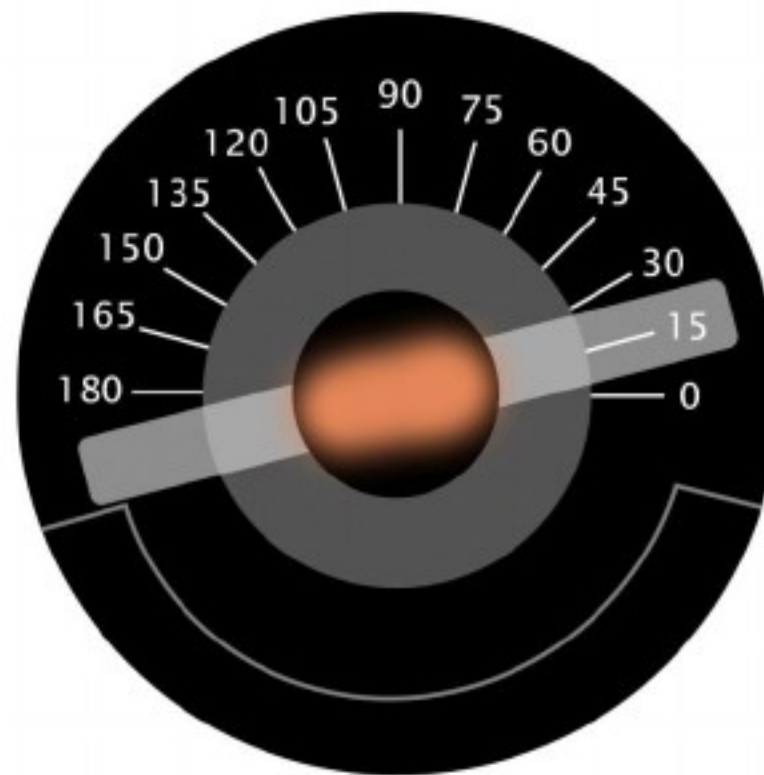


检影验光检查操作程序

Retinal refraction operation procedure



① 模拟眼调零

保持模拟眼校正为刻度零位



② 设置工作距离

建议设为：

- ▣ 67cm
- ▣ 100cm
- ▣ 50cm



③ 验证零位

- 在模拟眼后镜槽插入+1.50D球镜试片

验证67cm检影反光中和

- 工作距离设为100cm：采用+1.00D球镜试片验证

工作距离设为50cm：采用+2.00D球镜试片验证

- 目的
 - ① 模拟眼零位的精度
 - ② 工作距离的精度



