

数据驱动线下网点认知转型与 AI 平台

浪潮金融

辛春鹏

才云科技

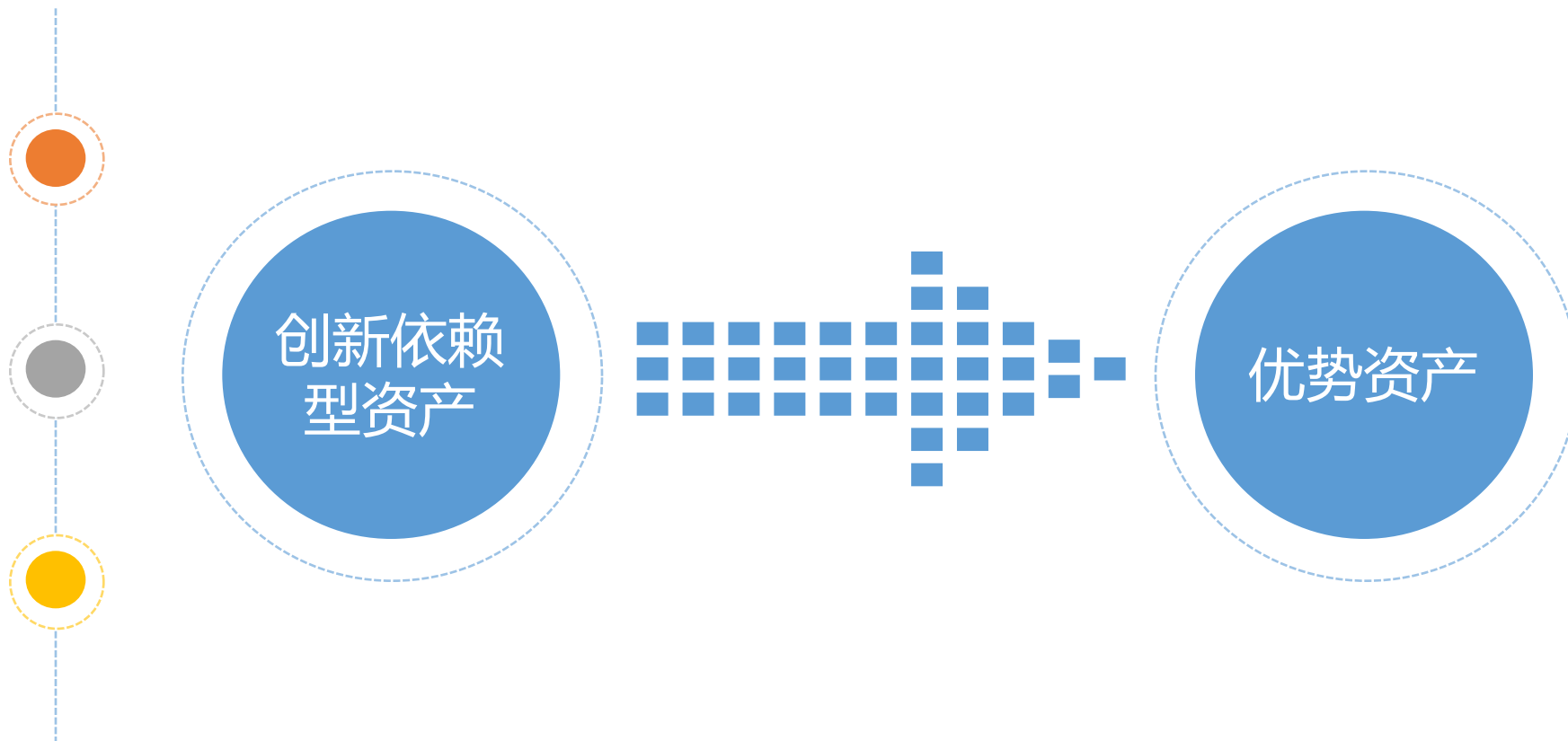
赵慧智

线下渠道的价值困境

跨界竞争者加入

利率市场化改革

消费者习惯变化



主办：



当前转型实践不能满足银行发展需求

提升销量

存量业务自助处理



降低运营成本



增量业务体验营销

多样化客户服务

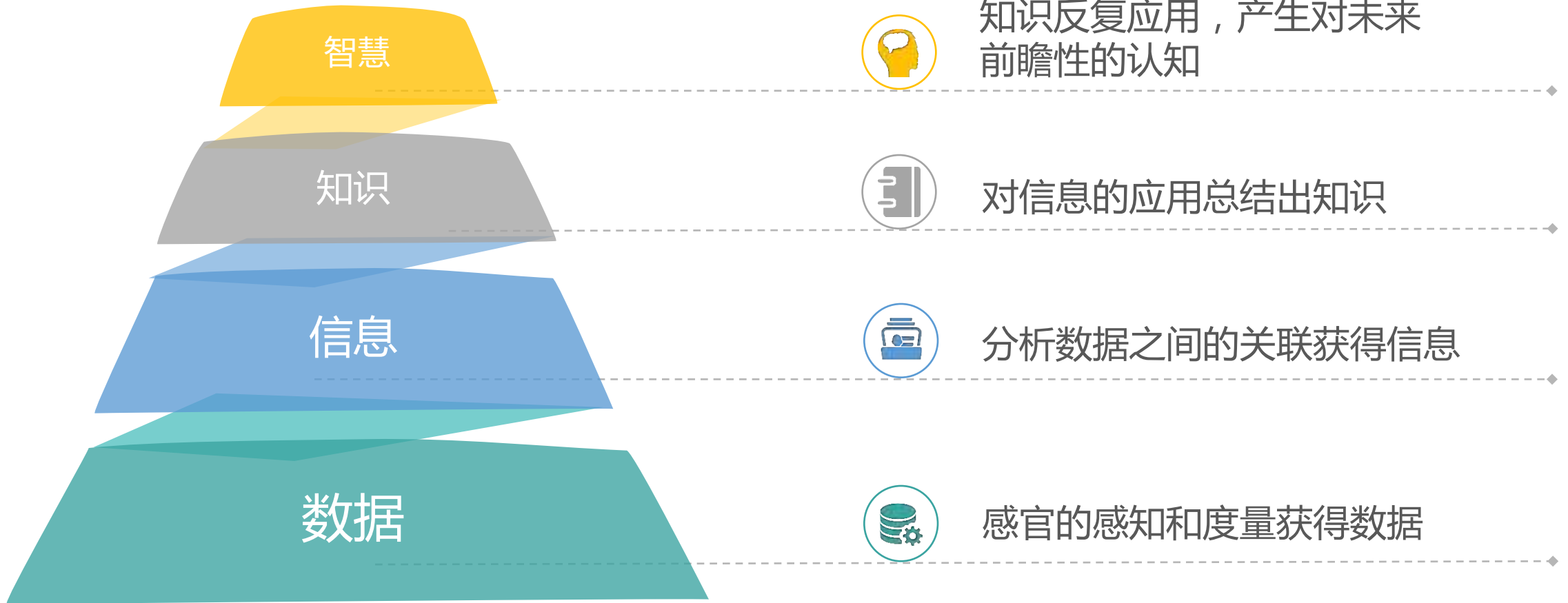


扩大用户基数

主办：



智慧从何而来



主办：



竞争优势何在？

智慧银行1.0定义

存量业务自助处理



更深层次业务替代

增量业务体验营销



更丰富用户体验

多样化客户服务



客户分层服务



对用户行为的感知和度量



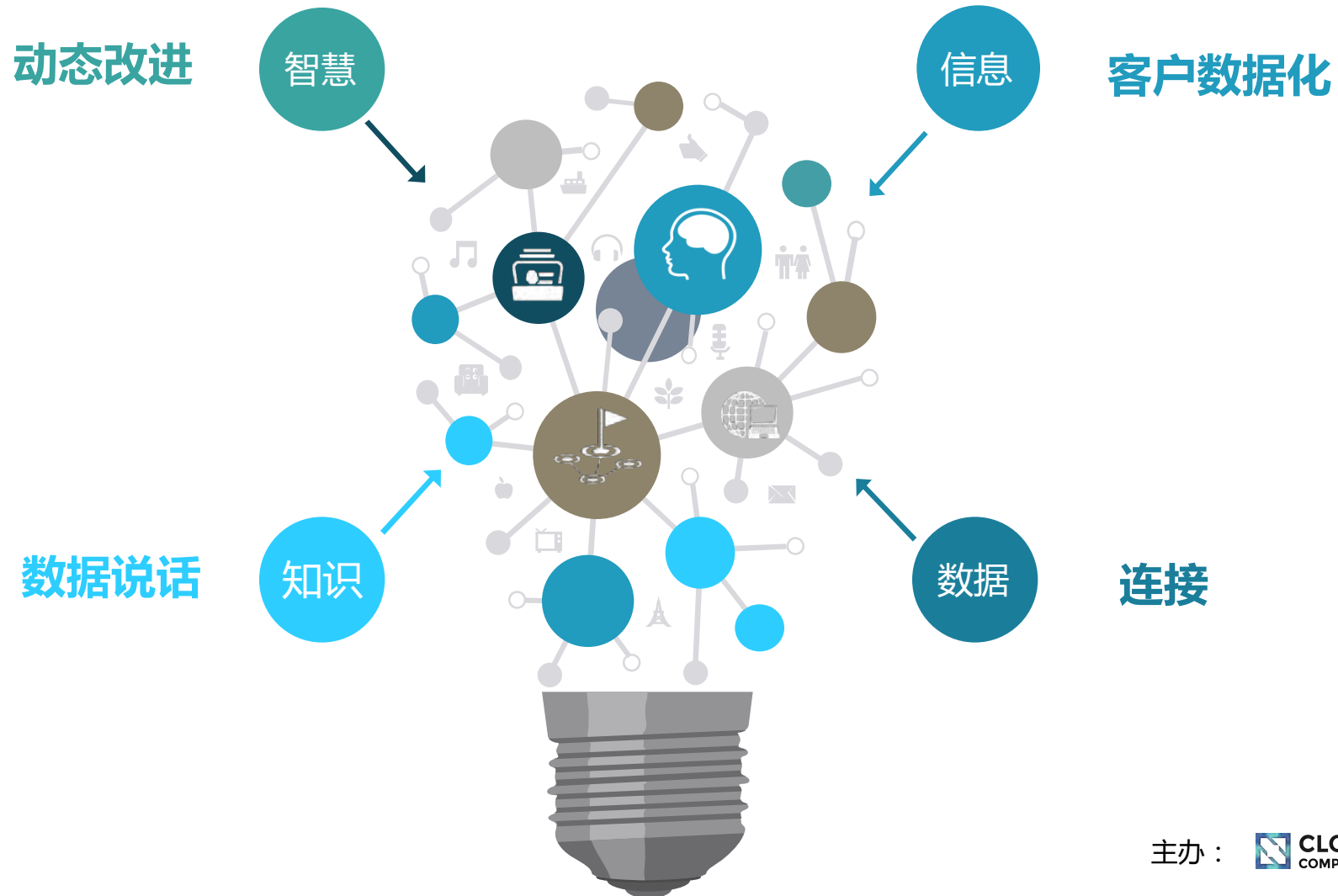
基于客户行为对服务过程的持续改进

