

DAMO

# 乐云 具身智能平台

产品介绍手册

DAMO

|                    |    |
|--------------------|----|
| 使用指南 .....         | 6  |
| 数据管理 .....         | 6  |
| 1. 数据集管理 .....     | 6  |
| 2. 创建数据集 .....     | 7  |
| 3. 数据集操作 .....     | 8  |
| 3.1. 查看数据集详情 ..... | 8  |
| 3.2. 编辑数据集 .....   | 9  |
| 3.3. 导入新数据 .....   | 9  |
| 3.4. 下载数据集 .....   | 10 |
| 3.5. 删除数据集 .....   | 11 |
| 标签组管理 .....        | 11 |
| 1. 标签组管理介绍 .....   | 11 |
| 2. 创建标签组 .....     | 11 |
| 3. 管理标签组 .....     | 12 |
| 3.1. 添加标签 .....    | 13 |
| 3.2. 批量删除标签 .....  | 13 |
| 4. 使用标签组 .....     | 14 |
| 数据标注 .....         | 15 |
| 1. 数据标注介绍 .....    | 15 |
| 1.1. 创建标注任务 .....  | 15 |
| 1.2. 在线标注 .....    | 16 |
| 2. 创建标注任务 .....    | 17 |
| 3. 在线标注 .....      | 18 |
| 3.1. 条目标注 .....    | 18 |
| 3.2. 对象标注 .....    | 19 |

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 模型调优 .....              | 20 |
| 1. 什么是模型调优 .....        | 20 |
| 2. 支持训练的模型列表 .....      | 20 |
| 3. 微调状态解释: .....        | 21 |
| 模型部署 .....              | 21 |
| 1. 模型部署说明 .....         | 21 |
| 1.1. 模型部署的作用? .....     | 21 |
| 1.2. 支持部署的模型 .....      | 21 |
| 2. 如何部署模型 .....         | 22 |
| 2.1. 创建模型部署任务 .....     | 22 |
| 2.2. 填写部署任务配置项 .....    | 22 |
| 2.3. 查看模型部署任务 .....     | 23 |
| 2.4. 支持用户点击列表操作项: ..... | 23 |
| 2.5. 体验部署的模型服务 .....    | 23 |
| 模型仓库 .....              | 24 |
| 1. 模型仓库说明 .....         | 24 |
| 2. 我的模型 .....           | 24 |
| 2.1. 模型来源 .....         | 24 |
| 2.2. 模型用途 .....         | 24 |
| 2.3. 操作说明 .....         | 25 |
| 3. 共享模型 .....           | 25 |
| 3.1. 模型来源 .....         | 25 |
| 3.2. 操作步骤 .....         | 25 |
| 企业版授权码的激活与换绑 .....      | 26 |
| 一、简介 .....              | 26 |
| 二、激活前准备 .....           | 26 |

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 三、授权码激活流程 .....         | 26 |
| 步骤 1: 进入激活页面 .....      | 26 |
| 步骤 2: 填写激活信息 .....      | 27 |
| 步骤 3: 提交并激活 .....       | 27 |
| 四、企业版权限与数据使用说明 .....    | 27 |
| 五、如何续费与更换授权码 .....      | 28 |
| 5.1 查看您的企业版状态 .....     | 28 |
| 5.2 如何续费? .....         | 29 |
| 5.3 更换授权码（换绑） .....     | 29 |
| 业务空间管理 .....            | 30 |
| 1. 业务空间介绍 .....         | 30 |
| 2. 业务空间类型 .....         | 30 |
| 3. 快速开始 .....           | 32 |
| 3.1. 开通企业账号（首次使用） ..... | 32 |
| 3.2. 创建业务空间 .....       | 33 |
| 3.3. 查询业务空间 ID .....    | 33 |
| 3.4. 进入/切换业务空间 .....    | 33 |
| 4. 业务空间管理 .....         | 34 |
| 4.1. 修改空间信息 .....       | 34 |
| 4.2. 查看邀请我的业务空间 .....   | 34 |
| 4.3. 接受/拒绝空间邀请 .....    | 34 |
| 4.4. 退出业务空间 .....       | 35 |
| 空间成员及权限管理 .....         | 35 |
| 1. 空间成员管理 .....         | 35 |
| 1.1. 邀请成员 .....         | 35 |
| 1.2. 移除成员 .....         | 37 |

|                      |    |
|----------------------|----|
| 2. 成员权限管理.....       | 37 |
| 2.1. 设置单个成员的权限 ..... | 38 |
| 2.2. 批量设置成员权限.....   | 38 |
| 资源共享 .....           | 38 |
| 1. 资源共享说明.....       | 38 |
| 1.1. 什么是资源共享? .....  | 38 |
| 1.2. 支持共享的资源类型 ..... | 39 |
| 2. 如何共享资源.....       | 39 |
| 3. 如何管理共享的资源.....    | 41 |
| 3.1. 接收/拒绝共享资源 ..... | 41 |
| 3.2. 取消分享/接收 .....   | 42 |
| 3.3. 删除分享记录 .....    | 42 |
| 4. 如何查看并使用共享资源.....  | 43 |
| 4.1. 共享数据集.....      | 43 |
| 4.2. 共享模型 .....      | 43 |

# 使用指南

## 数据管理

### 1. 数据集管理

乐云具身智能平台可统一纳管用户上传的数据集，并支持对数据集进行**查看、编辑、导入、下载和删除**等操作。若您当前尚未准备可用数据集，也可选择平台的预置数据集，**来体验数据可视化功能及应用数据集进行模型调优**。不同数据用途和数据格式的数据集，将服务于不同的模型**调优**方式，您需重点关注数据格式。

平台当前支持 zip 压缩包格式的数据，压缩包内须包含如下文件：

| 文件                           | 说明                                 | 命名规则                                                                      |
|------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| metadata.jsonl               | 可选：任务元数据，包括任务描述、任务指令、视频帧率、采集时间等信息； | 文件命名与示例文件一致。                                                              |
| observation_images_front.MP4 | 单个视频最大不超过500MB，仅支持 MP4 格式视频；       | 视频文件命名取决于机器人构型，长度 $\leq 128$ ，数据集内唯一；支持输入中文、英文、数字，仅支持中划线（-）和下划线（_）作为特殊符号。 |

|                              |                              |                                                                     |
|------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| observation_images_wrist.MP4 | 单个视频最大不超过500MB，仅支持 MP4 格式视频； | 视频文件命名取决于机器人构型，长度 ≤ 128，数据集内唯一；支持输入中文、英文、数字，仅支持中划线（-）和下划线（_）作为特殊符号。 |
| timeseries.parquet           | 记录机器人状态和动作的时间序列数据；           | 文件命名与示例文件一致。                                                        |

## 2. 创建数据集

打开数据集页面后，进入数据集列表。点击数据集列表页面左上角的【创建数据集】按钮，进入创建数据集页面。填写创建数据集表单，包括数据集名称、数据集描述、**机器人构型**、上传文件等。具体填写说明见下表：

| 字段名   | 是否必填 | 描述及填写范围                                                                 |
|-------|------|-------------------------------------------------------------------------|
| 数据集名称 | 是    | 自定义数据集名称，方便记录检索；支持输入中文、英文、数字，仅支持中划线（-）和下划线（_）作为特殊符号，总长度须在 4 至 32 个字符之间。 |
| 数据集描述 | 否    | 给数据集添加除名称以外的其他描述信息，方便多次迭代版本，重要信息记录；                                     |
| 机器人构型 | 是    | 当前平台支持如下机器人构型：                                                          |

|      |   |                                                                                                                                                                                                           |
|------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Franka   research3</li><li>• LeRobot   S0-ARM100</li><li>• LeRobot   S0-ARM101</li><li>• Dobot   X-Trainer</li><li>• Realman   Realman Embodied Two Arm</li></ul> |
| 存储位置 | 否 | 默认平台存储                                                                                                                                                                                                    |

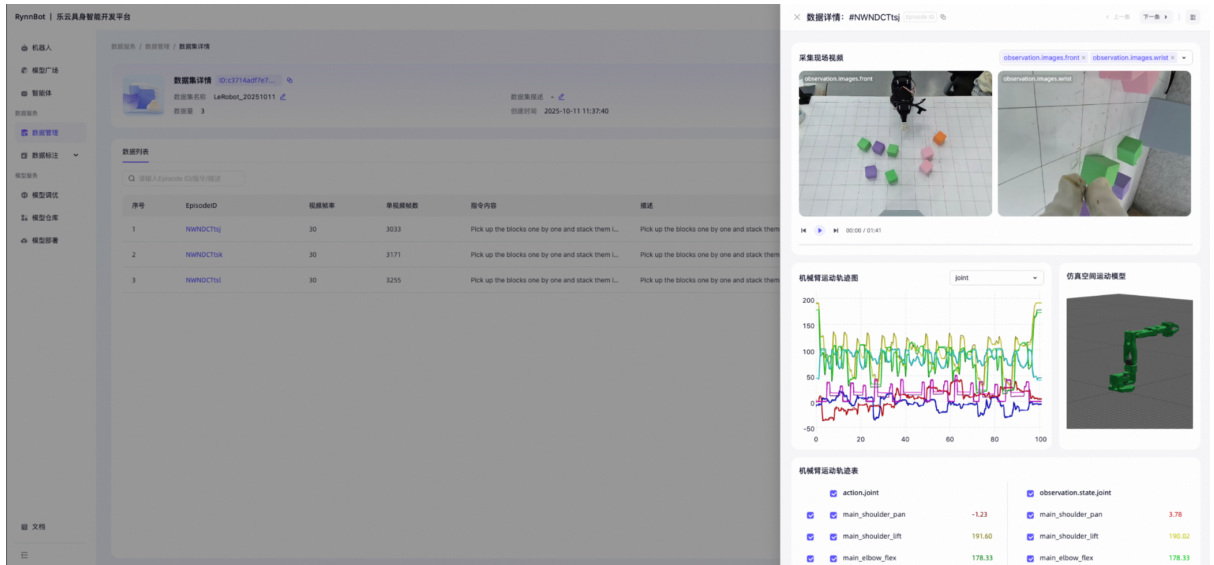
### 3. 数据集操作

平台支持纳管自训练模型的数据集，可与数据标注/模型训练等能力相结合，构建面向 VLA 机器人结构大模型场景的数据集，您可根据实际需求对数据集进行**查看、编辑、导入、下载和删除**等操作。

