***TODO：***

视频：

1. [**上云迁移解决方案**](https://education.huaweicloud.com/courses/course-v1:HuaweiX+CBUCNXG001+Self-paced/courseware/365be528382d44e8bf0fcb54c783ff24/fe958e1895904f6f8f410b44cc1980df/) (没看完)

2. [**应用部署与发布**](https://education.huaweicloud.com/courses/course-v1:HuaweiX+CBUCNXK016+Self-paced/courseware/c8b79f7c9c8c419580fb25c0a38f9cbf/498d88e70a9645fabb5fb8f5341ca830/)

3.[**弹性云服务器：搭建网站案例**](https://education.huaweicloud.com/courses/course-v1:HuaweiX+CBUCNXI003+2018.5/courseware/27a83611ccba465a8f32a0c886cf386a/2bcc56f7044843498a0155c4abdecf43/)

**技术框架：**

Web前端服务器：VUE ??

后端：JAVA / python ??

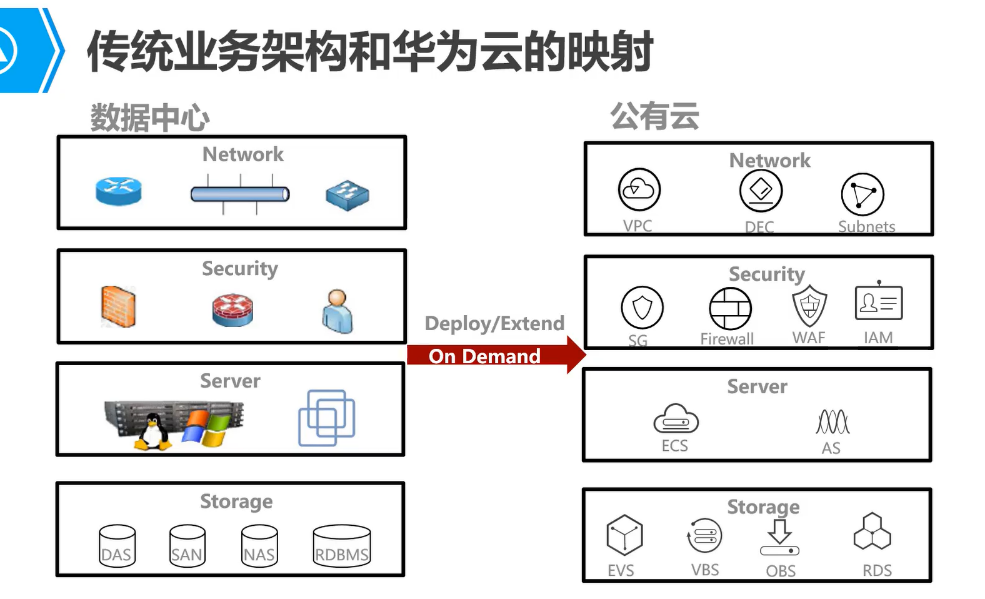
AI模型：tensorflow （version??）

数据库：GaussDB （云GaussDB ??）

**（云）服务器配置说明：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 是否需要 | 预估使用情况 | 预估配置规格 | 型号 | 备注 |
| GPU |  |  |  |  |  |
| CPU |  |  |  |  |  |
| 硬盘容量 |  |  |  |  |  |
| 内存容量 |  |  |  |  |  |
| 集群部署 |  |  |  |  |  |

**传统业务架构与华为云的映射：**



**云化规则提取平台：**

* 平台综合上云方案：[**主机迁移服务 SMS**](https://www.huaweicloud.com/product/sms.html)

云化迁移方案可选类型：

* 手动迁移：新建云服务器，重新部署应用
* 镜像迁移：导入应用服务器镜像，以镜像为模板部署云服务器
* **同步迁移**：新建与现网相同操作系统版本云服务器，使用**迁移工具**智能同步源服务器配置和应用

（物理机的硬件性能如CPU、GPU等是否可以迁移后自行定制，）

1. [**主机迁移服务 SMS**](https://www.huaweicloud.com/product/sms.html)（文档见SMS链接，视频可参考 [创建并启动Linux迁移任务](https://bbs.huaweicloud.com/videos/100714)）

[主机迁移服务](https://www.huaweicloud.com/product/sms.html)（Server Migration Service）,可以将X86物理机、虚拟机迁移到华为云弹性服务器（ECS），从而把服务器上的引用和数据迁移到华为云。

综合上云方案可能涉及到的业务架构：（[refer](https://wenku.baidu.com/view/baea2f732bf90242a8956bec0975f46526d3a712.html?fr=search)）

