

# 從「瓦特」到「比特」：中國「源網荷儲算」一體化電力與AI算力發展戰略

日期：2月18, 2026



## 1. 摘要：以數代能，重塑資源配置邏輯

在全球能源轉型與數位化轉型（Digital Transformation）的交匯點上，能源系統（瓦特）與算力系統（比特）的深度融合已非單純的技術升級，而是國家資源配置邏輯的底層重構。當前，中國電力系統正面臨新能源供給與剛性需求在時空維度上的嚴重錯配。

本文的核心觀點在於：「源網荷儲算」一體化是破解 2030 年非化石能源目標瓶頸的唯一可行路徑。其本質在於實施「以數代能」（Substitution of Energy with Data）戰略，將能源的物理傳輸壓力轉化為數據的數位調度彈性。

戰略內涵與資源優化路徑：







## 詹姆斯的平行宇宙

- **冷/异步數據西遷**：針對對時延不敏感 (>100ms) 的 AI 模型訓練、離線渲染、大數據存儲，應強制向西部綠電基地匯聚。
- **熱/同步數據留東**：對於自動駕駛、金融結算等極低時延 (<10ms) 需求，需保留在東部邊緣側，並透過「分布式智能電網」與分布式電源進行就地匹配。

## 「軟體定義能源」與模塊化設施

為解決建設週期錯配，必須推行模塊化基礎設施 (Modular Infrastructure) 與軟體定義能源 (Software-Defined Energy) 方案：

- **靈活擴展**：算力層應設計為可隨新能源波動而動態調整的彈性架構。
- **智慧調度**：建立全國一體化算力與能源調度平台，在電力「保供壓艙石」(如靈活性改造煤電，2022 年底已完成 2.57 億千瓦) 與算力中心之間建立毫秒級感知的互動機制，確保「有電即有算，有算必用電」。

## 5. 未來展望：2030 年算電融合的成熟形態

立足於 2022 年 25.6 億千瓦總裝機量的堅實基礎，中國正加速步入新型電力系統的「加速轉型期」。到 2030 年，算力將如同電力一樣，成為標準化的基礎公用事業。

### 2030 年戰略硬指標

根據國家能源戰略規劃，2030 年將達成以下戰略目標：

- **終端電氣化水平**：提升至 35% 左右，算力中心將成為電能替代的核心引擎。
- **用戶側靈活調節能力**：達到 5% 以上，算力負荷將貢獻其中絕大部分的彈性。
- **能源結構**：新能源裝機佔比超過 40%，發電量佔比超過 20%，成為發電量增量主體。

**戰略總結**：「源網荷儲算」一體化不僅是技術路徑的疊加，更是對能源與數位兩大基礎產業的深度解構與整合。在 2030 年前碳達峰的歷史窗口期，**算電融合是唯一能同時支撐高比例新能源消納與數位經濟高質量增長的確定性選擇**。從瓦特到比特的跨界躍遷，將賦予中國數位經濟無可撼動的底層能源競爭優勢。





## 詹姆斯的平行宇宙



### 解放軍無人機視角俯瞰台北101影像分析

解放軍東部戰區29日組織陸軍、海軍、空軍、火箭軍等兵力，在台灣周邊開展「正義使命2025」軍事演習。央視新聞晚間再度釋出畫面，稱解放軍以無人機視角「俯瞰」台北101大樓。同時東部戰區微影音也釋出「隨時到台北」影音。從釋出畫面來看，清晰度不高，色彩灰階，不過可以看見...

### 影片 與 Podcast：狩獵式銷售訓練系統介紹 - 賦能 B2B 銷售團隊的轉型策略

前言：重塑 B2B 銷售的挑戰與契機 在當今的 B2B 市場中，資訊的普及化與產品的高度同質化，已使得傳統的銷售方法論逐漸失效。客戶在接觸銷售人員之前，往往已完成大量研究，這要求銷售團隊必須從被動的解決方案提供者，轉型為主動的洞察領導者。「狩獵式銷售訓練系統」正是為應對此...

企業級AI模型對決：DeepSeek V3.2 vs. Gemini 3 Pro	
<p><b>DeepSeek V3.2 (開源、成本效益導向)</b></p> <p><b>極致的部署彈性</b> 採用MIT授權的開源權重，可在私有雲或本地端自架，完全掌控資料主權。</p> <p><b>10-25x</b> <b>革命性的成本結構</b> 憑藉稀疏架構，API成本較專有模型低10-25倍，自架亦可轉為可預測的硬體成本。</p>	<p><b>Gemini 3 Pro (Google原生、深度整合)</b></p> <p><b>簡單但受限的部署方式</b> 僅能透過Google的Vertex AI或API作為託管服務使用，無法本地部署。</p> <p><b>頂級的定價策略</b> 屬於高階定價，但提供情境快取(context caching)等功能，可優化特定工作負載的成本。</p>

### 企業級 AI 部署指南：DeepSeek V3.2 與 Gemini 3 Pro 在三大核心維度的深度比較

前言：控制權 vs. 便利性—企業 AI 的策略抉擇 當前企業在導入大型語言模型 (LLM) 時，面臨的已不僅是技術選擇，更是根本性的策略定位：要選擇賦予企業完全 控制權、代表頂尖 AI 能力商品化的開放權重模型，還是選擇提供極致 便利性、深度整合的專有閉源服務？這場策略抉擇的核心代...

