

SACC

# 2020 中国系统架构师大会

SYSTEM ARCHITECT CONFERENCE CHINA 2020

## 架构融合 云化共建

**LIVE** 2020年10月22日 - 24日网络直播

架构融合  
云化共建

# 爱奇艺边缘计算实践

徐俊俊

xujunjun@qiyi.com



# 自我介绍

- 2013 北京邮电大学毕业
  - 2013-2016 中国农业银行
  - 2016-今 爱奇艺
- 
- 先后负责弱网传输和边缘计算平台构建等工作，致力于提高用户视频体验和降低带宽成本，拥有多项技术专利和丰富实战经验。













从  
哪  
来

我  
是  
谁

到  
哪  
去

<http://www.itpub.net/>

# Top 10 Strategic Technology Trends for 2020

People-Centric	Smart Spaces
 Hyperautomation	 Empowered Edge
 Multiexperience	 Distributed Cloud
 Democratization	 Autonomous Things
 Human Augmentation	 Practical Blockchain
 Transparency and Traceability	 AI Security

Source: Gartner  
ID: 432920

<http://www.itpub.net>

## Two Keys

- 5G
  - 2019年10月31日
  - eMBB（大带宽）、mMTC（大并发）、uRLLC（低时延）
- 云原生
  - CNCF
  - 容器
  - 编排
  - 弹性
  - 服务网格

<http://www.itpub.net/>



IQiYi

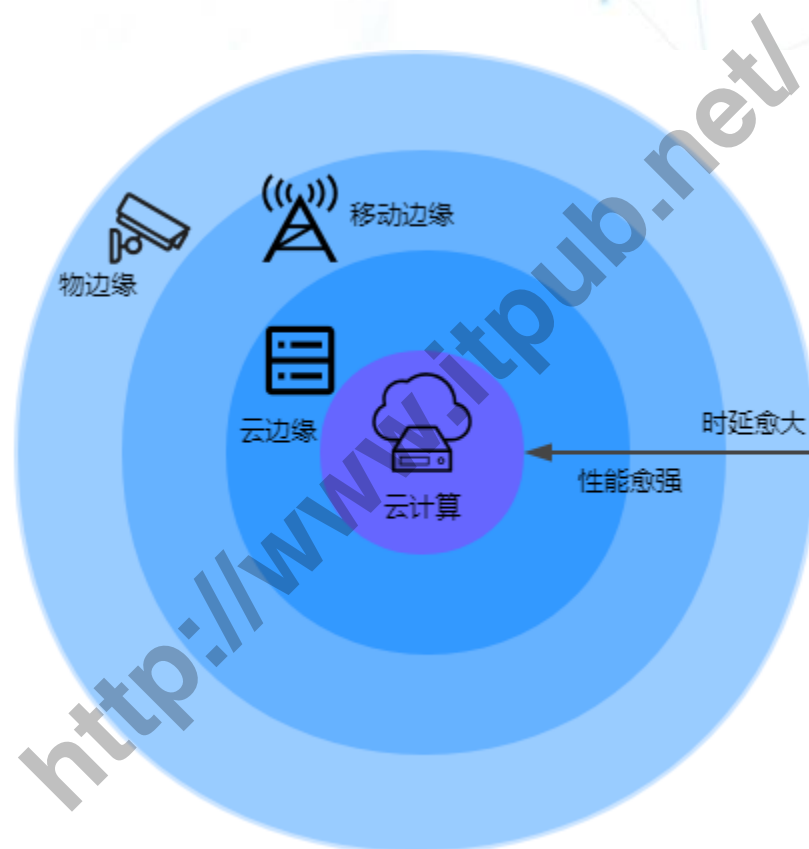
- 悦享品质
- 手机、OTT、PC等多种终端
- 长短视频、竖屏、云游戏等多种内容形态
- 4K/8K、VR等多种超高清格式



<http://www.itpub.net/>



Edge ?



