



铁道信号自动控制专业教学资源库

信号显示的制度与要求

柳州铁道职业技术学院





信号显示制度：

- 1、显示的方式：**灯光颜色与灯光数目组合的显示方式。
红色：停车。黄色：注意或减速。绿色：按规定速度运行。月白：准许调车，与红灯组成引导信号。蓝灯：禁止调车，或作为容许信号。
- 2、信号显示制度：**进路式、速差式显示制度。我国采用简易速差式；
- 3、信号显示速度的含义：**用指示运行条件来表达。即本信号机防护进路上的道岔是直向或侧向；次架信号机的关闭或开放状态。 **表 2—10。**
- 4、机车信号显示制度：**色灯预告式。机车信号复示列车运行前方信号机的显示含义；在速度达到 160 公里时采用机车信号为主体信号。



信号显示的基本要求：

1、信号显示的原则：

行车人员必须严格执行信号的指示命令。

信号显示方式及使用，应按《技规》执行。

信号机构和灯光配列，必须符合铁道部的规定标准。

在沿线及站内，禁止设置妨碍确认信号的红、黄、绿的装饰，标语，灯光。

在信号的显示距离内，不准种植影响了望的树木。



信号显示的制度与要求

2、信号机的定位：

信号机经常保持的显示状态。

进站、出站、进路信号机规定显示停车信号——**红灯为定位**。

调车信号机——**蓝灯为定位**；

驼峰及驼峰辅助信号机——**红灯为定位**；

自闭区段，一般——**绿灯为定位**；

进站信号机前第一架通过信号机兼预告信号机，故——**黄灯为定位**；

四显示的自闭区段，进站信号机前第二架通过信号机——**绿、黄为定位**

。双向运行的单线自闭区段，一个方向的通过信号机开放时，另一个方向的通过信号机灭灯。

线路所的通过信号机——**红灯为定位**；

预告信号机——**黄灯为定位**；

遮断信号机和复示信号机——**无显示为定位**；



- 3、信号机的关闭时机：集中连锁车站的进站、出站、进路信号机，自闭区段的通过信号机，当**列车第一轮对越过信号机后自动关闭**。
引导信号在列车车列越过信号机后及时关闭。
调车信号机在**调车车列全部越过该信号机后自动关闭**；
调车信号机外有车占用时，**调车车列全部出清调车信号机内第一个轨道区段后自动关闭**；
- 4、视为停车信号：
进站、出站、进路信号机，自闭区段的通过信号机**灯光熄灭、显示不明、显示不正确时**，都作为停车信号；
- 5、无效信号：新设未使用，未撤掉的信号机应设信号机无效标（白色的十字交叉板，装于机柱上）；并熄灯；



信号显示的有关原则：

- 1、信号机外型辅助区别特定的意义：
进站、接车进路信号机**双机构加引导**；复示信号机的**方型背板**；
遮断、预告的**方型背板，机柱涂黑白斜线**。
- 2、显示意义与信号机的用途有关：
同样的信号显示在不同用途的信号机上有不同的显示意义；绿
灯对进站、出站、通过、复示有不同的含义。
- 3、信号显示的一致性要求：
同一咽喉区的的信号显示要一致；



4、区分运行方向的原则：

加装进路表示器

5、车站通过进直出直的原则：

列车速度在 120 公里时，无论三显示或半闭，进站信号机的一个绿灯表示——进直出直，道岔开通直股，进路上的信号均开放。列车速度在 120—160 公里时，采用四显示自闭；**不再有通过信号的含义**；进站信号的绿灯表示道岔开通直向，运行前方有三个区间空闲；



进直出弯降级显示的运则：

前架信号机显示道岔直向，后架信号显示道岔侧向，信号要降级显示；

接车信号出弯：后架信号机为接车进路信号机时，能区别直与弯；显示双黄时，前架信号机应显示黄灯。

（由**绿降级黄**）

发车信号出弯：当后架信号机为发车进路或出站信号机时。不能区别直与弯；当道岔开通侧向进路时，与前架信号机的显示联系上均视为红灯。

以上是 120 公里 /h, 只限于两架信号机的信号显示联系，不涉及速度、距离、和显示的关系。



信号机间距应满足制动距离的原则：

自闭区段站内正线两架信号机间的距离小于闭塞分区的距离时：要考虑制动距离外，还有设备的应变时间，司机确认信号的时间。一般采用降级显示。

特殊地段：两架信号机间的距离**小于闭塞分区的距离**时，

1、速度小于 120 公里，信号机间距不足 400 米，前架显示必须重复后架信号机的显示；信号机间距大于 400 米小于 800 米时，后架信号机在关闭状态时，前架信号机**红灯**重复。

2、速度大于 120 公里：两架信号机间的距离小于列车规定的制动距离时，应采取必要的降级或重复显示的措施。四显示自闭的信号显示含义：绿：140 公里；绿黄：140-110 公里；黄：110 公里；双黄：50 公里；



Ⅲ . 小结：

信号显示制度、
信号显示的基本要求、
信号显示的基本原则。

Thank You !