

# Ribbon's SBC VS 开源 SBC



在云服务领域，开发和部署基于开源或商业应用程序是一种公认的做法。必须在特定应用的上下文中确定开源和商业应用程序的优劣。对于某些应用，开源完全挑战商业应用程序，而对于其他应用则相反。

本文专门研究会话边界控制器（SBC）应用，确定使用商业应用程序与使用开源解决方案的好处。在本评估中，假定SBC为部署在公共云上的基于SIP的实时通信（RTC）应用（如统一通信、协作和会议、联络中心和SIP中继）提供安全性和互通性。

## SBC 属性

为了明确商业SBC对比开源SBC的优势，我们定义了构成比较基础的八个属性，并给它们分配了一个相对权重（在括号中），因为并非所有属性都应该被认为是相当的。

可靠性和可用性 (高)	这个是很重要的一点。即使云托管的RTC应用程序本身可能不是完全的运营级应用程序，为其提供安全和互通的SBC也需要尽可能接近电信行业制定的运营级规范。
可扩展性(高)	拥有一个能充分发挥按需分配的基础设施功效（向上或向下）的应用程序是实现“按成本效率扩展”的关键，这是使用云环境的关键。
成本(高)	成本包括四个方面：底层云基础设施和服务的订阅成本；申请许可费；应用支持成本；以及间接或隐藏的成本，例如：获得专业开发知识、低效的操作、手动与自动监控，以及支持不力的影响。
安全和互操作性 (高/中)	众多SBC供应商已经花了数年时间开发和创新的SBC功能，因此业界已经为SBC设置了一整套安全和互操作功能。

<b>监控和故障排除 (高/中)</b>	如果云上的应用程序要实现操作效率和成本效益，那么它还必须具有一套强大的监控和故障排除功能。使这些分析结果自动成为边界，将进一步提高运营效率。
<b>支持(高/中)</b>	如果部署和管理SBC变得比它提供的价值更费劲，那1就是一个问题。确保运营方面（包括如何支持）尽可能好，有助于确保SBC在运营上具有成本效益和效率。
<b>表现（中）</b>	此属性的权重为“中”而不是“高/中”，因为总的性能对于某些部署可能不太重要。然而，会话/计算资源方面的性能应该总是被最大化。
<b>性能(中)</b>	文档很重要。良好的文档对于有效配置、管理和操作SBC有很大的帮助。优秀的文档让它变得简单，而糟糕的文档让它变得困难，有时足以阻止应用程序被采用。与支持功能一样，确保实现和操作体验尽可能好，对于确保应用程序具有成本效益和效率有很大帮助。

## Ribbon SBC SWe VS 开源SBC

请考虑一下这些属性的比较，可能不是简单的“一个比另一个好很多”，而是会落在“好得多-好-中性-坏”之间的某个地方。下面是表1，显示了每个属性的定性评估和简单的相对定位。

Ribbon	Open Source
<b>可靠性和可用性(高)</b>	
这是Ribbon的SBC从一开始就设计的DNA中固有的，拥有20多年的经验。	实现运营商级的可靠性和可用性是很难做到的。例如，正如openSIPS所声称的那样，地理冗余或许是可以提供的。但是真正需要提供的是运营级的高可用性。
<b>可扩展性(高)</b>	
专为运营商设计。虽然云（公有或私有）旨在有效地扩展，并以增量方式扩展到非常高的级别，但它必须在不产生过多操作开销的情况下实现。在开源应用可能无法扩展或变得难以管理的地方，Ribbon的SBC可以继续扩展。	举个例子，我们可以看看openSIPS的网站 <a href="#">客户列表</a> ，看到大多数都是通常在云上提供OTT实时通信服务的规模较小的运营商。其中一个原因是因为那些低规模的用户例可以被开源应用程序所满足。

## Ribbon

## Open Source

### 成本(高)

SBC在应用程序许可和应用程序支持方面的成本将高于开源。但是这可以通过与提供策略控制和路由管理（PSX）或监控和故障排除（Protect Network Operations）的其他Ribbon产品紧密集成来抵消部分成本。

许可是开源程序的一个优势。然而，这一优势将被开源带来的其他成本所抵消。例如，与其他开源解决方案的系统集成可能会遇到版本控制和兼容性问题。也会有间接成本：建立内部专业知识来解决问题；贡献代码并维持补丁级别（即护理和贡献）；这是开源社区缺少原始源代码的软件开发细节导致的支持不够

### 安全和互操作性（高/中）

开源SBC很难与基于20多年的创新和发展的商业SBC的广泛功能集匹配。一些Ribbon的例子包括：对传入或传出消息的SIP消息操作，以增强互操作性。或动态纠正SIP消息中的协议错误；有能力进行研发投入，引导市场的主动性，如支持STIR/SHAKEN，防止盗打。或者创新的使用基于云的GPU转码来提供显著的规模和性能。

开源SBC在有限部署时是可行的。但开源将在相当长的一段时间内处于追赶模式。开放源码的一个优点是客户可以灵活地自行增强或开发特性，而不依赖于供应商的时间表。与此相反，Ribbon采用敏捷开发和CD/CI流程持续提高开发速度和上市时间。

### 监控和故障排除（高/中）

我们为SBC提供了一个集成的管理解决方案。这可以与分析驱动的自动化网络运营解决方案（Protect Network Operations）集成，能够显著提高运营效率。

监视和故障排除的一个常见模式是与另一个第三方软件集成，很可能也是开源的

### 支持（高/中）

由专注于SBC及多个云环境中的部署的专业支持团队提供支持。软件版本由Ribbon直接测试和支持，确保顺利实施和升级。还拥有一个由认证渠道合作伙伴组成的生态系统，他们可以协助部署并提供初始级别的支持。

主要依靠社区支持实施、应用协助和持续支持。软件升级可能会有必须克服的后向兼容性问题。请注意，意识到基于社区的支持困难的一个例子，FreeSWITCH提供了一种支持服务，它的定价是固定的，而不是Ribbon那样占销售额的%。



SBC Option	Reliability & Availability (High)	Scalability (High)	Cost (High)	Security and Interworking (High/Med)	Monitoring and Troubleshooting (High/Med)	Support (High/Med)	Performance (Med)	Documentation (Med)
Ribbon	+	+	X	+++	+	+	+	—
Open Source	X	—	+++	X	—	—	X	—

表1. Ribbon SBC对比开源SBC

## 结论

正如这份文档所描述的，两种SBC方案都有积极和消极的属性。从整体的角度来看，Ribbon的正面属性多于负面属性，而开源解决方案则更为中性或负面。虽然选择开源的一个明显优势是前期成本，但必须结合开发开源产品和使用开源社区维护开源产品所需的投资成本来考量这种成本节约。Ribbon在运营商级产品设计和实施方面有很多明显的优势，同时有广泛的功能被用于1000多家运营供应商和企业的部署中。

使用Ribbon与开源SBC的决定取决于具体的业务需求，以及是否有时间、意愿和能力来创建和支持一个自主开发的定制解决方案。即使有人认为他们已经准备好建立自己的开源SBC应用，他们也需要考虑延迟上市和投资回报的影响。

最终，继续走开源之路意味着要不断追赶与Ribbon20多年来在安全有效的实时通信应用方面的创新和经验。