#### 3.1. 查看数据集详情

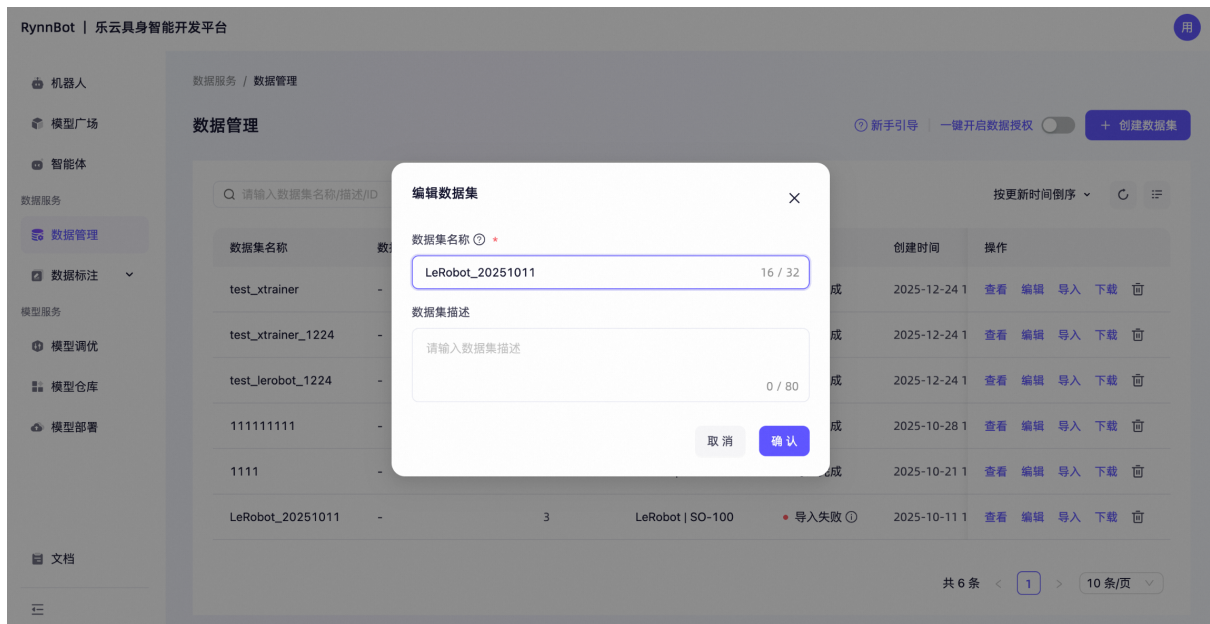
**操作步骤：**

1. 在数据管理页，点击数据集列表的查看按钮，即可进入对应数据集的详情页面。数据集详情页面展示数据集中各条 Episode 的序号、ID、视频帧率、帧数、指令内容、描述、采集时间等信息；
2. 点击数据列表的详情按钮，即可查看对应单条 Episode 的数据可视化结果，包括现场采集视频、机器人状态数据、机器人运动仿真等。



## 3.2. 编辑数据集

支持用户修改数据集名称、描述等字段。



## 3.3. 导入新数据

支持用户基于原数据集进行持续增量导入。

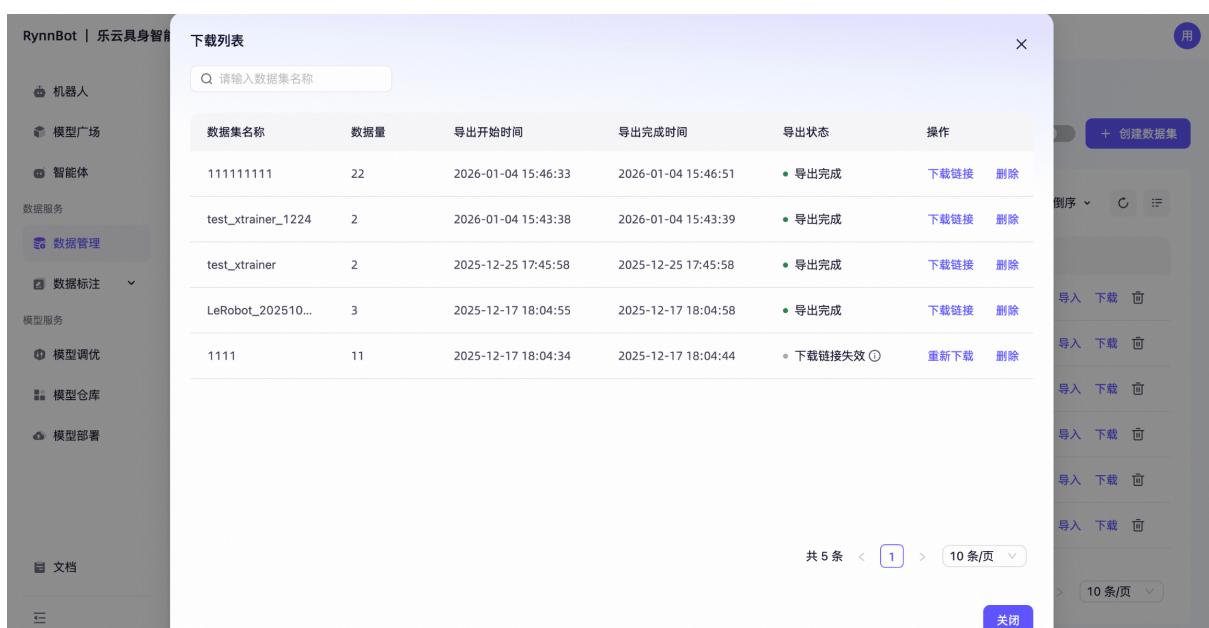


## 3.4. 下载数据集

操作步骤：

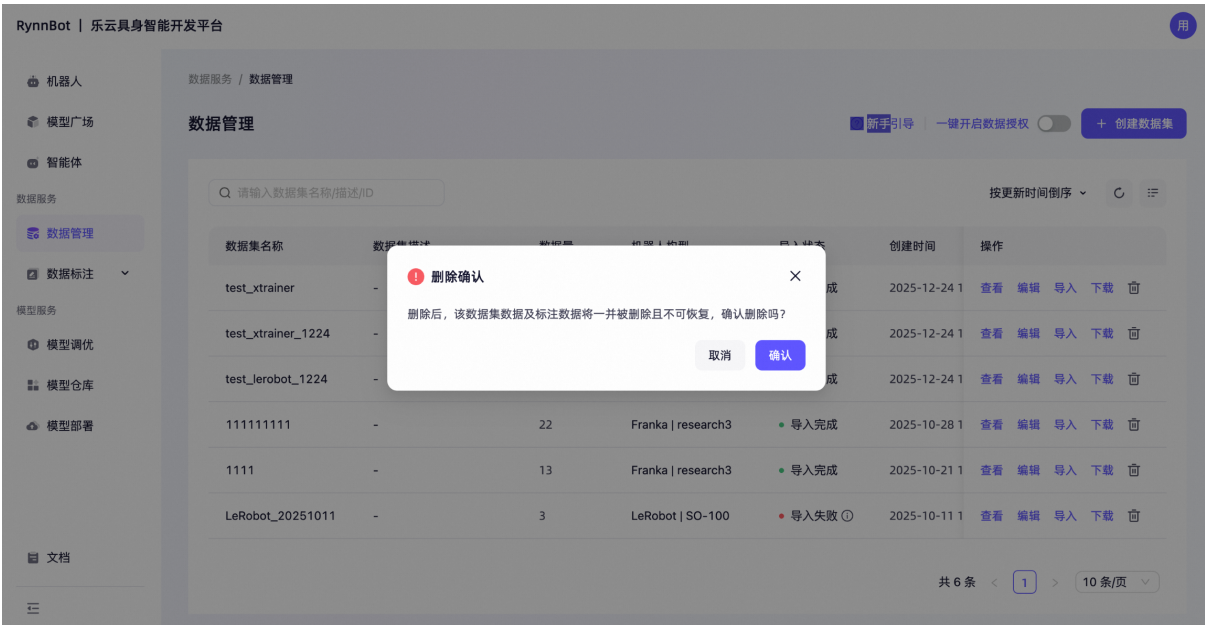
1. 点击下载按钮，右上角下载列表按钮气泡提醒数量+1；
2. 点击右上角下载列表按钮，进入下载列表弹窗。待数据导出过程完成后，点击【下载链接】下载该数据集至本地文件夹。

