

遠距醫療專利新視界：5G應用情境與服務模式

New Vision of Patents for Telemedicine: 5G Application Scenarios and Service Models

中華民國110年10月

摘要

新冠肺炎 (COVID-19) 自 2019 年 12 月衝擊全球社會經濟，相關非接觸式診療或非接觸式照護的需求遂油然而生，另隨著 5G 通訊技術步入成熟階段，遠距醫療 (Telemedicine) 的相關應用可望蓬勃發展。本研究報告依據經濟部 2020/2021 產業技術白皮書中服務創新領域之智慧醫療主題，藉由近 20 年相關領域的專利布局，洞悉先進國家的技術脈絡，另以遠距醫療體系最成熟的國家，美國為例，藉由相關專利訴訟案例，進一步瞭解當企業提供相關服務時可能招致的風險，及依訴訟專利之技術功效矩陣為藍圖，期能有助於提升企業自身競爭力及進入遠距醫療的國際市場。

Abstract

Coronavirus disease (COVID-19) breakout challenge of global economic since December 2019. In this connection, as 5G communication technology has entered a mature stage, telemedicine-related applications are expected to be widely implemented. Accordingly, we perform an analysis on patent portfolio of telemedicine technology from the past 20 years based on the subjects of innovative service of smart medical care on the 2020/2021 White Paper of Ministry of Economic Affairs. In another connection, we study the current trends of telemedicine technology and patent litigation cases in certain countries, for example the United States. It expected to assist Taiwan companies on reducing the risk at the development of said technology field based on this report. As a result, enterprises may check their competitiveness before entering international market.

目 錄

壹、前言	1
貳、遠距醫療技術現況.....	3
一、台灣遠距醫療技術現況.....	3
二、美國、中國大陸、日本及韓國之遠距醫療技術現況	4
三、企業現況：以美國 Teladoc Health, Inc. 為例	6
參、專利檢索與分析方法	8
一、主題技術選定	8
二、專利檢索	9
肆、專利布局分析.....	10
一、全球申請趨勢分析.....	10
二、國家/區域專利布局分析	12
三、申請人分析	13
四、國際分類號(IPC)分析	18
五、發明人分析	20
六、技術分析	21
七、台灣專利分析	23
伍、專利訴訟趨勢分析.....	25
一、美國專利訴訟分析.....	25
二、美國專利訴訟分析，以 Teladoc Health, Inc. 及 Amwell 為例.....	29
陸、結論	42
柒、附件	43
一、Civil Action No. 15-cv-12274-IT United States District Court, D. Massachusetts. Am. Well Corp. v. Teladoc, Inc., 191 F. Supp. 3d 135, Decided Jun 13, 2016.	
二、Case IPR2015-00924, Teladoc, Inc. v. Am. Well Corp., Final written description 35 U.S.C. § 318 Aug 23, 2016.	
三、Case 1:20-cv-01377-UNA United States District Court, Delaware. Teladoc Health, Inc. v. Am. Well Corp., Complaint filed Oct 12, 2020.	

圖目錄

圖 1、遠距醫療體系示意.....	2
圖 2、Teladoc 之遠距醫療服務模式.....	7
圖 3、2020 至 2026 年遠距醫療全球市場預估.....	8
圖 4、2001 至 2020 年遠距醫療專利申請數量.....	10
圖 5、近 20 年遠距醫療專利主要布局國家/區域.....	12
圖 6、近五年主要國家/區域申請情況.....	13
圖 7、申請數量前十名之申請人.....	14
圖 8、近 10 年主要申請人之申請趨勢.....	15
圖 9、申請數量前十名之申請人終屬母公司.....	16
圖 10、近 10 年主要申請人終屬母公司之申請趨勢.....	17
圖 11、全球專利前 10 名的主要 IPC 分類號.....	18
圖 12、美國專利申請案中第一次官方回覆獲 101 核駁機率.....	20
圖 13、全球近 20 年遠距醫療專利領域分類情況.....	21
圖 14、全球近 5 年遠距醫療專利領域分類變化趨勢.....	22
圖 15、全球專利近 5 年 INSIGHTS 分析.....	22
圖 16、台灣專利申請數量前 5 名之申請人.....	23
圖 17、台灣專利主要 IPC 分類號.....	24
圖 18、台灣專利近 5 年 INSIGHTS 分析.....	24
圖 19、美國遠距醫療專利訴訟之管轄地點分布.....	26
圖 20、美國遠距醫療專利訴訟之興訟方與所提出之專利數量.....	27
圖 21、Teladoc 與 Amwell 訴訟事件時間軸.....	32
圖 22、US 7,761,185 B2 專利之第 2 圖.....	39
圖 23、US 7,761,185 B2 專利之第 5 圖.....	39
圖 24、近五年 IPR 立案與和解比例.....	41
圖 25、IPR 案件上訴效益統計.....	41

表目錄

表 1、台灣遠距醫療服務對象	4
表 2、2020 年全球前十大遠距醫療公司	6
表 3、主要國際分類號(IPC)定義	18
表 4、近 10 年前 10 大 IPC 分布情形	19
表 5、遠距醫療前三大發明人投入之主要 IPC 分類	21
表 6、興訟方前三名之技術功效矩陣列表	28
表 7、Teladoc 及 Amwell 公司資訊	30
表 8、Amwell 專利 US7,590,550B2 之爭議請求項內容(中英對照).....	33
表 9、IPR2015-00924 立案資料所列證據組合	36
表 10、US 7,761,185 B2 專利簡介	38

psg 財團 專利檢索中心
法人 Patent Search Center