

ModelArts
3.2.0

最新动态

文档版本	01
发布日期	2021-04-23



版权所有 © 华为技术有限公司 2021。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为公司对本文档内容不做任何明示或默示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

华为技术有限公司

地址： 深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼 邮编： 518129

网址： <https://www.huawei.com>

客户服务邮箱： support@huawei.com

客户服务电话： 4008302118

目 录

1 最新动态..... 1

1 最新动态



本文介绍了ModelArts各特性版本的功能发布和对应的文档动态，新特性将在各个区域（Region）陆续发布，欢迎体验。

2021 年 5 月

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
1	AI Gallery支持直接使用Notebook实例、发布文章和报名实践。	<ul style="list-style-type: none">AI Gallery支持通过“Run in ModelArts”将Notebook案例在ModelArts控制台快速打开、运行以及进行二次开发。AI Gallery既可以发布个人技术文章，也可以阅读和学习他人分享的技术文章。AI Gallery支持报名参加官方发布的各类AI开发实践活动	公测	打开Notebook实例 发布技术文章 报名实践活动
2	上线新版算法管理	算法管理全新改版，带给您更加方便快捷的操作体验。	公测	算法管理
3	上线新版训练管理	新版训练作业和新版算法管理相互耦合，为您提供更优质的训练体验。旧版训练仍然保留	商用	训练管理 (New)

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
4	新版训练支持超参搜索功能	ModelArts支持的超参搜索功能，在无需算法工程师介入的情况下，即可自动进行超参的调优，在速度和精度上超过人工调优。	商用	超参搜索
5	数据处理支持使用图像生成算子	图像生成算子应用相关深度学习模型，通过对原数据集进行学习，训练生成新的数据集的方式增加数据量。	公测	数据增强（图像生成）

2021 年 4 月

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
1	在线服务支持个性化配置	在线服务支持为不同版本设定不同配置条件，并支持携带自定义运行参数，丰富版本分流策略或同一版本内的不同运行配置。	商用	个性化配置
2	训练管理新增基础镜像	训练管理新增两个基础镜像，适用于运行在Ascend芯片上。	商用	基础镜像
3	新增基础教程，帮助用户上手自定义镜像功能	ModelArts为用户提供了多种常见的预置引擎，但是当用户对深度学习引擎、开发库有特殊需求场景的时候，自定义镜像功能支持用户自定义运行引擎。基础教程中提供两个案例帮助用户了解自定义镜像使用场景。	商用	使用自定义镜像创建训练作业 使用自定义镜像导入模型

2021 年 2 月

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
1	新增支持“图像分割”类型数据集	数据管理新增支持“图像分割”类型数据集。“图像分割”数据集支持数据标注、从Manifest文件导入等功能。 图像分割：识别出图片中每个物体的轮廓。	公测	创建数据集 图像分割数据标注

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
2	“语音分割”类型数据集支持团队标注	语音分割类型：对语音进行分段标注。 将语音分割类型数据的标注任务分配给多人，多人协作标注，提高标注效率。	公测	团队标注
3	新增基础教程（数据管理），帮助新手用户快速了解数据管理功能	在AI模型开发过程中，数据科学家需要花费较多时间在数据准备环境。包括数据预处理、数据标注等工作，当数据量庞大、种类较多时，数据准备工作繁琐，且耗时长。 本案例介绍如何针对样例数据集，进行数据预处理、自动分组、智能标注、特征分析等操作，完成数据集准备。	公测	数据管理（物体检测类型）
4	新增基础教程（配置ModelArts使用权限）	如果您申请了一个华为云帐号，且需要将帐号权限分配给多个用户使用ModelArts。可参考本案例指导完成权限分配，使得子帐号具备华为云及相关服务的操作权限。	商用	配置ModelArts使用权限
5	数据处理：新增数据选择RDD算子	数据选择RDD算子可以依据用户设置的比例去除差异最大的数据，帮助您快速优化数据集。	商用	数据选择
6	开放授权管理接口	开放授权管理接口后，用户可以直接调用API进行授权管理。	商用	授权管理

2021 年 1 月

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
1	AI Gallery：“商品”更名为“产品”。	AI Gallery是一个分享AI开发流程中的算法、模型、数据集等数字资产的平台，从产品定位角度出发，将“商品”概念更改为“产品”。	公测	AI Gallery简介

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
2	AI Gallery: 发布数据集功能优化。	发布数据集时添加数据类型，便于用户在数据集产品列表通过数据类型快速筛选出所需的数据集。 数据集发布异常时，会通过发布状态提示异常原因，同时支持重试，提高数据集发布时的定位异常和重新发布的效率。	公测	发布数据集（数据集）

