



《实践课堂/第2季》/深圳站

QingCloud Workshop Season 2 - Shenzhen

第1期 2016.3.19 深圳3W咖啡

特别感谢



计蒜客



珠三角技术沙龙
<http://techparty.org>

微吼直播
vhall.com

LAUNCH

友好速搭



QINGCLOUD 青云

对象存储服务特性与实践

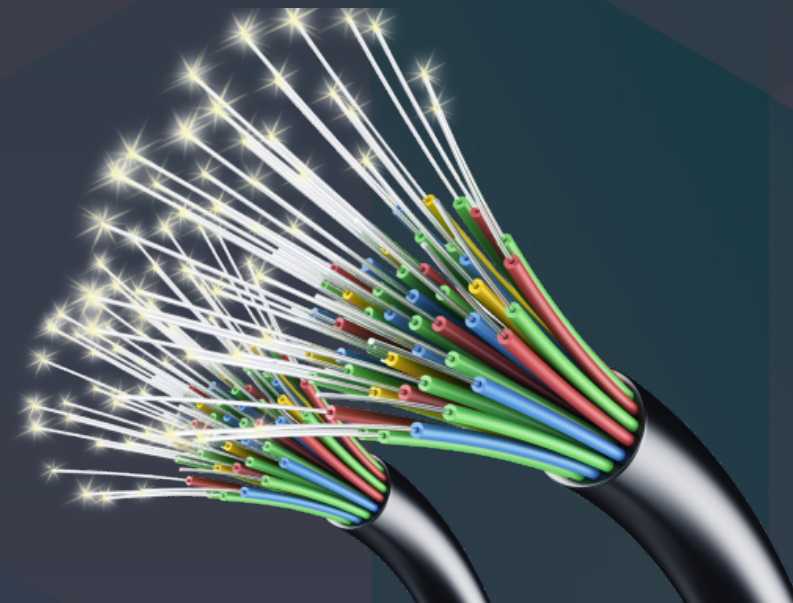
王煜 William

内容

- ▶ 企业级存储面临的问题
- ▶ 青云QingStor™ 对象存储
- ▶ QingStor™ 诸多易用特性
- ▶ 一行代码，兼容你的 S3 遗产
- ▶ Invisible is Visible（你看不到的更是你想要的）
- ▶ QingStor™ 研发计划

越来越大的容量 GB -> TB -> PB -> ?

越来越多的数量 百万 -> 千万 -> 上亿 -> ?



