



# 中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1731—2020

---

## 乘用车 X 射线安全检查系统 技术要求

Technical requirements for passenger car X-ray inspection system

2020-05-26 发布

2020-11-01 实施

---

中华人民共和国公安部 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语、定义和缩略语 .....	1
4 分类及标识 .....	3
5 技术要求 .....	4
6 试验方法 .....	14
7 检验规则 .....	23
8 标志和随机文件 .....	25
附录 A (规范性附录) 透射性能指标测试卡 .....	27
附录 B (规范性附录) 背散性能指标测试卡 .....	38
附录 C (规范性附录) 管制刀具、枪支智能识别试验方法 .....	48

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由全国安全防范报警系统标准化技术委员会(SAC/TC 100)提出并归口。

本标准起草单位:国家安全防范报警系统产品质量监督检验中心(北京)、公安部第一研究所、同方威视技术股份有限公司、中广核贝谷科技有限公司、上海瑞示电子科技有限公司、深圳市天和时代电子设备有限公司、北京华力兴科技发展有限责任公司、北京航星机器制造有限公司、中国电子科技集团公司第十二研究所、无锡日联科技股份有限公司。

本标准主要起草人:陶磊、胡煜、鄢亚平、陈力、安皎月、王满仓、张海平、李剑波、董鹏飞、张文弘、芦朋、杨笑月、王然、路德、何竞择、王刚、曲鲁杰、马媛、王伟珍、刘必成、于昊、侯利娜、刘磊。

本标准为首次发布。

# 乘用车 X 射线安全检查系统 技术要求

## 1 范围

本标准规定了乘用车 X 射线安全检查系统的分类及标识、技术要求、试验方法、检验规则、标志和随机文件。

本标准适用于基于 X 射线成像技术的乘用车安全检查系统的设计、制造和检验。

本标准不适用于采用计算机断层成像(CT)技术和 X 射线发生装置能量高于 1 MeV 的乘用车 X 射线安全检查系统。

## 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—2008 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—2008 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—2016 环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Cab:恒定湿热试验
- GB/T 3730.1—2001 汽车和挂车类型的术语和定义
- GB/T 4208—2017 外壳防护等级(IP 代码)
- GB 15208.5—2018 微剂量 X 射线安全检查设备 第 5 部分:背散射物品安全检查设备
- GB/T 17799.1—2017 电磁兼容 通用标准 居住、商业和轻工业环境中的抗扰度
- GB/T 17799.2—2003 电磁兼容 通用标准 工业环境中的抗扰度试验
- GB 17799.3—2012 电磁兼容 通用标准 居住、商业和轻工业环境中的发射
- GB 17799.4—2012 电磁兼容 通用标准 工业环境中的发射
- GB/T 19211—2015 辐射型货物和(或)车辆检查系统
- GA/T 833—2016 机动车号牌图像自动识别技术规范
- GA/T 1336—2016 车底成像安全检查系统通用技术要求

## 3 术语、定义和缩略语

### 3.1 术语和定义

GB/T 19211—2015、GB 15208.5—2018 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1.1

**乘用车 X 射线安全检查系统** passenger car X-ray inspection system

基于 X 射线辐射探测技术,对乘用车进行透射成像、背散射成像的检查系统。

注:乘用车是指 GB/T 3730.1—2001 中规定的乘用车及商用车,其中商用车只包括 GB/T 3730.1 中 2.1.2.1.1 规定的车型。