

# 智慧世界 心芯互联

Circuit Your Wisdom



 [www.kingbrother.com](http://www.kingbrother.com)

 0755 2654 6699

 [info@kingbrother.com](mailto:info@kingbrother.com)

 广东省深圳市福田区新一代产业园1栋15层

**KINGBROTHER**  
金百泽科技

# 2025

## 环境、社会和公司治理报告

Environmental, Social and Governance(ESG)Report

深圳市金百泽电子科技股份有限公司  
Shenzhen Kingbrother Electronics Technology co., Ltd.

**硬件创新和科创生态服务商**

Hardware IPDM and Technology Innovation Eco-Service Provider

# 目录 CONTENTS

## 关于本报告 02

About This Report

## 董事长致辞 04

Chairman's Message

## 2025年可持续发展亮点绩效 06

2025 Sustainability Highlights

## 走进金百泽 08

About KINGBROTHER

公司简介

业务布局

发展历程

2025年度重大荣誉

## 专题:构建“制造+服务+平台”的规模生态 24

Building an Ecosystem of “Manufacturing + Services + Platform”

## 可持续发展治理 28

Sustainability Governance

## 产业价值篇

Value Creation

创新驱动 40

产品和服务安全与质量 53

供应链安全与稳定 67

数据安全与客户隐私保护 74

## 美好生活篇

People and Community

员工权益与发展 104

职业健康与安全 121

社会贡献 129

## 环境保护篇

Environmental Protection

应对气候变化 84

环境合规管理 87

资源利用与循环经济 94

生态系统和生物多样性保护 101

## 公司治理篇

Corporate Governance

合规治理 132

商业行为 139

党建护航 142

## 报告附录

Appendix

关键绩效表 143

指标索引 151

意见反馈 153

# 关于本报告

## About This Report

本报告是深圳市金百泽电子科技股份有限公司（以下简称“金百泽”“公司”或“我们”）发布的最近一期环境、社会和公司治理（ESG）报告（以下简称“本报告”）。本报告依据客观、规范、透明和全面的原则，详细披露了公司 2025 年度环境、社会和公司治理工作的实践与绩效。

### 报告范围

本报告以“金百泽”为主体，包括下属分子公司，除特别说明外，本报告范围与本公司年报范围保持一致。

### 时间范围

2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日（简称“报告期”）。为增强本报告的对比性和前瞻性，部分内容适当追溯以往年份或具有前瞻性描述。本报告的发布周期为一年一次，与财务年度保持一致。

### 编制依据

- 《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告（试行）》
- 《深圳证券交易所创业板上市公司自律监管指南第 3 号——可持续发展报告编制（2026 年修订）》
- 中国上市公司协会《上市公司可持续发展报告工作指南》
- 中国企业改革与发展研究会等《中国企业可持续发展报告指南（CASS-ESG 6.0）》
- 全球报告倡议组织 GRI《可持续发展报告标准（GRI Standards）》
- 联合国可持续发展目标（SDGs）

### 数据说明

报告使用数据来源包括公司实际运行的原始数据、政府部门公开数据、年度财务数据、内部相关统计报表、第三方问卷调查、第三方评价访谈等。本报告的财务数据以人民币为单位，若与财务报告不一致之处，以财务报告为准。

### 释义说明

释义项	内容
金百泽、公司或我们	深圳市金百泽电子科技股份有限公司
金百泽科技	金百泽子公司深圳市金百泽科技有限公司
造物工场	金百泽子公司深圳市造物工场科技有限公司
惠州金百泽	金百泽子公司惠州市金百泽电路科技有限公司
西安金百泽	金百泽子公司西安金百泽电路科技有限公司
成都金百泽	金百泽子公司成都金百泽科技有限公司
香港金百泽	金百泽子公司金百泽科技有限公司
新加坡金百泽	金百泽孙公司 KING BROTHER TECHNOLOGY SINGAPORE PTE.LTD
造物云	金百泽孙公司深圳市造物云工业互联网科技有限公司
惠州云创	金百泽孙公司惠州云创工场科技有限公司
深圳云创	金百泽孙公司深圳市云创工场科技有限公司
天津云创	金百泽子公司天津云创硬见科技有限公司
智能工程研究院	金百泽子公司天津金百泽智能工程研究院有限公司
硬见理工学院	金百泽控股孙公司惠州硬见理工职业技能培训学校有限公司
造物数科	金百泽孙公司深圳市造物数字工业科技有限公司

### 确认及批准

本报告于 2026 年 4 月 24 日获公司董事会批准。董事会承诺对报告内容进行监督，并确保其不存在任何虚假记载或误导性陈述，并对内容真实性、准确性和完整性负责。

### 报告获取

本报告可以在公司网站（[www.kingbrother.com](http://www.kingbrother.com)）、深交所网站（[www.szse.cn](http://www.szse.cn)）查阅和下载。

# 董事长致辞

## Chairman's Message

### 尊敬的各位股东、合作伙伴及社会各界朋友：

2025年是金百泽成立二十八周年，站在中国先进制造向新质生产力深刻转型的重要节点，我们正以“科创与人才双驱动”的崭新姿态，去迎接公司即将到来的第五个五年计划。对于金百泽而言，ESG不仅是衡量企业发展的标尺，更是我们实现“制造+服务+平台”深度融合、助力生态企业科技创新和赋能全球硬科技创新的内在基因与价值底座。

### 科技尽善，以AI赋能产业高质量发展

我们深信，技术创新的终极价值在于推动产业的绿色与高效升级。金百泽正推动硬件创新向软件定义、数据驱动、AI赋能的新范式演进。通过“小数据+大图谱”的创新理念，我们将近三十年积淀的工业知识转化为“云设计、云工程、云工厂”服务体系，让中小企业也能跨越技术鸿沟，获得大厂级的研发与制造能力。这种“制造能力服务化”的转型，不仅缩短了产品创新周期，更通过数智化手段实现了生产全链路的智能闭环与资源优化。从低空经济、具身机器人到人工智能，我们将深厚的技术积累嵌入新兴行业解决方案，以科技之力助力行业增长与绿色低碳发展。

### 根植生态，践行“科创与人才”的社会承诺

企业的力量源于生态，更应回馈生态。金百泽坚持构建覆盖技术研发、人才培养、工程验证的全链条赋能体系。我们依托“2院+3平台”，通

过硬见理工学院与智能工程研究院，攻克行业共性难题，推动科研成果从实验室走向产业化。

在人才驱动方面，我们积极探索“开放智能硬件创新全场景驱动”的新模式，联合高校培养高素质复合型人才，为产业升级输送源源不断的智力支撑。我们致力于打造一个开放、包容的科创生态，让更多硬科技企业在我们的基础设施上“愿意来、留得下、长得大”，支撑区域产业升级与经济发展。

### 规范治理，夯实可持续发展的基石

2025年，金百泽在ESG合规与透明度方面取得了显著进步，Wind ESG评级达到A级，并获得“ESG金牛奖百强”。我们将ESG目标融入经营战略，通过升级数字化管理系统并实现与全球客户需求的可视化响应，不断提升规范治理水平。

面对全球化挑战，金百泽提速出海步伐，通过升级AI硬件解决方案国际网站，向世界输出智能制造的中国样本，并继续弘扬红色工程师与奋斗者文化，始终坚持“以客户为中心，以奋斗者为本，匠心服务创新”的价值理念，以业绩与价值捍卫科技梦想。

### 展望未来，与时代节奏同频共振

可持续发展是一场跨越周期的远征，金百泽将继续聚焦电子互连与封装核心技术，深耕“制造+服务+平台”模式。我们将以升级的战略视野和坚定的产业信念，在服务中国硬科技创新的进程中扮演不可替代的角色，使企业的发展脉搏与中国先进制造的高端化、智能化转型同频共振，实现可持续发展的规模化路径。

感谢所有伙伴的信任与同行，让我们共同谱写可持续发展的数智新篇章。

武守坤  
金百泽董事长



# 2025 年可持续发展亮点绩效

2025 Sustainability Highlights

## 经济绩效



营业收入  
**70,053.91** 万元

归属于上市公司股东的净利润  
**2,016.07** 万元

召开股东会  
**2** 次

召开董事会  
**5** 次

召开 ESG 管理委员会会议  
**4** 次

## 环境绩效



环保投入总金额  
**578.6** 万元

污染物监测合格率  
**100%**

能源消耗总量  
**2,939.80** 吨标准煤

能源消耗强度  
**4.20** 吨标准煤 / 百万元营收

温室气体排放总量  
**12,597.06** 吨二氧化碳当量

温室气体排放强度  
**17.98** 吨二氧化碳当量 / 百万元营收

注：环境维度各数据统计口径请见本报告“关键绩效表”。

## 产业绩效



研发投入  
**4,786.87** 万元

研发投入占营业收入比例  
**6.83%**

授权专利累计数  
**212** 项

国家高新技术企业  
**4** 个

因健康与安全原因须撤回和召回的产品数量  
**0** 件

## 员工绩效



员工总人数  
**1,580** 人

少数民族员工数  
**142** 人

劳动合同签订率  
**100%**

管理人员中女性人数比例  
**24%**

社会保险覆盖率  
**100%**

员工体检覆盖率  
**100%**

员工福利支出  
**245.44** 万元

安全生产投入金额  
**177.31** 万元

# 走进金百泽

About KINGBROTHER

## 公司简介



公司成立于 **1997** 年



股票代码: **301041**



公司总部位于 **深圳**

深圳市金百泽电子科技股份有限公司（股票代码：301041）成立于 1997 年，专注电子互连及封装技术，聚焦印制电路板 PCB、集成产品设计与制造 IPDM，同时提供产品加速中试平台、投资孵化、职业教育、数字科技服务等，致力于打造领先的 AI 终端中试平台，业务覆盖航空航天、电力电子、工业控制、人工智能、低空经济、信息技术、医疗设备、汽车电子、新能源和智能硬件等行业，是国家高新技术企业、国家知识产权优势企业、国家专精特新企业、国家服务型制造示范企业、国家众创空间、国家绿色工厂、中国电子电路“优秀民族品牌”企业和绿色制造与环保先进企业，在电子硬件创新发展上具有重要地位。

公司总部位于深圳，立足粤港澳大湾区，在北京、深圳、惠州、天津、西安、成都、杭州等地建有技术及工程研究院、设计中心和 IPDM 服务基地。2025 年，公司加速国际化进程，国际 BG 以香港为核心，融合新加坡的研发及东南亚的制造优势，链接北美的制造服务出海。



## 全球化布局



## 企业文化



## 下游客户及产业应用



人工智能



低空经济



工业控制



汽车电子



智能硬件



电力能源



医疗设备



信息技术



轨道交通



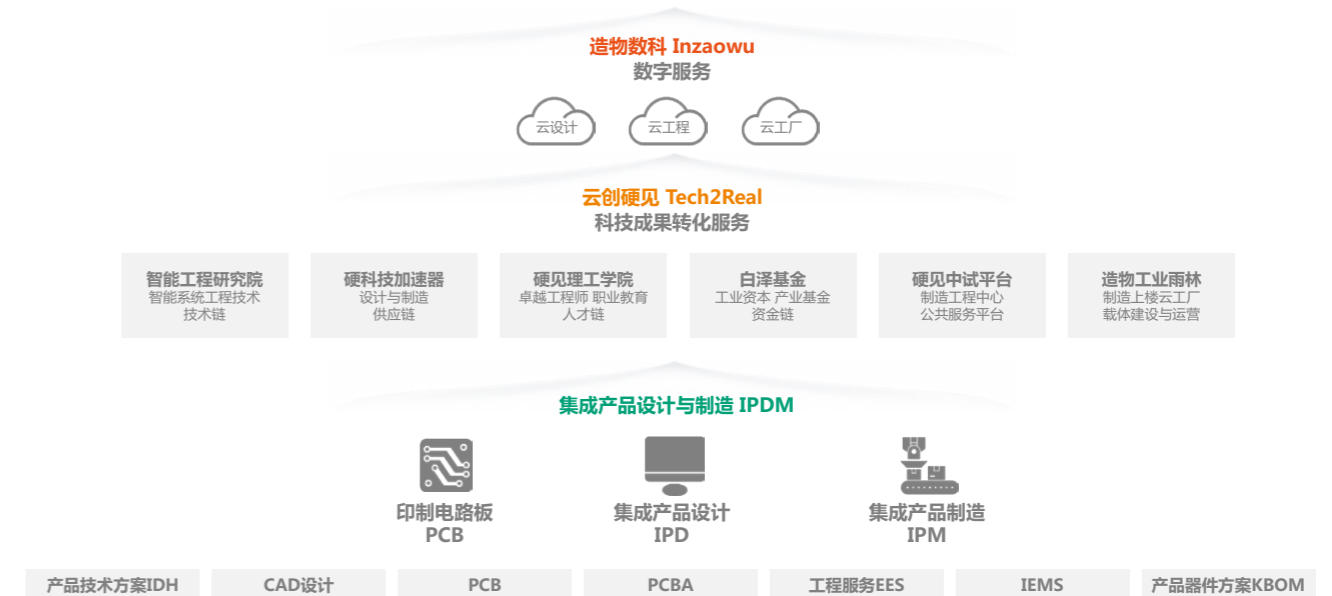
智慧城市

## 业务布局

金百泽成立于1997年，专注电子互连及封装技术，聚焦印制电路板 PCB、集成产品设计与制造 IPDM，同时提供产品加速中试平台、投资孵化、职业教育、数字科技等业务服务。公司通过整合设计、工程、制造、供应链及产业生态资源，持续提升面向客户研发、中试、工程化及小批量制造阶段的一站式服务能力，以“制造+服务+平台”为核心的协同发展模式，打造领先的 AI 终端中试平台。公司不仅为全球客户提供高可靠性的硬件基石，更以科创平台和数智化转型打通从科技成果到市场应用的“最后一公里”，全面赋能硬科技产业的跨越式创新。

当前，公司业务布局已形成以 IPDM 为服务根基、以 AI 终端中试服务为核心、以科创生态与数字化云工厂为扩展赋能的立体化战略体系；重点提出“聚焦三大战略主轴”，全员向上生长、向下扎根，进一步深化全链路 IPDM 服务，战略落子具身机器人、低空经济、电力能源等新兴产业，不断增强核心功能、提高科技创新服务竞争力。

### 品牌矩阵与生态发展



## 印制电路板 PCB

公司专注高端特色 PCB 样板、快板以及中小批量的研发与制造，基于近 30 年在电子互连领域的深耕，现已具备从高频高速、高多层、HDI 到刚挠结合板等全系列高端解决方案的交付能力，服务于工业控制、汽车电子、人工智能、低空经济、医疗设备、电力系统、新能源、智慧城市、信息技术及科研院校等众多领域。

公司在惠州大亚湾和西安设有生产基地，并已通过 ISO 9001、ISO 14001、IATF 16949、ISO 45001、GJB 9001C、CQC、UL、REACH 等多项质量认证。公司拥有高精密的先进自动化设备，具备实现数据化、可视化、高可靠性产品的交付能力。

公司 PCB 业务不仅局限于单一的硬件生产，还作为中试平台的核心能力，支撑 AI 算力、数据中心、智能终端研发，通过建立高可靠性的柔性生产交付系统，满足多领域、小批量、多品种的精细化需求。同时，公司积极践行绿色发展理念，依托国家级绿色工厂，将低碳生产与高效研发深度融合，为电子信息产业提供坚实、可持续的互连技术支撑。

## 集成产品设计与制造 IPDM

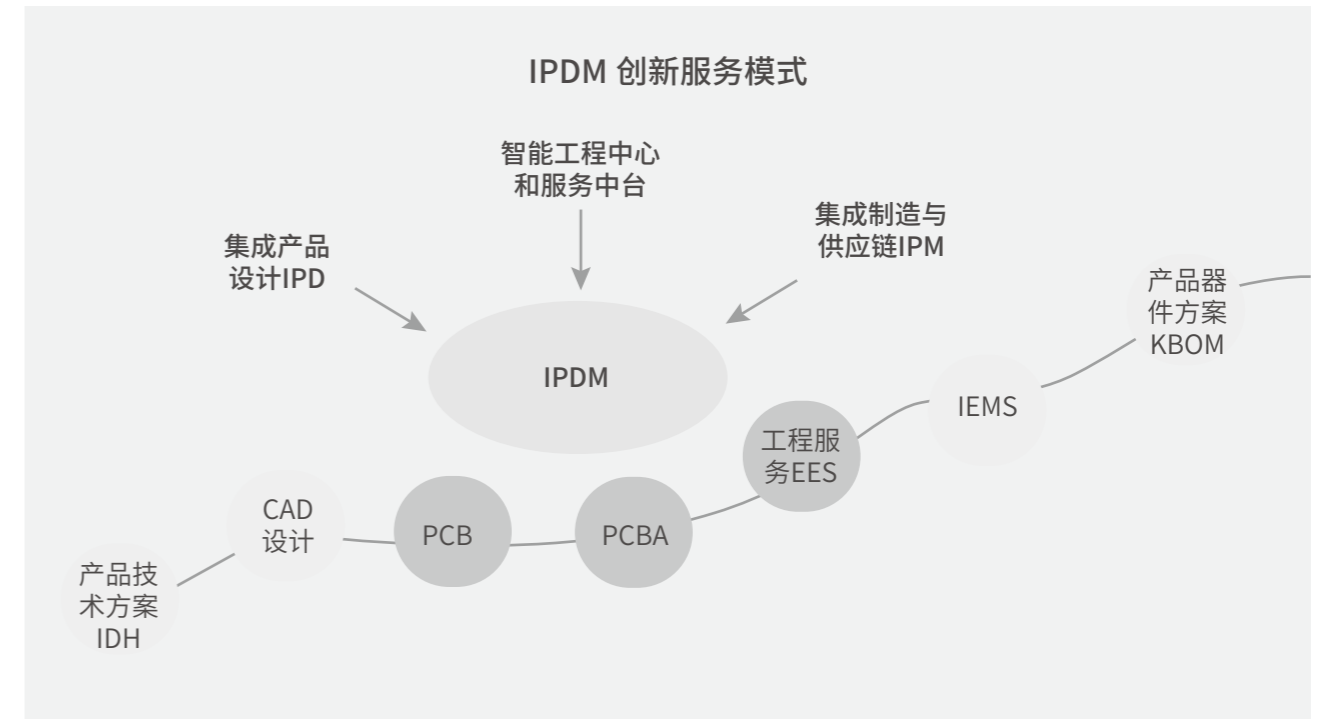
### 集成产品设计 IPD

以电子产品方案设计、CAD 设计及 EDA 软件开发为核心业务，涵盖硬件设计、软件设计、PCB 设计、工业设计、EDA 开发等服务，提供从创意到设计、到产品的一站式硬件创新解决方案。核心优势包含：丰富开发资源，多年行业与应用的软硬件开发，开发资源丰富，提供多种形式，不同方向的解决方案。可靠设计能力，20 余年行业与产品开发经验积淀，设计结合实际应用需求，服务覆盖整机开发至制造关键环节，多元措施保障设计及生产可靠性。深度技术支持，与 IC 原厂深度合作，提供从硬件底层到软件系统的全方位技术支持，筑牢产品可靠性根基。系统保障能力，提供需求、项目、问题、物料、文档等全流程系统化管理；依托结构化、异步化及平台化开发流程，形成高效闭环，确保研发有序推进。

公司秉持“设计先行，协同创新”的经营策略，获批省级特种电子电路工程中心、电子工程实验室，持续强化 EDA 二次开发和 DFX 工程设计能力。

### 集成产品制造 IPM

集成产品制造 IPM 为客户提供高可靠性电子产品制造服务，一站式垂直整合快板制造、BOM、PCBA、SMT 及可靠性测试服务等，本地化、差异化和特色化满足客户从样品、小批量到量产全生命周期产品服务，助力国产化创新，加速智能产品研发制造。核心优势包含：提供一站式集成设计制造解决方案加速研发打样，同时通过高效 BOM 供应链平台确保供应稳定与成本可控；通过自动化 DFX 仿真能力、管道式新产品孵化能力、NPI（新品导入）标准化管理，提升产品质量，加快新产品验证与产品上市；提供 7\*24 小时快速响应、QMS 品质管理及全面质量保证体系。



## 科创服务

公司围绕科技成果转化，依托近 30 年电子电路领域的技术积累与产业实践，构建了以“2 院 +3 平台”为核心的特色化、生态化科创服务体系，形成从创意产生、研发设计、中试验证到生产销售的全链条服务闭环。硬见理工学院聚焦创新与产业人才培养，天津硬见智能工程研究院聚焦产学研深度融合与技术转化，云创工场以及深圳大铲湾科创中心、成都天府新区中试平台及科创基金，则共同打通项目孵化、验证放大、中试加速与产业落地路径。通过“技术链—产业链—人才链—资本链”深度融合，公司逐步形成从人才培养、技术研发、成果转化到产业化落地的闭环科创服务模式。

### 创新和产业人才培养

硬见理工学院致力于解决电子信息产业长期面临的人才结构性矛盾，构建双向的创新和产业人才培养平台，一端深度融入学术前沿，另一端紧密连接真实复杂的生产线。学院融合产教研创资源，聚焦智能硬件与工业软件两大领域，提供职业技能教育、校企合作及实战实训，培育“卓越工程师”。

学院联合北京航空航天大学、广东工业大学、东莞理工学院、深圳信息职业技术大学、中山职业技术学院等院校，以企业真实需求为导向，深度推进产教融合人才培养工作。通过共同建设实训基地、联合研发中心，将企业当下亟待解决的真实工程问题转化为核心教学案例与实战项目，学员由高校教授传授理论基础，同时由企业资深工程师指导工艺实践与工程思维，在解决真实问题的过程中将知识转化为懂工艺、善开发、能应用的复合能力。



工信部重点领域产业人才基地



工业软件师资培训和企业实训



校企合作



实训平台

2025 年，学院创新推出“开放智能硬件创新全场景驱动人才培养”新模式，获评“工业软件人才培养最佳合作企业”。在 2025 CPCA Show Plus 上，学院迭代推出了软硬一体工业软件产教实训平台、现代学徒制教学模式和现场工程师课程体系，定向培养智能制造与工业软件领域的复合型人才。



工业软件人才培养最佳合作企业颁奖



理工学院亮相 2025 CPCA Show Plus

### 产学研深度融合转化

智能工程研究院以产业需求为导向，构建覆盖“政 - 产 - 学 - 研 - 用”的全链条创新生态，打通实验室前沿成果与规模化市场应用之间的关键路径。研究院聚焦产业共性技术攻关与战略技术储备，具体方向包括物联网技术、5G 通信技术、人工智能与机器学习等前沿工程领域。链接地方政府、科研院校与科技企业，围绕技术研发、可靠性工程技术、集成供应链管理及中试验证等环节展开深度合作。

2025 年，智能工程研究院发力共性技术攻关与战略技术储备，主办“硬见天开智能工程技术论坛”，深度聚焦低空经济等新兴产业发展，推动京津冀等重点战略区域的智能工程技术价值创造。



硬见天开智能工程技术论坛

### 科技创新成果转化中试服务

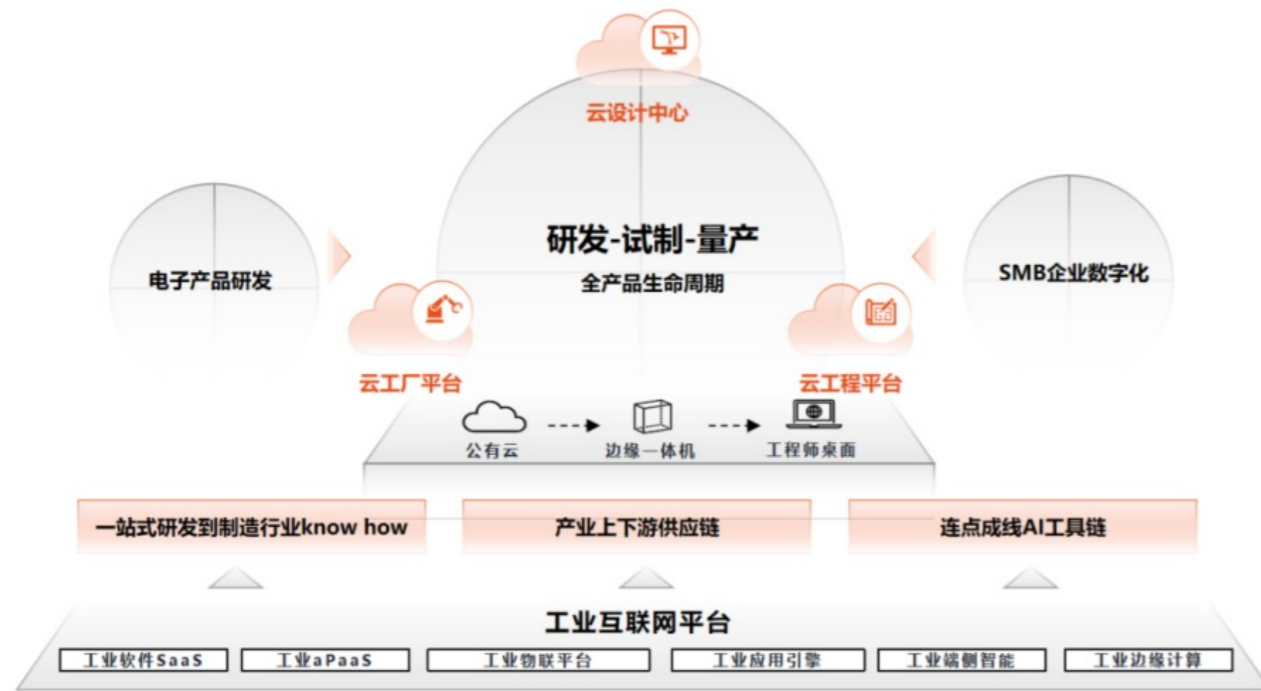
云创工场以产业资源与工程能力为依托，构建创新验证与连接中枢，通过降低硬科技创业的初始门槛，为中小科技企业提供一个与成熟产业生态高效对接的入口。

硬见中试平台 (KBPIlot) 是公司 AI 终端中试服务体系的核心物理载体与工程化引擎，聚焦于端侧 AI 硬件，针对边缘计算设备、AI 加速模组、智能传感终端等端侧 AI 硬件的独特挑战构建了介于实验室与规模化工厂之间的工程验证与快速迭代枢纽，旨在解决工程技术创新的“死亡之谷”。公司已在深圳大铲湾和四川天府新区等地建有实体中试基地，形成覆盖主要经济圈的柔性网络，可提供本地化快速响应。

此外，公司以白泽基金为商业化加速与价值实现杠杆，在前端筛选与中端验证的基础上，对已通过工程化验证、商业化路径清晰的项目进行资本加持，助力项目跨越从技术到市场的鸿沟，推动科技成果的商业化转化与产业协同创新。

## 数字化服务

公司依托造物数科，全力打造以“云设计、云工程、云工厂”为核心的电子电路智慧云工厂，开启产业互联网运营新范式。携手华为共同打造应龙造物、应龙工程，应龙工软平台，链接多个智慧云工厂、硬件研发团队及工业软件数字化伙伴，为客户提供一站式设计与制造服务，助力中小企业打通从设计到制造的高效通路，赋能硬件创新与产业数字化升级。



公司通过“三朵云”的紧密耦合，将统一的数字化能力与业务逻辑深度链接，联合华为云共建“电子电路智慧云工厂”，以研发设计全生命周期为主线，持续构建数字化与 AI 能力版图。依托自有产业互联网平台，公司先后链接 EDA 工具链、工业仿真、行业资源库等面向电子电路产业的数字与软件生态，探索共建网络化研发与制造新范式，深耕产业、协同服务客户，推动双方乃至行业实现协作共赢。



- 联合华为云与产业工业软件伙伴，构建电子电路共享研发平台，将工程规模化能力封装为轻量化、场景化的 SaaS 工具与解决方案，显著降低中小企业使用高端工业软件的门槛与成本



- 将公司积累的工艺知识、设计规范、失效案例与质量标准，转化为可调用、可复用的工程规则库、AI 模型与自动化分析工具，从而提升研发效率、缩短产品上市时间、优化生产流程，通过数据驱动决策
- 通过提供工程服务、工程工具、工程软件、研发与设计资源，推进电子电路连点成线工具链建设，实现工程能力的规模化释放



- 聚集产业链生态资源，引入公司近 30 年的制造体系和伙伴资源，为客户提供从设计到研发、试产到量产的全流程一站式服务，将客户个性化的硬件需求，转化为可执行、可追踪、可优化的数字化任务流

通过持续的技术投入和产业实践，造物数科产业赋能实践正逐步从技术工具输出，深化为以工业知识为核心、以协同平台为载体的智能生态共建。2025 年，造物数科亮相华为云生态大会和开发者大会（HDC 2025），并入选“百项数据管理优秀案例”、获 2025 千峰奖“产业 AI 30 强”，逐步成长为推动产业链协同与国产化工具链共建的关键力量。

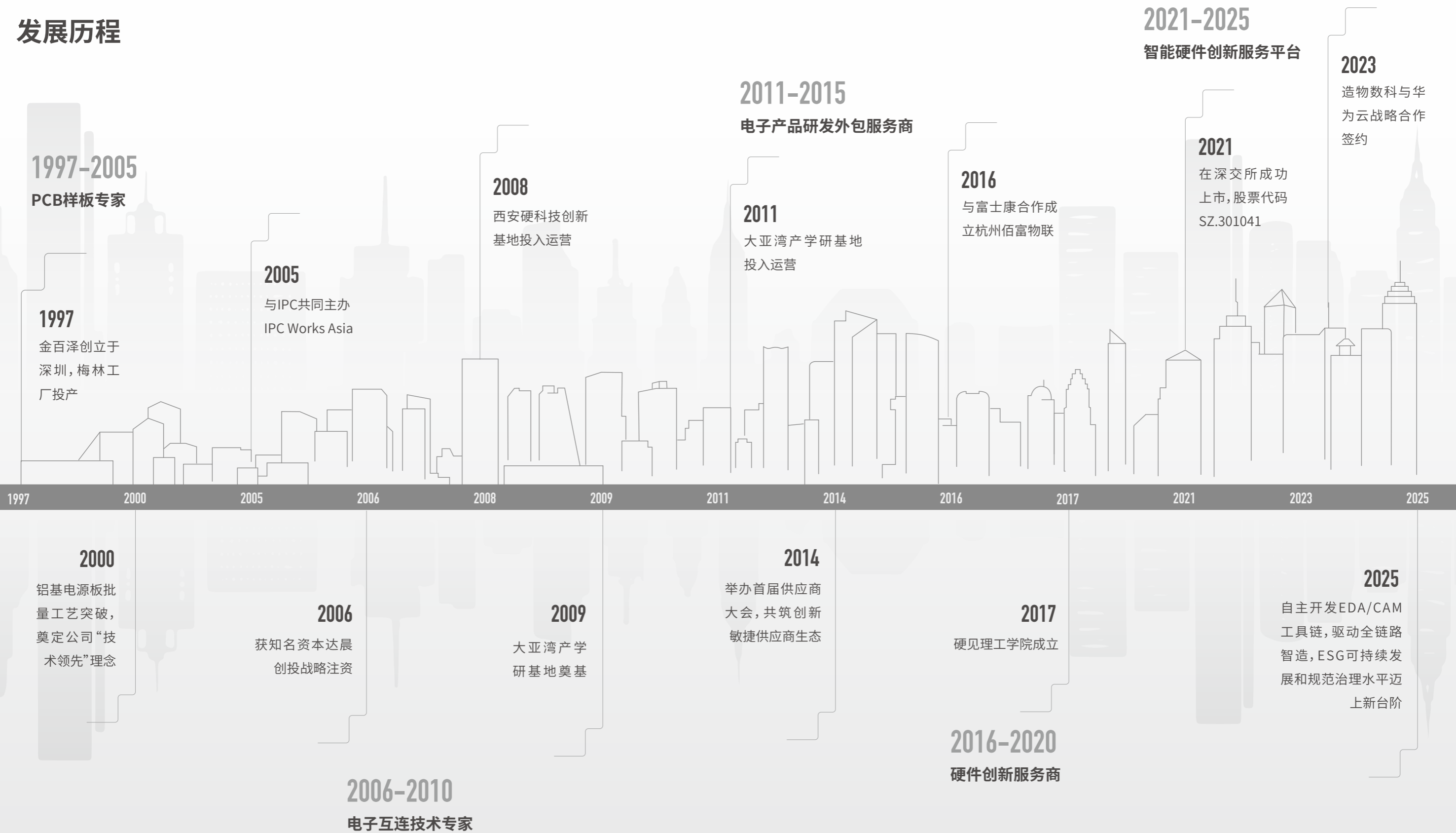


华为开发者大会



千峰之夜颁奖典礼

## 发展历程



## 2025 年度重大荣誉



国家高新技术企业 (复审)  
广东省科技厅



广东省制造业 500 强企业  
广东省制造业协会



最具影响力品牌奖  
中国电子电路行业协会



工业软件人才培养最佳合作企业  
工业软件与人才培养专家委员会



广东省制造业专精特新中小企业 100 强  
广东省制造业协会



2025 年粤港澳大湾区高价值知识产权培育  
布局大赛·成长型·三百强项目  
粤港澳大湾区高价值知识产权培育布局  
大赛执行委员会



百项数据管理优秀案例  
中国电子信息行业联合会



2025 千峰奖·产业 AI 30 强  
亿邦动力



2025 广东省名优高新技术产品  
广东省高新技术企业协会



广东省省级制造业单项冠军  
广东省工业和信息化厅



深圳市创新型中小企业  
深圳市工信局

## ESG 荣誉与认可



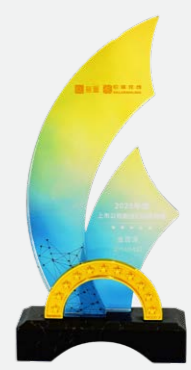
Wind ESG 评级



华证 ESG 评级



ESG 金牛奖百强



2025 年度上市公司  
最佳 ESG 实践奖

## 构建“制造 + 服务 + 平台”的规模生态

Building an Ecosystem of "Manufacturing + Services + Platform"

