

# 智造美好“芯”未来

北方华创科技集团股份有限公司

**社会责任报告 2019**



## 编写说明

本报告是北方华创科技集团股份有限公司发布的第二份社会责任报告。报告面向所有利益相关方，披露我们在可持续发展方面的理念、行动和成效。期待利益相关方通过本报告更多地了解我们，并提出宝贵意见。

### 报告范围

本报告涵盖北方华创科技集团股份有限公司及所属公司（简称“北方华创”“集团”“公司”或“我们”）在报告期内的企业社会责任履责情况及企业运营状况。

### 时间范围

本报告为年度报告，时间范围为 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日，部分内容或超出上述时间范围。

### 编制原则

本报告参考深圳证券交易所《中小企业板上市公司规范运作指引》、中国证券监督管理委员会《上市公司治理准则》、联合国《2030 年可持续发展议程》、全球可持续发展标准委员会《GRI 可持续发展报告标准》（GRI Standards）、国际标准化组织 ISO 26000《社会责任指南（2010）》、中国电子工业标准化技术协会 SJ/T 16000-2016《电子信息行业社会责任指南》、中国社科院经济学部企业社会责任研究中心《中国企业社会责任报告编制指南》等标准编写。

### 数据说明

本报告中的财务数据来自 2019 年年度报告，如数据与年报不一致，请以年报为准。其他数据主要来源于北方华创内部系统及各所属公司统计数据。本报告所涉及货币金额以人民币作为计量币种，特别说明除外。

### 获取方式

本报告以纸质版和电子版两种方式提供。本报告电子版可在本公司网站 <http://www.naura.com> 查阅、下载。

## 目录

企业文化	02	关于我们	06
我们的问候	04	公司简介	06
		业务布局	07
		发展历程	08
		发展战略	10
		公司治理	10

<b>1</b>	<b>New Vision 持续创新   精益求精 推陈出新</b>	<b>12</b>
1.1	创新机制 激发活力	14
1.2	技术赋能 创造价值	15
1.3	产业协同 共谋发展	16

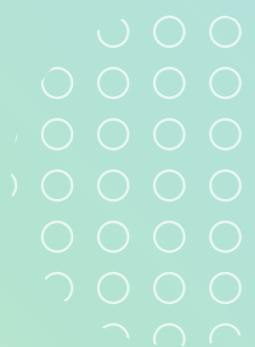
<b>2</b>	<b>Active 主动进取   精良品质 卓越服务</b>	<b>16</b>
2.1	打造精品 非同凡响	18
2.2	客户需求 快速响应	20

<b>3</b>	<b>United 团队建设   凝聚合力 携手前行</b>	<b>24</b>
3.1	以人为本 成果共享	26
3.2	同芯同行 协作共赢	33

<b>4</b>	<b>Responsible 责任引领   坚守初心 和融共生</b>	<b>36</b>
4.1	知行合一 绿色永驻	38
4.2	倾心社区 构筑和谐	44

<b>5</b>	<b>Achievable 成就未来   责任智造 创见美好</b>	<b>48</b>
5.1	依法治企 合规运营	50
5.2	责任管理 矢志不移	52
5.3	展望未来 永续发展	58

附录	60
指标索引	60
意见反馈	61



# CORPORATE CULTURE

## 企业文化

### 企业愿景

北方华创致力于成为一家在高端电子工艺装备和精密电子元器件领域值得信赖并受人尊重的战略服务商！

为客户提供全面解决方案，持续推动产业进步，带给产业无限可能！

### 企业使命

### 企业经营理念

以客户需求为导向的持续创新！

### 企业宗旨

精良品质 卓越服务 中国制造

### 企业精神

创造精良，打造民族自尊！

## 企业核心价值观



### New Vision 创新

代表北方华创人坚持创新视野、不断挑战现状的思维力



### Active 主动

代表北方华创人主动积极、快速高效的行动力



### United 团队

代表北方华创人团结一致、携手并肩、肝胆相照的向心力



### Responsible 责任

代表北方华创人践行“值得信赖、受人尊重”，责无旁贷的担当力



### Achievable 成就

代表北方华创人奋发有为，以“精良品质中国造”为己任的创业力

# 我们的问候



OUR  
GREETINGS

## 尊敬的各位利益相关方：

大家好！衷心感谢您对北方华创的关注与支持，欢迎您阅读公司第二份社会责任报告！

2019年是国产高端装备从产品验证进入批量应用的元年，是国内装备企业坚定信心并取得芯片大厂信任的关键之年，也是北方华创高端装备里程碑式的突破之年。过去一年，我们在“成为一家在高端电子工艺装备和精密电子元器件领域值得信赖并受人尊重的战略服务商”企业愿景和“创新、主动、团队、责任、成就”NAURA核心价值观的引领下，在产品研发、市场推广、深化改革、基地建设、管理提升等多个方面取得了骄人的成绩。看似寻常最奇崛，成如容易却艰辛。这些成绩背后是全体员工努力创新、奋力工作以及利益相关方鼎力支持的结果，也是我们不断发展、继续前进的基石。

装备是集成电路产业的基石，是拉动集成电路技术创新的引擎。“一代产品依赖于一代工艺，一代工艺依赖于一代装备”，集成电路产业的进步离不开装备的不断更新换代。

作为中国高端制造企业的先行者，北方华创深知肩负的使命和责任。我们始终立足于产业链上游，以精良品质和卓越服务，为产业提供发展动力，助推产业链健康发展，托起人类智能生活的明天。2019年，我们在先进存储、功率IC、化合物半导体、三维集成、先进封装、Mini-LED、硅基微显等应用领域的多款产品在大厂建厂及扩产中获得批量应用或重复采购订单，这些产品将为人们的现代生活和未来发展带来美好的改变。

我们深刻认识到，企业是构成社会的重要分子，承担着创造物质和精神财富、引领和推动社会进步的重要责任。技术型企业更需要从解决可持续发展问题入手，通过技术革新带动产业创新，改善经济、社会和环境发展方式。我们始终保持着一种不满足于现状、积极的精神状态，以技术创新为基础，通过更深入的产学研协同、供应链协同、战略客户协同，带来“新智造”“新技术”，创造“新效益”“新价值”。我们深知，装备制造业是国民经济发展的基础性产业，也是实现人们对美好生活向往的重要支撑，装备制造企业需要在产业链中承担更加重要的责任，联合上下游协同创新，因此，我们积极推动核心零部件国产化进程，努力推动全产业链协同融合发展。

在北方华创，“责任”代表了我们的践行NAURA“值得信赖、受人尊重”，责无旁贷的担当力。我们始终秉承“以客户需求为导向的持续创新”的理念，不断满足客户“功能实现、质量稳定”“痛点改善、持续提升”“战略协同、行业引领”三个层次的需求；坚持尊重自然、绿色发展的理念，推动全生命周期环境管理，以更低碳、节能的产品和服务，带动产业绿色发展，让我们的环境更加美好；坚持发展成果互惠共享，推动供应链、员工和社区更好的发展，凝聚更多合力，共同推动联合国2030可持续发展目标（SDGs）早日实现。

当前，以人工智能、云计算、大数据、物联网等为代表的新一代信息技术正在加速发展，我们正处在一个信息化与智能化交集的时代，机遇与挑战并存。展望2020，站在“新起点”，踏上“新征程”，我们将继续以NAURA核心价值观为引领，不忘“责任”初心，与利益相关方携手拼搏、精诚合作，共同推动产业技术进步，为中国经济社会快速发展做出贡献，为解决全球可持续发展问题、建设更加美好的“芯”世界提供助益。

北方华创科技股份有限公司  
党委书记、董事长

# 关于我们

## I 公司简介

2019

总资产  
? 亿元

净资产  
? 亿元

营业收入  
? 亿元

归属于上市公司股东的净利润  
? 亿元

基本每股收益  
? 元

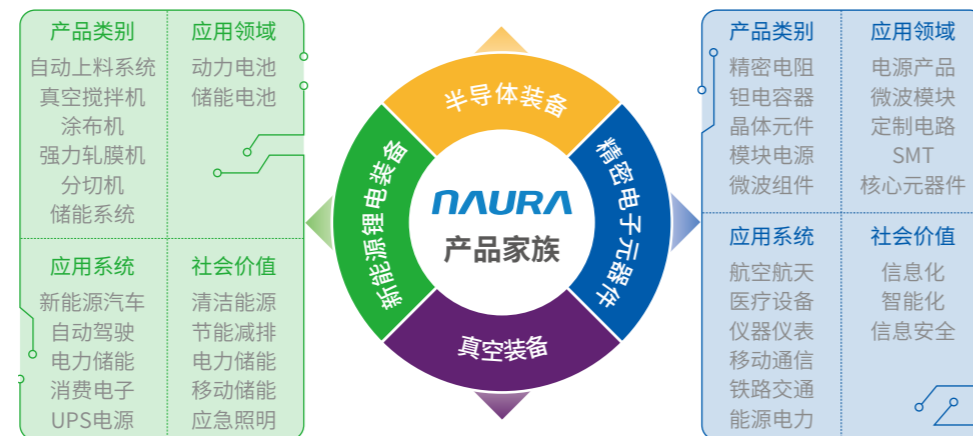
纳税总额  
? 亿元

北方华创科技集团股份有限公司是由北京七星华创电子股份有限公司（简称“七星电子”）和北京北方微电子基地设备工艺研究中心有限责任公司（简称“北方微电子”）战略重组而成，是目前国内集成电路高端工艺装备的先进企业。

北方华创秉承七星电子和北方微电子多年高科技研发实力，通过资源整合和优势互补，以科技创新为基点，致力于加快推进北方华创向新型制造业的战略转型；致力于成为国际领先的高端电子工艺装备和精密电子元器件两大基础电子产品服务商；致力于提升人类智能生活品质；致力于实现中国“智造强国”的梦想蓝图。

北方华创主营半导体装备、真空装备、新能源锂电装备及精密元器件业务，为半导体、新能源、新材料等领域提供解决方案。公司现有四大产业制造基地，营销服务体系覆盖欧、美、亚等全球主要国家和地区。

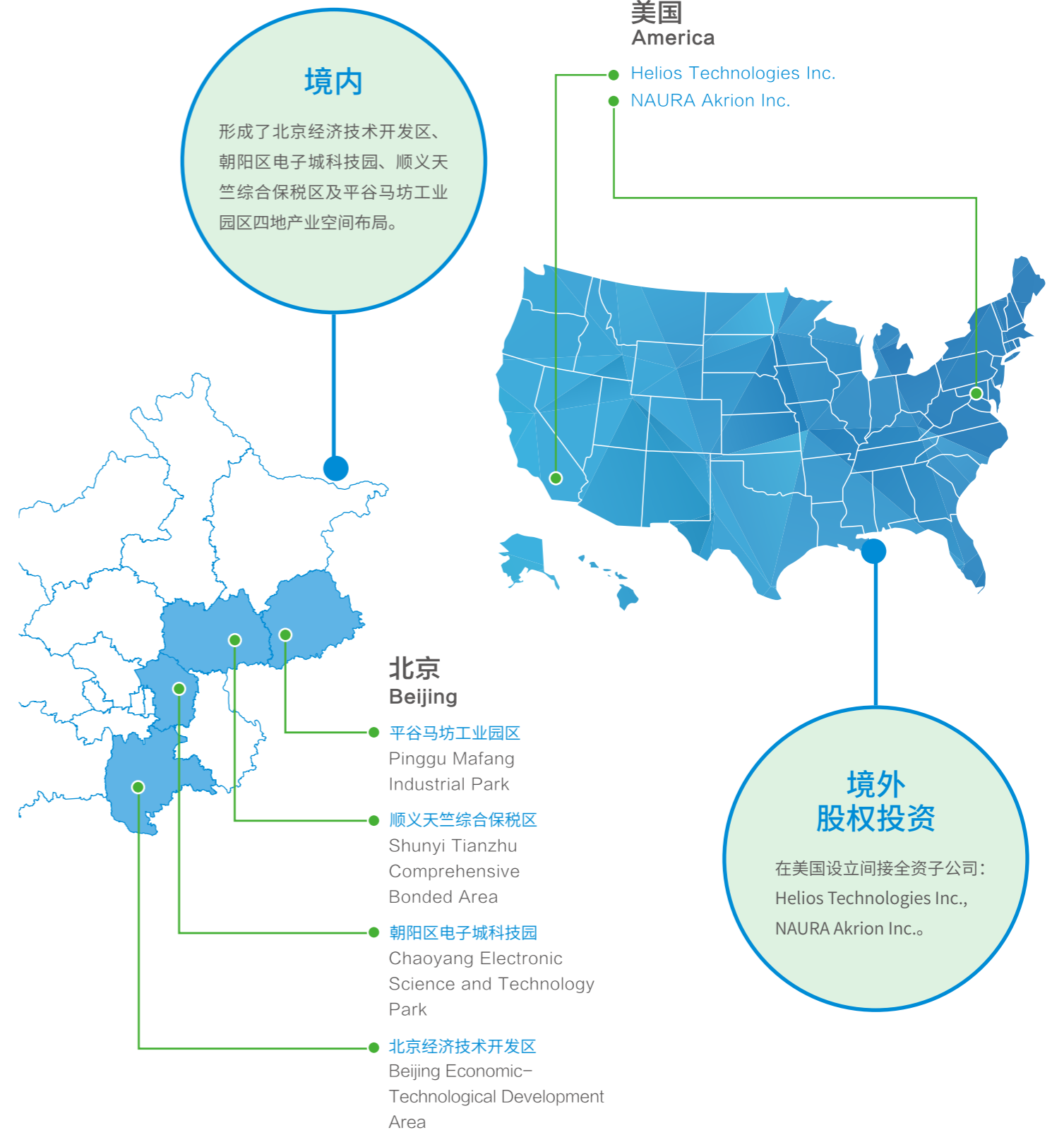
产品类别	应用领域	应用系统	社会价值
刻蚀机 PVD CVD 氧化/扩散炉 清洗机 MFC	集成电路芯片 LED芯片 光伏电池片 显示面板 先进封装 MEMS 功率器件	手机 电脑 汽车 传感器 照明 背光源 光伏电站	信息化 智能化 信息安全 绿色照明 节能降耗



产品类别	应用领域	应用系统	社会价值
真空热处理设备 气氛保护热处理设备 连续式热处理设备 晶体生长设备	热处理 表面加工 冶金 材料加工 工艺设备	有色金属 磁性材料 真空电子器件 光伏 航空航天	节能降耗 绿色制造 智能制造 清洁能源 航空航天

主要产品及应用领域

## I 业务布局



扫一扫，观看北方华创宣传片

## 发展历程

# 2019



### 2019年11月

公司董事会公告第二期股权激励计划，拟采用股票期权与限制性股票混合激励方式，向不超过 360 名核心技术人员和管理骨干授予 450 万份股票期权、向不超过 88 名公司高级管理人员和所属子公司高级管理人员及业务负责人授予 450 万股限制性股票。

### 2019年4月

北方华创高精密电子元器件产业化基地扩产项目在北京昌平区马坊工业园区正式开工，同年 10 月封顶，进一步夯实了公司精密元器件产业化发展基础。

### 2019年1月

北方华创持续推进市场化改革工作，进一步优化公司治理体系，并在新一届董事会下新设执行委员会，优化决策权限，在保障企业科学决策的同时，提高了企业运营效率；深入推行职业经理人制度，构建了基于公司和个人可持续发展的契约化绩效管理体系和基于业绩结果的市场化薪酬管理体系，进一步挖掘职业经理人的潜力，增强企业发展活力。

### 2019年12月

北方华创非公开发行股票上市，发行新股 32,642,401 股，募集资金总额 20 亿元，国家集成电路基金、北京电控和京国瑞基金参与本次认购。

### 2019年11月

北方华创高端集成电路装备研发及产业化项目正式开工，启动核心零部件协同创新中心建设工作，着力打造共生共享的供应链生态系统。

### 2019年1月

国家发改委、国家科技部、国家财政部、海关总署、国家税务总局等五部委联合发布公告，授予北方华创科技集团股份有限公司下属北京北方华创微电子装备有限公司国家级企业技术中心资质。

# 2018



### 2018年8月

北方华创被国务院国有企业改革领导小组纳入国企改革百余户中央企业子企业和百余户地方国有骨干企业的“双百企业”名单。

### 2018年8月

北方华创完成首次股票期权激励计划授予登记，向 341 名激励对象授予 450 万份股票期权。

### 2018年1月

北方华创科技集团股份有限公司下属北京北方华创微电子装备有限公司完成了对美国 Akrion Systems LLC 公司资产及相关业务的收购，进一步丰富了高端集成电路设备产品线。

# 2017



### 2017年2月

七星电子更名为北方华创科技集团股份有限公司，完成了内部业务及资产的整合，推出全新品牌“北方华创”(NAURA)，形成了以北方华创科技集团股份有限公司为总部，下属北京北方华创微电子装备有限公司、北京北方华创真空技术有限公司、北京北方华创新能源锂电装备技术有限公司和北京七星华创精密电子科技有限公司四家全资子公司业务结构。