智慧银行2.0定义

主办：



网点的智慧能力建设



通过与客户连接获得获取数据的渠道



客户数据化



网点出入口



网点自助设备区域



网点营销体验区域

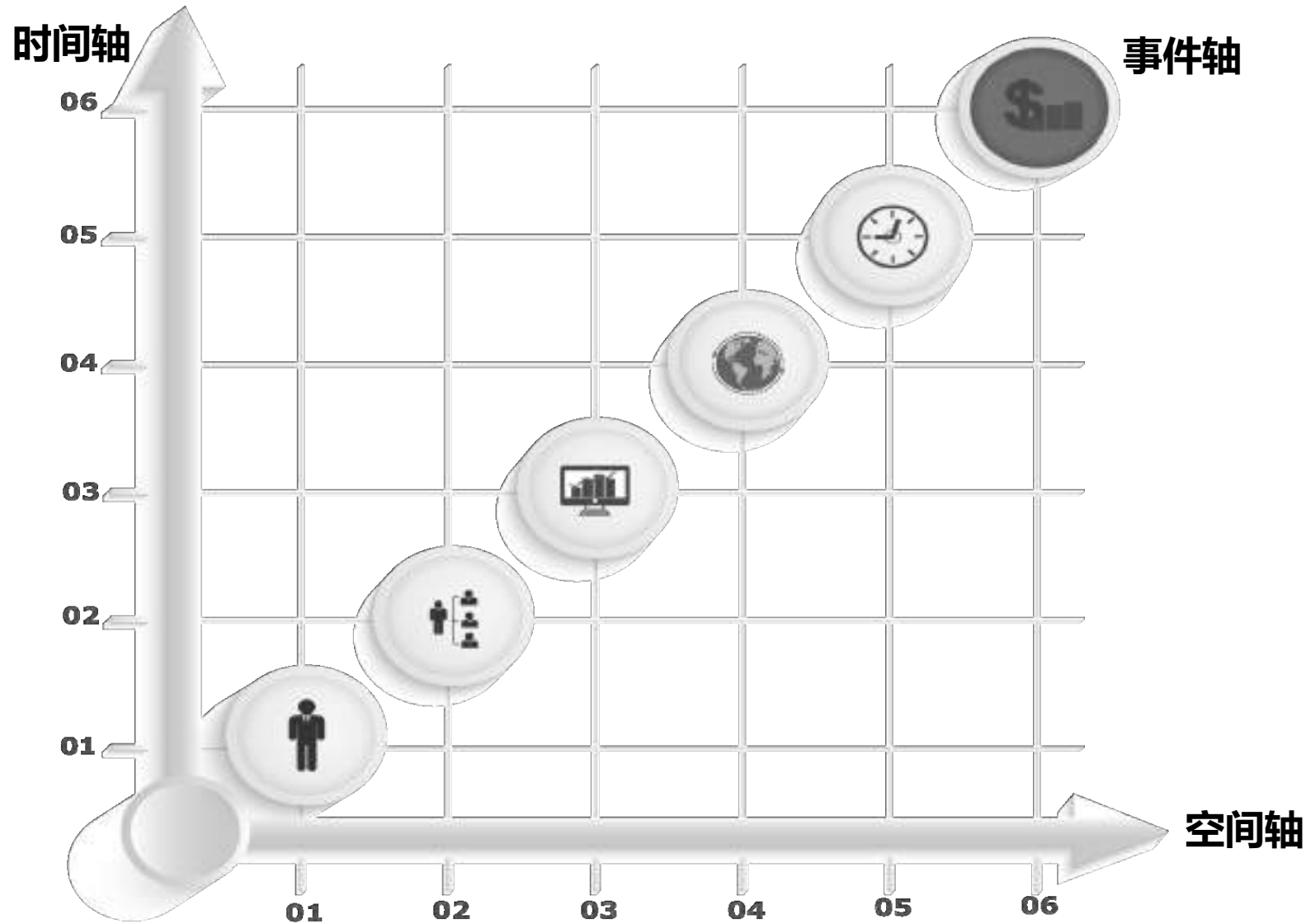


网点等候区域

主办：



客户数据化



客户数据化 - 行为数据管理实现对客户行为数据的整合提升

数据层



交互层



主办：

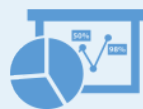


如何让数据说话？

实时数据



行为数据管理



业务数据



生物识别数据

非实时数据



用户数据



账户信息数据



历史交易数据

点击

时序

报表

图像

视频

数据库

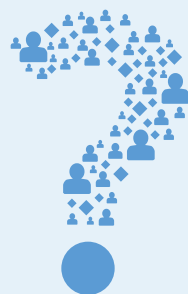
超媒体

语音

日志

聊天

