

新型貼片式 簡易健康監測工具 — 更即時、更方便

A Health-Monitoring Sticker :
More Immediate, More Convenient

編輯部 Editor 編譯

摘要

為了更精確地收集人體生理變化，且免於侵入性醫療行為，生醫產業近期研發出一種新型貼片式心跳或日光曝曬量監測器，不需要電池，只要有裝載「近距離無線通訊」晶片的手機或平板電腦，由其無線電波供應動力，這項設備未來可能被應用在醫院或睡眠監測。由於此類健康監測工具屬於醫療器材，因此將受臺灣醫療器材管理辦法之管制。

A health-monitoring sticker is just like a tattoo and that doesn't need a battery. It is powered by a cell phone or tablet that's equipped with a near-field communications (NFC) chip. It has a sensor that can measure blood oxygen. The invention of health-monitoring sticker means health-monitoring gadgets could be cheaper, smaller, and more lightweight than ever before. In order to protect citizen's



關鍵詞：生物醫療 (Biomedicine)、生物科技 (Biotechnology)、健康監測 (health-monitor)
DOI：10.3966/241553062017030005016

health, Medical device is strictly regulated in Taiwan. According to Regulations for Governing the Management of Medical Device: Medical device are classified into 3 classes according to their level of risks.

壹、新訊快遞*

自我健康管理監測工具是近年來新興的生醫技術主力，由 J. Rogers 所發明的貼片型心跳或日光曝曬量的監測器，不需要電池，只要有裝載近距離無線通訊晶片的手機或平板電腦，由其無線電波供應動力即可，但缺點是無法離這些裝置太遠，這項設備未來也許能應用在醫院或睡眠監測。另外一項發明是光敏感塗料，它可以藉由塗在偵測器表面來監測人體接受到的紫外線曝曬量，這項技術已經由萊雅集團（L'Oréal）所採用。

貳、評析

近距離無線通訊（near field communication, NFC）的原理是使用單一晶片，結合感應讀卡器、感應式卡片，利用點對點功能，讓行動設備在20公分近距離內進行交易存取，最常見的應用有悠遊卡及信用卡感應，以及門禁卡等¹。生物醫療科技發展不再只限於侵入式醫療器材或機械手臂，近年來更受矚目的是自我健康監測領域。由於知識水平普遍提升，人們對健康管理及疾病預防也越發重視，於是許多研究者開始致力研發便利且能隨身攜帶的小工具，尤其在智慧型手機的助威下，許多

* Katherine Bourzac, A Health-Monitoring Sticker Powered by Your Cell Phone, MEDSCAPE, 03/08/2016, <http://www.medscape.com/viewarticle/865929>

1 中華科技大學，何謂NFC，<http://alliance.cust.edu.tw/portfolio/myPortfolio?path=stevehsu&page=43582>（瀏覽日期：2016年2月17日）。