
ET 接口说明:8 物料问题说明

一 前言

在项目开始之前阅读本文，可以帮助客户了解，项目相关的各系统在处理订单中的物料数据时，可能会遇到的问题。如果您已经阅读过《ET 软件接口说明-3 数据结构说明》中关于物料的章节，则可以不再阅读本文。

二 名词释义

为了避免产生歧义，需要先对一些名词加以解释，请您一定耐心的看完本章。

1. 物料

本文中的物料主要是指布料，但由于不排除也有部分其他材料，比如拉链，填充料等和 CAD 有关，因此不使用“布料”这个词，而使用更具通用性的“物料”这个词。有些企业习惯使用面料这个词，但是面料这个词会造成歧义，因为虽然可以把面料理解为“面状的物料”，但是实际上，面料这个词通常是和里料相对应的，通常指服装外表面使用的材料，里料指服装内表面使用的材料。因此本文还是使用物料这个词。

2. 物料的唯一标识——物料 ID

一般企业都会给物料进行编码，一般称为物料编码，但是不同的企业的做法不同。举个例子：假设有一款衣服，有三种颜色：红，蓝，白。每种颜色使用的面料材质是一样的，只是颜色不同。

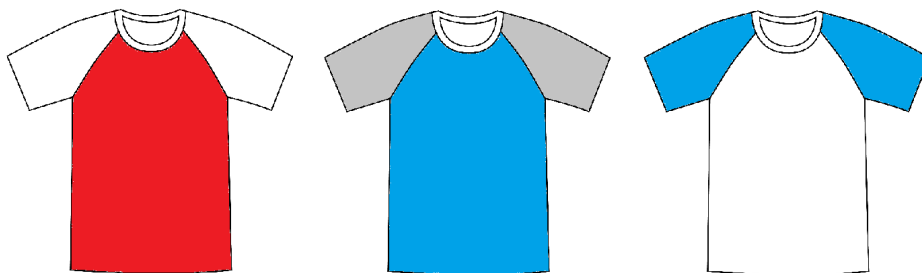
A 企业可能会为这三种面料，编制一个物料编码 X501，采购，入库，领料的时候要加上颜色，加以区分：X501-红，X501-蓝，X501-白。

B 企业可能会为这三种面料使编制不同的物料编码：红（X501），蓝（X502），白（X503），采购，入库，领料的时候直接使用物料编码。

因此，本文中不使用物料编码这个词，而使用“物料 ID”，物料 ID 是指可以唯一与某个物料一一相对的一个标识。对于企业 A，X501-红，X501-蓝，X501-白是物料 ID，对于企业 B，X501，X502，X503 是物料 ID。

3. 款式，SKU 和版本

服装企业同一个款式（样板号），实际可以生产出多种尺码和颜色，比如上面的红蓝白三色，每个颜色都可以生产出 S，M，M，XL4 个尺码的，则一共是 12 个 SKU。但显然，颜色相同的，不管尺码是多少，其物料的使用是一样的。因此，仅仅从物料的角度看，实际上这个款式可以演变出三种版本（颜色搭配）



为什么要加上搭配二字，是因为有些衣服是有配色的，比如：蓝色的主面料，搭配白色的领子；黄色的主面料，搭配蓝色的领子；

制表人: KH01 中文品名: 女针织短袖T恤 订单数量: 1,735

客户编号: QDDS 乔丹电商 款号: XHS22201597 季度: 2020Q2

订单编号: XHS22201597 订单日期: 20200430 2 订单数量明细

颜色	XS	S	M	L	XL	2XL	3XL	小计
1 白色	18	44	86	90	60	36	20	354
2 黑色	25	66	136	139	92	56	31	545
3 晨曦粉	20	60	125	130	85	50	30	500
4 蛋黄	14	42	83	87	57	34	19	336
颜色合计:	77	212	430	446	294	176	100	1735

1 4 9 9 6 船头样配比 2

颜色	XS	S	M	L	XL	2XL	3XL	小计
1 白色	4							4
2 黑色			4					4
3 晨曦粉					4			4
4 蛋黄	4							16
颜色合计:	8		4		4			24

订单分批明细一批号: 01期 交期: 20200430

颜色	XS	S	M	L	XL	2XL	3XL	小计
1 白色	12	36	75	78	51	30	18	300
2 黑色	20	60	125	130	85	50	30	500
3 晨曦粉	20	60	125	130	85	50	30	500
4 蛋黄	12	36	75	78	51	30	18	300
小计:	64	192	400	416	272	160	96	1600

