

テンセント「Hy4 preview」（770B オープンウェイト LLM）

— 前提の真偽検証、戦略的位置づけ、および知財・法務上の論点 —

2026 年 8 月 29 日

Claude Opus 5

要旨

- 検証対象の情報「テンセントが 7,700 億パラメータのオープンソース AI モデル『Hy4』をリリース」は、概ね正確である。テンセントは 2026 年 8 月 28 日、混元（Hunyuan）系列の新一代フラッグシップ LLM 「Hy4 preview」を発表し、同時にオープンソース化した^{1,2,5}。
- 総パラメータ 770B（7,700 億）／アクティブ 49B の MoE、コンテキスト長 1M という仕様は、Hugging Face 公式モデルカードおよび GitHub リポジトリで一次確認できた^{3,4}。
- ただし表記の補正が要る。正式名称は「Hy4 preview」（プレビュー版）であり「Hy4」は略称。また「7,700 億」は総パラメータであって、毎トークン実際に稼働するのは 49B に過ぎない。
- ライセンスは公式に Apache License 2.0 を掲げており^{3,4}、旧 Hunyuan 系ライセンスにあった EU・英国・韓国の地域除外条項は撤廃されている^{25,26}。日本企業の法務レビュー上、これは大きな前進である。
- 一方、公表性能値はすべてベンダー自己申告であり、公開時点で独立第三者による再現検証はほぼ存在しない¹⁵。この点が本件の最大の留保事項である。

1. 前提の真偽検証

1.1 モデルの存在とリリース

テンセント公式ニュースルームが 2026 年 8 月 28 日付で「腾讯发布并开源 Hy4 preview」を公開しており、英語版プレスリリースも同日付で存在する^{1,2}。同日、公式 X（@TencentHunyuan）が「Hy4 preview is here. 770B, 49B active, 1M context」と告知した⁵。中国主要メディア（新浪・網易・InfoQ 等）および英語圏媒体（TechNode 等）も一斉に報じている^{12,13,19,20}。

公開先はいずれも実在を確認した。Hugging Face（tencent/Hy4-preview および同 FP8 版）^{3,8}、GitHub（Tencent-Hunyuan/Hy4-preview）⁴、ModelScope⁷、および研究ブログ⁶である。

1.2 名称の整理 — 「Hy4」は略称

「Hy4」は通称であり、正式には「Hy4 preview」である。混元（Hunyuan）系列の第 4 世代にあたるが、テンセントは 2026 年に入りブランド表記を「Hunyuan」から「Hy」へ移行している^{3, 4}。

系譜は次のとおり整理できる。

モデル	仕様・公開時期
Hunyuan-Large	389B 総／52B アクティブ、2024 年 11 月 ²⁸
Hunyuan-A13B	80B 総／13B アクティブ、256K コンテキスト、2025 年 6 月 ²⁷
Hy3 preview	295B 総／21B アクティブ、2026 年 4 月（Hunyuan Community License） ²⁹
Hy3（正式版）	2026 年 7 月 6 日、Apache 2.0 へ切替え・地域除外撤廃 ^{24, 29}
Hy4 preview	770B 総／49B アクティブ、1M コンテキスト、2026 年 8 月 28 日 ^{1, 3}

注目すべきは開発速度である。Hy3 正式版から Hy4 preview までわずか 53 日しか経っていない²¹。

1.3 パラメータ数とアーキテクチャ

Hugging Face 公式モデルカードおよび SGLang 公式ドキュメントにより、以下が確認できる^{3, 11}。

- MoE 構成：総 770B、アクティブ 49B／トークン。バックボーンは 78 層で、第 1 層は dense FFN、残る 77 層が MoE 層。
- 各 MoE 層にルーテッドエキスパート 256 と共有エキスパート 1 を配し、トークンごとに top-8 のルーテッドエキスパートと共有エキスパートを活性化する。
- 加えて投機的デコード用の MTP 層を 1 層内蔵（10B 総／0.7B アクティブ）。Hugging Face 上の「モデルサイズ」表記 780B は MTP を含む値である。
- Attention は Gated DeepSeek Sparse Attention（Gated DSA）に層横断のスパースインデックス再利用機構 IndexCache を組み合わせる。残差経路は identity Hyper-Connections（iHC）。隠れ次元 6,144、アテンションヘッド 64、語彙 120,832。

