

阿里云 DataWorks

任务运维

文档版本：20190910

法律声明

阿里云提醒您 在阅读或使用本文档之前仔细阅读、充分理解本法律声明各条款的内容。如果您阅读或使用本文档，您的阅读或使用行为将被视为对本声明全部内容的认可。

1. 您应当通过阿里云网站或阿里云提供的其他授权通道下载、获取本文档，且仅能用于自身的合法合规的业务活动。本文档的内容视为阿里云的保密信息，您应当严格遵守保密义务；未经阿里云事先书面同意，您不得向任何第三方披露本手册内容或提供给任何第三方使用。
2. 未经阿里云事先书面许可，任何单位、公司或个人不得擅自摘抄、翻译、复制本文档内容的部分或全部，不得以任何方式或途径进行传播和宣传。
3. 由于产品版本升级、调整或其他原因，本文档内容有可能变更。阿里云保留在没有任何通知或者提示下对本文档的内容进行修改的权利，并在阿里云授权通道中不时发布更新后的用户文档。您应当实时关注用户文档的版本变更并通过阿里云授权渠道下载、获取最新版的用户文档。
4. 本文档仅作为用户使用阿里云产品及服务的参考性指引，阿里云以产品及服务的”现状“、“有缺陷”和“当前功能”的状态提供本文档。阿里云在现有技术的基础上尽最大努力提供相应的介绍及操作指引，但阿里云在此明确声明对本文档内容的准确性、完整性、适用性、可靠性等不作任何明示或暗示的保证。任何单位、公司或个人因为下载、使用或信赖本文档而发生任何差错或经济损失的，阿里云不承担任何法律责任。在任何情况下，阿里云均不对任何间接性、后果性、惩戒性、偶然性、特殊性或刑罚性的损害，包括用户使用或信赖本文档而遭受的利润损失，承担责任（即使阿里云已被告知该等损失的可能性）。
5. 阿里云网站上所有内容，包括但不限于著作、产品、图片、档案、资讯、资料、网站架构、网站画面的安排、网页设计，均由阿里云和/或其关联公司依法拥有其知识产权，包括但不限于商标权、专利权、著作权、商业秘密等。非经阿里云和/或其关联公司书面同意，任何人不得擅自使用、修改、复制、公开传播、改变、散布、发行或公开发表阿里云网站、产品程序或内容。此外，未经阿里云事先书面同意，任何人不得为了任何营销、广告、促销或其他目的使用、公布或复制阿里云的名称（包括但不限于单独为或以组合形式包含”阿里云”、Aliyun”、“万网”等阿里云和/或其关联公司品牌，上述品牌的附属标志及图案或任何类似公司名称、商号、商标、产品或服务名称、域名、图案标示、标志、标识或通过特定描述使第三方能够识别阿里云和/或其关联公司）。
6. 如若发现本文档存在任何错误，请与阿里云取得直接联系。

通用约定

格式	说明	样例
	该类警示信息将导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 禁止： 重置操作将丢失用户配置数据。
	该类警示信息可能导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 警告： 重启操作将导致业务中断，恢复业务所需时间约10分钟。
	用于补充说明、最佳实践、窍门等，不是用户必须了解的内容。	 说明： 您也可以通过按Ctrl + A选中全部文件。
>	多级菜单递进。	设置 > 网络 > 设置网络类型
粗体	表示按键、菜单、页面名称等UI元素。	单击 确定 。
<code>courier</code> 字体	命令。	执行 <code>cd /d C:/windows</code> 命令，进入Windows系统文件夹。
<code>##</code>	表示参数、变量。	<code>bae log list --instanceid</code> <code>Instance_ID</code>
<code>[]</code> 或者 <code>[a b]</code>	表示可选项，至多选择一个。	<code>ipconfig [-all -t]</code>
<code>{ }</code> 或者 <code>{a b}</code>	表示必选项，至多选择一个。	<code>swich {stand slave}</code>

目录

法律声明.....	I
通用约定.....	I
1 运维中心.....	1
1.1 运维中心概述.....	1
1.2 运维大屏.....	2
1.3 周期任务运维.....	6
1.3.1 周期任务.....	6
1.3.2 周期实例.....	10
1.3.3 补数据实例.....	14
1.3.4 测试实例.....	23
1.4 手动任务运维.....	26
1.4.1 手动任务.....	26
1.4.2 手动实例.....	28
1.5 智能监控.....	29
1.5.1 智能监控概述.....	29
1.5.2 功能介绍.....	30
1.5.2.1 基线预警与事件告警.....	30
1.5.2.2 自定义提醒.....	33
1.5.3 使用指导.....	34
1.5.3.1 基线管理.....	34
1.5.3.2 基线实例.....	37
1.5.3.3 事件管理.....	39
1.5.3.4 规则管理.....	39
1.5.3.5 报警信息.....	41
1.5.4 智能监控常见问题.....	41
1.5.4.1 我的报警为什么报给了别人?	41
1.5.4.2 不想接受不重要的任务的报警, 该怎么办?	42
1.5.4.3 为什么开启的基线破线未报警?	42
1.5.4.4 变慢的任务是否可以不报警?	43
1.5.4.5 为什么未收到出错任务的报警?	43
1.5.4.6 夜间收到了报警怎么办?	43
2 任务发布.....	44
2.1 任务发布.....	44
2.2 任务下线.....	48
3 跨项目克隆.....	53
3.1 跨项目克隆说明.....	53
3.2 跨项目克隆实践.....	55

1 运维中心

1.1 运维中心概述

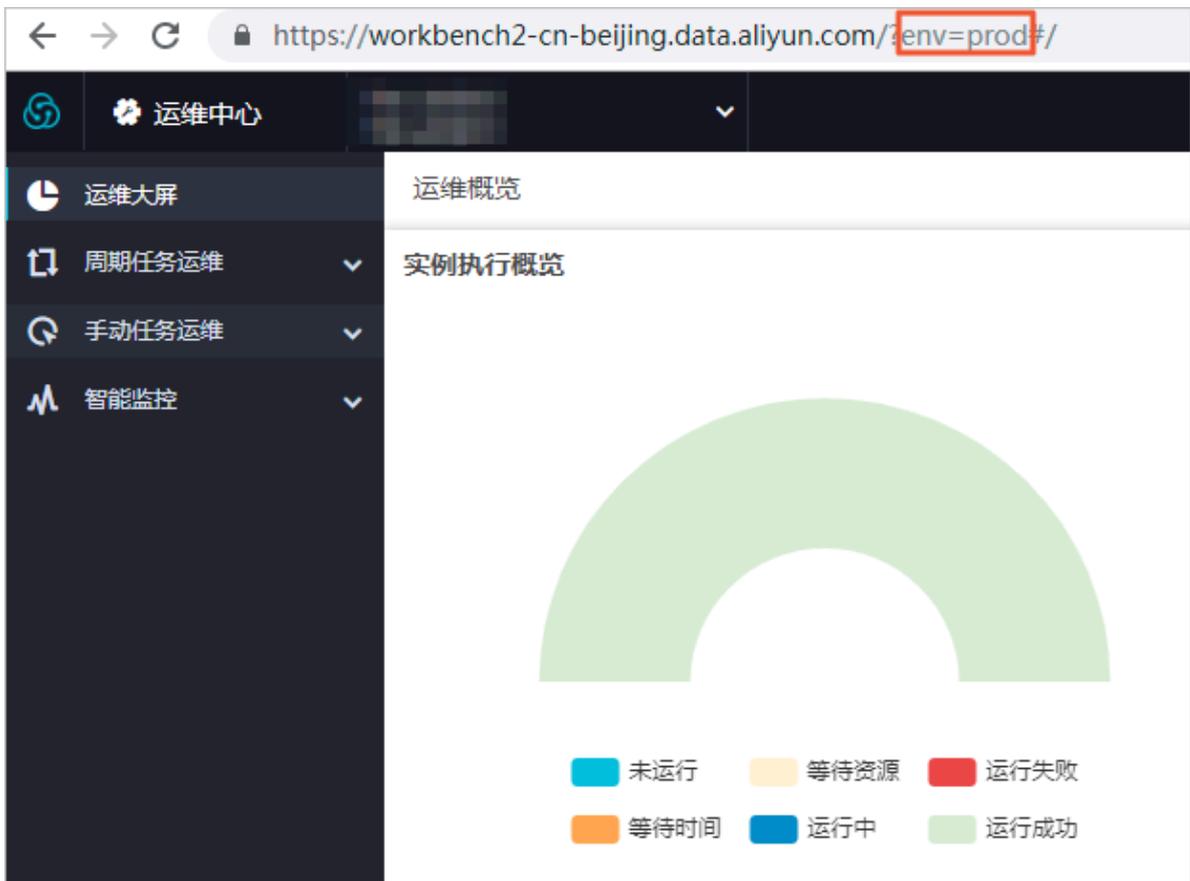
运维中心包括运维大屏、周期任务运维、手动任务运维和智能监控四大模块。

模块	说明
运维大屏	运维大屏主要对任务的运行情况进行报表展示。
周期任务运维	周期任务运维为您展示任务提交到调度系统后，经过调度系统运行后的生产实例，包括周期任务、周期实例、补数据实例和测试实例。
手动任务运维	任务运维为您展示任务提交到调度系统后，经过手动触发运行后的生产实例，包括手动任务和手动实例。
智能监控	智能监控主要对任务的运行情况进行监控。如果被监控的任务异常，您将会收到提示信息。详情请参见 智能监控 。

应用场景

- 您可以在运维中心查看您的任务和实例，并对展示的任务进行测试、补数据等操作。

- 如果您使用的是标准模式的工作空间，可以通过替换URL，切换生产环境和开发环境的运维中心。当env=dev时，为开发环境。当env=prod时，为生产环境。切换下图中的框内部分，即可跳转至对应环境的运维中心页面。



- 在任务运维中，您可以看到您所有任务的实例，可以对展示的实例进行终止、重跑等操作。

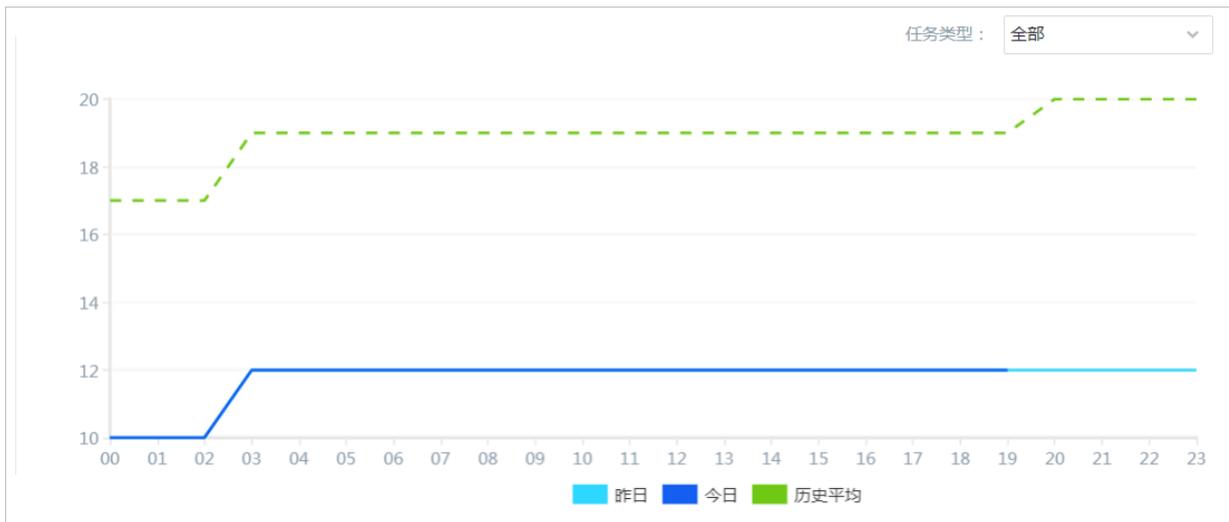
 **说明：**
实例是在调度系统中的任务经过调度系统后，触发运行生成的。实例代表了某个任务在某时某刻执行的一个快照，实例中会有任务的运行时间、运行状态、运行日志等信息。

1.2 运维大屏

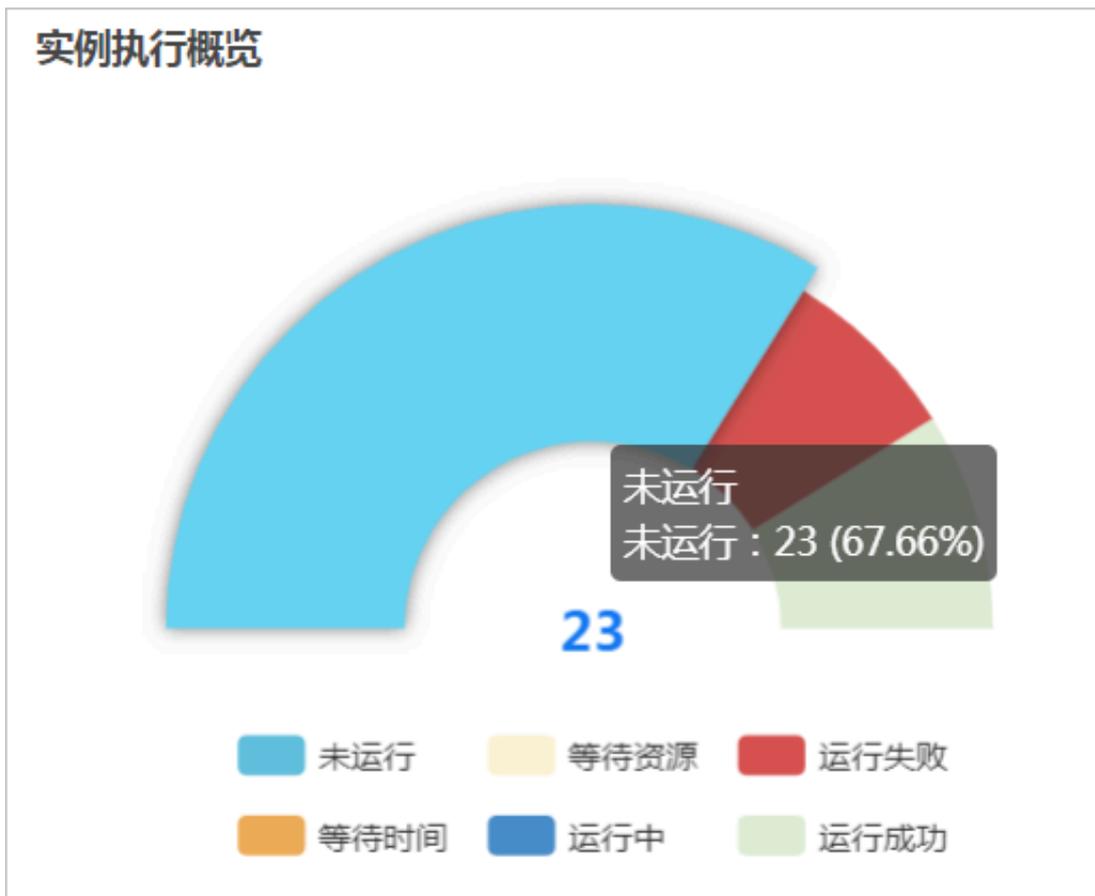
运维大屏可以帮助您从宏观上了解任务运行情况、调度任务数量趋势、任务节点执行时长和出错信息。

实例执行概览

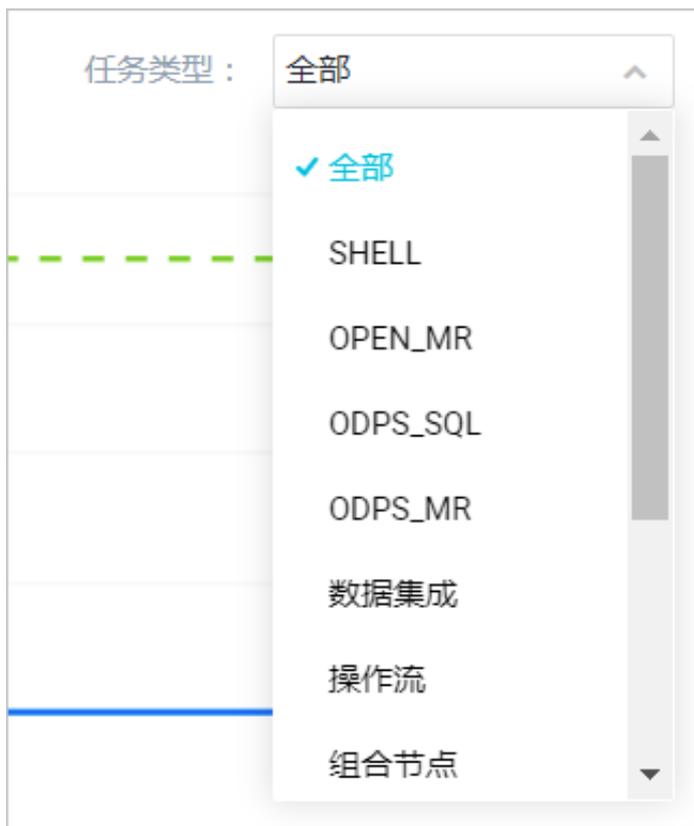
实例执行概览模块主要针对正常周期性调度今天、昨天与历史平均水平的任务完成情况进行对比统计。如果三条曲线偏移过多，则表示在某个时间段内有异常情况出现，需要进行进一步的检查与分析。



