

## 一 光是一种电磁波

$$\text{平面电磁波方程} \begin{cases} E = E_0 \cos \omega \left( t - \frac{r}{u} \right) \\ H = H_0 \cos \omega \left( t - \frac{r}{u} \right) \end{cases}$$

**光矢量**  $E$  矢量能引起人眼视觉和底片感光，叫做光矢量。

◆ 真空中的光速

$$c = \frac{1}{\sqrt{\epsilon_0 \mu_0}}$$



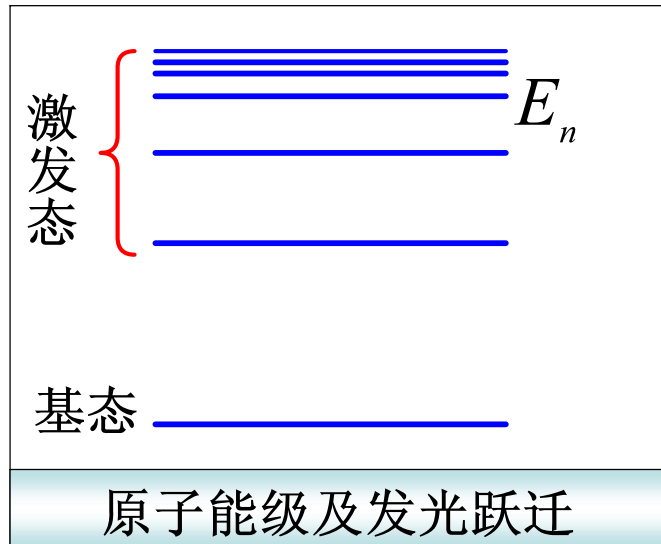
可见光的范围

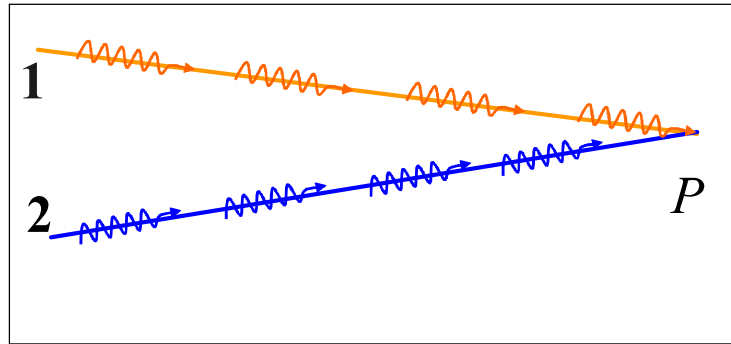
$$\left\{ \begin{array}{l} \lambda: 400 \sim 760 \text{ nm} \\ \nu: 7.5 \times 10^{14} \sim 4.3 \times 10^{14} \text{ Hz} \end{array} \right.$$

## 二 相干光

### 1 普通光源的 发光机制

$$\Delta E = h\nu$$

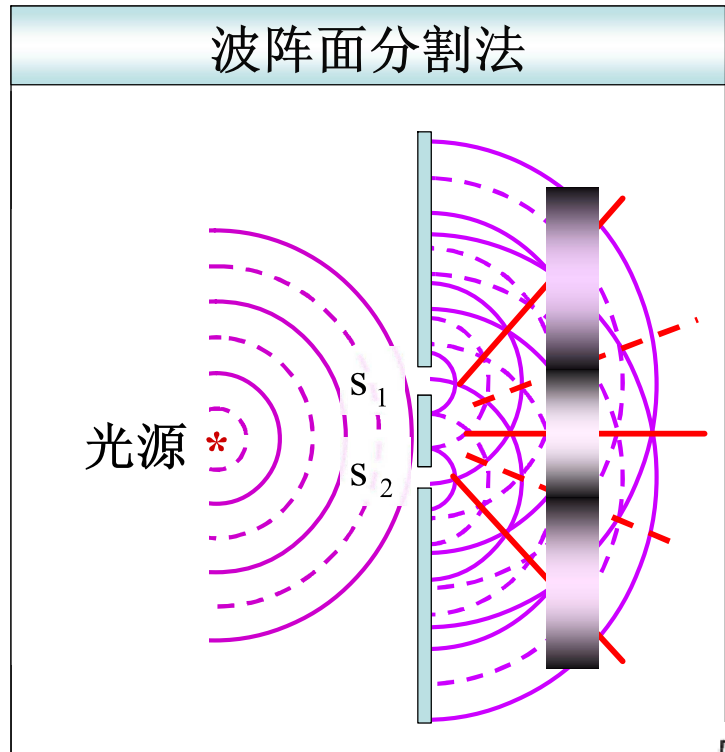
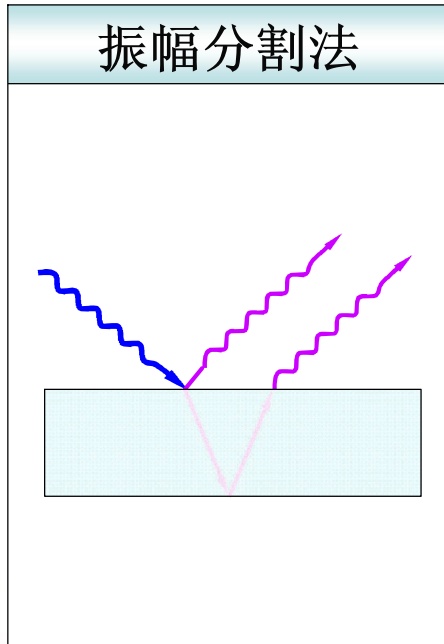




普通光源发光**特点**：原子发光是断续的，每次发光形成一个短短的波列，各原子各次发光相互独立，各波列互不相干。



## 2 相干光的产生



选择进入下一节:

11-0 教学基本要求

11-1 相干光

11-2 杨氏双缝干涉实验      劳埃德镜

11-3 光程    薄膜干涉

11-4 劈尖    牛顿环

11-5 迈克耳孙干涉仪

