



# 2022

## 美的集团ESG报告

### MIDEA ESG REPORT



## 关于本报告

本报告是美的集团发布的第二份 ESG（环境、社会、治理）报告，重点披露美的集团在经济、社会和环境可持续发展方面的相关信息。美的集团希望以此报告为契机，促进与利益相关方的沟通，共同建设美好未来。

### 报告时间范围

2022 年 1 月 1 日至 12 月 31 日，为提高报告完整性部分信息超出上述范围。

### 报告内容范围

报告内容包括美的集团及所有下属公司。为便于表达，报告中所提及的“美的”“公司”或“我们”均指代“美的集团”。

### 报告数据说明

报告所使用的数据和案例均来自公司的正式文件、统计报告等文件的汇总和统计。

### 报告内容说明

报告不存在虚假信息及误导性陈述，美的集团保证报告内容的真实性、准确性和完整性。如无特别说明，报告披露的金额均以人民币计量。

### 报告编写标准

报告参考了全球报告倡议组织（Global Reporting Initiative, GRI）《可持续发展报告标准（GRI Standards）》。各项指标在本报告中的披露情况详见第 82 页“GRI 内容索引”。

### 报告获取方式

本报告可在美的集团官网下载浏览。若对本报告有任何建议和意见可发送邮件至 ir@midea.com。

# 目录

# CONTENTS

高管致辞 02

关于美的集团 03

ESG 管理 05

荣誉奖项 81

指标索引 82

11  
应对气候变化

治理 12  
战略与风险管理 13

41  
品质与服务

高品质的产品 42  
高品质的服务 45

53  
人才培养与发展

员工权益与关爱 54  
员工关怀 55  
员工成长与发展 60  
员工健康与安全 63

71  
合规治理

治理机制 72  
股东权益 73  
守法合规 74  
反腐败 76

17  
环境管理

绿色战略 18  
迈向碳中和 19  
绿色设计 21  
绿色采购 25  
绿色制造 27  
绿色物流 31  
绿色回收 35  
绿色服务 36

49  
研发与创新

研发体系 50  
创新能力建设 51  
科技成果转化 52

65  
社区贡献

回馈本土社区 66  
关注科技教育 67  
助力乡村振兴 68

77  
供应链管理

负责任采购 78  
冲突矿产管理 80

## 高管致辞

2022 年对于美的是不平凡的一年，面对“双碳”挑战、市场变幻、新技术挑战等百年未有之大变局，美的顺应时代趋势和自身发展规律，立足当下。我们坚守“科技尽善、生活尽美”的企业愿景，调整经营布局，聚焦核心业务和产品，回归经营本质，以创新驱动，推动了美的实现逆势增长。2022 年，美的集团在《财富》世界 500 强榜单中跃居第 245 位，并在“2022 年度 Brand Finance 全球最有价值科技品牌 100 强”排行榜中排名第 36 位。

在经营过程中，美的将责任意识融入企业文化，积极承担环境、社会、治理三方面的企业社会责任，致力于用独具创新性的产品和服务贡献社会，协同供应商一起为广大消费者创造美好生活和未来。同时，我们将自律和责任意识融入企业文化，坚定不移走健康生长的、可持续发展道路。

在碳中和目标的指引下，美的持续聚焦科技创新，推动企业数字化转型，坚定走绿色可持续道路，持续为股东、员工、社区发展持续加强发展合作，持续推进科技创新，合作伙伴创造长期价值。作为覆盖智能家居、楼宇科技，工业技术、机器人与自动化和数字化创新业务五大业务板块为一体的全球化科技集团，美的坚持科技领先、用户直达、数智驱动、全球突破”的战略主轴不动摇，积极布局和投资新的前沿技术。我们持续创新求变，不断突破边界，针对 ToC 业务，推动数智化变革、加快产品智能升级与整体智慧家居业务提升，同时坚定点燃第二引擎，多行业、多领域、多业态发展 ToB 业务，实现 ToC 和 ToB 业务并重发展，在危机中育新机，在变局中开新局。

在环境治理方面，以“绿色战略”为核心，积极倡导绿色发展理念，推进全产业链的节能减排。2021 年，美的集团首次发布绿色战略，并承诺在“2030 年前实现企业内部碳达峰，2060 年前迈向碳中和”，主动融入服务国家“双碳”战略大局，围绕“绿色设计、绿色采

购、绿色制造、绿色物流、绿色回收、绿色服务”六大支柱开展工作。2022 年 5 月，美的集团正式成立 ESG 委员会，负责推进集团 ESG 相关工作，明确 ESG 各项事务并纳入各部门年度重点工作计划中，坚定持续推动绿色发展，将绿色环保理念融入产品的全生命周期，致力带动产业链绿色发展。2022 年，美的集团在中证指数 ESG 评级中评级结果为 AA<sup>1</sup>。

在社会责任方面，作为负责任的企业公民，美的在实现自身发展的同时，积极与用户、员工和社会公众共享企业发展的丰硕成果。我们以用户为中心，通过提供高质量产品与服务，为每一位用户带来更美好的生活体验；坚持开放的用人机制，促进员工多样性发展，打造公平开放包容的组织文化；心系所在地社区发展，用实际行动反哺社会，以负责任的方式创造可持续的价值。

在公司治理方面，秉持诚信、守法、廉洁、合规的基本原则，构建现代化的企业治理机制，维护股东方利益，保持公司稳健、良好的运转。我们将 ESG 管理作为公司发展策略的一部分，将 ESG 工作全面纳入业务运营及管理。在合规治理上，我们通过不断变革治理机制、激励机制，强化合规管理，打造简单透明、公平公正的企业氛围，建设高效运转的公司治理体系。同时，我们将社会责任理念与供应链管理进行有机融合，打造可持续的供应链体系，协同供应商一起为广大消费者创造美好生活和未来。

在此，我们正式发布美的集团 2022 年度 ESG 报告，希望能够通过该报告与各利益相关方进行有效交流，并接受社会大众的进一步监督，与广大利益相关方携手并进、共创未来。

绿色发展是世界发展的前沿课题，也是企业实现高质量发展的关键环节。在践行可持续发展的道路上，凝聚绿色发展共识，加强绿色发展合作，促进绿色科技创新，美的集团愿与所有员工、用户、股东、合作伙伴一起，共创一个更绿色、更和美的未来！

<sup>1</sup> 中证指数 ESG 评级结果从高到低分为 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C 和 D 共十档，反映受评对象相对所在行业内其他企业的 ESG 表现。

# 关于美的集团

美的集团于 1968 年成立于广东省佛山市，经过 54 年发展，已成为一家集智能家居、工业技术、楼宇科技、机器人与自动化、数字化创新五大板块为一体的全球化科技集团。目前，美的在全球拥有 35 个研发中心和 35 个主要生产基地，共有海内外员工总数约 16 万人，其中海外员工近 4 万人。集团形成了美的、小天鹅、东芝、华凌、布谷、COLMO、Clivet、Eureka、库卡、GMCC、威灵、菱王电梯、万东医疗在内的多品牌组合，产品及服务惠及全球 200 多个国家和地区约 5 亿用户。

2022 年，美的集团营业总收入 3,457 亿元。集团近六年累积纳税超过 940 亿元，经营业绩持续向好。2022 年，美的集团在《财富》世界 500 强榜单中跃居第 245 位，较 2021 年排名上升 43 位，并在“2022 年度 Brand Finance 全球最有价值科技品牌 100 强”排行榜中排名第 36 位。

美的集团在双循环、国产替代、产业升级的大背景之下，坚持“科技领先、用户直达、数智驱动、全球突破”的全新战略主轴。公司秉承“用科技创造美好生活”的经营理念，积极布局和投资新的前沿技术，实现 ToC 和 ToB 业务并重发展，在过去的 5 年中累积投入研发资金超过 500 亿元。在经营过程中，美的积极承担环境、社会、治理三方面的企业社会责任，致力于用独具创新性的产品和服务贡献社会，协同供应商一起为广大消费者创造美好生活和未来。

## 美的理念



2022 年美的集团首次发行了 4.5 亿美元绿色债券，目的是推动美的集团“绿色战略”的实施，截至 2022 年 12 月 31 日，4.5 亿美元绿色债券的净募集资金中，20.5% 的资金已分配给美的绿色融资框架中定义的合格绿色资产。下表展示了募集资金在各个合格绿色资产类别中的分配情况，案例可参考本 ESG 报告中列示的具体内容。

| 合格绿色资产类别           | 资金分配金额    |            | 未分配资金金额   |            | 合格绿色资产环境效益  |
|--------------------|-----------|------------|-----------|------------|---|
|                    | 人民币元 (亿元) | 等值美元 (亿美元) | 人民币元 (亿元) | 等值美元 (亿美元) |   |
| 生态高效的产品设计和开发       | 2.95      | 0.42       | 11.43     | 1.63       | 1、在行业中率先研制了 R454B 环保新冷媒高效产品，并于 2022 年获得全球首个 AHRI 认证，以及中国首个 R454B 冷媒 UL 国际安规认证，完成了 R454B 空调产品上市的技术储备。<br>2、小容积冰箱变频技术，按美的 300L 以内的冰箱年销售量测算，变频化后每年可节省用电量 3.25 亿度，煤炭量 13 万吨，CO <sub>2</sub> 排放量 32.4 万吨。<br>3、美的 R290 新一级能效变频产品 APF (Annual Performance Factor, 全年能源消耗效率) 高达 5.29，优于国标新一级能效标准 (APF 为 5)，并获得了 R290 产品行业首张卫生健康认证证书。 |
| 节能且生态高效的制造和流程的改造   | 1.92      | 0.27       | 7.44      | 1.06       | 美的楼宇科技重庆工厂获得 PAS2060 碳中和证书：变频空压机、风机等变频技术应用，实现年减排 103t；蒸发冷却高效空调安装，能效提升 56%。  |
| 光伏电站运营及可再生能源项目建设   | 0.5       | 0.07       | 1.94      | 0.28       | 美的冰箱荆州工业园屋顶分布式光伏项目一期可提高工厂新园区绿电率到 17% 以上。项目投运后每年可减少 CO <sub>2</sub> 排放量约 4,849 吨，25 年全生命周期内可累计减排 CO <sub>2</sub> 约 12.12 万吨。   |
| 新能源车核心部件的研发生产及项目建设 | 1.09      | 0.16       | 4.23      | 0.60       | 美的威灵汽车部件新一代环保、节能 CO <sub>2</sub> 电动压缩机。采用行业公认的终极环保冷媒 R744 (CO <sub>2</sub> )；-30℃ 低温热泵 COP>2，比行业常规方案节能 100%，已获国际标杆车企定点，预计 2024 年量产上车。   |
| 总计                 | 6.46      | 0.92       | 25.04     | 3.58       | /   |

# ESG 管理

在社会和商业环境急速变化的背景下，美的集团相信建立和完善环境、社会及公司治理（ESG）体系，有利于推动集团的可持续发展。我们已将 ESG 管理作为公司发展策略的一部分，将其全面纳入业务运营及管理。2022 年 5 月，美的集团成立了 ESG 委员会，负责推进集团 ESG 相关工作，明确 ESG 各项事务由各职能部门负责人统筹推进，纳入各部门年度重点工作计划中。未来，美的将持续推进 ESG 管理与实践，致力成为可持续发展道路上的长期主义者。2022 年，美的集团在中证指数 ESG 评级中评级结果为 AA。

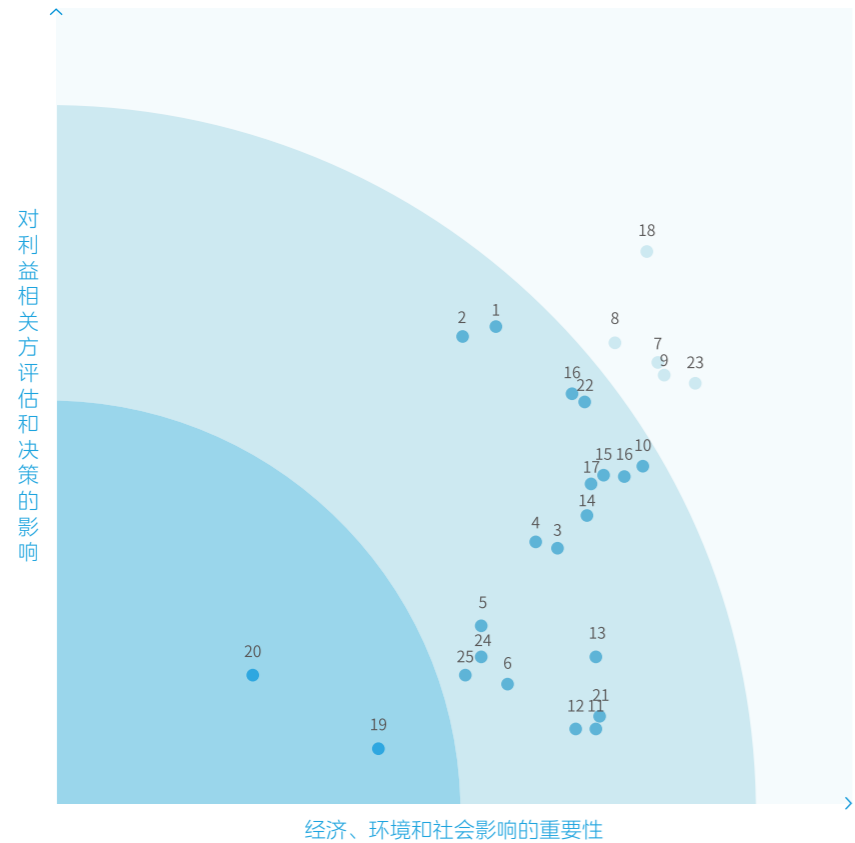
## 可持续发展理念

美的集团秉持“为人类创造美好生活”的理念，以“科技尽善，生活尽美”为愿景，坚持诚信、责任、健康、科学发展，将可持续发展理念融入企业生产经营的每一个环节，致力于携手利益相关方创造共享价值。



## ESG 重点议题分析

为了进一步提升 ESG 管理的有效性和科学性，更加精准地回应相关方诉求，美的集团参照全球报告倡议组织 (GRI) 提供的实质性议题分析方法，开展了 ESG 重点议题分析的工作。我们通过可持续发展背景分析、利益相关方识别、议题识别、问卷调查等步骤，识别出美的集团 8 个环境层面、12 个社会层面、6 个治理层面，共计 26 个 ESG 关键议题。根据“经济、环境和社会影响的重要性”和“对利益相关方评估和决策的影响”两个维度，对 26 个议题按重要性进行打分，形成 ESG 重点议题矩阵作为回顾年度 ESG 绩效的主要依据。



### 环境层面

- 1 碳排放
- 2 气候变化
- 3 资源节约 / 循环利用
- 4 废弃物管理
- 5 水资源使用
- 6 绿色运营
- 7 绿色产品
- 8 电子垃圾

### 社会层面

- 9 供应链社会责任管理
- 10 员工健康与安全
- 11 员工培训与发展
- 12 薪酬福利
- 13 多元化与平等机会
- 14 信息安全与隐私保护
- 15 科技创新
- 16 客户体验
- 17 产品服务的可及性
- 18 产品质量与安全
- 19 知识产权管理
- 20 促进行业发展

### 治理层面

- 21 公司治理
- 22 商业伦理与道德
- 23 守法合规
- 24 董事会治理
- 25 股东权益
- 26 反腐败

## 利益相关方沟通

在践行社会责任的过程中，美的集团高度重视与利益相关方的沟通。在日常经营中，美的集团与各利益相关方建立了常态化的沟通机制与互动方式，并以公开透明的方式回应利益相关方的诉求。

| 利益相关方  | 期望与诉求   | 回应与沟通   |
|--|---|---|
| <br>政府与监管机构 | 守法合规<br>依法纳税<br>反腐败<br>保障就业<br>绿色发展           | 守法合规经营<br>响应国家政策<br>恪守商业道德<br>创造就业机会<br>推进节能减排<br>建立绿色工厂<br>研发节能绿色产品    |
| <br>投资者与股东  | 公司治理<br>信息披露<br>股东权益                          | 完善风险管理与绩效考核机制<br>优化治理结构<br>信息披露透明<br>维护股东权益                             |
| <br>员工    | 员工合法权益<br>员工薪酬与福利<br>多元化与平等<br>员工健康安全<br>员工发展 | 保障员工权益<br>提供有竞争力的薪酬和福利<br>尊重职场环境的多元化<br>推进保证员工职业健康与安全的措施<br>构建完善的职业发展通道 |
| <br>客户    | 产品与服务体验<br>隐私保护<br>产品可及性                      | 优化业务流程<br>打造智能化主动服务<br>设立保护客户隐私的制度和流程<br>提升产品的可及性                       |
| <br>供应商   | 公平采购<br>共同发展<br>互利共赢                          | 推进绿色采购体系建设<br>完善供应商准入审查机制<br>供应商社会责任审查<br>推动行业发展                        |
| <br>合作伙伴  | 诚信合作<br>公平公正<br>行业发展                          | 共享发展成果<br>与合作伙伴建立利益共同体<br>推动行业发展  |



# ENVIRONMENTAL

## 低碳环保

# 应 对 气 候 变 化

“

01

## 应对气候变化

当前，气候变化形势严峻，全球变暖正以前所未有的速度发生。应对气候变化已成为国际共识，政府、企业、社会组织等都在采取积极行动，力争大幅减少全球温室气体排放。2022年6月，我国发布《国家适应气候变化战略2035》，旨在积极落实《巴黎协定》<sup>1</sup>，推动适应气候变化全面融入经济社会发展。

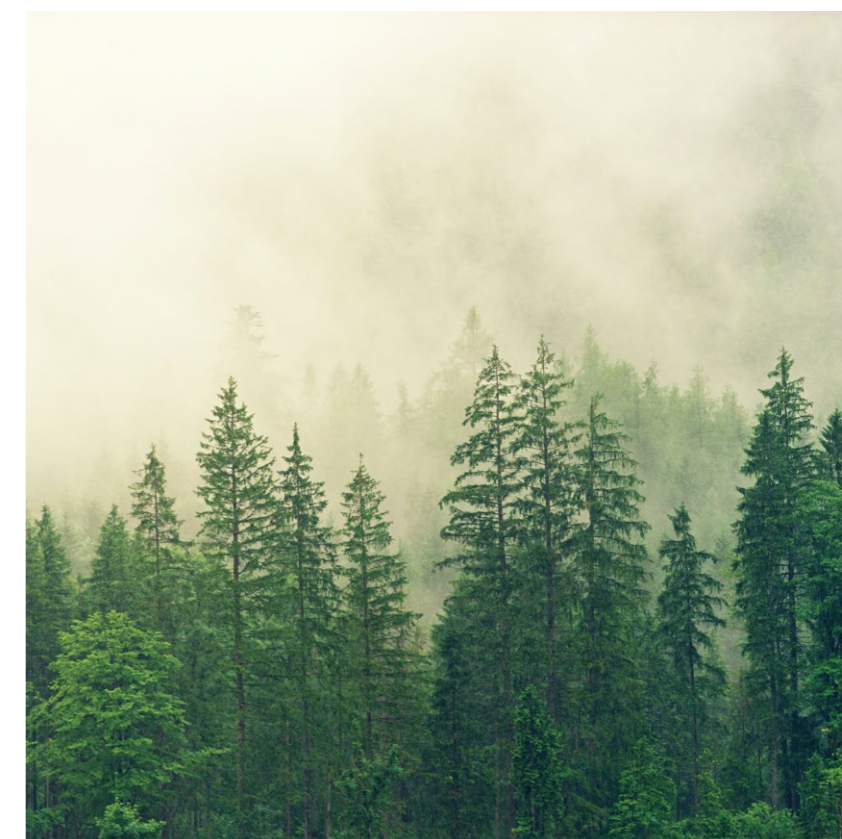
气候变化不仅影响着人类的生存和发展，也为企业的可持续发展带来风险和阻碍。为了响应国家适应气候变化战略，防范气候变化带来的不利影响，美的集团参考金融稳定理事会（Financial Stability Board, FSB）成立的气候相关财务信息披露工作组（Task Force on Climate-Related Financial Disclosures, TCFD）的披露建议，从治理和战略与风险管理方面分析了在应对气候变化上所开展的相关工作，通过初步识别气候变化风险，制定风险应对措施，致力成为应对气候变化长跑中的参与者和贡献者。

<sup>1</sup> 为应对气候变化，197个国家于2015年12月12日在巴黎召开的联合国气候变化大会第二十一届会议上通过了《巴黎协定》。协定在一年内便生效，旨在大幅减少全球温室气体排放，将本世纪全球气温升幅限制在2°C以内，同时寻求将气温升幅进一步限制在1.5°C以内的措施。《巴黎协定》于2016年11月4日正式生效，是具有法律约束力的国际条约。

### 治理

为了提升应对气候变化的能力，美的将气候变化风险纳入公司整体风险评估和管理体系。2022年5月，美的设立了ESG委员会，负责推进集团可持续发展相关工作。在ESG委员会的推动下，集团在董事会层面建立了气候相关风险管理的流程和机制，明确了管理层在评估和管理气候风险方面的作用。同时，董事会将气候风险相关事宜作为特定议题，定期讨论并审查气候变化所带来的贯穿业务的风险。