如上述折线统计图所示，分别以三种不同颜色折线显示对当天00:00~23:00时间段内，当前工作空间中所有类型任务完成进度的统计，包括今天的任务完成情况、昨天的任务完成情况和历史平均水平的完成情况。您还可以通过左侧的总览图查看当前各类实例的数量和比例。

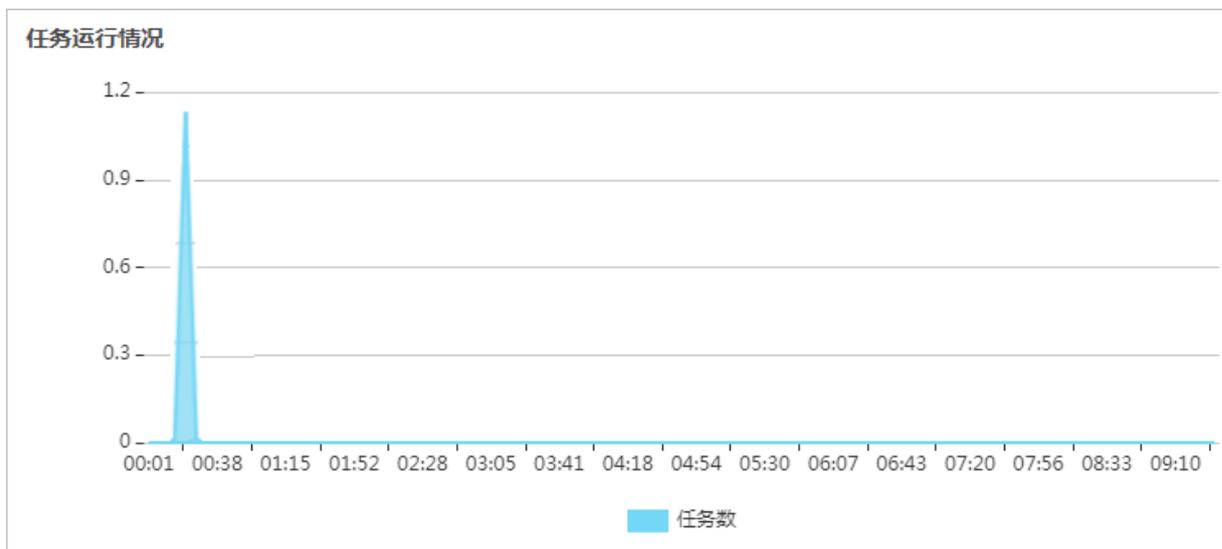


单击统计图右上角的任务类型，可以选择不同类型的任务进行查看。



任务运行情况

任务运行情况模块按照时间点展示当前正在运行的任务的数量，您可以整体查看到某个时间点的任务并发峰值数，以决定是否需要避开并发高峰期，便于及时调整调度的运行时间。



任务执行时长排行

任务执行时长排行模块为您展示当前工作空间在业务日期内任务执行时长的排行榜单，默认按照执行时长由长到短的顺序排出前十名。您可以查看具体的任务名称、责任人和执行时长。

近一月出错排行

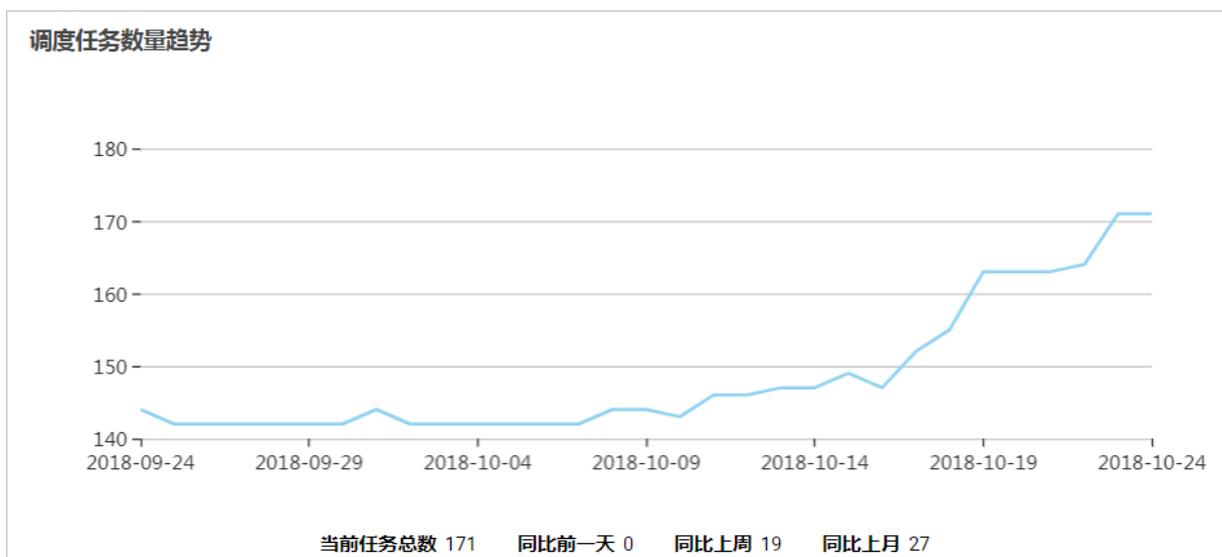
近一月出错排行模块主要对最近一个月的任务出错情况进行统计，显示任务出错次数排行榜的前十名。您可以查看任务名称、负责人和出错次数。

节点ID	节点名称	负责人	出错次数
700000	product	dataworks_de...	15
3201	rpt_user_info_d	dataworks_de...	7
700000	create_ddl	saochen	6
3201	create_table_...	dataworks_de...	6
700000	create_ddl	dataworks_de...	6
700000	create_ddl_ye...	dataworks_de...	6
3201	ftp数据同步	dataworks_de...	2

单击具体某个节点ID，可以跳转至任务详情页。

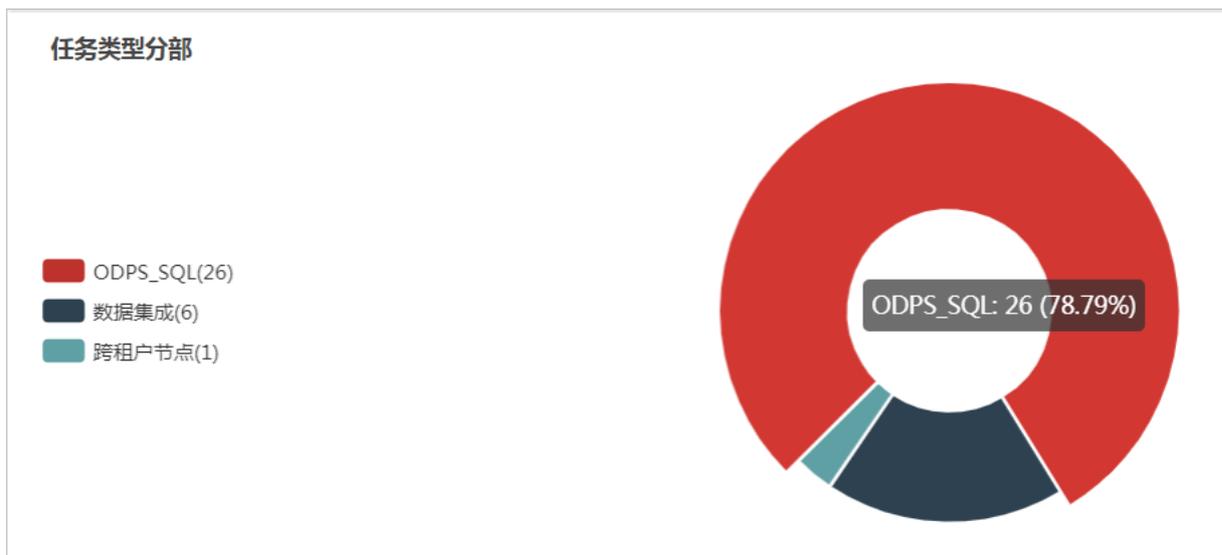
调度任务数量趋势

调度任务数量趋势模块为您展示当前任务总数，同比昨天任务数量的浮动情况、同比上周任务数量的浮动情况、同比上个月任务数量的浮动情况。



任务类型分布

鼠标放在某一扇形区域上，可以显示该任务类型的具体任务数量和占比。



1.3 周期任务运维

1.3.1 周期任务

周期任务是指调度系统按照调度配置自动定时执行的任务。

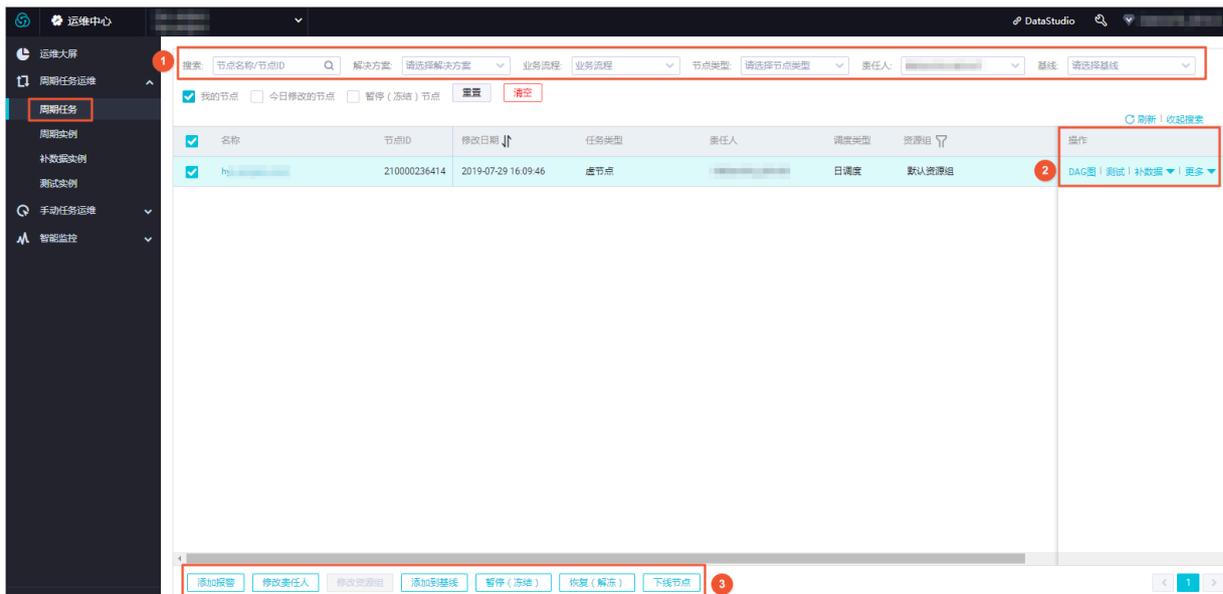


说明:

- 周期任务列表默认展示当前登录账号下的 workflow 任务。
- 任务提交后，将会在第二天23:30自动生成实例来运行任务。如果是在23:30以后提交的任任务，则第三天才会开始生成实例来自动运行任务。
- 请勿操作project_etl_start节点，此节点为项目根节点，周期任务的实例均依赖于此节点。如果冻结此节点，周期任务实例将不会运行。

周期任务列表

周期任务页面以列表的形式展示已提交的周期任务。



操作	说明
筛选	<p>如上图中的模块1，通过筛选条件过滤出要查询的任务。您可以根据节点名称、解决方案、业务流程、节点类型、责任人、基线、今日修改的节点等条件进行精确筛选。</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p> 说明: 任务名搜索的结果，会受到其他筛选条件的影响，只有同时满足所有筛选条件的结果才会展示出来。</p> </div>
DAG图	单击操作栏中的DAG图，即可打开此节点的DAG图。您可以在DAG图中查看节点的属性、操作日志、代码等信息。
测试	单击操作栏中的测试，即可对当前节点进行测试，详情请参见 #unique_9 。
补数据	单击操作栏中的补数据，即可对当前节点进行补数据，详情请参见 #unique_10 。

操作	说明
更多	<p>单击操作栏中的更多，可以进行暂停、恢复、查看实例等更多操作。</p> <ul style="list-style-type: none"> 单击暂停（冻结），即可将当前节点置为暂停（冻结）状态，并停止调度。当节点状态为暂停时，在节点名称后会出现图标。 单击恢复（解冻），即可将暂停（冻结）的节点恢复调度。 单击查看实例，即可查看此节点的周期实例。 单击添加报警，即可为节点配置报警。 单击修改责任人，即可修改节点责任人。 单击添加到基线，即可将当前节点添加到基线。 如果工作空间存在多个资源组，单击修改资源组，即可修改节点的资源组。 单击配置质量监控，即可配置数据质量，对数据进行校验。 单击查看血缘，即可查看节点的血缘关系图。 单击上下游，即可跳转至节点基本信息页面，查看节点的上游列表和下游列表。
批量操作	<p>如上图中的模块3，您可以批量选择任务，进行添加报警、修改责任人、修改资源组、添加到基线、暂停（冻结）、恢复（解冻）和下线节点等操作。</p>

周期任务DAG图

单击任务名或操作栏中的DAG图，即可打开此节点的DAG图。您可以在DAG图中，右键单击节点，进行相关操作。

操作	说明
展开父节点/子节点	当一个 workflow 有3个节点及以上时，运维中心展示任务时会自动隐藏节点。您可以通过展开父子层级，来看到更多的节点依赖关系，层级越大，展示越全面。
节点详情	单击后，即可跳转至节点基本信息页面，查看当前节点的输入表、输出表、上游列表和下游列表等信息。
查看代码	查看当前节点的代码。
编辑节点	单击后，即可跳转至数据开发页面，对当前节点的内容进行修改。
查看实例	查看当前节点的周期实例。
查看血缘	查看当前节点的血缘关系图。
测试	单击后，您需要在冒烟测试对话框中，填写冒烟测试名称并选择业务日期，单击确定后，即可跳转至测试实例页面。
补数据	包括当前节点、当前节点及下游节点和海量节点模式。
暂停（冻结）	将当前节点置为暂停（冻结）状态，并停止调度。
恢复（解冻）	恢复暂停（冻结）的节点的调度。
配置质量监控	配置当前节点的数据质量，对数据进行校验。

1.3.2 周期实例

周期实例是周期任务达到启用调度所配置的周期性运行时间时，被自动调度的实例快照。

周期任务每调度一次，便生成一个实例 workflow。您可以对已调度的实例任务进行日常的运维管理，如查看运行状态，对任务进行终止、重跑、解冻等操作。

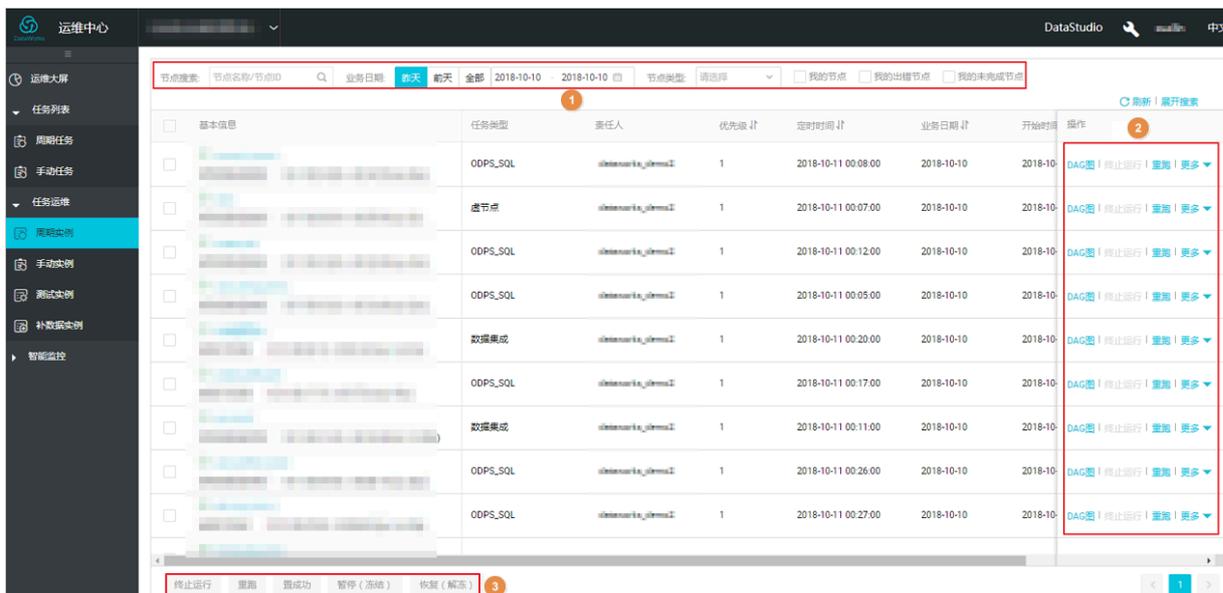


说明:

- 周期任务定时生成周期实例，实例会按最新的代码运行任务。如果您的任务在实例生成后修改了代码并重新提交发布，则未运行的实例会拉取最新的代码运行任务。
- 如果任务失败未报警，请首先检查是否已在**个人信息**页面配置了您的手机号码与邮箱地址。

