

随刊赠阅

“Hi, 我在享受  
金巴兰海湾”

超大水量 海量洗浴诱惑

帮你选台好电热水器

电器 & 生活

I love my life  
modern life need a best  
electric water heater

APPLIANCE **life** 2009

中国家电行业权威期刊《电器》杂志倾力制作

感知未来洗浴

帮你选台好电热水器



享洗浴的艺术





## 编者的话

对于很多家庭来说，热水器已经成为购买家电时的“必选项目”。但是，面对市场上众多的品牌和产品，还有说法各异的“技术卖点”，消费者想做到“不买贵的，只买对的”，选一台适合自己家庭使用的热水器产品，可谓难上加难。

为此，《电器》杂志一直希望能编辑一本小册子，为消费者答疑解惑。目前，中国市场上，储水式电热水器、燃气热水器、即热式热水器、太阳能热水器以及热泵式热水器等多种产品类型并存。根据国家信息中心及中怡康时代市场研究公司等第三方统计数据显示，2008年，储水式电热水器占有56%以上的市场份额，在各类热水器产品中市场表现最为突出。基于此，《电器》杂志首先编辑了这本《感知未来洗浴——帮您选台好电热水器》，希望对那些有意购买储水式电热水器的消费者有所帮助。

第三方统计数据显示，在储水式电热水器市场，海尔的市场占有率多年来一直处于第一位。因此，本刊在编辑这本小册子时，选择采用海尔的储水式电热水器产品作为技术背景参考。

电热水器分为储水式和即热式两种，由于即热式电热水器在中国还处于发展阶段，不是市场上的主流产品，这本册子当中，如无特殊说明，我们讨论的电热水器仅指储水式电热水器。

——编者

主管：中国轻工业联合会  
主办：中国家用电器协会  
编辑策划：《电器》杂志社

国内统一刊号：CN11-5216/TH

国际标准刊号：ISSN 1672-8823

广告经营许可证：京东工商广字第0264号

策划：《电器》杂志社  
责任编辑：赵明  
美术编辑：施力

编辑部电话：(010) 65222594, 65231814  
(010) 65285639  
传真：chiapp@sina.com  
电子信箱：chiapp@sina.com

社址：北京市东长安街0号120室  
邮政编码：100740  
网址：www.dianqizazhi.com

## Appliance & Life

## CONTENTS 2009

- 4 享受品质生活 感知未来洗浴
- 6 电热水器在中国的发展
- 8 电热水器的市场表现
- 10 电热水器技术发展趋势
- 16 选择好电热水器的7大法则
- 18 “下乡”热水器选购须知
- 20 安全使用电热水器小贴士





*My House of Villeroy & Boch*





## 享受品质生活 感知未来洗浴

作为家电产品，电热水器最大的贡献，莫过于让我们告别“公共浴室时代”，使洗浴这件本应“私密性”很强的事情不再那么“公开化”。从某种意义上来说，这也是人们生活品质提高的重要标志。

很显然，经过 20 多年的发展，电热水器给人们生活带来的品质提高绝不仅仅如此。

比如，针对电热水器使用前需长时间预热、热水出水量受容积限制等问题，包括海尔、A.O. 史密斯等在内的电热水器生产商都推出了速热、增容产品；针对用电安全问题，企业也提出了包括海尔“防电墙”技术在内的安全用电解决方案。有的企业为了把电热水器融入家庭卫生间的装修风格，在产品外观设计上也竭尽心力。

除企业不断寻求技术发展外，国家有关部门也在以标准等手段规范生产企业和电热水器产品。如由国家质量监督检验检疫总局和中国国家标准化委员会共同颁布、2007 年 7 月 1 日实施的《家用和类似用途电器的安全储水式热水器的特殊要求》(GB 4706.12-2006) 中，还充分考虑了用电环境问题，通过附录的形式增加了对用电环境相关的技术要求。所有这些努力，不但免除了使用者对用电安全的“后顾之忧”，也为电热水器产品能够“安全下乡”打下了基础。另外，2008 年 11 月 1 日实施的国家标准《储水式电热水器能效限定值及能效等级》(GB21259-2008) 也从节能方面对电热水器产品进行了规定。

