

2024

環境、社會及管治報告

ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE REPORT

北京第四範式智能技術股份有限公司



目錄CONTENTS

01

關於本報告

報告概覽	001
報告範圍及邊界	001
編寫依據	001
稱謂說明	001
數據說明	001
彙報原則	002
報告版本與獲取	002

02

ESG管理

董事會聲明	006
聯合國可持續發展目標響應	006
ESG治理架構	007
持份者溝通	007
重要性議題分析	009

05

數智創新 價值賦能

智慧創造未來	019
技術研發創新	022
強化質量管理	026
維護科技倫理	029
踐行責任採購	029

07

綠色生態 永續發展

強化環境管理	046
優化資源使用	046
加強污染治理	048
應對氣候變化	050

02

走進第四範式

關於第四範式	003
發展歷程	003
榮耀2024	005

04

穩健治理 固本強基

公司治理	011
合規內控	013
信息安全與隱私保護	014
商業道德	016

06

科技向善 智慧利民

保障員工權益	032
守護安全健康	034
聚焦人才發展	036
提供多元福祉	039
支持公益慈善	042

附录

附錄一：ESG 關鍵績效指標表	054
附錄二：ESG 指標索引	057

讀者反饋表

01 關於本報告



報告概覽

本報告為北京第四範式智能技術股份有限公司的第二份環境、社會及管治（「ESG」）報告（「本報告」），全面詮釋了本集團 2024 年度在 ESG 方面的管理方針及績效表現。有關公司管治常規建議與年報所載《企業管治報告》一節共同閱讀。

本集團及其董事會全體成員保證本報告內容的真實性、準確性、完整性，沒有虛假記載、誤導性陳述或重大遺漏。



報告範圍及邊界

考慮到本報告與業務經營活動相關，且本集團業務運營地集中在國內，本報告所載政策文件、聲明及數據涵蓋北京第四範式智能技術股份有限公司及其擁有實際業務運營的國內子公司。本報告涵蓋本集團 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日期間（「報告期」）的 ESG 進展，為了增強闡釋的完整性和連續性，部分描述超出上述期間。



編寫依據

本報告遵循香港聯合交易所有限公司（「香港聯交所」）頒佈的《上市規則》附錄 C2 所載的《環境、社會及管治報告指引》（「ESG 報告指引」），並參考聯合國可持續發展目標（Sustainable Development Goals, 「SDGs」）。



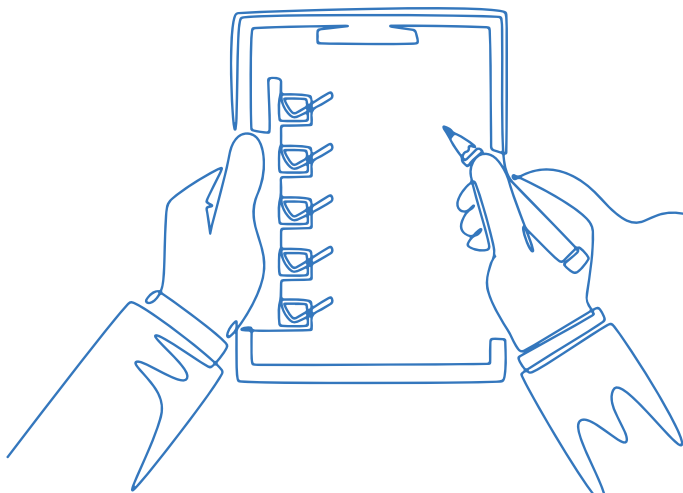
稱謂說明

為了方便表述和閱讀，如無特別說明，本報告中的「公司」指北京第四範式智能技術股份有限公司，「第四範式」、「本集團」及「我們」均指代公司及其擁有實際業務運營的國內子公司。



數據說明

本報告內所涉及的數據及案例引用均來自本集團的正式文件、統計報告、公開數據及內部彙報文件。本集團承諾不存在任何虛假記載或誤導性陳述，對其內容的真實性、準確性和完整性負責。如無特殊說明，本報告中所提及貨幣單位均以人民幣為基本計量。



彙報原則

本報告撰寫過程中，本集團力求報告涵蓋的信息滿足香港聯交所對本報告重要性、量化、平衡、一致性的原則要求。我們將持續加強報告資訊收集工作，以提高本集團在可持續發展事項上的表現和披露情況。

重要性原則：本集團按照 ESG 報告指引等相關監管要求，參考同行業企業的關鍵議題，與各類持份者開展不同形式的溝通與交流，並結合公司亮點與特色，對 ESG 相關議題進行重要性評估以最終篩選關鍵議題。這些議題已由董事會審閱確認，並作為編寫本報告的重要披露方向。

量化原則：本集團制定覆蓋各個部門的 ESG 指標管理工具，不僅依照 ESG 報告指引中的量化關鍵披露指標進行定期統計，並於年末匯總、披露，還制定了 ESG 關鍵指標績效表，可被評估及驗證。

平衡原則：本報告力求以準確、客觀的態度描述每項議題，公正披露本集團在報告期內在 ESG 方面的管理措施及績效表現，以確保內容平衡且讓持份者合理評估第四範式的整體表現。

一致性原則：本報告的披露範圍相較於往年並無重大調整，且計算量化關鍵指標均採用一致的口徑、方法，以保證報告內容的可比性。相關假設或計算方法的任何變動均明確予以披露，以知會持份者。



報告版本與獲取

本報告分別以中文及英文編制。如英文文本有任何歧義，概以中文文本為準。本報告以電子版形式發佈，欲獲取報告電子版，請登陸香港聯交所網站（www.hkexnews.hk/index.htm）或者公司官網（www.4paradigm.com）瀏覽和下載報告。

02 走進第四範式

| 關於第四範式 |

第四範式成立於 2014 年 9 月，於 2023 年在香港聯交所主板上市（股票代碼：6682.HK），是企業級人工智能領域的行業先驅者，也是中國智能決策市場的領導者。第四範式提供以平台為中心的人工智能解決方案，並運用核心技術開發了端到端的企業級人工智能產品，致力於解決企業智能化轉型中面臨的效率、成本、價值問題，提升企業的決策水平。

第四範式的幾大核心技術方向包括：AutoML、強化學習、遷移學習及生成式 AI，核心產品和服務包括第四範式「先知」AI 平台、SHIFT 智能化轉型解決方案及第四範式「式說」AIGS 服務，旨在透過 AI 技術與金融、製造、零售、能源、電力、電信及醫療等不同行業的融合，賦能千行百業的數字化、智能化轉型，實現企業的核心競爭力提升。

截至報告期末，第四範式服務 161 家標杆用戶（財富世界 500 強企業或上市公司），在北京、上海、深圳、香港、新加坡等地擁有員工超過 900 人，持有專利及軟件著作權共 655 件。第四範式現已廣泛應用於金融、零售、製造、能源與電力、電信及醫療保健等多個行業領域，並連續 6 年在 IDC 中國機器學習平台市場份額報告中排名第一。

| 發展歷程 |

2014 年

9 月：第四範式成立

2016 年

7 月：發佈首個企業級 AI 應用開發平台先知 4Paradigm Sage
12 月：先知獲「吳文俊獎」一等獎

2018 年

3 月：AI+ 保險，PICC，最早 AI+ 保險行業應用
7 月：AI+ 銀行，工行，首個 AI 驅動的銀行核心系統
8 月：AI+ 醫療，為瑞金醫院打造 AI 慢病預測與管理解決方案
9 月：發佈全球首個 AutoCV 產品
10 月：AI+ 零售，以個性化推薦解決方案服務百勝中國，是首個 AI 驅動的覆蓋全場景的線上化轉型

2015 年

8 月：AI+ 銀行，服務招商銀行智能反欺詐系統
千億維數據機器學習框架 GDBT
開始研究 AutoML
8 月：首個萬億維特徵參數服務器

2017 年

3 月：AI+ 證券，中信建投，最早 AI+ 證券行業應用
3 月：開始研發機器學習專用數據庫 OpenMLDB
8 月：獲首屆遷移學習算法大賽冠軍
11 月：最高性能的 AI 網絡通信框架

2019 年

3 月：AI+ 媒體，人民日報，打造主流媒體智能化轉型新範式
3 月：AI+ 能源，以油氣管道智能維護解決方案落地中石油，是 AI 在油氣管道的首次應用
3 月：Kaggle 大賽中，AutoML 打敗 85.7% 以上的人類科學家
5 月：刷新世界 OCR 標準 ICDAR 世界紀錄
5 月：首個面向 AI 應用全生命週期加速卡
6 月：連續兩次刷新世界物體識別標準 PASCAL VOC 世界紀錄
6 月：發佈 AI 算力平台 4Paradigm SageOne
8 月：4Paradigm SageOne 獲選 WAIC SAIL 獎
8 月：奪得 IDC MarketScape 中國機器學習平台市場份額 No.1，並持續蟬聯

使命

助力每個客戶夥伴成為數字化與智能化時代的領軍者
護送立志成功的企業，走過進化轉型的旅程

願景

讓每個人都享受到 AI 的紅利



2020 年

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1 月：首個針對 AI 優化的資源調度核心 | 8 月：發佈首個 AI 操作系統 4Paradigm Sage AIOS |
| 2 月：先知平台通過 GDPR 認證 | |
| 3 月：編寫機器學習系統相關標準 | 8 月：發佈自動機器學習決策平台 HyperCycle |
| 3 月：提名「國家科學技術進步獎」 | 8 月：發佈數智化流量運營平台天樞 |
| 3 月：入選 Gartner2020 十大戰略技術趨勢報告 | 8 月：KDD CUP 2020 世界冠軍 |
| 6 月：AI+ 製造，與寧德時代合作 AI 電芯檢測解決方案，以 AI 平台優化製造流程與質量 | 12 月：基於強化學習的「疫情推演系統」獲工信部表彰 |

2021 年

- 1 月：AI+ 體育，NBA，AI 驅動的全面化 D2C 轉型
- 4 月：AutoKG 刷新 Open Graph Benchmark (OGB) 世界紀錄
- 6 月：推出企業級人工智能應用商店 4Paradigm Sage APP Store
- 6 月：AI+ 電信，中國移動，AI 驅動的全渠道供應鏈轉型
- 6 月：開源技術組件 OpenMLDB 及 Open AIOS

2022 年

- 5 月：斬獲圖學習「世界盃」OGB 兩項冠軍
- 8 月：推出企業轉型平台及服務 4Paradigm Shift
- 11 月：獲國家製造業單項冠軍

2023 年

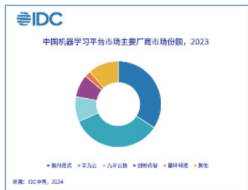
- 4 月：推出多模態大模型產品第四範式「式說」4Paradigm SageGPT
- 6 月：AI+ 運營商，為中國聯通打造一線員工賦能解決方案
- 9 月：在香港聯交所主板上市 (6682.HK)
- 11 月：發佈範生態，涵蓋 40+ 面向北極星指標提升的軟硬一體解決方案

2024 年

- 1 月：「式說」大模型正式通過國家《生成式人工智能服務管理暫行辦法》備案許可
- 3 月：發佈先知 AIOS 5.0，新增 Model Hub 平台
- 10 月：發佈大模型工具鏈產品，加速企業大模型應用落地
- 11 月：發佈 AI 應用套件 SageSuite

| 榮耀2024 |

作為中國智能決策市場的領軍企業，第四範式憑藉出色的技術創新力與企業綜合競爭力，贏得行業內廣泛認同。報告期內，第四範式被評獲以下榮譽和獎項：

時間	獎項及榮譽	獎項及榮譽介紹
2024 年 3 月		第四範式憑藉「式說」大模型及集團綜合競爭力，在賽迪四川「2023 中國人工智能大模型企業綜合競爭力 50 強榜單」中位列全國第 7。該榜單從經濟、技術、行業等多維度評估了中國 AI 大模型企業的綜合實力。
2024 年 4 月		第四範式入選 2024 福布斯中國人工智能科技企業 TOP 50。此次評選由福布斯中國經過 7 個月的深入調研後發佈，全面評估了中國人工智能企業在技術創新能力、市場表現等多方面的綜合實力。根據評選解讀，入選企業市場規模成熟，年營收高，且在細分市場中佔據領先地位，第四範式在「機器學習」領域位居行業頭部。
2024 年 6 月		第四範式被評為 2024 格隆匯金格獎·ESG 創新實踐卓越企業。該獎項旨在表彰在可持續發展和 ESG 表現方面有突出貢獻公司。
2024 年 9 月		根據國際權威市場分析機構 IDC 發佈的《中國人工智能軟件市場份額, 2023: 大模型帶來新生機》報告，第四範式已連續六年蟬聯 IDC 中國機器學習市場份額第一。報告認為，第四範式的持續奪冠得益於全棧業務決策 AutoML 算法佈局驅動的成熟企業級 AI 產品矩陣以及快速落地的商業化能力。
2024 年 9 月		第四範式上榜華夏 ESG 觀察聯盟發佈的《2024 中國企業 ESG 時間觀察報告》社會管理實踐優秀案例，彰顯了第四範式的人工智能技術在醫療健康、古籍修復和瀕危動物保護等領域的應用成就。
2025 年 1 月		第四範式成功入選「2024 胡潤中國人工智能企業 50 強」。本評選針對專注於 AI 算力或算法的中國企業，依據企業價值進行排名。據胡潤報道，第四範式作為入選的 7 家數據分析決策類企業代表，為整個 AI 行業發展樹立了成功的標杆。

03 ESG管理

董事會聲明

董事會高度重視企業可持續發展能力，深信完善的 ESG 管理體系是企業高效履行環境與社會責任的內部基礎，並將可持續發展管理理念與集團發展戰略緊密融合。本集團定期審視 ESG 工作進展並檢討其有效性，持續加強可持續發展風險管理，以滿足氣候變化、技術進步及營運成本不斷上漲帶來的業務需求變化。本集團亦透過多種形式持續加強其員工對在策略及營運中踐行 ESG 的重要性的認識。為了管理我們在 ESG 方面的表現和甄別潛在風險，協助董事會開展 ESG 方面的工作，我們已成立環境、社會及管治工作小組（「ESG 工作小組」）。

本集團極為重視各持份者的期望和訴求，積極拓展持份者的溝通渠道並保持緊密溝通，透過訪談與問卷調查識別和評估 ESG 重要議題，重要性議題評估結果交由董事會進行審閱，具體評估過程和結果請參閱本報告「持份者溝通」和「重要性議題分析」小節。

董事會全面負責制定 ESG 管理方針、策略、行動優次及目標。基於外部宏觀環境、行業發展趨勢以及企業發展戰略規劃，董事會討論並確定本集團在 ESG 相關議題方面的風險與機遇，對年度重要 ESG 管理工作和項目進行決策。報告期內，我們分析討論了公司治理、業務營運、研發創新、綠色發展、員工權益、社區投資等領域的舉措和成效。同時，我們積極響應國家碳达峰碳中和（「雙碳」）戰略，結合行業及自身業務特性，不斷完善低碳環保措施。未來，本集團會堅持將可持續發展作為企業發展目標，鼓勵持份者為第四範式 ESG 建設建言獻策，持續監督與審閱目標的合理性及策略的可執行性，並基於國內外可持續發展趨勢，及時調整可持續發展行動重點，不斷提升本集團 ESG 建設水平。

