

The People's Republic of China

EDICT OF GOVERNMENT

In order to promote public education and public safety, equal justice for all, a better informed citizenry, the rule of law, world trade and world peace, this legal document is hereby made available on a noncommercial basis, as it is the right of all humans to know and speak the laws that govern them.

GB 13511-2 (2011) (Chinese): Assembled
spectacles Part 2 Progressive power



BLANK PAGE





中华人民共和国国家标准

GB 13511.2—××××

配装眼镜 第2部分：渐变焦

Assembled spectacles—
Part 2: Progressive power

(报批稿)

××××-××-××发布

××××-××-××实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 要求	1
5 试验方法	3
6 渐变焦镜片标记	4
7 标识	5

前 言

本部分的第4、6章为强制性，其余为推荐性。

GB 13511配装眼镜标准分为二个部分：

- 第1部分：单光和多焦点；
- 第2部分：渐变焦。

本部分为GB 13511的第2部分，其技术要求和试验方法参考标准如下：

——渐变焦镜片的后顶焦度、附加顶焦度、镜片配适点的垂直和水平位置、水平倾斜度、表面质量及装配质量的要求及试验方法参考了ISO 21987—2009 《眼科光学——配装眼镜》中的渐变焦部分。

——镜片厚度、棱镜度及棱镜度基底取向的要求及试验方法参考了GB10810.2 眼镜镜片第2部分：渐变焦镜片（GB 10810.2-2006，ISO 8980-2:2004，MOD）。

——柱镜轴位方向要求及试验方法参考GB 13511.1—xxxx。

本部分由中国轻工业联合会提出。

本部分由全国光学和光子学标准化技术委员会眼镜光学分技术委员会(SAC/TC103/SC3)归口。

本部分主要起草单位：东华大学、国家眼镜玻璃搪瓷制品质量监督检验中心、卡尔蔡司（广州）光学有限公司、北京大明眼镜股份有限公司、镇江万新光学眼镜有限公司、豪雅（上海）光学有限公司、上海依视路光学有限公司、上海立正眼镜有限公司。

本部分主要起草人：唐玲玲、郭琳、顾伟强、聂小玲、胡晓枫、欧阳晓勇、刘亚丽、张朋、金祥。

配装眼镜

第2部分：渐变焦

1 范围

本部分规定了渐变焦配装眼镜的术语和定义、要求、试验方法、渐变焦镜片标记、标识和包装。本部分适用于验光处方的渐变焦定配眼镜。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有修改单）适用于本文件。

GB10810.2 眼镜镜片 第2部分：渐变焦镜片（GB 10810.2-2006，ISO 8980-2:2004，MOD）

GB13511.1 配装眼镜 第1部分：单光和多焦点（已于2008年5月报批）

GB/T 14214 眼镜架（GB/T 14214-2003，ISO 12870:1997，MOD）

GB 17341 光学和光学仪器 焦度计（GB 17341-1998，neq ISO 8598:1996）

ISO 13666 眼科光学 — 眼镜镜片 — 术语

（ISO 13666 Ophthalmic optics—Spectacle lenses—Vocabulary）

3 术语和定义

ISO 13666中确立的术语和定义适用于本部分。

4 要求

4.1 所有测量应在室温为 $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 下进行。

4.2 镜架使用的材料、外观质量应满足 GB/T 14214 中规定的要求。

4.3 使用的焦度计应符合 GB 17341 中规定的要求。

4.4 光学要求

4.4.1 总则

配戴位置会使人眼的感觉焦度与由焦度计测定的结果有所不同。

如果制造商声称用修正值补偿所谓的配戴位置，允差就使用在修正后的数值上。

4.4.2 渐变焦定配眼镜的后项焦度应符合表 1 的规定。

表1 渐变焦定配眼镜的后项焦度允差

单位为屈光度（D）

顶焦度绝对值最大的 子午面上的顶焦度值	各主子午面顶 焦度允差，A	柱镜顶焦度允差			
		0.00~0.75	>0.75~4.00	>4.00~6.00	>6.00
≥0.00~6.00	±0.12	±0.12	±0.18	±0.18	±0.25
>6.00~9.00	±0.18	±0.18	±0.18	±0.18	±0.25
>9.00~12.00	±0.18	±0.18	±0.18	±0.25	±0.25
>12.00~20.00	±0.25	±0.18	±0.25	±0.25	±0.25
>20.00	±0.37	±0.25	±0.25	±0.37	±0.37

