

珠海格力电器股份有限公司

2019 年度董事会工作报告

珠海格力电器股份有限公司

董事会

二〇二〇年四月二十九日

目 录

一、概述.....	1
二、报告期内公司从事的主要业务.....	2
（一）主要业务及行业地位.....	2
（二）行业发展现状.....	3
三、核心竞争力分析.....	4
（一）享誉全球的世界名牌，为“中国制造”增光添彩.....	4
（二）卓越的研发体系，不断引领行业技术创新和产品升级.....	5
（三）行业领先的 PQAM 完美质量保证模式，以高标准塑造中国品质形象.....	6
（四）高效深入的销售网络、线上线下的深度融合为格力夯实稳固的增长基础.....	7
（五）精准的产业布局、完善的供应链体系为业务拓展夯实基础.....	8
（六）精细化成本管控能力，为集团稳步发展提供保障.....	8
（七）坚持人才自主培养，持续升级人才结构.....	9
四、经营情况讨论与分析.....	10
（一）以用户为中心，不断提升产品竞争力，满足用户新需求.....	10
（二）坚持自主创新，不断突破国际领先技术，引领行业标准走向世界.....	16
（三）优化质控体系，坚持质量创新，深入实施完美质量保证模式.....	17
（四）加强线上布局，大力开展数字化运营，实现全品类销售突破.....	18
（五）积极拓展海外市场，坚持高端引领策略，大力发展自主品牌.....	19
（六）关注产业变革，发力高端装备及通信设备，加快多元化布局.....	21
（七）专注用户需求，深化核心技术，引领万物互联.....	24
（八）聚焦产业定位，加速市场布局，占领能源互联制高点.....	25
（九）深化人才培养机制，全方位打造员工激励体系，助力集团稳步发展.....	26
五、公司未来发展的展望.....	27
（一）公司发展战略.....	27
（二）2020 年重点工作.....	28
（三）未来发展面临的主要风险.....	30

格力电器 2019 年度董事会工作报告

一、概述

2019 年是新中国成立 70 周年，是全面建成小康社会的关键之年。在过去 70 年里，中国人民凭借顽强拼搏的意志和永不服输的斗志，把中国建设成为社会主义现代化强国。作为国内优秀的制造型企业，格力借助中国改革开放的东风，肩负企业责任，秉承创新精神，向世界展示着中国企业的崛起和高质量发展。

凭借强大的研发实力和市场竞争力，2019 年，格力电器上榜《财富》世界 500 强，位列第 414 位。在上榜的 129 家中国企业中，格力电器净资产收益率 (ROE) 第一，展示出制造业的韧性和企业自主创新的强劲动能，也彰显了中国实体经济的实力和民族品牌的光芒。

为贯彻落实习近平总书记视察格力电器时做出“加快增强自主创新能力”的重要指示，2019 年，格力电器不忘初心、立足大局、把握机遇，走“自主创新、科技制胜、双效驱动、全球引领”的发展道路，坚守实体经济，坚持自主创新，为实体经济健康发展贡献力量。

2020 年，格力电器将全面拓展消费品领域营销渠道，优化营销模式；加大科研创新力度，提高标准化通用化水平；持续优化完美质量体系，完善格力特色管理模式；加强资金管控，强化审计与风险防范，保障企业健康发展；强化干部管理和人才培养，打造精干人才队伍；完善智能化体系顶层设计，加速智能制造进度，稳步拓展精密模具、通信设备与新能源等新兴产业，打造更具竞争力的多元化、科技型全球工业集团。

在竞争趋于白热化的市场环境下，格力电器将不忘初心、牢记使命、同心协力、砥砺前行。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，让我们携手并进，“让世界爱上中国

造”！

二、报告期内公司从事的主要业务

（一）主要业务及行业地位

格力电器是一家多元化、科技型的全球工业集团，旗下拥有格力、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，包括以家用空调、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、工业机器人、精密模具、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。格力电器产品远销于 160 多个国家及地区，为全球超过 4 亿用户提供满意的产品和服务，致力创造美好生活。

2019 年，格力电器上榜《财富》世界 500 强，位列榜单 414 位。在上榜的 129 家中国企业中，格力电器的净资产收益率（ROE）第一；根据《暖通空调资讯》发布的数据，格力中央空调以 14.7% 的市场占有率稳坐行业龙头地位，实现国内市场“八连冠”；根据奥维云网市场数据，2019 年度格力电器占据中国家用空调线下市场份额 TOP1，零售额占比 36.83%；线下市场零售额 TOP20 家用空调机型中，格力电器产品有 12 个，占比达 60%；根据全球知名经济类媒体日本经济新闻社 2019 年发布的数据，格力电器以 20.6% 的全球市场占有率位列家用空调领域榜首。

格力电器以“缔造全球先进工业集团，成就格力百年世界品牌”为企业愿景，以“弘扬工业精神，追求完美质量，提供专业服务，创造舒适环境”为使命，恪守“创新永无止境”的管理理念，专注于自主创新、自主发展，紧握时代脉搏，塑造世界品牌，创造具有中国特色的中国制造企业发展模式。

（二）行业发展现状

1. 家用电器领域

中商产业研究院发布的《2019 家用空调年度行业分析报告》显示，2019 年行业总产量同比增长 1.21%，行业总体销售额同比下降 0.74%，行业总出口量同比下降 0.82%，行业总内销量同比下降 0.69%。2019 年，行业在总体销售、出口、内销上都同比下降，空调全行业都感受到了来自市场的压力。另一方面，根据全国家用电器工业信息中心数据，2019 年，线下空调市场 TOP3 品牌的零售市场份额由 2018 年的 73.6% 扩大到 76.39%，TOP5 品牌的零售市场份额由 2018 年的 83.8% 扩大到 85.74%，传统大家电品牌影响力持续攀升，国产品牌市场份额会进一步提升。

长期来看，随着居民消费升级进程加速，消费者对品牌认可度及产品质量提出了更高要求，对空调的节能、舒适性、智能化提出了更高的标准，对高品质生活的需求表现强劲；随着新国标政策的实施，节能产品比重逐渐提升。根据中国标准化研究院预测，新标准实施后，2020 年空调能效标准将提升 14%，到 2022 年将提升 30%，现有的低能效空调将被高能效空调取代。

家电市场已进入线上线下市场同时推进的阶段，线上市场规模持续扩大。根据全国家用电器工业信息中心数据，2019 年我国家电行业线上市场零售额约 3108 亿元，同比增长 4.2%，市场份额达到 38.7%；线下市场零售额约 4924 亿元，同比下降 5.8%，市场份额达到 61.3%。线上市场在中国消费市场中的重要性已经不言而喻，但线下市场依然具有相对优势，在实施高端产品“以旧换新”过程中，线下卖场更具灵活性。线上和线下深度结合一直是家电企业前进发展的方向。