随着电热水器产品技术的发展和行业的规范，人们的生活方式也悄然改变。洗浴，不再只是单纯的“讲卫生”，在洗浴过程中，电热水器正在给人们带来更多的享受。我相信“心有多大，舞台就有多大”——只要对洗浴还有更多有关享受和生活品质的梦想，总有一天，我们的电热水器生产企业会把它变成现实。

中国家用电器协会理事长



# 电热水器 在中国的发展

事实上，电热水器出现在中国市场的时间要远远晚于燃气热水器，最初只是作为燃气热水器的一个补充。但是，其后电热水器无论从技术还是从市场来看都发展迅速，并最终成为热水器市场的主流。

● 在中国，电热水器最早出现于上世纪 80 年代。在这一阶段，电热水器大多为敞开式或开口式，这种产品没有对内胆设计承压性能，仅靠吊在高处实现压力喷淋，而且不能实现多路供水，功能有限。在这一时期，电热水器行业进入门槛较低，一些小企业生产销售的电热水器质量难以保证，导致多起恶性安全事故。

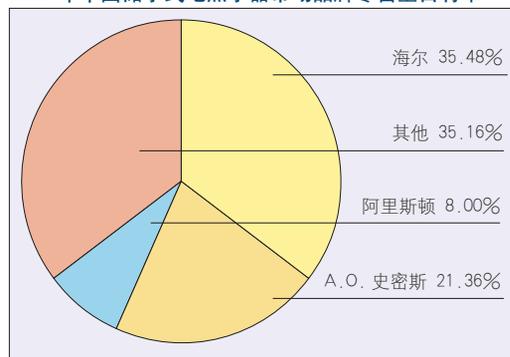
● 1996 年，随着阿里斯顿设在江苏无锡的电热水器生产基地投产，海尔、A.O. 史密斯等中外大型家电企业纷纷进入电热水器领域。此后，电热水器行业进入快速发展阶段，电热水器产品也由敞开式升级至封闭式。至 2000 年左右，电热水器的市场份额首次超过燃气热水器。

● 之后，电热水器市场进入品牌整合阶段，市场份额快速向海尔、A.O. 史密斯、阿里斯顿等大型企业集中。通过这些企业的努力，电热水器技术继续提升，安全、舒适成为电热水器技术升级的方向。



据中怡康时代市场研究公司 (CMM) 统计, 2008 年, 名列前三位的电热水器生产企业已经占有 64.84% 的市场份额, 品牌集中度越来越高。而随着《家用和类似用途电器的安全储水式热水器的特殊要求》(GB 4706.12-2006) 以及《储水式电热水器能效限定值及能效等级》(GB21259-2008) 等国家标准的实施, 电热水器市场日趋规范。

2008 年中国储水式电热水器市场品牌零售量占有率

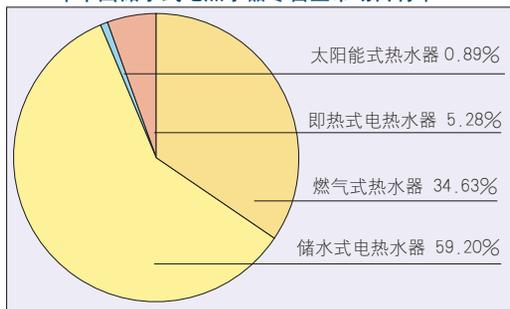


数据来源: 北京中怡康时代市场研究有限公司 (CMM)  
 对全国 561 个市县 5129 家门店零售监测数据

# 电热水器的市场表现

最近几年，中国热水器市场一直稳定于电热水器、燃气热水器及太阳能热水器三分天下的局面，热泵式热水器在南方部分市场刚刚开始起步。其中，电热水器一直拥有市场优势。根据中怡康时代市场研究有限公司对2008年热水器市场的数据统计，储水式电热水器占有59.20%的市场份额。