④ 投放测试镜片

移去验证镜片，在模拟眼后镜槽投放测试镜片

将测试镜片上的水平标记（或垂直标记）

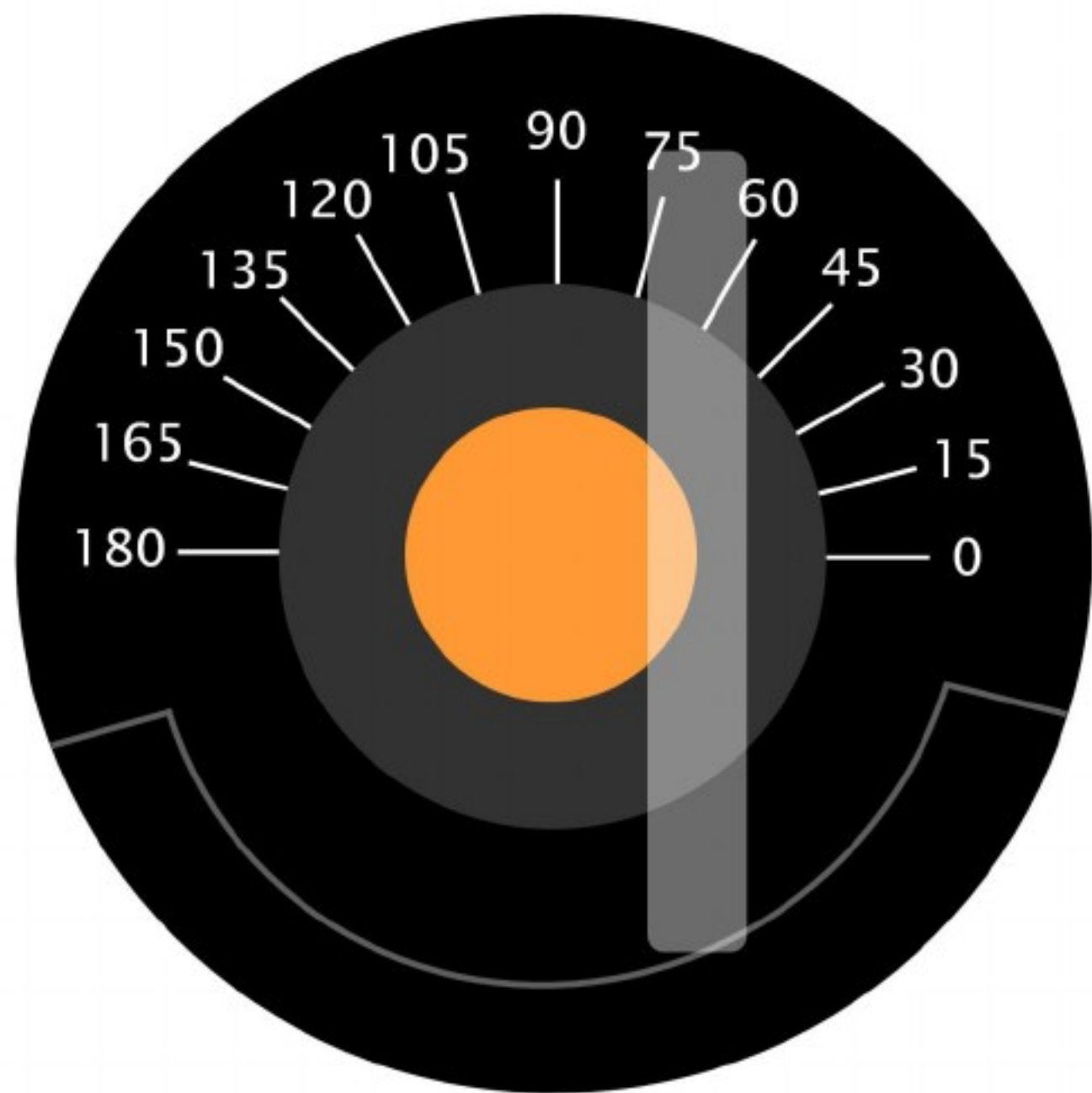
与模拟眼相应的子午轴向对准

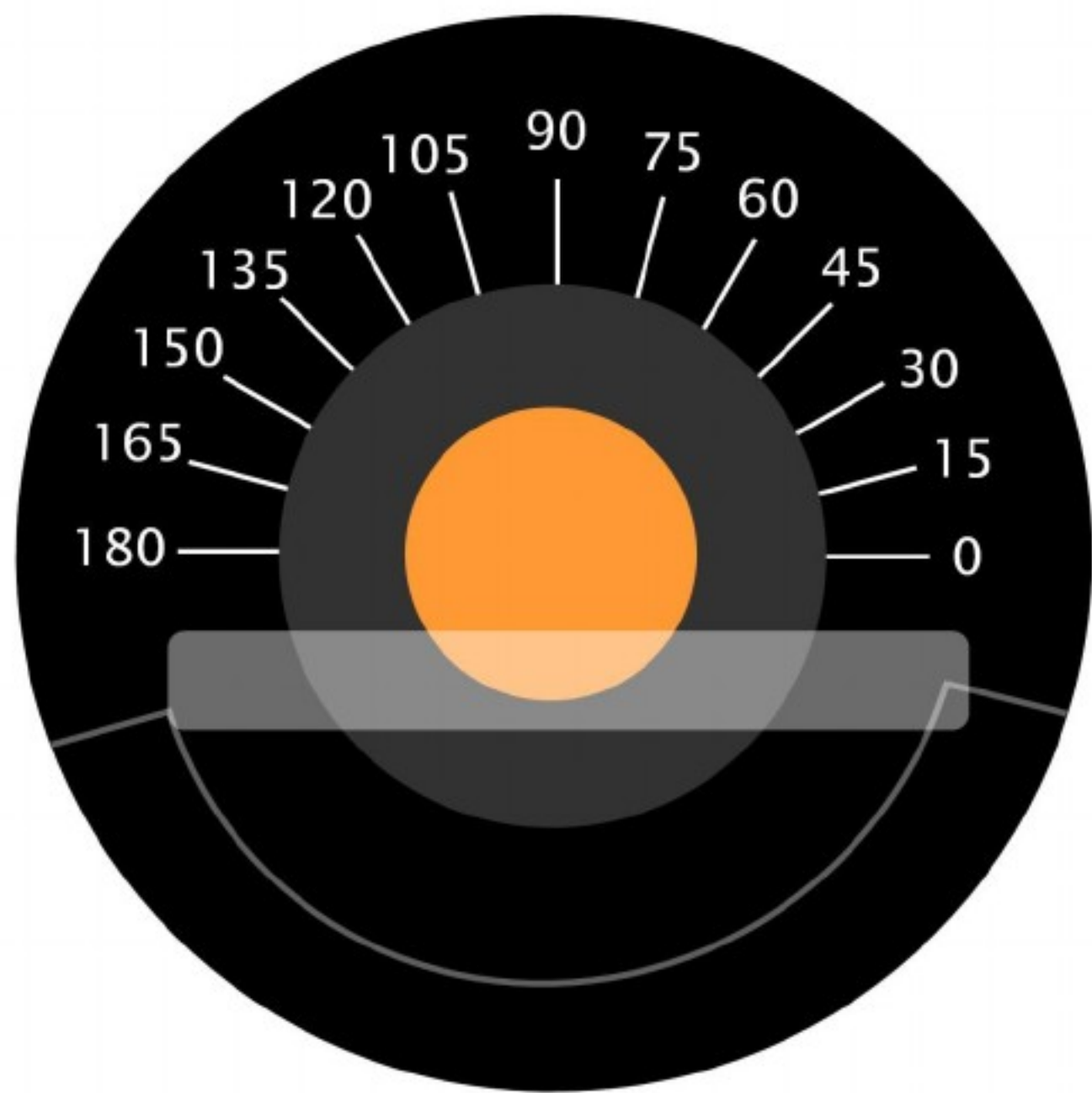


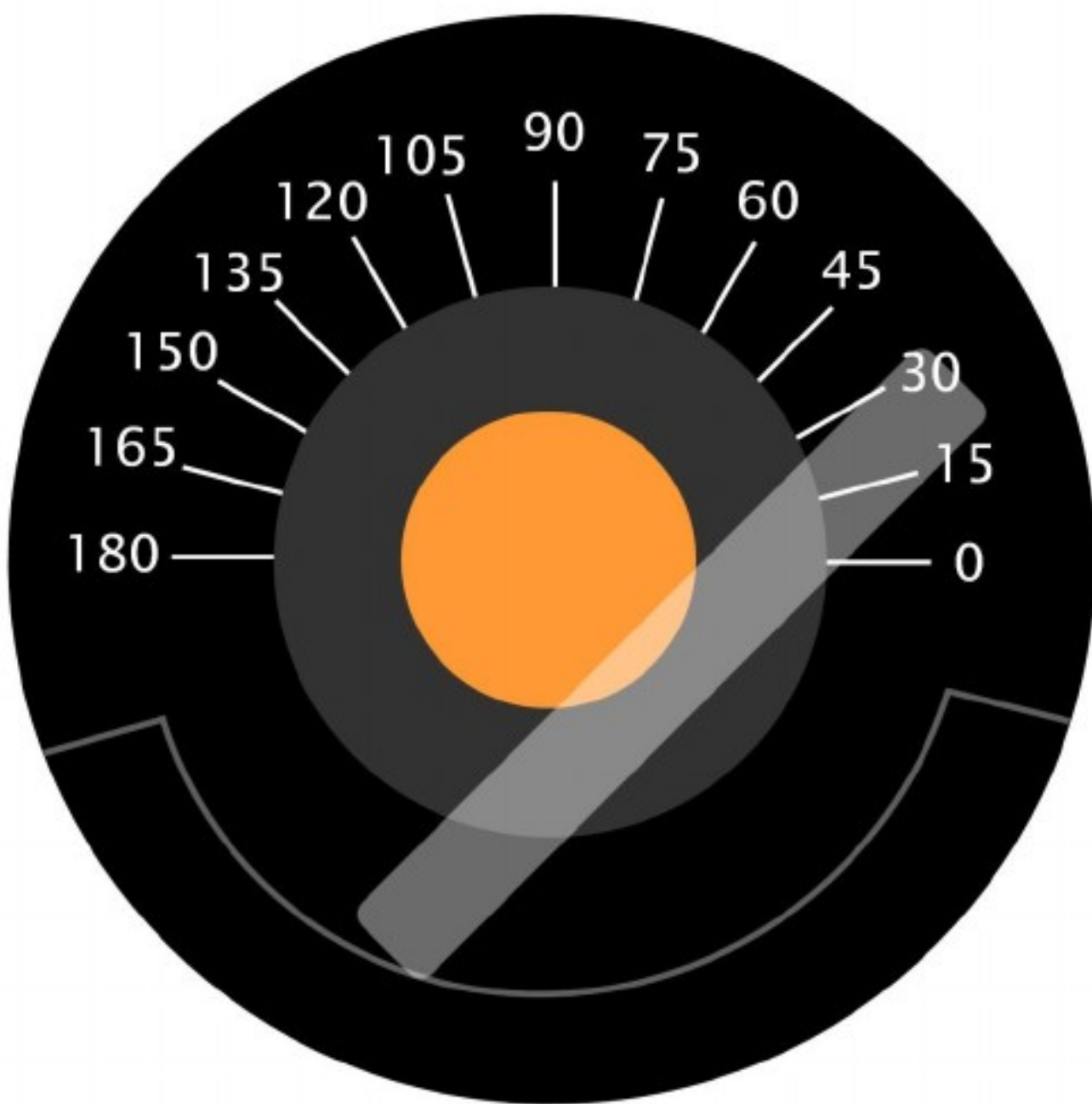
⑤ 初步中和

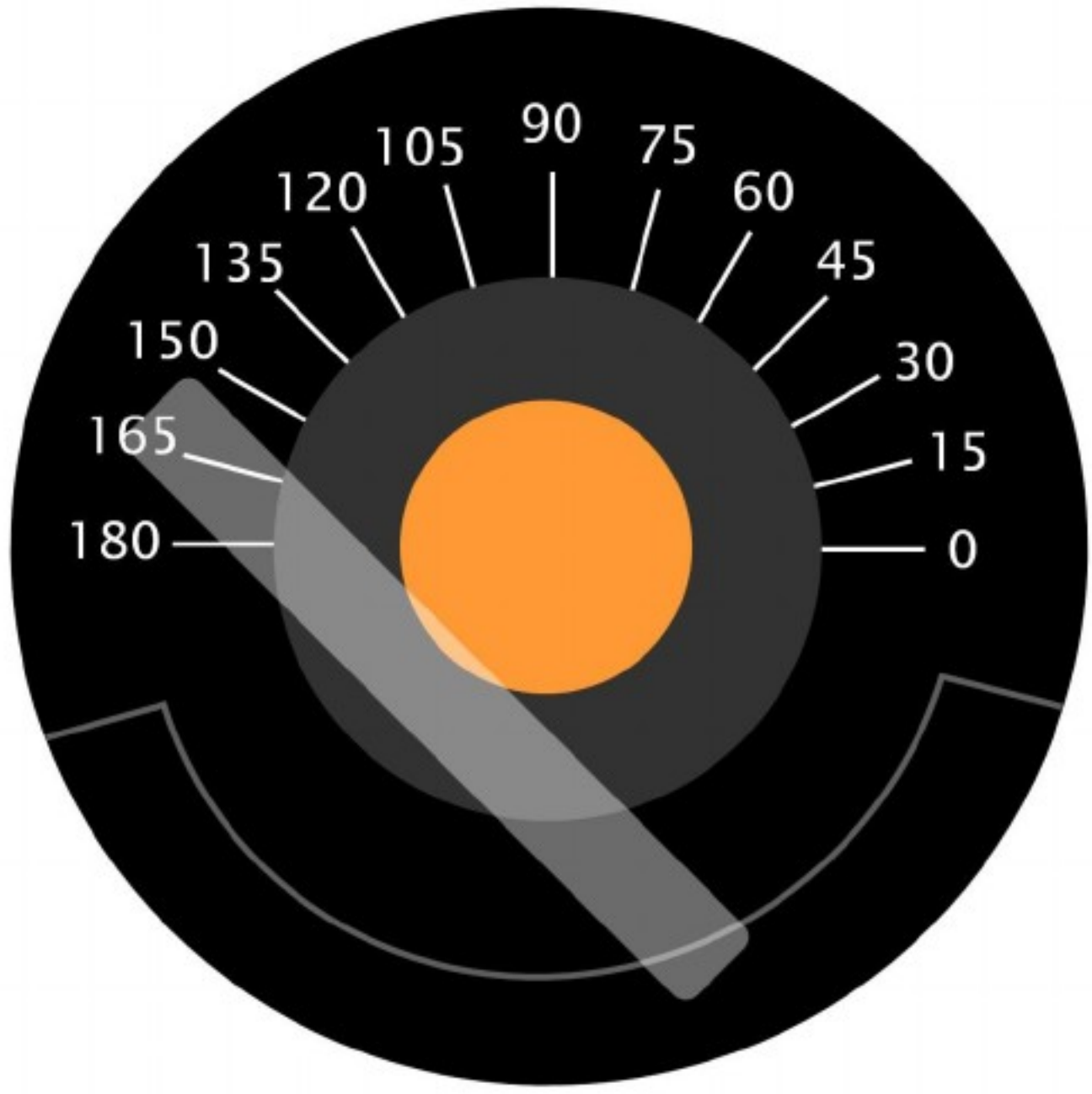
- 保持光带与扫描方向互相垂直
- 检影镜光带沿水平和垂直、 45° 和 135°
4个方向交替扫描
- 判断模拟眼反光的基础状态顺动或逆动性质

