



12V A123 磷酸鋰鐵啟動電池產品型錄



低碳動能開發股份有限公司
Reduce Carbon Energy Develop Co., Ltd.

公司電話:02-2672-3326
公司傳真:02-2672-5552
公司地址:新北市三峽區復興路 69 號



公司簡介

低碳動能獲得全球第一的磷酸鋰鐵電池(LiFePO₄ Battery)開發製造商，美國 A123 電池公司(A123Systems)的電池產品使用權。磷酸鋰鐵電池具備高能量密度，安全穩定的運作特性，因此低碳動能藉此開發高性能的磷酸鋰鐵電池，應用在汽機車的啟動電池上。

利用 8~80 顆奈米磷酸鋰鐵電池(Nano LiFePO₄ Battery)所開發出的電池模組，重量輕、體積小、效率高，比傳統車用鉛酸電池更安定，使用壽命更長，最重要的是，它是唯一通過 RoHS 及 UN38.3 認證的環保電池，不僅性能優越，更符合環保要求，是真正兼顧實際效用與節能減碳的創新產品。

鋰鐵電池核心-電池蕊

美國 A123 除了擁有磷酸鋰鐵專利之外，在製程技術上使用先進的奈米技術，提供連續 30C 70(A)安培放電，瞬間達 50C 120(A)安培放電，且能保持品質穩定，是其他家電池廠商無法比擬的，也因此，坊間出現各種仿製 A123 或回收電池，使用者購買後發生問題造成使用者感觀上的不良，也正因為如此原廠電池更嚴格把關生產廠商，所有來源皆可至原廠或台灣代理商查詢。

鋰鐵電池品質的重要性-

啟動電池非純單顆組裝，皆以串並方式組合而成，因此對電池品質要求很高，如果電池品質參差不齊，不但影響瞬間供電的最大輸出效率，也造成電池壽命的減短，能提供更高 C 數的放電效率，更能確保電池穩定也只有 A123 電池的奈米技術才做的到。所以一定要了解使用電池蕊的品牌、單顆技術規格、型號、放電 C 數(瞬間--要大於 20C、持續)、UN38.3 (鋰電池安全認證)，最後電池蕊出廠時的一致性(良率)非常重要也是最困難的地方，目前全世界市售鋰鐵電池要同時達到 20C 以上瞬間放電及良率的不超過 3 家。

BMS 的設計製造

鋰鐵啟動電池的 BMS 特別針對汽、機車在不同環境專門設計研發生產，且在台灣製造才有保障，非採用一般公版、大陸製造或號稱陶瓷保護板，因為在交通工具使用上一定要確保行駛安全，使用上要貼近現有鉛酸電池，而非隨便去做斷電保護，在性能上要發揮磷酸鋰鐵比鉛酸更優異的特性。



鋰鐵電池與傳統鉛酸電池的差異	磷酸鋰鐵電池 LiFeP04	鉛酸電池 Pb-acid
安全性	★ 優	尚可
綠能產品	★ 是	否
循環壽命	★ >2000	300
工作電壓	★ 3.3V	2.0V
自放電率	★ 5%/月	20%/月
瞬間放電	★ 50C	10C
能量效率	★ 95%	60%
充電時間	★ <2 hr	8 hr
能量密度	★ 255(輕)	100(重)
記憶效應	無	無

RCE 鋰鐵電池與其他鋰鐵電池差異

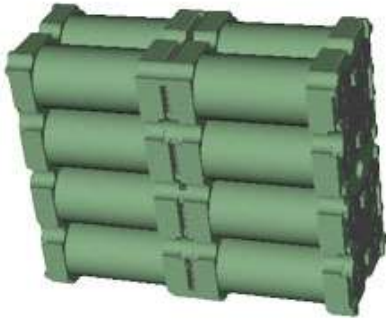
鋰鐵啟動電池, 三個重要元件分析表

	圖示	說明
外觀		<p>A. RCE 低碳動能</p> <p>B. 美國-S 廠商</p> <p>C. 歐洲-S 廠商</p>
電池		<p>A. RCE 製造的啟動電池一律採用世界最高規格美國 A123 電池 cell，並在台灣設計組裝確保最高品質。</p> <p>B. 軟包裝鋰鐵電池，基本上不適合使用在 Power 部份，因為容易高溫膨脹，造成危險，而且還不知道電池 cell 的製造商，也無法確定品質。</p> <p>C. 採用牛皮紙包裝 26650 鋰鐵電池，但不知道電池 cell 的製造商，也無法確認品質。</p>
BMS		<p>A. RCE 使用 BMS,全部在台灣設計、製造，均以機車使用所需功能而設計，採用高品質電子零件製造而成，確保機車使用安全無慮，平衡回充系統完善讓電池使用壽命延長。</p> <p>B. 採用 Chian 廉價 BMS，俗稱蜈蚣板，使用電子零件簡單，是否可以達到平衡電池組的目的另人懷疑。</p> <p>C. 其他賣家使用無平衡電路設計(上部白色充電頭代表非一般 12V 可正常回充至鋰鐵電池)，須要另外加設分壓充電系統否則電池容易損壞。</p>
組裝廠商		<p>A. 達振能源股份-專業電池管理組裝公司</p> <p>B. 不明-大陸廠商</p> <p>C. 不明-大陸廠商</p>

