


CAM

 中国机械科学研究总院集团有限公司
China Academy of Machinery Science and Technology Group Co.,Ltd.

联系部门：中国机械总院党委宣传部
Contact Department: the CCP and Public Relationship department of CAM.
地址：北京市海淀区首都体育馆南路2号
Address: NO.2 Shouti South Road, Haidian District, Beijing, China.
邮政编码：100044
Postcode: 100044
电话：86-10-88301150
Telephone: 86-10-88301150
传真：86-10-68340825
Fax: 86-10-68340825
电子邮箱：liqiao@cam.com.cn
E-mail: liqiao@cam.com.cn
网址：http://www.cam.com.cn
Website: http://www.cam.com.cn

 本报告采用可再生环保纸制作



中国机械总院官方微信



2022

社会责任报告

CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY REPORT



关于本报告 About this Report

本报告是中国机械科学研究总院集团有限公司第十二份对外单独发布的社会责任报告，重点披露公司在经济、社会和环境方面履行社会责任的相关信息。

This is the 12th corporate social responsibility (CSR) report issued by China Academy of Machinery Science and Technology Group Co., Ltd (CAM). It discloses the key information about the economic, social and environmental performance of the Group.

报告称谓说明 Reporting Specification

为便于表达，中国机械科学研究总院集团有限公司在报告中也以“中国机械总院”“集团”“公司”“我们”表述。

For better expression, "CAM" "the Group" "the Company" "we" all refer to China Academy of Machinery Science and Technology Group Co., Ltd.

报告时间范围 Reporting Period

报告时间范围为 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，部分内容超出上述时间范围。

This Report covers the period from 1 January, 2022 to 31 December, 2022, and includes additional information beyond the stated reporting period.

报告组织范围 Reporting Scope

中国机械科学研究总院集团有限公司及其子企业。

China Academy of Machinery Science and Technology Group Co., Ltd, including the subsidiary enterprises.

报告数据说明 Data Source

本报告所引用的数据均来自集团内部统计报告且通过相关部门审核。

The data in this report is from the internal statistical report of CAM and has been reviewed by relevant departments.

报告参考标准 Compilation Conformance

本报告根据国务院国有资产监督管理委员会《关于中央企业履行社会责任的指导意见》，并参照联合国《2030 年可持续发展议程》、

全球可持续发展标准委员会 (GSSB) 《GRI 可持续发展报告标准》(GRI Standards)、中国国家标准《社会责任报告编写指南》(GB/T 36001-2015) 等编制。

This report is prepared in accordance with the *Guidelines to the State-owned Enterprises Directly under the Central Government on Fulfilling Corporate Social Responsibilities* issued by State-owned Assets Supervision and Administration Commission of the State Council (SASAC), with reference to the *2030 Agenda for Sustainable Development*, *GRI Sustainability Reporting Standards* (GRI Standards) by Global Sustainability Standard Board(GSSB) and *Guidance on Social Responsibility Reporting* (GB/T 36001-2015).

报告索取 Access to the Report

本报告以印刷版和电子版两种形式发布，欲获取报告电子版，请登录中国机械总院网站 <http://www.cam.com.cn/>

This report is published in paper and electronic versions. You can download the electronic version from our website, <http://www.cam.com.cn/>.



扫一扫，期待您的建议
Scan the QR code to feedback your suggestions

以 CAM 为设计元素，直观体现出集团的机械行业属性，传递出集团不断提升装备制造水平、持续引领行业技术进步的愿景使命。



蓝色代表着科技、宇宙，象征着集团的研发领域无限广阔；黄色代表着集团在全体员工的共同努力下必将取得辉煌业绩，为振兴中国制造业做出更大贡献。

稳固的三角造型象征着雄伟的山峰，展示了集团厚重、稳健的企业文化，又寓意着集团不断创新、勇攀科技高峰的品牌形象。



目录 Contents



- 关于本报告
About this Report
- 01 ● 领导寄语
Message from the President and
General Manager
- 03 ● 关于我们
About Us
- 11 ● 责任管理
Responsibility Management
- 13 ● 2022 履责大事记
2022 Performance Events



- 15 ● 责任专题：贯彻落实二十大精神，
擘画高质量发展蓝图
CSR Feature: Implementing the Guiding
Principles of the 20th CPC National
Congress to Draw the Blueprint for High-
quality Development



- 17 ● 聚力守正创新，全面推动改革发展
Upholding Fundamental Principles and Breaking New Ground
to Comprehensively Promote Reform and Development
- 19 ● 坚持党建领航
Adhering to the Guidance of Party Building
- 21 ● 强化战略引领
Strengthening Strategic Guidance
- 22 ● 优化公司治理
Optimizing Corporate Governance
- 23 ● 推进合规管理
Promote Compliance Management
- 25 ● 深化企业改革
Deepening Enterprise Reform



- 27 ● 聚焦主责主业，全力打造国之重器
Focusing on Main Responsibilities and Making All-out
Efforts to Build Advanced Equipment for the Country
- 29 ● 弘扬科学家精神
Promoting the Spirit of Scientists
- 31 ● 夯实创新基石
Laying Solid Foundation for Innovations
- 32 ● 构筑创新舞台
Developing Networks for Innovations
- 34 ● 再攀创新高峰
Scaling Innovative Heights Again



- 37 ● 聚势产业变革，全速奋进创造价值
Consolidating Momentum for Industry Transformation
and Forging Ahead at Full Speed to Create Value
- 39 ● 锻造产业优势
Forging Industry Advantages
- 40 ● 优化行业服务
Optimizing Industry Service
- 44 ● 加强交流协作
Deepening Collaboration and Exchange
- 46 ● 携手行业共赢
Together for a Bright Future



- 47 ● 聚合优质人才，全线赋能员工成长
Gathering Top-notch Talents and Empowering
Employees Development on All Fronts
- 49 ● 保障员工权益
Protecting Employees Rights
- 50 ● 助力员工发展
Empowering Employees Development
- 53 ● 关爱员工生活
Caring for Employees Life



- 57 ● 聚情美好生活，全心共创和谐社区
Co-creating Harmonious Communities
Wholeheartedly to Share a Better Life
- 59 ● 推进乡村振兴
Advancing Rural Vitalization
- 62 ● 赋能绿色发展
Empowering Green Development
- 65 ● 培育未来人才
Cultivating Future Talents
- 66 ● 传递温暖力量
Passing on Warmth



- 67 ● 新时代 新征程
New Journey in New Era
- 69 ● 指标索引
Indicator Index

领导寄语

Message from the President and General Manager

2022 年是党的二十大胜利召开之年，是全面建设社会主义现代化国家、向第二个百年奋斗目标进军新征程的重要一年。中国机械总院坚决贯彻党中央决策部署，积极应对风险挑战，紧盯目标稳增长、抓创新、促改革、强党建、办实事，迎难而上，砥砺前行，以实干为国创造，以奋斗向党献礼，不断推进高质量发展。

一年来，我们坚持全面深化改革，质量效益再创新高。创建“增信赋能”党建品牌，全面实施“十四五”规划，紧盯目标“增信赋能”，营业收入同比增长 13.29%，利润总额同比增长 10.97%，净利润同比增长 11.50%，各项经济指标再创历史新高；聚焦体制机制创新，推动国企改革三年行动圆满收官，改革工作机制获得国资委高度评价，列入央企十家改革工作机制示范之一。全级次企业经理层成员全面实现任期制和契约化管理，哈焊华通成功上市，郑机所、基础院入选科改示范企业，改革示范梯队持续壮大，发展活力动能持续释放。

一年来，我们坚守主业自立自强，科技创新再结硕果。突出“勇创新”蓄势，有力支撑工业母机技术创新和制造强国战略实施。国家轻量化创新中心顺利验收，2 个国家重点实验室进入新序列，3 个国防创新中心进入科工局规划目录、怀柔创新基地加速建设、“一组平台”梯次布局全面推进；9 项攻坚二期任务接续获批，一批标志性关键技术成果有力支撑大飞机、探月工程、福建舰、能源电力等国家重大工程建设，新获国家级奖项 1 项、省部级成果奖 65 项，高水平创新成果彰显硬担当。

一年来，我们加快创新成果转化，产业发展再上新台阶。加快培育装备数字化智能化业务，新增国家级单项冠军 1 个、国家重点“专精特新小巨人”2 个、国家级“专精特新小巨人”5 个、

The year 2022 marked the successful convening of the 20th CPC National Congress, and it was also an important period for embarking on the new journey to build China into a modern socialist country in all respects and advance toward the Second Centenary Goal. Firmly implementing the decisions and plans of the CPC Central Committee and proactively responding to risks and challenges, CAM strove to forge ahead against all difficulties to keep growth stable, prioritize innovations, deepen reform, strengthen Party building and do practical work by pinning down the targets. In this way, we made contribution to our country, paid tributes to the Party with our efforts, and constantly advanced the high-quality development.

In 2022, we remained committed to deepening reform comprehensively and reached a new height in quality and efficiency. We thoroughly implemented the planning set for the 14th Five-Year Plan period by establishing and focusing on the Party building brand of "conviction enhancement and action empowerment" and hit record highs in various economic indicators, including a year-on-year increase of 13.29% for operating income, a year-on-year increase of 10.97% for gross profit and a year-on-year increase of 11.50% for net profit. Focusing on institutional innovation, we advanced the successful conclusion of the three-year action plan for SOE reform and were listed as one of the ten demonstrative central SOEs with our reform work mechanism highly acclaimed by the SASAC. We achieved fixed-term appointment and contractual management for all management members at each level across CAM and our subsidiaries. The pipelines of reform demonstrative enterprises kept growing and the development vitality and momentum continued to be unleashed with the successful listing of Hit Welding Industry Co.,Ltd. and Zhengzhou Research Institute of Mechanical Engineering Co.,Ltd., Yanqi Lake (Beijing) Institute of Basic Manufacturing Technology Research Co., Ltd. being selected into the Demonstrative Actions on Reforms of Technology-Based SOEs.

In 2022, we adhered to self-reliance and self-improvement in our primary business and made remarkable achievements in sci-tech innovations. Focusing on bold innovations to gain momentum, we provided strong support for technology innovation in the field of industrial machine tools and the implementation of the strategy of building China as a manufacturing power. The National Innovation Center for Lightweight Materials was successfully accepted, and 2 state key laboratories were included in the New Sequence Management List of National Engineering Research Centers (NERC). We comprehensively promoted the inclusion of 3 national defense innovation centers into the planning directory of State Administration for Science, Technology and Industry for National Defense, speeding up the construction of Huairou Innovation Base, and the deployment of "one set of platforms" by echelons. Multiple high-level innovation achievements demonstrated high sense of responsibility, such as the successive approvals of 9 breakthrough phase II missions, a batch of landmark key technological achievements fully supporting the construction of major national projects including large aircraft, lunar exploration, Fujian aircraft carrier, and other energy and power projects, and winning of one new national award and 65 achievement awards at provincial and ministerial levels.

In 2022, we expedited the commercialization of innovation achievements, and pushed the industrial development to a higher level. We accelerated the cultivation of digital and intelligent equipment businesses, with the new addition of one national individual champion, two national key "little giant" specialized and sophisticated firms, 5 national "little giant" specialized and sophisticated firms, and one national enterprise technology center. We also participated in the ISO chairman election on behalf of China, submitted Chinese business card of standardization to the world, and made China's voice heard; we initiated the compilation of standards, periodicals, and testing resources

国家企业技术中心 1 个；代表中国参加 ISO 主席竞选，向世界递交中国标准名片，提升国家话语权；启动标准、期刊、检测资源整合方案编制，推动行业服务向专业化和价值链高端延伸；与福建省、三明市、常州市等签订战略合作协议，共建区域合作创新平台，推动区域特色专业布局，加快市场拓展及产学研合作，全面提高品牌建设能力，创新“国家队”“排头兵”作用持续彰显。

一年来，我们系统推进民生实事，员工福祉再获增进。持续深化落实党管人才原则，完善科技创新人才激励机制，发布《“一院两制”科技创新体系建设评估办法》、创新机构负责人专项考核评价办法等制度，调动各层级人才的积极性、主动性和创造性。聚焦办公、生活“两区”建设，投入近 5000 万元推进“十六个一批民生实事工程”，在办公环境改善、餐饮服务提升、员工子女入托入学等方面集中发力，系统推进督导落实，员工获得感、自豪感、归属感持续增强。

一年来，我们始终胸怀国之大者，社会和谐再显担当。突出科技帮扶助力乡村振兴，助力新县培育高新技术企业 12 家、建设省级以上创新平台 3 家；推动绿色低碳运营，丰富绿色服务内容，发挥国资央企在国家“双碳”目标践行中的示范带动作用；拓展研究生培养新序列，成为中组部首批工程硕博培养改革专项试点单位，合作高校层次和获批指标数量居同类央企前列，有力支撑第五支人才队伍双倍增。积极开展形式多样的志愿服务活动，为社会公益贡献力量。

冀望未来，大道宽广。面向 2023 年，我们将坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，服务加快构建新发展格局，聚焦高质量发展，狠抓改革创新，加快建设世界一流创新型企业，为全面建设社会主义现代化国家作出更大贡献。

integration plans to promote the extension of industry services to specialization and the high-end of the value chain. We entered into strategic cooperation agreements with Fujian Province, Sanming City, and Changzhou City to jointly build regional collaboration and innovation platforms to promote the layout of regional specialties, accelerate market expansion and industry-university-research cooperation, and comprehensively improve brand building capabilities, continuing to demonstrate the role of the "national team" and "vanguard" in innovation.

In 2022, we systematically promoted people's livelihood and further improved the well-being of employees. We continued to deepen the implementation of the principle of talent management by the Party, improved the incentive mechanism for sci-tech innovation talents, and issued policies such as the "One Academy, Two Systems" Sci-tech Innovation System Building Assessment Measures, and the special assessment and evaluation methods for the heads of innovation institutions, with an aim to mobilize the enthusiasm, initiative and creativity of talents at all levels. Focusing on the construction of the workplace and living area, we invested nearly RMB 50 million to advance the "16 batches of practical projects for people's livelihood", concentrated efforts on systematical implementation and supervision of workplace improvement, catering services upgrading, and enrolling employees' children in kindergartens and schools, etc., thus continuously enhancing employees' sense of fulfillment, pride and belonging.

In 2022, we bore in mind the country's top priorities and demonstrated our sense of responsibility for social harmony. Highlighting sci-tech assistance to support rural vitalization, we facilitated Xin County to nurture 12 high-tech enterprises and build 3 innovation platforms at provincial or higher level. We promoted green and low-carbon operations, enriched green service content, and gave full play to the demonstration and leading role of central SOEs in implementing China's 30-60 Decarbonization Goal. We expanded the new sequence of postgraduate programs and became the first batch of special pilot reform units for engineering master's and doctoral programs by the Organization Department of the CPC Central Committee, and are at the forefront among fellow central SOEs in terms of the level of cooperative universities and the number of approved indicators, which provided strong support for doubling the size of the mobile professional talent team. We actively carried out various forms of volunteer service activities to contribute our share to the public welfare.

Looking forward, a wide avenue with limitless potentials lies ahead. Facing 2023, we will adhere to the guidance of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era, comprehensively implement the guiding principles of the 20th CPC National Congress, and fully and faithfully apply the new development philosophy on all fronts, to accelerate the building of a new development pattern. We will focus on high-quality development, reform and innovation to expedite the construction of a world-class innovative enterprise, and make greater contributions to build a modern socialist country in all respects.



中国机械总院 党委书记、
董事长

Wang Decheng
Secretary of the CAM Party
Committee, President of CAM



中国机械总院 党委副书记、董事、
总经理

Wang Xifeng
Deputy Secretary of the CAM Party
Committee, Director, and General
Manager of CAM

关于我们 About US

集团概况 Group Profile

中国机械总院成立于 1956 年，是国务院国资委直接监管的公益类中央大型科技企业集团。集团拥有 18 家全资及控股子公司（公司），形成了以先进制造、智能制造、先进工程材料为主攻方向的科研开发、科技产业、行业服务三大主业，创造了 200 多项全国工业领域的第一，累计取得科研成果 7000 余项，广泛应用于机械制造、国防军工、航空航天、交通运输等国民经济重要领域，为国家重大科技攻关、重大工程建设做出了卓越贡献，是国家创新体系的重要组成部分和装备制造业发展的重要引擎。

China Academy of Machinery Science and Technology Group Co., Ltd. (CAM) was established in 1956, is a largescale central state-owned enterprise group highlighting public service and technology under direct supervision of the Stateowned Assets Supervision and Administration Commission of the State Council (SASAC). CAM has 18 wholly-owned and controlled subsidiaries. Focusing on advanced and intelligent manufacturing as well as advanced engineering materials, CAM has evolved into three major business categories specialized in technological R&D, S&T application, and industrial services respectively. CAM has created 200 "firsts" in the national industrial fields and delivered over 7,000 scientific research findings which are widely adopted in key fields concerning national economy and national security & defense, thus contributing to major scientific and technological research and major engineering construction in China. As an integral part of national sci-tech innovation system, CAM has been an important driving force in the equipment manufacturing industry.