周期实例列表

周期实例列表以列表形式对被调度的任务进行运维及管理，包括检查运行日志、重跑任务、终止正在运行的任务等。



操作	说明
筛选	如上图中的模块1，有丰富的筛选条件，默认筛选业务日期是当前时间前一天的 workflow 任务。您可添加节点名称、业务日期、节点类型等条件进行更精确的筛选。
终止运行	只可对等待运行、运行中状态的实例进行终止运行操作，进行此操作后，该实例将为失败状态。
重跑	可以重跑某任务，任务执行成功后可以触发下游未运行状态任务的调度。常用于处理出错节点和漏跑节点。 <div data-bbox="419 1917 486 1984" data-label="Image"> </div> <p>说明: 只能重跑未运行、成功、失败状态的任务。</p>

操作	说明
重跑下游	<p>可以重跑某任务及其下游任务，需要您自定义勾选，勾选的任务将被重跑，任务执行成功后可以触发下游未运行状态任务的调度。常用于处理数据修复。</p> <p> 说明： 只能勾选未运行、完成、失败状态的任务，如果勾选了其他状态的任务，页面会提示已选节点中包含不符合运行条件的节点，并禁止提交运行。</p>
置成功	<p>将当前节点状态改为成功，并运行下游未运行状态的任务。常用于处理出错节点。</p> <p> 说明： 只有失败状态的任务能被置成功， workflow 任务不能置成功。</p>
冻结	周期实例中的冻结只针对当前实例，且正在运行中的实例。
解冻	<p>可以将冻结状态的实例解冻。</p> <ul style="list-style-type: none"> · 如果该实例还未运行，则上游任务运行完毕后，会自动运行。 · 如果上游任务都运行完毕，则该任务会直接被置为失败，需要手动重跑后，实例才会正常运行。
批量操作	如上图中的模块3，批量操作包括：终止运行、重跑、置成功、冻结和解冻5个功能。

实例DAG图

单击实例名或操作栏中的DAG图，即可打开该实例的DAG图。您可以在DAG图中，右键单击实例，进行相关操作。



操作	说明
展开父节点/子节点	<p>当一个工作流有3个节点及以上时，运维中心展示任务时会自动隐藏节点。您可以通过展开父子层级，来看到全部节点的内容。</p>
查看运行日志	查看当前实例正在运行、成功、失败等状态的运行日志。
查看代码	查看当前实例的代码。
编辑节点	单击后，即可跳转至数据开发页面，对当前节点的内容进行修改。

操作	说明
查看节点影响	单击后，即可跳转至实例基本信息页面，查看当前实例的基本信息、影响基线信息和运行信息。
查看血缘	查看当前实例的血缘关系。
查看更多详情	单击后，即可查看当前节点的属性、上下文、运行日志、操作日志和代码等信息。
终止运行	仅等待运行、运行中状态的实例可以进行终止运行的操作。进行此操作后，该实例将为失败状态。
重跑	<p>可以重跑某任务，任务执行成功后可以触发下游未运行状态任务的调度。常用于处理出错节点和漏跑节点。</p> <p> 说明： 只能重跑未运行、成功、失败状态的任务。</p>
重跑下游	<p>可以重跑某任务及其下游任务，需要您自定义勾选，勾选的任务将被重跑，任务执行成功后可以触发下游未运行状态任务的调度。常用于处理数据修复。</p> <p> 说明： 只能勾选未运行、完成、失败状态的任务，如果勾选了其他状态的任务，页面会提示已选节点中包含不符合运行条件的节点，并禁止提交运行。</p>
置成功	<p>将当前实例的状态改为成功，并运行下游未运行状态的任务。常用于处理出错节点。</p> <p> 说明： 只有失败状态的任务能被置成功， workflow 任务不能置成功。</p>
续跑	任务执行失败后，可以续跑此任务。
紧急操作	<p>当前实例在非常紧急的情况下的操作，紧急操作只对当前节点本次有效。</p> <p>选择去除依赖，即可解除当前节点的依赖关系。常用于上游失败并与此实例没有数据关系时，启动此节点。</p>
暂停（冻结）	周期实例中的冻结仅针对当前实例，且正在运行中的实例。
恢复（解冻）	<p>可以将冻结状态的实例解冻。</p> <ul style="list-style-type: none"> · 如果该实例还未运行，则上游任务运行完毕后，会自动运行。 · 如果上游任务都运行完毕，则该任务会直接被置为失败。需手动重跑后，方会正常运行。

实例状态说明

序号	状态类型	状态标识
1	运行成功状态	
2	未运行状态	
3	运行失败状态	
4	正在运行状态	
5	等待状态	
6	冻结状态	

1.3.3 补数据实例

补数据实例是对周期任务进行补数据时产生的实例，可以对补数据任务实例进行运维管理。例如查看运行状态，对任务实例进行终止、重跑和解冻等操作。



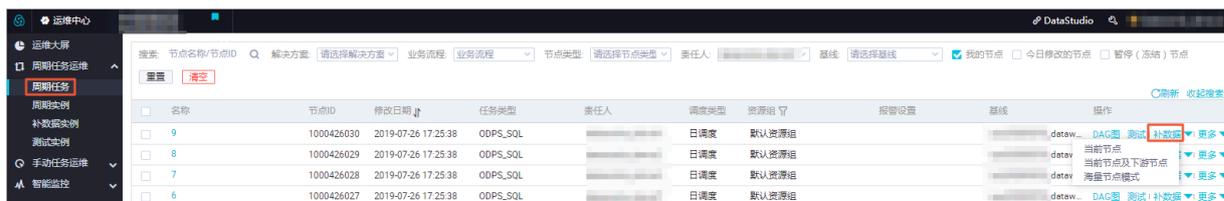
说明:

补数据实例的限制与说明如下:

- 如果是补一个区间的任务，在第一天有一个任务实例失败了，则当天的补数据实例会被置为失败，第二天的任务实例也不会开始运行（只有当天的全部任务实例都成功，第二天的任务实例才会开始运行）。
- 自依赖的周期任务补数据，如果补数据第一个实例前一天的周期实例没有运行，则该补数据任务也无法触发运行。如果补数据的第一个实例前一天没有周期实例，则补数据直接触发运行。
- 目前仅有周期实例在任务失败时有报警。手动实例、补数据实例和测试实例任务失败均无报警。
- 如果当前任务的周期实例正在运行中，补数据和测试实例必须等周期实例完成才能开始运行。
- 如果周期实例和补数据实例同时都在运行，为了保证周期实例的正常运行，需要终止补数据实例的运行。

补数据

在周期任务列表中，单击相应周期实例后的补数据，选择当前节点、当前节点及下游节点或海量节点模式。



您可以选择对当前节点进行补数据或者为当前节点及下游节点进行补数据。

完成补数据节点的选择后，填写补数据对话框中的配置，单击确定。

补数据 ✕

* 补数据名称:

* 选择业务日期: - 📅

* 当前任务: 9

* 是否并行: ▼

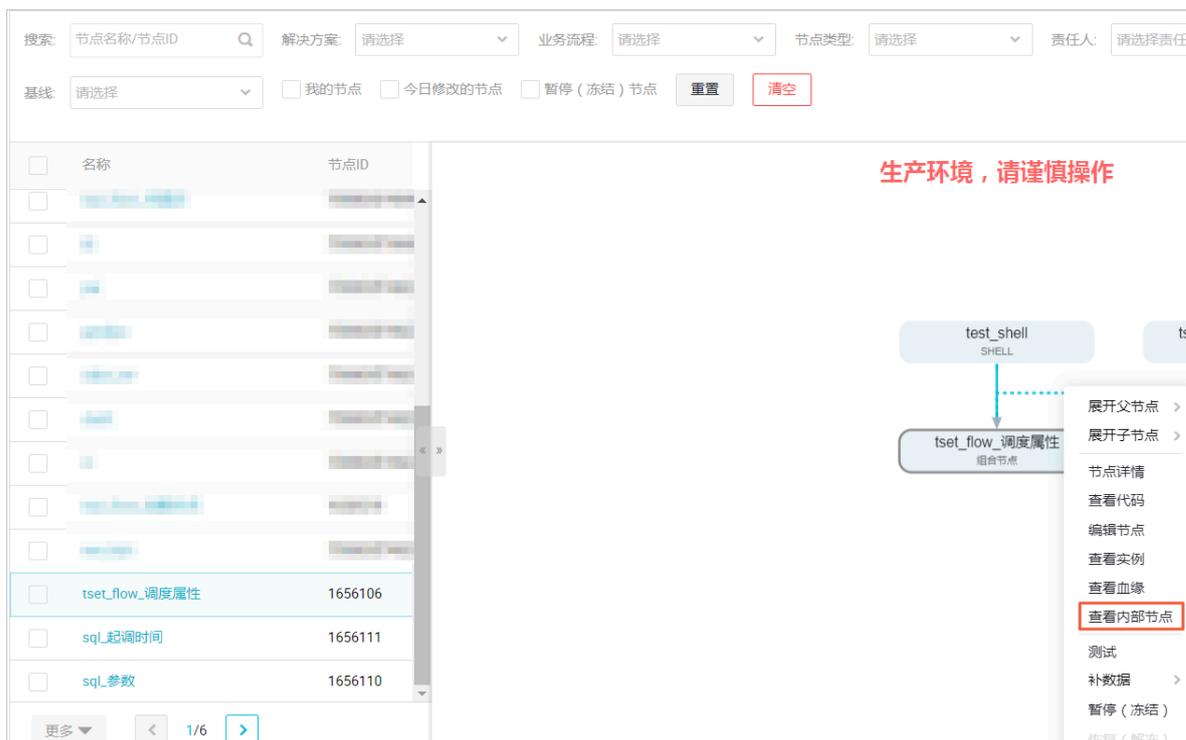
配置	说明
补数据名称	填写补数据任务的名称。
选择业务日期	选择补数据任务的业务日期。
当前任务	需要进行补数据的节点名称。

配置	说明
是否并行	<p>您可以通过选择是否并行，控制同时生成多少个补数据实例来进行补数据。</p> <ul style="list-style-type: none"> · 选择不并行，只有一个补数据实例。 · 选择并行，您可以设置同时使用2组、3组、4组或5组等多个补数据实例进行补数据。 <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; border: 1px solid #ccc;"> <p> 说明:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 不并行：一个补数据实例下的多个业务日期串行执行。 · 多个补数据实例下的多个业务日期： <ul style="list-style-type: none"> - 如果业务日期的跨度时间少于选择的并行组数，则并行执行。例如业务日期是1月11日~1月13日，并行组数选择的是4组，则只会生成3个补数据实例（每个补数据实例对应一个业务日期），三个实例同时并发执行。 - 如果业务日期的跨度大于选择的并行组数，则可能兼有串行和并行。例如业务日期是1月11日~1月13日，并行组数选择是2组，则会生成2个补数据实例（其中一个补数据实例会有两个业务日期，这两个业务日期对应的任务串行执行），两个补数据实例并行执行。 </div>

为组合节点中的特定节点补数据

您在DataWorks V1.0中使用的工作流，在您升级DataWorks V2.0后会在运维中心自动转换为组合节点。如果您需要为组合节点中的特定节点进行补数据，需遵照以下流程：

1. 在您的周期任务节点中找到组合节点对应的任务，在DAG图中右键选择查看内部节点。



2. 在弹框中找到组合节点中您需要补数据的节点的 upstream 节点，复制其节点ID。



3. 回到周期任务页面，搜索您刚刚获取的内部节点ID，右键点击搜索结果的DAG，选择补数据 > 当前节点及下游节点。

生产环境，请谨慎操作

名称	节点ID
vi	1656108

4. 选择您需要补数据的组合节点内的特定节点。

补数据

* 补数据名称: P_90712_171453

* 选择业务日期: 2019-07-11 - 2019-07-11

* 是否并行: 不并行

* 选择需要补数据的节点:

任务名称 按名称进行搜索...

BulkTest(87246)

虚节点

虚节点

数据集成

数据集成

确定 取消



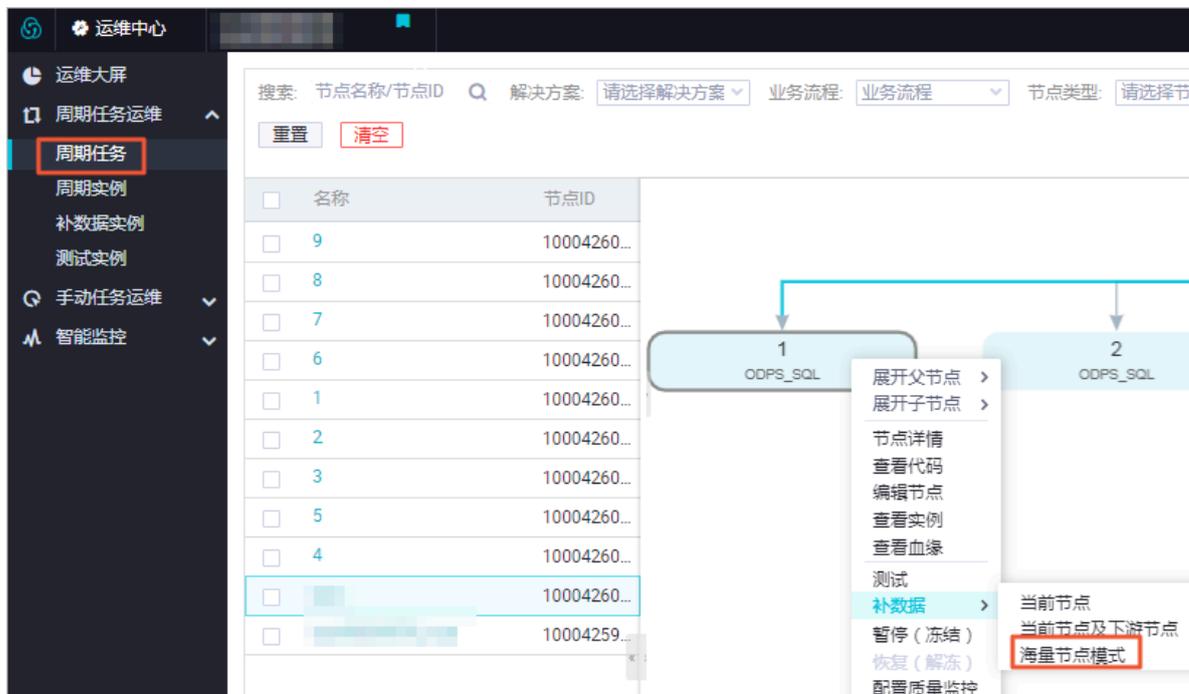
说明:

当前支持从组合节点查找到内部节点，但是不支持从内部节点查找到组合节点。

海量补数据

1. 在周期任务列表中，单击相应周期实例后的补数据，选择海量节点模式。

您也可以打开DAG图，右键单击实例名称，选择补数据 > 海量节点模式。



2. 填写补数据对话框中的配置。

补数据
✕

* 补数据名称:

* 选择业务日期: -

* 是否并行:

* 选择需要补数据的节点:

包含当前节点 1

选择工作空间

您的所有项目

项目筛选

- [blurred]
- [blurred]
- [blurred]
- [blurred]
- [blurred]
- [blurred]

1/7 项

补数据的项目

项目筛选

- [blurred]

1 项

>
<

节点白名单

节点黑名单

确定
取消

配置	说明
补数据名称	通常会根据您的节点自动生成一个补数据名称。
选择业务日期	选择您的业务时间，但不能选择当天的时间。 <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; border: 1px solid #ccc;"> 说明: 建议不要补太长时间的数据，以免出现任务需要等待资源的情况。 </div>
是否并行	您可以根据自身情况选择不并行、2组、3组、4组或5组。如果选择不并行，只能看见一个补数据实例。如果选择分组，则分几组便可看到几个补数据实例。

配置	说明
选择需要补数据的节点	<ul style="list-style-type: none"> · 如果勾选了包含当前节点，则补的是此节点及下游的数据。 · 如果没有勾选包含当前节点，则当前节点为空跑，补此节点下的下游数据。
选择工作空间	通常展示您的所有项目和补数据的项目，可以通过刷新选择相关的项目（此处支持模糊查询），然后将其加入补数据项目列表。
节点白名单	添加选中项目外仍需要进行补数据的节点。  说明： 目前仅支持搜索节点ID。
节点黑名单	添加选中项目中不需要进行补数据的节点。  说明： 目前仅支持搜索节点ID。

