

# 珠海格力电器股份有限公司

## 2018 年度董事会工作报告

珠海格力电器股份有限公司

董事会

二〇一九年四月二十六日

## 目录

一、概述.....	1
二、报告期内公司从事的主要业务.....	3
（一）主要业务概述.....	3
（二）行业地位.....	3
（三）行业发展情况.....	4
三、核心竞争力分析.....	6
（一）享誉全球的世界名牌，为进一步拓展国际市场与多元化布局奠定品牌基础.....	6
（二）卓越的研发体系，为集团注入源源不断的创新动力，持续引领技术及产品更新换代.....	7
（三）行业领先的 PQAM 完美质量保证模式，为提供“零缺陷、零售后”的完美产品及服务奠定坚实基础.....	8
（四）自主管控、互利共赢的销售渠道模式，为格力市场份额的稳健增长奠定坚实的渠道基础.....	9
（五）拥有全球规模最大的空调生产线与完善的家电产业链，为加快拓展冰洗等产业领域提供庞大而健全的上下游保障.....	10
（六）卓越的成本管控体系及稳健的财务模式，为集团转型升级提供充裕的资金保障.....	10
（七）具有行业竞争力的人才培养及激励机制，为公司持续发展壮大奠定人才基础.....	11
四、经营情况讨论与分析.....	11
（一）以用户为中心，持续优化产品结构，不断提升产品竞争力.....	12
（二）不断突破“国际领先”技术，参与制定国际标准，在国际上为“中国智造”发声.....	17
（三）深入实施 PQAM 完美质量保证模式，坚持质量技术及管理创新，为客户提供行业最优质的产品与服务.....	19
（四）深耕线下渠道，优化线上布局，进一步巩固市场龙头地位.....	20
（五）大力拓展海外市场，坚持自主品牌优先，优化升级海外市场销售渠道.....	21
（六）发力高端装备，加快多元化布局，为实现智能制造、产业升级奠定坚实基础.....	22

（七）深化智能家居技术及产品布局，引领家电产品智能化浪潮 .....	24
（八）加大新能源研发投入，加快市场拓展，占领近用户侧能源互联制高点 .....	26
（九）进一步优化人才“择育用留”标准及通道，夯实更具竞争力的人才培养及激励机制.....	27
<b>五、公司未来发展的展望 .....</b>	<b>28</b>
（一）公司发展战略.....	28
（二）2019 年重点工作.....	29
（三）未来发展面临的主要风险.....	32

## 格力电器 2018 年度董事会工作报告

### 一、概述

2018 年是格力电器收获的一年。

在全体格力人坚持不懈的奋斗拼搏下，格力电器经营业绩再创新高，全年实现营业总收入 2,000.24 亿元，同比增长 33.33%；实现归母净利润 262.03 亿元，同比增长 16.97%。

2018 年《福布斯》发布的“全球上市公司 2000 强”名单，格力电器位列 294 名，较去年上升 70 位；《财富》（中文版）和光辉国际联合发布的“2018 年度最受赞赏的中国公司”榜单，格力电器位列总榜单第二名，居家电行业之首；格力电器荣获“改革开放 40 年中国改革发展杰出贡献企业”殊荣。

2018 年是格力电器坚守的一年。

格力电器始终坚信，只有真正掌握核心科技才能真正掌握命运，才能实现企业的自主发展、引领行业发展。

格力电器始终秉持“追求完美质量，创立国际品牌，打造百年企业”的宗旨，坚持顾客需求及社会责任导向的“严、实、新”质量文化，在质量基础能力建设上“不设投入上限”，实施全员全方位质量培训。

格力电器始终坚持自主管控、互利共赢的销售渠道建设及合作模式。构建起稳固的线上、线下业务布局优势，线上线下两种渠道深度融合，打造全渠道销售平台。

格力电器始终坚持人才是公司战略发展的核心竞争力源泉，秉持“聚焦公司战略布局，坚持自主人才培养”指导思想，实现员工与公司同进步、共发展。

2018 年是格力电器转型的一年。

格力电器加快布局高端装备、通信设备、新能源等新兴产业，并以智能装备为基础，全面推进智能制造。

格力电商坚持走“品质电商”发展路线，引导消费升级、产品升级、服务升级。并进一步优化运营策略，采用差异化的产品策略，关注产品用户画像的分析，坚持精品路线，不断扩大线上品牌市场占有率，领跑线上销售市场。

格力电器海外架构继续深化改革，由“垂直化”管理模式向“扁平化”管理模式转变，通过实现渠道直营化和渠道短平化，提高决策效率。

格力电器继续加快智能家居布局，发布基于智能交互、智能连接、智能感知、智能云平台、人工智能等关键技术的“格力零碳健康家”。格力广泛参与了以直流化为基础的近用户侧局域能源互联网建设，通过供需网、源网荷储以及产业的联动，推动创领直流新生态，协同构建网络化能源新世界。

格力电器为进一步拓宽员工职业发展通道，促进人才梯队的建设，按照不同关键领域员工群体，搭建基于员工能力、业绩双提升的职业发展通道。

进入 2019 年，格力电器将继续坚定自力更生，坚持自主创造；以科技创新为驱动，加强技术研发规划与布局；加快推动营销转型，线上线下深度融合；加快转型升级，推进高效高质量发展；恪守诚信经营的宗旨，严抓质量源头控制和体系建设，逐步实现“零缺陷、零售后”的目标追求；完善风险管控体系，保障企业健康发展；稳步拓展智能装备、精密模具、通信设备与新能源等新兴产业，迈向更具竞争力的多元化、科技型的全球工业集团。

回首过往，我们自信自强；立足当下，我们从容执着；展望未来，我们豪情满怀！

在此，我们感谢全体股东的支持与信任，并向所有的股东及投资者致敬，让我们一起“让世界爱上中国造”！

## 二、报告期内公司从事的主要业务

### （一）主要业务概述

格力电器是一家多元化、科技型的全球工业集团，拥有格力、TOSOT、晶弘三大品牌，产业覆盖空调、生活电器、高端装备、通信设备等四大领域，即以家用空调、商用空调、冷冻冷藏设备、核电空调、轨道交通空调、光伏空调等为主的空调领域；以智能装备、数控机床、精密模具、机器人、精密铸造设备等为主的高端装备领域；以厨房电器、健康家电、环境家电、洗衣机、冰箱等为主的生活电器；以物联网设备、手机、芯片、大数据等为主的通信设备领域。格力产品远销 160 多个国家和地区，仅空调领域已累计为全球超过 4 亿用户服务。

格力电器始终坚持“以消费者的需求为最高标准”，始终把自主创新作为最根本和最持久的动力，坚持自主研发、自主生产、自主营销和自主培养人才，掌控了从上游压缩机、电机等零部件研发生产到下游废弃产品回收利用的全产业链。

### （二）行业地位

据 2018 年《福布斯》发布的“全球上市公司 2000 强”名单，格力电器位列 294 名，较去年上升 70 位；据《财富》（中文版）和光辉国际联合发布的“2018 年度最受赞赏的中国公司”榜单，格力电器位列总榜单第二名，居家电行业之首；据《福布斯》发布的“2018 年全球最佳雇主”榜单，格力电器入围全球百强，排名第 88 位，在进入榜单的中国企业中位列第六；格力电器再次获得“CCTV 十佳上市公司”殊荣。

据 2018 年全球知名经济类媒体日本经济新闻数据，格力电器以

21.9%的全球市场占有率位列家用空调领域榜首，超第二名 7 个百分点；据产业在线数据，格力家用空调产销量自 1995 年起连续 24 年位居中国空调行业第一，自 2005 年起连续 14 年领跑全球；据业内权威专业媒体《暖通空调资讯》数据，格力电器连续 7 年蝉联国内中央空调市场第一。

