

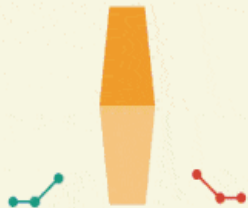
“八纵八横”时代来临，主要城市群实现高铁全覆盖

政策规划频出

2016年修编《中长期铁路网规划》，2017年印发《铁路“十三五”发展规划》，十三五期末高铁里程将达3万公里，2030年末形成“八纵八横”高铁格局

连接主要城市群

至2030年，高速铁路网将连接主要城市群
基本连接省会城市和其他50万人口以上大中城市

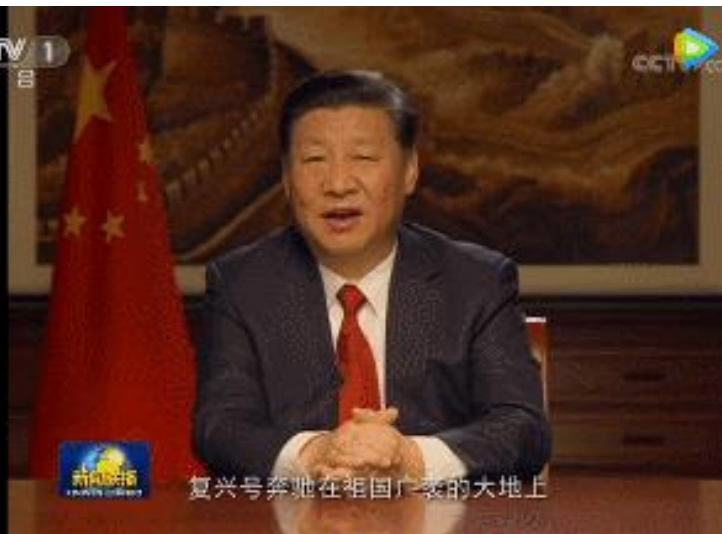


1-4小时交通圈

“八纵八横”建成将实现相邻大中城市间1-4小时交通圈，城市群内0.5-2小时交通圈

CCTV 1
综合

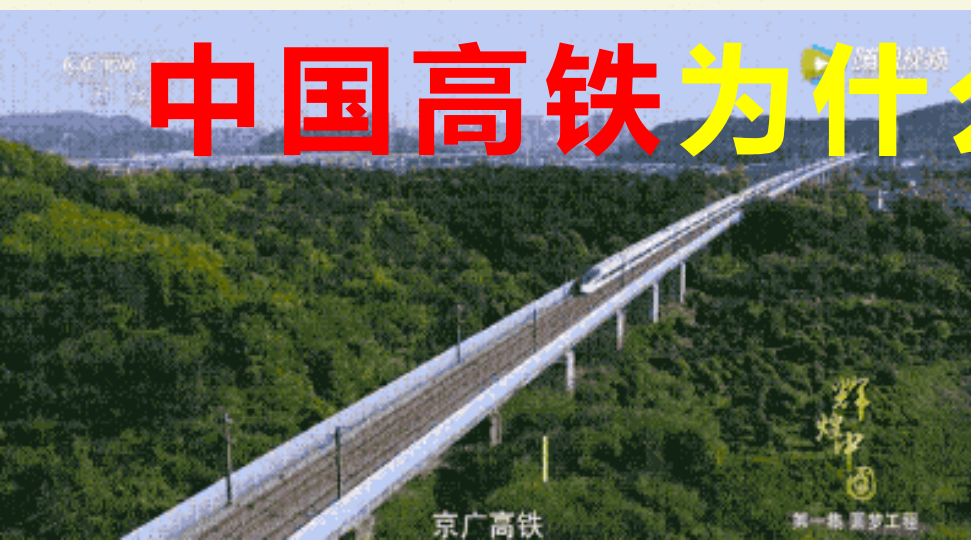
第五频道
CCTV 5
体育



新闻联播
2017年11月10日

复兴号奔驰在祖国广袤的大地上

中国高铁为什么能世界第一？



京广高铁

第一集 圆梦工程



主要内容



高铁控制网

高铁控制网

平面制网

- 1 CP0 (50km)
- 2 CPI (4km)
- 3 CPII (800m)
- 4 CPIII (50m)

