



# Eolinker

## 业内领先的 API 全生命周期管理解决方案

中国最大 API 研发管理平台，为超过3000家企业提供专业的 API 管理服务；  
首家为 ITSS 制定 API 研发管理行业规范的企业。

API 生成 | API 研发管理 | API 自动化测试 | API 监控 | API 微服务网关 | API 开放平台

EOLINKER CO.,LTD  
广州银云信息科技有限公司

WWW.EOLINKER.COM  
400-616-0330





# 内容目录 CONTENT

1

## Eolinker & 客户案例

2

## 解决方案

3

## 产品介绍

3-1

API 快速生成

3-2

API 研发管理

3-3

API 自动化测试

3-4

API 监控

3-5

API 微服务网关

4

## 客户服务体系



# 关于Eolinker (Easy Open Linker)

# 关于广州银云信息科技有限公司 [Eolinker]

## 企业愿景：

成为领先的企业级研发管理服务供应商，通过一流的研发管理产品，为企业构建能支撑业务快速发展的研发能力、实现研发团队的降本增效及企业内部数字资源的整合输出。

- 成立于2017年3月，公司总部位于广州，为全球用户提供API研发管理相关服务
- 首家为ITSS（中国电子工业标准化技术协会）制定API研发管理行业规范的企业
- 目前已为超过3000家企业提供专业的API研发管理服务，客户主要分布于互联网金融、企业服务、游戏、医疗健康、快消品等行业
- Eolinker 累计托管超过500万在线API服务，每月执行超过3000万次API测试及自动化测试

# 典型客户案例



## 360企业安全（奇安信科技集团）

安全, 1000人以上

360企业安全（现更名为奇安信科技集团）是中国最大的网络安全公司之一，拥有近6000名员工，专门为政府、军队、企业、教育、金融等机构和组织提供企业级网络安全技术、产品和服务，已覆盖90%以上的中央政府部门、中央企业和大型银行，已在印度尼西亚、新加坡、加拿大、中国香港等国家和地区开展了安全业务。

API Studio帮助奇安信集团统一集团内部的API管理工具，前后端开发、测试、研发管理人员等均可以通过API Studio实时了解到项目的迭代情况、通过Mock API进行预对接、通过自动化测试快速完成回归测试等工作，进一步提升工程效率。



中国中化集团公司  
SINOCHEM GROUP

## 中化能源科技

能源、物流, 500~1000人

中化能源科技有限公司（简称：中化能源科技）是中国中化集团公司旗下科技互联网公司，中国中化集团公司成立于1950年、27次上榜全球500强、全球五万员工、中国四大国家石油公司之一。中化能源科技希望找到一个稳定可靠的解决方案，既能够帮助企业研发管理提高整体运作效率、降低系统之间的耦合程度，让系统从高度耦合的单一系统变成由API进行链接的微服务架构，同时产品需要有一定的可定制性来满足企业内部不断出现的新需求。

得益于API Studio 研发管理平台与API Gateway网关之间的协同工作，中化能源科技可以在极短的时间之内将原有的API迁移到API网关上，并且通过API网关的集群保证系统的稳定运行。同时API Gateway网关内置的API告警功能可以帮助企业及时了解各个系统的API运作情况，减少因工程意外导致的损失。

# 典型客户案例



## 广联达集团

建筑、软件, 1000人以上

广联达立足建筑产业, 围绕工程项目的全生命周期, 是提供以建设工程领域专业应用为核心基础支撑, 以产业大数据、产业新金融等为增值服务的平台服务商。经过近二十年的发展, 实现了“让预算员甩掉计算器”的创业初衷, 成为中国工程造价软件行业脊梁企业。

通过Eolinker, 广联达在产品快速迭代后得以对产品进行更大范围、更快、更精准的回归测试, 并且结合API管理产品能够帮助研发团队在开发过程中减少沟通成本, 让整体开发和测试效率提高100%以上。



## 铂涛集团

酒店、出行, 1000人以上

铂涛酒店集团通过创建、投资、合作等形式, 连接酒店、公寓、咖啡、共享办公、艺术公益平台等领域中的品牌, 为消费者构建一个体验生活圈。铂涛集团业务涵盖了近20个品牌, 联合锦江拥有会员人数超1.4亿, 门店总数超5800家, 覆盖全国470多个城市, 并积极扩张至亚洲、欧洲、非洲等海外市场。2015年9月18日, 铂涛与锦江强强组合, 成为首家跻身全球前五的中国酒店集团。发展至今, 铂涛已成为全球第二的国际酒店集团成员之一。

Eolinker 帮助铂涛集团搭建统一的API研发管理系统以及自动化测试与监控平台, 实现API的变更自动通知、代码提交自动触发测试以及生产测试报告, 协助铂涛集团完成对持续集成、持续构建系统的搭建, 加速产品发布的过程以及降低产品故障。