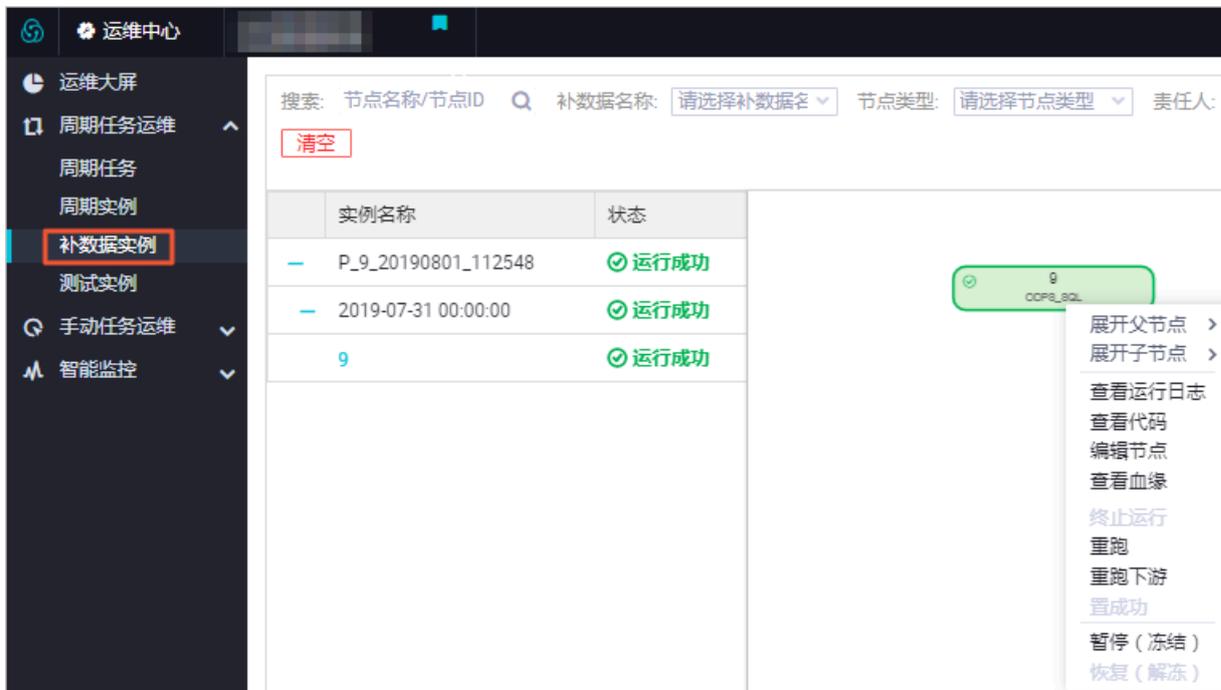
实例列表

实例名称	状态	任务类型	责任人	定时时间	业务日期	开始时间	结束时间	操作
...	运行成功	2019-07-31 00:00:00	2019-08-01 11:26:02	2019-08-01 11:26:02	结束运行
9	运行成功	ODPS_SQL	...	2019-08-01 00:19:00	2019-07-31 00:00:00	2019-08-01 11:25:58	2019-08-01 11:26:02	DAC图 结束运行 查看详情 更多

操作	说明
筛选	如上图中的模块1，有丰富的筛选条件。您可以添加补数据名称、节点类型、责任人、运行日期等条件进行更精确的筛选。
DAG图	可以打开当前节点的DAG图，查看实例运行的结果。
终止运行	如果实例在运行中，可以单击终止运行，停止任务运行。
重跑	重新调度此实例。
重跑下游	重跑当前节点的下游任务。
暂停（冻结）	将当前节点置为暂停（冻结）状态，并停止调度。当节点状态为暂停时，在节点名称后会出现  图标。
恢复（解冻）	将暂停（冻结）的节点恢复调度。
查看血缘	查看节点的血缘关系图。

实例DAG图

单击实例名称或操作栏中的DAG图，即可打开该实例的DAG图。您可以在DAG图中，右键单击实例，进行相关操作。



说明:

右上角的刷新按钮只能刷新实例DAG状态，不能刷新实例的运行日志。

操作	说明
展开父节点/子节点	当一个工作流有3个节点及以上时，运维中心展示任务时会自动隐藏节点。您可以通过展开父子层级，来看到全部节点的内容。
查看运行日志	查看当前实例正在运行、成功、失败等状态的运行日志。
查看代码	查看当前实例的代码。
编辑节点	单击后，即可跳转至数据开发页面，对当前节点的内容进行修改。
查看血缘	查看当前实例的血缘关系。
终止运行	终止当前实例的运行。
重跑	失败的任务或状态异常的任务重跑实例。
重跑下游	当前节点的下游重跑实例，如果存在多个下游实例，会将这些实例全部重跑。
置成功	修改当前实例的状态为成功。  说明: 只有失败状态的任务能被置成功，工作流任务不能置成功。

操作	说明
暂停（冻结）	将当前实例置为暂停（冻结）状态，并停止调度。
恢复（解冻）	恢复暂停（冻结）的节点的调度。

实例状态说明

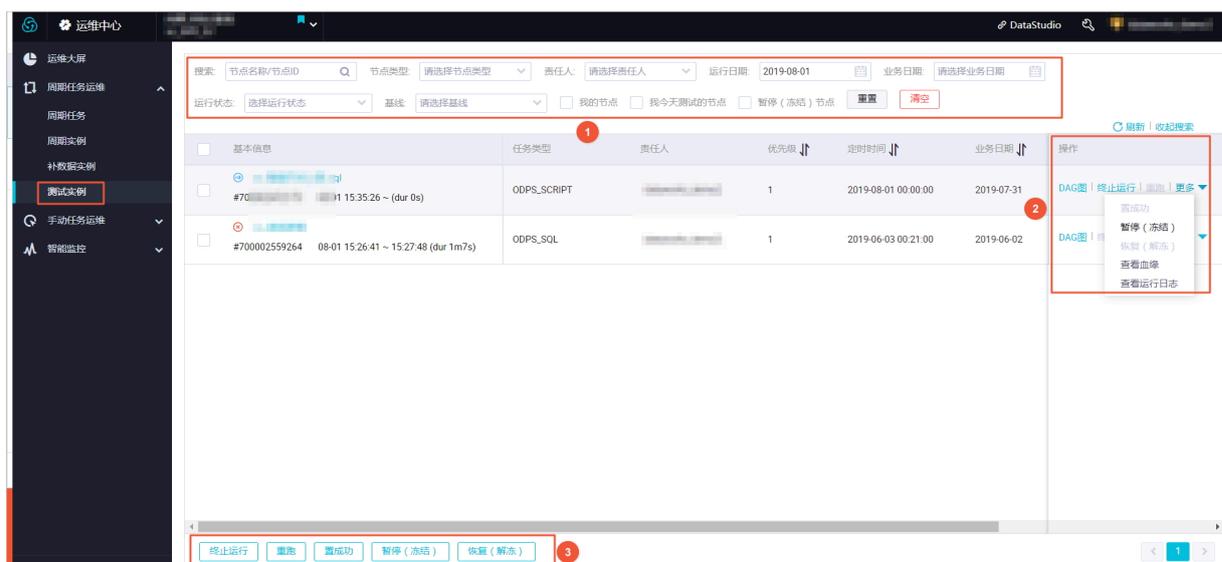
序号	状态类型	状态标识
1	运行成功状态	
2	未运行状态	
3	运行失败状态	
4	正在运行状态	
5	等待状态	
6	冻结状态	

1.3.4 测试实例

测试实例是对周期任务进行测试时产生的实例，可以对测试实例进行运维管理。

测试实例列表

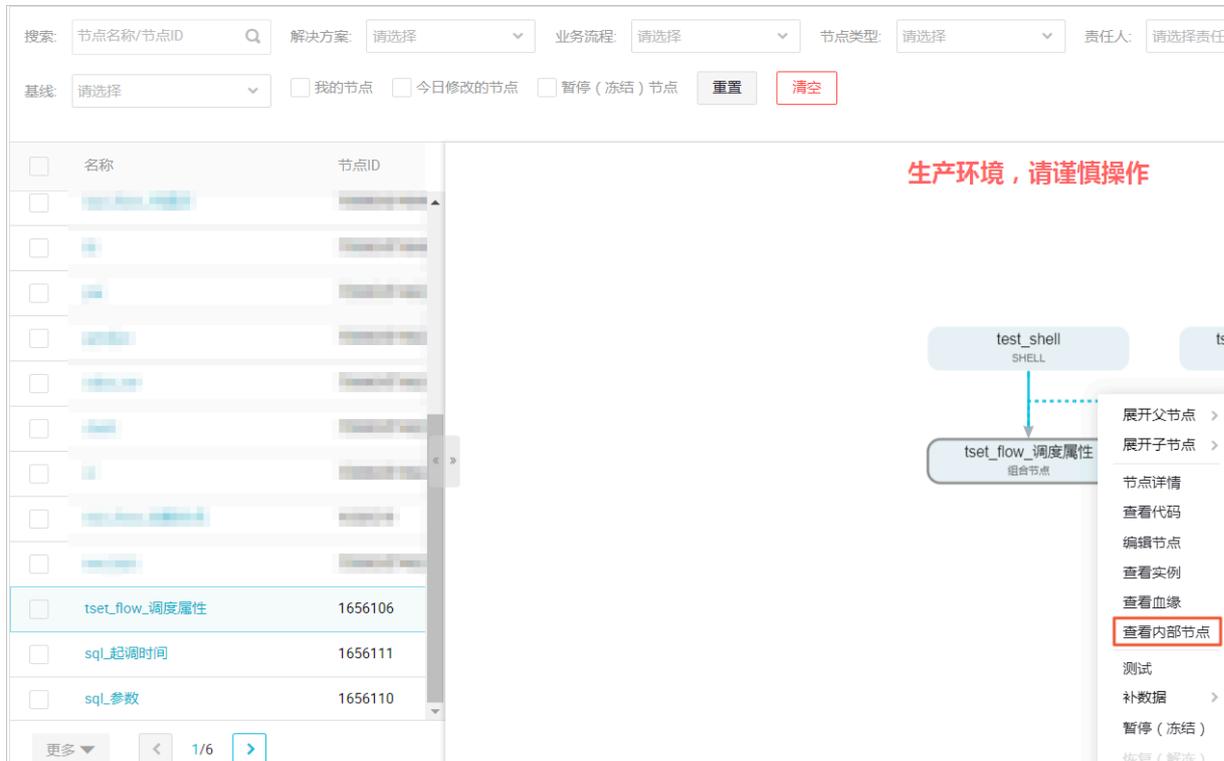
测试实例列表以列表形式对被调度的任务进行运维及管理，包括置成功、暂停（解冻）、恢复（解冻）、查看血缘和查看运行日志等。



操作	说明
筛选	如上图中的模块1，有丰富的筛选条件，默认筛选业务日期是当前时间前一天的任务。您可以添加任务名称、运行时间、责任人等条件进行更精确的筛选。
终止运行	仅等待运行、运行中状态的实例可以进行终止运行的操作。进行此操作后，该实例将为失败状态。
重跑	可以重跑某任务，任务执行成功后可以触发下游未运行状态任务的调度。常用于处理出错节点和漏跑节点。  说明： 只能重跑未运行、成功、失败状态的任务。
更多	单击操作栏中的更多，可以进行置成功、暂停（冻结）、恢复（解冻）、查看血缘和查看运行日志等更多操作。
批量操作	如上图中的模块3，批量操作包括终止运行、重跑、置成功、暂停（冻结）和恢复（解冻）。

实例DAG图

单击实例名或操作栏中的DAG图，即可打开该实例的DAG图。您可以在DAG图中，右键单击实例，进行相关操作。



生产环境，请谨慎操作

test_shell SHELL

tset_flow_调度属性 组合节点

- 展开父节点 >
- 展开子节点 >
- 节点详情
- 查看代码
- 编辑节点
- 查看实例
- 查看血缘
- 查看内部节点**
- 测试
- 补数据 >
- 暂停（冻结）
- 恢复（解冻）

操作	说明
查看运行日志	查看当前实例正在运行、成功、失败等状态的运行日志。

操作	说明
查看代码	查看当前实例的代码。
编辑节点	单击后，即可跳转至数据开发页面，对当前节点的内容进行修改。
查看血缘	查看当前实例的血缘关系。
终止运行	仅等待运行、运行中状态的实例可以进行终止运行的操作。进行此操作后，该实例将为失败状态。
重跑	<p>可以重跑某任务，任务执行成功后可以触发下游未运行状态任务的调度。常用于处理出错节点和漏跑节点。</p> <p> 说明： 只能重跑未运行、成功、失败状态的任务。</p>
置成功	<p>将当前实例的状态改为成功，并运行下游未运行状态的任务。常用于处理出错节点。</p> <p> 说明： 只有失败状态的任务能被置成功，业务流程任务不能置成功。</p>
暂停（冻结）	周期实例中的冻结仅针对当前实例，且正在运行中的实例。
恢复（解冻）	<p>可以将冻结状态的实例解冻。</p> <ul style="list-style-type: none"> · 如果该实例还未运行，则上游任务运行完毕后，会自动运行。 · 如果上游任务都运行完毕，则该任务会直接被置为失败。需手动重跑后，方会正常运行。

实例状态说明

序号	状态类型	状态标识
1	运行成功状态	
2	未运行状态	
3	运行失败状态	
4	正在运行状态	
5	等待状态	
6	冻结状态	

1.4 手动任务运维

1.4.1 手动任务

手动任务是指新建任务时，调度类型选择手动任务后，提交至调度系统的任务。



说明:

- 手动任务提交至调度系统后，不会自动运行，只有手动触发才会运行。
- 目前DataWorks V1.0创建的手动任务显示在手动任务选项下，DataWorks V2.0创建的手动任务显示在手动业务流程选项下。

手动任务列表

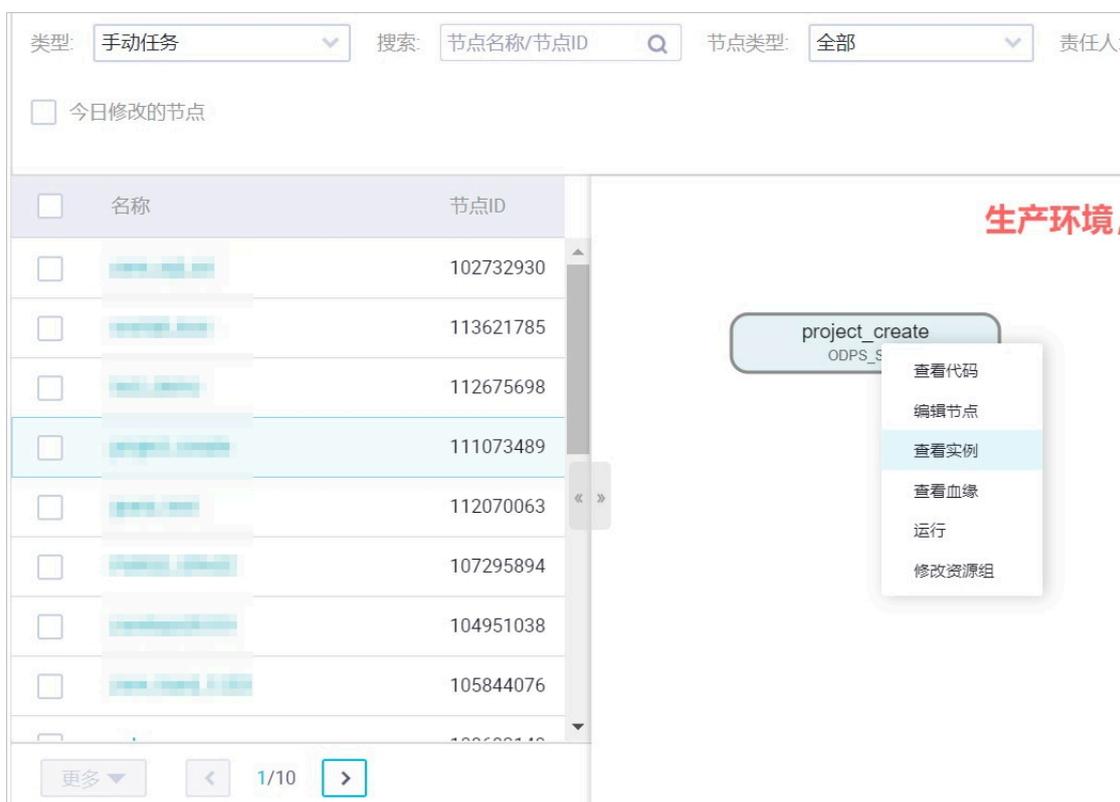
手动任务列表以列表的形式展示已提交的手动任务。

操作	说明
筛选	<p>如上图中的模块1，通过筛选条件过滤出要查询的任务。您可以根据类型、节点类型、责任人和今日修改的节点等条件进行精确筛选。</p> <p> 说明: 任务名搜索的结果，会受到其他筛选条件的影响，只有同时满足所有筛选条件的结果才会展示出来。</p>
DAG图	单击操作栏中的DAG图，即可打开此节点的DAG图。您可以在DAG图中查看节点的代码、血缘等信息。
运行	单击操作栏中的运行，即可运行此手动任务，产生手动实例。
查看实例	单击操作栏中的查看实例，即可跳转至手动实例页面，查看手动任务的运行结果。

操作	说明
更多	单击操作栏中的更多，可以修改责任人或资源组。 <ul style="list-style-type: none"> 单击修改责任人，即可修改当前手动任务的节点责任人。 单击修改资源组，即可修改当前手动任务所在的资源组。
批量操作	如上图中的模块3，您可以批量选择任务，进行修改责任人和修改资源组的操作。

手动任务DAG图

单击任务名或操作栏中的DAG图，即可打开此节点的DAG图。您可以在DAG图中，右键单击节点，进行相关操作。



操作	说明
查看代码	查看当前节点的代码。
编辑节点	单击后可跳转至数据开发页面，对节点内容进行修改。
查看实例	查看当前节点的周期实例。
查看血缘	查看当前节点的血缘关系图。
运行	运行当前手动任务，产生手动实例。
修改资源组	修改当前节点所在的资源组。

1.4.2 手动实例

手动实例是指手动任务产生的实例，手动任务的特点是没有调度依赖，只需要手动触发即可。



说明:

目前仅在周期实例任务失败时报警。手动实例、补数据实例和测试实例任务失败均无报警。

手动实例列表

基本信息	任务类型	责任人	业务日期	开始时间	结束时间	操作
#10...-24 20:41:38 ~ 20:41:43 (dur 5s)	ODPS_SQL		2019-06-23 00:00:00	2019-06-24 20:41:38	2019-06-24 20:41:43	DAG图 终止运行 重跑 更多
#10...-18 15:06:38 ~ 15:06:43 (dur 5s)	ODPS_SQL		2019-06-17 00:00:00	2019-06-18 15:06:38	2019-06-18 15:06:43	DAG图 终止运行 重跑 更多