聯合國可持續發展目標響應

穩健治理，固本強基

以誠信合規的經營管理實踐構建信任，致力於發展負責任的人工智能，助力 AI 產業的健康可持續發展。

聯合國可持續發展目標 (SDGs) 響應



數智創新，價值賦能

推進技術創新與產品研發，為客戶數字化轉型進程創造價值，為行業升級賦能。

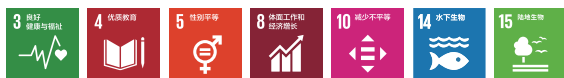
聯合國可持續發展目標 (SDGs) 響應



科技向善，智慧利民

打造平等及包容的職場環境，為員工提供多樣化福利政策，共築多元化職場。投身公益慈善，透過資金、人力與物資，服務社會民生，促進公平普惠。

聯合國可持續發展目標 (SDGs) 響應



綠色生態，永續發展

踐行綠色發展理念，以實際行動守護綠色未來。

聯合國可持續發展目標 (SDGs) 響應



ESG治理架構

第四範式就 ESG 事宜採取自上而下的管理方法。本集團已于 2024 年建立了 ESG 治理體系，構建了由董事會、ESG 工作小組及業務部門組成的三級治理架構，以適應可持續發展的需要，加強可持續發展戰略的研究和規劃工作，提高 ESG 風險應對及管理能力。



董事會是本集團 ESG 相關事宜的最高決策機構，對本集團的 ESG 政策、舉措及成效負有全面責任，負責指導 ESG 相關事宜的管理及監察。董事會亦支持本集團履行環境及社會責任相關事宜，其中包括但不限於：(i) 密切關注及監控有關 ESG 的監管合規要求和發展趨勢，制定並適時更新本集團的 ESG 政策，監督該等政策的實施過程；(ii) 定期評估本集團 ESG 相關風險及機遇識別過程及應對措施的有效性；(iii) 採納及審閱本集團的 ESG 組織架構；(iv) 檢視 ESG 議題的重要性評估以及優先級判定結果，並就 ESG 相關目標檢討本集團表現；(v) 制定 ESG 策略及目標，確保其與本集團的營運及業務實踐的一致性；及 (vi) 審閱和批准 ESG 公開披露資料，確保始終與監管機構和投資者的要求和期望保持一致。

ESG 工作小組由首席財務官，以及行政、人事等部門負責人共 3 名成員組成，主要負責協助董事會執行協定的 ESG 政策、目標及策略，其職責權限主要包括：(i) 定期評估 ESG 相關風險及機遇重要性，並根據評估結果制定應對措施；(ii) 制定本集團 ESG 相關管理制度；及 (iii) 定期對集團 ESG 工作的成果及有效性進行客觀的評估，並向董事會進行建議與彙報。

各業務及職能相關部門負責根據制定的 ESG 管理方針及目標，分別制定及執行各自領域內的有關策略，確保將各項工作落到實處，並定期向 ESG 工作小組彙報。

持份者溝通

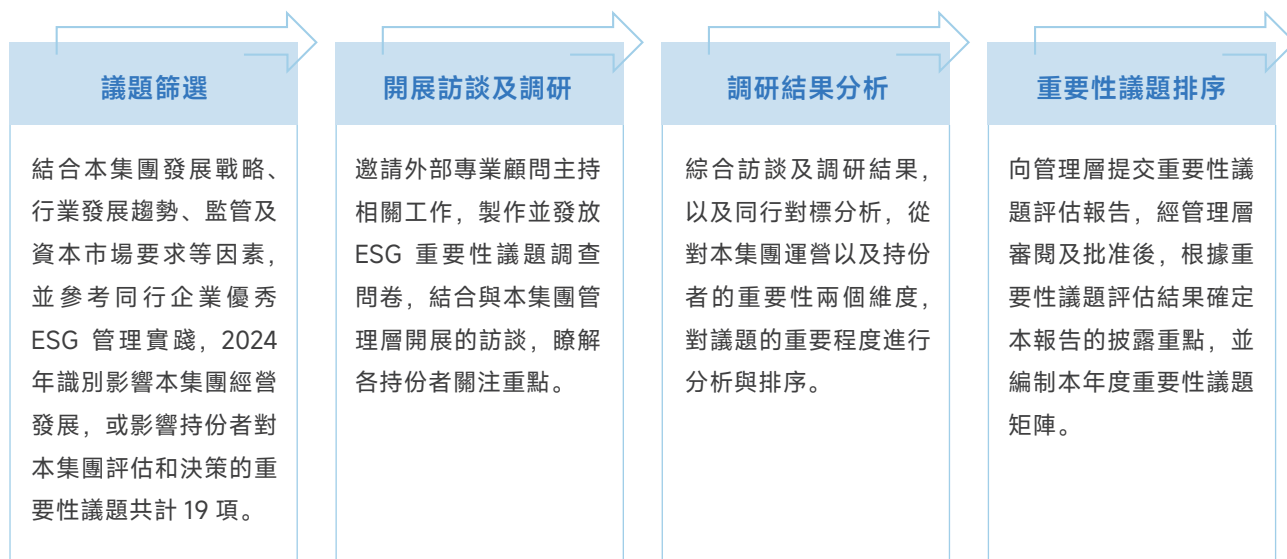
第四範式高度重視持份者的參與，致力於與內外部持份者保持密切、良好的交流。我們建立常態化的溝通機制，暢通多種有效溝通渠道，傾聽和回應股東及投資者、政府及監管機構、媒體及非政府組織、供應商、合作夥伴、用戶、員工，以及社會與公眾等不同持份者的合理期望和訴求，作為我們開展 ESG 工作的重要參考，並將其融入至本集團日常營運和未來規劃中，攜手持份者實現共贏與綜合價值最大化。



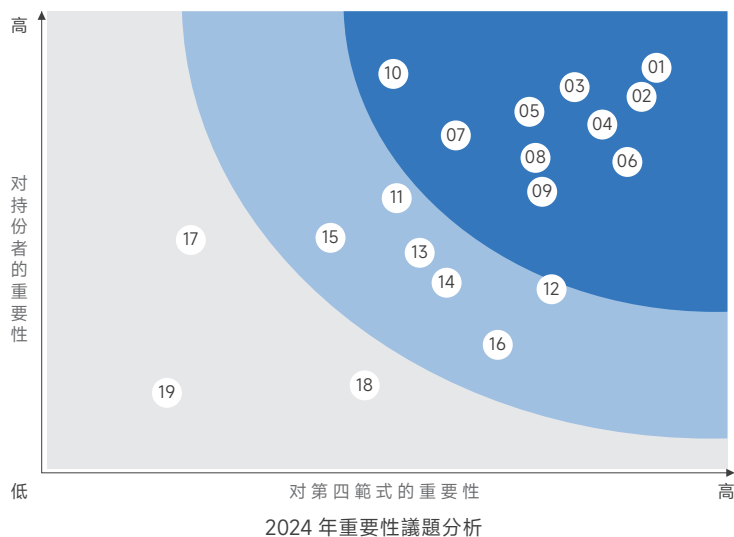
持份者	期望與訴求	溝通與回應
 股東及投資者	投資回報 合規運營 風險管控 信息披露 業務發展	股東大會 官方網站及投資者關係郵箱 定期報告及公告
 政府及監管機構	合規經營 信息安全 數據與隱私保護 AI 倫理與治理	信息披露 日常溝通與回報 監管檢查 來訪接待
 媒體及非政府組織	產品及服務質量 推動行業發展 企業社會責任	社交媒體 官方網站 新聞發佈會 會議溝通
 供應商	誠信經營 信息分享 互利共贏 商業道德與信譽 供應商賦能	項目採購 合同與協議 供應商管理大會 供貨商篩選、評估及管理 日常溝通
 合作夥伴	技術創新 合作發展 產品與服務質量 企業社會責任	企業論壇 項目合作 技術交流
 用戶	用戶體驗提升 產品與服務質量 信息安全 數據與隱私保護	用戶反饋渠道 負責任的宣傳 產品調研與反饋 社交媒體
 員工	維護員工權益 職業發展平台 職業健康與安全 員工福利 平等機會與多元化	內部會議 管理委員會 員工培訓 社交媒體 平等、包容的職場環境
 社會及公眾	公益慈善 社區參與 環境保護	投身慈善事業 官方網站 社交媒體

重要性議題分析

為精準定位 ESG 管理實踐的重點，全面深化 ESG 議題管理實踐，我們建立了重要性議題評估流程，以界定與本集團和持份者可持續發展切實相關的重要性議題。



2024 年，我們共識別出 10 項高度重要議題、6 項中度重要議題、3 項低度重要議題。



高度重要議題	① 賦能企業數字化轉型	⑥ 信息安全與隱私保障	中度重要議題	⑪ 促進行業發展	低度重要議題	⑰ 資源合理利用
	② 優質客戶服務	⑦ 風險管理		⑫ 員工權益保障		⑱ 污廢治理
	③ 產品可靠與安全	⑧ 合規經營		⑬ 員工健康與安全		⑲ 應對氣候變化
	④ 產品研發與技術創新	⑨ 反貪污與商業道德		⑭ 供應鏈管理		
	⑤ 人才培養與發展	⑩ 知識產權保護		⑮ 科技倫理		
				⑯ 公益慈善與社會服務		

04

穩健治理 固本強基

第四範式堅持以「誠信合規」理念構建信任，逐步健全和完善合規管理體系及反舞弊體系，透過不斷優化升級合規制度、開展管理層合規培訓、健全舉報人保護措施、強化信息安全與隱私保護等方式，持續提高員工合規意識。本集團營造內部廉潔文化，構建權責分明、相互制衡、高效運轉的現代企業治理體系，推動本集團各項業務的健康、穩定發展。

響應的聯合國可持續發展目標 (SDGs):



公司治理

管治架構

本集團嚴格遵守《中華人民共和國公司法》及香港聯交所相關規定，建立完備的企業管治架構。董事會負責指導及監督本集團事務，透過制定策略和監督其實施情況，直接及透過其委員會間接領導及指導管理層、監察本集團的營運及財務表現，並確保內部控制及風險管理系統健全。監事會負責履行監督職責，審查董事會編制的本集團定期報告並提出書面意見，檢查本集團財務狀況，並對董事及高級管理人員實施有效監督，密切關注本集團運營管理和重大舉措，維護本集團和全體股東的利益。

董事會下設審計委員會、薪酬委員會及提名委員會。本集團制定了《董事會審計委員會職責和議事規則》、《董事會薪酬委員會職責和議事規則》及《董事會提名委員會職責和議事規則》等制度，厘清不同決策主體權責邊界，夯實本集團高質量、可持續發展根基。



本集團管治架構圖

審計委員會

- 向董事會提議委聘或更換外部核數師，監督外部核數師的獨立性並評估彼等的表現；
- 指導內部審計工作；
- 審查本集團財務資料，審閱本集團財務報告及報表，以及就相關事項提供意見；
- 對內部控制的有效程度進行評估；
- 協調管理層、內部審計部門、相關部門與外部審計機構的溝通；
- 處理董事會授權或涉及相關法律法規的其他事項。

薪酬委員會

- 按董事、監事及高級管理層成員職責的職權範圍、職務重要性以及其他可比較本集團相關職務的薪酬標準，制定董事、監事及高級管理層成員的個別薪酬方案；
- 審查本集團董事及高級管理層表現評價標準，並於每年進行表現評價；
- 監督本集團薪酬計劃的落實情況；
- 按董事會的授權處理其他事項。

提名委員會

- 根據本集團的業務運營、資產規模及權益架構，就董事會規模及組成向董事會提出建議；
- 研究及制定董事會成員、總經理及高級管理層成員的選舉標準及程序，並向董事會提出建議；
- 進行廣泛調查及向董事會提供董事、總經理及高級管理層其他成員的合適人選；
- 審查董事會候選人、總經理及高級管理層成員，並向董事會提出建議；
- 評估及審視獨立非執行董事的獨立性；
- 按董事會的授權處理其他事項。

報告期內

本集團股東大會、董事會及監事會均遵守法律法規、嚴格按照規範性運作和內部制度進行管理決策和監督，全體股東、董事及監事均盡責履職，共同促進規範運行。本集團共計：

召開股東大會 **3** 次，審議議案 **17** 項； 召開審計委員會 **3** 次，審議議案 **11** 項；
召開董事會 **10** 次，審議議案 **41** 項； 召開薪酬委員會 **3** 次，審議議案 **8** 項；
召開監事會 **2** 次，審議議案 **8** 項； 召開提名委員會 **1** 次，審議議案 **3** 項。

董事會多元化

第四範式致力於促進本集團的多元化文化，以提升本集團企業管治的整體成效。我們制定了《董事會多元化政策》，並透過提名委員會的協助，每年對《董事會多元化政策》的執行情況進行審查及評估。這一舉措旨在確保董事會中能夠聚集各種專業經驗、教育背景、知識、年齡和性別的代表，提升董事會工作效率以及確保決策科學性。

截至報告期末

本集團共有 **9** 名董事，執行董事 **3** 名，非執行董事 **3** 名，獨立非執行董事 **3** 名。本集團董事來自不同行業，具備均衡的知識及技能組合，符合本集團《董事會多元化政策》。

董事會多元化

董事會中女性董事占比為 11%，本集團將繼續採取措施促進各層級的性別多元化，包括但不限於董事會及高級管理層。

董事年齡範圍：34-62 歲。

董事專業背景涵蓋業務管理、計算機科學、人工智能技術、法律、經濟、投資及會計等。

董事學位包括計算機科學、法律、經濟學、數學、天體物理學、金融學等。

投資者關係管理

第四範式高度重視與投資者的溝通交流工作，持續細化工作業務職責及實施規範，為投資者溝通工作的有序開展提供了制度保障。報告期內，本集團真實、準確、完整地履行了信息披露義務。

本集團在履行信息披露義務的基礎上，積極透過多渠道、多方式開展投資者溝通工作，及時、全面地回應中小投資者問詢，全面保障中小投資者的權益，以確保與投資者之間的緊密聯繫和相互信任。



聯繫我們：

中國北京市海淀區上地西路弘源
新時代 A 座



IR@4paradigm.com



合規內控

內控管理

第四範式注重內控管理，設立內控內審部門負責本集團內部審計及內部控制工作，並建立以各業務職能規章制度為指引、線上系統為流程工具的內控管理機制，持續監控各條業務線內控責任落實情況，動態開展風險排查，用技術賦能企業內控合規管理工作，持續提升本集團合規運行效能。本集團重視內控體系建設，根據需要不定期與下屬公司開展線上交流及進行線下走訪，瞭解下屬公司內控體系的情況。

「事前」審核

本集團對業務及職能流程新增或調整的變動需求，從流程設計合規合理、效率效果的角度，進行日常審核把關。報告期內，本集團對線上流程的新增或調整變動，全部進行了內控審核，覆蓋率100%。

「事中」監督

本集團對重點業務職能流程的實施過程進行嚴格監督，從執行的一貫性、準確性、合理性及完整性等角度，在流程的關鍵節點設置內控檢查關卡。報告期內，本集團對涉及銷售、採購及財務等重點領域線上流程的執行情況進行了監督檢查，檢查比率達到45%以上。

「事後」複查

本集團不定期對已經執行完畢的重點流程進行複查，以查找識別可能遺漏的有效性、合理性及合規性問題，督促整改落實，實現流程管理閉環。報告期內，本集團對採購申請、到貨審批及付款審批等線上流程進行了抽樣複查，複查比率達到35%以上。

