



Black Sesame International Holding Limited

黑芝麻智能國際控股有限公司*

(於開曼群島註冊成立的有限公司)

股份代號: 2533

2024 年報



目錄

- 2 公司資料
- 4 主要摘要
- 5 董事長致辭
- 7 管理層討論及分析
- 18 企業管治報告
- 37 董事會報告
- 63 環境、社會及管治報告
- 92 獨立核數師報告
- 99 綜合全面收益表
- 101 綜合財務狀況表
- 103 綜合權益變動表
- 105 綜合現金流量表
- 106 綜合財務報表附註
- 192 釋義



公司資料

董事會

執行董事

單記章先生(董事長)
劉衛紅先生
曾代兵先生

非執行董事

楊磊博士

獨立非執行董事

李青原教授
龍文懋教授
徐明教授

審核委員會

李青原教授(主席)
龍文懋教授
徐明教授

薪酬委員會

龍文懋教授(主席)
徐明教授
單記章先生

提名委員會

單記章先生(主席)
龍文懋教授
李青原教授

聯席公司秘書

孫曉祥先生
郭兆瑩女士(ACG, HKACG)

授權代表

單記章先生
孫曉祥先生

核數師

羅兵咸永道會計師事務所
執業會計師
註冊公眾利益實體核數師
香港
中環
太子大廈22樓

註冊辦事處

P.O. Box 31119 Grand Pavilion
Hibiscus Way
802 West Bay Road
Grand Cayman
KY1-1205 Cayman Islands

中國總部及主要營業地點

中國
湖北省
武漢市青山區
和平大道1278號
深國投中心
32樓

香港主要營業地點

香港
銅鑼灣
希慎道33號
利園一期19樓1901室

香港法律顧問

高偉紳律師行
香港
中環
康樂廣場1號
怡和大廈27樓

合規顧問

邁時資本有限公司
香港
上環
德輔道中188號
金龍中心
26樓2602室

香港股份過戶登記分處

卓佳證券登記有限公司
香港
夏慤道16號
遠東金融中心17樓

開曼群島股份過戶登記總處

Vistra (Cayman) Limited
P.O. Box 31119 Grand Pavilion
Hibiscus Way, 802 West Bay Road, Grand Cayman
KY1-1205
Cayman Islands

主要往來銀行

招商銀行
武漢青山支行
中國
湖北省
武漢市
青山區
和平大道1540號
鈺龍時代中心1樓

星展銀行
12 Marina Boulevard
DBS Asia Central
Marina Bay Financial Centre Tower 3
Singapore
018982

股份代號

2533

公司網址

<http://www.blacksesame.com.cn>

主要摘要

四年財務概要

	截至12月31日止年度			
	2021年 人民幣千元	2022年 人民幣千元	2023年 人民幣千元	2024年 人民幣千元
收入	60,504	165,442	312,391	474,252
銷售成本	(38,632)	(116,811)	(235,248)	(279,544)
毛利	21,872	48,631	77,143	194,708
經營虧損	(722,660)	(1,052,821)	(1,696,897)	(1,753,982)
除所得稅前利潤／(虧損)	(2,356,502)	(2,753,936)	(4,855,118)	313,315
本公司權益持有人應佔年內(虧損)／利潤	(2,356,502)	(2,753,936)	(4,855,118)	313,315
非國際財務報告準則計量：				
經調整虧損淨額	(613,583)	(700,330)	(1,254,247)	(1,304,251)

	截至12月31日			
	2021年 人民幣千元	2022年 人民幣千元	2023年 人民幣千元	2024年 人民幣千元
資產總值	1,763,984	2,152,885	1,920,340	2,317,235
負債總額	5,426,322	8,659,063	13,013,956	1,224,020
總(權益虧絀)／權益	(3,662,338)	(6,506,178)	(11,093,616)	1,093,215

2024年，本公司實現了創業以來的又一個里程碑，於2024年8月8日成功登陸聯交所主板，成為一家上市公司，同時為第一家根據上市規則第18C章實現商業化的上市公司，這是對我們技術實力的認可，更是對智能汽車芯片未來前景的堅定看好。這也是本公司未來發展的重要保證，特此感謝各位投資人和股東的支持。

在本公司全體員工同仁的齊心協力努力下，我們欣喜的宣佈，2024年本公司業務與技術方面均實現了跨越式突破發展，本公司2024年度收入同比快速增長51.8%至人民幣4.74億元，芯片量產及產品線商業化持續加速，核心自研IP取得進一步突破，具體向各位投資人和股東進行說明如下：

1、 A1000系列芯片

我們的芯片設計能力保持全球行業領先地位，依託A1000系列芯片前瞻性的定義設計，能夠讓A1000系列芯片在長週期內實現在不同頭部車企的車型上不斷量產，是國內中高算力芯片市場最具生命力的產品，2024年本公司A1000系列芯片已在國內頭部車企多款車型規模化出貨。

受益於高算力芯片的普及、深度學習模型的優化以及路面數據的積累，2024年高速NoA技術不斷落地，智駕方案成本進一步下探，本公司市場份額不斷提升，2024年度傳統自主品牌交付的高速NoA行泊一體域控採用單一供應商芯片(不含多供應商芯片組合)的新車，本公司依託A1000芯片在該市場排名第三。

2、 C1200系列芯片

車艙智能化與駕駛艙融合(艙駕融合)成為行業的創新熱點，隨著高階輔助駕駛系統(ADAS)的發展，基於電子電氣架構的融合實現「智能化平權」也將很快到來，我們的武當系列芯片將致力於為客戶提供高性價比的跨域融合能力。C1200產品系列已與多家生態夥伴建立合作，並獲得2家OEM定點，預計2025年量產，有望成為行業首個量產的艙駕一體芯片平台。

3、 A2000系列芯片

2024年，我們正式推出了面向下一代AI模型更高性能、更高效率的芯片平台—華山A2000家族，包含A2000 Lite、A2000和A2000 Pro三款產品，可以滿足NoA、Robotaxi等不同等級的輔助駕駛需求。A2000系列芯片算力優於當前主流旗艦芯片，原生支持Transformer模型。在適用場景上，除汽車外，華山A2000家族芯片還可以支持機器人和通用推理等多個領域。我們目前正在與頭部一級供應商合作，推進A2000系列產品及方案在頭部車企的定點。在機器人領域，A2000能夠作為機器人大腦，我們也將快速推進與具身智能公司的合作。

4、 核心IP突破

智駕芯片公司的核心競爭力來源於核心IP自研以及NPU架構的計算效率和對大模型的支持程度。我們在2024年推出新一代NPU架構九韶，九韶NPU的特點包括高算力、高能效和高帶寬，這是智能駕駛技術向更高階迭代的基礎。為了充分發揮九韶架構的潛力，我們研發了新一代通用AI工具鏈BaRT。BaRT支持多種流行框架和模型的轉換，同時支持業界主流的Triton自定義算子編程，從而進一步加速開發者AI模型的部署，有利於本公司加速下游客戶端的突破。

在競爭格局方面，智能駕駛芯片的本土化趨勢愈加明顯，尤其是在高階輔助駕駛領域。我們也看到，未來行業的競爭格局可能會逐步走向收斂。隨著高階智駕技術門檻的提升和市場的細分，同時未來市場格局基本是建立在目前量產經驗的公司，所以未來只有少數幾家技術領先的公司將脫穎而出，並主導高階輔助駕駛領域的未來發展。未來，隨著技術積累的不斷深化，市場需求的持續增長，我們有信心在激烈的競爭中佔據一席之地。

業務展望

展望2025年，我們將繼續加大資源投入市場和客戶的推廣，以核心頭部車企為抓手，不斷拓展新的客戶新的車型，加速商業化落地，提升市場佔有率及車企內部滲透率。本公司A1000系列芯片已在比亞迪等國內頭部新能源車企實現量產出貨，芯片及算法功能已得到市場驗證，成為本土生命力最強的輔助駕駛算力平台，2025年會繼續堅持性價比優先的核心理念，與外部算法公司進行持續深度合作，實現A1000系列芯片新的定點和更大規模的出貨。同時，C1200系列芯片將實現市場上第一家跨域融合芯片的量產，該系列芯片在智駕領域突破外，亦將圍繞構建智能安全底座，打造新的應用場景及發展方向，並將於2025年發佈最新電子電氣架構方案。基於推動電子電氣架構演進的理念，保證安全可靠、實現極致降本的同时，和頭部產品頂級性能保持同步，實現電子電氣架構的靈活性。

今年是A2000系列產品的定點元年，預計明年開始規模量產。A2000實現了業內高效的NPU大核設計，支持高效推理的同時，還滿足不同應用場景的精度需求。除了在汽車領域的應用外，我們將探索A2000系列新的增長點，例如加大在機器人及相關新興AI場景的投入，推動智能機器人技術的研發與落地應用，並利用我們成功的AI芯片及技術體系探索更多端側、通用場景以及邊緣側AI推理應用場景。

本公司致力於構建開放生態體系，依託華山與武當芯片產品線，攜手一級供應商與算法領域的生態合作夥伴，為客戶提供全棧式解決方案。我們堅持軟硬解耦的技術戰略，通過持續擴大軟件平台與工具鏈團隊，強化資源投入，加速對新模型和算力庫的支持，構建高效交付體系，使算法公司能夠更便捷地基於我們的平台開發高階輔助駕駛(ADAS)算法，賦能一級供應商與OEM充分的軟硬件定制能力，助力打造差異化產品，最終為客戶創造更大價值。

我們始終堅持「用芯賦能未來出行」的理念，致力於為全球汽車、機器人等行業提供領先的智能化解決方案，我們將一如既往真抓苦幹，迎難而上，牢牢把握半導體、智駕和機器人宏大的市場發展空間機遇，憑藉我們的AI芯片技術優勢，我們將在更多端側及邊緣側AI推理應用場景中，尋找新的增長點，推動全球市場的佈局和拓展，持續擴大市場份額和收入體量。同時通過優化成本結構、提升產品競爭力和擴大市場份額，我們預計將在未來較快期限內實現經營性利潤的突破，我們的中期目標是逐步實現經營性盈利，為本公司股東和投資人創造長期價值。

業務回顧

2024年，本公司高階輔助駕駛芯片和解決方案不斷實現突破性量產，領航輔助駕駛(「NoA」)功能快速升級迭代，本公司依託現有量產車型，主攻新能源頭部車企，延伸至燃油車頭部車企，提升智駕方案滲透率。同時，本公司將產品量產向商用車、專用車、車路雲一體化及人形機器人等領域驗證和拓展，業務形態和場景更具多元化，不斷實現規模效應和商業化突破。本公司收入由2023年的人民幣312.4百萬元增長至2024年的人民幣474.3百萬元，同比增長51.8%。毛利率由2023年的24.7%提高至2024年的41.1%。

一、 高速NoA量產加速，城市NoA量產落地

本公司A1000系列芯片已在吉利(包括不限於領克系列、銀河系列等)、東風(包括不限於eπ系列等)及比亞迪等頭部車企規模化量產交付。本公司基於A1000系列芯片的高速NoA方案，目前已實現全國高速覆蓋，以及多個主要城市快速路的覆蓋。

2024年，武當C1200系列跨域融合芯片完成了城市無圖NoA的功能驗證，本公司與中國一汽、東風、安波福、均勝電子、斑馬智行等企業達成深度合作。本公司C1236芯片打造專注於高階智能駕駛領域的產品，實現單芯片支持高速NoA行泊一體功能，並基於鳥瞰(「BEV」)無圖方案實現城市NoA等場景應用。C1296芯片則主打跨域融合計算，單芯片覆蓋座艙、智駕、泊車及車身控制等多域功能，支持艙駕一體方案。截至2024年末，武當C1200系列芯片已獲得2家主流原始設備製造商(「OEM」)量產定點。

二、 產品工具鏈算法持續升級，核心知識產權(「IP」)實現重大突破

2024年底，本公司發佈新一代人工智能(「AI」)模型設計的高算力芯片平台華山A2000系列產品。該系列芯片原生支持Transformer架構，能夠高效部署與運行大模型，顯著提升高階輔助駕駛系統的處理效率，助力打造全場景通識的高階輔助駕駛方案。圍繞A2000系列芯片，本公司推出新一代通用AI工具鏈BaRT，支持主流框架與模型轉化，降低開發門檻，同時雙芯粒互聯技術BLink通過Cache一致性互聯實現高效算力擴展。

本公司圍繞高階輔助駕駛技術需求持續深耕核心IP研發，重點突破神經網絡處理器(「NPU」)與圖像信號處理器(「ISP」)兩大核心技術。全新九韶NPU基於Transformer架構、BEV感知模型及大語言模型(LLM)，通過動態計算資源分配機制實現算力效率與算法精度的雙重提升，顯著降低車企的算法適配與部署成本；在視覺處理層面，自研ISP技術通過場景化算法引擎實現動態參數配置，滿足不同場景對圖像質量與計算效率的差異化需求，為多領域應用提供靈活、可靠的視覺解決方案。

三、 產品矩陣應用場景更加豐富，商業化進程加速推進

依託本公司芯片及解決方案的持續迭代，本公司不斷拓展應用場景，包括商用車、車路雲一體化及智能影像等業務，商業化進程快速推進。

本公司在商用車領域完成工程環衛車、重載卡車等專用車型佈局，聚焦高速幹線和廠內無人物流等場景，升級打造 Patronus 2.0主動安全系統功能覆蓋自動緊急制動(「AEB」)、盲區檢測、環視等功能。報告期內，商用車領域客戶持續快速增加，業務體量持續上升。本公司已獲得多個城市的車路雲一體化項目試點，包括成都、襄陽、寧波、天津等。本公司參與交付支架芯片及算法方案，涵蓋智能網聯、L4及以下無人駕駛車路協同等多功能應用場景；本公司憑藉自身在ISP核及智能影像算法方面的技術優勢，為行業頭部客戶提供整套視覺人工智能算法產品和技術，同時逐步從原始設計製造商(「ODM」)向一線終端廠商延伸，進一步鞏固市場地位。

業務展望

一、 深化頭部車企合作，定點量產車型持續增加

2025年，本公司將加速新客戶、新車型的開拓，尤其是新能源頭部客戶的量產交付，推動芯片出貨量和收入快速提升。

基於與吉利旗下億咖通的合作，本公司為吉利安全高階智駕系統「千里浩瀚」提供芯片及解決方案，相關技術將應用於今年上市的吉利銀河系列等多款車型。本公司獲得中國一汽新平台的定點項目，覆蓋多款燃油車和新能源車型，預計於今年實現量產。本公司與東風的合作進一步延伸至C1200，預計將推動實現高速NoA的艙駕一體項目量產。此外，本公司與比亞迪等其他頭部客戶保持A1000系列芯片和智駕方案的合作，計劃進一步拓展更多智駕車型，推動基於下一代系列芯片方案實現量產交付，提升本公司不同芯片產品和方案的滲透率。

本公司A2000芯片支持基於BEV + Transformer的端到端大模型，全面覆蓋從城市NoA到全無人駕駛Robotaxi的多層級高階輔助駕駛場景，正在與一級供應商合作開發基於A2000芯片的智駕方案，預計今年完成實車功能部署，並爭取實現獲得頭部大客戶對基於A2000芯片的車型定點。

二、 開放式生態打造智駕方案，佈局全球協同業務發展

本公司已實現基於A1000芯片的高速NoA方案量產交付，2025年本公司將基於C1200及A2000芯片進行城市NoA智駕方案的研發及交付，目前本公司自研的技術方案已迭代至基於大模型的端到端算法。同時，本公司與業內領先的算法公司、硬件公司合作，構建開放生態，形成基於本公司芯片的高階智駕全棧解決方案，強化面向車企的交付能力，加深與車企、一級供應商及全球科技巨頭的合作。

本公司堅持全球化戰略，積極與美國、歐洲等海外車企及一級供應商建立合作，逐步探索海外市場。在生態共融與市場開拓中實現業務表現與產業價值的雙維增長。

三、 機器人領域擴展，預計2025年批量出貨

2025年，本公司持續發揮AI邊緣推理的技術優勢，佈局機器人市場，陸續與多家機器人主體企業合作，預計本公司芯片產品和方案將在今年實現在機器人領域的批量出貨。

本公司計劃與頭部智能企業合作開發基於A2000的具身智能算法以及硬件解決方案。本公司基於A2000芯片的突破性九韶AI加速器架構，支持多模態大模型，具備視覺、文本等多類型數據輸入能力、自然語言對話及生成任務代碼能力。

武當C1200系列芯片通過硬件隔離技術，支持AI運算與執行器控制並行，高效處理多傳感器數據融合。目前，本公司已與傅利葉合作，為其「靈巧手」提供算力支持。本公司基於C1200系列芯片、A2000系列芯片共同推動高性能計算驅動的智能硬件技術發展，拓展機器人在工業、醫療、服務等領域的應用場景，為智能機器人技術的規模化落地提供堅實支撐。

四、 拓展產品矩陣及應用場景，佈局全場景智能計算

隨著大模型的快速發展和普及，基於大模型的應用在快速滲透千行百業，這也帶來對邊緣以及端側推理算力需求的持續增加。本公司現有的A1000系列、C1200系列以及最新發佈的A2000產品，作為基於ASIC架構的AI推理芯片，獲得了更多的應用場景。預計今年本公司的芯片以及計算平台能夠在智能交通、智能工業等場景產生規模化收入。

本公司持續拓展商用車應用場景，以芯片和算法為基礎，持續升級商用車智駕方案，採用自研大算力AI模型，打通方案商、OEM、業務運營公司等全鏈條生態。在車路雲一體化領域，本公司計劃推出面向車路雲一體化的AI低延時產品，通過優化圖像採集與處理能力，顯著提升複雜交通場景下的感知精度與實時性。基於下一代高算力芯片，本公司將推出新款邊緣計算單元產品，進一步增強路側設備的算力與響應速度。

五、 加深核心IP護城河，聚焦投入前沿芯片技術

1、 核心IP持續迭代

本公司持續投入ISP研發及迭代，提升性能、降低功耗，靈活應對複雜場景下的圖像採集與處理需求。新一代的ISP技術將在ISP PIPE技術與面積上進一步優化，顯著降低功耗，新增高效的壓縮／解壓縮功能，以支持更高帶寬的圖像數據傳輸與處理。多樣化ISP工作模式，如低光照、高動態範圍(HDR)及多傳感器融合。這些升級將顯著提升智能駕駛系統的視覺感知效率與實時性。

本公司將基於九韶項目推出新一代NPU，實現高算力與低功耗的平衡，推動智能駕駛與AI應用的性能提升與成本優化。新一代NPU將能夠支持多種視覺方案與模型類型，並進一步擴展至大語言模型等複雜AI任務，使其可應用於機器人計算中樞。此外，NPU將作為加速芯片的核心部分，為算力加速卡及多種設備提供高效AI能力。

2、 芯片性能全面升級

本公司持續聚焦投入前沿芯片技術研發，圍繞算力提升、安全強化、AI融合及成本優化四大方向，對芯片性能進行升級。在算力與性能提升方面，本公司將通過專有架構優化與計算效率提升，實現每瓦算力的顯著提高，同時注重能耗控制與散熱優化，為高階輔助駕駛提供堅實支撐。在安全與可靠性強化方面，本公司將遵循更嚴格的標準，採用冗餘設計、故障檢測及先進網絡安全技術，構建多層次防護體系，保障數據安全與系統穩定。在AI融合方面，本公司將增強深度學習能力，內置高性能NPU，支持Transformer等複雜模型的高效推理，提升算法執行效率。在制程工藝與成本控制方面，本公司將加速先進制程研發，提高集成度與性能，同時通過技術創新與規模效應優化成本結構，推動高階輔助駕駛技術的規模化普及。

環境、社會及治理方面

環境方面，我們為高階輔助駕駛芯片設計公司，相關產品生產均委託外包。本集團倡導可持續採購，在供應商准入及審核環節除考慮供應商的經營資質、質量、服務等因素外，亦將環境保護及社會責任等可持續發展因素納入考量。

社會責任方面，本集團致力於打造誠信、創新及富有激情的合作型公司文化，希望為所有僱員提供包容性的工作環境和優厚平等的報酬。本集團每年開展員工滿意度調查，旨在深入了解員工的需求與期望，不斷優化工作環境與提升員工福祉。

治理方面，本公司始終將合規運營與商業倫理建設置於治理體系核心，構建覆蓋全業務鏈的合規管理體系。本公司特別設立獨立舉報平台與專項保護機制，鼓勵員工通過法務、人力資源等多渠道報告違規行為，確保治理體系的有效落地。

截至2024年12月31日止年度與截至2023年12月31日止年度比較

下表載列截至2024年及2023年12月31日止年度的比較數字：

	截至12月31日止年度	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
收入	474,252	312,391
銷售成本	(279,544)	(235,248)
毛利	194,708	77,143
銷售開支	(120,797)	(101,842)
一般及行政開支	(368,819)	(318,975)
研發開支	(1,435,156)	(1,362,531)
金融資產減值虧損淨額	(29,067)	(9,412)
其他收入	14,740	22,531
其他虧損淨額	(9,591)	(3,811)
經營虧損	(1,753,982)	(1,696,897)
財務收入	41,084	26,416
財務成本	(18,074)	(3,377)
財務收入淨額	23,010	23,039
應佔使用權益法入賬的聯營公司的虧損淨額	(2,325)	(1,441)
向投資者發行的金融工具的公允價值變動	2,046,612	(3,179,819)
除所得稅前利潤／(虧損)	313,315	(4,855,118)
所得稅開支	-	-
本公司權益持有人應佔年內利潤／(虧損)	313,315	(4,855,118)
非國際財務報告準則計量		
經調整虧損淨額	(1,304,251)	(1,254,247)

收入

我們的收入由截至2023年12月31日止年度的人民幣312.4百萬元增加51.8%至截至2024年12月31日止年度的人民幣474.3百萬元，主要是由於自動駕駛產品及解決方案的銷售增加。

自動駕駛產品及解決方案

我們的自動駕駛產品及解決方案收入由截至2023年12月31日止年度的人民幣276.3百萬元增加58.5%至截至2024年12月31日止年度的人民幣438.0百萬元，主要是由於(i)持續向國內頭部汽車OEM(包括比亞迪、東風、吉利等)及一級供應商銷售芯片及解決方案以及量產車型使用數量穩步增加；(ii)本集團產品線的擴大及發展導致商用車領域市場滲透率提高；及(iii)本集團於車路雲一體化等領域的收入隨著相關政府政策的發佈而增加。

智能影像解決方案

我們的智能影像解決方案收入保持相對穩定，截至2023年12月31日止年度及截至2024年12月31日止年度分別為人民幣36.1百萬元及人民幣36.3百萬元。

銷售成本

我們的銷售成本由截至2023年12月31日止年度的人民幣235.2百萬元增加18.8%至截至2024年12月31日止年度的人民幣279.5百萬元，主要是由於自動駕駛產品及解決方案的銷售成本有所增加。

自動駕駛產品及解決方案

自動駕駛產品及解決方案的銷售成本由截至2023年12月31日止年度的人民幣217.2百萬元增加26.2%至截至2024年12月31日止年度的人民幣274.2百萬元，主要是由於與硬件組件有關的成本略有增加。

智能影像解決方案

智能影像解決方案的銷售成本由截至2023年12月31日止年度的人民幣18.0百萬元減少70.6%至截至2024年12月31日止年度的人民幣5.3百萬元，主要是由於無需硬件組件的自研軟件及算法的授權所產生的收入百分比增加。

毛利及毛利率

由於上述原因，我們的整體毛利由截至2023年12月31日止年度的人民幣77.1百萬元增加152.4%至截至2024年12月31日止年度的人民幣194.7百萬元。我們自動駕駛產品及解決方案的毛利率由截至2023年12月31日止年度的21.4%增加至截至2024年12月31日止年度的37.4%，主要是由於銷售的集成在需要硬件組件較少的基於系統芯片(「SoC」)的解決方案中的定制化高階輔助駕駛算法增加。我們智能影像解決方案業務的毛利率由截至2023年12月31日止年度的50.1%增加至截至2024年12月31日止年度的85.4%，主要是由於無需硬件組件且毛利率較高的自研軟件及算法的授權所產生的收入百分比增加。由於上述原因，我們的整體毛利率由截至2023年12月31日止年度的24.7%增加至截至2024年12月31日止年度的41.1%。

研發開支

我們的研發開支由截至2023年12月31日止年度的人民幣1,362.5百萬元增加5.3%至截至2024年12月31日止年度的人民幣1,435.2百萬元，主要是由於我們同時推進C1200的商業化適配及持續進行更高性能的A2000芯片的研發工作。

銷售開支

我們的銷售開支由截至2023年12月31日止年度的人民幣101.8百萬元增加18.6%至截至2024年12月31日止年度的人民幣120.8百萬元，主要是由於我們的商業化能力提高及向銷售團隊人員發行購股權導致以股份為基礎的薪酬開支增加。

一般及行政開支

我們的一般及行政開支由截至2023年12月31日止年度的人民幣319.0百萬元增加15.6%至截至2024年12月31日止年度的人民幣368.8百萬元，主要是由於向行政管理人員發行購股權導致以股份為基礎的薪酬開支增加。

金融資產減值虧損淨額

截至2023年及2024年12月31日止年度，我們的金融資產減值虧損淨額分別為人民幣9.4百萬元及人民幣29.1百萬元。

其他收入

我們的其他收入由截至2023年12月31日止年度的人民幣22.5百萬元減少至截至2024年12月31日止年度的人民幣14.7百萬元，主要是由於政府補助減少。

其他虧損淨額

我們的其他虧損由截至2023年12月31日止年度的人民幣3.8百萬元增加至截至2024年12月31日止年度的人民幣9.6百萬元，主要是由於來自國債投資的按公允價值計入損益的金融資產收益減少。

財務收入淨額

截至2023年及2024年12月31日止年度，我們的財務收入保持穩定，為人民幣23.0百萬元。

向投資者發行的金融工具的公允價值變動

我們截至2023年12月31日止年度錄得向投資者發行的金融工具的公允價值虧損人民幣3,179.8百萬元，而截至2024年12月31日止年度錄得公允價值收益人民幣2,046.6百萬元，主要是由於我們投資者持有的附有優先權的股權的公允價值變動所致。

年內利潤

由於上述原因，我們截至2024年12月31日止年度錄得利潤人民幣313.3百萬元，而截至2023年12月31日止年度錄得虧損人民幣4,855.1百萬元。

非國際財務報告準則計量

為補充我們的綜合財務報表(根據國際財務報告準則呈列)，我們亦使用經調整虧損淨額(非國際財務報告準則計量)作為額外財務計量，其並非國際財務報告準則所規定，亦非根據國際財務報告準則呈列。我們認為，通過消除若干項目的潛在影響，該非國際財務報告準則計量有助於比較不同期間及不同公司的經營業績。

我們相信，經調整虧損淨額(非國際財務報告準則計量)可為投資者及其他人士提供有用資料，以幫助我們管理層的相同方式幫助彼等了解及評估我們的綜合經營業績。然而，我們呈列的經調整虧損淨額(非國際財務報告準則計量)可能無法與其他公司呈列的類似計量指標進行比較。使用該非國際財務報告準則計量作為分析工具存在局限性，且不應與我們根據國際財務報告準則所呈報的經營業績或財務狀況分開考慮，或將其視為該等經營業績或財務狀況的替代分析。

下表載列我們所呈列的年內經調整(虧損)/利潤淨額與根據國際財務報告準則計算及呈列的最直接可比財務計量(即年內(虧損)/利潤淨額)的對賬：

	截至12月31日止年度	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
利潤/(虧損)淨額與經調整虧損淨額(非國際財務報告準則計量)的對賬：		
年內利潤/(虧損)	313,315	(4,855,118)
加：		
向投資者發行的金融工具的公允價值變動	(2,046,612)	3,179,819
以股份為基礎的薪酬開支	429,046	421,052
年內經調整虧損淨額(非國際財務報告準則計量)	(1,304,251)	(1,254,247)

流動資金及財務資源

我們過往主要以股東注資為我們的現金需求提供資金。截至2024年12月31日，我們的現金及現金等價物以及按公允價值計入損益的當期金融資產為人民幣1,622.9百萬元，而截至2023年12月31日的結餘為人民幣1,306.6百萬元。

下表載列所示年度我們現金流量的概要：

	截至12月31日止年度	
	2024年 (人民幣千元)	2023年 (人民幣千元)
經營活動所用現金淨額	(1,189,754)	(1,057,825)
投資活動(所用)/所得現金淨額	(223,006)	546,698
融資活動所得現金淨額	1,552,007	809,135
現金及現金等價物增加淨額	139,247	298,008
年初現金及現金等價物	1,298,412	982,229
匯率變動對現金及現金等價物的影響	10,447	18,175
年末現金及現金等價物	1,448,106	1,298,412

債項

我們的債項主要包括借款、向投資者發行的金融工具及租賃負債。下表載列截至所示日期我們的借款、向投資者發行的金融工具及租賃負債明細：

	截至 2024年 12月31日 (人民幣千元)	截至 2023年 12月31日 (人民幣千元)
借款	674,212	-
向投資者發行的金融工具	-	12,589,493
租賃負債	48,187	52,448
應付關聯方款項	213	3,000
總計	722,612	12,644,941

我們秉持審慎的資金管理方法，利率風險主要按浮動利率計算。我們並無使用任何利率掉期合約或其他金融工具對沖我們的利率風險。我們將繼續監控利率風險，並將於需要時考慮對沖重大利率風險。

匯率波動風險

外匯風險來自未來商業交易以及以相關集團實體的功能貨幣以外的貨幣計值的已確認資產及負債。我們的業務主要以人民幣進行。大部分非人民幣資產及負債為以美元計值的現金及現金等價物。

我們主要面臨功能貨幣為人民幣的境內附屬公司的人民幣／美元匯率變動的風險。我們目前並無進行旨在或擬用於管理外匯匯率風險的對沖活動。然而，我們將持續監控貨幣匯率變動，並將採取必要措施減輕匯率的影響。

僱員、培訓及薪酬政策

截至2024年12月31日，本集團有973名僱員。本集團聘用的僱員人數視乎需要而不時有所變動。

我們的成功取決於我們吸引、留住及激勵合資格人員的能力。我們僱員的薪酬待遇一般包括薪金及花紅。我們有統一的薪金管理制度及僱員內部調動管理方案，以確保薪金及晉升的公平性，且制度中規定的薪金及晉升決策乃根據僱員的職位及績效而定。除薪金外，僱員亦獲得福利，包括醫療保險、退休福利、工傷保險及其他雜項。僱員可根據其個人表現獲得年終績效激勵，其中包括現金激勵或購股權。我們為僱員繳納強制性社保基金供款，以提供退休、醫療、工傷、生育及失業福利。我們亦投資於持續教育及培訓課程，以提高我們關鍵管理人員及技術人員的技能水平。

董事會定期檢討及釐定董事及高級管理層的薪酬及薪酬待遇，並聽取薪酬委員會的建議，其中會考慮可資比較公司支付的薪金、董事的時間投入及責任以及本集團的表現。

資產負債比率

截至2023年12月31日及2024年12月31日，我們的資產負債比率(即借款除以總權益再乘以100%)分別為零及61.7%。

或有負債

截至2024年12月31日，我們並無任何重大或有負債、擔保或可能對我們的業務、財務狀況或經營業績產生重大不利影響的未決或對本集團任何成員公司構成威脅的任何重大訴訟或申索。

所持重大投資

截至2024年12月31日，我們並無於其他公司的股權中持有任何重大投資。

有關附屬公司、聯營公司及合營企業的重大收購及出售

於報告期內，我們並無任何有關附屬公司、聯營公司及合營企業的重大收購或出售。

資產抵押

截至2024年12月31日，我們並無抵押任何資產。

重大投資及資本資產的未來計劃

除本年度報告及招股章程所披露者外，截至2024年12月31日，我們並無有關資本資產重大投資及收購的具體未來計劃。本集團將繼續物色新投資機遇，投資於主營業務與本集團核心業務有關聯的公司，旨在與本集團現有核心業務形成協同效應並改善本集團向其客戶提供的服務及產品。

企業管治報告

企業管治常規

本公司致力達致高標準的企業管治，以保障其股東的利益。本公司企業管治的原則是促進有效的內部控制措施，並提升董事會對全體股東的透明度及問責性。本公司致力於確保其以崇高的商業道德標準經營業務，反映其堅信如要實現長期業務目標，必須以誠信、透明及負責的態度行事。本公司相信恪守這一理念長期來看將為股東取得最大的回報，而僱員、業務夥伴及本公司經營所在社區亦將受惠於此。

本公司股份於2024年8月8日在聯交所主板上市。此後，除下文所披露者外，於上市日期起直至本年度報告日期止整個期間，本公司一直遵守上市規則附錄C1所載企業管治守則項下所有適用守則條文。

根據企業管治守則的守則條文第二部分第C.2.1條，於聯交所上市的公司應當遵守，但亦可選擇偏離董事長與首席執行官的角色應有區分且不應由同一人兼任的規定。本公司並無區分董事長與首席執行官，單先生目前兼任這兩個角色。董事會認為，由同一人兼任董事長與首席執行官角色有利於(i)確保本集團內部的領導一致；(ii)為本集團提供更有效及高效的整體戰略規劃；及(iii)促進管理層與董事會之間的信息溝通。董事會現時由三名執行董事(包括單先生)、一名非執行董事及三名獨立非執行董事組成，因此其組成具有很強的獨立性。董事會認為現有安排的權力及權限平衡不會受到損害，且這種結構將使本公司能夠迅速有效地作出並執行決策。董事會將持續審閱並在計及本集團整體情況後考慮於適當時候將本公司的董事長與首席執行官角色分開。

本公司將繼續定期審閱及監控其企業管治常規以確保遵守企業管治守則，並維持本公司高標準的企業管治常規。

董事會亦致力於確保本公司文化與其宗旨、價值觀及戰略保持一致。整個公司健康的企業文化對於實現可持續發展的願景及使命而言至關重要。董事會的職責是培育具有以下核心原則的企業文化，以指導其僱員的行為，並確保本公司的願景、價值觀及業務戰略與其保持一致：

1. 僱員發展

本公司致力於支持其所有僱員的專業發展。不時開展的培訓及專業發展課程可確保僱員能夠獲得平等的學習及職業發展機會。我們鼓勵並贊助僱員進修及獲取更多專業資格。有關詳情，請參閱本年度報告「培訓及專業發展」一節。

2. 包容性及多元化

本公司致力於培養一種協作性公司文化，並為所有僱員提供一個包容的工作環境。本公司制定嚴格的平等僱傭機會政策，禁止基於(其中包括)種族、膚色、信仰、宗教、性別、性取向的任何形式歧視。

3. 誠信

本公司力求在我們所有的活動及營運中保持高標準的商業道德。董事、管理層及員工均須以合法、符合道德標準及負責任的方式行事，所需的標準及規範明確載於所有新員工的培訓材料中，並融入各項政策中，如本公司的反腐敗政策及舉報政策等。本公司會不時開展培訓及開設專業發展課程，以加強道德及誠信方面的必要標準。

董事會

董事會組成

截至最後實際可行日期，董事會由以下董事組成：

執行董事

單記章先生(董事長)

劉衛紅先生

曾代兵先生

非執行董事

楊磊博士

獨立非執行董事

李青原教授

龍文懋教授

徐明教授

本公司網站及聯交所網站備有最新董事名單及其職務與職能資料。有關董事履歷的詳情載於董事會報告「董事履歷詳情」一節。

據本公司所深知，董事之間並無任何關係(包括財務、業務、家族或其他重大／相關關係)。

於整個報告期內，董事會已遵守上市規則有關委聘至少三名獨立非執行董事(佔董事會至少三分之一)，且至少一名獨立非執行董事具備適當專業資格或會計或相關財務管理專業知識的規定。為向投資者群體提供透明度，並遵守上市規則及企業管治守則，本公司的獨立非執行董事於所有載有董事姓名的公司通訊中均有明確標識。

董事會獨立性

本公司深明董事會獨立性的重要性，其可提高董事會成效及提升本集團管治。有鑒於此，本公司在其管治架構中採用以下主要機制(須接受董事會進行年度審閱)，以確保向董事會提供獨立的觀點及意見：

- 本公司自上市以來一直遵守上市規則項下有關委任獨立非執行董事的規定，且董事會委員會全部或大多數成員僅由獨立非執行董事組成；
- 本公司已採納董事會多元化政策，以採納每年評估獨立非執行董事獨立性(經計及所有相關因素)的正式做法，並確保在考慮合適人選擔任董事時計及各種標準。有關進一步詳情，請參閱下文「董事會多元化政策」一段；
- 董事會及提名委員會將每年根據企業管治守則及上市規則第3.13條項下的相關規定評估獨立非執行董事是否乃屬獨立。就此而言，亦將向各獨立非執行董事取得年度確認；
- 倘任何獨立非執行董事擬於彼首次獲委任日期起任職超過九年，則董事會及提名委員會將仔細考慮有關續聘是否會影響其獨立性；
- 董事(包括但不限於獨立非執行董事)履行職責的時間投入將由董事會每年評估至少一次；及
- 任何董事(包括但不限於獨立非執行董事)將有權於有需要時就履行其職責尋求外部顧問的獨立意見。

根據上市規則第3.13條所載的獨立性指引，各獨立非執行董事已於招股章程「董事確認」一節確認其獨立性，且本公司亦已接獲各獨立非執行董事的年度書面確認。亦無獨立非執行董事自首次獲委任日期起任職超過九年。本公司認為所有獨立非執行董事乃屬獨立。

職責及授權

董事會負責領導及控制本公司，指導及監督本公司事務，並以本公司及其股東的最佳利益行事。

董事會直接及間接透過其委員會帶領及指導管理層，包括制定戰略及監察管理層推行戰略、監督本集團營運及財務表現以及確保設有良好的風險管理及內部控制系統。

全體董事(包括非執行董事及獨立非執行董事)具備廣泛而寶貴的業務經驗、知識及專業精神，有助董事會有效及高效地履行職責。全體董事均可充分且及時得悉本公司全部資料，並可按要求於適當情況下徵詢獨立專業意見以履行其對本公司的職責，相關費用由本公司承擔。董事已向本公司披露彼等擔任的其他職務的詳情。