4.4.3 渐变焦定配眼镜的附加顶焦度偏差应符合表 2 的规定。

表2 渐变焦定配眼镜的附加顶焦度允差

单位为屈光度 (D)

附加顶焦度值	≤ 4.00	> 4.00
允差	± 0.12	± 0.18

4.4.4 渐变焦定配眼镜的柱镜轴位方向偏差应符合表3的规定。

表3 渐变焦定配眼镜的柱镜轴位方向允差

柱镜顶焦度值 (D)	$> 0.125 \sim \leq 0.25$	$> 0.25 \sim \leq 0.50$	$> 0.50 \sim \leq 0.75$	$> 0.75 \sim \leq 1.50$	$> 1.50 \sim \leq 2.50$	> 2.50
轴位允许偏差 ($^{\circ}$)	± 16	± 9	± 6	± 4	± 3	± 2

注：0.125D~0.25D柱镜的偏差适用于补偿配戴位置的渐变焦镜片顶焦度。如果补偿配戴位置产生小于0.125D柱镜，不考虑其轴位偏差。

4.4.5 渐变焦定配眼镜的棱镜度偏差应符合表4的规定。

表4 渐变焦定配眼镜的棱镜度的允差

单位为棱镜屈光度 (Δ)

标称棱镜度	水平棱镜允差	垂直棱镜允差
0.00~2.00	$\pm(0.25+0.1 \times S_{\max})$	$\pm(0.25+0.05 \times S_{\max})$
$> 2.00 \sim 10.00$	$\pm(0.37+0.1 \times S_{\max})$	$\pm(0.37+0.05 \times S_{\max})$
> 10.00	$\pm(0.50+0.1 \times S_{\max})$	$\pm(0.50+0.05 \times S_{\max})$
注1: S_{\max} 表示绝对值最大的子午面上的顶焦度值。		
注2: 标称棱镜度包括处方棱镜及减薄棱镜。		

4.4.6 棱镜度基底取向

将标称棱镜度按其基底取向分解为水平和垂直方向的分量,各分量实测值的偏差应符合表4的规定。

4.5 厚度

测定值与标称值的偏差应为 $\pm 0.3\text{mm}$ 。

注: 标称厚度值应由生产商标明或由供需双方协商一致。

4.6 配适点的垂直位置(高度)

