



## 科技：支持雙 11 成功背後的力量

科技在雙 11 這個全球最大規模的線上銷售活動中扮演著至關重要的角色。從提升買家的購物體驗、協助商家進行成本可控的有效行銷，到處理大批量的交易及跨境物流追蹤，阿里巴巴科技成為雙 11 活動成功背後不可或缺的力量。

### AI 提升消費者體驗

**Smart Touch:** 由清華大學-阿里巴巴自然互動體驗聯合實驗室研發的 Smart Touch 科技，將於今年雙 11 期間首次試行應用，以方便視障消費者在淘寶天貓上購物。視障消費者只需下載相關軟件並在手機上貼上一層特殊的矽膠膜。Smart Touch 是手機端的無障礙互動技術，可以透過人工智能和智能互動技術分析理解手機介面，提供基於語音和觸覺的多模式交互方式。在阿里巴巴的零售平台上，Smart Touch 為視障用戶提供智能語音導覽，講解界面元素以及操作方法；矽膠膜上的智能觸摸鍵方便用戶更快更準確使用界面上的功能；而介面耳部互動技術讓用戶可以耳朵接觸螢幕就獲取介面訊息，在外使用時可更好保障私隱。Smart Touch 預計明年初正式上線，有望為盲人重新定義手機端的互動體驗。

**機器翻譯：** 雙 11 期間，阿里巴巴達摩院研發的 AI 實時翻譯工具在 Lazada 上登場，支持英泰、英越、英印尼的互譯，協助買賣家即時溝通，而該工具亦已經支持速賣通上英中、英俄、英西、英法、英阿（阿拉伯語）和英土（土耳其語）的互譯。阿里 AI 實時翻譯工具應用了最新的自注意力神經網絡翻譯模型（Self-attention NMT），是該模型首次在電商場景上大規模應用，後續將支持更多語種之間的實時翻譯，協助推廣環球貿易。

### AI 賦能商家

**AI 短視頻:** Alibaba Wood 是一款通過人工智能技術協助品牌進行產品推廣的視頻創作工具，於今年雙 11 期間首次對外使用。它可以通過自動抓取商品頁面上的圖片和文字素材，在 1 分鐘內自動生成一個 20 秒長度的符合商品特徵的短視頻。Alibaba Wood 由阿里巴巴人機自然交互實驗室、阿里雲視覺計算團隊和浙大 IDEA 聯合實驗室共同打造。它通過訊息可視化、關鍵字抽取以及計算機視覺計算和大數據分析等，在算法中加入預期能吸引消費者興趣的情感元素，讓視頻的畫面與背景音樂匹配，更好滿足小商家以低成本製作大量推廣視頻的需求，為雙 11 做準備。

**AI 備貨:** 今年雙十一新登場的 AI 機器人能夠協助商家優化產品組合和產品推薦、銷售預測、商品定價、C2B 生產和庫存管理等。

- 選取貨品和商品組合：AI 機器人能夠針對不同商品模型、商品角色去進行選取貨品。並通過算法，根據商品特點、銷售目標以及市場變化動態，幫助企業優化品類結構、產品組合。
- 銷售預測引擎：通過機械學習，針對不同的類目設定不同的特徵值，去預測未來這個商品在幾周甚至幾個月的銷量，來降低商家的備貨成本、提升庫存周轉。
- 動態改價：通過強化學習、機械學習來平衡成本與毛利的邊際效益，綜合購買轉化率，自動進行動態調價，針對滯銷品進行自動降價來調控庫存水位，實現銷售的最大化。
- 定製生產：通過銷售數據分析和行業數據分析做未來幾周的銷售預測，提供給商家的 ERP 去安排他們的生產計劃、原料計劃和補貨計劃。
- 智能庫存管理：阿里供應鏈的庫存分佈引擎實現針對「庫存周轉率、在架率、物流成本、銷售體驗」四要素的運籌優化的庫存分佈策略。

**店小蜜：** 阿里店小蜜商業版在今年的雙 11 期間向天貓平台上所有品種共超過 80 萬商家全面開放。店小蜜商業版對此前的人工智能客戶服務進行全面升級，推出智能輔助、物流狀態通知等，提供 24 小時無間斷的智能服務。例如，透過智能輔助，當客戶來諮詢，店小蜜會根據客戶需求和購買偏好等，計算適合的商品作推薦；同時，店小蜜亦能動態抓取物流最新進度，及時回復買家有關物流的最新狀態或提醒買家簽收包裹。

---

## 基礎設施支持

**DC Brain:** DC Brain 智能數據中心運營平台下的能源優化系統，可以從能耗、溫度、能效、可用性等多個角度對 IDC 能源進行管理和控制。透過 AI 算法和機械學習，DC BRAIN 可以實時預測 IDC 電力消耗情況和電能使用效率（PUE），更好地協調計算任務，從而節省能源消耗和成本。全球 200 多個 IDC 將用於技術支援今年的雙 11。

**超大規模綠色數據中心：** 阿里雲在張北的超大規模綠色數據中心全面投入使用。利用風冷、浸沒式液冷以及離線在線計算混部等科技，實現綠色雙 11。張北數據中心全年 351 天採用自然新風製冷模式，能耗降低 59%。浸沒液冷集群則實現了超低能耗，將電源使用效率（PUE）迫近理論極限值 1.0。

---

## 物流技術

**全球溯源：**在今年的雙 11 期間，中國消費者可以使用手機淘寶獲取其在天貓海外上訂購的進口商品的最新物流資訊。由天貓海外、阿里雲和菜鳥共同開發的全球溯源系統，利用物聯網和區塊鏈技術，通過雙重身份驗證和雙向加密來驗證消費者訂購的商品，並通過 LBS 和 GPS 實時跟蹤商品的位置。全球溯源系統旨在通過提供供應鏈上端到端的最新情況以提升透明度，增強消費者信心並為跨境貿易建立可信賴的環境。

**智能物流：**座落於江蘇省無錫市的菜鳥機器人智能倉庫將用於支持今年的雙 11。倉庫配備了 700 台自動導向車（AGV），是中國現時最大的機器人智能倉庫。倉庫的物聯網技術可以自動指引 AGV 行駛和裝卸，系統也能為 AGV 規劃最快捷的路徑，互相避讓，自動配送貨物。現時智能倉庫處理的包裹數量比一般傳統倉庫多 50%。

此外，今年雙 11 期間菜鳥首次為物流合作夥伴提供了雲端視頻監控系統「物流天眼」，「物流天眼」連接內地各地貨物轉運中心的閉路電視攝錄系統，結合計算機視覺科技和菜鳥的算法，協助速遞公司識別閒置資源和物流過程中的異常情況，並將狀況實時推送給操作人員，迅速解決問題。德邦快遞表示，試用「物流天眼」期間其速遞站的效率提高了 15%。