在硬件创新迈入 3.0 时代的背景下，金百泽正积极构建“制造 + 服务 + 平台”的新型商业模式。公司立足近三十年电子电路产业积淀，以 AI 终端中试服务平台为核心抓手，协同布局 PCB 制造、IPDM 集成服务、科创服务与数字化平台，持续打通从研发验证、工程转化到试产量产的关键链路，推动业务能力由单点交付向系统赋能升级。

依托平台化体系建设，公司正将 AI 与数字化平台深度植入制造、工程与研发协同场景，将复杂的工程能力沉淀为标准化、可复用的服务能力，提升运营效率与规模化交付水平。以开放、协同、高效的赋能平台为载体，公司在服务中小企业与全球科创客户成长的同时，实现社会责任与商业价值的有机统一，致力于成为硬科技创新的关键赋能者与产业生态共建者。

### AI 融入场景，数字化平台放大能力

依托集团数智化建设基础，公司围绕智能生产、数据治理、开发工具平台创新等持续投入，推动 AI 在生产运营、工程管理、研发协同等环节的验证与落地。

另一方面，造物数科通过“云设计、云工程、云工厂”协同体系，将工艺知识、设计规范、失效案例和质量标准逐步沉淀为可调用、可复用的工程规则库、AI 模型与场景化工具，提升研发设计、工程服务和制造协同效率，赋能集团构建电子电路领域“从设计到研发、试产到量产”的一站式服务体系。通过 AI Agent 助手的开发，将具备自主决策能力的智能体深度植入 IPDM 流程，在工程审阅、BOM 分析及失效预测等环节实现自动化与智能化判别，提升研发服务的响应速度与精度，促进公司业务模式转向 AI 数据驱动。

#### 案例 应龙 AI 工程助手——赋能中小企业硬件创新研发

公司围绕造物数科平台战略推进应龙 AI 工程助手建设，并将其作为数字化工程能力中心和 AI 应用入口。该助手依托自然语言交互、场景化 APP 及工程资源库，可在设计审查、Gerber 解析、BOM 分析、器件优选等环节为工程人员提供支持，并进一步与应龙工软、应龙工程及云工厂流程协同衔接，推动研发需求向工程服务和制造订单转化。



应龙 AI 工程助手功能界面

#### 案例 AI 终端中试服务平台——让硬件创新更快落地

围绕 AI 终端创新与工程化加速需求，公司构建 AI 终端中试服务平台，打造“研发 - 验证 - 量产”的工程化枢纽与产业协同入口。依托 KBPilot 中试平台与 IPDM 一站式服务能力，平台可在原型验证、小批量试产、工程化导入及可靠性测试等关键环节为客户提供高效支撑，并通过 AI 工程数据与数字化工具链，打通设计、制造与供应链协同流程，推动研发成果迅速转化为可量产产品。

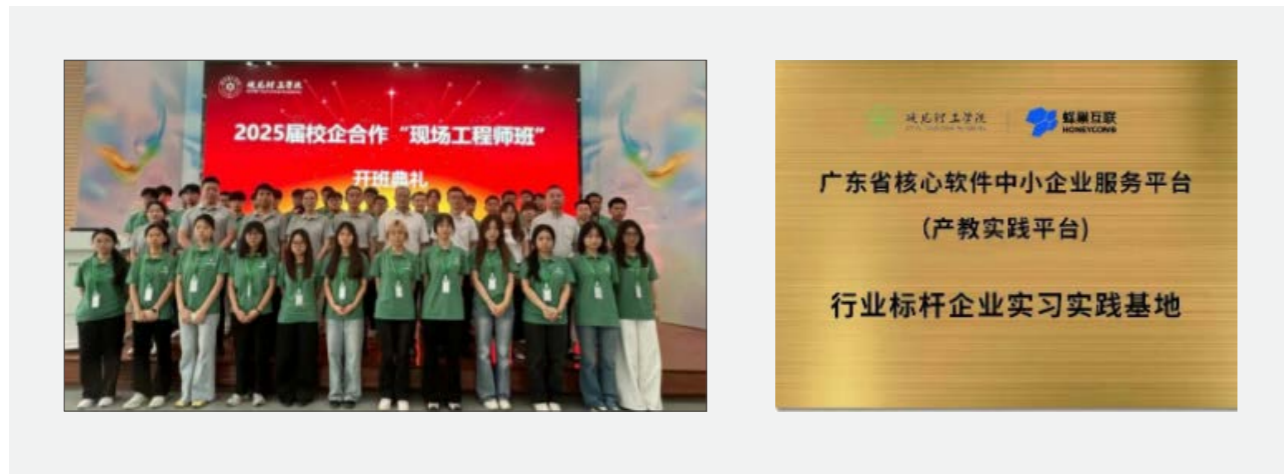
#### 硬件创新3.0—AI终端“设计+中试+IPDM”重塑硬件产品的历史性机遇

高可靠硬件和安全数字底座，助力硬件产品向更高智慧形态演进，让上层生态更易形成集群效应。



## 人才与生态，共塑长期价值

“制造 + 服务 + 平台”的规模生态，不仅需要制造能力和平台能力支撑，也离不开持续进化的人才体系与创新生态协同。公司围绕“科创与人才双驱动”推进理工学院、智能工程研究院和云创工场等板块建设，形成“技术 - 产业 - 人才”协同发展的支撑体系。2025 年，硬见理工学院联动广东多家高校推出“开放智能硬件创新全场景驱动”人才培养模式，被评为“工业软件人才培养最佳合作企业”，为产业输送高素质复合型人才。



与此同时，公司通过校园招聘、管理培训生培养、轮岗带教等机制，为研发、制造、工程服务及管理岗位持续注入新动能。人才培养不再只是组织保障，更成为支撑业务转型、平台建设与长期价值创造的重要基础。

## 绿色合规，筑牢规模生态底色

环境保护与高质量发展是金百泽的 ESG 战略底色和公司“制造 + 服务 + 平台”规模生态的重要底色，更是公司面向中高端客户、国际市场与长期高质量发展的基础能力。公司将环境治理、资源效率和绿色制造理念融入生产、工程服务与平台建设，通过高标准的环境管理和更稳健的合规能力，增强企业可持续竞争力。

- ▶ 公司已在西安工厂建立成熟的蚀刻液回收系统，通过在线电析工艺将废弃物转化为可再生的资源，实现资源原地闭环利用；
- ▶ 在水资源保护方面，公司处理后的废水排放标准已达到 V 类水标准，可供农业灌溉，远高于法定的基础排放要求；
- ▶ 依托数字化平台实时监控生产能耗，公司正在逐步构建完善的碳排放核算体系，以应对海外客户对气候与碳减排路径的长期期待。

# 可持续发展治理

## Sustainability Governance

### 可持续发展目标与愿景

立足高端 PCB 制造这一高技术密度赛道，顺应电子产业向高端化、数字化和服务化演进的长期趋势，金百泽将可持续发展理念系统融入技术研发、制造模式、供应链管理和人才培养体系，持续提升资源效率、产品可靠性与产业协同能力。

公司致力于打造服务型制造与协同创新平台，以数字化能力和工程前置能力降低产业创新门槛、提升新兴技术落地效率，并在绿色制造、负责任采购、数据安全和人才赋能等关键议题上构建可复制、可扩展的治理体系，推动企业自身价值增长与产业高质量发展、社会进步之间的协同共赢，成为新一代电子产业中值得信赖的可持续发展实践者与基础支撑者。

公司以联合国可持续发展目标 (SDGs) 作为企业可持续发展战略，践行环境、社会和公司治理责任，推动公司与社会、环境和谐共进。

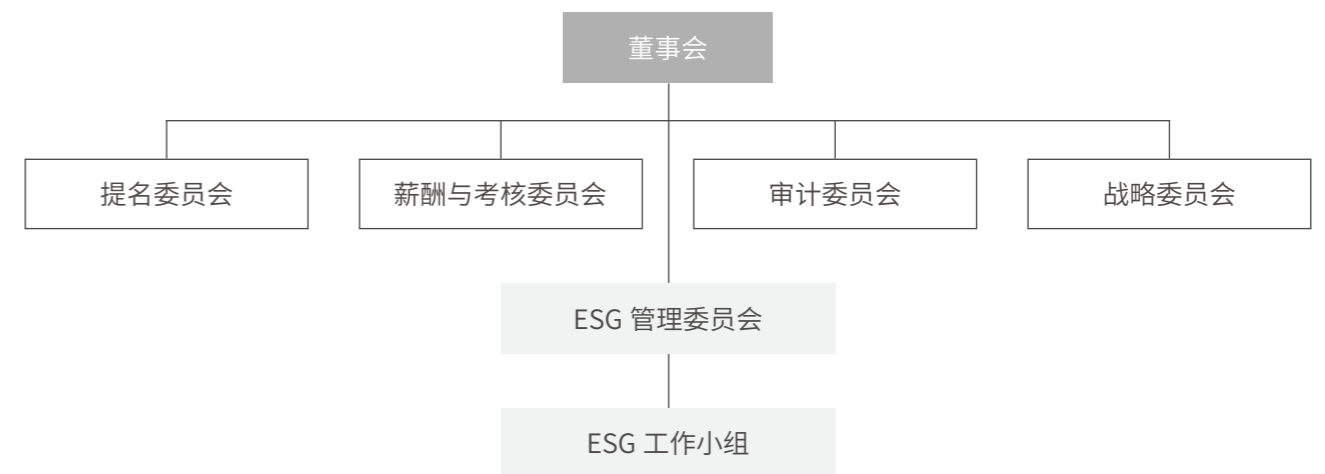
管理维度	SDGs	2025 年亮点行动
创新工业与数智化	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>为客户提供从构思到实物的一站式落地；</li> <li>前端设计介入，与客户协同研发，实现降本增效；</li> <li>推进高端材料国产替代，增强国内产业链韧性与安全；</li> <li>数字化能源、订单与产品质量管控。</li> </ul>
环境责任与循环经济	   	<ul style="list-style-type: none"> <li>从源头降低物料废料的产生，促进废弃物资源化回收；</li> <li>高标准的水资源和废水排放管理；</li> <li>逐步构建碳排放核算体系，提升能效与碳管理水平。</li> </ul>

管理维度	SDGs	2025 年亮点行动
责任供应与商业道德	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>负责任的供应链管理，实施 100% 供应商环保尽调；</li> <li>强化廉洁治理，对非阳光采购行为实行一票否决；</li> <li>积极应对海外法规趋势，并在国际贸易中强化出口管制与制裁合规管理。</li> </ul>
社会赋能与人才生态	    	<ul style="list-style-type: none"> <li>打造健康、安全的工作环境，为员工提供良好的薪酬和福利待遇；</li> <li>深化产学研合作，开展人才培养支持，助力政府和国家政策项目的科技成果转化落地；</li> <li>实施全工序风险识别，建立事故回顾与隐患反思文化，并关注员工心理健康与工作压力管理；</li> <li>提倡公平竞争，保证机会均等，承诺员工不受骚扰及歧视。</li> </ul>

### 可持续发展治理机制

金百泽设立了由董事会牵头的可持续发展治理结构，下设 ESG 管理委员会和 ESG 工作小组，并持续完善可持续发展治理体系。ESG 管理委员会以 SDGs 为指引，统筹协调环境、社会和公司治理相关工作，推动可持续发展理念融入公司运营管理各个环节。

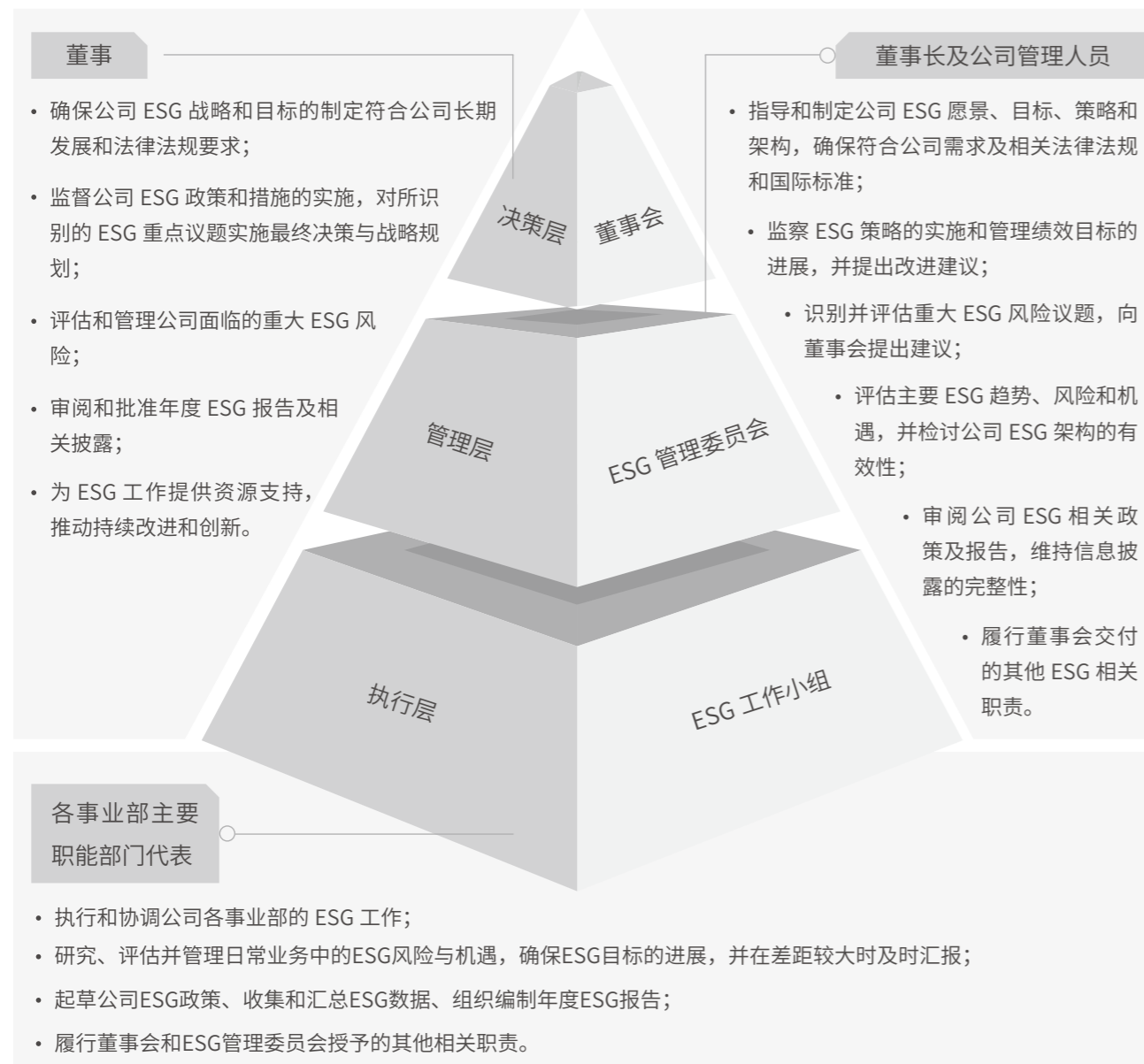
金百泽可持续发展治理结构



## 组织制度建设

报告期内，公司结合业务发展阶段及内外部环境变化，对 ESG 管理委员会委员进行补选和扩充，进一步提升委员会在战略统筹、跨部门协同及专业决策方面的履职能力。ESG 管理委员会由董事长担任主任委员（召集人），截至报告期末共选任 11 名委员，覆盖公司各关键部门、事业部管理人员。

公司制定《ESG 管理委员会实施细则》等内部管理制度，明确各委员在环境保护、研发创新、生产制造、供应链和信息安全，以及公司合规经营等方面的职责划分。此外，公司已将安全生产、环境保障等方面多项关键指标纳入高管绩效考核，形成以可持续发展理念为驱动的薪酬激励模式，引导管理团队聚焦长期价值。



## 信息沟通机制

公司 ESG 管理委员会根据工作需要及事项重要性，每年通过不定期方式就 ESG 相关重大事项向董事会进行汇报，董事会听取汇报对 ESG 战略方向及重大风险事项进行审议与指导，确保 ESG 工作与公司整体战略有效协同。

公司 ESG 管理委员会定期召开内部会议，审阅并讨论 ESG 工作推进相关议案，各委员就 ESG 重要议题进行深入交流，推动公司 ESG 战略实施和管理优化。报告期内，公司 ESG 管理委员会共召开 4 次会议，审议通过 8 项议案，委员出席率为 100%。

此外，报告期内，公司邀请外部咨询机构就本年度 ESG 工作重心实施了 2 次专项培训，以进一步优化公司 ESG 工作解决方案，深化 ESG 管理委员会的工作实践。

## 可持续风险管理

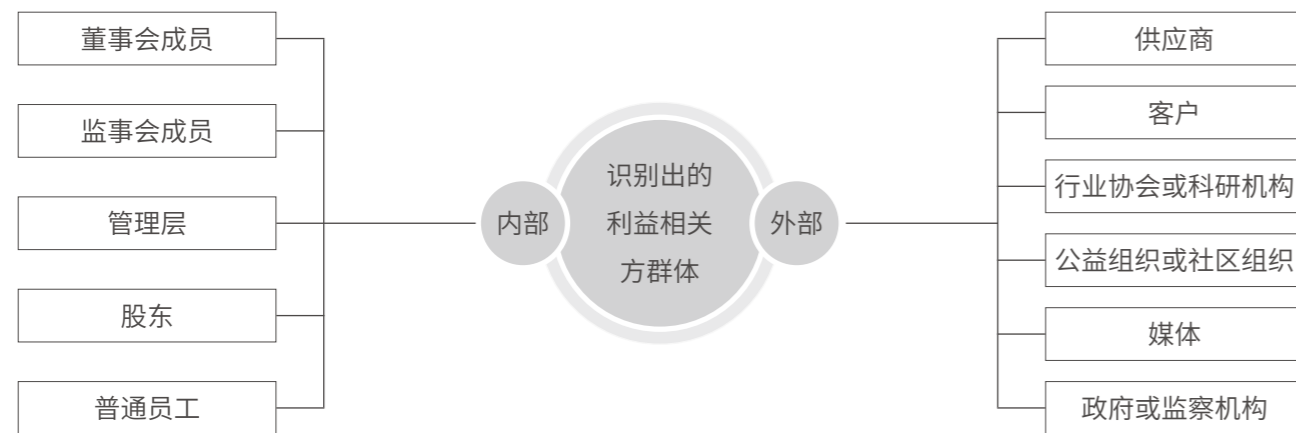
公司致力于构建与国际接轨且符合中国监管要求的可持续发展治理体系，通过风险管理与内部控制流程，确保我们可持续性报告的有效性。2025 年，公司依据沪深北交易所发布的上市公司可持续发展报告编制指南及 GRI 标准、TCFD 框架等国际通行披露规则，推进重要性议题分析与公司内部风险管理框架的对接，将可持续性相关风险初步纳入整体风险管控框架。

## 尽职调查

公司始终秉持负责任的商业实践和尊重人权的理念，致力于将可持续性风险管控延伸至业务全链条。在实际操作中，我们依据风险重要性原则，通过资质与证书审核、签署承诺书、公开信息检索和现场实地审计等形式对供应商实施 100% 尽职调查，调查内容涵盖环境保护、劳工标准、职业健康安全及商业道德等核心议题。针对识别的风险点，我们制定相应措施，持续跟踪调查发现与处理结果，推动整个价值链的可持续性改善。

## 利益相关方识别与沟通

公司参考 AA1000 利益相关方参与标准的五大原则（依赖性、影响性、责任、关注度、多元化）开展利益相关方识别工作，明确了对公司运营存在影响的 11 类利益相关方群体，确保各方需求被充分考虑。



公司为关键利益相关方群体搭建了多元化的沟通渠道，每年定期 / 不定期组织多种形式的沟通交流活动，通过多种途径收集、理解与回应各利益相关方的需求与期望。

利益相关方	诉求与期望	沟通渠道	我们的回应
 员工	保障员工权益 健全职业发展通道 员工关怀与福利	工会组织 内部邮箱 员工活动 满意度调查	完善薪酬福利体系 开展多元化员工培训 建立职业晋升路径 组织各类员工活动
 客户	信息安全与隐私保护 提供优质产品和服务 保障客户合法权益	营销活动 客户服务 客户满意度调查	体系认证 客户满意度调查 技术创新
 股东及投资者	保障股东权益 信息披露准确 投资者关系管理	股东会 业绩公告 互动易平台 报告披露 路演	多元化投资者沟通 提升经营业绩 分红派息 信息披露及时透明 投资者问题回应
 供应商	现场交流 电话会议 书面沟通 保持良好合作 公开、公平采购 互利共赢	日常沟通 专题培训 可持续采购 采购政策及招标程序	依法履行合同 积极开展项目合作 公开、公正招标 产业链协同发展
 政府或监管机构	诚信守法经营 促进经济发展 承担社会责任	定期汇报 指导检查 调研考察	政策响应 足额纳税 推动行业发展 创造就业机会

## 重要性议题管理

识别和管理对公司价值及对外部环境有重大影响的 ESG 议题，是金百泽 2025 年度可持续发展治理工作的重心。通过实施双重重要性评估 (DMA)，以确定对业务、利益相关方和社会最重要的 ESG 议题。

公司参考《深圳证券交易所创业板上市公司自律监管指南第 3 号——可持续发展报告编制》及国际通行的《欧洲可持续发展报告标准 (ESRS)》和 GRI 准则，建立了科学、透明的双重重要性评估体系。

### 评估流程与方法

本年度，我们优化了重要性议题评估流程，从单纯的合规驱动转向战略驱动。评估过程严格遵循以下几个步骤：

#### 更新议题清单：

以《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告（试行）》设置的 21 项基础议题为底座，结合公司战略、业务及外部监管环境变化情况，我们新增、合并了 2024 年初步识别的 ESG 议题库，并确保议题名称等术语与深交所文件一致，形成包含 23 项核心议题的议题库。

维度	议题	2025 年度调整
环境	应对气候变化、环境合规管理、污染物排放、废弃物处理、能源利用、水资源利用、循环经济、生态系统和生物多样性保护	拆分污染物管理和废弃物管理两项议题
社会	研发与创新、产品和服务安全与质量、负责任供应链管理、数据安全与客户隐私保护、员工权益与发展、职业健康与安全、平等对待中小企业、乡村振兴、社会贡献、科技伦理	合并产品安全与质量、客户权益保护两项议题 合并保护员工合法权益、员工培训与发展两项议题
治理	尽职调查、利益相关方沟通、反商业贿赂及反贪污、反不正当竞争、ESG 治理	将公司治理、股东权益保护、风险管理纳入 ESG 治理议题 将税务合规纳入尽职调查议题

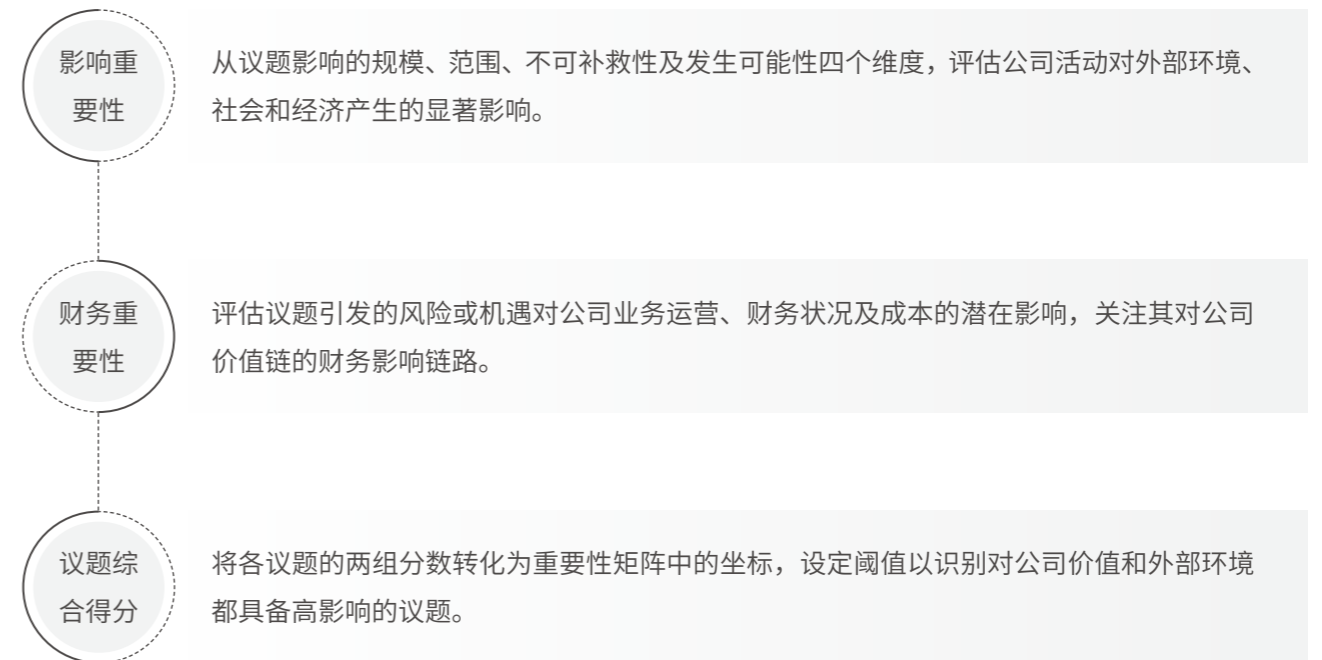
#### 利益相关方参与：

2024 年，我们面向 11 类利益相关方群体发放重要性议题调研问卷，这一过程帮助我们构建了初步的议题影响力模型，形成议题矩阵的原始轮廓。

#### 影响、风险和机遇的识别与评估 (IROs)：

结合公司现有的风险和机遇管理程序，我们评估了商业环境、价值链及监管格局，结合行业趋势与利益相关方反馈，梳理了关键议题中潜在的 ESG 影响、风险与机遇。

#### 双重重要性评分：



#### 议题排序与审议：

2025 年，我们通过定性访谈对矩阵中的 23 个议题进一步排序，确保排名靠前的议题不仅是社会关切的重点，更是金百泽短期 - 中期年份在资源投入、技术攻关与绩效考核上的优先主题。我们结合同行业关注点和外部专家建议，对最终各议题的评分进行校正，形成 2025 年重要性议题矩阵，并提交董事会审议确认。

## ESG 管理委员会深度访谈

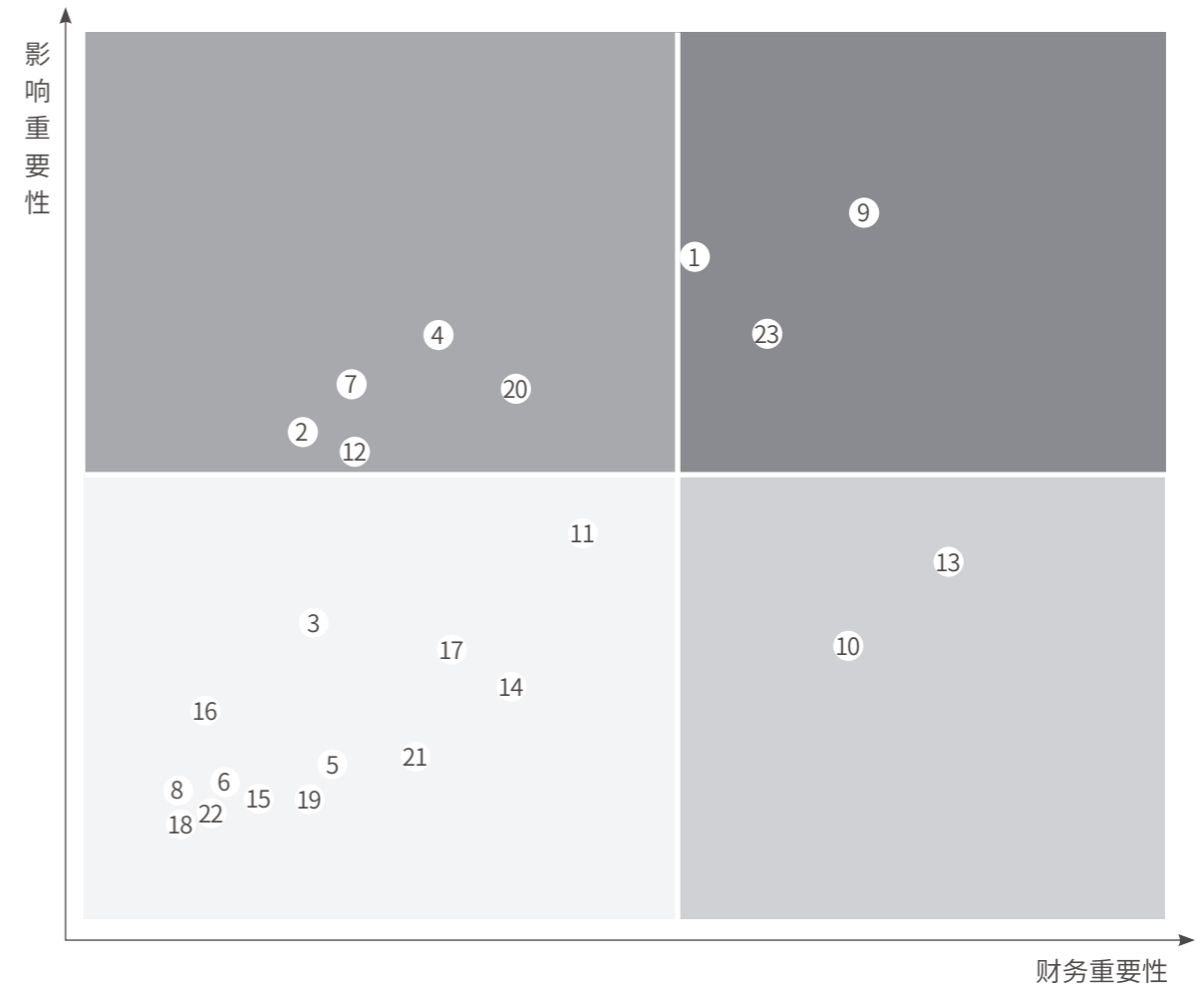
2025 年，我们重点加强了管理层在议题识别中的引领作用。通过对公司 ESG 管理委员会 11 名委员的深度调研，我们将各项 ESG 议题与公司“高端化、数字化、全球化、差异化”的战略目标深度锚定。

