



# Model F快速操作指南

## Operating Instructions



英国 Tintometer 公司中文网站: [www.tintometer-china.com](http://www.tintometer-china.com)

莱比信(中国)科技发展有限公司

地址: 北京市通州区瑞都国际中心 0806 室

电话: 010-60520271/0122/0339/0815

网站: [www.lab-sun.com](http://www.lab-sun.com)

[www.lab-sun.cn](http://www.lab-sun.cn)

传真: 010-81570221 邮件: [info@lab-sun.com](mailto:info@lab-sun.com)

## 色标盘

Model F标配11个色标盘，包括：红，黄，蓝，中性。Lovibond 标准色玻片颜色稳定经久不变。具体如下：

- 1) 红0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.8, 0.9
- 2) 红1.0, 2.0, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 7.0, 8.0, 9.0
- 3) 红10.0, 20.0, 30.0, 40.0, 50.0, 60.0, 70.0
- 4) 黄0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.8, 0.9
- 5) 黄1.0, 2.0, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 7.0, 8.0, 9.0
- 6) 黄10.0, 20.0, 30.0, 40.0, 50.0, 60.0, 70.0
- 7) 蓝0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.8, 0.9
- 8) 蓝1.0, 2.0, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 7.0, 8.0, 9.0
- 9) 蓝10.0, 20.0, 30.0, 40.0
- 10) 中性0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.8, 0.9
- 11) 中性1.0, 2.0, 3.0

英国 Tintometer 公司中文网站: [www.tintometer-china.com](http://www.tintometer-china.com)

莱比信(中国)科技发展有限公司

地址: 北京市通州区瑞都国际中心 0806 室

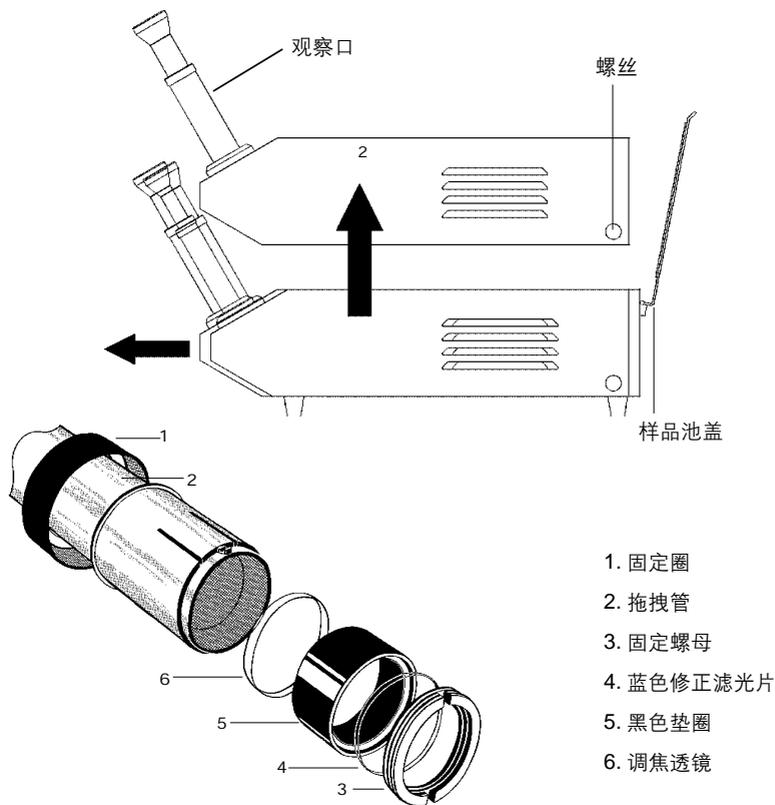
电话: 010-60520271/0122/0339/0815

网站: [www.lab-sun.com](http://www.lab-sun.com)

[www.lab-sun.cn](http://www.lab-sun.cn)

传真: 010-81570221 邮件: [info@lab-sun.com](mailto:info@lab-sun.com)

## 仪器介绍



英国 Tintometer 公司中文网站: [www.tintometer-china.com](http://www.tintometer-china.com)