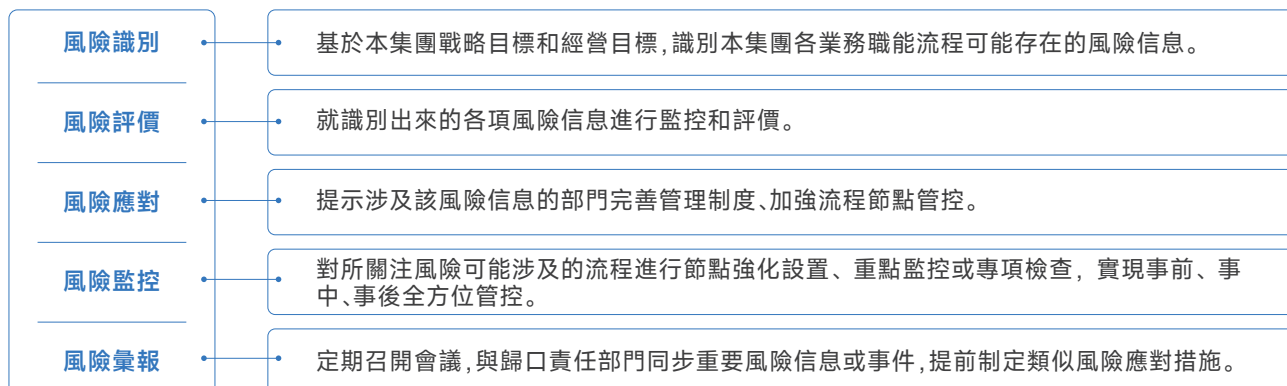
此外，本集團不定期對運營過程中的風險和關鍵流程進行專項評價，提出改進建議，並跟蹤相關責任部門制定和執行改進措施的情況。報告期內，本集團對財務會計科目及賬套管理、信息系統災難恢復、業務連續性管理以及離職流程管理等重點流程開展了相關專項評價工作。

風險管理

風險管理流程

第四範式持續關注業務職能流程中可能存在的風險隱患，明確了風險識別與管理流程，以及時識別、監控本集團潛在風險及其發生概率，提前採取必要的預控措施或採取補償措施降低風險損失。本集團在線上系統做到內控流程管理全覆蓋，實現生產經營、投資管理、財務管理等方面的風險數字化管控。

風險識別與評估流程



ESG風險管理

第四範式在風險管理框架中亦納入了對 ESG 風險（包括氣候風險）的考量，將可持續發展因素融入到業務營運中，並適應這些方面日趨嚴格的要求。為有效防範各類風險，本集團 ESG 工作小組定期評估 ESG 相關風險的發生概率及影響程度，並向董事會彙報相關趨勢、風險與機遇，同時提供建議並制定相應的風險應對措施。

本集團亦根據氣候相關財務信息披露工作小組（Task Force on Climate-Related Financial Disclosure, 「TCFD」）的建議，全面摸排本集團面臨的氣候變化相關的物理和轉型風險，並為識別出的關鍵風險制定應對措施，提升企業氣候韌性。該等內容見本報告「應對氣候變化」章節。

報告期內

本集團未發生關於 ESG 方面的任何重大危機事故。

信息安全與隱私保護

第四範式將信息安全視為企業發展的重要基石，持續保護用戶的隱私及本集團信息資產的數據安全。本集團嚴格遵守《中華人民共和國網絡安全法》、《中華人民共和國數據安全法》、《中華人民共和國個人信息法》及《個人資料（私隱）條例》（第486章）等法律法規。

完善信息安全管理體系

本集團從頂層架構開始設計，成立了數據和信息安全委員會。該委員會由 CTO 負責管理，由 IT、研發、人力資源和合規等多個部門的負責人組成，負責制定數據和信息安全策略及重大數據和信息事件決策，確保數據及信息安全，保障用戶、業務合作夥伴、員工及其他第三方利益。

本集團制定了《第四範式數據保護政策》及《第四範式保密信息管理制度》等專項制度，系統性完善信息及數據安全防護機制。本集團信息系統應用多重保障（包括內部及外部防火牆）以識別安全攻擊及保護本集團免受侵害。此外，本集團完成了多種信息安全、隱私及合規認證 / 驗證。截至報告期末，公司已通過 ISO27001（信息安全國際標準）認證，獲得《信息安全管理體系認證證書》。同時，我們的產品先知平台，也獲得 ePrivacyseal 認證，展示了我們對遵守《通用數據保護條例》（GDPR）的承諾。



第四範式先知平台通過歐盟
GDPR認證，國內首家



ISO27001 信息安全管理體系

先知平台通過 GDPR 認證

落實保護舉措

第四範式持續提升安全運營能力，採取多元舉措保障信息及數據安全，並在《員工手冊》中明確了信息安全規範及保密要求，嚴格規範員工行為。本集團制定《商業秘密管理制度》，明確商業秘密定義、保密負責人、保密級別及洩露商業秘密的處罰規定等，並將商業秘密的管理納入新員工入職培訓之中，要求全體員工遵守商業秘密相關規定，充分保護各持份者的信息和隱私數據安全。

商業秘密 保密級別		文件 資料	閱讀 權限	調用複製 批准權限	保管方式及 年限
A 級	絕密	即最重要的商業秘密，洩露會使集團的安全和根本利益遭受特別嚴重的損害；包括重大合作項目書或合同、集團經營決策資料、集團特聘人員保密合同、有關財務方面的報表資料等。	副總經理 以上人員	總經理或其 指定人員	總經理或指定人 加密封，保險櫃保存 保密年限為 10 年
B 級	機密	即重要的商業秘密，洩露會嚴重損害集團安全和利益；主要包括科研、開發、工程技術文件資料、集團的重要指示、命令、決議、決定請示、報告等、公司級、主管級會議記錄、採購合同、銷售合同、合作協議書、集團工作計劃、總結、匯總統計報表、集團人事檔案、集團審計報告等。	部門主管 以上級別 人員	總經理、副 總經理或指 定人員	文件櫃加鎖 保密年限為 5 年
C 級	秘密	即一般商業秘密，洩露會損害集團安全和利益；主要包括一般部門運作方面的文件資料、部門的年度、季度計劃、總結、報告、部門會議記錄等。	經部門主 管同意的 人員	部門主管以 上級別人員	文件櫃加鎖 保密年限為 3 年

本集團建立了清晰嚴格的授權與驗證機制，確保機密及重要數據僅限授權人員訪問。透過實施最小權限原則，員工僅可獲取與其職責直接相關且必要的數據，並僅限於指定用途；每次訪問數據時均需通過權限驗證。報告期內，本集團進一步強化數據安全防護體系，研發部門率先引入國內領先的雲桌面解決方案，透過數據隔離技術強化安全保障。截至報告期末，本集團沒有發生數據洩露事件，未涉及任何針對本集團或員工有關信息安全的法律訴訟。

商業道德

誠信經營

第四範式堅持誠信經營，弘揚廉潔文化，對任何形式的貪污腐敗秉持「零容忍」態度。本集團嚴格遵守《中華人民共和國公司法》、《中華人民共和國反不當競爭法》及《關於禁止商業賄賂行為的暫行規定》等國家法律法規，制定了《第四範式反腐敗反賄賂政策》，並透過《員工手冊》強調反貪腐要求，加強全體員工意識，約束員工行為。本集團透過在合同模板中加入「反舞弊」條款，並要求供應商簽署《公平競爭承諾書》和《供應商合規承諾函》等方式，為本集團廉潔建設提供有力支持。此外，本集團作為「陽光誠信聯盟」會員，積極開展與外部機構的交流溝通，透過行業論壇、培訓等活動進行聯動和資源共享，堅決打擊商業賄賂、勒索、欺詐等舞弊違法違規行為，提升企業反腐治理水平。

報告期內

本集團未發生涉及賄賂、舞弊、敲詐、欺詐和洗錢等違反商業道德的違法行為。

合規培訓

第四範式持續強化合規文化建設，每年定期開展 2 次法律及合規相關的宣貫活動，確保全體員工在日常工作中堅守廉潔自律的原則。報告期內，本集團透過內部廉潔教育系統及線下合規培訓，為全體員工（包含董事）提供反貪污和廉潔建設的相關培訓。同時，本集團還設置了知識測試，考試通過率達到 100%。



第四範式內部廉潔教育系統

指標	單位	2024年
董事接受反貪污培訓人數	人	9
中高層員工接受反貪污培訓人數	人	103
基層員工接受反貪污培訓人數	人	725
反貪污培訓覆蓋的董事會成員比例	%	100
董事接受反貪污培訓平均時數	小時	5.5
中高層員工接受反貪污培訓平均時數	小時	2.0
基層員工接受反貪污培訓的平均時數	小時	4.0

舉報渠道

第四範式建立投訴舉報機制，設置專用的公開反貪腐舉報渠道，及時處理舉報信息。此外，本集團也建立了舉報人保護程序及相關政策，並採取一系列嚴格的措施來保護舉報人的身份和隱私，以確保舉報人不會因為舉報行為而受到任何形式的報復。報告期內，本集團未收到任何有關腐敗或不當商業行為的報告。

舉報電話：
010-56950761



舉報郵箱：
report@4paradigm.com



05

數智創新 價值賦能



第四範式作為企業級人工智能的領導者，始終以賦能企業人工智能轉型、推動人工智能為企業服務為使命，致力於解決企業智能化轉型中面臨的效率、成本、價值問題，提升企業的決策水平。我們透過加快科技創新和人才隊伍建設，加強知識產權保護，推動科技創新成果轉化；透過對產品質量全生命週期的精細化管理，著力提升企業核心競爭力，為客戶提供優質產品與服務。我們亦致力於發展負責任的人工智能，助力 AI 產業的健康可持續發展。同時，我們協同供應鏈管理、加強行業技術交流合作，凝聚業務鏈外部持份者，助推人工智能產業高質量發展。

響應的聯合國可持續發展目標 (SDGs):



智慧創造未來

人工智能作為新型生產力正在為企業的高質量發展賦能。隨著 AI 應用場景的不斷拓展，生活、交通、商業、製造等社會活動發展模式正在發生改變，激發效率提升潛能，讓商業發展更加個性化與高效、讓城市管理更加精準與有序、讓人們的生活更加便利與舒適、讓出行更加安全與便捷。第四範式透過利用領先的 AI 技術、產品及服務，已幫助包括金融、零售、製造、教育、醫療、通信等領域企業在智能化轉型中實現質變。



案例 | 第四範式發佈「先知」AIOS 5.0, 升級預測下一個「X」的能力

2024 年 3 月 9 日，第四範式發佈了全新的行業大模型平台——先知 AIOS 5.0，持續降低 AI 技術門檻，並實現對更多場景的規模化覆蓋。該產品突破了過往大模型僅能處理行業文本數據預測的局限，不再限於文本本身，能夠分析並預測特定行業的未來情況，顯著拓寬了該 AI 模型的應用範圍。

| AI賦能金融 |

傳統銀行信用卡反欺詐主要依賴專家規則，即基於歷史案例分析制定風控策略。該方法雖有效，但存在兩大短板：一是人工規則側重高發風險，難以識別低頻、長尾欺詐場景；二是欺詐手段快速迭代時，人工難以及時總結新特徵並更新規則，存在滯後性。隨著欺詐行為日趨專業化和隱蔽化，機器學習技術透過分析海量交易數據中的潛在模式，可顯著提升對新型及複雜欺詐交易的識別能力。



目標



幫助銀行提升對新型及複雜欺詐交易的識別能力。

解決方案



第四範式幫助銀行構建了反欺詐識別行業大模型。在模型參數量級上，對比於總數在千條之內的專家規則，第四範式構建了千萬級、甚至上億的模型參數，大幅提升欺詐交易識別準確率和召回率。此外，AI 還可以持續迭代更新，高頻次、高效率地學習新型欺詐交易模式，以快速適應新的欺詐手段。

亮點績效

幫助某國有大行及某頭部股份制銀行的反欺詐識別準確率提升 **3-6** 倍。在交易過程中，可在 **20ms** 內給出交易風險評分。

AI賦能製造

某國產大飛機製造商在新型飛機研發過程中面臨兩大技術挑戰：一是，單機需集成數十萬個精密零部件，涉及液壓管路、電氣線路及設備安裝點位等複雜系統，導致系統集成複雜度呈指數級上升；二是，零部件的設計與管理高度依賴人工經驗驅動模式，不僅效率低下，且零部件重用率很低，導致整體研發成本居高不下。



目標

透過構建飛機零部件數字化管理平台，優化複雜系統集成流程，降低研發成本並提升設計效率。

解決方案

第四範式透過人工智能的圖像識別、語音交互等技術，構建多模態數據管理平台，實現三維數模的可視化零件庫，達成零件的智慧化管理。利用該平台，推動零件的智能標準化，優化生產流程以降低生產成本。同時，結合人工智能驅動的自動化裝配系統，實現安裝結構的自動裝配，提高設計效率，滿足大型複雜結構設計的規模化需求。

亮點績效

基於智能數模搜索技術，打通內外部百萬級零部件模型數據庫，實現數模秒級檢索與智能匹配，縮短研發週期；同時依託人工智能推薦算法，在零部件選型中自動鎖定符合規範且性價比最優方案，降低研發試錯成本，並實時預判設計參數合規性，提前規避性能缺陷風險，推動產品質量提升。

AI賦能運營

面對網絡需求爆發與服務標準升級的雙重挑戰，某通訊運營商的傳統網絡運維體系遭遇人才缺口擴大、技術迭代加速與複雜風險疊加等核心瓶頸，亟需透過 AI 技術規模化部署，賦能全國百萬級一線團隊，破解效率與能力失衡難題，實現智能化運維轉型。



目標

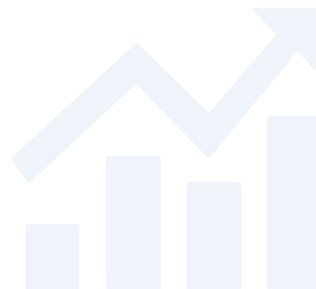
協助某通訊運營商建立提高智能化運維水平和工作效率。

解決方案

第四範式構建 AI 平台及標準化流程體系，為網絡運營平台打造智能助手，支持網優路測工程師透過自然語言交互實時調取網絡路段參數與歷史數據，快速精確定位問題區域，實現故障檢測效率躍升；同步搭建大模型開發運行平台，集成意圖識別引擎、COT 及數據處理、模型微調與服務等核心模塊，賦能多業務線智能化升級，全面提升運營效率。

亮點績效

賦能 **34** 個省份的一線員工，降低
測試成本 **上億元**。



| AI賦能醫藥 |

某生物醫學研究機構開展一項國家級重點科研項目，旨在以數據驅動的方式引領生物信息學領域的科學技術研究發展。由於生物醫藥研究對象的複雜性，僅靠人工來分析數據中的規律、形成科學結論的效率較低。因此，高效運用數據對生物信息研究非常重要。



由效率低的人工分析轉變為高效的智能化分析。



基於第四範式 AI 平台化能力，搭建生物信息分析平台，利用多項業界領先的算法，支撐研究人員基於生物信息知識快速搭建模型，讓模型效果更好、結果更準確，提高科研效率。

亮點績效

該平台已經在藥靶預測、藥物發現、標誌物篩選等核心場景中應用。

| AI賦能教育 |

某知名出版機構透過版權購買的方式每年引進數千本學術書籍，包括哲學、歷史、法學、經濟等領域。這些書籍須在 2 年內完成翻譯、出版，否則版權會失效，前期投入的版權購買成本亦無法帶來應有的商業回報。由於學術的專業性，這些書籍往往需要大學相關領域的教授進行翻譯，此類專業譯者的數量有限，導致了翻譯的產能有限，影響了書籍出版的效率。



協助某知名出版機構實現書籍快速翻譯及校對。



第四範式透過學習歷史上大量的學術書籍的中英對照版本，大語言模型技術能夠很好的對這些學術書籍進行初譯，確保譯文精準度達到「出版級」，解決傳統機器翻譯準確度差，原文上下文理解不足、譯文機翻痕跡重等核心問題。這樣，專業譯員的精力可以集中投入到書籍的審校環節，極大提升書籍的翻譯、出版效率。

亮點績效

基於「式說」大模型多模態的能力，可一次性完成超過 **100** 萬字的全文本翻譯，確保翻譯語境的一致性。便捷的在線編輯和審校方式，讓翻譯時間節省 **70** %，大幅提升編輯效率；確保譯稿在編譯全流程不會洩露，保障數據安全；大模型持續學習不同領域翻譯風格偏好，為不同類型出版物提供智能化的翻譯風格建議。

