

## IBM BigInsights on Cloud

本“服务描述”描述 IBM 向客户提供的 Cloud Service。客户表示公司、公司授权用户和 Cloud Service 接收方。提供适用的“报价”和“权利证明”(PoE) 作为独立的交易文档。

### 1. Cloud Service

IBM BigInsights on Cloud 为预先安装的裸机服务器提供现成可用的 IBM Open Platform 和可选模块。基本产品包括以下基础结构功能部件：

- 硬件服务器
- 网络基础结构
- 面向因特网的防火墙
- 操作系统
- LDAP 服务器
- Metadata DB Hadoop Key Management Store

Cloud Service 基于具有 Apache Hadoop 的 IBM Open Platform，包括：

- Hadoop，包括 MapReduce、YARN 和 HDFS（Hadoop 分布式文件系统）
- Ambari 集群管理器
- Avro
- HBase
- Hive
- Knox
- Oozie
- Open JDK
- Pig
- Parquet (Hadoop)
- Parquet (format)
- Spark
- Snappy
- Sqoop
- Slider
- Zookeeper

Cloud Service 提供数据节点和管理节点配置。每个集群都需要两种类型的节点。

- a. 数据节点用于保存要分析的数据，并运行客户开发的程序以分析数据。数据（IBM 将来可能作为 Cloud Service 的一部分提供但未承诺提供的任何数据除外）以及许可的软件、程序和应用程序（请参阅标题为“客户义务”的部分）将由客户提供。
- b. 管理节点由服务（例如，NameNode、Job Tracker、Management Console 和 HBase Master 等）组成，用于帮助管理和监视所有数据节点上的服务（例如，Datanode、Hbase Region 和 Task Tracker 等）。

将根据最适合客户需求的配置提供 Cloud Service。节点的可用配置如下：

产品类型	小型配置	中型配置	大型配置
数据节点	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2 x 10 核 2650 v3 Sandy bridge</li> <li>● 64 GB RAM</li> <li>● 16 TB (操作系统磁盘)</li> <li>● 20 TB (内部存储器磁盘)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2 x 10 核 2650 v3 Sandy bridge</li> <li>● 128 GB RAM</li> <li>● 16 TB (操作系统磁盘)</li> <li>● 28 TB (内部存储器磁盘)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2 x 12 核 2690 v3 Sandy bridge</li> <li>● 192 GB RAM</li> <li>● 16 TB (操作系统磁盘)</li> <li>● 32 TB (内部存储器磁盘)</li> </ul>
管理节点	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2 x 10 核 2650 v3 Sandy bridge</li> <li>● 64 GB RAM</li> <li>● 16 TB (操作系统磁盘)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2 x 10 核 2650 v3 Sandy bridge</li> <li>● 128 GB RAM</li> <li>● 16 TB (操作系统磁盘)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2 x 12 核 2690 v3 Sandy bridge</li> <li>● 256 GB RAM</li> <li>● 16 TB (操作系统磁盘)</li> </ul>

## 1.1 可选服务

### 1.1.1 IBM BigInsights on Cloud Data Scientist Module

该可选产品包含以下功能部件：

- Big R
- Machine Learning
- Text Analytics
- Big SQL
- BigSheets

### 1.1.2 IBM BigInsights on Cloud Analyst Module

该可选产品包含以下功能部件：

- Big SQL
- BigSheets

## 1.2 IBM Bluemix

IBM Bluemix 是用于构建、运行和管理应用程序和服务的 IBM 开放标准云平台，是 Cloud Service 的技术先决条件。新用户可以通过以下在线注册表单在线注册访问：<https://console.ng.bluemix.net/registration>。

## 2. 安全描述

此 Cloud Service 遵循 <https://www.ibm.com/cloud/resourcecenter/content/80> 中提供的针对 IBM SaaS 的 IBM 数据安全和隐私原则，以及本部分中提供的任何其他条款。对于 IBM 数据安全和隐私原则的任何更改都不会降级 Cloud Service 的安全性。

### 2.1 个人信息和受管控数据

此 Cloud Service 并非旨在满足任何受管控内容（例如，个人信息或敏感的个人信息）的特定安全要求。客户负责确定在客户使用的与 Cloud Service 有关的内容类型方面，此 Cloud Service 是否符合客户需求。Cloud Service 不得用于任何受 1996 年健康保险携带和责任法案 (HIPAA) 保护的受保护健康信息 (PHI) 的传输或存储，除非 (a) IBM 与客户签订了一份适用的业务关联协议，和 (b) IBM 向客户提供明确的书面确认，表明 Cloud Service 可与 PHI 一同使用。