2020 年 12 月

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
1	AI Gallery: “AI 市场” 更名为 “AI Gallery”。	AI Gallery是华为云为AI开发者打造构建的“知识”+“实训”的AI开发社区，旨在帮助AI开发者灵活便捷的分享AI开发流程中的算法、模型、数据集等数字资产，持续沉淀AI领域的知识和经验，从全方位赋能和丰富的实战活动中获得全面成长。	公测	AI Gallery简介
2	AI Gallery: 功能优化，体验更佳。	ModelHub和数据集的功能页面优化，体验更佳。	公测	订阅免费分享模型、算法或HiLens技能（ModelHub） 发布免费分享算法、模型或HiLens技能（ModelHub） 下载数据集（数据集） 发布数据集（数据集）

2020 年 11 月

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
1	AI市场：商品列表和订阅商品流程优化，支持免费算法代码开放。	AI市场ModelHub商品列表优化，通过勾选筛选选项展示商品列表。列表顶端增加“置顶推广”筛选项，左侧导航栏支持更多筛选项。 订阅商品流程优化，当您订阅商品之后，支持通过当前页面的“前往控制台”跳转到服务对应页面查看和同步商品。 发布免费算法支持代码开放，代码开放的算法支持代码预览和下载。	商用	免费商品和商业售卖商品 卖家使用指导 买家使用指导
2	Notebook更新工作环境	每个工作环境支持多种AI引擎，可以在同一个Notebook实例中使用所有支持的AI引擎。本次变更，更新创建Notebook时工作环境的展示。	商用	创建Notebook实例
3	支持将模型部署至Atlas500	使用AI市场订阅的预置算法训练模型，将得到的模型转换后，部署至Atlas500设备中。	公测	部署边缘服务 纳管Atlas 500，将模型部署为边缘服务
4	数据管理：支持数据预处理功能	ModelArts平台提供的数据处理功能帮助用户是从大量的、杂乱无章的、难以理解的数据中抽取或者生成对开发者有价值、有意义的数据，主要包括数据校验、数据清洗、数据选择和数据增强。	公测	数据处理

2020 年 10 月

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
1	ModelArts：建议反馈功能	ModelArts建议反馈功能旨在收集、跟踪、解决用户问题。当前ModelArts提供一种实时的截图发帖反馈方式，帮助用户高效、快捷地进行建议反馈。	商用	建议反馈

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
2	AI市场：支持容器镜像类模型的发布	AI市场支持将容器镜像类模型发布至AI市场。 卖家导入容器镜像类的模型之后，可以将镜像类模型发布到市场，买家可以从市场订阅镜像类模型。	商用	卖家使用指导

2020 年 9 月

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
1	模型评估诊断：模型调优的好助手	针对不同类型模型的评估任务，提供相应的评估指标，在展示评估结果的同时，会根据不同的数据特征对模型进行详细的评估，获得每个数据特征对评估指标的敏感度，并给出优化建议。使得用户可以全面了解模型对不同数据特征的适应性，使得模型调优可以做到有的放矢。	商用	模型评估简介
2	委托授权：一键自动授权，更加安全便捷	委托是将OBS、SWR、IEF等依赖服务ModelArts依赖委托给ModelArts。在使用ModelArts功能前，需完成委托授权。委托授权可替代原先访问密钥授权的方式。委托授权配置不仅可以自动创建委托，还可以一键为所有IAM用户授予权限，方便快捷。	商用	使用委托授权（推荐） 委托授权和访问密钥授权的区别

2020 年 8 月

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
1	AI市场：新增支持在云市场交易商业售卖商品	在AI市场中，您可以进行算法、模型、HiLens技能和数据集的交易，但是这些交易都是属于免费订阅使用。本次新增支持在华为云云市场交易商业售卖商品，包含算法、模型和HiLens技能，针对入驻的卖家，可通过售卖商品获得收益，买家也在云市场支付商品使用费用后，将商品同步至ModelArts平台或HiLens平台中使用。	商用	免费商品和商业售卖商品
2	开发环境：重构Notebook使用指南，获取帮助更加便捷	ModelArts开发环境集成了开源的Jupyter Notebook和JupyterLab，用户可根据使用习惯选择一种方式进行模型开发。本次优化Notebook使用指导，将Jupyter Notebook的使用与JupyterLab使用区分开，更方便查找，且针对不同类型用户，可端到端使用某一个开发工具完成任务。	商用	Notebook使用指南
3	数据管理：“表格”类型数据集支持DWS数据源	针对新建的“表格”类型数据集，支持多种多样的数据源输入，如OBS、DWS、DLI、MRS。本次新增支持DWS的表数据作为数据源输入，满足更丰富的使用场景。	公测	“表格”类型数据集