操作	说明
筛选	如上图中的模块1，有丰富的筛选条件。您可以添加节点类型、责任人、业务日期等条件进行更精确的筛选。
DAG图	可以打开此节点的DAG图，查看实例运行的结果。
终止运行	如果实例在运行中，可以单击终止运行，停止任务运行。
重跑	重新调度当前实例。
批量操作	如上图中的模块3，批量操作包括终止运行和重跑。

手动实例DAG图

单击实例名称或操作栏中的DAG图，即可打开该实例的DAG图。您可以在DAG图中，右键单击实例，进行相关操作。



说明:

手动任务没有依赖关系，所以DAG图中只会显示当前实例。

操作	说明
查看运行日志	查看当前实例正在运行、成功、失败等状态的运行日志。
查看代码	查看当前节点的代码。
编辑节点	单击后，即可跳转至数据开发页面，对当前节点的内容进行修改。
查看血缘	查看当前实例的血缘关系。
终止运行	终止任务的运行，仅对当前实例有效。
重跑	失败的任务或状态异常的任务重跑实例。

1.5 智能监控

1.5.1 智能监控概述

智能监控是DataWorks任务运行的监控及分析系统，根据监控规则和任务运行情况，智能监控决策是否报警、何时报警、如何报警以及给谁报警。智能监控会自动选择最合理的报警时间、报警方式以及报警对象。

智能监控旨在：

- 降低您的配置成本。
- 杜绝无效报警。
- 自动覆盖所有重要任务。

通常情况下，监控系统只需您配置相应的监控规则即可，但这样无法满足DataWorks的需求，原因如下：

- DataWorks的任务极多，您无法准确地梳理出需要被监控的任务。部分DataWorks业务任务量较大，且任务之间的依赖较为复杂。即使您知道最重要的任务是什么，也很难查找任务的所有上游并全部进行监控。在这样的背景下，如果您直接监控所有任务，会触发较多无用的报警，从而导致有用报警被忽略，效果等同于没有监控。
- 针对每个任务监控的报警方式不同：部分监控需要任务运行超过1个小时报警，而有些监控需要任务运行超过2个小时报警。如果单独对每个任务设置监控极为繁琐，并且很难预估每个任务应该设置的报警阈值。
- 针对每个任务监控的报警时间不同：例如不重要的任务可以放到早上上班后再报警，而重要任务则需要夜间立刻报警，常用的监控系统无法区分每个任务的重要性。
- 报警如何关闭问题：如果报警一直进行提醒，需要在您响应时提供关闭报警的入口。

智能监控拥有一整套的监控报警逻辑，您只需要提供所关注业务的重要任务名称，智能监控即可监控整体任务的产出过程，并生成对应的标准统一的报警机制。智能监控同时也提供了轻量级的自助配置监控功能，使您可以根据自己的需求定义报警规则。

智能监控当前已承担了阿里巴巴集团所有重要业务的任务监控，智能监控的全路径监控功能保障了阿里巴巴集团所有重要业务的任务整体产出链路，智能监控的上下游路径分析功能可以及时发现风险并为业务部门提供运维信息。在智能监控的分析体系下，阿里巴巴集团业务保持了长期的高稳定性。

1.5.2 功能介绍

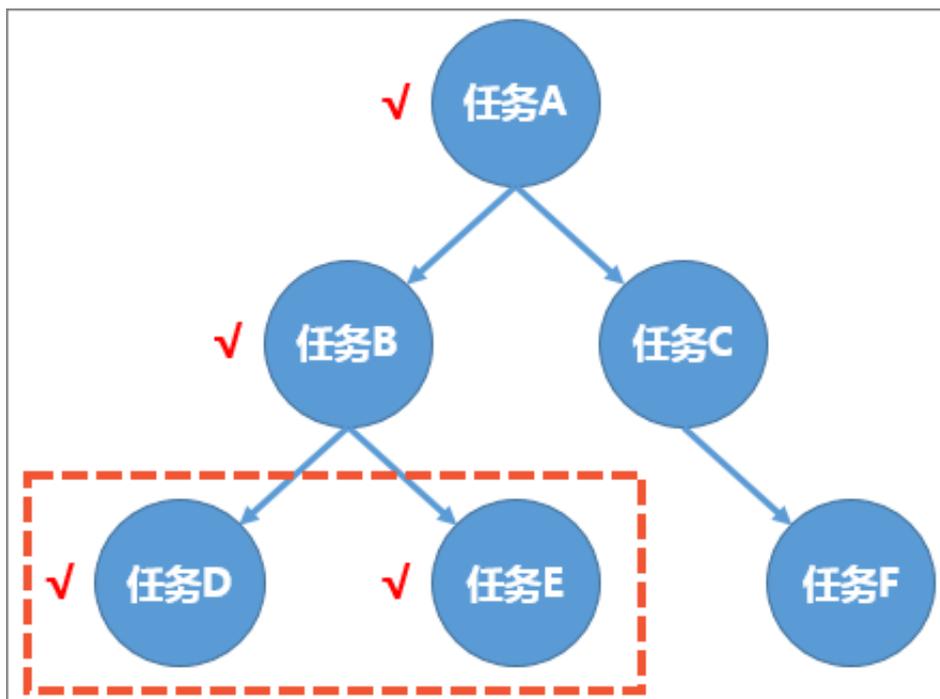
1.5.2.1 基线预警与事件告警

本文将从监控范围、捕获任务、判断报警时机、基线报警、报警方式和甘特图功能等方面，为您介绍基线预警与事件告警的功能逻辑。

监控范围

基线是一组节点的管理单位，即节点分组，您可以通过基线来设置任务纳入监控的方式。

一条基线纳入监控后，该基线及基线上游的所有任务都会被监控。此时智能监控不默认监控所有任务，被监控的任务下游必须有被纳入监控基线的任务。如果下游没有任务被纳入监控基线，即使该任务出错，智能监控也不会报警。



如上图所示，假设整个DataWorks只有6个任务节点，任务D和任务E属于纳入基线上的节点。任务D和任务E及它们所有的上游节点，均会被纳入监控范围。即上图中的任务A、B、D、E出现异常（出错或变慢），也会被智能监控察觉，而任务C和任务F不受智能监控的监控。

捕获任务

确定监控范围后，如果在监控范围内的任务出现异常，智能监控会生成一个事件，所有的报警决策都是基于对这个事件的分析。任务的异常包括两种类型，您可以导航至事件管理 > 事件类型页面进行查看。

- 出错：任务运行失败。
- 变慢：任务本次运行时间和过去一段时间内的平均运行时间相比，明显变长。

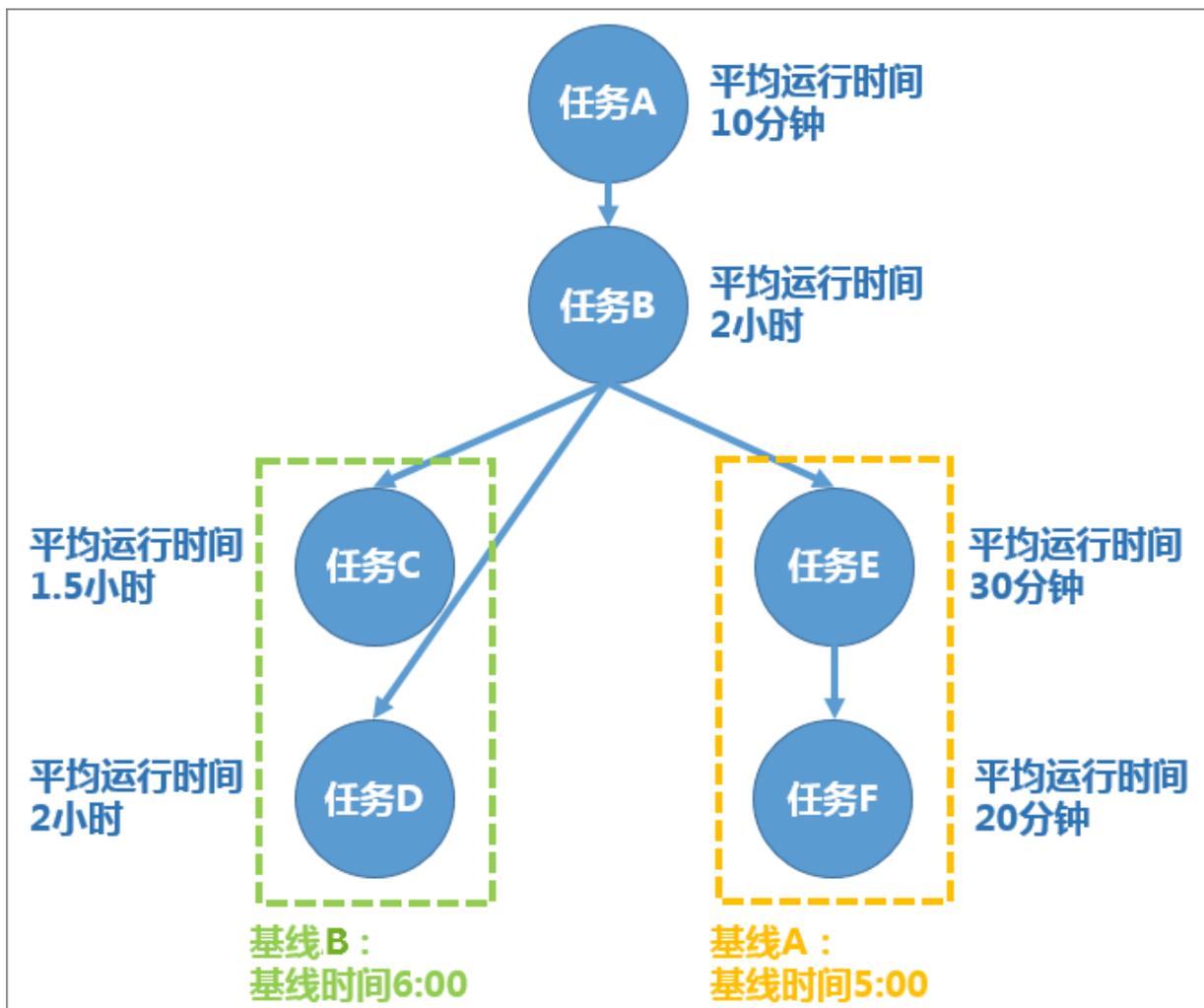


说明：

如果1个任务先超时，再出错，会生成两个事件。

判断报警时机

余量是智能监控中的一个重要概念，指任务可以被允许拖延开始的最长时间。任务的最晚开始时间=基线时间-平均运行时间。



如上图所示，要满足基线A的基线时间5:00，向上倒推，则要求任务E的最晚开始时间为5:00减任务F的运行时间20分钟，再减任务E的运行时间30分钟，即为4:10。该时间也是满足基线A的任务B的最晚完成时间。

要满足基线B的基线时间6:00，向上倒推，则要求任务B的最晚完成时间为6:00减任务D的运行时间2小时，即为4:00，早于4:10。即任务B的最晚完成时间为4:00，方可同时满足基线A和基线B。

任务A的最晚完成时间为4:00减任务B的运行时间2小时，即为2:00，最晚开始时间为2:00减任务A的运行时间10分钟，即为1:50。如果任务A无法在1:50分开始运行，则基线A容易破线。

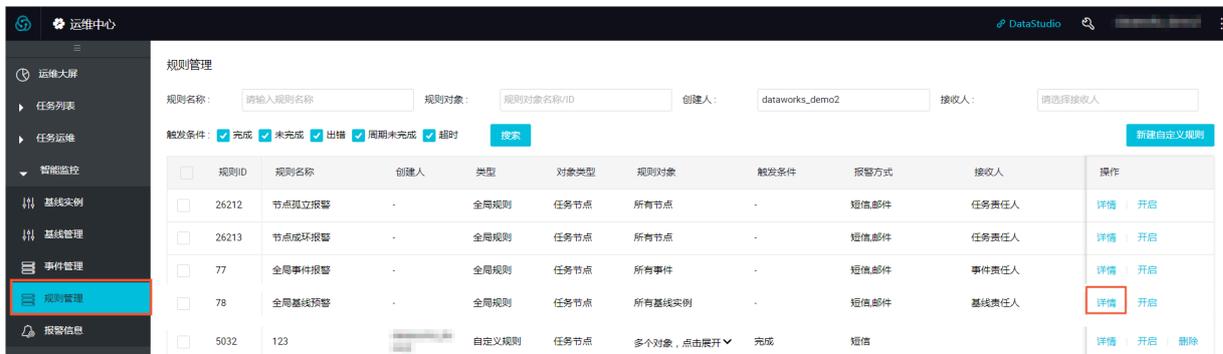
假设1点时任务A运行出错，则此时任务A的余量时间即为1:50和1:00之间的差值，即50分钟。由该示例可见，余量是1个任务异常的警戒程度的体现。

基线报警

基线报警是针对已经开启基线开关的基线的一个附加功能，每个基线都必须提供预警余量和承诺时间。基线报警指当某个时间，智能监控预测基线的完成时间超过预警余量，则会直接通知设置的报警对象3次，每次间隔30分钟。

报警方式

基线报警目前默认发送给基线责任人。您可以根据自身需求，在规则管理页面找到全局基线预警，选择详情，修改报警触发方式和报警行为。



甘特图功能

甘特图功能属于智能监控基线实例模块，反映的是1个任务的关键路径情况。

 **说明:**
关键路径是指导致该任务在该时间点完成的上游最慢链路。

1.5.2.2 自定义提醒

自定义提醒是智能监控较为轻量级的监控功能，设计理念符合常规概念中的监控系统。

您可以自行设置所有的监控报警规则，配置内容如下所示：

- 规则对象：包括节点、基线和工作空间。
- 触发条件：包括完成、未完成、出错、周期未完成和超时。
- 报警方式：包括邮件和短信。
- 最大报警次数：报警的最大次数，超过设置的次数后，不再产生报警。
- 最小报警间隔：两次报警之间的时间间隔。
- 免打扰时间：在设置的时间段内不会发送报警。
- 接收人：可以设置为责任人或其他接收人。

监控规则包括完成、未完成、出错、周期未完成和超时5种触发条件。

- 完成

可以设置针对任务、基线或工作空间的完成报警。一旦设置的对象上所有的任务均完成，则会发送报警。例如设置的是基线完成报警，则基线上所有的任务完成时，便会发送报警。

- 未完成

可以设置针对任务、基线或工作空间在某个时间点没有完成的报警。例如设置某条基线在10:00完成，则10点只要基线上有一个任务没有完成，便会发送报警，并推送没有完成的任务列表。

- 出错

可以设置针对任务、基线或工作空间的出错报警。任务一旦出错，则报警给设置的报警对象，并推送详细的任务出错信息。

- 周期未完成

针对小时任务的监控规则，可以单独指定不同周期的未完成时间点。

- 超时

可以设置针对任务、基线或工作空间的超时报警。一旦设置的对象中，发现有被监控的任务在指定时间内未完成，则会发送报警。

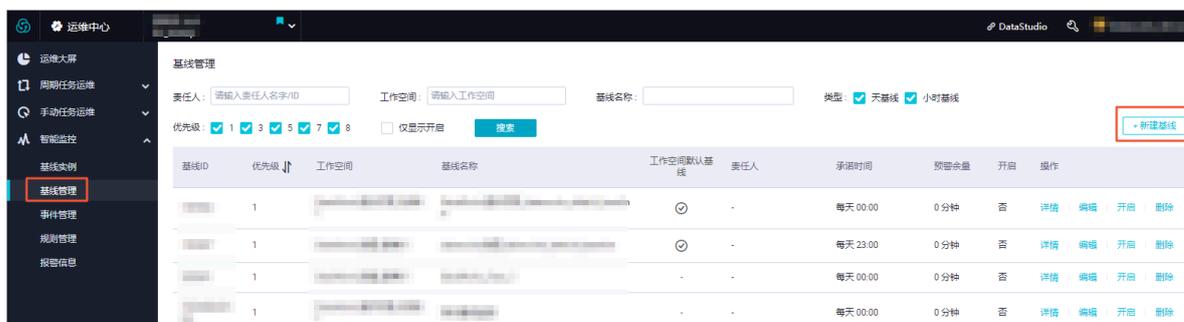
1.5.3 使用指导

1.5.3.1 基线管理

基线管理主要用于创建和定义基线。

创建基线

1. 进入运维中心页面，选择智能监控 > 基线管理。
2. 单击基线管理页面右上角的新建基线，即可创建基线。



说明:

目前仅项目管理员可以创建基线。

3. 填写新建基线对话框中的配置，单击确定。

新建基线
✕

基线名称：

所属工作空间：

责任人：

基线类型： 天基线 小时基线

保障任务：

序号	节点名称	责任人	工作空间
没有数据			

+

优先级：

预计完成时间：(历史数据不足，暂无法预估)

承诺时间：每天 🕒

预警余量： 分钟

配置	说明
基线名称	填写基线的名称。
所属工作空间	基线关联的任务所属的工作空间。
责任人	可以根据责任人名称和ID进行搜索。
基线类型	包括天基线和小时基线，决定基线是按天还是按小时进行检测。 <ul style="list-style-type: none"> · 天基线：对应调度配置中的天调度任务。 · 小时基线：对应调度配置中的小时调度任务。
保障任务	<ul style="list-style-type: none"> · 任务节点：基线具体关联的任务节点，输入任务节点名称或ID后，单击右侧图标进行添加，可以添加多个任务节点。 · 业务流程：输入业务流程名称或ID后，单击右侧图标进行添加。建议仅添加工作流最下游的节点任务，无需添加所有的任务。

