



📍 地址: 北京市海淀区东北旺西路8号中关村软件园27号院千方大厦B座

✉ 邮编: 100085

☎ 电话: +86-010-5082 2100

📠 传真: +86-010-5082 2000

2024

环境、社会及治理(ESG)报告

北京千方科技股份有限公司

目录

CONTENTS

关于本报告	01
董事长致辞	03
关于我们	05
ESG 管理	12
附录	77

01	02	03	04	05
赋能美好智能世界	打造产业创新高地	助力员工成长成才	聚力共建和谐生态	实现公司稳健运营
高效交通治理 17	夯实科研基础 39	保障员工权益 53	践行公益慈善 63	公司治理 73
安全出行保障 29	助力行业发展 46	赋能员工成长 56	推动绿色运营 65	风险内控 74
低碳生态赋能 32		守护员工健康 57	打造负责任供应链 68	商业道德 75
宜居智慧社区 34		加强员工关怀 59		信息安全 76
行业数智共创 35				

关于本报告

本报告是北京千方科技股份有限公司发布的第二份环境、社会及治理报告（以下简称“ESG 报告”），详细披露了公司 2024 年在环境、社会 and 治理方面的管理举措、亮点实践与成效。

时间范围

本报告为年度报告，时间跨度为 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，为保持信息的连续性与完整性，部分内容超出上述时间范围。

组织范围

本报告覆盖北京千方科技股份有限公司及其所属分子公司和直属机构。为便于表述和阅读，本报告中“北京千方科技股份有限公司”也以“千方科技”“千方”“公司”或“我们”表示。

编制依据

- 全球可持续发展标准委员会（GSSB）《可持续发展报告标准》（GRI Standards）
- 国家标准《社会责任报告编制指南（GB/T36001-2015）》
- 《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》
- 《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告（试行）》

信息来源

本报告中信息和数据均来自公司正式文件、统计报告、财务报告和公开资料。千方科技保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。除特别说明外，本报告中涉及金额均以人民币为计量币种。

报告获取

电话：86-10-50821818

地址：北京市海淀区东北旺西路 8 号中关村软件园 27 号院千方大厦 B 座

网址：www.ctfo.com



董事长致辞

2024 年，人工智能的快速发展为交通行业带来深刻变革。政策助推数字底座建设，AI 大模型革新交通管理，车路协同规模化应用加速。与此同时，新能源与低碳技术协同并进，驱动智慧基建创新，加速标准化布局。在政策、技术、市场的多维共振下，智慧交通正朝着立体化、绿色化、智能化的方向加速发展，迎来新的发展格局。

千方科技坚持“技术引领、数据驱动”，秉承“让世界更安全、更便捷、更智能”的核心理念，不断深耕数字技术创新与应用，为客户提供涵盖智慧交通、智能网联、智慧物联等领域数字化转型服务，构建全产业链战略生态，引领智慧交通行业可持续发展。

深耕智慧交通，智创美好未来。我们通过技术创新与场景化应用赋能城市治理与民生改善，先行打造从车端到路侧、从产品级到系统级云边端一体解决方案，在实施车路云一体化的进程中引领行业潮流。采用交通运行大数据平台数字化手段助力城市交通管理全面升级，积极布局智慧交通海外市场，助力高效交通治理。我们致力于构建更为绿色、低碳、安全的出行环境，2024 年推出的边坡健康监测解决方案成功入选交通运输部“揭榜挂帅”项目，推出轻量级智能路口边缘应用产品“鲲鹏·边缘小站”，创新升级智慧停车方案“停充一体化”系统，助力城市交通绿色低碳发展。我们携手行业数智共创，与生态合作伙伴共同探

索太空智能计算应用，与北京通用人工智能研究院携手合作打造交通智能体，为构建智慧城市生态贡献力量。

创新驱动发展，引领交通变革。我们不断完善科技创新管理体系，围绕“三院五所九中心”研发布局，整合研发资源。我们深化产学研协同创新机制，与顶尖科研机构合作，持续提升创新能力。2024 年，我们取得多个创新成果，成功助力中国国际航空公司完成 C919 机型数据译码工作，自主研发的“鲲鹏·双智路口”新一代城市交通基础设施入选“人工智能+”应用场景典型案例，“车路云通信与计算协同关键技术及应用”项目获得中国通信学会科学技术奖一等奖，“朝阳区 CBD（中央商务区）区域交通综合治理”项目荣获全国市政行业最高奖项。我们与行业协会、领先企业开展战略合作，成立雄安千方数城智联科技有限公司，助力雄安新区打造全国领先的数字道路、智能网联、智慧交通新标杆，广泛参与制定行业标准，共同推进行业可持续发展。

开放包容共生，赋能人才成长。我们坚持以人为本，全面构建多元、平等、包容的职场生态。建立健全职业健康管理体系，关注员工身心健康，关爱员工工作与生活，持续提升员工幸福感与归属感。我们搭建了完善的人才引进政策及流程，重点引进技术型、复合型及业务型的中高层管理者及优秀人才队伍，通过与重点高校共建实验室、联合

课题研究、建设实习基地等方式，打造产学研用一体化的人才培养生态。我们构建了全方位的人才发展生态系统，致力于打造赋能型组织，为员工提供实现职业价值的广阔平台。2024 年，我们员工总数达 6,380 人，新进员工 825 人；员工培训支出 177.70 万元，员工受训总时长达 302,466 小时。

携手合作共赢，共建智慧生态。我们积极参与社区共建，投身于成长教育、自然教育、生命教育和应急救灾等领域，助力社会繁荣发展。2024 年，公益投入金额达 80.2 万元。我们践行绿色低碳生产运营方式，打造绿色园区，推动资源循环利用，减少公司运营对环境的影响。我们将 ESG 理念融入供应链全生命周期管理，加强供应链风险管理，打造负责任供应链，2024 年共计拥有 13,734 家供应商。

诚信稳健经营，护航长远发展。我们不断完善公司治理架构，提升公司治理水平，全面加强风险内控管理，保障公司业务稳健运营。我们追求诚信经营，恪守商业道德，对贿赂和腐败行为持“零容忍”态度，重视廉洁文化建设，加强员工合规意识。我们重视反垄断及反不正当竞争合规，认可并倡导公平竞争的价值。构建了多层次信息安全防护体系，全方位保护信息及数据安全。

2024 年，我们衷心感激众多利益相关方的信赖与支持。未来，千方科技将持续推进“人工智能+”与交通领域深

度融合，以技术和经验为客户、伙伴、员工创造长远价值，推动经济效益、社会效益和环境效益的协调发展，为智慧交通领域贡献千方力量。



董事长 夏曙东



关于我们

公司简介

千方科技是国内领先的行业数字化产品和解决方案提供商，系数字交通的推动者和践行者、车路协同技术路线的发起者和引领者、AIoT(人工智能物联网)领域全球排名第四的产品、解决方案与全栈式能力提供商。公司坚持技术引领，构建了从人工智能关键算法到智能传感器、从智能制造到智慧中枢、云边端贯穿的全产业链战略生态，积极推动多源异构数据在交通运输、交通管理、城市治理等领域的汇聚、融合与应用，致力于以数字技术推动交通数字化升级、城市数字基础设施建设。

公司 2000 年初创于北京中关村，2014 年开启海外业务拓展，2015 年在业内率先完成公、轨、航、水综合大交通业务布局，现阶段正不断向交能融合等领域延伸，现有员工 6,300 余人，服务超过 2,000 个行业头部客户，并在智慧交通、智慧物联多个细分领域持续保持技术和市场领先。

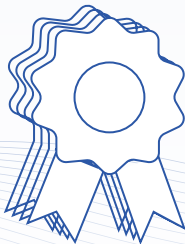
“让世界更安全、更便捷、更智能”的愿景，驱动着公司不断创新。公司是国家企业技术中心、国家技术创新示范企业，其所属科研平台分别被认定为交通运输部“智能交通技术和设备”行业研发中心、国家 CNAS 认可实验室等；累计申请知识产权专利 5,400 余件，牵头和参与研制近 90 项国际标准、国家标准和行业标准，引领北京市自动驾驶相关评价团体标准体系建设，入选工信部“百项团标应用示范项目”并被认定为“中关村标准”，在全国范围推广应用；自国家“十三五”规划以来，连续承担多个国家科技支撑计划项目，荣获“国家技术发明奖二等奖”、“国家科技进步奖二等奖”、“中国专利金奖”等重大奖项。

截至 2024 年 12 月底

- 服务行业头部客户 **2,000+** 个
- 每日支持交通出行 **3 亿 +** 人次
- 员工总数 **6,300+** 人
- 技术人员占比 **50%**

2024 年

- 营业收入 **72.49** 亿元
- 纳税额 **4.19** 亿元
- 资产总额 **117.06** 亿元



业务场景

作为全域交通数字治理的践行者，千方科技在智慧交通、智能网联、智慧物联等领域持续发力，构建从人工智能关键算法到智能传感器、从智能制造到智慧中枢、云边端贯穿的全产业链战略生态，积极探索为客户提供智慧解决方案及数字化产品。

智慧交通

业务全面覆盖公路、轨交、民航、水运等综合大交通领域，以数据驱动交通行业数字化转型，深耕行业 1,000+ 典型业务场景，实现数据的创新应用，为交通行业管理决策、社会公众服务等提供有力支持，助力保障交通运行安全、改善交通系统运行效率、提升公众出行体验。目前已有 6,500+ 个行业级案例在公路交通、城市道路交通、民航运输、轨道交通、城市停充等细分领域成功落地，每日为 3 亿 + 人次的便捷出行提供支持，并持续为重大国事、赛事活动提供安全守护服务。



智慧路网
智慧高速解决方案



智慧交运
智慧运输解决方案
综合执法解决方案



智慧交管
城市交通拥堵综合治理解决方案
国省道及县乡公路交通综合治理解决方案
公安交管大数据业务智库解决方案



静态交通
城市静态交通治理一体化解决方案



智慧交通



智慧轨交
智慧轨道交通解决方案



ETC
ETC 城市拓展解决方案



智慧民航
机场数字化解决方案
航空公司大数据节油平台解决方案



智能网联
智能网联应用解决方案

智能网联

基于物联感知、大数据和人工智能等技术底座，在车路协同领域已先行完成从车端到路侧、从产品级到系统级车路云一体化解决方案、从自动驾驶示范区 / 测试场到城际城市智慧交通建设的完整探索与实践，是国内车路协同自动驾驶技术路线发起者和引领者之一，方案及产品已在北京、雄安、大理、长沙、河北、吉林等多地落地应用。

智慧物联

以“ABCI”（AI 人工智能、BigData 大数据、Cloud 云计算、IoT 物联网）技术为核心，具备设计、研发、制造、销售和售后服务等完整业务体系，在浙江桐乡设有全球智能制造基地，提供 AIoT 产品、解决方案与全栈式能力服务，助力千行百业构建数智底座，赋能政府客户的数字化治理、企业客户的数字化转型及个人消费者的智慧化生活。截至 2024 年底，参与建设智慧城市 570 余个、服务大型企业 600 余家。



社会治理
全域社会治理平台解决方案



智慧教育
智慧化校园解决方案



智慧旅游
智慧景区解决方案



智慧综合体
智慧综合体解决方案



智能物联



数字能源
石油石化企业智慧园区建设



数智医院
数智医院解决方案



智慧工业
专业的智慧厂区管理



智慧体育
AI 体育教育方案

发展历程

2000 年

• 10月30日，北京北大千方科技有限公司正式成立

2008 年

• 承担多个奥运项目，获“北京奥运交通信息服务保障特别荣誉奖”

2013 年

• 牵头建设国内首个国家车联网产业基地并落户北京

• 被交通运输部认定为“智能交通技术和设备”交通运输行业研发中心

• 承接科技部国家863计划首个车联网课题

2016 年

• 布局自动驾驶领域，牵头工信部智能汽车与智慧交通应用示范，开启车路协同和无人驾驶创新研发

2019 年

• 成立人工智能子公司，全景AI深度赋能智慧交通

• 携手交通运输部路网中心，共同推进智慧路网建设

• 代表北京中关村高科技企业正式落户雄安，助力京津冀协同发展

• 自主研发智能网联全系列车路协同产品，通过国内首例V2X“四跨”互联互通测试

2021 年

• 战略投资联陆智能交通，实现从“路”到“路+车”等智能网联关键领域的全面布局

• 参与建设的吉高集团信息化对标提升管理项目入选国资委标杆项目

• 与云南省大理州政府开启战略合作，共谋智慧城市新篇章

• 与中国人民公安大学达成战略合作，共建产学研融合发展平台

2023 年

• 荣获教育部科学技术进步奖一等奖

• 荣获2023北京企业百强、北京民营企业百强。

• 打造“大运会智慧交通保障系统”，护航成都大运会

• 海外项目孟加拉国达卡机场高架快速路一期项目建成通车，罗安达新国际机场交付运营

• 携手阿里云共建交通大模型，大模型赋能“千方云警”创新升级

• 推出千方鲲鹏·智能路口云控平台、千方鲲鹏·安全卫士

2003 年

• “嵌入式地理信息系统 GeoPad”获国家火炬计划项目证书

• 为北京市朝阳区及合肥市开发“非典”决策支持系统，探索“城市大脑”雏形

2009 年

• 千方科技成立，开启集团化运作模式

• 构建城市智能交通、高速公路智能交通、综合交通信息服务等智能交通全产业链

• 为“上海世博会”提供实时交通信息服务、重点营运车辆监控服务及客流检测产品

2014 年

• 登陆深交所，股票代码 002373

• 率先完成覆盖公路、轨道、民航与水运的大交通产业布局

• 获“国家火炬计划重点高新技术企业”殊荣

2017 年

• 乔迁新居，入驻北京中关村软件园千方科技大厦

• 投资宇视科技，深度布局面向未来的智能物联业务

• 设立城市交通业务板块，进入投资运营服务业务领域

• 荣获“2016 年度国家技术发明奖二等奖”

• “国家智能汽车与智慧交通（京冀）示范区”建设取得突破性进展

2020 年

• 发布面向智能物联时代的“Omni-T 全域交通解决方案”

• 发布行业首个“边缘智能体”，构建新一代云边端技术架构的交通系统

• 入选“国家技术创新示范企业”“新基建先锋企业 TOP100”

• 数字化助力产业发展，获评“社会突出贡献案例”

2022 年

• 护航北京冬奥会，在交通、抵离、安全等多方面提供科技支撑

• 参与编制的交通运输部行业标准《综合交通运行监测客户信息数据交换》正式发布

• 荣获2022年度中国智能交通协会“科技进步二等奖”“技术发明二等奖”

• 荣获中国公路学会科学技术特等奖

• 发布新一代城市交通基础设施“鲲鹏·双智路口”和自主研发AI信号机

• 发布智慧高速解决方案、智慧机场安全数字化解决方案、新一代城市TOCC 3.0 解决方案

2024 年

• 与雄安集团成立合资公司雄千数联，雄安集团内第一家国企与民企合资公司

荣誉与奖项



“2024 年度中国通信学会
科学技术奖一等奖”

★

中国通信学会



“2024 年度软件和信息技术服务
竞争力百强企业”

★

中国电子信息行业联合会



“2024 北京企业 100 强”

★

北京企业联合会
北京市企业家协会



“北京软件和信息服务业
综合实力百强企业”

★

北京软件和信息服务业协会



“2024 北京民营企业百强榜单”

★

北京市工商联



入选《2024 年度通过市政工程
最高质量水平评价工程名单》

★

中国市政工程协会



“雄安国际下一代网络技术（IPv6）
应用大赛” 第一名

★

雄安未来之城场景汇



“雄安智能网联充电技术应用
大赛” 第二名

★

雄安未来之城场景汇



千方科技入选 “2024 北京企业 100 强”



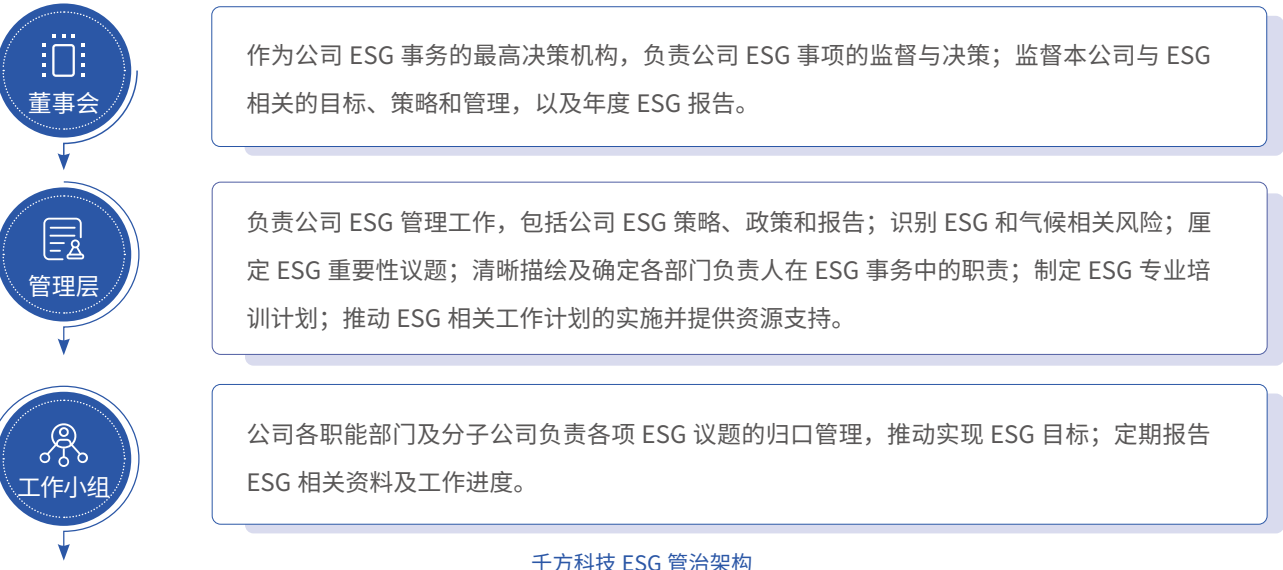
千方科技入选 “北京软件和信息服
务业综合实力百强企业”