若点击下载按钮时，下载列表已存在该数据集的下载任务，则会直接弹出下载列表弹窗。



## 3.5. 删除数据集

用户可以删除不再需要的数据集。



注意：

- 1、数据集删除成功后，不可恢复，请谨慎操作！
- 2、导入记录仅为数据导入记录，删除记录不会影响数据集数量内容！

## 标签组管理

### 1. 标签组管理介绍

标签组管理支持批量添加、修改、删除标签组，标签组可应用于数据集的在线标注。

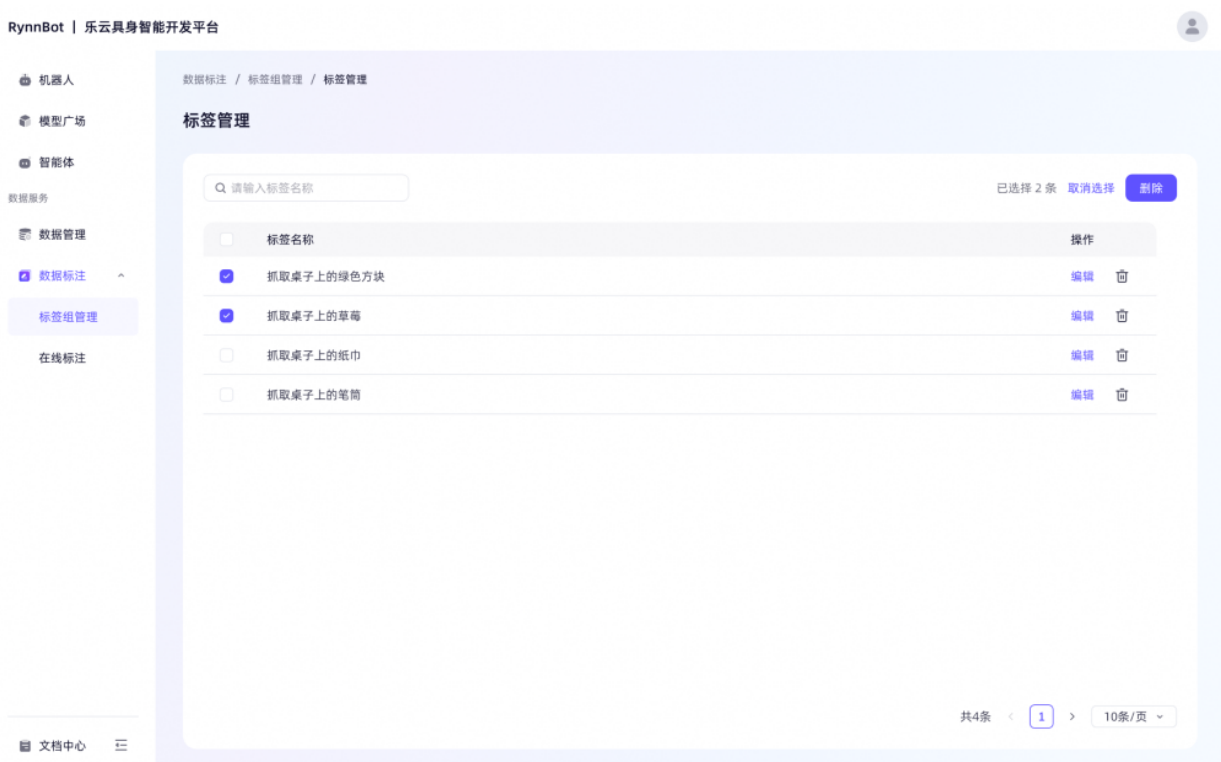
### 2. 创建标签组

从左侧导航进入标签组列表页，点击创建标签组弹窗，输入标签名、标签描述（非必填）完成创建。



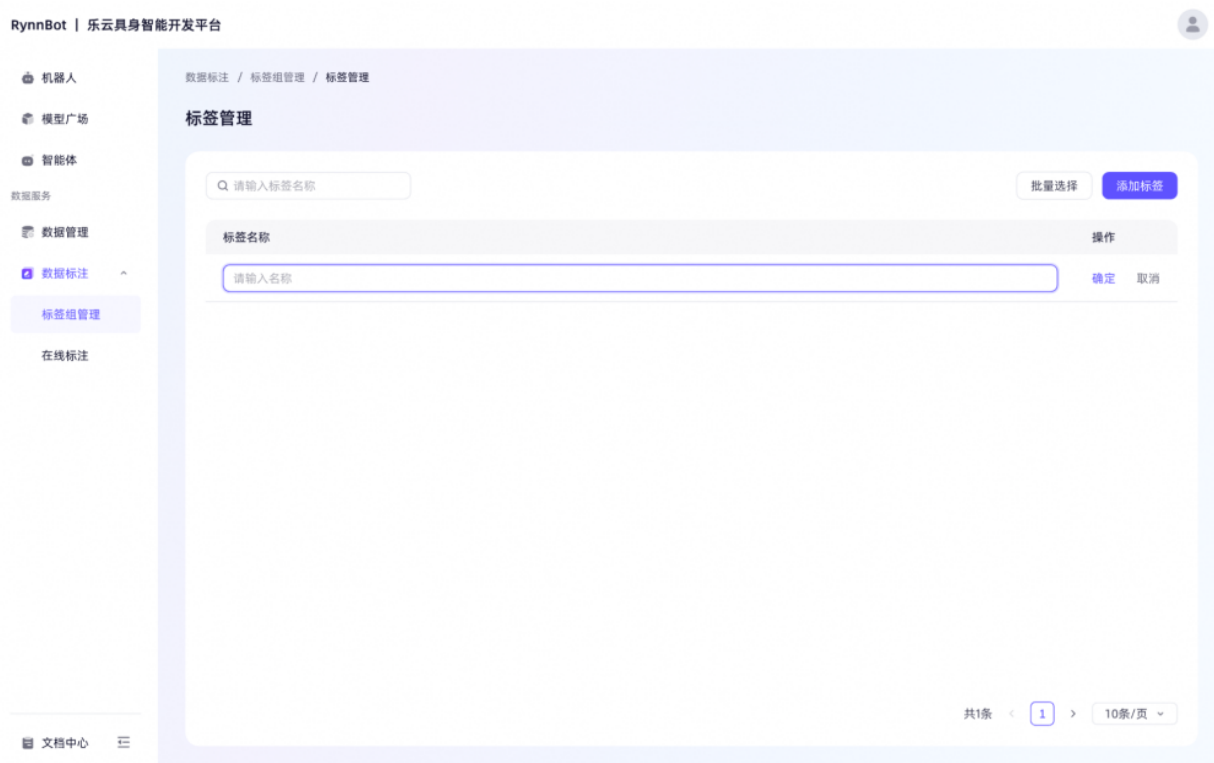
### 3. 管理标签组

针对某个标签组，平台提供针对单个标签进行删除、修改标签组名称描述等通用功能。此外，支持用户对某个标签组进行批量管理。



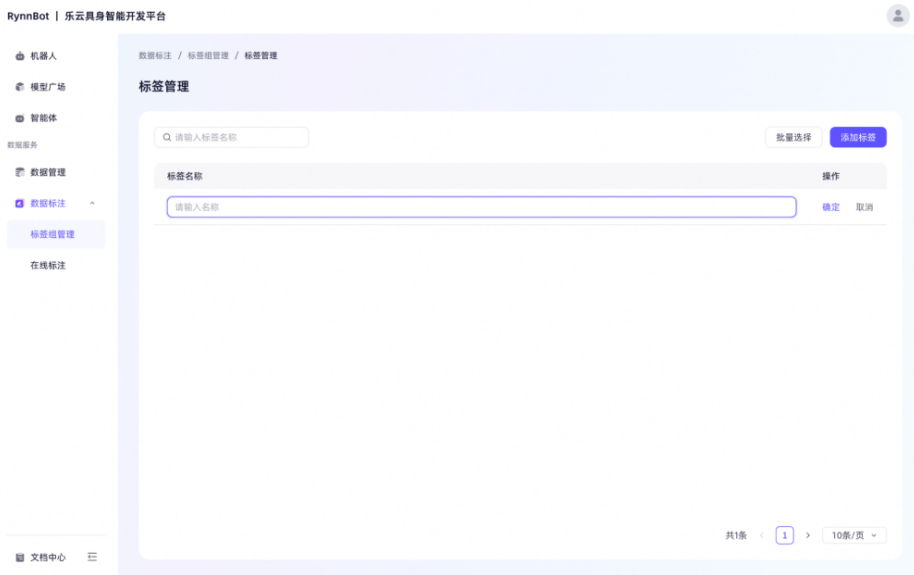
## 3.1. 添加标签

点击【添加标签】按钮，支持手动完成新标签添加。标签名称支持输入中文、英文、数字，仅支持中划线（-）和下划线（\_）作为特殊符号，总长度须在 1 至 32 个字符之间。



