



十三五
社会责任报告

机械科学研究总院集团有限公司

十三五 社会责任报告

2016-2020 CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY REPORT

 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：机械总院集团党委宣传部
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：86-10-88301845
Fax: 86-10-88301845

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

关于本报告

About This Report

本报告是机械科学研究总院集团有限公司第十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 tenth 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，机械科学研究总院集团有限公司在报告中也以“机械总院集团”“集团”“公司”“我们”表述。

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

报告组织范围 Reporting Scope

机械科学研究总院集团有限公司及直属单位。

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

报告时间范围 Reporting Period

报告时间范围为2016年1月1日至2020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, 2016 to 31 December, 2020, and includes additional information beyond the stated reporting period.

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，请登录机械总院集团网站 <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

目录

CONTENTS

关于本报告
About This Report

02 / 领导致辞
Message from President and General Manager

04 / 关于我们
About Us

12 / 责任管理
Responsibility Management

14 / 专题一：党建领航新发展，战略引领新方向

Feature 1: Leading New Development with Party Building and Strategic Guidance

18 / 专题二：决胜全面小康，决战脱贫攻坚

Feature 2: Scoring Victory in Building a Moderately Prosperous Society in All Respects, and Winning the Decisive Battle against Poverty

22 / 争做国家战略践行者，锻造发展新引擎
Striving to be a National Strategy Practitioner and Forging the New Engine for Development

24 / “十三五” 高光时刻
Highlights in the 13th Five-year Plan Period

26 / 优化公司治理，树立新形象
Optimizing Governance to Set up New Image

28 / 深化企业改革，激发新活力
Deepening Reform to Stimulate Vitality

30 / 推动转型发展，拓展新业务
Driving Transformation & Development to Expand New Business

32 / 勇做先进技术引领者，攀登科技新高峰
Pioneering Advanced Technologies to Scale New Hi-tech Heights

34 / “十三五” 高光时刻
Highlights in the 13th Five-year Plan Period

36 / 传承院士精神，践行新使命
Inheriting the Spirit of Academicians and Practice the New Mission

38 / 完善创新体系，筑牢新基础
Optimizing the Innovation System to Consolidate the New Foundation

40 / 建设创新机构，搭建新舞台
Building Innovation Organizations to Expand Business Scope

41 / 深化协同创新，构筑新优势
Deepening Collaborative Innovation to Build New Advantages

42 / 厚植科技创新，斩获新成果
Driving S&T Innovation and Achieving New Accomplishments

46 / 力做制造强国助推者，赋能行业新变革
Contributing to Manufacturing Powerhouse Building and Empowering Industry New Reforms

48 / “十三五” 高光时刻
Highlights in the 13th Five-year Plan Period

50 / 搭建服务平台，提供新支撑
Building Service Platform to Provide New Support

55 / 深化协同共进，打造新生态
Deepening Synergy and Collaboration to Create a New Industrial Outlook

57 / 拓展交流合作，共赢新机遇
Expanding Collaboration for Win-win Opportunities

58 / 誓做卓越英才培育者，构筑成长新高地
Emphasizing Talents Training to Form New Growth Highland

60 / “十三五” 高光时刻
Highlights in the 13th Five-year Plan Period

62 / 保障员工权益，共享新价值
Protecting Employees Rights and Sharing New Values

64 / 助力员工成长，成就新梦想
Boosting Employees Growth to Materialize New Dreams

66 / 关爱员工生活，缔造新幸福
Caring about Employees to Create Happier Life

68 / 同做社会和谐追梦者，共绘美好新蓝图
Pursuing the Dream of a Harmonious Society and Drawing the Blueprint for a Better Life

70 / “十三五” 高光时刻
Highlights in the 13th Five-year Plan Period

72 / 聚力疫情防控，勇担新责任
Sparing No Efforts to Combat COVID-19

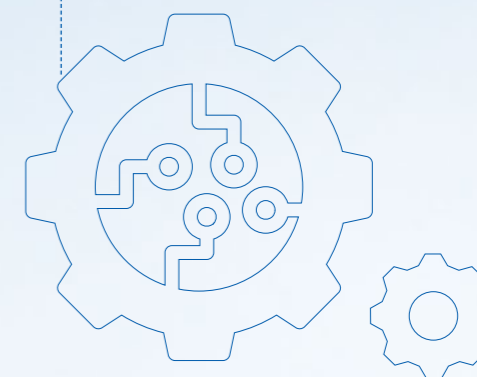
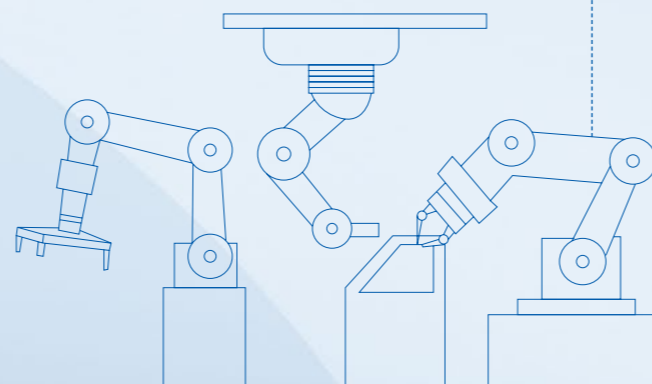
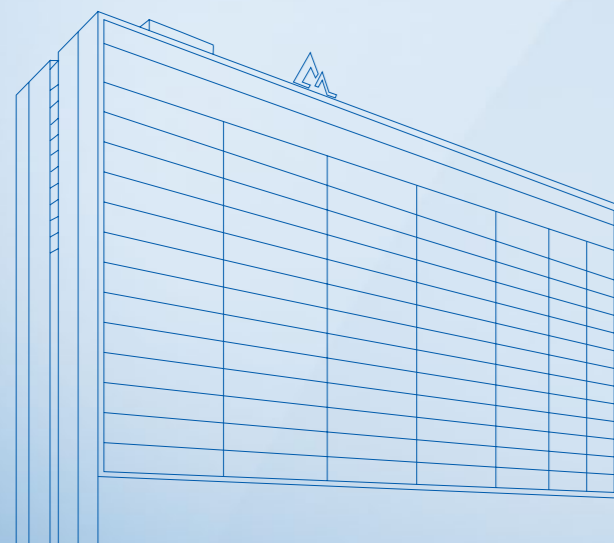
74 / 践行环境保护，建设新家园
Protecting Environment for a Better Homeland

76 / 加强人才教育，培养新精英
Reinforcing Talent Education to Nurture Elites

77 / 热心社会公益，创造新生活
Engaging in Social Public Welfare to Create a Better Life

78 / 新未来
Great Future

80 / 指标索引
Indicator Index



领导致辞

Message from President and General Manager

机械科学研究总院集团有限公司以提升中国装备制造水平为己任，是我国科技创新体系重要的组成部分，是我国装备制造业实施创新驱动发展的一支重要力量。

China Academy of Machinery Science and Technology Group Co., Ltd. (CAM), dedicated itself to improving the equipment manufacturing level of China, has become a part of China science & technology innovation system and an important force in innovation-driven development of the equipment manufacturing industry.

2020年是“十三五”战略规划收官之年，是全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标的决胜之年。在党中央的坚强领导下，机械总院集团坚定不移贯彻新发展理念，坚守主责主业，坚持创新驱动，服务国家战略，实现“十三五”规划圆满收官。

2020 marked the final year of the 13th Five-year Plan, and the year of decisive victory for building a moderately prosperous society in all respects and achieving the first centenary goal. Under the strong leadership of the CPC Central Committee, CAM has been steadfastly implementing the new development philosophy and holding fast to its main responsibilities and major businesses. Meanwhile, we adhere to the innovation-driven path and keep serving the national strategy, which has contributed to the successful conclusion of the 13th Five-year Plan.

党建领航聚力，深化改革拓新局

Enhancing Party building towards more cohesion, and deepening reform for innovative progress

我们坚持党建领航，战略引领，强科研、调结构、转方式，争创世界一流科技企业。集团完成公司制改制，三级公司治理结构全面搭建，现代企业治理体制得到确立；“一院两制”科技体制改革、混合所有制改革工作稳步推进；设立物流、铸造、标准化等优势业务专业化公司；重组中机认检，设立中机装备，并购云南院、山西院，产业布局进一步优化，经济实力显著增强，开启高质量发展的新征程。

We keep taking the lead in Party building, guiding by strategy, strengthening scientific research, making structural adjustments, transforming the growth model, and striving to be a world-class S&T enterprise. Having completed our corporate system reform, we now feature a fully-fledged three-tier corporate governance structure and an enabling modern corporate governance system. Our reform on "one-institute and two-system", i.e. scientific & technological system reform and mixed ownership reform, has been moving forward in a steady manner. Specialized companies in such advantageous business fields as logistics, casting, and standardized operation have been established. China Machinery Huanyu Certification and Inspection Co., Ltd. has been restructured; China Machinery Intelligent Equipment Innovation Institute Co., Ltd. has been established; We have merged Yunnan Machinery Research and Design Institute and Shanxi Electromechanical Design Institute. Thanks to all these proactive efforts, our industrial layout has been further optimized and economic strength further enhanced. Under this backdrop, we usher in a new chapter of high-quality development.

——机械总院集团 党委书记、董事长
Wang Decheng, Secretary of the CAM
Party Committee, President of CAM



——机械总院集团 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



创新驱动促发展，开放合作谋共赢

Promoting innovation-driven development and delivering win-win outcomes through open cooperation

我们立足于公益类科技型中央企业和百年科技研发集团的定位，强主业、抓创新，服务国家制造强国战略。成功获批国家轻量化创新中心，怀柔创新基地破土动工；形成十大关键技术、十大标志性装备和五大成套装备，有效提升国家制造强国支撑力。我们积极推进科技成果转化，做强应用型科研，做优服务型产业，形成科学研究、科技产业、技术服务三位一体业务形态，以科技自立自强助力实现装备制造强国梦。

Positioning CAM as a central state-owned enterprise highlighting public service and technology, and a century-old technological research & development group, we keep on reinforcing our core business domains with an increasing focus on innovation to serve the national strategy of building China into a manufacturing power. CAM has been approved as National Lightweight Material Forming Technology and Equipment Innovation Center, and the construction on Huairou Innovation Base has been started. Currently, we boast 10 key technologies, 10 symbolic equipment items, and 5 complete sets of equipment, effectively strengthening the country's pedestal as a manufacturing power. We have been proactively converting scientific & technological findings into industrial products, enhancing our application-oriented research efforts while optimizing our service industries, with a view to forming a trinity business mode composed of scientific research, high-tech industries and technical services, so as to help realize the dream of making China a strong country in equipment manufacturing via scientific and technological independence.

绿色环保守蓝天，履职尽责惠民生

Remaining eco-friendly and striving to foster people's wellbeing

我们坚定不移把强院富民作为第一目标，担使命、惠民生，共创幸福美好生活。我们积极开展绿色运营，提供绿色服务，致力保护环境；我们坚持人才强企战略，持续推进民生工程，集团员工人均年收入平均增长 9.07%，员工获得感、幸福感持续提升；持续提高研究生招生培养质量，成功帮扶河南新县率先脱贫摘帽，热心社会公益事业，以科技优势助力疫情防控，积极助力社会和谐、乡村振兴的美好新生活。

Empowering CAM and enriching people's wellbeing is our primary objective. We are devoted to shouldering our mission and contribute to a harmonious and prosperous society. We safeguard the environment by green operations as well as green services. To advance the strategy of strengthening CAM with talents, we keep pressing ahead for better livelihood projects, thanks to which we have seen the average annual income of our employees increased by 9.07% and continuing increase of employees' sense of well-being and happiness. Moreover, we continue to improve the quality of post-graduate recruitment & nurturing, have managed to help Xinxian County of Henan Province get out of poverty, and stay enthusiastic in promoting public welfare. Specifically, we have been giving full play to our scientific and technological merits for the COVID-19 prevention and control. In conclusion, we are actively contributing to social harmony and rural revitalization.

梦想升腾，天地日新。迎着“十四五”的曙光，机械总院集团将深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，紧紧围绕以提升中国装备制造水平为己任的战略使命，以敢为人先的魄力、敢谋新篇的勇气、敢于担当的作风，服务国家战略需求、践行科技自立自强、引领行业技术进步，为推动我国装备制造业高质量发展劈波斩浪、奋勇前进！

Dream big and embrace change. Inspired by the grand goals for the 14th Five-year Plan, we will thoroughly study and implement Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era, and keep the strategic mission of improving China's equipment manufacturing level. With a pioneering spirit and revolutionary courage, we will act as the vanguard to serve the national strategic needs, practice technological self-reliance and lead the industry's technological progress, so as to forge fearlessly ahead for the high-quality development of China's equipment manufacturing.

关于我们

About Us

公司简介

Company Profile

机械科学研究总院集团有限公司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，始建于1956年，一直以提升中国装备制造水平为己任，是中央企业中唯一以装备制造业基础共性技术研究为主业的单位。历经65年的发展，公司创造了200多项全国工业领域的第一，拥有20家全资及控股子公司，已成为集科研开发、科技产业和技术服务三大业务功能为一体的综合性科技企业集团，累计取得各类科研成果7000余项，广泛应用于国民经济和国防安全各重要领域，为国家重点工程和国民经济发展做出了重要贡献，是国家科技创新体系的重要组成部分。机械总院集团坚持落实“国家创新驱动发展战略”，以技术创新推动中国制造业发展，共圆制造强国梦！

China Academy of Machinery Science and Technology Group Co., Ltd. (CAM), established in 1956, is a large-scale central state-owned enterprise group highlighting public service and technology under direct supervision of the SASAC. For nearly seven decades, CAM committed to the sacred mission of improving the equipment manufacturing level of China, has been the sole central SOE with the main business of generic and applied technology research and equipment development for manufacturing industry. After 65 years of development, CAM has created 200 "firsts" in the national industrial fields. CAM, which has 20 wholly-owned and controlled subsidiaries, has delivered over 7000 scientific research findings in various domains, which are widely adopted in key fields concerning national economy and national security & defense, thus contributing to key project development and national economic development. As an integral part of national sci-tech innovation system, CAM has evolved into a comprehensive tech enterprise group with the trinity business mode composed of scientific research & development, high-tech industries and technical services. On top of that, CAM strives to respond to the national strategy of innovation-driven development, boosts China's manufacturing development with technological innovation, and helps build China into a manufacturing powerhouse.

先进制造

机械总院集团科研成果涵盖绿色铸造、精密塑性成形、优质高效焊接、清洁热处理、环境友好表面工程、精密机械传动单元等全技术链条，可为客户提供系列高技术、高附加值的工程材料、关键零部件、工艺与装备等优质产品及服务。



主营业务

行业服务

机械总院集团以自身技术优势和人才优势为依托，通过发展标准、认证、检测、战略规划与管理咨询、工程咨询/设计/监理等现代制造服务技术，为制造业企业转型升级和可持续发展提供战略支撑。

