

## 概覽

我們向戰略選定的垂直行業的客戶提供各種雲服務。憑藉廣泛的雲基礎設施、基於我們強大的雲技術研發能力的先進雲原生產品、行業特定解決方案及為客戶提供覆蓋項目全階段的端到端實施部署，我們實現業務和財務增長，2019年至2021年的收入複合年增長率為51.3%，超過同期中國雲服務市場整體行業36.4%的複合年增長率。按總收入計，2021年中國雲服務市場的兩大參與者的市場份額分別為24.7%及11.1%。

相對於傳統的IT模式，雲服務為企業和機構帶來多項優勢，包括(i)降低成本，(ii)敏捷性、可擴展及可靠性，及(iii)技術創新。因此，全球IT支出已出現從傳統IT模式向雲服務的結構性轉變。

全球雲服務市場自2014年以來一直保持強勁穩定增長，並預計將持續保持該增長勢頭。2021年至2026年美國雲服務市場的規模預計將以20.6%的複合年增長率增長。自2018年以來，按收入計，中國已成為僅次於美國的全球第二大雲服務市場。中國雲服務市場規模由2017年的127億美元增至2021年的454億美元，複合年增長率為37.5%，預計2026年將達到1,200億美元，2021年至2026年的複合年增長率將為21.4%。此外，中國的雲服務市場未來增長潛力巨大，這體現在(i)整體雲服務滲透率較低，(ii)全球雲服務市場強勁及穩定增長，(iii)傳統企業和公共服務機構的滲透率不斷提高及(iv)對端到端雲解決方案和服務的需求不斷增加。2021年中國的雲服務滲透率為9.7%，而美國為22.1%。中國正步入數字化的新階段，隨著越來越多的非互聯網企業和機構加快數字化步伐，在互聯網空間孵化的雲原生技術被廣為採納。許多傳統非互聯網企業和機構並不熟悉雲平台，他們現有的IT架構並非為採用雲解決方案而設計。因此，他們需要端到端的雲解決方案，從規劃開始到解決方案開發、實施和部署，以及持續的維護和升級。我們相信我們已準備就緒，能夠抓住該等市場趨勢中出現的增長機會。此外，中國雲服務市場過去幾年面臨激烈的價格競爭，此乃由於(i)在充滿挑戰的宏觀經濟環境下，企業減少雲服務的預算及(ii)主要市場參與者之間競爭激烈。基於(i)隨著疫情後宏觀經濟復甦，企業對雲服務的需求及預算預期會增加，從而減輕雲服務商的定價壓力；及(ii)主要參與者愈來愈重視盈利能力而非擴張，預期該價格競爭將於未來數年放緩。例如，CDN產品的價格於2018年至2022年期間共計下降40%至60%，且預期於2023年至2025年期間將共計上升20%至25%，而高性能雲計算產品的價格於2018年至2022年期間共計下降10%至15%，預期於2023年至2025年期間將共計下降3%至5%。由於雲服務商於2022年已開始將業務重心從擴大收入爭取市場份額轉向提高盈利能力，預計未來五年的價格競爭將逐步緩解。過往，為留住及獲取市場份額，我們可能會主動降低價格，以保持與同行的競爭力，而較少專注於我們的整體盈

利能力。我們已在產品定價過程中同時考慮盈利能力以及我們留住及獲取優質客戶及優質項目的能力。其他主要市場參與者的整體價格跌幅已收窄。例如，CDN產品的同比降價百分比於2019年、2020年及2021年分別約為26%、13%及7%以及於2022年估計為3%，而若干公有雲高性能計算產品的同比降價百分比於2019年、2020年及2021年分別約為5%、4%及1%以及預計於2022年保持穩定。過往，為留住及獲取市場份額，我們可能會主動降低價格，以保持與同行的競爭力，而較少專注於我們的整體盈利能力。目前，我們已在價格調整中同時考慮盈利能力以及我們留住及獲取優質客戶及優質項目的能力。於2022年上半年，我們的主要產品價格有所上漲，或降價幅度有所收窄。

憑藉我們對雲服務的全面承諾，我們致力於調動資源，使客戶能夠成功享受雲解決方案帶來的優勢，實現其數字化轉型戰略及創造商業價值。

通過解決客戶的全面需求，我們已確立市場地位。我們提供各種先進的雲產品，首先是統一的IaaS基礎設施，其次是可支持實現客戶多樣化業務目標的廣泛用途的PaaS層以及SaaS應用軟件。我們的大部分收入來自IaaS，其次來自PaaS層以及SaaS應用軟件。具體而言，於往績記錄期間各年度／期間，我們公有雲服務的絕大部分流水均來自IaaS產品，而分類在雲計算產品下的PaaS產品的流水不超過我們公有雲服務總流水的5%；此外，我們的行業雲服務主要也是IaaS產品，其次為PaaS層以及SaaS應用軟件。我們還通過將雲解決方案融合專用客戶服務，提供全面的解決方案。我們的端到端客戶服務涵蓋制定規劃、解決方案開發、實施及部署，以及持續維護和升級。整個過程主要由我們的內部專業人員執行，並嚴格堅持高標準和全面問責制。

我們已戰略性地將業務範圍擴展至選定的垂直行業，並通過高質量及有效執行在各選定的垂直行業建立起強大的市場影響力及往績記錄。隨著我們持續完成與垂直行業領導者的特色項目，我們積累了專有的行業知識，並對每個選定的垂直行業形成深入理解，這使我們能夠提供優質的行業特定雲解決方案。我們還將研發工作與我們的業務重點保持一致，這使我們能夠迅速行動並開發專門為解決不斷擴大的客戶群面臨的越來越多的業務需求而量身定製的新產品模塊和功能。

我們實施優質客戶戰略，重點覆蓋選定垂直行業的領先企業，以有效地建立品牌及市場影響力。隨著支出增加，我們積累了龐大及不斷增長的優質客戶群。於2019年、2020年及2021年，我們分別擁有合共243名、322名及597名優質客戶。同期，我們公有雲服務優質客戶的淨客戶收入留存率分別為155%、146%及114%。

我們的收入由2019年的人民幣3,956.4百萬元增長66.2%至2020年的人民幣6,577.3百萬元，並進一步增長37.8%至2021年的人民幣9,060.8百萬元（1,421.8百萬美元），以及由截至2021年6月30日止六個月的人民幣3,987.2百萬元增至截至2022年6月30日止六個月的人民幣4,080.3百萬元（609.2百萬美元）。

### 市場機遇與挑戰

#### 市場機遇

與美國雲服務市場相比，中國市場仍處於相對早期階段並具有巨大潛力，這體現在中國的雲服務滲透率相對較低，2021年為9.7%，而美國為22.1%。

由於需要(i)防止因單一雲中的局部組件故障而導致數據丟失及停機，(ii)確保持續的高質量性能，(iii)通過處理請求的地理分佈減少延遲，(iv)最大限度地減少對單一雲服務商的依賴，及加強監管環境，多雲部署在中國已成為必然趨勢。2021年，美國擁有超過1,000名僱員的企業中87.9%進行了多雲部署，而中國這一數據僅為48.7%。預計2026年中國的多雲部署率將提高至75.0%。

#### 互聯網雲服務市場

中國互聯網及移動設備的滲透率不斷提高。互聯網行業的海量數據需求是中國雲服務市場的主要驅動力之一。眾多企業正在轉型以向其客戶提供基於互聯網的服務。尤其是，視頻、遊戲、電子商務等新經濟相關行業的大幅增長，進一步推動了對雲資源的需求。這些垂直行業的互聯網雲服務市場不斷見證快速增長。預計2021年至2026年中國互聯網雲服務市場將以14.9%的複合年增長率增長。

#### 非互聯網雲服務市場

雲原生技術和產品在互聯網空間孵化的同時，非互聯網企業和機構亦計劃通過採用雲來加快數字化轉型，其已成為中國雲服務市場增長的另一催化劑。該等中國非互聯網企業客戶總體情況具有以下主要特徵：

- 跨越金融服務、醫療健康、製造、物流等廣泛傳統行業
- 成熟完善並擁有大型現有傳統本地IT環境

- 涉及數據孤島問題的複雜多樣的業務場景
- 受限於日益嚴格的數據安全要求

出於多方面的考慮，包括監管要求及傳統IT機房，來自若干行業的客戶往往要求將專屬解決方案部署在他們可以實際控制的指定位置。借助專屬解決方案，企業和機構能夠將公有雲的優勢帶入其自身機房，同時減輕其將基礎設施遷移出專有機房可能面臨的限制和擔憂。中國非互聯網雲服務市場的規模由2017年的人民幣610億元增至2021年的人民幣2,039億元，複合年增長率為35.2%，預計到2026年將達人民幣5,656億元，2021年至2026年的複合年增長率將為22.6%。

### 企業和機構面臨的痛點

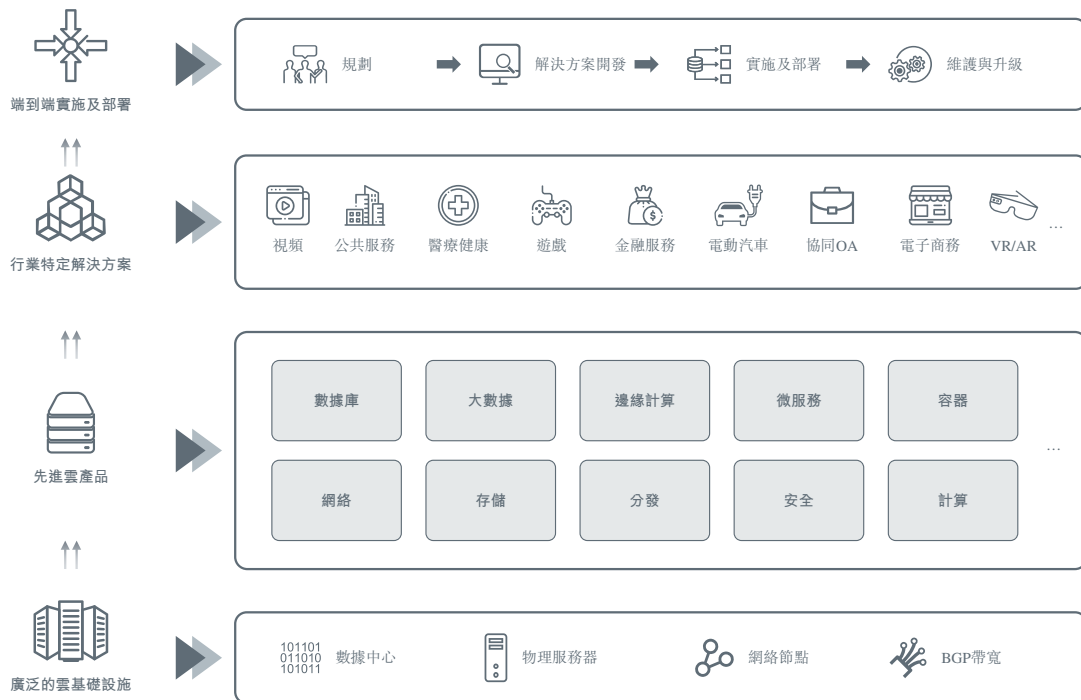
雲遷移已成為企業和機構的長期承諾。然而，企業和機構在數字化和雲遷移方面仍然面臨挑戰：

- **大規模業務需要可靠的雲架構。**擁有大規模業務營運的企業需要將海量雲資源部署在高度可靠的架構中，並採用雲技術來支持EB級存儲、高併發計算，以及對數據庫及大數據能力的需求。
- **對端到端雲解決方案的需求未得到滿足。**許多企業和機構並不精通雲平台，且其現有IT架構並非為採用雲解決方案而設計。因此，他們需要端到端的雲解決方案，從規劃開始到解決方案開發、實施和部署，以及持續的維護和升級。由於企業和機構通常尋求在其自有機房部署專屬解決方案，因此他們期望雲供應商能夠提供可以解決現場所有複雜問題的本地化部署服務。
- **對於專門構建的行業特定解決方案的需求。**許多企業和機構都在追求數字化，不僅在尋找靈活和可擴展的IT資源，而且還尋找可以幫助他們捕捉雲技術價值的下一代雲原生應用程序。企業和機構希望獲得專門針對其業務場景構建的行業特定解決方案。
- **對持續服務和及時響應的高要求。**在完成初始雲項目部署後，企業和機構需要定期升級其系統以應對不斷變化的業務環境。這導致對持續服務的較強需求以及對雲供應商提供及時響應和定製解決方案的高要求。
- **迫切需要數字化以提供線上體驗。**移動設備的普及和客戶對線上體驗的不斷提高的期望促使非互聯網企業和機構應用雲技術加速數字化，並通過互聯網提供產品和服務。

## 我們的雲平台

我們致力於為不同行業的企業及機構提供優質雲解決方案。我們已建立一個雲平台，包括廣泛的雲基礎設施、先進的雲原生產品、行業特定解決方案及端到端服務。雲基礎設施是我們雲平台的基礎。其包括支持向客戶交付雲產品（主要為公有雲服務）所需的硬件、軟件組件及網絡資源。憑藉我們的雲基礎設施，我們提供各種先進雲產品，可用於設計不同的解決方案，以滿足各種業務需求。我們設計了各種行業特定的解決方案，其中包括一系列雲產品，以滿足不同行業的客戶需求。為推進整個雲採用過程，我們不僅提供雲解決方案，還提供端到端的實施及部署服務，範圍涵蓋規劃、解決方案開發、實施及部署以及持續維護和升級。

下圖展示我們的雲平台：



- **廣泛的雲基礎設施。**我們已建立廣泛的雲基礎設施，這是我們雲平台之根本。截至2022年6月30日，我們擁有超過110,000台服務器，並實現EB級（相等於1,000,000,000GB）的存儲容量。
- **先進的雲原生產品。**我們的雲架構經過專門設計，以使客戶能夠以顛覆性業務模式所需的彈性和分佈方式運行其業務。作為服務互聯網客戶的先行者，我們已培育專有的雲原生技術，並通過先進的雲產品成功將我們的技術能力商業化。
- **行業特定解決方案。**基於各種雲產品，我們設計了各種不同行業的特定解決方案，這些方案可以釋放我們基礎設施資源的全部潛力並為我們的客戶創造價值。憑藉深刻的行業洞察力，我們已戰略性地將業務範圍擴展至選定垂直行業，並通過專注的執行力確立了市場地位。
- **端到端實施及部署。**我們在整個雲採用過程中為客戶提供服務。在項目啟動階段，我們提供具有深入行業知識的規劃服務，為雲遷移設定總體路線。我們設有定製程序，幫助客戶將其關鍵任務數據和應用程序順利遷移至我們的雲平台。憑藉我們內部的實施及部署專業人員，我們在雲採用的每個階段都堅持一致的高標準，並致力於高質量的部署。

### 我們的競爭優勢

多年來，憑藉我們的戰略遠見及對優質執行力的重視，我們打造了保持競爭優勢的護城河並成為首選品牌：

### 成熟的雲服務商

**已確立的市場地位和業務規模。**我們是中國成熟的雲服務商。基於我們的雲平台，包括廣泛的雲基礎設施、先進雲原生產品、行業特定解決方案和端到端實施及部署服務，我們已在中國雲服務市場確立強大的市場地位。我們擁有廣泛的基礎設施網絡，截至2022年6月30日，擁有超過110,000台服務器，並實現EB級的存儲容量。憑藉我們大規模及廣泛的基礎設施，我們的雲平台能夠跨地區和跨垂直行業提供一致且即時可用的產品體驗。

我們已取得強勁增長，2019年至2021年的收入複合年增長率為51.3%，超過同期中國雲服務市場36.4%的複合年增長率。具體而言，我們的行業雲服務同樣取得了強勁增長，2019年至2021年錄得144.1%的複合年增長率。

**中立和值得信任的領先品牌。**憑藉我們對雲服務的全面承諾，我們致力於調動資源，以便客戶能夠成功享受雲解決方案帶來的優勢，實現其數字化轉型戰略並創造商業價值。隨著企業遷移至雲環境，數據安全和與雲服務商的潛在利益衝突日益受到客戶關注。此外，多雲戰略已成為行業規範，以根據監管要求確保雲服務的一致性、可靠性和安全性，以及數據主權。我們在多雲部署日益普及的情況下於獲得客戶信任方面優勢盡顯。

#### 端到端雲解決方案提供商

**高質量的內部實施及部署。**我們的雲解決方案作為整體方案提供。我們通過規劃、解決方案開發、實施及部署以及持續維護和升級為客戶提供覆蓋整個雲遷移過程的產品及解決方案。整個過程主要由我們的內部專業人員執行，以優化服務效率並加強我們對服務質量的控制。與將項目部署的某些階段外包給外部供應商相比，我們直接控制雲遷移項目的全過程，以實現一致的實施及部署。

**先進雲產品帶來全方位的價值主張。**基於我們廣泛的基礎設施，我們提供各種具有高可用性和可靠性的先進企業級雲產品。我們的模塊化雲產品，首先是統一的IaaS基礎設施，其次是PaaS層和SaaS應用軟件，可用於設計滿足各種業務需求的不同解決方案。我們的IaaS雲產品（如雲計算、存儲和分發）為客戶提供底層雲資源。我們還提供少量增值服務和產品，包括建基於我們的雲原生架構的PaaS層和SaaS應用軟件，幫助客戶釋放運營潛力並實現業務成功。為應對多方面的詢問，我們已系統地組織我們的資源，包括我們的雲容量和內部技術人員，以隨時可用且高度靈活地滿足客戶的需求。

**企業服務洞察力及能力。**我們從金山軟件集團30多年的企業服務經驗中獲得寶貴的洞察力及能力，一直高度致力於以雲技術服務並賦能企業客戶。憑藉我們以客戶為中心的服務理念，我們始終優先考慮客戶的需求，並努力為他們提供愉悅的體驗。我們重視每一位客戶，並提供跨越整個生命週期的優質客戶服務。對於每個項目，我們以深入的行業洞察力為客戶提供專屬服務。在項目啟動階段，我們的專業行業團隊深入分析客戶業務場景並設計量身定製的解決方案。在實施及部署過程中，我們為客戶提供無縫雲遷移服務。部署後，我們會定期進行客戶審核，以不斷改進我們的服務。尤其是，對於我們的優質客戶，我們還設有一個24×7全天候的專屬技術支持團隊，可以在90秒內回應客戶的詢問。我們還推動與優質客戶共同開發及升級系統，以幫助他們不斷優化其雲架構，這進一步提高了我們的客戶參與度和黏性。

### 具有良好往績記錄的垂直戰略

我們已戰略性地將業務範圍擴展至選定的垂直行業，並通過高質量和高效執行在各垂直行業建立起強大的市場影響力。隨著我們持續為垂直行業的領導者提供服務，我們的產品和解決方案會不斷根據客戶的反饋進行迭代和優化。通過與垂直行業領導者合作，我們已建立專有的行業知識，並對每個選定的垂直行業形成深入了解，這使我們能夠提供優質的行業特定雲解決方案。

我們戰略性地進入特定的垂直行業並取得了成功的往績記錄。我們戰略性進入的垂直行業包括但不限於：

- **視頻。**在中國流媒體爆發式增長之前，我們於2016年開始提供視頻雲解決方案。我們的視頻雲解決方案集成了雲基礎設施（如存儲和處理）以及視頻應用（如編碼和高分辨率），提供了整體解決方案。我們將其進一步升級為具有超高分辨率和超低延時特徵的沉浸式視頻雲解決方案，這得益於我們行業領先的雲渲染和實時通信技術。我們是中國最早為互聯網視頻公司提供雲解決方案的雲公司之一。截至2022年6月30日，我們已積累了包括嗶哩嗶哩和知乎在內的優質客戶群。
- **公共服務。**我們提供系統地連接關鍵任務公共服務機構的雲基礎設施，並提供能夠在市級層面共享數據且增強管理效率的架構，同時確保嚴格的安全及隱私保護。例如，自2015年以來，我們一直為北京政務云提供公有雲解決方案，北京政務云是中國最大及最早部署的公有雲平台之一。北京政務云為北京的多個公營機構提供雲服務。我們透過其平台為越來越多的機構提供支持。截至最後實際可行日期，我們的解決方案已為北京的50多個公營機構提供支持。



- **醫療健康**。我們的醫療健康雲解決方案為醫療健康行業提供高性能、安全的資源及技術，以及完整的應用及服務組合。我們基於雲的解決方案連接行業參與者，包括國家和地區層面的各種公共服務部門和醫療健康機構，以促進數字化進程並消除數據孤島。例如，我們成功為中國一個與COVID-19疫情相關的省級數字醫療健康項目構建了一個基於雲的醫療健康信息管理系統。
- **遊戲**。我們於2014年開始提供遊戲雲解決方案，當時移動遊戲市場即將起飛。我們為遊戲公司開發了全棧平台，以在雲環境中孵化、測試和操作他們的遊戲。我們於2020年升級了雲遊戲解決方案，以使遊戲開發商能夠為用戶提供高質量、統一且設備無關的遊戲體驗，這是業內首創的解決方案。截至2022年6月30日，我們的客戶包括中國領先的遊戲公司，如西山居遊戲、巨人網絡、蔚領時代、英雄互娛及掌趣科技。
- **金融服務**。鑒於金融服務行業的巨大雲需求，我們於2018年開始提供金融服務雲解決方案。我們開創了私有部署公有雲解決方案的先河，該解決方案可以有效解決金融機構在不斷變化的監管要求和數字化轉型中面臨的痛點，釋放數據資產價值。我們已積累深厚的專業領域知識並於該領域擁有眾多優質客戶。我們的Data Lakehouse平台已成功部署於一家中國大型國有銀行。截至2022年6月30日，我們的客戶包括二十大中國領先銀行中的十八家。

此外，我們正密切關注對雲服務有新興需求的多個終端市場，並已為選定的新興行業(如電動汽車)開發解決方案。自2021年以來，我們一直為一家電動汽車製造商提供雲服務，支持其電動汽車開發和運營。

### 以客戶為中心的產品開發

**以客戶為中心的研發**。我們致力於雲原生技術開發，並已建立以客戶為中心的研發能力。為滿足客戶的業務需求，我們一直在促進項目解決方案開發和服務團隊與研發團隊之間的無縫協作。通過對客戶業務的第一手觀察，我們能夠及時響應並定製解決方案來滿足他們的需求。憑藉我們的行業知識，我們還創先開發解決方案以優化客戶體驗。例如，除大數據中間件之外，我們還開發了適用於不同行業的不同數據管理系統。我們的技術平台作為產品開發和創新的基礎，旨在不斷滿足客戶不斷變化的業務需求，使我們能夠不斷提高客戶參與度。

**模塊化產品推動滲透。**我們利用專有的先進技術建立了完整的模塊化產品組合。通過與行業領先客戶完成特色項目，我們能夠開發出一套具有特定行業特徵的統一應用程序套件，這些應用程序可與我們的產品互操作。所有這些模塊化產品均可便捷組裝和部署，以服務於同一或相鄰垂直行業的其他客戶，令我們能夠獲得同一垂直行業的更多業務和市場份額。例如，我們已成功為中國一個省級數字醫療健康項目構建了一個基於雲的醫療健康信息管理系統。我們為該項目開發的核心模塊化產品包括一個雲基礎設施、一個數據湖和四個中間件（一雲一湖四中台），這些產品專門為醫療健康行業量身定製，可獨立運行或協同運行。利用這些核心模塊化產品，我們能夠快速滲透醫療健康行業並為醫療健康行業的其他客戶提供解決方案。因此，我們創造了一個良性循環，與領先客戶的更多合作會帶來更先進的解決方案和特色項目，從而進一步推動行業滲透，並不斷提高研發效率。

**專有技術和強大的研發能力。**我們基於我們的專有技術開發了完整的產品組合，這些產品可以作為我們行業解決方案的組成部分交付給客戶，並確保他們對這些產品擁有有效控制權並消除對外部技術的依賴。我們研發戰略的執行有賴於我們強大且不斷擴大的研發人才庫以及對研發的持續投入。截至2022年6月30日，我們的研發團隊由1,144人組成，而解決方案開發和服務團隊由7,377人組成，合計佔我們員工總數的87.3%。

### 強大的客戶轉化能力和市場營銷效率

我們採取優質客戶戰略。我們尋求為選定垂直行業的領先參與者提供服務，以便更有效地建立強大的行業影響力。通過與行業領先客戶完成特色項目，我們能夠展示我們的企業服務和技術能力以及提升我們的品牌，進而賦能我們獲得更多該等垂直行業的客戶。

