

「兰亭诗苑」

科学家诗词与学科融通

缪煜清

上海理工大学

上海 200093

摘要：5月10日，《赤子心声——清华文理工三人吟》学术研讨会在清华大学隆重举行。笔者欣逢盛会，有幸分享了自己对三位大家诗词作品的感悟和理解，探讨了其中蕴含的学科融通的思想。

关键词：科学家；哲学家；诗词；学科融通

中图分类号：I22

大概三年前，加拿大滑铁卢大学化学系王晓松教授分享给我一首费曼的诗歌《我站在海边》，一看就特别喜欢。大家知道，费曼是著名的诺贝尔物理学奖获得者，但是这首诗写的特别好，体现了一流科学家在哲学高度的思考。后来我从费曼的《物理学讲义》中又找到了一段话，自然断句之后就是很好的一首诗：《整个世界都在一杯酒里》。无论是观照大海还是酒杯，费曼都在感悟这个世界。诗中说到：“倘若我们狭隘的思维图取方便，把这杯酒——这个世界，分割成物理、生物、地质、天文、心理等碎片……那可要记住，自然可不承认这样的界限！”的确如此，文理工艺本为一体，世上万物原是一家！因为这个世界是整体的，而不是按照学科划分而存在的。学科的划分是为了学习、研究、



图 1.

管理的方便而做的划分，是勉强的划分，是不得已的划分，是姑且用之的划分！（图 1）

种种机缘，有幸接触到王玉明和丘成桐两位院士的诗词，立刻就被打动、被震撼，可以说叹为观止！因为他们的诗歌充分体现了哲理性、科学性、思想性、文学性和艺术性的完美融合，体现了学科融通的思想，大道

归一的境界！正如王玉明院士诗云：“人文真善美，科技大高强。我有双飞翼，云天万里翔”。

王玉明先生的诗词，已经到了天人合一的境界。“心旷神怡怡，宇宙大无边”“寒凝涛有寂，心静宇无疆”“身在烟波里，神驰天外天”“清气通心宇，空滩远雾霾。风涛听愈寂，人月共徘徊”，那是因为他身上，宇

通讯作者：缪煜清 **单位：**上海理工大学 上海

收稿日期：2026-05-14 **录用日期：**2026-05-20

DOI: <https://doi.org/10.58244/sha.263962>

宙天地与身体心灵浑然一体、物我两忘。“独坐荷塘荒岛边，萧萧落叶舞翩翩”，荷塘、落叶、雨雪、海天、日月，世间万象皆入哲思，引导先生进入“空灵心似水，静谧意犹禅”的境界，那是因为内心的清澈啊！正是因为内心的纯净，方有天地的清朗，才有：“夜雨尘寰净，晨光天海清”“昨夜轻轻雪，今朝朗朗晴”这样清亮的诗句。先生的诗词有科学之真，“宇宙零源何物有，菩提非树岂尘缘。无穷奥妙生灵蕴，寂寞微球飘九天”“茫茫宇宙，鸿蒙开辟，何来元气。量子纠缠，时空相对，莫能明此”等诗词自然融入了对宇宙万物、世界本源的哲理思考。先生的诗词有情感之善，对家国的感情、对亲友的感情、对清华的感情，笔墨浓酽，历久弥新。先生或喜或悲，真情自然，于家国处放声而悲“元勋殉国斯民恸，泪雨滂沱没噪鸦”“小姑含泪大姑恸，匡氏悲吟五老同”。先生赤子童心，心如烈火，“皓首童心翁一个，斜风细雨轻舟卧。我爱自然她爱我，大爱无边，炽烈情如火”，这首词展现出充盈的生命张力，具有很好的音乐感，读来朗朗上口，以音律之美伴随真情流动。先生为宋华同志诗文集作读后感赋：“胸怀悲悯心，哲思海般深。科学明真伪，人文荟古今。柔情九州恋，热血一腔忧。但得苍生济，何妨作苦吟”，这又何尝不是先生自我的真实写照？先生的诗词有自然之美，“金叶树，碧云风，晴岚紫气入心胸。人间正是秋光好，白桦亭亭枫火红”，自然景观、四季变



图2.