## 3.2. 批量删除标签

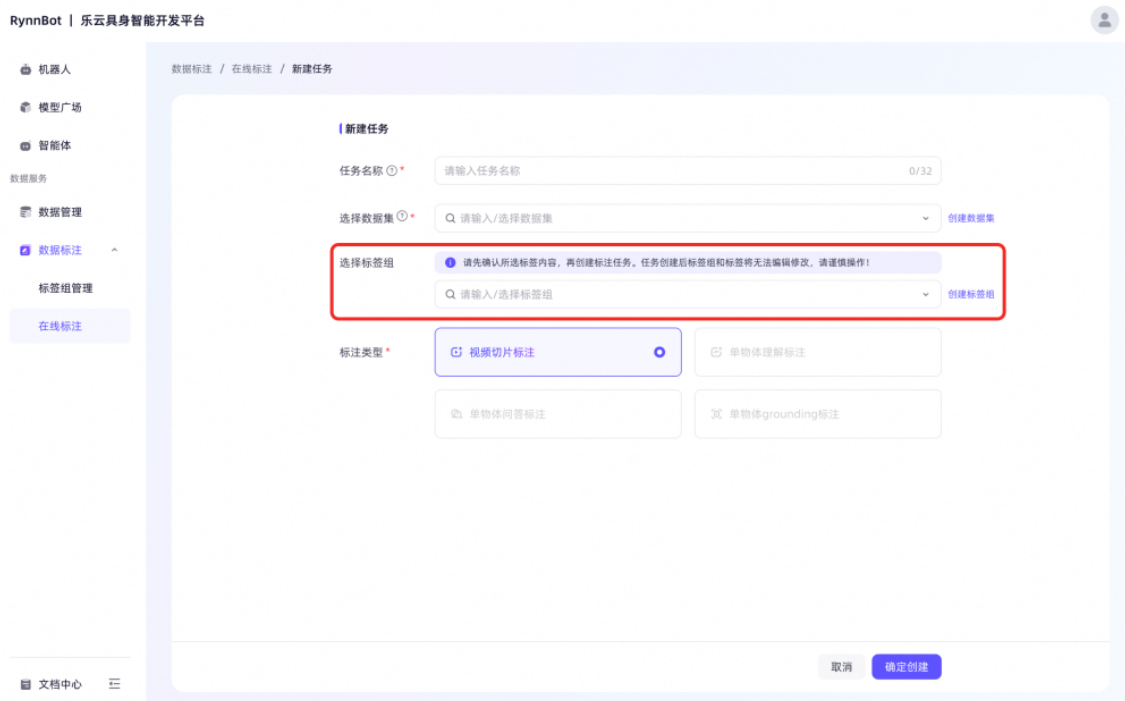
当勾选左侧多选框时，支持对所选标签进行批量删除操作。

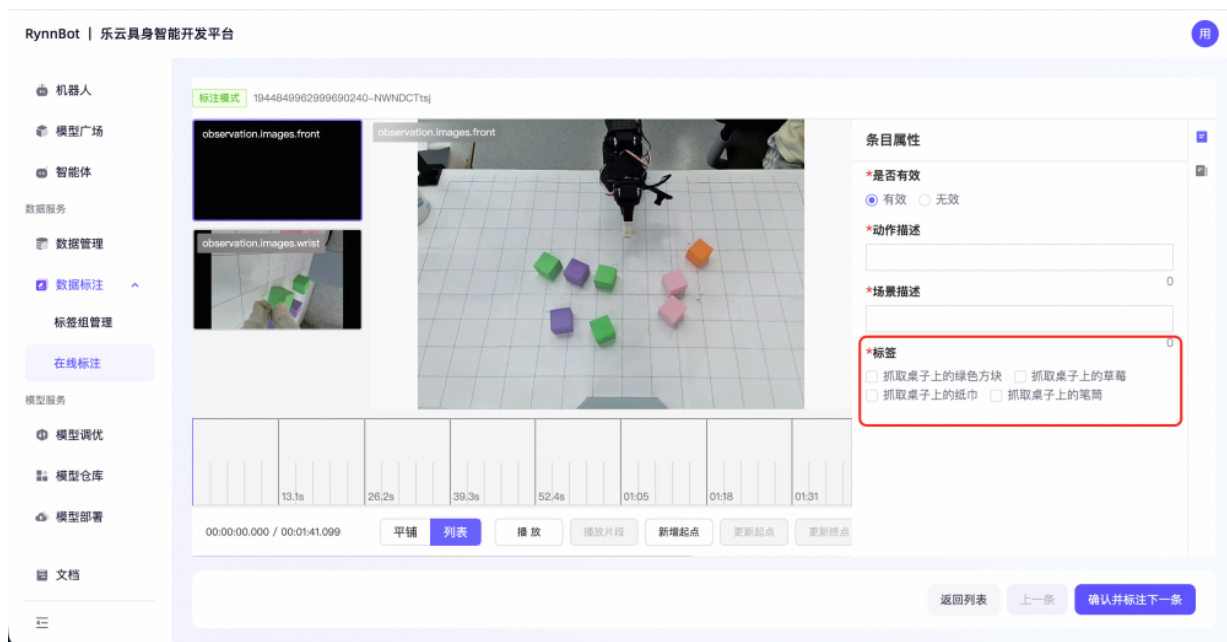


## 4. 使用标签组

创建数据标注任务时，支持选定数据集和标签组。

进入在线标注页面后，点击右侧属性面板，即可使用预先添加好的标签组进行数据内容标注。





# 数据标注

## 1. 数据标注介绍

通过数据标注模块，可以对具身智能数据进行精细化标注，即为采集数据的片段打上标签，用于后续的具身智能模型训练。

当前平台支持针对视频切片进行场景描述、动作描述等标注，后续将陆续上线其他标注功能。

### 1.1. 创建标注任务

在开始标注之前，需要创建新任务，选中已有数据集，数据集为必选项。如果需要快速标注的能力，可以在创建任务时提前准备好标签组，在创建任务时选中该标签组，后续标注时即可选择标签进行便捷标注。



机器人

模型广场

智能体

数据服务

数据管理

数据标注

标签组管理

在线标注

数据标注 / 在线标注

在线标注

新手引导



欢迎查看新手引导，快速熟悉产品，开启智能新体验，从这里开始！

X



第一步：创建数据标注任务

选择已有数据集，并创建数据标注任务，进行在线人工标注。



第二步：查看数据标注任务

支持查看数据标注任务详情，点击进入标注页面，支持追加标注功能。



第三步：开始标注

点击进入数据标注页面，开始在线人工标注。

+ 创建任务

文档中心



## 1.2. 在线标注

在线标注是指对数据集中的每一条数据的视频进行打标。



机器人

模型广场

智能体

数据服务

数据管理

数据标注

标签组管理

在线标注

数据标注 / 在线标注 / 新建任务

新建任务

任务名称 \*

请输入任务名称 0/32

选择数据集 \*

Q 请输入/选择数据集

创建数据集

选择标签组

请先确认所选标签内容，再创建标注任务。任务创建后标签组和标签将无法编辑修改，请谨慎操作！

Q 请输入/选择标签组

创建标签组

标注类型 \*

视频切片标注

单物体理解标注

单物体同管标注

单物体grounding标注

取消

确定创建

文档中心



## 2. 创建标注任务

任务表单字段说明：

| 字段名   | 是否必填 | 描述及填写范围                                                                                                                                                                                                      |
|-------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 任务名称  | 是    | 自定义任务名称，方便记录检索；<br><br>支持输入中文、英文、数字，仅支持中划线（-）和下划线（_）作为特殊符号，总长度须在 4 至 32 个字符之间。                                                                                                                               |
| 选择数据集 | 是    | 请预先在数据管理页面创建有效的数据集，以创建数据标注任务。                                                                                                                                                                                |
| 选择标签组 | 否    | 选择预先在标签组管理页面创建好的标签组。注意：请先确认所选标签内容，再创建标注任务。<br>任务创建后标签组和标签将无法编辑修改，请谨慎操作！                                                                                                                                      |
| 标注类型  | 是    | 平台支持四种数据标注类型。分别是： <ul style="list-style-type: none"><li>• 视频切片标注：模型名称为【RynnBotVLA】，标注数据内容为【MP4 视频格式】。</li><li>• 单物体理解标注：暂未上线，敬请期待</li><li>• 单物体问答标注：暂未上线，敬请期待</li><li>• 单物体 Grounding 标注：暂未上线，敬请期待</li></ul> |

操作步骤：

- 1. 打开在线标注页面后，进入在线标注任务列表，点击【创建任务】。
- 2. 填写任务表单，包括任务名称、选择数据集、选择标签组、选择标注类型等。当前标注类型仅支持视频切片标注。
- 3. 标注任务创建完成后，可针对标注任务进行管理。

| 管理操作 | 说明                                             |
|------|------------------------------------------------|
| 详情   | 点击详情进入详情页面，可查看每条数据的标注情况。                       |
| 标注   | 点击标注，进入在线标注页面进行数据标注。                           |
| 追加标注 | 数据集标注完成后，如在该数据集中新导入数据集后，可针对新增的数据进行追加标注。        |
| 下载   | 数据集中所有数据标注完成后，可下载标注文件至本地文件夹，默认标注文件格式为 json 格式。 |
| 删除   | 删除该标注任务。仅删除标注相关内容，不影响原数据集。                     |