我們致力於為客戶提供持續和長期的服務。這種服務模式加強了與客戶之間的密切關係，使我們能夠及時了解客戶的需求並發現新的商機。通過我們內部的實施及部署實踐，我們能夠實時識別客戶需求並促進交叉銷售。因此，我們已培養穩固客戶群，並實現了單位經濟效益的提升。此外，由於我們的產品隨著客戶的業務發展而不斷升級和擴展，我們的客戶傾向於採購更多產品和解決方案。我們對優質客戶的關注和交叉銷售舉措極大地提高了我們的市場營銷效率。於2019年、2020年及2021年，我們分別擁有合共243名、322名及597名優質客戶。同期，我們公有雲服務優質客戶的淨客戶收入留存率分別為155%、146%及114%。

### 經驗豐富的管理團隊以及與戰略股東的強大協同效應

作為中國第一代雲公司之一，自成立以來，我們經驗豐富和具有進取精神的管理團隊一直引領著我們，實現了業務的快速持續增長。結合紮實的技術背景和對垂直行業的深入了解，我們的管理團隊致力追求創新的解決方案，以為客戶帶來更大的價值。

我們還與我們的戰略股東（包括金山軟件集團和小米）享有強大的協同效應。我們向金山軟件集團提供雲解決方案。我們還能夠通過交叉銷售機會利用金山軟件集團的銷售網絡。我們與小米及其生態系統參與者合作開發新興行業的雲解決方案。

### 我們的戰略

我們的增長戰略包括以下內容，我們認為這些戰略將使我們能夠進一步實現增長及鞏固更強的市場地位：

#### 鞏固我們在戰略選定垂直行業的市場地位

我們將繼續通過留住現有客戶和吸引新客戶來增強我們在戰略垂直行業的市場地位。我們計劃通過擴大我們的產品供應及創造交叉銷售機會來進一步加強我們與現有客戶的關係。此外，我們打算為客戶提供因其業務增長所需的額外解決方案，以進一步增強客戶黏性並增加我們在現有客戶中的支出份額。我們還計劃進一步推廣我們的模塊化產品和行業特定解決方案，以滲透到該等垂直行業並獲得更多客戶。

#### 增強我們在新垂直行業的影響力並擴大我們的客戶群

我們打算擴大我們的產品解決方案提供範圍，以覆蓋更多具有較強增長潛力的垂直行業。在中國雲服務市場的下一個增長階段，我們將專注於把握傳統企業和公共服務機構的大量需求。憑藉我們在視頻和遊戲等具有可擴展雲支出特點的更成熟垂直行業的良好記錄，我們還計劃進一步進軍新興垂直行業，如電動汽車和物流。同時，我們將繼續採用優質客戶戰略，以覆蓋這些新垂直行業的行業領導者並深耕與其合作關係，進一步優化我們的產品和服務，以滿足不同行業需求。

### 提升我們的端到端解決方案及內部實施及部署能力

我們致力於繼續利用我們的行業專業知識和技術能力提供端到端解決方案。我們將進一步發揮收購Camelot集團的協同效應，利用和整合Camelot集團在全國的實施及部署能力。通過堅持行業領先標準，我們將繼續致力於內部實施及部署，我們認為這將能夠提高客戶滿意度和留存率。

### 繼續投資基礎設施和技術

基礎設施是我們雲平台之根本。因此，我們計劃繼續投資於我們廣泛的基礎設施，以提供更高質量的雲服務並提升規模經濟效益。特別是，我們計劃在雲服務需求較為集中的一線城市進一步加強基礎設施建設，並根據客戶的項目部署基礎設施。作為一家技術驅動的雲公司，我們的目標是加大研發容器和數據湖等先進技術的投入。

### 發揮規模優勢和提高運營效率

我們一直受益於規模經濟，並將繼續提高運營效率，以進一步釋放規模經濟效益。在這方面，我們計劃優化計算、存儲和網絡資源的部署，並進一步提高基礎設施的利用率。

### 加強與業務合作夥伴的合作

我們將繼續與業務合作夥伴（包括我們的戰略股東和行業領先客戶）合作，開發具有行業最佳實踐的垂直解決方案，這將有助於我們繼續積累行業知識和領域知識。我們還致力加強與系統集成商的關係，以保留和擴大我們在各個行業的客戶群。

### 我們的產品及解決方案

#### 我們的雲產品

基於我們廣泛的基礎設施我們可以提供各種先進的雲產品，並基於配套的底層技術能力進行開發。我們的模塊化雲產品，首先是統一的IaaS基礎設施，其次是PaaS層和SaaS應用軟件，可用於設計不同的解決方案，以滿足各種業務需求。我們的雲產品主要包括雲計算、存儲和分發。

## 計算

我們的雲計算產品提供按需交付的高性能計算資源，並為客戶提供敏捷性、可擴展性和靈活性等優勢，與傳統IT基礎設施相比，雲計算產品的使用可以快速適應客戶的業務需求，而無需在硬件上進行大量投資。此外，我們還提供其他雲產品，包括雲網絡、數據庫、數據倉庫、大數據和安全產品。

## 雲計算

我們的雲計算產品主要包括：

- 金山雲雲服務器（「KEC」）：KEC提供彈性可擴展的計算容量，令開發者能夠輕鬆進行大規模計算，部署所需服務器環境。雲服務器可隨時按需部署，提升運維效率。在我們的自動擴容技術的支持下，用戶可根據自身業務需求自動調整計算資源，從而提高算力消耗效率，降低總使用成本。我們還提供金山雲專屬宿主機（「KDH」），以供對本地資源分配、安全性及合規性有較強需求的用戶使用專屬虛擬資源池。
- 金山雲裸金屬服務器（「EPC」）：EPC提供性能卓越的獨享物理服務器和原生雲網絡功能支持，幫助用戶快速構建和擴展對性能有較高需求的應用服務。用戶可以輕鬆管理EPC服務器的網絡配置、存儲配置和操作系統界面。
- 金山雲GPU裸金屬服務器（「GEPC」）：GEPC提供基於GPU的加速計算，可應用於科學計算、深度學習、圖像渲染、基於GPU的音視頻編解碼場景，提供穩定、快速、彈性的計算服務和便捷的統一雲服務器管理服務。
- 金山雲邊緣節點計算（「KENC」）：KENC是一個分佈式邊緣計算資源池。KENC為客戶提供邊緣虛擬機、邊緣docker、網絡安全組、負載均衡、虛擬私有雲等功能，幫助用戶減少訪問延時，節省成本，並實現更多行業特定應用程序的集成。
- 金山雲容器服務（「KCE」）：KCE基於原生的Kubernetes進行開發和適配，將容器與我們提供的其他基礎計算、存儲和網絡資源、產品和服務無縫集成，為用戶提供可擴展的高性能容器管理平台。

- 金山雲容器實例服務（「KCI」）：KCI提供無服務器容器服務，令用戶無需購買或管理底層服務器即可在雲端管理容器的全生命週期。基於KCI，我們為用戶提供與Kubernetes生態完全兼容的容器服務，令用戶無需購買或管理底層節點即可直接部署容器化應用並以Kubernetes原生方式對其進行管理，從而有助於Kubernetes應用程序的部署。

### 雲網絡

我們的雲網絡產品提供雲使能或基於雲的網絡資源和服務，提供安全的網絡訪問和連接，幫助用戶優化資源配置。我們的主要雲網絡產品包括：

- 服務器負載均衡（「SLB」）：SLB是一種網絡服務，可將流量分配到計算集群內的多個雲服務器中。流量分流可快速提升應用系統的對外服務能力。SLB隱藏實際服務端口，通過消除單點服務故障，增強內部系統的安全性並提高應用系統的可用性。
- 彈性公網IP（「EIP」）：EIP是與用戶賬號關聯的IP地址，其可綁定到用戶的任何雲服務器、雲物理主機或負載均衡上。通過EIP，用戶可快速將地址重新映射到其賬戶中的另一台雲服務器、雲物理主機或負載均衡上，以屏蔽實例故障。
- 虛擬私有雲（「VPC」）：VPC幫助用戶構建定製的、邏輯隔離的專有網絡。用戶可以使用專用連接或VPN連接與VPC及其現有數據中心構建混合雲網絡。所有雲資源均可連接到一個VPC網絡，其亦允許用戶建立並管理安全策略及網絡訪問控制策略。我們還提供對等服務，連接兩個VPC進行數據同步，使用戶可在不同地區駐留多個VPC。
- 雲企業網絡：雲企業網絡使客戶能夠在不同的VPC網絡之間，以及VPC網絡與本地數據中心之間建立連接。雲企業網具有快速、優質、安全的傳輸特性，幫助客戶構建企業級網絡。

### 雲數據庫

我們擁有完整的堆棧數據庫平台產品組合，主要包括關係型數據庫和NoSQL數據庫，用於容納各種數據模型。我們為金融服務、互聯網、公共服務等重要應用場景提供秒級故障轉移能力、低時延跨雲同步、多地域容災能力、無損數據可靠性支撐能力。我們的主要雲數據庫產品包括：

- 金山雲關係型數據庫服務（「KRDS」）：KRDS是一種即開即用、穩定、靈活的在線關係型數據庫，具有多重安全保護功能和優化的性能監控系統，並提供數據庫備份、恢復和優化功能。我們根據用戶的服務器類型提供各種版本的KRDS供用戶選擇。
- 金山雲NoSQL數據庫：除關係型數據庫外，我們還提供NoSQL數據庫，這是一種為特定的非關係型數據模型而構建的非表格數據庫，具有用於構建現代應用程序的靈活模式。根據數據類型，我們提供高性能及穩定的NoSQL數據庫，可用於Redis的鍵值存儲、MongoDB的文檔存儲以及Influx的時序數據。
- DragonBase：我們為企業和機構提供分佈式數據庫DragonBase。DragonBase具有分佈式部署、高可用性、平滑擴容、企業級安全等特點，專注於解決客戶對海量數據存儲和高併發運行的需求，並提供支持系統，實現自動化的性能監控、運維和安全監察。2021年，我們的DragonBase被弗若斯特沙利文評為行業領先產品之一。

### 數據倉庫

- 金山雲數據倉庫（「KDW」）：KDW是部署在大規模並行處理架構上的數據倉庫平台，用戶可以使用大量計算機同時併行執行協同計算，從而提高計算性能。這是一種大規模PB級雲數據庫倉庫解決方案，具有平滑擴容能力，可支持計算與存儲分離、多維度在線數據分析與檢索，以及離線數據處理。KDW支持海量關係型數據的交互式查詢和分析，在互聯網和傳統行業均具有優勢。

## 大數據

我們擁有全面的大數據平台產品和兼容性堆棧。所有產品均支持提供彈性擴展和對雲存儲的無縫訪問。我們還提供交互式查詢引擎，方便用戶在雲端輕鬆組織和分析數據，這是利用數據湖的重要一步。為響應全行業在計算機視覺、自動語音識別和自然語言處理方面的研究發展，我們已構建支撐大數據平台的底層技術。我們的主要大數據產品包括：

- 金山雲MapReduce（「KMR」）：KMR是一個雲大數據平台，允許用戶快速、經濟高效地大規模處理大量數據。KMR為用戶提供了運行大規模分析的引擎和彈性，而成本僅為傳統本地集群的一小部分。
- 金山雲DataCloud（「DataCloud」）：DataCloud基於先進的數據處理框架，提供一站式的雲端數據服務，包括數據整合、集成、處理、管理和分析。DataCloud可以在本地部署以增強控制和安全性。借助DataCloud，通過先進的數據湖架構，用戶可以管理和處理超大規模的結構化和非結構化數據，構建數據湖架構，打造企業數據的中間件數據平台，賦予用戶全生命週期數據管理能力。
- 金山雲Elasticsearch服務（「KES」）：KES是一種基於開源搜索引擎Elasticsearch的全託管雲服務，將數據可視化儀表盤軟件Kibana和常用插件進行集成，提供近實時的存儲、搜索和分析功能，使用戶能夠以可視化、實時和高效的方式管理超大型數據集。

## 雲安全

我們為用戶提供全方位的優質雲安全產品，有效解決雲服務濫用問題，為用戶提供安全及穩定的雲服務。我們的主要雲安全產品包括：

- 金山雲高防服務（「KAD」）：KAD是一種託管的分佈式拒絕服務(DDoS)保護服務，可保護在我們的雲上運行的用戶應用程序免受攻擊。
- 金山雲服務器安全（「KHS」）：KHS為雲服務器和EPC提供全方位的主機安全保障，能夠快速識別安全問題，監控安全狀態並滿足安全要求。
- 金山雲Web應用防火牆（「WAF」）：WAF是Web應用防火牆，確保用戶網站的安全性和可靠性。用戶可以在不改變任何系統結構的情況下無縫部署WAF。



## 雲存儲

我們已針對不同的應用場景開發了不同的存儲產品。我們的雲存儲產品提供高安全性、高性價比的數字化數據存儲基礎設施，可應要求異地或本地部署。我們的主要雲存儲產品包括：

- 金山雲對象存儲服務（「KS3」）：KS3是一款海量、低成本及安全的分佈式雲存儲產品，解決用戶存儲擴展、數據安全及分佈式訪問等痛點。KS3提供EB級存儲，每個存儲桶每秒均可處理大量查詢。用戶可以方便地存儲和檢索圖片、音頻、視頻和文本等各種數據文件。
- 彈性塊存儲（「EBS」）：EBS是為雲服務器實例提供的塊級數據存儲服務，可以連接到同一數據中心內任何運行中KEC實例。EBS具有高可用性、可靠性、靈活性和易用性功能，並支持快照和鏡像等高級功能。
- 金山雲文件存儲（「KFS」）：KFS是面向KEC、EPC和容器服務的文件存儲服務，使用標準文件訪問協議，用戶無需修改現有應用程序。KFS為用戶提供了一個容量無限、性能可擴展、單一命名空間、多方共享、高可靠性和可用性的分佈式文件系統。
- 金山雲歸檔存儲（「KArchive」）：KArchive提供高性價比及易管理的離線存儲服務，適用於大量數據的長期歸檔和冗餘備份。
- KingStorage：KingStorage系列是企業級混合雲存儲產品，包括分佈式塊、文件和對象雲存儲資源，提供雲原生優勢，滿足客戶對海量數據存儲的需求，同時確保高可靠性及與客戶原始IT基礎架構的無縫兼容性。

## 雲分發

我們的雲分發產品已經從單向靜態內容的簡單加速工具發展為複雜的應用程序和流媒體交付載體，使客戶能夠提供交互式 and 沉浸式用戶體驗。我們全面的端到端雲分發解決方案允許用戶在我們的雲平台上構建自己的應用程序，並利用我們提供的額外增值服務，例如大規模存儲、流式編解碼以及高清視頻解決方案，進一步提升其業務營運。我們的用戶通過利用我們的大規模、高併發、低延時及安全的雲分發產品，可以提升其自身用戶的體驗。

隨著5G部署和邊緣計算的進步，我們繼續升級雲分發網絡，連接更多節點，並一再體現我們雲分發產品的優勢。流媒體內容佔互聯網流量的大部分，是我們雲分發產品的主要應用場景。流媒體內容已成為娛樂、電子商務、教育、旅遊和廣告等各個垂直行業的主要分發媒介，佔據了用戶的大部分時間。利用我們通過雲分發產品與客戶建立的關係，我們擁有交叉銷售其他雲產品（如計算、存儲和數據庫產品）的天然優勢，以探索更多變現機會。

- 金山雲直播服務（「KLS」）：KLS是基於金山雲綜合IaaS基礎設施的網絡系統。KLS通過業界領先的視頻編碼技術和強大的分發能力，提供低延時、高併發、穩定的直播服務。KLS支持直播上傳下載加速，以及實時轉碼、錄製、水印、截圖、秒流狀態管理、延時播放等多項增值功能和應用。同時，KLS可以與金山雲視頻雲的PaaS平台無縫集成，具有訪問速度快、多終端適配、支持多協議、簡單易用等特點。
- 金山雲雲轉碼是一個分佈式的多媒體處理服務系統。金山雲雲轉碼基於對海量多媒體數據的深度學習，建立科學的視頻質量評價體系，並結合強大的編解碼技術，提供快速、智能、穩定的媒體處理服務。
- 金山雲邊緣計算網絡（「KECN」）：KECN是一個分佈式邊緣計算網絡，支持邊緣帶寬、AI推理、圖像渲染、遊戲和物聯網等邊緣計算場景。我們已建立終端節點網絡，覆蓋中國大部分地區和運營商，為客戶提供高速低延時的保障。
- 金山雲分發網絡（「KCDN」）：KCDN是由覆蓋不同區域的邊緣節點服務器集群組成的分佈式網絡，將用戶內容分發到邊緣節點，有效解決互聯網網絡的擁塞問題，提高用戶訪問網站的網絡響應速度和網站的可用性。
- 金山雲圖像增強（「KIE」）：KIE是一款智能圖像增強產品，能夠通過深度學習算法恢復和增強圖像細節，還可以提高分辨率並輸出高質量的圖像。

- 金山雲智能高清（「KSHD」）：KSHD集成了各種計算機視覺和視頻編碼技術，大幅提升體驗品質。KSHD使用基於深度學習的降噪和增強算法，以減少壓縮失真並增強細節。同時，KSHD能夠通過分類和質量評估的方式對視頻進行分析，從而提高視頻編解碼器的編碼效率。

### ***Galaxy Stack***

我們專有的Galaxy Stack本質上允許客戶在其內部IT基礎設施內部署公有雲架構，以便客戶可以在其IT機房內擁有與公有雲服務相同的體驗，同時實現監管合規性並保持自主控制。Galaxy Stack採用分佈式架構，為企業和機構打造開放及統一的雲環境。經過我們不斷的升級和優化，Galaxy Stack具備容器服務、DevOps、數據庫、大數據、安全等功能，能夠提供更專業、可擴展、成熟的一站式雲解決方案。

我們帶來的關鍵價值包括：

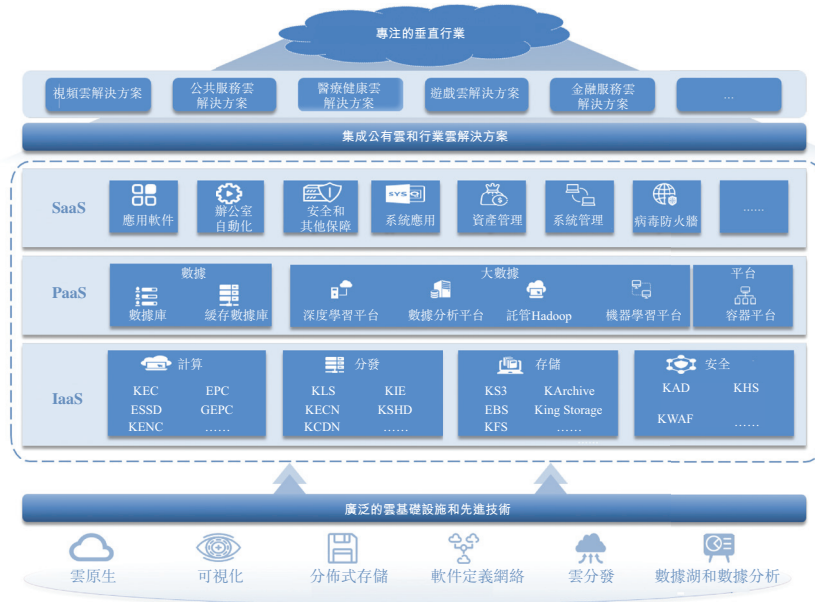
- 大規模可擴展性：Galaxy Stack具備大規模物理節點部署、海量租戶管理和客戶服務能力，有力支持客戶海量業務營運。客戶可以根據實時需求輕鬆調整物理節點部署。
- 安全性：私有化部署，滿足企業和機構對高級信息安全保護、數據安全和業務連續性的要求。
- 自主控制：Galaxy Stack支持客戶自主控制運維。

### **行業特定解決方案**

我們設計了各種行業特定解決方案，可以釋放我們基礎設施資源的全部潛力並為我們的客戶創造價值。憑藉我們深厚的行業洞察力，我們已戰略性地將業務範圍擴展至選定的垂直行業，並通過專注的執行力確立了強大的市場地位。隨著我們持續為垂直行業的領先客戶提供服務，我們的產品和解決方案將不斷根據客戶的反饋進行迭代和調整。通過與垂直行業的領導者合作，我們累積了專有的行業知識，並對每個選定的垂直行業形成深度見解，這使我們能夠提供優質的行業特定雲解決方案。我們設計了多種行業特定解決方案，涵蓋廣泛的垂直行業，包括視頻、公共服務、醫療健康、遊戲和金融服務等。為滿足不同垂直行業的業務需求，我們提供由不同產品組成的行

業特定解決方案。例如，對於需要高性能計算、存儲、網絡及分發產品以支持大量併發用戶的遊戲行業客戶而言，我們的遊戲雲解決方案通常包括GEPC、KENC、KES、EIP、SLB、KECN及NoSQL產品；而對於更注重流暢內容分發的視頻行業客戶，我們的視頻雲解決方案通常包括KLS、KCDN、VPC、EIP及KRDS產品。

以下圖表說明我們解決方案的詳情：



### 視頻雲解決方案

在中國視頻行業爆發式增長之前，我們於2016年開始提供視頻雲解決方案。我們的全棧視頻雲解決方案提供各種先進的深度學習算法，包括雲轉碼、圖像增強、智能高清和暗圖像增強。我們的整體智能視頻雲解決方案為點播視頻和直播公司提供服務，基於我們行業領先的容器化邊緣計算平台建設高容量且具有彈性的雲分發網絡。為滿足這些企業大規模、高質量的雲分發需求，我們的視頻雲解決方案結合智能視頻處理算法和多鏈路優化等核心技術，提供超越傳統內容分發產品的增強雲分發產品。對於點播視頻，我們提供視頻上傳、分佈式編碼、媒體資源管理和點播分發。對於實時流媒體，我們提供分發加速、實時編碼、實時錄製和存儲。我們的視頻雲解決方案可以通過管理系統或API/SDK訪問。

我們是最早為視頻業務公司提供雲解決方案的雲公司之一，並已積累包括嗶哩嗶哩和知乎等知名客戶群。

我們帶來的關鍵價值包括：

- 高速：我們的視頻雲解決方案提供快速、不間斷的視頻流和存檔體驗。
- 穩定：我們的視頻雲解決方案穩定性高、性能良好。分佈式網絡避免了故障及連接中斷的發生，可以有效降低丟包率。
- 安全：我們的視頻雲解決方案能夠通過為內容配置身份驗證設置來最大限度地提高數據安全性。
- 高清：我們的視頻雲解決方案提供經優化的編碼和解碼解決方案，允許通過互聯網傳輸4K-8K超高清視頻。

### 公共服務雲解決方案

我們的公共服務雲解決方案基於公有雲架構，可以輕鬆快速地部署。這些雲解決方案可以幫助公共服務機構提高生產力和效率。借助雲計算和大數據的能力，公共服務機構可實現整合數據、簡化流程、提高效率、保障安全、降低成本，實現數字化轉型的目標。

我們帶來的關鍵價值包括：

- 數字化：公共服務機構能夠跨部門打通數據連接，提高工作效率，增強安全性，最終實現數字化轉型。
- 可靠性：雲平台採用高可用技術和安全防護系統，可以保證平台穩定不間斷運行。
- 全面性：我們可以提供底層雲數據中心建設、大數據管理、大數據分析等一系列服務，滿足公共服務機構對雲平台產品功能重要方面的需求。

### 案例分析

自2015年以來，我們一直為北京政務云提供公有雲解決方案，北京政務云是中國最大及最早部署的公有雲平台之一。北京政務云為北京的多個公營機構提供安全的雲服務。我們一直通過其平台為越來越多的機構提供支持。截至最後實際可行日期，我們的解決方案已為北京50多個公營機構提供支持。我們的公共服務雲解決方案具有高可靠性和數據安全性。我們的解決方案助力公共服務的數字化和雲遷移。

### 醫療健康雲解決方案

我們的醫療健康雲解決方案為醫療健康行業提供高性能、安全的資源和技術，以及完整的應用程序和服務組合。我們依託一流的雲資源、豐富的雲產品和卓越的雲服務，提供涵蓋醫院運營、醫療監管、醫保支付、醫療養老等領域的雲服務。該解決方案能夠為管理員提供大數據分析服務，為居民提供健康管理服務，為大中型醫療機構提供雲基礎設施服務，以及為中小型醫療機構提供雲應用服務。我們已成功為龍頭機構部署旗艦項目。

我們帶來的關鍵價值包括：

- 數字化：利用我們全面的影像儲存和傳輸系統（「PACS」），我們提供醫學影像存儲、共享、管理、質量控制和相關應用的解決方案。我們通過利用統一的數據資源、數據處理和計算來支持統一的系統建設、部署和服務解決方案，幫助醫療機構構建完整的醫學影像生態系統。我們幫助醫療機構和醫院改進放射工作流程，更好地管理影像存儲，並實現醫療互操作性。
- 智能協同運營：我們幫助客戶構建區域醫療平台，提供統一的雲基礎設施、中台雲原生技術、大數據平台和醫療資源系統。我們提供DataOps能力來幫助醫療健康行業解決數據孤島，提高協作和數據流自動化，並增強區域醫療健康系統之間的協作協同效應。
- 低成本的構建和按需使用：所有的應用系統都基於雲計算架構，無需進行大量資產投資即可按需使用。

