# 产品介绍

[I 集成开发系统](http://analyzer.atom.qt.supremind.io/)，是专门为闪马测试工程师和引擎开发工程师提供的辅助开发工具。引擎是闪马VM产品架构中模型到产品形态的中间形态，是闪马产品的核心模块。底层的通用基础模型通过引擎的封装后，加入了更多的业务逻辑，为了保证业务逻辑的正确性，无论是引擎工程师还是测试工程师，都需要对引擎进行完整深入的测试。因此，为了让引擎开发工程师和测试工程师能够集中在研发的工作上提高研发的效率，因此我们全力打造了IDP平台。

## 核心功能

### 基础数据管理功能

* 视频数据管理，支持用户通过EXCEL表格导入数据，可通过多个字段属性组合筛选满足要求的数据，可编辑数据的基本属性；
* 用例集管理：可通过条件筛选并创建成为用例集，方便后期创建测试任务时直接使用；
* 布控管理：自动同步saas平台的布控数据，避免了用户跨平台下载上传的操作，提升了测试效率；

### 引擎测试管理功能

* 支持引擎测试任务的起停，包括运行期间状态的监测和运行结果的展示；
* 对于已完成的测试任务，自动生成测试报告，给出统计分析结果，并支持导出；对于失败的测试任务，给出失败原因，帮助用户进一步定位分析；
* 引入引擎配置管理和验证规则管理，配合不同的引擎类型，实现用户快速上手；

### 端到端引擎测试管理功能

* 支持端到端引擎测试任务的起停，包括运行期间状态的监测和运行结果的展示；
* 对于已完成的测试任务，自动生成和导出测试报告，给出统计分析结果；对于失败的测试任务，给出失败原因，帮助用户进一步定位分析；

### 功能性测试管理功能

* 通过单用例-用例集-测试任务的层级关系，标准化功能性测试的业务流程；
* 增加产品菜单管理和用例关键字管理，方便用户在测试任务中更好的进行应用。

## 产品优势

* 以任务为维度，管理用例、用例集、验证规则和引擎配置；
* 对于已完成的测试任务，自动生成测试报告，并给出评估结果，对于失败的测试任务，给出失败的原因；
* 支持引擎相关测试任务和功能性性测试任务，可同时满足测试人员和引擎工程师的测试需求；
* 实现对基础数据的统一管理，包括视频数据管理，布控管理和标签管理，方便测试人员查找、生成用例集；

# 快速入门

# 端到端引擎测试工程师使用指南

该页面可对端到端引擎测试任务进行综合管理，对于不同状态的测试任务可执行的操作不同，主要提供对测试任务进行新建、修改、删除的操作，以及包括暂停、删除测试任务、查看测试任务报告、查看日志等功能；

图片2

图片2

## 新建测试任务

点击“新建”按钮，进入新建测试任务页面，需要填写如下字段：

图片2

图片2

:::info 注意

建议在填写前确认：

1.当前的测试环境是否有足够的资源；

2.当前的测试环境没有别的测试任务；

3.完成填写后，点击“保存并运行”则直接进入运行中的状态！

:::

1.任务名称，必填项；

2.任务说明，非必填；

3.引擎类型，选择填写，目前系统支持3种引擎类型：机动车违法/非机动车违法/交通事件；

4.产品授权，必填项，选择对应的引擎后会自动填充产品授权；

5.测试IP地址，必填项，输入该测试任务的运行环境或IP地址；

6.并发数，支持多并发运行测试任务，自由输入；

7.统一验证规则，非必填，对于本次测试的任务，假设需要统一验证某些字段或属性，可以补充填写，目前仅支持3种验证规则：算法类型/样本类型/车牌号；

8.用例集，通过点击“新增”按钮在对应的用例集列表页面中筛选符合要求的用例集并完成添加；、

:::info 注意

假如用例集本身配置了验证规则a，统一验证规则配置了验证规则b，则本次测试任务需要验证规则a+b；

假如用例集本身配置了验证规则a，统一验证规则配置了验证规则a，则本次测试任务需要验证规则a；

假如用例集本身没有配置验证规则，统一验证规则配置了验证规则a，则本次测试任务需要验证规则a；

:::

9.选择布控：目前是默认布控，即视频自带的布控，后续支持通过选择布控标签的方式去选择运行测试任务的对应布控；

## 查看并操作测试任务

每条测试任务展示对应的字段信息，用户可点击直接查看日志，日志打印对应任务后台的终端信息，测试任务目前有4个状态，不同的状态对应不同的操作，如下面表格所示：

| **状态** | **操作** |
| --- | --- |
| 运行中 | 停止 拷贝 |
| 已完成 | 报告 删除 拷贝 |
| 已停止 | 报告 删除 拷贝 |
| 停止中 | 拷贝 |

* 停止：终止任务，不管是运行中还是排队中的任务，的并释放相应的资源；
* 删除：任务可以删除（逻辑删除）；
* 拷贝：新建一个任务，复制一份该指定任务的所有参数；
* 报告：任务的详细信息和运行结果统计；