- コンテキスト長 1M (1,048,576 トークン)、最大出力 64K トークン。テキスト専用でありマルチモーダルには非対応¹⁶。

技術的出自についてテンセント自身が、DeepSeek および GLM の設計に着想を得た旨を明記している³。中国国内のオープンウェイト勢が相互に設計を参照し合う構造が、ここでも確認できる。

1.4 ライセンス — Apache 2.0 採用と地域制限の撤廃

【確認できた事実】公式モデルカードおよび GitHub README はいずれも、Hy4 preview が Apache License 2.0 の下で公開される旨を明記しており、Hugging Face 上のライセンスタグも apache-2.0 である^{3,4}。

【知財上の意義】これは旧ライセンスからの重要な転換である。旧 Hunyuan 系 (Hunyuan-Large、HunyuanVideo、Hunyuan3D、および Hy3 preview) は独自の「Tencent Hunyuan Community License」を採用し、「Territory」の定義から EU・英国・韓国を明示的に除外していた。加えて、月間アクティブユーザー1億超の場合の別途許諾要求、蒸留等によるモデル改善の制限、付随的な利用規約 (Exhibit A) が置かれていた²⁶。Hy3 が正式版 (2026 年 7 月) で Apache 2.0 へ切り替えて地域除外を撤廃し^{24,25}、Hy4 preview もこの流れを踏襲した形である。

【留保】LICENSE ファイルは 11.6kB (標準的な Apache 2.0 本文とほぼ一致するサイズ) であり⁹、独自ライセンス特有の地域条項・付随利用規約は含まれていないと強く推認される。ただし当該ファイルの逐語取得は自動ツールでは行えなかったため⁴⁴、業務採用の前には法務による現物の目視確認を推奨する。

1.5 価格・提供形態

API 価格は入力 6 元/百万トークン、出力 18 元/百万トークン、キャッシュヒット 0.3 元 (概ね入力\$0.834/出力\$2.501/キャッシュ\$0.042) である^{14,18}。提供は OpenRouter および Tencent Cloud TokenHub 経由で、自社の WorkBuddy/CodeBuddy では 2 週間の無料体験が用意された^{1,19}。

なお OpenRouter 上のプロバイダはテンセントクラウド 1 社のみであり、実測スループットは P50 で毎秒 36 トークン、公開初日から 3 日間の可用性は約 86%と観測されている¹⁴。

2. 性能・ベンチマーク

以下はいずれもテンセントによる自己申告値である点に留意されたい^{1,13,17}。

ベンチマーク	スコアと主張
Terminal-Bench 2.1	85.4 (DeepSeek V4 Pro を上回り、Claude Opus 5 と同等と主張)
DeepSWE	64.3 (前世代 Hy3 の 28.0 から大幅上昇)
SWE-bench Pro / Multilingual	65.7 / 82.9
GPQA Diamond	92.3
HLE	55.4 (ツール併用) / 43.4 (ツールなし)
MCP-Atlas / Toolathlon-Verified	83.7 / 74.1
CyberGym	78.4

主要スコアの一部は Hugging Face のコミュニティ評価結果としても登録されている¹⁰。

加えてテンセントは、163 名の専門家が 203 工程のタスクを盲検評価した社内試験の結果として、Hy4 preview 2.99/4.00、GLM 5.3 2.92、Kimi K3 2.94 という数値を公表している^{1,14}。ただしこの 0.05~0.07 という差は、当該作業において 3 モデルが実質的に交換可能であることを示すに過ぎない、との指摘がある¹⁴。タスクの選定もスコアリングもテンセント側が行っている以上、相応の割引が必要であろう。

