**铁路维修作业天窗**

在列车运行图中，为线路、通信信号、牵引供电等设施设备维修而停止列车接入所预留的时间。

**摘要**

拼音:tieluweixiuzuoyetiɑnchuɑnɡ

英文名称:railway maintenance operation skylight

所属学科:交通运输工程 铁路运输

**目录**

1 主要类型

2 相关规定

**主要类型**

按照作业形式划分，铁路维修作业天窗可以分为：①线路日常维修天窗。用于日常线路养护维修、病害治理等。②线路“大中修”天窗。用于加固地基、矫正线路平纵断面、更换钢轨或枕木以及补充道砟等。③电务天窗。用于车站联锁、区间闭塞、列控地面、通信等设备检修维护。④接触网维修天窗。用于接触网供电设备日常检修维护。⑤综合维修天窗。用于线路、电务、接触网等统一时间段的维修。

按照铁路维修天窗开设的基本形式进行划分（对上下行列车运行影响），铁路维修作业天窗可以分为矩形（又称“垂直天窗”）和V形。

矩形天窗，是指需同时影响上、下行正线行车设备正常使用而安排的作业时间，其需要同时将上下行列车运行线抽走，如图1所示。

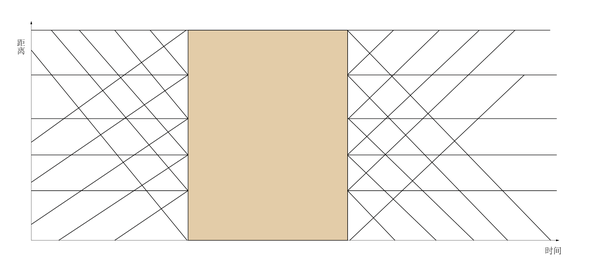


图1 双矩形天窗示意图

V形天窗，为双线V形天窗，是指列车运行图预留的、对运营线单方向行车设备进行维修作业的时间，其只需要将上（下）行单方向列车运行线抽走，如图2所示。对于双线铁路而言，由于V形天窗只是影响上行或下行单一方向列车，因此，下行开设V形维修天窗时段上行列车可以运行，如图2所示，1-3时间段下行开设V形维修天窗，上行方向可以铺画运行图。

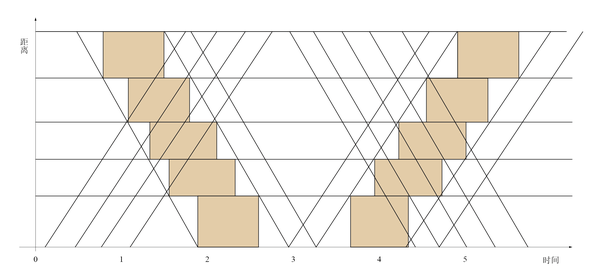


图2 双线V形天窗示意图

在实际铁路维修作业天窗开设中，矩形和V形两种基本类型天窗相互组合，可演化出不同类型的天窗，如Y形、r形、X形、平行矩形、单线隔日矩形、双向分隔式矩形、分段垂直矩形等形式。不同的天窗形式具有不同的特点，必须对它们进行详细的比较，才能确定其合理适用范围，例如时速200千米以上高速铁路，一般采取集中式矩形天窗方式。

**相关规定**

中国铁路对铁路维修作业天窗规定如下：①高速铁路维修天窗，一般采用矩形天窗，原则上不应少于240分钟。②普速铁路维修天窗，双线不应少于120分钟，单线不应少于90分钟。除春运、节假日及铁路总公司调度命令停止外，原则上每月每区间不应少于20次（双线为单方向）。③各条线路天窗时间和位置在编制列车运行图的时候确定，铁路局因施工、维修需要临时调整高速铁路、繁忙干线和影响跨局运输的干线天窗时，必须报铁路总公司批准。④普通铁路双线车站同时影响上下行正线的渡线道岔，或者影响全站信号设备正常使用的电务为主、工务为辅的设备检修，每月应保证2次矩形天窗，每次不少于30分钟。编组站、区段站可以按接发车方向划分联锁区，按联锁区应保证1次不少于30分钟的维修作业天窗。⑤编组站、区段站每个供电臂每月应保证1次不少于30分钟封锁停电时间，电气化双线区段每个月应适当安排矩形检修天窗。⑥不影响跨局运输的干线和其他线路，铁路局可以根据维修需要，适当增加天窗时间和次数。

（作者：唐金金 ）