

業 務

概覽

按2023年收入排名計，我們是中國最大的全棧式雲通信服務提供商。我們的市場份額佔2023年中國雲通信服務市場總收入的1.8%。根據弗若斯特沙利文的資料，我們是中國最早提供雲通信服務的提供商之一。此外，根據同一消息來源，我們是中國少數能夠提供AI驅動的通信服務的提供商之一。

下文概述我們的業務分部以及提供的主要服務及解決方案：

- **雲通信服務**：我們的雲通信服務是一系列增值通信服務，主要通過應用程序接口在線上向我們客戶提供消息、語音及移動流量通信。我們的服務主要包括：
 - **CPaaS**，通過該服務，我們使組織能夠方便地通過我們的雲CPaaS平台訪問主要電信運營商及其他服務提供商提供的通信功能。我們的CPaaS客戶可使用以下服務並嵌入他們的應用程序及網站：(i)消息服務，用以發送文本及RCS消息；(ii)語音服務，用以呼入及呼出電話；(iii)移動流量服務，用以提供移動流量套餐；及(iv)虛擬商品服務，用以提供禮券、應用內會員訂閱及其他數字商品等；及
 - **聯絡中心SaaS**，使企業能夠通過我們便捷且可立即部署的軟件服務來管理及提升客戶互動及參與度。我們的聯絡中心SaaS服務主要包括(i)智能語音導航，通過設計一個流程樹，使客戶能夠有效地處理語音請求；(ii)智能文本機器人，使客戶能夠提供在線智能問答服務；(iii)智能服務質檢，使我們的客戶能夠有效地管理其呼叫代理的表現；(iv)智能服務輔助，協助人工呼叫代理；(v)智能呼叫機器人，通過呼叫機器人與呼叫者溝通；及(vi)視頻輔助，使客戶能夠在應用程序或微信小程序發起視頻請求。
- **基於項目的通信解決方案**：我們的解決方案利用軟件或軟硬件的組合來增強公共部門客戶在許多用例（例如市政治理和安全）中的通信和連接。由於中國公營及私營企業的數字化轉型趨勢將為我們的解決方案創造更多用例，因此我們認為我們的解決方案業務具有巨大的增長潛力。我們利用數據分析、雲計算、邊緣計算及視覺識別等各種技術，根據客戶的個性化需求開發解決方案。

業 務

- **其他通信服務及配件**：我們還提供其他通信服務及配件，主要包括專用手機、聯絡中心外包及視頻會議解決方案。由於競爭激烈且盈利能力低，我們已策略性縮減此業務分部。

我們建設了全棧式雲通信功能，因為根據弗若斯特沙利文的資料，與具有單一服務能力的競爭對手相比，我們能夠提供多種綜合電信資源和多種交付渠道，滿足私營及公營組織日益增長和日益多樣化的通信需求。我們提供的雲通信服務旨在降低客戶同時對接多個通信服務提供商及系統的難度，幫助客戶迅速部署在其現有應用程序或網站的通信服務能力、提高通信效率及提升用戶參與度。

我們的服務及解決方案致力於讓通信更簡單，並已廣泛應用於中國的互聯網、軟件服務、信息技術及金融行業。於2022年、2023年及2024年，我們的服務及解決方案分別為逾2,400名、2,400名及2,100名企業客戶的通信提供便利。具體而言，我們於2022年、2023年及2024年分別有24名、32名及32名重要客戶，該等客戶每年各自貢獻收入超過人民幣5百萬元，分別佔我們於該等年度總收入的約80%、86%及89%。

我們贏得了廣泛的認可，並獲得多項獎項及榮譽，包括被評為北京市「專精特新小巨人企業」，榮獲2022年「聯絡中心智能化解決方案獎」，並於2023年獲得「新客服節最佳數智技術供應商獎」。此外，我們還擔任北京市通信行業協會副理事長單位和中國通信企業協會增值服務專業委員會常務委員會副主任單位。這些榮譽是我們的技術實力和市場影響力的證明。

我們的價值主張

我們提供的服務具有以下特點：

- **全面性**：我們提供一站式綜合雲通信服務及解決方案，涵蓋CPaaS、聯絡中心SaaS及為各種用例及垂直行業的通信解決方案。
- **定製化**：客戶可以選擇我們提供的一項或多項服務及解決方案來定製其系統。

業 務

- **易於連接及部署：**客戶可通過API或SDK將其接口與我們的雲通信服務連接，而無需改變其現有的信息技術系統。
- **高併發：**我們的CPaaS服務可承載每秒多達十萬個併發消息及呼叫，可滿足大型企業客戶的需求。根據弗若斯特沙利文的資料，我們的併發能力高於行業平均水平。
- **多維度應用：**憑藉16年的經驗，我們提供多種服務及解決方案，滿足處於不同成長階段的企業的通信需求。我們的服務及解決方案之間的協同作用鼓勵現有客戶進行交叉銷售，並且提高了客戶的忠誠度。

我們的優勢

我們相信我們的領先市場地位及成功主要歸功於以下關鍵競爭優勢：

全棧式雲通信服務

按2023年的收入排名計，我們是中國最大的全棧式雲通信服務提供商。我們在雲通信服務及全棧式雲通信服務的市場份額佔2023年中國雲通信服務市場總收入的1.8%。根據弗若斯特沙利文的資料，我們是中國首批雲通信服務提供商之一。此外，根據同一消息來源，我們是中國少數能夠提供AI驅動的通信服務的提供商之一。

我們於2009年開始提供聯絡中心SaaS服務以來，已積累了16年的運營知識。我們於2012年逐步開發CPaaS服務。客戶可在我們的CPaaS平台上使用我們從中國主要電信運營商及其他服務提供商採購的大量綜合電信資源，包括消息、語音及移動流量能力。我們建設了全棧式雲通信服務，提供多種電信資源和多種交付渠道，滿足企業在營銷、運營及生產端日益增長和日益多樣化的信息通信需求。我們提供的雲通信服務旨在降低客戶同時對接不同通信服務提供商及系統的難度，幫助客戶迅速在現有應用上部署通信能力、提高效能、提升用戶參與度。

作為我們全棧式雲通信服務的補充，我們於2020年5月開發了基於項目的通信解決方案。我們基於項目的通信解決方案利用軟件或軟硬件組合主要為中國的公營組織提供通信及連接。基於項目的通信解決方案的常見用例包括市政治理及安全。我們相信，我們的全棧式服務及基於項目的通信解決方案可為客戶提供全面的電信服務。

業 務

我們的全棧式能力體現在以下幾方面：

- **多種電信資源：**作為我們服務能力的基礎，我們整合了中國主要電信運營商及其他服務提供商所提供的消息、語音和移動流量服務等大量電信資源。我們已分別於2022年、2023年及2024年與230家、200家及225家CPaaS供應商簽署了協議。根據弗若斯特沙利文報告，中國的雲通信市場的玩家多為主要依賴語音或信息等資源。然而，同時提供消息、語音及移動流量能力服務的玩家數量有限。這一優勢提升了我們的綜合服務能力和客戶忠誠度。
- **多種交付渠道：**
 - **CPaaS：**基於雲計算及互聯網技術，我們對主要電信資源進行了整合，並通過我們的CPaaS平台為客戶提供彈性可擴展、可快速部署的雲通信能力。
 - **SaaS：**我們通過SaaS形式為企業客戶提供多種場景化的智能語音、文字、視頻及其他聯絡中心服務。我們也將CPaaS能力和SaaS能力結合物聯網硬件、並迎合不同行業的需求，打造智能化行業應用解決方案。
 - **解決方案：**我們有能力為大型企業和政府客戶提供智能通信解決方案。例如，我們為當地應急管理局開發了一個平台，該平台能夠存取工業園區內超過二十家企業的監控視頻。該平台通過邊緣計算和視覺識別實時檢測安全隱患，提高了園區指揮中心的應急管理能力。

業 務

利用AI工具的智能技術

近年來，我們開始在我們的服務及解決方案中採用各種AI工具，如數據分析、NLP、聲紋識別和動作識別。我們的智能服務輔助、智能呼叫機器人和基於項目的通信解決方案集成了NLP，使他們能夠更好地與人互動。我們在聯絡中心SaaS服務中使用NLP。例如，我們的智能文本機器人利用NLP使我們的客戶能夠通過文字提供在線智能問答服務。智能服務輔助利用NLP向呼叫代理提供建議回應，以便他們回覆客戶。我們基於項目的通信解決方案的顯著應用包括：

- **智慧工牌語音及數據分析：**我們為客戶的員工提供帶有錄音功能的工牌。利用數據分析、NLP和大語言模型，客戶可以分析客戶服務、銷售，並對客戶和市場進行營銷洞察。
- **心理篩查：**利用數據分析和可佩戴傳感設備，我們的智能通信解決方案使客戶能夠對高中生進行初步的心理健康狀況篩查。使用具有傳感器功能的智能手環，該解決方案收集諸如心率變異性及體溫等數據。智能手環內的傳感器收集的數據隨後會匿名化並上傳至AI驅動的系統，由AI系統分析以檢測潛在異常情況。學校可租用我們的智能手環，對學生進行心理篩查，以識別可能受抑鬱症或其他心理健康問題影響的人士。

可持續的商業模式

我們相信我們擁有可持續的業務模式。根據弗若斯特沙利文的資料，中國雲通信服務市場規模從2019年的人民幣312億元增長到2023年的人民幣485億元，並預計於2028年增長到人民幣881億元。我們相信，我們已經並將繼續受益於市場增長。我們的核心服務幫助客戶在所有經濟和商業週期中快速擴展和提高溝通能力。由於我們已提供雲通信服務16年，我們的核心業務雲通信服務具有相對穩定性和可持續性。於2022年、2023年及2024年，我們的收入分別為人民幣809.7百萬元、人民幣915.6百萬元及人民幣917.6百萬元。此外，我們的重要客戶，即於各年度貢獻的收入不少於人民幣5百萬元的客戶，於2022年、2023年及2024年分別貢獻了我們總收入的80%、86%及89%。

業 務

持續專注於研發

我們自成立以來一直專注於雲通信服務的研發。截至2024年12月31日，我們已註冊7項發明專利及201項軟件著作權，均系與我們主營業務及服務相關。截至2024年12月31日，我們約31.1%的員工總人數從事研發職能。我們的研發團隊和銷售團隊保持緊密合作，確保我們不斷改進和開發能夠反映新興技術進步且滿足客戶需求和行業趨勢變化的服務。我們於2022年、2023年及2024年的研發費用分別為人民幣45.7百萬元、人民幣40.5百萬元及人民幣38.1百萬元，分別佔同期收入約5.6%、4.4%及4.1%。

大型互聯網公司會對其服務提供商在最大延遲、請求響應時間、每秒查詢率和其他指標設定標準，本公司可以符合他們的要求。尤其是，我們的聯絡中心SaaS和CPaaS平台可承載每秒多達十萬個併發消息或者語音呼叫。

我們的內部研發實力已通過行業標準認證獲得認可。於2022年，我們的軟件開發能力通過CMMI成熟度5級評估認證，即CMMI研究院管理的能力成熟度模型集成(CMMI)計劃中軟件開發能力成熟度的最高等級，同時我們的生產管理能力也取得ISO9001等體系認證。此外，我們獲得以下獎項及榮譽：2012年中小企業最佳科技創新獎、2015年電子信息產業研究院－雲通信行業最佳解決方案獎和2017年中國電子信息發展研究院－中國通信設備技術服務100強企業。

電信資源的穩定供應和強大的銷售能力

我們與中國主要電信運營商及其他戰略服務提供商保持良好的合作關係。我們與一群服務提供商保持良好關係，有助於我們及時獲取電信資源、加強我們作為買方的地位及緊貼雲通信服務行業前沿。

我們相信我們的客戶群具有增長潛力。我們幫助客戶更新及改進其現有採購的功能，滿足他們業務計劃中出現的服務需求。同時，我們提供的全棧式服務鼓勵客戶探索和體驗我們提供的其他服務及解決方案。通過為各行業的領先企業服務，我們相信我們已提升我們的企業形象，能夠吸引更多各行各業的中小企業。我們作為北京市

業 務

通訊協會副理事長單位、中國通訊協會理事單位、中國智能語音通信協會副理事長單位，會在該等組織的會議和供應商研討會中，定期對於供應商的動態進行深入瞭解和研究並探索新的業務機會。我們與業務覆蓋中國大部分地區的移動網絡運營商進行合作，有效擴大我們的銷售及營銷能力。

於2022年、2023年及2024年，分別有4.4%、3.7%及3.6%的客戶購買了多於一類的CPaaS服務。截至2024年12月31日，銷售團隊共65名成員，佔員工總數比例約28%，其中33名位於北京，三名位於江蘇蘇州，五名位於上海，其餘則位於中國其他城市。同時，我們利用新媒體進行營銷，以經濟高效的方式擴大我們的市場覆蓋範圍。

堅定及經驗豐富的高級管理層

我們由經驗豐富的董事長和高級管理團隊領導，擁有豐富的行業和管理經驗、行業知識和出色的執行能力。我們的創始人擁有超過26年的行業和管理經驗，自2004年開始創業，並於2008年創辦我們公司。我們的創始人從1998年開始從事互聯網相關工作，並在創辦我們公司前在另兩家公司具有八年的高級管理層經驗。我們的管理團隊平均擁有20年的行業經驗。高級管理層重視並鼓勵員工積極探索質量改進的創新想法，並參與我們的業務運營。同時，高級管理層提倡並踐行培養和共同面對挑戰的企業文化，將企業團隊視為家庭，給予員工學習進步的時間和資源和企業共同成長，同時積極面對風險和挑戰，強調團隊意識。此文化有助於我們在發展中不斷試錯和創新。截至2024年12月31日，我們員工的平均任期為4.72年。我們的團隊合作效率高。

我們的策略

我們的願景是成為全球知名的AI驅動的雲通信解決方案提供商。我們計劃實施以下策略：

持續進行服務和解決方案的改進和創新

我們計劃持續進行服務的改進和創新，豐富解決方案的特性和功能。我們計劃深度挖掘客戶需求，以完善和豐富我們的服務。具體而言，

- 我們將持續專注和擴大雲通信服務市場，保持我們的領先服務提供商地位。根據弗若斯特沙利文的資料，截至2023年12月31日，中國約有800家雲通信服務提供商。該行業仍有很大的增長潛力，我們預計該行業將更多

業 務

得益於市場的增長。例如，為了增加收入和客戶黏性，除了我們現有的服務和解決方案，我們計劃向大型企業客戶提供通信運營服務，即全方位為客戶解決日常通信方面需求的服務；

- 我們將創新和研發新服務及解決方案，例如，RCS消息服務、智慧工牌項目、智能腕表、監測預警系統、老人呼救系統；
- 我們將升級現有行業解決方案，推出具有行業定製功能的解決方案，以滿足客戶在重點行業的特定需求，在不同場景中拓展和增強技術，提高運營效率和用戶體驗；
- 我們持續加強研發能力，培育創新的企業文化，吸引和挽留頂尖人才以擴大研發團隊。

我們預期將動用[編纂][編纂]的約[編纂]%(或[編纂]港元)以持續改進及開發我們的服務及解決方案。對於該等計劃的資金來源，請參閱「未來計劃及[編纂]—[編纂]」。

提升AI應用

我們將繼續開發和維護全棧式服務和解決方案組合，以滿足客戶的多樣化需求並提高運營效率。具體來說，我們將戰略性專注於調用大語言模型、聲紋識別及圖像識別、動作識別的智能通信解決方案及雲通信服務。通過AI工具優化產品，我們希望提高產品附加值和提升利潤率。我們擬使用內部訓練的AI應用程序來提升我們的服務及解決方案：

- **CPaaS**：對於CPaaS，大語言模型可以進行文案的生成和消息模板的審核，用於質量檢測。
- **聯絡中心SaaS**：我們計劃使用AI算力提升我們聯絡中心SaaS，以提高服務效率與準確性，並增強客戶服務的個性化和智能化水平。我們計劃(i)通過智能推薦答案，減少客戶的呼叫代理的響應時間；(ii)更好地確定終端用戶在文字和語音中的含義；及(iii)訓練特定大語言模型以產生更令人滿意的響應，並使我們的智能呼叫機器人能夠處理較通用大語言模型更複雜的問題。

業 務

- **基於項目的通信解決方案：**我們擬在我們的解決方案中應用特定大語言模型、聲紋識別、圖像識別及動作識別。其將應用於對話、智能客戶服務及諮詢、公共安全及緊急響應以及文化及旅遊服務等用例。

我們計劃於未來三年將[編纂][編纂]的約[編纂]%(或[編纂]港元)用於升級現有的雲通信服務及基於項目的通信解決方案。我們亦計劃將[編纂][編纂]的約[編纂]%(或[編纂]港元)用於購買和租用算力以開發特定大語言模型、聲紋識別模型和動作識別模型，以及購買或租用圖形處理單元。有關詳情，請參閱「未來計劃及[編纂]」。

擴展銷售網絡

我們計劃通過新媒體營銷，例如抖音和小紅書提升曝光度。通過新媒體分銷渠道來挖掘、推廣和識別不同行業的潛在客戶和獨立銷售代理商。這些銷售代理商理想情況下會具有某一行業垂直領域的較豐富的知識和資源，並能將我們的服務和解決方案推薦給政府和特定行業的企業組織。第二，我們將繼續投資於銷售和營銷，以提高品牌知名度。該等安排包括通過舉行會議和參加行業研討，加強我們與供應商及客戶的交流和聯繫。第三，我們將繼續發展線上代理商，包括與多個網紅賬號和中小企業代理商合作。我們計劃將[編纂][編纂]的約[編纂]%(或[編纂]港元)用於擴展銷售渠道。詳情請參見「未來計劃及[編纂]—[編纂]」。

捕捉新的增長機會(尤其是東南亞市場)

我們計劃利用我們的全棧式服務能力來提高客戶黏性和持續盈利能力。我們將繼續開拓新的增長機會、擴大地理覆蓋範圍並增加滲透度。通過複製我們在中國的成功經驗，我們計劃通過與當地電信運營商及服務提供商合作，將CPaaS及SaaS業務初步擴展至東南亞。

我們認為CPaaS及聯絡中心SaaS行業在東南亞持續增長。根據弗若斯特沙利文報告，2019年至2023年，東南亞CPaaS服務市場的收入由人民幣67億元增至人民幣84億元，複合年增長率為5.8%。於2028年，東南亞CPaaS服務市場的收入預計將達到人民幣110億元，2023年至2028年的複合年增長率為5.5%。2019年至2023年，東南亞聯絡中心SaaS市場的收入由人民幣3億元增至人民幣8億元，複合年增長率為27.8%。未來，隨著金融和信息技術行業對智能聯絡中心的需求不斷增長，東南亞聯絡中心SaaS

業 務

市場的收入預計將保持快速增長，並於2028年達到人民幣20億元，2023年至2028年的複合年增長率為20.1%。東南亞CPaaS服務及聯絡中心SaaS市場預期增長的原因主要包括：

- (i). 東南亞經濟的可持續增長及數字化轉型的加速為雲端通信服務帶來廣闊的發展機會。東南亞的名義國內生產總值預計於2028年將達5.4萬億美元，2023年至2028年的複合年增長率為7.2%，而東南亞的外商直接投資預計於2028年將達4,179億美元，2023年至2028年的複合年增長率為13.1%。經濟增長及數字化轉型推動東南亞多個行業發展，如電子商務、旅遊及金融服務，從而刺激雲端通信服務的強勁需求；
- (ii). 東南亞多國相繼發佈及實施一系列鼓勵雲計算、人工智能、大數據等發展的政策，這促進了雲端基礎設施的進步，成為基於雲端的通信服務的重要基礎。例如，印尼貿易部發佈了《2021-2024年印尼數字化路線圖》，呼籲印尼人提升雲計算等領域的專業技能，並鼓勵雲計算相關企業的技術創新；及
- (iii). 互聯網在東南亞的滲透率從2019年的54.3%增加至2023年的74.7%，為東南亞的雲端通信服務市場提供了龐大的潛在用戶群。

預計於2028年，印尼、馬來西亞及越南基於雲端的通信服務市場的總收入將分別達到約人民幣47億元、人民幣14億元及人民幣13億元，2023年至2028年的複合年增長率分別為8.2%、8.4%及7.0%。

印尼、馬來西亞及越南的CPaaS服務市場相對分散。印尼、馬來西亞及越南的CPaaS服務市場分別有約100、80及50個市場參與者。印尼、馬來西亞及越南的CPaaS服務市場的市場參與者主要可分為國際CPaaS服務提供商及本地CPaaS服務提供商，其中，國際CPaaS服務提供商由於進入市場較早且技術成熟，在印尼、馬來西亞及越南的市場佔有率較高，而本地CPaaS服務提供商滿足大規模需求的能力有限，競爭力相對較弱。近年來，一些中國的CPaaS服務提供商亦開始擴大其在東南亞市場的業務佈局，並已於印尼、馬來西亞及越南的CPaaS服務市場取得一定的市場佔有率。

業 務

東南亞聯絡中心SaaS市場的發展正處於新興階段。位於印尼、馬來西亞及越南的聯絡中心SaaS市場分別有約50、30及20個市場參與者。東南亞聯絡中心SaaS市場的市場參與者主要可分為國際聯絡中心SaaS提供商和本地聯絡中心SaaS提供商，其中，中國的聯絡中心SaaS提供商因技術雄厚及價格具競爭力，在東南亞具有一定的競爭優勢。

作為我們東南亞發展計劃的一部分，我們計劃通過收購與我們業務領域相似的東南亞目標公司的少數股權而擴充業務。這種方式可節省我們從零開始建立業務的時間成本。我們計劃優先識別專注於CPaaS及聯絡中心SaaS業務的公司。我們計劃將[編纂][編纂]的約[編纂]%(或[編纂]港元)用於投資在東南亞市場上與我們經營相同或類似行業的目標公司或與其進行合營業務。詳情請參見「未來計劃及[編纂]—[編纂]」。

降低槓桿率和提升財務韌性

我們計劃將[編纂][編纂]的約[編纂]%(或[編纂]港元)用於償還未償還貸款。詳情請參閱「未來計劃及[編纂]—[編纂]」。同時，為應對我們現有貿易應收款項較高及應收款項週轉天數相對長的情況，我們計劃繼續改善貿易應收款項內部控制和管理，以增強運營的現金流。鑒於我們的市場地位及不斷增加的業務量，我們亦計劃與供應商磋商更靈活的預付款項及信貸期限。另一方面，我們計劃將部分業務員工遷移到合肥、成都或其他中國城市，以降低人工成本及提升盈利能力，從而降低運營成本。這些舉措旨在降低我們的槓桿率，提升財務韌性，確保我們保持財務穩健和可持續發展。

關鍵經營指標

下表載列所示年度我們的客戶數目、重要客戶數目及重要客戶的收入貢獻百分比：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
客戶數目.....	2,441	2,437	2,140
重要客戶數目 ⁽¹⁾	24	32	32
重要客戶收入貢獻比例	80%	86%	89%
重要客戶保留率 ⁽²⁾	78%	100%	72%
重要客戶收入淨額增長率 ⁽³⁾	96%	123%	160%
每名重要客戶的平均收入 (人民幣千元)	27,053	24,513	25,481

業 務

- (1) 重要客戶指在某一特定年份貢獻收入不低於人民幣5百萬元的客戶。
- (2) 重要客戶保留率按上一年度於特定年份仍為我們客戶的重要客戶數目除以該上一年度的重要客戶數目計算。
- (3) 重要客戶收入淨額增長率按特定年份來自重要客戶的收入除以上一年度來自相同客戶的收入計算，惟相關重要客戶上於一年度亦必須為我們的客戶。否則，重要客戶應佔收入將不會於特定年份入賬。
- (4) 每名重要客戶的平均收入按特定年份重要客戶貢獻的總收入除以同年重要客戶的數目計算。

我們的重要客戶數目於2023年增加至32，主要由於我們向18名對我們的雲通信服務有強勁需求的客戶進行升級銷售，包括10名CPaaS消息服務客戶、六名CPaaS語音服務客戶及兩名聯絡中心SaaS服務客戶。我們的重要客戶數目於2024年保持不變，主要由於我們的團隊努力留住重要客戶。

2022年的重要客戶保留率下降至低於100%，主要由於自2021年起，我們因競爭激烈及利潤率收窄而策略性終止與過往重要客戶的移動流量服務，導致重要客戶數目減少。基於同樣的原因，2023年的重要客戶保留率保持低於100%，而我們來自重要客戶的收入淨額增長率於2023年增加至123%。

每名重要客戶的平均收入於2023年下降9.4%至人民幣24.5百萬元，主要由於主要購買我們的聯絡中心SaaS服務的重要客戶的平均收入貢獻減少，主要是因為我們的聯絡中心SaaS服務尚未完全整合大語言模型，大語言模型的引入削弱了重要客戶對該服務的興趣。每名重要客戶的平均收入增加3.95%至2024年的人民幣25.5百萬元，主要由於源自為我們多年客戶的重要客戶的收入累增，令重要客戶的平均收入貢獻增加。

業 務

下表載列於所示期間我們雲通信服務及基於項目的通信解決方案的使用相關數據：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
雲通信服務			
CPaaS服務下的消息發送量 (百萬條).....	21,287.8	24,810.6	20,446.3
CPaaS服務下的語音服務 使用量(百萬分鐘).....	2,374.9	2,215.8	2,392.19
CPaaS服務下提供的移動 流量(百萬MB).....	1,097.6	—	—
聯絡中心SaaS服務下的語音 服務使用量(百萬分鐘).....	917.8	640.0	805.48
基於項目的通信解決方案			
已交付驗收的項目數量.....	14	24	19

