

ALIBABA CLOUD

# 阿里云

云行情  
产品介绍

文档版本：20220414

 阿里云

## 法律声明

阿里云提醒您在使用或阅读本文档之前仔细阅读、充分理解本法律声明各条款的内容。如果您阅读或使用本文档，您的阅读或使用行为将被视为对本声明全部内容的认可。

1. 您应当通过阿里云网站或阿里云提供的其他授权通道下载、获取本文档，且仅能用于自身的合法合规的业务活动。本文档的内容视为阿里云的保密信息，您应当严格遵守保密义务；未经阿里云事先书面同意，您不得向任何第三方披露本手册内容或提供给任何第三方使用。
2. 未经阿里云事先书面许可，任何单位、公司或个人不得擅自摘抄、翻译、复制本文档内容的部分或全部，不得以任何方式或途径进行传播和宣传。
3. 由于产品版本升级、调整或其他原因，本文档内容有可能变更。阿里云保留在没有任何通知或者提示下对本文档的内容进行修改的权利，并在阿里云授权通道中不时发布更新后的用户文档。您应当实时关注用户文档的版本变更并通过阿里云授权渠道下载、获取最新版的用户文档。
4. 本文档仅作为用户使用阿里云产品及服务的参考性指引，阿里云以产品及服务的“现状”、“有缺陷”和“当前功能”的状态提供本文档。阿里云在现有技术的基础上尽最大努力提供相应的介绍及操作指引，但阿里云在此明确声明对本文档内容的准确性、完整性、适用性、可靠性等不作任何明示或暗示的保证。任何单位、公司或个人因为下载、使用或信赖本文档而发生任何差错或经济损失的，阿里云不承担任何法律责任。在任何情况下，阿里云均不对任何间接性、后果性、惩戒性、偶然性、特殊性或刑罚性的损害，包括用户使用或信赖本文档而遭受的利润损失，承担责任（即使阿里云已被告知该等损失的可能性）。
5. 阿里云网站上所有内容，包括但不限于著作、产品、图片、档案、资讯、资料、网站架构、网站画面的安排、网页设计，均由阿里云和/或其关联公司依法拥有其知识产权，包括但不限于商标权、专利权、著作权、商业秘密等。非经阿里云和/或其关联公司书面同意，任何人不得擅自使用、修改、复制、公开传播、改变、散布、发行或公开发表阿里云网站、产品程序或内容。此外，未经阿里云事先书面同意，任何人不得为了任何营销、广告、促销或其他目的使用、公布或复制阿里云的名称（包括但不限于单独为或以组合形式包含“阿里云”、“Aliyun”、“万网”等阿里云和/或其关联公司品牌，上述品牌的附属标志及图案或任何类似公司名称、商号、商标、产品或服务名称、域名、图案标示、标志、标识或通过特定描述使第三方能够识别阿里云和/或其关联公司）。
6. 如若发现本文档存在任何错误，请与阿里云取得直接联系。

# 通用约定

格式	说明	样例
 危险	该类警示信息将导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 危险 重置操作将丢失用户配置数据。
 警告	该类警示信息可能会导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 警告 重启操作将导致业务中断，恢复业务时间约十分钟。
 注意	用于警示信息、补充说明等，是用户必须了解的内容。	 注意 权重设置为0，该服务器不会再接受新请求。
 说明	用于补充说明、最佳实践、窍门等，不是用户必须了解的内容。	 说明 您也可以通过按Ctrl+A选中全部文件。
>	多级菜单递进。	单击设置>网络>设置网络类型。
<b>粗体</b>	表示按键、菜单、页面名称等UI元素。	在结果确认页面，单击确定。
Courier字体	命令或代码。	执行 <code>cd /d C:/window</code> 命令，进入Windows系统文件夹。
斜体	表示参数、变量。	<code>bae log list --instanceid</code> <i>Instance_ID</i>
[ ] 或者 [a b]	表示可选项，至多选择一个。	<code>ipconfig [-all -t]</code>
{ } 或者 {a b}	表示必选项，至多选择一个。	<code>switch {active stand}</code>

# 目录

1.什么是云行情	05
2.产品优势	06
3.产品架构	07
4.技术特性	08
5.业务场景	09
6.应用场景	10
7.使用限制	14
8.基本概念	15

