

家用电器节能与新能源技术的开发

徐嘉悦 郭红伟

杭州九阳小家电有限公司 浙江 杭州 310018

DOI:10.12238/etd.v3i7.6015

【摘要】: 随着社会和经济的飞速发展,人民的生活质量不断提高,各种家电产品的应用越来越广泛。然而,随着能源危机的加剧,家电产品必须采用先进的节能技术来生产和使用,从而达到减少使用不可再生能源的目的。在这一背景下,本文从家电能效测试的现状出发,探讨了当前家用设备的节能措施,并对当前较为普遍采用的新能源技术进行了探讨,以期对家电节能利用有所帮助。

【关键词】: 家用电器; 节能; 新能源开发

中图分类号: TK01 文献标识码: A

Energy Saving of Household Appliances and Development of New Energy Technology

Jiayue Xu, Hongwei Guo

Hangzhou Jiuyang Small Home Appliance Co., LTD. Zhejiang Hangzhou 310018

Abstract: With the rapid development of society and economy, people's quality of life continues to improve, a variety of household appliances more and more widely used. However, with the aggravation of energy crisis, household appliances must be produced and used with advanced energy-saving technology to reduce non-renewable energy. Under this background, this paper discusses the energy saving measures of household appliances from the current situation of energy efficiency testing, and discusses the widely used new energy technology.

Keywords: Household appliances; Energy conservation; New energy development

随着人类社会的发展,科技的发展,人类从大自然中提炼、利用大自然的力量,逐渐地将新的能量运用到了人们的日常生活中,并逐渐地将这种新的能量应用到了智能电器的设计中,从而改变了人类的生活。由于生态环境的不断恶化,人民的生活质量不断下降,各国纷纷倡导绿色生活,许多国家纷纷出台了节能减排的政策,同时,绿色技术也在世界各地被广泛采用。随着消费水平的提高和环保意识的提高,空调,电冰箱,洗衣机等家用电器的节能水平也在提高。以空调机为例,早在几年前,国家就发布了“变频空调机 APF 能源效率标准”,把进入市场的五个等级从五个等级提高到三个等级,淘汰了那些能源效率较低的产品。能源效率越高,节约的能源就越多,这也说明了人们对环境保护的重视。同时,能源效率较高的产品,在消费者市场上也有很大的优势。能源效率的提高是实现家用电器持续发展的关键。就拿智能电视来说吧,它采用了 LED 背光,能够随着周围光线的强弱而自动调整背光亮度,从而实现节能。

1 家用电器的节能分析

1.1 节能灯

与传统的白炽灯相比,节能灯的效率更高。它在照明的時候,采用了荧光灯和镇流器,它的优点是,它的体积很小,结构也很紧凑,在用电的时候,它的发光效率很高,经常能

达到 60Lm/W,而且它的使用寿命,是以前的白炽灯的七八倍,它的亮度,也远超一般的白炽灯。所以,在选择灯具的材质时,可以根据自己的需求选用不同功率的节能灯。

1.2 空调

在全球变暖的背景下,夏天温度也变得更高,更多的人开始通过空调来为夏天降温,然而,在同一个时间段里,大量的空调给电力部门带来了很大的供电压力,经常会发生大面积停电的现象。所以,在使用空调的时候,人们应该尽可能地购买变频空调,这种空调在人们运行之后,能够快速达到用户所需的温度范围,并且空调的压缩机不会连续地进行工作,这样就大大地减少了电能的消耗,提高了空调使用时的节能效果。另外,在使用空调的过程中,要注意门窗是否严密,这样才能防止外界的热量流入到房间中,从而导致室内的温度上升。空调不能开太久,否则会对人体造成伤害,而且长时间工作也会增加耗电,所以在使用空调的时候,可以设定一定的时间,然后在必要的时候,重新打开。另外,在使用空调的时候,也不能将空调的温度,降到最低,还可以采用自动调节的方式,来降低能耗。

