

行業概覽

本章節以及本文件其他章節所載資料及統計數據源自我們就[編纂]委託弗若斯特沙利文獨立編製的行業報告(或稱弗若斯特沙利文報告)。此外，除另有說明者外，若干資料基於、源自或摘錄自包括政府機關及內部機構刊物、市場數據提供者及與多個政府機構的通信或其他獨立第三方來源在內的資料來源。我們認為有關資料及統計數據的來源乃屬適當，且於摘錄及轉載有關資料時已採取合理謹慎的措施。我們並無理由認為有關資料及統計數據在任何重大方面存在錯誤或有誤導性或遺漏任何事實致使該等資料及統計數據不實或有誤導性。董事經合理審慎調查後確認，彼等並不知悉有關市場資料自弗若斯特沙利文報告日期以來曾發生任何不利變動，以致對本節所載資料之質素構成限制、否定或不利影響。本公司、保薦人、[編纂]或參與[編纂]的任何其他方或彼等各自的董事、顧問及聯屬人士(為免生疑，不包括弗若斯特沙利文)並無獨立核實有關資料及統計數據，亦無就其準確性發表任何聲明。因此，不應過分倚賴該等資料。

資料來源

我們已委託弗若斯特沙利文就我們於北歐地區營運的特選行業的現狀及預測作出分析及報告。我們同意就編製及使用弗若斯特沙利文報告向弗若斯特沙利文支付112,000美元的費用。除非另有指明，否則本章節所載市場估計或預測指弗若斯特沙利文就歐洲及全球特選行業的未來發展發表的意見。

弗若斯特沙利文成立於1961年，致力為不同行業進行行業研究並提供市場及企業戰略、諮詢及培訓服務，涵蓋運輸及物流、化工、能源及電力系統、環保科技及醫療保健等。編製報告時，弗若斯特沙利文倚賴透過一手及二手研究獲得的統計數據及資料。一手研究包括訪問業內人士及權威第三方行業協會，而二手研究則包括審閱公司年報、相關官方機構數據庫、獨立研究報告及刊物，以及弗若斯特沙利文在過往數十年建立的專用數據庫。

弗若斯特沙利文乃根據下列假設作出預測：

- 全球及歐洲經濟預期於預測期內維持穩定增長；

行業概覽

- 全球及歐洲地緣政治及社會政治環境預期維持穩定；
- 歐洲金業特有的宏觀經濟及微觀經濟趨勢預期維持穩定。

全球金業概覽

關於黃金

黃金是一種光亮且略帶赤黃色的金屬，處於最高純度形態時緻密柔軟並帶有韌性及延展性。下表顯示黃金的主要功能及用途：

首飾	金向來以天然美及璀璨光芒而備受推崇，可加工成純金、黃金、白金、其他含金金屬及銅銀等其他金屬首飾。三大金飾市場分別為中國、印度及美國。
科技	由於黃金具備導電性能及耐腐蝕性，故主要為電子業所用，並可望於醫藥、環境管理及高端電子領域實踐新用途並發展龐大新市場。
投資	投資者以黃金作為對抗通脹或其他經濟衝擊的工具。投資者可透過多種方式投資黃金，例如購買實物金幣或金條、由實物黃金支撐的產品或與金價直接掛鈎但不包括黃金所有權的其他黃金相關產品。
央行儲備	央行基於未來國際貨幣體系的不確定性及儲備多樣化的需要而持有黃金。由於流動性高、與其他儲備資產缺乏歷史性關聯及與美元負相關，黃金可作為儲備資產，用於管理市場風險及改善組合表現。

採金業價值鏈

採金佔近年黃金市場供應接近70%。採金指從地殼提取礦石的過程。歐洲產金於全球銷售。於2015年，歐盟出口未加工金、半製成金及金粉合共1,295.5噸。作為全球主要黃金交易市場，倫敦金銀市場每日黃金成交量約為5,500噸。

行業概覽

下圖顯示採金價值鏈：



資料來源：弗若斯特沙利文

全球黃金供應

採礦生產及回收黃金是全球黃金供應的兩大來源。自2013年以來，超過70%黃金供應源自採礦生產，近年來該比例穩定。2012年至2017年黃金年均總供應相對穩定。2017年黃金總供應量較2016年減少3.8%，主要由於回收黃金減少。2017年礦產量略為增長，並預期於2018年至2022年維持穩定。