订单分批明细一批号: 02期 分开包装送大货仓 交期: 20200430

颜色	XS	S	M	L	XL	2XL	3XL	小计
1 白色	6	8	11	12	9	6	2	54
2 黑色	5	6	11	9	7	6	1	45
4 蛋黄	2	6	8	9	6	4	1	36
小计:	13	20	30	30	22	16	4	135

说明: 裁剪事项:
 1. 生产板未确认不能开裁; 开裁前面料需放松24小时。
 2. 裁片颜色: (参照颜色配比)。
 3. 印花位置: 前中。辉胜印花
 4. 烫画位置: 右后下。

开天织带整单同方向正西英文字从上往下

品名	克重	幅宽	织别	布料颜色	单耗	损耗	订单数	预计用量	备注
CVC平纹布	180G	170CM		1 白色	0.1690	4.00%	354	62.22KG	A主身色
CVC平纹布	180G	170CM		2 黑色	0.1690	4.00%	545	95.79KG	A主身色 -10
CVC平纹布	180G	170CM		3 晨曦粉	0.1690	4.00%	500	87.88KG	A主身色 ✓
CVC平纹布	180G	170CM		4 蛋黄	0.1690	4.00%	336	59.06KG	A主身色 ✓
1*1罗纹	260G	163CM		1 白色	0.0080	4.00%	354	2.95kg	R领子
1*1罗纹	260G	163CM		2 黑色	0.0080	4.00%	545	4.53kg	R领子
1*1罗纹	260G	163CM		3 晨曦粉	0.0080	4.00%	500	4.16kg	R领子
1*1罗纹	260G	163CM		4 蛋黄	0.0080	4.00%	336	2.80kg	R领子
小计:								319.38	

4. 版本名

实际上企业是给每个版本都起了名字的，比如一个款式叫做 XKS01，那么在这件衣服的吊牌上会写：

款名：KSM102

颜色：蓝

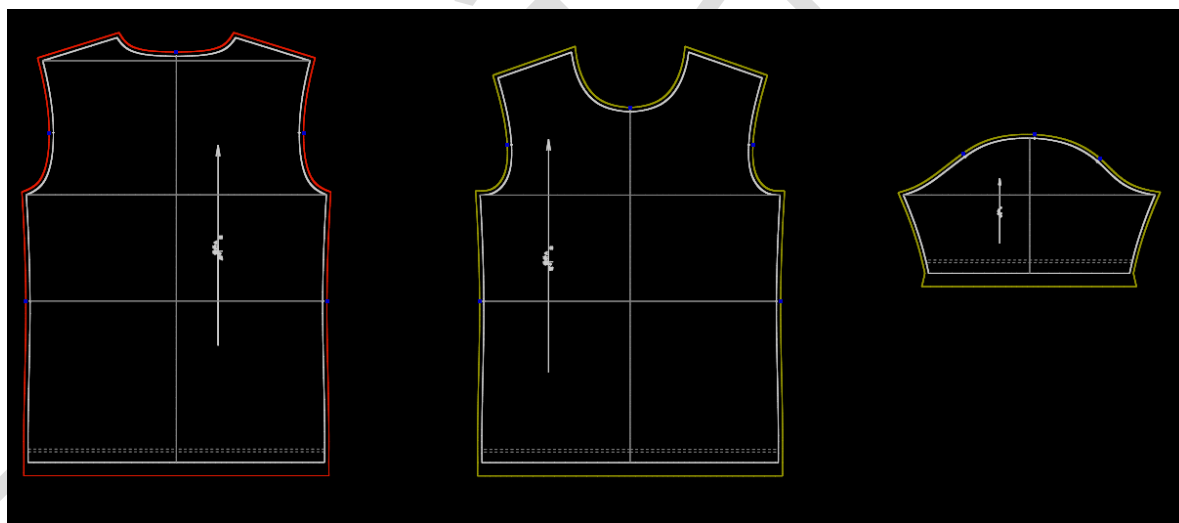
尺码：XXL

这个“蓝”其实是版本名，因为前面已经说了，有些衣服是有配色的，这个“蓝”并不代表整件衣服都是蓝色的，只能代表这件衣服的主体是蓝色的，因此这个“蓝”并不是指物料的颜色是蓝色（比如领子就不是），而使指这件衣服的版本名叫做：蓝。

