

香港交易及結算所有限公司及香港聯合交易所有限公司對本公告的內容概不負責，對其準確性或完整性亦不發表任何聲明，並明確表示，概不就因本公告全部或任何部分內容而產生或因依賴該等內容而引致的任何損失承擔任何責任。



**HUA HONG SEMICONDUCTOR LIMITED**

**華虹半導體有限公司**

(於香港註冊成立之有限公司)

(股份代號：1347)

## 有關華虹集團框架協議的 持續關連交易

茲提述本公司(i)日期為二零一九年九月二十七日及二零一九年十一月十二日內容有關晶圓代工服務協議；(ii)日期為二零一九年十二月三十一日、二零二一年七月三十日及二零二一年八月五日內容有關華虹摺芯銷售協議及華虹摺芯採購協議；及(iii)日期為二零二一年八月二十四日內容有關虹日採購協議及虹日銷售協議的該等公告。

### 華虹集團框架協議

於二零二一年十二月三十一日，本公司與華虹集團訂立華虹集團框架協議，據此，作為本公司於二零二二年一月一日起至二零二二年十二月三十一日(包括首尾兩日)止期間一般業務過程的一部分，(i)本集團同意向華虹集團公司銷售半導體產品；(ii)本集團同意向華虹集團公司採購商品及半導體產品；及(iii)華虹集團公司同意提供晶圓代工服務及一般性配套服務。

### 上市規則的涵義

於本公告日期，華虹集團為本公司的主要股東。因此，華虹集團及華虹集團公司(包括上海華力、虹日及華虹摺芯)為本公司的關連人士。故而，華虹集團框架協議及其項下擬進行的交易根據上市規則第十四A章構成本公司的持續關連交易。

由於上市規則第14.07條所載有關採購交易年度上限、銷售交易年度上限及服務年度上限的適用百分比率均高於0.1%但低於5%，華虹集團框架協議項下擬進行的持續關連交易僅須遵守上市規則第十四A章項下的申報、公告及年度審核規定，但獲豁免遵守獨立股東批准的規定。

茲提述本公司(i)日期為二零一九年九月二十七日及二零一九年十一月十二日內容有關晶圓代工服務協議；(ii)日期為二零一九年十二月三十一日、二零二一年七月三十日及二零二一年八月五日內容有關華虹摺芯銷售協議及華虹摺芯採購協議；及(iii)日期為二零二一年八月二十四日內容有關虹日採購協議及虹日銷售協議的該等公告。

## 華虹集團框架協議

董事會欣然宣佈，於二零二一年十二月三十一日，本公司與華虹集團訂立華虹集團框架協議，據此，作為本公司一般業務過程的一部分，(i)本集團同意向華虹集團公司銷售半導體產品；(ii)本集團同意向華虹集團公司採購商品及半導體產品；及(iii)華虹集團公司同意提供晶圓代工服務及一般性配套服務。

## 華虹集團框架協議的主要條款

- 日期：二零二一年十二月三十一日
- 訂約方：(i) 本公司(代表本集團)；及
- (ii) 華虹集團(代表華虹集團公司)
- 年期：自二零二二年一月一日起至二零二二年十二月三十一日(包括首尾兩日)為期一年
- 交易性質：
- (i) 向華虹集團公司銷售
- 本集團同意向華虹集團公司銷售半導體產品(包括集成電路)，作為本公司一般業務過程的一部分。
- (ii) 向華虹集團採購
- 本集團同意向華虹集團公司採購半導體產品(包括晶圓)、化學品及其他商品，作為本公司一般業務過程的一部分。
- (iii) 華虹集團公司所提供的服務
- 華虹集團公司同意向本集團提供晶圓代工服務及一般性配套服務，作為本公司一般業務過程的一部分。
- 付款安排：
- (i) 向華虹集團公司銷售及採購，以及華虹集團公司所提供的服務(除晶圓代工服務外)
- 華虹集團框架協議項下的每一筆交易均透過訂約方的採購訂單或發票確認。

(ii) 上海華力向華虹無錫提供晶圓代工服務

- 就工藝服務而言：
  - (1) 上海華力須發出報價，載列華虹無錫要求的技術規格、晶圓的單價、交付方式及付款期限；
  - (2) 華虹無錫須將上海華力的報價納入華虹無錫向華虹無錫的最終客戶發出的統一報價，供彼等確認；
  - (3) 協定報價所列條款後，華虹無錫須向上海華力下達正式採購訂單；及
  - (4) 華虹無錫須按報價所規定的時間向上海華力支付全款。
  