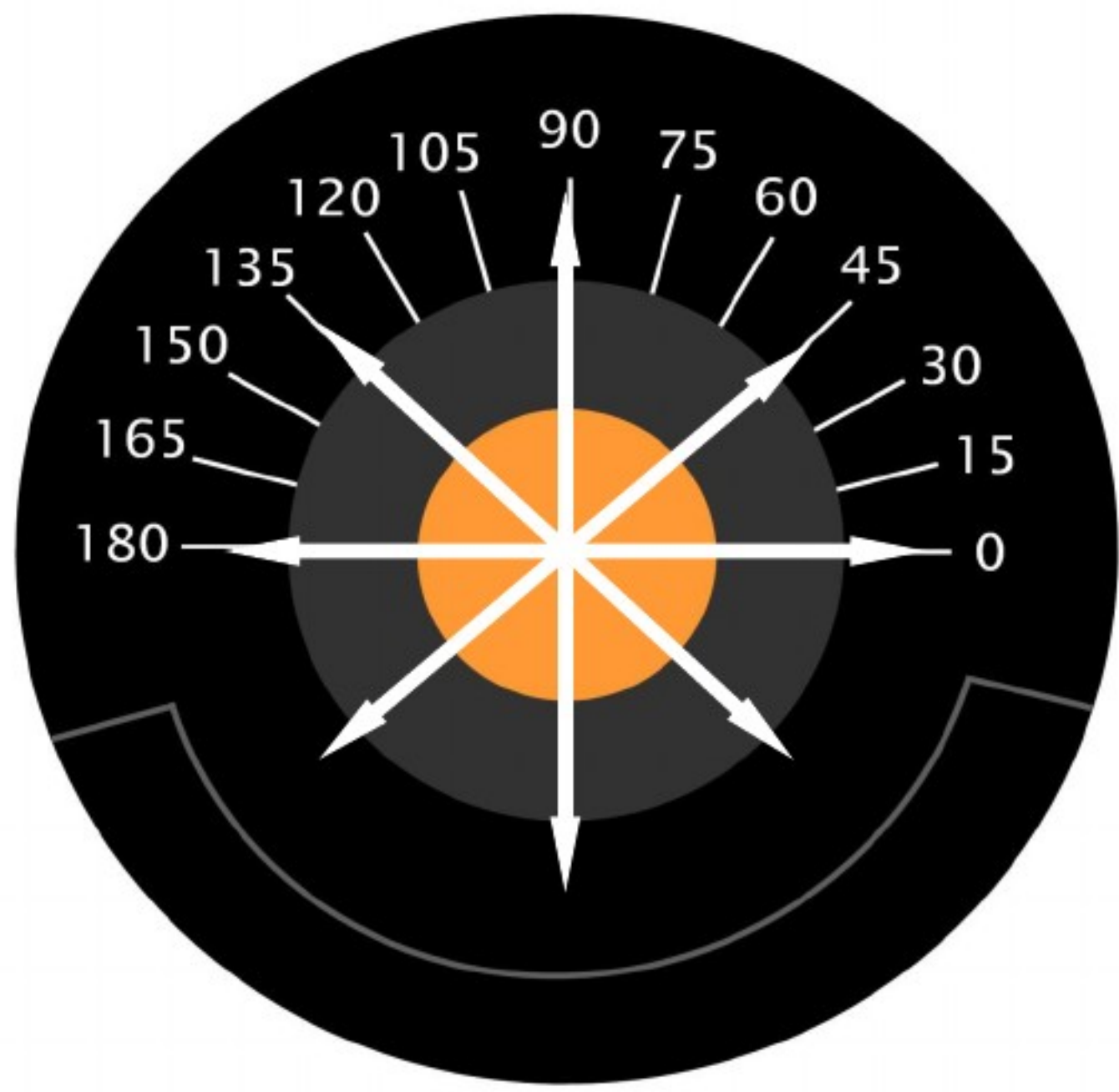










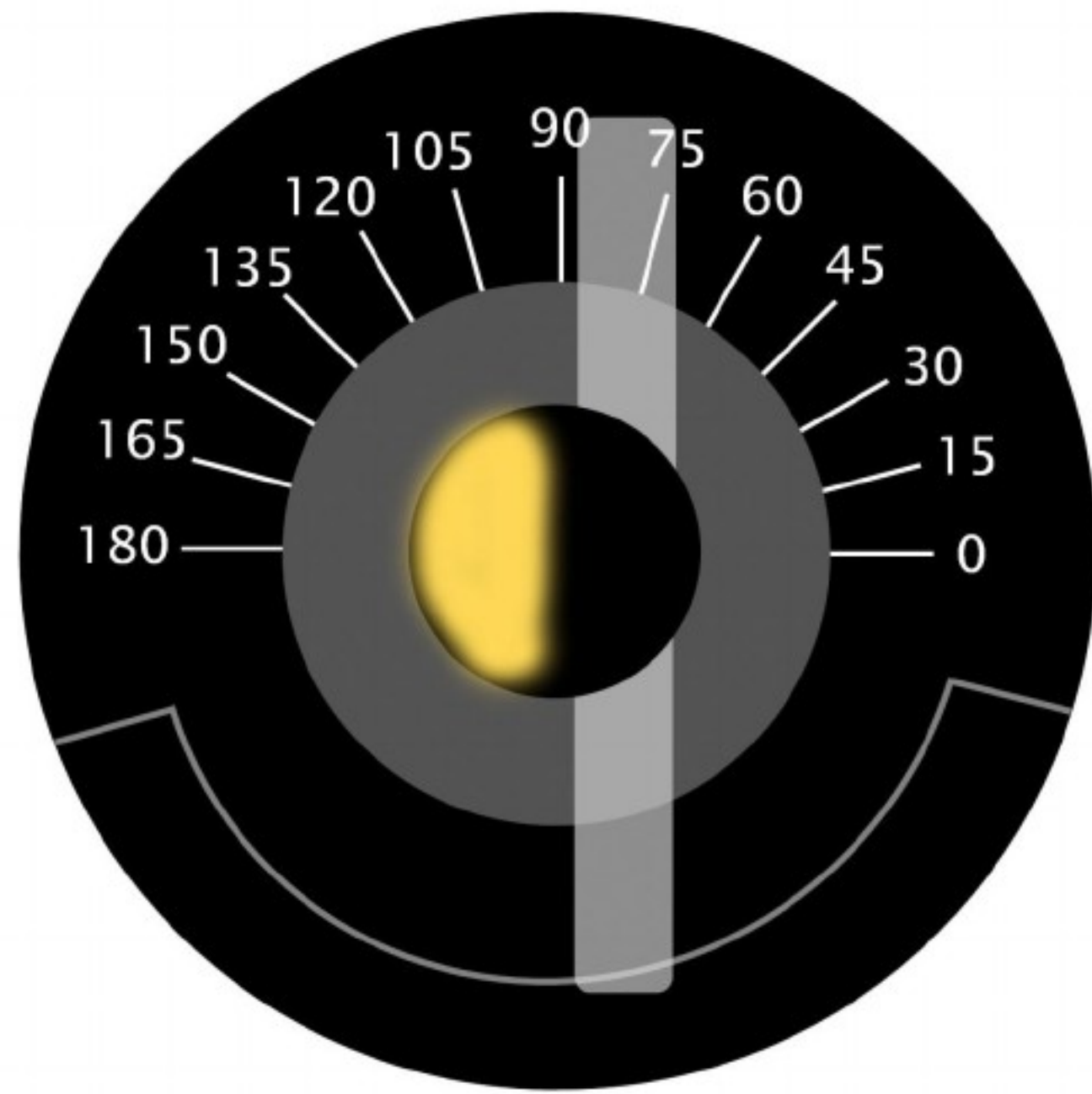


初步中和



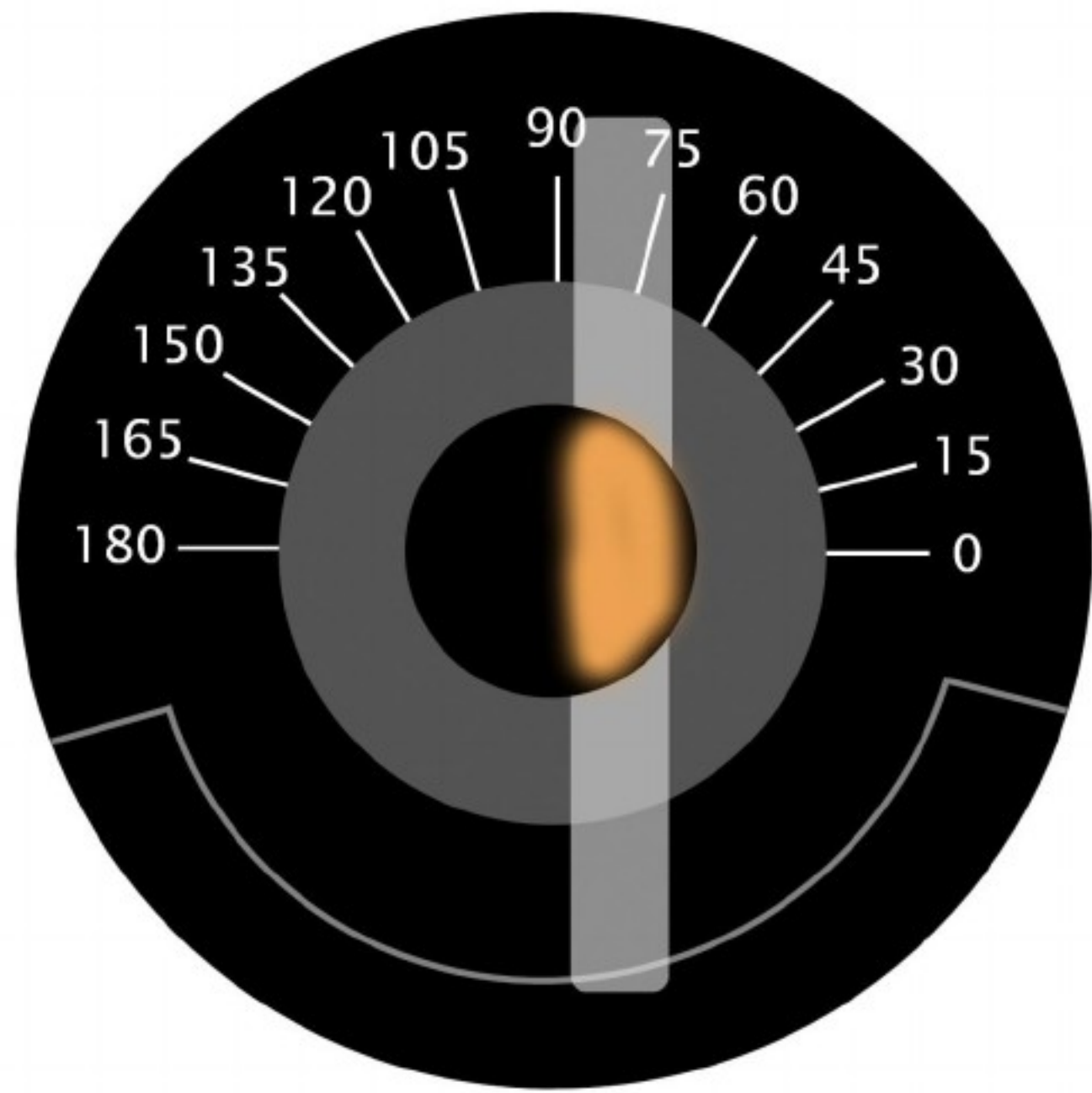
- ▣ 逆动加负：任何方向逆动，均递增投放负透镜试片
直至上述**4**个子午线的反射光均成为明确的顺动状态
且四个方向中某个方向反光为明亮宽大的顺动状态
- ▣ 顺动加正：基础状态各向顺动，可不作调整
若反射光暗淡，酌量递增投放正透镜试片
直至四个方向中某个方向反光为明亮宽大的顺动状态