1.3 电热水器

电热水器,因为是高功率的电热水器,所以在选购的时候,要考虑到自己的需求,要选择合适的电热水器,并且要

保证一定的时间。在定时开机的情况下,可以在加热之后,将水温调整到恒温,让使用者在使用的时候,可以快速的得到热水,从而避免了连续打开时,产生的大量电力浪费。电热水器,经过加热后,其储存的水桶具有很好的隔热效果,而且在保温状态下,再加热所需要的电力也更少,而且使用的时间也更短,与第一次加热的能耗相比,它的节能效果更好。本文从日常生活中常用的家电入手,探讨了家电节能的运用。以上的产品都有相应的节能标准,因此,消费者在选择节能产品时,应该优先选择节能产品,这样既能满足用户的日常需求,又能最大限度的降低能源消耗,减少废物,从而达到可持续发展的目的。

2 能源对家电产品的影响及家电产品未来的发展趋势

家用电器在开启的时候会消耗电量,所以在未来的一天里,这些电器都会一天之内储存一定的电量,让它们在明天早上就可以启动。未来家用电器的发展,会因为新能源的加入,而更加的智能化,新的能源会让家用电器更加的轻薄,更加的符合节能环保的新潮流,而智能化会使家电产品更加人性化,也会使家电产品在人机交互方面更符合现代人的需求。在未来,新能源、智能将逐渐渗透到家用电器中,并将逐渐改变人们的生活习惯。

3 基于节能的新能源技术开发的分析

家用电器在使用的时候,常常由于功率较大等多种原因,造成严重的用电紧张问题,因此除了在家用电器的生产、使用中节能技术。还需要积极寻找新能源,并大力开发新能源技术,将新能源技术引入家用电器领域,以此有效地解决目前严重的能源减少问题,更好地响应国家节能减排的号召。

3.1 新能源概述

新能源,是一种新型的、清洁的能源,比如太阳能、风能、地热能等等。这种能量需要通过高科技的处理,才能满足人们的生产和生活需求。这种新的能源,不仅可以大大减少传统能源的使用成本,而且还能有效地保护环境和生态。在当前的新能源技术中,太阳能是最常用的一种,它是一种对环境没有任何污染的清洁能源,价格低廉,资源丰富。

在电器产品的设计和使用中,可以将其与现有技术相结合,开发和应用,从而达到节能、减少排放的目的。如空调、电冰箱、热水器、汽车等以太阳能资源为基础的产品,采用太阳能技术可以达到节约能源的目的,可以有效地解决不可再生资源的浪费问题,降低能耗的问题。

3.2 家用电器中新能源技术的开发

当前,新能源技术在家电行业中的应用比较好,主要体现在开发和利用暖通空调上,利用太阳能来达到节约能源的

目的。从现有的研究来看,它的功能主要表现在供暖上。利用太阳能,将管道中的水加热,再利用循环的方式,让室内的温度达到一个新的水平。特别是采用热管型真空管太阳能集热器,利用太阳能供热,提高了供热效率。在当前供暖中,水和无机盐是最常用的一种。这种储热材料,在 29℃ 的时候,就能起到等温的效果,让房间里的温度,始终保持在一个稳定的温度范围之内。为了更好地保护环境并降低能源消耗,现代家庭使用各种节能家电已经成为一种趋势。

4 家电产品的绿色环保发展趋势

新能源的开发是产品设计发展的根本,新材料、新工艺、新能源的涌现,将对设计师的设计方向产生影响,也将对人们的生活产生更深层次的影响,对人们的生活产生更深层次的影响。自从人类用木柴生火以来,就一直在探索和改造自然,古人靠水而居,采集天然的石块,用来做工具,更是证明了大自然和人类的发展是紧密相连的。在社会的持续发展过程中,在科技和技术的持续进步过程中,人们已经开始从自然中提取或者利用自然来开发新能源,也逐渐地将开发出来的新能源应用到了人们的生活中,逐渐地也会将这些新能源运用到智能家电产品的设计中,从而改变人们的生活方式。

