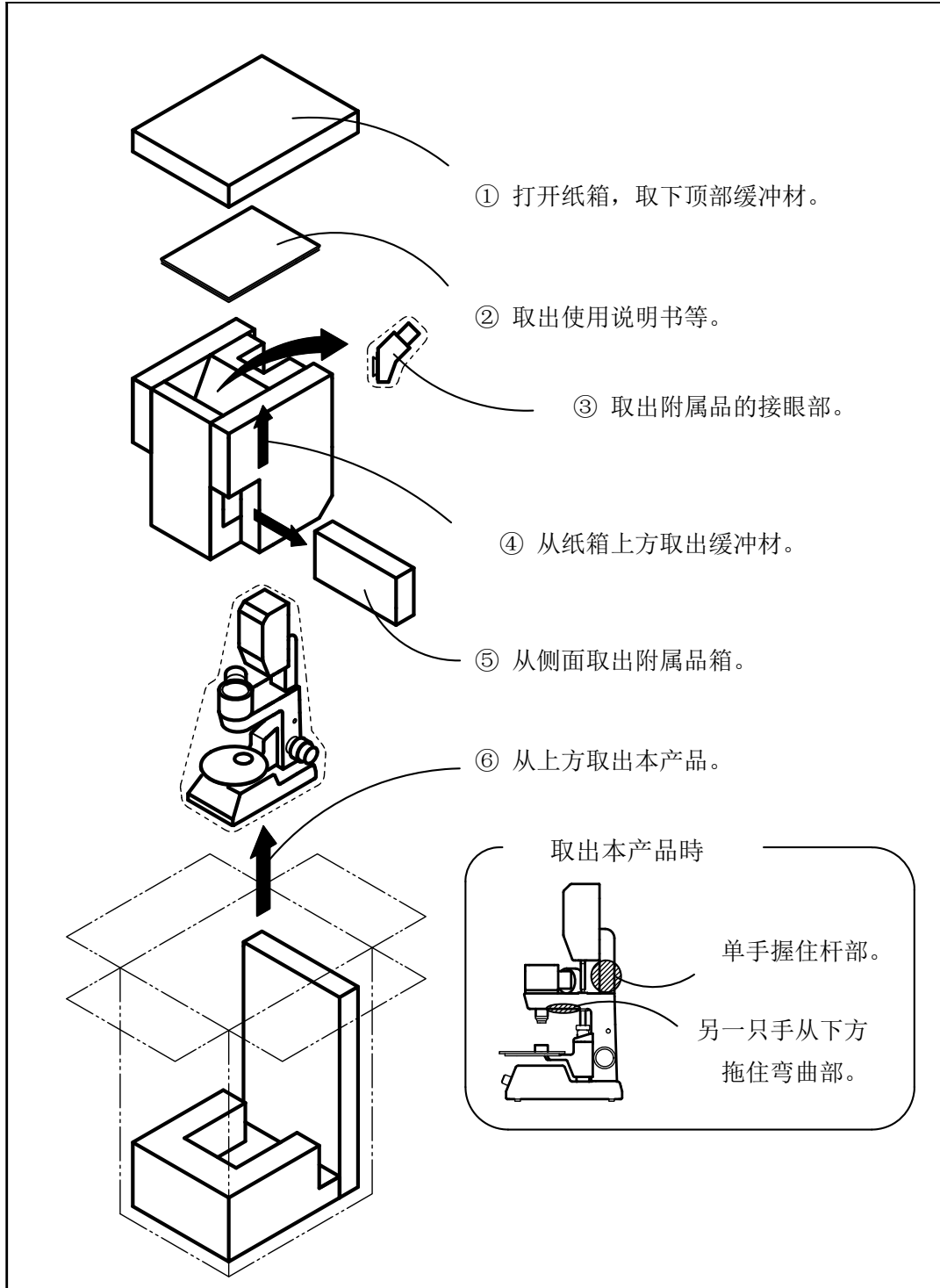


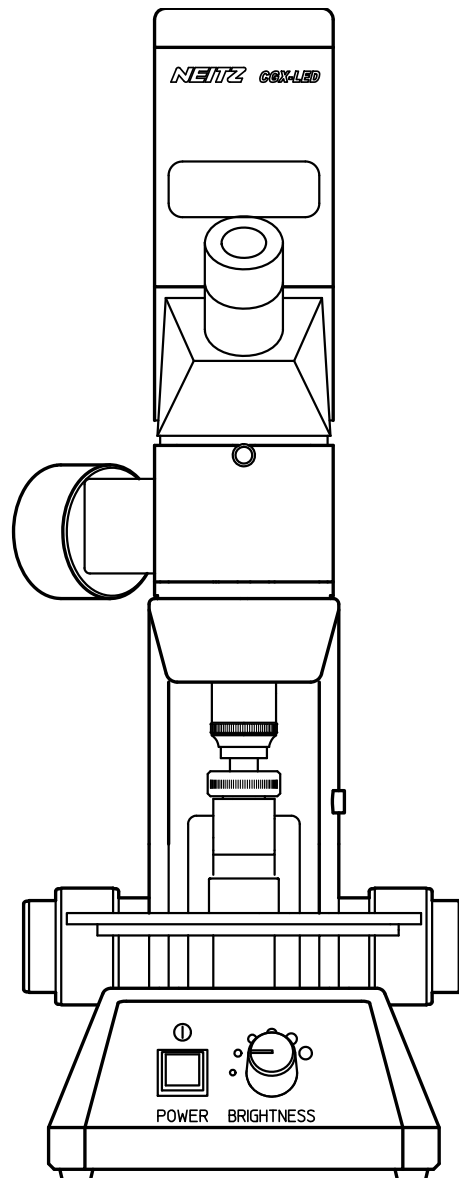
开箱注意

本产品的包装如图，请按号码的顺序开箱。再度装箱时，顺序相反即可。



NEITZ 纳宜慈

CGX-3 LED / CGX-4 LED 使用说明书



首先

感谢您购买本公司 CGX-LED 系列产品（以下统称 CGX-LED）。

CGX-LED 是用来测量隐形眼镜曲度（曲率半径）的仪器。



电源采用 AC 适配器。

根据接眼部的不同，有单眼用「CGX-3 LED」和双眼用「CGX-4 LED」两种可供选择。

请仔细阅读产品使用说明书，正确使用产品。

请保管好产品使用说明书，以方便多次阅读。

包装外侧的表示说明



	这是表示阅读本产品的产品说明书的标记。含有合适使用本产品的信息。
	这是表示保存和运输过程中的最高温度和最低温度的标记。这时，要在最高温度 (55°C) 和最低温度 (-10°C) 的范围内保存和运输。






目录











1. 注意事项	2
2. 产品构成和各部名称	4
3. 使用方法	
3-1. 设置	7
3-2. 双眼式两眼间距和焦点调整	7
3-3. 隐形眼镜凸面曲率半径测定	8
3-4. 隐形眼镜凹面曲率半径测定	9
3-5. 测定结束后	10
3-6. 保养	10
3-7. 消耗品更换·丢弃	11
4. 故障原因	12
5. 产品规格	13
6. 联系方式	13










1. 注意事项

为了安全请遵守以下注意事项，否则有可能使机械的安全性和功能受损害。









 警告	该标记表示，如错误使用，「可能会发生死亡或负重伤的事故」。
 注意	该标记表示，如错误使用，「可能会发生受伤或物品受损」。

 禁止	表示禁止的标记。
 指示	表示强制要求按指示做事的标记。
 禁止分解	表示不可拆解的标记。
 拔掉电源插座	表示把插头拔出插座的标记。
 禁止湿手触碰	表示不可用湿手触摸的标记。

