

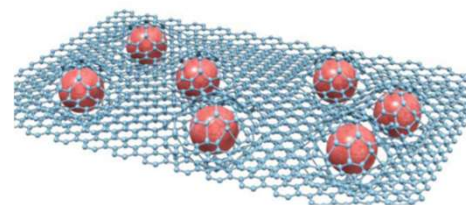
慧左德科技股份有限公司

慧左德科技股份有限公司創立於2010年，主要從事導電銀漿，半導體材料及優質新型材料的代理銷售，秉持著”開發優質新材料，創造綠色新科技”的經營理念，推廣能源科技新材料，追求企業永續經營及成長。

目前銷售材料類型，在鋰電池產業，3C產業，半導體產業，電子元件產業，3D列印產業，醫療器械，及無人機材料等方面皆有廣泛應用。

主要銷售產品：

- 鋰電池專用導電添加劑 E-Closer™
- 鋰電池專用矽粉。
- 導電銀漿，碳漿，氯化銀漿。
- 銀包銅粉。
- 3D列印專用，純金屬粉末，合金粉末。
- 散熱，解熱產品。
- 碳纖維。



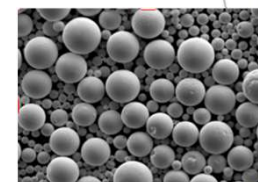
鋰電池專用導電添加劑
石墨烯包覆矽粉



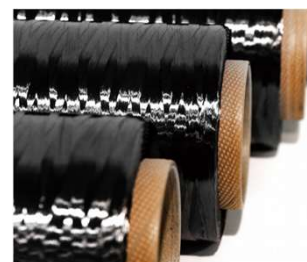
鋰電池專用矽粉



各種導電漿料



各種金屬粉末



碳纖維全系列產品

鋰電池專用導電添加劑

- ◆ 與台灣碳材有限公司合作開發E-Closer™ 是一系列專為鋰離子電池設計的導電添加劑，可用於負極，這些添加劑通過提高導電性和整體穩定性來提高電池性能，確保更高的表面積和更好的電子傳輸，從而增強電池性能。 E-Closer™的主要特點包括：提高電池容量，提高放電速率，延長電池壽命。
- ◆ 石墨烯包覆矽粉做為導電添加劑，這些創新材料旨在提高電池性能，為更長的行駛里程、更快的充電時間和更長的電池壽命提供增強的解決方案，尤其是在電動汽車EV應用中。
 - 石墨烯網路改善了電子傳輸，這導致更好的導電性。
 - 更快的鋰離子擴散速率，它允許快速充電和放電。
 - 石墨烯緩衝矽體積變化，這樣可以在充放電迴圈中穩定複合材料，增加電池壽命。(循環充放電1200次後，電池膨脹只有8.7%，可用電量>90%)。

Discharge rate	Graphene Pastes (100-NP) (mAh/g)		Graphene-Silicon (SC020-DNP) (mAh/g)	
1C	486.7	100%	1048.9	100%
2C	416.4	86%	896.3	85%
3C	335.4	69%	798.5	76%

負極材料克電容量