- 提升私人醫療服務能力：該解決方案可對私人信息系統進行雲升級，以提供私人醫療服務，增強智能輔助、遠程醫療等功能，可大幅提升私人醫療服務能力。
- 實施分級診療系統：該解決方案打破了同一地區上下級醫療機構之間的信息壁壘，實現了信息交互和數據共享。

#### 案例分析

例如，在COVID-19疫情期間，我們成功為中國一個省級數字醫療健康項目構建了基於雲的醫療健康信息管理系統。利用我們深厚的行業知識和技術，我們已開發核心模塊化產品，即一個雲基礎設施、一個數據湖和四個中間件（一雲一湖四中台），這些產品為醫療使用案例量身定製，可獨立運作或共同運作。該平台連接了各大公立醫院、連鎖藥店、社區診所和政府機構，實現醫療數據的系統化記錄，助力有關機構提升公共疾病監測、慢性病持續的住院及門診治療、藥品分銷和居民電子病歷維護等一系列場景的效率。

#### 遊戲雲解決方案

我們於2014年開始提供遊戲雲解決方案，彼時移動遊戲市場正呈指數級增長。我們為遊戲公司開發了一個全棧平台，可以在雲環境中孵化、測試和操作他們的遊戲。借助我們的遊戲雲解決方案，我們的客戶能夠為所有設備的遊戲玩家提供無縫體驗和直接可玩性。遊戲雲解決方案使企業能夠開發具有更好的遊戲內用戶體驗、更短響應時間，以及更低運維成本的高級和獨特的遊戲。

我們的遊戲雲解決方案主要包括架構解決方案、管理解決方案和操作解決方案三大類。架構解決方案專注於滿足用戶對計算和存儲能力的需求。根據不同遊戲類型的特點，我們提供定製化的架構解決方案，例如雲遷移解決方案。管理解決方案幫助遊戲公司高效管理遊戲，涵蓋遊戲更新、維護和安全。操作解決方案幫助用戶操作和推廣遊戲，為遊戲玩家提供更好的體驗。截至2022年6月30日，我們已為西山居遊戲、巨人網絡、蔚領時代、英雄互娛和掌趣科技等中國領先的遊戲公司提供遊戲雲解決方案。

我們帶來的關鍵價值包括：

- 高併發：我們的遊戲雲解決方案通過大規模同步雲計算，有效降低遊戲服務器的系統要求和壓力，從而實現大量併發玩家。
- 低延時：基於我們遍佈全球的大規模網絡基礎設施，我們能夠滿足遊戲公司對低延時的需求，並使其能夠提供高速遊戲體驗。
- 安全性：我們的遊戲雲解決方案針對孤立事件和安全故障提供各種安全保護，以確保玩家體驗不受影響並始終保持高可用性。
- 故障修復：通過整合優質的EBS、彈性公網IP和SLB產品，我們的遊戲雲解決方案使遊戲公司能夠在數秒內迅速修復應用或底層故障。
- 災備：我們的遊戲雲解決方案提供多路徑BGP和跨地域彈性部署，消除任何單一數據中心故障帶來的操作風險。

### 案例分析

蔚領時代是中國領先的雲遊戲開發商。我們與蔚領時代合作，為一部已成為全球知名的雲遊戲提供雲解決方案，使用戶享有流暢和豐富的遊戲體驗。例如，憑著我們的多線和大帶寬能力，我們確保了玩家享有跨區域的流暢遊戲體驗，同時確保了畫面質量。此外，為雲遊戲提供雲服務器、網絡和存儲產品以及端到端解決方案，能夠使用戶跨不同類型的設備交互使用，降低運行遊戲的設備要求。



## 金融服務雲解決方案

鑒於金融服務行業的巨大雲需求，我們於2018年開始提供金融服務雲解決方案。我們開創了私有部署公有雲技術的先河，該技術可以有效解決金融機構在監管要求和數字化轉型中面臨的痛點，讓他們釋放數據資產的價值。例如，我們的Data Lakehouse平台已成功部署於一家中國大型國有銀行。此外，我們於2021年9月收購了Camelot集團，以進一步增強我們的金融服務雲解決方案。Camelot集團為金融服務行業提供全面的數字化解決方案，例如櫃檯或分行系統、反洗錢和防欺詐軟件服務。我們帶來的關鍵價值包括：

- 數字化轉型：我們定製化的金融服務架構解決方案通過以更低的成本提供高性能雲計算服務，使金融機構實現數字化轉型並向雲遷移。
- 雲原生優勢：我們的金融服務雲原生解決方案使金融機構能夠享受雲技術帶來的各種優勢，包括高安全性、可靠性、可用性和靈活性。
- 業務創新：我們的智能金融服務解決方案使金融機構具備大數據分析能力，輕鬆高效實現業務創新。

### 案例分析

我們為銀行A(一家大型國有銀行)提供定製的數據雲平台，以建立集中的數據管理平台。通過提供海量數據集成、處理和分析能力，我們解決了銀行A數字化轉型的需求。我們提供各種雲端數據產品，以構建一站式數據分析平台，實現複雜運營環境下的集中管理和分配。我們為平台提供15PB的數據存儲，兼容結構化和非結構化數據。我們提供高效的任務調度管理、涵蓋元數據和數據湖的數據資產服務，使銀行A能夠節省底層服務器和存儲資源。根據銀行A的業務需求，幫助其開發針對監管報告、審計、反洗錢等多種業務場景的模塊化SaaS產品。

### 其他解決方案

我們的雲解決方案還涵蓋電動汽車、電子商務、辦公自動化及整體移動互聯網等多個其他行業。

#### 案例分析

知乎是中國領先的在線內容社區。我們從2019年開始提供大規模的雲原生平台，實現IaaS層的全雲遷移和PaaS層的部分雲遷移。雲原生平台幫助知乎降低IT總成本，提高資源利用效率。該大規模雲原生平台由廣泛的雲存儲產品、裸金屬服務器、容器服務、大數據和數據庫產品組成，建立了海量的容器集群，從而增強了知乎的數據處理能力。利用雲原生容器技術，容器集群與其他雲服務緊密結合，增強了資源的彈性和快速部署。高性能集群可支持4,000+節點，3,000+圖像併發及1秒內監控響應。

#### 案例分析

首汽約車是中國領先的網約車平台。我們於2020年開始與首汽約車合作。作為首汽約車雲服務合作夥伴，金山雲為首汽約車提供全套混合雲解決方案，以雲原生服務為底座的架構升級諮詢，同時構建IT安全建設體系。借助雲上海量彈性資源，靈活應對出行行業業務突增，滿足使用者的出行召車服務。

### Camelot集團

我們於2021年9月收購了企業數字化解決方案及相關服務提供商Camelot集團，以進一步增強我們的行業雲服務。Camelot集團的服務主要包括但不限於設計、編碼、測試、調整系統或軟件，該等服務不需要增值電信業務經營許可證或根據《2021年負面清單》屬於任何外商投資的限制或禁止類別。尤其是，Camelot集團為金融服務行業提供全面的數字化解決方案，如櫃員系統或分支系統、反洗錢及防欺詐軟件服務。與我們專注於雲基礎設施和平台的行業雲解決方案相比，Camelot集團的服務更側重於軟件和應用程序層面。我們認為，我們與Camelot集團提供的服務相輔相成，使我們能夠為客戶提供從基礎設施和平台到軟件和應用程序的端到端雲解決方案。Camelot集團主要根據已完成的履約情況收費。

我們預期，憑藉Camelot集團在中國全國範圍內的項目執行能力及資源、深厚的行業知識及長期的客戶關係等優勢，收購Camelot集團將令我們在開發行業雲服務方面受惠。

- **項目執行。**我們計劃將Camelot集團的解決方案開發及服務團隊整合到我們的團隊中。通過整合Camelot集團在中國全國性項目的執行能力和資源，包括北京、安徽、江蘇及湖北等地的約8,000名員工，我們能夠以更低的成本、更高的效率和更高的價值進一步加速及提升行業雲服務項目的實施。例如，在COVID-19疫情期間，我們為中國的一個省級數字健康項目成功構建了基於雲的醫療健康信息管理系統。政府部門採取的出行限制措施給現場服務帶來了挑戰。受惠於Camelot集團的當地項目執行能力，我們能與客戶有效溝通，並提供無縫現場實施、部署及配置服務，確保我們能夠在充滿挑戰的疫情環境下滿足客戶的要求。我們已向Camelot集團的解決方案開發及服務人員提供培訓，令彼等熟悉金山雲服務的實施及部署。Camelot集團的解決方案開發服務人員包括軟件及應用程序開發以及相關部署及實施服務的員工。相較於Camelot集團的服務，我們服務的部署及實施無需大量額外的專業知識。我們認為，我們的培訓足以有效整合Camelot集團的解決方案開發及服務團隊。對於有現場實施、部署及配置服務要求的行業雲項目，我們考慮項目地點、Camelot集團的人員及金山雲的人員、Camelot集團的人員及金山雲的人員薪酬、當地的疫情控制措施等，組建一個項目執行團隊，在充滿挑戰的疫情環境中滿足客戶的要求，同時確保優化成本效益。此外，由於差旅成本及員工薪酬降低，預計我們將藉助Camelot集團的全國網絡優化成本效益。
- **深厚的行業知識。**Camelot集團在提供軟件和應用程序層面的服務方面擁有豐富的經驗和專業知識。當客戶對特定應用場景有業務需求時，Camelot集團的開發人員能夠更好地了解並以更具成本效益的方式響應客戶的需求，而我們的雲架構師和工程師可能不具備應用程序層面的專業知識。此外，憑藉Camelot集團在金融行業的深厚知識，其已開發出一套全面的數字化解決方案，如櫃員系統或分支系統，可隨時向業內參與者提供反洗錢及防欺詐軟件服務。

- 長期客戶關係。** Camelot集團專注於軟件和應用程序服務，與我們專注於軟件和應用程序底層的基础設施和平台的服務構成補充，從而使我們能夠為客戶提供端到端的雲解決方案。此外，我們能夠探索Camelot集團客戶與我們之間的交叉銷售機會。我們能夠向使用Camelot集團服務的客戶銷售雲產品，並向使用我們雲產品的客戶銷售Camelot集團的服務。於2021年，重疊的優質客戶數量僅佔我們優質客戶總數的不足4%，呈現出巨大的交叉銷售潛力。例如，我們已成功向我們現有的優質客戶WPS Office出售Camelot集團的服務。自我們於2021年9月合併Camelot集團以來，我們已向金山雲及Camelot集團的銷售及營銷人員提供培訓，並使彼等熟悉彼此的服務產品，以加強交叉銷售。在與現有或潛在客戶溝通期間，倘一方的銷售人員發現另一方的潛在業務機會，彼等會向有關客戶引介另一方的銷售人員。例如，截至最後實際可行日期，Camelot集團已與金山雲的四名現有客戶訂立服務合同，合同總金額為人民幣20.6百萬元。此外，Camelot集團正與金山雲的另外五名現有客戶進行磋商，合同總金額為人民幣3.5百萬元。我們已向有關客戶提供雲服務，並引薦Camelot集團提供軟件及應用程序開發服務。截至最後實際可行日期，Camelot集團亦已將我們轉介予其若干現有客戶，且我們已與彼等建立初步業務聯繫。

下表載列截至2022年6月30日按職能劃分的Camelot集團員工明細。

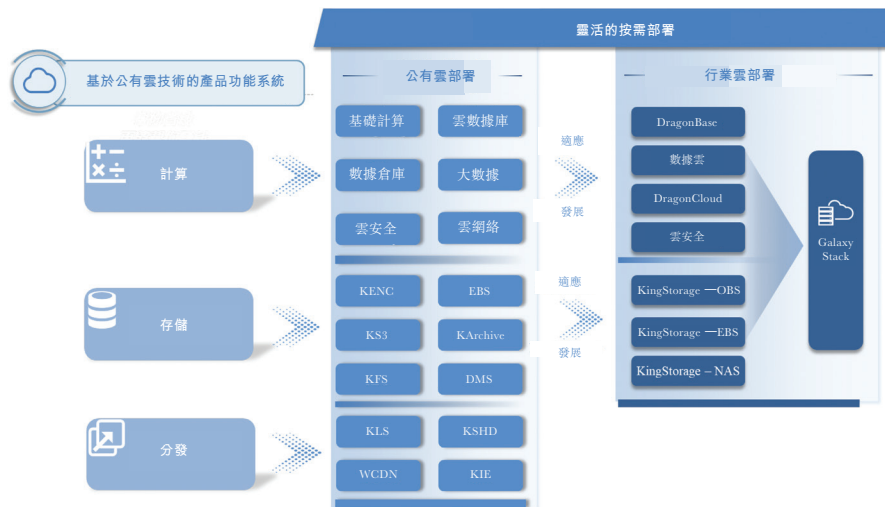
職能	截至2022年6月30日	
	員工人數	百分比
研發	127	1.6%
銷售及營銷	140	1.7%
一般及行政	482	6.0%
解決方案開發及服務	7,279	90.7%
<b>總計</b>	<b>8,028</b>	<b>100.0%</b>

Camelot集團的解決方案開發服務人員包括軟件及應用程序開發以及相關部署及實施服務的員工。我們已採取以下措施以利用Camelot集團的全國範圍員工網絡：(i)我們向Camelot集團的銷售及營銷人員提供培訓，讓他們熟悉我們的產品，以加強交叉銷

售；(ii)我們向Camelot集團的解決方案開發及服務人員提供培訓，讓他們熟悉我們服務的實施及部署；及(iii)對於需要現場執行、部署及配置服務的行業雲項目，我們會考慮項目的地點、Camelot集團的人員及我們的人員、Camelot集團人員及我們人員的員工薪酬、當地的疫情防控措施等，以在充滿挑戰的疫情環境中組建一個能夠滿足客戶要求同時確保優化成本效益的項目執行團隊。

### 收入模式

我們的雲產品和解決方案可通過(i)公有雲服務及(ii)行業雲服務進行部署。根據客戶的選擇，我們提供不同的部署方法以滿足其業務需求。我們模塊化的公有雲產品能夠滿足不同選定行業客戶的各種需求。我們還為我們的雲產品和解決方案提供行業雲部署，主要在客戶本地部署及運行，且由該等客戶專屬使用。下圖闡明我們的公有雲和行業雲服務部署。



## 業 務

下表說明我們雲服務的詳情：

類別	底層技術	收入及收費模式	部署	對客戶而言的主要裨益
公有雲服務		依據使用－基於使用率和使用期間。通常根據實際雲產品消費情況按月向客戶收取服務費。	在非本地基礎設施上運行並可通過互聯網分發。該等非本地基礎設施由我們擁有或租賃。底層基礎設施可以由任何客戶共享。  我們與公有雲客戶的協議通常為一至三年，可於雙方同意後續期。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 較低的擁有成本和維護成本</li> <li>• 按需可擴展性</li> <li>• 可靠性高</li> </ul>
行業雲服務	公有雲服務及行業雲服務的開發均基於相同一套的底層公有雲技術能力。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 就本集團提供的行業雲服務而言：  收入按履約完成情況於某一時間點確認。我們通常根據與客戶的磋商按項目基準向客戶收取預定服務費。</li> <li>• 就Camelot集團提供的行業雲服務而言：  收入於履行服務時隨時間確認。我們通常根據已完成的履約情況向客戶收費。服務費乃根據與客戶的磋商釐定。</li> </ul>	在本地基礎設施上運行。底層基礎設施專用於特定客戶。我們幫助客戶在基礎設施上建立雲環境，例如建立網絡和架構、安裝管理軟件、配置系統和連接等。行業雲服務項目的期限根據實際工作量因項目而異，通常為期3至9個月（如適用）。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 對安全和隱私的高度控制</li> <li>• 符合監管標準</li> <li>• 可定製，滿足特定的業務需求</li> </ul>

## 業 務

公有雲服務在外部基礎設施上運行，並可通過互聯網交付給客戶。通過公有雲部署，客戶無需擁有或維護底層IT基礎設施即可按需享受雲資源，滿足其業務需求。基於公有雲服務的性質，底層基礎設施在不同客戶之間共享，這意味著多個組織有時會同時使用同一個物理服務器。我們的公有雲服務覆蓋多個垂直行業，其中包括視頻、遊戲、電動汽車、電子商務和移動互聯網等。

我們還主要為非互聯網企業和機構提供行業雲服務，可從專用雲資源獲得高度控制和定製服務。由於其複雜的運營結構和流程，他們普遍對雲產品的兼容性、可靠性、隱私和安全性有更高的要求。出於多方面的考慮，包括監管要求和傳統IT機房，若干傳統行業的客戶往往要求將專用解決方案部署在他們可以實際控制的指定位置。在這方面，我們提供在本地基礎設施上運行的行業雲服務。隨著業務結構日益複雜和日常運營中不斷累積海量數據，傳統企業和公共服務機構需要超大規模計算和大數據能力作為其雲解決方案的一部分。下表載列我們按主要垂直行業劃分的行業雲服務項目數量。

	截至12月31日止年度			截至6月30日	
				止六個月	
	2019年	2020年	2021年	2021年	2022年
行業雲服務項目數量					
公共服務	118	225	166	85	45
醫療健康	–	5	4	4	8
金融服務	32	13	42	23	20
Camelot集團	– <sup>(1)</sup>	– <sup>(1)</sup>	440	– <sup>(1)</sup>	479
總計	<b>150</b>	<b>243</b>	<b>652</b>	<b>112</b>	<b>552</b>

附註：

(1) 由於我們於2021年9月收購了Camelot集團並自此開始合併其經營業績，故並不適用。

## 業 務

下表載列按主要垂直行業劃分的行業雲服務優質客戶數量。

	截至12月31日止年度			截至
				2022年
	2019年	2020年	2021年	6月30日
				止六個月
<b>行業雲服務優質客戶數量</b>				
公共服務	53	107	94	41
醫療健康	–	4	2	7
金融服務	14	13	28	14
Camelot集團	– <sup>(1)</sup>	– <sup>(1)</sup>	258	233
<b>總計</b>	<b>67</b>	<b>124</b>	<b>382</b>	<b>295</b>

附註：

(1) 由於我們於2021年9月收購了Camelot集團並自此開始合併其經營業績，故並不適用。

對於公有雲服務，我們通常根據使用率和持續時間向客戶收費並向該等客戶提供信貸期。通常根據雲產品的實際消費情況按月向客戶收取服務費。我們還在固定訂閱期內提供預付費訂閱套餐。對於行業雲服務，我們根據履約完成情況按項目向客戶收費，付款期限一般為一至六個月不等，且付款期限可能因客戶而有很大不同。行業雲的絕大部分收入為非經常性。通常向客戶收取預先釐定的服務費，或根據已完成的履約情況收費。基於與客戶的溝通，我們了解其業務需求，並估計項目涉及的產品類型及人員數量。因此，我們與客戶磋商釐定服務費。我們還提供多階段的項目安排，以滿足行業雲客戶持續提高其業務數字化的需求。我們的行業雲服務項下，我們亦通過我們在2021年9月收購的Camelot集團為企業客戶提供數字化服務。根據適用的會計政策，本集團僅設立一個經營分部作為本集團的主要經營決策者，其已被確定為首席執行官，負責在作出有關資源分配和評估本集團整體經營業績的決策時審查合併經營業績。有關詳情，請參閱附錄一A所載會計師報告附註2。



## 業 務

我們產品及服務的定價乃根據產品／服務類型、所涉及的執行及部署人員數量、定製化水平等多項因素釐定。在考慮是否提供更具競爭力的價格時，我們通常會考慮市價水平、客戶的採購金額、付款時間表、我們的整體盈利能力等。

下表載列我們於所示期間按產品和服務劃分的收入明細：

	截至12月31日止年度						截至6月30日止六個月					
	2019年		2020年		2021年		2021年		2022年			
	人民幣	%	人民幣	%	人民幣	美元	%	人民幣	美元	%		
	(以千計，百分比除外)											
收入												
公有雲服務	3,458,843	87.4	5,166,851	78.5	6,159,085	966,495	68.0	2,942,610	73.8	2,669,951	398,613	65.5
行業雲服務	486,308	12.3	1,372,689	20.9	2,897,817	454,731	32.0	1,042,177	26.1	1,409,083	210,371	34.5
其他 <sup>(1)</sup>	11,202	0.3	37,767	0.6	3,882	609	0.0	2,432	0.1	1,273	190	0.0
總收入	<u>3,956,353</u>	<u>100.0</u>	<u>6,577,307</u>	<u>100.0</u>	<u>9,060,784</u>	<u>1,421,835</u>	<u>100.0</u>	<u>3,987,219</u>	<u>100.0</u>	<u>4,080,307</u>	<u>609,174</u>	<u>100.0</u>

附註：

- (1) 我們自我們臨時提供的其他雜項服務中錄得少量收入，該等服務過去不曾且預期不會對我們的業務產生重大影響。

下表載列於所示期間我們公有雲服務和行業雲服務的流水明細：

	截至12月31日止年度						截至6月30日止六個月					
	2019年		2020年		2021年		2021年		2022年			
	人民幣	%	人民幣	%	人民幣	%	人民幣	%	人民幣	%		
	(以千計，百分比除外)											
公有雲服務												
計算	1,017,515	25.8	1,586,890	24.2	2,103,956	23.5	999,798	25.8	1,235,189	29.8		
存儲	298,314	7.6	285,061	4.3	268,999	3.0	138,136	3.6	138,301	3.4		
分發	2,137,355	54.2	3,318,413	50.5	3,845,696	43.1	1,819,584	47.0	1,364,268	33.1		
行業雲服務	489,713	12.4	1,378,811	21.0	2,710,165	30.4	911,576	23.6	1,389,022	33.7		
總流水	<u>3,942,897</u>	<u>100.0</u>	<u>6,569,175</u>	<u>100.0</u>	<u>8,928,816</u>	<u>100.0</u>	<u>3,869,094</u>	<u>100.0</u>	<u>4,126,781</u>	<u>100.0</u>		

於往績記錄期間，由於我們的業務持續擴張，我們的收入及流水持續增長。

## 業務可持續性和盈利路徑

### 概覽

於往績記錄期間，我們錄得虧損。由於我們對基礎設施及技術的持續投資，我們自成立以來錄得經營虧損。在中國雲服務市場及我們業務發展的早期階段，與其他主要市場參與者一樣，我們更專注於擴大收入以獲取市場份額及優質客戶，而非盈利能力。然而，中國的IaaS雲服務商通常會長期出現經營虧損（通常需要超過12年才能盈利），雲服務行業的技術快速變革且我們的技術可能會過時，我們可能無法按計劃實現盈利。

儘管於過往錄得經營虧損，但我們積累了廣泛的雲基礎設施、先進的雲原生產品、行業特定解決方案以及覆蓋項目全階段的端到端實施部署，從而為長期發展和盈利能力奠定了堅實的基礎。我們實現了業務及財務增長，2019年至2021年的收入複合年增長率為51.3%。於2019年、2020年及2021年以及截至2022年6月30日止六個月，我們分別產生淨虧損人民幣1,111.2百萬元、人民幣962.2百萬元、人民幣1,591.8百萬元（249.8百萬美元）及人民幣1,365.3百萬元（203.8百萬美元），以及於2019年、2020年及2021年以及截至2022年6月30日止六個月，分別產生經調整淨虧損（非公認會計準則財務指標）人民幣989.9百萬元、人民幣632.1百萬元、人民幣1,157.4百萬元（181.6百萬美元）及人民幣1,158.5百萬元（173.0百萬美元）。同期，我們的毛利分別為人民幣7.7百萬元、人民幣357.0百萬元、人民幣351.3百萬元（55.1百萬美元）及人民幣145.2百萬元（21.7百萬美元）。由於我們的淨虧損，我們於2019年、2020年及2021年分別錄得淨經營現金流出人民幣439.1百萬元、人民幣290.4百萬元、人民幣708.9百萬元（111.2百萬美元）及於截至2022年6月30日止六個月錄得人民幣282.4百萬元（42.2百萬美元）。然而，儘管面對2022年上半年COVID-19疫情反復帶來的挑戰，我們仍一直不斷專注於，提升盈利能力及流動性管理，並於2022年第二季度實現正經營現金流量淨額人民幣343.6百萬元及2022年第三季度實現人民幣100.9百萬元。