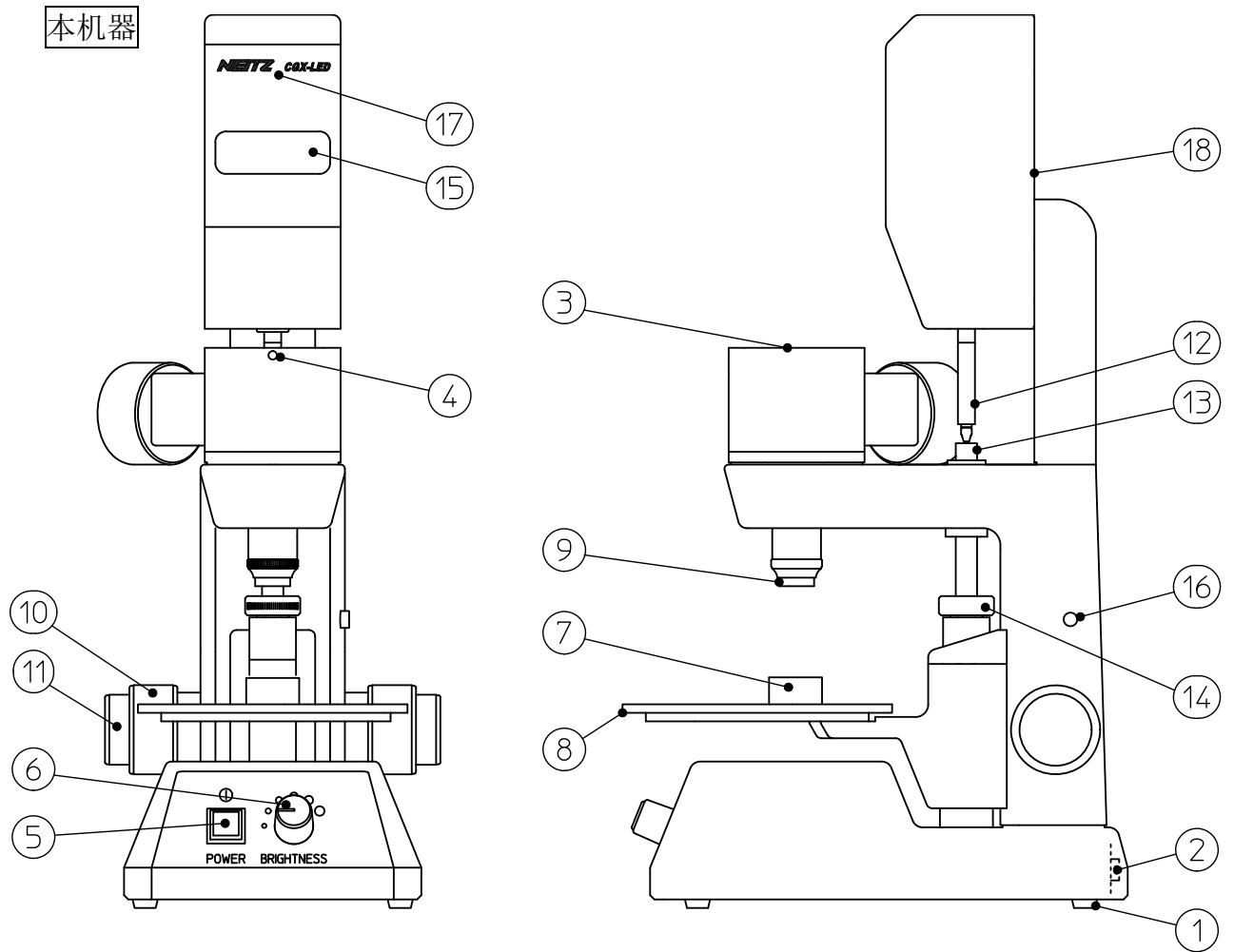
 警告	
 禁止	请勿在极端多湿气和盐分的场所，有水的场所使用。否则，会成为导致触电，故障的原因。
 禁止	请勿在液化石油气、汽油等可燃性煤气或粉尘旁使用。有着火，爆炸的危险。
 禁止	请勿放置于不安定场所或倾斜场所。否则，不仅不能发挥产品性能，还会成为导致故障或翻滚的原因。
 禁止	请勿将物品放置在本商品上或把本商品当作把手来拉。否则，会失去平衡，导致受伤的原因。
 禁止	请勿使用本套标准品以外的组合品。否则，会成为导致故障，受伤的原因。
 禁止	请勿使用不规格的插头。否则，会成为导致火灾和机械故障的原因
 禁止	请勿使用粘付灰尘和异物的电源插头。否则，会成为导致火灾原因。
 禁止	请勿使用损伤的连接线和电源线类。否则，会成为导致触电和火灾的原因。
 禁止	请勿把物品放在本体空隙中。否则，会成为导致火灾和故障的原因。

 禁止	请勿直接强力撞击机器。否则，会成为导致受伤和故障的原因。
 禁止	请勿将插座设在插头拔出和插入较困难的地方。
 禁止分解	请勿分解，改造产品。否则，会成为导致火灾的原因
 禁止湿手触摸	请勿用湿手接触连接线，电源线，插座，机器。否则，会成为导致触电的原因。
 拔掉电源插座	长时间不使用时，请把插头拔出插座。否则，会成为导致火灾和故障的原因。
 拔掉电源插座	如有水或液体进入电池组和 AC 适配器，请立即将插头拔出插座。否则，会成为导致触电、火灾和机械故障的原因。
 指示	电源插头插入插座时，注意不要接触金属类，要插实插座。否则，会成为导致触电和火灾的原因。
 指示	拔掉插头时，请勿直接拔电源线。否则，会成为导致电源线的损伤，感电，火灾的原因。
 指示	在移动过程中，请稳妥拿好本品底部。否则会成为导致受伤，事故的原因。

