

干面胡同：讲述两位科学巨匠的传奇

□ 嵇立平

胡同京味儿

干面胡同，是北京市东城区建国门街道的历史街巷与住宅区，东起朝阳门南小街，西至东四南大街。该胡同在明代属黄华坊，因胡同东口对面有贮存官粮的禄米仓，运输皇家禄米的车马在此胡同络绎不绝，扬起的飞尘仿若面粉洒落，当地居民戏称为“下干面”，干面胡同故而得名。1966年曾更名瑞金路十六条，后恢复原名，2022年被列入首批首都核心区传统地名保护名录。

干面胡同也是许多历史名人的曾住地，如晚清名臣大学士李鸿藻、清朝皇亲贝子吴达海，以及现代著名学者钱钟书、郑振铎等。今天要讲的科普作家高士其、桥梁专家茅以升两位科学巨匠，让这条胡同绽放着独特的科学光芒。

高士其：播撒科普之光

高士其(1905.11-1988.12)，我国著名科学家，曾任中国科普创作家协会名誉会长，是我国科普事业的先驱者和奠基人。

1925年，高士其赴美留学，于芝加哥大学获细菌学博士学位。然而，一次实验中的意外，使他感染脑炎病毒，落下严重后遗症。1930年归国后，高士其先在南京中央医院任检查科主任，随后辞职前往上海，投身科普创作。1935-1937年，他发表近百篇科学小品，并将原名“高仕祺”改为“高士其”，寓意“扔掉‘人’旁不做官，扔掉‘金’旁不要钱”，成为崭露头角的科普作家。抗战爆发后，他奔赴延安，与董纯才等人组建延安首个科技团体——边区国防科学社，受到毛泽东等中央领导的欢迎，被陈云称赞为“延安第一个红色科学家”。

中华人民共和国成立后，高士其搬



图①：高士其 图②：茅以升
图③：茅以升住过的干面胡同33号院小楼
图④：高士其居住过的干面胡同61号院。
(作者供图)

进北京干面胡同61号(旧31号)院东跨院。彼时，他全身肌肉严重萎缩，行动与言语极为艰难，但仍以顽强毅力坚持创作。无法握笔时，他使用颤抖的手握着特制的粗笔艰难书写，常常写几十个字便汗透衣衫；更多的时候，他通过缓慢吃力的口述，由秘书或妻子“翻译”记录，然后一遍遍审阅、一笔笔修正，经常一天仅能完成一二百字。靠着这种独特的写作方式，高士其30多年创作了60多万字的科学小品和科普论文、2000多行科学诗，

以及20多部科学著作，把科学的火种播撒到无数读者心中。

如今在干面胡同61号院正门，还能看到旁边开的一扇小门，那是组织上特意高士其坐轮椅出入方便而开的，从这扇小门穿过，仿佛还能听到当初高士其轮椅经过的“嘎嘎”声……

茅以升：一肩多任擘宏图

茅以升(1896.1-1989.11)，我国著名科学家、曾任中国科协名誉主席等职，被

誉为“中国桥梁之父”。

1916年，茅以升由清华学堂保送赴美留学，1919年获美国卡耐基梅隆大学工学博士学位。1920年，茅以升学成回到祖国，历任交通部唐山大学校长、北洋工学院院长等职。1933年，他主持建造钱塘江大桥，面对外国专家眼中“不可能完成的任务”，他在施工现场亲力亲为，发明涉水法、沉箱法、浮运法等技术，攻克80多个技术难题，仅用两年半就建成我国首座现代化公路铁路两用桥，成为中国桥梁史上一座里程碑。

中华人民共和国成立后，茅以升全家迁至北京，入住干面胡同33号院内一栋西洋风格的二层小楼。此时国家百废待兴，各个领域的建设如火如荼。茅以升先后被委以多项重任：出任中国交通大学校长、负责组建铁道技术研究院并任院长。1955-1957年，他又领命负责修建我国第一座跨越长江的大桥——武汉长江大桥，真是一肩多任，日理万机。

茅以升奔波于大学、研究院、桥梁建设工地，殚精竭虑地工作。回到干面胡同的家中，他又沉浸于各种方案的设计与研究。案头堆叠的文件与图纸几乎淹没了书桌；交通大学的教学规划、铁道研究院的发展愿景、人民大会堂的结构数据、武汉长江大桥的设计草图，以及《中国桥梁史》《中国的古桥和新桥》等著作手稿层层堆叠，沁渗着他的心血、汗水和万里跋涉的足迹，交织成新中国建设的壮阔图景。

如今，干面胡同33号院的西洋小楼依然存在，整体建筑基本保存良好，已被列入北京市第二批历史建筑名录，无声诉说着茅以升为新中国建设立下不朽功勋。

(作者系中国科普作家协会会员)