配适点的垂直位置(高度)与标称值的偏差应为 $\pm 1.0\text{mm}$ 。

两渐变焦镜片配适点的互差应为 $\leq 1.0\text{mm}$ 。

注: 处方中左右镜片配适点不一致时不适用。

4.7 配适点的水平位置

配适点的水平位置与镜片单眼中心距的标称值偏差应为 $\pm 1.0\text{mm}$ 。

4.8 水平倾斜度

永久标记连线的水平倾斜度应不大于 2° 。

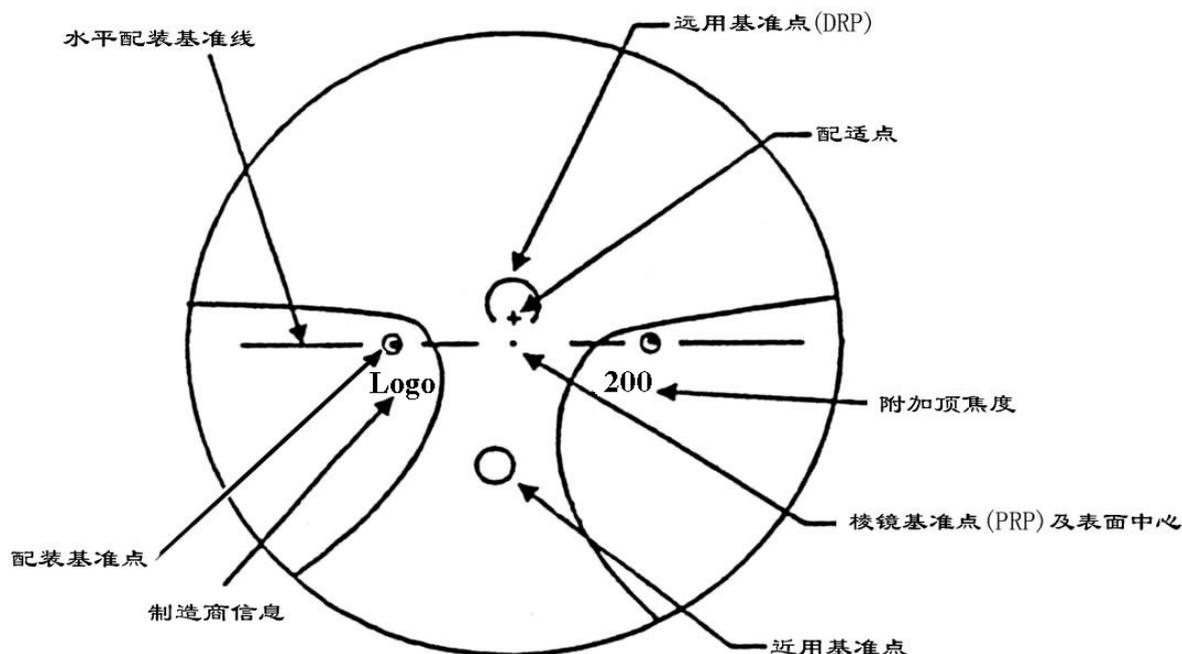


图1 渐变焦眼镜镜片各基准点位置示意图

4.9 镜架外观、镜片表面及装配质量

镜架外观、镜片表面及装配质量应符合表5规定。

表5 镜架外观、镜片表面及装配质量

项目	要求
两镜片材料的色泽	应基本一致
金属框架眼镜锁接管间的间隙	$\leq 0.5\text{mm}$
镜片与镜圈的几何形状	应基本相似且左右对齐，装配后无明显隙缝
整形要求	左、右两镜面应保持相对平整、托叶应对称
镜架外观	应无崩边、钳痕、镀(涂)层剥落及明显擦痕、零件缺损等疵病
镜片表面质量	以棱镜基准点为中心，直径为30mm的区域内，镜片的表面或内部都不应出现桔皮、霉斑、霍光、螺旋形等可能有视力的各类疵病。