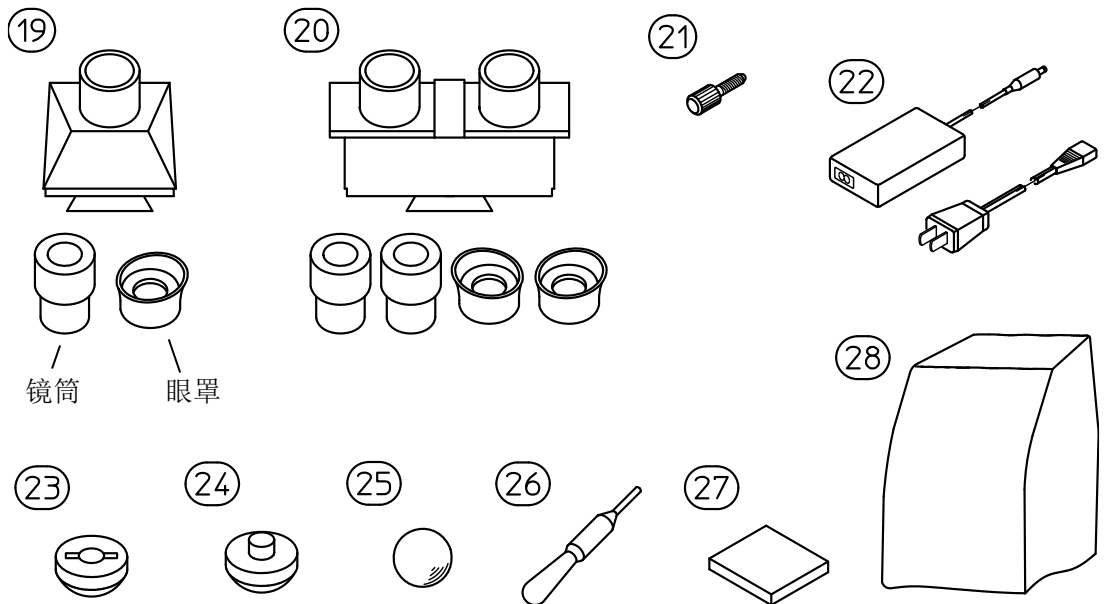
 **注意**

 禁止	请勿在温度变化较大的环境下使用。否则是造成漏电，故障的原因。
 禁止	请勿把产品放在阳光直射的地方。否则，会导致故障的原因或测定数据的准确度降低。
 禁止	请勿用力挤压电子显示屏。会造成变形，故障的原因。
 禁止	请勿用沾有稀释剂，粉末，热水的手触摸产品。是造成变形，故障的原因。
 指示	使用前，请定期检查各部件是否异常。否则，会造成准确度下降。
 指示	关于如何维持准确度，我们推荐您定期使用机器进行测试确认。
 指示	产品如果放置在适用温度范围外，在使用之前，请放置在适用温度内足够时间以后再 进行测定。
 指示	保管和运输时请使用专用的箱子。否则，会成为导致变形，机器故障的原因。

2. 产品构成和各部名称



附属品



本机器

① 橡胶底

底部四个地方。全部安有橡胶底，起到固定，防滑的作用。

② DC 插口

插入 AC 适配器的插头，连接直流电源。

正上方会有电压值为 **DC 5V** 的表示。

③ 接眼台

把附属品的接眼部固定在这里。

④ 固定旋钮位置

用附属品的固定旋钮，固定接眼部。

⑤ 电源开关

按下后亮起绿色灯则表示电源开启，再按即可关闭。

⑥ 调光旋钮

测定光的明亮度 (BRIGHTNESS) 可调整。共六种亮度。在上方有表示亮度高低的 ● 符号。

⑦ 测量台

把隐形眼镜座放在上面。

⑧ 托盘

和测量台一体，可前后左右滑动。

⑨ 对物镜头

用于观察目标的投影或扩大。

⑩ 粗调旋钮

大幅度上下移动托盘。

⑪ 微调旋钮

小幅度上下移动托盘。

⑫ 主轴

通过上下移动，计算移动量。

⑬ 轴

与托盘联动从而推动主轴。

⑭ 轴固定

调节主轴和轴接触的位置。

⑮ 电子显示器

用来表示主轴的移动量。(=测量面的曲率半径)

