

# ML-Platform使用文档

## 部署

### 构建

前端需要使用yarn进行构建，需要npm 16，更高的版本可能有支持问题。输入如下指令安装yarn

```
npm install -g yarn
```

来到Frontend/ml-platform下，输入命令

```
yarn install  
yarn build
```

安装依赖项，并进行编译。编译完的前端在dist文件夹下。

### 部署

打开Frontend/ml-platform/deploy/nginx.conf

依使用需求，将其中的47.94.221.102替换为部署端的公网ip或局域网ip。

随后返回项目根目录。安装好docker和docker-compose后，输入以下命令

```
docker-compose build  
docker-compose up
```

此时已经成功部署，前端在本机8000端口，后端在本机8001端口。

## 使用

### 导入模型

进入网站后，点击AddModel或Add按钮，进入导入模型表格

The screenshot displays the ML Platform web interface. On the left is a sidebar with navigation links: 'ML Platform', 'Model' (with a sub-link 'Add model'), 'Model list' (highlighted), 'Deploy', and 'Test'. The main content area shows the 'Model list' page. At the top, there's a search bar, a 'Type' dropdown set to 'All', and 'Query' and 'Reset' buttons. Below this is a '+ Add' button. The core of the page is a table with columns: 'Model number', 'Name', 'Description', 'Added time', 'Type', and 'Operation'. The table contains five rows of model data. Each row has a checkbox in the 'Model number' column and links for 'Detail' and 'Del' in the 'Operation' column.

<input type="checkbox"/>	Model number	Name	Description	Added time	Type	Operation
<input type="checkbox"/>	19	aa		2022-08-25 15:57	keras	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Del</a>
<input type="checkbox"/>	16	onn	aaa	2022-08-24 12:55	onnx	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Del</a>
<input type="checkbox"/>	14	onnx	a	2022-08-24 12:50	onnx	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Del</a>
<input type="checkbox"/>	11	onnx	onnx	2022-08-24 12:32	onnx	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Del</a>
<input type="checkbox"/>	10	onnxLenet	aa	2022-08-24 11:23	onnx	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Del</a>

在表格中填写模型名称、模型描述（可选），选择模型类型，上传模型文件（keras模型将文件夹需要打包成zip）。点击Submit进行提交，如果模型不合法，会给出信息。上传完毕后来到模型列表页。

[Home](#) / [Model](#) / [Add model](#)

Enter model information.

\*

Name:

Description:

\*


Model type:

Please choose your model type

▼

\*

Model file:

 Select File

Submit

## 模型列表

可以在搜索框中输入文字，查询会返回名称或描述中包含这些文字的结果。点击Reset清空查询参数。也可以通过模型类型筛选结果。左侧选项可以对模型进行批量删除。点击最右侧连接访问详情或删除模型。

Type: 

All

▼

Query

Reset

+ Add

Delete

<input type="checkbox"/>	Model number	Name	Description	Added time	Type	Operation
<input checked="" type="checkbox"/>	19	aa		2022-08-25 15:57	keras	<a href="#">Detail</a>   <a href="#">Del</a>
<input type="checkbox"/>	16	onn	aaa	2022-08-24 12:55	onnx	<a href="#">Detail</a>   <a href="#">Del</a>
<input type="checkbox"/>	14	onnx	a	2022-08-24 12:50	onnx	<a href="#">Detail</a>   <a href="#">Del</a>
<input type="checkbox"/>	11	onnx	onnx	2022-08-24 12:32	onnx	<a href="#">Detail</a>   <a href="#">Del</a>
<input type="checkbox"/>	10	onnxLenet	aa	2022-08-24 11:23	onnx	<a href="#">Detail</a>   <a href="#">Del</a>
<input type="checkbox"/>	9	xgb-iri	PMML	2022-08-23 23:55	pmml	<a href="#">Detail</a>   <a href="#">Del</a>

## 模型详情

详情页会显示模型信息（名称、类型、算法、引擎、输入、输出、添加时间），如有，则会显示模型描述

Model infomation

Change model

Model test

Model services

Name	Type	Algorithm	Engine	Added time
onn	onnx	LinearClassifier(classification)	ONNX Runtime	2022-08-24 12:55

Description

aaa

Input variable

Name	Type	Shape	Sample
float_input	tensor(float)	[1,4]	

< 1 >

Output variable

Name	Type	Shape
output_label	tensor(int64)	[1]
output_probability	seq(map(int64,tensor(float)))	[]

< 1 >

点击Change model，可以修改模型名称、描述。点击链接下载模型文件

Model infomation

Change model

Model test

Model services

\* Name:

onn


Description:

aaa

\* Model type:

onnx

Model file:

 [logreg\\_iris\\_UDxJ7K6.onnx](#)

Submit

点击Model test，可以对模型进行测试。输入接受表单与JSON两种格式，其中表单各项可以是数据也可以是文件。测试结果会展示在右边的框里。

Model infomation

Change model

Model test

Model services

Input

JSON

float\_input (Type:tensor(float)):

Text

Submit

Output

Here is result!

