

加利福尼亚的水

洛杉矶和梦娜湖的世纪纠葛（中）

洛杉矶，临渴掘井；调北水，遗患无穷

洛杉矶，音译自西班牙语，原意是“美丽的仙女”，早就成为了国际著名的大都市。这“美丽的仙女”依山傍海，山是北部的圣福南多（San Fernando）等等山脉，海是西面的太平洋。按面积说，洛杉矶是美国最大的城市，幅员辽阔，道路纵横，空港、海港俱全，可谓四通八达。更兼四季如春，阳光灿烂，不潮不燥，是人们喜欢居住的地方。1900 年，城市人口大约 10 万。之后人口爆炸，如今仅仅是城市人口已经发展到 400 万人。如果把市郊人口也计算在内，那就超过一千万了。人丁兴旺，城市繁荣固然是好，可是洛杉矶位处北美洲的“亚干旱”地带，上天少降甘霖，地下缺乏水源。“美丽的仙女”难以承受令她如此快步地向现代国际大都市的演进。洛杉矶的地理位置和地质结构实在“不给力”！

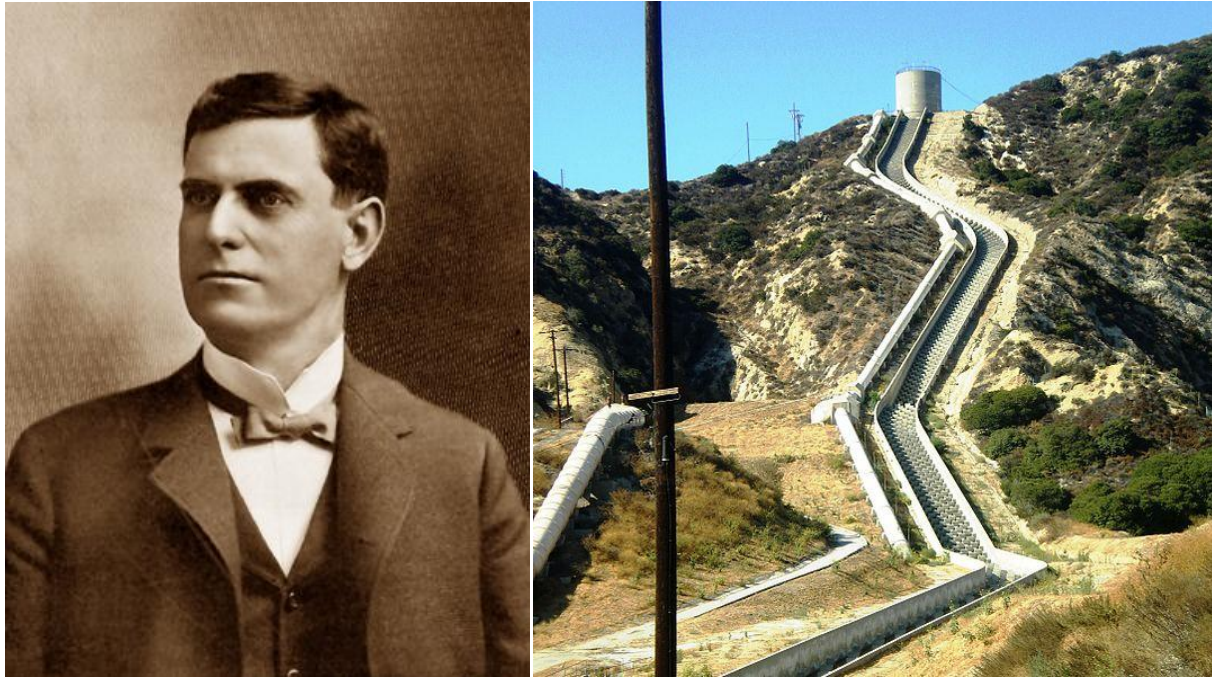


俯瞰洛杉矶。她依山傍海，气候宜人，海陆空四通八达，人口逾千万，就是水源奇缺。

在洛杉矶人口还只有几十万人的时候，大多数老百姓以为水是取之不尽、用之不竭的。居民理直气壮，以为：我是付了钱的，只要拧开水龙头，水就应该到手边，而且要源源不断，这是天经地义。偶尔发生故停水故障，老百姓定会火气冲天。

