

## D2-130 光学隔离器



该隔离器采用坚实紧凑的封装，包含35 dB光学隔离器与1/2波片。光束高度能与其他D2系列模块匹配。每当需要额外的光隔离，即可使用D2-130，比如添加到光纤耦合之前。

## D2-210 光谱模块

饱和吸收高精参考频率

D2-210为Vescent推出的第二代光谱模块，使得原子跃迁锁定变得比以往更加容易更加牢靠。经过重新设计，该模块在激光锁定应用上，性能最优化，D2-210使得研究者可以轻松锁定原子吸收参考频率。

该模块是通用频率鉴别器，与我们的D2-125可重构伺服器及其他反馈回路滤波器都是兼容的。

D2-210可以填充钾、铷、铯气体。其坚固的外壳可以有效隔离磁场扰动，有自由空间及光纤耦合两种输入接口。该模块操纵灵活，可接收的激光功率从微瓦到一百毫瓦，同时提供改进的简易校准光路及光机件，其光路可有效防止激光反射回激光器。D2-210可以提供信号用于进行边带锁定及峰值锁定，并可以选择消除多普勒展宽背景。

D2-210饱和吸收光谱模块是我们完整AMO光学系统的一部分。



4

### 特点：

- 气体池配置：K, Rb, Cs
- 边带或峰值锁定
- 温度控制以消除漂移
- 强度归一化
- 多普勒背景消除
- 自由空间/光纤耦合输入口

- 磁场隔离
- 改进的光机件设计
- +5 & ±15 VDC
- 环路带宽5 MHz

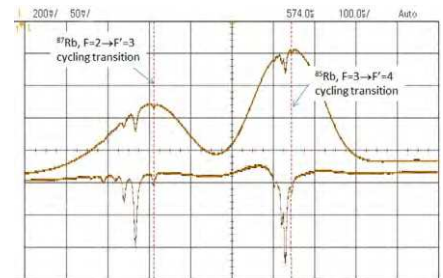
### 应用：

- 绝对频率标准
- 冷原子物理学
- 原子钟
- 惯性导航
- 重力测量
- 量子计算及加密

### 技术参数

General	value	units
Fill Choices	K, Rb, Cs	
Coupling Configuration	Terminal or pass-through	
Input power range	2-1,000	mW
Input type	Free-space or Fiber-coupled <sup>1</sup>	
Supported locks	Side-of-transition, peak	
Gas Cell Temperature	~35	°C
Temperature Stability	~0.01	°C
Beam Height	0.95	inches
Package Dimensions	3.62 × 4.98 × 1.7	inches
<b>Photodiode Amplifier</b>		
Transimpedance (signal)	20,000	Ω
Bandwidth (signal)	5	MHZ
Noise @ 4 MHz (shot level)	80	nV/√ Hz

<sup>1</sup>Optional



### 多普勒消除

双气室&探测器使得D2-210可以去除由于多普勒效应所展宽的线型。