### （三）行业发展情况

#### 1. 家用电器领域

2018 年，家用电器国内外市场产销增长明显，行业各项指标总体超出预期。过去的一年，面对国际、国内存在各种不稳定因素及风险下，全球经济仍保持良好的发展趋势，东亚及南亚保持快速发展，国内经济保持平稳有序增长，各家电企业积极布局“一带一路”市场、深入供给侧改革及产业升级、紧抓产品升级换代的消费趋势、健全线上线下多渠道销售网络。

据中国家用电器协会数据，2018 年家电行业主营业务收入为 1.49 万亿，同比增长 9.9%；利润为 1,225.5 亿元，同比增长 2.5%。

据全国家用电器工业信息中心数据，2018 年空调市场 TOP3 品牌的零售额市场份额由 2017 年的 72.1%扩大到 73.6%，TOP5 品牌的零售额市场份额由 2017 年的 82.2%扩大到 83.8%。据全国家用电器工业信息中心预测，在国家出台家电消费新政，支持绿色、智能家电发展等有利因素的推动下，2019 年家电市场规模将同比增长 2.3%。消费升级、产业升级的大趋势不会改变，品质化、高效化、细分化将是家电产品发展的主旋律。2018 年家电市场主要呈现三大特点：从产品方面看，主要表现为“大美舒智健”（大：大尺寸、大容量、大风量，美：追求外观设计美学，舒：使用舒适化，智：操作智能化，健：追求健康化）；从渠道方面看，主要表现为线上线下深度融合，全场景覆盖大势所趋；从品牌竞争情况看，传统大家电的品牌集中度持续攀升，国产品牌市场份额进一步提升。

## 2. 智能家居领域

2018 年，智能家居市场需求继续跃升，国内外市场空间巨大。据全球知名市场情报咨询公司《Mordor Intelligence》预计，2019 年至 2023 年间的复合年均增长率为 26.9%，到 2023 年将达到 1,506 亿美元，其中美国、欧洲、中国将成为智能家居最大市场，市场增幅速度远超国际平均水平。据国际知名数据分析公司《Statista》数据，2018 年智能家居市场渗透率排名前五的国家分别为美国 32.0%、挪威 31.6%、爱沙尼亚 26.8%、丹麦 22.5%、瑞典 22.3%，中国仅为 4.9%。据互联网数据咨询聚合平台《艾瑞咨询》预计，2018 年中国智能家居市场规模为 3,900 亿元，未来两年市场将保持 21.4% 的年均增长率，到 2020 年市场规模将达到 5,819.3 亿元。

## 3. 高端装备领域

根据工信部发布的《智能制造发展规划(2016-2020 年)》，到 2020 年，智能制造发展基础和支撑能力明显增强，传统制造业重点领域基本实现数字化制造；到 2025 年，智能制造支撑体系基本建立，重点产业初步实现智能转型。

据前瞻产业研究院数据，2018 年国内智能装备市场规模达到 1.67 万亿元，相较于 2010 年的 3,400 亿元，8 年间增长了近 5 倍，预计到 2023 年行业市场规模将达到 2.81 万亿元。据国际机器人联合会（IFR）数据，2018 年中国机器人安装量占全球约 35% 的市场，到 2019 年，中国安装量比重将进一步上升至 38.6%。3C、家电等领域将是继汽车行业后，包括工业机器人在内的智能装备最大的市场需求方。

根据中国模具工业协会编制的《模具行业“十三五”发展规划》，大力推进模具高端产业化发展，为保障扩市场、调结构、促平衡，加快转变经济发展方式的总体要求，促进行业健康平稳发展，推动产业升级，为实现 2020 年步入世界模具强国之列奠定坚实的基础。模具是先进制造技术与信息技术的深度融合，是制造业深入实施创新驱动



发展战略的重要引擎，是我国由“制造大国”到“制造强国”跨越的必由之路。据中国模具工业协会公布的数据，预计 2018 年模具行业销售额在 2,200 亿元左右，且近三年都保持 8%上下的增长率。

### 三、核心竞争力分析

#### （一）享誉全球的世界名牌，为进一步拓展国际市场与多元化布局奠定品牌基础

格力电器是一家多元化、科技型的全球工业集团，在获得“中国世界名牌”“最具市场竞争力品牌”“全国质量奖”“出口免验企业”“中国品牌创新奖”等荣誉后，格力电器在《福布斯》发布的“全球上市公司 2000 强”名单，排名 294，较去年排名上升 70 位；在《福布斯》发布的“2018 年全球最佳雇主榜单”，排名第 88 位，在进入榜单的中国企业中位列第六；在《财富》（中文网）联合科尔尼咨询公司发布的“2018 年最具影响力创新企业榜”，位列第四，居家电行业第一，展现了格力企业发展的硬实力与品牌影响力；在第二届中国品牌发展论坛上，“2018 年中国品牌价值百强榜”发布，格力以 687.53 亿元的品牌价值位列家电行业首位。

2018 年，中国质量协会用户委员会（全国用户委员会）组织开展的中国家电行业的用户满意度测评结果中，格力空调以 80.7 分的满意度指数高居第一，这也是格力空调连续第七年蝉联用户满意度第一名。

品牌不仅是一种符号，更是企业核心价值的重要载体。从“好空调，格力造”到“格力，掌握核心科技”到“让天空更蓝，大地更绿”再到“让世界爱上中国造”，格力电器坚持实施“精品战略”——打造精品企业、制造精品产品、创立精品品牌，始终坚持走“自主创新”的发展道路，秉承“工匠精神”、“创新精神”、“挑战精神”，坚持以卓越的品质和国际领先的科技来打造品牌、树立品牌，经过 27 年的风雨兼程，格力品牌已享誉全球。

## （二）卓越的研发体系，为集团注入源源不断的创新动力，持续引领技术及产品更新换代

格力电器始终保持忧患意识和进取精神，坚信只有真正掌握核心技术，才能真正掌握企业的命运，实现企业的自主发展，引领行业发展。格力电器以研发平台为基础，搭建起“企业为主体、市场为导向、产学研相结合”的技术创新体系，为开展核心技术攻关、促进科技成果产业化、培养创新人才队伍、增强自主创新能力提供强有力的支撑。

格力电器具有全球最大的空调研发中心，拥有 4 个国家级研发中心，14 个研究院，900 多个实验室，近 1.2 万名研发人员。其中国家级研发中心分别为“空调设备及系统运行节能国家重点实验室”“国家节能环保制冷设备工程技术研究中心”“国家认定企业技术中心”和“国家级工业设计中心”，同时被认定为“国家级消费品标准化示范基地”和“国家高端装备制造业标准化试点”企业。另外，格力电器已建立“电机与控制”和“建筑节能”两个院士工作站，并先后获批建立博士后科研工作站和广东省博士工作站。

格力坚持创新驱动，以消费者的需求为标准，研发经费“按需投入、不设上限”的原则。截止 2018 年底，公司累计申请专利 49013 项，其中发明专利 22715 项，2018 年共完成专利申请 13683 项，其中发明专利申请 7462 项，发明专利授权量达到 1834 项，全国排名第六，连续三年成为中国发明专利申请量、发明专利授权量双进前十的唯一一家家电企业。

公司目前拥有 24 项“国际领先”核心技术，其中，2018 年新增 5 项，分别为“基于 G-PLC 无通讯线缆的多联机系统”“空调光储直流化关键技术研究及应用”“全工况自适应高效螺杆压缩机关键技术研究”“地铁车站用高效直接制冷式空调机组”“工业机器人用高性能伺服电机及驱动器”。公司累计获得国家级奖励、省级奖励、行业奖励共 26 项，2018 年获得奖励 9 项，包括省部级一等奖 4 项，其中“双