# 1.什么是云行情

阿里云行情系列产品是为了增加全球资本市场透明度，满足不同层次的客户信息需求，未来将陆续推出全球证券、期货行情系列产品服务。

随着云计算、大数据、AI、区块链、5G等技术飞速发展，这使全球金融市场产生了非常密切的联系，以及随着中国市场港股通、伦股通的开通，纳入明晟、富时罗素额度的不断提升，以及QFII、RQFII额度限制的取消，中国资本市场在加速全球化，同时投资者们有着非常强烈的多样化投资需求。阿里云行情基于全球基础设施服务能力联合全球各大交易所向全球提供证券、期权、期货及指数的行情数据服务，实现金融机构全球Region行情服务接入，以及满足交易所要求的关联公司（股权 $\geq$ 51%）之间进行全球订单共享。

- 基础版：适用于财经信息平台的互联网客户。
- 基础版PLUS：适用于流量大的互联网客户。
- 标准版和标准PLUS版：适用于券商、大型银行、基金资管子公司、保险资管子公司、头部私募公司等金融机构。
- 高级版和高级PLUS版：适用于有证券经纪牌照的券商、投行等金融机构。

云行情系列产品全面接入交易所各项能力，基于阿里云行情中心提供的端到端一站式云行情产品服务。云行情系列产品拥有数据传输更优、计算能力更强、交易行情更全、信息加密更严等产品优势。能够有效改进用户体验、提升整体效率、降低技术和成本门槛，助力行业数字化运营投研等各方面转型能力的提升，协助企业快速搭建稳定高效的基础服务。

## 2. 产品优势

阿里云行情系列产品是为了增加全球资本市场透明度，满足不同层次的客户信息需求，未来将陆续推出全球证券、期货行情系列产品服务，与传统行情产品相比有以下显著的优点。

### 更强的数据计算能力（纳秒级数据计算能力）

云行情系列产品基于阿里云高性能ECS实例的强大计算能力，实现千万级的指标数据计算。目前行业同类产品的数据指标计算为2us，云行情系列产品为0.8us。

### 更优的数据传输方式（低延时、低丢包率）

云行情系列产品能够实现源、端直连，整体降低实际物理延时，通过组合协议降低整体丢包率，为推送实时行情数据提供千万/秒的能力保障。云行情系列产品的Avg网络延迟为98ms、数据传输丢包率为0.0001%（以美股为例：中国上海Region）。

### 更低的成本投入门槛

云行情系列产品实现客户低成本投入，协同阿里云服务生态提供一站式高保真资本市场MBO（Market By Order）变化云行情产品服务，有效促进行业客户量化策略和证券投资的有效性和稳定性，实现“低门槛、高效率”整体服务；

### 更强大的全球网络容灾能力

云行情系列产品基于直连交易所源站，确保数据源高可用容灾的基础上，结合阿里云企业级分布式全球容灾网络，为客户提供多可用区、同城双活、异地灾备等多样性灵活容灾的网络环境，满足客户高可用的服务容灾要求。

### 更全面更丰富的交易行情

云行情系列产品全面接入交易所各项Tick级行情数据，提供股票、期货、期权等不同类型资产的统一化接口整体方案，实现多业务、多部门之间“一站多源、开箱即用”提升行情服务集群中台化战略。

### 更全面完整的一站式服务

云行情系列产品全面集成交易所各项能力，提供开通、申报、结算的一站式行情整体服务，实现客户“最多跑一次”服务。

### 更统一技术标准接口

云行情系列产品实现了各交易所行情服务技术标准的统一，具有良好的灵活性和扩展性能够支持服务灰度升级，使得用户有足够的时间进行技术升级，极大程度降低了系统维护的风险。

### 更灵活的行情服务管控

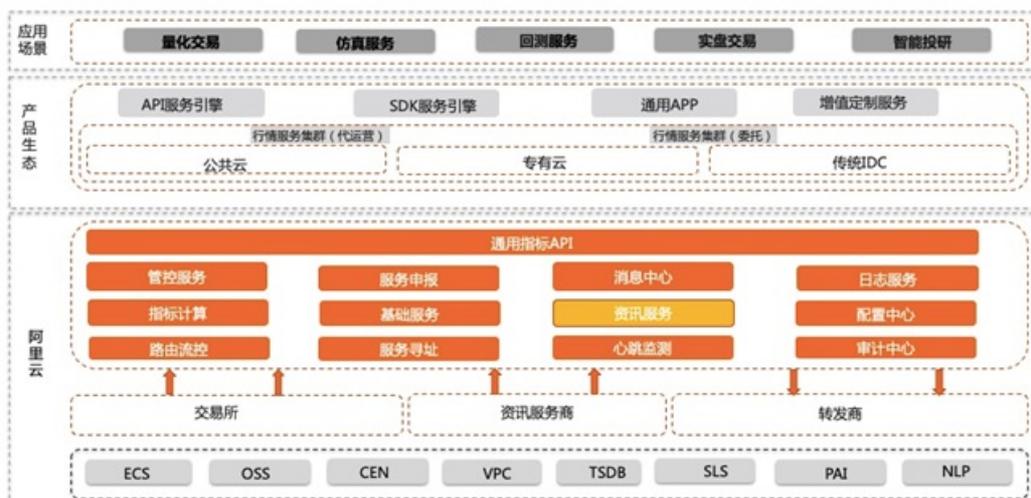
云行情通过控制台向客户开放自主化的多Connection连接、多模态服务策略配置，满足客户自主可控要求。