13.29 %
营业收入同比增长

13.5 %
研发经费投入强度

10.97 %
利润总额同比增长

428 项
获得授权专利

11.50 %
净利润同比增长

5 个
新增国家级“专精特新小巨人”



企业文化 Corporate Culture

集团使命 Our mission

以提升中国装备制造水平为己任
To improve the equipment manufacturing level of China

企业精神 Enterprise spirits

创新、责任、严谨、超越
Innovation, responsibility, prudence and transcendence

领导干部行为规范 Code of conduct for leaders

以公为先、律己笃行、勇于担当、追求卓越
Selflessness, self-discipline, accountability and excellence

集团愿景 Our vision

成为引领中国装备制造技术创新的科技集团
To become a leading technological group in innovation of China's equipment manufacturing technology

核心价值观 Core values

强院富民，报效社会
Thriving of the Academy benefits the people and contributes to the society

行为规范 Code of conduct

乐学善思、勤勉奉献、求实创新、激情进取
Learning & thinking, diligence & devotion, truth & innovation, enthusiasm & motivation

全体员工行为规范 Code of conduct for all employees

爱岗敬业、诚实守信、友爱包容、执行有力
Devotion, honesty, fraternity and execution

董事会 Board of Directors



王德成 Wang Decheng
董事长 President



许质武 Xu Zhiwu
外部董事 External Director



陈曙光 Chen Shuguang
外部董事 External Director



董春波 Dong Chunbo
外部董事 External Director



王西峰 Wang Xifeng
董事 Director



李玉鑫 Li Yuxin
董事 Director



王宇 Wang Yu
职工董事 Staff Director

管理团队 Administration Group



王德成 Wang Decheng
董事长、党委书记
President of CAM, Secretary of the CAM Party Committee



王西峰 Wang Xifeng
总经理、党委副书记、董事
General Manager of CAM, Deputy Secretary of the CAM Party Committee, Director



李玉鑫 Li Yuxin
党委副书记、董事
Deputy Secretary of the CAM Party Committee, Director



朱书红 Zhu Shuhong
党委委员、总会计师、总法律顾问
Member of the CAM Party Committee, CFO of CAM, General Counsel



李晓东 Li Xiaodong
党委委员、纪委书记
Member of the CAM Party Committee, Secretary of the Discipline Inspection Committee of CPC



娄延春 Lou Yanchun
党委委员、副总经理
Member of the CAM Party Committee, Vice-general Manager of CAM



王宇 Wang Yu
党委委员、副总经理、职工董事
Member of the CAM Party Committee, Vice-general Manager of CAM, Staff Director



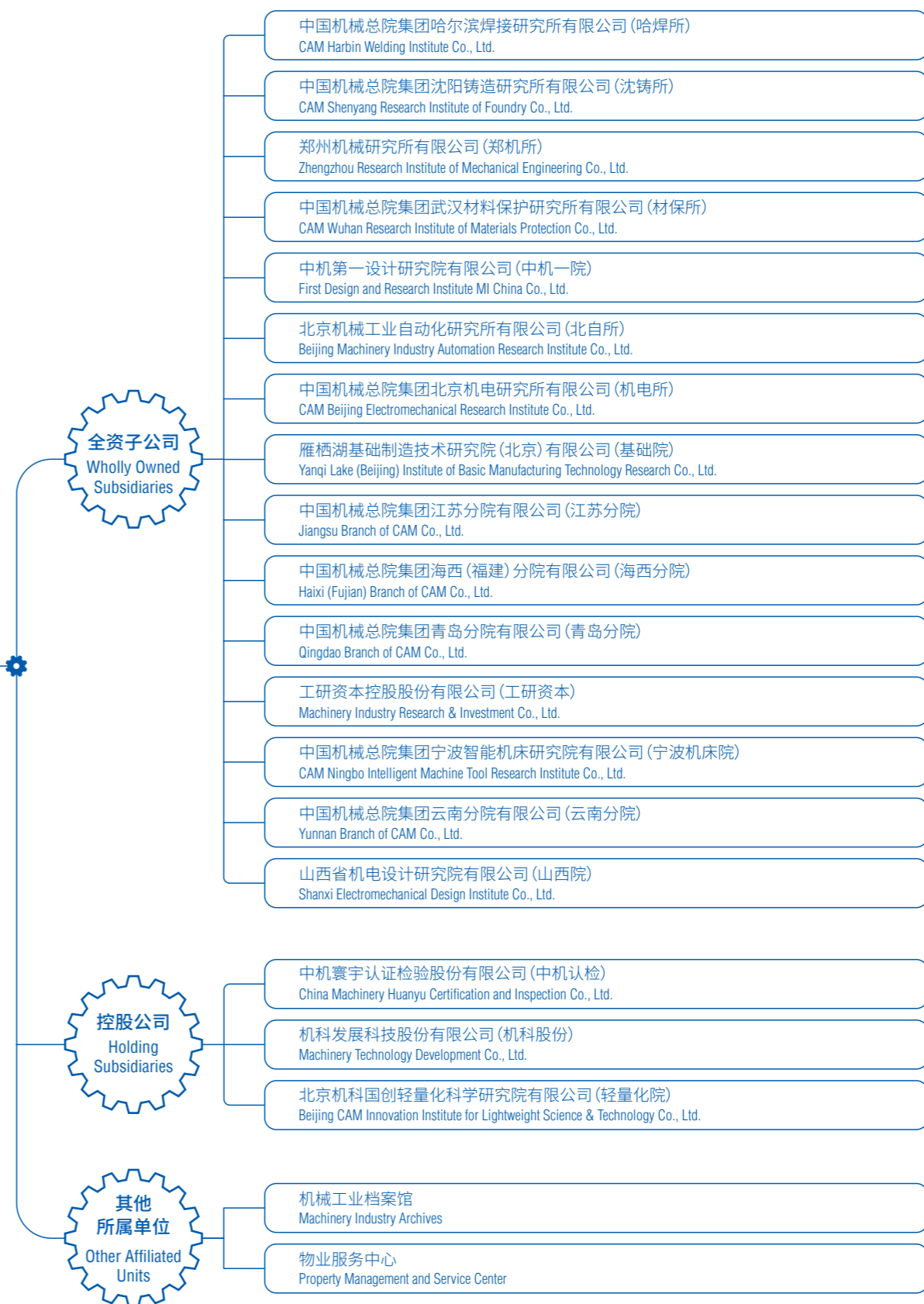
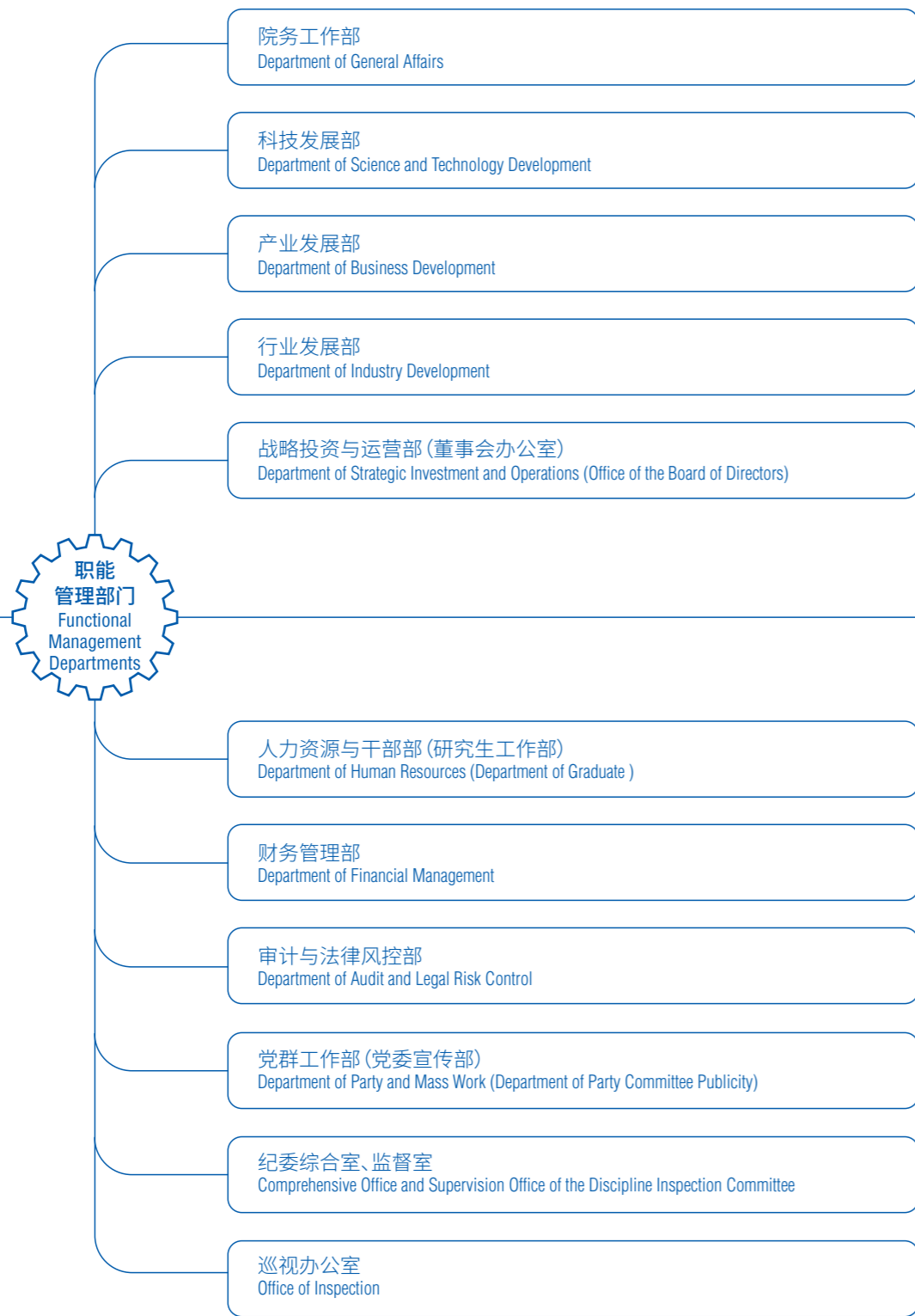
孟祥宇 Meng Xiangyu
党委委员、副总经理
Member of the CAM Party Committee, Vice-general Manager of CAM

发展历程 Development Process



组织架构 Organizational Structure

中国机械科学研究总院集团有限公司
China Academy of Machinery Science and Technology Group Co., Ltd.



责任管理 Responsibility Management

中国机械总院秉承“强院富民，报效社会”的核心价值观，践行高水平科技自立自强，满足装备制造业基础共性技术综合需求，推进行业技术进步，促进经济、社会、环境的和谐及可持续发展，回报员工、客户、股东和社会。

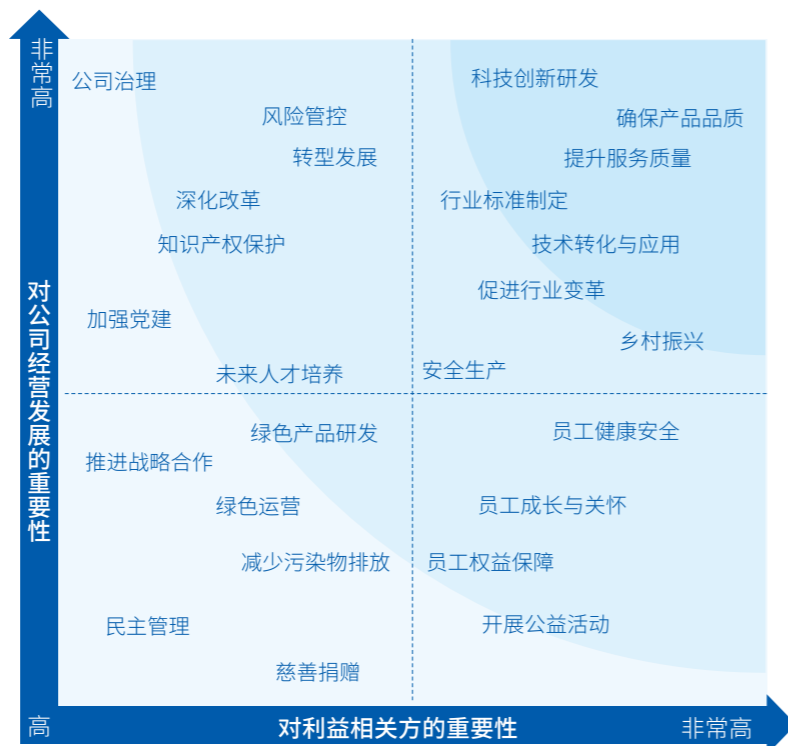
责任主题 Highlights of Responsibilities

“强院富民，报效社会”是集团的核心价值观。集团以提升中国装备制造水平为己任，通过对装备制造基础共性技术的持续研究和成果共享，满足装备制造业基础共性技术综合需求，推进行业技术进步，助推装备制造业向先进、智能、绿色等方向发展，全面提升中国制造企业的核心竞争力，保持技术经济稳定增长和着力办好民生实事，不断提高员工的获得感、幸福感和安全感，切实履行好公益类央企社会责任。



实质性议题分析 Materiality Analysis

我们从公司发展战略、行业特点及报告标准等角度出发，全面了解和收集政府、出资人、客户、员工等各利益相关方的关注点，并从对公司经营发展的重要性和对利益相关方的重要性两个维度，对议题进行排序，确定重点披露的实质性议题。



实质性议题矩阵

利益相关方沟通 Stakeholder Communication

主要利益相关方	主要沟通渠道	期望和诉求	责任实践
 政府及监管部门	<ul style="list-style-type: none"> 高层会晤 信息报送 参加会议 交流沟通 	<ul style="list-style-type: none"> 机械行业科技研发 守法合规 落实决策部署 国有资产保值增值 促进地方经济社会发展 	<ul style="list-style-type: none"> 践行科技自立自强 严格落实监管要求 深化国企改革 带动地方经济发展 依法纳税
 股东和投资者	<ul style="list-style-type: none"> 日常工作会议 信息报送 定期汇报 专题会议 	<ul style="list-style-type: none"> 可持续盈利能力 监督考核 合规经营 信息公开透明 	<ul style="list-style-type: none"> 建立董事会 优化公司治理体系 及时准确披露信息
 客户	<ul style="list-style-type: none"> 客户拜访 关系管理 售后服务 合同协议 	<ul style="list-style-type: none"> 信守承诺 提供优质产品与服务 按要求执行合同协议 对客户进行指导培训 合作共赢 	<ul style="list-style-type: none"> 合同履行 提供高品质产品与服务 完善售后服务
 员工	<ul style="list-style-type: none"> 员工代表大会 《中国机械总院报》 社会责任报告 公司信息公开 	<ul style="list-style-type: none"> 薪酬与福利保障 职业健康安全 提供广阔的发展平台 员工关怀 	<ul style="list-style-type: none"> 完善员工薪酬体系 畅通职业发展通道 开展教育培训 员工关爱
 合作伙伴	<ul style="list-style-type: none"> 高层互访 战略合作 项目及研发合作 	<ul style="list-style-type: none"> 合作共赢 定期沟通 信息保密 遵守合作协议 	<ul style="list-style-type: none"> 平等协商 信守合同 建立资源共享平台 公平透明采购
 环境	<ul style="list-style-type: none"> 加强信息公开 节能减排 提供绿色服务 	<ul style="list-style-type: none"> 节能减排 资源节约利用 生态保护 有效治理社会污染 	<ul style="list-style-type: none"> 绿色运营 节能减排技术推广交流 绿色产品、技术、工程 节能环保活动
 社区	<ul style="list-style-type: none"> 开展活动 社区共建 	<ul style="list-style-type: none"> 乡村振兴 社区公益 服务地方经济 	<ul style="list-style-type: none"> 支持乡村振兴 组织员工参加志愿活动 热心参与社会公益事业
 媒体公众	<ul style="list-style-type: none"> 公司网站、公众号、微博 社会责任报告 接受采访 新闻发布会 	<ul style="list-style-type: none"> 信息公开、透明 	<ul style="list-style-type: none"> 设立新闻发言人 及时更新官网、官微信息

2022 履责大事记

2022 Performance Events

发布“十四五”规划，开启高质量发展新篇章

一组平台

努力打造一组科技创新平台

四种能力

装备制造技术创新力
制造强国支撑力
服务型产业影响力
高质量发展竞争力

五大工程

创新提能工程
产业提级工程
行业提质工程
资源提效工程
管理提升工程

双倍增

创新能力倍增 转化能力倍增

哈焊华通率先成功上市，吹响集团“十四五”上市梯队“集结号”



重创新、锻尖兵，一批高水平创新成果彰显集团国家队实力担当

- 集团共获得省部级以上科技成果奖 **65** 项
- 轻量化院“一种新型紧耦合气雾化喷嘴”荣获中国专利金奖
- 机电所“超大型复杂板壳结构精确热处理关键技术及成套装备”荣获机械工业科学技术特等奖

集团人才培育机制持续深化，高质量人才队伍不断壮大

- 入选 **首批** 国家工程硕博培养改革专项试点单位
- 2** 人分别获国家科技创新领军人才、青年拔尖人才
- 姜延春、王淼辉分别荣获杰出工程师奖、杰出工程师青年奖特等奖

集团创新建设“增信赋能”党建品牌，开启党建工作新局面



实现科技创新、成果转化“双倍增”，各项经济指标再创历史新高

- 累计新签合同额同比增长 **10.08** %
- 科技投入同比增长 **19.2** %
- 营业收入同比增长 **13.29** %
- 利润总额同比增长 **10.97** %
- 净利润同比增长 **11.50** %

“一组创新平台”建设取得硬进展，集团形成“四梁八柱”体系化建设布局

- 国家制造业创新中心 **1** 个
- 国家工程研究中心 **4** 个
- 国家重点实验室 **4** 个

圆满收官国企改革三年行动，走出科技型央企改革特色道路

- 入选央企十家 **改革工作机制示范**
- 1** 家“混改试点”企业
- 3** 家“双百行动”企业
- 4** 家“科改示范”企业

集团代表中国参加 ISO 主席竞选，向世界递交中国标准名片



团结一心、风雨同舟，集团实现疫情防控与科研生产两手抓、双胜利





贯彻落实二十大精神 擘画高质量发展蓝图

Implementing the Guiding Principles of the 20th CPC National Congress to Draw the Blueprint for High-quality Development

2022年，中国共产党第二十次全国代表大会在北京胜利闭幕，为新时代新征程党和国家事业发展、实现第二个百年奋斗目标指明了前进方向。针对党的二十大对国资国企作出的系列重大部署，中国机械总院立足实际，创新学习方法，丰富载体形式，用党的二十大报告中所蕴含的新观点、新论断、新要求统一思想 and 行动，以高质量党建引领保障高质量发展。

In 2022, the 20th National Congress of the Communist Party of China (CPC) concluded successfully in Beijing, pointing the direction for the development of the cause of the Party and the country in the new journey of the new era and the realization of the Second Centenary Goal. In response to the series of major arrangements made by the 20th CPC National Congress on state-owned assets and SOEs, CAM strives to achieve unity in thinking and action with new viewpoints, new judgments, and new requirements implied in the report to the 20th CPC National Congress based on reality and by innovating in learning methods and enriching formats, so as to ensure high-quality development with high-quality Party building.