海量数据



大数据计算平台



业务价值

主办：



智慧网点场景化应用—智能识别

咨询服务与引导分流区



咨询服务与引导分流区：

- 1.智慧网点生物识别系统记录导流区客户的生物特征
 - 2.客户管理系统生成客户账户与生物特征的关联
- 此时，智慧网点可随时识别客户的**生物特征**和**身份信息**

客户等候区



客户等候区：

- 1.客户通过等候区互动显示设备扫码获取WiFi许可
 - 2.登录使用WiFi时，客户管理系统记录客户移动终端信息
- 此时，智慧网点已认知客户**移动终端信息**（电话+微信）

智慧网点场景化应用—智能服务



智慧网点监控客户生物行为：

- 1.安全威胁监控
- 2.禁入区域监控
- 3.客户身体状态监控
- 4.客户情绪监控

据此，提升网点客户及智慧网点的安全保障

智慧网点监控客户业务行为：

- 1.客户浏览智能机具顺序，各互动设备操作时序及停留时长等
- 2.客户进入产品展示与销售区域
- 3.客户流失倾向

据此，了解客户行为，增强客户粘性，进而进行智能推荐

主办：



智慧网点场景化应用—智能营销



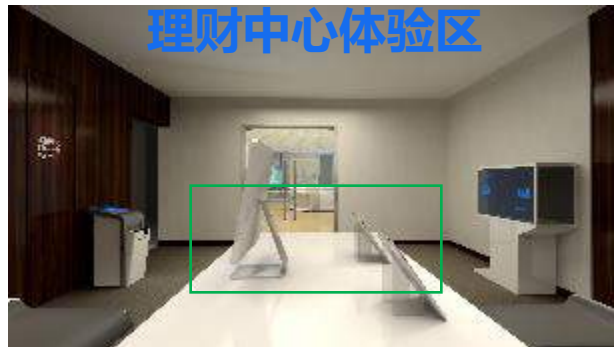
产品展示区



电子银行服务区



理财中心体验区



产品展示与销售区域



非现金服务区



理财中心等候区



黄金展示区



智能服务区



定向客户精准推荐：

- 1.产品展示区
- 2.黄金展示区
- 3.电子银行服务区
- 4.理财中心体验区
- 5.互动桌面体验区
- 6.智能服务区

群体客户精准推荐：

- 1.客户等候区
- 2.微信打印区
- 3.理财中心等候区
- 4.理财中心体验区

借助客户生物识别及海量数据训练的深度学习推荐模型，对定向客户或群体客户自动推荐最适合的产品，如：基金、保险、信用卡、贵金属等。大大提升客户画像能力、推荐精确度和交易成功率。

