

关于眼调节功能测试






- 1、调节幅度的检查方法
- 2、调节滞后的检查方法
- 3、调节灵敏度 检查方法
- 4、正相对调节（PRA）及负相对调节（NRA）的测定

调节幅度的测试

- ◆ 定义：完全使用调节能看清的最近的一点。当阅读和近距离工作时帮助我们维持清晰视觉，当出现调节近点变远的时候出现视近困难。
- ◆ 检查方法：1、移近法
2、镜片法





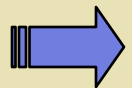
检查工具：近视力表、量尺、遮眼板（带有注视标的RAF尺）

检查步骤（先测单眼后测双眼）

- 1、完全矫正屈光不正
- 2、将量尺轻放在患者的颧骨上。
- 3、遮盖左眼、指导患者注视最好视力的上一行视标。
- 4、向患者缓慢移近，直至视标持续模糊时报告。
- 5、记录距离。



- ◆ 注意事项：
- ◆ 1、注视近视力表视标为远视力最佳视力的上一行。
- ◆ 2、记录的距离应该是患者无论怎么努力都无法辨别视标方向。
- ◆ 3、结果记算公式： $1/x\text{ m}$ （例如，在眼前 10 厘米处开始模糊，调节幅度为 0.1m 的倒数即 10D）
- ◆ 4、由于年龄的增加，调节幅度降低，患者通常表现为随着年龄的增加，调节近点远移






检查工具：综合验光仪

检查步骤（先测单眼后测双眼）


- 1、完全矫正屈光不正
- 2、将近用视力表固定于40cm，打开近用灯，保证良好的照度
- 3、遮盖左眼、指导患者注视最好视力的上一行视标。
有两种情况： A、一为看清 B、为看不清
- 4、记录距离。



A、一为看清：

说明患者调节幅度至少为 2.5D，眼前以 -0.25D 为一档缓慢增加负镜片。直到所看的视标变为持续模糊，记录最后清晰时增加的负镜度数。

调节幅度=负镜度数+ 2.5D（40CM产生的调节）



B、为看不清：

说明患者调节幅度不足 2.5D ，眼前以0.25D 为一档缓慢增加正镜片 。直到所看的视标变为持续模糊，记录最后清晰时增加的正镜度数。

调节幅度=2.5D（40CM产生的调节）-正镜度数

参考正常值

Donder's 表

年龄	近点(cm)	调节幅度(D)
10	7	14
20	10	10
30	14	7
40	22	4.5
50	40	2.5
60	100	1

也可以采用Hofstetter提出的年龄与调节幅度关系的经验公式:

最小调节幅度 = $15 - 0.25 \times \text{年龄}$; 平均调节幅度 = $18.5 - 0.30 \times \text{年龄}$
; 最大调节幅度 = $25 - 0.40 \times \text{年龄}$ 。



注意：由于采用移近法时，视标移近产生近感性调节和视标变大，因此结果较镜片法高大约 2D。以移近法测定结果为标准，如采用负镜法测定，则结果放大2D。

- ◆ 注意事项：
- ◆ 1、保证良好的照明度。
- ◆ 2、注视近视力表视标为远视力最佳视力的上一行。

调节滞后的检查方法

检查步骤

1、完全矫正屈光不正

2、调整为近用瞳距、

拉下近用视力表杆 固定于 40cm 处，使十字条栅视标位于眼前（如图示）

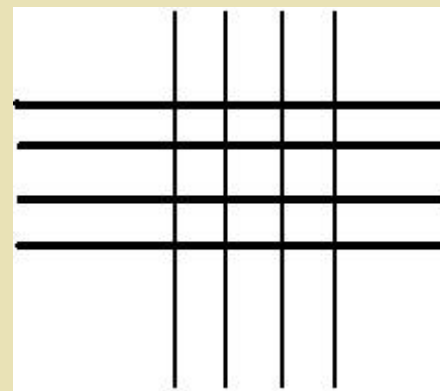
3、在两眼前放置力量为 $+/-0.50D$ 交叉圆柱镜，注意负柱轴位为 90° ，正轴在 180°


4、令患者报告是横线清楚还是竖线清楚。

5、记录结果。



交叉圆柱镜
检眼时可以简单地确认出检眼数值的差距。






调节滞后的检查结果

- ① 横竖线的清晰度相同 :调节刺激等于调节反应
- ② 竖线较横线清楚: **调节超前** (竖线距离视网膜比横线距离视网膜近, 调节反应大于调节刺激,)

检验是否为调节超前: 翻转交叉圆柱镜

- 1、仍报告竖线清晰, 说明患者对竖线优先选择 (此患者不适合此检查)
- 2、报告横线清晰, 检查完成



③横线较竖线清楚：调节滞后（横线距离视网膜比竖线距离视网膜远，调节反应小于调节刺激）

+0.25D 为一档逐渐增加正镜片，直至横竖线一样清晰。然后记录结果（老视者应加试验性近附加 $add=0.50D$ ）

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/386123012122011002>