董事會負責決定所有重大事宜，當中涉及政策事宜、策略及預算、風險管理及內部控制、重大交易(特別是可能涉及利益衝突者)、財務資料、委任董事及本公司其他重大營運事宜。有關執行董事會決策、指導及協調本公司日常營運及管理的職責轉授予首席執行官及管理層。董事會定期審閱轉授的職能及職責。上述高級職員訂立任何重大交易前須獲得董事會批准。

董事會會議

本公司採納定期舉行董事會會議的慣例，每年至少舉行四次會議，大約每季一次。所有例行董事會會議通知於會議舉行前至少十四日送呈全體董事，令彼等均獲機會出席會議，並於例行董事會會議議程內載入需要討論的事宜。

就其他董事會會議及董事會委員會會議而言，一般會發出合理時間的通知。會議議程及隨附董事會文件在該等會議前至少三天寄發予董事或董事會委員會成員，以確保彼等有充足時間審閱有關文件及充分準備出席會議。倘董事或董事會委員會成員未能出席會議，則彼等會獲悉將予討論的事宜及於會議召開前有機會知會董事長有關彼等的意見。

會議期間董事會及董事會委員會所考慮的事宜及所達致的決定均詳細記錄於聯席公司秘書保存的會議記錄。有關記錄詳情包括但不限於董事提出的任何問題。各董事會會議及董事會委員會會議的會議記錄草擬本應於會議舉行日期後的合理時間內寄送予有關董事，以供彼等提出意見。所有會議記錄由聯席公司秘書妥為保存，並可供董事及董事會委員會成員查閱。

企業管治報告(續)

於上市日期起及直至最後實際可行日期期間，本公司舉行2次董事會會議、2次審核委員會會議、1次薪酬委員會會議及1次提名委員會會議，但並無舉行任何股東大會。各董事於上述會議的出席記錄如下表所示：

董事姓名	於上市日期起及直至最後實際可行日期出席／會議次數			
	董事會	審核委員會	提名委員會	薪酬委員會
單記章先生	2	-	1	1
劉衛紅先生	2	-	-	-
曾代兵先生	2	-	-	-
楊磊博士	2	-	-	-
李青原教授	2	2	1	-
龍文懋教授	2	2	1	1
徐明教授	2	2	-	1

於報告期內，除上述會議外，董事長單先生在並無其他董事出席的情況下與獨立非執行董事舉行1次會議。

委任及重選連任

根據組織章程細則，於本公司每屆股東週年大會上，三分之一的在任董事(或倘董事人數並非三或三的倍數，則最接近但不少於三分之一的人數)須輪值退任，惟每名董事(包括以特定任期委任的董事)須每三年最少輪值退任一次。退任董事的任期直至其須輪值告退的大會結束為止，屆時其將符合資格於該大會上重選連任。本公司可於任何有董事退任的股東週年大會上推選相若數目的人士為董事，填補任何退任空缺。

根據組織章程細則，董事會亦獲授權不時及隨時委任任何人士擔任董事，以填補臨時空缺或作為董事會候補成員。就此獲委任的任何董事的任期僅直至本公司下屆股東大會為止，屆時將符合資格於會上重選連任。

各董事(包括非執行董事及獨立非執行董事)的任期為三年。彼等均須根據上述細則的條文輪值退任並重選連任。

培訓及專業發展

根據企業管治守則第二部分的守則條文第C.1.4條，所有董事均應參與持續專業發展，以發展及更新其知識及技能，從而確保其繼續對董事會作出知情及相關的貢獻。

為幫助董事發展及更新彼等的知識及技能，本公司將安排內部便利的董事簡報會，並在適當情況下向董事提供有關相關主題的書面材料。本公司鼓勵所有董事參加相關培訓課程，費用由本公司承擔。

董事須向本公司提供其於各財政年度所接受培訓的詳情，以備存適當的培訓記錄。於整個報告期內，董事接受的培訓如下：

董事姓名	持續專業發展培訓類別
單記章先生	A及B
劉衛紅先生	A及B
曾代兵先生	A及B
楊磊博士	A及B
李青原教授	A及B
龍文懋教授	A及B
徐明教授	A及B

附註：

A： 參加本公司或外部各方安排的研討會、會議、論壇及／或培訓課程

B： 細閱本公司或外部各方提供的材料，例如與本公司業務更新、董事職責及責任、企業管治及監管更新及其他適用監管規定有關的材料。

董事會委員會

董事會已成立三個董事會委員會，即審核委員會、薪酬委員會及提名委員會，負責監督本公司事務的特定方面。所有董事會委員會均設有明確的職權範圍，清楚規定其權力及職責，並於本公司網站及聯交所網站上公佈。

董事會負責履行企業管治守則所載的企業管治職責，包括制定及定期檢討本公司有關企業管治、董事培訓及持續專業發展的政策及常規，以及檢討本公司對企業管治守則條文的遵守情況及本年度報告的披露情況。

審核委員會

本公司已根據上市規則第3.21條及企業管治守則成立審核委員會並制定書面職權範圍。審核委員會的主要職責為(i)審閱及監督本集團的財務報告程序及內部控制系統，(ii)監督審核程序，(iii)向董事會提供建議及意見，及(iv)履行董事會指派的其他職責。

審核委員會由三名獨立非執行董事(即李青原教授、龍文懋教授及徐明教授)組成。審核委員會主席兼獨立非執行董事李青原教授具備上市規則第3.10(2)及3.21條所規定的適當會計及相關財務管理專長。

本公司於2024年8月8日在聯交所主板上市。於上市日期起直至最後實際可行日期期間，審核委員會已召開2次會議並執行以下主要任務：

- 審閱本集團的半年度及年度業績公告及年度財務報告，以確保財務披露的透明度及一致性。
- 與高級管理層成員、內部核數師及核數師討論有關本公司財務報告系統、運營內部控制系統、風險管理系統及本集團內部相關程序的有效性。
- 與外部核數師及管理層檢討所應用的審核方式及方法，尤其是核數師報告所載的關鍵事項。
- 審閱本公司內部核數師的計劃、資源及工作內容。

- 批准2024年內部審核計劃，並每半年度檢討內部審核活動。
- 審閱本公司內部審核部門、外部核數師、外部顧問所提出的重大事宜，以及管理層對其建議的回應。
- 審閱本集團風險管理及內部控制系統及其會計、財務報告及內部審核職能的充分性及有效性。
- 監督本公司承擔的風險。
- 監督本集團的反洗錢系統、反腐政策及舉報機制。
- 就續聘核數師進行討論並提出建議。
- 審議羅兵咸永道會計師事務所報告期內年度審核的獨立性、聘用條款及酬金。
- 審閱外部審核程序的有效性。

核數師受邀出席審核委員會會議以與審核委員會討論審核及財務報告事項出現的問題。於報告期內及直至最後實際可行日期，審核委員會在並無執行董事出席的情況下與外部核數師溝通兩次，並與核數師進行討論。審核委員會對核數師的獨立性及參與程度感到滿意。因此，審核委員會已建議續聘核數師。

審核委員會連同外部核數師審閱本集團截至2024年6月30日止六個月的中期業績及本集團截至2024年12月31日止財政年度的年度業績。基於與管理層的審閱及討論結果，審核委員會信納本集團截至2024年12月31日止財政年度的綜合財務報表乃根據適用的會計準則編製，並公允地呈列了本集團截至2024年12月31日止年度的財務狀況及業績。因此，審核委員會建議董事會批准本集團截至2024年12月31日止財政年度的綜合財務報表。

有關審核委員會就檢討本公司風險管理及內部控制系統所開展的工作的概要，請參閱下文「風險管理及內部控制－持續審查」一段。

董事就財務報表承擔的責任

董事知悉其編製財務報表的責任，有關報表應真實而公允地反映本公司的事務狀況以及有關報告期的業績及現金流量。

於編製財務報表時，董事會已採納香港公認會計準則及合適的會計政策並對其進行貫徹應用，作出審慎、公平及合理的判斷及估計，並以持續經營基準編製財務報表。董事會負責確保本公司保存適當的會計記錄，以便在任何時候合理準確地披露本公司的財務狀況。

董事會並無發現有任何事件或情況的重大不確定因素，可能對本公司持續經營能力產生重大疑問。因此，董事會在編製財務報表時繼續採用持續經營基準。

核數師負責對本公司的財務報表進行審核並發表意見。報告期內的獨立核數師報告載於本年度報告「獨立核數師報告」一節。

核數師酬金

截至2024年12月31日止年度，支付予核數師的核數服務酬金為人民幣2.5百萬元；而非核數服務(主要包括與環境、社會及管治報告有關的服務)的酬金為人民幣120,000元。

該等費用不包括因擔任本公司首次公開發售申報會計師而應付羅兵咸永道會計師事務所的服務費。

提名委員會

本公司已成立提名委員會，其書面職權範圍符合企業管治守則。提名委員會的主要職責為(i)定期檢討董事會的架構、規模及構成，並就董事會構成的任何計劃變動向董事會提供推薦建議；(ii)就選取提名擔任董事職務的個別人士作出確定、選擇或向董事會提供推薦建議；(iii)評估獨立非執行董事的獨立性；及(iv)就與委任、重新委任及免職董事及董事繼任計劃有關事宜向董事會提供推薦建議。

提名委員會由一名執行董事(即單記章先生)及兩名獨立非執行董事(即龍文懋教授及李青原教授)組成。單記章先生為提名委員會主席。

於上市日期起直至最後實際可行日期期間，提名委員會已召開1次會議並執行以下主要任務：

- 檢討董事會及其委員會的架構、規模及組成，以確保其擁有適合本集團業務要求的專業知識、技能及經驗。
- 評估所有獨立非執行董事的獨立性。
- 檢討於報告期的董事會多元化政策及董事提名政策。
- 審議於股東週年大會上參選退任董事的資格。

董事會多元化政策

本公司肯定並欣然接受擁有多元化董事會裨益，且意識到董事會日趨多元化(包括性別多元化)對維持競爭力以及提升我們從最廣泛的人才庫中吸引、留住及激勵僱員的能力而言至關重要。我們已採納董事會多元化政策(「**董事會多元化政策**」)，務求根據本集團不時的情況使董事會的組成實現適當程度的多元化。董事會多元化政策(由提名委員會不時審閱)正式承認確保向董事會提供獨立觀點及意見的常規。

董事會多元化政策強調獨立非執行董事在董事會中發揮的重要作用，即對本公司的戰略、業績及控制提出公正意見，並確保會考慮所有股東的利益。為確保獨立非執行董事可向董事會提供獨立觀點及意見，提名委員會及董事會將不時評估董事的獨立性(經計及所有相關因素)。該等因素包括獨立非執行董事是否擁有適當的學術、專業資格或相關財務管理經驗，以及彼等是否在本公司或其任何附屬公司擔任任何其他職位或於本公司任何股份中擁有權益。

根據董事會多元化政策，於審查及評估合適候選人擔任董事時，提名委員會將參考本公司的業務模式及具體需求考慮多種角度，包括(惟不限於)技能、知識、專業經驗及資歷、行業及地區經驗、文化及教育背景、年齡、性別以及候選人對董事會的潛在貢獻。董事會的所有委任將根據任人唯賢的原則，經適當考慮多元化為董事會帶來的裨益，候選人將根據客觀標準予以考慮。提名委員會亦不時審查董事會多元化政策，以確保其持續有效。

企業管治報告(續)

董事會擁有均衡的經驗及技能組合，包括但不限於整體業務管理、研發及財會。董事會的年齡範圍亦相對較廣，自42歲至57歲不等。此外，在性別多元化方面，董事會當前亦擁有一名女性成員。因此，董事會認為，當前董事會的組成符合董事會多元化政策。

董事會非常重視董事會層面及本集團所有層面的多元化(包括但不限於性別多元化)。考慮到董事會認為董事會的當前組成符合董事會多元化政策，董事會的目標是至少保持女性代表在董事會中的當前水平。在考慮董事會繼任時，董事會將採用多種渠道物色合適的董事人選，包括董事、股東、僱員及本集團管理層的推薦，以及委聘外部獵頭公司。該等措施將確保董事會將能夠培養董事會的潛在繼任者儲備，以便董事會將能夠於機會湧現及物色到適當候選人時藉機進一步提升董事會多元化水平(包括但不限於董事會女性成員的比例)，同時計及下文「提名程序」一段所概述的甄選標準。本公司亦將繼續於招聘中高級員工時確保性別多元化，以便其將於適當時間擁有女性高級管理層儲備及董事會的潛在繼任者，確保董事會性別多元化。本集團將繼續重視女性人才培訓及向女性員工提供長期發展機會。

除董事會內部的性別多元化外，本公司亦致力促進其整個員工隊伍的性別多元化。截至2024年12月31日，本公司員工(包括高級管理層)的性別比例如下：

男性	77%
女性	23%
總計	100%

本公司的目標是保持其員工隊伍中至少目前的性別多元化水平。為實現該等目標，同時為確保滿足本集團的業務需求及目標及實現所有其他方面的多元化，本集團將繼續採用性別中立的僱傭政策，以確保所有技能、背景質素及性別的候選人可獲得得到考慮的平等機會，而本集團將能夠從多元化的人才庫中選擇僱員。

鑒於高階輔助駕駛及智能汽車解決方案行業是一個高度專業化的行業，本集團的僱員通常需要具備專業技能並接受廣泛的專業培訓，方可滿足本集團的業務需求及目標。因此，這可能對本集團實現員工隊伍性別多元化以及招聘能夠滿足及達成本集團業務需要及目標的人才構成挑戰。就此而言，本集團亦為其僱員制定多項培訓計劃(誠如其環境、社會及管治報告所述)，以便本集團可繼續從龐大的人才庫中招聘人才及改善員工隊伍多元化，同時亦賦能其所有技能、背景質素及性別的僱員，以滿足本集團的業務需求。

提名程序

提名委員會及董事會可提名董事候選人。在評估建議候選人的合適性及對董事會的潛在貢獻時，提名委員會可能參考若干甄選標準，例如誠信聲譽、專業資格及技能、在互聯網及技術市場的成就及經驗、承諾及相關貢獻、各方面的多樣性。提名委員會應向董事會報告其調查結果並就決策及繼任計劃向董事會推薦委任合適的董事候選人。甄選及委任董事的最終責任隸屬於整個董事會。

薪酬委員會

本公司已根據上市規則第3.25條及企業管治守則成立薪酬委員會。薪酬委員會的主要職責為(i)就有關董事及高級管理層薪酬的政策及架構以及就制定有關薪酬的政策而設立正式及透明程序向董事會提供推薦意見，(ii)就個別執行董事及高級管理層成員的薪酬待遇向董事會提供推薦建議，(iii)根據上市規則第十七章審閱及／或批准有關股份計劃的事宜，及(iv)參考董事會企業目標及宗旨後，審閱及批准管理層薪酬方案。

薪酬委員會由兩名獨立非執行董事(即龍文懋教授及徐明教授)及一名執行董事(即單記章先生)組成。龍文懋教授為薪酬委員會主席。

於上市日期起直至最後實際可行日期期間，薪酬委員會已召開1次會議並執行以下主要任務：

- 檢討本公司董事及高級管理層的薪酬政策及薪酬待遇。
- 參考具有可資比較業務或規模的公司進行定期檢討。
- 諮詢董事會主席有關高級管理層成員的表現。

首次公開發售後股份計劃於2024年7月26日獲有條件採納及批准。首次公開發售後股份計劃構成經更新的上市規則第十七章項下的股份計劃，自2023年1月起生效。自首次公開發售後股份計劃採納日期起至2024年12月31日，概無根據首次公開發售後股份計劃進行授出。薪酬委員會將根據上市規則第十七章的規定審閱及／或批准有關首次公開發售後股份計劃的事宜。

薪酬政策

董事及高級管理層成員以袍金、工資及薪金、酌情花紅、以股份為基礎的薪酬及其他實物福利形式自本公司領取薪酬。

薪酬委員會採納企業管治守則的守則條文第E.1.2(c)條項下第(ii)項所載模式，即本集團董事及高級管理層的薪酬由董事會參考薪酬委員會提供的推薦建議經考慮個人表現及可資比較市場統計數據釐定。本集團各董事及高級管理層的薪酬均受其各自的服務合約所規管。

董事會定期檢討及釐定董事及高級管理層的薪酬及薪酬待遇，並聽取薪酬委員會的建議，其中會考慮可比較公司支付的薪金、董事付出的時間及職責以及本集團的表現。

根據企業管治守則第二部分的守則條文第E.1.5條，報告期內高級管理層成員(包括兼任執行董事的高級管理層成員)按範圍劃分的年度薪酬(包括以股份為基礎的薪酬)載列如下：

年度薪酬	人數
0港元至15百萬港元	1
15百萬港元至30百萬港元	2
超過30百萬港元	1

報告期內董事薪酬的進一步詳情載於本年度報告綜合財務報表附註8。

風險管理及內部控制

董事會知悉其對本公司風險管理及內部控制的整體責任。該等系統旨在管理而非消除未能實現業務目標的風險，且僅能就重大錯誤陳述或損失提供合理而非絕對的保證。

本公司致力於建立及維持健全的風險管理及內部控制系統。我們已採納並持續改善內部控制機制，以確保業務營運合規。此外，我們定期檢討風險管理政策及內部控制措施的實施情況，以確保其有效性及充足性。

我們一直致力於推廣合規文化，並將就各項合規事宜採納政策及程序，包括聯交所對企業管治以及環境、社會及管治事宜的規定。董事會將共同負責建立及運作有關企業管治及環境、社會及管治的機制。董事參與該等機制及相關政策的制訂。

我們已在業務營運的各個方面採納及實施風險管理政策，以解決與營運、合規、信息安全及數據隱私、知識產權及投資有關的各種潛在風險。

運營風險管理

運營風險是指由不完善或有問題的內部程序、員工失誤、IT系統故障或外部事件所造成的直接或間接財務損失的風險。我們已建立一系列內部程序以管理有關風險。

我們對運營風險管理採取全面的方法，實行責任細化、權責分解、獎懲制度明確的制度。資訊科技、人力資源、財務及營運部門共同負責確保營運遵守內部程序。倘發生重大不利事件，有關事宜將提請高級管理層及董事會採取適當措施。通過有效的運營風險管理，我們預期通過識別、計量、監測及控制運營風險，將運營風險控制在合理範圍內，以減少潛在損失。

合規風險管理

合規風險指因未能遵守相關法律、法規、規則及指引而遭受法律及監管制裁以及重大財務及聲譽損失的風險。

合規管理指對我們有效識別及管理合規風險，主動防範風險事件發生的動態管理流程。合規風險管理乃我們風險管理活動的核心，為有效內部控制的基礎，亦為我們企業文化的重要方面。作為全面風險管理體系的一部分，我們已建立完善的合規風險管理框架，以實現對合規風險的有效識別及管理，並確保運營符合適用法律及法規。

信息安全及數據隱私風險管理

我們高度重視數據安全及保護。我們已採取標準保護措施，包括保密分類、訪問控制、數據加密及脫敏，以防止未經授權訪問、洩露、不當使用或修改、損害或丟失數據及個人信息。我們已建立全面的個人信息管理系統，並制訂一系列技術標準及規範，以確保數據及個人信息於整個生命週期內的安全。

知識產權風險管理

我們已實施一套全面的措施以保護知識產權。主要措施包括：

- **統一及集中化的知識產權管理：**我們通過法律及知識產權部門進行統一及集中化的知識產權管理。我們知識產權的任何申請、實施、授權或轉讓均須經法律及知識產權部門批准。
- **本集團內的共享知識產權：**只要任何知識產權由其中一家附屬公司或受控制實體擁有，任何知識產權可由本集團成員公司共享，以製造、進口、銷售或承諾銷售相關產品。

投資風險管理

我們投資或收購與業務互補且符合我們整體增長策略的業務，例如可擴大服務種類及增強我們技術能力的業務。為管理與投資相關的潛在風險，我們一般自投資組合公司取得少數股東保障權。

資本運營部主要負責我們投資項目的物色、篩選、盡職調查、風險評估、估值、執行及投資後監控。評估每項投資時會考慮戰略價值、風險及回報。我們已建立投資項目評估及審批程序。

反腐風險管理

反腐風險指為以下目的而使用欺詐、賄賂或其他非法手段的風險(i)以犧牲經濟利益為代價謀取不正當的個人利益；及(ii)謀取本公司的不當利益。我們制定了反腐風險管理政策，禁止員工為謀取不正當個人利益或不正當本公司利益而進行任何腐敗活動。我們對腐敗零容忍，不接受對腐敗事件負有責任的人士的僱用及晉升。我們開展例行的內部培訓，並要求所有供應商在簽約之前簽署反腐敗承諾。

舉報政策

我們設有一個舉報機制，鼓勵內部舉報可疑活動。該項機制旨在(i)於整個公司內培養合規、道德行為及良好企業管治的文化；及(ii)宣傳道德行為的重要性，並鼓勵內部舉報不當行為、非法及不道德行為。根據舉報機制所收到投訴的性質、狀況及結果將向高級管理層報告。高級管理層可於必要時向審核委員會報告任何收到的投訴或任何重要事項。概無發現對本公司截至2024年12月31日止年度的財務報表或整體營運有重大影響的欺詐或不當行為事件。

持續審查

為監察我們風險管理政策的持續實施，我們已成立審核委員會，持續及至少每年檢討及監督財務報告程序、內部控制系統及內部審核職能，以確保內部控制系統持續有效識別、管理及降低我們業務運營所涉及的風險。有關詳情，請參閱上文「董事會委員會－審核委員會」一節。

除內部控制部門外，我們亦已成立內部審核部門，負責檢討內部控制的有效性及其報告所發現的問題，並通過持續識別內部控制的失效及缺陷改善內部控制系統及程序。內部審核部門負責領導調查並及時向審核委員會報告所發現的任何重大問題。

就報告期而言，審核委員會代表董事對本公司的風險管理及內部監控系統進行檢討，並認為其有效及充分。董事會通過審核委員會還檢討了本集團內部審核職能，包括但不限於資源、員工資格及經驗以及培訓計劃的充足性，並對內部審核職能的有效性感到滿意。

證券交易及內幕消息處理

董事會已採納上市規則附錄C3所載上市發行人董事進行證券交易的標準守則，作為規範董事進行本公司證券交易的行為守則。應董事會作出的具體查詢，全體董事確認，彼等於報告期內已遵守標準守則的條文。

為補充標準守則，本公司亦已實施有關處理及傳播內幕消息的政策。內幕消息的獲取按必須知曉原則始終僅限於相關人員(即董事、高級管理層及相關僱員)，直至內幕消息根據適用法律及法規適當披露。掌握內幕消息或潛在內幕消息的董事、高級管理層及相關僱員須採取合理措施保守機密，並確保其接收者知悉其有保密義務。

聯席公司秘書

聯席公司秘書負責就企業管治事宜向董事會提供意見，並確保董事會政策及程序以及適用的法律、規則及法規得到遵守。現任聯席公司秘書為孫曉祥先生及郭兆瑩女士。

孫先生於2022年7月加入本集團，目前擔任董事會秘書及財務總監。加入本集團之前，彼曾任上海證券交易所上市公司寧波均勝電子股份有限公司(股票代碼：600699.SH)董事會秘書辦公室總監，並於2021年9月至2022年7月任上海證券交易所上市公司寧波均普智能製造股份有限公司(股票代碼：688306.SH)投資者關係總監。

郭女士已獲委任協助孫先生。郭女士(Vistra Corporate Services (HK) Limited企業服務部經理)於公司秘書領域擁有超過九年經驗，並為香港上市公司以及跨國、私人及離岸公司提供公司秘書及合規服務。

於報告期內，孫先生為郭女士於本公司的主要公司聯絡人，且根據上市規則第3.29條的規定，各聯席公司秘書已就上市規則、企業管治、信息披露、投資者關係以及香港上市發行人公司秘書的職能及職責參加合計不少於15小時的培訓課程。

與股東的關係

與股東溝通

董事會相信，與股東進行有效溝通對增進投資者關係及投資者對本集團業務表現及策略的了解至關重要。本集團亦深知透明度及及時披露其公司資料的重要性，以使股東及投資者作出最佳投資決策。

本公司主要通過本公司的財務報告(包括中期及年度報告)、股東週年大會及其他可能召開的股東大會以及通過提供向聯交所提交的所有披露以及本公司網站上的公司通訊及其他公司出版物與股東及投資界溝通。

股東大會

本公司股東大會為董事及高級管理層提供與股東溝通的機會。本公司鼓勵股東參加股東大會或在未能出席會議時委託代理人代為出席並於會上表決。本公司於股東週年大會前至少21天及任何股東特別大會前至少14天向股東發出書面通知。

董事會成員，特別是董事會委員會主席或其代表、適當的管理人員及外部核數師(如適用)將出席股東週年大會以回答股東的問題。

本公司股東大會的程序將定期監察及檢討，並將於需要時作出更改，以確保最佳地滿足股東的需要。

公司通訊

公司通訊將以通俗易懂的語言及中英文版本向股東提供，以方便股東了解通訊內容。股東有權選擇接收公司通訊的語言(英文或中文)或接收方式(紙質版或電子版)。本公司鼓勵股東向本公司提供其電子郵件地址，以促進及時有效的溝通。

本公司網站

本公司設有網站<http://www.blacksesame.com.cn>作為與股東及投資者溝通的平台。本公司網站上的信息會定期更新。本公司於聯交所網站發佈的資料亦會於其後即時登載於本公司網站以供企業通訊。該等資料包括財務報表、業績公告、股東大會通函及通告以及相關說明文件等。

股東查詢

股東及投資者可向本公司發出書面查詢或請求，以提請董事會注意。聯絡方式如下：

電郵：IR@bst.ai

股東可向本公司的香港證券登記處—卓佳證券登記有限公司，提出有關其股權的問題。本公司確保香港證券登記處隨時備存有關股份的最新資料，以便有效回應股東的查詢。

與股東有關的政策

股東通訊政策

本公司已制定股東通訊政策，旨在確保股東及廣大投資界能夠隨時、平等、及時地獲取有關本公司的均衡及易於理解的信息，以使股東能夠以知情方式行使其權利，並加強股東、投資界與本公司之間的溝通。股東通訊政策可於本公司網站<http://www.blacksesame.com.cn>查閱。

董事會定期檢討股東通訊政策以確保其有效性。董事會於會議期間已檢討股東通訊政策的執行情況及有效性，並認為股東通訊政策已得到有效執行，且向股東傳達的信息乃屬有效。

股息政策

根據企業管治守則第二部分的守則條文第F.1.1條，本公司已就向股東宣派、派付或分派本公司純利作為股息採取股息政策（「股息政策」）。

本公司並無任何預設派息比率。董事會可酌情向股東宣派及派發股息，其中會考慮股息政策所載的因素，例如本公司的財務業績及現金流情況。董事會可就一個財政年度或期間擬派及／或宣派股息，而任何財政年度的末期股息均須經股東批准。

股東權利

除就純粹與上市規則規定的程序或行政事宜有關的決議案以舉手方式表決外，於股東大會上提呈的所有決議案將根據上市規則以投票方式表決，投票結果將於各股東大會後於本公司網站(<http://www.blacksesame.com.cn>)及聯交所網站(www.hkexnews.hk)公佈。

根據組織章程細則，於任何有權出席本公司股東大會並於會上表決的一名或多名股東(於不遲於自提交請求人簽署請求之日起21日的日期持有本公司不少於10%的表決權)書面請求時，應召開股東特別大會。書面請求應存放於本公司的主要辦事處，並列明請求召開會議的目的。倘截至提交股東請求之日並無董事，或倘董事並未於提交股東請求之日起21日內妥為召開須於其後21日內舉行的股東大會，請求人自身可按盡可能接近於董事可能召開股東大會的相同方式召開股東大會。

根據開曼群島公司法或細則，並無條文容許股東於股東大會上動議新的決議案。有意動議決議案的股東可按照前款規定的程序，要求本公司召開股東大會。

根據日期為2024年7月26日的股東決議案，本公司已採納經修訂及經重列組織章程細則。經修訂及經重列組織章程細則可於本公司網站(<http://www.blacksesame.com.cn>)及聯交所網站(www.hkexnews.hk)查閱。

有關本公司股份及相關股份權益及淡倉的詳情

有關董事、最高行政人員及主要股東截至2024年12月31日持有本公司股份及相關股份的詳情，請參閱本年度報告「董事於本公司或任何相聯法團的股份、相關股份及債權證的權益及淡倉」及「主要股東於本公司的股份及相關股份中的權益及淡倉」章節。

章程文件變動

自上市日期起至最後實際可行日期，本公司章程文件並無重大變動。

董事會欣然呈列本董事會報告連同本集團截至2024年12月31日止年度的經審計綜合財務報表。

有關本公司的一般資料

主營業務

我們是領先的車規級智能汽車計算SoC及基於SoC的智能汽車解決方案供應商。我們自有的車規級產品及技術為智能汽車配備關鍵任務能力，包括高階輔助駕駛、智能座艙、先進成像及互聯等。通過我們的自研IP核、算法以及軟件驅動的SoC及基於SoC的解決方案，我們提供全棧式高階輔助駕駛能力以滿足客戶的廣泛需求。本公司是一家投資控股公司，且其主要附屬公司的詳情及主要業務載於綜合財務報表附註14。

業務回顧

根據公司條例附表5的規定對本集團業務的公平審核(包括對本集團財務表現的分析、對本集團業務未來可能發展的暗示、對本集團所面臨主要風險及不確定性的描述以及本集團與其對本集團有重大影響且本集團成功所依賴的利益相關方的主要關係)載於本年度報告「董事長致辭」及「管理層討論及分析」章節。該等討論構成本集團業務回顧的一部分。

業績及撥款

本集團截至2024年12月31日止年度的業績載於綜合損益表。

董事會已議決概不就截至2024年12月31日止年度宣派任何末期股息(截至2023年12月31日止年度：無)。

末期股息

董事會並不建議派付截至2024年12月31日止年度的末期股息(截至2023年12月31日止年度：無)。

四年財務概要

本集團綜合業績及財務狀況概要載於本年度報告第4頁。

物業、廠房及設備

本集團於報告期內的物業、廠房及設備變動詳情載於綜合財務報表附註15。

董事會報告(續)

股本

本公司於報告期內的股本變動詳情載於綜合財務報表附註25。

可供分派儲備

截至2024年12月31日，本公司並無可供分派儲備。

本公司於報告期內的儲備變動詳情載於綜合財務報表附註27。

銀行貸款及其他借款

本集團截至2024年12月31日的銀行貸款及其他借款詳情載於綜合財務報表附註28。

發行債權證

於報告期內及直至2024年12月31日，本集團並無發行任何債權證。

公眾持股量

基於本公司公開可獲得的資料及據董事所知，截至2024年12月31日，本公司維持上市規則規定的公眾持股量比例。

購買、出售或贖回本公司的上市證券

本公司股份於2024年8月8日首次在聯交所主板上市。自上市日期起及直至報告期末，本公司或其任何附屬公司概無購買、出售或贖回本公司於聯交所上市的任何證券(包括出售任何庫存股份)。截至2024年12月31日，本公司並無任何庫存股份(定義見上市規則)。財務資料附註內所呈列的庫存股份包括Excellent Ocean Trust就首次公開發售前股份計劃持有的股份，且並非上市規則項下「庫存股份」所界定者。

優先認購權

組織章程細則或開曼群島法律並無有關優先認購權的條文規定本公司有義務按比例向現有股東發售新股。

捐贈

於報告期內，本集團概無作出任何慈善捐贈。

稅務減免

本公司不知悉股東因持有本公司證券而可獲得任何稅務減免。若股東不確定購買、持有、處置、交易股份或行使與股份有關的任何權利(包括享有任何稅務減免的權利)的稅務影響，建議股東諮詢專家。

主要客戶及供應商

於報告期內，本集團五大客戶產生的收入約佔本集團總收入的40.3%，而最大客戶產生的收入約佔本集團總收入的14.9%。

於報告期內，本集團五大供應商的採購額約佔本集團採購總額的36.4%，而最大供應商的採購額約佔本集團採購總額的10.7%。

於報告期內，董事、其緊密聯繫人或據董事所知擁有本公司已發行股本5%以上的任何股東概無於本集團任何五大客戶及供應商的股本中擁有權益。

重大合約

除本年度報告所披露者外，於報告期內，本公司或其其中一間附屬公司與控股股東或其任何附屬公司之間並無訂立任何重大合約。

管理合約

於報告期內，概無訂立或存在涉及本公司全部或任何重大部分業務的管理及行政的合約。

法律訴訟及合規

於報告期內，本公司從未及未曾涉及任何可能單獨或合共對其業務、財務狀況及經營業績產生重大不利影響的重大法律訴訟、仲裁或行政訴訟。

於報告期內，本公司已在所有重大方面遵守與其業務相關的適用法律及法規，且並未涉及任何董事認為將單獨或合共對其整體業務產生重大不利影響的違規事件。

企業管治

有關本公司企業管治的詳情，請參閱本年度報告第18至36頁的「企業管治報告」。

環境政策及表現

有關本公司環境政策及表現的詳情，請參閱本年度報告第63至91頁的「環境、社會及管治報告」。

股份激勵計劃

本公司已採納兩項股份激勵計劃，即首次公開發售前股份計劃及首次公開發售後股份計劃。

1. 首次公開發售前股份計劃

以下為董事會於2016年9月7日批准並於2021年12月31日及不時修訂的本公司首次公開發售前股份計劃的主要條款概要。

(a) 目的

首次公開發售前股份計劃的目的是向本公司選定的人士提供一個通過購買股份而分享本公司成功所帶來的專有權益或權益增值的機會。有關首次公開發售前股份計劃的進一步詳情，請參閱招股章程附錄四「法定及一般資料—D.股份激勵計劃—1.首次公開發售前股份計劃」一節。

(b) 管理

首次公開發售前股份計劃可由董事會的一個或多個委員會(「委員會」)管理。根據適用法律的規定，各委員會須由董事會委任的一名或多名董事會成員組成。各委員會須擁有董事會賦予的權力並負責履行有關職能。倘並無委任委員會，則全體董事會須管理首次公開發售前股份計劃。

根據首次公開發售前股份計劃的條文，董事會可全權酌情採取任何其認為必要或適當的行動以管理首次公開發售前股份計劃。

董事會的所有決定、詮釋及其他行動須為最終決定，並對董事會根據首次公開發售前股份計劃向其提供購買股份的權利的所有人士(「買方」，各自為一名「買方」、所有持有符合《1986年美國國內稅收法》(經修訂)(「稅收法」)第422(b)條所述激勵性購股權(「激勵性購股權」)的購股權或不符合根據首次公開發售前股份計劃授出的稅收法第422(b)或423(b)條所述的激勵性購股權(「非法定購股權」，連同激勵性購股權統稱為「首次公開發售前購股權」)但賦予持有人權利購買股份的購股權的人士(「購股權持有人」，各自為一名「購股權持有人」)及所有從買方或購股權持有人獲得權利的人士均具有約束力。

(c) 資格

僅(i)屬於本集團普通法僱員(「僱員」,各自為一名「僱員」)的個人,(ii)並非僱員的董事會成員(「外部董事」)及(iii)以顧問或諮詢人士(「顧問」)身份為本集團提供真誠服務的人士(不包括僱員及外部董事),應有資格獲授非法定購股權,記賬分錄相當於股份等價物(「受限制股份單位」)或直接獎勵或出售股份。僅僱員應有資格獲授激勵性購股權。

(d) 受首次公開發售前股份計劃規限的股份

根據首次公開發售前股份計劃最多可發行156,847,868股股份,相當於本公司截至2024年12月31日已發行股本約27.56%,惟股份可根據首次公開發售前股份計劃作出任何調整。

(e) 首次公開發售前股份計劃的期限

首次公開發售前股份計劃應於董事會採納之日生效,惟須獲得本公司股東的批准。首次公開發售前股份計劃應於(i)董事會採納首次公開發售前股份計劃之日或(ii)董事會批准最近一次增加亦已獲本公司股東批准的首次公開發售前股份計劃項下保留的股份數目之日(以較晚者為準)後10年自動終止。首次公開發售前股份計劃可根據董事會的權利於任何較早日期終止。因此,截至最後實際可行日期,首次公開發售前股份計劃的剩餘年期約為6.7年。

(f) 根據首次公開發售前股份計劃獎勵或授出的股份、購股權及受限制股份單位詳情

截至2024年12月31日,本公司並無根據首次公開發售前股份計劃獎勵股份或同意獎勵股份。

截至2024年12月31日,可認購合共156,847,868股股份(即為首次公開發售前股份計劃保留的所有股份)的首次公開發售前購股權(不包括根據首次公開發售前股份計劃被沒收、已到期或已註銷的任何首次公開發售前購股權)已授予本集團董事、高級管理層及僱員。在相關156,847,868股股份中,(i)向由一名獨立專業受託人設立的Excellent Ocean Trust發行24,187,308股股份,以管理根據首次公開發售前股份計劃授予12名承授人的首次公開發售前購股權,(ii)向本集團合共88名行使根據本公司首次公開發售前股份計劃授出的首次公開發售前購股權的僱員發行22,689,107股股份,及(iii)可就承授人根據首次公開發售前股份計劃持有的尚未行使的首次公開發售前購股權進一步發行109,971,453股股份,相當於本公司截至2024年12月31日已發行股本總額的約19.32%。

董事會報告(續)

截至2024年12月31日，可認購合共78,807,545股股份的首次公開發售前購股權(不包括根據首次公開發售前股份計劃被沒收、已到期或已註銷的任何首次公開發售前購股權)已授予九名承授人。該等承授人為本公司董事、高級管理層、核心研發團隊成員或其他關連人士。自上市日期起直至2024年12月31日(「期間」)根據首次公開發售前股份計劃授予本公司董事、高級管理層、核心研發團隊成員及其他關連人士的尚未行使及已行使購股權的變動詳情載列如下：

