

????????

1?????????;

2????????????

3????????????????

4????????????????

6????????????????

5????????????????

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

??????

??????1??IEC 297????

1??

??
??

2?????????

??2??(????????????????)????????????

3??????

近年来,利用基于非线性双折射对光脉冲整形得到了广泛的研究。在超长距离光纤通信系统中,承载信息的光脉冲会衰减,因此需要多次放大,这样也会同时放大噪声,从而导致脉冲形状变形、误码比特率变大,因此利用脉冲整形技术产生适合在高速光通信系统中传输的脉冲形状非常重要。3R光再生器被应用于波分复用或时分复用系统中,3R再生器是指脉冲再放大(re amplification)、再整形(reshaping)和再定时(re timing),因此全光脉冲整形在光通信系统中逐渐成为个重要的课题。近几年来,人们对脉冲整形技术做了广泛的研究,包括利用布拉格光纤光栅、非线性光纤环镜(nonlinear optical loop mirror,NOLM)、x2

介质、无源微环谐振器改变半导体滤波器的注入电流和光谱滤波器，还有一种半导体光放大器在环型腔中加入色散补偿滤波器的组合器件可以对脉冲进行有效的整形，显然人们对脉冲整形技术有着高度的关注。