2008年中国储水式电热水器零售量市场占有率



数据来源：北京中怡康时代市场研究有限公司 (CMM)  
对全国561个市县5129家门店零售监测数据





电热水器市场之所以能够快速发展，很大原因是产品自身拥有的特点和优势。但这并不意味着每个家庭都适合安装电热水器，消费者必须在充分考虑自身房屋、电源条件，家庭人口数量以及地域特点等因素的基础上，选购适合自己家庭的水热水器。

### 主流热水器的优劣对比

品类	优点	缺点		
储水式电热水器	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 干净卫生，使用方便</li> <li>● 可以实现卫生间、厨房等多路供水</li> <li>● 不受季节影响</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 需要提前预约加热，加热时间较长</li> <li>● 产品外形、体积较大</li> </ul>		
燃气热水器	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 出水快，一般5秒之内出热水</li> <li>● 用水不受时间限制，可多路供水</li> <li>● 效率高，体积较小</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 对使用环境及产品安全性能要求较高，须安装在通风条件好的地方</li> <li>● 须与气源相配</li> </ul>		
即热式电热水器	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 快速出热水，插电即可使用</li> <li>● 外型体积小，不占空间</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 功率大，必须插电使用，对安全性能要求高</li> <li>● 对电源线、空气、开关等有特殊要求</li> <li>● 冬季使用温升不够</li> </ul>		
太阳能热水器	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 使用成本较低</li> <li>● 节能、环保、安全</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 必须安装在楼顶，单独安装时影响房屋外观</li> <li>● 易受雷击影响</li> <li>● 维修保养不方便，且须经常维修保养</li> <li>● 冬天或阴天有可能不能正常使用；安装成本较高</li> </ul>		
<b>推荐使用指数</b>				
	双卫或多卫	无良好的通风环境	冬天温度过低或阴雨天较多	老房子或不是顶楼住户
储水式电热水器	★★	★★★★	★★★★	★★★★
燃气热水器	★★★★	×	★★★★	★★★★
即热式电热水器	★★	★★★★	★★	×
太阳能热水器	×	★★★★	×	×

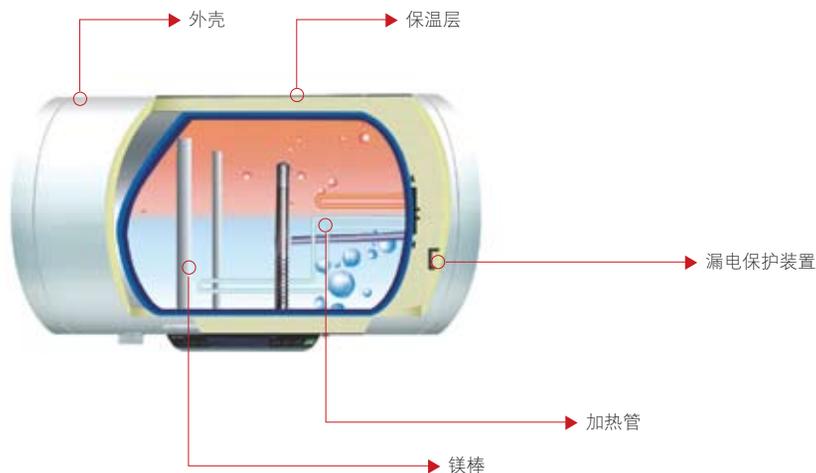
# 电热水器技术发展趋势

简单来说，电热水器的技术发展以4点作为努力方向，即：质量、安全、节能、舒适。



## 电热水器技术发展趋势之质量

电热水器剖面示意图



电热水器的整体结构如上图所示。如同电冰箱的质量好坏关键要看压缩机，电热水器的质量关键则系于内胆。电热水器的内胆是用来储水的，它必须具备保温、耐压、不生锈、无水垢、不渗水的特点。要达到这种要求，关键在于内胆材料的选用和内胆的制作工艺流程。在中国市场上，曾经出现过镀锌板内胆和热镀锌防锈树脂内胆，但这些材料的内胆都因寿命较短而被逐渐淘汰。不锈钢内胆虽然材质好、不易生锈，但不锈钢会被水中的氯离子腐蚀而产生焊缝漏水，不适合水中氯离子含量较高的地区。目前，较大型的电热水器生产企业都采用搪瓷内胆，搪瓷内胆以厚钢板作为基板，表面涂以非金属材料瓷釉，既不生锈，也不易产生水垢。

