讯飞开放平台 OPEN PLATFORM

iResearch 艾瑞咨询

中国人工智能API经济白皮书

2020年

海量行研报告免费读

摘要

iResearch 艾瑞咨询

1

概念界定

API是应用编程接口的缩写，通过API，一方以特定方式发送远程请求，而无需了解对方内部系统的逻辑，即可访问对方开放的资源，实现企业内外部产品和服务的互动，**资源即服务**。API已成为企业内外部系统集成的重要手段。如今，商业环境瞬息万变，对企业快速响应外部环境变化提出更高要求，跨界融合创新不断发生，通过API快速构建产品和服务，迅速响应客户需求成为优秀企业的必备技能，对API的使用亦更加广泛，API经济应运而生。

2

人工智能API经济商业价值

AI与传统行业的邂逅已无处不在，在“AI+”的技术浪潮中，需要不断的跨界融合创新，需要AI与各行业、场景Know-How的融合统一。吸引更多合作伙伴加入，共同赋能传统产业是必由之路。这一过程中，API在产业链的快速拆分重组、行业分层细化、加速融合创新过程中发挥了极大作用，技术领先企业通过AI开放平台将自身能力和资源开放出去，打造产业生态，形成规模经济和长尾经济。合作伙伴也可借助领先企业开放的优质资源进行快速的集成和再创新。

3

市场规模

2019年，中国人工智能开放平台市场规模104亿，COVID-19疫情加速了企业的数字化、智能化转型，对AI开放平台形成利好，预计2020年市场规模可达222亿。AI开放平台目前仍处于快速发展阶段，未来仍将保持高速增长，艾瑞预计未来5年CAGR在41%左右。

4

趋势洞察

政策层面，人工智能被纳入新基建七大领域之一，作为新一轮产业变革的核心驱动力；供给层面，领先科技企业需要借助合作伙伴的Know-How和渠道资源实现技术落地和下沉；需求层面，众多中小企业希望能分享到人工智能技术发展红利。天时地利人和，AI开放平台作为连接市场参与者共创价值的桥梁，将成为各大技术厂商的必争之地。竞争格局上，将呈现出杠铃型结构：通用型AI技术向头部企业集中，而在各垂类领域深耕的企业也将开枝散叶，API则为连接二者的桥梁。

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2020.10 iResearch Inc.

API发展历程与现状	1
人工智能API经济发展	2
人工智能API经济主要参与者	3
人工智能开发者调研	4
人工智能API经济发展趋势与建议	5

概念界定

API经济：企业间通过API建立合作关系而产生的经济活动

API

API是“应用编程接口(Application Programming Interface)”的缩写，它由一组定义和协议组合而成，通过API，一方以特定方式发送远程请求，而**无需了解对方内部系统的逻辑**，即可访问对方开放的资源，实现企业内外部产品和服务的互动，**资源即服务**，API已成为企业内外部系统集成的重要手段。

API经济

API经济是指企业间通过API建立合作关系而产生的经济活动，是一种商业理念。如今，商业环境的变化更加快速，对企业快速响应外部环境提出更高要求，跨界融合创新不断发生，通过API快速构建产品和服务，迅速响应客户需求成为优秀企业的必备技能，对API的使用亦更加广泛，API经济应运而生。

人工智能API经济

在人工智能领域，技术领先企业正通过API将自身能力和资源开放出去，建立AI开放平台，聚合合作伙伴，扩大影响力并实现技术下沉，打造产业生态。而开发者们也可借助AI开放平台灵活调用API来打造自己的产品和服务，而无需以大量的投入进行基础设施建设。天时地利人和，形成了以AI开放平台为核心的人工智能API经济。

