



## Qcon2018全球软件开发大会·北京

尊敬的 \_\_\_\_\_ 先生/女士，您好！

Qcon2018全球软件开发大会·北京将于2018年04月在北京召开。

### 会议内容

QCon全球软件开发大会是由InfoQ主办的全球顶级技术盛会，每年在伦敦、北京、东京、纽约、圣保罗、上海、旧金山召开。自2007年3月份首次举办以来，已经有超万名高级技术人员参加过QCon大会。QCon内容源于实践并面向社区，演讲嘉宾依据热点话题，面向5年以上工作经验的技术团队负责人、架构师、工程总监、高级开发人员分享技术创新和最佳实践。

qcon大会演讲专题包括以下诸多标签：

- 大数据
- 质量
- 性能优化
- 前端
- 运维
- 微服务
- 深度学习
- 安全
- 人工智能
- 智能增长
- 开源
- 移动
- AR
- Java
- DevOps
- 架构
- 产品
- 团队管理
- 存储
- 区块链
- 流处理
- Apache Kafka
- Service Mesh
- Istio
- ....

详细请翻看qcon演讲专题.

### 为什么来QCON2018？

#### 放眼国际

QCon全球软件开发大会每年投入很大的成本邀请很多来自Google、Facebook、LinkedIn、Twitter、Netflix、Uber、Spotify等知名公司的技术大牛，分享国外的技术经验。

## 引领潮流

依托InfoQ的深厚积累，密切关注技术趋势及前瞻性的热点话题，QCon只组织对业界未来的技术选型、研发思路都有所帮助的技术分享。

## 基于实践

QCon的演讲话题是实践驱动，要求来源于实践。在遴选演讲时，特别注重讲师是否为一线的实践者。对于QCon而言，实践者优于布道师。

## 推陈出新

在专题设置上，QCon主编会与联席主席、相关出品人、业内专家做多次深入讨论，力求挖掘筛选出最新最有代表性的案例，让参会者满载而归。

### 为什么来 QCon ?

 <h4>放眼国际</h4> <p>QCon每年投入很大的成本邀请很多来自Google、Facebook、LinkedIn、Twitter、Netflix、Uber、Spotify等知名公司的技术大牛，分享国外的技术经验。</p>	 <h4>引领潮流</h4> <p>依托InfoQ的深厚积累，密切关注技术趋势及前瞻性的热点话题，QCon只组织对业界未来的技术选型、研发思路都有所帮助的技术分享。</p>
 <h4>基于实践</h4> <p>QCon的演讲话题是实践驱动，要求来源于实践。在遴选演讲时，特别注重讲师是否为一线的实践者。对于QCon而言，实践者优于布道师。</p>	 <h4>推陈出新</h4> <p>在专题设置上，QCon主编会与联席主席、相关出品人、业内专家做多次深入讨论，力求挖掘筛选出最新最有代表性的案例，让参会者满载而归。</p>

## 参会者分析



## 深度培训

想更深入学习热点技术吗？QCon特设为期两天的技术深度培训，围绕大数据、机器学习、深度学习、TensorFlow等技术，展开从入门到实践的落地分享。

## 深度学习：从入门到实践

深度学习的应用越来越广泛。如果之前并没有太多这方面的背景，如何理解深度学习，了解背后的具体技术，以及更进一步，如何将其应用于实际的工作当中，往往并不是那么直观。

本次培训，我们将邀请业界有多年实践经验的专家，分享深度学习的理念与应用，结合实际案例，让你具体学习到相关的概念和技术，进而将其应用到自己的工作当中。

## Blink实时计算平台与应用

阿里巴巴基于Flink模型研发出的Blink实时计算引擎最近一年得到了飞速发展和广泛应用，目前已经统一了阿里集团实时计算平台。本次分享将介绍Blink计算平台的基础架构、编程模型和开发平台。

希望在大数据场景逐渐实时化的背景下，通过技术理论结合案例实践的分享模式，给听众在实时业务平台搭建上带来一些思路和启发。

### 阿里巴巴Blink流计算平台介绍与实践

随着大数据技术的快速发展，“大规模”已经在应用中逐渐落地，“实时流”正在成为应用新的诉求，本课程上半场将首先分析目前开源大数据生态中常用的几种流计算技术；然后重点介绍Apache Flink核心技术，以及阿里巴巴为何选择了Apache Flink；最后介绍阿里巴巴在其自身超大规模和复杂实时业务场景下，对Apache Flink进行深度优化定制发布了Alibaba Blink，以及Blink对Flink的各种改进和社区回馈。

本课程下半场将介绍阿里巴巴基于Blink引擎打造出的流计算平台，并向用户展示在阿里巴巴内部如何利用Flink API快速开发出一套流计算应用，然后介绍如何通过丰富的实时监控指标和工具进行在线分析，以及行业应用经验总结。

上午

( 讲师：王绍翾 )

#### 1. 开源大数据生态中的各种流计算技术分析

介绍目前开源大数据业界中常用的各种主流流计算技术，例如：Storm，Heron，Sparking Streaming，Flink等，并对比各种流计算技术的优缺点和适用场景，并给出未来流计算技术的发展趋势判断，有助于用户根据自己的场景进行技术选型

#### 2. Apache Flink核心技术讲解

介绍Apache Flink流计算技术的核心概念，系统架构，编程API和生态体系，重点介绍Apache Flink中的几个关键技术点，例如：Checkpoint/State，Window/Watermark和Table API/SQL等，让用户可以快速学习到Flink的核心技术

#### 3. Alibaba Blink技术介绍以及在阿里的应用

介绍Alibaba Bink相对Apache Flink在多项核心架构上进行了优化和扩展，例如：分布式部署架构、调度和容灾能力、Checkpoint/State性能，异步I/O等，以及大幅完善了Table API和SQL。此外，Blink已经将很多改进都贡献回了社区，并产生多名Committer，在社区产生了重要的影响力。

下午

( 讲师：邓小勇 )

#### 1. 实时流计算应用搭建从入门到精通

首先介绍阿里巴巴基于Blink引擎打造出的流计算平台，并向用户展示在阿里巴巴内部如何利用Flink API快速开发出一套流计算应用，然后介绍如何通过丰富的实时监控指标和工具进行在线分析，例如：任务的延迟、吞吐和反压等信息，让用户快速学习到如何对自己的流计算任务进行分析和调优，开发出高质量的流计算应用。

#### 2. 阿里巴巴流计算经典案例分享和总结

阿里巴巴集团庞大的电商场景以及阿里云平台上都有着丰富的实时业务场景，例如：双11媒体大屏，搜索/推荐/广告，风控预警，IoT和城市大脑等，我们将从这些经典场景中抽取各种典型案例，以及在这些场景中遇到的问题和深度的思考，向听众分享经验并产生启发。

讲师介绍：

讲师：王绍翱（大沙）

职位：阿里巴巴高级技术专家

简介：王绍翱，淘宝花名“大沙”，加州大学圣迭戈分校计算机工程的博士，2015年加入阿里巴巴集团，目前就职于阿里巴巴计算平台事业部。加入阿里之前，曾在Facebook开发分布式图关系数据库TAO。

加入阿里之后，王绍翱一直从事阿里新一代实时计算平台blink的研发工作。早期负责搜索事业部的离线大数据处理，利用半年的时间带领团队将阿里淘宝天猫的搜索离线数据处理的计算全部迁移到了blink计算平台之上。之后负责blink计算平台的查询和优化。用了半年多的时间，打造了一套功能完备高性能的实时计算blink SQL&Table API，并成功的将阿里的实时机器学习平台整体的迁移到这套API之上。王绍翱是Apache flink的committer，除了自己，他在团队内部还培养出另外2位apache flink committer。

培训讲师：邓小勇

职位：阿里巴巴技术专家

简介：邓小勇，阿里巴巴技术专家，流计算平台负责人，曾先后在阿里巴巴搜索、实时数据同步、离线数据同步等岗位任职，并从未有一手搭建阿里流计算平台。经过3年的磨砺，该平台已在阿里集团内部、公共云和专有云服务各类客户。

## qcon演讲专题

### 演讲专题

#### 从C#看开放对编程语言发展的影响

自诞生以来，C#大部分时间都是微软的专有语言，仅支持Windows，只有Visual Studio一款IDE。不过时代已经变了。C#从设计到实现都已经开源，几乎能运行在各种平台上。编译器变成了开放API，可以实时理解和生成C#代码，可以支持任何我们喜欢的代码编辑器。这背后发生了什么呢？我们一起看看，对C#而言，开放到底意味着什么？

演讲嘉宾：Mads Torgersen

职位：微软C#编程语言Program Manager

简介：Mads在微软担任C#编程语言的Program Manager，负责C#的设计流程，维护语言规范。在微软12年，他参与了C# 5个版本的设计。也是TypeScript、Visual Basic、Roslyn和LINQ等语言和技术的贡献者。

在加入微软之前，曾在大学担任教职，研究编程语言设计，对Java泛型也有所贡献。

#### Apache Kafka的过去，现在，和未来

2010年，LinkedIn开始开发Kafka。2011年，Kafka成为Apache开源项目。从那以后，Kafka的使用在各种企业中迅速增长。目前，超过30%的世界500强公司已经在使用Kafka。本次演讲会先介绍为什么Kafka最开始成为一个非常受欢迎的发布订阅消息系统。接着会介绍Kafka近期增加的企业级功能。最后会介绍未来如何把Kafka建成实时流数据处理平台。

演讲嘉宾：Jun Rao

职位：Confluent联合创始人，Kafka作者之一

简介：Jun Rao是Confluent的联合创始人，该公司主要业务是基于Apache Kafka提供流数据平台。在创建Confluent之前，他在LinkedIn领导了Kafka的开发。Jun Rao是Apache Kafka项目委员会主席（PMC chair），也是Apache Cassandra的贡献者。

#### 拥抱变化：演进式架构

在IT界，唯一不变的就是变：业务实践在变，工具和框架在演进，全新的工具和技术不断涌现。

在这样的环境中，开发者应该如何开发和架构系统呢？

本次演讲将分享应对不断发生的变化的技术，包括演进式架构、不可变基础设施、编码技术，以及更好地收集需求



的方法。

我还将分享治理模型，演进式数据和适应性。

本次演进会尽可能广泛地涵盖现代软件开发，并就如何拥抱变化，而非避免变化，提供一些建议。

演讲嘉宾：Neal Ford

职位：ThoughtWorks总监，《卓有成效的程序员》作者

简介Neal Ford在跨国IT咨询公司ThoughtWorks担任总监、软件架构师和文化基因传播人（Meme Wrangler）。他精通各种编程语言，主要的咨询业务是大规模企业应用的设计、构建和工程实践。他还是一位国际知名的讲师，登上过全世界各种开发者会议的讲台。

他著有多本广受好评的畅销书，包括《卓有成效的程序员》、《函数式编程思维》。前不久刚刚出版了《Building Evolutionary Architectures: Support Constant Change》

## 产品经理的发现和成长

演讲嘉宾：俞军

职位：滴滴产品高级副总裁

简介：俞军（Jun Yu）先生，于2016年加入滴滴。

此前，俞军（Jun Yu）先生曾在百度任职八年（2001-2009），历任产品经理、产品总监、首席产品架构师、产品副总裁、百度产品委员会主席，是中国最早的搜索引擎研究和推广者之一，是百度产品设计的核心和领袖，百度众多面向用户的产品均与俞军直接相关。他的“十二条产品军规”也深深的影响过一代产品经理。

俞军（Jun Yu）先生1997年毕业于同济大学化学系。

## Netflix的工程文化：如何激发工程师？

研究表明，积极性受专精（Mastery）、自主（Autonomy）和目的（Purpose）三个因素驱动。

本次演讲将探索如何打好基础，以帮助工程师实现这三个因素。

专精：为每个人提供锻炼技能的机会，并提供反馈以支持其成长。

自主：设定良好的环境，但是不控制目标的日常执行。

目的：将工程师和公司的使命连接起来。

这些工作并不能毕其功于一役，相反我们要持续努力。这也不是能自上而下提供的。领导层要创造好的条件，但是每个人也要积极主动。

演讲嘉宾：Katharina Probst

职位：Netflix工程总监

简介：Katharina Probst在Netflix担任工程总监，负责Netflix流服务的可用性和可靠性，供全球过亿用户观赏。之前曾领导API团队，API服务也是Netflix最大、最关键的服务之一。

在加入Netflix之前，她曾就职于Google的云平台团队。

她的兴趣包括分布式系统和云计算的可靠性和可伸缩性，以及构建成功高效的研发团队。博士毕业于卡内基梅隆大学计算机系。

## 大数据下的软件质量建设实践

大数据和软件质量仿佛有着宿命般的关联，本专题希望能收集到借助大数据，从发现、度量、定位层面产生的好实践，让我们学习如何解决难点，能达成什么效果，如何更好地应用大数据相关的工具和平台。

在从源码撰写、持续集成、测试调试、发布运营，整个流程中大数据无所不在，svn的checkin日志，来源于人工、

自动化、APM系统发现的缺陷、缺陷的堆栈和日志、缺陷的解决流水、用户行为数据、App性能数据、甚至是代码本身，每个数据关联起来对软件质量中的发现、度量、定位都有着重要的价值。本次专题，我们会收集在各个公司中利用大数据来改善软件质量的最佳实践。希望听众从中能收获到，

- 借力大数据技术来解决软件质量中的顽固问题的思路和创意，例如重复bug要如何减少，如何识别自动重要紧急的问题，如何快速定位随机crash、卡顿、甚至是功能问题。
- 借力大数据的软件质量建设中遇到的难点以及解决方案，例如质量类数据如何处理才能更高校地结合到大数据工具spark、hive。
- 大数据带给软件质量的具体效益，例如提升大数据帮助我们发现了什么隐藏缺陷，帮助我们节约了多少人力投入和定位缺陷的耗时

