



曦智科技

2025 | 年度

環境、社會及治理 (ESG) 報告

Environmental, Social, and Governance (ESG) Report



目錄

一、 關於本報告	1
二、 走進曦智科技	3
(一) 關於我們	3
(二) 企業文化	5
三、 可持續發展管理	6
(一) 董事會聲明	6
(二) 可持續發展管治	6
(三) 利益相關方溝通	7
(四) 重要性評估	9
四、 環境篇：光動未來，綠色創新	10
(一) 綠色算力底座	10
(二) 環境合規管理	10
(三) 應對氣候變化	14
五、 社會篇：生態協同，聚力成光	20
(一) 創新研發與引領	20
(二) 產品質量與安全	21
(三) 供應商管理	23
(四) 人才吸引與留存	25
(五) 人才培育與發展	28
(六) 社會貢獻	31
六、 治理篇：治理引領，牢築根基	32
(一) 合規與誠信	32
(二) 風險管理	33
(三) 知識產權保護	34
(四) 信息與隱私保護	35
附錄：《ESG 報告守則》索引	36

一、關於本報告

本報告是上海曦智科技股份有限公司（「**本公司**」、「**曦智科技**」）發佈的首份環境、社會及管治報告（「**本報告**」），主要概述本公司及附屬公司（「**本集團**」、「**我們**」）在環境、社會及管治（「**ESG**」）方面的承諾、策略、管理工作和成果。

報告週期

本報告為年度報告，覆蓋時間範圍為 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日（「**報告期**」）。

報告範圍

除個別資料另有說明外，本報告所涵蓋的政策、聲明及資料範圍均為上海曦智科技股份有限公司及其附屬公司的實際業務範圍。

報告原則

本報告遵循《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》附錄 C2《環境、社會及管治報告守則》（《ESG 報告守則》）編制。本報告編制遵守以下匯報原則：

重要性：本報告在編制過程中識別重要利益相關方，並通過利益相關方參與及重要性評估等方式釐定重要 ESG 議題。

量化：本報告採用量化數據的方式展現環境與社會層面的關鍵績效指標，並附帶說明，以闡述其目的和影響。

平衡：本報告遵循平衡原則，客觀展示本集團的 ESG 管理現狀。

一致性：本報告是本集團發佈的首份 ESG 報告，未來年度會保持一致的統計方法。

報告數據注釋

本報告中所使用的數據來自本集團內部相關統計報告或文件。除特別說明，本報告中涉及的金額類數據均以人民幣計價。

報告語言

本報告以繁體中文及英文版本發佈。如有歧義，應以繁體中文版為準。

報告發佈形式

本報告可在香港交易所披露易網站 (<https://www.hkex.com.hk>) 和本集團官網查閱。

聯繫方式

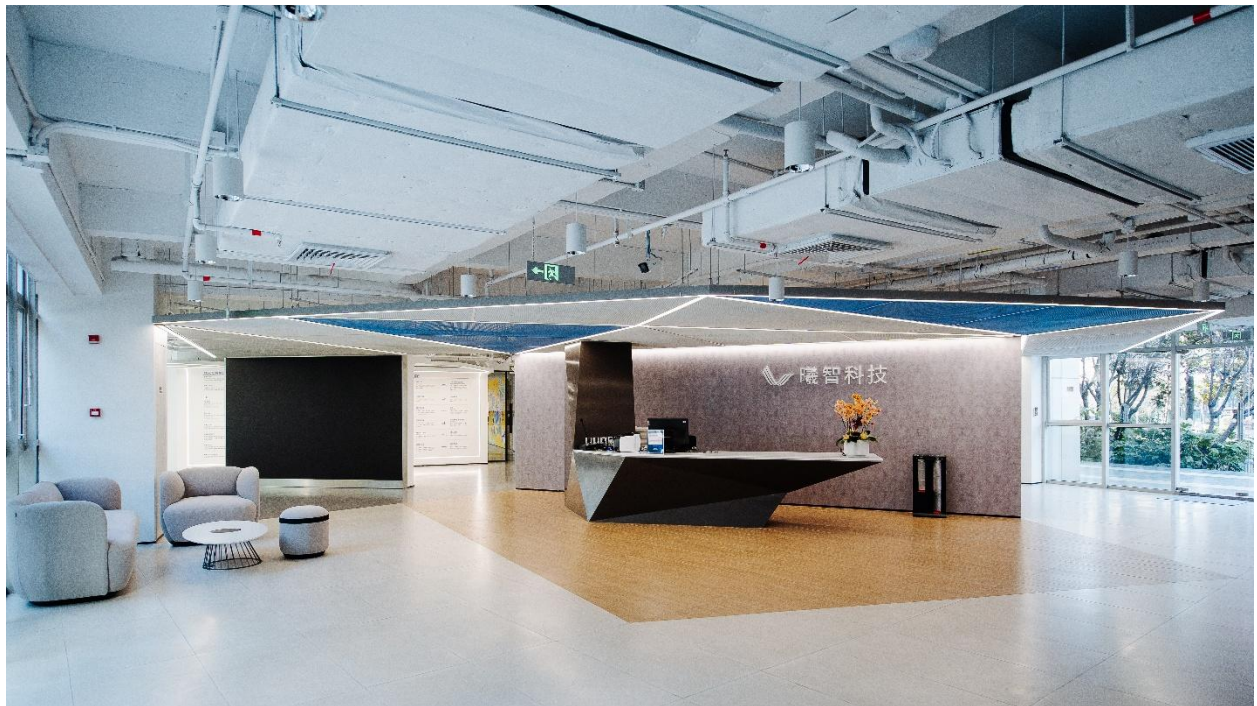
本集團十分重視利益相關方的意見，並歡迎讀者通過官網與我們聯繫。您的意見將協助我們進一步完善本報告以及提升本集團整體的可持續發展表現。

二、 走進曦智科技

(一) 關於我們

曦智科技成立於 2017 年，總部位於中國上海，是全球領先的光電混合算力供應商。我們憑藉在集成光子領域的開創性技術和全球頂尖的集成電路技術研發團隊，致力於在計算需求爆發的時代，為客戶提供一系列算力躍遷解決方案，與客戶共建更智能、更可持續的世界。曦智科技以光子矩陣計算(oMAC)、片上光網絡(oNOC)和片間光網絡(oNET)三大核心技術出發，打造光子計算和光子網絡兩大產品線，與大數據、雲計算、金融、自動駕駛、生物醫藥、材料研究等領域客戶開展緊密合作，持續為客戶提供更具創造性的高效算力支撐。

曦智科技彙聚了來自麻省理工學院及全球半導體巨頭的頂尖的學術專家與工程團隊。我們不僅在實驗室中驗證了光子計算的可行性，更率先實現了從理論原型到商用產品的跨越，正在重塑著大模型時代的算力底座。



曦智科技成就

2025

- 擁有超40000個光子器件，支持128x128矩陣的光電計算加速卡PACE 2對外發佈
- Nature刊登光電混合計算成果，光電混合計算架構首次公開
- 推出了全球首個分布式光互連及光交換GPU超級節點解決方案，即Lightsphere X。以我們的全光互連芯片為核心，在2025年世界人工智能大會（WAIC）上榮膺卓越人工智能引領者（SAIL）獎

2024

- 光互連業務初步實現商業化

2023

- Hot Chips大會上發佈OptiHummingbird，首款採用片上光網絡技術（oNET）技術的硬件產品

2022

- 《麻省理工科技評論》50家聰明公司
- 畢馬威“芯科技”新銳企業Top50
- EE Times Silicon Top 100
- 智東西中國AI芯片企業50強
- Venture50風雲榜
- 投資界硬科技Venture50

2021

- 《麻省理工科技評論》50家聰明公司
- 畢馬威“芯科技”新銳企業Top50
- EE Times Silicon Top 100
- 清科Venture50
- 投資界硬科技Top50

2020

- 《麻省理工科技評論》50家聰明公司
- 畢馬威“芯科技”新銳企業Top50
- EE Times Silicon Top 100
- 中國移動創客馬拉松大賽一等獎
- 《中國企業家》中國最具成長性新興企業（未來之星）
- CB Insights最值得關注中國信息光電創業公司
- 投資界硬科技Top50
- 投中榜銳公司Top100
- 清科Venture50

