

上海市域铁路列车车次号编排方案

一、车次号功能需求分析

1.市域铁路开行的动车组列车，载客列车按开行方式分为站站停列车、大站停列车、直达列车；非载客列车根据运行任务不同，分为回空列车、巡道列车、调试列车、路用列车、救援列车等；根据计划安排，分为图定列车和临时加开列车。

2.市域铁路列车的开行具备了兼顾路网化及公交化运行的特点，因此车次号资源应按路网级别进行统筹。其中，公交化运行的站站停列车占用车次号资源比重最大，单线按 3 分钟间隔运营 18 小时计算，共需占用 720 列次。

3.为便于列车调度员、车站值班员进行行车组织，防止错误办理列车进路，车次应重点体现开行方案、运行交路（方向）。

4.车次号尾数能体现上下行功能。市域铁路向东、向北为上行。车次号尾数上行为双数，下行为单数。

5.上海市域铁路车次编排规则不仅要着眼于机场联络线、南汇支线、嘉闵线、示范区线的开通，同时还要兼顾国铁下线，因此车次号编排格式宜按国铁车次格式编排，即“字母+数字”格式。

6.为便于作业人员口述、填记，在车次使用量满足的前提下，数字位以 6 位为宜。

二、列车车次号编排方案

1.市域铁路列车车次号

市域铁路列车车次由 7 位字符组成，其组成方案及含义具体如下表：

位数	表示	含义	读音	备注
第一位	A	市域直达 载客列车	“A” 读 “直 达”	分别用英文字母 B、C、 D、E、F 代表同一交路的 不同大站车停站方案
	B	市域大站 载客列车	“B” 读 “大 站”	
	C	市域大站 载客列车	“C” 读 “大 站”	
	D	市域大站 载客列车	“D” 读 “大 站”	
	E	市域大站 载客列车	“E” 读 “大 站”	
	F	市域大站 载客列车	“F” 读 “大 站”	
	M	市域站站停 载客列车	“M” 读 “站 站”	
	X	巡道列车	“X” 读 “巡 道”	
	T	调试列车	“T” 读 “调 试”	
	Y	路用列车	“Y” 读 “路 用”	
	J	救援列车	“J” 读 “救 援”	
	0	回空列车	“0” 读 “回 空”	数字 “0”，字母中不使用 字母 “O” 及相关易误认的 字母。
第二到 四位	001-999	图定交路号		考虑今后交路号的使用量， 第二第三第四位应预留可以 输入英文字母的条件。
第五到 七位	001-799	图定车次序号		
	800-999	临时加开 车次序号		