承授人類別及姓名	授出日期	行使期間	行使價 (美元)	歸屬期 ⁽¹⁾	截至上市日期	截至上市日期	期間已註銷/		截至2024年		緊接購股權 授出日期前 股份的收市價 ⁽²⁾	緊接行使日期 前股份的加權 平均收市價
					已行使購股權 涉及的 股份數目	已授出但未 行使購股權涉 及的股份數目	期間已行使 購股權涉及 的股份數目	已失效購 股權涉及的 股份數目	已授出但未 行使購股權 涉及的 股份數目	緊接購股權 授出日期前 股份的收市價 ⁽²⁾		
董事												
單先生	2018年3月22日	自授出日期起計十年	0.09	A	-	5,000,000	-	-	5,000,000	不適用	不適用	
	2021年7月20日		0.19	D	-	25,000,000	-	-	25,000,000	不適用	不適用	
	2023年6月11日		0.59	D	-	15,000,000	-	-	15,000,000	不適用	不適用	
劉衛紅先生	2018年3月22日	自授出日期起計十年	0.09	A	-	2,291,667	-	-	2,291,667	不適用	不適用	
	2021年7月20日		0.19	D	-	4,800,000	-	-	4,800,000	不適用	不適用	
	2022年9月26日		0.56	D	-	1,000,000	-	-	1,000,000	不適用	不適用	
	2023年6月11日		0.59	D	-	1,800,000	-	-	1,800,000	不適用	不適用	
曾代兵先生	2018年9月29日	自授出日期起計十年	0.09	A	-	1,300,000	-	-	1,300,000	不適用	不適用	
	2019年9月25日		0.18	A	-	240,000	-	-	240,000	不適用	不適用	
	2020年9月28日		0.19	A	-	500,000	-	-	500,000	不適用	不適用	
	2021年7月20日		0.19	D	-	1,480,000	-	-	1,480,000	不適用	不適用	
	2021年7月20日		0.19	D	-	1,480,000	-	-	1,480,000	不適用	不適用	
	2022年9月26日		0.56	D	-	750,000	-	-	750,000	不適用	不適用	
2023年6月11日	0.59	D	-	710,000	-	-	710,000	不適用	不適用			
高級管理層												
楊宇欣先生	2020年3月18日	自授出日期起計十年	0.18	A	-	3,500,000	-	-	3,500,000	不適用	不適用	
	2021年7月20日		0.19	D	-	1,000,000	-	-	1,000,000	不適用	不適用	
	2022年9月26日		0.56	D	-	1,000,000	-	-	1,000,000	不適用	不適用	
	2023年6月11日		0.59	D	-	450,000	-	-	450,000	不適用	不適用	

承授人類別及姓名	授出日期	行使期間	行使價 (美元)	歸屬期 ¹⁾	截至上市日期	截至上市日期	期間已註銷/ 已失效購	截至2024年 12月31日	緊接購股權 授出日期前 股份的收市價 ²⁾	緊接行使日期 前股份的加權 平均收市價	
					已行使購股權 涉及的 股份數目	已授出但未 行使購股權涉 及的股份數目	期間已行使 購股權涉及 的股份數目	已授出但未 行使購股權 涉及的 股份數目			
核心研發團隊成員											
4名承授人	2017年12月15日 至2023年6月11日	自授出日期起計十年	0.035至0.59	A ; D ; F	524,332	9,528,166	-	-	9,528,166	不適用	不適用
關連人士											
潘輝先生	2017年12月15日	自授出日期起計十年	0.035	A	500,000	-	-	-	-	不適用	不適用
	2018年9月29日		0.09	A	80,000	-	-	-	-	不適用	不適用
	2019年9月25日		0.18	A	50,000	-	-	-	-	不適用	不適用
	2020年9月28日		0.19	A	-	123,380	-	-	123,380	不適用	不適用
	2021年7月20日		0.19	D	-	200,000	-	-	200,000	不適用	不適用
	2022年9月26日		0.56	D	-	250,000	-	-	250,000	不適用	不適用
	2023年6月11日		0.59	D	-	250,000	-	-	250,000	不適用	不適用
小計					1,154,332	77,653,213	-	-	77,653,213		
其他承授人	2017年12月15日至 2024年7月14日	自授出日期起計十年	0.035至0.70	A ; B ; C ; D ; E ; F	21,534,775	56,505,548	-	-	56,505,548	不適用	不適用
總計					22,689,107	134,158,761	-	-	134,158,761		

附註：

(1) 請參閱以下不同類別的歸屬時間表：

類別	歸屬時間表
A	已授出購股權總數的25%將於歸屬開始日期起計一年內歸屬，而餘下75%將於其後三年內每月等額歸屬
B	已授出購股權總數的1/3將於歸屬開始日期起計一年內歸屬，而餘下2/3將於其後兩年內每月等額歸屬
C	已授出購股權總數的50%將於歸屬開始日期起計一年內歸屬，而餘下50%將於其後一年內每月等額歸屬
D	已授出購股權總數的50%將於歸屬開始日期起計兩年內歸屬，而餘下50%將於其後兩年內每年等額歸屬
E	已授出購股權總數的100%將於歸屬開始日期起計一年內歸屬
F	已授出購股權總數的100%將於歸屬開始日期歸屬

(2) 該等購股權已於上市日期前授出，因此，緊接購股權授出日期前股份的收市價並不適用。

2. 首次公開發售後股份計劃

以下為股東於2024年7月26日有條件採納及批准的首次公開發售後股份計劃的主要條款概要。有關首次公開發售後股份計劃的進一步詳情，請參閱招股章程附錄四「法定及一般資料—D.股份激勵計劃—2.首次公開發售後股份計劃」一節。

(a) 目的

首次公開發售後股份計劃的目的是表彰、鼓勵及激勵對本集團作出貢獻的人士，吸引及挽留最優秀的人員，向本集團的僱員或董事提供額外激勵，並促進本集團業務取得成功。首次公開發售後股份計劃將為參與者提供個人持有本公司股份的機會，並將有助於實現以下目標：(i)激勵參與者達致其最佳業績及效率；及(ii)吸引及挽留對本集團的長期增長及盈利能力有重要貢獻的參與者。

(b) 獎勵類別

首次公開發售後股份計劃規定授出(i)認購股份的購股權(「首次公開發售後購股權」)，或(ii)根據首次公開發售後股份計劃的條款認購股份的獎勵(「首次公開發售後獎勵」)。

(c) 管理

在遵守上市規則的規定及首次公開發售後股份計劃的條文的前提下，董事會應有權(其中包括)(i)詮釋及解釋首次公開發售後股份計劃的條文；(ii)釐定將根據首次公開發售後股份計劃獲授首次公開發售後購股權及／或首次公開發售後獎勵的參與者，以及就各參與者而言，將獲授的首次公開發售後購股權金額及行使價(如屬首次公開發售後購股權)及將獲授的首次公開發售後獎勵金額及購買價格(如屬首次公開發售後獎勵)；(iii)對根據首次公開發售後股份計劃授出的首次公開發售後購股權及首次公開發售後獎勵的條款作出其可能認為屬必要的適當及公平調整；及(iv)作出其應認為對管理首次公開發售後股份計劃屬適當的其他決定或釐定或規定。

董事會有權在其認為適當的情況下全權酌情決定將有關首次公開發售後股份計劃的純粹管理事宜委託予授權代理。

(d) 有效性及期限

首次公開發售後股份計劃應自上市日期起計10年期間內有效及生效。因此，截至最後實際可行日期，首次公開發售後股份計劃的剩餘年期約為9.3年。

(e) 參與者

合資格參與首次公開發售後股份計劃的人士包括本集團任何成員公司的董事或僱員(不論全職或兼職，包括獲授首次公開發售後購股權或首次公開發售後獎勵作為誘使與本集團任何成員公司訂立僱傭合約的任何人士)。

(f) 最高股份數目

根據所有首次公開發售後獎勵(包括首次公開發售後購股權)可予發行的最高股份總數為56,916,925股股份，相當於截至上市日期已發行股份總數的10%。

此外，根據首次公開發售後股份計劃授出的首次公開發售後購股權獲行使或任何首次公開發售後獎勵歸屬時可予發行的最高股份數目及根據本公司任何其他股份計劃進行的任何授出不得超過截至上市日期已發行股份總數的10%(就此而言，不包括根據首次公開發售後股份計劃或本公司任何其他股份計劃的條款已授出但已失效的購股權獲行使或獎勵歸屬時可予發行的股份)。

(g) 授出首次公開發售後購股權及首次公開發售後獎勵

截至2024年12月31日，董事會概無向任何參與者授出任何首次公開發售後購股權及／或任何首次公開發售後獎勵。

股權掛鈎協議

除上文「股份激勵計劃」一節所披露者外，本公司概無於報告期內訂立或截至最後實際可行日期並不存在任何將會或可能導致本公司發行股份或規定本公司訂立任何將會或可能導致本公司發行股份的協議的股權掛鈎協議。

董事及高級管理層

截至2024年12月31日止年度及截至最後實際可行日期的董事為：

執行董事

單記章先生(董事長)

劉衛紅先生

曾代兵先生

非執行董事

楊磊博士

獨立非執行董事

李青原教授(於2024年7月31日獲委任)

龍文懋教授(於2024年7月31日獲委任)

徐明教授(於2024年7月31日獲委任)

確認獨立非執行董事的獨立性

根據上市規則第3.13條所載的獨立性指引，各獨立非執行董事已於招股章程「董事確認」一節確認其獨立性，且本公司亦已接獲各獨立非執行董事的年度書面確認。本公司認為，全體獨立非執行董事乃屬獨立。

董事履歷詳情

執行董事

單記章先生，57歲，為本集團創始人之一、董事長、執行董事兼首席執行官。彼於2016年7月15日獲委任為董事，並於2023年6月29日獲調任為執行董事並獲委任為董事長。彼主要負責監督本集團整體業務發展及制定有關管理及運營的目標及戰略。單先生於2016年7月與劉先生共同創立本集團，目前在本集團多家附屬公司擔任董事職務。

單先生在半導體行業擁有超過20年經驗。於加入本集團前，單先生於1997年6月至2016年6月於全球知名影像半導體公司OmniVision Technologies Inc任職，其最後職位為軟件工程部副總裁，在此期間，單先生負責領導其核心研發工作。

單先生在車用高動態範圍技術、汽車軟件及芯片的開發方面擁有豐富經驗。彼為視覺感知領域100多項專利的發明者。

單先生分別於1991年7月及1995年7月在中國清華大學獲得電子工程學士學位及電子工程碩士學位。

劉衛紅先生，56歲，為本集團創始人之一、執行董事兼總裁。彼於2016年7月15日獲委任為董事，並於2023年6月29日獲調任為執行董事。彼主要負責監督本集團的銷售、營銷及業務發展。劉先生於2016年7月與單先生共同創立本集團，目前在本集團多家附屬公司擔任董事職務。

劉先生在汽車行業擁有超過20年經驗，積累豐富的汽車行業專業知識及見解。於2016年加入本集團之前，劉先生於2012年7月至2016年11月擔任泛博制動部件(蘇州)有限公司(現稱日立安斯泰莫制動系統(蘇州)有限公司)亞太區總裁，期間劉先生負責其戰略、運營、業務發展、重組及併購。劉先生於2002年9月至2011年12月任職於博世汽車部件(蘇州)有限公司，其最後職位為區域總裁。劉先生加入博世汽車部件(蘇州)有限公司之前亦曾任職於通用汽車(中國)投資有限公司。

劉先生於1990年7月獲得中國上海交通大學應用化學學士學位，於1995年6月獲得中國清華大學化學工程碩士學位並於2002年6月獲得加拿大多倫多大學工商管理學碩士學位。

董事會報告(續)

曾代兵先生，50歲，為本集團執行董事兼首席系統官。曾先生於2018年7月加入本集團，並自2019年8月起擔任我們的首席系統官。彼於2023年6月29日獲委任為執行董事。彼主要負責監督芯片架構研發、芯片設計及相關軟件開發。

曾先生擁有逾24年芯片研發及軟件管理經驗，熟悉芯片量產流程。加入本集團之前，曾先生於2000年7月至2018年7月曾於深圳證券交易所及聯交所上市公司中興通訊股份有限公司(股票代碼：000063.SZ、股份代號：00763.HK)的附屬公司深圳市中興微電子技術有限公司工作，彼先後擔任技術總工、副總經理及平台研究院院長，負責其關鍵平台的技術規劃、研發、運營及業務拓展工作。

曾先生分別於1997年7月及2000年4月獲得中國西北工業大學材料科學與工程學學士學位及信號與信息處理學碩士學位。

非執行董事

楊磊博士，50歲，為非執行董事。彼於2016年9月30日獲委任為董事，並於2023年6月29日獲調任為非執行董事。彼主要負責與本集團運營有關的重大事項的決策。楊博士亦是黑芝麻智能美國的董事。

楊博士自2022年7月起擔任上海粒子未來私募基金管理有限公司的法定代表人、執行董事兼總經理。楊博士於2010年2月至2021年10月擔任北極光創業投資的合夥人，並於2008年3月至2010年1月擔任優點資本的負責人。在此之前，彼於麥肯錫管理諮詢公司任職。

楊博士(i)自2015年1月起擔任全國中小企業股份轉讓系統上市公司圓融光電科技股份有限公司(股票代碼：832502.OC)的董事；(ii)自2017年6月起擔任上海證券交易所上市公司安集微電子科技(上海)股份有限公司(股票代碼：688019.SH)的董事；及(iii)自2023年9月起擔任深圳證券交易所上市公司中科創達軟件股份有限公司(股票代碼：300496.SZ)的董事。

楊博士於1997年7月獲得中國北京大學化學學士學位，並分別於2000年12月及2001年8月在美國威斯康辛大學麥迪遜分校獲得計算機科學理學碩士學位及哲學博士學位。

獨立非執行董事

李青原教授，48歲，於2024年7月31日獲委任為獨立非執行董事。彼主要負責監督本集團的運營及管理並向董事會提供獨立意見。

李教授自2005年8月起於武漢大學經濟與管理學院任職，並自2011年11月起擔任教授及博士生導師。自2022年1月起，李教授獲聘為長江學者獎勵計劃特聘教授。

李教授於2019年1月至2024年12月擔任上海證券交易所上市公司虹軟科技股份有限公司(股票代碼：688088.SH)的獨立董事及審計委員會主席，並於2021年4月至2024年8月擔任深圳證券交易所上市公司湖北廣濟藥業股份有限公司(股票代碼：000952.SZ)的獨立董事及審計委員會主席。李教授亦於2016年5月至2022年5月擔任深圳證券交易所上市公司深圳市拓日新能源科技股份有限公司(股票代碼：002218.SZ)的獨立董事及審計委員會主席，並於2018年6月至2021年9月擔任深圳證券交易所上市公司深圳市物業發展(集團)股份有限公司(股票代碼：000011.SZ)的獨立董事及審計委員會主席。李教授以其作為該等上市公司獨立董事的身份參與上述上市公司的財務管理工作，包括定期財務審閱以及年度財務審計及報告。

李教授自2010年6月起為中國註冊會計師協會非執業會員。李教授亦於2018年10月至2022年12月擔任教育部會計學專業教學指導委員會委員。李教授於2021年11月入選國家高層次人才特殊支持計劃，並完成全國高端會計人才培養工程特殊支持計劃。

李教授於1999年6月獲得中國武漢汽車工業大學(現稱武漢理工大學)管理學學士學位，並於2005年6月獲得中國武漢大學經濟與管理學院工商管理學博士學位。

董事會報告(續)

龍文懋教授，57歲，於2024年7月31日獲委任為獨立非執行董事。彼主要負責監督本集團的運營及管理並向董事會提供獨立意見。龍教授在科技法領域擁有豐富經驗。

龍教授自2015年6月起任華東政法大學知識產權學院教授及自2019年9月起任博士生導師。龍教授於1995年7月至2015年6月在首都師範大學任職，離職時擔任教授職位。彼亦於1991年7月至1993年8月在清華大學任職，負責研究生管理工作。

龍教授擔任中國科學技術法學會理事。彼因在制定《國家知識產權戰略》作出突出貢獻，於2008年3月獲國家知識產權戰略制定工作領導小組表彰。

龍教授分別於1991年7月及1995年6月獲得中國清華大學工學學士學位及中國人文史碩士學位，並於2001年7月獲得中國北京大學法學博士學位。

徐明教授，42歲，於2024年7月31日獲委任為獨立非執行董事。彼主要負責監督本集團的運營及管理並向董事會提供獨立意見。

徐教授自2016年8月起在華中科技大學集成電路學院任職。彼自2017年5月起入選海外高層次人才引進計劃出任教授，現時擔任華中科技大學微電子學院主任。徐教授亦於2013年8月至2016年7月就職於亞琛工業大學。於2023年2月，徐教授獲華為技術有限公司頒授2022年奧林帕斯先鋒獎。

徐教授分別於2005年7月及2008年6月獲得中國復旦大學光信息科學與技術學士學位及光學碩士學位。徐教授亦於2013年8月獲得美國約翰霍普金斯大學材料科學與工程哲學博士。

董事資料變動

於報告期內，除上文所披露者外，根據上市規則第13.51B(1)條須予披露的董事資料並無變動。

高級管理層履歷詳情

單記章先生為聯合創始人、董事長、執行董事兼首席執行官。有關進一步詳情，請參閱「董事履歷詳情」一節。

劉衛紅先生為聯合創始人、執行董事兼總裁。有關進一步詳情，請參閱「董事履歷詳情」一節。

曾代兵先生為執行董事兼首席系統官。有關進一步詳情，請參閱「董事履歷詳情」一節。

楊宇欣先生，46歲，自2019年12月以來一直擔任首席市場營銷官。彼主要負責監督本集團的投資管理、公共關係及業務發展。

楊先生在電信、移動、半導體及投資領域擁有逾20年經驗。楊先生分別於2014年1月至2019年11月及2018年7月至2021年7月擔任深圳證券交易所上市公司中科創達軟件股份有限公司(股票代碼：300496.SZ)的副總裁兼董事，並於其各附屬公司擔任董事職務及多個職位。楊先生於2018年7月至2020年1月擔任北京安創加速器科技有限公司董事兼首席執行官。楊先生分別自2015年7月及2017年2月起擔任深圳市魔蛋科技有限公司董事及上海安杜信息技術有限公司董事。楊先生於2010年11月至2013年12月亦任職於廣東新岸線計算機系統芯片有限公司，並於2007年10月至2010年11月擔任安謀科技(中國)有限公司亞太區移動計算營銷經理，於2005年12月至2007年9月擔任北京博達克諮詢有限公司首席分析師及於2002年7月至2005年12月擔任松下電器機電(中國)有限公司高級市場開發與銷售工程師。

楊先生於2002年7月畢業於中國清華大學，主修精密儀器學。

聯席公司秘書履歷詳情

孫曉祥先生，37歲，於2024年7月26日獲委任為聯席公司秘書之一。孫先生於2022年7月加入本集團，目前擔任董事會秘書及財務總監。

加入本集團之前，孫先生曾任上海證券交易所上市公司寧波均勝電子股份有限公司(股票代碼：600699.SH)董事會秘書辦公室總監，並於2021年9月至2022年7月任上海證券交易所上市公司寧波均普智能製造股份有限公司(股票代碼：688306.SH)投資者關係總監。孫先生於2020年10月至2021年9月在聯交所及上海證券交易所上市公司中信建投證券股份有限公司(股份代號：06066.HK、股票代碼：601066.SH)投資銀行部門任職，並於2016年1月至2020年7月在聯交所及上海證券交易所上市公司光大證券股份有限公司(股份代號：06178.HK、股票代碼：601788.SH)投資銀行部門任職。孫先生亦於2014年10月至2015年10月在普華永道中天會計師事務所(特殊普通合伙)任職。孫先生自2016年3月起為上海市註冊會計師協會非執業會員。

孫先生於2014年6月獲得中國上海國家會計學院會計學碩士學位，並於2012年6月獲得中國東北電力大學計算機科學與技術學士學位。

郭兆瑩女士，41歲，於2024年7月26日獲委任為本公司聯席公司秘書。

郭女士自2014年7月起加入Vistra Corporate Services (HK) Limited，現時擔任企業服務部經理。彼在為跨國公司及私營公司在內的一系列客戶提供全方位的公司秘書及合規服務方面擁有超過九年經驗。彼現為聯交所上市公司上海百心安生物技術股份有限公司(股份代號：02185.HK)、聯交所上市公司上海心瑋醫療科技股份有限公司(股份代號：06609.HK)及聯交所上市公司美麗田園醫療健康產業有限公司(股份代號：02373.HK)的聯席公司秘書以及聯交所上市公司雷士國際控股有限公司(股份代號：02222.HK)的公司秘書。

郭女士在愛爾蘭獲得愛爾蘭國立大學都柏林大學市場營銷學士學位，並在香港獲得香港都市大學(前稱香港公開大學)企業管治碩士學位。彼自2018年3月起成為香港公司治理公會(前稱香港特許秘書公會)會員及英國特許公司治理公會(前稱特許秘書及行政人員公會)會員。彼亦為國際信託及資產規劃學會的附屬成員。

董事的服務合約及委任函

執行董事

各執行董事已與本公司訂立服務合約。根據該協議，彼等同意擔任執行董事，任期自上市日期起計初步為期三年。任何一方均有權發出不少於三個月的書面通知終止協議。本公司的薪酬政策詳情載於企業管治報告「薪酬政策」一節。

非執行董事

非執行董事已與本公司訂立委任函。董事任期自上市日期起計持續三年。任何一方均有權發出不少於三個月的事先書面通知終止協議。根據委任函，非執行董事無權以其作為非執行董事的身份收取年度薪金。

獨立非執行董事

各獨立非執行董事已與本公司訂立委任函。彼等的任期自招股章程日期(即2024年7月31日)起計初步為期三年。任何一方均有權發出不少於三個月的事先書面通知終止協議。

除上文所披露者外，概無董事(包括擬於本公司截至2024年12月31日止年度的股東週年大會上重選連任的董事)已經或將會與本集團任何成員公司訂立服務合約(於一年內屆滿或僱主可於一年內終止而毋須給予賠償(法定賠償除外)的合約除外)。

董事截至2024年12月31日止年度的薪酬詳情載於本年度報告綜合財務報表附註8(c)。

董事於重大交易、安排或合約中的權益

除本年度報告所披露者外，概無董事或與董事有關連的實體在於報告期內或於報告期末存在的任何就本集團整體業務而言屬重大的交易、安排或合約中直接或間接擁有重大權益。

董事收購股份或債權證的權利

除本年度報告所披露者外，本公司或其附屬公司概無參與任何將使董事透過收購本公司或任何其他法人團體的股份或債權證而獲得利益的安排，且概無董事或其任何配偶或未滿18歲的子女於報告期內任何時間獲授予可認購本公司或任何其他法人團體的股權或債務證券的任何權利，亦未曾行使任何有關權利。

董事於競爭業務中的權益

於報告期內，概無董事在與本公司業務直接或間接構成競爭或可能構成競爭的任何業務中擁有根據上市規則第8.10(2)條須予披露的任何權益。

獲准彌償保證條文

根據組織章程細則第44.1條以及在適用法律及法規的規限下，倘不存在實際欺詐或故意違約，每位董事均應由本公司彌償其就或因作為董事或以任何方式在履行職責時或就履行職責訂立的任何合約或所採取的作為或事情而可能招致或承擔的一切成本、損失、損害及費用。

該准許彌償保證條文自上市之日起生效。本公司已為董事購買及維持適當的保險。

董事及五名最高薪酬人士薪酬

有關本公司董事及五名最高薪酬人士薪酬的詳情分別載於本年度報告綜合財務報表附註8(c)及8(b)。

於報告期內，本集團並無向任何董事或任何五名最高薪酬人士支付酬金作為吸引加入或加入本集團時的激勵或作為離職補償。於報告期內，概無董事據此放棄或同意放棄任何薪酬的安排。

董事於本公司或任何相聯法團的股份、相關股份及債權證的權益及淡倉

截至2024年12月31日，本公司董事及最高行政人員於本公司或任何相聯法團(定義見證券及期貨條例第XV部)的任何股份、相關股份及債權證中的根據證券及期貨條例第XV部第7及8分部須知會本公司及聯交所的權益或淡倉(包括根據證券及期貨條例有關條文被當作或視為擁有的任何權益及淡倉)，或根據證券及期貨條例第352條須列入登記冊的權益或淡倉，或根據上市規則所載上市發行人董事進行證券交易的標準守則須知會本公司及聯交所的權益或淡倉如下：

於本公司股份的權益

姓名	權益性質 ⁽¹⁾	所持股份數目	佔本公司已發行股本總額的持股概約百分比 ⁽²⁾
單先生	實益權益 ⁽³⁾	45,000,000	7.91%
	實益權益 ⁽⁴⁾	44,100,000	7.75%
	其他 ⁽⁵⁾⁽⁶⁾⁽⁷⁾	70,976,255	12.47%
	被視作擁有的權益 ⁽⁵⁾⁽⁸⁾	8,300,160	1.46%
劉衛紅先生	實益權益 ⁽⁹⁾	9,891,667	1.74%
	受控制法團權益 ⁽¹⁰⁾	14,700,000	2.58%
曾代兵先生	實益權益 ⁽¹¹⁾	6,460,000	1.13%

附註：

- (1) 所述全部權益均為好倉。
- (2) 計算乃基於截至2024年12月31日的已發行股份數目。截至2024年12月31日，569,169,253股股份已發行。
- (3) 權益包括與根據首次公開發售前股份計劃授予單先生的購股權有關的相關股份。
- (4) 單先生直接持有本公司44,100,000股股份。
- (5) 根據單先生、劉先生、Pan女士、Wang女士、Xiong Chengyu先生及Gu Qun先生各自訂立的日期為2016年9月19日、2020年8月24日、2023年1月31日及2024年1月29日的投票權委託協議(「投票權委託協議」)，單先生有權行使Ruby Wealth、New Key Trade、Pan女士、Xiong Chengyu先生、Gu Qun先生及Marvel Stars持有的所有股份附帶的投票權。投票權委託協議於全球發售完成後繼續有效。單先生為Pan女士的配偶，故亦被視為於Pan女士持有的本公司8,300,160股股份中擁有權益。因此，根據投票權委託協議，單先生被視為於Ruby Wealth、New Key Trade、Pan女士、Xiong Chengyu先生、Gu Qun先生及Marvel Stars合共持有的32,400,000股股份中擁有權益(包括Pan女士持有的8,300,160股股份，單先生作為Pan女士的配偶而被視為於當中擁有權益)。
- (6) Excellent Ocean Trust為擁有獨立專業受託人的信託，負責管理根據首次公開發售前股份計劃授予12名承授人的購股權。單先生有權按其全權酌情行使Excellent Ocean Trust持有的所有股份附帶的投票權。
- (7) 單先生有權按其全權酌情行使本集團88名僱員持有的22,689,107股股份附帶的投票權。
- (8) Pan女士直接持有本公司8,300,160股股份。單先生為Pan女士的配偶。根據證券及期貨條例，單先生被視為於Pan女士於股份中的權益中擁有權益。
- (9) 權益包括與根據首次公開發售前股份計劃授予劉先生的購股權有關的相關股份。
- (10) Ruby Wealth及New Key Trade由劉先生控制。因此，劉先生被視為於通過Ruby Wealth及New Key Trade持有的14,700,000股股份中擁有權益。
- (11) 權益包括與根據首次公開發售前股份計劃授予曾代兵先生的購股權有關的相關股份。

除上文所披露者外，截至2024年12月31日，概無本公司董事或最高行政人員於本公司或其相聯法團(定義見證券及期貨條例第XV部)的股份、相關股份或債權證中擁有任何根據證券及期貨條例第XV部第7及8分部須知會本公司及聯交所的權益或淡倉(包括根據證券及期貨條例有關條文被當作或視為擁有的權益及淡倉)，或根據證券及期貨條例第352條須列入該條所指登記冊或根據上市發行人董事進行證券交易的標準守則須知會本公司及聯交所的權益或淡倉。

主要股東

主要股東於本公司的股份及相關股份中的權益及淡倉

據董事所知，截至2024年12月31日，除本公司董事及最高行政人員外，下列人士於本公司的股份或相關股份中擁有或被當作或視為擁有根據證券及期貨條例第XV部第2及3分部的條文須向本公司及聯交所披露及登記於須由本公司根據證券及期貨條例第336條存置的登記冊的權益及／或淡倉(如適用)：

於本公司股份的權益

姓名／名稱	權益性質 ⁽¹⁾	所持股份數目	佔本公司已發行及發行在外股本的持股概約百分比 ⁽²⁾
Pan女士	實益權益 ⁽³⁾	8,300,160	1.46%
	被視作擁有的權益 ⁽⁴⁾	160,076,255	28.12%
Northern Light Venture Capital IV, Ltd.	受控制法團權益 ⁽⁵⁾	55,700,778	9.79%
Northern Light Venture Fund IV, L.P.	實益權益 ⁽⁵⁾	50,815,819	8.93%
Northern Light Partners IV L.P.	受控制法團權益 ⁽⁵⁾	55,700,778	9.79%
日期為2001年12月7日的D&H家族信託	受控制法團權益 ⁽⁶⁾	55,700,778	9.79%
SummitView Capital (M&A)	受控制法團權益 ⁽⁷⁾	37,226,922	6.54%

姓名／名稱	權益性質 ⁽¹⁾	所持股份數目	佔本公司已發行及發行在外股本的持股概約百分比 ⁽²⁾
上海極芯企業管理合夥企業 (有限合夥)(「上海極芯」)	實益權益 ⁽⁷⁾	22,519,968	3.96%
嘉興信燦股權投資合夥企業 (有限合夥)(「嘉興信燦」)	實益權益 ⁽⁷⁾	14,706,954	2.58%

附註：

- (1) 所述全部權益均為好倉。
- (2) 計算乃基於截至2024年12月31日的已發行股份數目。截至2024年12月31日，569,169,253股股份已發行。
- (3) Pan女士直接持有本公司8,300,160股股份。
- (4) Pan女士為單先生的配偶。根據證券及期貨條例，Pan女士被視為於單先生於股份(即合共168,376,415股股份，包括Pan女士持有的8,300,160股股份(已載於上文附註3))中的所有權益中擁有權益。
- (5) Northern Light Venture Capital IV, Ltd.為Northern Light Partners IV L.P.的普通合夥人。截至本年度報告日期，Northern Light Partners IV L.P.為Northern Light Venture Fund IV, L.P.、Northern Light Strategic Fund IV, L.P.及Northern Light Partners Fund IV, L.P.的普通合夥人，分別持有50,815,819股股份、4,177,559股股份及707,400股股份。
- (6) 鄧鋒為日期為2001年12月7日的D&H家族信託的財產授予人。
- (7) 上海極芯及嘉興信燦各自的普通合夥人(即上海由芯投資管理有限公司及上海霽信企業管理合夥企業(有限合夥))最終由SummitView Capital (M&A)管理。

除上文所披露者外，截至2024年12月31日，董事並不知悉任何其他人士於本公司的股份或相關股份中擁有任何根據證券及期貨條例第XV部第2及3分部的條文須向本公司披露的權益及／或淡倉，或登記於須由本公司根據證券及期貨條例第336條存置的登記冊或以其他方式知會本公司及聯交所的權益及／或淡倉。

禁售

根據本公司公開可得的資料或就董事所知的其他資料，截至最後實際可行日期，以下股份須根據上市規則第18C.14條受到禁售規定規限：

姓名／名稱	身份	所持股份總數	佔本公司已發行股本總額的 持股概約百分比 ⁽¹⁾	禁售期	
關鍵人士					
單先生及其緊密聯繫人					
單先生	創始人、董事長、執行 董事兼首席執行官	44,100,000	6.99%	自在招股章程作出股權披露日期起至上市日期起計12個月的日期(即2025年8月7日)止的期間。	
Pan女士	單先生的緊密聯繫人	8,300,160	1.32%		
Ruby Wealth	}	100	0.00002%		
New Key Trade		14,699,900	2.33%		
Marvel Stars		4,600,000	0.73%		
Xiong Chengyu先生 ⁽²⁾		其他 ⁽³⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾	3,200,330		0.51%
Gu Qun先生		1,599,510	0.25%		
Excellent Ocean Trust		24,187,308	3.84%		
本集團88名僱員(行使購股權)		22,689,107	3.60%		
劉先生及其緊密聯繫人					
劉先生	創始人、執行董事兼 總裁	14,700,000	2.33%		
Ruby Wealth	}	100	0.00002%		
New Key Trade ⁽³⁾		劉先生的緊密聯繫人	14,699,900	2.33%	

附註：

- (1) 持股百分比的計算乃基於截至最後實際可行日期的已發行股份總數(包括630,684,989股股份)。
- (2) 本公司的ASIC設計副總裁Xiong Chengyu先生為負責技術運營及/或特專科技產品研發的主要人員，彼根據上市規則第18C.14條受到禁售規定規限。
- (3) Ruby Wealth由劉先生全資擁有，而New Key Trade最終由劉先生的信託擁有，其受益人為劉先生及Ruby Wealth。根據投票權委託協議，單先生有權按其全權酌情行使Pan女士、Ruby Wealth、New Key Trade、Marvel Stars、Xiong Chengyu先生及Gu Qun先生持有的所有股份附帶的投票權。
- (4) 單先生有權按其全權酌情行使Excellent Ocean Trust持有的所有股份附帶的投票權。
- (5) 單先生有權按其全權酌情行使本集團88名僱員持有的22,689,107股股份附帶的投票權。88名僱員中的一名(即本公司的ASIC設計副總裁Xiong Chengyu先生)，除其直接持有的3,200,330股股份外，持有524,332股股份，佔截至本年度報告日期本公司已發行股本總額的0.09%。Xiong Chengyu先生為負責技術運營及/或特專科技產品研發的主要人員，彼根據上市規則第18C.14條受到禁售規定規限。

關連交易及關聯方交易

截至2024年12月31日止財政年度，本集團與「關聯方」(定義見適用會計準則)訂立若干交易，有關交易已於綜合財務報表附註35中披露。除涉及向本集團若干管理人員支付薪酬的交易(構成完全豁免遵守上市規則第14A.76(1)條或第14A.95條項下關連交易規定的關連交易)外，概無於綜合財務報表中披露的關聯方交易構成上市規則第14A章所界定的關連交易。本公司已遵守上市規則第14A章的適用披露規定。

除本年度報告所披露者外，於上市日期起直至本年度報告日期期間，本公司概無根據上市規則須予披露的關連交易或持續關連交易。

全球發售所得款項淨額

本公司股份於2024年8月8日在聯交所主板上市。經扣除我們就全球發售應付的包銷費用及佣金以及相關開支後，本公司自全球發售收取的所得款項淨額約為950.8百萬港元，將動用於招股章程所載用途。有關所得款項擬定用途的詳情，請參閱招股章程「未來計劃及所得款項用途」一節。

截至2024年12月31日，本集團已根據招股章程所述擬定用途動用所得款項淨額約390.1百萬港元，而未使用的所得款項淨額以存款形式於持牌商業銀行及/或其他認可金融機構(定義見證券及期貨條例或其他司法權區的適用法律及法規)的短期計息賬戶內持有。

董事會報告(續)

所得款項的使用詳情及動用未動用所得款項淨額的預期時間表載列如下：

招股章程所載的擬定用途	所得款項淨額 的計劃比例 (%)	計劃使用的 所得款項淨額 (概約百萬港元)	自上市日期起	截至2024年	悉數動用全球發售 所得款項淨額的 預期時間表 ⁽¹⁾
			直至2024年 12月31日 實際使用的 所得款項淨額 (概約百萬港元)	截至2024年 12月31日 未使用的 所得款項淨額 (概約百萬港元)	
(i) 研發	80.0	760.6	344.2	416.4	
• 開發智能汽車SoC	30.0	285.2	113.4	171.8	於2025年內悉數動用
• 為智能汽車SoC及車規級IP核 的研發採購材料、流片服務及 軟件	20.0	190.2	109.0	81.2	於2025年內悉數動用
• 開發及升級智能汽車支持軟件	25.0	237.7	116.6	121.1	於2025年內悉數動用
• 開發自動駕駛解決方案	5.0	47.5	5.2	42.4	2025年：動用70% 2026年：動用30%
(ii) 提高商業化能力	10.0	95.1	26.6	68.5	於2025年內悉數動用
(iii) 營運資金及一般公司用途	10.0	95.1	19.3	75.8	於2025年內悉數動用
總計	100.0	950.8	390.1	560.7	

附註：

(1) 使用餘下所得款項的預期時間表乃根據本集團作出的最佳估計編製，其可根據市況的當前及未來發展而發生變動。

動用的所得款項淨額已按人民幣0.9133元兌1.00港元的匯率(即招股章程內採用的參考匯率)由人民幣換算為港元。概不表示任何港元或人民幣金額應已或可按上述匯率或任何其他匯率換算。

核數師及審核委員會

核數師

於報告期內，羅兵咸永道會計師事務所為核數師，本公司核數師於過去一年並無變動。本集團的綜合財務報表已經羅兵咸永道會計師事務所審核。羅兵咸永道會計師事務所將於應屆股東週年大會上退任，並在合資格的情況下主動連任。續聘羅兵咸永道會計師事務所為核數師的決議案將於股東週年大會上提呈。

審核委員會

本公司已根據上市規則第3.21條及企業管治守則成立審核委員會並制定書面職權範圍。審核委員會的主要職責為(i)審閱及監督本集團的財務報告程序及內部控制系統，(ii)監督審核程序，(iii)向董事會提供建議及意見，及(iv)履行董事會指派的其他職責。

審核委員會現時由三名成員組成，分別為李青原教授、龍文懋教授及徐明教授。李青原教授為審核委員會主席兼獨立非執行董事，具備上市規則第3.10(2)及3.21條規定的適當會計及相關財務管理專業知識。

審核委員會在與核數師討論後，已審閱本集團於報告期的經審核綜合財務報表。審核委員會已與本公司高級管理層成員及核數師討論有關本公司採納的會計政策及慣例以及內部控制的事宜。對本公司採納的會計處理方法，董事會與審核委員會之間並無意見分歧。

