

云 台 与 发
业 准
(2019 9)

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 向 校专业	2
5 向工作岗位（群）	3
6 职业技能要求	4
参考文献	16

前

本标准按照GB/T 1.1-2009

1 围

本标准规定了云计算平台 维与开发职业技能等级对应的工作 域、工作任务及职业技能要求。

本标准 用于云计算平台 维与开发职业技能培训、考核与评价，相关用人单位的人员聘用、培训与考核可参照使用。

2 件

下列文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本 用于本标准。凡是不注日期的引用文件，其最新版本 用于本标准。

GB/T 32399-2015 信息技术 云计算 参考架构

GB/T 32400-2015 信息技术 云计算 概览与词汇

等职业学校云计算技术与应用专业教学标准

3 和 义

GB/T 32399-2015、GB/T 32400-2015国家、行业标准界定的以及下列术语和定义 用于本标准。

3.1 云 Cloud Computing

一种 网络将可伸缩、弹性的共享物理和虚拟资源池以按 自服务的方式供应和管理的模式。资源包括服务器、操作系统、网络、软件、应用和存储设备等。

3.2 云 务 Cloud Service

云计算已定义的接口提供的一种或多种能力。

3.3 云 务 别 Cloud Service Category

拥有某些相同质 合的一组云服务。

3.4 云 务 Cloud Service Customer

为使用云服务而处于一定业务关系中的参与方。

3.5 云 务 供 Cloud Service Provider

提供云服务的参与方。

3.6 云 务 Cloud Service User

云服务客户中使用云服务的自然人或实体代表。

3.7 云 型 Cloud Deployment model

根据对物理或虚拟资源的控制和共享方式组织云计算的方式。

3.8 云 Private Cloud

云服务仅被一个云服务客户使用，且资源被该云服务客户控制的一种云署模型。

3.9 公 云 Public Cloud

云服务可被任意云服务客户使用，且资源被云服务提供者控制的一种云署模型。

3.10 合云 Hybrid Cloud

包含私有云、公有云两种以上不同的云署模型的云署模型。

3.11 基 即 务 Infrastructure as a Service ; IaaS

为云服务客户提供云能力类型中的基础设施能力类型的一种云服务类别。

3.12 台即 务 Platform as a Service ; PaaS

为云服务客户提供云能力类型中的平台能力类型的一种云服务类别。

3.13 件即 务 Software as a Service ; SaaS

为云服务客户提供云能力类型中的应用能力类型的一种云服务类别。

4 向 专业

4.1 中 业学

计算机应用、计算机网络技术、网站建设与管理、软件与信息服务、网络信息安全、移动应用技术与服务等相关专业。

4.2 业学

云计算技术与应用、大数据技术与应用、计算机应用技术、计算机网络技术、计算机信息管理、软件与信息服务、软件技术、移动应用开发、电子商务技术、信息安全与管理等相关专业。

4.3 型 学

计算机科学与技术、数据科学与大数据技术、网络工程、软件工程、信息安全等相关专业。

5 向 作 位 ()

5.1 云 台 与 发 (初)

主要 向IT互联网企业、向互联网转型的企事业单位、政府等的云计算平台研发、功能测试、系统 维及云计算解决方案 ，从事云资源管理、云服务 维等工作岗位，根据云服务客户的业务系统上云计划要求，完成从事云服务的租赁、管理和 维、云平台 维和业务系统上云等工作任务。

5.2 云 台 与 发 (中)

主要 向IT互联网企业、向互联网转型的企事业单位、政府等的云计算平台研发、功能测试、系统 维及云计算解决方案 ，从事云平台 维、云服务开发等工作岗位，根据云服务提供者、云服务客户的系统云化设计要求，完成云平台构建、云平台 维、业务系统上云、云服务自动化 维开发等工作任务。

5.3 云 台 与 发 ()

主要 向IT互联网企业、向互联网转型的企事业单位、政府等的云计算平台研发、功能测试、系统 维及云计算解决方案 ，从事云平台 维、云平台开发、云服务开发和云架构设计等工作岗位，根据云服务提供者、云服务客户的平台云化业务 求，完成云平台、云服务、上云业务系统的平台规划、架构设计、功能开发、系统 维和性能优化等工作任务。

