

臨安城的數字重生

南宋臨安城曾是世界上最繁華的城市之一，其商業文化高度發達，百工技藝精湛。這種文化基因在杭州的科技企業中得到了傳承和發揚。當時，臨安城「百工競巧」的匠人精神，在這個數字時代演變成了高新科技的百花齊放。

在杭州餘杭區藝創小鎮，遊戲科學團隊將《宋畫全集》中的水墨意境融入《黑神話：悟空》的光追渲染技術，北宋建築學家李誡的《營造法式》被通過「虛幻引擎5」實現了數字化復原。遊戲科學的《黑神話：悟空》通過4K納米雕刻技術，將中國傳統文化中的永樂宮壁畫《朝元圖》完美地呈現在遊戲中。這種文化與科技的深度融合，不僅讓全球玩家感受到了中國文化的魅力，還引發了28個國家及地區的玩家對「氣韻生動」等中國傳統文化概念的討論。這種文化勢能與科技動能的共振，正在重構中國創新的國際話語體系，推動中國科技企業在全球市場中佔據更重要的地位。



►《黑神話：悟空》讓全球玩家感受到了中國文化的魅力。

瓦舍勾欄的科技演繹

南宋時期的「勾欄瓦舍」是市民文化的重要場所，各種技藝在這裏交流、共享，推動了文化的繁榮。最近爆火的國產人工智能大模型DeepSeek的研發團隊「深度求索」以其開源戰略延續了南宋「勾欄瓦舍」的共享智慧。深度求索借鑒這種共享模式，通過開源戰略構建了一個全球性的技術共建生態，吸引了全球7.2萬開發者參與共建，形成類似古代技術市集的「開源勾欄」。

中國式創新注重成本控制和技術優化，強調在有限的資源條件下實現技術突破。深度求索558萬美元的訓練成本奇跡，源自獨特的「輕型大模型」策略：通過算法優化將能耗降低83%，用國產算力組合實現性能突破。這種「螺螄殼裏做道場」的精神，反映了中國企業在成本敏感型市場環境中的生存智慧。這種務實的技術創新模式，為中國科技企業在全球市場中贏得了競爭優勢，推動了中國式創新的發展。

►深度求索（DeepSeek）以558萬美元的低成本訓練出對標GPT-4的大模型。



浙商精神的極客蛻變

浙商精神是中國商業文化的重要組成部分，其核心是勇於拼搏、敢於創新。BrainCo強腦科技是一家專注於非侵入式腦機接口技術研發與應用的高科技企業。其創始人韓璧丞將這種精神與現代科技研發相結合，展現出了極客精神的極致追求。

2015年，韓璧丞等在美留學的中國學生組成初創團隊，孵化於哈佛大學創新實驗室。2018年，受杭州餘杭區未來科技城考察團的邀請，帶着核心技術和研發團隊落地杭州餘杭區人工智能小鎮。這位放棄哈佛教職的浙商二代，將浙商精神轉化為極客精神。致力於通過在大腦和外部設備之間建立信號傳送通路實現兩者信息交換，為殘疾人康復、孤獨症等腦疾病提供解決方案，並在教育、醫療、人機交互等領域拓展應用。

強腦科技的腦機接口設備已幫助全國超過50萬自閉症兒童改善社交能力，其「神經反饋訓練系統」將平均康復周期從18個月縮短至6個月，費用降低至傳統療法的30%。

►殘疾人士用BrainCo強腦科技智能仿生手彈奏鋼琴。



當臨安城插上科技翅膀



解碼杭州「六小龍」的崛起之路

3C科技

2025年春節前後，杭州因一組數字引起全球矚目——深度求索（DeepSeek）以558萬美元的低成本訓練出對標GPT-4的大模型，宇樹科技機器狗佔據全球消費級市場60%份額，遊戲科學《黑神話：悟空》預售量突破2000萬套；雲深處科技的配電房巡檢機器人拿下全國電網市場35%份額，強腦科技第三代腦機接口設備用戶突破50萬，群核科技的分布式雲渲染技術已服務東南亞超12萬中小製造企業……

