

中國科學家正在研發一種穿戴式頭盔，希望通過監測、調控腦電波，並結合人工智能算法，實現可反饋調控的人腦功能輔助增強技術。通俗而言，在醫療領域，這項技術有望對兒童多动症、抑鬱症、老年癡呆、失語症、帕金森病等功能異常、肢體運動障礙、認知障礙進行干預。近日在深圳舉行的第一屆「率先杯」未來技術創新大賽上，中國科學院深圳先進技術研究院副研究員蔚鵬飛團隊所進行的這一研究，位列30個優勝項目之一。 ■新華社

# 監測調控人腦電波 內地研發強腦頭盔

蔚鵬飛介紹，這一名為「超腦增強系統」的穿戴式腦功能調控頭盔，是基於近年來出現的無創式腦刺激調控技術，其原理是：通過柔性電極感測器，識別腦電波在大腦執行不同任務時的變化，再通過電極組釋放微弱的電流脈衝刺激，可以到達大腦的特定區域，改變腦電波的活動，調控大腦神經元細胞的活躍狀態。

## 對相關腦區實施干預

蔚鵬飛說，在醫療領域，這項技術有望對兒

童多动症、抑鬱症、老年癡呆、失語症、帕金森病等功能異常，肢體運動障礙、認知障礙進行干預。

「因為腦組織非常複雜，這項技術要先對大腦進行計算機仿真建模，然後確定要刺激的目標區域和參數，再用電極對相關的區域進行電流刺激，從而達到干預和調控效果。」蔚鵬飛說，這種頭盔還利用人工智能算法實時讀取大腦活動狀態，匹配、推薦刺激參數，以實現精準的個性化調控。

「通過實驗研究，我們解析出了與注意認知、情緒調控、焦慮、毒癮發作、壓力及癱瘓等腦功能障礙相關的特定腦區，希望未來能夠對這些特定腦區實施有效干預。」蔚鵬飛說。

## 對腦疾患者開展測試

此外，研究團隊開發了多種交互式腦力訓練檢測任務，用於人的認知能力測試及認知障礙篩查。例如，在一項訓練檢測中，參與測試的人員戴上頭盔，每次約15分鐘，然後快速記憶一串

數字、英文字母或單詞。隨後的測試發現，兩個小時之內測試者完成檢測的平均正確率獲得一定提升。

蔚鵬飛坦言，目前的數據只是部分人群測試的結果，頭盔在大規模推向市場前，還需要針對不同年齡、組別的人群做更多大量雙盲實驗（指受試驗的對象及研究人員並不知道哪些對象屬於對照組，哪些屬於實驗組），積累足夠多讓人信服的數據。

目前，研究團隊已經實現了第一代穿戴式頭盔原型機的研製，可以實施對皮層腦電波的反饋調控。第二代設備正在研製中，希望實現更深腦區的無創刺激。

他們還將與一些醫院開展合作，針對自閉症、精神分裂症、兒童多动症等患者開展臨床測試。



內地科學家正在研發一種穿戴式頭盔，可輔助增強人腦功能。圖為中國科學院深圳先進技術研究院副研究員蔚鵬飛。



這種穿戴式頭盔，有望對兒童多动症、抑鬱症等功能異常、肢體運動障礙、認知障礙進行干預。

## 珠海長隆攜騰訊遊戲 跨界演繹「王者榮耀」

在珠海長隆海洋王國璀璨煙火和科技感十足的光影中，莊周與他的坐騎獨角鯢，化身夏夜造夢大師，於23日在珠海長隆海洋王國營造夏夜夢幻。香港文匯報記者獲悉，此次珠海長隆、騰訊遊戲以及央視無人機表演團隊的三方跨界合作，全部包含粵式元素，如海洋文化、鯢鰻傳說等，為人們帶來廣東遊玩的新體驗。

長隆集團助理總裁、珠海長隆海洋王國總經理袁偉傑介紹，此次珠海長隆海洋王國與騰訊推出的「王者榮耀」遊戲開啟跨界合作，通過實景復刻主題建築和高科技呈現的主題樂園，將虛擬世界與現實世界對接起來。

騰訊遊戲副總裁高莉接受香港文匯報記者採訪時表示，「王者榮耀」作為內地手機遊戲的領頭羊，此次以探索遊戲前景為契機，把很



「莊周與鯢」的無人機表演。香港文匯報記者胡若璋攝

多遊戲的夢幻場景搬到現實的主題樂園中，再加上年輕玩家喜歡的莊周、夏侯惇、小喬、鍾無艷等近百位王者英雄，全部以cosplayer(角色扮演者)手持法術道具的形式現身，讓遊戲體驗在線上線下無縫銜接。

