

邮件推送

用户指南

用户指南

操作导航

本用户指南介绍使用邮件推送 (DirectMail) 服务发送邮件的具体操作方法。

发信准备

在通过邮件推送服务发送邮件之前，您需要在 [邮件推送控制台](#) 进行一些必要的设置：

- 设置发信域名。
发信域名是邮件发送时的“身份证”，每个账户必须有发信域名。
- 设置发信地址。
发信地址是邮件中显示的发件人邮件账号。为发信地址设置 SMTP 密码，启用该发信地址的 SMTP 发信功能。
- 设置邮件标签。
邮件标签是批量邮件的分类标签。
- 创建收件人列表。
收件人列表用于通过控制台发送批量邮件和通过 BatchSendMail 接口发送批量邮件。
- 创建邮件模板。
邮件模板用于通过控制台发送批量邮件和通过 BatchSendMail 接口发送批量邮件。
- 设置异步通知。
异步通知帮助您获取您的邮件投递结果。
- 开启 IP 防护。
IP 防护可提高 SMTP、API 发信的安全性。

发送邮件

发送邮件的三种方式：

- 通过控制台发送批量邮件。
- 使用 API 发送触发邮件和批量邮件。
- 使用 SMTP 发送触发邮件和批量邮件。

数据与安全

- 查看发送数据统计。
- 邮件推送服务监控。

邮件设置

设置发信域名

发信域名是邮件发送时的“身份证”，每个账户必须有发信域名。在 SMTP 会话过程中，发信域名就是 Mail-From 的后缀。发信域名不仅可以标识您的企业身份，而且很多邮件服务商也是根据发信域名来统计发信的频率和数量等重要指标的。

新建域名

在您使用邮件推送产品时，第一步就是要设置发信域名。

新建发信域名时，请您考虑以下建议：

- 域名最多可以添加5个；删除域名前请先删除该域名对应的发信地址，不限制删除次数。
- 不要使用无意义的域名。
- 使用能标识您的企业身份的域名。
- 使用二级域名，避免因外发信誉等问题影响一级域名。
- 创建 2 个不同的域名，区分触发邮件和批量邮件。
- **不要使用企业邮箱域名**，否则会导致企业邮箱收信功能出现异常。可以使用企业邮箱域名的子域名。比如，如果您的企业邮箱域名是dmtest.club, 可以使用子域名notice.dmtest.club等。
- 一个主域名及其所有子域名，只能被一个阿里云账号作为发信域名使用。如某阿里云账号使用xxx.abc.com 作为邮件推送的发信域名，则其他账号不能使用其主域名（abc.com）及其所有子域名（如xxx.abc.com, yyy.abc.com，aaa.yyy.abc.com, bbb.aaa.yyy.abc.com等）作为发信域名。

启用自动DNS解析：

创建域名后还需要进行复杂的域名配置，我们已上线DNS自动解析功能简化您的域名配置操作。

1. 待创建域名也属于阿里云，且和在使用邮件推送服务在一个阿里云账户下。
2. 待创建域名没有被用于其他企业邮箱或者邮件推送场景，如果有，使用子域名也可以。

如果您的待创建域名满足如上条件，在创建域名之前，可以在当前浏览器登录阿里云账户，然后授权邮件推送

对您的域名进行DNS解析简化您后续的域名配置操作。

云资源访问授权



授权成功后，您可以进行创

建域名操作了。

创建域名操作步骤：

- 1. 登录 邮件推送控制台。
- 2. 在控制台左侧导航栏里，单击 邮件设置 > 发信域名，进入 域名管理 页面。
- 3. 单击 域名管理 页面右上角 新建域名 按钮，弹出新建域名对话框。
- 4. 在对话框中，填写您的域名，然后单击 确定。域名创建成功。

域名配置

新建域名后，需要完成必要的配置才能使用，这些配置项是保证域名能够优质出信的基础。如果您满足启用自动DNS解析条件且在创建域名前已授权，请在创建域名20分钟后，直接进行步骤3进行验证。其他情况请从步骤1开始。

- 1. 在 域名管理 页面域名列表中，单击域名的 配置 操作，弹出配置项信息。

域名配置 示例

发信配置

请至域名 test0302.dmlrce.xyz DNS服务提供商处添加TXT记录。

* 1、所有权验证

类型	主机记录	主域名	记录值	状态
TXT	aliyundm.test0302	dmlrce.xyz	4607b18fb8f34d379663	验证通过

* 2、spf验证

类型	主机记录	主域名	记录值	状态
TXT	test0302	dmlrce.xyz	v=spf1 include:spf1.dm.aliyun.com -all	验证通过

说明：如果您已经添加了SPF验证，则请在SPF的TXT记录中加上 include:spf1.dm.aliyun.com

收信配置

请至域名 test0302.dmlrce.xyz DNS服务提供商处添加TXT记录。

* 3、MX验证

类型	主机记录	主域名	记录值	状态
MX	test0302	dmlrce.xyz	mx01.dm.aliyun.com	验证通过

跟踪配置

请至域名 test0302.dmlrce.xyz DNS服务提供商处添加CNAME记录。

4、CNAME验证

类型	主机记录	主域名	记录值	状态
CNAME	dmtrace	.test0302.dmlrce.xyz	tracedm.aliyuncs.com	验证通过

- 域名所有权验证
邮件推送将为每一个域名分配唯一的随机标识，防止域名被盗用。
- SPF 验证

SPF 是为了防范垃圾邮件而提出来的一种 DNS 记录类型。用于登记某个域名拥有的用来发送邮件的所有 IP 地址。

- MX 验证

邮件路由记录，它指向一个邮件服务器。用于电子邮件系统发邮件时根据收信人的地址后缀来定位邮件服务器。

- CNAME 验证

CNAME 是链接跳转记录，是可选择配置项。用于帮助用户收集发出邮件的打开点击跟踪数据。

2. 根据以上提示的配置信息，在您的域名 DNS 服务器上配置。

3. 配置完成后，在20分钟后在域名列表中单击该域名对应的 **验证** 操作项，验证域名。

发信域名状态如显示 **验证通过** 或 **可使用-XXX** 后，可以用于创建发信地址。如显示 **验证通过**，还可以开启邮件跟踪功能。

请注意：发信域名一旦验证通过，请慎重修改、删除等变更此域名下DNS解析的配置值；若不慎变更，请及时重新验证发信域名，否则可能会导致发送垃圾邮件问题，进而被系统封禁，此情况下的封禁原则上不予以解除。

请保持发信域名配置的正确性，如SPF、MX解析务必一直指向邮件推送要求的服务器地址，否则会导致邮件发送失败。

域名配置示例，请参考 [如何在 DNS 服务器上配置域名](#)。

设置发信地址

发信地址就是您通过邮件推送平台发信后，收件人收到的邮件中所显示的发件人的邮件地址。在设置发信地址时，您可以设置回信地址以接收回信。并且，可以设置 SMTP 密码，启用该发信地址的 SMTP 发信功能。

新建发信地址

1. 登录 邮件推送控制台。
2. 在左侧导航栏中，单击 **发信地址**，进入 **发信地址** 页面。
3. 单击页面右上角 **新建发信地址** 按钮，弹出新建发信地址对话框。**注意：发信地址最多可以创建10个，每个自然月内最多可以累计删除4次。**
4. 完成发信地址设置，然后单击 **确定**。