访谈结果明确显示，部分 ESG 议题已成为影响公司未来 3-5 年竞争力的关键变量。对于金百泽而言，绿色制造能力是承接高端客户的硬门槛；产品可靠性则是服务 AI 计算、汽车电子等高成长行业的战略溢价来源。此外，由于地缘政治波动，供应链的韧性管理与国产替代战略也被赋予了较高的财务及影响权重。

## 重要性议题评估结果

基于双重重要性评估模型，公司设定了合理的财务和影响得分阈值范围，2025 年的重要性议题矩阵如右图：

与此同时，我们参考国内外主流可持续发展标准进一步完善决策逻辑：尽管气候变化议题短期内对我们的财务直接影响较小，但基于其系统性风险、国际法规趋势及高端客户的准入要求，公司仍将其识别为具有高度重要性的议题，并将逐步构建碳核算体系。



- |               |                 |                |
|---------------|-----------------|----------------|
| 01 应对气候变化     | 02 环境合规管理       | 03 污染物排放       |
| 04 废弃物处理      | 05 能源利用         | 06 水资源利用       |
| 07 循环经济       | 08 生态系统和生物多样性保护 | 09 研发与创新       |
| 10 产品和服务安全与质量 | 11 供应链安全        | 12 数据安全与客户隐私保护 |
| 13 员工权益与发展    | 14 职业健康与安全      | 15 平等对待中小企业    |
| 16 乡村振兴       | 17 社会贡献         | 18 科技伦理        |
| 19 尽职调查       | 20 利益相关方沟通      | 21 反商业贿赂及反贪污   |
| 22 反不正当竞争     | 23 ESG 治理       |                |

# 01

## 产业价值篇 Value Creation

创新驱动

Innovation-Driven Development

产品和服务安全与质量

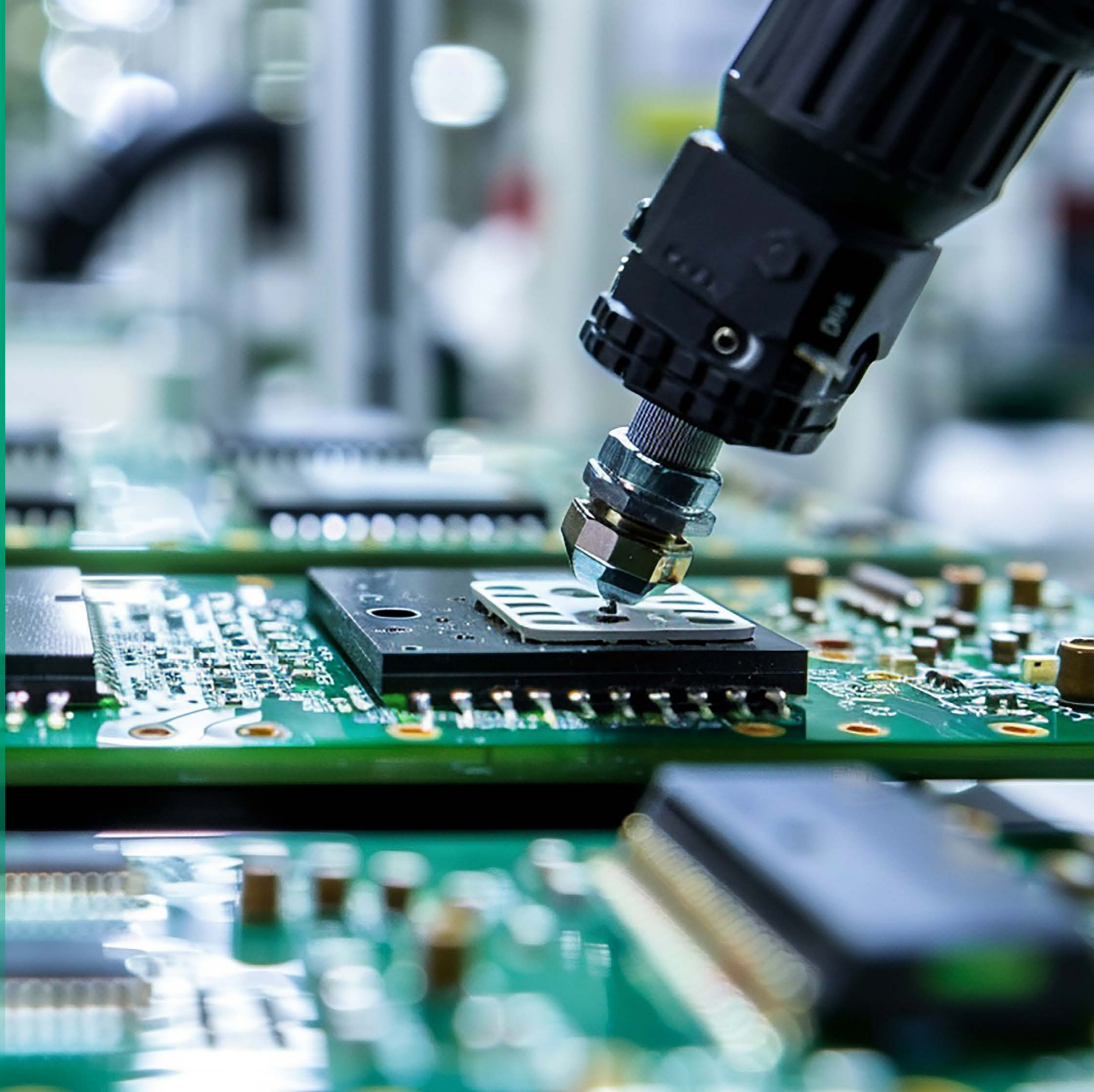
Product and Service Safety and Quality

供应链安全与稳定

Supply Chain Security and Resilience

数据安全与客户隐私保护

Information Security and Customer Privacy



# 创新驱动

## Innovation-Driven Development

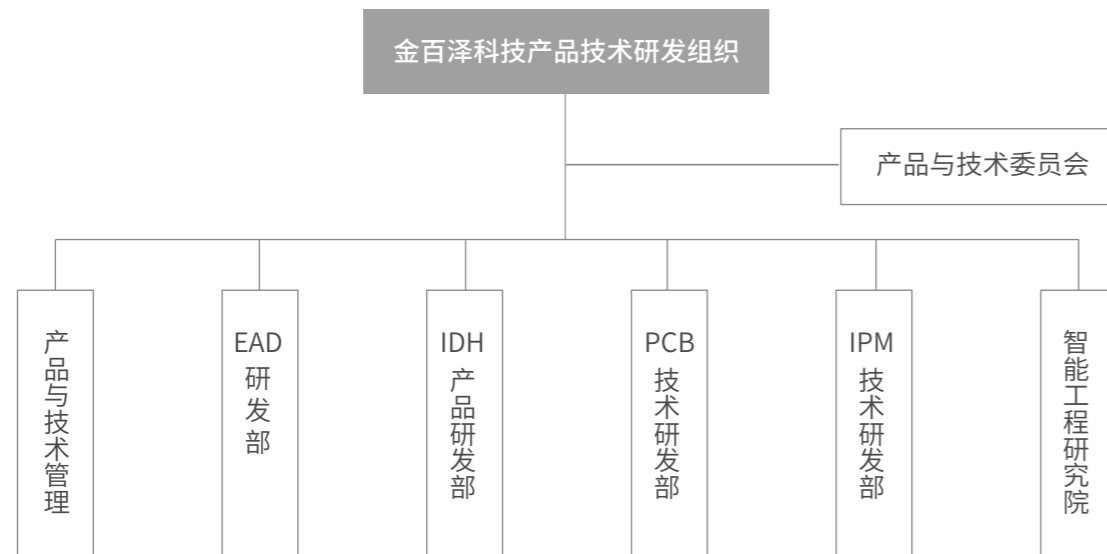
金百泽始终将“客户需求”与“市场导向”置于研发核心，构建高效协同、持续迭代的研发创新体系。

在研发模式上，公司打破传统边界，鼓励跨界融合与开放性创新思维，推动产品与技术持续迭代升级。依托 IPD 的集成设计能力，精准捕捉客户需求画像；以先进的 PCB 制造技术为核心，融合可制造性设计 (DFM) 与可靠性设计 (DFR)，确保产品从设计到量产的高质量交付；同时借助 EMS 的全链条支持，拓展 IPD 与系统工程服务能力，构建“设计-制造-服务”一体化平台。依托产业 Know-How、AI+ 工程数据+工业软件+算力中心，实现产品研发与生产数字化、自动化、标准化，赋能从设计、制造、交付的全流程数字化管理，帮助公司深入推进数字化转型、加快创新步伐。

## 治理体系

公司严格遵循国家相关法律法规，制定《研发项目管理规范》《技术项目管理程序》等内部技术创新管理规范，构建多级联动的研发创新管理体系，明确由董事长对知识产权事务、重点/重大研发项目规划与终止行使最终审批权，确保研发方向与公司战略高度统一。同时，通过产品与技术委员会对各业务条线的研发立项、资源配置及技术路线进行统筹协调与分级评审，打破业务单元间的技术壁垒，促进跨领域技术融合与成果共享。

### 研发创新组织结构

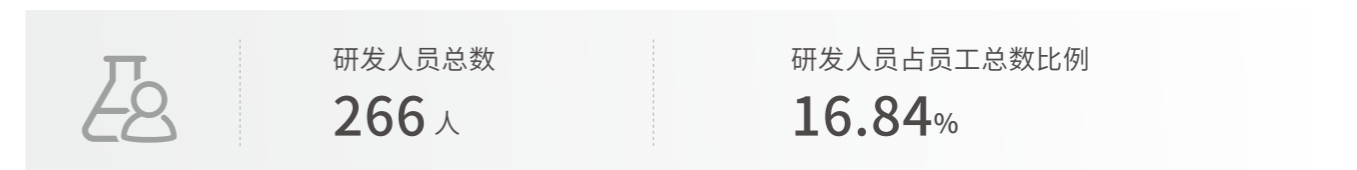


## 研发团队

公司秉持“技术与人才经营”核心理念，打造了 200 余人的专业研发团队，深耕产品设计、PCB 制造与电子制造服务领域创新。

在人才发展体系方面，公司通过市场化用人机制改革，致力于为员工营造优质工作环境，搭建广阔职业发展平台，实现人才与公司的共同成长。同时，公司高度重视高层次人才的引进，于 2021 年获批设立广东省博士工作站，持续吸纳高学历科研人才，推动前沿技术与产业实践的深度融合。

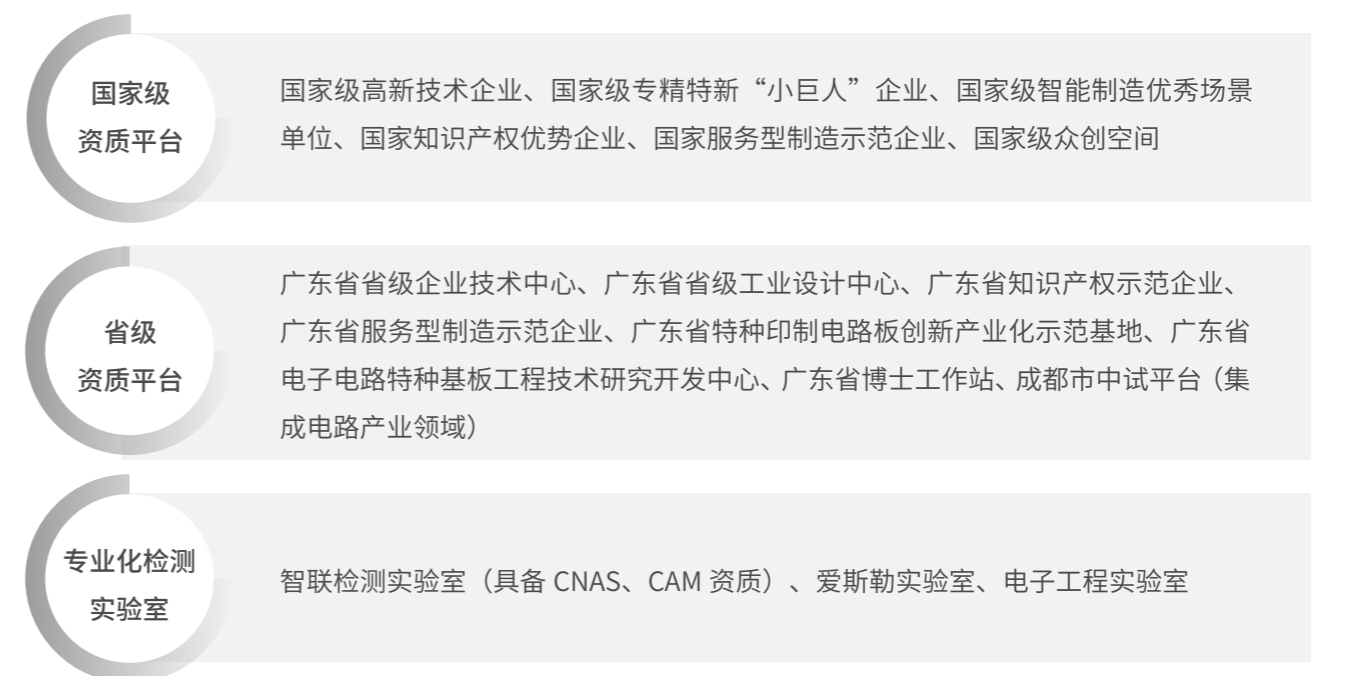
### 研发团队结构



## 研发平台

公司构建了从研究开发到产业转化的一体化创新生态，已建成覆盖国家级、省级及专业化检测实验室的多层次创新平台体系。经过多年的不断创新，公司研发的新产品累计荣获 22 项广东省名优高新技术产品，荣获国家级服务型制造示范企业、广东省制造业 500 强企业等多项认可；子公司惠州金百泽、西安金百泽、北京金百泽、造物工场均被认定为高新技术企业。

### 研发平台建设





高新技术企业证书



专精特新“小巨人”企业牌匾



广东省名优高新技术产品证书

## 管理战略

风险类型	风险描述	发生可能性	影响时期	财务影响	应对措施
技术风险	技术路线选择错误或技术难题无法突破，导致研发失败或延期	低	中期	研发成本增加，产生前期投入损失	加强项目立项风险审查，评估技术可行性
人才风险	核心研发人员流失或团队能力不足，导致研发进度延误或技术质量下降	中	长期	研发效率降低，人员培训和人力资源成本增加	建立人才激励机制，加强人员技能培训
政策法律风险	技术侵权或知识产权保护不足，导致法律纠纷	低	中期	面临诉讼，可能导致罚款、赔偿，增加法律成本	完善知识产权布局，及时申请专利，建立技术保密机制

## 影响、风险和机遇管理

公司以客户为中心，将研发全流程科学划分为概念、计划、开发、验证及发布五大阶段，并嵌入严格的 TR（技术评审）节点，依据《项目研发管理规范》，及时识别、评估并应对相关影响和风险，确保项目质量与风险可控。



## 指标与目标

公司聚焦核心技术研发与成果转化，在知识产权与研发创新领域设定多项目标并积极推进落实。2025 年，公司有序推进知识产权申报、技术论文发表及各类研发项目落地，各项指标呈现差异化达成状态，并将针对薄弱环节加大研发投入与攻坚力度，持续优化创新成果产出。报告期内，公司研发投入 4,786.87 万元，占营业收入的 6.83%。

类别	目标	2025 年
知识产权	知识产权申报总量 77 件	84 件 (含发明专利 38 件、实用新型专利 18 件, 外观设计专利 2 件、软著 25 件、数据知识产权 1 件)
	行业核心期刊技术论文发表	8 篇
研发创新	研发项目立项 45 个	49 个
	新产品开发 25 个	24 个
	新技术研发 36 个	25 个

## 研发创新措施

### 赋能价值链

公司以 PCB、IPD、IPM 三大产品技术线为核心，聚焦行业关键技术瓶颈，通过埋嵌式电路板快速散热、超大 BGA 高可靠焊接、端侧 AI 视觉处理等核心技术突破，为下游客户在高功率运行、特高压电网、航空工业、智能安防等方面提供高稳定、高可靠性的解决方案，助力客户实现节能降耗、性能升级与国产化替代，赋能产业链高质量发展。

**PCB 产品技术线**

- 聚焦 AI 算力的散热挑战，公司创新推出埋嵌高功率芯片电路板快速散热解决方案，通过优化导热基材与铜箔工艺，实现散热效率提升超 60%，从产品端助力客户节能降耗，保障设备高负载下的稳定性与长寿命；
- 在高端制造领域，公司具备 3-4 阶叠孔 HDI 加工能力，成功交付百余款芯片封装类载板样板。相关成果已在 CPCA 论坛发表多篇技术论文，产品频率稳定性与可靠性显著提升。

**IPD 产品技术线**

- 通过智能语音交互技术研究，实现低成本、高效率的在线语音交互解决方案；
- 成功研发 ZU15EG 异构计算平台，融合实时处理、硬件可重构与高可靠性等特性，为工业机器视觉、智能物联网网关及高精度显示控制等场景提供全栈式硬件解决方案，为下一代智能边缘设备开发奠定基础；
- AM69A 智能视觉产品方案实现端侧 AI 全流程处理，降低系统延迟与带宽依赖，为智能安防、工业检测及交通管理等场景提供高性能边缘计算解决方案。

**IPM 产品技术线**

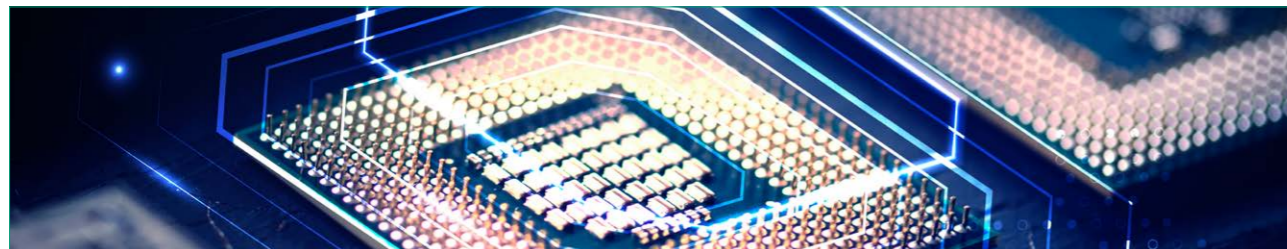
- 攻克超大 BGA 焊接形变难题，实现高可靠性焊接，有效消除空洞、偏移等质量问题；
- 柔直阀控主控板项目顺利落地，助力特高压电网损耗降低 15%；
- 突破曲面异型连接与软板散热技术，推动航空防冰系统国产化进程，为中国航空工业自主创新提供重要支撑。

## 双向驱动

公司构建产品开发 + 技术底座双轮驱动的研发体系，以客户定制需求为核心，形成双向协同研发模式。依托在 PCB 物理结构与层压工艺领域的专业积淀，公司突破传统接单式服务，在客户产品早期设计阶段主动介入，凭借制造端技术经验推荐最优材料并提供全流程可行性支持，将量产工艺能力转化为客户的设计底座，实现研发环节降本增效。

通过造物数科平台，公司搭建了前端工程部需求对接、后端研发技术支持、造物工场落地执行的全链路服务体系，高效推动创新构思向实物产品转化。公司聚焦高频、高精度 PCB 打样与小批量制造领域，为 AI 算力、汽车电子等高可靠性应用提供质量保障。

在与终端客户的深度联动中，公司形成互补式研发协作：客户主导终端应用设计，公司提供 PCB 领域技术底座与制造经验，共同提升产品效能。通过整合技术支持、采购、测试、打样与制造的一站式服务能力，公司构建从创新构思到实物落地的完整闭环，以高可靠性质量管理体系支撑高端领域定制化 PCB 产品的性能稳定与交付可靠。



## 产学研合作

近三十年来，公司与来自全球超 2 万家专精特新、科技大厂、科研机构 and 高等院校等客户合作，提供硬件创新和科创生态服务，参与超 300 万新产品设计与工程创新，攻坚了一批完全自主知识产权的电子电路核心技术，部分关键技术已达国际先进水平。

2025 年，硬见理工学院联动深圳信息职业技术大学、中山职业技术学院、蜂巢互联等广东高校、行业企业共同形成人才培养新合力，公司被评选为“工业软件人才培养最佳合作企业”；学院亮相 2025 CPCA Show Plus，迭代推出软硬一体工业软件产教实训平台、现代学徒制教学模式和现场工程师课程体系等特色产品和服务，为电子信息产业发展输送高素质复合型人才。

智能工程研究院全面发力共性技术攻关与战略技术储备，携手科研院所、智库机构、高等院校和科技企业，共同研发智能铁磁探测系统和大型设备基础沉降监测系统等一批科技项目；通过主办“硬见天开智能工程技术论坛”，聚焦低空经济新兴产业发展，链接政产学研创新力量，打造开放交流平台，有力推动京津冀生态圈智能工程技术价值创造。

## 行业发展

金百泽主动参与国内外行业协会与产业联盟建设，先后成为 IPC 电子工业协会会员、中国电子电路行业协会副理事长单位、深圳市质量强市促进会会员。

公司作为中国电子电路行业协会副理事长单位，积极推动电子电路行业价值链提升与高质量发展。公司高管担任协会科技委员会副会长，深度参与行业技术标准制定与政策研讨；技术专家积极参与行业交流活动，分享前沿技术与实践经验。

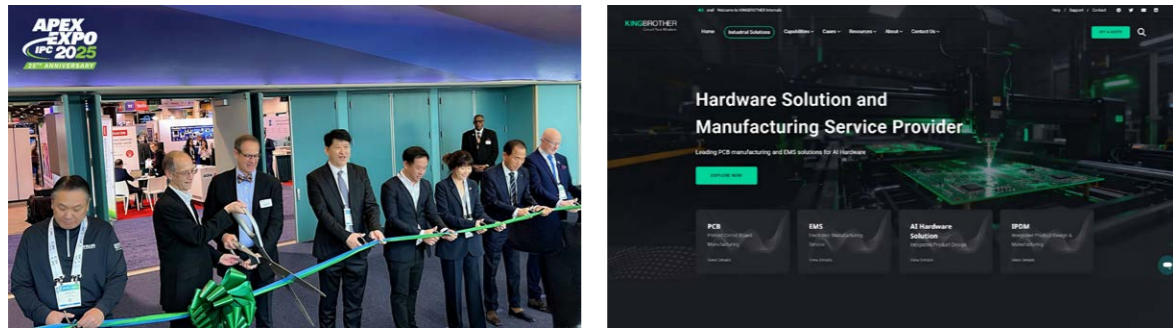
### 行业协会 / 产业联盟参与情况 (部分)



报告期内，公司积极参与多场国内外行业盛会，董事长获“深圳市第一届非公有制经济人士优秀中国特色社会主义事业建设者”称号、履新“深圳市工商业联合会低空经济委员会副主席”，向产业、行业及企业输出 AI 驱动下智能硬件产品设计与制造服务的金百泽实践样本，助力行业增长和产业高质量发展。

行业交流

CPCA 国际事务联络委员会主任武守坤受邀赴美国为 IPC APEX EXPO 2025 博览会剪彩，金百泽国际面向全球推出升级版 AI 硬件解决方案国际网站，国际创新服务出海迈向新阶段



联合天津市南开区科学技术局、天津市南开区发展和改革委员会、天津市南开区投资促进局、天津天开发展集团有限公司共同举办硬见天开智能工程技术论坛



赴上海、成都等城市举办数智化能力升维论坛、电子产品创新技术交流会，与客户面对面精准“技术滴灌”，响应个性化需求、助力客户成功



行业交流

携低空经济、人工智能、具身机器人标杆产品与解决方案亮相国际电子电路（上海）展览会、电子半导体产业创新发展大会暨国际电子电路（大湾区）展览会、全球人工智能终端展暨第六届深圳国际人工智能展览会和中国国际工业博览会



董事长出席深圳市工商联低空经济委员会成立大会暨第二届中国低空经济产业高峰论坛，当选为深圳市工商业联合会低空经济委员会副主席



## 标准制定

公司通过接轨国际标准、整合产业资源、强化质量管控，及时掌握 IPC 国际规范与全球技术趋势，依托 CPCA 链接上下游产业链、参与行业标准制定，借助深圳市质量强市促进会学习先进质量管理经验、打造区域质量标杆，实现技术升级、市场拓展与品牌增值协同发展。

公司及子公司具备扎实的技术储备与专业能力，积极参与行业标准、国家标准制定，为行业规范化发展、技术进步与质量提升贡献重要力量。

标准类别	2025 年参与制定标准
行业标准	IPC-6931 《光模块印制板的要求与验收》
	IPC-6012 《刚性印制板鉴定与性能规范》
国家标准	《工业过程测量和控制系统用隔离式安全栅》 (国标计划号: 20252449-T-604)
	《工业过程测量和控制系统用配电器》 (国标计划号: 20252448-T-604)
	《现场设备工具 (FDT) 接口规范第 2 部分: 概念和详细描述》 (国标计划号: 20252551-T-604)

## 研发激励

为持续营造技术创新氛围，加强人才队伍建设，公司不断完善研发激励体系，严格落实相关激励工作。2025 年，公司依据《知识产权管理程序》及《2025 年知识产权创新奖励方案》，对在知识产权创造中做出贡献的人员实施奖励：共计新增知识产权 84 件，公司综合考量部门指标达成率与发明人专利质量，为 46 名员工发放奖金约 12 万元。

为深入营造“尊重知识、尊重人才”的组织氛围，公司制定并实施《专家津贴管理办法》，充分发挥技术专家的核心引领作用。报告期内，公司组织产品与技术委员会 32 位技术专家开展履职评价，其中 15 人通过考核，累计发放专家津贴 36,615 元。

## 知识产权保护

### 体系搭建

公司严格遵循《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国著作权法》等法律法规及相关国家标准，制定《知识产权管理手册》《知识产权管理程序》《知识产权保密管理程序》等内部制度，明确最高管理者为知识产权管理第一责任人，构建覆盖总经办、研发、技术、制造等多部门的知识产权管理组织架构。

公司将知识产权合规融入技术研发、采购、销售全流程，切实保护创新成果。在产品前期设计初期，知识产权管理部门深度参与，对潜在知识产权风险进行全面梳理与评估，确保知识产权申请及时规范、有序推进，有效防范侵权风险。截至报告期末，公司已获得国家知识产权局授予的中国专利优秀奖，并成功入选国家知识产权优势企业名单。



关键绩效

2025 年，公司新增知识产权授权 **47** 个

其中	发明专利 <b>12</b> 个	实用新型专利 <b>11</b> 个	外观设计专利 <b>2</b> 个
	计算机软件著作权 <b>21</b> 个	数据知识产权 <b>1</b> 个	新发表论文 <b>8</b> 篇

数智化管理

为契合公司数字化发展战略，公司建立知识产权数智化管理系统，推动知识产权管理迈入新阶段。系统以数字化赋能为抓手，整合专利与著作权等核心知识产权的全生命周期管理，实现从创意挖掘、申请维护到价值运营的全流程化管理。依托统一数据中台与协同工作平台，系统有效打通部门壁垒，提升跨团队、跨地域协同效率，优化管理流程、降低运营成本，进一步加快技术成果转化应用。

科技伦理

公司生产经营活动不涉及人工智能算法、生物医疗、大规模敏感个人数据处理等高风险伦理领域。公司严格遵守相关法律法规，确保技术应用仅限于提升工业互联的可靠性与可持续性，不存在违背社会公序良俗的技术开发行为。

产品和服务安全与质量

Product and Service Safety and Quality

公司推行全面质量管理，将 RoHS、REACH 等国际环境指令转化为核心工艺规范，构建覆盖研发设计、采购、生产、出货至售后的全流程质量体系，确保产品符合国际标准要求。公司始终以产品安全与稳定为红线，以合规为基石、严苛测试为底线，打造面向高端场景的可信赖工程制造和交付能力。报告期内，公司未发生重大产品安全与质量事件。

截至报告期末，金百泽及惠州金百泽、西安金百泽等多家子公司已通过 ISO 9001:2015、IATF 16949:2016、ISO 13485:2016 等多项质量管理体系认证。同时，对于汽车、通讯、医疗等不同领域的高可靠性要求，公司持续完善产品准入与品质认证，惠州金百泽获得多层板、双面板 CQC 产品认证，成都金百泽获得 MARS3500SA 系列、EAS3500S 系列 CCC 强制性产品认证，全面满足行业规范、市场准入与高端客户质量要求。



金百泽 ISO9001:2015 认证



惠州金百泽 IATF 16949:2016 认证



惠州金百泽 ISO13485:2016 认证



金百泽子公司惠州市智联检测 ISO/IEC17025:2017 认证



惠州金百泽多层板 CQC 认证



惠州金百泽双面板 CQC 认证



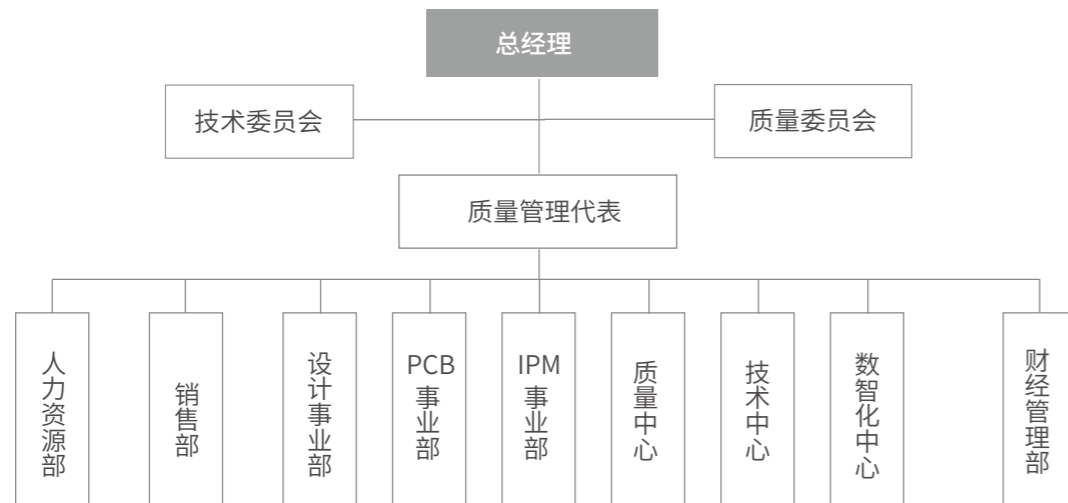
## 治理体系

公司严格遵守《中华人民共和国产品质量法》等法律法规，制定《质量管理手册》《产品安全管理程序》《纠正与预防措施管理程序》等多项产品质量相关管理制度。

公司实行质量责任制，集团层面设立质量委员会，各事业部设立品质部，共同构建分级负责、权责清晰的质量管理组织体系。公司由高级管理人员（副总经理）担任质量管理代表，统筹质量战略制定、流程优化及客户满意度提升工作，推行先进质量管理体系与方法，加强质量数字化建设、质量人才培养及企业质量文化塑造。