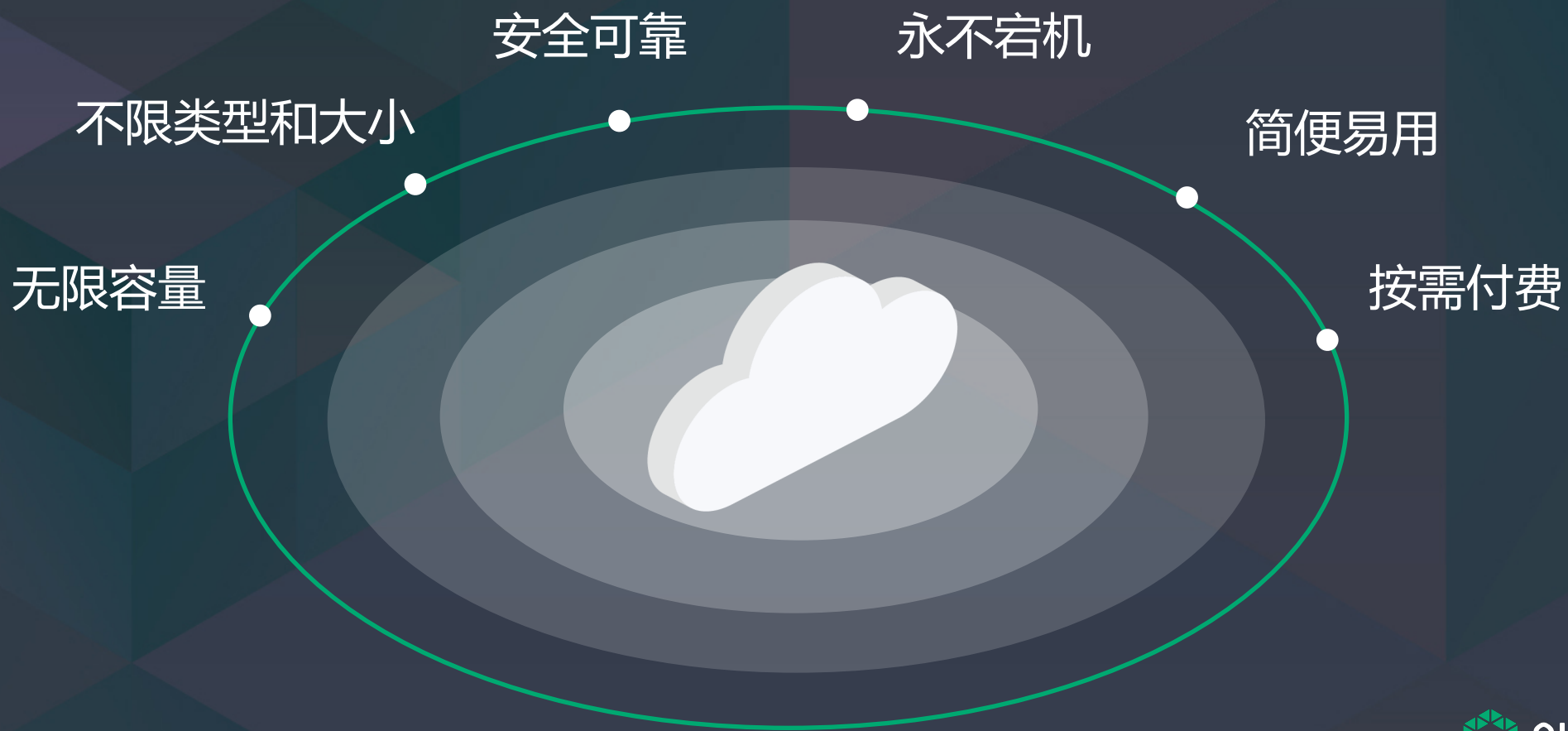
单机硬盘

LVM
or
RAID

SAN
or
NAS

Swift
Ceph
GlusterFS
HDFS

你需要的是 QingStor™ 对象存储服务



4 种访问方式

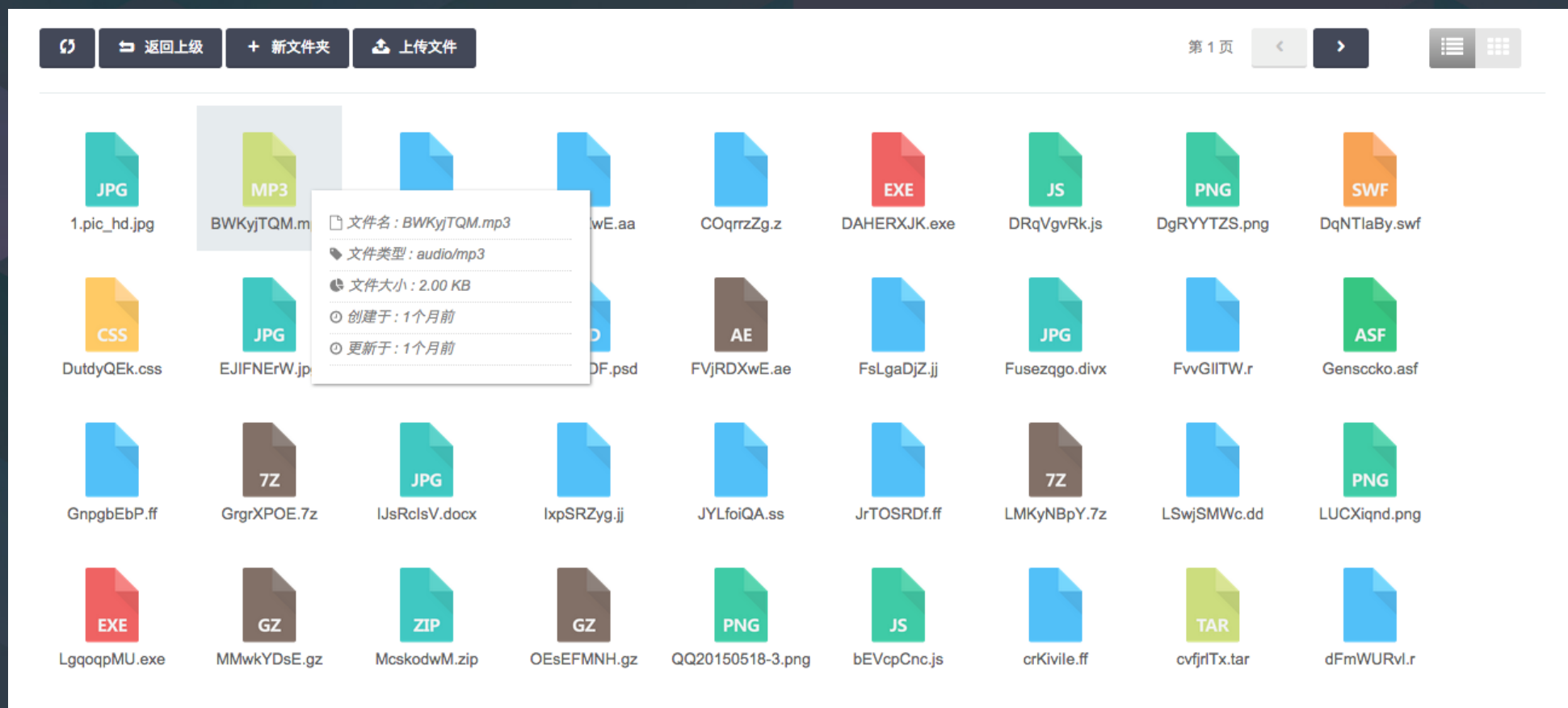
控制台访问

RESTful API

SDK

CLI

访问方式1 - 控制台



访问方式2 - RESTful API

- ▶ HTTP Method: GET PUT DELETE HEAD
- ▶ Resource URI: /mybucket/myobject
- ▶ HTTP Status: 2xx / 3xx / 4xx / 5xx

访问方式3 - SDK

```
# Create a bucket
```

```
>>> bucket = conn.create_bucket('mybucket')
```

```
# Create a key
```

```
>>> key = bucket.new_key('myobject')
```

```
>>> with open('/tmp/myfile') as f:
```

```