2019

- 發佈全球首款光子芯片原型板卡
- 《麻省理工科技評論》50家聰明公司

2017

- 《自然·光子》雜誌封面論文發表沈亦農博士開創性研究成果

(二) 企業文化



願景

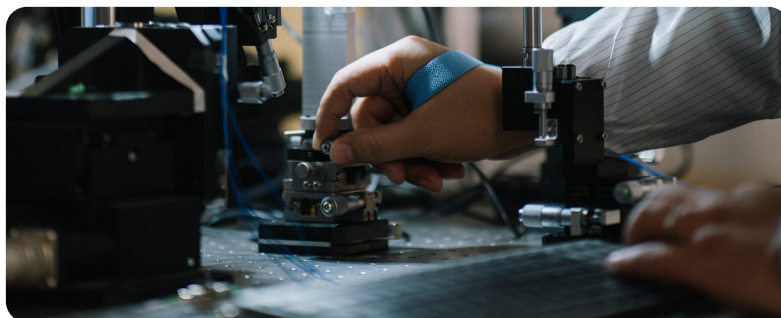
馭光突破算力邊界



價值觀

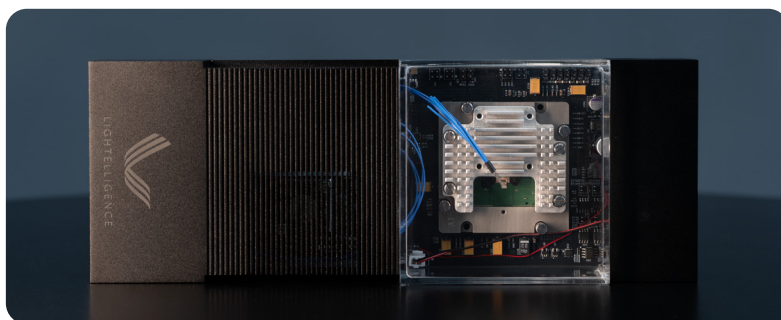
開放專注、勇敢謙遜、創新務實

我們致力於做有用的技術，相信熱情、協作與包容的力量，能將靈感變為現實



使命

將前沿技術轉化為現實世界的解決方案



三、可持續發展管理

曦智科技秉持合法、合規、負責任的經營準則，致力為利益相關方創造 ESG 領域長遠價值。我們堅信，可持續發展既是企業成長的核心驅動力，也是履行社會責任的重要體現。我們將通過平衡 ESG 各維度的穩步發展，實現本集團環境效益、社會效益和經濟效益的協同增進。

(一) 董事會聲明

曦智科技董事會是負責本集團 ESG 管理的最高責任機構，主要負責審批本集團 ESG 管理方針及策略相關內容，並針對 ESG 事宜的執行與推進進行指導與監督。本集團董事會持續監督 ESG 相關風險的識別、評估及優先級排序工作，密切與利益相關方、外部專家開展溝通並獲取反饋，從而考慮本集團發展戰略及運營現狀等因素，明確本集團未來 ESG 發展目標及規劃。

為確保 ESG 工作的有效落實，董事會密切監督各職能部門間的協作和執行情況，並建立跨部門溝通渠道，促進 ESG 相關議題的順暢交流。同時，董事會通過會議、年度 ESG 報告及其他渠道，定期審視 ESG 工作的最新進展，並進行適時調整，以指導未來的發展方向，確保 ESG 目標與本集團業務緊密相關並具有實際意義。

(二) 可持續發展管治

曦智科技不斷優化可持續發展架構與職責，強化可持續治理水平。我們已建立由董事會、高級管理層和各職能部門共同領導的 ESG 治理體系，形成自上而下的 ESG 管治架構，並將 ESG 納入整體戰略和長期規劃，融入重要決策和日常運營，力求在實現經濟效益的同時，積極履行環境責任和社會責任，推動可持續發展。

ESG 管治架構

董事會	- 審批 ESG 策略及報告 - 監督 ESG 相關風險的識別、評估及優先級排序 - 審閱 ESG 相關目標的進展，並定期對 ESG 目標進行檢討
高級管理層	- 統籌協調 ESG 相關事宜 - 制定 ESG 管理方針及策略

	· 識別及監控對本集團業務有重大影響的 ESG 相關風險和機遇 · 管理、監督及審查本集團 ESG 工作的實施情況 · 每年至少向董事會匯報一次 ESG 事宜，協助董事會對 ESG 工作進行全面管理與監督
工作小組 (各職能部門)	· 制定年度 ESG 工作計劃 · 負責具體 ESG 工作的落實與執行 · 跟蹤、收集和梳理每年 ESG 工作進展，並向高級管理層匯報 · 開展每年 ESG 相關信息披露工作

(三) 利益相關方溝通

利益相關方對本集團的意見、建議及期待，是曦智科技不斷優化 ESG 表現的重要參考方向。針對政府及監管機構、股東/投資人、員工、客戶、商業合作夥伴、社區及公眾等重要利益相關方，我們積極通過多元化渠道與之進行溝通與交流，以確保能夠及時、有效地瞭解他們的 ESG 相關期望和要求，為本集團優化調整 ESG 策略與工作重點提供重要指導。未來，我們將持續優化溝通機制，深化合作關係，在實現經濟、社會與環境效益平衡的同時，為利益相關方創造更大價值，推動企業與社會共同發展。

利益相關方	期望與要求	溝通機制
政府及監管機構	• 創新發展 • 產品安全與質量 • 反賄賂及反貪污 • 能源利用	• 日常管理 • 會議交流 • 監督檢查
股東/投資人	• 產品安全與質量 • 創新發展 • 應對氣候變化 • 反賄賂及反貪污	• 服務熱線及電子郵件 • 股東大會 • 信息披露 • 投資者關係活動
員工	• 人才吸引與留任 • 發展與培訓 • 健康與安全	• 服務熱線及電子郵件 • 績效考核 • 員工大會 • 日常溝通 • 員工活動
客戶	• 產品安全與質量 • 創新發展 • 知識產權保護 • 客戶權益與服務 • 反賄賂及反貪污	• 日常溝通 • 服務熱線及電子郵件 • 行業交流 • 客戶滿意度調查
商業合作夥伴	• 供應鏈管理 • 反賄賂及反貪污	• 行業交流 • 日常溝通
社區及公眾	• 社會貢獻	• 服務熱線及電子郵件 • 信息披露

(四) 重要性評估

對 ESG 議題的識別和管理有助於我們瞭解可持續發展理念，進而高效推進我們的可持續發展規劃工作，切實提升我們的 ESG 治理效能。2025 年，我們結合內部利益相關方溝通、外部專家意見等信息，開展重要性評估並對各議題進行綜合性分析，具體流程如下：

- **識別：**根據香港聯交所《ESG 報告守則》，同時結合本集團自身情況及所處行業發展趨勢，識別 16 項可能對我們業務或利益相關方造成影響的潛在重大環境、社會及管治議題。
- **評估：**通過內部調研評估所識別的每個 ESG 議題的重要性。
- **確認：**董事會和高級管理層將對上述評估結果進行審核，並最終確認對於本集團可持續發展具有重大影響的 ESG 議題。

高度重要性議題	中度重要性議題	重要性議題
• 產品安全與質量 • 創新發展 • 知識產權保護 • 供應鏈管理 • 人才吸引與留任	• 能源利用 • 應對氣候變化 • 客戶權益與服務 • 發展與培訓 • 健康與安全 • 社會貢獻 • 反賄賂及反貪污	• 水資源利用 • 污染物排放 • 廢棄物處理 • 環境及天然資源

通過重要性評估，我們識別出 5 個高度重要性議題：產品安全與質量、創新發展、知識產權保護、供應鏈管理、人才吸引與留任，並在對應章節呈現相關的政策和措施，我們會定期審視相關工作的進度，持續作出改進。

四、環境篇：光動未來，綠色創新

作為全球光子計算領域的先行者，曦智科技堅信科技進步不應以犧牲環境為代價。我們深度踐行「低碳發展」理念，將環境責任融入企業運營的每一個環節。我們不僅通過光子技術的代際革新，為數字世界提供更具能源彈性的算力方案，更通過嚴謹的環境管理，減少運營過程中的資源消耗與溫室氣體排放。從創新的綠色芯片架構到低碳的日常辦公實踐，我們正以前瞻性的治理行動，築牢企業可持續發展的底色。

（一）綠色算力底座

在過去的一年裡，人工智能（AI）實現了從實驗性突破到重塑生產力的跨越。我們見證著從軟件到硬件、從數字世界到物理邊界的徹底革新。算力，作為這一變革最核心的燃料，其需求正在以超越摩爾定律的速度呈指數級增長。然而，這一進程正撞上兩道堅硬的「牆」：物理上的能耗瓶頸，以及環境上的氣候挑戰。

隨著數據中心消耗全球電力比例的不斷攀升，如果算力的演進必須以透支地球的資源為代價，那麼智能的未來將難以為繼。曦智科技堅信，解決問題的關鍵不在於限制算力，而在於重構計算的物理底層。我們致力於通過光子計算和光子互連開啟一場「光電融合」的能效革命。光，作為能量傳遞的最佳載體，其高帶寬、低延遲且近乎零焦耳熱的特性，為我們在大模型時代突破能效瓶頸提供了解決方案。

過去一年，我們加速了光子算力平臺的商用化進程。我們的光子計算處理器（PACE）架構和片間光網絡技術（oNET）解決方案證明了，我們可以在提升計算密度的同時，將數據中心內部和芯片間的通訊能耗降低數倍。這意味著，當我們的客戶在進行千億級參數模型的預訓練或推理時，每一塊曦智的光子芯片都在為地球節省數度電力。這種減排理念是曦智科技對全球碳中和目標最獨特的貢獻。我們不僅在追求極致的性能，更在追求極致的能效比（TOPS/W），將計算的未來從繁重的電力負擔中解放出來。

（二）環境合規管理

曦智科技嚴格遵守運營所在地各項環境法律法規，包括但不限於《中華人民共和國環境保護法》《中華人民共和國節約能源法》《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》《中華人民共和國水污染防治法》《中華人民共和國大氣污染防治法》等。我們制定了《實驗室管理制度》等內部

管理制度，致力於減少對公司運營的環境負面影響。報告期內，曦智科技未發生任何違反環境法律及法規的情況。

1) 能源管理

我們的能源消耗主要來自日常辦公室用電、實驗室用電和數據中心用電。在能源使用方面，我們致力於以最少的能源消耗實現最大的運營效益，為此，我們設定了明確的節能目標，以 2024 財年為基準年，計劃到 2027 年將用電密度較基準年降低 5%，並在 2030 年前累計降低 15%。

