



生物感测

随着科技的进步和生物感测技术的普及，未来市场不断扩展。这一趋势为追求便利和更好健康管理的消费者提供了机会。富采提供多种生物感测产品，以满足各大品牌的需求。我们拥有多样化、可定制化的设计和高质量的制造能力，成为高效节能解决方案的首选，也是客户信赖的合作伙伴。



540/630/660/840/940 nm
心律
血氧

850/940 nm
近接开关
脸部辨识

>1050 nm
近接开关
肌肤水份
血糖



PPG 感测模块应用于智能手表与智能戒指



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
波长	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

市场趋势与潜力

由于技术进步和健康意识抬头，智能手表多样化的功能吸引了广泛的消费群体，因此市场正持续增长中。此外，创新的智能戒指也提供了不同的装置选择，满足用户需求。

富采亮点

- 手表中的PPG传感器利用高亮度LED光源，能准确且持续监测使用者的包括心率、血氧、血糖和血压等生理数据，同时降低了超过10%的功耗。
- 高灵敏度PD降低了装置功耗，快速反应时间确保数据稳定可靠，实现更精确的测量。
- 新型PPG技术采用SWIR LED实现非侵入性血糖监测，无需抽取血液，提供无痛便捷的监测方式。

与富采一起驱动未来

产品/技术	外延片	芯片	封装	模块
	●	●	●	●

心率变异性 (HRV) 分析应用系统 (医疗设备软件)

市场趋势与潜力

随着人们对心理健康的关注增加，以及智能手机的普及，这类软件在医疗领域的需求和应用范围都将持续扩大。该软件能够提供自律神经系统状态的评估，有助于精神科治疗过程的追踪和效果评估，同时还能够促进民众对自我心理健康的关注和意识提升。

富采亮点

- 富采的心率变异医疗级应用软件，使用手机即可量测，可评估自律神经系统的状态，提供精神科治疗过程疗效追踪，更有利于民众提升自我心理健康意识。
- 富采子公司此产品获得台湾卫福部医疗器材许可。
- 经过临床试验，此软件测量结果与心电图的一致性高达95%。

近接开关感测应用于无线耳机



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

市场趋势与潜力

TWS耳机市场目前仍持续地增长，随着消费者对便携式音频装置的需求增加，TWS耳机已成为主流。这种市场扩大提供了更多整合创新功能的机会。

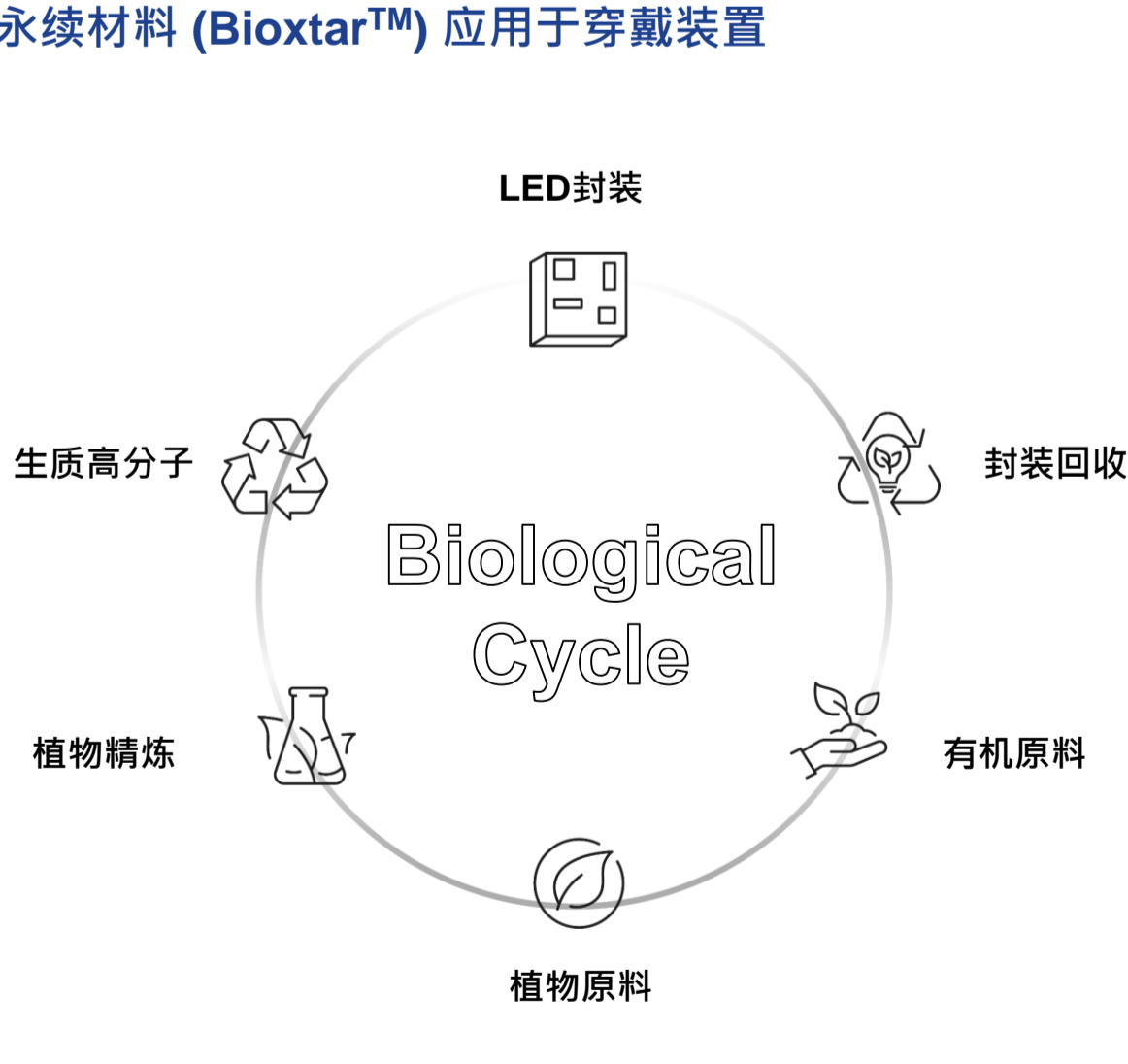
富采亮点

- 富采除提供LED晶粒外，更提供业界最小尺寸的集成式PPG传感器SIP，作为TWS耳机的应用，在增加了心率、血氧、温度量测功能的同时，保持了耳机的舒适度和外观。
- 搭配靠近传感器Proximity Sensor，有效节省蓝牙耳机电能，延长使用时间，为消费者带来更佳的使用体验。

与富采一起驱动未来

产品/技术	外延片	芯片	封装	模块
	●	●	●	●

永续材料 (Bioxtar™) 应用于穿戴装置



市场趋势与潜力

随着全球对永续环境的关注日益增加，绿色材料市场正在蓬勃发展。寻找可降低碳排放、节约能源和资源的解决方案成为主要目标之一。在这种情况下，植物提取物等生质材料成为供应链中的一个重要部分，因其可降低对有限资源的依赖，并减少对环境的不良影响。

富采亮点

- Bioxtar™是全球第一款从植物材料中提取的LED封装产品，生质含量超过30%。
- ESG产品：首款实现生物循环的LED产品。
- 克服了生质材料在封装制程操作性和光学穿透性等方面的挑战，成功开发出量产性及高透性之LED产品。

Bioxtar™	产品	石化胶材
9,060Kg CO2e	材料碳足迹	36,240 Kg CO2e
100%	反向电流	100%