報告期後事件

於2025年2月19日，本公司就按每股配售股份(「**配售股份**」)23.20港元(「**配售價**」)向不少於六名承配人(承配人及其最終實益擁有人(如適用)為獨立第三方)配售53,650,000股新股份(「**配售事項**」)與中國國際金融香港證券有限公司及華泰金融控股(香港)有限公司訂立配售協議(「**配售協議**」)。配售協議所載所有條件已獲達成，且配售事項已於2025年2月26日完成，在此情況下，根據配售協議的條款及條件，已成功按23.20港元的配售價向不少於六名承配人配售合共53,650,000股配售股份(面值總額為5,365美元)，相當於(i)緊接配售事項完成前已發行股份數目約9.33%；及(ii)經配發及發行配售股份擴大後的已發行股份數目約8.53%。股份於2025年2月18日(即釐定配售價之日)在聯交所所報的收市價為26.30港元。經扣除配售事項佣金及配售事項的其他相關成本及開支後，配售事項的所得款項淨額約為1,237.4百萬港元(淨發行價約為每股配售股份23.06港元)。有關詳情，請參閱本公司日期分別為2025年2月19日及2025年2月26日的公告。

除上文另行披露者及綜合財務報表附註38所述的期後事件外，自報告期末起及直至最後實際可行日期，概無其他可能影響本集團的重大事件。

根據上市規則進行持續披露的責任

除本年度報告所披露者外，根據上市規則第13.20、13.21及13.22條，本公司並無任何其他披露責任。

單記章先生

董事長、執行董事兼首席執行官

香港，2025年4月15日

關於本報告

本報告是黑芝麻智能國際控股有限公司發佈的首份環境、社會及管治報告(簡稱「**ESG報告**」)，旨在披露本公司及其附屬公司(統稱「**黑芝麻智能**」「**本集團**」或「**我們**」)ESG方面的相關信息，以回應利益相關方對本集團ESG管理的關注和期望。本報告時間跨度為2024年1月1日至2024年12月31日(「**報告期**」)。

報告編製依據

本報告遵循香港聯合交易所有限公司(「**香港聯交所**」)頒佈的《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》附錄C2《環境、社會及管治報告指引》(「**ESG報告指引**」)載列的所有條文，並根據《ESG報告指引》中所有建議披露做匯報。本報告有關程序包括：識別和排列重要的利益相關方、識別和排列ESG相關重要議題、決定ESG報告的界限、收集相關材料和數據、根據資料編製報告、對報告進行審閱等。

報告範圍及邊界

除特別說明外，本報告覆蓋範圍包括本公司及附屬公司。本報告所引用的數據為公司內部統計數據，如無特殊說明，報告中的財務數據以人民幣為單位。

報告匯報原則

本報告在編製過程中主要遵循以下基本原則：

- **重要性原則**：本報告通過利益相關方溝通及重要性評估工作，識別對利益相關方及本集團重要或相關的ESG議題，並對其重要性進行排序。
- **量化原則**：本報告中有關排放量／能源耗用所用的標準、方法、假設及／或計算工具的資料，以及使用的轉換因素的來源，均在相應章節進行說明。
- **平衡原則**：本報告遵循平衡原則，客觀展現本集團的ESG管理現狀。
- **一致性原則**：本報告是本集團首次披露ESG報告，相關披露統計方法已經確認，並將在後續年度保持一致。

數據可靠性保證

本報告的數據和案例主要來源於本集團統計報告和相關文件。董事會承諾本報告不存在任何虛假記載、誤導性陳述，並對其內容真實性、準確性和完整性負責。

董事會聲明

本集團嚴格遵循香港聯交所《ESG報告指引》的各項要求，不斷增加董事會對ESG相關事宜的參與和監督力度，持續完善ESG管治架構與管理機制，積極推動ESG理念與企業發展的有機融合。

董事會責任

董事會是本集團ESG事宜管理及公開披露的最高責任機構，對本集團ESG策略及管理承擔最終責任。董事會充分了解本集團的ESG管理現狀，就ESG相關事宜形成最終決策，著力完善ESG管理體系。

日常實施

在日常運營層面，本集團設立了由董事會辦公室及相關部門組成的ESG工作小組，負責ESG相關策略的實施，並就相關事宜向董事會提供建議。

管理方針

董事會負責監督及管理主要環境、社會及管治(ESG)風險，並於必要時更新管理方針及策略，確保ESG管理合規。本集團亦與內外部利益相關方保持緊密的溝通，並對重要ESG議題進行評估、分析及依次排序。重要性議題分析情況及結果已通過董事會審議及批准。

目標檢討

本集團制定ESG年度管理目標和對應的實施措施，定期對相關目標進展情況進行檢討，並提出建議以促進目標達成。

ESG管治

ESG管治架構

黑芝麻智能積極將可持續發展理念融入公司發展。董事會是本集團ESG治理的最高責任機構，負責監督及管理主要ESG風險，定期審查ESG管理的表現，審議並批准本集團就ESG相關事宜的公開披露。本集團已設立由董事會辦公室及相關部門組成的專門ESG工作小組，負責實施具體的ESG策略並監查成效，亦持續關注監管及行業ESG趨勢，並定期向董事會報告，確保本集團ESG相關工作與時俱進。

董事會	監督主要ESG風險的管理； 定期審查ESG管理的表現； 審議並批准ESG相關事宜的公開披露。
ESG工作小組	實施具體的ESG策略並監查成效； 持續關注監管及行業ESG趨勢； 定期向董事會報告。

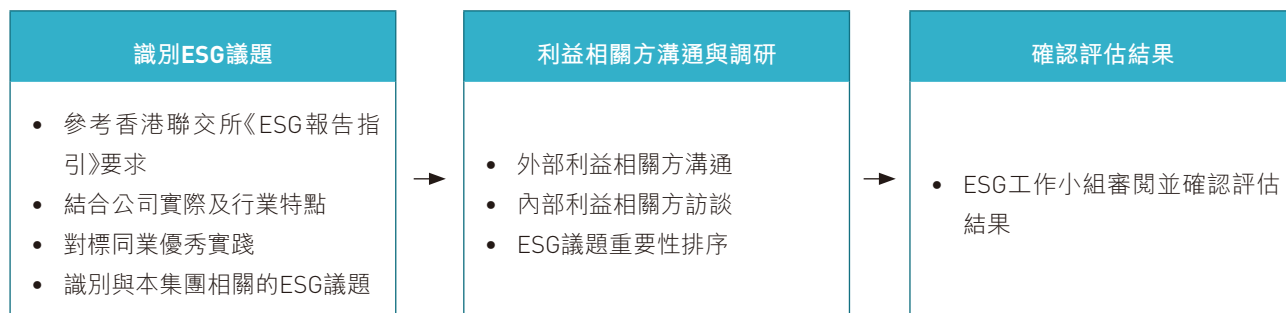
利益相關方溝通

本集團尊重並重視利益相關方的關注和期望，建立常態化、多渠道溝通機制，積極傾聽和回應利益相關方的關注，並將其作為公司未來ESG管理和提升的重要參考，持續優化ESG管理和決策，推進各項ESG工作的有序實施。

利益相關方類別	關注的議題	溝通渠道
政府及監管機構	合規經營 風險管理 商業道德及反貪腐 產品安全與質量 排放管理	機構考察 公文往來 政策執行 信息披露
股東及投資者	投資回報 信息披露 技術與創新 產品安全與質量 知識產權	投資者關係網站 股東大會 信息披露 信函往來 電話會議 接待來訪 路演
客戶	信息安全 產品安全與質量 客戶服務 負責任營銷	分銷商會議 客戶調研 技術討論會 客服熱線 客戶滿意度調查
員工	人才發展 員工福利及報酬 多元化與平等化 職業健康與安全	員工管理委員會 員工培訓與關愛活動 員工調研與交流 內部刊物
供應商	產品安全與質量 負責任供應鏈	供應商評估 供應商交流與培訓
社區及媒體	產品安全與質量	媒體溝通採訪

實質性議題評估

本集團重視實質性評估，以評估結果釐清未來ESG工作的重點關注領域。我們的實質性議題評估具體步驟如下：



2024年，本集團共計識別並篩選出9個ESG實質性議題。

環境類議題	社會類議題	管治類議題
能源使用	人才培訓與發展 員工僱傭 員工健康與安全 網絡安全與數據隱私 供應鏈管理 產品質量管理 產品創新與研發	商業道德與合規

1. 夯實公司治理

商業道德

秉持誠信經營的理念，本集團嚴格遵守《中華人民共和國刑法》《中華人民共和國反不正當競爭法》《關於禁止商業賄賂行為的暫行規定》等反貪污、反勒索及反欺詐方面的法律法規，杜絕任何形式違反商業道德的行為。我們制定了適用於本集團所有管理人員、員工(全職和兼職)和外部第三方(如顧問或承包商)的《反貪污反賄賂政策》，以規範員工及第三方的商業道德行為，塑造專業、公正和誠信的企業形象。報告期內，本集團未發生任何貪污訴訟案件。

本集團亦將商業道德的管理延伸至第三方，包括代理商、分銷商、供應商或合作夥伴等，致力促進第三方了解並遵守有效的反賄賂和反腐敗政策。所有第三方應了解公司第三方行為準則的條款及其遵守該準則的義務。我們在簽訂協議前將完成充分的盡職調查，以確保他們沒有腐敗行為，定期監控他們的表現，以確保持續合規。

此外，本集團制定了《反洗錢和反恐怖融資政策》，並設立反洗錢和反恐融資合規官，共同負責本集團全面有效遵守相關法律法規，確保合規運營。

- **舉報人保護**

本集團制定《舉報政策》，鼓勵員工就懷疑或看到任何認為可能違反商業道德的行為向上級、人力資源部門或法務部予以報告。為加強內外部人員對本集團的監督，本集團設置暢通的內外部舉報郵箱，支持實名或匿名舉報任何不道德和非誠信行為，並對舉報信息和舉報人的身份保密。針對內部舉報，任何主管、經理或者董事會成員在接到舉報後，應當立即以書面形式通知人力資源部門，人力資源部門應當在5個工作日內通知舉報人並確認收到每項舉報問題。本集團法務部將結合舉報內容與相關部門進行同步核查，並根據核查結果採取適當的處理措施。

本集團舉報途徑

- 內部舉報郵箱：bstfeedbacks@bst.ai
- 外部舉報郵箱：recruiting@bst.ai

本集團鼓勵舉報者表明自己的身份，以便於對問題的調查，同時亦接受保密或匿名的方式。我們將採取合理措施保護舉報人，對舉報信息盡可能保密。我們嚴格禁止且不容許對善意舉報問題或參與問題的審查或調查的任何個人進行非法報復，即使調查後指控未被證實。如公司發現任何個人參與報復，無論其職務大小，都將受到紀律處分，情節嚴重的將被解僱。

- **商業道德培訓**

本集團致力於合規文化的建設，通過開展商業道德培訓，向員工明確傳達本集團商業道德相關管理要求，營造清正廉潔的合規文化。報告期內，我們面向新入職員工共計開展了3次商業道德培訓，重點解讀公司的商業道德政策、涉及的民事和刑事責任、相關事件的處理流程等。我們亦圍繞不正當行為、關聯交易等內容，對董事會所有董事開展了合規培訓，保障廉潔經營。

負責任營銷

本集團切實踐行負責任營銷，在市場宣傳及營銷過程中嚴格遵守《中華人民共和國廣告法》等法律法規，並制定《宣傳審核制度》《品牌一致性審核制度》《全平台管理制度》《危機公關管理制度》等內部政策，對設計、印刷、宣傳冊等公開的宣傳信息嚴格把控，確保營銷合法合規，保證產品與宣傳內容的一致性、真實性和及時性。

信息安全與隱私保護

為確保數據安全及避免數據洩露，我們將數據安全與隱私保護作為企業運營的重要責任，嚴格遵循《中華人民共和國民法典》《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保護法》等法律法規，持續完善信息安全管理體系。本集團已制定嚴格的內部制度，包括《IT管理制度》《信息安全管理規範》《保密文件管理制度》等，對不同類型的數據的處理及存儲進行明確的指示，提升企業信息安全行為及IT(信息技術)系統、網絡的可靠性，營造安全可靠的工作環境。

本集團堅持「安全第一、預防為主，管理和技術並重，綜合防範」的信息系統總體方針，圍繞網絡安全、系統安全和數據安全，採取「分區、分級、分域」總體安全防護策略和一系列信息安全保護措施，以提高信息系統整體安全防護水平。截至報告期末，我們的ERP(企業資源計劃)系統已獲得國家信息系統安全等保二級認證，獲得了ISO/SAE 21434:2021汽車網絡安全流程認證，標誌著黑芝麻智能已建立起符合ISO/SAE 21434要求的網絡安全產品開發流程體系，構築起網絡安全風險管控能力。

網絡安全	系統安全	數據安全
<ul style="list-style-type: none"> • 部署防火牆，隔離核心數據 • 上網行為管理 • 按等級劃分安全區域，通過安全策略控制訪問和數據交換 	<ul style="list-style-type: none"> • 系統漏洞管理 • 主機安全管理 • 制定WAF(Web應用防火牆)、API(應用程序接口)訪問規則 • 網絡白名單控制 	<ul style="list-style-type: none"> • 終端安全管控 • 數據等級分類 • 數據外發審批 • 建立數據交換系統 • 服務器集中管理 • 網絡性能和數據流量監控 • 重要數據本地和異地備份 • 開展數據恢復應急演練

本集團已採取措施防止員工不當使用客戶信息，要求員工需獲得嚴格的存取數字許可方能在整個運營過程中存取任何核心數據。對於機密的個人數據，我們僅向具有嚴格界定及分層訪問權限的員工授予機密訪問權限。我們亦嚴格控制及管理各部門的數據使用，不與外部第三方共享任何個人數據。

本集團每年定期開展信息安全和隱私保護培訓，以加強員工信息安全和隱私保護意識。報告期內，本集團面向全體員工、IT人員和新員工分別開展了信息安全培訓，確保員工了解公司信息安全管理要求，樹立正確的信息安全觀念和行為習慣。

2. 聚焦研發創新

創新驅動

本集團始終希望用技術創新廣泛賦能，推動行業的技術進步和產品升級，服務未來出行硬科技。開發新技術、設計新產品及解決方案以及升級現有產品及解決方案的能力對本集團的業務發展至關重要。我們提供涵蓋智能汽車 SoC、支持軟硬件及自有IP核及算法的全方位能力，能夠集成不同的組件，推出多元化的產品及服務。同時，我們已開發並商業化核心算法及技術，專注於智能汽車及其他設備的高階輔助駕駛、智能座艙及先進成像，在整個車輛研發階段為客戶提高開發效率。

本集團積極跟踪市場及技術趨勢，制定長期研發藍圖，以保持重要的競爭優勢。我們已建立全面的研發制度體系，不斷完善研發項目的管理。我們的研發程序獲ISO 9001認證，SoC及軟件的研發程序分別獲ISO 26262 ASIL-D及ASPICE認證。同時，我們加強研發人員的培訓，不斷提升本集團的研發能力。

截至報告期末，本集團的多款產品取得重大突破，充分證明了本集團的創新研發能力和發展潛力。

主要產品		成果
華山系列	A1000家族	<ul style="list-style-type: none">• 包括A1000、A1000L、A1000 Pro三款產品• A1000為在中國開發及推出的第一款具有自有IP核的高算力高階輔助駕駛SoC，亦是中國首款已取得ASIL-B及AEC-Q100 2級認證的L2+及L3 SoC¹，實現量產搭載
	A2000家族	<ul style="list-style-type: none">• 包括A2000 Lite、A2000和A2000 Pro三款產品，分別針對不同等級的高階輔助駕駛需求
武當系列	C1200家族	<ul style="list-style-type: none">• 集成高階輔助駕駛、智能座艙、車身控制及其他計算功能的跨域SoC，為智能汽車提供創新且具性價比的計算解決方案

¹ 根據弗若斯特沙利文的資料

憑藉卓越的技術實力和市場表現，2024年本集團的創新成果獲得了外界多方的認可，部分重要獎項如下：

頒獎機構	獎項
微博	2023年度ESG新銳影響力企業
鈦媒體	2024 CES創新榜單全球科技突破產品
中國汽車報	全球汽車供應鏈生態夥伴評選
億咖通科技	億咖通科技2024年度戰略合作夥伴獎
證券之星	2024中國獨角獸企業(規模以內)排行榜
高工智能汽車	年度本土跨域智能計算方案領軍供應商 標杆產品: 武當C1200家族跨域計算芯片平台
中國汽車工業協會	中國汽車供應鏈創新成果： 武當C1296智能汽車跨域計算芯片
《中國科技信息》	「2024汽車芯片創新成果典型案例」
中國汽車工程學會	2024年「智能網聯汽車功能安全應用案例」
鈦媒體	年度智能駕駛
財聯社	最具投資價值獎(上市公司)

本集團持續加大研發投入，全力加強算法和工具鏈資源建設。我們亦高度重視研發能力建設，在中國設有五個研發中心，並在美國矽谷及新加坡設有兩個研發中心。多元化的地區覆蓋及行業領導地位有助我們在全球吸引專注於尖端技術的人才，匯集最先進的技術。

本集團高度重視員工的創造性工作並積極採取措施以保留和激勵研發人員。我們為研發人員設置了專利獎金，在專利申請和授予階段均為研發人員發放專利獎金，若存在多個共同發明人時，將平均分享獎金。此外，本集團每年將依據員工當年度專利申請數量和質量評選出最具創新性的全球員工名單，評選結果將作為員工年終績效評估的重要考量。截至報告期末，本集團共有研發人員815人，佔員工總數的83.76%。

知識產權保護

本集團已制定並採取全面的措施保護我們的知識產權。我們嚴格遵循《中華人民共和國知識產權法》《中華人民共和國專利法》《中華人民共和國商標法》等法律法規，制定了《知識產權管理制度》，以規範公司知識產權的管理工作，保護公司知識產權不受侵害，快速打擊侵犯公司知識產權的違法行為。我們結合各運營地的法律法規要求，分別制定了美國、新加坡、中國三個區域的《專利申請管理政策和流程》，對不同區域的專利申請流程做出了明確規定。為了加強知識產權管理工作，本集團成立了由公司法務、知識產權顧問、高級管理層和／或研發主管組成的知識產權委員會，作為公司知識產權管理機構，負責審查、評估、批准專利、軟件著作、集成電路佈圖設計等申請事宜。

每年，公司法務部將結合公司的整體規劃、研發項目的特點以及擬申報的項目等需求，合理規劃並監督各公司每年知識產權的申請以及授權數量，確保每年各公司產出的知識產權申請以及授權符合當地項目開展所需的數量以及質量標準。對於員工提交的知識產權成果，本集團通過專利數據庫平台、商標數據庫平台等第三方服務平台進行自查檢索，同時委託代理機構進行評審核查，提高專利和商標等知識產權的質量和授權後的維護。本集團與僱員、第三方人員等訂立具有保密、不競爭契諾及知識產權所有權條款的僱傭協議，確保其知悉本公司對於知識產權保護的要求。對於專利申請的過程也需要在公司內部保密，發明人被禁止與非共同發明人的其他員工就該發明的具體內容進行溝通，除非公司法務或專利顧問在場並批准該溝通。

我們通過開展知識產權相關培訓，以提升員工的知識產權意識與專業技能，促進公司創新成果的有效保護。報告期內，本集團針對新入職員工開展3次線上知識產權培訓，培訓內容包含知識產權基礎知識概述、公司知識產權制度要求等。針對研發人員，本集團開展了「專利申請技術交底書撰寫技巧」專項培訓，以提高研發人員的專利撰寫水平。

截至報告期末，本集團在全球擁有158項註冊專利及393項專利申請、兩項集成電路佈圖設計註冊、109項軟件著作權及266項註冊商標。

類別	截至報告期末累計數量(個)	
	申請數	獲得數
中國註冊專利	215	72
美國註冊專利	178	86
集成電路佈圖設計註冊	2	2
中國軟件版權	107	107
美國軟件版權	2	2
全球註冊商標數	300	266

嚴控產品質量

本集團嚴格遵循《中華人民共和國產品質量法》等各運營地質量相關法律法規，高度重視高階輔助駕駛汽車的安全性，秉持「卓越領先高可靠性，超越客戶期望和客戶共贏」的質量方針，制定了《質量手冊》《內部審核控制程序》《管理評審控制程序》等內部制度，嚴格把控產品質量。我們已獲得ISO 9001質量管理體系認證，並於報告期內通過ISO 9001管理體系複審，確認體系持續有效。



ISO 9001:2015質量管理體系證書

本集團致力確保車規級SoC經過安全設計及檢驗，構建了覆蓋功能安全全流程的管理體系，確保從硬件架構設計的初始階段，到芯片製造的複雜工藝過程，乃至整個產品生命週期，均能完全契合ISO 26262標準所規定的各項嚴格要求。為確保芯片安全設計的有效性及完整性，我們建立了產品設計及產品驗證兩個獨立流程。其中，產品設計由設計部門主導進行，產品驗證及認證由驗證部門進行，以確保產品設計及驗證的獨立性及客觀性，進而提高最終產品質量的可靠性。

本集團所有量產的SoC均通過基於AEC-Q100標準的可靠性設計，包括加速環境測試、加速壽命模擬、封裝組裝測試、芯片製造過程監控與測試及電氣驗證等關鍵測試，以確保我們的車規級高算力SoC的使用壽命及可靠性。截至報告期末，本集團的產品已通過多項行業認可的安全性及可靠性認證及測試，包括：

- A1000系列SoC符合ISO 26262 ASIL-B標準、符合AEC-Q100 2級標準；
- C1200 SoC符合一系列高級別的安全標準，其安全島設計符合ISO 26262 ASIL-D標準，以及其安全模塊為符合EVITA完整認證而設；
- 瀚海®中間件中的代碼生成工具榮獲ASIL D功能安全產品認證。

此外，我們制定了《失效分析管理規範》《不合格品控制程序》等制度，系統地識別、分析並應對失效產品性能問題，同時確保不合格品得到有效控制、隔離和處理，以保障產品質量和客戶滿意度。報告期內，本集團未發生因安全與健康理由導致的產品召回事件。

我們高度重視供應商的質量管理，制定《芯片供應商質量管理規範》，規定芯片供應商的質量管理步驟，確保採購的產品或者外包服務能夠滿足公司和產品的質量標準。我們還制定了《供應商異常批次處理流程》，以應對供應商不良品數超過管控的極限值等異常情況，對異常批次的通知、處置方案評審以及處置的要求和方法進行規定。

本集團重視全員質量意識和技能的提升，積極營造關注質量的良好氛圍。報告期內，我們面向全體員工開展涵蓋質量管理要求、質量管理體系等內容的質量培訓，並通過郵件宣貫、張貼海報等方式，傳播和推廣公司的質量理念。

3. 攜手合作共贏

客戶滿意

黑芝麻智能秉承開放共贏的商業策略，積極探索多種商業合作模式，用「芯」開創商業機遇。我們制定《銷售部銷售管理辦法》，以明確人員職責，實現客戶拓展與商務策略的統一高效管理，並推動銷售流程的標準化與規範化。

我們應用CRM系統，對客戶開展全生命週期管理，包括商機、聯繫人、跟進記錄、報價管理、產品管理、合同管理、發貨等功能，並與OA、ERP等系統打通，便於綜合統計客戶的各項信息，提升銷售效率。我們每月面向銷售人員開展產品知識、市場信息、客戶項目等培訓，確保銷售人員了解產品和市場，及時解答客戶的疑問。同時，每季度開展部門總結會議，及時發現並改善客戶服務中出現的問題。我們亦為客戶提供汽車OEM及一級供應商提供聯合軟件研發及諮詢等附加服務，以完善我們的服務矩陣，提高客戶滿意度。

我們堅持以客戶為中心，建立《顧客滿意控制程序》，以關注顧客需求，對產品及服務及時做出改善。我們每年結合公司經營策略、市場需求，顧客滿意度現狀制定滿意度目標，並開展滿意度調查。報告期內，我們通過郵件諮詢、現場填寫問卷等形式開展了客戶滿意度調查，調查結果達到98.5分(目標98分)，達成預期目標。針對客戶提出的問題，我們亦第一時間制定改進計劃，並持續跟踪改進情況，不斷提升顧客滿意度。

在接到客戶投訴後，公司會立即進行失效分析，調查原因，並及時與客戶溝通反饋，積極為客戶解決問題。如果問題較為複雜，公司會集合多部門多學科領域進行全方位問題分析，提供全面的解決方案。在問題得到處理後我們也會積極複盤，制定橫向擴張措施，減少類似問題再次出現。報告期內，本集團共接獲2例客戶反饋的投訴或意見，處理率達100%。

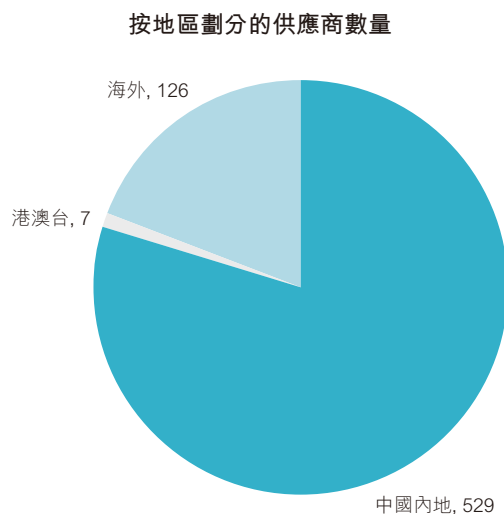
供應鏈管理

保障供應鏈的安全、穩定對於本集團的業務連續性至關重要。本集團已制定《採購管理制度》，規定採購的尋源、准入、採購方式選擇、採購執行、合同簽署、交付、驗收、付款及其他流程。在供應商准入方面，我們編製和發佈《生產類供應商准入制度》，通過標準化的准入流程，加強對新增供應商的資質審查及評估管理，確保供應商提供的產品滿足公司的質量、成本、交付和合規性要求。

我們制定並依據《供應商績效評價控制程序》，每季度對生產類供應商從質量、交付、服務、成本等方面進行績效評價，並在年底對每季度的供應商績效評價結果進行匯總，出具綜合處理意見。對於績效評價不合格的供應商，我們將要求其制定相應的改善措施和計劃，並進行閉環管理，如未達到整改要求，我們將與其終止合作。我們每年制定供應商年度審核計劃，聯合質量部門對供應商開展審核。對非生產類供應商，每年對供應商資質進行年審，採購部門聯合關聯部門對資質進行確認，確保其能夠滿足我們的質量標準、合規要求及業務需求。如發現供應商已不具備合格供應商條件，停止後續新項目諮詢，並對該供應商現有項目開展切換尋源工作。

我們定期開展供應商風險評估工作，及時識別供應鏈中的潛在風險，如供應商破產、政治不穩定、自然災害等。為保證供應鏈安全，我們制定供應商篩選遵循「地域就近」的原則，同時要求所有業務類別至少有兩家供應資源，及時剔除不合格供應商，引入更具綜合競爭力的新供應商，並優先選擇向評分高的供應商下達需求。同時，我們制定《貿易安全標準》，從場所安全、進入安全、人員安全、貨物安全等維度對供應商的貿易安全進行評估，保障供應鏈的安全穩定。

截至報告期末，我們有662家供應商，主要位於中國內地。



- **可持續採購**

本集團倡導可持續採購，在供應商准入及審核環節除考慮供應商的經營資質、質量、服務等因素外，亦將環境保護及社會責任等可持續發展因素納入考量，如是否取得ISO 14001環境管理體系認證等。

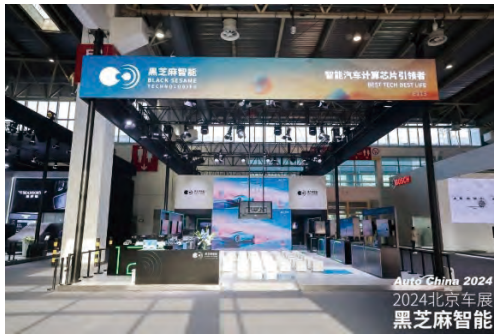
此外，我們要求供應商作為其合約責任的一部分，確保所供應的原材料及部件符合若干適用安全、健康及質量要求以及環境指示。我們的A1000系列SoC符合RoHS、HF及REACH等環境指令及適用的法律法規。

行業交流

在不斷提升自身技術能力的同時，我們積極參與行業交流，分享技術經驗，洞察行業發展趨勢，引領行業朝著更高效、更智能的方向發展。

報告期內，本集團積極參加行業展會，分享我們的創新產品和前沿技術成果。我們亦發起成立高端芯片產業創新發展聯盟，助力搭建聚焦於芯片產業鏈及應用系統政產學研金服用多方主體交流合作平台，促進芯片製造共性技術提升，推動芯片產業升級。

我們亦積極與清華大學、武漢理工大學等開展產學研合作，面向高階輔助駕駛、人工智能、AI芯片等領域，加速科研成果轉化，強化行業高水平人才培養，共建產業發展創新生態。



2024北京車展



第二屆中國國際供應鏈促進博覽會



創始人兼CEO單記章受邀出席2024高端芯片產業創新發展大會並做主旨演講

4. 堅持以人為本

保障員工權益

本集團致力於打造誠信、創新及富有激情的合作型公司文化，希望為所有僱員提供包容性的工作環境。本集團嚴格遵守《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》等適用的法律法規，制定了《員工手冊》並承諾提供平等就業機會，禁止任何形式的種族、膚色、信仰、宗教、性別、性取向等歧視，保障員工的合法權益。截至報告期末，本公司擁有少數民族員工21人，殘障員工7人。

我們始終堅持「合規僱傭」原則，制定了招聘相關的規章制度，規範員工招聘流程，並通過校園招聘、招聘網站、內部推薦、獵頭等多渠道為公司招募合適的人才。報告期內，我們在電子科技大學、中國科學技術大學、深圳大學等高校開展宣講，為公司儲備優秀技術人才。

本集團堅決抵制僱用童工及強制勞工等非法違規的僱傭行為，嚴禁僱用童工及強制勞工。為確保用工符合《禁止使用童工規定》，我們在錄用時即重點檢查申請者的有效身份證明，以確保申請者達到法定就業年齡，並要求員工承諾信息的準確性。如發現員工有信息隱瞞、造假等行為，我們將有權解除勞動合同。截至報告期末，本集團未發生僱用童工及強迫勞動行為。

截至2024年12月31日，我們擁有員工973人，具體分佈情況如下：

	類別	員工人數(人)
性別	男性	746
	女性	227
年齡	30歲以下	320
	30-50歲	636
	50歲以上	17
地區	中國	846
	海外	127
僱傭類型	全職	971
	兼職	2

報告期內，本集團的員工流失比率為18.18%¹，具體分佈情況如下：

	類別	員工流失率
性別	男性	18.40%
	女性	17.45%
年齡	30歲以下	22.33%
	30-50歲	15.67%
	50歲以上	26.09%
地區	中國	17.96%
	海外	19.62%

備註：

1. 員工流失率=當年度員工流失人數/(當年度員工流失人數+期末員工總人數)。

- **薪酬福利**

我們重視每位僱員在不同崗位上的貢獻，致力提供公平及均衡的薪酬計劃。我們制定了統一的薪金管理制度及僱員內部調動管理方案，以確保薪金及晉升的公平性。我們根據崗位特性設置差異化薪酬激勵體系，以充分激發人才效能，例如為銷售人員提供銷售激勵，為技術人員提供項目獎金激勵等。為進一步激勵並保留核心技術人員，我們設置了留任獎金、專利激勵及股票期權激勵等激勵措施，旨在有效驅動核心人才持續創造價值。同時，我們每年評選優秀團隊及個人，表彰其為公司做出的傑出貢獻。

我們鼓勵員工追求健康的工作與生活平衡，為員工提供完善的福利待遇。我們為所有員工提供國家法定假期、年假、喪假、婚假、產假、事假、病假、育兒假、陪產假、哺乳假等帶薪假期，並在國家五險一金規定的基礎上為員工提供額外補充商業醫療保險、年度體檢等福利。我們還定期舉辦員工生日會、節假日活動、體育活動等豐富多樣的員工活動，不定期組織社交及團隊活動，為所有員工創造積極、團結的工作環境。

我們每年開展員工滿意度調查，旨在深入了解員工的需求與期望，不斷優化工作環境與提升員工福祉。2024年，我們圍繞IT服務、行政、財務等方面開展員工滿意度調查。



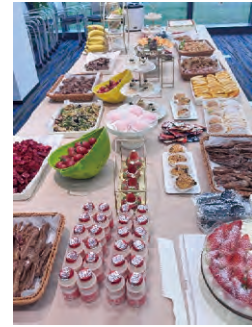
八週年暨上市慶典系列活動



1024 程序員節活動



婦女節活動



員工生日會



籃球賽



羽毛球比賽

培訓與發展

本集團關注員工發展，注重人才培養，確保每位員工都能在黑芝麻智能獲得平等的學習和職業發展機會。我們建立了管理通道和技術通道雙通道的職務任職體系，旨在為不同志向的員工提供廣闊的發展舞台。此外，我們每年組織兩次績效考核，科學客觀地評價員工的工作表現與貢獻，考核結果將與員工職業發展晉升相關。

我們亦為員工提供多個培訓項目，包括通用培訓、業務專業培訓、領導力培訓等，以根據員工不同的職業發展階段支持他們的個人發展。此外，我們鼓勵員工繼續接受教育、取得額外的專業資格並提供資金支持。

通用培訓

- 幫助新員工快速了解公司規章制度、工作流程、崗位職責等基本信息，迅速融入企業文化。
- 報告期內，我們面向新員工開展信息安全、人力資源、財務、質量、知識產權等培訓，傳達公司管理要求。

業務專業培訓

- 針對崗位所需的專業技能進行的培訓，有助於員工個人職業發展，提升綜合競爭力。
- 報告期內，我們開展了PMP項目管理培訓、汽車職業資格認證培訓、IATF16949內審員等技能培訓，並幫助多名員工通過中國汽車工程學會汽車工程類工程會員能力評審。

領導力培訓

- 面向中層及以上管理人員進行的培訓，旨在提升其領導能力、管理能力和決策能力，推動企業高質量發展。
- 報告期內，我們開展了「鴻鵠計劃－智能經理人訓練營」，讓員工學習先進的管理理念和方法，增強團隊協作能力。



項目管理培訓



鴻鵠計劃

報告期內，本集團的受訓員工佔比為59.16%，員工人均受訓時間為4.06小時，具體受訓情況如下：

	類別	受訓僱員百分比	受訓平均時數(小時)
性別	男性	78.96%	4.20
	女性	21.04%	3.60
僱傭類型	高級管理人員	1.04%	0.94
	中級管理人員	10.96%	19.41
	普通員工	88.00%	1.40

員工安全與健康

本集團將員工健康安全置於首位，制定了《安全生產管理制度》，規範職業健康安全的管理，為員工打造一個安心放心的工作環境。我們每年通過聯合物業舉辦消防演練、組織急救培訓等活動，提升員工的安全意識和應急救援能力。本公司在美國區域還結合當地法律規定單獨制定了《預防職場暴力政策》(Workplace Violence Prevention Policy)，以確保為每個辦公室的員工擁有安全及良好的辦公環境免受任何暴力。

過去三年內，本集團未發生因工亡事故。報告期內，本集團因工傷損失工作日數為0天。



消防演習

社會公益和社區投資

我們深刻認識到回饋社會、促進公共利益的重要性。我們宣導綠色辦公、低碳運營，在運營中注重節水節電、避免浪費，並通過不定期宣傳教育及培訓等方式不斷提升員工的環保意識，促進社區可持續發展，共同守護綠水青山。鑒於本集團目前正處於蓬勃發展的快速階段，未來，我們承諾將持續加大對社會公益項目的投入力度，以實際行動踐行企業社會責任。

5. 倡導綠色運營

綠色低碳運營

本集團嚴格遵守《中華人民共和國環境保護法》《中華人民共和國水法》《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》等所有運營地的環境保護相關法律法規，踐行綠色低碳運營。報告期內，本集團無因違反環境法律及法規而遭受任何罰款或其他處罰。

- **廢棄物管理**

在減少無害廢棄物方面，我們實施無紙政策，以數字化方式經營我們大部分的業務，並利用雲端服務減少所有辦公室的紙張消耗，致力將紙張消耗率降低20%。同時，我們積極響應政府任何有關廢物分類、回收及減廢的要求，在辦公室實行乾垃圾、濕垃圾、有害垃圾及可回收垃圾分類，以進一步減少廢物及環境污染。

- **節能減排**

作為一家高科技公司，我們鼓勵員工減少碳足跡，倡導線上辦公及避免不必要的出行。我們安排辦公室主管定期檢查大樓，並及時關閉空置房間的燈光。同時，我們在辦公區域張貼環保標識，提醒員工隨手關燈、空調溫度控制等，並督促員工在離開辦公室前關閉計算機。我們亦定期向全體員工發送節能減排郵件，提升員工低碳環保的意識。

- **節約用水**

水資源是有限的自然資源。本集團通過開展節水宣傳教育、張貼節水標語等形式提倡全體員工節約用水，共同營造節水型企業文化，為保護水資源貢獻一份力量。

2024年，本集團環境範疇關鍵績效指標如下表所示：

環境範疇關鍵績效指標類別 ¹	單位	2024年
能源消耗總量	兆瓦時	2,318.06
間接能源消耗總量	兆瓦時	2,318.06
其中：外購電力	兆瓦時	2,318.06
能源消耗密度	兆瓦時／百萬元人民幣營收	4.89
溫室氣體排放總量 ²	噸二氧化碳當量	1,243.87
間接溫室氣體排放量(範疇二)	噸二氧化碳當量	1,243.87
其中：外購電力	噸二氧化碳當量	1,243.87
溫室氣體排放密度	噸二氧化碳當量／百萬元人民幣營收	2.62
總耗水量	噸	4,074.92
總耗水密度	噸／百萬元人民幣營收	8.59