為實現該目標，我們採取有針對性的節能減排方案，包括但不限於淘汰高耗能設備，更換為節能設備，並優化數據中心和實驗室配置，以提高能源使用效率和降低能耗。

此外，為進一步降低能源消耗，並提升整體運營效率，我們在辦公區域採取了一系列節能措施，包括：

- **照明系統優化：**根據辦公室不同區域的實際使用需求，安裝獨立電源開關，並要求員工在不使用該區域時及時關閉電源。
- **辦公設備設置：**對計算機設定了省電模式，確保計算機在長時間無操作時自動關閉顯示器或進入待機、休眠狀態。
- **空調效率提升：**合理設定空調溫度，要求空調溫度夏季不低於 26°C，冬季不高於 20°C，同時規定夜間 8 點默認關閉空調。
- **電氣設備維護：**定期檢查辦公室電氣設備，及時維修或更換老化設備，以保持設備處於低能耗狀態。
- **節能宣傳引導：**在辦公區域空調開關等關鍵位置張貼「節約用電」標識，時刻提醒員工關注能源消耗，營造全員參與節能的良好氛圍。
- **數據管控：**定期對能源消耗情況進行監控、統計與分析。

報告期內，我們的能源消耗情況如下：

關鍵績效指標		單位	2025 年
能源總耗量	兆瓦時		1,975.70
其中：間接能源總耗量	兆瓦時		1,975.70
能源消耗密度	兆瓦時/人		7.69

注：

1. 本集團能源消耗主要來自外購電力，暫不涉及直接能源消耗。

2) 水資源管理

我們的日常運營用水是生活用水。我們重視水資源的管理，嚴格遵守運營所在地各項水資源相關法律法規，旨在通過節約用水等方式，全面提升水資源利用效率。在日常運營中，我們積極推行並落實多種具體措施以減少耗水量，具體涵蓋以下方面：

- **設備配置：**採用節水型器具並安裝感應式沖水裝置。
- **器具巡檢：**定期檢查本集團的用水器具，及時發現並修復潛在的跑冒滴漏問題。
- **宣傳引導：**在茶水間、衛生間等區域張貼「節約用水」標語，增強員工節水意識。
- **數據管控：**定期對耗水量進行監控、統計與分析。

報告期內，我們的水資源消耗情況如下：

關鍵績效指標	單位	2025 年
水資源使用總量	噸	1,217.00
水資源使用密度	噸/人	4.74

注：

1. 本集團水源為市政供水，在求取適用水源不存在問題。
2. 本集團用水量較小，暫未制訂用水效益目標。

3) 廢棄物管理

我們在日常運營中所產生的固體廢棄物主要包括生活垃圾。曦智科技嚴格遵守運營所在地頒佈的廢棄物管理法律法規，並通過開展固體廢棄物處置及回收利用等多項切實可行的舉措對我們的廢棄物進行管理，以確保我們的業務運營符合排放標準。為減輕我們對環境的影響，我們已積極採取措施促進廢棄物管理，包括但不限於：

- **源頭減量：**推行無紙化辦公，鼓勵電子文檔，減少對紙張及打印機的使用，如需打印，則使用雙面打印，以減少紙張消耗；按需採購物資，倡導辦公用品重複利用。
- **分類處理：**設置分類垃圾桶並標注投放類別，按類別明確廢棄物的具體處理標準；將分類後的廢棄物統一彙集至物業公司，並協商共同推進可回收廢棄物的循環利用。
- **資源循環：**對於測試、研發和生產類設備，優先支持在內部進行跨項目、跨部門的二次調配與重複利用，尤其是針對尚未達到使用壽命或財務折舊年限的資產，確保資源效能最大化；

針對進入報廢階段的 IT 硬件資產，實施嚴格的規範化處置。例如，我們將使用後的筆記本電腦出售給具備資質的供應商進行翻新和再利用，通過延長產品生命週期支持循環經濟。

- **員工引導：**通過內部培訓、張貼宣傳海報等方式，向員工詳細指示並告知垃圾分類的方式以及正確的垃圾丟放地點。同時，安排專人定時定點對垃圾進行清理，確保辦公區域環境整潔。

報告期內，我們的廢棄物產生情況如下：

關鍵績效指標	單位	2025 年
無害廢棄物總量	噸	76.39
無害廢棄物密度	噸/人	0.30

注：

1. 本集團經營活動不涉及廢氣排放，廢水主要為生活污水，有害廢棄物主要為辦公過程中所產生的廢棄墨盒，其數量較小且對環境影響較小，故 KPI A1.1 和 KPI A1.3 暫不適用，未在本報告中進行披露。
2. 本集團生產活動主要依賴第三方完成，產品包裝材料使用總量及單位生產佔比等數據不在本集團直接管理範圍內，故 KPI A2.5 暫不適用，未在本報告中進行披露。
3. 本集團廢棄物總量較小，暫未制訂廢棄物減排目標。
4. 本集團在運營過程中並無造成其他重大環境影響，亦無大量使用其他環境及天然資源，故 KPI A3 暫不適用，未在本報告中進行披露。

(三) 應對氣候變化

曦智科技深知氣候變化對全球經濟及生態系統帶來的深遠影響。我們參引港交所《ESG 報告守則》D 部分：氣候相關披露框架，評估氣候風險與機遇，提升我們對氣候變化的適應能力和應對能力。

1) 管治

曦智科技建立了氣候變化管理架構，確保氣候議題被納入本集團的核心決策流程。董事會作為最高決策層，負責審批氣候策略及監督重大氣候風險與機遇的應對策略。董事會成員能夠基於專業認知有效識別與管理氣候相關風險與機遇，並持續關注並學習國內外氣候政策與法規動態，為董事會履行氣候管理相關職責提供專業意見。高級管理層負責識別氣候相關風險與機遇，制定行動計劃並定期向董事會匯報執行進展。在執行層面，各職能部門組成工作小組，負責各項具體工作的開展和落地，確保氣候策略在日常運營中得到落實。

我們的董事會在每年董事會會議上聽取高級管理層關於公司氣候相關管理表現的年度匯報，以確保我們的氣候議題進展順利且表現合規。

2) 戰略

曦智科技意識到氣候相關風險及機遇在短、中、長期都將可能對本集團的業務和財務產生影響，參考香港聯交所氣候披露框架對重大氣候相關風險及機遇進行了識別，通過氣候情景分析對氣候風險與機遇的影響水平和氣候韌性進行評估，制訂了相應的管理策略，並逐步將氣候納入整體風險管理與業務策略中。

風險/機遇識別與排序

報告期內，曦智科技開展了首輪氣候相關風險及機遇的識別與評估，並進行了優次排序。其中，我們識別到了 4 項重大氣候相關風險（包括 2 項物理風險和 2 項轉型風險），以及 1 項重大氣候相關機遇。下表載列我們的氣候變化相關風險和機遇以及應對措施：

風險/機遇	風險/機遇類型	對業務的影響程度			價值鏈	風險/機遇潛在財務影響	應對舉措
		短期	中期	長期			
實體風險	極端天氣事件（急性風險）	低	低	中	供應鏈 自身運營 客戶	氣候變化使暴雨、颱風等極端天氣事件更為頻繁，可能威脅員工安全，並影響公司正常運營活動，造成財產損失。	- 制定針對暴雨、颱風等極端天氣事件的應急預案，提前檢查辦公區域安全，並儲備應急物資。 - 密切關注氣象預報，及時瞭解極端天氣事件，通過多渠道推送天氣預警及應對安排，確保員工及時知曉，並視情況延緩上班時間，支持居家辦公，實行彈性考勤等措施。
	持續高溫（慢性風險）	低	低	中	供應鏈 自身運營 客戶	氣候變化可能造成公司運營所在地持續升溫，進而導致更大的製冷需求及能源使用，從而增加公司的運營成本。	- 加強能源管理，優化空調系統等溫度調節設備的能源使用效率，降低同等條件下的製冷能耗及成本。 - 合理調節空調系統溫度，減少數據中心能源消耗，降低PUE值。
轉型風險	溫室氣體排放監管要求變化（政策風險）	低	低	中	供應鏈 自身運營 客戶	為響應中國「雙碳」目標，公司和供應商可能在資源使用及溫室氣體排放方面面對更為嚴格的監管要求，促使供應商生產成本上升，公司運營成本增加。	- 持續關注相關政策法規動向，及時制定、修訂和落實相關內部制度，減少合規風險。 - 加強能源管理、水資源管理等綠色運營措施，倡導員工綠色辦公。
	企業聲譽（聲譽風險）	低	低	中	自身運營	未能滿足利益相關方對公司應對氣候變化的期望可能會對公司聲譽產生不利影響。	加強氣候信息披露，提高信息披露的透明度和準確性。
機遇	環保低碳產品和服務需求變化（機遇）	低	中	高	供應鏈 自身運營 客戶	隨著社會各界對於氣候變化議題的關注程度逐步提升，客戶對於對環保低碳產品和服務的需求日益增加。	運用我們的技術優勢，推動技術創新，開發更環保、更高效的產品和解決方案。