### 更严格的用户控制机制和信息加密手段（更安全稳定的服务保障）

信息接收的安全认证登录机制、加密传输机制以及服务集群的安全管理体系等可以有效的防止信息被非法盗用，更好的维护地客户的合法权益。

## 3. 产品架构

本文为您介绍云行情系列产品架构及特点。



- **交易所接入**：行情数据的数据源由交易所提供，通过直连交易所源站网关接入较高等级的高可用服务，并点到点向全球各Region提供。分为股票、指数、衍生品、商品期货、期权等实时报价数据、买卖档位数据、委托明细数据等数据。
- **云行情系列产品服务**：产品服务全面接入交易所各项能力，提供交易所盘前、盘中、盘后的市场指标、行情指标、版块指标的计算、存储、传输能力以及服务开通、使用申报、资金结算全链路整体服务，实现客户“最多跑一次”服务。
- **云行情指标计算**：接入交易所行情数据（交易所在线股票的行情走势、盘口等实时行情数据）、个股市场数据（交易所盘前、盘中、盘后的市场指标数据）与板块数据（版块指标数据）并进行指标计算处理，最终生成通用行情数据指标。
- **行情集群服务**：通过接收云行情产品生成的相关指标数据并对数据进行储存和管理，云行情引擎以推拉的方式为不同客户端发送相关的数据请求，同时返回给客户端相应的数据内容。集群服务提供历史行情数据、实时行情数据、以及个性化指标的计算和定制化服务，如实时席位追踪、筹码分布区间、指标服务等高阶数据服务。

## 4.技术特性

云行情具有纳秒级的计算能力、千万/秒的数据推送能力、低延时、高弹性扩展的技术特性。

### 行情交易指标计算量大

从交易所快照行情数据到行情指标数据，需要经过大量计算工作。以十种K线计算为例，证券数保守估计8000只，每天开市4小时，每秒刷新一次行情，共需计算12亿次。再加上实时、分时、市盈率、涨跌幅、委比、委差等十几项指标计算，每日计算量在15亿级别以上。

### 行情指标时效性要求高

实时行情服务是券商的基础服务，是投资者决策的主要依据，要求有较高的稳定性和实时性。毫秒、微秒的行情数据差别可能导致资产的巨大差异，例如涨跌停板股票的买卖时机决定投资的盈利和亏损。

### 行情并发峰值高

证券交易市场是限时开市开盘的。对于服务的弹性扩展能力非常高，在开市和开盘期间，行情服务的访问量会明显高于其他时间。尤其是早上盘前半小时，并发访问量会高于收盘期间几十倍，最大系统QPS达百万/秒。

### 行情推送流量大

用户订阅证券行情，后台服务主动推送行情更新。证券行情具有很强的不确定性，在行情比较好的时候，有近百万并发用户，用户平均订阅20只证券，每秒刷新一次行情，经过合并和缓存优化，最大推送量约为千万/秒。

