

三星 Galaxy 智慧型手機變身 EYELIKE™眼底照相機,協助普及眼科醫療服務

三星 Galaxy Upcycling 計畫,將老舊智慧型手機升級再造為診斷眼部疾病照相機,造福越南、印度、摩洛哥和巴布亞紐幾內亞等資源價乏地區

為提高全球資源短缺地區民眾接受眼科醫療服務機會,三星電子發起改造老舊智慧型手機計畫,攜手**國際** 防盲協會(International Agency for the Prevention of Blindness, IAPB)與韓國延世大學醫療中心 (Yonsei University Health System, YUHS),將已退役的 Galaxy 智慧型手機升級再造為診斷眼部疾病 的醫療儀器 (註一)。三星期望透過 Galaxy Upcycling 計畫,協助解決全球約 10 億件經由適當診斷即可預防 之視力受損病例。

世界衛生組織(WHO)指出,全球至少 22 億人有視力受損問題,其中近半數是可預防或尚待解決的。另外,全球視力受損患者分布極不平均的現象,與各地眼科醫療服務的價格與普及程度息息相關。中低收入地區視力受損人數估計較高收入地區多出四倍(註二)。

三星電子行動通訊事業部永續管理處副總 Sung-Koo Kim 表示:「全球各地均有民眾無法獲得基本醫療服務,三星透過智慧創新的解決方案貢獻一己之力,將產品重新利用,不僅落實永續也能造福社會。此計畫體現三星的願景,利用科技豐富每一個人的生活,並打造更公平永續的未來。」





2019 年三星開發者大會展示 EYELIKE 眼底照相機

三星於 2017 年推出「Galaxy Upcycling」計畫,旨在以創新方式發揮 Galaxy 裝置對社會的助益,例如將舊款 Galaxy 智慧型手機改造為 EYELIKE™ (註三)手持眼底照相機。裝置與外接鏡頭連接後即可進行更深入的眼底診斷,並透過智慧型手機捕捉畫面。手機接著以人工智慧演算法分析照片並做出眼疾診斷,連接至專屬應用程式,將病患資料完整記錄,並提供治療建議,其所需成本遠低於市面上的醫療儀器。三星獨創的診斷照相機不只價格平易近人,且能檢查出可能導致失明的症狀,如糖尿病視網膜病變、青光眼和老年黃斑部病變。

Samsung Confidential

SAMSUNG

韓國延世大學醫療中心 Sangchul Yoon 醫生指出:「我們當時在尋找能普及且符合成本效益的眼疾診斷解決方案,得知三星 Galaxy 智慧型手機升級再造的成果後,便決定將其納入研究。此眼底照相機整合多重光學與人工智慧技術,搭配 Galaxy 智慧型手機的照相功能,價格不僅優惠,功能更媲美專業儀器,有助解決醫療問題與日漸嚴峻的環境挑戰。」

三星自 2018 年起便與國際防盲協會和韓國延世大學醫療中心合作,透過眼底照相機守護民眾視力健康,至今已造福逾 19,000 位越南居民。光是 2019 年,三星即提供 90 台攜帶式眼底鏡,供越南當地醫生可於無診所的偏鄉地區為民眾進行眼科檢查。計畫範圍目前已擴大至印度、摩洛哥和巴布亞紐幾內亞。同時,三星努力拓展裝置應用領域,例如將 Galaxy 裝置升級再造為可檢查子宮頸癌的攜帶式陰道鏡,使更多女性能接受專業醫療服務。





越南(左圖)和摩洛哥(右圖)患者接受眼疾檢查





印度(左圖及右圖)患者接受眼疾檢查

國際防盲協會西太平洋區域(WPR)專員 Drew Keys 指出:「全球逐漸從新冠肺炎疫情復甦之際,更突顯以科技作為眼科醫療解決方案的重要性。EYELIKE 計畫試行地區大多地形險惡、距離遙遠,居民也均處偏鄉地區,這些因素均證明以科技促進聯繫與醫療服務普及之必要。國際防盲協會十分樂見三星與會員組織密切合作,提供計畫試行國家所需科技,並與當地建立有建設性的合作關係。」

SAMSUNG

Samsung Confidential

除致力打造有意義的創新外,三星也將環境永續落實至生活各個層面,包含 2030 年達成收集 750 萬噸電子廢棄物,以及回收利用 50 萬噸塑膠的目標。而將 Galaxy 智慧型手機改造為低成本的攜帶式眼底照相機,不僅有助減少電子廢棄物,也能為資源短缺地區提供創新醫療解決方案。此外,此眼底照相機是由 35%回收材料製成,易於再利用,更獲得美國環境保護署(EPA)「永續原料管理 Cutting Edge 冠軍獎」 肯定。三星全力支援聯合國 2030 年永續發展議程及其 17 項永續發展目標,Galaxy Upcycling 計畫即為其中一項具體實踐。

透過 Galaxy Upcycling 相關計畫‧三星不僅透過創新技術改變人們體驗世界的方式‧更同時鼓勵消費者共同參與環保行動。

###

關於三星電子公司

三星電子以轉變性的想法及科技啟發世界並形塑未來,致力於革新全球電視、智慧型手機、穿戴式裝置、平板、數位家電、行動通訊系統、記憶體、系統整合晶片及 LED 解決方案。欲了解更多相關資訊,請造訪台灣三星電子官方網站 http://www.samsung.com/tw。

關於國際防盲協會(International Agency for the Prevention of Blindness, IAPB)

1975 年成立的國際防盲協會為全球眼部健康領域最高機構·擁有逾 180 個會員組織。協會致力透過倡議行動促進產業團結·以共同支持《世界視力報告》(World Report on Vision)與永續發展目標相關建議。

關於延世大學醫療中心(Yonsei University Health System)

延世大學醫療中心(YUHS)為南韓首家現代化醫療機構·130多年來持續保持頂尖地位。世福蘭斯醫院(Severance Hospital)與延世大學醫學院隸屬該體系。世福蘭斯醫院涵蓋五間綜合醫院:延世癌症醫院、復健醫院、心血管醫院、眼科醫院以及兒童醫院,總病床數約2,437張,並以成為世界第一的醫療與照護機構為目標。此外,YUHS持續於全球推廣健康保健與醫療服務相關知識並分享經驗,旗下專注全球健康的延世全球健康研究院也積極進行全球交流與合作,期望透過專業知識與經驗,協助促進全民健康及改善健康不平等狀況。

註一: EYELIKE 已獲南韓食品醫藥品安全處認證許可。

註二:資料來源:Vision Loss Expert Group of the Global Burden of Disease Study. Causes of blindness and vision impairment in 2020 and trends over 30 years: evaluating the prevalence of avoidable blindness in relation to "VISION 2020: the Right to Sight". Lancet Global Health 2020. doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30489-7

註三:已於越南、韓國、孟加拉和印度註冊商標。