

文 章 内 容

标 题:	两多模相干态的叠加态光场的等幂IV 次Y压缩
作 者:	孟继德
发表年限:	2003
发表期号:	6
单 位:	(江苏技术师范学院电气信息T 程系, 江苏常州 213001)
关键词:	多模相干态; 非对称两态叠加; 多模叠加态光场; 等幂次 次方Y 压缩
摘 要:	<p>根据量子力学态叠加原理, 构造了由多模复共轭相干态$I\{ \}$和多模复共轭相干态的相反态等幂次$\{ -1, 2, 3, \dots, q \}$的线性叠加所组成的振幅不等的非对称两态叠加多模叠加态光场$I, / q'$。利用多模压缩态理论研究了态I的等幂次 次方Y压缩特性。结果表明: 在各模的平均光子数不相等而对应模的初始相位相等亦即$R \neq r$ 且 $\theta_1 = \theta_2$ 的条件下。如果各模的初始相位 θ 和态间的初始相位差 $\theta_1 - \theta_2 = \Delta$ 满足一定取值关系, 则无论压缩次数 为奇数还是偶数, 态I 的两个正交相位分量均可分别呈现周期性变化的等幂次 次方Y压缩效应, 但 是奇数时的压缩深度大于是偶数时的压缩深度。</p> <p> 两多模相干态的叠加态光场的等幂IV 次Y压缩.pdf</p>

打 印

关 闭