

前 言

本标准的4.1~4.6为强制性的,其余为推荐性的。

驾驶员的身体条件是确保机动车安全行驶的重要因素。本标准根据原国家质量技术监督局1989年颁布的《厂矿企业内机动车辆驾驶员安全技术考核标准》、《中华人民共和国机动车驾驶证管理办法》及《中华人民共和国机动车驾驶员培训管理规定》等相关标准和法规,通过对大样本驾驶员的现场测试及验证,提出了驾驶员身体条件测试指标并作出具体规定,是对机动车驾驶员身体条件及其测评的要求。

本标准包括了驾驶员身体条件测评指标及综合评判标准和测评工作要求。

本标准的附录A和附录B都是标准的附录。

本标准由中华人民共和国卫生部提出。

本标准由卫生部卫生法制与监督司归口。

本标准负责起草单位:安徽三联事故预防研究所;参加起草单位:上海市公安交通警察总队、云南省公安交通警察总队。

本标准主要起草人:金会庆、陈嵘、张树林、余皖生、许培星、马继延。

本标准由卫生部委托中国预防医学科学院劳动卫生与职业病研究所负责解释。

中华人民共和国国家标准

机动车驾驶员身体条件及其测评要求

GB 18463—2001

Physical qualifications for automobile drivers and their test protocol

1 范围

本标准规定了机动车驾驶员(简称驾驶员)身体条件要求及其测定和评价工作规范。
本标准适用于机动车驾驶员身体条件测评。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 3053—1993 血压计和血压表

GB/T 5704.1—1985 人体测量仪器 人体测高仪

GB/T 7341.1—1998 听力计 第1部分:纯音听力计

GB 11533—1989 标准对数视力表

GB 16152—1996 职业性噪声聋诊断标准及处理原则

GB/T 16180—1996 职工工伤与职业病致残程度鉴定

中华人民共和国机动车驾驶证管理办法 公安部 1996 年第 28 号令

中华人民共和国机动车驾驶员培训管理规定 交通部 1996 年第 11 号令

高血压控制 世界卫生组织 1996 年专家委员会报告(Hypertension Control. Report of WHO Expert Committee. WHO Technical report series No. 862. Geneva, 1996)

3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 初考驾驶员 learner driver

即考证驾驶员,指参加驾驶员资格考试尚未获取中华人民共和国机动车驾驶证的人员。

3.2 在职驾驶员 licenced driver

即持证驾驶员,指持有中华人民共和国机动车驾驶证并能够从事驾驶工作的驾驶员。

3.3 驾驶适性 driving adaptation

指从事机动车驾驶工作应该具备的基本心理素质,其测评指标是指速度估计、复杂反应判断、操纵技能、夜视力、动视力及深视力。

3.4 速度估计 speed anticipation

被试者对物体运动速度感知判断的准确性,即对速度快慢的估计能力。估计偏高和偏低均影响判断的准确性。

3.5 复杂反应判断 multiple reaction judgement

机体对外界刺激在一定时间内作出正确应答的判断能力。用误反应次数表示。

3.6 操纵机能 attention distribution and duration

即注意能力测试,被试者操纵方向盘控制左、右两根指针同时不断回避动态中呈现的障碍标记以测定其注意的稳定性、注意分配和注意转移的能力。用误操作次数表示。

3.7 夜视力 night acuity

即暗适应视觉,人眼在明亮环境下突然进入黑暗环境中逐渐恢复辨别物体的能力。

3.8 动视力 dynamic acuity

人与视觉对象存在相对运动时,人眼辨别物体的能力。

3.9 深视力 depth perception

即深度知觉,被试者对物体深度运动的相对距离和空间位置的感知能力。

4 测评指标

4.1 身高:驾驶大型客车、大型货车、无轨电车者 ≥ 1.55 m。

4.2 视力:两眼视力(允许矫正)各 ≥ 4.9 (按 GB 11533),相当于小数视力 0.7。

4.3 听力:两耳低频纯音气导听阈 < 25 dB。(按 GB 16152)。

4.4 辨色力:无红绿色盲。(见交通部 1996 年第 11 号令)

4.5 血压:收缩压 < 140 mmHg,舒张压 < 90 mmHg(按 WHO 报告《高血压控制》)。肺功能:主要是指肺通气功能,以肺活量和用力肺活量为测定指标,仅用于高原地区的检测。肺功能按 GB/T 16180 正常级执行。

4.6 无妨碍安全驾驶的疾病及生理缺陷。[按公安部 1996 年第 28 号令实施细则(关于实施“驾驶证管理办法”和“驾驶员考试办法”的通知附件 4)执行。]

