

6502 DIANQI JIZHONG PEIXIAN TUCE ■

6502

电气集中配线图册

■ 林瑜筠 刘苏南 刘连峰 编著



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

6502 电气集中配线图册

林瑜筠 刘苏南 刘连峰 编著

中国铁道出版社

2009年·北京

内 容 简 介

本图册是《6502 电气集中电路图册》的配套图册,也可作为学习计算机联锁配线图的参考资料。内容包括举例站场的控制台、组合架、电源、分线盘、室外设备、室外电缆配线图表,以及图册说明。借助本图册,使用者可以学会配线图表的识读方法,提高阅图能力,方便施工和维护。

本图册为铁路信号工作人员学习之用,也是铁路信号专业大、中专学生和教师的参考资料。

图书在版编目(CIP)数据

6502 电气集中配线图册/林瑜筠编著. —北京:中国铁道出版社,2009.7

ISBN 978-7-113-10040-7

I. 6… II. 林… III. 铁路信号—电气集中联锁—图集
IV. U284.36-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 119517 号

书 名:6502 电气集中配线图册

作 者:林瑜筠 刘苏南 刘连峰 编著

责任编辑:魏京燕

电话:010-51873115

电子信箱:dianwu@vip.sina.com

封面设计:冯龙彬

责任印制:郭向伟

出版发行:中国铁道出版社(100054,北京市宣武区右安门西街8号)

网 址:<http://www.tdpress.com>

印 刷:北京市兴顺印刷厂

版 次:2009年7月第1版 2009年7月第1次印刷

开 本:787 mm × 1092 mm 1/16 印张:2.25 插页:31 字数:216 千

书 号:ISBN978-7-113-10040-7/TP · 3296

定 价:30.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社读者服务部调换。

电 话:市电(010)51873170 路电(021)73170(发行部)

打击盗版举报电话:市电(010)63549504 路电(021)73187

前 言

本图册是《6502 电气集中电路图册》(以下简称《电路图册》)的配套图册。借助本图册,可以学会配线图表的识读方法,提高阅图能力,方便施工和维修。

根据学习配线图表的实际需要,以及和《电路图册》相一致,本图册中有些图表是全站的,另外一些图表是下行咽喉的。如控制台零层配线图、组合零层配线图、组合架电源端子配线图、楼内电源电缆配线图、分线盘配线图等必须是全站的。而组合侧面配线图、零散组合内部配线图、室外信号设备布置图、室外电缆网路图、室外电缆配线图等只需要一个咽喉能说明问题的,就采用下行咽喉的。其中,组合侧面配线图以下行咽喉的 6502 电气集中基本电路为例,未包括 TDF 组合、自动闭塞改变运行方向电路的配线图,它们的表述方式是相同的。

《电路图册》中已包含的部分配线图,如人工解锁按钮盘及配线图、方向继电器电路图、信号点灯电路图、道岔控制电路图中的配线部分,本图册不再重复。

智能电源屏种类繁多,很难说哪一种具有代表性,故仍采用传统的电源屏,包括 15 kVA 继电集中电源屏、25 Hz 轨道电源屏和三相转辙机电源屏。

为节省篇幅,《电路图册》中的电码化电路以下行正线、Ⅲ道、5 道为例,本图册难以配套,因此也不包括电码化电路的配线图。除了有关控制台的配线图以及没有接口架配线图,计算机联锁的配线图的表述方式与继电集中联锁的基本相同,室外配线图则完全一致。因此,本图册也可作为学习计算机联锁的配线图的参考资料。

由于配线图表没有标准图,举例设计也是 20 世纪 70 年代的,在铁路信号发展的进程中,配线图表的表述方式也有一些变化,以及存在不尽相同的表述方式,本图册尽量采用目前广泛采用的表述方式。