除内胆外，还有以下关键零部件的质量直接影响电热水器的使用寿命。



**加热管：**电加热管的质量直接关系到热水器的使用安全以及加热效率。因此，在选购热水器时，除了关心电加热管的功率大小外，更重要的是关心电加热管的电气性能。



**镁棒：**镁棒在热水器中是作为牺牲阳极使用的。因为镁的金属活性比铁高，在镁棒与普通钢板同时暴露的情况下，镁棒首先代替钢板被腐蚀掉，从而达到保护内胆的目的。但是，并不是说镁棒的尺寸越大越好，只有根据内胆尺寸的不同而合理匹配的镁棒，才能有效地保护内胆。

## 电热水器技术发展趋势之安全

毫无疑问，在保证质量的基础上，安全使用是电热水器技术研发的首要目标。消费者对电热水器安全性的最大疑虑就是怕触电。从整体情况来看，中国大部份地区特别是一二等级城市的住房及用电环境比过去有进步，但仍然还存在许多问题。虽然自1996年开始，住房验收已经加上了检测地线的项目。然而，由于人员素质、管理水平、监督检查等问题，接地保护失效或缺乏的问题仍然普遍存在，更别提1996年前的老住宅，许多都没有地线，用电环境堪忧。

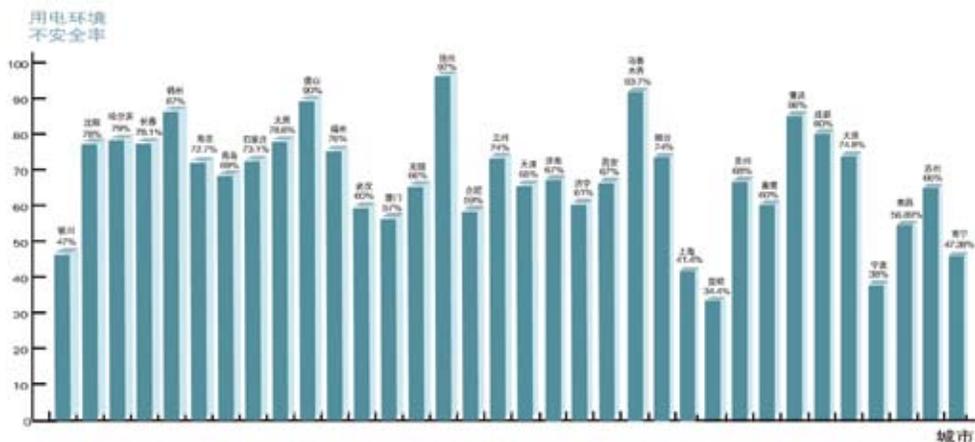
2005年“3·15”期间，南京、上海等34个城市的消费者协会联合技术监督部门在当地开展了用电环境调查活动，调查结果显示，我国大约有七成家庭存在不同程度的用电安全隐患（详见下图）。

在国家标准中，电热水器被定为I类器具产品，即除了基本绝缘之外，还要加上接地保护，国家标准对此制定了严格的要求。因此，生产企业在电热水器上均安装了漏电保护装置或使用漏电保护插头，如果泄漏电流超过一个设定值（一般在10~30mA之间），漏电保护器便在0.1秒内自动切断电源。

但是，电热水器的电源线中还包含一股一般不通过漏电保护器的地线，理论上地线也是为保证用电安全而设置的，因此国家规定，接地线不允许断开，也不允许接任何继电器。但万一接地不可靠、装修时火线地线接反、线路老化等情况出现，由于地线不通过漏电保护器，这时电流就有可能通过地线长驱直入到热水器内部，触电事故依然不可避免。

