

结束语 | 与云计算一起，迈向未来

2020-04-13 何恺铎 来自北京

《深入浅出云计算》



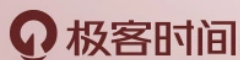
何恺铎

前国双技术总经理

你好，我是何恺铎。

我们一起度过了 **43** 天，共学习了 **18** 篇文章，
阅读了 **80,400** 字，收听了约 **5.1** 个小时的音频。

与云计算一起，迈向未来。



你好，我是何恺铎。

时间过得真快，我们《深入浅出云计算》专栏已经进行到了尾声。在课程的 IaaS 篇和 PaaS 篇中，我为你精选和剖析了云上最具代表性的各项能力，希望能够切实地帮助你全面了解云计算，也为你的云上实践打下基础。

借着这个宝贵的机会，在此我想特别感谢所有参与我们专栏的各位同学，感谢你的一路坚持和陪伴。为了讲解云计算这个技术、产品、商业多领域交叉的综合话题，我在课程中没有只介绍技术，还在内容中融合了历史、解读、实战和感悟。所以，我也要感谢你的支持和包容，能让我用这样一种有点特别的形式，来撰写这个专栏。

云是如此的博大和宽广。出于篇幅的原因，我也有很多的领域没有详细覆盖到，比如云上的 IoT 服务、区块链服务、DevOps 服务等等。你可以秉承专栏“宏观解读、实验入手”的方法

论，进一步自行探索这些未知的领域。我也会不定期地更新专栏，在加餐中和你一起，继续向云计算海洋的深处航行。

今天这一讲，是我们整个课程的结束语。让我们回归云计算的内核和本质，也一起展望未来。

再看云计算

早在开篇词发布的时候，就有不少同学提问，云计算的定义和实质究竟是什么？云计算到底是一个产品，一项技术，还是一个服务呢？

当课程系统地介绍了这么多核心能力和应用场景之后，我想在你的脑海中，云计算应该已经从一个虚拟的概念，逐渐成为了一个具象化的实体了。那么现在，我们也就终于可以回到起点，来精准地回答云计算的定义问题：

云计算已经成为一个无所不包的信息技术服务平台，它抽象了多个大型数据中心内的海量计算存储资源，对外提供了从基础设施到托管平台不同层次、不同粒度的在线服务和组件，同时也是各个领域最新前沿技术和架构理念的最佳载体。

补充：另外，云计算还是一种行之有效的商业模式，是一门好的生意，能够持续有效地获得巨大营收和利润。这也是云计算行业得以聚拢人才、持续发展的原因。

你看，如果我一开始就摆出这个严谨的定义，其实未必容易理解。但现在，跟随专栏内容进行了解读和实战之后，你再回过头来看就很清楚了，云计算其实是一个**载体**和**平台**。这个平台之上承载着从 IaaS 到 PaaS 林林总总的的能力，每项能力中既包含了**资源**，也体现了**技术**，并且以**产品**和**服务**的形态开放。云的**承载性**是云得以包罗万象，并且与时俱进的根本原因。

所以在 [第 13 讲](#) 中，我们曾把云计算比作成航空母舰，这是很形象的比喻。如果再要打一个比方的话，云计算还像是一个琳琅满目的武器库，十八般兵器样样俱全。不论你要完成什么任务，或大或小，都能在这里找到称手的兵器。而当江湖上开始流行什么厉害的新式武器的时候，这个兵器库中，也会很快出现这种武器的“同款”甚至“改进款”，让你紧跟时代的潮流。

另一个和云计算密切相关，而且我们开发者普遍关心的问题就是：**什么是云原生？**

云原生的本质是用于构建现代云端应用的一系列架构理念，以及帮助这些理念落地的技术支撑和最佳实践。云原生的核心理念包括**无状态、分布式、服务化、弹性扩展**等等。

需要注意，在不同的时代、不同的话题背景和场合下，云原生其实会指代或延伸出不同的含义。常见的一种**狭义**的云原生定义，特指的是容器化、容器编排和微服务架构。各类厂商在宣传 Kubernetes 服务和产品时所说的“云原生”，包括我们 [🔗第 14 讲](#) 讨论云上容器语境下的“云原生”，都属于这一类定义。

