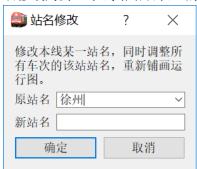
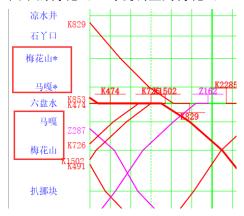
## 核心功能简介与技巧提示

一、**车站调整功能。**Ctrl+U调出。本功能调整本运行图中所有的"原站名"为"新站名",包括列车时刻表中的和线路上的。不存在的站也可调整(当然,没有效果)。逻辑上,不允许将已存在于线路表上的一个站名修改为另一个线路站名表上的站名(为避免冲突,本系统限制车站名称不可重复)。



【例 1】连接有调向但不改变行别的线路,例如: K853 次列车在内六—沪昆上。如果希望将内六—沪昆连成一条线,但其中梅花山、马嘎站是重复的,直接连接会出错,此时可以先用本功能将内六线运行图中的梅花山、马嘎调整为梅花山\*、马嘎\*,再按 ctrl+J 调出线路拼接功能进行连接。如图所示:



二、**站名域解析符功能**。本系统在站名中接受 C++的域解析符 (::) (即两个半角冒号),可以使用此符号分隔站名和场名,例如:成都东::达成场。当使用此符号时,系统会显示提示。

功能:进行不完全匹配,绘制运行线。例如,T109次列车时刻表中存在南京东::客场、南京东::到达场、南京东下行V场三个站,而线路表中只有南京东::客场、南京东两个站名。此时对于南京东::客场,可以严格匹配到线路站表中的"南京东::客场",视为该站的时间点;对于南京东::到达场,线路站表中没有严格匹配,则丢弃"到达场",按"南京东"进行匹配。对于南京东下行V场,没有域解析符,站表中也没有"南京东下行V场"这个站,则无法匹配,该站时刻点不会画出。

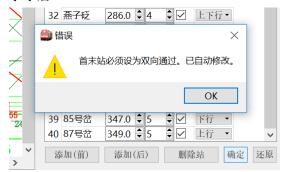
【例 2】本例使用"宝成线宝广段",现在要求按时分标准铺画运行图,其中时分标准数据从 T7 次列车时刻表读取。现在有如下事实:



- (1) 本运行图列车数据的终点为85#岔(下行),87#岔(上行)。没有广元站的数据。
- (2) 如果按标尺排图,标尺必须覆盖本线每一个站。本例中87#岔里程数值较大,可作为终点("广元 兰渝宝成场"没有数据,可以直接删去)。而87#岔是上行单向站,85#岔~87#岔间的时分无法读取(也

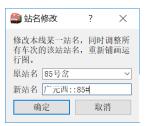
并不实际存在)。为此,应将85#设为下行单向站、87#设为上行单向站。

(3)然而由于按标尺铺画运行图的需要,本系统规定首末站必须设为双向通过(如图所示),与以上需求矛盾。



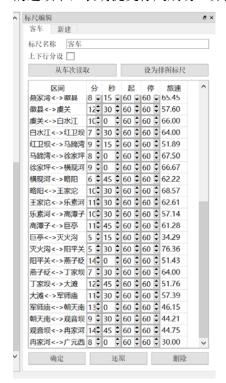
前述的域解析符可以解决上述矛盾。操作如下:

- (1) 在线路编辑(ctrl+X)中删去"广元兰渝宝成场",将 85#岔改为广元西,87#岔删去,点击确定。
- (2)使用站名调整功能(ctrl+U),将"85号岔"改为"广元西::85#","87号岔"改为"广元西::87#"。此时域解析符生效,运行图铺画到广元西。

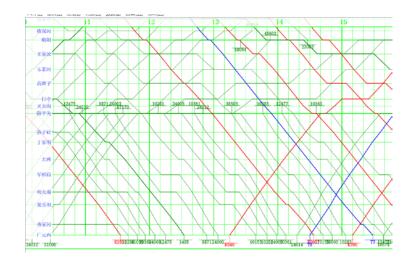




(3)调出标尺编辑功能(ctrl+B),新建标尺"客车",可取消上下行分设的勾选。点击"从车次读取",选择 T7次,起停附加输入 60秒(仅做示例),确定。点击标尺编辑底部的确定,此时顶部出现"客车"的选项卡,表明提交标尺成功。界面如图所示。