各事业部保障品质部运作独立性，各分子公司品质部严格执行集团质量工作部署，承担产品质量策划、产品质量检验，产品质量改进、客户售后服务、质量体系维护与执行等职责。

### 质量管理体系架构



## 专业能力提升

公司采用内外部培训等多种形式，积极组织开展产品质量与服务技能提升活动，塑造持续改进的质量文化。报告期内，公司共开展产品质量相关培训 1,791 次，累计参与 30,032 人次，总时长 24,991.57 小时，人均培训时长 15.81 小时。

### 2025 年质量管理工具专项培训

2025 年，公司围绕关键领域质量能力提升，开设汽车产品新三大工具应用培训、IPC 国际 CIS 标准培训、QC 小组咨询师培训、质量管理能力提升培训和“信得过”班组等多类培训，通过系统授课与实操指导，推动关键岗位人员熟练掌握质量工具应用方法，参训人员累计获证 55 份。

### 2025 年质量月活动专项培训与成果

#### QCC 小组课题攻关

完成课题验收 8 项，其中 PCB “内层开短漏失改善专项课题”通过优化检测流程与参数，将 AOI 报废降减幅度达 21%；IPM “转码卡测试良率提升”课题实现突破，良率由 53% 提升至 98%，同步带动百万新增订单

#### 关键人员专项培训

PCB 聚焦高端产品能力提升、IPM 围绕重大产品项目能力提升，实施关键人员质量培训，累计培训超 300 人次，实现关键岗位人员质量能力全覆盖

#### 实操技能竞赛

公司两事业部结合生产需求举办员工实操技能比赛，设置“精准焊接”“参数调试”“缺陷检测”等环节，以赛促学、以赛验学，涌现 20 余名技术扎实、操作规范的技能骨干

### 分层分类专项培训

面向高层管理人员：开展质量管理意识与理念培训，包括卓越质量管理能力培训、质量诊断培训、管理诊断培训。

广东省工业和信息化厅“2025年专精特新中小企业培育赋能项目”一质量诊断服务

2025.9

面向中层管理人员：开展工具方法类培训，包括AS9100 航空航天质量管理体系认证培训、质量管理工具培训。



面向基层管理人员：开展基础管理能力培训，包括 PDCA 思维培训、班组建设能力提升培训、QC 小组活动培训、产品标准培训。



客户项目专项：针对客户合作项目需求，开展专项质量培训。



### 质量监督措施

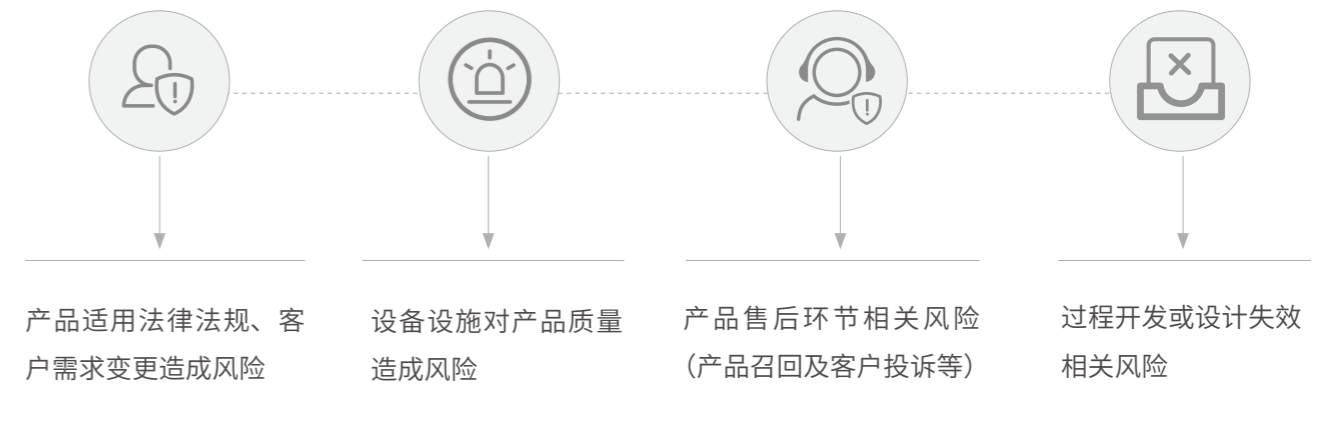
公司制定《内部审核管理程序》《管理评审管理程序》，每年对质量管理体系、制造过程及产品开展专项审核，并通过定期与不定期评审相结合的方式，对质量管理体系进行全面监督与持续改进，确保质量管理体系与公司发展战略和行业标准保持一致，及时发现并解决潜在问题。



### 管理战略

公司深入分析内外部环境和相关方的需求与期望，制定《风险和机遇管理程序》对质量管理活动中的潜在风险和机遇进行识别、评估与应对，形成《风险和机遇评估分析表》。

识别出的主要质量风险类型：



公司识别出的关键质量风险和机遇如下：

风险 / 机遇类型	风险描述	发生可能性	影响时期	财务影响	应对措施
法规	<p><b>风险：</b> 3C、CQC 认证不合规：可能导致证书失效，影响产品交付及品牌声誉，降低市场竞争力</p> <p><b>机遇：</b> 认证提升客户对产品安全性的认同，提高公司产品质量保障能力，赢得更多订单</p>	一般	中期	造成质量损失	<ul style="list-style-type: none"> <li>建立 3C 和 CQC 产品认证全套管理制度与流程</li> <li>组织员工学习管理标准相关文件</li> <li>公司质量管理做好相关专项审核、督办及预防</li> <li>签订质量责任书，实施质量绩效考核</li> </ul>
员工质量意识	<p><b>风险：</b> 作业员工和管理干部的品质意识不足，作业不规范，导致产品质量良率低、影响产品质量</p> <p><b>机遇：</b> 品质意识增长，过程品控到位，产品质量稳定直通率高，带来更多订单提质增效收益</p>	一般	短期	质量损失增大，效率变低，成本增加	<ul style="list-style-type: none"> <li>推行零缺陷活动，持续开展 QCC 晨会及课题改善</li> <li>实施上岗认证及在岗学习制度，强化员工操作能力</li> <li>加强全员质量培训，落实质量绩效考核</li> <li>严格处理质量事故，以案例推动改进</li> </ul>
测量系统	<p><b>风险：</b> 测量系统精度和一致性能力不足，造成产品不良流出的风险</p> <p><b>机遇：</b> 增强客户信赖程度，提供准确数据去做质量分析，提升客户满意度，降低成本</p>	一般	短期	造成质量损失，增加检测成本	<ul style="list-style-type: none"> <li>建立测量仪器设备管理与校正制度，健全测量仪器台账</li> <li>认证合格的仪器校正工程师，专人管理测量仪器校正，定期对校准仪器</li> <li>采用品牌优良的测量仪器，确保测量设施精度与性能稳定</li> </ul>
设备管理	<p><b>风险：</b> 设备管理不足、保养不足使设备性能下降，影响产品质量稳定性</p> <p><b>机遇：</b> 增强过程控制稳定程度，产品一致性好，设备效率高，增强客户满意度，降低成本</p>	一般	短期	造成质量与效率损失，增加成本	<ul style="list-style-type: none"> <li>强化采购评估，优选高性能品牌设备</li> <li>建立三级保养机制，开发数字化系统，闭环管理计划、执行及配件</li> <li>规范操作与日常保养，定期评估关键设备制程能力，确保稳定运行</li> </ul>

## 影响、风险和机遇管理

公司成立风险和机遇评估小组，选任熟悉质量部门所有流程且具备风险机遇分析与评估资质的人员参与质量风险管理工作。通过科学的管理方法和内部控制机制，依据《风险和机遇管理程序》，公司构建了全面的质量风险管理流程，为质量管理体系中的多项活动和环节提供风险和机遇识别、评估与应对方法的规范化指导。



## 指标与目标

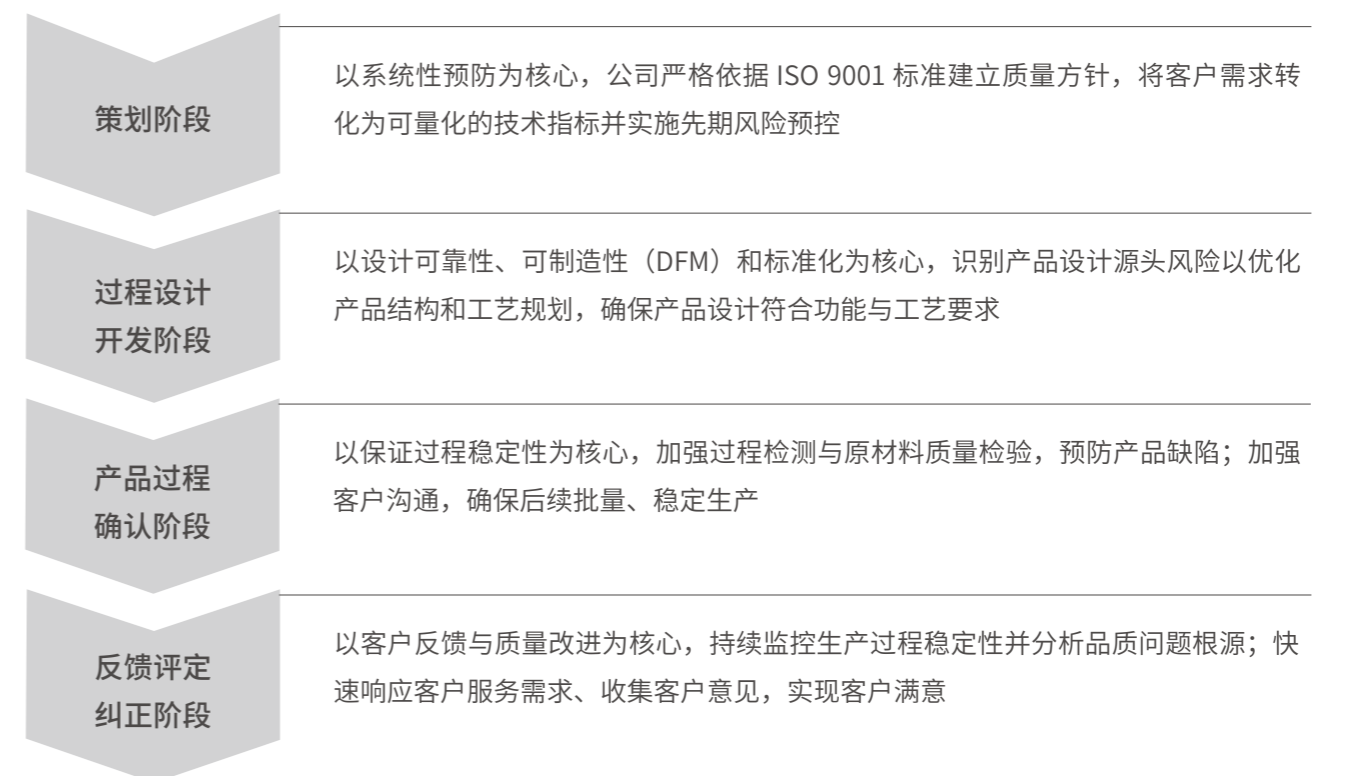
公司已制定多项质量管理目标，并通过《绩效考核控制规范》《改善提案评比控制规范》等内部规范，激励员工实现质量目标。

质量指标	2025 年目标	达成情况
PCB 产品合格率	96%	97.46%
IPM 产品合格率	99%	99.07%

## 产品安全与质量保障

### 全生命周期质量管理

公司建立覆盖产品策划、设计开发至质量评审全生命周期的质量管理体系与程序，运用标准化工具与数字化系统实现产品品质闭环管理，确保生产全过程质量可控。



## 数字化品质保障

公司依托 IPDM 模式，构建了以 IPM 集成产品制造为核心的智能制造体系，将传统制造升级为数智化精密交付平台，实现数字平面与实体平面的深度融合。

在生产执行端，公司打造数字化工厂，配置智能 SMT 生产线，深度集成 3D-SPI（焊膏检测）及在线 AOI（自动光学检测）等质量监测系统，并通过柔性制造交付系统实现在极短周期内完成工业级、医疗级乃至航天级高可靠性产品的精密装联与整机测试。借助硬件设施与工艺工程能力协同，显著提升产品直通率，为全球客户在算力中心、工业控制及自动驾驶等高门槛领域的创新提供坚实的工程保障。

作为“国家级智能制造优秀场景单位”，公司正持续利用 AI Agent 等前沿技术优化生产路径。在数字治理端，公司依托“应龙”系列数字化平台，通过 EDA Review 等 AI 驱动工具链，在产品研发阶段提前拦截设计隐患，实现从源头到交付的全生命周期质量追溯。

类型	数字化成果
生产过程 数字化管控	西安 MES 敏捷智造项目：实现生产过程全流程数字化与无纸化，打通计划、工艺、生产、仓储和质量等环节数据流，支持实时监控与精细化排产，具备全流程物料追溯能力。
工艺质量 智能优化	涨缩项目：实现 PCB 涨缩数据自动采集、实时上传与结构化存储，为工艺优化和智能预补偿模型搭建提供数据支撑，有效提升多层板对准精度与生产良率。
生产质量 数据支撑	数据质量监控系统与指标标签管理系统：将原始字段按业务口径统一生产标准指标，自动监控并修复数据问题，为生产质量分析与决策提供可信数据支撑。

## 设备维护与管理

为保障产品质量稳定可靠，公司制定《基础设施管理程序》等内部制度，对生产、测试及关键配套设施设备实施系统化管理。报告期内，PCB 质量中心与 IPM 中心严格按照《2025 年度设备保养计划》开展设备定期检查、保养与校准，确保设备性能持续满足工艺及品质要求。

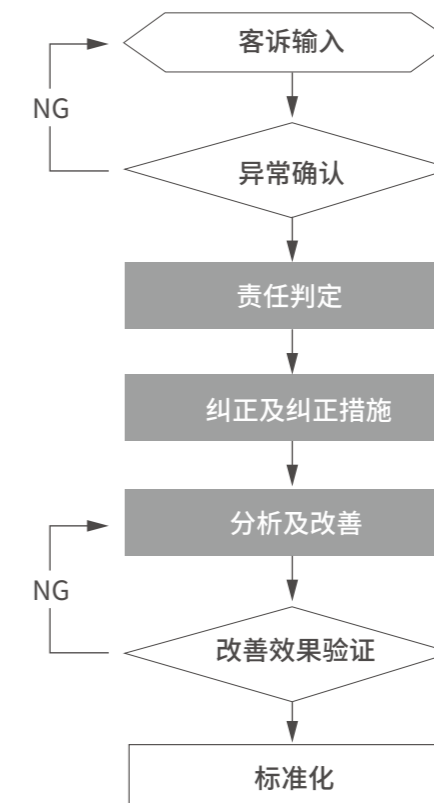
## 客户服务管理

### 客户沟通

公司依据《客户反馈及抱怨管理程序》《客户投诉管理程序》处理产品质量与服务相关的客户反馈及投诉，确保客户反馈、抱怨能得到及时沟通、解决与预防，避免不合格问题重复发生，切实满足客户需求。

公司对客户投诉实施分级管理，划分为特大事故、重大事故、较大事故、一般客诉及紧急客诉五个等级，明确各类客诉影响程度与订单损失金额，并采取差异化处置方案。由客诉责任部门牵头开展原因调查分析，联合品质、工艺等部门编制《8D 报告》，快速推进纠正与预防措施落地；针对重大质量事故，成立专项领导小组，制定专项解决方案并全程跟踪督导，保障问题高效处置、客户诉求妥善解决。

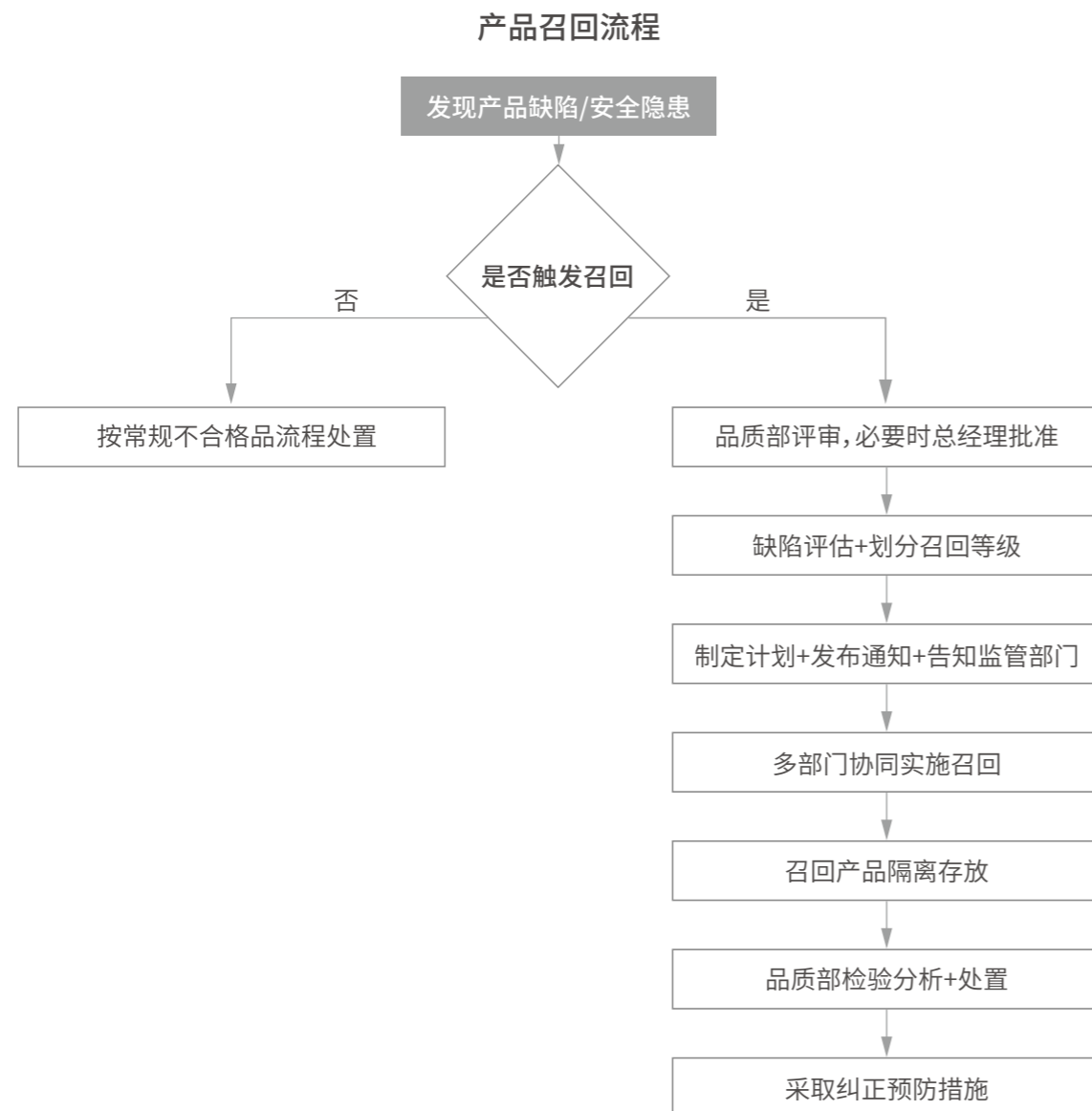
### 客诉处理流程



## 产品召回

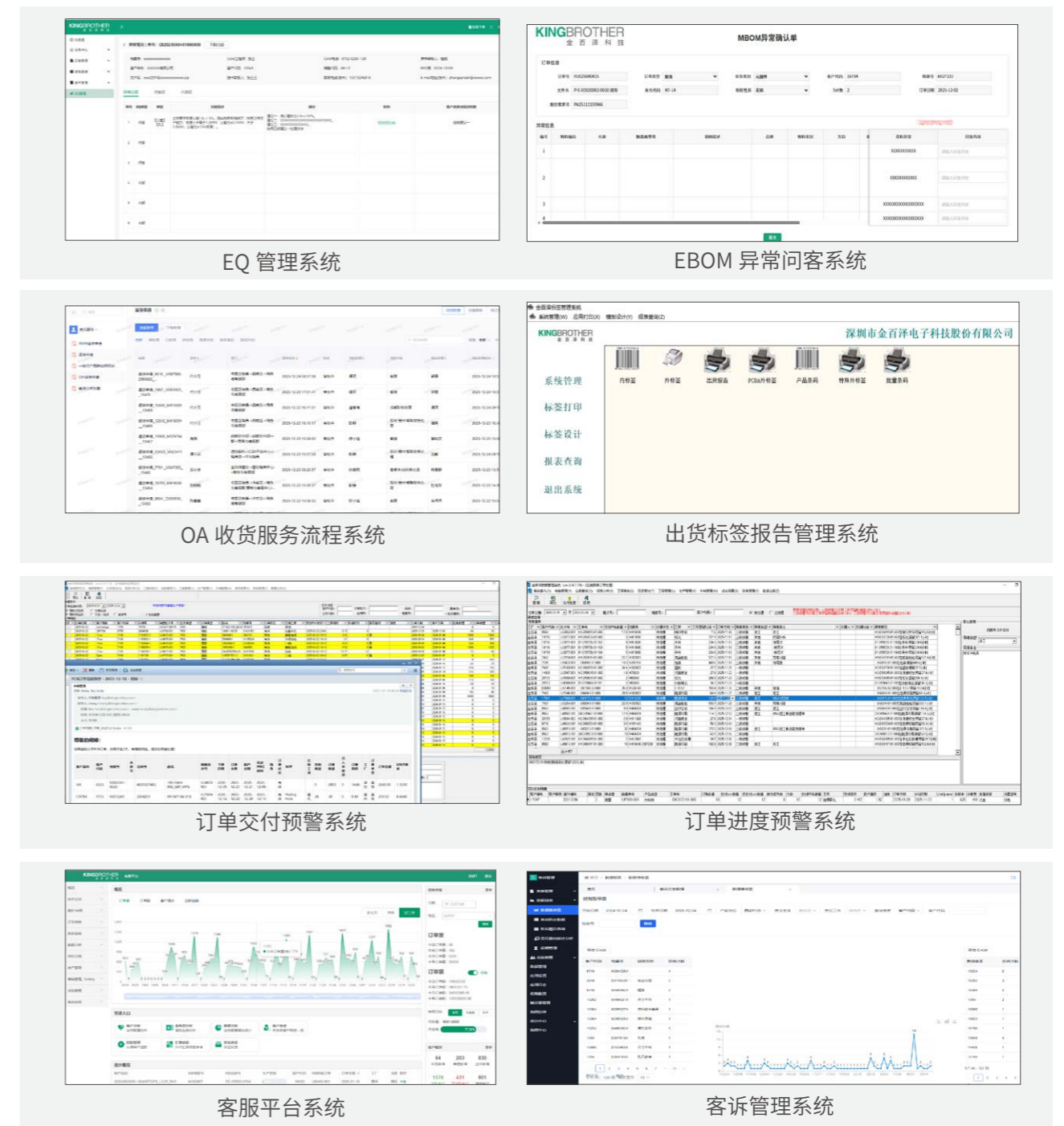
公司依据《不合格品管理程序》《退货管理规范》，对从进料检验到客户退货全流程中的可疑产品或材料、不合格品进行系统化识别、隔离、评审与处置，确保问题产品不流入下一环节，保障产品退回与账款处理准确与及时。同时制定《召回管理程序》，明确产品召回的触发条件、分级标准、实施流程及各部门职责；由总经理、品质等相关部门组成产品召回小组，营销部门负责组织实施产品的召回与运输，仓库提供发货信息支持，品质与生产部门承担召回产品确认及处置工作，形成权责清晰、协同联动的召回管理机制。报告期内，公司未发生因产品质量或安全问题导致的召回事件。

此外，公司配备 PCB 打标机、IPM 镭雕机等设备，实现产品单 PCS 精准打码，构建全流程产品可追溯管理体系，为产品质量追溯及缺陷产品快速召回提供坚实保障。



## 数字化服务

公司持续升级客户服务数字化体系，落地 EQ 管理系统、EBOM 异常问客系统、OA 收货服务流程系统、出货标签报告管理系统，同步搭建订单交付预警系统、订单进度预警系统，配套上线客服平台系统和客诉管理系统。多系统协同实现客户服务全流程在线化管控，覆盖订单进度跟踪、交付预警、收货服务、异常问询、客诉处理等关键环节。



## 客户满意度

公司制定《客户满意度调查程序》对客户满意度情况进行监视、分析和评估，以准确及时识别客户改进需求。每年 11 月，由销售部门通过传真、邮件及客户拜访等形式发放《客户满意度调查表》，收集年度客户满意度相关信息。

2025 年，公司对年度累计销售额前 200 名的客户开展调查，配合调查并及时反馈的客户累计 145 家，客户满意度综合得分等级为“比较满意”。根据《2025 年度客户满意度调查分析报告》，公司将进一步加强产品质量管控，提升合格率和交付协调能力；优化产品成本，提升产品售价的市场竞争能力。同时，公司多次开展客户服务人员技能培训，围绕沟通技巧、问题解决能力、产品品质及服务流程优化等方面开展系统培训，全面提升客户服务团队的专业素养与响应效率，通过定期总结客户投诉案例推动工厂质量提升，进一步提升客户满意度。



客户服务人员技能培训

## 供应链安全与稳定

### Supply Chain Security and Resilience

公司基于小批量、多品种、快速交付的业务特性，构建了以客户需求为导向、市场资源为补充的柔性供应链体系，遵循公平、公正、廉洁、诚信的采购原则，支撑从 PCBA 到 EMS 的全流程服务。凭借深厚的行业积淀，公司具备为客户精准推荐元器件、实现柔性排产及全流程承接的差异化竞争优势。

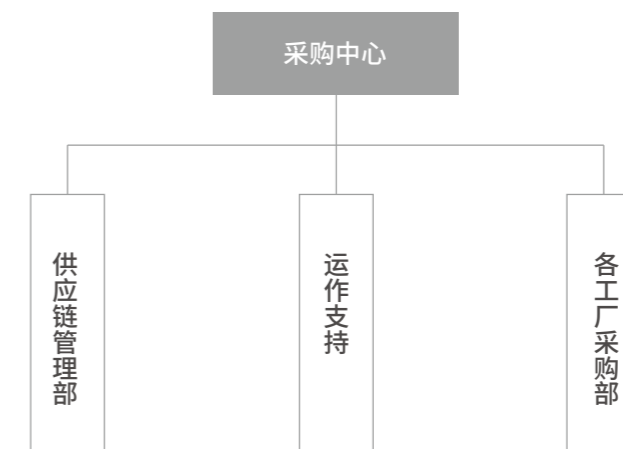
基于 IPM (集成生产管理) 模式，公司通过强大的电子工程服务能力，为客户提供工程技术支持、原辅料采购、生产制造和组装测试的一条龙方案，并催生出多元化采购策略，能够为客户提供涵盖生产用原辅料、产能补充类成品 / 半成品，以及针对定制化需求的元器件代采，具备极高的商业化推广空间与量产潜力。

截至报告期末，公司已与 1,080 家供应商建立稳固合作，完成重点供应商年度审核共计 185 家。

## 治理体系

公司明确供应链管理治理职责，由副总裁直接分管供应链工作，副总裁列席董事会汇报供应链工作内容，统筹供应链战略规划与体系能力发展、推动数智化建设，负责研判供应链外部环境与行情、识别并应对各类机会与风险，落实供应商端 ESG 管理要求，构建可持续的新型供应商合作关系。公司还设立采购中心，下设供应链管理、运作支持以及各工厂采购部门，分别承担供应商认证、绩效管理、供应链流程统筹与协调、采购执行等核心职责。

### 金百泽供应链管理架构



公司建立系统化、专业化的供应链培训宣贯机制，对内定期开展涵盖采购理念、采购战略、供应商管理原则及 ESG 报告解读等多领域的培训课程，强化供应链管理人员、采购人员等相关岗位人员的专业技能与综合素养。对外面向合作供应商实施分类专项 ESG 培训宣贯，围绕化学品管理、厂区施工安全等核心领域，通过签署安全管理相关告知单与安全责任书、现场安全培训讲解等方式，明确供应商安全作业标准与管理要求，全面提升供应链整体安全管理与可持续发展水平。

报告期内，公司面向内部相关人员开展供应链专项培训 26 次，共计 320 人次参与，累计培训时长 39 小时。

## 指标与目标

公司制定《供应链风险管理目标》并建立跟踪与分析机制，密切关注目标达成情况，定期收集和分析各项数据，把握供应链动态变化，根据实际情况调整运营策略。

类别	目标	2025 年
供应风险目标	生产供应不继率次数	0 次
	采购损失额	0 元
	采购合法合规率	100%
	违反阳光采购事件	0 次
供应风险目标	各类原辅物料合格供应商资源数量	≥ 2 家
	各类单制程外协资源合格供应商数量	≥ 2 家

## 保障供应链安全与稳定

### 供应商全生命周期管理

公司依据《供应商考核管理规范》《供应商管理程序》《供应商行为准则》等内部制度，构建覆盖准入、审核、分级、评估、退出及变更管理的供应商全生命周期管理体系。公司每年对供应商进行现场审核及合规性评估，以严格标准及流程，识别其在产品质量、生产流程等方面存在的问题，开展指导并提出改进建议，同时监督整改落实情况。

公司供应商以中小企业为主，通过组建专项认证小组 (TQC)，针对贸易商与制造商制定差异化认证标准，从源头精准筛选优质合作伙伴，确保供应商资质与能力匹配公司高端制造需求。

类别	具体措施
供应商准入	公司制定《供应商调查评价表》，对供应商进行书面调查和初步评价，并分别开展物料认证及体系认证，认证通过后供应商登录名录并进入考察期。
供应商审核	对供应商基本信息、资质认证、生产能力、产品质量、商业风险五大模块进行审核，通过多维度评估推动供应商在交期、风险、质量、体系等方面的持续改进。
供应商分级	根据供应商表现调整合作关系，以资源稀缺度等因素分为战略、优选、一般供应商，实施差异化管理策略。 定期对供应商资质和绩效进行评审，评审结果将供应商划分为优秀、良好、合格、有条件接受、不合格五个等级。
供应商评估	定期对现有供应商进行考核评估，指标涵盖质量、交付、配合度、物料环保符合性等多方面，依据考核结果确定合作状态。 针对绩效不达标者，发出改善通知并跟进整改效果，必要时进行现场稽查，提高供应链的整体效率。
供应商退出	当供应商触发退出条件时，根据《供应商考核管理规范》由 SQE 组织相关部门确认合作状态，并由 SQE 向供应商发出退出通知，告知其退出原因。

## 可持续供应链

公司对供应商实施 100% 环保尽职调查，通过签署专项协议与定期审查，强制要求原材料及包材全面符合 RoHS、REACH 等国际绿色指令，筑牢供应链绿色合规防线。此外，公司于 2012 年正式成为国际电子工业联接协会 (IPC) 会员，承诺积极采纳并推广 IPC 系列标准中环境管理、职业健康与安全、社会责任及道德采购等相关要求，并将其融入公司供应商行为准则与审核体系，驱动全供应链合规与持续改进。