级压缩变容积比空气源热泵技术及应用”获得“广东省科学技术发明一等奖”，“基于核电站极端条件的风冷螺杆式冷水机组”获得“中国机械工业联合会科学技术进步一等奖”，“高效直驱永磁变频离心式冷水机组关键技术研究及应用”获得“中国节能协会节能减排科技进步一等奖”，“珠海格力电器股份有限公司”获得“中国节能协会节能减排企业贡献一等奖”。

### （三）行业领先的 PQAM 完美质量保证模式，为提供“零缺陷、零售后”的完美产品及服务奠定坚实基础

格力电器秉承“追求完美质量，创立国际品牌，打造百年企业”的质量方针，坚持顾客需求及社会责任导向的“严、实、新”质量文化，在质量基础能力建设上“不设投入上限”，实施全员全方位质量培训，广泛开展 QCC 质量改善活动及六西格玛质量改进项目。基于 ISO9001、ISO14001、OHSAS18001、QC080000 “四合一”体系，在导入、推广、实践全面质量管理、精益六西格玛管理、卓越绩效模式的过程中，逐步形成了以自主创新为核心的全面质量管理模式。

格力在质量管理方面具有极强的变革意识，推进质量管理变革，重点推动格力的质量管理向体系化方向发展，深化质量强企建设。格力在学习和吸收 ISO9000、六西格玛、卓越绩效模式等管理体系优点的基础上，提出了独具特色的 PQAM 完美质量保证模式，从质量管理过程出发，利用质量预防五步法进行事前过程严控，利用质量技术创新循环 D-CTFP 进行事后追溯。通过主动预防管控，保证了产品的适用性和可靠性，避免产品在使用过程中出现质量问题。

“追求完美质量”的质量方针，“零缺陷”和“无需售后服务才是最好的服务”的质量目标，“质量预防五步法”和“质量技术创新循环 D-CTFP 方法”构建的 PQAM 完美质量保证模式，共同推动了格力的全面质量管控体系持续优化。从创业初期提出的“零缺陷”质量理念，到如今的完美质量理念，格力质量管理理念的内涵在不断丰富

和发展。

格力屡获“国家质量管理卓越企业”“全国质量工作先进单位”“中国出口质量安全示范企业”“全国质量奖”等荣誉，是空调行业唯一的“中国世界名牌”，2018 年凭借“让世界爱上中国造”格力完美质量管理模式荣膺中国质量奖。

质量技术创新与集成应用成果丰硕，自主研发了 1541 项检测技术，研制了 427 类检测设备，在质量检测及控制技术领域，获得授权发明专利 128 项，授权实用新型专利 287 项；形成了 9435 项企业标准，其中 12 项上升为行业标准，20 项上升为国家标准，推动了包括供应链在内的整个行业质量水平整体升级，并取得了良好的社会效益。

#### **（四）自主管控、互利共赢的销售渠道模式，为格力市场份额的稳健增长奠定坚实的渠道基础**

格力电器始终坚持自主管控、互利共赢的销售渠道建设及合作模式。构建起稳固的线上、线下业务布局，线上线下两种渠道互补并深度融合，打造全渠道销售平台。在一二级市场持续领先的情况下，同时加强对三四级市场的开发和维护，完善各渠道专卖店建设布局。线上线下、乡镇城区 360 度全方位立体网点覆盖，为市场消费体验保驾护航。格力不仅与阿里、京东、苏宁、国美等保持良好的战略合作伙伴关系，还与恒大、华发等房地产商签署战略合作协议。

同时，格力在国内拥有 26 家区域性销售公司和 4 万多家网点，在全国范围内建设有精品体验馆、格力生活馆、格力专卖店，为消费者提供产品及一体化智能家居解决方案，给消费者舒适的享受和家的体验。

格力“诚信”理念贯穿于生产到销售的每一个环节，时刻心系经销商，与经销商保持良好的合作关系。对终端渠道建设以及产品市场推广提供政策支持。建立健全的市场管理制度，利用政策引导销售公司带领各渠道开展形式多样、内容丰富的大型促销活动，不断提高市

场份额及企业知名度，使格力在激烈的渠道竞争中脱颖而出。

### **（五）拥有全球规模最大的空调生产线与完善的家电产业链，为加快拓展冰洗等产业领域提供庞大而健全的上下游保障**

格力电器作为一家多元化、科技型的全球工业集团，不仅拥有全球规模最大的空调生产线，还同时构建起完善的家电行业产业链。

公司现有近 9 万名员工，其中有近 1.2 万名研发人员和 3 万多名技术工人，在国内外建有 14 个生产基地，分别坐落于珠海、重庆、合肥、郑州、武汉、石家庄、芜湖、长沙、杭州、洛阳、南京、成都以及巴西、巴基斯坦，家用空调年产能达到 6200 万台套、商用空调年产能达到 700 万台套。

同时，格力在多个基地建有压缩机、电机、电容、漆包线等家电产品上游工厂，并在各基地建有注塑、钣金喷涂、两器管路、控制器等完备的配套车间，为快速拓展冰箱、洗衣机等家电产业提供了庞大而健全的供应链，保障了高效的生产运作能力。另外，公司建有长沙、郑州、石家庄、芜湖、天津 5 个再生资源基地，覆盖从上游生产到下游回收全产业链，实现了绿色、循环、可持续发展。

### **（六）卓越的成本管控体系及稳健的财务模式，为集团转型升级提供充裕的资金保障**

格力电器坚持向设计、工艺、生产要效率效益的原则，建立起从设计、工艺到生产的全流程成本管控体系。每年定期举办精益设计大赛以表彰优秀的精益产品；不断研究新工艺，以淘汰高成本工艺；通过自动化、LCIA 等减少生产人员投入。通过多年的实践，格力已建立起健全的成本管控体系，格力每个成员也已养成主动减少浪费的素养。

同时，格力对原材料实行集中采购，充分发挥集团规模优势，提高采购议价能力，有效控制采购成本。在整个生产系统，格力电器通过开展定期或不定期对原材料耗用差异专项分析，推进关键物料的

成本控制，提高分厂材料利用效率。公司独创的“定额领料-落地反冲”模式，规范了企业内部流程，解决了企业各种浪费问题，并获得2015年国家企业管理创新成果一等奖。

格力电器与经销商建立了“先款后货”的交易模式，控制交易风险，避免因经销商拖欠货款而陷入财务困境，保障了公司持续充沛的现金流。在重大投资方面，公司制定了严格的审批评估流程，既要保证收益，更要严防风险。在不少企业纷纷陷于财务困境的今天，格力电器依然保持着充沛的现金流和强大的财务优势，为公司的转型升级提供了充足的资金保障。

#### **（七）具有行业竞争力的人才培养及激励机制，为公司持续发展壮大奠定人才基础**

格力电器始终坚信人才是公司战略发展的核心竞争力源泉，秉持“聚焦公司战略布局，坚持自主人才培养”指导思想，力求员工与公司同进步、共发展。格力电器近三年两次人均千元涨薪保障员工与公司共享发展成果，提高员工获得感，并建设人才公寓以解决员工后顾之忧。为进一步拓宽员工职业发展通道，促进人才梯队建设，公司针对不同领域群体，搭建基于员工能力、业绩双提升的职业发展通道。

针对专业技术员工群体，公司建立起适用于自身发展的专业技术等级评定体系，并于2018年全面铺开，进一步完善了员工职业发展通道。

据《福布斯》发布的“2018年全球最佳雇主”榜单，格力电器入围全球百强，排名第88位，在进入榜单的中国企业中位列第六。

### **四、经营情况讨论与分析**

2018年，格力继续向更具竞争力的多元化、科技型的全球工业集团迈进，逐步完善空调、生活电器、高端装备和通信设备为主要支柱的四大业务领域。聚焦用户与产品，加大研发投入，坚持质量创新，

推进转型升级，优化市场渠道并加快海外市场布局，实现营业总收入 2,000.24 亿元，同比增长 33.33%；实现归母净利润 262.03 亿元，同比增长 16.97%。