我们从上面这张用户生产制单的表格中，标红的部分也可以看出这一点。

5. 纸样文件（prj）

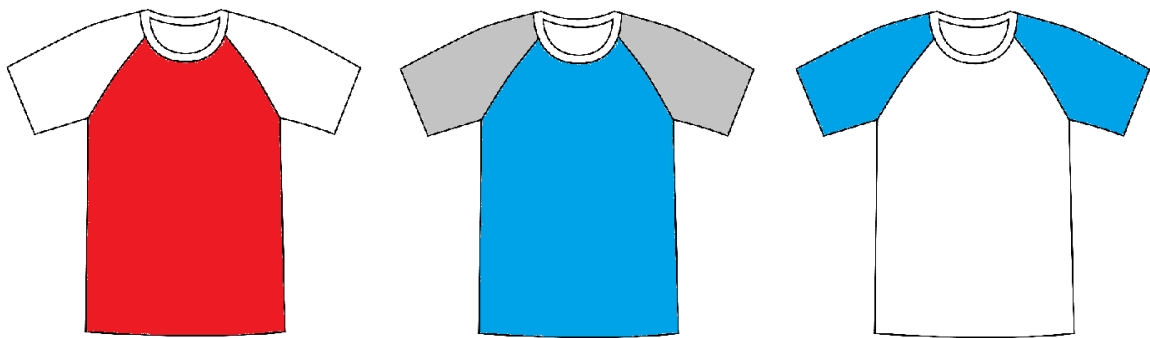
我们把打版师使用 CAD 绘制的图纸，称为纸样文件，也有称为打版文件的。这个文件中包含所有裁片的形状，裁片上记录了所用物料的信息。布易科技的纸样文件的扩展名是 prj



三 物料问题

1. 一个订单案例

假设需要生产一个圆领 T 恤，由 4 个裁片构成：左袖片，右袖片，前片，后片；其中，前片和后片使用大豆纤维，袖子使用纯棉布料。



有三个版本，4 种尺码一共 12 个 SKU；

版本名	S	M	L	XL
红色款	100	200	300	400
蓝色款	120	250	300	360
白色款	150	180	240	300

产量表

各个版本的物料定义如下：

版本名	前后片			袖子		
	颜色	材质	物料 ID	颜色	材质	物料 ID
红色款	红	大豆纤维	DD01	白	纯棉	CM01
蓝色款	蓝	大豆纤维	DD02	灰	纯棉	CM02
白色款	白	大豆纤维	DD03	蓝	纯棉	CM03

物料定义表

2. 数据展开

CAD 的排料程序需要根据，物料定义表和产量表，以及纸样文件信息，对裁片进行乘法展开，最终达成以下目标：

使用 DD01 裁剪出 100 片 S 码的前片
使用 DD01 裁剪出 100 片 S 码的后片
.....
使用 DD02 裁剪出 120 片 S 码的前片
.....
使用 CM03 裁剪出 300 片 XL 码的左袖片
使用 CM03 裁剪出 300 片 XL 码的右袖片

3. SAP 中的 BOM 数据

实际上大多数企业的 ERP 系统（SAP）中，并没有存储“物料定义表”中的完整信息，它只是存储了如下表的 BOM 信息。注意，此处的颜色是物料自己的颜色，而不是版本名。

物料号	颜色	单件用量	供应商
DD01	红	0.7	
DD02	蓝	0.7	
DD03	白	0.7	
CM01	白	0.1	
CM02	灰	0.1	
CM03	蓝	0.1	

BOM 表

4. 只有一个纸样文件

显然，如果 CAD 仅仅获得 BOM 表和“产量表”，那么必须有三个纸样文件，才能正确的进行数据展开（表格中的数据是记录在裁片上的物料信息）：

	左袖片	右袖片	前片	后片
红色款.prj	CM01	CM01	DD01	DD01
蓝色款.prj	CM02	CM02	DD02	DD02
白色款.prj	CM03	CM03	DD03	DD03

但是实际情况是，除非不同颜色的面料的缩水系数有较大差异，否则在生产中，纸样文件只有一个。注意，这一点客户 IT 部门或者 MES 供应商通常是不知道的。

四 总结

实际上，CAD 程序从接口获得的订单数据的主要内容，就是“产量表”和“物料定义表”，但是，因为实际上在 ERP 当中并不存在“物料定义表”，因此很多智能制造项目，最终无法向 CAD 传递完整的物料信息。要想解决此问题，有两种解决方案：

- 1：在 PDM 系统中保存正确的“物料定义表”
- 2：正确的使用 SAP 的 FS 模块

理论上，成衣，团订，个订都存在这个问题，但是因为团订通常没有配色，因此这个问题可以忽略，而个订的订单系统，实际上实际可以提供“物料定义表”的，因此这个问题实际上仅仅在成衣大货生产中显得尤为突出。