### 2.2 加密

用户数据加密的主要方法是通过 Hadoop 中提供的本机 HDFS 加密。客户负责识别要加密的数据，并且执行所需步骤以确保数据加密。

### 3. 服务级别目标

IBM 将按以下 Cloud Service 的服务级别目标 (SLO) 向客户提供 Cloud Service。

IBM 将提供服务可用性为 99.9% 的 SLO，通过以下指标度量：

- a. 通过门户网站或命令行部署应用程序的能力
- b. 连接到应用程序服务的能力
- c. 个人服务实例的可用性

此时不提供服务级别积分或报告。

### 4. 技术支持

通过客户门户网站提供的电子邮件、在线论坛和在线问题报告系统实现 Cloud Service 技术支持，地址为：<https://support.ibmcloud.com>。IBM 将提供《IBM 软件即服务支持手册》，其中提供了技术支持联系信息以及其他信息和流程。技术支持随附于 Cloud Service，不可作为独立产品使用。

严重性	严重性定义	支持期间的响应时间目标	响应时间覆盖
1	<b>关键业务影响/服务停止：</b> 业务关键功能无法运行或关键接口已故障。这通常适用于生产环境，并且表示无法访问服务从而对运营产生重大影响。这一情况需要立刻解决。  1 级严重性问题需要客户全天候协助 IBM 诊断问题；否则，会将该问题降至 2 级严重性。	在 1 小时内	全天候
2	<b>严重业务影响：</b> 服务特性或服务功能在使用中受到严重限制，或者客户可能错过业务截止期限。	2 个工作小时内	周一到周五的工作时间
3	<b>轻微业务影响：</b> 表明服务或功能还可使用，不会对运营产生关键影响。	4 个工作小时内	周一到周五的工作时间
4	<b>最小业务影响：</b> 查询或非技术请求。	1 个工作日内	周一到周五的工作时间

### 5. 权利和计费信息

#### 5.1 收费标准

Cloud Service 根据交易文档中指定的收费标准提供：

- **实例** - 获取 Cloud Service 时所采用的一种计量单位。实例是对 Cloud Service 特定配置的攻击。客户必须获取足够的权利以涵盖客户的权利证明 (PoE) 中指定的评估期间可访问和使用的每个 Cloud Service 实例。

#### 5.2 未满一个月的收费标准

根据交易文件的规定，使用未满一个月的将按比例收取费用。

### 6. 期限和续约选项

Cloud Service 期限自 IBM 通知客户可访问 PoE 中记录的 Cloud Service 之日算起。PoE 将指定 Cloud Service 是自动续约、在持续使用基础上继续，还是在期限结束时终止。

对于自动续约，除非客户在期限到期日期之前，至少提前 90 天发出不再续约的书面通知，否则将按照 PoE 中指定的期限对 Cloud Service 自动续约。

对于持续使用，在客户提前 90 天发出终止书面通知之前，Cloud Service 将以月为单位继续有效。Cloud Service 的有效期将于 90 天期限过后的日历月末终止。

## 7. 支持软件

此 Cloud Service 包括支持软件，只能在 Cloud Service 期限内与客户对 Cloud Service 的使用相关联的情况下使用该软件。

根据适用的 IBM 程序许可条款，以下 IBM 软件权利作为支持软件进行提供，除了以下限制：

### InfoSphere DataStage

权利：280 个 PVU（如 InfoSphere DataStage 许可信息文件中定义）

使用限制：客户仅能使用 InfoSphere DataStage 向 Cloud Service 中填充数据。

### InfoSphere DataStage and QualityStage Designer

权利：2 个并发用户（如 InfoSphere DataStage and QualityStage Designer 的许可信息文件中所定义）

使用限制：客户仅能使用 InfoSphere DataStage and QualityStage Designer 向 Cloud Service 中填充数据。

## 8. Cloud Service 产品其他条款

### 8.1 Cookies

客户了解并同意，在 Cloud Service 正常运行和支持过程中，IBM 可向客户（您的员工和承包商）通过跟踪和其他技术收集有关 Cloud Service 的使用情况的个人信息。IBM 公司以此收集 Cloud Service 的使用统计信息和有效性信息，旨在改善用户体验和/或定制与客户的交互。客户确认其将取得或已取得同意，允许 IBM 在遵守适用法律的情况下，在 IBM、其他 IBM 公司及其承包商内部处理收集到的个人信息用于上述目的，无论我们和我们的承包商在何处开展业务。IBM 将履行客户的员工和承包商访问、更新、纠正或删除所收集的个人信息请求。