**弹性云服务器**（ECS）

**弹性伸缩**（AS）：自动调整云计算资源

**对象存储服务**（OBS）

**云数据库**（RDS）：备份，容灾

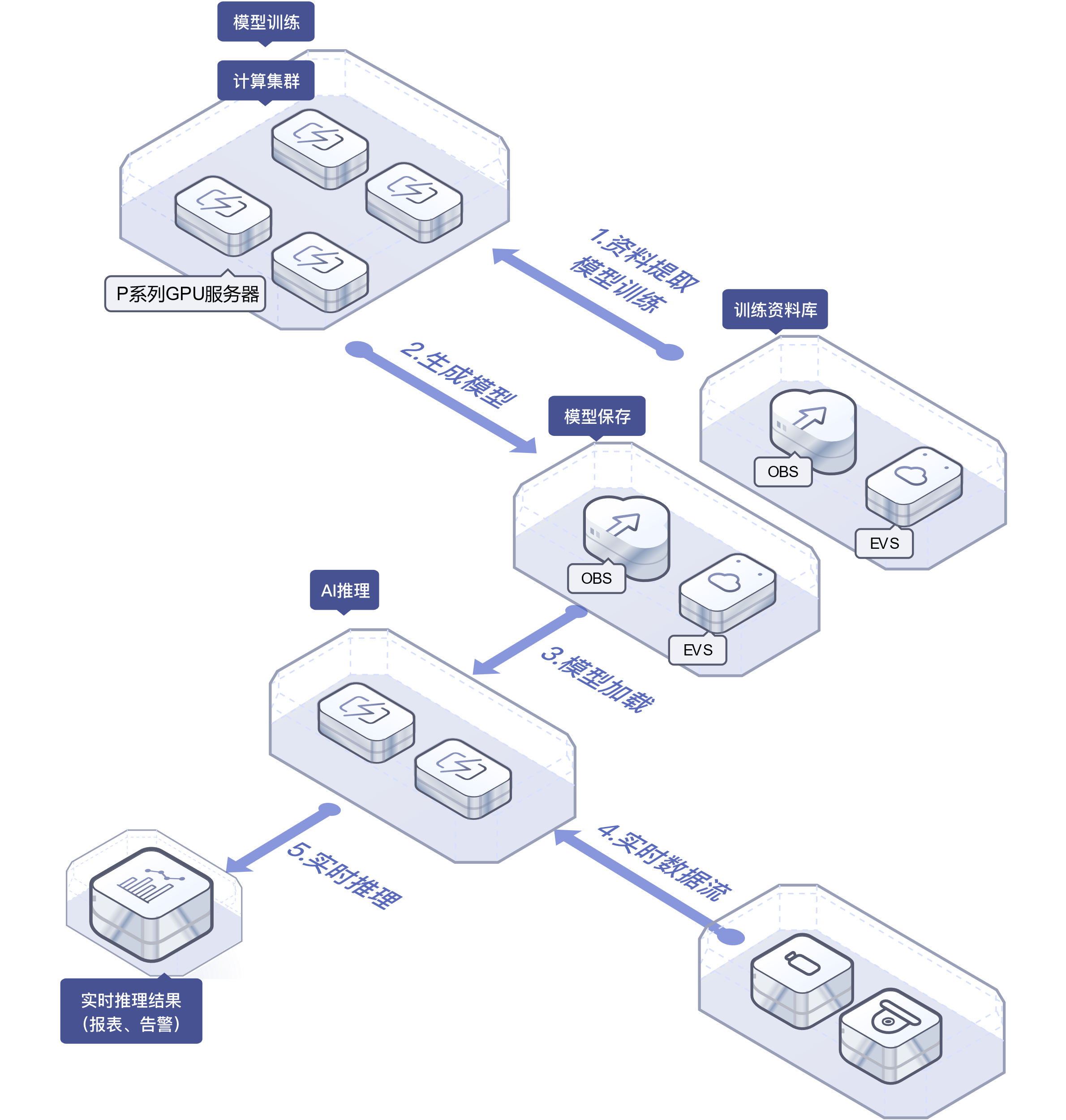
云硬盘（EVS）

NAT网关

弹性公网IP（EIP）

弹性负载均衡：分流，扩展应用系统对外的服务能力

GPU加速云服务器（GACS）



迁移方案设计思路（参考: **华为课程《**[**上云迁移解决方案**](https://education.huaweicloud.com/courses/course-v1:HuaweiX+CBUCNXG001+Self-paced/courseware/365be528382d44e8bf0fcb54c783ff24/fe958e1895904f6f8f410b44cc1980df/)**》**）：



