

第2章

中国电磁兼容标准化情况简介

国家的标准化法提出：“国家鼓励积极采用国际标准。”故采用国际标准和国外先进标准已经成为我国编制各级电磁兼容标准的指导思想。

中国电磁兼容标准的主要来源有：

CISPR出版物；

IEC/TC77制定的IEC61000系列标准；

美国军用标准。我国的军用标准主要取材于此，其中电磁兼用标准号为GJB151和GJB152。

国外先进企业标准。这部分标准的数目甚少。

部分根据国内自主科研成果制定的标准。目前在国内执行的系统间电磁兼容标准中，有一些就是根据国情而自主编制的。

在以上5个来源中，第1和第2部分是我国电磁兼容标准最主要的来源，下面就对它们作进一步说明：

2.1 CISPR 出版物

CISPR是国际无线电干扰标准化特别委员会的法文缩写，它是 IEC 下的一个特别委员会。

它成立于1934年。其最初的宗旨是保护无线电通信和广播不受干扰，为此对各种用电设备无线电骚扰提出了统一的限值与测量方法，以利于国际贸易。目前世界各国对用电设备的无线电骚扰的限制大多取材于它。为了开展中国自己的无线电干扰标准化工作，1985年在国家技术监督局的领导下，成立了全国无线电干扰标准化技术委员会（简称全国无干标委会，秘书处设在上海电器科学研究所）。该委员会的主要任务是组织、修订和审查无线电干扰国家标准，开展与IEC/CISPR相对应的工作，进行相关产品的质量检验和认证。

全国无线电干扰标准化技术委员会成立以来，在无线电干扰标准化方面做了大量的工作，迄今已将几乎所有的CISPR出版物都已被转换成中国的国家标准，为推动国内电磁兼容的普及作了重要贡献。

由于用电设备的无线电骚扰会影响其他用电设备的正常工作。故从CISPR出版物转化过来的国家标准大都定为强制执行的国家标准。如本章的表2.1中的国家标准GB4343、GB9254、GB13837、GB14023等分别是从小CISPR14、CISPR22、CISPR13和CISPR12转化过来，代表了对家用电器和电动工具、信息技术设备、广播和电视接收机、以及车辆点火系统的这些大产品的无线电骚扰限值的要求。

2.2 IEC/TC77制定的IEC61000系列标准

TC77是IEC下设的一个技术委员会，成立于1973年6月。其全称是电气设备（包括网络）的电磁兼容性技术委员会。从名称上看，TC77就是一个研究电气设备电磁兼容性的专业委员会。

TC77的工作范围有：A)整个频率范围内的抗扰度；B)低频范围内（9kHz）的骚扰发射现象。TC77的工作不包括车辆、船舶、飞机、特殊的无线电和电信系统以及属于CISPR范围内的EMC标准。

TC77的工作成果莫过于目前世界各国广泛采用的IEC61000系列标准。它涉及电磁环境、发射、抗扰度、试验程序和测量规范。这是近年来IEC出版物中内容最丰富的一个系列出版物，共分9个部分，目前已经出版的国际标准、技术报告有50余篇，正在进行的工作项目有70余项。其中IEC61000-4系列是比较完整的抗扰度测试基础标准，对于IEC的其他技术委员会在编制产品族标准的抗扰度测试项目上有深远的影响力。

为了开展控制电力质量、设备的低频发射、抗扰度性能、测量技术和试验程序等电磁兼容标准化工作，及负责IEC/TC77的国内归口工作，于2000年7月又成立了全国电磁兼容标准化技术委员会（简称电磁兼容标委会，秘书处设在武汉高压研究所）。

在中国，一些国家标准，如GB/17624、GB17625、GB/T17626、GB/T17799等系列标准是从IEC61000-1、IEC61000-3、IEC61000-4和IEC61000-6中的相应内容转化过来。这些标准较少直接采用，往往变成条款包含在各产品标准中，一旦相应的产品被列为强制性检测产品，则相应项目也就变成强制性标准检测项目，所以对这些标准的内容绝对不能掉以轻心。

2.3 中国的电磁兼容标准与国际标准的对应情况

由于国家对电磁兼容标准化工作的重视，近几年国内出版了大量的电磁兼容国家标准与行业标准。由于在标准制定时注意了对国际标准的采集与跟踪，因此这些标准与国际标准基本上能保持同步，这一切对开展强制性产品认证工作，和在标准化工作上与国际接轨，消除贸易壁垒，创造宽松便捷的进出口贸易环境，以及进一步促进国家的改革开放和提高经济建设水平起到积极作用。

附表3为部分中国电磁兼容标准与国际标准的对应关系。