AI賦能水利

傳統水利行業長期依賴人工經驗主導的宏觀研判模式，存在跨機構數據共享壁壘及微觀水情預測精度不足等問題，導致洪旱災害防控被動滯後。近年來，某國家級水利管理部門一直把「數字孿生黃河建設」視為推動新階段黃河流域水利高質量發展的重大任務，希望通過構建全要素數據底板與智能預報模型，驅動防汛抗旱、水資源調度等業務從「事後應對」向「事前預判」轉型，加速黃河流域治理體系現代化。



目標



利用數字化推動解決傳統水利面臨的相關問題，提高治理水平。

解決方案



第四範式透過對人工智能和大語言模型技術的引入，基於已有的水利水情數據，構建了防汛信息查詢，汛情智能分析及推送等功能，並在水情、險情的實時監測、預警預報上做進一步探索。

亮點績效

實現了水利機構間的多級聯動，保證信息共享和協同；確保了一個決策系統，當發生汛情時，指揮中心可以協調各級防汛部門的工作，確保防汛措施的一致性和有效性。防汛響應效率提升**5**倍，險情災情數據獲取從**2-3**小時縮短至**2-3**秒。在方案制定效率上，AI輔助的預案制定效率預計可提升至少**5**倍。

技術研發創新

第四範式堅持技術創新驅動的核心戰略，以自動機器學習（AutoML）為核心，圍繞多技術領域持續投入並深入探索，持續開展人工智能技術研究與應用落地，推動人工智能披露。第四範式已建立起「先知」AI平台（4ParadigmSage）、SHIFT智能解決方案（4Paradigm SHIFT）、「式說」AIGS服務（4Paradigm AIGS）等三大主要業務板塊，打造企業數字化轉型新生產力。

第四範式先知AI平台支持企業各階段AI應用高效落地；SHIFT智能解決方案高效推進各行業數字化智能化轉型，進一步擴大商業版圖；「式說」AIGS服務，大幅度提升企業軟件開發效率，透過行業大模型賦能千行萬業。

報告期內

本集團研發投入約**21.70**億元，研發費用率**41.2**%。高技術投入高效支持企業競爭力的持續提升。

本集團研發人員的數量**625**人，占員工總人數的比例為**64.63**%。

深化合作交流

第四範式在自主研發的基礎上，積極攜手各方夥伴開展合作，依託資源整合的勢能驅動，充分發揮互補優勢，實現互利共贏。本集團在平台戰略的基礎上著力構建「範生態」，以開放合作的原則，與各行業合作夥伴緊密協作，共同打造一系列具有示範意義的行業 AI 大模型。

构建生態

本集團已與西安、上海、浙江、河南等多地人工智能計算中心，以及國內高精尖企業達成戰略合作協議，圍繞國產化算力資源，支持大模型技術研發，探索生成式 AI 重構企業軟件的創新應用模式。透過深度參與行業協會工作，建構產業鏈協同創新平台，有效促進跨領域技術交流與科技成果產業化進程。同時，本集團還將 AI 行業高端人才培養作為重要工作方向，透過完善的產學研體系，與國際頂尖高等院校、研究機構建立深度合作關係，形成了深厚的人工智能學術積累和完善的人才培養機制。



案例 | 第四範式加入全國工商聯人工智能委員會

2024 年 12 月 2 日，全國工商聯人工智能委員會在江蘇省南京市宣布成立。此次成立的全國工商聯人工智能委員會成員由人工智能領域領軍企業、上市公司、獲得重要表彰的企業、產業鏈相關的優秀企業以及地方行業商協會的負責人組成，總共 130 人。主席團成員 13 人，包括第四範式、百度、阿里、騰訊、科大訊飛等企業的創辦人和高階主管。該委員會為業界提供了一個共享資源、促進合作的平台，將推動國營企業、民營企業及產業鏈上下游協同發展，進一步賦能實體經濟、發展新質生產力。成立大會上，第四範式創始人、CEO 戴文淵先生當選全國工商聯人工智能委員會主席團主席兼秘書長，並代表主席團作工作計劃報告。



第四範式創始人、CEO 戴文淵先生發言



案例 | 第四範式聯手清華大學開展「因材施教特色培養」

第四範式向清華大學電子工程系捐款 60 萬元，用於開展「電子系因材施教特色培養項目」，項目從光電子方向、AI+ 系統方向、集成電路方向、未來通信方向等，以課內課程學習 + 課外科創實踐緊密結合的模式，培養「AI+ 系統」拔尖人才。2024 年，共計 7 名學生入選進入第四範式實習。





案例 | 第四範式投資微克科技, AI 大模型助力智能硬件應用

第四範式自 2023 年起著力構建「範生態」開放合作平台, 聯合各行業合作夥伴, 為企業提供全方位 AI 軟硬件載體融合解決方案。2024 年 8 月, 全球首款搭載第四範式 AI 大模型的微克科技旗下 Wearfit 智能手錶方案正式發佈。10 月, 第四範式對微克科技開展戰略投資, 致力於打造全新一代 AI 智能終端, 探索 AI 賦能智能硬件產業鏈。

◉ 行業交流

本集團秉持相互尊重、誠信合作的理念, 積極參與產業交流與溝通, 攜手夥伴共同促進產業進步。此外, 本集團亦積極參與經濟、社會及可持續相關主題的高層對話平台的建設。



案例 | 第四範式參加在上海舉行的人工智能大會(WAIC)

2024 年 7 月, 第四範式參加在上海舉行的人工智能大會(WAIC), 集中展示了行業大模型在智慧水電、智慧港口、智慧製造、智慧水務等領域的產業應用實踐, 並就十年來的產業耕耘經驗, 與產業夥伴進行了充分交流。在「2024 WAIC 長三角協同創新 AI 新質生產力發展論壇」上, 第四範式聯合創始人、總裁胡時偉先生發表題為《行業大模型: 「人工智能 + 千行百業」的新基礎設施》的主題演講, 重申第四範式的價值主張, 並分享行業洞見。



2024 WAIC 展位



第四範式聯合創始人、總裁胡時偉先生發表演講



案例 | 第四範式出席 APEC 工商領導人峰會

2024 年 11 月, 亞太經合組織 (APEC) 工商領導人峰會在 APEC 輪值主席國秘魯首都利馬舉行。本次高峰會以「人民、商業、繁榮」為主題, 圍繞當前世界經濟發展態勢、氣候變遷、智慧技術變革機遇及包容性發展等核心議題展開討論。第四範式創始人、CEO 戴文淵先生隨團出訪, 並在峰會期間就人工智能賦能中拉數字經濟、推動社會可持續發展等議題與各國代表進行了深度交流與互動。



第四範式創始人、CEO 戴文淵先生在峰會作分享

知識產權管理

知識產權戰略

第四範式高度重視知識產權工作，制定與自身經營發展及科技發展情況相匹配的知識產權戰略和有效的運行機制，覆蓋企業知識產權的創造、管理、應用保護等過程的全生命週期管理，強化知識產權保護，推動本集團專利、商標和著作權等知識產權組成部分的全面、協調發展。

本集團已設立知識產權短中長期目標，並透過「保護、創新、運用、管理」四大策略，以政府產業規劃為指導、企業發展規劃為依託，產學研相結合，整合內外創新資源，實現市場主體和創新主體聯動；透過開展知識產權內部培訓、專利申請、專利挖掘、專利預警、數據庫建設、專利無效、專利訴訟、商標預警、提高員工知識產權意識等工作，持續提高本集團自主創新能力和水平。

2024 年第四範式知識產權工作目標及完成情況



目標



全年累計專利授權達到 **70** 件；全年累計處理專利申請量達到 **130** 件。

完成情況



年度授權專利達到 **110** 件，共完成專利申請 **86** 件，未來公司仍將持續加大研發投入，優化知識產權管理。



案例 | 第四範式開展系列知識產權宣傳普及活動

公司每年圍繞知識產權相關主題開展科普培訓活動，活動包括產品及關鍵技術科技展板的宣傳普及、典型案例分折、專利馬拉松大賽、知識問答、專項培訓等形式。2024 年 4 月 26 日「世界知識產權日」，公司以線上、線下相結合的形式面向產品研發部及相關職能部門員工，開展大型知識產權專項培訓活動，培訓內容涵蓋專利的定義、作用及如何開展申請等知識普及，有助於提高公司高層領導和研發人員的產權意識，激發員工的創新思維及創造力，在日後的研發工作中制定更為完善、有效的專利申請策略，全面提升企業競爭力。

知識產權管理體系

第四範式秉持「激勵創造、有效運用、依法保護、科學管理」的知識產權管理方針，嚴格遵守《中華人民共和國著作權法》、《中華人民共和國專利法》、《中華人民共和國商標法》、《中華人民共和國反不正當競爭法》及其他相關法律法規的最新規定，頒佈《知識產權管理工作手冊》、《知識產權獎勵制度》及各項管理程序，將知識產權工作深入到本集團立項、研發、採購、生產、銷售和售後等各環節，搭建並逐步完善知識產權管理體系，設置知識產權部作為知識產權管理機構，以本集團總經理作為知識產權管理的第一責任人，並配備專職工作人員，落實知識產權管理工作。

知識產權風險管理

第四範式嚴格根據相關法律法規規定，制定《知識產權風險管理制度》、《知識產權風險管理控制程序》、《知識產權風險評估報告》及《知識產權事項驗收標準》，形成知識產權風險分析和預警機制，對知識產權實施市場監控，以預防和應對知識產權糾紛。本集團各部門如發現任何侵犯知識產權的行為，應及時向上呈報書面報告，並由知識產權部跟蹤和調查相關知識產權被侵權行為，依法維權。同時，本集團尊重他人知識產權保護，透過檢索、查新等開展侵權的可能性調查，並出具調查報告，採取措施防範侵犯他人的知識產權。報告期內，本集團未發生知識產權侵權或被侵權事件。

知識產權保護

第四範式注重知識產權保護，持續完善知識產權保護長效機制，透過對全體員工開展商標、專利、版權保護等培訓，不斷提高員工的知識產權保護意識；透過劃定科技開發區域、商業秘密保護區域，限制涉密人員的接觸；在勞動合同中制定保密條款和競業禁止條款，明確規定任何人不得利用職務、工作之便或採用其他不正當手段，擅自發表、洩漏、使用、許可或轉讓本集團的知識產權，全方位加強知識產權保護工作。

專利申請情況	單位	2024年
持有專利總量	件	429
持有專利數量	持有實用新型專利數量	6
	持有發明專利數量	265
	持有外觀設計專利	158
	持有版權數量	15
持有商標和文字註冊權數量	件	664
持有軟件著作數量	件	226
年度新申請專利數	件	86

強化質量管理

第四範式致力於維持高水平的 AI 產品及解決方案質量，秉持「準確定位，精心設計，持續改進，顧客滿意」的質量管理方針。本集團嚴格遵守《中華人民共和國產品質量法》及《中華人民共和國消費者權益保護法》等相關法律法規，制定《技術規範服務體系建設》、《產品管理機制》、《軟件開發控制程序》、《系統集成控制程序》、《內部審核控制程序》及《風險和機遇控制程序》等內部管理程序，不斷完善產品質量內部審核的流程和方法，嚴格保障軟件產品的信息和隱私安全，持續推動產品質量提升。

報告期內

本集團未發生任何因健康和 safety 問題而召回產品的事件。

為貫徹落實質量方針，本集團制定以下質量目標和部門質量管理指標，以持續改善產品與服務質量。

報告期內

本集團已完成質量相關目標。



代碼千行錯誤率小於 **3** 條；項目各階段一次驗收合格率 **98%** 以上；
技術方案評審一次通過率 **98%** 以上；採購產品一次驗收合格率 **98%** 以上；
售後服務顧客滿意率 **98%** 以上；文件控制差錯率低於 **5%**；
認證機構初次審核、每年監督審核及複評不出現嚴重不合格項。

質量管理體系建設

第四範式已建立覆蓋軟件開發、計算機系統集成服務、銷售、採購、技術服務、檢驗等產品與服務全流程管理的質量管理體系。本集團透過監視和測量相關績效指標，確定和應用所需的準則和方法，制定全流程管理中應對風險和機遇的措施，並定期開展專業技能培訓、質量管理體系培訓等改善活動，以確保質量管理體系的有效運行和控制。截至報告期末，本集團相關公司已通過 ISO20000、ISO9001 等管理體系認證的外部審核，並獲得 GB/T 27922 售後服務五星級認證證書。



ISO20000 服務管理體系認證證書



ISO9001 質量管理體系認證證書



GB/T 27922 五星級服務認證證書

產品質量管控標準

第四範式高度重視產品質量管控，制定了明確的管控辦法，並針對產品邊界、交互體驗、服務能力、命名定價等維度設置專門的審核機構，嚴格規定產品審核通過標準及產品質量紅線。

產品審核通過標準

產品邊界、產品交付、服務保障能力： 產品要求標準全部通過，範式標準全部通過
產品命名： 符合第四範式產品命名規範
產品定價： 符合內部供貨價要求

產品質量紅線維度

數據安全 | 鏈路完整 | 平穩運行 | 平滑升級

產品及服務質量提升

第四範式透過平台化設計搭建線上場景實驗室。截至報告期末，我們共完成近百個場景實驗室建設，覆蓋 80% 以上的業務場景。場景實驗室以數字孿生技術為基礎，以「算法競技場」、「第四範式大師榜」的呈現形式，模擬客戶場景。目前，場景實驗室已實現超過 100 人參與的 18 萬次以上的策略迭代，明顯提升在客戶側實際落地的業務效果，提升產品核心競爭力。



案例 | 車牌識別 AI 技術賦能輪胎門店，升級客戶體驗

在某知名輪胎門店的傳統運營流程中，門店員工需手動記錄車主信息並進行車輛檢查，這一流程不僅繁瑣低效，還嚴重影響顧客體驗。為解決這一痛點，我們支持客戶引入 AI 車牌識別技術，實現車輛到達時系統自動識別車牌並獲取車主信息，免去手動錄入環節。該技術的應用顯著縮短了顧客等待時間，使其能夠更快地享受換胎、四輪定位等服務，大幅提升服務效率。



案例 | 敏捷響應，基座升級護航行動

在客戶服務領域，第四範式持續深化與某大型國有商業銀行的戰略合作。基於先知 AI 平台 5.0 的先進技術架構，順利支持該客戶完成平台功能迭代升級，更建立 7×24 小時安全應急響應機制。2024 年四季度，面對客戶實施國產化替代戰略過程中涉及的底層大數據平台遷移需求，技術團隊依託對銀行複雜系統的深度理解，透過智能遷移方案設計，在 72 小時內完成集群遷移驗證與生產環境部署。

積極回應客戶訴求

為充分保障客戶權益，持續提升客戶滿意度，第四範式建立了完善的客戶投訴處理體系。透過制定《不合格品控制程序》及《糾正和預防措施控制程序》等管理制度，本集團統籌指導和監督管理產品質量投訴工作，確保投訴處理的規範化與高效性。投訴處理流程涵蓋接收投訴、分類評估、調查分析、制定解決方案、溝通反饋、實施方案以及確認解決並關閉投訴等環節，確保投訴處理的全流程閉環管理。

針對平台類缺陷，本集團依據事故的重要性和緊急性原則，對不同等級的故障事件明確解決方法及響應時限，力求在最短時間內恢復業務系統，降低客戶損失。報告期內，本集團共收到客戶投訴 10 起，均在 48 小時內及時處理，最終投訴處理率達 100%。

此外，我們於 2024 年度透過批量發送問卷、一對一客戶訪談等形式，開展客戶滿意度調查 248 次。調查對象涵蓋金融保險、零售能源等不同行業的客戶群體。透過調查，我們及時發現潛在問題，推進在建項目的順利執行，並在溝通中與客戶建立友好合作關係，進一步提升客戶滿意度。未來，我們將重點覆蓋關鍵客戶群體，深化合作，助力業務可持續發展。