下表載列於所示期間我們雲通信服務的平均價格：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
CPaaS服務下每條消息的 發送價格(人民幣元).....	0.029	0.030	0.031
CPaaS服務下語音服務的 每分鐘價格(人民幣元).....	0.072	0.086	0.077
CPaaS服務下每MB移動 流量的價格(人民幣元).....	0.019	—	—
聯絡中心SaaS服務下 每分鐘價格(人民幣元).....	0.077	0.118	0.097
虛擬商品服務每人民幣100元的收入....	1.256	1.093	1.027

(1). 為免生疑問，各項服務的價格未經審核。

業 務

獎項及認可

年份	獎項／認可	頒發機構／組織
2021年	北京市「專精特新」企業	北京市經濟和信息化局
2021年	2021中國信息通信技術優秀服務商	中國信息協會
2021年	中國電信－天翼雲「同舟共濟合作夥伴」	中國電信雲計算分公司
2021年	新三板優秀企業	挖貝網
2021年	2021中國產業數字化服務商Top 40	億歐智庫
2022年	IOTE金獎創新產品	國際物聯網展 (IOTE)
2022年	新一代信息技術企業	挖貝網
2022年	聯絡中心智能化解決方案獎	CTI論壇
2023年	2023年度十佳呼叫中心硬件及軟件設備提供商	中國呼叫中心產業發展年會
2023年	2023年度現代服務領軍企業	挖貝網

業 務

我們的服務及解決方案

下表載列我們於往績記錄期間按產品類別劃分的總收入：

	截至12月31日止年度					
	2022年		2023年		2024年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
雲通信服務.....	694,751	85.8	850,685	92.9	866,051	94.4
CPaaS.....	632,501	78.1	779,706	85.2	796,429	86.8
語音.....	151,849	18.8	169,684	7.7	173,972	19.0
消息.....	395,586	48.8	562,289	1.5	590,392	64.3
物聯網移動流量池及管理.....	16,564	2.0	21,138	2.3	13,608	1.5
移動流量服務.....	19,291	2.4	–	0.0	–	0.0
虛擬商品服務.....	49,212	6.1	26,595	2.9	18,457	2.0
聯絡中心SaaS.....	62,249	7.7	70,979	7.7	69,622	7.6
基於項目的通信解決方案.....	20,533	2.5	13,761	1.5	13,940	1.5
其他通信服務及配件 ⁽¹⁾	94,459	11.7	51,184	5.6	37,615	4.1
專用手機.....	30,597	3.8	4,442	0.5	–	0.0
聯絡中心外包.....	58,370	7.3	42,274	4.6	35,655	3.9
視頻會議解決方案.....	5,217	0.6	3,832	0.4	1,929	0.2
其他.....	275	–	636	0.1	31	0.0
總計.....	809,743	100.0	915,630	100.0	917,606	100.0

(1). 為免生疑問，雲通信服務、基於項目的通信解決方案以及其他通信服務及配件各自所產生收入的進一步細目未經審核。

(1) 其他通信服務及配件主要包括專用手機、聯絡中心外包、視頻會議解決方案及其他。

有關各期間的比較波動的原因，請參閱「概要 — 主要財務資料概要」。

業 務

雲通信服務

我們的雲通信服務是在線上向客戶提供語音、文字及數據通信的一系列增值通信服務。我們雲通信服務包括CPaaS及聯絡中心SaaS服務。我們通過運用先進技術從運營商和服務提供商購買語音、文本和數據以提升電信服務。然後將這些資源售予我們的客戶。我們在雲通信服務方面的盈利能力主要來自於我們的採購成本與我們出售該等電信資源的價格之間的差額。

CPaaS

我們的CPaaS服務使企業能夠通過標準化平台輕易地獲取及利用電信資源。我們與中國主要電信運營商以及其他服務提供商合作，以利用他們的消息、語音及移動流量服務。我們整合了全國性的電信資源，並通過我們的CPaaS平台使客戶更方便、更經濟地獲取該等資源。客戶主要通過API連接我們的平台以及使用我們提供的文本、語音和數據服務及其他增值功能。中國電信運營商一般於不同的直轄市及省份設有分公司及附屬公司。如果沒有像我們的CPaaS平台這樣的單一標準化平台，客戶將需要與各電信運營商或服務提供商單獨協商以獲取電信資源，這可能導致客戶需要使用其他更昂貴的方式獲取電信資源。客戶能通過連接我們的CPaaS系統輕易獲取電信運營商的資源。此外，我們的供應商可能就電信資源提供不同的價格，而我們作為與彼等連接的平台，能夠在我們的智能路線管理的協助下，選擇最具競爭力的價格並提供予客戶。第三，我們提供的增值功能，包括數據分析、隱私保護、安全控制等，為我們的客戶帶來重大利益。在沒有我們的情況下，彼等將需要時間及金融資源構建相同的功能。另外，我們乃中國首批雲通信服務提供商之一，並於2008年開始提供CPaaS服務。我們悠久的經營歷史及聲譽亦可能促使客戶考慮購買我們的服務及產品。我們相信，我們的核心競爭力為上述四點。

業 務

我們的CPaaS客戶可使用以下服務及功能：(i)消息服務，客戶可使用該服務向指定的手機號碼發送文字及RCS信息；(ii)語音服務，允許客戶建立發起及接收語音呼叫的解決方案；(iii)移動流量服務，使客戶能夠為其終端用戶充值移動流量；及(iv)虛擬商品服務，如應用內積分、優惠券及流媒體會員訂閱。此外，我們的客戶受益於我們CPaaS中嵌入的以下增值功能：

- **數據分析**：我們為客戶提供數據分析，幫助他們作出更明智的業務決策、優化運營、提高效率並為其用戶提供更好的用戶體驗及參與度。我們對消息的成功送達率、響應率及消息中鏈接的點擊率進行分析，幫助客戶將消息發送至終端用戶，有效地執行客戶服務。數據分析亦可檢測潛在的詐騙及威脅語音呼叫。此外，數據分析可以通過分析接聽率及連接率優化語音呼叫策略；
- **隱私保護**：我們的隱私保護能力主要用於語音服務，通過使用臨時號碼確保通話雙方的隱私，並通過數據加密防止洩漏。隱私保護功能可在消息傳輸過程中及對語音呼叫進行加密。隱私保護功能可生成虛擬來電號碼，讓通話參與者看不到真實號碼；
- **安全控制**：我們的系統利用我們的技術平台及語言識別及數據分析，審查及監控語音呼叫及消息以及攔截詐騙電話及信息，使用信息驗證及時效驗證碼以確保安全；
- **負載均衡**：我們通過負載均衡等技術使客戶能夠在繁忙期間每秒處理多達十萬個語音呼叫和消息，該等技術涉及在多台服務器之間分配流量，以確保沒有一台服務器超出負荷。若主服務器出現故障，其亦可能將呼叫請求轉移至備用服務器，以確保服務的連續性；及
- **智能路由**：我們的智能路由能力使用數據分析來識別合適的收件人並確定發起通話和發送消息的最佳渠道。通過使用多個渠道支持同時發送消息，從而減少發送時間。根據網絡狀況實時調整通話參數，確保通話質量穩定可靠。

業 務

消息服務

我們通過允許客戶通過其現有數字渠道（如移動應用程序、網站或微信小程序）連接我們的CPaaS平台來提供消息服務。以下是我們與客戶開始合作到完成消息發送的步驟：

第一步：直接客戶與我們的銷售團隊洽談並簽訂一份購買合同。我們在平台上為客戶開設賬戶。

第二步：直接客戶主要通過API將其界面接入至我們平台上的賬戶。

第三步：直接客戶在我們的平台上提出請求，供我們審核。該請求包含(i)概述消息中包含的一般內容的消息模板；及(ii)將向其發送消息的終端用戶手機號碼。我們的平台將請求與適當的渠道匹配。

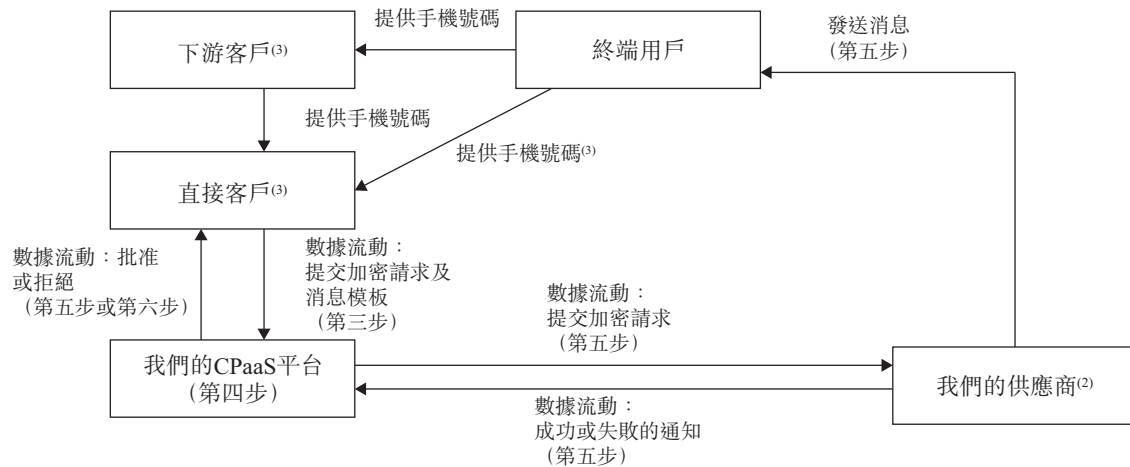
第四步：我們的平台及運營團隊審核模板，以確保其不包含非法或不當內容。我們的平台的審核包括使用關鍵詞識別及數據分析的AI驅動自動審核以及我們的消息服務團隊的人工審核。根據審核結果，將發生第五步或第六步。

第五步：如果模板獲得批准，我們的平台將向電信運營商發送請求、模板和終端用戶手機號碼。然後，電信運營商向終端用戶的手機號碼發送消息。供應商將向我們發送成功或失敗的通知。

第六步：如果我們的CPaaS平台或我們的運營團隊拒絕該模板，則不會處理該請求。

業 務

下列流程圖展示了我們如何提供消息服務⁽¹⁾：



- (1) 消息服務可分為(i)電信運營商提供的消息服務，及(ii)服務提供商提供的消息服務。就電信運營商提供的消息服務而言，服務請求直接發送至電信運營商，由我們向電信運營商付款。就服務提供商提供的消息服務而言，服務請求發送至服務提供商，而我們向服務提供商付款。
- (2) 供應商可以是電信運營商或服務提供商。為免產生疑問，在這兩種情況下，電信運營商乃發送消息者。與我們合作的服務提供商可直接向電信運營商或向其他服務提供商採購其消息服務，且我們的直接服務提供商與履行信息服務的電信運營商之間可能存在一層或多層中介服務提供商。服務提供商的存在乃由於其整合通信資源的能力及彼等提供的價格較電信運營商更具競爭力。
- (3) 下游客戶乃發起消息服務的一方。直接客戶指在提供消息服務期間與我們直接對接的客戶。我們一般無法確定下游客戶的身份。直接客戶的存在是為了在我們消息服務的基礎上提供增值服務。我們一般無法確定該等服務的細節。在某些情況下，直接客戶與終端用戶之間並無其他服務提供商。

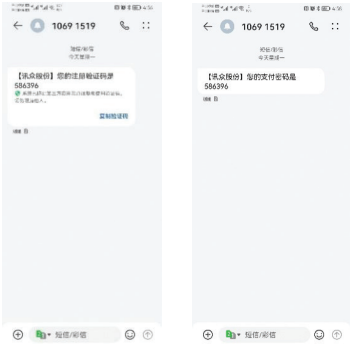
我們與各電信運營商及消息資源提供商協商及合作，並建立我們的CPaaS平台。截至2024年12月31日，我們與186名消息資源提供商及三名主要電信運營商合作。這為我們的客戶節省了自行管理該等關係的時間及費用。CPaaS服務業務鏈主要涉及三大板塊：上游電信運營商、中游CPaaS服務提供商及下游企業客戶。(i)電信運營商主要提供基本電信資源，一般並不提供額外增值服務。CPaaS服務提供商向電信運營商購買電信資源，並根據該等資源提供增值服務。其客戶包括直接企業客戶及其他CPaaS服務提供商。(ii)因中國主要電信運營商通常透過省級分支獨立運營，故CPaaS

業 務

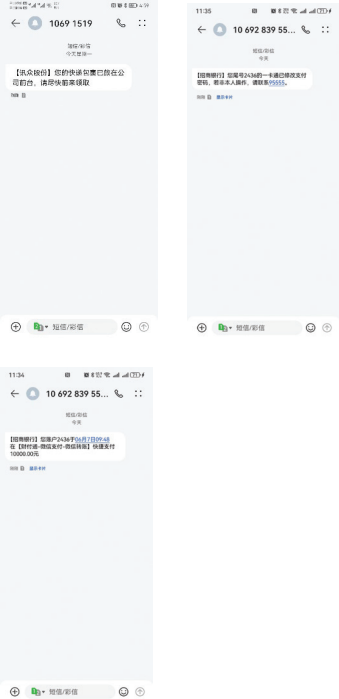
服務提供商相互購買電信資源。因此，CPaaS服務提供商需要向電信運營商的不同省級分支購買電信資源。由於不同的CPaaS服務提供商在不同地區可能擁有不同的電信資源，故彼等可能會相互購買電信資源。(iii)下游企業客戶更願意透過少數CPaaS服務提供商採購CPaaS服務以便供應商管理，且大規模採購可增強議價能力及降低採購成本。因此，並非所有CPaaS服務提供商的客戶均為下游企業客戶。

我們消息服務的增值功能包括內容優化，例如發現敏感詞、將長網址轉換為短鏈接，以及幫助客戶使冗長的消息模板更加簡潔。我們亦幫助客戶戰略性地確定發送消息的最佳時間，例如在報稅季節向終端用戶發送稅務相關的消息。

下文載列消息服務的常見用例：

產品	場景	終端用戶將看到的內容
短信驗證碼...	賬戶註冊及付款驗證	

業 務

產品	場景	終端用戶將看到的內容
通知	包裹跟蹤、信用卡交易、賬戶變更	
客戶服務. . . .	促銷、客戶服務跟進	
視頻消息. . . .	視頻促銷	

業 務

案例說明： 假設某人（即最終用戶）想在食品配送應用程序上下訂單。最終用戶需先使用手機號碼登錄其賬戶，並且將被要求提供驗證碼以進行登錄驗證。該應用程序向我們的CPaaS平台發送請求。CPaaS平台將該請求發送至電信運營商或消息資源提供商。接收來自我們的請求（或就消息資源提供商的服務而言，接收來自消息資源提供商的請求）的電信運營商，則發送消息。終端用戶將收到如上所示的消息（與「短信驗證碼」所示類似）。

我們於2023年在CPaaS上推出RCS消息服務。RCS消息是一種基於場景的消息服務，可實現消息接收者與發送者之間的豐富通信。舉例而言，會議主持人可利用RCS消息為與會者進行登記、公佈會議日程及發佈入場二維碼。我們已於2024年與若干客戶訂立提供RCS消息的服務合同。

語音服務

我們提供一整套語音功能，可輕易地連接至客戶的業務系統和應用程序，主要通過API或直接通過網頁使用。我們的語音服務可幫助客戶提高管理效率和終端用戶的通話質量，使客戶能夠創建在中國發起及接收語音呼叫的解決方案，並結合高級語音功能，如機器閱讀準備好的腳本、錄音和轉錄，亦可以讓進行呼叫跟蹤和匿名通信。我們的語音服務提供多種功能，包括：

- *通過在線界面進行的語音呼叫：* 我們的CPaaS平台允許終端用戶直接通過其移動應用程序、網站及其他界面發起語音呼叫。例如，終端用戶可以通過點擊我們客戶界面上的按鈕呼叫我們客戶的呼叫代理，而不必搜索和撥打手機號碼。
- *隱私保護：* 我們的隱藏號碼服務讓呼叫者無需透露其真實的手機號碼仍可進行語音呼叫。接收者的手機將改為顯示一個臨時號碼。常見用例包括網約車服務司機和乘客之間的語音呼叫，或快遞服務中派送人員與包裹收件人之間的語音呼叫。
- *呼叫管理及控制：* 我們的產品 *Voice Shield* 讓客戶能夠監控和管理語音呼叫，從呼叫前準備（例如確保所選接收者的號碼並非無效或不活躍狀態）到呼叫後檢查（例如檢查語音呼叫錄音以評估和改進呼叫代理的表現）。產品功能還包括取得臨時號碼以確保隱私、管理呼叫頻次及時長避免重複聯繫不感興趣的接收者，以及進行投訴管理。呼叫管理及控制主要支持客戶通過語音外呼更有效地與客戶互動、防範詐騙電話及提高其呼叫代理的表現質量。

業 務

- **語音通知：**我們的語音通知功能支持客戶向大量接收者併發語音通知，而無需逐一呼叫每個接收者。

與消息服務類似，我們的語音服務為客戶節省了與電信運營商及服務提供商協商及管理關係的時間及開支。

以下載列我們從開始與客戶合作到完成語音服務的步驟：

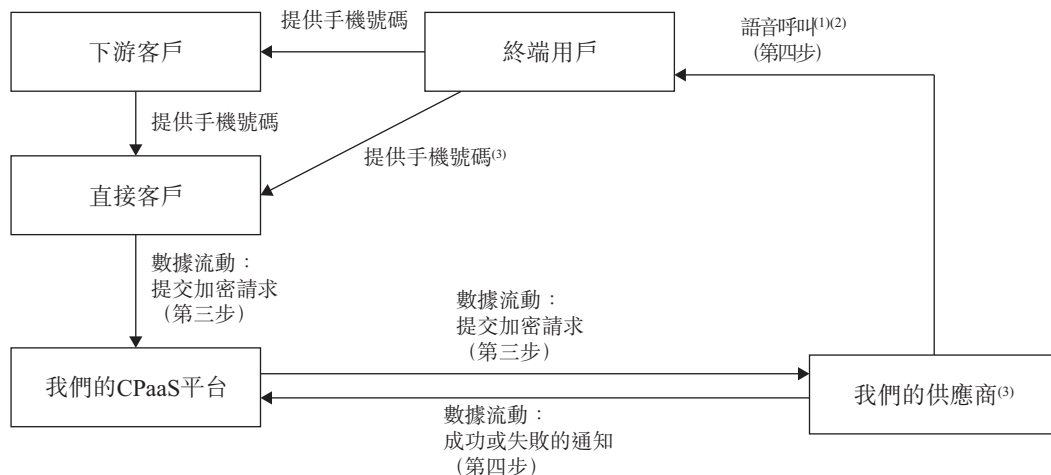
第一步：客戶與我們的銷售團隊洽談並簽訂購買合同。我們在CPaaS平台上為客戶開設賬戶。

第二步：直接客戶將其界面（即移動應用程序、網站或微信小程序）接入至賬戶。我們為客戶提供指定功能。

第三步：我們的直接客戶通過我們的CPaaS平台使用我們的語音服務及發起語音呼叫。我們直接向電信運營商或服務提供商提交語音呼叫請求；及在呼入的情況下，客戶通過我們的CPaaS平台接聽終端客戶呼叫。

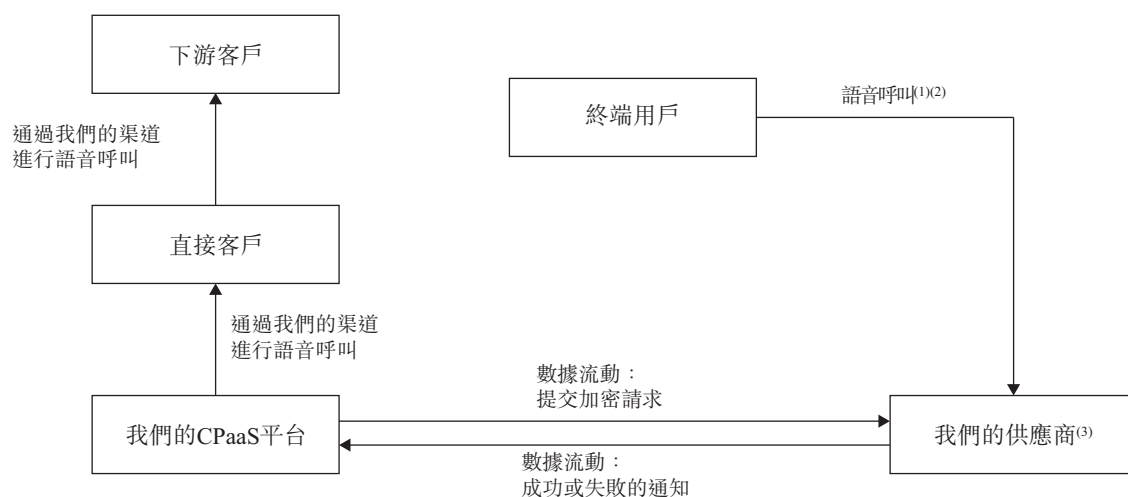
第四步：電信運營商向我們發送成功或失敗通知。如果成功，則會向終端用戶發出語音呼叫。

下圖說明我們如何提供語音服務：



業 務

下圖說明終端用戶發起呼叫的情景⁽²⁾：



- (1) 語音服務可分為(i)電信運營商提供的語音服務，及(ii)服務提供商提供的語音服務。就電信運營商提供的語音服務而言，服務請求直接發送至電信運營商，由我們向電信運營商付款。就服務提供商提供的語音服務而言，服務請求發送至服務提供商，而我們向服務提供商付款。
- (2) 於終端用戶發起呼叫的情景中，終端用戶的呼叫可能首先轉至並非我們供應商的電信運營商或服務提供商。在此情況下，電信運營商會將呼叫請求轉接給我們，隨後，我們的CPaaS平台將請求轉發至與我們合作的服務提供商或電信運營商。與我們合作的服務提供商可直接向電信運營商或向其他服務提供商採購其語音服務，且我們的直接服務提供商與履行語音服務的電信運營商之間可能存在一層或多層中介服務提供商。
- (3) 供應商可以是電信運營商或服務提供商。為免產生疑問，在這兩種情況下，電信運營商乃啟動語音呼叫者。在某些情況下，直接客戶與終端用戶之間並無其他服務提供商。

案例說明：假設我們的客戶需要聯繫其客戶，討論售後客服。我們的客戶通過我們的CPaaS平台發起呼叫，方法是輸入其客戶的手機號碼並點擊按鈕，我們的平台接著將請求發送至電信運營商及語音服務提供商。最終接收到呼叫請求的電信運營商啟動語音呼叫。

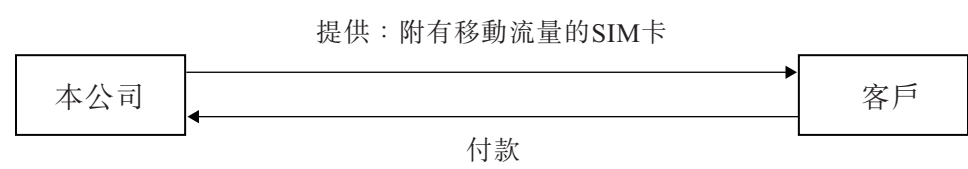
物聯網移動流量池及管理

我們的物聯網移動流量池及管理服務包括提供具有移動流量方案的物聯網SIM卡以及通過我們的平台管理該等卡。我們直接或間接向三個主要電信運營商購買物聯網移動流量，將有關流量整合至一個流量池中，並將流量重新包裝成為客戶定製的方案。客戶亦可通過我們的平台管理其物聯網SIM卡、監控其流量使用量及處理費用結算。我們亦可能向客戶提供額外的流量套餐。我們就每張物聯網SIM卡向客戶收取固

業 務

定卡費，並根據客戶使用的物聯網移動流量收取流量使用費。我們的客戶可以將我們的流量池和管理服務集成到他們自己的物聯網解決方案中，並在各種用例中使用該等解決方案。於2022年、2023年及2024年，我們的物聯網移動流量及管理服務分別擁有約819名、1,085名及1,120名客戶，按收入貢獻計算，我們的前10名客戶主要包括信息技術及互聯網公司。於2022年、2023年及2024年，我們來自物聯網移動流量池及管理服務的收益分別為人民幣16.6百萬元、人民幣21.1百萬元及人民幣13.6百萬元。

下圖說明我們如何提供物聯網移動流量池及管理：



以下是我們物聯網移動流量池及管理界面的屏幕截圖：

流量池名称	流量池编号	运营商种类	状态	本月限额	计费模式	计费规则	本月可用总流量	本月已用流量	本月剩余流量	使用进度	本月语音超额用量	卡号总数	可用卡数
-流量池-30MB-1个月-通用	P003724		正常	是	预付	-	2734.66 GB	4.92 GB	2729.73 GB	0.18 %	-	128680	93343
-流量池-30MB-1个月-通用	P003725		正常	是	预付	-	3653.50 GB	1.07 GB	3652.43 GB	0.03 %	-	125581	124706
-流量池-30MB-1个月-测试卡	P003726		正常	是	预付	-	630.00 MB	544.00 KB	629.47 MB	0.08 %	-	28	21
-流量池-6GB-1个月-	P003760		正常	是	预付	-	12.00 GB	729.23 MB	11.29 GB	5.93 %	-	6	2
-流量池-30GB-1个月-定向	P003797		正常	是	预付	-	330.00 GB	1.93 GB	328.07 GB	0.59 %	-	11	11
-流量池-20GB	P003829		正常	是	预付	-	2260.00 GB	56.24 GB	2203.76 GB	2.49 %	-	205	113
-流量池-300MB	P003833		正常	是	预付	-	300.00 MB	0.00 KB	300.00 MB	0.00 %	-	1	1
-流量池-1GB-1个月-定向	P003834		正常	是	预付	-	5.00 GB	2.36 MB	5.00 GB	0.05 %	-	5	5
-流量池-100MB-1个月	P003839		正常	是	预付	-	94.82 GB	453.86 MB	94.38 GB	0.47 %	-	1000	971
-流量池-2GB-1个月	P003853		正常	是	预付	-	28.00 GB	115.86 MB	27.89 GB	0.40 %	-	14	14