本图册配有说明。

本图册由南京铁道职业技术学院林瑜筠、黑龙江省教育学院刘苏南、上海铁路轨道交通设计院刘连峰编著。

图册难免有错误、疏漏、不妥之处,恳望读者批评指正。

编 者

2009 年 6 月

目 录

第一部分 图 册

序号	图号	图 名	说 明
①	01	控制台定型配线图	定型
②	02	控制台零层配线图	全站
③	03	组合架零层配线表(一)	全站
④		组合架零层配线表(二)	
⑤		组合架零层配线表(三)	
⑥		组合架零层配线表(四)	
⑦		组合架零层配线表(五)	
⑧	04	组合侧面配线表(一)	下行咽喉
⑨		组合侧面配线表(二)	
⑩		组合侧面配线表(三)	
⑪		组合侧面配线表(四)	
⑫		组合侧面配线表(五)	
⑬		组合侧面配线表(六)	
⑭	05	零散组合内部配线表(一)	下行咽喉
⑮		零散组合内部配线表(二)	
⑯		零散组合内部配线表(三)	
⑰		零散组合内部配线表(四)	
⑱	06	25 Hz 轨道架零层端子配线图	全站
⑲	07	轨道电路测试盘面及配线图	全站
⑳	08	组合架电源端子配线图	全站
㉑	09	TDF 组合架电源端子配线图	全站
㉒	10	楼内电源电缆配线图	全站
㉓	11	电源屏间配线图	全站
㉔	12	分线盘配线图	全站

序号	图号	图 名	说 明
⑫	13	室外设备配线图(一)	定型
⑬		室外设备配线图(二)	
⑭	14	下行咽喉电缆径路图	下行咽喉
⑮	15	室外电缆网路图	下行咽喉
⑯	16	室外电缆配线图(一)	下行咽喉
⑰		室外电缆配线图(二)	
⑱		室外电缆配线图(三)	

第二部分 图 册 说 明

第一章 室内配线..... 5

第一节 控制台配线..... 5

第二节 组合架配线..... 8

第三节 25 Hz 相敏轨道电路架配线..... 12

第四节 电源配线 14

第五节 人工解锁按钮盘零层端子配线 16

第六节 分线盘配线 17

第二章 室外配线 19

第一节 室外设备配线 19

第二节 室外电缆径路 20

第三节 室外电缆配线 22

附录 《6502 电气集中电路图册》修订 25

第一部分 图 册

室内环境

第二部分 图册说明

第一章 室内配线

室内配线包括控制台配线、组合架配线、电源配线和分线盘配线。

第一节 控制台配线

一、控制台定型配线图

控制台 01 ~ 0n 18 柱端子板用来连接组合架零层和控制台按钮、光带表示灯和电铃，各端子是固定使用的，01 图为控制台定型配线图。对照图中光管、按钮接点、表示灯图及“控制台零层端子固定使用表”，可知道各端子的用途和用法。

一组道岔（道岔区段）固定使用 1 ~ 10 号端子。道岔区段光管用 1 ~ 6 端子，其中岔前光管 QB、QH 分别占用 1 号、2 号端子，岔后定位光管 DB、DH 分别占用 3 号、4 号端子，岔后反位光管 FB、FH 分别占用 5 号、6 号端子。7、8 号端子连接道岔定位表示绿（L）灯和反位表示黄（U）灯。9、10 号端子连接道岔单独锁闭按钮接点 CA-63 和单独操纵道岔按钮接点 CA-12。

双动道岔的岔后光管有两套，为使岔后光管都占用 3 ~ 6 号端子，以达到固定使用的目的，双动道岔要按单动道岔处理，即每组道岔各占用一块端子板，不能合用。但双动道岔的道岔按钮和表示灯只有一套，故其中一块端子板的 7 ~ 10 号端子未用，一般规定左边道岔的端子板空着（控制台零层配线图（见 02 图）中 18 柱端子板号带（ ）者即表示 7 ~ 10 号端子无配线）。

股道区段光管有 1H、2B 和 3H 三种表示灯，进路锁闭时 2B 点亮，车占用时 2B 灭灯，1H、3H 点亮，进路解锁后 1H 灭灯，3H 为 2 节光管，在进路解锁后股道上停有车辆时经常点亮。股道区段光管按零散分配。