⑯ 归零按钮

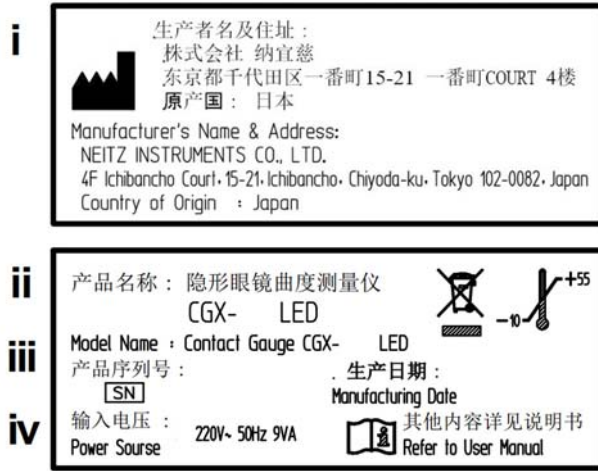
让电子表示部数字归零。

⑰ 商标

显示制造者公司名称以及产品名称。

⑱ 背面表示部

产品信息和注意事项。



i：生产者名及住址

ii：产品名称
CGX-3 LED（单眼式）
CGX-4 LED（双眼式）

iii：产品序列号

iv：连接电源时电压范围和周波数

v：左侧是表示本产品不能与家庭垃圾一起废弃的标记。意为按欧洲的 WEEE 指令，分类收集，可再利用。
右侧是表示保存和运输过程中的最高温度和最低温度的标记。

vi：生产日期

附属品

⑲ ⑳接眼（附带单眼式或双眼式指定品。）

分别配有需要数量的镜筒和眼罩。

㉑ 固定旋钮

设置在接眼台，固定接眼部。

㉒ AC 适配器

连接插座，连接 DC 电源。

㉓ 凹面隐形眼镜座

测定镜片凹面曲率时使用。

㉔ 凸面隐形眼镜座

测定镜片凸面曲率时使用。

㉕ 7.5R 钢球

测试。

㉖ 滴管

往隐形眼镜座里注入水时使用。

㉗ 校准用镜片（仅双眼式附带）

两眼间距的调整时使用。

㉘ 防尘套

长时间不使用时盖在机器上，防止灰尘。

3. 使用方法

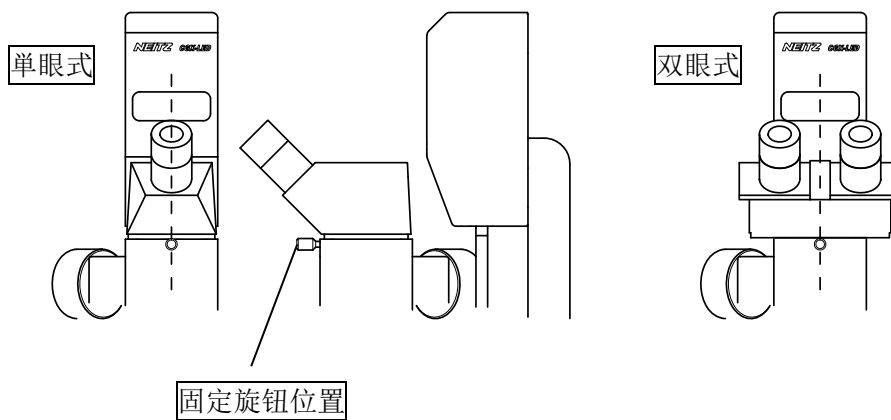
3-1. 設置

- ① 把产品 CGX-LED 放在水平, 安定的地方。AC 适配器连接插口和电源。



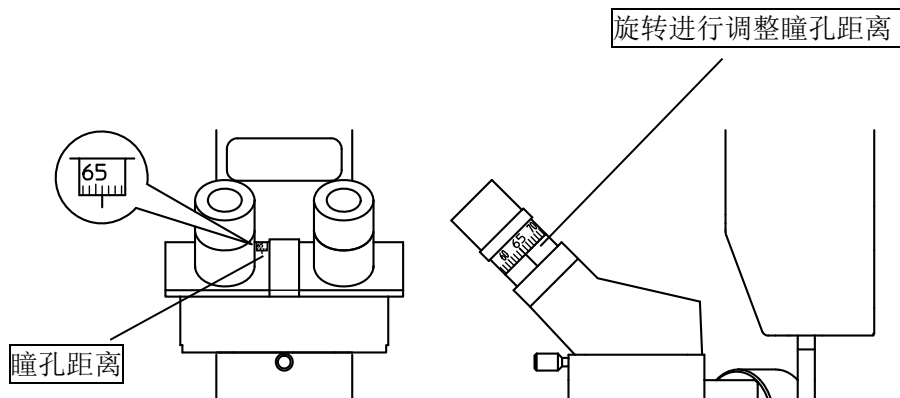
适配器必须使用商品配带的 AC 适配器 (出力: DC5V)。勿使用不规格的插头。否则, 会成为导致火灾和机械故障的原因。

- ② 接眼部装在接眼台上。接眼部有防尘袋时, 请务必摘掉防尘袋。
将单眼式(或双眼式)接眼部朝正面装置, 固定旋钮。
眼罩可根据室内灯光状态来决定是否安装。



3-2. 双眼式两眼间距和焦点调整 (单眼式不需要。)