### 8.2 Twitter 数据

#### 8.2.1 定义

**分析报告** - 指客户的应用程序在 Cloud Service 上从 Twitter 内容获取信息并分析的过程中生成的结果或输出。这些结果可能不包含 Twitter 内容，但可能包含在 Twitter 内容中复制的内容，如搜索项和关于 Tweet 主题的参考。

**Tweet 标识** - 指由 Twitter 为每个 Tweet 生成的唯一标识号。

**Tweet** - 指 Twitter 服务的任何最终用户发布的正文不超过 140 个字符的公共帖子。“Twitter 内容”指 Tweet 和 Tweet 标识、Twitter 最终用户公共概要信息以及它们的任何衍生作品。

#### 8.2.2 Twitter 内容的访问和使用

Cloud Service 为客户提供选择和访问 Twitter 内容以仅在 Cloud Service 中使用的方式。Twitter 内容既非 IBM 所有，也非 IBM 控制。Twitter 内容可能包含非法、不准确、误导、不适当或有异议的材料。IBM 或其供应商不负责审查、过滤、验证、编辑或删除任何 Twitter 内容。但是，IBM 或其供应商可自行决定这么做。应 IBM 要求，客户同意及时删除或修改存储在 Cloud Service 上的任何 Tweet。

#### 8.2.3 Twitter 数据量

如果客户获得了包含至少十五 (15) 个节点的 Cloud Service 的配置权利，那么客户便可被授权访问 Twitter 内容。

#### 8.2.4 Twitter 内容的限制

客户不得：

- a. 在违反任何适用法律（包括但不限于隐私法）的情况下或者任何未经授权或不当目的使用 Twitter 内容。
- b. 从 Cloud Service 下载或删除 Twitter 内容。但是，可以从 Cloud Service 中下载或删除分析报告。
- c. 将 Cloud Service 中包含的任何 Twitter 内容提供给任何第三方。
- d. 将 Twitter 内容用于 Cloud Service 允许的有限用途之外的任何其他用途。

- e. 聚合、缓存或存储独立于其所关联的 Tweet 包含在 Twitter 内容中的位置数据或地理信息，或出于任何原因（除了确认 Tweet 中标记的位置）使用包含在 Twitter 内容中的位置数据或地理信息。
- f. 将 Twitter 内容与其他数据混合，除非 Twitter 内容将始终明确归属于 Twitter。
- g. 以违法或歧视性为目的，使用作为 Cloud Service 的一部分提供的 Twitter 内容，对小群体或个体进行分析。
- h. 显示客户获得权限（作为 Cloud Service 一部分）可以访问的 Twitter 内容。
- i. 在 Cloud Service 中使用 Twitter 内容或分析作为广告网络的一部分。
- j. 使用 Twitter 内容生成分析，此分析执行定期产生的基于时间的度量序列，包括使用相同或类似的方法，将电视节目的质量按时间作纵向比较，或与定义的一组或其中一部分其他电视节目作横向比较。
- k. 使用访问和使用属于 Cloud Service 的 Twitter 内容时获取的任何汇总 Twitter 用户度量（例如，用户或帐户数），以用于任何目的。

### 8.2.5 由 IBM 终止

客户对 Twitter 内容的访问和使用将随着 Cloud Service 的终止而结束。尽管有以上规定，除了协议中规定的暂停和终止权利外，IBM 还可以在任何时间停止提供对 Twitter 内容的访问权，对此 IBM 将不予以通知，并且也不负责向客户提供退款、积分或其他补偿。

### 8.2.6 Twitter 内容的保证和赔偿免责声明

尽管协议中有担保规定，但 Twitter 内容仅“按现状”“按可用性”提供，且不保证其没有任何错误，客户使用 Twitter 内容将独自承担风险。IBM 在此声明，IBM 不做任何及所有其他明示或默示的保证，包括所有默示的适销性、质量、性能、适用于某种特定用途、不侵权、所有权等保证，以及任何因与 Twitter 内容相关的交易、使用或贸易惯例而产生的保证。IBM 不保证对 Twitter 内容的访问不会中断或全无错误。该免责声明可能在某些司法管辖区内无效，客户根据法律可能享有担保的权利，且该权利不得放弃或免除。任何此类保证从协议生效日开始仅延续三十 (30) 天（除非此类法律另有规定）。