- 注**
1. 綜合考慮本集團業務規劃與策略以及運營點所在國家或地區的氣候相關政策，本集團將短期、中期、長期的時間跨度分別定義為短期（0-1年）、中期（2-5年；至2030年）以及長期（6-25；至2050年）。
 2. 報告期內，用以評估氣候相關風險和機遇預期財務影響的不確定性太高，估量的量化資訊沒有參考價值。
 3. 本集團在短期和中期內未識別到對公司運營決策產生實質性影響的氣候風險與機遇，故未就氣候相關事項做出單獨的資本開支、融資或投資安排。
 4. 本集團在計算跨行業及行業特定氣候披露指標時，需要付出較大成本才可獲得一切合理且有依據的資料，故本報告期採用合理資料寬免。
 5. 報告期內，本集團尚未在經營決策中應用內部碳定價機制，尚未將氣候相關考慮納入薪酬政策。未來，本集團將在監管要求、業務發展及內部準備情況的基礎上，持續關注氣候相關披露要求的變化，並適時檢討相關披露安排。
 6. 報告期內，本集團尚未設定正式的氣候相關轉型計劃。

情景分析

曦智科技參考氣候相關披露框架的方法及建議，利用情景分析模型等分析技術對氣候變化趨勢及其與本集團運營之間的關係進行預測和評估，評估自身營運地受氣候風險的影響程度。我們選擇聯合國政府間氣候變化專門委員會（IPCC）提出的代表性情景路徑 SSP 1-2.6 和 SSP 5-8.5 作為分析基礎，對相關風險與機遇展開進一步分析與評估。

	低排放情景	高排放情景
情景定義	採取具有雄心的氣候行動將本世紀末全球變暖限制在 1.5°C 或遠低於 2°C	未採取任何氣候行動，到本世紀末全球平均氣溫上升超過 4°C
情景描述	全球可持續發展意識不斷提高，各個國家和地區紛紛採取具有雄心的氣候行動，包括制訂嚴格的氣候政策和減排目標、徵收碳關稅等。消費者更加傾向於選擇綠色低碳的商品，企業亦積極響應氣候政策，推動低碳轉型，多個國家及地區在 2050 年前實現淨零排放。本集團選擇此情景以評估實現《巴黎協議》1.5°C 或遠低於 2°C 控溫目標相關氣候策略與行動對本集團的影響。	全球未就氣候變化的嚴峻性達成共識，現有的氣候政策和行動被紛紛終止或未被嚴格執行，化石能源依然是最主要的能源，溫室氣體排放量加速上漲。氣候變化帶來的物理風險顯著加劇，全球平均氣溫大幅上升，極端天氣的頻率和惡劣程度均不斷提高。本集團選擇此情景以評估缺乏有效的氣候行動導致氣候變化加劇，氣候相關物理風險大幅上升對本集團的影響。
參考數據來源	IPCC SSP 1-2.6 情景：以清潔能源為主的可持續發展型社會，通過有效的氣候行動將全球變暖控制在遠低於 2°C。	IPCC SSP 5-8.5 情景，即全球沒有額外的氣候政策，經濟發展對化石能源依賴度不斷提高，溫室氣體排放量持續增加。

韌性檢討

氣候情景分析結果表明，在不同氣候路徑下，曦智科技面臨的風險類型呈現出差異化特徵：在高排放情景下，我們主要面臨不斷加劇的物理風險；而在低排放情景下，轉型風險和機遇則更加突出。隨著時間推移，物理風險與轉型風險均呈上升趨勢，我們需持續提升氣候適應與應對能力，以增強整體業務韌性。

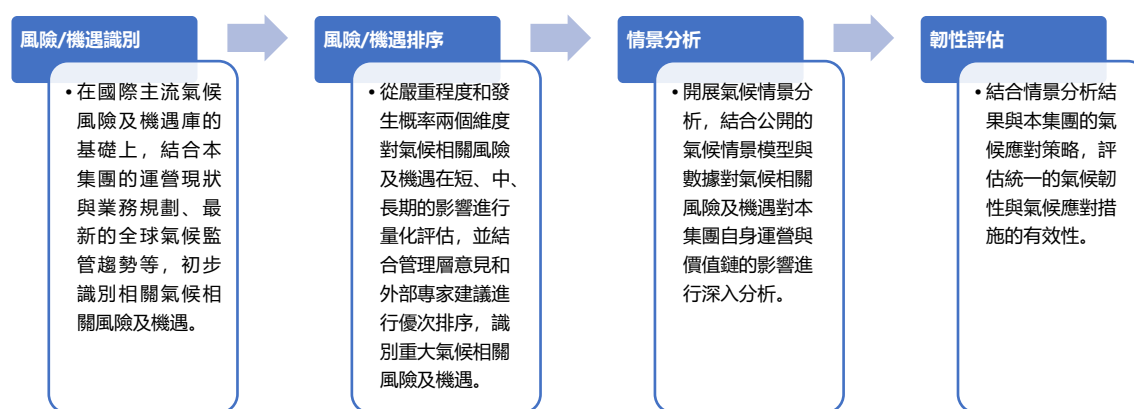
在物理風險方面，我們的研發、辦公及供應鏈體系對穩定的基礎設施環境具有一定依賴。極端高溫、暴雨等氣候事件可能對辦公場所運行、設備穩定性及上下游供應交付產生階段性影響。當前，我們的運營佈局相對分散，尚未因單一氣候事件對整體業務造成重大衝擊，歷史上亦未發生因氣候災害導致的重大運營中斷。但在未來極端天氣頻率與強度可能提升的背景下，我們將進一步加強對關鍵設施及供應鏈節點的風險識別與管理，提升運營連續性保障能力。

在轉型風險方面，隨著全球及中國「雙碳」政策持續推進，監管要求、技術標準及市場偏好正加速向低碳方向演進。我們雖不屬高排放行業，但仍需應對能效提升、綠色供應鏈管理及客戶低碳需求變化等方面的挑戰。與此同時，我們依託自身在高能效計算及前沿技術領域的積累，積極把握綠色算力發展機遇，推動產品與解決方案向低能耗、高性能方向優化。目前，我們未發生因氣候相關政策不合規而導致的處罰或重大運營風險。

未來，我們將持續深化氣候風險識別與評估工作，逐步提升情景分析的精細化與量化水平，並加強跨部門協同，將氣候相關風險納入公司整體風險管理與戰略決策體系中。

3) 風險管理

曦智科技已將氣候變化納入公司整體風險管理體系，對氣候相關風險與機遇開展持續的識別、評估、應對與監測。我們定期開展氣候風險識別與評估工作，並結合評估結果制定針對性的管控措施，降低其對日常運營及中長期戰略的潛在影響，保障業務連續性，不斷提升在氣候變化背景下的發展韌性與適應能力。



注：

1. 風險及機遇的影響程度根據該風險/機遇的重要程度×發生概率進行量化，並根據風險及機遇閾值將影響程度分為低影響、中影響以及高影響。

4) 指標和目標

曦智科技致力於降低自身運營邊界內的溫室氣體排放水平，並已設定明確的節能降耗目標：以 2024 財年為基準年，計劃到 2027 年將總用電量密度降低 5%，並於 2030 年前實現累計降低 15%，以降低範圍二溫室氣體排放。同時，我們持續開展溫室氣體排放核算與管理，並定期對外披露相關數據。下表列示了報告期內我們的溫室氣體排放情況：

關鍵績效指標	單位	2025 年
範圍二溫室氣體排放總量（基於地域）	噸二氧化碳當量	1,048.31
溫室氣體排放強度（範圍二）	噸二氧化碳當量/人	4.08
範圍三溫室氣體排放總量	噸二氧化碳當量	343.41
溫室氣體排放強度（範圍三）	噸二氧化碳當量/人	1.34

注：

1. 本集團的能源消耗主要來自外購電力，不使用化石燃料，因此無顯著的範圍一溫室氣體排放。我們參考《溫室氣體核算體系：企業核算與報告標準（2004 年）》完成溫室氣體排放量的核算。
2. 在計算電力相關排放時，本集團採用《關於發佈 2023 年電力二氧化碳排放因子的公告》中發佈的全國電網平均排放因子進行計算。
3. 在範圍三排放的核算與披露中，本集團依據《溫室氣體核算體系：企業價值鏈（範圍三）核算與報告標準（2011 年）》及相關行業標準，優先覆蓋了數據可得性高、對價值鏈碳排放影響顯著的關鍵類別（燃料與能源相關活動、運營中廢棄物）。其排放因子依據美國環保署（EPA）的溫室氣體排放因子庫《Emission Factors for Greenhouse Gas Inventories》（《溫室氣體清單的排放因子》）。然而，由於範圍三排放涉及廣泛的價值鏈活動，其他間接排放源數據收集機制尚不完善，目前暫無法實現完整量化與披露，故採用寬免措施。

五、 社會篇：生態協同，聚力成光

曦智科技積極踐行社會責任，將承諾融入日常運營每一個環節。我們嚴格把控產品質量，守護客戶權益。我們吸引、培養和留存優秀人才，為其提供安全、健康、創新與協作的工作環境。我們推動可持續供應鏈建設，投身社會公益，創造社會影響力。

（一）創新研發與引領

創新研發是本集團核心競爭力的基石，對維持技術領先地位及實現光電混合計算新範式的突破至關重要。曦智科技致力於深化知識創新與成果轉化效能，持續提升技術研發實力與人才創新活力。我們建立了標準化的研發管理體系，明確全流程管控節點，確保研發活動高效、有序推進。我們的研發流程由專注於光電混合算力前沿研究的世界一流跨學科團隊主導。在研發部門內部，研究團隊採用敏捷的同地協作模式，促進快速原型開發，並加強研究與產品開發之間的緊密協同，從而加速創新成果從實驗室走向市場的轉化進程。

