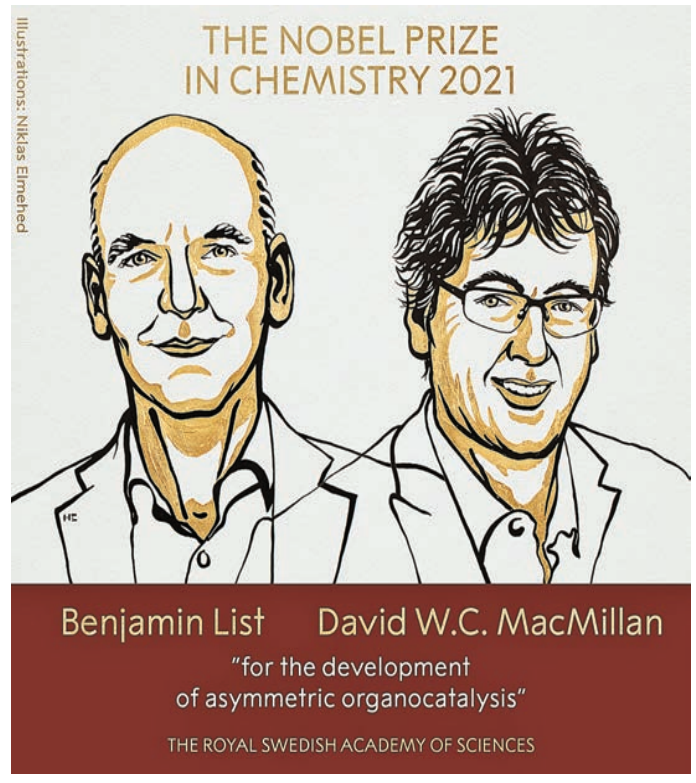
發展「不對稱有機催化」

德美科學家分獲化學獎

【香港商報訊】瑞典皇家科學院昨天宣布有關決定，將2021年諾貝爾化學獎授予德國科學家利斯特和美國科學家麥克米倫，以表彰兩人為發展「不對稱有機催化」作出的貢獻。兩人將分享1000萬瑞典克朗（約887萬港元）獎金。

諾貝爾評審會委員薩默費爾解釋「不對稱有機催化」對人類的貢獻。 路透社



諾貝爾化學獎得主德國科學家利斯特(左)和美國科學家麥克米倫。 網絡圖片

發現第三種催化類型

諾獎評審委員會在當天發布的新聞公報指，構建分子是一門困難的藝術。利斯特與麥克米倫爲分子構建發展出一種精妙的工具——有機催化。這一工具對藥物研究具有巨大影響，並使化學變得更加綠色。

評審會表示，催化是化學家的基本工具，但研究人員長期以來一直認爲，原則上只有金屬和酶兩種催化可用。利斯特和麥克米倫之所以被授予諾貝爾化學獎，是因他們各自於2000年相互獨立發展出建立在有機小分子基礎上的第三種催化類型，即不對稱有機催化。

有機催化令化學變得更環保

評審會表示，麥克米倫在研究金屬催化基礎上，利用簡單有機分子，研發出不容易被水分破壞、更耐用的催化劑。而利斯特則透過測試一種名爲「脯氨酸」的氨基酸能否催化化學作用，驗證獲得催化是否需要用上一個完整酵素。瑞典皇家科學院指，「不對稱有機催化」，不單令建構分子提升至完全新的水平，令化學變得更環保，亦更容易製造不對稱分子，這方面的發展速度驚人。而利用這些催化反應，研究人員能更有效建構任何東西，無論是新的藥物，以至從太陽能電池中捕獲光的分子。通過這種方式，有機催化劑正在爲人類帶來更大的益處。

評審會又說，有機催化不僅環保而且生產便宜。自2000年以來，有機催化以驚人的速度發展。利斯特和麥克米倫一直是該領域的領導者，他們已經證明有機催化可以用來驅動大量的化學反應。利用這些反應，研究人員如今可以更有效地構建任何分子。有機催化正在以這種方式爲人類帶來利益最大化。

利斯特：絕沒想過得獎

正與家人在荷蘭度假的利斯特得悉獲獎消息後，形容是「巨大的驚喜」，指自己「絕對沒有想過會得獎」。他表示，最初並不知道另一名得獎者麥克米倫正進行相同的研究，又指曾預感有關研究可能只是一個愚蠢的想法，直至研究有成果，就感覺到可能是一件大事。

53歲的利斯特1968年出生於德國法蘭克福，1993年在柏林自由大學取得化學學士學位，1997年在法蘭克福大學取得博士學位，當時研究項目是合成維他命B12。他於1999年至2003年在美國加州斯克里普斯研究所分子生物學系擔任助理教授，2003年起出任德國馬克斯普朗克煤炭研究所所長。