下圖列示所示年度的全球黃金供應量：

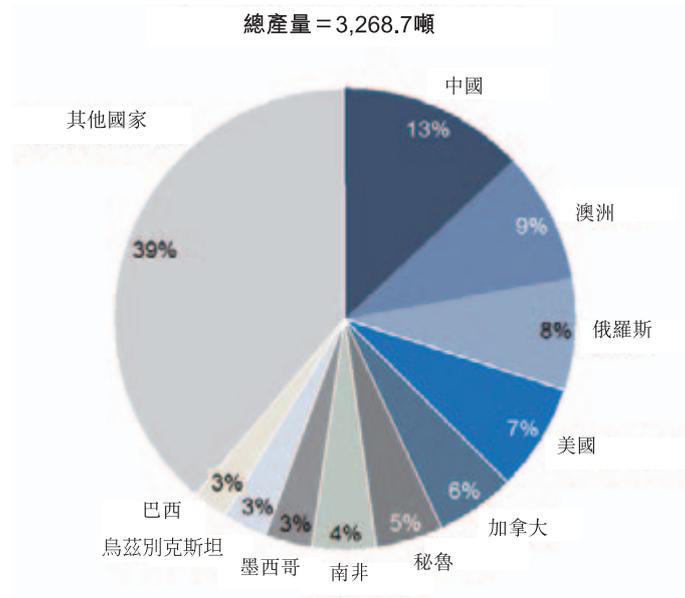


資料來源：弗若斯特沙利文、世界黃金協會

行業概覽

中國是2017年最大採金生產國，佔全球採金供應的13%，其次是澳洲及俄羅斯。歐盟國家黃金採礦產量佔2017年全球採礦產量不足2%。歐盟整體排名於十大採金國家之後。

下圖顯示2016年各國黃金採礦產量：



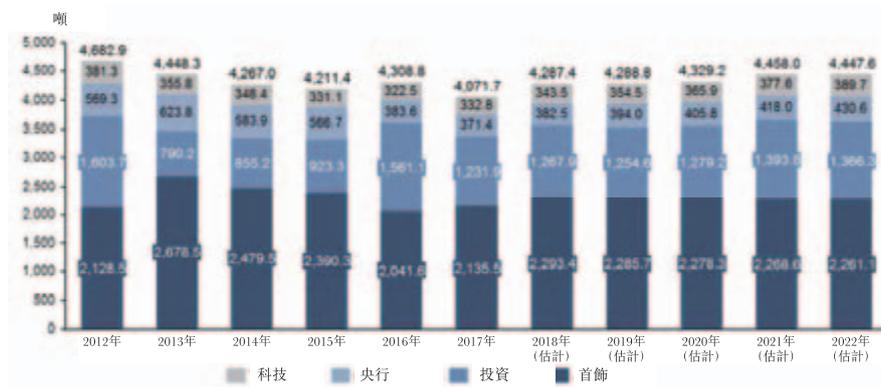
資料來源：弗若斯特沙利文

全球黃金需求

全球黃金需求可分為對金飾、私人及機構投資、科技應用及央行黃金儲備管理的需求。2017年黃金需求下跌，主要受黃金ETF下跌拖累。受美國利率可能上升及全球政治不明朗影響，私人及機構黃金投資預期出現波動。隨著黃金於工業中的應用愈見廣泛，預期科技產業對黃金的需求將適度增長。央行儲備管理的需求可望維持穩定。