截至“十三五”末

200 多项

创造全国工业领域第一

7000 余项

取得各类科研成果

管理团队

Administration Group



王德成 Wang Decheng

党委书记、董事长

Secretary of the CAM Party Committee, President of CAM



王西峰 Wang Xifeng

党委副书记、董事、总经理

Deputy Secretary of the CAM Party Committee, Director, General Manager of CAM



李玉鑫 Li Yuxin

党委副书记、董事

Deputy Secretary of the CAM Party Committee, Director



单忠德 Shan Zhongde

党委委员、副总经理

Member of the CAM Party Committee, Vice-general Manager of CAM



李连清 Li Lianqing

党委委员、总会计师、总法律顾问

Member of the CAM Party Committee, CFO of CAM, General Counsel



李建友 Li Jianyou

党委委员、副总经理

Member of the CAM Party Committee, Vice-general Manager of CAM



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



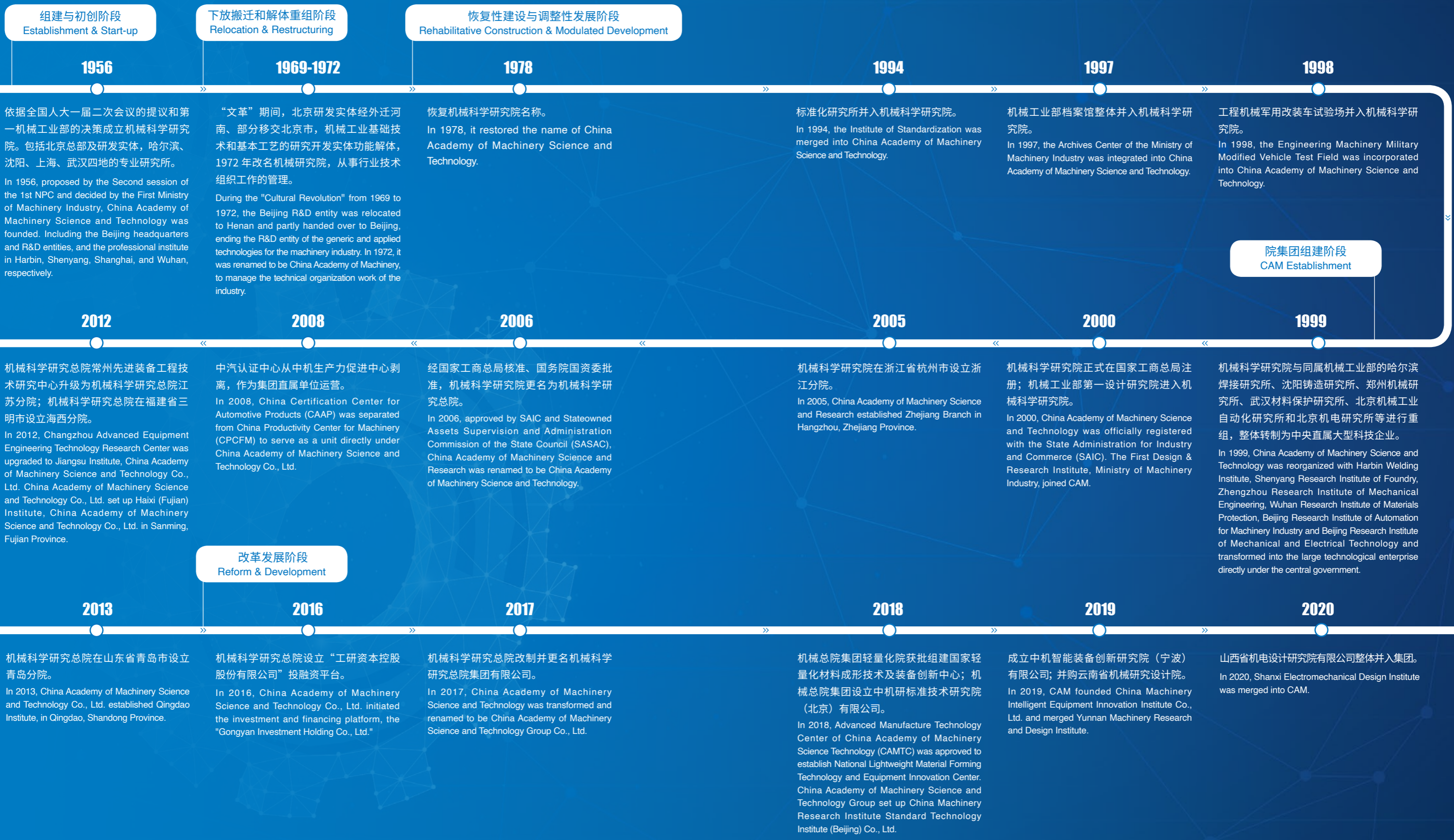
娄延春 Lou Yanchun

副总经理

Vice-general Manager of CAM

发展历程

Development Process



组建与初创阶段
Establishment & Start-up

下放搬迁和解体重组阶段
Relocation & Restructuring

恢复性建设与调整性发展阶段
Rehabilitative Construction & Modulated Development

院集团组建阶段
CAM Establishment

改革发展阶段
Reform & Development

1956

依据全国人大一届二次会议的提议和第一机械工业部的决策成立机械科学研究院。包括北京总部及研发实体，哈尔滨、沈阳、上海、武汉四地的专业研究所。

In 1956, proposed by the Second session of the 1st NPC and decided by the First Ministry of Machinery Industry, China Academy of Machinery Science and Technology was founded. Including the Beijing headquarters and R&D entities, and the professional institute in Harbin, Shenyang, Shanghai, and Wuhan, respectively.

1969-1972

“文革”期间，北京研发实体经外迁河南、部分移交北京市，机械工业基础技术和基本工艺的研究开发实体功能解体，1972年改名机械研究院，从事行业技术组织工作的管理。

During the "Cultural Revolution" from 1969 to 1972, the Beijing R&D entity was relocated to Henan and partly handed over to Beijing, ending the R&D entity of the generic and applied technologies for the machinery industry. In 1972, it was renamed to be China Academy of Machinery, to manage the technical organization work of the industry.

1978

恢复机械科学研究院名称。

In 1978, it restored the name of China Academy of Machinery Science and Technology.

1994

标准化研究所并入机械科学研究院。

In 1994, the Institute of Standardization was merged into China Academy of Machinery Science and Technology.

1997

机械工业部档案馆整体并入机械科学研究院。

In 1997, the Archives Center of the Ministry of Machinery Industry was integrated into China Academy of Machinery Science and Technology.

1998

工程机械军用改装车试验场并入机械科学研究院。

In 1998, the Engineering Machinery Military Modified Vehicle Test Field was incorporated into China Academy of Machinery Science and Technology.

2012

机械科学研究总院常州先进装备工程技术研究中心升级为机械科学研究总院江苏分院；机械科学研究总院在福建省三明市设立海西分院。

In 2012, Changzhou Advanced Equipment Engineering Technology Research Center was upgraded to Jiangsu Institute, China Academy of Machinery Science and Technology Co., Ltd. China Academy of Machinery Science and Technology Co., Ltd. set up Haixi (Fujian) Institute, China Academy of Machinery Science and Technology Co., Ltd. in Sanming, Fujian Province.

2008

中汽认证中心从中机生产力促进中心剥离，作为集团直属单位运营。

In 2008, China Certification Center for Automotive Products (CAAP) was separated from China Productivity Center for Machinery (CPCFM) to serve as a unit directly under China Academy of Machinery Science and Technology Co., Ltd.

2006

经国家工商总局核准、国务院国资委批准，机械科学研究院更名为机械科学研究总院。

In 2006, approved by SAIC and Stateowned Assets Supervision and Administration Commission of the State Council (SASAC), China Academy of Machinery Science and Research was renamed to be China Academy of Machinery Science and Technology.

2005

机械科学研究院在浙江省杭州市设立浙江分院。

In 2005, China Academy of Machinery Science and Research established Zhejiang Branch in Hangzhou, Zhejiang Province.

2000

机械科学研究院正式在国家工商总局注册；机械工业部第一设计研究院进入机械科学研究院。

In 2000, China Academy of Machinery Science and Technology was officially registered with the State Administration for Industry and Commerce (SAIC). The First Design & Research Institute, Ministry of Machinery Industry, joined CAM.

1999

机械研究院与同属机械工业部的哈尔滨焊接研究所、沈阳铸造研究所、郑州机械研究所、武汉材料保护研究所、北京机械工业自动化研究所和北京机电研究所等进行重组，整体改制为中央直属大型科技企业。

In 1999, China Academy of Machinery Science and Technology was reorganized with Harbin Welding Institute, Shenyang Research Institute of Foundry, Zhengzhou Research Institute of Mechanical Engineering, Wuhan Research Institute of Materials Protection, Beijing Research Institute of Automation for Machinery Industry and Beijing Research Institute of Mechanical and Electrical Technology and transformed into the large technological enterprise directly under the central government.

2013

机械科学研究总院在山东省青岛市设立青岛分院。

In 2013, China Academy of Machinery Science and Technology Co., Ltd. established Qingdao Institute, in Qingdao, Shandong Province.

2016

机械科学研究总院设立“工研资本控股股份有限公司”投融资平台。

In 2016, China Academy of Machinery Science and Technology Co., Ltd. initiated the investment and financing platform, the "Gongyan Investment Holding Co., Ltd."

2017

机械科学研究总院改制并更名机械科学研究总院集团有限公司。

In 2017, China Academy of Machinery Science and Technology was transformed and renamed to be China Academy of Machinery Science and Technology Group Co., Ltd.

2018

机械总院集团轻量化院获批组建国家轻量化材料成形技术及装备创新中心；机械总院集团设立中机研标准技术研究院（北京）有限公司。

In 2018, Advanced Manufacture Technology Center of China Academy of Machinery Science Technology (CAMTC) was approved to establish National Lightweight Material Forming Technology and Equipment Innovation Center. China Academy of Machinery Science and Technology Group set up China Machinery Research Institute Standard Technology Institute (Beijing) Co., Ltd.

2019

成立中机智能装备创新研究院（宁波）有限公司；并购云南省机械研究设计院。

In 2019, CAM founded China Machinery Intelligent Equipment Innovation Institute Co., Ltd. and merged Yunnan Machinery Research and Design Institute.

2020

山西省机电设计研究院有限公司整体并入集团。

In 2020, Shanxi Electromechanical Design Institute was merged into CAM.

心怀“国之大者”，书大国重器“十三五”答卷

Aspiring to be the Pillar of the Country to Contribute to the 13th Five-year Plan



规模跃升

14.34 %
营业收入年均增长

12.40 %
利润年均增长

16.57 %
资产年均增长

51.83 %
资产负债率降至



43 项
承担国家专项

30 亿元
科研投入

建设国家轻量化材料成形
技术及装备创新中心



创新驱动

1 名
培养中国工程院院士

5 项
荣获国家级奖励

解决一批航空航天、核电、
轨道交通等制造强国重点
领域的“卡脖子”问题



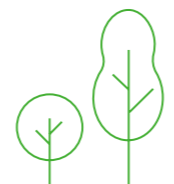
深化改革

党建工作融入公司治理

央企党建责任制考核两年优秀

确立现代企业治理体制

“一院两制”改革顺利进行



9.07 %
员工人均年收入增长

定点扶贫新县于 2017
年在大别山革命老区率
先脱贫摘帽

1 名
“全国脱贫攻坚先进个人”



勇于担当

115 名
荣获“庆祝中华人民
共和国成立 70 周年”
纪念章员工

1 名
“中央企业抗击新冠
肺炎疫情先进个人”

1 个
“中央企业抗击新冠
肺炎疫情先进集体”

企业文化

Corporate Culture

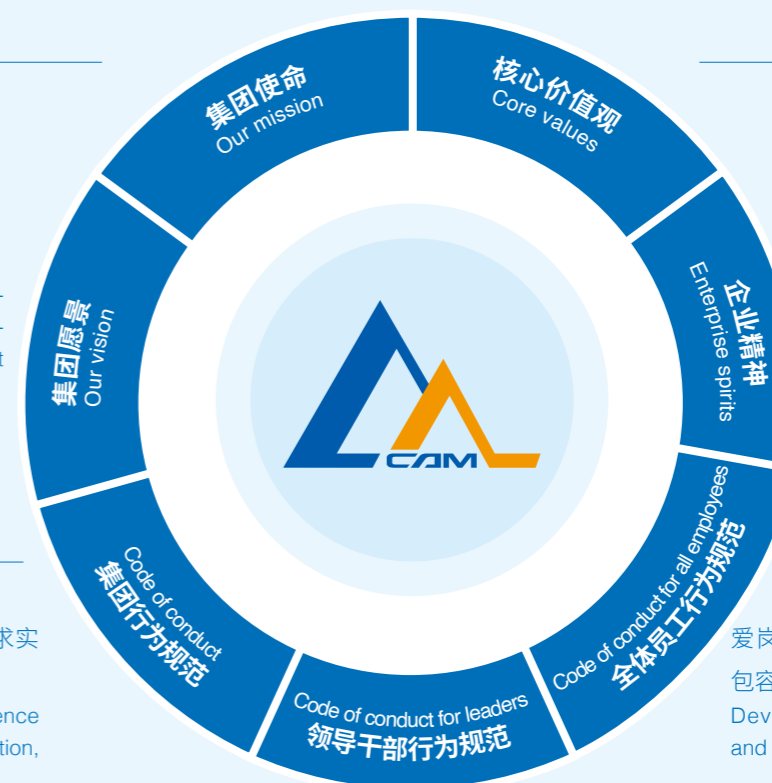
以提升中国装备制造水平为己任。
To improve the equipment manufacturing
level of China

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

成为引领中国装备制造技术
创新的科技研发集团。
To become a leading tech-
nological R&D group in inno-
vation of China's equipment
manufacturing technology

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

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



创新、责任、严谨、
超越。
Innovation, responsi-
bility, prudence and
transcendence

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

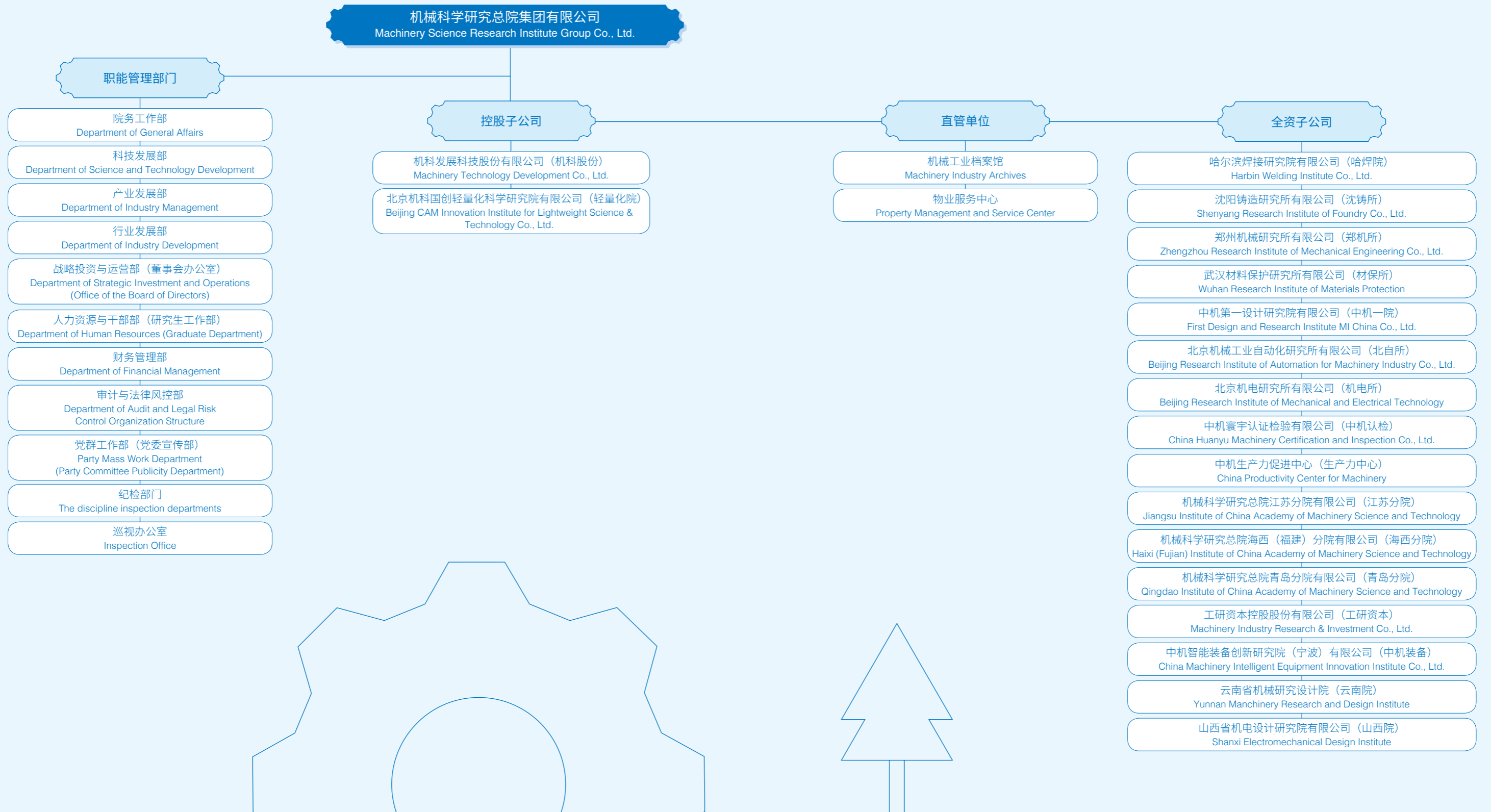


组织架构

Organizational Structure

“十三五”期间，机械总院集团进一步优化管理架构，深化集团总部职能改革，推动职能、流程优化，为集团高质量发展提供支持。

During the 13th Five-year Plan Period, CAM has further optimized its management structure and deepened functional reform in its headquarter with an aim of promoting effective optimization of functions and rational processes, thus driving momentum to CAM's high-quality development.



责任管理 Responsibility Management

机械总院集团积极探索社会责任的管理和实践，完善科技创新、技术孵化和产业落地，持续推进经济、社会、环境的和谐及可持续发展，回报员工、客户、股东和社会。

CAM actively explores ways to better social responsibility management and practice, and consistently improves technological innovation & incubation and industrialized conversion. We continue to promote the harmonious and sustainable development of the economy, society and the environment and are committed to repaying our employees, clients, shareholders and society at large.

社会责任理念 Social Responsibility Concept

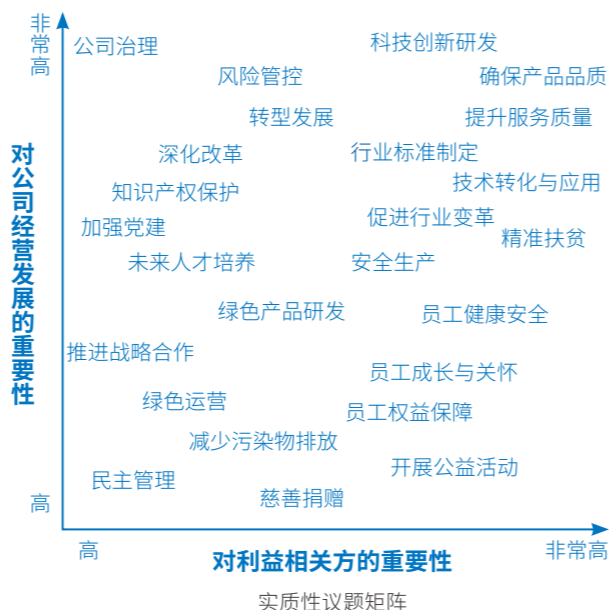
机械总院集团不忘作为公益类央企的社会责任，秉承“强院富民，报效社会”的核心价值观，以提升中国装备制造水平为己任，坚持初心有责、毅心担责、匠心履责、诚心守责、暖心尽责，践行科技自立自强，满足装备制造业基础性技术综合需求，推进行业技术进步，提升制造企业核心竞争力，提高全体员工及社会公众的获得感、幸福感，为中国制造业的振兴及中华民族伟大复兴做出更大的贡献。

Bearing in mind its social responsibility as a central SOE highlighting public service, CAM always carries forward its core values of thriving of the Academy, benefitting the people and contributes to the society. Taking the improvement of China's equipment manufacturing level as its own mission, we never steer away from our original aspiration and responsibilities. Instead, we hold the course of independent development with great perseverance, fine craftsmanship, earnest efforts, and heart-warming devotion. Moreover, we strive to meet the comprehensive needs of fundamental and universal technologies in the equipment manufacturing industry, promote industrial technological innovation, enhance core competitiveness of manufacturing enterprises, uplift the sense of achievement and happiness on the part of our staff and the general public and make greater contribution to the revitalization of the Chinese manufacturing industry and even the great rejuvenation of the Chinese nation.