2020 年 7 月

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
1	AI市场：新增支持数据集的分享	AI市场不仅支持AI模型、AI算法、HiLens技能分享和订阅功能，本次新增支持数据集的分享及下载。	商用	数据集的分享
2	数据管理：支持视频类型的数据集管理	新增支持视频类型的数据集，可在ModelArts中对视频进行标注，识别出视频中每个物体的位置及分类。	公测	视频类型数据集

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
3	模型管理：模型转换功能优化，转换模板选择更便捷	模型转换功能界面优化，通过输入框架和输出框架选择转换模板，选择过程更便捷。	公测	模型转换
4	预置算法：AI市场新增发布更多算法，无需编码，直接订阅算法即可构建模型	AI市场新增发布更多算法，新增支持“图像语义分割”场景，提供更多类型AI框架算法，如Caffe、PyTorch。官方发布的算法，仅需订阅算法，即可在ModelArts中构建满足各种场景的模型或服务。	商用	预置算法列表
5	开发环境：支持GitHub代码库功能	创建Notebook时支持使用GitHub代码库，支持下载GitHub的公共仓库和私有仓库，且可基于JupyterLab的git插件进行图形化操作。	商用	支持GitHub代码库
6	AI框架：开发环境、模型管理支持TensorFlow 2.1.0和PyTorch 1.4.0	新增支持使用TensorFlow 2.1.0和PyTorch 1.4.0引擎创建Notebook实例。同时，在模型推理时，使用TensorFlow 2.1.0和PyTorch 1.4.0框架开发的模型，支持导入并部署上线。	商用	ModelArts支持的AI框架

2020 年 6 月

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
1	AI市场：新增发布更多算法，无需编码，直接订阅算法即可构建模型	AI市场新增发布更多算法，新增支持“图像语义分割”场景，提供更多类型AI框架算法，如Caffe、PyTorch。官方发布的算法，仅需订阅算法，即可在ModelArts中构建满足各种场景的模型或服务。	商用	预置算法列表
2	数据集：新增支持表格数据集，适合表格等结构化数据	数据集管理新增支持表格型数据，支持导入和发布csv。创建数据集时，支持OBS、DLI和MRS作为数据源导入ModelArts。	公测	支持表格数据集

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
3	PyCharm ToolKit 工具：发布 PyCharm ToolKit 2.0，工具能力增 强、体验更佳	发布PyCharm ToolKit 2.0， 新增支持OBS上传下载、多 训练作业提交、支持使用专 属资源池训练。	商用	PyCharm ToolKit介绍
4	开发环境：引入 新的交互式开发 环境JupyterLab	JupyterLab是一个交互式的 开发环境，是Jupyter Notebook的下一代产品，可 以使用它编写Notebook、操 作终端、编辑Markdown文 本、打开交互模式、查看csv 文件及图片等功能。	商用	JupyterLab简介 及常用操作
5	AI框架：预置框 架支持 TensorFlow 2.1	ModelArts预置框架支持 TensorFlow 2.1。创建 Notebook实例或使用常用框 架创建训练作业时，可直接 选择TensorFlow 2.1构建模 型。	商用	ModelArts支持 的AI框架
6	自动化搜索作 业：多元搜索能 力增强，提供多 种NAS方法，以 最小代价获得精 度更高的模型	自动化搜索作业优化：新增 fix_norm超参搜索、 adv_aug数据增强、betanass 等多种NAS方法，达到 ImageNet上mobile setting 下最佳精度，支持最低5行代 码即可享用多元搜索能力。	商用	自动化搜索作业 简介

历史变更

表 1-1 2020 年 5 月版本变更

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
1	预置算法：昇腾 芯片新增多个算 法，适用于“物 体检测”、“图 像分类”、“文 本分类”等场景	AI市场新增发布多个预置算 法，适用于“物体检测”、 “图像分类”、“文本分 类”等场景，适配昇腾芯片 (昇腾910训练和昇腾310推 理)。	商用	预置算法列表