## 查看测试报告

对于已完成或已停止的测试任务，可以查看测试报告，测试报告中将具体展示本次测试任务的详情，包括任务名称、引擎类型、测试地址、创建人、测试开始时间、测试运行时间以及测试结果，测试结果中罗列用例集的测试情况，及每个用例集下用例的测试结果。

图片2

图片2

测试结果统计包含准确率和召回率，若测试用例中都是正样本，则准确率和召回率数值相同；准确率：预测正确的样本数/所有的样本数。召回率：预测正确的正样本数 /所有的正样本数

四.查找测试任务

1.支持通过相关的字段属性筛选符合条件的端到端引擎测试任务，目前提供筛选的字段包括：引擎类型、状态、创建时间、创建人；

图片2

图片2

2.支持直接输入端到端引擎测试任务的名称进行检索，可通过关键字模糊匹配精准定位测试任务；

# 用户手册

# 视频数据管理

该页面主要管理系统的所有的视频数据资源及和视频本身相关的点位、布控等信息，支持对单条或多条视频数据的增删改查；

图片2

图片2

:::info 注意

视频、点位、布控三者的关系可以概括为：一个视频对应一个布控，一个点位下可能包含多个视频！

:::

## 新建视频数据

目前仅支持通过导入的方式创建新的视频数据；

1.点击“批量导入”按钮，出现批量导入操作弹窗，若首次批量导入视频数据，需要先下载模版，根据模版的字段要求，完成填写后再上传文件，并选择是否添加到对应的标准测试集中；

图片2

图片2

2.下载的模版内容包括一些注意事项和规定填写字段，其中必填字段为：视频地址链接，引擎类型，code，正负样本（只能填正样本或负样本），布控信息（布控json内容）；

图片2

图片2

3.点击“确定”后，excel表格中的视频数据进行字段校验后，将被按顺序添加至视频数据列表中，若某条数据有缺失则上传失败，将不会出现在视频数据列表中。

## 更新布控

点击“更新布控”按钮，可根据点位批量更新列表中点位对应的视频下的布控，需要选择点位，算法类型，测试环境，布控id及引擎类型；

图片2

图片2

## 查找视频数据

1.支持通过相关的字段属性筛选符合条件的视频数据，目前提供筛选的字段包括：算法名称、点位、正负样本、布控、引擎类型、创建时间、创建人；

图片2

图片2

2.支持直接输入视频名称进行模糊匹配检索；

图片2

图片2

## 查看并修改布控

### 布控查看

由于每条视频数据对应一个单独的布控，因此在布控栏，点击“查看”，可进入对应视频数据的布控详情页面，此时展示具体的布控内容和布控画线，但是不可操作；

图片2

图片2

### 布控修改

查看该布控直至末尾，点击“编辑”，可进入编辑布控页面，此时可根据实际的需求修改布控详情和布控画线，再点击“确定”完成修改；

图片2

图片2

## 编辑视频数据

点击“编辑”，进入编辑视频数据页面，支持对视频数据的相关信息进行编辑修改（除了该视频数据本身）；

图片2

图片2

## 删除视频数据

点击“删除”，出现提示弹框，提示用户删除该视频数据时会同步删除所绑定的用例集中的对应数据，需要确认后才能真正完成删除动作；

图片2

图片2

# 用例集管理

该页面主要管理系统的所有的用例集，这里的用例集指的是多个用例的集合，一般由具有某些相同属性（同种产品或同种标签或同一个验证规则）的用例组合构成，这里用例的基本组成单元包括视频数据+对应的布控+验证规则，主要提供对用例集进行新建、修改、删除、筛选的功能操作；

图片2

图片2

## 新建用例集

点击“新建”按钮，可进入新建用例集页面，通过筛选的方式将视频数据加入该用例集中；

图片2

图片2

* 用例集名称为必填项；
* 属性默认为标准测试集（后期根据用例集性质可选择创建的是标准测试集或项目测试集）；
* 自定义标签可自由输入帮助区分不同的用例集；
* 验证规则指的是执行测试任务时比对的具体属性和字段名称，目前仅支持算法类型、样本类型和车牌号三个验证规则，可同时配置多个验证规则；
* 用例列表即包含的用例数据，支持通过根据算法code、点位、正负样本筛选对应的视频数据；

:::info 注意

支持用户创建一个用例列表为空的用例集，创建完成后可在视频数据管理页面在导入数据时选择加入对应的用例集！

:::

## 修改用例集

在右侧操作栏中，点击“编辑”按钮进入编辑用例集页面，可对该用例集的相关属性字段进行修改，也增加或删除其中包含的用例数据；

图片2

图片2

## 删除用例集

在右侧操作栏中，点击“删除”按钮即出现删除确认弹窗，用户点击“确定“即可确认删除该条用例集数据；

## 查找用例集

1.支持通过相关的字段属性筛选符合条件的用例集，目前提供筛选的字段包括：属性、创建时间、创建人；

图片2

图片2

2.支持直接输入用例集名称进行模糊匹配检索；

图片2

图片2