根据协议，IBM 对客户的任何赔偿义务在任何情况下均不适用于客户对 Twitter 内容的访问和使用。

### 8.2.7 美国政府使用

Twitter 内容为“商用项目”（该术语在 48 C.F.R. 2.101 中定义），由“商用计算机软件”和“商用计算机软件文档”组成（这些术语在 48 C.F.R. 12.212 中使用）。禁止任何政府实体使用、修改、派生、复制、发布、呈现、显示、披露或分发 Twitter 内容，除非本 ToU 的条款明确许可。此外，美国政府实体使用时必须遵循 48 C.F.R. 12.212 以及 48 C.F.R. 227.7202-1 至 227.7202-4。如果客户以作为美国国家或地方政府实体的员工或代表的客户官方资格使用 Twitter 内容，并且客户在法律上不能接受管辖权、管辖地或其他条款，那么这些条款不适用于此类实体，但仅限相应法律需要的范围内。承包商/制造商是 Twitter, Inc.，地址为：1355 Market Street, Suite 900, San Francisco, California 94103。

## 8.3 客户义务

客户负责：

- 执行 IBM Open Platform 组件以及任何选中的 BigInsights 模块的 IBM 初始配置，监视、配置和管理在 Ambari 和 BigInsights 模块下运行的 IBM Open Platform 组件。这些组件和软件的示例包括但不限于 HBase、Hive、Zookeeper、Oozie、BigSQL、BigSheets 和 Big R 等。客户可以灵活选择要运行的组件，但是因此负责监视和停止或启动这些组件。
- 在配置 Cloud Service 集群后，通过共享可用的 URL、用户名和密码，以及授予和撤销访问权（通过 LDAP 中的条目），限制组织成员对 Cloud Service 的访问权；
- 根据需要或要求，在服务上开发程序和应用程序以分析数据并从中获取洞察。客户还负责其所开发的此类程序或应用程序的质量和性能；
- 使用和维护代表客户添加到集群的任何允许的软件或数据。IBM 可提供帮助，但是不会维护、移动或删除客户添加的填充分区或影响服务功能的许可软件和数据；
- 使用 SaaS 上提供的 Hadoop 数据加密功能，按照业务需求加密数据；
- 定期检查以下链接以了解有关计划的非中断或中断停机时间 - <https://developer.ibm.com/bluemix/support/#status>;

- 根据业务需求备份所有数据、元数据、配置文件和环境参数，以确保连续性；
- 在发生任何类型的集群故障时，从任何备份复原数据、元数据、配置文件和环境参数以确保连续性，其中包括但不限于数据中心或容器故障、服务器故障、硬盘故障或软件故障；以及
- 在安装允许的软件（包括任何开放式源代码软件包）或升级 IBM Open Platform 组件或 BigInsights 软件后，确保 Cloud Service 平台的连续性、兼容性和性能。

客户可以：

- 仅在 Cloud Service 上安装和运行所需的软件，用于执行或支持通过预先安装的 IBM Open Platform 或 BigInsights 软件进行数据分析。客户不得在 Cloud Service 上安装或使用任何其他种类的软件；以及
- 安装其他开放式源代码软件包以供在节点上与 Cloud Service 配合使用。IBM 没有义务支持这些软件包，也不负责由于任何此类其他软件包而导致的 Cloud Service 的性能影响。如果 IBM 确定客户安装的软件会危害基础结构、服务器或环境的安全性或安全合规性准则，那么 IBM 可能会禁用或删除。

## 8.4 IBM 运营责任

作为 Cloud Service 的一部分，IBM 将：

- 提供和管理集群的服务器、存储器和网络基础结构；
- 提供 IBM Open Platform 组件以及任何选中的 BigInsights 模块的初始配置；
- 提供和管理面向因特网的内部防火墙，以进行保护和隔离；
- 监视和管理 Cloud Service 上的以下组件：
  - (1) 网络组件
  - (2) 服务器及其本地存储器
  - (3) 操作系统
  - (4) Hadoop 密钥管理存储
  - (5) Hadoop 集群上的 LDAP
  - (6) Nagios
  - (7) Ganglia
  - (8) Ambari 集群管理器；以及
- 提供维护补丁，包括针对操作系统、IBM Open Platform 以及任何选中的 BigInsights 模块的相应安全补丁（但不包括针对客户单独添加的任何软件或组件）。

将按照以下网站上发布的时间表执行无需任何系统停机时间的定期维护（“非中断性”维护）以及可能需要一段时间系统停机和重新启动的维护（“中断性”维护）：<https://developer.ibm.com/bluemix/support/#status>。若发布任何计划的维护时间更改，至少提前 24 小时预先通知。将至少提前 24 小时通知客户其他计划的停机时间。