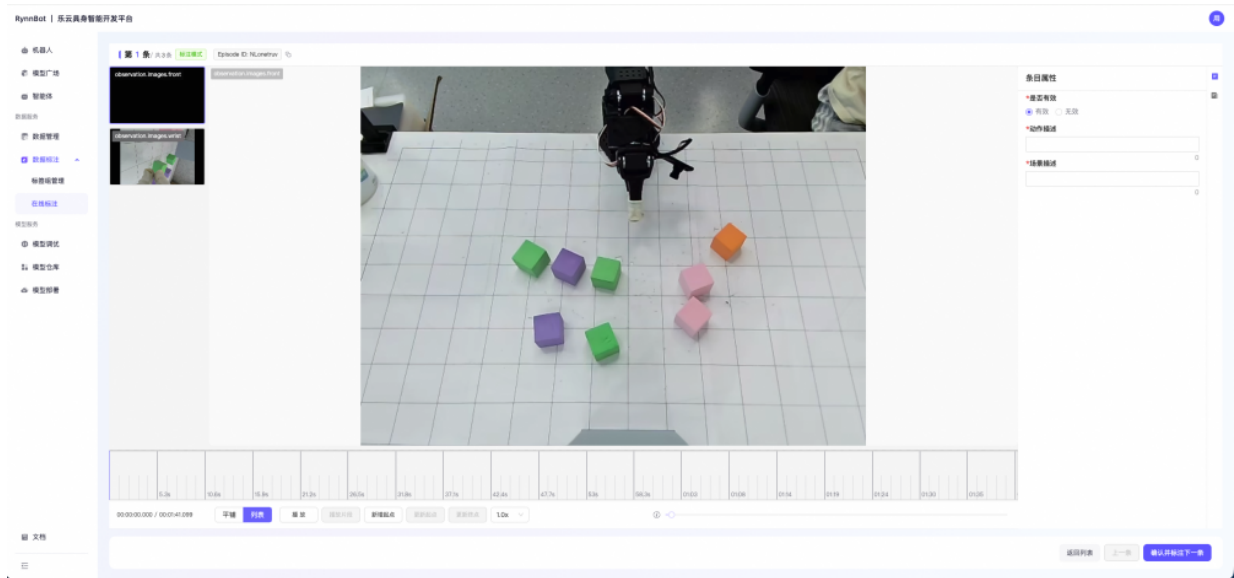
### 3. 在线标注

标注任务创建完成后，点击标注任务操作中的【标注】，进入在线标注页面。

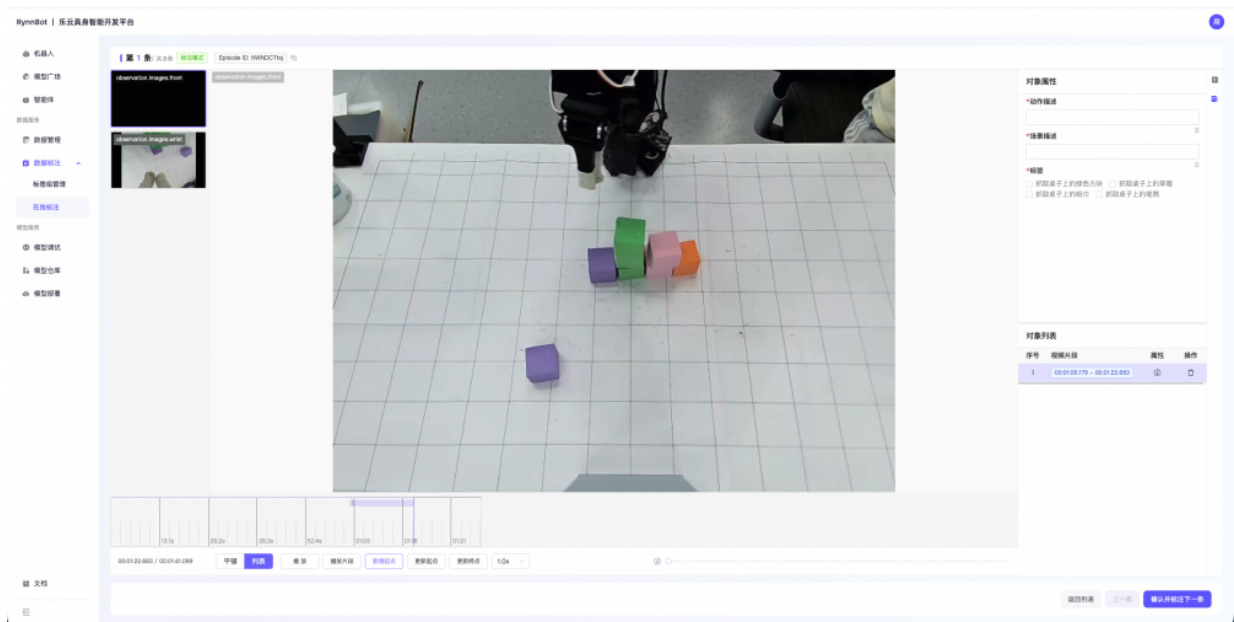
在线标注是指在平台上将一段包含视频、动作、状态的连续机器人操作数据条目，按任务或行为划分为若干对象，针对条目或对象，为每一段打上对应的语义标签，主要包括动作描述、场景描述等，同时支持用户采用自定义标签组对数据进行打标。

#### 3.1. 条目标注

针对整条数据进行条目属性的标注。选择数据是否有效、动作描述、场景描述、标签项等。



## 3.2. 对象标注



### 操作步骤：

1. 在视频播放时间轴区域选择起始帧，点击【新增起点】设置对象起点；然后在时间轴区域选择结束帧，点击【设置终点】设置对象终点；
2. 针对上一步选择的对象片段，进行动作描述、场景描述的标注，并支持标签选择；
3. 支持用户在同一条数据中，通过上述操作多次选择对象并进行数据标注；

4. 标注完成后，点击【确认并标注下一条】按钮，切换至下一条数据标注页面。

注意：

- 1、标注完成的数据条目，点击【确认并标注下一条】后，则不可再编辑修改标注内容，请谨慎操作！
- 2、视频切片内容最大可支持切片视频数为 10 条

# 模型调优

## 1. 什么是模型调优

模型调优是指基于平台支持的模型，通过监督学习、强化学习等方法对模型参数进行针对性优化，使其适配特定执行任务，实现精准推理。调优流程如图：



## 2. 支持训练的模型列表

| 模型列表           | 模型类型    |
|----------------|---------|
| RynnVLA_003 2B | 达摩院开源模型 |
| GR00T N1.5     | 开源模型    |
| P10            | 开源模型    |
| ACT            | 开源模型    |

现在模型支持 SFT 微调训练：通过已标注数据/未标注数据进行精调优化，以执行特定的训练技能。

### 3. 微调状态解释：

| 状态  | 解释                             |
|-----|--------------------------------|
| 预处理 | 模型调优任务创建后默认状态，对微调所依赖数据集进行预处理转换 |
| 排队中 | 数据集预处理完成后，训练资源等待阶段             |
| 训练中 | 调优任务实际训练阶段，训练时长与超参配置关联         |
| 已完成 | 调优任务正常结束阶段                     |
| 已失败 | 调优任务异常结束阶段                     |
| 已终止 | 用户手动终止更新任务状态为已终止               |

## 模型部署

### 1. 模型部署说明

#### 1.1. 模型部署的作用？

模型部署功能支持将训练完成的模型快速发布为可调用的服务实例，供后续技能调试使用。平台支持三种模型来源：官方模型、自定义模型、共享模型，满足不同协作需求。

#### 1.2. 支持部署的模型

| 模型来源 | 说明                   |
|------|----------------------|
| 官方模型 | 平台提供的达摩院预训练基础模型      |
| 我的模型 | 用户本人通过模型调优训练生成并保存的模型 |

|      |                  |
|------|------------------|
| 共享模型 | 业务空间内其他成员主动共享的模型 |
|------|------------------|

## 2. 如何部署模型

### 2.1. 创建模型部署任务

平台支持两个入口点击创建模型部署任务：

- 从【模型仓库】列表操作项，点击【部署】按钮，创建对应模型的部署任务。
- 点击左侧导航切换到【模型部署】功能，点击【部署新模型】按钮，发起模型部署任务。

### 2.2. 填写部署任务配置项

操作步骤：

1. 选择部署所需的【模型】；
2. 输入上线在模型广场中的【模型服务名称】【模型服务描述】，方便检索；
3. 选择模型技能：模型技能的 Prompt 为模型微调所依赖数据集的 Eposide 对应 Prompt 去重后的集合，由系统自动生成，用于后续模型推理；技能名称需要用户手动填写，推荐填写容易辨识具体技能的中文名称，目前不用于实际推理；
4. 选择在线时长：您配置的模型在模型广场支持您进行技能调试的时长，在线时长从任务部署成功之后开始计算，在线时长结束后会自动下架您在【模型广场】上的模型，如果对该模型仍有调试需求，可以选择重新上线来继续调试；
5. 配置资源规格：选择用于部署任务运行的具体的运行资源。

注意：模型服务名称输入并上线后不支持修改，请谨慎输入！

## 2.3. 查看模型部署任务

创建完成的模型部署任务，在模型部署任务列表中查看。模型部署任务列表可以看到历史创建的全部部署任务，以及模型服务名称、模型名称、技能、资源配置、状态、创建时间、下线时间等相关信息。

## 2.4. 支持用户点击列表操作项：

| 操作     | 说明                                       |
|--------|------------------------------------------|
| 查看详情页面 | 详情页面展示该模型服务的完成技能类型和资源配置规格。               |
| 去体验    | 点击跳转到该模型服务部署在模型广场的位置，点击调试按钮，可进行技能执行推理服务。 |
| 下线     | 支持用户手动点击提前下线部署在模型广场的模型服务。                |
| 上线     | 手动点击下线后的模型，支持用户再次点击，进入模型部署配置项，重新上线该模型服务。 |
| 删除     | 支持对已下线的模型部署任务进行删除任务操作。                   |