- **发信域名：**选择已绑定到邮件推送的域名。域名设置，请参见 [设置发信域名](#)。

- **账号：**设置您的发信地址。

- **回信地址：**设置用于接收用户回信的邮箱地址。回信地址需填写一个可以正常收信的邮件地址。如果不填回信地址，您将无法收到用户回信。回信地址需经过验证后才能正常接收回信。请参见下一步 [验证回信地址](#)。

注意：调用 SMTP 接口发信时，无法自动获取在此添加的回信地址，需在调用请求中指定接收回信的地址。

- **发信类型：**发信地址分为**触发邮件**类型和**批量邮件**类型。

请根据您的业务类型选择触发邮件或批量邮件。不同类型的邮件对应不同的发信策略，规范使用发信地址可以提高您的发信地址在第三方接收方的信誉度，提高邮件的到达率。

注意：在控制台通过邮件发送的时候，发信类型必须选择**批量发件**，否则在发信地址一项无法设置和显示。

验证回信地址

1. 在 **发信地址** 页面，发信地址列表中，单击相应地址的 **验证回信地址** 按钮。
2. 在弹出对话框中，单击 **确定**，发出验证邮件。
3. 尽快登录回信地址邮箱，按照所收到验证邮件中的提示方式进行验证。验证通过该回信地址才可以用于接收回信。**注意：**验证邮件的验证链接有效期为 10 分钟。请在触发验证后，10 分钟内完成回信地址验证。且不能频繁点击**验证回信地址**，每 10 分钟只能点一次**验证回信地址**。

若在验证回信地址过程中遇到问题，请参考 [回信地址相关问题方案解决](#)。

设置 SMTP 密码

通过给发信地址设置 SMTP 密码，以启用该地址的 SMTP 发信功能。

1. 在 **发信地址** 页面，发信地址列表中，单击相应地址的 **设置 SMTP 密码** 操作，弹出设置对话框。
2. 填写您要设置的 SMTP 密码，然后单击 **确定**。

注意：新建的发信地址必须设置 SMTP 密码，否则无法使用 SMTP 发信。**新创建的发信地址请在10分钟后尝试发信。**



设置邮件标签

邮件标签用于分类您所发送的邮件批次，是对不同批次的邮件进行备注的一种方法。在发送邮件时，选择您要使用的邮件标签为邮件分类。

1. 登录 邮件推送控制台。
2. 在左侧导航栏中，单击 **邮件标签**，进入 **邮件标签** 页面。
3. 单击页面右上方 **新建邮件标签** 按钮，弹出新建对话框。
4. 填写标签名称，然后单击 **确定**。

注意：邮件标签最多可以创建10个。

创建收件人列表

收件人列表是发送批量邮件的目标邮件地址列表。

创建收件人列表

1. 登录 邮件推送控制台。
 2. 在左侧导航栏中，单击 **收件人列表**，进入收件人列表页面。
 3. 单击页面右上角 **新建收件人列表** 按钮，将弹出新建收件人列表页面。
 4. 填写别名名称，别名地址和描述后，单击 **确定** 完成列表创建。
- 说明：**列表名称和别名地址
- 用来调用列表，不能重复。
 - 别名地址填写一个邮件地址，用于 API 和 SMTP 调用时识别列表。
5. 在收件人列表中找到刚才创建的列表名称，单击右侧操作栏中 **上传**，弹出上传文件对话框。
 6. 选择需已制作好的收件人列表本地文件，然后单击 **打开** 上传该文件。

说明：

- 支持 TXT 和 CSV 格式的列表文件。
- 列表中信息与邮件模板中变量的对应关系：{} 内的信息表示邮件模板中的变量名称，不同的字段以逗号“,” 分隔。其中收件人邮箱地址为必填项。

注意：最多支持添加10个收件人列表。单个列表的邮件地址数目最高支持为10000个，最高支持数量同时取决于日额度。

收件人列表示例

UserName长度限制75，建议50以下；NickName长度限制25；

收件人邮箱地址{EAddr}	收件人姓名{UserName}	收件人昵称{NickName}	收件人称呼{Gender}	收件人生日{Birthday}	收件人电话{Mobile}
----------------	-----------------	-----------------	---------------	-----------------	---------------

test1@abc.com	张三	张三丰	先生	1990/1/1	13800000000
test2@abc.com	张三	张三丰	先生	1990/1/1	13800000000
test3@abc.com	张三	张三丰	先生	1990/1/1	13800000000
test4@abc.com	张三	张三丰	先生	1990/1/1	13800000000

创建邮件模板

您可以在模板管理中创建、编辑邮件模板，提交模板审核等操作。

模板列表

邮件推送控制台 中模板管理页面显示所有模板的名称、状态、创建时间和操作项。

模板状态有“草稿”、“已通过审核”、“未通过审核”三种。对于草稿状态的模板，需要点击**提交审核**。经过邮件推送产品运营进行审核，审核通过后才可以用来发送邮件

创建模板

1. 登录 邮件推送控制台。

2. 单击左侧导航栏 **模板管理**。

3. 单击模板管理页面右上角 **新建模板**，进入创建模板页面。

4. 在创建模板页面，填写模板所需的参数，然后单击页面右下角 **保存**。保存后的模板是草稿状态，可以进行编辑、提交审核和删除。
- 邮件模板中邮件正文里可以使用以下变量，这些变量与收件人列表中的参数是一一对应的。
- 用 {EAddr} 替换收件人邮箱地址。

用 {UserName} 替换收件人真实姓名。

用 {NickName}替换收件人昵称。

用 {Gender}替换收件人称呼（先生，女士）。

用 {Birthday}替换收件人生日。

用 {Mobile}替换收件人电话。当前邮件模板暂不支持插入本地图片。仅支持插入网络中允许外链的图片地址链接。您可将图片保存在网络相册等服务中生成链接后，将链接添加到邮件模板中。
- 使用变量的邮件内容，可参考如下：
- 您好，{UserName}{Gender}，{NickName}是您的昵称，您的邮件地址是 {EAddr}，生日是 {Birthday}生日，电话是 {Mobile}，欢迎使用邮件推送业务。

5. 模板创建后，需提交审核。审核一般需要 1-3 个工作日。未通过审核的模板，可以重新编辑，再次提交审核。**注意：**每个 ID 最多可以保存 40 个邮件模板，模板可多次编辑，可以删除。**模板中邮件正文大小限制28K。邮件标题长度限制100。**审核通过的模板或已经发送过的邮件模板重新编辑后状态被重置为草稿，需重新提交审核。

设置异步通知

通过邮件推送服务器发送邮件请求后，投递结果将按照您在消息服务中设置的事件通知规则发送至消息服务的接收终端（HTTP、消息队列、主题）中，您可以使用消息服务的接收终端异步获取投递结果。