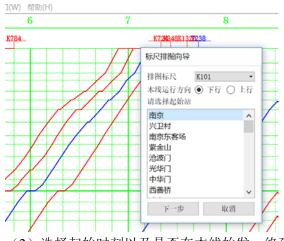
提交成功后,点击"设为排图标尺"。效果如图。



三、**按标尺排图向导功能**。按 ctrl+R 调出。本功能允许按照一定的标尺,只输入各站停车时间,自动计算时刻表,铺画运行线。正在铺画的运行线在图中以"0001/2"次显示。

【例 3】标尺排图向导。本例尝试在"宁芜、皖赣、宣杭线"上铺画 0.5 对南京至杭州的普通旅客列车。铺画前,需要确保本线存在可用标尺(按 ctrl+B 调出标尺编辑界面查看)。排图前,可将通行权限低于本次列车等级的车次隐藏(在"显示类型编辑"(ctrl+L)中设置隐藏,或在"车次编辑"(ctrl+C)中单独设置车次显示与否)

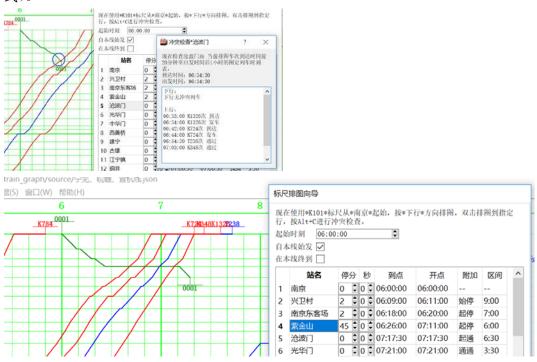
(1)按 ctrl+R(或:工具—标尺排图向导)调出向导。选择排图依照的标尺、方向、起始站,点击"下一步"。本例标尺名称为"K101",是从 K101 次列车时刻表读取的标尺。



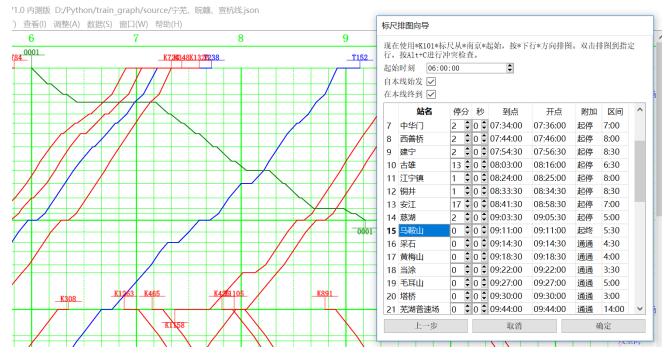
- (2)选择起始时刻以及是否在本线始发、终到。若选择"在本线始发",则无论首站是否有停靠时间, 首站至第二站的区间都将加入起车附加时间。起始时刻随时可以调整,且之后的时刻表据此平移。
- (3)编辑车站停点。调整各个站的停车时间,系统自动计算该站以及之后所有站的时刻。"附加"一列 表示列车在**上一站至本站区间**内的附加情况,第一个字表示有无起车附加,第二个字表示有无停车附加。如通通、起通、通停等。"区间"列表示列车在上一站至本站区间内的用时。
- (4) 双击(Double Click) 车站行进行排图, **丢弃之前铺画过的运行线, 将运行线从起始站铺画至该站**。 注意, 如果勾选了"在本线终到"选项, 则双击时最后一个站的区间情况变为"\*终", 时刻可能发生变化。注意, **点击"确定"时, 只有铺画过的运行线才有效**!



(5)查看车站时刻冲突情况。当拟为一个车站设定停站时间时,可以按 Alt+C 调出已存在列车在本次 列车当前当站到达时间以前 20 分钟至出发时间以后 60 分钟内的时刻表。没有显示运行线的列车也可能在这里显示。本例中,在沧波门处按 Alt+C 进行冲突检查,发现铺画列车的到达时间和 K1326 次列车的出发时间冲突(如图所示,在铺画的运行图中也可看见),因此只能在上一站会让。而在紫金山站调出冲突检查后,发现最后一趟上行列车是 7:08 通过的 K348 次列车,因此可以让所铺画的列车在紫金山站停车至 7:11 左右再出发,停车 45 分,铺画运行线如图(显然,这并不是合理的运行图铺画方式)。



