

未來計劃及[編纂]

未來計劃

有關未來計劃的詳細描述，請參閱本文件「業務－我們的業務策略」一節。

[編纂]

假設[編纂]未獲行使及[編纂]為每股[編纂][編纂]港元(即本文件所述指示性[編纂]範圍每股股份[編纂]港元至每股股份[編纂]港元的中位數)，經扣除我們就[編纂]應付的[編纂]及開支後，我們估計將收取[編纂][編纂]約[編纂]港元。

我們擬按以下用途動用我們所收取的[編纂][編纂]。

- (i) [編纂][編纂]約[編纂]%或[編纂]港元(相當於人民幣[編纂]元)預期將用於進一步研發以改良5G專網服務。於典型5G專網中，5G分布式射頻拉遠單元設備於前端接收信號並將收到的信號傳輸至5G基帶處理單元。為增強於5G專網解決方案市場的競爭力，我們須升級現有的5G分布式射頻拉遠單元設備，並啟動開發自研5G基帶處理單元設備的新研究，這將需要招募更多的專業人員、軟件許可及購買硬件。具體而言，我們計劃使用：
 - [編纂][編纂]約[編纂]%或約[編纂]港元(相當於人民幣[編纂]元)用於招募科技人才，透過招募新人才以擴大研發團隊，參考當前市場標準，我們估計每名員工每年的薪酬範圍介乎人民幣[編纂]元及人民幣[編纂]元。鑒於開發5G專網服務為一個需要多種技能的高技術及複雜的過程，我們計劃於不同專業領域招募人才。具體而言，我們擬招募持有電氣工程或計算機科學學士或以上學位，且在相關專業領域(包括但不限於開發5G分布式射頻拉遠單元、5G基帶處理單元及支援硬件與系統)擁有至少三年經驗的人才。招募費用預期包括：
 - (a). [編纂][編纂]約[編纂]%或約[編纂]港元(相當於人民幣[編纂]元)，用於在二零二四年底前就升級5G分布式射頻拉遠單元合共招募15名研發人才(二零二二年7名、二零二三年4名及二零二四年4名)。我們預期該等研發人才能夠(i)改進分布式射頻拉遠單元的數據處理算法，降低實際信號點與理想信號點的偏差；(ii)優化印製電路板的硬件設計以降低其能耗；及(iii)支持智能網絡資源管

未來計劃及[編纂]

理(INRM)，這是一種可優化複雜無線環境下自適應參數調諧，及促進網絡連接層的異構網絡協同的新功能；

- (b). [編纂][編纂]約[編纂]%或約[編纂]港元(相當於人民幣[編纂]元)，用於在二零二四年底前就開發5G基帶處理單元合共招募17名研發人才(二零二二年6名、二零二三年6名及二零二四年5名)。我們預期我們專注於5G基帶處理單元開發的新人才將建立一個功能框架，該框架將成為5G基帶處理單元設備的基礎，我們將據此開發各種先進的功能並高效整合5G基帶處理單元及5G射頻拉遠單元測試。隨著新人才加入，我們旨在實現以下目標：(i)到二零二二年底，我們預計完成5G基帶處理單元的軟硬件架構(「5G基帶處理單元架構」)設計，在此基礎上，我們將定制實時平台，並構建5G協議棧原型；(ii)到二零二三年底，我們預計在5G基帶處理單元架構內完成基帶處理池開發，基帶處理池機制將多個基帶處理單元整合至一個公共資源池中，由不同的任務部門共享，以最大限度地提高資源效率，其後協調軟件框架與基帶處理池，以支持高級功能，例如MIMO。憑藉5G基帶處理單元架構、基帶處理池及軟件框架，我們可在同年年底前構建可擴展的強大5G基帶處理單元並將其商業化；(iii)於二零二四年，我們預計將繼續升級5G基帶處理單元架構，為我們的5G協議棧添加更多高級功能，如定位及傳感，並根據客戶反饋優化5G基帶處理單元產品。相較於現有5G基帶處理單元設備，我們預期自研5G基帶處理單元設備將能夠支持更快的傳輸速度，適應更多應用場景，並可於不同網絡管理智能網絡資源；及
- (c). [編纂][編纂]約[編纂]%或約[編纂]港元(相當於約人民幣[編纂]元)，用於在二零二四年底前合共招募五名研發人才(二零二二年1名、二零二三年3名及二零二四年1名)，以研發可提升我們5G專網可擴展性及靈活性的即插即用(PnP)及適應容器式軟硬件架構。

