ICS 33.100
L 06

中华人民共和国国家标准

GB 14023—2000
idt CISPR 12:1997

车辆、机动船和由火花点火发动机驱动的装置的无线电骚扰特性的限值和测量方法

Vehicles, motorboats and spark-ignited engine-driven devices—Radio disturbance characteristics—Limits and methods of measurement

2000-04-03 发布　　2000-12-01 实施

国家质量技术监督局 发布

目　　次

前言 …… Ⅰ
IEC 前言 …… Ⅱ
1　适用范围 …… 1
2　引用标准 …… 2
3　定义 …… 2
4　骚扰限值 …… 3
4.1　适用限值电平的确定 …… 3
4.2　宽带发射 …… 3
4.3　窄带发射 …… 3
5　测量方法 …… 5
5.1　测量设备的要求 …… 5
5.2　测量场地的要求 …… 6
5.3　试验条件 …… 9
5.4　测量频率 …… 11
5.5　数据采集 …… 11
6　评定方法 …… 11
6.1　评定总则 …… 11
6.2　型式试验 …… 11
6.3　成批生产的监督检验 …… 11
6.4　研制试验用的快速样机检验(仅适用宽带发射) …… 11
附录 A(标准的附录)　测量结果的统计分析 …… 12
附录 B(标准的附录)　鞭天线校准——等效电容替代法 …… 13
附录 C(提示的附录)　天线和馈线的维护与校准 …… 15
附录 D(提示的附录)　影响点火噪声发射的机动车辆的结构特点 …… 19
附录 E(提示的附录)　点火噪声抑制器插入损耗的测量 …… 19
附录 F(提示的附录)　确定高压点火系统的点火噪声抑制器衰减特性的测量方法 …… 23

前　　言

本标准等同采用国际无线电干扰特别委员会出版物 CISPR 12:1997(第四版)《车辆、机动船和由火花点火发动机驱动的装置的无线电骚扰特性的限值和测量方法》。

本标准适用频率范围为 30 MHz～1 000 MHz。

本标准取代 GB 14023—1992《车辆、机动船和由火花点火发动机驱动的装置的无线电干扰特性的测量方法及允许值》。

本标准对 GB 14023—1992 作出的重大技术变动情况如下：

1. GB 14023—1992 未将车辆和装置列入定义，而仅举例说明车辆和装置包括的一些产品(但说明不限于举例的产品)；本标准给出车辆、装置的定义并列举它们包括的产品(亦说明不限于举例的产品)。

2. GB 14023—1992 未明确规定其适用环境，而本标准明确规定了其适用环境为居住环境。

3. 本标准对术语作了全新的定义，仅保留 GB 14023—1992 中的“点火噪声抑制器”和“电阻性分电器电刷”两条术语。

4. 本标准增加了 30 MHz～1 000 MHz 频率范围内的窄带骚扰限值，并说明 150 kHz～30 MHz 频段的限值尚在考虑。

5. 本标准删去了 GB 14023—1992 中引用 VDE 0879 的关键内容“干扰抑制器的检验”和附录 B“插入损耗值”。

6. 本标准与 GB 14023—1992 在附录方面的重大差异如下：

1) 标准的附录 A(测量结果的统计分析)新增了“子频段范例”；

2) 新增附录“鞭天线校准——等效电容替代法”(作为标准的附录 B)和“天线和馈线的维护与校准”(作为提示的附录 C)以及“确定高压点火系统的点火噪声抑制器衰减特性的测量方法”(作为提示的附录 F)；

3) 删去 GB 14023—1992 附录 D(参考件)“干扰抑制设备的指南”和附录 E(参考件)“车辆辐射干扰的路边测量”。

本标准由全国无线电干扰标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：上海电器科学研究所、中国汽车技术研究中心。

本标准参加起草单位：天津摩托车技术中心、上海汽车工业技术中心、上海通用汽车有限公司。

本标准主要起草人：杨自佑、徐立、许毅、隋修武、缪文泉、章一舫。

IEC 前言

1）鉴于 CISPR 的各个国家委员会和其他成员组织在一些技术问题上都具有某种特殊的利益，因此，由分会拟定的关于这些技术问题的正式决议或协议都尽可能地表达了国际协商的一致意见。