3. 戦略的位置づけ — テンセントのオープンウェイト転換

テンセントは元来、閉源（クローズド）路線を長く維持した慎重派であった。混元アルゴリズム責任者の康战辉氏は 2024 年時点で、超複雑業務には閉源が有利であり開源は中小開発者向けであるとの見方を示し、「開源に早い遅いはない」と長期主義を強調していた²⁸。2024 年 5 月の文生図モデル開源を皮切りに、同年 11 月の Hunyuan-Large、2025 年の A13B および小型モデル群へと段階的に開放が進む^{27,28}。

転機は 2026 年である。元 OpenAI 研究者の姚顺雨氏が混元を率いる体制の下でインフラを再構築し、約 2 か月ごとに大型版を更新する高頻度リリース体制へ移行した²¹。

Hy4 preview 公表の直前、テンセント上級執行副総裁の湯道生氏は「テンセントは AI で出遅れた」との批判に対し、焦りがないと言えば嘘になる、全社的な算力（計算資源）の深刻な不足が確かにモデル訓練と製品開発を遅らせた、と率直に認めたうえで、姚氏主導によるさらなる突破を予告していた²⁰。中国メディアが Hy4 preview を「終於踩下油門（ついにアクセルを踏ん

だ)」と評したのは、この文脈による²⁰。

競合環境を見ると、中国のオープンウェイト勢は DeepSeek (V4 Pro)、Alibaba (Qwen 系)、Moonshot (Kimi K3)、智譜/Z.ai (GLM 5.3) が乱立している^{40,42}。この中でのテンセントの差別化は、「刷榜（ベンチマーク最適化）より真実の生産力」を掲げ、社内の軟件工程・ゲーム・金融・安全の専門家と高品質データを共同構築した点、および WorkBuddy/CodeBuddy との Co-Design にある^{1,19}。価格面では GLM 5.3 を入力約 40%・出力約 43% 下回るが、DeepSeek V4 Pro よりは高い水準にある¹⁴。

4. 770B をオープンウェイトで公開することの実際

パラメータ規模の大きさは、そのまま自社実行の難しさに直結する。BF16 重みで約 1.54TB、FP8 でも約 770GB に達し、8 基構成の H100（合計 640GB）には載らない。H200 級、あるいは複数ノードにまたがるテンソル並列が事実上の前提となる¹⁴。前世代 Hy3 (295B) は GGUF 量子化により単一 GPU への搭載も可能であったが、Hy4 は明確に「ラップトップで動かすモデル」の射程外にある²⁹。多くのチームにとって現実的な選択肢は API 利用に限られる。

もっともテンセントは FP8 量子化版を公式提供し⁸、自社製の圧縮ツール AngelSlim も公開している⁴。推論面では、DSA と IndexCache の組み合わせにより 1M コンテキストを経済的に運用できる設計とされ、vLLM/SGLang の公式イメージで MTP による投機的デコードに対応する^{4,11}。

5. 米中フロンティア競争と半導体の含意

5.1 「中国は半年遅れ」説への影響

Stanford HAI の「2026 AI Index」は、Arena リーダーボードにおける米国トップモデル（Anthropic Claude Opus 4.6、1,503 点）と中国トップモデル（ByteDance Dola-Seed-2.0-Preview、1,464 点）の差を 39 Elo ポイント＝2.7%と算定したとされる。2023 年 5 月時点の 17.5～31.6 ポイント差からの縮小である³²。

また米 NIST 傘下の CAISI は 2026 年 5 月 3 日公表の評価（同年 4 月実施、5 領域 9 ベンチマーク）において、DeepSeek V4 Pro を「フロンティアに約 8 か月遅れ」かつ「これまでで最も高性能な中国モデル」と位置づけ、性能は GPT-5 相当（Opus 4.6/GPT-5.4 には未達）と評価した。特にサイバー領域では V4 Pro 32%に対し GPT-5.5 が 71%と大きく開く。英 AISI は中国オープンウェイトを「フロンティアの 4～7 か月遅れ」としている³¹。