美的将应对气候变化的理念融入集团“绿色战略”和碳达峰、碳中和目标，通过集团绿色战略推进小组组织与协调相关工作，定期监控气候变化风险变动情况，并向董事会进行汇报。此外，绿色战略推进小组下设由各部门组成的绿色战略建设组织，负责气候变化相关工作的日常管理和执行，推动各部门识别气候变化相关风险、积极采取应对措施，并将其纳入年度重点工作计划中。





## 战略与风险管理

气候变化所造成的不确定性主要源于实体风险和转型风险，其中物理风险指气候变化给经济活动所带来的直接性破坏风险，转型风险则是企业低碳经济转型所带来的相关风险。

美的集团高度重视气候变化将为自身业务带来的实体风险和转型风险，并持续关注这些风险对企业融资能力和现金流情况等财务方面产生的影响。2022 年，美的从实体风险和转型风险两方面初步识别、分析气候变化带来的潜在风险，并为识别出的风险制定应对举措，提升我们对气候变化的适应能力。

### 气候变化相关风险

### 美的应对措施

#### 实体风险

**急性风险：气候变化引起的干旱、暴雨、洪水、台风等极端天气**

##### · 基础设施损耗

气候变化引起的突发自然灾害对企业办公区域、生产园区等场所的各类基础设施造成损害，除了导致直接经济损失和额外的设施运维成本，还可能减少基础设施所能提供的功能和服务，进而降低其创收潜力或预期产生的社会经济效益。

##### · 制定应急方案

在运营工作中全面评估可能突发的自然灾害对基础设施的影响，通过制定相关风险应急预案、开展设备安全巡检和应急演练等，提高应急抗灾能力。

##### · 提升设施韧性

将气候风险纳入基础设施的早期规划、设计、建设、运维等，利用数字化和智能化等先进技术手段，提升基础设施对气候变化的适应性。

**慢性风险：持续性的高温、干旱、海平面上升等**

##### · 用工成本增加

极端气候条件可能不利于员工正常工作（如持续高温导致中暑等），从而影响劳动力能力、降低劳动生产率，导致用工成本增加。

##### · 选址考虑气候因素

在办公区域和生产园区选址时考虑地理、气候等自然条件，评估自然因素对生产、仓储、员工工作条件等可能带来的影响，最大限度避免由于气候原因导致无法正常生产。

##### · 用电成本增加

在电力生产供给端，电力系统受到极端温度、长期缺水等自然压力因素而增添运营成本，电价可能因此上升，导致企业用电成本增加。

##### · 优化生产线

通过采用自动化 / 数字化设备、改进生产作业流程等减少人为和自然因素对生产效率的影响，保证生产过程的稳定性和一致性，从而提高生产效率、降低生产成本。

##### · 能源短缺

气候变化引起的资源短缺可能造成能源供应中断，从而影响企业正常生产和业务的连续性。此外，在能源转型中承担主力角色的光伏、风能等可再生能源的发电设施如受到异常气候影响，企业在清洁能源布局中也会承担更高的成本。

##### · 实施能源管理

在持续关注运营地区能源结构，推广节约用电措施、重视节能减排技术开发应用，提升办公区域、工厂能源使用效率，降低运营成本。

### 气候变化相关风险

### 美的应对措施

#### 转型风险

**政策和法律风险**

##### · 政府监管要求提升

伴随国家绿色发展战略和双碳系列政策的实施，政府在环境排放、环境信息披露等方面的监管愈发严格，将增加企业的合规成本。

##### · 碳配额逐步下降

随着国内碳排放权交易市场的建立和完善，为持续推进减排目标，主管部门可能会逐步减少碳配额的发放或提升碳配额价格，从而增加企业、供应链的控排成本和生产成本，影响到企业生产计划与用能结构。

##### · 欧盟包装政策收紧

在欧盟大力发展循环经济的背景下，相关法规对产品包装要求愈发严格，例如限制产品塑料包装、向一次性塑料包装征税等，可能增加企业的产品包装成本及出口成本。

##### · 持续跟踪政策法规

持续关注气候变化及双碳相关政策和法律内容，并根据最新政策及其发展趋势调整运营计划，及时应对监管环境的变化。此外，持续关注国内外碳市场的发展情况、碳排放配额与碳市场价格，制定合理的减排计划。

##### · 布局绿色低碳技术

从产品全生命周期开发应用绿色低碳技术，不断改善能源效率并提高清洁能源占比，减少生产单位产品对能源的使用率，从根本上降低集团碳排放，进而更好地应对国内外的碳市场监管。

##### · 绿色供应链管理

不断增强绿色供应链管理意识，对供应商在采购、制造、销售、回收及物流环节提出明确的企业社会责任要求，有效管控供应链在环境、社会等方面的可能产生的风险，打造绿色供应链体系。

##### · 强化信息披露

根据国内外合规要求进行环境信息披露，并参照国际可持续信息披露框架和标准定期发布 ESG 报告，加强利益相关方沟通。

**市场风险**

##### · 公众消费观念转变

因全球变暖对人类带来的影响，消费者对于绿色产品的认知与需求上升，企业若未能把握市场转变方向，可能会损失市场份额和经济收入。

##### · 适应市场需求的研发

坚持“绿色战略”引领，推进绿色设计，布局绿色低碳技术、研发绿色产品，满足市场与消费者对绿色产品的期待。

##### · 原材料成本增加

气候变化将会直接导致资源、能源的短缺，使得产品原材料成本不断增加。

##### · 销售链管理

不断进行技术革新，利用数字化重塑服务体系，赋能培训供应商，多措并举实现整个销售链的管理提升，应对气候变化所带来的销售链风险。

##### · 销售链受阻

极端天气将会造成经销商的销售门店和货品运输等销售链条受阻，导致整个销售链条承担经济损失和成本上升。

气候变化相关风险      美的应对措施

转型风险

技术风险

· 行业技术变革  
气候变化为保障产品品质带来考验，需要技术方面的变革来保证产品质量。同时，气候变化问题推动同行业公司开展技术创新，企业可能面临核心竞争力受挫。

· 研发成本增加  
气候变化带来的不确定性可能导致企业原本研发计划的被迫中止或投资新技术失败，使得企业在绿色转型中承担更大的经济损失。

· 加强技术研发  
通过可持续的创新研发体系，建立具有全球竞争力的研发能力与保障机制。在推进技术标准化战略的同时，系统化培养技术人才，构建核心技术突破和领先能力。

· 评估研发风险  
在研发活动中建立项目风险管控机制及管理方法，对风险进行有效的识别、评估、转化、监督和控制，保证研发活动所求商业和技术目标的顺利实现。

气候变化相关风险      美的应对措施

转型风险

声誉风险

· 利益相关方负面反馈  
社会各界持续关注气候变化议题，企业如果在应对气候变化行动中落后于行业水平，或未及时披露气候变化风险管理相关信息，可能因不符合利益相关方预期而遭遇声誉风险。

· 信息披露领域合规风险  
企业如果没有在环境和社会责任方面进行合规披露，或者披露不够完善、质量低，可能影响资本市场对于企业的合理判断，进而影响企业合规稳健经营。

· 积极开展利益相关方沟通  
在践行社会责任的过程中，重视与利益相关方的沟通，建立常态化的沟通机制与互动方式，并定期以公开透明的方式回应各利益相关方诉求。



# 环

# 境

“

# 02

## 环境管理



### 亮点绩效

14 家

国家级绿色工厂

2.15 亿度

年度光伏发电量

↑ 较 2021 年增加 48.06%

110 项

参与各类国家、行业等绿色标准制定

103.6 万台

回收废旧家电数量

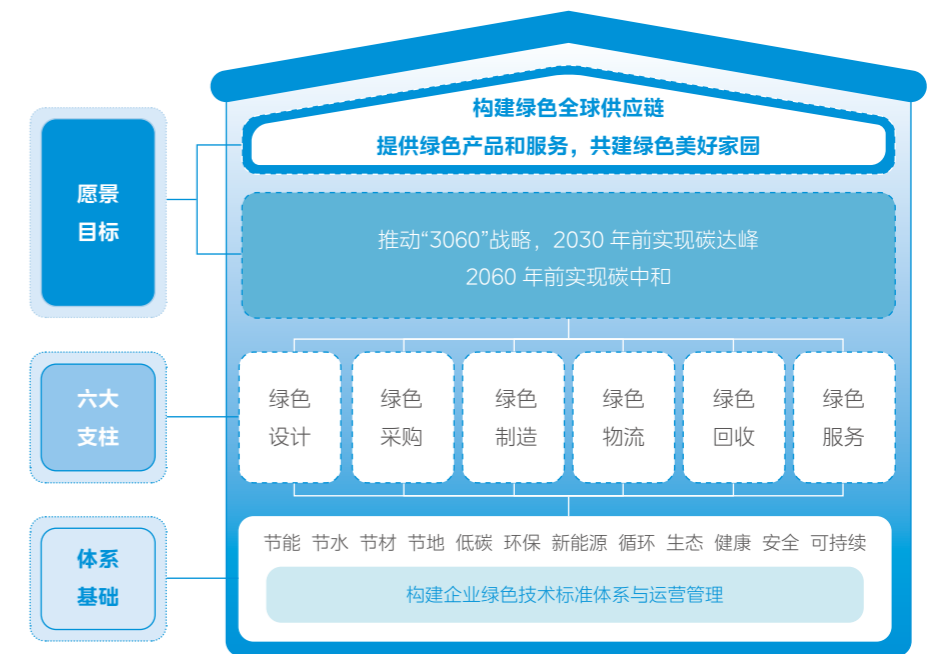
美的秉持“构建绿色全球供应链，提供绿色产品和服务，共建绿色美好家园”的理念，将可持续发展理念融入企业生产经营的每一个环节。集团通过“绿色战略”深耕环境管理工作，在注重开发环境友好型技术和产品的同时，带动行业减少对环境的影响，携手利益相关方共建绿色低碳社会。

# 理

## 绿色战略

美的集团于 2021 年制定“绿色战略”，围绕“绿色设计、绿色采购、绿色制造、绿色物流、绿色回收、绿色服务”六大支柱，坚定不移地推动行业绿色变革。2022 年，美的集团持续推进“绿色战略”，在构建绿色技术标准体系与运营管理的基础上，通过数字化应用驱动绿色制造模式升级。

美的集团绿色战略



## 迈向碳中和

美的集团积极响应国家“双碳”战略，规划“2030年前实现企业内部碳达峰，2060年前迈向碳中和”。为了推动集团“双碳”目标的实现，美的将自身碳中和实现路径划分为四个阶段，自2021年起以每10年为一个周期，循序渐进推进碳达峰、碳中和行动。

“十四五”期间是我国实现碳达峰的关键时期，在此背景下，美的结合自身碳中和实现路径，以“摸清家底、制定标准、复盘落实、严格考核、确保目标”为要求，制定了2030年前绿色发展“四步走”策略。

从源头控制能耗、降低温室气体排放量是美的集团迈向碳中和的重要一环。美的遵循“绿电优先、减排并进、抵消为辅”的原则，综合运用多种方式打造“零碳工厂”。2022年，美的集团的三家工厂获得了碳中和认证。

### 美的绿色发展“四步走”策略

01

#### 绿色制造组织规划 (2021-2022)

- 各事业部工厂核算碳排放，摸清碳家底
- 制定与低碳发展目标
- 建立“碳达峰”与绿色工厂建设相关的制度，明确管理机制

02

#### 绿色制造体系搭建 (2022-2023)

- 建立碳排放管理机制，分价值链规划并落实低碳路线，提前到达碳达峰
- 持续监测相关指标参数并完善碳排放管控模型
- 数字化管理系统

03

#### 绿色制造合规申报 (2023-2025)

- 根据区域达峰要求，做到达峰，做好合规，申报绿色工厂
- 促进其它区域工厂提前达峰
- 参与 / 引领家电行业绿色标准制定

04

#### 绿色制造能力建设 (2025-2030)

- 绿色工厂能力建设与服务输出
- 探索美的“碳中和”路线图与实施方案
- 在“碳中和”领域寻求更广泛的合作，输出软硬件解决方案



### 美的楼宇科技重庆工厂获 PAS2060 碳中和证书

重庆美的通用制冷设备有限公司（以下简称“重庆工厂”）基于碳排放数据制定碳排放管理计划，通过创新节能技术、提升可再生能源利用比例、数字化能源管理等主动减排方式实现了大部分减碳。针对由于工艺原因而暂时无法实现减排的部分，重庆工厂采用碳抵消的方式达到零排放，最终获得 PAS2060 碳中和达成宣告核证证书。



美的重庆工厂碳中和证书

### 美的重庆工厂三大“零碳”行动

#### 1. 系统级工艺优化 + 数智化能源管理

- 变频空压机、风机等变频技术应用，实现年减排 103t
- 使用高频感应技术、低温前处理清洗技术，取代或减少化石燃料燃烧，年减排量达 264t
- 蒸发冷却高效空调安装，能效提升 56%
- LED 节能照明应用，完成 500 余处更换，全厂照明能耗同比降低 25%
- 引进数字化能源管理和碳管理模块，能源使用效率提升 10%

#### 2. 更远结构绿色转型

- 办公室使用 BIPV 光伏墙幕，实现办公照明自主供电
- 使用太阳能路灯，实现园区室外照明近零碳排
- 引进光伏发电系统 3MW，后期考虑合理扩大太阳能光伏装机容量

#### 3. 碳管理

- 对于无法实现完全减排的部分（如化石燃料的燃烧、员工活动等造成的碳排放），使用新能源绿电和数字化管理与员工碳积分管理，最终实现碳中和目标

## 绿色设计

在集团“科技领先”战略主轴和“绿色战略”的双重引领下，美的坚持绿色设计理念，致力于通过开发绿色先进技术和产品、参与绿色设计相关标准制定等，全面降低产品全生命周期的碳排放量，提升行业绿色低碳水平并带动绿色消费。

## 绿色技术

2022 年，美的坚持推进科技创新与绿色技术，致力于通过布局研究绿色低碳技术，引领绿色设计理念。在集团技术战略下，美的组织开展了超高效部件、环保制冷技术、储能技术、绿色材料和热泵等多个绿色技术项目，持续深化绿色技术研究及应用。

### 小容积冰箱变频技术

在冰箱产品中，变频冰箱由于能有效降低能耗而受到越来越多消费者的青睐。但 300L 以内小容积冰箱变频比例较低，其面临的主要瓶颈是成本和安装空间。为了向消费者提供更多样化的节能冰箱产品，美的不断改进、完善小容积冰箱变频技术，按对应箱体容积打造了 mini、micro、nano 三个变频控制平台。此外，美的采用 12 槽 8 极永磁同步电机，在效率、尺寸上对压缩机进行设计优化，并通过压控一体化设计，使整个变频控制系统实现小尺寸、低成本。在节能减排方面，按美的 300L 以内的冰箱年销售量测算，变频化后每年可节省用电量 3.25 亿度，煤炭量 13 万吨，CO<sub>2</sub> 排放量 32.4 万吨。

### 汽车部件 CO<sub>2</sub> 电动压缩机

为助力电动汽车行业的绿色发展，美的旗下威灵汽车部件在传统燃油车空调系统的基础上开发了一款绿色产品——CO<sub>2</sub> 转子式电动压缩机。该压缩机为采用自然冷媒二氧化碳的热泵电动压缩机，采用低温环境下高效制热的创新型技术，为驾驶舱热管理及电池和驱动系统热管理带来了更加续航节能的解决方案。与传统热泵相比，搭载二氧化碳热泵空调的新能源汽车在 -30℃ 以下的低温环境仍能维持高效制热，续航里程提升 20%。同时，二氧化碳是一种天然的绿色冷媒，能够有效满足汽车空调领域的低碳环保需求。

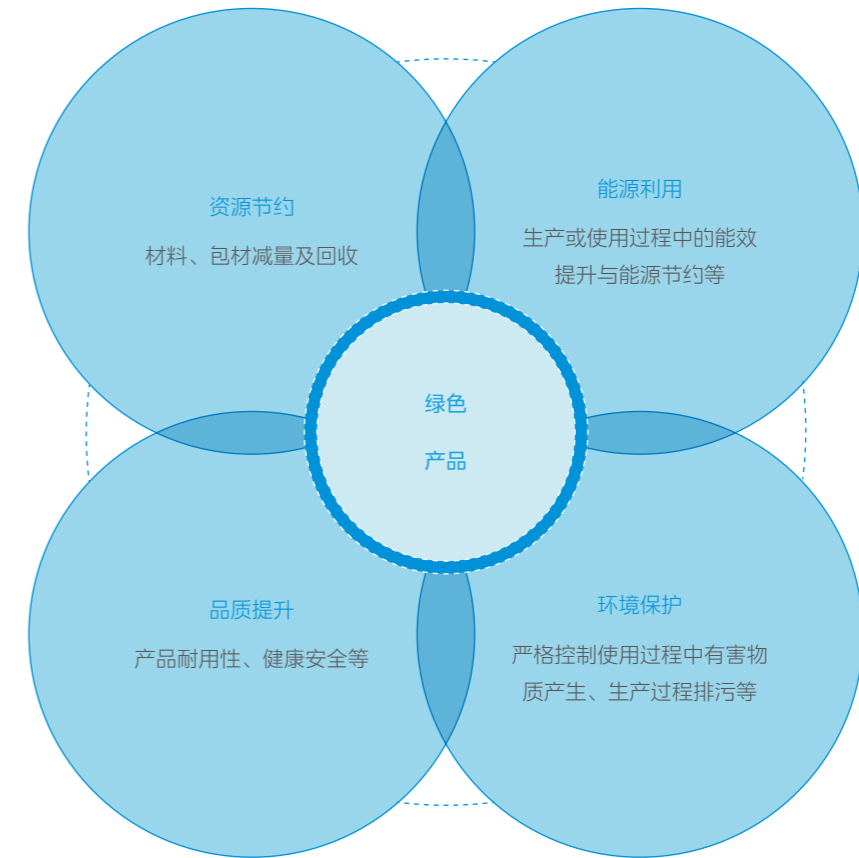


美的汽车部件 CO<sub>2</sub> 电动压缩机

## 绿色产品

美的以《绿色产品评价通则（GB/T 33761-2017）》为指引，将绿色环保理念融入产品的全生命周期。为了满足每一位用户对美好舒适、智能低碳生活的追求，公司以用户需求为技术创新与产品应用的原点，以最高能效和绿色标准牵引产品升级。

美的集团绿色产品实施路径



### 新一级能效 R290 空调量产

为了降低使用传统制冷剂对环境造成的危害，应用环保新型制冷剂成为制冷空调领域的重要课题。碳氢制冷剂 R290 由于无氟、无氯、低碳环保，天生带有环境友好的基因，被誉为“最有潜力的环保制冷剂”。作为国内最早开展 R290 制冷剂在空调上应用研究的企业之一，美的自 2008 年便开始对 R290 相关技术进行研究布局。2022 年 9 月 7 日，美的空调 R290 新一级能效产品在美的空调芜湖工厂顺利下线，标志着 R290 领域全球首台新一级能效量产产品的诞生。美的 R290 新一级能效变频产品 APF（Annual Performance Factor，全年能源消耗效率）高达 5.29，优于国标新一级能效标准（APF 为 5），并获得了 R290 产品行业首张卫生健康认证证书。



美的全球首台新一级能效 R290 空调下线仪式



美的空调 R290 产品生产线

在双碳政策背景下，美的以提供产品层面的低碳化解决方案为目标，高度重视产品碳足迹<sup>1</sup>管理。公司积极建设产品碳足迹核算平台，为产品碳足迹追溯管理保驾护航，并通过提供精准的产品碳足迹信息量化减碳措施。同时，美的就产品碳足迹方法建立合作伙伴关系，推动标准和规则的建立，创造业内公平竞争环境。2022年，美的集团与中国标准化研究院联合推动的“碳足迹”理论与示范应用项目取得了阶段性进展，在行业内率先系统化完成了空调器典型产品的碳足迹、减碳量评价等工作。

在绿色产品认证方面，美的积极推进国推绿色产品认证、国推绿色建材认证、低碳产品认证等各类绿色认证。2022年，美的空调、洗衣机和冰箱获颁国推绿色产品认证证书，多联机、柜机、分体挂壁机等多个品类获颁国推绿色建材认证证书，家用空调、多联机、洗衣机、微波炉等多个品类获得了产品碳足迹认证证书。

### 打造低碳绿色冰箱产品

美的集团携手全球知名材料制造商科思创，采用经 ISCC PLUS 质量平衡认证<sup>2</sup>的低碳足迹聚氨酯作为保温层材料，于 2022 年推出两款低碳绿色冰箱产品（产品型号分别为 BCD-439WFPZM 和 BCD-516WFGPZMA）。该低碳足迹聚氨酯中生物质原材料含量高达 60%，与化石基聚氨酯相比可减少 60% 的碳排放量。在产品性能方面，BCD-439WFPZM 与 BCD-516WFGPZMA 均满足节能（能效等级达到一级）和健康（有害物质含量小于等于 1,000 毫克 / 千克）方面的相关要求，并获得了《中国绿色产品认证证书》。美的与科思创就低碳绿色冰箱的合作标志着低碳足迹聚氨酯产品走进了绿色消费市场。面对可持续发展的时代趋势，美的致力于开启更多低碳材料的合作，让低碳绿色产品走进更多家庭。