ESG 管理

千方科技持续推动 ESG 融入业务运营，建立完善 ESG 管理机制，明确各层级职责，持续提升 ESG 管理水平，主动回应利益相关方期望与关注，致力实现企业可持续发展。

ESG 管治架构

千方科技建立明确的 ESG 管理组织架构，明确各层级工作职责，由董事会作为公司 ESG 事务最高决策机构，管理层负责 ESG 主要管理工作，工作小组负责 ESG 工作落实，保障 ESG 工作有效落地。



ESG 风险管理

我们将 ESG 风险管理纳入整体风险管理体系，确保公司在追求可持续发展的同时，有效识别、评估和应对 ESG 相关风险。公司建立了全面的 ESG 风险管理框架，涵盖环境风险、社会责任风险和公司治理风险三大核心领域，并通过以下措施不断提升 ESG 风险管理能力：

- 风险识别与评估：**定期开展 ESG 风险识别与评估工作，结合行业特点、政策变化和利益相关方期望，全面梳理潜在的 ESG 风险点。通过定量与定性相结合的方法，对 ESG 风险的发生概率和影响程度进行评估，并制定相应的风险应对策略。
- 数据监测与披露：**定期收集、分析和披露 ESG 相关数据，确保信息的透明性和准确性。通过发布 ESG 报告等形式，向利益相关方展示 ESG 风险管理的进展与成效，增强外部信任。
- 培训与意识提升：**定期开展 ESG 相关培训，提升全体员工对 ESG 风险的认识和管理能力。通过案例分享、政策解读和实操指导，确保员工在日常工作中能够有效识别和应对 ESG 风险。
- 持续改进与创新：**关注国内外 ESG 发展趋势和最佳实践，不断优化 ESG 风险管理体系。

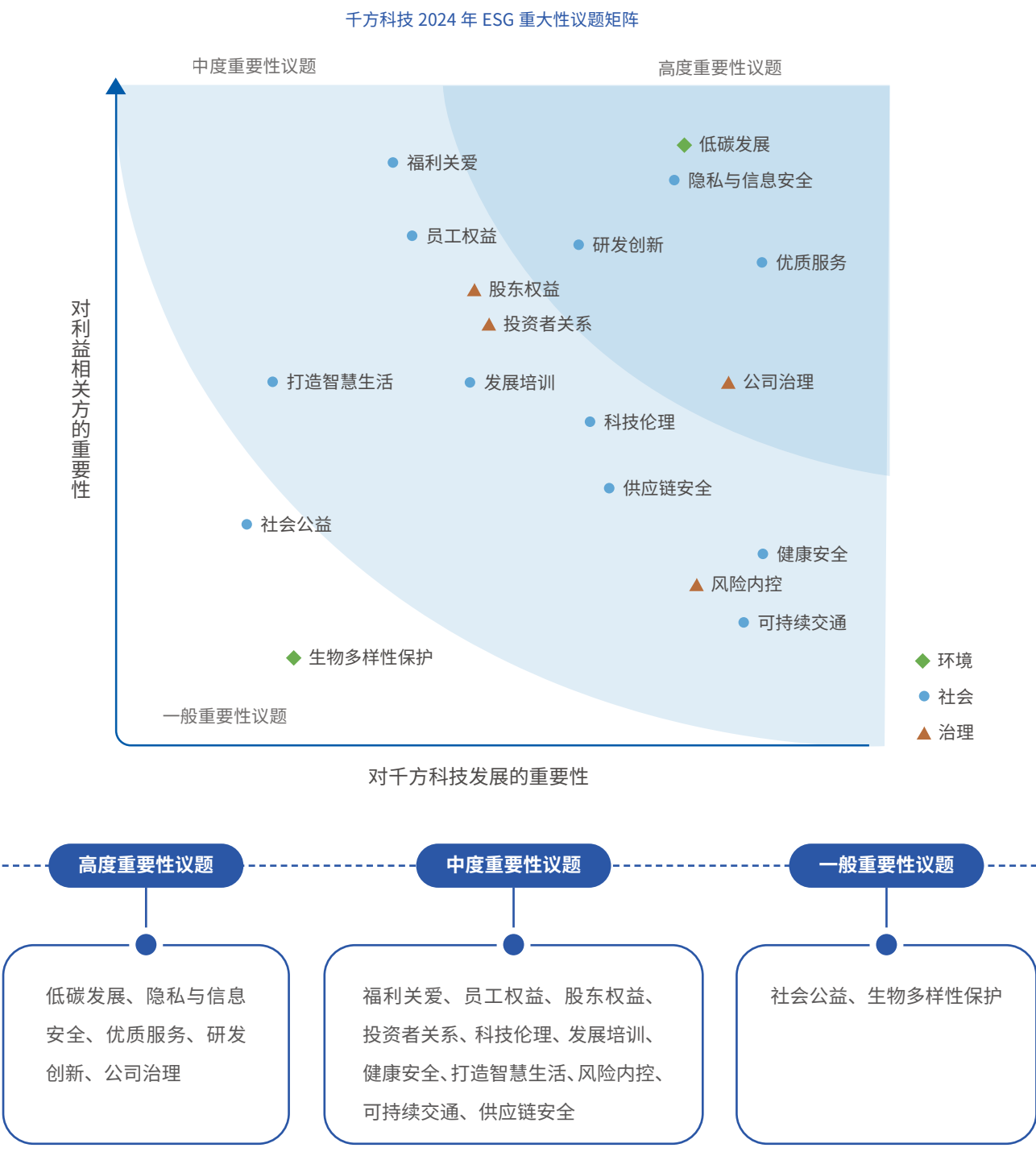
利益相关方沟通与参与

千方科技致力于构建多元化的利益相关方对话机制，通过建立系统化的沟通平台与多维度的交流渠道，精准识别并有效回应各方关切，更好地满足利益相关方的期望与诉求。

利益相关方	期望与诉求	沟通回应方式
 政府	合规经营 依法纳税 商业道德及反腐败 科技创新 支持社会经济发展	合规管理 主动纳税 定期披露经营信息 沟通汇报 现场考察与监督
 股东 / 投资者	合规经营 持续稳定回报 风险管理 公司治理 透明信息公开	股东大会 定期报告与公告 多元投资者沟通渠道
 员工	保障员工基本权益 职业健康与安全 公平晋升与发展 顺畅沟通 福利与关爱	完善的薪酬体系 提供公平晋升通道 加强员工培训 开展员工关爱
 客户	保障产品质量 提供优质服务 客户关系管理 负责任营销	质量监测体系 督导检查 客户满意度调查
 合作伙伴	信守承诺 公开、公平、公正采购 合作共赢 知识产权保障	依法履行合同 公开透明采购 开展技术交流 保护知识产权
 社区和公众	支持社会发展 关注弱势群体 节能减排	公益慈善事业 绿色交通

重大性议题判定

基于国家政策导向、行业发展趋势、监管要求及利益相关方关切，我们立足公司战略发展实际，通过同业对标分析和征求内外部利益相关方建议，从“对千方科技发展的重要性”和“对利益相关方的重要性”两个维度，系统性地开展重大性议题评估，最终形成千方科技 2024 年 ESG 重大性议题矩阵。



01

赋能美好智能世界

作为数字交通领域的践行者与推动者，千方科技步履不停、不断跨越，始终秉持“让世界更安全、更便捷、更智能”的核心理念，构建从人工智能关键算法到智能传感器、从智能制造到智慧中枢、云边端贯穿的全产业链战略生态。通过持续的技术创新与场景化应用，有效赋能城市治理与民生改善，积极推动社会向绿色低碳、高效智能的方向转型，为构建可持续发展的智慧城市生态贡献力量。

我们的行动

- ⊗ 高效交通治理
- ⊗ 安全出行保障
- ⊗ 低碳生态赋能
- ⊗ 宜居智慧社区
- ⊗ 行业数智共创



我们的成果

- 边坡健康监测解决方案入选交通运输部“揭榜挂帅”项目
- 承建“乌兹别克斯坦 A380 公路智慧交通项目”首次进入中亚市场
- 贵州省交通运输应急指挥中心平台护航春运完美收官
- 构建“空地云网”全栈式解决方案体系

高效交通治理

在新一轮科技革命和产业革命加速演进的背景下，交通行业正在进入数据智能化阶段，数据智能化的交通系统通过实时监测交通状况、预测交通流量、优化交通信号控制等方式，提高道路通行效率，减少交通拥堵。千方科技依托多年经验和技

车路云一体化助力智慧城市建设



作为国内车路协同自动驾驶技术路线发起者之一，千方科技已先行打造了从车端到路侧、从产品级到系统级云边端一体解决方案，同时积极开展智能网联车路协同的测试与示范应用。

随着我国智能网联汽车“车路云一体化”的应用试点工作全面铺开，千方科技为“车路云一体化”应用试点城市提供具有典型区域特征的客户级解决方案。公司借助自身大数据应用和管理能力，通过对城市动、静态信息整合，打破各部门、各行业间的数据壁垒,实现跨部门、跨行业、跨区域的数据共享与集中管理,为提升城市交通智能化建设和管理水平打好“地基”，通过打破数据壁垒，让“智慧路”服务“聪明车”。同时通过重点打造公用车辆（公交车、清扫车等）的自动驾驶功能，实现智慧公交线路和站台网联安全预警、车辆碰撞预警、行人碰撞预警、盲区预警、弯道预警、信号优先等安全与效率类服务; 并通过智能网联自动代客泊车 (AVP) 停车方式全面提升区域停车效率，增加普通车辆简单改造后实现辅助驾驶功能、AVP 停车功能等，打造智能网联行业标杆，将车路协同等技术应用于丰富多元的城市场景。

宁波作为住房和城乡建设部城市智慧汽车基础设施和机制建设试点城市，已经在杭州湾新区成功建设了 15.3 公里的智慧汽车开放道路测试环境，投入了 10 辆具备自动驾驶，驾驶辅助功能的车辆，搭建了区域智能网联云控平台，支持自动驾驶测试、智慧公交、自动泊车、智慧停车场等多个应用场景，实现智慧汽车基础设施建设和机制探索，初步构建了车路云一体化应用体系。2024 年，千方科技助力宁波市试点区域搭建智能道路基础设施与交通出行平台，开展 AVP、AVP 停车场测试和智能汽车、智能出行开放测试道路等应用示范，形成可复制、可推广的经验，探索智慧城市动态（交通、出行等）和静态（建筑、道路等）信息整合，提升城市智能化建设和管理水平，为数字城市建设奠定了基础。

案例

千方科技打造“智慧公路标准样板路”

延崇高速公路作为京津冀一体化西北高速通道的重要组成部分，不仅是北京 - 张家口冬奥会期间的重要赛区转场公路主通道，也是连接北京至张家口东北部的便捷旅游通道。它对于完善河北省高速公路网络、推动京津冀协同发展，以及促进沿线地区的旅游开发和经济社会发展具有深远的意义。

在“延庆至崇礼高速公路河北段智慧公路系统”项目中，千方科技在“路运一体化车路协同系统”建设上取得了多项创新成果。结合交通运输部车路协同试点要求及北京冬奥会的特定需求，我们对延崇高速河北段的地形地貌复杂性、桥梁和隧道的密集性、海拔高度变化以及气候的异常变化等进行了深入研究。利用雷达感知、三维可测实景等前沿技术，延崇高速河北段实现了交通数据的精确感知、采集和目标全程跟踪定位。此外，我们还开展了车路信息交互、风险监测及预警、交通流监测分析等应用，为过往车辆提供了实时、精确的路面和车流信息。

在隧道部分，我们在现有感知设备的基础上，进一步采集了隧道内的气体、光源、天气、路面、烟雾、火焰以及实时交通流等感知信息。通过车路协同平台的分析处理，我们将各类预警信息通过 RSU 发送给网联车辆，从而在高速公路隧道场景下深度验证了车路协同应用。未来，该路段将支持 80 公里时速的 L4 级自动驾驶，以及基于蜂窝网络技术的车路协同测试，还将进行自动驾驶队列跟驰演示，为自动驾驶的商业化落地提供了更智能、更可靠的长距离测试和运营环境。

延崇高速河北段的智慧公路建设项目，成功打造了一个物联网监测全覆盖、运营开放路段车路协同、全路段特长隧道智能综合诱导、北斗卫星信号全覆盖的“智慧公路标准样板路”。



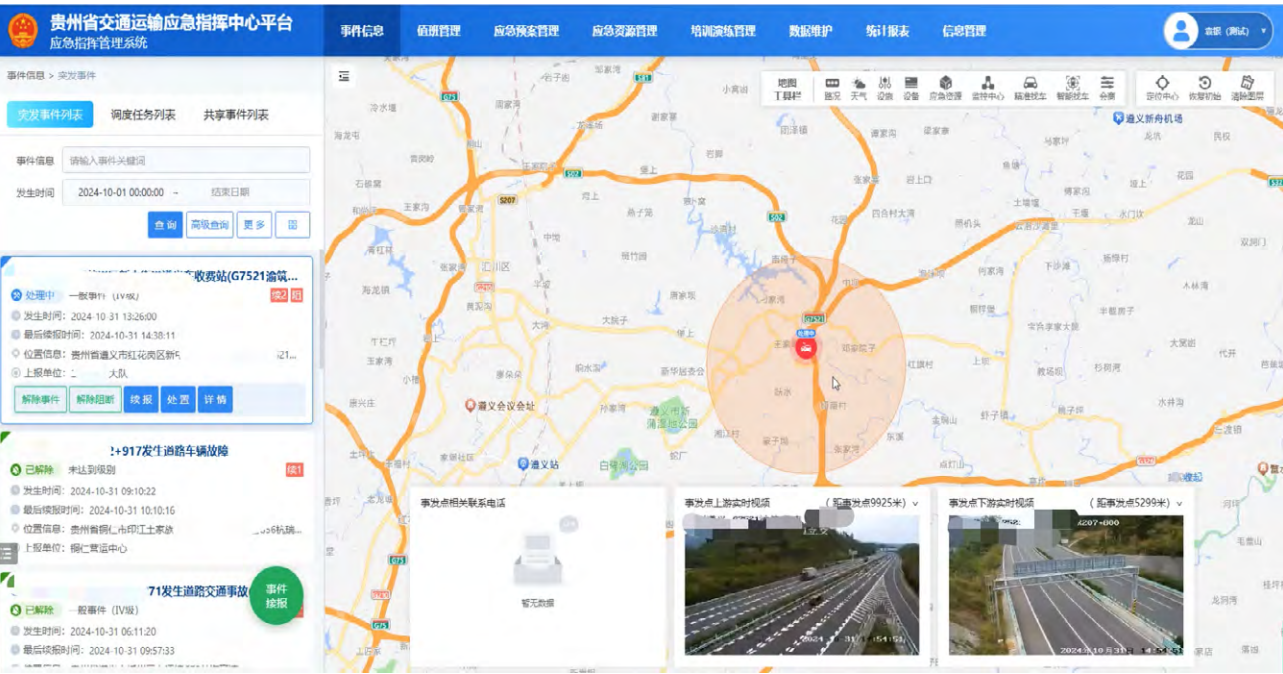
交通运行中心平台赋能城市交通治理数字化

千方科技通过构建大数据基础平台，汇聚了交通行业的数据资源，确立了统一时钟、统一坐标及各类数据汇聚的标准，将数据进行时空融合分析，助力实现全要素路网监测、全方位智能预警、全过程指挥协同以及全场景智慧管控，通过数字化手段推动了城市交通管理和 service 水平的全面升级。



贵州省交通运输应急指挥中心平台

贵州省交通运输应急指挥中心平台工程项目以建成业务融合、智能协同、服务优质、特色鲜明的综合交通运输运行指挥中心为总体目标，创建贵州省综合交通信息枢纽中心、行业综合服务中心和协同处置中心“三位一体”的新格局，为管理决策、行业运行、公众出行提供全方位服务，实现对全省交通信息资源的“聚、通、用”，充分推动大数据、人工智能、边缘计算等新技术与行业的融合发展，全方位支撑贵州省交通强国建设。



贵州省交通运输应急指挥中心平台突发事件系统截图

整合资源，构建省级交通行业数据大脑

基于千方科技大数据中台技术，构建省级交通行业数据大脑，实现交通运输行业多源数据汇聚，涵盖公路路网、道路运输、水上交通等 10 余个业务域。通过时空融合算法整合多源数据，构建全省交通“一张图”资源交换枢纽，支持一键检索与可视化展示。

聚焦需求，提升交通行业综合服务能力

针对贵州特有的地形和气候，增强天气气象、公路事件的精细化监测。通过多维度数据融合分析，形成数据驱动的行业综合决策服务体系，为管理部门提供全方位信息支撑。融合升级 12328 系统，多渠道发布路况、气象等信息，为公众提供精准信息推送和智慧服务。建设阳光救援小程序，提高救援效率和透明度，提升高速公路出行安全服务水平。