无岔区段光管是 2B 和 1H 两种灯，尽头线区段光管是 H 灯，而无白灯，这三个灯也按零散分配。

一架信号机固定使用 11 ~ 18 号端子。列车按钮接点 LA-12 和调车按钮接点 DA-12 分别使用 11 和 12 号端子；列车按钮表示绿（L）灯、调车按钮表示白（B）灯分别使用 13 和 14 号端子；进站信号复示器中的调车白（B）灯、列车允许绿（L）灯、引导白（YX-B）灯和禁止灯光红（H）灯，分别使用 15 ~ 18 号端子；出站兼调车信号复示器中的调车白（B）灯和列车绿（L）灯，分别使用 15、16 号端子；调车信号复示器的调车白（B）灯使用 15 号端子。

进站信号机、出站信号机和调车信号机的信号复示器不能合用一端子板，因为它们都要占用 11 ~ 16 号端子。但出站兼调车信号机本为同架信号机，它的信号复示器用一块端子板即可。进站信号机内方带同向的调车信号机时，它们的信号复示器可合用一块端子板。因此，出站兼调车、进站及其内方的同方向调车可作为一架信号机处理。

综上所述，一块控制台零层端子板有一定的容量，能容纳一个道岔区段、一组道岔和一

架信号机。

除道岔（道岔区段）和信号机以外，控制台上其余光管表示灯、按钮及电铃等器件零散配线，其配线图需单独绘制。

图中的端子号，例如 K-0-16 是在没有指定端子板的情况下填写的。例如使用 K_1 的 01 块端子板的 16 号端子，就应填写为 $K_1-01-16$ 。

图中未画出列车终端按钮、调车终端按钮和变通按钮的配线。列车终端按钮或变通按钮，按出站信号机分配，即按钮接点占用 11 号端子，按钮表示灯占用 13 号端子。调车终端按钮，按调车信号机分配，按钮接点占用 12 号端子，按钮表示灯占用 14 号端子。

二、控制台零层配线图

02 图是控制台零层配线图，它具体表明哪组道岔（道岔区段）和哪架信号机合用控制台第几段第几块 18 柱端子板。

1. 控制台零层端子板

控制台零层端子板装在控制台下部。现以 TD_5 型单元控制台为例予以说明。控制台零层 18 柱端子板的数量与控制台分段类型有关，A 型为 12 块，B 型为 30 块，C 型为 51 块，D 型为 75 块。但不论什么类型，每段均附有 4 柱端子板 3 块，4 柱熔断器（断路器）板 3 块，30 柱汇流排端子板 3 块。4 柱端子板用来接电源母线及 JF-TCJ 条件电源，熔断器（断路器）板用来安装熔断器（断路器），汇流排用来汇接 KZ、KF、JF 的电源回线，18 柱端子板供组合架零层至控制台光带、按钮及表示灯接线用。

02 图中， D_1 、 D_2 、 D_3 为 4 柱端子板， RD_1 、 RD_2 、 RD_3 为 4 柱熔断器板， H_1 、 H_2 、 H_3 为 30 柱汇流排端子板，01 ~ 0n（具体数量视所选控制台而定，本例 K_1 为 01 ~ 012， K_2 为 01 ~ 051， K_3 为 01 ~ 012）为 18 柱端子板， K_1 、 K_2 、 K_3 是控制台分段号，分别表示 1 段、2 段、3 段。 K_1 、 K_3 采用 A 型， K_2 采用 C 型。

站在控制台背面看，从左向右依次为：4 柱端子板、4 柱断路器（或熔断器）板、30 柱汇流排端子板和 18 柱端子板。每种端子板排成三行。4 柱端子板和熔断器板则由上向下编号。30 柱和 18 柱端子板由左向右编号，端子分成两排，由上向下分两排顺序编号，左侧为单号，右侧为双号。