美的低碳绿色冰箱



美的绿色低碳冰箱绿色产品认证证书

### 发布全球首个空调环境产品声明

2022 年 9 月 26 日，美的空调与国际权威认证机构 TÜV 南德意志集团合作，成功注册并发布全球首个空调环境产品声明（Environmental Product Declaration，简称“EPD”）。EPD 以生命周期评价为基础，展现产品或服务在整个生命周期过程中对不可再生资源、生态系统、人体健康等方面的环境影响。美的通过 EPD 这张国际公认的“绿色身份证”，为消费者和采购商提供基于多方参与和验证的、全过程透明的产品环境信息声明，以满足利益相关方的需求。



美的集团空调环境产品声明

<sup>1</sup> 产品碳足迹，涵盖一种产品从原材开采到使用寿命终止全生命周期内所产生的温室气体排放总量。

<sup>2</sup> ISCC PLUS 是循环经济和生物经济领域最广受认可的认证，企业通过 ISCC PLUS 证明再生和基于生物材料的可追溯性。在质量平衡方法中，源自生物质或废弃物的原材料与化石原料混合，然后通过数学方式被分配给最终产品，实现温室气体减排。

### 绿色标准

美的以“标准化战略+绿色战略”双战略为指引，持续推进相应绿色标准，致力于完善行业绿色标准做出贡献，推动行业共同进步。2022年，美的主导和参与各类国家、行业等绿色标准制定 110 项，内容涵盖碳排放、ESG、绿色产品评价等。同时，美的在参考国家和行业相关标准的基础上，制定了 16 个品类的绿色产品企业标准，以标准带动行业绿色转型。2022 年，美的集团连续五年入选中国标准化研究院企业标准“领跑者”榜单，共有 37 份企业标准获评企业标准“领跑者”。

在标准化荣誉方面，美的集团荣获由国家市场监督管理总局及国家标准化委员会授予的“2022 年中国标准创新贡献奖”1 项，中国科技产业化促进会第三届科学技术奖标准贡献奖中——标准创新组织奖 1 项、标准创新个人奖 1 项，并获得安徽省工业信息化领域标准化示范企业认定，入选佛山市首批国际标准化专家工作室项目。



美的获空调行业首张企业标准“领跑者”证书

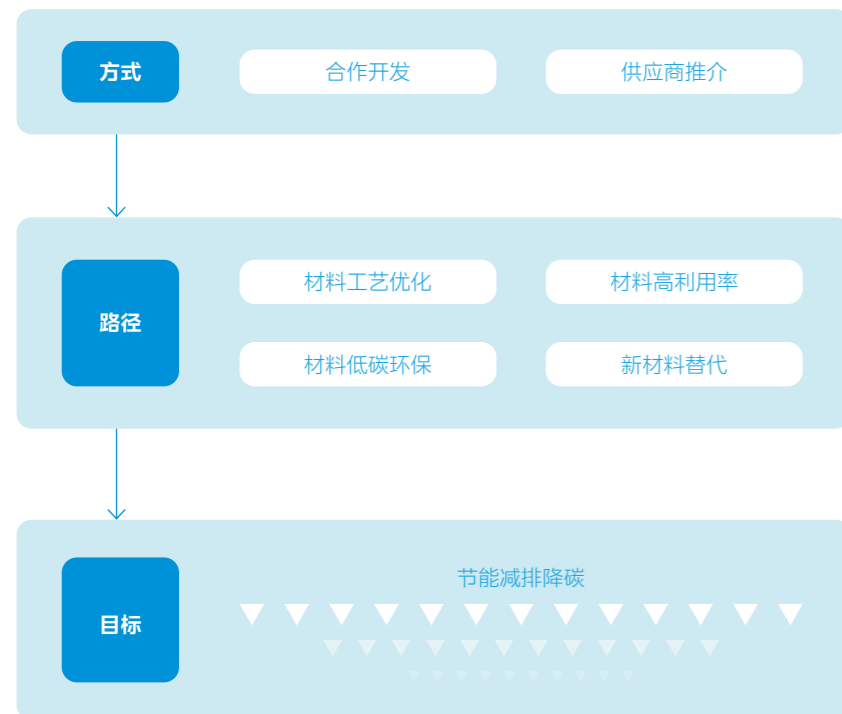
## 绿色采购

美的集团将可持续发展理念融入采购战略及相关业务流程中，坚持以减少环境影响和提升资源效率为出发点打造绿色采购体系。公司围绕“社会责任审查、有害物质管控、节能减排、绿色制造赋能”四个维度，持续推进绿色采购工作。

2022 年，美的集团面向供应链合作伙伴发布了《绿色发展倡议书》，呼吁供应商从能源管理、绿色产品标准、绿色物流等方面开展绿色实践，致力带动产业链绿色发展。此外，美的集团下属两家子公司（广东美的暖通设备有限公司、重庆美的通用制冷设备有限公司）入选工业和信息化部评选的“2022 年度国家级绿色供应链”单位。

## 节能减排降碳

为实现产品能耗的降低、提升产品环境友好性，美的积极与供应商在新材料、新工艺方面协同创新，共同开辟环保材料应用、物料配送环节降耗等节能减排路径。



在“双碳政策”指引下，美的集团将供应商碳排放管理纳入绿色采购体系，并组织供应商开展碳排放工作，加强供应链碳排放管理。对于钢铁和石化等国家强管控的主要大宗供应方，集团开展碳排放数据摸查，回应政策要求；对于非大宗供应方，集团参照美的制造工厂碳排放要求，编制《供应商碳排放摸查（模板）》，帮助事业部供应链团队推进供应商碳排放工作。

2022 年，美的完成了 4,324 家供应商碳排放数据的收集，包括直接温室气体排放（固定燃烧源排放、移动燃烧源排放、直接逸散排放等）、能源间接温室气体排放（使用外购电、热、冷、压缩空气产生的排放）等方面的排查。

## 开展供应商碳排放培训

为了保证供应商碳排放工作的顺利开展，美的积极开展供应商碳排放培训。2022 年，集团组织了二轮供应商绿色战略培训，内容包括碳达峰与碳中和概念和政策宣贯、美的绿色战略讲解、碳排放工具与方法等内容，超过 1,000 家供应商参与了培训。同时，美的通过供应链协同平台将培训课件等方法工具共享给所有供应商，以更好地帮助供应商掌握碳排放相关知识。



供应商碳排放培训现场

## 有害物质管控

实施有害物质管控是美的落实绿色采购的重要环节。集团要求所有采购的原材料及零部件产品均需符合法规要求，包括欧盟《关于限制在电子电气设备中使用某些有害成分的指令》(RoHS 指令)、欧盟欧盟《化学品注册、评估、授权和限制法规》(REACH 法规)、中国《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》等。同时，供应商需提供物质检测报告，确保原材料及零部件产品符合相关环保法规。

在管控流程方面，公司通过新零部件管控流程、量产零部件管控流程、供方 HS 系统管控流程（在线精细管控、可追溯、事故快处理）三维度管控流程，对供应商进行严格的把控，进一步为绿色、安全的采购提供保障。

## 绿色制造

《“十四五”工业绿色发展规划》提出全面提升绿色制造水平，助力工业领域实现碳达峰、碳中和目标。美的集团以成为工业绿色发展蓝图的贡献者和领导者为目标，通过能源低碳化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化、用地集约化五个方向打造绿色工厂。截至 2022 年底，美的已拥有 14 家国家级绿色工厂。2022 年，美的集团温室气体排放总量（范围一和范围二）<sup>1</sup> 为 1,505,876.81 吨 CO<sub>2</sub> 当量，其中范围一温室气体排放量为 129,399.61 吨 CO<sub>2</sub> 当量，范围二温室气体排放量为 1,376,477.20 吨 CO<sub>2</sub> 当量，温室气体排放强度为 0.0436 吨 CO<sub>2</sub> 当量 / 万元。

| 温室气体排放总量 |                      | 单位产值温室气体排放量 |                           |
|----------|----------------------|-------------|---------------------------|
|          | 吨 CO <sub>2</sub> 当量 |             | 吨 CO <sub>2</sub> 当量 / 万元 |
| 2020     | 1,564,414.00         | 2020        | 0.0666                    |
| 2021     | 1,712,766.00         | 2021        | 0.0600                    |
| 2022     | 1,505,876.81         | 2022        | 0.0436                    |

## 能源管理

美的能源管理系统从信息化、节能化和智能化入手，保证能源系统的安全稳定和高效利用。同时，公司通过制定节能标准与目标加大新能源使用占比、推动节能低碳技术，有效落实减碳行动。2022 年，美的集团共有 35 家工厂获得能源管理体系认证。

根据绿色制造碳中和总体规划，公司制定了详细的五年规划（2020-2025），计划在 2025 年实现单位生产总值能耗较 2020 年下降 20%，计划单位生产总值二氧化碳排放比 2020 年下降 25%，预计清洁能源占比达到 10% 以上。

## 推进节能管理

美的集团坚持通过技术赋能加强节能管理。公司从重点能耗设备专项起步，在能效对标、管理评审、设备管理、工艺突破等方面推进精细化能源管理。此外，公司成立了技术专家组并开展跨部门协同和赋能式管理，在保证节能技术有效落地的同时持续创新突破。2022 年，美的集团开展了八大节能降碳项目，包括能源管理系统、注塑节能、喷涂节能、电子节能、压缩空气节能、光储项目、中央空调节能和实验室能源改善，在节能减排项目中投入超过 1 亿元。

在数字化能源管理方面，美的建立了能源管理平台 FEMS，以数字技术对 30 多家工厂的能效管理进行改造升级。美的 FEMS 由 22,455 台设备构成智能数据采集系统，通过底层物联网平台对工厂能源、水、电、气进行数据采集，并通过云计算、区块链技术进行能源采集分析、异常监控、能源品质、用能计划和用能预警，全面实现能耗数字化管理。2022 年，美的对 FEMS 系统进行了升级，将碳管理体系纳入到工厂绿色制造管理体系中，实时开展碳排放总量和强度管控，在“双碳”目标下助推绿色制造转型升级。

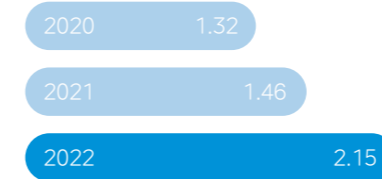
<sup>1</sup> 公司范围一温室气体排放来源为天然气，范围二温室气体排放来源为外购电力。

## 布局清洁能源

在运营用能方面，美的以 2025 年实现绿电占比 10%、2030 年达到绿电占比 30% 为目标，积极布局清洁能源。截至 2023 年 3 月，美的研发创新中心以及 33 家工厂建设了分布式光伏发电系统，装机容量达 274.64 兆瓦（包括在建项目）。2022 年，美的集团光伏发电量为 2.15 亿度，较 2021 年增加 48.06%。未来，美的将持续拓展光伏、储能等项目，保证园区的清洁能源供应，加快构建清洁低碳、安全高效的能源体系。

### 美的集团近三年光伏发电量

亿度



### 光储一体化示范项目

在绿色能源方面，美的集团积极开发分布式光储项目及储能关键技术。2022 年 11 月，美的集团微清与清洁工业园（以下简称“美的微清”）光储一体化工程正式并网，成为广东区域首个光储一体化项目，也是美的集团“绿色战略”发布以来的首个 10 千伏高压并网项目。

美的微清分布式光伏发电系统采用自发自用 / 余电上网模式，通过合理利用建筑厂房屋顶及空地实现光伏发电就地消纳，在减少设备投资的同时降低线路损耗。项目年平均上网电量约 539.70 万 kWh，与相同发电量的火电厂相比，每年可节约标煤约 1,646 吨（火电煤耗按全国火电机组供电煤耗值 306 克 / 千瓦时计）。针对光伏发电的间歇性和波动性，项目配置了一套用于削峰填谷的储能系统，以保证供电的稳定性。此外，美的微清通过安装光储能量管理系统具备监测、优化分布式电源 / 储能 / 负荷的功能，进一步提高了绿色供电的可靠性。



美的微清光储一体化示范项目



库卡自动化生产场景

## 数字驱动

在“互联网 + 智能制造”的工业 4.0 时代，美的不断加速工业自动化进程，通过数字技术驱动生产效率提升，减少生产过程中的能源消耗。美的旗下库卡品牌作为工业 4.0 的典型代表，拥有数十年的自动化、流程管理和基于云的服务经验，基本涵盖所有工业机器应用场景。结合美的集团智能制造的发展需求与库卡的技术优势，公司各工厂稳步推进自动化解决方案。2022 年，美的集团机器人使用密度达 470 台 / 万人，在降低原材料损耗、提高能源综合利用率等方面起着不可或缺的作用。



## 水资源管理

美的集团严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》等法律法规和政策，建立了相应的污水排放管理制度。同时，公司坚持在各环节推进节水工作，并不断探索废水处理和回用的有效措施。

集团各子公司均对废水进行分类管理：生活废水经化粪池等预处理达标后排放至市政污水处理管网及污水处理厂；工业废水经工厂污水处理站预处理达标后，排放至市政污水处理管网及污水处理厂。同时，各厂区还积极推进旧厂区雨污分流、更新污水处理设备、优化现有工艺，以综合的方式整体减少污水排放。

### 六大节水措施



## 废弃物管理

美的集团各工厂严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关规定对废弃物进行处理。对于危险废弃物，工厂明确收集、储运、运输、处置等要求，并委托有资质的危废处置机构进行处置；一般废弃物在厂区分类后，由资源回收厂商回收处置；生活垃圾则由地方环卫部门处理。

在电子废弃物管理方面，美的严格遵守《巴塞尔公约修正案》，不将电子废弃物出口到任何非经合组织国家。同时，公司积极响应国家《关于鼓励家电生产企业开展回收目标责任制行动的通知》，落实生产者责任延伸制度。美的与具有相应资质的第三方拆解企业深入合作，制定并实施电子废弃物拆解方案，通过绿色回收通道将回收旧机进行合规拆解。

### 开展再生材料试点，助力循环经济

美的在践行电子废弃物合规管理和环保处置的同时，积极与再生资源企业开展合作，推动生产产品中再生材料的使用，促进废弃资源的循环利用。

在再生塑料领域，美的与全球知名的苯乙烯系列材料供应商英力士苯领合作开发了 PCR<sup>1</sup> 材料。该材料由美的回收家电产品中的废料进行改性而得，适用于可持续家用电器系列，包括空调、冰箱和饮水机等。2022 年，美的通过充分的测试与认证，成功在饮水机产品的前壳中试点应用了 PCR 材料。与此同时，为符合 GRS 全球回收标准<sup>2</sup>，美的对 PCR 材料在工厂内的流转进行了全程跟踪，确保了整个过程的合规性。



美的集团 PCR 环保材料应用首台产品下线仪式

<sup>1</sup>PCR 全称 Post-Consumer Recycled material，即消费后再生塑料。PCR 材料为流通、消费、使用后产生的废塑料，经过物理回收或化学回收而得到的工业生产原料。PCR 材料的应用不仅帮助减少环境中的塑料废弃物，还促进了资源的循环利用。

<sup>2</sup>GLOBAL Recycled Standard (简称 GRS 标准)，是一个国际性、自愿性的完整产品标准，设定了针对回收物、监管链、社会和环境实践以及化学品限制的第三方认证的要求。GRS 旨在满足希望验证其产品（成品和中间产品）回收物的公司的需求，并验证其生产中负责任的社会、环境和化学实践。

## 绿色物流

美的集团高度重视物流环节的绿色低碳，坚定不移地推进绿色智慧物流战略，形成了绿色运输、绿色仓储、绿色包装三位一体的绿色智慧物流体系，助力产业链提质增效与低碳减排。

### 绿色运输

美的集团综合运用物联网、云计算、人工智能等技术优化运输路线，减少运输里程与次数，以实现节能减排的目标。此外，公司积极推广绿色低碳运输车辆，多方位推动绿色智慧的运输体系打造。

### 打造智能排队系统

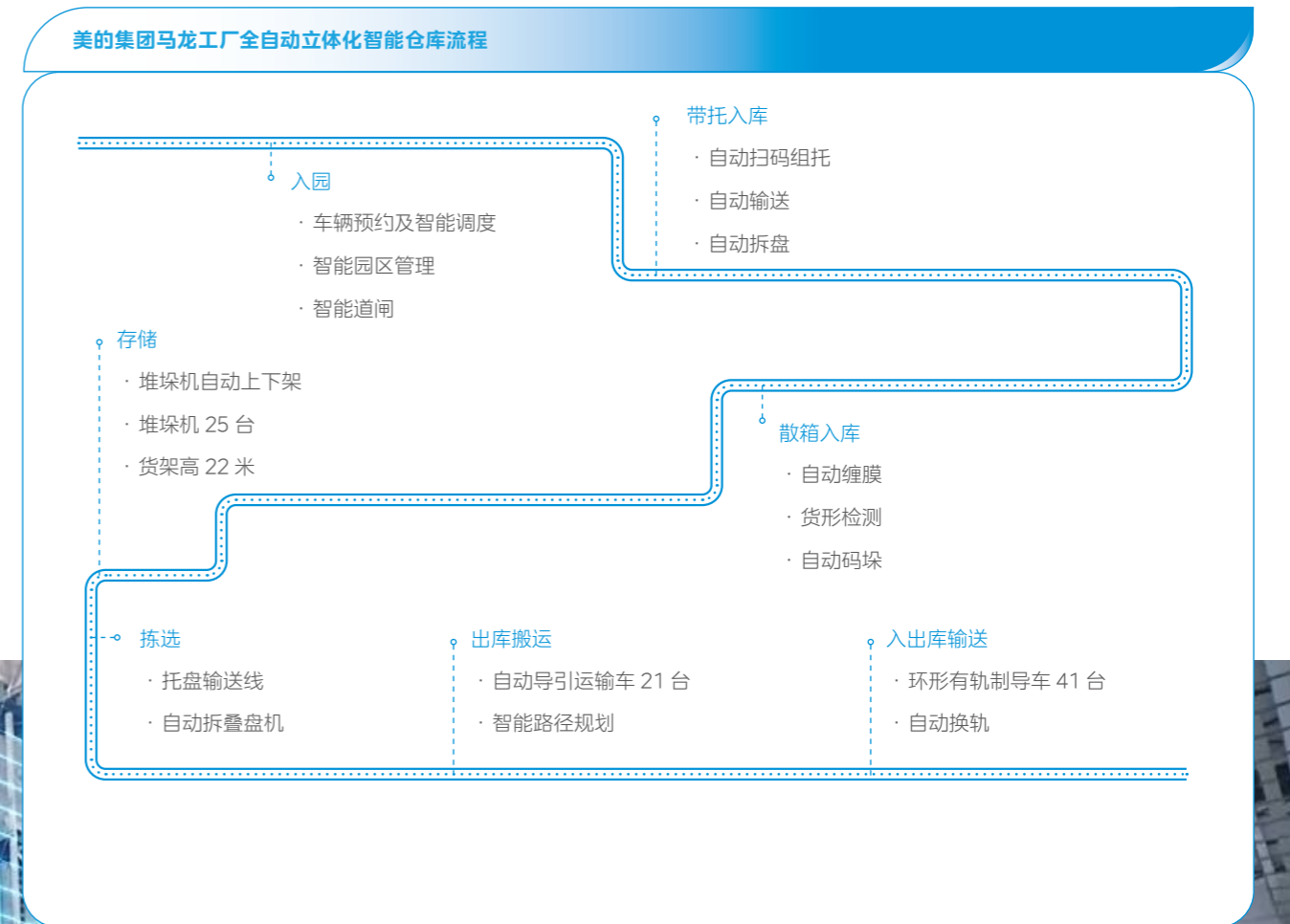
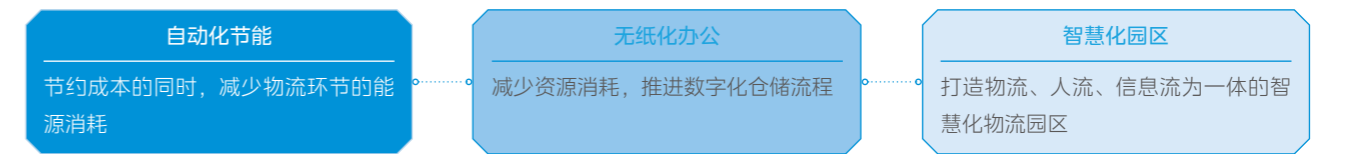
美的通过建立智能排队系统，系统整合货运线路和运力资源，精准匹配车辆与货物，从而提升运输效率，实现产品 - 仓库 - 门店 / 客户的全链条降碳。借助核心算法优势，美的智能排队系统从成本、效率、管理方面有效优化物流体系。在成本上，通过各类约束条件减少车辆总数和里程，实施转载率最优的车型匹配；在效率上，车辆调度从平均 3 小时大幅缩短至 5 分钟，通过优化仓库作业方式提升仓储配送效率；在管理上，通过车辆在途可视化对比司机实际运输路线，提升运输决策质量，满足客户对时效的要求。

### 推广新能源车

美的集团致力于推动新能源车在运输配送领域的应用，逐步采用新能源车辆取代短途运输中的传统燃油车辆，有效减少配送车辆产生的尾气排放，降低运输过程对环境的影响。2022 年，美的开展了城市绿色货运示范项目，通过政府的补贴与路权措施，鼓励集团内部和供应商更换新能源物流车，并与新能源车厂家合作，加速布局新能源车使用。截至 2022 年底，美的集团各分公司共有新能源车 427 辆，物流供应商中使用新能源车辆的占比达 70%。