## 大数据助力测试策略制定到质量评估的智能化

测试的不能穷尽性，需要依靠测试工程师的智慧，精确控制测试范围和准确评估测试质量，才能达到测试投入和产出达到一个高效平衡。每一次构建、每次发布，都会产生代码、用例、bug、日志、性能等大量的测试数据。质量是以数据为基础评估，数据与质量的内在关联性，是测试智能化的关键要素。

### 主要内容

历史测试数据分析与提炼，构建测试大数据与质量的关系。

自动选取和生成测试用例，测试策略与质量评估的自动化过程。

产品生命周期的质量大数据表现的学习与演进系统。

### 听众受益

测试效率和质量的数据的甄别；

产品整个生命周期的质量评估方法；

测试智能化平台的构建理念和方法。

演讲嘉宾：张春兵

职位：华为高级测试架构师

简介华为软件高级测试架构师，05年加入华为公司，15年软件测试和开发经历。先后负责智能网、呼叫中心、IPTV视频、云平台等多个主力产品测试设计、自动化测试和测试管理工作，具有丰富的产品测试经验。现主要负责事软件云化测试效率和质量提升、测试智能化的能力构建。

## 滴滴基于大数据的用户问题定位建设与实践

在互联网行业，有用户的地方就有用户问题，定位解决用户问题是提升用户体验的必经之路，滴滴也不例外。其中解答司机听单量少和乘客发出的订单无司机应答这类典型问题，成为提升平台满意度的日常。随着滴滴业务的发展，订单量在不断增加，平台吸引的司机也越来越多，同时产品的丰富度和策略的复杂度也逐渐提高，这给问题定位带来了越来越多的困难。本次演讲围绕问题定位这一话题，结合大数据的能力（存储、查询、trace等），介绍滴滴的实践。希望通过本次分享，为大家打开一些问题定位的思路。

### 听众受益

针对不同系统，问题定位方法的选型；

滴滴用户问题定位的核心技术方案。

演讲嘉宾：张晓杰

职位：滴滴资深测试开发工程师

简介:曾任职于百度，先后参与过网页搜索和ecom检索端重要模块的测试，负责过核心模块的线上业务监控，以及广告投放相关的问题定位。2016年加入滴滴，负责跟分单引擎相关的用户问题定位，探索出了特定场景下轻量级的数据收集存储查询方案，建设了典型问题的成熟定位方案。

## 自建APM如何在云上起舞

我们部署在内网的自研APM在短短两年间，已为QQ、空间、音乐等二十多个产品的性能优化作出了重大贡献，积累了大量规则、经验与案例。然而随着接入产品增多，运营难维护难的问题日益严重，尤其在有专门运维人员的

艰苦条件下。为了解决这类难题，在人手有限的情况下提供更好的服务，我们考虑将APM容器化，借助kubernetes+docker的架构，让部署与运维不再是重复繁杂。接下来我们把容器部署到腾讯云，利用腾讯云提供的各种服务，让自研APM能服务更多的产品，能支撑更大的并发量。同时，基于腾讯云提供的数据工坊，对上报的信息进行聚合与分类，让全网的共同问题以及隐藏的性能缺陷在大数据分析的火眼金睛下无所遁形。

演讲嘉宾：谭力

职位：腾讯科技测试开发高级工程师

简介：谭力，09年加入腾讯，先后在PC QQ、QQ HD、Android Qzone等项目参与自动化测试与专项性能测试；2015年起开始开发SNGAPM，逐渐支撑起手机QQ这类亿级用户量的App上报，实现内存类和卡顿类性能问题无需额外测试，大大减少了专项测试人力；而从2017年开始，依托腾讯云把SNGAPM迁移到云上，积累了不少云上开发与运维经验。

平素好读书不求甚解，对武侠、推理、科幻略有研究，私人出版项目“谜斗篷”译者之一。

## 让数据为质量服务

QA在质量保证活动中，会接触各种各样的数据，例如质量过程数据：bug、crash、case等；例如用户数据：用户行为、用户画像等；再例如业务数据：系统间调用日志等等，正是有了这些数据，让测试有了更大想象空间，可做的事情也越来越多。本次分享，主要聚焦2个方面：

工欲善其事，必先利其器，如何打造一个稳定高效的离线/实时数据流分析平台；  
以灰度过程中的crash分析&行为分析为案例，分享数据血缘关系建立后，数据联动价值。

演讲嘉宾：王胜

职位：百度质量工具与方案组大数据专项技术负责人

简介：王胜，热衷技术，热爱篮球，热爱健身。

8年软件测试从业经验，2011年加入腾讯，聚焦电商领域，先后负责QQ商城，QQ团购，易讯网等电商平台的质量保证工作。

2014年加入百度搜索公司质量部，目前担任质量工具与方案组大数据专项技术负责人，带领团队构建质量大数据分析平台——海川，通过对质量过程数据、用户数据、业务数据的分析挖掘，寻找切入点，去提升测试效率，降低测试成本，让数据为质量服务。

## 优酷大数据质量平台及线上质量闭环解决方案

互联网测试近些年飞速发展，自动化测试、持续集成在各大公司均已全面铺开，成为测试工程师的日常。但随着移动互联网的深入，质量标准不断提升，传统测试手段无法覆盖到全端质量验证，测试领域急待寻求突破。本次演讲围绕着优酷全客户端质量保障体系，包括优酷质量平台的技术架构、业务实现，以及围绕大数据技术（实时计算、离线技术、检索技术等），如何形成线上质量监控闭环，服务于产品改进、提升研发效率。希望通过本次优酷大数据质量平台的介绍，为大家带来一些测试领域的新思路。

听众受益

大数据在质量中的经典实践；  
如何从无到有建立起基于大数据的质量平台；  
线上质量监控闭环得到新思路；  
智能分析定位新思路。

演讲嘉宾：万传奇

职位：阿里巴巴优酷事业部技术专家

简介：万传奇，阿里花名“万众”。2014年进入阿里，负责阿里集团持续集成平台cise、aone实验室等开发工作，支撑集团所有事业部的测试任务。并通过整合集团测试工具插件化，中间件Docker化等核心工作，积累了丰富的测试经验。2017年开始，全面负责优酷质量部平台建设工作，建立起以大数据为基础的视频质量保障体系，高效结合了实时度量、监控、灰度、告警、定位、分析等多项功能，形成一套完整质量保障解决方案，成为优酷业务线以及阿里相关多媒体质量唯一标准。

## 移动开发实践

视频、3D、机器学习、算法工程化、IOT、智能硬件等新的命题正在被提出，而丰富的内容生态和内容形式也给传统开发模式和线上稳定性带来新的挑战，希望大家能在本专题中看到新移动技术的发展方向。

## 大规模系统的性能优化

业务系统的规模大到一定程度后，系统的性能优化是DevOps必须要面对的一个话题。让我们一起聆听业界领先者的经验和技術分享。

## 人工智能与安全

深度学习、对抗生成、强化学习等前沿技术推动了新一轮的人工智能浪潮。AI正成为社会发展的强大动力，受到学术界、工业界乃至全社会的广泛关注。随着AI技术的落地应用，网络空间和现实物理世界的链接也将更加紧密。网路空间的安全问题将会愈加严重的影响物理世界。一方面AI技术被利用在攻防对抗，另一方面AI本身也存在攻防对抗。

AI正被安全从业者利用，从基于DNN的病毒识别引擎，到基于机器学习和大数据的纵深防御，甚至出现了基于AI技术的自动攻防。而与此同时，黑产也在利用AI来获取更多的利益。此为AI用于攻防对抗。

AI系统本身也存在威胁，这些威胁不但来自于传统的系统安全攻击，还来自于围绕机器学习模型的安全对抗，以及产业链上关于安全和隐私的法规要求和利益冲突。AI系统的防护不但需要做好硬件、软件、协议的具体实现或系统安全策略，还需要加强模型对异常数据特别是精心设计的恶意数据的鲁棒性，也需要关注对模型参数、敏感数据的保护。此为AI系统本身的攻防对抗。

本议题将结合目前工业界和学术界的前沿进展，从理论和实践角度透视AI时代的攻与防。

出品人：武广柱

职位：百度安全事业部首席架构师

简介：武广柱博士2012年进入百度，曾担任百度软件研究院总架构师，负责百度杀毒、百度卫士等产品的总架构设计。2016年起，担任百度安全事业部首席架构师，负责百度商业安全产品架构及发展战略规划等工作。武广柱具有10年以上的研发经验，在跨平台开发和移动开发方面具有丰富的经验和多项专利。

## 借助Intel SGX技术进行安全的机器学习

越来越多的机器学习的训练和预测运算在公有云平台或者手机、IoT设备上进行。这些机器学习模型的输入数据和模型参数经常具有相当高的价值，容易成为攻击者的目标。但是这些计算平台对于数据保护可能存在瑕疵，使得攻击者可以偷取到模型的输入输出和模型参数。因此，如何保护机器学习模型是一个亟待解决的问题。本演讲关注于在机器学习中结合Intel SGX可信计算技术，构造可信、安全的机器学习平台。

演讲嘉宾：丁羽

职位：百度（美国研发中心）安全实验室研究员

简介：百度安全实验室研究员。2016年博士毕业于北京大学计算机研究所，进入百度安全实验室（X-Lab）。研究方向包括Intel SGX相关的安全技术，基于源代码的漏洞发现，网络协议安全分析等。

安全技术爱好者，热衷于研究各类系统、安全机制的原理，以及如何绕过它们。致力于构造安全可信的系统。

## 二进制软件漏洞智能挖掘分析与利用技术

介绍软件漏洞自动挖掘分析与利用技术方面的研究现状，分享软件漏洞自动推理系统的设计思想、体系架构、竞赛

策略和核心模块，分享其中的漏洞自动挖掘、自动分析与自动利用等关键技术，分享本团队在本领域的最新研究思想和研究进展，探讨人工智能技术在漏洞分析领域的结合点，展望二进制软件漏洞自动分析技术研究的未来。

听众受益

了解漏洞自动挖掘利用的问题；  
了解针对漏洞自动挖掘利用关键核心技术；  
讨论如何结合人工智能研究漏洞自动挖掘分析问题。

演讲嘉宾：冯超

职位：国防科技大学信息安全教研室主任

简介：博士，国防科技大学信息安全教研室主任，承担多项国家与军队重点研究项目，2017年带领HALFBIT战队获首届国际机器人网络安全大赛冠军。

## 人工智能技术如何赋能NGWAF

随着技术的发展，移动支付、线上交易等应用正逐渐改变互联网生态，与此同时，黑客攻击技术也从未停止探索。75%黑客攻击集中的应用层，WAF产品是其最核心的防护工具。

本次议题将核心探讨：如何引入前沿技术提升安全防护水平？人工智能技术的应用方法和实现路径如何规划？引入人工智能技术后的NGWAF ( Next Generation Web Application Firewall ) 有了哪些极致的性能提升？分享将从攻击日志分析入手，利用人工智能方法提取隐藏在日志中的关键信息，以误报分析作为切入点，构建动态检测模型。

听众受益

人工智能技术在应用层防护的现状和趋势；  
基于攻击日志误报发现新的思路；  
利用人工智能技术赋能NGWAF的构建方法。

演讲嘉宾：吴雷

职位：长亭科技高级研发工程师

简介：吴雷，长亭科技高级研发工程师，为诸多企业客户提供网络信息安全技术解决方案，在Web应用防护领域有丰富的经验。

## 人工智能技术在金融行业应用探索

人工智能+金融科技是当下科技热点中的热点，利用人工智能来炒股、智能理财、自动识别贷款风险、无人银行？这些看起来就很高端大气上档次的议题本次全不涉及，抛开资本市场的高涨情绪和媒体的种种夸张宣传，作为金融领域的传统服务提供商，我们怎么使用人工智能技术为金融客户提供更优质的产品和服务？

多年来为银行等金融客户提供服务的经验让我们对人工智能（机器学习）技术的应用有一些自己的体会，哪些金融系统和机器学习技术结合更容易出成果？部署深度学习模型需不需要上显卡？投产后的模型要不要继续在线学习？模型的可解释性对业务的影响？这些具体的技术问题是我们的主要交流内容。

演讲嘉宾：李闯

职位：中国金融认证中心机器学习实验室高级研究员

简介：我来自中国金融认证中心有限公司，是ISC2注册信息系统安全专家（CISSP），在公司我主要负责为银行等金融客户设计、开发移动平台的安全解决方案和产品，负责的多种产品应用在中国银行、民生、中信、光大等数十家银行电子银行类系统中。

由于工作的关系，对密码学、信息安全理论、Android、iOS系统安全了解比较多，另外由于对新技术、高端科技比较感兴趣，也承担部分新技术的调研工作，比如量子通信、计算机方面。

近年由于对人工智能技术的兴趣，在公司内发起组建机器学习兴趣小组乃至实验室，已经在数个产品中成功结合机

器学习/深度学习技术，并在银行系统中投产使用。我们的机器学习团队在工程领域外也产出了一些成果，比如在17年的极客大赛中使用人工智能+机械臂模仿人类笔迹挑战笔迹鉴定专家取得成功。

## 机器学习模型安全性及实践

### 主要内容

介绍对抗样本及其生成算法、防护方法、存因解释与最新研究方向；  
讨论对FaceNet的白盒攻击与百度人脸比对服务的黑盒攻击实践。

### 听众受益

了解机器学习的安全性问题；  
理解针对机器学习模型攻击实例；  
探讨如何保护机器学习模型。

演讲嘉宾：高磊

职位：百度资深研发工程师

简介：高磊，百度安全实验室资深研发工程师，FRM。2012年硕士毕业于清华大学计算机系，2016年进入百度安全事业部。在对抗样本攻击与防护、网络流量测量等领域有丰富的经验。

## 人工智能系统中的安全风险

深度学习引领着新一轮的人工智能浪潮，受到工业界以及全社会的广泛关注。随着深度学习系统在各个领域的逐渐推广，人工智能系统中的安全问题也渐渐暴露出来。360安全团队对深度学习系统及应用的分析在2017年发现了多种漏洞，包括前一段时间公开的深度学习平台框架的漏洞。但对人工智能系统的攻击和深度学习系统的潜在风险远远不只是平台和框架上的漏洞问题。