公司积极鼓励供应商建立 ISO 9001 质量管理体系、ISO 14001 环境管理体系、ISO 45001 职业健康安全管理体系等国际认可的管理体系，助力供应商实现优化升级与可持续发展。

标准类别	2025 年数量 (个)	占比 (%)
通过质量管理体系认证的供应商	412	73.79
通过环境管理体系认证的供应商	247	44.34
通过职业健康安全管理体系认证的供应商	250	26.93

注：以上统计表为制造类供应商（557 家），不含代理及贸易供应商。

## 阳光采购

为构建规范、透明、可持续的采购管理体系，公司制定《购销协议》，从产品采购、质量保证、交货验收、对账结算、环保合规及保密义务等多个维度，明确各方行为规范、保密义务与违约责任。

在供应商选择上，公司坚持同等条件下优先选用环保表现更优的供应商，携手合作伙伴共同推动产业链可持续发展；对供应商实施动态绩效考核，一旦识别非阳光采购行为，实行“零容忍”一票否决。

公司致力于构建平等、诚信、共赢的供应文化，将反商业贿赂嵌入业务流程，依托专精材料采购模式，通过技术门槛降低价格层面的不正当竞争风险，打造结构化的防腐机制。同时，公司持续完善《供应商行为准则》等管理制度，全面推行阳光采购协议，通过与商业伙伴签署《保密诚信廉洁合作协议》，供应链全体从业人员均需签署《供应链领域从业人员诚信与廉洁承诺书》及岗位承诺条款，充分践行阳光采购文化。

## 冲突矿产管理

金百泽积极响应 EICC 和 GeSI 联合工作组关于承诺电子供应链的条件规范，遵守电子产业行为准则、履行社会责任并尊重人权。公司与关键供应商签署《不使用冲突矿产承诺书》《无冲突金属宣告书》，承诺产品中的金、钽、钨、锡等关键金属来源不涉及刚果民主共和国及其邻近冲突区域受武装团体控制的矿区，避免因矿产开采引发的人权侵害与环境破坏。

## 国产化替代

面对全球贸易形势变化，公司积极推进原材料的国产替代化，采用国产高端覆铜板产品替代海外板材，并逐步推动全研发链条的国产替代布局。针对此前依赖进口的 ABF 载板材料，公司与国内合作方开展协同攻关，完成相关材料及配套 PCB 产品的研发与应用落地，不仅实现自身供应链的自主可控，更助力客户完成相关产品的国产替代，实现产业链上下游的协同发展。

## 数字化管理平台

公司围绕“全流程在线化、数据驱动决策、协同效率提升”三大核心目标，打通供应商准入、绩效评估、财务协同及产品数据链等关键环节，构建一体化、可追溯的数字化管理平台，实现采购执行到财务结算的全流程数据闭环，打造协同高效、风险可控的供应商管理生态。同时，全面落地费控报销全流程自动化系统，从员工提单、预算控制、发票验真到审批流推送及财务入账，实现端到端的线上闭环管理。

系统	功能
K3 金蝶系统	<p>“财务云、供应链云、发票云”业-财-税一体化平台：财务云打通业务与财务壁垒，实现自动对账与合规管控；供应链云集成采销存全流程，提升供需协同效率；发票云实现发票自动采集验真与税务匹配，大幅降低人工干预，提升处理效率与合规性。</p> 
CBS 银企直联数字化项目	<p>打通支付指令与账户余额等核心数据，解决传统网银模式下操作效率低、对账工作繁重、资金监控滞后及人工操作风险高等痛点。实现交易明细与金蝶系统的自动化交互与高效管理，成功构建起安全、高效、智能的资金结算通道。</p> 
PLM 系统	<p>将供应商纳入产品研发与物料管理早期阶段，实现供应商技术资料、物料清单及变更流程在线协同，保障产品数据一致性。</p> 

### BI 可视化项目 (数猎计划)

基于各系统数据整合，构建供应商规模、绩效、采购成本、交货准时率、来料合格率等主题分析看板，为管理决策提供实时数据洞察。



### 元器件智能 商服平台

搭建基础库与后台整体框架，集成多类核心资源库及 BOM 解析智能体；实现供应商 API 对接与对外 API 服务提供，完成基础库数据自动扩充。



## 平等对待中小企业

公司始终坚持公平公正原则，平等对待每一家合作企业，在业务拓展、资源分配等方面给予中小企业同等支持，助力其成长发展和互利共赢。同时，公司严格遵守商业信用，绝不拖欠供应商款项，以诚信履约夯实供应链合作基础。报告期内，公司不存在逾期未支付中小企业款项的情况。

# 数据安全与客户隐私保护

## Information Security and Customer Privacy

公司严格遵循《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国网络安全法》等法律法规，并依据 ISO 27001 标准要求构建信息安全管理体，切实保护公司数据、核心资产及客户隐私等敏感信息，持续提升公司在复杂市场环境下的适应能力与风险抵御能力。报告期内，公司未发生重大数据安全事件及泄露客户隐私事件；公司信息安全总投入 93.95 万元。

### 治理体系

公司制定《信息安全管理策略》《两化融合信息安全管理程序》《数据库安全管理规范》等内部制度文件，涵盖数据库安全管理、信息系统用户隐私权限管理、信息安全设备设施管理等多方面内容，以保障各类涉密信息安全存储与传输，保护公司技术及商业机密，降低泄露客户隐私风险。

公司设立专门的信息安全管理组织，明确数字化中心负责人为信息安全技术第一责任人，数字化中心分管负责人为公司信息安全管理第一负责人，牵头构建信息技术安全管理体系，统筹推进各项信息安全工作。

金百泽信息安全管理体组织架构



### 监督审查

公司制定并实施《信息安全管理体建设规划》，每年设置信息安全目标与实施计划，定期开展数据库审计、运维审计、安全测评等工作，强化全员信息安全意识，及时发现并消除各类安全隐患。报告期内，公司共计开展 1 次信息安全审计，审计结果无疑问项。

### 意识提升

公司定期开展信息安全管理体、网络安全、信息资产识别及风险评估等专项培训，加强信息安全文化建设，确保相关管理人员具备相应理论知识与履职能力。报告期内，公司共计开展信息安全相关培训 2 次，共计 375 人次参与。

#### 案例 信息安全培训

- 2025 年，公司面向核心员工开展信息安全相关专项培训，对信息安全意识、保密意识、钓鱼邮件防范等核心内容进行详细讲授，强化相关人员对信息安全管理重视程度，筑牢公司信息安全防护屏障。

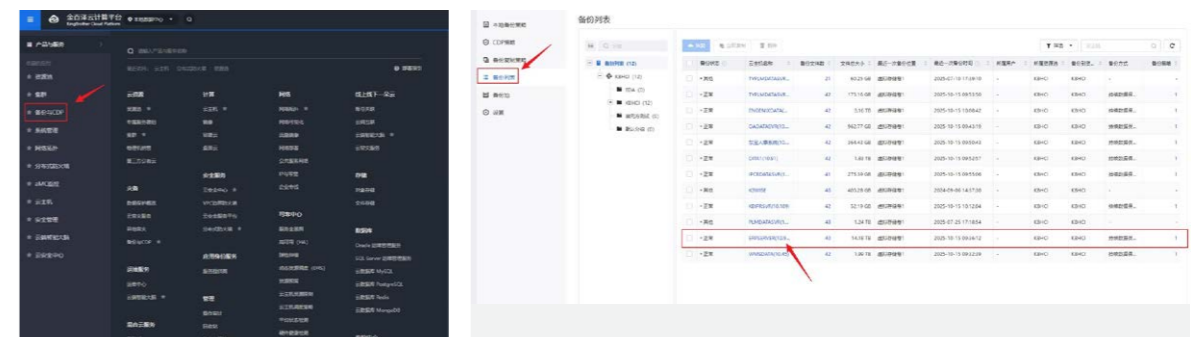


### 应急管理

金百泽制定《信息系统应急预案管理规范》，组建应急处理领导和工作小组，建立健全的信息系统应急响应机制，确保重要计算机信息系统的实体安全、运行安全和数据安全，最大程度消除各类突发事件的危害及影响。公司定期开展病毒应急演练、核心数据库应急恢复演练，持续提升应急处置能力。

#### 案例 核心数据库应急恢复演练

- 2025 年 9 月，公司开展核心数据库应急恢复演练活动，演练模拟数据库服务器异常宕机导致业务中断的场景。故障发生后，公司立即启动应急响应流程，按照预设方案完成数据库服务器恢复、服务器配置调整等操作，有效验证核心数据备份恢复的可用性与有效性。



## 指标与目标

金百泽每年设定信息安全建设目标和指标规划。2026 年，公司将根据业务发展需求，合理分配信息安全资源，为数据安全、网络安全等项目提供必要支持。

### 信息安全目标规划

物理安全	数据库审计、日志审计、运维审计、安全评测、安全策略	完成：运维审计、安全策略、数据库审计	
应用安全	双机热备、负载均衡、性能监测、高可用 (HA)、灾备 (BCP)	完成：双机热备、负载均衡、性能监测、高可用 (HA)(超融合)	
数据安全	数据的备份、转储、恢复、误删除回滚，数据加密等	完成：数据恢复、误删除回滚、数据备份、转储	
服务器 / 终端安全	操作系统补丁、漏洞检测 / 扫描、防病毒、防攻击、防黑客，上网行为管理、桌面安全管控、堡垒机、虚拟化、云桌面	完成：堡垒机、上网行为管理、桌面安全管理、服务器虚拟化 (超融合、云桌面)、防病毒	进行中：超融合、云桌面
网络安全	防火墙 (出口防火墙、工控防火墙、Web 应用防火墙 WAF)、感知平台、探针、入侵检测、准入设备、网络加密 (VPN)、无线控制 (WLC)	完成：出口防火墙、无线控制 (WLC)、感知安全平台、潜伏威胁探针、SDWAN、零信任、安全集中管理平台	进行中：网络准入
物理安全	机房安全、动能保障、温湿度控制、监测、门禁等物理及环境安全	完成：机房安全、动能保障、门禁、环境安全	
安全管理制度	制度使用流水的 IT 人员遵规守纪，使用动作保持持续性、稳定性、高效率	信息资源管理程序、信息系统运行维护管理程序、信息安全管理程序等 11 项管理规范制度	

信息安全领域	建设措施	具体目标	2025 年进展
整体 IT 架构安全	运用接入安全、身份鉴别与统一管理等技术手段	持续保障整体架构安全运营，助力公司数字化转型	项目立项中
终端用户数据安全	扩增云桌面应用，收紧用户数据存储	使用云桌面，集中存储用户数据，保障数据安全	结项
安全保障	与深信服继续在安全服务保障开展合作	持续保障数据与服务安全，全天 24 小时在线监测风险动态	结项

## 数据与信息安全保护

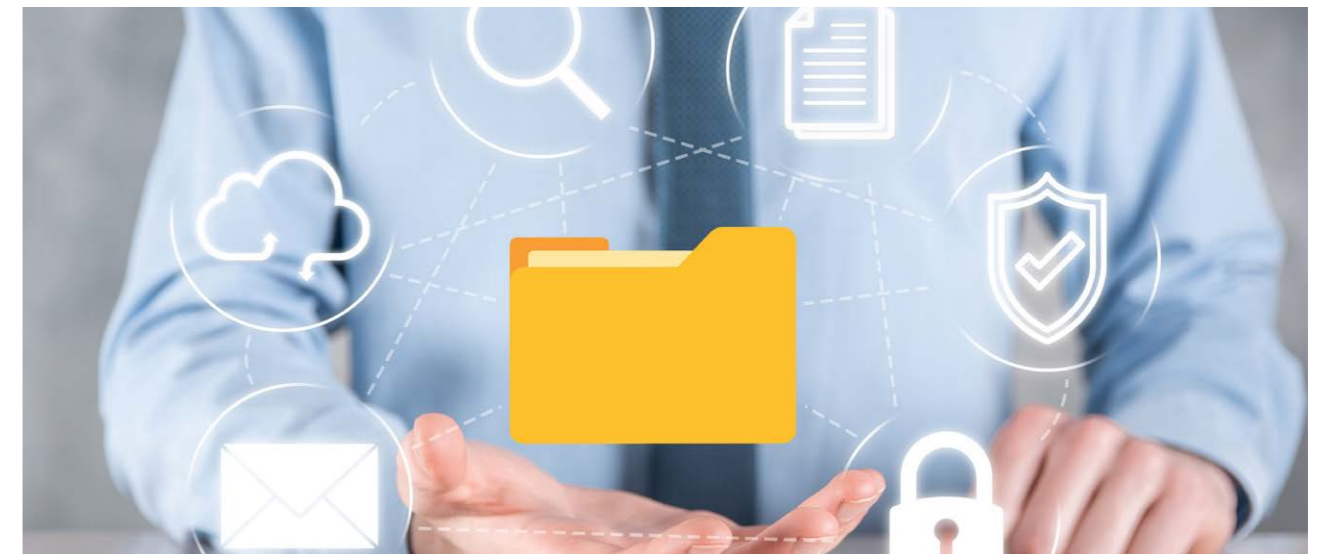
### 基础设施维护

为保障公司信息系统稳定运行及数据安全，公司定期对核心 IT 基础设施进行全面安全防护。

<p>常态化 巡检</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期对深信服 HCI 云平台及桌面云系统进行全维度健康巡检，重点检测 CPU、内存、磁盘、RAID 卡、网口等关键硬件的运行状态，及时发现并排除硬件故障、资源过载等安全隐患。</li> </ul>
<p>强化系统 安全配置</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>规范虚拟机备份策略，确保重要业务数据备份全覆盖；</li> <li>配置短信告警与日志服务，保障安全事件可追溯、可响应；</li> <li>严格管理网络端口，及时关闭非必要服务端口，降低网络攻击风险；</li> <li>定期核查账号登录状态，清理无效账号，强化访问权限管控。</li> </ul>
<p>软 / 硬件 安全优化</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>针对巡检发现的兼容性问题、固件版本隐患等，及时升级磁盘固件、RAID 卡固件及系统补丁，修复潜在安全漏洞；</li> <li>优化存储资源配置，避免数据存储与备份位置重叠，提升数据可靠性；</li> <li>对高负载虚拟机进行资源扩容，保障业务系统稳定运行。</li> </ul>
<p>安全应急 保障</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>建立硬件故障应急处置流程，对磁盘坏道、设备老化等问题及时联系供应商检修更换；</li> <li>规范 USB 授权使用，降低设备掉线风险；</li> <li>通过技术手段强化数据传输与存储加密保护，防范数据泄露风险，为公司业务持续运营提供坚实安全支撑。</li> </ul>




### 文件分级与保护

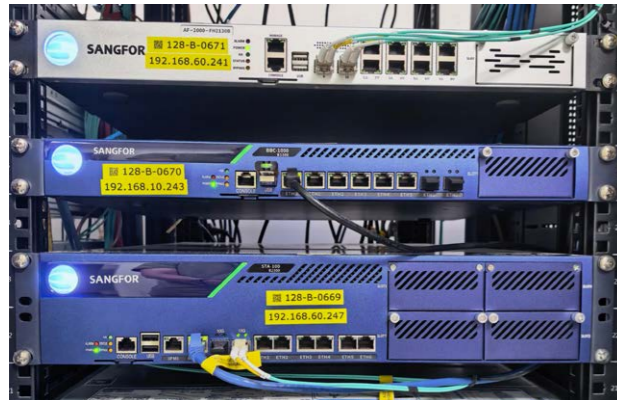
从保密性角度，公司对文件信息分为公开信息及保密信息；根据文件信息价值、影响及发放范围的不同，又将保密信息划分为四个级别：AAAA 级（限制级）、AAA 级（必要级）、AA（普通级）、A（内部公开级）。创建文档时，对于 AAAA 级、AAA 级文件需要根据内容在页眉处添加正确的密级，页脚处注明“限制级机密，未经许可不得扩散”或类似字样，电子档及打印文档皆需包含上述字样，确保文档信息安全受到保护。



### 外部机构合作

公司与深信服科技股份有限公司开展深度合作，从基础架构搭建、网络防护强化、服务保障升级等方面发力，全方位守护网络、数据及信息系统安全稳定运行。报告期内，公司持续深化外部技术合作，新增引进 120 套深信服桌面云产品，为桌面服务能力提升提供有力支撑，进一步筑牢信息安全保障防线。

<p>■ 基础架构安全</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>采购超融合产品，提升计算服务能力</li> <li>采购云桌面产品，强化桌面服务能力</li> </ul> 	<p>■ 网络安全防护</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>购置安全态势感知设备平台、上网行为管理、零信任平台、SDWAN 等软硬件产品，委托深信服进行网络安全产品的安装、调试及后期维护</li> </ul> 	<p>■ 安全服务保障</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>深信服为公司提供安全架构设计、风险评估、安全策略制定与优化、应急响应等服务，助力公司及时察觉并化解潜在安全威胁</li> </ul> 
--	---	---



深信服网络安全设备



深信服超融合设备



H3C 防火墙



H3C 核心交换机



深信服超融合管理平台



深信服桌面云管理平台

## 商业秘密保护

通过信息界定、使用限制、安全服务保障、监督与应急处理等方式，公司已形成了一套较为完整的商业机密保护体系。



# 02

## 环境保护篇 Environmental Protection

应对气候变化  
Climate Change Response

环境合规管理  
Environmental Compliance Management

资源利用与循环经济  
Resource Efficiency and Circular Economy

生态系统和生物多样性保护  
Ecosystems and Biodiversity Conservation



# 应对气候变化

## Climate Change Response

面对全球净零排放浪潮与供应链减碳要求的双重挑战，公司积极响应国家“碳达峰、碳中和”战略及全球客户对节能降碳路径与长期目标的关注，逐步将气候治理融入日常生产和运营实践。

### 治理体系

2025 年，公司着力构建气候治理的顶层设计，依据《ESG 管理委员会实施细则》，正式将气候变化相关影响、风险与机遇的识别、评估及管理，纳入 ESG 管理委员会的常态化职责范畴。目前，ESG 管理委员会已确立统筹职能，负责引导并审议各职能部门及事业部识别重大气候风险与机遇的方法论，评估其合理性，并统筹规划相应的风险过渡与缓释措施。报告期内，公司重点完成了治理架构搭建与职责明确，为系统性开展气候管理工作奠定基础。

### 治理战略

公司对日常生产经营活动和业务关系背景展开分析，同时参考国内外同行业实践经验，梳理出以下关键气候风险与机遇，为公司实施气候治理工作提供指引。

风险类型	风险描述	发生可能性	影响时期	财务影响	应对措施
物理风险	极端天气事件 公司运营地位于沿海地区，可能遭受台风等极端天气可能导致工厂停产、设备损坏	中	短期	设备设施修复成本上升；停工停产造成误工成本	定期维护和监控设备状态；强化应急保障，开展应急演练
转型风险	政策法规变化 政府可能出台更严格的环保法规或碳税政策	小	长期	公司运营压力与合规成本增加	及时关注环保法规；未来考虑开展碳排放管理工作
	供应链稳定性 气候变化可能导致供应商受到影响，原材料价格上涨	小	中期	公司运营成本增加，产品收益下降	完善供应商审核与评估，优化供应商合作区域结构

机遇类型	机遇描述	发生可能性	影响时期	财务影响
节能减排技术	节能减排技术开发与使用，提升公司竞争力	高	长期	有效降低生产成本

### 影响、风险和机遇管理

公司依据以下工作流程，以管理和把握潜在气候影响、风险和机遇。



## 气候行动与目标

金百泽持续推进绿色转型工作，在生产经营中探索节能、减碳、降耗路径，逐步优化资源利用效率；同时将持续深化培训层次，推动气候认知从知识普及向业务融合转变，为公司绿色低碳转型提供人才支撑。

面对气候物理风险导致的极端天气事件频发趋势，公司将气候适应理念融入日常应急管理体系。报告期内，公司组织开展水灾、台风专项应急演练，通过玻璃门加固、低洼区域使用沙袋围堵防止雨水倒灌等措施，重点检验应急预案的启动响应、跨部门协同处置及紧急状态下的人员疏散与物资抢救能力，以保障员工安全与生产连续稳定。

此外，报告期内公司组织开展 2024 年度温室气体内部盘查，惠州金百泽已完成温室气体核算数据收集与分析并编制《温室气体排放报告》，初步摸清自身碳排放底数，为后续减排行动奠定数据基础。未来，公司将持续深化温室气体排放管理，在现有盘查基础上，逐步扩大核算范围、提升数据精度，探索设定科学减排目标。

金百泽 2025 年温室气体排放情况		
指标	单位	2025 年
直接温室气体排放量 (范围一)	吨二氧化碳当量	62.58
间接温室气体排放量 (范围二)	吨二氧化碳当量	12,534.48
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	12,597.06
温室气体排放强度	吨二氧化碳当量 / 百万元营收	17.98

注：温室气体排放数据口径仅为惠州金百泽。公司依据 ISO 14064 标准、GHG Protocol 核算体系及《综合能耗计算通则 (GB/T 2589-2020)》等标准对固定源、移动源的底层能源消耗数据进行估算，未包含工业制程、逸散排放等排放源数据。

## 环境合规管理

### Environmental Compliance Management

公司严格遵循《中华人民共和国环境保护法》，秉持“依法治企，遵守环境安全法律法规，保障员工安全与健康；一岗双责、全员参与、持续改善，满足客户环境物质要求；安全第一，预防为主，节能降耗，共建绿色生态文明企业”的环境方针，持续完善环境管理体系。

2023 年 2 月，惠州金百泽顺利通过工业和信息化部绿色工厂评审，展现公司在绿色制造、节能减排和环境管理领域的卓越成效。2025 年，西安金百泽成功完成 ISO 14001:2015 的换证审核工作；截至报告期末，惠州金百泽、西安金百泽均通过 ISO 14001:2015 环境管理体系。报告期内，公司未发生突发重大环境事件；未因环境事件受到生态环境等有关部门重大行政处罚或被追究刑事责任。



ISO 14001:2015 环境管理体系认证 (惠州金百泽、西安金百泽)

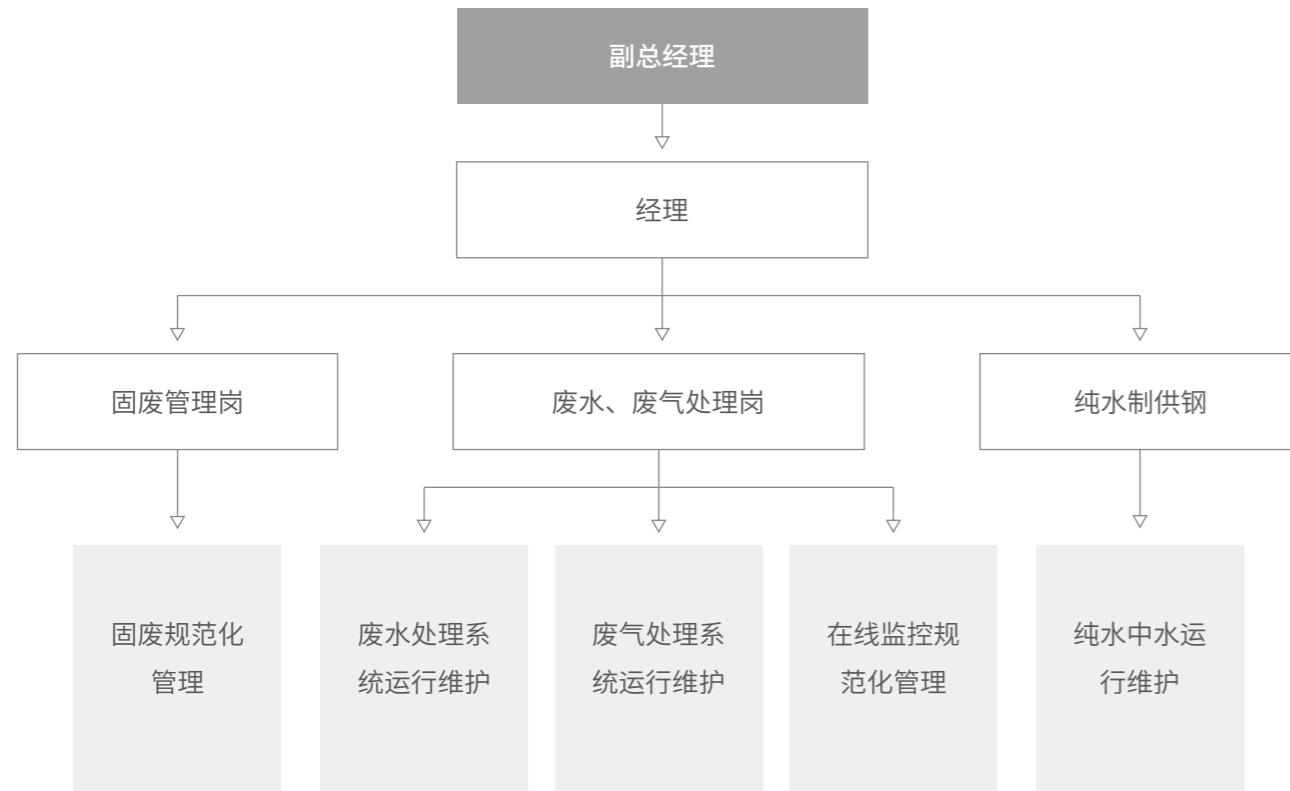
## 治理体系

### 体系制度建设

公司制定并严格执行覆盖废水废气处置、废弃物合规处置和土壤噪声监测等方面的管理制度，惠州金百泽、西安金百泽均已合法取得排污许可，各项生产经营活动符合环保法规标准。报告期内，公司环保投入共计 591.30 万元（注：数据口径为惠州金百泽与西安金百泽；成都金百泽已于 2025 年 2 月取得四川天府新区生态环境和城市管理局的环评豁免）。

惠州金百泽搭建系统化环境管理治理架构，由副总经理牵头直管环境安全部，专项设置固废管理、废水废气处理、纯水制备三大核心岗位，实现各环节职责清晰、专人专管、权责落地，构建全流程闭环式环境管控体系，保障废水、废弃物等关键环保指标合规管控与环境安全管理工作高效落地。

金百泽环境安全部组织架构



### 专业技能提升

公司每月组织开展多类别环境专业技能培训，围绕污染物规范处理、化学品安全管理、环保设备维护等关键环节，持续夯实员工的环保实操能力。此外，西安金百泽清洁生产中心利用每日早会时间，宣讲环保法律法规及生产过程中的环境保护注意事项，推动环保理念转化为员工的自觉行动与职业习惯。报告期内，公司共开展环保培训 88 场，参与 315 人次，培训总时长 140 小时。（注：数据口径为惠州金百泽与西安金百泽）。

### 环境影响评价

公司严格遵循国家法律法规，全面落实环境影响评价工作，严格执行“三同时”原则及环评批复要求，确保项目在建设、验收及投产全过程中的环保合规，系统预防环境风险。截至报告期末，西安金百泽“PCB 基地生产建设项目”、“碱性蚀刻液循环再生系统建设项目”及“IPM 项目”等已顺利取得环评批复。

### 指标与目标

公司建立环保监督与考核机制，将环保工作纳入绩效考核体系，设置定量与定性指标，确保环境安全管理有效落地。考核体系定期评估与优化，依据运营实际及行业标准动态调整相关指标，保障考核过程的科学性与公正性，推动环保工作水平稳步提升。

主体	2025 年目标	达成情况
惠州金百泽	废水排放量 ≤ 280 吨 / 天	
	废水处理成本 ≤ 25 元 / 吨	
	污染物监测达标率 100%	
	固废合规处置率 100%	
	环境事故 0 起	
	安全事故 0 起	
西安金百泽	废水处理成本 ≤ 15 元 / 吨	
	污染物监测达标率 100%	
	固废合规处置率 100%	
	环境事故 0 起	
	安全事故 0 起	

## 污染物与废弃物管理

公司制定《废水处理管理规范》《大气治理管理规范》《固体废弃物管理规范》等一系列制度，对各类污染物的产生、收集、处理、排放实施全流程闭环管控，持续推动源头减量与资源化利用。公司坚持以高于法规的环境管理要求，最大限度降低生产活动对周边社区与生态环境的影响，以务实行动践行绿色发展承诺。

### 废水管理

公司废水主要包括生活污水和工业生产废水。公司持续强化废水处理系统建设，通过严格分类收集和深度处理，外排废水能够达到地表水 V 类标准，排放水平显著优于国家及地方管控限值。报告期内，公司废水实现稳定达标排放。

惠州金百泽生产废水源于磨板清洗、去膜显影等工序，主要污染物为铜离子、COD、氨氮，公司已配套建设处理能力达到 750m<sup>3</sup>/d 的废水处理站，生产废水经废水处理站处理后排入市政管网；同时建有 480m<sup>3</sup>/d 的中水回用系统，日处理水量 690.10m<sup>3</sup>，其中 60% 经深度处理后实现资源化回用。生活污水经化粪池处理后进入水质净化厂集中处理。为强化监管，公司在废水排放口安装在线监测设备，与惠州市环境监控平台实时联网，确保废水治理情况公开透明、数据可追溯。

西安金百泽建有处理能力达到 300m<sup>3</sup>/d 的污水处理设施，生产废水经预处理后暂存于废水回用池，再通过“活性炭过滤 + 反渗透系统”进行深度处理，处理后存于回用贮水箱，部分回用于生产，部分用于日常冲厕冲洗，实现水资源梯级利用。

## 废气管理

公司主要废气排放源为生产过程中产生的工业粉尘及各类化学气体。针对不同废气类型，公司采取分类治理措施并持续优化生产工艺，有效控制废气排放。

报告期内，西安金百泽完成排污许可证变更。变更后，废气排放口编号及名称重新规范，大气污染物许可排放速率限值进一步明确，氯化氢检测方法同步更新。同时，大气污染物因子检测频次由每年一次提高至每年两次，确保排放监测的连续性与合规性。

### VOCs 治理设施优化

2025 年 12 月，西安金百泽对 4# 废气塔有机治理设施实施技术改造，进一步优化有机废气治理工艺。VOCs 治理工艺由原先的“吸收塔 + 低温等离子 + 活性炭”优化为“活性炭 + 活性炭”，有效提升废气吸附效率；同时，公司将活性炭更换频率由每年一次增加至每年四次，确保持续高效的吸附能力。

### 惠州金百泽废气治理

废气类型	来源	处理方式
有机废气	烘烤、文字等过程	沸石吸附浓缩 + 催化氧化组合工艺
酸碱废气	内层蚀刻、PTH 和一次铜、外层图形、蚀刻等工序	三级填充式洗涤塔吸附处理
含尘废气	钻孔等工序	经除尘器处理

## 废弃物管理

公司严格遵循《固体废物污染防治法》相关规定，建立健全废弃物分类管理体系，制定《固体废物管理规范》，明确固体废物的分类收集、规范贮存与合规处置要求。惠州金百泽一般固体废物主要包括边角料、废 PP、废铜箔等，危险废物涵盖酸碱性刻蚀液、含铜废液及污泥等；西安金百泽一般固体废物主要为卡板、废铜箔、铝片以及纸皮，危险废物包括废水处理污泥、沾染物、表面处理废液、废电路板等。

对于一般固体废物，公司在集中收集后交由供应商或相关单位回收处理；生活垃圾则由园区环卫部门定期清运。对于危险废物，公司不断强化全流程管理机制，严格执行独立存放规定，每批次危险废物贮存期均控制在一年以内。在转移处置环节，公司委托具备专业资质的单位进行回收处理，同步建立危废统计台账，实现危废来源可查、去向可追、责任可究。