移動流量服務

我們為客戶提供移動流量服務，主要包括提供移動流量套餐。我們從電信服務提供商購買移動流量，然後提供給客戶。於2022年、2023年及2024年，我們的移動流量服務分別擁有約四名、零名及零名客戶。我們的客戶主要包括互聯網及信息技術公司。我們的移動流量服務收入於2022年、2023年及2024年分別為人民幣19.3百萬元、零及零。自2021年起，我們因競爭激烈及利潤率收窄而開始策略性縮減移動流量服務的規模。於2023年，我們已經完全終止該業務分部。

業 務

以下載列我們從開始與客戶合作到完成移動流量服務的步驟：

第一步：客戶與我們的銷售團隊討論並與我們訂立採購合同。我們在我們的平台上為客戶開立賬戶。

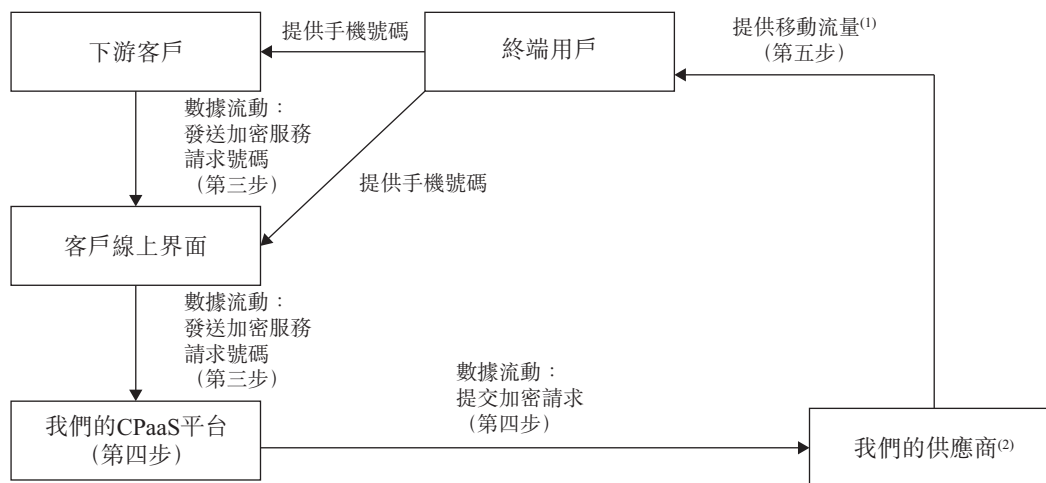
第二步：客戶主要通過API將其界面接入至我們平台上的賬戶。

第三步：客戶根據其自身客戶或用戶（即終端客戶）的要求提出服務請求並向我們付款。

第四步：我們向流量服務提供商發送加密服務請求。流量服務提供商收到請求後將請求轉發至其他流量服務提供商或電信運營商以採購移動流量服務。我們根據請求通過預付款項向流量服務提供商結算付款，其根據我們的用量從我們的預付結餘中扣除使用費。

第五步：接收採購請求的電信運營商提供移動流量服務。

下圖說明我們如何提供移動流量服務：



* 虛線表示可能涉及流量服務提供商的潛在情景。

(1) 我們的移動流量服務由服務提供商提供。服務請求乃發送至服務提供商，而我們向服務提供商付款。

(2) 供應商可以是電信運營商或服務提供商。為免產生疑問，在這兩種情況下，電信運營商乃移動流量服務提供商。與我們合作的服務提供商可直接向電信運營商或向其他服務提供商採購其移動流量服務，且我們的直接服務提供商與提供移動流量服務的電信運營商之間可能存在一層或多層中介服務提供商。電信運營商為移動流量服務的最終供應商。在某些情況下，直接客戶與終端用戶之間並無其他服務提供商。

業 務

虛擬商品服務

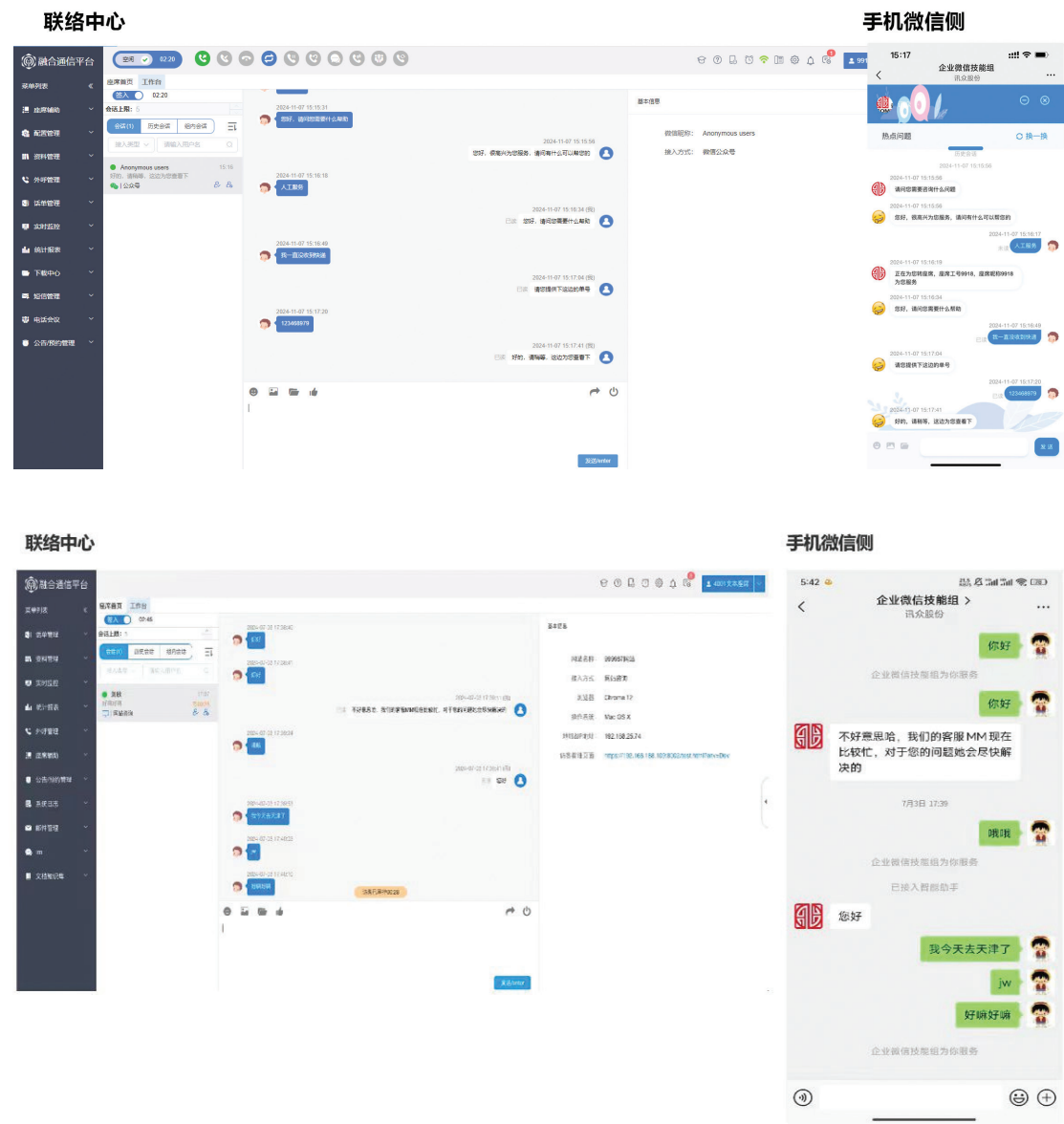
我們的虛擬商品服務主要包括虛擬商品會員積分兌換服務，該服務允許用戶使用其會員積分兌換移動流量套餐以及流媒體網站會員訂閱、優惠券及禮品卡等虛擬商品。客戶可使用該等移動流量套餐及虛擬商品作為促銷獎勵以吸引其用戶。我們的虛擬商品服務僅佔往績記錄期間我們總收入不足4%，且通常作為增值類服務以助提高客戶黏性。於2022年、2023年及2024年，我們虛擬商品服務的收入分別為人民幣49.2百萬元、人民幣26.6百萬元及人民幣18.5百萬元。

聯絡中心SaaS

我們的聯絡中心SaaS服務是一套基於雲的軟件服務，使企業能夠處理與客戶及潛在客戶的互動。客戶主要通過API接入我們聯絡中心SaaS平台，通過網站、應用程序、微信小程序、電話及視頻等多種數字渠道使用我們的服務。我們的聯絡中心SaaS服務包括：(i)智能語音導航，通過設計根據語音輸入中識別的關鍵詞導航到不同節點的流程樹，使我們的客戶能夠更有效地處理語音請求；(ii)智能文本機器人，使我們的客戶通過文字提供在線智能問答服務；(iii)智能服務質檢，使我們的客戶能夠更加有效地管理呼叫代理的表現；(iv)智能服務輔助，可輔助呼叫代理；(v)智能呼叫機器人，通過呼叫機器人與呼叫者溝通；及(vi)視頻輔助，客戶可通過移動應用程序或微信小程序發起視頻請求。

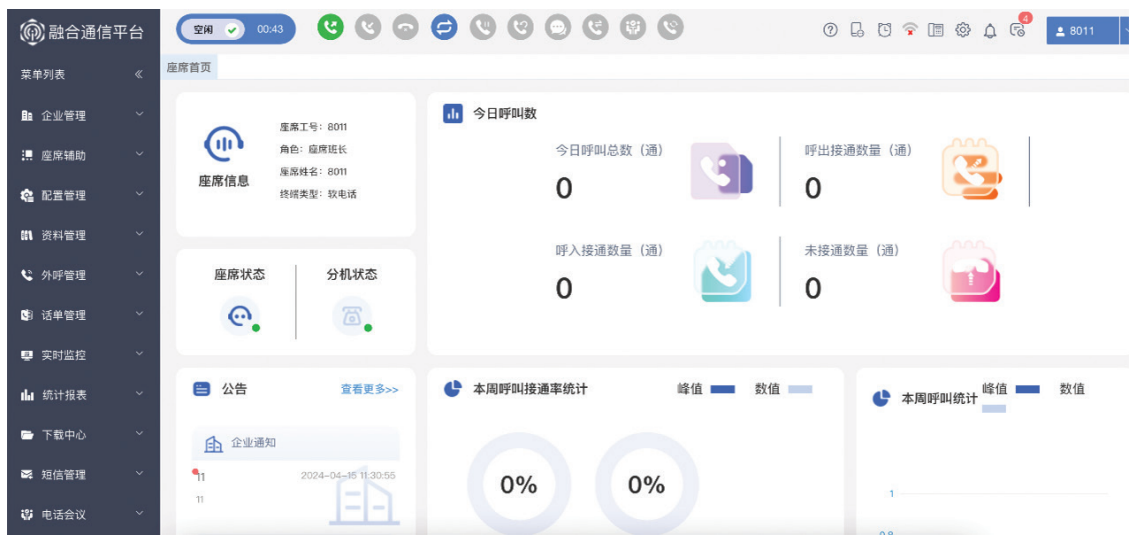
業 務

以下為我們的聯絡中心SaaS平台與客戶微信小程序連接的屏幕截圖：



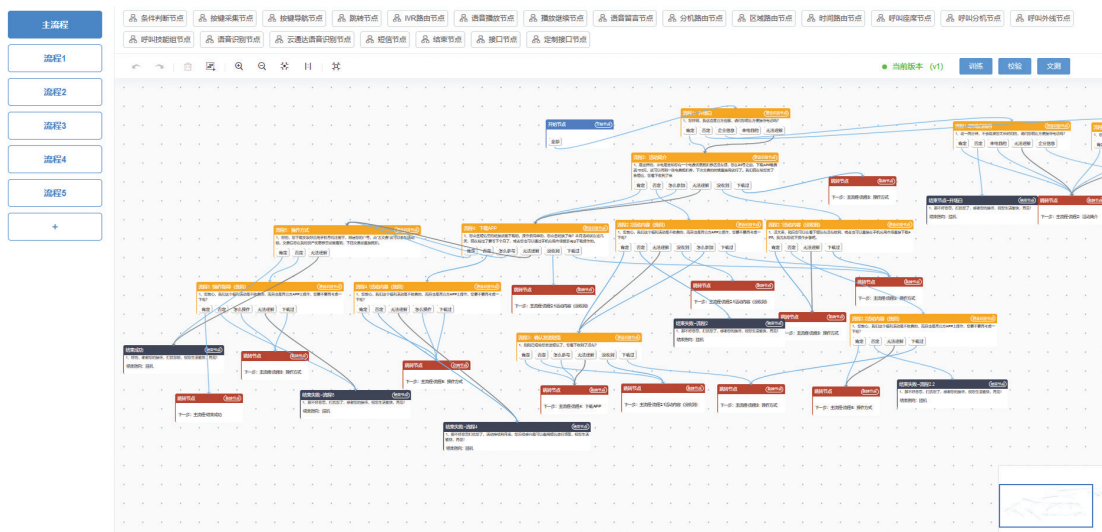
業 務

下文載列我們聯絡中心SaaS面向客戶的界面：



智能語音導航

我們的智能語音導航服務利用我們專有的語音分析技術，將語音輸入轉化為文本，識別關鍵詞，並根據關鍵詞導航到特定節點。客戶在我們的聯絡中心SaaS平台上設計流程樹，導航他們的呼叫機器人根據呼叫者／接聽者語音輸入所檢測到的關鍵詞去不同的節點。例如，銀行可設計一個流程樹，當其接收到呼叫者說出「客服」，其將呼叫者導航到人工客服，即流程樹的「節點」。客戶可以在易用的可視化界面上設計流程樹，而無需客戶執行任何編碼，而這在傳統的流程樹系統而言是不可避免的。下文載列我們聯絡中心SaaS面向客戶的界面上的無代碼說明性編輯流程樹：



業 務

以下是我們與客戶開始合作到完成智能語音導航服務的步驟：

第一步：客戶與我們的銷售團隊洽談並簽訂一份服務合同。我們在聯絡中心SaaS平台上為客戶開設賬戶。

第二步：客戶（如有需要）主要通過API將其界面接入至我們平台上的賬戶。

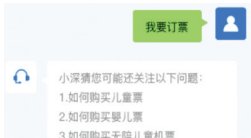
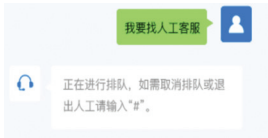
第三步：我們根據客戶的要求，幫助客戶設計流程樹。視覺界面的設計可透過無代碼拖放方式完成，意味著我們的界面允許客戶透過拖放組件來建立應用程序或設計元素，而毋須具備編程知識。部分客戶可能連接我們透過API訓練的許可或專有大語言模型。

第四步：當終端用戶呼叫我們客戶的號碼時，我們的界面會接聽呼叫並根據預先定義的流程樹及大語言模型提供語音引導。

案例說明：一家銀行希望使用智能語音導航接聽客戶呼叫。銀行可以設計一個流程樹，據此，呼叫機器人要求呼叫者使用預先定義的關鍵字（如「信用卡」或「銀行賬戶」）說明呼叫原因。我們的界面使用通用大語言模型，將說出的關鍵字與流程樹中的節點匹配，並生成諸如「我了解。您具體想查詢有關您信用卡的哪些信息？」等回應。如果智能語音導航無法充分解決呼叫者的問題，它可以將呼叫轉移給人工呼叫代理。

智能文本機器人

我們的智能文本機器人服務通過文本使客戶能夠提供在線智能問答服務。智能文本機器人從文字輸入識別關鍵詞並導航至對應節點以回覆答案。它還利用我們從中國的知名通用大語言模型供應商租用的通用大語言模型提供更複雜功能，例如進行意圖猜測、糾錯及關聯問題推薦。下表載列智能文本機器人功能的示例：

功能	場景	功能	場景
逐字聯想.....		意圖猜測	
糾錯		轉移至 呼叫代理	
關聯問題推薦...		反饋收集	

業 務

以下是我們與客戶開始合作到完成智能文本機器人服務的步驟：

第一步：客戶與我們的銷售團隊洽談並簽訂一份服務合同。我們在聯絡中心SaaS平台上為客戶開設賬戶。

第二步：客戶（如有需要）主要通過API將其界面接入至我們平台上的賬戶。

第三步：我們根據客戶的要求，幫助客戶開發標準知識庫問答以及適應特定場景。部分客戶可能會選擇連接通用大語言模型以生成響應。通用大語言模型可透過API與界面連接。

第四步：當終端用戶輸入文本時，我們的界面會根據知識庫中的標準問答或利用通用大語言模型生成回覆。

案例說明：一家公司希望在其網站上設置一個彈出式聊天窗口，以回答潛在客戶的問題。使用我們的智能文本機器人服務，其可以預設標準知識庫問答或使用通用大語言模型，彈出式聊天窗口據此生成訪客問題的答案。

智能服務質檢

智能服務質檢為我們的客戶提供了一個管理呼叫代理服務質量及表現的平台。我們的服務將語音呼叫轉換成文字記錄及將視頻轉換成圖片，並允許我們的客戶根據對話內容通過關鍵詞識別及終端用戶動作檢測以監控呼叫代理的服務質量。此外，智能服務質檢還能分析通話記錄的內容，以識別錯誤，例如錯誤工作分類、向感興趣的接聽者重複呼叫以及投訴。以下為智能服務質檢功能的用戶界面屏幕截圖：



業 務

以下是我們與客戶開始合作到完成智能服務質檢服務的步驟：

第一步：客戶與我們的銷售團隊洽談並簽訂一份服務合同。我們在我們的平台上為客戶開設賬戶。

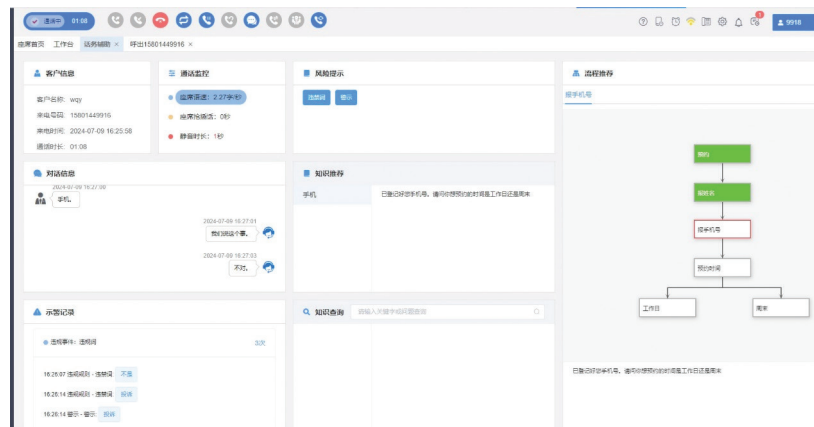
第二步：客戶（如有需要）主要通過API將其界面接入至我們平台上的賬戶。

第三步：我們輸入呼叫代理人數及其對應電話號碼。主管隨後可利用上文所示界面使用智能服務質檢服務。

案例說明：一家公司有15名呼叫代理，並使用我們的智能服務質檢服務，以監督其日常工作。客戶的界面顯示其呼叫代理在呼出和呼入過程中所犯的錯誤。我們的智能服務質檢亦分析呼叫代理與呼叫方之間的對話，以識別不當語言。

智能服務輔助

智能服務輔助使呼叫代理能夠獲得實時輔助。其為呼叫代理提供對話記錄。其亦通過利用NLP技術提供推薦的回覆。此外，其使我們的客戶能夠實時監控其呼叫代理的語音或視頻互動，通過NLP技術向呼叫代理建議可能的回覆，並就不當行為和語言向呼叫代理發出警告。下圖載列我們的智能服務輔助功能的用戶界面的屏幕截圖：



業 務

以下是我們與客戶開始合作到完成智能服務輔助服務的步驟：

第一步：客戶與我們的銷售團隊洽談並簽訂一份服務合同。我們在我們的平台上為客戶開設賬戶。

第二步：客戶主要通過API將其界面接入至我們平台上的賬戶。

第三步：我們輸入需要監督的呼叫代理人數及其對應電話號碼。呼叫代理可隨後登入我們的界面並使用可用的功能。

案例說明：一家公司希望使用我們的智能服務輔助來提高其呼叫代理的服務質量。當公司的客戶坐席發出呼叫時，我們的界面會向客戶坐席建議潛在的回應，當在他們使用不恰當的語言時發出警告，並允許客戶坐席的主管實時監控呼叫。

智能呼叫機器人

我們的智能呼叫機器人服務為客戶提供呼叫機器人處理及管理呼叫。我們利用NLP技術，使我們的呼叫機器人能夠在被問及未準備好的問題時提供自然和類似人類的回答。智能呼叫機器人的常見用例包括回撥、來電促銷及來電通知。我們的智能呼叫機器人服務提供以下功能：

- **呼叫管理：**我們的智能呼叫機器人服務使客戶能夠安排並分配外呼任務，以在預定時間發起呼叫。
- **語音外呼：**我們的語音外呼功能可自動語音呼叫指定的號碼、通過語言識別及關鍵詞識別確定用戶意圖及自動轉接至呼叫代理。
- **外呼回顧：**我們的智能呼叫機器人服務可訪問外呼結果並提供全面的數據分析，包括收聽通話錄音、查看文字記錄以及檢查呼叫成功率及呼叫時長等數據。
- **呼叫過程管理：**我們的智能呼叫機器人服務提供一種可視化呼叫記錄管理工具，使客戶能夠標記及分類標準應答及呼叫記錄，包括「問候語」及「結束語」。我們的客戶亦可使用該工具定製標準的呼叫腳本，並按順序排列以便向呼叫者朗讀。其亦支持在呼叫中響應查詢，並在需要時返回呼叫中的前一個節點。

業 務

以下是我們與客戶開始合作至完成智能呼叫機器人服務的步驟：

第一步：客戶與我們的銷售團隊洽談並簽訂一份服務合同。我們在我們的平台上為客戶開設賬戶。

第二步：客戶主要通過API將其界面與接入至我們平台上的賬戶。

第三步：根據客戶的要求，我們幫助客戶建立流程樹以管理呼叫流程。流程樹的設計可以通過無代碼拖放式完成。客戶亦可預設呼叫的號碼並為呼叫排程。

第四步：根據客戶預先設定的通話時程，智能呼叫機器人將向指定的號碼發起呼叫。在與呼叫接收者的通話過程中，機器人可通過語音識別和關鍵字識別導航至流程樹中的不同節點。

第五步：利用我們的外呼回顧功能，客戶可查看呼叫錄音及文字記錄，並查看呼叫成功率等統計數據，客戶可利用這些統計數據改善其日後的呼叫。

案例說明：一家公司希望進行客戶調查以徵求對其產品的反饋。它使用我們的智能呼叫機器人服務呼叫客戶，而不是僱用呼叫代理進行人工呼叫。

視頻輔助

視頻輔助使客戶能夠通過移動應用程序或微信小程序發起視頻請求。收到請求後，系統會為客戶提供交互式視頻語音應答(IVVR)，讓客戶通過語音及視頻輸入及輸出與系統進行互動。初始互動之後是一個排隊和路由過程，智能地將客戶分配給呼叫代理，建立高質量的視頻通話。該系統具備一系列功能，包括諮詢、呼叫轉移和錄音功能。這些功能的示例包括：

- 為信息查詢提供可視化機器人；
- 視頻客戶代表；
- 人臉識別；及
- 位置共享。

業 務

案例研究：地區熱線－智能服務質檢系統

背景：隨著城市化進程的加快，市民對公共服務的需求激增，對服務質量的期望也隨之提高。蘇州市某區社會綜合治理聯動中心每天處理大量熱線來電，包括投訴、查詢及建議。對中心呼叫代理的表現進行人工質檢不僅費時費力，而且容易受到審核者主觀偏見的影響。

解決方案：為了解決這些問題，我們建立了一個由語音識別和數據分析驅動的智能質檢系統，以全面、客觀及有效地監管呼叫代理對熱線來電的處理。該系統的主要功能包括使用語言識別將語音通話錄音轉換為文本，並使用數據分析評估呼叫代理的服務質量、效率及專業性。系統將根據結果生成評估呼叫代理表現的服務質量報告，並協助他們改進表現提升其技巧。

好處：

- 提升政府服務質量；
- 改善工作效率；及
- 改善服務人員管理。

收入模式

對於CPaaS服務，我們根據使用量及每單位價格向客戶收費。具體而言，就我們的消息服務，我們按照成功發送的消息條數乘以按合同規定的每條消息的價格向客戶收費。價格一般為價格範圍。對於語音服務，我們按通話時長乘以每分鐘價格向客戶收費。就移動流量而言，我們按所用數據量乘以所選數據套餐中指定的每單位價格收費。就虛擬商品而言，我們按淨額基準確認收入，即我們將向我們的供應商支付的價格與自我們的客戶收取的金額之間的差額確認為收入。於2022年、2023年及2024年，我們CPaaS服務的收入分別為人民幣632.5百萬元、人民幣779.7百萬元及人民幣796.4百萬元。