主办：



TensorFlow 介绍



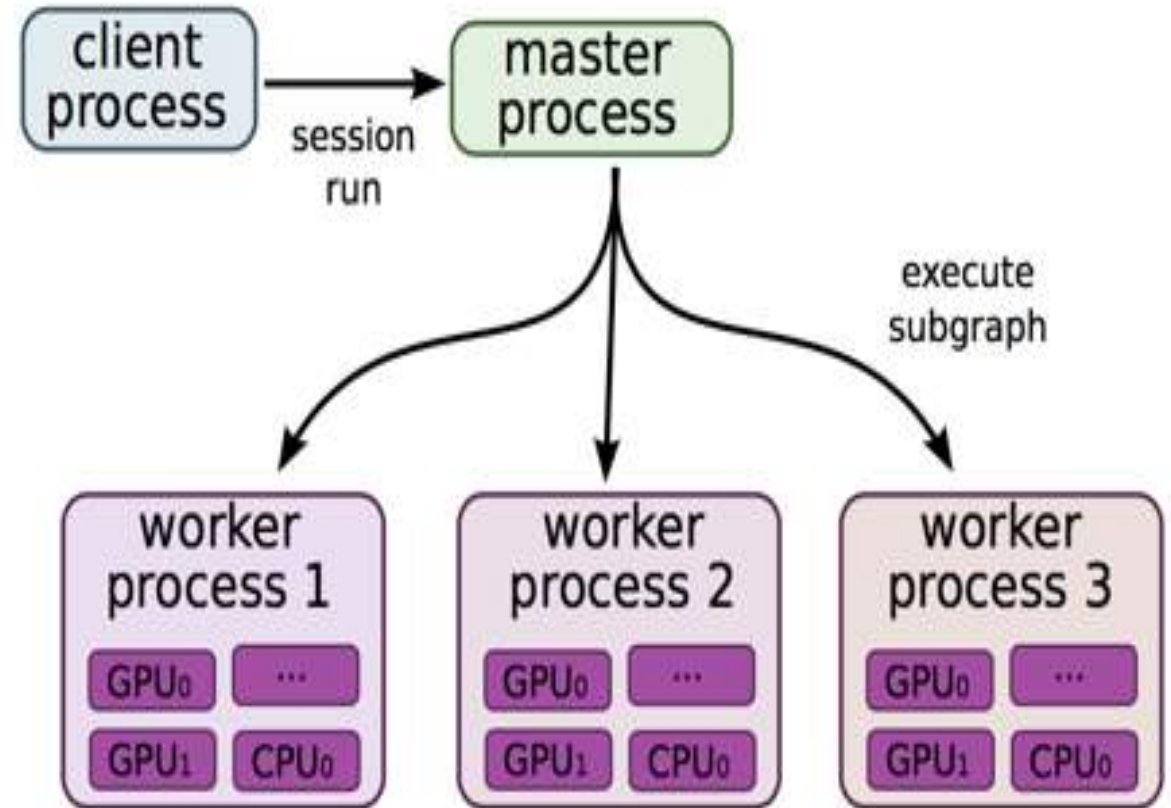
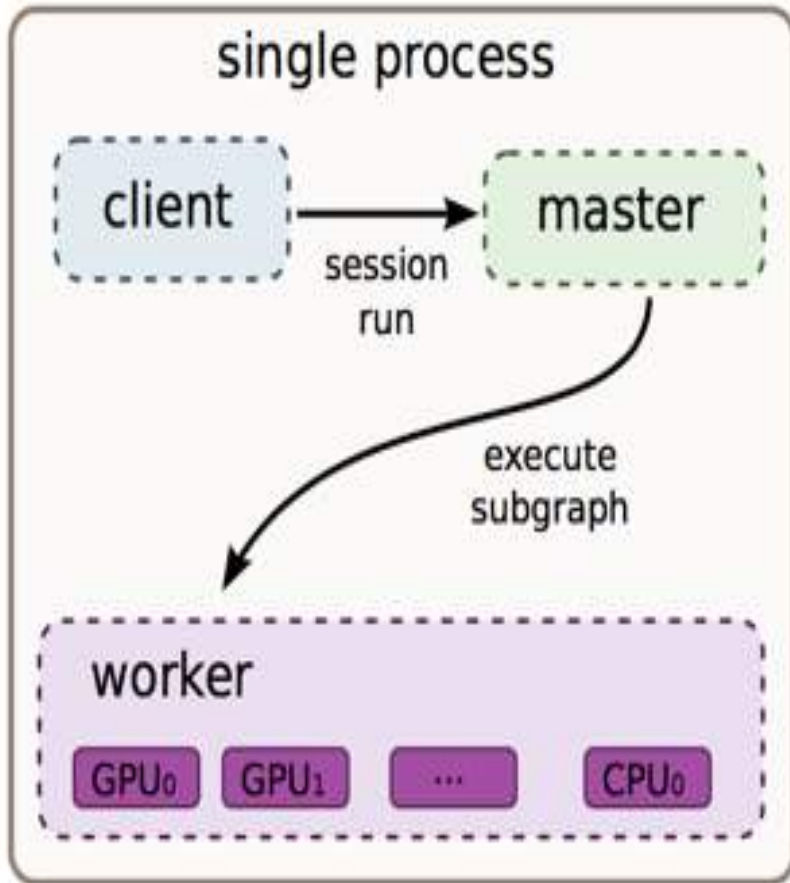
TensorFlow™ 是一个使用数据流图进行数值计算的开源软件库。图中的节点代表数学运算，而图中的边则代表在这些节点之间传递的多维数组（张量）。这种灵活的架构可让您使用一个 API 将计算工作部署到桌面设备、服务器或者移动设备中的一个或多个 CPU 或 GPU。TensorFlow 最初是由 Google 机器智能研究部门的 Google Brain 团队中的研究人员和工程师开发的，用于进行机器学习和深度神经网络研究，但它是一个非常基础的系统，因此也可以应用于众多其他领域。



