



# 中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1028.3—2012  
代替 GA/T 554—2008

---

## 机动车驾驶人考试系统通用技术条件 第 3 部分：场地驾驶技能考试系统

General technical specifications for driving test systems—  
Part 3: Field driving test systems

2012-11-23 发布

2013-01-01 实施

---

中华人民共和国公安部 发布

目 次

前言 ..... Ⅲ

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 术语和定义 ..... 1

4 要求 ..... 2

5 试验方法..... 11

6 检验规则..... 17

7 安装调试和使用..... 18

8 标志、标签、包装..... 18

附录 A（规范性附录） 科目二考试记录表数据结构 ..... 19

## 前 言

GA/T 1028《机动车驾驶人考试系统通用技术条件》分为四个部分：

- 第1部分：总则；
- 第2部分：驾驶理论考试系统；
- 第3部分：场地驾驶技能考试系统；
- 第4部分：道路驾驶技能考试系统。

本部分为 GA/T 1028 的第3部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GA/T 554—2008《机动车驾驶人场地驾驶技能考试系统》，与 GA/T 554—2008 相比主要技术变化如下：

- 增加了“分类”(见 4.3)；
- 增加了“身份认证”(见 4.7.2)；
- 修改了“表1”(见 4.7.3, 2008 年版的 4.7.1)；
- 增加了“表2”(见 4.7.3)；
- 增加了“表3”(见 4.7.3)；
- 修改了“提示”(见 4.7.4, 2008 年版的 4.7.2)；
- 修改了“音视频监控”(见 4.7.5, 2008 年版的 4.7.3)；
- 修改了“考试管理”(见 4.7.7, 2008 年版的 4.7.5)；
- 修改了“数据安全”管理”(见 4.7.8, 2008 年版的 4.7.6)；
- 删除了“场考系统误判率”(见 2008 年版的 5.9)；
- 删除了“验收检查”(见 2008 年版的 6.3)。

本部分由公安部道路交通安全管理标准化技术委员会提出并归口。

本部分负责起草单位：公安部交通管理科学研究所、南京多伦科技股份有限公司。

本部分参加起草单位：国家道路交通安全产品质量监督检验中心、石家庄华燕交通科技有限公司。

本部分主要起草人：籍东辉、秦东炜、孙巍、邹永良、陈斌、吴云强、钱嵘山、郝庆温、宋智。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GA/T 554—2005、GA/T 554—2008；
- GA/T 555—2005。

# 机动车驾驶人考试系统通用技术条件

## 第3部分：场地驾驶技能考试系统

### 1 范围

GA/T 1028 的本部分规定了机动车驾驶人场地驾驶技能考试系统的术语和定义、要求、试验方法、检验规则、安装调试和使用、标志、标签和包装。

本部分适用于大型客车、牵引车、城市公交车、中型客车、大型货车、小型汽车、小型自动挡汽车、低速载货汽车、残疾人专用小型自动挡载客汽车、三轮汽车、普通三轮摩托车、普通二轮摩托车、轻便摩托车场地驾驶技能考试系统的设计、生产和使用。

### 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(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 2423.1 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验 A：低温
- GB/T 2423.2 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验 B：高温
- GB/T 2423.3 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验 Cab：恒定湿热试验
- GB/T 2423.5 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验 Ea 和导则：冲击
- GB/T 2423.10 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验 Fc：振动(正弦)
- GB/T 2423.17 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验 Ka：盐雾
- GB/T 2423.37 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验 L：沙尘试验
- GB/T 2423.38 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验 R：水试验方法和导则
- GB 5768.3 道路交通标志和标线 第3部分：道路交通标线
- GB 16735 道路车辆 车辆识别代号(VIN)
- GB/T 17626.2 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验
- GB/T 17626.3 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验
- GB/T 17626.4 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验
- GB/T 17626.5 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验
- GB/T 17626.11 电磁兼容 试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验
- GA 24.20 机动车登记信息代码 第20部分：身份证明名称代码
- GA 482 中华人民共和国机动车驾驶证
- GA 1026 机动车驾驶人考试内容和办法
- GA 1027—2012 机动车驾驶人考试监管系统通用技术条件
- GA/T 1028.1—2012 机动车驾驶人考试系统通用技术条件 第1部分：总则
- GA/T 1028.2—2012 机动车驾驶人考试系统通用技术条件 第2部分：驾驶理论考试系统
- GA 1029 机动车驾驶人考试场地及其设施设置规范

### 3 术语和定义

GA/T 1028.1—2012 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。



### 3.1

#### 桩杆 pole

用于标示考试场地中各考试项目桩位位置的标志杆。

### 3.2

#### 标线 marking

用以标示考试场地中各考试项目起止线或边线的标志线。

## 4 要求

### 4.1 一般要求

4.1.1 机动车驾驶人场地驾驶技能考试系统(以下简称场考系统)应符合 GA 1026 中有关科目二的考试内容和评判要求。

4.1.2 场考系统的软硬件设计应符合 GA/T 1028.1—2012 中第 5 章的相关要求。

### 4.2 组成

场考系统由主控设备、场地设备、车载设备等组成。

### 4.3 分类

场考系统分为以下三种类型：

- a) I 类：小型汽车、小型自动挡汽车、低速载货汽车和残疾人专用小型自动挡载客汽车。
- b) II 类：大型客车、牵引车、城市公交车、中型客车、大型货车。
- c) III 类：三轮汽车、普通三轮摩托车、普通二轮摩托车、轻便摩托车。

### 4.4 外观

各设备、部件外观应符合以下要求：

- a) 外表面应光洁、平整，不应有凹痕、划伤、裂缝、变形等缺陷；
- b) 金属部件表面应有防锈、防腐蚀处理，表面不应有锈蚀、起泡、龟裂、脱落和磨损现象；
- c) 设备的开关、按钮、插座等处应有文字或符号标志，接线端子处应有对应的接线标注；
- d) 各控制设备机壳外表面应有清晰的铭牌，铭牌应标明设备名称、编号、型号、制造企业名称、出厂日期等。

