

用于圆偏振光探测的单层手性超表面

孙昕婕, 何欣, 蔡子信, 郝翔

浙江大学光电科学与工程学院, 中国杭州市, 310027

摘要: 基于超表面的圆偏振器件往往面临着结构复杂度和偏振消光比之间的权衡。提出一种具有强圆二色性的单层手性超表面。该结构能够将圆偏振入射光转化为线偏振光, 并且能够实现高的圆偏振消光比。所设计的超表面可以通过改变几何参数的方式改变工作波长。该超表面结构之间的局域表面等离子体共振产生了强手性光学效应。此外, 通过实验表征了该超表面的圆二色性。

关键词: 光学超表面; 偏振探测; 平面光学元件; 手性超表面
<https://doi.org/10.1631/FITEE.2400081>