這幾家被稱為「杭州六小龍」的科技企業，既無北京中關村的政策高地優勢，也無深圳完整的硬件產業鏈，卻以獨特的創新範式引發全球關注。這些科技創新為什麼集中出現在杭州？

姚剛

場景驅動的微創新哲學

中國式創新注重場景驅動和微創新，強調在具體應用場景中解決實際問題。雲深處科技（DEEP Robotics）是一家專注於智能機器人研發與應用的高科技企業，它的配電房巡檢機器人專注於電網配電房這一特定場景，通過高精度的螺絲鬆動檢測技術，解決了電網運維中的實際問題。這種「垂直場景深潛」模式，不僅提高了產品的實用性和可靠性，還降低了研發成本和市場風險。



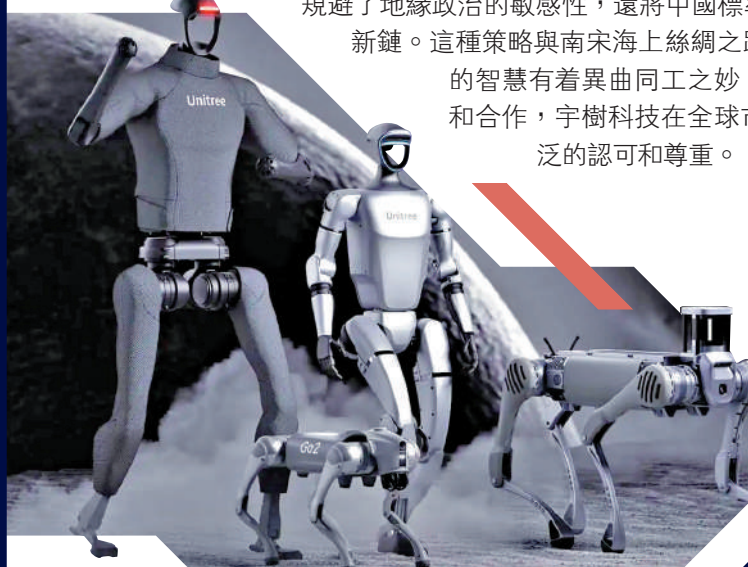
在四足機器人領域，雲深處科技的產品已率先在電力、冶金、礦山、建築、救援等場景開啟商業化落地，覆蓋中國26個省份100+行業級客戶，全面進入商用落地產業加速期。

◀雲深處科技的四足機器人在礦山、建築、救援等場景落地。

開源生態的破壁戰略

宇樹科技（Unitree Robotics）是一家世界知名的民用機器人公司，專注於消費級和行業級高性能通用足式機器人、人形機器人及靈巧機械臂的自主研發、生產和銷售。其產品包括多款四足機器人和人形機器人，具備出色的運動性能和智能感知能力，其人形機器人還出現在了此次2025年央視春晚的舞台。

在全球化的背景下，中國科技企業面臨着地緣政治等多方面的挑戰。宇樹科技通過開源運動吸引3000名極客開發者，成功地在北美市場構建了一個自演化生態。這種「技術外交」智慧，不僅規避了地緣政治的敏感性，還將中國標準嵌入了全球創新鏈。這種策略與南宋海上絲綢之路「以商促文」的智慧有着異曲同工之妙。通過技術共享和合作，宇樹科技在全球市場中贏得了廣泛的認可和尊重。



◀宇樹科技產品包括多款四足機器人和人形機器人。

分布式創新的新大陸

群核科技是一家專注於空間設計和空間智能技術的高科技企業。群核科技在2023年成立了AIGC實驗室，發布生成式人工智能應用「酷家樂AI」，2024年發布多模態CAD大模型，在全球空間設計領域頗具影響力。