### 4.5 场地设施和设备

#### 4.5.1 场地及设备尺寸

各考试项目的场地及设备尺寸应符合 GA 1029 中各准驾车型所对应的图形设计的要求。

倒车入库、桩考、侧方停车项目的场地尺寸以标线中心线为基准，桩杆垂直投影应在标线中心线的交叉点上；曲线行驶、直角转弯、通过限宽门、通过连续障碍等项目场地尺寸以路边缘线内侧为基准。

#### 4.5.2 桩杆

桩杆直径应不小于 20 mm、不大于 40 mm；大型客车桩杆高度应高于考试车辆车高 300 mm 以上，其余车型桩杆高度应高于考试车辆车高 600 mm 以上。

当桩杆一端离开原位大于 500 mm 后回位，桩杆回位时间应不大于 20 s。

在风力小于 6 级时，桩杆不能有摆动。

### 4.5.3 标线

考试场地标线应符合 GB 5768.3 的规定。

## 4.6 电气部件

### 4.6.1 电源

主控设备和场地设备额定电压:AC 220 V,50Hz 或 AC 380 V,50 Hz。

车载设备额定电压:DC 6 V、DC 12 V、DC 24 V。

### 4.6.2 电气保护装置

场考系统的交流电源主供电端应安装过载、漏电、短路等保护装置和防雷装置。各主要控制设备应使用快速熔断器来保护内部电路。

### 4.6.3 接地端子

主要控制设备应设有专门的保护接地端子,接地端子与大地应有效连接。

机箱、电路单元、电路单元固定支架、固定螺栓、承载 AC 220 V 和 AC 380 V 电压部件的外壳等金属零部件均应与保护接地端子连接并应保证各部件的接地连续性。

防雷装置的接地线不能直接与保护接地端子连接,安装时应单独接入大地。接地母线应采用铜质线,且不应与强电的零线相接。

### 4.6.4 导线

导线应具备有效保护,保证导线不会接触到易引起导线绝缘部分损伤的部件。当导线需穿越金属孔时,金属穿线孔应进行倒角,不得有锋利的边缘,导线应装有护线套。

所有接线应布置整齐并使用线夹、电缆套、电缆卷或管道等进行固定,线束内的导线应编扎牢固并明确标识,走线安排应保证任何接线总成的拆除不会影响到与该总成无关的线缆。

## 4.7 功能

### 4.7.1 各组成用途

各组成的用途如下:

- a) 主控设备用于发送、接收、存储和处理考试信息,并对考试过程进行控制,对考试结果进行判定;
- b) 场地设备用于采集和发送机动车驾驶人场地驾驶技能考试各考试项目的考试信息;
- c) 车载设备用于采集、处理和发送考试车辆的考试信息,并接收来自主控设备、场地设备的考试信息。

### 4.7.2 身份认证

应符合 GA/T 1028.2—2012 中 3.3.1 的要求。

### 4.7.3 考试过程检测、判定

4.7.3.1 I类、II类、III类场考系统应分别能对表1、表2、表3所列考试项目进行自动检测、评判,判定结果、检测精度应分别符合表1、表2、表3的相应要求。

4.7.3.2 场考系统应能将 GA 1026 中有关科目二考试评判项目中的人工评判结果进行输入和判定。

4.7.3.3 场考系统应能实时对考试结果进行判定,一旦考试分数达到不合格标准,应能提示考试不合格。

表 1 I 类场考系统考试过程自动检测、评判要求

序号	考试项目	自动检测、评判内容	判定结果要求	检测精度要求
1	通用要求	不按规定使用安全带	不合格	无
2		因操作不当造成发动机熄火一次	扣 10 分	无
3	倒车入库	不按规定路线、顺序行驶	不合格	无
4		车身出线	不合格	距离检测误差:标线中心向外 0 mm~+50 mm
5		倒库不入	不合格	无
6		中途停车	不合格	无
7	坡道定点停车和起步	车辆停止后,汽车前保险杠未定于桩杆线上,且前后超出 50 cm	不合格	距离检测误差 0 mm~+50 mm
8		起步时车辆后溜距离大于 30 cm	不合格	距离检测误差 0 mm~+50 mm
9		车辆停止后,起步时间超过 30 s	不合格	时间检测误差 ±1 s
10		车辆停止后,汽车前保险杠未定于桩杆线上,且前后不超出 50 cm	扣 10 分	距离检测误差 0 mm~+50 mm
11		起步时车辆后溜距离小于 30 cm	扣 10 分	距离检测误差 0 mm~+50 mm
12		车辆停止后,车身距离路边缘线 30 cm 以上	扣 10 分	距离检测误差 0 mm~+50 mm
13	侧方停车	车辆入库停止后,车身出线	不合格	距离检测误差:标线中心向外 0 mm~+50 mm
14		中途停车	不合格	无
15		行驶中轮胎触轧车道边线	扣 10 分	距离检测误差:边线内侧向外 0 mm~+50 mm
16	曲线行驶	车轮轧道路边缘线	不合格	距离检测误差:边线内侧向外 0 mm~+50mm
17		中途停车	不合格	无
18	直角转弯	车轮轧道路边缘线	不合格	距离检测误差:边线内侧向外 0 mm~+50mm
19		中途停车	不合格	无