(6) 重复上述过程,直至完成铺画。本系统不需要指定终到站,未铺画的部分将被丢弃。本例仅排图到马鞍山,如图所示:

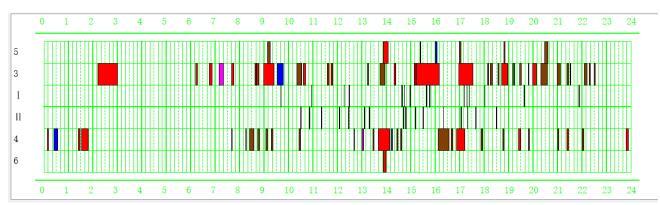


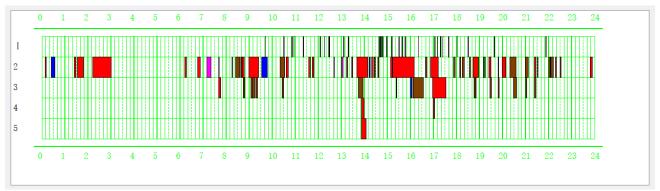
(7)点击确定,列车信息发送到"当前车次设置"界面。如果该界面没有显示,可按 ctrl+I 调出。注意,**此时若选择其他车次,或不手动确认排图信息,排图信息将丢失!** 

在次编辑好车次、类型等信息,然后点击确定。注意,列车种类可留白,由系统推断;运行线宽度设为 0则表示使用系统默认。

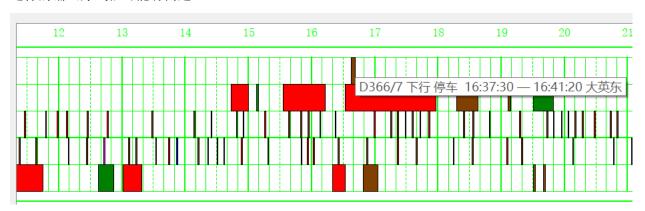
至此,本次列车运行线铺画结束。

- 四、**车站时刻表(股道占用)可视化功能**。此条适用于 1.2.2 及以上版本的软件。此功能提供一种模拟的股道规划方案。选择查看->车站时刻表输出,选择车站后点击底部中间的"可视化"打开本面板。示意图横轴与运行图本身一致,为时间轴。横向的一格视为股道,有颜色的区域表示有列车占用此股道;列车通过则视为占用股道 1 分钟。鼠标放在色块上,可以显示车次等信息。点击"高级"可设置以下参数。
  - (1) 铺画模式:提供双线铺画和单线铺画两种模式。双线铺画表示正中间是 I、Ⅱ道,分别为下行、上行正线,两侧依次排开 3、5、7、……,2、4、6、……道,是为下行和上行侧线。下行车全部安排在单数股道,上行车全部安排在双数股道。单线铺画表示最上为 I 道正线,其下依次为 2、3、4、……侧线。上下行安排没有区别。如下两图分别为双线模式和单线模式。





- (2)是否允许正线停车。若选择否,则所有通过列车优先安排在正线,如有冲突再安排在侧线,而所有停车列车只安排在侧线。若选择是,则停车列车允许(且优先)安排在正线。此种情况下正线和侧线实际上并无本质差异。
- (3) 同向、对向接车间隔。控制**对于单一的股道**,同向(对向)有列车占用时的最小间隔时间(分钟)。 显然,在双线铺画模式下,对向接车间隔是没有意义的。
- 【例 4】本例"达成、沪蓉"线上插入 0.5 对下行方向的快速旅客列车。时刻铺画完毕后,检查"大英东"站时刻表,按双线排图、不允许正线停车情况下,出现 5条股道,而大英东站只有 4条股道,说明这样的铺画方式很可能有问题。



【例 5】尝试在"成都东::达成场"插入新列车运行线。考虑到成都东站达成场只有 9 条股道,可按单线、允许正线停车铺画股道占用图,如果出现的股道数目超过 9 条,则方案显然不合理。需要指出的是,这里应对始发、终到列车进行特殊处理,将始发车的"到达时间"改为车底或前序列车到达时间,终到车的"出发时间"改为车底或后续列车的离站时间。

HX<sub>D</sub>1D0268 武局南段