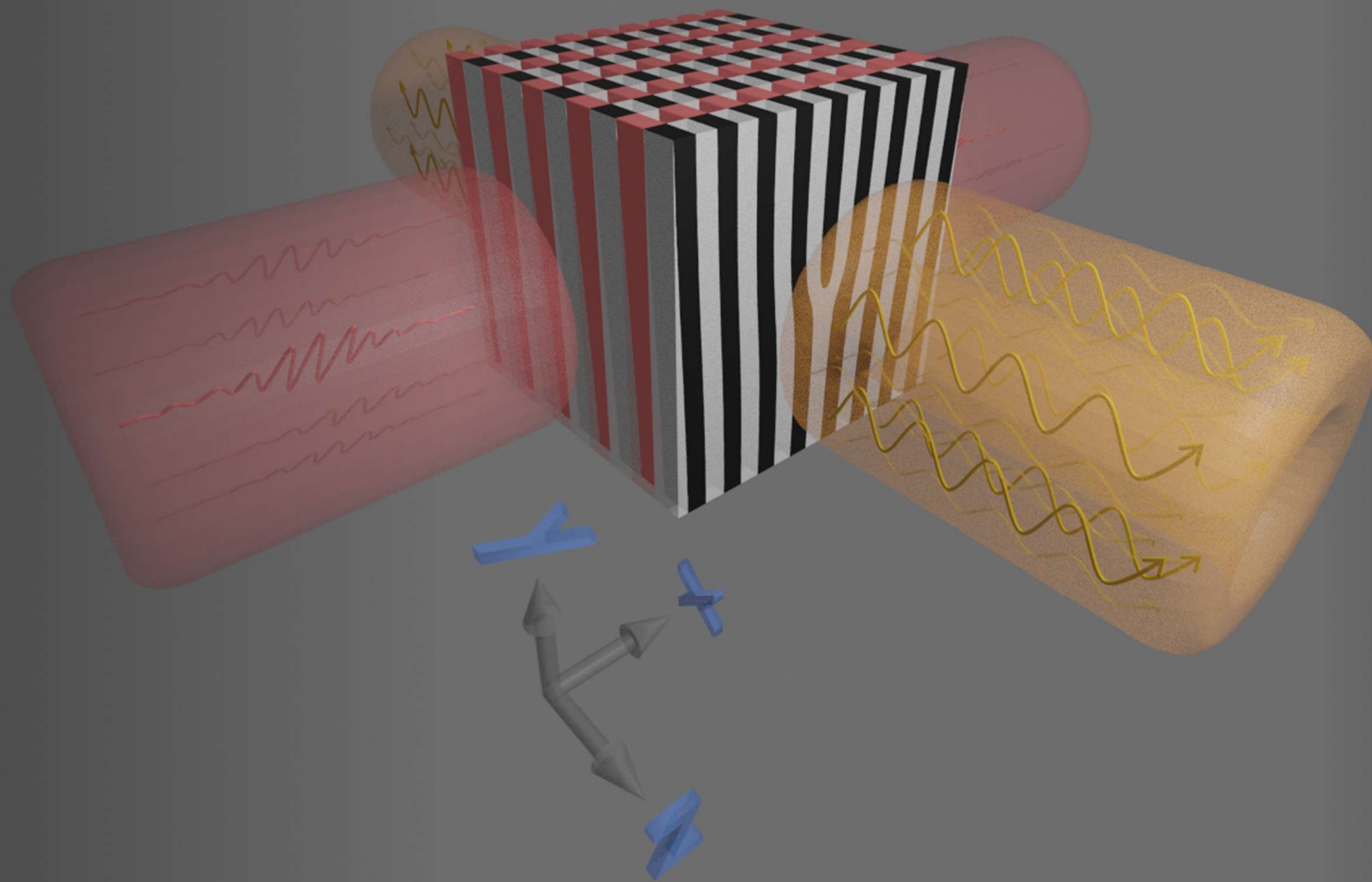
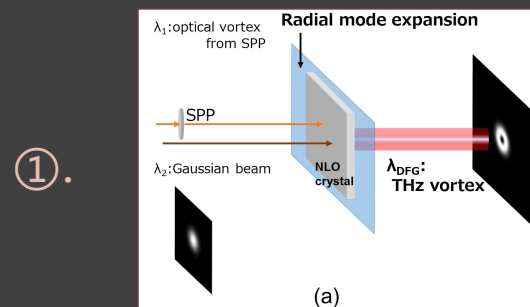