未來計劃及[編纂]

有關5G基帶處理單元、5G分布式射頻拉遠單元以及硬件與系統的開發計劃的進一步詳情，見「業務—我們的業務策略—進一步於網絡連接層升級及改進物聯網應用的數據傳輸及處理服務」。我們擬主要透過招聘網站、獵頭公司及內部推薦招募相關人才。

- [編纂][編纂]約[編纂]%或[編纂]港元(相當於約人民幣[編纂]元)，預期將用於FlexRAN(一個可用於構建及部署高度優化5G物理層解決方案的軟件)等軟件的授權以及購買定制硬件設備(如5G基帶處理單元硬件、O-RAN前傳及FPGA半導體設備)。O-RAN前傳可提供多功能接口，而FPGA半導體設備可用於設計特定應用的集成電路板。

鑒於(i)5G專網有望成為企業的首選網絡及(ii)5G應用滲透率有望於不久將來提高的行業趨勢，我們認為持續改進5G專網服務是我們保持行業競爭力及適應不斷變化的客戶需求的必要條件。然而，我們目前並無足夠的研發人員支持5G專網服務技術持續改進及承擔更多5G專網服務項目，因而我們須增聘上文所列的研發人才。我們相信，隨著計劃擴大人才庫及基本硬件與軟件庫存，我們能夠進一步提升5G專網設備與不同系統的兼容性，此為將5G專網服務的應用拓展至不同工業領域的主要推動因素。

- (ii) [編纂][編纂]約[編纂]%或[編纂]港元(相當於人民幣[編纂]元)預期將用於研發工業WLAN，一種於工業物聯網應用所採納與5G專網截然不同的無線通信技術。我們擬開發該技術以支持超高速數據傳輸、嚴格的時延/抖動限制及高可靠性。與消費級WLAN不同，工業WLAN普遍對數據採集及傳輸的速度、穩定性、安全性及穩健性有更高要求。例如，工業級WLAN的峰值流量應約為15Gbps，但消費級WLAN極少超過1Gbps。消費級WLAN也無法控制抖動，且更容易受到干擾及破壞，而干擾及破壞在工業物聯網應用中可造成巨大損失。根據弗若斯特沙利文資料，二零二一年中國工業WLAN市場僅有約20名市場參與者，而於二零二一年至二零二六年，工業WLAN於中國的市場規模預計將以34.6%的複合年增長率達致約人民幣44億元。鑒於(a)最初為消費級WLAN設計的當前現行技術和產品不足以配合工業應用，(b)我們的

未來計劃及[編纂]

競爭對手幾乎未有提供能夠完全滿足上述工業應用標準的通信產品，及(c)預期未來數年中國工業WLAN市場將快速增長，我們希望成為市場上最早推出工業用途WLAN產品的先驅及主要參與者之一。我們預期我們的工業WLAN將具備下列特點：(i)峰值流量可達15Gbps，其中用戶可感知的流量超過1Gbps；(ii)時延可控制在1毫秒內；(iii)抖動不超出5%；(iv)可靠性可支持99.999%的可用度，此意味著特定期間內閒置時間不超過0.01%；及(v)具備高度靈活性，可就不同應用程序進行定制。為實現該等目標，我們經參考當前市場標準，計劃動用[編纂][編纂]的[編纂]%或[編纂]港元(相當於人民幣[編纂]元)以於二零二四年底前招募12名新研發人員(二零二二年4名、二零二三年6名及二零二四年2名)。我們預期候選人持有電氣工程或計算機科學學士或以上學位，並在開發通信產品或相似信息技術產品方面擁有至少三年經驗。我們擬主要透過招聘網站、獵頭公司及內部推薦來招募有關人才。有關工業WLAN開發計劃的進一步詳情，見「業務－我們的業務策略－進一步於網絡連接層升級及改進物聯網應用的數據傳輸及處理服務」。我們亦將動用[編纂][編纂]的[編纂]%或[編纂]港元(相當於人民幣[編纂]元)以取得軟件知識產權授權，有效地加快開發及縮短交付時間。考慮到對我們工業WLAN有興趣的現有及潛在客戶的提議，我們相信，我們在該領域進一步投資減少時延以及提高我們通信設備和工業物聯網服務的可靠性、能力及安全性，可為客戶解決營運中的棘手問題，從而有助我們更好地服務不同工業領域的客戶，把握中國工業物聯網市場的未來增長機遇；