# 2015



### 2015年10月

七星电子发布停牌公告，拟披露重大事项，开启了七星电子与北方微电子重组之旅。

### 2010年3月

七星电子在深圳证券交易所上市 (A 股，股票简称：七星电子；股票代码：002371)，是国内以高端集成电路装备为主营业务的上市公司。



# 2010

### 2001年10月

北京北方微电子基地设备工艺研究中心有限责任公司 (简称“北方微电子”) 由北京电控联合七星集团、清华大学、北京大学、中科院微电子所和中科院光电技术研究所共同出资设立，主营高端半导体装备业务。

北京电子控股有限责任公司 (简称“北京电控”) 整合原国营 700 厂、706 厂、707 厂、718 厂、797 厂、798 厂的优质资产和业务，以北京七星华创科技集团有限责任公司 (简称“七星集团”) 为主发起人，经北京市人民政府经济体制改革办公室 [京政体改股函 (2001) 54 号] 文批准，发起设立北京七星华创电子股份有限公司 (简称“七星电子”)，主营半导体装备及精密电子元器件业务。

# 2016



### 2016年9月

七星电子在亦庄召开品牌发布仪式，下属全资子公司北方微电子更名为北京北方华创微电子装备有限公司。

### 2016年8月

七星电子通过发行股份购买资产并募集配套资金的方式实现与北方微电子的战略重组，新增股份在深交所上市，成为中国具备较大规模、丰富的产品体系、多领域高端半导体工艺设备供应商，并成功引进国家集成电路产业基金、京国瑞基金及芯动能基金等战略投资者，实现了产业与资本的融合。

### 2016年6月

七星电子通过发行股份购买资产并募集配套资金的方式与北方微电子战略重组方案获得中国证监会批复。

# 2001



### 2001年9月

## I 发展战略

随着经济全球化的深入推进，气候变化、环境污染、贫困等问题关注度的持续升温，可持续发展已成为社会广泛关注的重要议题。北方华创重视由此带来的机遇和挑战，将其作为制定战略、履行社会责任的重要依据，确立了企业发展愿景、目标，致力于在相关业务领域为客户提供全面解决方案，发展成为一家国内领先、国际知名，值得信赖并受人尊重的战略服务商。

### 公司愿景

北方华创致力于成为一家在高端电子工艺装备和精密电子元器件领域值得信赖并受人尊重的战略服务商！

### 发展目标

创新驱动，引领未来，服务于电子信息产业的发展，实现以客户需求为导向的持续创新，  
助推产业技术进步，带给产业无限可能，智造美好“芯”世界！

#### 经济领域

电子信息产业是创新最活跃、带动性最强、渗透性最广的领域。随着大数据、云计算、物联网、人工智能的迅速发展，电子信息产业将进一步成为全球新一轮科技革命和产业变革的中坚力量、世界经济社会发展的重要驱动要素。

#### 环境领域

全球变暖、大气污染、资源匮乏等环境问题凸显，以先进技术为核心优势的电子信息产业在促进经济发展的同时可以更好地兼具环境效益，提供绿色解决方案，推动经济绿色转型和高质量发展。

#### 社会领域

作为推动当今世界不断发展的动力，电子信息产业为人们提供更加智能、更为优质的衣食住行服务，不断提高人们对美好生活的满足感。电子信息产业可以有效带动新兴产业的发展，有助于更好地解决社会就业问题，弥合教育鸿沟，进一步推动经济社会高效、公平和个性化发展。

## I 公司治理

北方华创遵照《公司法》《证券法》等法律，中国证监会、深圳证券交易所等相关管理规定及《公司章程》的要求，坚持规范运作，完善内控制度建设，提高治理水平。2019年，公司根据国有企业市场化改革要求，结合企业业务发展的需要，进一步完善和修订了法人治理文件，优化了公司法人治理结构。根据公司发展战略，修订了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等治理文件，以适应新形势下的公司发展需要。

公司法人治理结构的规范高效运行，有力支持了业务的持续增长。2019年，公司荣获《证券日报》社颁发的“金骏马奖·最具工匠精神上市公司”称号，表彰公司近三年净利润持续增长而起到的表率作用。

2019年，公司共召开三会23次，其中股东大会4次、董事会10次、监事会9次，共审议议案148项，规范履行了重大事项决策程序，主要重大事项如下：



公司非公开发行项目实现定向增发20亿元，有力地支持了公司重大战略项目——“高端集成电路装备研发及产业化项目”和“高精密电子元器件产业化基地扩产项目”实施。



实施2019年股票期权与限制性股票激励计划，对公司董事、高级管理人员、所属子公司高级管理人员及业务负责人、核心技术人才和管理骨干共441名激励对象实施股权激励，激励数量包括448.5万份股票期权、447万股限制性股票，有效激发了管理层和核心骨干员工的积极性，为企业持续发展注入了新的活力。

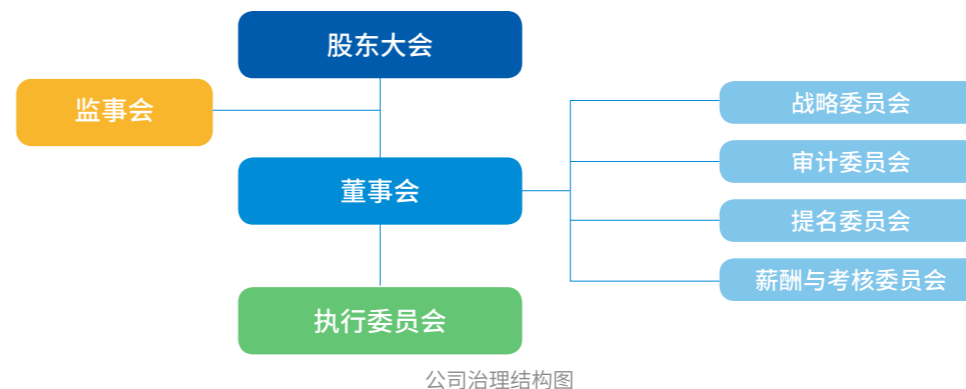
2019年12月，公司第六届董、监事会任期届满，第七届董、监事会开始履职，顺利完成交接。



公司第七届董事会由11名董事组成，其中2名执行董事，5名非执行董事，4名独立董事。新一届董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会。专门委员会对董事会负责，依照公司章程和董事会授权履行职责。董事会下增设执行委员会，优化了董事会下设机构决策权限，在保障企业科学决策的同时，提高了运营效率。



监事会由3名监事组成，包括2名股东代表监事及1名职工代表监事。



公司着力提升信息披露的质量，严格按照规定进行信息披露，切实保障投资者知情权。在满足“真实、准确、完整、及时、公平”的基础上，确保披露信息清晰、全面、有针对性，披露内容简明易懂、突出重点，确保信息披露质量。

2019年，在指定信息披露媒体中国证券报、证券时报、巨潮资讯网披露信息

**195**项

其中公告

**85**项

其他上网文件

**110**项

通过投资者平台累计披露问题回复

**136**项

通过投资者调研、年报说明会、网上平台交流会、行业策略会等方式，累计接待投资者

**475**人次

# New Vision 持续创新

## 精益求精 推陈出新

以客户需求为导向的持续创新是北方华创实现可持续发展的底色与动力。

### 北方华创贡献SDGs

- 目标9:产业、创新和基础设施
- 目标12:负责任消费和生产



### 北方华创的行动

- 加强创新能力建设,开展关键技术攻关
- 积极参与行业标准制定,推动产业发展
- 与战略合作伙伴、国内外高校、科研机构开展联合研发

### 北方华创的成效

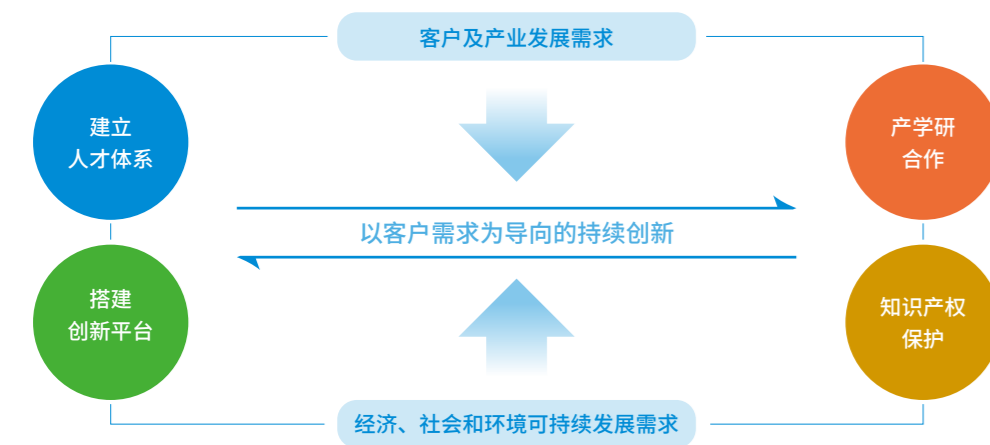
- 累计申请专利**4,288**项,其中申请发明专利**2,834**项  
累计授权专利**2,369**项,其中授权发明专利**1,476**项
- 2019年入选“全球半导体技术发明专利排行榜(TOP100)”,位列第**66**位
- 2019年获得“**2018年中国半导体设备行业十强**”  
“**2018年中国电子专用设备行业十强单位**”





## 1.1 创新机制 激发活力

作为国内主流高端电子工艺装备供应商，我们始终秉承“以客户需求为导向的持续创新”理念，以为客户提供高端电子工艺装备和精密电子元器件全面解决方案为己任，不断加大核心技术研发及新产品开发的投入力度，研发和设计更多高质量、贴合社会和市场需求的产产品，引领行业发展，创造更好生活。



2019

研发人员占比

24.14%

研发资金投入

? 亿元

研发费用占营业收入比例

?%

国内专利申请

335 件

授权

252 件

PCT 申请

34 件

海外国家专利申请

120 件

获海外国家专利授权

61 件

专利授权率达

>70%

为提高技术创新能力，公司拥有国家企业技术中心、北京市企业技术中心、北京市 MOCVD 工程技术研究中心、北京市微电子刻蚀与薄膜工艺装备工程技术研究中心 4 个研发中心。2019 年，我们持续完善科技创新管理体系，培养创新人才，构建协同创新网络，并进一步优化绩效管理和薪酬分配体系，实施股权激励计划，覆盖核心技术人才 284 人，将有限的资源向绩效优、能力强、潜力高的科技人才倾斜。



北京北方华创微电子装备有限公司  
国家级企业技术中心

### 案例 北方华创微电子技术中心获批 国家级企业技术中心

国家发改委、国家科技部、国家财政部、海关总署、国家税务总局等五部委联合发布公告，授予北方华创科技集团股份有限公司下属北京北方华创微电子装备有限公司国家级企业技术中心资质。五部委主要针对申报企业的创新机制、创新技术储备、人才队伍建设、技术创新产出与效益等 50 余项指标进行严格把关，以全面、系统地对企业技术创新能力进行综合评价，是我国企业技术中心评定的较高等级。北京北方华创微电子装备有限公司凭借显著的技术创新能力，优良的技术人才队伍，较强的市场创新意识等获此资质。未来，我们将充分利用平台带动作用，探寻新技术、新工艺的应用，为产业和国家科技进步做出贡献。

### 案例 ICP 刻蚀设备助力上海 ICRD 14nm SADP 自主工艺研发取得重大突破

2019 年 11 月，上海集成电路研发中心有限公司 (ICRD) 和北方华创联合宣布，ICRD 采用北方华创 NMC612D 电感耦合等离子体 (ICP) 刻蚀机等国产设备完成了 14nm 鳍式晶体管自对准双重图形 (14nm FinFET SADP) 相关工艺的自主开发，各项工艺指标均达到量产要求，并具备 7/5nm 工艺延伸能力。NMC612D 在刻蚀形貌控制、均匀性控制、减少刻蚀损伤、刻蚀选择比提高等方面均具有技术优势，可帮助客户提升生产效率，降低成本，同时满足刻蚀工艺的各项需求指标，为 5nm SAQP 技术的自主开发奠定基础。

### 案例 成功研发原子层刻蚀设备 实现客户端工艺验证

原子层刻蚀技术作为一种用于去除超薄材料层的工艺，能够精密控制被去除的材料量。原子层刻蚀技术是集成电路、芯片制造领域高端科技的代表。

公司研发的原子层刻蚀设备，突破等离子能量精确控制、超快速气体切换、射频与气体同步控制等关键技术，通过表面修饰、表面去除的循环重复，达到逐层刻蚀的效果，实现了精确可控、均匀性好、表面粗糙度小、损伤低、无负载效应的刻蚀制程，可广泛应用于硅基半导体器件、III-V 族化合物器件、石墨烯等二维材料器件的制备。

### 案例 成功研发新一代二氧化硅干法去除设备

集成电路先进制造工艺进入 14nm 以后，器件由传统的平面结构改为立体栅结构，工艺复杂程度急剧增加，对去除工艺的要求也越来越高，传统湿法溶液清洗及等离子体清洗均已无法满足要求。

2019 年 3 月，公司发布应用于 IC 领域干法去除二氧化硅的设备 Excor D630。该设备通过采用非等离子体干法去除技术，大幅提升了工艺性能，可实现精确的工艺过程控制，更高的底部清洗效率，更好地满足逻辑和存储器芯片制造领域先进制程的需求，帮助客户提升工艺性能、提高产能、降低生产成本。

12 英寸双脉冲刻蚀机 NMC612D: 突破脉冲射频等多项关键技术，适用于 14nm 及以下技术代，广泛应用于 FinFET 以及 3D NAND 和 DRAM 等多种应用领域的硅刻蚀工艺，已在芯片产线进行量产应用。

exiTin H430 PVD 系统：应用于 28nm 及以下技术代，具有较好的设备兼容性，薄膜均匀性和应力控制能力强，工艺稳定，颗粒表现佳，为客户工艺集成提供更大空间，降低了生产成本。2019 年，获得知名芯片制造企业颁发的稳定量产 100 万片纪念奖杯，成为国产 PVD 设备市场化进程中的重要里程碑。

硅外延 CVD 设备：突破硅外延高温加热控制、气流场控制等多项关键技术，申请专利 70 余项，为多家硅外延企业批量提供成熟的硅外延设备和工艺技术，进一步满足客户对硅外延材料电阻率均匀性、厚度均匀性和缺陷密度等方面的要求，保证功率器件的耐压、耐击穿等电学性能。

NMC 508M 金属刻蚀机：作为自主研发的 8 寸金属干法刻蚀机，NMC 508M 工艺能力覆盖了金属层开口率 30%-80% 以及厚度 0.2-4 微米的所有金属刻蚀。2019 年，NMC 508M 获得国际芯片设计公司的产品量产许可。

## 集成电路领域

集成电路芯片是电子产品的核心部件，应用遍及经济社会发展的各个领域，整体能耗占比较大。因此，加强集成电路装备研发，推动材料与工艺紧密结合，发展低功耗芯片，有助于实现信息产业资源节约和效益最大化。

我们推动持续创新，不断挑战半导体精细加工极限，为集成电路领域提供核心工艺装备及核心零部件解决方案，帮助客户提升工艺性能、增大产能、降低成本，为云计算、物联网、大数据、人工智能等新兴高科技产业发展奠定基础。

## 第三代半导体领域

以 SiC、GaN 等为主的第三代半导体凭借其高效率、高密度、高可靠性等优势，在新能源汽车、通信以及家用电器等领域发挥重要作用。我们可提供 SiC 刻蚀、GaN 刻蚀、介质刻蚀、高温炉、LPCVD、PECVD 以及 PVD 等关键设备，为第三代半导体功率器件和射频微波器件提供整体解决方案，进一步满足我国在节能减排、现代信息工程建设上的重大需求。

## 1.2 技术赋能 创造价值

为建设更可持续的未来，公司坚持自主创新的企业发展战略，瞄准先进制造，携手产业同仁，以工匠之心、超越之心、责任之心，深耕先进技术，用技术提高效率、降低能耗，改善人们的生活品质，开启更加绿色、便捷、美好的“芯”未来。

## 先进封装领域

为 Flip Chip Bumping、Fan-out、WLCSP 等封装技术提供 UBM/RDL PVD 和 Descum 等离子体表面处理设备及解决方案。

为 2.5D/3D 封装提供高深宽比 TSV 刻蚀、TSV PVD 工艺解决方案，推动三维集成电路中堆叠芯片更好地实现互连。

随着先进封装技术的不断发展，更大晶圆翘曲、更小线宽、更高精度要求以及更加复杂的基材结构等一系列挑战迎面而来。基于此，我们不断加快深度研发和技术积累，持续与主流封测厂在晶圆级封装业务开展长期合作，提供更加优质的产品和解决方案，助力智能型手机、物联网等终端产品朝高效能、低成本、低功耗发展，助推经济绿色低碳转型。