此外，公司积极探索废弃物源头减量与资源再生技术，推动废弃物的资源价值提升。公司在惠州和西安工厂推广蚀刻液回收技术，西安金百泽已构建成熟的蚀刻液在线回收系统，通过在线电析工艺提取废液中的金属铜，从源头杜绝铜离子排放风险，实现金属资源的原地闭环利用。惠州金百泽也正式立项废蚀刻液铜提纯项目，旨在将传统的委外处置模式转变为自主资源化回收，项目投运后将显著提升资源综合利用率，并有效降低危废长距离转运过程中的环境风险。

## 噪声管理

惠州金百泽厂界噪声主要来自冷却塔、风机、废气洗涤塔和废水物化处理站水泵等设备，西安金百泽的噪声主要来自空压机、废气治理设施风机和喷锡等设备。为降低噪声对周边环境的影响，各生产单位持续优化设备布局与工艺参数，选用低噪声设备替代高噪声设备、建设隔音房及隔音墙等，实现对厂界噪声的有效屏蔽与隔离，确保噪声排放符合环保要求。

报告期内，西安金百泽完成排污许可证变更，噪声检测频次也由每年一次提升至每年四次，强化噪声污染防治能力。

## 其他环保举措

### 隐患排查与应急管理

公司建立常态化环境隐患排查机制，各生产单位每周开展环保专项检查，覆盖化学品、消防、电气等重点领域。针对排查发现的风险点实行清单化管理、责任制落实和闭环式整改，明确整改时限与责任人，确保隐患整改到位。同时，公司引入风险分级管控理念，对重大环境风险源进行重点监控，并加强工艺优化与设施升级，从源头降低环境风险发生概率。

在环境突发事件方面，公司建立专项应急管理体系，编制《突发环境事件应急预案》，设立环境应急救援指挥中心并明确各级职责分工，对化学品泄漏、废水超标排放、火灾次生环境事故等典型场景制定专项应急处置方案。公司定期通过应急宣传周、专题讲座、知识竞赛、教育宣传及应急演练等多种形式，模拟实战场景检验预案可操作性、应急物资保障能力及跨部门协同响应效率。报告期内，公司围绕危险废液泄漏、化学品灼伤等重点场景开展环境专项应急演练，全年共开展环境事件应急演练 7 次，参与 196 人次，演练时长累计 10 小时（注：数据统计口径为惠州金百泽与西安金百泽），有效提升员工应急处置能力与环境风险防控水平。

### 清洁生产

自 2011 年起，公司始终稳步开展清洁生产工作。目前，惠州金百泽已成功完成第三轮清洁生产审核，制定了包括车间楼顶光伏发电节能改造、空压机节能改造、废水站提标升级改造以及有机废气处理系统升级改造等 16 项切实可行的实施方案，并于 2021 年 11 月 24 日顺利通过大亚湾区生态环境分局的清洁生产审核。

报告期内，惠州金百泽围绕设备能效提升与资源梯级利用共实施 **3** 项清洁生产改造项目，实现年节电量 **10.18** 万度。西安金百泽共计投入 **51.6** 万元，开展包括碱性蚀刻液铜回收设备优化和废气治理设施更换 **2** 项改造，其中铜回收设备优化项目实现废液月处理量和铜回收量的大幅提升，产生经济效益 **15.12** 万元 / 年，减少危废排放 **120** 吨 / 年。

## 绿色办公

公司响应“绿色低碳，美丽中国”号召，将绿色办公理念融入日常运营。节能降耗方面，公司严格规范办公用电、用水、用纸行为，落实“人走电断”要求，全面使用节水龙头与节水冲水装置，推行双面打印，将环保要求融入日常办公各环节。文化宣传方面，公司通过张贴主题海报、播放生态保护视频等方式，营造人人参与、人人践行的环保氛围。

## 资源利用与循环经济

### Resource Efficiency and Circular Economy

公司遵守《中华人民共和国节约能源法》《中华人民共和国水法》等法律法规，持续推行节能减排举措，致力于合理利用并保护水资源。公司依据 ISO 50001 等标准建立科学的能源管理体系，充分调动企业资源，向“绿色制造、循环经济、节能环保型企业”的更高层次迈进。

### 能源方针

- 遵守能源法规，践行绿色设计；
- 提升设备能效，确保产品质量；
- 强化减排意识，持续改进绩效。



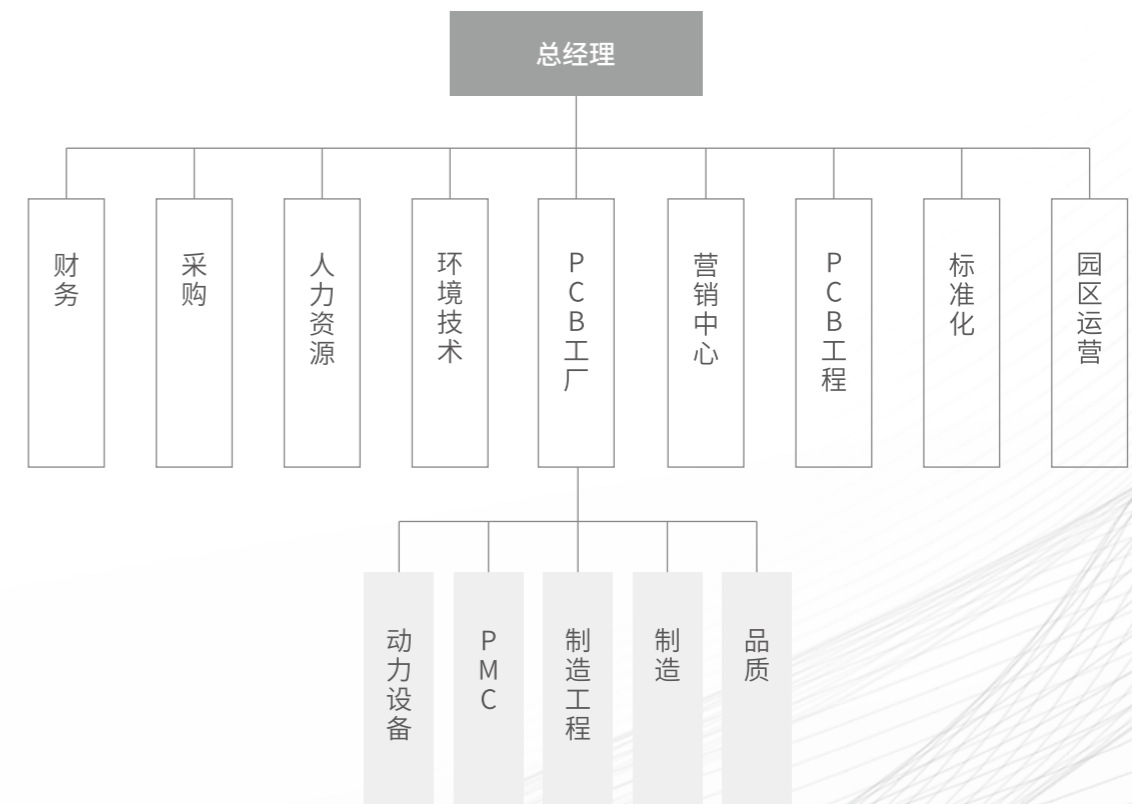
截至报告期末，惠州金百泽已通过 ISO 50001:2018 能源管理体系认证。



## 治理体系

公司以《能源管理手册》《能源管理规范》等制度文件为基石，组建由总经理全面管理和统筹的能源管理架构，构建职责清晰、运行高效的能源管理体系，确保各项举措有效落实。在意识培养与能力建设方面，公司定期开展分层次、分岗位的节能减排专题培训，结合案例剖析、互动研讨与考核测评等方式，提升全员节能意识与实操能力，为绿色转型夯实人才基础。

金百泽能源管理体系组织架构





此外，公司建立能源评审机制，由能源管理小组统筹策划与组织实施。评审工作开展前，制定详细的数据采集计划，明确能源使用的主要区域与关键节点，对重要设施、设备及生产工艺开展专项分析，确保评审覆盖全面、数据准确。评审结果纳入相关部门及个人绩效考核范围，通过目标管理与责任传导，推动全员参与能源管理，促进体系持续优化与改进。

## 指标与目标

公司制定了清晰的能源管理战略目标和行动规划，在稳步扩大产能的同时，提升能源利用效率，降低单位产品能耗。

公司以“十四五”期间实现能耗强度下降约 15.65% 为总体目标，规划了 2021 年—2025 年的各年度能耗目标，投资近千万元实施多项重点节能技改项目，覆盖生产全流程的关键能耗环节；另一方面，公司建立精细化的日常办公能源管理机制，将节能责任明确落实到各部门，形成综合能耗管理的长效机制。

## 能源使用管理

能源管理小组通过实施常态化水电稽查，实现对违规用能行为的及时干预，包括口头警告、罚款及必要时采取断电、停水等措施。同时，公司将节能成效纳入月度绩效考核，实行“超标处罚、达标奖励”的奖惩机制：超标部门须通报整改并提交报告，达标部门则给予激励奖金，调动全员节能积极性。

## 办公节能

水电能耗管控规定	
<b>节约用电</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>人离关灯，光照充足时关闭多余照明</li> <li>夏季空调不低于 26°C</li> <li>下班关电脑、显示器</li> <li>禁用未经许可的耗电设备</li> <li>按订单开机，集中生产</li> </ul>
<b>节约用水</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用后关闭水龙头，定期检查水管</li> <li>停机时关水阀，专人看管设备加水，防止溢流</li> </ul>
<b>节约用气</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查漏气情况，及时提交维修单</li> <li>设备部定期检查管道、设备漏气情况，修复后验证</li> </ul>
<b>节约吸尘</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>确保设备吸尘管密闭，发现异常及时提交维修单</li> <li>设备部人员巡查时检查吸尘管道密闭性，及时处理维修单</li> </ul>
<b>其他能耗管理</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>杜绝集尘系统泄漏，检查抽排风、蒸汽管道，防止漏风、漏汽</li> </ul>

## 技术改造

公司持续推进高能耗设备淘汰与能效提升工作，深化节能改造。

惠州金百泽节能项目		
项目名称	内容	经济效益
钻锣冰水冷却改造	利用楼顶冰水机系统集中冷却钻锣机主轴，取消原单台设备的冰水机冷却	每月节省 29,640 度电，节省 22,526 元
新增水浴加热系统	利用能效比较高的水浴加热输送给需要加热的设备，取消自身电加热	每月节省 50,000 度电，节省 35,000 元
旧冷却水塔维护	旧冷却水塔因长期运行导致冷却效果下降、耗电量增加，经维修后冷却效果提升	每月节省 24,300 度电，节省 18,468 元
内层超粗化线泵浦节能改造	超粗化泵浦流量过大，需增加变频器降频处理，耗能预计节省 5%	每月节省 4,500 度电，节省 3,420 元
压机冰水节能改造	新增冷却水塔直接对压机进行冷却，取消自身冰水冷却	每月节省 43,750 度电，节省 35,000 元
集尘管加装自动阀门	加装自动阀门，设备未开启，关闭阀门，减少集尘机频率	每月节省 5,000 度电，节省 4,000 元
冰水机增加自动通泡系统	冰水自动通泡增加散热面积，增加通泡系统将冰水机趋近温度恒定在 1.6 度左右，每台冰水机可省电 10%	每月节省 25,000 度电，节省 20,000 元
冰水机循环泵改造	冰水机循环泵及电机为 10 年前产品，能效低、耗能大，改造后预计节能 10%	每月节省 12,500 度电，节省 10,000 元
Y 系电机淘汰工程	Y 为国家淘汰电机，电能利用率低，耗能大，淘汰后预计节能 5%	每月节省 10,000 度电，节省 8,000 元
新空压机和配套系统及管道改造	采用 1 级能效变频空压机替换原有寿力空压机，降低用电量	每月节省 38,200 度电，节省 30,000 元

## 清洁能源

公司深入贯彻国家绿色能源转型战略，自建光伏发电设施并稳步扩大光伏发电规模，持续优化用能结构，提升可再生能源占比，为企业绿色低碳发展筑牢基础。截至报告期末，公司光伏发电项目累计装机容量达到 419.74MW，累计发电量达到 243 万度，2025 年发电量为 38.63 万度，相当于减少火力发电产生的二氧化碳排放 317.15tCO<sub>2</sub>e。



## 数字化能源管理

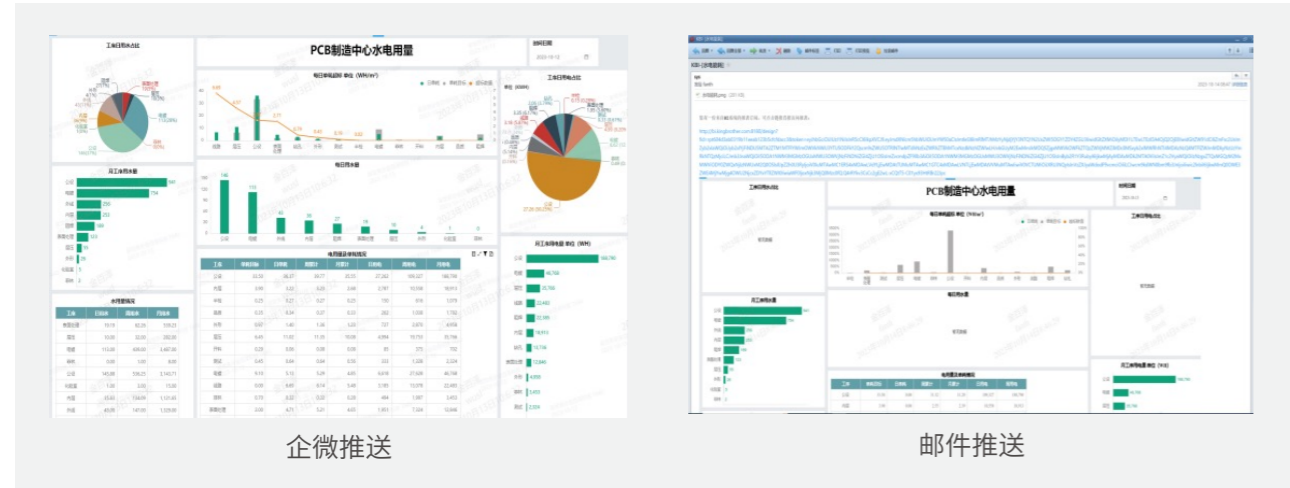
为推进能源管理数字化转型，惠州金百泽与中国联通惠州市分公司合作，成功实施智慧能源云平台项目。公司在低压配电柜、动力柜及产线水表等关键设备上安装 166 个智能仪表，实现用能、用水数据的实时采集与云端上传。通过数字化平台对生产能耗进行在线监控，显著提升能源管理效率，为能源管理提供数据决策支持，助力企业绿色制造水平持续提升。

### 智慧能源云平台功能模块

数据采集、能耗监控、成本测算、能效管理、异常预警、数据分析



此外，公司搭建能源信息可视化系统，通过 BI 平台与企业微信集成，将能耗数据以图表形式定期推送至各工序负责人，实现在线用电和用水设备的实时监控与异常预警。



## 水资源使用管理

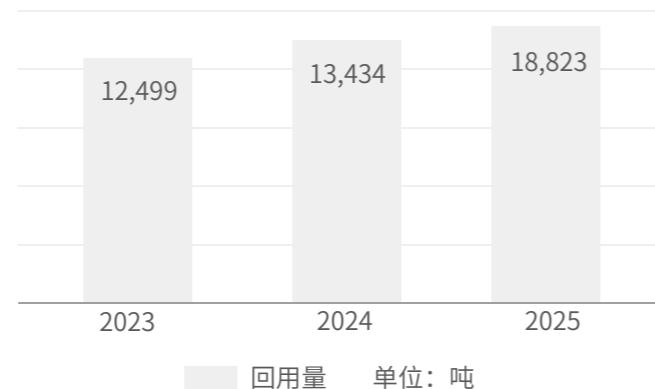
金百泽用水取自市政供水管网，水源稳定可靠，无短缺风险。公司秉持“节能用水、清洁生产”理念，以达成清洁生产一级标准为目标，持续提升水资源利用水平。在具体实施层面，惠州金百泽已制定明确的节水规划与管理目标，系统推进各项水管控措施有效落地：2025 年耗水目标为 0.48m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>，日均排放总量不超过 280m<sup>3</sup>，其中车间日均用水量控制在 270m<sup>3</sup>，报告期内已全部达成。

### 节水措施

公司实行用水数据日监测、日通报制度，安排专人每日导出用水数据，通过企业微信群向各工序负责人通报，确保异常情况快速发现及处置。同步加强现场巡查，对用水异常及时反馈并督促整改，形成闭环管理。同时，在关键设备区域，公司安装计量水表，明确新水消耗指标，实施每日抄表通报，发动全员根据用水变化动态调节节水阀，推动节水管理由“专人管”向“全员管”延伸，用水效率稳步提升。

### 回收利用

公司建设“预处理 + 超滤膜 + 反渗透膜”组合工艺的中水回用系统，保障回收水质稳定可靠。随着系统持续优化运行，公司水资源回用量实现逐年稳步增长，循环利用水平不断提升。



## 物料使用管理

公司制定《物料管理程序》《仓库管理作业指导书》等制度文件，规范物料全流程管理，明确仓储、品质、设备、采购等各部门职责。对易制毒药水类物料实行备案采购管理，每月依据备案证数量核减订单，确保下单量不超限额。同时，通过《钻咀管理作业指导书》等工艺规范，优化印制钻孔流程，减少物料消耗。

物料种类	物类明细
原材料类	板材、PP、干膜、油墨、菲林等
金属类	金盐、铜球、锡球、铜箔等
化工药水类	专业药水、基础药水、三酸两碱类
辅助材料类	钻铣刀、包材、压辊及耗材等
元器件类	IC、阻容杆、集成电路等

在包装材料选择方面，金百泽坚持环保理念，优先采用可降解、可循环且无污染的材料。公司纸箱包装主要选用通过欧盟 RoHS 2.0 认证的瓦楞纸板，其原材料为天然纸浆和淀粉，不含铅、汞、镉等有害物质。同时，公司采用的填充材料珍珠棉已通过 RoHS 2.0 检测，未检出多溴联苯 (PBBs) 和多溴二苯醚 (PBDEs) 等有害物质，均符合环保标准。

在生产过程减量化方面，公司通过精益生产开展干膜提效改善，优化生产工序与板材排版，提升干膜材料利用率，从源头减少废料产生，实现物料减量与资源高效利用。

## 生态系统和生物多样性保护

### Ecosystems and Biodiversity Conservation

金百泽秉持可持续发展与环境友好理念，所有业务运营地点均位于工业园区内，远离国家划定的生物多样性保护重要及优先区域。在未来新建厂区选址时，公司也将严守生态红线，坚决避开可能对自然生态系统或生物多样性造成影响的敏感区域，确保生产布局与自然环境和谐共生，以实际行动守护生态安全。

# 03

## 美好生活篇 People and Community

员工权益与发展  
Employee Rights and Development

职业健康与安全  
Occupational Health and Safety

社会贡献  
Social Contribution



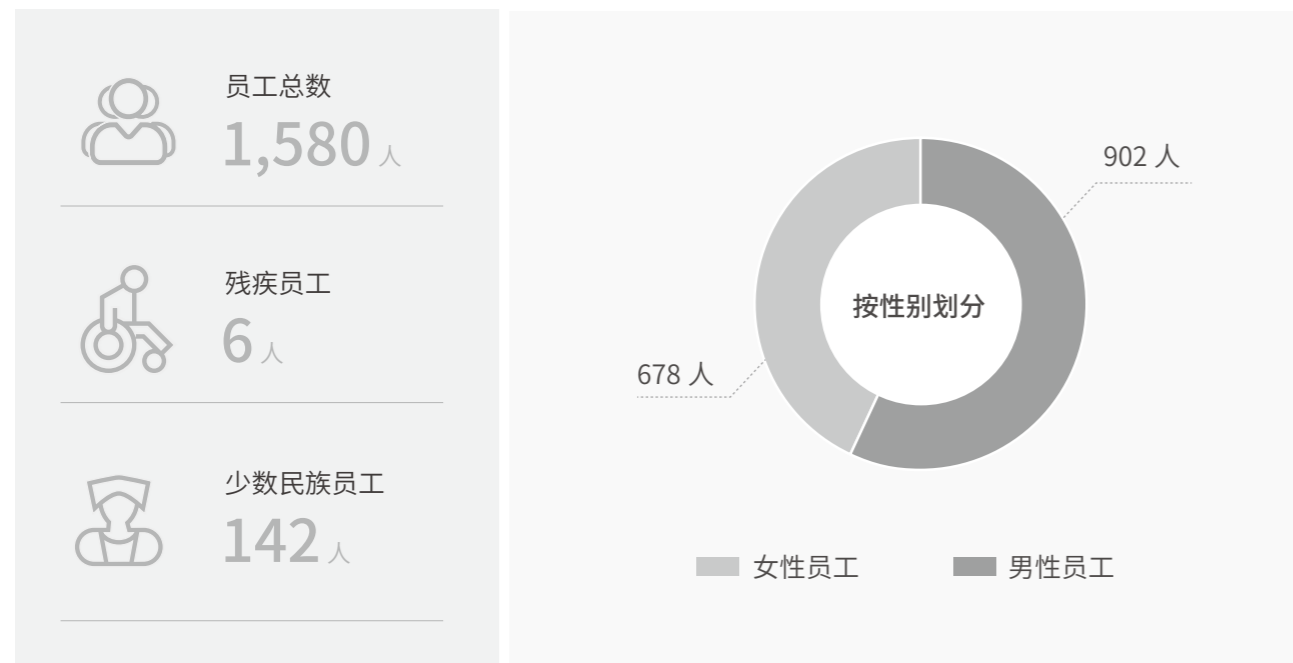
# 员工权益与发展

## Employee Rights and Development

### 治理体系

#### 体系制度建设

公司深耕精密制造领域，聚焦工程型人才的可持续发展，高度重视技术人才与高层次人才的保护和培养。在人才引进和管理方面，公司制定《人力资源管理程序》《劳动合同管理规范》等内部制度，由人力资源部统筹管理人力资源规划、员工招聘、入职办理、晋升发展至离职的全流程工作，形成规范化、标准化的人才管理机制，确保用工合规、风险可控，为人才培育与发展提供保障，推动人才队伍建设与企业发展的同频共振。公司始终积极推进区域人才资源开发和本地就业质量提升，员工劳动合同签订率 100%，员工社会保险覆盖率 100%；报告期内收到员工投诉 0 宗。



#### 员工招聘管理

公司根据《中华人民共和国劳动法》等相关法律法规要求，制定《作业类人员招聘管理规范》《非作业类人员招聘管理规范》等内部招聘制度，规范作业类与非作业类人员内外部招聘全流程，秉持“计划性、公平公正、合法性、回避、精兵强将、德才兼备、德为先”的根本原则，通过内部竞聘、网络招聘、内部推荐及校园招聘等多元化渠道精准匹配岗位需求，为企业持续注入优质人才与活力。

在防范人权风险方面，公司明确规定禁止使用童工以及任何形式的强迫劳动行为。公司制定《社会责任管理手册》，在招聘环节严格核验应聘人员的身份证等有效证件年龄；对年满 16 周岁的未成年人实施特殊保护，禁止安排其从事危险、不安全或不卫生的工作，并每年安排一次健康检查，记录健康状况。



## 管理战略

公司结合行业特性与自身运营实际，识别技术密集型企业的潜在员工和人权风险与机遇，通过规范用工管理、优化权益保障举措，切实维护员工合法权益。


风险类型	风险描述	发生可能性	影响时期	财务影响	应对措施
高素质人才流失	行业对具备 AI、工程算法及精密制造经验的复合型人才需求激增，人才流失会导致研发中断、技术外泄	中	长期	招聘与培训成本增加；失去市场先机	完善内部引才育才体系；实施员工持股计划；提供多元化职业路径
多元化与反歧视风险	技术密集型岗位易出现性别比例失衡或在晋升、招聘中存在潜在偏见	低	中期	影响品牌声誉，可能导致合规性诉讼支出	建立匿名申诉渠道；在管理层和技术岗中优化女性和少数群体比例
职业健康与安全风险	制造过程涉及化学蚀刻、精密焊接及高强度洁净室作业，员工面临化学品接触、噪声及长期机械性损伤风险	低	短期	工伤赔偿支出；可能因安全事故导致停产整顿与罚款	严格执行 ISO45001 体系；定期职业病体检和环境监测

## 影响、风险和机遇管理

公司依据《风险和机遇管理程序》进行人力资源风险与机遇的识别和管理，为员工招聘、核心技术人才留存等工作提供规范化的风险与机遇识别、评估及应对方法指导，并将相关管理纳入公司周期性评审体系，通过动态验证持续优化管控举措。

## 指标与目标

公司不断提升人力资源管理效能，建立健全员工权益保障与人权落实相关指标、目标体系，致力于营造公平公正、尊重包容的用工环境。报告期内，公司已制定并完成以下员工权益与人权保障相关目标：

2025 年目标	达成情况
员工社保缴纳率 100% 新员工试用期通过率 ≥ 90% 劳动纠纷发生率 ≤ 1%	

## 多元、平等与包容

### 平等和多元化

公司遵循 SA 8000 国际标准及《中华人民共和国劳动法》相关要求，依据《社会责任管理手册》，在招聘录用与生产经营全流程秉持公平公正理念，对全体员工一视同仁，坚决禁止任何形式的歧视行为；严格落实男女同工同酬原则，保障女性平等就业权利，除国家规定的不适合女性的工种或岗位外，不以性别为由拒绝录用女性或提高录用标准。

管理类别	规范内容
 反歧视	<ul style="list-style-type: none"> <li>招聘、薪酬、培训、晋升等环节，不因民族、性别、年龄、宗教、血统、残疾、国籍、婚姻状况等因素对员工实施歧视或不公正对待</li> <li>不干涉员工合法遵奉的种族、宗教相关信条规范，保障员工平等劳动权益</li> </ul>
 性别平等	<ul style="list-style-type: none"> <li>女性员工享有与男性平等的就业、薪酬、培训、晋升权利</li> <li>明确禁止女性从事第四级体力劳动强度、易燃易爆、有毒有害等高危作业</li> <li>设立女工代表，负责女工“四期”保护相关事宜，切实维护女性员工合法权益</li> </ul>
 权益保障	<ul style="list-style-type: none"> <li>员工可通过书面或口头形式投诉歧视相关问题，严禁对提出合理诉求的员工实施打击报复或歧视性对待，确保公平用工原则贯穿用工全周期</li> </ul>

公司制定禁用问题清单，规定面试流程中禁止询问应聘者的生日、家庭情况、宗教信仰、财产收入等信息，避免因面试官的刻板印象造成隐性歧视。同时，通过部门内部会议开展多元化、平等与包容理念宣导培训，严格保护个人隐私，营造公平、尊重的工作环境。

关键绩效			
报告期内	公司发生劳工歧视事件数	童工误用人次数	强迫劳动、骚扰事件
	0宗	0次	0件
公司在各地制造中心面向残疾人和退伍军人开展专项招聘，截至报告期末，已成功吸纳 <b>6</b> 名残疾人员工在岗就业。			

## 女性权益保护

公司在各地工会设立女职工委员会，强化女职工劳动保护，统筹处理其特殊需求，并从制度建设、薪酬支持、设施配备及文化活动等方面，全方位营造尊重、关爱女性的企业文化，助力女性员工在职场实现平等发展与价值创造。

类别	配套政策	具体措施
 假期保障	《请、休假管理规范》	明确女性产假、流产假、哺乳假等特殊假期相关政策规范，包含休假天数、休假证明及相关要求等。
 薪酬保障	《薪酬管理控制规范》	严格执行国家生育保险政策，确保产假期期间薪资不低于生育津贴标准，对于薪酬高于法定标准的岗位，公司坚持“就高原则”，哺乳期提供全额薪资保障。
 反歧视	《社会责任管理手册》	明确禁止因性别、婚姻状况、生育计划等因素在招聘、晋升等环节中设置限制，根据岗位要求和个人能力，进行公平公正选拔。
 健康与安全	《社会责任新生妈妈和怀孕女工风险评估程序》	定期评估怀孕女工及新生妈妈工作环境风险并整改；禁止其从事有毒有害及三级以上体力劳动，保障产检时间，合理安排工间休息与产假。

为了给孕期和哺乳期的女职工提供舒适的休憩空间，我们在大亚湾科创中心设立“爱心妈妈小屋”，屋内配备冰箱、沙发等设施，在小小的空间里装入对妈妈们的体谅与守护。我们也珍惜每一个可以表达在乎的日子，报告期内，各科创中心围绕妇女节、家庭日等主题，策划了一系列温暖活动，通过一份纪念礼、一句节日问候、一次孩子好奇张望的工厂参观，用真诚的互动拉近“大家”与“小家”的距离。



妇女节主题活动



家庭日主题活动



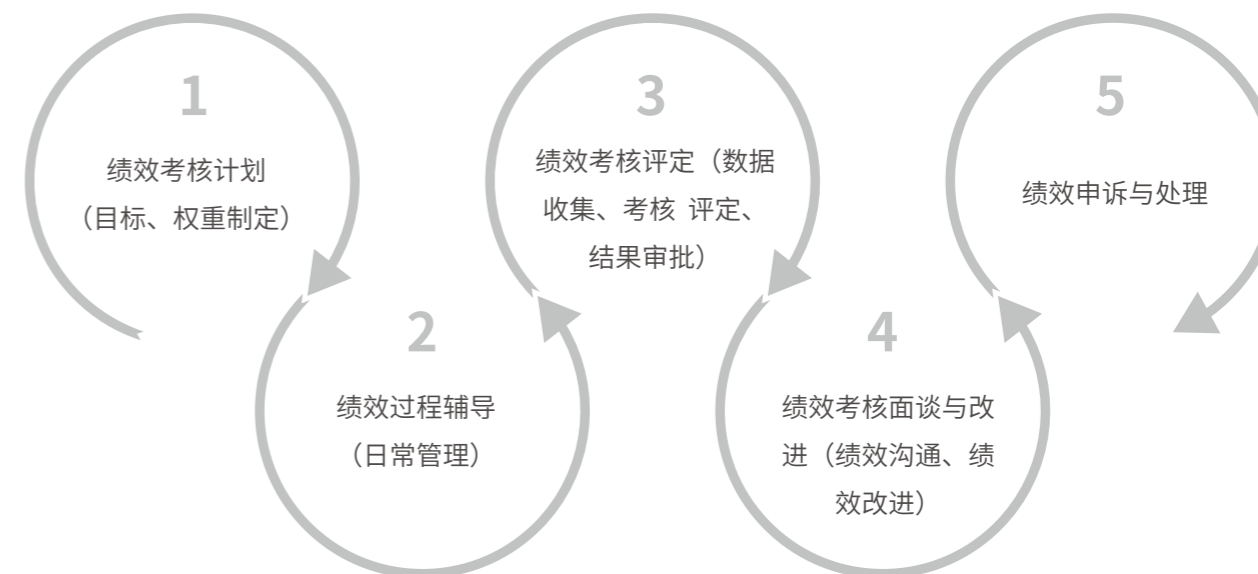
## 薪酬与福利体系

### 薪酬与绩效管理

公司秉持“价值创造、公平回报、长效激励”的薪酬设计理念，制定《薪酬管理控制规范》《绩效考核管理规范》等制度，采用“月度评估+季度复盘+年度汇总”的形式，构建了由固定薪酬、绩效奖金及长期激励构成的员工薪酬体系，并按岗位类别差异化设计考核指标，考核结果与薪酬、晋升、培训等直接挂钩。公司每年结合市场薪酬对标数据优化薪酬架构，确保外部竞争力；同时根据员工绩效评估结果决定个人薪酬调整及奖金分配，强化内部激励。