## （一）以用户为中心，持续优化产品结构，不断提升产品竞争力

### 1. 家用空调版块

格力新品开发坚持以市场为导向，围绕“开发一代、研究一代、储备一代”的产品研发思路，在产品的智能、舒适、节能方面取得了重大突破。2018 年，公司完成了格力·舒御、悦风 II、冷静王 III、家用光伏直驱绿色空调等高端产品的开发。其中，搭载房间负荷智能识别技术的悦风 II 壁挂式分体机，可通过温降速率的不同自动识别房间面积的大小，从而调节空调的运行频率，使空调运行更节能，制冷热效果更好；家用光伏直驱空调，通过发用电一体化、全网通控制与智能互联控制等技术，可实现稳定的能源混动运行、160V~265V 电压覆盖范围、发用电状态的实时监控等；可深度安全水洗的分体式空调器技术，致力于开发行业首款可快速清洗过滤网、导风板、换热器、风水道、扫风叶片的分体机，产品技术聚焦“易拆装、五级水洗、3D 螺旋式外置送风”，彻底解决空调清洗难题。

全新 BU 壳体静音窗机，聚焦“低噪隔音技术、模块化设计理念、智能控制、节能、环保”，整机噪音低至 42dB，为行业同类产品最低；首创模块化设计贯流风机系统，装配效率相对同类产品提升 18.4%；采用 WIFI 智能控制、触摸按键、分离式显示，大幅降低成本；EER  $\geq 3.55W/W$ ，达到北美能源之星能效要求。

### 2. 暖通设备版块

2018 年，格力紧贴市场和用户进行产品策划，继续加强技术创新，不断在关键核心技术上实现突破，推动产品升级换代和新领域拓展。其中，格力磁悬浮变频离心式冷水机组，搭载格力自主研发的磁悬浮轴承以及高速永磁同步电机，通过高速电机直驱、双极压缩补气

以及四象限变频等核心技术，使机组满负荷 COP 达到 7.19 W/W，综合部分负荷性能系数 IPLV 达到 12.06 W/W。目前该产品成功应用于广东省经济和信息化委员会机关服务中心、越南万盛发、宁波巨发电机等工程项目。格力永磁同步变频螺杆式冷水机组，采用格力自主研发的 GRZ 双驱动转子，搭载永磁同步电机、转速-容积协同控制、多层均液混合降膜式蒸发器、内置油分卧式冷凝器等多项技术，产品性能大幅度提升，机组满负荷 COP 达到 6.07W/W，AHRI 工况 IPLV 达到 11.26W/W，比 LHE 系列产品提升 40%，2018 年经中国机械工业联合会鉴定达到“国际领先”水平。目前该产品已应用于新加坡、巴基斯坦、北京、重庆、湖南、广东、湖北、上海等国内外多个大型工程项目。



图 1：格力磁悬浮变频离心式冷水机组

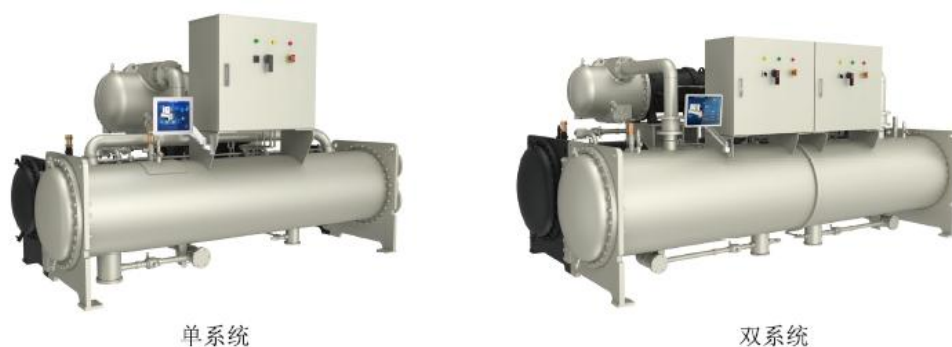


图 2：格力永磁同步变频螺杆式冷水机组

格力自主研发的 GMV6 多联机是全球首款人工智能多联式空调机组，结合大数据云平台、人工智能控制技术以及国际领先的 CAN+通讯技术，通过研究天气预测联动控制、故障预测诊断、自适应调节控制、用户需求分析等技术，实现超低功耗 1W 待机，解决多联机待机功耗高、实际运行效率低、舒适性差等技术难题。同时可实现-30℃



~55℃ 宽广的运行范围，是行业内运行工况跨度最大的多联机产品。目前累计申请发明专利 300 多项，凭借多项自主创新的人工智能技术以及过硬的研发实力，荣获“中国设计红星奖”、“5A 智能化认证”证书。在北京、上海、广东、湖北、合肥等地的示范安装工程量已累计已超过 20 个。另外，格力环境温度-35℃稳定制热双级增焓技术的创新研究项目荣获“中国质量协会第三届全国质量创新大赛”一等奖，基于该项技术开发的北美 Ultra Heat 超低温热泵多联机大容量上出风系列产品，切实解决了北美冬季制热的问题。Ultra Heat 超低温多联机可以实现-20℃制热量不衰减，达到“国际领先”水平，并荣获全球首张 UL 低温认证证书。2018 年成功签约的美国水牛城温德姆酒店 600 冷吨项目，将全部安装格力 Ultra Heat 超低温系列多联机。

2018 年，格力针对空气能热水器低温适应性差、低温制热量衰减大等使用中的多个痛点问题，完成了全能王-舒铂空气能热水器系列产品的开发工作。该热水器采用自主研发、国际领先的变频双级压缩喷气增焓热泵技术，可实现-25℃环境温度下提供 60℃热水，是行业内使用运行范围跨度最大的家用空气能热水器产品。该系列产品采用能效比自动优化技术、全方位高效换热技术、自过冷换热技术等，使得产品在节能性上也有优异的表现，标准模式下的性能系数达到 4.50W/W，超国标一级能效；节能模式下的性能系数更是高达 5.40W/W，省电 80%以上。另外，格力开发的火凤凰强热型暖冷一体机连续三年参与北方煤改电项目，中标北京、天津 9 个区县煤改电项目，并连续三年获评“北京市煤改清洁能源空气源热泵行业突出贡献奖”。



图 3：格力全能王-舒铂空气能热水器

格力开发的“格力冷链”智能监控平台，集智能监控、参数设置、机组选型、故障诊断及上报、产品推广、AI 问答等功能于一体，依托微信界面为用户提供一个实时监控冷库运行状态的监控平台，属行业首创，已累计为 3000 多用户服务。平台可实现三级服务控制管理，一级服务于企业，通过大数据分析实现机组集团化管理；二级服务于经销商或工程商，通过分类统计实现机组工程化管理；三级服务于客户，实现随时随地查看机组运行状态及货物储存状态。

### 3. 生活电器版块

格力研发团队凭借着对时尚的深刻理解，以超凡卓越的技术，精益求精的态度，为全球用户雕琢出精品家电，实现科技与时尚的完美融合。格力微压 IH 加热系列产品，采用 4 段 IH 加热技术，通过专用煲仔饭烹饪内胆、精准控温技术、微压变压技术，实现美味煲仔饭和营养发芽糙米饭的加工，解决了美味、健康以及蒸煮均匀性多个痛点。新品大流量净水机搭载四合一复合滤芯技术、一体式免焊接集成水路板技术、专利多膜页反渗透技术、泵二级减振降噪技术，创新提出两芯前抽 360 度环形盲装结构，实现整机小体积、长寿命、超静音、不挪机自主换芯。反渗透工程净水设备具有小体积寿命长、维护简单、三年免换滤芯、全自动运行等优势，并配备五重水质安全保障技术，再次成功中标人民大会堂、钓鱼台国宾馆直饮水项目。