## MEMS 领域

深硅刻蚀设备已批量进入科研机构及生产线，全面服务于 MEMS 传感器、光通信器件等新兴领域。

深硅等离子刻蚀设备凭借优异的工艺性能，已突破海外市场，为全球客户提供解决方案。

采用微制造技术，集微型机构、传感器、执行器于一体的 MEMS 器件，其小体积、集成化、智能化传感系统是未来传感器的发展方向，在 5G、智能汽车、智能机器人、医疗保健等领域不断扩展应用，帮助改善人们生活。面对目前高速增长 MEMS 及新兴市场，我们将加强与研究机构及客户的密切合作，布局未来技术，助力客户探索前沿科技。

## 真空热处理领域

真空热处理设备广泛应用于航空航天、高能物理、真空电子、新材料等众多领域。我们通过持续探索、优化系统配置，提升产品细节，不断刷新极限真空纪录，为半导体、光伏、真空电子器件、磁性材料、航空航天、智能电网等领域提供高效、节能、环保的真空热处理装备及工艺解决方案。



超高温真空炉

### 案例 成功研发 2,500°C 高温真空炉 提升基础 制造业领域整体装备水平

在真空设备领域，自主知识产权 2,000°C 以上超高温真空炉设备备受市场关注。2019 年 11 月，公司自主研发项目“超高温真空炉”，顺利完成设备各项技术指标调试，设备温度可达 2,500°C，达到行业先进水平。

### 案例 连续式氢化脱氢炉助力新材料行业发展

随着工业 4.0 时代的到来，3D 打印技术及 MIM 成型工艺逐渐成为新潮流，高纯钛及钛合金粉料成为 3D 打印及 MIM 成型行业中被普遍看好的金属材料，市场对具有自主知识产权的高纯钛粉核心生产设备氢化脱氢炉需求迫切。

2019 年 12 月，公司自主研发制造出连续式氢化脱氢炉，可用于 3D 打印、MIM 成型工艺所需高纯钛粉的生产。与传统的钛粉提纯单体、间歇式生产工艺设备相比，公司通过优化氢化脱氢炉结构，实现了连续式生产工艺，预计产能可提升 3-5 倍，同时，进一步优化了高纯钛粉低含氧量的技术指标，为延伸有色金属产业链提供核心技术支撑，助力我国新材料产业快速发展。



连续式氢化脱氢炉

## LED 领域

Micro-LED 路线：针对工艺需求进行系统研发，使颗粒、均匀性和设备自动化具有更好表现。

Mini-LED 路线：提供 ELEDE® 系列刻蚀机、EPEE 系列 PECVD、iTops 系列 AlN/iTO/金属 Sputter，均达到国际先进水平并实现量产销售。

为客户量身定制的 GaN 刻蚀机、PSS 刻蚀机、PECVD、AlN Sputter 等设备：均为当前行业标杆产品，设备销量破千台；AlN Sputter 设备获得中国、美国、韩国等客户的认可。

采用氮化镓基发光二极管作为光源的半导体照明技术，以其节能、高效、寿命长等优点被广泛应用于照明、大屏幕显示、指示灯、背光源等领域。随着更多领域新型应用的兴起，对 LED 芯片的尺寸、亮度等要求更高，需要 LED 制备设备全面升级。

我们不断加大研发和创新投入，提供更优的工艺装备解决方案，在 Mini/Micro-LED 等新兴应用领域，与客户共同推动实现更精密的动态背光效果，有效提高屏幕亮度，促进高效照明技术发展及能源高效利用。

### 1.3 产业协同 共谋发展

我们以技术创新为基础，通过更深入的产学研协同、战略客户协同，用更先进的产品与技术，协助客户卓越发展，持续推动产业进步，助力“芯”生态繁荣。

#### 参与标准制定

公司充分发挥在多个领域的技术优势，主持或参与国际、国家和行业标准的制定。成立以来，公司主持和参与的4项相关标准发布，另外7项国家标准通过了国家标准化管理委员会的审查，进入报批阶段。

已发布国际标准	<ul style="list-style-type: none"> <li>SEMIPV53-0514 卧式扩散炉恒温区在线检测方法</li> </ul>
已发布国家标准	<ul style="list-style-type: none"> <li>GB/T 29845-2013 半导体制造设备的最终装配、包装、运输、拆包及安放导则</li> <li>GB/T 5226.33-2017 机械电气安全机械电气设备第33部分：半导体设备技术条件</li> </ul>
已发布行业标准	<ul style="list-style-type: none"> <li>SJ/T 11451-2013 扩散炉能源消耗规范</li> </ul>
正在制定的标准	<ul style="list-style-type: none"> <li>国际标准：用于规范负压扩散炉的指南</li> <li>国家标准：半导体制造设备人机界面规范</li> <li>国家标准：半导体设备端口规范</li> <li>国家标准：半导体设备制造信息标识要求</li> <li>国家标准：晶片承载器传输并行接口要求</li> <li>国家标准：半导体制造设备电气安全设计标准</li> <li>国家标准：太阳能电池生产设备安装工程及质量验收规范</li> </ul>

#### 产学研合作

我们强化资源共享互联互通，积极联合大学、研究机构以及产业链伙伴共同研发新技术，建立起广泛的产学研用联盟和基础研究创新体系，不断提高产品技术水平、降低产品成本、增强产品竞争力，助推我国集成电路设备制造业、关键零部件配套行业乃至整个集成电路行业的发展。2019年，公司启动5万平方米供应链协同创新中心项目，构建工艺、装备及零部件协同创新生态圈，提升北京在集成电路装备产业的可持续发展能力。



#### 加强行业交流

我们主动强化与行业、企业的技术交流，以产业战略合作者的态度，与产业同仁携手前行，分享解决方案，助推产业升级。2019年，公司连续第5年被中国电子专用设备工业协会评为“中国半导体设备行业十强单位”“中国电子专用设备行业十强单位”。



党委书记、董事长赵晋荣在2019北京微电子国际研讨会暨 IC WORLD 大会作报告

参加全球最大规模半导体年度盛会 SEMICON China



参加2019北京微电子国际研讨会暨 IC WORLD 大会

参加美国洛杉矶国际半导体展览会 Semicon West 2019

## Active 主动进取

### 精良品质 卓越服务

精益求精的质量是受人尊敬的基础，是客户选择北方华创的理由。

#### 北方华创贡献SDGs

- 目标12: 负责任消费和生产



#### 北方华创的行动

- 实施全生命周期质量管理
- 遵循集成产品开发流程进行产品研发、设计
- 快速、及时响应客户需求
- 新成立服务工程部，招募工艺整合工程师

#### 北方华创的成效

- 13家所属公司通过ISO 9001质量管理体系认证
- 未发生产品召回事件
- 未发生客户信息泄露事件

## 2.1 打造精品 非同凡响

产品质量是企业立足、发展之本。我们秉持“以高标准、精细化管理打造零缺陷产品”的质量愿景，实施“精良品质 卓越服务”的质量战略，依据 ISO 9001: 2015 质量管理体系等标准要求，建立适用于各领域发展的质量管理体系，并进行持续改进，为客户创造价值。

### I 卓越质量管理

公司产品质量管理涵盖研发质量、供应商质量、制造质量、服务质量等方面，通过执行严格有效的评审、检验和服务标准，确保将精良品质的质量要求贯穿产品研发、转产发布、物料采购、装配调试、包装发货、客户端装机、售后服务等各个环节，保证产品全生命周期质量安全。2019 年，我们持续取得 ISO 9001: 2015 质量管理体系证书；13 家所属公司通过 ISO 9000 质量体系认证



#### 研发质量管理

在产品研发过程中充分考虑产品在搬运、安装、使用、维护中的安全性能指标，例如，硬件设计中考虑防止零部件掉落将人员砸伤，软件设计中考虑产品出现问题时的程序互锁。



#### 供应商质量管理

严格执行供应商准入评审，根据评分标准进行分类指导，让供应商了解提供商品的要求、包装的标准、检测的规范；编制相关方管理手册，加强相关方作业现场的安全管理，通过随机现场检查，发现作业隐患，确保相关方安全管理得到有效控制。



#### 制造质量管理

生产过程中从部件、模块到整机进行三级管控，提升合格率，并对产品质量进行多级质量检验和审核；建立产品系列树，开展基于生产信息化的质量管控。



#### 服务质量管理

为每个出厂设备配置《安装指导手册》《操作手册》和《维护指导手册》，并在三本手册中对产品安全风险进行明示，并提出安装、操作和维护的安全注意事项和作业要求；制定《客户培训管理规范》，并针对具体的要求向客户提供相关培训；持续跟踪客户评价与反馈，开展满意度调查。



连续两年荣获隆基股份“年度战略合作伙伴”荣誉



荣获长鑫存储“最佳合作伙伴奖”



高真空高温炉

#### 案例 高真空高温炉产品成功交付欧洲客户

2019 年 4 月，由我们自主设计研发的高真空高温炉，正式通过法国客户的最终验收，成功交付。客户技术人员对设备各方面的细节指标都进行了严格测试，在机械结构、电气设计、真空指标、温度指标、操控程序等方面均给予充分肯定。作为出口欧洲的产品，产品机械安全、电气安全、设备整体安全均符合欧洲相关标准，全面通过欧洲相关 CE 体系认证，其升温快、均匀性、高真空度以及自动保护功能等可满足客户对材料进行高温处理时的需求。

### I 质量文化建设

在“简单、有效、公正、成就”理念引导下，我们积极推动质量文化建设，希望人人都有质量意识。2019 年，我们针对研发、制作、供应链管理以及客户服务等部门的员工开展了系统的质量培训，并颁发合格证书，强化质量管理意识。同时，通过组织和实施 QC 活动，带动员工参与质量改进，进一步提升产品竞争力和运营效率。

#### 攻关及现场型 QC 活动

##### 产品质量改进

- 设计质量提升
- 部件质量提升
- 成品质量提升

#### 创新及管理型 QC 活动

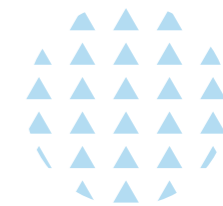
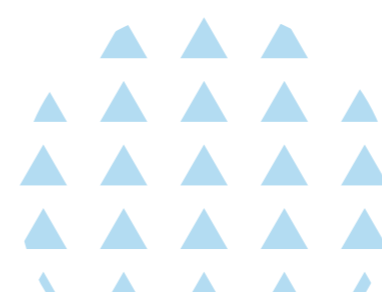
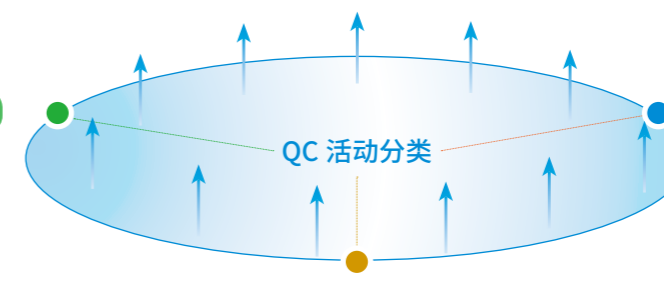
##### 管理方式改进

- 业务流程优化
- 管理制度优化

#### 服务型 QC 活动

##### 服务质量改进

- 问题数量降低
- 服务效率提升





## 优化客户服务

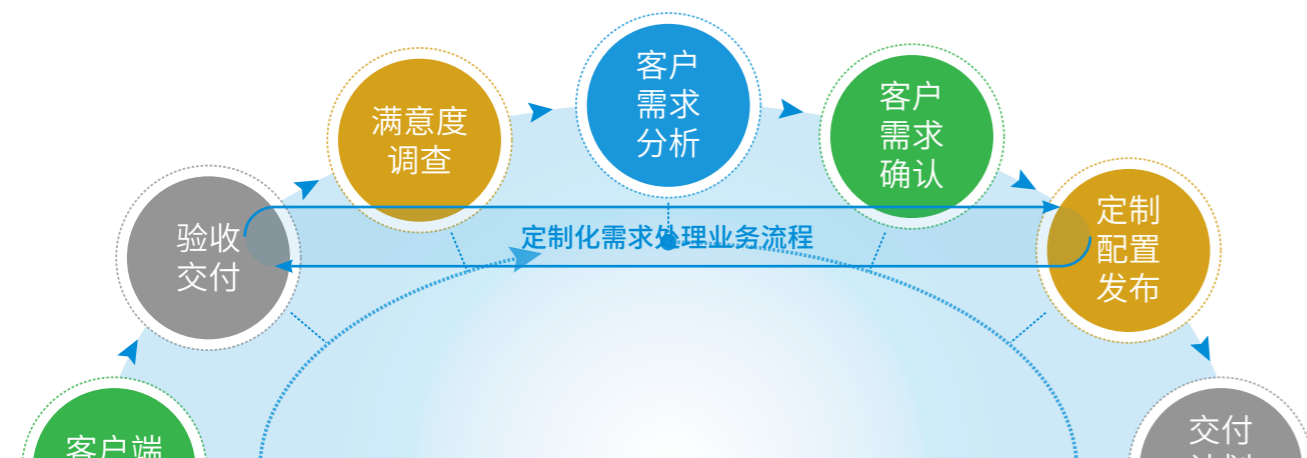
我们秉承“专业、高效、协作、共赢”的客服文化，完善服务网络体系，从客户视角出发，急客户之所急，快速响应客户需要。我们举办客服人员培训，提升服务技能。2019年，公司举办“客服体系技能大赛”活动，进一步提升客服员工工作能力，活动涉及客服中心9个驻外服务大区、10个安装交付团队，共计292人次参与。

## 2.2 客户需求 快速响应

我们始终坚持以客户为中心的理念，凭借良好的技术实力与售后服务体系，不断创新响应模式，优化服务组合，深度考虑客户个性化要求，全力满足质量、效率、服务、成本等各方面需求，提供更加全面周到的服务。

### 满足特定需求

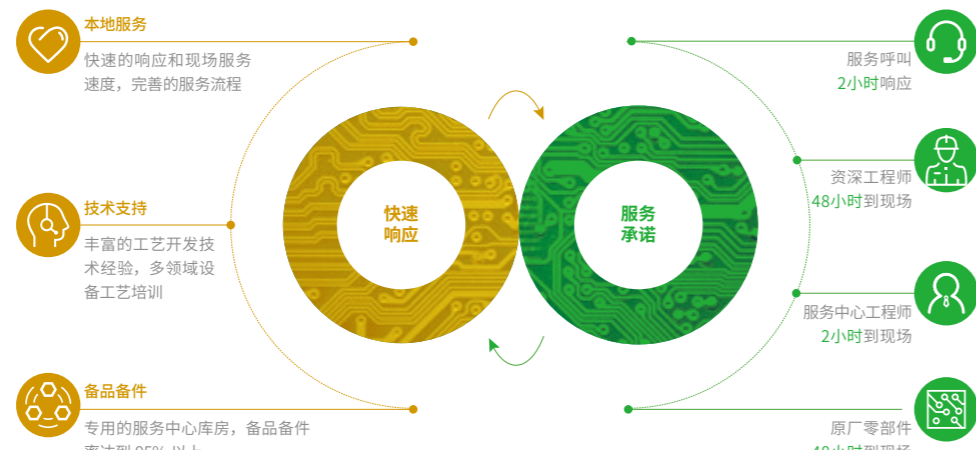
为满足客户定制化需要，保障产品的按期交付，我们制定交付流程各环节的标准工作周期，明确各环节的职责承担主体，并将产品交付流程作为公司主营业务流程，使产品交付各环节得以受控，不仅缩短了客户需求实现的周期，也为交付质量的达标提供了保障。



2019  
服务工程部累计帮助客户  
**187**家  
解决问题  
**728**个

## 提升响应速度

我们注重发挥本土供应商优势，为客户提供及时高效的专业服务。2019年，公司客服体系新成立服务工程部，招募工艺整合工程师(PIE, Process Integration Engineer)，发挥其熟悉半导体产品的设计、制作工艺、测试流程，了解半导体制造领域的工序工艺的优势，帮助服务体系更快地理解客户的语言和意图，提升响应速度。



## 创新服务模式

我们深度服务客户现场，帮助改进设备技术和性能，为客户创造更多价值。同时，不断优化服务组合，除整机质保和延保标准服务外，还提供灵活的人工服务延保方案、维护套件的打包供应方案、耗材和备件的专供备库和供应方案，以及深度维保服务方案等，满足客户对售后服务的个性化需求。

