

课程思政案例

茅以升与钱塘江大桥——战时材料的民族气节

关键词：爱国主义、科学家精神

内容：1937年茅以升主持修建钱塘江大桥时，创造性采用“射水法”沉桩和“浮运法”架梁，并采用高强度钢材和混凝土确保大桥稳固，在抗战危急关头提前竣工，体现了中国工程师对材料的科学运用与技术创新精神。

淞沪会战爆发，日军逼近杭州。国民政府下令炸桥以阻滞日军进攻。茅以升在桥梁设计时已预埋炸药孔，确保能快速破坏关键结构。他含泪写下“抗战必胜，此桥必复”，炸毁亲手建造的大桥。

虽然大桥炸毁，但是茅以升保护了全部设计图纸，战后主持修复工作。1953年钱塘江大桥恢复通车，成为中华民族不屈精神的象征。茅以升以材料与技术为武器，践行“工程救国”理想，彰显了土木工程材料不仅是冰冷的构筑物，更是民族意志的载体，展现了科学家“科学救国”的赤子之心。

思政点：工程师的家国情怀与工程伦理抉择。