业务导向，贯通多级应急指挥管理体系

基于贵州省应急管理机制，形成事件 - 阻断 - 管制为一体的报送制度，集成应急队伍、应急资源等多方位信息，提升应急指挥调度能力。通过贵州省交通运输应急指挥中心平台，统一报送渠道，打通应急队伍接报通道，实现省厅应急指挥中心直接调度到一线人员，缩短突发事件调度时间，提升应急响应处置能力。

创新场景，深挖数据价值发展数字生产力

以业务为导向，深度融合应用新技术，构建数据驱动的智能化生产模式。搭建交旅融合分析场景，打通文旅客流数据，为路网运行管理提供决策支撑。打造高速公路精准找车场景，实现车辆轨迹一键还原，提高工作效率。构建重点车辆监管场景，精准分析交通流量情况，加强重点车辆精细化管理，强化安全监管效能。

截至 2024 年 12 月底，项目累计接入结构化数据逾 280 亿条，涵盖公路路网、道路运输等 10 余个业务域。全面打通了从基层、区县 - 市州 - 省的 400 多支应急队伍约 8,000 余人的应急值守接报通道，突发事件从初报到指挥中心审核调度的时间缩短至 3 分钟内。对气象观测点、路网 GIS 等数据进行融合分析，提高了恶劣天气影响下的应急响应速度。

武汉综合交通运行中心平台

武汉作为交通强国建设唯一试点省会城市，亟需构建数字交通体系。武汉综合交通运行中心平台项目以“以用为本、适度超前、整体统筹、分步实施”为原则，构建“1+5+N”总体架构，即1个交通运行管理平台，基础设施、运输服务、行业治理、交通执法、安全应急等五大核心业务领域，形成城市公共交通线网优化、城市绿色货运配送、出租汽车行业管理、安全生产双重预防监督等四个典型应用场景，推进武汉数字交通建设。

汇聚跨域运输数据，从武汉视角看世界

通过多源跨域数据汇聚能力,搭建综合交通运行监测体系,提出站在全球、全国、都市圈及市域等四个维度,从基础设施连通度、客货运输活跃度等方面建立分析指标,掌握武汉市与全球、全国、都市圈及市域的交通运输及经济联系。

依托交通运行管理平台，提升行业协同处置能力

对内集成现有业务系统，实现交通运输体系内的各类事件协同处置。对外联通城运中心，实现交通运输所涉及的跨政府部门间的事件协同处置，提高行业监测预警、事件处置能力。

优化城市配送配套设施布局，提升城市配送绿色发展水平

通过接入绿色货运配送企业及车辆数据，核算车辆真实运营里程，实现奖补资金核算线上化、智能化。分析车辆行驶区域、配送时间等规律，赋能交管部门为企业配套中心城区电子通行证，多措并举提升城市配送绿色发展水平。

利用多源数据分析，优化公共交通设施布局

利用多源数据分析公交、地铁等多式交通设施、网络融合现状,按照“一站一策”原则,优化接驳公交线、站布局及运营计划,识别公交运行盲区,提高公共交通运行效率和服务水平。

利用 AI 分析识别，提升出租汽车行业服务质量

智能化识别出租汽车驾驶员抽烟、接打电话等不文明驾驶行为，建立在线预警信息闭环处理机制，依靠服务质量考核等管理手段，有效提升行业整体服务质量。

建立预防监督制度，实现风险隐患有效管控

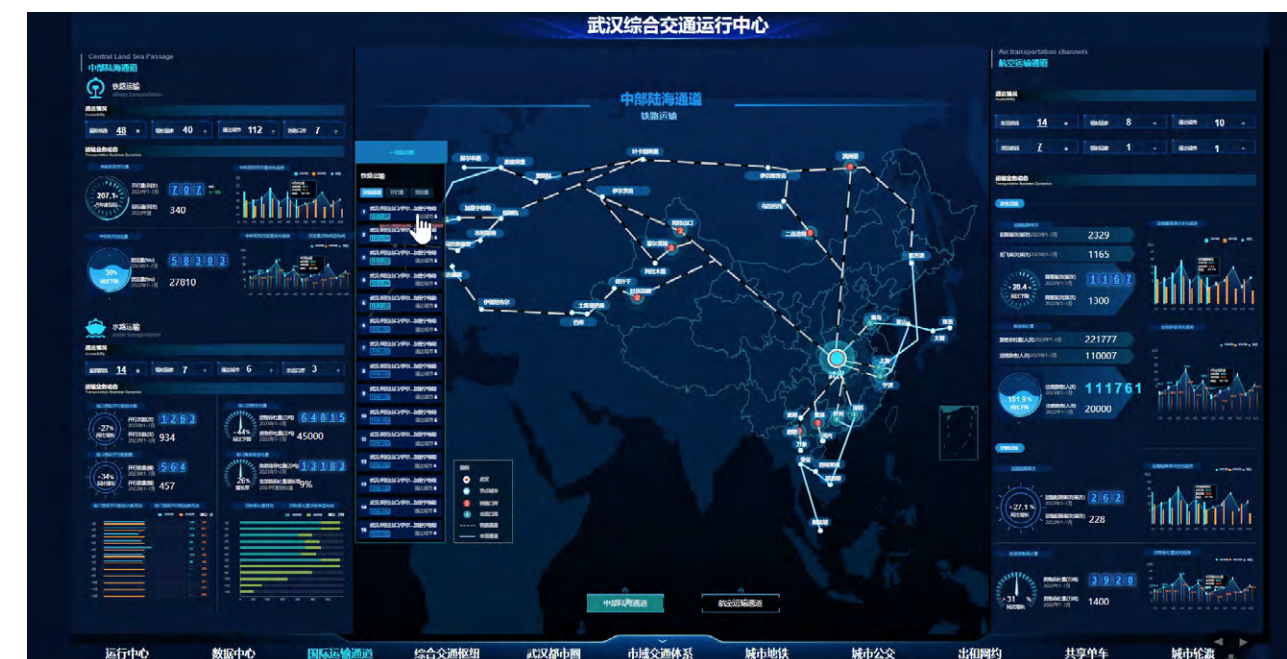
建立安全生产双重预防监督系统与机制，规范武汉市风险管控、隐患治理及监督检查业务流程，编制等各业务领域标准化数字检查清单，提升风险隐患排查效率。

21

武汉综合交通运行中心平台让武汉市在推进数字交通建设、提升行业协同处置能力、优化城市配送和公共交通设施布局、提升出租汽车行业服务质量等方面取得了显著成效，为武汉市交通运输行业的可持续发展提供了有力支持。



武汉市综合交通运行指挥中心市域交通体系系统截图



武汉市综合交通运行指挥中心市中部陆海通道系统截图

威远县交通运行管理平台

千方科技通过整合威远县交通“工程建设、路产路权、道路养护、运输运营、调度处置”五大维度业务，构建一体化交通运行管理平台，以交通运行、事件中心、综合查询、信息报告四大核心应用，深层挖掘交通运输数据资源价值，助力数据驱动、科学分析的交通综合决策及服务体系快速建立。



“智慧 + 交通”深度融合提升执法质效

通过打造“信息精准识别 - 数据高效处理 - 证据还原分析 - 跨区域跨部门协同”的执法数字化、智能化、网络化、系统化闭环管理模式，有效解决区县治超在全域超限超载监测、路警联合执法、违法精准打击、执法办案效率、治超信息服务等方面问题，推动一线执法巡查人员从“盲目覆盖式巡逻”向“精准执法巡查”方式转变。



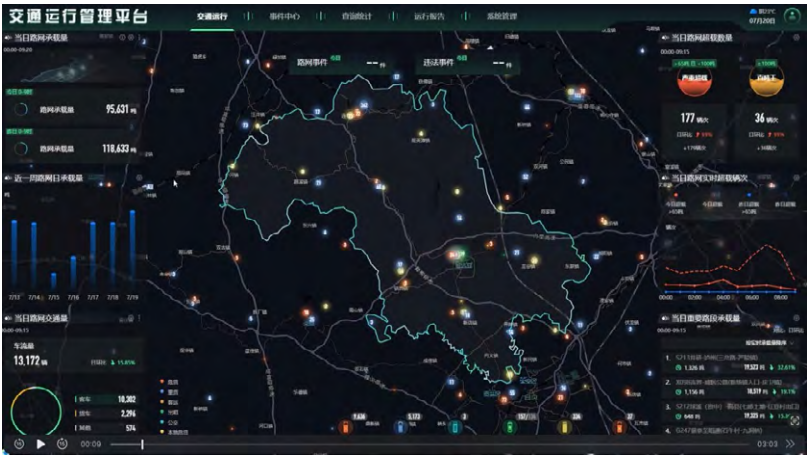
“系统 + 平台”有效聚合增强监管能力

通过将新一代信息技术与交通行业深度融合，利用数据赋能、问题清单、动静分离和协同处置等手段，提高行业决策、综合研判能力。助力社会公众幸福出行。满足公众个性化、多样化出行服务需求，引导公众绿色低碳出行，推动交通运输结构优化调整。



“交通大脑”大幅提升数据应用水平

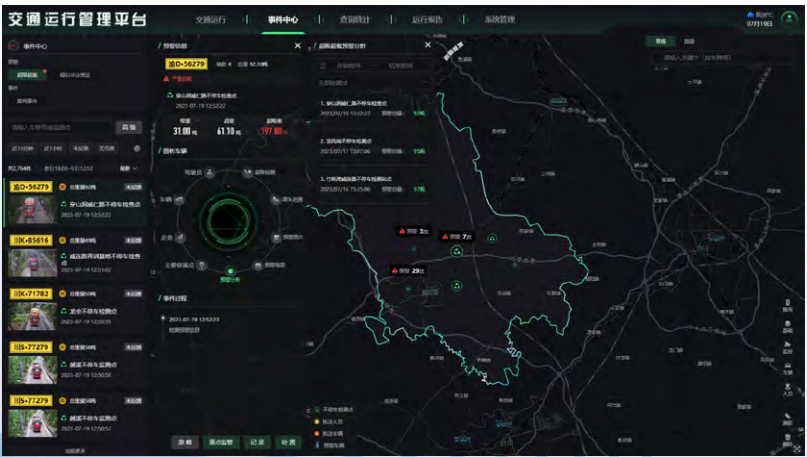
以“统建共用、数据赋能、场景驱动”为目标，搭建县域交通大脑，推动管理资源从碎片化、烟囱式建设向体系化、标准化统建共用转变。从而助力交通由传统要素驱动向数字创新驱动转变、由服务单一行业向服务综合交通转变、由单纯支撑行业管理向便民、利企、惠基层、精治理升级。



威远县交通运行管理平台交通运行系统截图



威远县交通事件分析中心超限预警图片系统截图



威远县交通事件分析中心超限预警分析系统截图

截至 2024 年 12 月底

威远县交通运行管理平台实现日均检测车辆

51,000 余辆次

系统运行以来，货车超限率同比下降

22.03%

通过智能化手段发现路网事件

30 余起

发布预警信息

200 余次

帮助公安交警追踪违法违规车辆

200 余次

同时，开发的“穹窿行”智慧执法 APP，实现车型轮廓扫描识别、行驶路线在线模拟、号牌遮挡比对分析等 7 项特色功能，助力威远县在提升交通执法质效、增强监管能力等方面取得了显著成效。

守护高速公路安全畅通

安全、效率和服务是高速公路发展的关键目标。为了提升高速公路路网的承载能力，确保全天候通行，智慧高速的实施已将此作为重点发展方向。千方科技通过气象监测分析、协同管控以及伴随式信息发布等信息化手段，全面增强了高速公路在恶劣气象条件下的管控与处置能力，最大限度地预防和减轻恶劣气象灾害对高速公路运行安全的影响，从而实现高速公路全天候通行。

此外，千方科技推出的高速公路阳光救援解决方案有效克服了高速公路清障的难题。通过救援基础数据管理、公众服务管理、救援工单管理、用户评价管理、统计分析以及单兵救援 APP 等多种措施和工具，使得高速公路救援服务信息更加透明，救援呼叫更加便捷，救援组织更加高效。这为公众提供了阳光透明、便捷高效的高速公路车辆救援服务，进一步保障了人民群众的安全便捷出行。



启航低空业务新赛道

千方科技凭借在航空运输和通用航空领域积累的丰富技术储备与服务经验，积极布局低空经济领域，以中大型无人机整机制造、反无人机装备以及核心零部件的研发制造为核心业务，面向交通、应急、消防、物流等领域，构建“空地云网”全栈式解决方案体系，提供从空域规划、基础设施建设到航空运营的行业整体解决方案，业务范围涵盖低空飞行作业、地面基础设施建设、AI 云平台开发和服务保障网络建设。

布局智慧交通海外市场

作为国内最早进入高速信息化领域的民营企业，千方科技将领先的自主设计及研发能力、丰富的项目交付经验、涵盖公路“建管养运服”全生命周期的成熟产品和服务不断拓展至海外市场。截至 2024 年 12 月底，千方科技已在南亚、中东欧、非洲等区域，参与建设了包括孟加拉国达卡快速路项目、波黑巴普高速公路项目、塞尔维亚多瑙走廊快速路项目、塞尔维亚瓦列沃快速路项目、安哥拉·罗安达新国际机场项目等多个重点交通项目。

案例

乌兹别克斯坦 A380 公路智慧交通项目

2024 年 2 月，千方科技联合中国机械设备工程股份有限公司（简称“中设集团”）与乌兹别克斯坦国家交通部道路委员会共同签署了“乌兹别克斯坦 A380 公路智慧交通项目”合作协议，这是千方科技首次进入中亚市场，标志着公司在海外市场的战略布局又迈出坚实一步。

A380 公路位于乌兹别克斯坦的昆格勒区，是该国目前建设标准等级最高的公路。作为中亚区域经济走廊的关键组成部分，A380 公路不仅起着连接乌兹别克斯坦主城区与乡郊的交通要道作用，亦是该国通往哈萨克斯坦及里海地区国家的国际通道，该走廊涵盖阿塞拜疆、哈萨克斯坦、土库曼斯坦、乌兹别克斯坦、塔吉克斯坦、吉尔吉斯斯坦和中国，对推动沿线地区经济发展起到重要作用。

千方科技与中设集团联合负责承建 A380 公路智慧交通系统的全面规划设计、软件开发与运维、硬件供应与安装等核心环节。通过引进千方科技先进的智慧交通产品与技术服务，乌兹别克斯坦 A380 公路的信息化管理水平、交通安全指数及交通通行能力将得到显著跃升，为当地交通条件的全面改善奠定坚实基础。



千方科技与乌兹别克斯坦国家交通部道路委员会签署合作协议

案例

塞尔维亚瓦列沃快速路项目

塞尔维亚瓦列沃快速路全长约18.3公里，设计时速100公里/小时，项目通车后从瓦列沃到塞尔维亚首都贝尔格莱德的时间将缩短到一个小时之内，极大提升了塞城市和地区之间的互联互通与平衡发展，为塞尔维亚成为东南欧地区重要的物流运输基地打下基础。



塞尔维亚总统视察由山高千方参与建设的瓦列沃快速路

塞尔维亚瓦列沃快速路全线采用欧洲最高标准建设，千方科技在项目建设期间，成功克服技术标准、文化环境等差异，所参建的智慧照明、智慧供电等核心系统，已顺利完成关键路段的通电调试和市电接入，为快速路的全线贯通提供了有力保障。

此外，在塞尔维亚，由千方科技打造的智慧视频管理系统已在多瑙走廊快速路营地及施工现场成功部署并投入使用。该系统整合营地视频管理、施工现场视频管理、视频存储和视频交换等多项功能于一体，旨在全方位满足营地安全管理需求，同时该系统还能够实现施工现场的远程无线实时管控与数据传输，有效提升智慧化管理与数字化建设水平。



由山高千方参建的多瑙走廊快速路智慧营地



安全出行保障

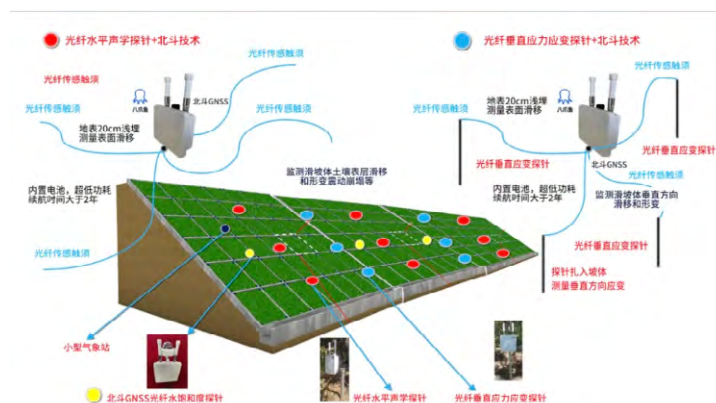
千方科技不断推出创新解决方案,通过数字化赋能,构建更为智能、绿色、安全的出行环境,以全场景、全过程的数智化支持,全方位保障道路出行安全。

2024 年，公司推出的边坡健康监测解决方案成功入选交通运输部“揭榜挂帅”项目，该方案基于光纤传感技术和北斗技术，构建了完善的边坡安全监测体系，显著提升了公路边坡灾害风险的感知、预警和应急处置能力。在第十四届交博会上，公司展示的“重型货运车辆安全监管云平台”实现了安全隐患实时监测和营运企业精细化管理，为交通安全“减量控大”工作提供了有力支撑。同时，千方 AI 智能路巡系统采用自动化巡检技术，大幅提升了道路病害识别效率和精准度，有效保障公众出行安全。