2. 高端装备领域

国务院 2015 年 5 月和 2017 年 7 月分别发布《中国制造 2025》和《新一代人工智能发展规划》，2016 年质检总局、国家标准委和工

信部联合发布《装备制造业标准化和质量提升计划》，2017年10月工信部发布《高端智能再制造行动计划（2018-2020年）》等，在政策支持下智能制造装备快速发展，行业需求急剧加大，产能快速提升，产业升级及技术迭代速度加快，智能制造已经成为中国制造业发展的核心。根据中商产业研究院数据，2016年全球智能制造的市场规模达到8687亿美元，中国占比约五分之一，2018年规模已突破万亿美元。结合当前全球智能制造的发展现状和趋势，预计未来几年全球智能制造行业将保持稳定增长。

智能制造已成为重塑世界各国之间产业竞争力的关键因素，为各国提供了发展和转型的机遇。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。

三、核心竞争力分析

使命驱动价值创造，创新成就世界未来。新时代背景下，格力电器从创新追赶发展到了创新领跑的新阶段，面临着新的机遇和挑战，格力坚守专注主义，倡导“三公三讲”，遵循“八严方针”，以“掌握核心科技、锻造完美质量”为双轮驱动，通过独特的营销模式传递和提升价值，坚持自主育人、自主创新、自主生产，以“弘扬工业精神，追求完美质量，提供专业服务，创造舒适环境”为使命，“让世界爱上中国造”！

（一）享誉全球的世界名牌，为“中国制造”增光添彩

格力电器是一家集研发、生产、销售、服务于一体的多元化、科技型全球工业集团。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，2019年，格力电器上榜《财富》世界500强，位列榜单414位，同时荣登《财富》杂志“2019年最受赞赏的中国公司”榜单，位居全国第三，

蝉联家电行业第一；在上海举行的“2019 中国品牌价值评价信息发布暨中国品牌建设高峰论坛”，格力电器在轻工行业排名第二，家电行业位居第一。2019 年，由人民日报社发起并编制的人民日报“中国品牌发展指数”中，格力电器以 917.73 的总指数位列全榜单第七名，居家电行业之首，展现了格力发展的硬实力与品牌影响力。

中国标准化研究院顾客满意度测评中心联合清华大学中国企业研究中心、中标兴质科技（北京）有限公司共同发布的 2019 年 10 类家电产品顾客满意度调查显示，格力电器在空调品类中的顾客满意度综合评分和各项指标均位居行业第一，连续八年蝉联顾客满意度榜首。

一直以来，格力秉承“工匠精神”、“创新精神”、“挑战精神”，坚持以卓越品质和国际领先科技来打造品牌、树立品牌，向社会彰显自己的坚定信念和雄心壮志，宣告为国家、为社会、为消费者创造社会价值、环境价值和经济价值的责任与担当。

（二）卓越的研发体系，不断引领行业技术创新和产品升级

格力电器秉承“科技改变生活、科技创造生活”的理念，坚持“核心技术自主研发”，坚信只有真正掌握核心科技，才能掌握企业的命运，实现企业的自主发展。同时，格力搭建起“企业为主体、市场为导向、产学研相结合”的技术创新体系，坚持创新驱动，培养创新人才队伍，实施领先者战略，在制冷领域不断巩固其全球领先地位。

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，15 个研究院，900 多个实验室，1.4 万多名研发人员。格力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”的企业。另外，格力电器已建立“电机与控制”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。2019 年，格力获批筹建“广

东省高性能伺服系统企业重点实验室”、“广东省智能化模具技术创新中心”、“广东省能源互联网创新中心”及“广东省小家电智能制造区域创新中心”。

格力电器累计获得国家级、省部级、行业级奖励共 33 项。2019 年获得奖励 7 项,包括国家技术发明二等奖 1 项,省部级一等奖 3 项。其中,格力电器“大容量高效离心式空调设备关键技术及应用”项目,荣获 2019 年度国家技术发明二等奖;格力“光储空调直流化关键技术及应用”项目,荣获广东省技术发明一等奖、中国专利金奖等奖项。

(三) 行业领先的 PQAM 完美质量保证模式, 以高标准塑造中国品质形象

“质量关乎两个生命, 一个是消费者的生命, 一个是企业的生命”。格力一直把产品质量视为生命线, 坚持“不拿消费者当试验品”。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, 坚守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, 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。

在完美质量理念的引领下, 格力将质量管理工作贯穿到产品研发设计、零部件采购、生产制造、营销服务等价值链环节, 不断健全质量管理的技术基础、标准体系、制度规范、信息系统和组织保障, 形

成了“一核四纵五横”的全面质量管控系统。格力将“追求完美质量”作为质量方针，以“零缺陷”和“无需售后服务才是最好的服务”为质量目标，“质量预防五步法”和“质量技术创新循环 D-CTFP”为方法，总结提炼出格力完美质量管理模式。

格力的质量标准遵循两个原则，一是要严于国际、国家标准，二是要以消费者需求为导向。格力电器参与起草制定的《质量管理 基于顾客需求引领的创新循环指南》成为国家标准，它将格力的质量管理经验在全行业树立成典范。格力极为重视质量管理，推动企业质量建设工作上升到国家标准，以匠心制造塑造了行业发展标杆，进一步完善我国质量管理体系，铸造出更具竞争力的中国制造品质形象。

（四）高效深入的销售网络、线上线下的深度融合为格力夯实稳固的增长基础

格力电器坚持自主管控、互利共赢的销售渠道建设及销售模式，构建稳固的线上、线下业务布局，两种渠道彼此互补深度融合，打造全渠道销售平台。格力电器在全国范围内建设精品体验馆、格力生活馆、格力专卖店，为消费者提供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。

随着公司业务规模的扩大，格力“自建渠道”的营销模式使企业“诚信”理念贯穿于生产到销售的每一个环节，与经销商保持良好的合作关系，对终端渠道建设和广告宣传给予大力支持。格力建立了股份制区域销售公司，极大地增强了经销商的经营动力，通过建立健全的市场相关制度，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，不断提高市场份额以及企业知名度，使格力在激烈的渠道竞争中脱颖而出，实现营销渠道的自主管控。

目前，格力已加快拓展线上销售渠道，通过分销店铺实现迅速扩张，并借助云端平台实现对库存产品的大数据分析、调拨、流转，通过低库存预警反推生产计划，进一步推动库存结构优化，降低滞销风

险。同时公司也与各大电商平台展开更进一步的合作，积极在节日期间举办大型活动，取得了非同凡响的效果。线下通过数字化管理系统进行大数据分析，实现销售数据的动态统计和展示，可通过观测动态数据及时发现市场趋势及问题，及时调整战略部署。

（五）精准的产业布局、完善的供应链体系为业务拓展夯实基础

格力电器现在全球拥有 14 大生产基地，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，产能规模位居全球首位。

2019 年，格力电器结合电商发展的新趋势、新需求，进一步完善了结构布局、产能布局、品种布局，推动销售物流服务升级，协同降低整体物流运营成本。空调中低端机由各基地全面发力，高中端机集中布局武汉、合肥、郑州等地，辐射全国，发挥经济区域优势；电商以平台中转仓就近配送为中心，布局武汉、合肥、郑州电商产品生产基地；同时加快长沙、成都、洛阳基地建设，加速冰箱、洗衣机产品布局。格力电器在各个基地建有压缩机、电机、电容、漆包线等家电产品的上游原材料工厂，极大增强了公司对于上下游供应链的控制能力，保证了生产的高效运行，及时满足消费者的需求。另外，公司拥有长沙、郑州、石家庄、芜湖、天津 5 个再生资源基地，覆盖了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）精细化成本管控能力，为集团稳步发展提供保障