曦智科技研發流程

項目概念階段	獨立調研市場需求並分析客戶需求，在確定總體概念後，開展產品概念分析、可行性研究及商業分析
項目開發階段	規劃將概念及計劃轉化為產品的詳細技術規格
生產爬坡階段	安排樣品測試、設計及開發驗證、設計及開發確認以及確保產品順利量產的其他活動
項目收尾階段	委託第三方製造商量產新產品並持續投入產品維護及售後服務

以前瞻的研發體系為支撐，我們既能敏捷響應市場趨勢，捕捉短期機遇，也堅持投入面向未來的變革性創新，實現了長期技術佈局與短期業務收益的動態平衡，從而提升投資回報並支持可持續增長。2025 年，本集團研發投入達 4.79 億元，研發團隊共 174 人，其中碩士及以上學歷人員 117 人，佔比達 67.2%，為我們不斷提升核心競爭力注入了強勁動能。

在複雜光電芯片設計領域保持行業領先的同時，我們已構建覆蓋光電混合算力所有關鍵環節的綜合研發平臺。自研硬件能力涵蓋光芯片設計、電芯片設計、光電封裝及系統級集成，並構建了強大的協同軟件生態，持續為產品賦能、為價值拓界。此外，我們積極與高校及行業夥伴開展多層次交流合作，共同構建開放創新的產業生態。

案例：國內首個光互連光交換 GPU 超節點——光躍 LightSphere X 發佈

在 2025 世界人工智能大會（WAIC）「智算雲啟，共繪生態」論壇上，曦智科技參與的國內首個光互連光交換 GPU 超節點——光躍 LightSphere X 正式發佈，並憑藉其突破性原始創新榮膺 2025 WAIC SAIL 大獎，並作為本年度最具代表性的創新項目，成為 SAIL 四大評價維度（Superior, Application, Innovation, Leading）中「Innovation」（創新）維度的標杆案例。該超節點基於曦智科技全球首創的分布式光交換技術，構建起高帶寬、低延遲、靈活可擴展的自主可控智算集群新範式，並將作為新一代智算集群核心架構，支撐全棧自主可控的國產算力池建設，助力中國 AI 算力基礎設施實現跨代發展。



光躍 LightSphere X 發佈儀式

案例：曦智科技與上海交通大學共建上海市集成光計算芯片與系統重點實驗室

2025 年，曦智科技與上海交通大學聯合申報的「上海市集成光計算芯片與系統重點實驗室」成功入選由上海市科學技術委員會正式發佈 2025 年度高水平機構建設運行計劃「重點實驗室」項目名單，成為曦智科技推動光計算生態建設和產學研融合的重要里程碑。作為國內首個光計算產研融合平臺，上海市集成光計算芯片與系統重點實驗室充分發揮曦智科技的產業引領作用，並深度融合上海交通大學雄厚的基礎創新能力本集團將通過這一高能級平臺，持續賦能上海乃至全國前沿研發佈局與新質生產力的培育。

（二）產品質量與安全

作為致力於光電混合計算創新的科技企業，曦智科技始終將產品質量與安全視為技術落地的生命線，嚴格遵循《中華人民共和國產品質量法》《中華人民共和國廣告法》等法律法規要求，構建貫穿全流程質量管理體系，以硬核品質護航技術價值傳遞。我們錨定「快速、高效、優質」的質量方針，制定多維度質量目標，並以此為綱搭建《質量管理手冊》，將質量管控嵌入從產品銷

售、設計和開發、外部提供、儲存與交付等每一個環節，以確保我們的產品和服務符合客戶要求和我們的內部質量標準，為客戶創造可靠價值，為行業樹立質量標杆。

質量方針	快速、高效、優質
質量目標	客戶滿意度
	已交付產品合格率
	交貨準時率
	流片成功率

為實現我們高標準的產品質量承諾，我們已通過 ISO 9001 質量管理體系認證。另外，出口歐洲的產品也滿足歐盟《關於限制在電子電器設備中使用某些有害物質的指令》（RoHS）及《化學品的註冊、評估、授權和限制》（REACH）標準，在有害物質限制、化學品合規管理上實現與全球嚴苛標準同頻，以硬核合規實力，為客戶交付兼具技術先進性與質量安全性的光子計算和光子網絡產品線。

全流程質量管理體系

產品銷售	執行《顧客要求評審控制程序》，精準錨定客戶需求，為全流程質量管控明確核心方向
設計和開發	依託《產品設計和開發管理程序》《項目管理程序》，以客戶需求為原點前置開展可靠性驗證，從源頭保障產品性能與適配性
外部提供	通過《採購控制程序》《供應商管理程序》嚴選合規供應商，輔以來料檢驗築牢質量源頭防線
儲存與交付	遵循《產品儲存與交付程序》《產品標識和可追溯性控制程序》，建立全週期跟蹤機制，保障產品全生命週期穩定運行

我們通過建立《RMA¹流程規範》以規範因產品質量、客戶要求和商務原因導致的產品回收處理流程，即對回收產品逐一核實並判定是否涉及質量原因，回收產品第一時間隔離存放，制定返工或報廢處置方案並聯動生產運營端落地執行。報告期內，曦智科技未發生任何因質量與安全問題而回收產品的事件。

此外，我們持續深耕團隊專業能力建設，報告期內，針對設計、採購和交付等關鍵崗位，組織多場精準化質量培訓，覆蓋行業標準解讀、客戶需求落地等核心內容，將質量意識滲透至每一道工序。通過打造兼具專業素養與質量責任感的硬核團隊，為持續交付高性能、高可靠的產品注入內生動力。

我們致力於不斷提升服務質量，確保客戶的需求都能得到及時、有效的滿足。我們積極管理及追蹤客戶反饋，依據《客戶投訴控制程序》規範客戶投訴反饋處理流程，妥善、及時、有效的處理客訴，提高本集團產品質量和客戶服務質量，向客戶提供滿意的售後服務。在售後服務完成後，依據《顧客滿意度管理程序》，我們通過郵件、電話或者現場訪談等方式開展客戶滿意度調查，調查內容涵蓋交付服務過程、維保服務過程、業務團隊評價、整體產品性能等多個維度。報告期內，客戶對本集團產品質量及相關流程評分均為非常滿意或者滿意。對於客戶的反饋意見，我們將調查結果反饋給相關售後服務提供人員，以不斷優化客戶服務質量，提升客戶滿意度。報告期內，我們未收到有關產品安全與質量的重大投訴。

(三) 供應商管理

供應鏈對於我們的正常運作及產品交付至關重要。為保障業務可持續發展和維護企業聲譽，我們制定並執行《供應商管理程序》，規範供應商准入、日常管理和凍結等流程，確保引進供應商後對其進行有序管理，致力於選擇和管理優質可靠的供應商。

1) 供應商准入

我們堅持平等競爭，擇優錄取的原則，廣泛收集供應商信息，並依據需求部門的實際要求，通過質量、價格、交期與服務等多維度綜合評估進行供應商篩選。所有入選供應商均須簽署《保密協議》，築牢供應鏈信息安全底座。我們同步將 ESG 指標納入評估體系，重視供應商的 ISO 9001 質量管理體系、ISO 14001 環境管理體系等認證情況，確保其在符合質量標準的同時，亦遵守環境法律法規，共同構建可持續、負責任的供應鏈生態。

¹ RMA: Return Material Authorization 退料審查

2) 供應商日常管理

基於對供應鏈風險與價值的研判，我們建立了科學的供應商分級管理體系。依據產品價值影響、供貨難度與風險等維度，我們將供應商劃分為戰略供應商、一級供應商、二級供應商及三級供應商，實現差異化、精細化管理。

我們每年針對所有物料重新進行分級評審，並針對戰略供應商與一級供應商等重點合作夥伴開展年度評估，依據《供應商績效評估表》從質量、技術、成本、交付、服務等多維度進行全面審視。對評估不合格的供應商，我們將實施降級處理或要求其提交並落實改善措施，以此推動供應鏈持續優化。

3) 供應商終止合作

我們持續強化供應鏈的動態管理與風險防控，每年對所有供應商進行一次系統性梳理。針對超過兩年無合作記錄或風險評估過高的供應商，我們將執行凍結流程，暫停其合作資格。若需重新啟用，必須嚴格依據現行供應商管理制度重新完成准入申請與審核。

4) 可持續採購

我們積極踐行可持續發展理念，不斷完善我們對自身供應鏈的環境保護和社會責任管理，承諾減少環境碳足跡，鼓勵負責任及符合道德的採購。

我們積極構建綠色供應鏈體系，嚴格落實環保合規，衝突礦產管理等要求，並推動供應商向綠色生產轉型。同時，我們在產品設計開發階段融入低功耗與環保選材理念，從源頭降低產品全生命週期環境影響。

我們倡導供應商尊重人權，並在採購合同中明確納入反腐敗條款，以陽光透明的商業交易，共同維護公平、健康的產業生態。通過將 ESG 深度融入供應鏈管理，我們攜手合作夥伴，驅動整個供應鏈向更可持續、更負責任的未來演進。