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

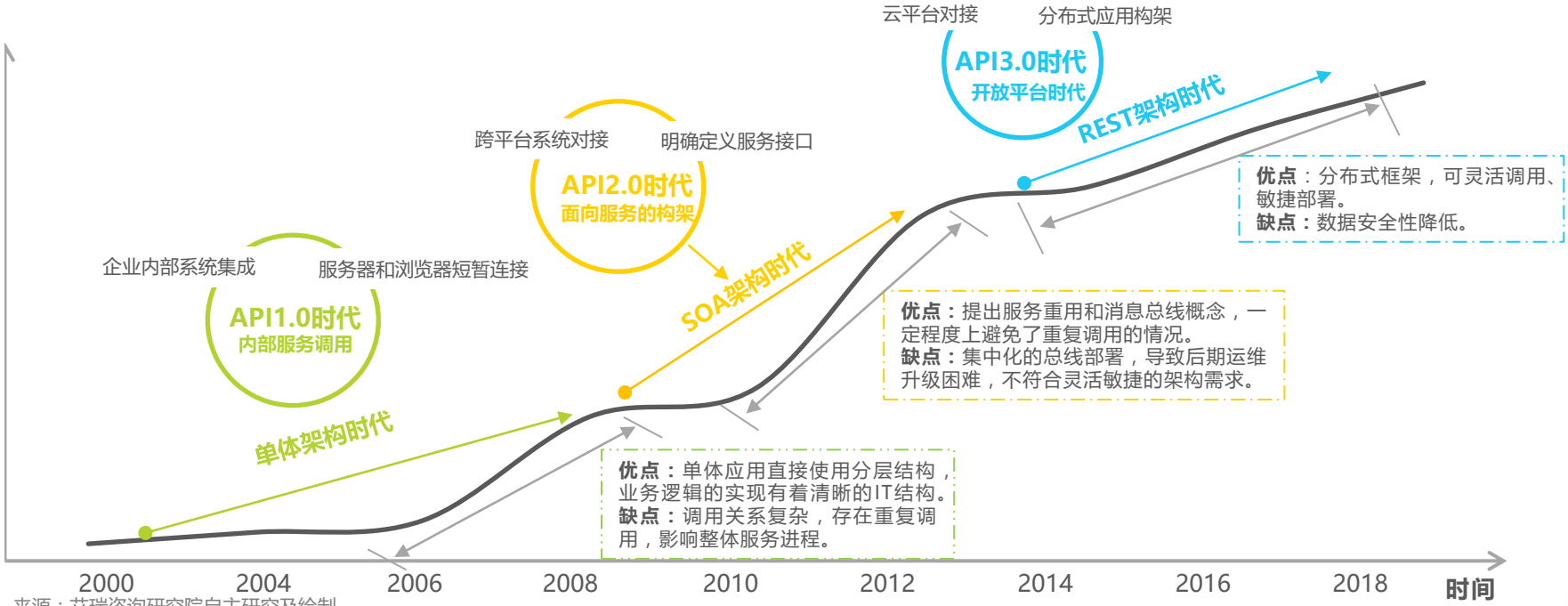
©2020.10 iResearch Inc.

API服务的发展历程

内部系统集成到开放平台，API从1.0时代步入3.0时代

API服务的发展历程也可以看做企业数字化过程中系统集成需求不断变化的过程。21世纪初期随ERP、CRM等企业内部管理系统的普及，各类系统沉淀了海量的关联数据，基于早期的数据库和http1.0通信协议，API开始在**企业内部数据打通展露头角，系统集成进入API1.0时代。**2007年前后，随web2.0时代到来，企业信息和资源跨出企业内部，各企业系统不再是孤立状态，**系统资源和数据的整合需求也扩散至外部**，进而出现了UDDI技术规范和基于SOAP协议的API接口，**系统集成步入API2.0时代。**2015年后，云服务主导了企业服务市场，大型企业在内部系统集成理顺的基础上，**将企业核心资源以带有适当安全和监管措施的“API+云服务”形式向合作伙伴、客户、乃至普通大众输出。**基于此，RESTful API开始被大量应用，**API服务正式步入3.0时代。**API3.0时代，客户和普通大众可以利用企业通过API输出的资源来完成各自的产品和服务的开发，最终延伸出庞大的价值链。

API服务发展历程与技术演变



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

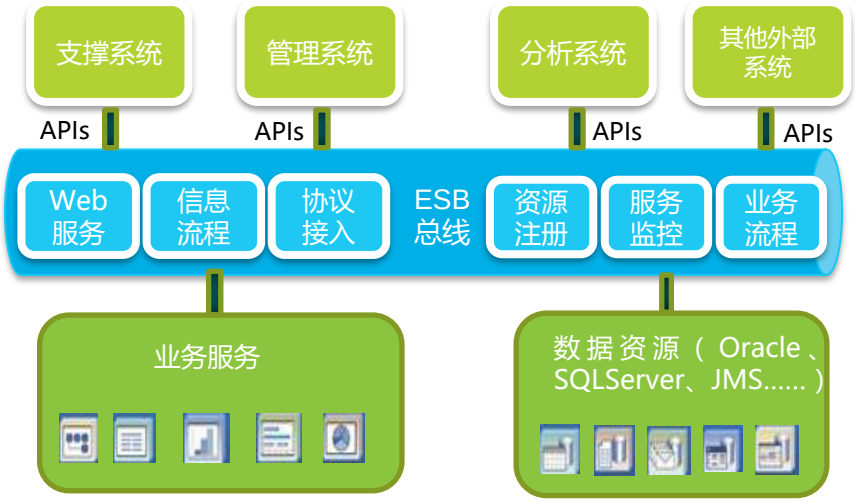
©2020.10 iResearch Inc.