維護科技倫理

在人工智能驅動新一輪科技革命與產業變革的進程中，第四範式堅持以道德和安全的方式開發和部署人工智能技術，嚴格遵循《新一代人工智能倫理規範》及全球隱私保護框架，確保技術應用始終符合法律規制與人類共同價值準則。

此外，在負責任宣傳管理方面，第四範式始終秉持誠信透明的原則開展產品宣傳與市場推廣活動，嚴格遵守《中華人民共和國廣告法》、《互聯網廣告管理辦法》等法律法規，將負責任宣傳理念貫穿於 AI 產品全生命週期。本集團嚴格禁止虛假、誇大或誤導性宣傳表述，確保技術性能、應用場景及服務承諾的披露真實、準確、完整，持續維護企業品牌公信力與行業良性競爭生態。報告期內，本集團未發生任何因宣傳失實導致的監管處罰或客戶投訴事件。

踐行責任採購

供應管理

第四範式嚴格遵守有關法律法規，制定《供應商管理辦法》、《採購管理辦法》及《招標管理辦法實施細則》等內部管理細則對供應商進行規範化管理，明確採購主體責任，規避採購風險，並積極敦促供應商行為陽光清廉、履行環保及社會責任，與供應商共建完整、高效、可持續的供應鏈管理體系。

供應准入管理

第四範式嚴格實施供應商准入管理，根據相關流程對供應商企業資質文件、質量保障、生產與交付、社保繳納等方面進行准入審核，對可能影響產品質量、安全的各種因素進行重點考核。此外，本集團還根據物料不同品類，制定不同的供應商資質要求、評審標準與條件，旨在對供應商實施全面、科學、嚴謹的准入考核，以保障供應商服務質量。

供應商評估管理

第四範式每年根據資源及技術支持力度、響應及時度、服務態度、交期及時性、產品質量、交付滿意度等維度對合作供應商開展評估，根據評估結果定期更新《供應商名錄》及供應商系統庫中供應商狀態，實施分類分級管理。對於本集團長期合作的供應商，考慮優先簽署戰略框架合作協議；而對於年度綜合評估分數低於 60 分的供應商，將被納入供應商灰名單，並暫停投標活動 12 個月。2024 年，本集團共評估供應商 32 家，評估結果 80 分及以上的供應商占比 100%，且未出現納入灰名單供應商。

供應商風險管理

第四範式持續提升供應鏈響應速度，降低供應鏈成本與運行風險，對物資供應全過程實施質量管理和監督管理，透過有效開展定期供應質量管理專項檢查、質量巡查、定期審計和動態管理，積極打造數字化供應鏈管理平台，持續提高物資安全、及時、綠色、經濟供應和質量管理水平。截至報告期末，本集團共有 416 家供應商，其中新增供應商 350 家。

供應商管理		單位	2024年
按地區劃分的 新增供應商總數	中國大陸新增供應商	家	333
	港澳臺及海外新增供應商	家	17
本集團內部通過採購專業培訓的採購員比例		%	100

供應商廉潔建設

為進一步推動廉潔建設，第四範式在《招標文件》中制定了嚴格的廉潔條款規定，在合同中制定反舞弊及反洗錢條款。同時，本集團與入庫供應商簽署商業《合規承諾函》，明確要求所有供應商嚴格遵守《中華人民共和國反不正當競爭法》、《中華人民共和國招標投標法》及國家關於反舞弊、反洗錢適用的相關法律法規，杜絕商業賄賂行為，禁止透過（包括但不限於）贈予禮物、報銷費用、給與好處費或回扣、提供旅遊和娛樂、有價證券、禮品卡等各種形式的利益輸送，共同構建公平公正的競爭環境。報告期內，供應商簽署《合規承諾函》的比例為 100%。

如發現違反誠信經營的行為，本集團接受供應商透過實名舉報方式進行投訴，並設置舉報部門及舉報郵箱。

供應商交流與溝通

第四範式定期對長期合作的重點供應商進行實地考察，瞭解其辦公環境、生產情況、倉儲物流、庫存周轉情況等，透過與供應商的走訪、交流，進一步判斷其業務發展及運營情況，以評估供應商的穩定性和可持續性。

2024 年，為與供應商保持長期、穩定、可持續的合作關係，本集團透過面對面會議、視頻會議等多種形式組織多次供應商交流會議，重點傾聽供應商的意見和建議，瞭解供應商在合作中遇到的困難和挑戰，並共同分析市場走向，尋找潛在合作機會，探討技術創新、研發合作、成本控制和優化供應等事宜，推動雙方在人工智能行業的可持續發展與建設。

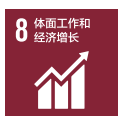
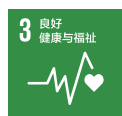


06

科技向善 智慧利民

第四範式致力於打造平等及包容的職場環境，為員工提供多樣化福利政策，共築多元化職場。本集團持續保障員工各項合法權益，落實員工福利與關懷，關愛員工職業健康，注重人才培養，努力營造公平、和諧的工作環境，助力企業高質量可持續發展。同時，我們承擔社會責任，積極回饋社會，利用資金、人力、物資及人工智能技術，解決社會問題，促進公平普惠，助力社會可持續發展。

響應的聯合國可持續發展目標 (SDGs):



保障員工權益

| 遵守勞工準則 |

第四範式嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》、《中華人民共和國勞動合同法》、《禁止使用童工規定》、《世界人權宣言》及《國際勞工公約》等有關法律法規及規定，嚴禁僱傭童工、強迫勞動、限制員工自由及任何形式的招聘歧視等行為。本集團在招聘過程中嚴格審查應聘者的身份信息，以確保錄用過程依法合規，避免錄用童工。報告期內，本集團未發生僱傭童工或強制勞工等違法違規的用工情況。

本集團制定並嚴格執行勞動者全生命週期管理體系，並針對各項制度流程定期反饋與優化，包含但不限於《員工手冊》、《轉崗管理辦法》、《激勵管理辦法》、《薪酬管理制度》、《假期管理辦法》及《培訓管理制度》，確保勞動用工合規落實，切實保障員工合法權益。

本集團設立道德委員會，設有專人針對反性騷擾、反腐敗及反賄賂等行為進行監督管理。員工可透過專門郵箱、信件等方式舉報違規違紀行為，本集團按照規定針對此類行為及時調查與處理。

指標	單位	2024年
員工權益	勞動合同簽訂比例	100
	社會保險覆蓋率	100

| 拓展多元化招聘渠道 |

第四範式積極探索並拓展多元化的招聘渠道和去層級化的人才激活機制，在傳統招聘方式基礎上，本集團不斷探索創新型人才選拔機制，擴充自身的人才隊伍，為 AI 技術發展注入新生力量。

第四範式的多元化招聘渠道

自研創新型招聘體系

本集團開發自研面試評估體系，透過真實工作場景模擬，客觀評估候選者的技術能力與崗位適配度，為科學、高效地選拔人才提供支持。

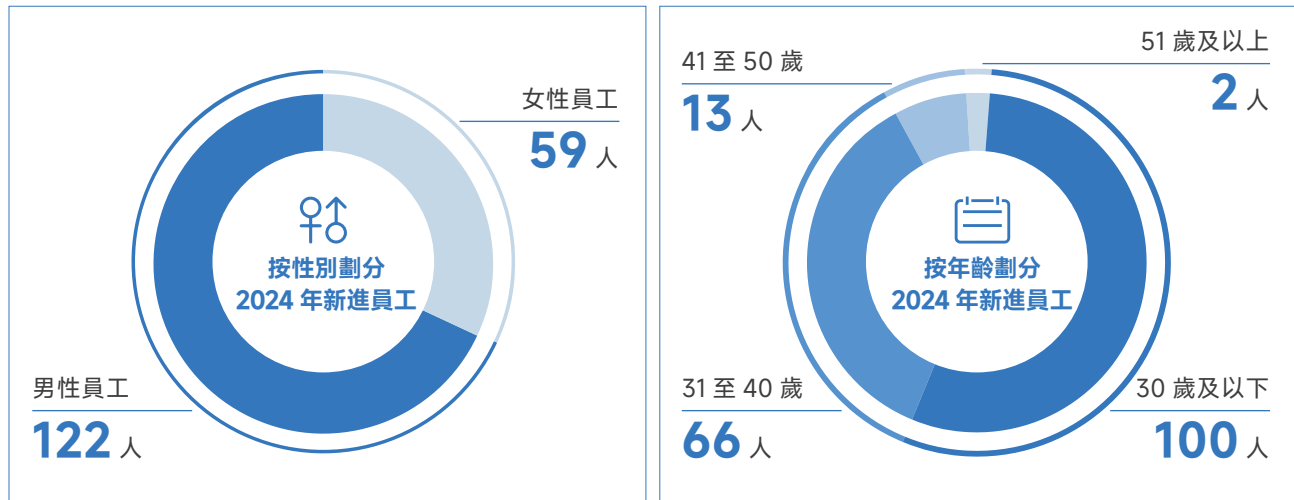
長期穩定的校企合作

本集團持續推進校企合作，並面向高校在校學生推出技術競賽項目，培養並儲備優秀人才。報告期內，自主招聘清華大學計算機科學與技術博士研究生 1 人，並完成博士後入站工作。

殘疾人群體就業扶持

本集團響應殘疾人就業扶持相關政策要求，與殘疾人社會服務中心建立合作關係，為殘疾人群體拓展就業機會，報告期內本集團共計聘用殘疾員工 13 人。

第四範式新進員工分類占比



員工僱傭		單位	2024 年
員工總人數 ¹		人	967
按性別劃分	男性員工	人	652
	女性員工	人	315
按僱傭類型劃分	勞動合同制	人	787
	勞務派遣制	人	0
	其他 ²	人	180
按年齡劃分	30 歲及以下	人	481
	31 至 40 歲	人	401
	41 至 50 歲	人	72
	51 歲及以上	人	13
按工作地區劃分	在中國大陸工作的員工	人	957
	在港澳臺工作的員工	人	3
	在其他國家和地區工作的員工	人	7
按職級劃分	基層員工總數	人	838
	中高級管理層員工總數	人	129

¹ 員工人數統計口徑為截止報告期結束日的員工人數。

² 其他類型員工包括外包員工、兼職員工以及實習生。

第四範式致力於吸引並留住不同背景的人才,截至 2024 年 12 月 31 日,本集團員工流失率如下:

員工流失比率		單位	2024 年
離職員工總數 ³		人	506
員工總流失率 ⁴		%	25.5
按性別劃分 ⁵	男性員工	%	24.0
	女性員工	%	29.7
按年齡劃分	30 歲及以下	%	22.6
	31 - 40 歲	%	29.0
	41 - 50 歲	%	28.3
	51 歲以上	%	11.1
按地區劃分	中國大陸	%	25.5
	港澳臺	%	25.0
	其他國家和地區	%	30.0

³ 該指標僅包含全職員工。

⁴ 本報告中 2024 年度的員工總流失率 = 報告期內離職員工人數 / (報告期初員工人數 + 報告期內新進員工人數)。

⁵ 本報告中 2024 年度按類型劃分的流失率 = 該類別離職人數 / (該類別報告期初員工人數 + 該類別報告期內新進員工人數)。

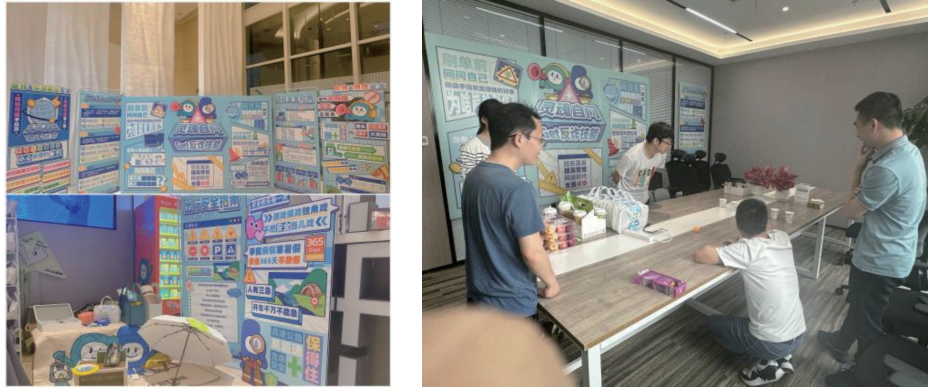
守護安全健康

第四範式高度重視員工職業健康與安全,嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》、《中華人民共和國勞動合同法》及《中華人民共和國消防法》等相關法律法規,持續完善企業職業健康安全管理体系。其中,北京職場已通過 ISO 45001 職業健康安全管理体系認證,全方位守護員工健康與安全。



ISO 45001 職業健康安全管理体系認證證書

本集團在辦公區域配備了完善的安全設備，並張貼醒目的安全提示語，全方位保障員工的日常安全。報告期內，本集團精心組織了安全月活動，準備了一系列豐富多樣的職場安全互動內容與知識分享。透過開展趣味活動，如「測測你的安全意識有多強」線上答題互動、「甄別生活隱患，保障健康安全」安全主題展覽，以及「為你的隱私加把鎖」手機貼膜宣傳等，員工得以瞭解安全隱患、學習安全技能，進一步增強了員工的安全意識，為員工營造一個安全、安心的辦公環境。



職場安全月系列活動

本集團始終將員工的身心健康視為企業發展的動力，積極倡導健康工作理念，全力營造健康、安全的工作環境。在硬件方面，本集團於報告期內投入數萬元對新辦公區域進行空氣治理，確保室內空氣質量達到高標準；配置符合人體工程學原理的優質人體工學座椅，減少員工長時間坐姿對身體的不良影響，提高員工辦公舒適度和工作效率。此外，本集團配備了必要的健康安全設備，如 AED（自動體外除顫器）急救設備，並組織急救培訓及現場模擬演練，全方位打造安全、可靠的職場環境。

在健康關懷方面，本集團制定了「有範健康計劃」，透過一系列創新舉措，全方位關注員工身心健康，包括組織員工參與體育運動、開設內部體育社團、舉辦主題健康沙龍以及每週固定的企業健身課程等。同時，本集團還實施了年度體檢、心理諮詢和按摩服務等福利項目，給全體員工補充了商業醫療保險，為員工的身心健康保駕護航。報告期內，本集團的工傷事故主要因員工在通勤途中遭遇交通事故導致。事件發生後，本集團人力資源部依據《工傷保險條例》立即啟動工傷認定程序，並依法為受傷員工申領工傷保險待遇。

員工健康與安全指標		單位	2024 年
員工健康與安全	因工傷損失的工作日數	日	330
	因工作關係而死亡的員工人數	人	0
	職業病風險崗位員工人數	人	0
	職業危害因素暴露比例	%	0
	職業病發病員工人數	人	0
安全事故情況	工傷人數 ⁶	人	3
	工傷事故發生數	次	3

⁶ 工傷主要因員工上下班途中發生的交通事故導致。

員工健康與安全指標		單位	2024 年
安全事故情況	工傷事故死亡率	%	0
	職業病發生人數	人	0
	因工死亡事故次數 ⁷	次	0
	因工死亡事故人數	人	0
	百萬工時死亡率	%	0
健康安全投入	員工職業健康安全投入	萬元	58.9

⁷ 本集團過去三年(含報告期)未發生因工亡故事件。

聚焦人才發展

暢通職業發展通道

第四範式全面打開上升通道，給予員工足夠的自由度和創新空間，幫助員工釋放更多潛能。公司打造「北極星指標工作體系」，在明確、客觀的北極星指標的指引下，技術員工可以根據對客戶當前及未來潛在需求的判斷，結合當前前沿的技術方向，以及個人興趣、長項提出技術課題。公司充分尊重員工的個人意願，員工可以選擇在技術體系下不斷進階，實現技術深耕；也可以在範式孵化體系下成立新的事業單元或子公司，晉升為 CTO 或者 CEO。同時，本集團致力於建構開放型人才生態，亦建立崗位流動機制，技術序列員工可依個人發展規劃申請跨職能轉崗（如營銷序列），全面賦能員工職涯成長。