2.国铁下线列车车次

(1) 国铁下线到市域铁路线路的列车（含国铁临时加开

列车) 车次原则上可与下线前保持一致。

(2) 国铁下线列车回空时, 运行车次前加“0”。

三、车次号编排规则及说明

1.市域直达载客列车是指在图定交路或计划中, 只在始发站及终点站停站并办理乘降的列车。

2.市域大站载客列车是指在图定交路或计划中, 在始发站、终到站及部分站点停站并办理乘降的列车。

3.市域站站停载客列车是指在图定交路或计划中, 所有车站均停站并办理乘降的列车。

4.图定交路号

(1) 图定交路号表达的主要信息包含有终点站及径路经由。

(2) 起、终点站一般为路网中具备常态折返能力的车站(如虹桥站、银都路、城北路等), 每一个具备常态折返能力的车站预先设置固定代号。

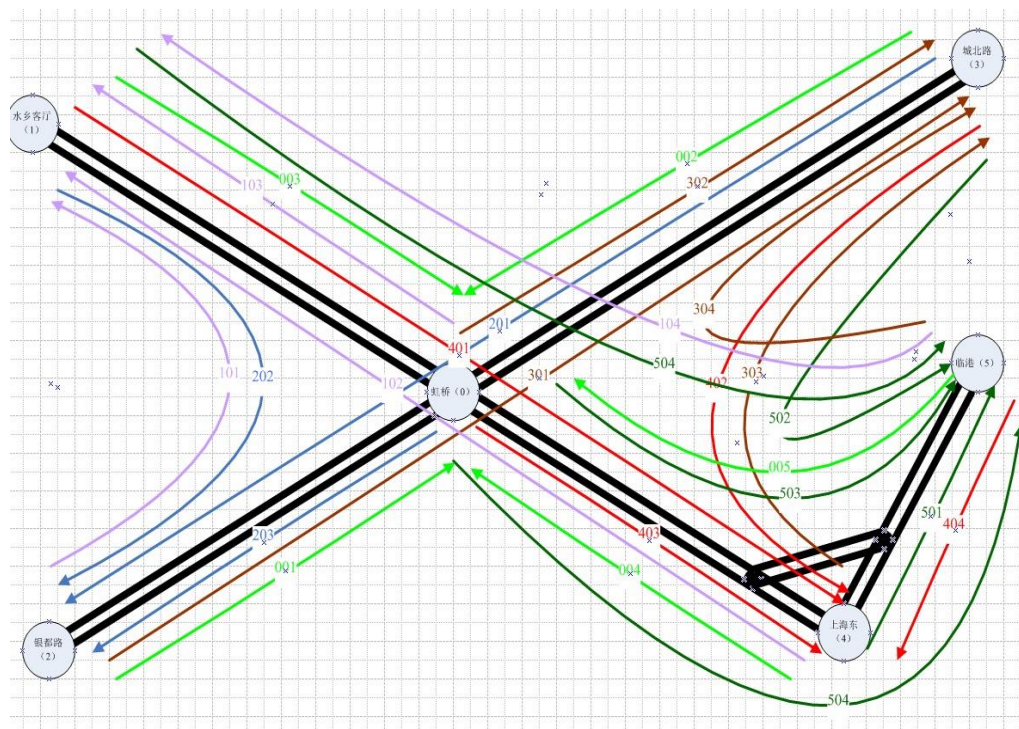
(3) 起、终点站互换时应重新赋予交路号。

(4) 相同起点、终点站但径路经由不同时, 另编一个图定交路号。

(5) 因运营调整、故障处置造成图定列车、临时加开列车不能完整运行图定交路或需要在图定交路的中间站临时折返时, 交路号不变, 由列车调度员人工调整相关运行线终到站。

(6) 因运营调整、故障处置需要, 临时加开不能完整运行图定交路或需要在图定交路中间站折返的列车时, 应使用

可覆盖临时加开交路的图定交路号并对列车运行始发、终到及办客站进行人工设置后由系统生成临时加开运行线。具体交路号的示例如下图：



6.车次序

(1) 图定车次序是指在基本图编制时明确的车次序号，同一交路列车根据发车点及列车属性自动排序。

(2) 临时加开车次序号是指在因运营调整所加开非图定列车的车次序号。由列车调度员根据需要录入，系统具备根据实际使用情况自行排序功能。

(3) 出库（回库）的空驶列车车次原则上要与即将在出入库衔接站担当载客（回库）列车车次关联，如在虹桥站担当车次 M001002 次的车底，在申昆路停车场出库时开行 0001002 次,以此类推。出库（回库）的空驶列车涉及多车次时可使用折角车次。

(4) 运营初期, 日计划下达后涉及临时加开列车时由始发站所属调度台调度员负责铺画。涉及跨调度台的临时加开列车由值班主任(副)协调后, 布置始发站所属调度台铺画, 台间交互信息由 CTC 系统完成。运营后期(路网条件下)日计划下达后涉及临时加开列车时, 由计划调度员统一铺画后下达至相关调度台执行。

7. 国铁列车运行至市域铁路时, 具体使用车次需与国铁联合编制基本图时明确, 具体方案待定。

8. 市域铁路列车车次在一个日计划内不得重复使用。

四、系统功能需求

1. 车次号第一位到第四位的字符应具备显示、输入、识别 10 个数字及 26 个英文字母的功能。

2. 对列车、车底属性定义功能。

(1) 运行图编制软件能通过对对应表对列车、车底属性进行定义, 设置线型、颜色、线条粗细; 可以对运行线上列车、车底相关属性进行勾选, 反应在运行图上。

(2) 列车属性应包含停站(直达列车、大站列车、站站停列车)、归属(国铁下线列车、跨省市域列车、市域列车)、运用(载客列车、调试列车、巡道列车、回空列车、路用列车)、编组(四节编组、八节编组、十六编组)等要素。

(3) 调度指挥系统能读取以上信息, 执行并在运行图上显示。

3. 在运行图编制软件中车次数按上行双号、下行单号编制, 并具备车次数根据发车时间及属性自动顺位延续功能。

4.针对 ATO 功能, 运行图编制软件中应对每个车站制定停站股道、开门侧等信息, 铺画的运行线可与之对应。调度指挥系统能读取以上信息并执行。


5.为标记反方向运行及区分双线双向运行区段列车运行计划, 运行图编制软件及 CTC 运行图模块应具备相应标记功能。运行图编制软件应能对反向运行线及双线双向区段的运行侧进行定义, 并反映在运行图上。调度指挥系统能读取以上信息, 执行并在运行图上显示。