同樣是53歲的美籍化學家麥克米倫，1968年出生於英國蘇格蘭小鎮貝爾斯希爾，在格拉斯哥大學獲得化學學士學位，1996年在加州大學獲得博士學位。其後他在美國哈佛大學和加州大學柏克萊分校進行研究。他自2006年任教美國普林斯頓大學。

全球製造業PMI回落

【香港商報訊】中國物流與採購聯合會昨天發布數據顯示，9月份全球製造業PMI較上月回落0.1個百分點至55.6%，連續4個月環比下降。

有分析認爲，全球製造業增速放緩主要受兩個方面影響。一是疫情在世界範圍內的反覆在一定程度上擾亂了全球市場需求復蘇的進度；二是原材料價格的過快上漲推升了世界各國經濟運行成本，給世界各國生產側的復蘇帶來影響。

分析指出，伴隨着經濟復蘇的推進，也產生一些值得關注的問題。一是需求恢復力度要弱於生產，經濟復蘇的結構性矛盾依然存在。二是全球大宗商品價格過快上漲，全球通脹壓力逐步顯現。三是全球債務上升風險在不斷積聚。

分析認爲，更好地平衡經濟恢復和疫情防控之間的關係，推動世界經濟平穩恢復是全球面臨的共同課題。

復蘇面臨三大風險 IMF警增長或放緩

【香港商報訊】國際貨幣基金（IMF）總裁格奧爾基耶娃當地時間周二發表講話說，受經濟增長分化、通脹和債務影響，IMF預計今年全球經濟增速將略低於此前預測的6%。

格奧爾基耶娃當天以線上方式出席意大利博科尼大學活動時發表了IMF秋季年會揭幕演講。她說，IMF今年7月曾預測2021年全球經濟將增長6%，但即將在下周發布的《世界經濟展望》中，IMF預計今年全球經濟增速將小幅放緩。

中美仍是全球增長引擎

格奧爾基耶娃說，受疫情影響，全球復蘇依然舉步維艱。全球均衡復蘇主要面臨三大問題，經濟增長分化、通脹和債務問題。經濟增長方面，中美兩國仍是全球增長的重要引擎，一些發達國家和新興經濟體的增長勢頭也在增強，包括意大利和更廣泛的歐洲地區。

通脹方面，許多國家的總體通脹率都迅速上升。IMF預計，大多數國家面臨的價格壓力將在2022年消退，但在一些新興和發展中經濟體，價格壓力將持續存在。

債務方面，IMF估計全球公共債務規模已接近GDP的100%。在該方面，各國同樣存在嚴重分化。一些國家受到的影響大於其他國家，發展中國家的處境尤爲嚴峻。

格奧爾基耶娃表示，在當前形勢下，應採取三項應對措施。首先，爲全世界民衆接種疫苗，實現IMF、世界銀行、世衛和WTO共同提出的目標，即各國疫苗接種率在今年底至少提升至40%、到2022年中期至少提升至70%。

第二，各國應根據自身國情，校準政策，謹慎實施有針對性的財政措施。

第三，加快推進改革，實現經濟轉型。

格奧爾基耶娃還表示，爲應對疫情帶來的挑戰，IMF已向87個國家提供了1180億美元的新融資，並爲最貧困的成員國提供了償債減免。IMF今年8月推出了新一輪6500億美元的特別提款權（SDR）分配。如果能充分利用這些新的SDR，將促進全球經濟復蘇，惠及世界各國，使廣大民衆受益。

IMF總裁格奧爾基耶娃表示，全球復蘇仍然舉步維艱。 路透社

《六合攻略》、《六合前瞻》
來尋寶，意外驚喜伴隨您。
版權所有 盜印必究
本版提供僅作參考 投注尤須注意風險

多近績支持，但也不要忽略此號碼。實在綠色類別經過調整期後，最近已成功坐正，亦不排除綠波會於短期之內，打出一段新攻勢。加上最近開出的重心號碼，呈現出雙紅雙藍局面，故綠波隨時承接到這個雙開之局，連續2期打入重心區內。不要忘記的是，2字頭號碼上期包辦平碼區不少席位，這對於㉑也有利。

另一個有機會開出的是綠波㉜，留意到剛擔正的㊳，屬於近期上名頻率不低號碼，而㉜情況亦都相似。這個號碼近10期5度開出，包括上期平碼區，相信有足夠能力挑戰重要位置。尤其綠色號碼已重回正軌，同顏色的㉜更不能輕視。反正此碼曾於上月連續3期上名，料翻稔再開可能性不低。**高祿鈞**

紅及藍波各自2度擔正之後，上期轉爲綠波成爲主角。既然紅藍勢力最近皆可連環兩期成爲重心，相信綠色號碼也不例外，今晚攪珠值得優先留意數字形勢方面，2字頭號碼突然回勇，預期會有同系列號碼交出好表現，若能打入重心區內也不出奇。