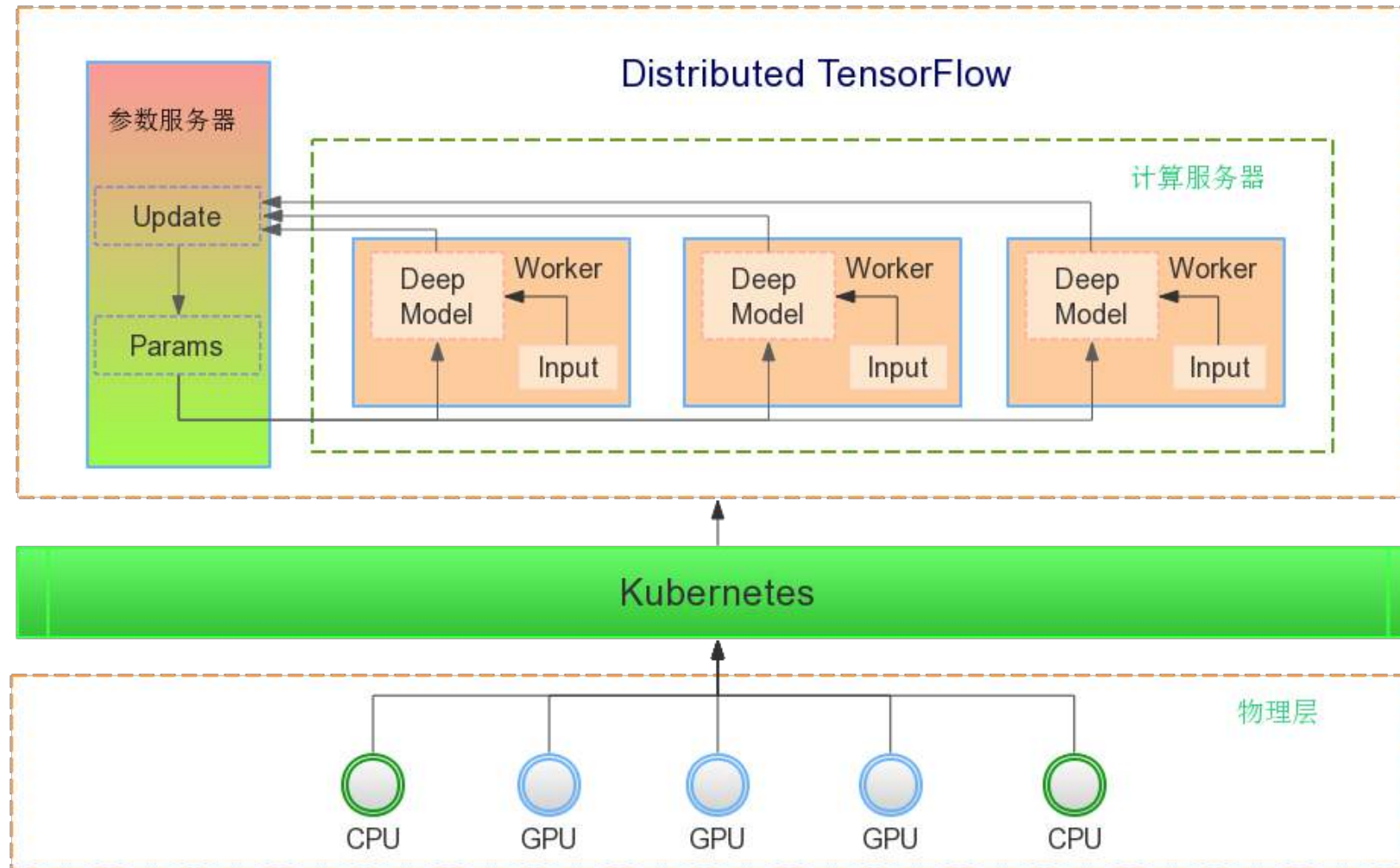
主办：



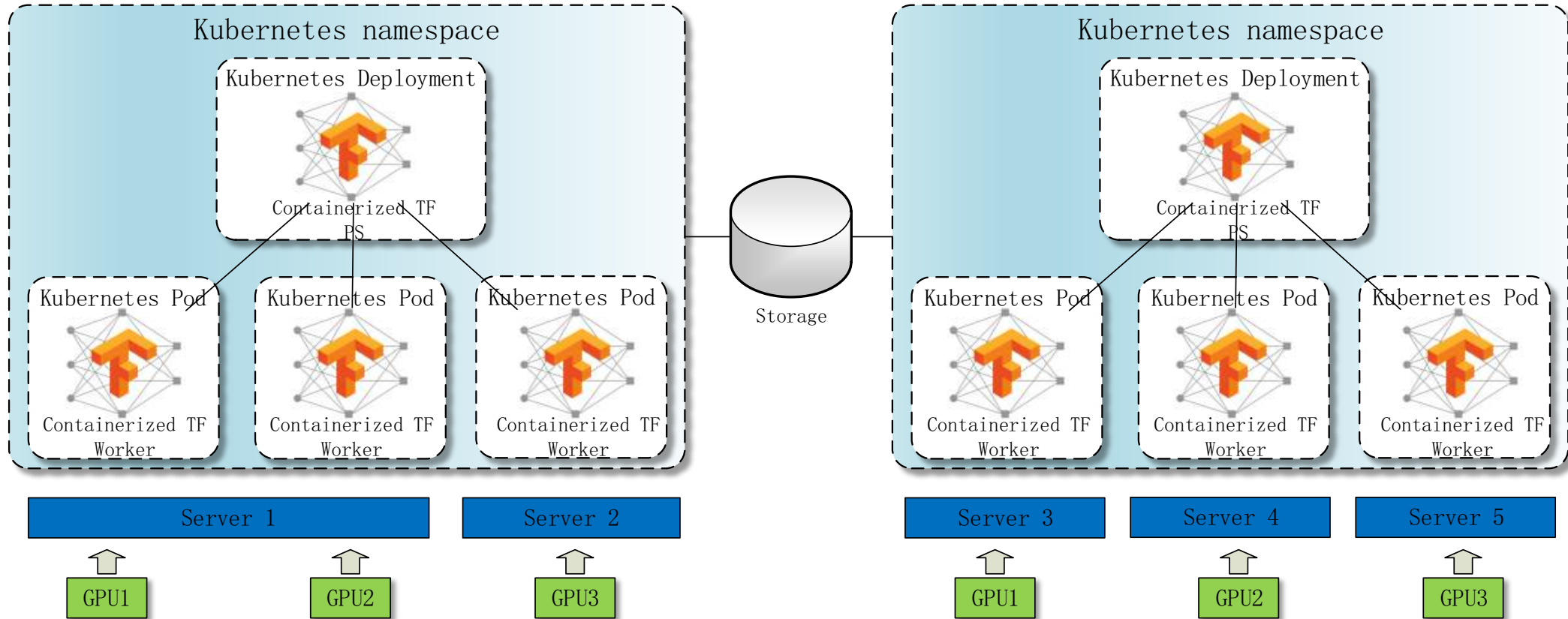
分布式 TensorFlow



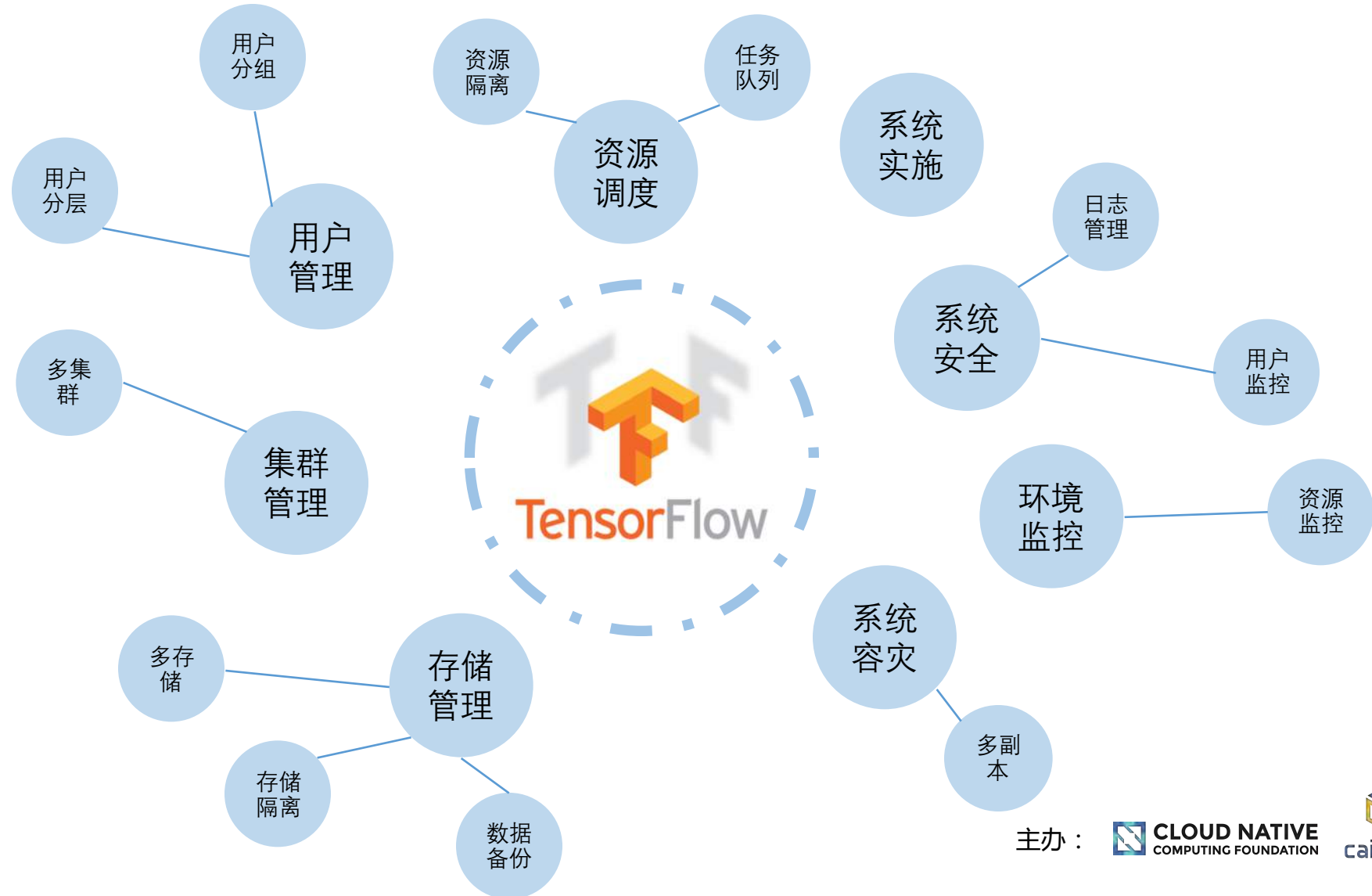
分布式 TensorFlow on Kubernetes



TensorFlow on Kubernetes



从 AI 工具到企业级 AI 平台



主办：



TaaS AI 云平台



TensorFlow as a Service (TaaS) 平台专注于将 Google 级深度学习平台

TensorFlow 打造成一个成熟的商业级人工智能平台，为个人和企业解决计算资源短缺、环境配置复杂、资源管理缺失等问题。

原生态 TensorFlow 与 Caicloud TaaS 平台对比



	原生态TensorFlow	TensorFlow as a Service
TensorFlow环境搭建	使用pip安装，或者通过Docker镜像启动	无需安装，通过Web界面提供云端原生态TensorFlow服务
	需在多台设备上架设安装运行环境	无需自行搭建分布式环境，提供完整的环境支持
	人工管理	提供自动GPU管理，用户可以通过UI配置GPU的使用
	人工分配集群中的各种资源	基于Kubernetes高效管理设备集群
模型训练	需要手动加入集群控制代码	Caicloud将集群控制代码完全封装，用户只需要关注业务逻辑
	用户需要在数个节点上通过命令行参数手动设置来启动参数、计算节点	上传自定义模型文件，通过图形界面设置参数，仅需几步操作即可启动模型训练
	手工管理	提供可视化界面配置、管理训练流程，并提供一键运行功能
	手工管理	提供正确率上传机制，帮助用户管理不同实验配置得到的正确率变化情况
监控管理	自行启动TensorBoard，手工登录到服务器查看运行状态	自动启动TensorBoard，通过UI提供统一的监控界面
	手动保存模型日志文件	自动化保存模型日志文件
模型在线服务	用户需要自行实现模型上线过程	支持自动导出TensorFlow训练模型，并启动RESTful和gRPC的模型在线服务