为此，在充分考虑我国用电环境问题后，国家质量监督检验检疫总局和中国国家标准化委员会共同颁布，2007年7月1日实施的《家用和类似用途电器的安全储水式热水器的特殊要求》(GB 4706.12-2006)中，通过附录的形式增加了对用电环境相关的技术要求，即“对在接地系统异常时能提供应急保护措施的I类电热水器的附加要求”。该附加要求着眼于电热水器在正常使用中，一旦发生自身的漏电或接地线带电等故障时，为使用者提供应急保护，避免发生人身触电伤亡事故。

中国用电环境调查结果统计



数据来源：《中国用电环境调查报告白皮书》

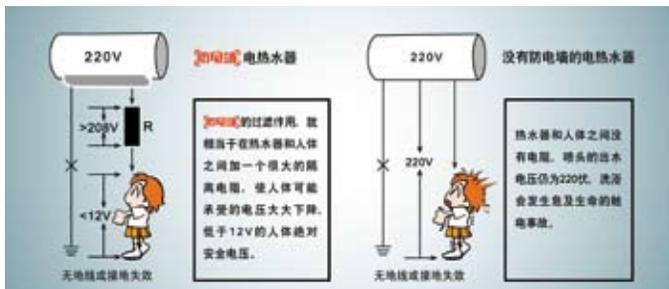
目前，按照国家标准要求，各电热水器企业纷纷通过技术手段确保产品在接地系统异常时，可提供应急保护措施。

海尔研发的专利“防电墙”技术可以满足《家用和类似用途电器的安全储水式热水器的特殊要求》(GB 4706.12-2006)的附加要求。它利用水电阻的原理，阻止漏电流对人身伤害，是电热水器用电环境问题的一种巧妙解决方案。目前，海尔全系列电热水器产品都采用了“防电墙”技术，并为“防电墙”技术设计了专用标志。



“防电墙”技术专用标识

“防电墙”技术原理示意图



简单来说，“防电墙”技术的原理，就相当于在人体和水之间装了一个很大的电阻，一旦发生漏电现象，这个“电阻”可以分担大部分电压，从而使人体所负担的电压变得非常小。实验表明，即使向内胆中通入220V电压，经过“防电墙”的作用，出水口处人体承担的电压也在12V以下（经人体电阻测算所得），远远低于人体安全电压36V。





## 电热水器发展趋势之节能

目前，电热水器的节能技术研发主要集中在以下几个方面。



保温技术

电热水器的保温技术主要有两个研发方向，即高效保温和中温保温技术。其中，高效保温是指采用向内胆和外壳之间注入高密度无氟聚氨酯，整体发泡，形成保温层。例如，海尔电热水器的发泡层采用与海尔冰箱相同的超细微孔发泡技术，精密控制发泡孔径，降低导热系数。而中温保温技术是指把电热水器的保温温度设定为 40°C 左右，这样既可以避免因保温温度过高造成热量损失，又能避免温度过低而延长加热时间。



电加热技术

电加热节能技术主要体现在加热管的加热效率和加热管的设计上，达到国家 A 级加热标准的加热管，拥有较高的加热效率。例如，海尔设计出螺旋折叠结构的电热管，使加热管与水的接触面积大大增加，加热更均匀，热水产率高。另外，现在各企业推出的速热、增容技术也可以实现节能。海尔的 3D 加热技术由于可以实现夏天即开即洗，冬天仅需预热 20 分钟左右，避免预热带来的热量损失，减速少电能浪费。



智能化节能技术

如夜电技术、智能预约技术、自学习技术等。例如，在实行“分时电价”的城市，夜电技术可以使电热水器在夜间低电价时段加热，可节约近一半电费；智能预约技术可以在设好的洗浴时间之前自动加热，避免了重复加热产生的电量消耗；自学习加热是指电热水器可以记忆使用者每天的洗浴时间，配合使用者的生活规律，自动提前准备好热水。总之，如果能够合理运用这些技术，就能节省一大笔电费开支。