设置异步通知，首先需要在消息服务控制台创建事件通知规则，然后再到邮件推送控制台新建异步通知，所以需要开通消息服务。消息服务可能会产生费用。

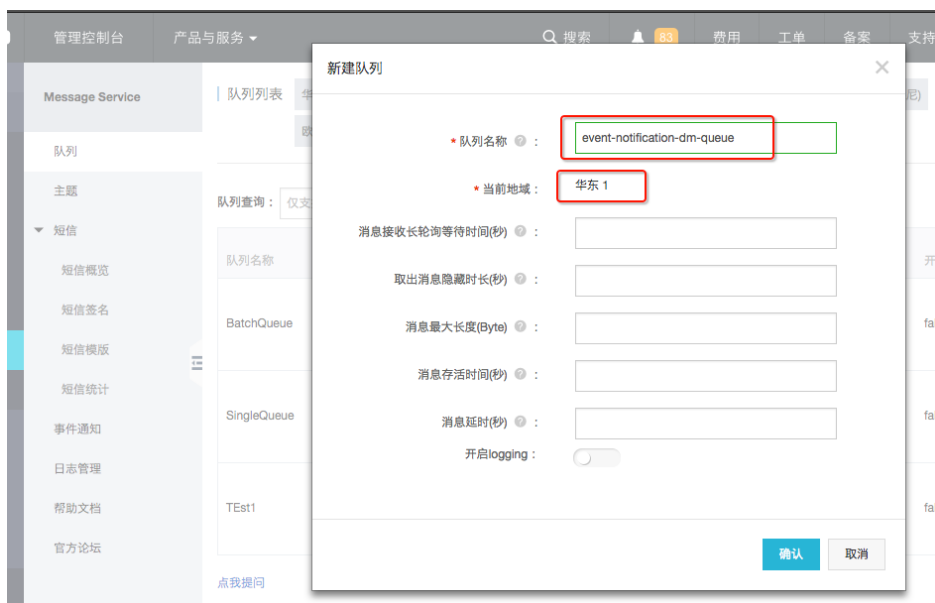
设置异步通知时使用阿里云主账号，消息服务目前不支持子账号

创建事件通知规则

建议在创建事件通知规则之前，先创建消息接收队列作为事件通知接收终端。

创建消息接收的队列

1. 进入 消息服务控制台。
2. 单击左侧导航栏中 **队列**，进入队列页面。
3. 单击页面右上角 **创建队列**，将会弹出新建队列对话框。
4. 依次输入队列名称，选择地域（建议用户选择距离您较近区域），其他按默认值即可，然后单击 **确认**。



创建事件通知规则

1. 在消息服务控制台，单击左侧导航栏中 **事件通知**。
2. 选择地域和产品名称。
3. 单击页面右上角 **创建规则**，将弹出规则创建对话框。
4. 检查地区、产品名称，输入规则名称，选择事件类型，添加接收终端，然后单击**确定**。
接收终端目前支持 HTTP、队列、主题三种。您可以选择创建的队列为接收终端。



创建规则

温馨提示: 您在同地区下的同产品中最多可以创建10条规则, 新规则约10分钟后生效。

温馨提示: 任意两个规则不能有交集, 单条规则任意两个资源描述不能有交集

* 地区: 华东 1

* 所在产品: 邮件推送 DM

* 规则名称: event-notification-dm-ruler

* 事件类型: Deliver:SendFailed

* 接收终端: 队列 event-notification-dm-queue

添加 您还可以添加 4 个接收终端

确认 取消

注意：新规则创建完成后，需要约 10 分钟的时间才能生效。支持的消息通知区域如下：华东2、华东1、华北1、华东2、华南1、新加坡。

“事件类型”说明见下文。

新建异步通知

异步通知分为账户级异步通知和发信地址级异步通知。

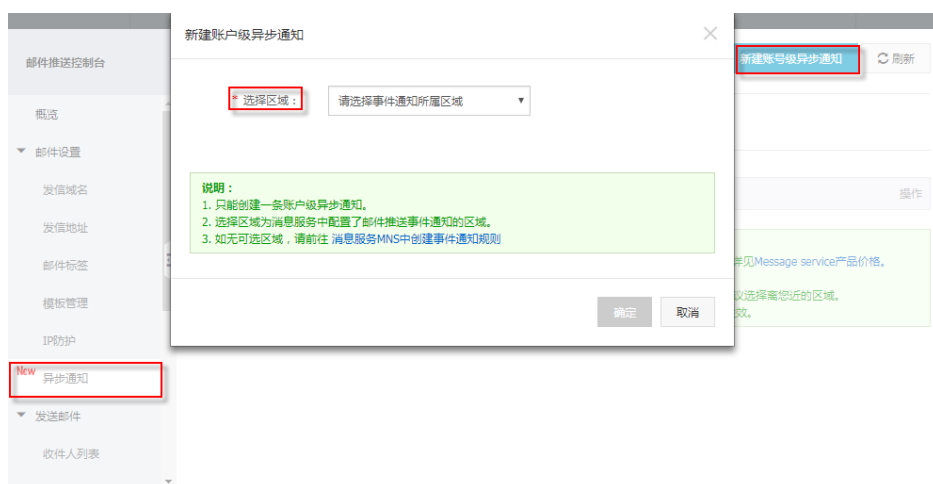
如果您希望对所有发信地址实现投递结果的异步通知，仅设置账户级异步通知即可。

如果您希望仅对某些发信地址实现投递结果的异步通知，仅设置该发信地址的发信地址异步通知即可。

您也可以既设置账户级又设置发信地址级异步通知。因发信地址级异步通知优先级高于账户级异步通知，即发信地址优先获取对应发信地址级异步通知设置，账户级异步通知设置对该发信地址以外的其他发信地址生效。

创建账户级异步通知

1. 登录 **邮件推送管理控制台**。
2. 单击左侧导航栏中 **异步通知** 进入异步通知页面。
3. 单击页面右上角 **新建账号级异步通知**，将会弹出创建对话框。
4. 选择与之前选择一致的区域，然后单击 **确定**。



创建发信地址级异步通知

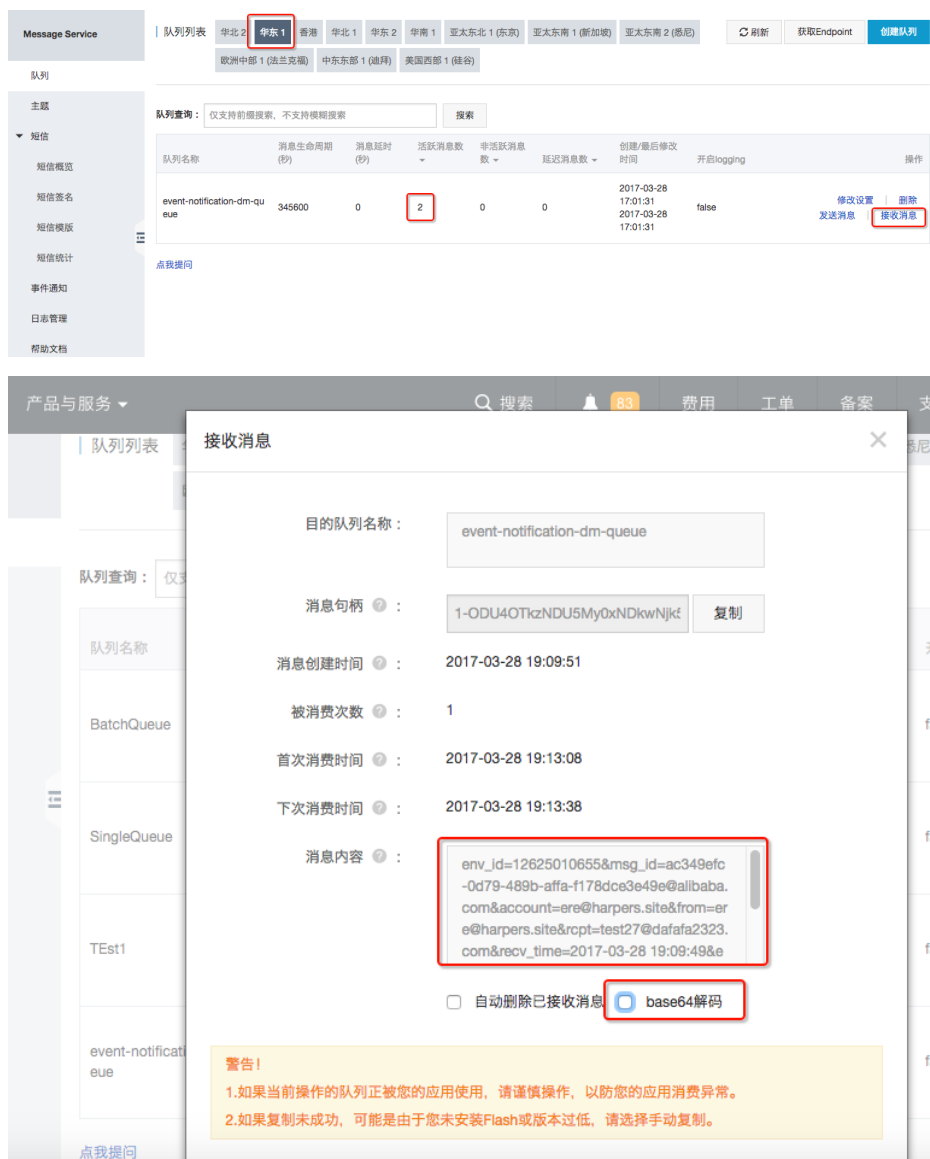
1. 登录 **邮件推送管理控制台**。
2. 单击左侧导航栏中 **异步通知** 进入异步通知页面。
3. 单击 **发信地址级异步通知**。
4. 然后单击页面右上角 **新建发信地址级异步通知**。
5. 在弹出对话框中选择发信地址和地域，然后单击 **确定**。