此次演讲将全面讲述框架攻击之外的多种针对深度学习系统的攻击方式，涵盖深度学习系统的数据流和控制流，涉及深度学习图像识别等多种应用。此次演讲希望通过展示这些攻击的风险，提醒公众在期待人工智能应用的同时关注系统实现的安全问题。呼吁开发人员对深度学习应用及其实现本身的安全给予足够的重视。

演讲嘉宾：李康

职位：360网络安全北美研究院负责人，IoT安全研究院院长

简介：李康目前担任360网络安全北美研究院负责人，IoT安全研究院院长。李康博士主要关注的研究方向包括系统与网络安全，研究成果在多个学术会议上发表，包括IEEE S&P, ACM CCS, NDSS，也曾多次受邀在Black Hat, SyScan, ShmooCon, ISC等会议上发表演讲。李康曾获得清华大学计算机学士学位，耶鲁大学法学硕士学位，俄勒冈研究院计算机博士学位。李康是网络安全对抗赛CTF最早的实践者，他是清华蓝莲花战队的启蒙导师和XCTF联赛的联合发起人。

## AI大数据时代电商攻防：AI对抗AI

AI大数据时代京东和其它电子商务平台面对的新风险和新问题：如何用AI技术和系统化的安全方式来对抗内外部威胁，成为当今京东安全研究人员所面临的一个重要问题。主要分析AI大数据时代安全与传统安全不同，以及目前基于电子商务平台以AI的攻防对抗。

演讲嘉宾：苏志刚

职位：京东安全硅谷研究中心负责人

简介：在硅谷，京东信息安全部正在组建一支精英团队，由京东安全硅谷研究中心负责人苏志刚（JIMMYSU）牵头。JIMMY于2017年1月加入京东。

进入京东之前，是火眼（FireEye）研究院总监。JIMMY在火眼（FireEye）负责研发了多项国际先进产品，领域包括网络安全，移动安全，反欺诈，电子邮件安全，端点安全等。带领跨国团队（美国，巴基斯坦和新加坡）提前完成火眼第一个基于机器学习进行恶意代码分类的云平台，落地在所有火眼核心产品包括网络安全，电子邮件安全和

移动安全。赢得2016年Q2火眼创新奖。

他在加州大学伯克利分校（University of California at Berkeley）计算机系获得博士学位。毕业后留校加入了宋晓东教授团队当博士后，专注x86和安卓app恶意代码分类的研究。2011年跟宋教授创业建立移动安全公司Ensighta, 主导恶意代码分类的工作。2012年年底火眼收购了Ensighta。Jimmy通过收购进入了火眼。

京东硅谷安全研究中心主要的研究方向聚焦在：账号安全、APT防御、人机识别，数据安全，AI安全应用，大数据，IoT七大方面。

## 运维新趋势

运维技术的发展日新月异，AIOps智能运维、大数据运维、ChatOps、SRE、Chaos Engineering、微服务与容器运维等技术和方向已经成为热点领域。本专题将探讨运维前沿技术趋势、最佳实践和落地方略。

随着AI、Big Data、Cloud的逐渐成熟，FAAS、CAAS等技术的兴起，以及被运维业务的多样化和复杂化，很多传统的运维技术和解决方案已经不能满足当前运维所需，AIOps智能运维、大数据运维、ChatOps、SRE、Chaos Engineering、微服务与容器运维等新技术和方向应运而生，它们一方面把最前沿的技术结合到运维中来，一方面在人员角色、领域范围、文化等方面又有了很多扩展，让传统运维有了翻天覆地的变化。本专题将重点和大家探讨运维前沿技术趋势，及其最佳实践和落地方略，希望听众可以从中获益。

运维前沿技术分享，如AIOps、大数据运维、ChatOps、SRE、Chaos Engineering、微服务与容器运维等；  
运维新趋势的最佳实践和落地方略；  
探讨和畅想未来的运维趋势，一起构建运维生态。

出品人：曲显平

职位：百度智能云事业部技术经理

简介：毕业于复旦大学，2009年加入百度，先后负责基础运维平台、运维数据仓库、智能化运维平台的研发，目前是百度运维平台研发和智能运维方向负责人。其所带领的团队在国际顶会（SIGCOMM、INFOCOM、CoNEXT、LISA、SREcon等）发表多篇重量级论文和演讲。

## 智能运维的工程与架构

AIOps近年来已经逐渐代替DevOps，成为运维领域最具曝光度的名词。但与之相关的讨论更多在如何将机器学习算法应用于运维数据分析，而用AIOps来处理运维操作甚至是实现完整的运维系统，则较为少见。百度从14年起即开始在AIOps领域的探索，目前已经在智能故障自愈、智能运维操作、故障模拟仿真等方面具备了丰富的落地经验。

本次分享将从百度智能运维的整体架构开始，按照数据流和控制流两条线，介绍百度在智能运维研发领域的工程经验，并将重点介绍支撑这些的底层架构——百度智能运维研发框架（ARK），如何以可扩展的方式，将人的智慧融入到运维系统当中。

演讲嘉宾：王艺

职位：百度智能运维团队架构负责人

简介：王艺，百度智能运维团队架构负责人。小学起即踏上了程序员的道路，一路诸多曲折。2010年加入百度，先后负责百度链接库、百度志愿计算、百度统一资源管理的研发，经历过千亿级链接的洗礼，也调度过数十万量级的服务器，热衷于直面架构技术挑战，在分布式计算，分布式资源、任务调度方面经验丰富。15年加入百度运维之后，做为智能运维架构方向的技术负责人，致力于为智能运维平台研发提供高性能、高可用、可扩展的系统架构和基础设施。

## 阿里巴巴大数据运维平台实践

Maxcompute是阿里巴巴内部唯一的大数据处理平台，且在全球十几个地区提供公有云服务，并为上百家私有云输



出计算能力。

作为支撑如此庞大系统的SRE团队，要面对的是EB级数据，TB级带宽，上百万块硬盘，还有上万的客户发工单。

我们在全流程的发布管理，全球的配置同步，高效的监控感知等基础运维领域都实现了高度的自动化，同时，从底层硬件到上层应用各个环节，我们掌握并分析使用了大量的数据来帮助我们突破传统思路的局限。

本次聚焦于近期在平台落地的几项成果，多地域的容量线性规划调优，硬件故障发现及自愈，运行作业的数据化诊断，分享我们在构建下一代运维平台的探索和思考。

演讲嘉宾：周涌杰（矮鱼）

职位：阿里巴巴大数据计算服务保障平台研发技术专家

简介：矮鱼，2012年开始从事互联网，现负责阿里大数据计算服务保障和平台研发，在运维领域内有丰富经验积累。

秉承 "Service unavailable? Our problem, whatever the reason"的理念，致力于保证线上稳定性和推进团队平台产品的迭代演进

### 即插即用型运维门户建设实践

当前DevOps的浪潮席卷整个IT行业，给传统的运维工程师，运维技术都带来了巨大的挑战和革命性的影响。所谓DevOps就是基于各种自动化部署和运维平台的工具链，辅以相应的规范流程进行协作，如何打通应用运维平台、数据库运维平台、监控系统、资产管理系统、云平台等系统，并高效的整合在一起，是DevOps能否实际落地的关键。在技术架构转型的过程中，运维人员如何面对这样的挑战，并能做到与时俱进，不被时代淘汰也是一个严峻的课题。

听众受益

本次分享我们将聚焦在研发和运维如何协同工作，通过微服务框架，基于CMDB系统打造统一的运维入口，权限控制，接口管理，基础服务等，构建弹性的，灵活的即插即用型运维门户。

演讲嘉宾：史季强

职位：京东物流系统架构部架构师，运维团队负责人

简介：10年+互联网、电信、金融行业运维管理工作经验。2013年加入京东商城，带领团队实施了公司去IOE的战略工作，团队成员也完成了从Oracle到MySQL DBA的完美转换。目前工作在京东物流集团，负责京东物流运维平台系统建设，日常运维管理工作。

### 人工智能与业务实践

自从Deepmind AlphaGo战胜李世乭以来，以深度学习为代表的人工智能技术受到了前所未有的关注度，在各个行业的应用也飞速发展全面开花。无人车、机器人、图像识别、语音识别等技术都在快速落地中。人工智能技术人才也是一将难求，成为各家公司争抢的稀缺资源。人工智能创业公司雨后春笋一般出现，频频传出令人咂舌的高额融资，而巨头们更是喊出了AI First, All In AI等口号。

在这一篇欣欣向荣的景象中，我们有理由相信，人工智能技术即将深刻的改变我们的社会和未来，一场不亚于互联网出现，甚至不亚于工业革命的技术变革正在发生，科幻作品中描写的未来似乎离我们越来越近，一切都是那么的激动人心。但同时，我们也不断听到人工智能技术还很初级，难以落地发挥价值的声音。我们有必要去关心，人工智能技术到底是如何与业务结合的。

本次专题，我们会邀请从巨头到创业公司，从平台到垂直行业，尽可能多样性的人工智能专家，来给大家分享他们所用的人工智能技术，以及如何将人工智能技术和具体的业务实践相结合。相信听众对了解人工智能应用全貌和特定人工智能技术应用细节都会有所收获。

出品人：洪强宁

职位：爱因互动创始人兼CTO

简介：洪强宁，爱因互动创始人兼CTO，编程三十余年，11年互联网从业经验，商用对话机器人创业中。曾任豆瓣首席架构师、宜信大数据创新中心首席架构师。资深Python开发者，为中国Python用户组（CPUG）的创立者之一。豆瓣网首名全职员工，负责系统架构，经历了豆瓣从日PV十万到数亿的过程，积累了深厚的大规模网站架构经验。曾主导豆瓣内部PaaS系统DAE和宜信金融容器云Lain的建设，有丰富的容器云和微服务架构经验。目前主要关注方向在聊天机器人（chatbot）、云计算、容器技术、微服务、安全技术上。

## 智慧物流与AI赋能

物流系统是支撑经济发展的重要基础服，美团现在已经拥有50万骑手，每天配送超过1800万订单，对200万商家提供配送服务，是全球最大的同城即时配送平台。配送的核心目标是：提升用户体验、提高服务质量，降低配送成本，这其中涉及大量人工智能技术，包括智能调度系统、物流网络规划、智能语音助手、机器学习系统、配送仿真系统等。

为了实现配送的全面智能化，我们在其中做了大量工作和尝试，这里不单单是要做好机器学习，还包括如何进行更好的实时运筹优化、实时空间数据挖掘以及人机交互等多个方面的技术内容，主要和大家分享一下我们在这过程中做过的尝试。

演讲嘉宾：何仁清

职位：美团点评配送人工智能方向负责人

简介：何仁清 美团点评技术专家，美团配送人工智能方向负责人。曾任百度凤巢广告检索方向主任架构师，多年从事自然语言处理、数据挖掘、机器学习、触发检索等研究方向。

2016年初加入美团点评，整体负责美团配送业务的算法方向，目前围绕智能调度，智能网络规划、智能硬件、定价机制、智能化运营等方面，进行智慧配送体系建设，全面支持美团配送业务发展。

## 深度学习在对话机器人中的应用

对话机器人是过去两年国内外互联网巨头们最青睐的方向之一，很多公司都在对话机器人方向做出了明确的布局。深度学习在机器视觉获得巨大成功后，它在NLP和对话机器人方向也被研究界寄予厚望。伴随着工业界和研究界的聚光灯，对话机器人稳步向前发展，现在越来越多的企业正在把对话机器人应用到自己的产品中。

那么，目前业界都有什么类型的对话机器人呢？怎么构建这些对话机器人，它们都会使用什么技术？深度学习和NLP在这过程中起到了什么作用？如何让自己的对话机器人成为人工智能，而不是人工智障？本次演讲中我将介绍爱因互动对这些问题的看法和做法。爱因互动在对话机器人方向专注耕耘了2年，我们的一些经验期望能够对大家有帮助。

演讲嘉宾：吴金龙

职位：爱因互动算法部门负责人

简介：2010年获得北京大学数学学院计算数学专业博士学位，期间研究方向为推荐系统中的协同过滤算法。毕业后加入阿里云，主要从事PC和云手机的输入法开发。2011年加入世纪佳缘，负责世纪佳缘用户推荐系统的开发。作为世纪佳缘资深总监，我领导世纪佳缘技术部，负责佳缘数据和AI相关的各项工作，并负责开发了中文对话机器人（bot）创建平台『一个AI』。因为坚信对话交互是未来趋势，2017年初我离开世纪佳缘，以技术合伙人身份加入爱因互动（einplus.cn），负责算法部门工作。我的个人微博和博客分别为@breezedeus和breezedeus.github.io。

## 万物皆向量——双十一淘宝首页个性化推荐背后的秘密

双十一手淘首页个性化场景是推荐生态链路中最大的场景之一，在手淘APP承载了整体页面的流量第一入口，对用户流量的整体承接、分发、调控，以及用户兴趣的深度探索与发现上起着至关重要的作用。首页个性化在算法技术上主要涉及S<sup>3</sup> Graph Embedding深度召回模型、DeepCross&ResNet实时网络排序模型，并在搜索工程Porsche&Blink、Rank Service、Basic Engine等系统的基础上结合业务应用的需求沉淀了Graph Embedding召回框架及XTensorflow排序模型平台供推荐业务使用。

听众受益

了解淘宝天猫双十一的个性化推荐业务；  
S<sup>3</sup> graph embedding深度召回框架；  
DeepCross&ResNet排序模型框架；  
XtensorFlow机器学习平台。

演讲嘉宾：黄丕培（灵培）

职位：阿里巴巴高级算法专家

简介：黄丕培，目前担任阿里巴巴高级算法专家，阿里花名灵培。毕业于北京航空航天大学，获博士学位，期间多次在IROS、IFAC等世界顶级学术会议发表论文。长期从事推荐广告搜索等领域相关的业务技术落地、算法优化、深度学习模型、机器学习等研究工作。目前于淘宝技术部担任首页个性化推荐算法组Leader，负责手淘首页个性化推荐业务及大规模机器学习平台的发展。曾荣获阿里巴巴集团CEO最高技术大奖，并多次担任双11个性化推荐排序算法负责人。

