



十多年前，在青藏铁路二期开通运营之前，我从上海随试验列车前往拉萨。这趟列车并不在当时铁道部的正式运营图上。因为要避让图定列车，这趟试验列车走走停停，直到在格尔木换上美国 GE 公司特制的高原车头以后，列车才开足马力向唐古拉山进发。

当列车开上清水河特大桥的时候，我从车窗看到一群动物在莽原上奔跑。那就是藏羚羊。清水河特大桥全长 11.7 公里，是我国穿越高原冻土区和国家自然保护区最长的桥。业内人士基本都明白，造铁路的话，高架桥的建设成本一定比直接在地上铺钢轨高得多。为什么在这没有人烟的地方造铁路，还要架桥？其中当然有一个重要目的——保护藏羚羊。

时光飞逝。当青藏铁路全线正式通车满十年的时候，可可西里于今年 7 月 7 日在波兰克拉科夫举行的第 41 届世界遗产大会上，获准列入《世界遗产名录》，成为中国第 51 处世界遗产，也是我国面积最大的世界自然遗产地。

青藏铁路全线贯通十年有余的历史，证明了其并未破坏可可西里。当 2016 年 9 月 12 日，历时七年，总投资 12.98 亿元的青藏铁路无缝钢轨换铺工程完成后，全线 1956 公里的青藏铁路

实现了“千里青藏一根轨”，列车的平顺性和安全性有了很大的提高。在车上，我们能更舒适地看两侧的绝世美景了。

建铁路的同时如何保护环境？

从技术层面看，在清水河，亦即海拔 4600 米的可可西里国家级自然保护区核心地带造铁路，是将钢轨直接铺在地上，还是采用高架桥技术，是工程整体设计者必须要面对的重要问题。一旦决策失败，绝对影响整条青藏铁路的建设。

清水河，说它是河，其实是冻土厚达 20 多米的永久冻土带，且含冰量高，分布范围广。同样是在冻土带修建铁路，俄罗斯一百多年前建设西伯利亚大铁路的时候，许多地方是直接

十多年前的清晨，唐古拉山刚刚下过雪。一队铁路工人行走在海拔接近 5000 米的青藏铁路上。他们的工作是维护铁路路基的平整。

