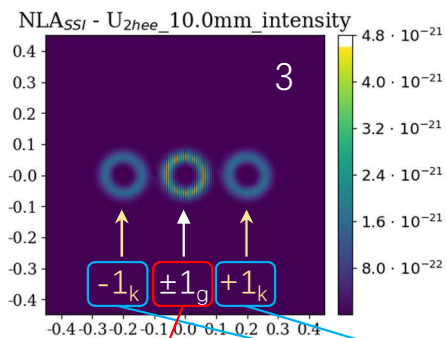
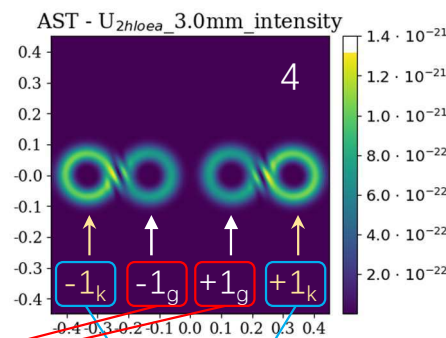


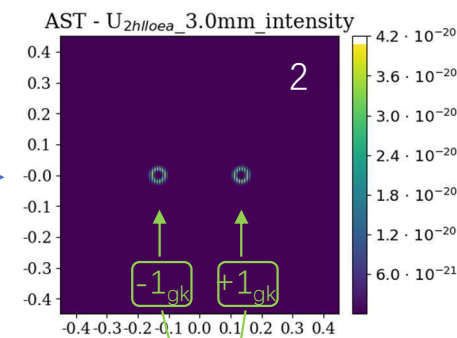
倍频



衍射



聚焦



不遮挡 近场

Mismatch

不遮挡 近场

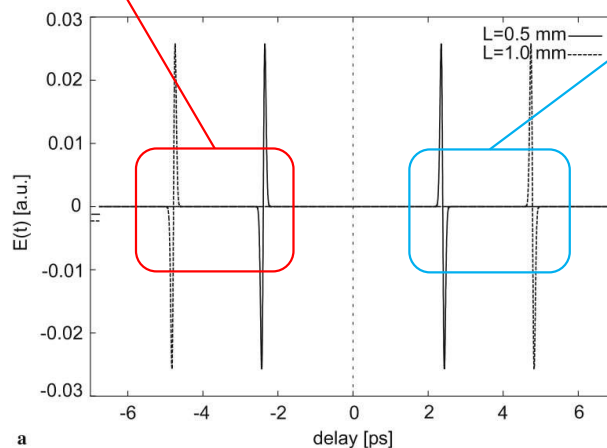
$$\frac{\chi_{\text{eff}} \omega_3^2}{c^2} \cdot \int \left[ \mathcal{F} \left[ \mathcal{F}_z \left[ M_{\text{eff}}(r) \right] \cdot E_{1z} E_{2z} \right] \cdot e^{ig_z z} - \mathcal{F} \left[ \mathcal{F}_z \left[ M_{\text{eff}}(r) \right] \cdot E_{10} E_{20} \right] \cdot e^{ik_{3z} z} \right] \frac{dg_z}{\left( \overline{k_{1z}} + \overline{k_{2z}} + g_z \right)^2 - k_{3z}^2} = \mathcal{F} \left[ E_{3z} \right]$$

晶体 后端面

晶体 前端面

时域：光脉冲在体块 LN 前后端面是否也先后倍频出两个 SHG 脉冲？

本质：Raman - Nath 是否单纯只是先后 2 次界面非线性的结果？



类比：fs 脉冲在体块 LN 前后端面分别光整流出两个 THz 脉冲