## 改变人类的出行——景驰在自动驾驶方面的进展

随着人们对安全、高效、舒适的驾驶体验的不断追求，自动驾驶成为人工智能新的突破口，也承载着人类未来的大梦想。占据天时地利人和的景驰科技应运而生并率先提出要在2020年中叶实现无人车的量产和运营投放，成为全世界第一批、中国第一家能够规模化应用无人驾驶技术的企业。景驰自成立以来，专注于L4级别的完全无人驾驶技术，并取得了“世界纪录”般的研发进展。此次报告将围绕景驰最新的科研成果分享景驰对无人车行业趋势的判断，分析无人车技术领域的难点与创新，并向外界展示景驰在告警地图，基于深度学习的障碍物检测、识别跟踪等多个领域的产品demo。

演讲嘉宾：韩旭

职位：景驰科技联合创始人&CTO

简介：韩旭博士毕业于美国伊利诺伊大学香槟分校，现任景驰科技公司CTO，联合创始人。在加入景驰科技之前，韩旭在百度自动驾驶事业部担任首席科学家，负责领导百度自动驾驶的相关研究与开发工作。韩旭于2014年底加入百度硅谷人工智能实验室，研究并开发了基于深度学习的端到端中文语音识别系统（DeepSpeech2）。在单句上下文的情况下，该系统实现了超过人类认知水平的识别率，并被MIT Tech Review评为2016十大技术突破之一。目前DeepSpeech2已经开始为百度地图提供线上语音识别服务。因为百度在语音识别和自动驾驶两方面的突破性进展，百度被MIT Tech Review排在2016年50大创新公司的第二位（著名公司中Amazon排名第一，特斯拉第四，谷歌第八），韩旭参与领导了百度的这两项关键技术。

韩旭加入百度前为美国密苏里大学博士生导师，终身教授，曾担任计算机视觉和机器学习实验室主任。韩教授作为主持人，和共同主持人，自2007年起，已获得11个项目的资助，总金额超过7百万美元。韩旭领导的团队获得过多项国际计算机视觉大赛大奖。其中包括：2013年ImageNet国际物体检测大赛第二名（美国第一名）；2011年国际人脸表情识别与分析大赛特定人识别第一名，非特定人识别第二名；2012年国际计算机视觉动作识别大赛（Pascal Grand Challenge 2010 in action classification）并列第一名；2012年及2009年国际物体检测大赛（Pascal Grand Challenge 2009 in object detection）综合第三名。他是多个国际权威杂志的受邀审稿人，包括国际顶级期刊IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence，International Journal on Computer Vision，IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology (T-CSVT)，IEEE Transactions on Multimedia，Computer Vision and Image Understanding，IEEE Transactions on Image Processing。他作为执行委员参与组织世界排名前三位的专业会议：IEEE International Conference on Computer Vision (ICCV)，IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR)，European Conference on Computer Vision (ECCV) 议。他受邀作为分会主席分别于2013和2014年主持国际多媒体权威会议：IEEE International Conference on Multimedia and Expo。他是国际专业杂志，Journal of Multimedia的副主编，美国国家自然科学基金（NSF）评审委员会专家。

## AI认知技术帮助公共安全行业Connecting dots

公共安全行业积累海量多源异构数据，包括公安内部各种案事件数据、公开的互联网数据等等。我们将这些天生割裂的数据通过动态知识图谱的技术，汇聚为反应现实世界的知识图谱，不仅可以使分析人员通过连接的知识快速理

解现实世界，也具备AI对这些数据进行认知计算（Making sense of data）的基础。汇聚后的知识图谱数据一般是不完备的，我们运用如自然语言理解、知识补全、知识推理等一系列AI认知技术来对知识进行高效利用，大幅提高分析人员的分析研判效率，加速公共安全行业信息技术由信息到知识、由知识到智慧的转变。

听众受益

AI认知技术：知识图谱在公共安全行业的应用；  
公共安全行业构建知识图谱的作用与方法；  
公共安全行业知识图谱补全、推理的应用。

演讲嘉宾：黄伟

职位：百分点研发总监

简介：百分点研发总监，主要负责机器学习和非结构化数据挖掘；特别是基于中文语义分析、知识图谱的商业应用。毕业于上海交通大学计算机专业，曾就职于汤森路透等公司从事机器学习、图像识别、自然语言处理方面的工作。

## 未来都市——智慧城市与基于深度学习的机器视觉

自从深度学习研究界实现人脸识别率突破后，很多公司和投资者注意到了深度学习在机器视觉、图像处理方面的重大价值，基于深度学习的人脸识别、物体识别等视觉应用成为了人工智能行业落地的领军技术。商汤科技在近几年人工智能算法、系统研发中，在安防监控、无人超市、小区楼宇管理等智慧城市领域都积累了深厚的经验，为未来智慧城市中机器视觉落地打下坚实基础。

基于深度学习的机器视觉算法作为一门热门技术，我将分享：

1. 以人脸识别算法为例，在智慧城市落地应用会遇到什么问题？最终用户对这样一个新事物抱有什么样的期待？
2. 作为一家AI公司，我们如何利用云原生架构构建城市级处理能力的大规模深度学习应用系统？

演讲嘉宾：陈宇恒

职位：商汤科技联合创始人&资深工程师

简介：商汤科技联合创始人，工程产品中心资深工程师，负责商汤科技基础架构及数项重点项目的软件架构，代码编写、审核，软件技术升级等工作。在公司创业期间，与香港中文大学合作，于国际顶级会议（NIPS2014）发表基于GPU深度学习的人脸识别系统论文，首次实现高于人类的人脸识别率。在公司快速发展阶段，从无到有开发了商汤人脸SDK、互联网金融等对外产品的初始版本，完善并标准化了公司内部开发者工具。开源技术方面，用内存安全语言Rust实现的YAML解释器获得了超过20万次下载。于清华大学计算机科学与技术系获学士学位。

## 小Q机器人的诞生之路

人工智能如火如荼，其中智能机器人是人工智能各技术比较直接的落地点，小Q机器人也是在这个背景下诞生，本演讲主要分享小Q机器人从0到诞生的整个过程，包括互联网公司如何快速启动一款智能硬件的研发工作，硬件如何设计和打造（硬件设计、硬件调优、ROM定制、质量控制等），软件如何整合和优化（包括语音唤醒、语音识别、语义理解、内容处理、TTS等），以及一些过程中的经验分享和对未来的展望，希望能给大家带来启发。

演讲嘉宾：王辉

职位：腾讯社交平台部创新产品技术负责人，专家工程师

简介：王辉，现就职于腾讯，社交平台部创新产品技术负责人，专家工程师，09年起先后负责QQ空间PC网页版及触屏版、QQ和QQ空间移动客户端、小Q智能机器人等产品的研发工作，经历了PC Web时代、移动互联网时代和AI萌芽过程中的快速转变，在Web前端、移动终端和智能硬件上都有不错的技术积累，近期主要关注人工智能和在线教育等创新产品的研发。

## 未来AR创新技术

本专题将会带你走进从实验室，到商业，到未来的全方位视觉盛宴。让你能够轻松布局AR，把握科技带来的实惠。

## 前端实践思考和探索

随着手机配置越来越高，移动浏览器的功能越来越强大，前端可做的事情越来越多，想象力和空间越来越大；而我们的前端工程师，不仅仅需要关注前端基础的技术选型（如组件化机制），前端性能优化，前端工程效率；同样需要关注前端技术怎么更好的和设计、交互、端的结合，给用户提供更好的产品体验。另外，随着人工智能、物联网等技术的普及，从未来的端来看，端已经不仅仅是手机和PC，会涉及到各种各样的端的交互和展现形式。在这个专题中，希望通过前端一线工程师的技术实践，给大家带来更多的思考和经验参考。

### 浅谈前端交互的基础设施的建设

Vue、React等现代前端框架很好地解决了组件化和数据视图解耦问题。

而对前端来说，新交互永远是花费时间最多的工作，新交互也是前端团队的自然价值和核心竞争力之一。

在过去的一年里，我的团队聚焦于前端交互基础设施的建设，其中包含了Native和JS的工作。

在这次分享中，我会带来我在交互的基础设施的建设上的一些思考和实践，包括图形图像基础、事件机制与视图层架构模式、交互管理框架等内容。

演讲嘉宾：程劭非（寒冬）

职位：淘宝高级技术专家

简介：前端工程师，曾经在微软、盛大工作，现在为阿里巴巴工作。主要的工作内容是手机淘宝上的各种页面。早年做过嵌入式系统浏览器、电子书和WebOS，近年在移动前端领域摸爬滚打，提出过Flexible布局之类概念，团队也曾产出了Weex这样的Web开发体验开发Native的方案，现在负责Weex上的两个DSL：vue和rax。

### QUIC在手机微博中的应用实践

HTTP协议虽没有限制只允许使用TCP传输，但一直以来都是依赖于TCP实现，这是事实标准。随着基于UDP之上构建的QUIC传输层协议的出现，其天生内嵌HTTP 2协议的支持，让我们在对外开放HTTP API时多了一种传输通道的选择。

微博移动产品部团队在将QUIC应用在移动端生产实践环境的实践过程中，通过在客户端和服务端做出一些定制，比如QUIC直连、线上环境支持1-RTT和0-RTT握手优化机制等，逐渐摸索出适应自身的实际业务需求。在具体实践中，我们在QUIC规模部署中也踩了一些坑，定制开发了QUIC性能压测工具用于线上容量评估等，针对不同的实际场景我们的降级策略等等行为，在本次议题中，我们将完整的实践内容和反思，——分享给大家。

听众受益

- QUIC协议的期待和现实实现之间的差距；
- QUIC脱离WEB浏览器在移动端的实践可行性；
- 需要理性看待QUIC通道和TCP通道；
- QUIC服务实际部署中注意事项等。

演讲嘉宾：聂永

演讲嘉宾：新浪微博技术专家

简介：打杂多年，前后端都有涉及：Web Page、HTTP API、GraphQL、Erlang、Lua、Golang、Linux Kernel、TCP Server、UDP/QUIC、运维、测试等，也乐此不疲，自好比一块砖，哪里需要哪里填：)。

工作中擅长写简洁文档，项目接口和WIKI基本上会同时展现给团队成员或协作的小伙伴，并努力让自己的行为透明

化。

工作业余时间经常为提升团队成员工作效率努力，为成员技能成长提供针对性建议和帮助。

个人喜好折腾，为公司贡献5项技术创新专利，个人博客：<http://www.blogjava.net/yongboy>

## 泛娱乐直播下的HTML5

15年起，直播异军突起，打破了人们日常的娱乐方式，随着带宽等硬件的提升，直播、点播已经在互联网的各个领域大展拳脚。当Adobe公司宣布2020年Flash不在继续维护，随着JavaScript在V8下的性能提升，H5直播点播已经触手可及。当2017年底、2018年泛娱乐直播呼啸而来，我们前端工程师能在H5做哪些事情？直播领域是变幻莫测的，我们只有好的基础和才能做直播行业的排头兵。

主要内容

HTML5直播；  
webRTC的应用；  
泛娱乐场景下的变种。

演讲嘉宾：宋光宇

职位：奇虎360前端开发工程师

简介：360奇舞团前端工程师，视频云前端开发，参与开源项目Chimeejs、thinkjs。喜欢打网球，直播的重度用户。因为对直播的喜爱，17年开始学习相关领域的知识。

## 面向未来的原生化Web开发

Webassembly是浏览器的字节码技术。这项技术使原生代码C/C++/Rust可以编译为wasm，并运行于浏览器上。相比原生开发，它跨平台，安全；相比js，它拥有显著的性能优势。

本次分享主要包含两个方面的内容，一个是介绍和推广Webassembly技术，讲解它是如何在浏览器环境下工作的。二是介绍使用Rust，js混合开发WebAssembly应用。使用原生技术开发大前端，由于其无可比拟的性能优势，必然成为未来前端工程师不可缺少的技术栈。

听众受益

了解C/C++代码是如何在浏览器环境下工作的；  
学习使用原生技术开发前端以及它的优缺点；  
从新的技术栈获得未来前端开发进化的启发。

演讲嘉宾：郭力恒

职位：广发证券前端架构师

简介：郭力恒2015年加入广发，目前是广发证券资深前端架构师，负责基于H5技术的股票交易终端的研发。其对前端技术，rust编程语言等充满兴趣。加入广发之前曾在腾讯，迅雷等互联网公司，担任资深前端开发并负责多个社交产品研发。

## 使用云和人工智能技术构建Web应用

人工智能和机器学习技术为我们从大量数据中获取知识提供了巨大机会。借助云计算和人工智能，我们可以搜索、分析大规模数据，并从中挖掘信息。从数据中找到有意义的信息是最大的挑战之一。

本次演讲将分享如何借助人工智能和机器学习构建智能化云解决方案，涉及内容包括从架构基础设施到使用TypeScript和React构建UI。届时会演示如何开发一款支持文本、文档和图片搜索的Web应用。

最后，演讲将介绍构建解决方案时所用的Azure Search和Cognitive Services的内部构件。

Artificial Intelligence and Machine Learning gives us tremendous opportunity to gain knowledge from massive amounts of data. With the power of Cloud and AI you can search, analyze and learn from your data at scale. One of the biggest challenges is ability to find meaningful information across your data.

In this talk you will learn what you need to know in order to build intelligent Cloud solutions with power of Artificial Intelligence and Machine Learning. From architecting cloud infrastructure to building UI with TypeScript and React. I will show you how to build a web app that can search through not only text, but also documents and images.

I will also give you insights in the internals of Azure Search and Cognitive Services that enable to build such solutions.