# 部分客户

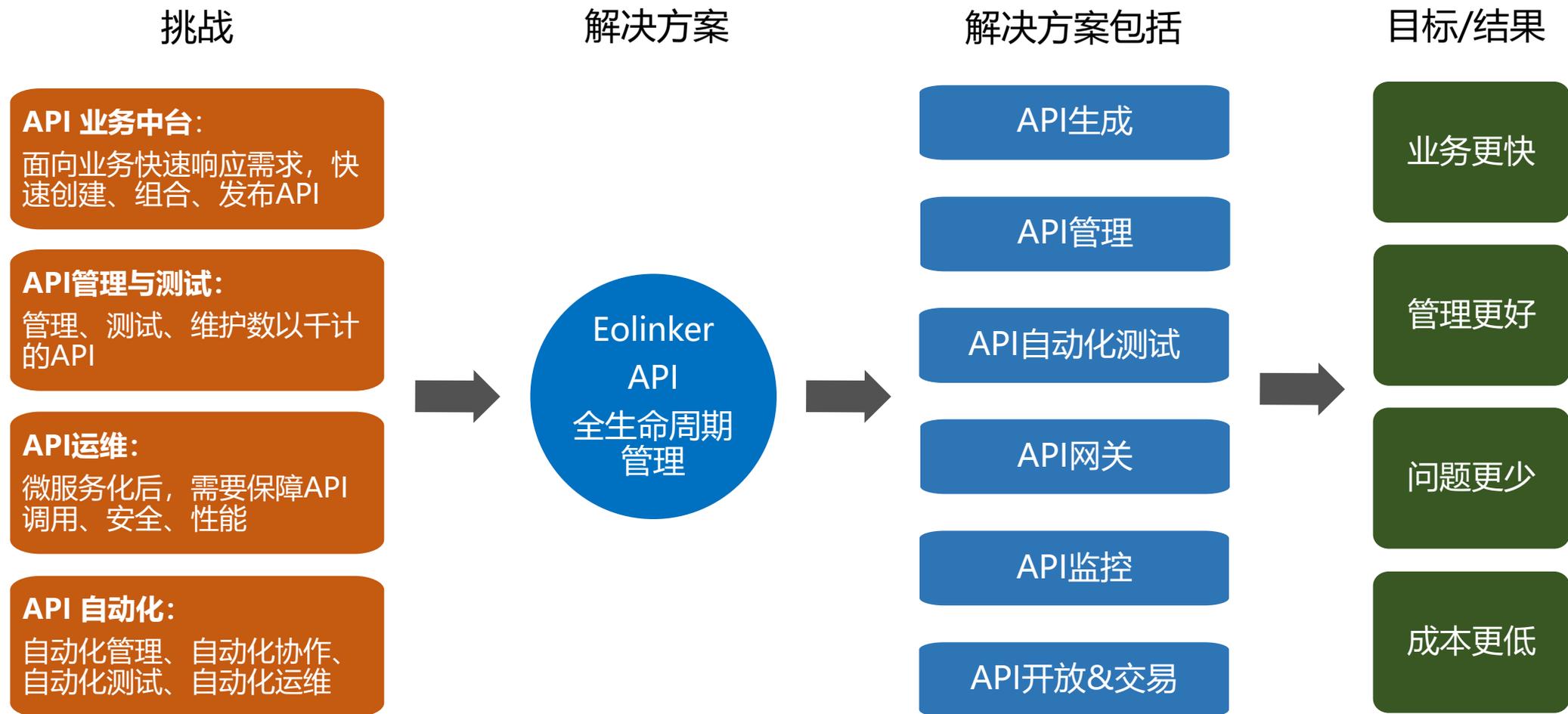




# 解决方案

# 由业务增长、需求快速变化带来的挑战

需求总是在变、业务总感觉慢、运维成本总在增加，即使996依然无法满足？

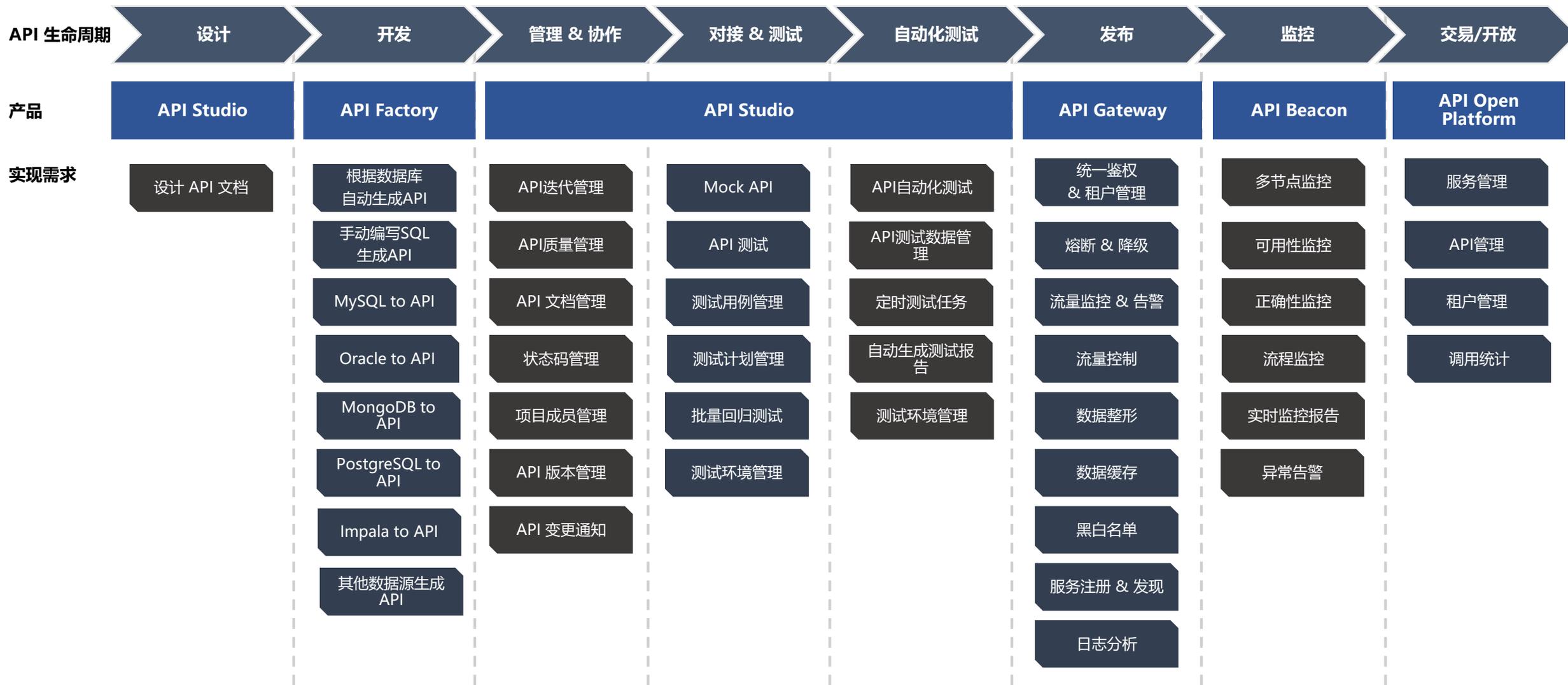


# 构建企业内外部API生态，获取API经济价值

Eolinker 为企业打造一站式、自动化、高性能、高稳定性的 API 服务生产、管理、测试、发布、运维平台



# Eolinker API 全生命周期管理流程





3-1

**API 快速生成**

# API快速生成产品特点

1. **支持多种数据源类型**：支持 Mysql、Oracle、PostgreSQL、MongoDB、Impala 等常见关系型、非关系型、大数据数据库中间件；
2. **支持将数据转换为Restful API**：支持返回 JSON、XML 等返回结果；
3. **支持通过UI界面生成API**：通过页面操作即可从关系型数据库中生成 API；
4. **支持通过语句等生产API**：对于非关系型数据库，可以使用 SQL 语句或者相关脚本语句生成 API；
5. **支持集群部署**：节点支持水平扩展，轻松应对大规模访问；
6. **自动生成API文档**：自动生成 API 文档方便进行开发对接，可以导出到Eolinker API研发管理系统中；
7. **自动生成API代码**：自动生成各语言 API 访问代码；



## 统一企业：

统一集团使用 Eolinker 快速从MySQL、Oracle、MongoDB、Hbase等数据库中生成数据API，给业务系统调用获取数据。

结合 Eolinker 的 API 网关对生成出来的 API 进行权限管理。



3-2

# API 研发管理

# API研发管理产品特点

1. **基于敏捷研发管理流程设计**：特别适合追求研发效率与高效管理的敏捷型全功能团队使用；
2. **规范管理API文档**：提供最丰富的 API 文档管理功能，可以规范、详细地记录 API 文档信息；
3. **快速测试API**：系统自动根据 API 文档生成测试界面，一键对 API 发起测试；
4. **API版本管理**：自动记录 API的每次改动，自动对比版本差异，一键回滚历史版本；
5. **API变更通知**：API 发生变化时自动通知相关成员；
6. **API评论**：可以对 API 发起评论，方便跨地区团队进行远程协作；
7. **Mock API**：根据 API 文档自动生成随机返回数据，方便前端进行测试；
8. **提供多端支持**：提供 Web 端、PC 客户端，PC 客户端支持在 Windows、macOS 等系统安装使用；

**奇安信集团（360企业安全集团）：**

奇安信集团使用 Eolinker 进行集团所有产品的 API 研发管理与 API 自动化测试流程。



接口管理 > 【演示】示例项目 / AMS DEMO PROJECT > API 文档

帮助 Jackliu

返回接口列表 | 编辑 | 其他操作

DESC

文档 测试 测试用例 Mock API

HTTP POST 启用 未关注 编辑 变更通知 版本管理 更多 测试

/user/login  
用户登录 (JSON类型请求参数)

用户系统 关键API Json

分组: [demo] 用户分组 负责人: 刘昊臻 创建者: 演示人员 最后编辑人: 刘昊臻 更新时间: 2019-08-21 12:24...

请求头部 [生成预览数据](#)

标签	必填	内容	全部展开
Content-Type	是	application/x-www-form-urlencoded	

GET参数 [生成预览数据](#)

参数名	类型	必填	说明	全部展开
user_type	[string]	是	用户类型	展开

Body 请求参数 **JSON** 最外层结构为: Object [生成预览数据](#)

参数名	类型	必填	说明	全部展开
user_info	[object]	是	用户信息	
user_name	[string]	是	用户名	
user_password	[string]	是	登录密码	

返回参数 **JSON** 最外层结构为: Object [生成预览数据](#)

参数名	类型	必含	说明	全部展开
-----	----	----	----	------

## 设计 API

API Studio 能够详细、规范地记录API的所有信息，您可以通过它来设计、统一 API 的开发规范。系统会自动根据设计好的 API 文档生成预览的请求、返回数据。

## 管理 API

API 文档中会清晰记录 API 的创建人、负责人、最后修改时间等信息，并且能够自定义 API 的 Tags，帮助您更好地管理 API 开发工作。

## 支持导入 Swagger、Postman 等数据

API Studio 能够一键导入 Swagger、Postman、Eolinker、Rest Client、Rap、Yapi 等产品数据，让您无缝迁移项目数据，不必担心数据迁移成本。