截至報告期末，本集團供應商主要分為中國和海外供應商，分佈情況如下：

分类	數量（單位：家）
供應商總數	434
按地區劃分	
中國	412
海外	22

(四) 人才吸引與留存

曦智科技始終將人才視作驅動企業創新發展的核心引擎。我們嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》《中華人民共和國勞動合同法》《中華人民共和國未成年人保護法》《禁止使用童工規定》及其他運營所在地相關法律法規，並制定《員工手冊》，持續落實以人為本的管理理念。我們堅持尊重、吸納並保留優秀人才，通過提供富有競爭力的薪酬福利、營造多元豐富的業餘生活氛圍，並致力於為全體員工打造安全、健康、舒適的工作環境，讓每一位奮鬥者在這裡成長、綻放、共赴未來。

1) 員工權益

我們通過校園招聘、內部推薦、招聘網站等渠道聘用員工，並為候選人提供平等僱傭機會。根據《員工手冊》，我們反對因種族、民族、膚色、信條、性別、婚姻狀況、年齡、宗教、國家地區、身體和智能缺陷、健康狀況、性傾向或其他方面而歧視或騷擾員工的行為。員工正式入職後，我們嚴格遵守相關法律法規與員工簽署《勞動合同》，與其建立合法勞動關係，確保員工的合法權益得到充分保障。

我們對任何形式的童工及強制勞動採取「零容忍」態度，並採取適當舉措以避免此類情況的發生。我們在員工入職流程中收集其個人證件及學歷證書，以有效鑒別員工年齡。一旦發現誤招童工的情況，我們將立刻與相關人員解除勞動合同，並將其交予法定監護人。同時，我們致力於幫助員工協調工作與個人生活，嚴格遵守法定工作時間與假期的要求，一旦出現強制勞動情況，我們將依據相關法律要求嚴格處理，並通過教育批評等方式，避免相關事件再次發生。報告期內，本集團未發生任何與童工、強制勞動有關的違規事件。

截至報告期末，曦智科技共有員工 257 人，全職員工比例為 100%，大部分員工位於中國，主要分佈在上海、南京、杭州及我們經營業務所在的其他城市。下表列示員工結構和員工流失率情況：

類別		員工人數	員工流失率 ¹
按性別劃分	男性	188	15%
	女性	69	5%
按年齡組別劃分	30 歲以下	25	14%
	30 歲至 40 歲	150	12%
	40 歲以上	82	14%
按地區劃分	中國內地	243	12%
	中國港澳臺地區	5	0%
	海外	9	40%

注：

1. 員工流失率 = 年度累計該類別離職人數 / (年度最終該類別在職人數 + 年度累計該類別離職人數) * 100%

2) 薪酬福利

曦智科技建立了科學合理、具有市場競爭力的薪酬福利體系，旨在持續吸引、激勵並保留優秀人才。依據《薪酬福利體系說明》，我們的薪酬結構涵蓋基本工資、年終獎金及各項補貼，具體數額將綜合崗位薪酬寬帶、候選人的資質經驗與能力、面試表現以及市場薪酬水平等因素確定。

此外，我們依法為全體員工繳納社會保險（養老保險、醫療保險、失業保險、工傷保險、生育保險）和住房公積金（「五險一金」），並提供帶薪年假、節日福利、員工優惠等多重福利，全面保障員工的健康與生活品質。與此同時，我們將持續根據經營狀況、市場薪酬趨勢及通貨膨脹水平，不斷優化薪酬與福利政策，確保我們的薪酬體系具有競爭力與人性化關懷，真正成為員工與本集團共同成長的有力支撐。

3) 健康安全

曦智科技視員工健康與安全為企業可持續發展的根本基石。我們嚴格遵守《中華人民共和國安全生產法》《中華人民共和國職業病防治法》等運營所在地相關法律法規，構建覆蓋「預防-保障-應急」的健康安全管理體系，致力於科學、有效地保障員工職業健康安全。

我們重視員工生命健康安全，並投入資源不斷完善健康與安全管理。為了確保員工能夠及時瞭解自身的健康狀況，我們組織全體員工進行年度健康體檢，讓員工能夠全面瞭解身體健康狀況，並為全體員工購買補充商業醫療保險。在日常管理中，我們對辦公區域消防設施和電路設備進行每日巡檢，及時整改安全隱患。

此外，我們持續完善職業健康安全事故預防與應急準備機制，並提前檢查辦公區域安全，儲備應急物資。同時，我們向員工開展常態化知識普及、定期安全培訓，並定期開展應急預案演練，以持續強化員工的職業健康安全意識，以及針對突發事件的應對能力。過去三年內，本集團未曾發生因工亡故事件；報告期內，亦未發生因工傷而損失工作日的情況。

案例：消防演習活動

報告期內，我們積極配合所在物業，組織全體員工開展消防演練。通過現場講解疏散路線、演示滅火器及消防水帶等設備的正確使用方法，讓員工在模擬情境中掌握火災應急響應與自救互救技能，顯著提升團隊整體消防安全意識與實戰應對能力，進一步築牢了職場安全防線。

(五) 人才培育與發展

曦智科技重視人才培育與發展，致力於打造高質量人才梯隊。我們已為員工搭建豐富多元、適配個人特質的職業發展通道，並根據員工需求及意願，提供各類培訓項目，助力員工持續提升專業素養與綜合能力。通過打造賦能成長、激發潛能的人才生態，我們為每一位奮鬥者提供廣闊平臺，與企業共同照亮光子計算的無限可能。

1) 晉升發展

我們依據《晉升考核管理制度》，為員工搭建涵蓋工程研發、市場銷售及職能等序列的多維度職業發展路徑，其中工程研發序列分為技術和管理職級晉升雙通道，助力員工與企業共同成長。晉升評定過程嚴格遵循公平公正原則，以工作能力、績效表現、專業經驗及崗位適配度為綜合考量標準。

為推動業務與組織發展，本集團實施每半年一次的績效考評機制，其考評結果直接關聯薪酬調整、晉升發展和崗位調整。我們鼓勵開放式溝通，如員工對考評結果存有異議，可隨時與直屬經理深入討論。通過體系化、透明化的人才發展機制，我們致力於激發每一位員工的潛能，實現個人成長與企業發展的協同共進。

2) 人才培育

我們致力於營造互相學習、共享知識的文化氛圍，為各職級、各序列的員工提供與其需求相匹配的培育資源。我們圍繞工作效率提升、領導力提升及業務經驗積累等核心主題，設計並開展多元化的線上線下培訓項目，全面賦能員工的綜合職業素養。所有培訓結束後，我們均通過問卷調研等形式，系統收集員工的學習反饋與效果評估，持續優化培養體系，讓每一次賦能都切實轉化為團隊創新與成長的動力，共同構建面向未來的學習型組織。

案例：新員工培訓

報告期內，曦智科技圍繞「快速融入、精準賦能」目標，系統性開展每季度一次的新員工培訓項目。每次培訓時長為一小時，內容聚焦公司文化價值觀、組織架構簡介及關鍵業務守則。通過緊湊高效的導入式學習，幫助新員工迅速適應環境、理解崗位要義，初步形成與企業發展同頻共振的職業認同。



新員工培訓

案例：韌性領導力培訓

2025 年 5 月，曦智科技面向管理團隊開展了「AQ 逆商-韌性領導力」專題培訓。該培訓聚焦於如何鍛造管理者應對壓力、克服挫折、持續創新的心理韌性與領導能力，通過案例研討、情景模擬與工具演練，幫助管理者掌握在複雜技術攻關與市場變革中保持定力、激發團隊潛能的方法，不僅強化了管理梯隊的心智韌性，也為企業在不確定性中把握發展機遇注入了關鍵的領導力支撐。



韌性領導力培訓

案例：SIMTalent 團隊管理實戰沙盤

2025 年 3 月，曦智科技引入「SIMTalent 團隊管理實戰沙盤」培訓項目，旨在提升管理者在複雜場景下的戰略決策與團隊協同能力。培訓以模擬真實業務挑戰為核心，通過動態沙盤推演、角色扮演與複盤研討，使管理者在實踐中掌握目標分解、資源調配、風險應對與團隊激勵等關鍵管理技能，強化跨部門協作的實戰思維。



SIMTalent 團隊管理實戰沙盤

報告期內，本集團員工受訓總時長達 2,134 小時，平均受訓時數為 8.30 小時，具體受訓員工百分比和員工平均受訓小時數據如下表所示：

類別		受訓員工百分比	員工平均受訓時數
按性別劃分	男性	73%	8.66
	女性	27%	7.33
按職級劃分	高級管理層	5%	11.67
	中級管理層	19%	11.28
	普通員工	76%	7.33

(六) 社會貢獻

曦智科技始終堅信，企業的長遠發展離不開社區的繁榮與進步。我們致力於培養新一代科技創新型人才，通過積極推動教育普及與公益活動，尤其聚焦計算機、計算機科學及相關學科領域，為年輕人提供多元化的學習機會及資源，助力培育全面發展的新時代複合型人才。未來，我們將持續深化社區參與，通過教育、公益及慈善活動，促進社區可持續發展，並以實際行動回饋社會，與社區共同成長。