消息服务控制台接收队列消息，验证链路已通

通过邮件推送服务器发送邮件请求后，

1. 进入 **消息服务控制台**。
2. 单击左侧导航栏中 **队列**。
3. 选择相应区域，查看之前创建的队列中的活跃消息数。
4. 单击该队列对应的 **接收消息** 按钮，将弹出推送过来的具体事件通知。



程序如何获取接收消息？

参照消息服务MNS的文档

https://help.aliyun.com/document_detail/52587.html?spm=a2c4g.11174283.6.582.15d511e7IjhzWg#title-3rj-mkb-p75

事件类型和启用方式

事件类型目前支持如下几类：

- 投递成功：Deliver:SendSuccessfully
- 投递失败：Deliver:SendFailed
- 打开邮件：Deliver:Open
- 点击邮件中的链接：Deliver:Click

发送邮件时如何开启投递成功或者失败事件的统计？

不需要额外关心，默认会搜集投递信息。

发送邮件时如何开启打开事件的统计？

- API或者SDK发信时，ClickTrace设置为“1”。
- SMTP发信时，参照文档设置头X-AliDM-Trace。

发送邮件时如何开启点击事件的统计？

- API或者SDK发信时，ClickTrace设置为“1”。
- SMTP发信暂时不支持。

投递成功和投递失败的消息结构

消息样例

```
env_id=12769055421&msg_id=37483d95-7a08-41fb-9738-3d3ffa24d415@alibaba.com&account=dmxxx@xxxtest.com&from=dmxxx@xxxtest.com&rcpt=dmyy@xyztest.com&recv_time=2017-03-29 14:22:40&end_time=2017-03-29 14:22:43&status=0&event=deliver&region=cn-hangzhou&err_code=250&err_msg=250 Send Mail OK&failed_type=SendOk或env_id=12625010655&msg_id=ac349efc-0d79-489b-affa-f178dce3e49e@alibaba.com&account=ere@zzztest.site&from=ere@zzztest.site&rcpt=dmtest@xyztest.com&recv_time=2017-03-28 19:09:49&end_time=2017-03-28 19:09:51&status=4&event=deliver&region=cn-hangzhou&err_code=524&err_msg=524 Host not found by dns resolve [@ou070302]&failed_type=SysOutDnsResolveFail
```

如何解析？

以“&”分隔key-val对，key-val对用“=”分隔。key的说明见“参数列表”。

如何区分成功还是失败消息？

当 err_code 不是 250 时，表示投递失败事件消息。

当 err_code 是 250 时，表示投递成功事件消息。

参数列表

名称	描述
event	事件消息的类型。deliver对应着投递事件
region	事件发生的区域
env_id	系统内ID，发信时会返回
msg_id	邮件原文 Message-ID 字段
account	发件人地址
from	发件人地址

rcpt	收件人地址
recv_time	邮件接收入队时间
end_time	邮件投递完成时间
status	投递完成结果状态（0-成功，2-无效地址，3-接收方认为垃圾邮件，4-失败）
err_code	投递完成时接收方 ESP 返回码
err_msg	投递完成时接收方 ESP 返回信息
failed_type	投递结果分类

关于常见failed_type的解释：

值	语义和建议
SendOk	投递成功
SysOutDnsResolveFail	收信账户DNS解析失败，一般是无效域名。从您收信列表剔除
SmtmMfFreq	发信账户被流控。降低您的发信频率
SmtmContSpam	内容被对方判断为垃圾邮件。完善您的发信内容
SmtmAuthFail	SPF或者DKIM校验失败。请解析正确的SPF，并且测试下DKIM是否正确
SmtmNxBox	无效地址。从您收信列表剔除
SysOutInvRcpt	无效地址。从您收信列表剔除
SmtmRcptFreq	收信系统疲劳度控制。请暂时停止给当前收信人发信
SmtmRcptFreq	收信系统疲劳度控制。请暂时停止给当前收信人发信
SmtmTempErr	临时错误。请重试。
SmtmZPermErr	永久错误。请不要重试，根据对方返回信息确认具体的错误原因。

打开邮件事件的消息结构

样例

```
event=Open&region=cn-shanghai&env_id=1787028339695694937&from=vip@vip.dmttest.com&rcpt=825633839@qq.com&operate_time=2019-11-19 19:02:47
```

参数列表

名称	描述
----	----

event	事件消息的类型。Open对应着打开邮件事件
region	事件发生的区域
env_id	系统内ID，发信时会返回
from	发件人地址
rcpt	收件人地址
operate_time	打开邮件时间

点击邮件事件的消息结构

样例

event=Click®ion=cn-shanghai&env_id=74382063465&from=vip@vip.caizhaowang.com&rcpt=xujun@vacree.com&operate_time=2019-11-19 19:03:17&url=http://www.bidcenter.com.cn/news-82240467-1.html

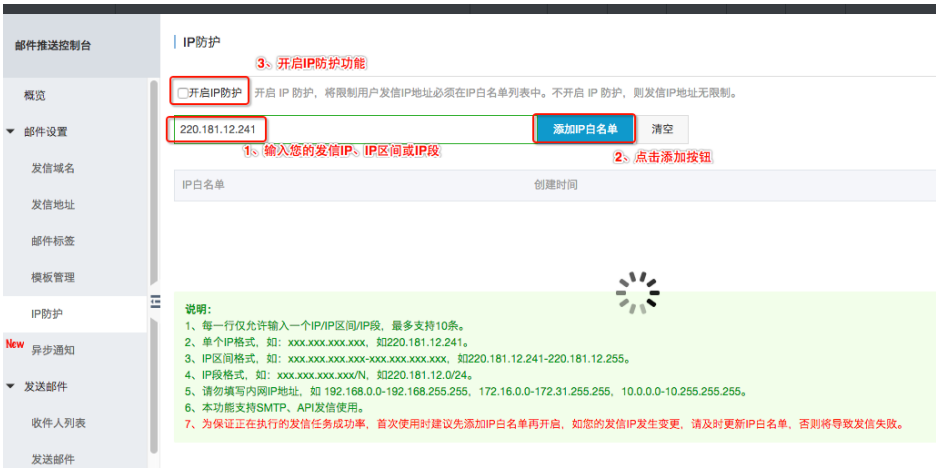
参数列表

名称	描述
event	事件消息的类型。Click对应着点击邮件事件
region	事件发生的区域
env_id	系统内ID，发信时会返回
from	发件人地址
rcpt	收件人地址
operate_time	打开邮件时间
url	点击的url