我們於2022年第二季度及第三季度實現正淨經營現金流量，主要由於應收賬款收回及應付賬款有所改善所致。我們的應收賬款收回顯著改善，具體表現為(i)應收賬款於第二季度及第三季度分別減少人民幣588.8百萬元及人民幣210.4百萬元，而於第一季度應收賬款則增加人民幣24.3百萬元，及(ii)除Camelot集團外，於截至2021年及2022年9月30日止九個月，來自金山雲客戶的現金付款分別為人民幣5,439百萬元及人民幣5,355百萬元，分別佔同期收入的87.8%及123.1%，顯示我們於2022年的應收賬款的收回有所改善。該改善主要由於(i)我們加強了應收賬款的催收工作，例如調整每月收賬目標並及時跟進應收賬款的催收；及(ii)我們進行嚴格的項目選擇，更青睞流動資

金狀況穩健且信貸風險低的客戶。此外，我們的應付賬款在第二季度及第三季度分別減少人民幣165.6百萬元及增加人民幣7.5百萬元，而第一季度則減少人民幣339.3百萬元。該改善主要由於我們加強了付款管理，例如調整我們的月度付款計劃及加強我們的付款審批流程。

於往績記錄期間，我們的毛利率、淨虧損、經調整淨虧損（非公認會計準則財務指標）及淨經營現金流出主要受我們對雲基礎設施作出的大量前期投資及用於支持長期業務增長的經營費用所推動。在這些大量成本及費用中，互聯網數據中心成本是我們營業成本的最大組成部分，包括（其中包括）對我們雲產品至關重要的雲資源採購。具體而言，互聯網數據中心成本包括帶寬及機架成本，分別佔我們於2019年、2020年及2021年以及截至2022年6月30日止六個月總收入的72.2%、61.7%、56.3%及52.4%。於2022年，由於我們戰略性專注於改善行業雲服務的分發及實施，導致我們的解決方案開發及服務成本上升，佔截至2022年6月30日止六個月我們總收入的23.7%，而截至2021年6月30日止六個月則佔0.5%。此外，我們的淨虧損及淨經營現金流出亦部分由我們的經營費用推動，其對升級我們的雲技術及推廣我們的品牌至關重要。於往績記錄期間，我們的經營費用佔總收入的百分比並無增加。於2019年、2020年及2021年以及截至2022年6月30日止六個月，我們的經營費用佔總收入的百分比分別為29.1%、23.8%、23.9%及30.2%。具體而言，我們的經營費用包括(a)為升級我們的基礎設施、改進我們的雲技術以及開發新產品及解決方案而產生的研發費用，分別佔同期我們總收入的15.1%、11.8%、11.6%及11.5%，(b)一般及行政費用，主要包括員工費用及信貸虧損，分別佔同期我們總收入的6.0%、5.8%、6.6%及11.6%，及(c)推廣我們的雲產品及解決方案產生的銷售及營銷費用，分別佔同期我們總收入的8.0%、6.2%、5.7%及7.1%。2020年至2021年我們的經營費用佔總收入的百分比略有增加，主要是由於一般及行政費用佔總收入的百分比增加，而這主要是由於我們的一般及行政人員增加導致2020年至2021年的員工薪酬增加所致。截至2022年6月30日止六個月，我們的經營費用佔總收入的百分比增加主要是由於(i)銷售及營銷費用佔總收入的百分比增加，而這主要是由於收購Camelot集團後確認的客戶關係導致產生攤銷費用；及(ii)一般及行政費用佔總收入的百分比增加，主要是由於(a)自截至2021年6月30日止六個月至截至2022年6月30日止六個月，除Camelot集團外的收入有所減少，(b)員工費用（不包括股權激勵費用）增加，及(c)信貸虧損增加。員工薪酬（不包括股權激勵費用）佔總收入的百分比由2021年上半年的1.5%增至2022年上半年的3.7%，該增加主要是由於我們合併Camelot集團，其一般及行政員工費用（不包括股權激勵費用）佔Camelot集團2022年上

半年收入的5.1%。信貸虧損增加主要是由於就可能存在可收回性問題的應收賬款作出撥備增加。有關詳情，請參閱「業務－業務可持續性和盈利路徑－通過規模經濟提高運營效率」。

我們的毛利率由2019年的0.2%上升至2020年的5.4%，但下降至2021年的3.9%並進一步下降至截至2022年6月30日止六個月的3.6%。該下降主要是由於自2021年下半年以來對互聯網行業（如教育和遊戲行業以及互聯網平台）的監管收緊以及2022年上半年COVID-19疫情反復（誠如下文詳述）。

根據業務性質，我們需要在吸引及接洽客戶並滿足其需求之前獲得現成的底層資源。於釐定採購金額時，我們會根據當時可預見的客戶需求估計最佳水平，並考慮：市場狀況、可觀察的行業發展及我們的業務發展策略。佔互聯網數據中心成本的大部分並作為雲分發產品底層資源的帶寬資源按指定時間段內的峰值使用量收費。然而，自2021年下半年起，由於宏觀經濟狀況及影響互聯網行業的中國監管發展，市場已見證中國互聯網行業的客戶需求普遍放緩。因此，中國雲服務的市場規模由2021年上半年的人民幣1,526億元減少至2022年上半年的人民幣1,504億元。加上2022年上半年COVID-19疫情在中國反復的影響，2021年下半年及2022年的實際市場需求低於我們的原先估計（我們的前期採購乃基於該估計作出），這對我們的毛利率造成負面影響。

自2019年至2021年，我們受益於規模經濟並提高了運營效率。這體現在2019年至2021年我們的經營費用（包括我們的銷售及營銷費用以及研發費用）佔總收入的百分比普遍下降中。我們的一般及行政費用佔我們總收入的百分比由2020年的5.8%增至2021年的6.6%，並由截至2021年6月30日止六個月的5.1%增至截至2022年6月30日止六個月的11.6%，主要歸因於(i)我們的一般及行政人員增加導致員工薪酬增加；(ii)信貸虧損由2020年的人民幣31.9百萬元增至2021年的人民幣114.1百萬元（17.9百萬美元），主要是由於應收賬款及合同資產隨著我們的業務增長而增加，其次是由於2021年下半年就可能存在可收回性問題的應收賬款計提的撥備增加所致，並由截至2021年6月30日止六個月的人民幣17.7百萬元增至截至2022年6月30日止六個月的人民幣140.2百萬元（20.9百萬美元），主要由於我們就可能存在可收回性問題的應收賬款作出撥備；及(iii)與上市有關的專業服務費增加。與之類似，我們的銷售及營銷費用佔總收入的百分比由截至2021年6月30日止六個月的5.2%增至截至2022年6月30日止六個月的7.1%，主要歸因於我們收購Camelot集團後客戶關係增加導致攤銷費用增加。

於2019年、2020年及2021年以及截至2022年6月30日止六個月，我們的經調整EBITDA利潤率（非公認會計準則財務指標）分別為-11.4%、1.1%、-3.4%及-13.6%，與我們的毛利率趨勢基本一致。該趨勢乃由上述影響我們淨虧損的類似原因所推動，而同期的折舊及攤銷成本隨著業務的增長而穩步增加。

為維持業務可持續性及實現盈利，我們計劃：

- **繼續戰略性業務調整，專注提升盈利能力。**為提高效率及控制成本，我們已作出策略性調整，包括：(i)縮減CDN產品規模，(ii)決定專注於優質行業雲項目及(iii)優化我們的資源，以提高整體盈利能力、可持續性及長期競爭優勢。由於該等努力，我們將公有雲服務毛損率從2021年下半年的(4.0%)收窄至2022年上半年的(2.9%)。展望未來，我們計劃繼續多元化我們的優質客戶群，優化資源，穩定價格，同時更多地關注利潤率相對較高的公有雲產品。就行業雲服務而言，2022年上半年，我們作出戰略決策，聚焦優質項目。具體而言，我們目前要求所有潛在項目提交至由我們的首席執行官領導的專門委員會進行審批。在審批過程中，我們將考慮(i)計及合同價值、估計人力資源及履約成本；(ii)該等項目是否涉及我們相當一部分的核心產品，如計算、存儲、大數據、容器等；(iii)該等項目是否屬於我們戰略選定的垂直行業；(iv)客戶的信譽、財務及流動資金狀況；及(v)客戶延遲接納的風險。我們認為，加強項目選擇過程對我們的盈利能力、流動資金狀況及現金流量產生積極影響。這通過自2022年上半年以來我們的毛利率提高及自2022年第二季度以來錄得正經營現金流得到佐證。該選擇標準構成我們擴展行業雲服務戰略的一部分。我們將繼續專注並進一步滲透戰略選定的垂直行業，並將選擇優質項目以確保可持續性及盈利能力；
- **繼續受益於Camelot集團的整合。**我們於2021年9月收購了Camelot集團，我們預計我們的業務及盈利能力將從此次收購中通過(i)與Camelot集團實現的協同效應，及(ii)Camelot集團的穩定盈利業務受惠。我們預期將通過利用Camelot集團在全國範圍內的項目執行能力及資源、深厚的行業知識及長期的客戶關係等優勢在開發我們的行業雲服務方面從我們收購Camelot集團中受惠。此外，於2019年、2020年及2021年（我們收購Camelot集團之前及之後）及截至2022年6月30日止六個月，Camelot集團的毛利率分別為22.5%、24.7%、21.1%、20.8%及14.9%，以及Camelot集團的淨利潤率分別為6.7%、6.5%、3.5%、6.7%及0.1%。我們預期我們的綜合盈利能力將從合併Camelot集團的盈利經營業績中受惠；

- **繼續推動業務發展並優化我們的服務組合**，加大對行業雲服務的投入，我們在該領域看到了有利的市場趨勢以及具有更好毛利率的可持續增長潛力。與公有雲服務相比，於往績記錄期間行業雲服務錄得較高的毛利率且對我們的資本支出要求相對較低，因為客戶通常負責底層設備和雲資源（如互聯網數據中心和服務器）的成本。自2019年至2021年，我們的收入以51.3%的複合年增長率增長，按2019年至2021年的雲服務總收入複合年增長率計，在中國主要領先雲服務商中排名第二。憑藉我們積累的行業知識及專有技術，我們的行業雲服務於往績記錄期間的增長超過公有雲服務，其收入佔我們於往績記錄期間的總收入的比例不斷增加，即於2019年為12.3%、2020年為20.9%、2021年為32.0%及截至2022年6月30日止六個月為34.5%；
- **有效管理營業成本**，方法為優化模塊化產品、重新利用成熟的解決方案組成部分及更好地將基礎設施資源與我們的戰略業務重點保持一致。此外，自2022年起，我們已戰略性調整業務重心，縮減CDN產品規模，我們認為這將使我們能夠更好地管理互聯網數據中心成本，從而優化我們的整體成本結構，推動毛利率的提高。預計該等努力會使我們能夠以更有效的方式提供解決方案和服務。我們的毛利大幅提升，於2019年實現毛利盈虧平衡，並於2021年實現毛利率3.9%；及
- **通過規模經濟提高運營效率**，隨著我們作為雲服務市場的成熟參與者繼續擴大業務規模，我們經營費用的主要組成部分（即員工費用）通常不會隨著我們的收入增長成比例地增加。我們一直致力於提高管理及控制經營費用的能力。我們亦將繼續優化人力資源管理，提升整體運營效率。我們預計，隨著我們日後進一步提高營運效率，我們的經營費用佔總收入的百分比將長期下降。

有關上述計劃的詳情，請參閱下文「— 業務可持續性及盈利路徑」。

儘管我們持續努力維持業務可持續性及實現盈利，但由於我們預期將繼續投資雲基礎設施且支持我們的業務營運會產生大量互聯網數據中心成本及經營費用，因此我們於包括截至2022年12月31日止年度內可能繼續錄得淨虧損。我們董事預期本集團將在我們實現淨利潤盈虧平衡前（包括2022年第四季度）錄得正經營現金流量，此乃由於(i)我們預計將產生大量的折舊及攤銷，而其為非現金項目並應在自淨虧損與經營活動所得淨現金的對賬中作出調整，及(ii)預計我們的淨虧損將收窄。基於上述、經與本公司董事及高級管理層討論以及聯席保薦人所進行的獨立盡職調查，聯席保薦人同意董事的意見。

## 支持盈利潛力的整體背景

近十年前，美國開創了全球雲服務市場。美國的產業發展軌跡表明，(i)雲服務是一種成熟的商業模式，具有漫長而強勁的增長道路，以及高利潤率潛力；及(ii)雲業務需要大量的前期資本投入，通常需要多年才能實現盈利並進一步實現高利潤率。中國雲服務市場雖然在2018年呈現爆發式增長，成為僅次於美國的第二大雲服務市場，但隨著其持續演變和發展，在整體滲透率、成熟度和盈利能力方面仍有巨大潛力。中國的雲服務市場在當前發展階段競爭激烈且發展迅速。一些市場參與者通過以較低價格提供服務進行競爭，這迫使我們降低價格以在獲取客戶和維護客戶方面保持競爭力。近年來中國雲服務市場的價格競爭逐漸緩和，因為主要參與者越來越注重以提高服務質量和技術能力來吸引客戶。

按總收入計，我們是中國第四大雲服務商，市場份額為3.1%。於2021年，按總收入計，前兩大參與者的市場份額分別為24.7%及11.1%。儘管如此，主要雲服務商可能並無資源、經驗或專業知識來滲透及主導各行業。我們相信憑藉我們的戰略產品和服務能力以及所做的垂直選擇，我們能夠在市場競爭中處於有利地位。例如，我們是省級數字醫療健康項目的獨家雲服務商；由於我們先進的雲技術及裸金屬服務器，我們從雲計算產品的一名主要客戶（該客戶亦使用另一家主要雲服務商）產生的收入不斷增加；我們與其他主要市場參與者一起被聘為中國的一家領先銀行及北京政務云的雲供應商。具體而言，我們相信我們能夠有效地與其他參與者競爭，此乃因考慮到(i)我們積累了龐大而忠誠的優質客戶群，該客戶群貢獻了不斷增長的收入，此乃可從於2019年、2020年、2021年、截至2021年6月30日止六個月及截至2022年6月30日止六個月，我們的公有雲服務優質客戶的淨客戶收入留存率分別為155%、146%、114%、110%及88%得以證實；(ii)我們行業雲服務的客戶表現出強大的追加銷售潛力。例如，自2018年以來，一家大型國有銀行為不同的地方分行購買了多種產品和服務；(iii)多雲部署日益普及的趨勢預計將進一步推動市場增長，為我們創造機會；(iv)我們從金山軟件集團在提供企業服務方面超過30年的經驗中獲得了寶貴的見解和能力；與過往主要針對互聯網行業的其他主要雲服務商相比，我們的企業服務經驗及專業知識使我們能夠更好地戰略性地滲透到傳統行業；(v)與其他主要雲服提供商不同，我們能夠利用Camelot集團在中國的全國性項目執行能力及資源、深厚的行業知識及長期的客戶關係等進一步提升我們的履約及部署能力；(vi)我們已戰略性地將我們的足跡擴展到選定的垂直行業（例如金融服務、醫療健康及公共服務），並通過優質高效的執行在每個垂直行業建立了強大的市場佈局，及(vii)我們與我們的戰略股東（包括金山軟件集團及小米）享有強大的協同效應，並能夠利用其銷售網絡及生態系統擴大我們的客戶群；已經並將繼續通過服務我們的戰略股東來更新和完善我們的產品和解決方案，並將該等產品和解決方案重新用於其他客戶。我們一直持續受惠於我們的戰略股東及其生態系

統，並獲得更多商機。我們已與多家公司（為我們戰略股東的聯營公司、聯屬公司或投資公司）建立業務夥伴關係，並預期將繼續與彼等共創商機。此外，我們將利用我們的股東網絡擴大我們的覆蓋範圍，並將我們的業務發展到其生態系統中的其他公司。我們在實現盈利和可持續發展的道路上穩步取得良好的往績記錄：

- 已確立的市場地位：我們已發展成為成熟的中國雲服務市場參與者，按收入計，我們是中國排名第四的雲服務商，市場份額3.1%；
- 規模增長：我們的增長持續領先於市場。自2019年至2021年我們的總收入、公有雲服務收入以及行業雲服務收入的增長率均高於同期中國相應市場的增長率；於2019年至2021年，我們的收入以51.3%的複合年增長率增長，按2019年至2021年雲服務總收入的複合年增長率計，在中國主要領先雲服務商中排名第二；
- 盈利潛力：盈利能力大幅提升，2019年實現毛利盈虧平衡，2021年進一步提升至3.9%。我們的經營虧損率由2019年的28.9%收窄至2021年的20.0%，淨虧損率由2019年的28.1%收窄至2021年的17.6%；及
- 流動性：我們持續成功地從資本市場（包括金融機構和第三方投資者）獲得多種形式的融資，審慎管理現金流量並保持穩健的現金狀況，積極優化業務組合以增強企業韌性，審慎果斷地長期投資基礎設施和技術。截至2022年10月31日，我們擁有合共人民幣4,767.1百萬元（652.6百萬美元）的現金資源（包括現金及現金等價物及短期投資）。

雖然過去表現並不代表我們未來的業績，但我們計劃利用我們在助力增長及提升效率方面的久經考驗的能力來繼續提高我們的財務表現以實現長期盈利，方法為：(i)繼續推動高質量收入增長，(ii)繼續優化服務組合，(iii)增強管理和優化營業成本的能力，及(iv)通過規模經濟提高我們的運營效率。儘管作出該等努力，但受多種因素影響令我們未來的盈利能力仍不確定，例如中國的總體經濟狀況、中國雲服務行業的發展、我們留住現有客戶和獲得新客戶的能力、升級我們的技術、基礎設施、產品和解決方案的能力、有效並成功展開競爭的能力，以及以具有成本效益的方式不斷增加收入及提高我們運營效率的能力。有關詳情，請參閱「風險因素－與我們業務及行業有關的風險－我們有淨虧損的歷史，我們可能無法實現盈利或於隨後維持盈利能力。」



## 業務可持續性及盈利路徑

### 戰略性業務調整，專注於盈利能力

在中國雲服務市場及我們業務發展初期，與其他主要市場參與者一致，我們更專注於擴大收入以獲取市場份額及優質客戶，而非盈利能力。為提高效率及控制成本，我們已作出戰略調整，包括(i)縮減CDN產品規模，(ii)決定專注於優質行業雲項目及(iii)優化我們的資源，以提高整體盈利能力、可持續性及長期競爭優勢。

### 公有雲服務

就公有雲服務而言，自2022年以來，我們已戰略性地調整業務重心，以縮減雲分發產品的規模，這體現在截至2021年6月30日止六個月至截至2022年6月30日止六個月，我們的分發產品流水減少25.1%。於2019年、2020年及2021年以及截至2022年6月30日止六個月，我們的雲分發產品的既定毛利率分別為(6.9%)、0.2%、(3.9%)及(4.2%)，低於我們整體公有雲服務的毛利率。此外，我們已戰略性地決定多元化我們的優質客戶群，優化資源，穩定價格，同時更多地關注利潤率相對較高的公有雲產品。由於該等努力，我們實現了公有雲服務的毛損率從2021年下半年的(4.0%)收窄至2022年上半年的(2.9%)。

### 行業雲服務

就行業雲服務而言，2022年上半年，我們作出戰略決策，聚焦優質項目，以提高整體盈利能力、可持續性及長期競爭優勢。選擇優質項目的主要考慮因素包括(i)基於合同價值、估計人力資源及履約成本的盈利能力，及(ii)客戶的信譽、財務及流動資金狀況，以改善本公司的流動資金狀況及現金流量。具體而言，我們目前要求所有潛在項目提交至由我們的首席執行官領導的專門委員會進行審批。在審批過程中，我們將考慮(i)計及合同價值、估計人力資源及履約成本的盈利能力；(ii)該等項目是否涉及我們相當一部分的核心產品，如計算、存儲、大數據、容器等；(iii)該等項目是否屬於我們戰略選定的垂直行業；(iv)客戶的信譽、財務及流動資金狀況；及(v)客戶延遲接納的風險。我們認為，加強項目選擇過程對我們的盈利能力、流動資金狀況及現金流量產生積極影響。這在自2022年上半年以來我們經提高的毛利率及自2022年第二季度以來的正經營現金流中得到佐證。該選擇標準構成我們擴展行業雲服務戰略的一部分。我們將繼續專注並進一步滲透戰略選定的垂直行業，並將選擇優質項目以確保可持續性及盈利能力。

### 繼續受惠於Camelot集團的整合

我們於2021年9月收購了Camelot集團，且我們預期我們的業務及盈利能力將從此次收購中通過(i)與Camelot集團實現的協同效應及(ii)Camelot集團的穩定盈利業務受惠。

### 與Camelot集團的業務協同效應

我們預期將通過利用Camelot集團在全國範圍內的項目執行能力及資源、深厚的行業知識及長期的客戶關係等優勢在開發我們的行業雲服務方面從我們收購Camelot集團中受惠。具體而言，通過整合Camelot集團在全國範圍內的項目執行能力及資源，包括位於北京、安徽、江蘇及湖北等地的約8,000名人員，我們能夠以更低的成本、更高的效率及更高的價值進一步加速及加強行業雲服務項目的實施。Camelot集團的本地項目執行能力對我們在充滿挑戰的疫情環境中尤為重要。Camelot集團專注於軟件及應用程序的產品，與我們專注於軟件及應用程序相關基礎設施及平台的服務構成補充，從而使我們能夠為客戶提供端到端的雲解決方案。此外，我們能夠探索Camelot集團客戶與我們之間的交叉銷售機會。我們能夠向使用Camelot集團服務的客戶銷售雲產品，並向使用我們雲產品的客戶銷售Camelot集團的服務。於2021年，重疊的優質客戶數量僅佔我們優質客戶總數的不足4%，呈現出巨大的交叉銷售潛力。自我們於2021年9月合併Camelot集團以來，我們已向金山雲及Camelot集團的銷售及營銷人員提供培訓，並使彼等熟悉彼此的服務產品，以加強交叉銷售。在與現有或潛在客戶溝通期間，倘一方的銷售人員發現另一方的潛在業務機會，彼等會向有關客戶引介另一方的銷售人員。例如，截至最後實際可行日期，Camelot集團已與金山雲的四名現有客戶訂立服務合同，合同總金額為人民幣20.6百萬元。此外，Camelot集團正與金山雲的另外五名現有客戶進行磋商，合同總金額為人民幣3.5百萬元。我們已向有關客戶提供雲服務，並引薦Camelot集團提供軟件及應用程序開發服務。截至最後實際可行日期，Camelot集團亦已將我們轉介予其若干現有客戶，且我們已與彼等建立初步業務聯繫。

### Camelot集團的穩定盈利業務

我們於2021年9月完成收購Camelot集團，其經營業績自此併入我們的經營業績。Camelot集團的經營業績一直保持穩定盈利，因此我們預期Camelot集團的合併將對我們的綜合財務表現產生積極影響。

Camelot主要提供企業數字化服務，包括但不限於系統或軟件的設計、編碼、測試、調整。該等軟件及應用程序服務的成本主要為軟件及應用程序開發人員的薪酬。

於2019年、2020年及2021年（我們收購Camelot集團之前及之後）及截至2022年6月30日止六個月，Camelot集團的毛利率分別為22.5%、24.7%、21.1%、20.8%及14.9%，以及Camelot集團的淨利潤率分別為6.7%、6.5%、3.5%、6.7%及0.1%。Camelot集團於2021年及2022年的毛利率減少主要由於經濟狀況疲弱及客戶需求減少所致。Camelot集團主要提供企業數字化服務，包括但不限於系統或軟件的設計、編碼、測試、調整。Camelot集團的上述業務及營運受到COVID-19疫情反覆導致的經濟狀況疲弱及其嚴格封鎖措施的影響，尤其在2022年。例如，房地產及互聯網行業公司的營運受到此等因素的負面影響，該等公司相應地縮減IT預算及採購。此外，Camelot集團的成本主要為軟件及應用程序開發人員的薪酬，其具備黏性且無法隨收入變動而及時調整，因此導致毛利率較往年相對較低。2022年Camelot集團的淨利潤率下降主要是由於毛利率下降。有關詳情，請參閱「財務資料－我們對Camelot集團的收購」。

儘管主要受COVID-19疫情的影響導致有關下降，但Camelot集團仍實現毛利及淨利潤。因此，我們預期我們的綜合盈利能力將從合併Camelot的經營業績中受惠。

### **繼續推動業務發展**

我們擬繼續通過高質量的增長來推動發展，此舉將令我們實現可持續發展並最終實現盈利。

有效及策略性地擴大我們的優質客戶群對於高質量增長至關重要。我們已實施優質客戶戰略，重點覆蓋及服務選定垂直行業的領先企業並與他們建立長期關係，以有效建立持久的市場影響力。通過與該等優質客戶合作，我們的產品及解決方案不斷完善，以滿足彼等的高需求，而這又得益於我們雲產品及解決方案的可擴展性，從而使我們能夠以具成本效益的方式服務具有類似需求的更廣泛客戶群。