首個向大家推介的是㉑，這個綠色號碼已超過10期沒有開出，當然稱不上是個旺門號碼。雖說沒太

特碼心水 28

留意到近3期的攪珠結果，已有㊳及㊽成為主角。看來與8相關的號碼，好有機會成為焦點所在，故不妨對㉘多加關注，有權及時上名。

資料分析 13

近3期都有姊妹號碼出現，相信這個情況會延續下去。見有專家今期選擇紅波⑫，那可用紅波⑬作合作出擊對象，望可齊齊上名。

玄學大師 12

田大師每次攪珠前都會測算一番，希望可揀選到有利號碼，以助他中正巨獎。田大師表示紅波有利，可考慮的包括⑫，值得捧場。

潮汕來料 3

送餐特派員小劉的相熟客戶李先生討論六合形勢，雙方都覺得個位碼值得重視。李先生今期就對藍波③有信心，隨時可以擔正。

坊間消息 7

龍先生為重型機械駕駛員，一有空閒之時都會翻查六合彩紀錄，從而激發起選碼靈感。龍先生對細號碼較樂觀，心水之選屬意紅波⑦。

大小單雙 30

雙數近期走勢保持穩定，僅1期小休後，隨即能夠交出好表現，看來雙數仍然有一定威勢。今期可以捧場的有紅波㉚，或會帶來無限驚喜。

今期攪珠有800萬元多寶，8個心水號碼推介③、⑦、⑫、⑬、㉑、㉘、㉚及㉜。

3 7 12 13 21 28 30 32

旺門號碼 近10期開3次

2 12 20 26 31 32 38 45 47 48

特別有緣 快發財

上期特碼轉開3字頭碼，大碼強勢持續，今期正選繼續追捧3字頭碼，紅波㉚、綠波㉝及藍波㊱優先揀選；副選捧4字頭碼，藍波㊶、綠波㊹及紅波㊺可以一試。

正路三寶 30 33 36

副選三寶 41 44 45

六合彩寶圖

各門靚碼提供 3 19 23 32 41

坊間玩法

大細	7個號碼總和 174或以下為小、175或以上為大
單雙	以特碼計算，開㊾為和。
查詢開獎結果電話	1835288
獲派500萬以上者登記電話	1817
截止投注時間	晚上21:15(07/10)

●顏色為開獎號碼色波 ☆為特別號碼

六合彩 第089期開獎號碼

19 20 26 29 32 48 + 38

	派彩	注數
頭獎(6個字)	$0	(0.0注中)
二獎(5個半字)	$1,288,340	(1.5注中)
三獎(5個字)	$108,490	(47.5注中)
四獎(4個半字)	$9,600	(固定派彩)
五獎(4個字)	$640	(固定派彩)
六獎(3個半字)	$320	(固定派彩)
七獎(3個字)	$40	(固定派彩)

最近20期攪珠結果

		總和	大小
第070期	08月14日：⑪⑫⑲㉘㉙㊶・⑥	166	小
第071期	08月19日：④㉖㉘㉛㉜㉝・⑧	162	小
第072期	08月21日：②⑤⑱㉑㊷㊽・㊻	182	大
第073期	08月26日：⑤⑩⑰㉚㊸㊹・㊵	189	大
第074期	08月28日：②⑭⑮⑯㉝㉟・⑲	144	小
第075期	08月31日：①⑫㉓㉙㊺㊻・㊽	204	大
第076期	09月02日：⑩㉘㉙㊺㊽㊾・⑮	234	大
第077期	09月04日：⑤⑧㉙㉛㉜㊱・⑫	153	小
第078期	09月07日：②⑦㉑㉓㉗㊱・㊵	156	小
第079期	09月09日：⑦㉒㉔㉛㉝㊲・㊴	193	大
第080期	09月11日：⑫㉖㉛㊲㊳㊹・⑯	204	大
第081期	09月14日：⑦⑧㉜㉝㉙㊾・㉓	191	大
第082期	09月16日：①⑥⑪⑳㉜㉟・㉒	127	小
第083期	09月21日：⑭⑮㉕㉖㉜㊺・②	159	小
第084期	09月23日：②④⑩⑰㊳㊶・㊼	159	小
第085期	09月25日：⑮⑱㉜㊸㊺㊼・⑫	212	大
第086期	09月28日：②㉓㉛㊳㊸㊺・㊵	222	大
第087期	09月30日：②③⑪⑳㉔㊼・㊽	155	小
第088期	10月02日：⑥⑫⑲㉛㊼㊽・㊶	204	大
第089期	10月05日：⑲⑳㉖㉙㉜㊽・㊳	212	大