开启 IP 防护

为提高 SMTP、API 发信的安全性，邮件推送提供 IP 防护功能。

1. 登录 邮件推送控制台。
2. 在左侧导航栏中单击 **邮件设置 > IP 防护**，进入 **IP 防护** 页面。
3. 勾选 **开启 IP 防护**，并添加发信所使用的 IP、IP 区间、或 IP 段到 IP 防护白名单中。



说明：

每一行仅允许输入一个 IP/IP 区间/IP 段，IP 白名单最多支持 10 条。

单个 IP 格式，如：xxx.xxx.xxx.xxx，如 220.181.12.241。IP 区间格式，如：xxx.xxx.xxx.xxx-xxx.xxx.xxx.xxx，如 220.181.12.241-220.181.12.255。IP 段格式，如：xxx.xxx.xxx.xxx/N，如 220.181.12.0/24。请勿填写内网 IP 地址，如 192.168.0.0-192.168.255.255，172.16.0.0-172.31.255.255，10.0.0.0-10.255.255.255。本功能支持 SMTP、API 发信使用。开启 IP 防护后，发信 IP 必须包含在 IP 白名单中，否则将限制其发信。为保证正在执行的发信任务成功率，首次使用时建议先添加 IP 白名单再开启，如您的发信 IP 发生变更，请及时更新 IP 白名单，否则将导致发信失败。

发送邮件

通过控制台发送邮件

控制台发送邮件的功能，目前支持发送批量邮件，暂不支持触发邮件。

发送任务列表

在邮件推送控制台，发送邮件页面，您可以看得到您的发送任务列表。发送任务列表展示了每个发送任务的详细信息，包括发送状态、请求数量和创建时间。

通过控制台发送批量邮件

1. 登录 邮件推送控制台。
2. 在左侧导航栏中单击 发送邮件，进入 发送邮件 页面。

- 3. 单击页面右上角 **新建发送任务** 按钮后，将会弹出新建邮件发送任务对话框。
- 4. 选择已经创建好的收件人列表、模板名称、发信地址，发送地址类型和邮件标签，然后单击 **发送**。

发送地址类型说明：

- 随机地址：显示系统自动生成的随机串和发信地址的组合。
- 发信地址：仅显示发信地址。



使用 SMTP 发送邮件

开启 SMTP 发信功能

您需要先开启 SMTP 发信功能才能通过 SMTP 接口发送邮件。

- 1. 登录 邮件推送控制台。
- 2. 单击左侧导航栏中 **发信地址**，进入发信地址页面。
- 3. 在发信地址列表中，找到您要开启 SMTP 发信功能的发信地址，在对应的操作栏中单击 **设置 SMTP 密码**。
- 4. 在弹出对话框中填写 SMTP 密码，然后单击 **确定**。

SMTP 发信方法

SMTP 协议是一个简单的邮件传输协议，利用它您可以将邮件发送给别人。此协议使用命令和应答在客户端与服务器之间传输报文。即客户端发出一个命令，服务器返回一个应答。发送方与接收方进行一问一答的交互，由发送方控制这个对话。

目前最新的 SMTP RFC 协议是 RFC5321。

使用 SMTP 协议的邮件服务器分为两种：

- 一种为邮件发送服务器，通常叫做 smtpd，需要发件人进行认证。

- 一种为邮件接收服务器，通常叫做 mx，接收外部运营用户投递给本地用户的邮件。

阿里云邮件推送的邮件服务器为 smtpd，所以需要进行用户认证（要求认证用户名和发件人必须一致），认证用户名(就是发件人)和密码可以通过控制台进行设置。

程序中调用 SMTP 发送邮件可以使用各种语言的 SMTP Library。详细参考，请见 SMTP 调用示例。

通过 SMTP 协议发送邮件的整体过程如下：

1. 客户端使用 telnet 命令连接到SMTP服务器，建立会话。
2. 客户端发送一个 HELO 或 EHLO 命令。
3. 客户端发送一个 AUTH 认证命令进行用户登录（使用 smtpd 方式）。
4. 客户端发送一个 MAIL 命令指定发件人。
5. 客户端发送一个 RCPT 命令指定收件人。
6. 客户端发送一个 DATA 命令准备输入邮件正文。
7. 客户端发送一个 . 命令（点命令）表示 DATA 命令结束。
8. 客户端发送一个 QUIT 命令结束会话。

示例

为帮助您熟悉使用 SMTP 协议发送邮件的流程，提供以下 telnet 命令会话过程示例，来描述 SMTP 命令会话过程。

备注：其中 S 代表服务器，C 代表客户端。可以使用 Linux 命令 `echo -n Content|base64` 进行 base64 编码。

```
$telnet smtpd.aliyun.com 25
S:220 smtp.aliyun-inc.com MX AliMail Server(127.0.0.1)
C:EHLO test.com
S:250-smtp.aliyun-inc.com
S:250-8BITMIME
S:250-AUTH=PLAIN LOGIN XALIOAUTH
S:250-AUTH PLAIN LOGIN XALIOAUTH
S:250-PIPELINING
S:250 DSN
C:AUTH LOGIN
S:334 dXNlcm5hbWU6
C:dGVzdEB0ZXN0LmNvbQ== 备注：用户名test@test.com的base64编码
S:334 UGFzc3dvcmQ6
C:dGVzdA== 备注：用户密码test的base64编码
S:235 Authentication successful
C:MAIL FROM: <test@test.com> 备注：注意用 <> 将发件人扩起来
S:250 Mail Ok
C:RCPT TO: <test@test.com>
S:250 Rcpt Ok
C:DATA
S:354 End data with <CR><LF>.<CR><LF>
C:subject: test
C:from: <test@test.com>
C:to: <test@test.com>
C:
C:test
```

```
C:.\nS:Data Ok: queued as freedom ###envid=148316944\nC:QUIT\nS:221 Bye
```

其中，DATA 命令后输入的邮件正文示例中，采用了最简单的文本字符串数据。对于标准的富文本邮件，应该进行规范的 MIME 格式化，包括主题、正文的编码等，这样可以降低被接收方服务器判为垃圾邮件的风险。

MIME 协议可参考 RFC2045 。可以使用阿里云官网提供的 SMTP 发送示例中的各种语言 Library 进行 MIME 邮件编码。

如何构建 MIME 邮件，请参见 如何通过 SMTP 方式发送带附件的邮件？

数据统计

通过 **邮件推送控制台** > **数据统计**，可以查看主账户下全部发信地址的发出的邮件汇总数据，以及每个发信地址的发送数据。数据包括总量、成功量、失败量、无效地址量、成功率和无效地址率。