## 2.5. 体验部署的模型服务

进入【模型广场】功能，选择【我的模型】tab，点击部署的模型卡片上的【模型调试】，选择机械臂硬件，即可进行模型技能执行推理，查看您的模型训练效果。

# 模型仓库

## 1. 模型仓库说明

模型仓库是乐云平台集中管理具身智能大模型资产的核心模块，分为【我的模型】与【共享模型】两个视图：

|      |                                     |
|------|-------------------------------------|
| 我的模型 | 展示您通过“模型调优”任务训练完成并导出的模型，是模型部署的主要来源。 |
| 共享模型 | 展示其他业务空间成员主动分享给本空间的模型，支持接收后部署使用。    |

所有模型均可用于部署为推理服务，并在【模型广场】中执行技能任务。

## 2. 我的模型

### 2.1. 模型来源

| 来源   | 说明                                               |
|------|--------------------------------------------------|
| 自动导出 | 创建模型调优任务时，若勾选了“训练完成后自动导出模型”，系统将自动保存至本列表。         |
| 手动导出 | 在【模型调优】→【任务详情】→【产出模型】中，对已完成任务点击【导出模型】，手动保存至模型仓库。 |

### 2.2. 模型用途

- 部署为推理服务：点击【部署】，将模型发布到【模型广场】，用于技能调试与执行。
- 本地迁移：点击【导出】，下载模型文件用于私有环境部署。
- 团队共享：通过【批量分享模型】，将优质模型分享给其他业务空间。

## 2.3. 操作说明

在【我的模型】列表中，每条记录支持以下操作：

|      |                                  |
|------|----------------------------------|
| 部署   | 一键创建模型推理服务。                      |
| 详情   | 查看模型训练资源配置、Prompt 列表、日志、产出模型等信息。 |
| 导出   | 下载完整模型包。                         |
| 批量分享 | 勾选多个模型，统一分享给指定业务空间。              |

## 3. 共享模型

### 3.1. 模型来源

- 由其他业务空间的成员主动发起分享；
- 分享目标为当前业务空间（需输入正确的 Workspace ID）；
- 模型必须来自对方的【模型仓库】且已完成训练。

### 3.2. 操作步骤

1. 查看待接收模型；
2. 进入模型服务-模型仓库菜单-共享模型 tab 页；
3. 共享模型列表展示当前业务空间所有已接收的模型记录；
4. 使用共享模型：
  - a. 在模型部署时：可切换至“共享模型”，并选择具体的模型；
  - b. 完成其他信息的配置后点击【开始部署】按钮，即可部署共享模型；

- c. 模型部署完成后进入模型广场-我的模型 tab 页，可查看已部署的共享模型，并可点击模型卡片上的【模型调试】按钮进行模型推理。

## 企业版授权码的激活与换绑

### 一、简介

为满足阿里云云市场的产品交付规范，乐云平台现已支持**授权码激活机制**。您在阿里云云市场成功购买“乐云企业版”服务后，将获得一个**唯一授权码**。通过该授权码在乐云平台完成激活，即可升级为企业账号，享受企业版专属功能（如创建多个企业业务空间、团队协作等）。

本手册将指导您完成从**购买** → **激活** → **使用** → **续费**的完整流程。

### 二、激活前准备

#### 前置条件

- 您已在阿里云云市场成功购买“乐云具身智能开发平台企业版”服务。
- 阿里云已为您生成一个**唯一的授权码**
- 您拥有一个**乐云平台账号**（若无，系统将在激活时自动创建）。

#### 提示：

若您尚未购买，请前往阿里云云市场完成下单。

### 三、授权码激活流程

#### 步骤 1：进入激活页面

- 点击阿里云云市场发送的**激活链接**
- 若未登录，系统将引导您先完成**账号登录**

## 步骤 2：填写激活信息

在**授权码激活**页面，填写云市场激活码、联系人、联系电话与企业名称，并且勾选同意《乐云具身智能开发平台测试规则》

## 步骤 3：提交并激活

点击【提交】按钮后：

- 系统将自动向阿里云验证授权码状态。
- 若激活成功：
  - 您的账号将立即升级为企业账号
  - 自动保留原有的个人业务空间
  - 可创建最多 5 个企业业务空间
  - 页面跳转至乐云平台首页
- 若失败（如授权码已被绑定、无效等）：
  - 请确认授权码是否正确，或联系阿里云客服。

**注意：**

一个授权码仅允许绑定一个乐云平台的账号。重复绑定将失败。

## 四、企业版权限与数据使用说明

激活企业版后，您将获得更强大的协作与管理能力。但请注意：**企业版功能的可用性完全依赖于授权码的有效期**。以下是不同阶段您能做什么、不能做什么的详细说明。

**授权有效期内**

- 您可以自由使用**个人业务空间**和最多 5 个**企业业务空间**。
- 所有功能（如模型训练、数据集管理、团队协作、资源共享等）均可正常使用。

- 可随时在不同空间之间切换，无任何限制。

### 授权过期后 7 天内

为保障您的权益，我们为您保留 **7 天缓冲期**。在此期间：

- 您登录后会自动进入个人业务空间
- 无法进入任何企业业务空间

### 重要提醒：

只要在缓冲期内完成续费，所有企业空间和其中的数据将**立即恢复可用**，无需重新配置！

### 授权过期超过 7 天

若未在缓冲期内续费，系统将执行以下操作：

- 您的账号自动降级为个人账号。
- 所有企业业务空间及其内部数据将被**永久释放**，无法恢复。
- 他人通过您分享的模型或数据集将看到状态变为已失效

### 注意：

一旦超过 7 天缓冲期，即使重新购买企业版服务，也需要**重新激活授权码**，并**重新创建企业空间**。原有数据无法找回，请务必及时续费！

## 五、如何续费与更换授权码

企业版服务按授权码有效期计费。为避免服务中断，请在到期前及时续费。您可以通过多种方式完成续费或更换新的授权码。

### 5.1 查看您的企业版状态

登录乐云平台后，进入【用户中心】，您可以看到：

- 当前绑定的**授权码**

- **到期时间** 和 **剩余天数**

## 5.2 如何续费？

### 方式一：通过乐云平台跳转

1. 在【用户中心】、业务空间管理页，或到期提醒弹窗中，点击【前往续费】。
2. 系统将跳转至 **阿里云云市场**
3. 在云市场页面，选择与您当前套餐一致的版本，完成续费。
4. 续费成功后，阿里云会生成**新的授权码**（或延长原授权码有效期，具体以云市场策略为准）
5. 返回乐云平台，在【用户中心】点击当前授权码，选择【换绑】并输入新授权码，即可恢复企业权限。

#### 提示：

若续费后云市场延长了原授权码有效期，则无需在平台换绑新授权码

### 方式二：主动前往阿里云云市场续费

您也可以不依赖乐云平台的跳转，直接操作：

1. 登录阿里云云市场
2. 进入【控制台】→【云市场】→【已购服务】
3. 找到“乐云具身智能开发平台企业版”订单，点击【续费】
4. 完成支付后，获取新的授权码（或延长原授权码有效期，具体以云市场策略为准）

## 5.3 更换授权码（换绑）

如果您购买了更高权益的套餐，或续费后获得了新授权码，可以进行换绑：

1. 进入【用户中心】→【企业版信息】→【换绑授权码】

2. 输入新的授权码，点击【查询】
  - 若授权码有效，系统会显示其**有效期**和**套餐类型**
  - 若无效或已被他人绑定，会提示具体错误原因
3. 确认无误后，点击【确定换绑】
  - 换绑成功后，企业权限将按新授权码生效
  - 原授权码自动解绑

**注意：**

过期 7 天内换绑：所有企业空间和共享数据将立即恢复可用。

过期超过 7 天后换绑：原企业空间和数据已永久释放，换绑等同于重新激活企业账号，需重新创建空间。

## 业务空间管理

### 1. 业务空间介绍

若您为企业用户，且有多个业务或场景需要使用乐云平台，那么您可以创建多个业务空间以分别管理不同的业务需求，各业务空间相互独立、数据资源相互隔离，可实现精细化管控。

### 2. 业务空间类型

从创建方式上区分：业务空间包含**默认业务空间**和**自建业务空间**两类：

|        |                                             |
|--------|---------------------------------------------|
| 默认业务空间 | 开通乐云平台账号时，系统将自动创建一个默认业务空间，每个账号下有且只有一个。      |
| 自建业务空间 | 开通企业账号后，企业账号的用户可手动创建业务空间，每个企业账号下支持创建多个业务空间。 |