	用户需要自行设置	提供负载均衡、弹性扩容、监测预警、自动重启、流量管理、访问控制等功能

主办：



TaaS 关键功能点

The screenshot displays the Caicloud TaaS interface. The top navigation bar includes the Caicloud logo and the text '数据存储'. The left sidebar contains navigation options: '首页', '账户', '人工智能', '数据存储', and 'TensorFlow 模型训练'. The main content area shows a file browser for the path '/caicloud/taas/'. It features buttons for '新建文件夹', '上传', and '快捷'. Below these is a table listing folders:

名称 ↑	修改时间	文件大小
./taascan	2017-06-05 21:32:53	—
./taas	2017-06-07 10:29:16	—
./logs	2017-06-06 20:36:21	—
./mett	2017-06-06 20:11:20	—

Below the file browser is a terminal window titled 'Welcome to Caicloud Shell!'. The terminal shows the command prompt 'root@fileserver-2240240459-ahs4k:/caicloud/taas#'.

主办：



TaaS 关键功能点



Caicloud TensorFlow 模型训练

mnist TensorFlow 训练状态

创建时间: 2017-08-05 21:36:10

项目列表

- mnist

模型任务列表 项目总览

+ TensorFlow 模型训练

温馨提示: TaaS 内限流策略, 每个用户最多只能同时创建 2 个未完成的任务 (只有当未完成的任务训练结束, 才能创建新的任务)。