强化系统部署，突出学习高度

Strengthening Systematic Planning to Highlight the Altitude of Learning

中国机械总院积极贯彻学习党的二十大精神，紧密结合改革创新实践，第一时间召开党委会专题研究部署，制定《集团党委关于认真学习宣传贯彻党的二十大精神实施方案》和重点任务推进表，一体化推进学习活动的落实。集团所属企业同步深入开展学习宣传贯彻活动，多形式、多载体、多层次掀起学习贯彻党的二十大精神热潮。



中国机械总院总部及子企业通过多种方式收看党的二十大开幕盛况

强化全员覆盖，突出学习深度

Strengthening Full Coverage to Highlight the Depth of Learning

中国机械总院通过建立专家导学、系列研学、精准联学机制，将学习宣传贯彻党的二十大精神与习近平总书记重要讲话精神以及党章结合起来，通过生动鲜活的宣讲、丰富的教研内容、实用的辅助读物，让广大干部职工认真听、深入想、仔细学，真正做到学深悟透、融会贯通。

贯穿式一体化集中导学

邀请专家面向集团及所有子企业解读党的二十大精神，促进准确全面贯彻党的二十大精神。

分层分类开展集中培训

举办第四期青年干部培训班，邀请中央党校专家、中央纪委等，围绕党的二十大精神解读、全面从严治党等内容进行授课。

权威读本原原本本学

配发《党的二十大报告辅导读本》《党的二十大报告学习辅导百问》等辅导读物，通过读原著、学原文、悟原理，促进学懂弄通做实。

强化全面贯通，突出学习广度

Strengthening Comprehensive Integration to Highlight the Width of Learning

中国机械总院丰富宣讲内容和宣讲形式，推动党的二十大精神全面覆盖、直达基层、直通一线、走近群众。同时，创新宣传方式，精心设计活动载体，全方位、多角度、立体式宣传党的二十大精神。

带头学习，强化示范宣讲

集团领导班子成员在分管领域和分管企业开展对象化、分众化、互动化、通俗化的宣讲活动。

确保覆盖，贯通联动学习

及时掌握各级党组织学习领会党的二十大精神情况，组织联动青年团员、统战人士等深入开展党的二十大精神宣讲、培训活动。

宣传引导，营造浓厚氛围

创新宣传方式，精心设计活动载体，打造学习阵地和交流平台，全方位、多角度、立体式宣传党的二十大精神。

强化联系实际，突出学习效度

Strengthening Practical Application to Highlight the Validity of Learning

中国机械总院将学习党的二十大精神纳入党委中心组学习重要内容，学深悟透。基层党组织结合工作实际开展多样活动与深入研讨，凝聚力量到各项任务中，切实将党的二十大精神转化为推动集团发展的有效举措。

注重学深悟透，开展系列专题研讨

聚焦人才强国战略、国家大安全观、科技创新等内容，通过专题领学、集中研讨，形成具体推动落实工作举措。

结合工作实际，基层党组织广泛研讨

基层支部将学习党的二十大精神作为“三会一课”、主题党日等学习重点，联合开展常态化、长效化党史学习教育，结合工作实际深入研讨。

坚持学以致用，强化任务落实落地

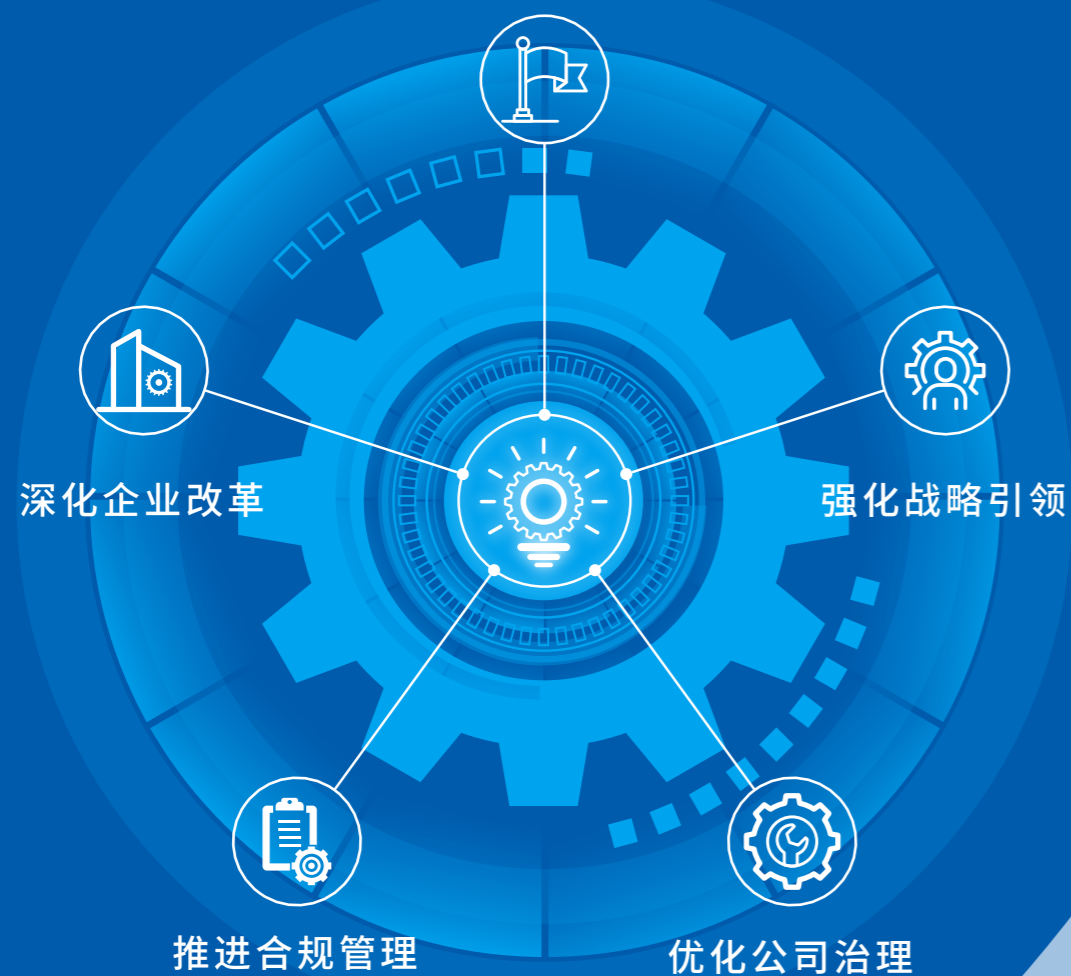
以经济工作会、人才工作会等专项会议为契机，部署落实党的二十大精神，高质量完成全年各项工作任务。



聚力守正创新 全面推动改革发展

Upholding Fundamental Principles and Breaking New Ground
to Comprehensively Promote Reform and Development

坚持党建领航



党的二十大报告要求 Requirements in the report to the 20th CPC National Congress

深化国资国企改革，加快国有经济布局优化和结构调整，推动国有资本和国有企业做强做优做大，提升企业核心竞争力。



集团行动 CAM Actions

- 全面学习把握落实党的二十大精神，发挥党建优势，思想增信、行动赋能。
- 围绕战略目标，一体化推动集团建设世界一流创新型企业实施方案和“十四五”战略落地。
- 健全权责法定、权责透明、协调运转、有效制衡的公司治理机制。
- 坚持合规稳健经营，筑牢风险防线。
- 以激发企业内生动力为重点，持续深化改革，打造改革尖兵及上市梯队。

亮点成效 Highlights

改革三年行动任务完成率

100 %

改革措施完成率

100 %

对标一流管理提升行动完成率

100 %

坚持党建领航

Adhering to the Guidance of Party Building

中国机械总院坚定不移加强政治统领，坚持党建领航，牢记创新使命，发挥党建优势，担当思想增信、行动赋能的践行者，将党建工作优势转化为企业发展优势，引领保障集团高质量发展。

CAM is committed to strengthening political leadership by adhering to the guidance of Party building. Bearing in mind the mission of innovation, we act as practitioners of conviction enhancement and action empowerment, give full play to the advantages of Party building and transform them into strengths in corporate development, and make them facilitate the high-quality development of the Group.



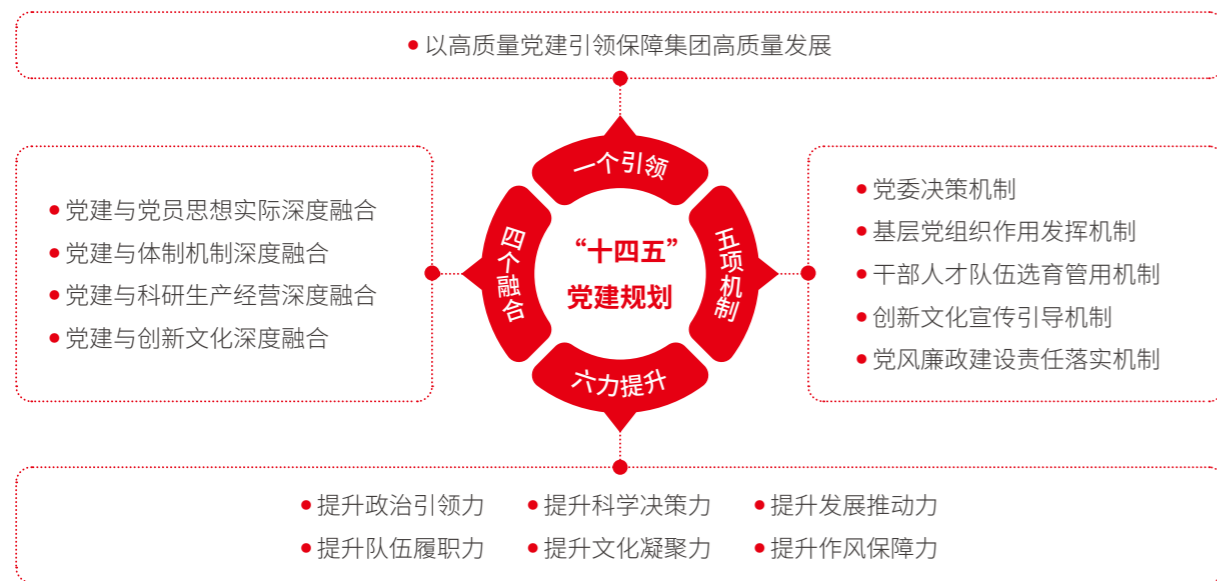
2022 年

二级子企业形成党建品牌创建机制**全覆盖** 实施**300**余项工作举措

发布“十四五”党建规划

Releasing the Party Building Plan Set for the 14th Five-Year Plan Period

2022 年，集团发布“十四五”党建规划，通过坚持“一个引领”，做到“四个融合”，深化“五项机制”，促进“六力提升”，有效发挥党委把方向、管大局、保落实作用，以高质量党建引领保障集团成为具有中国特色世界一流创新型企业。



集团参观“奋进新时代”主题成就展

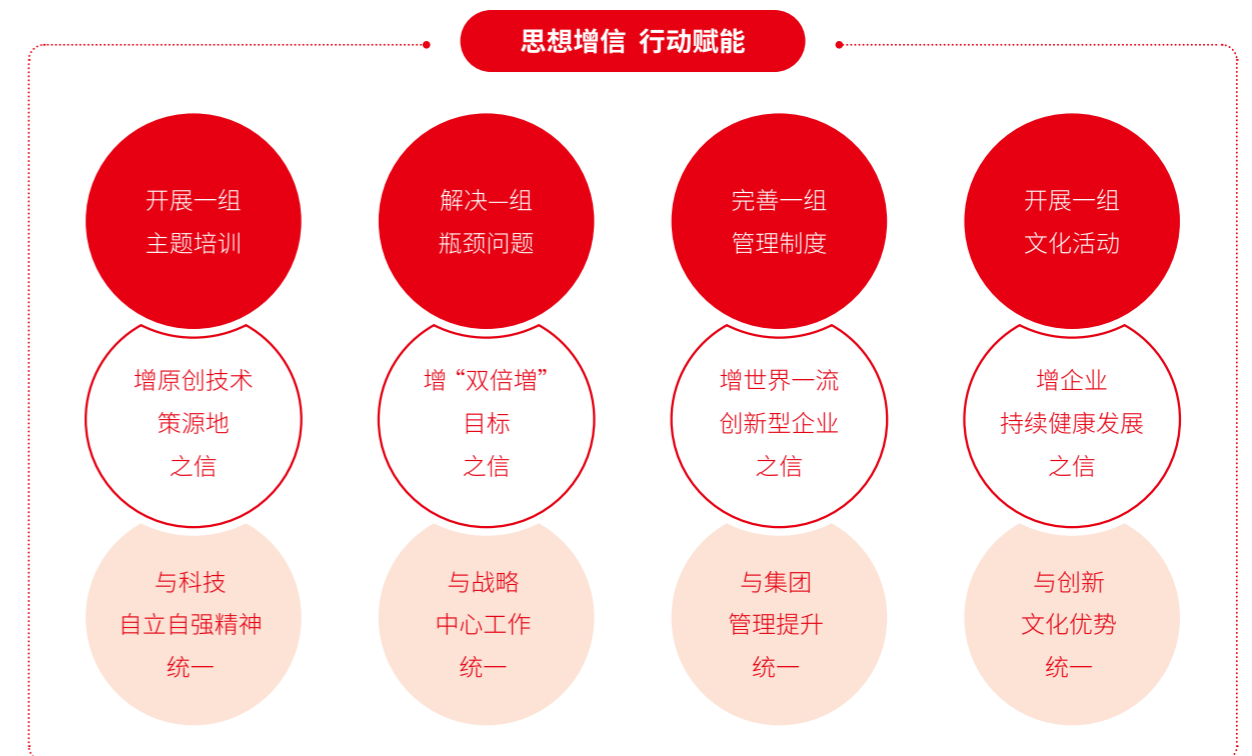


海西分院“牢记嘱托担使命，踔厉奋发展新篇”七一主题系列活动

打造“增信赋能”党建品牌

Creating a Party Building Brand of “Conviction Enhancement and Action Empowerment”