### 案例 紧密配合客户，提升生产效率

在LED行业，成本竞争较为激烈，设备性能和消耗的点滴改善都可以帮助客户降低成本，提高效率。公司服务和技术人员紧密配合客户，优化量产设备的托盘设计，使单盘承载数量由7片提升至9片，让客户不增加投资的情况下，产能提升了30%。同时，配合客户工艺优化，升级硬件和软件，挖掘设备潜力，帮助客户整体生产效率再提升30%。

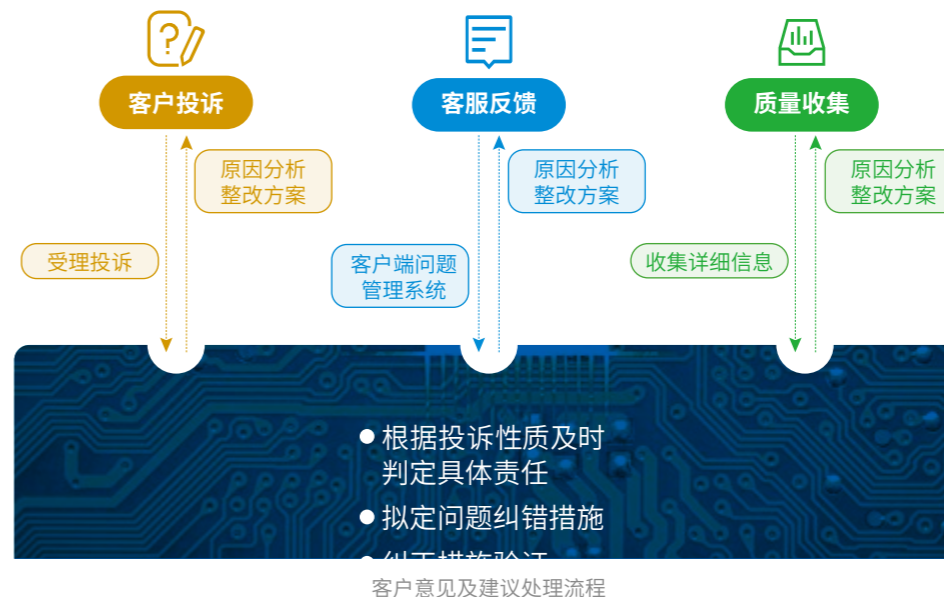
## 开展客户培训

为了让客户更好地使用我们的产品，公司定期举办客户集中培训，通过现场培训、交流互动等方式，帮助客户掌握设备使用方法和技巧的同时，了解客户培训需求，不断改善和优化培训课程，提升培训质量。

## 客户反馈响应

我们高度重视客户的意见，运用信息化等方式，快速有效落实客户反馈，推动产品和服务品质的持续改进。

- 接到投诉后，第一时间确认投诉人的相关信息及投诉内容
- 按投诉内容和级别判断解决方式，快速拟定问题纠正措施
- 及时将纠正措施和解决时间反馈给客户，实时跟进解决进展
- 问题解决后，开展调查满意度，再次深度分析投诉数据和原因
- 针对频发的问题要求相关人员提交改进报告，落实整改方案和措施
- 投诉处理流程、经验作为服务提升的培训素材和复盘文件，推进持续改进



2019  
公司客户投诉解决率  
**100%**  
客户投诉降低率  
**38%**  
所属公司平均客户满意度  
**94.4%**

## 产品召回处理

我们制定了《客户端问题管理规范》，明确缺陷产品召回和处理流程，确保快速、有效消除产品缺陷，更好地保障客户权益。一旦涉及召回事件，我们将严格遵循相关法律法规的规定，向国家有关部门备案，及时处理，消除隐患，并公示召回信息，明确查询途径，保证客户快速了解召回进展。2019年，未发生产品召回事件。

## 客户信息保护

我们按照ISO 27001信息安全管理体系要求，开展客户信息保护，健全商业秘密管理体系，发布包括《商业秘密管理办法》《商业秘密惩罚和奖励办法》《员工商业秘密行为规范》等系列制度。为持续加强客户隐私的安全管理，我们建立了审慎、完善的产品交付流程和质量控制规范，提供满足客户要求产品的同时，确保客户资料及隐私得到保障。2019年，未发生客户信息泄露事件。

# United 团队建设

凝聚合力 携手前行

北方华创与员工、伙伴携手并肩，  
共迎挑战，共赴期待中的未来。

## 北方华创贡献SDGs

- 目标3:良好健康与福祉
- 目标5:性别平等
- 目标8:体面工作和经济增长
- 目标12:负责任消费和生产



## 北方华创的行动

- 完善培训体系，打造“阳光学院”学习交流平台
- 实施第二次股权激励计划
- 推动责任采购和供应链发展

## 北方华创的成效

- 荣获2019年度“**最具智造精神雇主**”称号
- 全年开展员工培训**13,053**次
- 编制发布《**北方华创供应商行为准则**》

## 3.1 以人为本 成果共享

不论何时，北方华创都致力于为每一名员工提供创造个人价值、实现人生梦想的舞台。我们在保障员工权益的基础上，努力打造开放透明的沟通机制和健全的培训体系，营造安全健康、和谐向上的良好工作环境，让员工梦想触手可及。



扫一扫，了解我们  
更多信息

### 平等共融，尊重人才

我们坚持“以人为本”，平等雇佣多元人才，充分保障员工合法权益，并通过民主管理的方式加强与员工沟通交流，及时了解公司需要改进之处与员工期待，集思广益实现员工和公司的共同成长与发展。

### 人才多元化

我们完善员工权益保障体系，依法与员工签订劳动合同，不因年龄、宗教、民族、性别等因素歧视员工，杜绝使用童工和强迫劳动。2019年，我们持续为促进社会就业贡献力量。高精密电子元器件产业化基地扩产项目吸纳当地居民就业，并在未来继续提供就业岗位；所属海外企业也努力为当地创造就业岗位。我们以“国内培养与国外引进相结合”的人才发展战略为引导，在国内通过校园招聘吸纳优秀毕业生加入，在国外通过高端展会、人才交流会等途径引进高层次人才，并保障人才“引得进”“留得住”，建立起文化深度融合、富有创造力的国际化人才团队。

2019

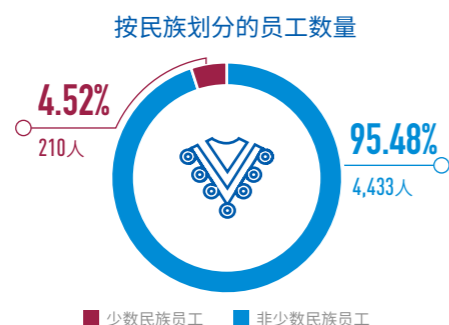
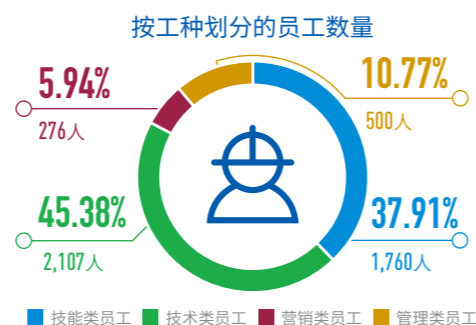
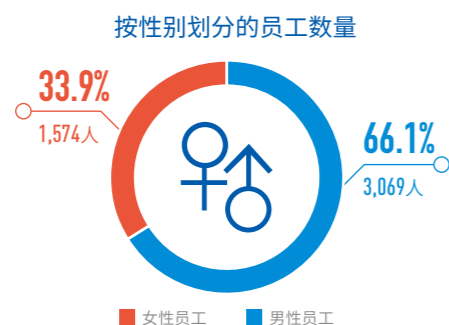
拥有员工  
**4,643**名

雇佣残疾员工  
**33**名

新招聘员工  
**1,202**名

高精密电子元器件产业化基地扩产项目，在平谷区马坊工业园区吸纳当地居民就业  
**>200**名

海外企业本地化雇佣率  
**93.23%**



公司管理层中，  
女性管理者人数



4人  
管理层指董事、监事、高级管理人员

### 薪酬福利

在保障员工基本权益的同时，我们不断完善员工薪酬福利机制，在健康保险、员工补贴、假期福利等方面给予员工充分关怀，努力满足员工需求。



2019

劳动合同签订率  
**100%**

社会保险覆盖率  
**100%**

每年人均带薪休假  
**8**天

#### 案例 人性化设计，从点滴之处关怀员工

我们在高精密电子元器件产业化基地扩产项目中融入人性化设计，安装智能停车系统，科学规划停车位，设置电动车充电设施，为员工上下班提供便利；提升绿化水平，呵护员工视力健康，打造轻松舒心的环境；设置母婴室，贴心满足哺乳期女员工需求。



绿化区



母婴室

2019

员工参加工会比率

100%

## 民主参与

我们倡导坦诚沟通，倾听员工声音。借助职工代表大会、内网、员工意见信箱、论文大赛等途径，为员工参与到公司技术革新、管理提升、文化建设等各个方面创造条件，努力为员工施展才华搭建平台。



### 案例 举办“聚力杯”创新论文大赛，拓宽员工参与平台

2019年，我们举办第四届“聚力杯”创新论文大赛。专业民主的氛围和精彩激烈的对决吸引了员工踊跃参与，共提交参赛论文186篇，其中研发方向42篇，管理方向58篇，生产方向86篇。为鼓励和支持员工将优秀成果转化为可行性方案，公司为员工提供从初赛到决赛晋级全过程指导，努力让员工自己的智力成果“发光发热”。

## 培训激励，发展人才

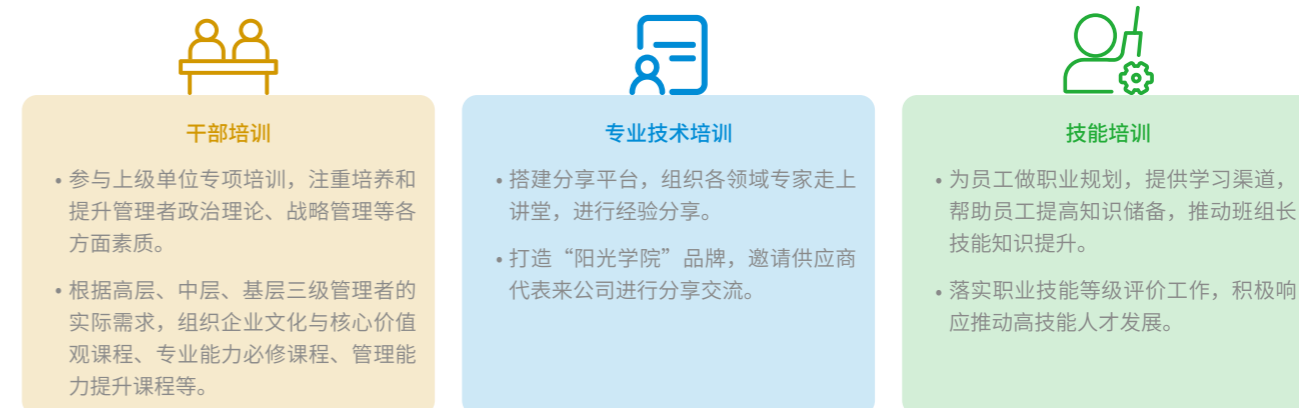
关注员工的成长与发展，就是关注公司的成长与发展。我们从创新教育与培训体系、鼓励职业资格获取、畅通职业发展通道、建立长效人才激励机制等多重维度入手，完善多层次人才培育机制，帮助每一名员工不断挖掘自身的无限可能，实现个人价值。



荣获2019年度“最具智造精神雇主”称号

## 员工培训

我们根据员工的需求和岗位特点，引进优质培训资源，分层级开展系统培训。培训内容不仅涉及战略管理、企业文化、专业技能、管理知识等业务领域，还包括生活技能和技巧培训，激发员工多元潜能，塑造高素质团队。2019年，我们在员工培训方面投入277.656万元，全年开展13,053次培训，员工培训覆盖率100%。

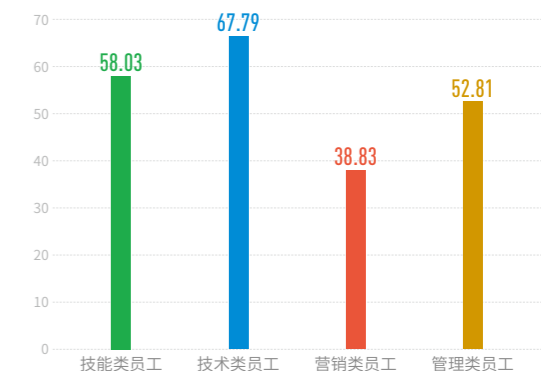


“聚力杯”创新论文大赛现场



“萌芽计划”素质拓展

不同工种员工平均参与培训时数(单位:小时)



新员工培训计划从员工进入公司时就已经开始。我们通过实施“萌芽计划”，让新员工更全面地了解公司业务，更快地融入公司；针对后备干部，设计“星耀社”，通过内部分享等形式，提高后备干部的管理素质与能力。



“‘萌芽计划’让我们更快地融入新环境，胜任岗位职责。公司的亲和力、发展力也很好地带给我们归属感。感谢公司为我们提供了广阔的平台和空间，让我们踏实工作和学习，快速成长。”



——新员工代表

**案例** 倾力打造“阳光学院”，铸就员工学习及提升平台

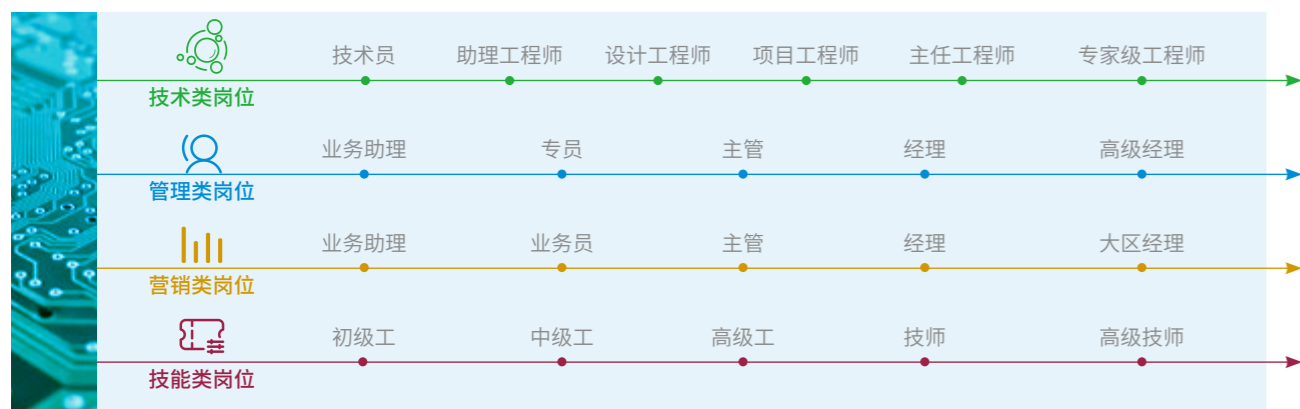
为帮助员工提升认知、开拓眼界，丰富业余生活，我们依托公司内外部优质资源，打造“阳光学院”，立志服务于北方华创数千名员工。“大咖讲管理”中，我们邀请国际一流的半导体行业高管，走进“阳光学院”课堂，进行关于公司运营、企业管理、质量品控、企业文化建设等经验分享交流；“语言课堂”里，有为期八个月的韩语初级班、商务英语等；为了加深对行业的理解、提高工作效率，我们还设置了办公软件技能培训、行业知识小微课堂；此外，我们还组织了跑步、足球、羽毛球、篮球等兴趣俱乐部，为员工全面发展提供舞台。



开设“阳光学院”韩语系列课

**员工激励**

针对不同岗位的员工，我们制定多元化的人才培养计划，对员工发展进行战略性、系统性的管理，为员工提供畅通的职业发展路径，让优秀的员工在适当的发展通道上脱颖而出。



北方华创职业发展通道

公司真诚感谢员工的每一份付出，及时激励和表彰有贡献的员工。每年，我们为优秀人才申报国家、省市级、公司级奖项，给予精神和物质奖励。2019年，为落实北京市政府针对北方华创提出的“创新型企业股权激励改革”思路，完善上市公司中长期激励机制，公司实施了第二次股权激励计划，对董事、高级管理人员及业务负责人、核心技术人才和管理骨干等人员实施激励，进一步提升了员工的获得感。

**案例** 极光先锋，践行技术创新，引领团队建设

2001年，魏智才加入公司，成为一名基础的电气工程师。“作为技术人员，我更希望在新产品和技术的研发实现突破。因此，根据我的兴趣、专长，公司帮我明确了职业生涯规划。”

2006年起，魏智才担任技术部门负责人，带领技术团队深耕真空装备技术，以更好地满足客户需求。“技术创新不是一朝一夕就能够实现的，需要长时间的投入。感谢公司对我及我们团队的信任和支持，让我们能够一遍遍尝试，一次次进步。”在技术部门负责人岗位工作的十年里，魏智才带领的技术团队直接推动相关产品的市场占有率保持领先。