古琴艺术，知音难觅

□ 高桃芝

非遗文化之窗

“七条弦上五音寒，此艺知音自古难。”这是古人咏琴艺道的诗句。中国人常说的琴棋书画，琴指的正是古琴，亦称七弦琴、绿绮、丝桐等，是我国汉族最早的弹弦乐器，以其历史悠久、内涵丰富和影响深远为世人所珍视。

《诗经》中有关琴的诗句：“窈窕淑女，琴瑟友之”“我有嘉宾，鼓瑟鼓琴”“琴瑟在御，莫不静好”……可见古琴在周朝已盛行。先秦时期，著名的琴家有俞伯牙、师旷、师襄、师涓等。到汉代，古琴已经发展完备，经历代文人的创造，演奏艺术与风格不断完善。汉魏时期，出现司马相如、桓谭、蔡邕(yōng)、嵇康等著名文人琴家。

唐代是古琴记谱、斫(zhuó)制、弹奏发展的重要时期。梁代丘明所传琴曲《碣石调·幽兰》，是我国现存最早的古琴谱，记谱方式为“文字谱”，一个音要用一句话来说明，非常繁琐。唐代琴家曹柔创制出减字谱，他化繁为简，把

表述一个音的那句话，摘出几个重要字的偏旁重新组成一个符号，称为“减字谱”。每个符号表示一个或多个动作，简单明了。减字谱从唐代使用至今，仍具有不可替代的作用。这时期李白、白居易、赵耶利、董庭兰等琴家大放光彩。宋元时期著名琴家有朱文济、欧阳修、苏轼等。明清时期，琴坛活跃，琴派林立，涌现虞山派、广陵派、金陵派等。现存的1600多部琴谱，绝大多数刊印于明清时期。现存最早完整琴谱《神奇秘谱》，是明太祖之十七子朱权编纂。明末琴家徐青山著有《溪山琴况》，分析了琴乐的二十四况，是古琴音乐美学的重要著作。

古琴造型典雅精致，其形制有仲尼式、连珠式、落霞式、蕉叶式等，以仲尼式最为常见，区别主要是首部、颈部、腰部与尾部的造型不同。古琴由面板和底板黏合而成，中间是空腔。面、底板的厚度分布，材料的选择对声音都有着重要的影响，一般用老木，讲究轻、松、脆、滑。琴身长一米二左右，常见的是七弦，同时在古琴面板的外侧有十

三粒白色小圆点，称为“徽”，是音阶的标志。研制的基本工序有开琴胚、上漆灰、上弦调音等，对制作者的动手能力和内在修养要求相当高。

古琴的演奏形式主要有琴歌、独奏两种。演奏有三种基本技巧：散、按、泛。散，是空弦发音，其声刚劲浑厚，常用于曲调中的骨干音；泛，是以左手轻触徽位，发出轻盈虚飘的乐音即泛音，多弹奏华彩性曲调；按，是左手按弦发音，移动按指可以改变有效弦长，以达到改变音高的目的。同一个音高可以在不同弦、不同徽位用散、按、泛等不同方法演奏，音色富于变化。

考究的制琴工艺，高雅的琴曲，娴熟的弹拨技巧达到完美的和谐，才能演绎出令人如痴如醉的天籁之音。若论“票友”中琴艺卓绝、名气较大者，则非孔子、俞伯牙、司马相如、嵇康莫属了。春秋时期，孔子曾学琴于师襄，酷爱弹琴，即使受困于陈蔡之间时，依然“弦歌不衰”；俞伯牙和钟子期“高山流水觅知音”的故事，亦是广为流传的美谈佳话；西汉的司马相如在富豪卓王孙家即席

弹奏琴曲，引起卓王孙之女王文君的爱慕，她不顾父母反对，毅然与司马相如私奔；嵇康刑场抚琴，一曲《广陵散》遂成千古绝唱，孤傲中更显魏晋风骨……

古琴艺术吸纳了大量优雅动听的曲调，均反映了人们在自然、社会、历史变迁中的种种感受。代表曲目有《梅花三弄》《流水》《潇湘水云》《阳关三叠》《忆故人》等。1977年8月，古琴家管平湖弹奏的古琴曲《流水》(1954年录音)作为中国音乐的代表，被制成镀金唱片，由美国的“旅行者号”飞船载入太空，循环播放，在茫茫宇宙寻找人类的“知音”。2003年，中国古琴艺术被联合国教科文组织列入世界第二批“人类口头和非物质文化遗产代表作”，有着3000年悠久历史的古琴艺术的价值得到世界公认。2006年，古琴艺术被列入第一批国家级非物质文化遗产名录。

那悠远的琴音、精妙的技艺、深邃的琴论、动人的故事，依然在诉说着古老而永恒的东方智慧与情怀。

(作者系湖北省作家协会会员)