演讲嘉宾：Jakub Jedryszek

职位：Microsoft软件工程师

简介：Jakub Jedryszek就职于Microsoft，目前从事Azure Portal的开发。Azure Portal是世界上用TypeScript编写的最大、最先进的单页Web应用（Single Page Web Application）。

### Lavas：PWA的探索与最佳实践

PWA是在Web端具有颠覆性的一个概念，在国外已经被普遍接受，很多站点也已经改造成PWA，如：twitter，并且取得了非常好的成绩，twitter lite平均用户停留时长增长65%，在国内，PWA的概念也越来越被广泛接受，微博，饿了么等很多大型的站点都已经改造成PWA，并且也会越来越多。

在改造PWA的实践过程中，会遇到各种各样的问题，如：App Shell、App Skeleton、PWA的SEO，还有Service Worker的更新等等诸多的问题，开发者在改造PWA的时候会需要接受很多新的概念，成本很高。为了降低开发者接入PWA成本，我们开发了Lavas项目，Lavas是我们在实践PWA的过程中产生的一个PWA的解决方案，帮助解决接入PWA遇到的各种问题。

主要内容

App Shell和App Skeleton的应用；

PWA的核心技术Service Worker；

Lavas如何帮助解决PWA的SEO的问题；

Lavas App：基于PWA的安卓APK打包方案。

演讲嘉宾：彭星

职位：百度资深前端工程师

简介：Brilliant Open Web团队成员，百度资深前端工程师，现在是Lavas团队负责人，负责百度在PWA方向上的工作，帮助站点减小接入PWA的成本，致力于提升Web站点的用户体验。

2011年毕业于武汉大学，加入百度，先后服务于搜索团队、商业团队，现在又回到搜索团队，将近7年的时间，经历了前端飞速发展，也见证了百度前端技术的这几年的发展，从推出前端工程化方案FIS到Node.js的大规模应用，又到现在的MVVM框架的迁移，期间彭星负责过电影业务的前端团队，采用Node.js做的前后端分离，支撑1亿峰值的PV，在Node.js的应用上有丰富的经验，同时，作为后端出身的程序员，对高可用高并发的系统设计也有浓厚的兴趣。

现在，彭星投身于前端最前沿的技术的探索，希望能帮助站点把PWA的坑趟平了，让站点能够以最小的代价接入PWA，实现体验和成本上的双重收益。

### 深度学习前沿技术及应用

深度学习是推动人工智能热潮的发动机，在图像、自然语言处理，语音识别等很多领域都有重大的技术飞跃。本专题将深入介绍深度学习在各个方向的前沿技术进展，以及在各互联网公司的实际落地应用。



新兴大数据处理技术

Kafka Streaming、Spark、Twitter Heron、Apache Beam 等新兴大数据框架的架构设计与实际应用。

Java前沿

Java 9等新技术的应用。

## 编程语言

重点语言的应用，如Kotlin、Swift、Go等。

系统的实现，最终还是要落到不同编程语言编写的一行行代码上。近年来，很多编程语言逐渐流行起来。比如，开发新的服务器系统，很多人选择Go语言；Android开发，原来很多用Java语言做的工作，现在不少人选择了Kotlin语言；iOS上的开发，Swift已经占有——席之地；Rust语言也在某些对内存使用、性能和安全性要求较高的场景得以应用。

本专题中，我们将邀请业界专家分享Kotlin、Swift、GO、C#等语言的实践案例，他们既有语言的核心设计人员，也有一线的实践者。希望本专题的演讲能为大家选择语言、高效使用语言有所帮助。

### 基于Kotlin协程实现异步编程

开发者越来越关注异步编程。现代软件系统都互相连接，保持通信。很多编程语言都加入了某种形式的异步支持，如async/await。不过Kotlin用协程（coroutine）新颖地解决了这个问题。

我们一起来看看基于futures/promises的传统async/await方式存在的问题，解释Kotlin基于coroutine和continuation概念提供的解决方案，从而了解为什么说Kotlin的编程模型更安全、更容易。

演讲嘉宾：Roman Elizarov

职位：JetBrains工程师，Kotlin开发团队成员

简介：Roman Elizarov有超过16年的职业软件开发经验。曾就职于Devexperts，负责为领先的经纪公司设计和开发高性能交易软件。

他也是Java和JVM专家，擅长并发、实时数据处理、算法和现代架构的性能优化。Roman目前在JetBrains参与Kotlin语言的开发。

Roman于2000年毕业于圣彼得堡信息技术、机械与光学大学（ITMO）。现在也在该校开设了一门并发和分布式系统编程的课程。他在大学期间开始参与ACM国际大学生程序设计竞赛（ICPC）。从1997年到现在，他一直是ICPC欧洲东部和北部地区预赛的主裁判之一。

### 深入浅出概率编程

概率编程是一种系统创建方法，它所创建的系统能够帮助我们在面对不确定性时做出决策。许多日常决策涉及在确定无法直接观测的相关因素时的判断能力。本次演讲将结合具体案例详细介绍概率编程的思想与应用。

演讲嘉宾：程显峰

职位：火币网CTO

简介：主要负责火币技术及运营平台的搭建等管理工作。此前，程显峰曾任OneAPM首席运营官、积木盒子技术VP，翻译有《MongoDB权威指南》和《深入学习MongoDB》等书籍。作为知名技术顾问，他曾服务于花旗银行、蓝色光标、国家电网等多家大型集团，对互联网金融产品开发有深刻的理解。

从Observer到Observable：使用Functional Swift提升复杂iOS项目的可维护性

iOS发展已经超过十年的时间，已经成长成为一个成熟的软件平台。这意味着绝大多数的iOS项目的迭代时间已经超过了3年，伴随着的不断膨胀的代码，还有各种各样的历史包袱。最严重就是大量的状态、中间层导致迭代新功能所需要的成本越来越高。

本次分享会结合Swift的函数式特性以及FRP的思想，尝试对传统的观察者模式（Listener/Delegate/Callback）和状态机（State Machine）进行改进，来实现更好的状态管理，更可控的回调时序以及更安全、鲁棒的编程模式，解放程序员在维护大型复杂项目的心智负担。

#### 听众受益

Swift的函数式特性以及函数响应式编程思想；

使用响应式的Signal来建模事件（Event）和状态（State）；

将可变数据（mutable data）/异步任务/IO网络封装为immutable的结构，使得程序可以通过可组合性（compositional）来显著降低其复杂性，提升安全性；

如何将上述工作在现有项目中低成本、渐进式应用；

尝试声明式的思考问题：想要做什么，而不是该怎么做。

演讲嘉宾：王文瑾

职位：阿里UC事业群无线开发专家

简介：我目前是一名在UC工作的iOS开发者。曾经创业过一段时间，期间主要Swift来构建快速移动应用，以及使用Python后端全家桶（redis、mongodb、zmq等）来构建一系列app的后台服务。进入UC之后先后负责夸克浏览器的开发，Weex适配的工作，目前主要负责短视频业务，其中主要包括视频拍摄，OpenGL/Shader，视频编解码之类的工作。

喜欢Swift语言的各种先进特性，2年前加入SwiftGG后一直致力于Swift语言的布道和最佳实践的讨论。其中对利用Swift的函数式特性改进工程实践的方面研究较多，去年的第二届atSwift大会上也分享了如何通过设计一套简单的reactive api来让mvvm写起来更舒服，Swift社区大多数都叫我“莲叔”。主要当时在翻译组里，我的呢称叫小莲 :-D。

#### 关于“时间”的各种编程与API设计问题

我们编程时多少会遇到需要处理“时间”的情况，在各语言平台下通常也会内置时间相关的API。“时间”作为一个问题领域：第一，非常常见；第二，往往比我们想象的要复杂！因此程序员常会因为轻视它而踩坑。实际上，就连语言和库设计者也不能例外。JavaScript语言在1995年诞生时因为只有十天时间，并且因为管理层要求“像Java”，所以内建的Date直接照搬了Java 1.0中java.util.Date的设计。然而该API却非常糟糕，以至于在1997年Java 1.1中就被deprecated了。不幸的是，因为种种原因，此API却一直在JavaScript中沿袭了20多年至今。这些年来，在JavaScript社区中出现了许多非常优秀的类库和框架，2011年诞生的Moment.js作为一个仅仅专门用于时间处理的库，也忝列其中。然而Moment.js至今仍然有一些重大缺陷。另一方面，Java 1.1之后的java.util.Calendar也仍然一直被诟病，从而出现了如Joda-Time这样的库，并成为了事实标准。可是Joda-Time也不是没有问题。最终直到2014年发布的Java 8，才包含了重新设计的java.time包。以Java和JavaScript为代表的主流工业语言及其社区的历史经验证明，设计一个好的时间API远比我们想象的要困难得多。本次分享将以JavaScript语言标准新的Temporal提案为核心，结合前述历史，探讨“时间”这一领域的各种编程问题和API设计问题。

演讲嘉宾：贺师俊

职位：百姓网前端工程师

简介：贺师俊，网名Hax，现就职于百姓网架构部；十多年来一直活跃在Web标准、前端开发和JavaScript社区，对HTML标准有微小的贡献。

Hax精通JavaScript，很早就通过es-discuss邮件列表参与标准讨论，并给ECMAScript标准提交过issue。Hax关注和参与了多项ES新草案的讨论，写过多个针对新特性的Babel转换插件，给Babel、ESLint等项目提交过issue和pull request，并是Atom编辑器js-refactor插件的维护者。Hax做过大量JavaScript相关的分享，包括题为「JavaScript — The World's Best Programming Language」的演讲。

Hax对其他编程语言也有广泛的兴趣，机缘巧合下对Groovy语言并间接对Swift语言的设计有微小的贡献。Hax也给PHP提交过issue，并撰有「PHP黑系列」文章。Hax还创造了Jedi语言，对DSL的设计和实现略有一点经验。

Hax是QCon的老朋友，五次出任讲师，两次担任出品人并获得「优秀出品人」荣誉，还临时客串过主持人；也经常在其他众多技术活动中担任讲师、嘉宾或主持人，并是「BXT技术沙龙」的组织者之一。

Hax毕业于复旦大学，曾在上海交通大学工作，是教育部「中国大学生在线」创始团队成员，任技术负责人；后两次进入盛大，先后参与过盛大盒子与电子书项目；2012年加入百姓网至今。可在GitHub上 @hax，或微博 @johnhax 与他交流。Hax还是知乎的编程、前端开发、JavaScript、CSS等话题的「优秀回答者」，可知乎 @贺师俊 向他提问。

## 以Null的处理、回调地狱的应对为例，看C#背后的问题解决思路

C#一直在稳健演进，不断引入新的特性，提升在各方面的表达能力。我想C#有些特性是走在前面的。在本次演进中，我将以几个具体案例，比如如何应对Null，如何处理异步流的回调地狱问题，阐述C#解决问题的思想。

演进并不需要你有C#背景。不管你喜欢何种编程语言，希望我分享的问题解决思路对你有所帮助。

演讲嘉宾：Mads Torgersen

职位：微软C#编程语言Program Manager

简介：Mads在微软担任C#编程语言的Program Manager，负责C#的设计流程，维护语言规范。在微软12年，他参与了C# 5个版本的设计。也是TypeScript、Visual Basic、Roslyn和LINQ等语言和技术的贡献者。

在加入微软之前，曾在大学担任教职，研究编程语言设计，对Java泛型也有所贡献。

Mads leads the C# language design process at Microsoft, where he has been involved in five versions of C#, and also contributed to TypeScript, Visual Basic, Roslyn and LINQ. Before he joined Microsoft a decade ago, he worked as a university professor in Aarhus, Denmark, doing research into programming language design and contributing to Java generics.

Async with Kotlin Coroutines

Roman Elizarov / JetBrains Software Engineer Developing Kotlin

## 智能增长

近年来随着移动互联网对传统经济的渗透日益深入，越来越多的细分目标市场从线下搬到线上，或者从线上延伸到线下。在这个过程中积累了海量的商业数据，而对这些大数据的分析挖掘也反过来在推动新兴智能经济的快速发展。面对这一新挑战，大数据、云计算和人工智能算法究竟能如何驱动业务增长，提高营销方案的精准度和执行力，已经吸引了越来越多的关注。

本专题计划针对以下议题展开讨论：

如何在智能增长方案中针对数据采集处理、算法策略、体系架构等技术层面进行设计考虑和实践；

如何在一线企业实际面临数据驱动业务增长场景时，融合技术优势和商业特点的成功案例分享；

如何在公司内部组建增长团队，推动实施增长方案，改造基础技术设施的实际经验和方法论。

出品人：蒋凡

职位：百度外卖技术委员会主席、总架构师

简介：蒋凡，现任百度外卖技术委员会主席、总架构师，拉扎斯集团高级科学家。主要研究方向是物流调度、个性化推荐、智能营销和画像建模。著有《智能增长》（人民邮电出版社出版）。译有《推荐系统》（人民邮电出版社出版）和《推荐系统：技术、评估及高效算法》（机械工业出版社出版）。作为“百度外卖智能调度”项目负责人，获得2017年“吴文俊人工智能科技进步奖”（企业技术创新工程项目）。

## Airbnb的闪订功能和增长策略

闪订（Instant Book）功能使得Airbnb房客不需要获得房东的批准就可以预定，极大的提高了订房成功率，减少了访客的等待时间，目前闪订功能已成为全球民宿行业的标准之一。本次议题将讨论我们是如何创建闪订功能的，闪订在技术和产品上的挑战以及Airbnb如何在短时间内实现从10%闪订到70%闪订的转变。

## 听众受益

观众可以听到一个完整的产品增长案例，包括从产品的创建，建立增长战略，团队的协作以及实施过程中面对的技术与非技术挑战。学习这个案例中可以有利于观众更好的建立和管理增长团队。

演讲嘉宾：范力

职位：Airbnb技术经理

范力，Airbnb技术经理，目前带领Airbnb的房东增长（Host Growth）团队。在Airbnb创建了闪订（Instant Book）功能，使得房客不需要获得房东简介：的批准就可以预定。两年时间内带领团队将Airbnb的全球订单从不足10%闪订增长到超过70%通过闪订，极大的提高了订房成功率，目前闪订功能已成为全球民宿行业的标准之一。之前在LinkedIn担任高级工程师，和团队一起从头创建了LinkedIn第一版的教育模块，帮助全球10万所高校在LinkedIn创建主页，帮助数千万用户找到校友和更好的教育资源。