格力电器一直致力于建立和完善成本管控体系，秉持精细化的成本管控理念，节约不必要的浪费。公司以提升价值为目标，以提高生产效率为手段，逐步优化制造体系，实施全流程成本控制，同时依托“定额管理”，将成本分析工作常规化。

2019 年，格力电器逐步优化精益制造体系（GMS），建立一体化的人力需求评估及调配管理机制，提升生产效率及人力资源使用率。公司通过生产自动化创新，提高自动化水平，促进智能制造转型升级，

降低生产人员的需求；通过生产数字化创新，提高生产信息化水平，为智能制造打下坚实的信息化基础。除此之外，为加强对新工艺的研究，以淘汰高成本工艺，格力每年会举办精益设计大赛以表彰优秀的精益产品。

通过精益化、自动化、数字化技术的不断应用，格力电器 2019 年人均效率提升 7.1%。2019 年 12 月，由中国企业改革与发展研究会主办的“2019 中国企业改革发展峰会暨成果发布会”发布了“第三届中国企业改革发展优秀成果”，格力电器“大型家电制造企业面向智能制造的精益管理创新实践”项目荣获一等奖。

（七）坚持人才自主培养，持续升级人才结构

格力电器始终秉持“聚焦公司战略布局，坚持自主培养人才”的理念，以公司发展经验和文化底蕴为基础，逐步形成以自主人才引进渠道、自主培养与发展机制、全方位激励保障体系为核心的人才自主培养模式，力求员工与公司同进步、共发展。

多年来，格力人才队伍不断壮大，人才结构持续升级。截止 2019 年底，公司约有 9 万名员工，其中科技研发人员 1.4 万余人，技术工人 3 万余人。格力在引进人才的过程中，兼顾思想品德、文化认同、专业能力和培养潜力。公司联合高校开展多种科技竞赛项目，激发广大学子发明创造的热情，发掘具有创新能力的优秀人才；积极搭建校企交流平台，邀请全国高校师生走进格力、走进“中国智造”，切身感受格力独特的产业文化与中国先进制造业的发展脉搏，树立起投身实业、产业报国的理想目标。

为持续提高公司科技创新水平，增强公司核心竞争力，激励技术过硬、能力突出的科技人才为公司自主创新做出更大贡献，格力坚持“公平、公正、公开”的原则，以技术水平、岗位价值和业绩水平为依据，通过各单位内部推荐、分板块评审、现场答辩、评选结果公示等环节进行每年一度的科技专家评选，进一步扩大科技专家队伍，优

化各等级专家结构。同时，将评选结果应用于薪酬等各项人事决策中，进一步优化薪资调整机制，全方位激励员工能力提升。格力现拥有自主培养国家万人计划科技创新领军人才 2 人、国家突出贡献中青年专家 1 人、享受国务院特殊津贴专家 3 人、南粤突出贡献奖 1 人、广东省特支计划杰出人才 1 人、珠海市高层次人才 62 人，青年优秀人才 300 余人，科技专家 470 余人。

格力电器为技术管理类员工设计了“专业、管理、综合发展”的三通道职业发展途径，为一线员工设计了技能等级评定机制。基于员工能力、业绩、决心，营造公平公正的发展环境，使得格力电器在各领域人才辈出、百花齐放。

四、经营情况讨论与分析

2019 年，格力电器坚定不移地走“自主创新、科技制胜、双效驱动、全球引领”的发展道路，完善空调、生活电器、高端装备、通信设备为主要支柱的四大业务领域，以用户为中心，坚持技术创新，优化质控体系，加强线上及海外布局，推进企业转型升级，打造更具竞争力的多元化、科技型全球工业集团。公司 2019 年实现营业总收入 2005.08 亿元，同比增长 0.24%；实现归母净利润 246.97 亿元，同比下降 5.75%。

（一）以用户为中心，不断提升产品竞争力，满足用户新需求

1. 家用空调板块

格力新品开发坚持以用户需求为中心，构建完美质量管理，充分考虑用户新需求。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。为了满足不同消费者的需求，格力以地域、气候、经济三种维度对市场进行划分，力求在做好市场细分的情况下，充分了解市场。针对消费者新的需求，格力重点从送风舒适性、制热舒适性、健康空气、智能交互方面进行技术和产品的创新与升级，研发了新风空调、AI 语音空调、

恒暖除霜空调、高端艺术空调等新品，解决用户痛点，提升用户体验。

公司针对室内外空气污染、人长期处于密闭房间导致 CO₂ 浓度升高、身体健康受到危害等问题，开发了新风空调“风无界”挂、柜机，该产品具有双向新风功能，既可以引入多重过滤后的室外新鲜空气，还同时排出室内污浊空气，能有效、持久的保持室内空气清新。同时空调内置空气质量传感器，可监测室内空气质量，新风系统智能开启和关闭，为用户带来便捷、健康的享受。

针对手动遥控空调步骤多，用户操作不便捷，以及功能单调的问题，格力开发了 AI 语音空调格力·金贝 II 柜机、i 铂 II 柜机、领御柜机、金贝挂机系列产品，搭载 AI 语音技术，实现空调具备音乐放送、新闻播报、百科查询、社交聊天等交互功能，更能联动全屋家电，让空调成为家庭智能终端。

针对传统空调在冬天制热时容易结霜，且化霜时从室内吸热，导致室内温度下降，舒适性差等问题，格力开发了恒暖除霜空调 i 耀柜机、润耀挂机，制热效率比传统空调提高 32.4%，化霜期间空调既不停止运行，也不从室内吸热，化霜结束后即刻吹出热风，有效提高空调的制热舒适性。

创新的出风方式设计，浪漫艺术元素的融入打造格力当前巅峰之作——玫瑰 III 柜机。该款空调传承浪漫主义精神，采用格力独创的分布式送风技术，冷风不吹人，温度更均匀，冷热更舒适，恒暖除霜、持续制热，超低温强劲制热，提高制热能力及舒适性。同时，空调还搭载 AI 语音控制系统，可以实现人机交互，增添生活的乐趣与便利。

格力静音窗机，是一款外观新颖、低噪音、性能优越的全新窗机产品。面板外观采用斜上出风，人体无吹风感，提升用户舒适性，窝蜂状进风面板的全新设计凸显简约时尚，控制区域采用排布合理的触摸按键和透光显示彰显人性化操作。首次在公司窗机产品中采用双电机、贯流风叶+轴流风叶的全新风道系统结构，达到整机制冷噪音 42dB