## 绿色仓储

美的集团以“数字智能”和“节能降耗”为切入点，推进建设绿色仓储体系。在大数据、人工智能等技术的支持下，美的通过优化仓储资源配置、智慧包装、自动分拣等措施，提升仓储和转运环节的效率。此外，美的不断完善自动化节能、无纸化办公和智慧化园区等专项措施，持续推进智能物流园区建设。



全自动立体化智能仓库

## 绿色包装

美的集团从包装设计、生产供应等多方面入手，开展包装与供应链创新变革，打造绿色包装循环生态圈。

### 开发、生产和供应绿色包装

在包装开发层面，美的在设计过程中就考虑零部件及成品质量防护、绿色环保等要素，从包装尺寸入手，提高包装在运输、仓储等环节的容器适配率。在包装生产和供应环节，美的通过循环包装和运输一体化模式，提供包装租赁到回收的端到端物流服务。此外，美的还积极探索可循环利用的环保材料，以提高包装材料回收利用率。

#### 智能可循环包装替代方案

2022年，美的旗下安得智联科技股份有限公司联合循环器具包装供应商，为美的顺德微波炉顺德工厂（以下简称“顺德工厂”）的变压器产品打造了智能可循环包装替代方案，通过循环包装设计和运包一体模式，实现了包装材料的绿色循环以及物流环节的减碳化。

在循环包装设计方面，项目采用PP注塑卡板箱及吸塑层板的整体循环包装方案，替代以一次性材料为主的纸箱、纸板和木托盘包装方案，在包装材料层面减少了资源消耗，并从包装尺寸上满足了适配工厂自动化和标准化的优化需求，提升了整体运作效率。根据第三方机构的初步测算，包装循环后每年可实现碳减排约1,098吨。

针对循环包装管理困难的问题，运包一体模式通过物流包装单元的标准化、循环化和数智化，优化上下游运输、存储、装卸等供应链全环节。顺德工厂项目全面推广使用标准托盘和标准包装箱，将产品整合为规格化、标准化的集装单元，并根据产品、路线、节点仓、生产节奏等优化物流运输网络，实现了包装绿色化循环。



变压器包装改善前后效果对比



#### 包装调拨与回收

美的集团建立了产品器具管理中心，负责调配、调拨供应商端各零部件的循环包装器具。同时，美的与回收企业建立合作，利用自身仓储网络的优势，回收循环利用废弃纸箱，实现绿色包装循环生态圈内循环。

#### 纸箱回收项目

美的集团基于全品类产品直达用户交付模式，在中山、深圳试点推进绿色回收项目。公司聚焦美的产品包装黄皮纸箱回收，截至2022年底累计回收各产品纸箱200万个，总重量约1万吨。为进一步扩大绿色回收范围，美的将在2023年聚焦广佛、皖北、河南、福建等地区，推动共建打包站、网点末端回收运营模式试点，进一步将自有产品交付渠道回收模式拓展至社会化回收模式，构建用户身边的纸箱回收服务网络，持续扩大纸箱回收规模。

## 绿色回收

开展废旧家电产品的绿色回收是美的集团响应国家《生产者责任延伸制度推行方案》、落实资源环境责任的重要内容。美的以“用户换新放心、回收渠道便捷、拆解报废可追溯”为愿景目标，专门设立了绿色回收业务部门、积极构建绿色回收体系。2022 年，美的回收废旧家电数量达 103.6 万台，远超 40 万台的年度目标，同时凭借在生产者责任延伸信息公开中的优异表现，获得“2022 EPR 公众对话先锋”<sup>1</sup> 荣誉。此外，美的还与 56 家拆解企业达成合作，进一步推动资源回收和再利用。

美的通过线上、线下平台搭建了覆盖全国的回收网络。用户可通过线下经销商门店实现旧机回收和以旧换新，同时也可通过美的服务公众号、美云收小程序、400 客服电话等渠道自助报单回收。回收过程中，每台旧机都会生成唯一条码，实现旧机信息从用户到回收服务商的全程可追溯。在此基础上，美的积极与有专业资质的拆解企业进行合作，将分拣后的废弃家电送入合作的绿色拆解工厂进行规范拆解处理，实现资源的再利用，促进节能减排和绿色循环经济发展。

### 绿电回收行动

美的持续推进以旧换新活动，大力开展“绿电行动”宣导，引导消费者形成合理的使用与淘汰意识，并通过正规、环保的渠道回收处理废旧家电。“绿电行动”包含绿色换新优惠券、跨品类以旧换新、365 天以换代修等优惠活动，对参与以旧换新的用户提供购机补贴。2022 年，美的集团开展了“绿电行动”全国巡展，通过数字化宣导，注册绿电回收会员数超过 40 万人，通过线上渠道实现以旧换新台数超过 35 万台。



美的集团 2022 年“绿电行动暨绿色换新中国行”活动



美的绿电行动宣传海报

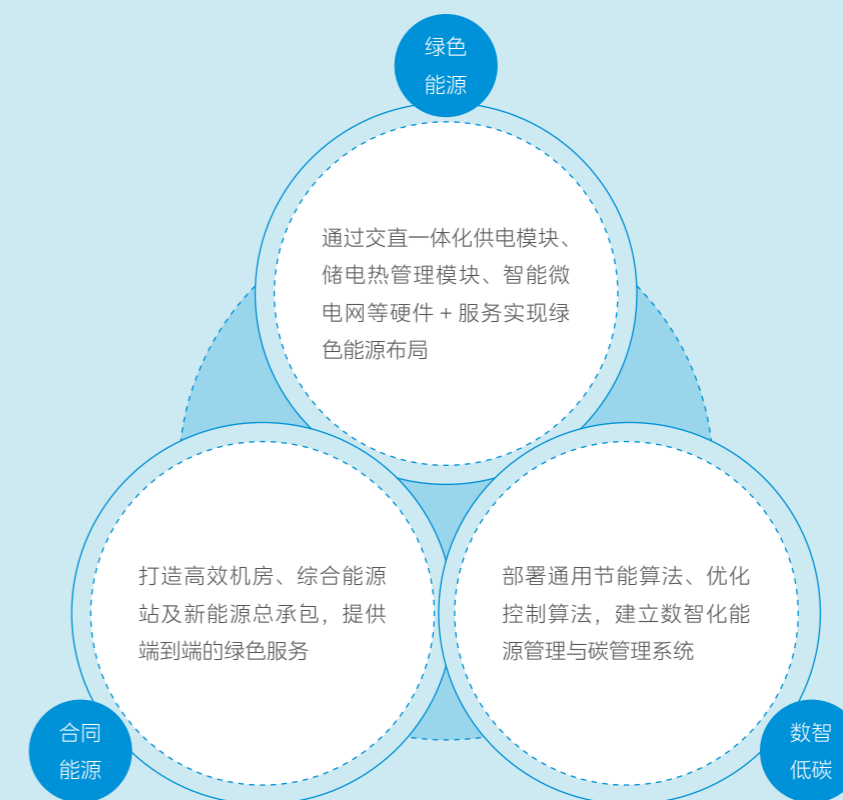


美的“互联网 + 回收”系统“美云收”

## 绿色服务

美的集团绿色服务聚焦绿色能源与智慧楼宇，为集团内部和客户集“楼宇、智能、能源”于一体的综合解决方案。公司通过绿色能源、合同能源以及数智低碳三大技术路径，打造以产品技术革新为基础、平台数字能力为枢纽、绿色咨询服务为顶层设计融合绿色服务模式。

### 美的集团绿色服务三大技术路径



<sup>1</sup> “2022 EPR 公众对话先锋”榜单由中国家用电器研究院主导，联合北京大学，根据生产企业公开发布信息，对企业生产责任履行情况进行评估，最终评选在绿色化转型和推动行业升级方面做出卓越贡献的企业。

2022 年，美的设立了“MBT 绿色低碳”服务，内容涵盖绿色低碳咨询服务、数智运营产品服务、节能减排项目服务三大范畴，具体包括零碳咨询、节能改造咨询、智慧碳管理系统等业务，致力于与客户共建以低碳、智能为核心的可持续智慧空间。



美的绿色暖通解决方案助力可持续世界杯

卢塞尔体育场作为 2022 年卡塔尔世界杯主场馆，可容纳四万多名观众，为了实现赛事的可持续目标，场馆需要稳定、可靠的中央空调系统和低碳、绿色的设备支持。

美的楼宇科技凭借多年服务大型赛事场馆的经验和技术底蕴，为卢塞尔体育场定制绿色暖通解决方案，配套了适应卡塔尔当地炎热气候、在复杂空间内能精准控制冷热温湿，并保证节能低碳的设备和系统。此外，美的多联机、柜机、屋顶机等核心产品均被应用于卡塔尔世界杯的几大场馆中，包括安检中心、媒体中心、场馆附属设施等多个场景，为运动员、志愿者、观众等提供绿色环保、舒适安心的空气体验。

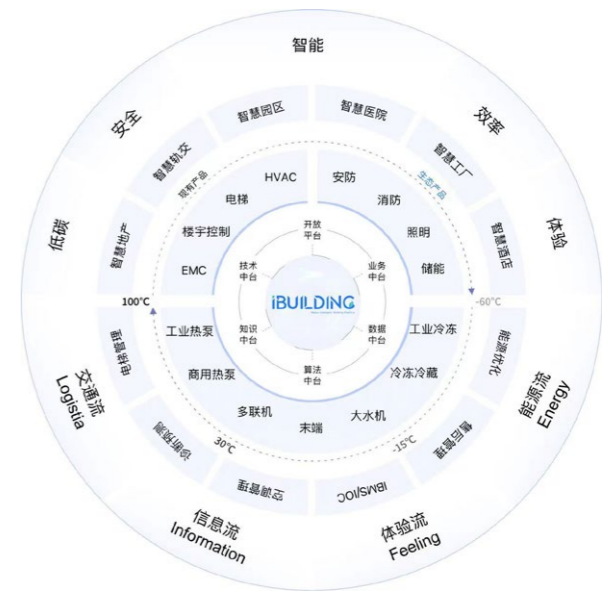


美的绿色暖通解决方案走进卡塔尔世界杯

发布 iBUILDING 碳管理系统，企业一站式“碳管家”

国家“十四五”规划纲要提出加强人工智能、数字孪生等关键前沿领域的战略研究布局和技术融通创新，推进城市数据资源体系和数据大脑建设。美的集团持续对建筑进行数据融合与关联，打造了 iBUILDING 美的楼宇数字化平台，将数字孪生与人工智能（AI）、商业物联网（BIoT）等技术融合，结合数字化、节能降碳能力，致力于解决智慧建筑领域中设施设备互联互通、节能降碳等系列问题。

2022 年 12 月，美的集团发布 iBUILDING 碳管理系统，旨在为企业提供一个一站式碳管理解决方案，以数字化加速企业零碳路径的实现。iBUILDING 碳管理系统为客户提供专业高效的企业碳管理工具，包含组织碳盘查、产品碳足迹、碳减排管理、碳资产管理四大核心维度。iBUILDING 碳管理系统支持可量化到设备的碳排放管理，实现精细化溯源高碳排放原因，高效配置碳计算方案，以帮助企业开展科学碳管理。面对不同领域和行业的需求，美的不断优化 iBUILDING 碳管理系统，确定了上百种排放源，甄选 1,000+ 排放因子形成因子库，为工业园区、办公园区、建筑楼宇等多业态提供专业的碳盘查工具。



iBUILDING 建筑生态全景

携手抖音 - 火山引擎，启航建筑数字化新征程

2022 年，美的与火山引擎达成合作，对上海抖音集团新江湾城办公园区进行智慧化改造，接受改造的园区面积达 28 万 m<sup>2</sup>。此次合作将实现 iBUILDING 美的楼宇数字化平台和火山引擎公有云的融合对接，实现云平台间、不同设备层面的数据连接。在应用层面，双方将围绕数字化园区全场景，打造包含智慧环境调节系统、智慧电梯管理系统、能源管理系统、智慧消防系统、智慧停车系统等产品，全面实现园区管理的数字化与智能化。未来，美的将不断探索创新发展之路，用数字的眼光建筑世界，打造面向未来的低碳、智慧建筑空间。



**SOCIAL**  
**社会贡献**

# 品



# 03

# 质

## 品质与服务



亮点绩效

### 30%

全流程服务效率提升

### 98.14%

用户满意度

### 3+N

建立了系统化的“3+N”质量责任机制

产品质量与安全是企业的生命线。美的通过构建智能质量管理体系，不断提升企业质量核心竞争力，同时坚持技术战略与产品战略双驱动，致力于产品革新。集团以用户为中心，通过提供高质量产品，为每一位用户带来更美好的生活体验。

# 服

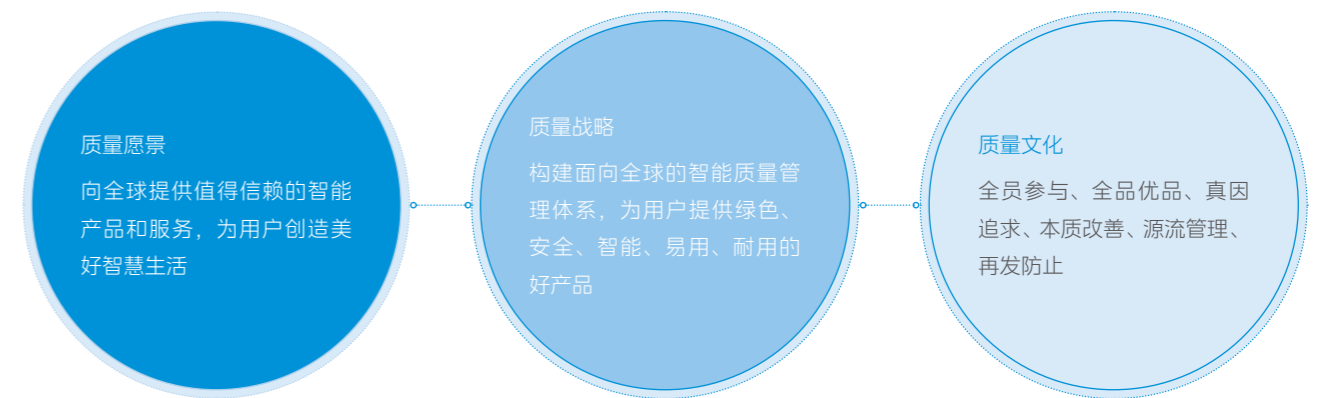
## 高品质的产品

美的坚定不移地推进质量变革和质量提升工作，在质量战略的方针指导下，形成了以产品缺陷预防管理、信息安全和隐私保护为核心的泛安全管理机制，以保障全场景质量安全，满足用户美好生活的需要。

## 质量战略管理

为贯彻国家质量强国和“十四五”战略规划，美的集团基于总体战略目标，结合客户需求及其他内外部因素分析，明确了美的集团质量愿景、质量战略、质量文化，坚定不移地推进质量变革和质量提升工作。

2022年，美的集团继续践行面向全球的质量安全管控——智能质量管理模式，通过精细、量化、高效的全面可靠性系统方法论，持续向用户提供值得信赖的产品和服务。



### 质量与安全管理发展阶段

#### 质量安全 1.0

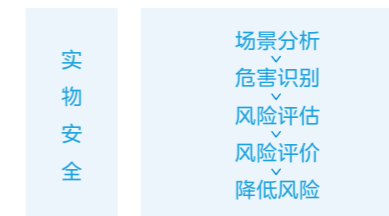
- 符合《产品安全法》《产品质量法》等法律法规
- 高于行业标准的可靠性设计与制造，进行“六维”：安全评审

安全评审 + 器件衰减管控 + 制程 PL 审查

强制 / 推荐性安全管控

#### 质量安全 2.0

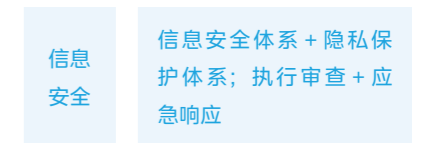
- 非强制安全标准下的安全缺陷管理
- 实物安全缺陷预防、改进



泛安全管控

#### 质量安全 3.0

- 信息和网络安全（获得 TÜV 南德的消费级物联网安全标准 ETSI EN 303 645 (V2.1.1) 符合性声明）
- 全球 OBM 质量安全合规预防体系搭建，建立了多场景下的合规地图，实施全球质量安全合规运营管控



全球质量管控

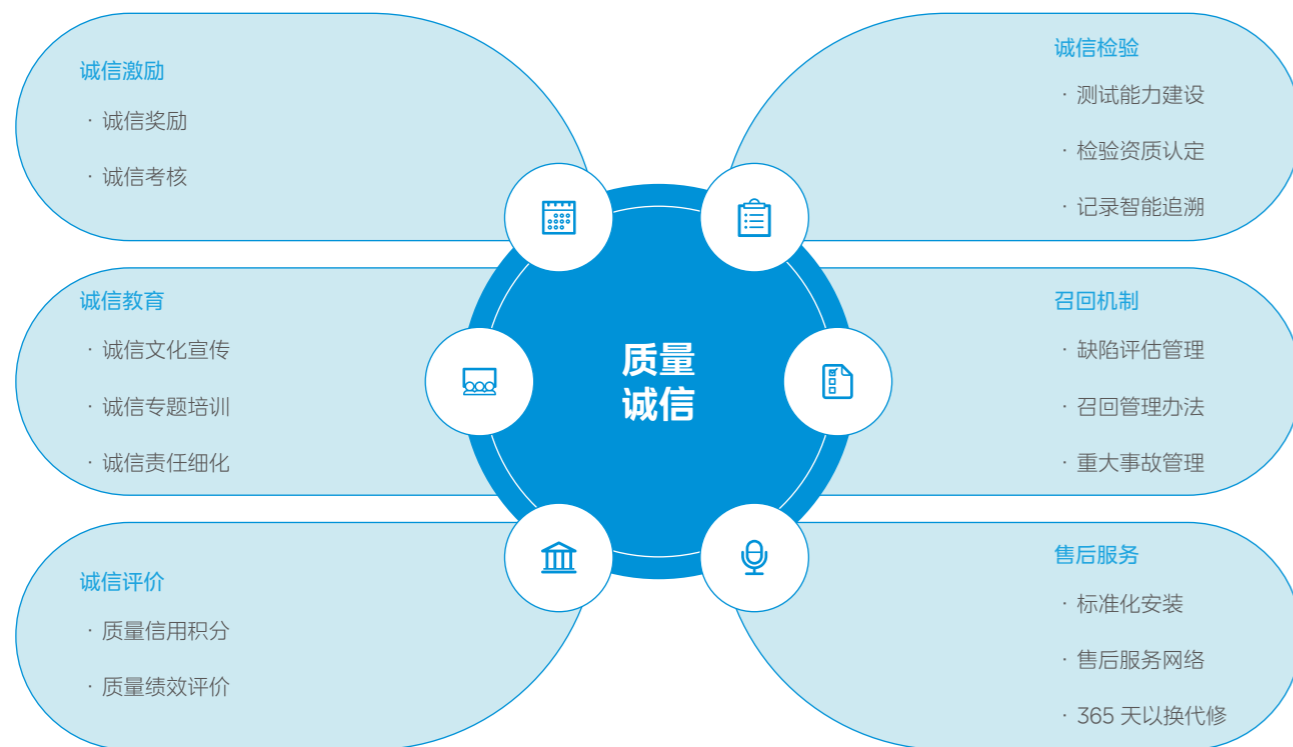
## 品质保证

为有效贯彻落实美的质量战略与文化，美的集团构建了系统化的“3+N”（3指策略层-组织层-执行层三层，N指各类重大的质量责任问责等）质量责任机制：由集团副总裁担任首席质量官，五大业务板块第一负责人或事业群、事业部总裁对质量安全负首要责任，落实质量安全责任制目标和KPI。同时，建立了一套覆盖营销、研发、采购、制造、物流、售后全生命周期的文件化质量管理体系。

美的集团以六维质量诚信为基础，建立四化质量诚信模式、签订《企业质量诚信经营承诺书》、开展诚信监督，最终形成了诚实守信的质量自律机制。同时，公司以深化全价值链的“五精”工程（精准企划、精湛研发、精益制造、精诚服务、精品品质）为牵引，建立了覆盖全组织运营过程的质量管理制度，如《质量责任追溯管理办法》《品质责任制管理办法》《品质内控手册》等。在质量体系构建方面，集团获得了ISO9001、ISO14001、ISO45001、BSCI、C-TPAT等认证，不仅提高了企业的竞争优势，还促进了企业的安全管理与国际接轨。

美的集团高度重视产品安全与质量的合规工作。2022年，集团从产品安全与合规体系与监控、法规标准合规、新产品合规管理等九个维度推进安全合规管控工作，在坚守合规基本红线的基础上，不断提升产品质量。在制度规范的基础上，美的十分重视质量安全隐患的识别与预防，按照制度要求和产品质量安全要素建立起了管控规则及验证方式，并实行全员全过程的质量安全监督评价。公司依据评价结果督促持续改进，并通过日常稽查（监督抽查、业务自查）和质量内控管理，推动质量保障工作提升。

### 六维质量诚信



## 质量安全

美的致力于从设计源头控制安全风险，在方案设计阶段就对每一款产品进行全面评估，并将安全风险控制贯穿产品开发、试产、上市的全流程阶段，通过设计开发的合规评审及认真管控保障产品安全。