实质性议题分析 Materiality Analysis

机械总院集团从公司发展战略、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。

CAM has comprehensively understood and collected issues of concern from such stakeholders as the government, our sponsors, clients and employees with respect to CAM's development strategy, industrial characteristics and report standards, and prioritized the issues from two perspectives of significance to the operation & development of CAM and importance to stakeholders, so as to determine the material topics.



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"> 职工代表大会 《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 建立安全的工作环境 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 	<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"> 开展公益活动 社区共建 	<ul style="list-style-type: none"> 精准扶贫 社区公益 服务地方经济 	<ul style="list-style-type: none"> 投身精准扶贫 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

专题一 Feature 1

党建领航新发展，战略引领新方向

Leading New Development with Party Building and Strategic Guidance

要通过加强和完善党对国有企业的领导、加强和改进国有企业党的建设，使国有企业成为党和国家最可信赖的依靠力量，成为坚决贯彻执行党中央决策部署的重要力量，成为贯彻新发展理念、全面深化改革的重要力量。

——习近平总书记
在全国国企党建会上的讲话

机械总院集团深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，坚定不移把党建领航作为第一责任，把战略引领作为第一理念，制定“十三五”党建规划及“十三五”战略体系，推动党建与企业改革发展同频共振，厚植党建优势，营造融合新格局，迈入现代企业新征程，在落实国家创新驱动发展战略和推动制造业高质量发展事业上积极展现央企担当。

CAM comprehensively implementing Xi Jinping's Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era, regards the leading role of Party building as its primary responsibility and perceives strategic leadership as its foremost concept. We have formulated Party building programs and strategic systems specifically for the 13th Five-year Plan Period, with a view to promoting resonance and synergy between Party building and corporate reform & development. By leveraging our advantage in Party building, we aim to create an inclusive new pattern and push ourselves onto the new path of a modern enterprise, the end of which is to live up to our mission as a central SOE in implementing China's innovation-driven development strategy and promoting high-quality development of the domestic manufacturing industry.

党建领航，强根铸魂

The Leading Role of Party Building for a Solid Foundation of SOE Development

“十三五”期间，我们坚定不移把党建领航作为第一责任，充分发挥党委领导作用，把党的领导融入科研生产经营全过程，打造“1-3-6”融合党建工作模式，不断提高政治站位，坚持全面从严治党。实现党建工作逐步巩固深化，党建责任、党建措施、党建作用不断增强，基层党建新堡垒更加坚实，干部人才队伍活力更加显著，改革发展新动能充分释放，现代企业治理体制得到确立，各项生产经营工作稳中有进、稳中提质、稳中向好，为开启集团“十四五”新征程奠定了良好的基础。



“1-3-6”融合党建工作模式

党建引领系统化，“领航效应”更强劲

- 抓思想引领，党建融入思想实际。把党的理论学习和集团改革发展课题紧密结合
- 抓公司治理，党建融入体制机制。把党的领导融入公司治理各环节
- 抓贯彻落实，党建融入生产经营。不折不扣贯彻落实党中央决策部署

“三基建设”规范化，“堡垒效应”更坚实

- 规范组织建设、责任机制和工作制度，提升基层党建规范化水平
- 持续开展党建考核，全面构建基层党建闭环

队伍建设科学化，“激励效应”更显著

- 打好“选育管用”组合拳，提升干部人才队伍建设科学化水平
- 实施人才强企战略，强化正向激励，拓展发展通道，打造高素质创新队伍

党建业务融合一体化，“联动效应”更卓越

- 强化顶层设计，坚持党建、业务一体化部署，强三基促融合增实效
- 组织各单位结合生产经营任务，深化开展岗位建功、科技攻关、创新创效等特色党建活动，激发创新活力

作风建设常态化，“约束效应”更突出

- 深入推进纪检监察体制改革，强化监督，严格执纪
- 强化对干部职工的纪律要求，畅通监督渠道
- 强化纪律教育，筑牢廉洁底线
- 深化政治巡视，做好“后半篇文章”

宣传文化品牌化，“凝聚效应”更广泛

- 坚持“四个聚焦”（聚焦示范带动、聚焦彰显形象、聚焦精品培育、聚焦身边榜样），着力打造宣传思想文化工作品牌
- 积极开展主题宣传，讲好“创新总院”故事，创新开展群团工作，助力集团高质量发展

截至“十三五”末

2017年、2018年荣获
央企党建责任制考核
优秀

100 %
党建考核覆盖率

150 个
“应换必换”全覆盖
基层党组织

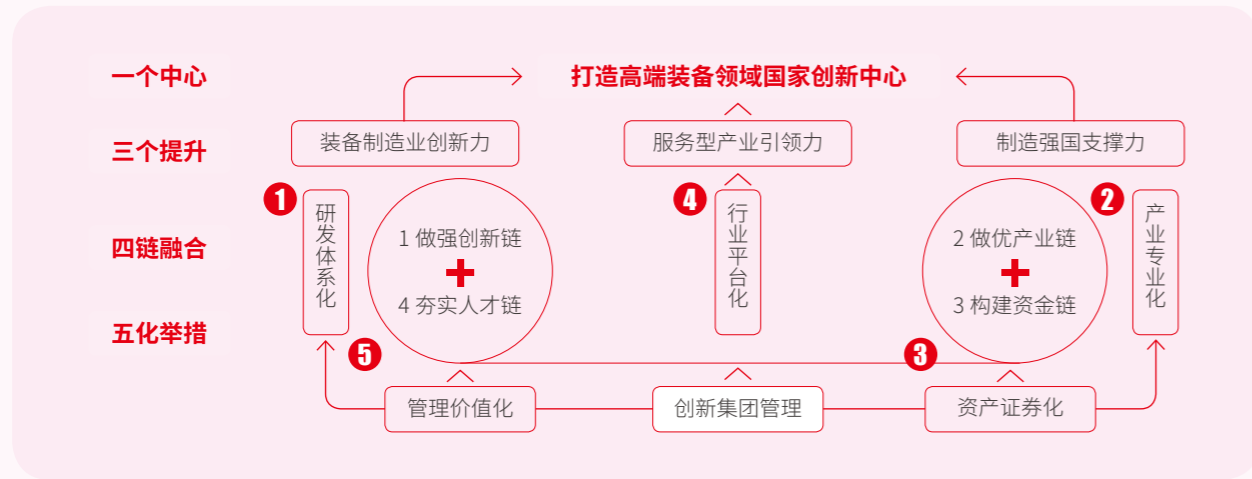
500 名
党员轮训覆盖中高层干部、
基层党支部书记

战略引领，行稳致远 Following Rational Strategy to Pursue Steady Growth

机械总院集团积极践行国家“十三五”规划，坚定不移把战略引领作为第一理念，坚定履行公益类科技型央企的功能定位，支撑国家战略，对接市场需求，通过全面创新和整体协同，做强应用型科研，做优服务型产业，以战略引领促改革发展，为建设“百年科技研发集团”奠定坚实基础。

战略制定

我们深刻分析集团发展的宏观环境，制定覆盖集团、职能工作及业务发展的“十三五”“1+8+N”战略体系（1项集团整体战略规划、8项配套职能规划、N项业务竞争规划），为“十三五”时期集团的高质量发展指明方向。



“十三五”战略规划总路线图

战略执行

我们紧紧围绕以提升中国装备制造水平为己任的战略使命，保持发展战略连续性、稳定性，按照问题导向，深化拓展战略内涵，明确战略管理、战略任务分解、战略落实机制，为集团“十三五”战略目标圆满完成奠定良好基础。



战略成效

“十三五”以来，机械总院集团上下以实际行动践行“不打折扣”“讲政治、敢担当、抓落实”“勇创新、善作为”的工作要求，坚持“向高处走，向远处谋，向实处落”，深化战略引领，发挥党建优势，抓市场、控风险、稳增长，推动集团各项战略目标任务掷地有声、落到实处，圆满完成“十三五”规划的主要发展目标。



战略总结与改进

2020年，机械总院集团牢牢贯彻新发展理念，认真总结梳理“十三五”战略规划目标完成及落实情况，开展“十三五”战略规划问卷调查，在总结“十三五”发展成效的同时，科学谋划集团“十四五”战略规划，抓重点、补短板、强弱项，确保“十四五”时期开好局、起好步，为建设百年科技研发集团和贡献中华民族伟大复兴的中国梦指引方向。

“十四五”战略规划专题研讨会



专题二 Feature 2 决胜全面小康，决战脱贫攻坚

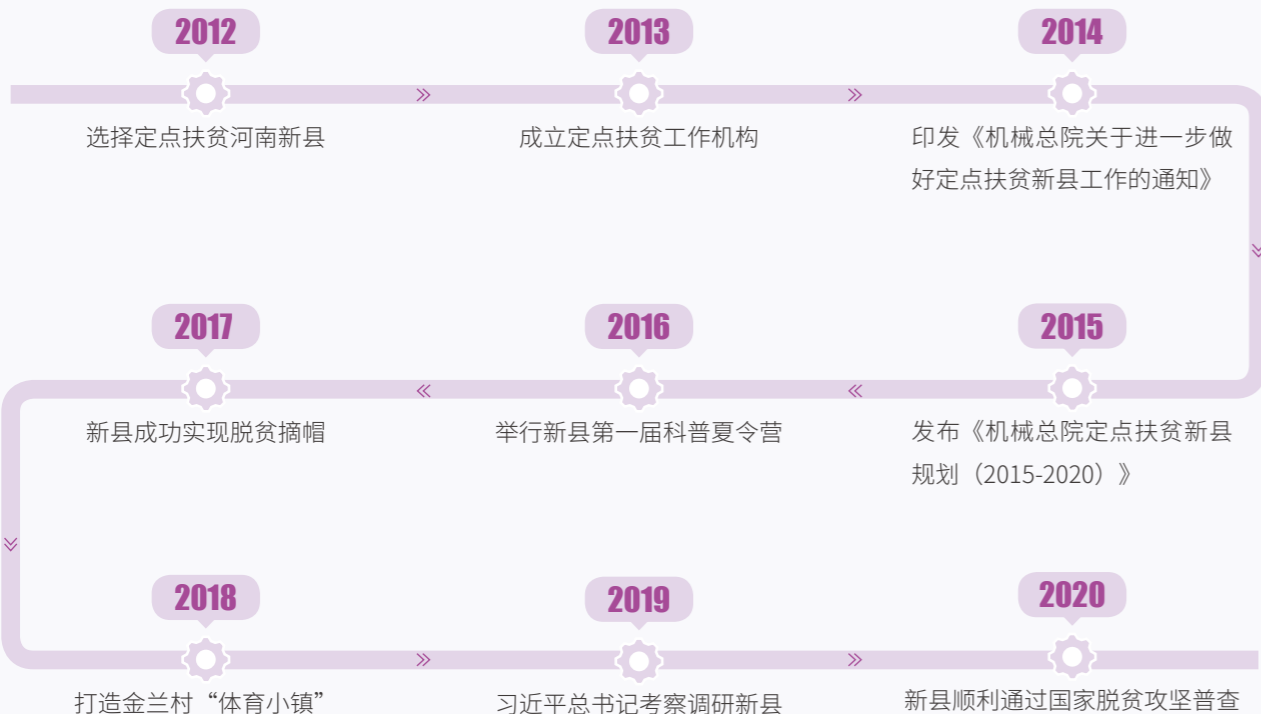
Scoring Victory in Building a Moderately Prosperous Society in All Respects, and Winning the Decisive Battle against Poverty

要把革命老区建设得更好，让老区人民过上更好的生活。

——2019年9月16日，习近平总书记对新县脱贫攻坚和定点扶贫工作给予充分肯定，并作出重要指示

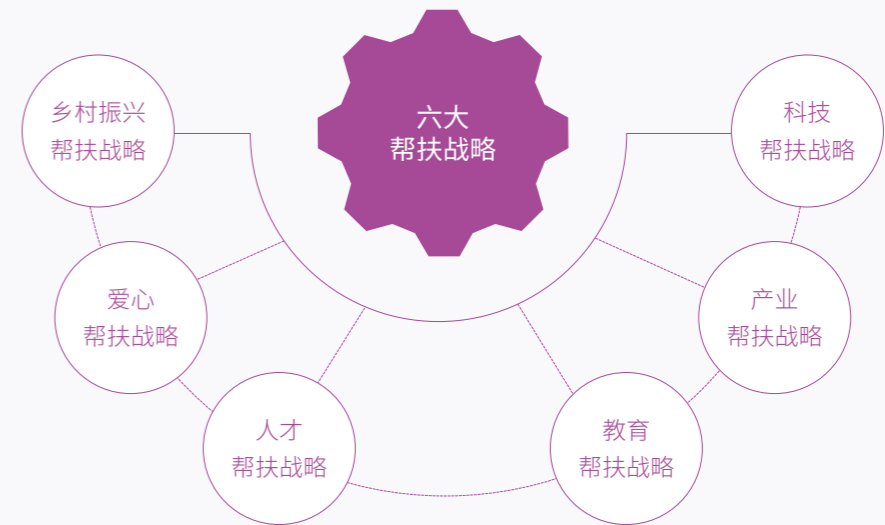
脱贫，既是贫困状态的终点，也是新生活、新征程的起点。“十三五”以来，机械总院集团坚决贯彻落实党中央、国务院关于打赢脱贫攻坚战的重大决策部署，充分发挥科技央企创新资源集成的战略优势，全力打赢打好脱贫攻坚战，全面完成“两个确保”脱贫攻坚目标任务，为助力河南新县建成社会主义现代化强县的远景目标不懈努力。

Poverty elimination is not only the end of a state of poverty, but also a starting point of a new life and a new journey. From the very start of the 13th Five-year Plan, CAM has been resolutely implementing the significant decisions and arrangements made by the CPC Central Committee and the State Council on winning the fight against poverty. We have been giving full play to our strategic advantage of innovative resource integration as a tech central SOE that fights against poverty and strives to accomplish the poverty elimination target featuring "Two Ensures" (ensure that all poor rural population are lifted out of poverty and that all poor counties are lifted out of poverty). In particular, we have never ceased our efforts in achieving the vision of transforming Xinxian County of Henan Province into a competitive and modernized county.



扶贫战略 Poverty Alleviation Strategy

机械总院集团深入贯彻落实总书记“两个更好”指示精神，以“把新县建设得更好，让老区人民过上更好的生活”为目标，围绕“六大帮扶战略”，深入开展精准扶贫工作，推动老区经济社会高质量发展。



扶贫行动 Poverty Alleviation Action

机械总院集团充分发挥行业资源和技术优势，坚持开发式扶贫，突出智志双扶，探索“科技+”扶贫工作模式，打出扶贫“组合拳”，倾心倾力定点帮扶老区新县。

科技+智造

- 引进毅辉智能制造产业化项目，申报省级智能车间。
- 提供智能化绿色化转型升级咨询服务，出资研发“油茶籽剥壳机”“搪胶脱模工艺”等自动化设备。
- 协助羚锐制药成功入围河南省智能制造标杆企业，争取1200万元补助资金。
- 共建新县生产力促进中心，打造高端科技服务平台。



科技 + 文旅

- 结合新县“九镇十八湾”乡村旅游布局，制定完善《五年扶贫发展规划》《金兰居委会旅游规划》，将金兰山居委会阮湾打造为网红体育小镇，全年接待游客**50余万人次**，带动附近乡镇和群众联动发展教育培训、农家乐、特色民宿等产业，当地超过**84%**的贫困群众依靠旅游业实现稳定增收。



帮扶新县将阮湾打造为全民体育健身休闲与旅游的特色小镇



集团领导到新县陈店中心学校走访调研

科技 + 教育

- 持续举办双向夏令营、双创大赛、科普大篷车进校园等系列活动。
- 设立“新科桃李奖学金”，发放奖学金**150万元**，资助优秀贫困师生**345**人次。
- 举办高中教师能力提升培训活动，组织**1300**余名教师参加学习培训。
- 推动定点帮扶学校陈店中心学校改善办学条件，建立县内首个乡村学校“创客教室”。

科技 + 培训

- 坚持“走出去、请进来”和线上线下联动，构建县乡村三级干部群众培训体系。
- 在信阳涉外职业技术学院挂牌成立中国焊接协会机器人焊接（信阳）培训基地、工程机械行业技能人才培养基地，开设焊接、工程机械类实用技能培训班，捐赠价值数百万元的叉车、挖掘机、装载机及专业检测设备、远程教学系统，协调知名企业提供数百个实习和就业岗位，帮助上千人走出国门，高薪就业。



成立“工程机械行业技能人才培养基地”



集团领导在沙窝镇口罩生产车间调研

科技 + 医疗

- 向新县红十字会捐款**100万元**专项抗疫资金，为新县防疫物资购买提供支持，邀请专家学者为新县一线**300**名医护人员讲授疫情防控知识。
- 捐助**3**条自主研发的口罩生产线，满足疫情期间新县及周边县市近**2000万**居民和**30**多家医院疫情防控需要。
- 捐赠“流动医疗车”，打造“流动医院”，开展“送医下乡、百村义诊”活动。

