



广州市同飞科技有限公司

广州白云大道南 443 号 810 室, 邮编: 510405

☎ (020)8636 7431

☎ (020) 8639 8225

www.tongfei.net

✉: tonitek@21cn.com

☎ 13902406986

关于红外水分仪在人造板行业的安装说明

1 安装位置

可以安装在任何地方, 但是这些地方要能保证光束能从产品的表面反射回来。也就是说光束能连续地照射到被测物的表面。

2 防震

测试头的安装支架和任何与测试头连接的设备必须避免剧烈的震动。

3 避光

避免强红外光和太阳光照射在测试头的窗口上, 否则读数会发生误差。

4 温度

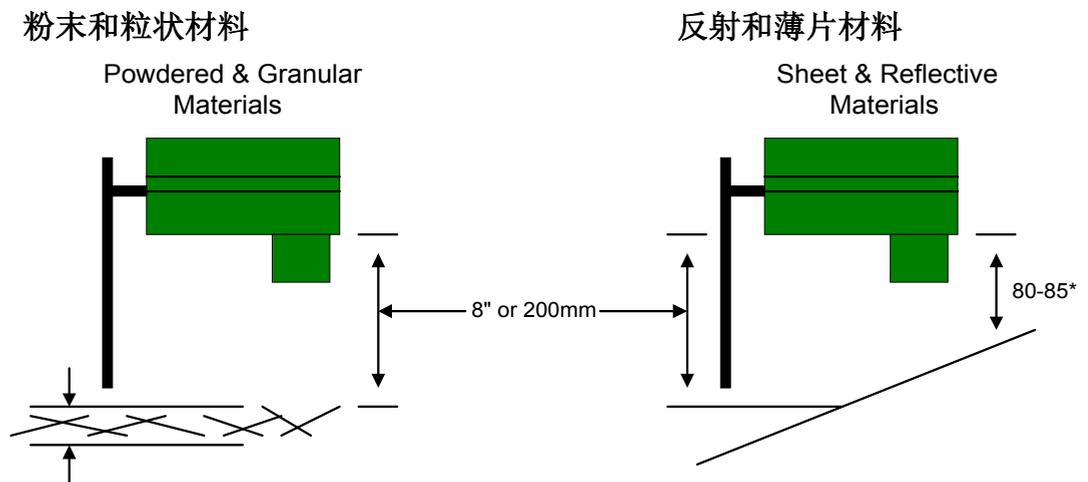
为了得到准确的测量结果, 适宜的环境温度跨度为 0-50°C。

5 水分和粉尘

避免过度潮湿。关键在于不要在光学窗口中出现凝结现象。通常大气中的粉尘不会影响测试头的读数, 但是和水分类似, 窗口上粉尘的积聚会影响操作。在测试头窗口上可以安装有一空气吹扫清洁设备, 通过 6mm 的气管, 通入大约 2L/min、压力不超过 1bar 的洁净无油的干空气, 可以有效防止粉尘的积聚。

6 测试距离

最佳的测试距离为距离测试头底部 200mm。在 150-300mm 距离内, 物料的高度变化范围 +/- 25mm 都可以。



以下通过实际的图片说明以上各点



图 1. 铺装 1

绝大多数的用户选择在铺装的位置，因为车间使用高压钠灯，对测试有一定干扰，所以用户把整个测试位置遮盖起来了。



图 2. 铺装 2

这个用户没有把显示操作器（OI）安装在现场，而是使用数显表在操作间显示，见下图。



图 3. 远距离的数字显示

这样的显示是国产的，根据不同的型号牌子可以串联几个使用（最大负荷 500 欧姆）。



图 4. 探头也可以水平安装



图 5. 安装在防火皮带的例子

要注意物料是否均匀和是否还有水蒸汽造成测试准确，参见安装的 1 和 5 要点。



图 6. 防火螺旋的安装例子，很多早期的进口生产线采取这样的安装。



图 7. 这是在国产生产线的防火螺旋位置的安装

这个开口对于测试头太大，但客户能看到纤维的输送情形和玻璃的清洁状况。这个安装位置能及时知道水分的变化，而不是要等到纤维经过料仓和铺装才测试到。选择这样的位置的关键在开孔不能太高（物料不足）太低（物料积聚不动）。对于 MT 水分仪，开孔的直径为 10CM 即可，一定要用普通玻璃，千万不要用有机玻璃。能够做成方便更换玻璃的开孔最好，因为时间长玻璃磨损或因为施胶积聚要更换玻璃。



图 8. 星型下料器的安装例子

这个客户想及早控制水分，在铺装显然太迟。干燥后的纤维是直接落到料仓，为了测试干燥后纤维的水分，他们把星型下料器稍微升高，增加了一条螺旋，把部分纤维旋出来进行测试，再落到料仓。

在溜槽安装的例子：



图 9.溜槽的开孔

在溜槽的中下部开一个边长 10cm 的正方形孔，装上玻璃，可以看到纤维能够贴近玻璃流动；



图 10. 探头垂直于玻璃表面安装



图 11.用黑色材质的物料遮挡探头
因为安装是在室外，这样可以避免太阳照射到探头引起读数波动。