

## “迈克尔逊实验仪应用（2）-测薄片厚度”补充讲义

### 【实验内容】

- 1 调节迈克尔逊干涉仪产生白光的等厚干涉，观察和描述零级干涉条纹特点。
- 2 在逆时针旋转微调鼓轮的过程中，调出零级干涉条纹，并使干涉中心处在视场中央。放置薄片在 M1 镜前面，继续逆时针旋转微调鼓轮，直到视场中再次出现白光的零级干涉条纹。观察并描述第二次出现的零级干涉条纹特点。
- 3 重复内容 2，并记录放置薄片前、后观察到零级干涉条纹时 M1 镜的位置  $d_1$ 、 $d_2$ 。共测量 6 次。

### 【数据处理】

- 1 列表记录测量数据
- 2 计算  $\Delta d$  的不确定度，并科学表达薄片厚度的测量结果。

### 【注意事项】

- 1 不能用手触摸光学元件的光学面。
- 2 轻拿轻放薄片。由于个人操作不当造成的光学元件的损坏，应照价赔偿。
- 3 注意避免空程差。