Model infomation

Change model

Model test

Model services

Input

Form

Output

["float\_input":"",""]

Submit

Here is result!

Github

vueComponent

点击Model service查看目前模型部署的服务。点击Detail查看服务详情，点击Deploy对模型进行部署。

Model infomation

Change model

Model test

Model services

Deploy

<input type="checkbox"/>	Service number	Name	Description	Status	Added time	Operation
<input type="checkbox"/>	16	onnx	onnx	deployed	2022-08-24 12:56	<a href="#">Detail</a>

## 部署模型

Home / Deploy / Deploy model

Deploy Service

\* Model ID:

16

\* Name:

Description:

Submit

输入服务名称、服务描述（可选），点击Submit部署模型。

## 服务列表

可以在搜索框中输入文字，查询会返回名称或描述中包含这些文字的结果。也可以通过状态筛选结果。点击Reset清空查询参数。左侧选项可以对服务进行批量处理。点击最右侧连接访问详情或删除或修改状态。

Status: All

Query

Reset

Do

Deploy

Pause

Stop

Delete

	Service number	Name	Description	Status	Added time	Operation
	19	a		deployed	2022-08-25 17:59	<a href="#">Detail</a>   <a href="#">Pause</a>   <a href="#">Undeployed</a>   <a href="#">Del</a>
<input checked="" type="checkbox"/>	18	aa		paused	2022-08-25 16:02	<a href="#">Detail</a>   <a href="#">Deploy</a>   <a href="#">Undeployed</a>   <a href="#">Del</a>
<input checked="" type="checkbox"/>	17	aa		undeployed	2022-08-25 15:36	<a href="#">Detail</a>   <a href="#">Deploy</a>   <a href="#">Pause</a>   <a href="#">Del</a>
<input checked="" type="checkbox"/>	16	onnx	onnx	deployed	2022-08-24 12:56	<a href="#">Detail</a>   <a href="#">Pause</a>   <a href="#">Undeployed</a>   <a href="#">Del</a>
<input checked="" type="checkbox"/>	15	lenet		deployed	2022-08-24 12:33	<a href="#">Detail</a>   <a href="#">Pause</a>   <a href="#">Undeployed</a>   <a href="#">Del</a>
<input checked="" type="checkbox"/>	14	aa	aa	deployed	2022-08-24 11:34	<a href="#">Detail</a>   <a href="#">Pause</a>   <a href="#">Undeployed</a>   <a href="#">Del</a>
<input checked="" type="checkbox"/>	13	lenet	test	deployed	2022-08-24 11:23	<a href="#">Detail</a>   <a href="#">Pause</a>   <a href="#">Undeployed</a>   <a href="#">Del</a>

## 服务详情

详情页会显示服务信息（名称、平均任务使用时间、最大任务时间、最小任务时间、调用次数、添加时间），如有，则会显示服务描述。

点击Model访问服务对应的模型页。

为服务提供了Restful Api接口（注意显示的ip是局域网ip，可以根据需求转为公网ip）

Home / Deploy / Test service

a

Service infomationFast testTaskPreprocessList

IndicatorsModel

How to use

wait return:add/task at end of url,POST: file:yourfile  
fast test:POST: input  
PUT status:'paused'\deployed'\undeployed'  
get info:GET

Undeploy

Pause

172.22.0.3:8001/ml/deploy/19

Name	Create Time	Average(ms)	Min(ms)	Max(ms)	Invoke Times	Latest visit
a	2022-08-25 17:59	180	180	180	1	2022-08-25 18:00

<

1

>

以图中为例

对<http://172.22.0.3:8001/ml/deploy/19> 使用GET请求获取服务信息。

使用POST请求，数据各项为模型输入各项名称及内容，是快速返回接口。

使用PUT请求，数据中含status项，内容为paused或deployed或undeployed，修改服务状态为暂停、部署、停止。

使用POST请求，file项为输入文件，是等待返回接口。

点击Fast test，是快速返回测试。接受表单与JSON，输入完毕后点击Curlcode可以生成curl代码，文件会转为base64。可以复制到剪贴板。根据需求可以将此处ip由局域网ip改为公网ip。