# IPES

- Intelligent Platform for Edge Service



# 产品架构

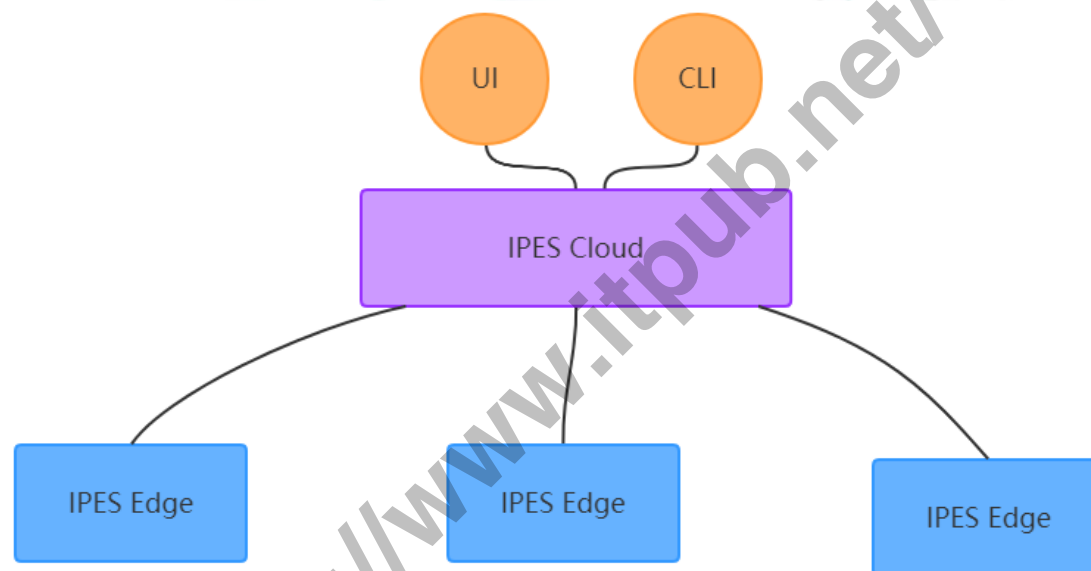




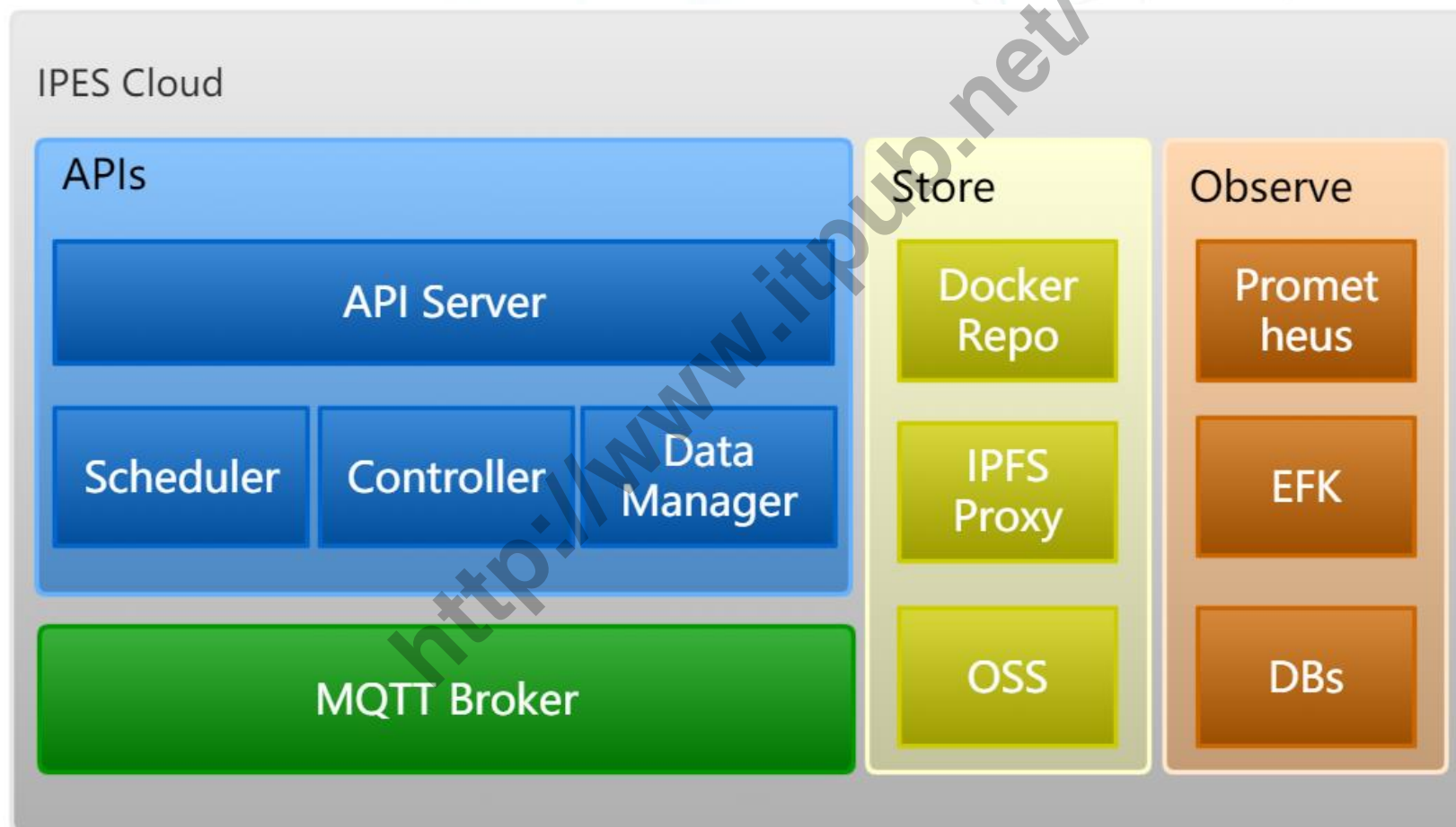
# 云—边—端



## 具体架构

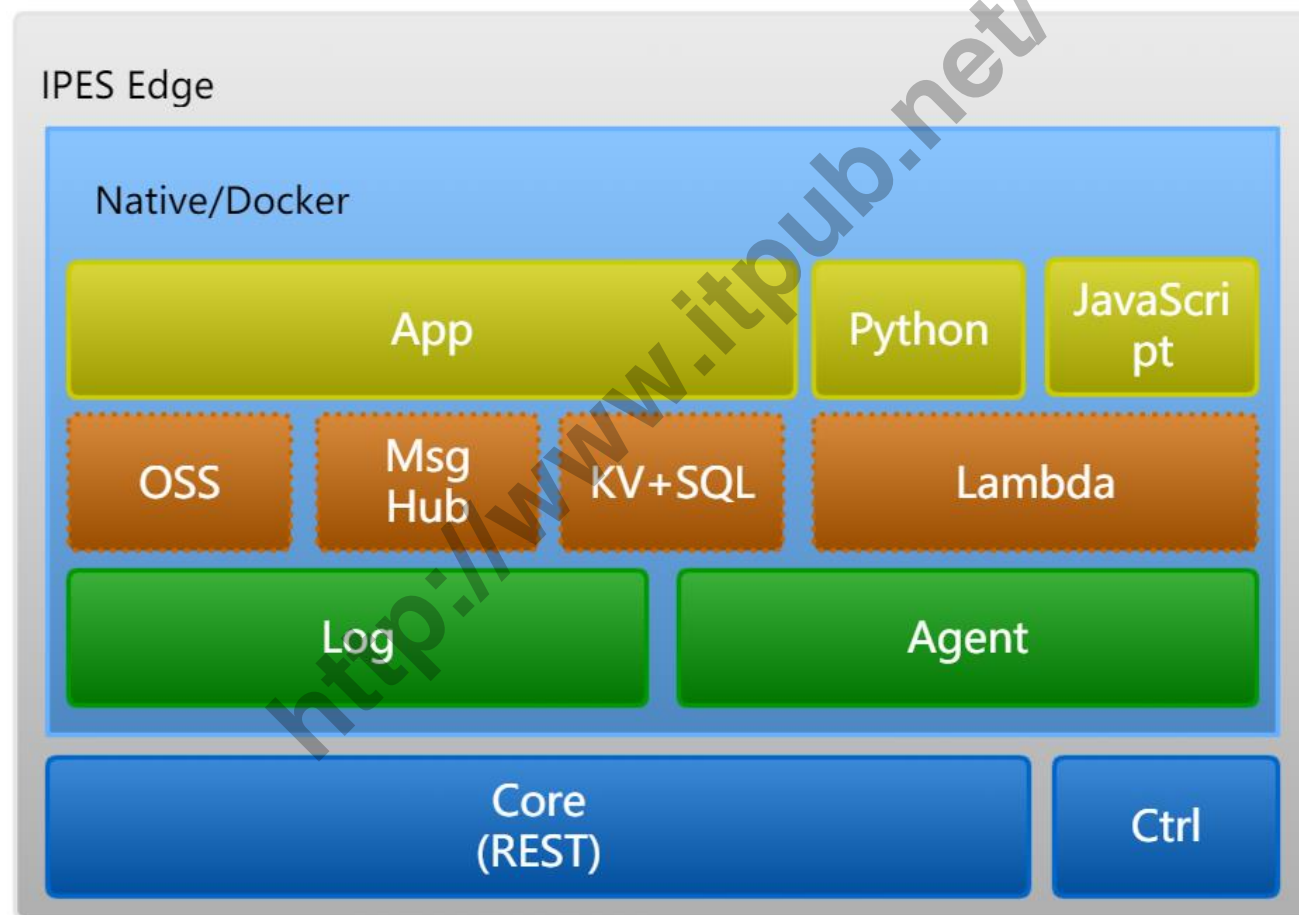


