
水性漆的干燥种类及特点

1、自然干燥

自然干燥具有方法简单、应用广泛的优点，是目前最为普遍的干燥方式。但也有一定的缺点：干燥速度慢、环境温湿度变化大、环境有无风等。这些不稳定因素是制约水性漆应用推广的重要因素。

2、热空气干燥

热空气干燥是通过干热的空气在漆膜表面对流，从而加快漆膜内水分的蒸发，达到加快干燥的目的。如此便使得漆膜有一个相对稳定的干燥环境，且能够加快干速、提升效率。在漆膜较厚、待干时间不足等情况下贸然烘干，有时候会出现板面问题，所以常常会在涂膜厚度、待干时间、梯度升温等方面做一个平衡。

3、红外线干燥

红外线干燥是通过红外线的照射，使涂膜吸收辐射的能量并转化为热能，从而实现水分蒸发的干燥方式。一般应用于水性木器漆涂层的干燥。具有固化速度快、升温迅速、固化质量好等优点。但是用红外加热干燥涂层时，与热空气干燥类似，涂层存在着明显的温度梯度，表面温度更高、更易快干，所以这就使得它不适合用于干燥较厚的涂膜。并且由于红外光照射的区域才能更快干燥，所以并不适合立体、异形工件。

4、紫外线干燥

紫外线干燥即 UV 固化干燥。在 UV 涂料中，含有一定的光引发剂，通过紫外线的照射可以迅速分解产生活性基团，引发聚合物发生交联反应形成高密度的交联，从而拥有极快的干燥速度、优良的涂膜质量。

5、微波干燥

微波干燥是利用介质损耗原理进行的，具有穿透性的电磁波透过涂层时，使大部分能量被水分子吸收，水分子震动形成热效应，从而挥发使漆膜干燥，干燥速度特别快。其原理类似于“微波炉”。正是由于这种穿透性的电磁波，涂层上下温度均匀，不存在温度梯度，可以干燥厚膜，且对立体、异性工件也有良好的效果。



请扫描识别二维码添加关注

该公众号致力于水性漆的技术研发与交流分享，并长期更新技术文章，您的每一次推荐和转发都将为您的工程师朋友增加一位技术助理。

青岛佳业天成新材料科技有限公司