- 就工程晶圓服務而言：
  - (1) 上海華力須發出報價，載列華虹無錫要求的技術規格、晶圓的單價、交付方式及付款期限；
  - (2) 協定報價所列條款後，華虹無錫須向上海華力下達正式採購訂單；及
  - (3) 華虹無錫須按報價所規定的時間向上海華力支付全款。

### 銷售交易的定價基準

本集團於釐定華虹集團框架協議項下產品的銷售價格時依照其相關內部標準操作程序項下的報價管理系統進行，儘管其並非華虹集團框架協議條款的一部分。報價管理系統要求本集團相關內部銷售團隊持續考慮及評估多項因素，包括本集團的業務目標、策略及操作因素。尤其於釐定有關產品的銷售價格時，本集團相關內部銷售團隊考慮產品的成本、市場上至少兩家獨立第三方競爭對手就可資比較產品所提供的價格及消費者對產品價值的取向。

由於根據華虹集團框架協議向華虹集團公司銷售的集成電路及其他半導體產品的規格乃根據終端客戶的具體要求而訂製，故華虹集團公司終端客戶的實際需求及中國芯片應用行業的發展亦將對有關產品銷售價格的釐定構成影響。

本集團亦嚴格按照報價管理系統下的內部審批程序為該等產品定價（同樣適用於獨立第三方客戶及其關連人士），以確保華虹集團框架協議項下的銷售交易將按照正常商業條款進行。本集團相關內部銷售團隊將定時及持續檢討華虹集團框架協議項下產品的銷售價格。

## **採購交易的定價基準**

本集團根據華虹集團框架協議應付的採購價乃經參考可資比較產品的市價後釐定，按照公平基準達致，且條款不遜於至少兩家獨立供應商就相同或可資比較產品所提供者。

本集團於釐定華虹集團框架協議項下產品的採購價時依照其相關內部標準操作程序進行，儘管其並非華虹集團框架協議條款的一部分。內部標準操作程序要求本集團採購團隊持續採集相關市場資料（如相同或可資比較產品的成本及質量、相關供應商的服務及聲譽）、檢討及比較自至少兩家獨立供應商獲得的相同或可資比較產品報價，並與本集團相關人員召開會議討論及評估採購標準。根據內部標準操作程序，本集團相關內部團隊將定時及持續檢討華虹集團框架協議項下產品的採購價。

## **一般性配套服務的定價基準**

本集團根據華虹集團框架協議應付有關一般性配套服務的服務費乃經參考可資比較服務的市價後釐定，按照公平基準達致，且條款不遜於至少兩家獨立服務提供商就相同或可資比較服務所提供者。

本集團於釐定有關一般性配套服務的服務費時依照其相關內部標準操作程序進行，儘管其並非華虹集團框架協議條款的一部分。內部標準操作程序要求本集團採購團隊持續採集相關市場資料（如相同或可資比較服務的成本及質量、相關服務提供商的聲譽）、檢討及比較自至少兩家獨立服務提供商獲得的相同或可資比較服務報價，並與本集團相關人員召開會議討論及評估採購標準。根據內部標準操作程序，本集團相關內部團隊將定時及持續檢討華虹集團框架協議項下的服務費。