案例

千方科技携手长春理工大学研发“八爪鱼光纤探针 & 北斗”边坡健康监测解决方案

千方科技与长春理工大学光电工程学院开展深度合作，充分发挥双方技术优势，长春理工大学提供自主研发的分布式光纤微纳感知预警技术及北斗GNSS& 光纤探针感知设备，千方科技基于智慧交通软件体系搭建经验，开发出适用于边坡健康监测的报警预警软件系统，最终联合研发形成“八爪鱼光纤探针 & 北斗”边坡健康监测解决方案，实现合作共赢。



“八爪鱼光纤探针 & 北斗”边坡健康监测解决方案结合光纤传感技术和北斗技术，构建了完善的边坡安全监测体系。通过布设光纤传感器，实现全方位、多层次监测，实时感知边坡形变并发出预警，同时结合北斗技术提供高精度定位，并与路面摄像头联动，实时查看事件区域路面情况，提高边坡监测精度和效率，降低人工巡查成本，助力提升公路边坡灾害的预警能力和管理效率。该方案成功入选全国首批（31项）应用示范揭榜方案，并在应用成果评价中高分通过专家组验收，受邀参与在敦煌市举行的全国高速公路监测预警应用技术展示，为公路边坡监测预警提供经验与借鉴。

千方科技“八爪鱼光纤探针 & 北斗”边坡健康监测解决方案已在 G12 珙乌高速公路部分边坡开展健康监测示范应用。截至 2024 年 12 月 31 日，产生各类监测数据 2,300 万条，为边坡稳定性分析与判定提供支持，助力保障该路段道路和行车安全。

案例

千方重型货运车辆安全监管云平台

千方重型货运车辆安全监管云平台实时接收“全国道路货运车辆公共监管与服务平台”推送的数据服务，提供管辖区内重型货车动态定位数据。据重型货车动态定位信息，建立标准的数据模型和自动化的数据处理流程，对重型货车的驾驶行为进行各类行驶过程中违法行为的判定，实时分析限定区域的超速驾驶、疲劳驾驶、超速行驶、高速异常停车、高速低速行驶、城市道路禁行、城市道路禁停等违法行为分析。在保障道路交通安全、减少交通事故、提升驾驶员和行人安全方面发挥了重要作用。

案例

千方 AI 智能路巡系统

千方 AI 智能路巡产品通过车载终端采集路面影像数据，利用边缘计算进行 AI 图像分析，准确、高效地识别检测路面安全风险和病害，并将数据通过 5G/4G/WiFi 通信网络上传云端。结合高精度定位和病害分析数据，进行道路病害检测和可视化落图展示。该系统旨在及时发现并预警横向裂缝、纵向裂缝、块状裂缝、龟裂、坑槽、松散、路面沉陷等路面病害，为道路管理部门提供科学决策支持，提升道路维护效率，保障公众出行安全。

案例

青岛铁路巡检项目为铁路安全保驾护航

青岛铁路巡检项目采用长航时垂起无人机，实现 2 小时 /80 公里超视距连续作业，搭载毫米波雷达与可见光融合探测系统，在距铁轨 500 米空域外 AI 自主识别沿线的垃圾、漂浮物及其他异常情况，自动生成巡检报告，大幅提升巡检效率，为铁路安全运行保驾护航。

案例

千方科技承接中国商飞“试飞安全风险量化模型二期”

中国商飞民用飞机试飞中心（简称“试飞中心”）是国内唯一一家专业的民用飞机试飞试验验证实施机构，主要承担国产大型客机研制骨干中央企业——中国商飞所研制飞机的科研试飞、取证试飞、生产和交付试飞。随着国产大飞机规模化发展进入新阶段，需要建立与之匹配的试飞安全风险评估系统，借助信息化技术全面识别、量化评估安全风险，确保试飞任务安全高效完成。

以试飞系统为研究对象，综合运用大数据挖掘技术和专家知识库，梳理试飞全业务链条的风险因素，从试飞人员、试飞环境、试飞科目、试飞飞机四个维度进行安全风险量化分析，动态输出风险指数，形成风险提示方案，帮助试飞中心综合评估试飞安全风险。

模型上线后，将助力试飞中心实现飞行前风险评估和飞行后品质分析两大应用。在飞行前，提供架次运行风险值查询、架次细风险信息查询、架次运行风险趋势预测等功能，智能化决策是否适合放行。在飞行后，提供安全岗位人员风险缓解措施记录、历史数据记录及定期对比、风险因素阈值人工修改等功能，为飞行品质监控提供有效支持。



案例

广东高速车载无人机机场建设项目

广东高速车载无人机机场建设项目创新打造移动式空基作业体系，深度融合 5G 通信与智能装备技术，部署定制化车载换电机场、云端控制平台及指挥系统，实现无人机自动起降、快速换电与远程精准操控。设备接入集团统一管控平台，提升作业效率与质量，增强应急响应能力，推动无人机技术在巡检、应急救援等领域的应用。

低碳生态赋能

千方科技始终践行绿色低碳发展理念，通过数字化技术创新驱动交通行业低碳转型，构建智能高效的绿色出行体系，持续为“双碳”目标贡献力量。在低碳领域，公司创新升级智慧停车方案为“停充一体化”系统，推出新能源车充电驿站和两轮车无线充电等解决方案，提供从投融资到建设运营的全产业链服务；同时与山东电建成立合资公司，深化停车充换电合作，促进交通能源融合。在生态保护方面，公司运用智能监测技术对生态环境和野生动植物实施实时评估与保护，构建科技赋能的新型生态守护体系。

案例

新能源停充一体化解决方案

在新能源时代，停车充电一体化已经成为城市基础设施建设的必然要求。千方科技以停车规划治理、充电网络建设为着力点，将原有城市级智慧停车解决方案升级为“千方新能源停充一体化解决方案”，提供涵盖投融资、产品、建设、运营的全产业链服务。可针对城市差异化需求，量身打造停充产业最优发展模式，优化城市停车治理，完善城市充电基础设施资源配置。

基于“云-边-端”的技术路线，千方科技自主研发了综合管理云平台、边缘计算单元，以及各类停车终端产品和全系列充电桩产品。宇视科技推出的车牌识别摄像机/AI 充电桩产品可通过识别车牌颜色来控制车位锁的升降，从而避免油车占位现象，提升充电泊位周转率；以红外热成像摄像机进行温度监测或通过普通摄像机+AI 边缘智能分析盒模式提供烟雾告警及火点告警，可助力消防安全保障；普通摄像机+AI 边缘智能分析盒模式还可实现人员聚集检测及驱离、场地暴露垃圾检测及告警、车道车辆排队聚集检测及告警等场景功能，从而辅助充电运营商实现场站无人化管理，提升用户体验与运维效率。

基于城市级停车云平台，千方科技可在城市数字化运营领域为停车收费管理、市政交通、安全监管、市容市貌等场景提供应用服务。同时，凭借标准化运营管理能力及生态优势，提供智能停车充电收费管理服务，以及车后市场服务，打造面向充电场站的“人·车·生活”综合停车运营服务生态，实现运营管理增值。

案例

独创城市两轮电动车无线充电模式，推动城市绿色发展

千方科技利用弱电磁共振技术独创电动自行车无线充电模式，现已在江西宜春、内蒙古呼和浩特等地试点并逐步推广。江西宜春试点 17 套 170 个点位、内蒙古呼和浩特试点 10 套 100 个点位，用户月复用率达 80%，未来将在全国建设 4,000 个点位、预计年充电服务 2.5 亿次。

城市两轮电动车无线充电项目从根本上消除了电动自行车充电安全隐患，其一张网充电服务、规范管理和资源整合，构筑起了城市安全发展防火墙，满足人民安全便捷充电的生活需要，同时降低了用户充电和企业运营成本，提高了运营效率，对推动城市的绿色发展具有积极意义。

案例

推动重型卡车绿电化发展

公司积极响应国家绿色交通和交能融合战略，在矿山、港口码头、物流园等场景打造一站式重型卡车充换电基础设施，涵盖光储充换、电池租赁、运力承接与智慧调度等全流程、一站式综合服务。现青海海西德令哈市碱工业石灰石集中运输线路上已交付1个换电站，计划建设12个，通过车电分离和谷段充电极大降低能源费成本，助力物流企业降本提效，推动重型卡车绿电化进程，促进区域绿色交通基础设施建设和经济发展。

案例

千方科技与山东电建签约合作，助力交通与能源实现绿色融合发展

2024年12月，千方科技与中国电建集团山东电力建设有限公司正式签署《投资合作框架协议》，协议确认双方将在资本、技术与业务等层面进行紧密合作，同时成立合资公司，围绕新能源停车充换电领域展开投资、建设和运营，助力交通与能源绿色融合发展、高质量发展。根据协议，双方将在充电桩/场站、重卡充换电、城市停车、两轮电动自行车充电以及相关车（充电）后市场等配套综合服务设施展开充分合作。



山东电建与千方科技签约合作

案例

长江护鱼，赤水河流域十年禁渔项目

赤水河是长江上游唯一保持自然流域的大型河流，十年禁渔看长江，赤水河成为长江流域第一条实施全面禁渔的河流。宇视科技通过以200余套星光级激光云台一体机、综合管理平台、存储系统、指挥中心LED显示系统的硬件支持和算法开发等技术能力，助力赤水河禁渔工作，保护长江上游珍稀特有鱼类国家级自然保护区（赤水河段），守护长江鲟、胭脂鱼、岩原鲤等珍惜特有鱼类。



案例

守护青藏高原

识得森林烟火，智守一片绿意。在青藏高原东北部，海南州森林覆盖千万亩土地，百岭延绵，翠色撑天，栖居着110多种野生鸟类。宇视科技为海南州5个县市32个林区，提供全套热成像球台和林火可视化指挥调度系统，科技助力森林火灾防范，守护鸟儿翩跹；荒漠变森林，发现国家一级保护动物荒漠猫。双光谱高精度球台可精准识别、定位高温热源，后端森林防火业务平台实时推送预警信息，配合室内大屏和手机APP应用，形成指挥中心与寻访人员、扑火人员的实时联动，及时处置火情事件，预防潜在的火源威胁。在云南、内蒙古、陕西、贵州、吉林……在全国更多山间林野，宇视森林防火解决方案正在发挥力量，已在200余地部署落地，智视山间烟火，静护山鸟来去。



国家一级保护动物——荒漠猫现身海南州同德



IFAW高级副总裁、IFAW全球宣传总监亲赴宇视科技致谢，感谢宇视工程师对野生动物保护的贡献

宜居智慧社区

千方科技致力于构建和谐宜居的城市环境，利用自身技术优势提升城市管理的精细化程度，推动智慧城市的建设。2024年，千方推出轻量级智能路口边缘应用产品——鲲鹏·边缘小站，实现了对多品牌信号机的统一协调和优化控制。在“鲲鹏”系列产品中，聚焦路口综合治理的鲲鹏·双智路口，也从“智能网联+智慧交通”升级至“智能网联+智慧城市”3.0版本，新增了外地车牌分析和外卖车监控分析等功能，以适应公共安全管理等智慧城市发展的需求。同时，宇视科技的智慧停车云平台有效解决了城市快速发展过程中所面临的停车难题。

案例

鲲鹏·边缘小站提高提升交通综合治理效能

鲲鹏·边缘小站是千方科技推出的一款面向智能路口设计的轻量级边缘应用产品，具有低成本高集成、体积小巧、云边协同、环境适应能力强、易部署维护等特点。通过利旧已有信号机和电警卡口视频，无缝加持AI智能算法，形成路口感知、评价、优化、控制全流程业务闭环。同时支持多品牌信号机在统一算法和协议下实现协调优化控制，大幅降低维护成本，同时提升城市交通治理效能。

案例

宇视智慧停车云平台助力减排高效

随着城市的快速发展，停车问题成为了居民和管理者面临的重要挑战。宇视智慧停车云平台推出的四大新业务功能，包括云端回放查看、事件回溯无忧；车辆滞留与折返的智能识别，确保收费公平；ETC 无感支付，实现快捷出场；以及 LCD 广告增收。该平台有效满足了降低成本、提高效率和增加收入的核心需求。这些功能不仅增强了业主采用新技术的意愿，同时也为社会带来了便利，实现了车辆的快速进出，减少了排队时间，降低了怠速运行，从而有效减少了尾气排放，促进了城市环境的可持续发展。

行业数智共创

千方科技以具体场景为基石，加快 AI 技术的探索与应用，推动算力基础设施的建设，构建了“数据 + 算法 + 算力”的综合体系，全面拓展智能计算的应用场景。在 2024 年的乌镇峰会上，千方科技作为“大交通”场景的赋能者，与生态合作伙伴共同探索太空智能计算的应用。同时，千方科技联合国内主流厂商打造了国产智能计算的基础平台，并通过应用平台为行业客户提供了强大的支持。

千方科技与北京通用人工智能研究院携手合作,基于千方交通大模型,打造了具备强大认知能力和多模态交互的交通智能体,实现了对交通全要素的分析、感知与决策管理,从而提升了道路服务的安全性、效率及智能化水平。

宇视科技将其 AIoT 行业大模型“梧桐”升级至 2.0 版本，进一步增强了推理能力。凭借在校园安全领域服务超过 700 所高校的丰富经验，宇视科技在文教体领域发力，针对教学、锻炼、测训、赛事、评估等五大场景，推出了基于“梧桐 2.0”的 AI 体测屏、AI 跑步屏等产品及解决方案。这些产品及解决方案已在全国近 500 所学校落地，助力体育教学的智慧化升级。



2024 年 11 月，在世界互联网大会乌镇峰会期间，千方与生态伙伴共同探索太空智算应用

案例

千方科技交通大模型应用开发平台

交通大模型应用开发平台是一款基于大模型技术的全方位、可定制化的智能对话解决方案平台。它利用深度学习、自然语言处理、大数据分析等前沿技术，构建了一个集后台管理、服务交付、逻辑处理、模型切换与数据管理于一体的综合性系统。允许用户根据特定需求创建多样化的对话项目。每个项目均可独立配置资源、基础知识、敏感词库、问题示例及知识库，确保对话内容的准确性和针对性。平台界面直观友好，支持用户通过自然语言对话形式轻松获取所需信息，极大地提升了信息获取效率和用户体验，助力企业或个人快速搭建并优化各类主题的智能对话系统，实现高效、精准的信息交互与知识服务。

案例

千方科技 AI 数字人

AI 数字人深度融合人工智能技术与多场景应用，推动智能化交互与协同创新。通过自然语言处理、计算机视觉和深度学习等技术，AI 数字人能够提供高度拟真的交互体验，打破传统服务模式的局限。同时，AI 数字人还能通过持续学习和自我进化，不断适应新场景、新需求，成为推动数字化转型和智能化升级的重要驱动力，为各行各业带来全新的创新机遇和价值增长点。

AI 数字人在智慧交通服务场景中的应用，AI 数字人可以作为出行伴侣，为驾驶员提供实时路况信息、路线规划、天气预警等服务，提升出行便利性；作为智能客服，在收费站或服务区，AI 数字人可以解答用户咨询，处理支付问题，甚至提供多语言支持，满足多样化需求。提升了运营管理单位的管理效率和服务质量，推动了智慧交通的全面发展。随着技术的不断进步，AI 数字人将在更多细分场景中发挥更大的价值，为智慧交通的数字化转型和智能化升级提供持续动力。



案例

宇视“梧桐”大模型 2.0

宇视科技的“梧桐”大模型 2.0 是一款面向 AIoT 领域的行业级大模型，它整合了视觉 CV、多模态交互、自然语言处理 NLP 等多种行业模型。相较于 1.0 版本，2.0 在通用底座上更为强大，能够显著提升 AIoT 领域算法的精度。在数据处理、模型推训、测试发布等关键环节，我们对产品开发架构进行了全面优化，从而在多个关键方面实现了产品改进，包括图像质量、算法精度、算法生产效率、服务效率以及用户体验等。

此外，我们还推动了整个技术架构的更新和性能提升，涵盖了数据平台、推训平台、测试发布平台等多个方面。这一升级已经在多个领域展现出其强大的应用潜力，为企业和开发者解锁了更多的创新可能性。

02

打造产业创新高地

科技是第一生产力。千方科技充分发挥先行探路、引领示范作用，持续完善科技创新管理体系，夯实科研基础，深耕数字化技术，助推行业数字化发展，致力于通过前沿技术推动智慧交通、智能网联、智慧物联等领域的行业变革。