此外，公司建立了常态化绩效反馈与沟通机制，鼓励员工在绩效沟通过程中主动表达想法与诉求。员工如对考核过程或结果有异议，可在结果评定后提交书面申诉及佐证依据，保障考核公平公正。公司将结合绩效考核结果及工作表现，抽取代表进行绩效反馈与面谈，共同拆解并确定下一阶段改进计划，明确具体行动、目标及资源支持，助力员工能力成长与组织效能提升。

### 常态化绩效考核与沟通机制



### 关键绩效

2025 年，公司定期接受绩效和职业发展考核的员工比例为 **96.71%**。

## 员工福利体系

公司秉持“合法合规、全面多元、以人为本”的原则，制定《福利管理控制规范》，健全完善员工福利体系，通过丰富多元的补充福利与人文关怀举措，切实增强员工归属感与幸福感，助力员工实现工作与生活平衡。同时，公司制定《考勤管理规范》《值班管理规范》，强化考勤与值班管理，保障员工合法权益与切身利益。

为配合公司战略发展与人才队伍建设规划，公司拟通过股份回购专用证券账户回购部分社会公众股份。所回购股份用途为实施股权激励或员工持股计划，以建立长效激励机制，充分调动核心骨干员工的积极性。

类别	福利内容
法定与基础福利	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 社会保险与住房公积金：缴纳养老、医疗、失业、工伤、生育社会保险及住房公积金</li> <li>• 法定假期与带薪年假：落实法定节假日、带薪年假、婚假、产假 / 陪产假、哺乳假、工伤假、丧假等</li> <li>• 薪酬补贴与津贴：含年终奖、夜班津贴、高温津贴、伙食补贴、住房补贴、交通补贴、通讯补贴</li> </ul>
补充现金与实物福利	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 商业保险：为全体员工额外购买商业意外保险</li> <li>• 节日与生日关爱：元旦、端午、中秋、妇女节等节日发放慰问品，为生日员工送上祝福与礼物</li> <li>• 住宿支持：深圳地区申请人才住房，惠州、西安等基地 / 园区提供自建或租赁宿舍</li> </ul>
员工关爱与生活平衡福利	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 健康与安全保障：执行劳动安全卫生规定，定期组织健康体检与安全培训</li> <li>• 加班补偿与调休：支付加班工资，实行周末加班调休制度</li> <li>• 文化娱乐活动：公司及工会定期组织文体活动、团队建设、家庭日等</li> </ul>

### 关键绩效

报告期内	公司员工福利支出	享受产假员工	产假返岗率
	<b>245.44</b> 万元	<b>26</b> 人	<b>100%</b>

## 共建幸福家园

公司致力于推动企业文化与幸福园区建设，秉持“以人为本、人才驱动”的理念，把每一位员工视作金百泽的家人，给予更多关怀、更优的学习与工作环境，以及更快的成长与发展机会，助力实现“开心工作、幸福生活、共创未来”的美好愿景，夯实公司的文化与品牌价值形象。

公司已连续 8 年每天早上开展面向全体员工的“微笑问好”活动，覆盖深圳、惠州、成都、西安、北京、天津、杭州等所有园区的办公室、工厂及车间，将日常活动转化为企业文化落地的具体体现。



## 完善基础设施

公司在惠州、西安等制造园区为员工提供设施齐全、环境优美的创客公寓，满足多数员工的住宿需求。园区内配备咖啡厅、阅读廊、知行厅等空间，为员工提供良好的沟通互动与学习交流环境。此外，公司还配备羽毛球场、足球场、乒乓球等多种文娱设施，丰富员工的业余生活；深圳办公园区特别设计无障碍通道，为残疾员工提供便利。



人才公寓

心芯咖啡

足球场



无障碍通道

工程师之家

硬见理工学院

## 组织多元活动

公司始终将员工视为最珍贵的伙伴，围绕职业发展中的关键节点与重要时刻，组织丰富多元的交流和关怀活动。

公司建立常态化的员工关怀与成长机制：每月或每季度定期开展企业文化培训及爱国主义教育；举办员工集体生日会、三八妇女节、五四青年节等主题庆祝活动。同时，通过定期与不定期的员工访谈，主动倾听员工心声，切实回应员工关切，及时排忧解难，保障员工身心舒畅。以此筑牢公司与员工心连心、共发展的坚实根基，实现彼此成就、共赢未来。

对于遭遇困难、伤病及退休的员工及家庭，我们坚持定期走访慰问，倾听他们的心声，传递公司的牵挂与支持。报告期内，公司对 8 名困难员工进行走访与帮扶。



员工生日会



团建活动



节日赠礼

荣休仪式

## 民主管理

### 工会及多元化沟通

为构建和谐劳动关系，促进企业民主管理，金百泽集团及下属 4 家企业均设立工会，通过集体协商机制优化员工福利与工作条件；同时通过员工座谈会、新员工访谈、新员工导师制与线上反馈平台等多元化沟通反馈渠道，持续完善企业与员工间的沟通机制，切实提升员工归属感、增强企业凝聚力。

截至报告期末，公司工会会员数为 649 人，占员工总人数比例为 40.89%。

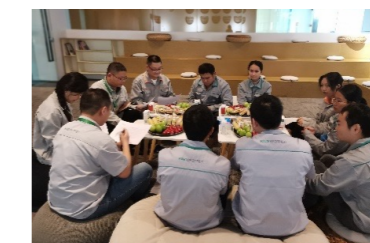
#### 员工座谈会

通过公司级、部门级、工序级及专项座谈会，搭建员工与管理层直接对话的平台，广泛听取员工建议，强化问题解决与反馈。



#### 新员工访谈及导师制

开展新员工访谈，了解其试用期工作与学习状况，提供针对性帮助；为新员工配备导师进行辅导与面谈，关注其工作进展并解决实际问题。



#### 线上反馈平台

开通企业微信“员工服务-人资服务台”，员工可随时反馈异常或需求，人力资源部专人跟进解决。



### 劳动争议管理

公司建立规范的劳动争议管理机制，按照协商和解、调解、仲裁、诉讼的流程妥善处理劳动争议事项，并充分发挥工会作用，通过参与协商调解、提供法律政策支持、参与调解组织工作等多项举措，保障员工合法权益，推动构建和谐稳定的劳动关系。报告期内，公司发生劳动纠纷案件 0 宗。

## 员工满意度

公司每年定期开展员工满意度调查，了解员工的需求和期望，及时发现问题并推动优化改进，持续提升员工工作体验与归属感，实现企业与员工的共同成长。

2025 年 12 月，公司以惠州区域员工为调查对象（主要为制造中心员工），发放问卷 725 份；调研内容包括环境与氛围、薪资福利培训提升、培训发展、行政后勤、公司管理。调研结果显示，整体满意度 93.64%。

## 员工培训

公司秉承“以奋斗者为本”的用人理念，倡导多做利他之事，每日精进，以奋斗者的姿态持续开拓创新，在持续奋斗中砥砺前行，通过自我反思与改进实现不断成长。

公司建立系统化的员工培训体系，按照《培训管理程序》等内部规范开展公司级、部门级和车间级培训，并通过笔试、实操等方式评估效果，有效保障培训质量。

### 关键绩效

报告期内	公司员工培训投入	累计接受培训员工	员工培训覆盖率
	<b>3.33</b> 万元	<b>48,307</b> 人	<b>100%</b>
	员工培训时长达到	每名员工每年接受培训的平均时长为	
	<b>69,113.64</b> 小时	<b>43.74</b> 小时	

## 内部讲师队伍

公司制定《内部讲师管理规范》，讲师队伍以内部讲师为主，外聘讲师为辅，并通过分层化的讲师培养与储备机制，全面提升讲师队伍的专业能力。

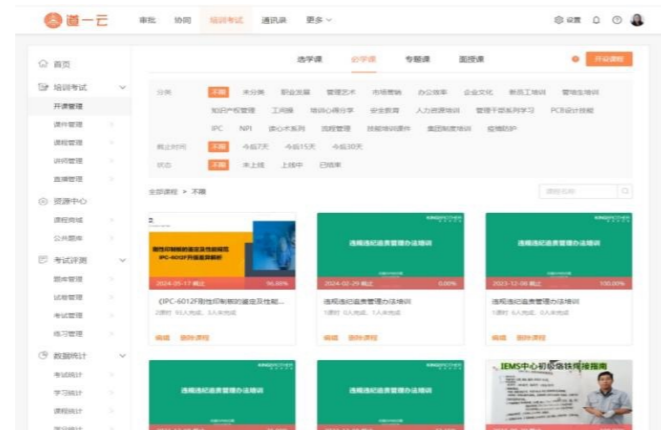
## 职业培训项目

公司打造多维度职业培训体系，涵盖战略、产品、品质、数字化及管培生专项培养等领域，针对管理层、技术研发、品质工艺、生产客服、数据分析等不同岗位人员定制化设计培训内容，全方位提升员工专业技能与管理能力，为公司创新发展与高效运营筑牢人才根基。2025 年，公司共开展 34 场职业技能培训，培训出席率均达到 96% 以上。

培训类型	培训对象	2025 年亮点项目
战略培训	公司管理层、新进干部、管培生	《十倍创新战略培训》《28 周年庆战略培训暨干部团建-“专行业、精产品”6 大行业 IPDM 一站式解决方案》《金百泽战略培训》 
产品培训	PCB 研发、工程、工艺、销售等相关人员	《PCB 行业新产品新技术培训》 
品质培训	技术、品质、工艺、生产客服为主	《质量人才发展暨质量管理工具 APQP&PFMEA&CP 培训重大质量事故案例警示宣讲教育培训》 
数字化系列培训	部门数据分析岗、报表岗等相关人员	《数猎计划-数据分析概览培训》 《数猎计划-KBI 工具的基础操作与高级应用培训》 
管培生培训	2025 届管培生	《2025 届管培生“百分工程”项目方案》 

## 线上培训平台

公司采用“道一云”系统作为培训管理平台，支持自主上传学习视频并发布链接，满足公司个性化培训需求。目前，培训考试模块的核心功能包括培训视频上传与学习、培训考试测评及数据统计，其中培训考试测评功能使用频率较高，而其他功能尚未充分开发与应用。

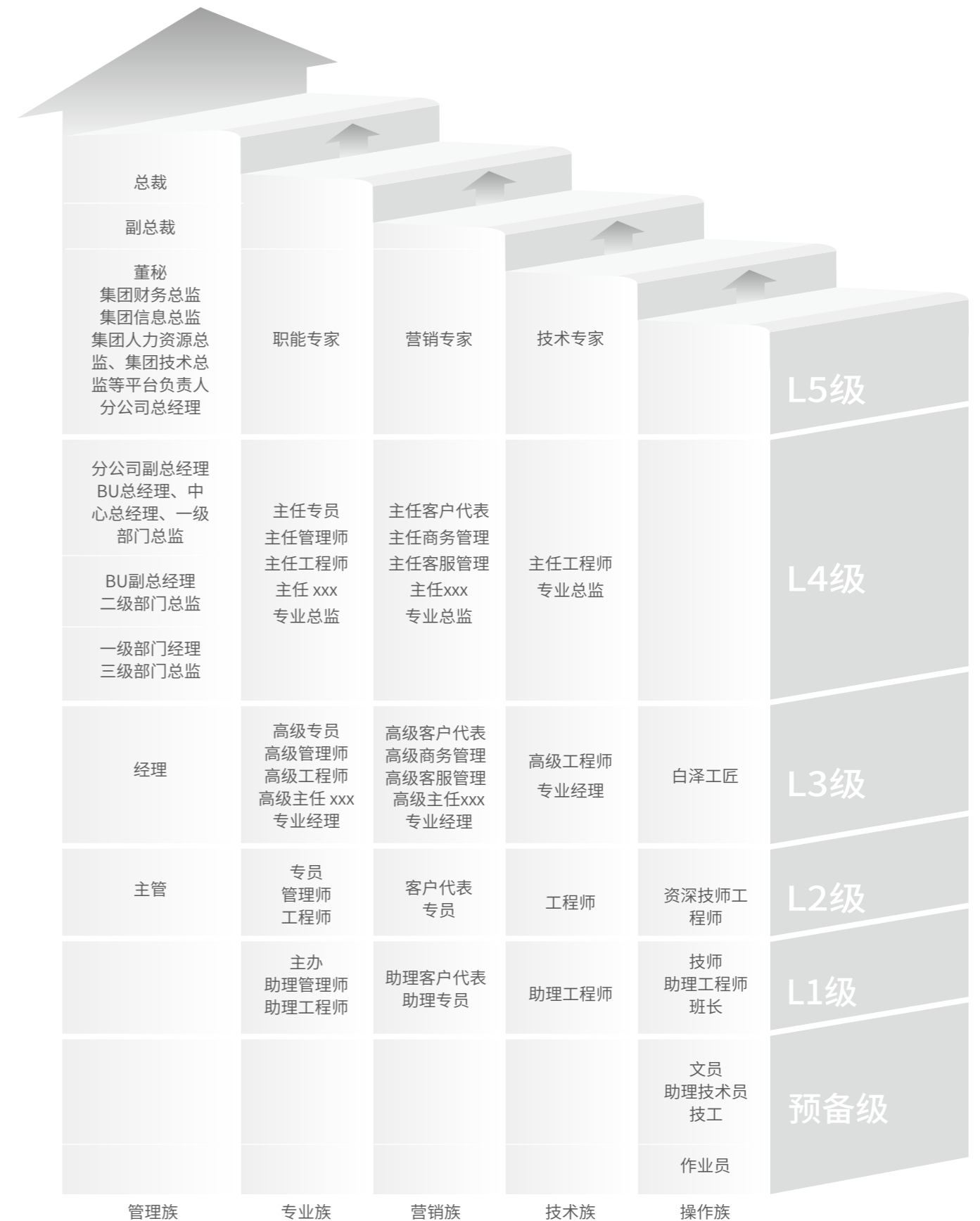


“道一云”系统

## 员工发展

### 晋升通道

公司已搭建任职资格管理体系，设立管理与专业双通道发展路径，覆盖管理族、专业族、营销族、技术族及操作族五大职族，明确各职级、职等的晋升认证标准与申请条件。晋升认证以绩效和能力为核心导向，按自评、部门初审、专业评审等规范流程推进，并配套申诉复核机制保障公平公正。认证结果与薪酬、培训、岗位调配等联动，同步为员工制定能力提升计划，推动员工能力进阶与职业发展。



## 内部异动

公司制定《员工异动管理规范》及灵活的调岗程序，调岗类型包括晋升、降职及平调，可根据公司战略或员工发展需求启动，员工亦可主动申请。调岗后，员工需接受新岗位上岗辅导培训，公司通过绩效考核评估其岗位适配情况，依据结果实施奖惩或调整，确保人岗匹配与组织效能提升。2025 年度，公司通过内部晋升 129 人、平调 68 人。

## 学历技能提升

公司通过《关于激励员工进修的通知》《关于员工提升学历、职称要求的通知》，鼓励员工积极参与学历提升、职称认定及资格认证，符合在司服务满一年且签订三年及以上劳动合同条件的员工均可申请。截至报告期末，公司共计 4 人申报此项资助，申报金额共计 6,000 元。



# 职业健康与安全

## Occupational Health and Safety

公司遵循《中华人民共和国职业病防治法》《中华人民共和国安全生产法》等法律法规，秉持“安全第一、预防为主、综合治理”方针，构建完善的安全生产管理体系，通过常态化安全检查与隐患排查治理，确保设备设施符合国家安全标准，并以持续改进机制推动安全管理水平稳步提升。

公司全面推进 ISO 45001 职业健康安全管理体系落地，报告期内，西安金百泽成功通过 ISO 45001 换证审核。



ISO 45001 职业健康安全管理体系认证（惠州金百泽、西安金百泽）

### 关键绩效

报告期内 公司安全生产投入  
**177.31** 万元

未发生  
重大或较大安全生产事故

## 安全生产管理

### 管理体系

为有效控制安全生产、职业卫生及消防安全，保护全体员工在生产过程中安全、健康，确保“一线三排”“四令三制”的有效实施，公司制定《安全生产管理程序》，构建了多层次的职业健康安全生产管理组织架构，成立由总经理作为第一责任人的职业健康安全生产领导小组（以下简称“安全生产领导小组”），全面负责公司职业健康安全生产管理工作。

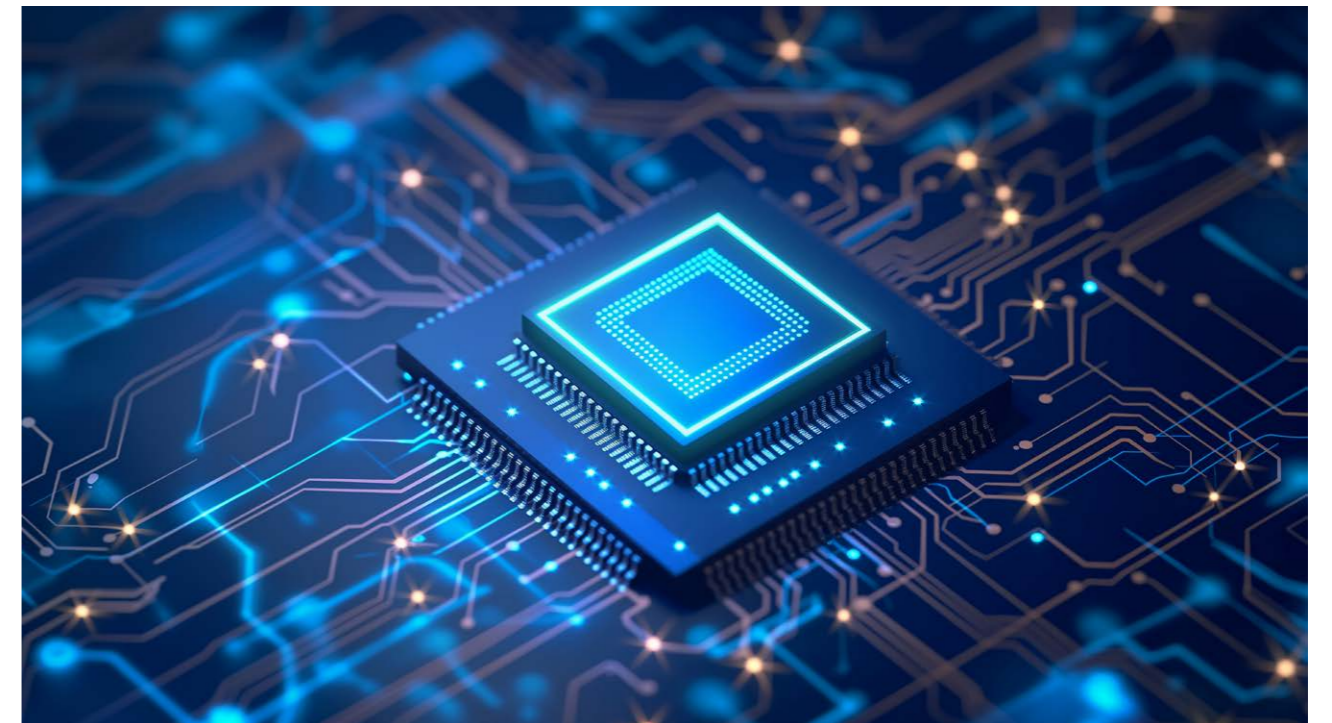


### 落实安全生产责任制

公司制定《员工安全生产责任制管理制度》，构建覆盖生产、管理、监督全链条的责任体系，逐级明确各岗位安全职责。在日常管理中，严格落实责任制，加大危化品区巡检力度，规范岗位操作规程，坚决杜绝“三违”行为。公司定期组织应急演练，加强消防培训与三级安全教育，确保持证上岗与复训到位。同时，强化动火作业全过程管控，严格执行“作业前审批、作业后清理”的闭环流程，全方位筑牢安全生产防线。

### 监督与考核

公司实行安全考核与津贴挂钩机制，安全环保部门每月依据《安全员设置及津贴管理办法》对安全员进行考核，考核结果决定津贴发放，激励安全员履职尽责。同时，安全生产领导小组从法规执行、工伤情况、改良进度、会议组织等维度，对各部门及工序主管人员进行综合考评，确保安全生产责任有效传导、工作落实到位。



## 安全风险控制

公司依据《危险源辨识风险评价管理程序》，建立分级负责的危险源管控机制。安全环保部门牵头负责职业健康法规收集、危险源评价及清单汇总；各部门分别承担本部门危险源辨识、风险评价及清单编制工作。

### 1

#### 危险源辨识评价及汇总

- 安全环保部门于辨识前一周内制订计划、组建小组；
- 通过询问和交流、工作任务分析等方式进行风险辨识；
- 安全环保部门组织安委会复查各部门危险源辨识，指导修改汇总《危险源辨识与评价一览表》。



### 2

#### 风险评价

- 由评价小组对每一个辨识出的危险源进行评价，通过计算风险级别确定重大危险源，进行可行性评价确定优先顺序，形成《重大危险源清单》。

### 3

#### 编制风险控制方案

- 针对《重大危险源清单》采取多种控制措施管理，按特定顺序确定控制措施预防风险。

### 4

#### 风险控制措施有效性评估

- 安全环保部门等人员不定期对现行运作的控制措施进行有效性评估，发现问题提出《纠正预防措施报告》。

## 安全生产保障

### • 隐患排查

公司严格落实安全隐患排查治理制度，定期组织开展安全隐患排查工作，覆盖每周安全检查、网房专项用电检查及节假日安全检查等重点领域。对排查出的隐患，逐项明确责任人员、整改时限及整改措施，确保整改方案落实到位，隐患及时清零。

### • 应急响应

公司依托《生产安全事故应急预案》，建立健全分级分类的应急响应机制。依据事故严重程度和影响范围，设定 I 级、II 级、III 级应急响应等级。发生生产安全事故时，现场人员立即向应急指挥办公室报告，启动相应等级响应。各应急救援小组各司其职、协同配合，有序推进抢险救援、医疗救护、疏散警戒等处置工作，力争最短时间控制事态，减少人员伤亡及财产损失。

#### 案例 惠州金百泽 消防演练

2025 年 6 月，惠州金百泽组织开展消防应急疏散演练，通过模拟实战场景，全面提升员工消防安全意识与应急处置能力。演练内容包括应急疏散、灭火器使用等关键环节，进一步夯实公司三级消防安全管理体系。本次演练共有 482 人参加，实现了预期目标，为企业安全生产提供了有力保障。



• 其他保障举措

 <p>承包商管理</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 公司严格规范承包商安全管理，与外包施工团队签订《安全生产责任书》，明确安全责任边界；</li> <li>• 承包商须对作业场所危险有害因素进行辨识标识，对员工进行全员安全培训，并建立事故应急救援预案、定期组织演练；公司同步加强安全监督检查，确保承包商作业安全可控。</li> </ul>
 <p>化学品管理</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 公司制定《危险化学品安全管理制度》《易制毒化学品管理制度》，对易制爆、易制毒化学品及危险废液处置实行备案管理；</li> <li>• 计划部负责编制化学品仓库安全库容量表并检验化学品指标；采购部负责供应商资质审核；使用部门严格规范安全操作；环境技术部负责危险废物处置；安全与应急管理部对处置全过程实施合法性监管。</li> </ul>
 <p>安全生产教育</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 公司严格执行《安全生产教育培训管理规范》，建立覆盖全员、贯穿全程的常态化安全培训体系；</li> <li>• 新员工入职须接受三级安全教育，转岗人员按规定完成转岗培训，年度再教育同步推进。</li> </ul>
 <p>消防管理</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 公司严格落实消防安全制度与防火责任制，定期组织防火检查，按规定配置并维保消防设施器材，确保疏散通道畅通、标志合规；</li> <li>• 强化电气线路与防雷防静电系统检测，规范移动及防爆电气设备管理，全面筑牢消防安全基础。</li> </ul>

## 职业健康管理

### 管理体系

为有效防治、控制及消除职业病危害，公司成立职业卫生工作领导小组，建立健全职业健康管理体系。依据《环境职业健康安全手册》《职业卫生安全管理程序》等内部制度，公司定期组织开展员工职业健康检查，配齐配全防护设施与个人防护用品；加强作业场所危害因素监测，持续优化职业健康管理流程。

公司致力于为员工营造更加安心、稳定的工作环境，在日常管理过程中持续关注员工在高强度工作、跨地域协作、项目紧急交付等高压情境下的状态与感受，依托一对一沟通、部门例会反馈、员工满意度调查等多元渠道，及时识别影响员工情绪与压力的潜在因素，并灵活提供支持与调节。

### 职业病风险控制

公司依据《中华人民共和国职业病防治法》等法规，制定《监视与测量管理程序》《合规性评价管理程序》等内部规范，对职业病风险管控情况进行监测、分析与评价，并依据结果采取纠正和预防措施，持续改进管理体系。

公司对接触职业病危害因素岗位员工开展上岗前、在岗期间及离岗时职业健康检查，2025 年体检覆盖率 100%，并建立“一人一档”健康监护档案；同步组织年度全员体检，并针对员工年龄特点增加专项筛查项目，邀请专家开展健康咨询。

### 职业病防护措施

职业病体检	职业病危害防护	职业健康培训
<p>公司定期为接触职业病危害因素的员工安排职业健康检查，检查项目包括氨、酸雾或酸酐（硫酸）、噪声、其他粉尘（二氧化锡）、甲醛、正己烷、铅及其化合物等，确保员工健康与安全。</p>	<p>公司制定《劳保用品管理制度》规范劳保用品采购、发放及报废等流程，各部门督促员工正确使用。结合作业场景配备呼吸、听力、眼部等防护用具并定期维护。同时优化通风降噪照明系统，设置职业病危害警示标识，降低职业健康风险。</p>	<p>公司贯彻职业病防治工作决策部署，定期组织开展职业健康专项培训，提升员工职业健康安全意识，预防和控制职业病发生。</p>

## 指标与目标

报告期内，公司设定并达成以下职业健康安全目标：

2025 年职业健康安全目标	达成情况
化学品泄漏事故 0 起	
火灾事故 0 起	
死亡事故 0 起	
重伤事故 0 起	
职业病检出率 0%	
轻微伤事故 ≤ 0.07%/ 月	
重大事故隐患整改率 100%	
新工人三级安全教育率 100%	
职业有害因素检测达标率 100%	

## 社会贡献

Social Contribution

### 党工共治

金百泽明确工会联合党委负责社会贡献及慈善事务，有效推进公益活动。成立二十余年来，公司在助力乡村振兴、支持职业教育、弘扬工匠精神等领域持续发力，将社会责任融入企业发展的每一步。2024 年 5 月，金百泽荣获“广东省五一劳动奖状”。



### 公益捐赠

2025 年，香港大埔地区发生严重火灾，给当地居民生活带来重大影响。公司密切关注灾情进展，迅速启动响应机制，通过大埔宏福苑援助基金捐赠港币 100,000 元，专项用于受灾居民的紧急安置、生活物资保障及后续家园重建工作，与香港社会各界同心协力，共克时艰。

### 乡村振兴

公司积极响应国家乡村振兴战略号召，主动参与福田区工商联 2025 年“6·30”助力乡村振兴活动，向深圳市福田区慈善会捐赠人民币 20,000 元。该笔款项将专项用于支持对口帮扶地区的乡村基础设施建设、产业扶持及民生改善项目，助力当地巩固拓展脱贫攻坚成果，推进乡村全面振兴。

# 04

## 公司治理篇 Corporate Governance

合规治理  
Compliance Management

---

商业行为  
Business Conduct

---

党建护航  
Party Building as a Governance Safeguard



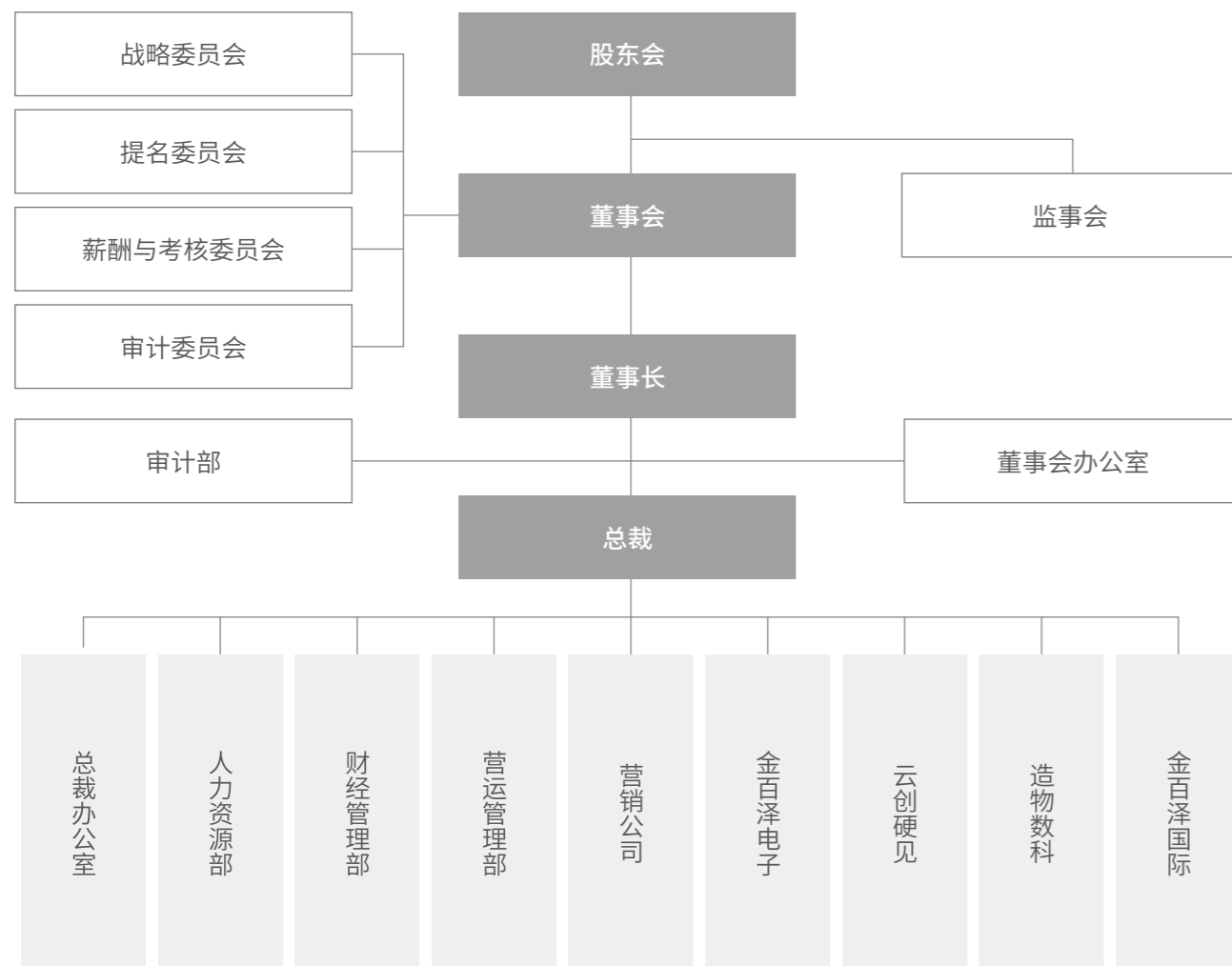
# 合规治理

## Compliance Management

金百泽严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规及相关规范性文件要求，结合自身发展实际，构建权责清晰、运作规范的法人治理结构。

公司设股东会作为权力机构、董事会作为决策机构、审计委员会作为监督机构、管理层作为执行机构，各治理主体职责明确、关系清晰。通过相互协作与有效制衡，实现决策科学、监督有力、执行高效的协调运作机制，为公司稳健发展与持续增长提供坚实保障。