例如， K_1-D_1-1 指的是 1 段 D_1 端子板的 1 号端子，用来接控制电源 KZ 母线。 K_2-RD_2-1 指的是 2 段 RD_2 熔断器板的 1 号端子，用来接表示灯电源 JZ 母线的熔断器。 K_3-01-1 指的是 3 段 01 端子板的 1 号端子。

2. 控制台器件布置

如 02 图所示 K_3 段，布置着下行咽喉接发车口的器件，其中供区间闭塞用的按钮和表示灯较多。03 端子板分配给 7 号道岔、7DG 区段和 X_D 信号机；06 端子板分配给 5 号道岔、5DG 区段和 X 及 D_3 信号机用；09 端子板分配给 X_F 及 D_1 信号机用；02、05、011 和 012 端子板分配给零散器件用。零散器件指的是零层端子固定使用表中没有列入而又需与控制台零层端子板连线的设备，如尽头线区段光管、股道光管、接近表示灯、离去表示灯、区间故障报警表示灯、接近电铃、半自动闭塞按钮接点和表示灯、自动闭塞改变运行方向电路按钮接点和表示灯等。

配线图中用箭头标出道岔定位开通方向，以区别哪一个光管是 DB 和 DH，哪一个光管是 FB 和 FH。还根据控制台盘面布置图标出光管的数量：例如 7 号道岔的 QB 和 QH 是两节

光管, FB 和 FH 是一节光管, 而 DB 和 DH 是五节光管。对双动道岔要标明道岔按钮接点和道岔表示灯所占用的 7~10 号端子分配给哪一组道岔。例如 03 端子板分配给 7 号道岔, 5 号道岔就不占用 06 端子板的 7~10 号端子, 因此表示为“(06)”, 说明其 7~10 号端子无配线。

图中, 道岔区段光管和信号复示器的示意图形是从控制台背面观看控制台盘面的道岔区段光管和信号复示器绘制的。因此, 道岔区段光管的岔前、岔后方向以及信号复示器的方向恰好与控制台盘面布置图的相反。

3. 电源环线

从电源屏引来的各种电源线以及从组合架引来的接通道岔表示电源线, 都先连到就近的 K_1 段控制台零层 4 柱端子板上, 再环连到 K_2 和 K_3 段的同名电源的 4 柱端子板上。各段再经熔断器端子板引进控制台上部的器件, 其中 KZ、KF 和 JF 三种电源, 考虑到电流较大, 还经过汇流排端子转接。

配线图中还表示出光管、按钮接点及表示灯回线和环线。凡是设备的共用回线彼此要连接, 并且把两端的回线都接在汇流排端子上成为环线, 环线能保证不间断供电和起分流作用。凡是许多设备共用的电源线, 都画出环线图。

列车信号(含进站内方带调车、出站兼调车)按钮需要 KZ 电源, 例如 X_D 、 $X-D_3$ 、 X_F-D_1 共用一条回线, 这条回线是环接的, 都接到 H_1 汇流排上。用细线连接的黑点(如无黑点, 表示该器件不需要这种电源), 即表示将 X_D 、 $X-D_3$ 、 X_F-D_1 的按钮接点都汇接到 H_1 汇流排上, 黑点旁的 H_1-9 和 H_1-13 , 表示接到 H_1 汇流排的第 9 个和第 13 个端子上。同样, 调车信号按钮需要的 KF 电源回线也环接。

区段光管共用 JF 电源回线, 例如, 7DG 和 5DG 的光管共用一条回线, 这条回线应当环接, 都接到 H_3 汇流排上。7DG 的光管接到 H_3 汇流排的端子 2 上, 5DG 的光管接到 H_3 汇流排的端子 4 上。

信号复示器也共用 JF 电源回线, 例如, 表示将 X_D 、 $X-D_3$ 和 X_F-D_1 三个信号复示器的表示灯回线连在一起, 并从 X_D 和 X_F-D_1 两复示器, 分别引线接到 H_3 汇流排的端子 10 和 12 上。