>>>     key.send_file(f)
```

```
# Delete the key
```

```
>>> bucket.delete_key('myobject')
```

访问方式4 - CLI

```
# qingcloud qs list-objects --bucket mybucket
```

```
{"name": "mybucket",
```

```
  "keys": [
```

```
    {"key": "myphoto.jpg",
```

```
      "size": 67540,
```

```
      "modified": 1456226022,
```

```
      "mime_type": "image/jpeg",
```

```
      "created": "2016-02-23T11:13:42.000Z"
```

```
    ...
```

层级划分

- ▶ 在普通文件系统中的层级划分
- ▶ 在 QingStor™ 中的划分

在普通文件系统中的层级划分

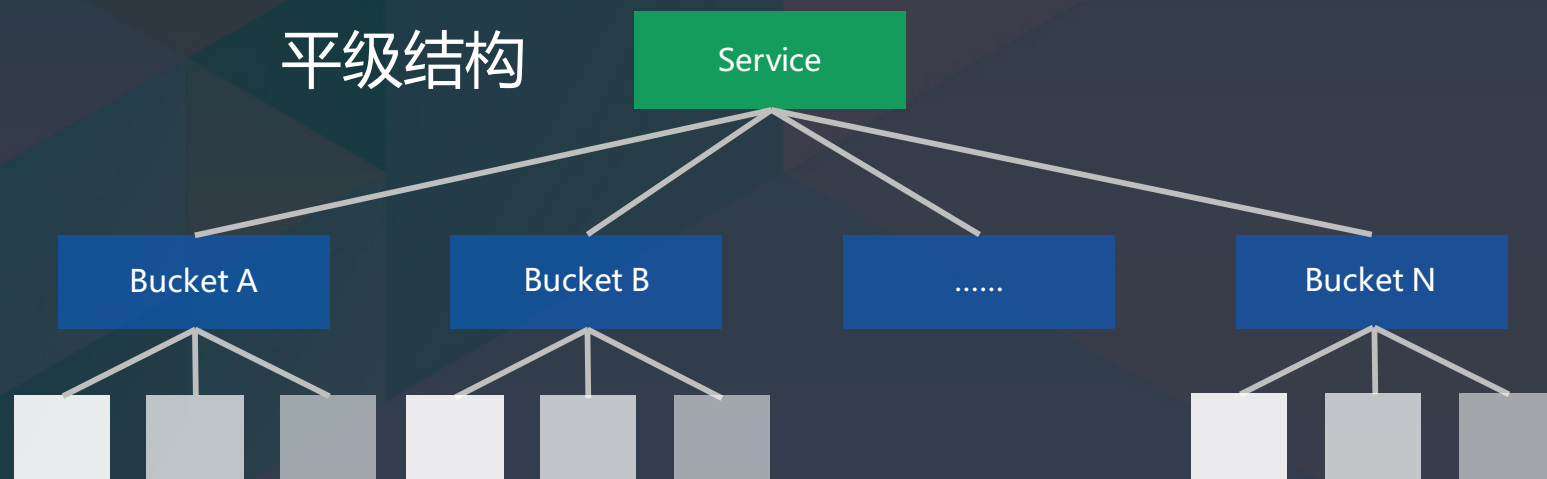
<user: william, file: avatar-large.jpeg>