基于油烟分离机理的吸油烟机油污整体解决方案是利用油烟动态屏蔽技术在烟机前端拦截油烟中的颗粒物、油分子，减少进入风机和排入大气中的油污；后端采用纳米涂层设计，利用荷叶自清洁原理，在烟机核心零部件使用疏水疏油易清洁，长效保护人、机健康。同时产品配备格力自主研发直流变频电机，最大静压达到 700Pa，保障了其优秀的吸排能力。搭载该项技术的新品油烟机 CXW-200-CCD03 采用拆洗便捷设计，吸油烟机清洗内部油污时不需要从墙上搬下就可以拆洗，解决了拆解清洗不便的用户痛点，使吸油烟机清洁便利，轻松保持持久大吸力。

#### 4. 冰箱洗衣机版块

格力晶弘针对普通冰箱“肉类保鲜”口感柴硬、颜色变暗、需长时间解冻的痛点，通过持续创新，成功研发出 $-3^{\circ}\text{C}$ 嫩冻、 $-5^{\circ}\text{C}$ 瞬冻、 $-33^{\circ}\text{C}$ 深冻三大保鲜技术，打造出“让肉类保鲜口感鲜嫩、营养不流失、保存时间长”冰箱，推出魔法系列冰箱，实现肉类鲜嫩如初两星期，轻松一刀切，并先后获得“中国家电好产品”奖和“2018 年度人民匠心产品奖”。晶弘通过一系列革新来重新定义产品、树立品牌形象，用实力赢得市场认可，并参与了行业保鲜标准——《电冰箱保鲜要求及测试方法》的制定，为推动冰箱保鲜技术标准的进步贡献力量。据产业在线数据，在冰箱行业全年内销量同比下降 3.9% 的情况下，晶弘冰箱同比增长 50.3%，增长率行业第一，总销量行业第九。



图 4：晶弘魔法冰箱

2018 年，格力开发的净柔洗衣机首批通过国家新国标测试认证，及国家静音认证，具有全新防霉抗菌门封设计，经中国科学院理化技术研究院检测，抗菌率达到 99%。此外，利用动态空间分布衣物技术，使单件衣物的脱水成功率提高了 60%，同时节约时间和电能。针对现有技术中洗涤剂盒操作不方便以及与机体连接不稳定等问题，净柔洗衣机首创洗涤剂盒多连接设计，将多个连接部共同连接以稳定机体；针对消费者衣物高洗净度的需求，自主研发、设计仿搓衣板架构，设计上充分利用玻璃碗与衣物的接触，在玻璃碗处以蜂窝型凹凸内纹模拟搓衣板效果，通过增大揉洗力度和增加揉搓次数，洗脱顽固型污垢，增大衣物的洗净度，提高洗净效果，且平滑玻璃可起缓和作用，可减少衣物造成的损伤；针对洗衣噪音大的痛点，净柔洗衣机在减少噪音方面进行深入研究并不断改善，使用框架静音法与动平衡系统设计。



图 5：格力净柔洗衣机

## （二）不断突破“国际领先”技术，参与制定国际标准，在国际上为“中国智造”发声

2018 年，通过研发人员不断突破、攻坚克难，格力取得了一系列崭新技术成果。经权威机构评定，格力电器新增“基于 G-PLC 无通讯线缆的多联机系统”、“空调光储直流化关键技术研究及应用”、“全工况自适应高效螺杆压缩机关键技术研究”、“地铁车站用高效直接制冷式空调机组”、“工业机器人用高性能伺服电机及驱动器”5 项“国

际领先”技术，为核心科技再添新秀，至此格力电器共获得 24 项“国际领先”技术。

2018 年，格力电器发明专利申请 7462 项，授权量达到 1834 项，全国排名第六，连续三年成为中国发明专利申请量、发明专利授权量双进前十的唯一一家家电企业，并实现了空调行业中国（发明）专利金奖零的突破，促进了知识产权与产业发展的深度融合。

格力电器在产品设计、CMF 设计、UI 设计上均取得突破性进展。荣获“第二十届中国外观专利金奖”“第五届广东专利金奖”“2018 好设计金奖”“‘省长杯’工业设计大赛产业组金奖”“第二届中国智能终端金奖”等五项大奖。同时获得德国 IF 奖 8 项、德国红点奖 15 项、美国 IDEA 奖 2 项、中国外观专利银奖 1 项、中国设计红星奖 12 项、第九届省长杯设计奖 8 项、广交会 CF 奖 4 项。

2018 年，格力电器不断提升产品检测技术，形成检测自动化、智能化、标准规范化、团队专业化的质量管理体系，结合公司研发需求对实验室进行重新规划，在加大研发设备引入的同时，针对多套实验室进行新建和改造，涵盖性能、EMC、化学分析、包装运输、电气安全、可靠性、模拟仿真、用户体验等领域。经权威机构评定，格力电器在产品认证方面共获得国内外 8 项重要认证，其中包括首张组合柜 EUROVENT 证书、北美上出风光伏并网多联机 UL 认证、北美侧出风光伏并网多联机 ETL 认证、超低温自由配机型获得北美 AHRI 认证、智能家用电器智能化水平认证、电饭煲获得首张用户体验评测“嘉电”证书，通过 2017 年好产品评测，无论从产品品质还是用户体验方面都获得了消费者的高度认可。

2018 年，公司加入 ISO 制冷空调委员会空调热泵测试评定分委会热泵标准工作组（ISO TC86/SC6/WG12）、美国空调供暖和制冷工业协会（AHRI）冷水机组工程师委员会、美国保险商试验所分布式能源用逆变器标准技术小组（UL/STP 1741）、欧洲能源与环境合作组织

(EPEE)、澳大利亚制冷空调和供暖学会(AIRAH)等 5 个标准化组织。加入国际标准组织使公司能够及时了解行业动态和国际标准政策变动；积极参与国际标准的制订及修订工作（如公司参与制订的 ISO 19967-1、ISO 19967-2、ISO 21978 等热泵热水器标准），进一步提升公司在国际上的影响力。

### **（三）深入实施 PQAM 完美质量保证模式，坚持质量技术及管理创新，为客户提供行业最优质的产品与服务**

#### **1. 全面深入实施 PQAM 完美质量保证模式**

在质量管理控制方面，公司全面推行 PQAM 完美质量保证模式。“让世界爱上中国造”格力完美质量管理模式是格力在质量管理领域多年实践探索的理论总结，由“四纵五横”的 T9 质量管理体系和“质量预防五步法”、“质量技术创新循环 D-CTFP”管理方法共同构成，是格力在质量管理领域多年实践探索的理论总结。格力完美质量管理模式借助 D-CTFP 质量创新驱动环，逆向驱动各环节强化质量控制，总结提炼出质量推动五步法，从需求调研入手，通过周密的计划制定，严格的执行落实，辅以检验检查监督，促进优化，实现对质量控制工作的提前策划、排查，从源头预防和防止质量问题的产生。

通过“让世界爱上中国造”格力完美质量管理模式，明确了企业进行质量管理创新的途径和方法，极大地提高了创新的效率和效果。这一创新的管理体系在助力格力电器自主创新、自我超越，提升产品和服务质量，持续技术创新，增强品牌影响力以及改善经营绩效等方面作用显著，并带动上游产业链质量水平持续提高，推动了行业的质量进步。

#### **2. 坚持质量技术及管理创新，为客户提供优质的产品与服务**

2018 年 8 月，在第三届全国质量创新大赛中，格力《环境温度-35℃稳定制热双级增焓技术的创新研究项目》和《用电省一半的多联机空调技术创新研究与应用项目》双双荣获全国创新大赛一等奖。

通过加强内部质量管控，格力产品质量水平持续提升，过程一次交验合格率达到 99.24%。产品售后故障率从 2004 年的 16429PPM 下降到 2018 年的 601PPM，连续 15 年以平均 20% 的幅度下降。