備註：

1. 本集團為無晶圓廠運營模式，本身無生產製造，因此關鍵績效指標A1.1(排放物種類及相關排放數據)，A1.3(所產生有害廢棄物總量及密度)，A1.4(所產生無害廢棄物總量及密度)，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)，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)，A2.5(製成品所用包裝材料的總數及每生產單位佔量)，A3.1(描述業務活動對環境及天然資源的重大影響已採取管理有關影響的行動)對於本集團不適用，故本ESG報告中不披露。
2. 基於運營特性，我們的溫室氣體排放主要來自外購電力。溫室氣體核算按二氧化碳當量呈列，外購電力所產生的溫室氣體按照生態環境部發佈的2022年度全國電網平均排放因子0.5366 tCO₂/MWh進行核算。

氣候變化

氣候變化已成為全球關注的焦點。本集團充分意識到氣候變化對公司經營以及人類健康產生的重大影響，識別並評估氣候相關風險和機遇。

我們識別出極端天氣的氣候變化風險，並制定極端天氣應對措施，以降低氣候變化對業務造成的影響。我們保持對天氣變化的密切關注，一旦面臨極端天氣，將在公司內部發佈預警通知，並協同物業管理方，加強對門窗、屋頂、排水等關鍵部位的安全檢查工作，有效避免氣候變化可能造成的財產損失或人員傷害。同時，氣候變化亦帶來了新能源汽車、智能駕駛技術的市場機遇，我們將不斷加強技術創新，滿足市場對高性能高階輔助駕駛芯片的需求，贏得市場機會。

獨立核數師報告



羅兵咸永道

致黑芝麻智能國際控股有限公司股東
(於開曼群島註冊成立的有限公司)

意見

我們已審計的內容

黑芝麻智能國際控股有限公司(「貴公司」)及其附屬公司(統稱為「貴集團」)載列於第99至191頁的綜合財務報表包括：

- 於2024年12月31日的綜合財務狀況表；
- 截至該日止年度的綜合全面收益表；
- 截至該日止年度的綜合權益變動表；
- 截至該日止年度的綜合現金流量表；及
- 綜合財務報表附註(包括重大會計政策信息及其他解釋信息)。

我們的意見

我們認為，該等綜合財務報表已根據《國際財務報告會計準則》真實而中肯地反映了 貴集團於2024年12月31日的綜合財務狀況及其截至該日止年度的綜合財務表現及綜合現金流量，並已遵照香港《公司條例》的披露規定妥為擬備。

意見的基礎

我們已根據《國際審計準則》進行審計。我們在該等準則下承擔的責任已在本報告「核數師就審計綜合財務報表承擔的責任」部分中作進一步闡述。

我們相信，我們所獲得的審計憑證能充足及適當地為我們的審計意見提供基礎。

獨立性

根據國際會計師職業道德準則理事會頒佈的《國際會計師職業道德守則(包括國際獨立性標準)》(「道德守則」)，我們獨立於 貴集團，且我們已根據道德守則履行其他專業道德責任。

關鍵審計事項

關鍵審計事項是根據我們的專業判斷，認為對本期綜合財務報表的審計最為重要的事項。這些事項是在我們審計整體綜合財務報表及出具意見時進行處理的。我們不會對這些事項提供單獨的意見。

我們在審計中識別的關鍵審計事項概述如下：

- 收入確認
- 貿易應收款項的預期信貸虧損計量

關鍵審計事項

我們的審計如何處理關鍵審計事項

收入確認

請參閱綜合財務報表附註2.2.6「收入確認」及附註6「收入」。

截至2024年12月31日止年度，貴集團來自銷售自動駕駛產品及解決方案以及銷售智能影像解決方案的收入分別為人民幣438.0百萬元及人民幣36.3百萬元。收入於相關商品或服務的控制權已轉移至客戶的時間點確認。

我們關注收入確認，乃由於收入金額巨大且與客戶協定的相關合約條款及條件各式各樣，導致已就該領域的審計投入大量審計資源與精力。

我們有關收入確認的程序包括：

我們按抽樣基準了解、評價並測試管理層有關收入確認的內部控制。

我們按抽樣基準檢查與貴集團客戶的銷售合約，識別與商品或服務的控制權轉移至客戶相關的關鍵條款及條件，並參考適用會計準則的要求評估貴集團的收入確認政策。

我們通過比較相關合約的關鍵條款及條件、檢查交付記錄、客戶驗收報告及相關銷售發票等支持文件按抽樣基準測試收入交易。

我們按抽樣基準向貴集團客戶發出確認函，以確認於資產負債表日期的貿易應收款項結餘及截至2024年12月31日止年度的銷售交易。

我們通過跟進交付記錄、客戶驗收報告及相關銷售發票等支持文件按抽樣基準測試於資產負債表日期前後已發生的收入交易，以評估該等交易是否於適當的報告期內確認。

根據已執行的程序，我們認為貴集團的收入確認已得到所獲得證據的支持。

關鍵審計事項(續)

關鍵審計事項

我們的審計如何處理關鍵審計事項

貿易應收款項的預期信貸虧損計量

請參閱綜合財務報表附註2.3.10「貿易應收款項」、附註3.1(b)「信貸風險」、附註4(c)「貿易應收款項及應收票據的預期信貸虧損撥備」及附註23「貿易應收款項及應收票據」。

於2024年12月31日，貴集團錄得貿易應收款項總額約人民幣306.2百萬元，就此確認預期信貸虧損(「**預期信貸虧損**」)約人民幣49.6百萬元。

貴集團應用國際財務報告準則第9號簡化方法計量預期信貸虧損，該方法對貿易應收款項使用全期預期虧損撥備，並涉及複雜的管理層估計及判斷。就與擁有重大不同風險特徵的客戶有關的貿易應收款項而言，管理層單獨評估預期信貸虧損。預期虧損率乃通過考慮歷史付款情況、後續結算及交易對手方的信貸評級釐定。就餘下貿易應收款項而言，管理層通過根據其共同信貸風險特徵及賬齡對貿易應收款項進行分組估計預期信貸虧損。預期虧損率乃基於銷售的歷史付款情況及賬齡分析釐定。就上述單獨及共同評估的貿易應收款項而言，歷史虧損率經調整以反映影響客戶結算應收款項能力的宏觀經濟因素的當前及前瞻性資料。

我們關注這一領域，乃由於貿易應收款項結餘巨大，且上文所述預期信貸虧損的計量涉及複雜的估計及判斷。

我們有關管理層對貿易應收款項的預期信貸虧損計量的程序包括：

我們了解管理層有關貿易應收款項的預期信貸虧損計量的內部控制及評估過程，並通過考慮估計不確定性程度及其他固有風險因素水平評估重大錯誤陳述的固有風險。

我們按抽樣基準評價及測試管理層有關貿易應收款項的預期信貸虧損計量的控制。

我們在內部專家參與的情況下評價管理層於釐定貿易應收款項的預期信貸虧損時所採用的方法及模型的適當性。

就個別評估的貿易應收款項而言，我們通過評估歷史付款情況、後續結算及交易對手方的信貸評級評價管理層估計及判斷的適當性。

關鍵審計事項(續)

關鍵審計事項

我們的審計如何處理關鍵審計事項

貿易應收款項的預期信貸虧損計量(續)

就共同評估的貿易應收款項而言：

- 我們參考其共同信貸風險特徵及賬齡評價貿易應收款項分組的適當性。
- 我們針對相關支持文件按抽樣基準測試貿易應收款項賬齡資料的準確性。
- 我們參考歷史付款記錄及賬齡分析評估預期虧損率的合理性。

我們在內部專家參與的情況下參考外部宏觀經濟數據評價管理層所應用的前瞻性資料的合理性。

我們採用相關關鍵參數的合理可能變動評價管理層對預期虧損率及前瞻性資料進行的敏感性分析的結果。

我們測試預期虧損率及預期信貸虧損撥備金額計算的數學準確性。

我們評估與貿易應收款項的預期信貸虧損相關的披露在適用會計準則背景下的適當性及充分性。

根據已執行的程序，我們發現管理層於貿易應收款項的預期信貸虧損計量中採用的複雜估計及判斷已得到所獲得證據的支持。

其他信息

貴公司董事對其他信息負責。其他信息包括年度報告內的所有信息，但不包括綜合財務報表及我們的核數師報告。

我們對綜合財務報表的意見並不涵蓋其他信息，我們亦不對該等其他信息發表任何形式的鑒證結論。

結合我們對綜合財務報表的審計，我們的責任是閱讀其他信息，在此過程中，考慮其他信息是否與綜合財務報表或我們在審計過程中所了解的情況存在重大抵觸或者似乎存在重大錯誤陳述的情況。

基於我們已執行的工作，如果我們認為其他信息存在重大錯誤陳述，我們需要報告該事實。在這方面，我們沒有任何報告。

董事及審核委員會就綜合財務報表承擔的責任

貴公司董事須負責根據《國際財務報告會計準則》及香港《公司條例》的披露規定擬備真實而中肯的綜合財務報表，並對其認為為使綜合財務報表的擬備不存在由於欺詐或錯誤而導致的重大錯誤陳述所需的內部控制負責。

在擬備綜合財務報表時，董事負責評估 貴集團持續經營的能力，在適用情況下披露與持續經營有關的事項，以及使用持續經營為會計基礎，除非董事有意將 貴集團清盤或停止經營，或別無其他實際的替代方案。

審核委員會須負責監督 貴集團的財務報告過程。

核數師就審計綜合財務報表承擔的責任

我們的目標，為對綜合財務報表整體是否不存在由於欺詐或錯誤而導致的重大錯誤陳述取得合理保證，並出具包括我們意見的核數師報告。我們僅向 閣下(作為整體)報告我們的意見，除此之外本報告別無其他目的。我們不會就本報告的內容向任何其他人士負上或承擔任何責任。合理保證為高水平的保證，但不能保證按照《國際審計準則》進行的審計，在某一重大錯誤陳述存在時總能發現。錯誤陳述可由欺詐或錯誤引起，如果合理預期它們單獨或匯總起來可能影響綜合財務報表使用者依賴綜合財務報表所作出的經濟決定，則有關的錯誤陳述可被視作重大。

核數師就審計綜合財務報表承擔的責任(續)

在根據《國際審計準則》進行審計的過程中，我們運用了專業判斷，保持了專業懷疑態度。我們亦：

- 識別及評估由於欺詐或錯誤而導致綜合財務報表存在重大錯誤陳述的風險，設計及執行審計程序以應對該等風險，以及獲取充足和適當的審計憑證，作為我們意見的基礎。由於欺詐可能涉及串謀、偽造、蓄意遺漏、虛假陳述或凌駕於內部控制之上，因此未能發現因欺詐而導致的重大錯誤陳述的風險高於未能發現因錯誤而導致的重大錯誤陳述的風險。
- 了解與審計相關的內部控制，以設計適當的審計程序，但目的並非就 貴集團內部控制的有效性發表意見。
- 評價董事所採用會計政策的恰當性及作出會計估計及相關披露的合理性。
- 對董事採用持續經營會計基礎的恰當性作出結論。根據所獲取的審計憑證，確定是否存在與事項或情況有關的重大不確定性，從而可能導致對 貴集團的持續經營能力產生重大疑慮。如果我們認為存在重大不確定性，則有必要在核數師報告中提請使用者注意綜合財務報表中的相關披露。假若有關的披露不足，則我們應當發表非無保留意見。我們的結論是基於核數師報告日止所取得的審計憑證。然而，未來事項或情況可能導致 貴集團不能持續經營。
- 評價綜合財務報表的整體列報方式、結構和內容，包括披露，以及綜合財務報表是否中肯反映交易和事項。
- 計劃和執行集團審計，以獲取關於 貴集團內實體或業務單位財務信息的充足和適當的審計憑證，以對綜合財務報表形成審計意見提供基礎。我們負責指導、監督和覆核為集團審計而執行的審計工作。我們為審計意見承擔總體責任。

獨立核數師報告(續)

核數師就審計綜合財務報表承擔的責任(續)

除其他事項外，我們與審核委員會溝通了計劃的審計範圍、時間安排、重大審計發現等，包括我們在審計中識別出內部控制的任何重大缺陷。

我們亦向審核委員會提交聲明，說明我們已符合有關獨立性的相關專業道德要求，並與他們溝通有可能合理地被認為會影響我們獨立性的所有關係和其他事項，以及在適用的情況下，用以消除對獨立性產生威脅的行動或採取的防範措施。

從與審核委員會溝通的事項中，我們確定哪些事項對本期綜合財務報表的審計最為重要，因而構成關鍵審計事項。我們在核數師報告中描述這些事項，除非法律法規不允許公開披露這些事項，或在極端罕見的情況下，如果合理預期在我們報告中溝通某事項造成的負面後果超過產生的公眾利益，我們決定不應在報告中溝通該事項。

出具本獨立核數師報告的審計項目合夥人為黎英杰。

羅兵咸永道會計師事務所

執業會計師

香港，2025年3月31日

綜合全面收益表

	附註	截至12月31日止年度	
		2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
收入	6	474,252	312,391
銷售成本	7	(279,544)	(235,248)
毛利		194,708	77,143
銷售開支	7	(120,797)	(101,842)
一般及行政開支	7	(368,819)	(318,975)
研發開支	7	(1,435,156)	(1,362,531)
金融資產減值虧損淨額	3.1(b)	(29,067)	(9,412)
其他收入	9	14,740	22,531
其他虧損淨額	10	(9,591)	(3,811)
經營虧損		(1,753,982)	(1,696,897)
財務收入	11	41,084	26,416
財務成本	11	(18,074)	(3,377)
財務收入淨額	11	23,010	23,039
應佔使用權益法入賬的聯營公司的虧損淨額	18	(2,325)	(1,441)
向投資者發行的金融工具的公允價值變動	29	2,046,612	(3,179,819)
除所得稅前利潤／(虧損)		313,315	(4,855,118)
所得稅開支	12	-	-
本公司權益持有人應佔年內利潤／(虧損)		313,315	(4,855,118)

綜合全面收益表(續)

		截至12月31日止年度	
	附註	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
其他全面虧損			
<i>不予重新分類至損益的項目</i>			
由於自身信貸風險導致的可贖回可轉換優先股公允價值變動	29	2,821	(5,023)
本公司財務報表的外幣換算變動		(53,454)	(139,685)
<i>其後或會重新分類至損益的項目</i>			
本公司附屬公司財務報表的外幣換算變動		(28,570)	(8,664)
其他全面虧損		(79,203)	(153,372)
本公司權益持有人應佔年內全面收益／(虧損)總額		234,112	(5,008,490)
本公司權益持有人應佔利潤／(虧損)每股盈利／(虧損)(人民幣元)			
基本	13	1.2	(68.4)
攤薄	13	(3.4)	(68.4)

上述綜合全面收益表應與隨附附註一併閱讀。

綜合財務狀況表

於12月31日

	附註	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
資產			
非流動資產			
物業、廠房及設備	15	79,799	98,589
使用權資產	16	48,372	50,848
無形資產	17	39,065	74,795
使用權益法入賬的投資	18	14,851	17,176
預付款項及其他應收款項	22	13,131	17,474
按公允價值計入損益(「按公允價值計入損益」)的金融資產	21	21,102	20,792
非流動資產總值		216,320	279,674
流動資產			
存貨	19	68,484	71,423
貿易應收款項及應收票據	23	258,067	164,937
預付款項及其他應收款項	22	151,454	97,697
按公允價值計入損益的金融資產	21	174,804	8,197
現金及現金等價物	24	1,448,106	1,298,412
流動資產總值		2,100,915	1,640,666
資產總值		2,317,235	1,920,340
負債			
非流動負債			
借款	28	201,360	-
租賃負債	16	32,788	33,927
其他應付款項及應計費用	31	39,149	56,925
非流動負債總額		273,297	90,852

綜合財務狀況表(續)

		於12月31日	
	附註	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
流動負債			
貿易應付款項	30	117,293	68,085
合約負債	6	440	7,479
借款	28	472,852	-
租賃負債	16	15,399	18,521
其他應付款項及應計費用	31	344,739	239,526
向投資者發行的金融工具	29	-	12,589,493
流動負債總額		950,723	12,923,104
負債總額		1,224,020	13,013,956
權益/(權益虧絀)			
本公司擁有人應佔權益/(權益虧絀)			
股本	25	401	46
其他權益	26	(17)	-
儲備	27	12,261,012	353,580
累計虧損		(11,168,181)	(11,447,242)
權益/(權益虧絀)總額		1,093,215	(11,093,616)
權益/(權益虧絀)及負債總額		2,317,235	1,920,340

上述綜合財務狀況表應與隨附附註一併閱讀。

綜合財務狀況表已於2025年3月31日經董事會批准，並經董事會成員及財務總監簽署。

董事

財務總監

綜合權益變動表

	附註	本公司權益持有人應佔			
		股本 人民幣千元	儲備 人民幣千元	累計虧損 人民幣千元	總計 人民幣千元
於2023年1月1日		46	85,900	(6,592,124)	(6,506,178)
全面虧損					
年內虧損		-	-	(4,855,118)	(4,855,118)
外幣換算	27	-	(148,349)	-	(148,349)
由於自身信貸風險導致的可贖回可轉換優先股 公允價值變動	29	-	(5,023)	-	(5,023)
年內全面虧損總額		-	(153,372)	(4,855,118)	(5,008,490)
與擁有人(以其擁有人身份)進行的交易					
以股份為基礎的薪酬	32	-	421,052	-	421,052
年內與擁有人(以其擁有人身份)進行的交易總額		-	421,052	-	421,052
於2023年12月31日		46	353,580	(11,447,242)	(11,093,616)

綜合權益變動表(續)

	附註	本公司權益持有人應佔				
		股本 人民幣千元	其他權益 人民幣千元	儲備 人民幣千元	累計虧損 人民幣千元	總計 人民幣千元
於2024年1月1日		46	-	353,580	(11,447,242)	(11,093,616)
全面收益						
年內利潤		-	-	-	313,315	313,315
外幣換算	27	-	-	(82,024)	-	(82,024)
由於自身信貸風險導致的可贖回可轉換優先股 公允價值變動	29	-	-	2,821	-	2,821
年內全面收益總額		-	-	(79,203)	313,315	234,112
與擁有人(以其擁有人身份)進行的交易						
就首次公開發售發行普通股，扣除包銷佣金及 其他發行成本	25、27	26	-	865,280	-	865,306
將可贖回可轉換優先股轉換為普通股	25、29	296	-	10,674,821	(34,254)	10,640,863
以股份為基礎的薪酬開支	32	-	-	429,046	-	429,046
向僱員股份計劃信託發行普通股	25、26	17	(17)	-	-	-
行使購股權	25、27	16	-	17,488	-	17,504
年內與擁有人(以其擁有人身份)進行的交易總額		355	(17)	11,986,635	(34,254)	11,952,719
於2024年12月31日		401	(17)	12,261,012	(11,168,181)	1,093,215

上述綜合權益變動表應與隨附附註一併閱讀。

綜合現金流量表

		截至12月31日止年度	
	附註	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
經營活動所得現金流量			
經營所用現金		(1,230,315)	(1,083,727)
已收銀行現金利息	11	40,561	25,902
經營活動所用現金淨額	33(a)	(1,189,754)	(1,057,825)
投資活動所得現金流量			
物業、廠房及設備付款	15	(33,887)	(81,426)
於聯營公司的投資付款	18	-	(10,000)
無形資產付款		(21,760)	(52,172)
按公允價值計入損益的金融資產付款	21	(175,717)	(20,000)
按公允價值計入損益的金融資產到期所得款項		8,358	710,296
投資活動(所用)/所得現金淨額		(223,006)	546,698
融資活動所得現金流量			
發行普通股的所得款項	25	925,707	-
發行可贖回可轉換優先股的所得款項	33(d)	-	853,713
償還可轉換票據	33(d)	-	(13,634)
購回認股權證	33(d)	-	(4,358)
借款所得款項	33(d)	710,000	-
償還借款	33(d)	(30,000)	(12,255)
支付借款利息	33(d)	(8,612)	(637)
融資交易成本付款		(25,208)	-
租賃負債本金付款	33(d)	(23,239)	(16,315)
支付租賃負債利息	33(d)	(2,723)	(1,817)
上市開支付款		(1,103)	(1,719)
行使購股權的所得款項		7,185	6,157
融資活動所得現金淨額		1,552,007	809,135
現金及現金等價物增加淨額		139,247	298,008
年初現金及現金等價物	24	1,298,412	982,229
現金及現金等價物匯兌收益		10,447	18,175
年末現金及現金等價物	24	1,448,106	1,298,412

上述綜合現金流量表應與隨附附註一併閱讀。

綜合財務報表附註

截至2024年12月31日止年度

1 一般資料

黑芝麻智能國際控股有限公司(「**本公司**」)於2016年7月15日根據開曼群島公司法第22章(1961年第3號法例，經綜合及修訂)在開曼群島註冊成立為獲豁免有限公司。本公司註冊辦事處的地址為P.O. Box 31119, Grand Pavilion, Hibiscus Way, 802 West Bay Road, Grand Cayman, KY1-1205, Cayman Islands。

本公司是一家投資控股公司。本公司及其附屬公司(統稱為「**本集團**」)主要提供自動駕駛系統芯片(「**SoC**」)及基於SoC的解決方案，專注開發車規級自動駕駛SoC。

本公司已於2024年8月8日完成首次公開發售(「**首次公開發售**」)，並使其股份於香港聯合交易所有限公司(「**聯交所**」)主板上市。

除另有說明外，綜合財務資料乃以人民幣(「**人民幣**」)呈列，並約整至最接近的千位數。

主要附屬公司的詳細資料披露於附註14。

2 會計政策資料概要

編製綜合財務報表所應用的主要會計政策載於下文。除另有說明外，該等政策已貫徹應用於所有呈列年度。

2.1 編製基準

綜合財務報表已根據國際會計準則理事會(「**國際會計準則理事會**」)頒佈的國際財務報告準則—會計準則(「**國際財務報告準則**」)及香港公司條例第622章的披露規定編製。

綜合財務報表已按歷史成本法編製，並經重估若干按公允價值計入損益的金融資產及按公允價值列賬的向投資者發行的金融工具作出修訂。

本集團正處於發展階段，自註冊成立以來一直蒙受經營虧損。截至2024年12月31日止年度，本集團產生經營虧損人民幣1,753,982,000元，且本集團的經營活動所用現金淨額為人民幣1,189,754,000元，主要由於大額研究及開發(「**研發**」)開支所致。於2024年12月31日，本集團的現金及現金等價物為人民幣1,448,106,000元，而借款的流動部分為人民幣472,852,000元。本集團的持續經營能力主要取決於自業務運營產生充足現金流量及籌集外部股權及債務融資以為其持續經營提供資金的能力。經計及自首次公開發售(附註25)及後續配售事項(附註38)獲得的融資所得款項以及對未來十二個月的現金流量預測，本公司董事認為，本集團的現金及現金等價物以及融資資金足以為其經營開支及資本開支需求提供資金以及履行其自2024年12月31日起未來十二個月的付款責任。因此，本公司董事認為，按持續經營基準編製綜合財務報表乃屬恰當。

2 會計政策資料概要(續)

2.1 編製基準(續)

編製符合國際財務報告準則—會計準則的綜合財務報表須使用若干關鍵會計估計。其亦要求管理層於應用本集團的會計政策過程中作出判斷。涉及較高判斷難度或複雜程度的方面或當中的假設及估計就綜合財務報表而言屬重要的方面披露於附註4。

本集團採納的新訂及經修訂準則

多項新訂及經修訂國際財務報告準則適用於自2024年1月1日開始的財政年度。就編製本集團的綜合財務資料而言，本集團已採納所有適用的新訂及經修訂國際財務報告準則，惟截至2024年12月31日止年度尚未生效的任何新訂準則或詮釋除外。

該等修訂本並無產生重大影響，惟於整個呈列年度應用的國際會計準則第1號(修訂本)「將負債分類為流動或非流動」除外。於2023年12月31日，所有「可贖回可轉換優先股」及「可轉換票據」分類為流動負債(附註3.1(c))。

尚未採納的新訂準則、準則修訂本及詮釋

本集團並無提前採納若干已頒佈且截至2024年12月31日止年度並非強制執行的新訂會計準則、會計準則修訂本及詮釋。該等準則、修訂本或詮釋於當前或未來報告期預期將不會對本集團及可見未來交易產生重大影響。

本集團計劃於該等新訂準則、準則修訂本及年度改進生效時對其予以採納：

準則及修訂本	於下列日期或之後 開始的會計期間生效
國際會計準則第21號(修訂本)「缺乏可兌換性」	2025年1月1日
國際財務報告準則第9號及國際財務報告準則第7號(修訂本) 「金融工具分類及計量的修訂」	2026年1月1日
國際財務報告準則第18號「財務報表的列報及披露」	2027年1月1日
國際財務報告準則第19號「非公共受託責任附屬公司的披露」	2027年1月1日
國際財務報告準則第10號(修訂本)及國際會計準則第28號(修訂本) 「投資者及其聯營公司或合營企業之間的資產銷售或注入」	待釐定

董事正在評估新訂準則及修訂本的潛在影響。根據初步評估，該等新訂準則及修訂本於其生效後預計不會對本集團的綜合財務報表產生任何重大影響，惟國際財務報告準則第18號除外，其主要影響本集團綜合全面收益表的呈列，且本集團將繼續評估影響。

2 會計政策資料概要(續)

2.2 重大會計政策資料

2.2.1 向投資者發行的金融工具

向投資者發行的金融工具包括可贖回可轉換優先股、購買普通股的認股權證、可轉換票據及承諾衍生工具(附註2.2.2)。該等金融工具的會計政策及其他說明資料詳述如下：

(a) 優先股

本公司已與金融投資者訂立一系列股份購買協議，並發行A系列、A-1系列、B-1系列、B-2系列、B-3系列、B-4系列、B+系列、C系列及C+系列優先股(統稱「**優先股**」)。有關詳情，請參閱附註20及附註29。

優先股可於附註29(a)所披露的若干未來事件發生時贖回。該等工具應根據持有人的選擇於任何時間轉換為本公司的普通股，或於發生附註29(a)所披露的本公司合資格首次公開發售(「**合資格首次公開發售**」)時自動轉換為普通股。

本集團將優先股指定為按公允價值計入損益的金融負債。其初步按公允價值確認。於初步確認後，優先股按公允價值列賬，公允價值變動於綜合全面收益表中確認，惟於其他全面收益呈列且其後並無重新分類至損益表的本公司自身信貸風險產生的收益或虧損除外。

(b) 認股權證

本公司已發行認股權證，根據該等認股權證，持有人有權於特定期間按預定價格認購本公司的普通股或優先股(附註29(b))。

認股權證負債初步按認股權證合約訂立之日的公允價值確認，且其後於各報告期末重新計量至其公允價值。由於該等認股權證可由持有人選擇隨時行使，故本集團的認股權證負債分類為流動負債。

(c) 可轉換票據

本公司全資附屬公司黑芝麻智能科技(上海)有限公司(「**黑芝麻智能上海**」)向投資者發行可轉換票據。有關詳情，請參閱附註29(c)。

本集團將其可轉換票據指定為按公允價值計入損益的金融負債，初步按公允價值確認。任何直接應佔交易成本於綜合全面收益表中確認為財務成本。於初步確認後，可轉換票據按公允價值列賬，公允價值變動於損益中確認，惟於其他全面收益呈列的自身信貸風險應佔部分除外。

2 會計政策資料概要(續)

2.2 重大會計政策資料(續)

2.2.2 衍生金融工具

衍生金融工具初步按衍生工具合約訂立之日的公允價值確認，且其後於各報告年度末重新計量至其公允價值。衍生金融工具的公允價值變動於損益中確認。

2.2.3 存貨

存貨以成本及可變現淨值兩者中的較低者入賬。成本主要包括直接材料及加工費用。購買存貨的成本經扣除回扣及折扣後釐定。可變現淨值按日常業務過程中估計售價減估計完成成本及進行銷售估計所需成本計算。

2.2.4 即期及遞延所得稅

期內所得稅開支或抵免指按各司法權區的適用所得稅稅率就本期間應課稅收入應付的稅項，並就暫時差額及未動用稅項虧損應佔遞延所得稅資產及負債變動作出調整。

(a) 即期所得稅

即期所得稅開支根據本公司、其附屬公司及聯營公司營運及產生應課稅收入的國家於報告期末已頒佈或實質頒佈的稅法計算。管理層就適用稅務法規受詮釋所規限的情況定期評估報稅狀況，並考慮稅務機關是否有可能將接納具不確定性的稅務處理。本集團根據最可能的金額或預期價值(取決於何種方法能更好地預測不確定性的最終結果)來計量其稅項結餘。

(b) 遞延所得稅

遞延所得稅使用負債法就資產及負債的稅基與其於綜合財務報表的賬面值之間產生的暫時差額作出全額撥備。然而，倘遞延所得稅負債乃因商譽獲初步確認而產生，則遞延所得稅負債不獲確認。倘遞延所得稅乃因資產或負債於一宗交易(業務合併除外)中獲初步確認而產生，且於交易時對會計或應課稅利潤或虧損均無影響，且不會產生相等的應課稅及可扣減暫時差額，則遞延所得稅亦不計算入賬。遞延所得稅採用於報告期末已頒佈或實質頒佈，並於變現有關遞延所得稅資產或結算遞延所得稅負債時預期將會適用的稅率(及法律)釐定。

2 會計政策資料概要(續)

2.2 重大會計政策資料(續)

2.2.4 即期及遞延所得稅(續)

(b) 遞延所得稅(續)

遞延稅項資產僅於可能將有未來應課稅金額可用於抵銷該等暫時差額及虧損時方會確認。

倘本集團能夠控制撥回暫時差額的時間及該等差額很可能不會於可見未來撥回，則不會就國外業務投資賬面值與稅基之間的暫時差額確認遞延稅項負債及資產。

倘有法定可執行權利以抵銷即期稅項資產與負債，且倘遞延稅項結餘與同一稅務機構相關，則遞延稅項資產與負債可互相抵銷。倘實體擁有法定可執行抵銷權利且有意按淨額基準結算或同時變現資產及結算負債，則即期稅項資產與稅項負債可互相抵銷。

除其與於其他全面收益或直接於權益確認的項目相關外，即期及遞延稅項於損益中確認。於此情況下，稅項亦分別於其他全面收益或直接於權益確認。

2.2.5 以股份為基礎的付款

本集團設有一項以權益結算以股份為基礎的薪酬計劃，據此，本集團接受其僱員為換取本公司權益工具而提供的服務。誠如附註32所披露，本集團向其僱員授出購股權。為獲授予購股權而已收取僱員服務的公允價值確認為開支。將予支銷的總金額參考已授出權益工具的公允價值釐定：

- (i) 包括任何市場表現條件；
- (ii) 不包括任何服務及非市場表現歸屬條件的影響；及
- (iii) 包括任何非歸屬條件的影響。

開支總額於達致所有特定歸屬條件的歸屬期內確認。於各報告期末，本集團根據服務條件修訂其對預期歸屬的購股權數目的估計。其於損益中確認修訂原有估計的影響(如有)，並對權益作出相應調整。

2 會計政策資料概要(續)

2.2 重大會計政策資料(續)

2.2.5 以股份為基礎的付款(續)

倘條款及條件的任何修訂致使已授出權益工具公允價值增加，本集團將已授出的公允價值增幅計入就餘下歸屬期內已收取服務確認金額的計量中。公允價值增幅為經修訂權益工具公允價值與原有權益工具公允價值(均於修訂日期進行估計)之間的差額。基於公允價值增幅的開支於修訂日期至經修訂權益工具歸屬之日止期間確認，惟有關原有工具的任何金額則應繼續於原有歸屬期的餘下期間確認。此外，倘實體修訂已授出權益工具的條款或條件，從而致使以股份為基礎的付款安排的公允價值總額減少或以其他方式未使僱員受惠，則該實體仍應繼續將已收取服務入賬為已授出權益工具的代價，猶如該修訂並未發生(取消部分或全部已授出權益工具除外)。

倘於歸屬期內取消授出權益工具或對所授出的權益工具進行結算(於未能達致歸屬條件時因沒收而取消的授出除外)，本集團應將取消或結算作為加速歸屬處理，並應因此立即確認本應就餘下歸屬期內已收取服務確認的金額。

本公司向其附屬公司僱員授出其權益工具於本公司獨立財務報表中被視為對附屬公司的注資。已收取僱員服務的公允價值(參考授出日期公允價值計量)於歸屬期內確認為於附屬公司的投資增加，並相應計入本公司獨立財務報表中的權益。

2.2.6 收入確認

本集團於(或因)履約責任獲履行時確認收入，即於特定履約責任所涉及的商品或服務的控制權轉移至客戶時。

倘符合下列其中一項標準，控制權隨時間轉移，且收入參考完全履行相關履約責任的進度隨時間確認：

- 提供客戶同時取得並耗用的所有利益；
- 因本集團履約而創造及提升一項由客戶控制的資產；或
- 並未創造對本集團有替代用途的資產，且本集團就迄今已完成履約擁有可執行付款權利。

否則，收入於客戶獲得獨特商品或服務控制權後的某一時間點確認。

2 會計政策資料概要(續)

2.2 重大會計政策資料(續)

2.2.6 收入確認(續)

本集團根據多項因素的持續性評估釐定收入應按總額或淨額呈報。於釐定本集團向客戶提供商品或服務時乃作為主事人或代理人時，本集團需要首先確定於將特定商品或服務轉移至客戶前由誰控制該等商品或服務。本集團遵循主事人—代理人考慮的會計指引，評估本集團於將特定商品或服務轉移至客戶前是否控制該商品或服務，指標包括但不限於(a)該實體是否主要負責履行提供特定服務的承諾；(b)實體於特定服務已轉移至客戶前是否有存貨風險；及(c)實體於確定特定商品或服務的價格時是否擁有酌情權。管理層對上述因素進行整體考慮，乃由於並無因素單獨被視為屬推定或決定性，且於評估上述指標時根據各種不同情況應用判斷。

於合約開始時，本集團評估已向客戶承諾的已承諾商品或服務，並於下列時點識別為履約責任(a)一項(或一組)獨特商品或服務；或(b)一系列大致相同且具有相同模式的獨特商品或服務轉移至客戶。

1) 自動駕駛產品及解決方案

本集團從事提供自動駕駛產品及解決方案，包括銷售自動駕駛產品及解決方案、提供自動駕駛相關軟件及硬件開發服務以及軟件及算法的許可。

1-1) 銷售自動駕駛產品及解決方案

銷售自動駕駛產品及解決方案產生的收入主要包括自動駕駛SoC、自動駕駛域控制器及智能前置攝像頭產品，於客戶合約條款項下的履約責任獲履行及產品的控制權已轉移至客戶的時間點(一般於接受產品後)確認。

2 會計政策資料概要(續)

2.2 重大會計政策資料(續)

2.2.6 收入確認(續)

1) 自動駕駛產品及解決方案(續)

1-2) 提供自動駕駛相關軟件及硬件開發服務

本集團向其客戶提供自動駕駛相關軟件及硬件開發服務。收入於定制軟件的控制權已轉移至客戶時予以確認。於軟件交付予客戶前，客戶不可同時取得並耗用本集團提供的利益，亦不能控制定制軟件。由於合約限制，定制軟件就本集團而言通常並無替代用途。然而，直至定制軟件轉移至客戶後，才會產生可執行付款權利。因此，收入於定制軟件移交客戶的時間點予以確認。

本集團確認與履行其定制軟件開發合約成本相關的資產。該等成本與合約直接相關，產生將用於履行合約的資源，且預計可被收回。於定制軟件移交客戶並確認收入時，履約成本按銷售成本入賬。

1-3) 軟件及算法的許可

本集團向其客戶授權自主開發的軟件及算法的許可。鑒於本集團不會開展對客戶有權享有的知識產權造成重大影響的活動，軟件及算法的許可入賬列作知識產權使用權。

來自軟件及算法的許可的收入於許可轉移至被許可人且被許可人能夠使用並受益於該許可的時間點確認，乃由於被許可人於許可的控制權轉移至被許可人時能夠指導該許可的使用並獲得許可的絕大部分利益。

就自主開發軟件及算法的許可應佔基於銷售的特許權使用費而言，相關收入於以下時間中的較後者確認：1)其後銷售或使用發生時；及2)已獲分配部分或全部基於銷售的特許權使用費的履約責任得以履行或部分履行時。

2 會計政策資料概要(續)

2.2 重大會計政策資料(續)

2.2.6 收入確認(續)

2) 智能影像解決方案

本集團提供智能影像解決方案，使廣泛的設備能夠通過算法促進智能感知及內容增強，包括軟件及算法的許可(請參閱上文附註1-3)及銷售其他產品。

2-1) 銷售其他產品

銷售其他產品產生的收入於客戶合約條款項下的履約責任獲履行及產品的控制權已轉移至客戶的時間點(一般於接受產品後)確認。

3) 合約資產及負債

於合約的任何訂約方已履約時，視乎本集團的履約及客戶的付款之間的關係，本集團於綜合財務狀況表中將合約呈列為合約資產或合約負債。合約資產為本集團享有本集團已將服務轉移至客戶以換取代價的權利。

倘客戶支付代價或本集團有權無條件獲得代價金額，於本集團將商品或服務轉移至客戶前，本集團於收到付款或錄得應收款項(以較早者為準)時擁有合約負債。合約負債為本集團將商品或服務轉移至客戶的責任，而本集團已就此向客戶收取代價。應收款項於本集團擁有無條件享有代價權利時錄得。倘於代價到期支付前僅需經過一段時間，則享有該代價的權利乃屬無條件。

務實權宜之計及豁免

本集團已選擇採用務實權宜之計，不予披露持續時間為一年或更短的合約的剩餘履約責任，乃由於本集團絕大部分合約的期限均為一年或更短。

2 會計政策資料概要(續)