分布式創新是中國科技企業在逆全球化背景下構建可持續生態的重要策略。群核科技在東南亞的分布式雲渲染技術應用就是一個典型的例子。群核科技的分布式雲渲染平台將3D建模成本從每平方米30元降至2元，讓越南12萬中小傢具企業實現數字化升級，帶動當地木雕非遺技藝留存率提升82%。

這種技術允許當地的中小製造企業使用低成本的設備完成3D建模，大大降低了企業的技術門檻和成本。這種分布式創新模式，為中國科技企業在全球市場中構建可持續生態提供了新的思路和方法。



◀群核科技是一家專注於空間設計和空間智能技術的高科技企業。

年輕一代的價值觀轉向

「六小龍」創始人中85後佔比達67%，其技術理想主義重構了商業倫理。遊戲科學CEO馮驥拒絕資本對賭協議，堅持用7年時間打磨《黑神話：悟空》，將《西遊記》的「心猿」意象轉化為對996文化的隱喻批判；宇樹科技王興興放棄高薪，專注開發售價僅999美元的消費級機器狗，坦言「要讓智能機器成為每個家庭的『數字寵物』」。這種「既要商業成功，更要價值實現」的雙重追求，折射出Z世代科技人「義利並重」的新商業哲學。

倫理自覺的東方智慧

深度求索在開源協議中嵌入「三不原則」（不用於軍事、不用於深度偽造、不用於意識形態操控），其創始人梁文鋒指出：「真正的技術領導力應該體現在價值判斷，而非單純算力比拼。」

這種自覺與杭州市政府推行的「包容性監管」形成制度共振——全國首個《腦機接口技術應用負面清單》明確禁止意識讀取等高風險方向，同時設立「科技向善基金」獎勵社會價值項目。

人才磁場的形成密碼

人才是科技創新的核心要素。杭州通過「不求所有、但求所用」的柔性引智策略，吸引了來自全球的頂尖人才。強腦科技實驗室就是一個典型的例子。該實驗室聚集了來自MIT、劍橋的神經科學家 and 浙江本地的技工，形成了「頂天立地」的人才結構。這種人才結構不僅促進了科學家與工程師之間的協同創新，還推動了科技成果的快速轉化。西湖大學校長施一公評價說：「這裏正在形成獨特的科學家—工程師協同創新文化。」這種獨特的「科學家—工程師協同創新文化」，為中國科技企業的發展提供了強大的人才支持，推動了中國科技創新的快速發展。

臨安城的新使命

未來產業的孵化是中國科技發展的重要方向。杭州通過「3+N」產業基金支持和「科研實驗+轉化基地」雙輪驅動模式，推動了南湖科技成果轉化基地等重大項目的快速落地。這種模式不僅縮短了科技成果轉化周期，還提高了科技成果的轉化效率。這種未來產業的孵化哲學，體現了杭州在科技創新中的前瞻性和戰略性。通過培育良好的創新氣候，杭州為中國科技產業的未來發展提供了堅實的基礎，推動了中國科技的持續創新和發展。

結語

當硅谷仍在爭論AGI（通用人工智能）倫理準則時，杭州的配電房機器人已貴州山區守護了3000小時電網安全；當元宇宙概念被資本炒成空中樓閣時，《黑神話：悟空》正用數字技術讓北宋《營造法式》在虛擬世界重生。這座曾以絲綢貿易連接東西的城市，如今正用另一種方式詮釋全球化——它既非對西方模式的拙劣模仿，亦非狹隘的民族主義敘事，而是在南宋「百工競巧」的基因裏，長出了技術普惠的現代性。

杭州科技「六小龍」給我們的啟示在於：真正的創新革命，既要突破實驗室的物理邊界，更要跨越文明演進的精神鴻溝。我們看到的不僅是商業成功，更是王陽明「知行合一」哲學在數字時代的生動註腳。杭州的突圍之路證明：技術文明的未來，終將屬於那些既能守護人性溫度，又敢重構產業規則的城市。這或許是臨安城留給世界的終極答案。