行業概覽

下圖顯示所示年度的全球黃金需求：



資料來源：弗若斯特沙利文、世界黃金協會

全球黃金儲量

截至2016年底，全球已發現黃金儲量約為57,000噸。歐盟的黃金儲量為1,190噸，佔全球黃金儲量一小部分。

下圖顯示截至2016年底各國黃金儲量：



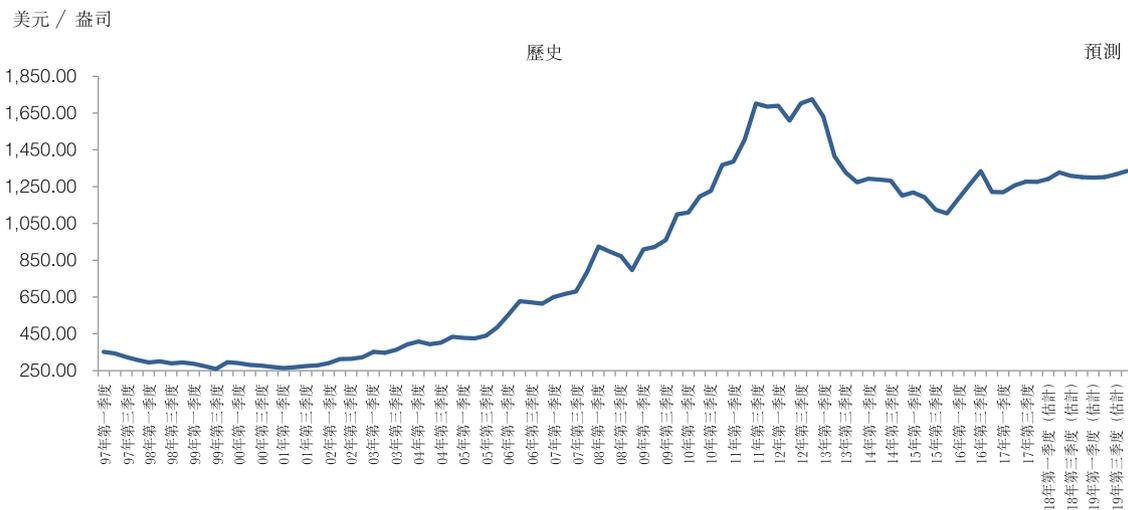
資料來源：弗若斯特沙利文、美國地理調查

行業概覽

全球金價

金價主要受全球政治及經濟形勢影響。由於英國脫歐、美國總統大選及中東地區衝突等政治及經濟不明朗因素，2016年首三個季度金價(美元計)上漲。由於市場憂慮美聯儲加息(於2016年底成真)，金價(美元計)自2016年第四季度以來一直下跌。儘管美國重啟加息週期及美元強勢(因而成為另一避險投資選擇)或令金價受壓，但由於美國經濟復蘇存在不確定性導致加息頻率偏低，有關影響可能有限。另一方面，全球政治持續不明朗將為2018年金價帶來支持。

下圖顯示所示期間的全球季度現貨名義金價：



資料來源：弗若斯特沙利文、倫敦金銀市場協會(LBMA)

根據弗若斯特沙利文基於合併以不同方式作出的預測(包括市場共識價格分析、內部時序及多因素統計數據模式)而對全球黃金價格作出的預測，黃金的過往及當前價格趨勢主要受下列各項影響：