6 业

6.1 业 划分

云计算平台 维与开发职业技能等级分为三个等级：初级、中级、 级。三个级别依次 ， 级别涵盖低级别职业技能要求。

6.2 业

云 台 与 发（初 ）

作 域	作任务	业
1. 互联网服务应用	1.1 计算机应用	1.1.1 能独立安装、 置和使用桌 操作系统。 1.1.2 能独立安装、 置和使用工作协作软件，实现在线工作任务沟 和协作。 1.1.3 能使用办公软件，按照工作模板和格式规范要求， 团 合作编写 目工程文档。 1.1.4 能根据工作任务书要求，独立 置计算机操作系统的安全设置。 1.1.5 能根据工作任务书要求，独立访 互联网，搜索信息、注册网站和实现在线电子商务交易。
	1.2 网络应用	1.2.1 能根据工作任务书要求，按照局域网的网络规划，独立 置个人计算机和服务器等相关设备。 1.2.2 能根据工作任务书要求，按照局域网的网络规划，独立安装、 置和管理交换机、路由器和 火墙等网络设备。 1.2.3 能根据工作任务书要求，按照应用服务 署方案，独立安装、 置和管理关系型数据库。 1.2.4 能根据工作任务书要求，按照应用服务 署方案，独立安装、 置和管理网络应用服

作 域	作任务	业
		<p>务。</p> <p>1.2.5 能根据工作任务书要求，按照应用系统部署方案，独立安装、 置和管理应用系统。</p>
	1.3 云资源管理	<p>1.3.1 能根据工作任务书要求，按照业务系统上云 求，独立 择云服务提供者和云服务类别产品。</p> <p>1.3.2 能根据工作任务书要求，按照业务系统上云 求，根据云服务定价模式和租期，独立估算云服务租赁费用成本。</p> <p>1.3.3 能根据工作任务书要求，按照云服务购清单要求， 管理控制台，独立在线 择和购买云服务产品。</p> <p>1.3.4 能根据工作任务书要求，按照云服务维护手册， 管理控制台，独立定期维护和监控云服务消耗费用。</p>
2. 云服务应用	2.1 弹性计算服务管理	<p>2.1.1 能根据工作任务书要求，按照云资源管理规范和使用手册，独立 置、操作云主机。</p> <p>2.1.2 能根据工作任务书要求，按照云资源管理规范和使用手册，独立 置、操作弹性扩展服务。</p> <p>2.1.3 能根据工作任务书要求，按照云资源管理规范和使用手册，独立 置、操作虚拟化管理程序。</p> <p>2.1.4 能根据工作任务书要求，按照云资源管理规范和使用手册，独立 置、操作容器。</p>
	2.2 云网络服务管理	<p>2.2.1 能根据工作任务书要求，按照云资源管理规范和使用手册，独立 置、操作云主机内外网络。</p> <p>2.2.2 能根据工作任务书要求，按照云资源管理规范和使用手册，独立 置、操作私有网络。</p> <p>2.2.3 能根据工作任务书要求，按照云资源管理规范和使用手册，独立 置、操作负载均衡服务。</p> <p>2.2.4 能根据工作任务书要求，按照云资源管理规范和使用手册，独立 置、操作虚拟专用网络。</p>
	2.3 数据存储服务管理	<p>2.3.1 能根据工作任务书要求，按照云资源管理规范和使用手册，独立 置、操作云关系型数据库。</p> <p>2.3.2 能根据工作任务书要求，按照云资源管理规范和使用手册，独立 置、操作块存储服务。</p> <p>2.3.3 能根据工作任务书要求，按照云资源管</p>