## 具体架构





## 具体架构

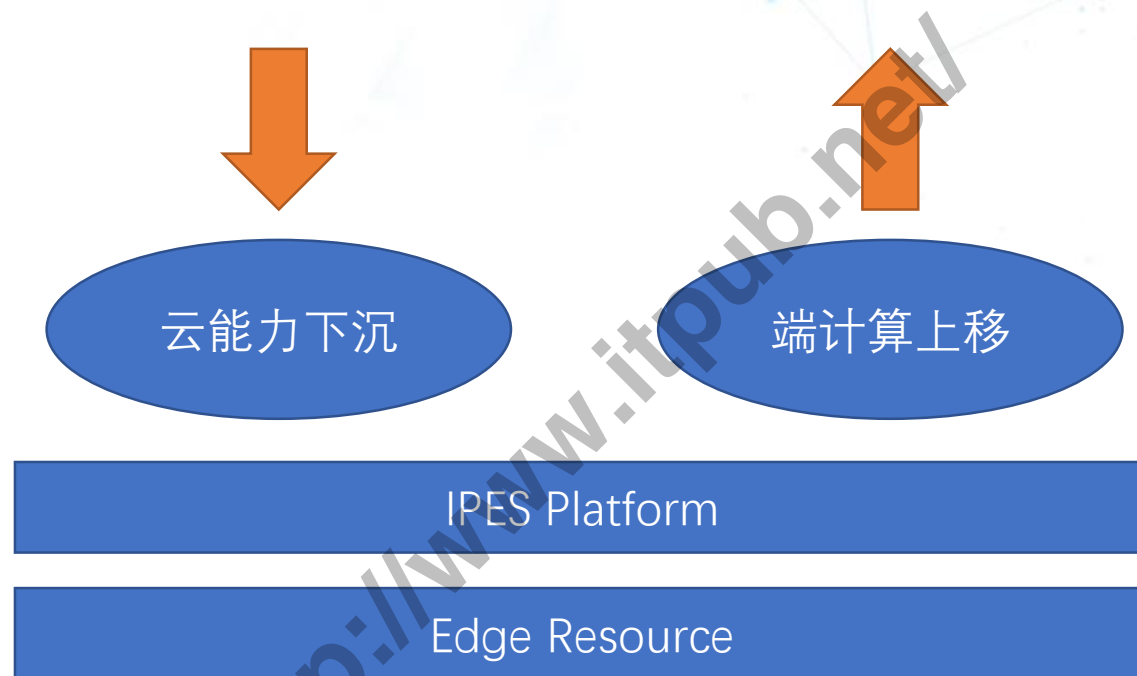


## 落地规模

- 80万+设备
- 百万+应用实例
- 1万+容器

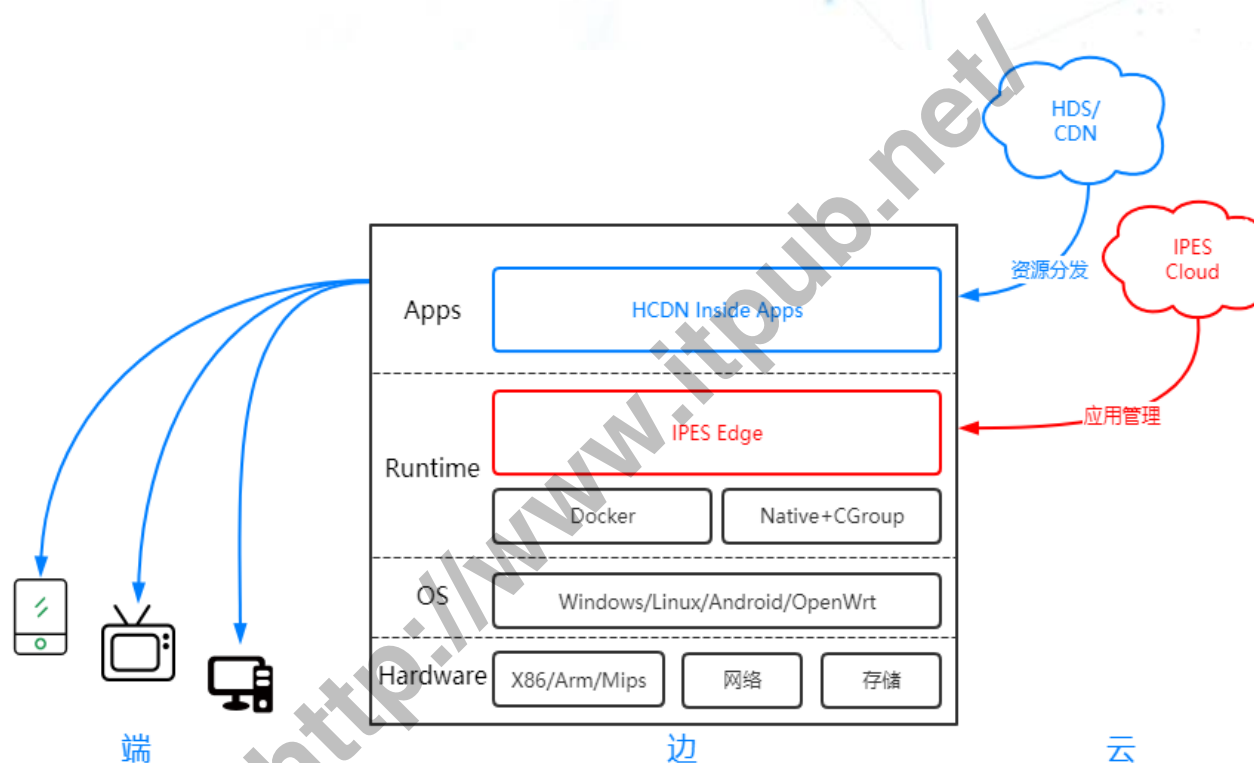
<http://www.itpub.net/>

# 应用场景

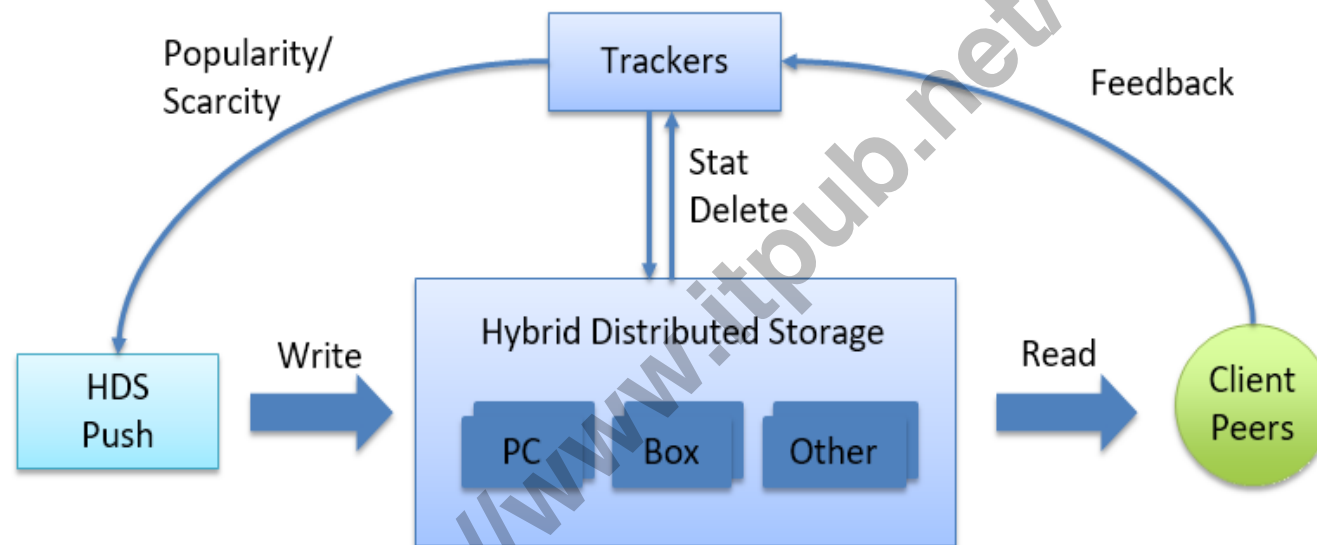