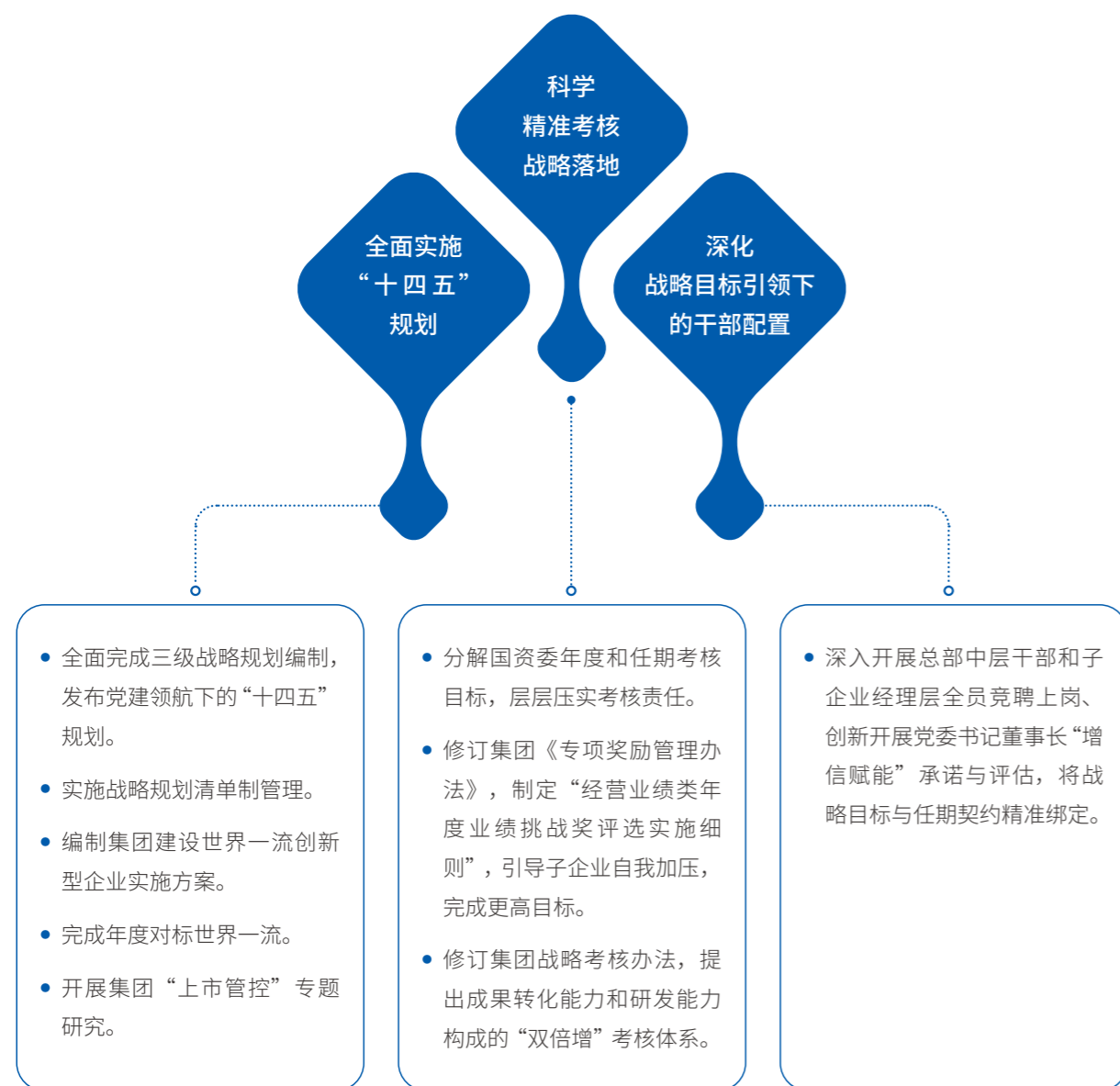
为推动党史学习教育长效化、机制化，深化“党建领航、战略引领”工作机制，中国机械总院创新开启“增信赋能”党建品牌建设。按照“一年一主题，年年促融合”思路，通过践行“四个统一”，促进“四个融合”，激发各级党组织活力，彰显党建领航价值，以高质量党建引领保障集团“十四五”“双倍增”目标实现。



强化战略引领 Strengthening Strategic Guidance

中国机械总院强化战略主动，全面对标国资委建设世界一流专项行动工作要求，紧紧围绕“十四五”“双倍增”战略目标，进一步凝聚共识、激发后劲、创新思路，推动建设世界一流创新型企业。

CAM strengthens the strategic initiative and comprehensively follows the requirements of the State-owned Assets Supervision and Administration Commission of the State Council (SASAC)'s special action to build world-class enterprises by closely focusing on the strategic goals of the 14th "Five-Year Plan period" and "Double Growth" to further build consensus, bring out potentials and think creatively, with an aim to promote the building of a world-class innovative enterprise.



优化公司治理 Optimizing Corporate Governance

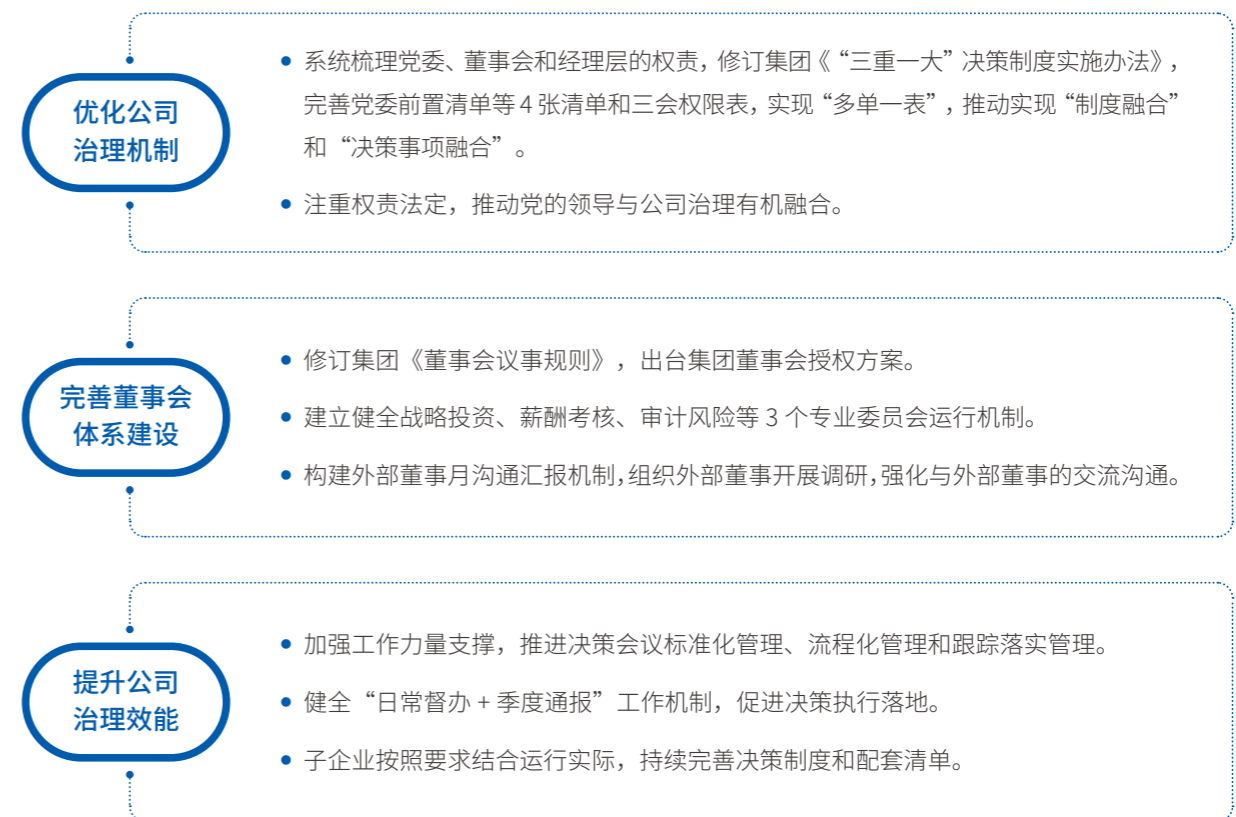
中国机械总院持续完善中国特色现代企业制度，推动党的领导和完善公司治理深度融合，优化公司治理架构，配齐建强董事会，强化子企业董事会建设，推进各级董事会规范有效运行和作用发挥。

CAM continues to improve the modern enterprise system with Chinese characteristics, promotes the deep integration of the Party's leadership and the improvement of corporate governance, optimizes the corporate governance structure, and puts in place competent boards of directors, and promote the standardized and effective operation and role of the board of directors at all levels.



组织召开 **10** 次董事会会议 研究审议 **24** 项议案 听取专项汇报 **4** 项

46 家已建立董事会的子企业全部制定董事会授权经理层制度 实现各级子企业外部董事占多数 **100%**



推进合规管理 Promote Compliance Management

中国机械总院坚决履行主体责任，落实国资委“合规管理强化年”目标任务，加强组织领导，一体化从严从实推动“严肃财经纪律、依法合规经营”七个子专项治理、“靠企吃企”问题六个子专项整治和安全生产专项整治三年行动取得实效，筑牢风险防线。

Resolutely fulfilling primary responsibilities, CAM implements the goals and tasks of the SASAC's "Year of Compliance Management Enhancement", strengthens organizational leadership, and consolidates the defense line of risks by securing good progress in pushing forward the seven special campaign on "enforcing fiscal discipline and operation in compliance with laws", the six targeted crackdowns on the corruption issues of "privilege-seeking practices and act of abusing power for personal gain" and the special rectification three-year action plans for work safety in a strict and down-to-earth manner.

2022 年

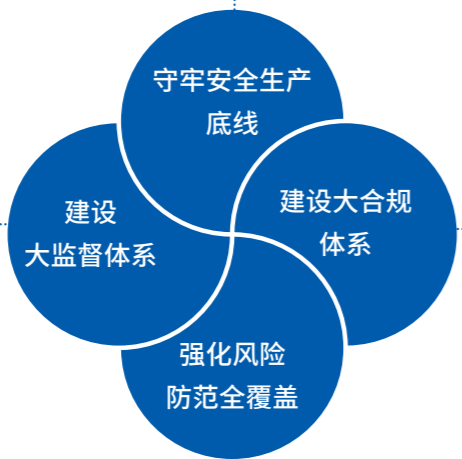
8 家子企业通过安全生产标准化等级评定

全年发生重大安全事故 0 项

“三项”法律审核率 100%

- 成立集团安全运营管理独立处室。
- 构建一岗双责、党政同责安全生产责任体系，实现各级责任书签订全覆盖，加大安全环保考核占比。
- 深入推进安全生产专项整治三年行动和安全生产提升年行动，强化风险隐患排查及整改。

- 创新大监督体系工作方法，以“常规巡视+专项检查+随机抽查”为抓手，推动政策落地、工作部署落实。
- 完成对各子企业“一把手”和纪委书记主动约谈“全覆盖”。



- 持续推进内审、内控、法务、风险质量、责任追究等在内的“大合规”体系。
- 完成集团新一轮二级子企业负责人五年/任期内经济责任审计全覆盖、内控监督评价全覆盖。

- 扎实推进综合治理专项行动，开展全级次综合治理自查自纠。
- 落实国资委“合规管理强化年”目标任务。
- 着力网络安全与信息化体系能力建设。
- 完善投资、法治、合规等信息化全流程管控。
- 推进债务、投资、安全环保和保密等重点领域风险管理。

扎实开展安全生产月活动，筑牢安全防线

中国机械总院深入学习贯彻习近平总书记关于安全生产工作的重要论述精神，全面落实全国安全生产专项整治三年行动和安全生产月“遵守安全生产法当好第一责任人”主题活动有关决策部署。2022年6月安全生产月期间，集团及各子企业积极开展“安全生产大讲堂”活动，厚植企业安全文化，提升专业安全素养，全力护航高质量发展。同时，各子企业认真开展风险隐患再排查、安全生产应急演练等活动，提高员工应对突发事件处置和自救、互救能力，强化风险防控意识，从根本上消除事故隐患，杜绝安全事故发生。



王西峰赴怀柔基地检查指导安全生产工作

集团纪委召开纪检工作会议

2022年7月27日，集团纪委召开纪检工作会议。会议全面贯彻党的十九大、十九届历次全会精神，落实习近平总书记重要讲话精神和十九届中央纪委六次全会部署，全面总结中国机械总院上半年纪检工作，沟通交流政治监督、日常监督等工作开展情况，研究部署下半年重点工作任务，推动落实集团“增信赋能”和“双倍增”要求，以优异的成绩迎接党的二十大胜利召开。



集团纪委召开纪检工作会议

深化企业改革

Deepening Enterprise Reform

中国机械总院以推动高质量发展为主题，以改革创新为根本动力，紧紧抓住国企改革三年行动核心任务，坚决打好收官战，完善市场化经营机制，巩固集团高质量发展改革基础，走出科技型央企改革特色道路。

In the pursuit of high-quality development, CAM takes reform and innovation as the fundamental driving forces. Focusing on the core tasks of the three-year action plan for SOE reform, we resolutely bring the battle to a successful end by improving the market-oriented operation mechanism, consolidating the foundations of high-quality development and reform, and blazing the trail for the distinctive reform of technology-based central SOEs.

市场化经营机制持续深化

持续深化三项制度改革，建立经理层任期制契约化管理机制，实现全级次企业经理层成员任期制和契约化管理；完成总部各级干部及 18 家二级子企业经理层全员“起立”竞聘上岗，全员绩效考核实现全覆盖，全面实行工资总额与绩效匹配。

改革专项工程成绩显著

8 家改革试点及专项工程子企业充分发挥“头雁”作用，努力打造改革样板和自主创新尖兵。截至 2022 年底，8 家改革示范企业营业收入和净利润占比已达集团总量的 67% 和 79%，改革促发展示范作用显著。

上市梯队建设步伐加快

实施技术与资本“双轮驱动”。哈焊华通 3 月 22 日正式在深圳证券交易所创业板上市；机科股份通过发行注册，中机认检通过 IPO 审核、北自科技完成 IPO 申报。



2022 年

新增“科改示范”企业 **2** 家

完成职业经理人选聘改革试点企业 **4** 家

实现员工持股的“双百”“科改”企业 **3** 家

截至 2022 年底，我们已实现集团各级子企业经理层任期制和契约化管理 100% 全覆盖、经理层成员竞争上岗全覆盖、干部“能上能下”制度要求全覆盖、“收入能增能减”收入分配制度全覆盖、在岗员工绩效考核全覆盖。



国资委改革办副主任调研集团国企改革三年行动收官情况

哈焊华通（301137）成功上市，正式登陆 A 股市场

哈焊所华通（常州）焊业股份有限公司（简称：哈焊华通，股票代码：301137）作为混改试点企业，一直专注于熔焊材料领域深耕细作，重视技术创新和产品质量提升，加快研发产业化推进步伐，持续满足国内外客户需求，不断推动我国焊接行业技术进步。2022 年 3 月 22 日，哈焊华通正式在深交所创业板上市，成为集团首家 IPO 上市公司。哈焊华通的成功上市是集团发展史上一个重要里程碑，是科技成果转化路径新的跨越，也是资本驱动发展新的起点。



哈焊华通（301137）成功上市

全面深化改革，机科股份勇担智能制造发展使命

作为“科改示范”企业，机科股份紧紧围绕“深化改革、加强创新、加快发展、共享和谐”的战略指导思想，深入推进“科改”和国企改革三年行动，深化市场化改革与提升创新能力“双轮驱动”，发展质量持续提高，入选国家级专精特新“小巨人”企业，荣获工信部“国家技术创新示范企业”称号。

建立“党委统领、股东会授权、董事会审批、经理层落实、监事会监督”的分级授权体系，完成外部董事占多数，完善公司治理制度，2022 年 12 月公司通过北交所 IPO 审核。

深化组织机构改革、干部人事制度改革、劳动用工制度改革、分配制度改革，员工公开招聘比例 100%，全员绩效考核覆盖率 100%，实现干部能上能下、员工能进能出、薪酬能增能减，提升业务专业化程度和管理效能。

深化四项改革
充分激发
内生动力

健全治理体系
全面提升
治理能力

完善激励机制
持续提升
创新实力

建立多元晋升通道，灵活运用科改企业激励政策，精准激励科技创新人才；推进中长期激励，成立员工持股平台；加强科技成果转化激励，全面提升面向智慧医疗行业发展能力。

聚焦主责主业 全力打造国之重器

Focusing on Main Responsibilities and Making All-out Efforts
to Build Advanced Equipment for the Country

弘扬科学家精神



夯实创新基石



再攀创新高峰



构筑创新舞台



党的二十大报告要求 Requirements in the report to the 20th CPC National Congress

必须坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力，深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，开辟发展新领域新赛道，不断塑造发展新动能新优势。



集团行动 CAM Actions

- 大力弘扬科学家精神，培育创新文化，培养高质量人才队伍。
- 深化推进“一院两制”科技体制改革，推动产业创新体系建设。
- 全面启动“一组平台”梯次布局，支撑工业母机技术创新和制造强国战略实施。
- 联合创新力量，开展多项技术攻关，以高水平科研成果有力支撑国家重大项目。

亮点成效 Highlights

获得中国专利金奖

1 项

获得授权专利

428 项

入选央企科技创新成果目录和成果展

15 项

弘扬科学家精神 Promoting the Spirit of Scientists

中国机械总院坚持人才是第一资源、创新是第一动力，大力弘扬科学家精神，培育创新文化，培养高质量人才队伍。集团拥有我国装备制造业技术研究体系最完整、规模最大、兼具战略思想和科学情怀且具备较强创新能力的开发研究团队，为打造世界一流创新型企业，助力装备制造强国梦奠定了坚实基础。

Regarding talents as the primary resource and innovation as the primary driver of growth, CAM ramps up efforts to promote the spirit of scientists, foster an innovative culture, and cultivate a contingent of high-quality talents. Equipped with the most complete and largest R&D team with strategic thinking, scientific sentiments and strong innovation capabilities in China's equipment manufacturing industry, the Group's technology research system has laid a solid foundation for building a world-class innovative enterprise and nurturing China's strength in equipment manufacturing.