對於聯絡中心SaaS客戶，我們的定價一般由三部分組成：號碼租用費、席位費及呼叫費。號碼租用費為每個租用以接聽及撥打電話的號碼的月費。就智能語音導航、智能文本機器人、智能呼叫機器人及視頻輔助而言，席位費是按客戶希望提供的呼叫機器人數量收取的月費。就智能服務質檢及服務輔助而言，根據監督下的呼叫代理數字按月收取席位費。呼叫費基於通話時長，與聯絡中心SaaS平台內語音服務的使用有關。於2022年、2023年及2024年，我們聯絡中心SaaS服務的收入分別為人民幣62.2百萬元、人民幣71.0百萬元及人民幣69.6百萬元。

業 務

我們的CPaaS及聯絡中心SaaS客戶一般通過兩種方式結算應付我們的費用：(i)向後付款客戶的銷售，客戶在提供服務後付款，通常按月支付；並且其次是(ii)向預付費客戶的銷售，客戶向我們支付預付款項，我們根據客戶的實際使用量從預付款項中扣除費用。該等預付款項完全涵蓋客戶向我們的採購。我們的後付款客戶及預付費客戶的結算流程包括三個階段。請參閱「我們的客戶－與主要客戶簽訂合同的一般條款」。

於採購通信資源時，我們通常通過預付款項結算應付予電信運營商及服務提供商的費用。電信運營商及服務提供商根據我們的實際使用量及按價格確認函中確認收取的最終價格從我們的預付款項中扣除費用。結算付款時，我們會將我們的使用記錄與電信運營商的記錄進行對賬。倘我們的使用量超過預付款項，我們將通過後付款方式結清超出部分。我們可能會作出額外預付款項或被供應商要求調整我們的未來預付款項金額，例如當我們持續超過我們的原始預期使用量時。

下表載列我們各項雲通信服務的定價條款、付款條款、信貸期及收入確認政策概要：

服務	定價條款	付款條款	信貸期	收入確認
CPaaS				
消息服務.....	基於用量，以成功發送的消息條數乘以每條消息的價格收費	- 後付款－通常按月結算 - 預付款－根據實際使用量實時從預付金額中扣除費用	在結算或開具發票後的指定時間內	收入乃按合同單位價格乘以客戶每月使用量而定，並於消息發送至客戶時確認。倘我們的記錄與客戶的記錄之間存在差異，我們將調整下個月的收入。
語音服務.....	基於用量，按通話時長乘以每分鐘價格收費	- 後付款－通常按月結算 - 預付款－根據實際使用量實時從預付金額中扣除費用	在結算或開具發票後的指定時間內	收入乃按合同單位價格乘以客戶每月使用量而定，並於語音呼叫發出時確認。倘我們的記錄與客戶的記錄之間存在差異，我們將調整下個月的收入。

業 務

服務	定價條款	付款條款	信貸期	收入確認
物聯網移動流量池及管理.....	包括 (i) 固定的卡費及 (ii) 基於數據使用量的數據使用費	預付款 – 根據實際使用量從預付金額中扣除數據使用費	在結算或開具發票後的指定時間內	銷售SIM卡產生的收入於銷售時確認。銷售數據產生的收入於銷售時確認。
移動流量服務...	基於用量，按所用數據量乘以數據套餐中指定的每單位價格收費	- 後付款 – 通常按月結算 - 預付款 – 根據實際使用量實時從預付金額中扣除費用	在結算或開具發票後的指定時間內	銷售移動流量產生的收入於銷售時確認。
虛擬商品.....	基於利潤，售價乃根據我們的採購成本釐定	- 移動流量套餐 – 預付款 - 虛擬商品 – 後付款	在結算或開具發票後的指定時間內	收入按淨額基準確認，並於終端用戶收到虛擬商品時確認。
聯絡中心SaaS				
智能語音導航	包括 - 號碼租用費 – 每個租用號碼的月費 - 席位費 – 按呼叫機器人數量收取的月費 - 呼叫費 – 按通話時長收取	- 後付款 – 通常按月結算 - 預付款 – 根據實際使用量實時從預付金額中扣除費用	在結算或開具發票後的指定時間內	號碼租用費收入按合同價格按月確認。 席位費收入按合同價格按月確認。 呼叫費收入乃按合同單位價格乘以客戶每月使用量而定，並於語音呼叫發出時確認。倘我們的記錄與客戶的記錄之間存在差異，我們將調整下個月的收入。

業 務

服務	定價條款	付款條款	信貸期	收入確認
智能文本 機器人.....	包括 - 號碼租用費－每個租用號碼的月費 - 席位費－按所用呼叫機器人數量的月費	- 後付款－通常按月結算 - 預付款－根據實際使用量實時從預付金額中扣除費用	在結算或開具發票後的指定時間內	號碼租用費收入按合同價格按月確認。 席位費收入按合同價格按月確認。
智能服務質檢	包括 - 號碼租用費－每個租用號碼的月費 - 席位費－按監督呼叫代理數量收取的月費	- 後付款－通常按月結算 - 預付款－根據實際使用量實時從預付金額中扣除費用	在結算或開具發票後的指定時間內	號碼租用費收入按合同價格按月確認。 席位費收入按合同價格按月確認。
智能服務輔助	包括 - 號碼租用費－每個租用號碼的月費 - 席位費－按監督呼叫代理數量收取的月費 - 呼叫費－按通話時長收取的費用	- 後付款－通常按月結算 - 預付款－根據實際使用量實時從預付金額中扣除費用	在結算或開具發票後的指定時間內	號碼租用費收入按合同價格按月確認。 席位費收入按合同價格按月確認。 呼叫費收入乃按合同單位價格乘以客戶每月使用量而定，並於語音呼叫發出時確認。倘我們的記錄與客戶的記錄之間存在差異，我們將調整下個月的收入。

業 務

服務	定價條款	付款條款	信貸期	收入確認
智能呼叫 機器人.....	包括 - 號碼租用費－每個租用號碼的月費 - 席位費－按所使用的呼叫機器人數量收取的月費 - 呼叫費－按通話時長收取的費用	- 後付款－通常按月結算 - 預付款－根據實際使用量實時從預付金額中扣除費用	在結算或開具發票後的指定時間內	號碼租用費收入按合同價格按月確認。 席位費收入按合同價格按月確認。 呼叫費收入乃按合同單位價格乘以客戶每月使用量而定，並於語音呼叫發出時確認。倘我們的記錄與客戶的記錄之間存在差異，我們將調整下個月的收入。
視頻輔助.....	包括 - 號碼租用費－每個租用號碼的月費 - 席位費－按所使用的呼叫機器人數量收取的月費 - 呼叫費－按通話時長收取的費用	- 後付款－通常按月結算 - 預付款－根據實際使用量實時從預付金額中扣除費用	在結算或開具發票後的指定時間內	號碼租用費收入按合同價格按月確認。 席位費收入按合同價格按月確認。 呼叫費收入乃按合同單位價格乘以客戶每月使用量而定，並於語音呼叫發出時確認。倘我們的記錄與客戶的記錄之間存在差異，我們將調整下個月的收入。

業 務

基於項目的通信解決方案

我們的基於項目的通信解決方案利用軟件或軟硬件相結合的方式在市政治理和安全等許多用例中增強組織的溝通和連接。我們相信我們的解決方案業務具有巨大的增長潛力，因為中國公共部門數字化轉型的增長趨勢可能為我們的解決方案創造更多的用例。我們利用數據分析、雲計算、邊緣計算及視覺識別等技術，根據客戶的個性化需求開發解決方案。誠如「行業概覽」所述，我們的基於項目的通信解決方案屬於智能通信解決方案。

在需要軟件及硬件組件的解決方案項目中，我們通常從合資格供應商採購硬件組件（如物聯網設備及監控攝像頭），並自行開發軟件組件。我們的解決方案的常見用例包括：

- **市政治理：**我們就此用例的解決方案包括智能公交、應急指揮平台及老人護理等。例如，在公交中，我們的解決方案使當地交通部門能夠使用視覺監控和傳感器監控公交車司機，以確保合規。我們的市政治理解決方案旨在促進政府組織的數字化轉型，提高市政治理效率及質量。
- **安全：**我們提供產品安全解決方案，例如智能食堂及智能工業園，旨在監控生產過程，以確保遵守適當的安全及健康規程。

收入模式

我們的基於項目的通信解決方案主要採用基於項目的定價模式，客戶一般根據項目合同列明的里程碑付費。該里程碑通常包括(i)於簽訂項目同時首付，一般為項目所收取總費用的一定百分比。收到首付款後，我們開始工作；(ii)項目基本完成及驗收後第二次付款。或者，客戶可以在實施解決方案後進行第二次付款；(iii)在試運行期並最終確認已滿足所有重要完成標準後，客戶進行第三次付款；及(iv)該項目投入使用後的最後付款（前提是該項目不存在任何問題）。自項目交付驗收之日起，我們為客戶提供一年免費維護。一年後，我們每年收取質保金，金額通常為合同金額的約10%。該費

業 務

用涵蓋售後服務，包括遠程系統檢測及相關開支，以及存取租賃雲服務器的成本及維護及支持解決方案所需的其他必要資源。我們通常向客戶授予自里程碑付款或項目交付起30至90天的信貸期。對於我們的大型客戶及具有戰略重要性的客戶，我們通常在執行信貸期方面較為寬鬆，以與彼等保持良好的業務關係。

基於項目的通信解決方案產生的收入在解決方案和相關服務交付給客戶並被客戶接受時確認。如果在特定期間提供相關服務，則在該期間分期確認收入。於2022年、2023年及2024年，來自智能通信解決方案的收入分別為人民幣20.5百萬元、人民幣13.8百萬元及人民幣13.9百萬元。

於2022年、2023年及2024年，我們分別有7、13及8個基於項目的通信解決方案項目進行了投標。

我們基於項目的通信解決方案項目的開發流程步驟因個別情況而異。不同情況下，步驟的順序也可能不同，步驟通常為：

第一步：我們通過與客戶代表討論、進行盡職調查以了解其現有的信息技術系統、分析現有信息技術系統的優缺點以及收集相關公開資料，識別潛在客戶的需求。我們亦會進行深入的需求評估，以助我們了解未來類似項目的前景。

第二步：我們將制定基於項目的通信解決方案的計劃。我們準備及開發基於項目的通信解決方案，其中可能包括編碼、構建客戶界面及測試產品功能。

第三步：我們對基於項目的通信解決方案進行試行測試並對所遇的問題收集反饋，從而有助我們進一步優化及改進基於項目的通信解決方案。

第四步：我們繼續實施基於項目的通信解決方案，包括建立基於項目的通信解決方案、制定政策及標準以及培訓客戶的員工。

第五步：根據合同條款，我們根據合同條款提供持續性的售後服務及支持，並依據客戶的反饋作出調整及改進。

當我們參與政府項目的招標過程時，我們首先通過政府招標網站、相關行業平台及其他渠道跟蹤政府部門發佈的招標公告。一旦發現潛在機會，我們會審查招標文件並研究招標要求、技術標準、評估標準及其他關鍵內容。我們亦研究我們的競爭對手，以更好地了解我們的競爭點。基於這些信息，我們制定詳細的方案，突出我們的

業 務

優勢和競爭特點。我們接著編製招標文件，包括投標書、相關許可證及認證、建議解決方案及項目實施計劃以及報價文件。我們隨後在指定的投標截止日期前提交該等文件。就企業項目招標而言，我們會進行類似的籌備過程。

下表載列我們基於項目的通信解決方案的定價條款、付款條款、信貸條款及收入確認政策的概要：

服務	定價條款	付款條款	信貸條款	收入確認
基於項目的通信 解決方案.....	視具體項目而定，通過招標確定	- 交付後一次性支付 - 達到結算里程碑後分期支付	一般自結算里程碑或交付起計最多90天	收入於項目交付及驗收時確認。

案例研究

案例1：地方應急管理局

背景：某應急管理局須要對工業園區內逾二十家企業的安全生產進行管理。該局面臨各種挑戰，包括在緊急情況下缺乏足夠能力處理大量請求的通信瓶頸，並導致網絡擁塞或故障，以及無法預測及有效應對緊急事件。此外，老化及維修不足的硬件會影響系統的穩定性及可靠性。

解決方案：通過現場檢查及與安全管理人員的訪談，我們發現了潛在的風險，並設計了結合物聯網傳感器及監控攝像頭等硬件與安全管理及協調系統等軟件的解決方案。該解決方案提供了一個能夠監控工業園區內逾二十家企業的安全狀態的平台，通過物聯網攝像頭提供實時監控等功能，並通過視覺識別及邊緣計算實時檢測違反安全協議的情況。該平台還使工業園安全指揮中心能夠通過遠程音視頻通信處理安全事件，增強指揮中心的應急救援指揮能力。

好處：

- 有效地預防重大事故；及
- 強化安全監管。

業 務

案例2：智能學校食堂

背景：近年來，地方政府實施學校食堂運營協議，提高學校食堂透明度。學校、教育部門和家長都呼籲採用更有效的方法來管理學校食堂。

解決方案：我們建立了利用各種技術，例如雲計算、物聯網、數據分析等各種技術的解決方案，以創建學校食堂管理平台，實行實時檢測可疑和不當活動，如違反衛生協議，並生成統計數據，以改善食堂管理。

好處：

- 提升食品安全；
- 提高透明度；及
- 合作監督。

其他通信服務及配件

除我們的主要服務及解決方案外，我們亦提供其他通信服務及配件，主要包括專用手機、聯絡中心外包及視頻會議解決方案。於2022年、2023年及2024年，我們來自其他通信服務及配件的收入分別為人民幣94.5百萬元、人民幣51.2百萬元及人民幣37.6百萬元。於2022年、2023年及2024年，我們其他通信服務及配件產生的毛利分別為人民幣3.9百萬元、人民幣2.3百萬元及人民幣1.5百萬元，而同期我們其他通信服務及配件的毛利率分別為4.1%、4.6%及4.0%。

專用手機

我們的專用手機業務主要包括從製造商採購專用手機、根據客戶要求安裝第三方及／或我們自己的專有軟件以及將其轉售予其他科技公司及當地政府。我們主要提供兩類專用手機：(i)執法手機及(ii)防爆對講手機。我們從中國頂級智能設備品牌採購該兩類手機。我們的執法手機預裝我們專有的視頻會議軟件，主要售予警察局。我們的防爆對講手機結合了智能手機的通信功能、音頻和視頻錄製功能，以及具有傳統雙向無綫電功能的智能手機實時GPS追蹤功能。該手機還具有一鍵呼叫功能，用戶可在緊

業 務

急情況下快速發出求救信號。我們的防爆對講手機主要用於公共安全、石油化工、煤礦等領域，具有方便管理、通話成本低及遠距離通信能力等特色。於2022年、2023年及2024年，我們的專用手機分別擁有約五名、四名及零名客戶。我們自2022年起一直縮減專用手機業務，主要原因是有關業務盈利能力低。

聯絡中心外包

我們的聯絡中心外包業務包括通過呼叫代理提供外包客戶服務，主要提供予一些內部客服人員無法滿足其所有業務需求的電信運營商、信息技術公司及其他公司。我們提供的服務包括日常客戶服務及日常營銷任務，例如通過熱線處理信息查詢、用戶投訴、產品和服務推廣以及客戶滿意度調查。我們使用客戶的系統或平台提供服務。我們根據我們所提供的呼叫代理數量、服務時長服務質量定期向客戶收費。我們就聯絡中心外包向供應商進行的採購主要包括人力資源服務。我們向供應商提供培訓，確保彼等提供的客戶服務質素相當於我們內部呼叫代理的水平，並能滿足客戶對服務內容及績效指標的特定要求。於2022年、2023年及2024年，我們的聯絡中心外包分別擁有約37名、18名及5名客戶。我們自2021年起一直縮減聯絡中心外包業務，主要原因是有關業務盈利能力低。

視頻會議解決方案

我們的視頻會議解決方案業務包括提供結合硬件和軟件的解決方案，以實現易於部署、連接穩定、低延遲的視頻會議。我們主要從我們的供應商採購硬件及基本軟件，我們將其集成至視頻會議系統，以根據客戶的特定需求創建定製的解決方案。我們的視頻會議解決方案收入主要來自視頻會議訂閱費及視頻會議系統解決方案費，後者通過投標程序或商業談判釐定。視頻會議訂閱費因虛擬會議的規模及訂閱時長（如按月、按季或按年訂閱）而異，並根據不同的訂閱期限（如按月、按季或按年）支付費用。除上述解決方案外，我們亦提供運營支持及維護服務。於2022年、2023年及2024年，我們的視頻會議解決方案分別擁有約356名、210名及116名客戶。我們的視頻會議解決方案客戶來自各行各業，包括保險、投資銀行、醫藥、信息技術及國有企業。我們自2022年起一直縮減我們的視頻會議解決方案業務，原因是有關業務盈利能力低，以及來自大型互聯網公司提供的免費視頻會議軟件的競爭日趨激烈。

業 務

收入模式

下表載列我們各項其他通信服務及配件的定價條款、付款條款、信貸條款及收入確認政策的概要：

服務	定價條款	付款條款	信貸條款	收入確認
專用手機.....	按單價乘以售出設備數量收費	簽訂合同後一次性或分期付款	一般自結算里程碑或交付起計最多90天	銷售所得收入於銷售時確認。
聯絡中心外包.....	根據所提供的呼叫代理的人數、服務時長、每名呼叫代理的價格及服務質量收費	後付款－通常按月結算	在結算或開具發票後的指定時間內	收入按合同價值每月確認。
視頻會議解決方案...	- 就視頻會議系統解決方案而言，視具體項目而定；或 - 就視頻會議訂閱而言，訂閱費按訂閱人數、單價及訂閱時長計算	- 視具體項目而定－於交付後一次性付款，或於達成結算里程碑後分期付款 - 訂閱費－預付款	視具體項目而定－一般自結算里程碑或交付起計最多90天	收入於整個合同期內分期確認。

我們的技術基礎設施

我們租賃雲端ECS服務器和本地化實體IDC服務器，我們的平台和服務均在這些服務器上託管。ECS服務器具有高擴展性，可滿足快速增長的容量需求。我們主要將ECS服務器用於CPaaS及聯絡中心SaaS服務。我們租用的IDC服務器位於中國各地。我們通常在為具有嚴格數據安全要求的客戶（如政府組織）提供的基於項目的通信解決方案中使用IDC服務器。

業 務

就涉及處理複雜語音或文本請求的聯絡中心SaaS服務而言，我們(i)接入向中國信譽良好的供應商租用的大語言模型，並與我們的服務相結合；並在某些情況下，(ii)接入我們的客戶提供的特定大語言模型。我們通常在腳本未涵蓋的情況下或應客戶要求使用大語言模型。未來，我們計劃租用算力以訓練特定大語言模型，包括購買和租用GPU及其他硬件以提供算力。我們亦計劃外包若干特定大語言模型的訓練工作。有關詳情，請參閱「未來計劃及[編纂]—[編纂]」。

我們的CPaaS及聯絡中心SaaS服務依賴中國主要電信運營商及其他服務提供商的通信及互聯網基礎設施。請參閱「風險因素－與我們的業務及行業有關的風險－我們的服務和解決方案依賴於電信運營商、服務提供商和其他供應商提供的電信及互聯網基礎設施、服務器、技術和軟硬件。意外的系統故障、中斷和不足可能會損害我們的業務及經營業績」。

我們的基於項目的通信解決方案部署在客戶的系統上。這些解決方案可能需要我們從互聯網公司獲得許可的算力。我們的基於項目的通信解決方案未必一定使用特定大語言模型，視客戶個別需求而定。該特定大語言模型由客戶提供。若應用特定大語言模型，我們將通過租賃算力訓練該特定大語模型或外包有關訓練。

我們的技術

技術對我們提供的服務至關重要。多年來，我們開發了一系列專有技術，使我們能夠有效地參與雲通信服務及基於項目的通信解決方案的競爭。下文載列我們近期開發的技術主要示例：

在線狀態查詢

通過我們的在線狀態查詢技術，客戶可實時確認我們客戶提供的手機號碼是否處於活躍狀態及正在使用中。這能防止我們的服務聯繫到不活躍或無效的手機號碼，從而避免資源浪費。由於基於實時數據，我們的在線狀態檢查技術比可能依賴過時信息的傳統方法更為可靠。客戶只需輸入或選擇要檢查的號碼，即可收到即時的結果。該技術主要用於我們的基於項目的通信解決方案、CPaaS及聯絡中心SaaS服務，尤其是我們向電信運營商提供的服務。

業 務

號碼篩查

我們的號碼篩查技術使用數據分析來防止我們的客戶聯繫無效及不活躍號碼、高風險號碼或不感興趣接收者的號碼。其亦通過攔截垃圾電話和信息來加強隱私及安全保障，並為我們的客戶提供設置特定時間段和其他攔截參數攔截來電／信息的選項。該技術主要用於我們的CPaaS語音和消息服務，尤其是我們向大型互聯網和技術公司提供的服務。

分層視頻編碼

分層視頻編碼允許我們的客戶對具有不同分辨率的視頻進行編碼，將視頻分為多個層，每個層對應特定的分辨率。不同的接收終端可以選擇最適合其需求的分辨率接收及解碼視頻。只傳輸一種分辨率的數據，從而減少數據的傳輸量，減少傳輸時間及成本。我們的聯絡中心SaaS和使用視頻會議的基於項目的通信解決方案均採用了該技術。具體而言，我們採用該技術向一家總部位於中國並設有全球辦事處的多邊開發銀行提供服務。

多維度會員權益分發技術

我們的虛擬商品等多維度會員權益分發技術根據對客戶的過往活動、消費習慣及貢獻水平等數據進行的分析為客戶匹配最合適的服務和權益。該等會員權益包括虛擬優惠券及禮品卡等虛擬商品。該技術使我們能夠向客戶推薦更符合其個性化需求和活躍水平的優惠，從而提高客戶滿意度和忠誠度。我們的CPaaS服務利用該技術提高用戶留存率及推薦率。該技術廣泛用於我們向銀行客戶提供的服務。我們目前正在申請該技術的專利。

知識產權

截至2024年12月31日，我們在中國擁有23個註冊商標、201項註冊電腦軟件版權、七個註冊專利及六個註冊域名。有關對我們業務運營至關重要的知識產權的更多詳情，請參閱本文件附錄六「法定及一般資料－B.有關我們業務的進一步資料－2.本集團的知識產權」。

業 務

我們通過版權、商標、專利和其他形式的知識產權，以及與我們的員工、供應商、客戶和其他方簽訂的保密和許可協議來保護我們的知識產權。我們通常要求我們的研發人員簽訂保密協議，承認他們在受僱期間產生的發明、商業秘密、開發成果和其他工藝屬我們的財產，並將他們可能對這些作品主張的所有權轉讓給我們。儘管我們採取了預防措施，但第三方仍有可能在未經我們同意的情況下獲取及使用我們的知識產權或許可。據我們所知，往績記錄期間，我們的知識產權未受到任何此類侵犯。有關我們知識產權風險的進一步詳情，請參閱「風險因素－與我們的業務及行業有關的風險－我們的客戶、員工及／或第三方未經授權使用或以其他方式侵犯我們的知識產權可能會損害我們的品牌及聲譽。為保護我們的知識產權而產生的費用可能會對我們的業務產生重大不利影響。我們亦可能面臨知識產權侵權索賠，這可能需要昂貴的辯護費用，並可能擾亂我們的業務營運」。於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，我們並無與第三方發生任何侵犯知識產權的重大糾紛或索償。

研發

我們的研發工作主要與雲通信服務及基於項目的通信解決方案有關。我們的研究工作旨在增強我們現有的服務和解決方案，並開發新的技術創新，以提高我們的競爭力。

研究人員及設備

我們在北京總部設有兩個研發中心，即技術研發中心和創新研發中心。技術研發中心專注於升級及開發與我們現有產品及業務相關的服務及平台，主要為雲通信服務及基於項目的通信解決方案。創新研發中心專注於與未來業務發展及服務創新需求有關的前瞻性研發。

我們於2022年、2023年及2024年的研發費用分別為人民幣45.7百萬元、人民幣40.5百萬元及人民幣38.1百萬元，分別佔同期收入約5.6%、4.4%及4.1%。截至2024年12月31日，我們擁有67名研發人員，佔我們總員工人數的約32%。我們的研發團隊包括計算機科學家及軟件工程師。截至2024年12月31日，我們的所有研發人員均持有文憑、學士及／或碩士學位。

業 務

未來三年，我們計劃專注於開發特定大語言模型訓練程序以及為CPaaS、聯絡中心SaaS及基於項目的通信解決方案開發應用程序。我們計劃再招聘約76名開發人員、工程師及產品經理，以專注於此類訓練及建設工作。詳情請參閱「未來計劃及[編纂]—[編纂]」。

內部研發和委外研發

我們的研發工作包括內部研究及委外研究。我們的內部研究專注於為我們專長領域的主要業務開發及升級核心技術，特別是雲通信服務及我們基於項目的通信解決方案的相關部分。於往績記錄期間，我們的內部研究主要集中於開發及更新(i)我們的聯絡中心SaaS服務，包括智能語音導航、智能服務質檢及視頻輔助；及(ii)我們基於項目的通信解決方案中的軟件部分。