发送数据

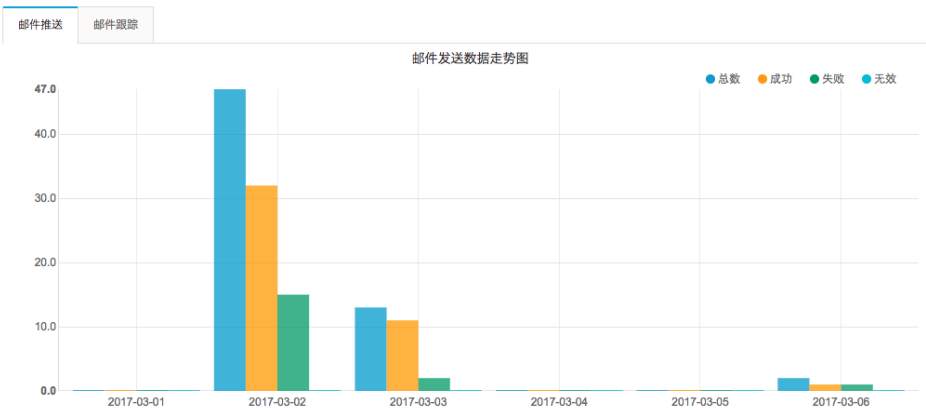
在邮件推送控制台左侧导航栏，单击 **发送数据**，进入发送数据展示页面。

查看发送数据

选择 **邮件标签**、**发信地址**、**起始时间** 和 **结束时间**，然后单击 **查询**。

说明：最多可查询 7 天的发信统计。

您可以从邮件发送数据中，查看最多连续 7 天的邮件发送总数、发送成功数量、发送失败数量、无效地址数量、发送成功率和无效地址率。



邮件发送数据走势图示例

连续 7 天的具体发送数据统计示例

创建时间	总数	成功	失败	无效地址	成功率	无效地址率
2017-03-01	0	0	0	0	0%	0%
2017-03-02	47	32	15	0	68.09%	0%
2017-03-03	13	11	2	0	84.62%	0%
2017-03-04	0	0	0	0	0%	0%
2017-03-05	0	0	0	0	0%	0%
2017-03-06	2	1	1	0	50.00%	0%

查看邮件跟踪

- 1. 单击 **发送数据** 页面 **邮件跟踪**。
- 2. 选择起止时间，然后单击 **查询**，查询数据跟踪。

说明：最多可查询 7 天的数据跟踪。

数据跟踪功能可以帮助您收集发出邮件的打开点击数据，了解邮件推送的效果。可以查询发信任务下所发出邮件的跟踪数据，数据包括打开、打开率、点击、点击率、独立打开、独立打开率、独立点击、独立点击率。

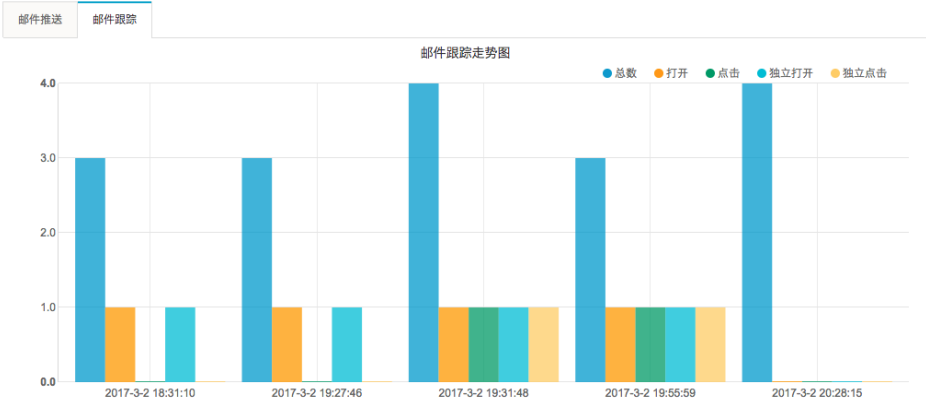
名词解释：

“打开”行为：收到邮件后，打开邮件的行为；“点击”行为：收到邮件后，打开邮件后，点击了邮件中的 URL；“独立打开”行为：对“打开”行为基于同一封邮件做去重；“独立点击”行为：对“点击”行为基于同一封邮件做去重；

使用数据跟踪功能，需要注意以下几点：

- 发信域名需在工信部系统备案通过。
- CNAME 是链接跳转记录，域名需配置可选项 **CNAME 验证**，用来收集打开点击数据。
- 新建发信任务时，开启邮件跟踪功能，只有发信域名验证通过的发信地址可开启。

数据跟踪走势图示例



数据跟踪详情示例

发送时间	总数	打开	打开率	点击	点击率	独立打开	独立打开率	独立点击	独立点击率
2017-3-2 18:31:10	3	1	33.33%	0	0%	1	33.33%	0	0%
2017-3-2 19:27:46	3	1	33.33%	0	0%	1	33.33%	0	0%
2017-3-2 19:31:48	4	1	25%	1	25%	1	25%	1	25%
2017-3-2 19:55:59	3	1	33.33%	1	33.33%	1	33.33%	1	33.33%
2017-3-2 20:28:15	4	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

开启数据跟踪功能，请参考：[如何开启数据跟踪功能？](#)

查看发送详情

您可以根据邮件任务的创建时间、发信地址、收信地址、邮件标签、投递结果进行详情查询。

1. 在邮件推送控制台左侧导航栏中，单击 **发送详情**。
2. 选择 **时间范围**、**筛选条件**、**投递结果**，然后单击 **查询**。

说明：查询时间范围最多支持30天。

查看无效地址

1. 在邮件推送控制台左侧导航栏中，单击 **无效地址**。
2. 选择 **起始时间** 和 **结束时间**，输入 **关键词**，然后单击 **查询**。
3. 如果要导出无效地址详情，单击 **导出**。

说明：

- 查询时间范围最多支持 30 天。
- 该处无效地址是指新增地址。

邮件推送监控服务

邮件推送监控服务为您提供 Web/API 发信方式、SMTP 发信方式和账号异常类相关监控指标。帮助您实时监控邮件推送服务的服务状态，并支持对监控项设置报警规则。