扶贫成效 Poverty Alleviation Effect

自2012年开展帮扶工作以来，机械总院集团始终视脱贫攻坚为最大的政治责任、最大的民生工程、最大的发展机遇，致力携手利益相关方，用脚步丈量责任，用实干书写担当，用成绩吹响决胜脱贫攻坚的号角。



“十三五”期间

- 集团荣获“中央、国家机关驻豫定点扶贫先进集体”荣誉称号
- 集团挂职副县长**田丰**同志荣获“全国脱贫攻坚先进个人”称号
- 集团第一任定点扶贫交流干部**吴进军**同志荣获“中央、国家机关驻豫定点扶贫先进个人”荣誉称号
- 金兰村（贫困村）第一书记**冯伟**同志荣获信阳市“2020年度脱贫攻坚贡献奖”

利益相关方说

新县通过第三方评估，宣布整体脱贫摘帽，和机械总院集团的巨大帮助是分不开的！

——新县县委书记 吕旅

群众是脱贫攻坚的主体，脱贫最主要的还是要通过扶技、扶志、扶智来激发群众的内生动力，切实提升他们的参与感和获得感，最终实现从‘输血’到‘造血’的转变。

——机械总院集团派驻金兰村驻村第一书记 冯伟



争做国家战略践行者 锻造发展新引擎

Striving to be a National Strategy Practitioner and
Forging the New Engine for Development

使命在肩 Shouldering the mission



坚持党对国有企业的领导是重大政治原则，必须一以贯之；建立现代企业制度是国有企业改革的方向，也必须一以贯之。



——习近平总书记在全国国有企业党的建设工作会议上的讲话



要坚定不移深化国有企业改革，着力创新体制机制，加快建立现代企业制度，发挥国有企业各类人才积极性、主动性、创造性，激发各类要素活力。



——习近平总书记在全国国有企业改革座谈会上的讲话

奋斗有我 Fighting together

- 优化公司治理，坚定不移把国有企业做强做优做大。
- 稳步推进各项改革工作，激发创新发展活力。
- 牢记责任使命，坚守主责主业，拓展业务布局，坚持高质量发展。

“十三五” 高光时刻

Highlights in the 13th Five-year Plan Period

工作报告看发展



要积极响应国家战略部署，咬住战略目标不放松。全面贯彻落实国家‘三大攻坚战’、国企改革、区域发展等重大决策部署，坚持战略引领集团改革发展，前瞻布局‘十四五’，紧咬战略目标，全面提升发展质量。



——《2018 年度工作报告》

- 1 2017年，成立中机寰宇认证检验有限公司，为企业客户提供“产品认证+体系认证+试验检测”一体化服务。
- 2 2018年，召开轻量化院第一次股东大会，开启轻量化院新征程，为建设轻量化材料成形技术及装备国家创新中心奠定基础。
- 3 2019年，并购云南院，助力云南实施“科技入滇”，支撑云南省装备制造业向高端化、柔性化、智能化、绿色化发展。
- 4 2019年，成立南方中心，打造国际知名、国内一流的装备制造业应用技术研究机构，为国家创新、区域创新贡献力量。
- 5 2020年，并购山西院，打造“植根山西、服务山西、辐射中部”的高科技创新平台，支撑山西省装备制造业转型升级。
- 6 2020年，怀柔科技创新基地正式破土动工，为集团更好地落实国家重大战略需求、开启“十四五”发展新征程奠定良好基础。



优化公司治理，树立新形象

Optimizing Governance to Set up New Image

机械总院集团严格贯彻落实国资委战略部署，坚持党的领导与公司治理有机结合，不断优化企业管理结构，加强财务管理、安全生产、风险管控等方面制度建设，狠抓工作落实，逐步建立了现代化的公司治理体系。

CAM strictly adheres to the strategic deployment of the SASAC, systemically bonds the Party's leadership with corporate governance, and optimizes corporate management structure. We have also reinforced institutional improvement in such aspects as financial management, work safety, and risk management. Owing to all the above earnest endeavors, we have gradually established a modernized corporate governance structure.

完善治理体系

- 完成公司制改制，引入外部董事，完善党委会和董事会职责分工
- 开展“总部机关化”专项整改
- 开展对标世界一流管理提升行动



加强财务管控

- 加大各单位现金流预算管理力度，严控“两金”预算增幅
- 持续深化财务信息化建设，巩固资金集中管理成效



抓好安全生产

- 认真履行安全生产主体责任，加强组织领导，狠抓督导整治
- 强化安全生产宣传教育，加大安全生产费用投入，维护员工生命财产安全



加强风险防控

- 成立风控部，建立总法律顾问制度
- 完善内控体系和制度体系，强化战略考核和资金绩效管理



确保廉洁合规

- 构建“党委全面监督、纪委专责监督、巡视政治监督、业务职能监督、群众民主监督”的监督体系
- 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，防范法律合规风险



优化公司治理举措



集团纪委在中国纪检监察学院开展专项培训



集团召开 2019 年巡视工作会暨巡视动员大会

案例 举办法治工作交流会，深入推进法治央企建设

2020 年 8 月 28 日，中央企业法治工作第六协作组 2020 年第一期交流会在机械总院集团顺利举行。此次交流会主要议题包括疫情防控及法律合规风险防范经验交流、法治央企建设总结验收工作交流、各单位“十四五”法治建设工作思路交流。活动为机械行业中央企业扎实落实国务院国资委 2020 年度中央企业法治建设工作要求、深入推进法治央企建设、提升依法治企能力和水平提供了交流平台和经验借鉴。



中央企业法治工作第六协作组 2020 年第一期交流会

深化企业改革，激发新活力

Deepening Reform to Stimulate Vitality

机械总院集团全面贯彻党中央、国务院关于“深化国有企业改革，完善中国特色现代企业制度”的决策部署，深入开展国企改革三年行动，不断完善公司治理体系、积极稳妥深化混合所有制改革、统筹推进一家“混改试点”、两家“科改示范”、三家“双百行动”企业的改革行动，坚决落实压减、瘦身健体、剥离历史遗留问题等改革专项任务，深入推进“一院两制”科技创新体系建设，深化三项制度改革，引入市场机制，提升企业发展效率和活力。

Comprehensively following the decisions and arrangements of the CPC Central Committee and the State Council on deepening SOE reform and improving modern corporate system with Chinese characteristics, CAM has undergone deep the three-year reform program of SOE, through which we have kept improving the corporate governance system, actively yet prudently deepening mixed ownership reform, actions for one pilot entity for mixed ownership reform, two entities for scientific reform demonstration, and three entities for Double Hundred Action for SOE Reform. We have been firmly carrying out specialized reform tasks such as burden alleviation, structure optimization, and historical issue resolution, and further advancing the technological innovation system construction of "one-institute and two-system", as well as deepening reforms on three regimens and bringing in market mechanisms to elevate corporate efficiency and vitality.

“一院两制”改革

科研体制：以院内国家创新平台为载体，明确研究方向、队伍、工作边界，打造一个以创新为考核内容的科研体制

产业体制：以专业化公司运行，联合院内外资本，打造一个成果转化化的公司化体制和平台

混合所有制改革

积极引入民营资本
开展骨干员工持股
推进落实职业经理人制度

三项制度改革

深化战略目标引导下的考核体系建设
建立与考核评价机制相关联的薪酬机制

专项改革

紧密围绕主责主业，持续压缩层级，清理低效、无效资产
开展剥离企业办社会职能工作

截至“十三五”末

1家

“混改试点”企业

2家

“科改示范”企业

3家

“双百行动”企业

19家

子公司实施混合所有制改革

10家

子公司实现骨干员工持股

案例 开展深化国企改革专项培训，提升治企兴企能力水平

2020年7月22日至24日，机械总院集团举办“学习贯彻十九届四中全会精神暨深化国企改革第一期培训班”，600余名党员干部参加培训。培训深入解读十九届四中全会精神，进一步研究探讨国企党建工作、国资国企改革、企业发展战略思考等议题，有效提高了全体参训人员的理论和业务素养，为高质量推进国企改革奠定了良好基础。



集团党委书记、董事长王德成做动员讲话



培训分会场

推动转型发展，拓展新业务

Driving Transformation & Development to Expand New Business

机械总院集团坚定不移、不折不扣贯彻落实习近平总书记重要讲话精神，按照国资委“稳经营、稳产业链”“保国计民生”的工作要求，狠抓经营生产，加快业务结构调整，加强区域战略布局，践行双轮驱动战略，抢抓市场机遇，产业发展新增长点不断涌现，为制造业高质量发展全局添彩。

CAM steadfastly materializes the guideline of General Secretary Xi Jinping's important speeches to the fullest, strictly follows the work requirements of the SASAC in terms of "stabilizing operation, stabilizing the industrial chain", and "safeguarding national welfare and people's livelihood". Specifically, we have focused on business operation and production, sped up business structural adjustment, strengthened regional strategic layout, implemented Double-wing Driven strategy, and preemptively seized market opportunities, thanks to which our industrial development has sprung up successive new growth points, sparking up the high-quality development of the manufacturing industry.

- 以专业化、成套化为抓手，围绕优势装备及材料，构建“一条龙”产业链，提升高端焊材、齿轮传动、轻合金铸造及装备、锻压设备等传统优势业务的竞争力。
- 不断调整业务结构，加速科技成果转化，持续强化三级市场体系建设，进军新一代核电、智能制造、新能源、人工智能、大健康等战略新兴领域。

盘活存量，传统优势业务不断巩固

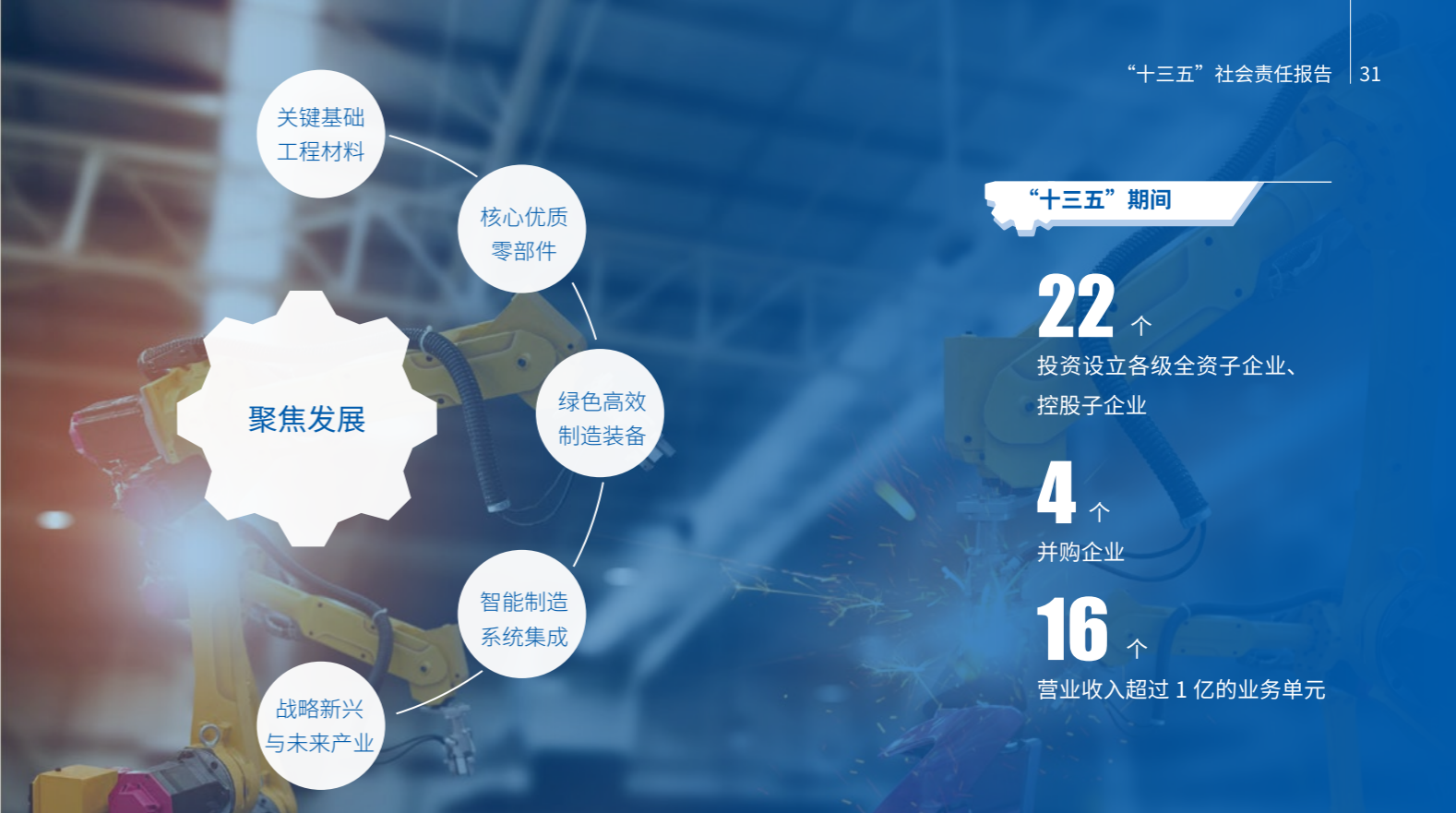
优化增量，新兴业务领域取得突破

双轮驱动，产融结合助推发展

前瞻布局，区域影响力显著提升

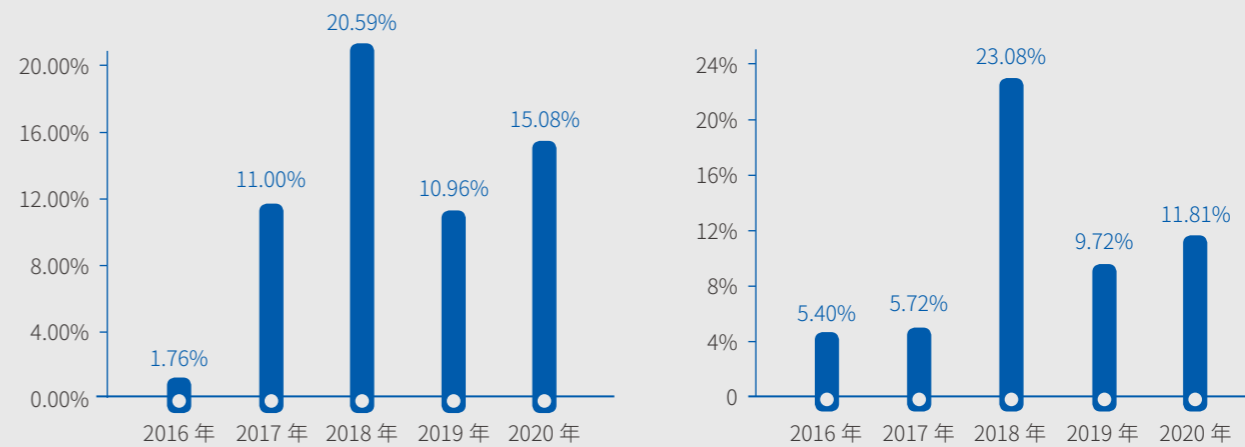
- 通过多渠道开展投融资，对“专精特新”企业进行并购重组和业务开发，投资设立各级全资子公司、控股子公司 22 个，成立工研资本和工研汇智，打造子企业上市梯队，巩固放大经济发展能级，激发产业发展活力。
- 与山东省、福建省、山西省、云南省等地区建立战略合作，加快子公司区域布局，设立南方中心，并购云南院、山西院，建设怀柔基地，完成在全国重点经济地区和主要产业聚焦区的战略布局；

- 开展国际化增长极培育，加速开拓海外市场。



案例 怀柔科技创新基地正式破土动工，科技创新保障再升级

2020 年 12 月 28 日，怀柔科技创新基地项目在怀柔科学城正式开工。怀柔科技创新基地的建设，是机械总院集团更好地落实国家重大战略需求，打造百年科技研发集团、实现自身高质量发展的必由之路。怀柔科技创新基地项目建成后，将形成“1 + 4 + N”的科技创新体系，以解决装备制造“卡脖子”短板问题为出发点，聚焦新材料和智能制造两个研究方向，打造世界一流的集研究开发、中试验证、公共检测、标准服务为一体的综合性科技创新基地。



“十三五”期间营业收入增长率情况 (%)

“十三五”期间利润总额增长率情况 (%)



勇做先进技术引领者 攀登科技新高峰

Pioneering Advanced Technologies to
Scale New Hi-tech Heights

使命在肩 Shouldering the mission



装备制造业是制造业的脊梁，要加大投入、加强研发、加快发展，努力占领世界制高点、掌控技术话语权，使我国成为现代装备制造业大国。



——习近平总书记在河南考察时的讲话

奋斗有我 Fighting together

- 充分发挥“国家队”的科技攻坚作用，坚持自主创新，践行科技自立自强。
- 传承院士精神，培育创新人才，完善创新体系，搭建创新平台，提升制造强国支撑力。
- 推动重点技术成果转化落地，在国家创新体系中发挥重要作用。