2.3 其他會計政策概要

2.3.1 綜合入賬原則及權益會計處理

(a) 附屬公司

附屬公司為本集團擁有控制權的所有實體。倘本集團承受或有權享有參與實體所得的可變回報，且有能力通過其對實體活動的主導權影響該等回報，則本集團控制該實體。附屬公司自控制權轉移至本集團之日起全面綜合入賬。附屬公司於控制權終止之日起停止綜合入賬。

集團內公司間交易、結餘及集團公司間交易的未變現收益予以對銷。未變現虧損亦予以對銷，除非交易有證據顯示所轉移資產出現減值。附屬公司的會計政策已於需要時作出變動，以確保與本集團所採納的政策一致。

(b) 聯營公司

聯營公司為本集團對其有重大影響但並無控制權或共同控制權的所有實體。於一般情況下，本集團持有20%至50%的投票權。於初步按成本確認後，於聯營公司的投資採用權益會計處理法(請參閱下文(c))入賬。

(c) 權益法

根據權益會計處理法，投資初步按成本確認，且其後進行調整，於損益中確認本集團應佔被投資公司收購後利潤或虧損並於其他全面收益(「其他全面收益」)中確認本集團應佔被投資公司於其他全面收益的變動。已收或應收聯營公司的股息確認為投資賬面值扣減。

倘本集團應佔權益入賬投資的虧損等於或超過其於該實體的權益(包括任何其他無抵押長期應收款項)，則本集團不會確認進一步虧損，除非其已代表另一實體承擔責任或作出付款。

本集團與其聯營公司之間交易的未變現收益按本集團於該等實體的權益予以對銷。未變現虧損亦予以對銷，除非交易有證據顯示所轉移資產出現減值。權益入賬被投資公司的會計政策已於需要時作出變動，以確保與本集團所採納的政策一致。

權益入賬投資的賬面值根據附註2.3.7所述政策進行減值測試。

2 會計政策資料概要(續)

2.3 其他會計政策概要(續)

2.3.2 獨立財務報表

於附屬公司的投資以成本扣除減值入賬。成本包括投資直接應佔成本。附屬公司的業績由本公司按已收及應收股息基準入賬。

倘自於附屬公司的投資收取的股息超過宣派股息年度該附屬公司的全面收益總額，或倘獨立財務報表的投資賬面值超過被投資公司的資產淨值(包括商譽)於綜合財務報表內的賬面值，則須於收取股息時對該等投資進行減值測試。

2.3.3 分部報告

經營分部乃以與向主要經營決策者(「**主要經營決策者**」)提交內部報告一致的方式呈報。作出策略性決策的本公司執行董事，被視為負責分配資源及評估經營分部表現的主要經營決策者。

2.3.4 外幣換算

(a) 功能及列報貨幣

本集團各實體的財務報表所載列的項目乃使用實體營運所在主要經濟環境的貨幣(「**功能貨幣**」)計量。本公司及其海外附屬公司的功能貨幣為美元(「**美元**」)及新加坡元(「**新加坡元**」)。本公司於中華人民共和國(「**中國**」)註冊成立的附屬公司的功能貨幣為人民幣。本集團的列報貨幣為人民幣。

(b) 交易及結餘

外幣交易採用於交易日期的現行匯率或項目重新計量的估值換算為功能貨幣。結算該等交易以及按年末匯率換算以外幣計值的貨幣資產及負債所產生的外匯收益及虧損一般於損益中確認。

與借款有關的外匯收益及虧損於綜合全面收益表內財務成本中呈列。所有其他外匯收益及虧損按淨額基準於損益表內「**其他虧損淨額**」呈列。

按公允價值計量並以外幣為單位的非貨幣性項目採用釐定公允價值日期的匯率換算。按公允價值列賬的資產及負債的換算差額呈報為公允價值收益或虧損的一部分。例如，按公允價值計入損益持有的權益等非貨幣性資產及負債的換算差額於損益中確認為公允價值收益或虧損的一部分，而分類為按公允價值計入其他全面收益(「**按公允價值計入其他全面收益**」)的權益等非貨幣性資產的換算差額於其他全面收益中確認。

2 會計政策資料概要(續)

2.3 其他會計政策概要(續)

2.3.4 外幣換算(續)

(c) 集團公司

本集團所有功能貨幣有別於列報貨幣的實體的業績及財務狀況按下列方法轉換為列報貨幣：

- (i) 所呈列各資產負債表內的資產與負債按該資產負債表日期的收市匯率換算；
- (ii) 各損益表內的收入及開支按平均匯率換算(除非該平均數並非交易日期現行匯率的累計影響的合理近似值，於此情況下，收入及開支按交易日期的匯率換算)；及
- (iii) 一切因此而產生的匯兌差額均於其他全面收益中確認。

2.3.5 物業、廠房及設備

物業、廠房及設備按歷史成本減折舊及累計減值入賬。歷史成本包括收購該等項目直接應佔的開支。

後續成本僅於很可能將為本集團帶來與該項目有關的未來經濟利益而該項目的成本能夠可靠地計量時，才能計入資產的賬面值或確認為一項單獨資產(如適用)。入賬列作一項單獨資產的任何部分的賬面值於取代時終止確認。所有其他維修及保養開支於其產生的年度自損益扣除。

折舊按照下列估計可使用年期或(倘屬租賃物業裝修)較短租期採用直線法計算，以分配扣除剩餘價值的成本：

電子設備	3至5年
傢俬及裝置	5年
汽車	4年
租賃物業裝修	資產的租期或估計可使用年期之間的較短者

資產的剩餘價值及可使用年期於各報告期末進行檢討，並在適當情況下作出調整。

倘資產的賬面值超過其估計可收回金額，則資產的賬面值即時撇減至其可收回金額(附註2.3.7)。

出售產生的收益及虧損通過比較所得款項與賬面值釐定，並於綜合全面收益表內「其他虧損淨額」中確認。

2 會計政策資料概要(續)

2.3 其他會計政策概要(續)

2.3.6 無形資產

(a) 軟件

購置的軟件初步根據購置及使特定軟件可供使用所產生的成本進行資本化。與維護計算機軟件程序有關的成本於產生時確認為開支。軟件按歷史成本減累計攤銷及減值虧損(如有)入賬。攤銷採用直線法計算，於其估計可使用年內分配成本。本集團於以下期間採用直線法攤銷具有有限可使用年期的軟件：

軟件	1.5至3年
----	--------

於釐定可使用年期時，本集團管理層已計及(i)能夠為本集團帶來經濟利益的估計期間；(ii)市場上可資比較公司估計的可使用年期。

(b) 研究及開發

本集團於研發活動上花費重大成本及精力。研究支出於產生時確認為開支。研發項目產生的成本於符合下列標準時確認為無形資產：

- 完成研發項目以使其將可供使用或銷售在技術上是可行的；
- 管理層擬完成研發項目並使用或銷售該項目；
- 有能力使用或銷售該研發項目；
- 可證明該研發項目將如何產生可能的未來經濟利益；
- 有足夠的技術、財務及其他資源來完成開發並使用或銷售該研發項目；及
- 研發項目於其開發過程中應佔的支出能夠可靠地計量。

2 會計政策資料概要(續)

2.3 其他會計政策概要(續)

2.3.6 無形資產(續)

(b) 研究及開發(續)

內部產生的無形資產的成本為自該資產符合上述確認標準之日起至其可供使用之日止所產生的支出的總和。與無形資產有關的資本化成本包括使用或耗用的材料及服務的成本、創造資產時產生的僱員成本以及相關間接費用的適當部分。

不符合上述標準的開發支出在產生時於損益中確認，而先前確認為開支的開發支出不會於隨後期間確認為資產。

截至2024年及2023年12月31日止年度，本集團所產生的研發支出並不符合上述資本化原則，且於產生時支銷。

2.3.7 非金融資產減值

於事件或情況變動顯示賬面值可能無法收回時，就須予攤銷或折舊的資產進行減值測試。減值虧損按資產的賬面值超過其可收回金額的差額於損益中確認。可收回金額為資產的公允價值減銷售成本與使用價值兩者中的較高者。就評估減值而言，資產按可獨立識別現金流入的最低層次分組，有關現金流入大致上獨立於其他資產或資產組別(現金產生單位)的現金流入。於各報告期末，將審閱出現減值的非金融資產是否有撥回減值的可能。

本集團整體經營一項業務，專注於智能汽車SoC技術的設計、開發及實施，且並無維持生產設施或自行開發生產能力。截至2024年及2023年12月31日，本集團的非金融資產主要包括為其研發活動及日常運營而持有的租賃樓宇、設備及軟件，並就減值測試被識別為一個單一現金產生單位(「現金產生單位」)。於報告期末，現金產生單位的可收回金額已根據使用價值計算釐定，並基於管理層的財務預測使用現金流量預測。編製現金流量預測時應用的主要假設包括收入增長率及稅前貼現率。根據評估結果，可收回金額超過現金產生單位的賬面值，並有足夠空間。因此，截至2024年12月31日止年度並無確認非金融資產減值。

2 會計政策資料概要(續)

2.3 其他會計政策概要(續)

2.3.8 投資及其他金融資產

(a) 分類

本集團按以下計量類別對其金融資產進行分類：

- 其後按公允價值(計入其他全面收益或計入損益)計量的金融資產；及
- 按攤銷成本計量的金融資產。

該分類取決於本集團管理金融資產的業務模式及現金流量的合約條款。

就按公允價值計量的資產而言，收益及虧損將計入損益或其他全面收益。就債務工具投資而言，其收益及虧損計入何處將取決於所持有投資的業務模式。就並非持作買賣的股本工具投資而言，其收益及虧損的計量將取決於本集團於初步確認時是否已作出不可撤銷的選擇而將權益投資按公允價值計入其他全面收益入賬。

於及僅於其管理該等資產的業務模式發生變動時，本集團才對債務投資進行重新分類。

(b) 確認及終止確認

常規方式購買及出售的金融資產於交易日(即本集團承諾購買或出售資產的日期)確認。倘收取金融資產現金流量的權利已到期或已轉移，且本集團已轉移所有權的絕大部分風險及回報，即終止確認金融資產。

(c) 計量

於初步確認時，本集團按金融資產的公允價值加上(倘屬並非按公允價值計入損益的金融資產)獲得該項金融資產直接應佔的交易成本對其進行計量。按公允價值計入損益列賬的金融資產的交易成本於損益支銷。

於釐定具有嵌入式衍生工具的金融資產的現金流量是否僅為支付本金及利息時，對該等金融資產進行整體考慮。

2 會計政策資料概要(續)

2.3 其他會計政策概要(續)

2.3.8 投資及其他金融資產(續)

(c) 計量(續)

債務工具

債務工具的後續計量取決於本集團管理該資產的業務模式及該資產的現金流量特徵。本集團將其債務工具分為以下三個計量類別：

- 攤銷成本：持作收取合約現金流量的資產，倘該等現金流量僅代表支付本金及利息，則按攤銷成本計量。該等金融資產的利息收入採用實際利率法計入「財務收入」。終止確認時產生的任何收益或虧損直接於損益中確認，並與外匯收益及虧損一同於「其他虧損淨額」內呈列。減值虧損作為單獨的科目於綜合全面收益表內呈列。
- 按公允價值計入其他全面收益：持作收取合約現金流量及銷售金融資產的資產，倘該資產的現金流量僅代表支付本金及利息，則按公允價值計入其他全面收益計量。除減值收益或虧損、利息收入以及外匯收益及虧損於損益中確認外，賬面值的變動計入其他全面收益。終止確認金融資產時，之前於其他全面收益中確認的累計收益或虧損自權益重新分類至損益，並於「其他虧損淨額」中確認。該等金融資產的利息收入採用實際利率法計入「財務收入」。外匯收益及虧損於「其他虧損淨額」內呈列，而減值開支作為單獨的科目於綜合全面收益表內呈列。
- 按公允價值計入損益：不符合攤銷成本或按公允價值計入其他全面收益的金融資產標準的資產則按公允價值計入損益計量。其後按公允價值計入損益計量且不屬於對沖關係一部分的債務工具的收益或虧損於損益中確認，並於其產生期間以淨值於「其他虧損淨額」內呈列。

2 會計政策資料概要(續)

2.3 其他會計政策概要(續)

2.3.8 投資及其他金融資產(續)

(c) 計量(續)

權益工具

本集團按公允價值對所有權益投資進行後續計量。倘本集團管理層已選擇於其他全面收益呈列權益投資的公允價值收益及虧損，則於終止確認該項投資後，其後不會將公允價值收益及虧損重新分類至損益。倘已確立本集團收取付款的權利，則該等投資的股息繼續作為其他收入於損益中確認。

按公允價值計入損益的金融資產的公允價值變動於綜合全面收益表內「其他虧損淨額」中確認(如適用)。按公允價值計入其他全面收益計量的權益投資的減值虧損(及減值虧損轉回)概不與其他公允價值變動單獨呈報。

(d) 減值

現金及現金等價物亦需遵循國際財務報告準則第9號的減值要求，但已識別的減值虧損並不重大。

本集團按前瞻性基準就與其按攤銷成本列賬的債務工具有關的預期信貸虧損進行評估。所應用的減值方法取決於信貸風險是否已顯著增加。

就貿易應收款項及應收票據而言，本集團應用國際財務報告準則第9號允許的簡化方法，須確認自初步確認應收款項起的全期預期虧損。有關進一步詳情，請參閱附註3.1。

其他應收款項減值按12個月預期信貸虧損或全期預期信貸虧損計量，視乎信貸風險自初步確認以來是否已顯著增加。倘應收款項的信貸風險自初步確認以來已發生顯著增加，則減值按全期預期信貸虧損計量。

2.3.9 金融工具的抵銷

倘有法定可執行權利以抵銷已確認金額，且有意按淨額基準結算或同時變現資產及結算負債，則金融資產與負債可互相抵銷，且淨額於綜合財務狀況表呈報。

2 會計政策資料概要(續)

2.3 其他會計政策概要(續)

2.3.10 貿易應收款項

貿易應收款項為於日常業務過程中就銷售商品或提供服務而應收客戶的款項。倘預期貿易應收款項可於一年或以內(或一般營運業務週期內(如較長))收回，則其分類為流動資產。否則，其呈列為非流動資產。

貿易應收款項初步按可無條件獲得的代價金額確認，惟倘其包含重大融資成分時，則其按公允價值確認。本集團持有貿易應收款項的目的乃為收取合約現金流量，因此其後採用實際利率法按攤銷成本對其進行計量。有關本集團貿易應收款項會計處理的進一步資料，請參閱附註23，而有關本集團減值政策的描述，請參閱附註3.1。

2.3.11 現金及現金等價物

就現金流量表呈列而言，現金及現金等價物包括手頭現金、金融機構通知存款及原到期日為三個月或以內可隨時轉換成已知金額現金且價值變動風險並不重大的其他短期高流動性投資。

2.3.12 股本

普通股分類為權益。

發行新股份或購股權直接應佔的增量成本於權益中列為所得款項的扣減項(扣除稅項)。

2.3.13 貿易及其他應付款項

該等金額指於財政年度結束之前向本集團提供商品及服務且尚未支付的負債。貿易及其他應付款項分類為流動負債，除非於報告期後12個月內未到期支付。貿易及其他應付款項初步按其公允價值確認，且其後採用實際利率法按攤銷成本計量。

2.3.14 借款

借款初步按公允價值並扣除產生的交易成本確認。借款其後按攤銷成本計量。所得款項(扣除交易成本)與贖回金額之間的任何差額採用實際利率法在借款期間於損益中確認。設立貸款融資時支付的費用於部分或全部融資將很可能被提取的情況下確認為貸款的交易成本。於此情況下，費用遞延至提取發生為止。倘並無證據證明部分或全部融資將很可能被提取，則該費用資本化為流動資金服務的預付款項，並於其有關的融資期間攤銷。

2 會計政策資料概要(續)

2.3 其他會計政策概要(續)

2.3.14 借款(續)

倘合約中規定的責任解除、取消或屆滿，借款自綜合財務狀況表中剔除。已消除或轉移至另一方的金融負債的賬面值與已支付代價(包括任何已轉移的非現金資產或承擔的負債)之間的差額，於全面收益表內確認為財務成本。

除非本集團擁有無條件權利將負債的結算遞延至報告期後最少12個月，否則借款分類為流動負債。

2.3.15 借款成本

收購、建築或生產合資格資產直接應佔的一般及特定借款成本於需要完成及準備將資產投入擬定用途或作銷售的期間資本化。合資格資產指需要經過相當長時間才能達到擬定用途或作銷售狀態的資產。

有待就合資格資產支銷的特定借款的臨時投資賺取的投資收入自合資格資本化的借款成本中扣除。

其他借款成本於其產生期間支銷。

2.3.16 僱員福利

(a) 短期責任

工資及薪金負債(包括預期於僱員提供相關服務期末後12個月內悉數結算的非貨幣福利及其他津貼)就直至報告期末的僱員服務予以確認，並按結算負債時預期支付的金額計量。該負債於綜合財務狀況表呈列為當期其他應付款項及應計費用。

(b) 退休金責任

本集團僱員受政府資助的各種界定供款退休金計劃保障，據此，僱員每月有權享有按一定公式計算的退休金。該等僱員退休時，相關政府機構負責承擔其退休金責任。本集團每月向僱員的該等退休金計劃供款，金額按僱員薪金的一定百分比釐定。根據該等計劃，除作出的供款外，本集團毋須支付退休後福利。對該等計劃的供款於產生時支銷，且即使員工自本集團離職，向員工界定供款退休金計劃支付的供款不可用於減少本集團未來對該等界定供款退休金計劃的責任。

2 會計政策資料概要(續)

2.3 其他會計政策概要(續)

2.3.16 僱員福利(續)

(c) 住房公積金、醫療保險及其他社會保險

本集團的中國僱員有權參與多個政府監管的住房公積金、醫療保險及其他僱員社會保險計劃。本集團每月根據僱員薪金的若干百分比(設有若干上限)向該等基金作出供款。本集團就該等基金的責任限於各期間應支付的供款。對住房公積金、醫療保險及其他社會保險的供款於產生時支銷。

(d) 花紅計劃

倘本集團因僱員已提供的服務而產生支付花紅的現有法律或推定責任，且責任金額能夠可靠地進行估計，則將花紅的預計成本確認為負債。花紅計劃的負債預期將於一年內結算，並按於其結算時預期將支付的金額計量。

(e) 離職福利

倘本集團於正常退休日期前終止僱傭，或倘僱員接受自願離職以換取離職福利，則須支付該等福利。本集團於以下日期中的較早者確認離職福利：(a)本集團不再能撤回該等福利的要約時；及(b)實體就國際會計準則第37號範圍內的重組確認成本並涉及支付離職福利時。倘作出要約鼓勵自願離職，離職福利按預期接受要約的僱員人數計量。於報告期末後12個月以上到期的福利貼現至現值。

2 會計政策資料概要(續)

2.3 其他會計政策概要(續)

2.3.17 租賃

本集團主要作為承租人租賃辦公室及倉庫。租賃條款乃按個別基準協商，並載列各種不同的條款及條件。

租賃確認為使用權資產，並於租賃資產可供本集團使用之日確認相應負債。每筆租賃付款乃於負債及財務成本之間分配。財務成本於租期內自損益扣除，以計算出各期間剩餘負債結餘固定的週期性利率。使用權資產乃按資產可使用年期及租期(以較短者為準)以直線法折舊。

根據可合理確定延期選擇權作出的租賃付款亦計入負債的計量。

租賃產生的資產及負債初步以現值基準進行計量。租賃負債包括以下租賃付款的現值淨額(如適用)：

- 固定付款(包括實質性固定付款)，減任何應收租賃優惠；
- 基於指數或利率的可變租賃付款，初步按開始日期的指數或利率計量；
- 本集團根據擔保餘值預計應支付的款項；
- 倘本集團合理確定行使購買選擇權，該選擇權的行使價；及
- 倘租期反映本集團行使該選擇權，終止租賃的罰款付款。

使用權資產按由以下各項組成的成本(如適用)計量：

- 租賃負債的初步計量金額；
- 於開始日期或之前支付的任何租賃付款減任何已收取租賃優惠；
- 任何初步直接費用；及
- 復修成本。

2 會計政策資料概要(續)

2.3 其他會計政策概要(續)

2.3.17 租賃(續)

租賃付款使用租賃內含利率進行貼現。倘無法輕易釐定該利率(此為本集團租賃的普遍情況)，則使用承租人的增量借款利率，即個別承租人為借入於類似經濟環境中以類似條款、抵押及條件獲得與使用權資產價值類似的資產所需資金而將須支付的利率。

為釐定增量借款利率，本集團：

- 於可能的情况下，使用個別承租人最近獲得的第三方融資為出發點作出調整，以反映自獲得第三方融資以來融資條件的變動；
- 使用累加法，首先就本集團(最近並無第三方融資)所持有租賃的信貸風險調整無風險利率；及
- 對租賃進行特定調整，例如期限、國家、貨幣及抵押。

與短期租賃相關的付款按直線法於損益中確認為開支。短期租賃指租期為12個月或以下且並無購買選擇權的租賃。

2.3.18 政府補助

政府補助於合理保證將收到補助且本集團將符合所有附帶條件時按其公允價值確認。

與研發相關的政府補助將予遞延，並於須使其與擬補償的成本匹配的期間於損益中確認。

與購買物業、廠房及設備有關的政府補助初步入賬列作其他應付款項及應計費用，並於資產可供使用並經相關政府批准時，通過於計算資產的賬面值時扣減補助的方式於財務狀況表內呈列。

2 會計政策資料概要(續)

2.3 其他會計政策概要(續)

2.3.19 利息收入

按公允價值計入損益的金融資產的利息收入計入該等資產的公允價值收益/(虧損)淨額。請參閱下文附註21。

為現金管理目的而持有的金融資產所賺取的利息收入呈列為財務收入。請參閱下文附註11。

利息收入按實際利率乘以金融資產賬面總值計算，惟其後出現信貸減值的金融資產除外。就出現信貸減值的金融資產而言，對金融資產的賬面淨值(扣除虧損撥備)應用實際利率。

2.3.20 每股盈利/(虧損)

(i) 每股基本盈利/(虧損)

每股基本盈利/(虧損)按以下方式計算：

- 本公司權益持有人應佔利潤/(虧損)；及
- 除以財政年度內已發行普通股的加權平均數，就年內已發行普通股的花紅因素作出調整。

(ii) 每股攤薄盈利/(虧損)

每股攤薄盈利/(虧損)調整用於釐定每股基本盈利/(虧損)的數字，以考慮：

- 與潛在攤薄普通股相關的利息及其他財務成本的所得稅後影響；及
- 假設轉換所有潛在攤薄普通股，本將發行的額外普通股加權平均數。

3 金融風險管理

3.1 金融風險因素

本集團的業務活動使其承受多種金融風險：主要為市場風險、信貸風險及流動資金風險。本集團的整體風險管理計劃集中於金融市場的不可預測特質，並尋求盡量減低對本集團財務表現的潛在不利影響。

(a) 市場風險

(i) 外匯風險

外匯風險來自未來商業交易以及以相關集團實體的功能貨幣以外的貨幣計值的已確認資產及負債。本集團的業務主要以人民幣進行。大部分非人民幣資產及負債為以美元計值的現金及現金等價物。

本集團主要面臨其功能貨幣為人民幣的境內附屬公司的人民幣／美元匯率變動的風險。於2024年及2023年12月31日，倘該等附屬公司的美元兌人民幣升值／貶值5%而所有其他變量保持不變，則截至2024年12月31日止年度的除所得稅前利潤及截至2023年12月31日止年度的除所得稅前虧損將分別減少／增加約人民幣1.8百萬元及增加／減少約人民幣20.9百萬元，乃由於截至2024年12月31日止年度換算以美元計值的貨幣資產淨額的外匯虧損淨額及截至2023年12月31日止年度換算以美元計值的貨幣負債淨額的外匯收益淨額。

(ii) 現金流量及公允價值利率風險

本集團的利率風險主要來自借款、按公允價值計入損益計量的金融資產以及現金及現金等價物。按浮動利率計息的借款使本集團面臨現金流量利率風險，而按固定利率計息的借款使本集團面臨公允價值利率風險。借款的利率及償還條款披露於附註28。於報告期內，本集團並無使用任何利率掉期合約或其他金融工具對其利率風險進行對沖。

3 金融風險管理(續)

3.1 金融風險因素(續)

(a) 市場風險(續)

(iii) 現金流量及公允價值利率風險(續)

截至2024年及2023年12月31日止年度，本集團借款面臨的利率變動風險及借款的合約重新定價日期如下：

	截至2024年 12月31日 止年度 人民幣千元	佔借款總額 百分比	截至2023年 12月31日 止年度 人民幣千元	佔借款總額 百分比
浮動利率借款	494,044	73.28%	-	-
固定利率借款 — 重新定價或到期日： 少於1年	180,168	26.72%	-	-

於2024年12月31日，倘本集團按浮動利率獲得的借款的利率上升／下降0.5%，則截至該日止年度的除所得稅前利潤將減少／增加約人民幣1.1百萬元。

(iii) 價格風險

本集團承受的證券價格風險來自本集團所持且於綜合財務狀況表分類為按公允價值計入損益的金融資產(附註21)的投資。年內除所得稅前利潤／(虧損)將因分類為「其他虧損淨額」的證券收益／虧損而增加／減少。

為管理其證券投資產生的價格風險，本集團根據其設定的上限多元化其投資組合。

(b) 信貸風險

本集團就其現金及現金等價物、按公允價值計入損益計量的金融資產、貿易應收款項及應收票據、其他應收款項及應收貸款面臨信貸風險。上述各類金融資產的賬面值代表本集團就相應類別金融資產面臨的最大信貸風險敞口。

3 金融風險管理(續)

3.1 金融風險因素(續)

(b) 信貸風險(續)

(i) 現金及現金等價物的信貸風險

為管理該風險，本集團的境內附屬公司僅與國有銀行或聲譽良好的商業銀行進行交易，該等銀行均為高信譽質量的金融機構。近期並無有關該等金融機構的違約記錄。該等工具被視為具有較低的信貸風險，乃由於其違約風險較低，且交易對手方有較強的能力於短期內履行其合約現金流量責任。已識別信貸虧損並不重大。

本集團部分現金及現金等價物存放於境外金融機構。考慮到相關信貸評級、當地相關監管機構的法律法規以及財務狀況表日後存款的可轉讓性，本集團認為於2024年及2023年12月31日並無重大信貸風險。

(ii) 貿易應收款項及應收票據的信貸風險

本集團擁有大量客戶，且並無信貸集中風險。於2024年及2023年12月31日，本集團約16%及27%的貿易應收款項及應收票據為應收客戶A(擁有本集團最大貿易應收款項及應收票據總額的客戶)的款項。

本集團應用國際財務報告準則第9號簡化方法計量預期信貸虧損，該方法對所有貿易應收款項及應收票據使用全期預期虧損撥備。為計量預期信貸虧損，貿易應收款項及應收票據已根據共同信貸風險特徵及賬齡進行分組。

預期虧損率乃基於銷售的歷史付款情況及賬齡分析釐定。歷史虧損率經調整以反映影響客戶結算應收款項能力的宏觀經濟因素的當前及前瞻性資料。本集團已確定國內生產總值(「國內生產總值」)及生產者價格指數(「生產者價格指數」)為中國內地最相關的因素，並根據該等因素的預期變動相應調整歷史虧損率。

個別已減值的貿易應收款項及應收票據與擁有重大不同風險特徵的客戶有關。本集團預計應收款項金額將部分或全部難以收回，且預期虧損率乃通過考慮歷史付款情況、後續結算及交易對手方的信貸評級釐定，並根據上述方法進行調整以反映當前及前瞻性資料。

3 金融風險管理(續)

3.1 金融風險因素(續)

(b) 信貸風險(續)

(iii) 貿易應收款項及應收票據的信貸風險(續)

於2024年及2023年12月31日，貿易應收款項的虧損撥備釐定如下：

於2024年12月31日，個別已減值的貿易應收款項的虧損撥備釐定如下：

個別基準	賬面總值 人民幣千元	預期虧損率 %	虧損撥備計提 人民幣千元	原因
貿易應收款項	71,891	51.4%	(36,969)	可能收回

於2024年12月31日，共同已減值的貿易應收款項的虧損撥備釐定如下：

共同基準	最多					總計 人民幣千元
	3個月 人民幣千元	3至6個月 人民幣千元	6至9個月 人民幣千元	9至12個月 人民幣千元	超過 12個月 人民幣千元	
2024年12月31日						
賬面總值	175,361	1,981	1,349	-	55,599	234,290
虧損撥備	(2,611)	(84)	(118)	-	(9,847)	(12,660)
預期虧損率	1.5%	4.2%	8.7%	-	17.7%	5.4%

3 金融風險管理(續)

3.1 金融風險因素(續)

(b) 信貸風險(續)

(ii) 貿易應收款項及應收票據的信貸風險(續)

於2023年12月31日，個別已減值的貿易應收款項的虧損撥備釐定如下：

個別基準	賬面總值 人民幣千元	預期虧損率 %	虧損 撥備計提 人民幣千元	原因
貿易應收款項	57,582	26.2%	(15,095)	可能收回

於2023年12月31日，共同已減值的貿易應收款項的虧損撥備釐定如下：

共同基準	最多					超過	總計
	3個月 人民幣千元	3至6個月 人民幣千元	6至9個月 人民幣千元	9至12個月 人民幣千元	12個月 人民幣千元		
2023年12月31日							
賬面總值	101,961	2,459	749	9,509	12,230		126,908
虧損撥備	(1,655)	(108)	(71)	(1,249)	(2,384)		(5,467)
預期虧損率	1.6%	4.4%	9.5%	13.1%	19.5%		4.3%

貿易應收款項減值撥備變動如下：

	截至12月31日止年度	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
年初	(20,562)	(11,150)
應收款項呆賬撥備	(29,067)	(9,412)
年末	(49,629)	(20,562)

3 金融風險管理(續)

3.1 金融風險因素(續)

(b) 信貸風險(續)

(iii) 貿易應收款項及應收票據的信貸風險(續)

於2024年及2023年12月31日，應收票據為賬齡為六個月以內的銀行承兌票據。本集團預計與應收票據相關的信貸風險被認為較低，乃由於其原到期日為六個月或以內，且承兌銀行為國有銀行及其他聲譽良好且信貸評級較高的大中型上市銀行。本集團根據全期預期信貸虧損法推斷出應收票據的預期信貸虧損率並不重大，故虧損撥備並不重大。

(iii) 其他應收款項(包括應收關聯方款項)的信貸風險

就其他應收款項而言，管理層根據歷史結算記錄及過往經驗對其他應收款項(包括應收關聯方款項)的可收回性進行定期集體評估及個別評估。本集團認為，本集團其他應收款項的未償還結餘並無重大固有信貸風險。

其他應收款項主要包括按金及應收關聯方款項。本集團於各報告期內一直按持續基準考慮違約的可能性。為評估信貸風險是否顯著增加，本集團將資產於報告日期發生違約的風險與於初步確認日期的違約風險進行比較。其考慮可獲得的合理及具支持性的前瞻性資料，特別是納入以下指標：

- 預期將導致第三方履行其責任的能力出現重大變動的業務及財務經濟狀況的實際或預期重大不利變動；
- 第三方經營業績的實際或預期重大變動；
- 第三方預期表現及行為的重大變動，包括第三方付款狀況的變動。

於2024年及2023年12月31日，信貸風險自初步確認以來並無顯著增加，本集團通過採用12個月預期虧損法評估認為該等應收款項的預期信貸虧損並不重大。

(iv) 按公允價值計入損益的金融資產的信貸風險

本集團亦面臨與按公允價值計入損益的金融資產的即期部分(主要指貨幣市場基金及投資基金的股權投資)有關的信貸風險。為管理該等資產產生的風險，本集團僅與國有或聲譽良好的金融機構進行交易。近期並無有關該等金融機構的違約記錄。預期信貸虧損並不重大。

3 金融風險管理(續)

3.1 金融風險因素(續)

(c) 流動資金風險

審慎的流動資金風險管理意味著維持充足的現金及現金等價物以及通過債務及股權融資籌集資金的能力。本集團過往通過銀行借款、發行優先股及可轉換票據為其營運資金需求提供資金(附註29)。

管理層根據預期現金流量監控本集團流動資金儲備的滾動預測。

本集團以按公允價值計入損益的方式確認向投資者發行的金融工具(附註29)。因此，向投資者發行的金融工具乃按公允價值基準而非按到期日進行管理。

下表根據所有非衍生金融負債於各年末至合約到期日的剩餘期間，按相關到期日組別分析本集團的金融負債。表中披露的金額為合約未貼現現金流量。由於貼現的影響並不重大，故12個月內到期的結餘等於其賬面結餘。

	少於1年 人民幣千元	1至2年 人民幣千元	2至5年 人民幣千元	5年以上 人民幣千元	總計 人民幣千元
於2024年12月31日					
貿易應付款項(附註30)	117,293	-	-	-	117,293
其他應付款項及應計費用 (不包括政府補助、其他應付稅項、 工資及福利應付款項)(附註31)	135,964	11,887	23,773	-	171,624
借款(包括直至到期日的應計利息)	496,160	201,843	-	-	698,003
租賃負債	17,858	14,592	19,317	-	51,767
	767,275	228,322	43,090	-	1,038,687

3 金融風險管理(續)

3.1 金融風險因素(續)

(c) 流動資金風險(續)

	少於1年 人民幣千元	1至2年 人民幣千元	2至5年 人民幣千元	5年以上 人民幣千元	總計 人民幣千元
於2023年12月31日					
貿易應付款項(附註30)	68,085	-	-	-	68,085
其他應付款項及應計費用 (不包括政府補助、其他應付稅項、 工資及福利應付款項)(附註31)	58,981	19,915	-	-	78,896
租賃負債	20,417	12,728	23,462	-	56,607
	147,483	32,643	23,462	-	203,588

於2023年12月31日，由於優先股可隨時由優先股股東選擇轉換為普通股，且轉換特徵不符合「固定換固定」標準，故本集團的優先股被分類為流動負債。贖回優先股的最大風險敞口為合約贖回價，即等於各類優先股發行價的100%加上自優先股的視作發行日期起直至贖回該等優先股之日止期間按年複合利率8%計算的利息，倘發生附註29(a)所述的贖回事件，則另加所有已宣派但未派付的股息。本集團以按公允價值計入損益的方式確認優先股。因此，優先股乃按公允價值基準而非按到期日進行管理。

本公司於2024年8月8日完成首次公開發售，所得款項總額為10.36億港元(相當於人民幣950.3百萬元)，且所有優先股已於本公司股份成功上市後自動轉換為本公司414,292,838股普通股。於2024年12月31日，並無優先股。

3.2 資本管理

本集團管理資本的目標為保障本集團持續經營的能力，以為權益持有人提供回報及維持最佳資本架構以降低資本成本。

本集團通過定期檢討資本架構監控資本。作為是項檢討的一部分，本公司管理層考慮資本成本及與已發行股本相關的風險。本集團可調整向權益持有人派付的股息金額、向權益持有人退還資本、發行新股份或購回本公司股份。本公司管理層認為，本集團的資本風險較低。因此，資本風險對本集團而言並不重大，且資本管理的計量並非現時用於本集團內部管理報告程序的工具。

3 金融風險管理(續)

3.3 公允價值估計

(a) 公允價值層級

本節解釋在釐定財務報表中按公允價值確認及計量的金融工具的公允價值時所作的判斷及估計。為說明釐定公允價值時所用輸入數據的可靠性，本集團根據會計準則的規定將金融工具分為三個層級。

- (i) 第一層級：於活躍市場交易的金融工具的公允價值乃基於報告期末的市場報價。對本集團所持金融資產採用的市場報價為當前買入價。該等工具列入第一層級。
- (ii) 第二層級：不在活躍市場交易的金融工具的公允價值乃採用估值技術釐定，該等技術盡量使用可觀察市場數據，並盡可能少依賴實體特定估計。若某項工具公允價值所需的所有重要輸入數據均為可觀察數據，則該工具列入第二層級。
- (iii) 第三層級：若一項或多項重要輸入數據並非基於可觀察市場數據，則該工具列入第三層級。

截至2024年及2023年12月31日止年度，並無就經常性公允價值計量進行第一層級、第二層級及第三層級之間的轉撥。

於2024年及2023年12月31日，按攤銷成本計量的金融資產及負債的賬面值與其公允價值相若。

下表呈列本集團分別於2024年及2023年12月31日按公允價值計量的金融資產及負債。

	第一層級 人民幣千元	第二層級 人民幣千元	第三層級 人民幣千元	總計 人民幣千元
於2024年12月31日				
資產				
按公允價值計入損益的金融資產	-	-	195,906	195,906
於2023年12月31日				
資產				
按公允價值計入損益的金融資產	8,197	-	20,792	28,989
負債				
向投資者發行的金融工具 — 可贖回可轉換優先股	-	-	12,589,493	12,589,493

3 金融風險管理(續)

3.3 公允價值估計(續)

(b) 使用重大不可觀察輸入數據的公允價值計量(第三層級)

下表呈列截至2024年及2023年12月31日止年度第三層級項目的變動，包括投資基金及私募股權基金的投資。

	截至12月31日止年度	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
於年初	20,792	-
添置	171,432	20,000
公允價值變動	1,852	-
匯兌差額	1,830	792
於年末	195,906	20,792

有關於2024年及2023年12月31日向投資者發行的金融工具的更多詳情呈列於附註29。

(c) 用於釐定公允價值的估值技術

用於評估金融工具的具體估值技術包括：

- 類似工具的市場報價或交易商報價；及
- 其他技術(如貼現現金流量法、二項式期權定價模型及遠期定價模型)用於釐定餘下金融工具的公允價值。

截至2024年及2023年12月31日止年度，估值技術並無變動。

(d) 估值程序

按公允價值計入損益計量的股權投資

- 對於投資投資基金，本集團於報告日期根據由基金管理人及基金經理所提供之各自基金的定期公允價值報告釐定該等公允價值。本集團亦與各自的基金經理討論以了解由各自的基金管理人及基金經理主導的相關投資及公允價值計量基準的表現，獲得及審閱最近期可得財務資料(如適用)，以評估於各報告期末在定期公允價值報告中所述之公允價值是否適用；