2017年，他开始担任真空事业部部长。在他的带领下，近3年，技术团队申请专利48项，技术人员培养体系和晋升通道更加完善，形成了更好的团队战斗力、创造力和凝聚力。

**健康安全，关爱人才**

为给员工营造安全舒心的工作环境，我们持续完善职业健康安全管理体系，筑牢安全防线；开展丰富多彩的文体活动，提高员工满意度和幸福感。

**安全至上**

我们严格落实劳动保护法律法规和制度要求，为员工提供多重安全保障。通过开展安全培训、举办“安全生产月”“安全伴我行，幸福带回家”等活动，持续提高员工安全素质，全年未发生责任亡人事故、重伤事故和财产损失较大事故。依据《北方华创集团安全文化建设三年规划》，编制《安全文化知识手册》，建设安全文化。2019年，3家所属公司获得2019年“北京市安全文化示范企业”称号；截至2019年底，累计5家所属公司获此称号。

2019年，我们倡导全员共同维护健康安全的工作环境，鼓励员工对安全隐患提出建议。对于有效的“安全小点子”，我们都会不遗余力地认真落实。



- 2019 健康档案覆盖比率 **100%**
- 全年常规体检参检比率 **100%**
- 特种作业持证上岗率 **100%**
- 安全教育培训 **759**次
- 参与安全教育培训 **17,058**人次
- 通过 OHSAS 18000 职业健康安全管理体系认证的单位 **10**家
- 安全生产投入金额 **1,461.87**万元

我们不断优化安全生产与应急管理制度，完善安全生产与应急管理组织，编制发布《北方华创集团生产安全事故综合应急预案》。2019年，共开展应急演练60余次，提升了员工在发生突发事件时的自救、互救能力。



组织“安全月暨安康杯”安全知识竞赛活动



举办“安全伴我行，幸福带回家”活动

### 用心关爱

我们开展了形式丰富、内容多样的凝聚力活动，为员工营造舒心的工作氛围，让员工更好地享受工作和生活。我们关怀女性员工、困难员工等特殊人群，并将关爱延伸和扩展至员工家人，让公司发展成果与更多人分享。2019年，我们的员工留任率为90.44%。

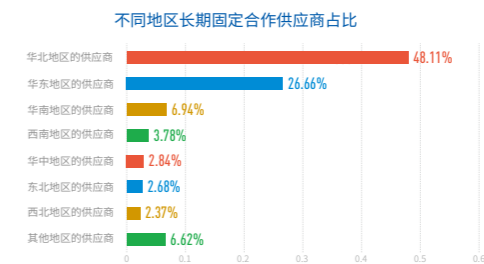


## 3.2 同芯同行 协作共赢

未来的竞争不仅是企业和企业之间的竞争，而且是供应链之间的竞争。为此，公司秉承“深度合作、协同创新、互助成长、共创价值”的合作理念，打造卓越供应链，旨在与合作伙伴实现长期合作，互利共赢、价值共享，共同推动产业持续发展。

### I 供应链概况

作为国内集成电路高端工艺装备制造企业，我们的供应商包括核心部件类供应商、加工类供应商、通用件供应商以及相关服务类供应商等。为进一步提升产品和服务品质，公司不断完善供应链管理体系，增强供应链整体实力。2019年，我们的供应商总数为1,507家，其中，新导入供应商104家，常用供应商634家。



2019

通过 ISO 9000 管理体系认证的供应商

394 家

通过 ISO14000 管理体系认证的供应商

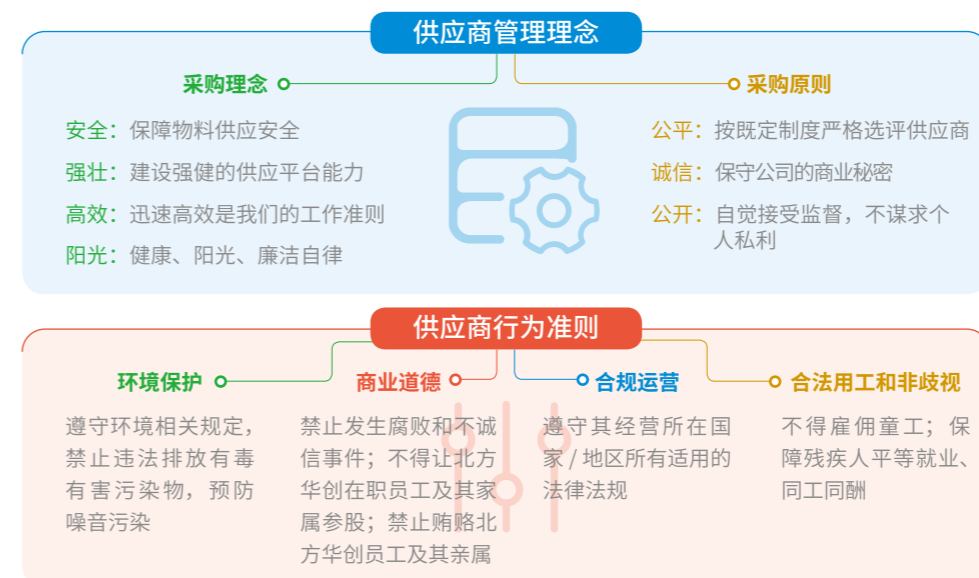
140 家

通过 OHSAS 18000 管理体系认证的供应商

101 家

### I 供应商管理

公司秉承“安全、强壮、高效、阳光”的供应链文化，开展“公平、诚信、公开”采购，不断完善供应商关系管理系统，开展供应商认证审核和绩效评价工作，在提升供应商综合素质的同时，促进产业链的可持续发展。2019年，公司编制发布《北方华创供应商行为准则》，更好地指导供应商负责任地运营和发展。





## I 供应商合作

合作伙伴战略成就企业成长。我们注重与供应商的协同互动，在联合开发、技术交流、品质提升、现场审核等方面开展合作，组织供应商质量提升课程、召开合作伙伴大会，推动供应商发展，促进公司技术进步和产业化升级。我们也向供应链倡导履行社会责任，2019年，对供应商开展了31次企业社会责任相关的交流与培训，携手打造有责任担当的绿色供应链。



“阳光学院”携手21家核心合作伙伴共同捐助柏榆镇中心小学公益图书馆，捐赠图书566册，体育器材105件

**积极引导供应商参与产品研发设计。**从产品设计初期，我们就考虑供应商选择是否满足客户对产品质量和交期的需求，引导供应商提前介入，以确保满足客户需求的同时，有效缩短产品开发和生产制造周期。

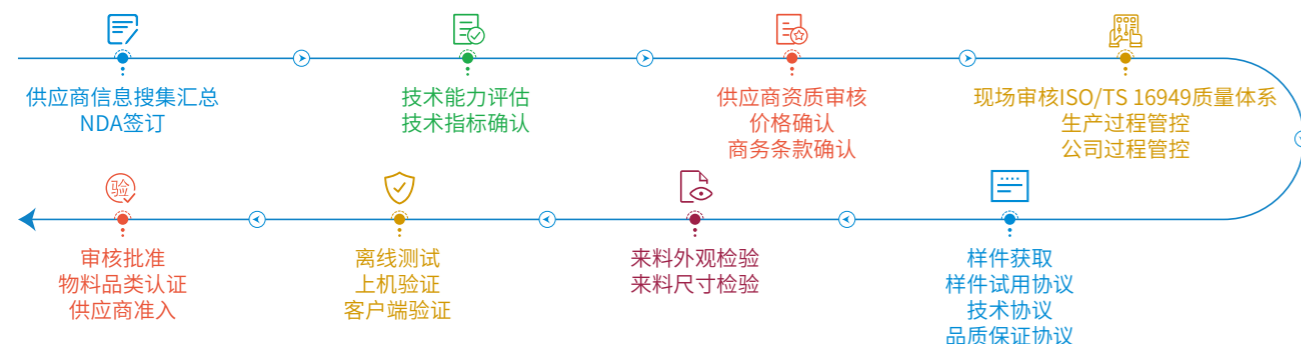
**建立规范、详细的采购原则、制度、流程和供应商申诉机制。**供应商关系管理系统SRM平台作为供应商管理的门户，实现供应商认证、定价、核心数据等各类管理和采购过程协同，兼顾供应商绩效考核及分析，确保实现透明、公平的采购。

**推进责任采购。**坚持以先进技术、优良品质、快速响应、及时交付、合理成本、保护环境、关注社会责任为标准筛选供应商，并进行严格的资质审查、现场审查。为不断提高绿色采购水平，尽量使用对环境负面影响较小的环保材料。对于合作中的供应商，我们也制定了严格的评估机制，进行复审和等级划分，以实现优胜劣汰。

### 案例 推进深入管理，保障供应品质

为保障供应商质量，我们对供应链进行深入管理，要求一级供应商选择具备可靠资质和能力的子供应商，指导供应商对子供应商进行季度评分，通过数据管理二级供应商绩效。同时，我们也会通过不定期近况沟通、实地抽查等，直接督促二级供应商持续改善。

### 新供应商 / 物料评估准入流程



### 案例 北方华创合作伙伴大会

2019年5月23日，北方华创合作伙伴大会在京召开，海内外100多家供应商参与。在会议上，我们与合作伙伴深入探讨发展共赢的合作理念，深化战略合作，继续谱写公司与合作伙伴凝心聚力，共同打造集成电路装备产业生态链，开启“芯”篇章。

本着“互助成长、共创价值”的合作理念，公司积极推动核心零部件国产化进程，以实现全产业链协同融合发展。充分给予中小供应商发展机会，推动其快速提升对于整机和工艺流程的认知和理解，增强技术实力；持续培育和引导技术实力强、合作意向强的供应商，督促其整改评估当中存在的问题，不断提高工艺和技术水平。同时，扶持二级供应商发展，更好地推动产业链成长。通过分享未来市场预测，为重点原材料厂家更合理地安排生产计划提供信息支持；不定期组织技术交流，与二级供应商探讨技术要求，携手并进。

### 案例 帮助供应商提升交付及时率

某中小型加工企业是我们所属公司金属加工类供应商，与我们有很强的合作意愿和配合度，但存在部分产品交付不及时的问题。我们通过可视化的交货及时率数据、常态化的货期沟通机制，并指导其制定货期优先的绩效管理制，推动其交付及时率从70%提升到了95%以上。此外，公司还与其签订了质量协议、年度协议，确定双方长期合作关系，让供应商将精力更多集中在管理提升方面，2019年，其已成长为公司金属加工类的最大供应商。

# Responsible 责任引领 坚守初心 和融共生

北方华创用奋斗追求初心，用责任  
铸就和谐，与环境、社会和融共生。

## 北方华创贡献SDGs

- 目标1:无贫穷
- 目标4:优质教育
- 目标12:负责任消费和生产
- 目标13:气候行动

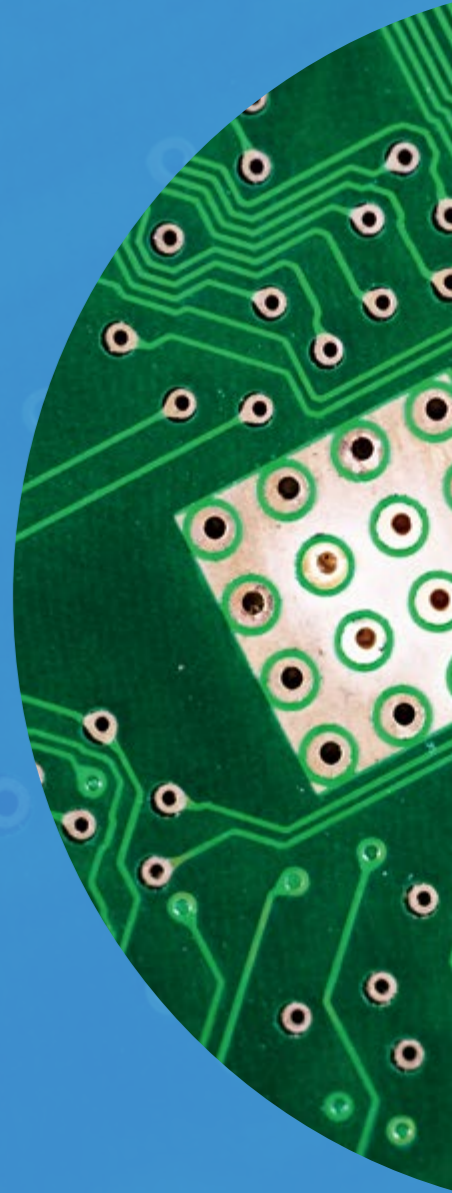


## 北方华创的行动

- 开展清洁生产行动, 践行全生命周期绿色生产
- 推出“公益图书馆计划”等项目, 开展教育支持
- 实行一对一助农计划, 助力脱贫攻坚

## 北方华创的成效

- **10**家所属公司通过ISO 14001环境管理体系认证
- **未发生** 超标排放和违规排放事件
- “公益图书馆计划”项目累计受益学生**3,000**余人



## 4.1 知行合一 绿色永驻

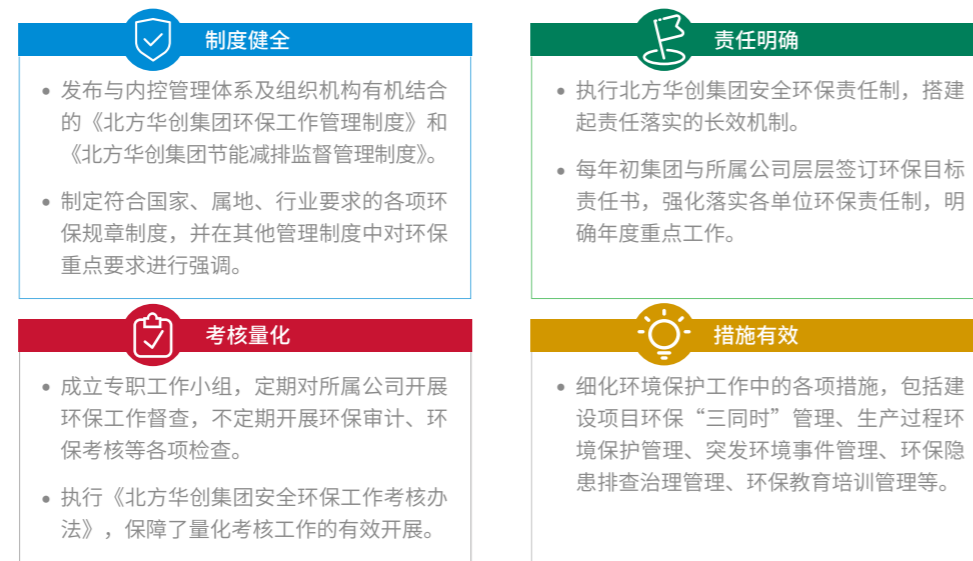
北方华创坚持以绿色发展为目标，制定环境行动计划、守则，完善环境管理体制，用实际行动践行生态文明理念。为扩大保护环境行动的影响力，我们积极与供应商、环保组织、行业机构、研究机构等利益相关方合作，持续推进环保实践的深化落实，努力为建设天更蓝、山更绿、水更清的社会贡献力量。

### I 绿色管理

我们坚持“保护优先、预防为主、综合治理、全员参与、损害担责”的管理方针和“谁主管谁负责、谁污染谁治理”的原则，不断完善环境管理体系，严格执行环境保护制度，落实环境污染物达标排放要求，加强资产全生命周期管理，有效推进资源节约型、环境友好型企业建设。

#### 完善环境管理体系

公司设立环境保护工作领导小组，由北方华创集团主管领导担任组长，各职能部门负责人、事业群主管领导为成员，对环境保护、隐患排查治理和环保教育培训实施统一领导、分级实施。各事业群对所辖区域内环境保护负责，按照相关要求，切实推进各项环境保护工作。



环境管理体系

#### 实施资产全生命周期管理

我们倡导物尽其用，通过完善固定资产管理办法、定期盘点、及时维修保养、废旧再利用等措施延长固定资产的利用率，并对高能耗、易引发环境污染的设备进行及时升级、更新，实现资产可持续利用。

### I 绿色产品

信息技术产业可以有效降低全社会运行成本，在大幅提高效率的同时极大地促进节能降耗，为推行绿色发展和绿色生活提供有力支撑。

作为信息技术产业的上游企业，为实现绿色产品制造的目标，我们推动全生命周期绿色管理，打造资源节约型、环境友好型企业。同时，通过新技术和新产品的研发、制造，帮助客户提高产品能源利用效率，实现提升生产效率、降低运营成本和环境保护的目标，进而推动产业和经济发展绿色升级。