逆动加负





顺动加正



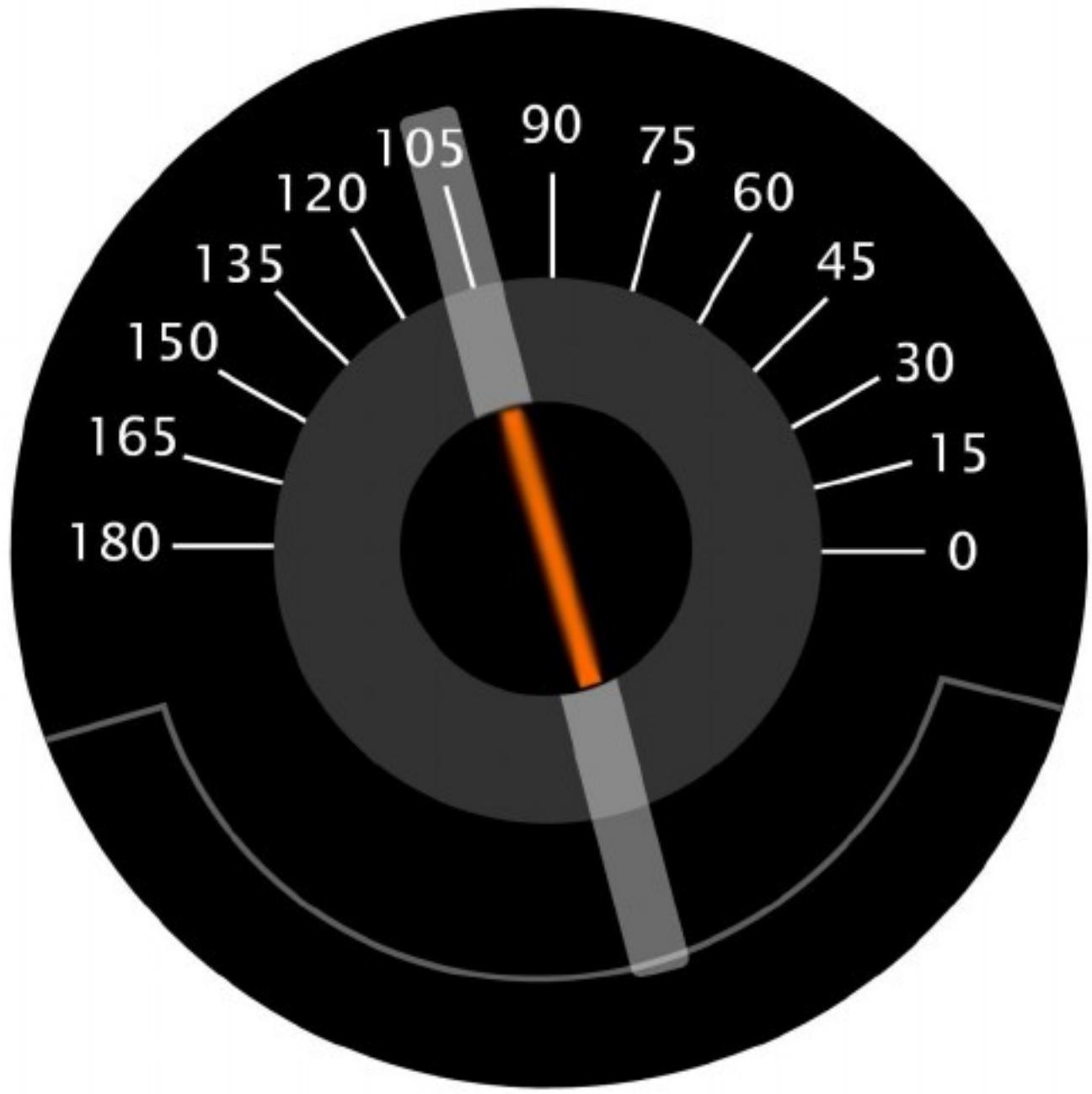
⑥ 判断轴向

- 旋转投射光带，找出最细的反射光带方向
- 应在四个子午向中反光为明亮宽大的方向

例如：在 90° 方向扫描反光为明亮，就把投射光转向 90°

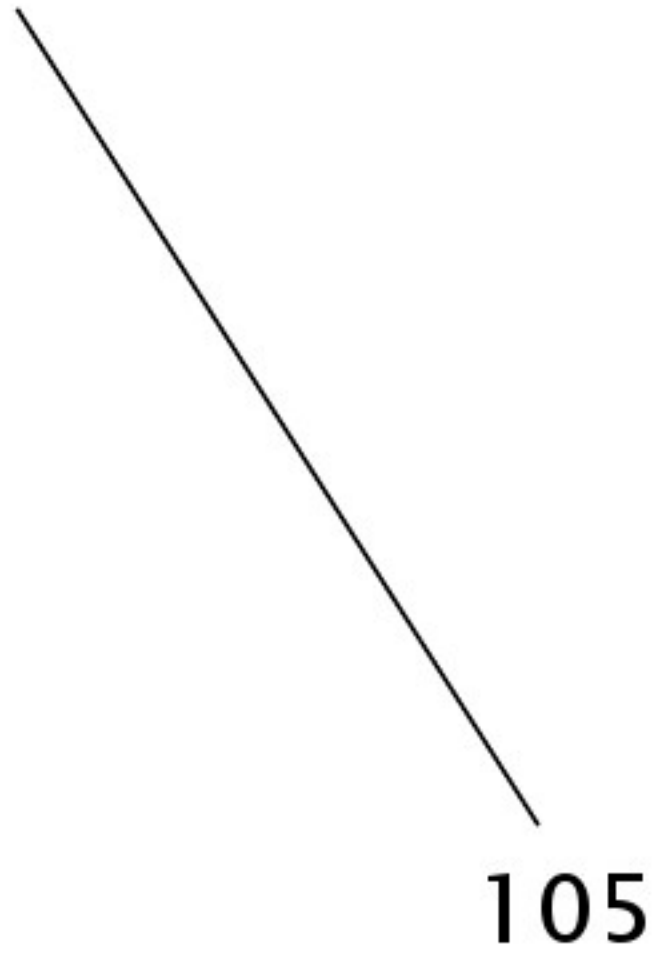
- 将带状光检影镜的光带适当调细
- 通过微调使投射光带与最细的反射光带方向一致
- 此时投射光带所指向的子午向为柱镜轴向，记录轴向





