中华人民共和国医药行业标准

YY 0066—92

眼科光学仪器名词术语

1 主题内容与适用范围

本标准规定了人眼各有关部分和主要眼科光学仪器的名词术语和定义。

本标准适用于眼科医用光学仪器技术文件的编制、教材和书刊的编写以及文献的翻译等。

2 基础名词术语

2.1 角膜 cornea

是眼球前面的透明部分，光线经此射入眼球。角膜稍呈椭圆形，略向前突，横径约为 11.5～12 mm，垂直径约为 10.5～11 mm。周边厚约 1 mm，中央为 0.6 mm。角膜前面的曲率半径约为 7.8 mm，后面约为 6.8 mm。

2.2 前房 anterior chamber

前界为角膜，后界为虹膜和晶体。周边为前房角。中央部位深 2.5～3.0 mm，周边浅。

2.3 虹膜和瞳孔 iris and pupil

虹膜在葡萄膜最前部分，位于晶体前，周围与睫状体相连。虹膜呈环圆形，中央有一个 2.5～4 mm 的圆孔，称瞳孔。

2.4 瞳距 pupillary distance

二眼瞳孔的中心距称为瞳距，一般瞳孔距在 58.5 mm～64 mm 之间。

2.5 晶状体 lens

为富有弹性的透明体，形如双凸透镜，位于虹膜、瞳孔之后，玻璃体之前，借晶体悬韧带与睫状体联系以固定其位置。晶体前面的曲率半径约为 10 mm，后面的约为 6 mm。晶体是重要的屈光间质之一。

2.6 玻璃体 vitreous

为透明的胶质体，充满眼球后 4/5 的空腔内。主要成分为水(占 98.5～99.7%)，无纤维。玻璃体亦有屈光功能，同时也在支撑视网膜中起作用。

2.7 视网膜 retina

是眼球最内层的透明膜，其作用主要是感受光信号，产生神经冲动，它是视觉形成的神经信息传递的第一站，具有很精细的网络结构及丰富的代谢和生理功能。

2.8 睫状体 ciliary body

前接虹膜根部，后接脉络膜，外侧为巩膜，内侧则通过悬韧带与晶体赤道部相连，是产生房水的结构。

2.9 巩膜 sclera

质韧，不透明，呈乳白色，为致密的胶原纤维结构。前面与角膜，后面与视神经硬膜鞘相连。

2.10 光轴 optical axis

眼球的光学对称轴称为光轴。

2.11 中心凹 fovea centralis

视网膜上的视轴正对终点为黄斑中心凹。黄斑区是视网膜上视觉最敏锐的特殊区域，直径约 1～

国家医药管理局1992-01-20批准　　1992-07-01实施

3 mm，其中央为一小凹，即中心凹。

2.12 视轴 visual axis

人为了观察清晰，常自动地将中心凹部位对准观察物，故而观察方向是中心凹和眼节点间的连线，此连线称为视轴，视轴和光轴相交约成 5°角。

2.13 白内障 cataract

正常的晶体是透明的，如果晶体发生混浊，称为白内障。

2.14 人眼介质透射率 medium transmittance of eye

人眼各屈光介质透射率称为人眼介质透射率，介质透射率是随波长而变的。在可见光范围内，玻璃体透射率较高，而角膜和晶体就差一些。

2.15 视分辨率 visual resolution

外界物体成象在视网膜上，人眼可以看清二物点的最短距离称为人眼视分辨率，所对应的最小视角称为视角分辨率。在视轴附近人眼的分辨率为 1′，离开视轴时，分辨率迅速下降。

2.16 人眼的暗适应 scotopic adaptation

当眼从强光下进入暗处，起初一无所见，以后随着光敏度的增进，渐能看清暗处周围物体，这种过程称为暗适应。

2.17 人眼的空间深度感觉 depth perception of the eye

人眼观察物体时，能产生远近的感觉，称为人眼的空间深度感觉。双眼观察比单眼观察产生的深度感觉要强得多。

2.18 辐辏角 angle of convergence

在注视物体时，二眼视轴自动对准物体，二眼视轴的夹角称为辐辏角。

2.19 双眼立体视 binocular stereoscopic vision

当外界物体在双眼视网膜上成象由于辐辏角不同，人就会产生远近、深浅、凹凸的感觉，这种现象称为双眼立体视。

2.20 标准眼 standard eye

用统计法求出大量人眼的光学常数的平均值后，将光学常数等于平均值的眼称为标准眼。

2.21 模型眼 schematic eye

为便于计算和分析问题，将标准眼作了一些简化而设计成的几种简化眼称模型眼。结构最简、屈光力最接近标准眼的一种是用一个折射面代替角膜的两个折射面，用一个薄透镜代替晶体而构成的模型眼。