2022 年

首席科学家 **3** 人

首席专家 **6** 人

中国机械总院建立首席科学家、首席专家机制，持续建设顶尖科技人才队伍，努力培养有担当的高素质干部、聚集爱国奉献的优秀人才，不断向科学技术广度和深度进军。



林尚扬

中国工程院院士，著名焊接专家，原中国机械总院副总工程师，博士生导师，集团首席科学家，哈尔滨焊接研究所技术委员会主任。1995 年当选为中国工程院院士，40 多年来一直奋斗在科研第一线

- 2005 年荣获中国机械工程学会焊接学会授予的“中国焊接终身成就奖”
- 2009 年 7 月荣获 IIW 授予的“巴顿终生成就奖”
- 2010 年 12 月荣获“十佳全国优秀科技工作者”提名奖
- 完成了 20 余项重大课题，取得多项重大科研成果，共获国家及部委奖励 11 项，撰写论文 40 多篇、专著 2 部



陈蕴博

中国工程院院士，材料工程专家，中国机械总院副总工程师，首席科学家。1988 年被评为国家有突出贡献中青年专家，1991 年享受国务院颁发的政府特殊津贴，1999 年被遴选为中国工程院院士

- 主持承担国家“十五”“十一五”、新材料技术领域国防先进材料重大专项，承担多项国家 863 专项、973 和 863 子项，攻关项目、国家“十一五”科技支撑项目及“国家科技重大专项”
- 曾先后荣获国家科技进步奖和发明奖以及省、部级科技进步奖等重大科技成果奖达 10 多项次，出版专著 3 部，发表论文 100 余篇



单忠德

中国工程院院士，中国机械总院首席科学家，南京航空航天大学校长，航空航天结构力学及控制全国重点实验室主任，主要从事数字化制造技术与装备、绿色智能制造技术与装备研究。现兼任国家产业基础专家委副主任 / 基础工艺与装备组组长、国家智能制造专家委副主任、中国机械工程学会副理事长、中国宇航学会副理事长等

- 获国家科技进步一等奖、国家技术发明二等奖、中国专利金奖等
- 国家杰出青年科学基金项目获得者
- 入选首批国家“万人计划”科技创新领军人才
- 获何梁何利科学与技术青年创新奖、全国创新争先奖状等



王德成



娄廷春



杜兵



龙伟民



谢华生



刘丰

夯实创新基石

Laying Solid Foundation for Innovations

中国机械总院瞄准国家战略需求，聚焦共性关键技术，以“创新体系化、投入高效化”为导向，强化国家战略与集团创新规划对接，多措并举完善创新体系顶层设计，激发科技创新活力。集团持续深化推进“一院两制”科技体制改革，推动产业创新体系建设，建强高水平科技自立自强支撑体系，打造国家战略科技力量。

Aiming at the national strategic needs, CAM focuses on universal key technologies, follows the guidance of “systematic innovation and high-efficient investment”, and strengthens the alignment of the Group’s innovation planning with national strategies. By taking multiple measures to improve the top-level design of the innovation system, we unleash the vitality of sci-tech innovations. Meanwhile, we continue to deepen the reform of the “one academy, two systems” sci-tech system, promote the industrial innovation system, and strengthen a high-level sci-tech support system for self-reliance and self-improvement, with an aim to build China’s strategic strength in science and technology.



2022 年

组建科研团队 **44** 个

建立创新技术研发方向 **43** 个

科技体制改革

持续推进“一院两制”改革，以国家创新平台为载体，明确研究方向、队伍、工作边界，打造以创新为考核内容的科研体制；以专业化公司运行，联合院内外资本，打造成果转化化的公司化体制和平台。

拓展技术方向

形成真空高纯净制造、极限高性能制造等 5 个技术方向，布局 25 类攻关任务，巩固提升等材优势，成功进入减材领域，加快开拓工业软件、芯片关键工艺装备等新兴领域。



国资委党委委员、副主任谭作钧到中国机械总院调研督导



国资委党委委员、副主任袁野到中国机械总院调研

构筑创新舞台

Developing Networks for Innovations

作为国家战略科技力量的重要组成部分，中国机械总院积极贯彻落实创新驱动发展战略，以高端创新平台建设为重点，全面启动“一组平台”梯次布局并取得硬进展，形成以国家级创新平台为“四梁八柱”的体系化创新平台建设布局，有力支撑工业母机技术创新和制造强国战略实施。

As an integral part of China’s strategic sci-tech strength, CAM actively implements the innovation-driven development strategy, focuses on the construction of high-end innovation platforms, and comprehensively launches the deployment of “one set of platforms” by echelons with concrete progress. We have formed a group of top-notch S&T innovation institutions highlighted by national innovation institutions at higher levels known as “four beams and eight pillars”, which provided strong support for technology innovation in the field of industrial machine tools and the implementation of the strategy of building China as a manufacturing power.



2022 年

国家制造业创新中心 **1** 个

国家工程研究中心 **4** 个

国家重点实验室 **4** 个

国家级创新平台 **10** 个

- 螺纹 ISO/TC1
- 带轮与带 ISO/TC 41
- 技术产品文件 / 机械工程文件 ISO/TC 10/SC 6
- 技术产品文件 / 基本规则 ISO/TC 10/SC 1

- 先进成形技术与装备全国重点实验室
- 高端装备铸造技术全国重点实验室
- 新型钎焊材料与技术国家重点实验室
- 特种表面保护材料及应用技术国家重点实验室

- 52 个省部 / 行业级重点实验室、工程(技术)研究中心、创新中心

4 个国际级
标准化 / 分
委员会

1 个
国家制造业
创新中心

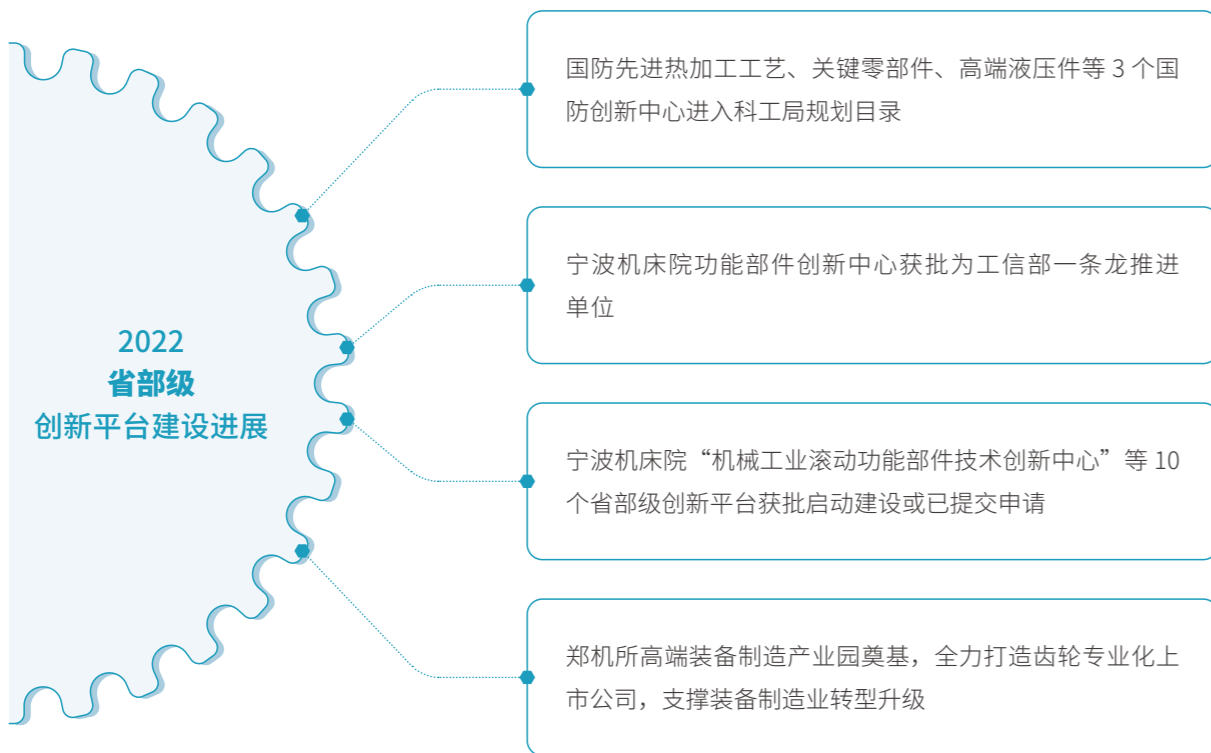
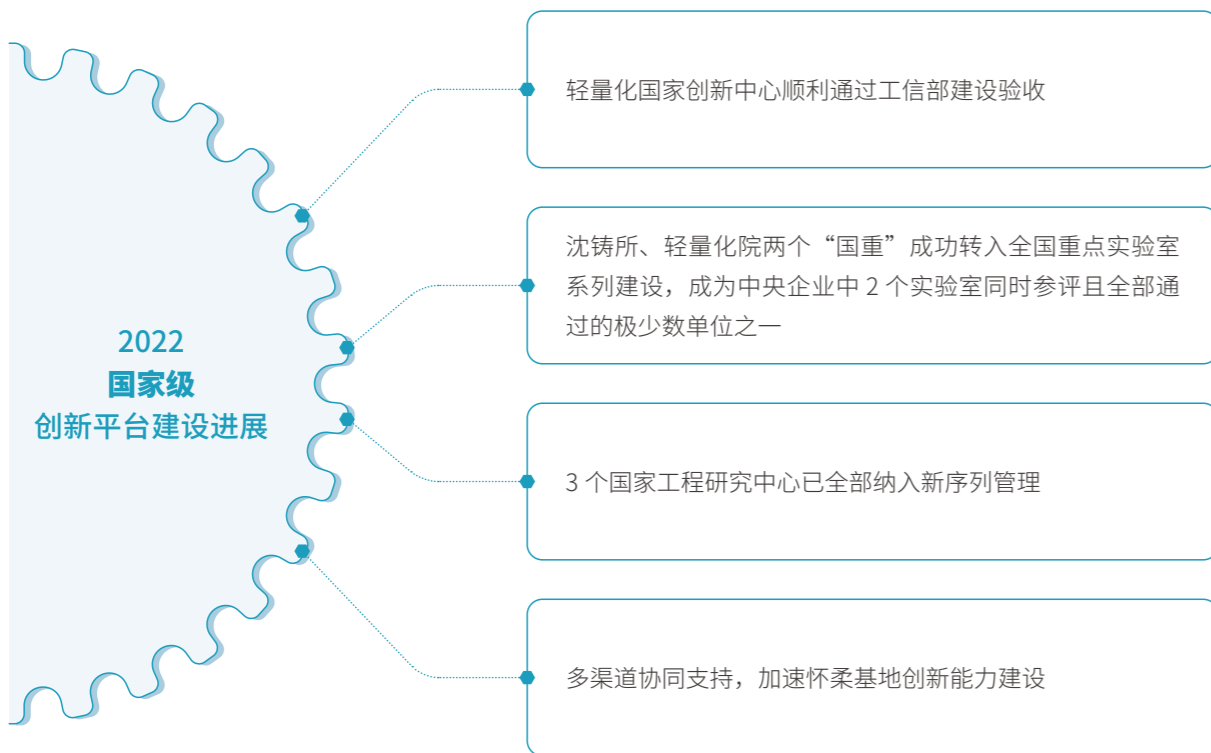
4 个
国家重点
实验室

4 个
国家工程
研究中心

其他重点
创新平台

- 国家轻量化材料成形技术及装备创新中心

- 高效焊接新技术国家工程研究中心
- 制造业自动化国家工程研究中心
- 精密成型国家工程研究中心
- 机械工业生产力信息与培训中心



再攀创新高峰 Scaling Innovative Heights Again

中国机械总院深入贯彻国家创新战略，面向世界科技前沿、国家重大需求，牢记科技创新初心使命，积极开展多项关键技术、共性技术、前沿技术攻关，以高水平科研成果有力支撑国家重大项目，产出了一批原创性技术及装备，全面吹响加速向工业母机原创技术策源地进军的号角。

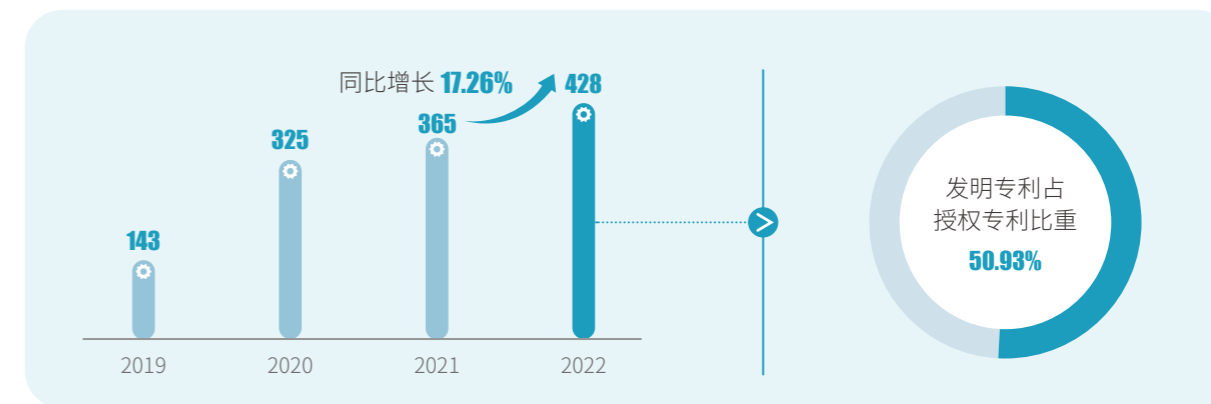
Bearing in mind the original aspiration and founding mission of sci-tech innovation, CAM thoroughly implements the national innovation strategy by setting sights on the global frontiers of science and technology and the major needs of the country. We actively carry out multiple types of research on key technologies, universal technologies, and cutting-edge technologies, provide strong support to major national projects with high-level scientific research achievements, and manufacture a number of original technologies and equipment, sounding the clarion call to accelerate the march to create the “place of origin” of original technology in the field of industrial machine tools.



重大科技攻关9项任务圆满收官，获得国资委年度考核奖励加分，15项成果入选中央企业科技创新成果目录和成果展。接续承担工信部、科技部等国家重大专项和重点研发计划等重大科研项目112项。

**全力攻关
核心技术**

一批标志性关键技术成果有力支撑大飞机、超高速飞行器、探月工程、福建舰、能源电力等国家重大工程建设的自主保障。



获得授权专利情况

项目 / 技术名称	子企业	获奖名称	价值
一种新型紧耦合气雾化喷嘴 (ZL201911323841.5)	轻量化院	第二十三届中国专利奖金奖	实现了增材制造用高品质金属粉末材料及其制备技术与装备的自主化，为高端成形工艺技术的自力更生和产业更新升级提供了技术支撑，对我国装备轻量化、节能减排及双碳目标的实现发挥了重要作用。
超大型复杂板壳结构精确热处理关键技术及成套装备	机电所	机械工业科学技术特等奖	提高了航空航天制造自主保障能力，引领了热处理行业工艺与高端装备技术发展，产生显著的社会效益。
新型绿色钎焊技术及应用	郑机所	河南省科技进步一等奖	打破国外技术封锁，攻克了绿色钎焊设计、制造、工艺、应用等系统性难题，开发了系列绿色钎料产品和低耗高效钎焊技术，已成功应用于航空、舰船、核电等重大工程。
装备制造业信息化创新集成开发与应用	云南院	云南省科技进步一等奖	面向行业骨干企业开展信息化创新集成开发与应用，带动中小制造企业的融通发展，有力推动了云南省的制造业信息化建设。
高铁工程耐蚀材料设计开发、失效评价与产业化应用	材保所	中国产学研合作创新成果一等奖	形成了完整的服务于高铁装备的环境适应性选材设计体系、表面新型防护技术及自动涂装工艺体系等，在关键技术工程上替代了进口产品，极大提升了我国高铁装备的制造和运维水平与国际竞争力。
基于 CPS 的智能物流体在轨道交通装备的创新应用	机科股份	中国物流与采购联合会科技进步一等奖	面向轨道交通装备关键零部件制造过程中的复杂性，综合应用自动控制技术、信息识别与处理技术、无线通信技术、物联网技术等，形成高效一体化的智能物流体系，极大促进了轨道交通装备的高质量发展。
同步双向拉伸聚酰胺包装膜生产关键技术和成套装备	北自所	包装行业科学技术奖一等奖	实现了对关键装备的自动化精准控制，研制出高精度同步拉伸热风循环系统，实现了拉伸温度场和流场的精准控制等创新成果。

多项关键技术世界领先， 集团“高速等离子旋转雾化制粉装备”正式启动

2022年6月28日，中国机械总院郑机所隆重举行“高速等离子旋转雾化制粉装备”启动仪式。该装备是集团发挥国家队引领作用，针对航空航天、核工业、增材制造等领域对高端金属粉体的迫切需求开展的技术攻关，其多项关键技术达到世界领先水平，能够满足高温合金、钛合金、难熔合金等高端粉体的高性能制造，是关键基础技术装备领域又一突破，对推动我国重大装备和新材料自立自强具有重要意义。



郑机所“高速等离子旋转雾化制粉装备”启动仪式

科技报国，助梦圆梦

2022年10月31日，长征五号B遥四运载火箭在海南文昌发射场点火升空，将梦天实验舱送入预定轨道，发射任务取得了圆满成功。制造业自动化国家工程研究中心承担了长征五号系列运载火箭发动机液氢涡轮泵用陶瓷球轴承固体润滑改性层的研制攻关任务，大幅度提高了氢氧泵用轴承的关键技术指标，达到国际先进水平，为新一代大推力超低温涡轮泵火箭发动机提供了核心技术支撑。



长征五号B遥四运载火箭发射

郑机所为超级“机甲兽”安装“强心脏”

2022年9月，中央电视台大型纪录片《超级装备》第二季播出，介绍了18个国内最前沿、最先进的尖端装备。郑机所参与的悬臂式硬岩隧道掘进机XTR7/360（国内批量应用最大机型）及横轴XTR8/500（问鼎全球）机型作为中国顶尖装备力量在纪录片专题中向全球震撼展示。作为两大超级“机甲兽”的核心传动攻关企业，郑机所已经与徐工基础联合研制出硬岩截割传动装置并形成规模产业，成功应用于大连湾海底隧道施工、川藏线等国家重大工程项目。



全球最大硬岩隧道横轴悬臂式XTR8/500掘进机

聚势产业变革 全速奋进创造价值

Consolidating Momentum for Industry Transformation and Forging Ahead at Full Speed to Create Value



党的二十大报告要求 Requirements in the report to the 20th CPC National Congress

坚持把发展经济的着力点放在实体经济上，推进新型工业化，加快建设制造强国、质量强国、航天强国、交通强国、网络强国、数字中国。实施产业基础再造工程和重大技术装备攻关工程，支持专精特新企业发展，推动制造业高端化、智能化、绿色化发展。巩固优势产业领先地位，在关系安全发展的领域加快补齐短板，提升战略性资源供应保障能力。



集团行动 CAM Actions

- ⚙️ 加快培育冠军与专精特新企业，锻造产业优势。
- ⚙️ 对标世界一流创新机构，持续优化行业服务水平。
- ⚙️ 加强交流合作，推进央地合作，助力区域经济转型升级。
- ⚙️ 积极承担秘书处工作，携手行业协会、学会，共促行业交流。

亮点成效 Highlights

新增“专精特新”企业

7 个

服务检测认证企业超过

4600 家

锻造产业优势

Forging Industry Advantages

面向国家战略需要和产业升级需求，中国机械总院聚焦主业，凝练“专精特新”业务，加快推进创新成果转移转化。同时积极培育新业务，着力打造新业态和新经济增长点，对标世界一流创新机构，打响产品品牌，增强市场竞争力和综合实力，构筑产业发展新高地。

Facing the needs of national strategy and industry upgrading, CAM focuses on the primary businesses, and develops new edges targeting special and sophisticated technologies to produce novel and unique products, while accelerating the transfer and commercialization of innovative achievements. At the same time, we actively cultivate new businesses, and strive to create new business models and new engines of economic growth. Besides benchmarking against world-class innovation institutions, we also build product brands to enhance market competitiveness and overall strength, and build a new highland for industry development.