## 绑定代码仓库，一键生成 API 文档

可以绑定 Github、Gitlab、码云等代码仓库，兼容 Swagger 代码注解生成API文档的方式，实现一键自动生成API文档。支持Java、PHP语言。

历史版本 刘昊臻 2019-08-21 12:22:42

当前版本 刘昊臻 2019-08-21 12:24:17

1	'API名称 [api_name]': 用户登录 (JSON类型请求参数)	5	'负责人 [incharge]': 刘昊臻
2	'API地址 [api_url]': /user/login	6	'创建人 [creator]': 演示人员
3	'请求协议 [protocol]': HTTP	7	'最后编辑人 [editor]': 刘昊臻
4	'请求方式 [request_method]': POST	8	'标签 [tags]':
5	'创建人 [creator]': 演示人员	9	- 用户系统
6	'最后编辑人 [editor]': 刘昊臻	10	- 关键API
7	'请求头部 [Request_header]':	11	- Json
8	-	12	'请求头部 [Request_header]':
9	'参数名 [key]': Content-Type	13	-
10	'必填 [require]': true	14	'参数名 [key]': Content-Type
11	'参数值 [value]': application/x-www-form-urlencoded	15	'必填 [require]': true
12	-	16	'参数值 [value]': application/x-www-form-urlencoded
13	'请求体 [request_body]':	17	-
14	'类型 [type]': JSON	18	'请求体 [request_body]':
15	'最外层结构 [outer]': object	19	'类型 [type]': JSON
16	'结构 [structure]':	20	'最外层结构 [outer]': object
17	-	21	'结构 [structure]':
18	'参数名 [key]': user_info	22	-
19	'参数类型 [param_type]': object	23	'参数名 [key]': user_info
20	'必填 [require]': true	24	'参数类型 [param_type]': object
21	'子级 [child_field]':	25	'必填 [require]': true
22	-	26	'参数说明 [desc]': 用户信息
23	'参数名 [key]': user_name	27	'子级 [child_field]':
24	'参数类型 [param_type]': string	28	-
25	'必填 [require]': true	29	'参数名 [key]': user_name
26	-	30	'参数类型 [param_type]': string
27	-	31	'必填 [require]': true
28	'参数名 [key]': user_password	32	'参数说明 [desc]': 用户名
29	'参数类型 [param_type]': string	33	-
30	'必填 [require]': true	34	-
31	-	35	'参数名 [key]': user_password

一共 6 处差异, 正在第 1 处, 跳转到下一处

## 像管理代码一样对 API 进行版本管理

API Studio 会详细记录 API 文档的每一次修改, 并且自动生成版本信息。您可以通过版本对比功能了解每个 API 版本之间的差异。

## 当 API 发生变动时通知相关人员

能够设置 API 的通知事件, 如当 API 变为测试状态时通知测试人员、当 API 出现异常时通知相关负责人等。

## 在线分享 API 文档

一键生成分享链接, 能够设置分享密码以及自定义允许分享的API。团队成员无需账号即可查看API文档进行对接测试。也可以作为Open API 文档提供给合作方。

## 离线导出 API文档

支持导出 API 文档为 HTML、Word、PDF、Markdown、Open API (Swagger 2.0) 等格式。

The screenshot displays the API Studio interface for testing a REST API endpoint. The URL is `api.eolinker.com/user/login?user_type=2` and the method is `POST`. The request body is configured as `JSON` with a root type of `Object`. A table lists the request parameters:

参数名	类型	参数值	操作
user_info	[object]	用户信息	<a href="#">添加子字段</a>   <a href="#">构造器</a>   <a href="#">删除</a>
user_name	[string]	用户名	<a href="#">添加子字段</a>   <a href="#">构造器</a>   <a href="#">删除</a>
user_password	[string]	登录密码	<a href="#">添加子字段</a>   <a href="#">构造器</a>   <a href="#">删除</a>
参数名	[string]	参数值	

The response status is `200` with a size of `21B` and a time of `15ms`. The response body is:

```
{
  "statusCode": 100004
}
```

## 一键发起 API 测试

编写好 API 文档后，您可以切换到 API 测试页面一键发起测试，支持自动生成测试数据，并且能够通过 Javascript 代码对请求参数、返回结果进行二次加工，实现复杂场景的测试。

## 可直接编写 JSON、XML 请求数据

API Studio 特有的测试编辑器，能够让您在测试时直接编写 JSON、XML 等数据结构。

## 一键自动生成各语言测试代码

系统能够自动根据请求信息生成主流语言的测试代码，复制代码即可直接用于项目中。

## 记录每一次测试历史，随时可回溯

系统会记录每一次的请求历史，您可以看到详细的测试时间、请求及返回信息等。

## 集中管理 API 测试用例，一键批量测试

API Studio 特有的测试控制台功能，能够快速对多个 API 的测试用例进行批量测试，并且在控制台中能够直接查看测试结果。

## 设置断言规则，系统自动判断返回结果

支持设置返回结果的断言规则，让系统自动根据规则判断返回结果并得出测试报告，准确告知您的 API 的错误原因。

The screenshot displays the API Studio interface. The top section shows a list of APIs with columns for 'APIs', 'URL', '测试用例数量' (Test Case Count), '通过率' (Pass Rate), '状态' (Status), and '操作' (Action). The second row is highlighted in yellow, showing a failed test case for '/user/login' with a 0.00% pass rate and the status '未通过' (Failed).

APIs	URL	测试用例数量	通过率	状态	操作
<input type="checkbox"/> 启用 API快速测试	/testing/demotest	0	-	-	<a href="#">更多</a>
<input checked="" type="checkbox"/> 启用 用户登录 (JSON类型请求参...	/user/login	2	0.00%	未通过	<a href="#">更多</a>
<input checked="" type="checkbox"/> 启用 用户登录 (表单参数)	/user/login/{user_name}/{user_password}	5	-	存在未测试用例	<a href="#">更多</a>
<input type="checkbox"/> 启用 用户登录 (REST类型请求参...	/user/login/{user_name}/{user_password}	2	50.00%	未通过	<a href="#">更多</a>
<input type="checkbox"/> 弃用 [旧] 用户登录, 已经弃用	/user/userLogin	0	-	-	<a href="#">更多</a>

已加载5条记录, 共5条记录

The bottom section shows a detailed view of a test case for '用户登录 (JSON类型请求参数)'. It includes a '测试' (Test) button, environment settings ('未设置环境'), and a '清空测试列表' (Clear Test List) button. The test case table shows two scenarios, both of which failed:

用例名称	最近测试结果	测试时间	创建者	操作
情况1	未通过, <a href="#">查看详情</a>		刘昊臻	<a href="#">测试</a> <a href="#">复制</a> <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a>
情况2	未通过, <a href="#">查看详情</a>		刘昊臻	<a href="#">测试</a> <a href="#">复制</a> <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a>

用户登录 (表单参数) 新建用例 | 从测试列表中移除

接口管理 > 示例项目 / AMS DEMO PROJECT > API 文档

帮助 POC\_EOLINKER 5

返回接口列表 | 编辑 | 其他操作

文档 测试 测试用例 Mock API

+ 新建期望

调用地址: [https://mockapi.eolinker.com/wPLkGHE675894b7ce34a31a57ac2b1d056e0530ca074582/user/login/{user\\_token}](https://mockapi.eolinker.com/wPLkGHE675894b7ce34a31a57ac2b1d056e0530ca074582/user/login/{user_token}) 点击复制

期望名称	创建者	编辑时间	操作
默认期望	POC_EOLINKER	2019-06-25 13:57:32	<a href="#">预览</a>   <a href="#">复制</a>   <a href="#">编辑</a>   <a href="#">删除</a>
用户名为jackliu, 登录成功	POC_EOLINKER	2019-05-21 13:54:46	<a href="#">预览</a>   <a href="#">复制</a>   <a href="#">编辑</a>   <a href="#">删除</a>
用户名为percy, 登录失败	POC_EOLINKER	2019-05-21 13:54:11	<a href="#">预览</a>   <a href="#">复制</a>   <a href="#">编辑</a>   <a href="#">删除</a>
demo	POC_EOLINKER	2019-06-27 17:22:36	<a href="#">预览</a>   <a href="#">复制</a>   <a href="#">编辑</a>   <a href="#">删除</a>