作 域	作任务	业
		理规范和使用手册，独立 置、操作对象存储服务。 2.3.4 能根据工作任务书要求，按照云资源管理规范和使用手册，独立 置、操作分布式文件系统。
3 云平台 维	3.1 私有云平台 维	3.1.1 能根据工作任务书要求，按照设计方案和 署手册，独立 署两节点 IaaS 私有云平台。 3.1.2 能根据工作任务书要求，按照设计方案，独立 置、操作、监控和管理 IaaS 云平台。 3.1.3 能根据工作任务书要求，按照设计方案，独立创建、分 和维护 IaaS 云平台的计算、存储和网络等云资源。 3.1.4 能根据工作任务书要求，按照设计方案，团 合作监控、管理云服务 行状态。
	3.2 容器云平台 维	3.2.1 能根据工作任务书要求，按照设计方案和 署手册，独立 署两节点容器云平台。 3.2.2 能根据工作任务书要求，按照设计方案，独立 置、操作、监控和管理容器云平台。 3.2.3 能根据工作任务书要求，按照设计方案，独立创建、分 和维护容器云平台的容器、存储和网络等云资源。 3.2.4 能根据工作任务书要求，按照设计方案，团 合作监控、管理容器云服务 行状态。
	3.3 业务系统上云	3.3.1 能根据工作任务书要求，按照业务系统上云设计书，使用云服务，独立安装、迁移和置业务应用系统。 3.3.2 能根据工作任务书要求，根据业务系统访 状态，使用云服务的监控工具，独立监控云服务 行情况。 3.3.3 能根据工作任务书要求，根据业务系统访 异常，使用云服务的监控工具，团 合作诊断、排 云服务的 行 误。 3.3.4 能根据工作任务书要求，根据业务系统访 求，团 合作调整和增加云服务，提 业务系统访 性能。

云 台 与 发 (中)

作 域	作任务	业
1. 互联网服 务应用	1.1 计算机应用	1.1.1 能独立安装、 置和管理操作系统。 1.1.2 能独立安装、 置和使用工作协作软件，实现在线工作任务沟 和协作。

作 域	作任务	业
		<p>1.1.3 能使用办公软件，按照工作模板和格式规范要求，独立编写 目工程文档。</p> <p>1.1.4 能根据工作任务书要求，独立 置计算机操作系统的安全设置。</p> <p>1.1.5 能根据工作任务书要求，独立访 互联网，搜索信息、注册网站和实现在线电子商务交易。</p>
	1.2 网络应用	<p>1.2.1 能根据系统设计书要求，按照局域网的网络规划，独立 置个人计算机和服务器等相关设备。</p> <p>1.2.2 能根据系统设计书要求，按照局域网的网络规划，独立安装、 置和管理交换机、路由器和 防火墙等网络设备。</p> <p>1.2.3 能根据系统设计书要求，按照应用服务 署方案，独立安装、 置和管理关系型数据库。</p> <p>1.2.4 能根据系统设计书要求，按照应用服务 署方案，独立安装、 置和管理网络应用服务。</p> <p>1.2.5 能根据系统设计书要求，按照应用系统 署方案，独立安装、 置和管理应用系统。</p> <p>1.2.6 能根据系统设计书要求，按照应用系统 署方案，独立安装、 置和管理负载均衡服务器。</p> <p>1.2.7 能根据系统设计书要求，按照应用系统 署方案，独立安装、 置和管理数据灾备。</p>
	1.3 云资源管理	<p>1.3.1 能根据系统设计书要求，按照业务系统上云 求，独立 择云服务提供者和云服务类别产品。</p> <p>1.3.2 能根据系统设计书要求，按照业务系统上云 求，根据云服务定价模式和租期，独立估算云服务租赁费用成本。</p> <p>1.3.3 能根据系统设计书要求，按照云服务 购清单要求， 管理控制台，独立在线 择和购买云服务产品。</p> <p>1.3.4 能根据系统设计书要求，按照云服务维护手册， 管理控制台，独立定期维护和监控云服务消耗费用。</p>
2. 云服务应用	2.1 弹性计算服务管理	<p>2.1.1 能根据系统设计书要求，按照云资源管理规范和使用手册，独立 置、操作云主机。</p> <p>2.1.2 能根据系统设计书要求，按照云资源管理规范和使用手册，独立 置、操作弹性扩展</p>