的行业领先水准，采用环保 R32 制冷剂实现高能效，满足北美 E-STAR 要求。静音窗机丰富了公司窗机产品线，提高了公司自主品牌的市场竞争力。

2019 年，格力中标上海交通大学项目，采用分体空调、多联式空调，为多个校区占地面积约 300 万平方米共计 12000 间学生宿舍、教室、食堂及办公楼宇等提供了优质的一体化空调保障服务，获得了“为一流大学提供一流产品、让一流师生享受一流服务”的高度赞扬。除此之外，格力还与国家电网、恒大地产、富力地产、华为等大型企业签署了战略框架协议，为后续空调销量的持续增长奠定基础。

2.暖通设备板块

2019 年，格力电器以产品满足消费者需求为导向，坚持科技创新，不断加强技术研发规划与布局，在关键核心技术上不断实现突破，形成强大的技术储备，推进产品升级。

格力高效无油动压气悬浮压缩机，突破高端气浮轴承技术，研制出适用于制冷剂的高承载、长寿命“双波双顶”箔片气体轴承，打破国外技术垄断；研究了超高速高稳定气悬浮转子动力学技术、微流量系数高效气动设计等技术，大幅提升压缩机性能与可靠性，机组满负荷 COP6.35 W/W，IPLV 达到 10.15 W/W；2019 年 12 月 7 日经中国机械工业联合会鉴定达到“国际领先”水平。

格力豪华客车专列空调，突破压缩机全工况高效及高可靠性技术、低噪高效风叶技术、高强度框架抗震结构设计技术、1mm 厚度不锈钢薄板焊接技术、以及 EMC 抗干扰设计等难题，满足高可靠性与安全性；2019 年完成 TS22163 轨道交通质量管理体系认证、EN15085 焊接体系认证以及 FAI 首件产品质量鉴定等一系列体系工作，取得列车空调供货资格，实现公司商用空调从场站空调向车载空调的技术突破。

格力磁悬浮变频离心式冷水机组，通过对磁悬浮电机系统的创新与突破，完成全球单机冷量最大 1300RT 磁悬浮离心机开发及成功应

用，并中标北京星火高铁站项目，标志着格力磁悬浮离心机技术再次向“无人区”挺进，继续在中央空调技术领域领航。截止 2019 年底，格力已完成 80-1300RT, 6 大系列, 28 个型号全系列磁悬浮系统开发，成为全球唯一一家拥有单机头大冷量、全系列磁悬浮压缩机及机组的厂家。项目荣获日内瓦国际发明金奖、摩洛哥特别金奖、第四届全国质量创新大赛一等奖。

2019 年，格力电器紧贴市场需求，成立建筑环境与节能研究院，推出中央空调专业系统解决方案，不断突破系统节能关键技术，打造高效制冷机房标杆项目。其中，为五邑大学超高能效空调系统提供超高效大温差离心式冷水机组，实现制冷机房全年平均能效大于 6.0，9 月平均能效大于 7.0 的突破，树立国内高效空调系统新标杆，创造高效制冷机房新纪录。

格力高效永磁同步变频螺杆机中标新加坡 Holiday Inn Orchard 酒店项目，制冷机房整体能效达到 5.41，达到新加坡 Green Mark 的最高等级——铂金级认证，被国家建筑节能质量监督检验中心认定为“高性能节能工程”。国家成都新药安全性评价中心是目前国内规模最大的新药临床前研究技术服务的专业机构，对室内环境控制的稳定性和安全性有极高的要求，格力为该项目提供以高效永磁同步变频离心机为核心的高效系统解决方案，在高端生物制药领域获得认可，填补了国产设备在该领域的空白。

GBMS 格力楼宇管理平台是格力自主研发生产的楼宇管理引擎，实现楼宇设备的集成、监控、报警、运行维护等功能，打造楼宇全生态智慧管理体系，其中包括五恒健康体系、八重安全体系、多维节能体系、慧力高效体系。GBMS 格力楼宇管理平台支持分布式、集中式场景应用，可广泛应用于智慧园区、智慧酒店、智慧校园、智慧社区、智慧医院、智慧消防等不同行业；目前累计发明专利 26 个，软件著作权 2 项。

针对空气能热水器低温适应性差、热水用量受限以及制热较慢等多个使用中的痛点问题，2019 年度公司完成了沐尊空气能热水器系列产品的开发工作。沐尊空气能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，实现使用时热水量充沛，不受水箱容积限制。另外，沐尊空气能热水器比电热水器省电高达 75%，并荣获 AWE2019 艾普兰奖-环保奖。

格力 U 系列精密机房空调入选了工业和信息化部编制的《绿色数据中心先进适用技术产品目录（2019 年版）》，产品节能指标得到了暖通建筑业内专家的认可，为各大数据中心保驾护航。

3. 生活电器板块

格力研发团队凭借对时尚的深刻理解、国际先进的技术、精益求精的态度、卓越的细节控制能力，为全球用户雕琢出精品家电，实现科技与时尚的完美融合。2019 年，格力微压 IH 电饭煲 GDCF-4009C 荣获第 71 届德国纽伦堡国际发明展“铜奖”；微压煲、金康煲入选《轻工业升级和创新消费品指南》。

2019 年，由中国家用电器研究院举办的“第十五届中国家用电器创新成果评选”活动中，格力三年不换芯净水机获得年度卓越创新成果。另外，格力两芯大流量净水机凭借其小体积长寿命的优势、360 度环形盲装换芯的便利操作，获得 2019 年 GWPS 全球净水市场峰会泰利斯卓越产品奖。格力反渗透工程净水设备顺利完成钓鱼台国宾馆、北京外国语大学附属外国语学校等示范工程。由全国两净行业金鼎奖组委会主办的“2019 年度全国两净行业金鼎奖颁奖盛典暨行业领袖峰会”活动中，格力电器荣获 2019 年度全国净水行业技术创新品牌。

格力折叠踢脚线电暖器，采用多角度折叠创新设计，适用于更多家庭使用场景，便捷易收纳；盖板导流踢脚线，采用创新导风结构设计，控制热气水平 45° 高效散热，实现地毯式传热。凭借对创新和质量的不懈追求，格力电暖器荣获由中国质量万里行促进会颁发的

2019 年“年度行业工匠精神品牌”。

格力研发的全新洗碗机产品系列，包括鲸焕系列嵌入式洗碗机和鲸云系列小台式洗碗机产品。鲸焕系列嵌入式洗碗机产品采用 C-Max 智洗系统和双旋流热烘干技术为用户提供更优质的洗涤及烘干效果，并得到 6A+ 认证；同时为满足不同用户需求开发小台式鲸云系列洗碗机产品，采用 72℃ 高温洗涤及热风烘干系统，除菌率高达 99.99%。

2019 年度，公司完成生活电器新品类（小猪电饭煲、果汁杯、电茶壶等）的设计工作。其中，小猪电饭煲采用仿生设计，造型小巧可爱；便携式果汁杯色彩缤纷，隐藏式手绳设计独特且巧妙，两款产品同时荣获 2020 德国红点产品奖。格力电茶壶是公司自主开发的首款自动加水智能电水壶，搭载高海拔自适应识别和实时变频调整功率加热技术，在解决高海拔煮水持续沸腾问题的同时，保证温度控制精度，控温精度技术达到行业领先水平。