為補充我們的內部能力及優化資源分配，我們有選擇地外包若干研發活動以有效地滿足特定項目需求、加快研究速度及滿足更廣泛及更多樣化客戶基礎的需求。我們基於對項目特定需求、成本效益及開發效率等因素的綜合評估，來決定外包若干研發工作。我們審慎管理委外研究，以確保核心技術仍由我們直接控制及由內部開發，而委外研究事宜不會損害我們的技術獨立性。我們已就我們認為必要的若干成果申請軟件版權。由於我們的委外研究事項屬非核心性質，故不會對我們的創收能力造成重大影響。於往績記錄期間，我們將若干研發工作外包予我們部分主要供應商，即供應商B、供應商F及供應商M。詳情請參閱「—我們的供應商—我們的主要供應商」。

我們的供應商

我們的主要供應商

我們於往績記錄期間的主要供應商主要包括電信服務提供商及科技公司，其服務範圍包括與我們類似的雲通信服務，因為根據弗若斯特沙利文的資料，像我們這樣的雲通信服務提供商向其他的雲通信服務提供商採購電信服務乃屬常見做法。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們的所有主要供應商均為位於中國的獨立第三方。我們的主要供應商主要包括私人公司，其最終實益擁有人、創始人或主要人員與我們有長期的業務關係。我們主要通過以下方式結識主要供應商：(i)與先前曾與我們或我們的員工合作的若干主要供應商主要人員的業務關係；(ii)行業交流活動和交流群；及(iii)由熟人、業務夥伴或業界同行推薦。我們向主要供應商的採購主要包括我們

業 務

CPaaS及聯絡中心SaaS業務的電信資源，包括消息及語音服務、物聯網SIM卡以及移動流量。我們亦採購用於我們服務及解決方案的雲服務器容量。於2022年、2023年及2024年，我們於各年度向五大供應商的採購額分別佔我們同年總銷售成本的38.1%、50.4%及57.4%，其中於各年度，來自我們最大供應商的採購額分別佔我們同年總銷售成本的11.6%、20.9%及29.0%。

於往績記錄期間，客戶E為我們的供應商之一，而供應商I及供應商F亦為我們的客戶，其中供應商I為我們的主要客戶之一，即客戶G。我們主要向服務提供商而非中國三大電信運營商採購電信資源，主要原因是該等服務提供商向電信運營商採購時能夠獲得不同的折扣率及優惠政策。因此，相較於直接向電信運營商本身進行採購，通過向能夠從電信運營商獲得更好的價格的其他服務提供商進行採購，我們能夠獲得更優惠的價格。根據弗若斯特沙利文的資料，服務提供商向其他服務提供商採購電信服務，是雲通信服務市場的慣常做法。由於不同的服務提供商有不同的採購來源，因此能以更具競爭力的價格向其他服務提供商提供若干服務。於2022年、2023年及2024年，與向電信運營商採購的平均採購成本相比，向服務提供商採購消息服務的平均採購成本的折扣範圍為0.5%以上至3%以下。同期，向服務提供商採購語音服務的平均採購成本高於向電信運營商採購的平均採購成本。因為服務提供商可以為與我們類似的客戶提供多種渠道。倘一個渠道暫時不可用時，此方法可促進穩定供應。而相比之下，電信運營商僅提供其自己的渠道。鑒於我們的客戶基礎及業務組合多樣化，我們需要經常重新評估供應商的價格及所提供的服務，並選擇性價比最高且有能力滿足客戶不同需求的供應商。因此，於往績記錄期間，我們經常會在不同期間有不同的主要供應商，某些供應商與我們的業務關係歷史相對較短。於往績記錄期間，我們的主要客戶構成亦發生重大轉變，主要由於下列一項或多項原因：(i)若干客戶的需求發生轉變，而我們的服務無法再有效地滿足其需求；(ii)若干客戶調整了定價預期，我們未能在維持利潤率要求的同時滿足其預期；(iii)隨著部分客戶的需求量增加，其已達到直接向電信運營商採購更合算的規模，因為電信運營商因其採購量大而願意向他們提供優惠的價格；及(iv)部分客戶戰略性縮減若干業務分部的規模，導致其需求及採購量整體

業 務

下降，從而影響其作為我們主要客戶的地位。此外，如同我們根據定期重新評估價格及所提供服務以頻繁更換主要供應商，我們的客戶亦經常更換其本身的供應商。由於上文所述，我們若干主要客戶於往績記錄期間與我們的業務關係相對較短。

於往績記錄期間，我們的若干主要客戶及供應商於彼等與我們開展業務前不久成立。我們選擇與該等客戶及供應商合作主要是因為(i)彼等的主要人員擁有多年行業經驗，並已熟悉我們或與我們有業務聯繫；或(ii)彼等通過行業合作、個人介紹等多種方式主動聯繫我們，表達其合作願望。例如，供應商K為一家由青島地方政府通過招商引資到青島高新區的企業，其於2020年與我們開始友好的合作關係。青島當地政府向我們推薦供應商K。由於供應商K能夠提供優惠價格及全面穩定的電信服務供應，我們於2021年開始向彼等採購，而供應商K成為我們的主要供應商之一。另一個例子為客戶C，其成立於2022年7月。我們決定與客戶C合作，因為後者通過我們一名前業務合作夥伴（其將客戶C的主要人員介紹給我們的銷售人員）表達了合作願望。在確定客戶C符合我們對客戶的先決條件後，我們與彼等建立業務關係。在建立任何業務關係之前，我們對所有供應商及客戶進行徹底篩查。就供應商而言，我們確保彼等所提供的服務及定價條款符合我們的要求。同樣地，對於客戶，我們進行背景調查以核實彼等的財務穩定性並確保彼等的定價預期符合我們的利潤率目標。

客戶E是中國的主要電信運營商之一，而中國的主要電信運營商通常以獨立的集團實體開展業務。其亦為我們的供應商之一。於往績記錄期間，我們向其13家集團實體採購，而我們於往績記錄期間來自客戶E的大部分收入貢獻來自向三個不同集團實體的銷售，而於往績記錄期間，該等集團實體並未向我們供應產品。於往績記錄期間，我們向客戶E的兩家附屬公司提供消息服務。大部分消息服務乃提供予一間主要業務為提供全面信息應用服務，包括網絡平台、專題頻道、電話熱線以及鈴聲下載及新聞訂閱等即時通信服務的附屬公司。該附屬公司主要就其上述消息服務向我們購買消息服務。

下表載列我們於所示期間的收入、銷售成本及客戶E應佔毛利的絕對金額及佔總額的百分比：

	截至12月31日止年度					
	2022年		2023年		2024年	
	(人民幣千元(百分比除外))					
收入	32,568	4.0%	45,530	5.0%	43,092	4.7%
銷售成本.....	30,894	5.0%	43,852	6.1%	40,916	5.7%
毛利	1,674	0.9%	1,678	0.9%	2,177	1.1%

業 務

供應商I(客戶G)為一家領先的雲計算及AI技術公司，總部位於中國，是一家專門從事電子商務、互聯網和科技的全球科技集團的附屬公司。於往績記錄期間，我們主要向其集團實體之一採購，而我們於往績記錄期間來自供應商I(客戶G)的收入貢獻來自向另一集團實體的銷售。

下表載列我們於所示期間的收入、銷售成本及供應商I(客戶G)應佔毛利的絕對金額及佔總額的百分比：

	截至12月31日止年度					
	2022年		2023年		2024年	
	(人民幣千元(百分比除外))					
收入	90,470	11.2%	79,953	8.7%	30,090	3.3%
銷售成本.....	84,005	13.7%	73,341	10.2%	26,842	3.8%
毛利	6,465	3.3%	6,612	3.4%	3,248	1.6%

下表載列所示期間我們五大供應商的若干詳情：

2024年

排名	供應商	背景	採購的主要 產品／服務	概約交易金額 (人民幣千元)	佔總銷售 成本的百分比 (%)	與我們 開始建立業務 關係的年份	一般信貸期
1.....	供應商A	一家增值電信 服務提供商	CPaaS(消息及虛擬 商品服務)	207,228	29.0%	2021年	預付款
2.....	供應商J	一家技術及軟件開發 服務公司	CPaaS(消息服務、虛擬 商品服務及 聯絡中心SaaS)	67,597	9.5%	2022年	無指定信貸期
3.....	供應商O	一家增值電信服務、 技術推廣及應用 提供商	CPaaS(消息、語音及 虛擬商品服務)	57,156	8.0%	2024年	每月15號之前或 開具發票後 三日內
4.....	供應商B	一家增值電信 服務提供商	CPaaS(消息、語音及 虛擬商品服務)	41,437	5.8%	2021年	無指定信貸期
5.....	供應商Q	一家增值電信服務、 軟件開發及信息 技術服務提供商	CPaaS(消息服務、 虛擬商品服務)	36,946	5.2%	2023年	無指定信貸期

業 務

2023年

排名	供應商	背景	採購的主要 產品／服務	概約交易金額 (人民幣千元)	佔總銷售 成本的百分比 (%)	與我們開始建立 業務關係的年份	一般信貸期
1	供應商A	一家增值電信服務 提供商	CPaaS (消息及虛擬 商品服務)	150,704	20.9	2021年	預付款
2	供應商B	一家增值電信服務 提供商	CPaaS (消息、語音、 及虛擬商品服務)	66,952	9.3	2021年	無指定信貸期
3	供應商F*	一家技術和軟件開發 服務公司	CPaaS (消息及虛擬 商品服務)	55,375	7.7	2019年	無指定信貸期
4	供應商G	一家增值電信服務 提供商	CPaaS (消息、移動流量、 及虛擬商品服務)	51,841	7.2	2020年	無指定信貸期
5	供應商H	一家軟件及信息技術 服務提供商	CPaaS (語音及虛擬商品 服務)	38,215	5.3	2023年	無指定信貸期

* 供應商是將集團內實體的交易金額合併入賬的集團。

業 務

2022年

排名	供應商	背景	採購的主要 產品／服務	概約交易金額 (人民幣千元)	佔總銷售 成本的百分比 (%)	與我們開始建立 業務關係的年份	一般信貸期
1	供應商B	一家增值電信服務 提供商	CPaaS (消息、語音、 及虛擬商品服務)	71,063	11.6	2021年	無指定信貸期
2	供應商F*	一家技術和軟件開發 服務公司	CPaaS (消息及虛擬商品 服務)	49,556	8.1	2019年	無指定信貸期
3	供應商I*	一家雲計算及AI 技術公司	CPaaS (消息、語音、 及虛擬商品服務)	45,535	7.4	2018年	收到賬單後 10個營業 日內，或 收到發票後 25日內
4	供應商J	一家增值電信服務 提供商	CPaaS (消息、語音、 及虛擬商品服務)	40,741	6.6	2022年	無指定信貸期
5	供應商E	一家軟件及信息 技術服務提供商	其他通信服務 (聯絡 中心外包)	27,136	4.4	2020年	開具發票後15個 工作日內

* 供應商是將集團內實體的交易金額合併入賬的集團。

* 供應商是將集團內實體的交易金額合併入賬的集團。

- (1) 供應商A是一家總部位於山東青島的軟件及信息技術服務及增值電信服務提供商，專門從事互聯網信息服務、計算機系統服務及信息系統集成服務。截至2024年12月31日，供應商A的僱員少於50名。
- (2) 供應商B是一家總部位於黑龍江哈爾濱的互聯網及相關服務提供商，專門從事網絡及計算機硬件／軟件技術開發、技術諮詢及信息系統集成服務。截至2024年12月31日，供應商B的註冊資本為人民幣10百萬元。於2022年，我們將虛擬商品管理系統多個模塊的研發外包予供應商B，包括營銷管理、虛擬商品採購及用戶管理等模塊。我們提供虛擬商品服務時使用該管理系統。
- (3) 供應商C是一家總部位於四川瀘州的增值電信服務及軟件及信息技術公司，專門從事基礎電信服務、增值電信服務、軟件開發、信息系統集成服務以及各種技術及互聯網相關服務。截至2024年12月31日，供應商C的僱員少於50名。
- (4) 供應商E是一家總部位於陝西西安的軟件及信息技術服務公司，專門從事第二類增值電信服務、軟件開發、系統集成及金融科技外包。截至2024年12月31日，供應商E的僱員少於50名。

業 務

- (5) 供應商F是一家總部位於北京的技術及軟件開發服務公司，專門從事技術開發、軟件開發、AI應用、物聯網解決方案及技術諮詢服務。截至2024年12月31日，供應商F的註冊資本為人民幣30百萬元。於2022年，我們將RCS消息系統多個模塊的研發外包予供應商F，包括號碼路由、短網址管理及渠道監控等。我們提供CPaaS服務時使用該RCS消息系統。
- (6) 供應商G曾是一家總部位於山東濟南的增值電信服務及軟件及信息技術服務提供商，專門從事增值電信服務、互聯網信息服務、信息技術諮詢、硬件及軟件銷售以及系統集成。其註冊資本為人民幣10百萬元。截至2024年12月31日，供應商G已註銷。
- (7) 供應商H是一家總部位於山東青島的軟件及信息技術服務提供商，專門從事軟件開發、數字內容製作、數據處理、互聯網銷售及服務以及增值電信業務。截至2024年12月31日，供應商H的註冊資本為人民幣10百萬元。
- (8) 供應商J是一家總部位於青島的增值電信服務提供商，專門從事增值電信服務、技術推廣及應用服務。截至2024年12月31日，供應商B的僱員人數少於50名。
- (9) 供應商Q是一家總部位於廣州的增值電信服務提供商，專門從事增值電信服務、軟件開發及信息技術服務。截至2024年12月31日，供應商Q的註冊資本為人民幣10百萬元。
- (10) 供應商I(客戶G)是一家領先的雲計算及AI技術公司，總部位於浙江杭州，專門從事雲計算、軟件開發、增值電信服務及信息技術諮詢服務。其是一家專注於電子商務、互聯網及科技的全球科技集團的附屬公司。截至2024年12月31日，供應商I(客戶G)的僱員多於3,000名。
- (11) 供應商J是一家總部位於廣東廣州的增值電信服務提供商，專門從事增值電信服務、網絡技術研發、信息技術諮詢及計算機技術開發。截至2024年12月31日，供應商J的註冊資本為人民幣10百萬元。
- (12) 供應商K是一家總部位於山東青島的增值電信服務提供商，專門從事互聯網信息服務、網絡技術研發、信息技術諮詢及各種信息技術相關產品及服務。截至2024年12月31日，供應商K的僱員少於50名。
- (13) 供應商L是一家總部位於江西九江的增值通信服務提供商，專門從事增值電信服務、軟件開發、信息技術服務、網絡安全以及各種信息技術相關諮詢及技術服務。截至2024年12月31日，供應商L的僱員少於50名。
- (14) 供應商M是一家總部位於遼寧瀋陽的增值通信服務提供商，專門從事增值電信服務、軟件開發、信息技術服務、網絡技術、物聯網以及各種信息技術相關諮詢及技術服務。截至2024年12月31日，供應商M的僱員少於50名。我們將(i)物聯網管理平台系統多個模塊(包括物聯網庫存及銷售管理等模塊)及(ii)第三方卡商集成系統多個模塊(包括物聯網SIM卡號管理、物聯網數據流量管理及財務管理等模塊)的研發外包予供應商M。我們提供物聯網移動流量池及管理服務時使用該等系統。
- (15) 供應商N是一家總部位於海南的互聯網相關服務提供商，專門從事互聯網博彩服務、廣告服務、軟件及信息技術服務、商業信息諮詢及增值電信服務。截至2024年12月31日，供應商N的註冊資本為人民幣10百萬元。
- (16) 供應商O是一家總部位於湖南長沙的增值電信服務提供商，專門從事增值電信服務、互聯網信息服務及呼叫中心服務。截至2024年12月31日，供應商O的註冊資本為人民幣10百萬元。

業 務

與主要供應商簽訂合同的一般條款

就我們的CPaaS服務而言，我們通常與供應商訂立為期一年的合同，該合同將自動重續，除非任何一方事先通知另一方有意不再重續。就消息及語音服務而言，我們的供應商通常會在合同中指定價格範圍，且彼等可根據市場價格的波動或電信運營商或其他與彼等合作的服務提供商的政策變動調整彼等向我們收取的價格。就移動流量服務而言，價格通常為市場價格。倘我們的供應商需要作出價格調整，彼等須事先書面通知我們，而我們可透過書面確認或繼續使用彼等的服務同意價格調整。

就費用結算而言，我們與CPaaS供應商的合同通常包括預付款及後付款選項。就預付款項結算而言，我們的供應商在合同規定的期限結束時根據我們的實際使用量從我們的預付款項中扣除費用。供應商首先向我們發送賬單，其中概述了基於我們使用記錄的費用。我們隨後在合同規定的時間內確認賬單。逾期不作答的，視為無異議。倘我們對賬單提出異議，我們可提供相關證據對費用提出異議，供應商應與我們合作對使用記錄進行對賬。倘供應商賬單上列明的應付金額與我們的使用記錄的金額之間的差異在規定的百分比內，則默認以供應商賬單為準。一旦我們就應付金額達成一致，供應商便會開具發票，而我們會付款。就後付款結算而言，我們通常按月與供應商結算費用，並遵循類似的開票、對賬（倘應付金額有爭議）、開具發票及付款的流程。

就我們的聯絡中心SaaS而言，我們通常會與我們的供應商訂立為期一年的合同，其中包括重續的選擇權。合同條款一般規定，我們的供應商須於確認收到我們向供應商支付的首期預付款項後向我們交付服務。我們的供應商有責任培訓我們的員工如何操作軟件，並提供持續的售後服務及技術支持，直至我們的員工完全熟練。在使用供應商的服務平台時，我們必須遵守相關法律法規，並監督和及時阻止我們的客戶從事中國法律法規禁止的活動。倘我們的客戶從事該等活動，我們須承擔連帶法律責任及賠償對供應商所造成的任何直接損失。我們應付聯絡中心SaaS提供商的費用通常包括根據語音服務的呼叫時長按分鐘收取的呼叫費。在若干情況下，供應商亦可就我們使用供應商服務期間電信運營商報告的每宗不當行為事件收取固定金額的投訴費。於往績記錄期間，我們並無產生任何重大投訴費。

業 務

就我們的委外開發工作而言，例如開發將用於我們基於項目的通信解決方案的軟件系統，我們與供應商的合同通常概述我們的具體要求，例如描述系統目標及我們所需的功能、技術方法、開發流程及編程語言。我們的費用結算通常基於合同規定的付款里程碑。合同一般訂明，開發完成後，我們擁有所開發作品的所有權，並有權就該等作品申請專利及軟件版權。供應商的後續責任通常包括為我們的員工提供技術支持及培訓。

我們的預付款項管理

我們的預付款項主要支付予提供電信資源及技術服務的供應商。大部分預付款項用於採購電信資源。截至2022年、2023年及2024年12月31日，電信資源預付款項分別佔預付款項總額的96.2%、97.5%及94.8%。

我們的預付款項與供應商的合同條款基本一致。根據弗若斯特沙利文的資料，我們的預付款項水平在中國雲通信服務市場並不罕見。一般而言，財政年度下半年消耗的電信資源及技術服務通常大於上半年。於往績記錄期間，根據與供應商訂立的合同就電信資源向相關供應商作出的所有預付款項均已使用及消耗。

一般而言，我們需要維持一定水平的電信資源，以滿足我們的客戶於未來期間的預期消耗，該水平乃在考慮多項因素後確定。該等因素載列如下：

- (i). **季度週期**：我們通常每季評估消耗及確定預先採購的資源，因為採購週期與消耗週期並不重疊，而我們需要每季提前確保電信資源的供應以滿足客戶未來的需要。該採購及消耗週期的差異乃由於需要時間與供應商討論、與客戶討論合作條款以及取得各自的內部批准。
- (ii). **歷史數據**：根據過去相應的上一季度的季度成本消耗，我們評估未來相應季度的初始預付款項金額，以評估消耗水平。

業 務

- (iii). **維持成本高於平均預付款項金額：**我們參考平均月末預付款項金額來估計消耗，以最大限度地利用預先採購。
- (iv). **預測調整：**我們根據資源價格及稀缺趨勢、市場波動、客戶需求變化、銷售戰略、監管政策、經濟狀況以及與客戶的溝通等因素，對下一季的使用量作出前瞻性預測。當某一季度的實際消費偏離及超出我們此前的評估，我們將計及和考慮餘下尚未消耗的資源，並相應下調下一季度的預付款項金額。

我們認為，由於以下原因，我們與預付款項相關的信用風險較低：

- 我們所有的電信資源採購預付款項均可根據與供應商的合同予以退還，其分別佔截至2022年、2023年及2024年12月31日的預付款項總額的96.2%、97.5%及94.8%。
- 於往績記錄期間，我們並無發生可能導致我們預付款項出現重大損失的經常性事件。

我們過往的業務重點及優化業務板塊組成

我們相信，建立穩固的客戶群及品牌聲譽是我們長期成功的基礎。過往，我們投入更多資源提供移動流量服務、消息服務及虛擬商品服務，該等服務普遍吸引多樣化的客戶群，形成我們穩固的收入基礎，但需要支付大額預付款項，利潤率也相對較低。我們過往在儲備採購及營銷資源方面的投入使我們的業務規模在過去幾年中逐漸提升及擴展，並增加了我們收入。隨著我們的業務及收入因採取資源消耗驅動的策略而得到擴大並取得出色表現，於往績記錄期間，我們繼續優化業務板塊的組成部分，在現有業務領域基礎上提供增值服務驅動的戰略，以加強我們的獲利能力，使我們能夠以較低水平的預先採購資源提供服務及產生收入。我們的聯絡中心SaaS、基於項目的通信解決方案以及物聯網移動流量池及管理比我們的其他服務更有利可圖，因為這些業務以我們預付後使用的相同水平的預先採購電信資源可產生更多毛利。

業 務

於往績記錄期間，我們的三個業務分部的收入持續增長。我們已經並將繼續投放更多資源以開發及擴展我們的聯絡中心SaaS、基於項目的通信解決方案以及物聯網移動流量池及管理，同時我們保持我們的語音和消息服務的客戶消費水平，以鞏固穩定的客戶群，並縮減我們的移動流量及虛擬商品服務，該等業務被視為毛利率較低，且需要更多墊付資源的步驟來優化我們現有的業務板塊組合。長遠而言，透過調整我們的產品及服務組合，我們可降低所需的預付款項水平，透過類似的方式獲得更多利潤，並對我們的經營現金流產生積極影響。

我們亦採取措施在相對短期內減少預付款項。例如，我們自2021年起終止了與若干移動流量服務客戶的合作。此外，我們已經並將繼續保持一直使用相同的供應商提供電信資源及技術服務，利用我們的長期業務夥伴關係以更具針對性及酌情採購我們的資源。然而，由於整個行業鏈正面對宏觀經濟衰退的壓力，導致整體收款壓力大增。優質電信資源供應商在行業鏈中擁有相對穩固的地位，原因為其供應直接源自運營商，而定價權主要在於運營商。因此，尋求具靈活信貸期的資源的服務提供商日益增加，且越發關注下游合作夥伴付款的及時性，並要求進一步預付款。因此，我們的預付款項由截至2023年12月31日的約人民幣452.1百萬元增加至截至2024年12月31日的約人民幣512.5百萬元。儘管如此，我們認為我們已實施的措施有效減輕了預付款項增加的幅度，符合行業標準。

我們的客戶

我們的主要客戶

於往績記錄期間，我們的主要客戶主要包括技術服務提供商、軟件及信息技術公司以及電信運營商。這是因為我們的CPaaS服務可能連同我們的直接客戶所提供的增值服務一起提供給下游客戶（即我們客戶的客戶）。與我們努力利用語音通話電信資源能力提供智能語音導航服務類似，直接客戶可利用彼等向我們購買的電信資源能力提供具有更多附加值的服務產品。然而，我們一般無法確定我們的直接客戶向下游客戶提供的具體增值服務。我們的CPaaS平台不顯示該等信息。我們與最終下游客戶之間可能有多一名服務提供商。我們亦無法確定不屬於我們的下游客戶的數目及身份。我們雲通信服務收取的單價根據我們與客戶的通信以及所訂的服務不時進行調整，單價的釐定主要由我們與前述直接客戶先前溝通契和的歷史及預期使用量決定。釐定各客戶單價時所考慮的主要因素包括自我們的供應商產生的採購成本以及客戶的預期用途。一般而言，我們向使用量較高的客戶提供比使用量較低的客戶更具競爭力的價格。我們根據客戶的匯報用量釐定單價。直接客戶是否為服務提供商並不影響我們釐定單價。鑑於下游消費者的消耗量並不影響我們的定價過程，因此下游客戶的身份及

業 務

背景不會影響我們提供予直接客戶的單價定價程序。根據弗若斯特沙利文的資料，我們所採用的定價方法，尤其是根據使用量及流量釐定價格的程序，是清晰及慣常的釐定價格做法。於往績記錄期間，我們各項雲通信服務的單價與依據使用量收費的競爭對手相比處於合理範圍內。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們的所有主要客戶均為位於中國的獨立第三方。我們向主要客戶的銷售主要包括CPaaS及聯絡中心SaaS服務以及基於項目的通信解決方案。與我們的主要供應商相似，我們的主要客戶主要包括私人公司，其最終實益擁有人、創辦人或主要人員均為與我們有長期業務關係的個人（惟客戶E除外，其為中國三大主要電信運營商之一且為國有企業）。我們主要通過以下方式結識我們的主要客戶：(i)表示有意維持我們商業業務合作關係的現有業務合作夥伴；(ii)由曾與若干主要客戶的關鍵人員合作過的僱員建立的業務合作關係；(iii)由共同的熟人及業務合作夥伴推薦；(iv)行業交流活動及交流小組；(v)已演變為客戶關係的現有供應商關係；及(vi)直接商業談判。於2022年、2023年及2024年，我們於各年度來自五大客戶的收入分別佔我們同期總收入的41.8%、36.7%及35.3%。

