

神奇的“丝网”

重庆代表队 刘帅



在红岩革命历史博物馆里珍藏着许多珍贵的革命文物，其中纸类文物 1500 余件，包括“江姐”江竹筠烈士在临刑前给家人留下的最后的嘱托；还有“黑牢诗人”蔡梦慰烈士在狱中创作的《黑牢诗篇》，这首诗稿是重庆解放后在刑场上将它意外发现的。这一张张浸透着血与泪的纸稿，仿佛是一位饱经风霜的老人在向我们诉说着无法忘却的历史。

可是朋友们，您是否想过这样一个问题，这些珍贵的纸类文物经历了数十年的岁月洗礼，有的已经虫蛀破损，有的已经腐蚀发霉，我们又是如何让这些残缺不全的文物光彩重现的呢？这其中的奥秘就在于这一张薄薄的丝网。

看到这张照片中的丝网，不知道大家会不会觉得它和我们平常使用的一件物品非常相似，对，就是我们通常在医疗上使用的纱布。不过我要告诉大家，它可要比纱布神奇多了，到底有多神奇呢？就让我来为你讲述这丝网的奥秘！丝网，又名蚕丝树脂网，是天然蚕丝经过煮茧、抽丝、织网、烘干、喷洒化学试剂等工序制作而成，由于蚕丝天然的特性，经它修复加固过的纸类文物坚韧而又柔软，轻薄而又结实，既不影响复制又可长期保存。

那么，我们又是如何使用丝网，却又不露痕迹的呢？首先，将需要修复的文献平铺在桌上，平整褶皱，对好破口，先在破口的背面用一条指甲壳大小的丝网进行连接固定，使其看似一个整体，就像在衣服上打上一个小小的补丁。接着根据文物的大小将完整的丝网平铺在需要修复的破损文物上。然后进行最后一道也是最重要的工序，就是用电熨斗对丝网进行加热处理，而温度一定要控制在 80℃。这又是为什么呢？因为喷洒在丝网上的化学试剂名叫树脂黏合剂，又名热熔胶，是一种具有胶粘性能的高聚物树脂材料，如果温度太低则不易黏合，温度太高则会对文物产生影响。经过这几道看似简单却又十



分精细的工序之后，一件破损的纸类文物就能奇迹般地复活了！更加奇妙的是，丝网在经过高温之后，它的颜色会由原本的乳白色变得趋于无色透明，符合了文物修复“修旧如旧”的原则。

这项技术曾获得文化部科技进步一等奖，已在博物馆、图书馆及档案馆得到了广泛的推广和运用。

如今，科技发展日新月异，人们对于丝网修复加固技术的改良和创新从未停止。现在可以用高分子材料代替蚕丝，用机器织网代替手工操作，并且改良了喷涂用的树脂材料，从而使新的丝网膜在强度、耐久性以及加膜速度上都有了较大的提高。

文物架起了历史与现实的桥梁，科技重塑了文物的灵魂和生命。朋友们，让我们一起用科学的方法保护文物，保卫我们的精神家园，保护我们全人类共同的财富。