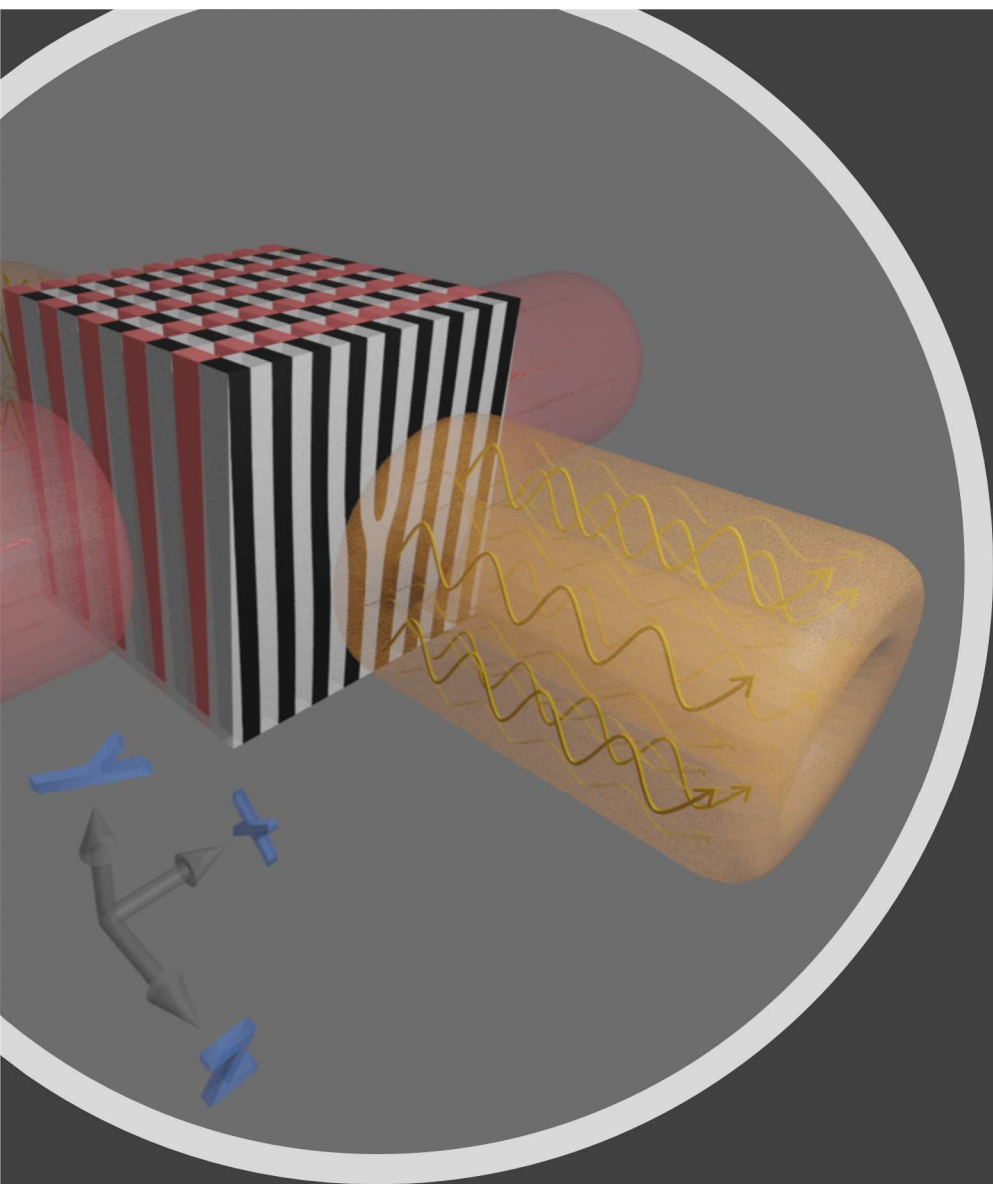