### 全方位的安全评审

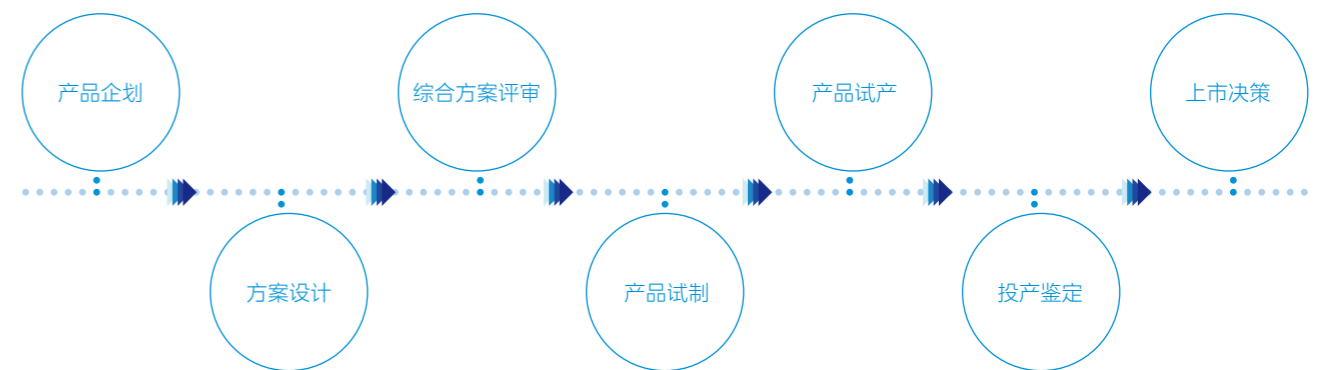
#### 方案设计阶段

组织各领域专家开展方案设计专业评审，从结构、性能、电控、电器、安规、可靠性、可制造性、运输存储和新物料等方面全面评估，输出产品综合评价报告，从设计源头管控风险。

#### 全流程各阶段

实施安规安全评审，并依据新品综合测试方案开展性能检测，同时在投产鉴定前的试产阶段做实物测试结果确认，最终依据市场区域法规要求输出产品整机合规评审，并通过产品认证完成新品合规确认。

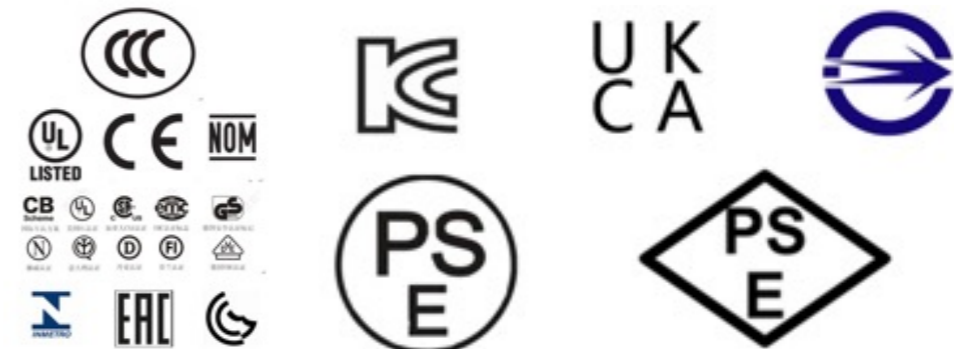
### 产品开发框架



### 安全认证管控

美的在持续开展安全评审之外，始终坚持开展设计与开发认证管控工作，不断提升产品质量核心竞争力。对于内销产品，公司要求在投产前保证认证测试合格，在生产前取得认证证书。对于外销产品，须在投产前保证认证测试合格，在首批生产阶段成品检验须核实产品已取得相应证书，否则不允许发货。在新品快速上市决策流程中，集团组织相关品质人员进行会签，重点确认产品认证、产品安全、环保及当地法规要求等项目，确保产品质量安全。在质量战略与管理的保驾护航之下，美的集团产品获得了海内外不同国家的多项产品安全认证。

### 美的产品安全认证列表





## 高品质的服务

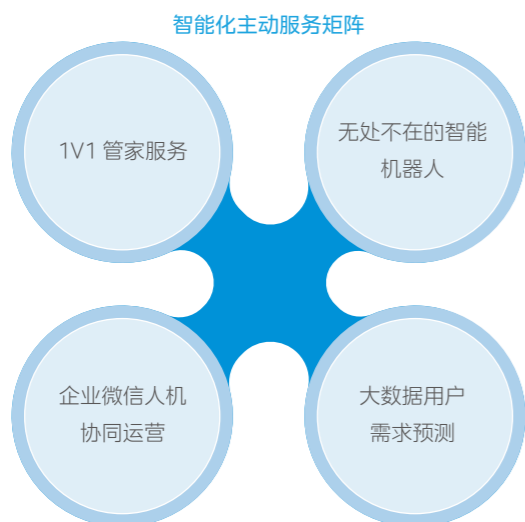
美的集团坚持以用户为中心的服务理念，不断提升用户体验。公司从业务流程最优视角出发，全面摸底服务系统痛点，并通过对标行业标杆，消除服务流程与业务操作动作的浪费，驱动服务效率提升。2022 年，美的集团实现全流程服务效率提升 30%，达成 100 项减负内容。

## 强化数字化服务

智能化、数字化是美的 2022 年度的年度服务关键词。公司基于大数据分析，实现了被动服务客户到主动服务的转变，并通过提升机器人业务分流能力，提升了客户的交互体验。

### 构建智能化主动服务矩阵

为了提升主动服务率和简单问题自助解决率，美的基于大数据预测用户需求，构建了“1V1 管家服务 + 无处不在的智能机器人 + 企业微信人机协同运营 + 大数据用户需求预测”的智能化主动服务矩阵，完成亿级私域流量导入，搭建集团公用私域 1.0 运营平台。2022 年，美的支持各渠道主动服务场景模块化灵活配置上线，共上线主动服务场景 33 个、主动服务次数超过 520 万次。



### 依托数字化保障备件供应

美的集团基于智能补库、仓网优化等项目实施，持续提升备件供应效率，推进精益运营。2022 年，美的通过建立大数据智能补库模型，逐步减少对人工经验的依赖，实现了智能补库模型应用参与度超过 80%，提升了备件计划效率和准确率。

### 提升用户体验

美的集团深入用户视角，持续改善服务流程，致力于为用户提供更加优质的服务体验。2022 年，美的集团用户满意度达 98.14%。

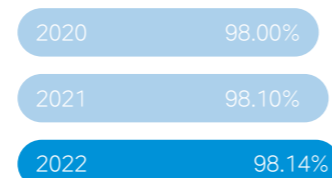
### 更透明的服务流程

2022 年，美的对原有服务流程进行了重构，通过邀请用户参与、监督，提升服务质量。在完成基础服务后，公司为用户出具专业的服务内容报告，与用户保持信息对称。同时，服务费用也从用户视角进行了重构，实现了全流程透明化。

520 万次

线上主动服务超过

### 用户满意度



## 更严密的服务网络

基于以套系服务网点为主的网络布局，美的集团通过业务倾斜及整合套系网点全品类服务能力，推动服务标准落地。2022 年，美的的套系网点共 2,183 家，上门品类全能工 2,700 人、多能工 9,249 人。同时，美的在家电全场景搭建了自助服务体系，对应用户不同需求提供自助、远程服务，为用户提供响应快、专业性强、便捷度高服务，提升服务可及性。

## 更智能的服务体验

在客户交互体验方面，美的集团通过拓展机器人的接入渠道及优化接待流程，完善机器人的业务分流能力。通过与上海 AI 创新中心在自研个性 TTS、机器人 FAQ 问答、地址纠错补充等方面开展合作，美的全面提升了用户与机器人的交流、互动体验。2022 年，语音机器人和文本机器人的在线受理量共 952 万单。

2022 年，美的集团还推进了围绕“坐席授权”为重点用户服务的工作，通过下放权限至一线员工，促进问题的在线解决率，更及时地解决用户问题。2022 年，美的授权包括备件直发用户、快速补偿处理等多项内容。

### 2022 年坐席授权重点工作



### 客户隐私保护

美的集团尊重每一位客户的隐私，严格按照个人信息安全保护相关法律法规要求，规范个人信息使用和处理。为了切实保护客户隐私，公司引入了隐私号、数据安全和风险管理机制，并获得了 ISO/IEC27701:2019 隐私信息管理体系认证及 GB/T22080—2016/ISO/IEC27001:2013 信息安全体系管理认证。



#### 美的集团隐私信息管理核心策略

##### 减少组织合规风险

通过明确对个人身份信息处理者的隐私保护要求，明确隐私保护管理合规目标，降低合规风险。

##### 完善自身数据安全能力和风险管理

通过流程分析，在流程的输入、输出、控制过程中，识别、分析、验证隐私保护需求、传递隐私保护价值，减少甚至消除隐私泄露的风险。

##### 个人身份信息数据的认证传递信任

客户或合作伙伴，对个人身份信息数据处理器提供相关证据，促进数据处理和使用的隐私管理体系。

# 研 发 创 新

“

04

## 研发与创新



### 亮点绩效

126.19 亿元  
研发总投入

20,782 人  
研发人员数量

1,500+ 项  
累计参与制修订外部技术标准

4,000 件  
在全球范围内获得发明专利授权超过

美的坚持“科技领先”战略，着力于构建具有全球竞争力的研发创新机制。公司成立了科学家体系并成立集团三级技术委员会，制定并运营技术战略，不断提升美的核心技术突破和领先能力。

## 研发体系

为了更好地支持研发工作，美的集团建立了可持续的创新研发体系，通过科技人才培养和科技战略布局，不断夯实科技底座。

科技发展离不开科研人才的支持，美的在全球 12 个国家设立了 35 个研究中心，研发人员超过 20,000 人，外籍资深专家超过 500 人，公司致力于通过“2+4+N”全球化研发网络，建立全球研发规模优势。过去 5 年，美的研发投入超过 500 亿元，2022 年研发投入达到 126.19 亿元。同时，美的积极推进创新平台建设。2022 年，美的获批国家级创新平台 3 个，包括科技部全国重点实验室、科技部国家新一代人工智能开放创新平台、工信部跨行业跨领域工业互联网平台，体现了美的科技创新平台建设高质量和高水平。截至 2022 年，美的集团已拥有国家企业技术中心、国家工业设计中心、国家博士后科研工作站等国家级平台，拥有省级重点实验室、工程技术中心等创新平台超过 85 个。

美的持续加速并深化美的全球技术生态。在国内，美的以顺德总部全球创新中心和上海全球创新园区为核心；在海外，以美国研发中心、德国研发中心、日本研发中心、意大利研发中心为主，发挥区位优势，整合全球研发资源，形成优势互补的全球化技术研发生态，以科技领先战略牵引人才密度和厚度，成建制地构建全球研发布局。

在数字化蓬勃发展的今天，美的持续深化数字化进程，在智能家居、智慧楼宇、智慧物流等领域拥有了 DTC (direct to consumer) 数字化平台雏形、AIoT 设备互联、工业人机互联等方向为基准的互联生态。在研发数字化领域，公司 2022 年从数字企划、技术创新、数字开发、体验升级四个领域构建研发数字化能力，上线产品创新、爆品打造、模块化开发、仿真工具等数字化系统 15 项，帮助研发效率提升 30%。

### 研发总投入 亿元



### 研发人员数量 人



## 创新能力建设

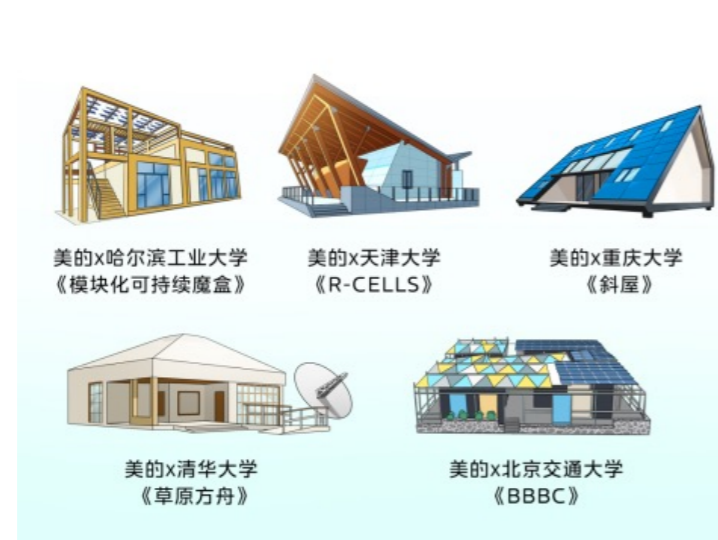
为深入推动“科技领先”战略，美的集团发布了“创新专利化、专利标准化、标准国际化、美的标准走出去”的“3+1”标准化战略，并建立了集团-事业部两级标准化管理体系。2022年，美的集团持续深入推进技术标准化战略，全面提升美的对行业先进技术标准的贡献的同时，为用户、合作伙伴和行业创造更高价值。

截至2022年，美的拥有超60名核心标准工作人员，包括14名专职标准化工程师、50多名国内外技术标准专家。截至2022年底，美的累计参与制定或修订外部技术标准1,500多项，其中国际标准50多项、国家标准500多项、行业标准200多项、团体和地方标准700多项。2022年，美的新增参与制定技术标准314项，其中国际标准11项、国家标准65项、行业标准22项、地方和团体标准216项。

### 高校研究合作

美的始终坚持科技领先战略，积极推动海内外科研能力培养和技术布局。在国内，美的先后与上海交通大学、西安交通大学、清华大学（未来实验室）、华东师范大学等高校启动战略合作，与浙江大学、华中科技大学、华南理工大学、西安交通大学等高校成立技术联合实验室，在隐私计算、先进制造、先进保鲜技术、高效节能技术等方向开展研究探索。同时，美的也和麻省理工大学、伊利诺伊大学等海外高校在防腐蚀、绿色环保材料、室内空气质量、制冷剂替代等方向开展研究合作。

在2022 SDC 中国国际太阳能十项全能竞赛中，美的分别与天津大学、清华大学、重庆大学、哈尔滨工业大学、北京交通大学五所高校联合打造5座智慧、环保、低碳“未来之家”，其中与天津大学合作的R-CELLS 新能源房屋斩获SDC总成绩第一名，拿下十项子竞赛中8项一等奖和1项二等奖，其他合作高校也都有不俗斩获。



## 科技成果转化

62项  
国际领先技术成果鉴定

在可持续的创新研发体系指引下，围绕用户需求，美的集团进行多渠道创新产品开发，搭建全球产品平台，以群企划、群开发模式提升产品效率，构建科技领先能力。2022年，美的推出了众多革新产品，在面向个人用户的多品牌基础上，面向企业用户端同步建立KUKA AMR、合康、高创产品家族化形象，完成全新的外观迭代及交互升级。2022年，美的获得国际领先技术成果鉴定62项，承担科研项目17项，累计获得国际领先和国际先进技术成果鉴定共超过270项。

在从事核心技术研究的同时，美的更加注重研发成果的转化和保护。截至2022年底，美的（包含东芝家电）在全球范围内获得发明专利授权超过4,000件、累计专利授权维持量超过80,000件。在2022年第二十三届中国专利奖评选中，美的斩获多项荣誉，“空调器及其运行参数的推荐方法、系统和大数据服务器”等专利获得6项中国专利优秀。

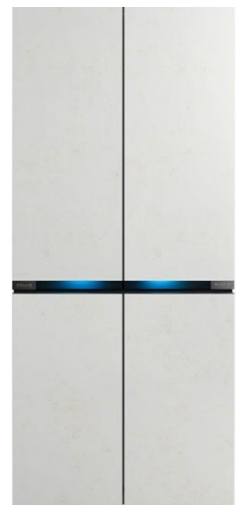
### 移动式空气净化消毒机

2022年，美的上市了第一款移动式空气净化消毒机—净击者。“净击者”创新性地采用等离子和次氯酸双消杀因子，可通过风循环经过等离子摩擦电网，实现30分钟快速杀灭空气中99.9%的冠状病毒；通过次氯酸的主动释放和沉降，对物体表面进行消杀，让门把手、地面、墙面等上面的附着细菌、病毒无处躲藏，真正实现全空间健康安全。“净击者”的净化能效领先行业水平，颗粒物CADR<sup>1</sup>达600m<sup>3</sup>/h、甲醛CADR达140m<sup>3</sup>/h，且“净击者”使用方便，仅需定期清洗初效滤网和自摩擦网，即可反复使用。

### 全新纯平全嵌系列冰箱

美的集团旗下的高端AI科技家电品牌COLMO品牌推出的纯平全嵌系列冰箱采用前进前出底部洄形散热、28项专利认证鸥翼变轨铰链设计、25项专利的中置蒸发器设计。整机厚度600mm，两侧仅需预留2mm，实现正面、两侧及背面全面嵌入，能让冰箱与家居空间融为一体；冰箱门体采用行业首创可快拆面板设计，实现即时面板定制服务，用户可根据喜好随时更换。同时，冰箱搭载隐藏式追焦把手，可识别用户开门意图，让用户享受到更便捷的智能科技体验。

此外，冰箱采用“温、湿、气、光、净”五维组合技术，让冰箱内部实现恒温、恒湿、低氧的生态环境，可有效调控果蔬代谢，让果蔬更长时间保鲜，还能成倍增长人类所需稀缺营养，如花青素、多酚等。



美的纯平全嵌冰箱

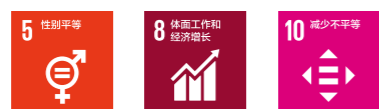
<sup>1</sup>CADR 即洁净空气输出比率，是美国家电制造商协会（AHAM）按照严格的测试标准进行测试得出的空气净化器输出洁净空气的比率。数值越高，则表示净化器的净化效能越高。

# 人才培养与发展

“

05

## 人才培养与发展



### 亮点绩效

|                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| 100 万元<br>科技月员工获奖个人最高奖励金额超过 | 1,700 万元<br>发送“员工扶助基金”超过 |
| 1,051,611 人次<br>美课平台在线学习人次  | 2.28 亿元<br>EHS 总投资达      |

美的集团将人才视为企业发展的核心竞争力，坚持开放的用人机制，形成了“以人为本，促进员工多样性发展，打造公平开放包容的组织”的人才理念。美的不断优化战略转型新时期所需的人才结构，并从员工权益、员工发展、职业健康与安全等方面全面搭建人才体系，促进人才成长。

# 展

## 员工权益与关爱

美的集团尊重并平等对待每一位员工，致力于维护和保障员工的各项合法权益，为员工提供有竞争力的薪酬福利，打造充满人文关怀的企业氛围，让员工感受到关怀与激励。

### 平等雇佣

美的集团坚持平等雇佣原则，通过完善的用工合规管理体系，在全球运营中将平等雇佣和员工基本权益落到实处。公司依法签订劳动合同，严禁一切针对国籍、地域、种族、民族、性别、年龄等因素的歧视行为，世界各地员工的权益都能依照当地法律法规、条款及指引而得到保护。同时，公司禁止使用童工，杜绝强迫劳动并积极保障女性员工权益。

### 薪酬回报

美的遵守所在国家和地区的法律规定，坚持同工同酬，为员工提供具有竞争力的薪酬。公司以价值贡献和专业能力作为定薪依据，根据员工的岗位职责及能力等级提供业内富有竞争力的薪酬，并不定期结合公司经营业绩、员工发展及业绩贡献制定薪酬增长计划。为了保证薪酬激励的绩效导向，美的根据公司业绩与员工绩效表现发放年度绩效奖金，与员工共享企业发展成果。

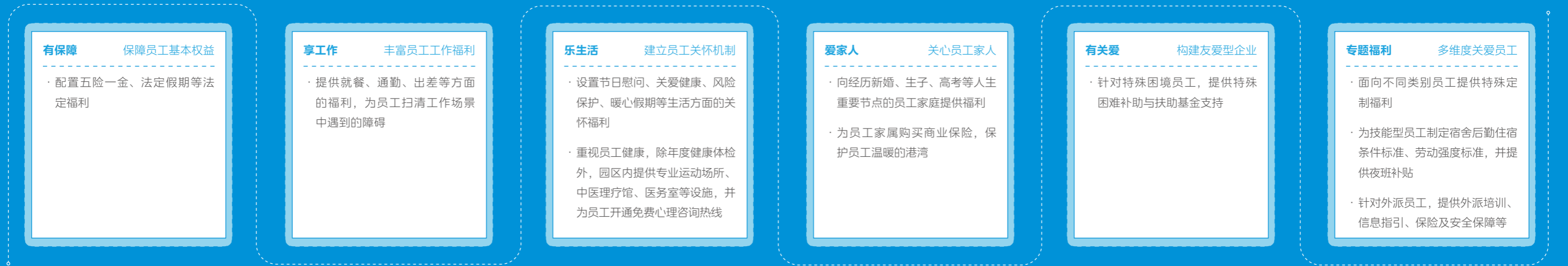
在集团“科技领先”的战略布局下，为鼓励创新与突破，美的在常规薪酬激励的基础上，为创新项目提供全面的专项奖励。公司建立了管理类、经营类、技术类的全过程创新激励机制，覆盖创新来源、创新过程、创新成果等维度，激励形式灵活多样，如项目奖励、薪资补贴、福利倾斜等。美的每年都通过科技月活动表彰科技创新项目，并奖励为公司做出重要科研贡献的人才。截至 2022 年底，美的科技月活动对获奖的科技创新项目最高奖励金额达 500 万元，其中个人最高奖励金额超过 100 万元，活动目前累计奖励已超过 4.5 亿元。