2）这些决议或协议以推荐出版物的形式供国际上使用，并在这个意义上，为 CISPR 的各个国家委员会和其他成员组织所接受。

3）为了促进国际上的统一，CISPR 希望所有的国家委员会在本国许可的情况下，均应采用 CISPR 推荐出版物作为它们的国家标准。CISPR 推荐出版物和相应的各国标准之间的任何分歧，均应尽可能地在各国标准中说明清楚。

出版物 CISPR 12 由 CISPR D 分会（关于机动车辆和内燃发动机的干扰）起草。

本出版物第四版取代了 1990 年的第三版。本出版物形成了一个技术修订版。

本出版物内容以下列文件为基础：

FDIS	Report on voting
CISPR/D/143/FDIS	CISPR/D/159/RVD

有关表决批准本出版物的全部资料均可从上表所列的投票报告中获得。

本出版物的主要内容是依据下述 CISPR 推荐出版物 18/5 号提出的：

CISPR 推荐出版物 18/5 号——车辆、机动船和由火花点火发动机驱动的装置的无线电骚扰特性的限值和测量方法。

CISPR 考虑到：

a）需要规定车辆、机动船和由火花点火发动机驱动的装置产生的无线电骚扰的限值和测量方法；

b）要将关于这个课题的最新资讯在 CISPR 12 中陈述；

c）CISPR 12 还应包含抑制无线电骚扰的相关指导材料。

为此建议：

1）CISPR 12 的本版本用于规定车辆、机动船和由火花点火发动机驱动的装置的无线电骚扰特性的限值和测量方法；

2）推荐出版物 18/5 号作为 CISPR 12 第四版的第 4 章、第 5 章、第 6 章。

（该推荐出版物替代 18/4 号推荐出版物）

本出版物包含下列 CISPR 推荐出版物和报告的内容：

CISPR 12 涉及到的内容	CISPR 推荐出版物和报告
第 4 章、第 5 章、第 6 章	推荐出版物 18/5 号
附录 A	推荐出版物 46/1 号（部分）
附录 C	56 号报告
附录 D	65 号报告
附录 E	37/2 号报告

中华人民共和国国家标准

车辆、机动船和由火花点火发动机驱动的装置的无线电骚扰特性的限值和测量方法

GB 14023—2000
idt CISPR 12:1997

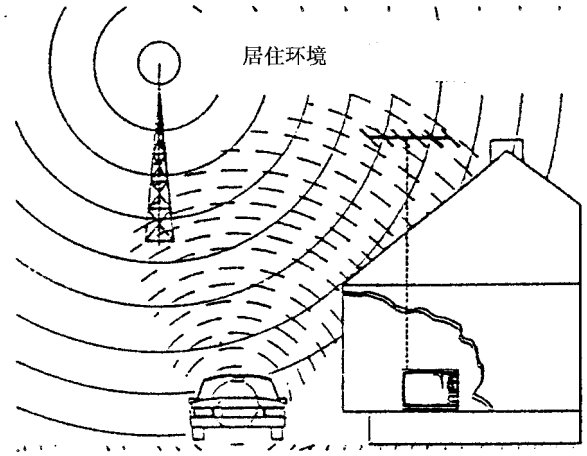
代替 GB 14023—1992

Vehicles, motorboats and spark-ignited engine-driven devices—Radio disturbance characteristics—Limits and methods of measurement

1 适用范围

本标准规定的限值将为居住环境中使用的广播接收机在 30 MHz～1 000 MHz 频率范围内提供保护。

本标准对距离车辆或装置 10 m 内的居住环境中使用的新型无线电发射和接收机不提供足够的保护。



注 1：经验表明：符合本标准可以为用于居住环境中的其他发射类型（包括特定频率范围以外的无线电发射）的接收机提供满意的保护。

本标准适用于可能对无线电接收造成干扰的宽带和窄带电磁能量发射源。

这类发射源为：

a）内燃发动机、电驱动装置或两者共同驱动的车辆（见 3.1）；

b）内燃发动机、电驱动装置或两者共同驱动的机动船；

注 2：对于本标准，机动船被认为是车辆的一个分类，除非有特别的规定。

c）配备有火花点火内燃发动机的装置（见 3.2）。

本标准包括宽带发射和窄带发射的限值和测量方法。

本标准不适用于飞行器，牵引系统（火车、有轨电车和无轨电车）或未最终完成的车辆。

国家质量技术监督局 2000-04-03 批准　　2000-12-01 实施