## 51信用卡的数据驱动运营增长体系

51信用卡是一家互联网金融公司，业务涉及到信用卡的办卡、管理、还款、资讯以及借贷和理财相关服务，用户需求比较多元化。本次分享以51信用卡新用户增长为切入点，介绍如何基于实时大数据架构、机器学习算法和ab-test框架来实现新用户的实时个性化精准分化、生命周期运营，并沉淀智能推送引擎等相关技术框架赋能给整个运营平台，提升公司的整体运营能力。

## 听众受益

- 了解互联网金融的用户画像和实时个性化如何实现；
- 智能推送引擎框架体系化方案；
- 如何将增长技术实践体系化赋能给全公司。

演讲嘉宾：李博

职位：51信用卡数据总监

简介：李博，51信用卡数据总监，2017年加入51信用卡，之前有五年时间在阿里巴巴担任数据挖掘专家和team leader，负责过天猫数据化运营和阿里国际化相关的增长项目，积累了丰富的数据和算法驱动增长的经验；目前在51主要负责运营增长和风控反欺诈相关的数据分析、机器学习相关工作。

## 智能时代的业务增长透视工具

智能时代，数据成为了新的增长力。IT环境越发复杂，海量数据不断增加，新一轮智能技术变革中，企业面临用户持续增长到留存挑战，需要对自身组织形态和业务流程中进行全新优化。

通过梳理业务系统、支撑系统和管理系统的业务流程对业务数据和IT性能进行大数据智能采集、整理和关联分析，借助数据可视化工具呈现，智能业务运维体系可以帮助技术管理者在纷繁复杂的业务数据和性能数据中了解影响用户留存因素，提高解决问题的效率，从而达到持续增长的效果。

演讲嘉宾：张涛

职位：听云CEO

简介：张涛，听云CEO，超过20年的互联网技术管理经验，曾任职诺基亚企业解决方案部销售总监、以色列Check Point软件公司中国区总经理、美国Palo Alto Networks网络安全公司中国区总经理。在互联网应用性能管理和应用安全领域有资深解决方案研究和独特见解，毕业于天津大学，获精密仪器工程学士、管理工程硕士学位。

## 高可用架构

大规模系统的架构设计。

## 崛起的中国开源软件市场

在态度和政策发生转变之后，包括阿里巴巴和百度在内的众多大型中国企业正在积极发布开源框架、工具和平台。中国软件生态正伴随着经济扩张而加速成长。

我们耳熟能详的Weex，Druid，ECharts，Atlas还有BeeHive因为国内广泛而特殊的应用场景，在国际市场也受到了空前的关注。从这个巨大而繁荣的软件市场向GitHub等开源网站发布的开源项目的数量必将持续增多，质量也将持续提高。

中国企业为何热衷于将他们的众多资产开源出来？与硅谷等其他活跃的软件市场一样，各个企业对开发人员的争夺十分激烈。仅仅提升薪酬水平是不够的，让聪明的开发者一起在最前沿的开源软件上共事才能够持续激励他们，这是一个放之四海而皆准的通则。

这个专题就是一次回顾的机会，让我们一道回顾中国开源这几年走过的风雨历程，我们的态度的转变，我们的投入，以及我们的未来。

出品人：张凯峰

职位：ThoughtWorks首席咨询师

简介：张凯峰，ThoughtWorks首席咨询师，ThoughtWorks洞见主编，InfoQ中文站资深编辑，2016、2017ThoughtWorks技术雷达峰会出品人，QCon Beijing 2010、2012、2016、2017专题出品人，热衷参与技术社区与技术传播，跨界于程序员和编辑两个世界。

## 百度对开源的思考和策略以及进展

百度作为一个技术平台公司，最近几年在开源领域进展非常迅速，从一开始工程师的自发开源行为，到公司级的大规模投入开源，并不断有旗舰明星项目的出现。同时内部开源也做的声势很大。百度对开源的认识是如何的？对开源是如何进行规划的？对开源又是如何推动的？本次分享将介绍这些内容。

听众受益

- 了解百度这种体量的公司对开源的认识；
- 了解百度如何将内部开源 / 外部开源结合来进行推动；
- 了解百度开源的现状和优秀开源项目。

演讲嘉宾：谭中意

职位：百度资深研发工程师

简介：谭中意，百度资深研发工程师，百度开源推进组负责人。

开源社区资深爱好者，曾是Mozilla / Gnome committer。

现负责以开源方式推进百度研发整体的研发效率提升和技术生态建设。

## SkyWalking的发展之路——从无名小卒到拥抱全球

中国开源项目的全球化，起步晚，而且苦难重重。在OSS这个领域，国内更是很少涉猎。那么SkyWalking是怎样从第一行代码，慢慢成长为如今的Apache孵化器项目，从CNCF OpenTracing到W3C trace context标准，都有SkyWalking的身影。在刚刚的美国之行中，更是得到Google、Microsoft、Zipkin、AppDynamic、New Relic、DynaTrace、Instana等一系列世界顶级公司的尊重与重视，还荣获本次Workshop的热门分享话题，以及MVP。

本次分享，我们将会复盘演绎SkyWalking发展，4次代码重构与技术升级，以及社区发展之路。希望能够帮助大家，更好的发展自己的开源项目。

演讲嘉宾：吴晟

职位：华为软件开发云分布式追踪技术专家

简介：Apache SkyWalking ( incubating ) 创始人，PPMC成员，Committer。CNCF OpenTracing

OTSC、OTIAB成员。W3C trace context标准成员。微软最有价值专家MVP。多个开源项目贡献者。开源社区爱好者。

## Dubbo开源现状与未来规划

Dubbo是阿里巴巴自研的分布式服务框架，自2012年开源以来，深得开发人员的喜爱，并被广泛的被友商用于服务化解决方案中。自去年阿里巴巴中间件团队宣布重新维护依赖，在社区引起极大的反响，目前在github上的star数增加至15000。本次分享，为大家带来我们近期在Dubbo上所完成的一些工作，对Dubbo 3.0的规划，以及对积极推动开源的一些思考。

### 听众受益

Dubbo的基本概念和架构；  
Dubbo的维护现状；  
Dubbo的路线图；  
Dubbo与微服务、云原生的关系等。

演讲嘉宾：罗毅

职位：阿里巴巴高级技术专家

简介：罗毅，阿里巴巴高级技术专家，负责集团应用容器、服务框架以及Dubbo开源项目。目前专注在大规模分布系统、微服务、RPC领域。

## OpenResty十年开源的历程和思考

OpenResty是2007年由章亦春发起的开源项目，从默默无闻到广泛使用，从个人项目到社区和基金会，从兼职贡献者到成立商业公司，一步一个脚印的走过了10个年头。OpenResty项目的贡献者中基本都是完美主义和理想主义者，所以这次分享有回顾，有展望，也有背后的解读和思考。

### 听众受益

个人和公司如何参与开源项目？开源项目如何保持稳定和高性能？OpenResty未来的发展以及在商业化上面的一些实践。

演讲嘉宾：温铭

职位：OpenResty Inc.合伙人

简介：OpenResty软件基金会主席，前360开源委员会委员；现为OpenResty Inc.合伙人，致力于打造基于OpenResty、Linux内核等基础平台的企业级产品和解决方案。创业之前在互联网安全公司工作了10年，主要从事服务端的开发和架构，负责开发过木马云查杀、反钓鱼系统和企业安全产品。

## 重新认识中国开源软件

每六个月发布一次的ThoughtWorks技术雷达会捕捉和追踪全球技术行业的重要动向。在最近的一期技术雷达上，我们识别到崛起的中国开源软件这一振奋人心的趋势。如今的中国开源软件早已不只是国外开源软件的中国替代品，而是反映了中国本土市场与创新能力的技术代表。本话题将会分析这一趋势背后，中国企业对开源软件态度和策略的转向的原因及其影响。让我们以更加自信的态度，看待Github上中文优先的开源软件。

### 听众受益

了解中国开源软件的历史；  
了解开源软件不同的运作模式；

演讲嘉宾：刘尚奇

职位：ThoughtWorks前线咨询师

简介：刘尚奇是ThoughtWorks全球技术战略委员会成员，技术雷达作者。作为活跃在技术一线的咨询师，刘尚奇的主要工作是将前沿的技术实践和开源软件引入企业，帮助企业技术转型。一直致力于用开放、去中心化的开源软

件替换掉昂贵、难以扩展的专有软件。  
了解企业投入开源软件运动的收益。

## 业务架构

结合业务，分享架构设计思路。

## 微服务架构与治理

当前，“微服务”已经被越来越多的企业作为软件开发的首选架构思路。为什么会出现这样的情况？在这之前究竟发生了什么使得大家对这样一种架构趋之若鹜？而对于已经采用了“微服务”架构的企业又面临着怎样的阵痛？在本期专题中，我们将邀请专家着重从以下几方面来展开讨论：

“微服务”的前世今生：“微服务”的产生背景；它与之前的诸如SOA架构等的区别；“微服务”倡导的原则；微服务的优缺点等等。

“微服务”开源方案选型：实施“微服务”有哪些前提条件？不同“微服务”开源解决方案的优劣如何？如何选型？

“微服务”下的服务治理：基于“微服务”的服务治理有哪些？该如何进行？为什么需要分布式服务跟踪系统？

“云原生应用”及服务网格技术：在容器及容器编排系统的推动下，“微服务”进入新阶段——服务网格，服务网格技术将业务逻辑与通信等非业务逻辑进行了彻底的解耦，抛弃了基于SDK的传统方式，使得开发分布式应用就跟开发单机应用一样，有望全面解决“微服务”遇到的挑战。那么，什么是“服务网格”？它能解决什么问题？

出品人：何小锋

职位：京东商城基础架构部首席架构师

简介：京东商城基础架构部首席架构师。拥有近20年的研发实践经验，喜欢技术，追求卓越。

2011年加入京东，负责过中间件部门。主持过JIMDB（内存数据库）、JSF（微服务框架）、JMQ（消息队列）、JES（ElasticSearch）等中间件研发运营。

落地了京东的第一代弹性云；支持过多次的618和双11大促。

见证了京东的技术演进过程，在弹性计算、中间件、高并发分布式和大数据处理等方面积累了丰富的实战经验。

目前负责计算平台部，主持阿基米德知识计算平台和商品知识图谱研发工作。

## 阿基米德微服务及治理平台

当前，微服务在京东日益深入普及，服务的数量及种类日新月异，开始出现所谓的“微服务大爆炸”，我们在享受微服务带来的好处的同时，又日益开始被迫承受微服务带来的负面效应，这些负面效应大致有如下几方面：

调用端依赖的服务个数及每个服务的实例数越来越多，造成调用端的启动越来越慢；

当前的软负载均衡策略遇到挑战，急需优化、调整；

跨应用、跨系统的调用越来越多，调用关系和依赖关系日益复杂，可观察性越来越差；

各服务的信息比如入参/出参等散落在各个地方，服务调用者无法快速、准确、全面获取这些知识，沟通成本非常高；

跨语言支持日益迫切，基于库方式将开发者绑死在单一技术栈上，与微服务理念相悖；

缺乏灵活、智能的流量控制机制及相应的运维支持手段；

缺乏灵活、适度的安全机制；

特性增加与Bug修复升级非常困难。

基于以上原因，我们决定开发京东新一代的微服务框架及其治理平台，该平台是阿基米德系列产品中的重要一员。幸运的是，我们遇到了服务网格技术，该技术将业务逻辑与通信及服务治理等非业务逻辑进行了彻底解耦，为全面解决上述问题提供了极大的想象空间。当然，如何在京东如此大的体量下运用“服务网格”技术，并且做到与当前的JSF系统兼容及平稳过渡，是一个巨大挑战。



此外，我们将重新定义新一代的微服务治理平台，该平台将引入服务集市的概念，为开发者提供集中、全面、准确的微服务知识体系；通过用户自定义服务属性的机制，进一步把治理平台向业务场景及业务架构拉近，使得业务在系统运维方面更加灵活自由；制定全局的服务身份体系，围绕该体系进行一系列安全控制。

演讲嘉宾：张晋军

职位：京东基础架构部服务治理组负责人，架构师

简介：学生时代很喜欢数学，梦想成为数学家，大学专业为应用数学，花费4年认真学习各种专业课程后，明白一事：数学是给天才准备的，遂转为计算机专业。研究生专业方向为操作系统，梦想成为Linus那样，3年后又明白一事：操作系统也是给天才准备的。2001年研究生毕业以后，天生喜欢搞底层基础工作的我选择了进入传统的存储行业，一干就是11年，因此也错过了互联网行业最朝气蓬勃的十年。2012年8月以37岁“高龄”进入了互联网行业，在京东工作的1年半时间里领略了互联网企业的“调调儿”，2014年2月为进一步体验互联网行业的“极客精神”，跟朋友一起加入了互联网创业的大军，在2年半时间里，把平生所学彻底用了个遍，终于明白：这个事儿比前两个事儿更难。2016年8月回到京东，决定踏踏实实、老老实实做技术，多做几个在业内有影响力的项目，我想这个事儿一定不难！

## 阿里巴巴微服务实践之路

随着业务的不断发展，传统的应用开发部署模式，在满足业务快速试错的要求下，将会面临开发效率低下、部署运维不规范等诸多问题。而业界微服务的事实标准Spring Boot也在不断流行，因此我们有必要将其与阿里现有的技术栈无缝融合。

在整个融合的过程中，需要保持技术架构一致性，并提升开发体验，因此我们总结了一些经验和教训。本次分享，即为大家带来我们在这些背后的一些思考。

听众受益

阿里Java容器Pandora的架构与部署形式；  
Pandora容器与Spring Boot的集成，提升效率；  
基于Ali-metrics（度量）和Java agent（诊断）的应用中心。

