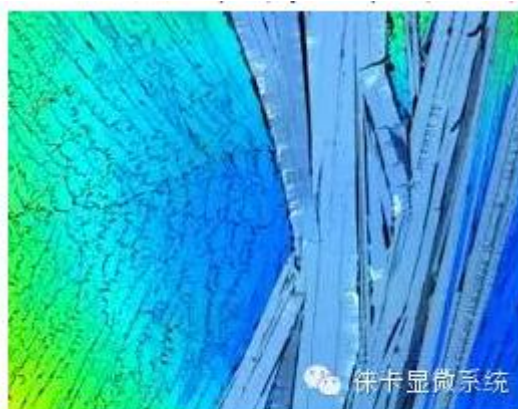


伴随着全球经济进入新常态,和谐社会的人们开始更注重起个人的健康保健养生, 健康保健离不开各类保健药品的帮助。那么药物的真伪鉴定就成了其中很重要的一个环节, 除了定量化学分析类仪器, 偏光显微镜检查也无疑是其中最权威的一个检定标准程序。

#### 在矿物类中药方面的应用

矿物类中药绝大部分为结晶矿物,如石膏、石英、云母石、寒水石等,暗视野中均会出现强的、多种颜色的干涉色带,非常直观明显。利用带圆盘的载物台,可观察到多种矿物药的双折色和消光现象,并可准确测出多种矿物药的折射率,解离角以及消光角等矿物药特有的光学性质。有专家用偏光显微镜对珍珠表面进行观察,作为珍珠的主要评价依据之一。因此,偏光显微镜是鉴定矿物药（如藏药类）的重要技术工具。

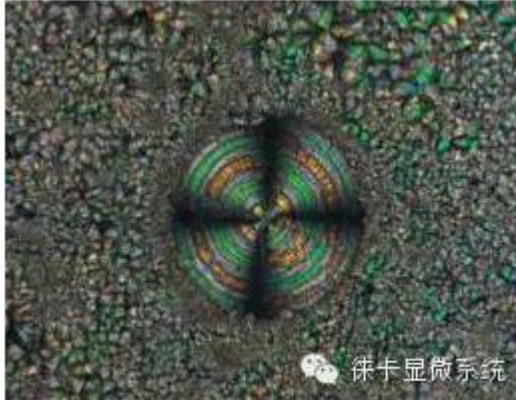


二甲基安结晶

#### 在动物类中药方面的应用

动物的骨和齿的磨片在普通显微镜下并不能看得仔细,可是在偏光镜检查下,则有强烈的颜色和条纹对比。偏光也可将正常的细胞和肿瘤细胞分辨开来,因为正常细胞对偏光常常是呈左旋性的,而肿瘤细胞则多呈右旋性;有些动物的横纹肌和毛发也可以用偏光镜来检查。因此,许多动物药材如豹骨、象牙、海龙、海马、龟板、鳖甲、蛇类等,甚至包括许多动物角类、结石、分泌物药材,如鹿角、羚羊角、牛黄、马宝、猴枣、珍珠、麝香、燕窝等均可考虑用（如传统膏方）

偏光显微镜来进行检查。已有报道,可通过偏光显微镜观察,测算出麝香药材中掺伪物质的含量。



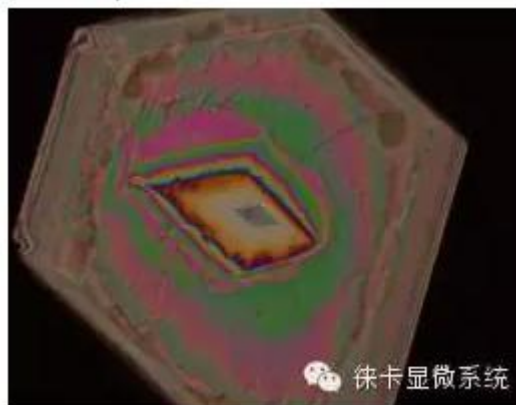
马尿酸结晶

#### 在植物类药材方面的应用

很多植物类药材的组织、细胞及内含物均具有稳定、特异的偏光现象。应用偏光镜观察可以快速、准确地找到鉴定特征并能排除干扰。有专家利用偏光镜发现了黄芪等 8 种淀粉粒、人参等 12 种草酸钙结晶、桃仁等 7 种石细胞、山茱萸等 5 种导管以及石菖蒲等 8 种纤维均具有稳定、特异的偏光特征,并主要利用偏光镜通过药材的各自偏光特征鉴别了含 34 种药材的至宝三鞭丸。我们发现,五加科植物,如人参、三七、西洋参等的植物细胞壁、导管、纤维、树脂道壁均具有强烈的偏光现象,这种特性在检验三七片、洋参丸等以全粉入药的中成药时发挥了快速、准确的作用。

#### 淀粉粒

所有的植物淀粉粒都具有偏光现象。在偏光镜下,在黑暗的背景中,淀粉粒显现明亮的圆球形,上有两条十字交叉的暗条纹,交叉点即为淀粉粒的脐点。(各种片剂, 胶囊)



天门冬酰胺结晶

德国徕卡公司 160 多年来一直致力于研发和制造顶级偏光显微镜, 最新型的 **DM750P,DM2700P,DM4P** 受到国内制药行业专业人士的高度认可, 是药物材料偏光特性鉴定的首选仪器!



Leica 750P,2700P,DM4P