

● 歐盟執委會的標準必要專利簡

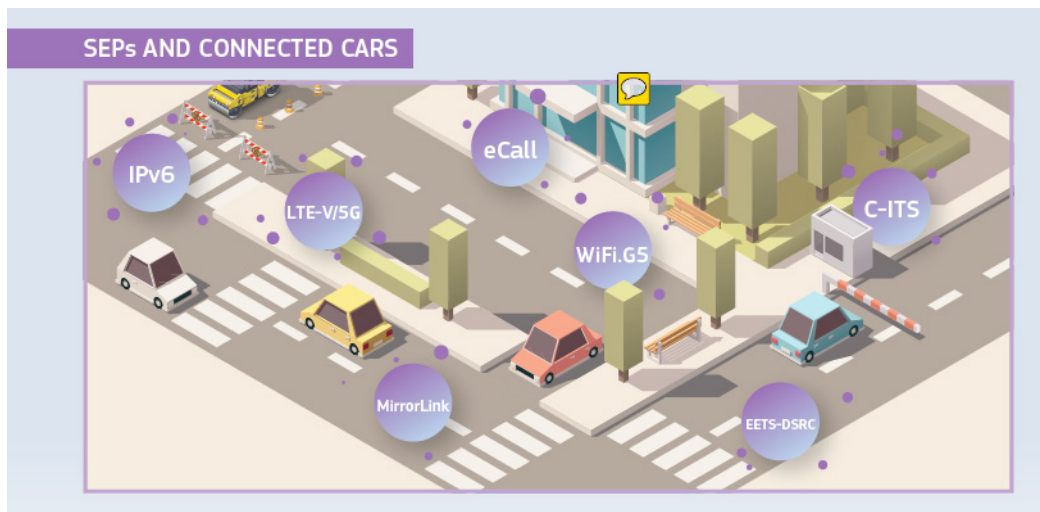
歐盟執委會在去（106）年 11 月 29 日公布有關標準必要專利（SEP）的通報（Communication），羅列歐盟對 SEP 的態度，提供以透明化且公平、合理及無歧視（FRAND）原則授權及實施的指南。以下為同時在網站公布的 SEP 簡報（Factsheet）內容。

現今互聯與互動的世界是基於使機器和機器之間能相互作用的專利技術做為標準才得以實現，一支一般智慧手機需要符合大量的標準，以及使用專利技術才能完成；就像蓋房子的人不會自己造磚而是用買的，同樣的，一個產品製造商也會購買產品的技術建構模塊（technological building blocks），而這些技術建構模塊通常都受 SEP 保護。

SEP 和智慧型手機：

超過 2 萬 3,500 個專利已被宣告是全球行動通訊系統（GSM）和 3G 所必要的，以專利技術為基礎的標準被利用在所有智慧型手機和行動裝置上，要採用的人需要取得授權才能行銷他們的互聯產品。

SEP 和車聯網：



物聯網（IoT）和 SEP 的重要性：

- * 到 2025 年，物聯網利用在已開發國家的個人、家庭、辦公室、工廠、工地、零售處、城市及汽車等裝置的經濟潛力預估高達每年 9 兆歐元。
- * 未來 5 年間，產品和服務的數位化每年將為歐洲經濟再增添 1,100 億歐元的收益。

* 歐洲是關鍵標準化技術的主要開發者，歐洲電信標準協會（ETSI）發布的專利在全球的 SEP 占比 70%。

* 經濟面事關重大，2G、3G 及 4G 的標準技術，權利金收入每年約 180 億歐元。

為了讓製造商能提供消費者具有譬如行動裝置、車聯網或智能家電等新功能的發明產品，並且在快速演進的技術市場保持競爭力，SEP 的授權需要在可以預測及透明的條件下進行；同樣的，研發技術建構模塊的人和公司的發明應受到合理的保護，並且獲得投資回報。在邁向已經開始面臨的物聯網互聯世界時，我們需要一個對價值鏈的所有環節都有益的平衡制度。

SEP 如何運作？

* 業界的代表們齊聚在例如 ETSI 的標準制定單位，訂定一個標準的技術規格，他們同意在 FRAND 的條件下，將已取得專利的技術提供出來。

* 依據標準製造產品的廠商使用了一個或多個 SEP 時，要與 SEP 持有人協商使用技術的條件。

* 協商結果以一個反映 FRAND 規範的授權協議正式達成。

相關連結：http://europa.eu/rapid/press-release_IP-17-4942_en.htm

● 歐洲專利局公布「專利與第四次工業革命」調查報告

歐洲專利局（EPO）首度就「專利與第四次工業革命（4IR）」進行的調查報告顯示，過去 3 年來，與智慧物聯網相關的歐洲專利申請案快速增加，成長率達 54%，這項調查是由 EPO 和 Handelsblatt 研究所合作進行，研析這個跨越廣大技術領域、目前廣受關注的技術趨勢。

EPO 利用最先進的專利資訊工具和審查人員的專業，找出截至 2016 年底 4 萬 8 千多件與後述 3 個技術領域相關的 4IR 專利申請案。第一個領域是資訊通信技術（ICT）中建立物聯網的核心技術，第二個領域是輔助核心技術實現的技術，例如人工智慧（AI）和使用者介面，第三個領域是這些技術的應用面，例如汽車、企業及家庭。

EPO 局長 Benoît Battistelli 表示，上一屆在達沃斯（Davos）舉行的世界經濟論壇（World Economic Forum）特別關注人工智慧技術的發展趨勢。在

這方面，專利資料可以幫助我們更加了解這個目前吸引商界領袖、產業及廣大民眾創造力的議題。

專利資料：一個快速發展技術的早期指標

檢視截至 2016 年底所有與物聯網相關的歐洲專利申請案，前述報告發現，自 1990 年代中期起，3 個 4IR 領域的申請案都急遽增加，光是 2016 年，向 EPO 提出的自動物件相關專利申請案就超過 5,000 件，而過去 3 年來，4IR 專利申請案成長率是 54%，遠超過全部申請案 7.65% 的成長率。

該報告指出主要的趨勢，討論不同技術領域不斷整合併入各種新的市場應用，大多數的發明申請是與新的應用面（例如個人、企業、汽車）及與核心技術（互通性、硬體與軟體）相關，而成長最快的則是實現技術（enabling technologies）類，例如 3D 列印、人工智慧或電力供應。

該報告亦包括 4 個案例分析，其中兩個屬於 4IR 技術（積層製造和智慧感應），另兩個是特定應用領域（智慧製造和智慧醫療）。

歐洲、美國和日本是確定領先者

該報告列出向 EPO 提出 4IR 專利申請案的主要申請人和國別，並說明 2016 年歐洲、美國和日本是主要的創新中心，然而該調查也發現，來自韓國和中國大陸的發明申請案近年來已在快速增加，這兩國的 4IR 申請案都集中在少數幾個大型 ICT 公司。

在歐洲，德國和法國的 4IR 發明領先各國，德國在汽車、基礎架構和製造等應用領域表現傑出，法國則在如人工智慧、保全、使用者介面及 3D 列印等實現技術上領先。以地區來看，大巴黎區和大慕尼黑區是歐洲 4IR 技術領先地區。

2011 年至 2016 年向 EPO 提出 4IR 專利申請案的前 25 大公司（如下圖）大多位於亞洲，申請量約占總數一半，核心技術發明主要由少數幾家著重在 ICT 的大公司領先，而實現技術及應用領域的發明較不集中，前幾大申請人來自較多不同的產業。

相關連結：<https://www.epo.org/news-issues/news/2017/20171211.html>