道岔按钮接点、道岔按钮表示灯和道岔位置表示灯单独设置电源环线图。由于使用 JZ 和 JF-STCJ、JF-XTCJ 电源的器件不很多, 未设置这几种电源的汇流排, 电源回线直接环连到熔断器端子板上。另外, 2/4CA(道岔按钮)设在 K_1 段, 5/7CA 设在 K_3 段, 其他 CA 设在 K_2 段, 因此, 它们分别使用所在分段的汇流排和熔断器端子, 不能互相连接。

4. 零散 18 柱端子板配线表

对于固定使用的 18 柱端子板, 如图中 K_3 段的 03、06、09 可不再做配线表, 配线表由施工单位根据控制台定型配线图表编制。但对于非固定使用的零层端子板均有配线表, 以 02 号端子板为例, 图的中间两列数字示意端子板的 18 个数字两边的主格中, 写着每个端子连接的控制台的器件名称。如端子 1 的空格内写“1 AG-H(2)”, 表示与端子 1 连接的是 1 AG 无岔区段光管的 H 灯, 括号中的“2”表示有两节红光管。在器件名称的外侧标出电源回线环连的情况。图的两边单元位置内写着所连器件在控制台盘面上的位置。比如左上角的“10/43”表示 1 AG 无岔区段红光管在控制台盘面第 43 列, 由下而上第 10 行的位置上。

控制台配线图上只表示零层端子与控制台器件连接的情况, 至于控制台端子与组合架端子的连接情况, 则由于两者之间的一一对应关系, 表示在组合架零层端子配线表里。

第二节 组合架配线

组合架配线包括：组合架零层配线、组合侧面端子配线和零散组合内部配线。

一、组合架零层配线图

03 图是下行咽喉 6502 电气集中基本电路（包括东郊方面的半自动闭塞）的组合架零层配线图。上行咽喉 6502 电气集中基本电路的组合架零层配线图与之雷同。TDF（提速道岔辅助组合）组合架、站内电码化电路组合架的零层配线图的构成方法也与之相同。

1. 组合架零层端子板

组合架零层指第 11 层，即最上边的一层。每架的零层能排 13 块端子板。从组合架前面看，端子板号从左向右顺序编为 01 ~ 013。

组合架零层端子都是固定使用的，01 ~ 08 配线固定不变，09 ~ 013 端子板各端子的用途固定不变。

01 ~ 03 为 4 柱端子板，主要接由电源屏引来各种用途的电源母线；04 ~ 06 为 4 柱熔断器（断路器）板，接各种电源母线的熔断器（断路器）。01 ~ 06 的端子号由上向下顺序编为 1 ~ 4。

07 ~ 013 为 18 柱端子板，端子分为左、右两排，从上至下顺序编号，左排为奇数，右排为偶数。07 ~ 08 接各种电源包括方向电源和其他条件电源母线。09 ~ 013 接去控制台、人工解锁按钮盘的连线及至组合的连线，这些端子都是固定使用的，其分配同控制台零层端子板。也就是组合架零层的某一块端子板和控制台零层的某一块端子板相对应，每个端子的用途完全一样，是一一对应的。每块端子板的配线端子上有两根导线，一根用电缆芯线接向控制台或人工解锁按钮盘，另一根用多股软线接向相应组合的侧面端子（一般是 05 列）。一块组合架零层端子板要与几个组合的侧面端子板连接。一块定型配线的端子板供一组道岔（道岔区段）和一架信号机的操纵和表示使用，而控制用的接点条件，既来自道岔组合和区段组合，也来自信号组合。所以，不能再做到组合架零层端子板与组合侧面端子板一一对应，就是端子号也不能完全对应。

一块 18 柱端子板最多能容纳一组单动道岔（双动道岔看作两组单动道岔）、一个道岔区段和一架信号机（出站兼调车、进站内方带同方向调车都可作为一架看待）所需的端子，而一个组合架最多有五块这种用途的端子板，所以一个组合架最多能容纳单动道岔 5 组、道岔区段 5 个、信号机 5 架所需的组合。如果超过了，进行调整又困难，允许利用邻近组合架的零层端子。