## 5.业务场景

云行情为您提供实时的交易所市场行情数据，基于真实的历史数据进行有效的策略与投资验证。

### 证券实盘交易、投资能力建设

云行情全面接入交易所行情，提供不同层级的产品和服务为机构客户打造多样化的金融投资服务，提供全面、准确、快速、稳定、统一的全市场实时行情数据。

### 实盘柜台交易场景服务

云行情接入Tick级的交易所行情，提供面向实盘柜台交易系统的标准化DBF文件、WebService API等多样化服务方案，满足柜台交易系统投资服务管理需求。

### 基于回测、仿真场景服务

云行情通过集成交易所行情服务，基于成熟市场真实的历史数据，做策略的有效性验证和投资价值验证，避免为错误的策略付出昂贵的代价，从而提升自身投研能力。

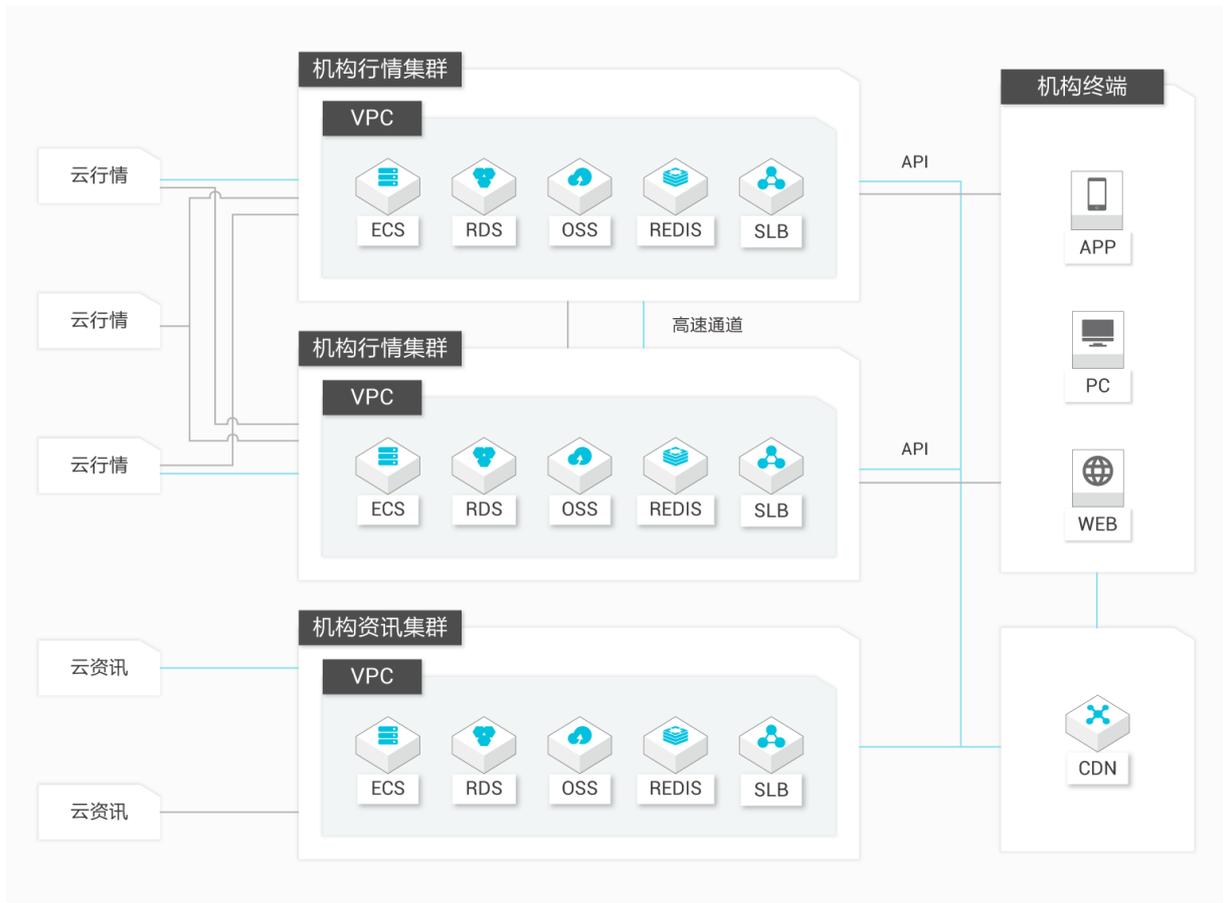
### 基于统一技术架构服务

阿里云行情系列产品具备全球市场行情数据处理能力，通过接入云行情系列产品服务减少用户自身对接行情数据与搭建行情系统的百万级成本，同时提供标准易用的行情数据接口服务。