三位一體的職業發展體系

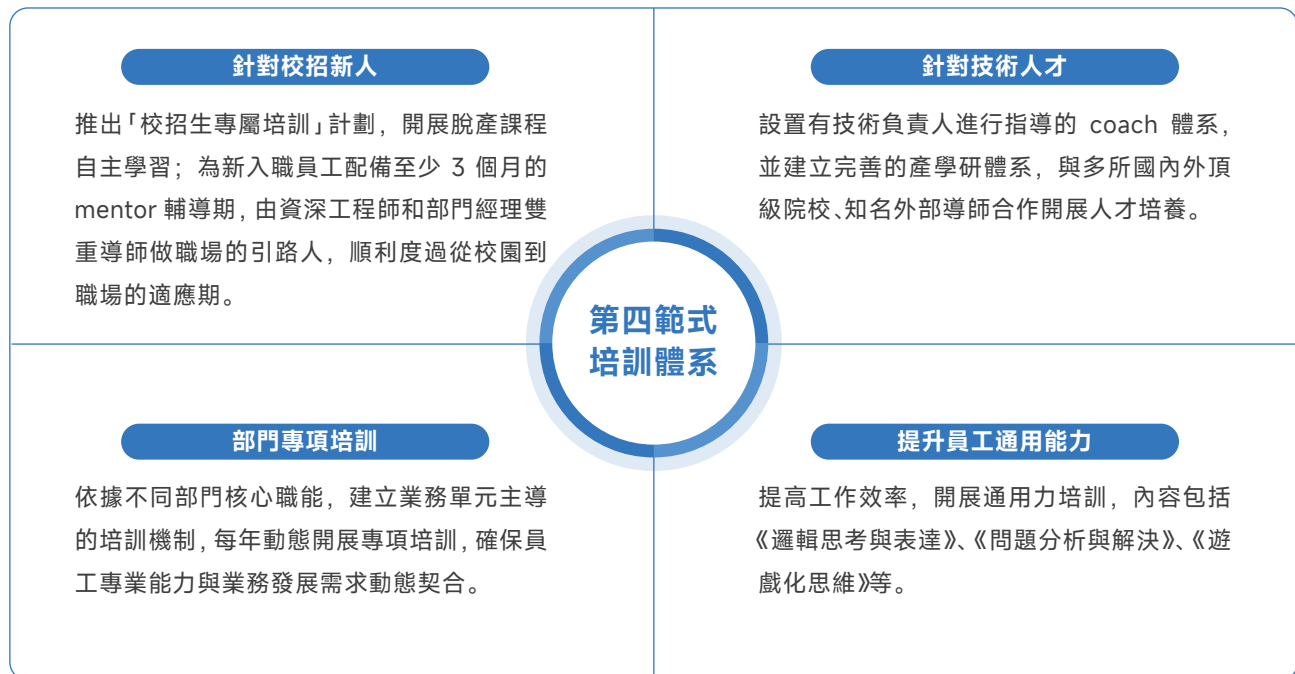


建立員工激勵機制

為促進集團的可持續發展，激發並調動起員工的創造性與積極性，第四範式制定了《員工激勵管理辦法》。同時股東大會於 2024 年 9 月批准了股權激勵計劃及購股權計劃，透過授予特定激勵對象激勵股權，在提升本集團價值的同時為員工帶來增值利益，實現共同發展。

構建員工培訓體系

第四範式從提升員工核心競爭力出發，根據不同崗位員工的職業發展路線，量身定制專屬培養計劃，包括課程豐富的新員工培訓、通用力培訓、針對核心崗位的專業技能培訓。同時，針對本集團發展與培訓管理方法，建立培訓有效性評估機制，透過培訓滿意度調查、員工訪談、效率評估等方式來評估培訓效果，並根據員工反饋及時調整優化培訓方案。



員工發展及培訓		單位	2024 年
受訓員工百分比		%	86.7
按職級劃分的受訓員工占比	基層員工	%	85.7
	中高層員工	%	14.3
按性別劃分的受訓員工占比	男性員工	%	65.7
	女性員工	%	34.3
員工平均培訓時長		小時	6.28
按職級劃分的受訓平均時長	基層員工	小時	6.17
	中高層員工	小時	7.01
按性別劃分的受訓平均時長	男性員工	小時	6.15
	女性員工	小時	6.54

完善人才交流機制

報告期內，本集團與清華大學、北京郵電大學、北京航空航天大學、南京大學、香港科技大學微軟研究院、ChaLearn 學術組織等高校及科研機構保持著長期的產學研合作關係，推動 AI 人才培養與技術創新，透過校企合作及公開技術競賽項目，我們將企業的技術優勢轉化為社會價值，培養並吸納優秀青年人才。



案例 | 第四範式校企合作機制

報告期內，我們與清華大學、北京郵電大學等高等院校合作建立了實習基地，並面向在校學生開展企業開放日活動，促進雙方在人工智能領域內的科研項目、技術研發等方面的交流與合作，並為 200+ 學生提供實習崗位和實訓機會。



第四範式被授予海澱區人工智能
「產學研就」實訓基地認證



第四範式開放日活動照片



案例 | 第四範式人工智能算法打榜挑戰賽

報告期內，第四範式推出了面向所有高校學生的「人工智能算法打榜挑戰賽」，採用線上比賽的方式，選拔 AI 領域的優秀人才，優勝參賽者將獲得範式優先錄取資格及經濟獎勵。本集團計劃自 2025 年起將這一項目常態化，並向更廣泛的社會公眾、技術愛好者開放，希望透過這種方式推動全社會技術資源共享，為更廣泛的人才群體提供成長和學習機會。



人工智能算法打榜挑戰賽海報

提供多元福祉

第四範式構建了極具競爭力的薪酬與激勵體系，薪酬結構靈活多元，涵蓋一年兩次的調薪機會，確保員工的付出得到合理回報。同時，我們為員工提供完善的五險一金保障，並額外配備補充商業保險，全方位守護員工的權益與福祉。

在福利與文化建設方面，本集團精心打造了全面的員工福利體系，涵蓋豐富多樣的企業文化活動和社團組織。從專業培訓到興趣拓展，從團隊建設到休閒娛樂，透過一系列有趣且有意義的活動，為員工創造輕鬆愉悅的工作氛圍。透過持續優化薪酬福利體系、豐富企業文化內涵，本集團致力於讓每一位員工在追求職業發展的道路上，感受到成長的獲得感、團隊的歸屬感以及工作的幸福感，共同書寫企業與員工的雙贏篇章。

| 薪酬福利體系 |

本集團致力於打造公平、合理且極具競爭力的薪酬體系，旨在吸引並留住優秀人才，為企業發展注入強大動力。員工薪酬結構由基本工資、福利 / 補貼、獎金以及績效獎金等多元部分組成。其中，基本工資是本集團基於崗位分類、工作性質以及市場動態等多維度因素綜合評估後，制定的職務薪資指導範圍，並結合員工的知識技能、實踐經驗等條件精準確定薪資幅度，確保與市場薪酬水平對標，時刻保持行業競爭力。此外，本集團還設立了與戰略目標緊密掛鉤的股權激勵計劃，作為長期激勵機制，旨在激發員工的長期貢獻與對本集團的忠誠承諾，攜手員工共築美好未來。

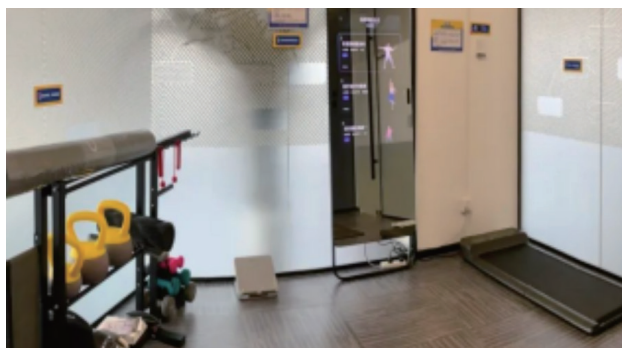
健全的福利待遇體系

福利禮包 生日 / 結婚 / 生育 禮包 / 節假日禮物	有競爭力的基礎薪酬 多種形式的績效獎金 一年兩次調薪窗口	六險一金 除五險一金外 為全員覆蓋商業醫療保險	靈活轉崗 內部轉崗便捷 提供更多晉升機會
員工活動俱樂部 足球、飛盤 桌遊、籃球	彈性上下班時間 適用崗位的員工可根據 個人偏好確定上班時段	帶薪年假 在國家規定的基礎上 根據司齡增加 10-15 天	

| 工作環境與民主溝通 |

第四範式致力於為員工提供安全、舒適、輕鬆的工作環境，關心員工訴求及意見，暢通溝通渠道。

開放式工位、多元化人才背景、扁平化團隊塑造平等坦誠的溝通氛圍	打造人性化環境、滿足員工的日常需求，設置健身室、冥想室、母嬰室、遊戲室、睡眠室、圖書館、茶水區等	積極回應員工提交問題，並建立完善的業務通報內宣機制，響應員工對企業發展的每一份關心
--------------------------------	--	---



健身房



茶水區



圖書區



冥想室

女性員工關愛

第四範式為女性員工提供貼心關懷，從細節出發，全方位營造一個安全、舒適且充滿尊重的工作環境。本集團根據各運營辦公地物業條件，選取合適空間精心打造了母嬰室，配備冷藏冰箱、圖書指南、收納架和遮光簾等設施，從員工的實際使用體驗出發，進一步增加了母嬰清潔用品，確保每一位媽媽在職場中也能感受到家的溫暖與便利。在女性專屬福利方面，本集團在女神節舉辦豐富多彩的活動，為女性員工準備養生限定禮盒、伴手禮、發放購物補貼、提供修眉服務等。

本集團致力於保障女性員工的安全與權益，對職場性騷擾採取零容忍態度，設立道德委員會，專門受理相關投訴，並透過明文規定和獨立郵箱通道，為女性員工提供堅實的權益保障。此外，本集團特別推出女性員工加班專車福利，透過滴滴企業版平台提供專屬用車服務，乘車費用由集團全額承擔，確保女性員工在夜晚加班後的出行安全。



私密性和舒適度兼具的母嬰室



為女性員工贈送專屬禮品



為女性員工準備的驚喜購物



「女神節」活動

員工活動

第四範式透過高管共創、員工調研、開展文化價值觀 workshop 等多種形式，精心確立並正式發佈了全新的企業文化理念，並透過全員信、各部門企業文化研討會、內部宣傳以及文化評優活動等多種渠道，將企業文化的核心理念深度融入員工的日常工作與生活。本集團高度重視員工關懷，緊密結合企業文化內涵，主導並開展了一系列豐富多彩的文化與關懷活動，致力於打造充滿幸福感、和諧且可持續發展的企業氛圍，為員工提供更加美好的工作環境。

組織多元活動

包括司慶、年會、團建、喬遷儀式、生日聚會、職場紀念日、範式家庭日，以及「舊物奇遇節」、「開門利是」、職場安全、消防安全等豐富多彩的活動。

發放節日禮物

包括新春禮盒、範式家庭日禮物、新生寶寶禮，以及節日特色周邊等。

組建興趣社團

包括弓箭社、飛盤社、桌遊社、足球社、乒乓球社、籃球社、機車社等，並為興趣社團提供從場地到資金的全類支持。



「元氣運動會」活動



「舊物奇遇節」活動



「家庭日 - 和你一起玩藝術」活動



「十周年慶典」系列活動



籃球社團



羽毛球社團



檯球社團



足球社團

支持公益慈善

第四範式在保障自身發展的基礎上，積極承擔社會責任，在鄉村振興、文化教育、環境保護等方面投入大量資金、人力與物資，服務社會民生；立足主業，透過科技助力社區發展，解決社會問題，保護瀕危動物，以實實在在的行動回饋社會。

2024 年，第四範式支持公益慈善項目總金額為 **20** 萬元，用以支持教育主題的公益活動。

本集團持續深耕 AI+ 文化領域，與佛教界合作開展「人工智能古籍識別」項目，利用 AI 技術實現百億級古體字的精準識別，識別結果在數毫秒內完成，準確率高達 99%，為古籍保存和文化傳承提供了有力支持。在瀕危動物保護領域，本集團與國家動物保護區合作，快速識別動物種類，準確率達 98%，相比傳統人工方式，AI 技術可實現即時動態監測，為野生動物保護提供高效、準確的數據支持，顯著提升保護效率。未來，本集團將繼續以人工智能推動綠色可持續發展，突破技術邊界，賦能更多行業。





亮點項目1 | 人工智能助力古籍修復

大藏經，是中國佛教的最高典籍，具有無可比擬的文化價值。為了讓大藏經得以永久留存與傳承，某佛學院招募三萬名義工進行大藏經電子化處理。

以大藏經為首的大批古籍現今情況：

- **數量眾多**：據國家圖書館統計，目前全國各公藏單位擁有古籍總量超 5,000 萬冊，需要修復的古籍大概數量有 1,500 萬冊。
- **文化意義**：以大藏經為例，它是將現存所有佛教典籍彙集起來編成的一部全集，是中國佛教的最高典籍。在佛教的誕生地印度次大陸，佛教原典已蕩然無存，唯憑漢譯本得以保留。中國在千餘年間問世的十幾種官刻大藏經被視為中華文明對世界文化發展的貢獻，大藏經等古籍的文化和社會意義可見一斑。
- **種類繁複**：以大藏經為首的古籍有多種版本和文字的收藏，不同版本和文字的具體描述中，還會有字符的變形，形成大量異體字和生僻字。據不完全統計資料，大藏經裡加起來的字共有幾百億，對古籍的保護難度和修復強度提出了很大的挑戰。

面臨的技術難點：

- **過程複雜**：大藏經電子化需要人工切字、識別、再錄入。
- **耗時久**：世上現存的大藏經均損壞嚴重、辨識難度非常大，依靠人工需整理數十年、甚至數百年才能完成。
- **難度大**：古籍本身的脆弱性，許多古籍善本正在加速酸化。

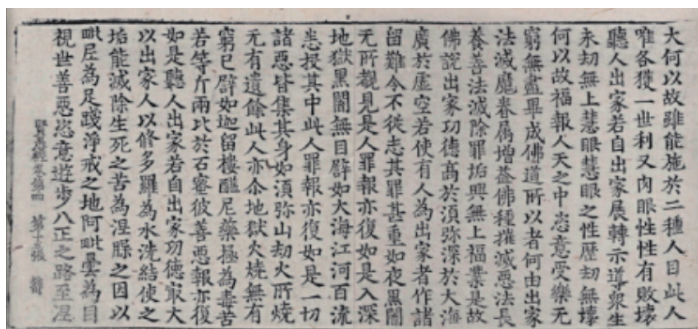
第四範式運用 AI 工具，將大大加快文化古籍的修復速度，更好地促進文明傳承和發展，加深古籍文化傳承傳播深度和拓展寬度：

第四範式與該佛學院開展「人工智能古籍識別」文化工程，利用人工智能深度學習的技術，透過搭建字符特徵識別的模型，搭建巨大的網絡結構基於 OCR 識別技術，將存在於不同載體的百億古體字進行電子化並予以識別；再透過大量的資料訓練，使其擁有識別古籍裡漢字的能力，規範生僻字以及利用預測、聯想和自我進化能力，對海量漢字進行識別和保存，然後由機器完成繁重的識別錄入工作。這意味著人工智能可在古籍善本保存、文明傳承中發揮重要作用。