## 上海華力提供的晶圓代工服務的定價基準

工藝服務及工程晶圓服務的價格乃由本集團與上海華力經公平磋商後釐定。

本集團於釐定晶圓代工服務的服務費時依照其相關內部標準操作程序進行，儘管其並非華虹集團框架協議條款的一部分。下達訂單前，無論是工藝服務或工程晶圓服務，華虹無錫將參考全流程12英寸晶圓的現行市場單價（「**全流程晶圓價格**」）。華虹無錫的市場部將按年或半年基準自獨立行業顧問Omdia取得按晶圓尺寸、工藝及訂單量訂定的全流程晶圓價格之行業參考價格表（「**價格表**」），本公司認為Omdia的報價在晶圓市場具代表性，乃由於Omdia (i)為Informa PLC一間聲譽良好的研究諮詢機構，而Informa PLC為一家於倫敦證券交易所上市（股份代號：INF）的專注於商業情報的公司；(ii)專業從事半導體元件及製造的市場研究及(iii)具備完善的晶圓代工客戶網絡，令其可提供載有亞洲其他主要晶圓代工服務提供商所提供的市場定價資料的價格表。鑒於全流程晶圓價格於二零二一年的變動幅度不超過約15%，目前價格表乃按年或半年基準獲取，乃由於董事會認為全流程晶圓價格預期不會於年內出現大幅波動。因此，董事會認為，價格表可反映現行全流程晶圓價格。董事會及本集團相關內部團隊將持續監控全流程晶圓的市場價格趨勢及變動，並可能於未來適時重新檢視自行業顧問獲取相關定價報告的頻率。

華虹無錫與上海華力確認訂單前，市場部將根據技術規範、所需工藝、訂單量及市場最新價格變動，將上海華力的報價與價格表及其自身對現行市場價格的市場研究進行比較，以確保購買價格按一般商業條款或更佳條款釐定。

倘僅需部分工藝（而非全流程晶圓），則無論是工藝服務或工程晶圓服務，均按以下方式根據所需工藝光罩層數量對價格表進行比例價格調整：

$$\frac{\text{上海華力將加裝工藝光罩層的數量}}{\text{一片全流程晶圓所需的工藝光罩層總數}} \times \text{全流程晶圓價格}$$

鑒於上海華力提供的工藝服務及工程晶圓服務的性質，本集團預期並無其他能為本集團提供有關服務的替代來源，此乃由於替代供應商主要包括市場競爭者。此外，由於華虹無錫於其生產過程中採用上海華力於技術開發協議項下所轉移的技術，本公司相信上海華力提供的晶圓代工服務將與華虹無錫的生產工藝最為相容。

基於上述各項，董事會認為，只要上海華力的報價處於價格表所報價格的範圍內（即不高於價格表所報最高價格），華虹無錫將支付的價格屬公平合理，應仍符合一般商業條款，並符合本公司及股東的整體利益。

請參閱本公司日期為二零一九年九月二十七日及二零一九年十一月十二日有關晶圓代工服務協議的公告，以瞭解有關以下各項的進一步詳情：

- (i) 為確保上海華力就工藝服務及工程晶圓服務所收取的最終價格屬公平合理及符合一般商業條款或更佳條款而採取的與工藝服務及工程晶圓服務有關的操作程序；及
- (ii) 為確保工藝服務及工程晶圓服務乃根據華虹集團框架協議的定價政策及條款進行且並未超過年度上限而採取的內部控制措施。

### 過往交易金額

下表載列於以下期間本集團就銷售半導體產品而自華虹集團公司獲得的過往交易金額：

交易金額	(單位：千美元)		
	截至 二零一九年 十二月三十一日 止年度 (經審核)	截至 二零二零年 十二月三十一日 止年度 (經審核)	截至 二零二一年 十一月三十日 止十一個月 (未經審核)
虹日銷售協議	-	2,056	3,165
華虹摯芯銷售協議	2,895	2,797	6,201
上海華力 <sup>(1)</sup>	-	42	-
合計	<u>2,895</u>	<u>4,895</u>	<u>9,366</u>

附註：

- (1) 本集團於二零二一年並未向上海華力銷售任何其產品。由於上市規則第14.07條所載的各適用百分比率低於0.1%，於二零二零年向上海華力作出的銷售根據上市規則第14A.76條構成獲全面豁免持續關連交易，且毋須遵守申報、公告、年度審核及獨立股東批准規定。

下表載列於以下期間本集團就採購商品及半導體產品而向華虹集團公司支付的過往交易金額：

交易金額	(單位：千美元)		
	截至 二零一九年 十二月三十一日 止年度 (經審核)	截至 二零二零年 十二月三十一日 止年度 (經審核)	截至 二零二一年 十一月三十日 止十一個月 (未經審核)
虹日採購協議	7,171	15,321	17,330
華虹摯芯採購協議	476	525	596
合計	<u>7,647</u>	<u>15,846</u>	<u>17,926</u>

