高铁用的什么电 万一停电怎么办

目前的出行方式对各位来说,高铁 无疑是最为方便快捷的出行方式之一。

有关资料表明,时速350千米的高铁每小时耗电9600度,时速250千米的高铁每小时耗电4800度。一趟时速250千米的高铁每小时耗电4800度。一趟时速250千米的高铁从北京到南京要花费4小时、耗费近2万度电!可以供某"一晚低至一度电"的空调开上55年!高铁不仅速度比普通列车要快,每排座位前方都有一个充电插座。那么问题来了,高铁的电从哪里来?高铁上停电该怎么办?

0

高铁的电从哪里来

可以肯定的是高铁用的电还是从我们大电网里来的。事实上,不管是高铁供电,还是普通居民供电,电都是由公共电网提供。高铁是供电公司一类特殊的客户;普通居民供电由供电公司进行输电与配电。

对于高铁而言,电厂发电后通过输电线路送到牵引变电站,再通过接触网将电供给铁路。动车组牵引供电系统一般包括:牵引变电所(站)、接触网、回流回路。



高铁用的电有啥不一样

如果说不同的话,首先体现在电压 上。高铁用的电压是电网供电序列中找



不到的。其次,电网里的交流电是三相的,而高铁的电是单相的!

在我国电气化铁路中,使用的正是工频(50 赫兹)25(27.5)千伏单相交流电。这种单相、25(27.5)千伏的交流电是由牵引变电所将电网输的电转变而来。

高锐

高铁运行中一直有供电吗

高铁、动车等在行进过程中,并不是一直都和电网相连,经常会通过一段无电区间(在牵引变电所和供电臂之间,叫作"电分相"),约100米。通过

这段区域时,列车是没有电的,一般借助惯性滑过这段区间。由于这段区间非常短,所以乘坐时基本没什么感觉。

4

高铁用电对电网有影响吗

因为我国采用工频(50 赫兹)单相 25(27.5)千伏电压对动车供电,而公 用电网则是工频三相电。那么当电从牵 引供电系统到公用电网之后,是不是会 干扰正常公共用电呢?答案是基本不 会。因为从牵引供电系统最后回流到大 电网的电依然是三相平衡的。 我们知道,电网的三相交流电到牵引供电系统变为单相交流电是通过变电站来实现的。那么在用电设备用完电后,回流到大电网的交流电如何实现三相平衡?由于牵引供电系统采用单相交流电,如果全程只用一相,肯定会导致不平衡。解决方式就是通过换相实现三相平衡。也就是说一相用一段,三相循环着用。



高铁没电了,你该怎么办

动车组每辆车上也自带蓄电池,为 列车启动时受电弓运行等提供电能,还 可以作为高铁停电时安全和辅助电器系 统的紧急备用电源。

近年来就有一些天气等外因导致接触网故障的停电事故。由于无备用触网,抢修周期较长、车上蓄电池容量配置没考虑空调用电,车厢十分闷热,旅客会因此而产生急躁情绪。

那么高铁停电了,我们普通旅客该怎么办?首先,一定要保持冷静。当停电停车时,车内大部分系统都无法运行。国内高铁和动车的窗户均为密闭性设计,不到万不得已时,车门不会打开。其次,尽量多喝一些白开水。闷热环境下,人通过汗液排热,水分补充不足时就可能脱水。最后,调整心态,保持秩序,心平气和地应对突发困难,等待恢复供电。

