

## 唐骏虎：世界级的京台高铁 啥时候可以通车？

### (五)

#### 4 当超长隧道的问题

但即便是只行驶电力牵引列车的隧道，在超大长度时，也会有安全救援、通风、维护等问题。

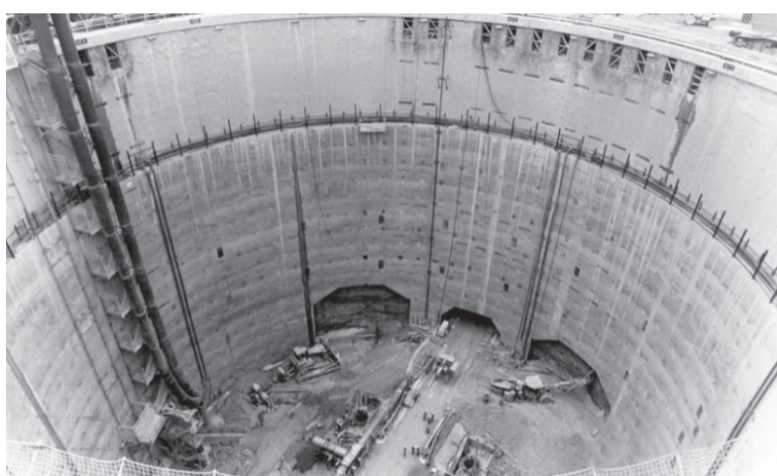
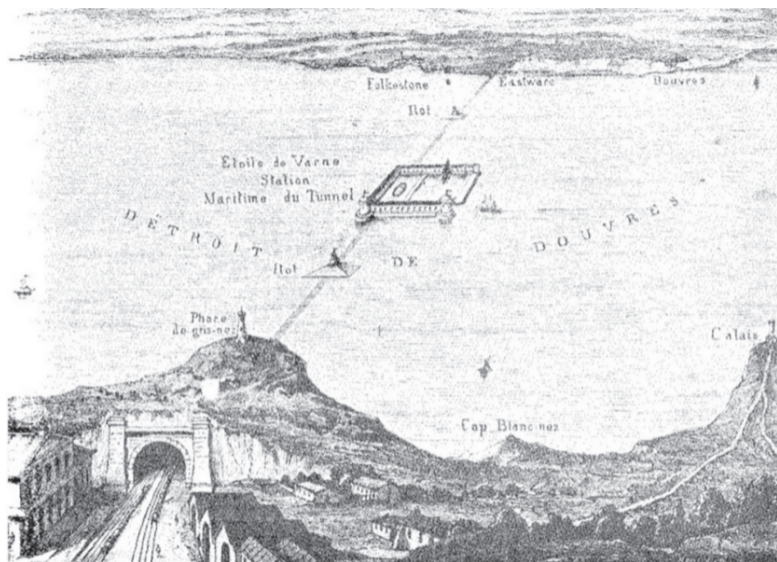
尤其是考虑到施工问题，130公里长的隧道仅从两头掘进，那真是要打到猴年马月。

因此，把各种因素都考虑上的话，每隔40公里左右还是得开有一个通风及入口井。

这样，让工人和机器（现在主要是大型的TBM掘进机）进入到隧道中间的预定位置；然后从这里开始，分别向两头开挖。

即所谓的“长隧短打”，这样，把一条长隧道，直接分解为若干段短隧道，大大缩短工期。

但从平潭牛山岛到新竹，整整120公里没有岛屿，而且水深从50米（西侧）到80米（东侧）不等，茫茫



一片。

就必须得构筑人工岛或者人工平台了。

#### ■ 深中通道人工岛

参考港珠澳大桥、深中通道，为了连接海上大桥和海底隧道的转换，在深约10~20米的珠江口也要修建人工岛。

那么怎么修？

直接填海么？那是不行的，水流很快会把投下去的石料土方冲开，效率会非常低。

“围海造陆”，第一前提就是“围堤”，不管巨型的水泥沉箱，修筑围堰，或者用钢桶（学名沉井），总之都得先圈闭出一片海域，才能排空海水，填土夯实。

因此，在海中填



岛需要先修起围栏。这就是由中国交建上海振华重工承制的直径22.5米、高40至55米、空重即达400~550吨的巨型钢桶。

上海振华重工从上海长兴岛基地，用自有的巨型装载船，每次运载8只巨型钢桶，至1600公里外的港珠澳大桥施工海域。每个人工岛平均需要60个巨型钢桶。

中交集团派出1600吨级大型浮吊将巨型钢桶吊到位，珠江口水深只有10米左右，因此这时钢桶大部分都在水面上。

振沉之后，钢桶大部分就埋入海底