作 域	作任务	业
		<p>服务。</p> <p>2.1.3 能根据系统设计书要求，按照云资源管理规范和使用手册，独立 置、操作虚拟化管 理程序。</p> <p>2.1.4 能根据系统设计书要求，按照云资源管理规范和使用手册，独立 置、操作容器。</p>
	2.2 云网络服务管理	<p>2.2.1 能根据系统设计书要求，按照云资源管理规范和使用手册，独立 置、操作云主机内 外网络。</p> <p>2.2.2 能根据系统设计书要求，按照云资源管理规范和使用手册，独立 置、操作私有网络。</p> <p>2.2.3 能根据系统设计书要求，按照云资源管理规范和使用手册，独立 置、操作负载均衡 服务。</p> <p>2.2.4 能根据系统设计书要求，按照云资源管理规范和使用手册，独立 置、操作虚拟专用 网络。</p>
	2.3 数据存储服务管理	<p>2.3.1 能根据系统设计书要求，按照云资源管理规范和使用手册，独立 置、操作云关系型 数据库。</p> <p>2.3.2 能根据系统设计书要求，按照云资源管理规范和使用手册，独立 置、操作块存储服 务。</p> <p>2.3.3 能根据系统设计书要求，按照云资源管理规范和使用手册，独立 置、操作对象存储 服务。</p> <p>2.3.4 能根据系统设计书要求，按照云资源管理规范和使用手册，独立 置、操作分布式文 件系统。</p> <p>2.3.5 能根据系统设计书要求，按照云资源管理规范和使用手册，独立 置、操作云 关系 型数据库。</p> <p>2.3.6 能根据系统设计书要求，按照云资源管理规范和使用手册，独立 置、操作云缓存数 据库。</p>
3. 云平台 维	3.1 私有云平台 维	<p>3.1.1 能根据系统设计书要求，按照设计方案和 署手册，独立 署 可用 IaaS 私有云平 台。</p> <p>3.1.2 能根据系统设计书要求，按照设计方案，独立 置、操作、监控和管理 IaaS 云平台。</p> <p>3.1.3 能根据系统设计书要求，按照设计方案，独立创建、分 和维护 IaaS 云平台的计算、存</p>

作 域	作任务	业
		<p>储和网络等云资源。</p> <p>3.1.4 能根据系统设计书要求，按照设计方案，独立监控、管理云服务 行状态。</p> <p>3.1.5 能根据系统设计书要求，按照故 处理流程和系统 行日志，独立诊断、排 IaaS 云平台和云服务 行 误。</p>
	3.2 容器云平台 维	<p>3.2.1 能根据系统设计书要求，按照设计方案和 署手册，独立 署 可用容器云平台。</p> <p>3.2.2 能根据系统设计书要求，按照设计方案，独立 置、操作、监控和管理容器云平台。</p> <p>3.2.3 能根据系统设计书要求，按照设计方案，独立创建、分 和维护容器云平台的容器、存储和网络等云资源。</p> <p>3.2.4 能根据系统设计书要求，按照设计方案，独立监控、管理容器云服务 行状态。</p> <p>3.2.5 能根据系统设计书要求，按照故 处理流程和系统 行日志，独立诊断、排 容器云平台和容器云服务 行 误。</p>
	3.3 业务系统上云	<p>3.3.1 能根据系统设计书要求，按业务系统上云设计书，使用云服务，独立安装、迁移和置业务应用系统。</p> <p>3.3.2 能根据系统设计书要求，根据业务系统访 状态，使用云服务的监控工具，独立监控云服务 行情况。</p> <p>3.3.3 能根据系统设计书要求，根据业务系统访 异常，使用云服务的监控工具，独立诊断、排 云服务的 行 误。</p> <p>3.3.4 能根据系统设计书要求，根据业务系统访 求，独立 调整和增加云服务，构建多云管理，提 业务系统访 性能。</p>
	3.4 云安全 维	<p>3.4.1 能根据系统设计书要求，使用安全监控工具、监控云服务及 行日志，独立 置、操作、诊断、管控云主机、弹性扩展、虚拟化管理、容器的计算资源安全。</p> <p>3.4.2 能根据系统设计书要求，使用安全监控工具、监控云服务及 行日志， 团 合作 置、操作、诊断、管控关系型数据库、 关系型数据库、块存储、对象对象、分布式文件系统的数据安全。</p> <p>3.4.3 能根据系统设计书要求，使用安全监控工具、监控云服务及 行日志， 团 合作 置、操作、诊断、管控网络安全。</p>