# 6. 应用场景

针对不同的应用场景，云行情提供适用于各种场景的部署方式。

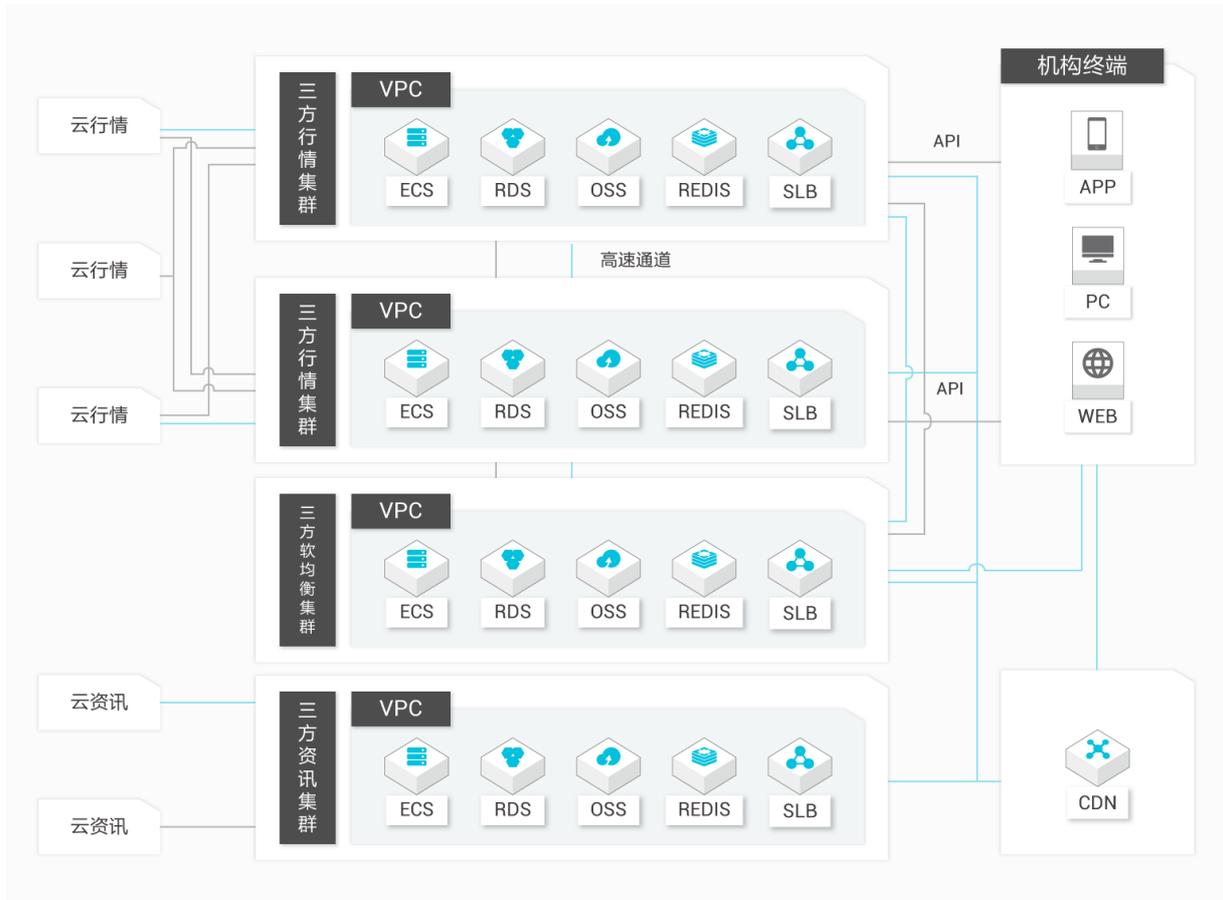
## 专有行情场景



独享场景，客户自建集群。

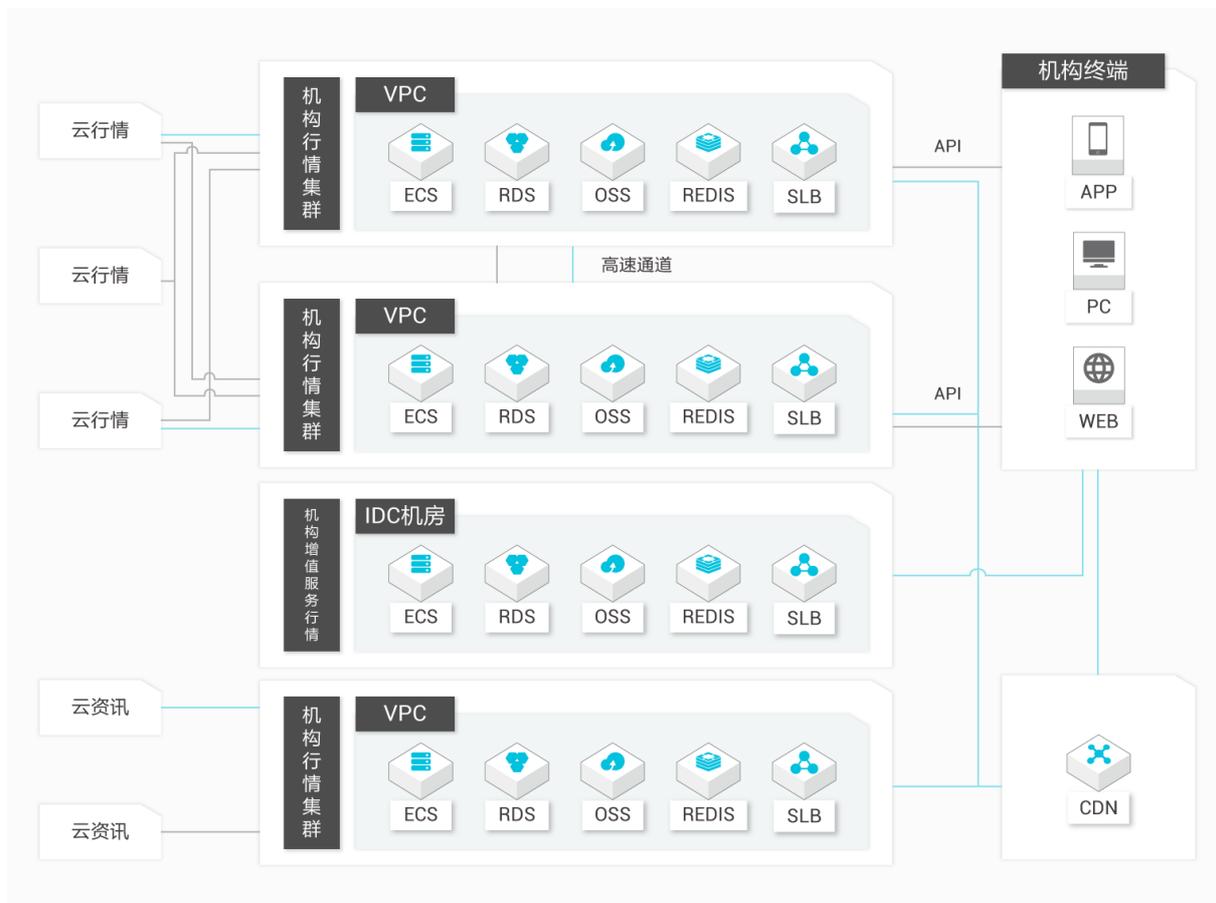
## 开放行情场景

自建部分集群，其余由第三方机构共享。



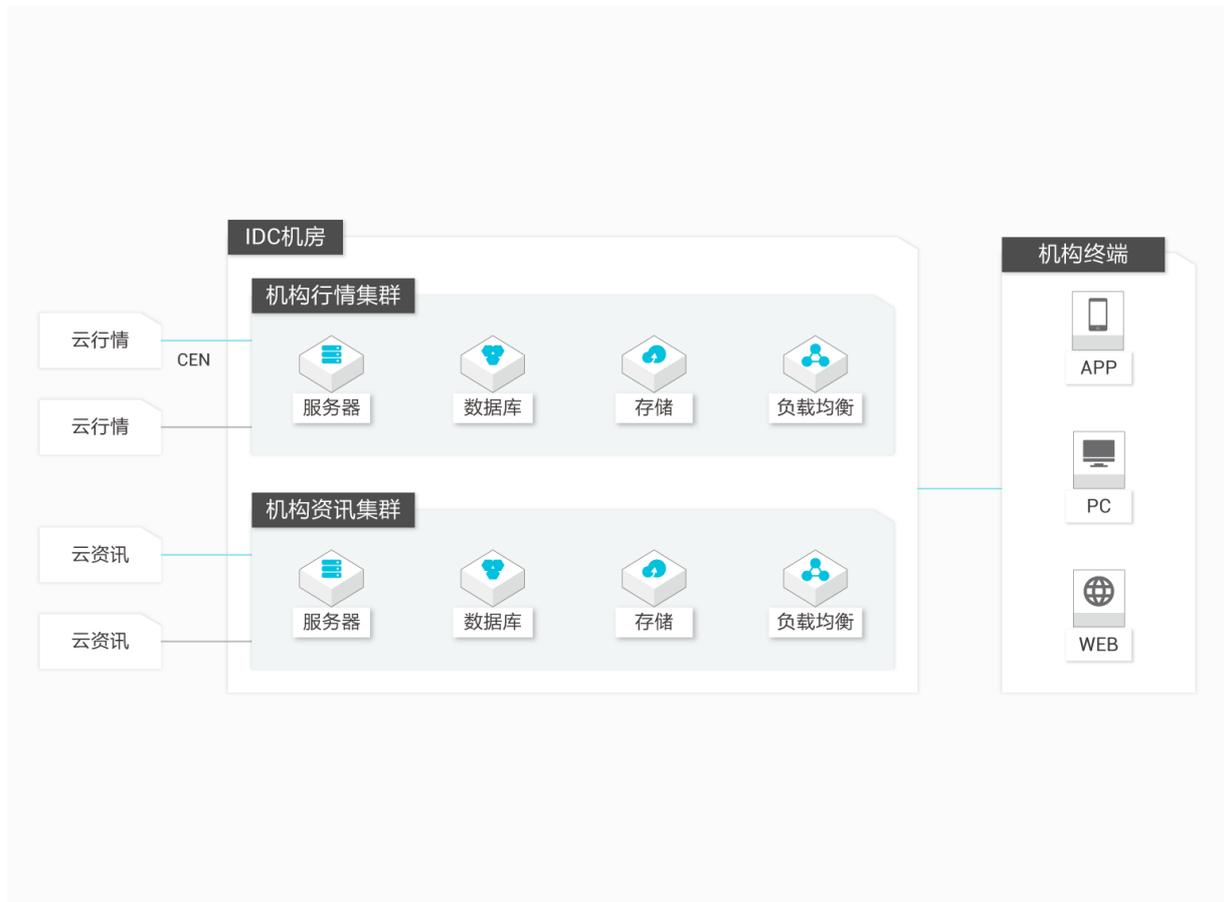
### 混合行情场景

线上放置部分集群，传统IDC机房放置部分集群。



### 传统行情场景

在阿里云上建立VPC把数据转发到IDC机房，做服务提供和灾备建设。



## 7.使用限制

本章节介绍云行情产品的使用限制。

限制项	限制范围	限制说明
增值行情服务计算力	不提供除K线、版块、个股等基础行情外的服务	阿里云行情提供通用的行情计算服务，增值能力需采购云市场产品
增值个性化指数数据	目前提供美股、港股等指数数据，非该范围数据需客户另行购买授权	具备个性化指数数据授权提交工单，产品生态提供集成服务