2018 年，中国质量协会用户委员会（全国用户委员会）组织开展的中国家电行业用户满意度测评结果中，格力空调以 80.7 分的满意度指数高居第一，这也是格力空调连续第七年蝉联用户满意度第一名。

#### （四）深耕线下渠道，优化线上布局，进一步巩固市场龙头地位

格力电器继续建设全渠道销售网络，完善线上线下业务布局，各类渠道优势互补并深度融合，逐步实现公司销售渠道的多元化、扁平化、智能化。

截止 2018 年底，格力在国内拥有 26 家区域性销售公司，网点有 4 万多家，网点较 2017 年同比增长 12.5%，网点面积集中在 80 平方米以上。

2018 年，格力电商坚持走“品质电商”发展路线，引导消费升级、产品升级、服务升级。并进一步优化运营策略，采用差异化的产品策略，关注产品用户画像的分析，坚持精品路线。2018 年格力与京东家电达成战略合作关系，先后推出京逸、京慕等高端定制化产品；与阿里智能联合打造风范、清享风系列空调，为消费者提供更加多元的产品选择。格力通过精品策略、产品线优化等一系列革新，京东、天猫格力高能效机型销售额占比明显提升，分别由去年的 7% 与 8.2% 跃升到 2018 年度的 16% 与 13.4%。同时，格力电商在运营推广方面，更加注重内容营销和站外投放，并结合新媒体推广策略，打造粉丝经济，格力官方旗舰店粉丝数在 11 月 6 日率先突破 310 万，成为京东家电品类中首个拥有 300 万以上粉丝的品牌；格力电商在新产品推广方面，结合直播、短视频、发布会等渠道，并联合传统媒体，对新产品全方位的推广。据奥维云网统计，2018 年双十一期间，格力空调

全网实现 12.59 亿销售，市场占比 28.1%，销售额、销售量占比均为第一；全网生活电器同比增长 45.7%；晶弘瞬冷冻黑科技冰箱同比增长 500%；空气能热水器类目全网销售额第一。

2018 年，格力电商在与第三方平台合作过程中，得到了电商平台的充分肯定，先后获得“天猫生活电器年度飞跃品牌奖”“家电 30 年·卓越影响力品牌”“2018 京东年度最佳合作伙伴”“京东·咨询服务年度总冠军”“京东直通车商服总动员·服务精英”等荣誉，并获得“2019 年京东服务标准认证资格”证书，成为京东家电行业唯一获得该认证的企业。此外，格力产品也得到线上客户的充分肯定，2018 年格力荣获“中国家电网购受欢迎品牌-空调类”“2018 年中国家电网购高端畅销产品至尊奖格力京致冷暖空调挂机”“2018 年度中国家电网购受欢迎品牌冰箱类-晶弘”“中国家电网购高端技术产品至尊奖-晶弘变频无霜多门冰箱”“中国家电网购高端智能产品至尊奖-大松”等奖项。

### **（五）大力拓展海外市场，坚持自主品牌优先，优化升级海外市场销售渠道**

格力电器坚持以自主品牌拓展海外市场，目前格力产品已远销 160 多个国家和地区。同时，格力保持与全球大客户建立战略合作伙伴关系，围绕“以产品为主线、以客户为中心”的营销体系建设、以服务市场掌控市场为目标，加大商用空调的推广和自有品牌渠道的铺设，保持产品快速更新换代。2018 年，格力在北美推出超低温制热全系列产品、在欧盟推出环保冷媒 R32 U Match 和 R32 多功能热水器等一系列拳头产品。2018 年，格力品牌国际影响力持续提升，全年共筹备十余场海外专业制冷展会，在全球舞台上展现中国制造实力。

海外渠道继续推进“垂直化”向“扁平化”管理模式转变，通过实现渠道直营化和短平化，提高决策效率，公司先后成立自主品牌管理中心、国际工程（项目）服务中心、海外电商管理中心及海外技术



服务中心等海外销售服务机构。

2018 年，格力国际化成果丰硕，先后中标美国亚利桑那州凤凰世贸中心光伏空调项目、美国水牛城温德姆酒店项目和“一带一路”沿线国家多个标杆工程，巴基斯坦瓜达尔港、肯尼亚-埃塞俄比亚变电站、冈比亚议会大厦、毛里塔尼亚非盟峰会酒店、喀麦隆体育场、赞比亚东方省医院等大型项目工程。

## （六）发力高端装备，加快多元化布局，为实现智能制造、产业升级奠定坚实基础

### 1. 智能装备版块

格力智能装备以“精工品质，格力创造”为宗旨，坚持自主研发，精益制造。目前，公司已设有珠海格力智能装备有限公司、珠海格力机器人有限公司、珠海格力数控机床研究院有限公司等六家专业化智能装备公司，产品覆盖伺服机械手、工业机器人、智能仓储装备、智能检测、换热器专用机床设备、无人自动化生产线体、数控机床等十多个领域，超百种规格产品。公司致力于为客户提供定制化的工业机器人集成应用、大型自动化生产线解决方案，为实现“中国智造”提供专业化、个性化的产品和服务。

截止 2018 年底累计申请专利 1886 项，已授权 393 项；仅 2018 年申请专利 1020 项，已授权 157 项。目前，公司机器人全套核心部件（伺服电机、伺服驱动器、运动控制器、减速机）已完全实现自主研发、生产。2018 年，格力机器人高速高精伺服电机利用制动器一体化、自粘式齿轭分离铁芯结构等核心技术，历史性突破机器人伺服电机功率密度、过载能力等核心指标，被中国机械工业联合会鉴定为“国际领先”水平，并获得纽伦堡国际发明展金奖。公司已开发 6 大系列 52 个型号机器人，功率覆盖 50W~7.5kW，可全面满足各行业工业机器人需求，如六轴多关节机器人、SCARA 水平四轴机器人、DELTA 并联机器人、码垛机器人，覆盖 1~180KG 负载级别，已广泛应用于家

电、家具、3C 电子、化工等行业。

格力机器人加工精度高、一致性好、运行流畅、响应速度快，可完成高精度高难度的歌曲演奏，并成功登上 2019 央视春晚舞台，与 200 名专业钢琴师同台献艺，搭档朗朗、周华健、任贤齐演奏金曲《朋友》，为亿万观众献上一场别开生面的表演，将工业机器人高效灵活的特点表现得淋漓尽致，同时彰显了格力电器自主创新的不凡实力。



图 6：格力机器人乐队荣登春晚舞台

## 2. 精密模具版块

精密模具是格力电器多元化布局的重要战略方向之一，随着研发及技术的不断沉淀，现可满足家电、汽车、3C、医疗器械、光学器件、马达铁芯等领域模具和产品，目前客户有宝马、通用、丰田、本田、一汽、东风、吉利、长城、日本小糸、敏实集团等众多汽车及汽车零部件厂商；华为、歌尔、富士康、比亚迪、领胜等精密 3C 领域厂商；并与中国商飞、江苏科邦、成都润博等军民融合企业建立战略合作。

截止 2018 年底累计申请专利 224 项，已授权 97 项；仅 2018 年申请专利 145 项，已授权 42 项。格力精密模具在技术创新、质量管理、信息化和智能制造等方面已成为模具行业标杆。格力精密模具已达到国内甚至世界领先水平，如高速电机模具，模具零件最高精度达到 0.001mm，平面度 0.02mm 以内，最高达到 380 冲次/分钟，模具寿命达到 2 亿冲次以上，以上参数均超过国内行业水平，生产效率提升

40%，达到世界先进水平，并申请多项专利技术；精密多腔模具，模具型腔数 128 腔，注塑周期 4.6 秒，模芯精度 0.005mm，以上参数均超过国内水平，生产效率提升 80%，并申请多项专利技术；工艺环保模具，大型双色、模内喷涂等先进工艺技术，达到行业领先水平，成本、质量、效率优于国内水平。格力模具公司于 2018 年 5 月，被广东省工信厅评为“2018 年两化融合管理体系贯标试点企业”；2018 年 12 月，国家人力资源社会保障部和财政部共同颁发建设国家级大师工作室“黄国军技师工作室”。