亮點績效

利用人工智能致使古體字識別速度達到毫秒級，準確率達到 **99%**。

透過搭建的萬億緯度的 ORC 模型可以判斷出 **80%** 的古體字。再透過 AI 的預測和聯想能力以及專家對生僻與難點理解可將準確率提升至 **99.8%**。



大藏經



亮點項目2 | 人工智能貢獻瀕危動物保護

近年來，我國系統實施極度瀕危野生動物保護工程，使用紅外相機野外監測，追蹤野生動物的「生活起居」，分析其健康狀況，並監測人類盜獵行為。由於紅外檢測面臨許多無法突破的技術難點，某國家級野生動物保護區攜手第四範式，透過 AI 技術突破現有的難點。

國家野生動物保護區基本情況：

- **物種多**：國家珍稀保護動物 51 種，一級保護動物如大熊貓、金絲猴、羚牛、豹等 10 餘種。
- **面積廣，環境複雜**：總面積為 183,799 公頃，森林覆蓋率為 87.3%。
- **人工記錄工作量大，效率低**：記錄動物活動跡象，包括腳印、糞便、屍體甚至吼叫。

面臨的技術難點：

- **圖像太多**：數千萬條動態影像要處理，人為標注、識別的方式太過低效。
- **品質太差**：動物高速運動，成像模糊；環境複雜，動物被遮擋；動物外表相似，難以辨認。
- **不夠及時**：如果光憑人力，每次回收的監測照片進行動物分類需要花費 3 個月時間，重要數據難以及時獲取，盜獵無法及時預警。

第四範式借助 AI 之力，扭轉物種數量惡性下降的趨勢，讓保護流程更簡單，讓守護方式更有效：透過人工智能圖像分類和物體檢測技術，快速準確識別動物種類，提高人工檢測效率；透過實時動態監測，及時為動物的健康狀況、習性規律提供數據支撐與預測；利用領先的自動機器學習技術，大幅降低專家的重複性工作，以極低成本完成各類動物識別。

亮點績效

透過 AI 圖像的動物識別準確率達 **98%**，時間從 3 個月縮至一周，效率提升 **1200%**。



07

綠色生態 永續發展

第四範式建立並不斷完善環境管理體系，在資源使用、廢棄物管理方面持續開展相關工作，透過優化管理體系、推行綠色辦公、加強人員節能環保意識等舉措，提升本集團綠色運營水平。我們亦深知 AI 技術對於推動社會低碳化轉型、可持續發展的重要意義，致力於透過先進的數字化解決方案，助力能源、工業、交通等碳密集型企業實現綠色轉型，共同構建一個綠色、低碳的未來。

響應的聯合國可持續發展目標 (SDGs)：



強化環境管理

第四範式嚴格遵守《中華人民共和國環境保護法》及《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》等法律法規，嚴格遵循本集團生產運營所在地各省市環保相關法規政策，不斷加強環境管理體系建設。作為人工智能領域的行業先驅者，第四範式在以科技造福社會的同時，也不忘踐行社會責任，重視環保方面的管理，用心打造環境友好型企業，推動企業可持續發展。例如，本集團第四範式（北京）技術有限公司已通過 ISO14001 環境管理體系認證並獲得證書。



ISO14001 環境管理體系認證證書

報告期內

本集團未發生任何環境污染事件及其他環境違法違規事件。

優化資源使用

第四範式嚴格遵守《中華人民共和國節約能源法》、《中華人民共和國環境保護法》及《中華人民共和國循環經濟促進法》等環保相關法律法規，不斷加強對能源、水資源及其他資源的日常管理。由於本集團無自建食堂，第四範式主要資源使用類型為外購電力及生活用水。本集團用水來源為市政供水，涉及的耗水主要為辦公區的生活用水，在求取適用水源上並無問題。因本集團主要從事人工智能開發相關工作，不會產生大量有形的實物產品，故我們不使用或消耗大量包裝材料。

本集團致力於將綠色低碳的可持續發展理念融入公司日常經營管理之中。本集團重視對能源使用的高效管理並積極踐行節能環保理念，持續優化能源管理體系，推動能源使用效率最大化。本集團以 2023 年為基準線，致力於在 5 年內持續降低耗水密度及能源消耗密度。

積極倡導節約意識

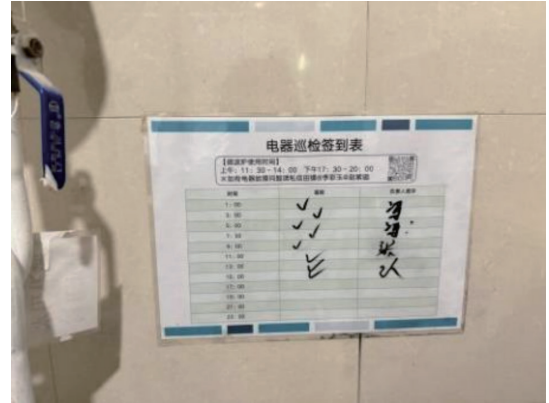
本集團積極開展節能低碳相關宣傳活動，增強全員綠色環保意識。本集團在公共區域設置節約資源的宣傳標識，提高員工的節約意識，並安排專門的人員進行資源使用情況的監督，減少不必要的資源浪費，營造「節約資源」「綠色辦公」的工作氛圍。

本集團在茶水間、衛生間等用水區域，張貼「節約用水」等標識，提高員工的節水意識，杜絕水資源浪費，及時糾正任何浪費水資源的行為；在各種能耗設備上張貼節能標誌，提醒全員主動節能；提倡辦公室、會議室等場所儘量使用自然光。

落實節水節電措施

為有效落實節能減排等措施，本集團採購節水龍頭等設施，減少水資源浪費，並加強管道的日常檢查維護工作，杜絕「跑、冒、滴、漏」現象；加強用能設備的日常檢查維護工作，合理優化設備運行效率，確保安全；調整非必要燈光照明時間等，實施「人走燈滅」的政策；加強對空調的使用管理，夏季空調溫度設置不低於 26°C。

此外，本集團制定了小物業（保安、保潔）考核制度，明確各物資補充數量、開關時間段等具體要求，對資源使用情況進行監督，並按照考核內容進行打分，若未按照要求落實工作，將按照標準進行扣分 / 扣款。透過加強激勵考核的管理模式，加強對節能減排工作的責任落實與管理，有效減少能源及資源浪費，為本集團綠色運營提供有力保障。



電器巡查簽到表

踐行綠色辦公

第四範式堅持綠色環保運營理念，循環使用辦公用品，踐行綠色辦公。本集團優先選用具備領先能源與環境設計評級 LEED (Leadership in Energy and Environmental Design)、健康建築標準 WELL 和香港綠色建築認證體系 BEAM Plus (Building Environmental Assessment Method-Plus) 等認證的建築物作為辦公室，推進工作場地的建築可持續性，提升環境效益。



上海辦公建築 LEED 金獎認證

截至報告期末

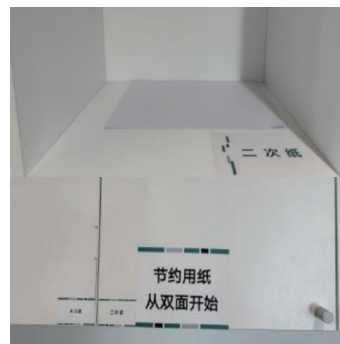
本集團上海辦公室所在建築獲得 LEED 金獎認證。



本集團鼓勵員工採用無紙化辦公，要求優先使用黑白打印，減用墨盒使用；同時，除特殊要求的文件可以單面打印外，其餘均採取雙面打印或以電子版形式發放，減少紙張的消耗。我們亦在辦公室各樓層打印區 - 複印紙領取處設置二次紙回收處，員工將廢棄單面紙張均投放至二次紙櫃中，有需要的員工可隨時領取用於貼票、打印不重要文件或用作草稿紙等。

報告期內

本集團全年消耗硒鼓墨盒 **60** 個，回收紙張約 **5,600** 張。



提倡節約用紙及二次紙回收標語

報告期內

本集團外購電力及水資源數據績效如下：

指標		單位	2024年
水資源使用	總耗水量 ⁸	噸	3,965
	耗水密度	噸 / 萬元	0.0075
能源消耗	外購電力	千瓦時	998,045.50
	綜合能耗 ⁹	噸標煤	122.66
	能源消耗密度	千瓦時 / 萬元	1.8972

⁸ 由於辦公室搬遷，新的租賃物業沒有中水回用設施，因此報告期內沒有循環用水。

⁹ 綜合能耗依據國家市場監督管理總局和國家標準化管理委員會刊發的《綜合能耗計算通則》(GB/T 2589-2020)進行核算。

加強污染治理

第四範式運營過程不涉及廢水及廢氣排放，僅在辦公期間產生廢棄物，主要類型包括辦公垃圾、生活垃圾、廚餘垃圾等。本集團嚴格遵守《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》及《中華人民共和國水污染防治法》等各項法律法規，積極減少業務中產生的各類廢棄物。

| 垃圾分類 |

本集團遵循運營所在地的垃圾分類要求，妥善進行收集分類，將其運送至指定的廢棄點交由物業統一處置。本集團在辦公室各樓層設置集中垃圾分類處，工位處不設置個人垃圾桶以便形成分類的意識，並透過公眾號發佈、職場海報加以宣傳，培養員工自覺進行垃圾分類的習慣。



垃圾分類桶及標語

有害廢棄物管理

本集團在日常運營過程中產生的有害廢棄物主要來源於硒鼓墨盒、廢舊乾電池及廢舊電腦。對於危險廢棄物，本集團交由有資質的第三方處置，防止造成環境污染。本集團在前臺設置有害垃圾回收處，員工在領取電池時應將使用過的電池提供至前臺，由行政提供以舊換新服務，將廢舊電池進行回收處理，有效優化電子廢棄物的管理。



廢舊電池存放點

循環利用

本集團踐行循環經濟理念，推動源頭減量，建立回用、回收及資源化利用過程，努力降低廢棄物對環境的影響。我們優先考慮對廢舊設備進行內部再利用，電腦等辦公電子設備，在一定使用期限後員工可以申請回購後歸屬個人，提升了電子設備再利用率並儘量減少廢棄物的產生。自 2023 年啟動該政策以來，本集團減少了 44 台筆記本電腦電子廢棄物的產生。

報告期內

由於本集團部分辦公室搬遷，我們針對無利用場景家具（如人體工學椅等）及庫存禮品組織員工內購，共實現 **116** 件家具的循環再生利用。



無利用場景家具及庫存禮品內購會



案例 | 地球日 - 舊物奇遇節

在世界地球日來臨之際，我們策劃舉辦「舊物奇遇節」主題活動，透過非等值置換機制推動閒置物品循環利用。活動秉持零門檻參與、非營利性原則，現場設置標準化置換專區，員工可憑功能完好、外觀整潔的閒置物品（涵蓋家電、書籍、家居用品等類別）自由置換所需物資實現「舊物新生」，亦可交由前臺回收處理。最終，本次活動共計有 76 人參與，共回收 56 件物品，完成 31 件閒置物品的流轉。



活動海報



活動現場

同時，本次活動設置反饋環節收集員工意見，員工可參與問卷調查獲取抽獎資格，最終收集 45 份調查問卷反饋，好評率 99%。透過建立開放性置換平台，既有效延長物品使用壽命，更以互動實踐形式深化員工對資源循環理念的認知，切實踐行「物盡其用·共享綠色」的可持續發展理念。

報告期內

本集團致力於每年廢棄物實現 **100%** 合規處置。本目標已達成，本集團產生的廢棄物相關數據如下：

指標	單位	2024年
有害廢棄物產生總量 ¹⁰	千克	28.80
有害廢棄物產生密度	千克 / 萬元	0.0001
無害廢棄物產生總量 ¹¹	千克	23,414.80
無害廢棄物產生密度	千克 / 萬元	0.0445

¹⁰ 報告期內，本集團在日常運營過程中產生的有害廢棄物主要為硒鼓墨盒、廢舊乾電池。

¹¹ 本集團運營產生的環境影響較小，生活垃圾和廚餘垃圾量少，經分類收集後由物業統一處理，對運營無實質影響，因此暫未進行專門數據統計。未來隨著業務擴展，如垃圾產量增加，將逐步完善數據統計流程。報告期內，本集團的無害廢棄物主要為辦公用紙及因辦公室搬遷需處置的閒置物品。

應對氣候變化

管治

為了有效應對氣候風險，第四範式依託 ESG 管理架構負責監督氣候相關風險和機遇。在此架構下，本集團建立了科學的風險和機遇識別與管理流程，明確了應對措施，並增強了風險應對能力，以降低業務運營中的潛在風險及控制可能影響運營的因素。



策略

在全球範圍內，氣候變化正成為 21 世紀面臨的最大挑戰之一。應對氣候變化是可持續發展的客觀需要和內在要求，本集團無法忽視其帶來的影響並獨善其身。本集團深刻意識到氣候變化對企業長期發展的重要性，堅持以國家「雙碳」目標為最高戰略指引，對齊行業標準，密切關注氣候變化對本集團業務及運營的潛在影響，以適時完善應對舉措，支持全球氣候行動。

報告期內，本集團的業務、經營業績及財務狀況並無受到任何氣候相關事件的重大不利影響。2024 年，本集團參考「TCFD」的披露標準為框架，對在運營過程中可能遭遇的物理風險和轉型風險進行了的識別，形成了以下物理與轉型風險清單，其中包括所識別風險對實際運營和潛在影響的分析，以及相應的風險應對策略和措施。

物理風險

類別	潛在的風險影響	時間範圍 ¹²	應對舉措
急性	- 極端天氣(暴雨、颱風、大雪、洪澇、高溫、嚴寒等)可能影響用電設施的連續運營，進而影響營業收入 - 極端天氣可能給員工帶來潛在的安全和健康風險	短期、中期	- 開展事前預防和天氣監測，密切關注經營場所及用電設備所在地的天氣變化情況 - 積極制定各項企業經營連續性預案(BCP)，建立高效、有序的預防措施及救災運行機制。遇到惡劣天氣，行政部將及時推送安全提示，動態調整居家辦公或緊急撤離策略，同時聯動物業提前部署防護設施，並強化物業安全巡查
慢性	持續性的高溫、乾旱可能導致嚴重缺水或影響製冷，可能影響數據中心等運營效率	中期、長期	- 提升設備管理水平，倡導節約用水，並提升水資源利用效率 - 在數據中心選址過程中考慮氣候影響，並儘量利用自然條件幫助設備降溫

¹² 氣候相關風險的時間框架定義為短期(0~2 年)、中期(2~5 年)、長期(5~10 年)，以評估在不同時間範圍內風險的影響及變化趨勢。

轉型風險

類別	潛在的風險影響	時間範圍	應對舉措
政策及法規	- 政府在碳排放、環境信息披露等相關政策、法律法規趨嚴，或交易所出臺有關 ESG 和氣候信息披露相關新指引要求，增加合規壓力 - 全國碳排放權交易市場建設正積極推進，碳稅、碳價等政策會給企業帶來額外的成本壓力	中期、長期	- 密切關注政府在氣候變化方面的政策和法規，持續跟蹤全球氣候變化趨勢 - 密切關注香港聯交所政策變化趨勢，針對新發佈政策召開政策解讀分享會，積極響應新政策並提升員工對 ESG 的認知及抵禦氣候變化風險的意識 - 積極響應國家能耗雙控政策，透過 AI 賦能企業逐步實現節能，減少碳排放
市場	- 客戶為了達到自身的碳減排目標，轉向採購低碳的產品和服務，可能會導致市場分額的減少 - 因電力供應問題，電價上升導致的經營支出增加	短期、中期	- 為客戶提供數智化低碳轉型解決方案，賦能產業轉型 - 透過 AI 節能提效，並倡導節約用電
聲譽	隨著外部對氣候變化的關注度攀升，可能需要付出更多減排努力，承擔更高的披露和溝通成本，以增強持份者的信息透明度	短期、中期、長期	依據廣泛使用的氣候信息披露框架，及時披露氣候對本集團的影響及氣候應對措施，回應持份者關切