- ① 移动对物镜头下方的托盘, 放上校准镜片启动电源。
② 从接眼部观察, 利用粗调旋钮和微调旋钮来调整托盘的上下位置, 调整清晰后, 观察。移动左右两个镜筒部分别调整, 直到两眼看到一个图像时, 调整完毕。
③ 下图中表示的是瞳孔的位置。读取数值, 将指针旋转到瞳孔距离一样的位置。
这个状态下用右眼来观察托盘的目标, 上下移动托盘来调整距离, 清晰度。

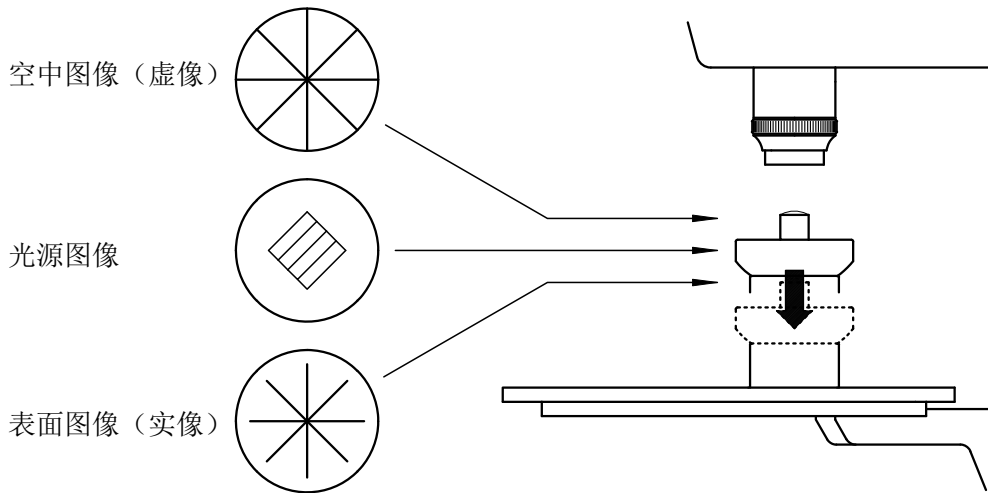


- ④ 不动托盘的情况下, 再换成左眼观察, 旋转镜筒直到目标焦点一致。
以上两眼式调整结束。

3 — 3 . 隱形眼鏡凸面曲率半徑測定

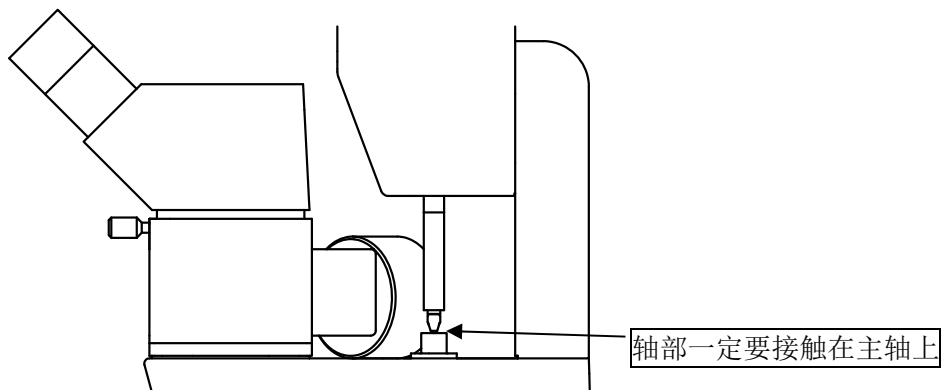
- ① 插入電源，打開開關。調光旋鈕調到最大。
- ② 把凸面隱形眼鏡座放在測量台上，凹進去的部分用滴管注入部分水，凸面保持在上方把隱形眼鏡放在上面。
(水是為了消除反光，在放置時注意盡量不要讓隱形眼鏡裡面出現氣泡。)
- ③ 用雙手滑動托盤，從對物鏡頭照出的綠色光線對準隱形眼鏡的中心。
- ④ 轉動軸調整旋鈕到最下方之後，旋轉粗調旋鈕到最頂部。注意這時候不要讓隱形眼鏡觸碰到對物鏡頭上。邊觀察邊下降托盤，慢慢會發現如圖所示的 8 等分的圓圖。這是隱形眼鏡反射到空中的圖像。這時如果隱形眼鏡的中心部有所偏移，可滑動托盤進行調解。
如果亮度刺眼的话，也可調節亮度方便觀察。

