

2025 年 6 月 21 日

美国州府中文新闻报道：时代传媒记者李克报道

2025 年 6 月 21 日加利福尼亚州首府沙加缅度市附近小镇科尔法克斯 (Colfax) 风和日丽， American Society of Civil Engineers (ACSE, 美国土木工程师协会) 在科尔法克斯遗产博物馆 (Colfax Heritage Museum) 成功举办了内华达山脉顶峰隧道 (Summit Tunnel) 国家历史土木工程地标的揭幕典礼 (National Historic Civil Engineering Landmark Dedication Ceremony Honoring the Summit Tunnel)。约 70 名来自加州及全国各地的土木工程师专家，历史学者，华工后人，1882 基金会，美中铁路友协，加州华人工程师协会及有关人士参加了这次揭幕典礼。



图一：国家历史土木工程地标， Summit Tunnel（顶峰隧道）

揭幕典礼首先由大会主持人 ASCE 萨克拉门托分会主席 Amit Joshi 先生宣布大会开始，并简短介绍国家历史土木工程地标 Summit Tunnel（顶峰隧道）并感谢有关机构的积极参与及大力支持。然后几位大会特邀嘉宾分别发表热情洋溢的演讲。首先由 ASCE 美国土木工程师协会全美现任主席 Feniosky Pena-Mora 先生代表拥有 15 万名会员的 ACSE 发

言。随后内华达山峰隧道历史研究专家 Chuck Spinks 先生，顶峰隧道建设华工后裔张伟明博士(Dr. Raymond Chong), 1882 基金会执行董事 Ted Gong, ASCE 第九地区董事 Yaz Emrani 先生，等特邀嘉宾先后发言。他们在发言中高度赞扬 160 年前 Summit Tunnel 顶峰隧道取得的杰出土木工程成就。并且赞誉华工在工程中做出的杰出贡献。



图二：部分与会嘉宾与顶峰隧道国家历史土木工程地标合影。

图中特邀嘉宾合影从左到右：Feniosky Peña-Mora 先生, Ted Gong 先生, Yaz Emrani 先生, Chuck Spinks 先生, Raymond Chong 张伟明先生, Amit Joshi 先生

中央太平洋铁路在穿越内华达山脉时共修建了 15 条隧道，其中最长、最难建造的是第 6 号隧道 – Summit Tunnel，全长 1659 英尺（约 506 米）。1867 年 2 月，中国工人开始使用硝化甘油（除了黑火药外），来炸开坚硬的内华达山花岗岩。这是美国铁路建设中首次使用高爆炸药硝化甘油。隧道建成时，它是世界上海拔最高的隧道，超过 7000 英尺（约 2,134 米）。在这样高的海拔，大雪迫使中国工人挖掘雪洞，以进入隧道口并清理废石。

Summit Tunnel 建成时间 1867 年。指定为地标时间为 2024 年，由美国土木工程师协会设立。

Colfax（科尔法克斯）是加州普莱瑟县（Placer County）的一个历史悠久的山区小镇，紧邻 80 号州际公路。作为横贯太平洋大陆铁路的重要站点和淘金热时期的关键中转站，Colfax 在加州发展史上扮演了重要角色。1865 年因中央太平洋铁路（Central Pacific Railroad）修建，小镇正式命名为 Colfax，以纪念时任美国众议院议长（后成为美国副总统）的斯凯勒·科尔法克斯（Schuyler Colfax）。他为太平洋铁路的建设做出了非凡的努力和贡献。



图三：太平洋铁路 Colfax 小镇车站

美国土木工程师协会 (ASCE) 是美国最主要的土木工程师专业组织。该学会成立于 1852 年，是美国历史最悠久的国家级工程师协会。ASCE 代表着来自 177 个国家的超过 15

万名会员，致力于推动土木工程和基础设施的发展。ASCE 的主要宗旨是提升土木工程师的知识和技能。促进可持续和韧性基础设施建设。倡导改善公共福利的政策。



图四：太平洋铁路 Colfax 小镇段

Summit Tunnel（顶峰隧道），即第六号隧道，是美国加州著名的高原铁路隧道。位于加州内华达山脉（Sierra Nevada）的唐纳峰（Donner Summit）附近。是第一条横贯北美大陆的铁路中央太平洋铁路（Central Pacific Railroad, CPRR）穿过内华达山脉的隧道。它建造时间为 1865-1867 年（太平洋铁路建设期间），长度 1,659 英尺（约 506 米），海拔 7,000 英尺（2,134 米），是当时海拔最高的最长铁路隧道，也是整条铁路的最高点。它是 19 世纪铁路工程的重要里程碑之一。当时铁路建造者主要由约 1 万 2 千中国劳工（约占工人总数的 80%）在极端恶劣条件下开凿。横贯大陆的太平洋铁路的建设始于 1862 年。美国通过《太平洋铁路法案》，授权联合太平洋铁路（Union Pacific）和中央太平洋铁路（CPRR）分别从东西两端修建铁路，最终在犹他州汇合。中央太平洋铁路段（萨克拉门托至犹他州）面临内华达山脉高山峻岭、严寒气候的严峻挑战。需要开凿多条隧

道，其中 Summit Tunnels 是最艰巨的工程之一。极端环境、冬季暴雪、岩层坚硬（花岗岩）、低温缺氧。由于当时缺乏现代机械，施工人员（主要是中国劳工）首次使用了硝酸甘油炸药（Nitroglycerine），黑火药、凿岩机和人力进行挖掘开凿，架设临时木制支架，并首次尝试从隧道两端及中间竖井同时施工以加快进度。据估计，数百名中国劳工因事故、雪崩和严寒死亡。1867 年 11 月 30 日隧道贯通，为中央太平洋铁路全线贯通消除了重要障碍。

内华达顶峰铁路隧道 Summit Tunnel 国家历史土木工程地标的揭幕典礼后，时代传媒记者采访了参加会议的几位嘉宾；Amit Joshi 先生，Sue Hida 女士（ASCE 第九地区主席），张伟明博士，Feniosky Pena-Mora 先生，Chunk Spinks 先生。采访中，几位嘉宾一致认为这个隧道工程不愧为土木工程历史上的一个重要里程碑及地理标志，具有非凡的历史成就。其历史意义在于 160 多年前，在当时的施工环境非常恶劣的条件下。使用当时先进的施工技术、硝酸甘油炸药工艺来完成这一巨大工程。除此另外，当时有超过一万两千名华工参加了这一工程。他们用自己的勤劳和智慧完成了这一壮举。并为美国的发展和现代化做出了不可磨灭的贡献。这些成就已经被美国社会广泛认可。大家非常敬佩和尊重华人对美国社会的这一重大贡献。

会议结束后，主要嘉宾和与会人员进行热烈的交谈，共进午餐。认为今天的揭幕典礼意义重大。内华达山峰隧道工程成就非凡，当时的先进的土木施工工艺及技术也为现代的土木工程的发展奠定了坚实的基础。与会代表还对现代土木工程技术的发展进行了交流，并展望了今后土木工程科学技术的发展前景。