不过从更**广义**的视角来看，只要是适合在云上运行，具备和符合云上架构特点的应用，都可以说是属于“云原生”范畴。如果你通过优雅地结合使用对象存储、云数据库、无服务器计算等云端组件，开发了一个弹性可扩展的应用程序，那它当然也完全称得上是“云原生”应用。说起来开设这门课程的初衷，也正是为了帮助你构建“云原生”应用。

与云计算一起，迈向未来

最后，我也想为学习完这个专栏之后的你，提供一些面向未来的建议。是的，我们的学习之路永无止境。

云就像一艘正在高速航行的时代巨轮，此时此刻，它也在不断地发展和进化着。在行业领先的云平台上，每年会发布多达数千项的服务和更新。这对于我们个人来讲，既是学习上的挑战，更应该视为发展的机遇。

我建议你，**跟随着云的发展脚步来不断提升自己**。借助云平台，我们可以与时俱进，更快、更有效地学习新技术和应用新技术。这对于我们的职业生涯发展也是大有裨益的。

你可以考虑参加一些云的考试和认证，或者参加业内有影响力的云计算大会，不断强化你对于云的认识。你还可以积极参与到云生态当中，分享和发表相关内容，以及向云厂商反馈你对于产品的意见和建议，帮助云变得更好。

当然，最终的着眼点，还是在于业务。**请用云来构建和开展你的业务吧**，让云在你的手中发挥最大的作用和价值。如果市场上的友商花了很多精力在“造轮子”，你不妨抓住机会全面上云，用极致效率赢取竞争优势。祝你好运！

好了，我们的结束语就到这里。虽然这是专栏的最后一讲，但我们对于云的探索不会停止。我会继续通过加餐来丰富课程的内容，期待到时候能给你惊喜。如果你有了新的问题或思考，仍然可以通过留言和我交流。我也会把更多的云上实操和细节研究，放在我的公众号“[☞云间拾遗](#)”中进行探讨。

咱们有始有终，这一讲我照例给你留下一个课后问题吧：

推荐你阅读一下我在 InfoQ 上发表的长文《[☞激荡十年：云计算的过去、现在和未来](#)》。你可以跟随它，系统地回顾云计算的发展历程，并且把我们的课程内容有机地串联起来。在这篇文章的最后，对云计算的未来发展进行了探讨和预测，谈到了“**创新、垂直、混合、生态**”这四个大的趋势。对于云的未来，你有什么看法呢？欢迎分享你的观点。

另外，这里还有一份毕业问卷，题目不多，希望你能抽出几分钟时间填写一下。我非常愿意听听你对这个课程的反馈和建议，请在问卷中畅所欲言。



何恺铎

前国双技术总经理



不知道在学习过程中，你有哪些体会和评价？
这里有一份专栏调查问卷，邀请你填写。

我们一起继续成长！

去提交

最后，用一句诗来结尾吧：长风破浪会有时，直挂“云”帆济沧海。谢谢，我们不说再见。

© 版权归极客邦科技所有，未经许可不得传播售卖。页面已增加防盗追踪，如有侵权极客邦将依法追究其法律责任。

精选留言 (19)



罗辑思维

2020-04-13

首先非常感谢何老师倾囊相授！在网络上学习好些年，能力有没有提高不知道，但是心里却有了好课程的标准：

- 1、省时，好老师有很强知识提炼能力，帮助学员节省学习时间。
- 2、省力，好老师会传授些经验，帮助学员在工作中更高效。
- 3、省心，好老师会给学员指明行业的方向，帮助学员看清大趋势。

做到第1点的课程合格，做到第2点良好，做到第3点给100，何老师课程必须给满分。

共 1 条评论 >

👍 15



兆熊

2020-04-25

我以思维导图的形式对专栏的内容进行了总结，欢迎老师及各位朋友阅读：<https://blog.csdn.net/zhouzhaoxiong1227/article/details/105746096>



