

今日焦點:

► 中國家電行業——空調「以鋁代銅」趨勢

中國家電製造業是重要的銅材消費端。其中，空調廠商尤為顯著，據估算其每年用銅量佔中國銅消費總量逾 10%。儘管中國在全球精煉銅產出中佔比不低，但仍高度依賴進口銅原料。隨着銅價大幅上升，製造商尋找替代材料的迫切性顯著提升。鋁是其中一個可行選項——中國鋁供應充足，電解鋁產量約佔全球 60%。在此背景下，中國空調行業正加速推進「以鋁代銅」材料替代。

需要指出的是，「以鋁代銅」並不代表在一台空調整機內把銅完全改為鋁。本質上，主要是以鋁替代用銅量最高的部件，例如換熱器內部的管路。一般而言，一台標準機型的換熱器用銅量約為 6 - 8 kg。實際落地上，傳統較粗的銅管會被扁平多通道鋁管取代；此外，部分連接管路亦可能改用鋁材，並配合防腐塗層、更優化的焊接與密封技術，以確保長期耐用性。

從量化角度看，銅材通常佔大眾型空調物料成本的 25 - 30%，在高端機型中可接近 40%。以單台用銅約 6 - 8 kg 的標準機型為例，近期銅價由年初約人民幣 70,000 元/噸升至約人民幣 92,000 元/噸，單台銅材成本將由約人民幣 420 - 560 元上升至約人民幣 552 - 736 元，增幅約為人民幣 132 - 176 元。估算顯示，在銅材佔物料成本約 25 - 30% 的前提下，銅價每上升 1%，整機單台成本約增加 0.25 - 0.30%。

根據 奧維云網 2024 年全球出貨數據（美的：6,140 萬台；格力：4,571 萬台；海爾：3,280 萬台），銅價上升對三者分別帶來約人民幣 95 億元、70 億元及 51 億元的原材料增量成本。若「以鋁代銅」可實現整機約 5% 的成本節省（假設銅材佔 BOM 25 - 30%），則對應每台約節省人民幣 120 元，三家企業潛在節省約分別為人民幣 73 億元、55 億元及 39 億元。

下表對比銅與鋁的主要差異：

關鍵指標	銅	鋁	對空調的影響
導熱系數（W/m·K）	401	237（約為銅的 60%）	鋁更依賴結構設計/工藝以縮小性能差距
耐腐蝕特性			更依賴塗層與製造一致性
原材料價格	RMB 92,190/噸	RMB 23,200/噸	銅成本約為鋁的近 4 倍
使用壽命	15-20 年	約 10 年（在工藝優化下）	

香港及中國市場指數				收市	每日升跌	今年累升
恒生指數				25,854	0.9%	28.9%
中資企業指數				8,991	1.1%	23.3%
紅籌指數				4,046	0.6%	7.0%
滬深300指數				4,651	0.3%	18.2%
上海A股				4,157	-0.0%	-5.0%
上海B股				254	0.3%	-5.0%
深圳A股				2,656	0.2%	29.7%
深圳B股				1,283	0.2%	4.2%
主要市場指數				收市	每日升跌	今年累升
美國道指				48,387	-0.2%	13.7%
標普500				6,896	-0.1%	17.3%
美國納斯達克指數				23,419	-0.2%	21.3%
日經平均指數				50,339	-0.4%	26.2%
英國富時指數				9,940	0.8%	21.6%
法國證券公會指數				8,168	0.7%	10.7%
德國法蘭克福指數				24,490	0.6%	23.0%
商品價格				收市	每日升跌	今年累升
金價	(美元/盎司)			4,339	0.2%	65.4%
銅價	(美元/盎司)			2,562	-1.5%	43.5%
銀價	(美元/盎司)			76	5.8%	161.3%
原油	(美元/桶)			57	-0.2%	-19.2%
銅價	(美元/盎司)			12,222	1.3%	39.4%
鉛價	(美元/盎司)			2,952	0.4%	15.7%
鉛價	(美元/盎司)			2,180	3.3%	138.3%
鋅價	(美元/盎司)			3,088	-0.2%	3.7%
小麥	(美分/蒲式耳)			510	-1.6%	-7.4%
玉米	(美分/蒲式耳)			440	-2.1%	-3.2%
糖	(美分/磅)			64	-1.3%	-29.8%
黃豆	(美分/蒲式耳)			1,062	-1.0%	2.7%
PVC	(美元/噸)			4,789	-0.6%	-18.9%
CRB 指數				301	0.5%	3.0%
BDI					-5.2%	88.3%
匯率						
	美元	港元	歐羅	日元	瑞郎	人民幣
美元		7.8	0.9	156.4	0.8	7.0
港元	0.1		0.1	20.1	10.2	0.9
歐羅	1.2	9.1		183.8	1.1	8.2
日元	0.0	5.0	0.5		0.5	0.0
瑞郎	1.3	9.8	1.1	197.6		8.8
人民幣	0.1	1.1	0.1	22.4	0.1	
市場信債				目前	5日升跌	
信貸違約掉期 - 美元五年期						
希臘				N/A		N/A
愛爾蘭				83		-2.4%
義大利				139		-0.6%
葡萄牙				207		-0.0%
西班牙				108		0.3%
波動率指數				14		1.8%

