



生物感測

隨著科技的進步和生物感測技術的普及，未來市場不斷擴展。這一趨勢為追求便利和更好健康管理的消費者提供了機會。富采提供多種生物感測產品，以滿足各大品牌的需求。我們擁有多樣化、可客製化的設計和高品質的製造能力，成為高效節能解決方案的首選，也是客戶信賴的合作夥伴。



540/630/660/840/940 nm
心律
血氧



850/940 nm
近接開關
臉部辨識



>1050 nm
近接開關
肌膚水份
血糖



PPG 感測模組應用於智能手錶與智能戒指



尺寸 (mm)	Tx : 2.4 x 2.4 x 0.6 mm Rx : 2.5 x 2.2 x 0.6 mm (SWIR) Tx : 2.2 x 1.8 x 0.6mm (SWIR) Rx : 2.0 x 1.8 x 0.6mm
波長	530 / 660 / 940/ for 3 in 1 Tx 400~1000nm for Rx 1050/1350/1450/1550 nm for SWIR Tx 900~1700nm for SWIR Rx

市場趨勢與潛力

由於技術進步和健康意識抬頭，智能手錶多樣化的功能吸引了廣泛的消費群體，因此市場正持續增長中。此外，創新的智能戒指也提供了不同的裝置選擇，滿足使用者需求。

富采亮點

- 手錶中的PPG感測器利用高亮度LED光源，能準確且持續監測使用者的包括心率、血氧、血糖和血壓等生理數據，同時降低了超過10%的功耗。
- 高靈敏度PD降低了裝置功耗，快速反應時間確保數據穩定可靠，實現更精確的測量。
- 新型PPG技術採用SWIR LED實現非侵入性血糖監測，無需抽取血液，提供無痛便捷的監測方式。

與富采一起驅動未來

產品/技術	磊晶片	晶粒	封裝	模組
	●	●	●	●

心率變異性 (HRV) 分析應用系統 (醫療設備軟體)

市場趨勢與潛力

隨著人們對心理健康的關注增加，以及智能手機的普及，這類軟體在醫療領域的需求和應用範圍都將持續擴大。該軟體能夠提供自律神經系統狀態的評估，有助於精神科治療過程的追蹤和效果評估，同時還能夠促進民眾對自我心理健康的關注和意識提升。

富采亮點

- 富采的心率變異醫療級應用軟體，使用手機即可量測，可評估自律神經系統的狀態，提供精神科治療過程療效追蹤，更有利於民眾提升自我心理健康意識。
- 富采子公司此產品獲得台灣衛福部醫療器材許可。
- 經過臨床試驗，此軟體測量結果與心電圖的一致性高達95%。