“十三五”高光时刻

Highlights in the 13th Five-year Plan Period

工作报告看发展

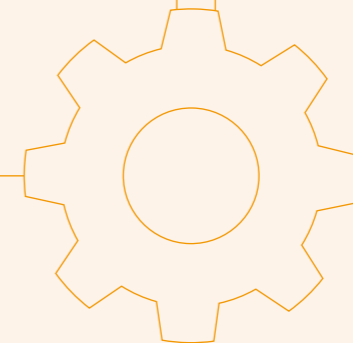
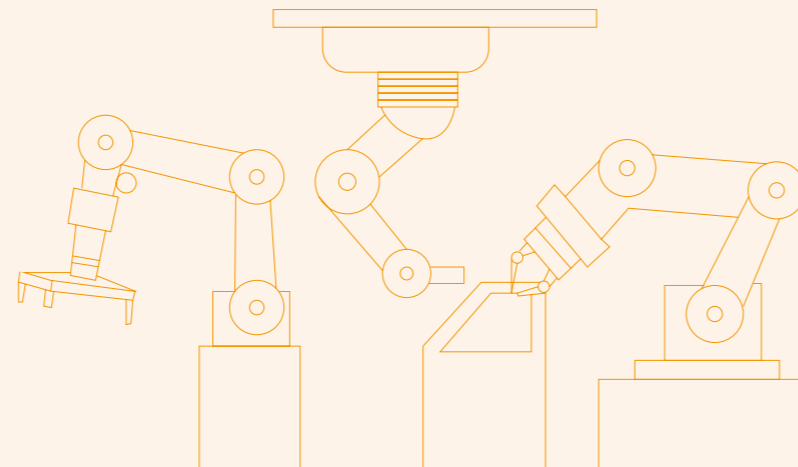
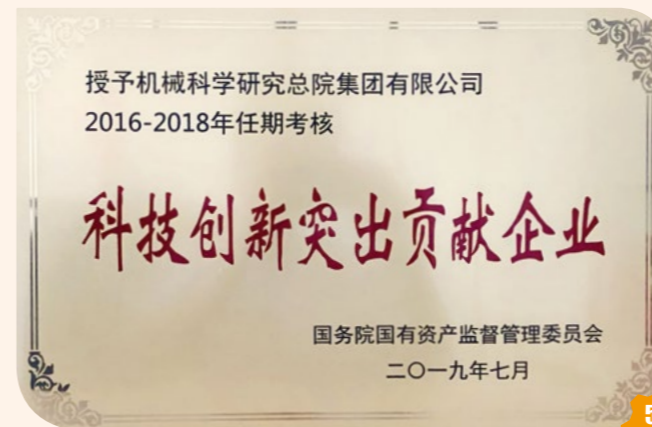


机械总院集团作为装备制造业基础共性技术研究领域的‘国家队’，要在解决‘卡脖子’问题上贡献机械总院智慧和力量。



——《2018年度工作报告》

- 1 2018年，工业和信息化部党组成员、副部长罗文赴机械总院集团调研，对机械总院集团成立以来发展成绩表示充分肯定。
- 2 2018年，国务委员王勇在国资委党委书记郝鹏陪同下到机械总院集团调研，深入了解机械总院集团科研创新情况。
- 3 2018年，集团组织召开国家轻量化材料及成形技术与装备创新中心建设方案专家论证会，创新中心建设方案通过论证。
- 4 2019年，国务院国资委副主任赵爱明到机械总院集团北自所调研，详细了解北自所智能制造、国防军工研发与产业化情况。
- 5 机械总院集团重大科技创新成果不断涌现，制造强国支撑力持续增强。2019年，集团获国资委2016-2018年任期科技创新突出贡献企业奖。



传承院士精神，践行新使命

Inheriting the Spirit of Academicians and Practice the New Mission

人才是第一资源，国家科技创新力的根本源泉在于人。机械总院集团努力培植人才成长的沃土，加大高精尖科技领军人才的引进和激励力度，致力营造良好创新环境，激发科技人才创新活力。

Talents are the primary resource, and they are the fundamental source of national technological innovation force. CAM endeavors to cultivate a fertile land for talent growth. By intensifying the efforts in bringing in leading talents on the high-tech front and offering them greater incentives, CAM is devoted to creating a favorable environment for innovation and giving full play to the innovative vitality of such talents.

“十三五”期间，机械总院集团围绕“一院两制”科技创新体系建设，制修订出台了杰出科技专家、杰出复合型专家、杰出高技能人才等科技人才的评选和管理办法，着力打造一支勇于创新、善于学习的科技创新团队，为建设百年科技型企业集团提供强有力的智力支撑。

截至“十三五”末



院士风采 Profiles of Academicians



徐性初

中国科学院院士、精密机床设计及工艺专家，机械总院集团名誉院长、总院一级首席专家，长期从事精密计量、精密量仪研制、精密加工、超精密机床设计及制造工作。1993年当选为中国科学院院士（学部委员）。

- 主持研制了我国第一台一米纵动光电比长仪、以激光波长为基准的刻制一米光栅和磁栅母机
- 开发了超精密机床及超精密加工技术，先后研制成功超精密车床、铣床等新产品，同时创造了一套低成本的关键制造技术
- 获国家科技进步一等奖
- 国家级有突出贡献中青年专家



陈蕴博

中国工程院院士，材料工程专家，机械总院集团副总工程师，总院一级首席专家。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多次，出版专著3部，发表论文100余篇



林尚扬

中国工程院院士、著名焊接专家，原机械总院集团副总工程师，博士生导师，总院一级首席专家，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IIV授予的“巴顿终身成就奖”
- 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



单忠德

中国工程院院士，机械总院集团技术委员会主任，总院一级首席专家。长期从事数字化机械装备与先进成形制造技术研究，在自动染色数字化装备、数字化无模铸造复合成形技术与装备等方面做出重要贡献。

- 国家杰出青年科学基金项目获得者
- 入选第一批国家科技创新领军人才
- 获何梁何利科学与技术青年创新奖、国家科技进步一等奖、国家技术发明二等奖、中国机械工业科学技术奖特等奖、中国专利金奖等奖励
- 起草国家、行业等标准规范13项，授权发明专利90余件（美、欧等国际发明36件），出版学术著作4部，发表论文100余篇

完善创新体系，筑牢新基础

Optimizing the Innovation System to Consolidate the New Foundation

机械总院集团按照国家“不断深化科技体制改革”精神，围绕公益类科技型央企定位，瞄准国家战略需求，聚焦共性关键技术，推进“一院两制”科技创新体系建设，建立了以国家制造业创新中心和“四重四工”为核心的科研体系。

Following the national guideline of continuously deepening S&T system reform, focusing on the positioning of the central state-owned enterprise highlighting its public welfare as well as scientific & technological intensiveness, serving the national strategic needs and focusing on the common key technologies, CAM continues to optimize the S&T innovation system featuring "one-institute and two-system", put into place a scientific research system with the National Manufacturing Innovation Center and the "Four National Key Labs & Four ERCS" as the core.



集团组织召开科技创新体系建设和国创中心建设研讨会

优化科技创新顶层设计

- 围绕国家重点行业需求，瞄准高端，贴近市场，实施集团“1-3-5”科技发展战略
- 以“四重四工”国家级创新机构为重点，全面实施“一院两制”科技创新体系建设，持续增强机械总院集团科技创新能力

深耕国家级科研项目

- 通过 04 专项、高质量专项，重点研发计划、国防军工等国家科研任务，攻克一批重点领域关键基础技术瓶颈
- 以航空航天、轨道交通、国防军工等领域需求为导向，稳步推进国家重大科研项目，有效保障探月工程、两机专项等一批重大型号任务攻关

健全科技创新体系

- 建设并不断优化实施“一院两制”科技创新体系
- 建立由高水平科研团队组成、相对独立运行的创新机构建设新模式
- 狠抓国家创新机构建设，提升科技创新能力，国家级创新机构数量在中央企业（转制院所）中名列前茅

加强创新机制建设

- 加强科技创新制度建设，加大对关键核心技术攻关的激励与奖励
- 深化央企战略合作，构筑协同发展新优势
- 践行产学研用联合创新模式，成立产业技术创新联盟
- 打造“分类建设、重点开发、多元激励、支撑发展”的人才建设机制

“十三五”期间

43 个
技术研发方向

44 个
科研团队

695 人
科技创新体系人员

393 项
新增国家级科研项目

建设创新机构，搭建新舞台

Building Innovation Organizations to Expand Business Scope

“十三五”期间，机械总院集团持续推进各类创新平台建设，构建起解决“卡脖子”“短板”技术与装备设计、研发、试验、检测、标准、中试一体化的高端创新平台，是国家创新体系重要组成部分。

During the 13th Five-year Plan Period, CAM, a key player in the national innovation system, promotes the development of various innovation organizations. We provided high-end innovation platforms with integrated functions of resolving "bottlenecks" technologies and "weakness" as well as providing equipment design, R&D, experimentation, detection, standardization and pilot testing services.

截至“十三五”末

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

4 个

国家级重大专项创新平台

8 个

行业级工程（技术）研究中心

16 个

省级工程（技术）研究中心

9 个

行业级重点实验室

7 个

省级重点实验室

1 个

行业级创新平台

4 个

省部级技术研发基地



国务院原副总理、中国国际经济交流中心理事长曾培炎，常州市市长丁纯等一行到北自所常州基地考察调研



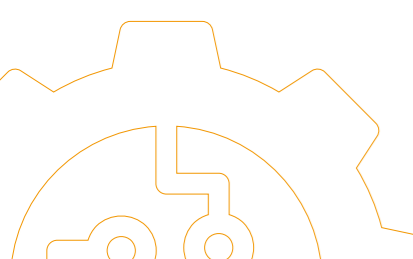
集团组织召开先进成形技术与装备国家重点实验室学术委员会

深化协同创新，构筑新优势

Deepening Collaborative Innovation to Build New Advantages

机械总院集团深化央企战略合作，构筑协同发展新优势，与中国兵器、中船集团、中国一重等 10 余家行业龙头企业签订战略合作协议；践行产学研用联合创新模式，牵头发起成立产业技术创新联盟；举办高端技术交流论坛，搭建产学研用合作平台。

CAM has deepened the strategic cooperation among central enterprises, built new advantages in collaborative development, and signed strategic cooperation agreements with more than 10 leading enterprises in the industry, including China North Industries Group Corporation Limited, China State Shipbuilding Corporation Limited, and China First Heavy Industries. CAM has practiced the industry-university-research-application joint mode, taken the lead to initiate and establish the industrial technology innovation alliance, and held high-end technology exchange forums and building a platform for industry-university-research cooperation.

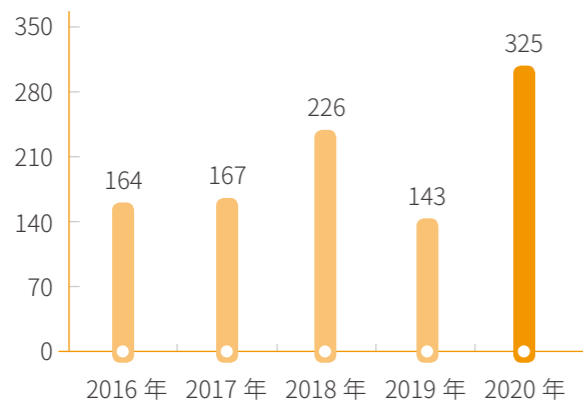


厚植科技创新，斩获新成果

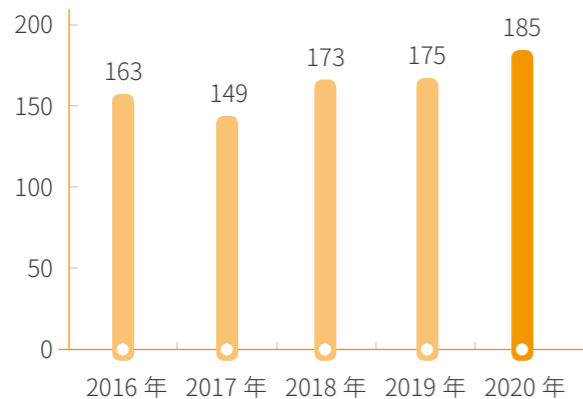
Driving S&T Innovation and Achieving New Accomplishments

机械总院集团贯彻国家创新战略，深入落实创新驱动发展理念，做强应用型科研，积极开展多项基础性技术攻关，形成十大关键技术、十大标志性装备和五大成套装备，解决了一批航空航天、核电、轨道交通等制造强国重点领域的“卡脖子”问题，创新能力显著提升，科技创新成果丰硕，获得广泛认可和赞誉。

Putting into practice the national innovation strategy as well as the innovation-driven development concept, CAM devoted to application-oriented scientific research and focuses on numerous key issues on fundamental and universal technologies. Owing to such efforts, CAM is now owns of 10 key technologies, 10 symbolic equipment items, and 5 complete sets of equipment. We have also solved a slew of bottleneck issues in such key fields as aerospace, nuclear power, and rail traffic. With our remarkable rise in innovation capability and plentiful fruits in S&T innovation, we have won wide recognition and acclaim in China and abroad.



“十三五”期间授权专利情况 (项)



“十三五”期间新增科研项目数 (项)

截至“十三五”末

5 项

获得国家级奖励

227 项

获得省部、行业级奖励

1035 项

获得授权专利

1292 篇

发表科技论文

529 项

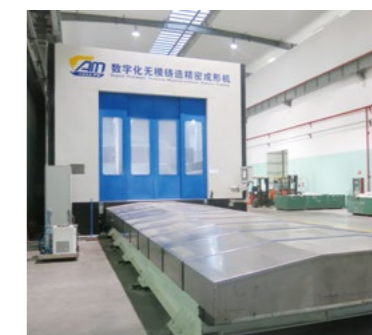
获得软件著作权

“十三五”重大科技成果

序号	成果	奖项	价值
1	复杂铸件无模复合成形制造方法与装备	2017 年国家技术发明二等奖	该技术对促进高端装备技术创新，推动绿色发展具有重大意义。
2	电渣熔铸大型变曲面异形件关键技术	2017 年国家技术发明二等奖	形成具有自主知识产权的成套技术，研究成果达到国际领先水平。
3	钎料无害化与高效钎焊技术及应用	2016 年国家科学技术进步二等奖	解决多项重大装备关键部件的制造难题，支撑热核聚变、载人航天等重大工程。
4	重型装备大型铸锻件制造技术开发及应用	2016 年国家科学技术进步二等奖	满足我国装备制造业快速发展的重大需求。
5	无模铸造成形机	2016 年中国专利金奖	形成具有自主知识产权的成形装备，满足我国航空航天、国防军工、动力机械等领域关键部件绿色、快速制造需求。



电渣熔铸大型变曲面异形件关键技术 (2017 年国家发明二等奖)



复杂铸件无模复合成形制造方法与装备 (2017 年国家发明二等奖)



重型装备大型铸锻件制造技术开发及应用 (2016 年国家科技进步二等奖)



钎料无害化与高效钎焊技术及应用 (2016 年国家科技进步二等奖)

十大关键技术

名称	承担单位
大型复杂高性能铸造钛合金精密成形技术	沈铸所
铝镁合金复杂薄壁机匣成形关键技术	沈铸所
无氢可控保护气氛热处理技术	机电所
大型复合材料成形制造技术	轻量化院
铝合金激光-电弧复合焊接技术	哈焊院
复杂金属零部件增材制造技术	轻量化院
航空发动机关键部件表面强化技术	材保所
汽车多材质车身表面涂装关键技术	材保所
轨道交通驱动齿轮装置制造关键技术	郑机所
高性能钎焊材料制备关键技术	郑机所



600公里磁悬浮车体激光焊接技术



模块化真空热处理技术



碳纤维增强热塑复合材料在线增强模压成形技术



轨道交通驱动齿轮装置制造关键技术

五大成套装备

名称	研制单位
化纤长丝制造智能物流全流程成套装备	北自所
垃圾气力输送成套技术及装备	机科股份
医用无纺布及医用口罩自动生产成套设备	北自所
汽车轻质高强复合材料短流程成形成套技术及装备	轻量化院
超高强度热冲压成套技术及装备	机电所

十大标志性装备

名称	承担单位
600T 惯性摩擦焊接装备	哈焊院
2000Kg 大型钛合金真空自耗凝壳熔铸炉	沈铸所
30Kg 大型真空感应磁悬浮熔炼	沈铸所
超宽幅大规格铝合金构件射流热处理装备	机电所
保护气氛大型联合热处理机组	机电所
大型渗氢脱氢热处理装备	机电所
超高速激光熔覆成套技术与装备	轻量化院
数字化砂型车铣复合精密成形机	轻量化院
复合材料柔性导向三维织造成形机	轻量化院
多功能 PVD 薄膜装备	材保所



超宽幅大规格铝合金构件射流热处理装备



大吨位、高精惯性摩擦焊接装备



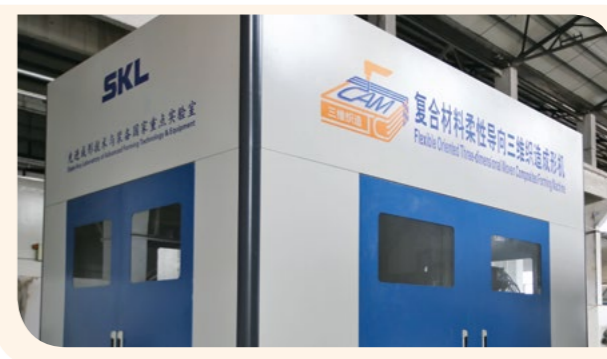
2000Kg 大型钛合金真空自耗凝壳熔铸炉



大型保护气氛联合井式炉组



化纤长丝制造智能物流全流程成套装备



柔性导向三维织造成形机



力做制造强国助推者 赋能行业新变革

Contributing to Manufacturing Powerhouse Building and Empowering Industry New Reforms