美的科技月颁奖活动

## 员工关怀

除了保障员工的基本权益，美的为员工提供涵盖健康、财务、风险等多维度的福利与关怀。随着公司发展与员工需求的演进，美的不断优化员工福利体系，持续回报员工的付出，提升员工的获得感和归属感。目前，美的福利体系涵盖有保障、享工作、乐生活、爱家人、有关爱以及专题福利六大版块<sup>1</sup>。



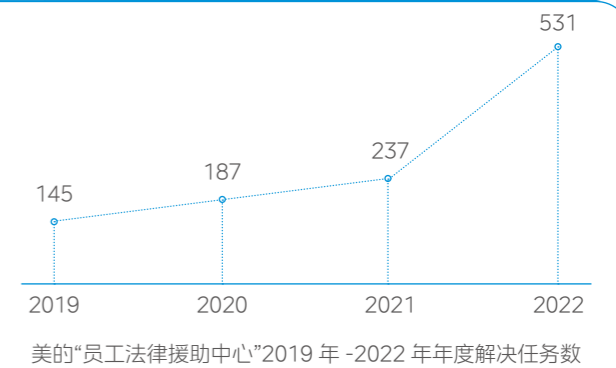
<sup>1</sup> 员工具体享受的福利项目，结合所在工作地区或国家的具体情况差异化，充分体现美的对地区与员工多样性的包容与尊重。

### 员工扶助基金，给员工更多关怀

为了更好地向员工传递企业的温度、增强员工的归属感，美的于2007年成立了“员工扶助基金”，对公司内出现重大疾病、意外伤害或其它特殊事件而导致经济困难的员工实行救助。该基金面向集团内所有员工，针对需要扶助的员工本人及其直系亲属提供重大疾病及意外事故的医疗费用方面的帮助，通过每年受理员工的扶助申请发放扶助金。多年来，美的“员工扶助基金”已形成了长效机制，在集团内营造了爱心、关心、热心的企业氛围。2022年，美的“员工扶助基金”共帮扶员工179人，发送扶助基金超过1,700万元。

### 员工法律援助中心

美的集团于2019年8月设立了“员工法律援助中心”，为员工提供法律方面的专业咨询与帮助，涉及房屋买卖与租赁、消费者维权、借贷纠纷、交通事故、婚姻家庭、医疗纠纷等方面。经过近几年的发展与完善，美的“员工法律援助中心”实现了全过程线上化操作，大大提升了员工法律援助效率。此外，公司邀请员工从及时性、专业性、可操作性、可推荐性四个维度对“员工法律援助中心”进行满意度打分，持续改进完善相关工作。2022年，“员工法律援助中心”已解决任务数达531个，用户满意度为4.8分（满分为5分）。



美的在不断完善员工福利的同时，倡导“高效工作、快乐生活”，打造了多维度的员工活动体系。集团每年组织形式多样的福利关爱活动，如家庭日、摄影比赛、集体婚礼等，不仅丰富了员工的业余生活，还营造了活跃温馨的企业氛围。集团和各事业部定期举办主题活动，让员工感受开放与包容的办公文化，如鼓励女性员工表达与欣赏自我的“3·8国际妇女节专题沙龙活动”、为感谢在美的长期服务至退休的员工举办的“退休感恩仪式”等。



3·8 国际妇女节活动



秋日集市活动



摄影比赛展览



退休员工仪式



集体婚礼



家庭日活动

持续开展员工兴趣活动，助力员工平衡工作与生活

美的支持并鼓励员工利用业余时间进行丰富多彩的活动。在集团层面，美的设有羽毛球、篮球、歌舞、摄影、飞盘、网球、排球、游泳、跑步九大员工兴趣协会。协会定期组织活动，帮助员工在组织中找到兴趣爱好方面志同道合的伙伴，并为员工平衡工作与生活提供支持。



2022年第八届“美的同心·羽乐共享”羽毛球团体赛



飞盘协会日常活动



歌舞协会员工乐队代表美的集团参与佛山电台城市民谣大赛

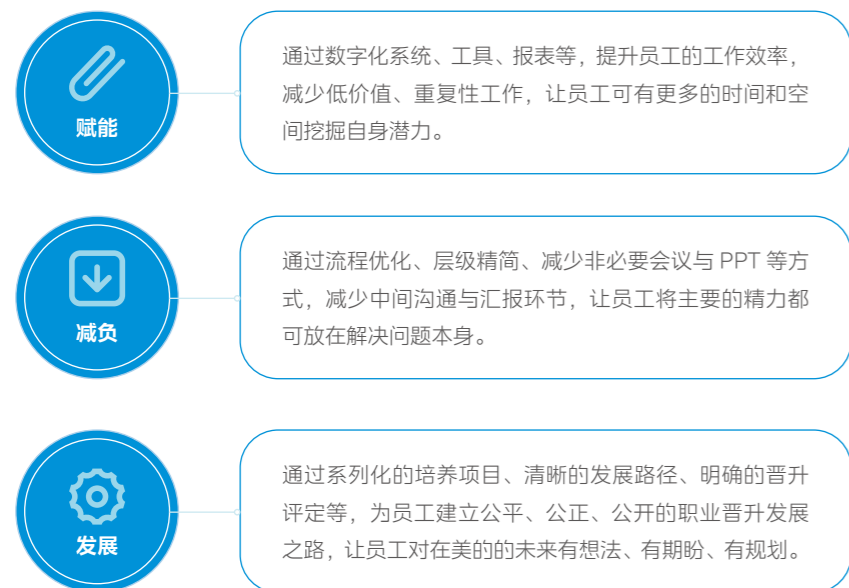
## 员工沟通

美的重视与员工的交流，致力于打破沟通层级，搭建开放、平等的员工沟通平台，鼓励员工发挥主人翁精神推动公司发展。

为了促进员工为公司发展建言献策，集团设立了董事长直通车、人力资源直通车等与高管直接沟通的意见反馈渠道，并不定期组织员工座谈会，倾听员工的想法和声音。公司持续运营并不断升级美的员工社区交流平台“美的说吧”，员工可以实名或者匿名在平台上提出对产品、服务、生活等各个层面的疑问与建议。此外，美的致力于打造贴近公司经营与员工生活的内部宣传平台，建立了“资讯中心”“美的 TV”“员工优惠”等栏目，通过多姿多彩的内容向员工传递组织理念与企业文化。



美的关注员工的诉求和反馈，致力于在“赋能”“减负”“发展”三个方面提升员工敬业度：



## 员工成长与发展

我们相信有意义的雇主品牌——“Be the game changer”来自于对每一位人才的重视和信任。美的为全球具备探索与变革精神的 Game Changer 提供改变世界的“支点”，让人才在美的的全球舞台中高能成长、活力创造、持续超越，一同领跑前沿科技、共建美好世界。

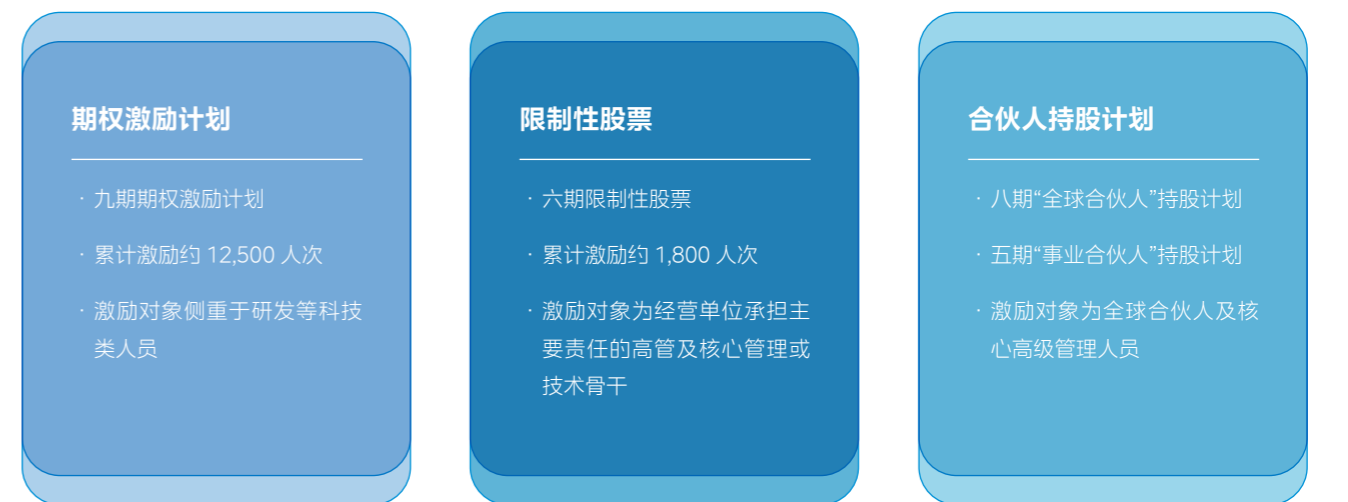
### 职业发展

美的集团打造了基于专业提升的职业发展体系，从制度层面全面保障员工职业发展通道，通过《美的集团职级体系管理办法》《美的集团任职资格体系管理办法》明确晋升机制及相应的任职资格。与此同时，集团建立了基于目标导向的绩效评估责任体系，全面涵盖绩效目标及计划制定、沟通与辅导、阶段性总结、评价与反馈、改善计划等环节，助力员工的个人提升。2021 年起，美的内部开始推行 OKR<sup>1</sup> 工具，提倡员工发声，鼓励自下而上的创新，培养自驱型员工。

为了向员工提供更加广阔的发展空间，帮助员工在富于挑战性和创造性的工作中发挥内在潜能，美的构建了多样化的长期激励机制。自 2014 年起，美的集团连续 9 年推出长期激励计划。面向核心高管，建立合伙人激励计划，倡导企业家精神，构建内部企业家群体；面向核心骨干人员，建立兼顾绑定与价值分享的期权

及限制性股票激励计划，健全长效激励机制，倡导共同成长价值。在保证公司激励体系的规范方面，美的制定了绩效激励管理制度文件，并通过定期内控合规审查，对政策设计、资源决策、标准设定及付薪核算等要点实施标准化全流程管理及监控。

稳定就业是十四五规划中关于保障民生的重要内容，美的集团积极践行社会责任，为应届毕业生提供就业岗位。为了更好地与学生沟通并建立连接，美的采用线上、线下结合的宣讲方式，对工作岗位、公司环境、职业发展前景等各个方面进行介绍。在 2022 年 8 月全球校园招聘期间，美的采取生动有趣的“露营空宣”形式，举办了 20 余场次的空中宣讲会，面向美国、德国等海外留学生开展专场空宣，共计 50 余万次播放量，有针对性地为毕业生提供职业发展支持。



<sup>1</sup>OKR (Objectives and Key Results)，中文名称是“目标与关键结果”，是一套明确和跟踪目标及其完成情况的管理工具和方法。

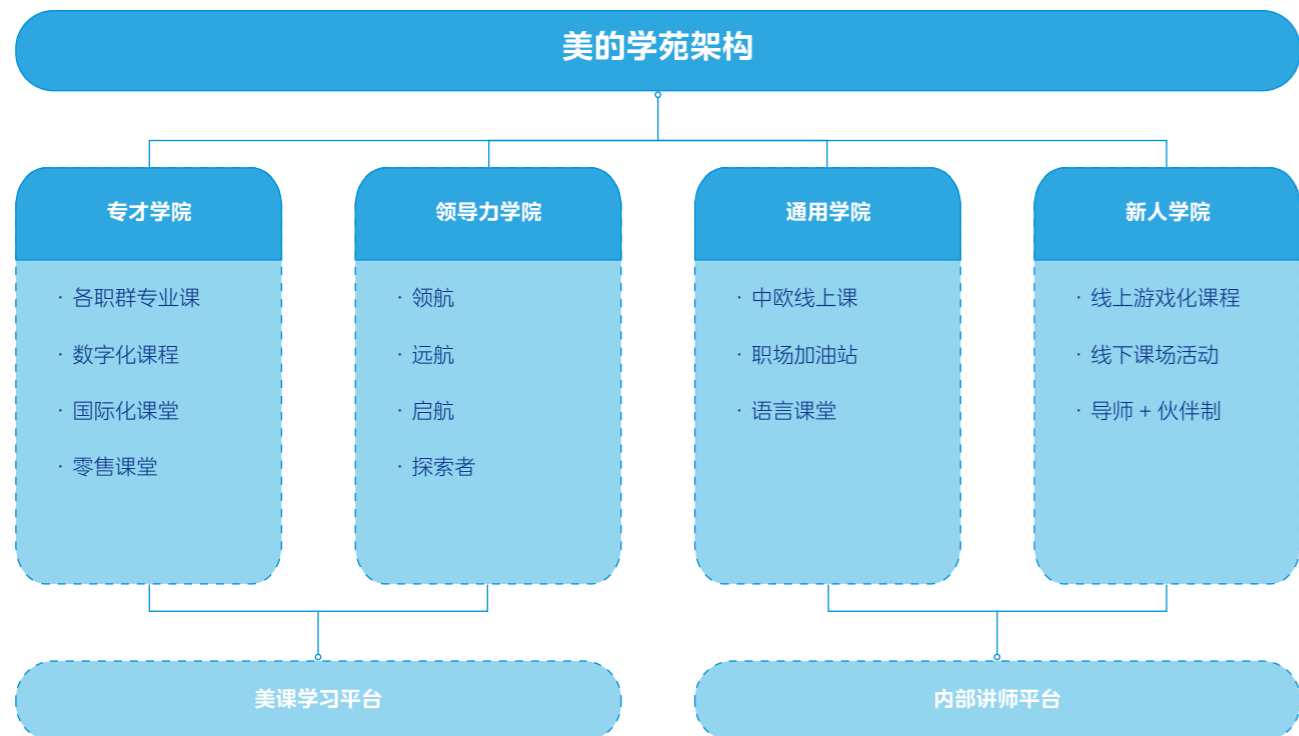




员工培训活动

## 员工培训

美的致力于在集团内部营造终身学习的文化氛围，建立完善的人才培养体系，持续开发员工潜能，提升员工各项专业和通用能力。美的人才培养体系由美的学苑、事业群/事业部/平台人力资源、单位/工厂/部门人力资源三级构成，从战略及业务需求与员工诉求出发，结合员工不同的发展阶段与工作挑战，提供相应的培养项目，如员工入职培训、岗位技能培训及管理能力提升培训等。



美的学苑是集团为推动人才培养建立的人才赋能中心，位于美的全球创新中心。十几年来，美的学苑始终坚持定位于“美的人终身成长的企业大学”，面对日益复杂多变的人才发展新能力要求，聚焦于建设“员工成长平台+战略助推平台+知识管理平台”，牵头打造五大赋能中心：

#### 新人赋能中心

为集团新员工提供入职培训和专门的岗位技能培训或辅导，并通过聚创美、汇美、聚美、校招毕业生训练营等项目，帮助新员工熟悉企业文化价值观，加速融入新环境。2022年，共开展各类项目63个，覆盖员工共9,071人次，累计课时74,936人时。

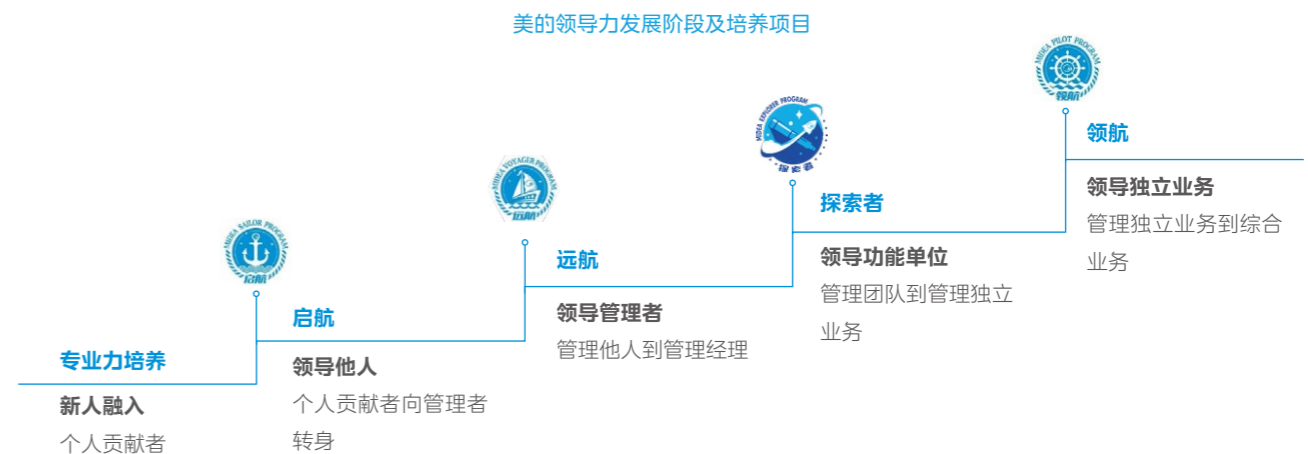
#### 领导力赋能中心

打造管理干部人才培养体系，形成了成熟的航系（启航-远航-探索者-领航）培养模式，分别培养基中高层管理梯队人才。2022年，共推动干部培养项目37个，覆盖员工3,561人次，累计课时65,778人时。

#### 全球化赋能中心、智能制造赋能中心和数智专业赋能中心

基于美的战略和业务特色，推动全球化人才多元发展、产业技能工和研发、制造、信息技术等专业人才的技术发展。2022年，美的结合实际业务共开展各类专项赋能项目68个。

此外，美的还拥有专业的线上学习平台——“美课”，通过特色的学习课程和实用的学习功能，赋能全体美的员工，助力个人学习成长。截至2022年，“美课”已有在线课程资源5,898门，2022年在线学习人数达1,051,611人次，累计线上学习课时425,266人时。



## 员工健康与安全

美的秉持“员工第一”的理念，关注员工安全和职业健康，在严格遵循职业健康与安全相关法律法规的基础上，不断改善员工的作业环境，切实保障员工职业健康与安全。

### EHS 管理

美的以“打造零事故、风险可控，全员参与的卓越 EHS 体系”为目标，持续提升职业健康安全水平。集团总部及下属各事业部、产品公司均设置安全生产委员会，负责集团及事业部安全生产和职业健康管理工作。美的各事业部及其下属工厂均需根据集团 EHS 方针及集团 EHS 管理控制框架手册，结合事业部实际情况编制完善事业部 EHS 管理手册及程序文件。此外，美的根据《中华人民共和国安全生产法》中全民安全生产责任制的要求，工厂各职能部门牵头成立工厂安全分委会（如设备防护提升安全分委会、物流安全分委会等），夯实安全责任制。2022 年，美的集团 EHS 专职管理人员 320 人，EHS 总投资达 2.28 亿元，20 万损失工时事故率 0.072（同比下降 25.9%），全年未发生一般生产安全责任事故。

在不断完善 EHS 管理体系的基础上，美的大力推进安全合规、风险排查、隐患治理的双重预防机制，鼓励员工提报危险隐患提案，保障安全管理体系有效落地，形成全方位、全覆盖式网格化管理模式。2022 年，集团巡检任务派发 620,658 次，发现并整改隐患 402,920 项，员工隐患随手拍共计提交 471,895 项。

在设备安全管理方面，集团致力于提高设备运行的安全性和可靠性，减少设备运行、维护保养以及维修等过程中产生的危害，确保设备安全、稳定、长周期运行。2022 年，美的编制了第一份集团层面的《设备安全技术规范》及《设备通用安全标准检查表》，针对高风险设备（自动化线及机器人）启动自动化设备安全标准化，并规范非常规作业管控流程。

#### 落实叉车标准化管理

叉车在集团仓库和工厂的日常运营中发挥着重要作用，与此同时，由于叉车的流动性强、危险性高，叉车作业时段间歇性强等，叉车使用的安全隐患较多，同时也增加了日常管理和监督管理的难度。

美的制定了叉车标准化标准，并不断加强相关安全管理制度的执行，以期有效预防和及时控制事故，保证驾驶人员的安全。2022 年，集团叉车应标准化数量 1,191 台，已完成标准化数量 1,104 台，完成率达 92.70%。此外，集团按照输出物流安全爆炸点改善方法论及标准场景管理要求，最大限度做好人车分流及物理隔离，保障工作场所的安全。

为了进一步提升集团的 EHS 管理水平，美的以信息化为手段，建立了 EHS 信息化管理平台以及 EHS 数字孪生工厂，对 EHS 数据进行收集和处理，简化生产企业安环部门工作量，实现 EHS 管理的规范化。在此基础上，工厂可以实现快速感知掌控、实时监测监控、超前预警预控、联动处置调控、系统评估自控，最终达到安环消管理一体，防患于未然。2022 年，美的集团设备测点达 3,046 个，新增设备联机 536 台。

2.28 亿元

EHS 总投资



### 安全培训

美的集团通过建立全面的健康与安全管理及培训体系，为每一位员工提供坚强后盾。公司以“让员工在工作中零事故”为愿景，持续加强员工健康与安全培训。集团管理制度要求所有一线员工在上岗前进行入职培训，其中生产安全是必要培训。公司以事故预防和过程风险管控为两个核心抓手，建立了完整的 MBS 安全改善周方法论，各事业部基本形成了以 MBS 安全改善周为工具进行专项攻关的共识，并开展物流安全、化学品等专项改善活动。2022 年，美的开展员工安全行为观察 295,512 人次，安全规程学习达 127,689 人次。