表 2 II 类场考系统考试过程自动检测、评判要求

序号	考试项目	自动检测、评判内容	判定结果要求	检测精度要求
1	通用要求	不按规定使用安全带	不合格	无
2		因操作不当造成发动机熄火一次	扣 10 分	无
3	桩考	不按规定路线、顺序行驶	不合格	无
4		碰擦桩杆	不合格	无
5		车身出线	不合格	甲 乙 库 中 间 线 误 差 ±20 mm,其他与标线中心 偏移误差 0 mm~+20 mm
6		倒库或移库不入	不合格	无
7		中途停车	不合格	无
8		运行时间超出 8 min(不含牵引车)	不合格	时间检测误差 ±1 s
9	坡道定点停车和起步	车辆停止后,汽车前保险杠未定于桩杆线上,且前后超出 50 cm	不合格	距离检测误差 0 mm~+50 mm
10		起步时车辆后溜距离大于 30 cm	不合格	距离检测误差 0 mm~+50 mm
11		车辆停止后,起步时间超过 30 s	不合格	时间检测误差 ±1 s
12		车辆停止后,汽车前保险杠未定于桩杆线上,且前后不超出 50 cm	扣 10 分	距离检测误差 0 mm~+50 mm
13		起步时车辆后溜距离小于 30 cm	扣 10 分	距离检测误差 0~+50 mm
14		车辆停止后,车身距离路边缘线 30 cm 以上	扣 10 分	距离检测误差 0 mm~+50 mm
15	侧方停车	车辆入库停止后,车身出线	不合格	与标线中心偏移误差 0 mm~+20 mm
16		中途停车	不合格	无
17		行驶中轮胎触轧车道边线	扣 10 分	距离检测误差:边线内侧 向外 0 mm~+50 mm
18	通过单边桥	中途停车	不合格	无
19		车轮已驶过桥面起始位置,一轮未上桥	扣 10 分(每次)	无
20		已骑上桥面,在行驶中出现一个车轮掉下桥面	扣 10 分(每次)	无
21	曲线行驶	车轮轧道路边缘线	不合格	距离检测误差:边线内侧 向外 0 mm~+50mm
22		中途停车	不合格	无



表 2 (续)

序号	考试项目	自动检测、评判内容	判定结果要求	检测精度要求
23	直角转弯	车轮轧道路边缘线	不合格	距离检测误差:边线内侧向外 0 mm~+50mm
24		中途停车	不合格	无
25	通过限宽门	不按规定路线、顺序行驶	不合格	无
26		碰擦一次限宽门标杆	不合格	无
27		中途停车	不合格	无
28		车辆行驶速度低于 10 km/h	扣 10 分	速度检测误差±2 km/h
29	通过连续障碍	不按规定路线、顺序行驶	不合格	无
30		中途停车	不合格	无
31		车轮轧道路边缘线	不合格	距离检测误差:边线内侧向外 0 mm~+50mm
32		轧、碰、擦一个圆饼	扣 10 分	无
33	起伏路行驶	车辆以大于 12 km/h 的速度通过起伏路面	不合格	速度检测误差±2 km/h
34		中途停车	不合格	无
35		通过起伏路面前 2 m 时,车辆未减速到 12 km/h	扣 10 分	速度检测误差±2 km/h
36	窄路掉头 <sup>a</sup>	三进两退未完成掉头	不合格	无
37		车轮轧道路边缘线	不合格	距离检测误差:边线内侧向外 0 mm~+50 mm
38		中途停车或运行时间超出 5 min	不合格	时间检测误差±1 s
39	模拟高速公路行驶 <sup>a</sup>	行驶中占用两条车道、应急车道或大型车辆前后 100 m 均无其他车辆仍不靠右侧车道行驶	不合格	无
40		变道未开启转向灯或未观察后面情况	不合格	无
41		驶入高速公路时,未提速至规定车速	不合格	无
42		驶出高速公路时,未按照出口预告标志提前调整车速和车道	不合格	无
43	模拟连续急弯山区路行驶 <sup>a</sup>	进入弯道前未减速至通过弯道所需的速度	不合格	无
44		弯道内占用对方车道	不合格	无
45		转弯过程中方向控制不稳,车轮轧弯道中心线或道路边缘线	不合格	无
46		进入弯道前未鸣喇叭	扣 10 分	无

表 2 (续)

序号	考试项目	自动检测、评判内容		判定结果要求	检测精度要求
47	模拟隧道行驶 <sup>a</sup>	驶抵隧道时未减速或未开启前照灯		不合格	无
48		驶入隧道后不按规定车道行驶、变道		不合格	无
49		驶抵隧道入(出)口时未鸣喇叭		扣 10 分	无
50		驶出隧道后未关闭前照灯		扣 10 分	无
51	模拟雨(雾)天行驶 <sup>a</sup>	雨天未开启或正确使用雨刮器		不合格	无
52		雾天未开启雾灯、示廓灯、前照灯、危险报警闪光灯		不合格	无
53	模拟湿滑路行驶 <sup>a</sup>	未能使用低速挡平稳通过		不合格	无
54		进入湿滑路前,未减速		不合格	无
55		通过时急加速、急刹车		不合格	无
56	模拟紧急情况处置 <sup>a</sup> (用语音或灯光等模拟)	前方突然出现障碍物	未及时制动	不合格	无
57			停车后未开启危险报警闪光灯	不合格	无
58		高速公路车辆故障	未及时平稳靠边停车	不合格	无
59			停车后未开启危险报警闪光灯	不合格	无
60			未及时提示乘员疏散	不合格	无
61			未正确摆放警告标志或未报警	不合格	无
62			本人未撤离至护栏外侧	不合格	无
<sup>a</sup> 适用于该项目有自动评判功能要求的场考系统。					

表 3 Ⅲ类场考系统考试过程自动检测、评判要求

序号	考试项目	自动检测、评判内容		判定结果要求	检测精度要求
1	通用要求	因操作不当造成发动机熄火一次		扣 10 分	无
2		二轮摩托车行驶中脚触地		不合格	无
3	桩考	不按规定路线、顺序行驶		不合格	无
4		碰擦桩杆		不合格	无
5		车身出线或两轮摩托车轮出线		不合格	与标线中心偏移误差 0 mm~+20 mm
6		中途停车		不合格	无
7	坡道定点停车和起步	车辆停止后,汽车前保险杠或者摩托车前轴未定于桩杆线上,且前后超出 50 cm		不合格	距离检测误差 0 mm~+50mm
8		起步时车辆后溜距离大于 30 cm		不合格	距离检测误差 0 mm~+50mm
9		车辆停止后,起步时间超过 30 s		不合格	时间检测误差±1 s