5 试验方法

5.1 远用区顶焦度

在制造商提供的远用基准点(DRP)处测定镜片的远用顶焦度以及在棱镜基准点(PRP)处测定镜片的棱镜度，各基准点的位置参见图1。

5.2 附加顶焦度

5.2.1 概述

附加顶焦度有二种测量方法：前表面和后表面测量方法。除非生产商有特别声明，应选择含有渐变面上进行测量。

5.2.2 前表面测量

将镜片前表面对着焦度计支座，把镜片安放好，使镜片的近用基准点在镜片支座上对中并测量近用顶焦度。

保持镜片前表面对着焦度计支座，将镜片的远用基准点对中并测量远用顶焦度。

近光顶焦度和远光顶焦度的差值为该渐变焦镜片近用附加顶焦度。

5.2.3 后表面测量

将镜片后表面对着焦度计支座，把镜片安放好，使镜片的近用基准点在镜片支座上对中并测量近用顶焦度。

保持镜片后表面对着焦度计支座，将镜片的远用基准点对中并测量远用顶焦度。

近光顶焦度和远光顶焦度的差值为该渐变焦镜片近用附加顶焦度。

5.3 柱镜轴位

以制造商提供的永久性装配基准标记的连线为水平基准线，在远用基准点处测定柱镜轴位方向。

5.4 棱镜度及棱镜基底取向

在棱镜基准点处测定镜片的棱镜度及棱镜基底取向。

5.5 厚度

在渐变焦镜片凸面的基准点上，垂直于该表面测定镜片的有效厚度值。

5.6 位置和倾斜度的测量方法

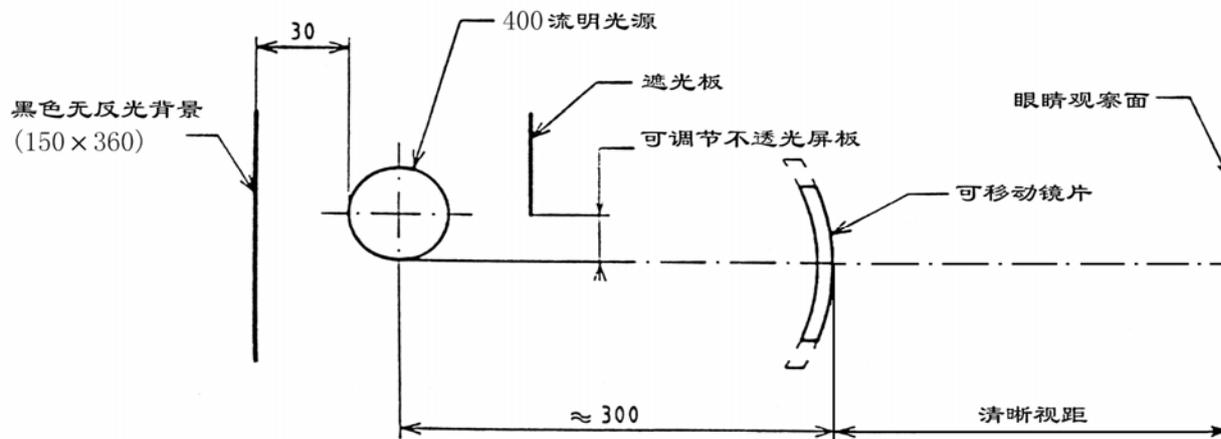
按照方框法在镜片的切平面测量配适点和倾斜度，可用投影屏（带有相应的十字的分划板及毫米级的测量装置）或其它等效方法。

渐变焦镜片的位置和倾斜度，可参照永久标记。

5.7 材料和表面质量

不借助光学放大装置，在明/暗背景视场中进行镜片的检验。图2所示为推荐的检验系统。检验室周围光照度约为200lx。检验灯的光通量至少为400lm，例如可用15W的荧光灯或带有灯罩的40W无色白炽灯。

注：本观察方法具有一定的主观性，需相当的实践检验。



注：遮光板可调节到遮住光源的光直接射到眼睛，但能使镜片被光源照明。

图2 目视鉴别镜片疵病的推荐装置

5.8 装配质量

目视鉴别。

6 渐变焦镜片标记

6.1 永久性标记

两镜片至少要有以下几个永久性标记：

- 配装基准：由两相距为 34mm 的标记点组成，两标记点分别与一含有配适点或棱镜基准点的垂面等距离；
- 附加顶焦度值，以屈光度为单位，标记在配装基准线下。

c) 制造厂家名或供应商名或商品名称或商标。

6.2 非永久性选择性标记

除非制造厂附有特别的镜片定位说明资料，每镜片非永久性标记至少包含以下内容：

- a) 配装基准线；
- b) 远用区基准点；
- c) 近用区基准点；
- d) 配适点；
- e) 棱镜基准点。

注：非永久性标记可以用可溶墨水标记、贴花纸。

7 标识

- a) 产品名称，生产厂厂名、厂址；产品所执行的标准及产品质量检验合格证明、出厂日期或生产批号；
- b) 应标明顶焦度值、轴位、瞳距、配适点高度等处方参数；
- c) 减薄棱镜（若应有）；
- d) 需要让消费者事先知晓的其他说明及其他法律法规规定的内容。

7.1 包装

每副渐变聚焦配眼镜均应独立包装，包装内应有定配处方单。