高程控制制网

- 1 一等
- 2 二等
- 3 CPIII (精密)
- 4 五等

高铁控制网

› 1.1.1 概述

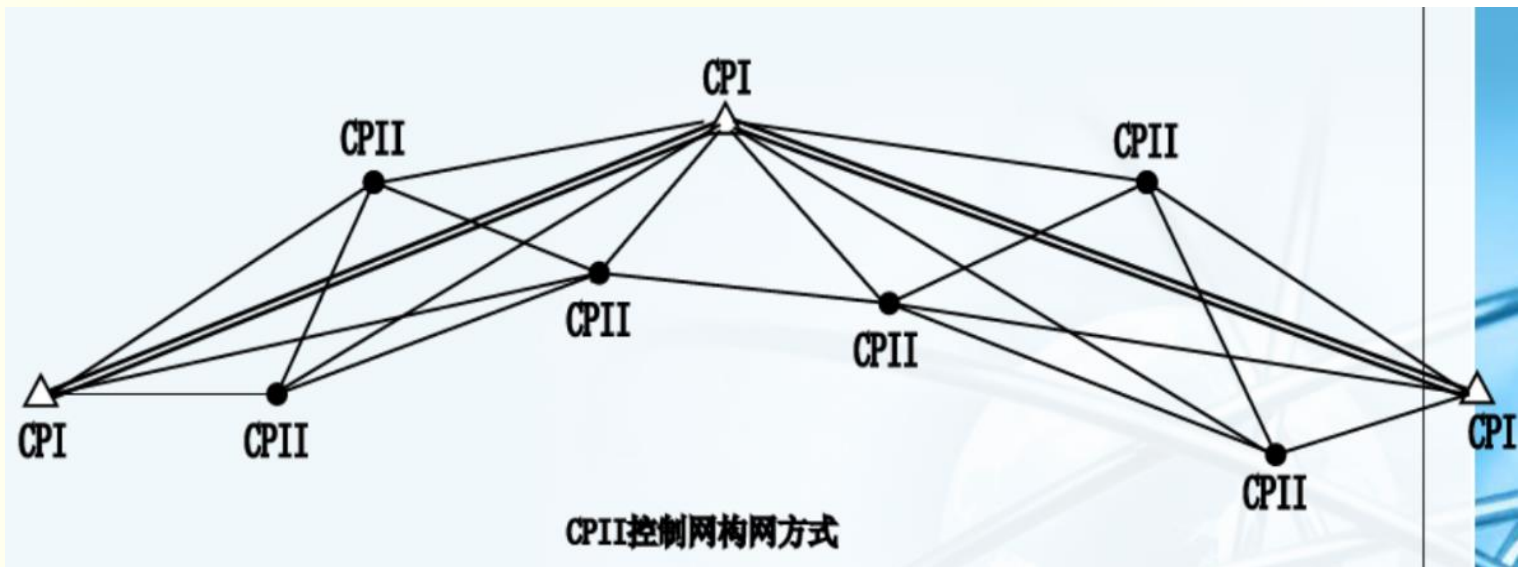
- › 高速铁路工程测量平面控制网应在框架控制网（CP0）基础上分三级布设，第一级为基础平面控制网（CP I），主要为勘测、施工、运营维护提供坐标基准；第二级为线路平面控制网（CP II），主要为勘测和施工提供控制基准；第三级为为轨道控制网（CPIII），主要为轨道铺设和运营维护提供控制基准。

高铁控制网

1.1 平面控制网

- › 1.1.3 各级平面网计算
- › 1 CP0 控制网应以 2000 国家大地坐标系作为坐标基准，以 IGS 参考站或国家 A、B 级 GPS 控制点作为约束点，进行控制网整体三维约束平差；
- › 2 CP I 控制网应附合到 CP0 上，并采用固定数据平差；
- › 3 CP II 控制网应附合到 CP I 上，并采用固定数据平差；
- › 4 CP III 控制网应附合到 CP I 或 CP II 上，并采用固定数据平差。