表 3 (续)

序号	考试项目	自动检测、评判内容	判定结果要求	检测精度要求
10	坡道定点停车和起步	车辆停止后,汽车前保险杠或者摩托车前轴未定于桩杆线上,且前后不超出 50 cm	扣 10 分	距离检测误差 0 mm~+50mm
11		起步时车辆后溜距离小于 30 cm	扣 10 分	距离检测误差 0 mm~+50mm
12		车辆停止后,车身距离路边缘线 30 cm 以上	扣 10 分	距离检测误差 0 mm~+50mm
13	通过单边桥	中途停车	不合格	无
14		车轮已驶过桥面起始位置,一轮未上桥	扣 10 分(每次)	无
15		已骑上桥面,在行驶中出现一个车轮掉下桥面	扣 10 分(每次)	无

4.7.4 提示

4.7.4.1 场考系统应具备语音提示或屏幕提示功能,当考试开始、考试结束、进入考试项目区域或有其他考试信息需提示考生时,应能通过语音或电子屏幕等方式提示考生。

4.7.4.2 在考试车辆正常行驶过程中,场考系统应能用语音或灯光等方式随机模拟“前方突然出现障碍物”或“高速公路车辆故障”,对考生进行提示。

4.7.5 音视频监控

4.7.5.1 考试过程音视频监管

考试过程音视频监管应符合 GA 1027—2012 中 4.7 的要求。

4.7.5.2 驾驶室监控

考试车辆应安装车载音视频监控设备,在控制中心的监控设备上应能实时监视并录像录音保存,并能在每个考试项目中随机抓拍 1 张图片,应在图片上叠加拍摄时间信息,精确到秒,图片分辨率不低于 (320×240) 像素,清晰度应能分辨人脸五官,图片文件大小不超过 300 kB。

4.7.5.3 场地监控

考试场地应有视频监控功能,并能监控到所有考试项目,在控制中心的监控设备上应能实时监视并录像保存,分辨率不低于 (320×240) 像素,清晰度应能分辨车辆类型、颜色和轮廓。

4.7.5.4 录像录音保存时间

驾驶室监视录像录音、场地监控录像保存时间不少于 1 年。

4.7.6 考试信息传输

场考系统应能实现主控设备、车载设备和场地设备之间的实时信息传输。



对于能进行多辆考试车辆同时考试的系统,各考试车辆与主控设备之间以及与各项目场地设备之间的信息传输应互相独立,不得产生干扰。

#### 4.7.7 考试管理

4.7.7.1 场考系统应能从考试监管系统下载 GA 1027—2012 中 4.6.1.4 所规定的考试信息。

4.7.7.2 考生第一次考试不合格,场考系统可自动安排在当天进行补考。补考仍不合格的,本次考试终止。

4.7.7.3 场考系统应能实时查询和显示当前的考试状况,包括考试车辆序号、考生姓名、已考项目、正在考试项目(考试车辆位置)、已扣分项目、目前分数、已考考生列表、未考考生列表、场地设备编号等,并提供远程用户实时监控接口。

#### 4.7.8 数据安全

4.7.8.1 数据安全的基本要求应满足 GA/T 1028.1—2012 中 5.3.1 的要求。

4.7.8.2 操作用户只能在限定 IP 的设备访问场考系统软件。

4.7.8.3 场考系统将考试过程信息存入本地数据库表应进行数据加密,数据库表至少应包含附录 A 中表 A.1 中的信息,保存时间应不少于 4 年。

4.7.8.4 场考系统软件禁止提供屏蔽考试扣分项、修改考试成绩、修改考试参数设置等功能。

4.7.8.5 场考系统软件禁止提供通过修改考试预约信息让不合格考生多次补考的功能,禁止修改考试员准考车型、考试员证件有效期、考试员证件状态等信息。

4.7.8.6 场考系统应实时通过网络将考试过程信息自动传输到考试监管系统,考试过程信息应符合 GA 1027—2012 中 4.6.1.6 c)~g)的要求。

#### 4.7.9 成绩单打印输出

场考系统应具备成绩单自动和手动打印输出功能,成绩单上应随机打印 3 张考试图片。

#### 4.7.10 统计、查询

场考系统应具备统计、查询功能,应包括考试日期、考试人数、考试原因、考试车型、培训单位、考试员、合格人数、合格率、各考试项目的已考次数、各考试项目中单项评判的不合格/扣分次数等内容,并可以按场地设备编号、考试车辆编号进行考试信息统计和查询;对台账可进行打印、拷贝和提供远程查询接口。

#### 4.7.11 系统自检

4.7.11.1 场考系统开机时,应能对系统进行自检;自检正常后应显示并进入运行状态;自检有问题时应有故障和报警提示。

4.7.11.2 在考试过程中,可对车载设备或场地设备进行指定自检,自检有问题时应有故障和报警提示。

### 4.8 电气安全性能

#### 4.8.1 电源适应性

在表 4 规定的电源波动范围内,场考系统应能正常工作。



表 4 电气性能参数

	额定电源	电源波动范围	耐压电压
交流	AC 220 V, 50 Hz	AC 176 V~264 V, 48 Hz~52 Hz	AC 1 500 V, 50 Hz
	AC 380 V, 50 Hz	AC 304 V~456 V, 48 Hz~52 Hz	AC 1 500 V, 50 Hz
直流	DC 6 V	DC 5.4 V~8.0 V	DC 9 V
	DC 12 V	DC 10.8 V~16.0 V	DC 18 V
	DC 24 V	DC 21.6 V~32.0 V	DC 36 V