* AI模块单独云端部署+数据库云迁移+前端单独部署方案：

需要的华为云服务：

1）ModelArts一站式AI平台

2）对象存储服务OBS （模型数据源）

<https://support.huaweicloud.com/productdesc-obs/obs_03_0204.html>

ModelArts（模型构建、训练、在线部署、预测 --- 支持API调用）

<https://support.huaweicloud.com/engineers-modelarts/modelarts_23_0001.html>

<https://www.huaweicloud.com/product/modelarts.html> （首页技术文档和视频可看）

3）数据迁移/接入 （数据迁移上云，迁移至OBS，提供给ModelArts作为数据源）

* 云数据迁移 CDM
* 数据接入服务 DIS
* 其他数据迁移工具等

借助数据迁移工具，实现本地数据库中的数据源迁移至云端OBS，提供给ModelArts作为数据源

4）云数据库 GaussDB （可选，数据云存储，也可选择云硬盘ECS代替云数据库）

5）前端云部署 （ECS服务器上部署，可直接部署或镜像部署）

说明：

如果是仅仅部署模型的话，可以考虑通过ModelArts线上部署，部署时按需选择计算资源，通过定制API访问即可。

前端终端识别平台模块的识别结果直接通过调用ModelArts在线部署后的预测功能对应的API异步返回预测结果，并用于前端展示。

ModelArts：

1. ModelArts使用对象存储服务（Object Storage Service，简称OBS）进行数据存储以及模型的备份和快照，实现安全、高可靠和低成本的存储需求。因此，在使用ModelArts之前您需要创建一个OBS桶，然后在OBS桶中创建文件夹用于存放数据。（也可选择云硬盘EVS，默认且推荐的时OBS）
2. AI引擎选择丰富（Tensorflow / sklearn / MXNet / Pytorch / Caffe …）
3. 提供Python SDK，可以使用本地IDE对接云上服务

产品形态：RESTFUL-API调用

Refer:

[**华为上云迁移服务**](https://www.huaweicloud.com/service/migration.html)



**平安运的迁移解决方案架构：(**[**refer**](https://pinganyun.com/ssr/solutions/transfer.html?JH=tongyongjiejuefangan&DY=shangyunqianyi&keyword=yunqianyifangan&e_keywordid=112812441034&e_keywordid2=112812441034)**)**



[**六种常见云迁移策略**](http://www.info2soft.com/6102.html)

1. Re-Host 重新托管，或“直接迁移”

直接迁移是云迁移中最常见的方法。直接迁移，顾名思义，即在不改变应用程序运行环境的前提下将系统和数据迁移上云。直接迁移一般是将物理机迁移至虚拟机，或将虚拟机迁移至虚拟机。

如果企业希望快速上云或者有大型应用需要上云，直接迁移是最为合适和有效的一种迁移方法。

迁移难度：中

2. Re-Platform 更换平台，或“修补后迁移”

在不改变应用核心架构的前提下，将数据和系统迁移上云时，对应用程序做一些简单的**云优化**，这种方法称为“修补后迁移”。比如，用云服务商提供的数据库服务代替原有的关系型数据库，或用云服务商提供的消息队列服务代替原有的自建消息中间件。大多数企业都会用这种方法来降低管理成本，并提高效率。

迁移复杂度：高

3. Re-Purchase 重新购置，或“放弃后购买”

“放弃后购买”是指弃用原先的产品，并采购新的替代产品。例如将原先的管理系统弃用，选用同类的SaaS产品来进行替代，或选用相同厂商的SaaS产品。

迁移复杂度：中

4. Re-Architect 重构，或“重新构建”

“重新构建”即将应用的架构和开发模式重建，实现云原生的应用服务。当现有的应用环境难以满足日后的使用，或性能和规模无法满足日后的需求，将采用“重新构建”这种迁移模式。“重新构建”相对其他几种方法，成本最高，但是从长远来看，更加满足未来的业务和系统的需求。

迁移复杂度：高

5. Retire 停用

当该部分系统或应用没有相关价值，但是还在持续消息资源时，建议使用“停用”策略，即将相关必要的数据归档后当前的基础设施停用，

迁移复杂度：低

6. Retain 保留

如果现有的业务或应用并不具备上云的条件、未做好上云的准备、或更加适合本地部署的时候，需要根据业务发展的实际需要来进行操作。当以上的情况出现时，建议保留现状，不需要强行进行迁移上云的操作。

迁移复杂度：低

其他可参考内容：

[华为云-综合上云迁移](https://wenku.baidu.com/view/c9f9e9dab8d528ea81c758f5f61fb7360a4c2b41.html?fr=search)

[应用系统迁移云端服务方案](https://wenku.baidu.com/view/cf096875a200a6c30c22590102020740be1ecd9a.html?fr=search)