

## 分析与讨论

**通过干涉条纹的曲折位置与方向判断凹凸** 每一条明纹（或暗纹）都代表一条等厚线，所以劈尖干涉可用于检查光学表面的平整度。如下图(a)所示，M为透明标准平板，其平面是理想的光学平面，N为待验平板。如待验证平板的表面也是理想的光学平面，其干涉条纹是一组间距为 $b$ 的平行直线(如图(b))，若待验平板的平面凹凸不平，则干涉条纹将出现弯曲或畸变，如图(c)所示。根据某处条纹弯曲的最大畸变量 $b'$ ，以及条纹弯曲的方向，就可以判断待验平板在该处是凹还是凸，并求出凹处深度或凸处高度。例如，在图(c)中，对于干涉条纹向左弯曲的部分，意味着原本应该出现某一级干涉条纹的地方，已被更高级次的干涉条纹所代替。而干涉条纹的级次越高，对应处的薄膜厚度越大。所以，平板上该处是下凹的。下凹深度可用下式求得

$$\Delta y = \frac{b'}{b} \frac{\lambda}{2}$$