2022 年

新增国家级单项冠军 **1** 个 新增国家重点“专精特新小巨人” **2** 个 新增国家级“专精特新小巨人” **5** 个
 新增国家企业技术中心 **1** 个 新增发改委两业融合试点典型企业 **1** 个 完成新产品认定 **66** 个

江苏分院入选工信部第一批财政支持中小企业数字化转型试点平台

江苏分院围绕通用零部件制造、机械热加工等行业智能制造、绿色发展趋势，广泛开展智能制造“智改数转”免费诊断服务，持续推进常州市及周边城市中小企业智能化改造和数字化转型，帮助企业进行全链路的资源优化整合，有效提高企业经济效益，形成新的商业模式。2022 年江苏分院成功入选工信部“第一批财政支持中小企业数字化转型试点入选平台名单”。



江苏分院开展“智改数转”诊断服务

案
例

郑机所“生物质发电用齿轮传动装置”入选国家级单项冠军产品

2022 年 10 月 26 日，郑机所研发生产的具有自主知识产权的“生物质发电用齿轮传动装置”入选第七批全国制造业“单项冠军”产品。这是郑机所首次获评“单项冠军”产品，该产品解决了“功率等级大、服役工况复杂、功耗大”的三大国际行业难题，填补了国内空白，打破了我国该产品核心技术受制于国外的不利局面。

优化行业服务

Optimizing Industry Service

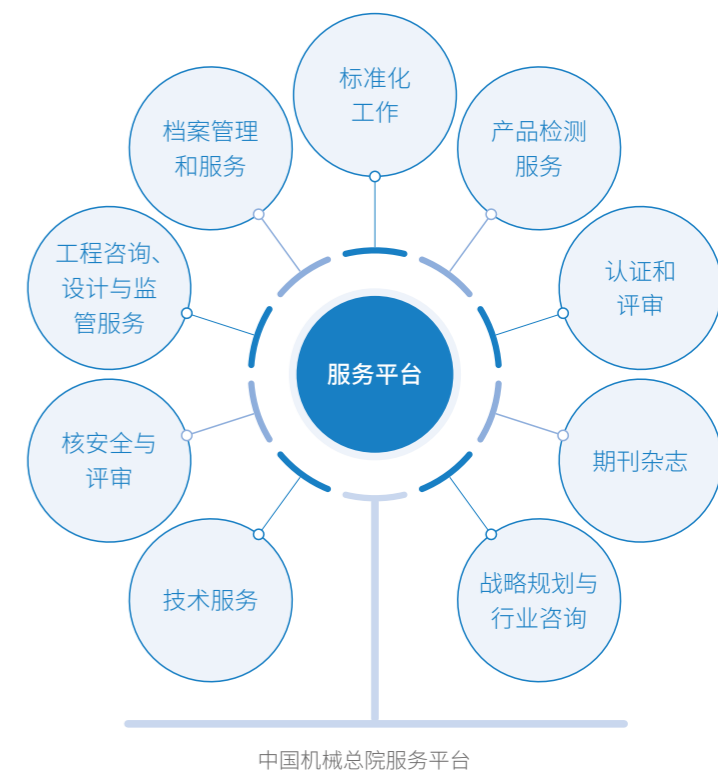
中国机械总院围绕打造一站式产业技术基础公共服务平台的目标要求，致力于构建多元支撑、水平领先的行业服务体系，不断优化标准化、战略规划与行业咨询、产品检测、认证和评审等工作，提升行业服务水平。2022 年，在工信部智能制造能力成熟度评估工作委员会最终确定的全国 14 家智能制造能力成熟度 I 类服务机构中，中机一院、北自所、基础院三家公司成功入选，有力提升了集团在智能制造领域的行业服务能力。

With a focus on the goal of building a one-stop basic public service platform for industry technology, CAM strives to build a diversified, state-of-the-art industry service system. We constantly optimize standardization, strategic planning and industry consulting, product testing, certification and review, in an attempt to improve the service level of the industry. In 2022, among the 14 intelligent manufacturing capability maturity Class I service institutions in China finalized by the Intelligent Manufacturing Capability Maturity Assessment Working Committee of the Ministry of Industry and Information Technology, three subsidiaries were successfully selected, namely First Design and Research Institute MI China Co., Ltd., Beijing Machinery Industry Automation Research Institute Co., Ltd. and Yanqi Lake (Beijing) Institute of Basic Manufacturing Technology Research Co., Ltd., which effectively improved the Group's industry service capabilities in the field of intelligent manufacturing.



2022 年

获批产业技术基础公共服务平台 **5** 个 服务检测认证企业超过 **4600** 家



标准化工作 Standardization

中国机械总院业务涵盖先进制造技术领域焊接、铸造、成形等多个专业方向，是我国机械工业领域承担国家和国际专业标准化技术委员会秘书处以及归口标准数量最多的企业。集团将标准化工作作为立院之本、强院之心，主导制定多项国际及国家标准，积极助推我国装备制造业高质量发展。



2022 年

主导制订国家标准 **128** 项 指导策划国家重点研发计划 NQI 专项关键国际标准研制项目 **1** 项

承担国际标准化组织技术委员会秘书处工作 **4** 个 承担全国标准化组织技术委员会秘书处工作 **29** 个 新增国家级标准化组织技术委员会秘书处工作 **2** 个

中国机械总院代表中国参加 ISO 主席竞选，向世界递交中国标准名片

2022 年 9 月 19 日—23 日，集团党委书记、董事长王德成率团参加国际标准化组织 (ISO) 第 44 届大会，并代表中国参加 ISO 主席竞选，向世界递交中国标准化名片。这是集团迈上国际质量标准舞台的新步伐，为打造集团国际化品牌注入新动力。

产品检测服务 Product Testing Service

中国机械总院拥有经政府批准、依照国际实验室导则认可并开展工作的产品质量监督检测中心，主要面向汽车、核电、航空、船舶、军工等行业，持续致力于核心关键检测技术与试验能力建设，承担政府授权质量检查和客户委托的产品质量检测任务。



2022 年

拥有国家及行业检测中心与质量机构 **15** 个 拥有国家级质检中心 **4** 家 拥有省级质检中心 **3** 家 拥有行业级质检中心 **8** 家

认证和评审 Certification and Review

中国机械总院拥有经国家有关主管部门批准、具有第三方公正性地位的汽车整车 / 零部件等认证产品以及 7 大类管理体系认证，在促进机械行业产品质量提高方面发挥着重要作用。

期刊杂志 Journals

中国机械总院充分发挥科技期刊在服务创新驱动发展战略中的重要作用，通过承办社科期刊和国家批准科技期刊等高质量期刊杂志，促进期刊建设与学科建设的紧密联动，以高质量的期刊杂志推动行业技术交流与进步。

2022 年，我们启动搭建期刊工作协同平台，积极统筹组织大型行业期刊论坛，期刊承办工作赢得行业认可。其中，《焊接学报》入选中国科协出版质量提升项目并荣获“2021 年百种中国杰出学术期刊”称号。

战略规划与行业咨询 Strategic Planning and Industrial Consulting

中国机械总院围绕制造强国战略，聚焦制造业重点领域、产业集中地区，开展前瞻性战略咨询研究，积极承担国家重大转型科技攻关，着力打造装备制造业高端智库，支撑国家及各级政府发展规划，为我国制造业向中高端迈进、实现制造强国建言献策。

2022 年，我们积极开展政府渠道对接，支撑工信部产业基础再造工程战略急需基础产品攻关专项，为我国装备制造业的发展作出积极贡献。



2022 年

拥有认证中心 **2** 家 累计完成认证企业 **4286** 家 累计发放证书 **17279** 张



2022 年

承办国家批准科技期刊 **19** 种

承办社科期刊 **1** 种



2022 年

开展产业基础再造工程专项项目 **5** 项

开展国家级规划、重点工程研究 **3** 项

承担国家标准化科研项目 **1** 项

承担 NQI 专项管理工作 **3** 项

技术服务

Technical Service

中国机械总院依托在行业共性关键技术、核心技术、卡脖子技术研究方面的优势，为全行业提供专业性技术服务，开展产业基础共性技术中心资质认定工作，建设高能级创新平台，持续引领行业技术进步。



拥有生产力促进中心 **9** 家 拥有国家级示范中心 **4** 家



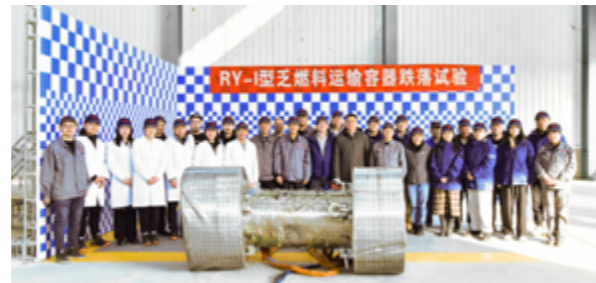
北自所一汽-大众 EA211-1.5T 项目成功投产

核安全与评审

Nuclear Safety and Review

中国机械总院凭借在机械设备材料工艺、力学分析、无损检验、质量管理等方面的特长，持续推动核安全法规标准体系建设，拓展核电领域检验检测服务业务，为我国核技术的创新突破提供安全评审、监督及技术支持。

2022 年，集团在核电领域持续发力，哈焊所核电大型拼板激光复合焊项目成功中标，为我国核电制造技术升级提供了重要技术支撑；基础院“核设备质量安全试验验证平台（一期）”项目建设加速，《核电厂安全重要物项用焊接材料质量管理规范》《核电厂安全重要物项用金属材料质量管理规范》2 项国家标准正式发布，为我国核能行业标准体系的完善以及自主化三代压水堆核电技术的发展奠定了基础。



基础院成功开展国内首次乏燃料运输容器跌落试验

工程咨询、设计与监管服务

Engineering Consulting, Design and Supervision Services

中国机械总院拥有工程设计多个行业的甲级资质证书和工程咨询甲级证书，从工程咨询服务和整体解决方案系统集成两大发展方向，为公共市政工程、能源环保工程、工业设备系统集成等相关客户提供工程咨询、设计与监管服务。



拥有行业甲级工程设计证书 **8** 个

拥有行业乙级工程设计资格 **11** 个

档案管理和服务

File Management and Service

中国机械总院致力于为机械制造行业提供优质、高效的档案服务，保存和积累机械制造行业档案财富。2022 年，我们系统提升档案管理水平，启动首个国家档案局行业标准起草工作，为国家档案事业的发展助力。

加强交流协作

Deepening Collaboration and Exchange

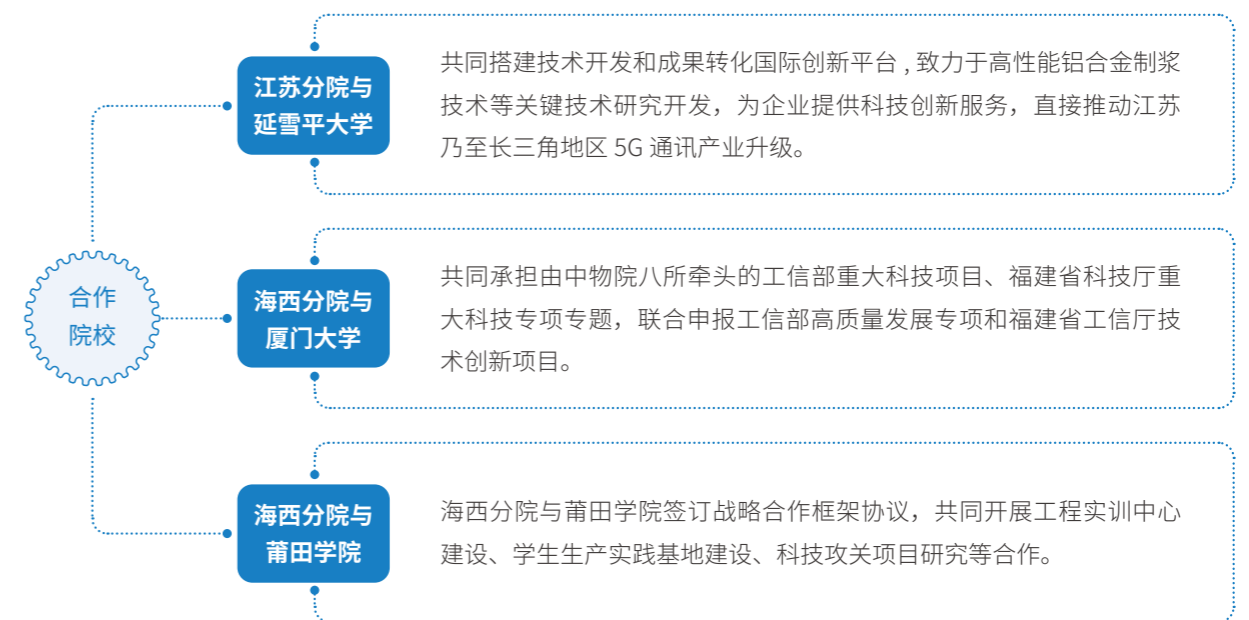
中国机械总院积极搭建行业平台，构建多领域、多层次、全方面的战略合作关系，深化产学研协作，推动区域协同创新和企业合作，充分发挥企业、高校、科研机构及政府的作用，汇智共赢，携手促进行业高质量发展。

CAM actively builds an industry platform and a multi-field, multi-level and all-round strategic cooperative relationship to deepen industry-university-research collaboration, promote regional collaborative innovation and enterprise cooperation, so as to leverage the role of enterprises, universities, scientific research institutions and governments to strive for win-win results and promote the high-quality development of the industry with the parties involved.

