



中华人民共和国国家标准

GB/T 1980—2005
代替 GB/T 1980—1996

标准频率

Standard frequencies

(IEC 60619:1965, MOD)

2005-07-29 发布

2006-04-01 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

前 言

本标准修改采用 IEC 60196:1965(第 1 版)《IEC 标准频率》(英文版)。

本标准自实施之日起代替并废除 GB/T 1980—1996《标准频率》(第 2 版)。

考虑到我国的实际,本标准采用了 IEC 60196:1965 中的 50 Hz 系列频率等级,同时保留了我国船舶等专用设备或装置中使用的 60 Hz 这一标准频率值。与 IEC 60196:1965 相比,本标准规定的标准频率等级,没有按船舶、牵引、机床、纺织、航空用系统或设备加以分类。

本标准与 GB/T 1980—1996 的主要差异是以资料性附录 A 的方式给出了 IEC 的标准频率,以满足国际贸易和技术交流的需要。

本标准的附录 A 是资料性附录。

本标准由中国国家标准化管理委员会提出。

本标准由全国电压电流等级和频率标准化技术委员会归口。

本标准由机械科学研究院负责起草。

本标准的参加起草单位有机械科学研究院、中国航天科技集团总公司、中国电力科学研究院、西安领步电能质量研究所、上海电器科学研究所、中国航空综合技术研究所、铁道专业设计院、国家电力监管委员会。

本标准的主要起草人:李世林、张忠相、任丕德、刘军成、季慧玉、王宏霞、康文祥、李栋宝、刘亚芳。

本标准代替标准的历次版本发布情况:

——GB/T 1980—1980;

——GB/T 1980—1996。

标 准 频 率

1 范围

本标准规定了 50 Hz~10 000 Hz 的标准频率值。

本标准适用于单相和三相交流系统、船舶装置、交流牵引系统、机床、纺织工业和航空器、电信及其他系统或装置用电工电子设备所采用的频率。

本标准不适用于一个机床或机床组中特定的独立控制回路部分。

2 标准频率值(单位:Hz)

50 (60) 100 150 200 250 300 400 500 600 750 1 000 1 200 1 500 2 000
 2 400 3 000 4 000 8 000 10 000

注 1: 具有下划线的标准频率值作为优先推荐值。

注 2: 加括号的标准频率数值仅限于专用(例如船舶用)系统或装置。

注 3: 当频率由感应电动机驱动的旋转装置产生时,其实际频率会比上述值略低。

附录 A
(资料性附录)
IEC 标准频率表

单位为 Hz

船舶系统和装置	牵引	机床(见注 3)		纺织工业		航空器
		系列 1 50 Hz(c/s)	系列 2 60 Hz(c/s)	系列 1 50 Hz(c/s)	系列 2 60 Hz(c/s)	
50	16 _{2/3}	<u>50</u>	60			400
60	50	<u>100</u>		100	120	
	60	<u>150</u>	180			
		<u>200</u>				
		<u>250</u>				
		<u>300</u>				
		<u>400</u>	400			
		<u>500</u>				
			540			
		600	720			
		750				
		<u>1000</u>	1000			
		1200	1440			
		1500				
		<u>2000</u>				
			2160			
		2400	2880			
		3000				
			3420			
		<u>4000</u>				
		8000				
		<u>10000</u>				

注 1: 当频率由感应电动机驱动的旋转装置产生时, 其实际频率会比上述值略低。
注 2: 在机床系列 1(50 Hz)中, 具有下划线的数值作为优先推荐值。
注 3: 本标准不适用于一个机床或机床组中特定的独立控制回路部分。