觀臉色知心事 國產情緒檢測系統面世

「讀心」神器 喜怒哀樂無所遁形

讀懂喜怒哀樂、聽出心跳速率，被稱為「讀心」神器的「情緒檢測」已在人工智能研究領域蔚然成風。日前，中國首套非接觸式情緒檢測系統亮相，令各界高度關注。它能夠實現在隱蔽狀態下對人類生理、情緒信息的採集與檢測。中科院自動化研究所研究員、生物識別產業技術創新戰略聯盟秘書長孫哲南對大公報表示，未來，情緒檢測將在人機交互、智能醫療、情緒營銷等領域大有作為。

大公報記者周琳北京報道

◀非接觸式情緒異常檢測儀 網絡圖片

對人類情緒的檢測最早由美國麻省理工學院計算機科學家羅莎琳德·皮卡德在20世紀90年代提出，目前在語音情緒檢測器上較爲成熟，應用於銀行、證券、保險、電信等行業的銷售推廣。而眞正的情緒檢測則是通過深度學習、人臉檢測算法和視頻信號放大技術，輕輕一點機器，即可分析面部特徵點的位置與運動狀態，讀懂喜怒哀樂。

在人機交互領域大有作為

中國電科研製的這款非接觸式情緒檢測系統，是內地首套非接觸式情緒監測系統。由客戶端採集設備和雲端「情緒雲」服務器組成。採集端在採集的過程中不需要與人接觸，就能實時將所採集視頻數據傳送到「情緒雲」開展計算，隨後「情緒雲」便會將數據處理的結果——人們情緒和生理信息反饋回客戶端。

孫哲南介紹，目前多國都在進行情緒檢測前沿研究，主要應用了兩大技術——基於人臉視頻的心率測量和基於人臉視頻的表情分析。心率測量是通過人臉皮膚顏色變化，得到脈搏的信號，得到心律的特徵。表情分析識別則是通過深度學習，讓機器認出人臉不同表情的含義。

「情緒營銷」市場廣闊

人類情緒的多變，也讓商家看準了「情緒營銷」的市場。除了應用在人們較爲熟悉的智能醫療領域外，天貓無人超市日前首次推出了情緒營銷的「Happy購」。顧客在凝視某件商品時，系統會及時捕捉其表情，並依據其表情判斷消費者情緒，計算出消費者對該商品的偏好程度，再依據偏好程度給予不同的優惠折扣，這就是阿里所言的情緒營銷「Happy購」。

不過，在孫哲南看來，目前情緒識別檢測產品更多在於多種技術的組合，而較難取得檢測上的突破。情緒檢測目前還存在着較大的技術壁壘，一方面只能在可控光的場景下，取得比較穩定的表情。另一方面人類表情千變萬化，蘊含豐富。而機器只能進行比較粗略的分類，很難有一個客觀定量的描述。

情緒營銷

智能醫療

人機交互

人臉識別

察顏觀色

人臉識別技術 準確率近完美

【大公報訊】據新華社報道：大數據時代，運用人臉技術，對圖像和視頻進行人臉比對、情緒檢測漸成大勢所趨。日前，中國電子科技集團公司發布的人臉比對識別系統和非接觸式情緒檢測系統針對這一難題，提出了更高效的解決方案。

值得一提的是，通過對產品開展超過50萬張人臉圖像的識別訓練，使人臉檢測率得到了大幅提升，平均檢測率達到98.23%，特徵提取和比對環節識別準確率超過99.5%。

通常來講，人臉比對主要分爲人臉檢測、人臉定位、特徵提取和比對三個步驟。至於人臉身份識別，就是「找臉」，是基於人的臉部特徵信息進行身份識別的一種生物色別技術，融合了模式識別、圖像處理、機器學習、計算機視覺、計算機圖形學、生物學、心理學和認知學等多個技術領域，能夠極大地節省人力投入，可被廣泛應用於智慧監控、智慧金融、智慧商業、機器人等領域。

在人臉檢測環節，通過對產品開展超過50萬張人臉圖像的識別訓練，使人臉檢測率得到了大幅提升，平均檢測率達到98.23%；人臉定位對齊環節，使系統可以無懼姿態、表情、光照和遮擋等因素的影響；特徵提取和比對環節，採用卷積神經網絡（CNN）來學習特徵提取器加速模型的收斂速度，大幅提升了模型的泛化能力，識別準確率超過99.5%。

中國選手獲亞洲超模大賽冠軍

12月16日晚，2017第十一屆亞洲超級模特大賽總決賽在塞班島舉行。來自中國、日本、韓國、俄羅斯等14個國家和地區的28位參賽選手同場競技。最終，來自中國的選手岳涵（左三）獲得本屆大賽的冠軍。 中新社

港人內地乘列車積分可兌車票

簡訊

中國鐵路總公司16日披露，自2017年12月20日起，鐵路部門將推出「鐵路暢行」常旅客會員服務，會員可憑積分兌換列車車票。

中國鐵路總公司相關負責人介紹，2017年12月20日起，凡年滿12歲的內地居民，可通過12306網站、車站專門窗口等鐵路部門提供的渠道，在主動申請並完成身份認證後，成爲「鐵路暢行」常旅客會員。鐵路常旅客會員購買車票將獲得相應乘車積分，積分累積達到10000分以上，即可用於兌換鐵路部門指定車次的列車車票。目前，申請鐵路常旅客會員的有效證件包括港澳居民來往內地通行證。