使命在肩 Shouldering the mission



装备制造业是国之重器，是实体经济的重要组成部分，要把握优势，乘势而为，做强做优做大。



——习近平总书记在黑龙江齐齐哈尔考察时的讲话



要深刻把握发展的阶段性新特征新要求，坚持把做实做强做优实体经济作为主攻方向，一手抓传统产业转型升级，一手抓战略性新兴产业发展壮大，推动制造业加速向数字化、网络化、智能化发展，提高产业链供应链稳定性和现代化水平。



——习近平总书记在安徽考察时的讲话

奋斗有我 Fighting together

- 整合利用行业资源，构建行业服务体系，统筹建立行业平台，助力装备制造业提质增效、转型升级。
- 构建长期、稳定、紧密的战略合作关系，实现与合作伙伴优势互补、互利共赢。
- 搭建国内外沟通平台，深化技术多元合作，促进装备制造业可持续发展。

“十三五”高光时刻

Highlights in the 13th Five-year Plan Period

工作报告看发展

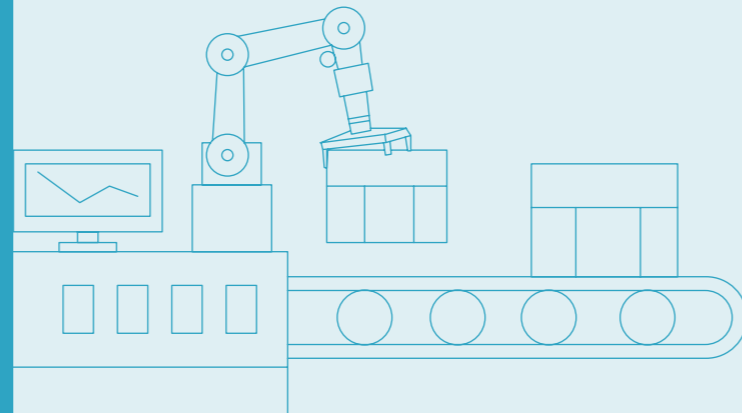


机械总院集团坚持在我国装备制造业科技产业化发展进程中发挥不可或缺的独特作用，在支撑国家制造强国战略进程中实现强院富民。



——《2017年度工作报告》

- 1 2017年，与阿里云共同启动“智能制造”百城行活动，为万家制造企业打造智能制造整体解决方案，助推企业转型升级。
- 2 2018年，国家技术标准创新基地揭牌，为助力先进制造工艺及关键零部件标准化和质量水平提升奠定坚实基础。
- 3 2018年，成立中机研标准技术研究院（北京）有限公司，以中国装备制造业标准化与质量服务领航装备制造业高质量发展。
- 4 2019年，承办技术产品文件国际化领域的权威会议——ISO/TC 10 国际标准会议。
- 5 2019年，装备制造业云服务创新平台通过验收，面向不同类型用户提供云服务，开启集团“互联网+”新经济模式。
- 6 2019年，集团牵头编制的《2019 中国制造强国发展指数报告》正式发布，助力中国制造由大变强。

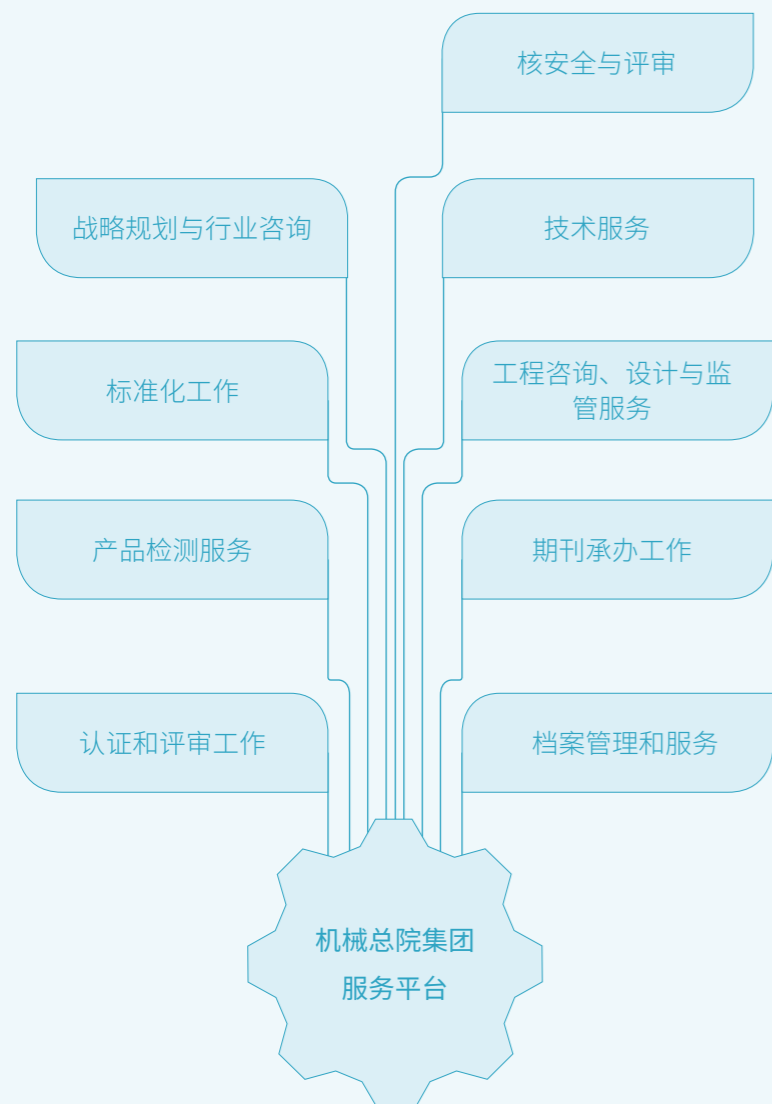


搭建服务平台，提供新支撑

Building Service Platform to Provide New Support

机械总院集团作为我国装备制造领域成立最早、研究体系最完整、综合实力最强的装备制造企业，致力以自身技术优势、人才优势、平台优势为依托，整合利用行业资源，构建行业服务体系，统筹建立行业平台，加速优势业务平台培育，助力装备制造业提质增效、转型升级。

As the domestic equipment manufacturing enterprise with the longest history, the most complete research system and the largest comprehensive strength, CAM is committed to making full use of its advantages in technology, talent resources, and platforms to integrate industrial resources, thus promoting brand-specific industrial service system, coordinating the establishment of industrial platforms, and speeding up the nurturing of advantageous business platforms. All our efforts have propelled equipment manufacturing onto the path of transformation & upgrading for higher quality and greater efficiency.



“十三五”期间

12000 家
年服务企业超过



战略规划与行业咨询

Strategic Planning and Industrial Consulting

机械总院集团围绕装备制造业发展战略、规划、政策与创新体系建设，积极开展行业新技术预测、新业态、新模式等系统性、基础性和前瞻性研究。“十三五”期间，集团承担 1000 余项国家重大专项科技攻关，支撑国家重大装备、重大工程、重点型号；打造装备制造业高端智库，支撑国家 2025 及各级政府发展规划，助推制造强国建设。

战略研究

- 承担制造强国战略、中国制造 2025、中国工程科技 2035 中长期发展的战略研究工作。

规划编制

- 承担《中央企业发展高端装备制造产业规划》《国家重大专项（04）“高档数控机床与基础制造装备”十三五发展规划》等规划编制工作。

地方制造业规划与发展咨询

- 承担上海、安徽、山东、河南、重庆、四川、河北、黑龙江、辽宁等国内装备制造业重点区域的发展战略及规划编制工作。

“十三五”期间

28 项
开展国家级规划、重点工程研究

50 项
承担国家标准化科研项目



与常州市签署全面战略合作协议，支撑地方发展规划及产业升级



与内江市签署战略合作协议，为内江高质量发展注入新的活力

标准化工作

Standardization

机械总院集团是机械工业领域承担国际和国家专业标准化技术委员会秘书处和归口标准数量最多的单位，业务涵盖先进制造技术领域焊接、铸造、成形、热处理、自动控制、通用零部件、专用机械等多个专业方向。

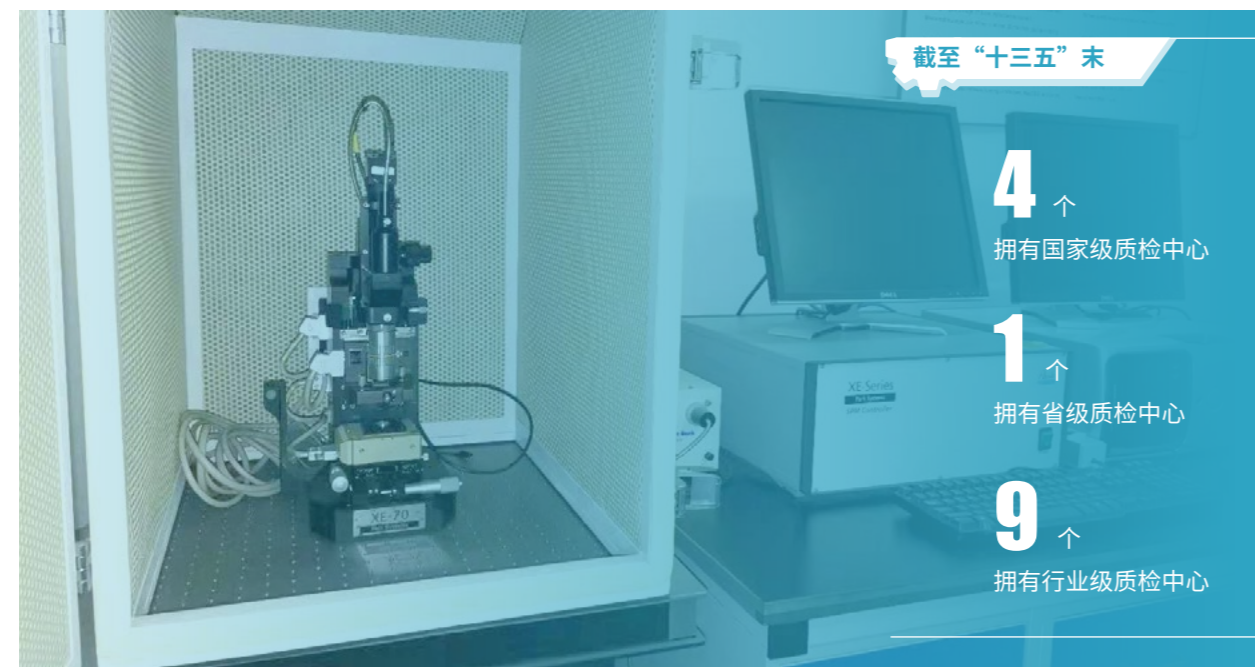
案例 打造“长岛样板”，助力海洋生态保护和持续发展标准化

2020年12月2日，由中机研标准技术研究院（北京）有限公司承担的“全国海洋生态保护和持续发展标准化示范区（长岛）”项目顺利通过验收。该项目围绕长岛海洋生态文明发展特色和要求，系统构建了六大标准体系，总结凝练形成1000项重点领域标准族群，重点研制优势特色领域17项“长岛”标准，搭建“长岛标准之光”门户网站和“长岛质量之标准有话说”公众号两个标准化宣传平台，形成渔家乐、垃圾分类等四个标准化提升改造方案，推动长岛成为全国首家由海岛主导的国家级基本公共服务标准化试点。

产品检测服务

Product Testing Service

机械总院集团拥有经政府批准、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，承担政府授权质量检查和客户委托的产品质量检测任务。“十三五”期间，集团累计新增认检资质26项。



高端分析检测仪器

“十三五”期间

622 项

主导制修订标准

23 项

主导制修订国际标准

4 个

承担国际标准化组织
技术委员会秘书处工作

28 个

承担全国标准化组织
技术委员会秘书处工作

截至“十三五”末

4 个

拥有国家级质检中心

1 个

拥有省级质检中心

9 个

拥有行业级质检中心

认证和评审工作

Certification and Review Work

机械总院集团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。“十三五”期间，汽车认证业务遍及美国、德国、法国、瑞典等十几个国家，中国市场占有率排名第二。



主办中国·成都首届汽车零部件技术与质量国际论坛

截至“十三五”末

2 家

拥有认证中心

16873 家

累计完成认证企业

61269 张

累计发放证书

核安全与评审

Nuclear Safety and Review

机械总院集团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，为我国核技术的创新突破提供安全评审、监督及技术支持。“十三五”期间，集团实现军工核设施领域设计审查“零突破”，并拥有1家核设备安全与可靠性中心，为我国核事业的安全发展做出了重要贡献。



为核电行业提供技术服务

截至“十三五”末

10 家

拥有生产力促进中心

4 家

拥有国家级示范中心

技术服务

Technical Services

机械总院集团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技术优势，为全行业提供专业性技术服务，助推装备制造业的高质量发展。

工程咨询、设计与监管服务

Engineering Consulting, Design and Supervision Services

机械总院集团紧密结合行业需求，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。



国内第一座城乡一体化热电联产 EPC 模式项目

期刊承办工作

Journals

机械总院集团将期刊杂志作为记载、报道、传播、积累科技创新知识的重要载体和主渠道，致力于以高质量的期刊杂志，促进机械行业国内国际学术和前沿技术交流，为行业技术创新再添新力。

案例 多本期刊杂志赢得社会认可

在 2020 年首次发布的《机械工程领域高质量科技期刊分级目录》中，《CHINA FOUNDRY》《铸造》《焊接学报》《CHINA WELDING》《液压与气动》五本刊物入选“机械工程领域高质量科技期刊分级目录”T2 级别，《焊接》期刊入选 T3 级别（业内认可的较高水平期刊）。此外，《焊接学报》还获得中国科协精品科技期刊工程第四期学术质量提升项目二等奖。

档案管理和服务

File Management and Services

机械总院集团档案馆着力完成国家机械委档案移交以及留存档案的保管和利用工作，持续优化科研生产经营和国有资产保值增值服务，保存和积累机械制造行业档案财富。通过档案信息化管理、档案学研究、《机电兵船档案》期刊出版发行工作，推动构建现代化档案工作新体系。

截至“十三五”末

6 个

拥有行业甲级工程设计证书

5 个

拥有行业乙级工程设计资格

截至“十三五”末

20 种

承办国家批准科技期刊

1 种

承办社科期刊

深化协同共进，打造新生态

Deepening Synergy and Collaboration to Create a New Industrial Outlook

机械总院集团积极推动行业平台搭建，加强与政府、企业、学校、行业机构等利益相关方沟通，在良性互动、互惠双赢中深化产学研合作、区域合作和企业合作，共同打造行业新生态，共赢市场新未来。

CAM actively promotes industrial platform development, and reinforces communication with such stakeholders as the government, enterprises, universities and industry institutions. Besides, we deepen industry-university-research cooperation, regional cooperation and corporate cooperation through favorable interaction with mutual benefits. Together, we work towards creating a new outlook for the industry and embracing a new future in a win-win market.

产学研合作

Industry-University-Research Cooperation

机械总院集团以服务国家战略和产业转型升级为目标，携手北京大学、武汉大学、美国密西根州立大学等国内外著名高校，探索产学研用长效机制，为多方解决技术应用难题，实现良好社会效益。



美国机械工程师学会（ASME）到访集团



集团与北京大学开展合作交流

区域合作

Regional Cooperation

机械总院集团加强对制造业热点区域的跟踪调研，加快区域布局，新设立南方中心，并购云南院、山西院，初步对接浙江、重庆、湖南等地方院所，形成以创新引领发展、贴近服务客户的优势，助力地方产业升级和经济发展。

截至“十三五”末

13 个

开展战略合作省份

30 余个

区域布局覆盖全国城市

企业合作

Corporate Cooperation

机械总院集团充分发挥技术优势、平台价值和品牌优势，拓展与企业伙伴的合作交流，构筑协同发展新优势。“十三五”期间，与中国兵器、中船集团、中国一重、潍柴、玉柴、合肥合锻、格力电器等 10 余家行业龙头企业签订战略合作协议，在技术联合攻关、成果中试转化、检测认证、标准制定等方面开展深度合作，携手迈向智能化、绿色化新道路。

哈焊院

与中车青岛四方股份聚焦下一代磁浮高铁车体制造，成功自主研发轨道交通装备优质高效激光焊接技术及装备，实现进口替代。

沈铸所

为中国航天科技、中国航天科工所承担的“神舟系列”飞船、长征运载火箭、飞航导弹等型号任务提供优质铸件支撑保障。

北自所、机科股份、轻量化院等

为中国中车、中煤科工、西电集团、中国保利、中国兵器等提供数字化、智能化车间、工厂服务，有效促进中央企业转型升级，助力实现提质增效、高质量发展。

与格力电器签署战略合作协议



与徐工集团进行深入交流



拜访五粮液集团



与施耐德电气签署战略合作伙伴协议

拓展交流合作，共赢新机遇

Expanding Collaboration for Win-win Opportunities

机械总院集团不断整合行业资源，持续开展能力建设，建立行业组织管理体系，搭建行业交流服务平台，推进更广泛的技术联合攻关、高端人才交流、跨文化合作等，在提升行业影响力的同时，推动我国装备制造业可持续发展。

CAM continues to integrate industry resources, continuously carry out capacity building, establish industry organization management system, and industrial communication platforms. CAM continues to push forward a wider range of joint technological effort against key bottlenecks, high-end talent communication and cross-cultural cooperation. While improving CAM's influence, such activities also promoting the sustainable development of China's equipment manufacturing industry.