4.7 速度估计:初考驾驶员为 500 ms \sim 2 400 ms;在职驾驶员为 800 ms \sim 2 500 ms。

4.8 复杂反应判断误反应次数:初考驾驶员 ≤ 8 次;在职驾驶员 ≤ 5 次。

4.9 操纵机能误操作次数:初考驾驶员 ≤ 130 次;在职驾驶员 ≤ 110 次。

4.10 夜视力: ≤ 35 s。

4.11 动视力: ≥ 0.2 。

4.12 深视力:初考驾驶员为 -25 mm \sim +25 mm;在职驾驶员为 -22 mm \sim +22 mm。

5 身体条件评判标准

5.1 驾驶员应该达到 4.1 \sim 4.6 各项指标全部正常。

5.2 驾驶员驾驶适性测评须达到下列条件之一

- 1) 4.7 \sim 4.9 各项指标正常,4.10 \sim 4.12 各项指标中可有一项或两项指标不正常。
- 2) 4.10 \sim 4.12 各项指标正常,4.7 \sim 4.9 各项指标中可有一项指标不正常。

6 身体条件测评工作要求

6.1 第 4 章中各项测试指标所用的测试仪器必须由相应的计量检定机构检定。测试仪器的技术条件和测试方法见附录 A(标准的附录)。

6.2 测评技术人员必须经严格培训并获得专业技术资格证书方可上岗测评,测评技术人员培训和考核规范见附录 B(标准的附录)。

附录 A

(标准的附录)

测试仪器的技术参数及测试方法

A1 医学检查仪器

4.1~4.6中使用的身体条件测试仪,按一般医学检查要求并符合相应国家标准,如:身高体重仪,应符合 GB/T 5704.1;视力表应符合 GB 11533;测定听力的纯音听力计,符合 GB/T 7341.1;辨色力采用医学上常用的假同色图,参照国家教育委员会、卫生部 1985 年发布的《普通高等学校招生体检标准》执行;血压的测量采用水银柱式或表式均应符合 GB 3053 中的要求;肺功能的测量主要用肺功能仪测定第一秒和用力肺活量以及其比值,按照 GB/T 16180 鉴定,判断正常与否。

A2 速度估计测试仪

A2.1 速度估计测试仪的技术参数

A2.1.1 刺激光点颜色:红色。

A2.1.2 挡板盲区宽度:290 mm。

A2.1.3 刺激光点明区移动距离:350 mm。

A2.1.4 刺激光点隐蔽时间:1 040 ms \pm 2 ms(练习演示挡);2 080 ms \pm 2 ms(测试挡)。

A2.1.5 被试者与测试仪器距离:1 m。

A2.1.6 测试精度:1 ms。

A2.2 速度估计测试方法

首先由测评技术人员对被试者作指导性说明。被试者坐姿端正,使其眼睛位置与仪器的刺激光点明区高度相一致,且距离不小于 1 m。被试者观察在横槽中(明区)匀速运动的光点,当光点进入挡板(盲区)后,被试者假设灯光仍以同样的速度运动,推测其通过固定挡板盲区所需的时间,并迅速按下应答键,读取反应时间。共测 5 次,取平均值。

A3 复杂反应判断测试仪

A3.1 复杂反应判断仪的技术参数

A3.1.1 光刺激信号:红、黄、绿三种颜色灯光。

A3.1.2 声音干扰刺激信号:蜂鸣器声音。

A3.1.3 光信号照度(lx):绿色 18 \pm 5;黄色 30 \pm 5;红色 15 \pm 5(50 mm)。

A3.1.4 蜂鸣声声压级(A):75 dB \pm 5 dB(300 mm)。

A3.1.5 光信号刺激持续时间不大于 2 s。

A3.1.6 信号刺激方式:信号循环链随机出现。

A3.1.7 随机信号刺激测试总次数:16 次。

A3.1.8 被试者与测试仪器距离:1 m。

A3.1.9 测试精度:0.001 s。

A3.2 复杂反应判断测试方法

首先由测评技术人员对被试者作指导性说明。被试者坐姿端正,距离测试屏 1 m。测试时被试者按下手和脚的三个反应键,当被指定的颜色显示灯亮时,松开相对应的手(或脚)键。如果两者动作不符即为错误。记录规定时间内的误反应总次数。预测试进行 8 次,正式测试进行 16 次。

A4 操纵机能测试仪

A4.1 操纵机能测试仪的技术参数

A4.1.1 测试盘转速:35 s/圈,允许误差:±0.005 s。

A4.1.2 测试盘上的障碍标记:16个红色小箭头和1条红色外围带。

A4.1.3 测试盘直径:300 mm。

A4.1.4 测试时间:3.5 min。

A4.2 操纵机能测试方法

由测评技术人员对被试者作指导性说明。被试者站在指定的位置,测试前不做任何预备练习。测试时被试者操作方向盘,使左、右指针只能从标识线箭头后方通过,且不能触及周围红线。若指针不从标识线箭头后方通过和触及标识线周边部,蜂鸣器便鸣叫,表示误操作,测试时间为3.5 min,记录误操作总次数。

