

## 项目公示信息表


本项目属于轻工科技领域。在国家科技支撑计划、973 项目和国家发改委创新专项等支持下，主要围绕洗衣机的健康分区智能洗护和绿色设计与制造创新，开发了新一代滚筒洗衣机并产业化。

随着人们健康卫生意识的提高，衣物分区健康洗成为消费者普遍的诉求，形成了新的发展趋势。消费者健康洗方法包括一台洗衣机多次洗、多台洗衣机洗、手洗等，这些方式存在浪费时间、空间、材料、能源、人力等弊端。另一方面，生活水平的提高、节奏的加快以及环保意识的提升，消费者需要具有衣物呵护功能、智能化、绿色环保的洗衣机新产品。为此，海尔洗衣机创新实现了滚筒洗衣机的换代，主要创新点如下。

1. 创新了健康分区洗技术，通过双筒分区洗技术的创新，实现现生新往筒新衣实现空间

**（一）项目的技术先进性评 ：“项目 体技术属全球首创，达到国际领先水平”**

1. 本项目“分区洗双滚筒洗衣机的研究及开发”通过中国轻工 联合会组 织的鉴定，结论为“该项目成果 领先 向分类健康洗涤方向发展，市场前景广阔，为全球首创，国际领先水平”。

2. 本项目“智能 联技术”通过中国轻工 联合会组 织的鉴定，结论为“该成果首次 现了 联网技术在洗衣机上的应用，达到国际领先水平”。

3. 本项目“大筒径家用滚筒洗衣机技术”通过中国轻工 联合会组 织的鉴定，结论为“该项目总体技术属全球首创，达到国际领先水平”。

4. 本项目“双 淋高效节能环保健康洗涤技术”通过青岛市科技局组 织的鉴定，结论为“与国内外同类产品相比，该项目在视窗残留独立清洗领域达到国际先进水平”。

5. 本项目“变频集成控 驱动技术”通过青岛市经济 易委员会组 织的鉴定，结论为“该项目达到国际领先水平”。

**（二）检测报告**

1. 《复式滚筒全自动洗衣机能效检测报告》，产品超过国家能效标准一级。

2. 《洗衣机内筒检验报告》，产品内筒的特定溶出 （铅、汞）的指标测试结果符合国家标准要求。

3. 《复式滚筒全自动洗衣机 菌率检验报告》， 菌率>99.99%。

**（三）国际权威机构评定**

1. 本项目产品于 2015 年 5 月被授予“领袖式创新大奖”，该国际性奖项由总部位于伦敦的世界影响力组 织颁发，这是世界影响力组 织首次为产品颁发此奖项，成为全球首台获得此荣誉的家电产品。

2. 本项目产品在 2015 年 9 月德国柏林 IFA 展览会中，被授予“智能洗护技术创新金奖”

3. 本项目产品于 2016 年 6 月在欧洲获得号称电器界“诺贝尔”奖

3. 本项目产品在 2015 年被中国家用电器协会及国家电网授予红顶奖证书。

4. 本项目产品在 2015 年电博会“Leader 创新奖”中，被授予工业设计奖。

5. 本项目产品在 2015 年中国洗衣机行业高峰论坛中，被授予“2015 年度洗衣机行业智慧科技引领产品”。

6. 本项目产品成功入选 2017 年山东省节能环保产新技术、装（产品）目录。

7. 本项目产品在 2017 年被中华人民共和国知识产权局授予外观专利金奖证书。

#### （五）项目的自主知识产权评

该项目获授权中国发明专利 10 项，实用新型专利 9 项，授权日本发明专利 2 项，美国及韩国发明专利各 1 项；参与制定国际标准 1 项，主持及参与制定国家标准 2 项，企业标准 2 项。

青岛海尔滚筒洗衣机有限公司	滚筒洗衣机健康分区 智能洗护关键技术研究及产 化	2015. 1. 1-2017. 12. 30	黄 雯 雯 /18661819117	销售收入： 48.62 亿元 出口创汇： 4.08 亿元
佛山海尔滚筒洗衣机有限公司	滚筒洗衣机健康分区 智能洗护关键技术研究及产 化	2015. 1. 1-2017. 12. 30	蒯 岩 / 13955173030	销售收入： 10.17 亿元
佛山市顺德海尔电器有限公司	滚筒洗衣机健康分区 智能洗护关键技术研究及产 化	2015. 1. 1-2017. 12. 30	阮 斌 /13907105019	销售收入： 22.6 亿元



