



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 28046.2—2011

---

## 道路车辆 电气及电子设备的环境条件 和试验 第2部分：电气负荷

Road vehicles—Environmental conditions and testing for electrical  
and electronic equipment—Part 2: Electrical loads

(ISO 16750-2:2006, MOD)

2011-10-31 发布

2012-02-01 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 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 试验和要求 .....	1
附录 A (资料性附录) UL 94 装置和器具中零件的塑性材料可燃性试验 .....	12

## 前 言

GB/T 28046《道路车辆 电气及电子设备的环境条件和试验》包括五个部分：

- 第 1 部分：一般规定；
- 第 2 部分：电气负荷；
- 第 3 部分：机械负荷；
- 第 4 部分：气候负荷；
- 第 5 部分：化学负荷。

本部分为 GB/T 28046 的第 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用重新起草法修改采用 ISO 16750-2:2006《道路车辆 电气及电子设备的环境条件和试验 第 2 部分：电气负荷》进行制定。

本部分与 ISO 16750-2:2006 的技术性差异及原因如下：

- 引用文件增加了正文中用到的 UL 94；
- 增加了附录 A(资料性附录)，提供了引用的 UL 94 的有关信息，便于标准的理解和实施；
- 因本部分不包括电磁兼容，去掉了原文中 4.13 和第 5 章对电磁兼容和文件的说明；
- 因本部分不包括电磁兼容，去掉了原文中附录 A 列出的电磁兼容标准目录；
- 参照 42 V 标准，图 6 最低供电电压后加“%”，更符合图意。

本部分相对 ISO 16750-2:2006 编辑性修改如下：

- 删除国际标准的前言。

本部分由国家发展和改革委员会提出。

本部分由全国汽车标准化技术委员会(SAC/TC 114)归口。

本部分起草单位：中国汽车技术研究中心、深圳市航盛电子股份有限公司、苏州泰思特电子科技有限公司、长沙汽车电器研究所、上海市质量监督检验技术研究院、东风商用车技术中心、上海科世达华阳汽车电器有限公司、郑州跃博汽车电器有限公司。

本部分起草人：许秀香、汪锡斌、孙成明、胡梦蛟、卢兆明、何玉军、李鹤、马利明、忻龙。

# 道路车辆 电气及电子设备的环境条件和试验 第2部分:电气负荷

## 1 范围

本部分描述了安装在车辆上/内特定位置的系统/组件可能的电气环境负荷,且规定了试验及要求。本部分适用于汽车电气电子系统/组件。

注:电气负荷与安装位置无关,但可能因车内线束和连接系统的阻抗而有所改变。

## 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 28046.1 道路车辆 电气及电子设备的环境条件和试验 第1部分:一般规定 (GB/T 28046.1—2011,ISO 16750-1:2006,MOD)

GB/T 28046.4 道路车辆 电气及电子设备的环境条件和试验 第4部分:气候负荷 (GB/T 28046.4—2011,ISO 16750-4:2006,MOD)

ISO 8820 道路车辆 熔断器 连接

UL 94 装置和器具中零件的塑性材料可燃性试验

## 3 术语和定义

GB/T 28046.1 给出的术语和定义适用于本文件。

## 4 试验和要求

### 4.1 一般规定

如无其他规定,应符合下列允差要求:

- 频率和时间:±5%;
- 电压:±0.2 V;
- 电阻:±10%。

### 4.2 直流供电电压

#### 4.2.1 目的

检验设备在最低和最高供电电压范围内的功能。

#### 4.2.2 试验

按表1或表2对受试装置(DUT)的有效输入端供电,并测量电压值。表1或表2列出的电压与GB/T 28046.4规定的工作温度范围有关,不受时间限制。