组合架零层配线图只包括 09 ~ 013 号端子板的配线，01 ~ 06 及 07、08 号的配线见图 08 组合架电源端子配线图。

2. 组合架零层端子的编号

组合架零层端子的编号是组合架号加零层端子号。例如，Z₁₁-02-1 指的是一排一架零层 02 端子板的 1 号端子，Z₁₂-07-8 是指一排二架零层 07 端子板的 8 号端子。这里的 Z 指的是组合架零层。

3. 18 柱端子板的分配方法

分配 18 柱端子板的方法有以组合架 18 柱端子板为主的分配方法和以控制台 18 柱端子板为主的分配方法两种。

(1) 以组合架 18 柱端子板为主的分配方法

以组合架 18 柱端子板为主进行分配, 每个组合架的 09 ~ 013 的 8 柱端子板只让本架的组合使用。可以不仅使用端子板的信号或道岔的名称一一对应, 而且使用的端子号也一一对应。这种分配, 会出现有的组合架的端子板够本架组合使用, 还可能有空余, 而有的组合架的 18 柱端子板就满足不了本架使用。这就要求编制组合排列表时, 规定每个组合架不得安置超过两个双动道岔组合, 必要时, 要对“S”状排列法稍作调整。对每架的信号组合数量也有规定。

(2) 以控制台 18 柱端子板为主的分配方法

以控制台 18 柱端子板为主进行分配, 是先把控制台的 18 柱端子板按控制台上的按钮、复示器、光管布置情况予以分配, 再使组合架的 09 ~ 013 的 18 柱端子板与控制台的 18 柱端子板一一对应起来。为避免出现组合架的 18 柱端子板使用不平衡的情况, 在进行对应分配前, 要统计控制台 18 柱端子板的总数, 再确定每个组合架需要几块 18 柱端子板。

工程设计时, 控制台盘面布置图和控制台配线图要早于其他图纸完成, 及早提供给信号工厂, 以便工厂制造控制台, 因此, 第二种分配方法经常被采纳。本图册采用的是以组合架 18 柱端子板为主的分配方法。

4. 组合架零层配线图的表示方法

组合架零层配线图的表示方法如下例: 在图 03 组合架零层配线表(五)中, Z_{32} -09 与 K_3 段 03 号端子板对应, 在表的上方去控制台零层一栏内有“ K_3 -03”。 K_3 -03 端子板是供 7 号道岔(道岔区段)和 X_D 信号机使用的, 因此在表的上方名称栏内有“7”, 在表的下方名称栏内有“ X_D ”。该端子板的前 10 个端子是连接控制台 7 号道岔(道岔区段)操纵和表示用的接点条件端子, 由于接点条件的绝大多数来自 5/7 SDZ 组合, 该组合位置是 33-7, 侧面端子用 05 列, 在表上方去组合架侧面栏内有“33-705”。该端子板的后 8 个端子是连接 X_D 信号机的接点条件用的, 条件中的大多数来自 X_D LXF 组合, 位置是 33-3, 侧面端子也用 05 列, 在表下方去组合架侧面栏内有“33-305”。表中间的两列数字示意 18 柱端子, 每个数字旁边的上下两个小方格, 表示分别去控制台和组合侧面的两根导线。

由于组合架与控制台端子板的一一对应关系, 在上面的小方格内只有与端子号相同的数字, 表示两个端子板之间的同名端子相连。下面的小方格内, 只有一个数字, 表示组合侧面端子号, 而组合位置和侧面端子板号则表示在去组合架侧面栏内。如果导线不是引向上述的 33-7 和 33-3 组合侧面, 则在下面的方格内有所引向的组合位置和侧面端子板号。如 1 号端子旁边下面小方格内的“33-805-1”, 表示该端子要连接第 33 架第 8 层组合第 05 列侧面端子板的第 1 个端子。