4. 冰箱洗衣机板块

2019 年，格力晶弘继续深化挖掘“-3℃嫩冻、-5℃瞬冻、-33℃深冻”三大肉类保鲜技术的推进应用，魔法冰箱高端阵容全线升级：针对用户反馈的大容量+肉类长期保鲜的使用需求，开发出具有-33℃深冻功能的 T 型变温对开门冰箱；针对不同使用场景对肉类存储时间不同的需求，开发出集嫩冻、瞬冻魔法保鲜功能于一体的大容量法式多门冰箱；针对用户橱柜一体化的装修需求，开发出不同系列的纤薄款产品；格力晶弘坚持以创新引领绿色发展，秉持环境友好型、资源可持续发展的生态生产理念，实行节能减排、绿色生产，2019 年晶弘电器获得“CQC 绿色产品首批认证企业”称号。同时，晶弘电器坚持以现代化的企业工匠精神，践行格力完美质量模式，以精益品质，智能制造，夯实企业制造根基。根据产业在线数据，2019 年冰箱行业全年销量同比增长 3.1% 的情况下，晶弘冰箱销量实现同比增长 28.1%，增长率居行业前四，总销量居行业第九。

净柔洗衣机升级版特设银离子除菌装置，银离子晶体遇水缓慢释放，深入衣物纤维，高效杀灭衣物上的细菌。经第三方机构检测，净柔升级版银离子除菌率高达 99%。同时，净柔机型还采用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 99%。此外，净柔洗衣机利用动态空间分布衣物技术，单件衣物的脱水成功率提高了 60%，为消费者节约时间和电能。

（二）坚持自主创新，不断突破国际领先技术，引领行业标准走向世界

2019 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“高性能直线伺服电机及驱动器”“新能源客车用无稀土永磁磁阻主驱电机系统”“高效动压气悬浮离心压缩机关键技术及应用”“高效磁阻变频涡旋压缩机研发及应用”4 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 28 项“国际领先”技术。

格力电器坚持创新驱动，以消费者的需求为标准，坚守研发经费“按需投入、不设上限”的原则。截止 2019 年底，累计申请专利 63956 项，其中发明专利 31500 项；2019 年专利申请总量为 15259 项，其中发明专利申请 8860 项。

2019 年，格力电器发明专利授权量达到 1739 项，全国排名第六，连续四年成为唯一一家进入中国发明专利授权量前十的家电企业，年度获得中国专利奖 16 项，总获奖数位列全国第一，促进了知识产权与产业发展的深度融合。另外，格力电器 2019 年荣获瑞士日内瓦、德国纽伦堡国际发明展金奖共 5 项，授权丹麦格兰富公司 3 项电机专利技术，向世界充分展示了格力电器发明创造的能力与国际领先的实力。

2019 年，格力荣获四大国际设计大奖 33 项（德国 IF 设计大奖 16 项、德国红点奖 12 项、美国 IDEA 奖 3 项、日本优良设计大奖 2

项)、第二十一届中国外观设计优秀奖 2 项、第六届广东省外观专利银奖 1 项、第五届“市长杯”设计奖 12 项、2019 年广交会出口产品设计奖 5 项、2019 好设计创新奖 1 项、2019 智造奖优秀奖 1 项。

格力电器在加大研发设备引入的同时，坚持以检测技术提升来保障产品的质量，在检测智能化、自动化、人员专业化、岗位标准化等方面进行了全方位梳理和升级，保障产品检测质量的同时，大大提升检测效率。同时，经权威机构评定，格力电器在 2019 年度产品认证方面共获得国内外 7 项重要认证，包括行业首批“人类工程学—热舒适”认证证书、国内首张直流电器空调产品 CVC 认证、行业首张具有双向新风空调热回收/除 CO₂/除甲醛三项特性认证证书、首批产品 ROHS 认证证书、国内首批燃气器具 CCC 认证证书、家电行业首张软件测评特性认证证书、全球首张超低温热泵分体机组 CSA 能效认证证书。此外，格力电器还主导参与了 15 项国内外相关认证技术规范的标准制定，引领行业标准走向世界。截至 2019 年底，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 18 个国际标准化组织，积极参与国际标准的制修订工作，及时了解行业动态和国际标准政策变动，进一步提高公司在国际上的影响力。

（三）优化质控体系，坚持质量创新，深入实施完美质量保证模式

格力认为“无需售后服务才是最好的服务”，以完美质量作为质量管理的最高追求，力图将质量问题消除于消费者使用之前，保证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。为实现这一目标，2019 年，格力继续全面深入实施完美质量保证模式，继续强调从产品研究开发、采购物流、生产制造和营销服务的价值创造全过程开展事前和事后质量管控。同时，格力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，并辅以检验检查监督，促进优化，实现对质量控制工作的提前策划、排查，从源头预防质量问题的产生。凭借 PQAM 完美质量保证模式的深入实施，格力全品类产品全年在国抽、省抽、市抽、第三方抽测、海外抽测等各级抽查中 100%合格，向广大消费者诠释了格力产品的完美质量。

2019 年，在第四届全国质量创新大赛中，格力凭借《高精度磁悬浮系统的研究与应用》荣获全国质量创新大赛一等奖，并在 2019 年国际质量创新大赛（QIA）年度会议上荣获大型企业创新类别二等奖，格力是中国家电行业首家获奖的企业。2019 年 11 月，格力电器在“第 63 届欧洲质量组织年会及中西双边质量交流会”上成功斩获“最佳改进项目奖”，成为本次大会上唯一获此殊荣的亚洲企业。

格力电器通过加强内部质量管控，产品质量水平持续提升，过程一次交验合格率达到 99.54%，产品售后故障率从 2004 年的 16429PPM 下降到 2019 年的 488PPM，连续 16 年以平均 20%的幅度下降。根据中国标准化研究院顾客满意度测评中心发布的 2019 年空调顾客满意指数调查分析报告，格力空调顾客满意度 81 分，连续 9 年蝉联行业第一。

（四）加强线上布局，大力开展数字化运营，实现全品类销售突破

2019 年，面对电商市场新的消费模式及传播方式，各大品牌电商不断进行新的探索。格力电器顺应线上线下融合发展的趋势，将原有自建平台格力商城进行重新包装升级，以分销模式结合社交媒体传播的新业务模式，让全体员工参加公司销售渠道开拓，向亲朋好友推介优质产品，实现格力电器营销模式的升级。2019 年全年，“董明珠的店”注册分销店铺超 10 万家，全年销售额累计突破 14 亿，同比增长达 660%。

第三方平台方面，2019 年线上消费市场众多品牌依旧采取低价

策略，格力坚持走“品质电商”发展路线，在竞争趋于白热化的市场环境下，格力电器线上空调销售同比增长 16%，生活电器品类增长 13%。在 2019 年第三方运营工作中，格力得到了京东、天猫、苏宁平台的认可，荣获京东“2019 东联卓越成就奖”、“2019 东联最佳国品合作奖”、2019 年度京东京准通“年度最佳合作伙伴”奖、2019 年度京东直播“最强带货王”及天猫“最佳合作奖”等多个平台奖项。2019 年双 11 期间，格力电器产品全网销售超 41 亿元，同比增长 200%，其中空调品类销售第三方平台全天突破 36.4 亿元，同比增长 178%，空调品类全网销售额第一，格力空调连续六年成为天猫平台空调行业销售冠军；自有平台“董明珠的店”全品类销售额 3.63 亿元，同比增长 48 倍。