目前格力模具公司正致力于加快技术创新体系建设，已成为国家数字化设计与制造创新中心核心合作方，并与其他伙伴建立了战略合作关系，共同开发前沿科研项目。格力模具公司牵头筹建广东省科技厅领导的“广东省智能化模具设计与制造创新中心”，建设广东省智能化模具领域的创新平台，致力于构筑企业先发优势，瞄准世界前沿创新资源和技术，打造具有国际竞争力的产业高水平智能化模具技术创新平台，带动广东省智能化模具发展，并向国家智能化模具技术创新中心发展。同时，格力模具公司牵头筹建广东省工业和信息化厅领导的“广东省智能化模具制造创新中心”，建设广东省智能化模具制造领域的创新平台，并联合武汉数字化创新中心、武汉益模公司、华南理工大学、广东工业大学、华中科技大学在智能化模具设计、仿真设计、虚拟制造、全流程信息化等领域进行技术革新，目前格力模具在规模、技术、创新和自动化等方面已成为中国模具行业的领跑者。

2018 年 10 月 22 日，习近平总书记来到格力电器，走进模具工厂。模具公司负责人向总书记介绍了格力模具在军民融合等领域取得的最新成果，并将格力模具联合中国军事科学院、江苏科邦公司共同开发的阻隔防爆技术向总书记做了汇报，得到总书记的肯定和赞许。

### （七）深化智能家居技术及产品布局，引领家电产品智能化浪潮

格力电器坚持节能环保、舒适健康的智能家居理念。2018 年，

在重庆国际博览中心展会上发布的“格力零碳健康家”，以光伏驱动全屋智能产品，包含了能源管理、空气管理、健康管理、安防管理、光照管理五大系统及配套产品，为用户提供个性化的健康生活解决方案。格力零碳健康家拥有多种全场景交互入口设计，用户可自由选择通过物联手机、AI 语音空调、指静脉门锁、魔方精灵、格力+App 等不同的控制入口实现全屋家电联动。

格力零碳健康家的开发基于智能交互、智能连接、智能感知、智能云平台、人工智能等关键技术。

智能交互方面，格力的智能语音技术 G-Voice 可以实现语音识别、自然语言处理、文本转语音、数据挖掘等技术，现已为格力零碳健康家中的空调、APP、手机语音交互功能提供全面支持。通过语音技术搭载入口设备进行控制，形成家庭电器设备全连接系统网络。

智能连接方面，可实现格力手机急速配网，传输数据安全性高，配网成功率达到 100%。

智能感知方面，通过自主研发核心算法，使传感器能在不侵犯个人隐私的前提下检测人的状态、人数，用“热成像”的方式代替摄像头的成像效果，在不受环境干扰的情况下收集用户数据、分析数据，进而实现智能控制家电设备。

智能云平台方面，在全球自主搭建 7 大服务中心，可实现高稳定性、高安全性、可拓展性的优点，并与亚马逊、Alexa、Google Assistant、苹果 Home kit、阿里 link、京东 JD Alpha 等实现互联。

人工智能方面，多个维度学习人们在不同环境下的行为，实现家电“主动”智能及“精准”智能，以改善用户的生活状态。

同时，格力深入研究环境与人的行为与家电节能的关系，开发自主寻优节能控制算法，使智能家居在环境舒适前提下实现节能。格力还是智能家居行业里多个专业协会和联盟的重要成员，如中国智能家

居产业联盟、中国人工智能开源软件发展联盟等，参与了多项标准的修订，积极推动中国智能家居技术的发展与成熟。

### （八）加大新能源研发投入，加快市场拓展，占领近用户侧能源互联制高点

2018 年，格力广泛参与以直流化为基础的近用户侧局域能源互联网的建设和建设，以“空调设备及系统运行节能国家重点实验室”和“广东省分布式能源互联网应用工程技术研究中心”为平台，协同各科研院所伙伴，不断开展近用户侧家居、楼宇、工厂局域能源互联网关键技术的研究，搭建完成 G-IEMS 交直流双环网试验系统，承担了国家重点研发计划 NQI “电能与电子气体关键计量技术研究”项目直流计量检测应用示范，推进直流基标准体系的建设，相关的“光伏直驱系统及其控制方法”专利荣获国家发明专利金奖。

格力研制了全系列 14 大类本质安全的新能源直流电器，满足各类人居工作生活环境使用需求。2018 年 11 月，格力研制的光伏直流屋进驻西藏，供高原边防居住生活使用，改善了边防用电难的境况；与国网雄安新区供电公司共同建设的光伏直流屋进驻雄安市民服务中心，助力建设更加安全、清洁的雄安新区；在深圳中美中心未来大厦，打造直流供电建筑与智能微网整合典型应用示范，协同推进局域能源互联网的应用、研究与推广。

同时，格力联合分布式能源互联网在电力、光伏、储能、变流、空调、计量等能源应用领域的企事业单位、高校科研院所、其他服务机构等共同成立广东省分布式能源互联网应用产业技术创新联盟；并在工信部和广东省政府的相关政策支持下，牵头筹建局域能源互联网创新中心，以企业需求为导向，建设以分布式能源应用企业为主体、跨行业产学研用相结合的创新平台，通过供需网、源网荷储以及产业的联动，创新引领直流新生态，协同构建网络化能源新世界。

### （九）进一步优化人才“择育用留”标准及通道，夯实更具竞争力的人才培养及激励机制

格力电器秉持“聚焦公司战略布局，坚持自主人才培养”，力求员工与公司同进步、共发展，稳步推进“格力员工一人一套房”工程，2018年8月，格力投资20亿元的“格力明珠广场”人才公寓正式奠基。

公司为进一步拓宽员工职业发展通道，促进人才梯队的建设，按照不同关键领域员工群体，搭建基于员工能力、业绩双提升的职业发展通道：针对专业技术类员工，积极引导员工不断提高专业技术水平，围绕员工关键行为、绩效表现、工作能力、工作经验等内容构建专业技术等级评定体系；针对技能型员工，完备技术工种人才储备机制，建立技能工等级评定体系，不断提高技能工专业技能素质。同时，公司将评定结果应用于薪酬等各项人事决策当中，进一步优化基于员工能力的薪资调整机制，全方位激发员工能力提升，形成动态长效的激励和发展机制。

2018年，公司获批建立博士后科研工作站和广东省博士工作站，为公司吸引和育留人才发挥了积极作用。格力联合珠海城市职业技术学院，成立格力明珠产业学院，学院立足高端制造，以服务格力产业发展需求与学生全面发展为导向，充分运用企业与高校两种有利体制，开展校企融合定制与学科交叉建设。学院重点培养格力电器等中国高端制造业发展急需的技能操作应用型精英人才，着力培养自动化设备、精密模具、智能装备、实验检测、质量管理等领域的高技能综合性人才，培育适应新产业、新领域并具备综合技术实践能力的新型技能人才。



图 7：格力明珠产业学院成立仪式

2018 年 9 月，格力学校落成开学，公司积极利用政府学位政策，解决公司技术研发人员、管理骨干、双职工等群体子女入学需求，为员工解决后顾之忧，有效提升员工幸福感和满意度。



图 8：格力学校

## 五、公司未来发展的展望

### （一）公司发展战略

格力电器将继续坚定自力更生，坚持自主创造；以科技创新为驱动，加强技术研发规划与布局；加快推动营销转型，线上线下深度融合；加快转型升级，推进高效高质量发展；恪守诚信经营的宗旨，严抓质量源头控制和体系建设，逐步实现“零缺陷、零售后”的目标追求；完善风险管控体系，保障企业健康发展；稳步拓展智能装备、精