作 域	作任务	业
		3.4.4 能根据系统设计书要求, 使用安全监控工具、监控云服务及 行日志, 团 合作置、操作、诊断、管控云平台、云服务、云上业务系统的应用安全。
4. 云服务开发	4.1 维脚本开发	4.1.1 能按照产品设计书, 使用 Shell 脚本, 独立编写自动 维脚本代码。 4.1.2 能按照产品设计书, 使用 Python 语言, 独立编写自动 维脚本代码。 4.1.3 能按照产品设计书, 使用自动化 维框架, 团 合作编写自动 维脚本代码。 4.1.4 能按照产品设计书, 团 合作开发自动化 维工具。
	4.2 云 维开发	4.2.1 能根据产品设计书, 按照云服务接口技术指南, 使用 维语言、工具和云平台 维接口, 独立开发云服务自动化 维程序。 4.2.2 能根据产品设计书, 按照云服务接口技术指南, 使用 维语言、工具和云平台 维接口, 团 合作开发持续 成功能。 4.2.3 能根据产品设计书, 使用 维语言、工具和云平台 维接口, 团 合作开发云平台 维服务功能。 4.2.4 能根据产品设计书, 使用 维语言、工具和云平台 维接口, 团 合作开发云 维 PaaS 平台功能。
	4.3 云服务开发	4.3.1 能根据产品设计书, 使用云服务、应用程序编程接口(APIs)、开发工具包(SDK), 团 合作开发 SaaS 应用系统。 4.3.2 能根据产品设计书、系统架构书, 团 合作开发和优化云服务功能。 4.3.3 能根据产品设计书、系统架构书, 团 合作开发和优化云服务应用程序编程接口(APIs)。 4.3.4 能根据产品设计书、系统架构书和云服务应用程序编程接口(APIs), 团 合作开发云服务软件开发工具包(SDK)。

云 台 与 发 ()

作 域	作任务	业
1. 互联网服务应用	1.1 计算机应用	1.1.1 能独立安装、 置和管理操作系统。 1.1.2 能独立安装、 置和使用工作协作软件, 实现在线工作任务沟 和协作。 1.1.3 能使用办公软件, 按照工作模板和格式

作 域	作任务	业
		<p>规范要求，独立编写 目工程文档。</p> <p>1.1.4 能根据工作任务书要求，独立 置计算机系统的安全设置。</p> <p>1.1.5 能根据工作任务书要求，独立访 互联网，搜索信息、注册网站和实现在线电子商务交易。</p>
	1.2 网络应用	<p>1.2.1 能根据系统设计书要求，按照局域网的网络规划，独立 置个人计算机和服务器等相关设备。</p> <p>1.2.2 能根据系统设计书要求，按照局域网的网络规划，独立安装、 置和管理交换机、路由器和 防火墙等网络设备。</p> <p>1.2.3 能根据系统设计书要求，按照应用服务 署方案，独立安装、 置和管理关系型数据库。</p> <p>1.2.4 能根据系统设计书要求，按照应用服务 署方案，独立安装、 置和管理网络应用服务。</p> <p>1.2.5 能根据系统设计书要求，按照应用系统 署方案，独立安装、 置和管理应用系统系统。</p> <p>1.2.6 能根据系统设计书要求，按照应用系统 署方案，独立安装、 置和管理负载均衡服务器。</p> <p>1.2.7 能根据系统设计书要求，按照应用系统 署方案，独立安装、 置和管理数据灾备。</p>
	1.3 云资源管理	<p>1.3.1 能根据系统设计书要求，按照业务系统上云 求，独立 择云服务提供者和云服务类别产品。</p> <p>1.3.2 能根据系统设计书要求，按照业务系统上云 求，根据云服务定价模式和租期，独立估算云服务租赁费用成本。</p> <p>1.3.3 能根据系统设计书要求，按照云服务 购清单要求， 管理控制台，独立在线 择和购买云服务产品。</p> <p>1.3.4 能根据系统设计书要求，按照云服务维护手册， 管理控制台，独立定期维护和监控云服务消耗费用。</p>
2. 云服务应用	2.1 弹性计算服务管理	<p>2.1.1 能根据系统设计书要求，按照云资源管理规范和使用手册，独立 置、操作云主机。</p> <p>2.1.2 能根据系统设计书要求，按照云资源管理规范和使用手册，独立 置、操作弹性扩展服务。</p>