下表載列於以下期間本集團就華虹集團公司提供的晶圓代工服務及一般性配套服務而向華虹集團公司支付的過往交易金額：

交易金額	(單位：千美元)		
	截至 二零一九年 十二月三十一日 止年度 (經審核)	截至 二零二零年 十二月三十一日 止年度 (經審核)	截至 二零二一年 十一月三十日 止十一個月 (未經審核)
晶圓代工服務協議	8,698	1,832	461 <sup>(1)</sup>
一般性配套服務 <sup>(2)</sup>	66	280	234
合計	<u>8,764</u>	<u>2,112</u>	<u>695</u>

附註：

- (1) 晶圓代工服務於二零二一年十二月的每月交易價值與二零二一年過去十一個月大致相當。由於上市規則第14.07條就此所載的各適用百分比率均低於0.1%，截至二零二一年十二月三十一日止年度的晶圓代工服務根據上市規則第14A.76條構成獲全面豁免持續關連交易，且毋須遵守申報、公告、年度審核及獨立股東批准規定。因此，並無公佈截至二零二一年十二月三十一日止年度晶圓代工服務的年度上限。
- (2) 於二零二一年十二月提供的一般性配套服務的每月交易價值與二零二一年過去十一個月大致相當。由於上市規則第14.07條所載與所提供的一般性配套服務有關的各適用百分比率低於0.1%，華虹集團公司自二零一九年至二零二一年提供的一般性配套服務根據上市規則第14A.76條構成獲全面豁免持續關連交易，且毋須遵守申報、公告、年度審核及獨立股東批准規定。

有關上述交易的年度上限，請參閱該等公告及本公司的二零一九年及二零二零年年報。

### 建議年度上限

下表載列截至二零二二年十二月三十一日止年度華虹集團框架協議項下的銷售交易年度上限、採購交易年度上限及服務年度上限：

	(單位：千美元) 截至二零二二年 十二月三十一日 止年度
銷售交易年度上限	30,036
採購交易年度上限	25,920
服務年度上限	5,179

於達致銷售交易年度上限時，董事已考慮以下各項因素：

- (a) 向華虹集團公司銷售的產品（包括集成電路及其他半導體產品）的過往交易價值及交易量；
- (b) 截至二零二二年十二月三十一日止年度強勁的市場需求以及預期自華虹集團公司收到的銷售訂單；
- (c) 預期銷售額的估計增長率；及
- (d) 來年本集團產能的預期增長。

於達致採購交易年度上限時，董事已考慮以下各項因素：

- (a) 自華虹集團公司採購的晶圓、化學品及其他商品的過往交易價值及交易量；
- (b) 本集團需要自華虹集團公司採購更多晶圓、化學品及其他商品，以支持其於二零二二年的產能擴充；
- (c) 華虹集團公司可供應的晶圓、化學品及其他商品的估計數量；及
- (d) 其他獨立供應商可提供的相關晶圓、化學品及其他商品。

於達致服務年度上限時，董事已考慮以下各項因素：

- (a) 上海華力及其他華虹集團公司所提供的晶圓代工服務及一般性配套服務的歷史交易價值；
- (b) 自行業顧問獲得的價格表上所顯示的預期市場需求及全流程晶圓價格；



- (c) 本集團需要晶圓代工服務及一般性配套服務以協助其日常運營及其於二零二二年的產能擴充；及
- (d) 其他獨立服務提供商可提供的相關服務。

於二零二二年，由於華虹集團框架協議規管本集團與華虹集團公司之間的所有買賣交易以及華虹集團公司向本集團提供晶圓代工服務及一般性配套服務，(i)截至二零二二年十二月三十一日止年度的華虹摺芯銷售協議及華虹摺芯採購協議項下的現有年度上限應分別由銷售交易年度上限及採購交易年度上限所取代及(ii)晶圓代工服務協議將相應被取代。

### 訂立華虹集團框架協議的理由

本集團已與華虹集團建立穩定而長期的業務關係。作為其一般及日常業務過程的一部分，本集團一直(i)分別根據虹日銷售協議及華虹摺芯銷售協議向虹日及華虹摺芯銷售集成電路及其他半導體產品，(ii)分別根據虹日採購協議及華虹摺芯採購協議自虹日及華虹摺芯採購晶圓及化學品以支持半導體製造過程，及(iii)聘請華虹集團公司為其設施的餐飲系統及安全控制系統提供軟件維護。鑒於半導體產品市場需求強勁以及需要一般性配套服務協助本集團的日常運營，本公司預期與華虹集團公司的該等交易於二零二二年將會繼續。本公司認為，將上述多項協議合併為一份框架協議可改善行政效率及提高便利性。