BMP行情（Basic Market Prices Service）	云行情提供包括按盘价格、最后交易价格、收市价格、当日最高 / 最低价格、成交量 / 成交金额、IEP盘前参考平衡价格、IEV盘前参考平衡成交量等信息。不能展示包括但不限于委托数据、成交明细、资金流向、经纪席位、席位追踪	同屏展示数据不能超过20条数据，用户查看行情时仅能手动刷新方式。
延时Delayed行情	客户需要按照不同交易所要求进行延时数据的展示	港、美股票行情数据延时15分钟展示

## 8.基本概念

本章节介绍云行情产品使用过程中遇到的常用名词的基本概念和简要描述。

### 美股交易时间（周一到周五）

- 正常交易时间：
  - 夏令时（每年4月初到11月初采用夏令时）：北京时间晚9:30-次日凌晨4:00
  - 冬令时（每年11月初到4月初采用冬令时）：北京时间晚10:30-次日凌晨5:00
- 盘前盘后交易时间以及特点（此为夏令时，冬令时延迟一个小时）：
  - 盘前交易时间：美国东部时间上午4:00-9:30“对应北京时间16:00-21:30”
  - 盘后交易时间：美国东部时间晚上16:00-20:00“对应北京时间4:00-8:00”

### 美股涨跌幅限制

美股采用的是无涨跌幅限制，同时实行熔断机制。美国证交所会对个股设置“限制价格波动的上下限”机制，如果某只个股的交易价格在5分钟内涨跌幅超过10%则需暂停交易。如果该个股交易价格在15秒钟内仍未回到规定的“价格波动区间”内将暂停交易5分钟。对股指实行三级熔断机制，以标准普尔500指数为例，当指数下跌5%时将暂时停盘15分钟，当股指下跌10%时将会停盘1小时，当股指出现20%的暴跌时，将会关闭股市1天。

### 港股证券市场（周一到周五）

		全日交易	半日交易
竞价时段	开市前时段	上午9时至上午9时30分	上午9时至上午9时30分
持续交易时段	早市	上午9时30分至中午12时	上午9时30分至中午12时
	延续早市	中午12时至下午1时	不适用
	午市	下午1时至下午4时	不适用
竞价时段	收市竞价交易时段	下午4时至下午4时08分与下午4时10分之间随机收市	中午12时至下午12时08分与下午12时10分之间随机收市