监控服务入口

邮件推送监控服务处于云监控控制台中。可以通过如下两种方式进入：

在 **邮件推送控制台** 概览页点击云监控入口链接，跳转到云监控控制台的邮件推送监控页面。



进入 云监控控制台。在左侧导航栏，单击 **云服务监控**，然后单击 **邮件推送**。查看邮件推送监控服务



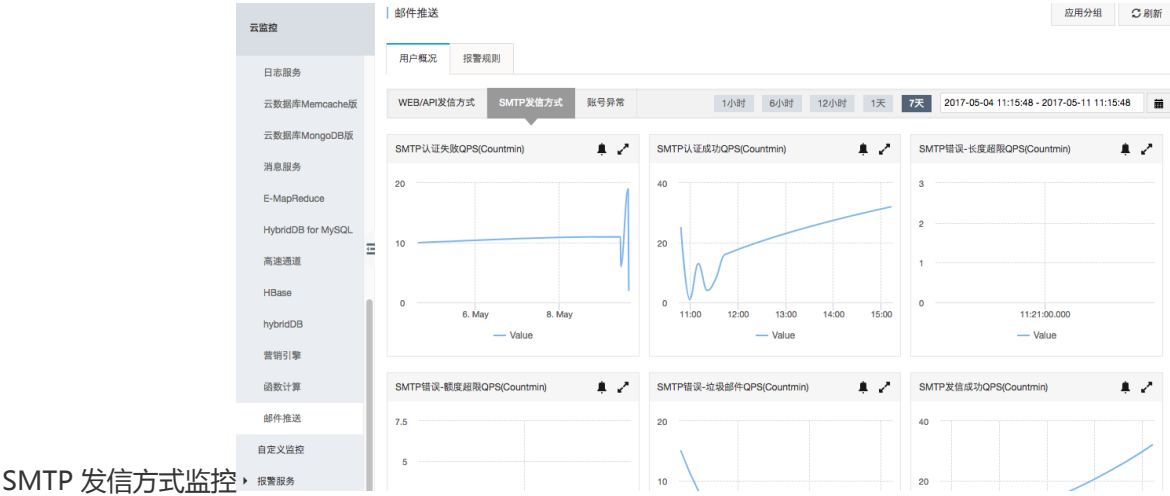
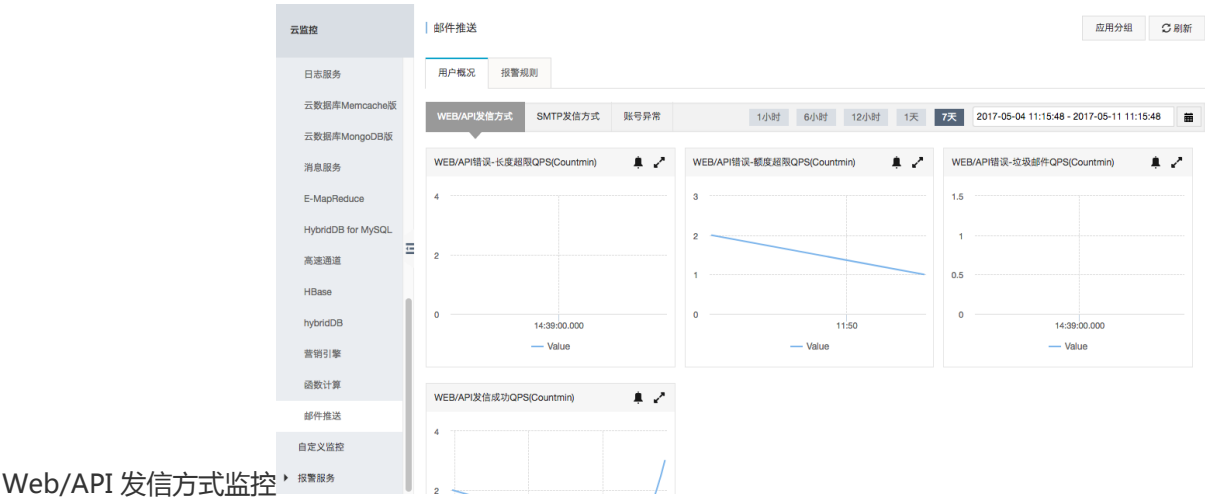
监控服务

邮件推送监控服务页面主要由用户概况、报警规则二部分组成。



用户概况

用户概况页面从用户层级监控用户相关的信息。您购买并使用邮件推送服务后，云监控会自动对 WEB/API 发信方式、SMTP 发信方式和账号异常类相关监控项收集数据。



报警规则

单击 **报警规则**，进入报警规则列表页面。该页面展示您所有的报警规则，您可在此页面管理您的报警规则。

邮件推送

创建报警规则刷新

用户概况报警规则

规则名称	状态 (全部)	启用	监控项 (全部)	维度	报警规则	通知对象	操作
☐ 无效地址qps	☒ 数据不足	已启用	WEB/API错误-无效地址QPS	所有实例	5分钟 WEB/API错误-无效地址QPS 监控值 >=12连续1次 则报警	云账号报警联系人 查看	修改禁用删除
☐ 启用禁用删除							共 1 条 101

在报警规则列表页面，单击页面右上角 **创建报警规则** 按钮，跳转至报警规则创建页面，然后按页面提示创建报警规则。

创建报警规则返回

1 关联资源

产品：

邮件推送

资源范围：

全部资源

2 设置报警规则

规则名称：

规则描述：

WEB/API错误-无效地址QPS

5分钟

监控值

>=

阈值

Count/min

+ 添加报警规则

连续几次超过阈值后报警：

1

生效时间：

00:00

至

23:59

无数据

邮件推送监控指标

监控项	单位	最小监控粒度
WEB/API 错误-长度超限 QPS	Count/Min	1 分钟
WEB/API 错误-额度超限 QPS	Count/Min	1 分钟
WEB/API 错误-垃圾邮件 QPS	Count/Min	1 分钟
WEB/API 发信成功 QPS	Count/Min	1 分钟
SMTP 认证失败 QPS	Count/Min	1 分钟
SMTP 认证成功 QPS	Count/Min	1 分钟
SMTP 错误-长度超限 QPS	Count/Min	1 分钟
SMTP 错误-额度超限 QPS	Count/Min	1 分钟
SMTP 错误-垃圾邮件 QPS	Count/Min	1 分钟

注意：

- 监控数据最多保存 31 天。
- 用户最多可查看连续 14 天的监控数据。

邮件推送常见退信代码及处理方法

- 邮件投递成功返回码
- 邮件投递失败返回码
- 常见邮件推送退信代码
- 常见接收方退信代码
- 部分大邮件服务商退信代码参考

邮件投递成功返回码

邮件投递成功，邮件推送或邮件接收方返回成功。返回码：250 send mail ok，表示邮件请求操作完成，邮件到达收件方服务器。

邮件投递成功，接收人反馈没有收到，处理方法：

- 请接收方检查邮件是否被放入了垃圾邮件夹。
- 请接收方将您的发信地址加入他们的白名单，然后重新发送邮件。
- 如果加入白名单后还是无法收到邮件，请接收方反馈给他们的邮件服务商检查、处理。

邮件投递失败返回码

邮件投递失败，邮件推送或邮件接收方会返回退信代码。返回码：4xx，表示临时性错误；返回码：5xx，表示永久性错误。接收方返回临时性错误（返回码：4xx），邮件推送会多次重试投递。

不同邮件服务商的用于表明邮件投递失败原因的退信代码不同。

常见邮件推送退信代码

邮件推送退信代码是阿里云邮件推送返回给您的退信代码，即您的邮件发送请求发给邮件推送后，在请求阶段直接返回的退信代码，或者邮件推送在投递阶段返回的退信代码。

退信代码分类	退信代码	处理方法
认证失败	535 Authentication failure.	认证失败。 请确认发信地址或密码是否正确。
收件地址数量超限	556 The number of RCPTs is over size	邮件 RCPT 数量超限制。

		1 封邮件接收地址数量限制：30，不允许超过限制。
邮件大小超限	557 The length of DATA content is achieved the maximum threshold	邮件大小超限。
命中无效地址库	559 Invalid rcptto	收件人地址无效，命中无效地址库。 确认地址真是存在，请提交工单反馈。
MX 解析查询失败	423 Dns resolve error 524 Host not found by dns resolve 526 No data by dns resolve	收信域名 MX 解析查询失败。 请收件人检查接收域名的邮件解析（MX）记录。
连接失败	427 Socks Connect to UNREACHABLE host	目标主机不可到达，通常是接收域名的邮件解析（MX）记录不存在。 请收件人检查接收域名的邮件解析（MX）记录。
发信额度超限制	552 Monthly sending quota exceeded 552 Daily sending quota exceeded 552 Not enough sending quota	发信额度超出限制。
反垃圾类错误	554 Reject by content spam	邮件被判为垃圾邮件，可对当前发送内容进行调整后再次尝试发送。 或提交工单时提供发信地址、收信地址、时间，由服务人员协助查询是否为系统判断过于严格。
发信账户状态异常	551 Main account unavailable	当前账户处于限制外发或其他非正常发送状态。 请登录邮件推送控制台概览页面查看当前账户状态。