Hash("/william/avatar/large.jpeg") = "CDVpi8e3"

/mnt/myapp/**CD/Vp/i8/e3**

在 QingStor™ 中的划分更加易于管理

<https://myapp.qingstor.com/william/avatar/large.jpeg>

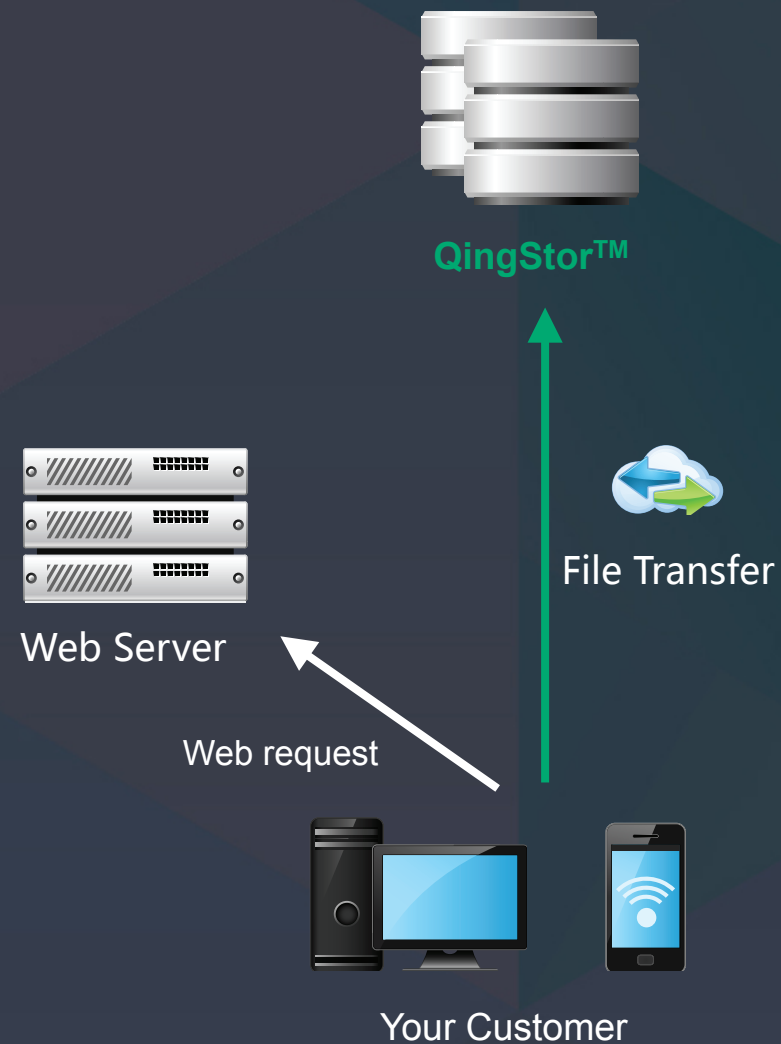
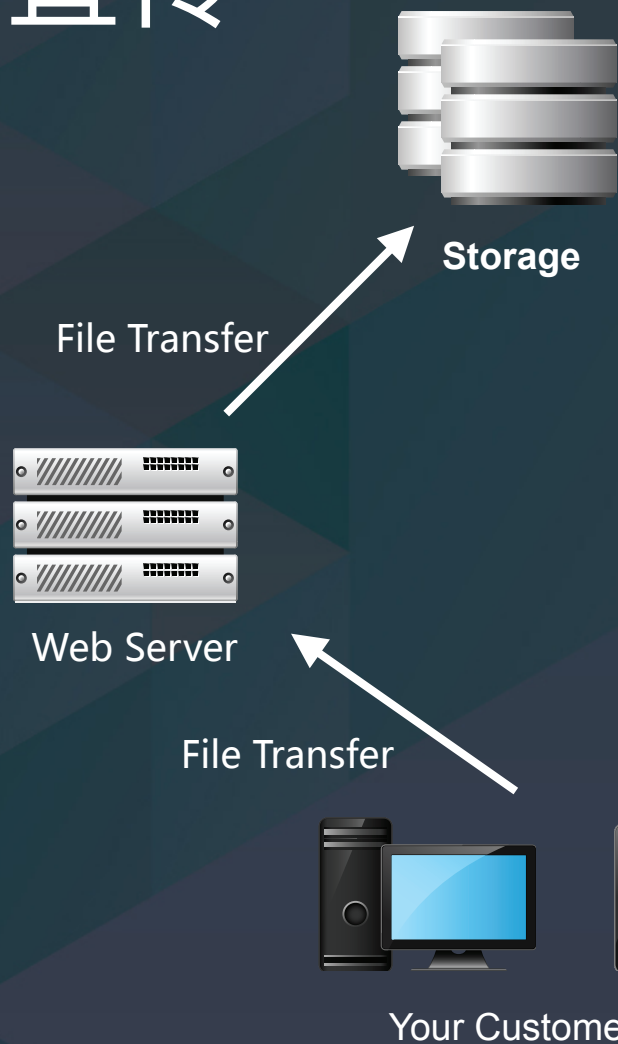