API服务发展的驱动因素

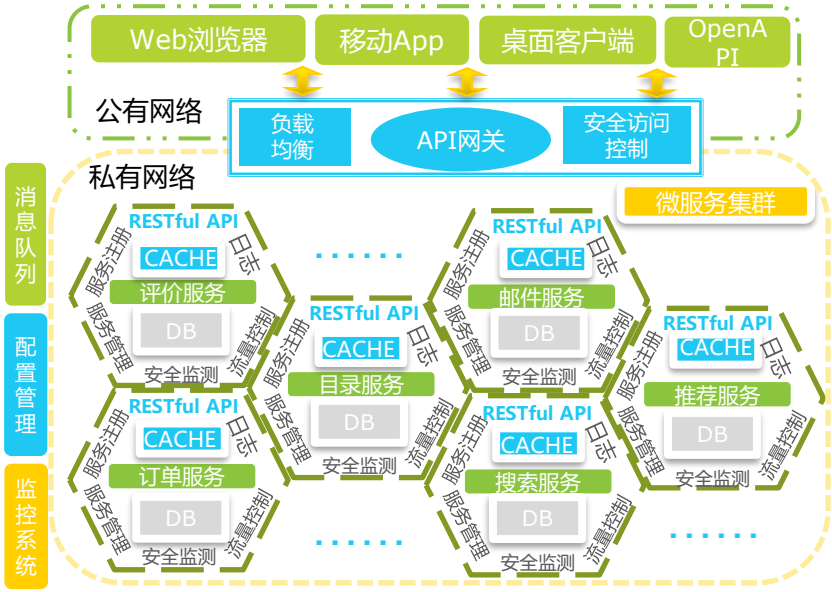
RESTful API的崛起

在API服务产品不断演进的过程中，基于SOA设计思想的ESB（企业服务总线）模式在很长一段时间主导了系统集成和数据调用服务的市场。由于基于SOAP协议因而其在调用响应效率和安全性上存在优势，但其昂贵的部署成本和后期运维的困难，导致该类接口目前主要应用在大型企业的内网和对数据隐私性较高的行业中（金融、司法等主流采用私有云的行业）。随着移动端和Web端应用的差异化和多样化，中小企业开发者逐步在应用开发市场上显现出更高的活跃度，对于API服务也追求**更灵活的调用和更低的运维成本**。而在供给侧基于开源思潮，ROA设计思想下的微服务构架逐步兴起并被大型企业采用，RESTful API正式成为了API服务市场的主流。RESTful API由于其**面向资源**（基于微服务构架将能力分割成较小的资源包）的特性，极大降低了API开发的难度，让应用的开发效率得到了一定提升。其次，RESTful API更适配于http协议，**可以灵活适配于硬件终端、桌面、移动应用及云端等多种运行环境**。基于以上特征，RESTful API被广泛的应用于开源和半开源的环境中，为API经济奠定了技术基础。