密模具、通信设备与新能源等新兴产业，迈向更具竞争力的多元化、科技型的全球工业集团。

## （二）2019 年重点工作

### 1. 加强技术预见，不断增强创新能力

格力电器始终以市场需求及提高消费者生活品质为导向，用创造性思维进行技术研究，用极致的眼光来对待产品，引领行业发展方向；加强技术预见，强化基础性研究和行业前沿技术研究，真正做到技术“世界领先”；实施产品精准开发、系列化开发策略，瞄准市场痛点，精确制定产品规划目标，服务市场需求；加强前瞻性新工艺的储备研究工作，进一步加大对先进工艺技术的推广应用，加快落后工艺的淘汰。

### 2. 深入标准化、通用化研究，健全标准化体系

深入开展对材料特性的基础性研究，对产品全生命周期的零部件耗损情况进行监测和管控，优化整机材料的协同性；加快实施产品设计标准化，确保前端新技术产品开发采用通用化的零部件，为实现智能化生产夯实基础；筹建标准动态数据库，加强标准化对外交流与合作，积极参与和推进国际标准制定。

### 3. 提升品牌价值，进一步拓展产品营销渠道

家用空调版块，继续抓销售结构提升，大幅提升节能环保产品业务比重，增强盈利能力；加强统筹销售公司与全国性连锁卖场的合作及终端网点建设。商用空调版块，优化产品的销售结构，稳步扩大家用多联机市场占有率；加强冷冻冷藏、船用空调等产品市场渠道的开发，稳步提高市场份额。生活电器版块，实施高端精品策略，通过提升传统渠道渗透率和推动连锁卖场进驻，实现全渠道覆盖，提升盈利能力和销售规模。坚持“品质电商”，引领互联网消费，进一步实现 POP 商家与自营旗舰店共同发展，探索线上线下融合的新零售模式。



优化海外产品销售结构，从商品输出向品牌输出转型，从贸易驱动向本土经营驱动转型，抢占变频和商用等中高端市场，进一步提高自主品牌海外市场占有率。工业制品版块，采用代理商和大区域销售中心方式，以及依托产业布局和销售公司优势推行“专业支持+网点”模式，建立强有力的工业制品销售网络。

#### 4. 以智能制造和大数据为依托，建立智能化管控体系

加快建立智能化管理系统，运用智能化手段解决企业生产经营和管理等方面问题。在生产智能化方面，通过自动化、信息化等方式实现生产制造全流程的智能化控制；产品智能化方面，继续优化及革新智能家居互联技术，建立家居物联网，逐步打造以智慧能源、智慧空气、智慧用水、智慧食物四大管理系统为核心的智能家居系统；服务智能化方面，始终坚持以优质服务提升消费体验为目标，应用大数据、信息化手段，完善服务管理体系。

#### 5. 以保证产品质量为核心，提升工作和服务质量

搭建以质量为中心的全员工作质量提升体系，完善岗位考核标准，全面推动全员质量改善，真正实现全员质检。建立全员建议投递通道，保持对员工个人诉求或建议的反馈渠道畅通，打造全员透明的工作环境。加快推动“格力完美质量管理模式”国家标准发布，坚持有效实施 PQAM 完美质量保证模式，始终保持产品的高质量水平。推进质量管理向上下游延伸，促进供方及销售公司建立质量管理模式，不断提升来货质量和服务质量，实现多方共赢。并加强售后质量管理信息化建设，完善售后质量反馈信息管理机制，推进售后质量问题整改，提升顾客满意度。

#### 6. 推进产业布局，加快国际化进程

全面发展生活电器品类，重点提高冰洗产品的技术研发能力，立足引领技术创造良好的消费体验，聚焦智能、高效、健康产品的创新。在智能装备和精密模具版块继续发力，深化核心技术研究，集中优势

力量实现市场突破，以“技术领先、质量领先、成本领先”来赢得市场。加快手机更新迭代速度，结合格力特有的智能家居生态，打造具有格力特色的物联网手机；同时在 5G 手机技术研究上实现突破，为格力 5G 手机推出奠定基础。推进新能源技术创新，提升光伏产品可靠性，掌握工业储能系统核心的集成及能量调度控制技术，进一步发力海外市场。扩展再生资源业务领域，深耕再生资源技术研究，集中资源和技术优势，推动高质量发展与生态环境保护。加快推进芯片技术研究和芯片产品研发进度，聚焦芯片可靠性及算法研究，完成自研芯片的全面替代。

### 7. 健全成本管理体系，实施全流程成本管控

建立和完善成本管控手段，以创造产品价值最大化为目标，实施产品全流程成本控制。设计成本方面，从设计理念和方向抓起，对设计结构和材料进行革新性成本研究；生产成本方面，加强对生产各个环节存在的成本浪费进行分析与改进，降低制造成本；采购成本方面，严格筛选供应商，彻底解决独家供货问题，充分发挥集中采购优势，制定合理的采购价格；营销服务成本方面，进一步创新营销体系，提高售后服务人员安装维修技能，推进售后服务标准化，让产品走进消费者的心里，降低营销服务成本；仓储成本方面，强化仓库库存合理化分析，优化布局及使用效率，全面提升仓库物资周转率，进一步降低仓储成本。

### 8. 坚持自主培养人才，建设高素质干部队伍

坚持自主培养人才，加大专业人才的培养力度，重视年轻人的成长，完善企业发展的人才梯队，形成格力特色的人才培养模式，发挥人才最大效能。开展感恩教育，增强员工自豪感和认同感，让每位员工感恩自己、感恩企业和平台，激发员工的使命感。坚持严把标准，公正选人、公正用人，选拔能力突出、业绩突出、专业素养好的基层优秀干部。造就一支“忠诚、干净、担当”的高素质干部队伍，加快

干部知识更新及能力提升，强化干部自省意识，不断培养能够担当重任的干部，使干部队伍始终保持强大的创造力、凝聚力、战斗力。

## 9. 完善风险管控体系，保障企业健康发展

对创新发展的体制和机制存在的重大风险开展研究，做好前瞻部署，制定风险防范措施，从根源解决问题。加强制度建设，完善内部控制，以目标为导向确保流程的有效执行，不断提高防范和抵御风险的能力。并加快科技安全预警体系建设，建立智能风险管理和安全控制，实现科技防范风险。

### （三）未来发展面临的主要风险

#### 1. 宏观经济波动风险

公司销售的产品以暖通空调与生活电器等为主，其市场需求受经济形势和宏观调控的影响较大，如果宏观经济或消费者需求增长出现放缓趋势，则公司所处的家电市场增长也将随之放缓，从而对公司产品销售造成影响。

#### 2. 生产要素价格波动的风险

格力所从事的家电制造业属于劳动密集型行业，其中用于制造家电产品的主要原材料为各种等级的铜材、钢材、铝材和塑料等，其成本占比较大，若原材料价格出现较大波动，或因宏观经济环境变化和政策调整使得劳动力、水、电、土地等生产要素成本出现较大波动，将会对公司的经营业绩产生一定影响。

#### 3. 贸易壁垒带来的市场风险

全球贸易保护及摩擦、非关税壁垒日渐凸显，主要表现为各种强制的安全认证、国际标准要求、产品质量及其管理体系的认证要求、节能要求及日趋严格的环保要求与废旧家电的回收等要求，某些国家、地区实施的反倾销措施引起的贸易摩擦、贸易保护主义等，均加重了公司的运营成本，并对公司的市场拓展带来新的挑战。

#### 4. 汇率波动造成出口市场风险及汇兑损失

随着公司海外市场的不断拓展，公司出口收入持续增加，汇率波动不仅可能对公司产品的出口带来不利影响，同时可能造成公司汇兑损失，增加财务成本。

珠海格力电器股份有限公司

董事会

二〇一九年四月二十六日