4.8.2 绝缘性能

对电源电极或与电源电极相连的其他导电电路和机柜、安装机箱等易触及部件(不包括防雷器件)之间施加 500 V 直流试验电压,测量绝缘电阻应不小于 10 MΩ;经恒定湿热试验后,测量绝缘电阻应不小于 5 MΩ。

4.8.3 耐压性能

按表 4 规定的电压进行耐压试验时,受试设备不应出现击穿现象,试验后应无电气故障,功能应正常。

4.9 电磁抗扰度性能

4.9.1 静电放电抗扰度

对正常工作状态的车载设备、室内控制设备进行静电放电抗扰度试验,试验等级为 2 级。试验中及试验后不应出现电气故障,试验结果评定应符合 GB/T 17626.2 要求,即允许其基本功能暂时降低或丧失,但在试验后应能自行恢复正常,系统内已贮存的数据不应丢失。

4.9.2 电快速瞬变脉冲群抗扰度

对使用 AC 220 V、50 Hz 或 AC 380 V、50 Hz 电源的控制设备进行,试验时受试设备处于工作状态,试验等级为 2 级。试验中及试验后不应出现电气故障,试验结果评定应符合 GB/T 17626.4 要求,即允许其基本功能暂时降低或丧失,但在试验后应能自行恢复正常,系统内已贮存的数据不应丢失。

4.9.3 浪涌抗扰度

对使用 AC 220 V、50 Hz 或 AC 380 V、50 Hz 电源的控制设备进行,试验时受试设备处于工作状态,试验等级为 2 级。试验中及试验后不应出现电气故障,试验结果评定应符合 GB/T 17626.5 要求,即允许其基本功能暂时降低或丧失,但在试验后应能自行恢复正常,系统内已贮存的数据不应丢失。

4.9.4 电压短时中断抗扰度

对使用 AC 220 V、50 Hz 或 AC 380 V、50 Hz 电源的控制设备进行,试验时受试设备处于工作状态,试验等级为 2 级。试验中及试验后不应出现电气故障,试验结果评定应符合 GB/T 17626.11 要求,即允许其基本功能暂时降低或丧失,但在试验后应能自行恢复正常,系统内已贮存的数据不应丢失。

4.9.5 射频电磁场辐射抗扰度

对使用 DC 6 V、DC 12 V、DC 24 V 电源的车载设备进行,试验时受试设备处于工作状态,试验等

级为2级。试验中及试验后不应出现电气故障,试验结果评定应符合 GB/T 17626.3 要求,即允许其基本功能暂时降低或丧失,但在试验后应能自行恢复正常,系统内已贮存的数据不应丢失。

#### 4.10 环境适应性

##### 4.10.1 高温工作

所有安装在室外的设备应能承受 60 ℃、24 h 的高温试验,试验中及试验后应无任何电气故障,外观应无明显变形,功能应保持正常。

##### 4.10.2 低温工作

所有安装在室外的设备应能承受 -25 ℃、24 h 的低温试验,试验中及试验后应无任何电气故障,外观应无明显变形,功能应保持正常。

##### 4.10.3 湿热

所有安装在室外的设备应能承受温度为 40 ℃、相对湿度为 93%、试验周期为 48 h 的恒定湿热试验。试验中及试验后应无任何电气故障,外观应无明显变形,功能应保持正常。

##### 4.10.4 粉尘

对室外使用有密封要求的主要设备,在承受每立方米内含滑石粉 2 kg,每 15 min 扬尘 5 s,持续 2 h 的粉尘试验后,应能正常工作,设备内部应无大量积尘。

##### 4.10.5 雨淋

对室外使用有密封要求的主要设备,在承受喷水量为 24.5 L/h,持续时间为 2 h 的雨淋试验后,应能正常工作,设备内部应无渗水或积水现象。

##### 4.10.6 盐雾

对室外使用具有金属表面的设备,在承受溶液质量百分比浓度为  $(5 \pm 0.1)\%$ 、盐雾沉降率为  $1.0 \text{ mL}/(\text{h} \cdot 80 \text{ cm}^2) \sim 2.0 \text{ mL}/(\text{h} \cdot 80 \text{ cm}^2)$ ,在 96 h 内每隔 45 min 喷雾 15 min 的盐雾试验后,金属件应无被腐蚀现象,试验后设备通电应能正常工作。

##### 4.10.7 振动

主要的控制设备、传感器在承受振动频率为 33 Hz,振动加速度值为  $9.8 \text{ m/s}^2$ ,上下方向持续 1 h 的定频振动试验后,应无永久性结构变形和电气故障;零部件应无损坏;紧固部件应无松脱现象;接插件不应有脱落或接触不良现象。试验后应能正常工作。

##### 4.10.8 冲击

主要的控制设备、传感器在承受峰值加速度为  $98 \text{ m/s}^2$ ,脉冲持续时间为 11 ms,上下方向的 3 次半正弦波脉冲冲击试验后,应无永久性结构变形和电气故障;零部件应无损坏;紧固部件应无松脱现象;接插件不应有脱落或接触不良现象。试验后应能正常工作。

#### 5 试验方法

##### 5.1 试验环境

如未标明特殊要求,所有试验均在下述条件下进行:

- 环境温度： $-25\text{ }^{\circ}\text{C}\sim+60\text{ }^{\circ}\text{C}$ ；
  - 环境相对湿度： $\leq 95\%$ ；
  - 能见度： $\geq 100\text{ m}$ ；
  - 风力： $\leq 6$ 级；
  - 主控设备和场地设备供电电源：AC 220 V, 50 Hz 或 AC 380 V, 50 Hz；
- 车载设备供电电源：由制造企业根据实际情况自行选择。