### 提示

2008 年 10 月 17 日，《中华人民共和国实行能源效率标识的产品目录（第四批）》及相关产品实施细则正式发布。该细则规定，自 2009 年 3 月 1 日开始，储水式电热水器开始实施能效标识管理制度，即在销售时必须粘贴能效标识。电热水器能效等级分为 5 级：1 级是能效最高；2 级是节能评价价值，产品能效达到 2 级或以上，就可向认证机构申请节能产品认证，经检验和工厂审查合格就可以获得节能产品认证证书并粘贴节能标签；5 级是能效限定值，为市场准入门槛，能效水平低于该值的产品将不能在市场上销售。

## 电热水器技术发展趋势之舒适

● 除了安全、节能外，电热水器被人诟病的最大问题，就是使用前须提前加热且加热时间长，这给使用者造成了较大的不便。对此，很多电热水器生产企业都各自研发出快速加热技术。如海尔的3D极速加热技术，采用分段接力式加热，低温储水，当环境温度达到28℃时启动3D模式，即可实现开机即洗。

● 在电热水器的使用过程中，受容积限制，出水量有限，往往造成热水不够用的情况。为解决这个问题，一些企业开发了增容技术。如海尔联合中科院力学研究所研发出的3D动态加热技术可以实现4倍增容。以容积为60L的电热水器为例，在进水温度为20℃时，采用3D动态加热技术的电热水器，可以产出240L以上的40℃洗浴用水，比普通储水式热水器多近一倍的热水量。

● 消费者的另一个烦恼是电热水器体积庞大又笨重，既占用空间又很难与自己精心设计的装修风格相匹配。为解决这个问题，很多企业在电热水器产品的外观设计上下了功夫。如海尔最新推出的“畅享”系列电热水器，在外观设计上实现了个性化和艺术化的革新，一经推出，即获得了有“设计界奥斯卡”之称的德国IF设计大奖。



# 选择好电热水器的7大法则

在物质极大丰富的今天，市场上的电热水器产品琳琅满目。如何选择一台适合自己家庭使用的电热水器，成为摆在消费者面前的一道难题。其实，只要把握好两大方向，掌握如下几条选购“法则”，把一台称心如意的产品搬回家，并不是什么难事。

电热水器能效标识示意图



## 第一大方向：是否符合中国国情

中国不同地区的用电环境、气候状况、水质等存在较大差异，这往往是人们选购热水器时最容易忽视的，而这些外在因素，也成了缩短热水器使用寿命的间接杀手。

### 法则 1 安全无患

对于电热水器产品来说，安全使用是最基本的保障。近年来，电热水器触电伤人的事故仍有发生。在中国复杂的用电环境下，传统的漏电保护器对解决地线带电无能为力。因此，国家于2007年7月1日出台了新的储水式电热水器国家安全标准，要求电热水器企业采取技术手段，确保产品在接地系统异常时，可提供应急保护措施。如海尔电热水器带有防电墙技术，是一种能够防环境漏电的电热水器。

### 法则 2 耐用可靠

电热水器是否耐用，主要看内胆的质量。目前，市场上主要的内胆有搪瓷内胆和不锈钢内胆，建议选择搪瓷内胆的电热水器，可适应各种复杂的水质。值得注意的是，各个品牌对搪瓷内胆的说法各不相同，比如“金圭内胆”、“钛金内胆”、“蓝宝石内胆”等。其实，这些都是搪瓷内胆，只是瓷釉技术有所不同，或者在搪瓷外面加上稀有金属，换了个叫法而已。

电加热管、镁棒以及保温层也是直接影响电热水器耐用可靠的关键。对于电加热管，消费者在选购时必须考虑加热管的加热面积大小，水受热面积越大，加热得就越快。只有达到国家A级加热标准的加热管，才能够更有效地提升加热效率。镁棒的粗细与内胆使用时间的长短有着直接关系，只有根据内胆尺寸的不同而合理匹配镁棒的电热水器，才是最优质的，这时镁棒才能更有效地保护内胆。另外，还需要留意保温材料是否选用环保发泡剂，电热水器机身的侧面和两端是否全部有保温层等。