格力电商于 2019 年 10 月与第三方平台商议数字化运营项目，通过建立庞大的用户数据库，解析数据内部规律并挖掘内部数据逻辑，从而对消费者需求、消费习惯等用户信息进行把握，得出用户画像，根据用户画像实现产品、营销、售前、售后等各个环节的定制化，通过数字化运营，落实“一切以用户为中心”的销售理念。

2020 年，格力电商将基于对消费市场的分析，做好数字化运营，从用户出发，实现销售新突破。同时，随着新消费模式的进一步升级，2020 年“格力董明珠店”将在全国范围内推广新零售模式，与现有销售渠道实现平台共享，实现从单店分销运营逐步向家电专业平台化运营转变。未来，“格力董明珠店”将销售格力全线产品，携线下渠道的优势，依靠优质品牌，以打造一体化线上线下融合的新销售模式为目标，实现公司自有线上渠道拓展战略，为销售带来新的增长点。

（五）积极拓展海外市场，坚持高端引领策略，大力发展自主品牌

格力电器在海外市场持续发力，坚持以自主品牌为中心，从战略、技术、质量、培训、人才、服务等各方面大力发展自主品牌建设，通过新型客户合作关系模式，秉持公开、透明、合作、共赢理念，促使

格力品牌的国际知名度不断提升。

2019 年，格力国际化取得了丰硕成果，先后中标毛里求斯体育馆、马尔代夫外交部办公楼、加蓬国民会议中心、斯里兰卡变电站、尼泊尔博卡拉机场等大型工程，同时也协助当地政府进行了库克岛档案馆、纽埃议会大楼、纽埃机场等援助项目。同时，格力在海外市场继续坚持高端引领策略，品牌影响力持续扩大。全年共筹备美国亚特兰大空调、暖通及制冷展、美国芝加哥国际家庭用品及小家电展等国际性专业制冷展会 14 场，展现了格力自主研发的工业实力。2019 年，格力在合肥生产基地举行“格力成就未来”第三届海外经销商大会，加强与全球经销商的交流合作，提升了格力品牌影响力，在全球舞台上展现中国制造的实力。

为了加强商用空调的推广和自有品牌渠道的建设，保持产品快速更新换代。2019 年，格力在澳洲推出光伏多联机产品，在北美推出 24V 超低温侧出风变频户式机，在欧盟推出环保冷媒 R32 侧出风多联机，以及在全球推出全新一代 GMV6 热泵和 GMV6 热回收多联机、变频风冷螺杆和变频模块机一系列核心产品。家用空调方面，格力在全球市场推出五层水洗，水电分离的易拆洗空调 G-Tech 和可实现风随人动、风避人吹，八种送风模式的高端 Soyal 空调；在东南亚市场推出除 PM2.5 率高达 98%的 Minty “空净二合一”空调。

未来，格力将继续加强海外战略规划和全球市场整体布局，坚持以自主品牌为中心，进行新发展模式的探索；保持对海外品牌建设的长期投入，将格力制造、技术、文化真正扎根于世界各个角落，实现品牌、文化、管理经验等软实力的输出；做好业务整合、品牌建设、渠道布局及产业链协同，健全海外全价值链高效运作体系；加大本土化人才的培养力度，拓宽国际视野；建立新型客户合作关系模式，依托格力、TOSOT、晶弘三大品牌，作为后续开拓市场增量的重点，在产品分类、销售渠道和宣传策略上均进行精细化和差异化分类，深耕市场。

（六）关注产业变革，发力高端装备及通信设备，加快多元化布局

1. 智能装备板块

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，并通过人工智能助力智能制造产业升级，在智能装备产品的研发、制造、销售和服务上砥砺前行，为实现“中国智造”提供专业化、个性化的产品和服务。公司围绕“产品化、产业化、市场化、国际化”的发展道路，形成了“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。

截至 2019 年底，格力智能装备公司累计申请专利 2501 项，已授权 840 项，其中 2019 年申请专利 653 项，已授权 470 项，累计成功帮助全国多个品牌、百家企业进行智能制造改造，并在各行业智能化产业上完成了一批影响力较大的示范项目。从 2015 年成立至今，格力智能装备公司已先后获得“广东省机器人骨干企业”“珠海市智能装备工程技术中心”“广东省小家电智能制造区域创新中心”等认定。目前，公司机床产品涵盖卧式加工中心、五轴加工中心、龙门加工中心、车铣复合加工中心、石墨加工中心、立式加工中心等主要机型，并为客户提供加工工艺、自动化加工等全套生产解决方案，在模具及 3C 加工领域得到广泛应用。

在工业机器人技术领域，公司通过工业机器人本体优化设计方法研究、齿轮传动关键技术研究、实效转矩控制技术、机器人精度校准算法研究等，使格力机器人达到行业一流水平。在机床领域技术创新方面，公司攻克了无级变频调节技术，实现机床冷却机组的温控精度最高可达 0.1℃，解决了行业冷却机制冷速度慢，控温精度低的行业难题，同时机组具有高效节能、高可靠性、强适应性、安装维护便捷的特点。

格力电器通过自主研发人脸识别技术、视觉检测技术、音频分析

技术、工艺动作分析技术等，打造平台级、设备级产品，提供云服务、边缘应用，在图像采集处理、信号分析和语音识别、自然语言处理、运筹优化等方面，为公司内部和外部用户打造全方位智能制造服务系统；在生产应用方面，通过打造人脸识别应用、工业视觉检测、语音+音频分析、物流仓储调度、智能搜索推荐、工业工程与运筹学等六大核心系统，构建智造服务应用体系，实现与生产应用需求的深度融合。

2020 年，格力将持续改革创新、不断拓展市场、发掘新客户，重点推进机器人、数控机床、环保设备、自动化线体、仓储设备的科技成果转化及市场占有率；积极实施人才引进战略，实行“专家团队+核心技术骨干+技术人员”的金字塔研发人才管理模式；在产品研发方面，继续推进“产品聚焦”和“项目制”的管理模式，以高速高精机器人、龙门加工中心、五轴加工中心、重载和激光导航 AGV、节能环保设备、家电非标自动化生产设备等为核心新产品，进一步提升产品的市场竞争力。

2. 精密模具板块

模具是“工业之母”，是产品制造高效率、低成本、高质量的重要技术支撑，模具工业水平是一个国家制造业水平的重要标志，是一个国家工业产品保持国际竞争力的重要保障。截至 2019 年底，格力电器已投资多个模具基地，已拥有 2 条涵盖 1200 多台数控设备的自动化加工线，20 多条自主研发的模具自动化加工线，2200 多名模具员工，服务于家电、汽车、3C 电子、航空航天等领域数百家企业。