## 5.2 一般要求

目测并模拟考试运行进行检查。  
利用计算机检查场考系统的操作系统和数据库软件。

## 5.3 组成、分类、外观

目测检查场考系统的组成、分类及各设备、部件的外观。

## 5.4 场地设施和设备

使用钢卷尺、游标卡尺等测量工具对场地及场地设备尺寸、桩杆直径、桩杆长度和场地标线进行测量。

手动将桩杆一端拨离原位 500 mm 后放手让桩杆自由回位，用秒表计算桩杆回位时间（直到静止）。  
6 级风力下，目测桩杆不能有明显摆动。

## 5.5 电气部件

目测（必要时采用相关仪器设备）检查电源、电气保护装置、接地端子、导线等。

## 5.6 功能

### 5.6.1 身份认证

模拟运行系统，检查系统是否正确进行身份认证、是否达到相应的技术要求。

### 5.6.2 考试过程检测、判定功能

采用实车模拟测试的方式，通过运行系统的考试程序或练习/测试程序，根据不同准驾车型，分别按表 1、表 2、表 3 中要求的“自动检测、判定项目及判定要求”和“检测精度要求”对系统每个考试项目的自动检测、判定功能按项目通过及未通过的各种情形模拟进行验证。

采用模拟测试的方法检查人工评判项目的判定和输入功能。

### 5.6.3 提示功能

模拟考试过程，检查系统的提示功能。

### 5.6.4 音视频监控功能

实际查验考试车辆驾驶室音视频监控功能、场地视频监控功能、保存时间及图片抓拍、打印功能。

### 5.6.5 考试信息传输功能

采用实车模拟测试的方式，检查场考系统主控设备、车载设备和场地车备之间能否实现实时信息传输。



对于能进行多辆考试车辆同时考试的系统,模拟将所有考试车辆同时登录进行考试,检查系统是否能准确判断每辆考试车辆的考试过程。

5.6.6 考试管理功能

- 通过输入考生准考证编号,查看获取的信息。
- 实际查验考生确认功能。
- 通过模拟考生第一次考试不合格,验证补考设置情况。
- 运行场考系统软件,检查实时查询和当前考试状况显示功能。

5.6.7 数据安全功能

- 使用不同权限的用户登陆场考系统,检查不同用户的所能操作的功能。
- 场考系统操作用户使用不在限定 IP 的设备进行系统登录。
- 直接操作数据库表后,使用场考系统软件读取考试数据,检查数据是否进行加密。
- 操作场考系统软件,检查操作日志。
- 实际了解和检查场考系统及数据库用户的密码组成。
- 实际了解数据库备份、审计功能开启、考试过程信息数据加密及保存情况,必要时进行模拟操作检查。
- 实际了解和检查各项场考系统软件禁止提供的功能。
- 通过实际考试或模拟操作,检查场考系统软件传输考试过程信息、考试成绩信息到考试监管系统的功能。

5.6.8 成绩单打印输出功能

- 通过打印机打印输出成绩单检查。

5.6.9 统计、查询功能

分别按考试日期、考试人数、考试原因、考试车型、培训单位、考试员、合格人数、合格率、各考试项目实际考试次数、各考试项目中单项评判项目的不合格次数等,以及按场地设备编号、考试车辆编号等进行考试信息的查询检查、打印、拷贝等。

5.6.10 系统自检功能

- 开机及考试过程中检查场考系统自检功能是否达到要求。

5.7 电气安全性能

5.7.1 电源适应性

- 按表 5 设置电源电压值及工作时间,检查主要设备的电源适应性。

表 5 电源适应性试验

序号	额 定 电 源	供 电 电 源	工 作 时 间
1	AC 220 V、50 Hz	264 V,48 Hz(交流供电)	1 h
2		264 V,52 Hz(交流供电)	1 h
3		176 V,48 Hz(交流供电)	1 h
4		176 V,52 Hz(交流供电)	1 h



表 5 (续)

序号	额 定 电 源	供 电 电 源	工 作 时 间
5	AC 380 V、50 Hz	456 V,48 Hz(交流供电)	1 h
6		456 V,52 Hz(交流供电)	1 h
7		304 V,48 Hz(交流供电)	1 h
8		304 V,52 Hz(交流供电)	1 h
9	DC 6 V	8.0 V(直流供电)	1 h
10		5.4 V(直流供电)	1 h
11	DC 12 V	16.0 V(直流供电)	1 h
12		10.8 V(直流供电)	1 h
13	DC 24 V	32.0 V(直流供电)	1 h
14		21.6 V(直流供电)	1 h

5.7.2 绝缘性能

受试设备不通电,开关置于接通位置。

在电源电极或其他导电电路和机柜、安装机箱等易触及部件(不包括防雷器)之间施加 500 V 直流试验电压、稳定 1 min 后,测量绝缘电阻。

5.7.3 耐压性能

受试设备不通电,开关置于接通位置。

在电源电极或其他导电电路和机柜、安装机箱等易触及部件(不包括防雷器)之间施加 1 500 V、50 Hz 试验电压,在 5 s~10 s 中从 0 V 上升到 1 500 V 并保持 1 min,检查耐压性能。

5.8 电磁抗扰度测试

5.8.1 静电放电抗扰度试验

5.8.1.1 试验装置

试验用静电放电发生器应符合 GB/T 17626.2 要求。

5.8.1.2 试验方法

受试设备通电正常工作,机壳按使用要求接地。试验配置应符合 GB/T 17626.2 要求。放电点选择为在正常使用时操作人员易触及的表面进行放电试验,试验速率为 2 s 放电一次,每个放电点应对正极性和负极性各放电 10 次,试验等级为 2 级。