# 边缘缓存HCDN



## 边缘缓存HCDN



# LCache

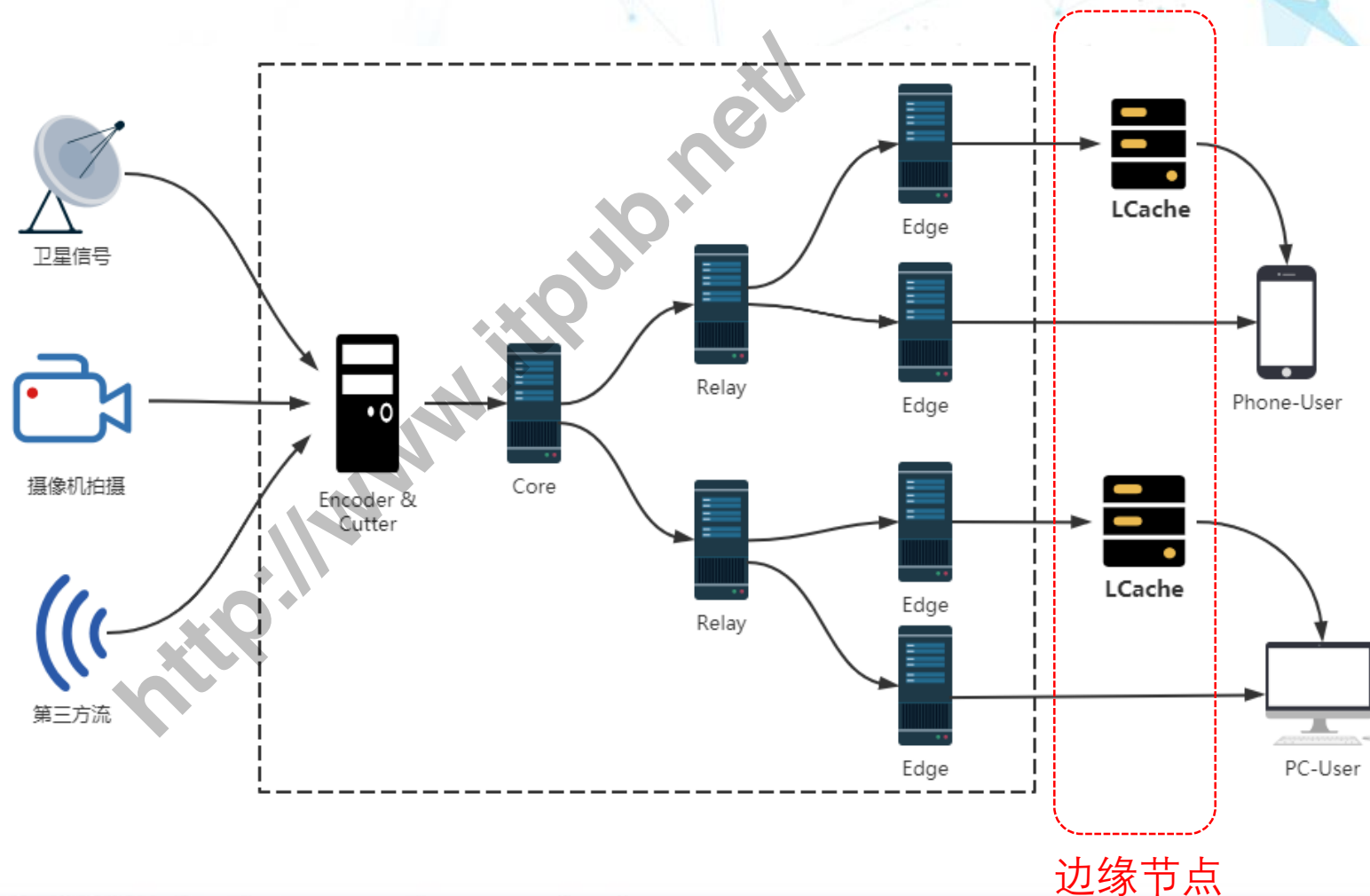
## 常规直播

- PPC直播
- 新英体育
- 轮播台等

## 规模

- 阅兵1300w+并发
- 春晚1100w+并发

- 节省带宽
- 节省资源预留
- 应对突发压力
- 减少卡顿比/稳定



边缘节点