配置	说明
优先级	优先调度数值较高的基线，目前仅一个优先级1。
预计完成时间	根据任务节点之前周期调度完成的平均时间进行预估。如果没有历史数据，会提示历史数据不足，暂无法预估。
承诺时间	如果实际完成时间晚于承诺时间-预警余量时间，则会触发报警。
预警余量	<p>例如设置承诺完成时间为3:30，预警余量为10分钟，如果3:20任务没有完成，便会告警。假设此任务的平均运行时间是30分钟，如果2:50此节点仍未开始运行，便会告警。</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;">  说明： 根据最近15天的平均值，可以推算该任务的平均运行时间为30分钟。 </div>

4. 完成基线的创建后，单击操作栏中的开启，即可开启基线开关。



基线管理

责任人: 工作空间: 基线名称: 类型: 天基线 小时基线

优先级: 1 3 5 7 8 仅显示开启

基线ID	优先级	工作空间	基线名称	工作空间默认基线	责任人	承诺时间	预警余量	开启	操作
2465	1			<input checked="" type="radio"/>	-	每天00:00	0分钟	否	详情 编辑 开启 删除
100000501	1			<input checked="" type="radio"/>	-	每天00:00	0分钟	否	详情 编辑 开启 删除

您可以单击相应基线后的详情、编辑、开启/关闭和删除进行相关操作。

- 详情：单击详情，即可查看基线任务的基本情况。
- 编辑：单击编辑，即可直接修改基线任务。
- 开启/关闭：控制基线任务的状态，开启才能生成周期实例。
- 删除：单击删除，即可直接删除基线任务。

添加任务

生产环境的任务默认都在项目默认基线上，添加基线实际是将任务从默认基线转移至您新添加的基线上。

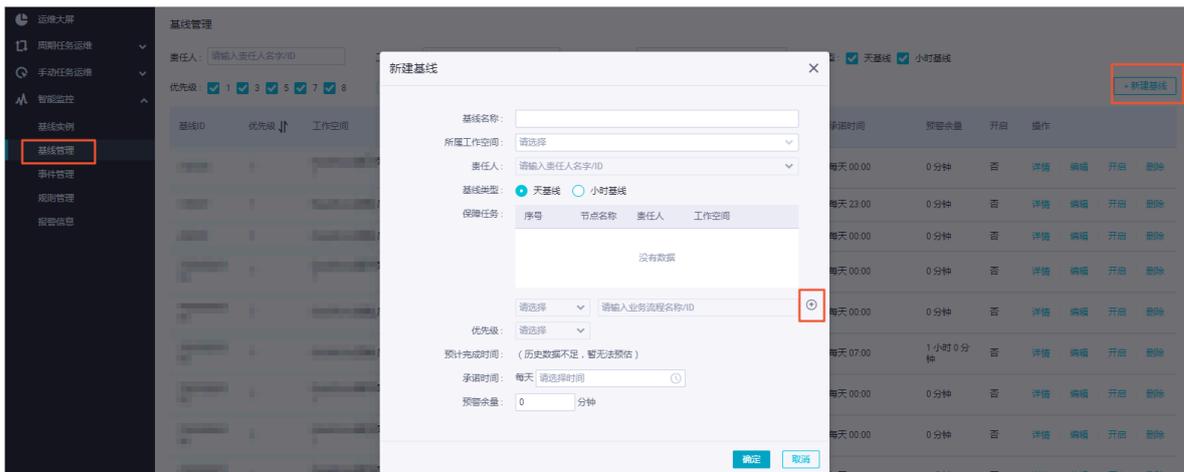


说明：

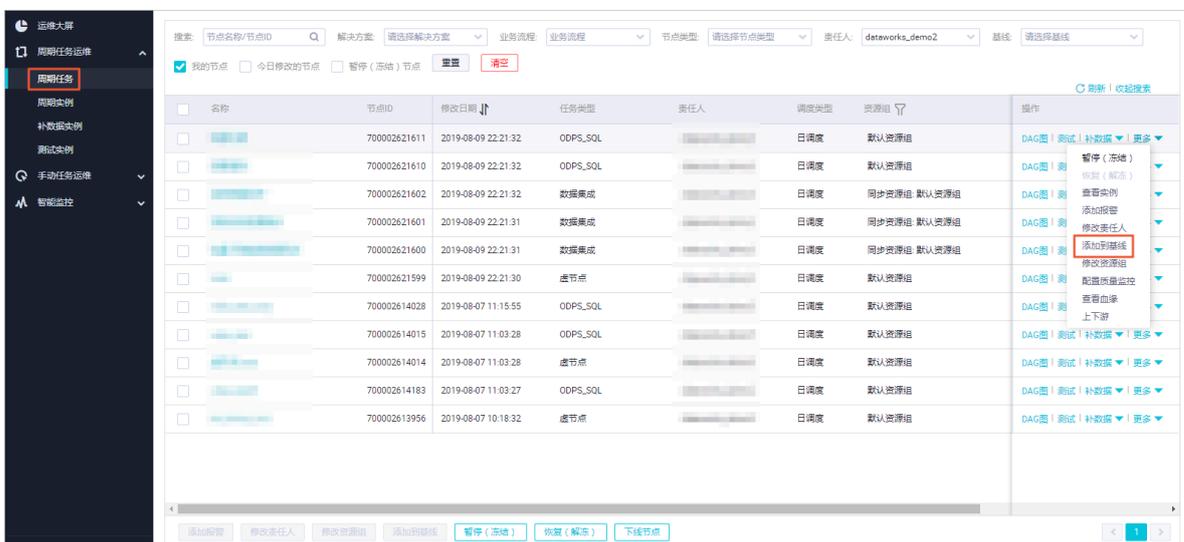
由于任务必须在基线上，所以不可以删除默认基线上的任务。删除自定义基线（您自行添加的基线）上的任务，实际是把您的任务从自定义基线转移至默认基线上。

您可以通过以下2种方式修改任务基线：

- 进入基线管理页面，单击右上角的新建基线进行添加。



- 进入周期任务页面，选择相应任务后的更多 > 添加到基线。



1.5.3.2 基线实例

基线实例主要用于查看基线的相关信息。

基线实例

基线创建完成后，需要开启基线开关才会生成基线实例。在基线实例页面，您可以通过业务日期、责任人、相关事件ID、工作空间和基线名称等搜索对应实例，并进行查看详情、处理和查看甘特图等操作。



基线包括以下4种状态：

- 安全：任务在预警时间之前完成。
- 预警：任务在预警时间之后未完成，但还未到达承诺时间。
- 破线：任务在承诺时间之后仍未完成。
- 其他：基线所有任务处于暂停状态或基线没有关联任务。

基线对应的操作栏下包括详情、处理和甘特图。

- 详情：单击详情，即可查看基线实例详情基线实例详情。

基线实例详情

业务日期: 2019-08-09 周期: 1

基本信息

基线名称: 我的基线测试 详情...

所属工作空间: [redacted]

责任人: [redacted]

基线实例信息

承诺时间: 2019-08-10 22:08 状态: **安全**

预警时间: 2019-08-10 21:46 余量: 1118分钟

处理时间: 2019-08-10 11:24 处理人: -

预计最晚实例: rpt_user_info_d 责任人: [redacted] 状态: 运行成功 2019年8月10日 03:07:20

当前关键实例: - 责任人: - 状态: -

关键路径: 甘特图

任务实例ID	任务实例名称	责任人	预计完成	余量
706052377207	[redacted]	[redacted]	2019-08-10 00:09	-5分钟
706052822372	[redacted]	[redacted]	2019-08-10 00:13	1283分钟
706052822390	[redacted]	[redacted]	2019-08-10 03:05	1116分钟
706052822392	[redacted]	[redacted]	2019-08-10 03:08	1115分钟
706052822393	[redacted]	[redacted]	2019-08-10 03:10	1113分钟

历史完成曲线

00:00
18:00
12:00

基准: 22:08

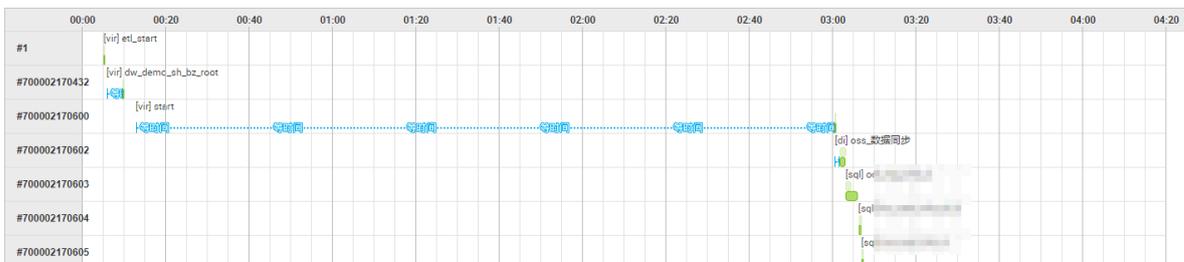
详情页面包括基本信息、关键路径、基线实例信息、历史完成曲线和相关事件。



说明:

业务时间是系统时间-1天，仅小时基线有周期。

- 处理：报警的基线在处理时间内停止报警。
- 甘特图：单击甘特图，即可查看任务的关键路径情况。



1.5.3.3 事件管理

您可以在事件管理页面查看目前所有变慢和出错的事件。

进入事件管理页面，您可以通过责任人、发现时间、事件状态、事件类型、任务节点或任务实例的名称/ID等条件进行搜索。



对于搜索出的结果，每一行代表一个事件（即关联到一个异常的任务）。最差基线代表该事件所影响到的基线中余量时间最少的基线。

- 单击相应事件操作栏中的详情，即可查看事件发生时间、告警时间、恢复事件、任务的过往运行记录及详细的任务日志。

其中，实际报警接收人为指派给的人，单击报警信息即可跳转至事件对应的报警详情页面。基线影响会显示该事件对应的任务影响的所有下游基线，通过观察对应的下游基线和破线程度，结合任务日志，可以判断该事件发生的具体原因。

- 单击处理后，事件的处理操作记录会被记录，并且在操作期间暂停报警。
- 单击忽略后，事件的忽略记录会被记录，并且永久停止报警。

1.5.3.4 规则管理

本文将为您介绍如何在规则管理页面自定义报警规则。

- 选择左侧菜单栏中的智能监控 > 规则管理，进入规则管理页面。
- 单击右上角的新建自定义规则。



3. 填写新建自定义规则对话框中的配置。

新建自定义规则
✕

基本信息

规则名称：

对象类型：

规则对象：

序号	任务名称	责任人	工作空间
没有数据			

+

触发方式

触发条件：

报警行为

最大报警次数： 次

最小报警间隔： 分钟

免打扰时间：00:00 至 🕒

报警方式： 短信 邮件

接收人： 任务责任人

其他 +

钉钉群机器人：

@所有人	Webhook地址	操作
<input type="checkbox"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	保存

配置	说明
规则名称	填写新建自定义规则的名称。
对象类型	控制监控的粒度，包括任务节点和业务流程。
规则对象	输入任务节点或业务流程的名称/ID后，单击右侧的图标即可添加对象。

配置	说明
触发条件	包括完成、未完成、出错、周期未完成和超时。
最大报警次数	报警的最大次数，超过设置的次数后，不再产生报警。
最小报警间隔	两次报警之间的时间间隔。
免打扰时间	在设置的时间段内不会发送报警。
报警方式	包括邮件和短信。
接收人	报警的对象，可以设置为任务责任人或其他接收人。
钉钉群机器人	可以添加钉钉群机器人接收报警。

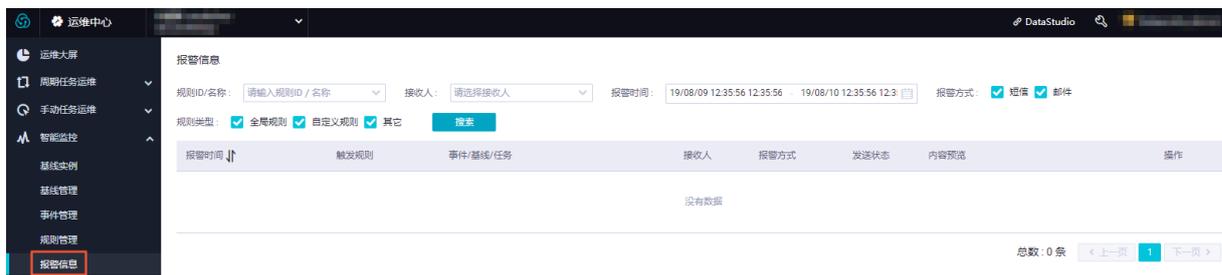
4. 单击确定，即可生成规则。

您可以在规则管理页面，单击相应规则后的详情，查看规则的具体内容。

1.5.3.5 报警信息

您可以在智能监控模块查看所有的报警信息。

进入智能监控 > 报警信息页面，您可以通过规则ID/名称、接收人、报警时间、报警方式和规则类型等信息进行搜索。



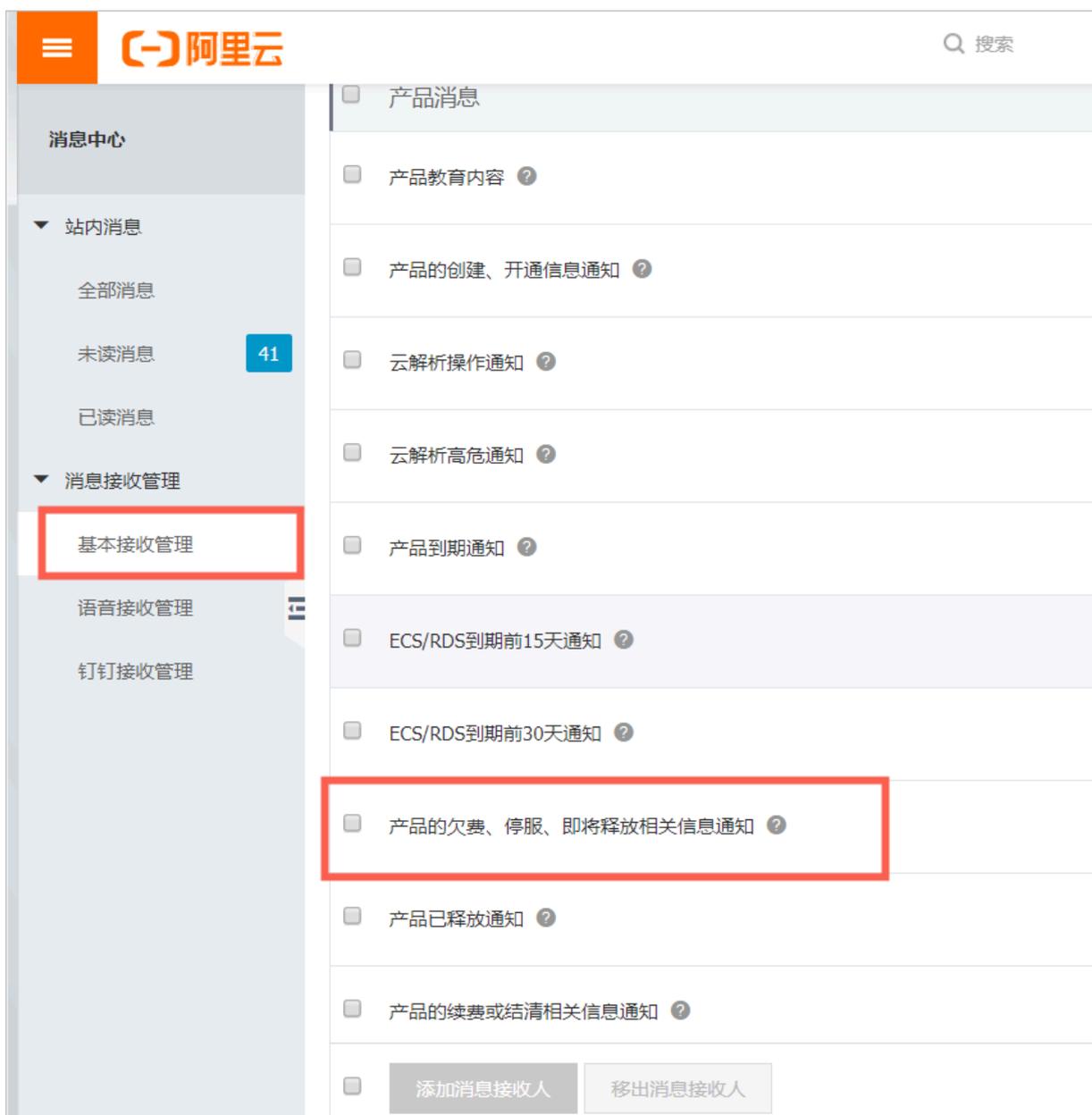
您可以查看相应报警的报警方式、发送状态等信息。单击操作栏中的详情，即可查看报警的详细内容。