随着生态环境的持续破坏,人类的生存环境越来越差,全球各个国家都在大力提倡绿色环保的生活方式,各个国家也纷纷制定了对电子电器进行绿色低碳的相关规定,而绿色环保的技术也得到了全球范围内所有国家的青睐,并逐渐被运用到了家电产品的设计之中。随着消费水平的提高和环保意识的提高,空调,电冰箱,洗衣机等家用电器的节能水平也在提高。以空调机为例,早在几年前,国家就发布了“变频空调机 APF 能源效率标准”,把进入市场的五个等级从五个等级提高到三个等级,淘汰了那些能源效率较低的产品。能源效率越高,节约的能源就越多,这也说明了人们对环境保护的重视。同时,能源效率较高的产品,在消费者市场上也有很大的优势。能源效率的提高是实现家用电器持续发展的关键。就拿智能电视来说吧,它采用了 LED 背光,能够随着周围光线的强弱而自动调整背光亮度,从而实现节能。

5 新能源对家电产品的影响及家电产品未来的发展趋势

如果在我们的家庭生活中,所有的智能家电产品都能够使用新能源来替代非再生资源燃烧产生的电能,那么这将是一种全新的、绿色的生活方式。在环保问题日益受到关注的今天,将新能源应用到家庭生活中,也是一种节能环保的绿色生活方式。对环境来说,新能源指的是在生产和使用的过程中,不会产生温室气体,也不会产生污染环境的有毒有害物质,它对我们所居住的大气环境、生态环境都有很大好处。今后,家用电器将继续与智能、新能源相结合,家用电器的

发展趋势如下。

5.1 人机互动更人性化

家用电器在今后的生活中将会有更多的智能和人性化的倾向，当人们早上起床的时候，智能电视机将会自动打开，播放一天的天气、音乐、新闻以及其他用户喜欢的内容。

5.2 智能感应

未来的家用电器将会在智能感应上取得更大的成就，可以清楚地感知到人的归来，可以清楚地感知到人的离去，可以自动地对智能家用电器进行开关，还可以感知到空气中的水分和光线的变化，可以在第一时间提醒大家要开启加湿器，也可以及时地开窗通风。

5.3 与新能源紧密相连

家用电器，在自动启动过程中，会消耗大量的电力，因此，家用电器将会在头天晚上储备一部分电力，以备翌日早上的智能家用电器自动启动。在将来，家电产品的发展将会与新能源的元素相结合，它也会变得更加智能。新能源将会让家电产品变得更加轻薄，更加符合节能环保的新潮流。而智能化将会让家电产品变得更加人性化，也会让家电产品在人机交互上更加满足现代人的需要。在将来，新能源与智能将逐渐融合到家用电器中，并逐渐改变着人们的生活。

6 结语

在当今的家用电器使用中，电器的节能问题日益受到人们的重视，这不但直接影响到家庭的生活成本，还可以有效地降低环境污染。所以，这就要求家电的用户在平时的使用

过程中，要在节能理念的指引下，主动学习科学的节能方法，同时要从自己身边的一些小事情做起，从正确的购买和使用家用电器开始，这样才能最大限度地降低资源的损失。与此同时，研究人员要积极地开发新能源应用技术，并将其与电器设备的节能相结合，从而从技术上，为家电产品的节能减排提供有力的支持，使资源利用与环境保护可持续发展的目标和理念得到充分的体现，从而更好地保护环境，推动社会的和谐健康发展。

参考文献：

- [1]张强.家用电器的节能理念及应用[J].科技风,2013(14):237.
- [2]赵显伟.家用电器智能节能控制系统设计[J].山西电子技术,2013(5):23-25.
- [3]麦海敏.寻求新型节能家用电器解决方案[J].现代家电,2011(8):54-55.
- [4]兰岚,万伟民.自动关断技术在家用电器节能中的应用[J].家用电器,2009(5):70-71.
- [5]胡洪波,李彩云.浅谈照明和家用电器的节能问题[J].科技广场,2012(4):123-125.
- [6]骆立俊,罗旭刚.一种家用电器的低碳节能与智能化设计与实现[J].科技视界,2012(22):47,345.
- [7]崔金菊,刘挺.太阳能光伏技术在家用电器上的应用进展[J].家电科技,2012,(01).
- [8]吕伟.浅谈智能化家电产品[J].科技资讯,2013,(27).