【分析】Hy4 preview は、この「差はもはや年単位ではなく月単位」という潮流をさらに補強する事例と位置づけられる。ただしテンセントは公称で GPT-5.6 Sol や Claude Opus 5 と一部ベンチマークで並ぶと主張しており、この主張自体の独立検証は未了である¹⁵。

5.2 トークン供給という別の競争軸

注目すべき指標として、OpenRouter の利用実績がある。最も使われている上位 10 モデルにおいて、中国製モデルが総トークン消費の約 61%を占めるとされる（2026 年 2～3 月データ）。3 月 16～22 日週には中国製が 7.36 兆トークン（前週比+56.9%）に達し、上位 10 モデル合計 8.7 兆のうち 5.3 兆を占めた⁴⁰。競争軸が「最も賢いモデルは何か」から「世界が実際に走らせるトークンを誰が供給するか」へ移行しつつある、との分析が成り立つ。

5.3 学習インフラ

Hy4 preview 固有の学習チップは公表されていない。ただし複数の国産 GPU ベンダーが「Day 0 適配」を発表しており、沐曦（MetaX）の曦云 C 系列が MXMACA スタックで²²、燧原科技（Enflame）が「芯模協同（チップ・モデル協調設計）」で²³、それぞれ Hy4 preview への最適化を表明している。これらはいずれも推論側の対応であって、学習に何を用いたかの確証ではない点に注意を要する。

背景としては、テンセントが 2025 年に Hunyuan-Large を NVIDIA H20 で学習したと示唆されていること³⁴、社長の劉熾平氏が 2025 年 8 月に訓練チップの在庫は十分であり推論には多くの選択肢があると述べたこと、2026 年に H200 の輸入枠（各社 1 万基規模）が報じられたこと³⁶、そしてテンセント自身が国産シリコンへの全面対応を表明していること³⁵が挙げられる。対中輸出規制下での学習インフラの実相については、なお公開情報が限られる^{33, 37}。

6. 知財・法制度の観点

6.1 ライセンス条項の知財論点

Apache 2.0 の採用により、実務上は次の三点が確保される^{3, 4}。第一に、派生モデルの作成・再配布・商用利用が広く許諾される。第二に、貢献者からの特許ライセンス付与および特許訴訟提起時の失効という特許条項を内包する。第三に、出力物への権利主張、地域制限、競合モデル訓練の制限がいずれも存在しない。

旧 Tencent Hunyuan Community License との対比は明確である。旧ライセンスは "Model Derivatives" を広く定義して蒸留や合成データ生成による競合モデル訓練を制限する一方、

"Output" 自体は派生物の定義から除外し、さらに EU・英国・韓国を "Territory" から除外し、MAU 1 億超には別途許諾を求めている²⁶。

【実務上の注意】これらの旧条項は、HunyuanVideo や Hunyuan3D など他の混元系モデルには現在も適用されている²⁵。同じ「Hunyuan/Hy」ブランドでもモデルごとにライセンスが異なるため、採用検討は必ずモデル単位で行う必要がある。

6.2 学習データの出所

テンセントは社内の専門家と高品質データを共同構築した旨を述べるにとどまり¹、事前学習コーパスの詳細および著作権処理の状況は公表していない。中国製モデル一般に共通する学習データ透明性の欠如は、Hy4 においても解消されていない。

6.3 特許

WIPO の「Patent Landscape Report on Generative AI」（2024 年 7 月 3 日公表、EconSight/IFI Claims の 2024 年 4 月データに基づく）において、テンセントは生成 AI 特許の世界首位であり、2014 年から 2023 年までに 2,074 件の生成 AI 発明（パテントファミリー）を出願したとされる。2 位は平安保険 1,564 件、3 位は百度 1,234 件である。WIPO はこの出願群をテンセントの LLM 「Hunyuan」と明示的に関連づけている³⁰。

【留保】この 2,074 件は生成 AI 全体の集計であり、Hunyuan-LLM 単独や MoE 技術単独の件数ではない。今回の調査では個別の特許番号までは特定できなかった。