组织架构图



# 股东会

公司严格遵循《公司章程》《股东会议事规则》等制度规定，确保股东会会议的召集、召开、表决各环节程序合法合规，决策过程公开透明。公司注重保障股东的合法权益，通过定期召开年度股东会会议，并根据需要适时召开临时股东会会议，确保股东能够及时了解公司经营状况、参与重大事项决策。在会议召开过程中，公司充分保障股东的表决权、知情权和参与权，并为股东提供畅通的反馈渠道，确保股东有效行使监督职能。

关键绩效				
报告期内	公司召开股东会会议	年度股东会会议	临时股东会会议	审议通过议案
	<b>2次</b>	<b>1次</b>	<b>1次</b>	<b>14项</b>

# 董事会

董事会是公司治理体系中的核心决策机构，公司董事会严格遵循《公司章程》《董事会议事规则》的规定，确保公司运作合法合规、决策科学高效。董事会通过召开会议对公司重大事项进行审议和决策，为公司发展方向提供清晰指引。

关键绩效			
报告期内	公司召开董事会会议	审议通过议案	董事出席率
	<b>5次</b>	<b>34项</b>	<b>100%</b>

## 董事会多元化

公司注重打造多元化的董事会结构，强调成员在行业经验、背景多样性方面的均衡分布。董事由股东会选举或者更换，并可在任期届满前由股东会解除其职务。董事任期三年，任期届满可连选连任。截至报告期末，公司共有 5 名董事。

### 按学历划分的董事会成员

	博士研究生	硕士研究生	本科及以下
	<b>2人</b>	<b>2人</b>	<b>1人</b>

董事会成员专业背景覆盖经济、工商管理、航空发动机等多个领域，各董事学识渊博，专业功底深厚，为公司战略决策提供多元视角、多维思考和丰富的实践经验。

## 董事会独立性

董事会设立战略、审计、提名、薪酬与考核四个专门委员会，形成覆盖战略发展、财务监督、人才选拔与绩效管理的专业化治理架构。各委员会在职责范围内独立运作，审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会由独立董事担任主席，独立董事占多数席位，保障决策的独立与客观。

通过专业化分工与制衡机制，各专门委员会有效强化内部监督与风险管控，为董事会科学决策提供支撑。独立董事依托自身专业背景和中立立场，在重大事项决策中发挥制衡作用，防范利益冲突，推动公司治理规范化运作，维护股东整体利益。

专门委员会名称	人员组成	独董是否担任召集人
战略委员会	3名董事，0名为独立董事	否
审计委员会	3名董事，2名为独立董事	是
提名委员会	3名董事，2名为独立董事	是
薪酬与考核委员会	3名董事，2名为独立董事	是

### 关键绩效

截至报告期末	公司董事会独立董事 <b>2</b> 名	非独立董事 <b>3</b> 名	独立董事占比为 <b>40%</b>
	召开战略委员会会议 <b>1</b> 次	召开审计委员会会议 <b>3</b> 次	召开提名委员会会议 <b>2</b> 次
	审议通过议案 <b>1</b> 项	审议通过议案 <b>6</b> 项	审议通过议案 <b>7</b> 项
	召开薪酬与考核委员会会议 <b>2</b> 项	审议通过议案 <b>4</b> 项	

## 董事会有效性评估

公司董事会每年编制《董事会工作报告》，从信息披露、投资者关系管理、内部控制等方面对董事会工作进行全面评价。报告期内董事会严格遵守相关法律法规，各专门委员会各司其职，积极履行各项职责；全体董事勤勉尽责，认真贯彻落实股东会决议，推动公司稳健发展。

董事会办公室作为日常办事机构，保障董事会事务有序运转。董事会秘书具体负责筹备董事会及股东会会议，确保会议程序合规、记录完整；统筹信息披露事务，规范管理股权关系与相关档案，保障决策透明度。公司为董事会秘书履职提供必要支持，董事及高级管理人员积极配合，共同维护公司治理的规范性与有效性。

## 董高薪酬管理

公司制定《董事会薪酬与考核委员会工作细则》《激励及考核制度》，建立科学、透明的薪酬体系。公司高级管理人员实行多元化薪酬结构，由固定薪资、绩效奖金及年终奖构成，薪酬水平与公司经营业绩及个人履职表现紧密挂钩，充分体现激励与约束并重的原则；独立董事每年享有固定津贴，非独立董事根据任职岗位领取相应薪酬，未在公司任职的非独立董事则不领取薪酬。

## 合规经营

公司制定《对外投资管理制度》《会计事务所选聘制度》《违规违纪追责管理办法》等一系列规章制度，构建覆盖主要业务领域的合规管理制度体系。通过明确职责分工、优化运作流程，公司将合规要求嵌入经营各环节，确保业务操作符合法律法规规定。

在制度执行层面，公司定期召开内控合规会议，动态评估业务风险，调整管理策略，明确风险管控红线。依托系统化、标准化的制度设计与运行机制，公司能够及时识别并有效防范合规风险，保障经营活动规范有序开展，为企业稳健发展提供制度支撑。

### 关键绩效

报告期内	公司开展合规专题培训 <b>3</b> 次	参与人数约 <b>13</b> 人次	培训时长约 <b>4.5</b> 小时
------	--------------------------	-----------------------	------------------------

## 风险管理

公司构建了“五位一体”的风险管理体系，通过法务、合规、内控、风险与审计的协同运作，实现风险闭环管理。法务侧重“用”，支持业务目标；合规侧重“守”，确保合规经营；内控侧重“建”，优化制度与流程；风险侧重“防”，识别与应对风险；审计侧重“改”，通过独立检查优化风控体系。

## 税务管理

公司依据《中华人民共和国企业所得税法》《中华人民共和国税收征收管理法》等有关法律法规，制定《税务管理制度》，从部门职责、风险管理、管理规范、税务流程等多方面进行具体规定，加强集团税务管理工作，构建税务管理平台，确保集团业务合法、合规经营、诚信纳税，防范和降低税务管理风险。

## 关联交易

公司制定《关联交易管理制度》，构建严密的关联交易回避机制，明确关联人与关联关系的界定标准，规范关联交易范围及审批流程。在决策环节，关联股东及董事严格执行回避表决要求，确保决策过程的独立性与公正性。同时，公司强化资金与资产管控，防范关联方不当占用或转移资源。在信息披露方面，公司持续提升关联交易披露的透明度与合规性，确保交易过程公开、结果公正。

## 内部控制

公司严格遵循《企业内部控制基本规范》《内部审计制度》及相关监管要求，立足自身管理实际，持续健全内部控制体系，强化内部审计监督职能。报告期内，公司委托第三方会计师事务所出具对2025年12月31日的《内部控制审计报告》，为董事会及审计委员会履行监督职责提供独立、客观的依据，助力公司战略目标实现与长期可持续发展。

### 关键绩效

报告期内	公司共开展专项审计	经营与内控审计
	<b>5</b> 项	<b>6</b> 项

## 投资者权益保护

### 信息披露管理

公司制定并严格执行《信息披露事务管理制度》，明确各部门及相关岗位在信息披露过程中的职责分工与操作流程，确保证券发行与持续信息披露的真实、准确、完整。制度涵盖信息披露标准、发布程序及违规责任追究等内容，形成覆盖事前、事中、事后的全流程管理。

公司指定《证券时报》和巨潮资讯网为公司的信息披露媒体和网站，确保公司所有股东能够以平等的机会获得信息。报告期内，公司信息披露行为规范有序，未发生信息披露违规事件。

### 资本市场舆情管理

公司制定《舆情管理制度》，设立由董事长、高级管理人员及相关部门负责人组成的舆情工作组，统筹负责舆情监测、研判与应对工作。借助舆情监测系统，公司及时收集、分析、核实各类舆情信息，跟踪股票及衍生品种交易价格变动情况，系统评估舆情对股价、商业信誉及生产经营的潜在影响。

针对重大舆情与一般舆情，公司分别建立差异化的应急处置与报告机制，确保各类舆情事件能够快速响应、分类处置、妥善化解。同时，公司严格规范舆情信息保密管理，对内外部人员违反保密机制的行为，依照相关规定追究责任，切实维护公司品牌形象与市场声誉。

## 投资者关系管理

公司依据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司投资者关系管理工作指引》，制定《投资者关系管理制度》，公司重视投资者关系管理工作，始终秉持开放透明的原则，致力于与投资者进行良好的沟通。通过业绩说明会、定期报告、公告等形式与投资者密切联系，确保信息传递的及时性和准确性。

## 股东回报

公司遵循《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》《公司章程》等相关法律法规与规章，致力于构建科学合理、持续稳定且透明的分红机制，提升利润分配的清晰度，有效保障投资者的合法权益。

专门委员会名称	单位	2023年	2024年	2025年
每股现金分红	元	0.06	0.10	0.048
派现总额 (含税)	万元	637.65	1,053.99	505.92

## 商业行为

### Business Conduct

公司严格遵守《中华人民共和国反垄断法》《中华人民共和国反不正当竞争法》等国内法律法规，对标国际通行的商业道德与合规管理准则，制定《集团违规违纪追责管理办法》《反舞弊与举报投诉管理办法》《反垄断与反不正当竞争合规管理制度》等多项内部规章制度。通过构建覆盖全员、全流程的反舞弊监督体系，明确各类违规违纪行为的认定与追责标准，以高标准的商业道德与廉洁操守，为迈向国际市场筑牢信任基石。报告期内，公司未发生商业贿赂、贪污腐败及不正当竞争相关事件。

## 反商业贿赂及反贪污治理

公司重视企业内控机制建设，将防范商业贿赂与反腐败治理作为合规管理的核心任务，通过建立健全科学、系统的内部控制体系，公司从制度、流程、监督等多个维度入手，全面强化风险防控能力。



## 反商业贿赂及反贪污措施

### 廉洁文化

为提升集团依法治企水平，规范企业经营和商业行为，公司积极组织开展合规经营及廉洁治企等专题培训。重点普及经营管理相关法律法规，旨在强化内部法治文化，推动员工恪守职业道德、廉洁从业，营造风清气正的企业文化。报告期内，公司面向管理层及关键岗位员工开展廉洁文化专项培训，通过剖析 7 类高频职场犯罪案例与法律后果，旨在强化全员底线意识、防范职务风险，保障公司资产安全与合规运营。

### 风险管理

公司运用大数据与人工智能技术，对财务、采购、人力资源、生产及仓储管理等高风险领域开展商业贿赂与贪污风险的数据挖掘与动态评估。在此基础上，公司持续推进制度建设与监督机制完善，定期组织廉洁自查与廉政教育培训，强化员工廉洁从业意识。

同时，公司加强合同管理、供应链管理及合作伙伴管理，通过合同审核、供应商廉洁协议签署及合作方尽职调查等手段，系统识别并防范潜在合规风险。

### 举报渠道

公司持续完善内部监督机制，积极营造阳光透明的干事创业氛围。公司设立审计举报邮箱，并积极推进《反舞弊与举报管理办法》的制定与完善，全面履行审计监督责任。此外，为维护市场公平竞争，公司设立反垄断与反不正当竞争举报邮箱，鼓励员工、客户及社会公众举报涉嫌违规违纪、职务违法及垄断和不正当竞争的行为。

公司鼓励实名举报并允许匿名举报，对举报人信息全程严格保密，举报受理、调查及反馈环节均由专人负责，严格控制知悉范围，严禁向无关人员泄露举报人身份及举报内容；同时明令禁止任何形式的打击报复行为，对举报人及其近亲属的工作岗位、薪酬福利、职业发展等合法权益予以充分保障。如发现报复行为，公司将严肃处理相关责任人，情节严重者依法移送司法机关。

#### 举报渠道

举报电话：18033055606

审计举报邮箱：audit@kingbrother.com

反垄断与反不正当竞争举报邮箱：audit@kingbrother.com

现场举报：接受举报人的当面举报

举报信邮寄地址：广东省深圳市福田区梅林街道梅都社区中康路 136 号深圳新一代产业园 1 栋 1501 审计部

## 反不正当竞争体系与举措

### 治理体系

公司构建了多层次的反垄断与反不正当竞争治理体系。通过董事会、审计委员会、审计部、内控合规部及销售、采购、研发等各部门的协同合作，从防范、执行、监督等方面确保各项业务活动符合反垄断与反不正当竞争法律法规要求。

公司制定《集团违规违纪追责管理办法》，对员工利益冲突、采购管理、营销管理等重点领域的不正当竞争行为实施责任追究。同时，公司将不正当竞争行为与绩效考核挂钩，直接影响责任人绩效评分、奖金分配及晋升机会，切实维护公平竞争的市场环境。

### 责任营销

公司在《集团违规违纪追责管理办法》中明确禁止发布虚假广告、向客户输出错误信息或不实销售承诺，若因此引发诉讼或造成不良社会影响，公司将严肃追责。

#### 市场商机培育环节

组织开展线上数字营销、展会、技术峰会及特定客户交流等活动，依法依规推广集团品牌

#### 广告和宣传环节

严格规范内容制定与审核流程，确保对外信息真实准确，杜绝虚假或误导性表述

#### 销售和售后环节

制定《销售和售后知识产权管理程序》，实施全流程知识产权风险监控。产品推广前，开展知识产权检索与分析，确保技术设计等信息的合法性；面向境外市场销售时，对目标国家知识产权法规进行调查，制定风险规避方案，防范侵权纠纷

# 党建护航

## Party Building as a Governance Safeguard

金百泽党支部全面贯彻落实“党的二十大精神”，把加强党建工作作为重中之重，一心一意谋发展，聚精会神抓党建，瞄准“四个强化”抓好落实，包括强化主体责任落实、强化党建目标落实、强化工作任务落实、强化以党促发展。促进党建工作与生产经营紧密结合，推动企业可持续发展。

报告期内，金百泽党支部委员会组织集中收看专题节目与爱国主义阅兵仪式，结合学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想、党的二十届四中全会精神等开展研讨交流，以先进典型为榜样，为广东高质量发展贡献力量。

为庆祝祖国 76 周年华诞，公司在深圳、西安、北京、成都等地同步举行“庆华诞 赢收官”升国旗仪式，全体党员与员工通过庄重仪式将爱国热忱转化为冲刺年度目标的奋斗动能。



观看阅兵仪式



升国旗仪式

# 报告附录

## Appendix

### 关键绩效表

治理维度					
议题	指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
公司 治理	股东会				
	股东会次数	次	4	3	2
	临时股东会次数	次	3	2	1
	审议通过事项	项	20	14	14
	董事会				
	董事会成员人数	人	7	6	5
	独立董事人数	人	3	3	2
	非独立董事人数	人	4	3	3
	董事会召开次数	次	4	8	5
	审议通过事项	项	43	33	34
董事平均出席率	%	100	100	100	
薪酬政策					
董事、监事及高级管理人员 报酬 (包含现任和离任)	万元	330.73	403.47	479.13	
向董事、管理层及员工提供的反商业贿赂及反贪污培训					
参加反商业贿赂及反贪污培 训的董事人数	人	2	2	2	
向董事提供的反商业贿赂及 反贪污培训总时长	小时	2	2.5	2	
参加反商业贿赂及反贪污培 训的管理层人数	人	238	216	242	
向管理层提供的反商业贿赂 及反贪污培训总时长	小时	2	2.5	2	
参加反商业贿赂及反贪污培 训的员工人数	人	238	216	909	
向员工提供的反商业贿赂及 反贪污培训总时长	小时	2	2.5	2	

公司经营 绩效 指标	营业收入	万元	63,569.81	68,265.59	70,053.91
	归属于上市公司股东的净利润	万元	3,963.77	3,906.30	2,016.07
投关 管理	投资者交流				
	解答投资者问题数量	次	174	167	185
	在 E 互动 / 互动易与投资者互动次数	次	174	134	92
	举办投资者开放交流会次数	次	1	1	2
	接听投资者电话次数	次	51	80	88
	通过邮件沟通 / 社交平台沟通次数	次	8	20	16
	信息披露				
	对外披露定期报告数量	份	4	4	4
	对外披露临时报告数量	份	55	73	55
	因信息披露方面违规而受到处罚次数	次	0	0	0
	公司每年现金分红情况				
	每股现金分红	元 / 股	0.06	0.1	0.048
	派现总额 (含税)	万元	637.65	1,053.99	505.92
	占合并报表中归属于上市公司 股东净利润的比例	%	16.09	26.98	25.09
环境维度					
议题	指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
环境 管理 <sup>1</sup>	环保投入总金额	万元	629.64	532.2	578.6
	环保事故	件	0	0	0
	环境领域违法违规事件	件	0	0	0
	污染物监测合格率	%	100	100	100
	环保设施同步运转率	%	100	100	100
	建设项目环保“三同时”执行率	%	100	100	100
	环保培训次数	次	11	39	36
	环保培训参加人次	人次	55	154	159
	环保培训时长	小时	13	39	36

<sup>1</sup> 环境维度数据统计口径为惠州金百泽。成都金百泽已于 2025 年 2 月取得四川天府新区生态环境和城市管理局的环评豁免，2025 年度数据仅包括惠州金百泽，2023 年及 2024 年数据包括惠州金百泽与成都金百泽。

能源 利用 <sup>2</sup>	直接能源消耗总量	吨标准煤	38.31	32.72	36.50
	天然气	万立方米	2.88	2.46	2.12
	汽油	升	0.79	0.74	0.62
	柴油	升	1.31	1.16	1.14
	间接能源消耗总量	吨标准煤	2,644.02	2,849.61	2,903.29
	外购电力总量	千瓦时	21,513,600	23,186,400	23,623,216
	能源消耗总量	吨标准煤	2,682.33	2,882.33	2,939.80
	能源消耗强度	吨标准煤 / 百万元营收	4.22	4.22	4.20
应对 气候 变化 <sup>3</sup>	温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	11,606.47	12,495.02	12,597.06
	温室气体排放强度	吨二氧化碳当量 / 百万元营收	18.26	18.3	17.98
	直接温室气体排放量 (范围一)	吨二氧化碳当量	62.28	53.19	62.58
	间接温室气体排放量 (范围二)	吨二氧化碳当量	11,544.20	12,441.82	12,534.48
包装材料 耗用 <sup>4</sup>	包装材料使用总量	个	237,961	236,087	228,682
	纸类包材	个	92,575	86,500	88,619
	胶类包材	个	121,536	118,087	120,063
	其他类包材	个	23,850	31,500	20,000
水资源 利用	新鲜水取水总量	吨	195,086	209,808	180,420
	总用水量	吨	207,585	223,242	199,243
	用水强度	吨 / 百万元营收	326.55	327.02	284.41
污染和 废弃物	废水排放情况				
	废水排放量	吨	86,310	86,000	92,058
	废水排放强度	吨 / 百万元营收	135.77	125.98	131.41
	废水回收利用量	吨	12,499	13,800	18,823
	废水回收利用率	%	12	13	16.98

<sup>2</sup> 注：统计口径包含金百泽在惠州市的所有运营地点。

<sup>3</sup> 注：温室气体数据说明见正文“气候行动与目标”小节。

<sup>4</sup> 注：本年度包材统计范围为全公司所有包材领用 (含物流领用)，此前数据仅为 PCB 包装车间自用部分，因此对 2023 年和 2024 年数据进行追溯调整。

废水污染物种类排放情况					
化学需氧量 (COD)	吨	1.74	2.04	1.15	
悬浮物	吨	0.57	0.51	0.11	
氨氮 (NH3-N)	吨	0.03	0.03	0.02	
总磷 (以 P 计)	吨	0	0.02	0.003	
总氮 (以 N 计)	吨	0.82	1.07	0.15	
废气排放情况					
废气排放量	万立方米	108,919.00	106,644.40	109,851.95	
废气排放强度	万立方米 / 百万元营收	171.34	156.22	156.81	
废气污染物种类排放情况					
氮氧化物 (NOX)	吨	1.2	0.2	0.22	
挥发性有机化合物 (VOC)	吨	1.01	0.14	0.05	
颗粒物 (PM)	吨	0.36	0.23	0.4	
固体废弃物排放情况					
一般废弃物产生量	吨	155.04	124.32	13.91	
一般废弃物产生强度	吨 / 百万元营收	0.24	0.18	0.02	
一般废弃物处置量	吨	155.04	124.32	133.91	
危险废弃物产生量	吨	3,499.30	3,381.47	3,538.98	
危险废弃物产生强度	吨 / 百万元营收	5.5	4.95	5.05	
危险废弃物处置量	吨	3,499.30	3,381.47	3,538.98	
危险废弃物回收利用率	%	100	100	100	

产业价值维度						
议题	指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年	
研发与创新	研发投入	万元	4,671.54	4,578.63	4,786.87	
	研发投入占营业收入比例	%	7.35	6.71	6.83	
	研发团队总人数	人	261	250	266	
	研发人员比例	%	17.98	16.57	16.84	
	按学历划分					
	本科	人	113	117	140	
	硕士	人	2	2	6	
	按年龄划分					
	30 岁以下 (不含 30 岁)	人	112	97	71	
	30-40 岁 (含 30 岁, 不含 40 岁)	人	105	122	195	

创新成果					
授权有效专利累计数	项	181	203	212	
按专利类型划分					
授权发明专利累计数	项	84	96	106	
授权实用新型专利累计数	项	92	96	93	
授权外观设计专利累计数	项	5	11	13	
每百万元营收有效专利数	件 / 百万元营收	0.28	0.30	0.30	
其他知识产权					
软件著作权累计数	项	117	151	171	
每百万营收软件著作权数量	项 / 百万元营收	0.18	0.22	0.24	
核心期刊杂志发表论文累计数	项	131	144	152	
企业创新能力认证					
专精特新企业	个	1	1	1	
国家高新技术企业	个	3	4	4	
年度质量内审次数	次	20	29	24	
聘请第三方机构抽检次数	次	11	15	16	
因健康与安全原因须撤回和召回的产品数量百分比	%	/	0	0	
因健康与安全原因须撤回和召回的产品数量	件	/	0	0	
客户服务培训与考核					
客户服务与投诉响应培训人次	人次	/	45,372	48,307	
客户服务与投诉响应培训总时长	小时	/	72,138	69,114	
客户服务与投诉响应培训次数	次	/	3,558	3,707	
客户信息及隐私保护					
发生泄露客户信息事件数量	件	/	0	0	
违反相关法律法规造成的损失	万元	/	0	0	
向当地供应商采购支出的比率	%	/	70.26	85	
逾期未支付中小企业款项的金额	万元	0	0	0	
社会公益	公益总投入	万元	8.63	8	11.09

人力资源维度					
议题	指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
劳动关系管理	员工招聘与就业				
	劳动合同签订率	%	100	100	100
	劳务派遣人员	人	124	45	47
	兼职员工人数	人	0	0	0
	多元化与机会平等				
	劳工歧视事件数	宗	0	0	0
	员工总人数	人	1,452	1,509	1,580
	残疾员工人数	人	6	7	6
	少数民族员工数	人	110	119	142
	管理层中少数民族员工数	人	2	3	1
	按性别划分员工数				
	女性	人	623	646	678
	男性	人	829	863	902
	按年龄划分员工数				
	30 岁以下 (不含 30 岁)	人	433	413	452
	30-40 岁 (含 30 岁, 不含 40 岁)	人	716	736	725
	40-50 岁 (含 40 岁, 不含 50 岁)	人	269	322	358
	50 岁及以上	人	34	38	45
	按学历划分				
	博士	人	2	2	4
	硕士	人	6	11	15
	本科	人	263	288	305
	大专	人	400	406	423
	大专以下	人	781	802	833
	新进员工				
	新进员工数	人	1,003	1,068	964
	按性别划分的新进员工				
	女性	人	385	390	365
	男性	人	618	678	599

按招聘渠道划分的新进员工					
	社会招聘	人	684	792	630
	校园招聘	人	22	19	20
	其他招聘渠道	人	297	257	314
女性权益保护					
	管理人员中女性人数比例	%	21	22	24
	享受产假员工数	人	23	29	26
	享受产假返岗率	%	100	100	100
	享受育儿假员工数	人	0	0	0
	享受育儿假员工返岗率	%	100	100	100
福利与薪酬					
	社会保险覆盖率	%	100	100	100
	福利支出	万元	251.18	150.27	245.44
	人均带薪年假天数	天	5.1	5.4	5.4
	定期接受绩效和职业发展考核的员工比例	%	95.32	93.53	96.71
员工民主管理					
	工会会员占在职员工的比例	%	39.81	45.2	40.89
员工满意度					
	劳动纠纷案件的数量	宗	1	5	0
	收到员工投诉数目	宗	0	0	0
	员工满意度	%	95.2	94.5	93.6
	员工满意度的员工参与率	%	53	63.2	60.0
	员工离职数	人	1,056	1,016	888
	其中: 员工自愿辞职人数	人	1,025	1,001	850
按性别划分的离职员工					
	女性	人	386	369	333
	男性	人	670	647	555
按年龄划分的离职员工					
	30 岁以下 (不含 30 岁)	人	573	541	431
	30-40 岁 (含 30 岁, 不含 40 岁)	人	380	375	339
	40-50 岁 (含 40 岁, 不含 50 岁)	人	91	85	99
	50 岁及以上	人	12	15	19
	员工总流失率	%	42	40	36

		员工培训				
发展与培训	员工培训投入	万元	10.2	1.84	3.33	
	培训场次	场次	3,119	3,558	3,707	
	接受培训总人次	人次	42,304	45,396	48,307	
	培训总时长	小时	67,531.12	72,354.40	69,113.64	
	每名员工每年接受培训的平均时长	小时 / 人	46.51	47.81	43.74	
		员工发展				
	员工内部调动或内部应聘的人数	人	159	141	197	
	员工内部调动或内部应聘的比例	%	11	9	12.5	
		安全生产				
健康与安全	安全生产事故数	起	3	2	6	
	因工作关系死亡人数	人	0	0	0	
	总工伤人数	人	3	2	6	
	其中：公司雇员	人	3	2	6	
	因工伤损失工作日数	个工作日	29	151	165	
	百万工时损失工时率	%	73.97	370.62	386.78	
	隐患排查整改率	%	100	100	100	
	安全应急演练次数	场次	42	43	42	
	安全生产投入金额	万元	356.02	165.69	177.31	
			安全教育培训			
		安全教育培训总投入	万元	0.82	1.45	1.23
		安全教育培训场次	场	1,003	1,084	1,089
		参与安全教育培训人次	人次	8,311	8,354	9,199
		安全教育培训总时长	小时	35,384.88	36,087.53	32,591.58
			职业健康			
		特种作业人员持证上岗率	%	100	100	100
		安全生产责任险的投入金额	万元	13.36	15.02	17.29
	安全生产责任险人员覆盖率	%	92	100	100	
	员工体检覆盖率	%	100	100	100	
	职业病危害因素检测率	%	100	100	100	
	职业病危害因素监测合格率	%	90.63	93.75	97.30	
	新增职业病数	宗	0	0	0	

## 指标索引

对应章节	深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告（试行）	中国企业可持续发展报告指南 CASS-ESG 6.0	GRI 可持续发展报告标准
关于本报告	/	P1.1-1.2	2-1, 2-2, 2-3
董事长致辞	/	P2.1	2-22
走进金百泽	/	P3.1-3.3	2-6
构建“制造+服务+平台”的规模生态	第二十条, 第三十四条, 第三十七条, 第四十一条, 第四十二条	S2.1.1, S2.1.13, E3.3.4	203-2
可持续发展治理	可持续发展目标与愿景	/	G1.1.7
	可持续发展治理机制	第十二条, 第十九条, 第五十一条	G1.1.1-1.1.6
	利益相关方识别与沟通	第九条, 第五十三条	G1.3.1, G1.3.2
	重要性议题管理	第十一条, 第十八条, 第五十二条	G1.1.8, G1.1.9, G1.2.2
产业价值篇	创新驱动	第十一条, 第四十一条, 第四十二条, 第四十三条	S2.1.1-2.1.7, S2.1.10-2.1.13
	产品和服务安全与质量	第十一条, 第四十七条	S3.3.1-3.3.6
	供应链安全与稳定	第四十四条, 第四十五条	S3.1.1-3.1.4, S3.2.1
	数据安全与客户隐私保护	第四十八条	S3.4.1-3.4.4
环境保护篇	应对气候变化	第十一条, 第二十条, 第二十一条, 第二十四条, 第二十六条	E1.1.1-1.1.4, E1.1.7-1.1.8, E1.1.14, E1.1.16
	环境合规管理	第二十九条, 第三十条, 第三十一条, 第三十三条	E2.1.1, E2.1.6, E2.2.5-2.2.6, E2.4.1-2.4.2

对应章节	深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告 (试行)	中国企业可持续发展报告指南 CASS-ESG 6.0	GRI 可持续发展报告标准	
	资源利用与循环经济	第三十四条, 第三十五条, 第三十六条, 第三十七条	E3.1.2, E3.1.4-3.1.5, E3.2.3-3.2.4, E3.3.1-3.3.3	301-1, 302-1, 302-2, 302-3, 303-2, 303-5
	生态系统和生物多样性保护	第三十二条	E2.3.2, E2.3.3	304-1
	重要性议题管理	第十一条、第十八条, 第五十二条	G1.1.8,G1.1.9,G1.2.2	3-1, 3-2, 3-3
美好生活篇	员工权益与发展	第十一条, 第四十九条, 第五十条	S4.1.3-4.1.6, S4.1.8-4.1.9, S4.1.11-4.1.12, S4.3.1-4.3.6	2-7, 2-30, 401-1, 401-2, 401-3, 404-1, 404-2, 404-3, 405-1, 406-1, 408-1, 409-1,
	职业健康与安全	第四十九条, 第五十条	S4.2.1-4.2.6	403-1, 403-2, 403-3, 403-5
	社会贡献	第三十八条, 第三十九条, 第四十条	S1.2.2-1.2.3, S1.2.1-1.2.2	203-1, 413-1
公司治理篇	合规治理	第十二条	/	2-9, 2-10, 2-12, 2-19, 207-1, 207-2
	商业行为	第五十四条, 第五十五条, 第五十六条	G2.1.1-2.1.3, G2.1.8, G2.2.1-2.2.3	205-2
	党建护航	/	/	/
报告附录	关键绩效表	/	A2	/
	指标索引	第五十七条	A3	/
	意见反馈	/	A6	/

## 意见反馈

感谢您阅读《金百泽 2025 年环境、社会和公司治理 (ESG) 报告》。为改进金百泽在环境、社会和治理等方面的工作, 进一步提升公司可持续发展的能力和水平, 加强与社会各界的沟通交流, 我们衷心地希望您能够在百忙之中对我们的工作和报告提出宝贵的意见和建议。

### 您的信息

姓名: \_\_\_\_\_ 联系电话: \_\_\_\_\_  
单位: \_\_\_\_\_ 电子邮箱: \_\_\_\_\_

### 选择题 (请在相应位置打√)

1. 您对金百泽 2025 年度环境、社会和公司治理 (ESG) 报告的总体评价:

好  一般  待提高  不了解

2. 您认为金百泽在客户服务方面做得如何?

好  一般  待提高  不了解

3. 您认为金百泽在科技创新方面做得如何?

好  一般  待提高  不了解

4. 您认为金百泽在公司治理方面做得如何?

好  一般  待提高  不了解

5. 您认为金百泽在员工队伍建设方面做得如何?

好  一般  待提高  不了解

6. 您认为金百泽在社会公益方面做得如何?

好  一般  待提高  不了解

7. 您认为金百泽在可持续供应链方面做得如何?

好  一般  待提高  不了解

8. 您对金百泽在可持续发展工作方面的其他意见?

---



---