常见接收方退信代码

邮件在投递阶段收到的接收方返回的退信代码。

退信代码分类	退信代码	处理方法
接收地址不存在	521 Recipient address rejected 550 5.1.1 https://support.google.com/mail/?p=NoSuchUser 550 5.1.1	接收地址不存在、或者接收地址被禁用。 请与收件人确认正确的邮件地址。

	https://support.google.com/mail/answer/6596 550 Invalid User 550 Mailbox not found 550 user not exist 550 user not exist 550 User not found 554 delivery error: dd Sorry your message to \$EMAIL cannot be delivered. This account has been disabled or discontinued 554 delivery error: dd This user doesn' t have a \$DOMAIN account (\$EMAIL) 退信代码包含如下信息： account does not exist invalid address invalid mailbox invalid recipient invalid user is not a valid mailbox is not a valid user mailbox not found no mailbox by that name no mailbox here by that name no such address no such mailbox no such recipient no such user recipient does not exist recipient is not exist recipient not found recipient unknown unknown or illegal alias unknown user user not exist user not found user unknown	
账号黑名单	550 Mail is rejected by recipients 550 sender in prision 550 User in blacklist	个人或系统黑名单 请收件人检查个人黑名单、过滤策略； 如果不在个人黑名单中，请收件人反馈他的邮件服务商检查、处理。
IP 黑名单	450 DT:RBL 554 HL:IPB 550 DY-001 550 DY-002 550 OU-001 550 OU-002 550 SC-003 550 SC-004 550 in an RBL	发信 IP 被列入黑名单。 请提交工单反馈。

	550 ip in prison 550 Your IP address is blacklisted 550 5.7.1 Service unavailable; client [\$IP] blocked using \$DOMAIN 553 5.7.1 [BLxx] Connections will not be accepted from \$IP 554 5.7.1 Client host [\$IP] blocked using \$DOMAIN 550 5.7.1 Mail from IP \$IP was rejected due to listing in Spamhaus SBL 550 IP \$IP is blocked 554 IP in blacklist 598 ip address in blacklist 退信代码包含如下信息： denied by RBL in a DNS blacklist in the RBL is filtered by RBL is listed in RBL.	
接收地址被限制	450 4.2.1 https://support.google.com/mail/answer/6592 550 Mailbox unavailable or access denied	短时间内收到大量邮件，防范恶意攻击的措施，接收地址暂时被限制。 请暂停向该收件人发信，稍后重新尝试。
IP 频率超限	421 HL:ICC 421 HL:IFC 421 RP-001 421 RP-002 421 RP-003 550 Connection frequency limited 550 IP frequency limited	发信 IP 频率超限。 请暂停发信，稍后降低频率重新尝试发信。 超过每日发信量限制，本日内禁止再发信。 频率限制数值属于邮件接收方的保密数据，不公开。
发信账号频率超限	451 MI:SFQ 550 MI:STC 550 RP:TRC 554 MI:STC 550 Sender frequency limited	发信账号频率超限。 请暂停发信，稍后降低频率重新尝试发信。 超过每日发信量限制，本日内禁止再发信。 频率限制数值属于邮件接收方的保密数据，不公开。
发信域名频率超限	550 Domain frequency limited	发信域名频率超限。 请暂停发信，稍后降低频率重新尝试发信。 超过每日发信量限制，本日内禁止再发信。 频率限制数值属于邮件接收方的保密数据，不公开。
垃圾邮件	421 4.7.0 [xx] Message from (\$IP) temporarily deferred	该邮件内容涉嫌大量群发，被判为垃圾邮件或被多数收件人投诉

	421 4.7.0 [xx] Message temporarily deferred 421 4.7.0 https://support.google.com/mail/answer/188131 450 Requested action not taken 451 DT:SPM 550 DT:SPM 550 SC-001 521 5.2.1 : AOL will not accept delivery of this message 550 5.7.1 Message rejected as spam by Content Filtering 550 Mail content denied 550 Suspected spam 554 Message not allowed 退信代码包含如下信息： as spam is spam spam denied spam detected spam filtering suspected spam contain the spam contents	为垃圾邮件。 广告及推广类邮件，请只发送订阅收件人，并请收件人将发信地址加入白名单； 注册及通知类邮件，请收件人将发信地址加入白名单（如果加入白名单还无法收到邮件，请直接与对应服务商检查、处理）。
邮件大小超限	550 Message too large 552 Requested mail action aborted: exceeded mailsizelimit	邮件大小超出限制。 请缩减邮件大小。
邮箱空间满	452 4.2.2 https://support.google.com/mail/?p=OverQuotaTemp 452 4.2.2 https://support.google.com/mail/answer/6558 552 5.2.2 https://support.google.com/mail/answer/6558 550 mailbox limit exceeded 552 mailbox is full 552 5.2.1 Quota exceeded or service disabled 退信代码包含如下信息： is over quota exceed mailbox quota	收信人邮箱已满。 请收件人清理邮件。
接收方临时故障	400 the mta server of unexpected closed 450 Service temporarily unavailable 451 \$DOMAIN Resources temporarily unavailable 451 4.7.1 Sorry, the service is currently unavailable	接收方系统临时故障。 请稍后重试投递。 如果重试投递失败，请直接反馈接收方邮件服务商检查、处理。

	451 Internal resource temporarily unavailable 451 Resources temporarily not available 451 Temporarily unable to process your email	
账号灰名单	450 4.2.0 <\$EMAIL>: Recipient address rejected 451 4.7.1 Greylisting in action 451 Grey bounce 退信代码包含如下信息： grey listed	发信账号在接收方灰名单。 请稍后重试投递，并请用户将发信地址加入白名单。 如果重试投递失败，请用户反馈他的邮件服务商检查、处理。
接收地址格式错误	501 Bad address syntax 550 MI:IMF	收件人地址格式不正确 请与收件人确认正确的邮件地址。
SPF 验证失败	520 ip and spf record not match 550 MI:SPF 550 SPF check failed	发信域名设置了 SPF，但检查未通过验证。
网络异常	400 the mta server of unexpected closed	一般为收信系统对发信行为的限制强制中断，如果重试多次依然异常，收信地址为无效地址。
连接失败或者MX 解析查询失败	427 Socks Connect to 423 Dns resolve error	一般无效地址，从发信地址列表中摘除，不要重试。
收信人配合问题	含有 OverQuota	同一个收信人短时间收到大量邮件，不要重试。
流控	has been temporarily rate limited	稍后重试。
无效地址	554 delivery error: dd	从发信地址列表中摘除，不要重试。
收信系统灰名单机制	含有 GreyListed try again later come back later Internal resource temporarily unavailable - https://community.mimecast.com/docs/DOC-1369#451	提交工单优化，不要重试。
收件方需放行	454 4.7.1 <\$EMAIL>: Relay access denied	建议客户联系收信人进行放行

说明：xx 代表：任意字符；\$EMAIL 代表：邮件地址；\$IP 代表：发信 IP；\$DOMAIN 代表：域名。

部分大邮件服务商退信代码参考

邮件服务商	退信代码说明
QQ 邮箱	http://service.mail.qq.com/cgi-

	bin/help?id=20022
网易邮箱	http://help.163.com/09/1224/17/5RAJ4LMH00753VB8.html
263 邮箱	http://www.263.net/263/helpcenter/mailbounce/20150906/842.html
Sohu 邮箱	http://mail.sohu.com/info/policy
微软邮箱 (@hotmail.com、@live.com、@live.cn、@outlook.com等)	https://mail.live.com/mail/troubleshooting.aspx#errors
Yahoo 邮箱	https://help.yahoo.com/kb/postmaster/smtp-error-codes-sln23996.html?impressions=true
Aol 邮箱	https://postmaster.aol.com/error-codes