3 金融風險管理(續)

3.3 公允價值估計(續)

(d) 估值程序(續)

按公允價值計入損益計量的股權投資(續)

- 對於投資私募股權基金，本集團於報告日期根據由該等私募基金於非上市公司投資之相關投資的公允價值釐定該等公允價值。對於該等有近期交易之相關投資，管理層於各報告期末參考該等近期交易價格釐定彼等的公允價值；對於該等無近期交易之相關投資，彼等之公允價值根據投資成本釐定。

本公司發行的優先股

本公司已委聘獨立估值師釐定向投資者發行的金融工具(包括優先股、認股權證、可轉換票據及承諾衍生工具)的公允價值。

使用貼現現金流量法釐定本公司的總權益價值，採用期權定價方法及權益分配模型釐定可贖回可轉換優先股的公允價值。主要假設包括無風險利率、缺乏市場流通性折扣(「缺乏市場流通性折扣」)、貼現率及預期波幅。

就優先股而言，貼現率按各估值日期的加權平均資本成本估計。無風險利率根據於各估值日期屆滿年限等於清盤／贖回事件預計時間的美元國債收益率釐定。缺乏市場流通性折扣按期權定價法估計。根據期權定價法，認沽期權的成本可在私人持有的股份出售前對沖價格變動，被視為釐定缺乏市場流通性折扣的基準。預期波幅根據各估值日期至預期清盤／贖回日期期間同行業可資比較公司的平均歷史波幅於估值日期估計。除上文所採納的假設外，本公司對未來表現的預測亦被用於釐定各估值日期的優先股公允價值。

本公司在釐定本公司發行的優先股的公允價值時對不可觀察輸入數據的變動進行敏感度測試。不可觀察輸入數據(包括無風險利率、缺乏市場流通性折扣及預期波幅)的變動將導致公允價值計量大幅上升或下降。優先股公允價值的增加將增加綜合全面收益表中的公允價值變動虧損。進行敏感度測試時，管理層對各不可觀察輸入數據應用了增幅或降幅，該增幅或降幅代表管理層對該等不可觀察輸入數據的合理可能變動的評估。

3 財務風險管理(續)

3.3 公允價值估計(續)

(d) 估值程序(續)

本公司發行的優先股(續)

若本公司用於釐定優先股公允價值的主要估值假設增加/減少10%，而所有其他變量保持不變，則賬面值的估計公允價值變動將如下表所示(假設主要因素變動不會對信貸風險引起的公允價值變動產生重大影響)：

優先股的公允價值	於2023年12月31日		
	預期波幅 人民幣千元	缺乏市場 流通性折扣 人民幣千元	無風險利率 人民幣千元
增加10%	770	(86,021)	(1,989)
減少10%	(2,350)	86,022	2,010

(e) 估值輸入數據及與公允價值的關係

下表概述經常性第三層級公允價值計量中使用的重大不可觀察輸入數據的定量資料。

概述	關鍵假設	輸入數據		關鍵假設與公允價值的關係
		於2023年 12月31日	於2024年 12月31日	
優先股	無風險利率	4.32%	不適用	無風險利率越高，公允價值越低
	缺乏市場流通性折扣	7%	不適用	缺乏市場流通性折扣越高，公允價值越低
	貼現率	16%	不適用	貼現率越高，公允價值越低
	預期波幅	57.98%	不適用	取決於本集團資本架構及優先股股東權利

4 關鍵估計及判斷

編製綜合財務報表需要使用會計估計，顧名思義，會計估計很少與實際結果完全相等。管理層亦需在應用本集團會計政策時作出判斷。

估計及判斷會持續作出評估。估計及判斷是基於過往經驗及其他因素，包括對可能對實體產生財務影響且在有關情況下被認為屬合理的對未來事件的預期。有重大風險導致下一財政年度內資產及負債賬面值出現重大調整的估計及假設列示如下。

(a) 向投資者發行的金融工具的公允價值估計

向投資者發行的金融工具並無於活躍市場買賣，各自的公允價值乃採用估值技術釐定。本公司採用貼現現金流量法釐定總權益價值，採用期權定價方法、權益分配模型及遠期定價模型釐定金融工具的公允價值。貼現率、無風險利率、缺乏市場流通性折扣及預期波幅(基於本集團最佳估計)等關鍵假設於附註3.3披露。

(b) 確認以股份為基礎的付款開支

誠如附註32所披露，本公司已向本集團僱員授出購股權。已授出購股權的公允價值於授出日期按二項式期權定價模型釐定，預期於各歸屬期內支銷。釐定已授出購股權公允價值時使用的重大假設估計包括無風險利率、預期波幅及股息收益率。

(c) 貿易應收款項及應收票據的預期信貸虧損撥備

貿易應收款項及應收票據的虧損撥備基於有關違約風險及預期虧損率的假設。於各報告期末，本集團基於本集團的歷史、現行市況及前瞻性估計，在作出該等假設及選擇減值計算的輸入數據時使用判斷。所使用的關鍵假設及輸入數據的詳情於附註3.1(b)披露。

(d) 存貨撥備

如附註2.2.3所述，存貨以成本及可變現淨值兩者中的較低者入賬。可變現淨值按日常業務過程中估計售價減去估計完成成本及進行銷售估計所需成本計算。儘管本集團管理層已對預計將發生的存貨跌價虧損作出最佳估計並就跌價計提撥備，跌價評估仍可能因市況變化而發生重大變動。

5 分部資料

本公司執行董事被確定為本集團的主要經營決策者，其將本集團業務的經營業績作為一個經營分部進行審閱，以作出戰略決策及資源分配。因此，本集團認為只有一個分部用於作出戰略決策。

由於本集團的大部分收入及經營虧損來自中國，且本集團的大部分經營資產位於中國，而中國被視為一個具有類似風險及回報的地理區域，故並無呈列地區分部資料。

截至2024年及2023年12月31日止年度，來自佔本集團總收入10%以上的客戶的收入如下：

	截至12月31日止年度	
	2024年	2023年
客戶B	15%	11%
客戶C	-	15%

6 收入

(a) 客戶合約收入明細

截至2024年及2023年12月31日止年度的收入如下：

	截至12月31日止年度	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
來自客戶及於時間點確認的收入		
自動駕駛產品及解決方案	437,956	276,318
智能影像解決方案	36,296	36,073
	474,252	312,391

6 收入(續)

(b) 從履約成本確認的資產

本集團就履行其提供自動駕駛相關服務合約的成本確認資產。這在綜合財務狀況表的「預付款項及其他應收款項」內呈列(附註22)。

	截至12月31日止年度	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
年初結餘	1,083	13,869
增加	1,087	1,782
確認為銷售成本	(2,170)	(14,568)
年末結餘	-	1,083

(c) 合約負債

截至2024年及2023年12月31日止年度，合約負債的增加主要是由於履行履約責任前的現金收款，而合約負債結餘的減少主要是由於在履行履約責任時確認收入。

下表列示於報告年度被列入合約負債的已確認收入金額：

	於12月31日	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
年初被列入合約負債結餘的已確認收入	7,305	5,660

本公司預計其於2024年12月31日的所有合約負債將於一年內確認為收入。

7 按性質分類的開支

銷售成本、銷售開支、一般及行政開支以及研發開支的詳細分析如下：

	截至12月31日止年度	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
僱員福利開支(附註8)	1,193,706	1,215,565
設計及開發開支	402,358	282,078
所用原材料及耗材	268,057	214,424
在製品及成品存貨變動	(19,625)	(16,839)
知識產權(「IP」)許可開支	83,578	69,663
存貨減值撥備(附註19)	22,564	18,236
辦公室及差旅開支	41,766	42,693
物業、廠房及設備折舊(附註15)	52,693	36,854
無形資產攤銷(附註17)	38,237	31,649
使用權資產折舊(附註16)	21,558	18,040
外包勞務成本	27,792	37,609
法律、諮詢及其他專業費用	21,944	9,467
營銷開支	18,641	16,004
上市開支	16,996	26,866
短期租賃開支(附註16)	7,534	6,140
核數師酬金		
— 核數服務	2,692	356
— 非核數服務	120	—
其他	3,705	9,791
總銷售成本、銷售開支、一般及行政開支以及研發開支	2,204,316	2,018,596

8 僱員福利開支

	截至12月31日止年度	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
工資、薪金及花紅	693,279	722,404
以股份為基礎的薪酬開支(附註32)	429,046	421,052
退休金責任、住房公積金、醫療保險及其他社會保險(a)	71,381	72,109
	1,193,706	1,215,565

8 僱員福利開支(續)

(a) 退休金責任、住房公積金、醫療保險及其他社會保險

本集團須按地方政府機關釐定的薪金成本某一特定百分比(受若干上限限制)為退休金責任、住房公積金、醫療保險及其他社會保險供款，以撥付福利。本集團於中國的全職僱員為中國政府營運的國家管理退休福利計劃的參與人，而有關福利計劃的責任以各年應付供款為限。

(b) 五名最高薪酬人士

截至2024年及2023年12月31日止年度，本集團的五名最高薪酬人士中分別有三名及三名董事，其薪酬於附註8(c)披露。截至2024年及2023年12月31日止年度，應付餘下人士的薪酬如下：

	截至12月31日止年度	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
工資、薪金及花紅	3,223	3,070
以股份為基礎的薪酬開支	17,711	17,698
退休金責任、住房公積金、醫療保險及其他社會保險	336	299
	21,270	21,067

其餘最高薪酬人士介乎以下範圍：

	截至12月31日止年度	
	2024年	2023年
薪酬範圍		
10,500,001港元至11,000,000港元	1	1
11,000,001港元至12,000,000港元	1	-
12,500,001港元至13,000,000港元	-	1
總計	2	2

8 僱員福利開支(續)

(c) 有關本公司董事的酬金詳情

截至2024年12月31日止年度，本集團已付／應付各董事的酬金如下：

姓名	董事袍金 人民幣千元	工資及薪金 人民幣千元	酌情花紅 人民幣千元	社會	以股份為基礎 的薪酬開支 人民幣千元	總計 人民幣千元
				保障成本、 住房福利及 僱員福利 人民幣千元		
執行董事						
— 單記章(i)	-	1,919	157	154	163,389	165,619
— 劉衛紅(ii)	-	1,401	280	244	24,905	26,830
— 曾代兵(ii)	-	1,566	808	169	12,167	14,710
非執行董事						
— 楊磊(iii)	-	-	-	-	-	-
獨立非執行董事						
— 李青原(iv)	63	-	-	-	-	63
— 龍文戀(iv)	63	-	-	-	-	63
— 徐明(iv)	63	-	-	-	-	63
	189	4,886	1,245	567	200,461	207,348

8 僱員福利開支(續)

(c) 有關本公司董事的酬金詳情(續)

截至2023年12月31日止年度，本集團已付／應付各董事的酬金如下：

姓名	董事袍金 人民幣千元	工資及薪金 人民幣千元	酌情花紅 人民幣千元	社會保障成本、 住房福利及 僱員福利 人民幣千元	以股份為基礎 的薪酬開支 人民幣千元	總計 人民幣千元
執行董事						
— 單記章(i)	-	1,893	165	147	136,514	138,719
— 劉衛紅(ii)	-	1,785	312	215	26,266	28,578
— 曾代兵(iii)	-	1,569	807	165	15,149	17,690
非執行董事						
— 楊磊先生(iii)	-	-	-	-	-	-
	-	5,247	1,284	527	177,929	184,987

- (i) 單記章及劉衛紅於2016年7月15日獲委任為本公司董事。
- (ii) 曾代兵於2023年6月29日獲委任為本公司董事。
- (iii) 楊磊於2016年9月30日獲委任為本公司董事。
- (iv) 李青原、龍文懋及徐明於2024年7月31日獲委任為本公司董事。

8 僱員福利開支(續)

(d) 董事退休福利及離職福利

於所披露各年度末或於截至2024年及2023年12月31日止年度任何時間，概無存續董事退休或離職福利。

(e) 為獲取董事的服務向第三方提供的代價

於所披露各年度末或於截至2024年及2023年12月31日止年度任何時間，概無存續為獲取董事的服務向第三方提供的代價。

(f) 有關以董事、該等董事控制的法人團體及其受控實體為受益人的借款、準借貸及其他交易的資料

於所披露各年度末或於截至2024年及2023年12月31日止年度任何時間，概無存續以董事、該等董事控制的法人團體及其關連實體為受益人的借款、準借貸及其他交易。

(g) 董事於交易、安排或合約中的重大權益

於所披露各年度末或於截至2024年及2023年12月31日止年度任何時間，概無存續本公司為訂約方而本公司董事直接或間接擁有重大權益且與本集團業務有關的重大交易、安排及合約。

9 其他收入

	截至12月31日止年度	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
政府補助	14,740	22,531

政府補助主要指本集團的研發開支的政府補貼。概無所確認補助所附帶的未達成條件或其他或有事項。

10 其他虧損淨額

	截至12月31日止年度	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
按公允價值計入損益的金融資產的收益(附註21)	1,984	12,129
投資基金認購費用(附註21)	(4,285)	-
匯兌虧損淨額	(6,457)	(15,113)
捐贈	-	(510)
其他	(833)	(317)
	(9,591)	(3,811)

本集團的匯兌虧損淨額主要產生自將其中國附屬公司的美元貨幣負債換算為人民幣功能貨幣。

11 財務收入淨額

	截至12月31日止年度	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
財務收入：		
銀行現金利息收入	40,561	25,902
其他	523	514
	41,084	26,416
財務成本：		
銀行借款利息開支	(12,824)	(311)
租賃負債利息開支(附註16)	(2,723)	(1,817)
其他	(2,527)	(1,249)
	(18,074)	(3,377)
	23,010	23,039

12 所得稅開支

(a) 所得稅開支

本集團須就本集團成員公司所在及經營所在司法權區產生或來自該等司法權區的利潤按實體基準繳納所得稅。

開曼群島

根據開曼群島現行法律，本公司及開曼群島註冊成立的本集團實體毋須就收入或資本收益繳稅。

香港

本集團於香港的附屬公司在2018年4月1日利得稅兩級制實施之前，按16.5%的稅率繳納香港利得稅，此後首2百萬港元(「港元」)的應課稅利潤按8.25%的稅率繳稅，而任何超額應課稅利潤則按16.5%繳稅。由於該等附屬公司截至2024年及2023年12月31日止年度並無應課稅利潤，故概無計提香港利得稅。

美利堅合眾國

本集團於加利福尼亞州的附屬公司須按21%的稅率繳納聯邦稅項，並須按8.84%的稅率繳納加利福尼亞州利得稅。截至2024年及2023年12月31日止年度，美利堅合眾國業務就所得稅產生累計經營虧損淨額，且並未錄得所得稅撥備。

新加坡

本集團於新加坡的附屬公司須按17%的稅率繳納新加坡利得稅。截至2024年及2023年12月31日止年度，該等附屬公司處於虧損狀況。

中國內地

根據企業所得稅法(「企業所得稅法」)，外商投資企業(「外商投資企業」)及於中國內地成立的境內公司須按25%的稅率繳納企業所得稅(「企業所得稅」)。

於2022年10月，黑芝麻智能上海符合高新技術企業(「高新技術企業」)資格，並自2022年至2025年享有15%的優惠稅率。於2022年12月，黑芝麻智能科技有限公司(「黑芝麻智能武漢」)符合高新技術企業資格，並自2022年至2025年享有15%的優惠稅率。於2023年10月，黑芝麻智能科技(成都)有限公司(「黑芝麻智能成都」)符合高新技術企業資格，並自2023年至2026年享有15%的優惠稅率。於2024年12月，黑芝麻智能科技(深圳)有限公司(「黑芝麻智能深圳」)符合高新技術企業資格，並自2024年至2027年享有15%的優惠稅率。截至2024年及2023年12月31日止年度，黑芝麻智能上海、黑芝麻智能武漢、黑芝麻智能成都及黑芝麻智能深圳均處於累計虧損狀況。根據於2018年8月發佈的關於延長高新技術企業未使用稅項虧損到期期限的相關規定，符合高新技術企業資格的黑芝麻智能上海、黑芝麻智能武漢、黑芝麻智能成都及黑芝麻智能深圳的累計未到期稅項虧損的到期期限將於10年內到期。於中國註冊成立的其他實體須按25%的稅率繳納企業所得稅。

12 所得稅開支(續)

(a) 所得稅開支(續)

中國內地(續)

根據中國國家稅務總局頒佈的相關法律法規，自2018年起，從事研發活動的企業於釐定其年度應課稅利潤時，有權要求將其產生的研發開支的175%(其後自2022年起提升至200%)列作可扣減稅項開支(「加計扣除」)。

支柱二所得稅

本集團經營所在的若干司法權區已頒佈或實質頒佈支柱二法例，該法例將於本集團自2025年1月1日開始的財政年度生效。由於支柱二法例於報告日期尚未生效，本集團並無相關稅務風險。正如於2023年5月發佈的國際會計準則第12號(修訂本)所規定，本集團應用支柱二所得稅相關的遞延稅項資產及負債有關確認及披露信息的例外情況，並將於支柱二所得稅產生時將其作為即期稅項入賬。本集團正在評估當支柱二法例生效時，其所受支柱二法例的影響。根據評估，本集團預期不會承擔重大的支柱二所得稅。

截至2024年及2023年12月31日止年度，本集團並無應課稅收入。

本集團除所得稅前利潤/(虧損)的所得稅有別於採用適用於本集團的中國已頒佈稅率計算得出的理論數額，詳情如下：

	截至12月31日止年度	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
除所得稅前利潤/(虧損)	313,315	(4,855,118)
按適用所得稅率25%計算的所得稅抵免	78,329	(1,213,780)
以下各項的稅務影響：		
海外稅率差異	(523,479)	776,981
優惠稅率	120,541	81,417
有關研發開支的加計扣除	(34,535)	(92,743)
不可扣稅開支(i)	100,037	107,052
並未確認遞延所得稅資產的稅項虧損(ii)	213,756	280,175
並未確認遞延所得稅資產的暫時差額	45,351	60,898
所得稅開支	-	-

12 所得稅開支(續)

(a) 所得稅開支(續)

支柱二所得稅(續)

- (i) 不可扣稅開支主要指根據中國國家稅務總局頒佈的相關法律法規不可扣減的本集團於中國內地的附屬公司所產生的業務招待開支及以股份為基礎的薪酬開支。
- (ii) 在相關稅項利益有可能透過未來應課稅利潤變現時，方會就所結轉的稅項虧損及可扣減暫時差額確認遞延所得稅資產。於2024年及2023年12月31日，本集團並未分別就人民幣1,360.7百萬元及人民幣1,101.6百萬元的虧損及可扣減暫時差額確認遞延所得稅資產淨值。

(b) 稅項虧損

於2024年及2023年12月31日，本集團並未分別就人民幣4,900.2百萬元及人民幣3,632.6百萬元的虧損確認遞延所得稅資產。本公司於中國內地的附屬公司產生的未確認為遞延稅項資產的稅項虧損，將於2025年至2034年到期。本集團於美利堅合眾國、香港及新加坡註冊成立的附屬公司的稅項虧損將無限期結轉。並未就遞延所得稅資產確認的可抵扣虧損的到期情況將如下：

	於12月31日	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
到期年份		
2025年	104,391	107,694
2026年	3,666	37,083
2027年	66,481	193,886
2028年	52,790	351,500
2029年	120,003	108,522
2030年	149,692	149,692
2031年	545,764	512,348
2032年	686,070	558,665
2033年	1,347,260	1,057,707
2034年	1,080,248	-
無限期	743,810	555,476
	4,900,175	3,632,573

13 每股盈利／(虧損)

(a) 每股基本盈利／(虧損)

截至2024年及2023年12月31日止年度的每股基本盈利／(虧損)按本公司權益持有人應佔利潤／(虧損)除以各年度已發行普通股的加權平均數計算。

	截至12月31日止年度	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
本公司權益持有人應佔利潤／(虧損)(人民幣千元)	313,315	(4,855,118)
已發行普通股的加權平均數(千股)	263,608	71,000
每股基本盈利／(虧損)(以每股人民幣元列示)	1.2	(68.4)

(b) 每股攤薄虧損

每股攤薄虧損乃根據本公司權益持有人應佔利潤／(虧損)計算，並作出調整以反映本應發行在外的任何潛在攤薄普通股的影響(如適用)。用於計算每股攤薄虧損的普通股加權平均數為用於計算每股基本盈利／(虧損)的普通股加權平均數，以及假設所有潛在攤薄普通股因視作行使或轉換為普通股而無償發行的普通股加權平均數。

由於本集團截至2023年12月31日止年度產生虧損，計算每股攤薄虧損並未計及潛在普通股，乃由於其納入將具有反攤薄作用。因此，截至2023年12月31日止年度的每股攤薄虧損與各年度每股基本虧損相同。

13 每股盈利／(虧損)(續)

(b) 每股攤薄虧損(續)

截至2024年12月31日止年度，本集團擁有兩類潛在普通股，即本公司可贖回可轉換優先股及授予僱員的附有歸屬時間表的購股權。截至2024年12月31日止年度，授予僱員的附有歸屬時間表的購股權具有反攤薄作用。

	截至12月31日止年度	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
本公司權益持有人應佔利潤／(虧損)	313,315	(4,855,118)
就本公司可贖回可轉換優先股計入損益的公允價值變動作出調整	(2,046,612)	-
本公司權益持有人應佔虧損淨額	(1,733,297)	(4,855,118)
股份加權平均數(千股)：		
已發行普通股的加權平均數(千股)	263,608	71,000
就本公司可贖回可轉換優先股作出調整	249,029	-
計算每股攤薄虧損的股份加權平均數	512,637	71,000
每股攤薄虧損(以每股人民幣元列示)	(3.4)	(68.4)

14 附屬公司

(a) 本公司的附屬公司

於2023年及2024年12月31日，本公司於以下附屬公司擁有直接或間接權益：

公司名稱	法律實體的註冊成立/ 成立地點及類型	註冊成立/ 成立日期	已發行/ 註冊股本 千	應佔權益百分比		主要活動	運營地點
				於2023年 12月31日	於2024年 12月31日		
由本公司直接持有：							
Black Sesame Technologies Inc. (「黑芝麻智能美國」)	美利堅合眾國(「美國」) 有限公司	2016年8月25日	8,000美元	100%	100%	研發	美國
Black Sesame Technologies (Singapore) PTE Ltd.	新加坡，有限公司	2018年5月14日	19,368新加坡元	100%	100%	研發	新加坡
Black Sesame Technologies (HK) Limited	香港，有限公司	2016年8月26日	7,601美元	100%	100%	控股公司	香港
Black Sesame IP Holding PTE. LTD.	新加坡，有限公司	2023年9月26日	10,000美元	100%	100%	知識產權持有及許可	新加坡
Black Sesame Innovation (HK) Limited.	香港，有限公司	2024年1月10日	10,000港元	不適用	100%	研發	香港
由本公司間接持有：							
荳藤有限公司	香港，有限公司	2022年11月4日	10,000港元	100%	100%	投資活動	香港
黑芝麻智能科技(上海)有限公司 (「黑芝麻智能上海」)	中國，有限公司	2017年1月14日	90,000美元	100%	100%	銷售及營銷	中國
黑芝麻智能科技(重慶)有限公司	中國，有限公司	2019年11月27日	人民幣120,000元	100%	100%	研發	中國

14 附屬公司(續)

(a) 本公司的附屬公司(續)

於2023年及2024年12月31日，本公司於以下附屬公司擁有直接或間接權益：(續)

公司名稱	法律實體的註冊成立/ 成立地點及類型	註冊成立/ 成立日期	已發行/ 註冊股本 千	應佔權益百分比		主要活動	運營地點
				於2023年 12月31日	於2024年 12月31日		
由本公司間接持有：(續)							
上海博又智能科技有限公司	中國，有限公司	2017年1月16日	人民幣270元	100%	100%	研發	中國
黑芝麻智能科技(成都)有限公司	中國，有限公司	2021年5月8日	人民幣140,000元	100%	100%	研發	中國
黑芝麻智能科技有限公司 (「黑芝麻智能武漢」)	中國，有限公司	2021年2月8日	200,000美元	100%	100%	銷售及營銷	中國
黑芝麻智能科技(深圳)有限公司	中國，有限公司	2021年12月30日	人民幣120,000元	100%	100%	研發	中國
黑芝麻智能(北京)科技有限公司	中國，有限公司	2023年5月12日	人民幣10,000元	100%	100%	銷售及營銷	中國
武漢黑芝麻智能信息技術有限公司	中國，有限公司	2024年4月26日	人民幣15,000元	不適用	100%	研發	中國

截至本報告日期，本公司於該等附屬公司持有的股權自2024年12月31日以來概無變動。

15 物業、廠房及設備

	電子設備 人民幣千元	傢俬及裝置 人民幣千元	租賃物業裝修 人民幣千元	汽車 人民幣千元	總計 人民幣千元
於2023年1月1日					
成本	74,972	1,448	5,382	1,040	82,842
累計折舊	(24,994)	(458)	(1,711)	(386)	(27,549)
賬面淨值	49,978	990	3,671	654	55,293
截至2023年12月31日止年度					
期初賬面淨值	49,978	990	3,671	654	55,293
添置	74,806	486	6,134	-	81,426
出售	(1,138)	-	-	(344)	(1,482)
折舊費用(附註7)	(31,760)	(702)	(4,221)	(171)	(36,854)
匯率換算差額	125	10	71	-	206
期末賬面淨值	92,011	784	5,655	139	98,589
於2023年12月31日					
成本	148,577	1,949	11,350	498	162,374
累計折舊	(56,566)	(1,165)	(5,695)	(359)	(63,785)
賬面淨值	92,011	784	5,655	139	98,589
於2024年1月1日					
成本	148,577	1,949	11,350	498	162,374
累計折舊	(56,566)	(1,165)	(5,695)	(359)	(63,785)
賬面淨值	92,011	784	5,655	139	98,589
截至2024年12月31日止年度					
期初賬面淨值	92,011	784	5,655	139	98,589
添置	31,280	906	1,312	389	33,887
出售	(20)	-	-	-	(20)
折舊費用(附註7)	(48,971)	(404)	(3,105)	(213)	(52,693)
匯率換算差額	45	4	(13)	-	36
期末賬面淨值	74,345	1,290	3,849	315	79,799
於2024年12月31日					
成本	179,961	2,868	11,872	886	195,587
累計折舊	(105,616)	(1,578)	(8,023)	(571)	(115,788)
賬面淨值	74,345	1,290	3,849	315	79,799

15 物業、廠房及設備(續)

本集團的物業、廠房及設備折舊已計入綜合全面收益表，如下：

	截至12月31日止年度	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
研發開支	41,800	31,661
一般及行政開支	10,788	4,915
銷售開支	105	278
	52,693	36,854

16 租賃

(a) 於綜合財務狀況表確認的款項

綜合財務狀況表列示與租賃有關的以下款項：

	於12月31日	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
使用權資產		
租賃建築物	48,372	50,848
租賃負債		
流動	15,399	18,521
非流動	32,788	33,927
	48,187	52,448

截至2024年及2023年12月31日止年度，向租賃建築物的添置分別約為人民幣20.6百萬元及人民幣40.5百萬元。

16 租賃(續)

(b) 於綜合全面收益表確認的款項

綜合全面收益表列示與租賃有關的以下款項：

	截至12月31日止年度	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
使用權資產折舊費用(附註7)	21,558	18,040
利息開支(計入財務成本)(附註11)	2,723	1,817
與短期租賃有關的開支(附註7)	7,534	6,140

截至2024年及2023年12月31日止年度，租賃的現金流出總額分別約為人民幣33.5百萬元及人民幣24.3百萬元。

(c) 本集團的租賃活動及該等活動的入賬方式

本集團租賃若干建築物用於運營。租賃合約一般按介乎一年至五年的固定期限訂立。租賃條款根據個別基準磋商，包括各種不同的條款及條件。除出租人持有租賃資產所包含的擔保權益外，租賃協議並無規定任何契諾。租賃資產不得作為借款用途的擔保。

17 無形資產

	軟件 人民幣千元
於2023年1月1日	
成本	30,618
累計攤銷	(13,201)
賬面淨值	17,417
截至2023年12月31日止年度	
期初賬面淨值	17,417
添置	89,027
攤銷費用(附註7)	(31,649)
期末賬面淨值	74,795
於2023年12月31日	
成本	113,044
累計攤銷	(38,249)
賬面淨值	74,795
於2024年1月1日	
成本	113,044
累計攤銷	(38,249)
賬面淨值	74,795
截至2024年12月31日止年度	
期初賬面淨值	74,795
添置	2,507
攤銷費用(附註7)	(38,237)
期末賬面淨值	39,065
於2024年12月31日	
成本	97,003
累計攤銷	(57,938)
賬面淨值	39,065

17 無形資產(續)

於2024年12月31日，本集團的無形資產主要為軟件，包括電子設計自動化軟件及辦公軟件。

本集團無形資產的攤銷確認如下：

	截至12月31日止年度	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
研發開支	36,023	30,577
一般及行政開支	2,214	1,072
	38,237	31,649

18 使用權益法入賬的投資

	截至12月31日止年度	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
於聯營公司的投資		
於年初	17,176	8,617
添置(i)	-	10,000
應佔使用權益法入賬的聯營公司虧損淨額	(2,325)	(1,441)
於年末	14,851	17,176

18 使用權益法入賬的投資(續)

下文載列本集團於2024年及2023年12月31日的聯營公司名單。於聯營公司的投資僅包括普通股。

名稱	註冊成立日期	註冊成立地點	本集團應佔所有權權益百分比		主要活動
			2024年	2023年	
邁潤智能科技(上海)有限公司 (「邁潤」)	2018年7月6日	中國	8.84%	8.84%	智能科技
國汽朴津智能科技(安慶)有限公司 (「國汽」)	2020年8月10日	中國	4.20%	4.20%	智能科技
領瞳科技(上海)有限公司 (「領瞳」)(i)	2023年3月22日	中國	15%	15%	智能科技

(i) 於2023年11月，黑芝麻智能武漢以現金代價人民幣10百萬元投資領瞳15%的股權，並基於其在董事會的代表而具有重大影響力。

本公司董事認為，截至2024年及2023年12月31日，聯營公司均對本集團不屬重大。

於2024年及2023年12月31日於聯營公司的投資如下：

	於12月31日	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
於聯營公司的投資		
— 邁潤	5,929	6,731
— 國汽	—	1,238
— 領瞳	8,922	9,207
	14,851	17,176

19 存貨

於2024年及2023年12月31日，本集團持作銷售的存貨按類別列示如下：

	於12月31日	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
在製品	60,506	75,364
製成品	48,778	14,295
	109,284	89,659
減：存貨減值撥備	(40,800)	(18,236)
	68,484	71,423

截至2024年及2023年12月31日，確認為銷售成本的存貨分別為人民幣248.4百萬元及人民幣197.6百萬元，及確認為銷售成本的存貨減值撥備為分別人民幣22.6百萬元及人民幣18.2百萬元。

20 按類別劃分的金融工具

	於12月31日	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
金融資產		
按公允價值計入損益的金融資產(附註21)	195,906	28,989
按攤銷成本計量的金融資產：		
— 貿易應收款項及應收票據(附註23)	258,067	164,937
— 其他應收款項(不包括預付款項、履約成本、將資本化的上市開支及可收回增值稅)(附註22)	16,913	19,049
— 現金及現金等價物(附註24)	1,448,106	1,298,412
	1,918,992	1,511,387
金融負債		
向投資者發行的金融工具(附註29)	—	12,589,493
按攤銷成本計量的金融負債：		
— 貿易應付款項(附註30)	117,293	68,085
— 其他應付款項及應計費用(不包括政府補助、其他應付稅項、工資及福利應付款項)(附註31)	165,815	77,170
— 借款(附註28)	674,212	—
— 租賃負債(附註16)	48,187	52,448
	1,005,507	12,787,196

21 按公允價值計入損益的金融資產

本集團對下列按公允價值計入損益的金融資產進行分類：

- 不符合按攤銷成本計量或按公允價值計入其他全面收益計量的債務投資；
- 持作買賣的股權投資；及
- 實體並無選擇透過其他全面收益確認公允價值收益或虧損的股權投資。

按公允價值計入損益計量的金融資產包括下列各項：

	於12月31日	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
流動資產		
—按公允價值計入損益計量的短期投資(a)	174,804	8,197
非流動資產		
—按公允價值計入損益計量的長期投資(b)	21,102	20,792
金融資產總值	195,906	28,989

(a) 於2023年12月31日，按公允價值計入損益計量的短期投資指以浮動利率計息的無抵押貨幣市場基金。本集團使用銀行公佈的認購或贖回報價按公允價值計量投資。於2024年12月31日，按公允價值計入損益計量的短期投資指本集團作為有限合夥人且無重大影響力的投資基金中的權益投資。本集團已根據附註3.3所披露的若干估值流程釐定該等金融資產的公允價值。

於2024年8月，本公司訂立認購協議，投資於兩家投資基金(本集團於該等基金中作為有限合夥人且無重大影響力)，總代價分別為12.0百萬美元及93.6百萬港元(相當於人民幣85.6百萬元及人民幣85.8百萬元)，認購費分別為0.3百萬美元及2.3百萬港元(相當於人民幣2.1百萬元及人民幣2.1百萬元)。該代價及認購費已於2024年9月悉數支付。本集團作為有限合夥人，對有限合夥基金並無重大影響力。因此，該投資按公允價值計入損益的金融資產入賬，公允價值變動計入綜合全面收益表。

截至2024年及2023年12月31日止年度，本集團收取到期贖回美國國債及貨幣市場基金所得款項人民幣8.4百萬元及人民幣710百萬元。

(b) 於2022年11月，本公司全資附屬公司荳蔞有限公司訂立協議，以有限合夥人身份投資一家有限合夥基金的4.6%股權，總代價為2.9百萬美元(相當於人民幣20百萬元)。該代價已於2023年4月悉數支付。本集團作為有限合夥人，對有限合夥基金並無重大影響力。因此，該投資按公允價值計入損益的金融資產入賬，公允價值變動計入綜合全面收益表。

21 按公允價值計入損益的金融資產(續)

截至2024年及2023年12月31日止年度，以下公允價值收益淨額於綜合全面收益表內確認：

	截至12月31日止年度	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
於其他虧損確認的按公允價值計入損益的金融資產的收益淨額	1,984	12,129

22 預付款項及其他應收款項

本集團

	於12月31日	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
非即期：		
向封裝及測試服務提供商支付的產能預留費	7,973	9,635
按金	3,068	4,884
其他	2,090	2,955
	13,131	17,474
減：虧損撥備	-	-
	13,131	17,474
即期：		
可收回的增值稅	81,963	63,890
預付款項	63,619	25,340
按金	4,664	3,862
履約成本(附註6(b))	-	1,083
將資本化的上市開支	-	2,854
其他	1,208	668
	151,454	97,697
減：虧損撥備	-	-
	151,454	97,697

22 預付款項及其他應收款項(續)

本集團(續)

於2024年及2023年12月31日，其他應收款項的賬面值主要以人民幣計值，並與其於各年末的公允價值相若。

按攤銷成本計量的其他應收款項包括按金及應收關聯方款項以及被視為具有低信貸風險的其他款項，因此截至2024年及2023年12月31日止年度確認的減值撥備限於12個月的預期虧損。於2024年及2023年12月31日，由於該等應收款項並無違約記錄，若干金額的應收款項已於其後結清，且並無發現不利的當前狀況及預測未來經濟狀況，故預期信貸虧損甚微。

23 貿易應收款項及應收票據

	於12月31日	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
貿易應收款項	306,181	184,490
減：減值撥備(附註3.1(b))	(49,629)	(20,562)
	256,552	163,928
應收票據	1,515	1,009
	258,067	164,937

本集團通常向其客戶授出30天至180天的信貸期。於2024年及2023年12月31日，貿易應收款項及應收票據基於貿易應收款項及應收票據總額的確認日期的賬齡分析如下：

	於12月31日	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
最多3個月	176,876	103,121
3至6個月	1,981	2,459
6至9個月	1,349	8,036
9至12個月	-	12,876
超過12個月	127,490	59,007
	307,696	185,499

本集團大部分貿易應收款項及應收票據均以人民幣計值。

24 現金及銀行結餘

本集團

	於12月31日	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
現金及現金等價物(附註20)	1,448,106	1,298,412
現金及現金等價物以下列貨幣計值：		
—美元	1,213,695	987,304
—人民幣	228,090	309,140
—港元	2,992	—
—新加坡元	3,329	1,968
	1,448,106	1,298,412

於2024年及2023年12月31日，本集團的現金及現金等價物主要以美元計值。

25 股本

法定

	股份數目	以美元計的 股份面值
於2024年及2023年12月31日的法定股份(a)	1,000,000,000	100,000

已發行

	股份數目	以美元計的 股份面值	股份的 等值面值 人民幣千元
於2024年1月1日	71,000,000	7,100	46
行使購股權(b)	22,689,107	2,269	16
向Excellent Ocean Assets Limited(「購股權信託」) 發行普通股(c)	24,187,308	2,419	17
於首次公開發售發行普通股(d)	37,000,000	3,700	26
可贖回可轉換優先股轉換為普通股(e)	414,292,838	41,429	296
於2024年12月31日	569,169,253	56,917	401

25 股本(續)

已發行(續)

- (a) 本公司於2016年7月15日在開曼群島註冊成立，法定股本為50,000美元，分為500,000,000股每股面值0.0001美元的普通股。

於2019年9月，本公司將法定股本增加至100,000美元，分為1,000,000,000股每股面值0.0001美元的股份。本公司的法定股本為100,000美元，分為1,000,000,000股股份：(i) 581,215,714股每股面值0.0001美元的普通股，(ii) 71,000,000股每股面值0.0001美元的A系列可贖回可轉換優先股，(iii) 42,388,282股每股面值0.0001美元的A-1系列可贖回可轉換優先股，(iv) 54,977,656股每股面值0.0001美元的B-1系列可贖回可轉換優先股，(v) 6,000,000股每股面值0.0001美元的B-2系列可贖回可轉換優先股，(vi) 24,557,864股每股面值0.0001美元的B-3系列可贖回可轉換優先股，(vii) 23,959,003股每股面值0.0001美元的B-4系列可贖回可轉換優先股，(viii) 49,315,790股每股面值0.0001美元的B+系列可贖回可轉換優先股，(ix) 75,780,089股每股面值0.0001美元的C系列可贖回可轉換優先股，(x) 70,805,602股每股面值0.0001美元的C+系列可贖回可轉換優先股。