与控制台连接的导线一般使用组合侧面的 05 列端子, 由于双动道岔的两个道岔用同一个 SDZ 组合, 而道岔区段光管有两套, 为了使两套道岔岔后光管都按定型使用零层端子板的 3 ~ 6 端子, 规定 05 列的 3 ~ 6 端子给右边道岔的岔后光管连线使用, 04 列的 3 ~ 6 端子给左边道岔的岔后光管连线用。所以, 5/7 号双动道岔的左边 5 号道岔占用的组合架零层端子板配线表的去组合架侧面主栏内有“33-704”。由于 5 号道岔是双动道岔的左边道岔, 它占用的端子板的 7 ~ 10 端子上没有配线。

5. 与人工解锁按钮盘的连接

组合架零层端子板还要实现组合与人工解锁按钮盘的连接。一般规定某一组合架上集中空出几块端子板专为连接人工解锁按钮盘用, 不采取每个区段分散配线的方式。本图册安排

第二节 组合架配线

组合架配线包括：组合架零层配线、组合侧面端子配线和零散组合内部配线。

一、组合架零层配线图

03 图是下行咽喉 6502 电气集中基本电路（包括东郊方面的半自动闭塞）的组合架零层配线图。上行咽喉 6502 电气集中基本电路的组合架零层配线图与之雷同。TDF（提速道岔辅助组合）组合架、站内电码化电路组合架的零层配线图的构成方法也与之相同。

1. 组合架零层端子板

组合架零层指第 11 层，即最上边的一层。每架的零层能排 13 块端子板。从组合架前面看，端子板号从左向右顺序编为 01 ~ 013。

组合架零层端子都是固定使用的，01 ~ 08 配线固定不变，09 ~ 013 端子板各端子的用途固定不变。

01 ~ 03 为 4 柱端子板，主要接由电源屏引来各种用途的电源母线；04 ~ 06 为 4 柱熔断器（断路器）板，接各种电源母线的熔断器（断路器）。01 ~ 06 的端子号由上向下顺序编为 1 ~ 4。

07 ~ 013 为 18 柱端子板，端子分为左、右两排，从上至下顺序编号，左排为奇数，右排为偶数。07 ~ 08 接各种电源包括方向电源和其他条件电源母线。09 ~ 013 接去控制台、人工解锁按钮盘的连线及至组合的连线，这些端子都是固定使用的，其分配同控制台零层端子板。也就是组合架零层的某一块端子板和控制台零层的某一块端子板相对应，每个端子的用途完全一样，是一一对应的。每块端子板的配线端子上有两根导线，一根用电缆芯线接向控制台或人工解锁按钮盘，另一根用多股软线接向相应组合的侧面端子（一般是 05 列）。一块组合架零层端子板要与几个组合的侧面端子板连接。一块定型配线的端子板供一组道岔（道岔区段）和一架信号机的操纵和表示使用，而控制用的接点条件，既来自道岔组合和区段组合，也来自信号组合。所以，不能再做到组合架零层端子板与组合侧面端子板一一对应，就是端子号也不能完全对应。

一块 18 柱端子板最多能容纳一组单动道岔（双动道岔看作两组单动道岔）、一个道岔区段和一架信号机（出站兼调车、进站内方带同方向调车都可作为一架看待）所需的端子，而一个组合架最多有五块这种用途的端子板，所以一个组合架最多能容纳单动道岔 5 组、道岔区段 5 个、信号机 5 架所需的组合。如果超过了，进行调整又困难，允许利用邻近组合架的零层端子。

组合架零层配线图只包括 09 ~ 013 号端子板的配线，01 ~ 06 及 07、08 号的配线见图 08 组合架电源端子配线图。

2. 组合架零层端子的编号

组合架零层端子的编号是组合架号加零层端子号。例如， Z_{11} -02-1 指的是一排一架零层 02 端子板的 1 号端子， Z_{12} -07-8 是指一排二架零层 07 端子板的 8 号端子。这里的 Z 指的是组合架零层。

