

TencentDB for MySQL

Pengenalan Produk

Dokumen produk



[Pernyataan Hak Cipta]

©2013–2026 Tencent Cloud. Hak cipta dilindungi hukum.

Hak cipta dokumen ini dimiliki sepenuhnya oleh Tencent Cloud. Tanpa izin tertulis dari Tencent Cloud sebelumnya, tidak ada pihak yang boleh menyalin, memodifikasi, memalsukan, atau menyebarkan seluruh atau sebagian dokumen ini dalam bentuk apa pun.

[Pernyataan Merek Dagang]

dan merek dagang lain yang terkait dengan layanan Tencent Cloud dimiliki oleh perusahaan terkait di bawah Tencent Group. Selain itu, merek dagang pihak ketiga yang disebut dalam dokumen ini merupakan hak milik pemegang haknya sesuai hukum.

[Pernyataan Layanan]

Dokumen ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran umum kepada pelanggan tentang seluruh atau sebagian produk dan layanan Tencent Cloud yang terkait pada saat publikasi. Spesifikasi beberapa produk dan layanan dapat disesuaikan. Jenis dan standar layanan atas produk dan layanan Tencent Cloud yang Anda beli akan ditentukan oleh kontrak komersial antara Anda dan Tencent Cloud. Kecuali disepakati lain oleh kedua belah pihak, Tencent Cloud tidak memberikan jaminan tersurat maupun tersirat apa pun terkait isi dokumen ini.

Direktori dokumen

Pengenalan Produk

- Ikhtisar

- Keunggulan

- Kasus Penggunaan

Database Architecture

- Ikhtisar

- Instans Dua Node (Sebelumnya Edisi Ketersediaan Tinggi)

- Instans Tiga Node (Sebelumnya Edisi Keuangan)

- Kebijakan Isolasi Sumber Daya

Database Instance

- Versi Database

- Jenis Instans Database

- Replikasi Instance Basis Data

- mesin penyimpanan basis data

- Ketersediaan Tinggi (Beberapa AZ)

- Wilayah dan AZ

Pengenalan Produk

Ikhtisar

Waktu update terbaru: 2025-07-31 18:14:43

Ikhtisar

TencentDB for MySQL adalah layanan penyimpanan data terdistribusi dengan tinggi yang dikembangkan oleh Tencent Cloud berdasarkan database MySQL sumber terbuka. Ini memungkinkan Anda untuk mengatur, memanipulasi, dan menskalakan database relasional di cloud dengan lebih mudah.

TencentDB for MySQL memiliki beberapa fitur berikut:

- Menyediakan layanan penyimpanan data berbasis cloud untuk aplikasi internet.
- Ini sepenuhnya kompatibel dengan protokol MySQL dan cocok untuk skenario aplikasi berorientasi tabel. TencentDB for MySQL dapat digunakan di mana pun MySQL digunakan.
- Menawarkan layanan kluster MySQL yang menampilkan performa tinggi, keandalan data hingga 99,9996%, kemudahan penggunaan, dan kenyamanan.
- Ini mengintegrasikan berbagai fitur database seperti pencadangan, penskalaan, dan migrasi. Selain itu, ia dilengkapi dengan alat database DMC generasi baru untuk manajemen database yang lebih nyaman.

Konsep

Instans: sumber daya TencentDB for MySQL di Tencent Cloud.

Jenis instans: kombinasi jumlah node, kemampuan baca/tulis, dan wilayah deployment untuk instans TencentDB for MySQL.

Instans Baca Saja: instans TencentDB for MySQL yang hanya dapat dibaca.

Grup RO: alat logis yang digunakan untuk mengelola satu atau beberapa instans baca saja. Ini dapat memenuhi persyaratan penyeimbangan beban dalam skenario pemisahan baca/tulis dan secara signifikan meningkatkan kapasitas beban baca database.

Instans pemulihan bencana: instans TencentDB for MySQL yang mendukung pemulihan bencana di seluruh AZ dan wilayah.

VPC: ruang jaringan virtual khusus yang diisolasi secara logis dari sumber daya lain.

Grup keamanan: kontrol akses keamanan ke instans TencentDB for MySQL dengan menentukan IP, protokol, dan aturan port untuk akses instans.

Wilayah dan AZ: lokasi fisik instans TencentDB for MySQL dan sumber daya lainnya.

Konsol Tencent Cloud: UI berbasis web.

Layanan Tambahan

Untuk informasi selengkapnya tentang cara menghitung pengeluaran aktual secara tepat dengan alat penagihan yang relevan, lihat [Ikhtisar Penagihan](#) dan [Kalkulator Harga](#).

Untuk informasi selengkapnya tentang cara menyiapkan layanan data di cloud dengan membeli instans TencentDB for MySQL, lihat [Metode Pembelian](#) dan [Memulai](#).

Untuk informasi selengkapnya tentang cara memigrasikan data ke dalam/keluar cloud dengan alat migrasi data TencentDB for MySQL, lihat [Migrasi Data](#).

Untuk informasi selengkapnya tentang cara membersihkan dan menganalisis data dengan alat langganan data TencentDB for MySQL, lihat [Membuat Tugas Langganan Data](#).

Untuk informasi selengkapnya tentang cara merampingkan audit pasca-transaksi dan mekanisme pelacakan dengan fitur audit TencentDB for MySQL, lihat [Mengaktifkan Audit TencentDB for MySQL](#).

Untuk informasi selengkapnya tentang cara men-deploy layanan komputasi Anda dengan membeli instans CVM, lihat [CVM](#).

Untuk informasi selengkapnya tentang cara memantau status berjalan instans TencentDB for MySQL Anda dengan Cloud Monitor, lihat [Cloud Monitor](#).

Untuk informasi selengkapnya tentang cara memanggil TencentCloud API untuk mengakses produk dan layanan Tencent Cloud dengan menulis kode, lihat [TencentCloud API](#).

Keunggulan

Waktu update terbaru: 2024-01-13 12:20:58

! Keterangan:

Keunggulan yang dijelaskan dalam dokumen ini eksklusif untuk instans TencentDB for MySQL dual-node dan tiga node.

Efektivitas Biaya dan Kemudahan Penggunaan

- **Read/write separation is supported** (Mendukung pemisahan baca/tulis)
Replika baca saja dapat dipasang ke TencentDB for MySQL. Arsitektur satu sumber dengan banyak replika memungkinkan Anda untuk menanggapi permintaan besar-besaran. Grup RO dengan fitur penyeimbangan beban didukung untuk mengoptimalkan distribusi tekanan di antara replika baca saja.
- **Powerful hardware ensures high performance** (Perangkat keras yang canggih memastikan performa tinggi)
NVMe SSD menampilkan performa IO tinggi, memastikan pembacaan dan penulisan yang lancar. Maksimum 240.000 QPS dan ruang penyimpanan maksimum 6 TB didukung untuk instans.

Keamanan Tinggi

- **Anti-DDoS protection** (Perlindungan Anti-DDoS)
Saat Anda mengalami serangan DDoS, fitur ini dapat membantu Anda menahan berbagai lalu lintas serangan, memastikan operasi bisnis yang normal.
- **Protection against database attacks** (Perlindungan terhadap serangan database)
Pertahanan yang efektif terhadap serangan database seperti injeksi SQL dan serangan brute force.

Keandalan Tinggi

Data disimpan secara online dalam arsitektur sumber/replika, memastikan keamanan data yang tinggi. Selain itu, data cadangan dapat disimpan untuk jangka waktu yang lama, memungkinkan pemulihan data jika terjadi bencana database.

- **Data encryption** (Enkripsi data)
Fitur enkripsi data transparan (TDE) menjamin keamanan data real-time dan data cadangan.
- **Database audit** (Audit database)
Fitur audit data tingkat keuangan membantu mencegah pencurian data inti, melacak operasi yang tidak sesuai, dan menemukan penarikan berbahaya.

Ketersediaan Tinggi

- **Real-time hot backup** (Pencadangan terbaru secara real-time)
Mekanisme pencadangan terkini server ganda mendukung pemulihan data tanpa kehilangan dari 7–1830 hari terakhir berdasarkan pencadangan data dan pencadangan log (binlog). Pencadangan tersebut dapat disimpan selama 7–1830 hari.
- **Automatic disaster recovery** (Pemulihan bencana otomatis)
Deteksi kegagalan otomatis dan failover otomatis didukung. Prosedur peralihan sumber/replika dan failover tidak terlihat oleh pengguna.

Keuntungan dibandingkan Database Buatan Sendiri

- **Easy management of massive databases** (Pengelolaan database besar yang mudah)
Database dapat dikelola melalui baris perintah atau konsol. Manajemen database batch, pengaturan izin, dan impor SQL didukung.
- **Data import and backup rollback** (Impor data dan pengembalian pencadangan)
Beberapa metode impor data disediakan untuk inisialisasi. Data dicadangkan secara otomatis setiap hari. TencentDB memungkinkan data untuk dikembalikan ke titik waktu mana pun dalam periode penyimpanan berdasarkan file cadangan.
- **Professional monitoring and alarm** (Pemantauan dan alarm profesional)
Pemantauan multidimensi dan alarm berdasarkan ambang batas sumber daya khusus didukung. Anda juga dapat mengunduh laporan analisis kueri lambat dan menyelesaikan laporan menjalankan SQL.
- **A variety of access methods** (Berbagai metode akses)
Akses ke jaringan publik dan VPC didukung. Anda dapat menghubungkan instans TencentDB ke IDC, cloud pribadi, atau sumber daya komputasi lainnya untuk di-deploy di cloud hibrida dengan mudah.

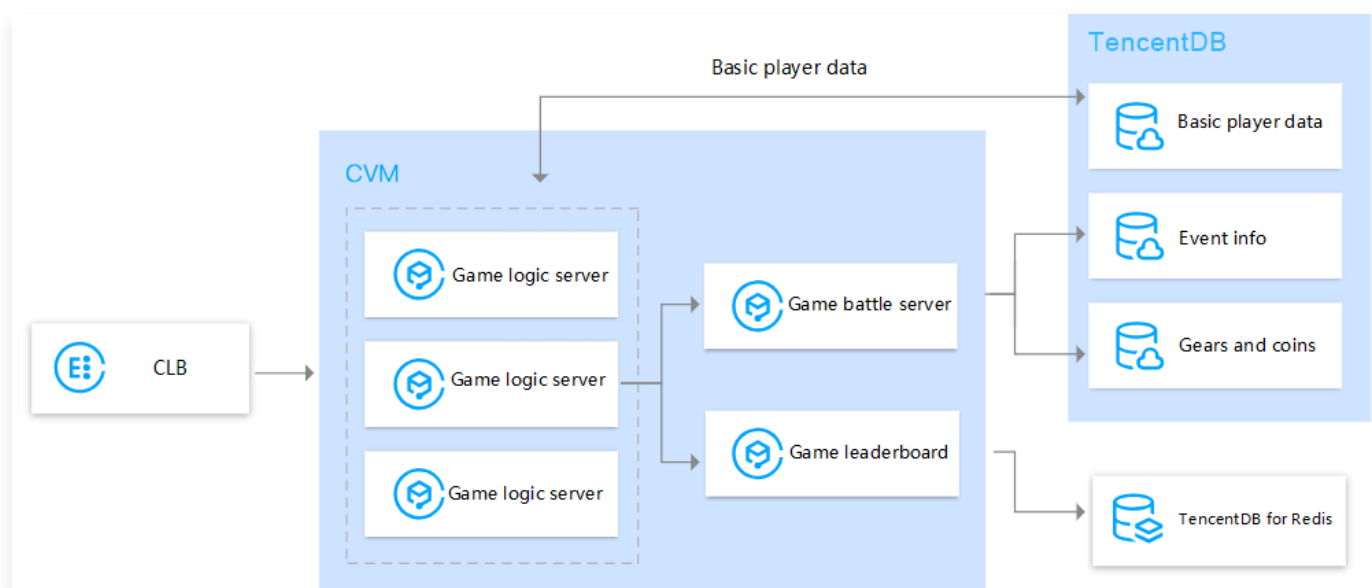
Kasus Penggunaan

Waktu update terbaru: 2024-01-13 12:20:58

Game

Skenario game umumnya membutuhkan penskalaan elastis dan rollback cepat.

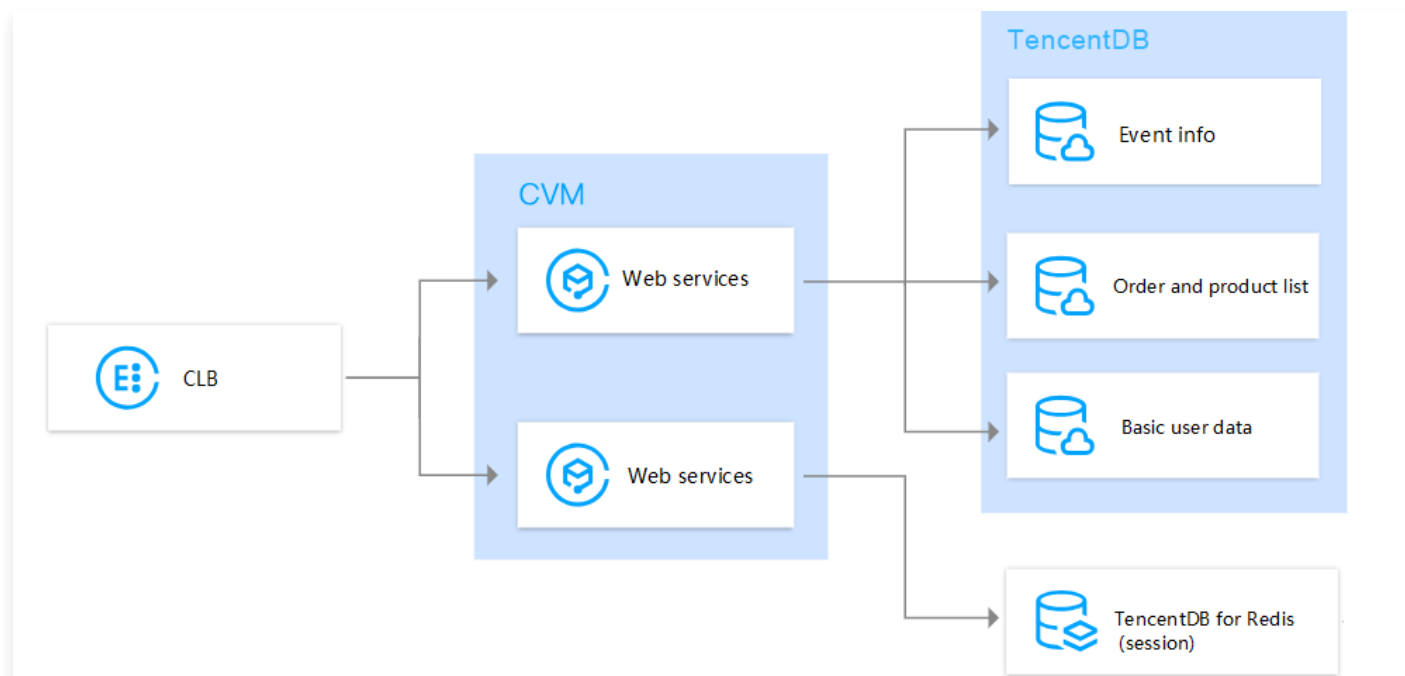
- TencentDB for MySQL memiliki fitur penskalaan sumber daya komputasi yang elastis, memungkinkan Anda meningkatkan produktivitas dan men-deploy server game di berbagai wilayah dalam hitungan menit.
- Mendukung operasi rollback dan batch, yang memungkinkan Anda memulihkan ke titik waktu mana pun untuk memfasilitasi rollback game.



Aplikasi Web/Seluler

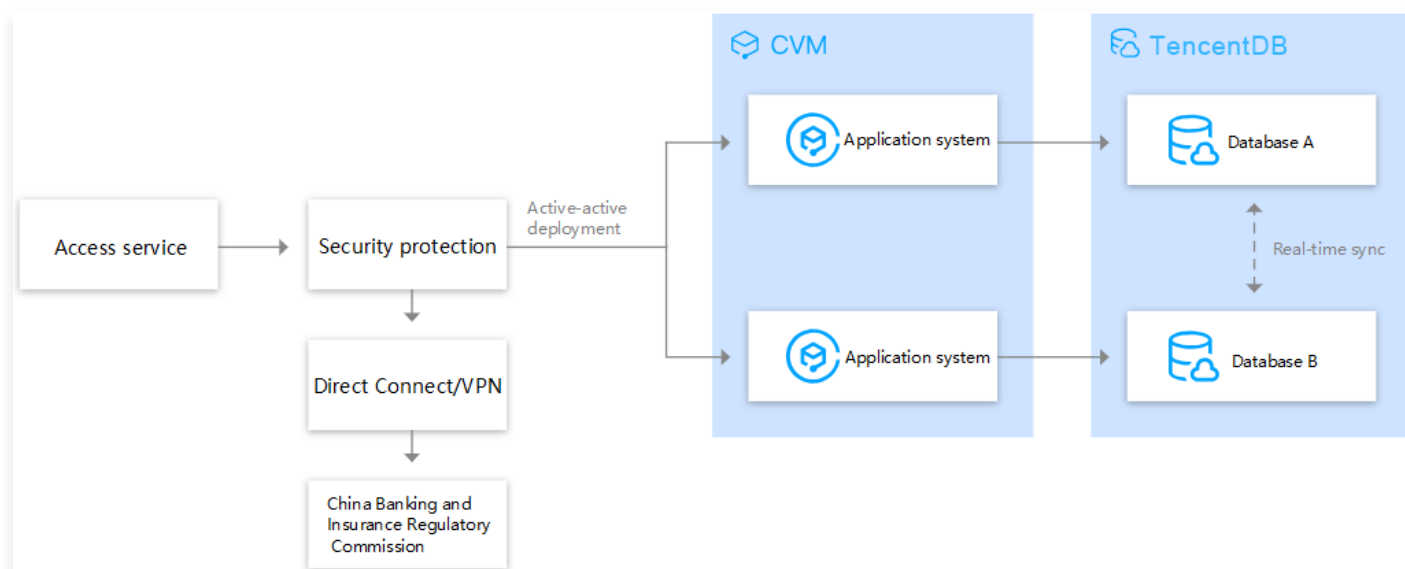
TencentDB for MySQL dapat berfungsi sebagai media penyimpanan data server di web dan aplikasi seluler. Untuk skenario yang ada lebih banyak baca daripada tulis, instans baca saja dapat dibuat untuk database

yang sering dibaca, yang sangat meningkatkan performa baca.



Keuangan

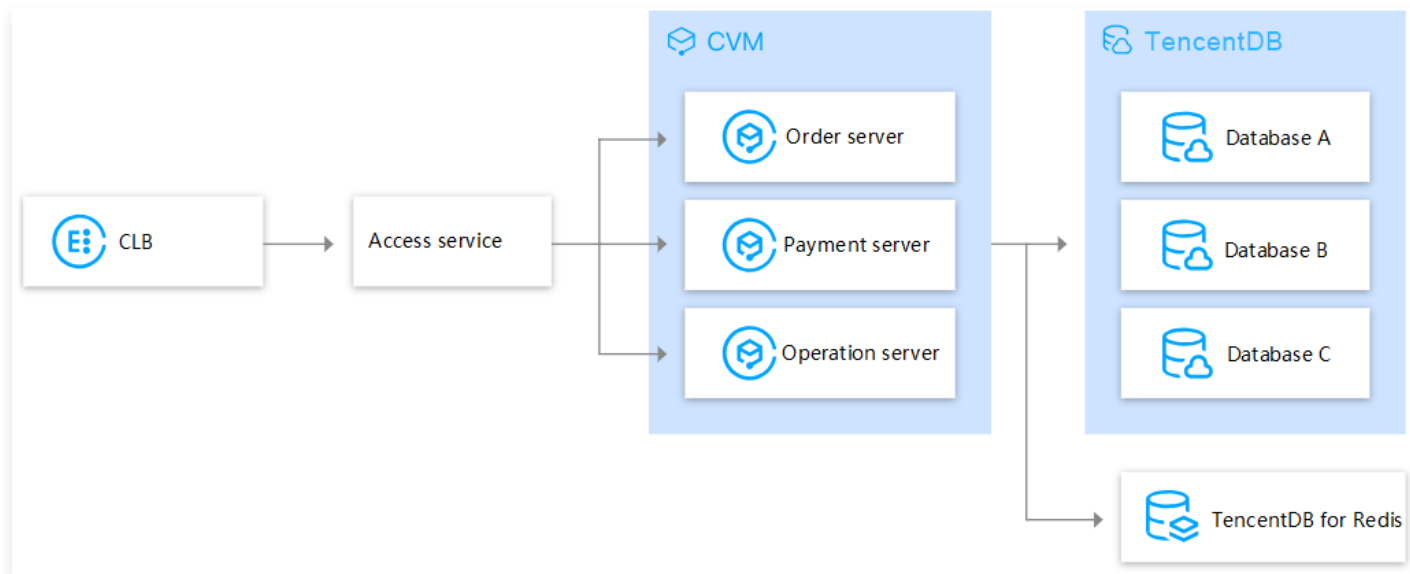
Dengan layanan database-nya seperti audit keamanan, pemulihan bencana lintas wilayah, dan konsistensi data yang merata, TencentDB for MySQL sangat ideal untuk menyimpan dan memproses data transaksi dan akun keuangan untuk memastikan keamanan dan keandalan data keuangan yang tinggi.



E-commerce

TencentDB for MySQL menampilkan performa tinggi dan bekerja secara lancar dengan solusi cache Redis, memungkinkan Anda untuk dengan mudah mengatasi lalu lintas akses konkurensi tinggi dan puncak bisnis

selama kampanye penjualan dan pemasaran.



Database Architecture

Ikhtisar

Waktu update terbaru: 2025-11-20 10:20:17

TencentDB for MySQL mendukung empat arsitektur: node tunggal (cloud drive), node ganda (versi ketersediaan tinggi asli), tiga node (versi keuangan asli), versi cloud disk (cloud drive).

! Penjelasan:

- Arsitektur node tunggal (versi cloud drive) saat ini mendukung wilayah Shanghai, Beijing, Guangzhou, Chengdu, Hong Kong Tiongkok, Singapura, dan Frankfurt. Wilayah lainnya akan dibuka secara bertahap.
- Node ganda (versi ketersediaan tinggi asli) menggunakan mode satu utama dan satu cadangan, hanya utama yang menyediakan layanan akses, cadangan hanya menyediakan pemulihan bencana dan tidak menyediakan akses.
- Node tiga (versi keuangan asli) menggunakan mode satu utama dan dua cadangan, hanya utama yang menyediakan layanan akses, dua cadangan hanya menyediakan pemulihan bencana dan tidak menyediakan akses.
- Versi cloud drive (cloud drive) menggunakan mode satu utama dan banyak cadangan, node utama (node baca/tulis) menyediakan layanan baca/tulis, node cadangan (node baca saja) menyediakan layanan akses hanya baca.

Melihat Arsitektur Instans

- Untuk instans yang akan dibeli, login ke [halaman pembelian TencentDB for MySQL](#) dan pilih arsitektur di bagian **Architecture** (Arsitektur).
- Untuk instans yang dibeli, login ke [konsol MySQL](#), temukan instans yang diinginkan dalam daftar instans, dan lihat arsitekturnya di kolom **Configuration** (Konfigurasi).

Perbandingan Arsitektur

Arsitektur	Versi Cloud Drive	Node Ganda	Node Tiga	Node Tunggal
Kebijakan Isolasi	Tipe Standar, Diperkuat	Tipe Umum	Tipe Umum	Tipe Dasar
Versi yang Didukung	MySQL 5.7, 8.0	MySQL 5.5, 5.6, 5.7, 8.0	MySQL 5.6, 5.7, 8.0	MySQL 5.7, 8.0

Node	Satu Utama dengan Beberapa Cadangan (maksimal 5 node hanya baca)	Satu Utama dengan Satu Cadangan	Satu Utama dengan Dua Cadangan	Node Tunggal
Metode Replikasi Utama Cadangan	Asinkron, Semi-sinkron (default)	Asinkron, Semi-sinkron (default)	Asinkron, Sinkron Kuat, Semi-sinkron (default)	—
Ketersediaan Instance	99,95%	99,95%	99,99%	—
Penyimpanan Lapisan Dasar	SSD Cloud Disk Tipe Kecepatan Tinggi SSD Cloud Disk Tipe Ditingkatkan SSD Cloud Disk	SSD NVMe Lokal	SSD NVMe Lokal	SSD Cloud Disk Tipe Ditingkatkan SSD Cloud Disk
Kinerja IOPS	● SSD Cloud Disk Tipe Kecepatan Tinggi Kinerja Dasar: IOPS Acak = $\min\{4000 + \text{Kapasitas}(\text{GiB}) \times 10, 50000\}$ ● SSD Cloud Disk Tipe Ditingkatkan Kinerja Dasar: IOPS Acak = $\min\{1800 + \text{Kapasitas}(\text{GiB}) \times 5, 50000\}$ ● SSD Cloud Disk IOPS Acak = $\min\{1800 + \text{Kapasitas}(\text{GiB}) \times 3, 26000\}$	IOPS dapat mencapai hingga 240000	IOPS dapat mencapai hingga 240000	● SSD Cloud Disk Tipe Ditingkatkan Kinerja Dasar: IOPS Acak = $\min\{1800 + \text{Kapasitas}(\text{GiB}) \times 5, 50000\}$ ● SSD Cloud Disk IOPS Acak = $\min\{1800 + \text{Kapasitas}(\text{GiB}) \times 3, 26000\}$

Kinerja Throughput (MB/s)	● SSD Cloud Disk Tipe Kecepatan Tinggi Kinerja Dasar: Throughput = $\min\{120 + \text{kapasitas}(\text{GiB}) \times 0,5, 350\}$ ● SSD Cloud Disk Tipe Ditingkatkan Kinerja Dasar: Throughput = $\min\{120 + \text{kapasitas}(\text{GiB}) \times 0,5, 350\}$ ● SSD Cloud Disk Throughput = $\min\{120 + \text{kapasitas}(\text{GiB}) \times 0,2, 260\}$	–	–	● SSD Cloud Disk Tipe Ditingkatkan Kinerja Dasar: Throughput = $\min\{120 + \text{kapasitas}(\text{GiB}) \times 0,5, 350\}$ ● SSD Cloud Disk Throughput = $\min\{120 + \text{kapasitas}(\text{GiB}) \times 0,2, 260\}$
Skenario yang Berlaku	Aplikasi industri seperti game, internet, IoT, e-commerce retail, logistik, asuransi, sekuritas, dll.	Aplikasi industri seperti game, internet, IoT, e-commerce retail, logistik, asuransi, sekuritas, dll.	Aplikasi industri seperti game, internet, IoT, e-commerce retail, logistik, asuransi, sekuritas, dll.	Pembelajaran pribadi, situs web mikro, sistem kecil non-inti perusahaan, serta lingkungan pengembangan dan pengujian untuk perusahaan menengah dan besar

Dokumentasi

- TencentDB for MySQL mendukung MySQL 8.0, 5.7, 5.6, dan 5.5. Untuk informasi selengkapnya, silakan lihat [Versi Database](#).
- TencentDB for MySQL mendukung jenis instans berikut: instans sumber dan replika baca saja. Untuk informasi selengkapnya, silakan lihat [Jenis Instans Database](#).

- TencentDB for MySQL mendukung fitur yang berbeda dalam arsitektur yang berbeda. Untuk informasi selengkapnya, silakan lihat [Daftar Perbedaan Fitur](#).

Instans Dua Node (Sebelumnya Edisi Ketersediaan Tinggi)

Waktu update terbaru: 2025-12-10 15:02:01

TencentDB for MySQL mendukung tiga jenis arsitektur: node tunggal, dua node, dan tiga node. Dokumen ini menjelaskan arsitektur dua node.

❗ Catatan:

TencentDB for MySQL node ganda menggunakan mode satu utama dan satu cadangan, hanya database utama yang menyediakan layanan akses, sedangkan database cadangan hanya menyediakan pemulihan bencana dan tidak menyediakan akses.

- Instans dua node mengadopsi arsitektur satu sumber dengan satu-replika yang sangat tersedia dan mendukung pencadangan real-time terkini, deteksi kegagalan otomatis, dan kegagalan otomatis.
- Instans dua node mendukung dua kebijakan isolasi sumber daya: umum dan khusus. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Kebijakan Isolasi Sumber Daya](#).

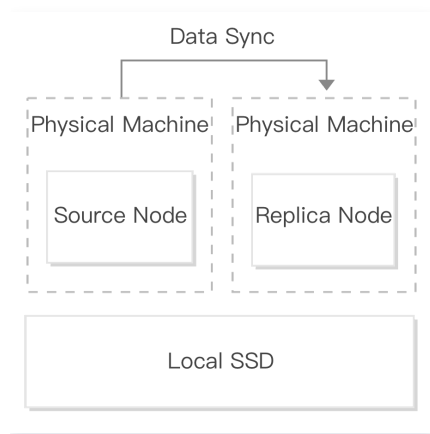
Kasus Penggunaan

Instans dua node ideal untuk industri seperti game, internet, IoT, ritel, e-commerce, logistik, asuransi, dan keamanan.

Fitur

- Mode replikasi utama-cadangan terdiri dari dua jenis: asinkron dan semi-sinkron (default). Mode replikasi dapat diubah pada halaman detail instance di [Konsol](#). Dapat juga diubah melalui konsol saat melakukan operasi [Tingkatkan ke tiga node](#).
- Arsitektur dua node mendukung serangkaian fitur lengkap termasuk instans baca saja, grup keamanan, migrasi data, dan deployment multi-AZ. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Keunggulan](#).
- Arsitektur dua node mencapai ketersediaan tinggi hingga 99,95%. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Perjanjian Tingkat Layanan TencentDB \(Versi Baru\)](#).
- Instans dua node menyediakan banyak replika untuk menjamin persistensi data. Data node sumber dapat disinkronkan ke node replika; data instans sumber dapat disinkronkan ke instans baca saja (jika ada). Arsitektur ini memastikan keamanan data dan mencapai persistensi data hingga 99,99999%.
- Arsitektur dua node men-deploy node data pada perangkat keras yang canggih dan menggunakan disk NVMe SSD lokal sebagai penyimpanan dasar dengan IOPS hingga 240.000 (nilai ini adalah hasil pengujian dengan ukuran halaman default MySQL 16 KB dan hanya untuk referensi Anda. Nilai aktual tunduk pada konfigurasi tertentu, ukuran halaman, dan beban bisnis).

Diagram Kerangka Dasar



Peningkatan

- Versi mesin TencentDB for MySQL dapat ditingkatkan. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Meningkatkan Mesin Database](#).
- TencentDB for MySQL dapat ditingkatkan dari arsitektur dua node ke arsitektur tiga node. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Meningkatkan Dua Node Instans ke Tiga Node](#).
- Versi minor kernel dari TencentDB for MySQL dapat ditingkatkan secara otomatis atau manual. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Meningkatkan Versi Minor Kernel](#).

Instans Tiga Node (Sebelumnya Edisi Keuangan)

Waktu update terbaru: 2025-12-10 15:02:01

TencentDB for MySQL mendukung tiga jenis arsitektur: node tunggal, dua node, dan tiga node. Dokumen ini menjelaskan arsitektur tiga node.

! Catatan:

TencentDB for MySQL node tiga menggunakan mode satu utama dan dua cadangan, hanya database utama yang menyediakan layanan akses, sedangkan dua database cadangan hanya menyediakan pemulihan bencana dan tidak menyediakan akses.

- Instans tiga node mengadopsi arsitektur satu sumber dua replika dan mendukung replikasi sinkronisasi yang canggih. Mereka menjamin konsistensi data yang merata melalui pencadangan real-time terkini dan memberikan keandalan tingkat keuangan dan ketersediaan tinggi.
- Instans tiga node mendukung dua kebijakan isolasi sumber daya: umum dan khusus. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Kebijakan Isolasi Sumber Daya](#).

Kasus Penggunaan

Instans tiga node ideal untuk industri seperti game, internet, IoT, ritel, e-commerce, logistik, asuransi, dan sekuritas.

Fitur

- Mode replikasi utama-cadangan: asinkron, sinkron kuat, semi-sinkron (default).
- Arsitektur tiga node mendukung serangkaian fitur lengkap termasuk instans baca saja, grup keamanan, migrasi data, dan deployment multi-AZ. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Keunggulan](#).
- Arsitektur tiga node memperoleh ketersediaan tinggi hingga 99,99%. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Perjanjian Tingkat Layanan TencentDB \(Versi Baru\)](#).
- Instans tiga node menyediakan banyak replika untuk menjamin persistensi data. Data node sumber dapat disinkronkan ke node replika; data instans sumber dapat disinkronkan ke instans baca saja (jika ada). Arsitektur ini memastikan keamanan data dan mencapai persistensi data hingga 99,99999%.
- Arsitektur tiga node men-deploy node data pada perangkat keras yang canggih dan menggunakan disk NVMe SSD lokal sebagai penyimpanan dasar dengan IOPS hingga 240.000 (nilai ini adalah hasil pengujian dengan ukuran halaman default MySQL 16 KB dan hanya untuk referensi Anda. Nilai aktual tunduk pada konfigurasi tertentu, ukuran halaman, dan beban bisnis).

- Anda dapat men-deploy dua node replika dari instans tiga node di zona ketersediaan yang sama (mis., Zona Beijing 5), tetapi strategi distribusi node default TencentDB memastikan bahwa node tersebut di-deploy pada server fisik yang berbeda. Anda juga dapat men-deploy dua node replika di zona ketersediaan yang berbeda (misalnya, satu node replika di Zona Beijing 5 dan yang lainnya di Zona Beijing 7).

Peningkatan

- Versi mesin TencentDB for MySQL dapat ditingkatkan. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Meningkatkan Mesin Database](#).
- Versi minor kernel dari TencentDB for MySQL dapat ditingkatkan secara otomatis atau manual. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Meningkatkan Versi Kernel Minor](#).

Kebijakan Isolasi Sumber Daya

Waktu update terbaru: 2024-01-13 12:20:58

Dokumen ini menjelaskan tiga kebijakan isolasi sumber daya TencentDB for MySQL: dasar, umum, dan khusus.

-  **Keterangan:**
- "Edisi Dasar" sebelumnya telah diganti namanya menjadi "node tunggal dasar", dan "Edisi IO Tinggi node tunggal" sebelumnya telah diubah namanya menjadi "node tunggal umum".
 - Instans dua node dan tiga node mendukung kebijakan umum dan khusus. Kebijakan khusus saat ini dalam versi beta; oleh karena itu, untuk membeli mesin virtual khusus, silakan [kirim tiket](#).

Kebijakan Isolasi Sumber Daya	Deskripsi
Dasar	Hanya instans node tunggal yang mendukung kebijakan ini. Instans node tunggal dasar (sebelumnya dikenal sebagai Edisi Dasar) mendukung pemisahan komputasi–penyimpanan dan menggunakan disk cloud sebagai penyimpanan dasar.
Umum	• Instans umum memiliki penggunaan eksklusif dari memori dan sumber daya disk yang dialokasikan, tetapi berbagi sumber daya CPU dengan instans umum lainnya pada mesin fisik yang sama. • Dengan berbagi sumber daya CPU, instans umum menikmati spesifikasi lebih tinggi dengan biaya lebih rendah. • Kapasitas disk instans umum tidak bergantung pada spesifikasi CPU dan memorinya.
Khusus	• Instans khusus memiliki penggunaan eksklusif dari CPU (CPU pinning yang dikonfigurasi), memori, dan sumber daya disk. Ini menawarkan performa stabil jangka panjang dan tidak akan terpengaruh oleh perilaku instans lain pada mesin fisik. • Instans khusus dengan konfigurasi tertinggi dapat memonopoli mesin fisik dan semua sumber dayanya.

Database Instance

Versi Database

Waktu update terbaru: 2024-01-13 12:20:58

Versi yang Didukung

Saat ini, TencentDB for MySQL mendukung MySQL v8.0, v5.7, v5.6, dan v5.5. Untuk informasi selengkapnya tentang fitur setiap versi, silakan lihat [dokumentasi resmi](#). Kebijakan dukungan siklus pemakaian resmi MySQL adalah seperti yang ditunjukkan di bawah ini:

Rilis	Tanggal GA	Dukungan Premier Berakhir	Dukungan Diperpanjang Berakhir	Dukungan Berkelanjutan Berakhir
Database MySQL 5.0	05 Okt	11 Des	Tidak Tersedia	Tak terbatas
Database MySQL 5.1	Des-08	13 Des	Tidak Tersedia	Tak terbatas
Database MySQL 5.5	10 Des	15 Des	18 Des	Tak terbatas
Database MySQL 5.6	13 Februari	18 Februari	21 Februari	Tak terbatas
Database MySQL 5.7	15 Okt	20 Okt	23 Okt	Tak terbatas
Database MySQL 8.0	18 April	23 April	26 April	Tak terbatas

-  **Keterangan:**
- Dukungan resmi diperpanjang untuk MySQL v5.5 berakhir pada Desember 2018. Belum ada pernyataan yang jelas tentang perpanjangan dukungan lebih lanjut, yang mungkin karena memperbaiki masalah membutuhkan lebih banyak waktu. Kami sangat menyarankan Anda menggunakan versi MySQL yang lebih tinggi.
 - MySQL v5.6 dan yang lebih tinggi tidak lagi mendukung mesin penyimpanan MyISAM, jadi kami sarankan Anda menggunakan mesin InnoDB, yang menampilkan performa yang lebih baik dan lebih stabil.

- Saat ini, MySQL v5.6 dan yang lebih tinggi mendukung tiga mode replikasi: asinkron, semi-sinkronasi, dan sinkronasi yang canggih. Hanya mode asinkron yang tersedia di MySQL v5.5.

Keunggulan TencentDB for MySQL v8.0

- Dikombinasikan dengan satu set lengkap layanan manajemen dan kernel TSQL, TencentDB for MySQL menyediakan layanan database tingkat perusahaan yang lebih stabil dan lebih cepat untuk di-deploy. Ini berlaku untuk berbagai kasus penggunaan dan membantu Anda meningkatkan bisnis Anda.
- TSQL 100% kompatibel dengan MySQL dan fork MySQL yang banyak digunakan.
- TencentDB for MySQL mendukung tiga sistem pemulihan bencana termasuk siaga panas, siaga dingin, dan peralihan multi-AZ. Ini dapat mencapai ketersediaan layanan hingga 99,95% dan keandalan data hingga 99,9996%.
- TencentDB for MySQL menyediakan satu set lengkap layanan manajemen database yang mudah digunakan, termasuk pemantauan, pencadangan, rollback, enkripsi, penskalaan otomatis, audit, serta diagnosis dan pengoptimalan cerdas, memungkinkan Anda untuk lebih fokus pada pengembangan bisnis.
- Instans TencentDB for MySQL dapat menangani 500.000+ QPS. TencentDB for MySQL sangat menyederhanakan pengembangan bisnis, OPS database, dan arsitektur bisnis, sehingga memudahkan Anda untuk mengelola database.
- Beragam arsitektur: node tunggal, dua node, dan tiga node
- Mendukung CStore, mesin penyimpanan kolumnar berperforma tinggi, mendukung jutaan penulisan real-time per detik dan kueri real-time dalam dimensi apa pun dari puluhan miliar data dalam milidetik. Untuk mendaftar CStore, silakan [kirim tiket](#).

Perbandingan Fitur antara TencentDB for MySQL v8.0 dan Oracle MySQL v8.0

Fitur	TencentDB for MySQL v8.0	Oracle MySQL v8.0
Performa biaya	1. Sumber daya elastis. 2. TSQL kernel Tencent. 3. Fitur pencadangan dan pemulihan terintegrasi. 4. Satu set lengkap alat dan layanan SaaS.	1. Biaya investasi satu kali yang besar. 2. Versi sumber daya terbuka tidak memiliki pengoptimalan performa. 3. Sumber daya dan biaya cadangan tambahan. 4. Biaya jaringan publik dan biaya nama domain yang tinggi.
Ketersediaan	1. Tersedia sistem peralihan ketersediaan tinggi yang lengkap.	1. Anda perlu membeli server dan menunggu pengiriman. 2. Anda perlu men-deploy ketersediaan tinggi dan sistem penyeimbangan beban sendiri.

	2. Replika baca-saja secara otomatis menyeimbangkan beban dan lalu lintas. 3. Instans pemulihan bencana disediakan untuk pemulihan bencana jarak jauh, memastikan ketersediaan tinggi.	3. Biayanya banyak untuk membangun pusat data di banyak wilayah.
Keandalan	1. Keandalan data hingga 99,9996%. 2. RPO/RTO rendah. 3. Replikasi data sumber-replika yang stabil.	1. Keandalan data 99%, yang tergantung pada kemungkinan kerusakan pada satu disk. 2. Anda membutuhkan investasi R&D ekstra untuk mencapai RPO yang rendah. 3. Penundaan atau gangguan replikasi data dapat terjadi.
Kemudahan penggunaan	1. Satu set lengkap layanan manajemen database disediakan dan database dapat dengan mudah dioperasikan di konsol. 2. Pemantauan tingkat detik dan alarm cerdas. 3. Sistem ketersediaan tinggi multi-AZ otomatis. 4. Peningkatan versi sekali klik.	1. Anda perlu men-deploy ketersediaan tinggi dan sistem pencadangan dan pemulihan sendiri, yang membutuhkan waktu dan uang. 2. Anda membutuhkan investasi ekstra untuk membeli sistem pemantauan. 3. Biayanya banyak untuk menyiapkan pusat data di berbagai wilayah dengan biaya tenaga kerja di OPS. 4. Biaya peningkatan versi tinggi dan pemeliharaan membutuhkan waktu henti yang lama.
Performa	1. Disk SSD lokal memiliki performa yang sangat baik dan perangkat keras khusus mendukung iterasi yang cepat. 2. TXSQL yang dioptimalkan memastikan performa tinggi. 3. DBbrain mendukung diagnosis cerdas dan optimalisasi MySQL.	1. Oracle MySQL memiliki kecepatan iterasi perangkat keras yang lebih lambat daripada komputasi cloud, biasanya menghasilkan performa yang lebih rendah. 2. Biayanya bisa mahal karena database bergantung pada DBA senior. 3. Oracle MySQL tidak memiliki alat performa asli, jadi Anda harus membeli atau men-deploy-nya sendiri.
Keamanan	1. Pencegahan sebelumnya: daftar yang diizinkan, grup keamanan, isolasi berbasis VPC. 2. Perlindungan selama operasi database: Enkripsi data TDE +	1. Biaya konfigurasi daftar yang diizinkan tinggi dan jaringan pribadi perlu diterapkan sendiri. 2. Anda perlu menerapkan enkripsi sendiri selama operasi database.

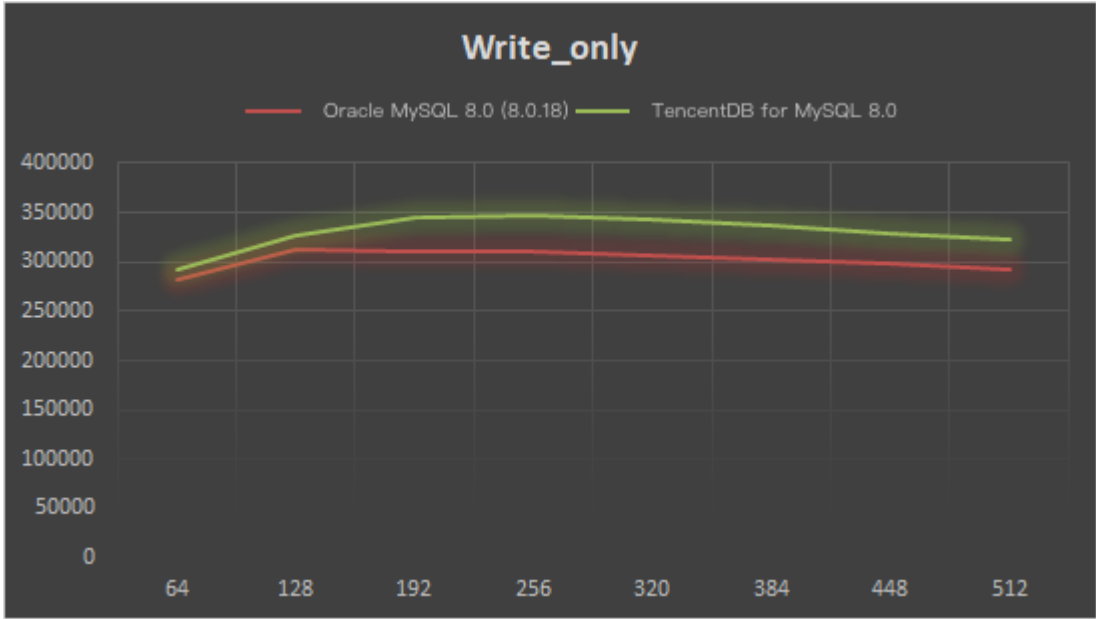
- | | |
|---|---|
| <p>KMS.</p> <p>3. Audit setelah operasi database: Audit SQL.</p> <p>4. TencentDB for MySQL diperbarui tepat setelah Oracle MySQL memiliki pembaruan keamanan.</p> | <p>3. Sulit untuk mengaudit SQL setelah operasi database karena MySQL sumber terbuka tidak mendukung audit SQL.</p> <p>4. Setelah MySQL diperbarui, OPS akan diminta untuk menginstal pembaruan atau database harus dimatikan untuk pemeliharaan.</p> |
|---|---|

Perbandingan Performa antara TencentDB for MySQL v8.0 dan Oracle MySQL v8.0

Performa baca



Performa tulis



Jenis Instans Database

Waktu update terbaru: 2024-01-13 12:20:58

Instans TencentDB for MySQL adalah lingkungan database yang berjalan secara independen di Tencent Cloud. Ini adalah unit dasar bagi Anda untuk membeli layanan TencentDB for MySQL. Anda dapat membuat, memodifikasi, dan menghapus instans di konsol.

Setiap instans tidak bergantung satu sama lain dengan sumber daya yang terisolasi. Tidak ada masalah awal CPU, memori, dan IO di antara instans. Setiap instans memiliki karakteristiknya sendiri seperti tipe dan versi database, dan sistem memiliki parameter yang sesuai untuk mengontrol perilaku instans.

Ada tiga jenis instans yang tersedia di TencentDB for MySQL:

Jenis Instans	Defnisi	Arsitektur	Terlihat di Daftar Instans	Fitur
Contoh sumber	Instans yang dapat dibaca dan ditulis ke	Node tunggal Dua Node Tiga Node	Ya	Instans sumber dapat memasang instans baca saja dan instans pemulihan bencana untuk pemisahan baca/tulis dan pemulihan bencana jarak jauh.
Instans Baca Saja	Instans yang hanya dapat dibaca dari	Node tunggal	Ya	Instans baca saja tidak dapat berdiri sendiri. Sebaliknya, instans ini harus berafiliasi dengan instans sumber. Data hanya berasal dari sinkronisasi dengan instans sumber, dan harus berada di wilayah yang sama dengan instans sumber.
Instans pemulihan bencana	Instans yang mendukung pemulihan bencana di seluruh AZ dan wilayah	Dua Node	Ya	Instans pemulihan bencana bersifat baca saja saat disinkronkan dengan instans sumber. Instans ini

				dapat secara aktif menghentikan sinkronisasi dan dipromosikan ke instans sumber untuk akses baca/tulis. Instans pemulihan bencana harus berada di wilayah yang berbeda dengan instans sumber.
--	--	--	--	---

Referensi

- Untuk informasi selengkapnya tentang pembuatan dan catatan pada instans baca saja, lihat [Membuat Instans Baca Saja](#).
- Untuk informasi selengkapnya tentang cara membuat dan mengonfigurasi grup RO untuk instans baca saja, lihat [Grup RO untuk Instans Baca Saja](#).
- Untuk informasi selengkapnya tentang pembuatan dan catatan tentang instans pemulihan bencana, lihat [Instans Pemulihan Bencana](#).

Replikasi Instance Basis Data

Waktu update terbaru: 2026-02-05 11:37:48

Replikasi instans database merujuk pada sinkronisasi data dengan mengonfigurasi satu atau lebih database cadangan untuk server, mendistribusikan data MySQL ke beberapa sistem. Artikel ini memperkenalkan metode replikasi data yang didukung oleh TencentDB for MySQL serta optimasi sinkronisasi data pada kernel TXSQL.

! Catatan:

- Primary merujuk pada instans database utama, Standby merujuk pada instans database cadangan.
- MySQL versi 5.6, 5.7, dan 8.0 mendukung tiga metode replikasi: asinkron, semi-sinkron, dan sinkron kuat; versi 5.5 mendukung metode asinkron.

Metode replikasi data yang didukung oleh TencentDB for MySQL

1. Replikasi Asinkron

Aplikasi mengirimkan permintaan pembaruan data (termasuk operasi insert, update, delete). Setelah menyelesaikan operasi pembaruan, simpul utama segera mengembalikan respons ke aplikasi, kemudian menyalin data ke simpul cadangan.

Dalam proses pembaruan data, simpul utama tidak perlu menunggu respons dari simpul cadangan. Oleh karena itu, instans database dengan replikasi asinkron biasanya memiliki kinerja yang lebih tinggi, dan ketidaktersediaan simpul cadangan tidak memengaruhi layanan simpul utama. Namun, karena data tidak disinkronkan secara waktu nyata ke simpul cadangan, jika simpul utama mengalami kegagalan saat simpul cadangan tertinggal, terdapat kemungkinan kecil yang dapat menyebabkan ketidakkonsistenan data. TencentDB for MySQL mengadopsi arsitektur satu utama dan satu cadangan untuk replikasi asinkron.

2. Replikasi Semi-Sinkron

Aplikasi mengirimkan permintaan pembaruan data (termasuk operasi insert, update, delete). Setelah menyelesaikan operasi pembaruan, simpul utama segera menyalin data ke simpul cadangan. **Simpul cadangan menerima data dan menulisnya ke relay log (tanpa perlu eksekusi)** sebelum mengembalikan informasi keberhasilan ke simpul utama. Simpul utama harus menerima konfirmasi keberhasilan dari simpul cadangan terlebih dahulu sebelum mengembalikan respons ke aplikasi.

Hanya ketika terjadi anomali dalam replikasi data (simpul cadangan tidak tersedia atau jaringan replikasi data mengalami gangguan), simpul utama akan menghentikan sementara respons ke aplikasi (sekitar 10 detik secara default di MySQL) dan menurunkan metode replikasi menjadi replikasi asinkron. Ketika replikasi data kembali normal, sistem akan kembali ke mode replikasi semi-sinkron.

TencentDB for MySQL mengadopsi arsitektur satu utama dan satu cadangan untuk replikasi semi-sinkron.

3. Replikasi sinkron kuat

Aplikasi mengirimkan permintaan pembaruan data (termasuk operasi insert, update, delete). Setelah menyelesaikan operasi pembaruan, simpul utama segera menyalin data ke simpul cadangan. **Simpul cadangan menerima data dan menuliskannya ke relay log (tanpa perlu eksekusi)** sebelum mengembalikan informasi keberhasilan ke simpul utama. Simpul utama harus menerima konfirmasi keberhasilan dari simpul cadangan terlebih dahulu sebelum mengembalikan respons ke aplikasi.

Dalam kasus terjadi anomali dalam replikasi data (simpul cadangan tidak tersedia atau jaringan replikasi data mengalami gangguan), **metode replikasi tidak akan mengalami downgrade**. Untuk menjamin konsistensi data, simpul utama akan menghentikan sementara respons ke aplikasi hingga anomali berakhir.

TencentDB for MySQL mengadopsi arsitektur satu utama dan dua cadangan untuk replikasi sinkron kuat. Hanya perlu satu simpul cadangan yang berhasil mengeksekusi untuk mengembalikan respons, sehingga menghindari dampak ketidaktersediaan satu simpul cadangan pada operasi simpul utama, dan meningkatkan ketersediaan kluster replikasi sinkron kuat.

Optimisasi TSQL kernel untuk sinkronisasi data

Masalah yang ada

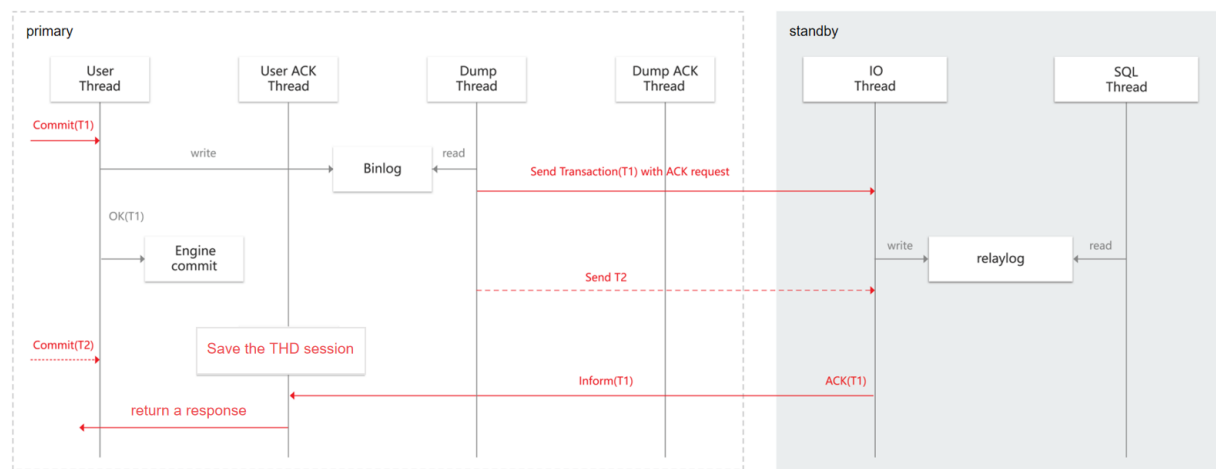
Ketika simpul utama atau simpul cadangan tidak tersedia, replikasi asinkron, semi-sinkron, dan sinkron kuat dapat berpotensi menyebabkan ketidakkonsistenan data.

Database sebagai kemampuan inti penyimpanan dan layanan data sistem memiliki persyaratan ketersediaan yang sangat tinggi. Dalam sistem produksi, solusi ketersediaan tinggi biasanya diperlukan untuk memastikan operasi tanpa gangguan, sedangkan teknologi sinkronisasi data merupakan fondasi solusi ketersediaan tinggi database.

Optimasi Solusi

Solusi replikasi sinkron kuat dikembangkan sendiri oleh Tencent berdasarkan protokol MySQL dengan pendekatan multithread paralel. Hanya ketika data di simpul cadangan sepenuhnya tersinkronisasi (log), simpul utama baru memberikan respons transaksi ke aplikasi, sehingga menjamin keamanan dan kebenaran data.

Diagram skema prinsip sebagai berikut:



Aplikasi mengirimkan permintaan, dan simpul utama baru memberikan respons keberhasilan ke lapisan aplikasi setelah simpul cadangan mengembalikan informasi keberhasilan, guna memastikan data di simpul utama dan cadangan sepenuhnya konsisten.

Solusi sinkron kuat memiliki kinerja yang lebih baik daripada solusi sinkron utama lainnya, dengan karakteristik utama sebagai berikut:

- Replikasi sinkron dengan konsistensi kuat memastikan konsistensi data yang kuat antar simpul.
- Transparan sepenuhnya di tingkat bisnis, tidak perlu melakukan pemisahan baca/tulis atau penguatan sinkronisasi di tingkat bisnis.
- Mengubah thread sinkron serial menjadi asinkron dan memperkenalkan kemampuan thread pool, sehingga meningkatkan kinerja secara signifikan.
- Mendukung arsitektur edisi cloud disk.
- Mendukung kontrol anggota otomatis, simpul yang gagal akan dikeluarkan secara otomatis dari kluster.
- Mendukung bergabungnya simpul secara otomatis tanpa intervensi manual.
- Setiap simpul memiliki replika data lengkap yang dapat beralih kapan saja.
- Tidak perlu perangkat penyimpanan bersama.

mesin penyimpanan basis data

Waktu update terbaru: 2026-02-05 11:37:48

Mesin penyimpanan merujuk pada jenis tabel. Mesin penyimpanan basis data menentukan cara penyimpanan tabel di komputer. Artikel ini memperkenalkan mesin penyimpanan yang didukung oleh basis data awan MySQL.

InnoDB Engine

InnoDB adalah mesin penyimpanan OLTP yang paling umum digunakan, mengadopsi kontrol konkurensi multi-versi (MVCC) dan teknologi penguncian tingkat baris untuk menyediakan kemampuan pemrosesan transaksi berkinerja tinggi dan andal. Dibandingkan dengan mesin penyimpanan MySQL lainnya, InnoDB mendukung integritas data yang lebih baik, termasuk kunci asing dan rollback, serta menyediakan fungsi kueri tingkat lanjut. Secara bersamaan, Tencent Cloud telah melakukan banyak optimisasi kernel pada InnoDB, memberikannya keunggulan kinerja yang lebih signifikan, sehingga banyak digunakan dalam skenario aplikasi berkinerja tinggi dan konkurensi tinggi.

Basis data awan MySQL secara default mendukung mesin penyimpanan InnoDB. Pada versi MySQL 5.6 dan yang lebih tinggi, mesin MyISAM dan Memory tidak lagi didukung. Alasan utamanya adalah sebagai berikut:

- Dalam versi MySQL saat ini, TencentDB telah melakukan banyak optimisasi kernel pada InnoDB, sehingga memiliki keunggulan kinerja yang signifikan.
- MyISAM menggunakan mekanisme penguncian tingkat tabel, sedangkan InnoDB menggunakan mekanisme penguncian tingkat baris. Biasanya, InnoDB memiliki kinerja penulisan yang lebih tinggi.

! Catatan:

- Kunci tingkat tabel adalah jenis kunci dengan granularitas terbesar di MySQL, yang berarti mengunci seluruh tabel yang sedang dioperasikan.
- Kunci tingkat baris adalah jenis kunci dengan granularitas paling halus di MySQL, yang berarti hanya mengunci baris yang sedang dioperasikan.

- MyISAM memiliki kekurangan dalam perlindungan integritas data, dan kekurangan ini dapat menyebabkan kerusakan bahkan kehilangan data basis data. Selain itu, banyak dari kekurangan ini merupakan masalah desain yang tidak dapat diperbaiki tanpa mengorbankan kompatibilitas.
- MyISAM dan Memory memiliki biaya migrasi yang rendah ke InnoDB, sebagian besar aplikasi hanya perlu mengubah kode pembuatan tabel untuk menyelesaikan migrasi.
- Perkembangan MyISAM sedang beralih ke InnoDB. Dalam versi resmi terbaru MySQL 8.0, semua tabel sistem telah menggunakan InnoDB.
- Memory tidak dapat menjamin integritas data. Saat instance dimulai ulang atau terjadi peralihan master/standby, semua data dalam tabel akan hilang. Kami menyarankan Anda untuk segera bermigrasi

ke InnoDB.

Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Pengantar InnoDB](#) dan [Pengantar MyISAM](#).

RocksDB mesin

RocksDB adalah penyimpanan KV (key–value) persisten berkinerja tinggi yang sangat populer. TXRocks adalah mesin penyimpanan transaksional yang dikembangkan oleh tim TSQL Tencent berdasarkan ini. Mesin penyimpanan transaksional TXRocks memanfaatkan struktur penyimpanan RocksDB LSM Tree, yang tidak hanya mengurangi pemborosan halaman setengah penuh dan fragmentasi pada InnoDB, tetapi juga dapat menggunakan penyimpanan format kompak. Oleh karena itu, TXRocks dapat menghemat ruang penyimpanan hingga setengah atau lebih dibandingkan dengan InnoDB sambil mempertahankan kinerja yang mendekati InnoDB, sehingga lebih cocok untuk bisnis yang membutuhkan kinerja baca/tulis transaksional dan memiliki volume penyimpanan data yang besar.

- **Lebih menghemat ruang penyimpanan**

Dibandingkan dengan struktur indeks B+Tree yang digunakan InnoDB, LSM Tree dapat menghemat ruang penyimpanan yang cukup signifikan.

- **Amplifikasi penulisan lebih rendah**

InnoDB menggunakan metode modifikasi In–Place, di mana bahkan mengubah satu baris data pun mungkin memerlukan flush satu halaman penuh, menyebabkan amplifikasi penulisan dan penulisan acak yang tinggi. RocksDB menggunakan pendekatan Append–Only, sehingga memiliki amplifikasi penulisan lebih rendah dibandingkan.

LibraDB mesin

LibraDB adalah mesin analisis baca–saja, fitur baru yang didukung oleh TencentDB for MySQL. Fitur ini disediakan berdasarkan instance baca–saja. Desain mesin pluggable–nya memungkinkan pembuatan dan penghancuran yang fleksibel, sekaligus menyediakan kemampuan pemrosesan data skala besar dan analisis kompleks real–time yang efisien bagi pengguna. LibraDB terutama melayani kueri analitis yang efisien, berfungsi sebagai komponen analisis baca–saja yang diperluas untuk memproses SQL kompleks secara real–time dan berkinerja tinggi. Dengan memanfaatkan kemampuan penyimpanan kolom LibraDB, mesin eksekusi paralel tervektorisasi, serta optimizer yang diperluas melalui eksekusi paralel terdistribusi, pelanggan dapat dengan mudah mengalami kemampuan analisis efisien secara in–situ dalam database. Selain itu, penyimpanan kolom LibraDB telah dioptimalkan secara khusus untuk perubahan QPS tinggi dan ACID transaksi, menjamin real–time dan konsistensi data kueri.

- **Komputasi Paralel Skala Besar MPP**

Mendukung arsitektur MPP (Massively Parallel Processing), yang dapat meningkatkan kinerja pemrosesan data dengan mendistribusikan beban kerja ke beberapa node.

- **Mesin Eksekusi Tervektorisasi**

Dalam mesin LibraDB, mode eksekusi tervektorisasi diimplementasikan. Dengan memproses data kolom dalam memori, satu batch diproses dalam satu panggilan instruksi SIMD, mengurangi jumlah panggilan

fungsi dan menurunkan cache miss.

- **Mendukung penyimpanan kolom dalam skenario perubahan berkecepatan tinggi**

LibraDB mesin, melalui optimasi dan dukungan di lapisan penyimpanan, dapat memenuhi kebutuhan konsistensi data pengguna dalam perubahan data pada skenario konkurensi tinggi, menghindari keterlambatan analisis akibat penundaan data yang disebabkan oleh perubahan data yang sering pada instance baca/tulis.

- **Menentukan Kemampuan Pemuatan Data**

LibraDB mesin mendukung kemampuan menentukan pemuatan objek. Dapat diatur melalui pengaturan konsol pemuatan data atau menentukan objek LibraDB yang perlu dimuat melalui perintah SQL baris perintah.

Versi dan Arsitektur yang Didukung oleh Setiap Mesin

mesin	Versi Basis Data	Arsitektur
InnoDB Engine	MySQL 5.6、5.7、8.0	Node tunggal, node ganda, node tiga, edisi cloud disk
RocksDB mesin	MySQL 5.7、8.0	Node ganda
LibraDB mesin	MySQL 5.7、8.0	Node ganda, node tiga

Ketersediaan Tinggi (Beberapa AZ)

Waktu update terbaru: 2024-01-13 12:20:58

Deployment multi-AZ melindungi database Anda agar tidak terpengaruh oleh kegagalan instans database dan pemadaman AZ. Untuk informasi selengkapnya, silakan lihat [Wilayah dan AZ](#).

Skema deployment multi-AZ TencentDB for MySQL menjamin ketersediaan tinggi dan kemampuan failover instans database dengan menggabungkan beberapa AZ menjadi satu "multi-AZ".

! Keterangan:

- Tidak peduli apakah instans TencentDBfor MySQL dalam kluster database berjalan di beberapa AZ atau tidak, setiap instans memiliki slave untuk pencadangan real-time terkini untuk memastikan ketersediaan database yang tinggi.
- Dengan deployment multi-AZ, TencentDB for MySQL secara otomatis mengatur dan memelihara replika slave sinkronisasi di AZ yang berbeda.
- Instans database master direplikasi secara sinkron ke replika slave di seluruh AZ untuk menyediakan redundansi data, menghilangkan pembekuan I/O, dan meminimalkan latensi selama pencadangan sistem.

Wilayah yang Didukung

Skema deployment multi-AZ TencentDB for MySQL saat ini tersedia di wilayah Guangzhou, Shanghai, Beijing, Chengdu, dan Virginia.

Deployment Multi-AZ

1. Login ke [TencentDB for MySQL Console](#) dan klik **Create** (Buat) di Daftar Instans untuk masuk ke halaman pembelian.
2. Pada halaman pembelian TencentDB for MySQL, pilih wilayah yang didukung, dan pilih AZ slave yang diinginkan di opsi **Slave AZ** (Slave AZ).

! Keterangan:

Hanya AZ tertentu yang dapat dipilih sebagai slave AZ. Untuk informasi selengkapnya, silakan lihat halaman pembelian.

Slave AZ

Shanghai Zone 3

Shanghai Zone 4

3. Setelah memastikan bahwa semuanya sudah benar, klik **Buy Now** (Beli Sekarang). Setelah melakukan pembayaran, Anda dapat kembali ke daftar instans untuk melihat instans multi-AZ yang baru dibeli.

Failover

TencentDB for MySQL memproses failover secara otomatis, sehingga operasi database dapat dilanjutkan secepat mungkin tanpa memerlukan intervensi administratif. Instans database master akan secara otomatis beralih ke replika slave di slave AZ dalam kondisi berikut:

- Pemadaman AZ.
- Kegagalan instans database master.

Wilayah dan AZ

Waktu update terbaru: 2025-07-31 18:00:19

Pusat data TencentDB di-host di beberapa lokasi di seluruh dunia. Lokasi-lokasi ini dikenal sebagai wilayah. Setiap wilayah berisi beberapa zona ketersediaan (AZ).

Setiap wilayah adalah wilayah geografis independen yang berisi beberapa AZ yang terisolasi. AZ terpisah di wilayah yang sama terhubung melalui jaringan pribadi dengan latensi rendah. Tencent Cloud memberi Anda kemampuan untuk mendistribusikan sumber daya Tencent Cloud di berbagai lokasi. Sebaiknya tempatkan sumber daya di AZ yang berbeda untuk menghilangkan satu titik kegagalan yang dapat menyebabkan tidak tersedianya layanan.

Nama wilayah dan nama AZ dapat secara langsung mewujudkan cakupan pusat data. Konvensi penamaan berikut digunakan untuk kenyamanan Anda:

- Nama wilayah terdiri dari **region + city** (wilayah + kota). `region` menunjukkan area geografis yang dicakup oleh pusat data, sedangkan `city` mewakili kota di dalam atau di dekat pusat data tersebut.
- Nama AZ menggunakan format **city + number** (kota + nomor).

Wilayah

Wilayah Tencent Cloud benar-benar terisolasi. Ini menjamin stabilitas lintas wilayah maksimum dan toleransi kesalahan. Saat membeli layanan Tencent Cloud, sebaiknya pilih wilayah yang paling dekat dengan pengguna akhir Anda untuk meminimalkan latensi akses dan meningkatkan kecepatan pengunduhan. Operasi seperti meluncurkan atau melihat instans dilakukan di tingkat wilayah.

Komunikasi jaringan pribadi:

- Sumber daya Tencent Cloud di VPC yang sama dalam wilayah yang sama di bawah akun yang sama dapat berkomunikasi satu sama lain melalui jaringan pribadi. Mereka juga dapat diakses melalui [IP pribadi](#).
- Jaringan dari wilayah yang berbeda sepenuhnya terisolasi satu sama lain, dan layanan Tencent Cloud di wilayah yang berbeda tidak dapat berkomunikasi menggunakan jaringan pribadi secara default.
- Layanan Tencent Cloud di seluruh wilayah dapat berkomunikasi satu sama lain melalui [IP publik](#) melalui Internet, sedangkan layanan di VPC yang berbeda dapat berkomunikasi satu sama lain melalui [CCN](#) yang lebih cepat dan stabil.
- [Cloud Load Balancer](#) saat ini mendukung penerusan lalu lintas intra-wilayah secara default. Jika Anda mengaktifkan fitur [pengikatan lintas wilayah](#), instans CLB dapat diikat ke instans CVM di wilayah lain.

Zona Ketersediaan

Zona ketersediaan (AZ) adalah IDC fisik Tencent Cloud dengan catu daya dan jaringan independen di wilayah yang sama. Ini dapat memastikan stabilitas bisnis, karena kegagalan (kecuali untuk bencana besar atau pemadaman listrik) di satu AZ yang diisolasi tanpa memengaruhi AZ lain di wilayah yang sama. Dengan

memulai instans di zona ketersediaan independen, pengguna dapat melindungi aplikasi mereka agar tidak terpengaruh oleh satu titik kegagalan.

Saat meluncurkan instans, Anda dapat memilih AZ mana pun di wilayah yang ditentukan. Untuk keandalan yang tinggi, Anda dapat mengadopsi solusi deployment lintas AZ untuk memastikan bahwa layanan tetap tersedia saat instans di satu lokasi gagal. Contoh solusi tersebut termasuk [CLB](#) dan [EIP](#).

Detail Wilayah dan AZ

Wilayah dan AZ yang didukung adalah sebagai berikut:

! Keterangan:

Saat ini, akses jaringan publik hanya didukung di wilayah berikut:

Guangzhou, Shanghai, Nanjing, Beijing, Chengdu, Chongqing, Hong Kong (Tiongkok), Singapura, Seoul, Tokyo, Silicon Valley, dan Frankfurt

Tiongkok

Wilayah	Zona Ketersediaan
Tiongkok Selatan (Guangzhou)ap-guangzhou	Zona Guangzhou 1 (terjual habis) ap-guangzhou-1
	Zona Guangzhou 3 ap-guangzhou-3
	Zona Guangzhou 4 ap-guangzhou-4
	Zona Guangzhou 6 ap-guangzhou-6
	Zona Guangzhou 7 ap-guangzhou-7
Tiongkok Timur (Shanghai)ap-shanghai	Zona Shanghai 1ap-shanghai-1
	Zona Shanghai 2ap-shanghai-2
	Zona Shanghai 3ap-shanghai-3
	Zona Shanghai 4ap-shanghai-4
	Zona Shanghai 5ap-shanghai-5
Tiongkok Timur (Nanjing)ap-nanjing	Zona Nanjing 1ap-nanjing-1
	Zona Nanjing 2ap-nanjing-2
	Zona Nanjing 3ap-nanjing-3
Tiongkok Utara (Beijing)ap-beijing	Zona Beijing 1ap-beijing-1

	Zona Beijing 2ap-beijing-2
	Zona Beijing 3ap-beijing-3
	Zona Beijing 4ap-beijing-4
	Zona Beijing 5ap-beijing-5
	Zona Beijing 6ap-beijing-6
	Zona Beijing 7ap-beijing-7
Tiongkok Barat Daya (Chengdu)ap-chengdu	Zona Chengdu 1ap-chengdu-1
	Zona Chengdu 2ap-chengdu-2
Tiongkok Barat Daya (Chongqing)ap-chongqing	Zona Chongqing 1ap-chongqing-1
Hong Kong/Makau/Taiwan (Hong Kong, Tiongkok)ap-hongkong	Zona Hong Kong 1 (Node Hong Kong mencakup layanan di wilayah Tiongkok di Hong Kong, Makau, dan Taiwan)ap-hongkong-1
	Zona Hong Kong 2 (Node Hong Kong mencakup layanan di wilayah Tiongkok di Hong Kong, Makau, dan Taiwan)ap-hongkong-2
	Zona Hong Kong 3 (Node Hong Kong mencakup layanan di wilayah Tiongkok di Hong Kong, Makau, dan Taiwan)ap-hongkong-3

[Negara dan wilayah lain](id:Area Internasional)

Wilayah	Zona Ketersediaan
Asia Tenggara (Singapura)ap-singapore	Zona Singapura 1 (Node Singapura mencakup layanan di Asia Tenggara)ap-singapore-1
	Zona Singapura 2 (Node Singapura mencakup layanan di Asia Tenggara)ap-singapore-2
	Zona Singapura 3 (Node Singapura mencakup layanan di Asia Tenggara)ap-singapore-3
	Zona Singapura 4 (Node Singapura mencakup layanan di Asia Tenggara)ap-singapore-4

Asia Tenggara (Jakarta)ap-jakarta	Zona Jakarta 1 (Node Jakarta mencakup layanan di Asia Tenggara)ap-jakarta-1
Asia Tenggara (Bangkok)ap-bangkok	Zona Bangkok 1 (Node Bangkok mencakup layanan di Asia Tenggara)ap-bangkok-1
	Zona Bangkok 2 (Node Bangkok mencakup layanan di Asia Tenggara)ap-bangkok-2
Asia Timur Laut (Seoul)ap-seoul	Zona Seoul 1 (Node Seoul mencakup layanan di Asia Timur Laut)ap-seoul-1
	Zona Seoul 2 (Node Seoul mencakup layanan di Asia Timur Laut)ap-seoul-2
Asia Timur Laut (Tokyo)ap-tokyo	Zona Tokyo 1 (Node Tokyo mencakup layanan di Asia Timur Laut)ap-tokyo-1
	Zona Tokyo 2 (Node Tokyo mencakup layanan di Asia Timur Laut)ap-tokyo-2
AS Barat (Silicon Valley)na-siliconvalley	Zona Silicon Valley 1 (Node Silicon Valley mencakup layanan di AS Barat)na-siliconvalley-1
	Zona Silicon Valley 2 (Node Silicon Valley mencakup layanan di AS Barat)na-siliconvalley-2
AS Timur (Virginia) na-ashburn	Zona Virginia 1 (Node Virginia mencakup layanan di AS Timur)na-ashburn-1
	Zona Virginia 2 (Node Virginia mencakup layanan di AS Timur)na-ashburn-2
Eropa (Frankfurt)eu-frankfurt	Zona Frankfurt 1 (Node Frankfurt mencakup layanan di Eropa)eu-frankfurt-1
	Zona Frankfurt 2 (Node Frankfurt mencakup layanan di Eropa)eu-frankfurt-2

Memilih Wilayah dan AZ

Saat membeli layanan Tencent Cloud, sebaiknya pilih wilayah yang paling dekat dengan pengguna akhir Anda untuk meminimalkan latensi akses dan meningkatkan kecepatan pengunduhan.