案例：公益性科技開放日

報告期內，曦智科技舉辦公益性科技開放日活動，邀請多所高校學生實地參觀公司，通過技術專家講解、產品演示與實驗室沉浸式體驗，使學生直觀瞭解到光電混合計算的前沿進展與實際應用，有效激發青年學子對該技術領域的興趣與探索熱情，搭建了產學互動、啟迪未來的交流平臺，體現了曦智科技助力科技人才培養、推動行業長遠發展的社會責任擔當。

六、 治理篇：治理引領，牢築根基

曦智科技以誠信為基石、以合規為準繩，通過構建全員共守的廉潔體系、科學前瞻的全面風控機制，以及促進創新驅動的知識產權保護，將合規要求與商業實踐深度結合，為企業長期穩定發展與社會價值創造奠定堅實可信的治理基礎。

（一） 合規與誠信

我們的承諾是致力於最高標準的廉政性以及合乎道德要求的業務行為。我們嚴格遵守與反貪污反賄賂相關的法律法規，包括但不限於《中華人民共和國刑法》《中華人民共和國反不正當競爭法》《反海外腐敗法》，符合道德及透明的方式開展業務活動。我們秉持高度的誠信標準，對貪污腐敗及賄賂零容忍，並通過制定《反腐敗和業務行為政策》及《反舞弊與投訴舉報制度》，規範全體員工的職業行為，維護利益相關方的合法權益。

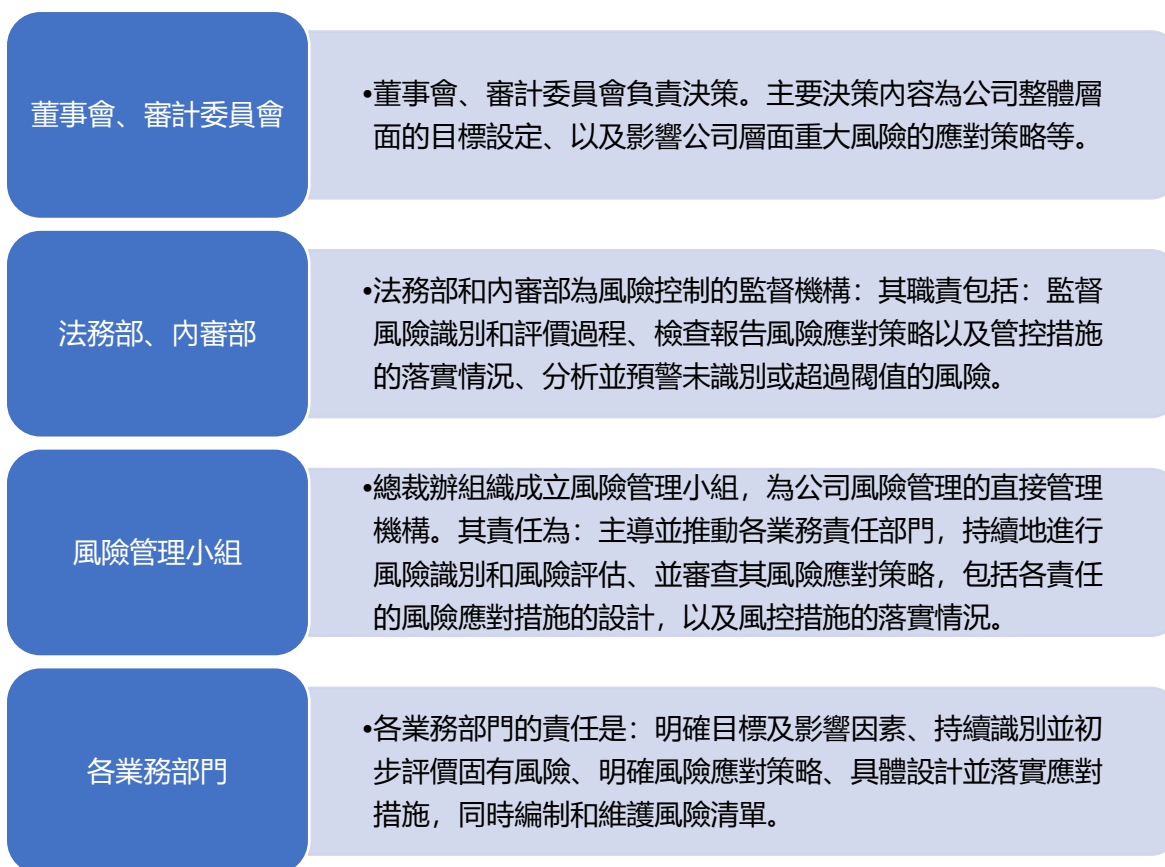
我們高度重視經營誠信，建立了多層次反賄賂、勒索、反欺詐及反洗錢管控機制。具體措施包括：設立多渠道匿名溝通平臺（如專用郵箱、電話及實體信箱）受理並處理相關舉報事項；要求全體在崗及新入職員工簽署承諾書，保證不參與商業賄賂、欺詐舞弊、洗錢等違法違規行為；定期開展合規及反欺詐宣導活動。公司審計定期開展審核工作，確保商業道德管理體系有效運行。

我們向全體員工傳達公司廉潔制度，其中包括反貪污及反賄賂條文，並要求他們在入職時訂立僱員反腐敗政策承諾書。我們已建立舉報郵件系統，鼓勵員工舉報任何涉嫌貪污及賄賂行為。收到舉報後我們將啟動正式調查程序，並對舉報人信息自始至終嚴格保護。此外，我們定期開展反貪污及反賄賂合規培訓，培養合規文化。董事會成員亦定期接受專題反腐培訓，確保治理層在合規與道德建設中發揮表率作用。

報告期內，本集團未發生違反反賄賂、反腐敗及反洗錢政策與程序的任何事件。

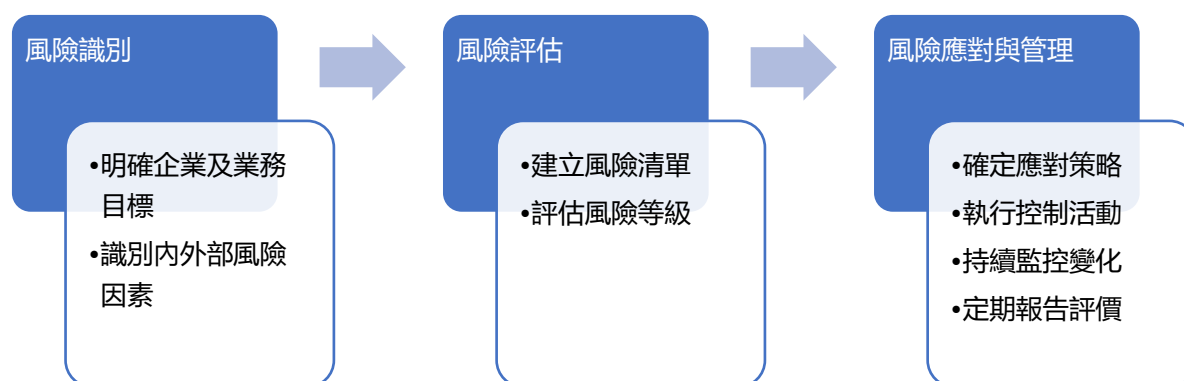
(二) 風險管理

我們始終將風險管理視為企業可持續發展的核心保障。董事會及其下設的審計委員會負責風險管理重大決策，確保風險管理與公司發展戰略深度融合。通過制定並實施《風險管理制度》，我們建立了覆蓋公司戰略層面、業務經營層面及財務報表層面的全面風險管理體系，並將環境合規、氣候變化應對、社會責任履行及公司治理透明度等 ESG 相關議題納入風險管理的整體框架。



曦智科技風險管理組織架構

為應對與我們業務相關的風險，我們已建立涵蓋風險識別、評估及應對的全面風險管理機制，並逐步實現合規及風險控制的一體化運行。為此，我們已採取並將繼續採取以下措施：我們已針對光互連及光計算業務線制定產品線風險控制指引，明確各自領域的風險評估流程及風險分類標準；各內部部門負責評估部門特定風險，並制定及實施相應措施以避免或降低該等風險；我們重視運用信息化手段實現流程控制及數據追蹤，從而提升早期風險識別能力；我們將重大風險防控納入僱員績效考核，推動形成注重風險識別及防範的文化；我們亦定期組織內部培訓活動，提高整體風險意識及應對能力。



曦智科技風險管理流程

(三) 知識產權保護

保護知識產權對我們的業務至關重要。我們嚴格遵守《中華人民共和國專利法》《中華人民共和國商標法》《中華人民共和國著作權法》及相關知識產權法律法規，制定《知識產權申請事務指引》確保公司各項業務活動合法合規，既保護自身知識產權，又避免侵犯第三方權利，促進企業健康可持續發展。截至報告期末，我們已累計擁有 410 項專利（包括正在申請及已獲授的專利）。

為鼓勵技術創新，我們實行階梯式專利獎勵，對經評估後擬提交的發明專利、實用新型專利、外觀設計專利、軟件著作權登記等知識產權提案，按類別給予相應激勵。我們還定期開展知識產權專題培訓，內容涵蓋知識產權基礎知識、專利交底材料撰寫及獎勵措施等，持續提升員工知識產權保護意識和實務能力。

保護自身知識產權

- 全員簽署保密協議與知識產權轉讓協議，從源頭確保創新成果歸屬公司。
- 設立專門團隊，主動對技術成果進行專利挖掘、規劃申請與全生命週期維護。
- 積極申請專利、商標，建立註冊網絡，並持續監控權利狀態，對潛在衝突採取行動。
- 重視包括域名在內的商業標識保護，防止網絡侵權與品牌混淆。
- 制定商業秘密保護政策，並對核心技術人員實施競業限制。

