

ICS 27.010
F 01



中华人民共和国国家标准

GB 18613—2002

中小型三相异步电动机能效限定值 及节能评价

Limited values of energy efficiency and evaluating values of energy conservation of small and medium three-phase asynchronous motors

2002-01-10 发布

2002-08-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准的 4.1 是强制性的,其余是推荐性的。

本标准参考了欧洲和美国类似标准,功率在 1.1 kW~90 kW,极数为 2 极和 4 极的电动机,直接采用了欧洲 eff1 和 eff2 的效率标准,并根据我国电动机生产和使用的现状,规定了本标准范围内其他规格电动机的效率要求。

本标准的附录 A、附录 B 为规范性附录,附录 C 为资料性附录。

本标准由国家经济贸易委员会资源节约与综合利用司提出。

本标准由全国能源基础与管理标准化技术委员会合理用电分委员会归口。

本标准负责起草单位:中国标准研究中心、上海电器科学研究所、国家中小电机质量监督检验中心。

本标准参加起草单位:国际节能研究所、南阳防爆电气研究所、大连伯顿电机有限公司、北京毕捷电机股份有限公司和清华大学电力电子研究所。

本标准主要起草人:赵跃进、秦和、傅丰礼、瞿祖方、金惟伟、陈海红、刘军、任春法、虞绍锦、王绚、赵争鸣。

中小型三相异步电动机能效限定值 及节能评价

1 范围

本标准规定了中小型三相异步电动机(以下简称:电动机)的能效限定值、节能评价和试验方法。

本标准适用于 660 V 及以下的电压、50 Hz 三相交流电源供电,额定功率在 0.55 kW~315 kW 范围内,极数为 2 极、4 极和 6 极,单速封闭扇冷式、N 设计的一般用途电动机或一般用途防爆电动机。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 755—2000 旋转电机 定额和性能(idt IEC 60034-1:1996)

GB/T 1032—1985 三相异步电动机试验方法

IEC 60034-2(1972 第 3.2 版) 旋转电机确定损耗和效率的试验方法

3 术语和定义

本标准采用下列术语和定义。

3.1

电动机能效限定值 limited value of energy efficiency of motors

在标准规定测试条件下,所允许电动机效率最低的保证值。

3.2

电动机节能评价 the evaluating values of energy conservation for motors

在标准规定测试条件下,节能电动机效率应达到的最低保证值。

4 技术要求

4.1 电动机的能效限定值

电动机的效率(%)应不低于表 1 的规定。

表 1 电动机能效限定值

额定功率 kW	效率 ^a %		
	2 极	4 极	6 极
0.55	—	71.0	65.0
0.75	75.0	73.0	69.0
1.1	76.2	76.2	72.0
1.5	78.5	78.5	76.0
2.2	81.0	81.0	79.0