6.4 日本企業が業務利用する際の留意点

- ・ 地域制限：Hy4 preview 自体は Apache 2.0 であり地域制限はない。ただし他の混元系モデルを併用する場合は個別確認を要する^{25, 26}。
- ・ データ越境：テンセント公式 API（Tencent Cloud および OpenRouter 経由のテンセントホスト）を利用すると、入力中国側システムを経由し得る¹⁸。中国の 2017 年国家情報法により当局の情報提供要請への協力義務が指摘されている点も併せて考慮すべきである⁴¹。トヨタ、三菱重工、ソフトバンク等は DeepSeek 等の中国製 AI の業務利用に従業員に禁止済みである⁴³。機密データを扱うのであれば、Apache 2.0 の重みを自社管理インフラでセルフホストする経路が、プロンプトが中国側を経由しない唯一の選択肢となる⁴¹。
- ・ 政府調達：デジタル庁デジタル社会推進会議幹事会事務局は 2025 年 2 月 6 日付で「DeepSeek 等の生成 AI の業務利用に関する注意喚起（事務連絡）」を発出し、取得データが中華人民共和国のサーバに保存され中国法令が適用される点を指摘したうえで、機密情報の

取扱不可と NISC・デジタル庁への助言要請を通達している^{38,39}。Hy4 も同じ枠組みで扱われる公算が高い。

- 出力の再現性・監査可能性：中国製モデルはコード生成等で品質の安定が保証されにくく、レビュー体制および静的解析の併用を前提とすべきである¹⁹。
- 地政学ロックイン：米中双方の規制動向により、突然利用不能となるリスクが存在する³⁷。通常のベンダーロックインとは異なる「地政学ロックイン」として評価すべきである。

7. 反響と懐疑論

肯定的な評価としては、Apache 2.0・1M コンテキスト・競争力ある価格の組み合わせにより「オープンソース第一梯队」入りを果たしたという見方がある^{13,20}。InfoQ による WorkBuddy 実測では、エージェントが一件の作業を最後までやり切る能力を持ち始めたとしつつ、最後の一マイルには人間の監督が依然必要であると評価された¹⁹。

他方、懐疑的な指摘も少なくない。

- 独立検証の欠如：GPT-5.6 Sol は第三者測定済みであるのに対し、Hy4 は発表当日のベンダー申告のみである。Toolathon-Verified 74.1 で GPT-5.6 Sol を上回るとの主張も再現待ちの段階にある¹⁵。
- 既知の弱点：テンセント自身が、複雑タスクにおいて必要以上に長く推論すること、および自らの作業を過剰に検証することを明記している³。毎秒 36 トークンという速度と相まって、タイトなエージェントループには不向きであり、過剰検証は遅延とトークンコストの双方に跳ね返る¹⁴。
- 話題性の限定：6 週間で 3 本目の中国製オープンウェイトというリリース疲れ、および「preview」ラベルが正式版による置換を示唆することから、注目が限定的にとどまったという自己言及的な指摘もある¹⁴。
- 機能面の制約：マルチモーダル非対応（テキスト専用）であり、この点は正式版を待つほかない¹⁶。

8. 実務上の推奨

8.1 事実認識の補正

「テンセントが 770B のオープンソース AI『Hy4』をリリース」という理解は概ね正確であり、

そのまま受け止めてよい。ただし社内説明や顧客提案の場合は、正式名称が Hy4 preview（レビュー版）であること、770B は総パラメータであって実稼働は 49B であること、ライセンスは Apache 2.0 であることの三点を補正して伝えるべきである。

8.2 段階別の判断

- PoC 段階（低リスク）：非機密の社内生産性タスク（コード補助、文書整理、長文解析）については OpenRouter／Tencent Cloud API 経由での試用が可能である。ただし自社の実タスクで独自評価を行い、ベンダーのベンチマーク値を鵜呑みにしないこと。過剰検証によるトークン浪費を必ずコスト試算に織り込むこと。
- 本番・機密データ（高リスク）：Apache 2.0 の重みを自社管理環境でセルフホストする経路のみを検討対象とする。H200 級 8 基以上またはマルチノードが前提となり、インフラ投資は小さくない。機密・規制データは原則として中国ホストの API に送信しない。導入前にモデルカードの LICENSE 現物を法務が目視確認すること⁴⁴。
- 政府調達・公共分野：デジタル庁の枠組みに従い、NISC・デジタル庁への助言要請を前提とする³⁸。当面は見送りが無難であろう。

8.3 判断を変える閾値

- Artificial Analysis、LMArena、CAISI 等の独立第三者が Hy4 の主要スコアを再現・掲載した時点で、本格評価に格上げする。
- 正式版（非 preview）がリリースされ、既知の過剰検証問題が解消され、かつマルチモーダルに対応した時点で再評価する。
- セルフホスト量子化版のコミュニティ実績（vLLM／SGLang での安定運用、long-context 実測）が蓄積した時点で本番導入を検討する。

9. 留保事項

- 性能値はすべてベンダー自己申告である。発表時点で独立第三者による主要ベンチマークの再現・検証はほぼ存在せず、公表値と実使用の乖離は未知である¹⁵。
- ライセンスの逐語確認は未完である。Apache 2.0 であることは公式表記・ファイルサイズ・二次報道から強く推認されるが、非標準の付帯条項が末尾に存在しないことの完全な確認には現物の目視を要する^{9,44}。

- preview 版であるため、仕様・価格・ライセンス文言は変更され得る旨がテンセント自身により注記されている。本稿のパラメータ数および価格は 2026 年 8 月 28 日時点のスナップショットである^{1, 18}。
- 学習チップは固有には非公表である。国産 GPU（沐曦・燧原）の Day 0 適配は推論側の対応であり、学習に用いたハードウェアの確証ではない。H20/H200 での学習は状況証拠と過去実績からの推測を含む^{22, 23, 34, 36}。
- WIPO の 2,074 件は生成 AI 全体（2014～2023 年）の集計であって Hunyuan-LLM 単独ではない。件数は EconSight/IFI Claims 由来の WIPO 集計値である³⁰。
- Stanford HAI「2026 AI Index」の数値は二次情報経由であり、原典の直接確認には至っていない³²。
- 日本語圏における Hy4 preview 固有の受け止めは、発表直後であるため情報が薄い。本稿の該当箇所は、DeepSeek・Qwen 等への一般的対応（企業の利用禁止措置、デジタル庁注意喚起、金融機関の Qwen ベース活用等）から敷衍した分析を含む^{38, 40, 41, 43}。

参考文献

本文中の上付き番号は下記の番号に対応する。特記なき限り、URL は 2026 年 8 月 29 日時点でアクセスを確認した。

1. 騰訊控股「Tencent Releases and Open-Sources Tencent Hy4 preview」（英語版プレスリリース、2026 年 8 月 28 日）<https://www.tencent.com/tencent-releases-and-open-sources-tencent-hy4-preview/>
2. 騰訊控股「腾讯发布并开源 Hy4 preview」（中国語版プレスリリース、2026 年 8 月 28 日）<https://www.tencent.com/zh-cn/tencent-releases-and-open-sources-tencent-hy4-preview/>
3. Hugging Face 公式モデルカード tencent/Hy4-preview <https://huggingface.co/tencent/Hy4-preview>
4. GitHub リポジトリ Tencent-Hunyuan/Hy4-preview（README、ライセンス表記）<https://github.com/Tencent-Hunyuan/Hy4-preview>
5. Tencent Hunyuan 公式 X（旧 Twitter）投稿、2026 年 8 月 28 日
<https://x.com/TencentHunyuan/status/2093222928720761009>
6. 騰訊混元 研究ブログ「Hy4 preview」<https://hy.tencent.com/research/hy4-preview>
7. ModelScope Tencent-Hunyuan/Hy4-preview <https://modelscope.cn/models/Tencent-Hunyuan/Hy4-preview>
8. Hugging Face tencent/Hy4-preview-FP8（FP8 量子化版）<https://huggingface.co/tencent/Hy4-preview-FP8>
9. Hugging Face tencent/Hy4-preview ファイル一覧（LICENSE ファイルサイズ確認）
<https://huggingface.co/tencent/Hy4-preview/tree/main>

10. Hugging Face tencent/Hy4-preview Discussions #3 (コミュニティ評価結果の登録)
<https://huggingface.co/tencent/Hy4-preview/discussions/3>
11. SGLang 公式ドキュメント Cookbook 「Hy4-Preview」 (アーキテクチャ実装詳細)
<https://lmsysorg.mintlify.app/cookbook/autoregressive/Tencent/Hy4-Preview>
12. TechNode, "Tencent open-sources Hy4 preview with 770B parameters and a 1M-token context", 2026 年 8 月 28 日 <https://technode.com/2026/08/28/tencent-open-sources-hy4-preview-with-770b-parameters-and-a-1m-token-context/>
13. BigGo Finance 「腾讯混元发布新一代 Hy4 preview 模型、开源并上线多款产品」
<https://finance.biggo.com/news/439ad16c-57ce-4efc-bfd0-83f079cfdc9c>
14. explainx.ai, "Hy4 Preview: 770B Open Weights at \$0.83/M Input", 2026 年 8 月
<https://explainx.ai/blog/tencent-hy4-preview-770b-moe-1m-context-august-2026>
15. orcarouter.ai, "HY4 Preview vs GPT-5.6 Sol: Open Weights vs the Frontier"
<https://www.orcarouter.ai/blog/tencent-hy4-preview-vs-gpt-5-6-sol>
16. myclaw.ai, "Hy4 Preview: Specs, Benchmarks, Pricing, and Who It's For" <https://myclaw.ai/blog/hy4-preview>
17. DataLearner 「Hy4 preview : 770B 参数、1M 上下文、价格与评测」 <https://www.datalearner.com/ai-models/pretrained-models/hy4-preview>
18. OpenRouter 「Hy4 preview — API Pricing & Providers」 <https://openrouter.ai/tencent/hy4-preview>
19. InfoQ 中国「腾讯混元 Hy4 preview 开源, 参与训练自己! WorkBuddy 实测: 有了小型团队交付实力, 但还得有人盯」 <https://www.infoq.cn/article/SxrNXURUimQf4hL83ybj>
20. 網易「实测混元 Hy4 Preview: 腾讯终于踩下油门, 能杀入国模第一梯队吗?」(湯道生氏コメントを含む) <https://www.163.com/dy/article/L5E6U2Q10511CSAO.html>
21. 網易「不到两月腾讯迭代 Hy4 preview, 押注办公等生产力场景」
<https://www.163.com/dy/article/L5EUU7UR05199NPP.html>
22. 快科技 (MyDrivers) 「国产 GPU 扛住 7700 亿参数大模型! 沐曦曦云 C 系列 Day 0 适配腾讯 Hy4 preview」 <https://news.mydrivers.com/1/1147/1147215.htm>
23. 網易(燧原科技による Hy4 preview 「芯模協同」 适配の報道)
<https://www.163.com/dy/article/L5ETR3QA0511RIVP.html>
24. VentureBeat, "Tencent's Apache-licensed Hy3 takes on GLM-5.2 at half the size"
<https://venturebeat.com/technology/tencents-apache-licensed-hy3-takes-on-glm-5-2-at-half-the-size-and-wins-everywhere-except-coding>
25. innFactory 「Tencent Hunyuan」モデル解説(ライセンス地域制限の変遷) <https://innfactory.ai/en/ai-models/tencent-hunyuan/>
26. Tencent Hunyuan Community License (Tencent-Hunyuan-Large リポジトリの旧ライセンス実物)
<https://github.com/Tencent-Hunyuan/Tencent-Hunyuan-Large/blob/main/LICENSE.txt>
27. MarkTechPost, "Tencent Open Sources Hunyuan-A13B", 2025 年 6 月 28 日
<https://www.marktechpost.com/2025/06/28/tencent-open-sources-hunyuan-a13b-a-13b-active-parameter-moe-model-with-dual-mode-reasoning-and-256k-context/>
28. 新浪科技「腾讯混元开源两大新模型: 3890 亿参数最大 MoE」2024 年 11 月 10 日
<https://finance.sina.com.cn/tech/roll/2024-11-10/doc-incvqvzy9468798.shtml>

29. digitalapplied 「Tencent's Hunyuan Hy3: Open-Weight Reasoning Arrives」 (Hy3 系譜・Apache 2.0 切替) <https://www.digitalapplied.com/blog/tencent-hunyuan-hy3-open-weight-reasoning-model-2026>
30. WIPO 「China-Based Inventors Filing Most GenAI Patents, WIPO Data Shows」 2024 年 7 月 3 日 (Patent Landscape Report on Generative AI のプレス発表)
https://www.wipo.int/pressroom/en/articles/2024/article_0009.html
31. CSIS 「What to Know About Chinese AI Models」 (米中モデル格差、CAISI・英 AISI 評価の紹介)
<https://www.csis.org/analysis/what-know-about-chinese-ai-models>
32. Stanford HAI 「2026 AI Index Report」 (Arena Elo 格差の数値) ※本稿の数値は二次情報経由であり、
原典 PDF の URL は未確認
33. Institute for Progress 「The H20 Problem」 (対中輸出規制と学習インフラ) <https://ifp.org/the-h20-problem/>
34. arXiv 「Whack-a-Chip: The Futility of Hardware-Centric Export Controls」
<https://arxiv.org/html/2411.14425v1>
35. Tom's Hardware, "Chinese giant Tencent announces domestic AI chip push"
<https://www.tomshardware.com/tech-industry/semiconductors/tencent-goes-public-with-pivot-to-chinese-chips>
36. Engadget, "China reportedly allows ByteDance and Tencent to import 10,000 H200 chips"
<https://www.engadget.com/2239738/china-reportedly-allows-bytedance-tencent-import-10000-h200-chips/>
37. Sheppard Mullin 「US vs Chinese AI Models: Export Control Risks」
<https://www.sheppard.com/insights/blogs/us-vs-chinese-ai-models-export-control-risks>
38. デジタル庁 デジタル社会推進会議幹事会事務局「DeepSeek 等の生成 AI の業務利用に関する注意喚起
(事務連絡)」 令和 7 年 2 月 6 日
https://www.digital.go.jp/assets/contents/node/basic_page/field_ref_resources/d2a5bbd2-ae8f-450c-adaa-33979181d26a/e7bfeba7/20250206_councils_social-promotion-executive_outline_01.pdf
39. 日本経済新聞 (デジタル庁による DeepSeek 利用の注意喚起に関する報道)
<https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUA069NC0W5A200C2000000/>
40. AI 革命「中国製 AI モデルが OpenRouter 利用の 60% 超え | DeepSeek・Kimi・MiniMax・GLM 台頭の理由と日本企業への影響【2026 年 8 月最新】」 <https://ai-revolution.co.jp/media/chinese-ai-models-dominance/>
41. note (zephel01) 「みずほもライオンも Qwen を選んだー「中国製 AI」をどう安全に使うかの現実解」
<https://note.com/zephel01/n/nbf37223fe743>
42. MIT Technology Review 日本版「中国のオープンソース戦略」
<https://www.technologyreview.jp/s/381701/chinas-open-source-bet/>
43. アルシス「【中国生成 AI 市場 最前線】『DeepSeek』だけじゃない!? 主要プレイヤー動向と日本企業への影響とは?」 <https://arches-global.com/articles/archives/691>
44. Hugging Face tencent/Hy4-preview の LICENSE ファイル ※自動取得不可。業務採用前に目視確認を要する
<https://huggingface.co/tencent/Hy4-preview/blob/main/LICENSE>