当年洛杉矶，乃至全加州，能有几人意识到“水资源是有限的”？先知先觉者少，但不是没有。

140 年前，洛杉矶的一位水利专家，20 岁的伊顿 (Eaton)，出任洛杉矶水利资源局局长，就不断提醒洛杉矶的市政府和议会：水是这座城市繁荣的重要因素，但是本地水源非常有限。他再三发出警告：水源严重短缺的局面将难以避免。



伊顿（1856 - 1934）曾任洛杉矶市长，主持北水南调；从加州北部山区引水进入洛杉矶前的输水管道。

伊顿出身名门望族，其父是帕萨迪纳（Pasadena）市的奠基人之一，这座南加州的小城以其优雅环境和一所著名的大学而驰名。这所大学就是中国学子极为瞩目的加州理工学院（Caltech）。伊顿的水利工程是自学的，更精于房地产投机生意。他有钱有势，还长袖善舞，伶牙俐齿，竞选成功，成为一任洛杉矶市的市长。

在担任洛杉矶水利资源局局长时，伊顿带领他的同事们，开始在洛杉矶地区寻找地下水源。几年下来，他们找到的地下水源，不是水量太小，就是水质太差。伊顿彻底失望了。他还意识到，如果大量开采地下水，洛杉矶将在多处出现地面塌陷，后果更不堪设想。

伊顿不得不把寻找水源的范围拓宽。他想到美国中西部的科罗拉多河。这条大河，一年四季水量充沛，河水奔腾咆哮，最终流入墨西哥的加利福尼亚海湾，归入大海。科罗拉多河的中、下游一段，恰好在加利福尼亚州与阿利桑那州的州界一带，就在洛杉矶东面。把这条大河的部分河水，引导到洛杉矶来！这是多么浪漫又大胆的设想！伊顿和他的同事们，试着规划引水的途径，这才发现那引水工程简直是举步维艰。渠道必经之路，不但有群山横亘阻隔，还有莫哈韦大沙漠恶劣环境的困扰。这项引水计划实施起来谈何容易？从

长远看，倒也未必不可能，但是引水工程必然需要巨额投资，而且旷日持久，可谓远水解不了燃眉之急！市政府没有兴趣，伊顿的方案根本没有机会提交市议会表决，胎死腹中。

伊顿必需另想办法，他的目光于是投向北加州。他注意到加州东北部与内华达（Nevada）州接近的地带，那条如同巨蟒一般的赛娥拉山脉，起伏绵延，蜿蜒盘旋，多处山峰都在雪线之上。也就是说，在冬季那里的降雪量巨大，山上的积雪极为深厚，夏季的高温也仅仅能融化其一部分，而不能把积雪全部融化。那融化了的雪水，流向了何方？伊顿带领他的同事们，深入赛娥拉山脉勘查，找到南北两条大河，南边的一条流入欧文丝湖，北边的一条注入梦娜湖。欧文丝湖与梦娜湖近似，也是由于远古时期的造山运动和火山活动而生成的，也是一个美如仙境的高原湖泊，同样是盐碱含量极高的、没有出口的“死湖”。欧文丝湖距离洛杉矶大约 400 公里；而梦娜湖较为偏北，距离洛杉矶约 500 公里。



加州东北部，赛娥拉山脉东麓的欧文斯山谷和湖泊。

这两条大河的上游，都处在海拔 1500 米以上的加州东北部高原。而洛杉矶是海边城市，市中心海拔不到百米。这意味着仅凭地球重力，河水就能源源南下，流向洛杉矶。饮水工程唯一需要的就是敷设输送渠道，这比从东面的科罗拉多河引水进洛杉矶，容易得多啦！唯一顾虑的是，无论欧文丝湖还是梦娜湖，她们上游的河水都不是大河流，水量够吗？伊顿提出的办法是，首先把距离较近的欧文丝湖的上游河水，引进洛杉矶，梦娜湖当“备胎”：若水量不足，再从梦娜湖的上游河水引进。这就是伊顿的“北水南调”计划，很快被市议会批准，进入实施的倒计时。