於2024年8月，就本公司上市而言，本公司根據股東於2024年7月26日通過的書面決議案進行重新指定，每股面值0.0001美元的法定已發行及未發行優先股將根據自動轉換重新指定及重新分類為一股面值0.0001美元的普通股，且本公司法定股本應為100,000美元，分為1,000,000,000股每股面值0.0001美元的普通股。

- (b) 於2023年12月31日，17,663,676份購股權獲行使但尚未登記為本公司普通股，該等購股權已於2024年悉數登記。截至2024年12月31日止年度，額外5,025,431份購股權已獲行使及登記(附註32)。
- (c) 截至2024年12月31日止年度，本公司向購股權信託發行24,187,308股普通股，以根據本公司首次公開發售前激勵計劃(「**首次公開發售前計劃**」)以信託方式為及代表承授人持有若干普通股。

於2024年12月31日，購股權信託持有的24,187,308股股份入賬列作本公司庫存股份(附註26)。

- (d) 本公司已於2024年8月8日完成首次公開發售，以每股28港元的價格向公眾發行37,000,000股普通股。
- (e) 所有優先股已於本公司股份成功上市時自動轉換為414,292,838股普通股(附註29)。

26 其他股權

於12月31日

	2024年		2023年	
	股份	人民幣千元	股份	人民幣千元
庫存股份(附註25(c))	24,187,308	17	-	-

27 儲備

	由於自身信貸 風險導致 的可贖回 可轉換優先股 貨幣換算差額	以股份為 基礎的薪酬 公允價值變動	於首次公開 發售時轉換 優先股	首次公開 發售所得 款項淨額	購回及註銷 普通股	購回及註銷 已歸屬購股權	總計	
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	
於2023年1月1日	(275,677)	(32,052)	499,193	-	-	(46,500)	(59,064)	85,900
由於自身信貸風險導致的可贖回可轉換 優先股公允價值變動(附註29(a))	-	(5,023)	-	-	-	-	-	(5,023)
以股份為基礎的薪酬(附註32)	-	-	421,052	-	-	-	-	421,052
貨幣換算差額	(148,349)	-	-	-	-	-	-	(148,349)
於2023年12月31日	(424,026)	(37,075)	920,245	-	-	(46,500)	(59,064)	353,580
於2024年1月1日	(424,026)	(37,075)	920,245	-	-	(46,500)	(59,064)	353,580
由於自身信貸風險導致的可贖回可轉換 優先股公允價值變動(附註29(a))	-	2,821	-	-	-	-	-	2,821
於首次公開發售時轉換優先股	-	34,254	-	10,640,567	-	-	-	10,674,821
首次公開發售所得款項淨額	-	-	-	865,280	-	-	-	865,280
以股份為基礎的薪酬(附註32)	-	-	429,046	-	-	-	-	429,046
行使購股權	-	-	17,488	-	-	-	-	17,488
貨幣換算差額	(82,024)	-	-	-	-	-	-	(82,024)
於2024年12月31日	(506,050)	-	1,366,779	10,640,567	865,280	(46,500)	(59,064)	12,261,012

28 借款

	於12月31日	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
計入非流動負債的借款：		
— 銀行借款，有抵押(a)	201,360	-
	201,360	-
計入流動負債的借款：		
— 銀行借款，有抵押(a)	291,970	-
— 銀行借款，無抵押(b)(c)(d)	180,000	-
— 應付利息	882	-
	472,852	-
	674,212	-

- (a) 於2024年5月，黑芝麻智能武漢及黑芝麻智能上海與上海科創銀行(原名為浦發硅谷銀行(「SSVB」))(作為牽頭及代理銀行)及若干其他銀行訂立一份兩年期銀團貸款協議，向黑芝麻智能武漢及黑芝麻智能上海提供本金總額為人民幣500百萬元的貸款。該等貸款的交易成本為人民幣10百萬元。本金總額可於自貸款協議日期起計六個月期間內提取。總額當中的人民幣300百萬元及人民幣200百萬元將分別於2025年11月及2026年5月到期分期償還。此外，倘本公司未能於2024年12月31日前完成募集所得款項總額不少於預先釐定金額的股權融資，則銀行有權要求本集團提前償還上述貸款。貸款協議項下的借款由黑芝麻智能國際控股有限公司提供擔保。

於2024年12月，黑芝麻智能武漢及黑芝麻智能上海與SSVB訂立補充協議，據此，銀行放棄要求本集團提前償還上述貸款的權利(惟限於本公司未能於2024年12月31日前完成募集所得款項總額不少於預先釐定金額的股權融資的情況下)。

於2024年，黑芝麻智能武漢根據貸款協議提取借款合共人民幣285百萬元，黑芝麻智能上海提取借款合共人民幣215百萬元，該等貸款按貸款市場報價利率(「LPR」)加年利率0.25%計息。

28 借款(續)

- (b) 於2023年4月，黑芝麻智能武漢與招商銀行股份有限公司武漢分行訂立一份一年期貸款融資協議，向黑芝麻智能武漢提供本金總額為人民幣50百萬元的信貸額度。截至2023年12月31日，並無提取融資項下的借款。截至2024年12月31日，黑芝麻智能武漢已提取融資項下金額為人民幣50百萬元的借款，年利率3.2%，須於2025年3月前償還。
- (c) 於2023年4月，黑芝麻智能上海與招商銀行股份有限公司上海分行訂立一份一年期貸款融資協議，向黑芝麻智能上海提供本金總額為人民幣30百萬元的信貸額度。於2024年3月及4月，黑芝麻智能上海已提取融資項下金額為人民幣17.8百萬元及人民幣12.2百萬元的借款，年利率為3.2%，已於2024年10月償還。
- (d) 於2024年8月，黑芝麻智能武漢與中信銀行股份有限公司武漢分行訂立一份一年期貸款融資協議，向黑芝麻智能武漢提供本金總額為人民幣130百萬元的信貸額度。截至2024年12月31日，黑芝麻智能武漢已提取融資項下金額為人民幣130百萬元的借款，年利率為3.0%，須於2025年9月前償還。

截至2024年及2023年12月31日止年度的加權平均年利率分別為4.23%及6.12%。

29 向投資者發行的金融工具

	於12月31日	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
流動負債		
—可贖回可轉換優先股(a)	-	12,589,493

(a) 可贖回可轉換優先股

自註冊成立之日起，本公司已通過向投資者發行優先股完成多輪融資，即A系列優先股、A-1系列優先股、B-1系列優先股、B-2系列優先股、B-3系列優先股、B-4系列優先股、B+系列優先股、C系列優先股及C+系列優先股。

29 向投資者發行的金融工具(續)

(a) 可贖回可轉換優先股(續)

優先股發行的詳情載於下表：

系列	發行日期	購買價 (美元/股)	股份數目	總代價 千美元
A系列優先股	2016年9月、2016年11月、 2016年12月、2017年1月、 2017年2月、2017年7月	0.1000	71,000,000	7,100
A-1系列優先股	2017年12月、2018年1月、 2018年3月、2018年4月、 2018年5月、2021年6月	0.3360	42,388,282	14,242
B-1系列優先股	2019年2月、2019年3月	0.7276	54,977,656	40,002
B-2系列優先股	2019年4月	0.8003	6,000,000	4,802
B-3系列優先股	2019年9月	1.0913	24,557,864	26,800
B-4系列優先股	2020年8月、2022年1月、 2023年6月	1.2132	23,959,003	29,067
B+系列優先股	2021年4月、2021年7月、 2021年9月、2022年1月、 2023年6月	2.3972	49,315,790	118,220
C系列優先股	2021年5月、2021年6月、 2021年7月、2021年9月、 2022年6月	3.0655	75,780,089	232,304
C+系列優先股	2021年12月、2022年1月、 2023年6月	3.4733	66,314,154	230,329
			414,292,838	702,866

29 向投資者發行的金融工具(續)

(a) 可贖回可轉換優先股(續)

優先股的主要條款概述如下：

股息權

較後系列優先股的持有人已按以下順序優先收取任何現金或非現金股息的任何宣派或派付：C+系列優先股、C系列優先股、B+系列優先股、B-4系列優先股、B-3系列優先股、B-2系列優先股、B-1系列優先股、A-1系列優先股、A系列優先股及普通股，該持有人持有的每股優先股的累計股息按該優先股原發行價的百分之六(6%)的簡單年利率計算，須於董事會宣派時派付。

清算優先權

倘本公司進行任何清算、解散或清盤，則不論是否自願，本公司所有合法可分派予股東的資產及資金均應按股東對股份的擁有權進行如下分派：

首先，優先股持有人應有權就所持有及繳足的每股發行在外優先股(如適用)收取相等於適用優先股發行價的100%的金額，另加該等優先股的所有已宣派但未派付的股息。倘資產及資金不足以向該等優先股持有人悉數付款，則合法可分派的全部資產及資金應按比例在該等持有人之間進行分派。清算後，按優先順序排列，首先是C+系列優先股持有人，然後是C系列優先股持有人、B+系列優先股持有人、B-4系列優先股持有人、B-3系列優先股持有人、B-2及B-1系列優先股持有人、A-1系列優先股持有人，最後是A系列優先股持有人及普通股持有人。

其次，倘在向上述適用的優先股持有人全額分派或派付總額後仍有任何資產或資金，則合法可分派的剩餘資產及資金應根據相關普通股數目以經轉換基準按比例在普通股持有人及優先股持有人之間進行分派。除C+系列優先股持有人、C系列優先股持有人及B+系列優先股持有人外，可分派予各優先股持有人的總金額不得超過適用發行價的三倍。

視作清算事件應視為清算事件。視作清算事件包括(a)任何集團公司(指本公司及本集團的各附屬公司)與任何其他人士進行的任何整合、合併、安排計劃或兼併，或其他重組，在這些事件中該集團公司的股東於緊接有關整合、合併、兼併、安排計劃或重組前擁有該集團公司緊隨有關整合、兼併、合併、安排計劃或重組後合計少於50%的投票權，或該集團公司參與的轉讓該集團公司超過50%投票權的任何交易或一連串相關交易；(b)出售、轉讓、租賃或以其他方式處置任何集團公司的全部或絕大部分資產(或導致有關出售、轉讓、租賃或以其他方式處置該集團公司的全部或絕大部分資產的任何一連串相關交易)；或(c)在單一交易或一連串相關交易中向第三方轉讓或獨家許可任何集團公司的全部或絕大部分IP。

29 向投資者發行的金融工具(續)

(a) 可贖回可轉換優先股(續)

贖回權

截至2026年3月31日，在本公司未能完成合資格首次公開發售後的任何時間，本公司應按任何發行在外優先股持有人的選擇，贖回提出請求的持有人持有的所有發行在外優先股(未繳股款股份除外)。每股繳足優先股(未繳股款股份除外)的贖回價應等於優先股購買價的100%，另加自優先股的視作發行日期起直至贖回該優先股之日止期間按年複合利率8%計算的利息以及所有已宣派但未派付的股息。

贖回後，按優先順序排列，首先是C+系列優先股持有人，然後是C系列優先股持有人、B+系列優先股持有人及所有B系列優先股持有人。

投票權

每股優先股(本公司創始人單記章持有的該等優先股除外)應有權獲得與該等優先股可轉換的普通股數目相等的票數。單記章應就所持每股普通股擁有十票投票權，並應有權就所持每股普通股獲得相等於該等單記章的集體優先股可轉換的普通股數目十倍的票數。有關權利不可轉讓且僅可由單記章行使。優先股可就任何事項作為一個類別單獨投票。

轉換

每股優先股應可按優先股對普通股的轉換比率(相等於優先股購買價除以該優先股當時有效的轉換價)轉換為有關數目的繳足及無追繳義務的普通股。每股優先股的轉換價最初應為該優先股的適用優先股購買價，導致優先股的初始轉換比率為1:1，並應不時就攤薄作出調整及重新調整，包括但不限於股票拆細、股票分紅及重組。每股優先股可由其持有人選擇於該等優先股發行日期後隨時根據當時有效的適用轉換價轉換為普通股。

此外，每股優先股應根據於緊隨合資格首次公開發售結束時該優先股當時有效的適用轉換價自動轉換為普通股。

29 向投資者發行的金融工具(續)

(a) 可贖回可轉換優先股(續)

優先股主要條款的修訂

根據股東於2024年7月26日通過的書面決議案，一致議決本公司每名股東明確及不可撤回地(a)承認並確認建議首次公開發售並不符合「合資格首次公開發售」(定義見本公司現有組織章程大綱及細則)；(b)同意於緊隨建議首次公開發售結束時按1:1的比例自動轉換優先股；及(c)放棄不論因合約或法律所產生對本公司的任何權利、資格或索賠，亦不論該等權利、資格或索賠是否根據該股東為訂約一方之任何合約或根據本公司現有組織章程大綱及細則所規定者(包括贖回權)，惟(i)最終發售價不得少於C+系列優先股的每股成本；及(ii)本公司股份於香港聯合交易所有限公司上市應於2024年9月30日或之前發生。

本公司已於2024年8月8日完成首次公開發售，且優先股已於本公司股份成功上市後自動轉換為本公司普通股。

優先股的會計處理

優先股分類為金融負債。此外，本集團按公允價值基準計量優先股，且並無將任何嵌入式衍生工具從主體工具中分開，並將整個工具指定為按公允價值計入損益的金融負債，而有關公允價值變動計入綜合全面收益表，惟於其他全面收益呈列且其後並無重新分類至損益表的本公司自身信貸風險產生的收益或虧損除外。

於2023年12月31日，由於優先股可隨時由優先股股東選擇轉換為普通股，且轉換特徵不符合「固定換固定」標準，故所有優先股被分類為流動負債。

如本公司自身信貸風險導致指定為按公允價值計入損益的金融負債公允價值變動，則於其他全面收益確認(為避免會計錯配的情況下除外)或於損益確認(就貸款承諾或財務擔保合約而言)。

29 向投資者發行的金融工具(續)

(a) 可贖回可轉換優先股(續)

優先股的會計處理(續)

截至2024年及2023年12月31日止年度，優先股的變動載列如下：

	人民幣千元
於2024年1月1日	12,589,493
計入損益的公允價值變動	(2,046,612)
因自身信貸風險導致公允價值變動	(2,821)
貨幣換算差額	100,803
於首次公開發售後將優先股轉換為普通股	(10,640,863)
於2024年12月31日	-
於2023年1月1日	8,279,244
就B-4系列優先股轉換2020年可轉換票據(附註29(c))	47,403
發行B+系列優先股	161,579
發行C+系列優先股	1,046,269
計入損益的公允價值變動	2,867,081
因自身信貸風險導致公允價值變動	5,023
貨幣換算差額	182,894
於2023年12月31日	12,589,493

- (i) 本公司應用貼現現金流量法釐定本公司的相關權益價值，並採用權益分配模式釐定優先股的公允價值。主要假設於附註3.3討論。

(b) 認股權證

(i) 2020年普通股認股權證

於2020年11月，本集團與SSVB訂立貸款融資協議，向本集團提供本金總額為人民幣34.5百萬元的信貸限額，按浮動年利率(貸款基準利率上浮1.65%)計息(附註28(a))。就貸款融資協議而言，本集團向China Equities(SSVB的關聯方)發行認股權證，代價為458美元，以自發行日期起7年內按每股1.2132美元的購買價認購本公司247,280股普通股(「2020年普通股認股權證」)。購買價應不時就攤薄作出調整，包括但不限於股票拆細及股票分紅。根據貸款融資提取的所得款項連同認股權證購買價於借款及2020年普通股認股權證之間分配。2020年普通股認股權證其後按公允價值入賬，而公允價值變動計入損益。

29 向投資者發行的金融工具(續)

(b) 認股權證(續)

(i) 2020年普通股認股權證(續)

本集團於2023年6月購回2020年普通股認股權證，代價為618,834美元(相當於人民幣4.4百萬元)，與認股權證的公允市值相若。

截至2023年12月31日止年度，本公司的認股權證負債活動概述如下：

	人民幣千元
於2023年1月1日	3,804
購回2020年普通股認股權證	(4,358)
公允價值變動	573
貨幣換算差額	(19)
於2023年12月31日	-

(c) 2020年可轉換票據

於2020年9月，黑芝麻智能上海向三名第三方投資者發行本金額為人民幣68.6百萬元可轉換票據(「2020年可轉換票據」)。可轉換票據的還款期為21個月，年利率為8%。

根據協議，於本票據發行日期後及悉數償還前的任何時間，2020年可轉換票據的投資者可選擇將本金額轉換為黑芝麻智能上海的2.2%股權。

於2021年6月，本集團與上述投資者訂立補充協議，據此，投資者有權於完成其境外投資登記後將本金額轉換為本公司8,298,417股B-4系列優先股，而倘於2021年9月30日之前未完成境外投資登記，投資者有權要求本公司償還本金額加8%的利息。

於2022年1月，黑芝麻智能上海向兩名2020年可轉換票據持有人償還人民幣55百萬元，而該兩名持有人隨後以相當於人民幣55百萬元購買價購買6,649,935股B-4系列優先股，列作2020年可轉換票據轉換為B-4系列優先股。

於2023年6月，黑芝麻智能上海向餘下2020年可轉換票據持有人償還人民幣13.6百萬元，而該持有人隨後以相當於人民幣13.6百萬元購買價購買1,648,482股B-4系列優先股，列作2020年可轉換票據轉換為B-4系列優先股。

29 向投資者發行的金融工具(續)

(c) 2020年可轉換票據(續)

本集團將可轉換票據的全部混合合約指定為按公允價值計入損益的金融負債，而公允價值變動計入綜合全面收益表。

本集團截至2023年12月31日止年度的可轉換票據變動載列如下：

	人民幣千元
於2023年1月1日	35,413
公允價值變動	11,990
轉換2020年可轉換票據	(47,403)
於2023年12月31日	-

(d) 承諾衍生工具

向若干投資者發行優先股須待該等投資者完成境外直接投資登記後方會落實完成。本集團向其優先股投資者按預定價格購買其優先股的承諾，於簽署相應投資協議後開始，直至投資者結清適用的代價及本公司股東名冊相應更新。因此，該承諾作為衍生工具入賬，並列作按公允價值計入損益的金融負債，公允價值變動計入綜合全面收益表。於2023年12月31日，除與本公司終止承諾協議的投資者外，餘下所有投資者均已完成境外直接投資登記並完成購買優先股。因此，所有承諾衍生工具已於2023年12月31日轉換為優先股或被終止。

29 向投資者發行的金融工具(續)

(d) 承諾衍生工具(續)

本集團截至2023年12月31日止年度的承諾衍生工具變動載列如下：

	人民幣千元
於2023年1月1日	67,941
發行B+系列優先股	(71,500)
發行C+系列優先股	(296,269)
終止承諾	(31,020)
公允價值變動	331,195
貨幣換算差額	(347)
於2023年12月31日	-

30 貿易應付款項

於2024年及2023年12月31日，貿易應付款項基於交易日期的賬齡分析如下：

	於12月31日	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
最多6個月	86,945	43,439
6至12個月	2,053	6,347
超過12個月	28,295	18,299
	117,293	68,085

貿易應付款項的賬面值被視為與其公允價值相若。

31 其他應付款項及應計費用

	於12月31日	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
非流動：		
政府補助(a)	2,681	34,146
購買軟件應付款項	-	18,548
交易成本應付款項	32,430	-
其他	4,038	4,231
	39,149	56,925
流動：		
應付工資及福利	134,234	138,231
政府補助(a)	66,767	25,632
其他應付稅項	9,081	15,577
將予退還的政府補助	12,760	-
就購股權收取的行使價	-	10,268
上市開支應付款項	3,492	11,838
購買軟件應付款項	20,217	19,556
技術服務應付款項	32,935	10,245
購買IP應付款項	53,454	-
融資交易成本應付款項	9,668	-
應付關聯方款項(附註35(c))	213	3,000
其他	1,918	5,179
	344,739	239,526
	383,888	296,451

- (a) 向本集團提供的政府補助主要與從中國地方政府獲得的財政援助有關。當所附條件預期於一年內達成時，本集團於收到現金時將政府補助列賬為流動負債。對於預期需超過一年達成所附條件的政府補助，本集團於收到現金時將政府補助入賬列作非流動負債。

32 以股份為基礎的薪酬

於2016年9月，本公司採納其首次公開發售前激勵計劃(「首次公開發售前計劃」)，該計劃允許向本集團僱員及董事授出購股權及受限制股份。根據該計劃，本公司初步保留合共不超過156,847,868股普通股以供發行。首次公開發售前計劃項下購股權的合約期限為自授出日期起計十年。

截至2024年及2023年12月31日止年度，本公司根據首次公開發售前計劃分別向本集團僱員授出2,587,708及36,701,100份購股權。倘員工於各歸屬日期前並未終止於本公司的服務，則已授出購股權的歸屬時間表如下：

- 類別(i)已授出購股權總數的25%將於歸屬開始日期起計一年內歸屬，而餘下75%將於其後三年內每月歸屬；
- 類別(ii)已授出購股權總數的1/3將於歸屬開始日期起計一年內歸屬，而餘下2/3將於其後兩年內每月歸屬；
- 類別(iii)已授出購股權總數的50%將於歸屬開始日期起計兩年內歸屬，而餘下50%將於其後兩年內每年歸屬；
- 類別(iv)已授出購股權總數的50%將於歸屬開始日期起計一年內歸屬，而餘下50%將於其後一年內每月歸屬；
- 類別(v)已授出購股權總額的100%將於歸屬開始日期起計一年內歸屬；
- 類別(vi)已授出購股權總額的100%將於歸屬開始日期歸屬。

32 以股份為基礎的薪酬(續)

下表概述本集團的購股權活動：

	購股權數目	加權平均 行使價 美元
於2023年1月1日未行使	110,157,090	0.27
授出	36,701,100	0.59
沒收	(1,595,761)	0.37
行使	(6,207,471)	0.13
於2023年12月31日未行使	139,054,958	0.35
於2023年12月31日已歸屬及可行使	61,902,403	0.21
於2024年1月1日未行使	139,054,958	0.35
授出	2,587,708	0.70
沒收	(3,781,953)	0.57
到期	(290,358)	0.31
註銷	(360,000)	0.59
行使	(5,025,431)	0.20
於2024年12月31日未行使	132,184,924	0.36
於2024年12月31日已歸屬及可行使	82,657,956	0.26

於2024年及2023年12月31日，尚未行使購股權的加權平均剩餘合約年期分別為6.8年及7.7年。

本集團已使用貼現現金流量法釐定本公司的相關權益公允價值，並採用權益分配模式釐定相關普通股的公允價值。主要假設(如對未來表現的預測)由本集團以最佳估計釐定。

32 以股份為基礎的薪酬(續)

根據相關普通股的公允價值，本集團已使用二項式模型釐定購股權於授出日期的公允價值。主要假設如下：

	截至12月31日止年度	
	2024年	2023年
每股普通股公允價值(美元)	2.88-3.04	3.52-3.62
無風險利率	4.12%-4.51%	4.05%-5.12%
股息收益率	0%	0%
預期波動	54.88%-55.52%	54.0%-54.3%
預計年期	10年	10年

截至2024年及2023年12月31日止年度，已授出購股權的加權平均公允價值為每股人民幣21.16元及人民幣25.69元。

本集團須於購股權歸屬期結束時估計預期留存率，以釐定計入綜合全面收益表的以股份為基礎的薪酬開支金額。於2024年及2023年12月31日，本集團的預期留存率經評估分別不低於90%及90%。

截至2024年及2023年12月31日止年度，以股份為基礎的付款開支已於綜合全面收益表扣除如下：

	截至12月31日止年度	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
研發開支	174,192	222,713
銷售及營銷開支	62,834	47,770
一般及行政開支	192,020	150,569
	429,046	421,052

33 現金流量資料

(a) 經營活動所用現金淨額

	截至12月31日止年度	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
除所得稅前利潤／(虧損)	313,315	(4,855,118)
就以下各項調整：		
物業、廠房及設備折舊(附註15)	52,693	36,854
使用權資產折舊(附註16)	21,558	18,040
無形資產攤銷(附註17)	38,237	31,649
存貨減值撥備(附註19)	22,564	18,236
出售物業、廠房及設備的虧損(附註15)	20	1,482
使用權資產終止或修改	(72)	265
向投資者發行的金融工具的公允價值(收益)／虧損(附註29)	(2,046,612)	3,179,819
按公允價值計入損益的其他金融資產的收益(附註21)	(1,984)	(12,129)
以股份為基礎的付款開支(附註32)	429,046	421,052
利息收入(附註11)	(523)	(514)
利息開支(附註11)	18,074	3,377
投資基金認購費	4,285	-
外匯虧損淨額(附註10)	6,457	15,113
金融資產減值虧損淨額(附註3.1(b))	29,067	9,412
應佔使用權益法入賬的聯營公司虧損淨額(附註18)	2,325	1,441
營運資金變動：		
存貨增加	(19,625)	(16,839)
貿易應收款項及應收票據增加	(122,197)	(49,130)
預付款項、按金及其他資產(增加)／減少	(51,745)	39,190
合約負債(減少)／增加	(7,039)	1,819
貿易應付款項增加／(減少)	49,208	(1,822)
其他應付款項及應計費用增加	73,194	99,978
經營活動所用現金淨額	(1,189,754)	(1,057,825)

33 現金流量資料(續)

(b) 非現金投資及融資活動

	截至12月31日止年度	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
收購使用權資產(附註16)	20,592	40,535
轉換2020年可轉換票據(附註29(c))	-	47,403
於首次公開發售後轉換可轉換優先股 過往期間行使的購股權登記	10,640,863	-
購買無形資產應付款項(附註31)	10,319	-
	20,217	38,104

(c) 債務淨額

	於12月31日	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
現金及現金等價物	1,448,106	1,298,412
按公允價值計入損益的金融資產(附註21)	195,906	28,989
向投資者發行的金融工具(附註29)	-	(12,589,493)
租賃負債(附註16)	(48,187)	(52,448)
借款(附註28)	(674,212)	-
債務淨額	921,613	(11,314,540)

33 現金流量資料(續)

(d) 融資活動負債對賬

	向投資者發行的金融工具 (附註29) 人民幣千元	租賃負債 (附註16) 人民幣千元	借款 (附註28) 人民幣千元	總計 人民幣千元
於2023年1月1日	8,386,402	34,635	12,581	8,433,618
現金流量	835,721	(18,132)	(12,892)	804,697
新租賃	-	40,535	-	40,535
公允價值變動	3,215,862	-	-	3,215,862
利息開支	-	1,817	311	2,128
租賃出售	-	(6,534)	-	(6,534)
終止承諾	(31,020)	-	-	(31,020)
外幣換算	182,528	127	-	182,655
於2023年12月31日	12,589,493	52,448	-	12,641,941
於2024年1月1日	12,589,493	52,448	-	12,641,941
現金流量	-	(25,962)	661,388	635,426
新租賃	-	20,592	-	20,592
公允價值變動	(2,049,433)	-	-	(2,049,433)
利息開支	-	2,723	12,824	15,547
於首次公開發售後轉換 可轉換優先股	(10,640,863)	-	-	(10,640,863)
租賃修改	-	(1,585)	-	(1,585)
外幣換算	100,803	(29)	-	100,774
於2024年12月31日	-	48,187	674,212	722,399

34 承諾

於2024年12月31日，本集團並無重大承諾事項。

35 關聯方交易

倘一方有能力直接或間接控制另一方或在作出財務及經營決策時對另一方施加重大影響，則各方被視為關聯方。受共同控制的各方亦被視為關聯方。本集團的主要管理層成員及其近親亦被視為關聯方。

於呈列期間，本集團與其關聯方進行以下重大交易。本公司董事認為，關聯方交易乃於日常業務過程中按本集團與各關聯方磋商的條款進行。

(a) 關聯方的名稱及關係

關聯方名稱	與本集團的關係
邁潤智能科技(上海)有限公司	聯營公司
國汽樸津智能科技(安慶)有限公司	聯營公司
領瞳科技(上海)有限公司	聯營公司

(b) 與關聯方的交易

(i) 來自關聯方的收益(貿易性質)

	截至12月31日止年度	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
自動駕駛產品及解決方案		
領瞳	38	-
國汽	4	119
	42	119

(ii) 購買貨品及服務(貿易性質)

	截至12月31日止年度	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
自動駕駛產品及解決方案		
領瞳	1,861	-

35 關聯方交易(續)

(b) 與關聯方的交易(續)

(iii) 來自關聯方的研發開支(非貿易性質)

	截至12月31日止年度	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
設計及開發開支 領曠	2,127	6,000

(c) 與關聯方的年末結餘

(i) 貿易應收款項

	於12月31日	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
領曠	29	-

(ii) 貿易應付款項

	於12月31日	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
領曠	686	-

(iii) 應付關聯方款項(非貿易性質)

	於12月31日	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
領曠提供技術服務的其他應付款項及應計費用	213	3,000

35 關聯方交易(續)

(d) 主要管理人員薪酬

	截至12月31日止年度	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
工資、薪金及花紅	7,602	7,748
以股份為基礎的薪酬開支	209,043	188,007
退休金責任、住房公積金、醫療保險及其他社會保險	744	673
	217,389	196,428

36 或有負債

於2024年及2023年12月31日，本集團並無任何重大或有負債。

37 股息

截至2024年及2023年12月31日止年度及直至本報告日期，本公司或本公司附屬公司概無派付或宣派股息。

38 期後事項

於2025年2月26日，根據配售協議的條款及條件，已成功按每股配售股份(「**配售股份**」)23.20港元配售合共53,650,000股新股份(「**配售事項**」)。經扣除配售事項佣金及配售事項的其他相關成本及開支後，配售事項的所得款項淨額約為1,237.4百萬港元。

除上述所披露者外，於2024年12月31日後及直至本報告日期，概無發生可能對本集團造成不利影響的其他重大事項。

39 本公司資產負債表及儲備變動

(a) 本公司財務狀況表

	於12月31日	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
資產		
非流動資產		
於附屬公司的投資	596,138	384,385
非流動資產總值	596,138	384,385
流動資產		
應收附屬公司款項	3,234,203	3,090,780
預付款項及其他應收款項	393	2,854
按公允價值計入損益的金融資產	174,804	8,197
現金及現金等價物	954,043	593,161
流動資產總值	4,363,443	3,694,992
資產總值	4,959,581	4,079,377
流動負債		
其他應付款項及應計費用	12,073	22,106
向投資者發行的金融工具	-	12,589,493
流動負債總額	12,073	12,611,599
負債總額	12,073	12,611,599
權益／(權益虧絀)		
本公司擁有人應佔權益／(權益虧絀)		
股本	401	46
其他權益	(17)	-
儲備	12,342,672	406,670
累計虧損	(7,395,548)	(8,938,938)
權益／(權益虧絀)總額	4,947,508	(8,532,222)
權益／(權益虧絀)及負債總額	4,959,581	4,079,377

本公司財務狀況表已於2025年3月31日經董事會批准，並經董事會成員及財務總監簽署。

董事

財務總監

39 本公司資產負債表及儲備變動(續)

(b) 本公司儲備變動

	由於 自身信貸 風險導致的 可贖回可轉換 優先股公允價 值變動		以股份為 基礎的薪酬	於首次公開 發售後 轉換優先股	首次 公開發售 所得款項淨額	購回及註銷 普通股	購回及註銷 已歸屬購股權	總計
	貨幣換算差額 人民幣千元	人民幣千元						
於2023年1月1日	(231,251)	(32,052)	499,193	-	-	(46,500)	(59,064)	130,326
由於自身信貸風險導致的可贖回 可轉換優先股公允價值變動 (附註29(a))	-	(5,023)	-	-	-	-	-	(5,023)
以股份為基礎的薪酬(附註32)	-	-	421,052	-	-	-	-	421,052
貨幣換算差額	(139,685)	-	-	-	-	-	-	(139,685)
於2023年12月31日	(370,936)	(37,075)	920,245	-	-	(46,500)	(59,064)	406,670
於2024年1月1日	(370,936)	(37,075)	920,245	-	-	(46,500)	(59,064)	406,670
由於自身信貸風險導致的可贖回 可轉換優先股公允價值變動 (附註29(a))	-	2,821	-	-	-	-	-	2,821
於首次公開發售後轉換優先股	-	34,254	-	10,640,567	-	-	-	10,674,821
首次公開發售所得款項淨額	-	-	-	-	865,280	-	-	865,280
以股份為基礎的薪酬(附註32)	-	-	429,046	-	-	-	-	429,046
行使購股權	-	-	17,488	-	-	-	-	17,488
貨幣換算差額	(53,454)	-	-	-	-	-	-	(53,454)
於2024年12月31日	(424,390)	-	1,366,779	10,640,567	865,280	(46,500)	(59,064)	12,342,672

釋義

於本年度報告內，除非文義另有所指，否則下列詞彙應具有下文所載涵義。

「細則」或「組織章程細則」	指	本公司第十五次經修訂及經重列組織章程細則，藉由日期為2024年7月26日的本公司股東特別決議案採納並經不時修訂
「審核委員會」	指	本公司審核委員會
「核數師」	指	本公司獨立核數師羅兵咸永道會計師事務所
「董事會」	指	本公司董事會
「英屬維京群島」	指	英屬維京群島
「開曼公司法」	指	開曼群島公司法第22章(1961年第3號法例，經綜合及修訂)(經不時修訂、補充或以其他方式修改)
「公司條例」	指	香港法例第622章《公司條例》(經不時修訂、補充或以其他方式修改)
「本公司」或「我們」	指	Black Sesame International Holding Limited(黑芝麻智能國際控股有限公司)，一家根據開曼群島法律註冊成立的獲豁免有限公司，其已發行股份於聯交所主板上市(股份代號：2533)
「控股股東」	指	具有上市規則賦予該詞的涵義
「企業管治守則」	指	上市規則附錄C1所載企業管治守則
「董事」	指	本公司董事
「Excellent Ocean Trust」	指	本公司(作為財產授予人)與恒泰信託(香港)有限公司(作為管理首次公開發售前股份計劃項下所授若干購股權的受託人)及Excellent Ocean Assets Limited(一家根據英屬維京群島法律註冊成立的公司並為恒泰信託(香港)有限公司的全資附屬公司)設立的信託，持有作為受託人身份所涉及的相關購股權及股份
「全球發售」	指	招股章程所界定的香港公開發售及國際發售
「本集團」	指	本公司及其附屬公司
「港元」	指	香港法定貨幣港元

「香港」	指	中國香港特別行政區
「香港證券登記處」	指	卓佳證券登記有限公司
「國際財務報告準則」	指	國際財務報告準則
「獨立第三方」	指	據董事作出一切審慎周詳的查詢後所深知，獨立於本公司、其附屬公司的任何董事、主要行政人員或主要股東(定義見上市規則)或彼等各自的聯繫人，且與彼等並無關連(定義見上市規則)的個人或公司
「聯席公司秘書」	指	本公司聯席公司秘書
「最後實際可行日期」	指	2025年4月15日，即本年度報告印發前的最後實際可行日期
「上市日期」	指	2024年8月8日，即股份於聯交所主板上市的日期
「上市規則」	指	香港聯合交易所有限公司證券上市規則(經不時修訂、補充或以其他方式修改)
「主板」	指	聯交所營運的股票市場(不包括期權市場)，獨立於聯交所GEM且與其並行運作
「Marvel Stars」	指	Marvel Stars Ventures Limited，一家根據英屬維京群島法律註冊成立的有限公司，由Wang女士全資擁有
「大綱」或「組織章程大綱」	指	本公司經修訂及經重列組織章程大綱，藉由日期為2024年7月26日的本公司股東特別決議案採納並經不時修訂
「標準守則」	指	上市規則附錄C3所載上市發行人董事進行證券交易的標準守則
「劉先生」	指	劉衛紅先生，本公司的聯合創始人、執行董事及總裁
「單先生」	指	單記章先生，本公司的聯合創始人、董事長、執行董事及首席執行官
「Pan女士」	指	Pan Dan女士，單先生的配偶

釋義(續)

「Wang女士」	指	Wang Qi女士，Marvel Stars的唯一股東，屬獨立第三方
「New Key Trade」	指	New Key Trade Company Limited，一家根據英屬維京群島法律註冊成立的有限公司，由劉先生的信託(受益人為劉先生及Ruby Wealth)最終擁有
「提名委員會」	指	本公司提名委員會
「發售股份」	指	具有招股章程所界定的涵義
「首次公開發售後股份計劃」	指	股東於2024年7月26日批准的首次公開發售後股份計劃(經不時修訂)
「中國」	指	中華人民共和國，僅就本年度報告而言且僅供地理參考，提述「中國」不適用於台灣、香港及中國澳門特別行政區，惟文義另有所指或另有規定除外
「首次公開發售前股份計劃」	指	本公司於2016年9月7日批准的首次公開發售前股份計劃(經不時修訂)
「招股章程」	指	本公司日期為2024年7月31日的招股章程
「薪酬委員會」	指	本公司薪酬委員會
「報告期」	指	截至2024年12月31日止年度
「人民幣」	指	中國法定貨幣人民幣
「Ruby Wealth」	指	Ruby Wealth International Limited，一家根據英屬維京群島法律註冊成立的有限公司，並由劉先生全資擁有
「證券及期貨條例」	指	香港法例第571章證券及期貨條例(經不時修訂、補充或以其他方式修改)
「股份」	指	本公司法定股本中每股面值0.0001美元的普通股
「股東」	指	股份持有人
「聯交所」	指	香港聯合交易所有限公司
「美元」	指	美國法定貨幣美元