### **忠誠優質客戶群將進一步滲透到現有垂直行業**

我們已經積累了龐大且不斷增長的忠誠優質客戶群。於2019年、2020年、2021年、截至2021年6月30日止六個月及截至2022年6月30日止六個月，我們擁有共計243名、322名、597名、288名及488名優質客戶，及我們公有雲服務優質客戶的淨客戶收入留存率分別為155%、146%、114%、110%及88%。淨客戶收入留存率高於100%

反映我們於該等期間自留存的相關客戶產生的收入增加。於2020年至2021年以及截至2021年6月30日止六個月至截至2022年6月30日止六個月，公有雲服務優質客戶的淨客戶收入留存率下降，主要是由於2021年下半年及2022年互聯網行業的主要客戶需求減弱（如上文所述）及我們主動縮減CDN產品規模。每名優質客戶的平均收入由2020年的人民幣20.0百萬元減少至2021年的人民幣17.0百萬元，主要是由於每名行業雲服務優質客戶的平均收入由2020年的人民幣11.0百萬元輕微減少至2021年的人民幣10.7百萬元。該減少主要是由於我們收購Camelot集團產生的攤薄，其每名行業雲服務優質客戶的平均收入相對較低，於2021年為人民幣7.7百萬元。每名優質客戶的平均收入由截至2021年6月30日止六個月的人民幣13.6百萬元減少至截至2022年6月30日止六個月的人民幣8.2百萬元，主要是由於同期每名行業雲服務優質客戶的平均收入由人民幣13.7百萬元減少至人民幣4.7百萬元所致。該減少主要是由於(i)上述我們收購Camelot集團（2022年上半年其每名行業雲服務優質客戶的平均收入為人民幣4.4百萬元）產生的攤薄，及(ii)我們更嚴格地選擇項目，重點關注盈利能力而非數量，並且考慮潛在客戶的信譽、財務及流動資金狀況。公有雲優質客戶的留存率（按本期間／年度仍為我們客戶的上年度公有雲優質客戶數量除以上年度公有雲優質客戶總數計算）於2020年為87%，於2021年為87%，及於截至2022年6月30日止六個月為80%。我們計劃繼續執行我們的優質客戶戰略以覆蓋和鞏固垂直行業的領導者，通過進一步滲透選定垂直行業並進入新的垂直行業（例如電動汽車）來擴大我們的優質客戶群，探索額外的交叉銷售及向上銷售的變現機會以幫助我們擴大收入，並進一步優化和開發我們的產品和解決方案以滿足他們的需求。截至最後實際可行日期，我們在電動汽車垂直行業的合同總額為人民幣32百萬元。我們擁有向主要客戶銷售更多產品的良好記錄。例如，我們的前20名客戶在公有雲中使用的平均產品數量（按2022年上半年產生的總收入計算）由2019年的8.0件上升至2020年的10.1件及2021年的11.5件，並於2022年上半年進一步上升至11.8件。

通過持續提供優質雲服務，我們能夠加強與現有客戶（尤其是優質客戶）的業務關係。互聯網行業的部分客戶可能會開發內部雲服務以解決其對雲服務的部分內部需求，但我們認為該趨勢不會對我們與該等客戶的關係產生重大不利影響，理由如下：(i)雲服務的內部開發需要大量的前期投資和準備時間，(ii)內部開發雲服務的能力通常比成熟的第三方雲服務商（如我們）的能力更為有限，(iii)一旦客戶選擇其雲服務商來存儲其數據並運行其應用程序，這種依賴會隨著時間的推移而增強，且轉換成本會隨著服務的持續而增加，(iv)由於多雲部署，雲服務的內部開發不排除使用第三方雲服務

商。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們與主要客戶的業務關係並無出現任何終止或重大不利變動，不論其中部分客戶是否已開發內部雲基礎設施。

我們計劃通過完成可提升我們行業聲譽的特色項目進一步推動業務發展，從而進一步滲透到更大的客戶群。隨著我們的現有客戶（尤其是優質客戶）在越來越多的用例中受益於我們的解決方案，我們能夠確立市場地位並吸引更多新客戶。我們相信我們有很大的機會在我們戰略選定的垂直行業（即金融服務、醫療健康及公共服務）中進一步滲透。該等戰略選定的垂直行業有約1.6百萬家公司。憑藉我們在視頻和遊戲等具有可擴展雲支出特點的更成熟垂直行業的良好記錄，我們還計劃進一步進軍新興垂直行業，如電動汽車和物流。

### *進一步擴展至選定的新垂直行業*

我們在成功進入新的垂直行業方面擁有良好的往績記錄。例如，我們於2020年開始提供醫療健康雲解決方案，自此該解決方案為我們貢獻的收入不斷增加。於2020年、2021年以及截至2021年及2022年6月30日止六個月，醫療健康雲解決方案產生的收入分別為人民幣55.1百萬元、人民幣307.2百萬元、人民幣63.9百萬元及人民幣24.5百萬元。我們亦計劃進一步開拓如電動汽車等的新興垂直行業。以下為我們開拓新垂直行業的步驟及策略：

- 當拓展至新的垂直行業時，我們首先錨定該垂直行業的領導者。例如，在電動汽車領域，我們從2021年開始與一家領先的電子智能製造公司合作。
- 我們積極與有關客戶溝通，了解其業務需求和痛點，以及其如何從我們的雲解決方案中受益。例如，在電動汽車領域，通過與有關客戶溝通，我們了解到其在製造方面需要高性能的計算資源、在開發自動駕駛技術方面需要數據存儲和培訓能力以及需要其他雲技術來支持其日常運營。
- 基於我們的模塊化產品，我們為新垂直行業的客戶設計雲解決方案架構。所有該等模塊化產品均可快速組裝及部署，以服務相同或鄰近垂直行業的其他客戶，使我們能夠在同一垂直行業獲得更多業務。我們尋求服務領先參與者，以更有效地建立強大的行業影響力。此外，由於我們的雲產品主要專注於基礎設施和平台層面，我們通常不需要投入大量資源開發新垂直

行業的新雲產品。例如，在電動汽車領域，我們向有關客戶提供的解決方案主要包括(i)基於我們現有EPC產品的高性能計算產品，(ii)支持大規模模型訓練的高性能存儲和大數據產品，及(iii)我們的Galaxy Stack產品，可在增強安全性和控制力的同時享受公有雲服務帶來的裨益。我們已優化解決方案的架構，以增強我們的解決方案與客戶現有IT基礎設施及其業務營運的兼容性。

- 透過與行業領先客戶完成特色項目，我們能夠展示我們的企業服務及技術能力，並強化我們的品牌，從而使我們能夠在該等垂直行業獲得更多客戶。例如，在電動汽車領域，我們亦已開始與其他參與者(包括其他汽車製造商及自動駕駛公司)合作。
- 為促進我們擴展進入新的垂直行業(如電動汽車)，我們亦招募具有深入行業知識的人才，以更好地了解客戶的需求，並出席行業會議以展示我們的解決方案及擴大我們的客戶觸達範圍。

考慮到(i)我們將能夠擴大我們的客戶群並實現收入增長，(ii)由於多數雲產品均模塊化，可快速組裝、再利用及部署，我們預期不會在這方面產生大量增量成本，及(iii)為新垂直行業的領先參與者設計的解決方案可快速組裝及部署，以服務相同或鄰近垂直行業的其他客戶，我們認為我們拓展至新的戰略性選擇對雲服務需求高的垂直行業的計劃將對我們盈利能力產生正面影響。有關擴展進入新的垂直行業的風險，請參閱「風險因素－與我們業務及行業有關的風險－倘我們未能成功擴展至新的垂直行業，我們的業務、前景及增長勢頭可能會受到重大不利影響。」

### **繼續優化服務組合**

我們將繼續優化我們的服務組合，以在不斷變化的市場環境中將我們的競爭優勢最大化，我們認為此舉是可持續發展及實現盈利的關鍵。

憑藉我們在提供行業服務方面的豐富經驗以及強大的解決方案開發及實施能力，我們已開始並預期將繼續專注於行業雲服務，我們認為其市場趨勢良好且需求旺盛。與公有雲服務相比，於往績記錄期間行業雲服務錄得較高毛利率且對我們的資本支出要求較低，因為客戶通常負責底層設備及雲資源(例如互聯網數據中心及服務器)的成本。

行業雲服務的快速增長證明了我們在優化服務組合方面付出的努力。於往績記錄期間，行業雲服務產生的收入佔我們總收入的比例不斷增加，2019年為12.3%，2020年為20.9%，2021年為32.0%及截至2022年6月30日止六個月為34.5%。展望未來，我們計劃繼續將重點及資源用於該等服務組合的戰略性優化。此外，Camelot集團在金融服務垂直行業的深厚專業知識以及已建立的長期客戶群進一步鞏固了我們在行業雲服務方面的競爭優勢，使我們能夠更有效地競爭並獲得更多市場份額。通過整合Camelot集團在中國（包括北京、安徽、江蘇及湖北等地）的全國性項目執行能力及資源，我們能夠進一步加深與客戶的溝通，以更好地了解其業務需求。因此，我們能夠進一步加速及提升行業雲服務的增長。

### 有效管理及優化成本

我們管理和優化成本的能力對於我們的業務成功和實現可持續盈利的能力至關重要。在推動優質增長和優化服務組合本身對我們的盈利能力產生積極影響的同時，我們還實施具體的成本管理措施。尤其是，我們專注於(i)提高我們更有效地管理基礎設施資源的能力；及(ii)提高我們在解決方案部署及實施方面的成本效益。

我們的公有雲服務（尤其是CDN）需要根據當時可預見的客戶需求（往往會出現波動並受宏觀經濟狀況的影響）預先採購基礎設施資源（例如前期採購帶寬）。就此而言，我們預期通過有效的基礎設施資源規劃、穩健且審慎的市場分析及靈活的採購安排來提高成本效益，以更好地將我們的採購與市場需求相匹配。我們將專注於將我們的收入來源與相關資源相匹配。具體而言，自2022年以來，我們已戰略性地調整業務重心，以縮減CDN產品的規模，這體現在截至2021年6月30日止六個月至截至2022年6月30日止六個月，我們的分發產品流水減少25.1%。我們相信，此戰略性業務調整將使我們能夠更好地管理我們的成本，從而優化我們的整體成本結構以提高毛利率。

此外，我們已開發並將繼續開發我們的技術能力及基礎設施，以提供易於組裝、重新利用及部署的模塊化產品及經過驗證的解決方案組件，以服務具有類似需求的大量客戶，從而實現可擴展性及成本效益。此外，在我們收購Camelot集團並與其進行業務整合後，我們預期將受益於其全國性的項目執行能力及資源，從而更好地控制我們解決方案的開發及服務成本，並進一步提高我們在部署及實施方面的成本效益。

我們的毛利已實現大幅提升，2019年實現毛利盈虧平衡，2021年實現毛利率3.9%。我們的互聯網數據中心成本（我們營業成本的最大組成部分）佔我們收入的比例由2019年的72.2%下降至2020年的61.7%，並進一步下降至2021年的56.3%及截至2022年6月30日止六個月的52.4%。我們預計，隨著我們擴大規模，這種趨勢通常會持續下去。

### **通過規模經濟提高運營效率**

經營費用管理及控制對我們實現盈利至關重要。因此，我們擬通過改善規模經濟來進一步提高管理及控制經營費用的能力。

我們的經營費用包括研發費用、銷售及營銷費用以及一般及行政費用。我們擬有效地使該等費用與我們的業務戰略重點保持一致。此外，我們經營費用的主要組成部分（即員工費用）通常不會隨著我們的收入增長而成比例增加。我們亦將繼續優化人力資源管理，提升整體運營效率。

於2019年、2020年及2021年以及截至2022年6月30日止六個月，我們的經營費用佔總收入的百分比分別為29.1%、23.8%、23.9%及30.2%。隨著我們的業務持續擴張，我們預計我們的經營費用絕對金額將增加，但由於規模經濟，長遠來看我們的經營費用佔總收入的比例將下降（因為員工費用等經營費用的若干主要組成部分預期不會隨著收入增長而成比例增加）。截至2022年6月30日止六個月，我們的經營費用佔總收入的比例增加主要是由於(i)銷售及營銷費用佔總收入的百分比增加，主要歸因於收購Camelot集團後已確認的客戶關係導致的攤銷費用，分別佔我們於2021年及截至2022年6月30日止六個月總收入的0.5%及1.8%；攤銷費用與收購有關，並使用直線法攤銷。因此，隨著總收入的增加，該等攤銷費用佔總收入的百分比將減少；及(ii)一般及行政費用佔總收入的百分比增加，主要是由於(a)截至2021年6月30日止六個月至截至2022年6月30日止六個月，我們的收入（不包括Camelot集團）減少，(b)員工費用（不包括股權激勵）佔總收入的百分比由2020年的1.2%增至2021年的1.8%，並於2022年上半年進一步增至3.7%，及(c)信貸虧損佔總收入的百分比由2020年的0.5%增至2021年的1.3%，並於2022年上半年進一步增至3.4%。2020年至2021年的員工薪酬增加主要是由於我們的一般及行政人才由截至2020年12月31日的256名增加至截至2021年12月31日的288名。2021年上半年至2022年上半年的員工薪酬增加主要是由於我們合併Camelot集團，其一般及行政員工費用（不包括股權激勵）佔Camelot集團2022年上半年收入的5.1%。我們期望優化我們的員工隊伍並提高我們的一般及行政人員的效率。信



貸虧損增加主要是由於就可能存在可收回性問題的應收賬款作出撥備。我們根據我們的應收賬款管理政策基於截至各報告日期的減值分析作出該等撥備。展望未來，我們將通過建立專門的內部團隊，負責持續監控我們所獲得客戶的信用狀況以及經營和財務狀況，並積極跟進客戶以確保他們按時付款，從而進一步提升我們的信貸管理。我們相信，該等努力將有效控制信貸虧損，從而降低一般及行政費用佔我們總收入的百分比。基於上文所述，我們預期上述一般及行政費用以及銷售及營銷費用佔總收入的百分比增加的相關原因不會長期持續。展望未來，我們期望持續優化人力資源管理並提高整體運營效率。

### 營運資金充足性

我們一直採用多種方法管理營運資金。我們通常向客戶授出介於30天至180天的信貸期。我們嚴格控制未償還應收款項，且我們的高級管理層會定期審查逾期結餘。同時，我們管理並與供應商協商靈活的信貸期，以改善我們的現金狀況。就我們大多數供應商而言，提供予我們的信貸期介於30天至180天。有關詳情，請參閱「財務資料－合併資產負債表節選項目討論－應收賬款（扣除備抵）」及「財務資料－合併資產負債表節選項目討論－應付賬款」。經考慮(i)隨著我們規模擴大，我們預期對供應商具備更強的議價能力，從而能夠獲得更優惠的信貸條款，及(ii)隨著我們業務發展，我們與客戶建立信任並獲得更強的議價能力，從而令我們能夠與客戶協商更短的信貸期，我們預期我們的營運資金管理將得到進一步改善。尤其是在行業雲服務方面，我們注重客戶的信譽、財務及流動資金狀況，以確保應收賬款的可收回性。此外，我們亦加強應收賬款的催收工作。

於2022年第二季度及第三季度，我們分別錄得經營淨流入人民幣343.6百萬元及人民幣100.9百萬元。我們於2022年第二季度及第三季度實現正淨經營現金流量，主要由於應收賬款收回及應付賬款有所改善所致。我們的應收賬款收回顯著改善，具體表現為(i)應收賬款於第二季度及第三季度分別減少人民幣588.8百萬元及人民幣210.4百萬元，而於第一季度應收賬款則增加人民幣24.3百萬元，及(ii)除Camelot集團外，於截至2021年及2022年9月30日止九個月，來自金山雲客戶的現金付款分別為人民幣5,439百萬元及人民幣5,355百萬元，分別佔同期收入的87.8%及123.1%，顯示我們於2022年的應收賬款的收回有所改善。該改善主要由於(i)我們加強了應收賬款的催收工作，例如調整每月收賬目標並及時跟進應收賬款的催收；及(ii)我們進行嚴格的項目選

擇，更青睞流動資金狀況穩健且信貸風險低的客戶。此外，我們的應付賬款在第二季度及第三季度分別減少人民幣165.6百萬元及增加人民幣7.5百萬元，而第一季度則減少人民幣339.3百萬元。該改善主要由於我們加強了付款管理，例如調整我們的月度付款計劃及加強我們的付款審批流程。

我們亦根據整體經濟狀況及我們的近期業務計劃積極檢討及調整現金管理政策及營運資金需求。經考慮(i)我們可用的財務資源，包括截至2022年10月31日合共人民幣4,767.1百萬元(652.6百萬美元)的現金資源(包括現金及現金等價物及短期投資)，(ii)目前可動用的融資，(包括截至2022年10月31日的未動用銀行融資人民幣511.5百萬元(70.0百萬美元))及我們自銀行及戰略股東獲得額外融資的能力，(iii)我們在納斯達克上市前後的過往籌資活動所證明的我們能夠從知名投資者籌集資金為我們的業務提供資金的良好往績記錄，(iv)我們於2021年的經營現金流出人民幣708.9百萬元(111.2百萬美元)，僅佔我們截至2022年10月31日可用財務資源(包括現金及現金等價物及短期投資)的15%，(v)我們於2022年第二季度的正經營現金流量淨額為人民幣343.6百萬元及2022年第三季度為人民幣100.9百萬元，主要是由於我們日益重視盈利能力及流動資金管理，及(vi)我們繼續提升財務表現的計劃(如上文所述)，董事認為，我們有足夠的營運資金滿足目前及自本上市文件日期起計未來12個月的需求。經考慮上述因素及董事的意見後，聯席保薦人同意上述董事的意見。

上述前瞻性陳述乃基於有關我們目前及未來業務策略以及我們未來經營環境的多項假設。該等前瞻性陳述涉及已知及未知風險、不確定因素及其他因素，其中部分因素超出我們的控制範圍，可能導致實際業績、表現或成果或行業業績與該等前瞻性陳述所明示或暗示的任何未來業績、表現或成果存在重大差異。另請參閱本上市文件「前瞻性陳述」所述的警告聲明。

## 我們的基礎設施及技術

我們致力於為客戶提供安全合規的雲服務，而我們廣泛的雲基礎設施及先進技術是我們取得成功的關鍵。

### 基礎設施

我們的分佈式基礎設施是我們技術的根基。截至2022年6月30日，我們主要在中國運營兩個數據中心和超過110,000台服務器，並實現了EB級的存儲容量。我們一直大力投資基礎設施，升級我們的計算能力和存儲能力，以分發更高質量的雲服務並增強規模經濟效益。我們向行業領先供應商購買服務器、網絡設備和網絡資源，並租賃數據中心，確保我們網絡基礎設施的可靠性和可用性。我們的供應商主要包括中國的互聯網數據中心運營商、電信運營商及服務器提供商。

### 雲技術

我們創造並應用先進技術來推動產品和解決方案的開發。我們的核心技術包括：

#### 雲原生

利用我們的專有容器架構，我們的雲原生技術通過使用性能零損耗裸金屬服務器進行應用。我們提供核心雲原生能力，包括微服務引擎、服務網格解決方案、DevOps系統及功能計算。我們的解決方案與我們的雲原生安全系統集成，為客戶提供可擴展且靈活的雲原生基礎設施。

#### 虛擬化技術

我們已建立完善的虛擬化技術棧。x86虛擬化、輸入／輸出半虛擬化、高性能存儲和網絡虛擬化、GPU（圖形處理單元）虛擬化等技術具有流暢的實時遷移和實時補丁等重要功能，為我們的雲產品提供良好的支持並應用於我們的雲產品。

#### 分佈式存儲

我們為各種應用場景開發了不同的存儲技術，包括鍵值存儲、表存儲、對象存儲、彈性塊存儲和文件存儲，提供具有可靠性、可擴展性和可用性的高性能存儲產品。

### 軟件定義網絡

我們的虛擬化網絡架構基於多區域災備建設而設計，支持多租戶網絡。憑藉每秒千萬億位的分佈式東西向轉發能力和每秒兆兆位的南北向流量能力，雲網絡為計算、存儲及各種PaaS服務提供高性能的互連服務。

### 雲分發

我們已開發一套全面的雲分發系統，包括緩存系統、OTCP（優化傳輸控制協議）棧、基於用戶數據報協議的傳輸棧、流量調度系統、高性能域名系統、近實時性能分析系統及IPV 4（網際協議版本4）及IPV 6（網際協議版本6）雙棧網絡系統。

### 數據湖和數據分析

我們的數據湖技術允許客戶按原樣存儲結構化和非結構化數據，而無需首先構建數據。該數據湖作為數據分析的資源庫，使客戶能夠從業務數據中洞察見解，從而引導其作出更好的決策。

### 研發

我們的願景和對創新的重視推動我們的增長，使我們能夠提供產品和服務。我們分配大部分經營費用用於研發，包括升級基礎設施、改進雲技術以及開發新產品和解決方案。於2019年、2020年及2021年以及截至2022年6月30日止六個月，我們產生研發費用分別為人民幣595.2百萬元、人民幣775.1百萬元、人民幣1,043.8百萬元（163.8百萬美元）及人民幣467.6百萬元（69.8百萬美元）。

我們的技術能力乃由我們才華橫溢、敬業的研發人員所打造。我們專注於建立及維持龐大的研究人員人才庫，進而推動我們的研發工作。我們為新員工提供嚴格的培訓，使他們熟悉我們的平台，從而緊密地融入我們的研發人員。截至2022年6月30日，我們擁有一支由約1,144名工程師、研究人員、程序員以及計算機及數據科學家組成的團隊。我們鼓勵不同的觀點，從而引導我們尋找靈感並改進我們的產品和解決方案。

我們強大的研發能力為我們雲產品及解決方案的開發提供支持。我們對研發活動的持續投入令我們收獲豐富的知識產權。截至2022年6月30日，我們已在中國及海外註冊536項專利、661個商標、663項版權及134個域名。

此外，我們計劃加大研發力度，以加強我們的技術能力並繼續投資於邊緣計算、容器和數據湖等先進技術。

## 數據隱私和安全

數據安全和隱私是我們的首要任務。為此，我們不斷增強數據系統的彈性，保護用戶隱私，並在管理方式上保持透明度。我們的目標是提供優質雲服務，並謹慎保護數據和信息，在確保安全的前提下追求創新，以提供有效的解決方案。我們重視數據管理實踐的透明度，並在我們的官方網站發佈了《隱私政策》、《金山雲安全白皮書》和《Cookies政策》，闡明我們收集、存儲、使用、共享和刪除與金山雲產品、服務、網站及其他應用場景有關的個人信息的方式。我們已制定嚴格的數據保護政策，確保該等數據的收集、整合、使用、存儲、傳輸及傳播在所有重要方面均符合適用法律及現行行業慣例。我們還成立了安全及隱私委員會，由來自數據安全、隱私合規、內部控制及審計以及監察等多個部門的成員組成，確保我們在所有重大方面遵守適用的法律及法規，並確保我們達致客戶的期望。

我們已建立健全的信息系統，以在所有重要方面符合適用數據安全要求。我們的信息系統採用雙重防火牆、防毒牆及web應用防火牆等防護措施。我們對數據進行加密以增強數據安全性。我們的數據庫僅可通過指定用於授權用途的計算機訪問。僅獲授權人員可出於指定目的使用該等電腦。我們還設有明確而嚴格的授權及認證程序和政策。我們的員工僅可訪問與其工作職責直接相關及必要的數據，並須在每次訪問時驗證授權。

我們定期評估信息系統以及數據隱私和安全政策的有效性。我們密切關注監管發展，以確保合規。例如，2021年，我們根據最新發佈的《中華人民共和國數據安全法》，在仔細研究其中的每一項詳細規定後，對相關法規進行了全面的識別和審查，並對我們現有的數據安全文件進行修訂，以使我們的數據安全管理與最新法規及政策保持同步。我們還積極參與立法反饋活動，例如參加「個人信息出境標準合同規定企業研討會」以提出我們的見解並了解最新的監管要求。為提高數據隱私和安全意識，我們定期舉辦及參與數據安全和隱私保護會議、行業見解分享及監管溝通會議。

我們已完成各種信息安全、隱私及合規認證／驗證，證明我們數據保護技術的安全性及可靠性。例如，我們已獲得ISO 9001質量管理體系認證、ISO 20000-1服務管理體系認證、ISO 27001信息安全管理認證、ISO 22301業務連續性管理體系認證、ISO 27018公有雲個人身份信息保護認證及ISO 27017雲安全管理體系認證。我們的內部法務及數據保護團隊亦在《商法》雜誌的2021年企業法務大獎評選中被評為雲服務優勝者並榮獲數據保護和隱私方面的高度推薦獎。