化、如诗如画、妙不可言。特别是“有意风私语，无心云远行”更是神来之笔，与下一句“黄昏新月现，渔火伴疏星”绝美相映。风本是无情之物，诗人却赋予它“有意”的情感和“私语”的行为，瞬间消弭了人与自然的隔阂。“无心”二字，将云的飘逸解释为一种超脱、不执着的心境。这正是先生“心无挂碍、澄澈心境、赤子之心、天人合一”的完美外化。可以说，哲理、科学、思想、真善美等内容正是王玉明先生诗词中的王冠！（图2）

丘成桐先生的《时空颂》《几何颂》让人叹为观止：“时乎时乎，逝何如此。物乎物乎，繁何如斯。……时兮时兮，时不再与。天兮天兮，天何多容。……大哉大哉，宇宙之谜。美哉美哉，真理之源。……”回旋往复、荡气回肠，有《楚辞·天问》之风格，却又更加宏大奇伟，大气磅礴！在先生的诗词中，“时空一体，心物互存”，有“形与美之交接兮，心与物之融流”，有“质与量之相成兮，匪线化之能

筹”，充满了对科学哲理的深度思考。先生把数学写成了参禅悟道、驰马试剑，真是酣畅快意！“剑气直冲北斗，校场不待晨鸡。八百奇儿怀利器，万里征程夺帅旗，遥空响马嘶”我们感受到一个得道的高人、一个武学的大家！以算筹为刀剑，以数学为骏马，先生策马扬鞭，壮志豪情：“立志攻坚筹算学，壮怀磨砺人间铁”“男儿重节轻权贵，得意文章众口传”。“登高怀书剑，携手笑扬眉”“壮年论剑，晚岁设帐，算筹中、深意无穷尽”，一个数学大家，更有大将军的豪迈！“方程数字，都说平生意。物象星河留人醉，黑洞思量无寐”“得意文章脱手，把方程、精微参透”“量子引力，十维时空。琴弦宇宙，卡丘新功”，什么样的生花妙笔，才能把方程数字、物理理论写入诗歌？而且还写的这么美！这么深邃啊！先生心寄家国，诗有：“嗟尔良士，立我典经。树我邦国，光我神京”“雄狮终有苏醒日，游子披襟快倚窗”“家国兴荣一任重，算筹玄妙亦



图3.

功高。廉颇老矣丹心在，愿请长缨助战鏖”“半生家国亦匆匆，一剑横磨寒暑功。利禄功名何足道，素心犹在流形中”“家国恨，心常热。领儿郎跨过，万重山嶂。立志攻坚筹算学，壮怀磨砺人间铁。待功成、数理占鳌头，真英杰”，真是：赤子丹心，可昭日月！（图3）

从古至今，唐诗、宋词，或是豪放、或是婉约、或是边塞、或是田园、或是怀古、或是思乡，诗乐教化滋养了中华民族的文化与文明。随着时代与科学的发展，科学家诗词逐步进入了人们的视野。因为科学家具有深厚的科学造诣，对宇宙万物的认识具有思想的高度，他们的诗词中也展现出独特的科学家精神，可以说，科学家诗词开辟了中国诗词的新题材、新高度。特别是工程院院士王玉明和科学院院士丘成桐两位大科学家、大学者的诗词更是达到了一个前所未有的高度！