产学研合作

Industry-university-research Cooperation

中国机械总院以服务国家战略和产业转型升级为目标，与企业、科研院所和高等学校密切合作，不断加强自身创新能力，提高科技成果转化和产业化，促进产学研联动发展。



区域合作 Regional Cooperation

中国机械总院围绕地方政府装备制造业的切实需求，与地方政府共建区域合作创新平台，深化与地方政府的交流合作，推进区域特色专业布局，实现区域双赢发展。

 2022 年

开展战略合作省份 **9** 个

区域布局覆盖全国城市 **12** 个

推动分院 升级发展

发挥集团与地方政府各自优势、深化合作，实现央地共建共赢共享，打造地方和央企合作创新、共谋发展的示范样板。

推动 区域化 布局

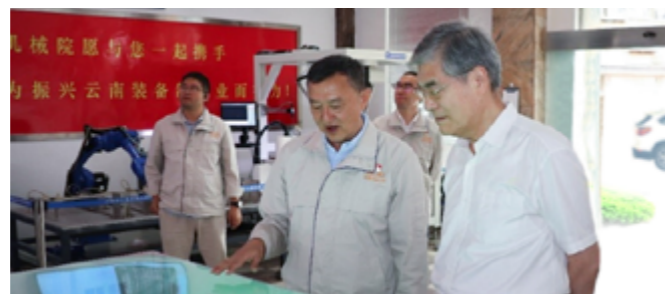
明确区域发展定位，强化与重庆机电院、陕西机械院、宁夏机械院、上海材料所对接交流，持续推动在成渝、西北地区的区域布局；筹备组建竹产业技术团队，推进与南平市的技术产业合作，探索区域合作新模式。



加强与福建省政府、三明市政府合作，支持海西分院高质量快速发展



与常州市政府签署合作协议，共建江苏分院及智能制造龙城实验室



云南分院培育高端数控机床及关键功能部件新业务



青岛分院拓展与青岛华通集团的业务合作，加强与地方政府共建

企业合作 Corporate Cooperation

中国机械总院利用集团品牌和行业优势，汇聚集团资源，发挥引领作用，对接中央企业和行业龙头企业，进一步深化与企业的战略合作，拓展成组成套大项目，加强市场拓展与企业合作，实现多方共赢、助力制造业行业协同发展。

深化企业合作，集团与施耐德电气签署合作协议

案例

2022年11月6日，中国机械总院与施耐德电气在中央企业交易团集中签约台签署合作协议。根据协议，施耐德电气将为中国机械总院提供最新的电气自动化产品，以及相关技术支持、培训服务、咨询和售后服务等。双方将在机械、电子、汽车等行业，围绕智能制造、绿色制造等方向进一步开展深入合作，共同助力制造业数字化、网络化、智能化转型，推动我国现代化产业体系建设。



集团与施耐德电气签署合作协议

携手行业共赢 Together for a Bright Future

中国机械总院坚守科技型央企创新主责主业，充分发挥行业资源整合与集约化发展优势，积极搭建行业交流平台，加强对外交流合作，成为推动我国装备制造业可持续发展的“智囊团”。2022年，集团参加第44届国际标准化组织（ISO）年会及相关系列会议，提升国际影响力；同时围绕标准化、工程机械、核电、环保机械等工作与国家标准委、核安全局、国电投等政府部门和单位进行业务交流，全方位挖掘行业发展潜力，提升产业可持续发展水平。

Holding fast to its main responsibilities and primary businesses for innovation as a S&T enterprise, CAM draws on its strength in integrating industrial resources and centralized development to build platform for industry exchange and strengthen international exchanges and cooperation. We aspire to be a "think tank" to promote the sustainable development of equipment manufacturing industry in China. In 2022, we participated in the 44th International Organization for Standardization (ISO) Annual Conference and related series of meetings to raise our international influence. Meanwhile, we conducted business exchanges with government departments and organizations such as the Standardization Administration of the P.R.C., National Nuclear Safety Administration, and State Power Investment Corporation Limited (SPIC) around standardization, engineering machinery, nuclear power, environmental protection machinery, etc., with an aim to tap industry development potentials in an all-round way and enhance the sustainable development level of the industry.

 2022 年

承担全国性的行业协会及分会的秘书处工作 **8** 个

承担中国机械工程学会分会的秘书处工作 **13** 个

举办国际会议 **2** 次

举办国内会议 **3** 次



聚合优秀人才 全线赋能员工成长

Gathering Top-notch Talents and Empowering Employees
Development on All Fronts

保障员工权益



关爱员工生活



助力员工发展



党的二十大报告要求
Requirements in the report to the 20th CPC National Congress

我们要坚持教育优先发展、科技自立自强、人才引领驱动，加快建设教育强国、科技强国、人才强国，坚持为党育人、为国育才，全面提高人才自主培养质量，着力造就拔尖创新人才，聚天下英才而用之。



集团行动 CAM Actions

- ❁ 落实创新机构负责人专职专责，提供“三支持”“三奖励”“三保障”。
- ❁ 持续深化培育机制，壮大高质量人才队伍。
- ❁ 关注员工身心健康与实际需求，持续推进“我为群众办实事”实践活动。

亮点成效 Highlights

杰出专家
207人

员工总培训时间
46969小时

保障员工权益

Protecting Employees Rights

中国机械总院秉承“人才是第一资源”的发展理念，充分保障员工合法权益，守护员工健康安全，持续健全薪酬激励体系，拓宽沟通渠道，打造和谐、包容的工作氛围，为建成世界一流创新型企业提供有力的人才保障。

Upholding the development philosophy of “talent is the primary resource”, CAM fully protects the legitimate rights and interests of employees, safeguards their health and safety, and continuously improves the remuneration incentive system. We broaden communication channels, create a harmonious and inclusive workplace atmosphere, and provide effective talent guarantee for building a world-class innovative enterprise.

人才招聘

严格遵守相关法律法规，坚持公平、平等的就业政策，保障员工基本权益；搭建集团统一招聘平台，丰富招聘模式，不断优化人才结构与质量，与员工构建和谐稳定的劳动关系。

职业健康

识别职业病危害因素，定期组织员工体检，确保无职业病发生；开展心理健康讲座，保障员工心理健康。

薪酬福利

完善薪酬管理，保证员工福利。积极策划人才租赁住房项目，落实海淀、怀柔基地公租房，保障驻京创新人才“住有所居”，努力提高员工满意度。

民主沟通

以职代会为民主管理基本形式，调动员工积极性，鼓励员工对公司经营管理发表见解，认真倾听员工心声，不断提高企业民主管理水平。



2022 年

员工总数 **7800** 人

劳动合同签订率 **100%**

中层及以上管理人员中女性员工

比例 **26.3%**

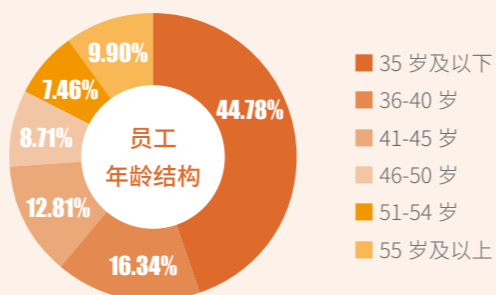
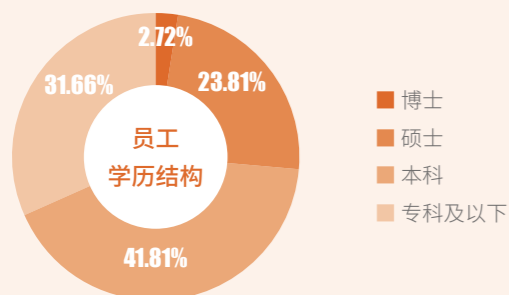
累计接收高校应届毕业生 **287** 人，

同比增长 **36.67%**

累计接收社会招聘人员 **196** 人，

同比增长 **20.24%**

在岗职工工资收入增长 **6.85%**



助力员工发展

Empowering Employees Development

中国机械总院建立健全人才管理机制，从“建好、用好、管好”人才队伍上发力，不断加大人才引进力度和高端人才补贴力度，创新教育与培训体系，畅通职业发展通道，持续推进干部交流，确保人才“引得进”“用得好”“留得住”，为员工创造充分的发展机会，为公司发展提供强有力的人才支撑。

CAM works to establish a sound talent management mechanism. To improve the cultivation, use, and management of the talent team, we continuously increase talent introduction efforts and high-end talent subsidies. We innovate in education and training systems, unblock career development channels, and continue to promote cadre exchanges to ensure that talents can be “brought in”, “well used” and “retained”. We also create sufficient development opportunities for employees, thus providing strong talent support for corporate development.

科技人才建设

Cultivating Sci-tech Talents

中国机械总院加强专职科研人员、首席、杰出等系列专家人才队伍建设，以集团四大创新方向为基础，通过贯彻实施科技人才激励与保障等相关制度，不断完善专家队伍结构，加强年轻后备人员培养与支持力度，凝聚起一批高水平科研创新团队。

科技人才激励

2022年，集团围绕十四五“双倍增”战略目标和改革创新工作实际，开展科技创新一体化激励政策研究，加快创新机构负责人考核激励机制建设，出台《系统推进集团科技创新激励保障机制实施方案》，并完成科技创新一体化激励政策研究报告《强化激励约束，深化考核分配促进双倍增，实现高质量发展》，进一步推动集团提升技术创新能力、激发人才创新活力。



- 支持重大研发
- 支持人才引进
- 支持中长期激励

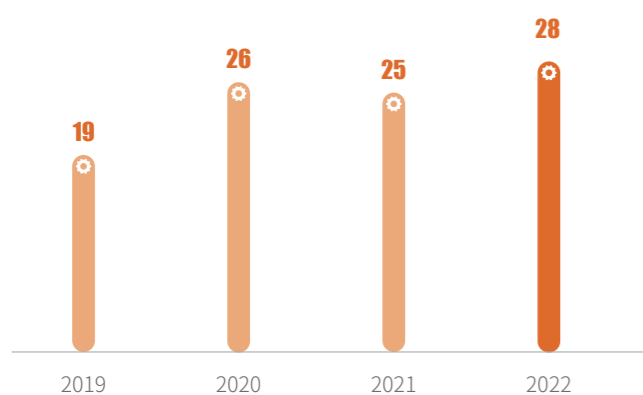
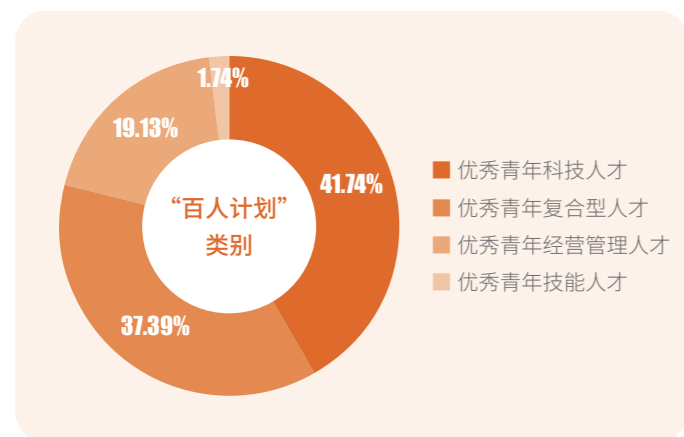
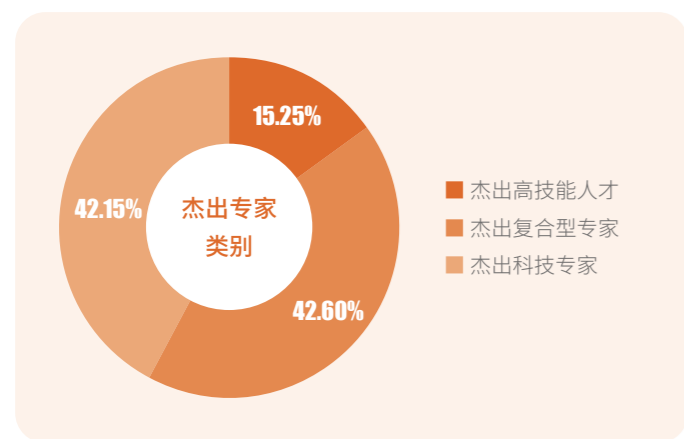
- 激励薪酬绩效
- 激励工资总额
- 激励考核加分

- 保障薪酬水平
- 保障住房条件
- 保障医疗待遇

中国机械总院“三支持、三激励、三保障”

科技人才结构

集团大力引进海内外高端人才、技术领军人才和创新团队，加大青年“百人计划”的支持力度，充分调动青年人才的积极性、主动性和创造性，持续优化人才结构。



2019-2022年获评“百人计划”人数



杰出专家 **207** 人

中国科学院和中国工程院院士 **3** 人

国家有突出贡献的中青年科学技术专家 **21** 人

享受政府特殊津贴专家 **309** 人

“百千万人才工程”国家级人选 **10** 人

国家杰出青年科学基金获得者 **1** 人

全国创新争先奖获得者 **3** 人

中青年科技创新领军人才 **2** 人

青年拔尖人才 **2** 人

全国技术能手 **2** 人

杰出工程师奖获得者 **6** 人

国家级创新团队 **2** 个

创新员工培养

Innovating in Employees Training

中国机械总院深耕人才培育沃土，关注员工成长和职业规划，制定多元化、多层次、科学合理的培训计划，加大不同群体的培训力度，不断提升员工技能水平，助力员工成长和企业高质量发展。



员工培训总投入 **286.1** 万元

组织员工培训 **1119** 项

集团总部层面培训 **47** 期次，
10419 天*人次

员工总培训时间 **46969** 小时



集团总部 2022 年素质拓展训练

助力职业发展

Facilitating Career Development

中国机械总院不断完善职业发展体系，立足青年发展需求，建立师带徒模式，设置专业技术序列岗位等，为员工提供多种职业晋升、交流通道。同时，我们不断延长专业技术序列链条，拓宽员工成长通道。2022 年，基础院新增管理序列、市场序列，沈铸所新增管理序列。

中机认检通过改革改制助力员工职业发展

中机认检推进职业发展通道改革，建立 5 大职业发展通道，20 个职业发展子序列，畅通员工“能进能出”渠道，规范员工市场化退出机制，激发了广大干部员工“想干事、干成事”的热情，增加了员工的责任感和使命感。伴随着能力建设、改革改制等重大事项的落地，极大提振了广大员工挑战困难、解决问题、干好工作的信心。

北自科技建立员工多元化职业发展通道，开展薪酬体系建设

北自科技通过对六大类 57 个典型岗位的梳理优化升级，建立了三层 34 级岗位价值类型，为员工提供在专业领域纵向发展、在相似领域横向流动的职业发展机会。此外，北自科技全员绩效考核覆盖率为 100%，建立了基于价值导向的绩效薪酬分配模式，实现员工收入与价值贡献挂钩。

关爱员工生活

Caring for Employees Life

中国机械总院以员工为本，关注所有员工在生活方面的切身需求，持续做好员工服务工作，从实事入手，解决员工所需所盼。此外，我们开展丰富多彩的企业文化和员工关怀活动，帮助员工调节身心状态，平衡工作与生活，创造更加温馨和谐的职场环境。

Being employee-oriented, CAM cares about the practical life needs of all employees, continues to improve employee services, and addresses the needs and expectations of employees by focusing on practical things. In addition, we carry out a variety of corporate culture and employee care activities to help employees regulate their physical and mental state, and balance work and life while creating a warmer and more harmonious workplace.

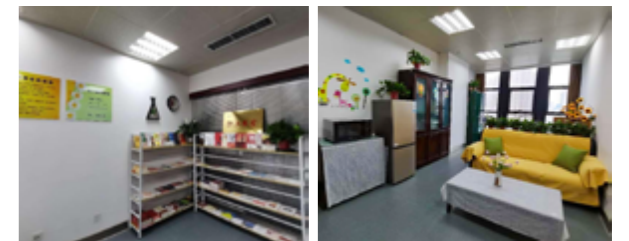
关怀特殊员工

Caring for Special Employees

中国机械总院通过完善离退休管理服务、关心照顾生活困难员工、对女性员工实施劳动保护等措施，提升特殊员工的获得感和归属感。

郑机所用心开设“职工书屋”和“母婴室”

2022 年，郑机所增设“职工书屋”和“母婴室”，引导形成“好读书、读好书”的良好风气，不但丰富了员工的精神文化生活，还加强了公司的文化建设。温馨舒适的“母婴室”则配有哺乳沙发等便利设施，为妈妈们提供了独立宽敞的安静空间，维护了女员工合法权益和特殊利益，充分体现了公司对女性员工的关爱。



郑机所“职工书屋”和“母婴室”

用巾帼榜样激发建功新时代的“她力量”

柔肩担重任，巾帼绽芳华。中国机械总院及各子企业持续开展“集团巾帼·美在创新”学习活动，宣传女性科技工作者在各自科研创新岗位书写的美丽篇章，让员工看到巾帼们“她力量”的独特魅力，感悟创新精神，汲取奋进力量。

畅谈感想

巾帼先锋的事迹展现了立足岗位、锐意进取的新时代女性优秀品质和时代风采。同样作为一名女性，我也要以学习榜样为动力，更加积极地工作生活，不断于平凡中收获成长，温和从容，坚定前行。

——哈焊所员工



庆“三八”主题插花活动

办好民生实事

Improving Livelihoods by Focusing on Practical Things

中国机械总院积极贯彻落实党的二十大精神，坚持以人民为中心的发展思想，聚焦“急难愁盼”，用心解决广大员工工作中遇到的问题，从点滴小事做起，持续提升广大员工的幸福感和满意度。



2022 年

“十六个一批民生实事工程”累计投入近 **5000** 万元



江苏分院美化办公环境



中机检测七夕联谊活动



机电所建设健身中心



沈铸所改善办公区公共照明

丰富员工生活

Enriching Employees Life

中国机械总院增设各类文化活动场所、开展形式丰富、内容多样的凝聚力活动，引导员工形成健康向上的生活方式，帮助员工减轻工作压力，更好地平衡工作与生活，共同营造健康、愉快的工作氛围。



海西分院员工篮球赛



山西院“青年杯”足球比赛



机电所员工乒乓球活动



郑机所员工健步走活动



哈焊所“双增杯”篮球赛



聚情美好生活 全心共创和谐社区

Co-creating Harmonious Communities Wholeheartedly
to Share a Better Life

推进乡村振兴

赋能绿色发展



传递温暖力量

培育未来人才



党的二十大报告要求 Requirements in the report to the 20th CPC National Congress

全面建设社会主义现代化国家,最艰巨最繁重的任务仍然在农村。坚持农业农村优先发展,坚持城乡融合发展,畅通城乡要素流动。加快建设农业强国,扎实推动乡村产业、人才、文化、生态、组织振兴。

发展绿色低碳产业,健全资源环境要素市场化配置体系,加快节能降碳先进技术研发和推广应用,倡导绿色消费,推动形成绿色低碳的生产方式和生活方式。



集团行动 CAM Actions

- 准确把握“三农”工作重心历史性转移的衔接点,助力乡村振兴。
- 积极开展绿色运营,提供绿色服务。
- 加快培养制造业专业技术人才、经营管理人才、技能人才。
- 坚持疫情防控与科研生产两手抓,积极参与志愿服务。

亮点成效 Highlights

投入乡村振兴帮扶资金
895.05 万元

累计招收硕士、博士研究生
2093 人

推进乡村振兴 Advancing Rural Vitalization

中国机械总院积极响应国家战略，勇担央企责任，坚持“科技+帮扶”模式，切实做好巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴的有效衔接，创新帮扶举措，提高帮扶实效，为乡村振兴贡献力量。

CAM actively responds to the national strategies and bravely shoulders the responsibilities as a central SOE. Adhering to the "technology + assistance" model, we effectively consolidate what has been achieved in poverty alleviation and guarantee an effective transition to rural vitalization. Our innovative assistance measures and higher effectiveness of assistance make great contribution to rural vitalization.