3. 18 柱端子板的分配方法

分配 18 柱端子板的方法有以组合架 18 柱端子板为主的分配方法和以控制台 18 柱端子板为主的分配方法两种。

(1) 以组合架 18 柱端子板为主的分配方法

以组合架 18 柱端子板为主进行分配, 每个组合架的 09 ~ 013 的 8 柱端子板只让本架的组合使用。可以不仅使用端子板的信号或道岔的名称一一对应, 而且使用的端子号也一一对应。这种分配, 会出现有的组合架的端子板够本架组合使用, 还可能有空余, 而有的组合架的 18 柱端子板就满足不了本架使用。这就要求编制组合排列表时, 规定每个组合架不得安置超过两个双动道岔组合, 必要时, 要对“S”状排列法稍作调整。对每架的信号组合数量也有规定。

(2) 以控制台 18 柱端子板为主的分配方法

以控制台 18 柱端子板为主进行分配, 是先把控制台的 18 柱端子板按控制台上的按钮、复示器、光管布置情况予以分配, 再使组合架的 09 ~ 013 的 18 柱端子板与控制台的 18 柱端子板一一对应起来。为避免出现组合架的 18 柱端子板使用不平衡的情况, 在进行对应分配前, 要统计控制台 18 柱端子板的总数, 再确定每个组合架需要几块 18 柱端子板。

工程设计时, 控制台盘面布置图和控制台配线图要早于其他图纸完成, 及早提供给信号工厂, 以便工厂制造控制台, 因此, 第二种分配方法经常被采纳。本图册采用的是以组合架 18 柱端子板为主的分配方法。

4. 组合架零层配线图的表示方法

组合架零层配线图的表示方法如下例: 在图 03 组合架零层配线表(五)中, Z_{32} -09 与 K_3 段 03 号端子板对应, 在表的上方去控制台零层一栏内有“ K_3 -03”。 K_3 -03 端子板是供 7 号道岔(道岔区段)和 X_0 信号机使用的, 因此在表的上方名称栏内有“7”, 在表的下方名称栏内有“ X_0 ”。该端子板的前 10 个端子是连接控制台 7 号道岔(道岔区段)操纵和表示用的接点条件端子, 由于接点条件的绝大多数来自 5/7 SDZ 组合, 该组合位置是 33-7, 侧面端子用 05 列, 在表上方去组合架侧面栏内有“33-705”。该端子板的后 8 个端子是连接 X_0 信号机的接点条件用的, 条件中的大多数来自 X_0 LXF 组合, 位置是 33-3, 侧面端子也用 05 列, 在表下方去组合架侧面栏内有“33-305”。表中间的两列数字示意 18 柱端子, 每个数字旁边的上下两个小方格, 表示分别去控制台和组合侧面的两根导线。

由于组合架与控制台端子板的一一对应关系, 在上面的小方格内只有与端子号相同的数字, 表示两个端子板之间的同名端子相连。下面的小方格内, 只有一个数字, 表示组合侧面端子号, 而组合位置和侧面端子板号则表示在去组合架侧面栏内。如果导线不是引向上述的 33-7 和 33-3 组合侧面, 则在下面的方格内有所引向的组合位置和侧面端子板号。如 1 号端子旁边下面小方格内的“33-805-1”, 表示该端子要连接第 33 架第 8 层组合第 05 列侧面端子板的第 1 个端子。

与控制台连接的导线一般使用组合侧面的 05 列端子, 由于双动道岔的两个道岔用同一个 SDZ 组合, 而道岔区段光管有两套, 为了使两套道岔岔后光管都按定型使用零层端子板的 3 ~ 6 端子, 规定 05 列的 3 ~ 6 端子给右边道岔的岔后光管连线使用, 04 列的 3 ~ 6 端子给左边道岔的岔后光管连线用。所以, 5/7 号双动道岔的左边 5 号道岔占用的组合架零层端子板配线表的去组合架侧面主栏内有“33-704”。由于 5 号道岔是双动道岔的左边道岔, 它占用的端子板的 7 ~ 10 端子上没有配线。

5. 与人工解锁按钮盘的连接

组合架零层端子板还要实现组合与人工解锁按钮盘的连接。一般规定某一组合架上集中空出几块端子板专为连接人工解锁按钮盘用, 不采取每个区段分散配线的方式。本图册安排