香港文匯報記者 胡若璋 廣州報道

## 珠心算受熱捧 老傳統新智慧

「8947、4871、1284、9453、5720……」主持人在不到25秒的時間內唸出含有正負號的15個四位數，三個孩子在沒有利用任何工具的情況下迅速正確寫出這些數字相加的結果。中國傳統珠算發展成心算的數學計算方法正在回歸，並受到歡迎。

近日，在遼寧瀋陽舉辦的全國珠心算比賽上，來自全國各省區市的32支代表隊共計330名選手參加比賽，上演了一場人腦堪比「計算機」的數字運算盛宴。

珠算是一項優秀的中華傳統文化內容。2013年，「中國珠算」被聯合國教科文組織列入「人類非物質文化遺產代

表作名錄」。而珠心算，是珠算學習過程中，在學生腦中產生「珠像圖」，再依據珠算的算理算法進行計算的過程。

## 重拾傳統培養能力

比賽現場，記者看到由於熟練掌握珠心算技藝，選手們在比賽過程中分秒必爭。試卷扣在桌面時，每個參賽人員均被要求將手放在膝蓋上，只有聽到「比賽開始」，才可以翻卷答題。

「珠算心算非常快，行動上差一秒，可能比賽成績就會差很多。」從福建帶孩子來參加比賽的李川福說，自己孩子4歲開始學習珠算心算，現在10歲了，



河北衡水的國學館老師在指導孩子們學習珠算。資料圖片

已經成為班級數學課上的「明星」。「珠算是我們國家的傳統，學習珠算心算不僅是重拾傳統，而且也培養孩子另一種能力。」李川福說。

近年來，珠算心算在中國愈發受到歡迎。據中國珠算心算協會統計，內地約有1,000萬人學習過珠心算。2011年開始，中國珠算心算協會經請示教育部，成立了9個珠算教育教學實驗區。 ■新華社

# A股消費白馬仍是亮點

今年以來，受到中美貿易戰的干擾，A股表現疲弱。中美貿易衝突最激烈階段，也是上證指數跌幅最大時期。根據歷史經驗，A股自2000年以來，市場大跌後出現四次大反彈，之前四次底部的特徵與此次雷同。預期在類似條件下，A股可望出現黑暗後的曙光，且內地七月底將進行中央政治局會議，屆時如有政策利好釋出，將是反攻的號角響起。 ■台新投信

根據統計，A股過去四次指數低點相對於年初高點最大跌幅分別為30%、21%、24%、28%。今年以來跌幅已逾23%，接近滿足點。此外過去四次的階段性低點，市場整體PE分別為18.6倍、12倍、12倍、17.7倍；目前PE為15倍，評價已經位於低點。

## 股息率偏高 投資價值浮現

台新中証消費服務領先指數基金經

理人葉宇真進一步指出，另外一個觀察重點是過去四次反彈前的環境，滬深300的股息率偏高，統計成份股之前15大高股息個股的平均股息率從4.5%至8.2%，目前股息率均為8.2%，高於十年期國債收益率3.5%，股市的投資價值浮現。

加上今年以來人行三度宣佈降準，為市場資金注入活水，7月下旬將舉行中央政治局會議，緊接着7月底8月初北戴河會議，市場預期官方將針對中

## 過去A股調整期表現與評價

A股調整較大時期	年初以來上證綜指最大跌幅	市場階段性底部時期全部A股PE
2010/07/02	-30%	18.6
2012/12/04	-21%	12.0
2013/06/25	-24%	12.0
2016/01/27	-28%	17.7
2018/07/20	-23%	15.0

資料來源：WIND、彭博 資料日期：2018/7/20

美貿易摩擦提出具體說法。

另外，近期外資私募機構動作頻頻，包括全球最大資產管理公司的貝萊德、全球最大對沖基金的橋水基金都在內地完成私募基金管理人登記，正式啟動在中國的私募業務。

## 外資動作頻 傳開始「撈底」

統計至今，目前已發行的外資私募

基金產品達15隻，目前A股評價偏低，市場盛傳外資開始「抄底」內地股市。

葉宇真指出，今年以來透過滬港通及深港通北上資金已達1,658億元人民幣，買入最多的行業是食品飲料與醫藥，且官方可望採用擴大內需來對沖中美貿易摩擦，內需消費依然是中國最看好一環。