政府層面亦支持材料替代。2025 年 3 月，工信部（MIIT）及另外九個部委聯合發布《鋁產業高質量發展實施方案（2025 - 2027年）》，明確提出「以鋁節銅」。12 月，包括美的、海爾、小米、海信、TCL、奧克斯、長虹及美博等在內的頭部品牌簽署行業自律公約，表示在維持性能與品質的前提下，可在部分機型中穩定應用鋁換熱器。

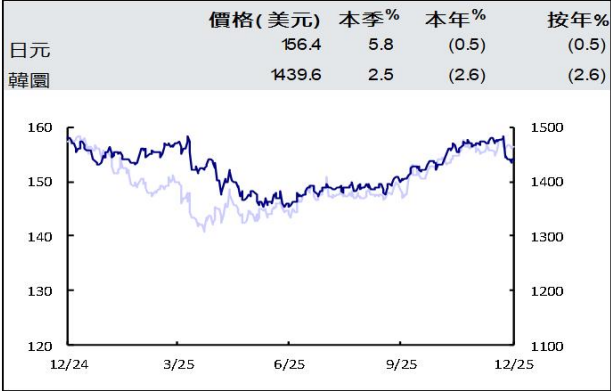
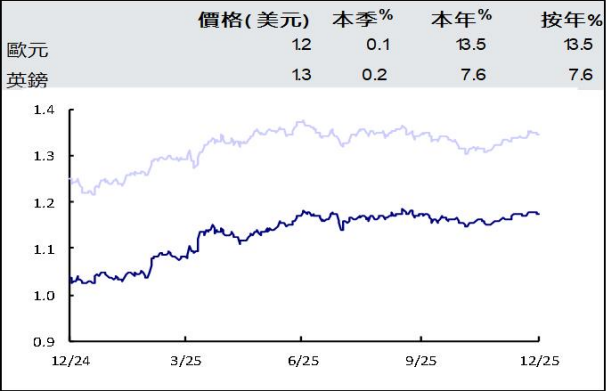
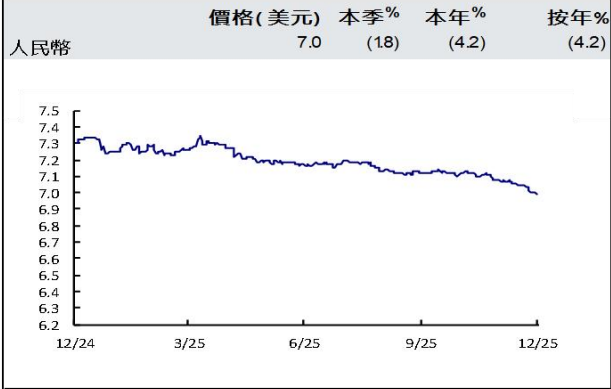
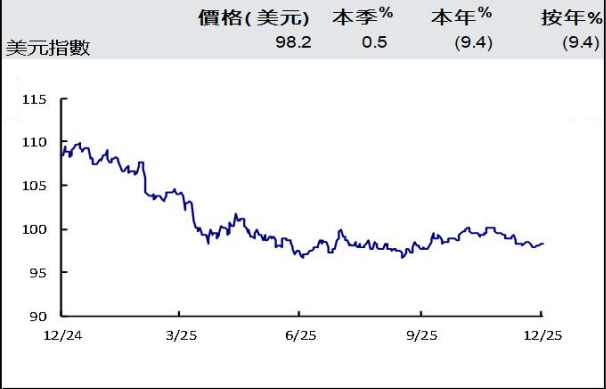
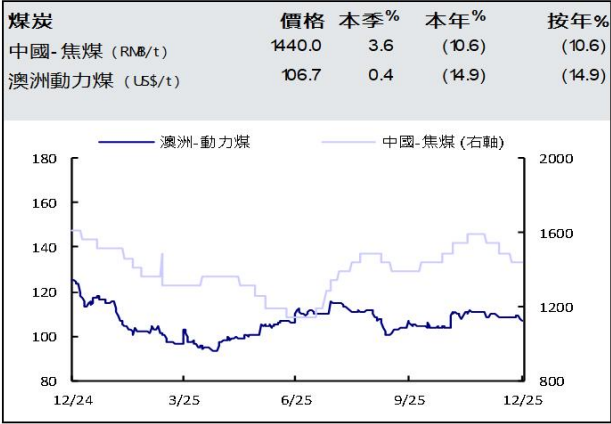
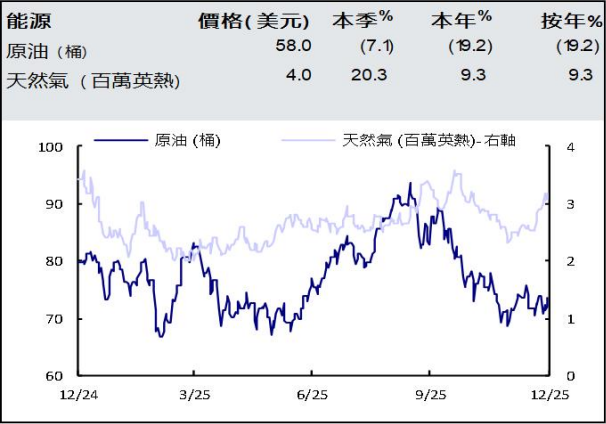
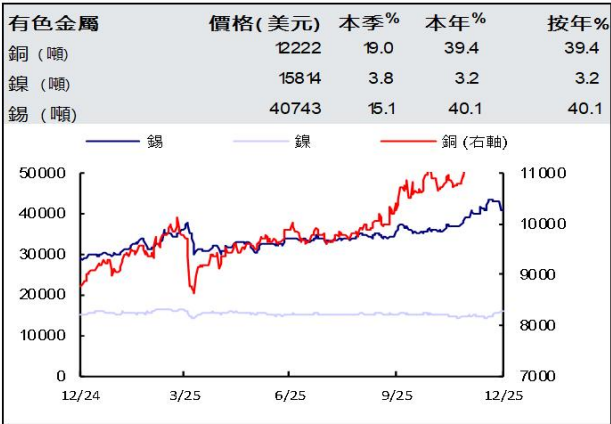
然而，行業內部並未完全一致。格力未簽署該公約，其董事長董明珠認為鋁代銅在可靠性上仍未達到銅管方案水平。在格力「整機十年免費保修」策略下，若鋁方案壽命僅覆蓋 8 - 10 年（相較銅的 15 - 20 年），可能對品牌口碑及售後支持造成更大壓力。放眼海外，海外普及程度可作為參考。據報道，日本大金 2024 年空調「以鋁代銅」比例已超過 50%；而歐洲及美國市場中，鋁換熱器的份額估計亦超過 30%。