ESB模式下的API服务



微服务模式下的API服务



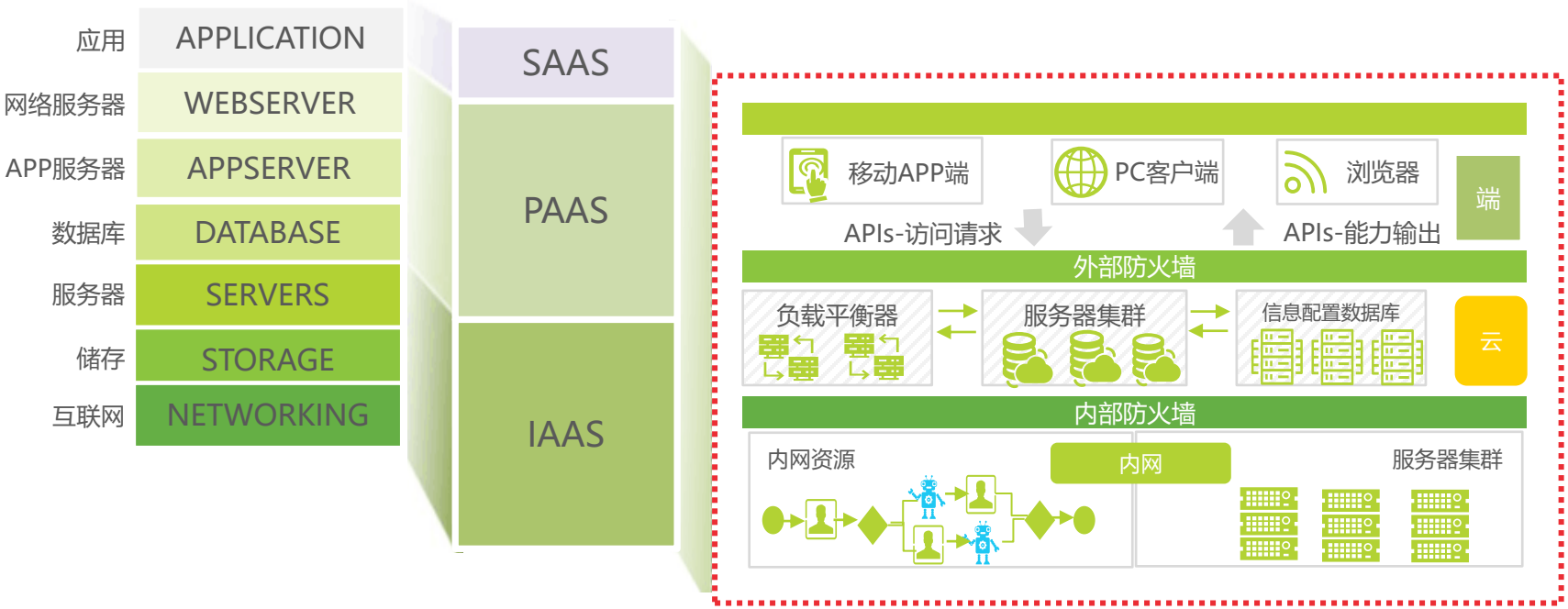
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

API服务发展的驱动因素

伴随着云服务兴起而爆发

如果说REST风格API为API经济奠定了技术基础，那么云计算则为API经济提供了环境支持。通过在公用网络端的接口，企业向外开放IT能力并提供服务时需要将一部分的应用部署在企业之外，目的是为了将执行内部逻辑的应用和系统跟执行外部互动的应用分开。出于这样的需求，API+云服务开始为部署在企业之外的服务能力提供支持，来保证外部应用不会对内部系统的稳定性、数据安全性和运维的支持性带来负面的影响。由于API调用量的弹性区间较大，服务提供方通过API工具+云平台形式对API接口和应用运行中的计算和存储资源进行配置，来保证API接口服务的稳定性。最终在云服务的基础上，开放平台模式诞生，为整个API经济生态的发展提供了环境支持。

云服务为API发展提供环境支持



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

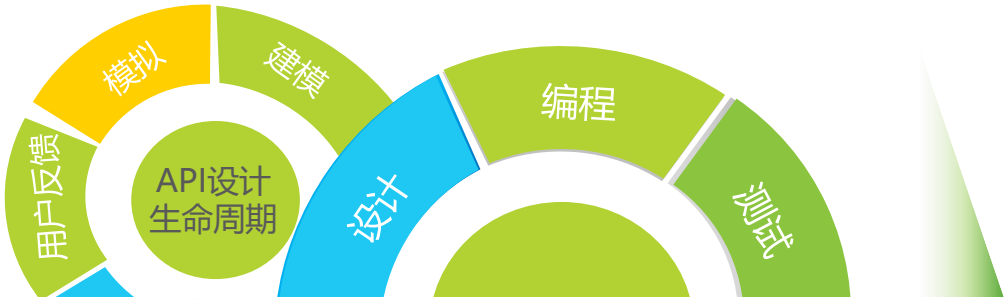
API产品的生命周期

围绕设计、运维两大周期；安全、稳定、可管理为核心

API已从单纯的开发工具演进成为了数字产品，API的全生命周期管理亦关乎开放平台在API市场中的竞争力。API项目的生命周期主要由设计周期和运维周期两大部分构成。设计周期中，API的模型定义为核心（RESTful API建模标准主要为RAML和Swagger）；API的运维周期是API的落地阶段：从API模型的定义出发，配合相应的业务逻辑和流程，将API塑造成完整、可运行的软件。后期通过两者生命周期的循环，让API产品不断迭代更新，为使用者提供更多的开放资源。

整个生命周期中，安全性、稳定性和可管理性是三大核心。在为客户进行API定制时，API开发者会通过“日志监控”“容灾备份”“加密&安全认证”等技术方法来保障API产品的稳定运行，给用户带来更良好的服务体验。

API产品的生命周期



API产品的三大核心

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_20836