此外，作為本集團「8英寸+12英寸」公司戰略的一部分，本集團已計劃於二零二二年擴大華虹無錫的產能。工藝服務使本集團能夠提高其全12英寸(300毫米)晶圓產品的產能，並於建設華虹無錫新生產線的同時確保及時向其客戶交付產品。由於華虹無錫於其生產中採用根據技術開發協議自上海華力獲得的工藝技術，其需要上海華力的工程晶圓服務測試其生產技術並進一步提高其自身的製造能力。因此，提供晶圓代工服務使本集團能夠鞏固其於12英寸晶圓市場的市場佔有率，並利用汽車行業對半導體產品需求的激增。因此，本集團認為晶圓代工服務有利於本集團運營的發展，且符合本公司及其股東的整體利益。

經審閱華虹集團框架協議的條款，董事(包括獨立非執行董事)認為：

- (i) 華虹集團框架協議的條款屬公平合理；
- (ii) 華虹集團框架協議乃按一般商業條款或更佳條款且於本集團一般及日常業務過程中訂立；及
- (iii) 訂立華虹集團框架協議符合本公司及其股東的整體利益。

## 上市規則的涵義

於本公告日期，華虹集團為本公司的主要股東。因此，華虹集團及華虹集團公司（包括上海華力、虹日及華虹摯芯）為本公司的關連人士。故而，華虹集團框架協議及其項下擬進行的交易根據上市規則第十四A章構成本公司的持續關連交易。

由於上市規則第14.07條所載有關銷售交易年度上限、採購交易年度上限及服務年度上限的適用百分比率均高於0.1%但低於5%，華虹集團框架協議項下擬進行的持續關連交易僅須遵守上市規則第十四A章項下的申報、公告及年度審核規定，但獲豁免遵守獨立股東批准的規定。

截至本公告日期，概無董事於華虹集團框架協議擁有重大權益或須於董事會會議上放棄投票。

## 有關訂約方的資料

### 本公司

本公司主要專注於嵌入式非易失性存儲器、功率器件、模擬及電源管理和邏輯及射頻等特色工藝製造平台。

### 華虹集團

華虹集團為一個高科技工業集團，主要專注於集成電路製造、先進集成電路製造工藝研發、集成電路系統集成及應用服務、電子元器件銷售及產業投資。

## 釋義

在本公告內，除文義另有所指外，下列詞彙具有以下涵義：

「該等公告」	指	本公司(i)日期為二零一九年九月二十七日及二零一九年十一月十二日有關晶圓代工服務協議；(ii)日期為二零一九年十二月三十一日、二零二一年七月三十日及二零二一年八月五日有關華虹摺芯銷售協議及華虹摺芯採購協議；及(iii)日期為二零二一年八月二十四日有關虹日採購協議及虹日銷售協議的公告
「聯繫人」	指	具有上市規則賦予該詞的涵義
「董事會」	指	本公司董事會
「本公司」	指	華虹半導體有限公司，一家於二零零五年一月二十一日在香港註冊成立的有限公司，其股份於聯交所主板上市
「關連人士」	指	具有上市規則賦予該詞的涵義
「董事」	指	本公司董事
「工程晶圓服務」	指	由上海華力製造及供應12英寸(300毫米)工程晶圓以測試華虹無錫的生產線及提供部份工藝支持。該等工程晶圓僅供內部使用，華虹無錫不會出售作商業用途
「晶圓代工服務」	指	工藝服務及工程晶圓服務
「晶圓代工服務協議」	指	華虹無錫與上海華力於二零一九年九月二十七日訂立之晶圓代工服務協議
「一般性配套服務」	指	華虹集團公司為協助本集團的業務經營而提供的一般性配套服務(包括軟件維護)。為免生疑及由於所提供服務的性質不同，不包括上海華錦物業管理有限公司根據二零二一年華錦管理協議提供的物業管理服務，其詳情載於本公司日期為二零二零年十二月三十一日及二零二一年八月二十四日之公告
「本集團」	指	本公司及其子公司
「虹日」	指	上海華虹虹日電子有限公司(於二零二一年十二月十六日前稱為上海虹日國際電子有限公司)，一家由華虹集團擁有51%權益的公司，並為本公司關連人士