5.8.2 电快速瞬变脉冲群抗扰度测试

5.8.2.1 试验装置

试验用电快速瞬变脉冲群发生器应符合 GB/T 17626.4 要求。

5.8.2.2 试验方法

受试设备通电正常工作,机壳按使用要求接地。试验配置应符合 GB/T 17626.4 要求,试验电压极

性选择正或者负,试验持续时间为 2 min,耦合的端口为受试设备主供电电源端口,试验电压要逐次加在每一根交流电源线与地线之间,试验等级为 2 级(电压峰值 1 kV、重复频率 5 kHz)。

### 5.8.3 浪涌抗扰度测试

#### 5.8.3.1 试验装置

试验用雷击浪涌发生器和耦合/去耦网络应符合 GB/T 17626.5 要求。

#### 5.8.3.2 试验方法

受试设备通电正常工作,机壳按使用要求接地。试验配置应符合 GB/T 17626.5 要求,试验部位选定为电源端口,试验电压要逐次加在电源相线之间及电源线与地线之间,试验等级为 2 级(线-线试验电压为 0.5 kV、线-地试验电压为 1.0 kV),正极性和负极性各施加 5 次干扰,每次浪涌的重复率为 1 次/30 s。

### 5.8.4 电压短时中断抗扰度测试

#### 5.8.4.1 试验装置

试验用信号发生器应符合 GB/T 17626.11 要求。

#### 5.8.4.2 试验方法

受试设备通电正常工作,机壳按使用要求接地。试验配置应符合 GB/T 17626.11 要求,短时中断试验等级为 0% $U_T$ ,持续时间为 20 个电压周期,共进行 5 次试验,每次试验之间最小间隔为 25 s。

### 5.8.5 射频电磁场辐射抗扰度测试

#### 5.8.5.1 试验装置

试验用信号发生器应符合 GB/T 17626.3 要求。

#### 5.8.5.2 试验方法

试验按 GB/T 17626.3 中规定的方法进行,试验等级为 3 级。

## 5.9 环境适应性

### 5.9.1 高温工作

#### 5.9.1.1 试验设备

试验设备应符合 GB/T 2423.2 的要求。

#### 5.9.1.2 试验方法

将受试设备放入高温试验箱,在  $60\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$  的温度下连续通电工作 24 h。试验中及试验后检查其外观及功能。

### 5.9.2 低温工作

#### 5.9.2.1 试验设备

试验设备应符合 GB/T 2423.1 的要求。

#### 5.9.2.2 试验方法

将受试设备放入低温试验箱,在 $-25\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的温度下连续通电工作 24 h。试验中及试验后检查其外观及功能。

#### 5.9.3 湿热

##### 5.9.3.1 试验设备

试验设备应符合 GB/T 2423.3 的要求。

##### 5.9.3.2 试验方法

将受试设备放入试验箱,在温度为 $40\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度为 90%~95%环境中保持 24 h 后,再接通电源工作 24 h。试验中及试验后检查其外观及功能。

#### 5.9.4 粉尘试验

##### 5.9.4.1 试验设备

试验设备应符合 GB/T 2423.37 的要求。

##### 5.9.4.2 试验方法

将未通电的受试设备放入粉尘试验箱,试验箱温度应保持在 $0\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 35\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,相对湿度为 45%~80%,试验箱中每立方米内应含保持滑石粉 2 kg,每 15 min 扬尘 5 s,持续 2 h 后取出。试验后检查设备内部的积尘情况及功能。

#### 5.9.5 雨淋试验

##### 5.9.5.1 试验设备

试验设备应符合 GB/T 2423.38 的要求。

##### 5.9.5.2 试验方法

将未通电的受试设备按正常位置放置,雨淋试验喷水量为 24.5 L/h,雨淋试验摆管以不小于 $120^{\circ}$ 的角度来回摆动,摆动周期为 $5\text{ s}\pm 2\text{ s}$ ,持续时间为 2 h。试验后检查设备内部的渗水、积水情况及功能。

#### 5.9.6 盐雾试验

##### 5.9.6.1 试验设备

试验设备应符合 GB/T 2423.17 的要求。

##### 5.9.6.2 试验方法

将未通电的受试设备以正常工作位置放置在盐雾试验箱内,试验箱温度为 $35\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,盐雾溶液质量百分比浓度为 $(5\pm 0.1)\%$ ,盐雾沉降率为 $1.0\text{ mL}/(\text{h}\cdot 80\text{ cm}^2)\sim 2.0\text{ mL}/(\text{h}\cdot 80\text{ cm}^2)$ ,在 96 h 内每隔 45 min 喷雾 15 min 进行试验。试验后检查其外观及功能。

5.9.7 振动试验

5.9.7.1 试验设备

试验装置应符合 GB/T 2423.10 的要求。

5.9.7.2 试验方法

将受试设备安装在振动试验台上,在上下方向进行定频振动试验,振动频率为 $(33\pm0.66)$  Hz,振动加速度值  $9.8\text{ m/s}^2$ ,持续时间为 1 h。试验后检查其外观及功能。

5.9.8 冲击试验

5.9.8.1 试验设备

试验装置应符合 GB/T 2423.5 的要求。

5.9.8.2 试验方法

将受试设备安装在冲击试验台上,在上下方向进行峰值加速度为  $98\text{ m/s}^2$ ,脉冲持续时间为 11 ms 的半正弦波脉冲冲击试验 3 次。试验后检查其外观及功能。

6 检验规则

6.1 型式检验

型式检验在以下几种情况下进行:

- 产品新设计试生产;
- 转产或转厂;
- 停产后复产;
- 结构、材料或工艺有重大改变。

检验项目见表 6。型式检验中如果有一项试验不符合要求,则判定该场考系统型式检验不合格。

6.2 出厂检验

出厂检验的批次和抽样方式由制造企业自定,检验项目见表 6。

表 6 检验项目

序号	检验项目	技术要求条款	试验方法条款	型式检验	出厂检验
1	一般要求	4.1	5.2	√	√
2	组成	4.2	5.3	√	√
3	分类	4.3	5.3	√	√
4	外观	4.4	5.3	√	√
5	场地设施和设备	4.5	5.4	√	√
6	电气部件	4.6	5.5	√	√
7	功能	4.7	5.6	√	√