我們在中國經營業務的過程中可能會收集、處理和存儲有關我們企業客戶以及數量有限的雲服務及物聯網業務的個人客戶的各種類型的數據。我們僅在向客戶提供相關服務所需的範圍內使用相關個人信息，及我們目前處理個人信息所涉人次遠低於一百萬人。考慮到(i)我們不會訪問或處理客戶的終端用戶數據，更不能夠識別該等數據是否包含個人信息；及(ii)經諮詢網信辦的官員後，我們獲告知，我們作為受託雲服務商無須就客戶所控制的終端用戶數據提交安全評估，故客戶的終端用戶數據量不在「一百萬人」限額的計算範圍內：

- 就雲服務業務方面，我們處理企業客戶的聯絡人／授權員工和個人客戶的個人信息，用於驗證其身份和進行賬戶管理，其中包括：個人客戶的賬戶、姓名、電話號碼、身份證明文件、人臉圖像、銀行賬戶、個人身份識別號碼、付款信息和訂單信息；子賬戶用戶的賬戶、姓名、電郵地址及電話號碼；發票收件人的姓名、電話號碼及住址；企業客戶法律代表及授權人士的姓名及身份證明文件；以及企業客戶聯絡人的姓名、電話號碼、電郵地址及住址。客戶使用我們的雲服務或與我們的雲服務互動時亦可上傳個人信息（如其終端用戶的個人信息）至我們提供的雲服務器上，然而，我們僅作為客戶委託資料存儲空間及中立的技術支持服務的中立提供者存儲客戶終端用戶的個人信息。技術方面，未經客戶許可或授權，我們無法且不會訪問及處理任何客戶的終端用戶數據。換言之，在未經客戶許可或授權的情況下，我們只能進行系統維護，而不能訪問和處理任何客戶的終端用戶數據。此外，經行業顧問確認，以下兩項亦為行業慣例：(i)雲服務商不會且無需訪問及處理任何客戶的終端用戶數據；及(ii)技術方面，未經客戶許可或授權，雲服務商不得訪問及處理任何客戶的終端用戶數據。我們為進行賬戶管理而處理的有關企業客戶的聯絡人／授權員工及個人客戶的個人信息與客戶終端用戶的個人信息分開存儲。我們提供各種安全的客戶終端用戶數據存儲方法，包括對象存儲(KS3)、關係型數據庫(KRDS)、雲

數據庫Redis(KCS)及雲數據庫MongoDB。各個安全存儲選項均採用不同的安全策略進行保護，包括數據存儲分離、訪問控制、多因素驗證等。我們設有嚴格的訪問控制機制，以監控對系統的任何訪問，且我們不會向存儲客戶終端用戶數據的系統授出任何訪問權限，此乃我們對雲服務用戶作出的承諾。除訪問控制機制外，我們亦實施審計追蹤及事件記錄系統，以追蹤系統上的各項活動及網絡事件，防止未經授權訪問任何客戶的終端用戶數據。我們亦制定安全漏洞及事件響應政策，以應對及解決該系統的任何威脅及漏洞。每次系統維護均事先計劃並通知用戶，並在我們的網絡記錄系統上進行跟蹤。這套符合行業慣例的安全措施將確保我們防止任何未經授權訪問客戶的終端用戶數據。

- 就物聯網等其他業務方面，我們處理以下個人信息：個人客戶的電話號碼、頭像、姓名、性別、身份證明文件及住址以及遷入日期；已在物業管理公司登記的人士的姓名及身份證明文件；訪客的姓名、電話號碼、訪問地址及時間、人臉圖像及牌照號碼；部署物聯網設備的公司人員的電郵地址、賬戶及頭像；以及物業管理公司人員的電話號碼、姓名、頭像、公司、部門、員工編號及人臉圖像。

我們已按《信息安全等級保護管理辦法》完成中國多等級信息系統安全保護體系下的主要業務信息系統評級及備案，並已設立全面的系統保障數據安全及隱私：

- 我們已公佈並實施《金山雲安全與隱私委員會管理辦法》，設立安全與隱私委員會，並根據中國《個人信息保護法》、《網絡安全法》及《數據安全法》委任個人信息保護負責人、數據安全負責人及網絡安全負責人。
- 我們已採用訪問控制策略並定期進行數據安全培訓，防止員工濫用數據。
- 我們已公佈並實施《數據安全方案》、《金山雲數據安全性分級及管理規範》、《金山雲個人信息處理與保護辦法》及《金山雲個人信息保護合規審計制度》，並採納數據加密及脫敏措施。

- 我們已公佈並實施《金山雲終端防病毒管理制度》、《機房運維安全管理制
- 度》及《金山雲雲主機安全規範》，並採取技術措施避免危害網絡安全行為，監控及記錄網絡運行狀態及網絡安全事件，保留網絡日誌的時間不少於六個月，採取異地災備備份，並設立監控我們系統安全漏洞相關資料的流程及在發現有關漏洞後及時處理。
- 我們已公佈並實施《業務連續性管理制度》、《漏洞情報應急響應流程》、《安全事件應急響應流程》及《北京金山雲網絡安全威脅監測與處置管理辦法》。此外，倘發生任何網絡安全事件，我們會啟動應急方案及即時採取補救措施，並根據中國法律規定向主管監管部門及相關實體報告事件。
- 為確保數據安全及隱私保護，已就使用第三方服務制定各種內部控制措施。例如，《金山雲數據安全性分級及管理規範》要求我們在與第三方合作期間監控數據安全及合規情況。我們的供應商關係管理措施要求我們在委聘前評估潛在供應商。我們對供應商進行網絡安全盡職調查，重點關注其內部網絡安全管理措施、安全事件及合規情況、數據安全、系統安全及故障應對措施。根據我們的採購管理措施，我們將在適用範圍內使用我們的標準採購協議模板。根據我們的標準保護條款，我們的供應商有義務遵守我們對數據安全及隱私保護的規定，並就任何損失向我們作出彌償。

有關政策及措施乃經考慮適用網絡安全及數據隱私法律法規（包括《個人信息保護法》、《網絡安全法》及《數據安全法》以及其從屬法律法規）的主要法律規定而設立，並已將強制性法律規定納入我們的合規規則。



於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，(i)我們並無訪問或以其他方式處理客戶上傳至雲服務器的數據，尤其是客戶的終端用戶的數據；(ii)我們已採取必要措施確保用戶隱私和數據安全，並遵守「業務－數據隱私和安全」中披露的適用網絡安全和數據隱私法律法規；及(iii)我們並無經歷任何重大數據或個人信息洩露事件，亦無任何違反數據保護及隱私法律法規的事件，以及我們並無受到與網絡安全或數據隱私有關的任何調查、詢問、制裁或針對本集團的其他法律程序，亦沒有受到網信辦或任何其他相關中國政府部門的任何網絡安全審查。展望未來，我們亦將密切監察及評估有關網絡安全及數據隱私法律的進一步監管發展，並將遵守適用於我們範圍內的最新監管規定。基於上述者，我們的董事及中國法律顧問相信我們目前已經並仍將在所有重大方面符合中國數據隱私及安全的所有適用法律法規。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無接獲任何第三方以侵犯適用中國法律及法規或其他司法管轄區的任何適用法律及法規規定的其數據保護權為由向我們提出的任何申索，且我們並無在該等方面受到任何政府調查、查詢、採取行動或處罰，或遭遇任何重大數據丟失或違規事件。

## 銷售及營銷

為推廣我們的雲產品及解決方案，我們主要直接接觸客戶，並在若干情況下與第三方代理合作。由我們經驗豐富的行業團隊支持的直接銷售是我們的主要銷售方式。為推廣我們的雲產品及解決方案，特別是當我們進入新的垂直行業時，我們擬與行業領導者合作完成特色項目，以展示我們的技術實力以及我們在雲產品和解決方案方面的優勢。隨後，我們會借助該等特色項目向垂直行業的其他客戶推銷產品和解決方案。在深入了解客戶需求後，我們尋求通過售後服務及交叉銷售新解決方案產生經常性收入。

我們已建立一支專注於行業的專業內部銷售團隊。我們的員工對其負責的行業和客戶具有深入了解。我們的內部銷售團隊與我們的工程團隊緊密合作，確保他們能夠提出並整合最適合的解決方案，從而解決相關垂直行業的參與者所面臨的痛點。

為鼓勵和激勵我們的內部銷售團隊，我們設計了包括固定薪酬和績效薪酬的薪酬架構。我們為每位團隊成員設定具體的績效目標。我們每年評估該等員工的表現，並據此支付績效薪酬。

此外，我們的營銷團隊負責提升我們的品牌知名度，推廣我們的新增和既有產品及服務，維護我們與業務合作夥伴的關係並管理公共關係。

## 客戶及客戶支持

### 客戶

我們主要專注於為企業及公共服務機構提供優質的企業級雲產品及解決方案。我們的平台聚集了廣泛而多樣化的客戶群，自我們成立以來迅速擴大。截至2021年12月31日止年度，我們的7,951名客戶遍及多個垂直行業，如視頻、公共服務、醫療健康、遊戲及金融服務等。我們的優質客戶總數由2019年的243名增加至2020年的322名，並於2021年進一步增加至597名。

在戰略上，我們專注於與行業領導者合作完成特色項目，以展示我們的技術實力以及我們在雲產品和解決方案方面的優勢。因此，我們的大部分收入來自大客戶。於2019年、2020年及2021年以及截至2022年6月30日止六個月，我們來自優質客戶的總收入分別佔我們總收入的97.4%、98.1%、98.2%及98.4%。

我們擁有穩固的客戶群。我們的平台提供廣泛的雲產品，同時我們專注於把握交叉銷售機會。於2019年、2020年及2021年，我們公有雲服務優質客戶的淨客戶收入留存率分別為155%、146%及114%，自我們現有公有雲服務優質客戶產生的收入持續增長。我們擁有向主要客戶銷售更多產品的良好記錄。例如，我們的前20名客戶在公有雲中使用的平均產品數量（按2022年上半年產生的總收入計算，佔同期公有雲服務總收入的86.7%）由2019年的8.0件上升至2020年的10.1件、2021年的11.5件，並於2022年上半年進一步上升至11.8件。

我們一直通過滲透選定的垂直行業和進入新的垂直行業來進一步多元化我們的客戶群。於往績記錄期間各年度／期間，來自我們前五大客戶的收入合共佔我們各期間總收入的65.7%、61.5%、50.5%及50.9%。於2019年、2020年及2021年以及截至2022年6月30日止六個月，來自我們最大客戶的收入分別佔我們各期間總收入的30.9%、28.1%、21.9%及19.3%。

## 業 務

下表載列所示期間我們五大客戶的概要。

截至2019年 12月31日止年度 的五大客戶	背景及業務概況	註冊資本	交易對象	與本集團 開始建立 關係的年份	交易金額  (人民幣千元)	佔本集團 總收入 百分比
客戶A	一家運營一系列領先內容平台的中國科技公司	100.0百萬美元	公有雲服務	2016年	1,222,723	30.9%
小米	一家於香港聯交所上市的中國消費電子及智能製造公司，其主要業務包括開發及銷售智能手機、物聯網及生活用品，以及提供互聯網服務	1,850.0百萬元	公有雲服務	2012年	570,551	14.4%
客戶B	一家在香港聯交所上市的運營內容和社交平台的中國科技公司，主要業務包括在線營銷服務、直播服務及其他服務	101.0百萬元	公有雲服務	2015年	461,927	11.7%
客戶C	一家在納斯達克和香港聯交所上市的中國科技公司，主要業務包括為用戶提供在線娛樂服務	2,500.0百萬元	公有雲服務	2017年	234,755	5.9%
金山軟件集團	一家在香港聯交所上市的中國軟件及互聯網服務公司，主要業務包括WPS Office辦公軟件產品及服務的設計、研發、銷售及營銷，以及遊戲的研發，及提供電腦遊戲及手機遊戲服務	1.2百萬美元	公有雲服務	2014年	109,177	2.8%

## 業 務

截至2020年 12月31日止年度 的五大客戶	背景及業務概況	註冊資本	交易對象	與本集團 開始建立 關係的年份	交易金額  (人民幣千元)	佔本集團 總收入 百分比
客戶A	一家運營一系列領先內容平台的中國科技公司	100.0百萬 美元	公有雲服務	2016年	1,851,315	28.1%
客戶B	一家在香港聯交所上市的運營內容及社交平台的中國科技公司，主要業務包括在線營銷服務、直播服務及其他服務	101.0百萬 人民幣	公有雲服務	2015年	987,773	15.0%
小米	一家在香港聯交所上市的中國消費電子及智能製造公司，其主要業務包括開發及銷售智能手機、物聯網及生活用品，以及提供互聯網服務	1,850.0百萬 人民幣	公有雲服務	2012年	655,247	10.0%
客戶C	一家在納斯達克及香港聯交所上市的中國科技公司，主要業務包括為用戶提供在線娛樂服務	2,500.0百萬 人民幣	公有雲服務	2017年	302,206	4.6%
客戶D	一家在納斯達克上市的美國科技公司，其主要業務包括設計、製造及銷售智能手機、個人電腦、平板電腦、可穿戴設備及配件，以及提供各種相關服務	不適用	公有雲服務	2019年	249,704	3.8%

## 業 務

截至2021年 12月31日止年度 的五大客戶	背景及業務概況	註冊資本	交易對象	與本集團 開始建立 關係的年份	交易金額  (人民幣千元)	佔本集團 總收入 百分比
客戶A	一家運營一系列領先內容平台的中國科技公司	100.0百萬 美元	公有雲服務； 行業雲 服務	2016年	1,983,204	21.9%
客戶B	一家在香港聯交所上市的運營內容及社交平台的中國科技公司，主要業務包括在線營銷服務、直播服務及其他服務	人民幣 101.0百萬元	公有雲服務； 行業雲 服務	2015年	1,186,105	13.1%
小米	一家在香港聯交所上市的中國消費電子及智能製造公司，其主要業務包括開發及銷售智能手機、物聯網及生活用品，以及提供互聯網服務	人民幣 1,850.0百萬元	公有雲服務； 行業雲 服務	2012年	772,454	8.5%
客戶C	一家在納斯達克及香港聯交所上市的中國科技公司，主要業務包括為用戶提供在線娛樂服務	人民幣 2,500.0百萬元	公有雲服務	2017年	352,860	3.9%
客戶D	一家在納斯達克上市的美國科技公司，其主要業務包括設計、製造及銷售智能手機、個人電腦、平板電腦、可穿戴設備及配件，以及提供各種相關服務	不適用	公有雲服務	2019年	281,365	3.1%

## 業 務

截至2022年 6月30日止六個月 的五大客戶				與本集團 開始建立 關係的年份	交易金額  (人民幣千元)	佔本集團 總收入 百分比
背景及業務概況	註冊資本	交易對象				
客戶A	一家運營一系列領先內容平台的中國科技公司	100.0百萬 美元	公有雲服務； 行業雲 服務	2016年	787,620	19.3%
小米	一家於香港聯交所上市的中國消費電子及智能製造公司，其主要業務包括開發及銷售智能手機、物聯網及生活用品，以及提供互聯網服務	人民幣 1,850.0百萬元	公有雲服務； 行業雲 服務	2012年	465,355	11.4%
客戶B	一家在香港聯交所上市的運營內容及社交平台的中國科技公司，主要業務包括在線營銷服務、直播服務及其他服務	人民幣 101.0百萬元	公有雲服務； 行業雲 服務	2015年	346,554	8.5%
客戶E	一家在納斯達克、香港聯交所上市的中國科技公司，為商家、品牌、零售商和其他企業提供技術基礎設施和營銷服務	153.0百萬 美元	行業雲服務	2017年	312,234	7.7%
客戶D	一家在納斯達克上市的美國科技公司，其主要業務包括設計、製造及銷售智能手機、個人電腦、平板電腦、可穿戴設備及配件，以及提供各種相關服務	不適用	公有雲服務	2019年	161,997	4.0%

於截至2019年、2020年及2021年12月31日止年度各年以及截至2022年6月30日止六個月，小米為我們的五大客戶之一，而於截至2019年12月31日止年度，金山軟件集團為我們的五大客戶之一。除上文所披露者外，據我們所知，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們的客戶均為獨立第三方。除上文所披露者外，截至最後實際可行日期，概無董事、其聯繫人或據董事所知擁有我們已發行股本5%以上的任何股東於我們的任何五大客戶中擁有任何權益。

據本公司所知，客戶A及客戶E已經提供或有能力向其自身或其他方提供雲服務。然而，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並不知悉任何可能對我們目前與五大客戶的業務關係造成重大負面影響的潛在競爭。此外，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並不知悉本集團與五大客戶之間有任何重大潛在糾紛或分歧。我們亦不知悉國有企業客戶有任何重大終止或撤回合同的情況。

於往績記錄期間，我們是五大客戶各自的重要雲服務商，這從我們自各個客戶產生的巨額年收入可以證明。我們的先進企業級雲產品具有高可用性和可靠性，使客戶能夠無縫遷移到雲，並享受本集團雲服務的優勢，如降低成本、安全性、靈活性、可擴展性和可靠性，這些對於客戶的業務營運均至關重要。我們憑藉高質量的雲產品、寶貴洞察力及金山軟件集團提供30多年企業服務所累積的能力、得益於收購Camelot集團帶來的全國性的項目執行能力和資源，以及其他優勢，保持了與主要客戶的關係和競爭優勢。例如，由於我們先進的雲技術及卓越的客戶服務，我們雲計算產品的主要客戶一直在增加其使用量。具體而言，我們的裸金屬服務器幫助客戶快速構建和擴展具有高性能要求的應用服務，同時提供高可靠性。我們重視每位客戶，並致力於提供涵蓋整個雲遷移過程的客戶服務及支持，從而提升客戶使用我們產品及服務的體驗。

我們通常與我們的公有雲服務客戶訂立年度合同。我們與客戶訂立的公有雲服務協議的主要條款及條件載列如下：

- 可交付成果規格：我們與客戶訂立的合同通常根據客戶需求詳細規定將提供的產品或服務。向客戶提供的可交付成果規格可能包括但不限於產品或服務描述、人員資源安排及響應時間要求。
- 信貸期：我們通常提供介於一至六個月的信貸期。對於公有雲客戶，我們亦在固定訂閱期內提供預付費訂閱套餐。
- 合規：客戶應在遵守所有適用法律法規的情況下適當使用我們的產品和服務。我們不參與客戶產品和服務的開發或運營。我們的客戶應對合規情況負責，包括合法收集和使用其產品和服務的個人信息。

- 終止：協議可經訂約方一致同意後終止。
- 所有權：我們通常保留與我們的產品相關的所有知識產權。

就我們的行業雲服務客戶而言，我們按項目基準訂立服務合同。我們與客戶訂立的協議的主要條款及條件載列如下：

- 可交付成果規格：我們與客戶訂立的合同通常根據項目需求詳細規定將提供的產品或服務。向客戶提供的可交付成果規格可能包括但不限於產品或服務描述、項目執行時間表、人員資源安排及響應時間要求。行業雲服務的可交付成果規格還包括部署我們在本地基礎設施上運行的產品和解決方案。
- 交付後服務及質量保證：交付後，我們可能亦提供維護及升級服務，主要包括我們技術支持團隊進行的技術支持服務。我們通常在客戶根據合同中協定的驗收條款驗收項目後向客戶提供12個月的產品及服務質量保證期。
- 信貸期：我們通常提供介於一至六個月的信貸期，惟視乎項目執行的實際進度而定。
- 合規：客戶應在遵守所有適用法律法規的情況下適當使用我們的產品和服務。我們不參與客戶產品和服務的開發或運營。我們的客戶應對合規情況負責，包括合法收集和使用其產品和服務的個人信息。
- 終止：協議可經訂約方一致同意後終止。
- 所有權：我們通常保留與我們的產品相關的所有知識產權。

有關我們與金山軟件及小米集團的協議及／或合作的詳情及主要條款，請參閱「關連交易－持續關連交易概要」。



## 業 務

我們的部分公共服務客戶在選擇供應商或服務提供商時依賴其代理（通常為系統集成商）。該等第三方代理並非本公司為拓寬其銷售渠道而聘用的代理。相反，彼等主要為終端客戶為實施其項目而選擇的信息技術服務供應商，免除彼等與各供應商或服務提供商直接磋商的麻煩。終端客戶使用該等第三方代理乃行業慣例。當我們與該等代理訂立合同時，我們從會計角度將該等代理確認為我們的直接客戶。該等代理的合同條款與其他客戶的合同條款基本一致。我們僅與該等第三方代理擁有合同權利及義務。

下表載列我們於往績記錄期間按主要垂直行業劃分的收入詳情（按絕對金額及佔總收入百分比計）。

	截至12月31日止年度						截至6月30日止六個月			
	2019年		2020年		2021年		2021年		2022年	
	人民幣	%	人民幣	%	人民幣	%	人民幣	%	人民幣	%
	(以人民幣千元計，百分比除外)									
收入										
互聯網行業	3,458,843	87.4	5,166,851	78.5	6,159,085	68.0	2,942,610	73.8	2,669,951	65.5
公共服務	406,681	10.3	1,164,183	17.7	1,369,674	15.1	762,446	19.1	186,312	4.6
醫療健康	-	0.0	55,111	0.8	307,191	3.4	63,922	1.6	24,530	0.6
金融服務	79,627	2.0	153,395	2.4	402,424	4.4	215,809	5.4	60,871	1.4
Camelot集團	-	-	-	-	818,528	9.0	-	-	1,137,370	27.9
其他	11,202	0.3	37,767	0.6	3,882	0.0	2,432	0.1	1,273	0.0
<b>總收入</b>	<b>3,956,353</b>	<b>100.0</b>	<b>6,577,307</b>	<b>100.0</b>	<b>9,060,784</b>	<b>100.0</b>	<b>3,987,219</b>	<b>100.0</b>	<b>4,080,307</b>	<b>100.0</b>

\* 互聯網行業主要指我們的公有雲服務客戶。Camelot集團的收入僅自2021年9月收購起計入。

下表載列我們於所示期間按主要垂直行業劃分的毛利（毛損）及毛利率（毛損率）明細。

	截至12月31日止年度						截至6月30日止六個月			
	2019年		2020年		2021年		2021年		2022年	
	毛利 (毛損)	毛利率 (毛損率)	毛利 (毛損)	毛利率 (毛損率)	毛利 (毛損)	毛利率 (毛損率)	毛利 (毛損)	毛利率 (毛損率)	毛利 (毛損)	毛利率 (毛損率)
	(以人民幣千元計，百分比除外)									
互聯網行業	(60,891)	(1.8)	204,558	4.0	(11,736)	(0.2)	117,839	4.0	(76,395)	(2.9)
公共服務	54,235	13.3	114,548	9.8	113,932	8.3	87,130	11.4	18,709	10.0
醫療健康	-	-	7,723	14.0	23,322	7.6	8,811	13.8	2,469	10.1
金融服務	12,462	15.7	26,723	17.4	54,036	13.4	19,277	8.9	29,534	48.5
Camelot集團	-	-	-	-	170,528	20.8	-	-	169,747	14.9
其他	1,903	17.0	3,431	9.1	1,206	31.1	1,928	79.3	1,098	86.3
<b>總計</b>	<b>7,709</b>	<b>0.2</b>	<b>356,983</b>	<b>5.4</b>	<b>351,288</b>	<b>3.9</b>	<b>234,985</b>	<b>5.9</b>	<b>145,162</b>	<b>3.6</b>

金融服務行業的毛利率略高於其他主要垂直行業的毛利率，主要是由於圍繞金融服務行業的雲服務市場相對較成熟，且客戶對雲服務的預算通常較高。

於往績記錄期間，我們來自互聯網行業的收入、毛利(毛損)及毛利率(毛損率)與我們的公有雲服務一致。於2019年至2020年，我們來自互聯網行業的毛利扭虧為盈，主要是由於我們的互聯網行業客戶受益於COVID-19疫情初期互聯網使用量增長而帶來的大幅收入增長。於2021年及2022年下半年，互聯網行業產生毛損主要是由於(i)我們基於2020年的觀察於2021年年初對底層資源(包括互聯網數據中心成本)作出前期採購，但由於中國互聯網行業的整體需求放緩，導致2021年下半年以來的實際市場需求轉弱，及(ii)雲行業的定價壓力。

於往績記錄期間，我們公共服務、醫療健康及金融服務的收入、毛利及毛利率的波動與我們行業雲服務的該等數據的變動基本一致。於2019年、2020年及2021年，我們的公共服務及金融服務收入大幅增加，主要由於我們的行業雲服務於2019年處於早期開發階段，隨後於2020年及2021年快速增長，反映了強勁的市場需求。我們於2020年進入醫療健康行業，以抓住COVID-19帶來的市場機遇，並於2020年至2021年實現顯著的收入增長。於2021年上半年至2022年上半年，公共服務、醫療健康及金融服務行業的收入減少主要由於我們嚴格的項目選擇程序，並戰略性地專注於優質項目以實現盈利，這亦推動該等行業同期毛利率的上升。