判断轴向





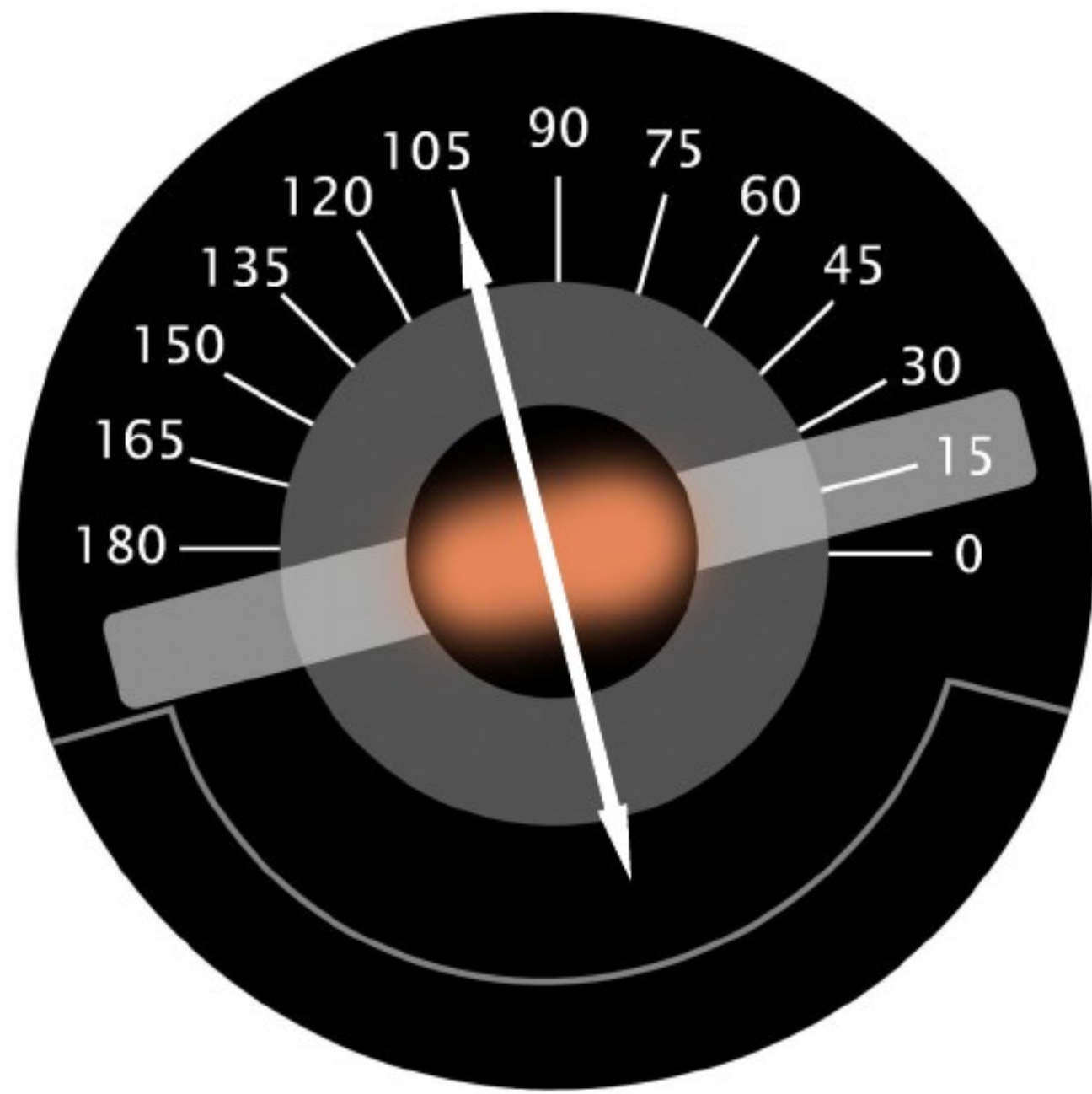
记录轴向



⑦ 判断球镜

- 使投射光带与柱镜轴向垂直
- 沿柱镜轴向的方向扫描
- 以+0.25D为梯度递增试片，直至中和
- 计算并记录试片总合（尽量换成单一镜片）

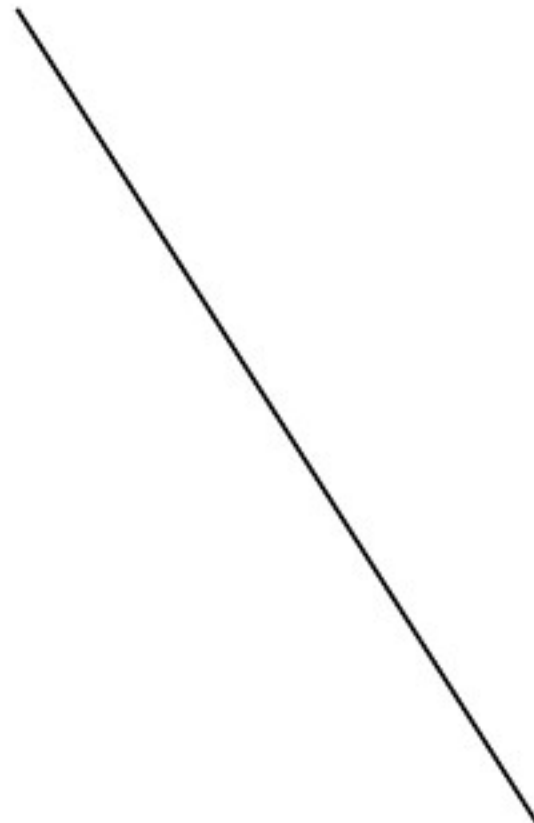




判断球镜



$$-4.50 + 0.50 = -4.00$$



105

记录轴向



⑧ 判断柱镜

- 旋转光带 90° ，以 $+0.25\text{D}$ 为梯度递增试片
- 中和另一主子午线的光度
- 所增加的试片光度为柱镜光度



$$-4.50 + 0.50 = -4.00$$

$$-4.00 + 1.00 = -3.00$$

15

105

记录轴向



⑨ 书写处方

- 将球镜光度进行工作距离换算
- 柱镜和轴位不变，书写处方

$$-5.50 + 1.00 \times 105$$

$$-4.50 - 1.00 \times 15$$



例1：

1. 工作距离：

设为67cm。

2. 初步中和：

光带沿 180° 、 90° 、 45° 和 135° 方向交叉扫描

各方向均为顺动，当试片加到+1.75D