高铁控制网



高铁控制网

- › 观测前对仪器进行校核并送检，观测时均在天气气温良好的情况下进行。高程测量采用二等水准往返观测，用电子进行记录。测站观测顺序为：
 - › 往返测：奇数站为后—前—前—后，
 - › 偶数站为前—后—后—前；

高铁放样测量

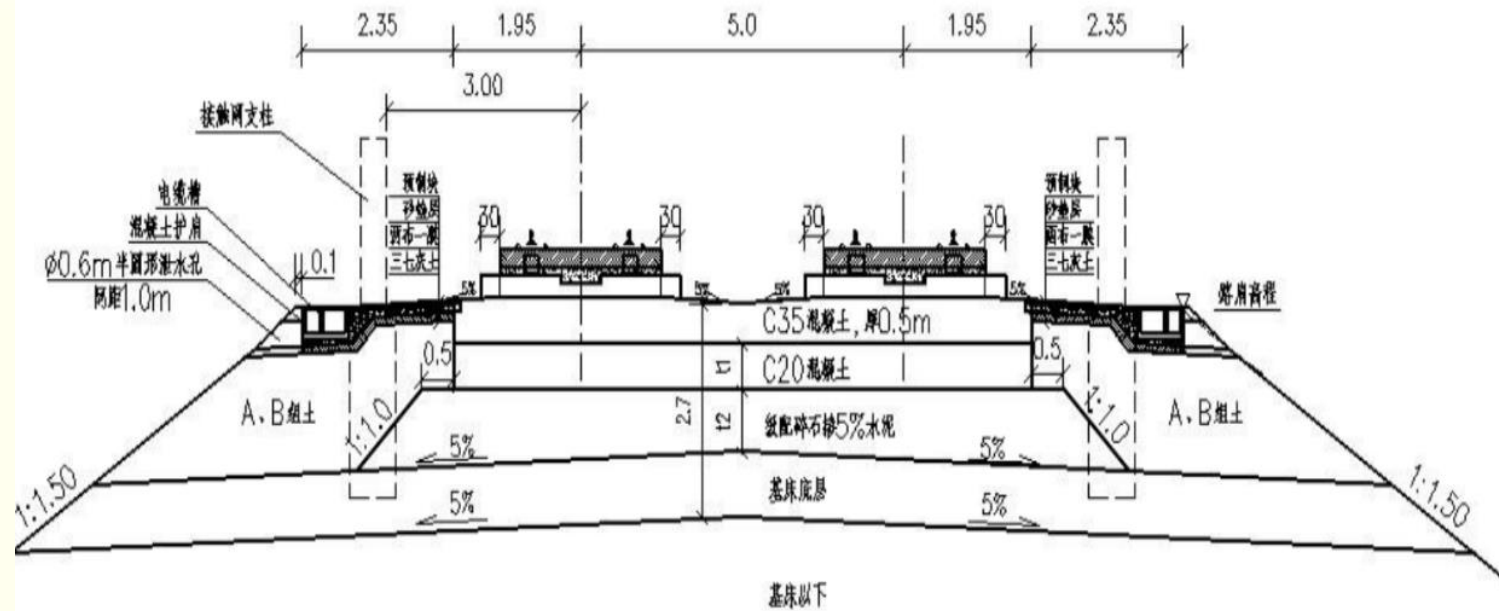


高铁放样测量

3.1.1 铁路的“中线”

铁路线路参数区别于公路的是以左线为准所给的交点坐标、线路坐标非特殊说明全部为左线。在运营阶段，左线又称为下行线，右线成为上行线（进京方向为上行）

高铁放样测量



双线无砟轨道路堤地段标准横断面图（一般地段）

高铁放样测量

3.1.2 放样点计算

› 点位坐标计算首先要仔细查阅图纸，图纸是我们计算一切坐标、位置的基础，必须将图纸审查清楚才能保证后续计算的准确，审查图纸包括结构物样式、里程、偏角、宽度等等信息。根据图纸首先确定结构物里程，再确定相对左线位置关系，最后再使用软件计算坐标。