我们的行动

☉ 夯实科研基础 ☉ 助力行业发展



我们的成果

研发投入金额 11.34 亿元

研发人员 2,583 人

研发人员占比 40.49%

知识产权保有量 5,583 项

授权专利 3,208 项

软件著作权数量 1,822 项

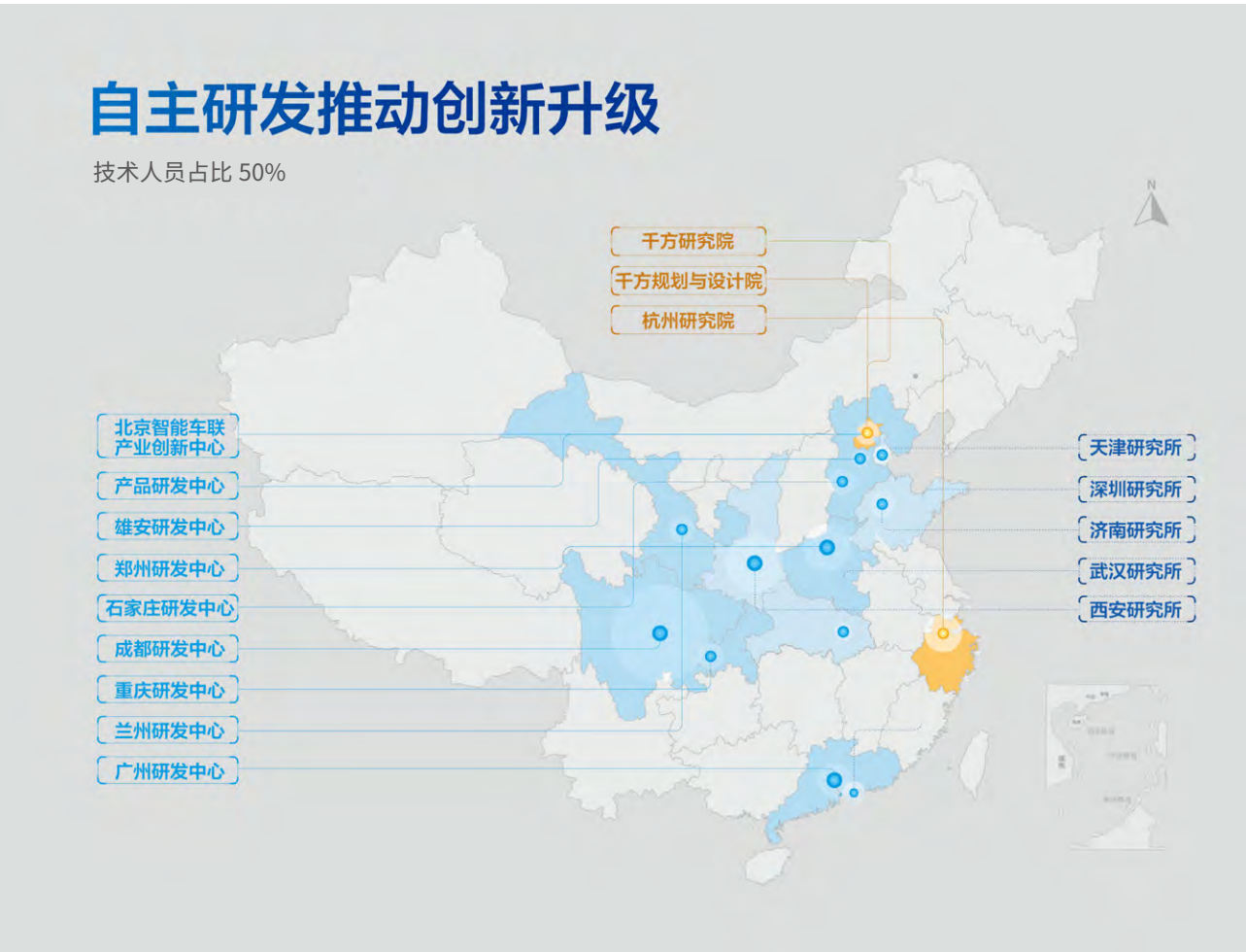
夯实科研基础

创新是千方科技实现可持续发展的核心驱动力。我们持续加大研发投入，依托“三院五所九中心”的研发布局，不断突破技术边界，引领行业创新。同时，我们积极与科研院所、行业协会及领先企业开展合作，参与行业标准制定，共同推动产业变革与升级。此外，我们高度重视知识产权保护与体系建设，加速创新成果转化，确保技术优势转化为市场竞争力。



科研创新管理

千方科技持续完善创新管理体系，通过制定并实施《科研项目管理办法》《资质管理办法》等制度，规范科研项目管理流程，确保研发活动高效有序开展。公司构建了以“三院五所九中心”为核心的研发布局，整合千方研究院、规划与设计院、杭州研究院及区域研究所等创新资源，不断壮大专业人才队伍，持续提升研发创新能力。作为创新实力的有力佐证，千方科技拥有国家企业技术中心、交通运输部“智能交通技术与设备”行业研发中心等国家级部级研发中心，以及国家 CNAS 认可实验室。





激发创新动能

千方科技持续加大研发创新力度，通过系统性举措全面提升科研能力。公司建立了完善的研发人才培养体系，制定《员工职业资格及职称激励办法》等管理制度，通过多维激励机制，充分激发研发人员的创新活力。我们鼓励员工积极探索人工智能、车路协同等前沿技术领域，为自主创新能力的持续提升奠定人才基础。2024 年，千方科技研发投入金额达 11.34 亿元，占营业收入比例为 15.64%。截至 2024 年 12 月底，公司研发团队规模达 2,583 人，占员工总数的 40.49%，形成了一支专业素质过硬、创新能力突出的技术研发队伍，为公司在新一代信息技术、智能交通等领域的持续创新提供了坚实保障。

我们持续深化产学研协同创新机制，通过与北京通用人工智能研究院、长春理工大学等顶尖科研机构建立合作关系，共同开展交通领域的前瞻性技术研发。聚焦关键领域，通过资源共享和优势互补，取得了多项突破性研发成果，加速了创新成果转化，为行业技术升级与创新发展行业进步注入了新动能。



案例

千方科技与通研院、通智科技共同打造交通领域通用模型，构建 AI+ 交通智能体

2024 年 5 月，千方科技与北京通用人工智能研究院（简称“通研院”）及旗下通智人工智能科技（北京）有限公司（简称“通智科技”）签署战略合作协议，三方将围绕技术研发、产品创新与场景落地展开深度合作，共同打造交通领域通用模型、研发 AI+ 交通智能体核心产品、创新 AI+ 交通类解决方案、推进 AI+ 交通试点示范项目，推动人工智能与交通领域的融合，为智慧交通发展注入新动能。



千方科技与通研院、通智科技签署合作协议

交通智能体是融合人工智能、物联网、大数据、云计算等前沿技术于一体的创新形态，已成为实现智慧交通、智能出行、高效物流等目标的关键载体。在技术层面，三方将整合各自优势，联合研发交通领域通用模型，并基于“1+1+N”架构构建 AI+ 城市交通智能体，致力于以场景理解、认知推理、任务规划等能力为研判分析、违法态势、拥堵成因、安全预警等提供支撑，实现交通场景全过程分析，提高道路服务的安全、高效与智能化。在业务层面，三方将以 AI+ 交通类解决方案为基础，共同策划并执行具有示范效应的交通智能体项目，通过打造行业标杆案例，提升品牌影响力。

研发创新成果

千方科技持续推进创新成果转化与落地应用，为产业升级和经济发展注入新动能。2024 年，公司在多个领域取得显著突破，在航空领域，我们成功助力中国国际航空公司完成 C919 机型数据译码工作；在智慧交通领域，自主研发的“鲲鹏·双智路口”新一代城市交通基础设施入选“人工智能+”应用场景典型案例，同时“朝阳区 CBD（中央商务区）区域交通综合治理”项目荣获全国市政行业最高奖项；在技术创新方面，“车路云通信与计算协同关键技术及应用”项目获得 2024 年度中国通信学会科学技术奖一等奖。

凭借在信息技术领域的卓越表现和持续创新能力，千方科技荣膺多项殊荣。2024 年，公司入选“北京市通用人工智能产业创新伙伴计划”和“2024 年度软件和信息技术服务竞争力百强企业”榜单，获评“北京软件和信息服务业综合实力百强企业”。

案例

千方科技助力中国国际航空公司完成 C919 机型译码工作

中国国际航空公司（简称“国航”）接收首架 C919 飞机，标志着国产大飞机即将开启多用户运营新阶段，千方科技成功完成该机型 QAR（Quick Access Recorder，快速存取记录器）数据译码工作，为国产大飞机的业务应用、分析与决策赋能提供关键数据支撑。

QAR 作为飞机标准配置组件，真实记录了机组操作、飞机状态、发动机工作、燃油消耗等大量运行参数，必须经过专业译码才能转化为可用信息。C919 作为中国自主研发的干线民用飞机，与波音 737 和空客 A320 相比参数体量多达 4 千余个，同一类型参数有多个相似名称，参数占用两个字位存储情况较多，其 QAR 数据解析面临独特挑战。针对长期以来 QAR 译码领域存在的国外技术封闭、国内方案效率不足等问题，千方科技旗下远航通凭借自主知识产权的飞行数据译码平台，成功攻克 C919 机型译码难题。通过严格测试参数配置、业务数据解析等关键环节，千方科技构建了完整的 C919 飞行信息数据库。该成果将助力国航实现飞行计划优化、飞机健康监测等精细化运营，标志着我国航空数据自主处理能力取得重要突破，为国产大飞机的安全运营和持续改进提供坚实的数据基础。



案例

千方科技入选“人工智能+”应用场景典型案例

2024 年 8 月，由北京市发展和改革委员会、北京市科学技术协会、北京市海淀区人民政府等主办的 2024 北京人工智能生态大会隆重举行，大会重磅发布了北京首批“人工智能+”应用场景典型案例。千方科技凭借研发的新一代城市交通基础设施“鲲鹏·双智路口”从 300 余家企业的申报案例中脱颖而出，成功入选了北京首批“人工智能+”应用场景典型案例，代表了当前人工智能技术的最新成果与应用实践，其成功经验将为更多企业提供宝贵的启示与借鉴，进一步激发人工智能技术在各领域的广泛应用与深入探索。



案例

千方科技“朝阳区 CBD 交通综合治理”荣获全国市政行业最高奖

千方科技参建的“朝阳区 CBD（中央商务区）区域交通综合治理”项目于 2021 年顺利通过验收，公司基于大数据、人工智能等核心技术，从强化交通感知、信号智能网联联控、人性化停车管理、5G 技术应用等多个方面新建一批高新应用科技系统，进一步提高 CBD 区域交通智慧化水平和交通管控效率，助力形成“人悦其行、车畅其流”新型城市交通格局。

2024 年 7 月，该项目荣登中国市政工程协会《2024 年度通过市政工程最高质量水平评价工程名单》，该奖项是我国市政工程行业在工程质量方面的最高荣誉，旨在促进市政工程质量和技术创新水平的全面提高，入选项目需在工程质量、技术创新、绿色低碳等方面达到行业同时期国内先进水平，并在行业内具有重要的示范引领作用。



案例

千方科技成功入选“北京市通用人工智能产业创新伙伴计划”

2024年7月，千方科技凭借在交通、物联、城市治理等关键场景中的行业模型开发实力与创新应用成果，作为“模型伙伴”成功入选了“北京市通用人工智能产业创新伙伴计划”成员名单，此次入选标志着公司作为交通行业的解决方案服务商代表，通过行业典型场景牵引，在通用大模型基础上开发行业模型，打通模型即服务的最后一公里，并反哺通用大模型的技术迭代。“伙伴计划”由北京市经信局联合市科委、中关村管委会和市发改委共同发起，旨在搭建人工智能大模型的开放合作平台，建立协同合作机制。目前，华为、阿里巴巴、百度等科技领军企业均已入选模型伙伴名单。

案例

千方科技荣获 2024 年度中国通信学会科学技术奖一等奖

2024年12月，由北京航空航天大学牵头、千方科技深度参与的“车路云通信与计算协同关键技术及应用”项目荣获2024年度中国通信学会科学技术奖一等奖。

“车路云通信与计算协同关键技术及应用”作为交通运输领域的国家科技计划项目，授权发明专利63项，制定标准17项，获得软件著作权22项。该项目重点突破了高维数据流无损压缩、按需组网及链路自适应、通信计算资源协同调度三大关键技术，研发了具有知识产权的系列配套装备及智能网联云控平台，实现了示范推广应用，并在其中取得显著的经济和社会效益。

案例

千方科技荣登“2024 年度软件和信息技术服务竞争力百强企业”榜单

千方科技凭借在信息技术领域的突出表现与创新能力入围了中国电子信息行业联合会发布的《2024 年度软件和信息技术服务竞争力百强企业》（即“中国软件百强企业”）榜单，标志着公司在技术实力、创新能力、市场竞争力等方面均处于行业领先水平，是推动软件和信息技术服务行业高质量发展的中坚力量。



案例

千方科技入选“北京软件和信息服务业综合实力百强企业”

北京软件和信息服务业协会在京举办2024企业服务年会暨第十一届会员代表大会第二次会议，正式发布《2024北京软件和信息技术服务企业综合实力报告》。千方科技连续九年入选“北京软件和信息技术服务业综合实力百家企业”，与百度、京东、小米等优秀企业一同入榜。

会上，北京软协同时发布了多项单项评价结果。在《2024北京软件和信息服务业企业社会责任治理水平评价结果》中，千方科技被评为最高等级的“AAA引领水平”；在《2024北京软件企业核心竞争力评价报告》中，千方科技在“市场应用型”企业中名列前茅。



知识产权保护

千方科技遵守《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国商标法》《中华人民共和国著作权法》等法律法规，制定《知识产权管理办法》《职务发明专利管理办法》《商标管理办法》《著作权登记管理办法》《职务发明专利奖励办法》等内部管理制度，以规范知识产权的申请、审批与管理流程，有效控制知识产权法律风险。

公司高度重视自主创新成果的知识产权保护，以产品为核心，将行业 know-how、软件著作权登记、专利布局和商标布局相互协调，构建了一个联动高效的知识产权保护体系，全面保障公司知识产权不受侵犯。在商标管理上，我们实施了商标分级管理机制，特别是对核心商标，建立了动态监控体系，通过持续注册和风险商标的排查，确保主品牌相关核心商标权益的稳定性，从而维护公司商标权益。

同时，我们尊重并保护第三方的知识产权，开展知识产权培训，向员工普及知识产权保护的政策和重要性，提升员工的知识产权保护意识和能力。在产品研发、市场拓展等关键环节，我们加强知识产权检索工作，防止侵犯他人知识产权的行为发生。



科技伦理治理

千方科技高度重视科技伦理治理，依据《科技伦理审查办法（试行）》《算法安全管理制度》等公司内部制度文件，成立了科技伦理委员会，全面负责公司科技活动的伦理审批、风险评估与管控工作。科技伦理委员会的设立标志着公司在科技伦理治理方面迈出了重要一步，确保科技活动符合伦理规范和社会责任要求。

公司科技向善委员会下设算法合规小组，专门负责算法安全的组织与协调工作。该小组对算法活动进行安全、可靠、合规的评估与管控，确保算法设计、开发和应用过程中遵循伦理原则和法律法规。同时，算法合规小组还负责相关备案工作，确保算法活动的透明性和可追溯性，为公司的科技向善理念提供坚实保障。

为持续贯彻科技向善的理念，公司定期搜集、汇编并发布《ESG 合规双周报》和《数据合规双周报》等合规速递材料，及时传递给相关部门负责人。这些材料不仅涵盖了最新的合规要求和行业动态，还提供了具体的操作指导和案例分析，帮助相关部门在日常经营活动中落实科技伦理要求。通过这一机制，公司确保了科技伦理理念能够及时、有效地贯彻到各项经营活动当中。

助力行业发展

千方科技积极与行业协会、领先企业开展战略合作，广泛参与制定行业标准，共同推进行业可持续发展。

战略合作

我们秉持互惠共赢的原则，不断拓展合作领域，与合作伙伴共同创造更多价值与成果。2024 年，我们与北京车网科技发展有限公司、中国雄安集团数字城市科技有限公司、雄安千方数城智联科技有限公司、中国电建集团山东电力建设有限公司、顺丰科技有限公司、杭州鸿泉物联网技术股份有限公司等多家企业开展战略合作，共同推进协同发展。我们与中国雄安集团数字城市科技有限公司共同出资成立雄安千方数城智联科技有限公司，旨在助力雄安新区打造全国领先的数字道路、智能网联、智慧交通新标杆。

案例

雄安集团与千方科技成立合资公司“雄千数联”

2024 年 8 月，中国雄安集团数字城市科技有限公司与千方科技共同出资成立雄安千方数城智联科技有限公司（简称“雄千数联”），计划通过车路云网一体化的智能网联城市级规划、建设与运营，助推雄安新区建成全国数字道路、智能网联、智慧交通新标杆。

雄千数联是雄安集团内第一家国企与民企合资的公司，也是雄安新区第一家以车路协同、智慧交通为发展目标的公司，将全面导入千方科技的智慧交通规划设计能力、云控中心建设经验、路侧感知和边缘智能体产品体系、运营服务能力，聚焦解决交通问题，同时以新区为起点打造面向全国的数字道路、智能网联、智慧交通等样板场景，建立全国智能网联业务市场体系。



雄安集团与千方科技成立合资公司“雄千数联”

案例

北京车网、雄安数城、雄千数联签署“车路云一体化”业务合作协议

北京车网科技发展有限公司、中国雄安集团数字城市科技有限公司、雄安千方数城智联科技有限公司在京签署《车路云一体化业务合作协议》，三方将合力开展车路云一体化建设，推进重点领域和重点区域先行示范实施，丰富应用场景，探索创新商业模式，构建丰富产业生态，打造智能网联汽车开发和应用基地，推动车路云一体化“中国方案”落地。



北京车网、雄安数城、雄千数联签署“车路云一体化”业务合作协议签约仪式

案例

千方科技联手鸿泉物联，助力车路云一体化加速落地

2024 年 6 月，千方科技与杭州鸿泉物联网技术股份有限公司（简称“鸿泉物联”）签署战略合作协议，双方将深化技术和产品合作，优势互补、资源共享，共同开拓国内车路云一体化市场，助力车路云一体化加速落地。