（中新社）

京設仲裁中心解決民航爭端

16日，中國海事仲裁委員會航空爭議仲裁中心、航空爭議調解中心在北京正式成立，將爲中國民航爭端解決提供更加專業、高效的解決途徑。

據介紹，海仲委將積極調動、整合航空法律領域的專家資源，充實航空仲裁員和調解員隊伍，制定靈活高效、契合行業需求的航空調解與仲裁相結合的程序指引，爲航空業提供專業、高效的爭議解決服務；同時，將積極參與和支持航空法律研究，爲航空法律研究交流提供平台。

（新華社）

穗台高校教師聚廣州交流

「第十三屆穗台大學校長論壇」16日在廣州開幕，來自穗台兩地40多所高校100多名高校校長及管理人員以「穗台高校教師發展」爲主題，探討高校教師在發展過程中面臨的問題與挑戰，分享兩岸高校教師隊伍建設經驗。議題涉及「穗台高校教師專業發展」、「穗台高校教師評鑒與管理」等內容。

廣州市人民政府台灣事務辦公室主任高耀宗在致辭中表示，希望通過此次論壇能夠進一步加深穗台兩地高校間的人才培育合作與交流，廣州也將爲台灣優秀的教育人才提供更加廣闊的發展機遇。

（記者 黃寶儀）

珠汕湛擬建廣東三大副中心

【大公報訊】據第一財經日報報道：廣東省政府日前發布了《廣東省沿海經濟帶綜合發展規劃（2017~2030年）》（下稱《規劃》），提出除廣州和深圳兩大中心城市外，計劃將珠海、汕頭、湛江打造成省域副中心城市，以帶動全省的均衡發展、協調發展。

《規劃》提出，要以廣州、深圳爲主中心，珠海、汕頭、湛江爲副中心，佛山、惠州、東莞、中山、江門、汕尾、揭陽、潮州、陽江、茂名等爲地區性中心，構建「雙核多心」功能等級體系。

對於將經濟總量並不突出的珠海、汕頭和湛江打造成三大省域副中心城鄉，而不是選擇經濟總量位居廣東省第三、四位的佛山、東莞，對此，廣東省體改研究會副會長彭澎指出，對省域副中心城市的選擇中，經濟總量的大小並不是最重要的因素，相比之下，地理空間的布局更爲重要。「要考慮通過省域副中心的發展，帶動全省的均衡發展、協調發展。」

深港「商貿科技基地」招攬港專才

【大公報訊】記者石華深圳報道：12月16日，深港商貿科技合作基地揭牌儀式在深圳福田保稅區舉行。

作爲深港首家「商貿科技合作基地」，該基地將從多方面拓寬香港產業發展空間，爲香港人才拓展就業選擇。

據悉，「深港商貿科技合作基地」將借助香港國際貿易中心優勢，引入國際新能源汽配、智慧醫療、大健康等有跨境大宗貿易需求的跨國企業巨頭，爲其提供國際化專業類商品展示、客戶體驗、倉儲、保理、清關等服務。

此外，該基地將打造專業科技人才交流平台，成立「深港科技交流驛站」，打通深港人才雙向流動通道，積極推動區內港人創業就業，實現深港高效銜接。

▲深港兩地代表出席揭牌儀式 大公報記者石華攝

粵港澳遊艇自由行深圳首航

【大公報訊】記者石華深圳報道：16日，中國（廣東）自由貿易試驗區粵港澳遊艇自由行深圳首航儀式舉行，深圳灣遊艇會註冊的三艘遊艇及香港註冊的兩艘遊艇實現深港遊艇的首航互往。

採「定點停靠」聯檢通關

據了解，深圳蛇口客運口岸、太子灣郵輪母港碼頭及深圳灣遊艇會碼頭成爲深圳獲批的首批遊艇出入境口岸和遊艇停泊碼頭。

此次粵港澳遊艇自由行採用「定點停靠、就近聯檢」新型便利通關模式的規定程序和要求，除口岸查驗核准的情況外，不得停靠其他碼頭泊位。

口岸相關負責人表示，粵港澳遊艇自由行將提升粵港澳遊艇產業相互協作、共同發展的力度，豐富粵港澳「一程多站」旅遊精品線路，進一步促進粵港澳大灣區世界級旅遊區建設，爲在廣東乃至內地推進港澳遊艇「自由行」、促進遊艇旅遊業發展積累可複製、可推廣的試點經驗。

下一步，有關方面將根據首航活動情況，進一步細化完善港澳籍遊艇出入境政策體系、管理機制和操作規範，加快政策的落地實施，推動廣東濱海旅遊產業發展和粵港澳大灣區宜居宜業宜遊的優質生活圈建設。

▲「粵港澳遊艇自由行深圳首航」儀式當日，深圳3艘遊艇實現首航香港，香港兩艘遊艇實現首航深圳 網絡圖片