作 域	作任务	业
		<p>2.1.3 能根据系统设计书要求，按照云资源管理规范和使用手册，独立 置、操作虚拟化管 理程序。</p> <p>2.1.4 能根据系统设计书要求，按照云资源管理规范和使用手册，独立 置、操作容器。</p>
	2.2 云网络服务管理	<p>2.2.1 能根据系统设计书要求，按照云资源管理规范和使用手册，独立 置、操作云主机内外网络。</p> <p>2.2.2 能根据系统设计书要求，按照云资源管理规范和使用手册，独立 置、操作私有网络。</p> <p>2.2.3 能根据系统设计书要求，按照云资源管理规范和使用手册，独立 置、操作负载均衡服务。</p> <p>2.2.4 能根据系统设计书要求，按照云资源管理规范和使用手册，独立 置、操作虚拟专用网络。</p>
	2.3 数据存储服务管理	<p>2.3.1 能根据系统设计书要求，按照云资源管理规范和使用手册，独立 置、操作云关系型数据库。</p> <p>2.3.2 能根据系统设计书要求，按照云资源管理规范和使用手册，独立 置、操作块存储服务。</p> <p>2.3.3 能根据系统设计书要求，按照云资源管理规范和使用手册，独立 置、操作对象存储服务。</p> <p>2.3.4 能根据系统设计书要求，按照云资源管理规范和使用手册，独立 置、操作分布式文件系统。</p> <p>2.3.5 能根据系统设计书要求，按照云资源管理规范和使用手册，独立 置、操作云 关系型数据库。</p> <p>2.3.6 能根据系统设计书要求，按照云资源管理规范和使用手册，独立 置、操作云缓存数据库。</p>
3. 云平台 维	3.1 私有云平台 维	<p>3.1.1 能根据系统设计书要求，按照设计方案和 署手册，独立 署 可用 群 IaaS 私有云平台。</p> <p>3.1.2 能根据系统设计书要求，按照设计方案，独立 置、操作、监控和管理 IaaS 云平台。</p> <p>3.1.3 能根据系统设计书要求，按照设计方案，独立创建、分 和维护 IaaS 云平台的计算、存储和网络等云资源。</p> <p>3.1.4 能根据系统设计书要求，按照设计方案，</p>

作 域 作任务

作 域	作任务	业
		统的应用安全。
4. 云服务开发	4.1 维脚本开发	<p>4.1.1 能按照产品 求书，使用 Shell 脚本，独立编写自动 维脚本代码。</p> <p>4.1.2 能按照产品 求书，使用 Python 语言，独立编写自动 维脚本代码。</p> <p>4.1.3 能按照产品 求书，使用自动化 维框架，独立编写自动 维脚本代码。</p> <p>4.1.4 能按照产品 求书，独立开发自动化 维工具。</p>
	4.2 云 维开发	<p>4.2.1 能根据产品 求书，按照云服务接口技术指南，使用 维语言、工具和云平台 维接口，独立开发云服务自动化 维程序。</p> <p>4.2.2 能根据产品 求书，按照云服务接口技术指南，使用 维语言、工具和云平台 维接口，独立开发持续 成功能。</p> <p>4.2.3 能根据产品 求书，使用 维语言、工具和云平台 维接口， 团 合作开发云平台 维服务功能。</p> <p>4.2.4 能根据产品 求书，使用 维语言、工具和云平台 维接口， 团 合作开发云 维 PaaS 平台功能。</p>
	4.3 云服务开发	<p>4.3.1 能根据产品 求书，使用云服务、应用程序编程接口 (APIs)、开发工具包 (SDK)，独立开发 SaaS 应用系统。</p> <p>4.3.2 能根据产品 求书、系统架构书，独立开发和优化云服务功能。</p> <p>4.3.3 能根据产品 求书、系统架构书，独立开发和优化云服务应用程序编程接口 (APIs)。</p> <p>4.3.4 能根据产品 求书、系统架构书和云服务应用程序编程接口 (APIs)，独立开发云服务软件开发工具包 (SDK)。</p>
5. 云架构设计	5.1 业务系统上云架构设计	<p>5.1.1 能根据业务 求，独立设计业务系统在私有云、公有云、混合云的云服务模式 型方案。</p> <p>5.1.2 能根据业务 求，独立规划和设计业务系统上云的成本收益方案、实施方案。</p> <p>5.1.3 能根据业务 求，独立规划和设计业务系统上云的计算、网络、存储、安全、 可用、分布式和 性能等云服务的整体架构设计。</p> <p>5.1.4 能根据业务 求，按照业务系统上云的方案， 团 合作规划上云 目的研发和实施。</p>