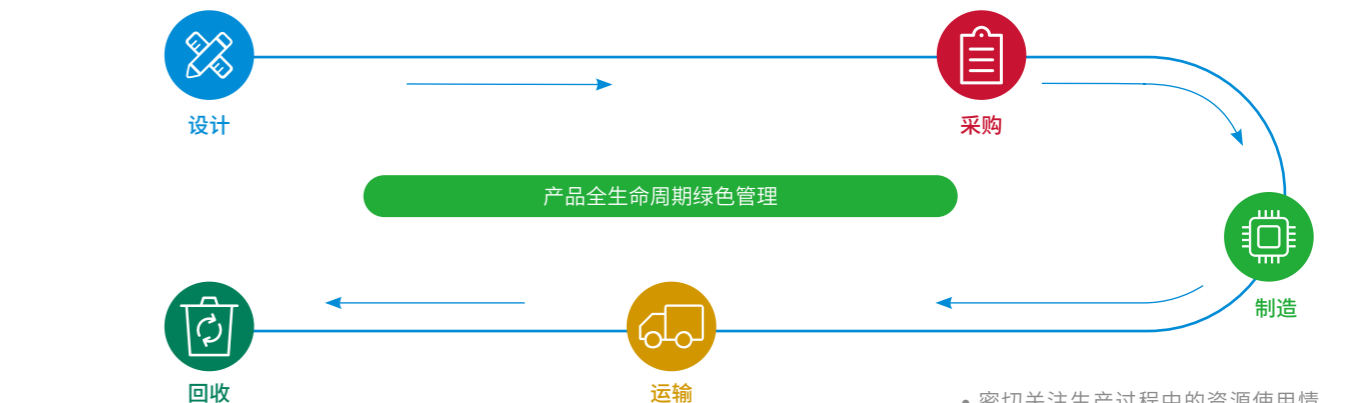
#### 案例 TRU 热回收系统，帮助客户节能

公司制造的 TRU 热回收系统可回收高温光刻胶污染物的热能，减少气态污染物的排放。对比行业同类产品，设备成本降低约 50%，设备耗电量降低约 20%，实现低能耗高效益，可有效帮助生产企业节能减排。



TRU 热回收系统

- 考虑产品的整体结构，采用底座基础减震及外壳防护等措施降低震动噪声。
- 充分考虑产品的可回收性，推进环保材料使用。
- 将产品能耗以及其他后续维护成本作为设计阶段的考量指标。
- 选择优秀供应商，严格审核供应商的资质、环境体系认证及绿色产品认证。
- 在采购环节选用无毒无害物资的零部件。



- 依据《废旧包装物管理制度》对废料及废旧包装进行回收处理。
- 运输过程中采用清洁能源电车，降低对环境的影响。
- 密切关注生产过程中的资源使用情况，对单位产品的综合能耗、水耗进行统计分析。
- 生产过程中的废弃物分类排放，选择有资质的单位对废弃物进行处置。

2019

通过了 ISO 14001 环境管理体系认证的所属公司

10家

环保总投资

204.65 万元

## I 绿色运营

公司致力于成为绿色创新的领先企业，将环境保护、清洁生产和可持续发展作为企业运营的课题，不断研究创新突破，努力实现绿色运营目标。2019年，全年未发生一起超标排放和违规排放事件。

### 污染防治

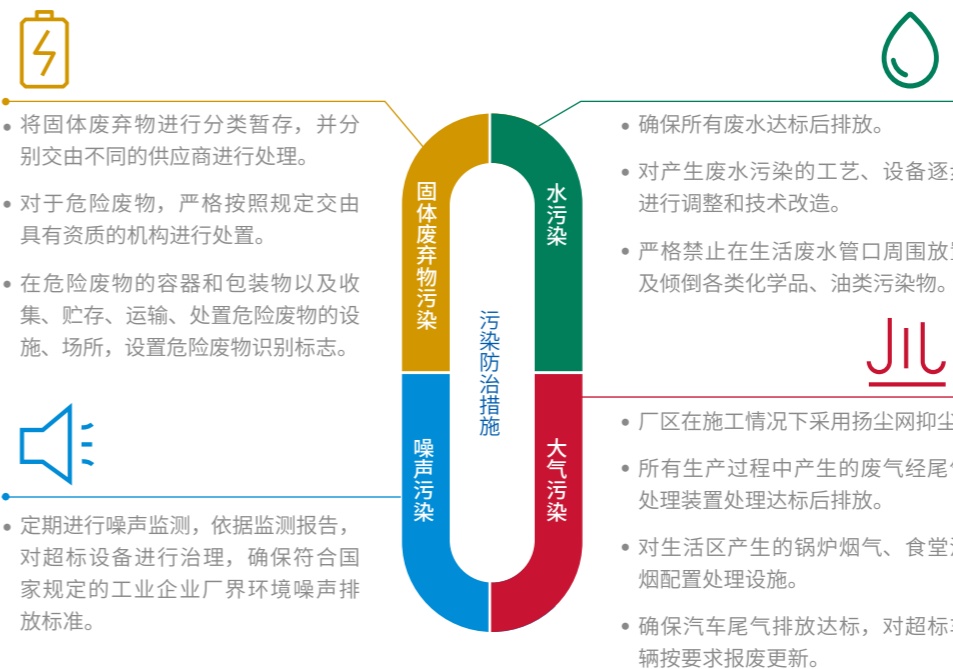
我们严格管理和控制生产过程中产生的废水、废气、固体废弃物、厂界噪声等，通过不断加强环保设备建设、进行工艺技术改造、定期开展监测、规范化转移处理等措施，确保符合国家及所在地政府规定的排放标准和总量控制要求。

除生产设施以外，我们也尽力降低生活、办公设施的污染物排放量。例如，在位于亦庄经济技术开发区的园区里，依据北京市《餐饮业大气污染物排放标准》（DB11/1488-2018），对餐厅厨房油烟净化器进行升级改造，确保大气污染物排放符合法规要求。

我们还积极开展物资循环回收利用，推动资源物尽其用。例如，对采购物料产生的包装木箱进行回收，将其作为物料盒或货物托盘进行循环使用。

<b>案例</b>	<b>启动清洁生产行动 助力绿色生产改革</b>
<p>为更好地践行绿色发展理念，公司启动清洁生产行动。在行动中，实施了“更换烧结炉”及“优化烧结工序”等清洁生产方案，提高生产效率和产品成品率，减少废气的产生和排放。我们淘汰老旧的手工设备，购买一批自动化、低消耗、高产能设备，升级使用污染原料的工艺，使生产更加的高效、环保。</p>	
<p>公司还主动开展清洁生产审核工作，通过与专业咨询公司合作，共同梳理生产运行中的能耗异常环节，提出节能技改方案并实施，高效推进清洁绿色生产。</p>	

2019  
共回收木箱用于制造物料盒  
**1,322** 个  
货物托盘  
**224** 个






<b>案例</b>	<b>严格开展环境保护监测，践行环保责任</b>
<p>2019年，我们在位于亦庄经济技术开发区的园区内开展了更为严格的环境保护监测，以有效监督企业环境管理质量，为环境保护措施的改进提供参考和借鉴。2019年，共实施22项废水、废气、噪声监测项目，每季度较2018年增加了7项监测项目，监测结果均低于《水污染物综合排放标准》（北京市地方标准）DB11/307-2013和《北京市大气污染物排放标准》DB11/501-2017要求的标准值。</p>	

2019  
危险废物处置合规率  
**100%**  
无害废弃物处置率  
**100%**

2019  
污染防治投入  
**159.03** 万元

## 绿色工厂

在工厂建设运营过程中，通过使用节能环保材料和工艺的方式，推动生态环保与工厂建设同部署、同实施，降低对环境的影响，全力打造绿色园区、绿色工厂。

-  微电子装备扩产项目厂房严格按照绿色工业建筑标准进行打造，于 2019 年 8 月底开始启动绿色工业建筑运行标识申报，最终经过专家的评审及指导，达到“三星”标准。
-  高端集成电路研发及产业化项目按“设计二星标准”进行设计，将为生产、科研和人员提供更加适用、健康、安全、高效使用空间的工业建筑。
-  高精密电子元器件产业化基地扩产项目严格按照节能设计、绿色工业建筑等相关设计标准实施，采取节能、节地、节水、节材等技术和工艺，进行水资源高效利用、雨水回收、废水及废气治理、能源优化，更大限度地节约资源、减少污染，建设成为“资源节约环境友好型”并可满足工艺生产需求的绿色工业建筑。

## 节能降耗

为有效利用资源、降低能耗，减少对环境的影响，我们建立企业能耗管理机制，制定了《北方华创集团节能减排监督管理制度》《节能管理规范》等制度规范，明确员工节能行为指南、监督检查办法，通过科学规划、严格管理，对资源和能源利用等进行层层管控，全面推进节能降耗工作。

为更有效地节约水资源，我们采取了系列措施，例如，成立节约用水工作小组和节水巡查组，加强用水节水巡察与监管，发现问题及时整改；定期对水表进行计量鉴定，建立管网流量压力监控系统，严禁水资源浪费等。

### 案例 全方位节约每一滴水

在位于亦庄经济技术开发区的园区里，北方华创实施灰区 Local Scrubber 用水的循环利用项目，调节自来水喷淋水洗后直排的水洗式 scrubber 设备的补水量，使用水量减少 50%，节水 24,883 吨；推进 CVD Scrubber 的循环水箱改造工程，专门新增循环水箱和循环水泵，用于 scrubber 的排水循环利用，提高水资源利用率，节水 36,000 吨；采用雨水回用系统收集雨水用于绿化灌溉，节水 19,580 吨；纯水系统则采用浓水回用技术，将纯水系统的浓水收集后用于绿化灌溉，共利用浓水 5,040 吨。

为进一步减少资源和能源消耗，降低温室气体的排放，我们积极推进节能项目和措施，生产设备均依据生产需要进行开启和关闭。同时，不断建设光伏发电等清洁能源设施。我们与太阳能发电公司签订太阳能发电供电协议，利用微电子装备扩产项目厂房屋顶加装太阳能电池板进行发电，总装机容量 1.4MW，2019 年共发电 247.7 万 kWh。

2019

节能改造投入

20 万元

温室气体总排放量

52,953.31 吨 CO<sub>2</sub>e

## 绿色倡导

我们将绿色理念植入企业发展，积极推动绿色办公，开展环保宣传活动，引导和带动员工以自身行动传递绿色理念，倡导全社会共同为守卫绿色家园贡献力量。

## 绿色办公

我们倡导绿色办公，降低办公区资源、能源消耗。2019 年，集团 EKP 办公系统实现全覆盖，进一步推进智能化办公。此外，我们号召员工节约办公用品、循环利用资源，共同建设绿色企业。



绿色办公措施

## 绿色宣传

我们要求所有员工入职时均需接受环保相关知识的培训，培训内容包括环境保护基础知识、公司环境管理要求等，以增强员工的环保意识。为环境管理重要岗位人员制定专门的培训计划，并积极组织参与各类外部培训交流活动，提高环境保护管理意识及能力。



开展员工环保知识培训

2019

改造灯具

300 余盏

节约电能

1 万余千瓦时

2019

环保教育培训投入

3.6 万元

环保相关培训

357 次

员工累计参与

4,167 人次

## 4.2 倾心社区 构筑和谐

企业的发展得益于经济和社会的共同发展。在自身发展壮大的同时，我们将贡献社会奉为已任，充分发挥自身专业优势，积极探求各方合作，开展教育支持、公益捐赠、志愿服务等活动，与利益相关方共享发展成果，共同创造更加和谐美好的社会。

### I 公益管理

我们坚持“授人以渔”，努力打造具有企业特色的公益项目，推动公益行动可持续地发展并惠及更多人。在“公益N(aura)+1，未来我加你”的公益理念的引导下，我们将儿童成长、人才培养和社区参与等作为重点公益领域，开展多样化的公益活动，并积极发动员工和更多利益相关方参与其中，实现企业、社会和个人价值，共同为社会和谐发展贡献力量。2019年，公司公益捐赠总额超过10万元。



### I 精准扶贫

国家脱贫攻坚战役到了最为关键的节点，为帮助在贫困地区的农民打开市场，实现农产品的价值，我们推出了一对一助农计划。2019年，我们在张家口蔚县、北京市消费扶贫双创中心等地开展扶贫活动，助推贫困地区打赢脱贫攻坚战。

#### 案例 一对一助农计划 为脱贫攻坚贡献力量

2019年11月，我们在河北某偏远蔬菜产区，进行一对一冬储菜采购，购买大白菜30,000斤、大葱6,500斤、萝卜5,000斤，不仅为贫困地区农产品建立了直通销售渠道，还将“绿色”理念搬上了员工餐桌。



开展消费扶贫，助力脱贫攻坚

2019  
精准扶贫投入  
**7.516**万元

精准扶贫受益  
**635**人

张家口蔚县扶贫馆购置小米  
**5.28**万元

北京市消费扶贫双创中心采买农产品  
**1.326**万元

### I 教育支持

我们将消弭教育鸿沟作为践行公益责任的重点领域，推出“公益图书馆计划”“爱的夏令营”“职场初体验”等项目，帮助贫困山区的学校建立多样化的学习平台，培养更多具有创新精神和实践能力的人才，为助力推动教育资源公平分配添砖加瓦。



寺仙中心小学学生们开心地打乒乓球

#### 案例 公益图书馆计划，为贫困地区学生插上飞翔的翅膀

公司不断探索支持贫困地区教育发展的思路与方法，制定了“北方华创图书馆捐赠计划”。2019年，我们进一步整合资源，与公益组织开展合作，启动第四季“为了知识的力量——北方华创图书馆捐助计划”，在全公司范围内发起对贫困地区小学的捐助，利用善款采购图书、文体用品等寄往捐助小学，丰富贫困地区儿童获取知识的途径，为偏远山区儿童送去打开知识宝库的钥匙，开启梦想的大门。

2019  
“公益图书馆计划”捐助  
**2.56**万元

受益学生  
**489**人





孩子们开心地收到心愿礼品

**案例** 点亮小心愿，凝聚大梦想

2019年1月，公司举办“心愿便利贴”活动，为在2018年度“公益图书馆”捐助计划中受助的学生实现开学心愿。此次活动分为心愿征集、认领心愿和实现心愿三个环节，一经发布，就收到了14名孩子们童真的心愿：他们有的希望给常年干农活儿的妈妈买瓶护手霜，有的希望给独自在家照顾自己的奶奶买一件御寒棉衣……员工们纷纷献出爱心，短短几天便认领全部愿望。2月底，员工们爱心奉献的所有物品都送到了孩子们的手中，满足了孩子们纯真美好的小心愿，点亮了孩子们的梦想。

**案例** “爱的夏令营”，传递公益温暖

2019年4月，公司与北京市大兴区蒲公英中学联合开展“爱的夏令营”公益活动，为学生筹集夏令营活动经费，累计共有115名员工参与，筹集衣服、图书、小家电等闲置物品共700余件。随后，蒲公英中学的老师和孩子们开展了义卖活动，让旧衣物、书籍、二手小家电等发挥更大的作用，让更多孩子们通过参加夏令营活动开拓视野，增长见识。



员工们为“爱的夏令营”捐赠物品

“感谢你们的爱心，哺育我们的爱心。正是在像您这样的爱心企业、爱心人士的热情支持下，蒲公英中学才得以诞生和成长，您的行动为孩子们进行了一次生动的教育……”

——蒲公英中学的老师和学生们发来的感谢信

## 志愿服务

我们不仅用产品与服务探索社会问题的解决途径，也发动员工投入各类志愿活动，通过爱心捐赠、社区服务、无偿献血等多种志愿活动，让员工感受个体与社会的联结，共同将爱心传递，为美好加油。

**案例** 爱心传递力量，为生命接力

2019年4月，公司开展“爱心传递·生命接力”无偿献血公益活动，得到了员工们的积极响应。活动共有149名员工报名参加，经过一系列体检后，最终有91名员工体检合格，献血共计20,200毫升，用实际行动传递感动的力量。



志愿者教老人制作国庆节创意纽扣画

**案例** 爱心志愿行，情暖敬老院

2019年9月，公司组织志愿者来到乐居老年公寓开展“爱心志愿行·情暖敬老院”关爱活动。志愿者与老人们促膝谈心，关心老人们的身体健康情况，并为老人们表演了歌曲《我的中国心》、舞蹈《彩云之南》等节目，教老人们制作国庆节创意纽扣画，共同为祖国70周年献礼，用爱心让老人们感受到温暖。

**案例** “衣旧情深、爱心传递”棉衣捐赠活动

2019年11月，为帮助贫困地区群众度过寒冷的冬天，公司组织了以“衣旧情深、爱心传递”为主题的棉衣捐赠公益活动，员工们踊跃参与，将家里闲置的棉衣按照质量要求整理分类后进行捐赠。活动共向北京仁爱慈善基金会衣加衣项目部捐赠棉衣百余件，为贫困地区群众送去冬日的温暖。



