



ODF?Optical Distribution frame??????

??????ODF??ODF?DDF????????????  
??

??????

??????

??  
??????????

????????

??  
GB/T2423.17-1993????????????????48h??????,????????????????

??

GB/T9286-1998????1?2?????

?????????????????????????????

??

1?????????????

2????????????????????????10S??

该传感器的基本结构为线性腔，使用了两个中心波长相隔小于1nm的光纤布拉格光栅（FBG）。由于两个  
FBG具有相同的EDF增益介质，因此会在腔内发生增益竞争。当传感元件，即一段15mm长的微光纤浸入  
到待测溶液中时，某一波长的光会发生光功率损耗。两个FBG在1.300至1.335的折射率范围内分别具有-23  
1.1dB/RIU和42.6dB/RIU的灵敏度，两个FBG波长的相对功率变化具有更高的灵敏度-273.7 dB/RIU，由于  
降低了光源抖动和外部干扰而具有更好的稳定性。这种双波长增益竞争折射率传感器由于其高灵敏度和  
简单的结构，在化学和生物化学传感领域具有的应用潜力。在温度传感方面，法布里-珀罗混合腔是由单  
模光纤与一小段悬浮芯光纤熔接构成，随机镜是由多个瑞利散射沿着色散补偿光纤传播时产生的，是光  
纤中拉曼增益的直接结果。