表 1-2 2020 年 4 月版本变更

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
1	昇腾生态： ModelArts支持全栈全场景AI开发，高算力、低成本	ModelArts支持全场景AI计算框架MindSpore及昇腾910（Ascend 910）完成模型训练，同时，支持使用昇腾310（Ascend 310）完成推理。面向华为云用户，您不仅可以在ModelArts一站式完成AI开发，同时获得更充裕、更经济、更适配的AI算力。	商用	Ascend应用教程

表 1-3 2020 年 3 月版本变更

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
1	ModelArts： Console全新风格上线，免费体验。	<ul style="list-style-type: none">免费体验ModelArts。开放免费算力，快速体验ModelArts的自动学习项目、开发环境Notebook、全流程AI开发（模型训练、导入、部署上线）。Console全新风格上线，为您提供更便捷的使用体验。	商用	<ul style="list-style-type: none">免费体验ModelArtsAI工程师如何使用ModelArts
2	AI市场： ModelArts官方提供算法，适用于图像分类、物体检测、文本分类等场景	ModelArts AI市场提供了适用于图像分类、物体检测、文本分类等场景，您可以订阅算法，基于已有数据集训练模型，同时，将所得模型使用CPU或GPU部署上线为服务。	商用	使用AI市场的预置算法训练模型
3	自动学习:新版自动学习，使用流程更加顺畅；同时增加“文本分类”，类型更丰富。	<ul style="list-style-type: none">新版自动学习，使用流程更加顺畅：新版自动学习，对接了数据管理功能，您在自动学习项目中标注的数据都将在数据集进行管理。同时，支持更多训练过程设置和部署设置，自动学习项目的使用流程更加顺畅；增加“文本分类”类型：增加支持“文本分类”类型的自动学习项目，用于识别一段文本的类别。	商用	<ul style="list-style-type: none">自动学习简介文本分类

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
4	算法管理：新增算法管理功能，创建自己的算法、订阅他人的算法，轻松便捷	针对您自己在本地或使用其他工具开发的算法，支持上传至ModelArts中统一管理。您可以使用此算法创建训练作业，使用ModelArts的资源获得模型。AI市场发布了一些通用算法，也有其他用户共享算法，您可以订阅他人共享的算法，训练后即可得到您想要的模型。	公测	算法管理简介

表 1-4 2019 年 12 月版本变更

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
1	数据管理：新增“文本三元组”类型，团队标注功能优化，数据管理功能更丰富	<ul style="list-style-type: none">支持“文本三元组”类型数据集：三元组标注适用于标注出语句当中形容（主谓宾）结构化知识的场景，标注时不但可以标注出语句当中的实体，还可以标注出实体之间的关系，适用于依存句法分析、信息抽取等自然语言处理场景。团队标注功能优化，新增团队标注任务管理功能：针对启用团队标注功能的数据集，支持创建团队标注任务，将标注任务指派给不同的团队，由多人完成标注任务。同时，在成员进行数据标注过程中，支持发起验收、继续验收以及查看验收报告等功能。	公测	<ul style="list-style-type: none">文本三元组团队标注

表 1-5 2019 年 11 月版本变更

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
1	模型管理：增加模型订阅功能，统一管理订阅的模型，同时可一键将模型部署为边缘服务	其他AI服务开发的模型（如人脸识别）、或者在AI市场的模型，您可以订阅模型，并在ModelArts管理控制台中，快速部署为边缘服务。	公测	管理订阅列表

表 1-6 2019 年 10 月版本变更

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
1	数据管理：新增团队标注、数据特征、一键模型发布等功能，提升数据管理效率	<ul style="list-style-type: none">团队标注：针对物体检测类型的数据集，支持团队标注，即多人同时完成对同一个数据的标注。您可以在ModelArts中管理负责标注的团队及成员。数据特征：数据特征分析是指基于图片或目标框对图片的各项特征，如模糊度、亮度进行分析，并绘制可视化曲线，帮助处理数据集。还可以选择数据集的多个版本，进行对比分析。一键模型发布：针对已完成标注的数据集，可以一键创建训练作业、模型导入、部署为在线服务的任务。无需多步操作，快速构建一个可用的服务。	公测	<ul style="list-style-type: none">团队标注数据特征一键模型发布

表 1-7 2019 年 9 月版本变更

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
1	AI市场：发布新版AI市场，性能和体验更佳	对比旧版AI市场，新版的AI市场，其性能和体验更佳，推荐您优先选择使用新版。支持发布、订阅模型，并且支持跨Region的模型分享。	商用	AI市场简介