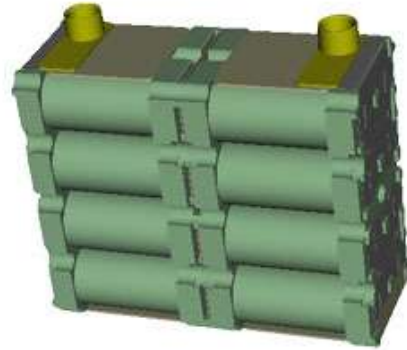


專利大電流無導線連接設計

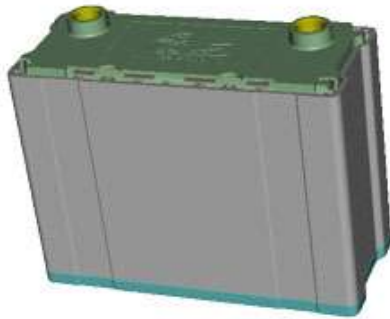
大電流鍍片



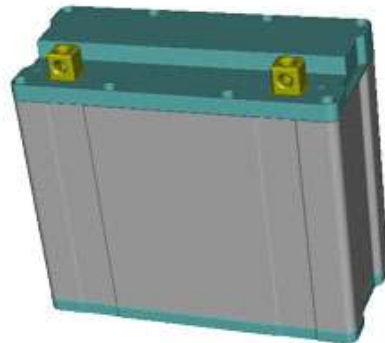
專利無導線連接裝置



電池保護蓋









鍍24K金正負極頭





12V A123 磷酸鋰鐵 機車啟動電池

品名	12V 4.6Ah-A	12V 4.6Ah -B	12V 6.9Ah	12V 9.2Ah	12V 11.5Ah
外觀					
商品特色	<ol style="list-style-type: none"> 1. 壽命長-2000 次循環壽命，正常使用 6-8 年。 2. 環保無害-減少廢電池數量，無重金屬，硫酸污染。 3. 重量輕-約鉛酸 1/3 重量。 4. 省油節能-由於強大瞬間放電特性強化點火功能節省油耗 5. 強化效能-電流，電壓穩定強化汽機車電裝效能延長壽命 6. 安全性高-組成分子穩定，不會爆炸燃燒。 7. 自放電低-每月低於 5%。 				
建議適用車種	500cc 以下	500cc 以下	500~1000cc	1000cc 以上	1000cc 以上
額定電壓	13.2V	13.2V	13.2V	13.2V	13.2V
容量	4.6Ah	4.6Ah	6.9Ah	9.2Ah	11.5Ah
材質	透明外殼	鋁合金外殼 (陽極處理)	鋁合金外殼 (陽極處理)	鋁合金外殼 (陽極處理)	鋁合金外殼 (陽極處理)
重量(公克)	850g	1000g	1400g	1900g	2200g
尺寸(公分)	11.7×7×10.5	15×6.5×8.9	15×6.5×10.5	15×6.5×13	15×6.5×16
連續放電	30C =>130A	30C =>130A	30C =>200A	30C =>260A	30C =>320A
瞬間放電 (10 秒)	50C =>230A	50C =>230A	50C =>340A	50C =>460A	50C =>580A
快速充電	5C				
電池蕊					
電池蕊-重量	70g				
電池蕊-電壓	3.3V				
商品售價	NT:4,800 元	NT:5,400 元	NT:7,800 元	NT:10,200 元	NT:12,600 元



12V A123 磷酸鋰鐵 汽車啟動電池

品名	12V 23Ah 4S10P	12V 46Ah 4S20P
外觀		
商品特色	<ol style="list-style-type: none"> 1. 壽命長-2000 次循環壽命，正常使用 6-8 年。 2. 環保無害-減少廢電池數量，無重金屬，硫酸污染。 3. 重量輕-約鉛酸 1/3 重量。 4. 供電穩定-10 秒瞬間 50C 放電，5C 快速回充，供電穩定快速。 5. 省油節能-由於強大瞬間放電特性強化點火功能節省油耗 6. 強化效能-電流，電壓穩定強化汽機車電裝效能延長壽命 7. 安全性高-組成分子穩定，不會爆炸燃燒。 8. 自放電低-每月低於 5%。 	
建議適用車型	1800cc 以下	2000cc 以上
額定電壓	13. 2V	13. 2V
容量	23Ah	46Ah
材質	鋁合金外殼 (噴砂、陽極處理)	鋁合金外殼 (噴砂、陽極處理)
重量(公斤)	5. 9kg	8. 7kg
尺寸(公分)	24×18×17. 5	24×18×17. 5
連續放電	30C =>690A	30C =>1380A
瞬間放電(10 秒)	50C =>1150A	50C =>2300A
快速充電	5C	
電池蕊		
電池蕊-重量	70g	
電池蕊-電壓	3. 3V	
商品售價	預定售價 NT:28, 800 元	未定

可贊助或提供 GP 賽車專用輕量化電池！

安裝實例

滑胎車	DUCATI - 996S	DUCATI
		
CBR1000RR	GSX-R600 K8	09' ZX-10R
		