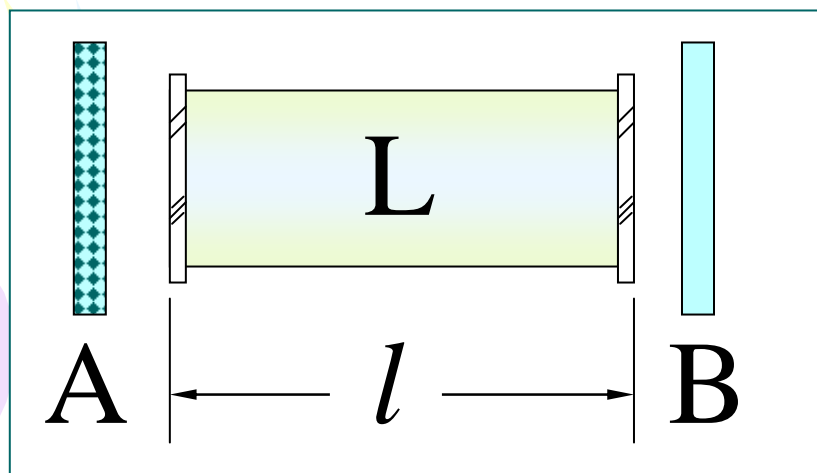


一 旋光现象

◆ 旋光现象 偏振光通过某些物质后，其振动面将以光的传播方向为轴线转过一定的角度。

◆ 旋光物质 能产生旋光现象的物质。（如石英晶体、糖溶液、酒石酸溶液等）

◆ 旋光仪 观察偏振光振动面旋转的仪器。



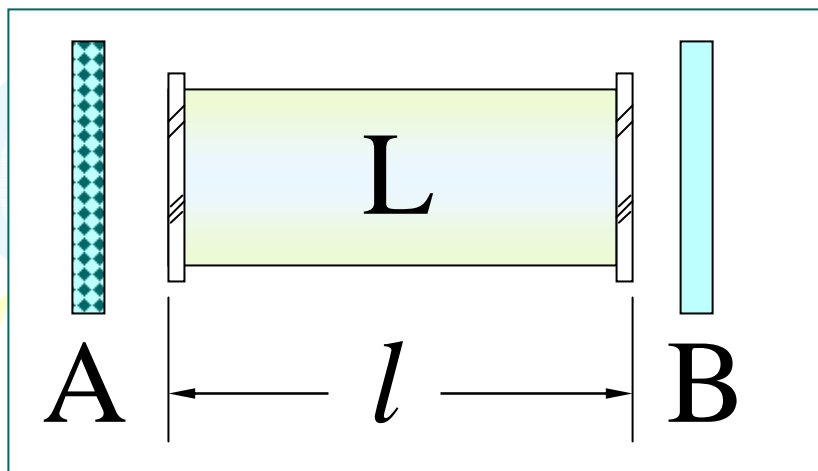
A：起偏器，

B：检偏器，

L：盛有液体旋光物质的管子。

设 $\Delta\psi$ 为偏振光通过旋光物质后振动面所转过的角度

◆ 对于旋光性物质的溶液 $\Delta\psi = \alpha l \rho$ (λ 一



ρ 为旋光物质的浓度

l 为旋光物质的透光长度

α 为一与旋光物质有关的常量

◆ 对于固体旋光物质

$$\Delta\psi = \alpha l$$

α 为一与旋光物质及入射光的波长有关的有关的常量

◆ **磁致旋光效应** 外加磁感强度为 B 的磁场,使某些不具旋光性的物质产生旋光现象.

$$\Delta\psi = V l B \quad V \text{ 叫韦尔代常量}$$

二 旋光物质的分类

1) 右旋物质 面对着光源观察,使光振动面的旋转为顺时针的旋光物质.(如葡萄糖溶液)

2) 左旋物质 面对着光源观察,使光振动面的旋转为逆时针的旋光物质.(如蔗糖溶液)