請參閱「財務資料－合併損益表的主要組成部分說明－(毛損)／毛利」。

## 端到端實施及部署

我們從中國廣受信賴的領先軟件特許經營企業金山軟件集團獲得對企業服務的寶貴洞察力，致力於服務企業客戶並以雲技術賦能。我們受益於金山軟件集團在提供企業服務方面所積累的逾30年經驗。憑藉我們以客戶為中心的服務理念，我們始終優先考慮客戶需求，並努力為他們提供卓越的體驗。因此，我們的品牌在中國獲得廣泛認可。

我們組建了一支經驗豐富的團隊，該團隊對技術進步和相關垂直行業的參與者所面臨的痛點頗有見識，使我們能夠提供直接滿足客戶需求的產品和解決方案。

我們重視每一位客戶，並提供覆蓋整個雲遷移過程的客戶服務和支持，此過程由我們的內部專業人員執行，以優化服務效率並加強我們對服務質量的控制。我們已建立內部團隊以提供端到端服務，涵蓋所有重要任務，包括規劃、解決方案開發、實施及部署以及持續的維護和升級。

例如，對於每個行業雲項目，我們以深入的行業見解為客戶提供專業的服務。在項目啟動階段，我們的專業行業團隊對客戶的業務需求進行深入分析，並相應設計定製解決方案。我們的解決方案嵌入了我們的產品專業知識和行業知識，賦能客戶輕鬆地將雲資源和技術與其業務系統相融合。在實施及部署過程中，我們為客戶提供無縫雲遷移服務。我們已在戰略位置建立了13個部署中心，部署團隊具備部署經驗，並具備產品專業知識及行業知識。分發後，我們會定期進行客戶回訪，以不斷改善我們的服務。尤其是，對於我們的優質客戶，我們亦設有24x7全天候技術支持團隊，可在90秒內回應客戶查詢。

與內部部署相比，與外部第三方構建項目須涉及不同的實踐，需要將其分散的產品和服務進行整合以形成完整的工作流程，從而產生摩擦成本。此外，不同團隊的專業知識不一致及不明確的問責制可能導致實施及部署的質量下降。與將項目部署的若干階段外包給外部服務商相比，我們直接執行雲遷移項目的整個過程，旨在實現一致性的實施和部署。我們相信我們的內部實施和部署可以令客戶受益頗多：

- **整個過程的一致性和優質服務。**我們的內部團隊深入參與整個雲遷移過程。我們在前期規劃中為客戶設計定製的解決方案，並繼續保持對實施、部署和配置的直接控制，確保一致性和質量。
- **值得信賴的服務提供商。**由於我們直接從事雲遷移項目，我們通過及時的響應和積極的參與建立了客戶信任，避免了不同第三方服務商之間協作產生的潛在風險。
- **高效率和確定性。**通過為我們的本地化部署團隊配備領先的產品能力，即使在充滿挑戰的疫情環境中，我們也能夠在滿足客戶需求方面實現較高的效率和確定性。

此外，通過整合Camelot集團在中國北京、安徽、江蘇、湖北等省市的全國項目執行能力及資源，我們能夠進一步加強與客戶的溝通，更好地了解其業務需求。因此，我們能夠以更低的成本、更高的效率和更高的價值進一步加速和提高行業雲服務

項目的實施。例如，COVID-19疫情期間，我們成功為中國一個省級數字醫療健康項目構建了一個基於雲的醫療健康信息管理系統。政府部門採取的出行限制措施為現場服務帶來了挑戰。受惠於Camelot集團當地項目執行能力，我們能與客戶有效溝通，並提供無縫現場實施、部署及配置服務，確保我們能在充滿挑戰的疫情環境下滿足客戶的要求。

## 供應商及採購

我們的供應商主要包括互聯網數據中心運營商、電信運營商及服務器提供商。於往績記錄期間各年度／期間，自我們前五大供應商的採購額合共佔我們各期間採購總額的31.8%、28.1%、22.0%及21.7%。於2019年、2020年及2021年以及截至2022年6月30日止六個月，自我們最大供應商的採購額分別佔我們各期間採購總額的10.0%、9.3%、8.5%及8.7%。

下表載列於所示期間我們五大供應商概要。

截至2019年 12月31日止年度 的五大供應商		背景及業務概況	採購的產品	與本集團 開始建立 關係的年份	交易金額  (人民幣千元)	佔本集團 採購總額 百分比*
供應商A	一家在上海證券交易所和香港聯交所上市的中國綜合電信運營商，提供廣泛的電信服務和電信產品	互聯網數據中心服務	2014年	463,347	10.0%	
供應商B	一家在深圳證券交易所上市的中國公司，銷售計算機相關設備和其他機械設備、互聯網安裝和集成服務以及軟件開發等	服務器及設備	2018年	278,974	6.0%	

## 業 務

截至2019年 12月31日止年度 的五大供應商	背景及業務概況	採購的產品	與本集團 開始建立 關係的年份	交易金額  (人民幣千元)	佔本集團 採購總額 百分比*
供應商C	一家中國公司，其主要業務包括提供技術推廣服務、計算機系統集成、計算機軟硬件零售等	服務器及設備	2016年	272,097	5.9%
供應商D	一家在上海證券交易所和香港聯交所上市的中國綜合電信運營商，提供廣泛的電信服務和電信產品	互聯網數據中心服務	2014年	234,349	5.1%
供應商E	一家在上海證券交易所和香港聯交所上市的中國綜合電信運營商，提供廣泛的電信服務和電信產品	互聯網數據中心服務	2014年	224,158	4.8%

## 業 務

截至2020年 12月31日止年度 的五大供應商	背景及業務概況	採購的產品	與本集團 開始建立 關係的年份	交易金額  (人民幣千元)	佔本集團 採購總額 百分比*
供應商A	一家在上海證券交易所和香港聯交所上市的中國綜合電信運營商，提供廣泛的電信服務和電信產品	互聯網數據中心服務	2014年	606,777	9.3%
供應商E	一家在上海證券交易所和香港聯交所上市的中國綜合電信運營商，提供廣泛的電信服務和電信產品	互聯網數據中心服務	2014年	597,242	9.2%
供應商D	一家在上海證券交易所和香港聯交所上市的中國綜合電信運營商，提供廣泛的電信服務和電信產品	互聯網數據中心服務	2014年	288,017	4.4%
供應商B	一家在深圳證券交易所上市的中國公司，銷售計算機相關設備和其他機械設備、互聯網安裝和集成服務以及軟件開發等	服務器及設備	2018年	196,035	3.0%
供應商F	一家在深圳證券交易所上市的中國科技公司，主營業務包括提供信息技術諮詢服務、信息系統集成服務、軟硬件銷售、軟件開發等	服務器及設備	2014年	140,888	2.2%

## 業 務

截至2021年 12月31日止年度 的五大供應商		背景及業務概況	採購的產品	與本集團 開始建立 關係的年份	交易金額  (人民幣千元)	佔本集團 採購總額 百分比*
供應商E	一家在上海證券交易所和香港聯交所上市的中國綜合電信運營商，提供廣泛的電信服務和電信產品	互聯網數據中心服務	2014年	769,721	8.5%	
供應商A	一家在上海證券交易所和香港聯交所上市的中國綜合電信運營商，提供廣泛的電信服務和電信產品	互聯網數據中心服務	2014年	646,645	7.1%	
供應商D	一家在上海證券交易所和香港聯交所上市的中國綜合電信運營商，提供廣泛的電信服務和電信產品	互聯網數據中心服務	2014年	240,167	2.6%	
供應商G	一家中國公司，其主要業務包括計算機、軟件、輔助設備和機械設備的技術開發、技術服務、技術培訓、技術諮詢、軟件開發和銷售	服務器及設備	2017年	204,086	2.2%	
供應商H	一家中國公司，其主要業務包括製造、安裝和銷售微型計算機和服務器，銷售計算機軟件和輔助設備，提供信息技術服務和互聯網信息服務	服務器及設備	2018年	146,162	1.6%	

## 業 務

截至2022年 6月30日止六個月 的五大供應商		背景及業務概況	採購的產品	與本集團 開始建立 關係的年份	交易金額  (人民幣千元)	佔本集團 採購總額 百分比*
供應商E	一家在上海證券交易所和香港聯交所上市的中國綜合電信運營商，提供廣泛的電信服務和電信產品	互聯網數據中心服務	2014年	340,512	8.7%	
供應商 A	一家在上海證券交易所和香港聯交所上市的中國綜合電信運營商，提供廣泛的電信服務和電信產品	互聯網數據中心服務	2014年	278,737	7.1%	
供應商 D	一家在上海證券交易所和香港聯交所上市的中國綜合電信運營商，提供廣泛的電信服務和電信產品	互聯網數據中心服務	2014年	93,914	2.4%	
供應商 H	一家中國公司，其主要業務包括製造、安裝及銷售微型計算機和服務器，銷售計算機軟件和輔助設備，提供信息技術服務和互聯網信息服務	服務器及設備	2018年	76,690	2.0%	
供應商 I	一家提供廣泛技術服務的中國技術服務公司	技術服務	2021年	57,587	1.5%	

\* 採購總額包括新增固定資產及在建工程及不包括折舊及攤銷成本的營業成本。

於往績記錄期間，我們並無出現供應商設定的價格大幅波動、供應商嚴重違約及供應商延遲交付訂單的情況。



截至最後實際可行日期，概無董事、其聯繫人或據董事所知擁有我們已發行股本5%以上的任何股東於我們的任何五大供應商中擁有任何權益。

我們與供應商所訂立協議的主要條款及條件載列如下：

- 可交付成果規格：我們的供應商應交付協議中規定的採購項目。可交付成果規格可能包括但不限於採購的產品或服務、數量及單價。
- 交付：我們的供應商應在規定的時間內通過協議規定的運輸方式（如適用）交付採購的物品。
- 檢驗：我們有權檢驗已交付的產品或服務，並將意見交由供應商處理。

我們與互聯網數據中心供應商的協議的主要條款及條件載列如下：

- 收費標準：我們的互聯網數據中心供應商通常根據協議規定的不同類型機架或帶寬的使用量單價以及我們在計費期內的使用量向我們收費。
- 最低採購額：我們與部分主要互聯網數據中心供應商的協議載有合同期限（通常為一年）內的最低採購額（主要為採購帶寬）。該等最低採購額主要由基於當時可預見客戶需求的估計最佳水平釐定。倘我們無法達成最低採購額，我們須向供應商支付額外款項，供應商收取作為對價，猶如我們已滿足最低採購要求。於2019年、2020年及2021年以及截至2022年6月30日止六個月，我們就雲存儲及計算產品的帶寬採購金額分別為人民幣165.5百萬元、人民幣186.9百萬元、人民幣231.8百萬元及人民幣112.3百萬元。於同期，我們實際使用的該等採購金額分別為人民幣144.8百萬元、人民幣159.5百萬元、人民幣194.3百萬元及人民幣86.8百萬元，使用率分別為87.5%、85.4%、83.8%及77.3%。我們的使用率由2021年至截至2022年6月30日止六個月大幅下降，主要是由於實際市場需求弱於預期，尤其是於2021年下半年及2022年至今，主要由於宏觀經濟形勢嚴峻，中國互聯網行業的整體需求放緩，加上對線上教育、直播及電子商務等行業的監管收緊，以及COVID-19疫情反復的影響。於2022年第三季度，我們已就雲存

儲及計算服務採購帶寬人民幣52.0百萬元，我們實際使用該等採購金額為人民幣42.9百萬元，使用率為82.5%，較2022年上半年的使用率77.3%大幅提升，主要歸功於我們在成本管理方面作出的努力。就雲分發而言，組織帶寬採購以支持整個雲分發網絡，以用於在一段時間內同時為不同客戶提供服務。實際上，只要有一個客戶使用我們的雲分發產品，即使其可支持更多客戶同時使用，我們的雲分發網絡的帶寬採購也將獲使用。因此，雲分發產品的「使用率」並不適用。於2019年、2020年及2021年以及截至2022年6月30日止六個月，雲分發的總互聯網數據中心成本佔雲分發總流水的百分比分別為100%、91%、99%及97%。2021年及2022年上半年的增加說明互聯網數據中心成本的前期採購成本。互聯網數據中心成本佔雲分發產品總流水的很大部分，此乃主要由於雲分發產品相對標準且價格競爭激烈。

- 終止：除非訂約方另有協定，否則我們與互聯網數據中心供應商的協議通常於合約期限屆滿時或於收到我們的終止通知時終止。於收到我們的終止通知後，互聯網數據中心供應商可於合約期限屆滿後終止其服務，而我們須根據協議支付應付款項，直至有關服務終止為止。

我們與互聯網數據中心供應商的協議的主要條款符合行業慣例，因為(i)上述收費標準、最低採購額及終止條款大致上符合行業規範；及(ii)尤其是，主要互聯網數據中心供應商在與客戶訂立協議時通常要求最低採購額。基於上文所述，董事認為，就彼等所深知，該等條款符合行業慣例。

## 競爭

我們參與的市場競爭激烈。我們在業務的各個主要方面都面臨競爭。尤其是，我們主要與中國其他雲服務商競爭。我們的行業競爭主要包括產品功能及範圍、性能、服務的可擴展性及可靠性、技術實力、營銷及銷售能力、用戶體驗、定價、品牌知名度及聲譽。此外，新技術及增強技術可能會進一步加劇我們的行業競爭。按總收入計，我們是中國第四大雲服務商，2021年的市場份額為3.1%，而2021年中國雲服務市場其他五大參與者的合共市場份額分別為24.7%、11.1%、6.9%及3.0%。有關詳情，請參閱「行業概覽－競爭格局」。

基於上述因素，我們認為，我們處於可有效競爭的有利地位。然而，我們的部分現有競爭對手擁有更高的知名度、更廣泛的佈局、更長的經營歷史、更大的客戶群以及更雄厚的財務、技術及其他資源。請參閱「風險因素－與我們業務及行業有關的風

險－我們參與的市場競爭激烈，倘我們無法有效競爭，我們的業務、經營業績及財務狀況可能會受到損害」。有關我們行業競爭格局的更多資料，請參閱「行業概覽」。

## 知識產權

我們通過註冊專利、商標、版權及域名來開發及保護我們的知識產權組合。我們亦已採納一套全面知識產權管理的內部規則。該等指引規定了我們員工的義務，並就我們的知識產權保護建立了報告機制。我們已與我們的全職研發人員訂立標準員工協議及保密和不競爭協議，當中規定他們就受僱於我們期間產生的知識產權屬於我們的知識產權。

截至2022年6月30日，我們已在中國及海外註冊536項專利、661個商標、663項版權及134個域名。我們已自金山軟件取得使用其「金山雲」及「Kingsoft Cloud」商標的許可。我們亦已自金山軟件集團取得許可，可在註冊期內使用其部分註冊專利。我們擬大力保護我們的技術及專有權利，但無法保證我們的努力將會成功。即使我們的努力取得成功，我們仍可能在維護我們的權利方面產生重大成本。請參閱「風險因素－與我們業務及行業有關的風險－我們可能會在保護或捍衛我們的知識產權方面產生大量成本，而未能保護我們的知識產權可能會對我們的業務、經營業績及財務狀況產生不利影響」。

儘管我們努力保護我們的專有權利，但未經授權方仍可能試圖複製或以其他方式獲取及使用我們的技術。監控未經授權使用我們的技術非常困難並且成本高昂，且我們無法確定我們所採取的措施將防止我們的技術被盜用。我們可能須不時訴諸訴訟以強制執行我們的知識產權，這可能會導致產生重大成本並分散我們的資源。此外，第三方可能會對我們提起訴訟，指控我們侵犯其專有權利或宣稱其未侵犯我們的知識產權。倘侵權申索成功，而我們未能或無法及時開發出非侵權技術或獲許可使用侵權技術或類似技術，我們的業務可能會受到損害。即使我們能夠獲許可使用侵權技術或類似技術，許可費可能高昂，並可能對我們的經營業績產生不利影響。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們與第三方之間並無任何重大糾紛或任何其他未決知識產權法律程序。

## 業 務

### 員工

截至2022年6月30日，我們有9,764名員工，其中大部分在中國，其餘在海外。下表載列於往績記錄期間按職能劃分的員工明細。

職能	2019年12月31日		2020年12月31日		2021年12月31日		2022年6月30日	
	員工人數	百分比	員工人數	百分比	員工人數	百分比	員工人數	百分比
研發	1,150	62.5%	1,286	59.4%	1,216	11.9%	1,017	10.4%
銷售及營銷	400	21.7%	533	24.6%	398	3.9%	348	3.6%
一般及行政	209	11.4%	256	11.8%	288	2.8%	273	2.8%
解決方案開發及服務	82	4.5%	91	4.2%	111	1.1%	98	1.0%
Camelot集團	<u>_(1)</u>	<u>_(1)</u>	<u>_(1)</u>	<u>_(1)</u>	<u>8,196</u>	<u>80.3%</u>	<u>8,028</u>	<u>82.2%</u>
總計	<u>1,841</u>	<u>100%</u>	<u>2,166</u>	<u>100%</u>	<u>10,209</u>	<u>100%</u>	<u>9,764</u>	<u>100%</u>

附註：

(1) 由於我們於2021年9月收購了Camelot集團並自此開始合併其經營業績，故並不適用。

我們的員工人數由截至2020年12月31日的2,166人大幅增加至截至2021年12月31日的10,209人，主要是由於我們收購Camelot集團所致。截至2022年6月30日，我們的員工人數由10,209人減少4.4%至9,764人，這是由於我們的人力資源優化以及不時的自然流失。

我們的成功取決於我們吸引、挽留及激勵合資格人員的能力，我們相信我們的高素質人才庫是本公司的核心優勢之一。我們在招聘中採用高標準和嚴格程序，包括校園招聘、線上招聘、內部推薦和獵頭招聘，以滿足我們對不同類型人才的需求。

我們根據不同部門員工的需求提供定期和專門的培訓。我們的員工還可以通過我們為客戶開發解決方案以及同事之間的相互學習來提高他們的技能。新員工將接受崗前培訓及一般培訓。

我們為員工提供具競爭力的薪酬。此外，我們定期評估員工表現，並以較高的薪酬或晉升獎勵表現良好的員工。

根據中國法律及法規，我們參加由省市政府組織的各種員工社會保障計劃，包括養老、生育保險、失業保險、工傷保險、醫療保險及住房公積金。根據中國法律及法規，我們須按員工的薪金、獎金及若干津貼的特定百分比向員工社會保障計劃作出供款，上限為當地政府不時規定的最高金額。

我們與所有高級管理人員及絕大部分員工訂立有關保密、知識產權、僱傭、商業道德及不競爭的標準合同及協議。該等合同通常包括在受僱於我們期間及之後最多兩年內有效的不競爭條款，以及在受僱期間及之後有效的保密條款。

我們的員工目前並無工會代表。我們認為，我們與員工維持良好的工作關係，且於往績記錄期間，我們並無經歷任何重大勞資糾紛或招聘運營員工時遇到任何困難。

### 保險

我們的員工相關保險包括中國法律及法規規定的養老保險、生育保險、失業保險、工傷保險、醫療保險。我們還為員工購買補充商業醫療保險。

根據一般市場慣例，我們並無投購任何業務中斷險或產品責任險（根據中國法律，該等保險並非強制性）。我們並無投購關鍵人員人壽險、覆蓋網絡基礎設施或信息技術系統損壞的保險、或針對我們物業的任何保險。於往績記錄期間，我們並無就我們的業務作出任何重大保險申索。

### 環境、社會及管治事宜

我們認為，穩健的ESG管理對我們業務的可持續發展至關重要。除開發先進的雲技術外，我們旨在為所有利益相關者構建及提供更多賦能產品及服務。例如，我們一直積極借助我們的技術實力，通過開發資源管理平台等應對措施來幫助應對COVID-19疫情帶來的挑戰。

於2022年5月，我們發佈了2021年ESG報告。該ESG報告主要包括隱私和數據安全、客戶服務、技術創新、人才吸引、發展和培訓、商業道德和反腐敗及知識產權保護等議題。於2021年，我們獲得2021年ESG先鋒60的「ESG實踐卓越獎」。兩大主流媒體界面新聞和上海報業集團從五個維度對企業進行了評估：企業ESG進度概覽、環境、社會、企業管治責任及業務發展。

### ESG事宜的管治

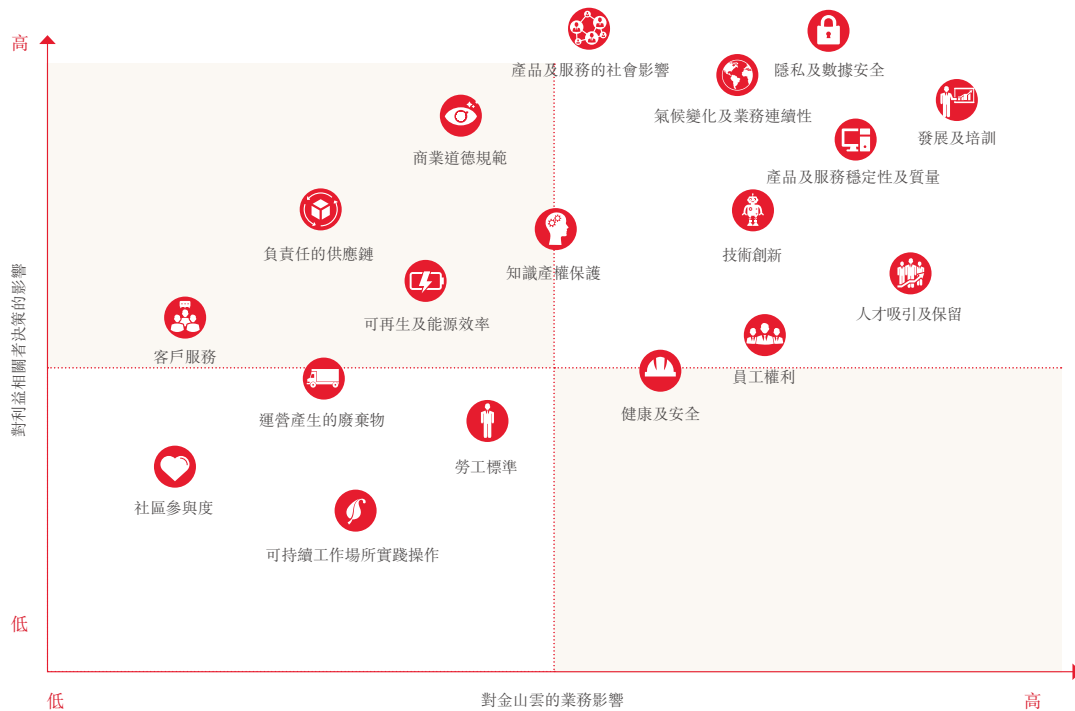
董事會共同及全面負責制定、採納及檢討我們的ESG願景、政策及目標，以及評估、確定及處理我們的ESG相關風險。董事會可委聘獨立第三方評估ESG風險及檢討我們的現有策略、目標及內部控制。其後將實施必要的改進以降低風險。董事會亦審閱及批准我們的年度ESG報告，以指導我們與利益相關者就ESG事宜進行對話。我們的管理層於ESG報告發佈前向董事會呈報及傳達ESG相關事宜的要點。董事會提名及公司治理委員會（由我們的執行董事兼代理首席執行官鄒濤先生及獨立非執行董事曲靜淵女士組成，並由鄒濤先生擔任主席）主要負責監督我們的ESG舉措，包括評估氣候相關風險及機遇。董事會薪酬委員會負責監督人力資本事宜，而董事會審計委員會負責監督我們的財務風險及合規事宜。此外，我們已於2021年在管理層層面成立風險控制委員會（「風險控制委員會」），以監督ESG相關風險。風險控制委員會支持董事會及其委員會制定及實施ESG政策，並監督與利益相關者就ESG事宜的溝通。

### ESG策略及政策

考慮到我們如何管理我們的產品和服務對創造長期價值發展的影響可能會影響客戶、員工、社區、投資者和其他利益相關者，我們擬最大限度地提高我們的產品效益並在環境可持續性及社會經濟發展的平衡策略下實現蓬勃發展。為此，我們積極尋求利益相關者的觀點和見解，從而為我們的戰略發展提供信息，並引導我們的業務決策實現可持續發展。我們支持聯合國全球契約十項原則以及聯合國可持續發展目標(SDG)，並將其納入我們的ESG策略。

ESG相關風險及機遇

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無因違反有關健康、工作安全或環境法規而遭受任何罰款或其他處罰，亦無發生任何事故或收到因員工造成的人身或財產損失引致的任何申索（這些均會對我們的財務狀況或業務營運造成重大不利影響）。預期氣候相關風險（如極端天氣狀況）不會對我們的短期、中期及長期運營產生重大影響。儘管如此，我們的管理層一直在評估及管理業務風險及機遇。下圖載列我們認為對我們及我們的利益相關者而言屬重大的ESG相關事宜，並顯示其相對重要性。



