

简道云进阶教程

1帮助文档	1
2简道云概念进阶	1
-数据库内核	1
-唯心主义：字段在第一次见光时才开始存在	1
-公式触发	2
-字段延展性	2
3常见进阶操作	2
-进阶函数	2
-拷贝表格+关联查询/数据	2
-数据管理：导入更新数据	3
-关联数据和数据标题	3
-数据校验	4
-聚合表进阶	4
4数据流专讲	4
-基本理解	4
-基操	5
-横向连接重复匹配问题	6
W细碎问题	7

1帮助文档

在彻底通读帮助文档所有正文内容前，不要看这个进阶教程。

<https://hc.jiandaoyun.com/doc/11143>

在阅读完本文后，可以再通读专题文档

<https://hc.jiandaoyun.com/blog/11357>

2简道云概念进阶

-数据库内核

E表中的=是计算，数据库中的=是赋值，入库后是不会实时更新的。在简道云，数据的实时或批量计算一般要借助数据工厂和聚合表

-唯心主义：字段在第一次见光时才开始存在

无论选择保持原值还是始终重新计算，字段第一次见光前都处于不存在的状态，即使它设置了公式或数据联动或填写当时/当前成员。保持原值和始终重新计算的区别仅仅在于在初次见光后，再次不可见时的处理办法
不见光导致运算失效的情况普遍见诸于流程表单和部分字段不可见的权限组的情况。

-公式触发

公式触发的原理是公式里引用的字段都需要点击一下才能触发整个公式
典型例子：A字段默认为空，B字段=isempty(A)，在表单起始时，B字段为空，只有点一下A字段才能触发B的公式，计算为1

-字段延展性

字段意味着变量，一个变量的格式决定它在各种进阶功能中的延展潜力
一般而言，数据>文本>日期>增强字段，因此通常能用基础字段，就不推荐用增强字段
部分情况下既需要基础字段的延展性又需要高级字段的功能，可以用TEXTUSER（成员转文本）、Text（日期转文本）等函数设计辅助变量

3常见进阶操作

-进阶函数

GETUSERNAME()，获取当前用户名称
TEXTUSER()，成员转成员姓名文本
Find、Mid/Left/Right、Len文本提取函数三件套
isempty()，判断数字/文本是否为空。在数据流中，无法用=="来判断空，必须用isempty
Mapx(), sumif和countif的复合，是简道云中唯一能跨行跨表单的公式。mapx(汇总方法, 检索值, 检索范围, 返回范围)，我是第几个报名这个课程的=mapx("count", 课程, 课程, 姓名)+1

-拷贝表格+关联查询/数据

很多时候需要查询库中已有数据，但是关联查询/数据无法添加自己表单为对象
此时有两种办法：

-拷贝，并用1-3个智能助手实现两张表单的数据的同步

目前不推荐这种办法，经济成本比较高，全公司只有50个额度，超量之后是要额外付费的，所以尽量采取聚合表。

-设置一张包含需查询信息的**聚合表**

聚合表的优点是成本低（每个应用都有10个免费额度）、同步极其稳定，缺点是作为行表头的字段必须非空，否则该条记录就不会显示，而且日期无法作为行表头字段。

对策：

1直接一开始就设置需索引字段为必填，或默认值为"/0，然后在数据管理中给该索引字段为空的历史数据修改上“-”

2可以通过带公式的辅助字段来强行让一些字段非空，if(isempty(A字段), 1, A字段)；
3用辅助字段text(date(日期字段), "yyyyMMdd")来转化日期为文本

-数据管理：导入更新数据

因为数据库的批量编辑泛用性很低，所以掌握导出-在E表上修改-再导入更新是必须熟练掌握的技能。

不要觉得导出再导入是很大规模、很麻烦的事情，很多时候即使是小场景，导出导入更新的速度也比一一批量修改要快

基操：只导出要修改的字段，尤其是字段有子表单，而子表单内信息不需要修改的情况

E表：熟练使用Vlookup进行跨表单信息调取，掌握vlookup的进阶使用（E表培训题2.5）；熟练掌握条件格式的重复值和检索=countif(B:B,A1)>0（E表培训第六节，题4）

E表培训考核题（数据向.xlsx

细节1：空值是不会覆盖原值的，想清空需要先需清空处“-”，然后导入后再筛选该字段="-"的，批量修改

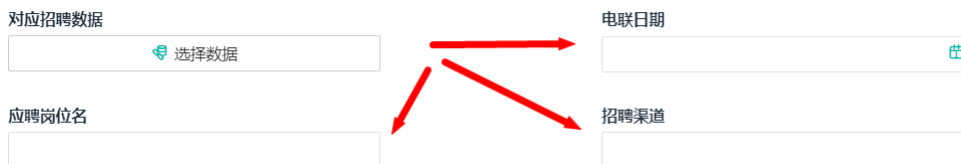
细节2：子表单暂不支持用data_id更新数据

-关联数据和数据标题

填A表时需要关联B表数据，但是B表没有绝对不重复字段时，一律不推荐使用数据联动，推荐统一采用关联数据，过滤条件建议设置得偏弱，例如姓名、博主名，而不是手机、合作流水号