演讲嘉宾：朱勇

职位：阿里巴巴高级技术专家

简介：朱勇（干臂），阿里巴巴中间件技术部高级技术专家。2009年硕士毕业加入B2B中国网站技术部，曾负责诚信通、企业采购等产品的架构和服务化工作；目前在阿里巴巴从事应用容器和微服务框架的开发、实施以及效率提升相关的工作。

关注分布式架构、微服务、性能调优以及字节码和Java agent诊断技术。

## Saga分布式事务解决方案与实践

微服务架构下的应用是由一组松耦合的相互协调的服务所组成。这些服务内部通常使用独立的数据库来维护状态，服务与服务之间是通过轻量级的通讯协议进行交互的。如何协调这些服务之间的分布式事务一致性成为微服务架构需要解决的一个重要问题。

本次演讲结合业界普遍采用的Saga技术，以及ServiceComb Saga项目，与大家分享Saga分布式事务最终一致性解决方案以及相关实践经验。

听众受益

了解分布式事务处理的一种新模式Saga了解分布式事务追踪的原理，以及在分布式事务追踪基础上，使用Java实现Saga协调器的实践经验。

演讲嘉宾：姜宁

职位：华为开源能力中心技术专家

简介：华为开源能力中心技术专家，前红帽软件首席软件工程师，有十五年企业级开源中间件开发经验，有丰富的Java开发和使用经验，函数式编程爱好者。从2006年开始一直从事Apache开源中间件项目的开发工作，先后参与

Apache CXF , Apache Camel , 以及Apache ServiceMix的开发。对微服务架构 , WebServices , Enterprise Integration Pattern , SOA , OSGi有比较深入的研究。

## 51信用卡在微服务架构下的监控平台架构实践

51信用卡的技术架构是基于Spring Cloud所打造的微服务体系 , 随着业务的飞速发展 , 不断增多的微服务以及指标给监控平台带来了极大的挑战。监控团队在开源vs自研 , 灵活vs稳定等问题上需要不断做出权衡 , 以应对飞速发展的需求。本次将会分享我们在微服务下的白盒监控思考 , 以及如何将时下社区流行的Spring Cloud , K8S , Prometheus等开源技术在企业落地。

听众受益

51信用卡监控平台现状 ;

Prometheus与白盒监控 ;

微服务下的指标膨胀困境 ;

基于C\*、ES、Druid的混合存储解决之道。

演讲嘉宾 : 杨帆

职位 : 51信用卡架构师 , 监控系统负责人

简介 : 杨帆 , 2017年加入51信用卡 , 现任监控系统负责人 , 负责监控系统的架构升级及落地方案。在监控、私有云、分布式存储等方面有丰富的经验 , 同时对DevOps也充满兴趣 , 热衷于将开源技术与业务结合提升效率。

大数据平台架构

自研大数据平台设计与实现。

大前端实践

前端架构方面的思考与实践 , 很多专家在开发过程中积累的实践经验。

工程效率提升

很多研发企业都引入了工程效率部门 , 他们是如何提升软件研发效率的 , 有哪些工具和思想值得大家学习 ?

数据库技术

传统数据库、分布式数据库、时间序列数据库等。

工程师需要了解的产品设计思维

工程师与产品精力相爱相杀 , 如何才能让他们更好地合作 ?

团队管理与工程师文化

如何通过文化打造高质效的研发团队 ?

工程师的软技能

成长之道 , 如何成为某个领域内的顶尖专家。

第一天 ( 4.20 周五 )

时间	日程							
上午	主题演讲						大数据下的软件质量建设实践	
	第二会议厅						黄闻欣 出品	
09:30-	Shaping the future with Java, Faster						203CD	
10:10	Georges Saab Oracle / Java平台事业群VP						上线中...	
10:10-	拥抱变化：演进式架构						203CD	
10:50	Neal Ford ThoughtWorks / 总监，《卓有成效的程序员》作者						上线中...	
10:50-	Apache Kafka的过去，现在，和未来						203CD	
11:30	Jun Rao Confluent / 联合创始人，Kafka作者之一						上线中...	
11:30-	产品经理的发现和成长						大数据助力测试策略制定到质量评估的智能化	
12:10	俞军 滴滴 / 产品高级副总裁						张春兵 华为 / 高级测试架构师	
下午	大规模系统的性能优化	DevOps Top 案例	崛起的中国开源软件市场	Java演进与实战	产品经理必修课之用户细分与产品定位	工程效率和项目管理	大数据下的软件质量建设实践	数据库与分布式存储
	余志东 出品	来炜 出品	张凯峰 出品	杨晓峰 出品	袁店明 出品	易芹芹 出品	黄闻欣 出品	臧秀涛 出品
	第二会议厅A	第二会议厅B	第二会议厅C	第五会议厅AB	第五会议厅CD	203AB	203CD	201AB
14:00-14:45	分布式计算系统的性能优化	从标准到落地：数据驱动的风险防范体系建设	SkyWalking的发展之路——从无名小卒到拥抱全球	Java自动内存管理技术的现状和未来	议题即将上线	超越敏捷——互联网产品的交付和创新方法	滴滴基于大数据的用户问题定位建设与实践	爱奇艺十亿全网视频仓库建设
	张建伟 百度 / 技术经理	华明 滴滴出行 / 运维架构师	吴晟 华为 / 软件开发云分布式追踪技术专家	陆传胜 阿里巴巴 / 系统软件部门 JVM团队技术专家	袁店明 Dell EMC / 敏捷与精益创业咨询师	何勉 阿里巴巴 / 研发效能事业部资深解决方案架构师	张晓杰 滴滴 / 资深测试开发工程师	帅伟良 爱奇艺 / 高级技术经理

14:55-15:40	京东如何基于容器打造高性能及效率的大数据平台	Prometheus监控系统最佳实践与常见陷阱	Dubbo开源现状与未来规划	GraalVM及其生态系统	上线中...	项目管理中的一些实用技巧	自建APM如何在云上起舞	从阿里HBase到Lindorm：大规模结构化存储七年实践背后的思考与进化	
	范振 京东 / 软件开发工程师	Julius Volz Prometheus / 监控系统创始人之一	罗毅 阿里巴巴 / 高级技术专家	郑雨迪 Oracle Labs / 高级研究员		朱赞 Airbnb / Engineering Manager	谭力 腾讯科技 / 测试开发高级工程师	沈春辉 阿里巴巴 / 资深技术专家	
	陈韦廷 Intel / 资深软件工程师								
16:00-16:45	Redliner——应用实时线上流量进行自动化容量测量与性能瓶颈分析	新一代数据中心对传统基础软件架构的挑战	OpenResty十年开源的历程和思考		上线中...	上线中...	让数据为质量服务	MySQL的Docker容器化大规模实践	
	夏婧姝 LinkedIn / 高级软件工程师	王华夏 京东 / 基础架构部资深架构师	温铭 OpenResty Inc. / 合伙人	上线中...				王胜 百度 / 质量工具与方案组大数据专项技术负责人	王晓波 同程艺龙 / 机票事业群CTO, TGO会员
	Christopher Coleman LinkedIn / 软件开发工程师								
16:55-17:40	万台集群性能优化方法——MaxCompute性能优化实践	上线中...	重新认识中国开源软件	上线中...	上线中...	上线中...	优酷大数据质量平台及线上质量闭环解决方案	ZBS：SmartX自研分布式块存储系统	
	路璐 阿里巴巴 / 计算平台事业部技术专家		刘尚奇 ThoughtWorks / 前线咨询师				万传奇 阿里巴巴 / 优酷事业部技术专家	张凯 SmartX / Cofounder&CTO	

## 第二天 (4.21 周六)

时间	日程						
上午	人工智能与业务实践	移动开发实践	运维新趋势	前端实践思考和探索	深度学习前沿技术及应用	硅谷人工智能与云计算技术	架构设计与演进
	洪强宁 出品	袁岳峰 (湘菜) 出品	曲显平 出品	沈洲 出品	张俊林 出品	杜鹏 出品	臧秀涛 出品
	第二会议厅	第二会	第二会		第五会议		

	A	议厅B	议厅C	第五会议厅AB	厅CD	203AB	203CD	
09:30-10:15	智慧物流与AI赋能	跳一跳的前世今生——小游戏开发经验分享	智能运维的工程与架构	浅谈前端交互的基础设施的建设	深度学习在广告投放中的应用	机器学习和AI在Uber Eats外卖服务中的应用	好买财富基金交易系统的分布式架构演进过程	
	何仁清 美团点评 / 配送人工智能方向负责人	徐嘉键 腾讯 / 跳一跳游戏技术负责人	王艺 百度 / 智能运维团队架构负责人	程劭非 (寒冬) 淘宝 / 高级技术专家	苏函晶 腾讯 / MIG开放平台部商业化模型负责人	吕飞 Uber / 技术经理, Uber Eats创始成员	黄健杰 好买财富 / 研发部总监助理	
10:30-11:15	深度学习在对话机器人中的应用	美团移动端动态化实践	阿里巴巴大数据运维平台实践	泛娱乐直播下的HTML5	深度学习在视频搜索领域的实践	Google Translate 助力自然语言理解	借助Istio, 不再重复发明轮子	
	吴金龙 爱因互动 / 算法部门负责人	方锦涛 美团点评 / 资深技术专家	周涌杰 (矮鱼) 阿里巴巴 / 大数据计算服务保障平台研发技术专家	宋光宇 奇虎360 / 前端开发工程师	刘尚堃 优酷视频 / 搜索技术负责人	田野 Google研究院 / 机器学习工程师	Mete Atamel Google / Developer Advocate	
11:30-12:15	万物皆向量——双十一淘宝首页个性化推荐背后的秘密	上线中...	即插即用型运维门户建设实践	面向未来的直播技术——WebRTC	深度学习在微博信息流排序的应用	Linkedin Derived data platform	百度网盘的架构演进	
	黄丕培 (灵培) 阿里巴巴 / 高级算法专家		史季强 京东物流 / 系统架构部架构师, 运维团队负责人	陈超 腾讯 / Web前端开发工程师, IMWeb团队成员	刘博 新浪微博 / 高级架构师, 机器学习研发部基础算法负责人	严岩 LinkedIn / Staff Engineer	唐海浩 百度个人云 / 主任架构师	
下午	人工智能与业务实践	移动开发实践	运维新趋势	前端实践思考和探索	深度学习前沿技术及应用	硅谷人工智能与云计算技术	架构设计与演进	新兴大数据处理技术
	洪强宁 出品	袁岳峰 (湘菜) 出品	曲显平 出品	沈洲 出品	张俊林 出品	杜鹏 出品	臧秀涛 出品	王峰 (莫问) 出品
	第二会议厅	第二会	第二会		第五会议			

	A	议厅B	议厅C	第五会议厅AB	厅CD	203AB	203CD	201AB
14:00-14:45	改变人类的出行——景驰在自动驾驶方面的进展	上线中...	美团点评可用性保障实践	QUIC在手机微博中的应用实践	构建高效的风控机器学习平台	使用开源分布式存储系统Alluxio来有效的分离计算与存储	美团配送系统架构演进实践	深入Apache Spark流计算引擎：Structured Streaming
	韩旭 景驰科技 / 联合创始人&CTO		洪丹 美团点评 / 运维总监	聂永 新浪微博 / 技术专家	张彭善 PayPal / 大数据研发架构师 / 资深数据科学家	富羽鹏 Alluxio / 创始成员 & 资深架构师	阴永俊 美团点评 / 资深技术专家	朱诗雄 Databricks / 软件开发工程师，Apache Spark PMC 和 Committer
14:55-15:40	AI认知技术帮助公共安全行业 Connecting dots	上线中...	上线中...	Lavas : PWA的探索与最佳实践	深度学习在短视频商业化中的应用	无人店之人脸识别技术探讨	Prometheus设计与实现	Blink计算平台在阿里集团的应用
	黄伟 百分点 / 研发总监			彭星 百度 / 资深前端工程师	严强 快手 / 商业化研发负责人	王止观 苏宁美国研究院 / 高级架构师	Julius Volz Prometheus / 监控系统创始人之一	王绍翾 (大沙) 阿里巴巴 / 高级技术专家
16:00-16:45	未来都市——智慧城市与基于深度学习的机器视觉	上线中...	上线中...	面向未来的原生化Web开发	爱奇艺短视频信息流推荐的深度学习之路	从键盘键入到神经网络——深度学习在彭博的应用	Secret of Developing High Performance Messaging Engine——Apache RocketMQ	SnappyData 在美团酒店实时数据分析中的应用
	陈宇恒 商汤科技 / 联合创始人&资深工程师			郭力恒 广发证券 / 前端架构师	方非 爱奇艺 / 高级算法经理	李碧野 彭博 / 数据自动化团队经理	冯嘉 阿里巴巴 / 高级技术专家，Aliware MQ 技术负责人、主架构师	焦向 美团点评 / 高级技术专家，酒店经营效率组负责人
						喻向前 彭博 / 衍生品流数据处理团队 Team Lead		
16:55-17:40	小Q机器人的诞生之路	上线中...	上线中...	使用云和人工智能技术构建Web应用	文本智能处理的深度学习技术	Pinterest的视觉搜索 ( Visual Search at Pinterest )	爱奇艺广告核心架构及其演进	用Kafka Streams搭建实时的广告消费系统
	王辉 腾讯 / 社交平台部创新产品技术负责人，专家工程师			Jakub Jedryszek Microsoft / 软件工程师	陈运文 达观数据 / CEO	孙彦 Pinterest / 视觉搜索团队高级工程师	孙立伟 爱奇艺 / 广告在线服务团队高级技术经理	陈博场 Pinterest / 广告系统架构工程师

第三天 ( 4.22 周日 )