2.22 简约眼 reduced eye

为了实用方便，可将眼的屈光系统简化为单一折射面的光学系统。它具有一定的光学常数，称为简约眼。

2.23 人眼的屈光和调节 refraction and accommodation of the eye

人眼屈折光线的作用叫屈光，用屈光度来表示屈光的能力写为 D。当观察距离改变时，为使物体仍能成象在视网膜上必须改变人眼的屈光度，这种改变屈光度的能力称为人眼的调节。

2.24 近点和远点 near point and far point

人眼放松调节时，能看清的最远点称为远点。人眼通过调节，能看清的最近点称为近点。

2.25 近点距和远点距 the distance of near and far point

近点和远点与眼主点之间的距离分别称为近点距和远点距。正视眼的远点为无限远，近点距则随年龄而变。当近点距大于明视距离 250 mm 时，则称为老视。

2.26 人眼屈光不正 ametropia

凡眼睛的眼轴长度和屈光度配合不好，患有近视、远视、散光等，称为人眼屈光不正。

2.27 远视 hypermetropia

在无调节状态下，平行光线投射入眼内在视网膜后方聚焦，称为远视。

2.28 近视 myopia

在无调节状态下，平行线投射入眼内在视网膜前方聚焦，称为近视。

2.29 散光 astigmatism

在无调节状态下，平行光线投射入眼，经过眼球不同径线后不能聚焦于同一点，称为散光。

2.30 规则散光 regular astigmatism

如果屈光度在径线上分布差别最大的二条径线是正交的，则这种散光称为规则散光。

2.31 不规则散光 irregular astigmatism

如果屈光度在径线上分布不规则，则这种散光称为不规则散光。

2.32 屈光参差 anisometropia

二只眼的屈光度相差较大时，称为屈光参差。

2.33 视象不等 aniseikonia

同一物体在二只眼的视网膜上产生的影象大小和形状不一，称为视象不等。

2.34 正位眼 orthopthoria eye

正位眼即正视轴眼，是指二眼放松时二眼视轴平行、位置正常的眼。

2.35 隐斜视 heterophoria

凡两眼眼外肌力不平衡或有潜伏的不平衡状态，致使二眼有脱离平行眼位的趋向，称为隐斜视或潜伏性斜视。

2.36 斜视 strabismus

二眼视轴不平行，不能同时固视同一目标，又非自主所能克服者，称为斜视。

2.37 弱视 amblyopia

凡眼球内部、外部无任何器质性病变，而矫正视力不能达到正常者称弱视。

2.38 视野 visual field

眼睛向正前方固视不动时所能看到的空间范围称为视野。

2.39 虹视 iridization

当人眼观看发光物体时，发现有彩色的外围光环，这种现象称为虹视。

2.40 复视 polyopia

当人眼观看某一目标时，看到两个以上的物象，称为复视。

2.41 大小视症 macropia and micropia

一只眼看到的物象较正视眼大或小，称为大小视症。

2.42 色盲 chromatodysopia

凡人眼不能正确识别颜色时统称为色盲。

2.43 眼内压 intraocular pressure

眼球内容物对眼球壁所施加的压力，称为眼内压。

2.44 生理盲点 physiological blind spot

生理盲点是视神经乳头投射在视野上所表现的一个暗点，属生理性。

3 眼科光学仪器名词术语

3.1 视力表 optotype

用 E、C 等字母或图象按一定规律排列分布组成用来检查视力的表，称为视力表。

3.2 眼镜 spectacles

由镜架和玻璃或其他材料制成的镜片组成，用以矫正屈光不正和保护眼睛的视力。

3.3 试镜箱 trial case

供测定近视、远视及散光度数的成套系列镜片。

3.4 排镜 a series of lenses

将镜片按屈光度大小顺序固定在金属片上而构成的长条形镜组称排镜，用以检查眼睛的屈光不正度。

3.5 接触镜 contact lens

一种紧贴在人眼角膜上的小透镜，其材料用玻璃或其他透光材料制成。

3.6 屈光度计 focusmeter

这是一类测定光学镜片屈光度数及散光轴位的仪器。

3.7 检眼灯 ophthalmoscopic lamp

一种可以调节工作距离及焦点光斑直径的仪器，用以检查眼表面病变及视力状况。

3.8 裂隙灯显微镜 slit-lamp microscope

这是一种由裂隙灯和体视显微镜合并装置的仪器，它由光源系统获得可以任意改变宽度的片状或点状光束投射到人眼上，形成“光学切面”，用双目显微镜观察“光学切面”供检查眼部病变用。