「虹日採購協議」	指	本集團與虹日訂立之日期為二零二一年八月二十四日之採購協議，旨在規範本集團與虹日之間有關採購晶圓之交易
「虹日銷售協議」	指	本集團與虹日訂立之日期為二零二一年八月二十四日之銷售協議，旨在規範本集團與虹日之間有關銷售集成電路及其他半導體產品之交易
「華虹集團」	指	上海華虹(集團)有限公司，一家於一九九六年四月九日在中國註冊成立為上海華虹微電子有限公司的公司，並於一九九八年更名為上海華虹(集團)有限公司，亦為本公司的主要股東。其51.59%權益由上海國資委最終擁有。其擁有權的進一步詳情載於本公司日期為二零二一年八月五日之公告
「華虹集團公司」	指	華虹集團、其子公司及聯繫人
「華虹集團框架協議」	指	本公司與華虹集團訂立之日期為二零二一年十二月三十一日之框架協議，旨在規範本集團與華虹集團公司之間的銷售及採購交易及提供服務
「華虹無錫」	指	華虹半導體(無錫)有限公司，一家於二零一七年十月十日在中國註冊成立之公司，並為本公司之非全資子公司
「華虹摺芯」	指	上海華虹摺芯電子科技有限公司，一家於二零零零年十二月三十日在中國註冊成立的公司，其93.02%權益由華虹集團擁有，並為本公司關連人士
「華虹摺芯採購協議」	指	本集團與華虹摺芯訂立之日期為二零二一年七月三十日之採購協議，旨在規範本集團與華虹摺芯之間有關採購化學品之交易
「華虹摺芯銷售協議」	指	本集團與華虹摺芯訂立之日期為二零二零年一月一日之銷售協議，旨在規範本集團與華虹摺芯之間有關銷售集成電路及其他半導體產品之交易
「香港」	指	中國香港特別行政區
「集成電路」	指	集成電路

「上市規則」	指	香港聯合交易所有限公司證券上市規則
「中國」	指	中華人民共和國(惟僅就本公告而言，不包括香港、澳門及台灣)
「工藝服務」	指	上海華力協助華虹無錫加裝工藝光罩層至其製造的12英寸(300毫米)晶圓(將於完成後交付予華虹無錫的客戶)
「採購交易年度上限」	指	華虹集團框架協議項下之採購交易於截至二零二二年十二月三十一日止年度之年度上限
「銷售交易年度上限」	指	華虹集團框架協議項下之銷售交易於截至二零二二年十二月三十一日止年度之年度上限
「服務年度上限」	指	華虹集團公司根據華虹集團框架協議提供之晶圓代工服務及一般性配套服務於截至二零二二年十二月三十一日止年度之年度上限
「上海國資委」	指	上海市國有資產監督管理委員會
「上海華力」	指	上海華力微電子有限公司，一家於二零一零年一月十八日在中國註冊成立的公司，其53.79%權益由華虹集團擁有，並為本公司關連人士
「股東」	指	股份持有人
「股份」	指	本公司股份
「聯交所」	指	香港聯合交易所有限公司
「子公司」	指	具有上市規則賦予該詞的涵義
「技術開發協議」	指	上海華虹宏力半導體製造有限公司(為本公司全資子公司)與上海華力於二零一八年十一月二十三日訂立之技術開發協議，其詳情載於本公司日期為二零一八年十一月二十三日之公告



「工藝技術」	指	上海華力65nm CMOS先進技術及工藝技術及其所包含的全部知識產權，包括但不限於專利和技術秘密
「美元」	指	美元，美國法定貨幣
「%」	指	百分比

承董事會命  
華虹半導體有限公司  
董事長兼執行董事  
張素心先生

香港，二零二一年十二月三十一日

於本公告日期，本公司董事分別為：

**執行董事：**

張素心 (董事長)  
唐均君 (總裁)

**非執行董事：**

孫國棟  
王靖  
葉峻

**獨立非執行董事：**

張祖同  
王桂壘，太平紳士  
葉龍蜚