基于光整流 的 窄带 THz OAM 源



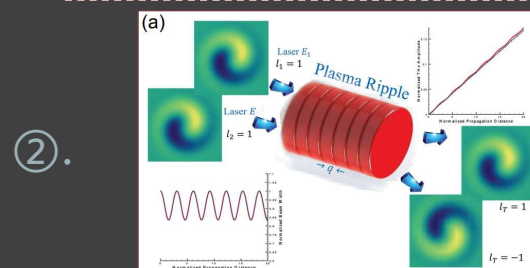


OAM (λ_1) + 高斯 (λ_2)

非线性 材料

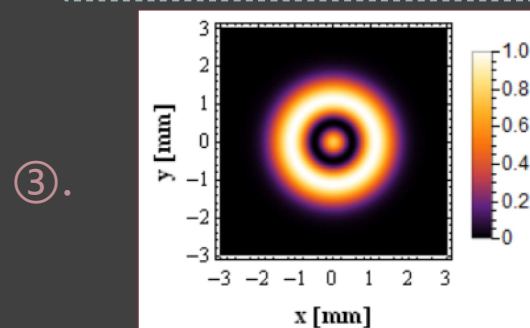
差频

产生 纯净
THz OAM



OAM (λ_1) + OAM (λ_2)

周期 等离子体



OAM (脉冲)