千方科技将导入 C-V2X 协议栈、车路协同技术、边缘感知算法、云边管理技术等全栈式技术，致力于路侧云、边、端设备和云控平台建设；鸿泉物联将导入 V2X 通信、单北斗定位、北斗短报文、ADAS 算法等关键技术，致力于商用车、乘用车等全系车型车载端设备的开发与安装。双方将进一步完善“车路云一体化”路侧与车端的全谱系智能硬件产品与行业解决方案，积极参与全国各地车路云一体化项目建设。



行业沟通与交流

我们积极参与行业沟通与交流，亮相第十五届中国国际航空航天博览会、2024 中国智能交通大会（ITSAC 2024）、第十四届中国国际道路交通安全产品博览会和 2024 世界智能网联汽车大会，与各方积极交流行业经验。

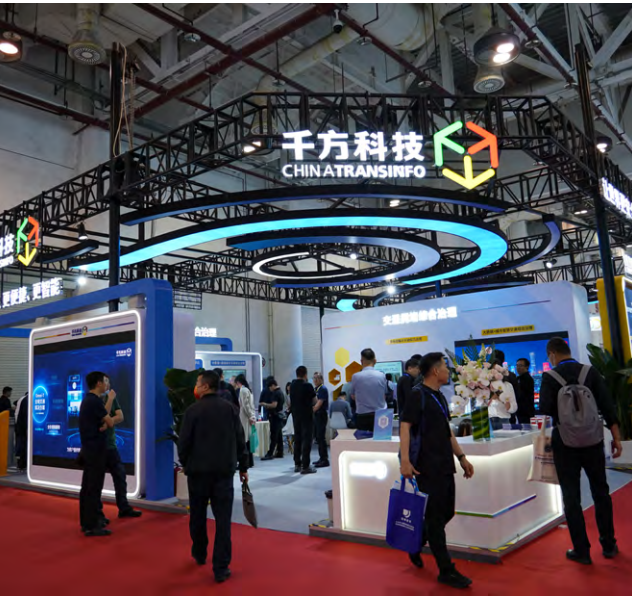
案例

千方科技出席 2024 中国智能交通大会（ITSAC 2024）

2024 年 11 月 8 日，2024 中国智能交通大会（ITSAC 2024）在杭州举办，本次大会以“新质 增效 人本 创新”为主题，聚焦智能交通前瞻性、关键性新质技术研究。千方城市交通首席专家在“智慧城市与交通数字治理”学术论坛上发表《城市道路交通时空优化关键技术与实践》主题演讲，对焦城市交通缓堵，向与会嘉宾分享千方科技基于大数据赋能的城市道路交通时空优化探索与实践。基于多年交通缓堵实践经验，千方科技提出交通时空优化的治堵方法，强调在充分利旧的基础上，补齐交通感知短板，最大程度实现对道路空间资源和管理时间资源的双重有效利用。



千方科技在 2024 中国智能交通大会分享《城市道路交通时空优化关键技术与实践》



千方科技亮相第十四届中国国际道路交通安全产品博览会，围绕“交通拥堵综合治理”与“交通安全综合治理”两大主题，推出“重型货运车辆安全监管云平台”等新产品，并场景化展示多个行业解决方案及多款硬件产品，吸引现场众多政企客户及业界专家前来问询交流。



千方科技旗下雄千数联受邀出席 2024 世界智能网联汽车大会，作为智慧交通领域代表企业加入“京津冀智能网联汽车先进制造业集群”，积极推动京津冀区域协同发展、助力打造未来城市智慧转型的产业支撑。



推动行业标准化建设

千方科技积极参与国家、地方区域和行业标准建设，充分发挥交通行业引领作用，为行业发展贡献千方经验。2024 年，我们联合中国信通院发布《交通行业大数据应用发展报告》，我们依托深厚的行业理解与经验，以数字技术推动发挥数据要素在交通产业的乘数效应，为各方开展交通行业大数据应用实践提供参考。截至 2024 年 12 月底，我们参与国际标准 1 项、国家标准 20 项、行业标准 66 项、地方标准 20 项、团体标准 45 项。

案例

中国信通院联合千方科技发布《交通行业大数据应用发展报告》

2024 年 3 月，中国通信标准化协会大数据技术标准推进委员会与千方科技联合发布了中国交通大数据应用领域首本研究报告——《交通行业大数据应用发展报告》（简称《报告》）。《报告》分为六大章节，首次提出交通行业数据应用发展历程的三个阶段并系统梳理了国家层面大数据及交通行业的相关政策。重点围绕中国交通行业的数据资源情况、数据应用技术、数据赋能场景三大核心领域展开，从产业和技术两方面展望交通行业数据应用发展的未来趋势。作为国内领先的行业数字化产品和解决方案提供商，千方科技依托深厚的行业理解与经验，以数字技术推动发挥数据要素在交通产业的乘数效应，为各方开展交通行业大数据应用实践提供参考。

案例

四部委就京津冀协同创新和产业协作赴千方科技调研

2024 年 9 月，科技部、工业和信息化部会同国家发展改革委、财政部等部门有关领导到访千方科技，围绕千方科技在助力京津冀协同创新和产业协作方面的工作情况开展调研考察，对千方科技在车路云一体化、交通综合治理、交能融合等领域为京津冀协同发展所做出的努力进行了深入研讨。来访领导对千方科技多年来始终坚持科技创新，不断提供符合市场需求的产品和服务，立足企业特点与优势推动京津冀协同发展表示肯定。



四部委就京津冀协同创新和产业协作赴千方科技调研

03

助力员工成长成才

千方科技始终将员工视为企业最核心的资产，秉持“以人为本”的管理理念，全面构建多元、平等、包容的职场生态系统。公司通过建立完善的职业发展体系，为员工提供多层次、多维度的能力提升平台，同时注重员工身心健康与职业福祉，致力于打造让每位员工都能充分发挥潜能、实现职业价值的可持续发展平台。

我们的行动

- ☉ 保障员工权益
- ☉ 赋能员工成长
- ☉ 守护员工健康
- ☉ 加强员工关怀



我们的成果

- 员工总数 6,380 人
- 新进员工 825 人
- 年度培训支出金额 177.70 万元
- 员工受训总时长 302,466 小时

保障员工权益

我们持续完善雇佣体系，切实保障员工合法权益。我们秉持开放包容的人才理念，建立科学完善的薪酬激励机制与职业发展通道，通过多元化员工沟通平台与民主参与机制，深化雇主与员工的价值共创。

平等招聘

我们坚持公平、公正的雇佣原则，建立健全完善、平等的雇佣管理体系，严格遵循《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国劳动法》《工伤保险条例》《禁止使用童工规定》及《中华人民共和国未成年人保护法》等国家劳动法律法规以及国际劳工组织核心公约，制定《员工手册》《外部招聘管理办法》等内部管理制度，构建起涵盖招聘、入职、在职全流程的管理体系。通过实施入职前身份核验、背景调查等机制，坚决杜绝雇佣童工、强迫劳动等违规行为，确保雇佣实践合法合规。我们为全体员工提供平等的就业机会，在招聘公告、面试评估、入职登记等环节嵌入 AI 语言监测系统，消除歧视性表述，确保应聘者登记和入职资料收集过程中的合法权益得到保护。我们明确将 " 零歧视 " 原则写入公司政策，禁止基于性别、年龄、种族、宗教信仰、残疾等任何因素对员工进行歧视，并将相关要求纳入《员工手册》，并通过定期培训确保相关要求的有效执行。

我们构建全方位的人才引进体系，实施差异化的人才战略，重点聚焦技术创新人才、复合型管理人才、业务型管理人才及关键骨干人才的引进与培养。公司通过多元化的招聘渠道，系统性引进中层管理精英与核心技术骨干，打造高素质人才梯队。

在新生代人才培养方面，公司积极开展应届生校园招聘，重点关注研发创新、技术支撑等战略性岗位的人才储备，通过定制化培养项目、实习实践基地建设等方式，实现人才引进与培养的有效衔接，并与北京交通大学、北京工业大学、北京航空航天大学、北京外国语大学等多个高校长期合作，为企业的可持续发展提供源源不断的人才支持。

多元化与包容

我们视多元化与包容性为重要的可持续发展要素，致力构建平等、开放、包容的组织文化。我们实施多元化人才引进计划，积极吸纳不同背景、经历和能力的优秀人才，打造具有创新活力的多元化团队。

我们为残疾人、退伍军人等特殊群体提供就业岗位，建立完善的员工支持体系，通过定制化的工作安排、无障碍环境改造、心理辅导等多元化支持措施，为特殊需求员工提供必要的支持和帮助，帮助他们快速融入职场。

薪酬福利

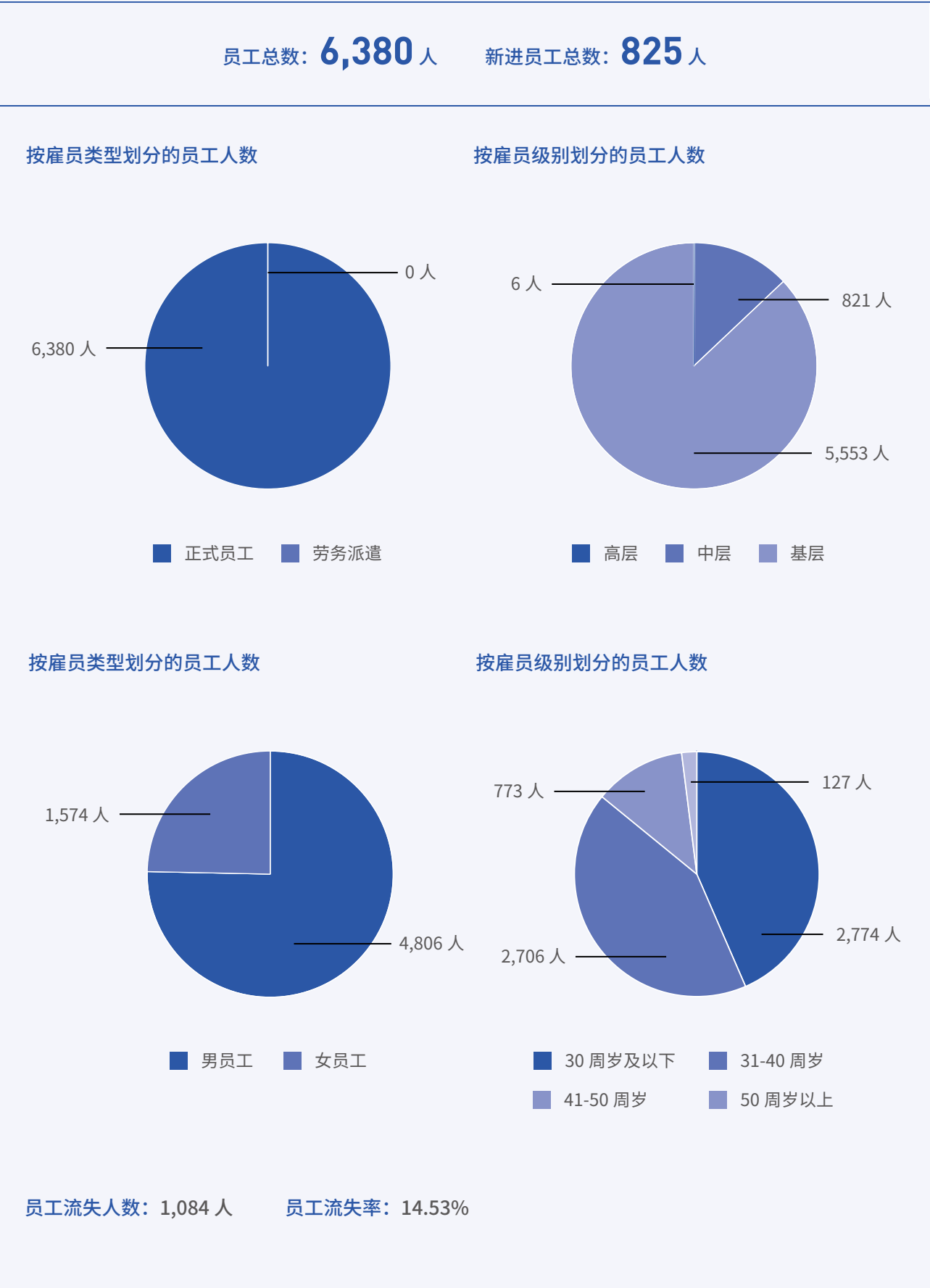
千方科技持续完善薪酬管理体系，为员工提供有行业竞争力的薪酬和福利计划。公司建立全面的福利计划，在依法足额缴纳“五险一金”的基础上，构建多层次保障体系，包括补充商业医疗保险、意外伤害保险等，为员工提供全方位保障。在员工关怀方面，公司建立涵盖节日慰问、生日祝福、餐饮补贴、健康管理等在内的全方位关怀体系。通过持续优化员工体验，千方科技致力于打造有温度的工作环境，不断提升员工的归属感与幸福感，实现员工与企业的共同成长。

员工沟通与民主管理

公司高度重视员工的意见和需求，构建了全方位、多层次的员工沟通与参与体系，将员工声音视为组织发展的重要驱动力。我们通过“云之家”线上综合办公管理平台，促进员工信息共享和团队协作，同时为员工个人提供了展示自我的空间。我们特别重视人才发展初期的沟通体验，面向试用期员工和实习生员工定期开展转正沟通与发展规划指导。这些举措不仅提升了组织凝聚力，更构建了员工与企业共同成长的良性生态，为可持续发展奠定坚实基础。

员工权益保障机制

多渠道反馈体系
员工可以通过向直属上级、HRBP、员工关系委员等途径表达诉求
绩效申诉机制
建立绩效反馈与申诉机制，确保考核过程公平公正
专用沟通渠道
设立专用邮箱，确保员工的诉求得到有效回应，保障员工的发声自由
定期对话机制
定期举行部门例会和员工座谈会，增进管理层与员工之间的沟通对话
满意度调研
定期通过问卷调查等方式了解员工对公司的满意度，激发员工企业共创共建热情



赋能员工成长

千方科技构建了全方位的人才发展生态系统，致力于打造赋能型组织，为员工提供实现职业价值的广阔平台。我们提供了一系列高质量的学习和发展机会，旨在帮助员工挖掘自身潜力，支持他们在个人和职业上不断成长。

我们不断优化职位职级管理体系，规范职位设立、分析、评估及变更流程，我们建立了“双通道”职业发展体系，通过专业 / 技术通道与管理通道的并行设计，为员工提供多元化的职业发展路径。该体系包含科学的职位评估机制、透明的晋升流程和公平的竞争环境，确保每位员工都能在清晰的职业发展地图上找到成长方向。

我们重视员工的培养和激励，建立了分层分类的培训体系，确保员工培训工作的持续性、高效性和系统性，不断提升员工的职业技能和综合素质，致力于“用最优秀的人培养更优秀的人”：

领导力发展项目

面向公司中高层管理者，通过在线学习、案例分析、沙盘演练和行业动态分享会等形式，提升中高层管理者的变革管理能力，推动组织转型与文化更新，增强其行业洞察力，保持决策前瞻性。

专业能力提升计划

面向公司技术骨干的专业技能培训，通过前沿技术如 AI、算力基础设施课程和专家分享会等形式，更新技术骨干的技术知识储备，支持企业创新，同时将学习成果与绩效考核、晋升机会等挂钩，提高学习主动性。

新生代培养工程

面向应届毕业生及新入职员工，通过素质培养、轮岗锻炼等形式，提升综合能力，加速毕业生向管理岗或复合型人才转型，通过实践与轮岗激发创新思维，融入企业。

公司强调培训与实践相结合，各级管理者和技术专家积极参与培训课程的开发和讲授，为适应员工多样化的学习需求，我们采用线上直播与线下集训相结合的方式，积极开展各项培训活动。

公司搭建了完善的人才引进政策及流程，重点引进技术型、复合型及业务型的中高层管理者及优秀人才队伍。我们与多所重点高校建立战略合作伙伴关系，通过共建实验室、联合课题研究、实习基地建设等方式，打造产学研用一体化的人才培养生态。同时，公司定期举办创新大赛、技术论坛等品牌活动，持续吸引和培养新生代人才，为企业的可持续发展提供智力支持。



守护员工健康

千方科技严格遵守法律法规，建立健全《环境、职业健康安全手册》《EHS 法律法规管理流程》《职业健康管理》等制度文件，设立安全生产办专职，建立内部执行机制，确保职业健康安全管理体系的有效运行，为公司紧急事件处理提供保障。目前，公司已取得 ISO 45001 职业健康安全体系认证。

公司关注安全文化建设，为员工打造安全环境、舒适氛围。我们在办公场所设置 AED 除颤仪，通过安全知识宣传和培训提升员工健康和安全意识，每年提供消防演习、急救培训等项目，事先排除安全隐患，制定完备的应急预案，确保突发事件能得到及时处置。

全面健康保障

- 医疗保障•实施补充医疗保险计划，覆盖员工及其子女，提供门诊、住院、意外等全方位保障
- 健康管理•定期组织员工参加员工体检，定制个性化体检方案，提供专业健康咨询与亚健康干预服务
- 特殊保障•为高风险岗位员工提供专项高额意外保险
- 心理关怀•设立员工心理咨询室，提供专业心理辅导服务

通过构建预防、保障、干预三位一体的健康管理体系，千方科技致力于打造安全、健康、可持续的工作环境，为员工的身心健康保驾护航。



千方科技开展应急急救培训

案例

宇视科技定期开展员工身心健康相关活动

千方科技下属宇视科技十分关注员工身体和心理健康，除了为员工提供每年一次的健康体检，还会定期开展有助于维护员工身心健康的相关活动。中医上门、急救救护培训、中医集市、健康讲座，节气养生讲座、心理健康沙龙等，极大地提高了大家的健康素养和健康意识，通过各类健康活动，帮助员工缓解压力和情绪，提高组织的凝聚力和战斗力。