- (iii) [編纂][編纂]約[編纂]%或[編纂]港元(相當於人民幣[編纂]元)預期將用於開發共用的數字化基礎，以進一步升級我們的通用物聯網平臺。我們認為，包含共用的數字化基礎的升級平台可進一步解決信息孤島問題，以及將從各種終端傳感器／設備採集的數據轉換為可複用的數字化資產，並支持在不同應用場景下快速開發與部署應用。為實現此目標，我們計劃於二零二四年底前招聘7名新研發人員(分為設備管理人員及數據管理人員)以建立擁有(a)數據及設備一體化管理及(b)開放式API的通用工業物聯網平台，以促進不同工業物聯網應用之間的數據自由流動。設備管理研發人員將負責處理各種網絡下的設備協議，而數據管理研發人員將負責數據處理(如數據清理及過濾)。同時，該兩個分部的新研發人員將負責重構基於容器及微服務概念(一種軟件開發方法，其包括能夠降低時延風險及更簡易地將新功能融入應用程序的小型獨立組件)的平台架構，以支持綜合開發及部署。招募費用

未來計劃及[編纂]

預期包括(i)就設備管理合共招聘約三名人員(二零二二年1名、二零二三年1名及二零二四年1名)所需的[編纂]港元(相當於人民幣[編纂]元)；及(ii)就數據管理合共招聘約四名人員(二零二二年1名、二零二三年2名及二零二四年1名)所需的[編纂]港元(相當於人民幣[編纂]元)；

- (iv) [編纂][編纂]約[編纂]%或[編纂]港元(相當於人民幣[編纂]元)預期將用於升級研發基礎設施。我們現有設備在數量及功能方面不足以支持上述的未來研發工作。因此，我們擬於二零二四年底前購買新型實驗設備及以經更新的功能替換若干老舊設備，包括(但不限於)兩台頻譜分析儀、兩台信號分析儀、一台信號發生器、一台信道模擬器、一個屏蔽盒及耗材，其成本估計分別約為[編纂]港元、[編纂]港元、[編纂]港元、[編纂]港元及[編纂]港元。我們亦擬取得有關EDA軟件的永久許可，其成本估計約為[編纂]港元。我們亦計劃購買計算機及耗材用於一般研發用途，我們估計成本合共約為[編纂]港元。鑒於擬購買的設備(i)可對信號傳輸過程進行可視化處理以便我們測試產品性能；(ii)可模擬特別情況(例如大噪聲、信號強度波動及高速等)下的信號傳輸；及(iii)可屏蔽干擾，我們相信對研發基礎設施的進一步投資可顯著擴大我們的測試範圍、提高測試結果準確度及增強我們的研發能力，從而提高我們產品和服務的適應性及可靠性；
- (v) [編纂][編纂]約[編纂]%或[編纂]港元(相當於人民幣[編纂]元)預期將用於進一步增強我們的業務開發能力。具體而言，我們計劃於二零二四年底前招聘15名年薪介乎人民幣0.1百萬元至人民幣0.3百萬元的業務開發員工(二零二二年2名、二零二三年8名及二零二四年5名)，以壯大我們的銷售團隊。我們計劃將該等新招聘的業務開發人員平均分為五個不同團隊，分別負責中國華南地區、華東地區、華中至西南地區、華中至西北地區及華北至東北地區的銷售。我們預計業務開發員工將持有電子工程學、通信或計算機科學的學士或以上學位，並擁有通信行業頂級公司的相關行業經驗。有關進一步詳情，請見「業務—我們的業務策略—進一步增強我們的業務開發能力及擴大客戶群」；及
- (vi) [編纂][編纂]約[編纂]%或約[編纂]港元(相當於人民幣[編纂]元)用於額外營運資金或其他一般企業用途。

未來計劃及 [編纂]