作 域	作任务	业
	5.2 云服务架构设计	5.2.1 能根据业务 求，基于现有云平台上，独立设计大数据服务的架构方案。 5.2.2 能根据业务 求，基于现有云平台上，独立设计人工智能服务的架构方案。 5.2.3 能根据业务 求，基于现有云平台上，独立设计物联网服务的架构方案。 5.2.4 能根据云服务架构设计方案，团 合作规划云原生架构 目的研发和实施。
	5.3 云平台架构设计	5.3.1 能根据业务 求，团 合作设计、开发和优化等私有云云平台方案。 5.3.2 能根据业务 求，团 合作设计、开发和优化混合云和多云管理云平台方案。 5.3.3 能根据业务 求，团 合作规划政务云、教育云、工业云、电商云、融云等云平台架构。 5.3.4 能根据业务 求，按照云平台架构设计方案，团 合作规划云平台架构 目的研发和实施。

参

- [1] 国务院 关于促进云计算创新发展培育信息产业新业态的意见
- [2] 中等职业学校专业目录（征求意见稿）
- [3] 普通高等学校等职业教育（专科）专业目录及专业简介（截至2018年）
- [4] 普通高等学校本科专业目录（2012年）
- [5] 中等职业学校专业教学标准（试行）
- [6] 中等职业学校专业教学标准（2018年）
- [7] 本科专业类教学质量国家标准
- [8] 2019年全国职业院校技能大赛 GZ-2019030云计算技术与应用赛规程
- [9] 国家职业技能标准编制技术规程（2018年版）
- [10] 中华人民共和国职业分类大典
- [11] 战略性新兴产业分类（2018）
- [12] GB/T 4754-2017 国民经济行业分类
- [13] GB/T 1.1-2009 标准化工作导则
- [14] GB/T 31167-2014 信息安全技术 云计算服务安全指南
- [15] GB/T 31168-2014 信息安全技术 云计算服务安全能力要求
- [16] GB/T 31915-2015 信息技术 弹性计算应用接口
- [17] GB/T 31916.1-2015 信息技术 云数据存储和管理
- [18] GB/T 32399-2015 信息技术 云计算 参考架构
- [19] GB/T 32400-2015 信息技术 云计算 概览与词汇
- [20] GB/T 33780.1-2017 基于云计算的电子政务公共平台技术规范
- [21] GB/T 34077.1-2017 基于云计算的电子政务公共平台管理规范
- [22] GB/T 34078.1-2017 基于云计算的电子政务公共平台总体规范
- [23] GB/T 34080.1-2017 基于云计算的电子政务公共平台安全规范
- [24] GB/T 34942-2017 云计算服务安全能力评估方法
- [25] GB/T 34982-2017 云计算数据中心基本要求
- [26] GB/T 35279-2017 云计算安全参考架构
- [27] GB/T 35293-2017 云计算虚拟机管理 用要求
- [28] GB/T 35301-2017 云计算平台即服务（PaaS）参考架构
- [29] GB/T 36325-2018 云计算云服务级别协议基本要求
- [30] GB/T 36326-2018 云计算云服务 营 用要求
- [31] GB/T 36327-2018 云计算平台即服务（PaaS）应用程序管理要求
- [32] GB/T 36623-2018 云计算文件服务应用接口