A5 夜视力测试仪

A5.1 夜视力测试仪的技术参数

A5.1.1 视力范围:0.1~1.5。

A5.1.2 视标方向:上、下、左、右(采用landlot环“C”缺口方向)。

A5.1.3 光刺激亮度:5 700 cd/m²±380 cd/m²。

A5.1.4 视标亮度:280 cd/m²±28 cd/m²。

A5.1.5 暗适应视标亮度:0.1 cd/m²~0.15 cd/m²。

A5.1.6 光刺激时间:30 s±1 s。

A5.2 夜视力测试方法

由测评技术人员对被试者作指导性说明。被试者坐姿端正,双眼贴近观察孔。测试时被试者双眼接受30 s光刺激,光刺激灯熄灭后,当被试者能正确分辨出视标缺口方向时,并迅速按下应答键。根据被试者正确回答视标缺口方向,读取暗适应时间。

A6 动视力测试仪

A6.1 动视力测试仪的技术参数

A6.1.1 视力范围:0.1~1.5。

A6.1.2 视标方向:上、下、左、右(采用landlot环“C”缺口方向)。

A6.1.3 视标亮度:280 cd/m²±28 cd/m²。

A6.1.4 视标移动范围:3 m~50 m(模拟)。

A6.1.5 视标移动速度:30 km/h(模拟)。

A6.2 动视力测试方法

由测评技术人员对被试者作指导性说明。被试者坐姿端正,通过观察孔观察视标从相当50 m的位置由远而近移动,当被试者看到视标缺口方向时按下应答开关,根据被试者能够正确应答视标的缺口方向,读取动视力值。共测3次,取其平均值。

A7 深视力测试仪

A7.1 深视力测试仪的技术参数

A7.1.1 移动杆移动范围:移动杆中心相对零位±80 mm。

A7.1.2 移动杆移动速度:25 mm/s(练习挡);50 mm/s(测试挡)。

A7.1.3 测试灯光照度:1 500 lx±500 lx(1 000 lx~2 000 lx)。

A7.1.4 被试者与主机零位距离:2.5 m。

A7.1.5 测试精度:0.1 mm。

A7.2 深视力测试方法

由测评技术人员对被试者作指导性说明。被试者距主机 2.5 m 坐下,眼睛位置与主机观察孔中心高度相一致,练习 2 次,即可正式测试。当被试者通过观察孔观察到移动杆刚好与固定杆排列成一条线时按下遥控器按键,读取判断值。共测 3 次,取平均值。

附 录 B

(标准的附录)

测评技术人员培训考核规范

B1 目的

本规范规定了机动车驾驶员身体条件测评技术人员(以下简称“测评人员”)培训的内容、方式、考核及实施等基本要求,其目的是规范专门从事驾驶员身体条件测评的技术人员的培训与考核。

B2 培训对象

B2.1 具有高中以上文化程度,年满 18 周岁以上。

B2.2 凡从事驾驶员身体条件测评的一切工作人员,包括车管部门指定医院的卫生技术人员,均为驾驶员身体条件测评技术培训的對象。

B3 培训内容

B3.1 培训内容包括事故倾向性理论,身体条件测量仪器的基本知识,驾驶员身体条件测试仪器与计算机应用软件的使用,驾驶员身体条件及其测评标准,交通事故预防心理学与生理学基础,交通事故统计学基础,交通法规,职业道德。

B3.2 岗前培训课程设置(见表 B1)。

表 B1 岗前培训课程安排

课程名称	课 程 内 容	最少学时数	学时比例
基础课	事故预防生理学概要	10	29%
	事故预防心理学基本知识、事故倾向性理论概述	10	
	事故统计学基础	4	
	心理测量	4	
	计算机及其应用基础	10	
专业基础及专业课	身体条件测量学基础	4	41%
	用电安全与防护知识	4	
	交通法规	4	
	驾驶员身体条件检测概论	4	
	驾驶员身体条件测试仪器及其使用	24	
	驾驶员身体条件测试应用软件使用	10	
	驾驶员身体条件及其测评要求国家标准	4	
实习	教学见习(包括录像)	20	30%
	实习操作	20	

B4 培训方式

- B4.1** 培训方式主要有课堂教学,观摩见习和现场实习,并注意运用各种声像教材和教具。
- B4.2** 课堂学习应以基础知识为主,进行系统讲授;可以举办专题培训班。
- B4.3** 现场实习应以实际操作为主。侧重培训学员掌握测试仪器的基本技能和具备初步的仪器调试能力和排除故障能力。
- B4.4** 应统筹考虑培训内容的系统性、针对性与实用性。

B5 考核

- B5.1** 驾驶员身体条件测评基本知识应列为测评人员业务考核的基本内容。
 - B5.2** 新参加驾驶员身体条件测评工作的人员,必须取得地(市)级以上教育部门认可的驾驶员身体条件测评培训的合格证书之后,才具备上岗工作的资格。
 - B5.3** 每隔三年,应对测评人员进行一次驾驶员身体条件测评知识与技能考核。
-