避免侵犯他人知識產權

- 通過定期監控公開專利與行業動態，主動識別潛在的侵權風險。
- 針對核心產品開展FTO（Freedom to Operate）分析，以評估侵權風險。
- 要求員工入職時聲明並隔離其在前僱主處的知識產權，防止權屬糾紛與無意侵權。

曦智科技知識產權保護舉措

截至報告期末，本集團在中國境內未因知識產權侵權面臨任何重大、實質性的未決訴訟、糾紛或索賠，亦不存在第三方對我方知識產權構成侵權的實際或潛在爭議。

（四）信息與隱私保護

我們高度重視信息安全與隱私保護，制定了《信息安全政策》，旨在保障公司及客戶、員工等個人信息和數據的安全與隱私。我們設有專門的信息安全團隊，負責信息安全策略的制定、實施及監控，定期開展風險評估和漏洞掃描，及時發現和修復安全隱患，確保系統和數據的安全性和完整性。在員工隱私保護方面，我們在《員工手冊》中明確了個人信息收集、使用和保護的原則與流程，確保員工隱私權得到尊重和保護。

我們已採取強有力的信息安全與隱私保護措施，包括嚴格限制個人信息的訪問權限；部署全面加密及防洩漏等技術屏障；對內外部網絡實施物理隔離；定期開展信息安全巡檢等。此外，我們定期為員工提供信息安全培訓，提升全員安全和合規意識。

報告期內，本集團未遭遇任何重大信息洩露或數據丟失事件。

附錄：《ESG 報告守則》索引

議題	披露項	對應章節
A 環境		
層面 A1	排放物	
一般披露	有關廢氣排放、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的資料。	環境篇：光動未來，綠色創新 > 環境合規管理
A1.1	排放物種類及相關排放數據。	環境篇：光動未來，綠色創新 > 環境合規管理
A1.3	所產生有害廢棄物總量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	環境篇：光動未來，綠色創新 > 環境合規管理
A1.4	所產生無害廢棄物總量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	環境篇：光動未來，綠色創新 > 環境合規管理
A1.5	描述所訂立的排放量目標及為達到這些目標所採取的步驟。	環境篇：光動未來，綠色創新 > 環境合規管理
A1.6	描述處理有害及無害廢棄物的方法，及描述所訂立的減廢目標及為達到這些目標所採取的步驟。	環境篇：光動未來，綠色創新 > 環境合規管理
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。	環境篇：光動未來，綠色創新 > 環境合規管理
A2.1	按類型劃分的直接及／或間接能源（如電、氣或油）總耗量（以千個千瓦時計算）及密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	環境篇：光動未來，綠色創新 > 環境合規管理
A2.2	總耗水量及密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	環境篇：光動未來，綠色創新 > 環境合規管理
A2.3	描述所訂立的能源使用效益目標及為達到這些目標所採取的步驟。	環境篇：光動未來，綠色創新 > 環境合規管理
A2.4	描述求取適用水源上可有任何問題，以及所訂立的用水效益目標及為達到這些目標所採取的步驟。	環境篇：光動未來，綠色創新 > 環境合規管理

A2.5	製成品所用包裝材料的總量（以噸計算）及（如適用）每生產單位佔量。	環境篇：光動未來，綠色創新 > 環境合規管理
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。	環境篇：光動未來，綠色創新 > 環境合規管理
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。	環境篇：光動未來，綠色創新 > 環境合規管理
B.社會		
層面 B1	僱傭及勞工常規	
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的資料。	社會篇：生態協同，聚力成光 > 人才吸引與留存
B1.1	按性別、僱傭類型（如全職或兼職）、年齡組別及地區劃分的僱員總數。	社會篇：生態協同，聚力成光 > 人才吸引與留存
B1.2	按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率。	社會篇：生態協同，聚力成光 > 人才吸引與留存
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的資料。	社會篇：生態協同，聚力成光 > 人才吸引與留存
B2.1	過去三年（包括匯報年度）每年因工亡故的人數及比率。	社會篇：生態協同，聚力成光 > 人才吸引與留存
B2.2	因工傷損失工作日數。	社會篇：生態協同，聚力成光 > 人才吸引與留存
B2.3	描述所採納的職業健康與安全措施，以及相關執行及監察方法。	社會篇：生態協同，聚力成光 > 人才吸引與留存
層面 B3	發展與培訓	
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。	社會篇：生態協同，聚力成光 > 人才培育與發展

B3.1	按性別及僱員類別（如高級管理層、中級管理層）劃分的受訓僱員百分比。	社會篇：生態協同，聚力成光 > 人才培育與發展
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。	社會篇：生態協同，聚力成光 > 人才培育與發展
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的資料	社會篇：生態協同，聚力成光 > 人才吸引與留存
B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	社會篇：生態協同，聚力成光 > 人才吸引與留存
B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	社會篇：生態協同，聚力成光 > 人才吸引與留存
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。	社會篇：生態協同，聚力成光 > 供應商管理
B5.1	按地區劃分的供應商數目。	社會篇：生態協同，聚力成光 > 供應商管理
B5.2	描述有關聘用供應商的慣例，向其執行有關慣例的供應商數目，以及相關執行及監察方法。	社會篇：生態協同，聚力成光 > 供應商管理
B5.3	描述有關識別供應鏈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。	社會篇：生態協同，聚力成光 > 供應商管理
B5.4	描述在揀選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。	社會篇：生態協同，聚力成光 > 供應商管理
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、標籤及私隱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的資料。	社會篇：生態協同，聚力成光 > 產品質量與安全
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。	社會篇：生態協同，聚力成光 > 產品質量與安全

B6.2	接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。	社會篇：生態協同，聚力成光 > 產品質量與安全
B6.3	描述與維護及保障知識產權有關的慣例。	治理篇：治理引領，牢築根基 > 知識產權保護
B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序。	社會篇：生態協同，聚力成光 > 產品質量與安全
B6.5	描述消費者數據保障及私隱政策，以及相關執行及監察方法。	治理篇：治理引領，牢築根基 > 信息與隱私保護
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的資料。	治理篇：治理引領，牢築根基 > 合規與誠信
B7.1	於匯報期內對發行人或其僱員提出並已審結的貪污訴訟案件的數目及訴訟結果。	治理篇：治理引領，牢築根基 > 合規與誠信
B7.2	描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法。	治理篇：治理引領，牢築根基 > 合規與誠信
B7.3	描述向董事及員工提供的反貪污培訓。	治理篇：治理引領，牢築根基 > 合規與誠信
層面 B8	社區投資	
一般披露	有關以社區參與來了解營運所在社區需要和確保其業務活動會考慮社區利益的政策。	社會篇：生態協同，聚力成光 > 社會貢獻
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）。	社會篇：生態協同，聚力成光 > 社會貢獻
B8.2	在專注範疇所動用資源（如金錢或時間）。	社會篇：生態協同，聚力成光 > 社會貢獻

D 部分：氣候相關披露

氣候相關披露要求	描述	对应章節
管治	(a)負責監督氣候相關風險和機遇的治理機構	環境篇：光動未來，綠色創新 > 應對氣候變化
	(b)管理層在用以監察、管理及監督氣候相關風險和機遇的管治流程、監控措施及程序中的角色	環境篇：光動未來，綠色創新 > 應對氣候變化
策略	氣候相關風險和機遇	環境篇：光動未來，綠色創新 > 應對氣候變化
	業務模式和價值鏈	環境篇：光動未來，綠色創新 > 應對氣候變化
	策略和決策	環境篇：光動未來，綠色創新 > 應對氣候變化
	財務狀況、財務表現及現金流量	環境篇：光動未來，綠色創新 > 應對氣候變化
	氣候韌性	環境篇：光動未來，綠色創新 > 應對氣候變化
風險管理	(a)發行人用於識別、評估氣候相關風險，以及釐定當中輕重緩急並保持監察的流程及相關政策	環境篇：光動未來，綠色創新 > 應對氣候變化
	(b)發行人用於識別、評估氣候相關機遇，以及釐定當中輕重緩急並保持監察的流程（包括發行人可有及如何使用氣候相關情景分析來確定氣候相關機遇的資訊）；及	環境篇：光動未來，綠色創新 > 應對氣候變化
	(c)氣候相關風險和機遇的識別、評估、優次排列和監察流程，是如何融入發行人的整體風險管理流程，以及融入的程度如何。	環境篇：光動未來，綠色創新 > 應對氣候變化
指標及目標	溫室氣體排放	環境篇：光動未來，綠色創新 > 應對氣候變化
	氣候相關轉型風險	環境篇：光動未來，綠色創新 > 應對氣候變化
	氣候相關物理風險	環境篇：光動未來，綠色創新 > 應對氣候變化

	氣候相關機遇	環境篇：光動未來，綠色創新 > 應對氣候變化
	資本運用	環境篇：光動未來，綠色創新 > 應對氣候變化
	內部碳定價	環境篇：光動未來，綠色創新 > 應對氣候變化
	薪酬	環境篇：光動未來，綠色創新 > 應對氣候變化
	行業指標	環境篇：光動未來，綠色創新 > 應對氣候變化
	氣候相關目標	環境篇：光動未來，綠色創新 > 應對氣候變化



曦智科技