训练成功	应用代码来源: Storage 参数更新模式: 异步	参数服务器: 1 计算节点: 2	创建时间: 2017-08-05 20:14:40
训练成功	应用代码来源: Storage 参数更新模式: 异步	参数服务器: 1 计算节点: 2	创建时间: 2017-08-05 10:20:51
训练成功	应用代码来源: Storage 参数更新模式: 异步	参数服务器: 1 计算节点: 2	创建时间: 2017-08-05 23:11:34
训练成功	应用代码来源: Example 实例名: mnist 参数更新模式: 异步	参数服务器: 1 计算节点: 2	创建时间: 2017-08-05 21:41:10
训练成功	应用代码来源: Example 实例名: mnist 参数更新模式: 异步	参数服务器: 1 计算节点: 2	创建时间: 2017-08-05 21:40:36
训练成功	应用代码来源: Example 实例名: mnist 参数更新模式: 异步	参数服务器: 1 计算节点: 2	创建时间: 2017-08-05 21:40:36

主办:



TaaS 关键功能点



Caicloud | TensorFlow 模型托管 使用指南 [↗](#) | [taaS](#) [▼](#)

- 首页
- 账户
- 人工智能
- 数据存储
- TensorFlow 模型训练
- TensorFlow 模型托管**
- 解决方案

[+ TensorFlow 模型托管](#)

	<code>mnist_serving</code>	类型: 样例 样例名称: mnist	gRPC: 192.168.16.42:32759 RESTful: http://192.168.16.42:30764/api/v1/predict swagger	创建时间: 2017-06-06 10:24:25
--	----------------------------	-----------------------	--	------------------------------



Q&A

Thank you for your time

主办：  **CLOUD NATIVE**
COMPUTING FOUNDATION