3.9 手持式裂隙灯显微镜 portable slit-lamp microscope

这是一种可以手持使用的裂隙灯显微镜，可以方便地对卧床病人检查，但调焦时焦点很容易变动，检查效果不及台式。

3.10 直接检眼镜 direct ophthalmoscope

这是一种由照明系统、屈光补偿透镜组和一个窥孔组成的仪器，用以直接检查屈光介质及眼底部病变。

3.11 间接检眼镜 indirect opthalmoscope

这种检眼镜比直接检眼镜多一个检眼透镜，放在被检眼前方，医生观察的是检眼透镜成的眼底象。检眼透镜使被检眼瞳孔与医生眼瞳共轭，使观察到的眼底范围比直接检眼镜扩大约 2 倍。

3.12 试镜仪 test lens apparatus

这是由一系列不同的试镜及转换装置组合而成的仪器，用以测定人眼屈光不正度数。

3.13 主观验光仪 subjective refractometer

调节仪器使被检者观察到的视标象或其他图象的清晰度变化状态或运动状态达到规定要求，从而确定屈光不正度的验光仪称为主观验光仪。

3.14 视力分析仪 visual analyser

这是一种检查、分析、校正视力的仪器。

3.15 检影镜 skiascope

检影镜是一种客观验光工具，将一束带状或点状的会聚光投射到被检眼内，当检影镜移动时，仔细观察被检眼内出现的光影，以光影的顺动或逆动来判断眼的屈光状态。

3.16 客观验光仪 objective refractometer

不必听被检者诉说，而由检验者通过仪器观察被检眼眼底上的视标象的变化或由仪器中检测器取得眼底反射光的光电信号变化来控制仪器工作，确定眼底共轭面的仪器，均称为客观验光仪。

3.17 光学验光仪 optical refractometer

由检查者或被检查者看清视标象来确定屈光度数的仪器，称为光学验光仪。

3.18 激光电脑验光机 laser computered refractometer

它属于主观式验光仪，通过激光照射漫射屏成“激光散斑”，使用拨盘式组合透镜叠加和旋转柱镜头架的结构。测定时患者判断“散斑”从动到不动，测出近视、远视和散光，专用电脑计算打印结果。

3.19 电子验光仪 electron refractometer

检出被检眼眼底反射光的光电信号变化来控制仪器工作，确定屈光不正度的验光仪称为电子验

光仪。电子验光仪属于客观验光仪。

3.20 电脑验光仪 computered refractometer

这是一类带电脑的电子验光仪。使被检眼放松调节，调正仪器与被检眼间的相对位置，测定屈光不正度及输出测定结果均由仪器按程序自动操作，直至打印出测定结果。

3.21 模拟眼 imitative eye

为了满足仪器标定、测试和实验的需要，制作了一种模拟眼瞳功能的器件，统称为模拟眼。它实际上是由一块透镜和可移动的眼底象屏组成。为了模拟人眼瞳孔，在透镜前常设置一个可变栏。

3.22 人工晶体 intraocular lens

这是一种由类似人眼晶体的材料做成，植入眼内置换病态晶体的元件。

3.23 角膜计 keratometer

测量角膜前表面曲率半径和角膜屈光度的仪器称为角膜计。

3.24 眼底照相机 fundus camera

能将眼底以黑白或彩色照片的形式记录下来的仪器称为眼底照相机。多数仪器除单张拍摄外，还能连续拍摄作荧光造影。

3.25 手持式眼底照相机 portable fundus camera

这是一种可以任意角度拍摄、随身携带、手持操作的轻便型眼底照相机，适用于卧床检查。

3.26 台式眼底照相机 desk fundus camera

这种眼底照相机的外型较大，为固定台式。工作距离约为 40～70 mm，使用操作比较方便。其光学系统按布置方式可分为分离式照明和共轴式照明两种。

3.27 电视式眼底照相机 TV monitered fundus camera

这是一种将眼底象成象于电视屏上，并可以记录在录象机磁带上的眼底照相机。

3.28 眼压计 tonometer

用来测定活体眼内部压力的仪器叫眼压计。

3.29 压陷式眼压计 impression tonometer

这是一种根据一定重量的测杆对角膜的压陷程度来间接测知眼内压的仪器。

3.30 压平式眼压计 applano meter

这种眼压计分两种。一种为改变压力，使压平的面积呈固定大小，根据所用的压力大小来测算眼内压的眼压计；第二种是压力不变，测量压平面积大小，根据该面积大小来确定眼压大小的眼压计。