第十一届中韩先进制造技术研讨会



集团前往德国访问弗劳恩霍夫协会



法国辐射防护与核安全研究院到访集团



英国标准协会 (BSI) 首席执行官一行到访集团

“十三五”期间

14 个
承担全国性的行业协会及分会的秘书处工作

13 个
承担中国机械工程学会分会的秘书处工作

210 余次
举办国内会议

50 余次
举办国际会议

52698 人次
参会人数超过

300 家
四大行业联盟成员总数突破

誓做卓越英才培育者 构筑成长新高地

Emphasizing Talents Training to Form
New Growth Highland

使命在肩 Shouldering the mission



要树立强烈的人才意识，做好团结、引领、服务工作，真诚关心人才、爱护人才、成就人才，激励广大人才为实现“两个一百年”奋斗目标、实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献聪明才智。



——习近平总书记就深化人才发展体制机制改革作出重要指示



要加快实施人才强国战略，确立人才引领发展的战略地位，努力建设一支矢志爱国奉献、勇于创新创造的优秀人才队伍。



——习近平总书记在全国组织工作会议上的讲话

奋斗有我 Fighting together

- 着力营造和谐、包容、安全的劳动环境，竭力保障员工权益不受侵害。
- 积极完善人才培养体系，拓展职业发展通道，实现员工与企业共同进步。
- 主动倾听员工诉求，加强员工关怀，致力提高员工幸福感。

“十三五”高光时刻

Highlights in the 13th Five-year Plan Period

工作报告看发展

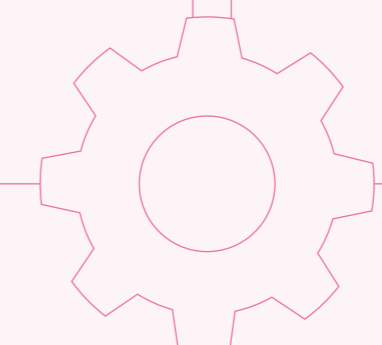
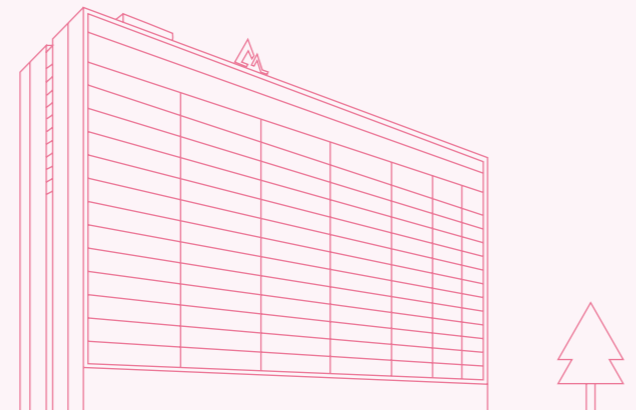
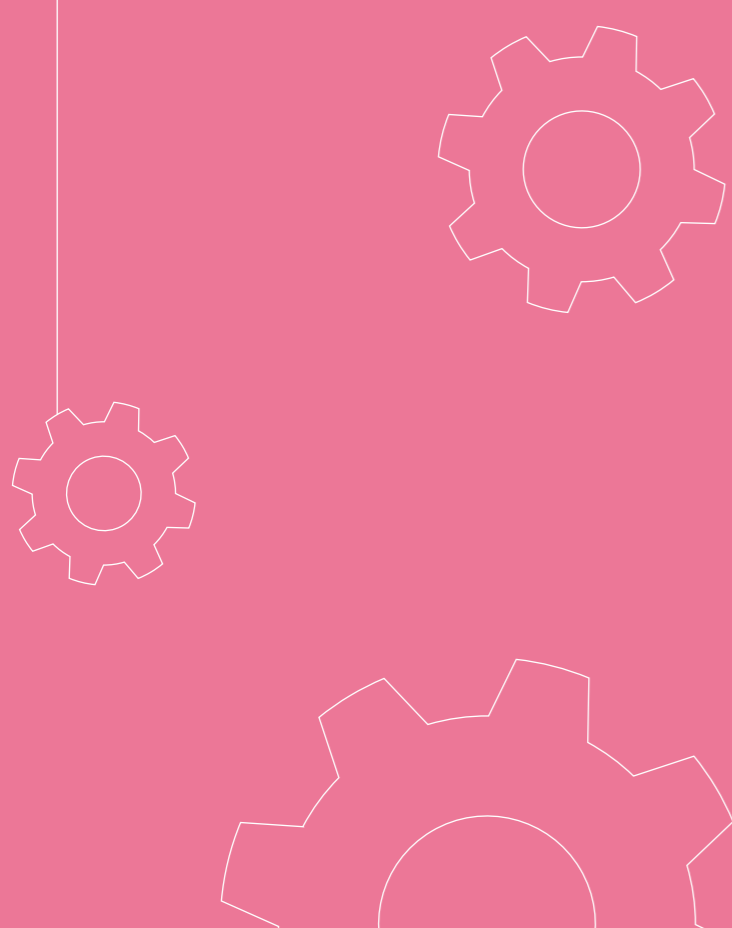


大力践行‘以人民为中心’的发展理念，集团及各单位要积极回应人民群众期盼、解决职工群众关切，系统谋划，扎实推进‘民生实事’工程；加强人文关怀，着力解决职工工作和生活中的实际困难，提升职工群众获得感和幸福感。



——《2020年度党委工作报告》

- 1 集团鼓励员工积极开展科技创新工作，不断提升创新能力。2018年，集团荣获第三届“航天科工杯”中央企业青年创新奖。
- 2 集团积极践行劳模精神，开创新时代中央企业职工队伍建设新局面。2019年，北自所和轻量化院荣获“中央企业先进集体”。
- 3 2019年，单忠德当选中国工程院院士，集团院士增至4人，科技创新能力和创新热情进一步增强。
- 4 集团在共性基础研究、重大技术装备攻关、科技成果转化等方面得到高度肯定，2020年，2名员工获“全国创新争先奖”。
- 5 集团挂职新县副县长田丰坚守脱贫攻坚一线3年，探索出“科技+”扶贫工作模式。2021年，田丰荣获“全国脱贫攻坚先进个人”。

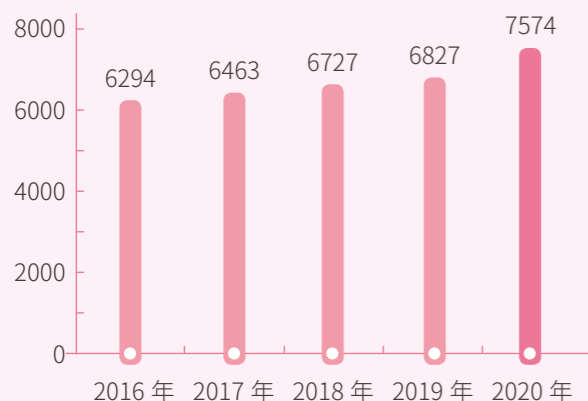
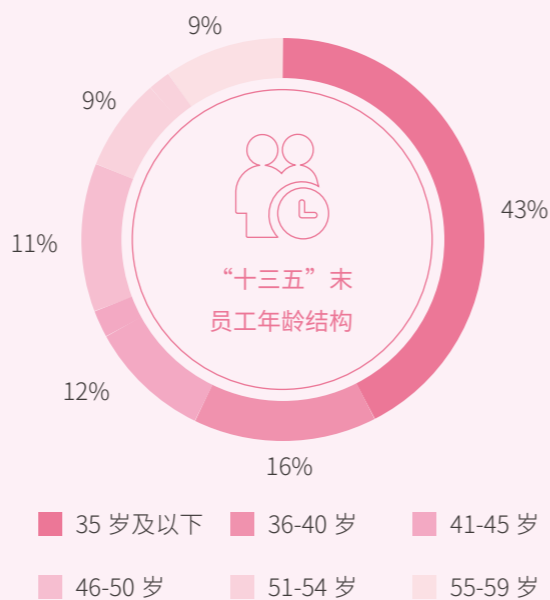
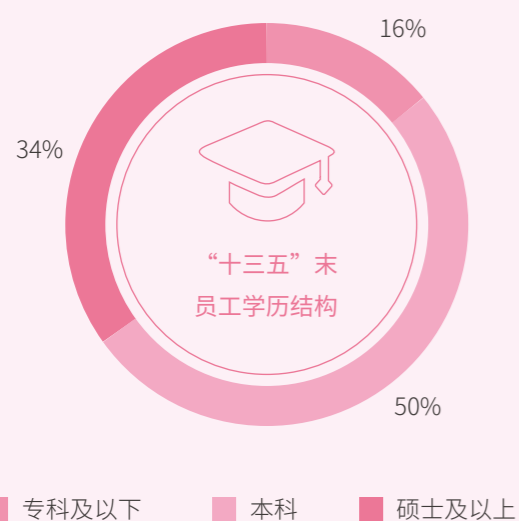


保障员工权益，共享新价值

Protecting Employees Rights and Sharing New Values

机械总院集团坚持“以人为本”的理念，充分保障员工合法权益，积极搭建透明、开放的沟通渠道，着力营造和谐、包容的工作氛围，为员工和公司的共同成长与发展奠定坚实基础。

CAM adheres to the concept of people-oriented. We not only fully ensure employees rights and interests, but also actively set up open and transparent communication channels for the creation of a harmonious and inclusive working environment, laying a solid foundation for the joint growth and development of employees and the Company.



“十三五”期间员工人数情况(人)



截至“十三五”末

23.08%
女性员工比例

4 人
中国科学院和中国工程院院士

10 人
“百千万人才工程”国家级人选

26%
中层及以上管理人员中
女性员工比例

309 人
享受政府特殊津贴专家

9.07%
员工人均年收入增长

平等雇佣

推进平等就业，丰富招聘模式，保证招聘的透明性和公平性，坚决抵制用工歧视，坚持同工同酬制度。

民主沟通

通过职代会为员工提供多元化的交流平台，认真倾听员工心声，保障员工的知情权、表达权、参与权和监督权，不断提升员工满意度。

薪酬福利

健全具有竞争力的薪酬福利体系，设立人才引进基金、博士补助津贴，以及特殊人才福利待遇政策等，吸引更多人才加入并充分激发员工的工作积极性，实现企业发展成果与员工共享。

职业健康

围绕“以人为本、安全发展”理念，坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的原则，认真开展安全生产三年专项整治活动及全面隐患排查，切实维护员工的生命财产安全。



集团直属工会召开第三次会员代表大会



北自所有限空间中窒息事故专项应急预案演练

助力员工成长，成就新梦想

Boosting Employees Growth to Materialize New Dreams

机械总院集团坚持“人才是第一资源”的理念，高度重视员工成长，从人才激励、员工培训、职业发展等方面着手，确保人才“引得进”“用得好”“留得住”，巩固立院之本，帮助员工挖掘自身潜能，实现个人价值。

CAM adheres to the concept that talents are the primary resource. Attaching great importance to employee growth, CAM makes earnest efforts in talent motivation, employee training, career development, etc., ensures talents can be "attracted", "well used" and "retained". Such efforts consolidate the foundation of CAM, and also help to tap into employees potentials and realize their personal values.

人才激励

Talent Incentives

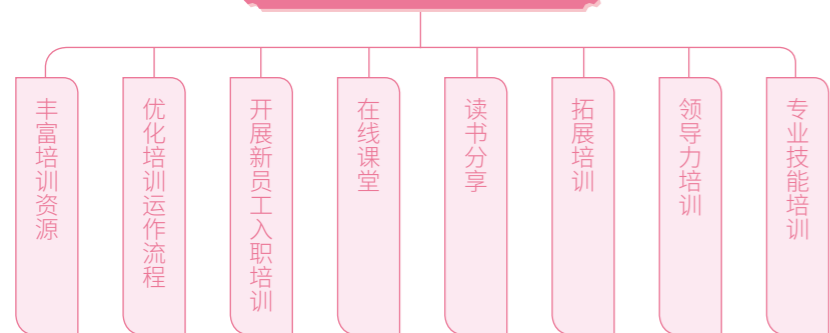
机械总院集团持续健全人才激励机制，以专业技术序列不断延伸，激发个体的成长活力；以创新团队培养机制及资金支持，激发创新团队活力；以国资委双百、科创示范和骨干员工持股实施细则等，致力提高人才待遇，激发员工主动性和创造性，使员工能够在奋斗的新时代实现自我价值。

员工培养

Employee Training

机械总院集团致力于打造以科创人才为核心的人才梯队，搭建“统一领导，集中管理，分级负责，分类实施”的员工培训体系，建立“一级多元”培训管理模式，通过“青年百人计划”、专家人才考核、创新团队建设等培养项目，有计划地提升员工政治素质、理论素养、专业技能，帮助每一名员工不断挖掘自我潜力，探索无限可能。

“一级多元”培训管理模式



“十三五”期间

145 名
引进培养高端人才

“十三五”期间

845 项
组织培训

19400 人次
培训人数近

35000 人天
培训时长超过

郑机所钟素娟获得
“中央企业劳动模范”
荣誉称号



“不忘初心、牢记使命”主题教育领导干部专题培训班



集团组织绿色高效钎焊技术国际培训

职业发展

Career Development

机械总院集团不断畅通员工职业发展道路，加快推进五支人才队伍建设，建立健全专业技术序列，推动职业发展通道纵向深入，横向贯通，着力培养造就、吸引凝聚、用好活用各类优秀人才，激发人才队伍活力，为建设百年科技型企业集团提供人才保障。



关爱员工生活，缔造新幸福

Caring about Employees to Create Happier Life

机械总院集团主动倾听员工诉求，着力解决员工困难，加强女性员工关爱，以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，提高员工归属感和幸福感。

CAM actively listens to employees demands, strives to resolve their difficulties, strengthening care for female employees. We help employees adjust their physical and mental well-being, balance work and life, and enhance their sense of belonging and happiness via a large variety of colorful corporate culture and employee care activities.

特殊员工帮扶

Special Employees Support

机械总院集团从员工需求出发，持续改善办公环境、居住条件，解决子女入学等员工最关切的问题，同时认真做好离退休人员服务保障工作，提升员工幸福指数，打造幸福大家庭。



集团领导慰问退休员工

女性员工关爱

Female Employees Care



“三·八”主题插花活动

机械总院集团高度关注女性员工的需求和发展，缓解女性员工职场压力，最大限度保障女性员工的权益，成就更加精彩的人生。

员工文化活动

Cultural Activities for Employees

机械总院集团关注员工工作与生活相平衡，通过丰富多彩的业余活动，缓解员工工作压力，促进员工间多维度的交流合作，提升员工凝聚力，打造充满活力的员工团队。



员工运动会



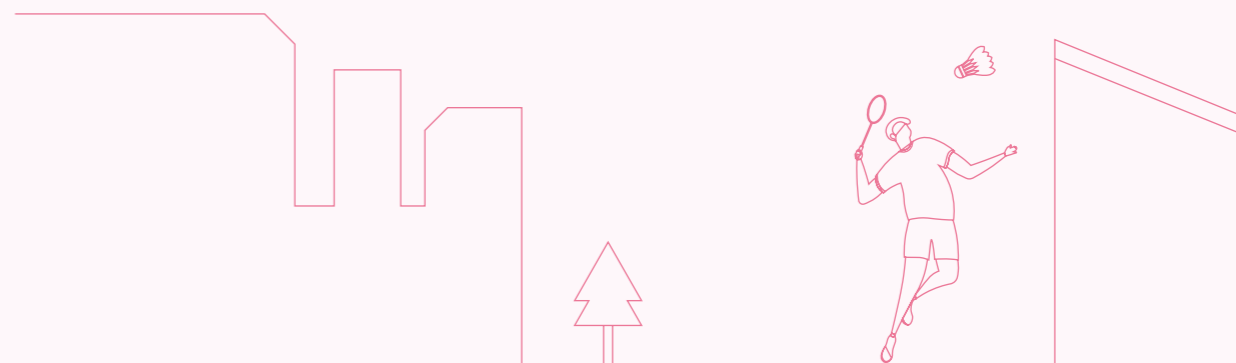
员工羽毛球比赛



员工拔河比赛



员工健步走活动



同做社会和谐追梦者 共绘美好新蓝图

Pursuing the Dream of a Harmonious Society and
Drawing the Blueprint for a Better Life

使命在肩 Shouldering the mission



绿水青山就是金山银山，贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，加快形成节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式，给自然生态留下休养生息的时间和空间。



——习近平总书记在全国生态环境保护大会上的讲话



让人民有更多、更直接、更实在的获得感、幸福感、安全感，不断促进人的全面发展、全体人民共同富裕。



——习近平总书记在庆祝改革开放 40 周年大会上的讲话

奋斗有我 Fighting together

- 响应国家号召，主动发挥科研优势，全力以赴做好疫情防控。
- 坚持走绿色发展道路，营造绿色环保的生产环境，为客户提供优质绿色产品服务。
- 始终以人为本，持续加强人才教育，培养行业精英。
- 关注民生和社会需求，热心公益事业，助力实现人民对美好生活的向往与追求。

“十三五”高光时刻

Highlights in the 13th Five-year Plan Period

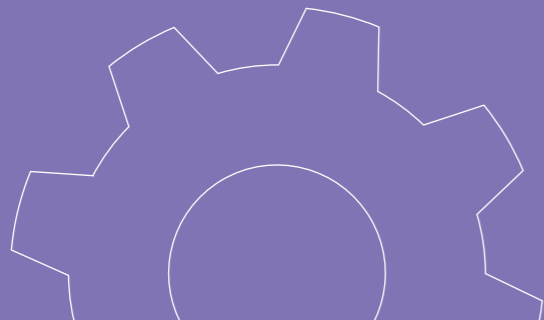
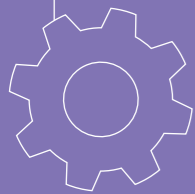
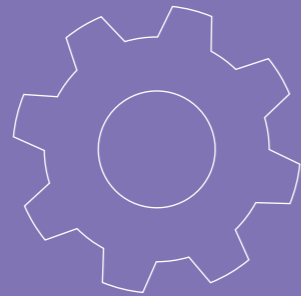
工作报告看发展



要坚定不移把强院富民作为第一目标，积极履行公益类央企的政治、经济和社会责任。



——《2020 年度工作报告》



2018年，集团举办“总院青年创新强国”志愿者服务活动，增强员工投身科技的使命感和制造强国的责任担当。



2019年，集团组织研究生开展“登万里长城，庆祖国70华诞”秋游活动，促进学生综合素质发展。



2020年，研究生毕业典礼暨学位授予仪式成功举办。集团号召毕业生们勇挑历史重担，永葆进取之心，爱党爱国、爱院爱家，奏响更加精彩的人生篇章。



集团所属北自所研制医用无纺布及医用口罩自动生产成套设备，助力疫情防控，彰显社会责任。2020年，北自所荣获“中央企业抗击新冠肺炎疫情先进集体”称号。

聚力疫情防控，勇担新责任

Sparing No Efforts to Combat COVID-19

疫情就是命令，防控就是责任。面对疫情大考，机械总院集团认真落实党中央、国务院重大决策部署，全力以赴做好疫情防控，主动发挥科研优势，开展应急攻关科技项目，服务防疫需求，调配产能，生产防疫需要的应急物资，为打赢疫情防控阻击战做出贡献。

Wherever there is the COVID-19 outbreak, there is CAM following the CPC Central Committee's command; wherever prevention and control is ordered, there is CAM shouldering responsibilities. Confronted with the COVID-19 rampage, CAM seriously followed the major decisions and arrangements of the CPC Central Committee and the State Council, no efforts were spared in ensuring pandemic prevention and control. By proactively giving full play to our scientific research advantages and forging ahead for related emergent technical breakthroughs, we continued supporting pandemic prevention and control. By adjusting production capabilities for more output of pandemic-specific emergency materials, we contributed to our victorious fight against the pandemic.