# Achievable 成就未来

## 责任智造 创见美好

北方华创以责任为基，砥砺前行，  
智创无限可能，遇见美好明天。

### 北方华创贡献SDGs

- 和平、正义与强大机构



### 北方华创的行动

- 健全内控体系，抵制一切形式的腐败和贿赂行为
- 完善社会责任管理，健全利益相关方参与机制

### 北方华创的成效

- 优化制度体系及管理流程，发布**100余**项制度
- 加入**中国企业反舞弊联盟**
- 回收利益相关方问卷**614**份

## 5.1 依法治企 合规运营

2019

我们开展合规运营培训

5次

参与

160人次

我们遵守法律法规、恪守商业道德、制定内部管理政策，有效保障公司合规运营。在最高管理层的倡导和监督下，我们持续优化内控体系，充分发挥重大风险识别与防控作用，制定落实反腐倡廉和知识产权保护措施，营造诚信合规责任文化，为公司平稳发展保驾护航。

### I 健全内控体系

为提高经营管理水平和风险防范能力，我们加强对风险事项的系统识别及评估，有针对性地制定风险应对措施，并持续跟踪和改进。为提升基础管理水平，我们进一步优化制度体系及管理流程，发布 100 余项制度。在此基础上，关注制度设计的及时性、适用性，定期检查评估所属公司制度建设及执行情况，确保其规范高效运转。

### I 防范贪腐风险

2019

开展党风廉政专项培训

13次

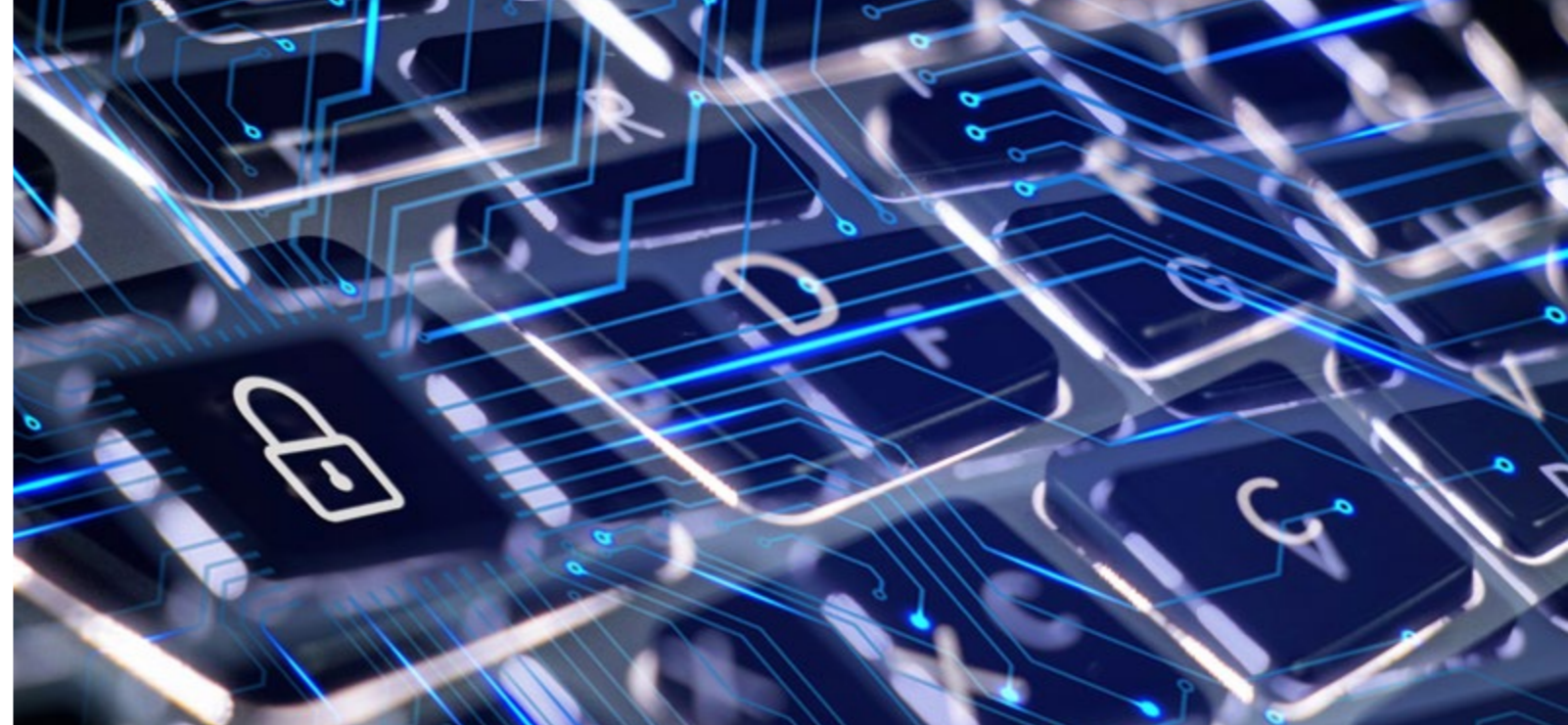
参与

416人次

落实全面从严治党主体责任

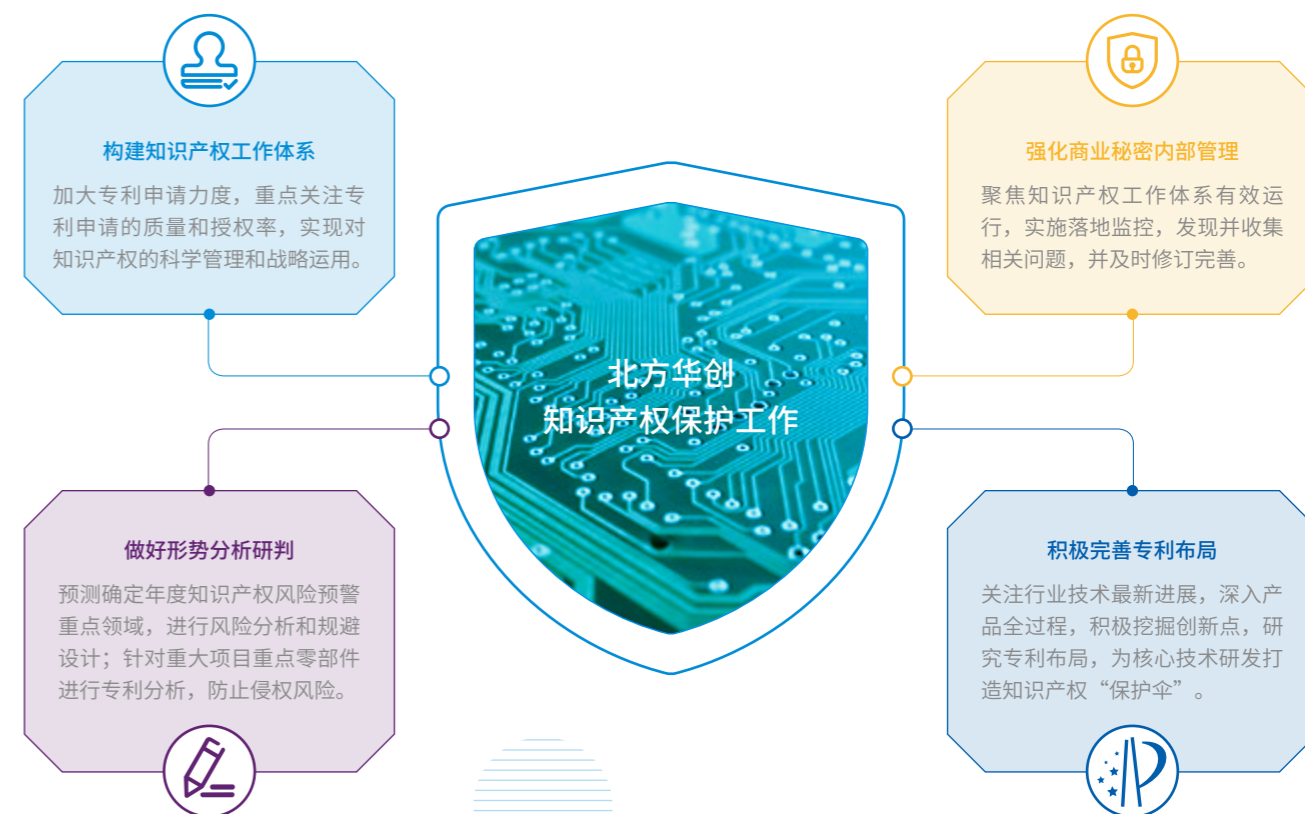
48项

我们严格遵循法律法规要求，针对反商业贿赂等重点领域，加大防范贪腐风险力度。2019年，我们进一步完善反贪污管理制度和大监督体系，推进廉政建设，强化主体责任，多方位促进公司良性发展，提升企业竞争软实力。



### I 知识产权保护

我们始终坚持创新驱动发展战略，以客户需求为导向开展持续创新。专门成立知识产权部，系统推进知识产权创造、运用、管理和保护工作，以高价值专利增强企业核心竞争力，以自主创新科技成果提升客户价值，助推产业发展。

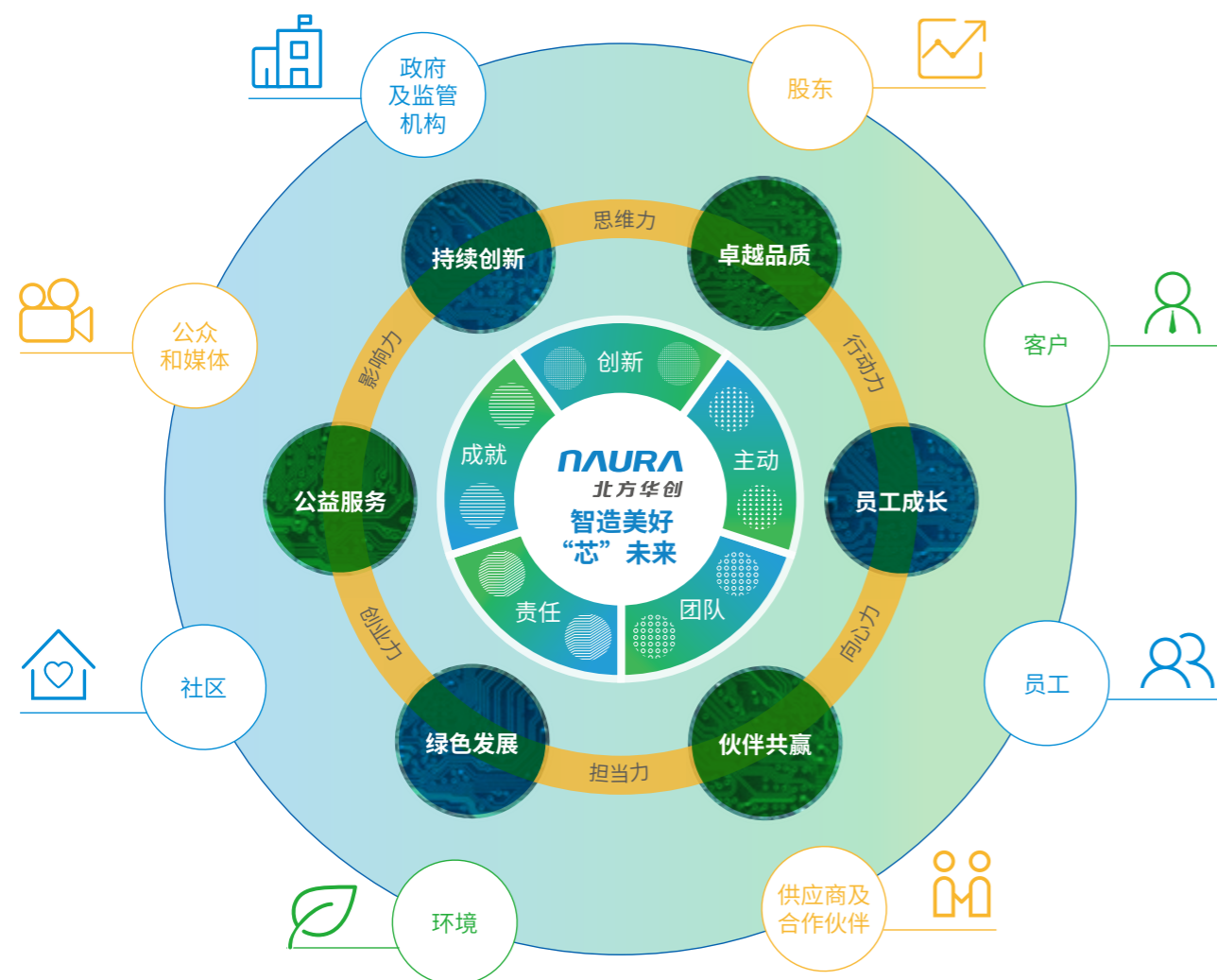


## 5.2 责任管理 矢志不移

我们将社会责任和可持续发展视为公司现在及未来成功的关键。在“成为一家在高端电子工艺装备和精密电子元器件领域值得信赖并受人尊重的战略服务商”企业愿景的引领下，北方华创将企业社会责任融入到公司管理体系和日常运营，引领创新、整合资源，创造综合价值，实现企业与社会、环境的共同可持续发展。

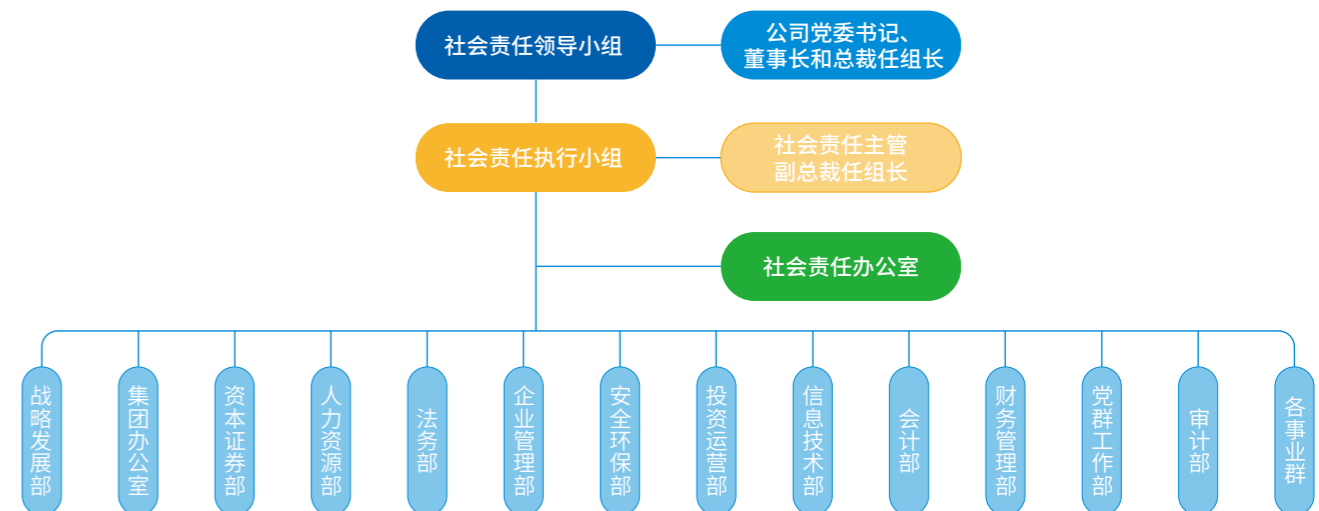
### I 责任模型

秉承“智造美好‘芯’未来”的社会责任理念，我们以 NAURA 核心价值观为引领，坚持高标准的责任要求，开展持续创新、打造精良品质、关注员工发展，推动产业进步、投身环境保护，凝聚思维力、行动力、向心力、担当力、创业力，铸就责任影响力，与利益相关方携手，贡献联合国可持续发展目标。