从空间权益上区分：业务空间包含**个人版业务空间**、**企业基础版业务空间**和**企业专业版业务空间**两类。

| 对比项  |      | 个人版                        | 企业基础版                                             | 企业专业版                      |
|------|------|----------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------|
| 创建方式 |      | 也为默认业务空间，开通乐云平台账号时，系统自动创建  | 开通企业账号后，该账号会保留一个个人业务空间，用户手动创建的所有业务空间默认均为企业基础版业务空间 | 基于单个企业基础版业务空间，额外升级为企业专业版   |
| 适用对象 |      | 面向高校学生、科研人员、独立开发者、爱好者等个人用户 | 面向需要团队协作的中小型企业、初创公司、实验室团队等小型组织                    | 面向有深度应用需求的中大型企业、机器人厂商等专业客户 |
| 功能权限 | 机器人  | √                          | √                                                 | √                          |
|      | 模型广场 | √                          | √                                                 | √                          |
|      | 智能体  | √                          | √                                                 | √                          |
|      | 数据管理 | √                          | √                                                 | √                          |
|      | 数据标注 | √                          | √                                                 | √                          |
|      | 模型调优 | √                          | √                                                 | √                          |
|      | 模型仓库 | √                          | √                                                 | √                          |
|      | 模型部署 | √                          | √                                                 | √                          |

|  |      |   |             |             |
|--|------|---|-------------|-------------|
|  | 权限管理 | × | √，成员上限 10 位 | √，成员上限 50 位 |
|  | 资源共享 | × | √           | √           |

## 3. 快速开始

### 3.1. 开通企业账号（首次使用）

若您需要创建多个业务空间，则需先开通成为企业用户，企业账号的开通指将您当前的个人账号认证为企业账号。

#### 方式一：申请免费试用（适合体验）

1. 登录平台后，点击页面右上角头像，再点击用户卡片上的【业务空间管理】按钮进入业务空间管理页面
2. 在业务空间管理-我创建的 tab 页上，点击【申请开通】按钮进入申请页面
3. 请如实填写表单内容，联系电话和邮箱将用于后续沟通联系，表单填写完后点击【确认提交】按钮提交申请
4. 申请提交后，平台工作人员将于 3 个工作日内电话/邮箱联系您，核实通过后将给您开通企业账号

#### 注意：

试用期间功能完整，但到期后需转为正式购买才能继续享受企业权限

#### 方式二：通过阿里云云市场购买（推荐正式使用）

如果您已通过 阿里云云市场购买“企业版”服务：

1. 请直接在平台完成授权码的激活
2. 激活后账号将自动升级为企业账号，无需人工审核，立即可用

## 3.2. 创建业务空间

为新业务或新场景创建一个独立的业务空间。

注意：

- 1、业务空间一旦创建，仅可修改名称、描述，不可删除；
- 2、默认可创建 4 个业务空间，如您需要更多空间数，可联系业务人员额外开通。

**操作步骤：**

1. 进入业务空间管理页面；
2. 点击页面右上角的【创建业务空间】按钮，在弹出的对话框中输入业务空间名称、描述，其中业务空间名称需唯一；
3. 点击【确认创建】按钮，即可完成创建。

## 3.3. 查询业务空间 ID

业务空间 ID（Workspace ID）是区分业务空间的唯一标识，业务空间创建成功后系统将自动生成 Workspace ID。

- 方式一：在业务空间管理页，可查询到所有已创建/已加入的业务空间 ID；
- 方式二：在开发平台首页，点击左上角的业务空间下拉框，再点击【业务空间详情】，在弹出的对话框中可查询到当前所在业务空间的 ID。

## 3.4. 进入/切换业务空间

业务空间是相互独立的工作区，因此您无法同时查看所有空间的内容，必须进入/切换到目标空间才能查看其内部的数据。

- 方式一：在业务空间管理页，可点击列表上的【进入业务空间】按钮进入目标空间；
- 方式二：在开发平台首页，点击左上角的业务空间下拉框，可查看所有已加入的业务空间，并切换至不同的目标空间。

## 4. 业务空间管理

### 4.1. 修改空间信息

您可修改自己创建的业务空间的基本信息。

**操作步骤：**

1. 进入业务空间管理页面-我创建的 tab 页；
2. 点击列表上的【编辑】按钮，弹出编辑业务空间的对话框；
3. 支持修改业务空间名称和描述，修改后点击【确认】按钮即可修改成功，workspaceID 不变。

### 4.2. 查看邀请我的业务空间

您可进入业务空间管理页面-邀请我的 tab 页，查看当前已加入和在加入过程中的业务空间，包含“邀请中、待审核、已加入”三种状态，已拒绝邀请的、邀请已过期的和空间管理员拒绝加入申请的均不展示。

|     |                                |
|-----|--------------------------------|
| 邀请中 | 空间管理员定向邀请您加入，且您还未处理该邀请。        |
| 待审核 | 您通过邀请链接申请加入业务空间，且空间管理员还未处理该申请。 |
| 已加入 | 您当前已经加入的业务空间。                  |

### 4.3. 接受/拒绝空间邀请

若有其他业务空间的管理员邀请您加入空间，您可接受或拒绝邀请，接受后即可成为空间成员。

**操作步骤：**

1. 进入业务空间管理页面-邀请我的 tab 页；

2. 若存在“邀请中”状态的记录，则您可以接受/拒绝空间邀请。点击列表上的【接受】按钮，在二次确认的对话框上点击【确定】按钮后即可接受邀请并加入该业务空间；点击列表上的【拒绝】按钮，在二次确认的对话框上点击【确定】按钮后即可拒绝该空间的邀请。

注意：

- 1、邀请有效期为 7 天，逾期后无法再接受邀请，可由空间管理员重新发起邀请；
- 2、若空间成员已满，则您无法接受邀请并加入该空间，可联系空间管理员进行处理。

## 4.4. 退出业务空间

您可主动退出当前已加入的业务空间，退出后无法再查看并使用该空间内的数据。

**操作步骤：**

1. 进入业务空间管理页面-邀请我的 tab 页；
2. 针对“已加入”状态的业务空间，您可主动退出。点击列表上的【退出】按钮，在二次确认的对话框上点击【确定】按钮后即可退出该业务空间。

# 空间成员及权限管理

## 1. 空间成员管理

不同业务空间内的成员均独立管理，仅企业版业务空间支持管理成员。

### 1.1. 邀请成员

支持定向邀请、链接邀请两种邀请方式。

**邀请成员入口：**进入目标业务空间，点击左侧菜单栏中的【系统设置-权限管理】菜单进入权限管理页面，点击页面右上角的【邀请成员】按钮，即可弹出邀请成员的对话框。

### 1.1.1.1. 定向邀请

您可根据用户 ID 邀请指定用户加入当前空间，用户在收到邀请后可以接受或拒绝，接受后即  
为加入成功。

#### 操作步骤：

1. 被邀用户查询自己的 ID：用户登录乐云平台后，点击页面右上角的头像，在弹出的个人信息卡片上，可查看并复制自己的用户 ID；
2. 被邀用户将自己的 ID 提供给空间管理员；
3. 空间管理员在邀请成员的对话框上，选中定向邀请方式，输入被邀用户的用户 ID 进行搜索，系统将根据用户 ID 进行精准匹配查询；
4. 空间管理员可点击搜索出的用户卡片将其添加至邀请列表中，然后点击【发送邀请】按钮，即可向邀请列表中的用户发送加入当前空间的邀请；
5. 被邀用户可在自己的业务空间管理模块中查看邀请记录并接受邀请。

### 1.1.1.2. 链接邀请

您可开启链接邀请功能，并将邀请链接线下载发送给被邀用户，被邀用户点击链接并提交加入申请后，您需要进行审核，审核通过后即为加入成功。

#### 操作步骤：

1. 空间管理员在邀请成员的对话框上，选中链接邀请方式，开启链接邀请开关后，点击【复制邀请链接】按钮，并将复制的链接线下载发送给被邀用户；
2. 被邀用户点击邀请链接，进入申请页面，点击页面上的【申请加入】按钮，即可提交加入申请；
3. 空间管理员可在权限管理模块中查看并审核被邀用户的加入申请。点击列表上的【同意】按钮，在二次确认的对话框上点击【确定】按钮后即可同意该用户加入；点击列表上的【拒绝】按钮，在二次确认的对话框上点击【确定】按钮后即可拒绝该用户加入。

注意：

- 1、定向邀请有效期为 7 天，被邀用户需在 7 天内处理邀请，逾期后可由空间管理员重新发起邀请；
- 2、邀请链接的有效期为 24 小时，超时后链接自动失效，空间管理员可手动开启并重新生成邀请链接；
- 3、若空间成员已满，则新成员无法再加入该空间，您可移除其他成员或联系平台业务人员；
- 4、若空间管理员和被邀用户双向邀请/申请，则无需对方接受邀请/同意申请，被邀用户将自动加入该业务空间。

## 1. 2. 移除成员

空间管理员可手动移除已加入的成员，移除后该成员无法再查看并使用空间数据。

**操作步骤：**

- 1. 进入系统管理-权限管理页面；
- 2. 针对“已加入”的成员，可手动将其移除。点击列表上的【移除】按钮，在二次确认的对话框上点击【确认】按钮后即可将该成员移除。

## 2. 成员权限管理

支持对空间成员的角色及其功能权限进行管理：

- 成员角色包含管理员、自定义角色两种：

|       |                                                          |
|-------|----------------------------------------------------------|
| 管理员   | 该角色默认拥有当前业务空间内的所有权限，无需手动配置权限，且若后续平台新增功能，管理员也将自动拥有新功能的权限。 |
| 自定义角色 | 该角色仅拥有当前业务空间内被赋予的权限，需要手动配置权限，若后续平台新增功能，新功能的权限需额外配置。      |

- 成员加入业务空间后，默认自动赋予其自定义角色和基础的功能权限，包含机器人、模型广场、智能体、数据管理、数据标准、模型调优、模型仓库、模型部署的所有权限，您可手动修改其权限；