## 通过 Mock API 实现前后端同时开发

您可以创建 Mock API 的触发条件，系统会自动根据请求参数的不同返回相应的结果，能够帮助您真实地模拟后端数据。

Mock API 的返回结果支持返回 Json、Raw 等结构的数据，并且能够通过 Javascript 动态生成数据。

当后端还没开发完成的情况下，前端开发人员可以借助 Mock API 实现预对接，加速开发进程。

## 支持 Mock JS

API Studio 已经全面支持 Mock JS，您可以通过 Mock JS 的语法规则来动态生成 Mock API 的返回数据。

## 通过 Mock API 预防对接过程中的错误

API Studio 支持判断 Mock API 的调用请求方式以及参数值是否符合 API 文档要求，如请求类型不匹配，或者请求参数不符合要求，则会提示前端开发人员进行修改。

接口管理 > 示例项目 / AMS DEMO PROJECT > 项目概况

帮助 POC\_EOLINKER 5

### 示例项目 / AMS DEMO PROJECT

项目类型: Web 接口总数: 5 协作人员数量: 0人  
版本号: V1.0 状态码总数: 3  
更新时间: 2019-07-07 00:34:22 项目文档总数: 9

在线分享项目

复制分享链接 设置

离线导出项目 导出

扫描代码注解生成文档 立即同步 设置

管理迭代计划

查看API统计

查看项目贡献度

已编写测试用例的API占比: 100.00%

查看未编写测试用例的API

平均每个API的用例数量: 4个

查看测试不够完善的API

#### 项目动态 (最近) [... 了解更多](#)

时间	操作	成员
尚无任何内容		

## 了解所有 API 的状态

通过 API 状态统计, 您能快速了解到目前项目内所有 API 的状态分布, 点击 Bug 状态的 API 即可看到当前出现 Bug 的 API 以及相关负责人。

## 了解项目 API 质量情况

通过测试用例覆盖率、测试用例覆盖系数等统计数据, 您能清晰地了解测试工作的当前完成情况, 快速定位缺少测试的 API, 帮助测试团队完善测试工作。

## 制定迭代计划并跟踪开发进度

创建迭代计划并且将 API 绑定到迭代计划上, 帮助团队将开发进度精确到以 API 为单位, 实现更精确的进度跟踪。



3-3

# API 自动化测试

# API 自动化测试产品特点

1. **零代码自动化测试**: 不需要写任何代码即可进行 API 自动化测试;
2. **代码模式自动化测试**: 编写少量 Javascript 代码即可进行复杂流程的自动化测试;
3. **支持操作数据库**: 测试过程中支持操作数据库, 执行数据插入、删除、编辑等操作;
4. **数据驱动测试**: 一个测试用例支持测试多组数据, 分别生成测试报告;
5. **自动生成测试报告**: 每次测试都可以生成详细测试报告, 支持在线查看和离线下载;
6. **支持定时测试任务**: 设置定时器自动执行测试任务, 将报告发送给指定人员邮箱;
7. **支持 Open API 触发测试**: 可以通过 API 对接 Jenkins, 随时进行 API 自动化测试;
8. **极低学习门槛**: 15分钟培训即可快速上手进行 API 自动化测试;



## 广联达集团:

通过 Eolinker 的 API 自动化测试功能, 在每次编译代码后、发布版本之前, 或任何时候对整个系统进行大范围快速的回归测试, 并且每天都可以执行多次自动化测试, 极大提高项目迭代效率和测试效率。

API自动化测试 > AMS | AMS研发与自动化测试 > EOLINKER\_API[谢沅] > 场景用例

帮助 Jackliu

+ 新建用例 测试全部 下载报告 批量操作 筛选 列表项

用例名称 ^	类型	最近测试结果	更新时间	操作
副本-添加定时任务/automatedTe...	[UI]	测试失败	2019-08-18 11:09:05	测试   复制   编辑   删除
获取关联数据/apiMonitor/Scene...	[UI]	测试成功	2019-08-16 15:54:13	测试   复制   编辑   删除
获取场景监控API列表/apiMonitor...	[UI]	测试成功	2019-08-16 15:25:59	测试   复制   编辑   删除
导出API报告/apiMonitor/Export/e...	[UI]	测试成功	2019-08-16 15:21:50	测试   复制   编辑   删除
获取场景报告折线图/apiMonitor/...	[UI]	测试成功	2019-08-16 15:10:05	测试   复制   编辑   删除
登录eolinker	[UI]	测试失败	2019-08-13 17:40:45	测试   复制   编辑   删除
获取空间产品列表/space/Space/...	[UI]	测试成功	2019-08-13 16:47:27	测试   复制   编辑   删除
获取空间列表/space/Space/getS...	[UI]	测试成功	2019-08-13 16:46:31	测试   复制   编辑   删除
获取空间成员列表/space/Membe...	[UI]	测试成功	2019-08-13 16:45:34	测试   复制   编辑   删除
获取人员信息 /space/Member/ge...	[UI]	测试成功	2019-08-13 16:44:08	测试   复制   编辑   删除
获取空间产品列表/space/Space/...	[UI]	测试成功	2019-08-13 16:42:59	测试   复制   编辑   删除
添加产品成员/generalFunction/P...	[UI]	测试成功	2019-08-13 16:06:37	测试   复制   编辑   删除
移除产品成员/generalFunction/P...	[UI]	测试成功	2019-08-13 16:05:37	测试   复制   编辑   删除
获取空间信息/space/Space/getS...	[UI]	测试成功	2019-08-13 16:03:52	测试   复制   编辑   删除
修改企业信息/space/Space/chan...	[UI]	测试成功	2019-08-13 16:02:18	测试   复制   编辑   删除
修改空间设置/space/Space/editS...	[UI]	测试成功	2019-08-13 15:54:53	测试   复制   编辑   删除
创建空间/space/Space/addSpace	[UI]	测试成功	2019-08-13 15:53:24	测试   复制   编辑   删除

已加载50条记录, 共462条记录

## 0 代码 API 自动化测试

随着项目发展，API 数量越来越多，每次迭代涉及到的回归测试任务也越来越重。API Studio 内置强大的自动化测试功能，能够让测试人员仅通过界面来创建 API 自动化测试，一键发起自动化测试并实时得到测试结果，极大的提高回归测试效率。

## 可进行 API 之间参数传递

无需学习变量和脚本语法，通过界面可以直接设置复杂的参数传递规则，如将注册后的 Token 传递给登录 API，将登录后的 Cookie 传递给后续API进行鉴权等。

## 可直接对 JSON、XML 等结果进行校验

无需编写脚本解析复杂的 JSON、XML 结果，系统自带的强大的结果校验工具能够让测试人员快速对数据进行校验。

## 支持对数据库进行操作

测试过程中可以直接对数据库进行操作，方便在测试之前写入测试数据、测试中校验数据、测试后清空脏数据等。

API自动化测试 > 示例测试项目 AMS DEMO TEST PROJECT > 场景用例

帮助 Jackliu

返回

登录注册流程-代码

+ 添加API + 引用用例 保存 测试 演示环境

用例代码 前置用例 后置用例

```
1 var api_1={
2   "name": "检查登录状态",
3   "url": "/user/checkLogin.php",
4   "method": "POST",
5   "headers": {"content-type": "application/x-www-form-urlencoded"},
6   "params": {},
7   "timelimit": 300
8 };
9 //执行检查登录状态接口
10 var result_api_1=eo.execute(api_1);
11
12 if(result_api_1.response.status != '000000')
13   eo.stop('测试失败, 登录有问题');
14 else
15   eo.info('测试成功!');
16
17 var api_2={
18   "url": "",
19   "method": "POST",
20   "headers": {},
21   "params": {},
22   "timelimit": 300
23 };
24 var result_api_2=eo.execute(api_2);
25
26
27
28
```

导航  
添加  
添加已有接口  
添加空白接口  
插入通用函数接口  
判断语句  
断点  
加密解密  
插入文件

## 通过 Javascript 编写复杂的测试用例

API Studio 提供了 Javascript 脚本模式。您可以通过非常简单的脚本来编写复杂的 API 测试用例，实现自动化测试中复杂的流程跳转、数据加解密、验签等目的。

## 可导入 API 文档直接生成测试代码

导入 API 文档即可一键生成调用代码，仅需完善请求参数以及校验规则等内容即可。

## 支持上传文件进行自动化测试

系统能够自动根据请求信息生成主流语言的测试代码，复制代码即可直接用于项目中。

## 支持 定时 / Open API 发起自动化测试

系统会记录每一次的请求历史，您可以看到详细的测试时间、请求及返回信息等。

[返回测试概况](#)