点击Task, 是等待返回接口。上传文件, 输入描述 (可选), 会返回任务id, 跳转到任务界面。

Service infomation

Fast test

Task

Preprocess

List

Input

Description:

\* File:

⬇ Select File

Submit

点击Preprocess，进入自定义预处理api，右边是示例。接受python脚本，输入为preprocess\_data.input，输出为preprocess\_data.result。可以在快速返回接口进行调试

Service infomation

Fast test

Task

Preprocess

List

Input

Use python.  
Please name input:preprocess\_data.input,  
name result:preprocess\_data.result  
Preprocess Function

Submit

Example

```
import numpy as np
import cv2

def default_process(img):
    img = cv2.imdecode(np.frombuffer(img.read(),np.uint8),
cv2.IMREAD_COLOR)
    img = cv2.resize(img, (28, 28))
    img = cv2.cvtColor(img, cv2.COLOR_RGB2GRAY)
    img = img / 255
    img = np.ascontiguousarray(img)
```

Github

vueComponent

点击List查看目前服务进行的任务。点击Detail查看任务详情。

Home / Deploy / Test service

a

Service informationFast testTaskPreprocessList

<input type="checkbox"/>	Test number	Description	Status	Added time	Recent modified time	Operation
<input type="checkbox"/>	39		finished	2022-08-25 18:00	2022-08-25 18:00	<a href="#">Detail</a>

Github

vueComponent

## 任务列表

可以在搜索框中输入文字，查询会返回名称或描述中包含这些文字的结果。也可以通过状态筛选结果。点击Reset清空查询参数。左侧选项可以对任务进行批量处理。点击最右侧连接访问详情或删除或修改状态。

Home / Test / Test List

Status: 

All

Query

Reset

<input type="checkbox"/>	Test number	Description	Status	Added time	Recent modified time	Operation
<input type="checkbox"/>	51		run	2022-08-25 19:30	2022-08-25 19:30	<a href="#">Detail</a>   <a href="#">Stop</a>   <a href="#">Del</a>
<input type="checkbox"/>	50		finished	2022-08-25 19:29	2022-08-25 19:29	<a href="#">Detail</a>   <a href="#">Del</a>
<input type="checkbox"/>	49		finished	2022-08-25 19:27	2022-08-25 19:27	<a href="#">Detail</a>   <a href="#">Del</a>
<input type="checkbox"/>	48		interrupted	2022-08-25 19:23	2022-08-25 19:23	<a href="#">Detail</a>   <a href="#">Del</a>
<input type="checkbox"/>	47		finished	2022-08-25 19:22	2022-08-25 19:22	<a href="#">Detail</a>   <a href="#">Del</a>
<input type="checkbox"/>	46		finished	2022-08-25 18:50	2022-08-25 18:50	<a href="#">Detail</a>   <a href="#">Del</a>

## 任务详情



## Test Detail

[Service](#)

[Model](#) [Test File](#)

Stop

id	Status	Added time	Recent Modified Time
51	run	2022-08-25 19:30	2022-08-25 19:30

[Github](#)  
[vueComponent](#)

未完成的任务可以点击Stop中断。点击Service返回服务页，点击Model来到服务使用的模型的模型页，点击Test File下载任务输入的文件。

完成的任务会显示完成时间与结果。

### Test Detail

[Service](#)

[Model](#) [Test File](#)

id	Status	Added time	Recent Modified Time
50	finished	2022-08-25 19:29	2022-08-25 19:29

Endtime  
2022-08-25 19:29

**Result**  

```
{"result":[{"output":  
[-4.8206987380981445,2.4419057369232178,2.6216025352478027,3.2644996643066406,-4.594338893890381,-2.114323139190674,-5.33597707  
7484131,1.9707226753234863,2.036975145339966,-0.6838591694831848]]}]}
```

因报错而被打断的任务会显示报错。

[Service](#)

[Model](#) [Test File](#)

id	Status	Added time	Recent Modified Time
43	interrupted	2022-08-25 18:26	2022-08-25 18:26

Endtime  
2022-08-25 18:26

**Result**  

```
("errmsg":"Traceback (most recent call last):\n  File \"\\code\\Backend\\ml\\tasks.py\", line 172, in new_task_thread\n    test_task.save()\n  File
```