

阔叶木材等级

Bob Sabistina - 美国阔叶木外销委员会 (AHEC) 板材分等顾问

本月的文章将继续回答世界各地买家提出的问题。如果您对阔叶木等级规则有任何疑问，或者如果您希望在将来的文章里看到有关美国阔叶木的任何其它话题，请跟我联系：

bshardwoods1@yahoo.com

问：我们的橱柜厂位于印度德里郊外，厂里刚开始使用美国阔叶木，这里有几个问题向您请教。目前我们从本地购买木材，计划在生产扩大后从美国也就是从贵会会员手中直接购买。我们遇到的主要问题是，在加工完（目前使用的是红橡木）并粘合后，木材会发生移动，以前用柚木时从没出现过这个问题。是否因为我们本地的气候不适合北美树种？我们需要您帮助解答。在加工橡木前，我们还须要加入一些额外的工序吗？我们用直接从意大利供应商手中买来的欧洲山毛榉来生产是很成功的。如能获得您的帮助，万分感激。

答：看到问题后，我的第一反应是，你们在本地买的橡木可能干燥不当，这是水分问题。美国阔叶木销往世界各地，各种想象得到的气候都有，应用一向很成功。首先我要说的是，我曾多次去过印度，这个问题在印度经常发生，原因就是美国阔叶木以原木的形式运过去后在当地加工。另一点须要说明的是，你们使用的购自意大利供应商的山毛榉，在装运前已经烘干好了。第三，柚木是世界上为数不多的自身带有天然油脂的木材之一，进行干燥处理时，干缩度很小。

要想利用好美国森林的丰富资源，就得正确烘干木材。据估计，在所有室内用阔叶木发生的问题中，将近 80%与水分有关。我来解释几个有关阔叶木的重要概念和含水率。

含水率是指一块木材中所含水分的数量。木材自然干燥的过程称之为“风干”。一般情况下，风干可除去木材中的“自由”水分，即不依附细胞壁的水分，从而使含水率降到 25%左右，这称之为纤维饱和点 (fsp)。要将细胞壁内残留的水分除去，需要借助人工热量进行干燥处理。开始处理后，水分逐渐蒸发，木材含水率降低到纤维饱和点以下，细胞壁内的水分被除去，木材开始干缩。干缩是指木材宽度而非长度上的缩小。

达到合适含水率（一般为 9%左右）时，停止干燥。如此干燥后的木材运送到目的地后能够适应当地环境。相对湿度和温度处于一定的稳定状态时，木材含水率保持不变，这称之为平衡含水率 (emc)。因为室内湿度和温度会随着季节变化而变化，平衡含水率也会随之变动。平衡含水率的变动不大，但我们有时也能察觉到，如冬天在有暖气系统的温暖室内，硬木地板之间会出现微小缝隙，而室外温度一旦回升，这一现象就会消失。将木材干燥到适当的含水率，加上持续控制木材所处环境，会减少移动的发生。

正确烘干是一项技术。根据木材种类、厚度、所用设备的质量好坏，烘干可能需要短则几天，长则数月的时间。阔叶木从两端开始烘干较快，大部分烘干好的木材都会在两端喷上漆。喷漆前先打蜡封住，避免两端比板材其它部分更快失去水分。通常，木材干燥后的含

水率要低于标定的最终含水率，须要进行预备热处理，在烘炉中输入热蒸汽，以使木材达到稳定状态，并确保整个板材的含水率均匀。

必须小心注意，收到木材后到最终使用前要一直监测其含水率。只需一个测湿计即可简易查看含水率。虽然这不是个精确的方法，但测湿计体积小，容易携带，使用者可在工厂内自由检测木材。测湿计上有两个探针，将之插入木材三分之一厚度，即可测出木材含水率。还可在一块木材或整堆木材上进行多次读数，最后读出平均含水率。使用任何测湿计时都必须按照生产商说明进行操作，室外温度和木材种类都会影响读数。

正确烘干可能影响的其它因素有木材加工后的稳定性。高温还能够杀死昆虫，消灭产生真菌或腐烂的条件。正确烘干后的阔叶木加工起来更为稳定，为您提供成功而牢固的胶接。

希望我所列出的关于 贵厂加工使用的木材需要正确烘干的例子，能让您继续选择使用美国阔叶木。美国阔叶木是完全可持续生产的生态产品，按照标准级别体系进行出售，还有更多的信息供您在使用过程中参考。更多信息，请浏览：www.americanhardwood.org

- 完 -