## 用例: 登录注册流程-UI

ID	测试用例名称	数据集数量	通过的数据集数量	未通过的数据集数量	成功率
1	登录注册流程-UI	8	1	7	12.5%

## 测试数据集列表

数据集名称	测试状态	测试步骤数量	通过的步骤数量	未通过的步骤数量	耗时	操作
数据集1	未通过	8	1	7	11.343s	<a href="#">查看</a>
数据集2	通过	8	8	0	11.343s	<a href="#">查看</a>

## 详细测试报告

1. 数据集1 [收缩](#)

## 测试步骤

顺序	类别	步骤名称	执行结果	操作
1	【Code】【API】	人脸检测	通过	<a href="#">查看</a>
2	【Code】【API】	用户登录	未通过	<a href="#">查看</a>
3	【API】	获取验证码	未通过	<a href="#">查看</a>
4	【API】	用户注册	未通过	<a href="#">查看</a>
5	【API】	用户登录	未通过	<a href="#">查看</a>
6	【API】	检查用户登录	未通过	<a href="#">查看</a>
7	【API】	退出登录	未通过	<a href="#">查看</a>
8	【API】	检查登录状态	未通过	<a href="#">查看</a>

## 1.1 人脸检测

基本测试信息	
类别	【Code】【API】
请求地址	https://alp.baidubce.com/rest/2.0/face/v3/detect?access_token=24.56e9e6358977eb92d113afebb3ee257d.2592000.1549867457.282335-15404369&access_token=
请求方式	POST
返回的 HTTP 状态码	200
总请求时间	60ms
状态	通过

重定向次数: 0 次 总下载大小: 0.07 KB 下载速度: -

时序名称	时间
总时间	60ms

各阶段测试时间 受浏览器限制, 使用浏览器进行测试无法获得详细测试时间, 请下载PC客户端或者切换至服务器端进行测试。

## 导航

基本信息

测试数据集列表

## 详细测试报告

1. 数据集1

2. 数据集2

3. 数据集3

## 自动生成测试报告

每次测试都可以生成详细测试报告, 支持在线查看和离线下载; 报告中会显示API的请求时间、请求参数、返回结果、校验结果、错误原因等信息, 方便对API进行排查。

## 自动将 API 文档变更同步到测试用例中

当API文档发生变化时, 可以一键将最新的API文档内容同步到测试用例中, 减少维护测试用例的时间成本。

## 极低的学习成本, 15分钟即可掌握

系统拥有良好的操作体验, 并且通过界面将复杂的操作简化。只需要15分钟的简单培训即可进行API自动化测试。降低测试人员的心理负担。



3-4

**API 业务监控**

# API 业务监控产品特点

1. **自由部署监控节点**：自由部署需要监控的节点，可以在业务量大的城市部署监控节点；
2. **支持监控API**：支持监控单个API的网络情况、性能分析、内容校验、异常时间统计、异常原因分析等；
3. **支持监控业务流程**：支持对业务流程的API进行监控，比如多个API按照一定的顺序和逻辑关联运行后是否正确；
4. **支持校验多种数据格式**：支持校验HTTP状态码、JSON、XML、自定义数据格式、正则表达式等；
5. **提供系统监控报告**：根据系统在过去一段时间的监控情况自动生成监控报告；
6. **异常告警**：当检测到系统发生异常时自动触发站内信、邮件等告警；
7. **支持导入 API 文档快速创建监控**：支持导入 API 研发管理的数据，快速创建监控；



## 铂涛集团：

通过API研发管理系统来管理集团内所有API信息，测试完成后可以发布到API监控中，对全网API的网络情况、返回结果、耗时等信息进行实时监控。

## 快速了解项目的实时运行情况

在项目监控概况中，可以直观看到当前项目的正确率、失败情况统计、异常API列表、异常场景列表、正常/异常时间等数据。当项目出现异常时能够及时了解异常API并排查问题。

## 方便运维团队及时了解/排查异常API

实时监控单个API的运行情况，丰富的图表能够展现近期API在某个地区的正确率、正常运行时间、异常原因、响应性能等指标，帮助企业进一步优化产品用户体验和排查异常。

The screenshot displays a monitoring dashboard for a project. The left sidebar contains navigation items: 实时概况, API报告, 场景报告, API监控设置, 场景监控设置, 告警设置, 公共资源管理, 成员权限, and 项目管理. The main content area shows the '实时概况' (Real-time Overview) for a '示例项目' (Example Project). It includes a summary of API statistics and a table of the latest abnormal APIs.

**API概述 (实时)**

4	4	50.00%	0	0	2
API总数	监控API数	当前正确率	请求失败次数	请求超时次数	断言错误次数

**最新异常API** 立即刷新

APIs	URL	状态码	描述	监控节点	响应时间 ^	最新监控时间 ^	操作
示例接口	www.baidu.com	200	断言错误	中国-广东省-深...	41ms	无	<a href="#">查看报告</a>   <a href="#">更多信息</a>
示例接口	www.baidu.com	200	断言错误	中国-广东省-广...	42ms	无	<a href="#">查看报告</a>   <a href="#">更多信息</a>

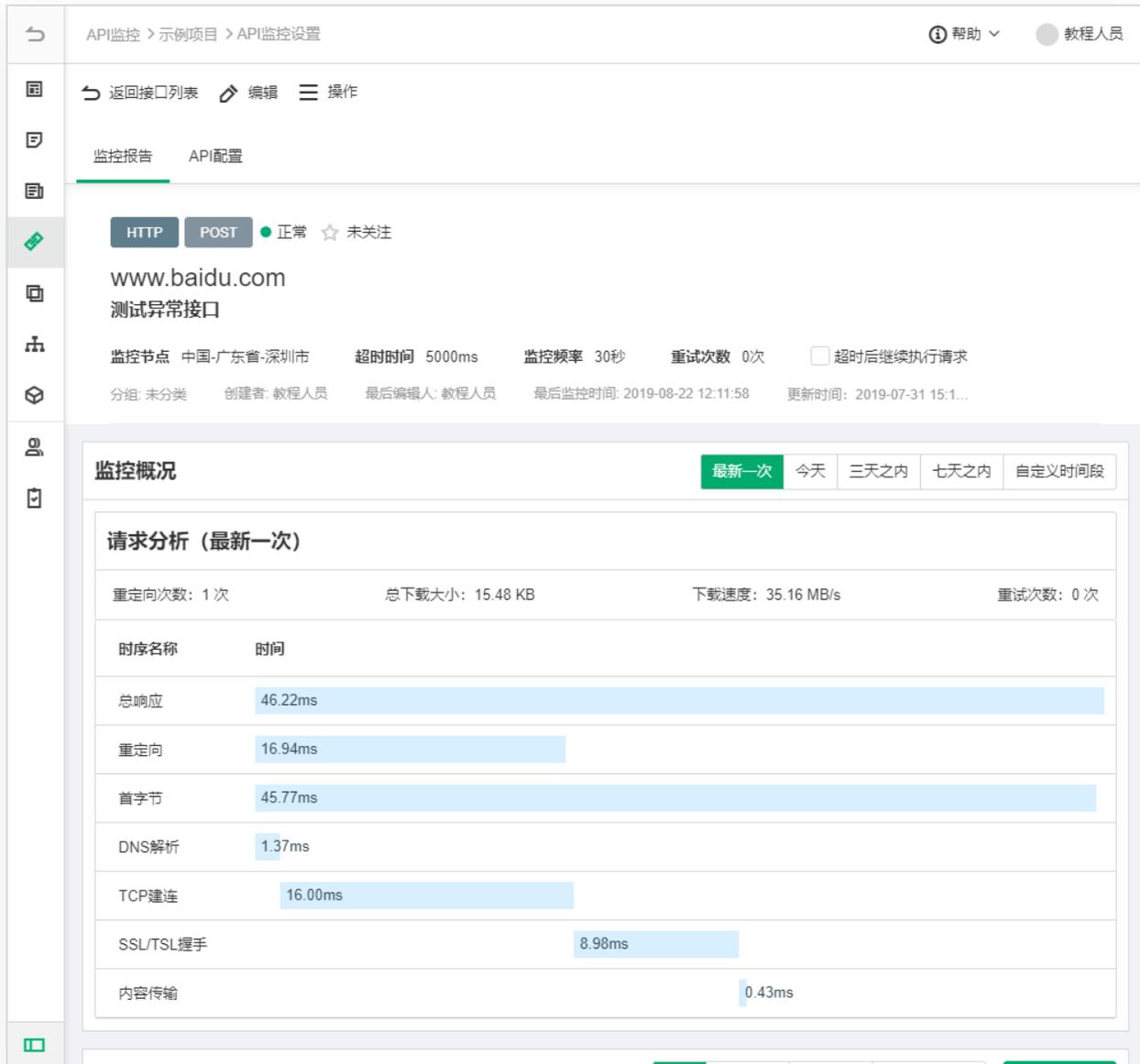
< 1 > 每页10条记录, 共2条记录

**场景概述 (实时)**

2	2	50.00%	1
场景数量	监控场景数	当前正确率	监控异常次数 (按监控节点计算)