其实，厂家的宣传让消费者很难分辨电热水器的好坏。这种情况下，看一下品牌的品质承诺往往更为简单。现在，电热水器行业内通用的标准是整机包修1年，内胆、加热管等关键零部件包修3年。而海尔在此基础上做出了整机6年包修、加热体终生包换的质量承诺，不仅体现了对产品可靠性的信心，也为消费者选购提供了一种简单的方式。

### 法则 3 智慧节能

电热水器的耗电量差不多占到一个家庭总耗电量的15%，因此，节能产品已经越来越多消费者的选择。目前，市面上标榜节能的电热水器有很多，那么如何看产品节不节能呢？一句话，就是“看能效标识”（详见上图）。建议消费者尽量选择能效1级或者能效2级的电热水器。

其次，应选择具备更多出色节能技术的电热水器。节能技术应用的多少是衡量电热水器节能与否的另一大标准。在节能方面，最突出的技术包括智能预约、自学习加热、中温保温、分层加热、夜电技术等，只要合理运用这些节能技术，就能够帮您节省下一大笔的电费开支，使完美的洗浴享受与日常生活更和谐。

## 第二大方向：是否满足家庭个性化的洗浴需求

### 法则 4 加热速度

大多数人都想在传统热水器容量的基础上实现出热量更多、快速出热水，各大品牌也在不断研发提升技术。例如目前中科院参与研制 3D 加热技术，解决了加热速度与用电功率之间的矛盾，夏天可以实现开机即洗，冬天也只需预热 20 ~ 30 分钟就可以洗浴，高效的加热使热水的产出量大大提高，即便全家连续洗浴都没有问题，成为电热水器加热技术的重大突破。

### 法则 5 搭配装修

如果您希望电热水器能够融入卫生间装修风格，那么电热水器的外观风格也是需要考虑的因素。例如，海尔的“畅享”系列热水器中，冰白玉的方形外观可以与卫生间中瓷质卫生洁具相配，而圆柱形黑曜不锈钢系列则可与水龙头等五金配件相得益彰。

另外，您还可以考虑购买隐藏还是半隐藏安装的热水器，遥控、线控还是机控，选择一款与浴室相匹配的热水器，能够释放更多的浴室空间，增加浴室的艺术感。

### 法则 6 个性设计

为满足部分人群的个性化需求，不少品牌还特别研发了一些个性化的功能。例如分人洗功能，按一下选择一人洗，再按一下跳转到二人洗还可以多人洗，设定后自动根据当前水温、室温以及用户的需求计算加热时间，省却了您自己计算的麻烦，比传统的加热半胆更加精确。剩余水量显示功能也能解决您无法看到剩余热量造成的热水不够用的尴尬。

### 法则 7 售后无忧

购买热水器最后需要注意的一点是，售后服务是否一站式。因为热水器属于半成品，购买之后还需要安装才能够使用。大品牌不光看重热水器的安全、节能和耐用，还提供细致入微的售后服务及相关保障。一站式服务，从产品的购买到安装、维修、保养等都能提供全程贴心的服务。挑选能够在全国范围内实现联网服务，配备一流的专业服务队伍，24 小时电话无忧售后等系列服务的大品牌，可以让您真正实现售后无忧。

# “下乡”热水器的选购须知



2007年，财政部和商务部联合推出家电下乡惠农政策。2009年，电热水器被纳入“下乡”家电产品。农民消费者在购买中标“家电下乡”电热水器产品时，可以获得产品实际销售价格13%的财政补贴款。

有很多人认为，“下乡”产品“质次价廉”。这种说法完全不符合事实。实际上，家电下乡政策对中标产品质量的要求相当严格，不但要符合国家安全标准要求，还要符合国家为“下乡”产品专门制定的产品标准，并在其中增加了符合农村消费环境和农民消费特点的性能要求。

