

出发点
无源区中
Maxwell方程



波动方程

$$\nabla^2 \vec{E} + k^2 \vec{E} = 0$$
$$\nabla^2 \vec{H} + k^2 \vec{H} = 0$$



纵向分量
波动方程

$$\nabla^2 E_z + k^2 E_z = 0$$
$$\nabla^2 H_z + k^2 H_z = 0$$



横向分量用
纵向分量表示

$$E_x = f_1(E_z, H_z)$$
$$E_y = f_2(E_z, H_z)$$
$$H_x = f_3(E_z, H_z)$$
$$H_y = f_4(E_z, H_z)$$