接眼鏡觀察的圖像



- ⑤ 轉動微調旋鈕，調整到圖像最清晰的位置。
- ⑥ 按下歸零鍵，電子表示牌顯示的數值為「0.00」。
- ⑦ 現在開始向下轉動旋鈕，讓托盤向下移動，這時會看到光源圖像 (LED 燈)。繼續向下移動，會看到表面圖像，在表面像最清晰的位置停下，這時看到的是投影到隱形眼鏡表面的圖像 (表面圖像)。這時顯示在電子顯示器上的絕對值就是此隱形眼鏡的曲率半徑 (mm)。

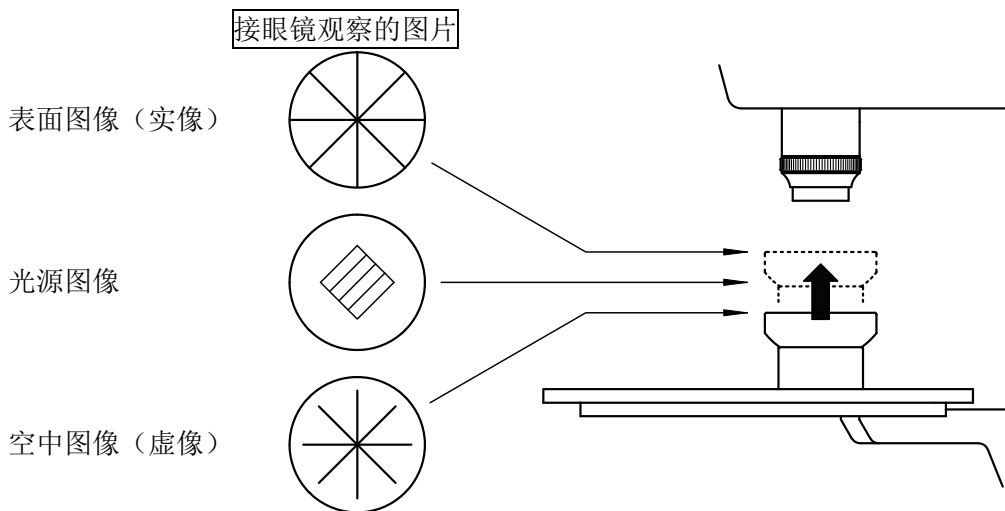
读取电子显示器上的数据时，从 CGX-LED 侧面观察，轴部一定要接触在主轴上，否则测定值将不准确。



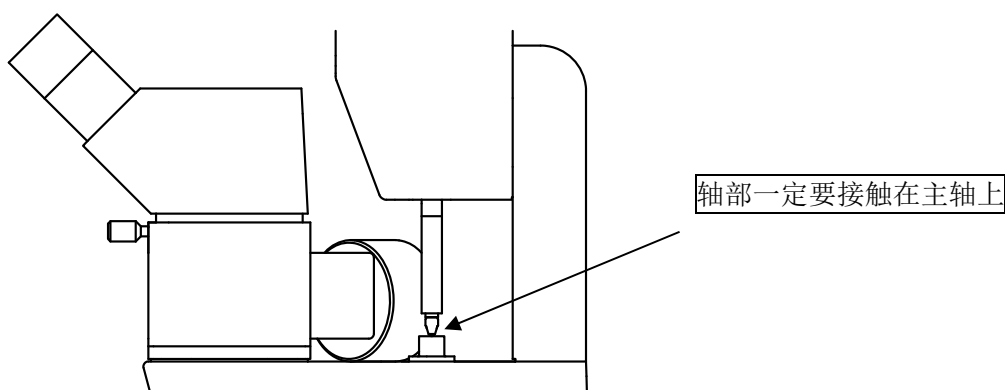
没有接触到主轴时，调整轴的上下位置，从而让轴和主轴接触。
而且这种情况下，可在一定范围内观察隐形眼镜的表面状态。

3 — 4 . 隐形眼镜凹面曲率半径测定

- ① 插入电源，打开开关。调光旋钮调到最大。
- ② 把凹面隐形眼镜座放在测量台上，凹进去的部分用滴管注入部分水，凹面保持在上方把隐形眼镜放在上面。
(水是为了消除反光，在放置时注意尽量不要让隐形眼镜里面出气泡。)
- ③ 用双手滑动托盘，从对物镜头照出的绿色光线对准隐形眼镜的中心。
- ④ 转动轴调整旋钮到最下方之后，注意这时候不要让隐形眼镜触碰到对物镜头上。
边观察边升高托盘，慢慢会发现如图所示的 8 等分的圆图。
这是隐形眼镜反射到空中的图像。
这时如果隐形眼镜的中心部有所偏移，可滑动托盘进行调解。
如果亮度刺眼的话，也可调节亮度方便观察。