👍 8



一步

2020-04-13

期待老师的加餐，来提升对云的认知



👍 7



lifebread

2020-07-04

非常感谢老师的相授！我从前对云计算几乎一无所知，现在起码懂得了什么样的需求可以尝试寻找云计算的帮助，对自己今后计划的实体创业的布局都有很多启发。除了丰富的经验和知识，我还想说一句，老师的文笔很棒，在工程师范畴内更可算是出类拔萃地优秀，哈哈

作者回复: 很高兴课程能够帮助到你, 也谢谢你的鼓励。加餐正在筹备中, 我们不说再见:)



👍 3



TKbook

2020-04-13

谢谢老师。看完这门课我发现了新大陆。哈哈~~



👍 2



开心果源~老余

2020-04-13

老师讲得很深入👍!



👍 1



我来也

2020-04-13

感谢老师的辛苦付出!
收货颇多, 谢谢!



👍 1



anTalk

2021-08-22

作为云的后来者——华为, 能否谈一下老师对他的发展期望?



小广

2021-06-13

感谢老师的分享, 一直在使用云计算的服务, 但是没有系统地了解云计算的概貌, 这次了解了很多以前忽略的知识点, 真的非常收益, 十分感谢😊



范

2021-04-06

谢谢老师, 打开了云世界的大门, 也增加了对云计算的信心。





MaLu

2020-05-31

这门课程让我对云计算的模糊理解到了一个相对清晰的阶段



星星V5

2020-04-30

谢谢老师，帮助很大



天天向上

2020-04-26

非常感谢老师的分享，期待加餐和下一个课程



莫痴

2020-04-25

谢谢，不说再见



小狼

2020-04-16

谢谢老师授课，虽然日常使用云平台，但是并没有使用的如此深入和广泛。



Bora.Don

2020-04-13

老师有什么推荐的考试和认证吗？最好有初级中级高级的那种。

另外来时对于网络和安全这块，在云上面有什么更多的建议吗？完全交给云，我总有点不放心。

还有就是感觉现在云上面都提供了海量的API接口服务，类似SaaS这种，老师有分类，推荐和应用场景的经验分享吗？

谢谢老师的课程，非常棒，期待加餐

作者回复：谢谢你的肯定。考试和认证这块一般直接推荐主流大厂商的认证了，基本都有分级别和方向的不同认证。建议先对目标厂商的整个认证体系全面了解一下，然后按照自己的工作需要来选择。

安全这一块的确非常重要，云上其实也提供了很多高附加值的安全类服务，也许安全这个主题我们可以在加餐中讨论一下。



👍 1



Christopher

2020-04-13

谢谢，不说再见



leslie

2020-04-13

云端的架构设计其实是我目前比较没有思路和方向的，过度的灵活其实造成了大而杂。云上一切皆有，云上一无所有。跨云带来的设计难题其实会比之前跨中心更难。
希望老师站在您的分享一下两块知识，1.传统环境往云环境迁移 2.针对云环境的Paas在设计上我们需要注意什么-这个设计理念是完全不一样的一直在探索。
期待老师能分享您的观点和建议，谢谢。

作者回复：“云上一切皆有，云上一无所有”说得好，有点哲学意味了：）我们的学习不是为了死记硬背，最终“手中无剑”是最高境界，这时当你遇到某个场景的时候，会很自然地运用云上的相关能力自如应对。

关于云迁移和云PaaS设计等问题，这都是相当大的话题了，也许我们会在加餐中有所涉及。谢谢。



👍 1



leslie

2020-04-13

关注云相关的大致2年左右了，这其实是一种与时俱进，毕竟当5G逐渐进入生活，新闻有提及IPV6标准非常可能出现2-3个版本时，运维的设计与维护将会再一次提升难度。
合久必分，分久必合；网络标准的变革和5G会产生什么样巨大的冲击值得去遐想和期待。
谢谢老师一路的分享与教诲，愿未来一切更好。

作者回复：谢谢你的肯定。没错，5G等新技术一定会影响云，云也一定会不断进化，适应和引领新的潮流。比如IPv6，各大云厂商已经纷纷开始支持了。



👍 1