- 空间创建者默认拥有管理员角色及全部权限，且不可修改。

## 2.1. 设置单个成员的权限

操作步骤：

1. 进入系统管理-权限管理页面；
2. 针对“已加入、邀请中”状态的成员，可配置其权限。点击列表上的【权限管理】按钮，弹出权限管理的侧边栏，您可查看该成员当前拥有的权限详情；
3. 点击侧边栏上的【编辑权限】按钮，弹出编辑权限的对话框，您可根据实际需求修改成员的角色和权限，修改后点击【确认】按钮即可生效。

## 2.2. 批量设置成员权限

操作步骤：

1. 进入系统管理-权限管理页面；
2. 点击页面右上角的【批量编辑权限】按钮，弹出批量编辑权限的对话框；
3. 选择需要授权的成员，仅支持选择“已加入、邀请中”状态的成员，选择后点击【下一步】按钮；
4. 根据需求设置成员角色和权限，点击【授权】按钮后即可生效。

# 资源共享

## 1. 资源共享说明

### 1.1. 什么是资源共享？

资源共享是乐云平台提供的跨业务空间协作的功能，您可将当前业务空间内的资源分享给其他业务空间，接收方可查看并使用这些资源，适用于企业间或企业内部不同业务下的资源分享。

注意：目前仅支持企业版业务空间之间的资源共享！

## 1. 2. 支持共享的资源类型

| 资源类型 | 来源                 | 接收后可执行的操作    |
|------|--------------------|--------------|
| 数据集  | 可共享用户手动创建的数据集。     | 查看详情、用于模型调优。 |
| 模型   | 可共享用户通过平台调优后导出的模型。 | 部署至设备、模型推理。  |

## 2. 如何共享资源

您可通过两种方式共享资源：**从资源列表直接分享** 或 **从统一的资源共享模块分享**。

注意：

1. 拥有对应模块的相关权限，包括：数据管理-分享、模型仓库-分享、资源共享-操作；
2. 了解如何管理成员权限。

### 2. 1. 1. 共享数据集

支持共享于数据管理模块中手动创建的数据集，分享方发送分享后，接收方可接收/拒绝分享，接收后才可查看并使用共享的数据集。

注意：数据集分享并被接收后，原数据集的数据更新会实时影响接收方的数据集，双方数据集的内容始终保持一致。

#### 2. 1. 1. 1. 方式一：从资源列表分享

1. 进入数据服务-数据管理菜单-我的数据集 tab 页；
2. 点击列表右上角的【批量分享数据集】按钮，列表左侧新增一列勾选框；
3. 您可勾选需要分享的数据集（一次性最多可分享 50 条），再点击列表右上角的【确认分享】按钮，弹出数据集分享的对话框；

4. 在对话框上输入目标业务空间的 WorkspaceID 进行搜索，系统将根据 WorkspaceID 进行精准匹配查询，仅支持查询企业版业务空间。了解如何查询业务空间 ID；
5. 点击搜索出的空间卡片将其添加至分享列表中，然后点击【发送分享】按钮，即可向分享列表中的业务空间发送分享的数据集；
6. 接收方可在资源共享模块中查看分享记录并接收数据集。

### 2.1.1.2. 方式二：从统一的资源共享模块分享

1. 进入系统管理-资源共享菜单-由我分享的页面；
2. 点击列表右上角的【批量分享资源】按钮，弹出资源分享的对话框；
3. 选择资源类型（数据集），并勾选需要分享的数据集（一次性最多可分享 50 条），点击【下一步】按钮；
4. 输入目标业务空间的 WorkspaceID 进行搜索，点击搜索出的空间卡片将其添加至分享列表中，然后点击【发送分享】按钮，即可向分享列表中的业务空间发送分享的数据集；
5. 接收方可在资源共享模块中查看分享记录并接收数据集。

### 2.1.2. 共享模型

支持共享通过平台的模型调优后产出的模型，分享方发送分享后，接收方可接收/拒绝分享，接收后才可查看并使用共享的模型。

#### 2.1.2.1. 方式一：从资源列表分享

1. 进入模型服务-模型仓库菜单-我的模型 tab 页；
2. 点击列表右上角的【批量分享模型】按钮，列表左侧新增一列勾选框；
3. 您可勾选需要分享的模型（一次性最多可分享 50 条），再点击列表右上角的【确认分享】按钮，弹出模型分享的对话框；
4. 在对话框上输入目标业务空间的 WorkspaceID 进行搜索，系统将根据 WorkspaceID 进行精准匹配查询，仅支持查询企业版业务空间。了解如何查询业务空间 ID；

5. 点击搜索出的空间卡片将其添加至分享列表中，然后点击【发送分享】按钮，即可向分享列表中的业务空间发送分享的模型；
6. 接收方可在资源共享模块中查看分享记录并接收模型。

### 2.1.2.2. 方式二：从统一的资源共享模块分享

1. 进入系统管理-资源共享菜单-由我分享的页面；
2. 点击列表右上角的【批量分享资源】按钮，弹出资源分享的对话框；
3. 选择资源类型（模型），并勾选需要分享的模型（一次性最多可分享 50 条），点击【下一步】按钮；
4. 输入目标业务空间的 WorkspaceID 进行搜索，点击搜索出的空间卡片将其添加至分享列表中，然后点击【发送分享】按钮，即可向分享列表中的业务空间发送分享的模型；
5. 接收方可在资源共享模块中查看分享记录并接收模型。

## 3. 如何管理共享的资源

### 3.1. 接收/拒绝共享资源

共享的资源需由接收方手动接收/拒绝，接收后才可查看并使用资源。

**操作步骤：**

1. 进入系统管理-资源共享菜单-分享给我的 tab 页；
2. 若存在“待接收”状态的分享，则您可以接收/拒绝资源。点击列表上的【接收】按钮，在二次确认的对话框上点击【确定】按钮后即可接收该资源；点击列表上的【拒绝】按钮，在二次确认的对话框上点击【确定】按钮后即可拒绝接收该资源。

注意：资源分享有效期为 7 天，逾期后无法再接收资源，可由分享方重新发起分享。

## 3.2. 取消分享/接收

分享方可主动取消已分享的资源，接收方亦可主动取消已接收的资源，取消后接收方无法再查看并使用该资源。

### 3.2.1. 分享方取消分享：

1. 进入系统管理-资源共享菜单-由我分享的 tab 页；
2. 针对“待接收、已接收”状态的资源，均可取消分享。点击列表上的【取消分享】按钮，在二次确认的对话框上点击【确定】按钮后即可取消分享，状态变更为“已取消分享”。

### 3.2.2. 接收方取消接收：

1. 进入系统管理-资源共享菜单-分享给我的 tab 页；
2. 针对“已接收”状态的资源，可取消接收该资源的分享。点击列表上的【取消接收】按钮，在二次确认的对话框上点击【确定】按钮后即可取消接收，状态变更为“已取消分享”。

## 3.3. 删除分享记录

分享方&接收方均可删除资源分享的记录。

### 3.3.1. 分享方删除记录：

1. 进入系统管理-资源共享菜单-由我分享的 tab 页；
2. 针对“已拒绝、已过期、已取消分享”状态的资源，均可删除分享记录。点击列表上的【删除】按钮，在二次确认的对话框上点击【确定】按钮后即可删除记录。

### 3.3.2. 接收方删除记录：

1. 进入系统管理-资源共享菜单-分享给我的 tab 页；
2. 针对“已拒绝、已过期、已取消分享”状态的资源，均可删除分享记录。点击列表上的【删除】按钮，在二次确认的对话框上点击【确定】按钮后即可删除记录。

## 4. 如何查看并使用共享资源

### 4.1. 共享数据集

#### 4.1.1. 查看共享数据集

接收方可查看已接收的数据集记录和详情信息。

**操作步骤：**

1. 进入数据服务-数据管理菜单-共享数据集 tab 页；
2. 共享数据集列表展示当前业务空间所有已接收的数据集记录；
3. 点击列表上的【查看】按钮跳转至数据集详情页，可查看数据集的基本信息和具体的数据列表，点击列表上的【详情】按钮可查看该条数据的可视化详情。

#### 4.1.2. 使用共享数据集

接收方可使用共享数据集进行模型训练。

**操作步骤：**

1. 进入模型服务-模型调优页；
2. 点击页面右上角【训练新模型】，跳转至创建训练任务页；
3. 在配置基本信息中的数据集类型时，可切换至“共享数据集”，并选择具体的数据集；
4. 完成其他信息的配置后点击【开始训练】按钮，即可基于共享数据集进行模型训练。

### 4.2. 共享模型

#### 4.2.1. 查看共享模型

接收方可查看已接收的模型。

#### 操作步骤:

1. 进入模型服务-模型仓库菜单-共享模型 tab 页;
2. 共享模型列表展示当前业务空间所有已接收的模型记录。

### 4.2.2. 使用共享模型

接收方可使用共享模型进行部署和推理。

#### 操作步骤:

1. 进入模型服务-模型部署页;
2. 点击页面右上角【部署新模型】, 跳转至部署新模型页;
3. 在配置基本信息中的选择模型时, 可切换至“共享模型”, 并选择具体的模型;
4. 完成其他信息的配置后点击【开始部署】按钮, 即可部署共享模型;
5. 模型部署完成后进入模型广场-我的模型 tab 页, 可查看已部署的共享模型, 并可点击模型卡片上的【模型调试】按钮进行模型推理。