- ⑤ 转动微调旋钮，调整到图像最清晰的位置。
从 CGX-LED 侧面观察，轴部一定要接触在主轴上，否则测定值将不准确。



- 如果把轴向上方设置太高的话，下次测定时存在距离不够，上升到主轴的极限时也没达到测量范围的问题，发生这种情况时，请重新调整轴上下位置再进行测试。
- ⑥ 按下归零键，电子表示牌显示的数值为「0.00」。
- ⑦ 现在开始向下转动旋钮，让移动台向下移动、这时会看到光源图像。
继续向下移动，会看到表面图像，在表面像最清晰的位置停下，这时看到的是投影到隐形眼镜表面的图像。这时显示在电子显示器上的绝对值就是此隐形眼镜的曲率半径 (mm)。而且这种情况下，可在一定范围内观察隐形眼镜的表面状态。

3-5. 测定结束后

关闭电源，结束测定。若长时间不使用的話，请拔掉电源插头。

3-6. 保养

① 各部的清理

脏的话可用清水沾湿毛巾拧干后进行擦拭。托盘下方涂有润滑油，原则不建议擦拭。
请勿用力挤压，擦拭电子显示器。

② 除去灰尘和异物

隐形眼镜座附近如有异物，请测量前清理干净。
轴，主轴的接触部如有异物，请小心清除，不建议用力擦拭。

③ 定期检查

开始使用机器工作之前，定期连接电源确认有无异常。

④ 校正

想要长久的保持精确度，测定前可使用附属的 7.5R 钢球进行测试。
和「3-3. 隐形眼镜凸面曲率半径测定」的测定方法相同。
不需要注入水。

3 - 7. 损耗品更换 · 丢弃

① 消耗品和部品更换

测定光源是用 LED 电球，寿命约 50,000 小时，基本无需交换电球。
对于 CGX-LED 没有其余需要交换的部品。

② 丢弃

如丢弃 CGX-LED 的话、需要分解机器，分别归类垃圾，所以如果可以希望您可以把固定旋钮机器返还代理店。

4 . 故障原因

出现故障时，如果以下方法也不能解决问题的话，请联系我们。

内容	可能引起的原因	处理
电源或电子显示器不亮。	AC 适配器和 DC 插口未插靠。 电源线和插座未插靠。 AC 适配器和电源线未插靠。	再确认一次各线之前的连接。
观察到的空中图像或表面图像模糊不清，发暗，影响正常测定。	光线不足。	根据测定隐形眼镜的不同，请调制适当的光亮。
	隐形眼镜没在对物镜头正下方。	移动托盘到对物镜正下方。
测定值异常。 (太小，太大等)	主轴和轴没接触在一起。	转动轴调整旋钮，调整轴部接触在主轴上再进行测试。
	主轴前端丁字形部分缓和，松。	适当的拧紧该部位。
	主轴或轴上面沾有垃圾，异物。	去除，清理干净。
托盘上升不了，不能测定。	轴上升到极限不能再向上移动。	调整轴上下旋钮，把轴的位置设在稍低的位置，重新测量。

5. 规格

- 尺寸 240×175×420mm
- 重量 约 5.5kg (单眼式) 约 5.7kg (双眼式)、附属品不算在内。
- 电源 AC 适配器 AC100V-240V、周波数 50-60Hz
- 消费电力 9VA
- 测定光源 白色 LED+绿色滤镜 (主波长 534nm)
- 调光 6 段
- 倍率 约 75 倍
- 测定单位 0.01mm
- 测定范围 0~2.4 mm
- 外部端子 DC 插口
- 产品构成
 - ①CGX-LED 本品
 - ②接眼部 (单眼式或双眼式)
 - ③固定旋钮
 - ④AC 适配器
 - ⑤凹面隐形眼镜座
 - ⑥凸面隐形眼镜座
 - ⑦7.5R 钢球
 - ⑧滴管
 - ⑨校准用镜片 (仅双眼式附带)
 - ⑩防尘套
- 动作环境 温度 10℃ ~ 30℃
相对湿度 75%以下

6. 联系方式

生产商: 株式会社 纳宜慈 (NEITZ)
〒102-0082 东京都千代田区一番町 15-21 一番町 COURT 4 楼
TEL (+81)3-3237-0552
E-mail int@neitz.co.jp

售后服务单位名称: 纳宜慈医疗科技(上海)有限公司
售后服务单位地址: 上海市长宁区仙霞路 318-322 号(双)
鑫达大厦 8F807B 室
售后服务联系方式:
邮政编码: 200050
联系电话: 021-6219-0667