表 1-8 2019 年 8 月版本变更

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
1	模型管理：增加模型转换功能，支持多种类型的模型及应用芯片	针对您在ModelArts或者本地构建的模型，为获得更高的算力，希望将模型应用于Ascend芯片、ARM或GPU上。您可以通过模型转换功能将已有模型转换成相应的格式后，再应用至不同的芯片类型。	公测	模型管理简介

表 1-9 2019 年 7 月版本变更

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
1	开发环境：Notebook支持多引擎，模型开发更高效	每个工作环境多种AI引擎，可以在同一个Notebook实例中使用所有支持的AI引擎，不同的引擎之间可快速、方便的切换，并且有独立的运行环境。	商用	Notebook简介

表 1-10 2019 年 6 月版本变更

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
1	模型管理：支持通过模型模板导入模型，模型管理更灵活	相同功能的模型配置信息重复率高，将相同功能的配置整合成一个通用的模板，用户通过使用该模板，可以方便快捷的导入模型，而不用编写配置文件。简单来说，模板将AI引擎以及模型配置模板化，每种模板对应于1种具体的AI引擎及1种推理模式，借助模板，用户可以快速导入模型到ModelArts。	公测	模型模板简介

表 1-11 2019 年 5 月版本变更

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
1	ModelArts: 上线自动学习用户指南、AI工程师用户指南	<p>自动学习用户指南: 面向无专业的开发基础和编码能力者, 指导用户上传数据, 通过自动学习界面引导和简单操作完成模型训练和部署。</p> <p>AI工程师用户指南: 面向熟悉代码编写和调测, 熟悉常见AI引擎的开发者, ModelArts不仅提供了在线代码开发环境, 还提供了从数据准备、模型训练、模型管理到模型部署上线的端到端开发流程 (即AI全流程开发), 帮助您高效、快速的构建一个可用模型。</p>	商用	<ul style="list-style-type: none">• 自动学习用户指南• AI工程师用户指南

表 1-12 2019 年 4 月版本变更

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
1	算法管理: 上线声音分类、语音内容、文本实体标注	<ul style="list-style-type: none">• 声音分类: 对声音进行分类。• 语音内容: 对语音内容进行标注。• 文本分类: 对文本的内容按照标签进行分类处理。• 命名实体: 针对文本中的实体片段进行标注, 如“时间”、“地点”等。	公测	数据管理简介

表 1-13 2019 年 3 月版本变更

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
1	数据管理：全新数据标注平台，标注效率显著提高	<ul style="list-style-type: none">人工标注：支持图片分类和检测标注，支持矩形、圆形、点、线、多边形等标注框；支持文本分类标注。智能标注：图像分类支持预标注和半自动标注，图像检测支持预标注和矩形框半自动标注，预标注模式下支持用户自定义模型。	公测	标注数据
2	自动学习：上线自动学习介绍视频，助您全面了解ModelArts自动学习	ModelArts自动学习功能，可以根据标注的数据自动设计模型、自动调参、自动训练、自动压缩和部署模型，不需要代码编写和模型开发经验。	商用	视频帮助

表 1-14 2019 年 2 月版本变更

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
1	自动学习：上线自动学习-声音分类	声音分类是识别一段音频中是否包含某种声音，可应用于生产或泛安防场景的异常声音监控。通过ModelArts自动学习可创建声音分类项目，快速生成声音分类模型及部署。	商用	声音分类

表 1-15 2019 年 1 月版本变更

序号	功能名称	功能描述	阶段	相关文档
1	ModelArts：上线自动学习介绍视频，助您全面了解ModelArts自动学习	ModelArts视频帮助包含产品介绍、操作指导、使用教程等视频，帮助用户快速了解ModelArts及其使用。目前已上线ModelArts介绍视频、上传数据至OBS的操作视频以及自动学习的使用教程视频。	商用	视频帮助

表 1-16 2019 年之前历史版本变更

发布时间	说明
2018-12-15	支持自定义镜像训练，让您的模型开发更加灵活：ModelArts底层采用容器技术，如用户对深度学习引擎或开发库有特殊需求，可自行制作容器镜像并在ModelArts上运行。
2018-11-30	支持裸金属专属资源池，加速模型开发速度：通过购买专属资源池可让用户独享该资源池的计算资源，从而加速用户的模型开发速度。
2018-11-13	ModelArts公测上线，更快的普惠AI开发平台：ModelArts是面向AI开发者的一站式开发平台，提供海量数据预处理及半自动化标注、大规模分布式训练、自动化模型生成及端-边-云模型按需部署能力，帮助用户快速创建和部署模型，管理全周期AI工作流。