下表載列有關上文所討論各研發計劃的用途及增值(連同相關實施時間)的進一步討論：

	實施時間			用途	增值
	截至十二月三十一日止年度				
	二零二二年	二零二三年	二零二四年		
	(百萬港元, 人才數量除外)				
I. 改良5G專網服務					
A. 就升級5G分布式射頻拉遠單元 招聘研發人員					
-人才數量	7	4	4	(i) 改進分布式射頻拉遠單元的數據處理算法，以降低傳輸路徑中實際信號點與理想信號點的偏差；	1. 提高性能及降低能耗 能耗為5G服務提供商的主要營運成本，而射頻拉遠單元佔5G專網服務總能耗的大部分比例。因此，5G服務提供商對節能5G設備有巨大需求。越來越多的研究表明算法改進及硬件優化可有效降低15%至20%的射頻拉遠單元能耗。因此，我們相信，升級5G分布式射頻拉遠單元有助於我們降低5G專網服務的能耗，繼而吸引更多客戶。
-相應薪金	[編纂] ⁽¹⁾	[編纂]	[編纂]	(ii) 優化印製電路板的硬件設計以降低其能耗；及	
				(iii) 支持智能網絡資源管理(INRM)，一種可優化複雜無線環境下自適應參數調諧，及促進網絡連接層的異構網絡協同的新功能。	
B. 就開發5G基帶處理單元 招聘研發人員					
-人才數量	6	6	5	建立5G基帶處理單元設備功能框架，我們將據此開發各種先進的功能並高效集成5G基帶處理單元及5G射頻拉遠單元測試。	2. 自適應參數調諧及異構網絡協同 與上一代網絡相比，5G網絡的結構更為複雜、適用場景更多並實現異構網絡協同，這需要可持續優化參數調諧、自動檢測及避免風險以及根據對終端用戶意圖的預測主動調整網絡資源的智能網絡資源管理。因此，我們相信，若我們按上文所討論解決5G網絡的特別需求，我們的產品及服務將在市場上更受歡迎。
-相應薪金	[編纂] ⁽¹⁾	[編纂]	[編纂]		
C. 就開發硬件及系統 招聘研發人員					
-人才數量	1	3	1	研發可提升我們5G專網可擴展性及靈活性的即插即用(PnP)及適應容器式軟硬件架構。	
-相應薪金	[編纂] ⁽¹⁾	[編纂]	[編纂]		
D. 軟件授權及硬件購買					
-FlexRAN(軟件)	[編纂]	[編纂]	[編纂]	(i) FlexRAN：構建及部署高度優化5G物理層解決方案；	
-O-RAN	[編纂]	[編纂]	[編纂]	(ii) O-RAN前傳：提供多功能接口；及	
-FPGA	[編纂]	[編纂]	[編纂]	(iii) FPGA半導體設備：設計特定應用的集成電路板；	
-5G基帶處理單元硬件	[編纂]	[編纂]	[編纂]	加上定制5G基帶處理單元硬件，其可有效地加快開發及縮短交付時間。	

未來計劃及 [編纂]

實施時間			用途	增值
截至十二月三十一日止年度				
二零二二年	二零二三年	二零二四年		
(百萬港元，人才數量除外)				
				<p>3. 綜合5G無線接入網組合(基帶處理單元+射頻拉遠單元)帶來更多收益</p> <p>於往績記錄期間及直至最後可行日期，我們的5G通信設備銷售並無涵蓋任何須向第三方基帶處理單元供應商採購的自研基帶處理單元。考慮到客戶自同一供應商採購基帶處理單元及射頻拉遠單元會更為方便，故開發自研基帶處理單元產品會使我們的產品對客戶更具吸引力，並可帶來更多收益。</p>
				<p>4. 自主研發基帶處理單元可實現更好的定制化</p> <p>與5G公用網絡不同的是，5G專網須滿足更具體的客戶需求。通過自主研發基帶處理單元，我們將能夠進一步提高定制化能力，並於市場贏取更有利的地位。</p>
				<p>5. 自有基帶處理單元及射頻拉遠單元可加速集成測試及減少故障檢測時間</p> <p>倘基帶處理單元及射頻拉遠單元由不同供應商提供，則需對基帶處理單元及射頻拉遠單元進行徹底集成測試，平均需要一至三個月進行故障檢測。然而，同一供應商的基帶處理單元及射頻拉遠單元可於開發時完成測試，將大大減少交付時間，而故障檢測亦僅需兩至三周即可完成。此外，其亦通過引入特定流程(如射頻拉遠單元環形部署、備份及恢復)以促進基帶處理單元及射頻拉遠單元之間的協同效應。</p>

未來計劃及 [編纂]