## 具体到电热水器，“下乡”产品的要求主要有以下几点：

1. 产品符合国家安全标准 GB4706.12-2006《家用和类似用途电器的安全储水式热水器的特殊要求》，获得 CCC 认证证书，且满足 GB4706.12-2006 附录 AA 要求。
2. 宽电压设计：产品可以在 187 ~ 242V 电压波动范围内正常启动。
3. 额定容量、窗口脉冲压力应符合国家标准 GB/T20289-2006《储水式电热水器》的要求。
4. 产品能效须达到国家标准 GB21519-2008《储水式电热水器能效限定值及能效等级》中能效 3 级及以上水平。
5. 符合国家环保要求，采用环戊烷、HCFC141b 或 HFC245fa 环保制发泡剂。
6. 内胆包用年限至少为 5 年，自产品销售之日算起。
7. 储水式电热水器应具备排污功能。
8. 安装须符合国家标准 GB20429-2006《电热水器安装规范》要求。

“剪”掉能耗！



节能是一种美德

# 安全使用电热水器 小贴士

## 电热水器的安装

电热水器的安装很有讲究，如果您打算在家里的某个地方安装电热水器，那么在装修房屋时，一定要注意以下几点，否则会因安装不当出现安全问题。

1. 要选择承重墙为挂墙，位置还要便于日后检修。
2. 如果通过接线板接电，请咨询厂家选择符合安全用电要求的接线板。
3. 电源插座安装要避免喷头，必须有可靠的地线。
4. 电热水器安装位置或房间应有地面防水层，防止滴漏和泄水。
5. 金属外壳要有非常可靠的接地措施。
6. 大功率电热水器应像空调一样，设一条专用电路，带漏电开关。
7. 如果有多个用水点，电热水器应尽量安装于各用水点中间（负荷中心）的位置，这样可以节省管线和避免管线热量损耗。
8. 选择前请了解自己所在地区的水质，或尽量选用搪瓷内胆的电热水器。

## 电热水器的维护

1. 使用电热水器时，当打开水阀而没有出水时，要立即断开电源，防止因故障使电热水器在无流动水的情况下工作而损坏。
2. 第一次使用电热水器前，要先注满冷水后再通电加热。注水后，可先打开热水阀，如果有水流出，则贮水合适，可以通电。
3. 使用时为防止烫伤，可以先开冷水阀，再开热水阀；关时先关热水阀，再关冷水阀。
4. 使用储水式电热水器时，应使入水口的自来水处于常开状态，以保证水箱经常有水。
5. 自来水阀门最好不要使用带手轮的阀门，以防止有人误关水阀，导致水箱缺水烧毁电热丝。可使用扳手式阀门。
6. 如果水压或电压过低，应暂停使用电热水器。
7. 长期不用时应按下电源插头，严禁湿手插、拔电源插头。
8. 电热水器使用时，应注意先调水温再使用，以免烫伤。
9. 如要清洗擦拭电热水器外壳，应先切断电源。不要用水直接喷洒，可用湿布擦拭，再用布抹干。





# Haier

一个世界一个家

海尔【防电墙】热水器

感知未来洗浴

质地：  
纯白冰玉PMMA



3D极速加热技术  
领略极速洗浴

LCD液晶显示屏：  
清晰呈现，精锐时尚。

920x290x310mm

290.00mm

90°

920.00mm

310.00mm

3D-JH196

220V  
50Hz  
75 L  
0.75MPa

310.00mm

汇集诸多科技，  
功能齐全，  
全方位提供舒适洗浴。



专利防电墙技术，  
时刻保护家人洗浴安全。



← IF国际设计大奖

← OK键：一键智能加热，  
按人自动计算洗浴数据，  
无需费心。

未来设计 即刻畅享

参数以3D-JH196为例

防电墙发明专利号：ZL 01 1 35300.7



海尔热水器“畅享”系列，是28个世界尖端机构的科技杰作，全面汇聚海尔诸多创新科技，采用由内而外的全方位未来感设计，独有的纯白冰玉与黑曜拉丝外观堪称经典之作，开创性的引领行业发展方向！

请登录海尔热水器网站：<http://waterheater.haier.com>

青岛经济技术开发区海尔热水器有限公司 地址：青岛海尔路1号海尔信息园 服务热线：4006 999 999 网上商城：<http://www.chair.com> 解释权归海尔热水器有限公司所有