我們的觀點：「以鋁代銅」已由小規模試點逐步走向更廣泛的材料替代趨勢，背後既有銅材成本壓力，也反映出提升供應鏈韌性的戰略需求。這並非簡單的「降配」，而是在滿足安全、能效與可靠性要求的前提下，對關鍵部件材料與工藝路徑的再優化。

中國空調行業的價格戰近期仍在加劇。2025 年第一季度至第三季度，人民幣 2,200 元以下產品的市場份額由去年個位數上升至 30% 以上。若「以鋁代銅」能有效落地，將有助降低低價機型對銅價上行的敏感度並支撐利潤率。然而，國內需求正更多由存量置換驅動；補貼效應邊際減弱，地產疲弱亦限制新增安裝，因此增量增長更可能主要來自海外。

在家電板塊中，更偏好海爾集團（6690 HK，HK\$24.76，市值約 HK\$2320億元）：其海外本土化能力更強，在北美及歐洲市佔率超過 20%，產能可覆蓋約 90% 的海外需求，有望對沖內地銷售走弱。公司目前交易於約 9 倍 FY26E 市盈率（P/E）。（研究部）

市場洞察-主要大宗商品和貨幣



資料來源：彭博

美國經濟發布表

指標項目	頻率	觀察期	預計公佈日期
首次申請失業保險金人數	週		25年12月31日
工廠訂單	月		26年1月7日
批發庫存	月		26年1月8日
新屋開工與營建許可	月		26年1月9日
新屋銷售	月		26年1月13日
消費者物價指數	月		26年1月13日
商業庫存	月		26年1月14日
生產者物價指數	月		26年1月14日
成屋銷售量	月		26年1月14日
工業生產指數	月		26年1月16日
國內生產毛額	季		26年1月22日
消費者信心指數	月		26年1月27日
耐久財訂單	月		26年1月7日
採購經理人指數	月		26年1月5日
貿易收支	月		26年1月8日
就業報告	月		26年1月9日
零售業銷售額	月		26年1月14日
個人收入與支出	月		26年1月5日
汽車銷售	月		

