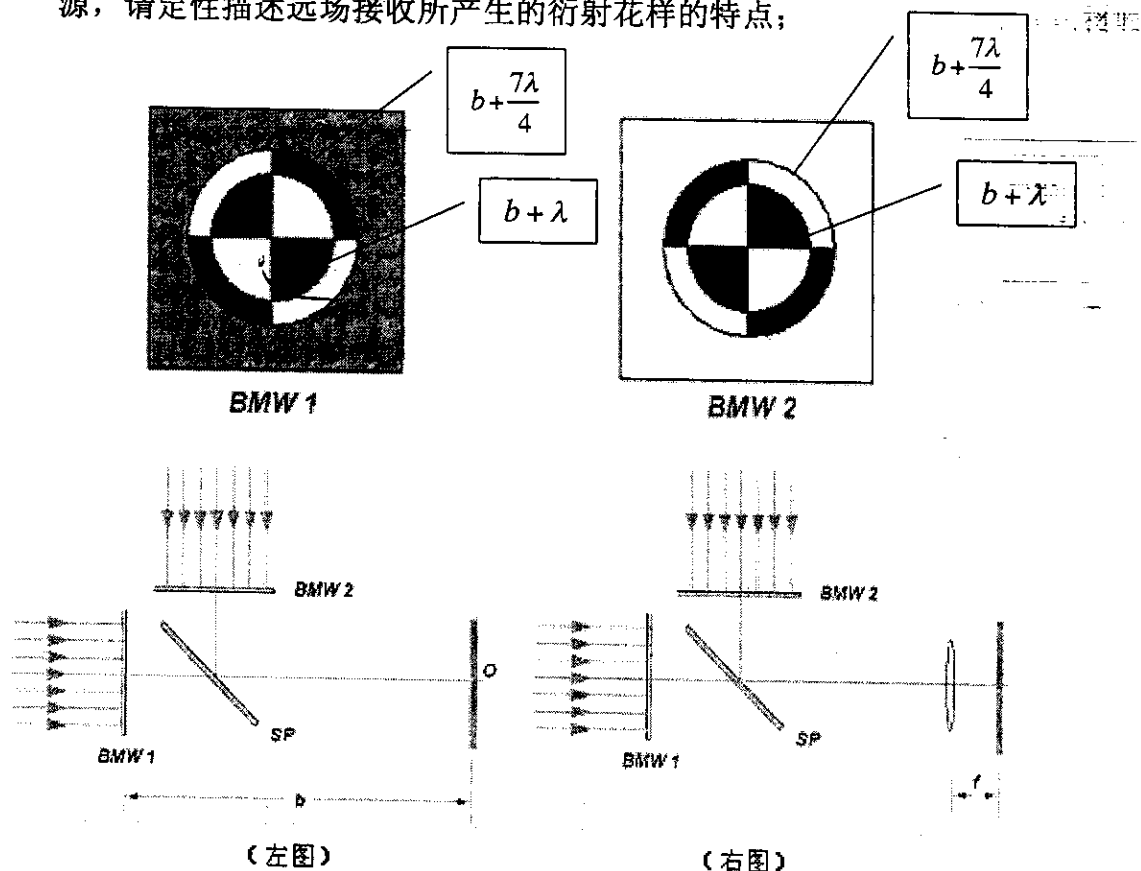
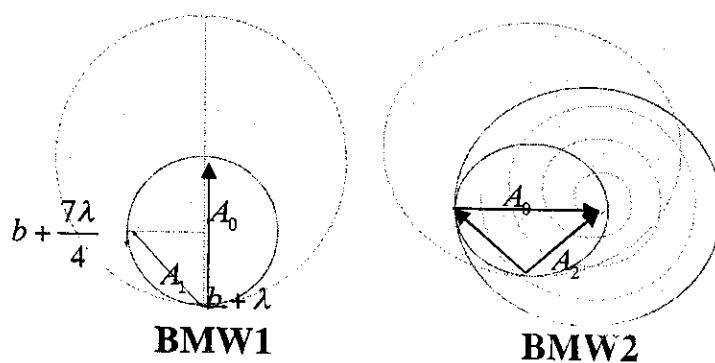


4. 如下右图, 若照明衍射屏 BMW1 和 BMW2 的 2 路平行光来自同一个点光源, 请定性描述远场接收所产生的衍射花样的特点;



解: 1. 由矢量图解法可以得到:



$$A_1 = \sqrt{2} \frac{A_0}{2} = \frac{A_0}{\sqrt{2}}$$

$$I_1 = \frac{I_0}{2}$$

$$A_2 = \frac{\sqrt{2}}{2} A_0$$

$$I_2 = \frac{1}{2} I_0$$

2. 这是一个干涉模型, 方法一: 直接利用所谓的 3.18 式计算:

$$I(O) = I_1 + I_2 + 2\sqrt{I_1 I_2} \cos \delta = \frac{I_0}{2} + \frac{I_0}{2} + I_0 \cos \frac{2\pi}{\lambda} L = I_0 \left(1 + \cos \frac{2\pi}{\lambda} L \right)$$

公式忘了没关系, 可以用矢量图解法直接推导: 方法二: