

H3C CAS CVM

ユーザーガイド(システムの運用と保守編)

ドキュメントバージョン:5W100-20230727

Copyright©2023 New H3C Technologies Co.,Ltd. All rights reserved.

本マニュアルのいかなる部分も、New H3C Technologies Co.,Ltd.の書面による事前の同意なしに、いかなる形式または手段によっても複製または送信することはできません。

New H3C Technologies Co.,Ltd.の商標を除き、本書に記載されているすべての商標は、それぞれの所有者に帰属します。

このドキュメントの情報は、予告なしに変更されることがあります。

目次

システムの運用と保守	1
関連リンク	1
O&M 機能と一般的な推奨事項	1
関連リンク	1
CAS O&M アーキテクチャー	2
一般的なO&Mの推奨事項	3
基本的なO&M	4
高度なO&M	7
特別な目的のO&M	10
カスタムO&M	11
システムアシスタントを使用する	12
ワンキー機能を使用する	12
ダッシュボードにアクセスする	12
通知を表示	12
フィードバックを提供します	12
手順	13
アカウントとシステムを管理する	13
タスクコンソールを管理する	13
手順	13
パラメーター	14
用語集	15

システムの運用と保守

関連リンク

- O&M 機能と一般的な推奨事項
- システムアシスタントを使用する
- 用語

O&M 機能と一般的な推奨事項

関連リンク

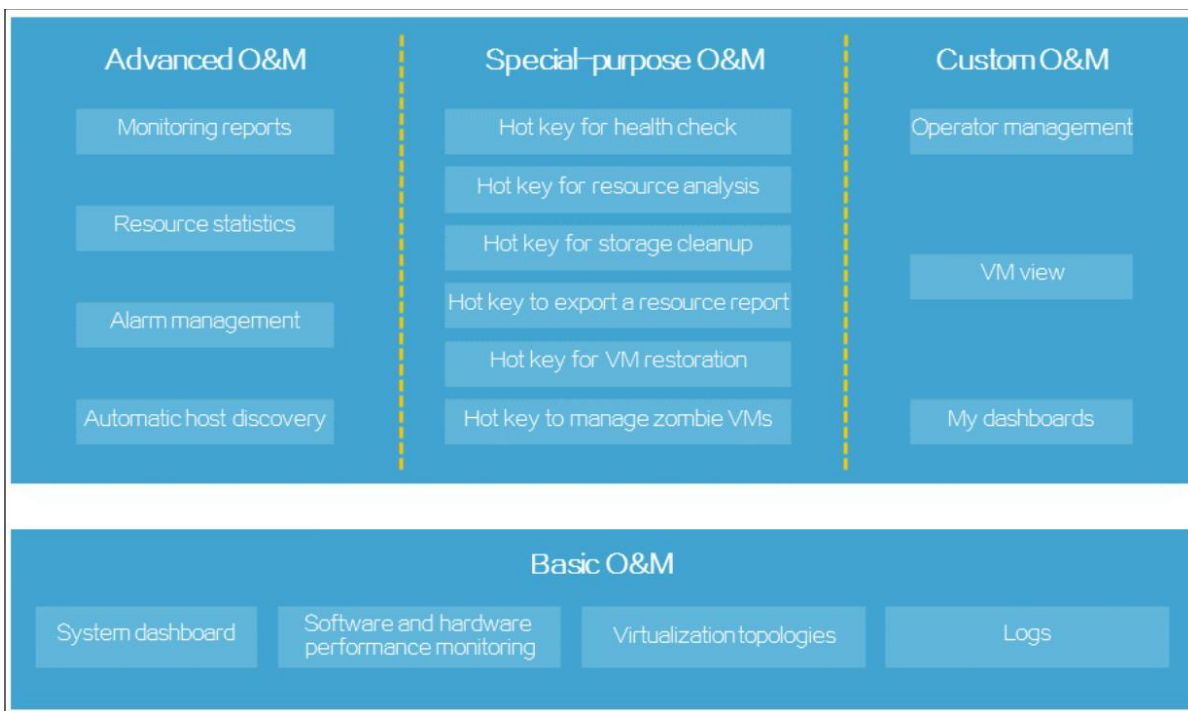
- CAS O&M アーキテクチャー
- 一般的な O&M の推奨事項
- 基本的な O&M
- 高度な O&M
- 特別な目的の O&M
- カスタム O&M

CAS O&M アーキテクチャー

CAS O&M アーキテクチャーは視覚化された標準的で詳細なシステム運用管理を提供し、CAS システム管理者が CAS システムを簡単に運用および保守して効率を高めるのに役立ちます。

図 1 で示す、CAS O&M アーキテクチャーは、基本、高度、シナリオベース、カスタムの O&M 機能を提供します。

図 1 CAS O&M アーキテクチャー



- **Basic O&M capabilities**—表とグラフで CAS プラットフォームの全体像を把握するのに役立ちます。利用可能な情報には、リソース使用状況の統計と分布、ホスト、VM、リソースのネットワーク トポロジー、タスクの進行状況、ログが含まれます。
- **Advanced O&M capabilities**—実用的な統計と洞察を提供します。
 - 仮想環境のパフォーマンスのボトルネックを特定し、アーキテクチャーの変更とリソースのスケーリングに関する最適な決定を下すのに役立つレポートが利用できます。
 - リソース統計は、仮想化システムの動作パフォーマンスに関する洞察を得るのに役立ち、スケーリングの決定などの意思決定に役立ちます。
 - 可用性センターには、可用性リソースとサービスを取得し、プラットフォームのパフォーマンスと正常性状態の全体的な視覚的なビューを取得し、問題を迅速に特定するためのホットキーが用意されています。
 - アラーム システムは、プラットフォームのパフォーマンスと健全性を低下させる問題が発生するとすぐにアラームを生成します。これらの問題を迅速に解決して、オペレーティング環境のパフォーマンスと健全性を維持することができます。

- **Special-purpose O&M capabilities**—システムのヘルス チェックやリソース分析などの単一目的の運用およびメンテナンス タスクを自動化するためのホット キーを提供し、最適化の推奨事項を提供します。たとえば、ホストと VM のリソース使用状況を確認し、推奨に従ってアイドル リソースを再利用することができます。VM 復元のホット キーを使用すると、VM の復元ポイントを作成して、復元ポイントが作成された時点の状態に VM を復元できます。
- **Custom O&M capabilities**—さまざまなユーザーが、役割や職務に応じて好みの設定を構成できるようにします。たとえば、各チームにオペレーターのグループを作成し、さまざまなビジネス目的で異なるディレクトリを使用して VM を管理し、関心のあるメトリックを監視するダッシュボードを設計できます。

一般的なO&Mの推奨事項

- システムの健全性状態とリソースの使用状況を毎日確認します。
- システム アラーム通知を購読します。アラームを受信したら、推奨されているアクションを実行してアラームをクリアします。CAS マネージャーを使用すると、各アラームのメンテナンス レコードのリストを維持できます。
- 定期的にヘルス チェックを実行して、すべてのソフトウェアおよびハードウェア コンポーネントが正しく動作し、システムが正常であることを確認します。ダッシュボードを使用して、コンピューティング、ネットワーク、およびストレージ リソースの分布の全体的なビューを取得し、ホスト、VM、IP、VLAN、およびストレージ リソースの使用状況を監視します。さらに、レポートを使用して、ホストおよび VM リソースの使用傾向を監視します。
- 定期的にログを確認して、潜在的なリスクと脅威を特定してください。解決できない問題を解決するためにテクニカル サポートに連絡する場合は、ログをダウンロードしてテクニカル サポートに送信してください。

基本的なO&M

特徴と機能		説明	関連トピック
システムダッシュボード	リソースの概要	リアルタイムのホストと VM の状態を表とグラフで表示し、プラットフォーム全体のリソース使用状況を総合的に素早く把握できるようにします。	ダッシュボード
	全画面表示	<p>システムの健全性、ホストと VM の状態統計、リソース (CPU、メモリ、ストレージ) の使用状況、ストレージ クラスターの容量、システム アラームを表示します。</p> <p>CPU、メモリ、ストレージの使用量に基づいて上位5つのホストと VM を表示します。</p>	
ソフトウェアとハードウェアのパフォーマンス監視	ホストハードウェア監視	ホスト ハードウェアの動作状態とパフォーマンスを監視します。さらに、CAS CVM はストレージ、物理 NIC、GPU、ストレージ コントローラーをリアルタイムで監視します。	ホストのハードウェア監視情報を表示する
	パフォーマンス監視	<p>仮想化環境内のホスト、VM、ストレージ クラスター、およびリソースの使用状況を監視します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ホストのリソース使用状況とパフォーマンス統計を表示します。これらの統計には、CPU 使用状況、メモリ使用状況、ディスク I/O スループット、IOPS、共有ファイル システムの使用状況が含まれます。 VM のリソース使用状況とパフォーマンス統計を表示します。これらの統計には、CPU 使用状況、メモリ使用状況、ディスク I/O スループット統計、ネットワーク スループット、IOPS、ディスク I/O 遅延、ディスク使用状況、パーティション使用状況が含まれます。 	<ul style="list-style-type: none"> ホストに関するパフォーマンス監視情報を表示する VM パフォーマンス監視情報を表示する
	VM プロセスとサービスの監視	VM 上のアクティブなプログラム、プロセス、サービスを監視して、リソース使用状況の統計を提供します。	VM プロセス監視情報を表示する

特徴と機能		説明	関連トピック
		各プロセスのユーザー名、プロセス ID、プロセス名、CPU 使用率、メモリ使用量、使用メモリ容量を取得できます。	
仮想化トポロジ	トポロジを計算する	クラスターとホスト、およびホストと VM の関係を表示します。ホストと VM のアラーム、各クラスターの CPU 使用率、メモリ使用率、共有ストレージ使用率を表示できます。	コンピューティングトポロジを表示する
	ネットワークポロジ	vSwitch と VM 間の接続、および vNIC を vSwitch に接続するポートのポート プロファイルとトラフィック監視情報を表示します。	ネットワークポロジを管理する
	ストレージトポロジ	ホストとストレージ間、および VM とストレージ間の接続を表示します。ストレージ ノードの詳細情報を表示できます。	ストレージトポロジを表示する
ログ	操作ログ	操作ログには、CAS CVM で実行されたすべての操作が記録されます。 操作ログを確認して、ユーザーの動作を監査し、問題を分析できます。たとえば、操作ログを確認して、予定外の操作を行ったオペレーターを特定し、調査を行うことができます。	操作ログを管理する
	ログ収集	CAS CVM とその管理対象ホストに関するログを収集し、ログ ファイルをダウンロードします。たとえば、不具合のあるホストに関するログを収集し、問題が解決しない場合は、ログ ファイルをテクニカルサポートに送信して支援を求めることができます。	ログファイルを収集する
	監査ログ	すべてのオペレーターが CVM で実行した操作を記録します。監査ログには、操作監査ログ、物理リソース監査ログ、仮想リソース監査ログが含まれます。	監査ログを管理する
	タスクコンソール	タスク コンソールを使用すると、最新のタスクにすばやくアクセスできます。 VM の起動などのタスクを実行すると、タスク コンソールが自動的に開き、タスクの実行の進行状況	タスク コンソールを開くには、ページの右上にあるアイコン  をクリックします。

特徴と機能		説明	関連トピック
		が表示されます。タスクが失敗した場合、タスク コンソールに失敗の原因が表示され、問題のトラブルシューティングに役立ちます。	

高度なO&M

特徴と機能		説明	関連トピック
監視レポート	ホストレポート	指定された期間のホストのリソース使用状況統計を確認します。	ホストに関するパフォーマンス監視情報を表示する
	VMレポート	指定された期間の VM のリソース使用状況統計を確認します。	VM に関するパフォーマンス監視情報を表示する
	トップ N レポート	指定された期間にリソース使用量が最も多い上位 N 個のホストまたは VM を取得します。	上位 N のホストまたは VM の統計情報を表示する
リソース統計	クラスターリソース統計	ホストの数、VM の概要、CPU の数、CPU オーバーコミット情報、合計メモリ、メモリ オーバーコミット情報など、基本的なクラスター情報とクラスター リソース統計を収集します。	クラスターリソースの使用統計を表示する
	ホストリソース統計	ホストに関する基本情報とそのリソース使用統計を取得します。ホストに関する利用可能な情報には、稼働時間、ホスト モデル、CPU モデル、CPU 使用率、メモリ使用率、ローカル ディスク容量などがあります。	ホストリソースの使用統計を表示する
	VM リソース統計	VM とそのリソース使用状況に関する基本情報を取得します。VM に関する利用可能な情報には、ホスト名、状態、CPU、メモリ、仮想ディスク、ゲスト OS、CPU 使用率、メモリ使用率が含まれます。	VM リソースの使用統計を表示する
	IP 割り当て統計	VM への IP 割り当てに関する情報を表示します。	IP アドレス割り当て統計を表示する
	VLAN 割り当て統計	VM が属する VLAN に関する情報を表示します。	VLAN 割り当て統計を表示する

特徴と機能		説明	関連トピック
	ストレージリソース統計	VM ディスク、ネットワークストレージ、共有ファイルシステムなどのストレージリソースの割り当てに関する統計を表示します。	ストレージリソースの使用統計を表示する
	ストレージリソース統計による上位N個のVM	統計メトリック値が最も高い指定された数のVMに関するストレージリソース統計を表示します。	TopN VM のストレージリソース統計情報を表示する
アラーム管理	リアルタイムアラーム	システムで生成された最新のアラームを表示します。リアルタイムアラームのリストから、アラームの原因や推奨されるアクションなどの詳細にドリルダウンできます。	リアルタイムアラームを管理する
	アラームしきい値の設定	しきい値ベースのアラームトリガーを設定して、メトリックを監視し、メトリックが重大度レベルのしきい値を超えたときにアラームを生成します。たとえば、クラスターのCPU使用率にアラームしきい値を設定できます。クラスターのCPU使用率がそのしきい値を超えると、システムはアラームを生成します。しきい値ベースのアラームトリガーを設定する場合、アラームの持続時間などのパラメーターも指定できます。	アラームしきい値を管理する
	無視されたアラーム	リアルタイムアラームリストに関心のあるアラームのみを表示する場合は、注意を必要としないアラームを無視するアラームとして設定します。	無視されたアラームを管理する
	アラーム通知	関心のあるアラームに関する電子メールまたはSMS通知を送信するようにCAS CVMを構成します。	電子メール通知パラメーターを設定する SMS通知パラメーターを設定する
自動ホスト検出	自動ホスト検出タスク	すべてのクラスターの自動ホスト検出タスクを管理します。 自動ホスト検出タスクは、指定されたネットワーク上に存在する利用可能なホストを検出し、それらをクラスターに追加します。クラスターごとに1つの自動ホスト検	タスクを管理する

特徴と機能	説明	関連トピック
	出タスクを作成できます。効率を向上させるために、自動ホスト検出タスクを一括で管理できます。	

特別な目的のO&M

特徴と機能	説明	関連トピック
ヘルスチェックのホットキー	ワンクリックでシステムの健全性をチェックし、システムの健全性スコアを取得します。システム、コンピューティング、ストレージ、ネットワーク、可用性サービスをチェックして、動作やパフォーマンスの問題、および VM サービスに悪影響を与える可能性のあるその他のリスクを確認できます。	システムの健全性を確認する
リソース分析のホットキー	クラスター、ホスト、VM のリソース構成と、1 か月の CPU およびメモリの使用状況の概要を確認して、スケーリングの決定など、情報に基づいた決定を下します。	リソースの使用状況を分析する
ストレージクリーンアップのホットキー	VM とバックエンド ストレージ ファイル間の関連付けをスキャンして、未使用のストレージ ファイルを探します。ファイルは、.iso ゲスト OS イメージまたは仮想化ドライバー ファイルではなく、VM にマウントされていない場合は未使用です。これらのファイルを削除して、ストレージ領域を解放できます。	ストレージをクリーンアップする
リソースレポートをエクスポートするためのホットキー	ホストまたは VM のリソース構成と使用状況に関するレポートをエクスポートします。レポート ファイルの形式とレポートに含めるフィールドを選択できます。	リソース情報をエクスポートする
VM 復元のホットキー	VM の状態を過去の時点 (復元ポイントと呼ばれる) に復元します。	VM を復元する
ゾンビ VM を管理するためのホットキー	長時間アイドル状態やダウン状態のままになっているゾンビ VM を検出、起動、または削除します。	ゾンビ VM を管理する

カスタムO&M

特徴と機能		説明	関連トピック
オペレーター管理	オペレーター管理	オペレーターを追加、編集、削除したり、オペレーターの詳細情報を表示したりします。	オペレーターの管理
	演算子のグループ化	管理を容易にするために、同じ権限を持つオペレーターを同じオペレーターグループに割り当てます。	オペレーターグループの管理
	オンラインオペレーター管理	オンライン オペレーターを表示、フィルター、ログオフします。	オンラインオペレーターの管理
VMグループ	VM 管理ディレクトリの追加	システムには、同じタイプまたは依存関係の VM を同じディレクトリまたはサブディレクトリに割り当てて、統合された VM 管理、迅速な VM フィルタリング、および VM の詳細の迅速な検索を行うための VM ビューが用意されています。	VMグループ
	VM ブートルール	依存関係のある VM を起動する順序を設定します。たとえば、データベース VM が 1 つ、アプリケーション VM が 1 つ、Web サービス VM が 1 つあるとします。これらを順番に起動するには、それらを同じ VM ディレクトリに配置し、一括で起動する前に起動の優先順位を設定します。	
私のダッシュボード	私のダッシュボード	関心のあるメトリックを監視するためのカスタム ダッシュボードを作成します。デザイン モードでは、監視対象のメトリックの監視タイルをダッシュボードに簡単にドラッグ アンドドロップできます。ダッシュボードを保存したら、いつでもダッシュボードを開いて関心のあるメトリックを監視することができます。ダッシュボードを画面全体に表示するには、全画面モードを使用します。	カスタムダッシュボードを管理する

システムアシスタントを使用する

システム アシスタントは、システム構成に関連する機能を提供します。

ワンキー機能を使用する



ワンキー機能を使用するには、上部のナビゲーションバーの  Hotkey をクリックし、機能を選択します。:

- ヘルスチェック
- リソース分析
- ストレージをクリーンアップする
- リソースをエクスポートする
- VMを復元する
- ゾンビ VM

ダッシュボードにアクセスする

ダッシュボードにアクセスするには、 をクリックします。

通知を表示

1. 上部のナビゲーションバーで、 をクリックします。
通知は下に表示されます。
2. 通知リストを非表示にするには、 をもう一度クリックします。
3. リアルタイムアラームページにアクセスするには、通知リストの下部にある **More** をクリックします。

フィードバックを提供します

フィードバックにより、ユーザーは経験を共有したり、改善の提案をしたり、バグを報告したり、新しい機能をリクエストしたりできます。これらは製品とサービスの向上に不可欠です。

手順

1. 上部のナビゲーション バーで、 をクリックします。
2. の説明に従って、フィードバックの説明とその他の関連情報を入力します。
3. プライバシー ポリシーと利用規約を表示するには、**Privacy Policy** と **Terms of Use** のリンクをクリックします。
4. **I understand and agree to the Privacy Policy and Terms of Use of H3C** を選択し、**Submit** をクリックします。

アカウントとシステムを管理する

1. 上部のナビゲーション バーで、 をクリックします。
2. 必要に応じて以下のタスクを実行します：
 - パスワードを変更するには、**Change Password** を選択し、古いパスワードを入力し、新しいパスワードを入力して確認し、**OK** をクリックします。
 - テーマを変更するには、右上隅の  をクリックし、**Theme** をクリックして、必要に応じて **LightTheme**、**DarkTheme**、または **Classic Theme** を選択します。
 - 言語を切り替えるには、**Language** を選択し、**English** または **中文** を選択します。
 - オンライン ヘルプを取得するには、**CVM Help** を選択します。
 - 関連ドキュメントをダウンロードするには、**Downloads** を選択します。
 - ヘルプをダウンロードするには、**Download Help** を選択します。
 - 製品情報を取得するには、**About** を選択します。
 - 現在のユーザーをログアウトするには、**Log Out** を選択します。

タスクコンソールを管理する

タスク コンソールには、完了していないタスク、ログイン後にすべてのオペレーターによって作成されたタスク、およびタスクの状態に関する情報が表示されます。

手順

1. ページの右上にある  アイコンをクリックします。

タスク コンソールはページの下部に表示されます。

2. **More** をクリックします。
3. VM バックアップ タスクをキャンセルするには、タスクを右クリックし、**Cancel Backup** を選択します。
4. VM 移行タスクをキャンセルするには、タスクを右クリックし、**Cancel Migration** を選択します。
5. タスク コンソールを閉じるには、**Close** または **X** アイコンをクリックします。

パラメーター

- **Target:** タスクのターゲット リソース。
- **Task State:** タスクの進行状況。
- **Operator:** タスクを作成したオペレーターのログイン名。
- **Operator IP :** オペレーターがタスクの作成に使用するコンピューターの IP アドレス。
- **Started At:** タスクが開始された時刻。
- **Completed At:** タスクが完了した時刻。
- **Result:** タスクの結果。
- **Cancel Backup:** VM バックアップ タスクをキャンセルします。
- **Cancel Migration:** VM 移行タスクをキャンセルします。

用語集

- **Root user**

ルート ユーザーには、システムに対するすべての権限と、すべてのリソースへのフル アクセス権があります。パブリック クラウドの場合、ルート ユーザーはキャリアのデータ センター管理者です。プライベート クラウドの場合、ルート ユーザーは企業または組織の IT 管理者です。

- **Cloud resource**

クラウド リソースは、サーバー、ネットワーク デバイス、ストレージ システムなどのデータ センター インフラストラクチャ ハードウェア リソースです。

- **Virtual machine**

仮想マシン (VM) は物理コンピューター システムをエミュレートし、ホストとも呼ばれる物理サーバー上で実行されます。VM には、物理コンピューター システムと同様に、独自のオペレーティング システム (ゲスト OS)、CPU、メモリ、ハード ディスク ドライブ、NIC がありますが、これらのリソースはすべて仮想的です。複数の VM を同じ物理サーバー上で異なるゲスト OS (Windows や Linux など) で実行し、ハードウェア リソースを共有できます。

- **Host**

ホストは、VM が実行される物理サーバーです。

- **Cluster**

CAS のクラスターは、ホストや VM などのコンピューティング リソースのグループです。

クラスターは、仮想化環境での管理の容易さと高可用性を実現します。クラスター内のリソースは相互にバックアップされ、単一のユニットであるかのように管理できます。ホストに障害が発生した場合、そのホスト上の VM はクラスター内の残りのホストに移行して、ビジネスの継続性を確保できます。

- **Host pool**

ホスト プールは、クラスターとクラスター内にないホストのセットです。

- **VM template**

VM テンプレートは VM のレプリカであり、そこから同じハードウェア構成と機能を持つ複数の VM を一括作成できます。

- **Virtual switch**

仮想スイッチ (vSwitch) は、物理スイッチをエミュレートして VM のトラフィックを転送するソフトウェア アプリケーションです。トラフィックの転送に加えて、仮想スイッチはセキュリティ制御、レート制限、集約などの機能を提供できます。

- **Profile**

プロファイル (またはネットワーク ポリシー プロファイル) は、QoS、VLAN、ポート バインディングなどのネットワーク制御機能のセットです。プロファイルは、同じネットワーク ポリシーを使用する VM (たとえば、組織内の同じ部門の VM) に適用されます。