業 務

下表載列所示期間我們五大客戶的若干詳情：

2024年

排名	客戶	背景	我們提供的 服務及／或解決方案	概約交易金額 (人民幣千元)	佔總收入的 百分比 (%)	與我們開始建立 業務關係的年份	一般信貸期
1	客戶M	一家金融科技公司	CPaaS (消息、語音、移動 流量及虛擬商品服務) 及聯絡中心SaaS	104,532	11.4%	2019年	開具賬單後 15日內或 開具發票後 三日內
2	客戶A*	一家技術推廣及應用 服務提供商	CPaaS (消息及虛擬商品 服務) 及聯絡中心SaaS	99,290	10.8%	2020年	15日內
3	客戶E*	一家電信運營商及 綜合信息服務 提供商	CPaaS (消息服務)、其他 通信服務及配件 (聯絡 中心外包、視頻會議 解決方案及其他)	43,092	4.7%	2010年	開具發票後 30日內 收到發票、付款 記錄及用量 記錄五或 20日內 (消息 服務) 無指定信貸期 (聯絡中心 外包)、開具 發票後30日內 (視頻會議 解決方案)
4	客戶C	一家軟件及信息技術 服務提供商	CPaaS (消息服務)	41,777	4.6%	2023年	開具賬單後 15日內或開具 發票後三日內
5	客戶P	一家SaaS平台軟件 開發及綜合運營 服務提供商	CPaaS (語音服務、虛擬商 品服務、聯絡中心SaaS)	34,618	3.8%	2023年	開具賬單後 15日內或開具 發票後三日內

* 該客戶為將該集團內實體的交易金額合併入賬的集團。

業 務

2023年

排名	客戶	背景	我們提供的 服務及／或解決方案	概約交易金額 (人民幣千元)	佔總收入的 百分比 (%)	與我們開始建立 業務關係的年份	一般信貸期
1.....	客戶F	一家增值電信服務 提供商	CPaaS (消息及虛擬 商品服務)	88,678	9.7	2022年	開具賬單後 15日內或 開具發票後 三日內
2.....	客戶G*	一家雲計算及AI技術 公司	CPaaS (消息服務)	79,953	8.7	2021年	無指定信貸期
3.....	客戶C	一家軟件及信息技術 服務提供商	CPaaS (消息服務)	69,922	7.6	2023年	開具賬單後 15日內或 開具發票後 三日內
4.....	客戶H	一家軟件及信息技術 服務提供商	CPaaS (語音及虛擬 商品服務)	52,056	5.7	2022年	開具賬單後 15日內或 開具發票後 三日內
5.....	客戶E*	一家電信運營商及 綜合信息服務 提供商	CPaaS (消息服務) 其他通信服務及配件 (聯絡中心外包及視頻 會議解決方案)	45,530	5.0	2010年	開具發票後 30日內 接收發票、 付款記錄和 使用記錄後 5日或20日內 (消息服務) 無指定信貸期 (聯絡中心 外包) 開具發票後 30日內 (視頻會議 解決方案)

* 該客戶為將該集團內實體的交易金額合併入賬的集團。

業 務

2022年

排名	客戶	背景	我們提供的 服務及／或 解決方案	概約交易金額 (人民幣千元)	佔總收入的 百分比 (%)	與我們開始建立 業務關係的年份	一般信貸期
1.....	客戶I	一家技術諮詢服務 提供商	CPaaS (消息、語音、 移動流量及虛擬 商品服務)	99,945	12.3	2020年	開具賬單後 15日內或 開具發票後 三日內
2.....	客戶G*	一家雲計算及AI 技術公司	CPaaS (消息服務)	90,470	11.2	2021年	無指定信貸期
3.....	客戶J	一家增值電信服務及 軟件開發諮詢服務 提供商	CPaaS (消息、移動流量 及虛擬商品服務)	53,619	6.6	2021年	開具賬單後 15日內或 開具發票後 三日內
4.....	客戶K	一家軟件及信息技術 服務提供商	CPaaS (消息、語音、移動 流量及虛擬商品服務)	50,645	6.3	2020年	開具賬單後 15日內或 開具發票後 三日內
5.....	客戶A*	一家技術推廣及 應用服務提供商	CPaaS (消息、語音、 移動流量及虛擬商品 服務) 及聯絡中心SaaS	43,656	5.4	2020年	開具賬單後 15日內或 開具發票後 三日內

* 該客戶為將該集團內實體的交易金額合併入賬的集團。

業 務

- (1) 客戶A是一家總部位於福建莆田的技術服務公司，專門從事技術推廣及應用服務、網絡及信息安全軟件開發、網絡技術服務、個人業務服務、信息諮詢服務、新材料技術推廣服務及各種其他技術相關服務。截至2024年12月31日，客戶A的僱員少於50名。
- (2) 客戶B是一家總部位於福建莆田的技術服務公司，專門從事系統集成、互聯網銷售、信息諮詢、物聯網服務、軟件開發、硬件銷售、電信及各種互聯網相關服務。截至2024年12月31日，客戶B於2023年的僱員少於50名。
- (3) 客戶C是一家總部位於貴州貴陽的技術服務公司，專門從事物聯網技術服務、信息技術諮詢、信息系統集成、計算機系統服務、數據技術服務、軟件開發、智能控制系統集成及各種其他技術相關服務，包括人工智能和大數據。截至2024年12月31日，客戶C的註冊資本為人民幣50百萬元。
- (4) 客戶D是一家總部位於廣東廣州的技術服務公司，專門從事信息技術諮詢服務、信息系統集成、計算機系統服務、軟件開發及數字技術服務。截至2024年12月31日，客戶D的註冊資本為人民幣10百萬元。
- (5) 客戶E是一家主要於中國提供固網及移動電信服務、互聯網接入及其他增值電信服務的大型電信運營商。客戶E於2023年擁有超過278,500名僱員。
- (6) 客戶F是一家總部位於四川成都的技術服務公司，專門從事軟件開發、電子產品銷售、增值電信服務及互聯網信息服務。截至2024年12月31日，客戶F的註冊資本為人民幣1百萬元。
- (7) 客戶G為供應商I。有關詳情，請參閱「我們的供應商－我們的主要供應商」。
- (8) 客戶H是一家總部位於四川成都的技術服務公司，專門從事軟件開發、信息技術服務及增值電信服務。截至2024年12月31日，客戶H的僱員少於50名。
- (9) 客戶I是一家總部位於黑龍江哈爾濱的信息技術公司，專門從事網絡及計算機硬件／軟件開發、技術諮詢及信息系統集成服務。截至2024年12月31日，客戶I的僱員少於50名。
- (10) 客戶J是一家總部位於湖北武漢的技術諮詢服務公司，專門從事基礎電信服務、增值電信服務、直播技術、軟件開發、信息技術諮詢、技術服務、計算機系統服務、信息系統集成及計算機硬件及軟件銷售。截至2024年12月31日，客戶J的僱員少於50名。
- (11) 客戶K是一家總部位於山東濟南的軟件及信息技術公司，專門從事增值電信服務、互聯網信息服務、信息技術諮詢服務、計算機硬件及軟件銷售以及電子產品銷售。截至2024年12月31日，客戶K的僱員少於50名。
- (12) 客戶L曾是一家總部位於山東青島的信息技術公司，提供計算機軟硬件技術開發、技術服務、電信服務、計算機硬件和軟件、通信設備、電子產品的批發和零售以及會議服務、廣告服務及安全工程。其於2011年成立，註冊資本為人民幣10百萬元。客戶L於2022年註銷。
- (13) 客戶M是一家總部位於湖北武漢的金融科技公司，提供增值電信服務、網絡技術服務、信息技術諮詢、信息系統集成、軟件開發及銷售、會議及展覽服務、廣告服務、電子產品銷售、計算機軟硬件零售、大數據服務、AI公共服務平台技術諮詢及商業代理服務。截至2024年12月31日，客戶M的僱員少於50名。
- (14) 客戶N是一家總部位於廣東深圳的金融、科技及電子商務公司，提供廣泛的服務，包括金融外包、通信技術開發、電腦及手機軟件開發、保險代理服務、呼叫中心運營及互聯網支付服務。截至2024年12月31日，客戶N的註冊資本為人民幣60百萬元。

業 務

- (15) 客戶O是一家總部位於山東青島的通信設備及信息技術開發公司，提供廣泛的技術服務，包括通信設備研發及銷售、計算機技術開發、電子產品開發、網絡產品開發、軟件開發、信息系統安全服務及大數據基礎設施建設。截至2024年12月31日，客戶O的僱員少於50名。於2024年，在客戶O將其註冊資本從人民幣10百萬元減至人民幣1萬元後，我們終止了與客戶O的合作。
- (16) 客戶P是一家總部位於浙江的定制行業SaaS平台軟件開發及綜合運營服務公司。截至2024年12月31日，客戶L的註冊資本為人民幣100百萬元。

與主要客戶簽訂合同的一般條款

就我們的CPaaS服務而言，我們通常會訂立為期一年的合同，該合同將自動續期，除非任何一方事先通知另一方有意不再續期。就我們的消息及語音服務而言，我們通常在合同中指定價格範圍，且我們可能會根據市場價格的波動或電信運營商或其他與我們合作的服務提供商的政策變動調整向客戶收取的價格。就我們的移動流量服務而言，價格通常為市場價格。倘我們需要作出價格調整，我們應事先書面通知客戶，而客戶可通過書面確認或繼續使用我們的服務同意價格調整。

我們一般向CPaaS客戶提供預付款及後付款選項。就預付款選項而言，客戶應在我們的CPaaS平台上進行預付款，我們將根據客戶的實際使用情況實時從預付金額中扣除費用。倘預付款項餘額不足以繼續使用我們的服務，客戶須及時進一步作出預付款項，並承擔因餘額不足而產生的所有風險及責任。就後付款選項而言，我們在合同指定的每個繳費週期結束時生成賬單，而我們的客戶必須在合同指定的時間段內確認。未經確認的賬單被視為默認接受。對於有爭議的賬單，我們將手動對核對賬我們記錄的金額與客戶記錄的金額之間的差異，並與客戶協商以達成和解。對於低於合同規定百分比的差異，則以我們賬單上註明的金額為準。一旦我們就應付金額達成一致，供應商就會開立發票，然後我們付款。一旦對客戶應付金額沒有爭議，我們價要求客戶於收到我們的發票後的指定時間內支付。

就我們的聯絡中心SaaS客戶而言，我們的合同通常為期一年，並可選擇續約。我們收取的費用通常包括號碼租賃費、座席費及通話費。號碼租賃費通常為我們按客戶租用的手機號碼或座機號碼收取的月費。座席費是按所使用的呼叫機器人數量或每個呼叫代理的數量收取的費用，以進行智能服務質檢和智能服務輔助。通話費按每分鐘價格及通話時長計算。我們一般向聯絡中心SaaS客戶提供預付款及後付款選項。

業 務

我們的後付款客戶的結算程序包括三個階段：(i)我們向客戶提供其上個月的使用記錄及將收取的金額（我們將其確認為收入）。客戶會基於其系統在內部對照我們提供的記錄檢查其消費記錄。如果客戶認為存在重大差異，我們將與他們進行討論以根據我們實際的消費記錄核對差額。我們一般於下一期間反映該核對結果。於往績記錄期間，我們與客戶並無錄得被視為有爭議及無法對賬的重大差異。我們僅在可能性極低的情況下，與客戶討論後需要對上一年度財務報表中的消費記錄進行重大對賬。否則有關對賬將於其次財政年度的下個期間反映。董事認為，從上一個財政年度末帶來的對賬影響並不重大，且不會對相應財政年度末的年度收入產生重大影響，因為實際上由對賬導致的消費記錄調整微乎其微。於2022年、2023年及2024年，我們源自有關本財政年度我們與客戶之間基於雲計算通信服務客戶記錄的對賬之調整（經抵銷從所有自雲通信客戶獲取的對賬（如有））構成不超過人民幣20元⁽¹⁾。截至2022年、2023年及2024年12月31日，雲通信服務已確認但有待客戶驗收的收入金額分別為人民幣11.3百萬元、人民幣18.3百萬元及人民幣3.1百萬元。於2022年、2023年及2024年，從收入確認到客戶確認我們雲通信服務客戶的記錄且各自的收入貢獻超過人民幣5.0百萬元（「**重要客戶群**」）的平均天數分別為8.4天、7.5天及8.0天；(ii)當收費金額無明顯差異時，客戶將進行其內部協議以啟動支付流程。一旦客戶通知我們其已達成內部協議，其將要求我們開具發票。實際上，若干長期及經常性客戶可根據其開具發票前的消費記錄進

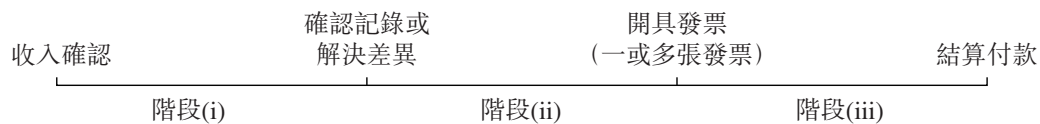
附註：

- (1) 本報告所呈列的數字僅供參考，並未經申報會計師審核或審閱。儘管吾等在釐定該數字時已作出合理判斷，但請注意該數字乃基於以下假設而提供：
- (a) 本公司的消費記錄源自本公司開發的信息科技系統，該系統自動記錄所有雲通信服務的使用資料。該等相關數據與電信運營商的記錄有關，在一般情況下誤差甚微。差異可能因傳輸錯誤而出現，乃我們記錄並未出現在客戶端的使用情況。
- (b) 如下文所述，往績記錄期間，自確認收入至客戶確認我們雲通信服務記錄的時間範圍為3至39天。在此期間，我們基於雲通信服務的重要客戶組從確認收益至客戶確認的平均時間為7.5至8.5天。我們假設財務人員編製本年度賬目時，1月至11月來自雲通信服務的收入已根據客戶記錄進行對賬。然而，就12月相關收入而言，對賬可能無法在編製財政年終數據之前及時完成，故我們將12月發生的所有對賬視為上年調整。誠如該圖所示，該對賬微乎其微。

業 務

行付款，因為過往無需就消費記錄進行對賬且彼等已完成其內部程序和付款流程。客戶可能要求我們為彼等的每月賬單發出分期支付發票，以便簡化內部結算程序，及使彼等能夠快速結清部分付款，而不是稍後一次性結算。在第二階段，於2022年、2023年及2024年，客戶確認記錄至重要客戶群開具最終發票之間的平均天數分別為78.3天、81.5天及108.3天；及(iii)在第三階段，客戶結算付款。於2022年、2023年及2024年，重要客戶群自開具第一張發票至結算付款之間的平均天數分別為42.6天、129.1天及56.0天。

下文載列我們的雲通信客戶如何結算其付款的流程圖：



下文載列我們雲通信服務重要客戶群於2022年、2023年及2024年自收入確認至結算付款三個階段的期間範圍：

	截至2022年		截至2023年		截至2024年	
	12月31日止年度		12月31日止年度		12月31日止年度	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
自收入確認至客戶確認我們 雲通信服務客戶的 記錄的天數範圍	3	9	3	22	0	40
自客戶確認我們的記錄到開具 最終發票的天數範圍	0	654	1	624	3	410
自開具第一張發票到結算 付款之間的天數範圍	0	456	0	791	1	390

三個階段的最高和最低天數與三個階段的平均天數有顯著差異，主要因為(1)於某些月份，客戶延遲完成記錄核對、履行內部程序以及付款結算，因此，儘管這種情況只是偶爾發生，但這導致了最高天數的增加；及(2)由於以下原因，無法計算某些月份的三個階段天數：(a)在第一階段，某些客戶未明確確認我們的使用記錄；(b)在第二階段，某些客戶在付款前未要求我們開具增值稅發票；(c)在第三階段，某些客戶未結清款項；無法計算若干天數亦是造成三個階段的平均天數總天數與貿易應收款項週轉

業 務

天數之間出現差異的原因；(d)就第三階段而言，若干客戶的最低金額收入在長段時間內未結算，導致第三階段的天數較長。無法計算不同階段的若干天數亦是造成三個階段平均天數的合計天數與貿易應收賬款週轉天數之間出現差異的原因。

實際上，應收賬款週轉天數與重要客戶群結清款項所需的平均時間出現差異有若干原因。三個階段的平均時間與貿易應收款項週轉天數的作用不同，原因如下：

- (i) 根據分析的性質，三個階段的分析範圍只能包括完成各個階段的交易，即(1)客戶確認我們的記錄、(2)開具發票及(3)結清款項；
- (ii) 應收貿易款項週轉天數僅按期初及期末平均貿易應收款項結餘除以有關年度的收入計算；
- (iii) 三個階段的分析未必涵蓋貿易應收款項週轉日數所包含的若干交易。舉例而言，這些交易可能包括年底前三個階段周期尚未完成的延遲交易；
- (iv) 另一方面，三個階段涵蓋的交易可能已完成整個結算週期，因此在計算貿易應收款項週轉天數時可能不再列為貿易應收款項；及
- (v) 同時，三個階段的分析旨在就本公司從收入確認到付款結算過程中通常需要的天數提供額外見解，而貿易應收款項週轉天數旨在基於簡單的計算提供貿易應收款項狀況的概覽。

我們的雲通信服務客戶主要為公司組織。雲通信服務方面，很大一部分來自雲通信客戶的收入將預先使用彼等訂閱的雲通信服務，然後結算彼等使用的服務。我們有權按月向若干主要及策略性雲通信服務客戶開具發票，並要求彼等根據我們與其簽訂的合同向我們結算付款。實際上，我們的CPaaS服務產品並非獨一無二，尤其是銷售電信資源的部分。因此，我們與一些客戶缺乏強大的議價能力。因此，我們採取提供靈活付款及發票開具策略以吸引及留住客戶的策略。在實踐中，我們會考慮通過與某些客戶溝通並依據其過往表現、使用量及付款記錄而提供更長的信貸期以吸引及挽留彼等。此外，宏觀經濟放緩亦對我們的流動性造成負面影響。我們的部分客戶反映，

業 務

彼等與我們的結算流程緩慢部分是由於其客戶的結算時間延長所致。此兩項為導致我們於往績記錄期間的貿易應收款項週轉天數較長的主要原因。董事亦意識到目前靈活付款及發票開具策略導致的流動資金風險。我們亦尋求優化業務分部構成以改善現狀。請參閱「一 我們過往的業務重點及優化業務板塊組成」及「風險因素 — 與我們的財務表現有關的風險 — 我們已經歷且日後可能會繼續經歷經營現金流出淨額以及貿易應收款項週轉天數及預付款項、其他應收款項及其他資產的增加，這可能使我們面臨流動資金風險」。

一小部分雲通信服務客戶會預先支付其訂閱的雲通信服務，然後使用其訂閱的服務。預付費客戶的結算流程包括三個階段：(i)我們向客戶提供上個月使用記錄及將收取的金額（我們將確認為收入）；(ii)彼等會根據其系統內的消費記錄與我們提供的記錄進行內部核對。如果客戶認為存在重大差異，則我們將根據所協定的消費記錄與他們進行討論以協調差異，並於下一期間反映對賬結果；及(iii)倘將予收取的金額並無明顯差異，我們從他們的預付款項中扣除費用。

就我們基於項目的通信解決方案而言，合同通常規定客戶在項目達到特定里程碑後分四期分期付款。有關詳情，請參閱「一 我們的服務及解決方案 — 基於項目的通信解決方案 — 收入模式」。我們通常自里程碑結算或項目交付後向客戶授予30至90天的信貸期。

我們基於項目的通信解決方案的後付款客戶結算流程包括兩個階段：(i)客戶向我們確認了解合同內容、相關里程碑及付款計劃。一旦實現了上述里程碑，我們將開具發票；及(ii)我們收取與各項目有關的未償還款項。我們基於項目的通信解決方案對每個項目都設有固定價格。客戶可能要求我們在交付解決方案驗收交付前開具發票，以便彼等可及早啟動付款流程。客戶可能要求我們為彼等的每月賬單開具更多發票，以便彼等能夠快速結清部分付款，而不是稍後一次性結算。於截至2022年、2023年及2024年止年度各年，在我們基於項目的通信解決方案的後付款客戶，自我們的收入確認至我們開具最終發票之間的平均天數為78天、113.6天及51.6天。於2022年、2023年及2024年，我們開具第一批發票的日期及全部發票結算付款之間的平均天數分別為154.9天、139.0天及88.1天。

業 務

於往績記錄期間，應收賬款週轉日數與上述重要客戶群進行三個階段所需的總平均時間不符。此乃由於三個階段的平均時間與貿易應收賬款週轉日數的作用不同。計算三個階段及應收賬款週轉天數時需考慮的因素不同。

- (i) 三個階段的分析範圍只能包括完成各個階段的交易，即(1)客戶確認我們的記錄、(2)客戶開出發票及(3)客戶悉數結清款項。各階段的平均天數乃以該月份各重要客戶群成員的平均天數，按截至期末重要客戶群成員的貿易應收款項金額加權計算。
- (ii) 而貿易應收款項週轉天數按期初及期末貿易應收款項結餘以及有關期間的收入的平均值計算。並無考慮(i)所述的任何結束點。

因此，倘至第(i)項所述任何結束點，該客戶於該月的該等期間將不計入三個階段平均天數的計算中。例如，假設2023年重要客戶群有十名成員，當中五名成員在截至我們計算之日尚未悉數結清款項。該五名重要客戶群成員的首個期間不可計入2023年第三階段的平均天數。

下表載列我們於2022年、2023年及2024年基於項目的通信解決方案自收入確認到結算付款三個階段的時間範圍：

	截至2022年		截至2023年		截至2024年	
	12月31日止年度		12月31日止年度		12月31日止年度	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
自我們確認收入到我們開具 最終發票之間的天數範圍...	2	347	2	982	1	445
自我們開具第一張發票之日到 結算所有開出發票項下付款 之間的天數範圍	1	614	0	885	1	412

我們基於項目的通信解決方案兩個階段的最高天數較長，主要是因為(1)最終發票於保修期屆滿後開具，而保修期通常在收入確認後一年以上；(2)在驗收及交付項目時，除考慮自身進度外，亦應考慮其他相關項目的進度。例如，當客戶聘請我們交付作為大型總體項目一部分的基於項目的通信解決方案時，其對我們工作的驗收程度可能取決於該大型項目內其他組成部分的進度；(3)部分客戶可能會更改解決方案的規

業 務

格，從而增加工作量和時間；(4)我們基於項目的通信解決方案客戶主要為具有嚴格內部審批程序的地方政府及大型實體。在COVID-19疫情之後，由於宏觀經濟放緩，該等客戶亦因結算過程緩慢而遇到財務困難。

我們無法計算若干個月兩個階段的天數，因為(a)就第一階段而言，若干客戶未明確要求我們開具增值稅發票；及(b)於第二階段，若干客戶並未結清其付款。無法計算若干天數亦是造成三個階段的平均天數總天數與貿易應收款項週轉天數之間出現差異的原因。

我們的基於項目的通信解決方案為一項相對較新的業務。我們相信，其未來有潛力成為我們的重要增長動力。另請參閱「未來計劃及[編纂]—[編纂]」。為擴展此業務分部，我們實際上提供延長信貸期以提高我們服務產品的競爭力。

當有大量後付款客戶僅於提供服務後付款時，我們的貿易應收款項往往較高，因為彼等的付款責任入賬列作貿易應收款項。我們已實施內部政策以就我們的貿易應收款項與客戶緊密跟進：(1)我們提醒客戶於合同所載信貸期屆滿後與我們結算付款；(2)如客戶要求延長信貸期，我們一般會允許(i)自開具發票起不超過三個月的期限（就年度交易金額低於人民幣1百萬元的客戶而言）；及(ii)自開具發票起不超過六個月的期限（就年度交易金額超過人民幣1百萬元的客戶而言）。

就與我們的基於項目的通信解決方案相關的服務合同而言，我們採用不同策略為信貸條款進行磋商。我們就所有基於項目的通信解決方案訂立服務合同。合同通常規定客戶將予支付的金額及付款時間表，可一筆過付款或按里程碑分期付款。我們通常授予里程碑開票或項目交付起計最長90日的信貸期。付款里程碑及付款時間表載列於我們與客戶簽訂的合同中。達到這些里程碑後，我們就相關分期付款開具發票。客戶須根據其合同在獲授予的信貸期內支付發票金額。就保留金而言，我們僅有權在各項目的保修和維護期結束後收取。我們的大部分基於項目的通信解決方案客戶為後付款客戶。為了維持我們與彼等的關係，我們在客戶達成其內部付款協定後開具發票，導致往績記錄期間錄得大額貿易應收款項。截至2022年、2023年及2024年12月31日，我們的基於項目的通信解決方案貿易應收款項分別為人民幣12.6百萬元、人民幣7.6百萬元及人民幣5.4百萬元。請參閱「財務資料—流動資產及負債—貿易應收款項」。

業 務

營銷及銷售

我們投資於建立全面的在線業務，並開發了各種在線品牌推廣及獲客渠道，如搜索引擎營銷、定製的新聞推送廣告和廣告專欄。我們相信，我們的在線品牌推廣及獲客工作有助於提高我們的品牌知名度和聲譽，並為我們的網站帶來源源不斷的客戶流量，我們的潛在客戶（尤其是尋求相對標準化產品的中小型企業）可通過這些網站了解我們提供的服務及解決方案，並通過自助服務的形式按其具體需求明智地購買。