1.5.4 智能监控常见问题

1.5.4.1 我的报警为什么报给了别人？

报警发送的邮箱手机，您可以进入[数加控制台](#)>[个人信息](#)页面，查看报警发送的邮箱地址和手机。

报警的发送逻辑为：报警发送给指定的人，接收人为子账号。如果子账号没有配置手机信息，会根据[基本接收管理](#)中产品的欠费、停用、即将释放等相关信息，通知子类中配置的接收人去发送。



1.5.4.2 不想接受不重要的任务的报警，该怎么办？

单击事件管理页面中的详情，即可查看任务影响的下游基线。这些基线的范围内如果出现问题，可能导致任务报警，请联系相应的基线负责人。

1.5.4.3 为什么开启的基线破线未报警？

基线开关开启的基线监控是针对任务的。如果所有的任务都正常，即使破线也不会报警，因为所有的任务都运行正常，无法判断出哪个任务出错。

任务都正常但基线仍破线的原因，通常有以下2个原因：

- 设置的基线时间不合理。
- 任务的依赖有问题，即使基线破线也不报警。

1.5.4.4 变慢的任务是否可以不报警？

任务变慢报警一定要满足以下2个条件：

- 任务处于重要的基线上游。
- 任务和往常比较，确实存在变慢的情况。

如果任务变慢的影响不大，可以选择忽略，请和下游监控了任务的基线方确认（您可以在事件管理页面查看下游基线信息）。如果确认要为下游方负责，请维护好任务。

1.5.4.5 为什么未收到出错任务的报警？

并不是所有任务出错后都会报警，任务需要满足下述条件之一，才会在出错后进行报警：

- 处于某条基线开关开启的基线的上游。
- 设置了相关的自定义提醒规则。

1.5.4.6 夜间收到了报警怎么办？

夜间收到报警，可以登录事件页面关闭事件报警一段时间。

但只能关闭报警一段时间，收到报警后还应及时处理问题。

2 任务发布

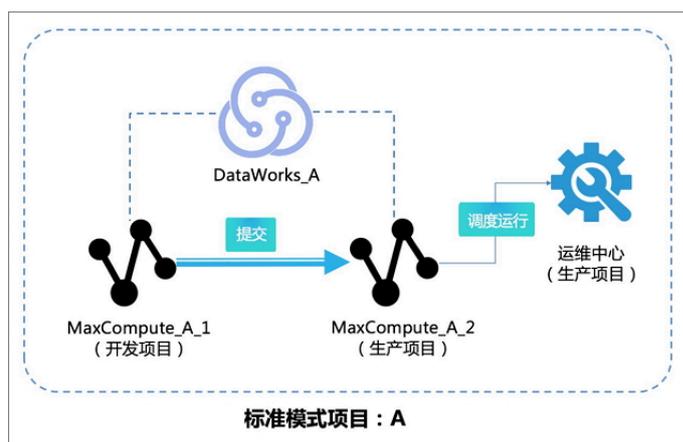
2.1 任务发布

在严谨的数据研发流程下，开发者通常会在用于开发的项目内，完成代码研发、流程调试、依赖属性配置和周期调度属性配置后，再将任务提交至用于生产环境进行调度运行。

DataWorks的**标准模式**为您提供在一个项目内，完成从开发到生产的全链路能力和无缝的体验，建议您通过该模式来完成数据研发与生产发布。

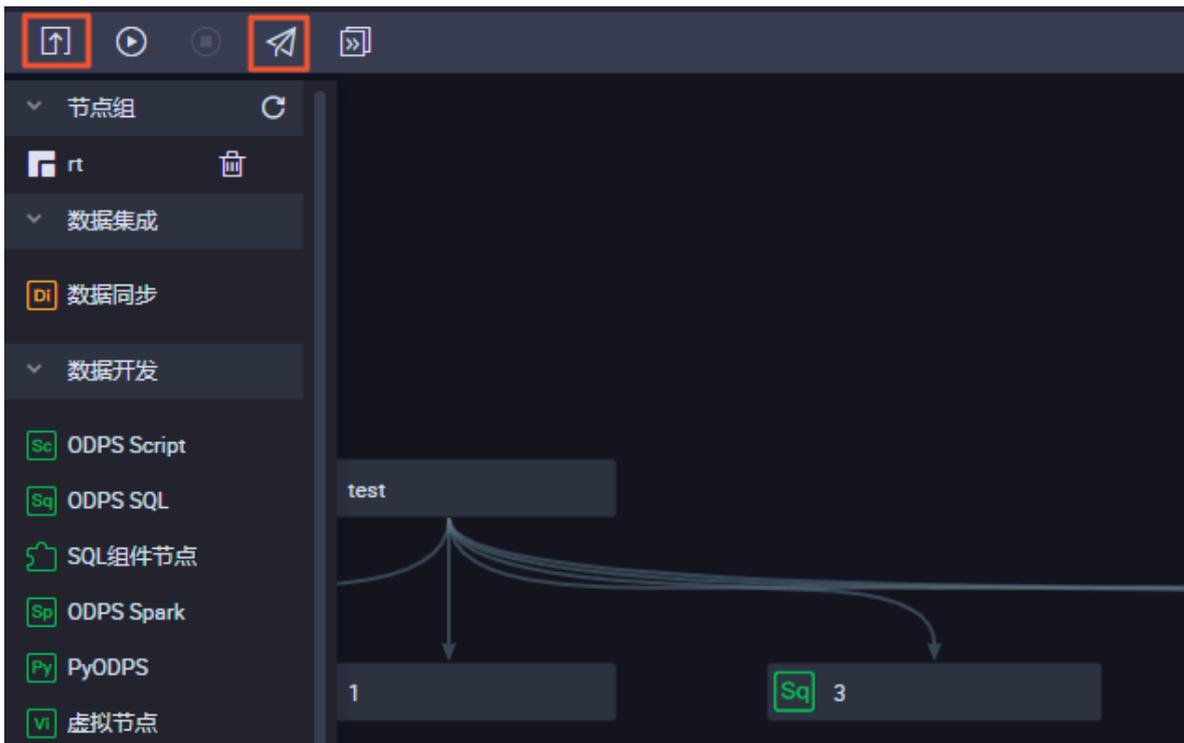
标准模式任务发布

当您的DataWorks工作空间为标准模式时，系统默认一个DataWorks工作空间对应两个相互绑定的MaxCompute项目（开发环境与生产环境），您可以直接将任务从开发环境提交并发布至生产环境。



操作步骤如下：

1. 将代码、任务调试并配置完成后，单击提交，检查代码之间的依赖关系是否正确。



说明:

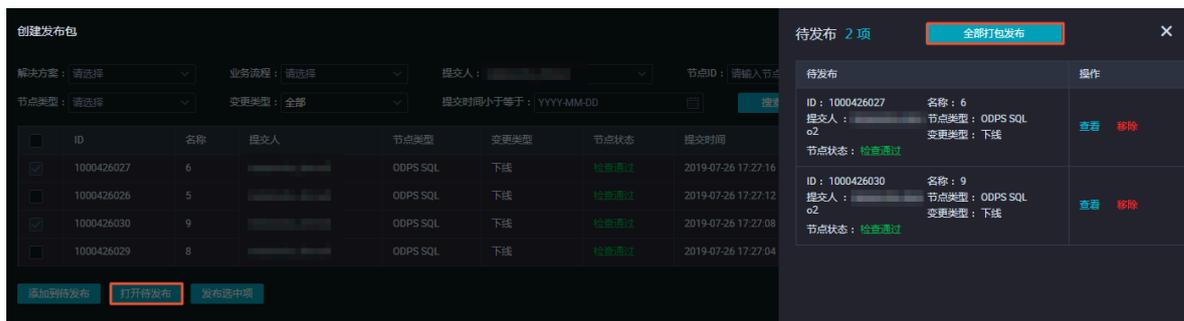
如果您的节点已经提交过。在没有修改节点内容，只是修改了业务流程或节点属性的情况下，可以不选择节点（如果节点已经被提交过，在不改变节点内容的情况下节点无法被再次选择），填写备注后提交业务流程。相关改动会正常被提交。

- 2. 提交通过后，单击发布。
- 3. 在创建发布包页面批量勾选所需发布的任务，单击添加到待发布，则任务会进入待发布列表页面。

您可以根据提交人、节点类型、变更类型、提交时间和任务名称或ID等条件过滤和搜索任务。如果您单击发布选中项，则会立即发布至生产环境调度运行。



4. 单击打开待发布，确认待发布列表中的信息无误后，单击全部打包发布，即可将列表中的任务发布至生产环境。



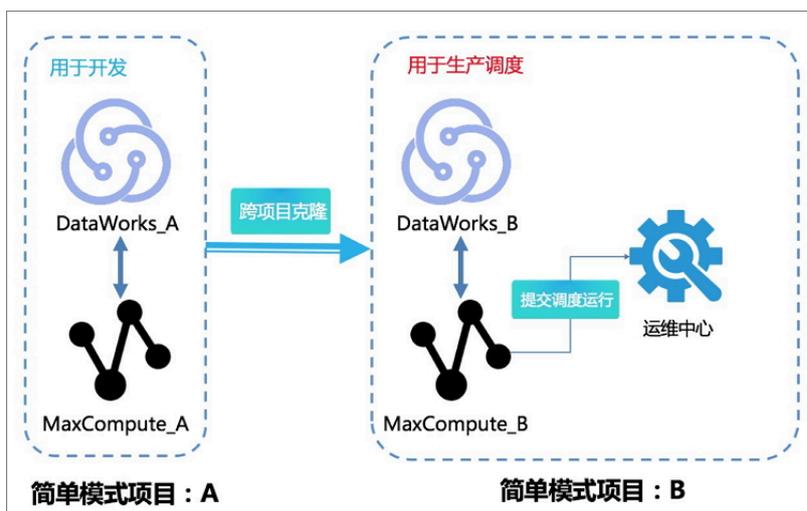
说明:

标准模式严格禁止直接对生产环境内的表数据进行操作，您可以通过标准模式工作空间，获得始终稳定、安全、可靠的生产环境，因此建议您使用标准模式工作空间进行任务的发布与调度。

简单模式跨项目克隆

简单模式项目没有任务发布的概念，如果您想要实现简单项目内的开发、生产环境隔离，仅能通过把任务克隆至用于生产的项目并执行提交来实现，即：简单模式项目（用于开发）+简单模式项目（用于生产）。

如下图所示，用户创建的两个简单模式项目分别用于开发、生产，可以先使用跨项目克隆将A项目中的任务克隆至B项目，再将克隆过来的任务在B项目中提交至调度引擎进行调度。



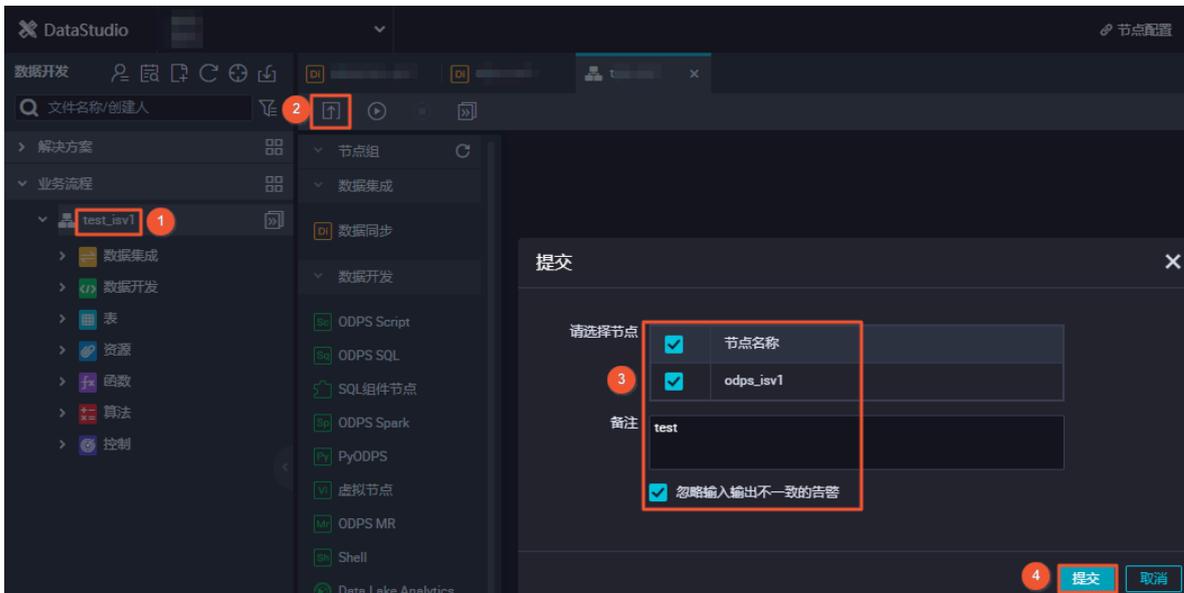
说明:

- 权限要求：除项目管理员之外，执行操作的子账号需具有“运维”角色的权限（创建克隆包、发布克隆任务）才能独立完成该流程。

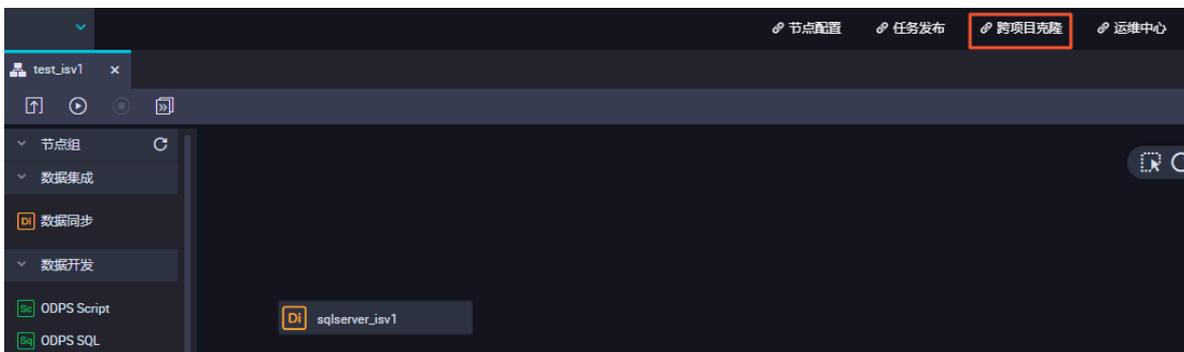
- 项目类型支持：仅简单模式项目支持克隆任务至其他项目，标准模式项目不支持克隆任务至其他项目。
- 准备工作：源项目A（简单模式项目）、目标项目B（标准模式项目）。