### I 责任治理

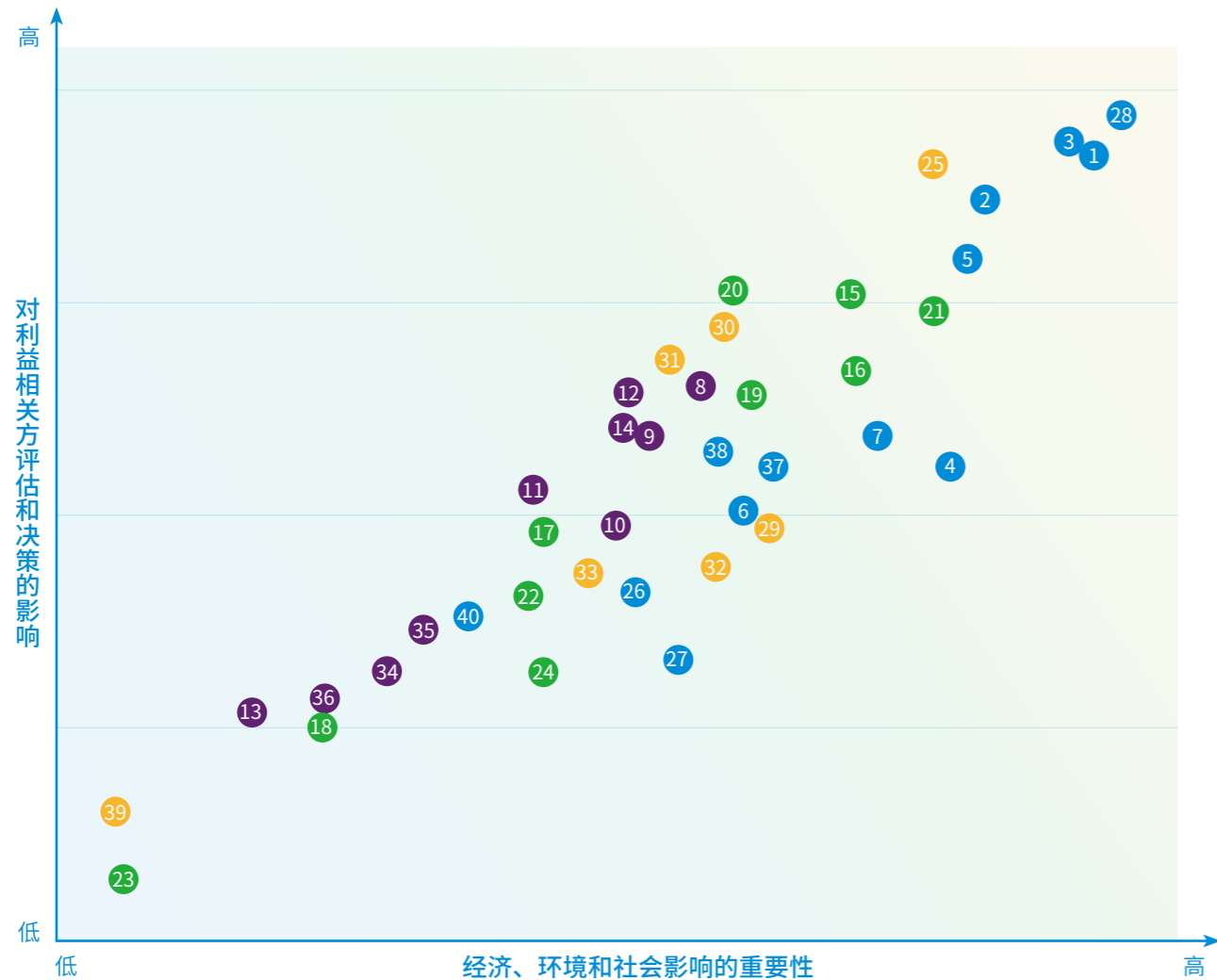
我们建立了机构完整、权责明确、运转高效、上下联动的社会责任管理体系，为社会责任工作的决策、组织、执行提供有力的制度保障。2019年，我们继续完善社会责任组织体系，明确社会责任工作领导小组、社会责任工作推进办公室的主要职责，通过制定责任制度、提升履责能力、强化监督考核、提升透明度建设等方式，提升社会责任管理水平。



### I 议题识别

2019年，我们进一步推动社会责任信息披露的常态化、规范化，制定了《北方华创集团社会责任报告编制管理制度》。为了解利益相关方的期望与需求，提升报告实质性，我们按照报告核心议题筛选流程，在分析一般性议题的基础上，面向利益相关方发放问卷，回收有效问卷614份。基于调查结果，从“经济、社会和环境的重要性”“对利益相关方评估和决策的影响”两个维度筛选出具有较强实质性的议题，并在报告中披露。





<b>经济方面</b>	<b>社会方面</b>	<b>环境方面</b>	<b>公司治理方面</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 确保产品质量</li> <li>2. 改善服务质量</li> <li>3. 自主创新与技术变革</li> <li>4. 产学研合作</li> <li>5. 提升客户满意度</li> <li>6. 知识产权保护</li> <li>7. 推进安全生产</li> <li>26. 外部合作交流</li> <li>27. 创造产业生态</li> <li>28. 经营业绩</li> <li>37. 加强供应链管理</li> <li>38. 供应商合作共赢</li> <li>40. 向价值链推广社会责任</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. 员工基本权益保障</li> <li>9. 保障员工职业健康</li> <li>10. 员工福利及待遇</li> <li>11. 畅通员工沟通渠道</li> <li>12. 员工职业发展</li> <li>13. 困难员工帮扶</li> <li>14. 平衡员工工作与生活</li> <li>34. 参与公益事业</li> <li>35. 实施社区发展项目</li> <li>36. 志愿服务活动</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>15. 完善环境保护管理机制</li> <li>16. 绿色研发与绿色产品创新</li> <li>17. 资源循环利用</li> <li>18. 使用再生能源</li> <li>19. 采购和使用环保原材料</li> <li>20. 废弃物管理</li> <li>21. 污染防治</li> <li>22. 水资源保护</li> <li>23. 生物多样性保护</li> <li>24. 环保培训与绿色办公</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>25. 合规运营</li> <li>29. 加强公司治理</li> <li>30. 利益相关方的沟通</li> <li>31. 反贪腐</li> <li>32. 诚信经营</li> <li>33. 反不正当竞争</li> <li>39. 冲突矿产管理</li> </ol>

## 沟通参与

企业要在业务运营中取得卓越绩效，获得可持续发展，需要关注利益相关方的期望和诉求。我们不断健全社会责任沟通机制，拓展与利益相关方的沟通方式，了解和回应相关方的诉求，构建更加和谐的利益相关方关系，持续推动可持续发展价值共享。

利益相关方	沟通机制	利益相关方诉求	2019 年沟通实践
政府及监管机构	<ul style="list-style-type: none"> <li>政策指引</li> <li>日常沟通</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>带动经济发展</li> <li>依法纳税</li> <li>诚实守信经营</li> <li>提供就业机会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>不定期接待政府代表参访、调研</li> <li>参与政府组织的研讨会、沟通会等</li> </ul>
股东	<ul style="list-style-type: none"> <li>股东大会</li> <li>董事会</li> <li>日常沟通</li> <li>公司财务及非财务报告</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>价值提升</li> <li>未来成长潜力</li> <li>规范公司治理</li> <li>透明运营</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>举办年度股东大会、股东特别大会</li> <li>定期发布财务信息、公司公告</li> <li>利用投资者关系互动平台，开展互动</li> </ul>
客户	<ul style="list-style-type: none"> <li>客服热线</li> <li>客服邮箱</li> <li>销售人员沟通</li> <li>技术人员沟通</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>性价比优良</li> <li>产品安全可靠</li> <li>提供定制化产品</li> <li>绿色产品</li> <li>信息保护</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期组织开展满意度调查</li> <li>及时回应客户反馈意见</li> </ul>
员工	<ul style="list-style-type: none"> <li>员工日常沟通</li> <li>工会</li> <li>职代会</li> <li>内部网站</li> <li>意见信箱</li> <li>论文大赛</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>保障员工权益</li> <li>完善的薪酬福利体系</li> <li>畅通的职业发展</li> <li>舒适的工作环境</li> <li>关爱员工生活</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期召开职工代表大会</li> <li>组织春季运动会、足球联赛等文体活动</li> <li>举办“聚力杯”创新论文大赛</li> </ul>
供应商及合作伙伴	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期沟通</li> <li>业务合作交流</li> <li>供应商培训</li> <li>供应商大会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>公平公正的合作</li> <li>互利共赢</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>召开合作伙伴大会</li> <li>供应商现场审核</li> <li>接待供应商到访</li> <li>开展“大咖讲管理”活动</li> </ul>
社区	<ul style="list-style-type: none"> <li>关怀弱势群体</li> <li>开展公益活动</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>构建和谐关系</li> <li>帮扶困难群体</li> <li>热衷公益慈善</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>开展一对一助农活动</li> <li>实施公益图书馆计划，举办“心愿便利贴”“爱的夏令营”等助学活动</li> <li>开展“爱心志愿行·情暖敬老院”关爱活动</li> </ul>
公众和媒体	<ul style="list-style-type: none"> <li>媒体信息披露</li> <li>公益活动</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>公开透明的信息披露</li> <li>全面有效的企业公民履责</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司网站、微信公众号等实时更新公司新闻</li> </ul>
环境	<ul style="list-style-type: none"> <li>环保活动</li> <li>绿色运营</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>减少能源消耗和碳排放</li> <li>积极参与环保活动</li> <li>助力环保产业发展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>参加行业组织的环保论坛</li> <li>组织环保公益活动</li> </ul>

## I 责任绩效

类别	指标	单位	2018年	2019年
经济绩效	总资产	亿元	100.01	与年报一致
	营业收入	亿元	33.24	与年报一致
	归属于上市公司股东的净利润	亿元	2.34	与年报一致
	基本每股收益	元	0.51	与年报一致
	纳税总额	亿元	待补充	与年报一致
	研发资金投入	亿元	8.73	与年报一致
	新增专利申请量	件	437	455
	研发人员占比	%	28.79	24.14
	研发费用占营业收入比例	%	26.28	与年报一致
	通过 ISO9000 质量体系认证的所属公司数量	个	11	13
	客户投诉解决率	%	100	100
	供应商总数	个	待补充	1,507
	通过 ISO 9000 管理体系认证的供应商数量	个	待补充	394
	通过 ISO14000 管理体系认证的供应商数量	个	待补充	140
	通过 OHSAS 18000 管理体系认证的供应商数量	个	待补充	101
供应商社会责任培训次数	次	待补充	31	
社会绩效	员工数量	人	4,064	4,643
	女性员工比例	%	37.3	33.9
	劳动合同签订率	%	100	100
	社会保险覆盖率	%	100	100
	工会入会率	%	100	100
	员工培训投入资金	万元	待补充	277.656
	员工技能培训次数	次	待补充	13,053
	员工流失率	%	待补充	9.56
	因工作关系死亡人数	人	0	0
	因工伤损失工作日数	天	0	0
	健康档案覆盖比率	%	100	100
	全年常规体检参检比率	%	100	100
	安全生产投入	万元	1,138.30	1,461.87
	通过 OHSAS 18001 职业健康安全管理体系认证的所属公司数量	个	8	10
	特种作业持证上岗率	%	100	100
安全教育培训次数	次	346	759	
参与安全教育培训人次	人次	16,928	17,058	
公益项目受益人群	人	待补充	1,124	

类别	指标	单位	2018年	2019年
环境绩效	环保总投资	万元	485.33	204.65
	温室气体总排放量	吨 CO <sub>2</sub> e	48,397.44	52,953.309
	万元营业收入温室气体排放强度	吨 CO <sub>2</sub> e/ 百万元	14.56	总量除以年报披露的营业收入
	直接排放源的温室气体排放量	吨 CO <sub>2</sub> e	待补充	1,842.641
	间接排放源的温室气体排放量	吨 CO <sub>2</sub> e	待补充	51,110.668
	综合能源消耗总量	吨标准煤	待补充	12,313.711
	单位产值综合能耗	吨标准煤 / 百万元	待补充	总量除以年报披露的营业收入
	总用水量	吨	250,269.67	296,093.82
	单位产值水消耗量	吨 / 百万元	待补充	总量除以年报披露的营业收入
	危险废物处置合规率	%	100%	100%
	无害废弃物处置率	%	100%	100%
	通过 ISO 14001 环境管理体系认证的所属公司数量	个	10	10
	环保培训人次	人次	待补充	4,167
	环保教育培训费用	万元	待补充	3.6

## I 责任荣誉

奖项名称	授奖单位
2018 年中国半导体设备行业十强单位	中国电子专用设备工业协会
2018 年中国半导体设备五强企业	中国半导体行业协会
第十三届（2018 年度）中国半导体创新产品和技术（12 英寸等离子体刻蚀机-NMC612 系列、数字式质量流量控制器-CS200）	中国半导体行业协会
2019 年全球半导体技术发明专利排行榜第 66 位	知识产权产业媒体 IPRdaily 和 incoPat 创新指数研究中心
第二届集成电路产业技术创新奖“成果产业化奖”（硅外延 CVD 设备）	集成电路产业技术创新联盟
第二届集成电路产业技术创新奖“技术创新奖”（12 英寸双脉冲刻蚀机 NMC612D）	集成电路产业技术创新联盟
2018 年中国电子专用设备行业十强单位	中国电子专用设备工业协会
国家级企业技术中心	国家发改委、国家科技部、国家财政部、海关总署、国家税务总局
2019 中国年度最佳雇主“最具智造精神雇主”	智联招聘、北京大学社会调查中心、《哈佛商业评论》及中国劳动经济学会
金骏马奖·最具工匠精神上市公司	《证券日报》

# LOOKING FORWARD TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE FUTURE

## 5.3 展望未来 永续发展

企业社会责任是企业可持续发展的引擎。只有将社会责任纳入发展战略并积极付诸行动的企业，才会受到社会的尊重和客户的青睐。作为一家有担当的企业，北方华创将不断丰富和拓展企业社会责任的内涵和领域，力求成为更有责任、更具情怀、更富爱心的企业，为利益相关方缔造更多价值。

我们将一以贯之地秉承“以客户需求为导向的持续创新”理念，致力于不断满足客户“功能实现、质量稳定”“痛点改善、持续提升”“战略协同、行业引领”三个层次的需求，为客户提供全面、有效的解决方案。

我们将坚持不懈地完善质量管理体系，创新服务举措，追求更好品质，打造精良设备，提供卓越服务，为客户带来更满意的体验，创造更多价值。

我们将锲而不舍地与全球合作伙伴深化合作、同担风险、共享价值，建立更为紧密的协同关系，以更广阔的视野，更开放的心态，实现共赢发展，打造卓越供应链。

我们将持之以恒地关心员工成长与发展，关爱员工健康与生活，为员工创造更多的学习发展机会，与员工携手共进，推动员工成长成才。

我们将一如既往地践行绿色发展理念，保障环保投入，完善环境管理机构，引入专业环境管理人才，探索采取自动化、智能化技术手段，将环境保护纳入研发、设计、生产、服务、供应链管理等每一个环节，实现环境友好型生产与低碳运营。

我们将源源不断地贡献企业专业优势，创新公益理念、推动跨界合作，在儿童成长、人才培养和社区参与等领域开展公益行动。同时，激发员工参与，加强志愿者队伍建设，凝聚更广泛的力量贡献社区建设。

着眼未来，物联网、大数据、云计算和汽车电子、虚拟现实等新兴市场驱动半导体产业新浪潮，北方华创愿以工匠之心、超越之心、责任之心，深耕先进技术，以技术推动产业发展，驱动产业升级，迎接未来挑战，与利益相关方共携手，创造综合价值，共同开启美好“芯”世界，共创可持续发展新未来。

# 附录

## 指标索引

目录	CASS-CSR4.0	GRI Standards	页码
企业文化			
我们的问候			
关于我们	公司简介		
	发展历程		
	发展战略		
	公司治理		
New Vision 持续创新： 精益求精 推陈出新	创新机制 激发活力		
	技术赋能 创造价值		
	产业协同 共谋发展		
Active 主动进取： 精良品质 卓越服务	打造精品 非同凡响		
	客户需求 快速响应		
United 团队建设： 凝聚合力 携手前行	以人为本 成果共享		
	同芯同行 协作共赢		
Responsible 责任引领： 坚守初心 和融共生	知行合一 绿色永驻		
	倾心社区 构筑和谐		
Achievable 成就未来： 责任智造 创见美好	依法治企 合规运营		
	责任管理 矢志不移		
	展望未来 永续发展		
附录	指标索引		
	意见反馈		

## 意见反馈

感谢您阅读《北方华创科技集团股份有限公司社会责任报告 2019》。为加强与您的沟通交流，持续改进公司社会责任管理、实践及报告编制工作，我们真诚地希望倾听您在以下方面的宝贵意见和建议，衷心期待您的反馈！

1. 您对本报告的总体评价是：

好  较好  一般  差

2. 您认为本报告所披露的信息、数据的清晰度、准确性、完整度如何？

好  较好  一般  差

3. 您认为本报告反映本集团所承担的经济责任的全面性如何？

好  较好  一般  差

4. 您认为本报告反映本集团所承担的环境责任的全面性如何？

好  较好  一般  差

5. 您认为本报告反映本集团所承担的社区责任的全面性如何？

好  较好  一般  差

6. 您认为本报告的设计、排版是否方便阅读？

好  较好  一般  差

7. 您认为本报告中最需要改进的内容是：

持续创新  主动进取  团队建设  责任引领  成就未来

8. 您希望了解但并未在本报告中披露的内容有：

9. 您对我们的社会责任工作和报告编制的意见和建议：

我们的联系方式：

网站：<http://www.naura.com>

地址：北京市朝阳区酒仙桥东路 1 号

邮编：100015

电话：010-57840281

电邮：CSR@naura.com



**NAURA**  
北方华创



北方华创  
官方网站



北方华创  
官方微信公众号