|  |
| --- |
| FAQ 目录  [FAQ 1](#_Toc331262716)  [1 TCC如何调度任务周期？ 1](#_Toc331262717)  [2 如何判断任务周期的依赖关系已经满足？ 1](#_Toc331262718)  [3 TCC如何运行任务周期？ 1](#_Toc331262719)  [4 如何定位任务周期没有运行的问题？ 2](#_Toc331262720)  [5 任务周期的正向依赖树和反向依赖树有什么作用？ 2](#_Toc331262721)  [6 任务周期是错误的运行状态，如何定位出错原因？ 2](#_Toc331262722)  [7 多批次任务对传递过来的文件有哪些约束？ 3](#_Toc331262723)  [8 任务步骤的执行命令有哪些约束？ 3](#_Toc331262724)  [9 为什么修改了任务或者任务步骤的配置对运行的任务周期没有立即生效？ 3](#_Toc331262725)  [10 为什么在周期管理页面的【源任务周期集合Tab页】看到的任务周期状态和在其它页面看到的有些不一致？ 3](#_Toc331262726)  [11 为什么周期管理的【待处理任务周期集合Tab页】和批量重做的【待处理任务集合Tab页】都有重做功能？ 3](#_Toc331262727) TCC如何调度任务周期？ 任务周期是最小的调度单元，任务周期的优先级、依赖关系、周期偏移都来源于任务中的配置，TCC调度模块首先会获取所有已经启用的任务，为每个任务获取周期偏移剩余时间为0（周期偏移剩余时间=MAX(0, 周期ID+周期偏移-系统时间)）而且状态为初始化或者已开始的任务周期，然后选择依赖关系已经满足的所有任务周期到等待队列中，最后从等待队列中选择优先级最高的任务周期到运行队列中并开始运行任务周期，直到运行队列满或者等待队列空。 如何判断任务周期的依赖关系已经满足？ 通过任务配置的依赖关系可以算出当前任务周期所依赖的全部任务周期，当依赖的任务周期的运行状态全部为“执行成功”时，就说当前任务周期的依赖关系已经满足。但是这里面存在特例，如果任务A依赖的某个任务B已经指定为忽略错误，那么B的所有任务周期中执行出错的也当做是“执行成功”；如果当任务A的当前周期c依赖本任务的其它“虚拟执行成功”的任务周期，也当做是“执行成功”。 TCC如何运行任务周期？ 当任务周期开始运行时，创建批次、步骤，并按照顺序执行每个批次的所有步骤，执行的状态会更新到相应的运行状态表中。  创建批次时分两种情况：对于批次任务，根据文件结束标识以不同的方式来创建批次运行状态（一个批次对应一个文件）；对于非批次任务，默认创建一个批次运行状态。  步骤运行状态：如果步骤执行出错，则重试，在重试次数范围内执行成功，则步骤的运行状态为成功，否则任务步骤运行状态为出错；如果步骤的执行时间（包括重试）超过超时时间，任务步骤运行状态为超时；  批次运行状态：如果批次的所有步骤运行状态中有一个是超时，则批次的运行状态为超时；否则，如果有一个是出错，则批次的运行状态为出错；上述情况之外的情况，则批次的运行状态为成功；  任务（周期）运行状态：如果是批任务，没有一个文件批次的话，任务运行状态为文件未到达；否则，如果所有批次的运行状态中有一个是超时，则任务的运行状态为超时；否则，如果有一个是出错，则任务的运行状态为出错；上述情况之外的情况，则任务的运行状态为成功； 如何定位任务周期没有运行的问题？ 任务周期运行需要满足5个条件：   1. 任务启用； 2. 任务周期状态为初始化或已开始； 3. 依赖关系全部满足； 4. 周期偏移剩余时间为0； 5. 运行队列未满；   通过判断这5个条件，我们就可以定位出原因了。  第1步：查看指定任务周期的任务周期详细页面（参见周期管理）  通过【任务信息Tab页】判读是否满足条件①，通过【任务周期运行状态Tab页】判断是否满足条件②，通过【依赖的任务周期运行状态Tab页】判断是否满足条件③和④。  第2步：如果第1步发现的所有条件都满足了，那么可以打开周期队列页面  在【TCC运行队列Tab页】中判断是否满足条件⑤，此时如果不满足条件⑤，必然可以在【TCC等待队列Tab页】中找到该任务周期。 任务周期的正向依赖树和反向依赖树有什么作用？ 正向依赖树是由父节点任务周期依赖子节点任务周期构成，通过查看状态可以很方便的定位依赖关系是否正确以及树上的哪些任务周期间接影响了当前任务周期。  因为任务周期之间存在着依赖关系，越处于依赖关系底层的任务周期越关键，这种任务周期可能因为各种原因（数据的问题或者脚本有问题）在执行过程表现正确，但实际上是不正确的，一旦发现这种问题便需要对任务周期进行重做，而且所有直接或者间接依赖该任务周期的任务周期（即反向依赖树）都应该重做，这就是引入反向依赖树的原因。通过查看任务周期的反向依赖树可以知道当前任务周期的影响面有多广。 任务周期是错误的运行状态，如何定位出错原因？ 打开指定任务周期的任务周期详细页面（参见周期管理），通过【远程壳输出日志Tab页】查看步骤的运行日志，可以分析出原因，如果还是没有找到，可到【任务周期相关日志Tab页】中查看是否有error或者warn级别的日志，从而分析错误原因。 多批次任务对传递过来的文件有哪些约束？ 任务周期运行时，只会处理本周期内的文件，所以文件名中必需包含时间信息，即带上“***\_yyyyMMddHH***”格式的字符串。 任务步骤的执行命令有哪些约束？ 1、执行命令必需通过退出码0或者非0反馈执行结果是成功还是失败的。  2、可能因为各种原因，操作员会中途停止TCC任务，这将导致TCC停止正运行的任务周期，最终会停止正在运行的*命令进程*，为了能让TCC能停止掉*命令进程*启动的子进程树，需要*命令进程*能将自己的进程号*PID*以“REQUEST\_KILL\_PID:*PID*”格式写到输出流的独立行中*。*例如，只需要*在*/home/hadoop/HiBI/HIBI/exec-hive.sh脚本的第1条可执行命令前插入echo REQUEST\_KILL\_PID:$$即可。 为什么修改了任务或者任务步骤的配置对运行的任务周期没有立即生效？ TCC开始运行任务周期时，就加载了任务和任务步骤的配置，所以一旦任务周期事先被调度到运行队列中运行，任务或者任务步骤配置的修改均对这些任务周期无效；所以修改任务或者任务步骤配置时，应该先**停用任务**，然后再修改配置，修改完成后再**启动任务。** 为什么在周期管理页面的【源任务周期集合Tab页】看到的任务周期状态和在其它页面看到的有些不一致？ 因为周期管理页面的【源任务周期集合Tab页】有周期查询功能，为了效率考虑，任务周期的状态是完全从数据库表中获取，而其它页面的状态是先从数据库表中获取然后经过再次运算所得，这样可以得到更加细致的状态。所以，任务周期状态可能存在差异。 为什么周期管理的【待处理任务周期集合Tab页】和批量重做的【待处理任务集合Tab页】都有重做功能？ 周期管理的重做功能，操作的是每一个任务周期，操作员可以任意筛选，适合近期的任务周期集合的重做；  批量重做的重做功能，操作的是每一个任务，操作员只能筛选任务，配置重做时间范围，但是可以方便处理大量任务周期重做的问题。 |