**最新异常场景** 立即刷新

名称	监控节点	最新异常时间	操作
----	------	--------	----



## 一键发布 API 监控

一键导入API Studio、Postman、Swagger等API数据，仅需填写好监控设置后即可生效。可以对API进行分组管理，再庞大的项目也可以有条不紊地管理起来。

## 支持丰富的监控项

支持设置超时时间、监控频率、监控地区、重试次数等。并且能够校验返回头部、返回的JSON断言、XML断言、正则断言等。

## 支持发布多个地区的监控

自定义监控地区，防止部分区域的不可用漏检。

## 提供详细的监控报表

监控地区、访问时间、速度、超时率、断言错误率等数据一应俱全，并且能够查看每一次监控的请求以及返回数据，方便随时排查问题。

## 模拟用户操作进行 API 流程监控，可以设置多个 API 关联

API Beacon 特有的 API 场景监控功能，除了针对单个API的监控，还提供针对流程和场景的监控，设置多个API直接的逻辑顺序以及数据绑定关系，模拟正常用户的操作流程，帮助业务团队了解产品的实际运行状况。

如监控用户注册流程：获取验证码》注册》登录

API监控 > 根目录项目 > 场景监控设置

返回

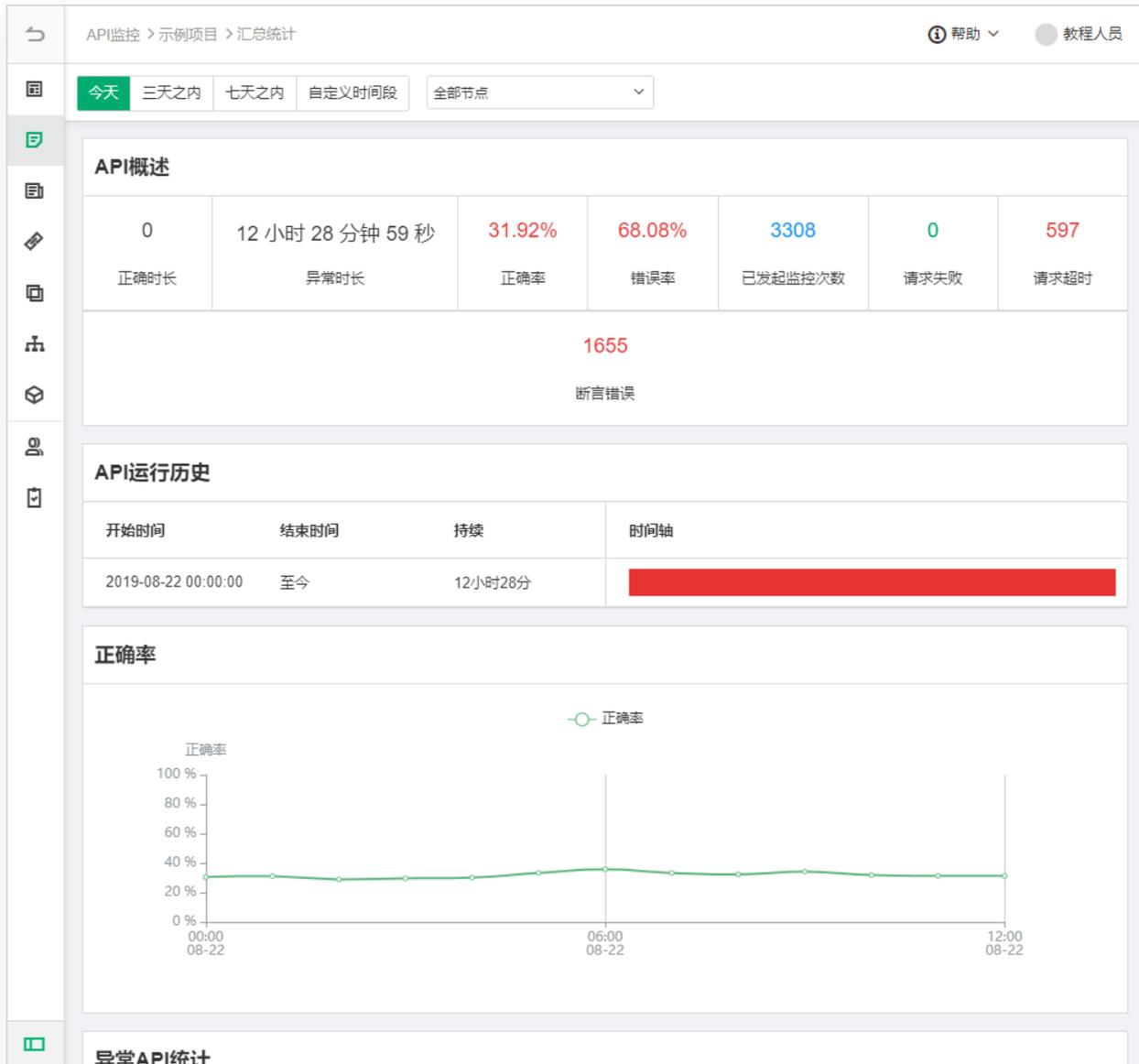
为用例添加前后置用例/automatedTest/AutomatedTestCase/addBeforeCase

+ 添加API 批量操作

搜索 私有云环境

类别	步骤名称	URL	操作
API	● 用户登录	POST /common/Guest/login	编辑 复制 删除
API	● 检查登录状态	POST /common/Guest/checkLogin	编辑 复制 删除
API	● 获取自动化测试项目列表	POST /automatedTest/Project/getProjectList	编辑 复制 删除
API	● 添加场景用例分组	POST /generalFunction/Group/addGroup	编辑 复制 删除
API	● 新增前置后置测试用例_caseType=0_caseClass=0_返回成功	POST /automatedTest/AutomatedTestEnv/addTestCase	编辑 复制 删除
API	● 新增前置后置测试用例_caseType=1_caseClass=0_返回成功	POST /automatedTest/AutomatedTestEnv/addTestCase	编辑 复制 删除
API	● 新增前置后置测试用例_caseType=1_caseClass=1_返回成功	POST /automatedTest/AutomatedTestEnv/addTestCase	编辑 复制 删除
API	● 新增前置后置测试用例_caseType=0_caseClass=1_返回成功	POST /automatedTest/AutomatedTestEnv/addTestCase	编辑 复制 删除
API	● 删除前置后置用例	POST /automatedTest/AutomatedTestEnv/deleteTestCase	编辑 复制 删除
API	● 删除场景用例分组	POST /generalFunction/Group/deleteGroup	编辑 复制 删除