实施北水南调并非一帆风顺。所碰到的第一个障碍是，此时的联邦政府的农垦部已经炮制出一项提案，旨在促进欧文丝山谷一带的农林业发展，在当地兴修水利灌溉工程。

农垦部的这项提案已经摆在西奥多·罗斯福(Theodore Roosevelt)总统的办公桌上，只待总统签字后，即将提交国会审批。

伊顿大吃一惊！明摆着的，一旦农垦部的计划得以实施，洛杉矶的引水计划必成泡影！事不迟疑，身为洛杉矶市长的伊顿必须亲自出马，奔赴华盛顿，面见总统。在罗斯福总统的办公室里，伊顿直陈利害，告诉罗斯福：流进洛杉矶的水，再从洛杉矶流出来，可就是真金白银！欧文丝山谷地区农田与果园的经济收益，焉能与洛杉矶相比？上缴联邦政府的赋税就是明证。权衡之下，罗斯福总统搁置了农垦部的计划。



西奥多·罗斯福总统 (1858 - 1919)

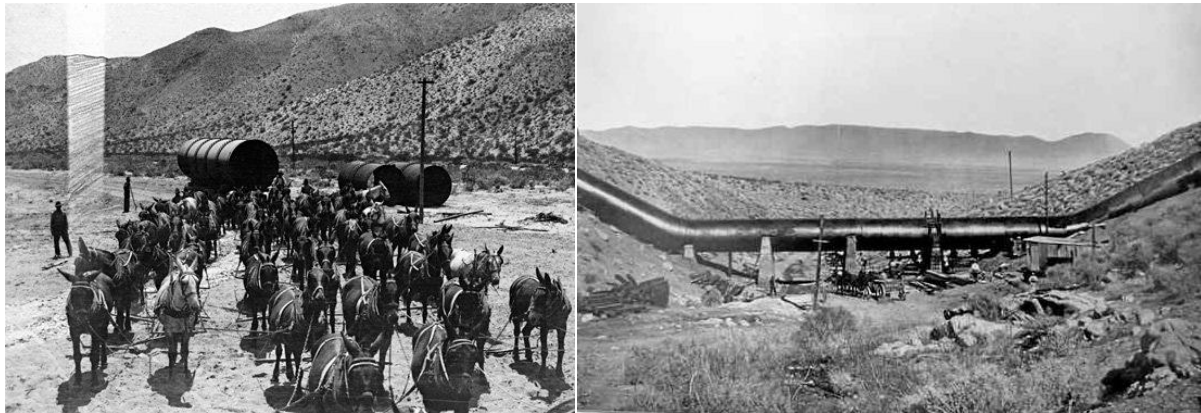
我想在这里说一句。无论罗斯福总统，还是伊顿市长，他们都是想为国家和民众谋福利的官员。但是有时候，他们的决策可能事与愿违。他们一定没有想到，这样一项看起来那么完满的引水计划，竟会给欧文丝湖与梦娜湖造成难以逆转的悲剧。尤其是罗斯福总统，是一位很有环保意识的国家领袖。为了纪念他对美国环境与生态水土保护的极大贡献，北达科他州(North Dakota)的一座美国国家公园，就是以他的名字命名的。那公园叫做西奥多·罗斯福国家公园(Theodore Roosevelt National Park)。

话说回来。伊顿摆平了联邦政府之后，洛杉矶市政府开始与引水工程的沿途各郡、各县的政府机构谈判，谈判的底气是钱。洛杉矶财大气粗，出手阔绰，除了给当地政府巨额补偿金，这包括购买水的使用权；还向水渠沿途的地主们，收购了他们的土地。

伊顿虽为市长，但不失其房地产投机商人之本色，自掏腰包，预先早就购置了未来工程可能经过之地段的大量土地。他预期在工程进入实施阶段，土地必然奇货可居，到时候就可以名正言顺地高价出售给洛杉矶。低价买进、高价出售。无论房地产或是股票之类，不都是如此投机赚钱吗？伊顿的如意算盘无可厚非，既为洛杉矶解决水荒贡献了心力，自己也要大发一笔！其实，任何人都可以来参与投机：洛杉矶政府公开发放债券，吸引社会投资。南水北调工程的资金是充裕的。