## 紐元仍有下行壓力

金匯出擊 英皇金融集團 黃美斯

針對美方對5,000多億美元中國商品徵稅的威脅，中國外交部發言人回應稱：「對於美方執意挑起貿易戰，中方不願打、不怕打，必要時不得不打的立場非常堅定、明確。」

另外，G20財長會議的最終公報顯示，貿易和地緣政治緊張局勢加劇，這可能會破壞全球經濟增長，各國財長和央行行長呼籲加強貿易對話。貿易爭端的擴大，使得投資紛紛買入美元資產，美元得到提升，大宗商品價格承壓走低。

美元周二小幅上漲，在上日受美國公債收益率上升支撐而走高後進一步上揚。市場預計美國聯邦儲備理事會(FED)今年將繼續升息，這推動美債收益率上升。美國指標10年期公債收益率跳升至五周高位，在周一美國時段為美元提供支撐。

儘管美國總統特朗普批評強勢美元和美國聯邦儲備理事會(FED)升息對美國經濟的影響，美國公債收益率仍上漲。收益率轉漲的部分原因，是有傳言稱周五將公佈的美國第二季國內生產總值(GDP)增幅將輕鬆超過當前估值

4.1%。

## 美元續穩 歐元低位爭持

歐元兌美元周一自1.1750回挫，延至周二一度低見1.1650水平。技術走勢而言，5天平均線跌破10天平均線，相對強弱指標及隨機指數出現回落，短期歐元或見有再次下探1.15關口的風險。上方阻力估計在1.18及250天平均線1.1950，其後關鍵在1.20關口。向下則會繼續觸目於1.15水準，要慎防若後市明確跌破此區，亦即破壞了近兩個月的整固形態，有機會再展開另一輪下跌走勢，預估下一級支撐將看至1.1330及1.1150水平。

紐元兌美元周初徘徊在0.68水平附近，接近7月觸及的近年低點0.6759美元。預料紐元兌美元當前重要阻力在50天平均線0.6880水平，不過，相對強弱指標及隨機指數仍見走低，估計紐元仍有下行壓力，並且以雙頭形態伸延跌勢。

倘若以2015年8月低位0.6200至去年7月高位0.7557的累計漲幅計算，61.8%的調整水平為0.6710水平。預計較大支持為250個月平均線0.6660以至0.65關口。至於上方較大阻力則料為0.70關口。

## 歐元兌美元



歐元以上周四在1.1575美元附近獲得明顯支撐後迅速反彈，重上1.16美元水平，上週尾段擴大升幅至1.17美元水平，本月初曾觸及1.1750美元附近1周多高位，周二偏軟，一度回落至1.1655美元水平。

Markit本周二公佈德國7月份綜合PMI攀升至55.2的5個月以來高點，數據反映德國經濟在第3季有較好開端，雖然同日公佈的歐元區7月份綜合PMI稍為下降至54.3的兩個月低點，但歐元僅短暫跌穿1.1660美元水平便迅速反彈，一度向上逼近1.1710美元水平，顯示美國總統特朗普上週連番發言打壓美元匯價後，部分投資者現階段對過於推高美元抱有戒心，有助減輕歐元下行壓力。

另一方面，美國10年期長期債息率本月初迅速上升至2.967%水平5周多高點，並於周二保持大部分升幅，不過歐盟委員會主席容克本周三將與特朗普就貿易問題會面之際，美元匯價反而沒有明顯受惠於長債息率的回升，不排除美元指數稍後有機會掉頭跌穿本月初94.20附近的支持位。

隨著歐元過去3周持續守穩位於1.1575至1.1590美元之間的主要支持區，有利歐元進一步擴大升幅，預料歐元將反覆走高至1.1800美元水平。

## 美元指數偏軟 金價上試1235美元

周一紐約8月期金收報1,225.60美元，較上日下跌5.50美元。受到美國10年期長期債息率本月初攀升至5周多以來高點影響，現貨金價本月初受制1,235美元水平後持續遇到回吐壓力，失守1,230美元水平，周二時段更一度下行至1,218美元附近。

不過美元指數周二走勢偏軟，未能保持月初的偏強走勢，加上現貨金價近期在1,220美元之下仍持續獲得較大支持，有助限制金價跌幅。預料現貨金價將反覆重上1,235美元水平。

## 金匯錦囊

歐元：將反覆走高至1.1800美元水平。  
金價：將反覆重上1,235美元水平。