



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 539—2005

紫外翻拍仪通用技术要求

General specification for ultra-violet photography stand

2005-04-04 发布

2005-07-01 实施

中华人民共和国公安部 发布

前 言

本标准由全国刑事技术标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：公安部物证鉴定中心、上海恒光警用器材有限公司。

本标准主要起草人：俞伟雄、许小京、徐宝桢。

引 言

紫外翻拍仪是特种照相的专用器材,紫外翻拍仪的质量直接影响照相的结果,尤其是光源的技术要求。目前紫外光源的滤光片一般采用国内 ZWB₃ 牌号的有色玻璃,相当于国外 UG₅ 牌号的有色玻璃,这种有色玻璃使用一段时间后的透过率会严重下降。另外光源的灯管使用一段时间后,紫外光辐射强度也会严重衰减,直接影响办案效果。而这种现象有时人眼很难发现,所以生产厂家必须在产品说明书中对滤光片的使用要求和使用寿命、光源的衰减和检查给予详细说明。

当光源强度下降,波长 254 nm,紫外线辐射强度下降至 $10 \text{ uw/cm}^2 \times 100$;波长 365 nm,紫外线辐射强度下降至 $30 \text{ uw/cm}^2 \times 100$,应检查原因后更换灯管或滤光片。

有色玻璃滤光片使用 100 h 后,要经常检查透射率,当长波 365 nm 的透射率下降至 25% 以下,短波 254 nm 的透射率下降至 10% 以下,需更换新滤光片。

可参考本标准中 5.2.2 和 5.3.2 的方法检查光源和滤光片。

紫外翻拍仪通用技术要求

1 范围

本标准规定了紫外翻拍仪的通用技术要求。

本标准适用于特种照相中具有紫外 365 nm 波长和紫外 254 nm 波长的光源,并可固定相机用于紫外照相的仪器。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 191—2000 包装储运图示标志(eqv ISO 780:1997)

GB/T 15488—1995 滤光玻璃

GB/T 15489.2—1995 滤光玻璃测试方法 气泡度

GB 4706.1—1998 家用和类似用途电器的安全 第一部分:通用要求(eqv IEC 335-1:1991)

JB/T 8226.6—1999 光学零件镀膜 窄带干涉滤光膜

3 术语和定义

JB/T 8226.6—1999 确定的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

紫外翻拍仪 ultra-violet photography stand

具有紫外 365 nm 和 254 nm 波长光源,并有能固定相机在一定范围内可升降进行拍照的装置,同一个可放置被照相物体的台面组合在一起的器材。

4 技术要求

4.1 正常工作条件

4.1.1 环境温度: $-10^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ 。

4.1.2 相对湿度不大于 85%。

4.1.3 交流电源: $(220 \pm 22)\text{V}$; 频率 $(50 \pm 5)\text{Hz}$; 直流电源: $(36 \pm 3.6)\text{V}$ 。

4.2 机械结构

4.2.1 固定相机的螺钉与相机上的内螺纹有效连接的长度不能小于 4 mm。

4.2.2 相机固定在升降架上,相机的镜头与工作台面的距离能大于 500 mm。

4.2.3 安装光源的装置分布在照相机的两侧,并能调整角度。

4.2.4 可移动和转动的光源装置及其他电动装置需有限位结构。

4.2.5 在安装或维修中可能被取下的零件上使用的钩和搭扣等固定装置,其固定性能应不劣化。

4.2.6 紫外翻拍仪在前后左右四个方向倾斜 15° 不至于倒地。

4.2.7 紫外翻拍仪的结构能锁定质量在 2.5 kg 以内的相机。

4.2.8 具有足够的机械强度,其结构应经受住在正常使用中可能会出现搬动。

4.2.9 电气装置和电气连接按 GB 4706.1—1998 中第 28 章的要求。

4.2.10 金属件表面全部采用防氧化的工艺处理。