姓名	舒海	排名	1	技术职称	高级工程师
工作单位	青岛海尔滚筒洗衣机有限公司			行政职务	无
完成单位	青岛海尔滚筒洗衣机有限公司				
<p>对本项目技术创造性贡献：</p> <p>负责本项目的总体策划，并参与核心技术研发工作，主持相关系列产品的产业化工作。对创新点 1、2、3 做出主要贡献，是健康分区智能洗护关键技术的主要研究者。参与该项目研究的工作占本人全部工作的 80%。旁证材料：授权发明专利 ZL201310285065.0、ZL201110341790.6、ZL201210104935.5、特许第 6179744 号。</p>					

姓名	吕佩师	排名	2	技术职称	工程技术应用研究员
工作单位	青岛海尔滚筒洗衣机有限公司			行政职务	无
完成单位	青岛海尔滚筒洗衣机有限公司				
<p>对本项目技术创造性贡献：</p> <p>负责本项目的总体设计及关键技术攻关，对创新点 1、2、3、4 做出主要贡献，是健康分区智能洗护关键技术的主要研究者。此外还参与了本项目系列产品主要技术参数的设定、标准的制订工作。参与该项目研究的工作占本人全部工作的 80%。旁证材料：授权发明专利 ZL201110318303.4、ZL201110158272.0、ZL200610152295.X、ZL200810094150.8、ZL201110341790.6；授权实用新型专利 ZL201220506078.7、ZL201020191912.9。</p>					

姓名	李文伟	排名	3	技术职称	高级工程师
工作单位	青岛海尔滚筒洗衣机有限公司			行政职务	无
完成单位	青岛海尔滚筒洗衣机有限公司				
<p>对本项目技术创造性贡献：</p> <p>负责本项目的整体开发设计工作与整个项目的推进工作，对创新点 1、3、4 做出主要贡献，是健康分区智能洗护关键技术的主要研究者。此外还参与了本项目系列产品整机试验和测试数的研究分析工作。参与该项目研究的工作占本人全部工作的 80%。旁证材料：授权发明专利 ZL201310285065.0、ZL201310284842.X、ZL201110158272.0、特许第 6179744 号；授权实用新型专利 ZL201320665124.2、ZL201320724870.4、ZL201320867807.6、ZL201220506078.7、ZL201020191912.9。</p>					

姓 名	王晔	排 名	4	技术职称	工程技术应用研究员
工作单位	海尔集团技术研发中心				



姓 名	衣少磊	排 名	7	技术职称	中级工程师
工作单位	青岛海尔滚筒洗衣机有限公司			行政职务	无
完成单位	青岛海尔滚筒洗衣机有限公司				

对本项目技术创造性

姓 名	蔡荣帅	排 名	10	技术职称	中级工程师
工作单位	青岛海尔滚筒洗衣机有限公司			行政职务	无
完成单位	青岛海尔滚筒洗衣机有限公司				
<p>对本项目技术创造性贡献：</p> <p>负责本项目的 UI 设计工作。使用 UI 与流程分离协议，将流程控制部分做成模块化，实现联网手机操控。对创新点 2 做出主要贡献，是健康分区智能洗护关键技术的主要研究者。参与该项目研究的工作 占本人全部工作 的 70%。旁证材料：授权发明专利 ZL 201310284842. X。</p>					

单位名称	青岛海尔滚筒洗衣机有限公司
排 名	1
对本项目科技创新和推广应用情况的贡献	

海尔洗衣机是海尔集团公司的大型骨干企业之一，是目前世界上唯一一家可同时规模生产亚洲波轮式、美洲搅拌式、双动力式、欧式滚筒、复式滚筒洗衣机、干衣机的专业生产企业，拥有十八大产品系列、可接单定造5000多个花色品种，年生产能力达2000万台。近三年实现销售收入585亿元，利润48.6亿元，投入研发费用17亿元。公司重视知识产权的保护，近三年共申请发明专利2000多项，截止目前共拥有有效发明专利602项。

青岛海尔滚筒洗衣机有限公司对该项目的主要贡献如下：

本项目基于健康分区洗技术，创新研发了双筒分区洗及双喷淋技术，实现了一机同时两筒洗，杜绝了串色和交叉感染，同时有效抑制了细菌的产生和存在，避免了泡沫的附着和污垢的堆积；基于高端衣物的呵护，创新研发了内筒90°摇篮柔洗技术及衣物洗护专属数据库，解决了现有洗衣机不能洗涤高端衣物的难题，满足了用户个性化专属洗护的需求；创新研发了双筒智平衡和七点立体减振技术，配合钢骨一体化的设计，实现了洗衣机运行过程中的低振动和低噪音；基于全生命周期的绿色设计与制造，创新了洗衣机的结构及控制，实现了整机轻量化设计，达到节水20%，节材24kg。