共10条记录



## 提供 API 监控汇总报告

支持查看过去一段时间内的监控统计，包括正确时长、异常时长、正确率、错误率、监控次数、超时次数、断言错误次数等信息，并且能够列出错误次数最多的 API 进行排查。

## 提供 API 调用详细报告

能够查看过去 15 天内错误的监控日志，日志中会详细列出 API 的请求参数、返回结果、校验规则以及错误原因等信息。

## 支持自定义告警规则

支持自定义告警规则，如当API连续异常 3 次后才发送告警，告警频率为 5 分钟。

## 支持多种异常告警方式

支持聚合告警信息，通过API、邮件、短信（需对接第三方）等方式及时通知相关运维人员。



3-5

**API 微服务网关**

# API 微服务网关产品特点

1. **专为微服务架构设计**：支持水平拓展，支持集群、分布式、多地机房部署以保证业务高可用；
2. **市面上最快的API网关**：8核8G内存单机 QPS 比 Kong 高10%，是 Tyk 的30倍；
3. **支持负载均衡、服务发现**：自带后端负载均衡，支持EureKa、Consul等注册中心
4. **自带丰富的插件**：官方自带20款插件：熔断降级、数据缓存、Oauth2.0鉴权、JWT鉴权、Basic鉴权、流量控制、防重放攻击、参数校验、参数映射、参数格式转换等场景；
5. **支持监控 API**：提供API监控检查以及访问监控，帮助您了解业务的运行情况以及访问流量情况；
6. **轻松扩展**：提供强大的自定义插件系统，基于Go语言可在10分钟内完成基础插件开发；
7. **易于使用**：提供易于上手的UI管理控制台，不需要使用命令行来管理网关；



## 中化能源科技：

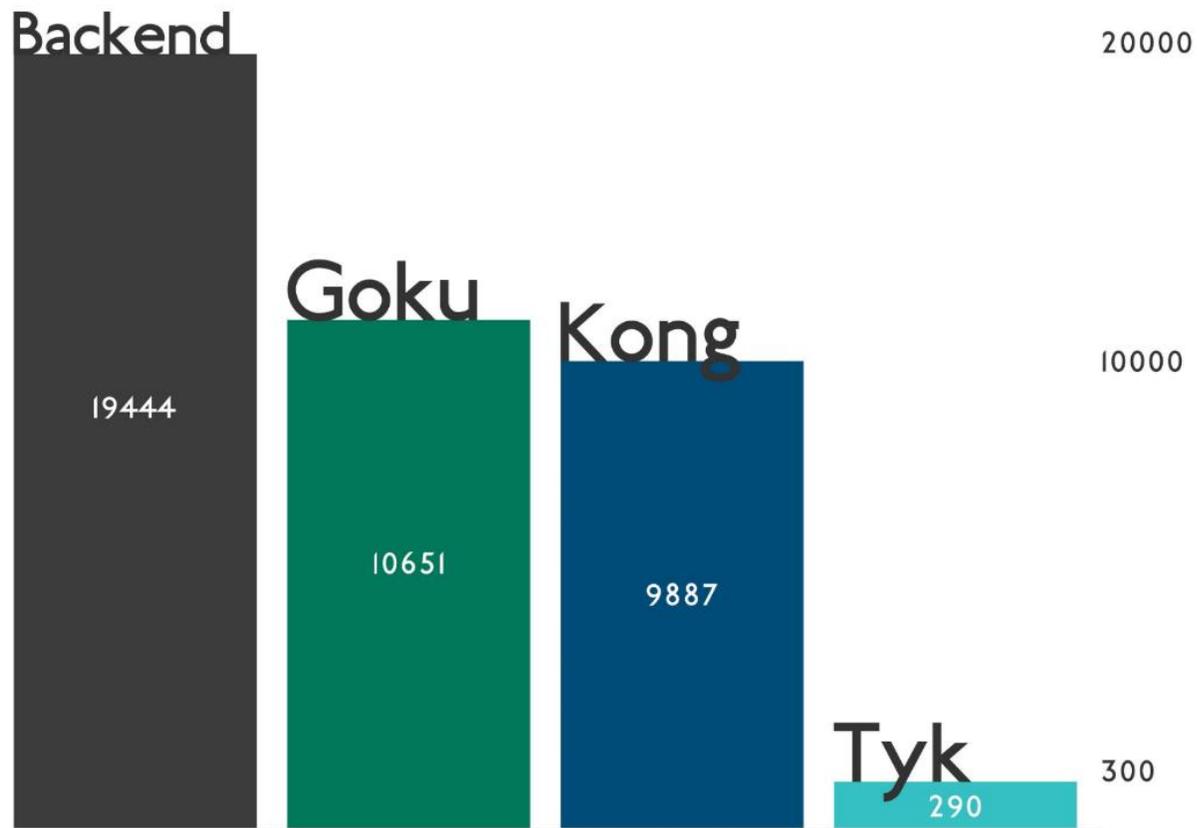
通过 API 网关 整合旗下车、船、物流、能源等子公司平台，统一对外开放API，由API网关负责集团 API 的安全、性能运维等工作。

# 系统架构 (简化)

典型架构图



# Benchmark Intel(R) Xeon(R) Platinum 8269CY CPU @ 2.50GHz)



## 拥有自主知识产权的 API 网关

作为微服务关键组件，Eolinker 自主研发 Goku API 网关，相比海外开源产品拥有更好的技术支持能力，更符合中国企业的需求。

## 支持高可用的跨机房集群部署

API 网关支持跨机房、跨地区集群部署，网关节点能够快速无限制水平扩增。

## 架构可靠、配置简单、性能优秀

API 网关仅依赖数据库 (MySQL或Oracle) 以及 Redis服务，无需引入额外产品，减少企业运维成本及技术负债。

网关提供全面清晰的UI管理界面，无需复杂培训即可配置网关并产生最高效性能。

转发性能在8核8G内存云主机 (阿里云) 下可达到1.4万TPS

展开 策略管理
管理员

+ 添加分组
+ 添加策略
批量操作

分组	名称	策略ID	分组	状态	更新时间	操作
开放策略	开启白名单...	kxyPnH	IP黑白名单	启用	2019-08-11 ...	修改 删除 启用 停用
IP黑白名单	开启白名单...	4cCrai	IP黑白名单	启用	2019-08-11 ...	修改 删除 启用 停用
默认返回	开启白名单...	XeChUP	IP黑白名单	启用	2019-08-11 ...	修改 删除 启用 停用
自定义返回头部	关闭黑白名单	4J2jDW	IP黑白名单	启用	2019-08-11 ...	修改 删除 启用 停用
格式转换	开启黑名单...	jqv3e	IP黑白名单	启用	2019-08-11 ...	修改 删除 启用 停用
请求大小限制	开启黑名单...	YnMsRv	IP黑白名单	启用	2019-08-11 ...	修改 删除 启用 停用
防重放	*表示法_开...	bd9Tur	IP黑白名单	启用	2019-08-11 ...	修改 删除 启用 停用
数据缓存	*表示法_开...	9FHwr6	IP黑白名单	启用	2019-08-11 ...	修改 删除 启用 停用
跨域	*表示法_开...	dZmF3L	IP黑白名单	启用	2019-08-11 ...	修改 删除 启用 停用
参数映射	*表示法_开...	7pYGzB	IP黑白名单	启用	2019-08-11 ...	修改 删除 启用 停用
服务降级	/表示法_开...	KJrXaB	IP黑白名单	启用	2019-08-11 ...	修改 删除 启用 停用
熔断	/表示法_开...	fSNssx	IP黑白名单	启用	2019-08-11 ...	修改 删除 启用 停用
监控统计	/表示法_开...	Gp1lFH	IP黑白名单	启用	2019-08-11 ...	修改 删除 启用 停用
GOKU策略	/表示法_开...	R5jdb9	IP黑白名单	启用	2019-08-11 ...	修改 删除 启用 停用
	开启黑名单...	VaTTaE	IP黑白名单	启用	2019-08-11 ...	修改 删除 启用 停用
	192.168.*	3xW4e2	IP黑白名单	启用	2019-08-11 ...	修改 删除 启用 停用
	192.*	IKSCAA	IP黑白名单	启用	2019-08-11 ...	修改 删除 启用 停用
	*	EyC2g1	IP黑白名单	启用	2019-08-11 ...	修改 删除 启用 停用