设置合理的访问权限

	READ	WRITE	FULL_CONTROL
匿名访问 QS_ACL_EVERYONE	☒	☒	☒
QingCloud User	☒	☒	☒

*建议：UGC 上传不需要开放 WRITE & FULL_CONTROL 权限

客户端直传



上传-分段上传

- ▶ 文件很大，网络不稳定的环境下，增大上传的成功率
- ▶ 文件产生周期比较长，需要一段段上传

```
# ls -lh /var/log/nginx/
```

```
-rw-r----- 1 root root 65M Mar 14 15:33 access.log
```

```
-rw-r----- 1 root root 512M Mar 14 12:25 access.log.1
```

```
-rw-r----- 1 root root 512M Mar 14 10:14 access.log.2
```

```
-rw-r----- 1 root root 512M Mar 14 8:32 access.log.3
```

分段上传

- ▶ initiate-multipart
 - ▶ logs/access-20160314.log
- ▶ upload-multipart access.log
 - ▶ access.log
 - ▶ access.log.1
 - ▶ access.log.2
 - ▶ access.log.3
- ▶ complete-multipart
 - ▶ <https://myapp.qingstor.com/logs/access-20160314.log>

支持在线播放 / 断点续传

- ▶ 浏览器直接播放音视频文件，如 mp4
- ▶ 支持下载软件，如迅雷、浏览器

监控信息

- ▶ 存储容量 / API 调用 / 进出流量
- ▶ 更短的监控周期



与计算结合



兼容你的 S3 遗产

- ▶ 接入丰富的 S3 客户端生态
- ▶ 代码无需修改，即可完成从 S3 到 QingStor 的切换

```
import boto

connection = boto.s3.Connection(

    aws_access_key_id='WHPIOIBEQZTMOMXNFAQR',

    aws_secret_access_key='lxiavtHjpAA5Ly9yT1mr8v8LEHpZPEn2IPPdA9qF',

    port=80,

    host='pek3a.qingstor.com',

    is_secure=False,

    calling_format=boto.s3.connection.OrdinaryCallingFormat()

)
```

你看不到的更是你想要的

- ▶ 同步写**多份数据副本**，不丢数据，硬件损坏依旧可用
- ▶ 高可用能力，系统全分布式化，**无单点故障和单点瓶颈**
- ▶ 利用青云 IaaS 构建接入层、索引层，依靠**P2P机器人**社区调度和运维底层资源

QingStor™ 研发计划

- ▶ CDN 网络加速
- ▶ 跨区灾难备份
- ▶ 图形图像处理
- ▶ 接驳大数据平台



Thank you.

William@yunify.com



QingCloud-iaaS



青云QingCloud

www.qingcloud.com



《实践课堂/第2季》/深圳站

QingCloud Workshop Season 2 - Shenzhen

第1期 2016.3.19 深圳3W咖啡

特别感谢



计蒜客



珠三角技术沙龙
<http://techparty.org>

微吼直播
vhall.com

LAUNCH

友好速搭