

作品介绍

李元瑾

纸质文物的种类繁多，包括古籍、字画等都归属于这一类，而它们共有的特性是都属于有机文物，因此特别容易受到霉菌和虫害的侵袭。尤其是霉菌，一旦感染纸质文物，就会形成难以去除的霉斑，严重损害纸张的物理性能，使其变得更为脆弱。传统修复过程中，主要依赖修复者自身的经验和技术进行肉眼鉴别，再选择相应的修复方法，这种方式不仅准确率难以保证，而且耗时耗力。鉴于此，我计划利用 AI 技术开发一款模型，只需拍照上传，即可识别纸质文物上是否存在霉菌。为了训练这一模型，我向博物馆的老师、同学以及其他文物修复保护工作者收集了含有霉菌和无霉菌的纸张图像，并将其划分为训练集和测试集供模型学习，从而实现仅通过一张图像就能预测其为健康纸张、墨迹或霉菌，以更好地助力普通爱好者保护自己的书籍和字画，同时也为文物工作者提供更高效的修复辅助。