- 美元的表現以及美國的利率上升；
- 全球的黃金供求預測；
- 歐洲政治狀況轉變等地緣政治因素。

行業概覽

歐洲採金業

歐洲採金業概覽

2017年，歐洲採金量佔全球採礦生產不足2.0%。最大黃金生產國為土耳其、芬蘭及瑞典。

下圖顯示歐洲主要經營金礦：



資料來源：弗若斯特沙利文

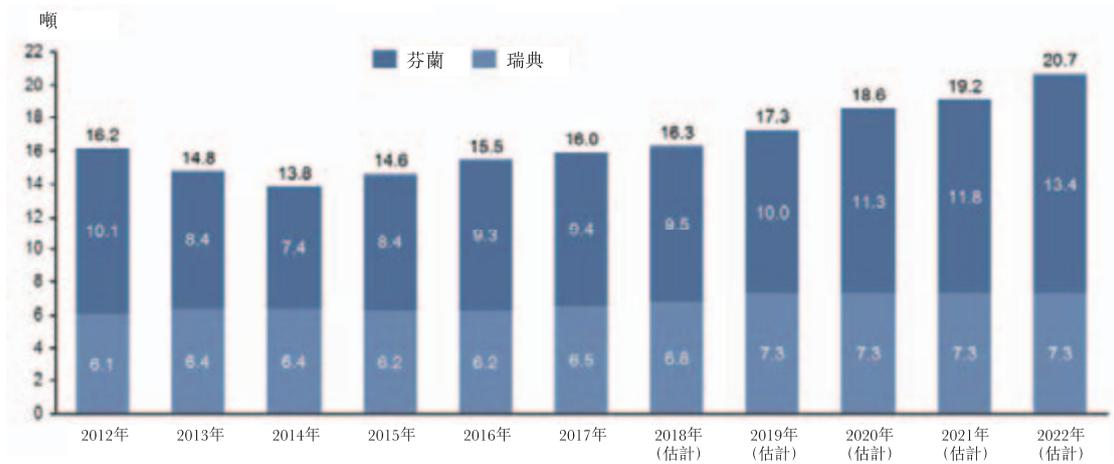
歐洲、芬蘭及瑞典的採金生產

芬蘭的年產金量由2016年的9.3噸增至2017年的9.4噸。受Kittila等主要金礦的擴張計劃帶動，預期未來芬蘭的產金量將進一步上升。

瑞典的產金量相對穩定，由2012年的6.1噸增至2017年的6.5噸。預計未來五年瑞典的產金量將呈溫和增長。

行業概覽

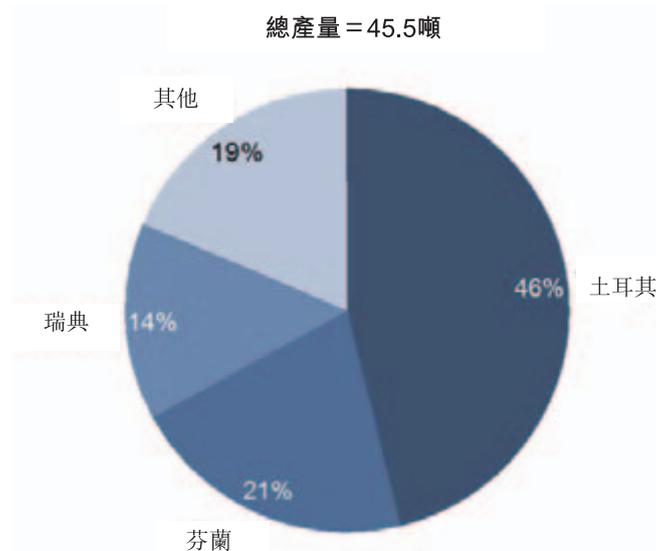
下圖顯示芬蘭及瑞典於所示年度的年採金產量：



資料來源：弗若斯特沙利文

按國家劃分，歐洲採金業高度集中，總產量約80%來自土耳其、芬蘭及瑞典。瑞典及芬蘭憑藉健全地質數據庫、完善基礎設施、良好保安、監管重疊度與不一致性偏低及政治穩定而享負盛名。

下圖顯示2017年歐洲各國採金產量：



資料來源：弗若斯特沙利文

行業概覽

芬蘭及瑞典的黃金資源及儲量

芬蘭的已發現黃金資源約為300噸，其中大部分來自kittilä礦場。瑞典的黃金資源集中在Västerbotten地區的「黃金線」，部分礦藏蘊含大量黃金資源，包括Fäboliden及Barsele。按年產金量計算，芬蘭及瑞典的黃金資源足以長期開採。此外，與加拿大及澳洲等地質情況相若的其他地區相比，瑞典及芬蘭的開發利用率偏低，故採金潛力龐大。

下表顯示2016年芬蘭及瑞典的黃金儲量、資源及產量：

單位：噸	芬蘭	瑞典
黃金儲量*	140	50
黃金資源**	300	250
黃金產量	9.3	6.5

* 僅包括活躍及未開採金礦(原品位超過0.5克/噸)。

** 黃金資源包括儲量。

資料來源：弗若斯特沙利文

增長動力及限制

推動歐洲黃金市場的因素包括：

- **已開發基礎設施及低開發資源：**與加拿大、澳洲及西非等地質情況相似的世界其他地區相比，歐洲國家如土耳其、芬蘭及瑞典的資源尚未充分開發。此外，歐洲當地基礎設施(例如運輸線路及電訊系統)及採礦設備行業發展完善。
- **先進採金技術令黃金礦工能夠獲得更多資源及提高生產效率：**隨著勘探、採礦、加工及運作技術進步，礦工能夠以更經濟可行的方式獲得更多資源及礦山。此外，由於黃金礦石通常含有諸如銅或銀等其他礦物，部分金礦亦會生產其他金屬精礦。