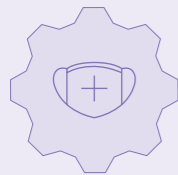
2020年

19.9 万元
党员为疫情防控捐款



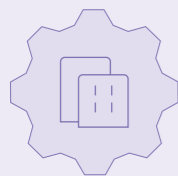
凝心聚力，率先控制疫情

机械总院集团第一时间全面动员部署，建立疫情防控组织体系，筑牢安全防线；各级领导干部靠前指挥，24小时应急值守，做到“一把手”抓带头，“一张网”抓防控，“一盘棋”抓统筹，“一竿子”抓到底，确保疫情防控与生产经营有力有序。



挺身而出，率先转产扩能

组织下属企业围绕病床抗菌材料及涂装、口罩用鼻梁条高效生产技术开发、新型口罩自动化生产线、护目镜3D打印、医用口罩用无纺布生产、纳米银无污染消毒剂、消毒机器人、红外测温等开展科技攻关，发挥技术优势为疫情防控贡献央企力量。



多措并举，率先复工复产

机械总院集团统筹调配防疫物资，提前启动技术、产业基金项目，出台延缓利润上缴、内部贷款降息等促进复工复产政策措施，各单位采取错峰上岗、远程办公等措施，快速全面复工复产，助力经济复苏。



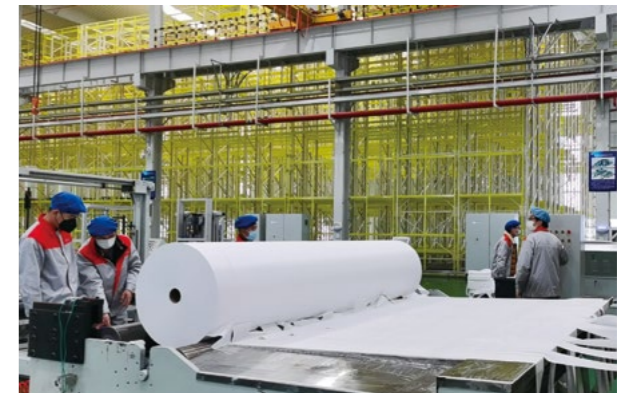
材保所魏毅军荣获“中央企业抗击新冠肺炎疫情先进个人”称号



海西分院致敬防控一线战士

案例 全力生产口罩相关物资，关键时刻显担当

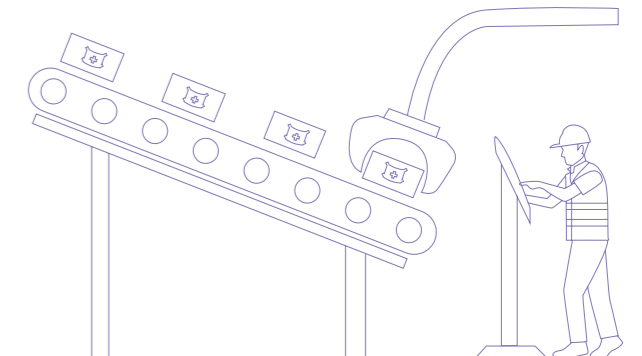
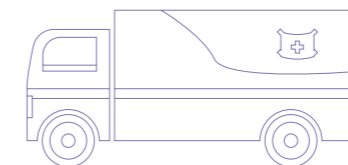
新冠肺炎疫情爆发以后，北自所常州科技第一时间进入战时状态，迅速调整生产线和产品结构，全力生产口罩必用熔喷过滤层无纺布。北自所长江院紧急研发、改进了口罩专机，进行口罩片的生产。经过数月24小时连续不断生产，累计销售熔喷无纺布1400余吨，可供制造口罩超亿个，生产口罩片近6000万片，极大保障了防疫物资供应，为打赢疫情防控阻击战贡献了力量。



常州科技熔喷布生产车间

案例 紧急出动，为云南白药口罩生产保驾护航

2020年2月20日，在接到云南白药集团口罩生产线安装调试的求援电话后，云南院高度重视、紧急部署，成立应急攻关小组赶往云南白药，发挥专业技术优势，针对出现的问题进行设计优化，仅用48个小时就完成了改造，保证了云南白药口罩生产线的及时投产，为战时医疗物资保障做出了贡献。



践行环境保护，建设新家园

Protecting Environment for a Better Homeland

建设生态文明是中华民族永续发展的千年大计。机械总院集团坚决贯彻落实习近平生态文明思想，围绕“节能领跑、绿色发展”理念，深化节能减排工作，主动将能源节约、生态环境保护与科研开发有机融合，提供绿色产品与绿色服务，传播绿色制造理念，为“绿水青山就是金山银山”的美丽中国贡献积极力量。

Ecological conservation is a long-term plan of millennial significance for the sustainable development of the Chinese nation. CAM firmly implements Xi Jinping's thought on ecological civilization, and deepens its energy conservation & emission reduction work under the central guiding concept of environment-friendly development with reduced emission. The Company takes proactive steps in systemically combining energy conservation, environmental protection and scientific research & development, providing green products and services, and promoting the green manufacturing concept, thus playing a positive role in building China into a beautiful country, where lucid waters and lush mountains are invaluable assets.

深化节能减排

Deepening Energy Conservation and Emission Reduction

机械总院集团积极开展能源节约与生态环境保护宣传，倡导绿色低碳的工作和生活方式；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，实施节水节电管理；贯彻办公耗材和机动车等节能管理要求。通过系列措施，保障集团节能减排工作取得良好成效。

案例 实施节能生产，实现减排降耗

2020年，哈焊院积极响应国家节能生产的号召，采取了一系列行之有效的管理措施，推动节能减排工作，逐步打造绿色制造体系。哈焊院威尔公司在新址装配全套绿色节能环保布袋除尘系统，生产过程中积极采用波峰用电形式，在保证产品质量的前提下，降低生产成本，节约电力能源。哈焊华通公司循环水使用率继续保持在98%以上，减少水资源消耗。同时淘汰高耗能设备，选用节能型设备，降低电能消耗，促进企业节能减排。

“十三五”期间

9.85 万吨标准煤

能源消费总量

121578.12 吨

二氧化碳排放量

提供绿色服务

Providing Green Services

机械总院集团依托科技创新优势，持续开展绿色环保科技攻关工作，创新绿色设计、开展绿色制造、打造绿色工程、提供绿色产品，逐步构建起资源节约、环境友好的生产方式，推动产业的绿色转型发展。

案例 开展生活垃圾智能收集系统试点项目，助力绿色城市建设

2020年，机科股份实施的深圳市坝光片区生活垃圾智能收集管理系统试点项目，形成了智能垃圾分类指引、投放管理、自动化收运、分类压缩外运于一体的智能化整体解决方案。在市政环卫领域，该项目实现了垃圾分类与输送过程中的智能化与无人化，解决传统生活垃圾分类及收运手段落后、交叉污染、环境不友好的弊端。该系统有效提升了我国垃圾分类、收运及资源化水平，为建设绿色、生态、智慧型城市提供有力支撑。



生活垃圾智能收集系统试点投放站



生活垃圾智能收集系统试点中控室

倡导绿色制造

Promoting Green Manufacturing

机械总院集团始终将践行环境保护的理念与科研开发相结合，不断推动传统制造技术向绿色化、低碳化、智能化升级转型，大力开展各类学术、行业交流活动，促进绿色制造理念的传播和分享，推动社会各界共同关注绿色制造，共同保护绿水青山。

案例 举办第十四届机械工业节能减排工艺技术研讨会，搭建环保技术交流平台

2020年11月，全国机电企业工艺年会暨第十四届机械工业节能减排工艺技术研讨会在山东潍坊成功举办。此次大会由机械总院集团青岛分院协办。会上200余位机电行业人员围绕“绿色制造与智能制造”交流研讨，为推动行业企业更加绿色、高质量、可持续发展，助力制造强国建言献策。

加强人才教育，培养新精英

Reinforcing Talent Education to Nurture Elites

机械总院集团是国家首批博士、硕士学位授予单位，建有博士后科研工作站。凭借扎实的教学水平和教学活动，为我国装备制造领域培养输送了大量科技人才。

CAM is one of the first batch of institutions granting doctoral and master degrees in China, and has a post-doctoral research station. With solid, strong educational level and professionally rewarding educational activities, CAM has mentored and delivered a large number of technological talents for the domestic equipment manufacturing industry.

机械总院集团持续深化科教融合，积极改善研究生培养环境和条件，筹划组织各类科研竞赛、周五大讲堂、微论坛等多样化的学术活动及丰富多彩的文体活动，为学生提供交流知识、展现自我的平台，促进学生综合素质发展。



举办周五大讲堂



举办研究生英语演讲比赛



举办科技创新竞赛



举办研究生元旦晚会

“十三五”期间

473 人
招收硕博研究生

320 人
授予硕博学位

1000 余项
研究生承担纵横课题

700 余篇
研究生发表论文

300 余篇
其中核心期刊论文

热心社会公益，创造新生活

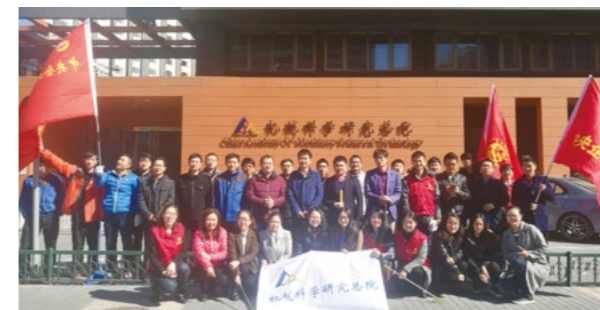
Engaging in Social Public Welfare to Create a Better Life

在实现自身发展的同时，机械总院集团充分发挥自身专业优势，积极参与社区建设与公益活动，鼓励员工参与志愿活动，托起美丽中国梦，致力做建设和谐中国的参与者和贡献者。

While achieving its own development, CAM also makes full use of its professional advantages to engage in community development and social public welfare. We also encourage employees to take an active part in volunteer activities. By doing so, we serve the splendid Chinese Dream and become a participator and contributor for a more harmonious China.



“十三五”期间公益捐赠情况(万元)



集团总部开展“责任央企 志愿先行”清理公共卫生活动



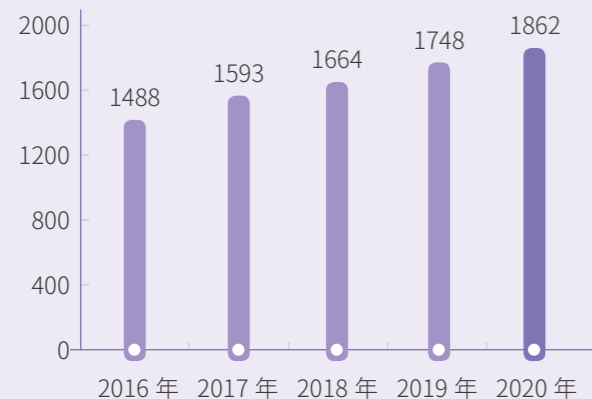
集团 70 余名青年志愿者赴世园会开展志愿服务活动



机科股份组织员工无偿献血



材保所党员干部职工抗洪防汛



“十三五”期间研究生累计招生情况(人)

截至“十三五”末

6 个
博士后科研工作站

16 个
硕士学位授权点

94.7 %
招生率

79.2 %
重点生源率

231 人
拥有研究生导师

1 个
博士学位授权点

11.7 %
招生率比“十二五”末提升

41.2 %
重点生源率比“十二五”末提升

26.2 %
研究生导师比“十二五”增加

新未来

Great Future

站在“十四五”的开局年和“两个一百年”的历史交汇点上，机械总院集团将紧紧围绕以提升中国装备制造水平为己任的战略使命，更加紧密地团结在以习近平总书记为核心的党中央周围，准确把握新发展阶段，深入贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，建设世界一流创新机构，为装备制造业振兴添薪续力，为科技自立自强贡献力量，为全面建设社会主义现代化国家谱写新的壮丽篇章。

Standing at the historical intersection between the first year of the 14th Five-year Plan and the Two Centenary Goals, we will continue to adhere to our strategic mission of improving China's equipment manufacturing level and rally more closely around the CPC Central Committee with Xi Jinping at its core. We will grasp the new development stage, thoroughly implement the new development concept, and accelerate the construction of new development pattern, build world-class institutions for innovation. An increasing momentum is evident in the vitalization of domestic equipment manufacturing industry. All in all, we aim to contribute duly to self-reliance and self-improvement in science and technology, adding new glory to China's comprehensive socialist modernization drive.

党建领航

实施“1+1+10+20+N”战略体系，全面提升党的领导能力，把准政治方向，管好发展大局，促进任务落实，通过推动“四个融合”，深化“五项机制”，聚焦“六力”提升，以高质量党建引领建设世界一流创新机构。

战略引领

锚定二〇三五年远景目标，紧扣“一组机构、四种能力、五大工程、世界一流”发展内涵，实施“1-4-5”发展战略，勇当装备制造领域原创技术策源地与现代产业链“链长”，全力实现创新能力、转化能力“双倍增”战略目标。

科技创新

实施好关键核心技术攻关工程，打造工业母机原创技术策源地，建设国家级工业基础研究院/研发平台，解决一批“卡脖子”问题，补短板锻长板，为提升我国装备制造业水平做出更大贡献。

深化改革

贯彻落实国企改革三年行动，完善公司治理体系，积极稳妥推进混合所有制改革，健全市场化经营机制，深入开展三项制度改革，推进集团二级企业中层以上领导干部、经理层成员任期制和契约化管理，激发创新发展活力，提升高质量发展竞争力。

员工成长

统筹构建人才配置体系，丰富培养举措，强化正向激励，激发人才活力；解决实际困难，扎实推进“民生实事”工程，提升员工获得感和幸福感。

社会和谐

深化节能减排，创新绿色服务，推动装备制造业绿色转型发展；完善教育机制，持续提高研究生招生培养质量；巩固提升脱贫攻坚成果，助力新县乡村振兴。

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	102-1、102-45、102-50、 102-52、102-53、102-54	
领导致辞	102-14	
关于我们	102-1、102-2、102-5、102-7、 102-8、102-16、102-18、 102-22、201-1、203-1	
责任管理	102-29、102-40、102-42、 102-43、102-46、102-47	
专题一：党建领航新发展，战略引领新方向	205-1、205-2	
专题二：决胜全面小康，决战脱贫攻坚	203-1、203-2、413-1	
争做国家战略践行者， 锻造发展新引擎	“十三五”高光时刻	 
	优化公司治理，树立新形象	
	深化企业改革，激发新活力 推动转型发展，拓展新业务	
勇做先进技术引领者， 攀登科技新高峰	“十三五”高光时刻	 
	传承院士精神，践行新使命	
	完善创新体系，筑牢新基础	
	建设创新机构，搭建新舞台	
	深化协同创新，构筑新优势 厚植科技创新，斩获新成果	

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)
力做制造强国助推者， 赋能行业新变革	“十三五”高光时刻	 
	搭建服务平台，提供新支撑	
	深化协同共进，打造新生态 拓展交流合作，共赢新机遇	
誓做卓越英才培育者， 构筑成长新高地	“十三五”高光时刻	  
	保障员工权益，共享新价值	
	助力员工成长，成就新梦想 关爱员工生活，缔造新幸福	
同做社会和谐追梦者， 共绘美好新蓝图	“十三五”高光时刻	   
	聚力疫情防控，勇担新责任	
	践行环境保护，建设新家园 加强人才教育，培养新精英 热心社会公益，创造新生活	
新未来	102-15	
指标索引	102-55	

