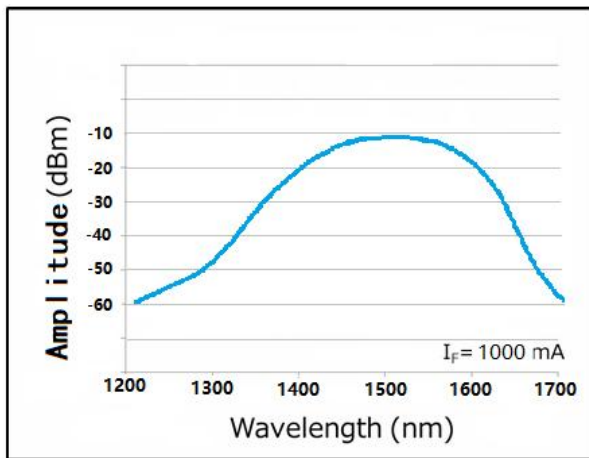
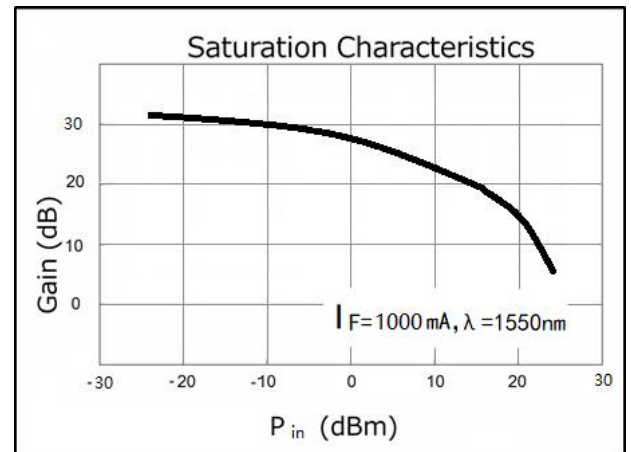
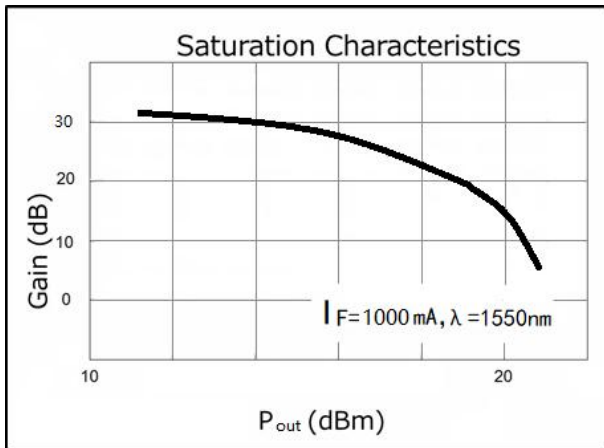


产品规格

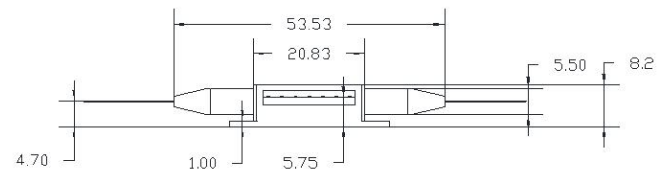
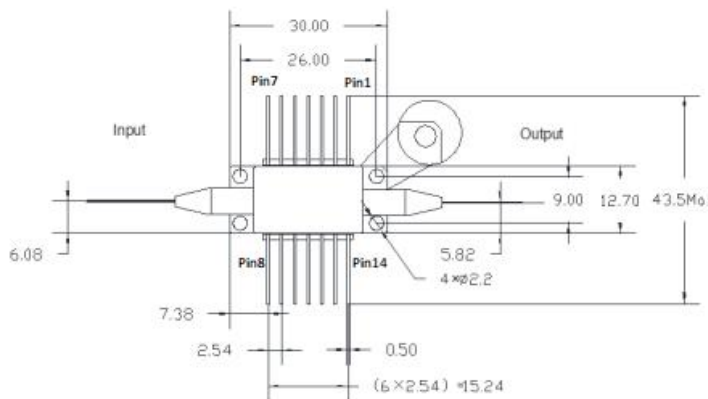
参数	符号	工作条件	最小值	典型值	最大值	单位
ASE中心波长	λ	$I_f=900\text{mA}$	-	1460	-	nm
带宽	$\Delta\lambda$	@-3dB	-	70	-	nm
饱和光功率	P_{sat}	$I_f=900\text{mA}$, $\lambda=1550\text{nm}$	22	-	25	dBm
饱和光功率（保偏）	P_{sat}	$I_f=900\text{mA}$, $\lambda=1550\text{nm}$	20	-	23	dBm
偏振消光比（保偏）	P_{er}	-	20	-	-	dB
小信号增益	G	$P_{\text{in}}=-20\text{dBm}$, $\lambda=1550\text{nm}$	-	-	35	dB
工作电流	I_f	-	-	900	1200	mA
噪声系数	NF	-	-	7.5	-	dB
热敏电阻阻值	R_{therm}	$T=25^\circ\text{C}$	9.5	10	10.5	K Ω
热敏电阻电流	I_{therm}	-	-	-	5	mA
静态消光比	ER1	$I_f=900\text{mA}/I_f=0\text{mA}$ $P_{\text{in}}=0\text{dBm}$	30	-	35	dB
偏振相关增益	PDG	-	-	4	TBD	dB
气密性 1		$T=25^\circ\text{C}$	$1*10^{-12}$	$1*10^{-11}$	$1*10^{-8}$	Pa.m ³ /s
工作温度	TC	$I=I_{\text{op}}$	-40	-	60	$^\circ\text{C}$
存储温度	T_{stg}	-	-40	-	85	$^\circ\text{C}$

注 1：气密性数值为管壳封装数值，排除管壳外部残留干扰测试得出。

典型特性



结构尺寸和管脚定义



Pin Assignments			
1	TEC (+)	14	TEC (-)
2	Thermistor	13	GND
3	NC	12	NC
4	NC	11	Chip (-)
5	Thermistor	10	Chip (+)
6	NC	9	NC
7	NC	8	NC

Note: Pin#1 is marked by a bevel (notch) at the base of the housing

订货信息

订货信息	产品描述
SOA-1550-25-G35-SM-FA	1550nm波段-25dBm饱和输出功率-35dB增益-蝶形封装-单模光纤-FC/APC接头
SOA-1550-25-G35-PM-FA	1550nm波段-25dBm饱和输出功率-35dB增益-蝶形封装-保偏光纤-FC/APC接头