行業概覽

- **政治及經濟環境不穩刺激投資者對黃金的避險需求：**全球政治及經濟不明朗觸發全球資本市場憂慮。恐怖主義對全球安全構成威脅。美國正著手處理新上任行政當局帶來的轉型，而歐盟則面對英國脫歐以至一眾國家的脫離威脅。不少歐洲國家亦忙於解決移民危機。對全球不明朗因素的憂慮或會增加投資者對黃金的避險需求。

限制歐洲黃金市場的因素包括：1) 歐洲採礦業嚴格的环境法規限制採金業務的擴張；2) 從發現到生產所需長時間可能阻礙歐洲採金項目的發展；及3) 美元兌歐元近年升值將部分減少歐洲黃金需求。

入行門檻

採金業的主要入行門檻包括：

- **波動商品價格：**受全球經濟環境限制，鎳、銅、銀及金的市價持續波動，而此可能對收益、現金流量、盈利能力及資產價值造成負面影響。
- **高昂資本成本：**採金業所需初始資本成本／資本支出極高，即使小型運作亦難以避免。資本成本包括開採前的勘探費用、評估礦體的費用、基礎設施(採礦及選礦)、設備、環境合規、牌照費用、下沉井及清除初始覆蓋層。資本成本估算在決定項目是否進行、推延或放棄時發揮重要作用。
- **高昂環境恢復成本：**不少國家及地方訂有環境法律及法規，除規範物質排放外，亦涉及保障歐洲經營所在地的人類健康及環境。該等法律及法規可能導致營運成本增加。
- **嚴格採礦及環境法規：**儘管歐洲具有幾個世紀的採礦歷史，但由於舊礦業法及環境問題，業界缺乏有意義的發展。整體而言，礙於股東限制以至環境法律等嚴格規定(如Environmental Impact Assessment directive)，進入採礦市場困難重重。新公司通常遇到更多抵制及猜疑，尤其於缺乏採礦歷史的地區。