中國經濟發布表

指標項目	頻率	觀察期	預計公佈日期
採購經理人指數	月		25年12月31日
外匯儲備	季		26年1月7日
M2貨幣供應量	月		26年1月9日
生產者物價指數	月		26年1月9日
消費者物價指數	月		26年1月9日
貿易收支	月		26年1月14日
零售業銷售額	月		26年1月19日
工業生產報告	月		26年1月19日
國內生產毛額	年		26年1月19日

香港經濟發布表

指標項目	頻率	觀察期	預計公佈日期
M2貨幣供應量	月		25年12月31日
零售業銷售額	月		26年1月2日
採購經理人指數	月		26年1月6日
外匯儲備	月		26年1月7日
失業率報告	月		26年1月20日
消費者物價指數	月		26年1月22日
貿易收支	月		26年1月27日
國內生產毛額	季		26年1月30日
生產價格	季		26年3月13日
工業生產報告	季		26年3月13日
綜合利率	月		

滙富研究部

分析員

王學宏 (Howard Wong)
李旭佳 (Alan Li)

電郵

howard.wong@sunwahkingsway.com
alan.li@sunwahkingsway.com

電話

(852) 22837307
(852) 22837306

免責聲明

本報告並非要約或招攬購買及認購任何證券。本報告中所提及的證券，在某些司法管制的區域下，並不適合作買賣。本報告或其任何部份均不得直接或間接分發或傳送予該等司法管制區域或當地居民，違者將構成觸犯有關法律及條例的罪行。本報告之擁有人應瞭解並遵守相關之限制。本報告只供私下傳閱之用，在未得滙富金融服務有限公司(“滙富金融服務”)及其聯屬公司(統稱“滙富集團”)書面同意之前，不得抄襲、影印、複製或再分發。

本報告由滙富金融服務在中華人民共和國香港特別行政區(“香港”)分發，滙富金融服務為根據香港法例第571章證券及期貨條例在香港證券及期貨事務監察委員會(“證監會”)註冊為持牌法團，中央編號為ADF346。

本報告所載資料摘錄自相信屬可靠之來源，惟滙富金融服務概不就其真確性或準確性作出任何明示或暗示之陳述或保證。印製本報告旨在協助收取本報告之人士，惟彼等作出判斷時不應依賴此作為一項具權威性之報告或以此為依據。本報告不得詮釋要約、邀請及招攬購買或出售於本報告所述公司之任何證券。本報告所載之建議，並無考慮任何特定收件人之特定投資目標、財務狀況及特別需要。所有意見及估算反映我們在本報告日之判斷，故可隨時更改，無須另行通知。

滙富金融服務(包括其母公司、附屬公司及 / 或聯屬公司)可出任本報告所述任何發行商之證券發售之牽頭或副經辦人，可不時為任何發行商提供金融服務或其他顧問服務或從任何發行商招攬金融服務或其他業務。

在過往一年，滙富金融服務(包括其母公司、附屬公司及 / 或聯屬公司)可能擔任本報告所述任何發行商之金融工具之市場莊家或以委託人形式進行買賣，並可能作為該發行商之包銷商、配售代理、顧問或放款人。

滙富金融服務(包括其母公司、附屬公司、聯屬公司、股東、高級職員、董事及任僱員)可就任何發行商之證券、商品或衍生工具(包括期權)或其中之任何其他金融工具設立好倉或淡倉及進行買賣。

滙富金融服務(包括其母公司、附屬公司及 / 或聯屬公司)之僱員可出任任何該等機構或發行商之董事或作為該等機構或發行商之董事會代表。

2025滙富集團。版權所有，不得翻印。

總辦事處聯屬公司及海外辦事處

香港
滙富金融服務有限公司
香港金鐘道89號
力寶中心1座7樓
電話：852-2283-7000
傳真：852-2877-2665

廣州
廣東新華滙富商業保理有限公司
廣州越秀區先烈中路69號
東山廣場2701室
郵編510095

越南
新華滙富越南服務有限公司代表處
SunwahTower,MezzanineFloor
115NguyenHue
District1
HoChiMinhCity
Vietnam