我們亦組織或參與各種行業活動，以建立品牌及獲客。2021年，我們組織了蘇州市電子商務協會第一次理事會會議，並參加了中國通信企業協會增值服務專業委員會第四屆執行委員會及「2021第四屆中國信息技術總監大會」。2023年，我們主辦北京通訊企業協會呼叫中心分會年度工作座談會，並組織了5G新呼叫發展論壇並出席新呼叫產業發展合作倡議聯合啟動儀式。此外，我們舉辦了第五屆中國（馬鞍山）互聯網大會元界分論壇。於2023年，我們參加了在江蘇徐州舉辦的第三屆中國安全及應急技術裝備博覽會，徐州市副市長在會上強調了我們的生產安全解決方案。我們相信，我們的線上及線下品牌推廣和獲客工作有助於提高我們的品牌知名度和聲譽，並有效促進我們的業務增長。

我們按中國的地理區域組織銷售及營銷人員。截至2024年12月31日，我們的銷售團隊包括65名專業銷售人員，其中33名位於北京、三名位於江蘇蘇州、五名位於上海，其餘則位於中國其他城市。我們的專業銷售人員出於戰略考慮而處於靠近我們的客戶的位置。

作為市場的先行者，我們積累了龐大的客戶網絡，並從早期開始建立我們的商業聲譽。我們的每個業務分部都有自己的銷售團隊。該等銷售團隊合作無間，互相推薦客戶。我們亦一直在擴大我們的產品供應，這鼓勵了現有客戶的額外購買。

我們的銷售及營銷團隊一般負責聯繫潛在客戶、續訂現有客戶產品延長現有客戶訂閱及維護客戶關係。憑藉他們的銷售專長、對我們業務的透徹了解以及對客戶支持的專注，我們的銷售及營銷團隊主要關注具有複雜通信需求的關鍵垂直行業中的大型企業，並高度重視交叉銷售及向上銷售工作。我們提供績效獎勵來激勵銷售及營銷人員，根據這種獎勵，我們向表現最好的銷售人員給予旅行計劃和金條等獎勵。

業 務

競爭

我們的運營基於中國雲通信服務市場及相關解決方案市場的發展。我們就各業務分部面臨來自不同公司的競爭。

根據弗若斯特沙利文的資料，近年來，中國的雲通信服務市場持續增長。2019年至2023年，中國雲通信服務市場的總收入由人民幣312億元增至人民幣485億元，複合年增長率為11.7%。中國的雲通信服務市場相對分散，競爭激烈。根據他們不同的服務能力和主營業務，中國的雲通信服務提供商可主要分為(i)有單一服務能力的提供商，他們專注於特定類型的雲通信服務，如CPaaS或聯絡中心SaaS；及(ii)全棧式通信服務提供商，提供涵蓋CPaaS服務及聯絡中心SaaS的全面雲通信服務。我們面臨來自兩類雲通信服務提供商的競爭。

根據弗若斯特沙利文的資料，中國智能通信解決方案市場總市場規模由2019年的人民幣2,082億元增至2023年的人民幣3,852億元，複合年增長率為16.6%。中國的智能通信解決方案市場高度分散，市場參與者眾多，主要包括。技術服務提供商、設備製造商及產品以及解決方案提供商。我們主要與產品及解決方案提供商競爭。

有關雲通信服務市場及智能通信解決方案市場的資料，請參閱「行業概覽」及「風險因素－與我們的業務及行業有關的風險－未能在競爭日益激烈的市場保持優勢或會對我們的業務及前景造成不利影響」。

季節性

我們的雲通信服務，即CPaaS及聯絡中心SaaS服務，受季節性波動影響，而客戶需求一般會在下半年，尤其是在第四季度有所增加。我們來自CPaaS及聯絡中心SaaS的收入一般在下半年增加，原因是下半年假期及網上購物節前後的服務需求增加。例如，在11月11日（又稱「雙十一」）及12月12日（又稱「雙十二」）等網上購物節前後，促銷消息的服務需求通常有所增加。在中秋節、國慶及除夕前後，節日祝福消息的服務需求一般也會增加。此外，於第一季度，新客戶與我們就合作事宜進行了磋商。我們就合作達成一致及完成各自的內部程序需要時間。此因素亦導致我們於往績記錄期間下半年的收入高於上半年。

業 務

員工

我們的人力資源部負責招聘、管理及培訓員工。截至2024年12月31日，我們擁有209名全職員工，其中大部分員工在我們於中國北京的總部工作。我們的其他員工在蘇州、上海及中國其他城市的其他辦公室工作。下表按職能和駐北京人數載列我們的員工人數：

	員工人數	佔總數%	駐北京 員工人數
研發	67	32.1	57
銷售及營銷.....	65	31.1	33
財務	15	7.2	12
行政	21	10.1	9
客服	16	7.7	6
運營	25	12.0	23
總計	209	100	140

我們嚴格要求招聘過程的公平性和透明度，並高度重視招聘工作的多元化。我們鼓勵不同背景的人才加入我們，以增加工作場所的多元化。我們採用混合招聘流程，同時使用在線和傳統方法招聘應聘者。

我們為員工提供各種形式的獎勵，包括基於月度或季度績效評估的獎勵。我們也提供各種員工福利，包括補充醫療保險、生日禮物、入職週年禮物、節日禮品和其他福利，為員工創造更好的工作與生活平衡。我們實施清晰、透明及可預測的晉升程序，包括績效考核制度，定期評估員工的工作表現和能力。我們的目標是將員工的個人職業發展與公司的發展更緊密地聯繫在一起。我們為員工提供全面的培訓計劃，包括每月對新員工進行入職培訓，根據需要對所有員工進行產品培訓，並在每年年初對關鍵崗位員工進行集中培訓。我們相信，我們的培訓文化有助於我們招聘及留住合格的員工，並有助於改善員工的整體表現。我們制定了明確的績效標準，並可能辭退績效低下的員工及不符合我們價值觀的員工。在解僱過程中，我們遵守所有相關的勞動法律法規。

根據中國法律法規的要求，我們參加了由當地市級及省級政府組織的各種員工社會保障計劃，包括住房、養老、醫療、生育、工傷和失業福利計劃。根據中國法律規定，我們必須按照員工工資、獎金及若干津貼的特定比例向員工福利計劃繳款，最高金額由當地政府規定。於往績記錄期間，我們並無按照中國法律法規的規定為若干

業 務

員工足額繳納社會保險及住房公積金主要由於(i)無意疏忽適用中國法律法規的相關要求，而中國各地的法律法規可能因地區而異，及(ii)我們的部分僱員不願意承擔社會保險及住房公積金的相關成本。我們估計，於往績記錄期間，本集團向員工社會保險供款的總差額約為人民幣19.3百萬元，且未繳存的住房公積金總差額約為人民幣2.9百萬元。就未能足額繳納社會保險及住房公積金的法律後果及潛在處罰而言，根據中國法律法規，有關主管部門可以(i)責令我們限期補繳社會保險，並以每日未繳納金額的0.05%加收滯納金，逾期不履行的，有關主管部門可以並處未繳納金額一倍以上三倍以下的罰款；及(ii)責令我們限期補繳住房公積金。逾期不履行的，有關主管部門可以申請人民法院強制執行。請亦參閱「風險因素－與法律及監管規定有關的風險－未能遵守勞動及社會保險相關法律法規可能會對我們的業務、財務狀況及經營業績產生不利影響。」於往績記錄期間，我們並未因違反任何適用法律法規而受到任何與未繳納社會保險及住房公積金相關的行政處罰。我們的中國法律顧問與北京市朝陽區社會保險基金管理中心及北京住房公積金管理中心朝陽管理部（即為本公司及我們位於北京市朝陽區的附屬公司負責監督社會保險及住房公積金相關事宜的主管部門）進行了面談。在面談中，我們向當局披露了我們對社會保險及住房公積金的供款不足。當局並未對我們施加任何處罰，並表示其重點是協助企業糾正問題及調解勞資糾紛。基於上述，我們的中國法律顧問認為，鑒於現有政策及法規以及地方政府的實施及監管規定以及並沒有員工投訴的情況下，我們可能因未能為所有員工提供全額社會保險及住房公積金供款而被收回歷史欠款並因此對我們的生產經營造成重大不利影響的概率較低。因此，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無就社會保險及住房公積金供款不足作出任何撥備。我們承諾，倘政府主管部門責令我們支付員工社會保險及住房公積金的額外供款，我們將在規定期限內支付。樸先生，我們的單一最大股東亦已承諾，將就我們因未足繳社保及住房公積金而產生的潛在責任向我們作出的任何撥備差額作出彌償，以及任何滯納金、罰款或賠償。

業 務

自2024年8月以來，我們已努力糾正對現有員工的社會保險和住房公積金的不足貢獻，通過調整繳費基數。這種調整無法立即完成，因為通常是在相關政府部門要求的每年指定時間段內進行的。這些調整的時間因地區而異。我們預計將在下一個可用時間（預計為2025年9月或之前）為我們的員工全額繳納社會保險和住房公積金。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們概無遭遇任何罷工或與員工發生重大糾紛。我們相信，我們與員工一直保持著良好的工作關係。

保險

董事認為，我們只為自己的車輛投保屬適當，亦符合行業規範。根據一般市場慣例，我們並無投保任何產品責任險、業務中斷險或關鍵人員人壽保險，因為根據中國法律，這些保險並非強制性。見[「風險因素－與我們的業務及行業有關的風險－我們的保險範圍可能不足以涵蓋與我們業務經營有關的所有損失」]。往績記錄期間，我們概無提出任何與業務相關的重大保險索賠。

環境、社會及管治事宜

ESG管治

我們嚴格遵守中國及香港特別行政區的證券監管規定。我們致力於為股東、客戶、員工及其他利益相關者創造長期價值。我們已建立由董事會及環境、社會及企業管治(ESG)工作小組組成的兩級管理架構，並制定環境、社會及管治政策應急程序手冊。

董事會為ESG的最高管理層，執行董事領導ESG事宜的管理，並每年至少舉行一次會議，以：(i)審閱年度企業管治報告及環境、社會及管治報告，並監察董事及高級管理層就ESG相關培訓；及(ii)檢討ESG相關政策的發展。

我們的ESG工作小組亦由我們的執行董事管理，負責：(i)定期向董事及高級管理層報告ESG風險管理、目標、計劃及實施情況及進度；(ii)制定及檢討ESG框架、策略、政策及程序；(iii)審閱環境、社會及管治報告，確保信息披露的及時性、完整性和準確性；及(iv)組織協調ESG工作的實施，確保ESG相關工作的有序推進和實施。

業 務

為有效的管理ESG風險，我們與第三方合作以評估年度報告的範圍及重要性，並與內部及外部利益相關方進行調查，以識別、評估及管理ESG相關的風險。截至2024年12月31日，我們已識別以下ESG相關風險：

重大ESG議題	潛在風險、機遇及影響
信息安全及隱私保護	信息安全及隱私保護效率低下，會給我們構成嚴重的風險和影響。數據洩露和黑客攻擊可能導致客戶信任受損、品牌聲譽受損，甚至可能面臨法律訴訟和罰款。此外，我們可能因此蒙受財務損失，包括業務中斷、客戶流失及合規成本增加。
人力資源管理	無效的人力資源管理可能直接導致招聘及挽留人才困難，從而可能導致高管人員流動增加及整體生產力大幅下降。這種情況不僅會影響我們的運營效率，亦可能對我們的長期增長策略及企業文化產生負面影響。
應對氣候變化	極端天氣狀況（例如高溫、熱浪、暴雨、洪水、沙塵暴及其他自然災害）可能對我們的辦公設施及精密設備造成物理損害，導致數據丟失及業務中斷。此外，上述天氣情況對我們員工的健康和福祉構成安全威脅，潛在引發一連串額外後果。
健康及安全	健康與安全管理不力可能給本公司帶來諸多風險及潛在影響。員工健康問題的頻繁發生可能導致工作效率下降及工作失誤增加，對我們的運營產生直接影響。此外，頻繁出現健康問題可對員工士氣和團隊凝聚力造成負面影響，並可能損害我們的企業文化。此外，健康管理不合規亦可能使我們面臨法律訴訟及罰款，從而損害我們的聲譽及財務狀況。

反賄賂及反腐敗

我們倡導誠實守信的企業文化，致力於營造積極阻止舞弊的環境，為此，我們已制定《反舞弊管理制度》，以為提供指引及規例，防止任何可能損害我們經濟利益的不當行為或賄賂行為，並規範董事、中高級管理層及全體員工的專業行為。我們成立了反舞弊協調小組，負責組織協調我們審計部門的反舞弊工作。此外，我們已建立舉

業 務

報職業道德問題及欺詐案件的熱線及電子郵件等渠道，以讓員工及其他利益相關方舉報我們人員違反職業道德的行為，或舉報及揭發實際或可疑的欺詐行為實例。如有違規行為，我們將根據違規嚴重程度採取適當的處罰措施，包括但不限於約談、正式警告、降職、開除及必要時依法追究相關人員責任。同時，我們定期進行培訓，以提高員工的反賄賂和反腐敗意識以及加強職業道德。截至2024年12月31日，我們對員工進行了四次反腐敗培訓。

環境管理

我們嚴格遵守中國的環境法例，包括《中華人民共和國環境保護法》、《中華人民共和國水污染防治法》及《中華人民共和國大氣污染防治法》及其他相關法律法規。環境保護是我們發展理念不可或缺的一部分。

作為雲通信服務提供商，我們並無擁有高耗能數據中心。我們的能源消耗主要來自辦公室的日常運營。為降低能源消耗及減排，提高整體運營效率，我們在辦公區域採取了多項措施降低用電，包括：

- *照明系統優化*：於辦公室不同區域安裝獨立電燈開關，並要求員工在不使用該區域時關燈；
- *智能電腦及顯示器設置*：設定電腦的省電模式，使其在無操作時自動關閉顯示器或進入待機或休眠狀態；
- *電氣設備管理*：定期清潔電腦、打印機、複印機等設備的散熱器及風扇，確保高效能的散熱及減少能源消耗；
- *空調效率*：合理設定空調溫度，定期清洗空調過濾網以節約能源；及
- *主動維護電氣設備*：定期檢查辦公室電氣設備，及時維修或[編纂]老化設備，以保持設備處於低能耗狀態。

業 務

下表載列我們於所示期間的能源使用及消耗表現：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
購電量(千瓦時).....	63,247.04	91,076.74	57,911.54
綜合能耗總量 ¹ (噸標準煤).....	7.77	11.19	14.53

我們堅持節約用水，並以2023年為基年，制定了未來三年用水總量減少3%的用水目標，持續推動水資源的節約和可持續利用。我們致力於在日常運營中實施各種措施以減少用水量，包括但不限於：

- 鼓勵員工在日常生活中採取節約用水措施；及
- 定期監控及管理我們的用水量。

下表載列我們於所示期間的用水量：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
總耗水量(公斤).....	48,300	55,560	46,242
總耗水強度(公斤／人民幣 1,000元收入).....	0.06	0.06	0.05

我們目前在日常辦公室工作中產生有害廢棄物及無害廢棄物。我們的有害廢棄物主要包括廢棄打印機碳粉盒和墨盒、廢棄電子設備以及電池。無害廢棄物包括一般家居廢棄物及紙製品。我們主要倚賴市政供水，產生的少量生活污水則排入市政污水管網進行處理。為減輕我們對環境的影響，我們已積極採取措施減少廢物排放，包括但不限於：

- 積極鼓勵數碼解決方案以推廣無紙化辦公環境，減少對紙張及打印機的倚賴，如需打印，則使用雙面打印；及
- 與專業的廢棄物回收公司合作，以確保我們的廢棄物處理完全符合相關環境法律及法規。

1 本公司綜合能耗核算系數參照《綜合能耗計算通則GB/T 2589-2020》，外購電量計算系數為0.1229kgce/kWh。

業 務

下表載列我們於所示期間的有害廢棄物排放：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
廢棄打印機碳粉盒(公斤)	35	30	13
廢棄墨盒(公斤)	12.6	10.8	3.24
廢棄電子設備(公斤)	60	37.5	0
廢棄電池(公斤)	6.05	7.78	3.46
有害廢棄物總量(公斤)	113.65	86.08	19.70
有害廢棄物強度(公斤／人民幣 1,000元收入)	0.00014	0.00009	0.00002

下表載列我們於所示期間的無害廢棄物排放：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
生活垃圾(公斤)	21,840.0	20,475.0	16,380
紙張消耗(公斤)	26.4	25.2	24.4
無害廢棄物總量(公斤)	21,866.4	20,500.2	16,404.4
無害廢棄物強度(公斤／人民幣 1,000元收入)	0.03	0.02	0.02

氣候變化

面對全球氣候變化不斷加劇，極端天氣事件日益頻發，我們面臨的影響和挑戰日益凸顯。我們積極識別和應對氣候變化帶來的風險和機遇，旨在全面提升我們對氣候變化的適應能力和應對能力。

業 務

下表載列我們的氣候變化風險及相應的應對及機遇：

風險類別	風險描述	應對措施	
轉型風險....	政策風險	為響應國家「雙碳」目標，監管機構不斷提高企業碳披露標準，以確保數據的透明度和準確性	依據國家能源轉型趨勢和不斷變化的監管要求，制定管理耗能設備溫室氣體排放的內部策略
	科技風險	隨著低碳排放技術的不斷發展和改進，設備的複雜性和集成度不斷提高	積極參與與政府機構、行業協會和社區組織的合作倡議以共同應對氣候變化帶來的挑戰
	市場風險	消費者越來越注重環保，對環保低碳產品的偏好日益增加	運用我們的技術優勢，推動技術創新，開發更環保、更高效的產品和解決方案
	聲譽風險	未能滿足利益相關方對我們應對氣候變化的期望可能會對我們的品牌聲譽產生不利影響	加強氣候風險信息披露，提高該信息披露的透明度和準確性
實體風險....	急性風險	氣候變化增加極端天氣事件頻發的可能性，長遠而言或導致因災害而受傷的員工人數增加，因此，我們可能面臨工傷保險賠償率及保險費增加的情況	識別我們運營中各種潛在的急性風險及進行系統性的評估，制定相對的，有針對性的緊急應對計劃

業 務

風險類別	風險描述	應對措施
慢性風險	持久的溫度上升及缺水可能導致能源成本增加，從而增加本公司的整體營運開支	

我們致力於綠色發展原則，專注於減少日常辦公運營中間接能源消耗的溫室氣體排放。我們已加強能源管理實踐，提高能源利用效率，確保資源的合理利用及減少浪費。此外我們亦通過鼓勵員工採用環保的通勤和辦公方式，以應對範圍3排放。與我們2023年的排放量相比，我們預計到2030年將實現溫室氣體總排放量（範圍1和2）減少10%。

下表載列我們於所示期間的範圍2溫室氣體²排放量：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
溫室氣體排放總量 ³ (噸二氧化碳當量)	43.05	62.00	80.49
溫室氣體排放強度(噸／人民幣 1,000元收入)	0.00005	0.00007	0.00009

人力資源發展

我們認為人力資源管理對我們的業務至關重要。我們制定了管理制度，確保人力資源管理規範化，切實保障員工權益。

我們在招聘過程中堅持公正及透明的原則，我們僅根據資歷、經驗及技能甄選候選人，不分年齡、性別、種族或國籍。入職之時，我們嚴格核實身份和學歷，堅決杜絕使用童工。我們確保所有交接事宜均在員工離職時完成。我們認可人才為業務發展的基石，提供多元的培訓及發展機會，以及全面的員工評估流程及明確的晉升途徑。

2 我們不產生範圍1溫室氣體排放，範圍2包括外購電力的間接溫室氣體排放。

3 本公司溫室氣體核算方法及系數參照國家發展和改革委員會發佈的《24個行業溫室氣體排放核算方法及報告指引》，外購電量的計算系數為0.6807kgCO₂e/kWh。

業 務

為加強績效管理，我們制定了《績效考核管理制度》，以確保績效考核的公平性和合理性，以及激勵員工。我們對員工的承諾反映在我們全面的薪酬福利待遇中，其中包括標準的「五險一金」社會保障計劃，輔之以各項實體和休閒福利。請亦參閱「一 員工」。

供應鏈管理

我們嚴格篩選供應商，以確保產品質量、準時交貨及產能，同時強調對其環境及社會風險的評估。我們要求供應商遵守所有反賄賂、反腐敗及其他相關法律法規，以確保業務營運合規。就地理位置而言，我們傾向於選擇本地或附近的供應商，以減少運輸成本及對環境的影響。我們堅信，通過建立完善的供應鏈體系，我們能夠促進業務可持續發展的同時，向客戶提供更優質的服務。

健康及安全

長期以來，我們將運營安全以及員工健康與安全放在首位。為確保我們的運營符合所有適用的職業安全法律、法規及標準，我們已編制全面的員工手冊，當中詳細載有我們的勞動安全程序。我們的人力資源部負責記錄及追蹤任何工作場所意外並跟進相關保險索償，如意外及補充醫療保險。於往績記錄期間，我們並無收到員工、客戶或公眾就與我們業務運營有關的任何重大健康或職業安全問題提出的任何索償或投訴。

風險管理框架

我們在業務運營中面臨各種風險。有關詳情，請參閱「風險因素 — 與我們的業務及行業有關的風險」。我們已建立並目前維持風險管理及內部控制系統，包括我們認為適合我們業務營運的政策及程序。我們致力於持續改進該等系統。我們已在業務營運的各個方面採納及實施全面的風險管理政策。我們的內部審核部門負責監督及審核我們的內部控制系統。

為籌備[編纂]，我們已委聘一名獨立第三方顧問（「內部控制顧問」）對我們內部控制的選定領域（包括我們的財務報告）進行審核。內部控制顧問執程序並提出改進建議。我們已根據內部控制顧問的建議進一步加強內部控制程序。

業 務

財務風險管理

我們面臨與我們經營產生的金融工具及金融資產及負債有關的各種財務風險，主要為信貸風險、流動資金風險及利率風險。我們的董事會審閱及批准管理各項風險的政策。有關我們財務風險管理的詳情，請參閱本文件附錄一會計師報告附註34。

合規風險管理

我們已實施一系列內部程序，以確保我們的業務運營符合相關規則及法規。此外，我們已就數據保護採取多項措施。詳情請參閱「— 法律訴訟及合規 — 數據隱私及安全」。我們亦設有內部程序，以確保我們已取得業務營運所需的所有重要牌照、許可證及批文，並監察該等牌照及批文的狀況及有效性。

物業

我們的公司總部位於中國北京。截至最後實際可行日期，我們在中國並無擁有任何物業，卻有租賃37項物業，主要用作辦公室及公司註冊用途。截至最後實際可行日期，我們尚未完成36項租賃物業的登記及備案，主要因為(i)我們負責物業租賃的人員不熟悉相關監管規定；及(ii)租賃的登記及備案需要相關出租人的合作，該等出租人一般不願與我們合作進行登記程序。誠如我們的中國法律顧問所告知，我們未能登記及備案租賃物業的租賃協議將不會影響該等租賃協議的有效性，但相關房屋主管部門可能會責令我們在規定期限內登記租賃協議。倘我們未能在規定時限內完成登記及備案，則對每份未登記租賃協議處以最高人民幣10,000元的罰款。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無受到相關中國政府機關的任何行政處罰，亦無因未能登記及備案上述租賃協議而遭受任何業務經營終止或中斷或重大財產損失。董事認為，未登記租賃協議不會對我們的業務運營造成重大不利影響。請參閱「風險因素 — 與我們的業務及行業有關的風險 — 我們可能會因未能完成租賃物業的租賃登記及備案而面臨風險」。

業 務

為減少日後發生有關未能根據中國相關法律法規登記及備案租賃協議的情況，我們已實施以下內部控制措施：(i)我們的合同管理部門應監督相關負責部門的租賃登記及備案工作。所有與註冊及備案程序有關的文件均應保留以作記錄。我們的合同管理部門將監督及核實有關登記及備案事宜，以確保其符合相關法律及法規。我們的行政部門應對租賃登記和備案程序進行培訓，以確保處理該等事宜的員工熟悉相關監管要求；及(ii)處理租賃的負責部門應對待租賃物業進行風險評估，並優先考慮出租人願意配合我們租賃登記及備案程序的物業。無法進行登記備案的，租賃管理負責人員應當書面說明無法登記備案的原因。該書面解釋應予以審閱以確保租賃物業及租賃協議的簽立均符合我們的政策。

截至最後實際可行日期，我們20項租賃物業的業主並無提供有效的業權證書、購買協議、主管部門發出的施工許可證或其他證明相關租賃物業所有權的文件。此外，就我們的五項租賃物業而言，並無提供已簽署仍在租期內的書面租賃協議。誠如我們的中國法律顧問所告知，倘我們對任何該等物業的權利被第三方成功質疑，或相關租賃協議被主管部門視為無效，或租賃物業尚未獲得主管部門必要的建設批准，則可能被主管部門責令拆除，我們可能被迫搬遷位於受影響物業的業務。董事認為，鑒於上述租賃物業僅用作辦公場所或作商業登記用途，倘租賃關係於未來終止，我們能夠在相關地區及時尋找其他可合法租賃的物業。上述情況不會對發行人及其相關分支機構或附屬公司的持續經營產生重大影響。據我們的中國法律顧問告知，所披露的租賃缺陷不會對我們的業務運營產生重大不利影響。另外請參閱「風險因素－與法律及監管規定有關的風險－我們可能會因未能完成租賃物業的租賃登記及備案而面臨風險。」