今日的不知情者自然不明白，何以梦娜湖是 500 公里开外之洛杉矶的领地？这就是伊顿时代买走的。但是洛杉矶鞭长莫及哪里管得了？一番折冲之后，加州最高法院判定：梦娜湖在行政上归属当地政府管辖，洛杉矶算是“租用”的。这也是说来话长一段故事，不在本文范围之内。

简短截说，伊顿终于扫清了各种障碍。20 世纪初，洛杉矶声势浩大的北水南调工程开动了。兴建从北到南、纵贯大半个加利福尼亚的引水渠道和管道，惊天动地。打从欧文丝湖的引水工程，在 1913 年完成，同年引水渠道开通。洛杉矶的水荒得到缓解，当地人们兴高采烈，人人称颂伊顿：功在当代，利在千秋！



北水南调，堪称 20 世纪里洛杉矶最大的工程。在无人山区施工，没有道路，仅靠毛驴运输管道设备。

什么“利在千秋”！好景不长，北水南调的仅仅 10 年，噩耗就传至洛杉矶：欧文丝湖干涸了！伴随着欧文丝湖的干涸，是那一地区的生态失衡与环境恶化。每次起风，沙尘暴必来！干涸湖底的沙尘，携带着各种对人类有害的物质颗粒，以及腥臭难闻的微生物尸体，被风卷上天空，四处游荡。



北水南调十年后，欧文斯湖彻底干涸，湖区刮风时的沙尘暴。

天空与蔚蓝色永别，挥之不去的是晦暗阴霾。当地居民纷纷逃离故土；美国海军在附近的一所武器试验基地也被迫关门。人去楼空，如今仅剩断壁残垣。



无法在欧文斯山谷继续运营的工厂，被迫迁往他乡，遗留下废弃不用的设备。

走不了的当地百姓怨声载道，洛杉矶备受指责。在舆论压力之下，加州最高法院判定：洛杉矶对于欧文丝湖区的“经济”损害，负有责任，必须赔偿。欧文丝的地方政府和老百姓获得了金钱补偿，风波得以平息。但是厄运却无法逆转，美丽的欧文丝湖从此消失。如今，那里是丑陋不堪的一片荒漠，不仅人烟绝迹，“连鸟儿飞过都不拉屎”。

这是欧文丝湖的悲惨命运！

再回来说梦娜湖。1941年，引梦娜湖水南下洛杉矶的工程告竣。接受了欧文丝湖的教训，洛杉矶从梦娜湖上游河水的引水量较为节制，仅仅河水的一部分，分流出来，经由大渠流向南方。即使如此，梦娜湖一带的生态与环境依然遭受破坏，恶果逐渐显现出来。

1941年，在引水南下洛杉矶的工程启动之前，梦娜湖面海拔1956米。十年后的1951年，水面下降了一米，降为海拔1955米。以后湖面逐年下降。1982年是湖面最低的时候，已经降至海拔1942米。与1941年相比，湖面水位下降14米；湖面萎缩了近三分之一；湖水量大约减少一半；湖水中盐碱浓度相对升高一倍。

前面提到塔堡的暴露，那正是洛杉矶北水南调，致使湖面水位下降的结果。常年暴露在空气中的塔堡，走向瓦解，走向消亡。更为严重的是，梦娜湖的生态系统遭受到空前的破坏。原本，不但加州水鸥常年栖息在梦娜湖，还有大约300万只来自远方的野鸭，野鹅之类的候鸟，每年来此过冬、产卵。各种鸟儿可以在湖心小岛安居，盐碱虾和盐碱蝇是它们食之不尽的美食。但是，湖水的盐碱浓度大幅升高后，盐碱虾和盐碱蝇由于生存条件骤然改变，而大量死亡。食物链断裂，鸟儿们遭了殃！还有更大的威胁：随着湖水的消退，

湖心小岛和湖岸出现通道，于是附近山上的野狼，得以直奔湖心小岛，侵害鸟类和它们的后代。



梦娜湖，曾是多种美洲候鸟的家园。这是其中的美洲红胸反嘴鹅，以盐碱蝇为食。

加州水鸥和外地候鸟，在梦娜湖几乎绝迹！