案例

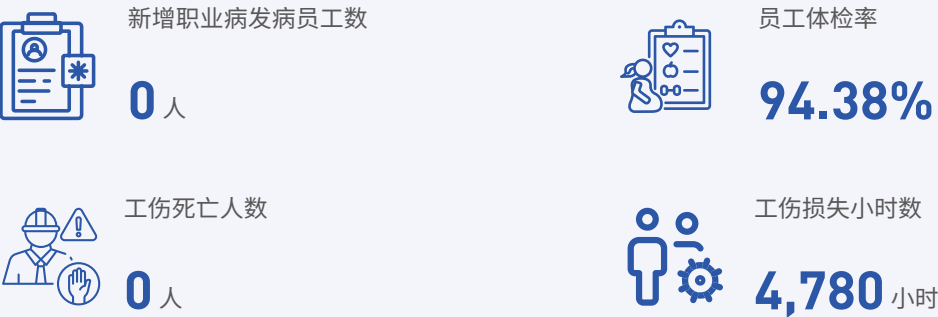
千方科技开展消防应急演练

2024年，千方科技在安全生产月开展消防应急演练，增强全员安全意识，了解、熟知疏散程序，提高自救逃生能力，最大限度的减少各类突发事故造成的损失。



千方科技开展消防应急演练

职业健康与安全



加强员工关怀

千方科技致力于打造有温度的工作环境，提升员工幸福感与归属感。

舒适办公环境建设

我们打造绿色生态办公空间，通过室内绿化工程提升空气质量，营造健康舒适的工作环境。同时，公司配备完善的便利设施综合体，包括理疗室、理发店、洗衣店、餐厅、咖啡厅、健身房、图书角和篮球场等，以满足员工的日常需求和休闲娱乐需求。

员工生活条件改善

我们通过与大型房屋中介和房地产开发商的合作，为年轻员工提供租房优惠，切实解决员工住房问题。

女性员工关爱计划

公司特别重视女性员工的福祉，为她们提供职场培训和职业形象照等专属福利。公司将每年3月份设立为女性关爱月，以表达对女性员工的尊重和关怀，确保她们在公司能够得到充分的支持和认可。除了为女员工提供孕期、产期、产后等各类计划生育假期，宇视科技单独设立妈咪小屋阵地，同时配备了冰箱、布艺沙发、茶几、柜子等设施。

暖心关怀行动

每年年底，我们都会开展困难慰问，为困难员工送去慰问金，也会在夏天高温天气，对参与户外高温工作的员工进行慰问，为他们送去关怀和清凉。

活力文化建设

公司提供各项活动经费为员工的业余生活提供多样化选择，设立羽毛球、足球、篮球、跑步、单车、户外、读书、音乐、摄影、志愿者、舞蹈、电竞等12个俱乐部。宇视科技开展企业文化节，每年组织企业文化相关活动。2024年，宇视科技组织了中秋游园会、彩虹毅行、“宇视杯”摄影比赛、团队花样挑战赛、正能量大富豪等线上线下相结合的活动，深受员工喜爱。

案例

宇视科技设立暑期萌娃托管班

2024年，宇视科技总部启动暑期萌娃托管班，免费为有需要的员工子女提供“爱心托”服务，孩子的托管时间与家长上下班时间同步，实现“带娃上班两不误”。在配置2名班主任的基础上，特别聘请了少年宫的专业教师加盟，根据年龄定制、丰富且有趣的课程，涵盖阅读启迪、文体娱乐、综合实践探索及兴趣潜能拓展等多个维度，托管班共计50多人参与，获得员工广泛一致好评。未来，公司也将立足职工需求，进一步精准解决职工在子女暑期照管方面的实际困难。



宇视科技职工子女暑托班活动

案例

千方科技举办端午节活动

端午节期间，千方科技联合所在上地科技园社区联合举办端午节主题活动。除传统的包粽子活动之外，活动现场还设置了投壶等民俗游戏，开设龙舟挂饰DIY、漆扇绘制等互动工坊。活动吸引了科技园社区的群众，增进了企业与社区的互动，更推动了传统文化的传承与发展。



千方科技端午节传统文化活动

04

聚力共建和谐生态

千方科技积极参与社区共建，融入并回馈所在社区，充分发挥科技创新优势，为社会贡献力量。我们坚信，行业的繁荣和社区环境是可持续发展的关键，我们推行环境友好型生产方式，带动产业链可持续发展，在实现商业价值的同时，持续为社会创造共享价值，推动经济、环境与社会协调发展。

我们的行动

- ☉ 践行公益慈善
- ☉ 推动绿色运营
- ☉ 打造负责任供应链



我们的成果

- 公益投入金额 80.2 万元
- 能源消耗总量 7,393.87 吨标准煤
- 供应商数量 13,734 家

践行公益慈善

千方科技秉持“科技向善”的理念，将社会责任融入企业发展战略，积极投身于成长教育、自然教育、生命教育和应急救援等领域。2024 年，千方科技公益慈善投入达 80.2 万元。未来，千方科技将继续深化“科技 + 公益”模式，为构建和谐社

案例

宇视科技捐赠海嘎小学 AI 体育锻炼屏

宇视科技向贵州省六盘水市钟山区大湾镇海嘎小学捐赠 AI 体育锻炼屏，以科技赋能乡村教育。宇视 AI 文教体方案支持跑步、跳绳、仰卧起坐、跳远、引体向上等多项运动智能评测，让 AI 成为孩子们的专业体育陪练，通过游戏化互动和数据分析，激发学生运动兴趣，提升体育教学质量。作为贵州省脱贫攻坚先进集体，海嘎小学此次获赠的智能体育设备，不仅解决了专业体育师资不足的问题，更为乡村孩子打开了数字化体育教育的新窗口，彰显了科技助力教育公平的社会价值。

案例

宇视科技向韩国首尔残疾人康复机构捐赠设备

宇视科技在第 44 届韩国残疾人日之际，为首尔某残疾人职业康复机构捐赠智能视频物联设备。该方案覆盖 460 平方米的康复车间，通过 AI 视觉分析、智能预警等功能，为残疾工人构建安全防护网。系统可实时监测工作环境，及时预警潜在风险，为行动不便者提供全方位安全保障。此次捐赠不仅体现了宇视科技对特殊群体的关爱，更展现了科技助力残疾人就业的社会价值，彰显了企业的国际人文关怀。

案例

自然教育，猛禽科普进校

宇视科技在杭州市某小学开展“飞翔吧！自由的猛禽”科普公益活动。工程师向 400 名学生讲解猛禽保护知识，并展示为 IFAW 北京猛禽救助中心开发的 AI 观测系统。该系统能在无打扰、零补光的条件下清晰观测康复中的猛禽。活动现场，学生们通过“看图作诗”等互动环节，深入了解游隼、雕鸮等猛禽物种。宇视科技将 AI 技术应用于野生动物保护，不仅提升了救助效率，更培养了青少年的生态保护意识，展现了科技企业推动人与自然和谐共生的责任担当。

案例

自然教育，雨燕科普在泰舍书局

宇视科技联合北京市丰台区、泰舍书局举办《观测北京雨燕》科普讲座。作为北京特有物种保护的重要参与者，宇视科技自 2021 年起持续为雨燕研究提供智能观测方案，通过视频物联技术积累了大量科研数据。活动在泰舍书局标志性建筑通天阁举行，专家生动讲解雨燕“终身一夫一妻”等生态习性，现场学生积极参与互动问答。最后，孩子们共同绘制了雨燕六万里迁徙路线图，深刻理解生物多样性保护的重要性。宇视科技以技术创新助力生态研究，展现了科技企业守护城市生态名片的责任担当。

案例

生命教育，武林街道讲人工智能改变生活

宇视科技在杭州竹竿巷社区开展《流浪地球与人工智能改变生活》科普讲座。宇视科技作为浙江制造的代表，产品在《流浪地球 2》影片中露出超 20 次。宇视将电影科技与现实创新结合，讲述人类与自然共生的智慧。课程从良渚文明应对海侵的历史讲起，展现人类团结抗灾的历程，结合宇视在环境监测、动物保护等领域的技术应用，阐释科技守护地球的使命。该课程入选杭州科协优质科普项目，通过“做正确的事业，理解齐心协力干 2,500 年”的宏大视角，启发公众思考可持续发展，彰显了科技企业推动生态文明建设的责任担当。

2024 年



公益投入总金额

80.2 万元



推动绿色运营

千方科技积极响应国家“双碳”战略，将绿色发展理念深度融入企业运营。我们建立了完善的环境管理体系，已通过 ISO 50001 能源管理体系和 ISO 14001 环境管理体系认证，持续开展节能监测、能源审计等工作。2024 年，我们未发生环境事故或因污染物排放受到重大行政处罚或被追究刑事责任的情况。

应对气候变化

作为负责任的技术创新企业，我们深刻认识到气候变化带来的系统性挑战与转型机遇，将低碳发展理念深度融入战略决策与业务运营全过程。

我们参考 TCFD（气候相关财务信息披露工作组）框架，开展气候情景分析，识别出公司面临的气候变化相关风险及机遇：

气候变化风险

极端天气对数据中心等关键设施的运营影响

发展机遇

绿色产品创新、能效解决方案的市场需求增长

为此，我们持续提升运营期间能源使用效率，推广绿色低碳文化理念，定期开展环保相关培训，鼓励员工绿色出行、绿色办公，倡导节约资源与环境保护。我们制定《车辆管理办法》，规范公司车辆管理流程，鼓励员工采用低碳环保的出行方式，减少员工通勤过程中的温室气体排放，在工作场所周边配备充电桩，为员工提供便捷的充电服务。我们针对高温、暴雨等环境风险制定应急预案，定期开展应急演练，在暴雨预警前提前通知员工做好相关应对工作。



千方科技新能源充电桩区域



绿色园区建设

我们积极开展园区内绿化养护工作，根据公司制定的《农药安全管理制度》开展病虫害防治工作，并定期浇水排涝，保护园区生态环境。

我们建设宇视智慧园区数字孪生平台，通过三维地图赋能运维，管理者在后台即可直观了解大楼用电、用水及设备使用情况。同时，平台联动楼宇自控、智能照明系统等，极大减少人力成本，为园区管理提质增效。

我们的办公区域优先采用绿色设计的办公用品，并通过安装废气净化活性炭吸附处理器装置和食堂油烟净化设备，净化生产和生活产生的废气排放，减少空气污染。



资源循环利用

我们致力于实现减少资源浪费、合规处理、循环再利用的目标，科学分类并处理产生的废弃物，我们与有资质的第三方签署废弃物处置协议，生活垃圾交由第三方集中处理，定期开展生活用水检测，生活污水依法依规排入城镇排水设施，避免废弃物和废水产生的环境污染。针对有害废弃物，我们依据国家标准和技术规范，明确危险废物收集、转移、贮存、处置要求，落实各部门有害废弃物监管职责，全面规范有害废弃物处置程序。

指标		2024 年数据	单位
排放物	有害废弃物总量	11.41	吨
	有害废弃物密度	0.0016	吨 / 百万营收
	无害废弃物总量	85.00	吨
	无害废弃物密度	0.01	吨 / 百万营收
	污水排放量	21,408	吨
资源使用	能源消耗总量	7,393.87	吨标煤
	万元产值综合能耗	1.02	吨标煤 / 百万营收
	办公用纸量	9.87	吨
	总耗水量	96,990	吨
	耗水密度	13.38	吨 / 百万营收
	用电量	17,309,024	千瓦时
	燃气	1,150,552	立方
	外购热力	9,231.84	吉焦
	柴油	4.45	吨
	汽油	253.74	吨

打造负责任供应链

千方科技建立健全负责任供应链管理体系，将 ESG 理念深度融入供应链全生命周期管理，致力于打造可持续的产业生态。我们持续完善供应商管理制度建设，在供应商筛选、准入与评估等全流程实施严格的管控机制，进一步规范供应商管理。

供应商管理

我们制定严格的供应商准入机制，制定《采购供应商管理办法》等内部政策制度，明确供应商分类、考核等多环节的管理要求，从资质审核、ESG 表现、产品质量等多维度对供应商进行综合评估。我们制定《项目供应商评价表》，持续优化供应商绩效评估流程，确保客观、真实反应供应商的综合表现，帮助供应商持续改进。

供应商 ESG 筛选标准

环境因素

- **碳排放水平**：供应商的温室气体排放量，是否制定了碳减排目标；
- **能耗效率**：供应商的能源使用效率，是否采用可再生能源，如太阳能产品；
- **废弃物管理**：废弃物的产生量、回收率、处理方式是否符合环保标准；
- **环境认证**：是否获得相关环境管理体系认证或其他相关认证。

社会因素

- **劳动权益保护**：是否遵守劳动法等相关法律标准，包括但不限于工作时间、薪酬、强制加班等，如要求施工方为施工劳务人员购买人身意外伤害保险；
- **健康与安全**：是否提供安全的工作环境，如要求承包方有安全员证、有施工资质、施工作业过程中不允许发生污染事故等；
- **员工满意度**：员工福利、内部晋升通道、培训、特殊贡献奖励。

治理因素

- **供应链透明度**：供应商是否公开其供应链信息，是否接受第三方审计；
- **商业道德**：是否遵守反腐败、反贿赂等商业道德规范。

供应链风险管理

我们开展供应链风险识别工作，从内部、外部明确公司运营潜在的风险，并制定应对机制以强化供应链韧性。我们积极探索供应链安全保障手段，通过同业并购、技术并购及成立合资企业等方式优化供应链布局、提升供应链技术水平、抵御供应链风险。

供应链风险识别		供应链风险应对机制
内部风险：包括生产中断、库存短缺、质量控制问题等		多源采购：避免依赖单一供应商，建立多源采购体系
		区域分散：将供应链分布在不同地区，降低地缘政治和自然灾害的影响
	外部风险：包括自然灾害、市场波动、供应商破产等	库存管理：建立安全库存机制，应对突发性需求或供应中断

针对特定供应商，我们要求签订《施工安全承诺书》和《环保声明》，严格管控供应商的安全和环境风险。2024 年，公司重视供应链风险识别、评估，要求供应商签署冲突矿产承诺函、出口管制承诺函、合规承诺等文件，对供应商加强合规管理。

我们携手伙伴共同打造清廉的产业生态，我们要求供应商签订《供应商廉洁承诺书》，对采购道德规范等内容进行明确规定，从源头上预防和遏制违纪违法问题的发生。2024 年，我们优化采购合同中的廉政条款，该条款覆盖所有供应商。

供应商沟通

我们通过多种形式深化与供应商的战略合作，通过组织召开供应商质量总结研讨大会、开展专项调研活动等多种形式，有效地传达公司的供应商管理标准和要求，并与供应商共同探讨行业最新趋势和政策动态。2024 年，我们参与高速公路机电、轨道交通、交通管理行业展会，在展会上，我们与供应商的技术团队、销售团队和生产团队负责人开展沟通，就产品质量、研发创新等议题进行交流。



05

实现公司稳健运营

千方科技将卓越的企业治理视为实现可持续发展的根本保障。我们致力于构建现代化治理体系，持续提升公司治理水平，全面加强风险管理，践行负责任商业实践，恪守商业道德，追求诚信经营，保障科技伦理、信息安全，实现公司稳健合规运营，为利益相关方创造长期价值。

我们的行动

- ⊙ 公司治理
- ⊙ 风险内控
- ⊙ 商业道德
- ⊙ 信息安全



16 和平、正义与
强大机构



17 促进目标实现的
伙伴关系

我们的成果

参加反贪污培训的董事人数 9 人

参加反贪污培训的员工人数 4,368 人

女性董事占比 33.33%

通过网络安全等级保护三级认证



公司治理

千方科技严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》、中国证券监督管理委员会《上市公司治理准则》《深圳证券交易所上市公司自律监督指引第1号——主板上市公司规范运作》《深圳证券交易所股票上市规则》等有关法律法规和规范性文件的要求，制定基本管理制度，建立健全公司制度保障体系，完善公司治理能力。

公司治理架构完善，设立了股东大会、董事会、监事会和经理层的法人治理结构，2024年，我们增设独立董事专门会议机制，各层级权责分明，形成了科学有效的职责分工和制衡机制。公司注重董事会独立性和多元化，结合董事履职背景，合理配置董事会各专委会成员，不断提高公司决策能力，董事会下设战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会等四个专门委员会，相互监督、合作与制约，对公司日常生产经营实施有效管控。公司董事会共有9名董事，其中包括3位独立董事；监事会共有3名监事，含1名职工代表监事，公司女性董事占比达到44%。

2024年，公司共召开股东大会1次，董事会6次，监事会5次。董事会下设专门会议：独立董事专门会议2次，审计委员会5次、薪酬与考核委员会1次、战略委员会1次，因2024年公司未发生提名董事，聘任高级管理人员情况未召开提名委员会。职工代表大会1次。



风险内控

千方科技持续加强内控管理体系，基于《企业内部控制基本规范》《企业内部控制应用指引》《企业内部控制评价指引》《企业内部控制审计指引》和深圳证券交易所《上市公司内部控制指引》等相关法律法规和规范性文件的要求，建立健全了覆盖财务控制、运营控制、合规控制、信息披露等方面的内部控制体系。公司聘请了第三方独立机构对内部控制情况进行审计，确保体系的合规性和有效性。