莱比信(中国)科技发展有限公司

地址: 北京市通州区瑞都国际中心 0806 室

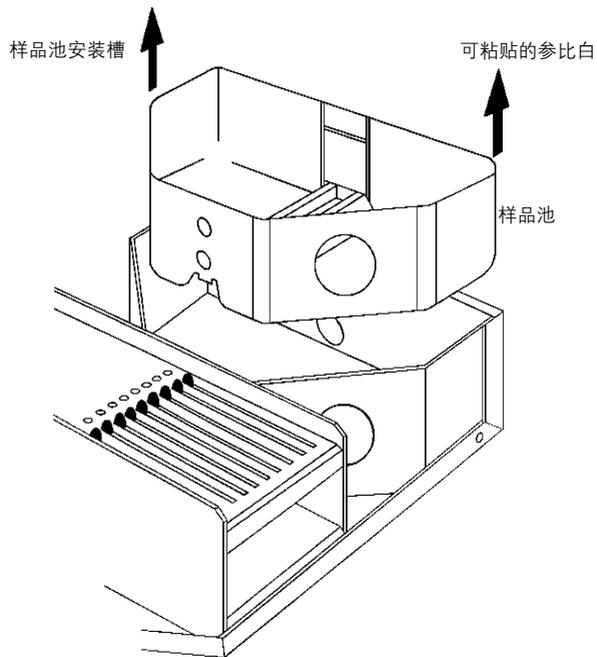
电话: 010-60520271/0122/0339/0815

网站: [www.lab-sun.com](http://www.lab-sun.com)

[www.lab-sun.cn](http://www.lab-sun.cn)

传真: 010-81570221

邮件: [info@lab-sun.com](mailto:info@lab-sun.com)



英国 Tintometer 公司中文网站: [www.tintometer-china.com](http://www.tintometer-china.com)

莱比信(中国)科技发展有限公司

地址: 北京市通州区瑞都国际中心 0806 室

电话: 010-60520271/0122/0339/0815

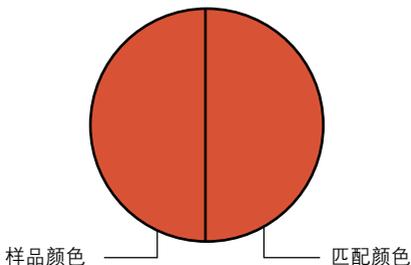
网站: [www.lab-sun.com](http://www.lab-sun.com)

[www.lab-sun.cn](http://www.lab-sun.cn)

传真: 010-81570221 邮件: [info@lab-sun.com](mailto:info@lab-sun.com)

## 测量步骤

1. 将样品池盖打开。
2. 确保样品池没有任何污点或样品残留物。
3. 将电源连接好后开机。
4. 检查两个钨灯光源是否均工作正常。
5. 盖好样品池盖。
6. 将所有的色标盘拨至最左端。
7. 此时两个半圆视场应该是一致的。
8. 将液体装入适当的比色皿中。
9. 将样品正确放置后，进行观测，直至从观测管中看到明显的两个半圆视场。
10. 将色标盘向右移动，调整红黄蓝的比例，直至得到匹配的颜色。
11. 如果仅使用其中两个系列色标盘，可使用中性色标盘进行亮度调节。



## 重要提示

### 比尔 - 朗伯定律 Beer-Lambert law.

对于所有液体 1 英寸光程对应色度值是 0.5 英寸光程对应色度值的两倍，这个说法是错误的。

比尔 - 朗伯定律的具体描述为同一波长的光通过均匀的某吸收溶液时，该溶液对光的吸收程度与吸光物质的浓度  $c$  和光通过的液层厚度  $b$  的乘积成正比。不能由此推论溶液的颜色与液层厚度  $b$  成正比。因为比尔 - 朗伯定律的前提是某一确定波长的光例如单色光。对于二向色的物质，其液层厚度的变化有可能导致明显的颜色变化，一种溶液在 1 英寸厚度下观察为绿色，在 6 英寸下观察有可能为红色。即使某些溶液其颜色随液层厚度成比例变化，但是也绝对不能认为比色测量是简单的比例关系。

### 色度测量的相对性

随着色度值的增大，人眼对于其 1 单位的增加会越不敏感。比如：对于人眼观测色度来说 3 和 4 之间的差别比 30 和 31 之间的差别更加明显。因此建议操作者选择适当光程的比色皿，保证色度读数在 3-10 之间。这样可以更准确的进行颜色匹配。