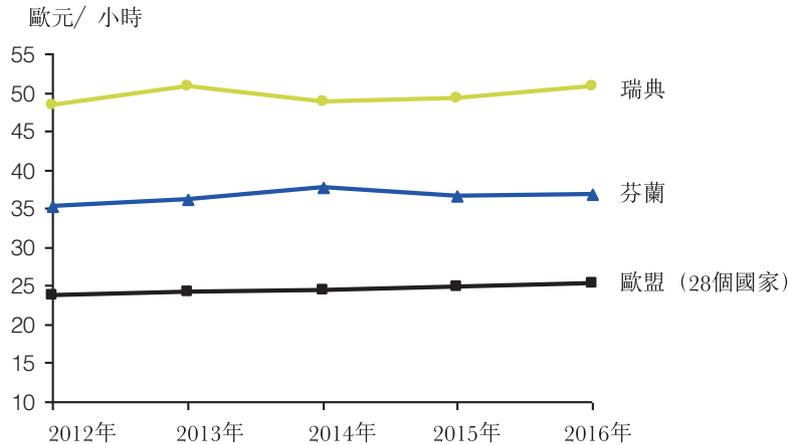
行業概覽

關鍵成本要素

勞工及電力成本構成採金的主要成本。

勞工成本佔歐洲採金業總營運成本最大部分。根據歐洲礦業及採石業的勞工成本統計資料，瑞典及芬蘭的勞工成本高於歐盟平均數。

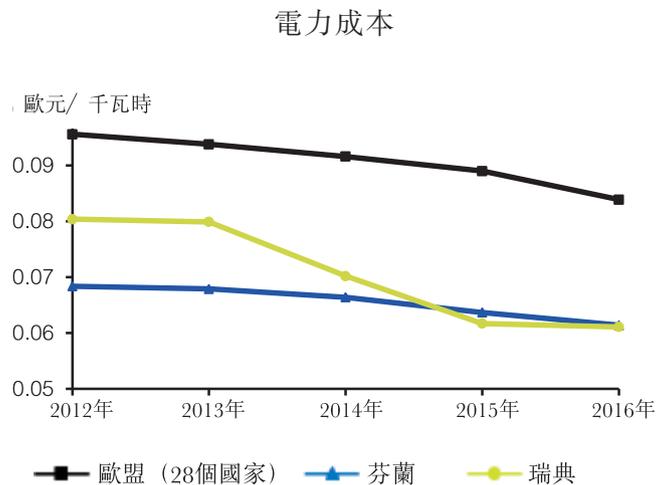
下圖顯示歐洲、芬蘭及瑞典於所示年度的平均勞工成本：



資料來源：歐盟統計局、弗若斯特沙利文

由於基礎設施完善，芬蘭及瑞典的電價明顯低於歐盟平均數。

下圖顯示歐洲、芬蘭及瑞典於所示年度的平均電價：



資料來源：歐盟統計局、弗若斯特沙利文

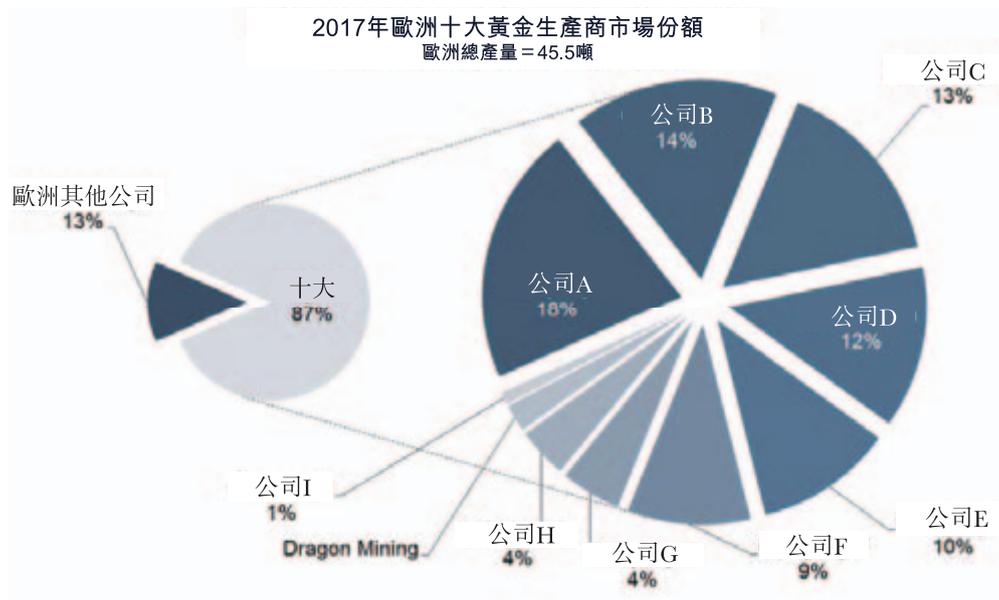
行業概覽

歐洲黃金市場競爭

2017年十大採金公司佔歐洲黃金產量約87%，市場高度集中。按2017年產金量計算，本集團於所有歐洲採金公司中排名第九。歐洲其他主要採金公司包括Eldorado Gold、Agnico Eagle、Boliden、Koza Gold、Dundee、Alacer Gold、Mandalay Resources、Orvana及Endomines。

下圖顯示2017年歐洲十大採金公司的排名及市場份額：

排名	公司名稱	2017年歐洲 產金量(噸)	市場份額(%)
1	公司A	8.3	18.3%
2	公司B	6.6	14.5%
3	公司C	6.1	13.5%
4	公司D	5.2	11.5%
5	公司E	4.4	9.7%
6	公司F	3.9	8.6%
7	公司G	1.9	4.2%
8	公司H	1.6	3.5%
9	Dragon Mining	0.9	1.9%
10	公司I	0.4	0.9%
歐洲總計		45.5	100.0%



資料來源：公司年報、弗若斯特沙利文

行業概覽

歐洲平均C1現金成本由2016年577美元／盎司升至2017年684美元／盎司。現金成本受各種因素影響，包括礦場類型、礦石等級、經營效率、勞工及能源成本、副產品生產等。儘管本集團的C1現金成本因經濟規模較小而高於歐洲平均數，但相對產金量相若(低於每年100,000盎司)的採金公司而言，本集團現金成本較低。

下圖顯示2017年歐洲主要黃金生產商生產黃金的總C1現金成本比較：



資料來源：公司年報、弗若斯特沙利文