关联数据不要点任何“显示字段”（因为UI太丑），只需点击“显示数据标题”，然后返回B表的扩展功能-数据标题，在标题设置关联数据时所需要的所有信息，保证这些信息可以让人辨别出该选择哪条

人事在离职表单



过滤条件

添加过滤条件来限定关联数据范围

姓名 等于 当前表单字段 姓名

+ 添加过滤条件

招聘登记表单的标题

自定义标题

姓名, 投递岗位名, 学校, 招聘日期, 联系人, 手机 +添加字段

选择关联数据时的效果

	数据标题
<input type="radio"/>	刘恒, 数据分析师, 南佛罗里达大学, 2020-10-22, 万艺璇, 万艺璇

注意选择时，把“数据标题”的列宽拉大点。

-数据校验

字段可以设置必填，进阶的，还可以在表单属性中设置公式校验，流程表单中，则可以针对每个节点做校验。

-聚合表进阶

因为业务模式的关系，目前聚合表在我司除了拷贝表格做关联之外，仅在行政云中的台账模块有进阶的应用，依靠其做了一个简单的进销存系统。

想要对聚合表做进一步钻研，可以研读帮助文档、专题文档中的聚合表内容，并通关简道云资深工程师的考试，以下是其考试试题：

[帆软认证资深简道云工程师\(FCJP\)认证考试卷（一）（1）.rar](#)

4数据流专讲

数据流操作的成熟别无他法，唯有独立完成一个3分支、20节点以上的大合流式数据流。理论可以帮上忙的地方并不多。

-基本理解

数据筛选、字段设置比较好理解，关键是横向连接、追加合并、分组汇总，想要加深理解，首先先理解其最基础的作用是什么。如果没有sql基础，请自行搜索join的语法含义。

横向连接：数据库中的Join，最基础的用法是在样本量维持为左集/左集/交集（简道云没有提供outer join）的情况下，通过主键字段横联，增加变量数。

分组汇总：数据库中的group by，或E表中的数据透视表，最基础的作用是降维聚合。

追加合并：分成上下限来讲

A下限：数据库中的Union All，在变量个数不变的情况下，通过多表变量的一一匹配，增加样本个数。

B上限：E表中，两张表格以对角的形式组合为一张新表。自行脑补a*b矩阵和c*d矩阵摆在(a+c) * (b+d) 矩阵的对角上。

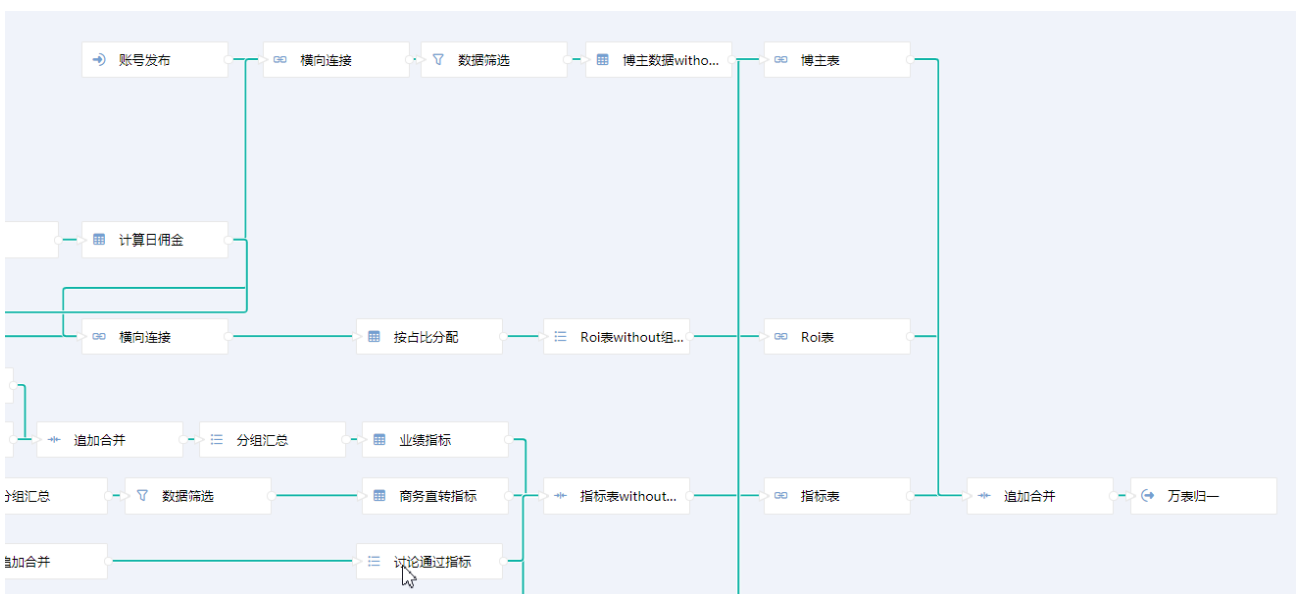
合作流水号	发布时间	账号ID	日期	账号ID	营业额
20210801	8月1日	A			
20210801	8月1日	B			
20210401	4月1日	A			
20210401	4月1日	B			
20210101	1月1日	A			
20210101	1月1日	B			
			12月1日	B	30
			4月8日	B	29
			4月7日	B	28
			4月6日	B	27
			4月5日	A	26
			4月4日	A	25
			4月3日	A	24
			4月2日	A	23