注：圣诞前夕、新年前夕及农历新年前夕没有延续早市及午市交易。要是没有早市交易，当天也不会有延续早市交易。

### 有关证券前收市价调整的指引

权益&公司行动事项	经调整股价
<p><b>1. 现金股息 / 分派</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 现金股息或现金分派，每股派 D元</li> </ul> <p>若出现以下情况，除净日当天将不会调整股价，「前收市价」一栏将显示「N/A」字样： (a) 股息金额未能于最后付息日或之前确定；或(b) 股息金额高于股份在最后计息日之收市价。</p>	$P - D^1$
<p><b>2. 红利派送</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 每持有Y股现有股份可获派送X股红利股份</li> <li>• 每持有Y份现有权证可获派送X份红利认股权证</li> </ul> <p>就红利派送作出调整前，会先从最后计息日收市价中扣除现金股息(如有)。 若现有股份获派送其他类别证券，例如认股权证 / 债务证券，除净日当天将不会调整股价，「前收市价」一栏将显示「N/A」字样。</p>	$P \times \frac{Y^1}{X + Y^1}$
<p><b>3. 实物分派股份</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 每持有Y股F公司现有股份可获实物分派X股E公司股份</li> </ul> <p>若出现以下情况，除净日当天将不会调整股价，「前收市价」一栏将显示「N/A」字样： (a) E公司的股份当时不在交易所上市；或(b) 分派比例未能于最后计息日或之前确定；或(c) 作出股价调整时，E公司的实物分派价值高于F公司的收市价。</p>	$P_F - P_E \times \frac{X}{Y}$ <p>where: <math>P_F</math>为F公司于最后计息日的收市价；及 <math>P_E</math>为E公司于最后计息日的收市价</p>
<p><b>4. 供股 / 公开发售</b></p> <p><b>4.1 供股 / 公开发售股份</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 每持有Y股现有股份可认购X股股份，认购价为每股供股 / 发售股份Z元</li> </ul> <p>若供股 / 公开发售中可供认购之证券为其他类别证券，例如认股权证 / 债务证券，除净日当天将不会调整股价，「前收市价」一栏将显示「N/A」字样。</p>	$\frac{(P \times Y) + (X \times Z)}{X + Y}$
<p><b>4.2 供股 / 公开发售股份，承接认购的供股 / 发售股份可获派送红股</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 每持有Y股现有股份可认购X股股份，认购价为每股供股 / 发售股份Z元，而每认购B股供股 / 发售股份可获派送A股红股</li> </ul>	$\frac{(P \times Y) + (X \times Z)}{X + Y + (X \times A \div B)}$

权益&公司行动事项	经调整股价
<p><b>4.3 同时进行供股 / 公开发售及派送红股</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>两者没有关连</li> </ul> <p>每持有Y股现有股份可认购X股供股 / 发售股份，认购价为每股供股 / 发售股份Z元。另外，每持有B股现有股份可获派送A股红股</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>获派送之红股可参与供股 / 公开发售</li> </ul> <p>每持有B股现有股份可获派送A股红股。每持有Y股现有股份及红股股份可认购X股供股 / 发售股份，认购价为每股供股 / 发售股份Z元</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>供股 / 公开发售之股份可获派送红股</li> </ul> <p>每持有Y股现有股份可认购X股股份，认购价为每股供股 / 发售股份Z元。每持有B股现有股份及供股 / 发售股份可获派送A股红股</p> <p>就供股 / 公开发售作出调整前，会先从最后计息日收市价中扣除现金股息（如有）。</p> <p>若供股 / 公开发售股份的认购价（经调整发行红股后，如适用<sup>2</sup>）高于股份于连权基准买卖股份最后日期的收市价，除净日当天将不会调整股价，前收市价将维持不变。</p>	$\frac{(P \times Y) + (X \times Z)}{X + Y + (Y \times A \div B)}$ $\frac{(P \times Y) + (X \times Z)}{X + Y} \times \frac{B}{A + B}$ $\frac{[(P \times B) \div (A + B) \times Y] + (X \times Z)}{X + Y}$
<p><b>5. 优先发售</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>每持有Y股股份可获优先发售另一家公司股份X股，每股作价Z元</li> </ul> <p>除净日当天将不会调整股价，「前收市价」一栏将显示「N/A」字样。</p>	不适用
<p><b>6. 股份 / 权证合并</b></p> <p>每X股现有股份 / 权证合并为Y股股份 / 权证</p>	$P \times \frac{X}{Y}$
<p><b>7. 股份 / 认股权证分拆</b></p> <p>每X股现有股份 / 权证分拆为Y股股份 / 权证</p>	$P \times \frac{X}{Y}$
<p><b>8. 迁册 - 股份 / 权证转换至新控股公司的股份 / 权证</b></p> <p>每Y股现有股份 / 权证可转换为X股新控股公司股份 / 权证</p>	$P \times \frac{Y}{X}$

权益&公司行动事项	经调整股价
9. 股本削减 每Y股现有股份注销X股现有股份	$P \times \frac{Y}{Y - X}$

本指引之资料已力求准确完整，对指引中所有性质的陈述概不承担任何责任。如有错漏亦不可作为任何申索或诉讼之根据。

<sup>1</sup> 当根据上次发行红股建议所拟发行的新股未能享有今次权益时，可予调整。

<sup>2</sup> 如供股或接纳发售股份可获发红股，则用于股价调整的认购价，将须除以供股或发售的股份和因发行红股而获得的红股的总股数。