下表列出了我們對短期、中期和長期的ESG相關風險的評估細節，包括物理風險和過渡風險，該等風險對我們業務的影響和我們的應對措施。

	風險及影響	我們的應對措施
短期	<p><i>極端天氣 (物理風險)：</i> 極端天氣災害是由全球氣候變化引起的，如洪水、颱風和地震。所有該等自然災害均可能嚴重影響我們數據中心的安全穩定運行及業務連續性。服務中斷或重大設備損壞將給我們帶來嚴重的業務連續性和經濟利益風險。</p> <p><i>聲譽風險 (過渡風險)：</i> 全球投資者日益關注環境績效、氣候變化及其他議題。作為一家上市公司及雲服務行業的主要參與者，任何對環境績效的不作為或反應遲緩均可能影響我們的聲譽、投資決策，甚至失去業務機會。</p>	<p>為應對氣候變化導致的問題，我們在數據中心嚴格遵守極端天氣應急操作規程(EOP)。在極端天氣情況下，採取隔絕和防護措施，確保機房溫度和數據中心的穩定運行。此外，我們通過比較國內外數據中心遭受極端天氣的案例，發現安全的地理位置是抵禦自然災害的最佳手段。</p> <p>為積極應對該等風險，我們的風險控制部門已將氣候相關風險納入其風險評估模型，並研究其對聲譽的可能影響並採取後續措施。此外，我們已建立透明的信息披露機制，以更好地向利益相關者傳達我們在ESG方面的努力及目標。</p>



風險及影響

我們的應對措施

中期

*政策風險 (過渡風險) :*  
與電力限制、碳排放等相關的監管政策可能會增加我們的運營合規成本並影響數據中心的正常運行。

在區域限電政策趨緊的背景下，我們主動採取了更嚴格的管理措施，如避免成立大功率數據中心，建立數據中心能耗評估及風險預警機制。

*技術風險 (過渡風險) :*  
隨著低碳技術、物聯網及其他新興技術的快速發展，未能及時識別和應用新興技術可能會給我們的運營帶來更大的氣候相關風險。

為降低此類風險，我們積極探索熱能回收技術的可能性及其他新興技術。

*市場風險 (過渡風險) :*  
我們的供應商可能須應對氣候變化導致的成本上升，間接導致我們的運營成本增加。

為降低此類風險，我們物色不易受氣候變化影響的供應商，例如使用風電或水電等替代能源。

長期

*氣候變化引發的慢性風險 (物理風險) :* 從長遠來看，氣候變化可能導致運營不穩定及更高的成本。例如，地質災害可能導致運營中斷或資產損失；海平面上升會影響沿海數據中心的正常運行；及長期乾旱可能導致數據中心所在地區的水費增加。

我們積極應對慢性風險，持續推進數據中心可持續性轉型，從而降低數據中心運行對自然環境的影響，努力減緩氣候變化。我們正在探索風電和水電發達地區的數據中心建設；在北京開展風電、太陽能輸電線路綠色電力研究；及使用天然資源及廢熱回收進行服務器冷卻，以提高能源利用率。

## 環境

我們並無運作任何生產設施，因此我們不會面臨重大的健康、工作場所安全或環境風險。儘管如此，我們仍致力於創新產品和服務，為企業賦能，從而保護我們在這個地球上共享的環境和資源。

儘管雲計算公司是電力的主要消費者，但雲計算技術將分散於各類型企業的能源集中，從而在全社會層面節省整體能耗水平。作為海量數據的主要存儲和計算場所，數據中心被視為技術行業的高能耗單位。數據中心的能耗約佔我們總能源使用量的89%。

### 可持續發展的數據中心

根據中國的「雙碳」目標，即「力爭在2030年前二氧化碳排放達峰，在2060年前實現碳中和」，我們的數據中心以高效、低碳、節能及可再生的方式建立。此外，我們在數據中心的規劃、設計、運營和維護過程中提高能源和資源利用率，實施綠色發展戰略。我們密切監控數據中心的能源使用效率（「PUE」）。PUE是計算機數據中心設施使用的能源總量與傳送到計算設備的能源的比率，說明了數據中心使用能源的效率。2021年，我們北京數據中心的實際PUE值為1.37，低於其設計PUE值1.4。

數據中心產生的廢氣主要是柴油發電機組燃燒不充分時排放的廢氣。對此，我們更頻繁地清洗和更換發電機排氣系統的過濾器，減少發電機的空載運行時間。我們還加強與環保部門的合作，定期對設備進行質量檢查和維護，確保廢氣排放達到國家標準，將向室外排放廢氣的影響降到最低。

### 綠色工作場所

我們的工作場所可持續性理念以資源效率為中心，並由智能管理系統提供支持。於2021年6月，我們獲得ISO14001環境管理體系認證。我們的總部所在地小米科技園榮獲《北京市綠色建築評價標準》二星級綠色建築設計標識證書並獲得能源與環境設計先鋒（「LEED」）鉑金級認證。

環境統計數據

根據我們對可持續發展的願景，我們監督我們在能源和資源消耗、溫室氣體（「溫室氣體」）排放及廢棄物產生等方面的環保表現。下表載列所示年度／期間我們環境統計數據詳情。有關能源和資源消耗以及溫室氣體排放的統計數據指我們自有數據中心的數據，其為我們能源使用的主要來源。

	截至12月31日止年度		截至
	2020年	2021年	2022年 6月30日 止六個月
溫室氣體排放總量（範圍1及2）（噸）*	18,460.48	22,004.52	13,688.50
每單位收入的溫室氣體排放總量 （範圍1及2）（噸／人民幣百萬元）*	2.81	2.43	3.35
綜合能源消耗總量（兆瓦時）	26,245.26	31,164.12	19,493.46
每單位收入的辦公室總能耗 （兆瓦時／人民幣百萬元）	3.99	3.44	4.78
自來水用量（噸）	47,763.00	63,318.00	53,979.00
每單位收入的自來水用量 （噸／人民幣百萬元）	7.26	6.99	13.23
無害廢棄物（噸）	110.74	371.05	不適用**
每單位收入的無害廢棄物 （噸／人民幣百萬元）	0.02	0.04	不適用**
有害廢棄物（噸）	不適用***	0.092	不適用**
每單位收入的有害廢棄物 （噸／人民幣百萬元）	不適用***	0.00001	不適用**

\* 根據中國生態環境部發佈的《碳排放權交易管理辦法（試行）》，溫室氣體清單包括二氧化碳、甲烷、一氧化二氮、六氟化硫、氫氟烴、全氟化碳及三氟化氮。我們的溫室氣體清單主要包括二氧化碳、甲烷及一氧化二氮。溫室氣體排放數據以二氧化碳當量表示，計算依據為中國生態環境部發佈的《2019年中國區域電網基準線排放因子》以及政府間氣候變化專門委員會(IPCC)發佈的《IPCC 2006年國家溫室氣體清單指南(2019年版)》。溫室氣體排放(範圍1)主要來自我們運營中「直接能源」(汽油及柴油)的消耗。溫室氣體排放(範圍2)主要來自我們運營中「間接能源」(外購或獲取的電力)的消耗。

\*\* 由於我們的廢棄物產生乃按年度基準記錄，故並不可用。

\*\*\* 由於我們於2021年開始記錄有害廢棄物，故並不可用。

我們的溫室氣體排放主要來自燃燒化石燃料及直接燃燒柴油和汽油產生的電力。直接的能源消耗來自我們在運營中對柴油和汽油的消耗。間接的能源消耗來自我們在運營中對外購電力的消耗。我們的自來水消耗主要指市政供水及再生水供給。我們的有害廢棄物主要指寫字樓內打印機產生的廢碳粉盒及廢墨盒。我們的無害廢棄物主要指辦公室產生的生活及電子垃圾。於2020年至2021年，溫室氣體排放總量（範圍1及2）、資源消耗及廢棄物產生的增加主要是由於我們在全國各地擴展辦事處及自有數據中心。儘管如此，隨著我們能源效率的提高，其每單位收入的密度於同期普遍有所下降。

我們日常業務過程中的溫室氣體排放（範圍3）主要與外購服務（如租賃機架所用電力）的排放以及我們員工的日常通勤及商務差旅有關。機架運行過程中產生的碳排放乃根據機架的估計用電量計算。員工通勤所產生的碳排放量乃根據我們員工的人數和地點以及中國住房和城鄉建設部和中國城市規劃設計研究院發佈的2021年中國主要城市通勤監測報告中每10,000人次的通勤交通碳排放量估算。於2021年及截至2022年6月30日止六個月，我們的溫室氣體總排放量（範圍3）估計分別為175,200噸及115,800噸。

### 技術創新

憑藉我們的技術基礎設施資源，我們已開發出各種領先的雲計算產品，為各行各業提供解決方案。秉持「創造美好」的理念，我們致力於利用我們的技術實力來應對新時代的需求和挑戰，並促進整個人類的福祉。

### 負責任運營

我們在運營的各個方面均秉持合規及誠信原則。我們在運營中遵守所有適用法律及法規，並按最高標準行事。我們致力於提供優質的雲服務、保障數據安全並推廣誠信經營。我們在負責任運營方面作出的努力包括下列各項：

- 我們竭力保護用戶隱私和數據安全。請參閱「[數據隱私和安全](#)」。
- 致力於提供先進雲產品和解決方案，知識產權保護對我們至關重要。我們堅定地保護自己的創新成果，並充分尊重其他方的創新成果。
- 我們致力於建立一個公平透明的工作環境，對腐敗、賄賂及任何其他不道德行為採取零容忍的態度。

### 人才培養

我們視員工為公司最寶貴的資產。我們尊重員工的基本權利，確保所有員工及求職者的機會均等，並不斷尋求使我們的員工隊伍進一步多元化及加強我們的文化包容性。

我們希望與員工共同成長。我們為世界各地的員工提供一系列的培訓計劃和激勵機制，旨在幫助員工提升他們的綜合能力。

我們努力營造一個溫暖的工作環境，反映我們多元、平等及包容的文化，讓每位員工發揮最大的熱情及潛力，不斷創新及重構未來。為此，我們致力提高員工多元化及人才留存率。

### 職業健康與安全

我們繼續在健康、安全及保健計劃方面進行投資，幫助員工享受更好的生活品質，令其為我們的成功做作出貢獻。我們在經營過程中嚴格遵守適用法律、法規及國際公認慣例，並繼續投資為所有員工建立更健全的保障體系。我們重視工作場所消防安全管理，我們定期進行安全檢查、消防演習、培訓及教育活動以及其他活動，提高員工的安全意識及緊急應變技能。

### 設施

我們佔用若干物業進行《上市規則》第5.01(2)條所界定的非物業活動。截至2022年6月30日我們所租賃物業的賬面值概無超過我們合併資產總值的15%或以上。

截至最後實際可行日期，我們在北京及我們經營所在的若干其他城市租賃辦公室，總建築面積約為51,246平方米。該等設施目前用作我們的管理總部及數據中心以及供我們進行大部分銷售及營銷、研發以及一般及行政活動。我們認為，中國及我們經營所在其他司法管轄區的物業供應充足，且我們的業務營運並不依賴現有租賃。

有關我們租賃物業風險的更多資料，請參閱「風險因素－與我們業務及行業有關的風險－我們面臨與我們租賃的不動產有關的若干風險，這可能會對我們的業務產生不利影響」。

## 法律程序及不合規情況

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無牽涉任何我們認為會對我們的業務、經營業績、財務狀況或聲譽造成重大不利影響的實際或待決法律、仲裁或行政程序（包括任何破產或接管程序）。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無牽涉任何導致罰款、執法行動或其他處罰且我們認為會對我們的業務、經營業績、財務狀況或聲譽產生重大不利影響的重大違規事件。

## 未足額作出社會保險和住房公積金供款

### 不合規的背景及原因

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並未按相關法律法規的規定，依據部分員工的實際薪資水平足額作出社會保險計劃及住房公積金供款，主要由於Camelot集團的部分員工無法承擔按照薪資比例嚴格繳納與社會保險及住房公積金相關的費用。根據中國相關法律法規的規定，在規定期限內未足額繳納社會保險的，可能須按未繳金額的0.05%按日繳納滯納金。逾期不繳納的，主管機關可以加收逾期金額一倍以上三倍以下的罰款。根據中國相關法律法規的規定，未按規定足額繳納住房公積金的，住房公積金管理中心可以要求其限期補足應繳金額。逾期不繳納的，可以向中國法院申請強制執行。截至2019年、2020年及2021年12月31日止年度以及截至2022年6月30日止六個月，我們已就社會保險及住房公積金供款不足於我們的合併綜合損益表內分別計提撥備人民幣零元、人民幣零元、人民幣15.0百萬元及人民幣25.1百萬元。於2019年及2020年，我們已根據僱員的實際薪資水平向社會保險計劃及住房公積金作出全額供款。於2021年及截至2022年6月30日止六個月的供款不足歸因於Camelot集團的部分員工無法承擔按照薪資比例嚴格繳納與社會保險及住房公積金相關的費用。我們認為我們已就社會保險及住房公積金供款不足計提足夠撥備。請參閱「風險因素－與我們業務及行業有關的風險－倘我們未能按照《勞動合同法》的規定為員工繳納和代繳社會保險費及住房公積金或未能遵守中國的其他相關法規，可能會對我們的財務狀況和經營業績產生不利影響」。

### 法律後果

截至最後實際可行日期，相關監管部門未就我們的社會保險和住房公積金供款採取任何行政措施或處罰，我們也未收到任何補繳不足金額的命令。此外，截至最後實際可行日期，我們並不知悉員工對我們的社會保險和住房公積金政策提出的任何投訴。我們承諾，倘政府主管部門要求，我們將及時支付不足金額和逾期費用。基於上述情況，我們的中國法律顧問認為，倘收到相關監管部門關於有關不合規的整改通知後，我們在規定期限內悉數支付社會保險和住房公積金欠繳款及罰金（如有），我們受到處罰的風險相對較小。因此，我們認為社會保險及住房公積金供款不足的潛在營運及財務影響對本集團而言並不重大。

### 補救措施及內部控制

我們承諾任何新職員工將根據實際薪資全額繳納社會保險及住房公積金。此外，我們正在與現有員工進行溝通，以尋求彼等的理解與合作，以遵守適用的付款基礎，這需要彼等作出額外供款。我們承諾盡最大努力與現有員工溝通，以爭取彼等在下一個繳費週期全額繳納社會保險及住房公積金。我們亦將盡最大努力促進有關溝通，並鼓勵員工及時配合。我們一直在積極就此與相關地方政府部門溝通。

我們已加強規定根據中國相關法律法規作出社會保險和住房公積金供款的內部控制措施，其中包括下列措施：

- **培訓**。加強對負責合規事務、財務及人力資源的員工的法律合規培訓，這可向員工提供額外信息，包括有關法律法規、國家及地方政策的最新發展以及員工關注的主要問題的市場慣例；
- **監控**。指定我們的人力資源及員工服務專員定期協調、審查及監控付款情況；
- **意識**。主動中國有關社會保險及住房公積金的法律法規的最新發展保持關注；及
- **諮詢**。就相關中國法律法規諮詢外部中國法律顧問。我們將定期與有關部門保持密切溝通，了解其要求及對相關規章制度的詮釋，並及時根據其具體指引繳納社會保險及住房公積金。

## 牌照及許可證

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們已自中國相關政府部門取得開展業務所需的所有重要牌照、許可證、批文及證書，且該等牌照、許可證、批文及證書仍然完全有效，其中包括互聯網數據中心服務、互聯網接入服務、國內互聯網協議虛擬專用網絡服務、內容分發網絡服務和互聯網信息服務的增值電信業務經營許可證。我們正在重續即將到期的牌照或許可證。

下表載列我們在中國經營業務所需的重要牌照及許可證的詳情。

牌照／許可證	持有牌照／		
	許可證的實體	授出日期	到期日
互聯網數據中心(IDC)服務、互聯網接入(ISP)服務、國內互聯網協議虛擬專用網服務及內容分發網絡(CDN)服務等各項服務的增值電信業務經營許可證	金山雲網絡	2022年9月19日	2024年3月18日
EDI服務及互聯網域名解析服務的增值電信業務經營許可證	金山雲網絡	2022年10月9日	2023年4月11日 <sup>(1)</sup>
IDC服務、ISP服務及CDN服務的增值電信業務經營許可證	北京金迅瑞博	2022年10月18日	2027年6月24日
互聯網信息服務及互聯網域名解析服務的增值電信業務經營許可證	北京金迅瑞博	2022年2月18日	2027年2月18日
互聯網信息服務的增值電信業務經營許可證	金山雲信息	2019年1月17日	2024年1月17日



## 業 務

牌照／許可證	持有牌照／ 許可證的實體	授出日期	到期日
ISP服務及信息服務(不包括互聯網信息服務)的 增值電信業務經營許可證	金山雲信息	2022年5月27日	2026年9月30日
互聯網信息服務的增值電信業務經營許可證	金山雲網絡	2022年10月9日	2027年10月9日
ISP服務的增值電信業務經營許可證	南京仟壹	2018年4月9日	2023年1月9日 <sup>(2)</sup>
互聯網信息服務的增值電信業務經營許可證	南京仟壹	2022年9月27日	2027年9月27日
互聯網信息服務的增值電信業務經營許可證	武漢金山雲	2018年12月14日	2023年12月14日
IDC服務及信息服務(不包括互聯網信息服務)的 增值電信業務經營許可證	武漢金山雲	2021年9月30日	2025年12月14日
ISP服務及信息服務(不包括互聯網信息服務)的 增值電信業務經營許可證	上海金迅瑞博	2022年10月18日	2027年1月24日
CDN服務、ISP服務及信息服務(不包括互聯網 信息服務)的增值電信業務經營許可證	深圳雲帆	2022年4月29日	2025年10月26日

附註：

- (1) 本公司將於2023年2月或3月到期前及時申請續期。
- (2) 本公司正在辦理牌照續期，並預期於2023年1月到期前完成續期。

## 獎項及表彰

下表載列截至最後實際可行日期我們獲得的主要獎項及表彰。

獎項／表彰	獲獎年份	頒獎機構／機關
最佳邊緣計算平台	2020年	亞太CDN產業聯盟
金獎	2020年	第八屆中國電子信息技術博覽會
大數據企業50強	2020年	中國大數據產業生態大會
年度雲遊戲優秀案例－ 雲遊戲服務平台	2020年	5G雲遊戲產業聯盟
VR/AR創新金獎	2020年	虛擬現實產業聯盟
信息創新產品	2020年	互聯網經濟雜誌
數據產業變革領袖－ 邊緣計算領軍企業	2020年	GIDC全球互聯網數據大會
金融科技50強企業	2020年	畢馬威中國
VR50強企業	2021年	虛擬現實產業聯盟
軟件和信息技術服務競爭力 百強企業	2021年	中國電子信息行業聯合會
RTC技術創新獎	2021年	亞太內容分發大會暨CDN峰會
ESG先鋒－年度ESG實踐獎	2021年	上海報業集團

## 風險管理及內部控制

### 信息技術風險管理

我們已建立且目前維持我們認為適合我們業務營運的信息技術風險管理及內部程序和政策。我們致力於持續改進該等系統。有關我們的信息安全程序和政策的資料，請參閱本節「數據隱私和安全」。

### 人力資源風險管理

我們已制定內部控制政策，覆蓋人力資源管理的各個方面，如招聘、培訓、職業道德及法律合規。我們制定嚴格的程序且在招聘中保持高標準，確保新員工的質素，並根據不同部門員工的需求提供專門培訓。我們還定期對員工進行績效評估，而他們的薪酬與績效掛鉤。我們定期監察內部風險管理政策的實施情況，以識別、管理及降低因我們可能未遵守行為守則、職業道德及違反內部政策或存在違法行為導致的內部風險。

我們亦已制定商業行為及道德守則以及FCPA相關政策，防止公司內部出現腐敗情況，為我們的員工提供最佳實踐及職業道德以及我們的反腐敗及反賄賂指導及措施。特別是，我們已採納內部商業行為及道德守則，以提升團隊的專業性，加強合規及誠信意識，以及防止各種違規或不當行為。根據我們整個公司範圍內的舉報政策，我們開放內部舉報渠道，供員工投訴或舉報違規行為。我們將在接到有關違反誠信守則的投訴和舉報後，及時開展調查取證。

### 財務報告風險管理

我們已就財務報告風險管理制定一套會計政策及程序，如財務及會計政策、預算管理程序及財務報表編製程序。我們設有各種程序及IT系統以實施會計政策，而我們的財務部門則根據該等程序審查我們的管理賬目。我們還為財務部門員工提供定期培訓，確保他們了解我們的財務管理及會計政策，並在日常運營中貫徹執行。我們的會計及財務團隊由執行董事兼首席財務官何海建先生領導，何先生在財務及財務報告方面擁有豐富經驗。我們的會計及財務團隊亦由合資格及經驗豐富的財會人員組成，以強化我們的財務報告能力。

在我們於2020年首次公開發售之前，我們一直為一家私人公司，我們用於解決財務報告的內部控制的會計及財務報告人員以及其他資源有限。在對截至2018年及2019年12月31日以及截至該等日期止年度的合併財務報表進行審核時，我們及我們的獨立註冊會計師事務所已識別我們的財務報告內部控制方面的一項重大缺陷。所識別的重大缺陷為在應用美國公認會計準則及證交會規則方面，我們缺乏足夠的具備必須知識及經驗的會計及財務報告人員。

我們已實施多項措施解決該重大缺陷。負責我們會計及財務部門的首席財務官擁有逾十年財務經驗及專長，尤其是在複雜併購交易中管理融資及風險評估方面的經驗。我們已另聘多位具有美國公認會計準則及證交會報告經驗的合格財務及會計人員，以加強我們的財務報告能力，並通過持續培訓及學習美國公認會計準則及證交會規則及規例的會計及報告規定，加強現有會計及財務報告人員的能力。我們已強化非經常性及複雜交易的監督及管控。我們亦已成立一個內部審核部門來加強內部控制，並聘任一家獨立諮詢公司來協助我們根據2002年《薩班斯－奧克斯利法案》的合規要求評估我們內部控制的設計及執行有效性，以改善我們的整體內部控制。截至2020年12月31日，根據我們管理層對上述補救措施的表現進行的評估，我們確定先前所識別的財務報告內部控制的重重大缺陷已得以補救。此外，我們的管理層認為，截至2021年12月31日，我們對財務報告的內部控制已生效。我們的獨立註冊會計師事務所已就截至2021年12月31日止財政年度向證交會提交的20-F表格年度報告中出具鑑證報告，其結論為我們對財務報告的內部控制於2021年12月31日生效。

為籌備上市，本集團已委聘一家獨立第三方顧問（「**內部控制顧問**」）對我們自2021年1月至2021年12月期間的財務報告內部控制的選定領域進行審查（「**內部控制審查**」）。根據香港會計師公會頒佈的相關技術公佈AATB1，內部控制顧問執行的內部控制審查構成一份長式報告。內部控制顧問執行的內部控制審查範圍由我們、聯席保薦人及內部控制顧問協定。內部控制顧問審查的我們財務報告內部控制的選定領域，包括實體層面控制及業務流程層面控制，包括收入及應收賬款、採購及應付賬款、存貨、有形及無形資產、庫務及投資、研發及知識產權管理、財務報告、工資、保險、稅務及信息技術的一般控制。截至2022年4月，內部控制顧問並無在我們的內部控制系統中發現任何重大缺陷，且並無任何進一步建議。

## 法律及合規風險管理

我們的業務營運受國家、省級及地方政府部門的監管及監督，而有關監管及監督可能會有所變動。有關我們業務營運的適用法律及法規的進一步詳情，請參閱本上市文件「監管」。我們已制定詳細的內部程序以確保監管合規。我們的法律部門及政府關係部門負責獲得任何必要的政府預先批准或同意，包括在規定的監管期限內編製並提交所有必要的文件以向相關政府部門備案，並確保已及時向主管部門進行商標、版權及專利註冊的所有必要申請、續期或備案。

## 內部控制風險管理

為確保我們的業務營運嚴格遵守適用規則及法規，我們已設計並採納一套全面的內部控制政策。我們亦已成立內部審計部門以加強內部控制，並已聘請獨立諮詢公司協助我們評估內部控制的設計及有效執行情況，以改善我們的整體內部控制。我們持續檢討我們的風險管理政策及措施，確保我們的政策及實施有效且充分。

## 審計委員會的經驗及資格及董事會監督

我們已成立審計委員會，以持續監察本公司風險管理政策的實施情況，確保我們的內部控制系統可有效識別、管理及降低業務營運所涉及的風險。有關審計委員會的更多資料，包括其成員的專業資格及經驗，請參閱「董事及高級管理層－企業管治」。