五、交路号方案（初定）

终到站	始发站	交路号	终到站	始发站	交路号
虹桥站	银都路	001	城北路	银都路	301
	城北路	002		虹桥站	302
	水乡客厅	003		上海东	303
	上海东	004		临港	304
	临港	005	上海东	水乡客厅	401
水乡客厅	银都路	101		城北路	402
	上海东	102		虹桥站	403
	虹桥站	103		临港	404
	临港	104	临港	上海东	501
银都路	城北路	201		城北路	502
	水乡客厅	202		虹桥站	503
	虹桥站	203		水乡客厅	504


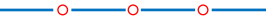





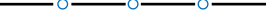
六、车次号的分配及运行线表示方式

列车种类	车次范围	表示方法
一、载客动车组列车		八编四边如何区别显示? 反方向运行加“上”或“下”
1.国铁下线列车	*0001-*9999 (*为 A-Z)	
2.市域直达列车 (含日计划加开)	A001001-A999899	
3.市域大站列车 (含日计划加开)	*001001-*999899 (*为 B-F)	
4.市域站站停列车 (含日计划加开)	M001001-M999899	

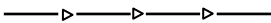
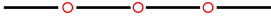



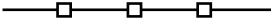


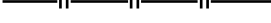
5.国铁下线临时加开列车	*0001-*9999 (*为 A-Z)	
6.市域临时加开直达列车	A001901-A999999	
7.市域临时加开大站列车	*001901-*999999 (*为 B-F)	
8.市域临时加开站站停列车	M001901-M999999	
二、非载客动车组列车		
1.回空列车	0001001-0999999	
2.巡道列车	X001001-X999999	
3.调试列车	T001001-T999999	
三、其他列车		
1.路用列车	Y001001-Y999999	
2.救援列车	J001001-J999999	

参考国铁资料：

表 中国铁路列车运行图列车运行线表示方式表¹

列车种类	表示方法	示例
旅客列车、特快货物班列	红单线	
临时旅客列车，旅游专列	红单线加红双杠	
行包专列	蓝单线加红圈	
五定班列	蓝单线加蓝圈	
快运货物、直达列车	蓝单线	
重载列车	蓝色断线	
直通、自备车、区段、小运转列车	黑单线	
摘挂列车	黑单线加“+”“ ”	
路用列车	黑单线加蓝圈	

¹ 资料来源：中国铁路列车运行图编制管理规则（2009）

单机	黑单线加黑三角	
冷藏列车	黑单线加红圈	
回送客车底列车	红单线加红方块	
军用列车	红色断线	
回送军用列车	红色断线加红方块	
超限货物列车	黑单线加黑方块	
高级专列及先驱列车	红单线加红箭头	
救援和除雪列车	红单线加红“×”	
重型轨道、轻油动车	黑单线加黑双杠	

列车种类↵	车次范围↵	备注↵
一、旅客列车↵	↵	↵
1. 高速动车组旅客列车↵	G1 - G9998↵	“G”读“高”↵
直通↵	G1 - G4998 (G4001 - G4998 为临客预留)↵	
管内↵	G5001 - G9998 (G9001 - G9998 为临客预留)↵	
2. 城际动车组旅客列车↵	C1 - C9998 (C9001 - C9998 为临客预留)↵	“C”读“城”↵
3. 动车组旅客列车↵	D1 - D9998↵	“D”读“动”↵
直通↵	D1 - D4998 (D4001 - D4998 为临客预留)↵	
管内↵	D5001 - D9998 (D9001 - D9998 为临客预留)↵	
4. 直达特快旅客列车↓ (160 km/h)↵	Z1 - Z9998↵	“Z”读“直”↵
直通↵	Z1 - Z4998 (Z4001 - Z4998 为临客预留)↵	
管内↵	Z5001 - Z9998 (Z9001 - Z9998 为临客预留)↵	
5. 特快旅客列车↓ (140 km/h)↵	T1 - T9998↵	“T”读“特”↵
直通↵	T1 - T3998 (T3001 - T3998 为临客预留)↵	
管内↵	T4001 - T9998 (T4001 - T4998 为临客预留)↵	
6. 快速旅客列车↓ (120 km/h)↵	K1 - K9998↵	“K”读“快”↵
直通↵	K1 - K4998 (K4001 - K4998 为临客预留)↵	
管内↵	K5001 - K9998 (K5001 - K6998 为临客预留)↵	
7. 普通旅客列车↓ (120 km/h)↵	1001 - 7598↵	↵
(1) 普通旅客快车↵	1001 - 5998↵	
直通↵	1001 - 3998 (3001 - 3998 为临客预留)↵	
管内↵	4001 - 5998↵	
(2) 普通旅客慢车↵	6001 - 7598↵	
直通↵	6001 - 6198↵	