实际操作：如果匹配不上，会自动为无该变量的表新增一列以供匹配，因此可以实现变量、样本个数的双重叠加，是上下限的中间状态，以上表为例：

合作流水号	发布时间	账号ID	日期	营业额
20210801	8月1日	A		
20210801	8月1日	B		
20210401	4月1日	A		
20210401	4月1日	B		
20210101	1月1日	A		
20210101	1月1日	B		
		B	12月1日	30
		B	4月8日	29
		B	4月7日	28
		B	4月6日	27
		A	4月5日	26
		A	4月4日	25
		A	4月3日	24
		A	4月2日	23

一、基操

一般数据流最后一个节点会是追加合并，用以合流主要的分支表，如下图，微博云的“万表归一”最后是博主表、Roi表、指标表的三分支合流：



合流后变量个数繁多，因此必须进行严格的格式管理：

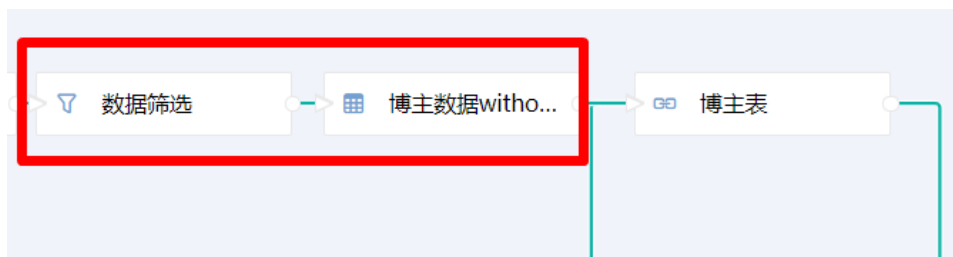
首先，多分支公用的字段移到最前面来，注意此举是为了便于筛选，并不是所有名称相同的字段都非得作为公用字段；数值字段一般不作为公用字段；

合并结果	日期	人员	组别	岗位类别	离职日期	日增加费 (Roi表始)	日成交
指标表	费用发生时间	人员	组别	岗位类别	离职日期		
Roi表	费用发生时间	人员	组别	岗位类别	离职日期	日增加费	日成交
博主表	费用发生时间		组别	岗位类别	离职日期		

其次，是各分支表依次的字段，不可穿插，且需要在一个分支表第一个字段加上“XX表始”的后缀，最后一个字段加上“XX表终”的后缀；

合并结果	日增加费 (Roi表始)	日成交	日广告费	日佣金	日头条费	日总费用	日毛利 (Roi表终)	增加费 (指标表始)	实际
指标表								增加费	实际
Roi表	日增加费	日成交	日广告费	日佣金	日头条费	日总费用	日毛利		
博主表									

最后，出于未来修改数据流的便利，每个分支表合流前都闲置上字段设置+数据筛选2个节点以备不时之需



-横向连接重复匹配问题

这里只讨论左连和右连。

当被连接集连接字段有重复，连接集无重复的情况下，横联的最终样本量=被连接集样本量。

当连接集的连接字段有重复时，被连接集的连接字段无重复时，会对重复条目进行重复匹配，最终的样本量=被连接集样本量+多出来的重复条目数r。

当连接集与被连接集的连接字段均有重复时，每一个重复条目会以笛卡尔积（想象a*b）的形式进行匹配。简道云有限制，横联的样本量不得大于(左集量+右集量)*2。举例左连接，链接字段姓名：

左集	姓名	分数	右集	姓名	性别	连接后	姓名	分数	性别
	朱某	10		朱某	男		朱某	10	男
	马某	60		朱某	女		朱某	10	女
	乐某	40		冰某	男		马某	60	男
	冰某	80		冰某	女		乐某	40	女
	冰某	70		马某	男		冰某	80	男
							冰某	70	男
							冰某	80	女
							冰某	70	女

一般而言，当连接集的连接字段可能重复，最好在横联之前用数据筛选、分组汇总进行去重，除非就是为了利用重复主键重复匹配的漏洞。

W细碎问题

-当前成员/填写当时

这两个有别于用公式编辑的getusername()和today(), 只会在初次见光时执行一次计算, 此后就一直处于常量状态。在流程中需要灵活应用

-权限

流程表单的 管理所有流程 权限组不包含编辑功能

一般来说流程表单最好弄个无敌权限