近接開關感測應用於無線耳機



尺寸 (mm)	2.5 x 2.0 x 0.55
波長	530 / 660 / 940 / nm for LED 400~1000nm for PD

市場趨勢與潛力

TWS耳機市場目前仍持續地增長，隨著消費者對可攜式音訊裝置的需求增加，TWS耳機已成為主流。這種市場擴大提供了更多整合創新功能的機會。

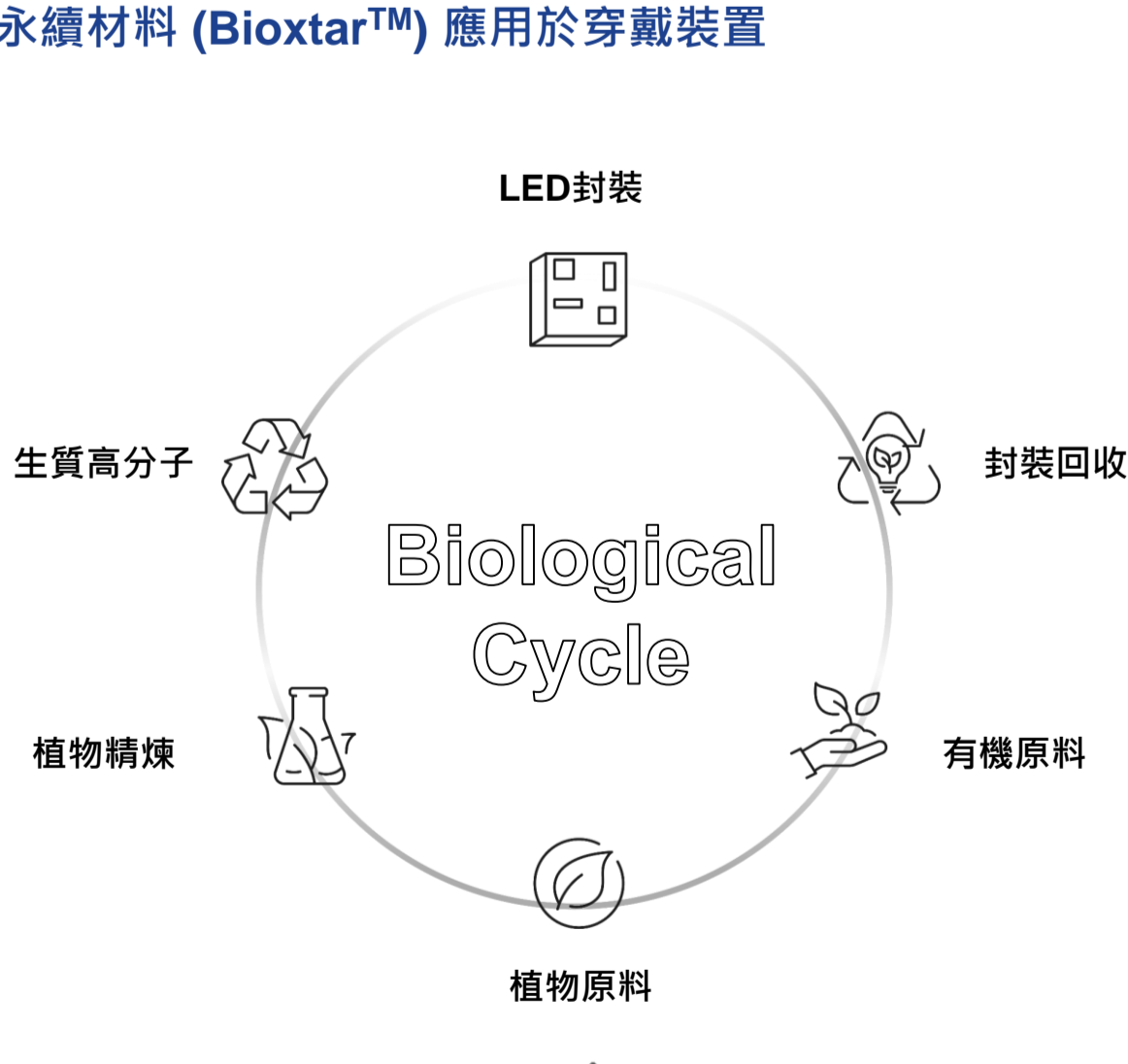
富采亮點

- 富采除提供LED晶粒外，更提供業界最小尺寸的整合式PPG感測器SIP，作為TWS耳機的應用，在增加了心率、血氧、溫度量測功能的同時，保持了耳機的舒適度和外觀。
- 搭配靠近感測器Proximity Sensor，有效節省藍芽耳機電能，延長使用時間，為消費者帶來更佳的使用體驗。

與富采一起驅動未來

產品/技術	磊晶片	晶粒	封裝	模組
	●	●	●	●

永續材料 (Bioxtar™) 應用於穿戴裝置



市場趨勢與潛力

隨著全球對永續環境的關注日益增加，綠色材料市場正在蓬勃發展。尋找可降低碳排放、節約能源和資源的解決方案成為主要目標之一。在這種情況下，植物提取物等生質材料成為供應鏈中的一個重要部分，因其可降低對有限資源的依賴，並減少對環境的不良影響。

富采亮點

- Bioxtar™ 是全球第一款從植物材料中提取的LED封裝產品，生質含量超過30%。
- ESG產品：首款實現生物循環的LED產品。
- 克服了生質材料在封裝製程操作性和光學穿透性等方面的挑戰，成功開發出具量產性及高透性之LED產品。

Bioxtar™	產品	石化膠材
9,060Kg CO2e	材料碳足跡	36,240 Kg CO2e
100%	反向電流	100%