公司大力推进合规管理体系的建设，诚信规范运作，建立健全内部管理和控制制度，不断提高公司的治理水平。截至2024年底，公司共建立91项规章制度，其中针对上市公司合规治理制度32项，针对集团内部管理制度59项。报告期内，公司修订了32个制度，确保与最新上位法相适应，使公司各项管理工作不断规范化、标准化、精细化，提升了公司整体经营管理水平，为公司合规治理和守法经营提供制度支撑。

公司积极推进全面风险管理体系建设，持续完善事前防范、事中控制和事后补救的风险防范机制，并定期开展风险评估工作。2024年，我们完成了公司规章制度汇编（2024版）并下发至各部门，进一步强化了风险管控的规范性和可操作性。通过加强管理体系建设，制定内部控制相关制度，汇编制度等方式，有效开展风控合规管理工作，保障了业务的稳定运营和可持续发展。

为全面提升员工的合规意识与管理水平，公司在2024年开展了面向新员工及全体员工的合规培训。培训内容涵盖反商业贿赂、ESG合规、贸易合规、广告合规等主题，针对相关部门和人员进行了内部培训指导活动。通过系统的培训，公司进一步增强了员工的合规意识，确保各项业务操作符合法律法规和公司内部制度的要求。



千方科技开展法律讲座

商业道德

千方科技恪守商业道德，严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《关于禁止商业贿赂行为的暂行办法》等相关法律法规，建立《反腐败商业行为准则》《反舞弊与举报管理办法》，构建诚信、透明、公平的商业环境。公司通过完善的政策制度、严格的监督机制和深入的文化建设，确保商业道德管理贯穿于业务活动的各个环节。

我们持续完善反腐败体系，构建有公司管理层、所属单位、内部审计部组成的三层职业道德管理体系，全面监督公司商业行为，确保公司规范经营。公司对贿赂和腐败行为持“零容忍”态度，并通过内部审计和风险评估，关注公司自身、合作伙伴、供应商行为是否符合公司对商业道德与反腐败、人权、健康与安全、环境等社会和环境因素的要求，为公司提前防范和降低腐败风险提供保障。2024 年，公司内部审计自身、合作伙伴、供应商行为均符合要求。

千方科技公开邮箱、电话、信箱等举报渠道，鼓励知情者举报违规行为。为鼓励员工和外部利益相关方积极参与反腐败工作，公司建立了完善的举报人保护制度。在收到举报后，公司会立即展开调查，并对举报人信息严格保密，禁止任何形式的威胁或打击报复。对于提供有效线索的举报人，公司还会给予相应的物质奖励。这一机制不仅增强了公司反腐败工作的透明度，也为员工和合作伙伴提供了强有力的支持。

我们重视廉洁文化的培育，通过多种形式的宣传和教育活动，将廉洁理念融入员工的日常工作中。公司要求新员工在入职时签署包含商业道德和反腐败内容的相关协议，从源头强化员工的合规意识。此外，公司定期开展廉洁教育和反腐败管理制度宣讲，提升全体员工对商业道德和反腐败要求的认知与执行力。2024 年，公司未发生任何贪污诉讼案件。

在反垄断与公平竞争方面，千方科技严格遵守相关法律法规，确保市场竞争的公平性和透明度。公司通过内部审计和合规检查，持续监控自身及合作伙伴的行为，杜绝任何可能违反反不正当竞争管理制度的行为。2024 年，公司在审计过程中未发现任何违反反垄断与公平竞争要求的情况。



信息安全

千方科技将网络安全和信息安全视为企业发展的生命线，构建了全方位、多层次的信息安全防护体系。我们严格遵守《中华人民共和国网络安全法》《信息安全等级保护管理办法》《中华人民共和国个人信息保护法》等法律法规，建立了完善的信息安全管理架构和运营机制。2024 年，公司未发生数据安全或客户隐私泄露事件。

01

制度与认证体系

我们建立系统化的信息安全管理制度，包括《千方科技信息安全规范》《千方科技信息安全方针》等核心文件，将信息安全、消费者隐私保护等议题纳入整体管理架构。我们积极对标国际安全合规标准，获得 ISO 27001 信息管理体系、ISO 27017 云安全管理体系、ISO 27018 云隐私管理体系、ISO 27701 隐私管理体系认证、网络安全等级保护三级认证，实现信息安全标准化、规范化、体系化的管理。

02

技术防护体系

我们构建立体化的安全防护技术体系，通过终端检测及响应机制、研发云安全防护体系、网络资源访问控制策略等方式，实现数据信息在边界、端点、网络、接入等全方面的安全防护。我们建立的数据防泄露架构，有效实现了身份统一管控、终端安全准入、文档透明加密、边界安全隔离等功能，并定期进行信息安全审查。

03

安全运营能力

我们重视安全生态建设，研发云网络安全体系，可对出口、区域、端点进行安全加固，实现全网安全可视，具备事前检测、事中分析、事后响应、联动处置等功能。同时，我们全面升级了网络安全防护系统、安全视频系统等，以确保网络安全稳定。

04

信息安全培训

我们定期开展信息安全与隐私保护相关培训，结合最新安全威胁案例，针对性设计培训内容，提升员工信息安全意识，强化公司安全防护能力。我们邀请第三方进行信息安全检测，并针对薄弱环节制定数据泄露应急预案，在培训过程中对员工进行宣贯，并进行攻防演练，并根据结果动态更新培训内容和应急预案。

附录

附录 1 关键绩效表

环境绩效 ▶

指标		2024 年	单位
排放物	有害废弃物总量	11.41	吨
	有害废弃物密度	0.0016	吨 / 百万营收
	无害废弃物总量	85.00	吨
	无害废弃物密度	0.01	吨 / 百万营收
	污水排放量	21,408	吨
环境管理	环境事故或环境方面的行政处罚发生次数	0	次
温室气体	温室气体排放总量（范围一 + 范围二）	20,723.60	吨二氧化碳当量
	温室气体排放密度（范围一 + 范围二）	2.86	吨二氧化碳当量 / 百万营收
	直接温室气体排放量（范围一）	10,420.08	吨二氧化碳当量
	间接温室气体排放量（范围二）	10,303.52	吨二氧化碳当量
	直接温室气体排放强度（范围一）	1.44	吨二氧化碳当量 / 百万营收
	间接温室气体排放强度（范围二）	1.42	吨二氧化碳当量 / 百万营收
资源使用	能源消耗总量	7,393.87	吨标煤
	万元产值综合能耗	1.02	吨标煤 / 百万营收
	办公用纸量	9.87	吨
	总耗水量	96,990	吨
	耗水密度	13.38	吨 / 百万营收
	用电量	17,309,024	千瓦时
	燃气	1,150,552	立方
	外购热力	9,231.84	吉焦
	柴油	4.45	吨
	汽油	253.74	吨

社会绩效 ▶

指标			2024 年	单位
员工雇佣	员工总人数		6,380	人
	按雇员类型划分的员工人数	正式员工	6,380	人
		劳务派遣	0	人
	按雇员级别划分的员工人数	高层	6	人
		中层	821	人
		基层	5,553	人
	按性别划分的员工人数	男员工	4,806	人
		女员工	1,574	人
	按年龄划分的员工人数	30 周岁及以下	2,774	人
		31-40 周岁	2,706	人
		41-50 周岁	773	人
		50 周岁以上	127	人
	按地区划分的员工人数	中国大陆	6,306	人
		海外及港澳台地区	74	人
	新进员工总数		825	人
	劳动合同签订率		100	%
	社会保险覆盖率		100	%
	员工流失人数		1,084	人
	员工流失率		14.53	%
	按性别划分的员工流失率	男员工	14.58	%
		女员工	14.41	%
职业健康与安全	按年龄划分的员工流失率	30 周岁以下	18.39	%
		31-40 周岁	12.07	%
		41-50 周岁	7.90	%
		50 周岁以上	24.41	%
	按地区划分的员工流失率	中国大陆	14.29	%
		海外及港澳台地区	30.12	%
	新增职业病发病员工数		0	人
	员工体检率		94.38	%
	工伤死亡人数		0	人
	工伤损失小时数		4,780	小时

指标			2024 年	单位
员工培训与发展	年度培训支出金额		177.70	万元
	员工培训覆盖率		90.94	%
	开展培训次数		284	次
	员工受训总人数		5,803	人
	员工受训总时长		302,466	小时
	按性别划分的受训雇员人数	男员工	5,141	人
		女员工	662	人
	按雇员类别划分的受训雇员人数	高层	6	人
		中层	453	人
		基层	5,344	人
	按性别划分的受训平均小时数	男员工	52.20	小时
		女员工	51.52	小时
	按雇员类型划分的受训平均小时数	高层	16.00	小时
		中层	135.20	小时
		基层	45.12	小时
产品质量与服务	已售或已运送产品总数中因安全与健康理由而须回收产品的百分比		0	%
	产品与服务的投诉数量		108	件
	侵犯客户隐私与信息安全的事件数量		0	件
研发与创新	科研总投入		11.34	亿元
	研发投入金额占主营业务收入比例		15.64	%
	研发团队	总人数	2,583	人
		占比	40.49	%
	知识产权保有数量		5,583	件
	授权专利数量		3,208	件
	软件著作权数量		1,822	件
供应链管理	供应商总数		13,734	家
	中国大陆供应商数量		13,636	家
	港澳台供应商数量		61	家
	海外供应商数量		37	家
社区建设	公益投入总金额		80.2	万元

治理绩效 ▶

指标		2024 年	单位
商业道德与反腐败	贪污诉讼案件的数目	0	件
	参加反贪污培训的董事人数	9	人
	董事参加反贪污培训的平均时长	3	小时
	参加反贪污培训的员工人数	4,368	人
	因公司不正当竞争行为导致的涉案金额	0	万元
公司治理	董事人数	9	人
	女性董事人数	4	人
	女性董事占比	44.44	%
	高级管理层中女性占比	33.33	%
公司运营	营业收入	72.49	亿元

附录 2 GRI 索引表

使用说明 北京千方科技股份有限公司在 2024 年 1 月 1 日 -2024 年 12 月 31 日参照 GRI 标准报告了在此份 GRI 内容索引中引用的信息

使用的 GRI 1 GRI 1：基础 2021

指标编号	披露项	页码
GRI 2 一般披露 2021	2-1 组织详细情况	P5-P6
	2-2 纳入组织可持续发展报告的实体	P1
	2-3 报告期，报告频率和联系人	P1-P2
	2-6 活动，价值链和其他业务关系	P7-P10
	2-7 员工	P51-P60
	2-8 员工之外的工作者	P55
	2-9 管治架构和组成	P73
	2-10 最高治理机构的提名和遴选	P73
	2-11 最高管治机构主席	P3-P4
	2-12 在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	P12
	2-13 为管理影响的责任授权	P12
	2-14 最高管治机构在可持续发展报告中的作用	P12
	2-16 重要关切问题的沟通	P13
	2-23 政策承诺	P73
	2-24 融合政策承诺	P73
	2-27 遵守法律法规	P73
	2-29 利益相关方参与的方法	P13
GRI 3 实质性议题 2021	3-1 确定实质性议题的流程	P14
	3-2 实质性议题清单	P14
GRI 201 经济绩效 2016	201-1 直接产生和分配的经济价值	P6
GRI 205 反腐败 2016	205-1 已进行腐败风险评估的运营点	P75
	205-2 反腐败政策和程序的传达及培训	P75
	205-3 经确认的腐败事件和采取的行动	P75
GRI 302 能源 2016	302-1 组织内部的能源消耗量	P67
	302-2 组织外部的能源消耗量	P67
	302-3 能源强度	P67
	302-4 降低能源消耗量	P66

指标编号	披露项	页码
GRI 303 水资源和污水 2018	303-1 组织与水作为共有资源的相互影响	P66
	303-2 管理与排水相关的影响	P66
	303-3 取水	P77
	303-4 排水	P77
GRI 304 生物多样性 2016	304-1 组织在位于或邻近保护区和保护区外的生物多样性丰富区域拥有、租赁、管理的运营点	P66
	304-2 活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	P63-P64
GRI 305 排放 2016	305-1 直接（范围 1）温室气体排放	P66
	305-2 能源间接（范围 2）温室气体排放	P66
	305-4 温室气体排放强度	P66
GRI 306 废弃物 2020	306-1 废弃物的产生及废弃物相关重大影响	P66
	306-2 废弃物相关重大影响的管理	P66
	306-3 产生的废弃物	P67
	306-5 进入处置的废弃物	P67
GRI 308 供应商环境评估 2016	308-1 使用环境评价维度筛选的新供应商	P68
	308-2 供应链的负面环境影响以及采取的行动	P68-P69
GRI 401 雇佣 2016	401-1 新进员工雇佣率和员工流动率	P55
	401-2 提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利	P54
GRI 403 职业健康与安全 2018	403-1 职业健康安全管理体系	P57
	403-2 危害识别、风险评估和事故调查	P57-P58
	403-3 职业健康服务	P57-P58
	403-5 工作者职业健康安全培训	P57-P58
	403-6 促进工作者健康	P57-P58
	403-7 预防和减缓与业务关系直接相关的职业健康安全影响	P57-P58
	403-8 职业健康安全管理体系覆盖的工作者	P57-P58
	403-9 工伤	P58
	404-1 每名员工每年接受培训的平均小时数	P56
GRI 404 培训与教育 2016	404-2 员工技能提升方案和过渡协助方案	P56
GRI 405 多元化与平等机会 2016	405-1 管治机构与员工的多元化	P53, P73
GRI 406 反歧视 2016	406-1 歧视事件及采取的纠正行动	P53
GRI 408 童工 2016	408-1 具有重大童工事件风险的运营点和供应商	P68-P69
GRI 409 强迫或强制劳动 2016	409-1 具有强迫或强制劳动事件重大风险的运营点和供应商	P58, P68

指标编号	披露项	页码
GRI 414 供应商社会评估 2016	414-1 使用社会评价维度筛选的新供应商	P68
	414-2 供应链的负面社会影响以及采取的行动	P69
GRI 418 客户隐私 2016	418-1 与侵犯客户隐私和丢失客户资料有关的经证实的投诉	P76

附录 3 《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告（试行）》索引表

维度	序号	议题	对应条款	章节
环境	1	应对气候变化	第二十一条至第二十八条	推动绿色运营
	2	污染物排放	第三十条	推动绿色运营
	3	废弃物处理	第三十一条	推动绿色运营
	4	生态系统和生物多样性保护	第三十二条	践行公益慈善 推动绿色运营
	5	环境合规管理	第三十三条	推动绿色运营
	6	能源利用	第三十五条	推动绿色运营
	7	水资源利用	第三十六条	推动绿色运营
	8	循环经济	第三十七条	推动绿色运营
社会	9	乡村振兴	第三十九条	践行公益慈善
	10	社会贡献	第四十条	践行公益慈善
	11	创新驱动	第四十二条	夯实科研基础
	12	科技伦理	第四十三条	夯实科研基础
	13	供应链安全	第四十五条	打造负责任供应链
	14	平等对待中小企业	第四十六条	打造负责任供应链
	15	产品和服务安全与质量	第四十七条	夯实科研基础
	16	数据安全与客户隐私保护	第四十八条	信息安全
	17	员工	第五十条	助力员工成长成才
可持续发展相关治理	18	尽职调查	第五十二条	ESG 管理
	19	利益相关方沟通	第五十三条	ESG 管理
	20	反商业贿赂及反贪污	第五十五条	商业道德
	21	反不正当竞争	第五十六条	商业道德

附录 4 读者反馈表

尊敬的读者：

感谢您阅读《北京千方科技股份有限公司2024年度环境、社会及治理（ESG）报告》。殷切盼望您对报告和我们的工作提出意见与建议。您可以通过邮寄或扫描后发送电子邮件将填好的问卷反馈给我们提出您的宝贵意见。谢谢！

地址：北京市海淀区东北旺西路 8 号中关村软件园 27 号院千方大厦 B 座

邮箱：securities@ctfo.com

1. 您属于以下哪类利益相关方？

- ☐ 股东
- ☐ 投资者
- ☐ 员工
- ☐ 供应商
- ☐ 客户
- ☐ 政府
- ☐ 社区
- ☐ 学术机构
- ☐ 非营利组织
- ☐ 其他

2. 您所关注的信息在报告中是否都有所体现？

- ☐ 是
- ☐ 一般
- ☐ 否

3、您认为千方科技在以下方面做得如何？

- 公司治理：

☐ 非常好

☐ 好

☐ 一般

☐ 较差

☐ 差
- 环境管理：

☐ 非常好

☐ 好

☐ 一般

☐ 较差

☐ 差
- 社会责任：

☐ 非常好

☐ 好

☐ 一般

☐ 较差

☐ 差
- ESG 管理：

☐ 非常好

☐ 好

☐ 一般

☐ 较差

☐ 差

4、您认为本报告在披露信息量、准确度、完整性、可读性、版式设计上：

- 披露信息量：

☐ 很高

☐ 较高

☐ 一般

☐ 较低

☐ 很低
- 准确度：

☐ 很高

☐ 较高

☐ 一般

☐ 较低

☐ 很低
- 完整性：

☐ 很高

☐ 较高

☐ 一般

☐ 较低

☐ 很低
- 可读性：

☐ 很好

☐ 较好

☐ 一般

☐ 较差

☐ 很差
- 版式设计：

☐ 很合理

☐ 较合理

☐ 一般

☐ 较差

☐ 很差

5. 您对千方科技 ESG 工作的意见和建议？

6. 您对千方科技 ESG 报告编制的意见和建议？