表 6 (续)

序号	检验项目	技术要求条款	试验方法条款	型式检验	出厂检验
8	电气安全性能	4.8	5.7	√	
9	电磁抗扰度性能	4.9	5.8	√	
10	环境适应性	4.10	5.9	√	
注：“√”表示必检项目。					

7 安装调试和使用

场考系统各场地项目的布局应合理,应考虑防雷需要,考试时各项目间不得互相干扰。

各场地项目的起始位置前应有标识该项目的项目标牌;若考试场地中有两种以上准驾车型的场地项目,则项目标牌上还应有准驾车型的标识。

直角转弯、通过连续障碍项目前应有不小于 1.5 个车身长度的直线道路路段。限速通过限宽门、起伏路行驶项目应有加、减速路段。

单边桥、圆饼等场地设备与地面间应能可靠定位。

场地设备、车载设备的传感器、接插件等应安装牢固、连接可靠。

龙门架、支架、杆件等场地设备应安装、连接可靠。

场考系统应在产品说明允许的气候、天气等环境条件下使用。

8 标志、标签、包装

8.1 标志、标签

系统设备的外包装应体现如下内容:

- 中文产品名称和型号、额定电源电压、电源频率、额定功率等主要参数;
- 制造企业名称、详细地址、产品产地、商标或标识;
- 产品所执行的标准编号及标准名称。

8.2 检验合格证

出厂产品应有检验合格证,检验合格证应有如下内容:

- 产品名称、型号;
- 制造企业名称;
- 执行的产品标准编号;
- 出厂检验结论、检验日期;
- 检验员标识或检验员代号。

8.3 包装

包装箱应符合防潮、防尘、防震、运输的要求。

单个包装箱内应有使用说明书、保修卡、产品合格证或检验标志及装箱单。

附 录 A  
(规范性附录)  
科目二考试记录表数据结构

科目二考试记录表数据结构见表 A.1。

表 A.1 科目二考试记录表(SUB2\_RECORD)

序号	名 称	字段名称	字段类型	字段长度	是否 可空	说 明
1	考试科目	KSKM	字符	1	不可空	1—科目一;2—科目二;3—科目三
2	准考证编号	ZKZMBH	字符	12	不可空	
3	身份证明名称	SFZMMC	字符	1	不可空	符合 GA 24.20
4	身份证明号码	SFZMHM	字符	18	不可空	
5	姓名	XM	字符	30	不可空	
6	考试原因	KSY Y	字符	1	不可空	A—初领;B—增驾;F—满分学习;D—补考
7	考试车型	KSCX	字符	2	不可空	符合 GA 482
8	考试地点	KSDD	字符	64	不可空	
9	考试场次	KSCC	数值	2	可空	
10	考试车辆号牌	KCHP	字符	15	可空	
11	经办人	JBR	字符	30	不可空	
12	管理部门	GLBM	字符	10	不可空	
13	代理人	DLR	字符	64	可空	填驾校或代理人
14	驾校名称	JXMC	字符	64	可空	
15	考试次数	KSCS	数值	2	可空	
16	操作员	CZY	字符	30	可空	
17	考试员 1	KSY1	字符	30	可空	桩考项目考试员
18	考试员 2	KSY2	字符	30	可空	其余场地考试项目考试员
19	考试成绩	KSCJ	数值	3	可空	
20	考试起始时间	KSQSSJ	日期		可空	精确到秒
21	考试结束时间	KSJSSJ	日期		可空	精确到秒
22	选考项目	XKXM	字符	64	可空	
23	综合评判扣分	ZHPPKF	数值	2	可空	
24	倒车入库或桩考扣分	ZKKF	数值	2	可空	
25	坡道定点停车和起步扣分	PDDDKF	数值	2	可空	
26	侧方停车扣分	CFTCKF	数值	2	可空	

表 A.1 (续)

序号	名 称	字段名称	字段类型	字段长度	是否 可空	说 明
27	通过单边桥扣分	DBQKF	数值	2	可空	
28	曲线行驶扣分	QXXSKF	数值	2	可空	
29	直角转弯扣分	ZJZWKF	数值	2	可空	
30	通过限宽门扣分	XKMKF	数值	2	可空	
31	通过连续障碍扣分	LXZAKF	数值	2	可空	
32	起伏路行驶扣分	QFLKF	数值	2	可空	
33	窄路调头扣分	ZLDT	数值	2	可空	
34	模拟高速公路行驶扣分	GSKF	数值	2	可空	
35	模拟连续急弯山区路行驶扣分	LXJWKF	数值	2	可空	
36	模拟隧道行驶扣分	SDKF	数值	2	可空	
37	模拟雨(雾)天行驶扣分	YWKF	数值	2	可空	
38	模拟湿滑路行驶扣分	SHKF	数值	2	可空	
39	模拟紧急情况处置扣分	JJQKF	数值	2	可空	
40	校验位	JYW	字符	256	不可空	
41	考试车辆识别代号	CSDH	字符	17	可空	符合 GB 16735
42	桩考设备编号	ZKSB	字符	8	可空	
43	考试状态	KSZT	字符	1	可空	0—桩考合格满分;1—桩考合格扣分;2—桩考不合格



中华人民共和国公共安全  
行 业 标 准  
机动车驾驶人考试系统通用技术条件  
第 3 部分：场地驾驶技能考试系统  
GA/T 1028.3—2012

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100013)  
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)  
总编室：(010)64275323 发行中心：(010)51780235  
读者服务部：(010)68523946  
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 1.75 字数 41 千字  
2013 年 1 月第一版 2013 年 1 月第一次印刷

\*

书号：155066·2-24269 定价 27.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话：(010)68510107



GA/T 1028.3-2012