文科资深教授万俊人先生是清华伦理学巨匠兼旧体诗词名家，他以伦理学家的深邃目光观照世界，又以诗人的敏感心灵体悟人生，实现了“诗”与“思”的深度融合。他笔下的物象与情境，往往承载着对天道、人性、家国等终极命题的追问。先生以“清华梦入中华梦”之句，将个人志向与民族复兴紧密相连，格局宏大；借缅怀王国维，对学术独立与人格尊严进行了深刻的致意。这种将抽象哲思转化为具象诗意的能力，使他的作品呈现出沉郁顿挫的思辨之美。在艺术技法上，万先生展现了学者型诗人特有的严谨与雅致。他严守格律，炼字精当，典故运用娴熟而不显生僻，儒道思想与古典意象的融合自然无痕。更难能可贵的是，《卜算子·春色三裁》等作品，于细微处见真情，既保持了哲学的深度，又不失人间的温度，展现了人文关怀的广度。万先生的诗词，

是学者精神家园的忠实记录，为当代旧体诗的学人书写树立了典范。

宏著《赤子心声 - 清华文理工三人吟》中，三位先生的诗词，可以说已入“化”境。作为一名化学人，笔者为学科歌曲《变化之学》写诗作词，因为“化”字体现了变化、转化和化生的思想，化生万物，变化无穷，何等奇妙啊！学习三位大家的诗词，看到余仲廉先生《跋》中题为“三同三异，三峰并峙”一文，我的脑子里立刻联想到历史上著名的《三酸图》，又叫《尝醋翁》，取材于宋代话本故事。说的是金山寺住持佛印和尚与黄鲁直、苏东坡一起品尝桃花醋的画面，后来被演绎成哲理故事，象征儒释道各具滋味，实则相通。今天，清华大学文理工三位大家吟诗共赏，学科交流、彼此相通，可以说是清华的一段佳话，也是中国科学界、学术界的一段佳话。我想，要是能把这个画面以国画的形



图4.

式呈现出来，那是何等的意境啊！

三位大家的诗作，题材虽各有所重，然其内核相通，皆有对中国传统诗词美学的自觉继承，对真、善、美不懈追寻的学者本色。三位大家的合作，也体现了理工文的相通相融，体现了科学与人文艺术的融通，文学中有科学、科学中有思想、思想中有哲理，正如王玉明院士所说清华大学传统的治学理念：“东西融会，古今贯通，

文理渗透”，这样的诗词要是能进入教材，一定会让更多的孩子们受益。我和团队的老师、和亲友们说，让孩子们背诵这些诗歌，可以在孩子们的心中种下一颗种子，有朝一日一定会发芽长成参天大树！我们上课的时候，或者为社会公众、为大中小学生在做讲座时，可以很自然地融入这些诗词，因为她们有家国情怀、有哲理思想、有科学精神，是天然的思政素材，

这样的诗词一定会让很多人受益。

小子何幸，躬逢盛会，得窥华章！斗胆直言，这样美妙的诗词，宜饮酒唱和：

邀花赏月，
邀月饮酒，
邀酒吟诗，
邀诗同醉！

(图4)

作者简介：

缪煜清 上海理工大学教授、中国科技新闻学会理事、中国有色金属工业协会稀散金属分会理事、上海市有色金属学会理事长、《科学与人文艺术》创刊主编。以“国家需求、人民健康”为理念，创建铋科学研究中心，围绕铋及相关小金属在健康医学领域的应用开展研究。研究化学史、科学史、科技与文明等内容，创刊《科学与人文艺术》、作词学科歌曲《变化之学》，出版《人类文明与化学》《沪江大学化学史》等著作，开设通识课程《人类文明与化学》，开展科学与人文互通、跨学科意识与创新思维等方面的教育。秉承大学服务社区、服务社会的责任感，为大中小学开展相关科普讲座百余场。

Poetry by Scientists and Interdisciplinary Integration

Miao Yuqing

(University of Shanghai for Science and Technology, Shanghai 200093, China)

Abstract: On May 10, the academic symposium “Voices from the Heart — A Trio of Literature, Science, and Engineering from Tsinghua” was grandly held at Tsinghua University. The author was honored to attend this distinguished gathering and had the privilege of sharing personal reflections and interpretations of the poetic works of the three distinguished scholars, while also exploring the interdisciplinary integration embodied in their writings.

Keywords: Scientists; Philosophers; Poetry; Interdisciplinary integration