執照、許可證及證書

截至最後實際可行日期，據我們的中國法律顧問告知，我們已取得我們在中國的業務運營所需的所有重要牌照、許可證及證書，且該等牌照、許可證及證書仍完全有效。我們須不時重續該等牌照、許可證及證書，且只要我們遵守相關法律及法規設定的適用規定及條件，我們預期該等重續不會有任何重大困難。我們的重要牌照、許可證及證書包括增值電信業務許可證、電信網碼號資源使用證書及其他業務資格證書。

業 務

下表載列我們重要的增值電信業務經營許可證詳情：

序號	許可證 持有人	業務範圍	發證機構	有效期
1	本公司	國內多方通信服務 國內呼叫中心 信息服務 (不含互聯網信息服務)	工信部	2024年12月3日至 2029年12月3日
2	本公司	信息服務 (限於互聯網信息服務)，不 含信息搜索和查詢服務、即時通信服 務	北京市通信管理局	2024年4月17日至 2029年4月17日
3	及時會	國內呼叫中心 國內多方通信服務 信息服務 (不含互聯網信息服務)	工信部	2024年5月14日至 2028年12月18日
4	及時會	信息服務 (限於互聯網信息服務)，不 含信息搜索和查詢服務、即時通信服 務	北京市通信管理局	2024年4月17日至 2029年4月17日
5	雲訊科技	國內呼叫中心 信息服務 (不含互聯網信息服務)	工信部	2023年12月18日至 2028年12月18日
6	雲訊科技	信息服務 (限於互聯網信息服務)，不 含信息搜索和查詢服務、即時通信服 務	北京市通信管理局	2024年7月3日至 2029年7月3日
7	眾麥通信	國內呼叫中心 信息服務 (不含互聯網信息服務)	工信部	2023年12月18日至 2028年12月18日
8	眾麥通信	信息服務 (限於互聯網信息服務)，不 含信息搜索和查詢服務、即時通信服 務	北京市通信管理局	2024年7月3日至 2029年7月3日
9	華利達興	國內呼叫中心	工信部	2022年10月18日至 2027年10月18日
10 . . .	雲研天創	信息服務 (不含互聯網信息服務)	工信部	2023年8月7日至 2027年5月27日
11 . . .	上海鼎疏	信息服務 (不含互聯網信息服務)	工信部	2023年6月5日至 2026年11月5日
12 . . .	上海哈嘰喂	國內呼叫中心 信息服務 (不含互聯網信息服務)	工信部	2024年8月8日至 2027年6月9日

業 務

序號	許可證 持有人	業務範圍	發證機構	有效期
13 ...	江蘇宏絡	國內呼叫中心 信息服務 (不含互聯網信息服務)	工信部	2022年11月14日至 2027年6月16日
14 ...	江蘇華紹	國內呼叫中心 信息服務 (不含互聯網信息服務)	工信部	2023年8月30日至 2027年6月24日
15 ...	江蘇韶顏	國內多方通信服務 國內呼叫中心 信息服務 (不含互聯網信息服務)	工信部	2023年3月28日至 2027年6月24日
16 ...	四川語鈺	國內多方通信服務 國內呼叫中心 信息服務 (不含互聯網信息服務)	工信部	2023年4月19日至 2027年6月24日

法律訴訟及合規

法律訴訟

北京亞康及北京雲汐案件：

於2024年11月，北京亞康環宇科技有限公司（下稱「**北京亞康**」）向北京市大興區人民法院提起一項買賣合同糾紛訴訟。北京亞康根據其購買合同（「**購買合同**」）項下的條款，要求本公司退還其已付購買價人民幣54.5百萬元及違約金人民幣10.9百萬元，總額為人民幣65.4百萬元（「**購買合同案件**」）。

針對以上案件，於2024年12月16日，本公司向北京市朝陽區人民法院提起訴訟，請求法院確認認定購買合同無效並判令：(i) 確認本公司、北京亞康及北京雲汐科技有限公司（「**北京雲汐**」）訂立的購買合同及其補充協議從一開始無效；(ii) 北京雲汐須向北京亞康退還貨物購買價人民幣54.08百萬元；(iii) 北京亞康及北京雲汐須賠償本公司經濟損失人民幣5.0百萬元；(iv) 北京雲汐須就開具空白支票及與銀行預留印章不符的支票引致的賠償向本公司支付人民幣1.08百萬元，而北京亞康須承擔連帶賠償責任。於2025年1月21日，北京市朝陽區人民法院出具《訴訟服務通知書》，指出法院已受理本公司與北京亞康及北京雲汐關於確認購買合同無效的糾紛。

業 務

購買合同案件於2025年4月15日首次在北京市大興區人民法院開庭審理。截至最後實際可行日期，上述案件尚未有任何判決。

本公司已向代表購買合同案件的外部法律顧問（「**法律顧問代表**」）諮詢意見。根據法律顧問代表出具的日期為2025年4月10日的法律意見（「**訴訟意見**」），民法典第585條及《全國法院貫徹實施民法典工作會議紀要》相關條文訂明，違約金不得超過實際損失的30%。根據法大意見，北京亞康未能提供充分證據證明其實際損失，而本公司乃因不可抗力原因而無法交付貨物，購買合同案件中索賠的違約金明顯過高。此外，根據訴訟意見，北京亞康未能提供充分證據證明其實際損失為人民幣10.9百萬元，若違約金金額超出法院認定不可抗力因素的範圍，且本公司不存在過失，則違約金不得超過實際損失的30%。根據法律顧問代表的結論和訴訟意見，法院將考慮不可抗力因素及本公司無過失的初步事實，對主張的違約金金額不予支持，或酌情減少該金額。

基於上述訴訟意見，中國法律顧問經計及訴訟意見及法律顧問代表的分析後認為，上述未決訴訟並不構成本公司上市的重大法律障礙，鑒於本公司已聘請訴訟律師積極應對上述未決訴訟，彼認為本公司勝訴的可能性較大，倘未決訴訟的結果與訴訟律師的意見一致，上述訴訟結果對本公司的經營業績和持續盈利能力影響將較小。

我們可能不時成為日常業務過程中產生的各種法律訴訟的當事方。除本節所披露者外，我們的董事確認，於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，我們未曾亦並非任何重大法律、仲裁或行政程序的當事方，且我們並不知悉任何尚待解決或我們任何董事面臨可能個別或整體會對我們的業務、財務狀況及經營業績產生重大不利影響的法律、仲裁或行政程序。

業 務

合規

於往績記錄期間，我們並未根據相關中國法律及法規向若干僱員的社會保險及住房公積金作出全數供款。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無因我們的供款短缺而受到政府主管當局有任何行政處罰。有關詳情，請參閱「一 員工」一節。

於往績記錄期間，我們尚未完成36項租賃物業的登記及備案。誠如我們的中國法律顧問所告知，我們未能登記及備案租賃物業的租賃協議將不會影響該等租賃協議的有效性。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無受到相關中國政府機關的任何行政處罰，亦無因未能登記及備案上述租賃協議而遭受任何業務經營終止或中斷或重大財產損失。有關詳情，請參閱「一 物業」。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們概未參與亦未涉及任何導致罰款、執法行動或其他處罰，且單獨或合計可能會對我們的業務、財務狀況及經營業績產生重大不利影響的重大不合規事件。

數據隱私及安全

我們以隱私為核心原則提供服務和解決方案。我們已制定嚴格的內部協議來確保數據使用的安全授權，並採用加密及其他技術措施確保數據安全。

數據收集

在提供雲通信服務（即CPaaS及聯絡中心SaaS服務）時，我們可直接向客戶（主要為私營企業及公共組織）收集客戶數據。我們不會以個人信息處理者的身份收集個人信息。該等客戶數據僅限於客戶的聯絡人和商業登記證信息、上傳至我們平台供審查的消息模板及用戶行為分析（如發送消息數量及語音通話時長）等信息。就我們的聯絡中心SaaS服務而言，客戶亦可通過其自有數碼渠道或在其自有系統上使用我們的服務。在該等情況下，我們的服務部署在客戶控制的私人環境中，相關數據或個人信息的收集、存儲、傳輸、處理及使用均在客戶控制的環境中進行。個人數據不會返回我們的系統進行存儲及處理。

業務

我們在服務及產品中使用AI。有關使用可能涉及數據收集及採購。下文概述我們在各項服務中採用的AI工具：

服務	使用的AI工具	AI應用方法	數據收集或採購
雲通信服務 CPaaS 消息服務.....	- 機器學習 - AI生成文案	機器學習：過濾垃圾及不相關消息；[檢測並審查收到的信息中的不當語言和非法內容；使用匿名化的歷史數據和用戶行為分析預測終端用戶的好	數據收集 – 是 數據收購 – 否

業 務			
服務	使用的AI工具	AI應用方法	於往績記錄期間及 直至最後實際可行日期 就AI應用進行的 數據收集或採購
語音服務.....	- ASR - NLP - TTS - 機器學習	- ASR：將最終用戶的語音輸入轉換為文本以便後續處理 - NLP：進行語義分析以識別用戶意圖，使系統能夠提供適當的回應或執行相關操作 - TTS：生成自然流暢的語音回覆，與終端用戶進行互動；根據用戶反饋改進回覆的內容和方法 - 機器學習：分析匿名化的歷史收據和用戶行為，根據終端用戶的偏好提供更個人化的服務	數據收集 — 是 數據採購 — 否
物聯網移動 流量池及 管理	AI驅動分析	利用各種AI算法和工具，對物聯網SIM卡服務產生的數據進行分析，實現數據可視化、異常檢測、趨勢預測等功能	數據收集 — 是 數據採購 — 否

業 務			
服務	使用的AI工具	AI應用方法	於往績記錄期間及 直至最後實際可行日期 就AI應用進行的 數據收集或採購
移動流量服務	- 機器學習 - 數據分析	- 機器學習：分析匿名的終端用戶數據使用和行為模式；預測未來數據流量需求 - 數據分析：根據終端用戶的歷史數據使用和行為模式生成定製的數據計劃或增值服務建議	數據收集 — 是 數據收購 — 否
虛擬商品服務	- 智能推薦系統 - 數據分析	- 智能推薦系統：根據用戶歷史行為和偏好生成定製推薦列表 - 數據分析：使用機器學習模型和歷史數據預測會員的購買行為和流失風險等因素	數據收集 — 是 數據收購 — 否

業務			
服務	使用的AI工具	AI應用方法	於往績記錄期間及直至最後實際可行日期就AI應用進行的數據收集或採購
聯絡中心SaaS 智能語音導航……	• ASR	• ASR：將最終用戶的語音輸入轉換為文本以便後續處理	數據收集——是
	• NLP		數據收集——否
	• TTS	• NLP：執行語義分析，使系統能夠提供適當的回應或執行相關操作	
	• 大語言模型	• TTS：生成自然流暢的語音回覆，與終端用戶進行互動；根據用戶反饋改進回覆的內容和方法	
		• 大語言模型：為流程樹範圍之外的問題生成回覆	
智能文本機器人……	• NLP	• NLP：將終端用戶的請求分類為預先定義的類別；識別用戶意圖使文本機器人的回覆更加人性化	數據收集——是
	• 大語言模型	• 大語言模型：可應客戶要求使用，以提供複雜的功能，例如更正和相關問題的建議	數據收集——否

業 務			
服務	使用的AI工具	AI應用方法	於往績記錄期間及 直至最後實際可行日期 就AI應用進行的 數據收集或採購
智能服務質檢……	• ASR	• ASR：將終端用戶的語音輸入轉換為記錄以供後續處理	數據收集——是
	• 語音分析		數據收購——否
	• NLP	• 語音分析：對語音記錄進行語義分析，以評估服務質量和呼叫代理表現的其他方面 • NLP：根據預定標準評估呼叫代理的表現	
智能服務輔助……	• NLP	• NLP：為呼叫代理提供建議回覆	數據收集——是
	• ASR	• ASR：將語音對話轉換成文字記錄	數據收購——否
	• 實時對話分析	• 實時對話分析：分析呼叫代理與呼叫者／呼叫接收者之間的對話的內容	
	• 信息推薦	• 信息推薦：在通話過程中向呼叫者或呼叫代理提供相關信息，使他們能夠向呼叫者或呼叫接收者提供更明智和有用的回覆	
	• 機器學習	• 機器學習：預測呼叫者的問題或需求，允許呼叫代理提前準備適當的回覆	

業 務			
服務	使用的AI工具	AI應用方法	於往績記錄期間及 直至最後實際可行日期 就AI應用進行的 數據收集或採購
智能呼叫機器人……	• TTS • ASR • 對話管理系統 • NLP • 大語言模型	• TTS：將文本轉換為語言，以便與呼叫者進行語音互動 • ASR：將語音對話轉換為文字記錄 • 對話管理系統：管理對話流程，以確保呼叫機器 人按照預設的流程樹與呼叫接收方進行互動 • NLP：使通話機器人的回覆更加人性化和自然 • 大語言模型：可應客戶要求使用，以使呼叫機器 人能夠回覆更複雜的問題，並產生更高質量的回 覆	數據收集 – 是 數據收購 – 否
視頻輔助……	視頻內容分析	識別視頻中的關鍵幀、動作及其他元素	數據收集 – 是 數據收購 – 否
基於項目的通信 解決方案……	分析數據、聲紋識別、 動作識別、大語言 模型	視具體項目而定 – 例如，聲紋識別和動作識別可分 別用於檢測校園安全解決方案方面的求助聲和欺 凌行為	數據收集 – 否 數據收購 – 否

業 務				
服務	使用的AI工具	AI應用方法	於往績記錄期間及 直至最後實際可行日期 就AI應用進行的 數據收集或採購	
其他通信服務 及配件	專用手機.....	不適用	不適用	數據收集 — 否
				數據收購 — 否
	聯絡中心外包.....	不適用	不適用	數據收集 — 否
				數據收購 — 否
	視頻會議 解決方案.....	不適用	不適用	數據收集 — 否
				數據收購 — 否

業 務

在我們的服務及解決方案中，AI應用涉及於往績記錄期間及截至最後實際可行日期的數據收集。就雲通信服務而言，收集的數據包括終端用戶的數據，如信息成功傳遞率、消息中鏈接的回覆率及點擊率、通話時長、接聽率及連接率。其亦涉及收集終端用戶的行為數據，如即時消息服務中的點擊及瀏覽歷史、語音通話及終端用戶語音的上下文以及語音消息中的互動流量，以及移動流量服務中的購買時間戳及數據套餐規模。對於基於項目的通信解決方案，我們不會收集用於訓練人工智能模型的數據。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無獲取任何數據。我們僅在必要的情況下並僅在獲得個人信息所屬者的同意時收集數據。我們審查同意書以確保獲得的所有數據均為合法獲得。董事認為，我們的數據收集及採購在所有重大方面均符合相關法律及規例。

就我們的基於項目的通信解決方案而言，我們的解決方案由客戶本地託管。數據的收集、存儲、傳輸、處理及使用均在客戶控制的環境中進行。數據不會返回至我們的系統進行存儲及處理。對於我們的心理篩查解決方案中提供的數據分析服務，客戶收集的心率變異性及體溫等數據將在匿名化後傳輸予我們，並由我們的系統進行分析。根據傳輸予我們以作分析之數據，我們僅能將該等數據與智能手環之數目進行核對。我們並無有關智能手環佩戴者的資料。我們認為傳輸和分析的此類數據不屬於個人信息。

與我們在聯絡中心SaaS服務中收集數據的做法相同，我們在提供聯絡中心外包服務和在客戶可控的私人環境中提供視頻會議解決方案時會收集客戶數據，但不收集個人信息。至於在公有雲提供的視頻會議解決方案，客戶及終端用戶將需提供某些個人信息，惟我們一直在策略性地縮減公有雲視頻會議解決方案，且自2023年起未獲得任何新客戶。我們的網站含有單獨闡述隱私政策的頁面，其中指定所收集的個人信息類型以及我們收集個人信息的情況。

數據存儲及刪除

我們在與客戶簽訂的協議中概述的提供通信服務所需的範圍內處理個人信息。該等協議訂明，我們的客戶允許我們存儲通過我們平台發送的信息的內容和時間，並將該等信息保留一個月以上，以便在主管部門依法要求時向其提供有關信息。我們將我們在業務運營和提供服務過程中處理的數據存儲在我們向中國知名提供商租賃的雲服務器上。根據我們與視頻會議解決方案終端用戶的協議，我們在收到該等信息後將其個人信息保留至少一年，之後我們將根據相關法律法規刪除相關信息。

業 務

數據共享及傳輸

在提供雲通信服務期間，我們基於客戶的委託傳輸客戶最終用戶的個人信息（主要是身份及手機號碼）。根據《中華人民共和國個人信息保護法》，我們在提供我們的CPaaS及聯絡中心SaaS服務時擔任個人信息的受託處理者。在該等手機號碼的內部傳輸過程中，我們對客戶委託的個人信息進行加密處理。只有指定的操作人員有權解密和識別完整的電話號碼以進行故障排除。當我們基於客戶的委託向電信運營商或服務提供商傳輸個人信息時，我們使用各電信運營商或服務提供商要求的加密協議以確保受託個人信息的安全。

我們的基於項目的通信解決方案已部署於客戶的信息技術系統。因此，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無於提供基於項目的通信解決方案期間收取任何個人資料。

我們的其他通信服務及配件亦涉及提供聯絡中心外包中的個人信息傳輸。我們針對聯絡中心外包的數據共享與傳輸做法與針對聯絡中心SaaS的數據共享與傳輸做法一致。

內部控制及員工培訓

我們已實施內部規則及政策，以確保我們的數據及客戶數據的安全。我們已建立管理框架，明確信息安全管理委員會、信息安全管理小組、信息安全執行小組、信息安全審計小組及信息安全事件響應小組的職責。在該框架內，我們專注於信息安全、網絡安全、數據安全和個人信息保護，以全面保護客戶和我們的隱私。

此外，我們十分重視員工的信息安全風險防範意識。我們的研發中心安全管理員負責組織及修訂我們的安全管理系統行動。安全管理員每年與人力資源部門合作，組織相關部門進行信息安全教育和培訓，以提高員工的信息安全風險防範意識。我們已獲得ISO 27001信息安全管理體系認證。我們的智能通信服務系統（三級）已根據《中華人民共和國計算機信息系統安全保護條例》進行備案。於往績記錄期間，我們並無發生任何重大信息安全事件。

業 務

據我們的中國法律顧問告知，我們的業務均已於往績記錄期及直至最後實際可行日期在所有重大方面遵守《中華人民共和國網絡安全法》、《中華人民共和國數據安全法》及《中華人民共和國個人信息保護法》。於往績記錄期間，我們與客戶或客戶的最終用戶並無任何與個人資料保護有關的糾紛。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們概無因違反個人資料保護相關法律或法規而受到任何行政處罰或檢查。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們在日常營運中並無涉及任何跨境數據傳輸。

第三方付款安排

於往績記錄期間，就董事所知、所悉及所信，我們的若干客戶通過其他實體或人士向我們支付款項，包括(i)通過其聯屬實體（包括客戶的附屬公司或與其受共同控制的實體）向我們支付款項（「**共同控制付款人**」）；(ii)通過指定財資中心或付款政府實體（「**財資支付人**」）付款的公共部門客戶；(iii)已解散或遇到財務困難的客戶通過其授權付款人（持有該等客戶的授權書）付款（「**已解散客戶付款人**」）；(iv)代表客戶付款的個別聯屬人士（如客戶的僱員、擁有人或法定代表人）（「**個人聯屬付款人**」）；(v)獲客戶透過授權書授權向我們結算付款的獨立第三方（「**授權第三方付款人**」）；及(vi)通過支付寶及微信支付（「**第三方支付平台付款人**」）作出的付款。

於2022年、2023年及2024年，據我們所知，我們估計分別有約334、384及316名客戶使用第三方付款安排進行結算（「**有關客戶**」）。與第三方付款安排有關的收入貢獻估計分別約為人民幣28.6百萬元、人民幣8.6百萬元及人民幣3.3百萬元，佔比分別為3.5%、0.9%及0.9%。收入貢獻乃根據往績記錄期間涉及第三方付款安排的交易金額估計。我們就該估計作出以下關鍵假設：(i)與某一期間作出的若干付款有關的收入均於同期確認；及(ii)在保守的基礎上，倘客戶於某段期間作出第三方付款，則該客戶產生的全部收益將被假設為第三方付款安排項下，並以第三方付款安排下同期的交易金額為上限，除非第三方付款安排產生的收入貢獻可明顯與其他收入貢獻分開。

業 務

下表載列於所示年度按類別劃分的相關客戶數目：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
共同控制付款人	4	2	3
財資支付人	1	2	2
已解散客戶付款人	—	—	1
個人聯屬付款人	68	60	32
授權第三方付款人	8	12	8
第三方支付平台付款人	253	308	281
總計	334	384	327

下表載列於所示年度有關客戶各自按類別劃分的估計收入貢獻：

	截至12月31日止年度		
	2022年	2023年	2024年
(人民幣千元)			
共同控制付款人	20,843	3,149	1,119
財資支付人	3,023	851	275
已解散客戶付款人	—	—	11,913
個人聯屬付款人	1,290	407	146
授權第三方付款人	29	51	3,762
第三方支付平台付款人	3,376	4,183	2,415
總計	28,560	8,641	19,630

於2021年，我們遇到了涉及一名企業客戶（屬已解散客戶付款人的類別）的情況，該客戶購買了我們的CPaaS服務。該公司客戶於其結清應付我們的未償還款項前已解散。經過討論後，該客戶的法定代表人控制的公司同意償還就使用我們的CPaaS服務產生的未償還金額。

根據弗若斯特沙利文的資料，大型法人企業指定集團內的其他聯屬公司於正常業務過程中付款屬常見及合理的商業慣例。根據弗若斯特沙利文的資料，無付款授權或能力的公共部門客戶須通過指定財資中心或付款政府實體付款。就我們所知、所悉及所信，(i)通過共同控制付款人結算付款的客戶須按其內部財務政策進行；(ii)使用財資支付人結算付款的公共部門客戶並無支付授權或能力，而只能通過財資支付人進行集

業 務

中付款；(iii)已解散客戶不能通過其自身的銀行賬戶向我們進行支付，而只能通過已解散客戶付款人向我們付款。由於除非我們繼續接受通過共同控制付款人、財資支付人、已解散客戶付款人的付款安排，否則我們無法與該等客戶進行交易或自該等客戶收取付款，因此我們將繼續根據下文所載的經加強內部控制措施接受有關付款安排。

截至最後實際可行日期，我們不再接受客戶通過個人聯屬付款人、授權第三方支付付款人或第三方支付平台付款人付款（統稱「終止第三方付款安排」）。於2022年、2023年及2024年，終止第三方付款安排分別佔我們總收入的0.6%、0.5%及0.6%。此基礎上，我們的董事認為，停止接受終止第三方付款安排將不會對我們的業務、經營業績或財務狀況造成任何重大不利影響。

截至最後實際可行日期，我們也已加強有關第三方付款安排的內部控制措施。我們已向僱員明確表示，除共同控制付款人及財資支付人外，除非獲得批准，否則禁止進行其他類型的第三方付款安排。我們的業務人員負責檢查客戶及付款人的詳細資料，以確保並無發生第三方付款安排。對於需要批准的情況，我們將自為我們合同簽署方的客戶取得一份授權書。授權書一般應包括授權第三方支付付款人的資料、賬戶資料及授權第三方支付付款人代表客戶進行付款的理由。

自2024年7月起，我們已停止終止第三方付款安排。所有個人聯屬付款人已使用其各自的客戶企業賬戶進行付款。就第三方支付平台付款人而言，我們已要求從相關客戶的企業銀行賬戶直接作出該類別下的所有付款。終止後，截至最後實際可行日期，四名客戶透過支付寶向我們支付合共人民幣10,150元的款項，乃由於未在一款應用程序中取消支付寶渠道。我們已經關閉了該渠道。就個人聯屬付款人而言，兩家公司因其公司賬戶無法使用而委任其各自的法定代表人向我們支付合共人民幣10,200元。除上文所述者外，我們並無遇到任何違反我們第三方付款安排內部政策的事件。截至最後實際可行日期，我們並不知悉也未預見因終止第三方付款安排而造成的任何重大收入損失。

我們的中國法律顧問認為，於往績記錄期間的第三方付款安排基於以下各項，並不構成中國適用法律項下的重大不合規情況：

- (i) 第三方付款安排並無違反中華人民共和國民法典及中國其他適用法律或法規的強制性條文，而且於往績記錄期間，我們並無因第三方付款安排而受到任何稅務的行政處罰。

業 務

- (ii) 在付款過程中，我們向客戶提供有關付款渠道的詳情以供結算。如果我們收到付款，但付款人的資料與我們的客戶名稱不符，我們將與我們的客戶聯繫，以確認付款與我們向他們開具的發票有關，並了解使用第三方付款人結清發票的原因。因此，該款項不太可能用於本公司以外的其他賬戶。於往績記錄期間，據我們所知，我們並不知悉我們的客戶與第三方支付提供商之間因第三方支付安排而產生任何糾紛；及
- (iii) 我們並非根據中國法律及法規承擔反洗錢義務的金融機構或特定非金融機構。這意味著我們不受對該等機構施加的嚴格義務的約束，且在法律上並無義務確定第三方支付安排中的資金來源。於往績記錄期間，我們並無因與第三方支付安排有關的洗錢問題而受到任何行政處罰。