本集團亦積極尋求氣候變化相關的機遇。「雙碳」目標下，隨著客戶、合作夥伴的低碳環保意識逐步提升，綠色相關需求也將穩步增加。未來，本集團將協調合作夥伴、供應商等多方機構共同參與，把握低碳發展機遇，以綠色低碳引領行業變革，攜手各方共同應對氣候變化。

此外，為有效減少本集團運營時產生的溫室氣體排放，本集團鼓勵員工採取多元措施節約用電，並鼓勵員工採用公共交通工具出行。同時，本集團深知人工智能的發展離不開電力和水資源的消耗。隨著本集團業務與人工智能技術的持續發展，本集團所需數據中心的規模和數量也在持續擴張。為全力降低人工智能發展對於環境及氣候的影響，我們在選取數據中心供應商時綜合考慮其提供數據中心的地理位置，優先選取使用可再生能源或位於自然冷源充沛地區的供應商，以降低製冷系統運行產生的溫室氣體排放。

風險管理

第四範式已制定全面的氣候風險識別、分析與評估程序。在收集和匯總與本集團風險及管理相關信息的基礎上，本集團識別出可能阻礙各部門目標實現的潛在氣候風險，並評估其對業務發展和財務的影響及發生的可能性與程度。針對已確定的重大風險，本集團在評估現有內部控制體系有效性的基礎上，制定應對策略和風險解決方案，並研究確定合理的風險控制目標，以此作為開展氣候相關風險管理工作的依據。

指標及目標

第四範式在業務營運中產生的溫室氣體排放主要來自外購電力間接產生的範圍二排放。由於本集團業務運營特性，暫不涉及導致重大溫室氣體排放的活動，但本集團深知應對氣候變化對企業長期發展及保護地球的重要性，因此我們制定了如下目標，並採取措施推進目標達成：



以 2023 年為基準年，至 2028 年，本集團溫室氣體排放密度下降 **5%**。

2024 年，本集團的溫室氣體排放情況如下：

指標	單位	2024 年
溫室氣體直接排放量（範圍一）	噸二氧化碳當量	不適用
溫室氣體間接排放量（範圍二） ¹³	噸二氧化碳當量	535.55
溫室氣體排放總量	噸二氧化碳當量	535.55
溫室氣體總排放密度	噸二氧化碳當量 / 萬元	0.0010

¹³ 範圍二排放量依據中華人民共和國生態環境部於 2024 年 12 月 26 日刊發的《關於發佈 2022 年電力二氧化碳排放因子的公告》進行核算。



附錄一：ESG 關鍵績效指標表

ESG 指標	單位	2024 年	2023 年	2022 年
A 環境				
A1 排放物				
A1.1 排放物種類及相關排放數據	/	不適用	不適用	不適用
A1.2 直接(範圍一)及間接(範圍二)溫室氣體排放量及密度				
直接溫室氣體排放量(範圍一)	/	不適用	不適用	不適用
間接溫室氣體排放量(範圍二)	噸二氧化碳當量	535.55	527.21	475.91
溫室氣體排放總量	噸二氧化碳當量	535.55	527.21	475.91
溫室氣體排放密度	噸二氧化碳當量 / 萬元	0.0010	0.0013	0.0015
A1.3 所產生有害廢棄物總量及密度				
有害廢棄物總量	千克	28.80	114.68	/
有害廢棄物密度	千克 / 萬元	0.00005	0.00027	/
A1.4 所產生無害廢棄物總量及密度				
無害廢棄物總量	千克	23,414.80	26.20	/
無害廢棄物密度	千克 / 萬元	0.04451	0.00006	/
A2 資源使用				
A2.1 按類型劃分的直接及間接能源總耗量及密度				
一、直接能源				
直接能源消耗量	/	不適用	不適用	不適用
二、間接能源				
外購電力	千瓦時	998,045.50	924,447.16	834,485
間接能源消耗量	千瓦時	998,045.50	924,447.16	834,485
能源消耗總量	千瓦時	998,045.50	924,447.16	834,485
綜合能耗	噸標煤	122.66	113.61	102.56
能源消耗總量密度	千瓦時 / 萬元	1.8972	2.1989	2.7071
A2.2 總耗水量及密度				
市政購水量	噸	3,965	2,623	6,136

ESG 指標		單位	2024 年	2023 年	2022 年
循環水 / 再生水總量		噸	/	2,921	3,014
用水總量		噸	3,965	2,623	6,136
用水密度		噸 / 萬元	0.0075	0.0062	0.0199
A2.5 製成品所用包裝材料的總量及每生產單位占量					
產品所用包裝材料		/	不適用	不適用	不適用
B 社會					
B1 僱傭					
B1.1 按性別、僱傭類型、年齡組別劃分的員工總數					
員工總人數		人	967	1,801	1,902
按性別劃分 員工人數	男	人	652	1,314	1,390
	女	人	315	487	512
按職級劃分 員工人數	基層員工	人	838	1,508	1,613
	中高層員工	人	129	293	289
按年齡劃分 員工人數	51 歲及以上	人	13	16	17
	41 至 50 歲	人	72	146	128
	31 至 40 歲	人	401	742	714
	30 歲及以下	人	481	897	1,043
按地區劃分 員工人數	中國大陸	人	957	1,787	1,886
	港澳臺	人	3	4	4
	其他國家和地區	人	7	10	12
B1.2 按性別、年齡組別及地區劃分的員工流失比率					
離職員工總數		人	506	956	710
員工總流失率		%	25.5	35.6	/
按性別劃分 流失率	男	%	24.0	51.6	34.2
	女	%	29.7	57.1	45.9
按年齡劃分 流失率	51 歲及以上	%	11.1	37.5	29.4
	41 至 50 歲	%	28.3	44.5	32.0
	31 至 40 歲	%	29.0	41.6	29.6
	30 歲及以下	%	22.6	64.2	43.4

ESG 指標		單位	2024 年	2023 年	2022 年
按地區劃分 流失率	中國大陸	%	25.5	53.2	37.3
	港澳臺	%	25.0	25.0	25.0
	其他國家和地區	%	30.0	40.0	50.0
B2 健康與安全					
B2.1 過去三年因工亡故的人數及比率					
因工亡故人數		人	0	0	0
因工亡故比率		%	0	0	0
B2.2 因工傷損失工作日數					
因工傷損失工作日數		天	330	81	5
B3 發展及培訓					
B3.1 按性別及員工類別劃分的受訓員工百分比					
受訓員工占員工總百分比		%	86.7	38.7	33.1
按性別劃分	男	%	65.7	54.1	53.2
	女	%	34.3	45.9	46.8
按職級劃分	基層員工	%	85.7	90.5	91.6
	中高層員工	%	14.3	9.5	8.4
B3.2 按性別及員工類別劃分的員工受訓平均時數					
員工平均受訓時數		小時 / 人	6.28	8.28	9.71
按性別劃分	男	小時 / 人	6.15	8.97	10.63
	女	小時 / 人	6.54	7.52	6.87
按職級劃分	基層員工	小時 / 人	6.17	7.68	8.39
	中高層員工	小時 / 人	7.01	15.43	14.07
B5 供應商管理					
B5.1 按地區劃分的供應商數					
供應商總數		家	416	426	/
按地區劃分	中國大陸供應商	家	399	411	/
	港澳臺及 海外供應商	家	17	15	/

ESG 指標	單位	2024 年	2023 年	2022 年
B6 產品責任				
B6.1 已售或已運送產品總數中因安全與健康理由而須回收的百分比				
該類產品占已售／或已運送的總數的百分比	%	0	0	0
B6.2 接獲關於產品及服務的投訴數目				
產品投訴數量	次	10	0	0
B7 反貪腐				
B7.1 於彙報期內對本集團或其員工提出並已審結的貪污訴訟案件的數目及訴訟結果				
已審結的貪腐訴訟案件數量	個	0	0	0
B7.3 向董事及員工提供的反貪污培訓				
基層員工接受反貪腐培訓人數	人	725	528	/
基層員工接受反貪腐培訓平均時數	小時	4.0	4.5	/
中高層員工接受反貪腐培訓人數	人	103	56	/
中高層員工接受反貪腐培訓平均時數	小時	2.0	6.0	/
董事接受反貪腐培訓人數	人	9	10	/
董事接受反貪腐培訓平均時數	小時	5.5	6.5	/
B8 社區投資				
B8.2 在專注範疇所動用資源				
公益慈善捐贈總投入	萬元	20	25	/

附錄二：《ESG 報告指引》指標索引

範疇、層面及關鍵績效指標	內容及指標	對應章節
A. 環境		
層面 A1	排放物	
一般披露	有關廢氣及溫室氣體排放、向水及土地的排污、有害及無害廢棄物的產生等的 (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例	強化環境管理

範疇、層面及關鍵績效指標	內容及指標	對應章節
關鍵績效指標 A1.1	排放物種類及相關排放數據。	加強污染治理 應對氣候變化
關鍵績效指標 A1.2	溫室氣體總排放量及(如適用)密度。	加強污染治理
關鍵績效指標 A1.3	所產生有害廢棄物總量及(如適用)密度。	加強污染治理
關鍵績效指標 A1.4	所產生無害廢棄物總量及(如適用)密度。	加強污染治理
關鍵績效指標 A1.5	描述減低排放量的措施及所得成果。	加強污染治理
關鍵績效指標 A1.6	描述處理有害及無害廢棄物的方法、減低產生量的措施及所得成果。	加強污染治理
層面 A2	資源使用	
一般披露	有效使用資源(包括能源、水及其他原材料)的政策。	優化資源使用
關鍵績效指標 A2.1	按類型劃分的直接及／或間接能源總耗量及密度。	優化資源使用
關鍵績效指標 A2.2	總耗水量及密度。	優化資源使用
關鍵績效指標 A2.3	描述能源使用效益計劃及所得成果。	優化資源使用
關鍵績效指標 A2.4	描述求取適用水源上可有任何問題, 以及提升用水效益計劃及所得成果。	優化資源使用
關鍵績效指標 A2.5	製成品所用包裝材料的總量及(如適用)每生產單位占量。	不適用
層面 A3	環境及天然資源	
一般披露	減低發行人對環境及天然資源造成重大影響的政策。	加強污染治理
關鍵績效指標 A3.1	描述業務活動對環境及天然資源的重大影響及已採取管理有關影響的行動。	加強污染治理
層面 A4	氣候變化	
一般披露	識別及應對已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜的政策。	應對氣候變化
關鍵績效指標 A4.1	描述已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜及應對行動。	應對氣候變化
B. 社會		
層面 B1	僱傭	

範疇、層面及關鍵績效指標	內容及指標	對應章節
一般披露	有關薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時數、假期、平等機會、多元化、反歧視以及其他待遇及福利的：(a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例。	保障員工權益 提供多元福祉
關鍵績效指標 B1.1	按僱傭類型、年齡組別及地區劃分的僱員總數。	保障員工權益
關鍵績效指標 B1.2	按年齡組別及地區劃分的僱員流失比例。	保障員工權益
層面 B2	健康與安全	
一般披露	有關提供安全工作環境及保障僱員避免職業性危害的：(a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例。	守護安全健康
關鍵績效指標 B2.1	過去三年（包括彙報年度）每年因工亡故的人數及比率。	守護安全健康
關鍵績效指標 B2.2	因工傷損失的工作日數。	守護安全健康
關鍵績效指標 B2.3	描述所採購的職業健康安全措施，以及相關執行及監察方法。	守護安全健康
層面 B3	發展及培訓	
一般披露	有關提升僱員履行工作職責的知識及技能的政策。描述培訓活動。	聚焦人才發展
關鍵績效指標 B3.1	按性別及僱員類別（如高級管理、中級管理層等）劃分的受訓僱員百分比。	聚焦人才發展
關鍵績效指標 B3.2	按性別及僱員類別劃分，每名僱員完成受訓的平均時數。	聚焦人才發展
層面 B4	勞工準則	
一般披露	有關防止童工或強制勞工的：(a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例。	保障員工權益
關鍵績效指標 B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	保障員工權益
關鍵績效指標 B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	保障員工權益
層面 B5	供應鏈管理	
一般披露	管理供應鏈的環境及社會風險政策。	踐行責任採購
關鍵績效指標 B5.1	按地區劃分的供應商數目。	踐行責任採購

範疇、層面及關鍵績效指標	內容及指標	對應章節
關鍵績效指標 B5.2	描述有關聘用供貨商的慣例，向其執行有關慣例的供應商數目，以及有關慣例的執行及監察方法。	踐行責任採購
關鍵績效指標 B5.3	描述有關識別供貨商每個環節的環境及社會風險的慣例，以及相關執行及監察方法。	踐行責任採購
關鍵績效指標 B5.4	描述在選擇供貨商時促使多用環保產品及服務的慣例，以及相關執行及監察方法。	踐行責任採購 應對氣候變化
層面 B6	產品責任	
一般披露	有關所提供產品和服務的健康與安全、廣告、標籤及隱私事宜以及補救方法的：(a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例。	強化質量管理
關鍵績效指標 B6.1	已售或已運送產品總數中因安全與健康理由而回收的百分比。	強化質量管理
關鍵績效指標 B6.2	接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。	強化質量管理
關鍵績效指標 B6.3	描述與維護及保障知識產權有關的慣例。	技術研發創新
關鍵績效指標 B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序。	強化質量管理
關鍵績效指標 B6.5	描述消費者數據及隱私政策，以及相關執行及監察方法。	信息安全與隱私保護
層面 B7	反貪污	
一般披露	有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的：(a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例。	商業道德
關鍵績效指標 B7.1	於報告期內對發行人或其他僱員提出並已審結的貪污訴訟案件的數目及訴訟結果。	商業道德
關鍵績效指標 B7.2	描述防範措施有舉報程序，以及相關執行及監察方法。	商業道德
關鍵績效指標 B7.3	描述向董事及員工提供的反貪污培訓。	商業道德
層面 B8	社會投資	
一般披露	有關以小區參與來瞭解營運所在小區需要和確保其業務活動會考慮小區利益的政策。	支持慈善公益
關鍵績效指標 B8.1	專注貢獻範疇(如教育、環境事宜、勞工需求、健康、文化、體育)。	支持慈善公益
關鍵績效指標 B8.2	在專注範疇所運用的資源(如金錢或時間)。	支持慈善公益

讀者反饋表

尊敬的讀者：

您好！

感謝您抽出時間閱讀本報告。為了改進我們在可持續發展方面的能力和水平，以及進一步提高 ESG 報告質量，我們誠摯地邀請您協助完成反饋表中的相關問題。我們十分期待聽到您的意見和建議！

1. 您認為本報告的整體印象是否滿意？

☐ 是 ☐ 一般 ☐ 否

2. 您認為本報告是否能反映了第四範式在環境、社會及管治方面的各項工作和重大影響？

☐ 是 ☐ 一般 ☐ 否

3. 您認為本報告披露的信息、指標是否清晰、準確、完整？

☐ 是 ☐ 一般 ☐ 否

4. 您認為本報告是否披露和回應了持份者所關心的問題？

☐ 是 ☐ 一般 ☐ 否

5. 您認為本報告的整體設計是否滿意？

☐ 是 ☐ 一般 ☐ 否

6. 歡迎提出您對《第四範式 2024 年環境、社會及管治報告》的其他意見與建議。

您可以選擇以下方式告知我們您的寶貴意見：

地址：中國北京市海淀區上地西路弘源新時代 A 座

電話：400-898-7788

郵箱：IR@4paradigm.com





北京第四範式智能技術股份有限公司

 地址：中國北京市海淀區上地西路弘源新時代A座

 電話：400-898-7788

 郵箱：IR@4paradigm.com