夯实组织根基 Consolidating Organizational Foundation

中国机械总院持续夯实乡村振兴组织根基，加强组织领导，选派挂职干部，为新县老区振兴提供高质量、高标准、高门槛的人才支援和智力支持。

强化组织领导



集团党委书记、董事长、乡村振兴工作领导小组组长王德成作为第一责任人，亲自研究部署推动；编制《中国机械总院 2022 年定点帮扶工作计划》，健全定期交流、定期汇报、督促检查、干部交流等工作机制，提升帮扶精准性。

选派挂职干部



持续发挥派驻干部的桥梁纽带作用，完成科技特派员轮换工作；延续双向交流机制，新县继续选派干部赴集团挂职锻炼，集团定期安排挂职干部参加考察学习，多措并举助力老区振兴。

精准施策帮扶 Providing Targeted Assistance Measures

中国机械总院发挥整体优势，围绕“产业振兴、人才振兴、文化振兴、生态振兴、组织振兴”五个方面精准施策，突出重点、完善措施、攻坚克难，为新县经济聚合内生发展动能。

产业振兴

支持金兰村发展绿色农业经济，持续助力新县产业兴旺；提升新县生产力促进中心创新发展水平；为企业提供科技政策咨询、技术指导、创新创业指导等基础服务和项目规划实施、产品研发、品牌策划等特色服务，促进支柱特色产业发展。

人才振兴

加强与一流大学、省级以上重点实验室、工程技术研究中心联系对接，为老区提供智力支持和技术指导；持续推进“红城英才计划”和“999”回归工程，推进老区人才振兴。

文化振兴

推动文旅文创融合发展，建强基础设施；开展各类健身、赛事、文化等活动，2022 年新建创客教室 4 个；创建新县文化品牌，协助新县成功入选“2022 中国体育旅游十佳精品目的地”，助力新县提升对外美誉度。

生态振兴

改善新县人居环境，完善农村生活设施，打造“豫风楚韵”全景美丽乡村；帮助新县与京东云计算公司等签订战略合作协议，共同打造高标准野生油茶产业基地、现代农业产业示范基地，筑牢生态屏障；帮助新县创建一批特色农业强镇、强村和田园综合体。

组织振兴

持续与新县开展支部共建，提升党支部组织力；改善民生福祉，全年义诊 6000 余人，免费体检 5000 余人，适龄妇女“两癌”筛查 1500 余人，为困难群众解决就业等问题 50 余个。



2022 年

投入帮扶资金 **895.05** 万元

引进帮扶资金 **2932** 万元

购买贫困地区农产品 **332.7** 万元

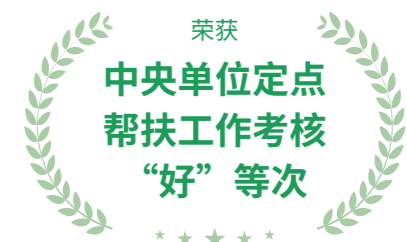
派出乡村振兴干部 **3** 名

培训基层干部 **982** 人次

培训乡村振兴带头人 **1033** 人次

培训高素质人才 **1339** 人次

郭能虎荣获“**河南省优秀驻村第一书记**”



中国机械总院积极参加“央企消费帮扶兴农周”活动

2022年7月20日—26日，中国机械总院积极参加“央企消费帮扶兴农周”活动，组织派驻干部成立工作小组，与活动组委会紧密联系，甄选河南新县农产品，积极参与“国资小新”微信视频号带货直播。在“央企消费帮扶”平台上架五谷杂粮、优质茶叶、特色酱料等农产品137款。活动期间，集团及所属企业共采购农产品151.36万元。



“央企消费帮扶”平台直播

中国机械总院举办新县科普夏令营，点亮青年梦想之光

2022年8月19日—22日，中国机械总院举办第六届新县科普夏令营，活动期间，营员们先后走进郑机所、郑州市科技馆、河南省博物院、河南艺术中心等地，全面感受了科技、文化的魅力，为同学们牢牢树立起“科技强国”的荣耀感和使命感。



第六届新县科普夏令营

集团助推新县生产力促进中心加速科技创新成果转化

2022年4月，新县成功举办第七届科技创新创业大赛。作为中国机械总院帮扶新县的亮点品牌工作，自筹备阶段起，集团便密切关注“双创大赛”工作进度，并给予相应指导。大赛开展期间，集团充分发挥创新创业资源优势，积极组织相关专家评委到新县对参赛项目进行指导和评审，促进新县创新成果落地转化，助力新县科技产业与人才振兴。

赋能绿色发展

Empowering Green Development

中国机械总院紧抓国家“双碳”战略的历史机遇，践行绿色低碳理念，开展绿色运营，实现可持续发展；同时积极提供绿色服务，为行业绿色建筑提供相应的产品和技术解决方案，全力支持国家绿色制造高质量发展，以实际行动守护绿水青山，为“双碳”目标的实现贡献力量。

Seizing the historical opportunity of China's carbon peak and carbon neutrality strategy, CAM practices the green and low-carbon philosophy and carries out green operations to achieve sustainable development. Meanwhile, we actively offer green services and provide corresponding products and technical solutions for the green construction of the industry. We fully support the high-quality development of China's green manufacturing, protect green mountains with practical actions, and contribute our part to the realization of China's 30-60 Decarbonization Goal.

深化绿色运营

Deepen Green Operation

中国机械总院始终秉持“践行绿色环保守蓝天，履职尽责惠民生”理念，通过采购环保节能型设备、对现有设备进行节能改造等措施，减小生产经营活动对环境的污染和破坏，降低碳排放，助力实现碳达峰、碳中和目标。



2022年

能源消费总量

2.98万吨标准煤

节能投入

669.85万元

万元产值综合能耗（可比价）

0.0311吨标准煤/万元

COD 排放量

3.4854吨

环保投入

881.5万元

万元产值综合能耗同比降低

10.63%

哈焊华通推进节能减排工作，实现零排放

2022年，哈焊华通将焊丝生产所需要的蒸汽由原来从天然气锅炉制取改为电加热制取，使能耗降低，实现零排放；同时投资300多万元，更新原有的水回用系统，通过污水处理系统、超滤与反渗透膜等设施，实现零排放，将水资源全部回收再利用。

提供绿色服务 Providing Green Services

中国机械总院始终立足公益类科技型央企定位，通过研制标准、开发数据库、开展绿色制造第三方评价、实施公益性工业节能诊断等业务，在绿色科技、绿色产业和绿色行业方面持续发力，不断推动制造企业可持续发展。

机电所

研发的真空高温低压渗碳炉和真空高压气淬炉采用了真空低压渗碳与高压气淬技术相结合的技术，可以显著减少能源消耗，助力节能减排。



基础院

研发基于物联网的油气回收检测仪，降低加油站大气污染物排放，保证油气回收设备正常运行，以创新的技术手段助力压降低化石能源损耗。



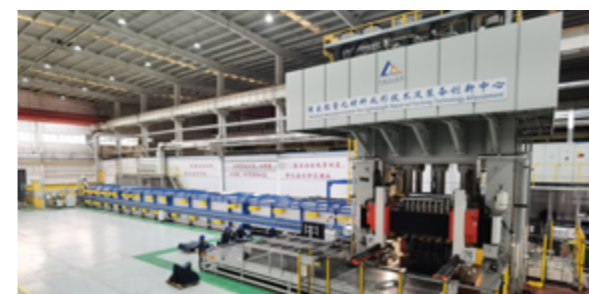
中机认检

开展液压挖掘机排气污染物测试，突破排气污染物检测核心技术，补齐工程机械 PEMS 测试工况短板，追求卓越，助力行业节能减排。



轻量化院

聚焦汽车轻量化领域，建成的 1200 吨超高强钢辊底式加热炉热成形生产线、1600 吨铝合金箱式炉热成形生产线和 1000 吨超高强钢箱式炉热成形生产线，可为主机厂及零部件制造方提供汽车轻质高强零部件工艺开发等服务。



江苏分院

签订大丝束碳纤维智能工厂信息化集成系统开发合同，项目完成后，将建成国内碳纤维材料行业第一座智能工厂，成为碳纤维行业智能工厂的典范。



沈铸所

致力于引领铸造行业向绿色化方向发展。拟新建的 2.5 万吨高端装备用铸造材料中试生产基地，将为铸造行业提供绿色铸造辅助材料产品及技术服务。



北自所

致力于节能环保新能源电池的开发设计，实现清洁能源代替传统能源。先后承接了国轩高科股份有限公司等头部企业项目，助力新能源企业实现高质量发展。



中机一院

中标光大生物能源(怀远)有限公司怀远县生活垃圾焚烧发电二期项目。项目建成后每年处理生活垃圾量约 13.3 万吨，年平均发电量为 7787×104kWh，年平均上网电量为 6385×104kWh，年替代标煤约 1.9 万吨，减少二氧化碳排放 4.75 万吨。



培育未来人才 Cultivating Future Talents

中国机械总院坚持把人才作为建设制造强国的根本，制定研究生院建设方案，持续强化研究生培养工作，加快培养制造业发展急需的专业技术人才、经营管理人才、技能人才。

Always taking talents as the foundation to boost China's strength in manufacturing, CAM formulates the construction plan of our graduate school, continues to strengthen the training of graduate students, and accelerates the cultivation of professional and technical talents, management talents and skilled talents urgently needed for the development of the manufacturing industry.

2022年，集团入选首批国家工程硕博培养改革专项试点单位，合作高校层次和获批指标数量排名居同类央企前列；修订《机械科学研究总院研究生指导教师管理办法》，完善兼职指导教师部分，为开展聘用工作提供制度支撑；拓展兼职导师机制，形成首批以7名院士为代表的42人兼职硕博导师队伍，为集团科技创新力量提供了坚实后备保障。



2022级研究生开学典礼暨导师培训



2022届研究生毕业典礼暨学位授予仪式



硕士学位授权点 **22** 个

博士学位授权点 **1** 个

博士后科研工作站 **9** 个

自主培养硕士、博士研究生 **119** 人
自主培养研究生规模增幅 **63%**

累计招收硕士、博士研究生
2093 人

新招收博士后 **16** 人

重点大学生源比例和硕、博士研究生
比例同比提高 **13%** 以上

传递温暖力量 Passing on Warmth

中国机械总院第一时间部署和落实防疫措施，构筑起疫情防控坚固防线。同时，鼓励和支持员工参与志愿服务和公益活动，积极履行社会责任，用心为社会传递温暖。

CAM deployed and implemented epidemic prevention measures as soon as possible to build a solid defense line against COVID-19. At the same time, we encourage and support employees to participate in volunteer services and public welfare activities, actively fulfill social responsibilities, and convey warmth to the society.

做好疫情防控 Fighting COVID-19

中国机械总院坚持疫情防控与科研生产两手抓，成立疫情防控工作领导小组和工作组，做实做细防控措施和应急预案，压实疫情防控责任，确保集团疫情防控和科研生产取得“双胜利”。

科技赋能，共筑抗疫防线

坚决打赢疫情防控硬仗，离不开科技力量的有力支撑。中国机械总院发挥科技创新优势，整合技术资源力量，为疫情防控阻击战提供了源源不断的“科技弹药”，展现央企硬核担当。2022年7月3日，海西分院自主研发的“新冠抗原试剂盒生产线”正式投入“实战”，该生产线攻克了试剂智能化对齐、试纸智能化检测筛查、试剂盒智能化包装等多项技术难题，大幅提高了抗原检测试剂盒生产效率和产品良率控制，得到使用单位及三明市政府的高度评价。北自所长江院成功研制智能雾化消杀设备，广泛应用于车站安检、机场托运、大件装车、物流运输、冷链运输等场景，大幅提高消杀效率和质量。

开展志愿服务 Conduct Voluntary Service

中国机械总院弘扬奉献、友爱、互助、进步的志愿精神，组织员工开展志愿服务，与利益相关方共建美好生活。

北自所开展志愿捐赠活动

2022年4月7日—8日，北自所开展了“一份爱心，无限温暖”志愿捐赠活动。北自所全体员工积极参与，不仅帮助贫困地区物资匮乏的学生筹集物资，践行绿色低碳理念，让身边闲置物品实现回收利用，同时还带动周边社区居民奉献爱心，共同传递爱与希望，不断凝聚向上向善的公益力量！

新时代 新征程

New Journey in New Era

2023年是全面贯彻落实党的二十大精神开局之年，也是集团实现“十四五”“双倍增”目标至关重要的一年。我们将全面贯彻新发展理念，服务构建新发展格局，充分发挥党建引领保障作用，聚焦高质量发展，坚持稳中求进工作总基调，坚守创新主责主业，建设高素质人才队伍，推动党的二十大精神在中国机械总院高质量落地见效，以更加昂扬的姿态奋进新征程、建功新时代。

2023 marks the starting point to fully implement the guiding principles of the 20th CPC National Congress, and a crucial year for the continuous implementation of the Group's planning set for the 14th Five-Year Plan period and realizing the goals of Double Growth. We will implement the new development philosophy on all fronts, serve the building of a new development pattern, give full play to the guiding and guaranteeing role of Party building, and focus on high-quality development. Adhering to the general principle of pursuing progress while ensuring stability, we will remain committed to the main responsibility of innovation and building high-caliber talent team, promote the high-quality and effective implementation of the guiding principles of the 20th CPC National Congress in CAM, and strive to forge ahead on the new journey with greater morale and make still greater contributions in the new era.

党建领航

将学习宣传贯彻党的二十大精神作为首要政治任务，把贯彻落实习近平总书记重要指示批示精神作为坚定政治信仰，全面塑造“增信赋能”党建品牌。



深化改革

把准改革方向、管好改革大局、促进改革任务落实，解放思想、奋勇当先，加速推进管理提升工程，激活发展新动能。



创新驱动

以第一认识、第一力度、第一责任抓好创新工作，牢记“国之大者”，加速推进创新提能工程、产业提级工程、行业提质工程，发挥主力军作用，奋力推进高水平科技自立自强。



行业变革

持续夯实产业基础、培育未来支柱产业，加快省级以上冠军与专精特新企业培育；推进央企间战略合作，拓展区域布局，推动行业服务向专业化和价值链高端延伸。



人才强企

深入贯彻落实“人才是第一资源”要求，发挥“一把手”在人才工作中的“头雁效应”，激发人才创新创效活力，以产业聚集人才，以人才引领发展，推动人才集聚与产业发展共振同兴。



和谐发展

创新绿色服务，贡献“双碳”目标实现；精准施策，持续推进新县乡村振兴；积极拓展研究生培养新序列，热心公益，履行好社会责任。



指标索引

Indicator Index

目录	《GRI 可持续发展报告标准》 (GRI Standards)	联合国可持续发展目标 (SDGs)
关于本报告	2-1、2-2、2-3	/
领导寄语	2-6、2-7、2-17、2-23、 201-1、203-1、203-2、 413-1	 
关于我们	2-1、2-9、2-11、201-1、 203-1、203-2	
责任管理	2-16、2-29、3-1、3-2、3-3	/
2022 履责大事记	2-28、201-1、203-1、203-2	/
责任专题： 贯彻落实党的二十 大精神，擘画高质 量发展蓝图	强化系统部署，突出学习高度	/
	强化全员覆盖，突出学习深度	
	强化全面贯通，突出学习广度	
	强化联系实际，突出学习效度	
聚力守正创新， 全面推动改革发展	坚持党建领航	 
	强化战略引领	
	优化公司治理	
	推进合规管理	
	深化企业改革	

目录	《GRI 可持续发展报告标准》 (GRI Standards)	联合国可持续发展目标 (SDGs)
聚焦主责主业， 全力打造国之重器	弘扬科学家精神	203-1、203-2
	夯实创新基石	
	构筑创新舞台	
	再攀创新高峰	
聚势产业变革， 全速奋进创造价值	锻造产业优势	203-1、203-2
	优化行业服务	
	加强交流协作	
	携手行业共赢	
聚合优质人才， 全线赋能员工成长	保障员工权益	2-7、201-3、 401-2、403-3、403-5、 403-6、403-10、404-1、 404-2、405-1
	助力员工发展	
	关爱员工生活	
聚情美好生活， 全心共创和谐社区	推进乡村振兴	203-1、203-2、302-1、 302-4、302-5、305-5、 306-2、413-1
	赋能绿色发展	
	培育未来人才	
	传递温暖力量	
新时代 新征程	/	
指标索引		