时间	日程							
上午	主题演讲						编程语言	人工智能与安全
	第二会议厅						臧秀涛 出品	武广柱 出品
09:30-10:10	议题即将上线						203CD	201AB
	Bruce Eckel 《Java编程思想》作者						上线中...	上线中...
10:10-10:50	Future Directions for Augmented Reality						上线中...	借助Intel SGX技术进行安全的机器学习
	Mark Billingham CEO of Envisage AR Limited, Christchurch, New Zealand / Director of the Empathic Computing Laboratory							丁羽 百度 ( 美国研发中心 ) / 安全实验室研究员
10:50-11:30	从C#看开放对编程语言发展的影响						唯快不破——高效定位线上Node.js应用内存泄漏	二进制软件漏洞智能挖掘分析与利用技术
	Mads Torgersen 微软 / C#编程语言Program Manager						黄一君 阿里云 / 高级开发工程师	冯超 国防科技大学 / 信息安全网络安全教研室主任
11:30-12:10	上线中...						基于Kotlin协程实现异步编程	人工智能技术如何赋能 NGWAF
							Roman Elizarov JetBrains / 工程师, Kotlin开发团队成员	吴雷 长亭科技 / 高级研发工程师
下午	微服务架构与治理	智能增长	未来AR创新技术	团队建设与工程师个人成长	云平台架构	区块链	编程语言	人工智能与安全
	何小锋 出品	蒋凡 出品	冯建华 ( 冯子 ) 出品	王晔凉 出品	夏绪宏 出品	臧秀涛 出品	臧秀涛 出品	武广柱 出品
	第二会议厅A	第二会议厅B	第二会议厅C	第五会议厅AB	第五会议厅CD	203AB	203CD	201AB
				用正确分享		区块链		



14:00-14:45	阿里巴巴微服务实践之路	Airbnb的闪订功能和增长策略	Collaborative Augmented Reality	来磨练专家实力——分享型专家升级记	容器云在头条的落地和实践	Hyperledger Fabric的落地挑战与阿里云探索经验分享	深入浅出概率编程	人工智能技术在金融行业应用探索
	朱勇 阿里巴巴 / 高级技术专家	范力 Airbnb / 技术经理	Huidong Bai CTO of Envisage AR Limited, Christchurch, New Zealand / Research Fellow of the HIT Lab NZ	黄闻欣 腾讯 / 专项测试组组长	郑建磊 今日头条 / 工程师	余珊 阿里云 / 高级技术专家	程显峰 火币网 / CTO	李闯 中国金融认证中心 / 机器学习实验室高级研究员
			Mark Billingham CEO of Envisage AR Limited, Christchurch, New Zealand / Director of the Empathic Computing Laboratory			朱志辉 阿里云 / 高级技术专家		
14:55-15:40	51信用卡在微服务架构下的监控平台架构实践	51信用卡的数据驱动运营增长体系	技术驱动AR生态发展——百度AR开放平台介绍	工程师个人成长中的若干心理学问题	百万级虚拟网络演进之路	上线中...	从Observer到Observable：使用Functional Swift提升复杂iOS项目的可维护性	机器学习模型安全性及实践
	杨帆 51信用卡 / 架构师, 监控系统负责人	李博 51信用卡 / 数据总监	李颖超 百度 / 增强现实技术部高级经理	李鑫 科大讯飞 / 研究主管	王营 腾讯 / 专家工程师		王文瑾 阿里UC事业群 / 无线开发专家	高磊 百度 / 资深研发工程师
16:00-16:45	阿基米德微服务及治理平台	智能时代的业务增长透视工具	在教育领域AR技术如何落地	全栈研发团队养成之路——打造自组织高行动力的团队	容器生态下的高性能负载均衡建设之路	上线中...	关于“时间”的各种编程与API设计问题	人工智能系统中的安全风险
	张晋军 京东 / 基础架构部服务治理组负责人, 架构师	张涛 听云 / CEO	古鉴 (坎特) 阿里巴巴 / 人工智能实验室高级技术专家	王梓晨 京东 / 物流研发部架构师	韩建飞 京东 / 基础架构部资深架构师		贺师俊 百姓网 / 前端工程师	李康 360 / 网络安全北美研究院负责人, IoT安全研究院院长
				强业务驱动	阿里巴巴		以Null的处理、	

16:55-17:40	Saga分布式事务解决方案与实践	上线中...	上线中...	的互联网+时代, 技术管理面对的困局与破局实践	百万级容器技术 Pouch揭秘	上线中...	回调地狱的应对为例, 看C#背后的问题解决思路	AI大数据时代电商攻防: AI对抗AI
	姜宁 华为 / 开源能力中心技术专家			廖雪梅 百度外卖 / 技术总监	孙宏亮 阿里巴巴 / 技术专家		Mads Torgersen 微软 / C#编程语言 Program Manager	苏志刚 京东安全 / 硅谷研究中心负责人

### 培训 ( 4.23-4.24 )

时间	深度培训
	北京·国际会议中心
04月23日 全天	阿里巴巴Blink流计算平台介绍与实践 王绍翹 (大沙) 阿里巴巴 / 高级技术专家 邓小勇 阿里巴巴 / 技术专家
04月24日 下午	文字和文档图像识别理论与实践 张睿 美团点评 / 外卖事业部研究员

### 会议嘉宾



李闯  
中国金融认证中心  
机器学习实验室高级研究员



郑雨迪  
Oracle Labs  
高级研究员



罗毅  
阿里巴巴  
高级技术专家



朱勇  
阿里巴巴  
高级技术专家



陆传胜  
阿里巴巴  
系统软件部门JVM团队技...



帅伟良  
爱奇艺  
高级技术经理



黄健杰  
好买财富  
研发部总监助理



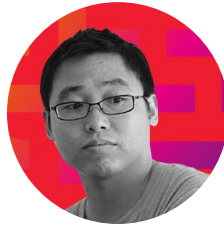
吴甘沙  
驭势科技  
创始人兼CEO



洪强宁  
爱因互动  
CTO



冯嘉  
阿里巴巴  
中间件架构师



程显峰  
火币网  
CTO



王晔惊  
好买财富  
技术总监



吴晟  
华为  
软件开发云分布式应用性...



史季强  
京东商城  
资深架构师



刘尚堃  
优酷视频  
搜索技术负责人



来炜  
滴滴出行  
运维总监



冯建华  
天猫  
高级技术专家



陈韦廷  
intel  
资深软件工程师



武广柱  
百度  
安全事业部首席架构师



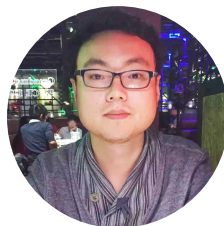
杨晓峰  
Oracle  
Principal Member of Te...



王文樞  
阿里UC事业群  
无线开发专家



沈春辉  
阿里巴巴  
资深技术专家



宋光宇  
奇虎360  
前端开发工程师



丁羽  
百度(美国研发中心)  
安全实验室研究员



王艺  
百度  
智能运维团队架构负责人



苏函韵  
腾讯  
MIG开放平台部商业化模...



焦向  
美团点评  
高级技术专家, 酒店经营...



古鉴  
阿里巴巴  
人工智能实验室高级技术...



张晓杰  
滴滴  
资深测试开发工程师



张春兵  
华为  
高级测试架构师



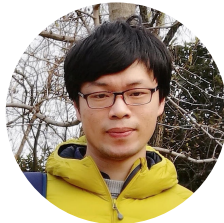
黄丕培  
阿里巴巴  
高级算法专家



韩旭  
景驰科技  
联合创始人&CTO



何仁清  
美团点评  
配送人工智能方向负责人



方非  
爱奇艺  
高级算法经理



路璐  
阿里巴巴  
计算平台事业部技术专家



张建伟  
百度  
技术经理



苏志刚  
京东安全  
硅谷研究中心负责人



孙立伟  
爱奇艺  
广告在线服务团队高级技...



李康  
360  
网络安全北美研究院负责人



谭力  
腾讯科技  
测试开发高级工程师



彭星  
百度  
资深前端工程师



万传奇  
阿里巴巴  
优酷事业部技术专家



唐海浩  
百度网盘  
主任架构师



刘博  
新浪微博  
高级架构师



张晋军  
京东  
基础架构部服务治理组负...



聂永  
新浪微博  
技术专家



王胜  
百度  
质量工具与方案组大数据...



Mete Atamel  
Google  
Developer Advocate





夏婧姝  
LinkedIn  
高级软件工程师



Julius Volz  
Prometheus监控系统  
创始人之一



何小锋  
京东  
高级架构师



朱诗雄  
Databricks  
软件开发工程师



沈洲  
百度  
网页搜索部Web前端团队...



曲显平  
百度  
智能云事业部技术经理



袁岳峰  
阿里巴巴  
资深技术专家



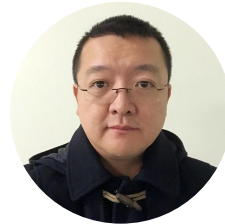
张彭善  
Paypal  
大数据研发架构师



夏绪宏  
今日头条  
架构师



易芹芹  
滴滴出行  
PMO部门总监



杜鹏  
Google  
Senior Software Engineer



张俊林  
新浪微博  
AI Lab资深算法专家



王峰  
阿里巴巴  
计算平台事业部资深技术...



Bruce Eckel  
《Java编程思想》  
作者



Georges Saab  
Oracle  
Java平台事业群VP



Mads Torgersen  
微软  
C#编程语言Program M...



俞军  
滴滴  
产品高级副总裁



Neal Ford  
ThoughtWorks  
总监



张凯峰  
ThoughtWorks  
首席咨询师



Kingsum Chow  
阿里巴巴  
AIS首席科学家



吴金龙  
爱因互动  
技术合伙人



黄伟  
百分点  
研发总监



陈超  
腾讯  
Web前端开发工程师, I...



臧秀涛  
InfoQ  
大会主编



王绍翱  
阿里巴巴  
高级技术专家



程劭非  
阿里巴巴  
高级技术专家



余志东  
intel  
资深研发经理



贺师俊  
百姓网  
前端工程师



袁店明  
资深敏捷  
咨询师



喻友平  
百度  
大数据部副总经理



Jun Rao  
Confluent  
联合创始人



何勉  
麦思博  
咨询顾问



黄闻欣  
腾讯  
SNG社交产品质量部组长



富羽鹏  
Alluxio  
软件工程师



蒋凡  
百度外卖  
研发中心高级研究员



姜宁  
华为  
技术专家



Roman Elizarov  
JetBrains  
工程师, Kotlin开发团队...



王辉  
腾讯  
社交平台部创新产品技术...



Mark Billinghurst  
Computer Interaction, ...  
Professor of Human



杨帆  
51信用卡  
架构师, 监控系统负责人





黄一君  
阿里云  
高级开发工程师



李博  
51信用卡  
数据总监



严强  
快手  
商业化研发负责人



陈博场  
Pinterest  
广告系统架构工程师



王梓晨  
京东  
物流研发部架构师



陈宇恒  
商汤科技  
联合创始人&资深工程师



高磊  
百度  
资深研发工程师



李碧野  
彭博  
数据自动化团队经理



王营  
腾讯  
专家工程师



李颖超  
百度  
增强现实技术部高级经理



Jakub Jedryszek  
Microsoft  
软件工程师



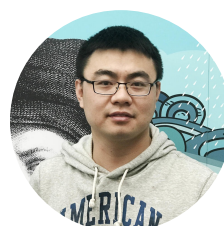
Huidong Bai  
Envisage AR Limited  
CTO



李鑫  
科大讯飞  
研究主管



温铭  
OpenResty Inc.  
合伙人



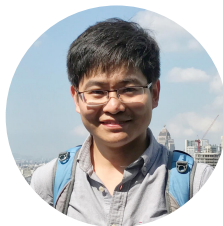
郑建磊  
今日头条  
工程师



范力  
Airbnb  
技术经理



朱贇  
Airbnb  
Engineering



王耀  
百度云  
架构师, IaaS方向技术负...



阴永俊  
美团点评  
资深技术专家



王止观  
苏宁美国研究院  
高级构架师



王晓波  
同程艺龙  
机票事业群CTO, TGO会...



张凯  
SMARTX  
Cofounder&CTO



吴雷  
长亭科技  
高级研发工程师



周涌杰  
阿里巴巴  
大数据计算服务保障平台...



范振  
京东  
软件开发工程师



徐嘉键  
腾讯  
跳一跳游戏技术负责人



郭力恒  
广发证券  
前端架构师



严岩  
LinkedIn  
Staff Engineer



田野  
Google研究院  
机器学习工程师



吕飞  
Uber  
技术经理, Uber Eats创...



华明  
滴滴出行  
运维架构师



冯超  
国防科技大学  
信息安全教研室主任

## 会议门票

### 门票费用中包含

1. 04月20日-22日大会通票, 包含所有主题演讲和专题演讲(不包含闭门会议);
2. 大会期间展区参观或参与互动, 各种小礼品的搜集;
3. 晚场活动的参与, 与讲师面对面交流的机会;
4. 04月20日-22日3天午餐, 签到时发送, 丢失不补哦;
5. 04月20日-22日茶歇等。

### QCon大会报名优惠规则

折扣	时间段	票价(元)	5人以上团购价	10人以上团购价	会议+培训套票	培训课程(2天)
7折	11/03-12/31	4760	4560	/	/	/
8折	01/01-03/11	5440	5240	4760	8120	3840



9折	03/12-04/08	6120	5920	5440	8800	3840
全价	04/09-04/21	6800	6600	6120	9480	3840

#### 发票开具流程

1. 确认收到购票方的票款；
2. 工作人员与购票方联系人及时沟通发票信息，请购票方确认发票信息100%无误；
3. 在无外力因素的情况下，发票将在7个工作日开具并快递；
4. 在收到购票方票款后，方可按照实际总金额开具，如您有特殊需求，可及时沟通；
5. 每月25日至下月8日，财务在报税过程中不能开具发票，请各位亲理解，请尽量付款错开这个时间段。

#### 特别说明

请仔细阅读以下说明：

1. 门票一旦购买，恕不退票。
2. 如您在购票后因故不能参加大会，请至少提前十个工作日将门票转让他人（转让门票请联系客服进行票务信息更改），会议开始前十个工作日内不接受转让门票。
3. 电子门票是大会现场换取入场证的唯一凭证，请自行打印并妥善保管。
4. 如果门票遗失，请您及时与客服联系。
5. 遇到极端情况会议取消，主办方责任仅限于退回已支付的票款。