在安全培训体系方面，集团开发录制了《设备安全防护标准》《安全行为观察》《环保及化学品管理》《EHS 体系运行手册解读》等课程，2022 年课程培训覆盖员工达 2,516 人次。此外，为了进一步提升员工的 EHS 管理意识和能力，集团组织了第一批 EHS 带级人才认证，按照黑带、绿带划分 EHS 的管理能力，目前共有 11 人获得了 EHS 黑带认证，142 人获得了 EHS 绿带认证。



美的 EHS 专业人才培养

# 社

# 区

# 贡献

“

# 06

## 社区贡献



亮点绩效

1,000 万元

向贵州省黔东南州捐赠 1,000 万元，助力当地文化教育事业发展

近万名

发起“流动的绿盒子”公益活动，惠及师生近万名

美的集团长期关注所在地社区的实际需求，持续开展教育领域、乡村发展等方面的社区公益活动，用实际行动反哺社会、在开展业务的过程中践行企业公民的社会责任。

## 回馈本土社区

美的集团总部扎根于广东省佛山市顺德区北滘镇，公司在立足顺德区发展的同时，重视本地社区教育发展。自 2021 年以来，集团通过捐赠资金、搭建资源平台等形式支持建设华东师范大学附属顺德美的学校（下称“华东师大顺德美的学校”）。2022 年 8 月 31 日，华东师大顺德美的学校正式投入办学运营，首年招生规模为 12 个教学班，包括 10 个一年级班和 2 个二年级班，共 440 余名学生。学校采取小班教学，关注每一位学生的全方位成长。未来，美的将携手顺德区人民政府和华东师范大学，持续创新办学模式，充分利用各类教育资源，致力于将华东师大顺德美的学校建设成为区域义务教育标杆学校。

“

美的集团将长期、全力以赴支持华东师范大学附属顺德美的学校的办学发展工作，为在此生活、工作的高层次人才扎根北滘作出更大贡献。

——美的集团董事长兼总裁 方洪波

”



### 关注科技教育

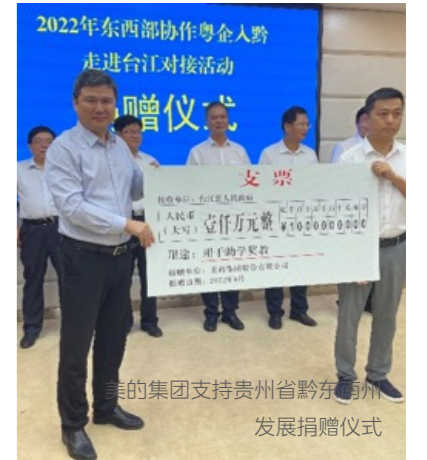
在推动儿童科技教育方面，美的将目光聚焦在乡村留守儿童群体，希望将美的“智慧生活、智慧城市”的理念根植在孩子们心中，并引导孩子们形成绿色低碳的生活观。2022年10月，美的集团楼宇科技事业部携手中华儿慈会科技筑梦专项基金，发起“流动的绿盒子”公益活动。项目以“数字科技引领·绿色筑梦未来”为主题，由中国科学院数位研究员作为科学顾问，为乡村山区、少数民族地区的学校打造了以集装箱为载体的全国首个可移动的科学课堂，倡导“数字+绿色”的融合发展理念。

“流动的绿盒子”分别落地于广东省兴宁市的沐彬中学、锦绣学校、宁塘中学，采用“实验互动+视频课程”的原创科普形式，将前沿科技和城市发展立体地展现在近万名师生眼前，让大家近距离感受绿色科技和绿色建筑的魅力。此外，美的联合隆基绿能为“绿盒子”配套光伏发电系统，以实际应用向同学们科普绿色能源知识，助力绿色科技教育发展。



### 助力乡村振兴

2022 年是国家巩固拓展脱贫攻坚成果、同乡村振兴有效衔接的关键一年，美的集团在原有的 200 多个乡村帮扶项目基础上持续深耕，积极响应国家乡村振兴战略。2022 年 8 月，美的向贵州省黔东南州捐赠 1,000 万元，助力当地文化教育事业。集团积极支持当地政府开展一系列职业技能培训，落实稳企稳岗相关措施，进一步提高黔东南籍务工人员的就业稳定性和职业素质，推动当地经济社会实现高质量发展。





# GOVERNANCE

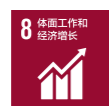
稳健合规

# 合



# 07

## 合规治理



亮点绩效

### 50%

独立董事的占比超过

### 867 亿元

累计派现金额

### 200+

开展廉正培训活动

稳健的公司治理是企业发展的基石。美的集团始终将守法合规作为一切运营活动的前提，建立了完善的治理机制，深入贯彻董事会治理、合规管理、风险管理、反腐败等方面的行为准则，为公司稳健发展筑牢根基。

# 规

# 理

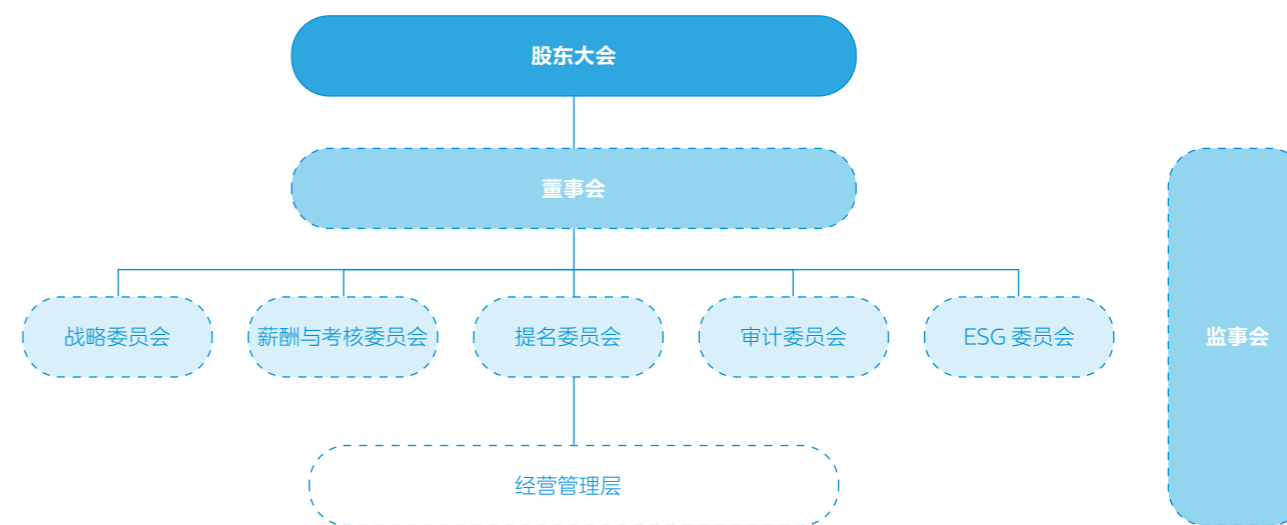
## 治理机制

### 治理架构与制度

美的坚持建设公开透明、高效运转的公司治理体系。集团根据《公司法》《证券法》和中国证监会的有关法律法规要求，建立了由股东大会、董事会、监事会和经营管理层组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、

运作规范的协调与制衡机制。在制度层面，美的制定了《监事会议事规则》《董事会专门委员会议事规则》《董事会秘书工作制度》，以及《信息披露管理办法》《内幕信息知情人登记管理制度》《内部审计制度》等一系列规范性文件，持续完善公司治理制度体系。

美的集团公司治理架构



### 董事会治理

美的集团董事会对股东负责，执行股东大会的决议，行使公司的各项重大事项决策职权。为确保董事会决策的多元化和合理性，董事会由 8 名来自不同专业领域和职业背景的成员构成，其中董事 5 名，独立董事 3 名，女性董事 1 名。董事会下设为决策提供咨询和建议的五个专门委员会，包括战略委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、审计委员会和 ESG 委员会。专业委员会中，独立董事的占比超过 50%，保证了董事会议事与决策的专业化和高效化。在董事会治理监督方面，公司设置了由 3 名成员组成的监事会，按照《监事会议事规则》等要求，以保护股东权益出发，对公司重大事项进行监督并发表独立意见。

报告期内，公司召开股东大会 6 次，董事会 10 次，董事会附属委员会会议 10 次（其中审计委员会 3 次、提名委员会 3 次、薪酬考核委员会 3 次、战略委员会 1 次），监事会 5 次。

美的集团持续完善董事和高管的激励与约束机制，由薪酬与考核委员会依照《董事、监事与高级管理人员薪酬管理制度》对管理层薪酬进行管理，不断强化董事会运行的规范性和有效性。公司董事和高管的考核指标与公司整体绩效指标挂钩，同时考虑董事、高管分管的业务板块绩效考评结果，以保证指标的完整性。公司管理层的考核机制确保董事、高管有足够的动力切实履行其责任，构建了核心管理团队与公司长期成长价值的责任绑定。



## 股东权益

美的集团充分考虑投资者的立场，采取有效措施保护投资者合法权益，依法建立信息披露相关管理制度，疏通线上线下投资者沟通与互动渠道，竭力为投资者提高信息透明度，同时保持稳健经营，合理制定分红计划，持续回馈股东。

## 投资者沟通

美的集团高度重视与投资者的沟通，遵循合规、平等、主动和诚实守信的沟通原则，通过年报、ESG 报告、公司网站等披露公司相关信息，保障投资者知情权。此外，公司设置投资者关系部门，并配置专职人员负责投资者关系相关事务，通过股东大会、业绩说明会等渠道与投资者沟通公司发展战略及现状，实现了与投资者之间的双向沟通和良性互动。

## 股东回报

美的集团自 2013 年上市以来，坚持回报股东，制定了持续稳定的分红政策和回购政策。截至 2022 年，美的集团累计派现金额达 867 亿元（包含 2022 年度分红方案），现金分红金额占归母净利润的比例为 58.2%。为了切实保障投资者利益，公司至少每三年重新审定一次未来股东回报规划，确保利润分配政策的持续性与稳定性。

在稳定分红派现的同时，美的实施了一系列股份回购方案。公司继 2018 年完成 40 亿元的股份回购之后，于 2019 年推出回购计划，持续用于实施公司股权激励计划及员工持股计划，以维护公司市值稳定与全体股东利益。截至 2022 年 12 月 31 日，本年度实施的回购金额超过 26 亿元，累计回购金额达 271 亿元。

为确保公司、股东和员工利益的一致性，美的集团自 2014 年开始持续使用各种股权激励工具。截至 2022 年，公司已推出九期股票期权激励计划、六期限限制性股票激励计划、八期全球合伙人持股计划及五期事业合伙人持股计划，不仅搭建了经营管理层、核心骨干与全体股东利益一致的股权架构，还建立了长、短期激励与约束相统一的激励机制。

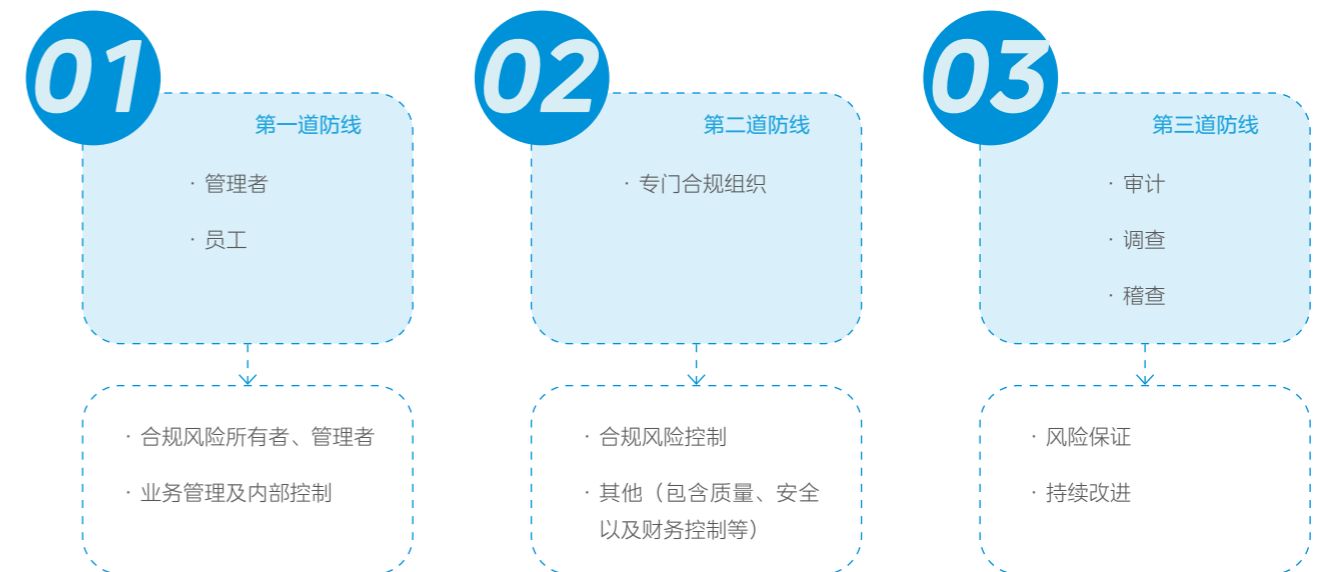
## 守法合规

美的集团秉持“美的发展、合规同行”的理念，将守法合规经营视作公司稳健发展的重要前提，从管理架构、管理制度和运行机制、文化建设三个方面，搭建公司的合规管理体系。

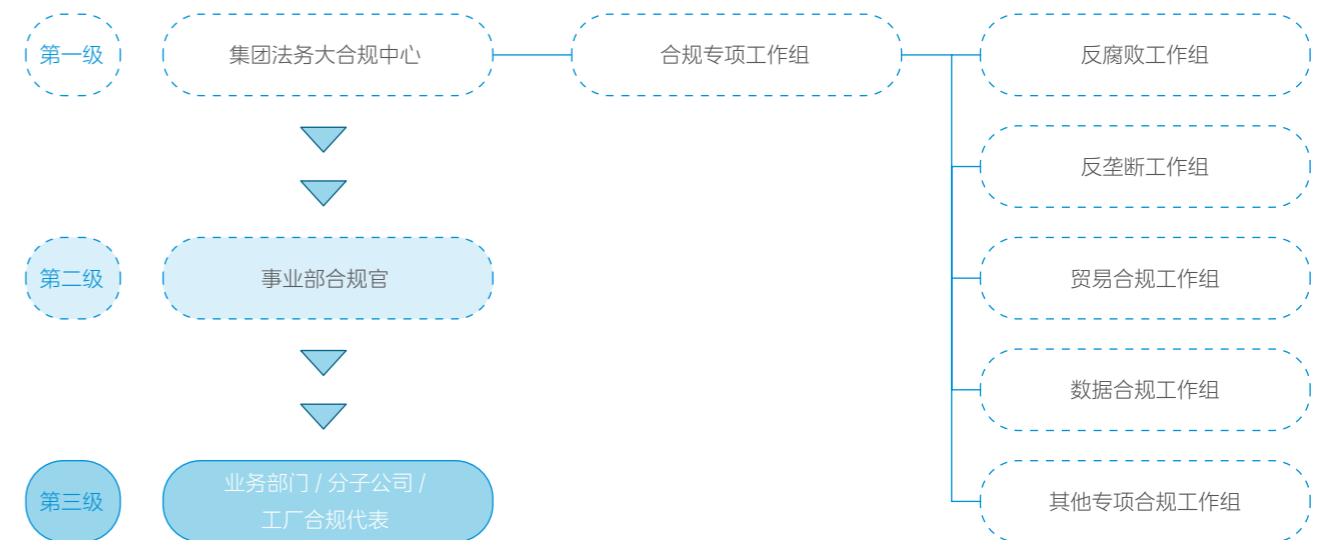
## 合规组织架构

公司董事会和高层高度重视合规风险防治等管理工作，通过三道防线推动合规体系建设，不断提升公司合规治理能力。在构建第二道防线专门合规组织方面，美的成立了集团法务大合规中心，负责研究相关法律法规和监管政策，统筹集团合规管理，指导各事业部积极开展合规管理工作。公司在合规中心下组建了反贿赂、反垄断、贸易合规、数据合规等专项合规工作组，分项完善公司合规体系。为有效落实集团各项合规政策，集团在事业部任命合规官以及合规代表，负责公司日常合规管理，及时汇报重大合规风险，并积极开展合规培训和宣传。此外，美的搭建了三级合规组织架构，通过持续赋能各业务单位，不断强化公司合规风险识别、评估及防控等相关工作的落地。

美的集团合规管理三道防线



美的集团三级合规组织架构



## 重点领域合规

在管理制度和运行机制方面，美的集团在反不正当竞争、反垄断、数据合规、贸易合规、反商业贿赂和反洗钱六大重点合规领域均制定了管理制度和管控流程。同时，公司紧跟国内外监管动态，对相关制度进行更新迭代。2022 年，自《反垄断法》新修开始实施、《反不正当竞争法（修订草案征求意见稿）》公布后，公司依据全球范围内总结的“风险地图”，积极组织法律法规解读、差距分析和专题研讨，并在适当情况下咨询外部顾问意见，有效落实相关法律法规和监管要求。

在数据合规领域，公司设置了数据保护办公室和数据合规工作组，主导公司数据合规管控。2022 年，公司成立了数据出境安全评估项目组，依据已出台的《数据安全管理办法》《个人信息保护管理办法》等制度，配套设置了多个数据审批流程，通过系列举措落实数据合规。此外，公司持续开展 APP、小程序、海外官网、IT 系统的数据合规自查与稽查，强化相关智能化产品的数据和个人隐私保护。

在反不正当竞争、反垄断、贸易合规领域，2022 年公司对《反垄断合规管理办法》《贸易管制合规管理办法》《广告宣传促销行为合规指引》进行了补充，并参照监管部门公布的典型案例，为不同业务场景提供更加具体的合规操作指南，进一步夯实了公司的合规管理基础。此外，集团法务大合规中心与集团各职能部门、各事业部及其他相关方紧密合作，不断完善日常业务合规运营、第三方合规风险管控等相关合规制度和运行机制。

## 合规宣传

美的集团致力于开展内部合规文化建设，通过合规快讯、视频课程、专题培训等向全体员工进行相关合规要求宣贯，提升员工合规意识。公司建立了覆盖全体在职员工的线上培训体系，并为所有新员工提供法律合规基础培训。2022 年，公司发布合规快讯 60 余篇，覆盖时事新闻、法律热点、新法速递、案例分析、集团政策解析等多个议题。此外，公司不断加大重点合规领域的培训，2022 年针对贸易管制、数据合规、涉外合同等多个领域开展了近 50 场专题培训，并举办了第三期数据合规 workshop 专项训练营，持续培养合规专业人员。

### 第一届美的集团合规宣传月系列活动

2022 年 3 月，美的集团正式启动合规宣传月活动。美的集团各事业部及平台总裁签署合规承诺书，代表公司高层承诺以合规为己任，做美的合规守门人，方洪波董事长代表集团接受各单位合规承诺。各经营单位结合业务实际情况陆续开展分会场活动，主题覆盖出口管制与制裁、反洗钱、反腐败反商业贿赂、税务合规、反垄断、知识产权合规、数据合规等。为了进一步提升员工合规意识，公司举办了第一届合规知识竞赛作为合规宣传月系列活动，共计有 14 支来自各单位的队伍参赛，在内部营造了良好的合规意识氛围。

## 合规认证

美的集团积极响应国家政策，多年来在合规领域深耕细作。公司结合法律法规和国际标准，基于风险偏好和业务优先顺序，分领域、分阶段实施合规体系，持续提升合规管理能力。截至目前，美的集团已通过 TRUSTE、ISO27701、ISO37301、APEC CBPR 等多项合规认证。

2022 年，美的集团进一步优化风险评估过程，识别反垄断和数据保护相关法律法规中的相关合规义务，强化数字和系统化管理，将合规义务内化融入到合规管理体系策划和运行管理中，持续提升合规管理能力。



ISO37301 合规管理国际标准认证证书

## 反腐败

美的集团在严格遵守所有适用法律法规的前提下开展各项业务活动，恪守高标准的商业道德与诚信，禁止任何形式的商业贿赂。公司以《美的集团商业行为规范》为基础，规定了包括反腐败在内的商业道德方面的行为准则，并以此为基础制定相应的规范和流程，不断完善反腐败体系建设。

为提高员工廉洁合规意识，提升腐败治理效能，美的集团制定了《关于收受礼品的申报与处置》《廉正举报管理办法》等规范和举报制度。同时，公司设置了举报分级调查机制，确保调查独立、客观，追责公平、公正，努力提高各经营组织追责一致性，打造简单透明、公平公正的营商环境。

美的通过内部资讯平台、廉洁培训活动、日常宣导等渠道和方式，持续对内部员工开展反腐败廉洁宣传教育。集团在重要节日发布廉洁提示海报，向员工宣贯廉洁过节的理念，并通过举办廉洁视频创作、廉洁指数调研等廉洁反腐特色活动，营造企业廉洁文化氛围。2022 年，集团通过内部资讯平台发布的廉正制度解读、案例分析等图文内容员工总阅读量达 191,379 次，开展超过 200 场次的廉正培训活动，多角度、全方位培养了全体员工的廉洁意识。