1. 提交任务。

任务编辑完成后，选择需要克隆的任务执行提交。



2. 单击右上角的跨项目克隆。



3. 在已提交过的任务列表中，选择需要克隆的任务名称与需要克隆至的目标工作空间名称，单击添加到待克隆。



4. 执行克隆。

单击打开待克隆，检查所需克隆的任务信息无误后，单击全部打包克隆。

在确认克隆对话框中，单击克隆，即可完成克隆流程。



5. 查看克隆成功的任务。

您可以在源工作空间的克隆包列表页面，查看克隆成功的任务集合。



进入目标工作空间，可以查看到克隆的任务。



说明：

跨项目克隆时，处理任务间的依赖关系的详情请参见[#unique_38](#)。

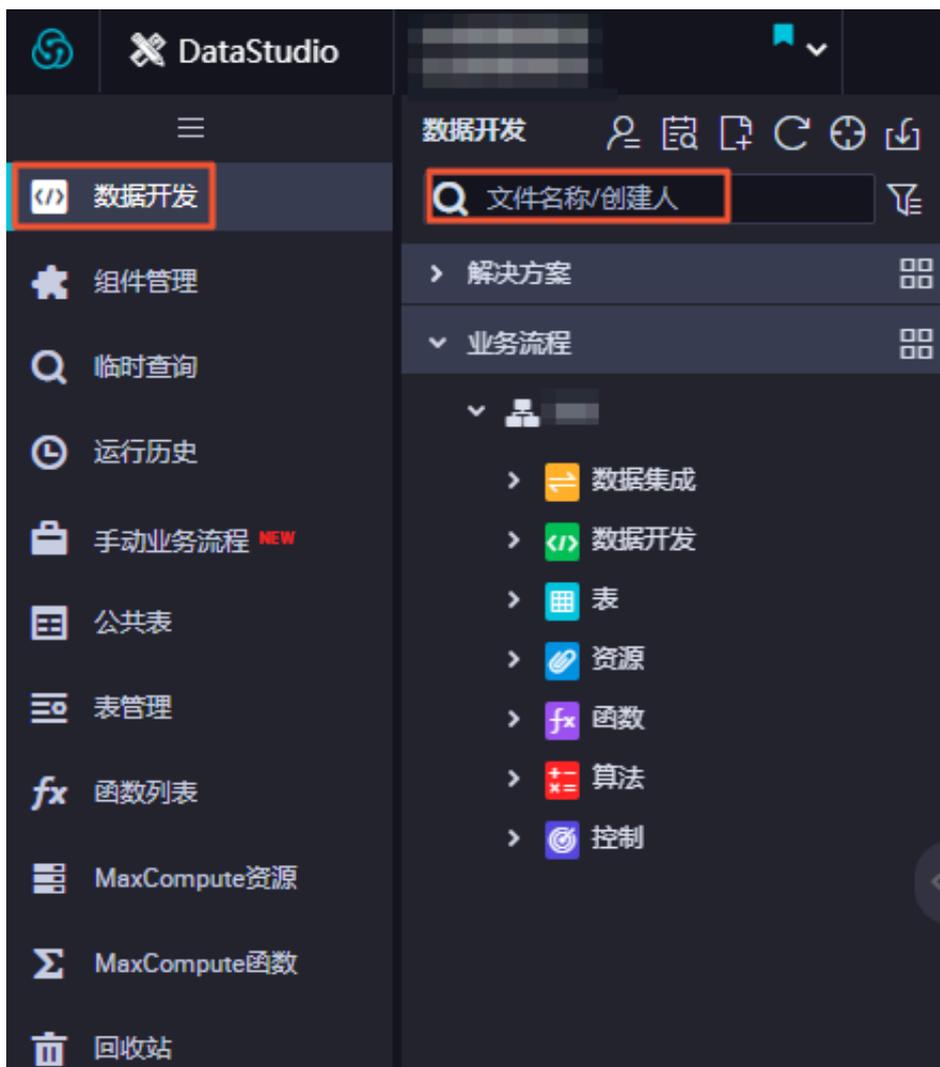
2.2 任务下线

任务下线是指在某些情况下，需要将任务永久删除，包括开发环境的任务下线和生产环境的任务下线两种场景。

开发环境的任务下线

1. 登录DataWorks控制台，进入数据开发页面。

2. 通过任务节点类型、关键字来搜索需要删除的任务。



3. 右键单击要删除的任务，选择删除，则开发环境任务下线完成。



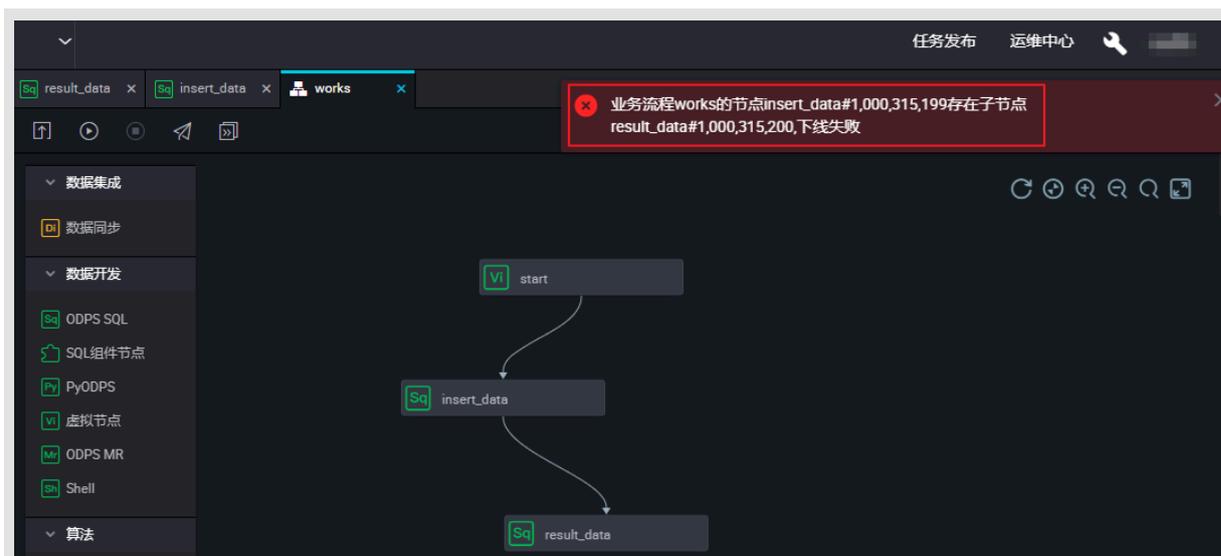
生产环境的任务下线

当已发布到生产环境的任务因某些原因需要删除时，需要根据删除任务>发布下线任务>执行发布的流程进行下线。



说明:

子节点依赖关系的处理：由于生产环境的任务下线涉及到子节点依赖的问题，因此在删除任务前，请先一层层往下处理好子节点的依赖关系后，再进行删除。否则会提示存在子节点，下线失败。



处理步骤如下：

1. 查找此节点的下游节点，可在 workflow 管理查看生产调度依赖关系。
2. 在数据开发页面重新编辑此子节点的父节点，或者直接删除此子节点。

如果提示子节点下还有子节点，请参见上述步骤逐层往下处理。

1. 删除任务。

可以参见前文开发环境的任务下线操作，删除需要下线的任务。

2. 发布下线任务。



说明：

仅管理员/运维角色具有发布权限。如果是其他角色，需要通知运维人员进行发布。

- a. 删除需要下线的任务后，单击右上角的任务发布。
- b. 在创建发布包页面，勾选需要下线的任务。

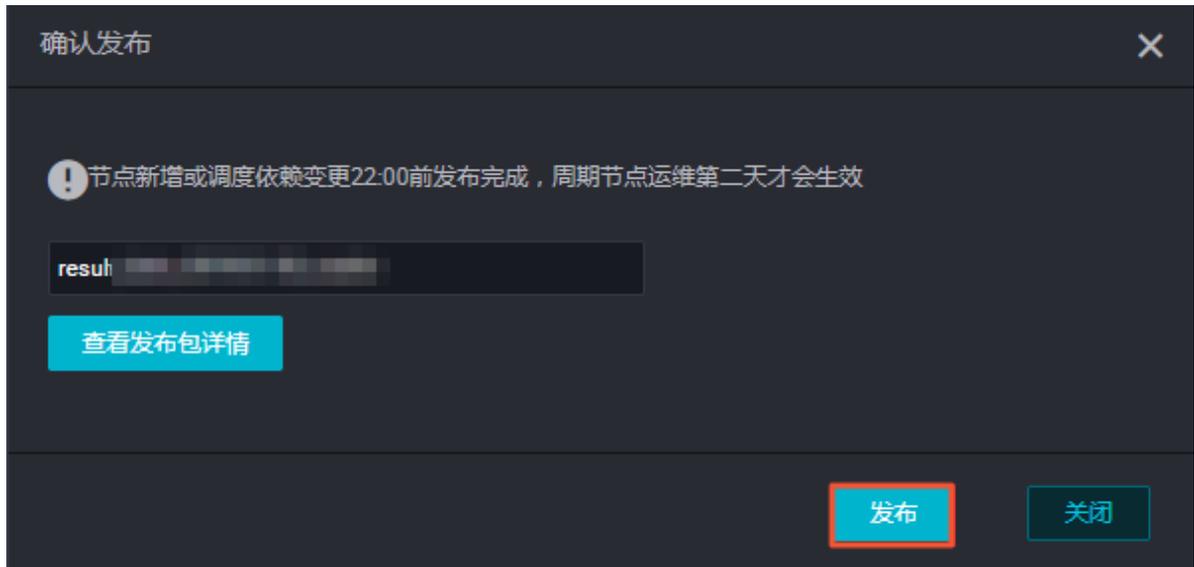


c. 单击发布选中项。

您也可以单击添加到待发布，进入待发布列表进行发布。

3. 执行发布。

单击确认执行对话框中的发布，完成下线任务的发布。

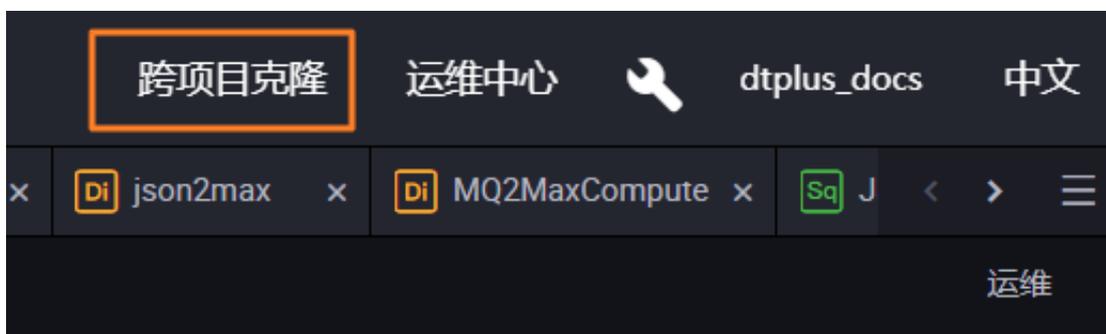


3 跨项目克隆

3.1 跨项目克隆说明

跨项目克隆主要用于同租户（云账号）简单模式下开发和生产环境的隔离，您也可以利用跨项目克隆功能实现计算、同步等类型的任务在项目之间的克隆迁移。本文将为您介绍如何处理跨项目克隆时任务间的依赖关系。

通过跨项目克隆功能进行克隆任务后，系统为区分同租户（阿里云帐号）下不同项目（project）之间任务的输出名称，会自动对每个任务输出名称作出一系列命名更改，目的是为了平滑复制依赖关系或保持原有依赖关系不变。



说明:

- 跨项目克隆不支持跨地域发布。

- 克隆责任人分为默认和克隆包创建者。
 - 当克隆责任人为默认的项目管理员时，克隆到目标工作空间后，您可以选择克隆后任务责任人为默认或克隆包创建者。



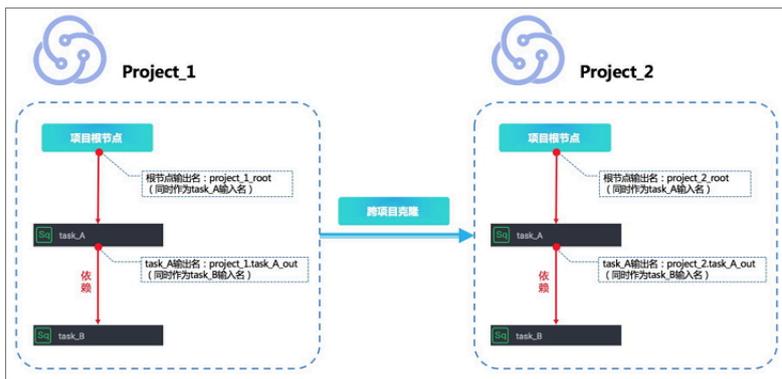
克隆成功后，责任人将第一优先级被置为原责任人。如果原责任人不在目标工作空间，则置为克隆包创建者。

- 当克隆责任人为克隆包创建者时，克隆到目标工作空间后，您可以选择克隆后任务责任人为默认或克隆包创建者。

克隆成功后，责任人将第一优先级被置为原责任人。如果原责任人不在目标工作空间，会询问是否变更责任人。如果确认变更，则任务克隆成功且责任人变更为克隆包创建者。如果不变更责任人，则克隆任务取消。

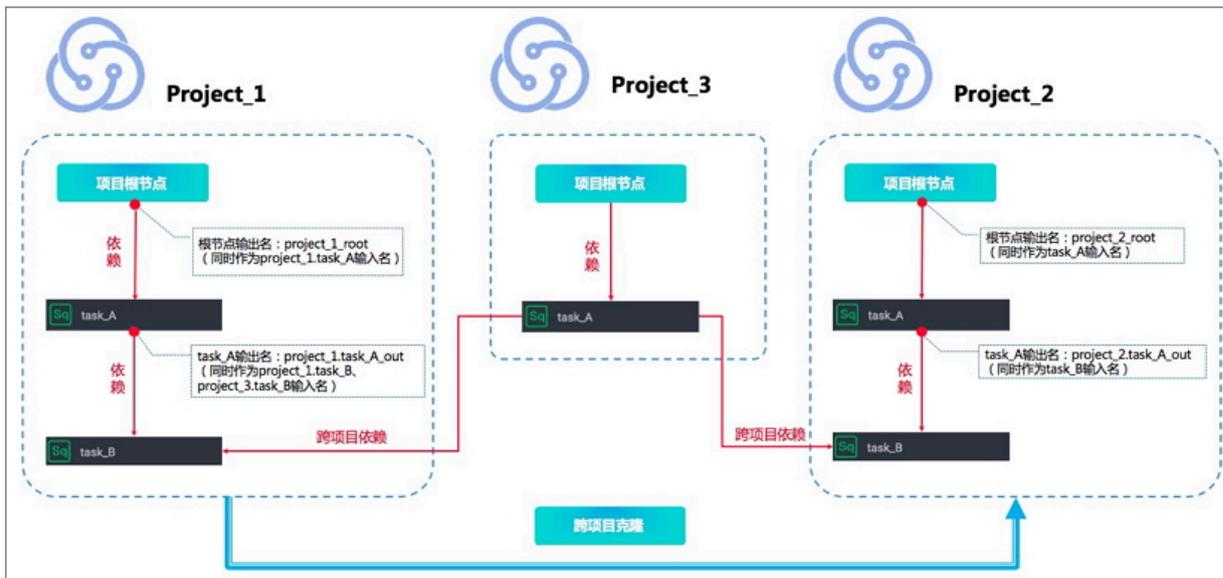
完整的业务流程克隆

用户使用task_A任务的输出点在project_1中为project_1.task_1_out，克隆至project_2之后输出点名为project_2.task_A_out。



跨项目依赖任务克隆

project_1中的任务task_B依赖了project_3中的任务task_A，在将project_1.task_B克隆为project_2.task_B之后，依赖关系将一同克隆，即project_2.task_B仍然依赖project_3.task_A。



3.2 跨项目克隆实践

本文将为您介绍跨项目克隆的操作实践。

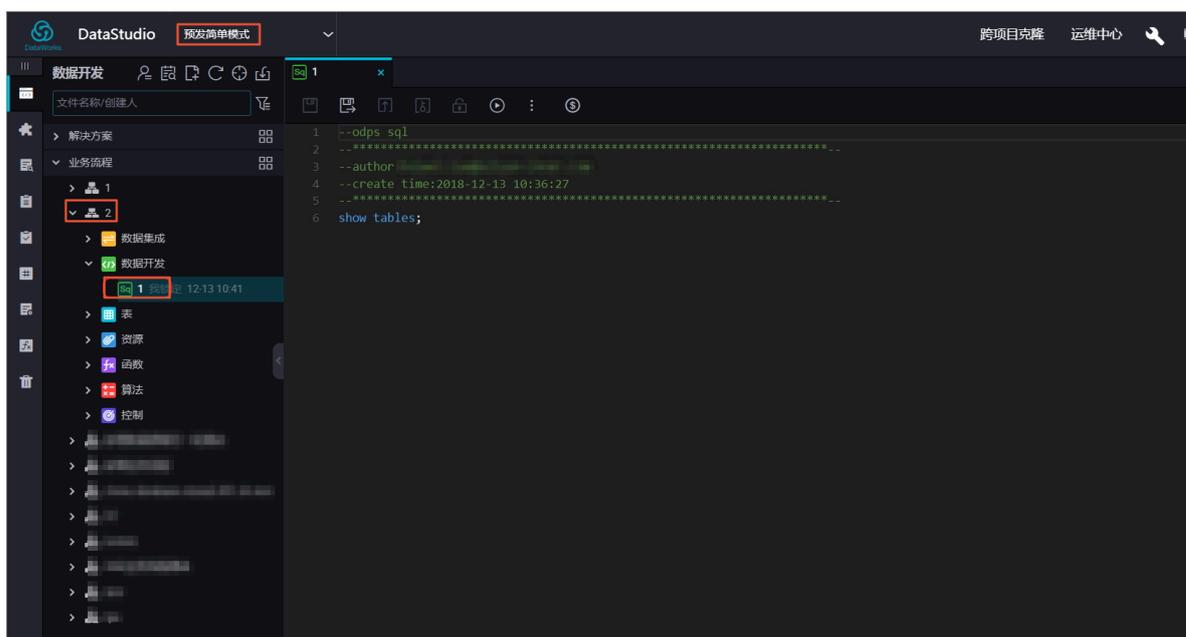
支持的场景

跨项目克隆支持以下两种场景。

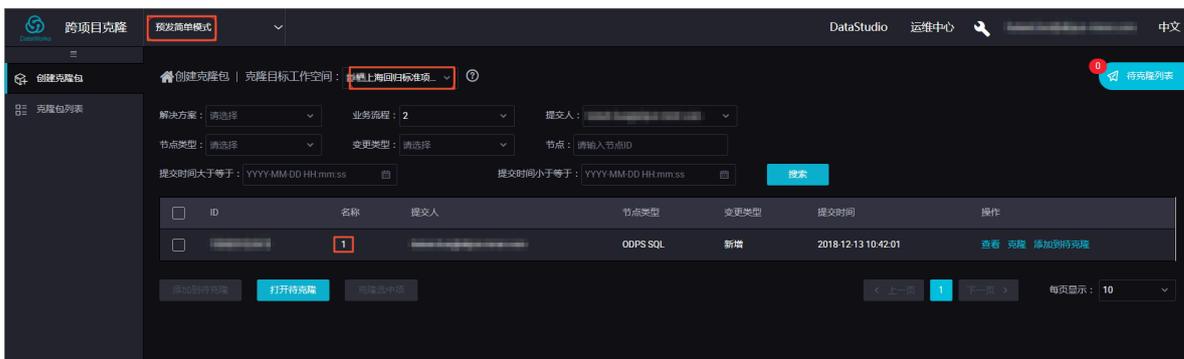
- 从一个简单模式的工作空间克隆到另一个简单模式的工作空间。
- 从一个简单模式的工作空间克隆到另一个标准模式的工作空间。

操作步骤

1. 进入数据开发页面，新建业务流程。



- 单击右上角的跨项目克隆，跳转至相应的克隆页面，过滤出相应的节点任务，并将任务克隆到目标工作空间。



- 添加到克隆列表，克隆相关的节点任务。



- 在目标端工作空间查看相关的克隆结果，通常会克隆业务流程的整体目录结构。