3.31 非接触光电眼压计 noncontact photoelectric tonometer

这是一种用气流压平角膜，根据压平所需时间及眼压和压平所需时间存在线性关系，经光电信号转换而自动输出眼压数值的眼压计。

3.32 平面视野计 campimeter

这是检查中心视野(固视点以外 30°范围内的视力)的装置。它由无反光的暗色正方形屏，在屏上移动照度可调节的视标，以及下颌固定架组成。被检眼在一定位置注视屏中心的固视点，让视标在屏面上移动，以确定被检眼的视野范围。

3.33 弧形视野计 arc perimeter

这是检查周边视野的装置。它由一个可以转动的弧弓和一个投射在弓上的大小、亮度、色泽变换简便的光标及头架组成。

3.34 哥德曼视野计 Goldman perimeter

哥德曼视野计由一半球状金属壳和安装在金属壳上的视标组成，是用以确定周边视野的装置。背景亮度与视标的对比度在各处恒定不变，移动视标的方式不是沿一条子午线移动，而是检查者在视野记录图上根据需要可作任意变换。

3.35 全自动视野计 antomatic perimeter

这是在哥德曼视野计的基础上再配以电脑、摄象管、电视等部件，用以自动确定周边视野的装置。

3.36 同视计 synoptophore

该仪器可对双眼视觉功能(弱视、斜视、立体视)进行检查，诊断和矫正治疗。

3.37 立体视力检查器 stereopter

这是一种测定人体双眼立体视觉功能用的仪器。

3.38 暗适应计 dark adaptometer

检查人眼从亮度到暗处适应能力的仪器叫暗适应计。

3.39 夜间视觉检查仪 night visuometer

该仪器用于检查航空、海运、铁路、汽车等驾驶人员夜间视觉功能，也用于维生素 A 缺乏症等疾病的诊断，预防及营养分析。

3.40 前房深度测定仪 chamber depthometer

这是一种供测量前房深度的仪器，也可用来测量角膜厚度及晶体中心轴厚。

3.41 实体镜 steroscope

该镜能进行各种斜视角测量，并能进行交替固视及融象训练。

3.42 隐斜计 phorometer

这是一种用以检查眼睛上下、内外隐斜视用的仪器。

3.43 眼球突出计 exopthalmometer

这是一种供测定眼球在双侧眶前缘至角膜顶端间突出高度的仪器。

3.44 三棱镜组 a series of prisms

这是一组三棱镜，用于进行各种斜视检查和诊断，也能用于配镜验光。

3.45 角膜放大镜 corneal loupe

放大率为10倍左右用于检查人眼角膜用的镜片。

3.46 三面接触镜 three-mirror contact lens

裂隙灯显微镜的附件，用于检查人眼前房、周边、玻璃体后部赤道及眼底病变用。

3.47 前房角镜 gonioscope

裂隙灯显微镜的附件，用于检查患者前房角。

3.48 压陷接触镜 depressed contact lens

裂隙灯显微镜的附件，用于检查眼底锯齿缘睫状突等处的病变用。

3.49 变倍手术放大镜 diameter-changeable surgical magnifier

是一种供眼科以及五官科、外科等进行显微手术用的额带式双目放大镜，可以变倍使用。

3.50 额带凹面镜 forehead-belt concave mirror

供眼科以及五官科、外科等进行检查和手术用，是一种戴在头上的中空凹面镜。

3.51 黑斯屏 hess screen

该屏用于眼肌临床作麻醉性斜视检查以及测试眼肌功能。

3.52 弱视计 amblyopia lectifer

供眼科治疗儿童或成人弱视用的仪器。

3.53 目视色度计 chromometer

目视色度计是利用人的色觉去调节两个视场(或一个视场的两半)的颜色和亮度达到匹配的一种检查色盲的仪器。

3.54 角膜厚度测量仪 cornea pachometer

裂隙灯显微镜的附件，利用光楔块将角膜的光学切片分成两个双象来测出角膜的厚度。

3.55 色盲检查灯 Edridge-Green lamp

由灯组成的光圈和装配有7种颜色玻璃及滤光片构成，可模拟浓雾及下雨等条件，用以检查司机、海员等人员的色盲。

3.56 色盲镜 anomaloscope

根据红光和绿光适量混合配成黄光的混合原理制成，用以检查各种色觉异常的人，也用以对正常人进行色觉的定量检查。

3.57 马氏杆 Maddox rod

马氏杆是由一组凸柱面透镜平行组成的镜片，用以测试隐斜视用。

3.58 交叉柱镜 crossed cylinders

是由二块度数相同，符号相反，交叉成某一角度的柱面散光镜片组成，用以测试患眼的散光程度。

附加说明：

本标准由浙江省医疗器械研究所归口。

本标准由浙江省医疗器械研究所负责起草。

本标准起草人陈科、徐静。