# 供

# 链

# 理

“

# 08

# 应

# 管

## 供应链管理



### 亮点绩效

100%

新引入供应商社会责任审率

4,324 家

自评复查供应商

1,000 家

绿色战略培训供应商超过

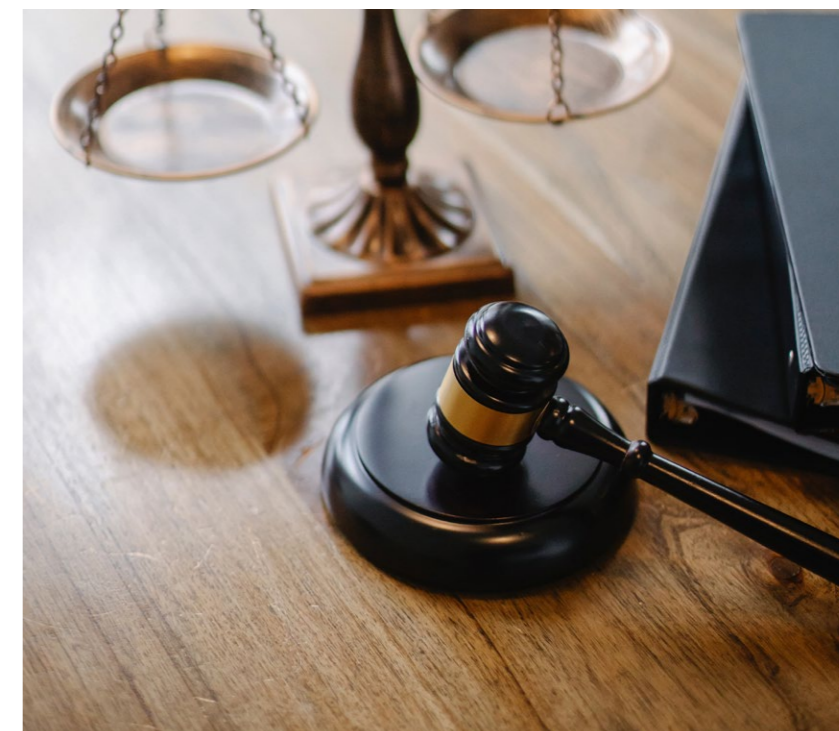
供应链是企业的生命线，美的集团将社会责任理念与供应链管理进行有机融合，致力于打造合规、绿色、可持续的供应链体系。

## 负责任采购

美的践行负责任采购原则，通过完善的供应商审查机制，积极在供应链中创造可持续价值。公司重视与供应商共同成长，通过定期开展社会责任基础知识培训，提升供应商履责意识和能力。2022 年，美的集团面向供应商，围绕劳工权益、职业健康及安全、环境保护、商业道德、管理体系五个方面开展了多次线上和线下主题培训，超过 1,000 家供应商参与了美的绿色战略培训。

## 审查体系

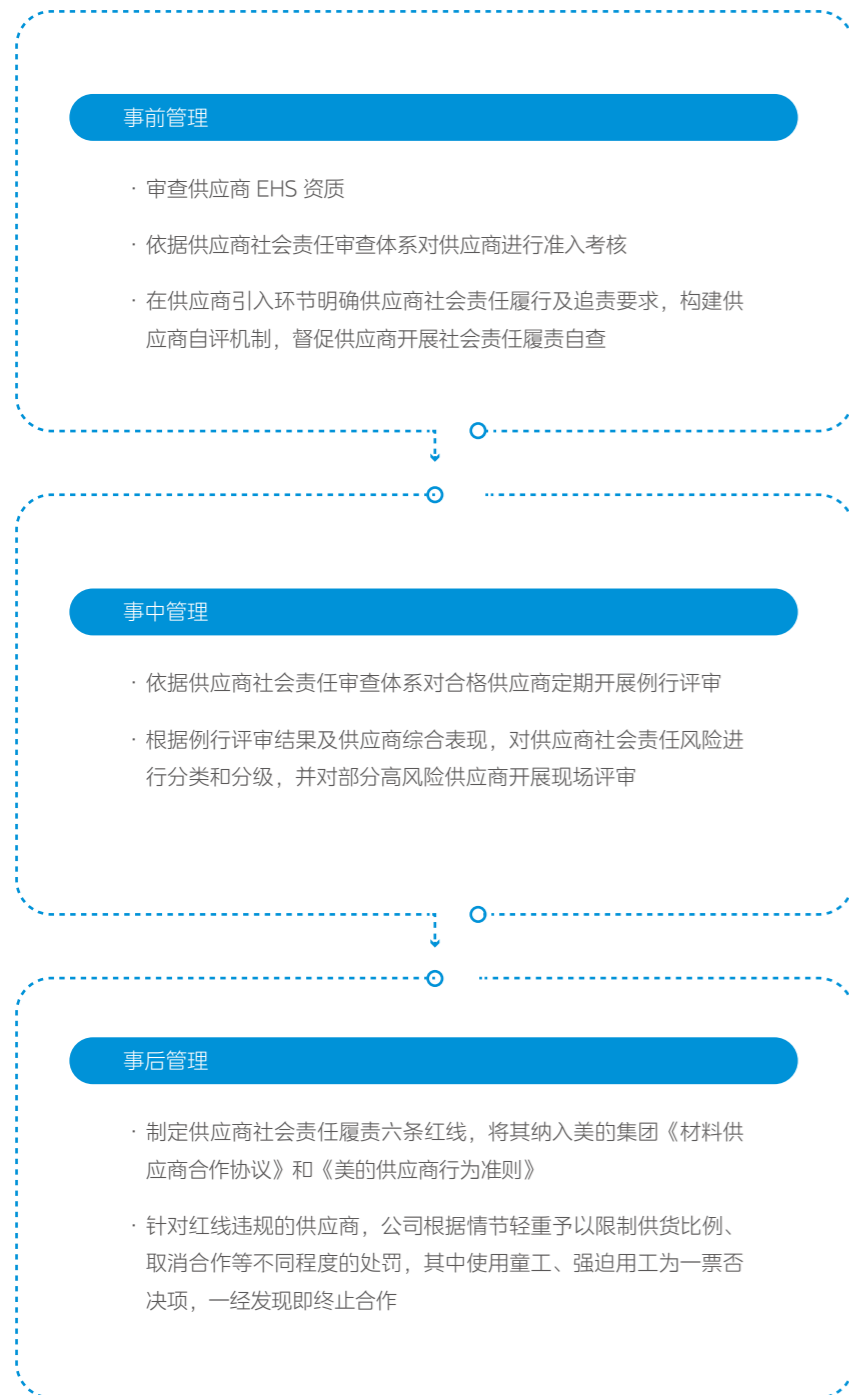
美的集团根据 ISO14001、ISO45001、IPC1401 等国际社会责任管理体系标准，以及国家安全、环保、职业健康、消防相关法规，结合公司实际情况建立了美的集团供应商社会责任审查体系。公司围绕劳工权益、职业健康及安全、环境保护、商业道德、管理体系五个方面，面向所有直接交易的合作供应商（含 OEM/ODM 产品组装供应商、零部件供应商、原材料供应商）进行管理和监督，包括对供应商 CSR 管理体系、冲突矿产、社会责任目标和行动计划等相关内容的评估。



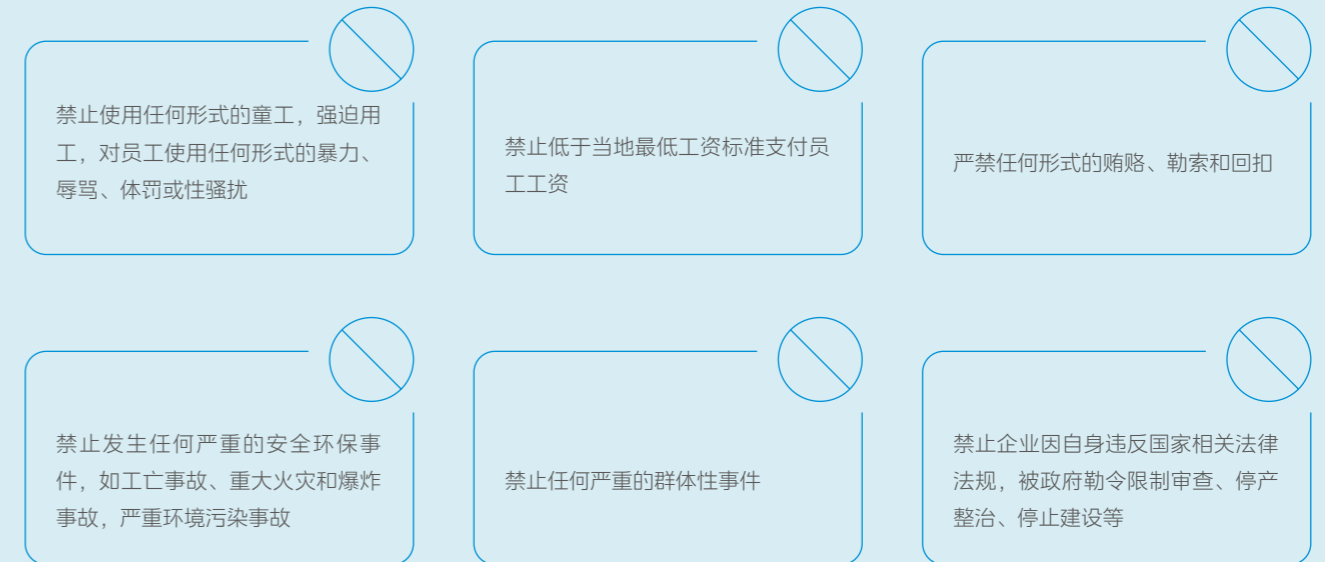
## 审查流程

为确保供应商遵守美的集团社会责任审查规范，公司建立了涵盖事前管理、事中管理和事后管理三个方面的供应商准入与考核机制。2022 年，美的新引入供应商 100% 完成了社会责任审查，系统内历史合格供应商完成自评复查的供应商数为 4,324 家。

### 美的供应商准入与考核机制



### 美的集团供应商履责六条红线



## 冲突矿产管理

美的集团高度重视冲突矿产问题，公司公开承诺不采购也不支持使用任何直接或间接资助或支持受武装冲突影响地区的冲突矿产。为避免采购的矿产引起冲突或侵犯人权，公司明确要求供应商签署覆盖原材料钽、锡、金、钨的“不使用冲突矿物承诺”，并在供应商准入及日常评审中设定了相关的评审条款，使用 RMI-CMRT 调查表对供应链使用冲突矿产的情况进行尽职调查。

此外，美的积极利用信息技术追溯生产进料的来源，通过供应商云平台 (GSC) 对供应商数量、地理位置进行实时协同管理，并要求供应商对物料进行产地属性报备，避免从涉及人权侵犯、非法贸易、融资暴力等问题的有关地区进行原材料采购，致力于打造安全可靠的无冲突供应链。

# 荣誉奖项

| 奖项名称   | 颁奖单位                          |
|--|-------------------------------|
| 环境类  |                               |
| 深圳市公司治理研究会“大湾区上市公司绿色治理”TOP20                                   | 深圳市公司治理研究会                    |
| 2022 年度 ESG 产业协同奖  | 阿尔法工场                         |
| 2022 福布斯中国可持续发展工业企业 TOP50                                      | 福布斯                           |
| 科技<br>创新类  |                               |
| 2022 中国大企业创新 100 强榜单第 6 位                                      | 中国企业联合会、中国企业家协会               |
| 美的集团智能制造研究院获“2022 中国智能制造十大科技进展”荣誉（智能注塑工厂关键技术）                  | 江苏省政府、工业和信息化部、中国工程院、中国科学技术协会  |
| 美的生物医疗获 2022 年企业标准“领跑者”  | 国家市场监督管理总局、发展和改革委员会、科学技术部等八部委 |
| 美的美颐享获 2022 人居创新者大会“精瑞科学技术奖”                                   | 人居创新者大会组委会、全联房地产商会、精瑞人居发展基金会  |
| “2022 民营企业研发投入 500 家”榜单第 13 位、<br>“2022 民营企业发明专利 500 家”榜单第 2 位 | 中华全国工商业联合会                    |
| IDC 中国未来企业大奖   | 国际数据公司 (IDC)                  |
| 社会类  |                               |
| 2022 年第二十三届中国专利奖评选中获中国专利银奖（洗碗机和肉类过冷保鲜控制方法、控制器及冰箱）              | 国家知识产权局                       |
| 2022 年中国标准创新贡献奖  | 国家市场监督管理总局                    |
| 中国科技产业化促进会第三届科学技术奖“标准贡献奖”                                      | 中国科技产业化促进会                    |
| 福布斯“2022 全球最佳雇主榜”  | 福布斯                           |
| 2022 年度行业领军企业  | 21 世纪经济报道、南方财经全媒体集团           |
| 2022 中国品牌全球影响力年度大奖   | 美通社                           |
| 治理类  |                               |
| 第十七届中国上市公司董事会“金圆桌奖”最佳董事会                                       | 中国上市公司协会                      |
| “2022 上市公司董办优秀实践”奖   | 中国上市公司协会                      |
| 第十六届中国上市公司价值评选“中国上市公司 ESG 100 强”                               | 证券时报                          |
| 雪球年度金榜“2022 年度影响力上市公司”   | 雪球公司                          |
| 设计类  |                               |
| 德国红点奖 35 项   | 德国设计协会                        |
| 德国 iF 设计奖 58 项   | 德国汉诺威工业设计论坛                   |
| 美国 IDEA 奖 28 项   | 美国工业设计师协会                     |
| 日本 G-Mark 设计奖 11 项   | 日本工业设计促进协会                    |

# 指标索引

| GRI 标准       | 披露项内容                | 在报告中的位置                           | 页码            |
|--------------|----------------------|-----------------------------------|---------------|
| GRI 2: 一般披露  |                      |                                   |               |
| G2-1         | 组织详细情况               | 关于美的集团; 回馈本土社区; 治理机制              | 3,66,72       |
| G2-2         | 纳入组织可持续发展报告的实体       | 关于本报告                             | 封二            |
| G2-3         | 报告期、报告频率和联系人         | 关于本报告                             | 封二            |
| G2-6         | 活动、价值链和其他业务关系        | 关于美的集团; 绿色采购; 股东权益; 负责任采购; 冲突矿产管理 | 3,25,73,78,80 |
| G2-7         | 员工                   | 关于美的集团                            | 3             |
| G2-9         | 管治架构和组成              | 治理机制                              | 72            |
| G2-12        | 在管理影响方面,最高管治机构的监督作用  | 关于美的集团; 治理机制; 股东权益; 守法合规          | 3,72,73,74    |
| G2-13        | 为管理影响的责任授权           | ESG 管理; 应对气候变化                    | 5,12          |
| G2-14        | 最高管治机构在可持续发展报告中的作用   | ESG 重点议题分析; 利益相关方沟通               | 7,8           |
| G2-15        | 利益冲突                 | 治理机制; 股东权益                        | 72,73         |
| G2-16        | 重要关切问题的沟通            | ESG 重点议题分析; 利益相关方沟通; 治理机制         | 7,8,72        |
| G2-17        | 最高管治机构的共同知识          | ESG 管理; 应对气候变化; 绿色战略; 迈向碳中和; 治理机制 | 7,12,18,19,72 |
| G2-18        | 对最高管制机构的绩效评估         | ESG 管理; 治理机制                      | 5,72          |
| G2-19        | 薪酬政策                 | 员工权益与关爱; 治理机制                     | 54,72         |
| G2-20        | 确定薪酬的程序              | 员工权益与关爱                           | 54            |
| G2-22        | 关于可持续发展战略的声明         | 高管致辞                              | 2             |
| G2-23        | 政策承诺                 | 冲突矿产管理                            | 80            |
| G2-24        | 融合政策承诺               | ESG 管理; 守法合规                      | 5,74          |
| G2-26        | 寻求建议和提出关切的机制         | 高管致辞, 利益相关方沟通                     | 2,8           |
| G2-29        | 利益相关方参与的方法           | 利益相关方沟通                           | 8             |
| GRI 3: 实质性议题 |                      |                                   |               |
| G3-1         | 确定实质性议题的过程           | ESG 重点议题分析                        | 7             |
| G3-2         | 实质性议题清单              | ESG 重点议题分析                        | 7             |
| G201: 经济     |                      |                                   |               |
| G3-3         | 实质性议题的管理             |                                   |               |
| G201-1       | 直接产生和分配的经济价值         | 关于美的集团; 股东权益                      | 3,73          |
| G201-2       | 气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇 | 关于美的集团; 应对气候变化                    | 3,13          |
| G201-3       | 固定福利计划义务和其他退休计划      | 员工权益与关爱                           | 55            |

| G203: 间接经济影响  |                    |                |       |
|---------------|--------------------|----------------|-------|
| G3-3          | 实质性议题的管理           |                |       |
| G203-1        | 基础设施投资和支持性服务       | 助力乡村振兴         | 68    |
| G203-2        | 重大间接经济影响           | 回馈本土社区; 助力乡村振兴 | 66,68 |
| G205: 反腐败     |                    |                |       |
| G3-3          | 实质性议题的管理           |                |       |
| G205-2        | 反腐败政策和程序的传达及培训     | 重点领域合规; 反腐败    | 75,76 |
| G301: 物料      |                    |                |       |
| G3-3          | 实质性议题的管理           |                |       |
| G301-2        | 所用循环利用的进料          | 绿色制造; 绿色物流     | 30,33 |
| G301-3        | 再生产品及其包装材料         | 绿色物流; 绿色回收     | 33,35 |
| G302: 能源      |                    |                |       |
| G3-3          | 实质性议题的管理           |                |       |
| G302-1        | 组织内部的能源消耗量         | 绿色制造           | 27    |
| G302-3        | 能源强度               | 绿色制造           | 27    |
| G302-4        | 减少能源消耗             | 绿色制造           | 27    |
| G302-5        | 产品和服务的能源需求下降       | 绿色设计           | 21    |
| G303: 水资源与污水  |                    |                |       |
| G3-3          | 实质性议题的管理           |                |       |
| G303-1        | 组织与水作为共有资源的相互影响    | 绿色制造           | 29    |
| G303-2        | 管理与排水相关的影响         | 绿色制造           | 29    |
| G305: 排放      |                    |                |       |
| G3-3          | 实质性议题的管理           |                |       |
| G305-1        | 直接 (范围 1) 温室气体排放   | 绿色制造           | 27    |
| G305-2        | 能源间接 (范围 2) 温室气体排放 | 绿色制造           | 27    |
| G305-4        | 温室气体排放强度           | 绿色制造           | 27    |
| G306: 污水和废弃物  |                    |                |       |
| G3-3          | 实质性议题的管理           |                |       |
| G306-5        | 废弃物相关重大影响的管理       | 绿色制造           | 27    |
| G308: 供应商环境评估 |                    |                |       |
| G3-3          | 实质性议题的管理           |                |       |
| G308-1        | 使用环境评价维度筛选的新供应商    | 负责任采购          | 79    |

| G401: 雇佣      |                          |                |       |
|---------------|--------------------------|----------------|-------|
| G3-3          | 实质性议题的管理                 |                |       |
| G401-2        | 提供给全职员工 (不包括临时或兼职工) 的福利  | 员工权益与关爱        | 55    |
| G403: 职业健康与安全 |                          |                |       |
| G3-3          | 实质性议题的管理                 |                |       |
| G403-1        | 职业健康安全管理体系               | 员工健康与安全        | 63    |
| G403-2        | 危害识别、风险评估和事故调查           | 员工健康与安全        | 63    |
| G403-3        | 职业健康服务                   | 员工权益与关爱        | 55    |
| G403-4        | 职业健康安全事务: 工作者的参与、意见征询和沟通 | 员工健康与安全        | 63    |
| G403-5        | 工作者职业健康安全培训              | 员工健康与安全        | 64    |
| G403-6        | 促进工作者健康                  | 员工权益与关爱        | 54    |
| G403-7        | 预防和减轻与商业关系直接相关的职业健康安全影响  | 员工健康与安全        | 63    |
| G403-9        | 工伤                       | 员工健康与安全        | 63    |
| G403-10       | 工作相关的健康问题                | 员工健康与安全        | 63    |
| G404: 培训与教育   |                          |                |       |
| G3-3          | 实质性议题的管理                 |                |       |
| G404-2        | 员工技能提升方案和过渡援助方案          | 员工成长与发展        | 60    |
| G408: 童工      |                          |                |       |
| G3-3          | 实质性议题的管理                 |                |       |
| G408-1        | 具有重大童工事件风险的运营点和供应商       | 负责任采购          | 78    |
| G409: 强迫或强制劳动 |                          |                |       |
| G3-3          | 实质性议题的管理                 |                |       |
| G409-1        | 具有强迫或强制劳动事件重大风险的运营点和供应商  | 负责任采购          | 80    |
| G413: 当地社区    |                          |                |       |
| G3-3          | 实质性议题的管理                 |                |       |
| G413-1        | 有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点    | 回馈本土社区; 助力乡村振兴 | 66,68 |
| G414: 供应商社会评估 |                          |                |       |
| G3-3          | 实质性议题的管理                 |                |       |
| G414-1        | 使用社会评价维度筛选的新供应商          | 负责任采购          | 79    |



美的集团官方网站



美的集团官方微信