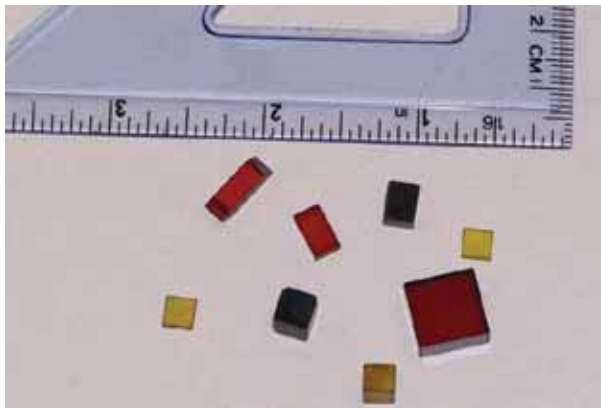


## Co<sup>2+</sup>: ZnS, Cr<sup>2+</sup>:ZnS and Cr<sup>2+</sup>:ZnSe Passive Q-Switches

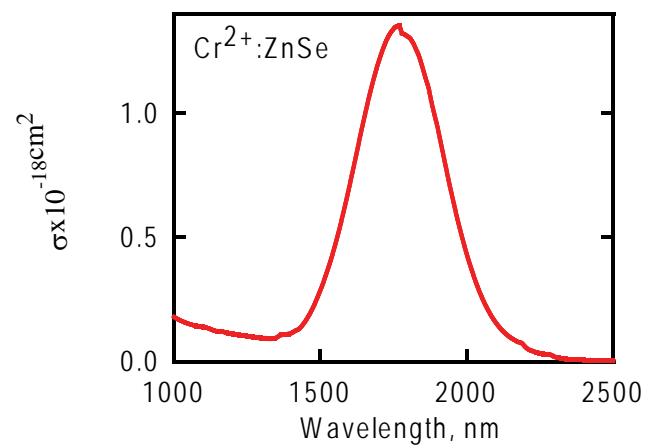
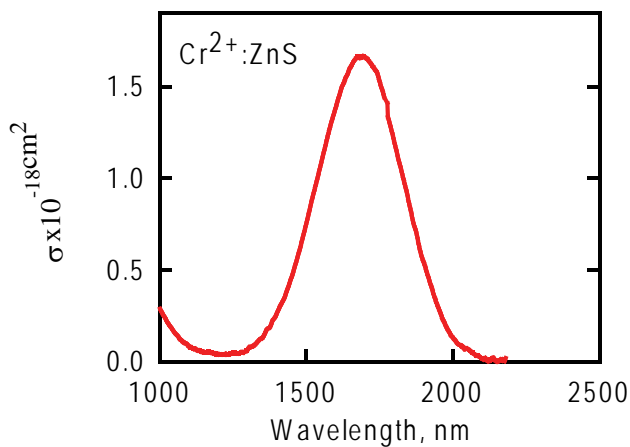
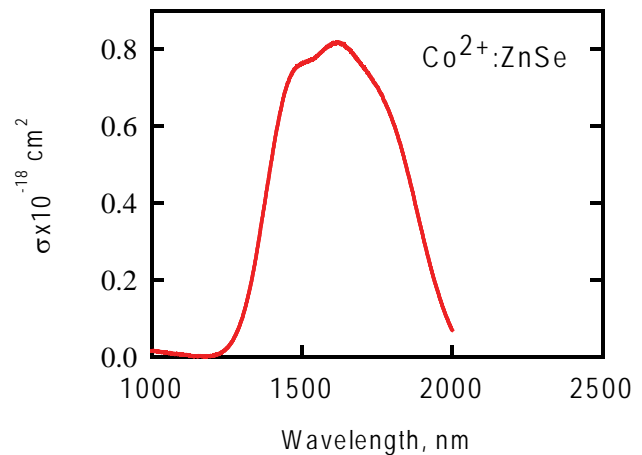
Co<sup>2+</sup>:ZnS, Cr<sup>2+</sup>:ZnS和Cr<sup>2+</sup>:ZnSe可饱和吸收体是针对运行在1.5-2.1μm光谱范围的人眼安全的光纤和固态激光器的被动Q开关理想材料。

这些激光器可用于各种不同的应用，例如自由空间的通讯系统，目标指示，飞行时间测距，外科手术，激光雷达等。

我们提供各种不同的扩散掺杂的Co<sup>2+</sup>:ZnS, Co<sup>2+</sup>:ZnSe, Cr<sup>2+</sup>:ZnS和Cr<sup>2+</sup>:ZnSe多晶体，其适用于运行在1.5-2.1μm光谱范围激光器的Q开关。



Samples of Cr<sup>2+</sup>: ZnS, Cr<sup>2+</sup>:ZnSe and Co<sup>2+</sup>:ZnS Saturable Absorbers



Ground-state Absorption Cross-sections of the Co<sup>2+</sup>:ZnS, Cr<sup>2+</sup>:ZnS and Cr<sup>2+</sup>:ZnSe Crystals

## Co<sup>2+</sup>: ZnS, Cr<sup>2+</sup>:ZnS and Cr<sup>2+</sup>:ZnSe Passive Q-Switches

晶体学特性	ZnS	ZnSe		
晶系	立方	立方		
晶类	...	43m		
力学特性	ZnS	ZnSe		
密度, g/cm <sup>3</sup>	4.09	5.27		
杨氏模量, Pa	7.45x10 <sup>10</sup>	7.03x10 <sup>10</sup>		
泊松比	0.28	0.28		
热学特性	ZnS	ZnSe		
热膨胀系数, deg C <sup>-1</sup>	6.5x10 <sup>-6</sup>	7.6x10 <sup>-6</sup>		
热导率, W/(mdeg C)	27.2	16		
比热, J/(kg deg C)	0.515x10 <sup>3</sup>	0.339x10 <sup>3</sup>		
光学特性	ZnS	ZnSe		
折射率@μm	2.29	2.49		
温度色散 dn/dt, deg C <sup>-1</sup> <sub>01/11</sub>	5.4x10 <sup>-5</sup>	6.1x10 <sup>-5</sup>		
透光范围, μm	0.37-14	0.55-20		
Q-switching	Cr:ZnS	Cr:ZnSe	Co:ZnS	Co:ZnSe
基态吸收截面 σ <sub>GSA</sub> @1.54 μm	1.6x10 <sup>-18</sup>	1.3x10 <sup>-18</sup>	0.7x10 <sup>-18</sup>	0.76x10 <sup>-18</sup>
激发态吸收截面 σ <sub>ESA</sub> @1.54 μm	0	0.02x10 <sup>-18</sup>	0.1x10 <sup>-18</sup>	0.1x10 <sup>-18</sup>
能级寿命 τ @1.54 μm	5 μs	8 μs	200 μs	290 μs

IPG 光子公司

中红外激光器

+8610-67873377

info@ipgbeijing.com

WWW.IPGPHOTONICS.COM/midIR