**我国目前常用的电源技术标准**

发布日期：2007-11-28

　　在电子技术飞速发展的今天，电力电子技术越来越受到人们的重视，而其中[电源](http://www.ednchina.com/word/93432.aspx)技术的更新换代更加推动了相关电子设备及元器件的发展。不论是人们的日常生活还是现代电子战争，电源系统作为其动力源，其地位和重要性是不言而喻的。而我国电源产品的质量，不论是军用还是民用的，都与国外同类产品存在着明显的差距。因此，采用国际先进标准，学习国外先进技术，尽快使我国电源产品的质量赶超国际先进水平，是我们所有从事电源研制和生产的工程技术人员义不容辞的责任。

　　在日常的生产和生活中，电源是一种量大面广、通用性强的电子产品，几乎从事电子科学研究、生产、教学的各部门都要使用电源，在其它各个行业及日常生活中，电源也得到了广泛的应用。因此，了解目前我国有关电源标准的制修订情况，积极参与标准的制修订工作，对于促进我国电源技术的发展，提高电源的产品质量，增强各电源生产厂家的产品之间的可比性，为用户提供一个科学的、衡量电源质量优劣的统一标准是非常必要的。同时，标准的制定也为统一和规范电源市场提供了一个具有法律效力的文件。

　　国际电工委员会（[IEC](http://www.ednchina.com/word/93431.aspx)）已经制定了一些有关电源的标准，如直流稳定电源标准：IEC478.1－1 974《直流输出稳定电源术语》；IEC478.2－1986《直流输出稳定电源额定值和性能》；IEC478.3－1989《直流输出稳定电源传导电磁干扰的基准电平和测量》；IEC478.4－1976《直流输出稳定电源除射频干扰外的试验方法》；IEC478.5－1993《直流输出稳定电源电抗性近场磁场分量的测量》。这一套标准颁布实施的时间较早，我国相应的国家标准尚未颁布。而有关直流稳定电源的电子行业标准SJ2811.1－87《通用直流稳定电源术语及定义、性能与额定值》、SJ2811.2－87《通用直流稳定电源测试方法》已发布实施13年了。长期以来，这两份标准对我国直流稳定电源的科研生产起到了很大的作用。

　　国际电工委员会（IEC）于1980年颁布了IEC686－80《交流输出稳定电源》，参照该标准制定的我国国家标准GB/T《交流输出稳定电源通用规范》已经报批完成，该标准中的术语、技术要求及试验方法参照了IEC686，除此之外，1994年，原电子工业部颁布了电子行业标准SJ/T10541－94《抗干扰型交流稳压电源通用技术条件》和SJ/T10542－94《抗干扰型交流稳压电源测试方法》，该标准由中国电源学会交流稳定电源专业委员会及国内相关的电源生产厂、所及检测机构等负责编制，对普通型和抗干扰型交流稳压电源的技术要求、环境要求及相应的试验方法、质量检验规则等都做了详细的规定。该标准发布实施以来，在交流稳压技术领域得到了广泛的应用。

　　其它一些标准，如与IEC443－1974《测量用稳定电源装置》对应的我国电子工业部标准SJ/Z9035－87《测量用稳定电源装置》等也在一定范围内得到了应用。

　　近些年兴起的开关电源及不间断电源，我国也制定了相应的国家标准，如GB/T14714－93《微小型计算机系统设备用开关电源通用技术条件》、GB/T14715－93《信息技术设备用不间断电源通用技术条件》等，在相关的领域中应用也十分广泛。 　　原四机部标准SJ1670－80《电子设备电源名词术语》距今已20年了，许多名词术语的解释都已与现行的标准产生了矛盾，因此，今年信息产业部标准化所组织对该标准进行了修订，保留了一些原标准中仍适用的术语，对该标准的分类方法进行了较大的调整，这次修订标准的宗旨就是增强标准的适用性，因此，我们根据现代电源领域中最常用的几类电源进行分类，给出各自的术语及定义，通用的部分单列一章，每一章中的术语及定义都参照相应的国际标准及国家标准，今年底该项标准上报完成。　　目前我国军用电源系统存在的问题较多，电源系统整体现状是可靠性较低，可维修性差，电磁兼容问题较为突出，不能实现互通性、互换性等，而且目前还没有电源系统方面的军用标准，这就造成了各生产厂各行其事，所生产的电源产品不能兼容，装备配套的电源非规范化、非专业化、非标准化，这已经严重影响了军用装备整体的可靠性及其发展。因此，为了尽快提高我国军用电源的整体水平，从根本上解决军事装备领域中普遍存在的电源系统不能满足战备需要的矛盾，尽快制定出军用电源系统的国家标准已是当务之急。

　　总之，标准的制定水平在一定程度上反映了其产品的研制和生产水平，因此，尽快完善我国电源标准体系，加速其制修订进程，必将促进电源生产厂家在技术水平及产品质量等方面获得较快的发展与提高，从而使我国电源技术水平向国际先进标准靠拢，为我国电源产品打入国际市场奠定技术基础。