# RTCDN

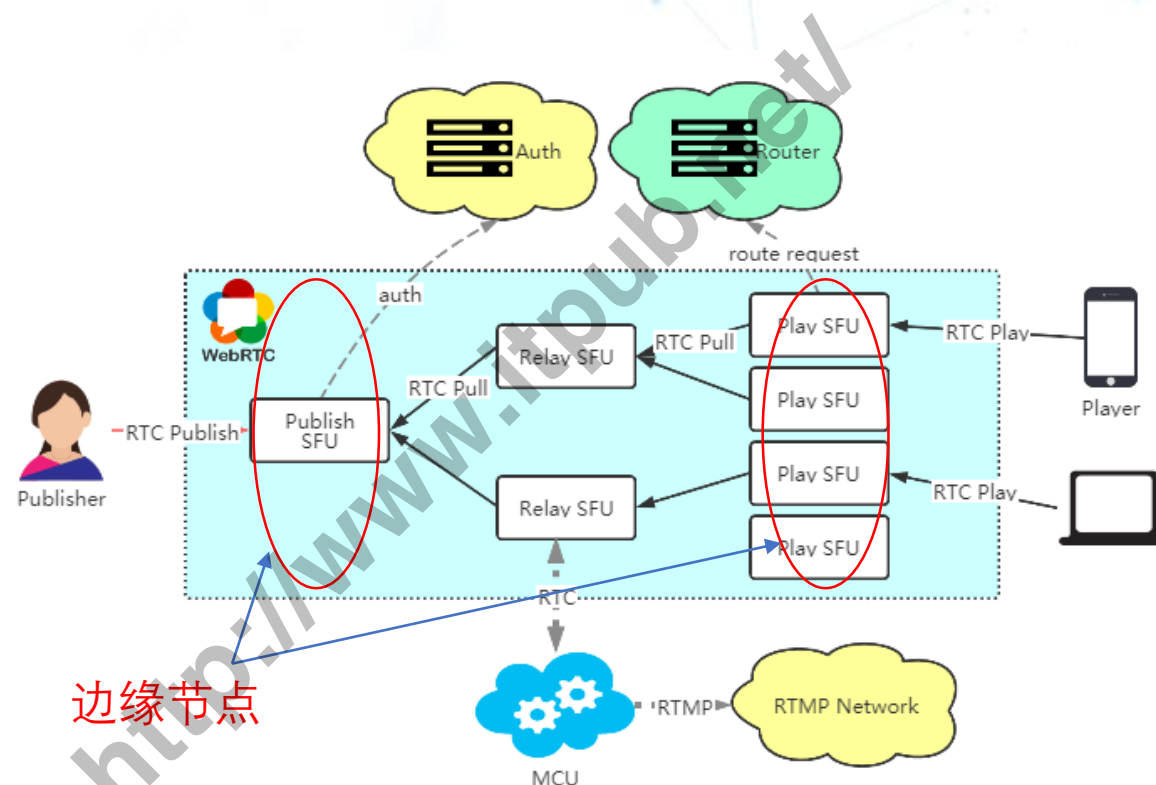
低延时直播:

- 游戏直播
- 秀场直播
- 电商直播

超低延时直播:

- 云游戏
- 视频会议
- 云投屏

- 低延时
- 第一公里
- 最后一公里



## AI && 爬虫类

- 广告落地页面篡改巡查
- Chaos系统攻防演练
- 素材语音识别
- 边缘上传

```
var name = data.country;
var t1 = name.indexOf('北京');
var t2 = name.indexOf('重庆');

if (/ (iPhone|iPad|iPod|iOS|Android)/i.test(navigator.userAgent)) {
    if ( t2 != '-1' ) {
        $(".page1").show();
    } else {
        $(".page").show();
    }
} else {
    $(".page1").show();
}
```

从哪来

我是谁

到哪去

<http://www.itpub.net/>

## 边缘计算 VS 云计算

- 云边协同
- 云计算：数据跟着计算走
- 边缘计算：计算跟着数据走

<http://www.itpub.net/>



## Future Work

- 纵向
  - K8S兼容
  - 提供PAAS服务
- 横向
  - 多云管理

<http://www.itpub.net/>

## Future Work

- 云边缘
  - Tracker
  - CDN
  - RTCDN
- 边缘云
  - HCDN
  - RTCDN
  - 函数计算
  - AI

<http://www.itpub.net/>

# Thanks

<http://www.itpub.net/>