其中扫描 90° 方向反射光带最为明亮宽大。

3. 判断轴向：

旋转投射光带，大约在 105° 方向发现最细的反射光带

将带状光检影镜的光带适当调细，经过微调投射光带在

100° 与反射光带一致，则 100° 为柱镜轴位。



4. 判断球镜：

使投射光带在 100° 方向上扫描，顺动加正

当试片加到 $+0.50D$ 时反光中和

将第一试片 $+1.75D$ 和第二试片 $+0.50D$ 联合为 $+2.25D$

5. 判断柱镜：

使投射光带在 10° 方向上扫描，顺动加正

当加到 $+1.00D$ 时，反光中和

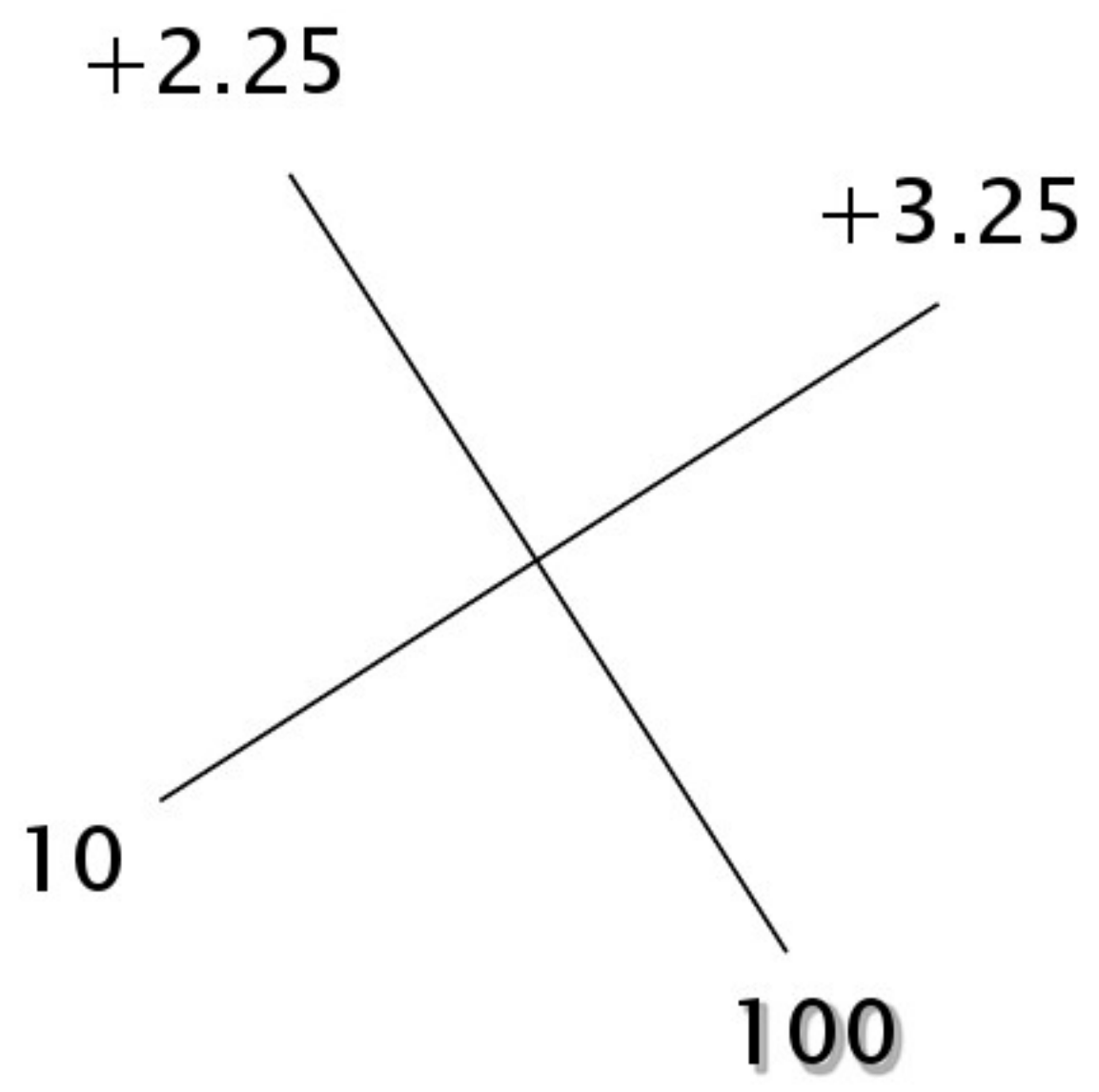
6. 书写处方：

工作距离换算后球镜： $2.25 - 1.50 = +0.75D$

柱镜： $+1.00D$ ，轴位： 100°

结果： $+0.75 + 1.00 \times 100$





十字分解图



例2:

1. 工作距离:

设为67cm。

2. 初步中和:

光带沿水平和垂直、 45° 和 135° 方向交叉扫描
各方向均为逆动，当试片加到-4.00D，
各子午线均为顺动
其中扫描 135° 方向反射光带最为明亮宽大。

3. 判断轴向:

旋转投射光带，在接近 130° 方向发现最细的反射光带
将带状光检影镜的光带适当调细，经过微调投射光带在
 125° 与反射光带一致，则 125° 为柱镜轴位。



4. 判断球镜：

使投射光带在 125° 方向上扫描，顺动加正

当试片加到 $+0.50D$ 时反光中和

将第一试片 $-4.00D$ 和第二试片 $+0.50D$ 联合为 $-3.50D$

5. 判断柱镜：

使投射光带在 35° 方向上扫描，顺动加正

当加到 $+0.75D$ 时，反光中和。

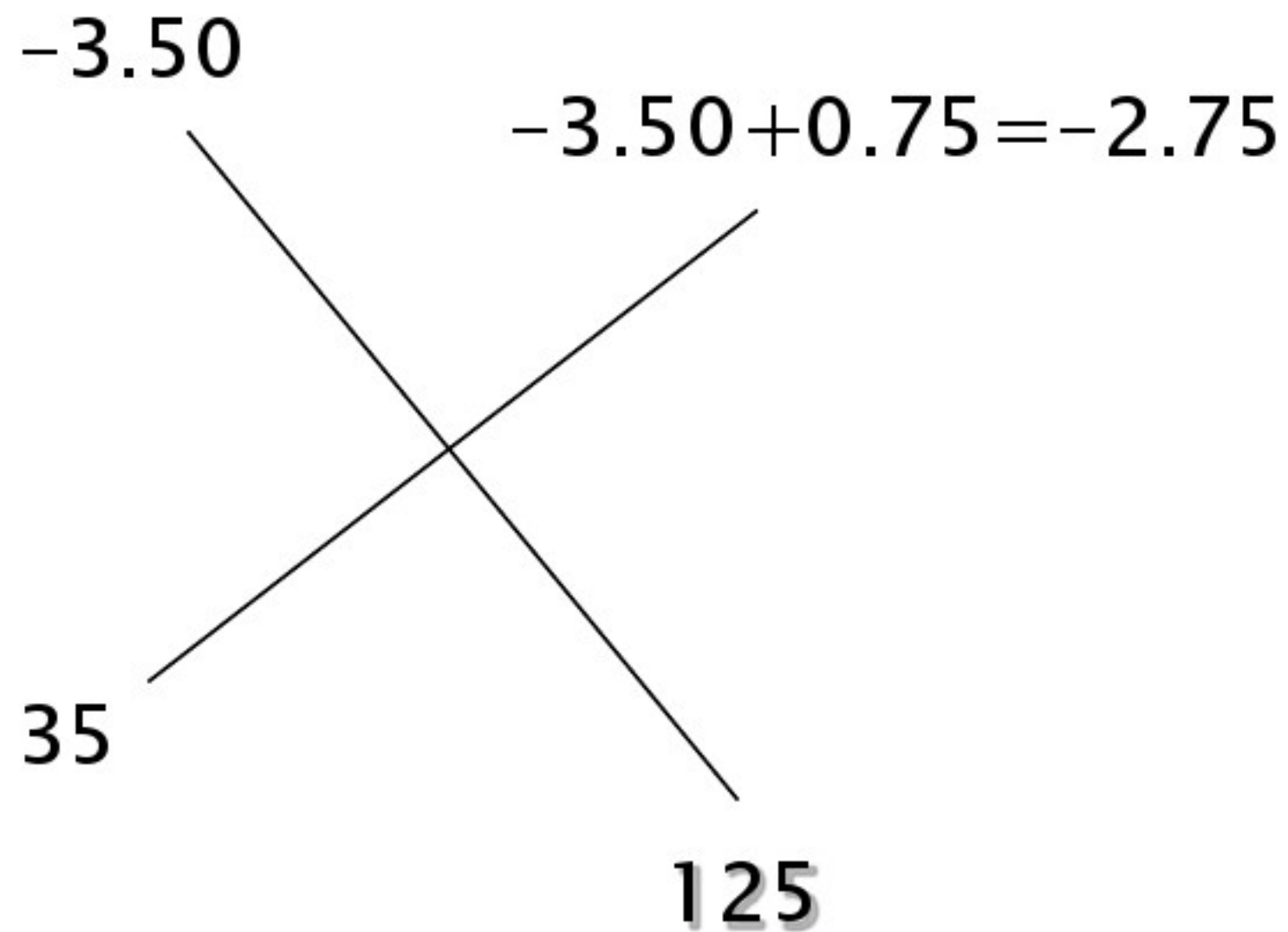
6. 书写处方：

工作距离换算后球镜： $-3.50 + (-1.50) = -5.00D$

柱镜： $+0.75D$ ，轴位： 125° 。

结果： $-5.00 + 0.75 \times 125$ 写成 $-4.25 - 0.75 \times 35$





十字分解图



例3:

1. 工作距离:

设为50cm。

2. 初步中和:

光带沿水平和垂直、 45° 和 135° 方向交叉扫描

各方向均为顺动，当试片加到+0.75D

其中扫描 180° 方向反射光带最为明亮宽大。

3. 判断轴向:

旋转投射光带，在 170° 方向发现最细的反射光带

将带状光检影镜的光带适当调细，经过微调投射光带在

165° 与反射光带一致，则 165° 为柱镜轴位。



4. 判断球镜：

使投射光带在 165° 方向上扫描，顺动加正

当试片加到 $+0.50D$ 时反光中和

将第一试片 $+0.75D$ 和第二试片 $+0.50D$ 联合为 $+1.25D$

5. 判断柱镜：

使投射光带在 75° 方向上扫描，顺动加正

当加到 $+1.25D$ 时，反光中和，联合后为 $+2.50D$

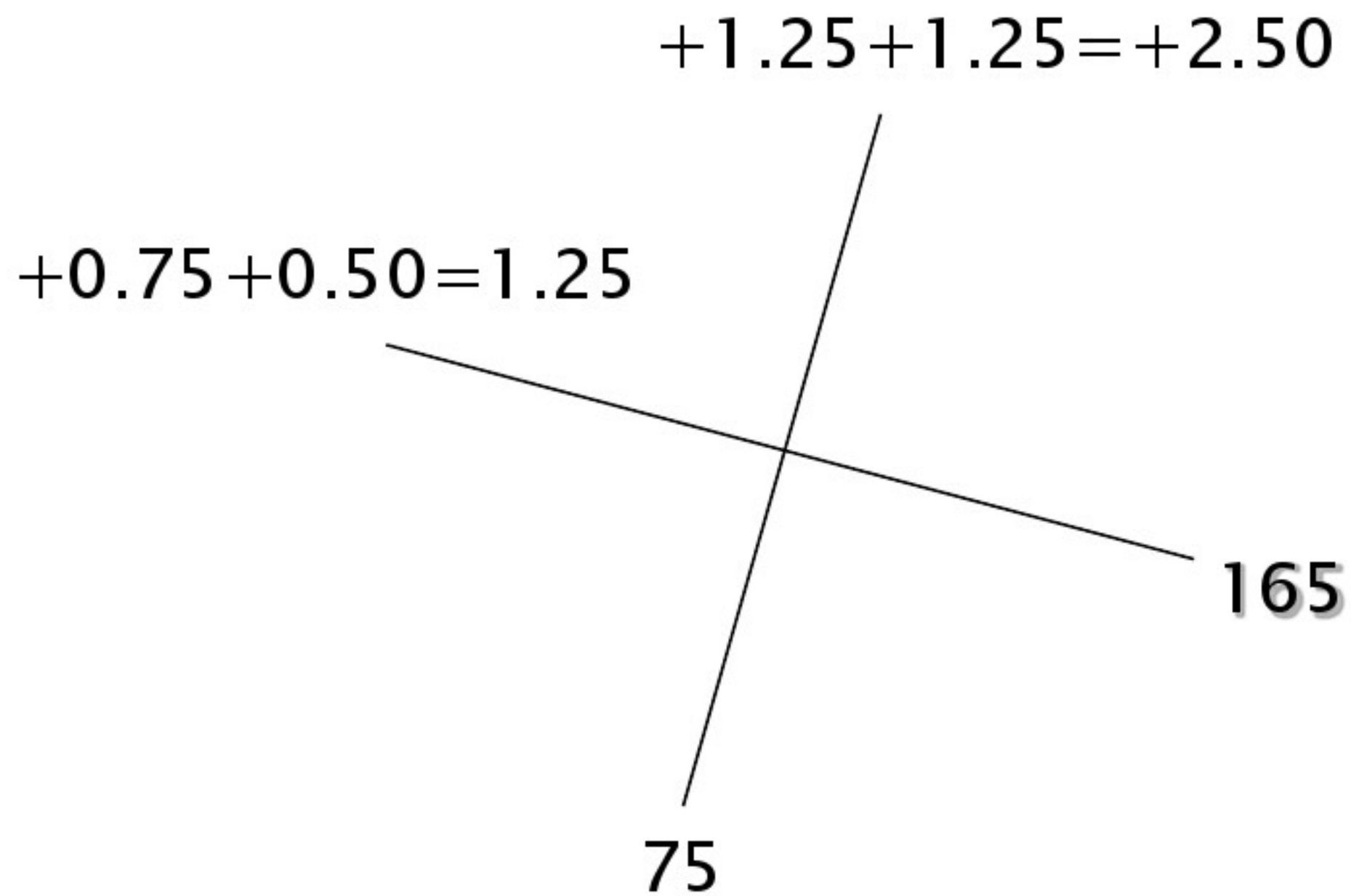
6. 书写处方：

工作距离换算后球镜： $+1.25-2.00=-0.75D$

柱镜： $+1.25D$ ，轴位： 165° 。

结果： $-0.75+1.25 \times 165$ ($+0.50-1.25 \times 75$)





十字分解图