非线性 材料

光整流

模式 不纯
THz OAM

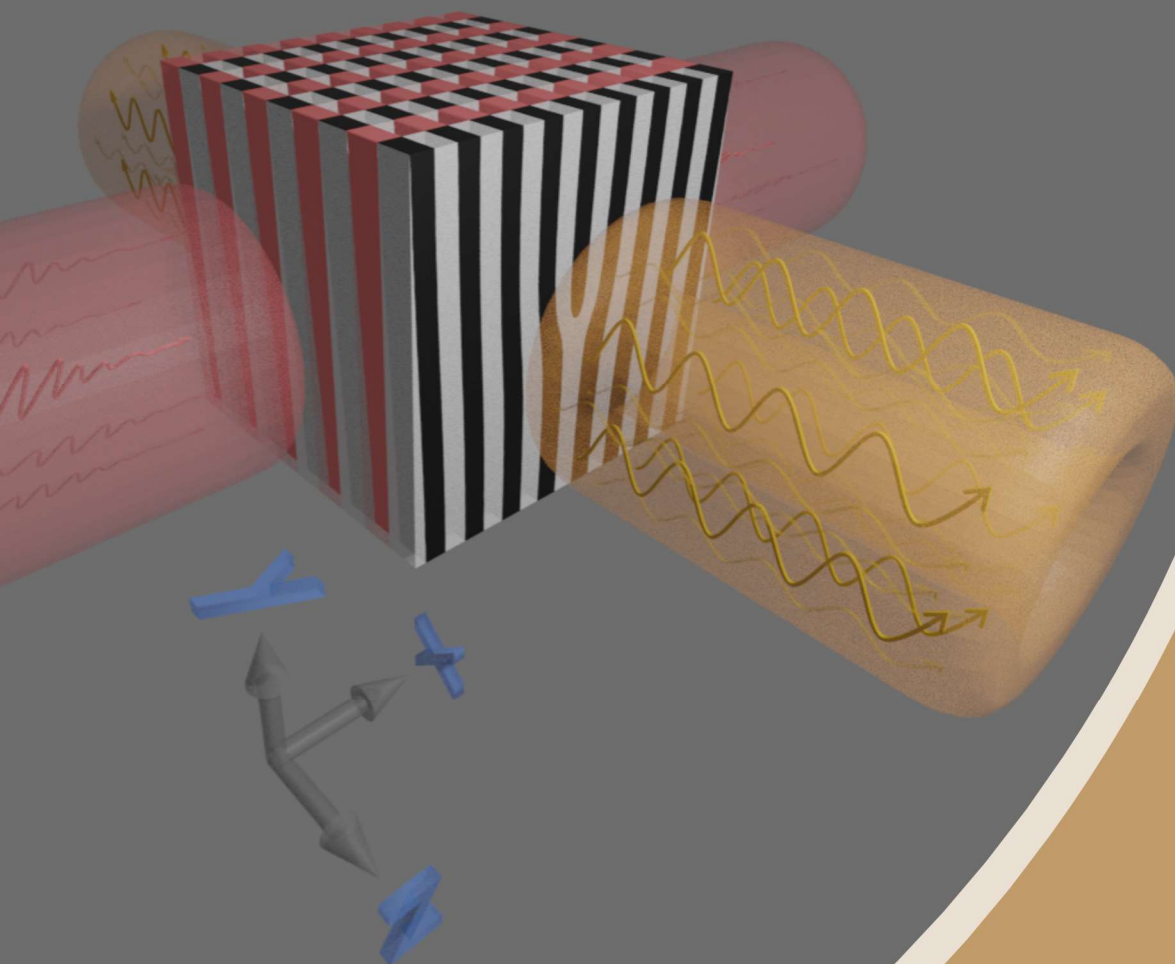
光整流 过程中

泵浦 OAM 无法

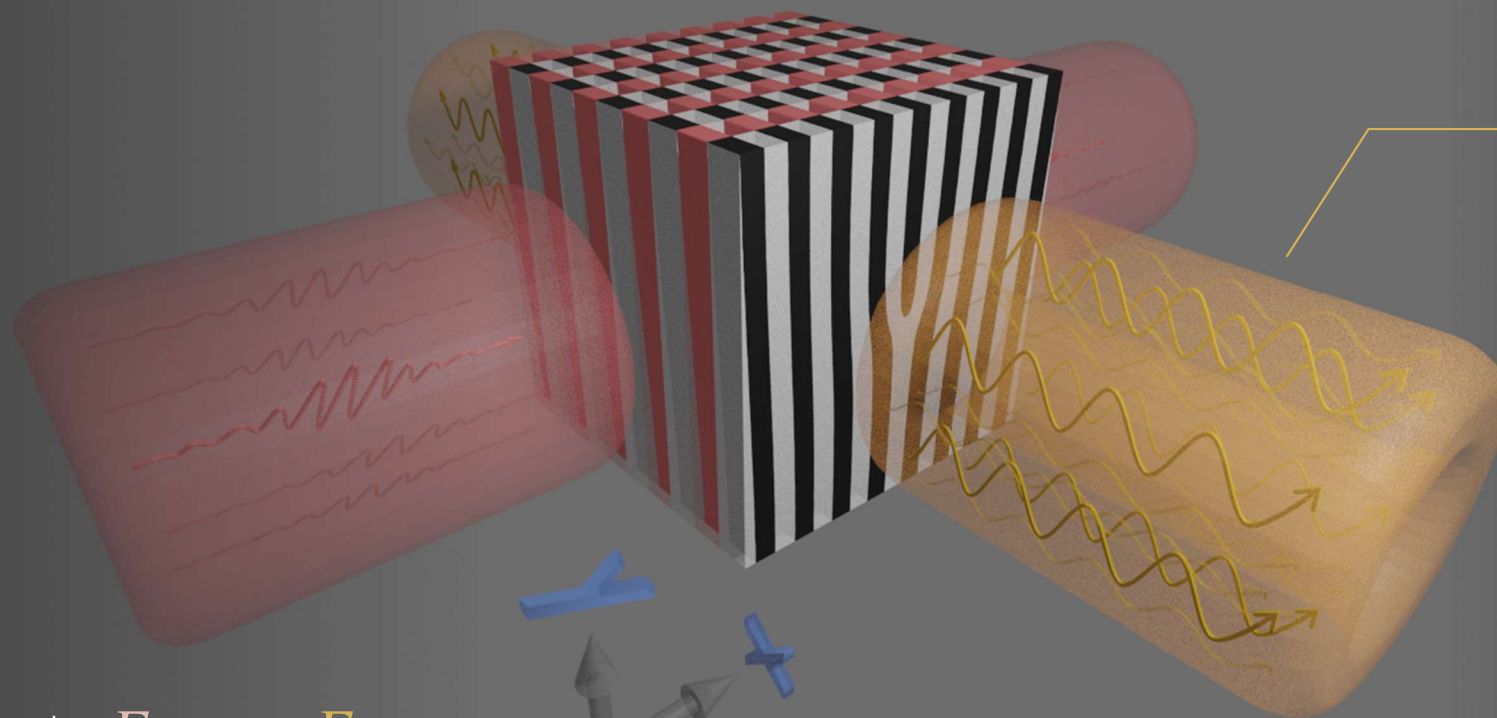
转移 THz OAM

结构 OAM 可以

转移 THz OAM



1. 准三维 非线性 光子晶体

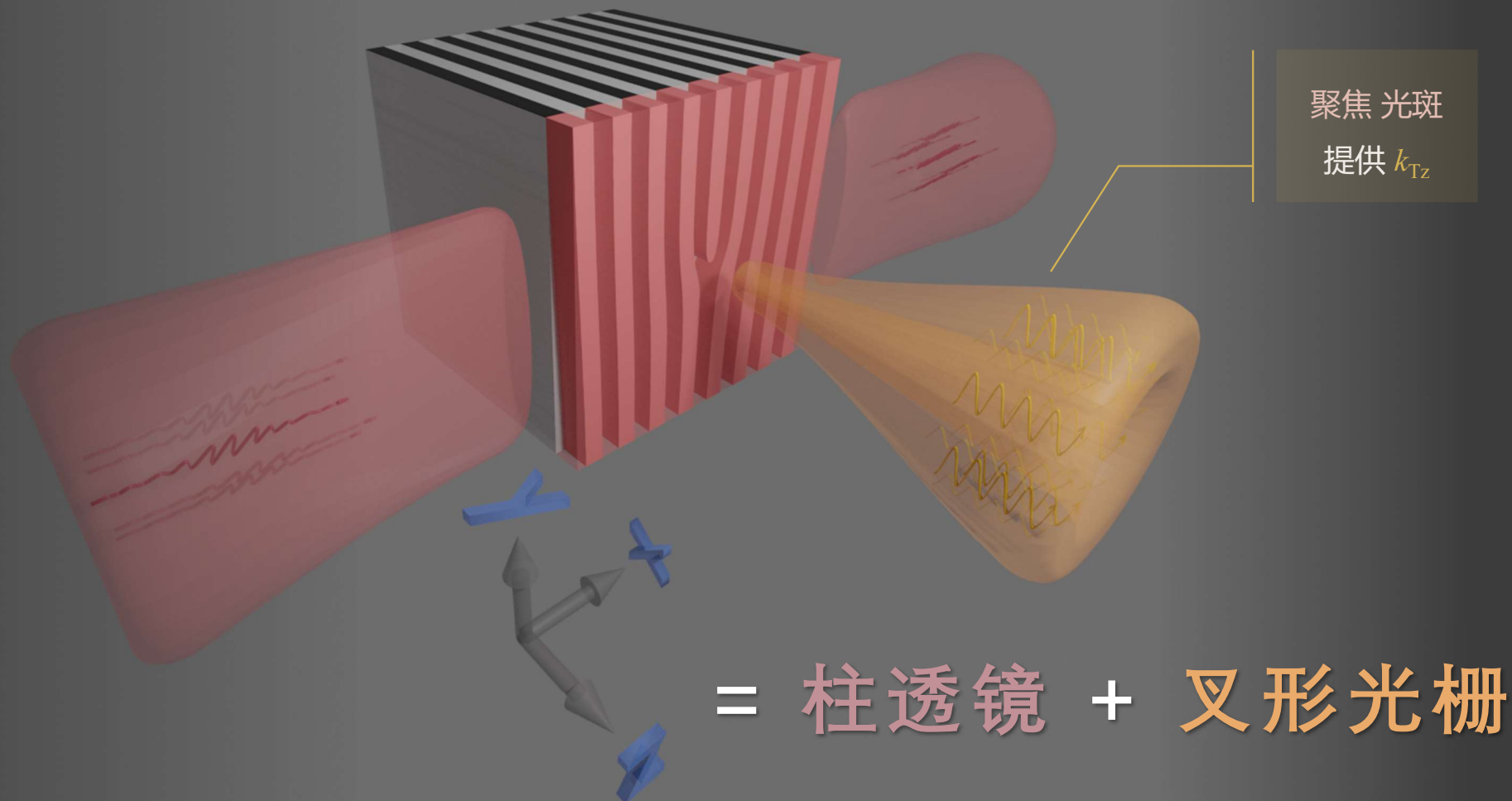


掩膜板 G_z
提供 k_{Tz}

$$d_{15} \begin{cases} E_z + E_y \rightarrow E_{Ty} \\ n_e + n_o \rightarrow n_{To} \end{cases}$$

= 掩膜板 + 叉形光栅

2. 浅表面 垂直 侧面发射



2001 - Generation of tunable narrow-band surface-emitted terahertz radiation in periodically poled lithium niobate

3. 倾斜波前 垂直 侧面发射