## 提供强大的 API 管理功能

将微服务的所有 API 托管在 API 网关上，由 API 网关统一对 API 进行用户鉴权、熔断、降级、流量过滤、访问监控及告警等操作。

## 支持对全局、访问策略、API等进行监控

系统会自动根据监控内容生成相应的图表，如 API 的调用趋势、请求总数、成功率等，并且提供完整的报表下载，方便对数据进行二次筛选和采集。

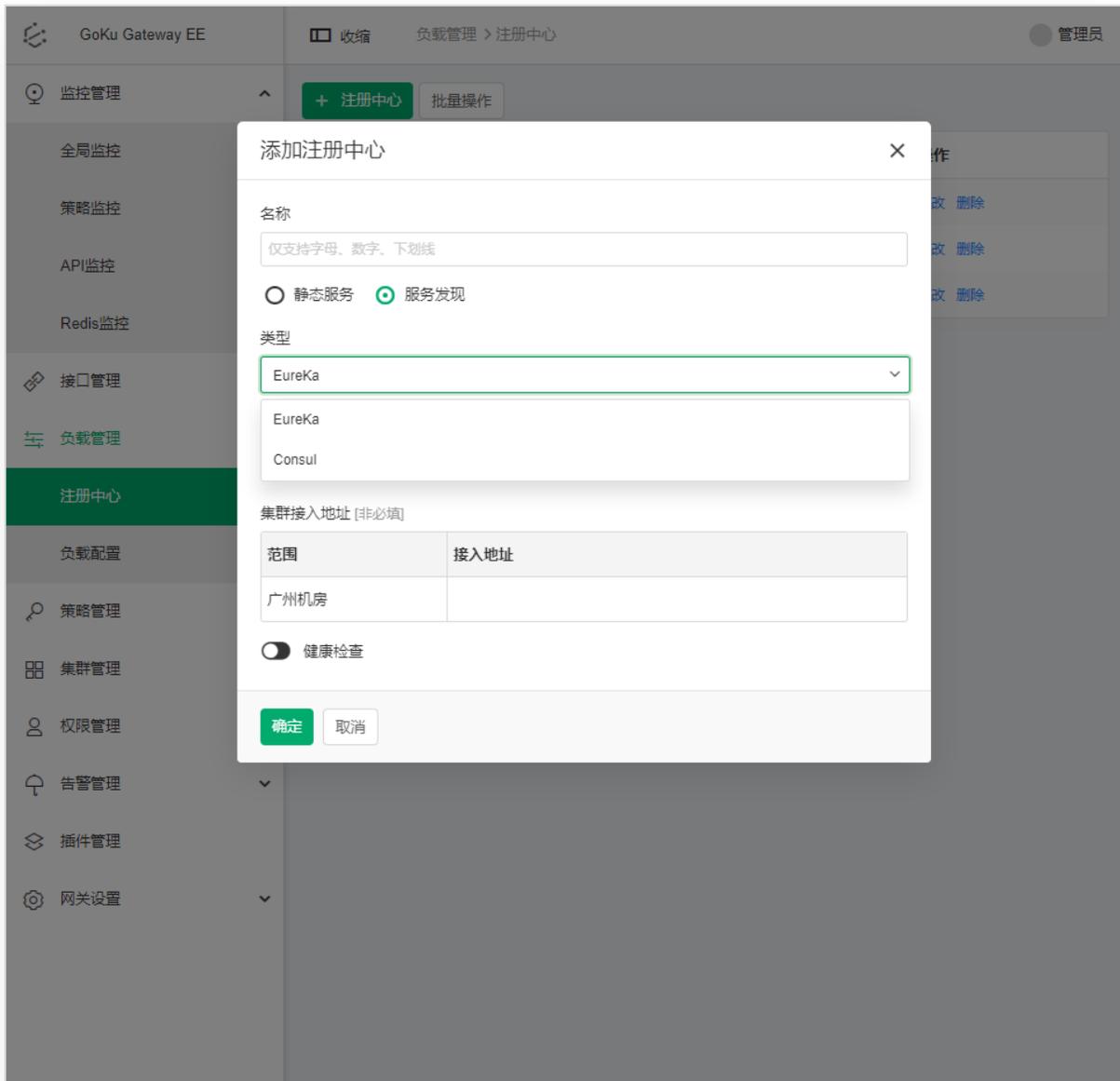
当监控到访问出现异常时，能够及时通过 API、邮件等方式通知相关人员。

## 支持制定访问策略，对多租户进行管理

针对不同的访问用户 / 设备 / 来源 设置不同的访问策略，精细化控制访问流量。同时能够将内部微服务的访问控制功能抽取到网关层，让微服务更加专注实现各自的功能。

## 支持服务编排

无需编写代码即可实现在 API 网关上对 API 进行编排，将多个现有的 API 组合成新的 API，快速发布 API 以满足不同的业务场景需求。



## 支持服务发现、负载均衡、健康检查等

服务发现支持EureKa、Consul，能够自动发现新的负载服务器。

网关节点自带负载均衡功能，能够对后端服务器进行负载，并且能够实时对负载后端进行健康检查，当转发过程中发现后端服务器不可用时能够自动切到转发请求，并将流量导至正常服务器。

当异常的服务器恢复正常时可自动挂载到网关上并正常接受请求。

## 支持熔断、降级，保障业务正常运行

当发现部分 API 出现异常时，能够自动停止该 API 的转发工作，并且自动返回预设结果，让前端业务能够获得正确返回信息保障业务正常运行。

## 支持 IP 黑白名单、防重放、防跨域攻击

API 网关能够为微服务提供基本安全防护，结合流量控制功能，能够提高业务稳定性。

展开 插件管理
管理员

**注意事项:**

- 如需让自定义的插件生效, 必须先重启/重载网关。
- 检测插件仅针对自定义插件, 用于检测该自定义插件是否可用

+ 添加自定义插件
批量操作

名称	描述	类别	插件类型	版本号	优先级 (0-3000)	状态	操作
goku-jwt_auth	JWT鉴权	官方插件	策略	1.6	1005	已安装	卸载
goku-oauth2...	OAuth2鉴权	官方插件	策略	1.7	1004	已安装	卸载
goku-apikey...	APIKey鉴权	官方插件	策略	1.4	1003	已安装	卸载
goku-basic_...	Basic鉴权	官方插件	策略	1.4	1001	已安装	卸载
goku-ip_restr...	IP黑白名单	官方插件	策略	1.5	990	已安装	卸载
goku-rate_li...	流量控制	官方插件	策略	1.7	989	已安装	卸载
goku-cors	跨域	官方插件	策略	1.1	985	已安装	卸载
goku-replay_...	防重放	官方插件	策略	1.7	970	已安装	卸载
goku-default...	默认返回	官方插件	策略	1.4	960	已安装	卸载
goku-request...	请求大小限制	官方插件	API	1.4	951	已安装	卸载
goku-respon...	返回头部	官方插件	策略	1.1	945	已安装	卸载
goku-circuit_...	熔断	官方插件	API	1.8	931	已安装	卸载
goku-service...	服务降级	官方插件	API	1.4	930	已安装	卸载
goku-proxy_...	数据缓存	官方插件	API	1.8	915	已安装	卸载
goku-params...	参数校验	官方插件	API	1.5	910	已安装	卸载
goku-data_fo...	格式转换	官方插件	API	1.5	850	已安装	卸载
goku-params...	参数映射	官方插件	API	1.7	801	已安装	卸载

## 支持自定义插件

Eolinker 官方提供了近20款插件, 除此之外还能够自行开发第三方插件扩充网关功能。

网关提供了自定义插件的开发以及测试环境, 用户开发并充分测试插件后, 再将自定义的插件放到正式的网关里使用。

- **用户鉴权类**
  - Basic
  - OAuth 2.0
  - JWT
  - API Key
- **流量管控类**
  - 流量控制
  - 数据缓存
  - 请求大小限制
- **数据处理**
  - 参数映射
  - 额外参数
  - 参数校验
  - 格式转换
  - 额外返回内容
- **安全防御**
  - IP黑白名单
  - 防重放攻击
  - 防跨域
- **响应机制**
  - 熔断
  - 降级
  - 默认返回



# 客户服务体系

# 客户服务体系

## CUSTOMER SERVICE

作为业内领先的企业级研发管理解决方案供应商，  
EOLINKER能够为您从方案调研、部署实施到系统使用培训，提供全方位的技术支持服务。



# 联系我们

- 免费试用SaaS版本: <https://www.Eolinker.com>
- 预约试用私有云离线版本: <https://vip.Eolinker.com>
  
- 市场合作: market@Eolinker.com
- 购买咨询: sales@Eolinker.com
- 运营中心: ops@Eolinker.com
- 帮助中心: <https://help.Eolinker.com>
- 中国大陆服务支持电话: 400-616-0330 法定工作日 (9:30-18:30)

EOLINKER CO.,LTD  
广州银云信息科技有限公司

WWW.EOLINKER.COM  
400-616-0330