	實施時間			用途	增值	
	截至十二月三十一日止年度					
	二零二二年	二零二三年	二零二四年			
	(百萬港元, 人才數量除外)					
II. 開發工業WLAN						
A. 招聘新研發人員						
-人才數量	4	6	2	<p>我們計劃就開發工業WLAN招聘新研發人員，以滿足對該技術的工業需求並進一步把握市場機遇。將由該等人員進行的擬定研究項目旨在實現以下突破：</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) 峰值流量可達到15Gbps，其中用戶可感知的流量超過1Gbps； (ii) 時延可控制在1毫秒內； (iii) 抖動不超出5%； (iv) 經改良可靠性可支持99.999%的可用性，此意味著特定期間內閒置時間不超過0.01%；及 (v) 具備高度靈活性，可就不同應用程序進行定制。 	<p>相較於不易受設備移動性影響、覆蓋面積較大但成本較高的5G專網，工業WLAN可為網狀網絡及低移動性設置(如工廠車間)提供強健且具成本效益的解決方案。由於工業WLAN與5G專網服務互為異構，因此添加工業WLAN將會豐富其解決方案組合。</p> <p>鑒於工業WLAN的特點，我們認為，工業WLAN為可解決製造商客戶痛點的技術，該等客戶表明其對替換電纜以解決低流量、嚴重時延及頻繁抖動等問題的需求很大。因此，我們認為，我們於工業WLAN的投資及由此產生的效益將能滿足不同客戶的需求，進而豐富我們的收益來源。</p>	
-相應薪金	[編纂] ⁽¹⁾	[編纂]	[編纂]			
B. 許可軟件	[編纂]	[編纂]	[編纂]			有效地加快開發及縮短交付時間

未來計劃及 [編纂]

	實施時間			用途	增值	
	截至十二月三十一日止年度					
	二零二二年	二零二三年	二零二四年			
III. 升級通用物聯網平臺						
A. 招聘設備管理人員						
-人才數量	1	1	1	處理各種網絡下的設備協議，重構基於容器及微服務概念的平台架構，以支持綜合開發及部署。	升級通用物聯網平臺將允許數據於不同應用程序及設備之間自由流動，促進整個生產周期的協同效應。通過數據的協同效應，我們的客戶(特別是製造商客戶)能夠提高其生產力。升級通用物聯網平臺的數據挖掘及管理功能亦可將原始數據轉化為客戶可複用及有意義的信息，包括但不限於客戶偏好、設備狀態及生產流程，其將為客戶寶貴的可複用數字化資產。因此，我們認為，於升級通用物聯網平臺的投資有助於吸引更多客戶，從而帶來更豐厚的收益。	
-相應薪金	[編纂] ⁽¹⁾	[編纂]	[編纂]			
B. 招聘數據管理人員						
-人才數量	1	2	1	處理數據，包括數據清洗及過濾		
-相應薪金	[編纂] ⁽¹⁾	[編纂]	[編纂]			

附註：

(1) 有關開支是基於二零二二年將招募的研發人才平均只會服務年內某一季度的假設計算得出。

董事確認，我們已充分利用現有研發人員，但由於我們須在競爭激烈的市場中鞏固地位，研發團隊的目前規模不足以支持上述研發工作。因此，我們認為有必要招聘更多具備相關行業經驗的人才，首選是來自行業內頂級公司的人才。

自往績記錄期間末起直至最後可行日期，我們一直積極節選候選人資料，並接觸潛在候選人，以擴大我們的研發團隊。我們的人才庫中已有合意的候選人，我們預期於 [編纂][編纂] 到位後加快招募程序，並向該等候選人提出聘用要約。

倘 [編纂] 定為每股 [編纂][編纂] 港元(即本文件所述 [編纂] 範圍的上限)並假設 [編纂] 未獲行使，我們將收取額外 [編纂] 約 [編纂] 港元。倘 [編纂] 定為每股 [編纂][編纂] 港元(即本文件所述 [編纂] 範圍的下限)並假設 [編纂] 未獲行使，我們收取的 [編纂] 將減少約 [編纂] 港元。倘獲釐定的 [編纂] 高於或低於預計 [編纂] 範圍的中位數，則上述 [編纂] 分配將按比例予以調整。

未來計劃及 [編纂]

倘[編纂]獲悉數行使，我們將收取的額外[編纂]為(i)[編纂]港元(假設[編纂]為每股[編纂][編纂]港元(即本文件所述[編纂]範圍的上限))，(ii)[編纂]港元(假設[編纂]為每股[編纂][編纂]港元(即本文件所述[編纂]範圍的中位數))，及(iii)[編纂]港元(假設[編纂]為每股[編纂][編纂]港元(即本文件所述[編纂]範圍的下限))。倘[編纂]獲行使，因行使任何[編纂]而收取的額外[編纂]將相應按比例用於上述用途。

在適用法律法規允許的範圍內，未即時用於上述用途的[編纂]將僅會作為短期存款存放於認可金融機構及持牌銀行(定義見證券及期貨條例)。