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。2019 年，格力模具公司累计申请专利 121 件，其中授权专利 39 件，发明专利 4 件，实用新型专利 9 件，外观专利 26 件，软著 2 件。此外，公司荣获得“广东省知识产权示范企业”称号及两化融合体系认证证书。2019 年，公司承担《模具及装备制

造业智能制造系统集成技术与示范应用》等省级重大科技专项项目；《大型模具企业精细化成本管理运用与实践》成本管理项目荣获广东省企业管理现代化创新成果二等奖。

为加快模具技术创新体系建设，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，2019 年，格力精密模具公司珠海广昌工厂正式投产，并获批筹建“广东省智能化模具技术创新中心”，引领广东省模具向智能化发展。目前，公司对模具制造业物联网、云计算、大数据分析、人工智能、工业机器人的研究与应用已达到行业领先水平。

中国模具行业正从“传统模式”向“互联网+”模式转型。2020 年，格力精密模具将继续在科技创新、知识产权、智能制造等方面重点布局，向“互联网+”模式转型升级，做中国模具行业的领跑者。

3. 半导体板块

2019 年格力电器在半导体领域的研究取得较大进展，促进智慧家庭系列芯片、工规级 MCU 和功率器件等产品的优化升级。目前子公司珠海零边界集成电路有限公司已成为嵌入式芯片、功率器件及其配套开发方案和算法一站式服务的供应商。

格力智慧家庭系列芯片，是在物联网和智能化的 AIoT 应用浪潮之下，推出的面向智能家居、智能医疗、智慧教育、智慧能源管理等市场的嵌入式 AI 跨界处理器。2019 年，格力电器最新研发的 AI 跨界系列芯片，融合了高性能 AI 算力及嵌入式 SoC 低功耗特性，提供相关产品的完整软硬件解决方案，并具备计算机视觉识别、图像加速引擎、实时控制能力和多重硬件安全加密等功能。

格力电器通用型工控类的工规级 MCU 涉及多个系列产品，具有高性能、低能耗、高集成度、低成本的特性，可广泛应用于三大白电（空调、洗衣机和冰箱）及工业应用市场。目前，工规级 MCU 年产量超过 1000 万颗，不良率低至 15PPM，已全面应用于家用空调挂机、柜机、

商用多联机内机、线控器、空调遥控器等产品。

格力电器自主研发功率器件，产品覆盖 600V 和 1200V 电压平台的高可靠性 Trench Field-Stop IGBT、FRD、PM 模块、PIM 模块和 IPM 智能功率模块，应用场景广泛，可在家用电器、工业装备、光伏逆变、新能源汽车等领域中用于 PFC 电路、电机驱动、逆变电路、感应加热、软开关电路等场景。

（七）专注用户需求，深化核心技术，引领万物互联

格力坚持自主创新、自主研发、自主制造，用核心科技打造万物互联智慧家庭，聚焦消费者品质及生活需求，以智能化、高品质、全品类家电联接实现全屋家电联动。基于“万物互联，一呼百应”的目标，格力自主研发了智能家居产品、IoT 平台、智慧决策系统、G-Voice 语音交互系统、智慧视觉系统、G-OS 物联操作系统、G-Learning 舒适节能算法等智能物联技术，为家庭生活提供万物互联解决方案，打造万物互联的高质量生活。消费者可以通过五大控制入口（格力物联网空调、“格力+”App、物联手机、智能门锁、魔方精灵）体验“万物互联，一呼百应”的家庭生活。

2019 年 12 月 28 日，格力电器隆重举办了“2019 让世界爱上中国造高峰论坛会”。论坛期间，格力对外展示了“全屋智能家居”蓝图，依托于全品类、多元化发展，通过强大的 G-IoT 和 G-Voice 技术集群，打造能源管理、空气管理、健康管理、安防管理和光照管理五大系统，构建出智能、健康、安全的智能家居系统。全屋智能不仅是家居设备之间的互联、互通，更是需要在感知、学习、探测的基础上具备分析、判断、反馈能力，根据用户年龄、兴趣爱好、生活习惯等信息提供精准的个性化服务。

目前，格力在智能家居领域涵盖智能连接、智能感知、智能交互、智能云平台、智慧能源、人工智能在内的六大技术。智能连接：通过 5G 技术、蓝牙配网技术、免密直连技术，提供高效连接保障，让用

户更稳定、更便捷地体验智能家居；智能感知：采用 AI 微感技术，减少用户对家庭隐私的顾虑；智能交互：在 ASR、NLP、TTS 等语音交互关键环节进行深入研究、迭代升级；智能云平台：在保障安全的前提下，为云服务赋予智慧决策能力，根据知识库及用户的行为习惯，为用户提供更加人性化、贴心化、智能化、便捷化、精准化的服务；智慧能源：通过节能算法实现能源利用的智能化、节约化、高效化、清洁化；人工智能：搭建人工智能平台，通过多种深度学习的算法，为用户提供更节能、更环保、更舒适健康的智慧决策系统。

2019 年格力电器主攻人工智能与制造行业相结合的技术，布局生产质检、物流调度、人员管理、语音交互、信息化等方面，围绕多种自主研发技术，在人脸识别、语音识别、仓储路径优化、产品质量、视觉检测等方面进行应用落地。同时，格力电器完成了人工智能开放平台的搭建、人脸识别服务平台的构建、工业视觉检测设备的设计研发、仓储物流调度平台的开发，通过软件与硬件的有机结合，实现技术、服务平台的应用落地。

（八）聚焦产业定位，加速市场布局，占领能源互联制高点

新能源板块，格力电器从科技专项与产品开发系列化部署，聚集资源，开展团队“到一线去”活动，以客户思维改进产品，制定差异化亮点与竞争性特点产品目标，加大力度进行全面市场推动与布局。根据产业特点和发展趋势，不断摸索并聚焦定位，赋予分布式能源互联网更多内涵和意义，6 大产品线的技术与产品进一步巩固，丰富产品系列，产品类别扩展到 7 类 39 个类型 114 个型号。

格力在全国重点区域集中实施了直流示范项目，充分整合了国网南网及建筑院所的产学研用资源，促进项目成功落地。公司完成山西大同能源革命排头兵展示馆项目，成功打造全直流微网，实现零能耗，并借助该项目的实施经验，受邀参编了山西省《近零能耗公共建筑技术标准编制工作》，为光伏空调及直流生态在地方的推广应用奠定基

础；公司在江苏同里参与国网江苏公司国家级示范性新能源小镇项目，完成核心直流设备供应和联调应用，开拓能源变革驱动城市全面发展的创新道路；“双 PWM 变流器直流母线电压波动抑制方法及控制方法”专利荣获国家发明专利优秀奖；“能源网关、家用电器、直流微电网系统及其能源管理方法”专利荣获广东省发明专利优秀奖。

2019 年，格力获批建设“广东省能源互联网创新中心”，该中心以“公司+创新联盟”的运作模式，开展分布式能源互联网应用技术的研究和攻关，围绕能源互联网系统架构、关键技术、关键设备等开展研究，推动标准体系建设及知识产权保护；建设创新示范工程和产业孵化器，开展人才培养和国际交流合作等推动直流新生态，构建网络能源新世界，创造美好新生活！

