

课程思政案例

高原冻土区沥青路面——青藏公路的“天路”守护战

关键词：守护边疆、科技报国

内容：青藏公路(G109线格尔木至拉萨段)是世界上海拔最高、冻土区最长的公路，被誉为“天路”。全长 1160 km，平均海拔 4500 m 以上，穿越连续冻土区 550 km，是西藏自治区 80%以上物资运输的陆路通道。在年均气温 -6°C 、紫外线强度超平原 5 倍的极端环境下，传统沥青路面寿命不足 3 年。中国科研团队历时 20 年攻关，创新研发高原专用沥青材料，实现路面寿命提升至 10 年以上，保障了西藏 75%以上物资运输。

青藏公路的沥青不仅承载着车轮，更承载着国土守护、民族团结、生态平衡三重使命。它告诉我们：真正的工程技术，既要算材料配比的经济账，更要算国家发展的政治账，生态保护的长远账。

思政点：工程师的边疆守护使命与科技报国精神。