新能源电动车方面，公司已成功实现 5.9-18m 稀土主驱电机、控制器等产品，涵盖 5 大系列，功率覆盖 60W~240kW，可全面满足各类商用客车需求，目前产品已应用在珠海、杭州、长沙、成都、邯郸、石家庄、天津、兰州、芜湖等多个城市。同时行业首创应用于新能源汽车的新型高效磁阻电机，突破了无稀土永磁磁阻主驱电机系统能效低、安全性差、噪声大的瓶颈，该技术在 2019 年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。该技术使新能源汽车主驱电机摆脱了对稀土资源的依赖，开创了主驱电机系统新的技术研究方向，提高了我国新能源汽车核心部件的竞争力。

（九）深化人才培养机制，全方位打造员工激励体系，助力集团稳步发展

2019 年，格力电器人才培养工作紧紧围绕公司“自主创新，追梦新时代”的发展主题，通过“学习项目设计创新、深化培养模式机制、联动提升管理效益、促进人才培养升级”核心措施，突出公司关键核心人才、领域培养实效，构建多元化的自主培养机制，促进人才

培养转型升级，助力、支持企业发展。

2019年，格力电器为加强大学生、中基层管理干部等群体培养，紧扣前沿技术人才培育，加速人才高质量供给，公司紧紧围绕“坚持自主培养人才，建设高素质干部队伍”的规划要求，深化“基础-提升-强化”进阶式培养机制，组织实施干部进阶式培养，坚定公司发展信心、树立积极的职业心态，加强思维转型和素质提升。

公司聚焦2019年公司战略发展的重要领域与课题，组织实施重点专题训练营、前沿技术及研发支持课题、运营管理培训课题等80个学习项目，全面对接战略和绩效，加大对公司人才的自主培养、全员培养、系统培养和终身培养。同时为积极应对市场变化带来的新挑战，更好地把握市场、服务市场，公司构建“格力特色”营销战略蓝图，持续打造综合能力突出、业务素质过硬的营销队伍，组织开展2019年营销服务人员训练营，通过“理论为基，实践为主”有机融合，围绕营销服务人员“文化修炼、综合素养、业务技能、产品学习”四大维度，定制化进阶式培养，助力营销服务人员技能提升，更好的支持一线市场销售和服务。

2019年，为不断提升员工满意度和幸福感，格力打造“全方位员工激励体系”，生活配套设施完善的员工生活区、环境优美教学设施齐全的格力学校、庞大的班车体系、全员通讯套餐、格力医院筹建等，不胜枚举的福利保障措施系统打造格力人的幸福工厂。同时，为解决员工住房困难的问题，让员工专心投身事业发展，格力实施“一人一套房”政策，住宅精装交楼，员工拎包即可入住，目前格力明珠广场人才公寓正在加速建设中。

五、公司未来发展的展望

（一）公司发展战略

格力电器秉承“缔造全球先进工业集团，成就格力百年世界品牌”的企业愿景，继续坚持自主育人、自主创新、自主生产；以科技创新

为驱动，加强技术研发，提高研发效益；加快营销模式转型升级，全面拓展营销渠道；坚持质量创新，优化质控体系，逐步实现“零缺陷、零售后”的质量目标；加强资金管理，完善风控体系，保障公司健康发展；深耕工业领域，加速智能制造进度，稳步拓展精密模具、通信设备与新能源等新兴产业，打造更具竞争力的多元化、科技型全球工业集团。

（二）2020 年重点工作

1、加大科研创新力度，提高标准化通用化水平

强化以国家重点实验室为核心的重大科研平台建设，加快重大创新领域研判部署，积极承接国家、产业重大科研项目；聚焦与产品战略相符的基础研究方向，提升研究项目质量，加快推动技术研究成果转化；加大生活电器、冰洗、智能装备等新业务板块的研发投入，实现更大的技术飞跃，完善新业务板块产品布局；加强产品平台化、模块化设计，全面提高标准化、通用化水平；健全知识产权保护体系，提高技术创新保护力度，与世界共享自主创新成果。

2、优化营销模式，培育市场增长点

融合线上线下优势资源，搭建格力特色新零售模式，提高对市场需求的响应速度；继续深入中央空调细分市场，通过技术服务标准化、专业化，进一步提升商用市场占有率；优化海外业务管理模式，加大海外自主品牌推广力度；大力推进冰洗及生活电器品类融入全渠道销售，逐渐成为第二大主业板块；以市场和行业变革为契机，进一步提升智能装备、模具、工业制品、新能源、铸件等产品的整体市场竞争力，不断拓展销售渠道，培育市场增长点；积极进入医疗健康产业，加大力度投入防疫产品、健康产品的研发与生产。

3、完善智能制造顶层设计，加速产业转型升级

加快新一代信息技术的综合应用，搭建全流程全要素智能分析、

决策平台，构建智能信息生态系统；推动智能化示范基地项目的快速落地，打造领先、科技、智能标杆工厂；推进智能家居产业链布局、拓展智能家居生态圈。

4、推进管理体制改革，提升企业运营效益和效率

加快推进区块管理模式，建立产业板块责任制，明确自主经营目标指标、自负盈亏；完善现有业务流程，提升企业管理的系统性、整体性、协同性，提高管理和决策效率；针对性解决部门间职责分工不清、岗位重复设置等问题，建立常态化组织与岗位精简、定岗定编、工作改善机制。

5、加强成本管理，促进降本提效

完善全流程成本管控体系，鼓励全员参与降本工作；加强前端设计降成本，提高研发人员成本控制意识，减少不必要的资源浪费和过度服务；从标准、质量、生产、采购、销售等多个角度深入分析产品成本动因，持续推进降本提效。

6、健全资金管理和风险预防体系，强化审计工作

加强资金管理，提高财务管控能力，在严格把控资金风险的前提下，实现资金保值增值；深入高效开展审计工作，充分挖掘信息价值，健全数据分析模型，提高全流程审计审查力度；强化信息安全管理机制，提前识别和监测风险，提升应对信息安全风险的整体能力。

7、强化干部管理和人才培养，打造精干人才队伍

加大自主培养人才力度，加强年轻人的培养，为企业长远发展夯实人才基础，孕育出更多高层次科技研发人才、优秀产业人才；努力锻造素质优良的干部骨干队伍，按照“忠诚、干净、担当”的要求选拔培养干部，积极在企业内部倡导树立求实、务实、落实的风气和导向；强化干部市场意识，梳理完善以目标和结果为导向的干部绩效考评机制，同步开展干部岗位定编工作，优化干部结构。

（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。受新型冠状病毒肺炎影响，可能导致宏观经济或消费者需求增长出现放缓趋势，公司所处的家电市场增长也将随之放缓；考虑新能效标准实施的预期影响，行业竞争可能进一步加剧，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、“逆全球化”带来的市场风险

受新型冠状病毒肺炎的影响，某些国家或地区的“逆全球化”及贸易保护主义思潮愈加凸显，全球经济的不确定性进一步加大，对公司海外市场的拓展带来新的挑战，并存在增加运营成本的风险。

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

二〇二〇年四月二十九日